



# ワシントン DC で AI を有効にする

最終更新日: 2025年12月17日

自動翻訳

これらの資料は、翻訳ソフトウェアを使用してお客様の便宜のために翻訳されています。正確な翻訳をご提供できるよう相当な努力を払っておりますが、いかなる自動翻訳も人間の翻訳者に代わることはなく、そのようなことは意図されておりません。翻訳は「現状のまま」提供されています。他言語への翻訳の的確性、信頼性または正確性については、明示または黙示を問わず、いかなる保証も行われません。翻訳ソフトには限界があるため、一部のコンテンツが正確に翻訳されていない場合があります。これらの資料の公用言語は英語です。翻訳の際に生じる相違または不一致は、コンプライアンスまたは履行の目的に関しては拘束力を有さず、法的効力はないものとします。

ここで示したいくつかの例と図は、説明の目的でのみ提供されています。ServiceNow 製品またはサービスへの実際に関連付けやつながりは意図されておらず、推測されるものではありません。

ServiceNow, ServiceNow のロゴ、Now、その他の ServiceNow マークは米国および/またはその他の国における ServiceNow, Inc. の商標または登録商標です。その他の会社名および製品名は、それぞれの所有者の商標です。

下記の ServiceNow ウェブサイト利用規約をお読みください。 [www.servicenow.com/terms-of-use.html](http://www.servicenow.com/terms-of-use.html)

本社  
2225 Lawson Lane  
Santa Clara, CA 95054  
United States  
(408) 501-8550

## 目次



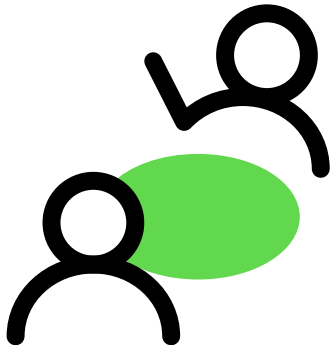

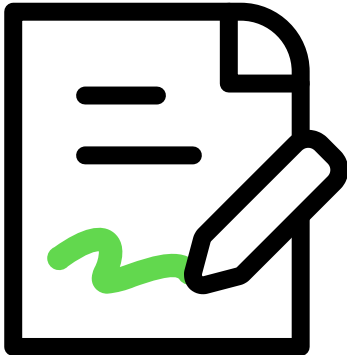

AI エクスペリエンスを有効にする.....	4
Now Assist.....	8
Now Assist の詳細.....	11
設定と機能の構成Now Assist.....	32
パフォーマンスの分析Now Assist.....	42
Now LLM モデルの更新.....	45
生成 AI コントローラー.....	46
自然言語理解 (NLU).....	83
自然言語理解 (NLU) の詳細.....	87
モデル管理.....	101
多言語モデル管理.....	195
仮想エージェント と NLU ワークベンチ 統合.....	210
NLU Workbench - Advanced Features.....	212
自然言語クエリー.....	256
自然言語クエリーの詳細.....	257
自然言語クエリー の使用.....	259
NLQ の構成.....	260
自然言語クエリー 参照.....	266
予測インテリジェンス.....	268
Predictive Intelligence の詳細.....	269
予測インテリジェンス のインストール.....	272
予測インテリジェンス の構成.....	274
ソリューションの作成とトレーニング.....	302
予測インテリジェンス の使用.....	337
予測インテリジェンス 参照.....	371
ドキュメントインテリジェンス (DocIntel).....	375
ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) の詳細.....	376
ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) の構成.....	379
他のアプリケーションとの ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) の統合.....	401
ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) の使用.....	406
パフォーマンスのモニタリングドキュメントインテリジェンス (DocIntel).....	425
ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) 参照.....	427
タスクインテリジェンス.....	449
タスクインテリジェンス の詳細.....	450
タスクインテリジェンス の構成.....	453
を使用した機械学習モデルの管理 タスクインテリジェンス.....	454
タスクインテリジェンス 参照.....	459

# AI エクスペリエンスを有効にする

人工知能ベースのツールを活用して、日常的なタスクの優先順位付けと自動化、重大なインシデントの検出、インサイトの抽出を行います。

開始するには

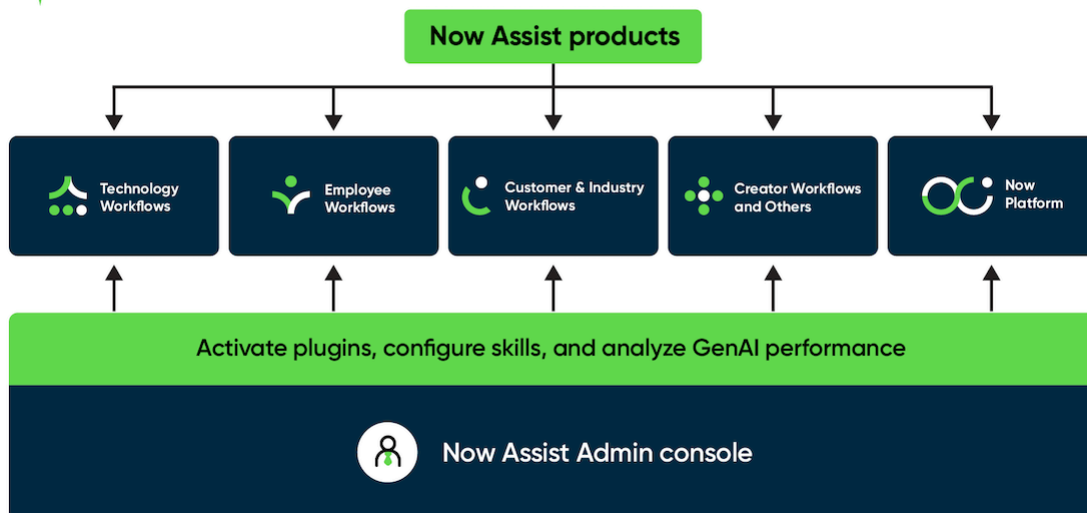
いずれかのタイルを選択して開始します。

<p>Now Assist</p>  <p>パーソナライズされた生成 AI アシスタントとスキルを使用して、Now Platformでの作業を強化します。</p>	<p>自然言語理解 (NLU)</p>  <p>(NLU) を使用して 自然言語理解 (NLU) 、システムが人間の自然な表現と意図で動作できるようにします。</p>	<p>自然言語クエリー</p>  <p>で Now Platformこのサービスを使用して、プレインランゲージの要求を使用してインスタンスからデータを取得します。</p>
<p>予測インテリジェンス</p>  <p>ML ベースのソリューションを開発して 予測インテリジェンス、インスタンスの作業エクスペリエンスを向上させます。</p>	<p>ドキュメントインテリジェンス (DocIntel)</p>  <p>ドキュメントのデータ抽出プロセスを自動化し、強力な AI ベースのソリューションでワークフローをスピードアップします。</p>	<p>タスクインテリジェンス</p>  <p>この AI ツールを使用して ML ソリューションを作成し、ビジネスの需要と結果への影響を追跡します。</p>

## Now Assist

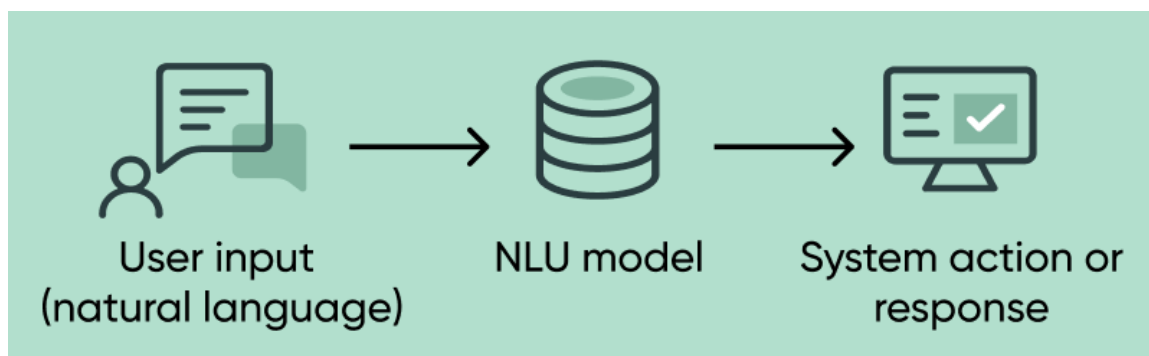
使用中のNow Assistアプリケーションで生成 AI 機能を有効にしますNow Platform。生成 AI は、エージェントと開発者の作業の迅速化と生産性の向上を支援します。

### Now Assist framework



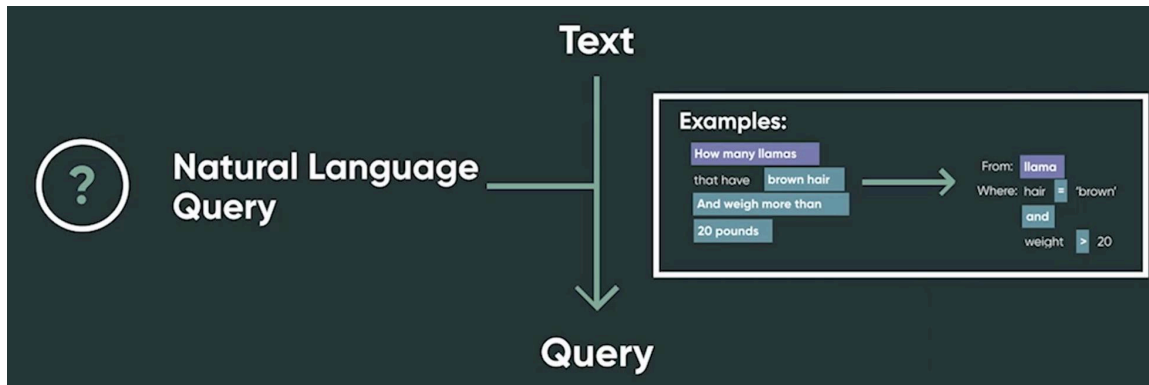
### 自然言語理解 (NLU)

を使用すると、自然言語理解 (NLU)NLUサポートされている 17 の言語で人間の言語入力に回答して、システムがインテリジェントなアクションを実行できるようになります。提供されている構築済みモデルから開始してさらに拡張するか、独自のモデルを最初から構築します。



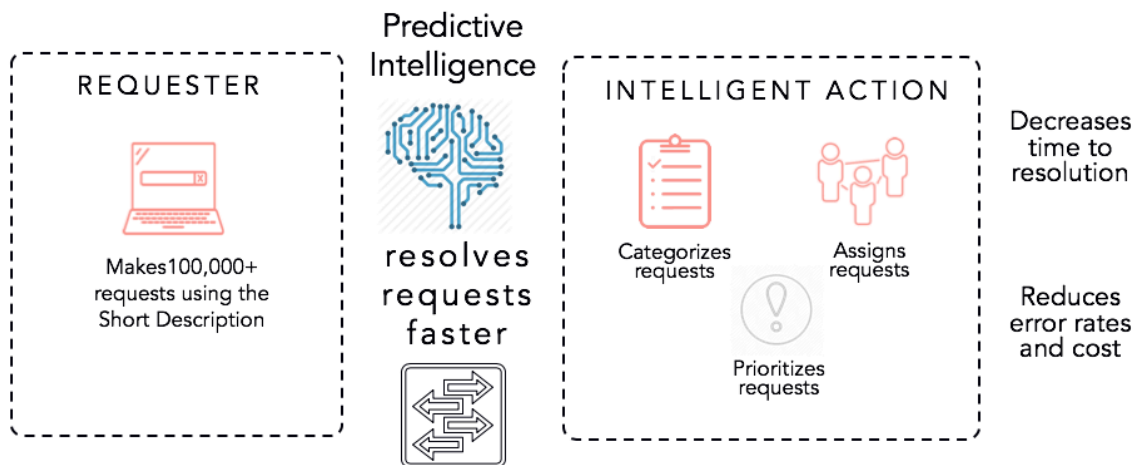
### 自然言語クエリー

(NLQ)を使用して自然言語クエリー、自然言語の質問を正式なデータベースクエリに変換します。サポートされている言語 (アメリカ英語、フランス語、カナダフランス語、ドイツ語、日本語、スペイン語) のプレインランゲージ要求を使用して、インスタンスからデータを取得します。NLQ は、分析、レポート、CMDB (CMDB でサポートされている言語は英語のみ) など、他のいくつかのアプリケーションや機能によって使用されます。



### 予測インテリジェンス

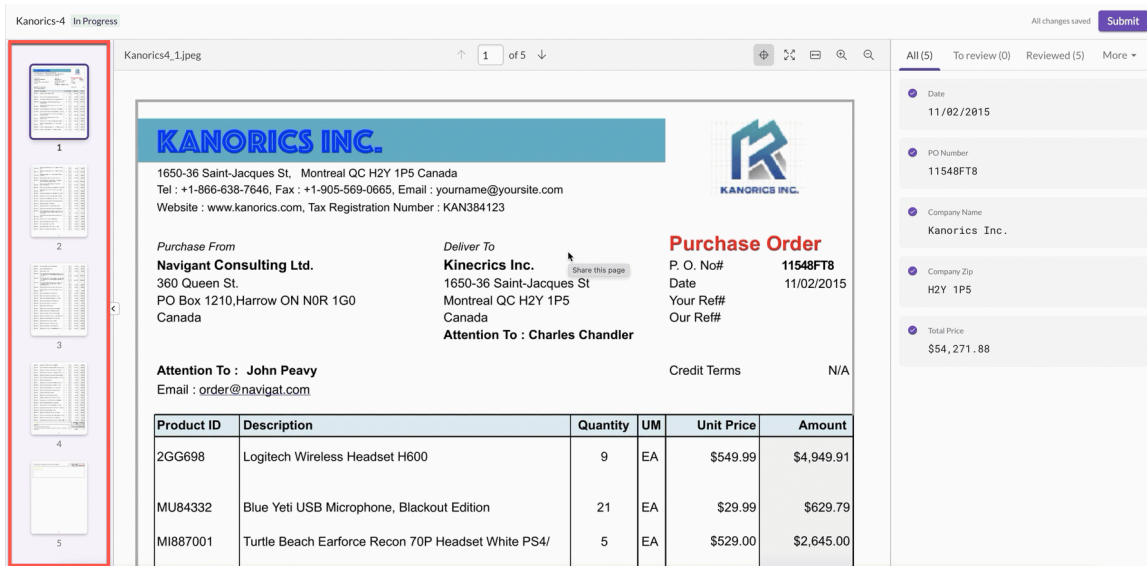
を使用して要求を迅速に解決できるようにシステムをトレーニングします 予測インテリジェンス ワークベンチ。オランダ語、イタリア語、ブラジルのポルトガル語に加えて、すべての NLQ 言語をサポートする 4 つの独立した機械学習フレームワークがあります。これらのフレームワークは、AI がさまざまなビジネス上の課題を処理するのに役立ちます。タスク処理時間とインタラクションまたはエラー数を削減し、類似のレコード間で共有される問題を解決し、パターンを検出してレコードにまとめて対処し、回帰分析に基づいて数値出力を予測し、他のいくつかの ML ソリューションをトレーニングします。



自動翻訳

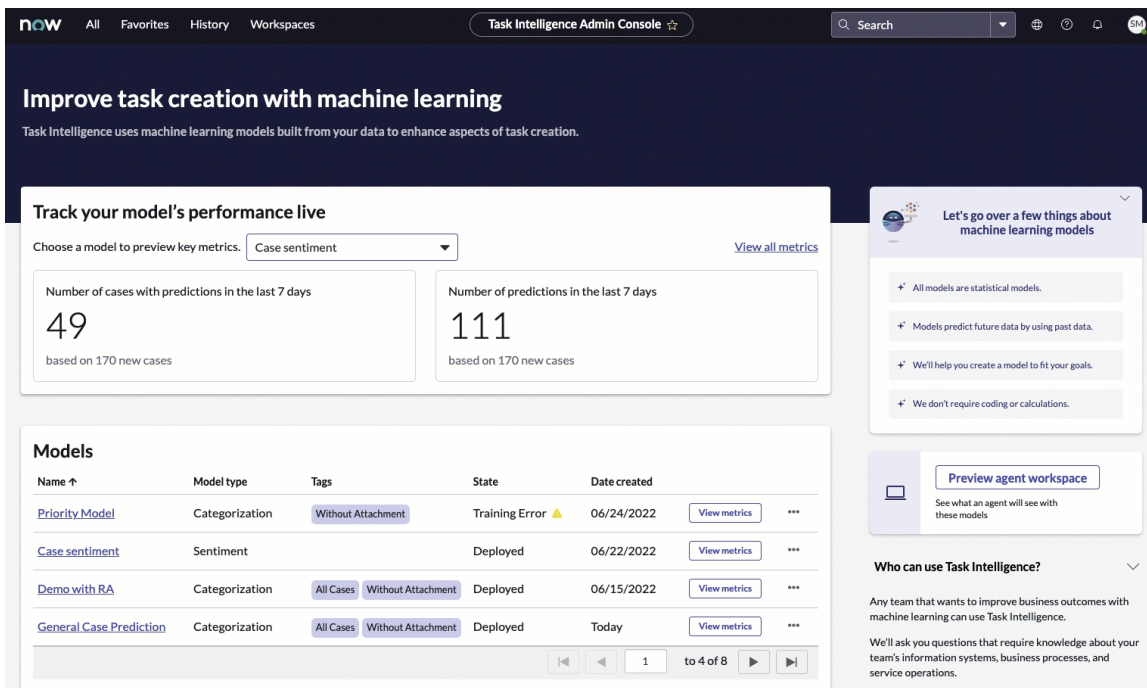
### ドキュメントインテリジェンス (DocIntel)

レコードから明確で簡潔なデータをすばやく取得し、最も必要な場所に統合します。ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) は、さまざまな一般的な形式の単一または複数ページのドキュメントを処理できます。このツールは、単なる光学式文字認識 (OCR) ソリューションではなく、継続的な学習 AI を使用してテキストとデータを識別して抽出します。Document Intelligence はノーコードベースで動作するため、データのセットアップ、使用、およびワークフローへのデータ統合が簡単に行えます。



## タスクインテリジェンス

を使用すると タスクインテリジェンス、エージェントの応答時間とタスク解決時間を短縮できます。このツールを使用すると、データを処理する ML ソリューションを設計し、それらのソリューションの有効性を追跡できます。Admin Console で機械学習モデルを構築、トレーニング、編集、再トレーニングし、エクスポートして .Now Platform ダッシュボードを使用してアナリティクス フォローアップし、モデルのパフォーマンスとビジネスへの影響を追跡し、将来の再利用に最適な予測を決定できます。



## アプリケーションと機能

- 自然言語理解 (NLU)
- 自然言語クエリ (NLQ)
- 予測インテリジェンス

自動翻訳

- Task Intelligence
- ドキュメントインテリジェンス (DocIntel)

## Now Assist

ServiceNow Now Assist は、会話とプロアクティブなエクスペリエンスを通じてユーザーの生産性と効率性を向上させるために設計された生成 AI を使用します。

生成 AI を ServiceNow プラットフォーム上の Now Assist と連携させます。

開始するには

<p>詳細を読む</p>  <p>の詳細については Now Assist、「」 Now Platformを参照してください。</p>	<p>構成</p>  <p>生成人工知能 (AI) の機能とスキルを探索、構成、使用、分析します。</p>	<p>分析</p>  <p>スキルのパフォーマンスを分析および監視します。</p>
<p>Now LLM モデルの更新</p>  <p>モデルについて Now LLM 学習します。</p>	<p>生成 AI コントローラー</p>  <p>での Now Platform 生成 AI エクスペリエンスのカスタマイズ。生成 AI コントローラー</p>	

自動翻訳

Now Assist 製品

<p>CSM の Now Assist</p>  <p>ケース情報を要約し、 ケース解決メモを生成し、 インタラクションの チャットを要約します。</p> 	<p>HR サービスデリバリー (HRSD) の Now Assist</p>  <p>ケース情報を要約し、 解決メモを生成し、 インタラクションの チャットを要約します。</p> 	<p>IT Service Management (ITSM) の Now Assist</p>  <p>インシデント情報を 要約し、インシデント 解決メモを生成し、 インタラクションの チャットを要約します。</p> 
<p>フィールドサービス管理 (FSM) の Now Assist</p>  <p>作業指示タスクを要約し、 ユーザーが作業指示 タスクのサマリーを生成 できるようにします。</p> 	<p>IT Operations Management (ITOM) の Now Assist</p>  <p>アラートを簡素化し ます イベント管理。</p>	<p>Now Assist for Creator</p>  <p>開発 Now Platform を より効率的にできる生成 AI スキルを使用します。</p> 

自動翻訳

## Now Assist プラットフォームエクスペリエンス

### Now Assist 入力 AI 検索



生成 AI モデルによる Now LLM 検索の力。



### Now Assist 入力 仮想エージェント



会話エクスペリエンスで生成 AI スキルと大規模言語モデル (LLM) トピック作成を使用します。



## トラブルシューティングとヘルプ

- [AI とインテリジェンスの ServiceNow コミュニティ](#)
- [Now Assist アプリケーションとプラグインのアップグレードの問題と軽減策](#)
- [Known Error Portal](#) で既知のエラー記事を検索
- [連絡先 カスタマーサービス & サポート](#)

## AI の制限事項

このアプリケーションは、データ内のパターンに基づいて予測を生成する急速に進化している研究分野である人工知能 (AI) と機械学習を使用しています。その結果、このアプリケーションは必ずしも正確、完全、または適切な情報を生成するとは限りません。さらに、このアプリケーションがユースケースに合わせて完全にトレーニングまたはテストされているという保証はありません。これらの問題を軽減するために、ユースケースに適した精度についてこのアプリケーションの使用をテストおよび評価し、必要に応じて人間によるレビューを採用し、意思決定の目的のために AI で生成された出力のみに依存しないようにすることを強くお勧めします。これは、医療、財務、法務、雇用、セキュリティ、インフラストラクチャなど、結果が影響を与える分野にこのアプリケーションを展開することを選択した場合に特に重要です。

## データ処理

このアプリケーションでは、ServiceNow 顧客の個々のインスタンスから一元化された ServiceNow 環境にデータを転送する必要があります。この環境は、インスタンスが存在するデータセンターとは異なるデータセンターリージョンに配置されている可能性があり、場合によっては

Microsoft Azure などのサードパーティクラウドプロバイダーにも転送されます。このデータは、[コアコンプライアンスポータル](#) から利用可能なポリシーを含む、ServiceNow の内部ポリシーと手順に従って処理されます。

## データコレクション

ServiceNow は、このアプリケーションの入力、出力を収集して使用し、出力を編集して、ServiceNow モデルや AI 製品などの ServiceNow テクノロジーを開発および改善します。お客様は、以下に記載されているように、いつでも将来のデータ収集をオプトアウトできます。[Now Assist オプトアウトページ](#)。

## Now Assist の詳細

Now Assist 生成 AI 機能を Now Platform. を使用すると Now Assist、組織の生産性と効率を向上させ、より優れたセルフサービスを提供し、アクションを推奨して回答を提供し、ユーザーがより効果的に検索できるようになります。

## Now Assist の概要

Now Assist は、大規模言語モデル (LLM) が実行できるタスクである生成 AI 機能のクロスプラットフォームファミリとして成長しています。生成 AI 機能は、初期トレーニングとアーキテクチャに基づいています。現在、次の生成 AI 機能が提供されています。

- [ケースまたはインシデントの要約](#)
- [チャットの要約](#)
- [解決メモの生成](#)
- [作業指示タスクのクローズの要約](#)
- [Now Assist in AI Search](#)
- [Flow generation](#)
- [Now Assist in Virtual Agent](#)

スキルは、機能とユースケースをユーザーに提供します。スキルの例として、顧客ワークスペース内の [チャットの要約](#) があります。Now Assist 製品は、さまざまなワークフローのユーザーのニーズを満たすように調整された機能とスキルを提供します。

## Now Assist フレームワーク

このフレームワークは Now Assist 、 Now Platform.

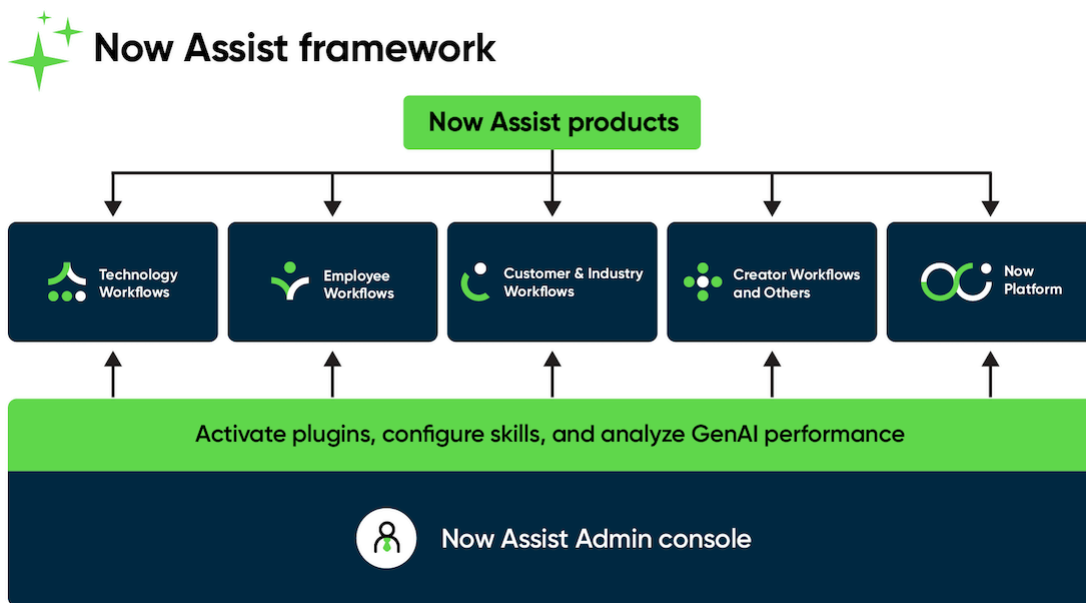
- Now Assist 製品：
  - [Now Assist for Creator](#)
  - [Now Assist for Customer Service Management \(CSM\)](#)
  - [Now Assist for Field Service Management \(FSM\)](#)
  - [Now Assist for HR Service Delivery \(HRSD\)](#)
  - 
  - [Now Assist for IT Service Management \(ITSM\)](#)
- Now Platform の Now Assist ツールとスキル:

- **設定と機能の構成** Now Assist: 管理者はコンソールを使用して Now Assist Admin プラグインをインストールし、スキルを管理し、使用状況とパフォーマンスを分析できます。
- **Now Assist パネル**: ユーザーがインスタンスのパネルインターフェイスを介してスキルを活用 Now Assist できるようにします。
- の AI 検索回答を生成するために使用します **Now Assist in AI Search**。
- **生成 AI コントローラー**: 開発者は、独自のサードパーティの大規模言語モデル (LLM) ライセンスを使用して、生成 AI 機能をカスタムフローと会話に統合できます。

一部の Now Assist 製品には、 のための Now Assist 基本的なプラットフォームツールが含まれています。詳細については、「**Now Assist プラットフォーム上**」を参照してください。

次の図は、フレームワークで Now Assist 使用できるものを示しています。

**Now Assist** フレームワーク



自動翻訳

**Now Assist** のメリット

メリット	機能	ユーザー
Now LLM 生成 AI モデルで検索の力を活用し、関連するナレッジ記事の実用的な AI 生成サマリーを使用して、ユーザー検索の質問に回答します。	Now Assist in AI Search	全員
アプリケーションとアプリケーションが提供するスキルをインストールして設定 Now Assist します。	Now Assist 管理コンソール	管理者
オンにするスキルと、そのスキルにアクセスできるユーザーを選択します。	Now Assist 管理コンソール	管理者
生成 AI スキルの使用状況とパフォーマンスを監視します。	パフォーマンスの分析 Now Assist	管理者

メリット	機能	ユーザー
ユーザーフレンドリーなインターフェイスを介して、コンテキスト内の生成 AI スキルにアクセスします。	Now Assist パネル	全員
ワークフローをカスタマイズし、独自のサードパーティ LLM ライセンスを使用します。	生成 AI コントローラー	管理者または開発者
他のプラットフォーム機能で使います Now Assist。	Now Assist プラットフォーム上	管理者または開発者
インスタンスの Now Assist 消費を監視します。		管理者

## Now Assist Admin コンソール

Now Assist Adminコンソールを使用すると、アプリケーションと機能の設定、構成、および監視Now Assistに必要な重要な情報にすばやく簡単にアクセスできます。

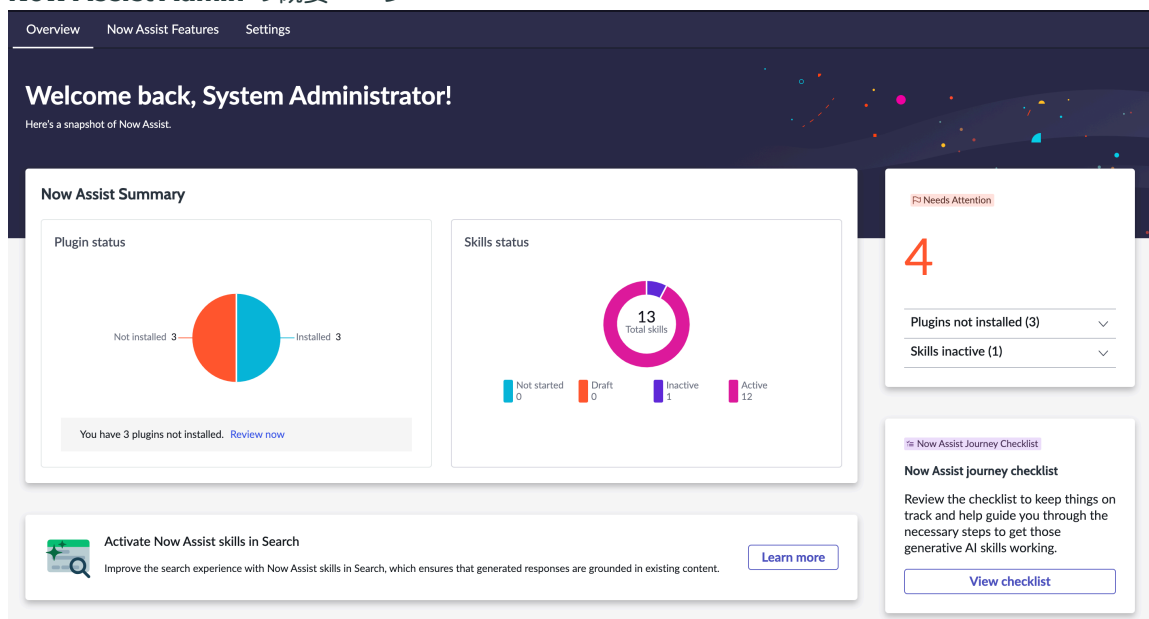
Now Assist Admin コンソールの概要。

### Now Assist Admin の概要

コンソールの機能Now Assist AdminとスキルのNow Assist探索を開始します。このコンソールには、さまざまな生成 AI 機能のインストール、構成、および学習に必要なものがすべて含まれています Now Platform。

次の例は、[概要] Now Assist Admin ページを示しています。

#### Now Assist Admin の概要ページ



## Now Assist Admin のワークフロー

コンソールの使用を開始するには、Now Assist Admin 5 つの手順を実行します。

1. プラグインをインストールします。

[設定] ページの [ 利用可能 ] タブで、利用可能なプラグインを確認し、ビジネスニーズに関連するプラグインをインストールできます。各プラグインには、インスタンスで

生成 AI 機能を有効にするためにアクティブ化できるスキルが含まれています。次の図は、[ 利用可能 ] タブを示しています。


[ **Now Assist Admin** 設定 ] > [ プラグイン ] ページの [ 利用可能 ] タブ

**Plugins**

List of all Now Assist AI plugins available per product. You'll need to install all available plugins to unlock all Assist Features and their skills.

Available for you    Installed


All available plugins (3)    Workflow: All



**Now Assist for HR Service Delivery (HRSD)**

GenAI related features for HR Service Delivery that are powered by Now Assist.


[Get plugins](#)



**Now Assist for Creator**

Helping creators build with the power of Generative AI

[Get plugins](#)



**Now Assist for Field Service Management (FSM)**

Gen AI related features for FSM that are powered by Now Assist.

[Get plugins](#)

2.(オプション)パネルの電源を入れます Now Assist。

パネルはNow Assistスキルを UI に統合しますNow AssistNext Experience。Now Assistコンソールから直接Now Assist Adminパネルをオンにすると、エージェントはのどこからでもNow Platformスキルにアクセスできるようになります。

パネルの詳細については Now Assist 、 「 [Now Assist パネルの概要](#) 」 を参照してください。

スキルはコア UI とワークスペースの製品内表示もできるため、このステップはオプションです。

3. スキルをアクティブ化します。

スキルは、アプリケーションの特定のユースケース Now Assist 用に作成された機能です。[機能] Now Assist Admin ページを使用して、インストールされているプラグインで利用可能なスキルを確認します。[詳細を表示] ボタンを選択すると、各スキルに関する詳細情報を表示できます。次の図は、テクノロジーワークフローで利用可能な機能とスキルを示しています。

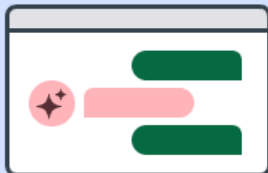
テクノロジーワークフローで利用可能な **Now Assist** 機能とスキル

## Now Assist skills for Technology

Explore Now Assist skills for Technology products.

Select product

ITSM



### Chat

All chat-related functionality for workspaces and Now Assist Panel.

All Chat skills

Chat summarization Active

[View details](#)



### Incident

All incident-related functionality for workspaces and Now Assist Panel.

All Incident skills

Incident summarization Active

Resolution notes generation Active

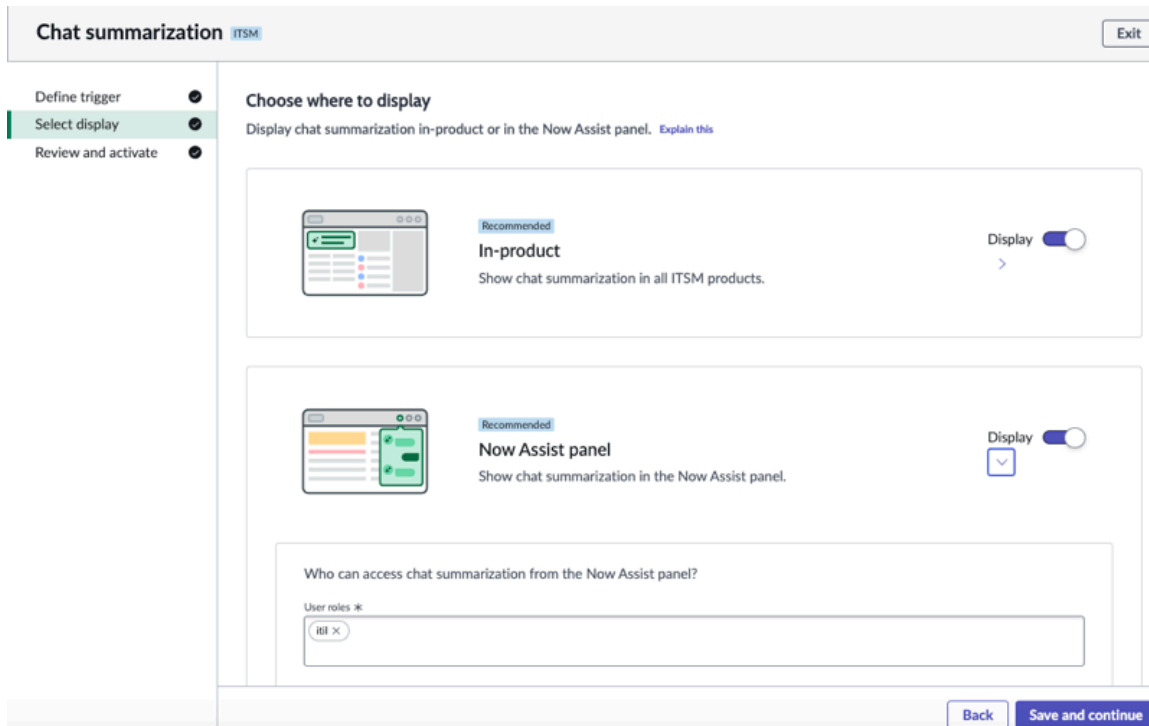
[View details](#)

ビジネスニーズに最適なスキルを決定したら、コンソールからそのスキルを有効化できます。一部のスキルでは、スキルの入力やトリガーの決定など、ニーズに合わせてスキルをカスタマイズできるように構成する必要があります。[機能] ページで設定 Now Assist Admin するスキルを選択できます。

次の例は、スキルを表示する場所を選択する、スキルのアクティブ化プロセスのガイド付き設定のステップを示しています。スキルは、コア UI やワークスペースなどの製品内またはパネルに Now Assist 表示できます。いずれか一方または両方の場所を選択できます。次の図に、での Now Assist Adminチャット要約のアクティブ化のプロセスを示します。

自動翻訳

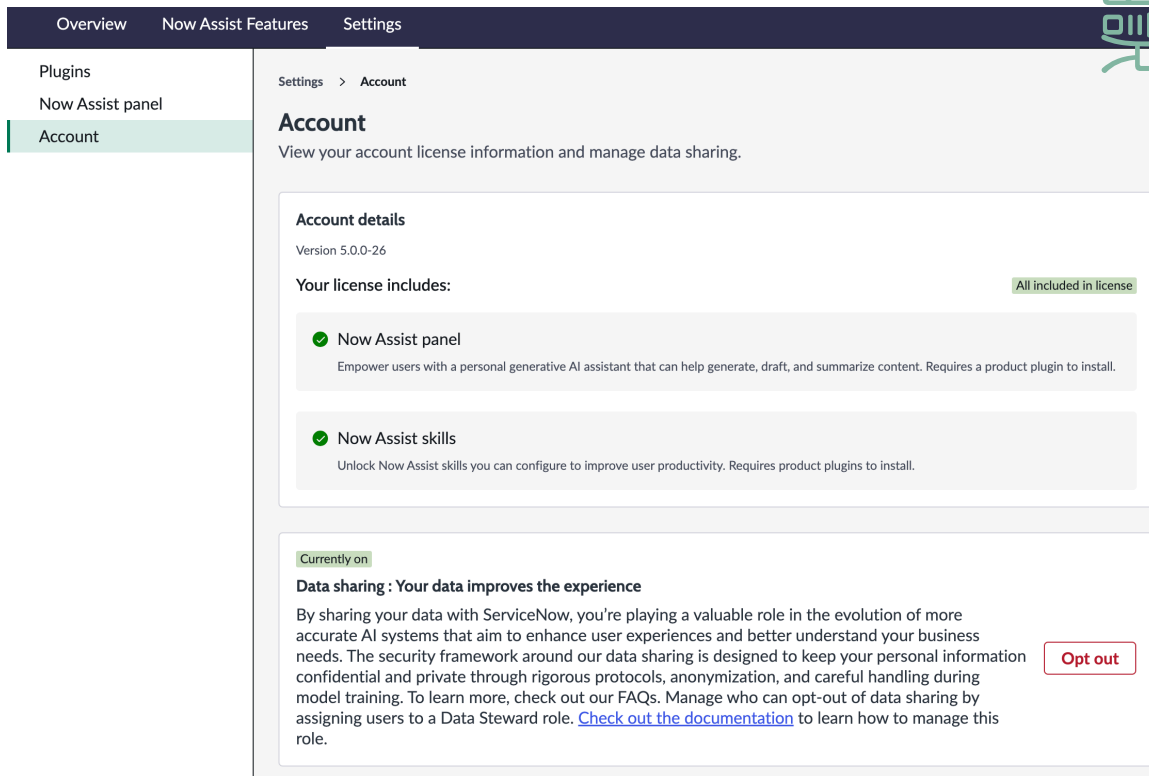
でのチャット要約のアクティブ化 **Now Assist Admin**



4. アカウント設定を確認します Now Assist。

Now Assist アドミンコンソールの [Settings (設定)] ページでは、アカウントの詳細を確認できます。利用可能なプラグインとインスタンスでのデータ共有のステータスに関する最新情報を取得します。

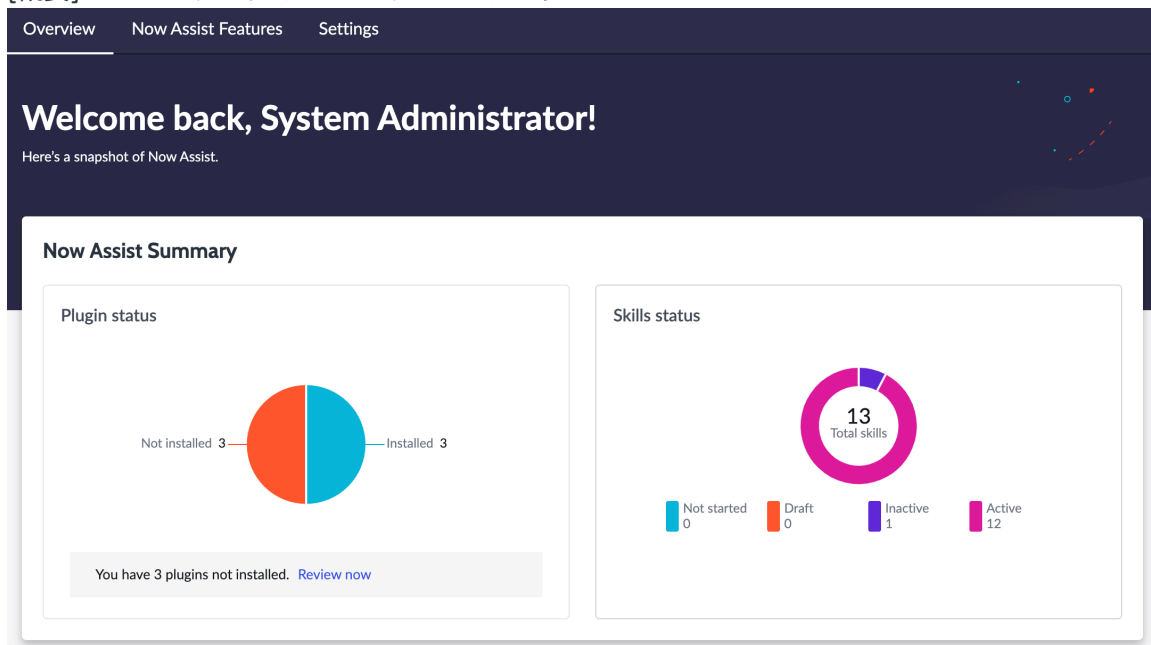
**Now Assist Admin** コンソールのアカウント設定



5. スキルのパフォーマンスを監視および分析します。

[概要] ページで利用可能な測定基準を使用して、注意が必要なサマリー、パフォーマンス情報、および問題を確認します。次の例は、現在のプラグインステータスとアクティブなスキルの数を示しています。

[概要] ページのプラグインとスキルのステータス **Now Assist Admin**



コンソールには Now Assist Admin、**Now Assist** ジャーニーのチェックリスト と、インスタンスに実装 Now Assist するための追加の手順が含まれています。

### Now Assist ジャーニーのチェックリスト

コンソールの [概要] ページから Now Assist Admin 次のチェックリストをいつでも参照して、アプリケーション、機能、およびスキルの実装 Now Assist をガイドできます。

#### Now Assist checklist

The following steps make up your Now Assist journey and will allow you to get the most out of generative AI skills.

- ① **Install Now Assist plugins**  
Visit the store to install the plugin specific to the product workflows. Browse [all available plugins](#).
- ② **Turn on Now Assist panel**  
After a plugin is installed, return to this console to turn on the [Now Assist panel](#) which will allow the skills associated with those plugins to work.
- ③ **Activate Now Assist skills**  
Once the panel is turned on, configure and customize information sources that define how the skills work.
- ④ **Review account settings**  
[Review account information](#) and manage data sharing.
- ⑤ **Analyze Now Assist skills**  
Track and monitor the progress of your Now Assist skills.

Done

## Now Assist パネル


この Now Assist パネルを使用すると、生成 AI エクスペリエンスの支援を受けて、顧客の問題をより迅速に解決できます。この会話型インターフェイスを使用して、チャット、ケース、またはインシデントを要約したり、解決メモを生成したりして、この情報のコンテキストをより迅速に取得できるようにします。

- 注:** スキル検出などのパネルの Now Assist 会話の側面は、によって Azure OpenAI 強化されています。ServiceNow は独自のキーを使用して Azure OpenAI この機能を提供します。

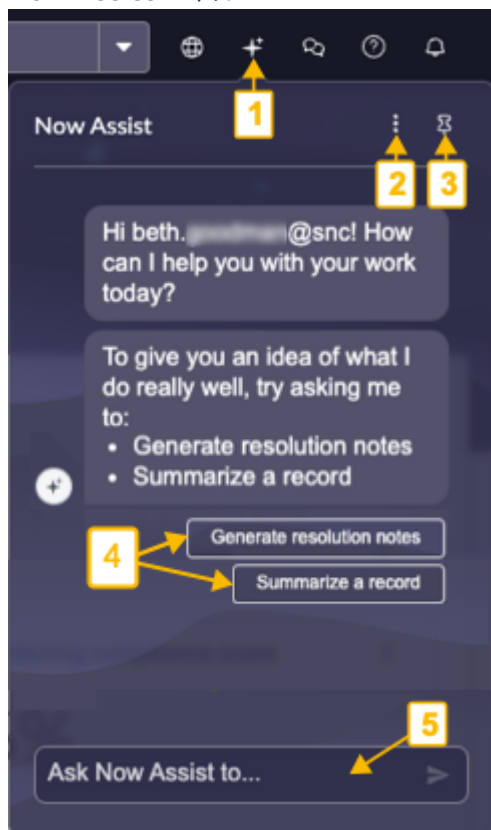
### 概要

エージェントロールを持っている場合は、パネルを使用して Now Assist 生成 AI とやり取りし、生成 AI からサポートを受けます。Now Assist パネルでは、生成 AI エクスペリエンスを使用してチャット、ケース、インシデントを要約したり、解決メモを生成したりすることで、生産性と効率を向上させることができます。

- 注:** Next Experience パネルを使用するには Now Assist、を有効にする必要があります。詳細については、「[Considerations for activating Next Experience](#)」を参照してください。

まず、Now Assist アイコン  を選択してパネルを表示します Now Assist。

### Now Assist パネル



パネルには Now Assist 次のものが含まれます。

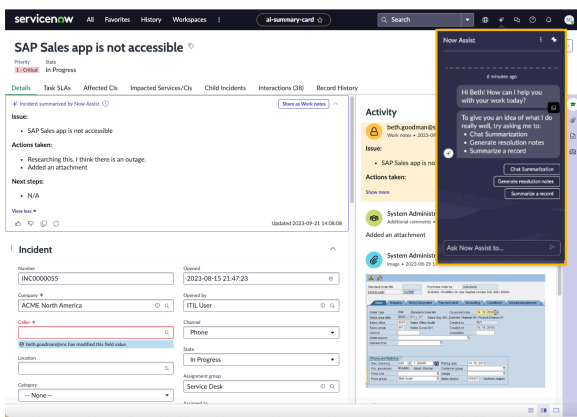
アイテム番号	説明
1 - 	Now Assist アイコン

アイテム番号	説明
	<p>パネルを表示します Now Assist 。</p> <p>四角形の数字が表示されている場合は、パネルを閉じたときに Now Assist 見逃したメッセージの数を示しています。 </p>
2 - 	<p>リセットアイコン</p> <p>これで Now Assist 意図した内容が理解できず、会話を再開する場合は、リセットアイコンを選択します。会話をリセットすると、既存のメッセージは削除され、新しい会話が開始されます。会話をリセットすると、以前のメッセージにアクセスできなくなります。</p>
3 - 	<p>プッシュピンアイコン</p> <p>パネルを Now Assist 画面に固定します。</p>
4 - オプションボタン	オプションボタン
5 - Now Assist に依頼する.....フィールド	ユーザーがアクションを入力できるフィールド。

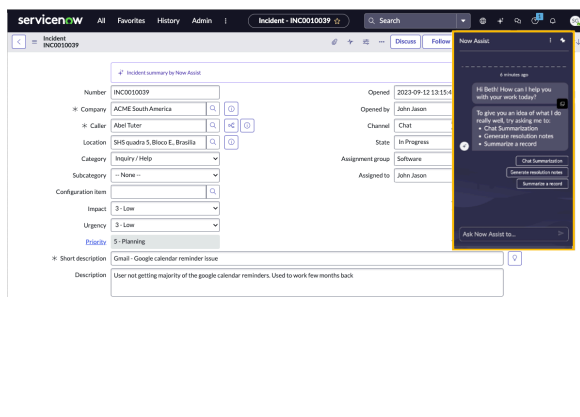
Now Assistは、と コア UIの両方でNext Experience使用できます。次のスクリーンショットは、パネルNext Experienceとコア UI画面を示していますNow Assist。


### Now Assist パネル

#### Next Experience



#### コア UI



これでNow Assistは目的が理解できず、会話を再開する場合は、パネルからNow Assistリセットアイコン  を選択します。会話をリセットすると、既存のメッセージは削除され、新しい会話が開始されます。会話をリセットすると、以前のメッセージにアクセスできなくなります。

### チャットの要約

チャットの要約を読むことで、チャットの詳細をすばやく学習できます。チャットの要約では、要求者が同じ情報を繰り返す必要がないように、チャットに関する十分な詳細が得られます。

パネルからNow Assistチャットの要約を生成するには、[**Chat Summarization** (チャットの要約)] を選択するか、[**Ask Now Assist to field (Now Assist** に質問する先)] フィールドに「summarize chat (チャットの要約)」と入力します。

### **i** 注:

で エージェントチャット/summarize クイックアクションを使用して、チャットの要約を生成することもできます。

チャットの要約の詳細については、「」を参照してください [チャットの要約](#)。

## ケースまたはインシデントの要約

ケースの要約を読むことで、ケースまたはインシデントの詳細をすばやく把握できます。要約では、要求者が同じ情報を繰り返す必要がないように、インタラクションに関する十分な詳細が得られません。

ケースまたはインシデントのNow AssistCSM の Now Assist要約は、HRSD の Now AssistITSM の Now Assist

- の場合はCSM の Now Assist、[**Summarize record** (レコードの集計)] を選択するか、[**Ask Now Assist to (Now Assist to** に質問する)] フィールドに「summarize a record (レコードの要約)」と入力します。
- の場合はHRSD の Now Assist、[**Summarize record** (レコードの集計)] を選択するか、[**Ask Now Assist to (Now Assist to** に質問する)] フィールドに「summarize a record (レコードの要約)」と入力します。
- ではITSM の Now Assist、[インシデントの要約 (**Summarize incident**)] を選択するか、[**Now Assist to (Now Assist** に質問する)] フィールドに「インシデントの要約 (summarize an incident)」と入力します。

ケースまたはインシデントの要約の詳細については、「」を参照してください [ケースまたはインシデントの要約](#)。

## 解決メモ生成

解決メモを生成して読むことで、インタラクションがどのように解決されたかの詳細をすばやく学習します。

パネルからNow Assist解決メモを生成するには、[**Generate resolutions notes**] を選択するか、[**Ask Now Assist to**] フィールドに「generate resolutions notes」と入力します。

解決メモの生成の詳細については、「」を参照してください [解決メモ生成](#)。

## Now Assist のスキル

Now Assist 製品は、さまざまなワークフローのユーザーのニーズを満たすように調整された生成 AI スキルを提供します。

次のセクションでは、利用可能な Now Assist スキルについて説明します。

### ケースまたはインシデントの要約

によって Now Assist生成されたケースまたはインシデントの要約から、ケースまたはインシデントの詳細をすばやく知ることができます。ケースまたはインシデントの要約を読むことで、ケースまたはインシデントに関する詳細を取得でき、要求者が既に提供した 仮想エージェント情報と同じ情報を繰り返す必要がなくなります。

## 概要

Now Assist は、入力データに使用されるフィールドにケースまたはインシデントの 200 語以上の単語が含まれている場合にのみ、ケースとインシデントに関する要約を生成できます。最小 200 語では、要約するのに十分な情報を確保することで、エージェントエクスペリエンスを最適化します。

- 注:** ServiceNow Large Language Model(Now LLM)は、このNow Assistスキルのプロバイダーです。

次の例Now Assistでは、ケース/インシデントの要約がCSM の Now Assist、 HR サービスデリバリー (HRSD) の Now AssistIT Service Management (ITSM) の Now Assistインシデントの要約が [アクティブなチャット] ペインに表示されます。

### でのケースの要約 CSM の Now Assist

The screenshot shows a ServiceNow case record for 'router issue'. The 'Compose' pane on the right contains a summary generated by Now Assist, highlighted with a yellow border. The summary includes the following details:

- Issue:**
  - The customer reported an issue with their router.
- Actions taken:**
  - Notified the assigned engineer and requested more details via CHG44376895
  - Requested the customer to DM us their username and password to access the router
  - Notified the customer that we will need to schedule a zoom call to troubleshoot further.

The summary is dated 'Updated 2023-09-19 13:13:19'.

自動翻訳

### でのケースの要約 HRSD の Now Assist

The screenshot shows a ServiceNow case record for 'Career Guides and Job Level Expectations case for Jane Doe'. The 'Compose' pane on the right contains a summary generated by Now Assist, highlighted with a yellow border. The summary includes the following details:

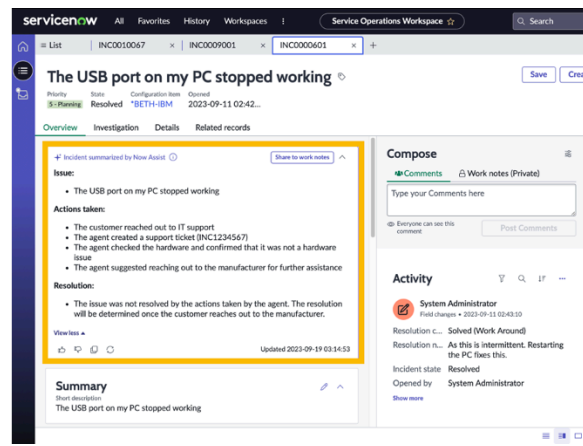
- Issue:**
  - Jane Doe is requesting Career Guides and Job Level Expectations for SCs by IC level + SSCs and for managers and directors, to drive her QGC and IDP with her team next week.
- Actions taken:**
  - Provide Career Guides and Job Level Expectations for SCs by IC level + SSCs and for managers and directors.

The summary is dated 'Updated 2023-09-12 14:03:27'.

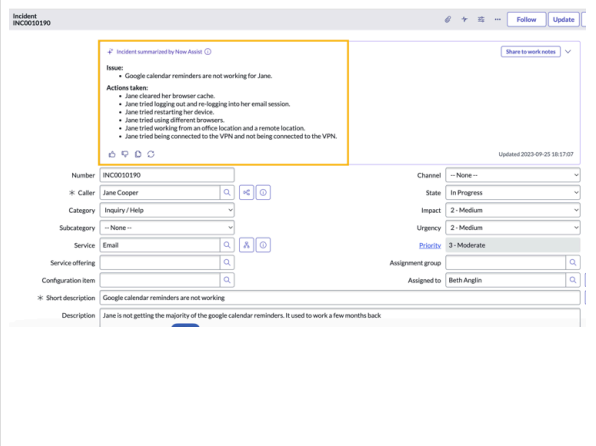
ITSM の Now Assistこの例では、Now Assistまたはコア UIで表示Next Experienceできるインシデントの要約を生成しました。

## でのインシデントの要約 ITSM の Now Assist

### Next Experience



### コア UI



## ケースまたはインシデントの要約の生成

、HRSD の Now Assist、またはITSM の Now Assist次のケースの要約CSM の Now Assistを生成できます。

- の CSM の Now Assistケースの要約を生成するには、「」を参照してください [Summarize a case by using Now Assist for Customer Service Management \(CSM\)](#)。
- の HRSD の Now Assistケースの要約を生成するには、「」を参照してください [Summarize a case by using Now Assist for HR Service Delivery \(HRSD\)](#)。
- の ITSM の Now Assistインシデントの要約を生成するには、「」を参照してください [Summarize an incident by using Now Assist for IT Service Management \(ITSM\)](#)。

## チャットの要約

によって Now Assist生成されたチャットの要約から、チャットの詳細をすばやく知ることができます。チャットの要約を読むことで、チャットに関する十分な詳細を取得でき、要求者が既に提供し仮想エージェントの情報と同じ情報を繰り返す必要がなくなります。

Now Assist for Customer Service Management でチャットを要約する

## 概要

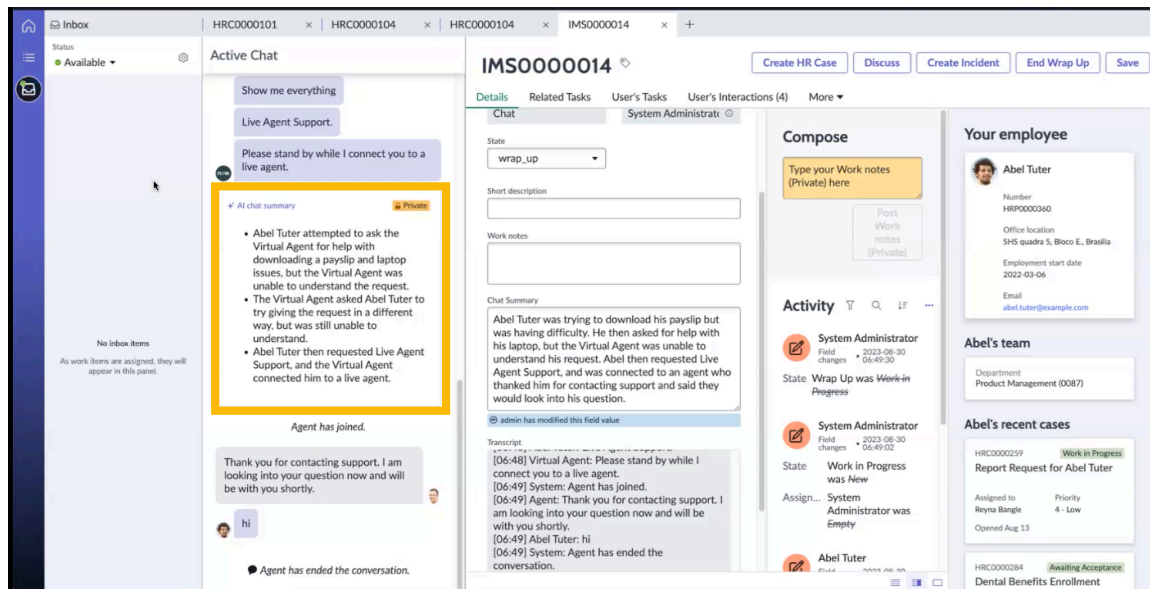
チャットの要約は、要求者と 仮想エージェントの間の会話を要約したものです。チャットの要約は、次の状況で生成されます。

- 会話が終了したとき。
- エージェントが で エージェントチャット/summarize クイックアクションを使用する場合。
- ユーザーが [チャットの要約 (**Chat Summarization**)] を選択するか、パネルの [**Now Assist to (Now Assist に質問する)**] フィールドに「チャットの要約 (summarize chat show)」と入力したとき。Now Assist
- インタクションがライブエージェントに転送 仮想エージェント され、会話の長さが 6 行以上である場合。チャットの要約は、会話のサマリーカードに表示され、インタクションの要約フィールドと簡単な説明フィールドにも入力されます。

**注:**

Now LLM は、この Now Assist スキルのプロバイダーです。

次の例では、Now Assist でチャットの要約 HR サービスデリバリ (HRSD) の Now Assistが生成されました。



チャットの要約の生成

、HR サービスデリバリ (HRSD) の Now Assist、またはIT Service Management (ITSM) の Now Assistについてチャットの要約CSM の Now Assistを生成できます。

- の CSM の Now Assistチャット要約を生成するには、「」を参照してください [Summarize a chat conversation by using Now Assist for Customer Service Management \(CSM\)](#)。
- の HRSD の Now Assistチャット要約を生成するには、「」を参照してください [Summarize a chat conversation by using Now Assist for HR Service Delivery \(HRSD\)](#)。
- の ITSM の Now Assistチャット要約を生成するには、「」を参照してください [Summarize a chat conversation by using Now Assist for IT Service Management \(ITSM\)](#)。

解決メモ生成

解決メモを生成して読む Now Assist ことで、インタラクションがどのように解決されたかの詳細をすばやく知ることができます。

概要

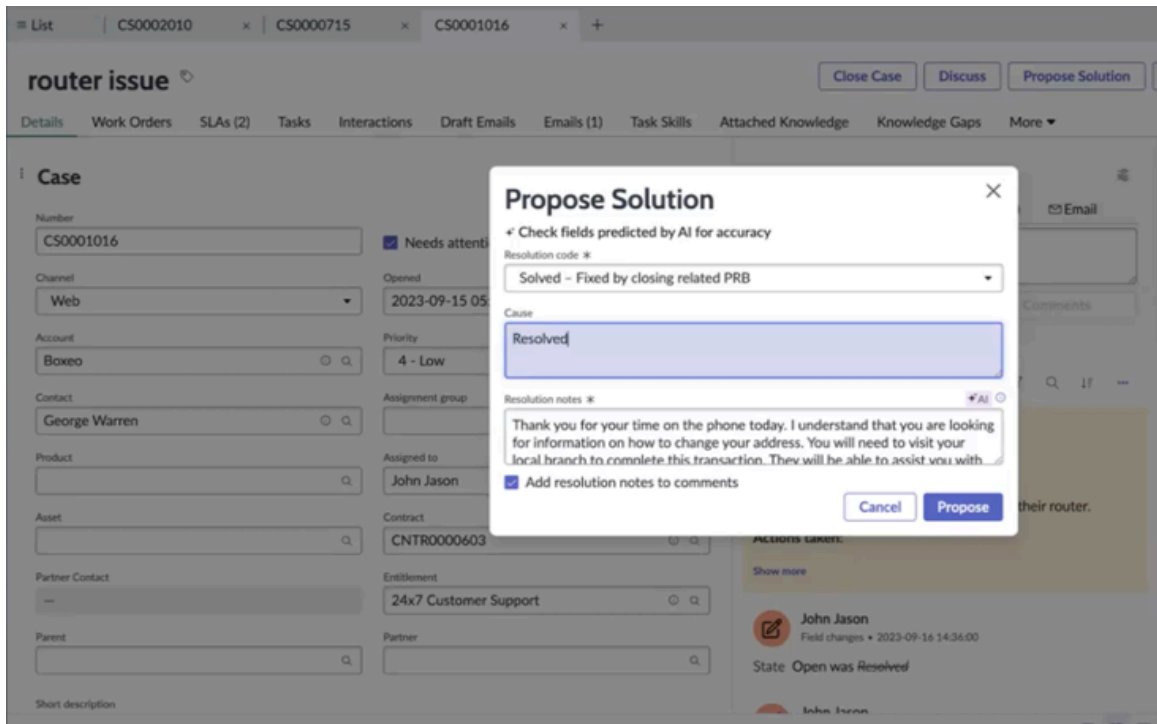
解決メモを生成すると、によって Now Assist生成されたインシデントの解決メモの要約バージョンが作成されます。生成された解決メモは、同様のインタラクションに遭遇する可能性がある他のエージェントに情報を提供できます。

**注:**

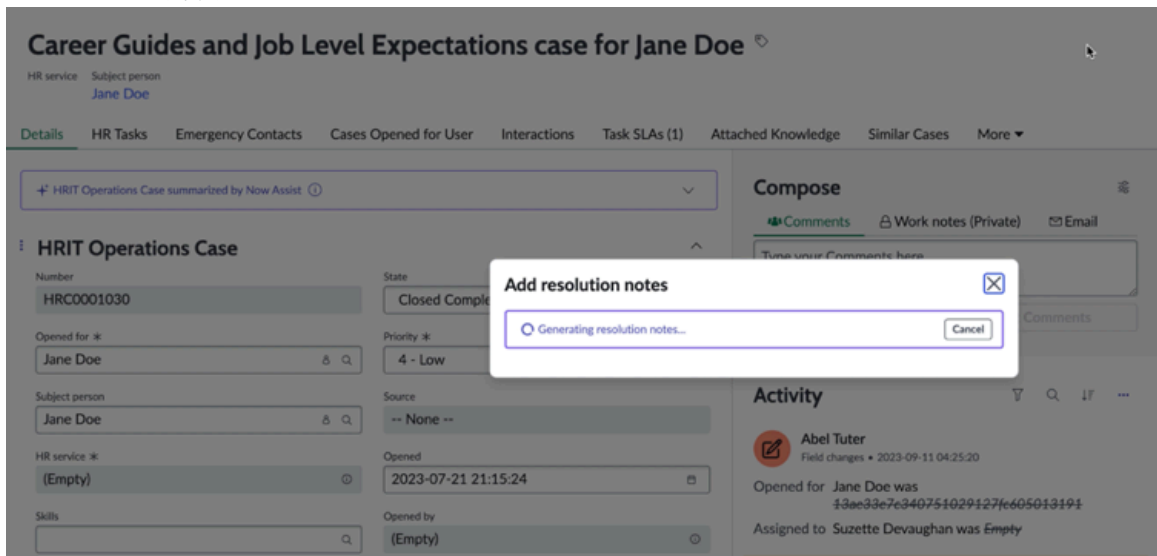
Now LLM は、この Now Assist スキルのプロバイダーです。

次の例はNow AssistCSM の Now Assist、 HR サービスデリバリ (HRSD) の Now AssistIT Service Management (ITSM) の Now Assist

で生成された解決メモ CSM の Now Assist

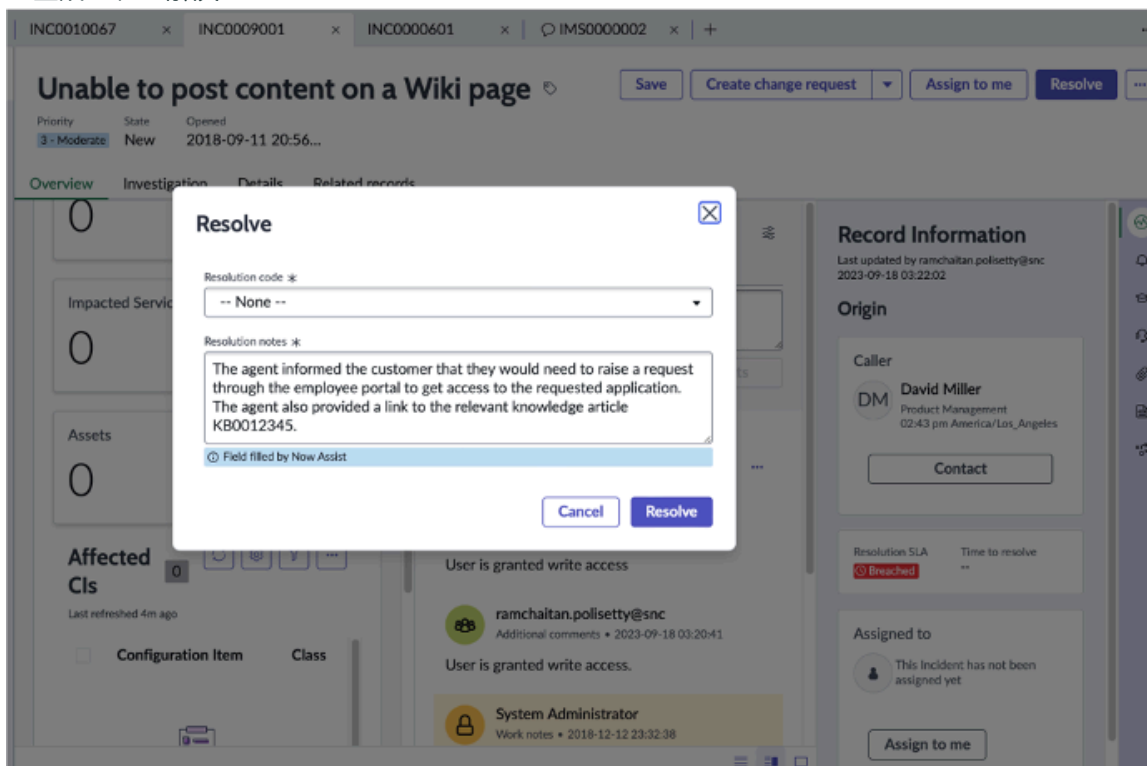


で生成された解決メモ HRSD の Now Assist



自動翻訳

## で生成された解決メモ ITSM の Now Assist



## 解決メモを生成しています

、HRSD の Now Assist、または ITSM の Now Assist 次の解決 CSM の Now Assist メモを生成できます。

- の CSM の Now Assist 解決メモを生成するには、「」を参照してください [Generate the resolution notes for a case by using Now Assist for Customer Service Management \(CSM\)](#)。
- の HRSD の Now Assist 解決メモを生成するには、「」を参照してください [Generate the resolution notes for a case by using the Now Assist for HR Service Delivery \(HRSD\)](#)。
- の ITSM の Now Assist 解決メモを生成するには、「」を参照してください [Generate the resolution notes for an incident by using Now Assist for IT Service Management \(ITSM\)](#)。

## コード生成

コード生成は、開発者がテキストまたはコードプロンプトに基づいて AI で生成されたコードを使用してスクリプトを迅速に記述できるように設計されており、アプリケーションの価値実現までの時間を短縮できます。

Now Assist for Creator コード生成スキルをアクティブ化します。コード生成では、のフォーム Now Platform フローデザイナーの JavaScript エディターで、テキストからコードへの変換およびコード補完の提案が提供されます。コード生成を使用すると、Now Platform でのスクリプティング経験レベルにかかわらず、あらゆる開発者がカスタムスクリプトの作成を開始したり、スクリプトをより効率的に反復したりすることができます。

**i** 注:

Now LLM は現在、この Now Assist アプリケーションのスキルの唯一のプロバイダーです。

次のタイプのプロンプトを指定して、コード提案を生成できます。コード提案はプロンプトの後の行に表示されますが、承認されるまでスクリプトには追加されません。

コード生成を使用するには、開発者に `now.assist.creator` ロールがアサインされている必要があります。AI が生成したコードを使用して開発を開始するには、「」を参照してください [Now Assist for code generation](#)。

### コード生成のプロンプト

プロンプトタイプ	例
<p>テキストからコードへ</p> <p>コードの目的を説明する、コードコメント内のテキスト。</p>	 <p>この例では、プロンプトは次のとおりです。 // 正規表現を使用してメールを検証します。</p>
<p>コード完了</p> <p>自動的に補完される関数の先頭部分。</p>	 <p>この例では、プロンプトは次のとおりです。</p> <pre>var email = current.getValue('email'); var regex =</pre>
<p>単一 (テキストとコードの組み合わせ)</p> <p>コードの目的と、それに続くコードの開始方法の例を説明する、コードコメント内のテキストの組み合わせ。</p>	 <p>この例では、プロンプトは次のとおりです。</p> <pre>// Validate emails using regex var email = current.getValue('email'); var regex =</pre>

### 作業指示タスクのクローズの要約

フィールドサービスエージェントは、のサポート Now Assistを利用して詳細なメモを作成し、作業指示タスクをより迅速にクローズできます。

Now Assist は、入力データに使用されるフィールドにタスクの 200 語以上の単語が含まれている場合にのみ、作業指示タスクのサマリーを生成できます。最小 200 語では、要約するのに十分な情報を確保することで、エージェントエクスペリエンスを最適化します。

**i** 注:

Now LLM は、この Now Assist スキルのプロバイダーです。

次の例では、Now Assist モバイルアプリに表示される作業指示タスクの要約を生成しました。

モバイルデバイスでの作業指示タスクのクローズメモの例

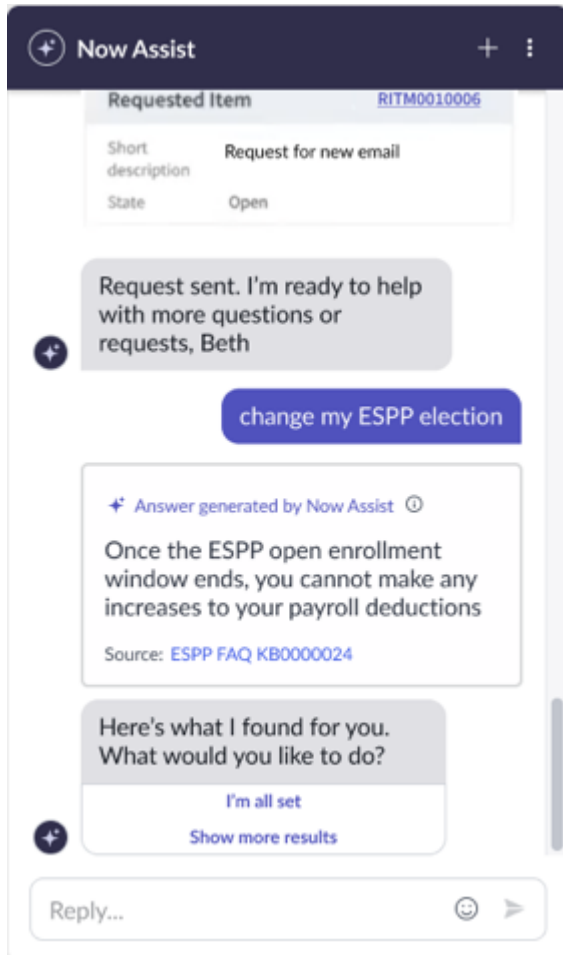
The screenshot shows a mobile interface for closing a task. At the top, there are two buttons: 'Cancel' and 'Close complete'. Below them is a purple banner with a plus icon, the text 'Closure notes generated by Now Assist', and a 'Learn more' link. The main content area is titled 'Closure notes' with a plus icon and 'AI'. The text reads: 'I visited ACME Airlines to complete a task of replacing HP Indigo Digital Press, L10546 on March 1st. The task was completed successfully and took 34 minutes to complete.' Below this, under 'Steps taken:', there is a bulleted list: 'Obtained a new printer, HP Indigo Digital Press L9862, from the inventory room' and 'Replaced the old printer.' At the bottom of the notes section, there is a toggle switch for 'Create a follow-up task' which is currently turned off. A large blue 'Submit' button is at the very bottom.

## Now Assist プラットフォーム上

Now Assist 生成 AI エクスペリエンスはさまざまな Now Platform 製品や機能で利用できます。

## Now Assist 入力 AI 検索

Now Assist では AI 検索、Now LLM を使用して、仮想エージェント従業員センターおよびグローバル検索でサービスポータル見つけたナレッジ記事の結果からアクション可能な Q&A Genius 結果回答を抽出します。ユーザーが検索で質問を送信すると、AI 検索は上位のナレッジ記事の結果を取得し、回答を生成するために Now LLM に渡します。回答によってユーザーの検索結果が強化され、アクション可能な Now Assist Q&A Genius 結果回答カードとして表示されます。参考のために、各回答カードにはそのソースナレッジ記事へのリンクが含まれています。

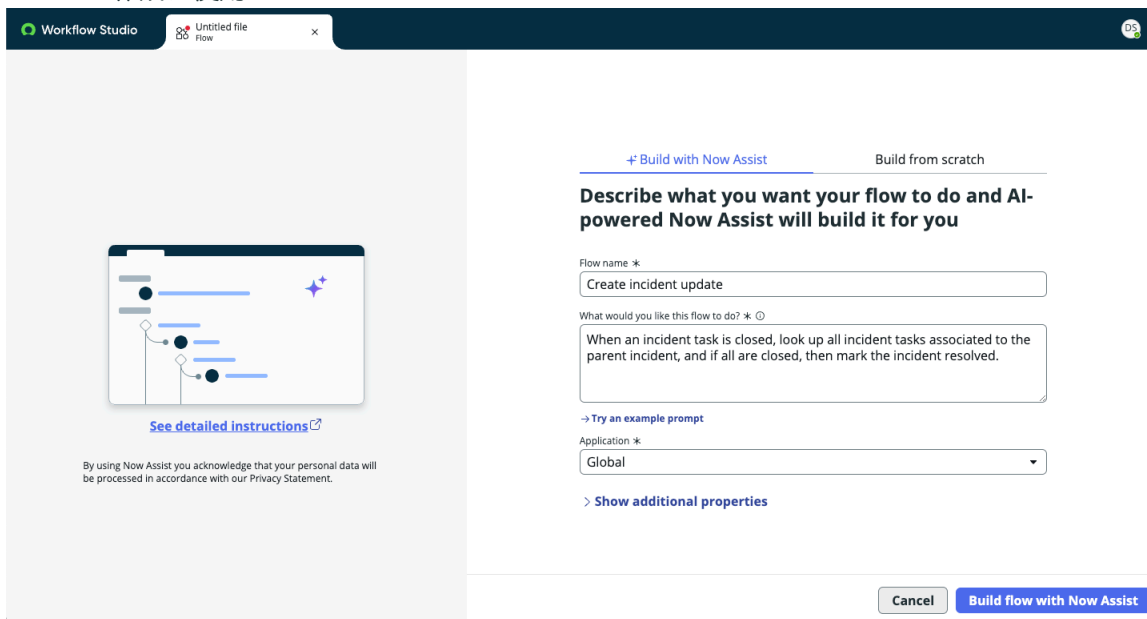


詳細については、「[Now Assist in AI Search](#)」を参照してください。

### Now Assist 入力 フローデザイナー

で フローデザイナー フロー生成スキルを使用して、新しいフローを作成します。生成 AI の推奨事項は、入力した内容に基づいて考えられるコンポーネントを推奨することで、フローの作成に役立ちます。

## フローの作成に使用Now Assist

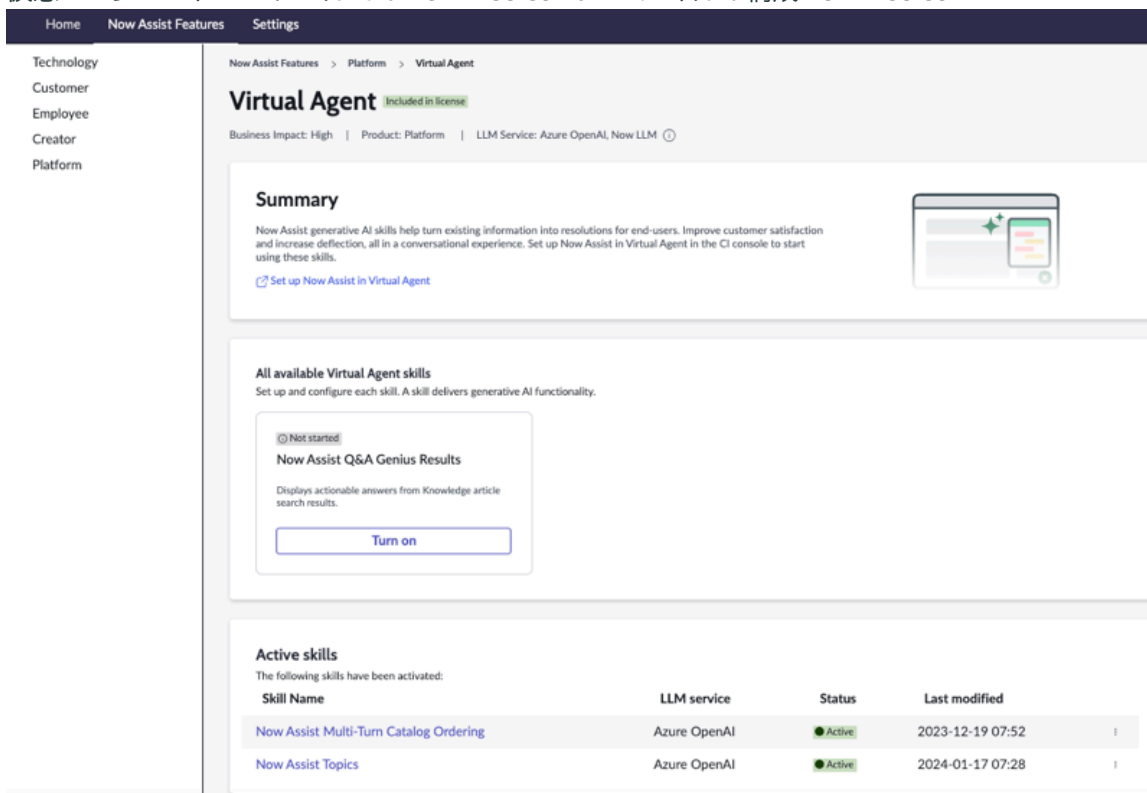


詳細については、「[Flow generation](#)」と「」を参照。

## Now Assist 入力 仮想エージェント

ユーザーに仮想エージェントコンテンツ主導のNow Assistエクスペリエンスを提供するために使用しますNow Assist。で仮想エージェントの設定Now Assistに使用するエントリ ポイントは 2 つあります。または [Now Assist Admin コンソール](#)から設定できます[Conversational Interfaces Console](#)。

## 仮想エージェントコンソールでのNow Assist Adminスキルの構成Now Assist



詳細については、「[Now Assist in Virtual Agent](#)」と「[Configuring Now Assist in Virtual Agent](#)」を参照。

## Now Assist Admin とともにインストールされるロール

Now Assist Admin はこれらのロールに併せてインストールされます。

### Now Assist アドミン [sn\_nowassist\_admin.nsa\_admin]

このユーザーは、スキルを編集および構成することで、エクスペリエンスを作成および更新 Now Assist Admin できます。

ロールを含む

ACE ユーザー [ace\_user]。

グループ

なし。

登録

なし。

昇格

ロールが昇格されたロールかどうか。昇格されたロールはユーザーまたはグループにアサインされず、昇格で使用する必要があります。詳細については、「[Elevated privilege roles](#)」を参照してください。

いいえ。

特別な考慮事項

なし。

### Now Assist Admin コンソールユーザー [sn\_nowassist\_admin.user]

このユーザーはコンソールにアクセスしてスキルとその構成を表示できますが、編集はできません。

ロールを含む

なし。

グループ

なし。

登録

なし。

昇格

ロールが昇格されたロールかどうか。昇格されたロールはユーザーまたはグループにアサインされず、昇格で使用する必要があります。詳細については、「[Elevated privilege roles](#)」を参照してください。

いいえ。

特別な考慮事項

なし。

## コンソールでの Now Assist Admin ドメイン分離

コンソールではNow Assist Adminドメイン分離がサポートされています。ドメイン分離では、データ、プロセス、および管理タスクをドメインと呼ばれる論理的なグループに分けることができます。どのユーザーがデータを表示できるか、データにアクセスできるかなど、このアプリケーションのいくつかの側面を制御できます。

## サポートレベル：ベーシック

- アプリケーションサービスプロバイダーのユースケースに合わせてデータが適切なドメインに送られるようにするビジネスロジックが存在します。
- このアプリケーションは、Domain Separation を完全にサポートしています。ドメイン分離には、ユーザーインターフェイス、キャッシュキー、レポート、ロールアップ、および集計からのドメインの分離が含まれます。
- インスタンスのオーナーは、複数のテナント間で正常に機能するようにアプリケーションをセットアップする必要があります。

サンプルユースケース：サービスプロバイダーがチャットを使用してテナント顧客のメッセージに回答する場合、お客様がサービスプロバイダーの応答を確認できるようにする必要があります。

サポートレベルの詳細については、「[アプリケーションでのドメイン分離のサポート](#)」を参照してください。

## 概要

Now Assist Admin コンソールでは、生成 AI 機能はスキル別に整理されます。各スキルは、ドメインごとに異なる方法で設定することも、ドメインのスキルのバリエーションを作成することもできます。デフォルトでは、すべてのスキルがグローバルドメインに存在します。

## コンソールでの **Now Assist Admin** ドメイン分離の仕組み

スキルで使用する前に、まずインスタンスでドメイン Now Assist 分離を有効にする必要があります。

ドメイン分離は、スキルレベルと個々の構成レベルで可能です。ガイド付き設定を使用する場合、各構成オプションには、ドメインごとに分離できる独自のレコードがあります。新しいドメインにレコードを作成するには、優先ドメインのスコープ内でスキルを設定する必要があります。

スキル構成がどのドメインにあるかを表示するには、スキル構成 [sn\_nowassist\_skill\_config] テーブルを開きます Now Assist 。[リスト] ビューで、[リスト] 列を [ドメイン] フィールドを含むように変更します。

スキルがドメイン分離されている場合、そのドメイン内のユーザーのみが、そのスコープに対して構成したスキルを使用できます。

グローバルドメイン内のスキルは、どのドメインのユーザーでもアクセスできます。特定のドメインでのみスキルを使用する場合は、コンソールの Now Assist Admin グローバルドメインでそのスキルを無効にする必要があります。その後、ドメインに既存のスキルの異なるバージョンを設定する場合は、スキルを再構成して有効にするか、優先ドメインにバリエーションを作成できます。

## ユースケース

スキルまたはスキルの新しいバリエーションをアクティブ化または編集するときに、入力、ロール、トリガー、およびプロンプトを構成できます。

ユースケースには、次のような例があります。

- あるドメインでは、[ アクティビティ ] フィールドをインシデントの要約の入力として使用しますが、別のドメインでは 簡単な説明 と 説明 フィールドのみを使用します。
- 特定のロールに Now Assist 1 つのドメインのパネルへのアクセス権を付与し、別のドメインにはロール制限を設定せずにします。

- 1 つのドメインでのみクイックアクション エージェントチャット を使用して、生成 AI 機能をトリガーします。
- あるドメインで 1 つのプロンプトをテストし、別のドメインでそのスキルのデフォルトのプロンプトを使用するスキルのバリエーションを作成します。

関連情報

[サービスプロバイダーのドメイン分離](#)

## 設定と機能の構成 Now Assist

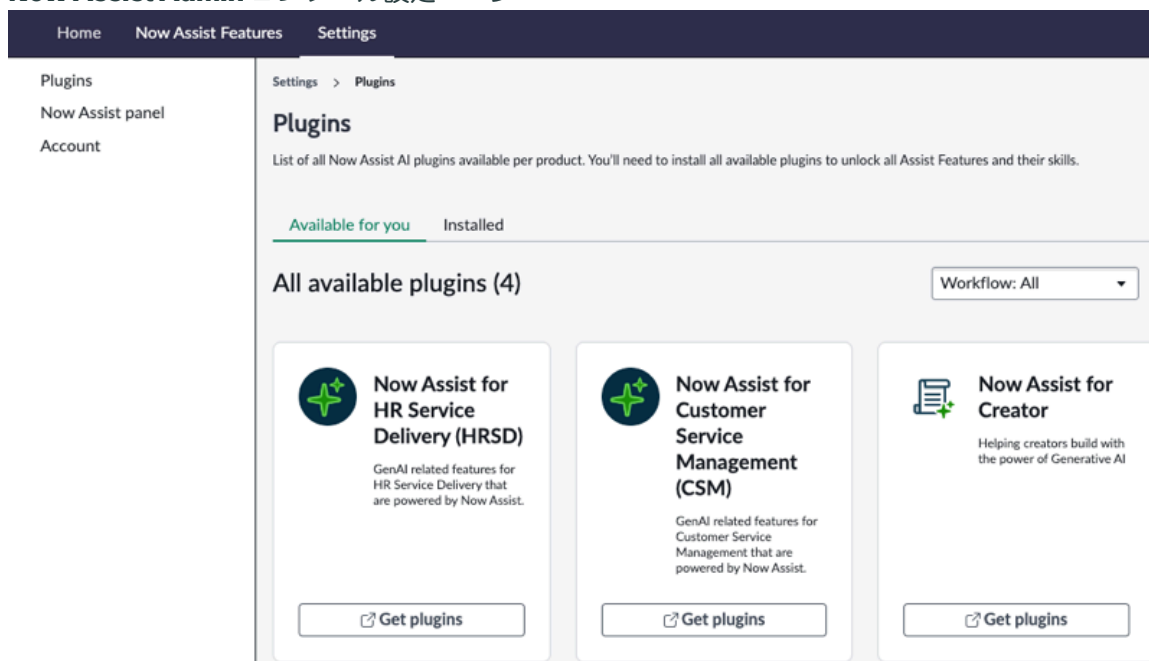
Now Assist Admin コンソールを使用して、資格付与されたさまざまな Now Assist アプリケーションとスキルを有効にします。

### 構成の概要

コンソールの Now Assist Admin [設定] ページを使用して、プラグインをアクティブ化し、パネルをオンにし Now Assist で、アカウント設定を表示します。

次の例は、 と を含む Now Assist for Creator 4 つのインストール可能な HRSD の Now Assist プラグインを含む [設定] ページを示しています。

#### Now Assist Admin コンソール設定ページ



自動翻訳

## Now Assist プラグインをインストール

プラグインをインストールし Now Assist で、インスタンスで生成 AI を有効にします。

### 始める前に

必要なロール：admin

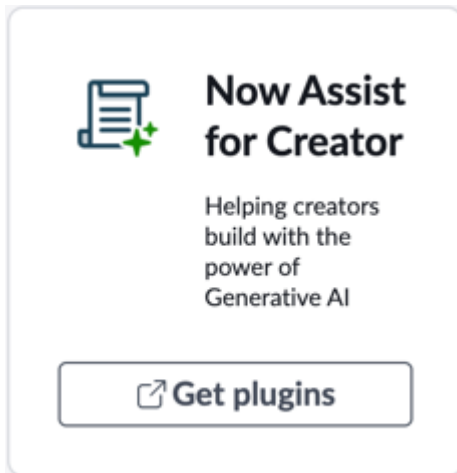
### このタスクについて

の使用 Now Assistを開始するには、インスタンスに少なくとも 1 つの Now Assist アプリケーションをインストールする必要があります。コンソールは Now Assist Admin、インストールから始まる実装をガイドできます。次を確認：[Now Assist ジャーニーチェックリスト \(Journey Checklist\)](#) を参照してください。

## 手順

1. 移動先 **すべて > Now Assist アドミン > 設定**.  
既に開いている Now Assist Admin場合は、[ 設定 ] タブを選択します。
2. 「設定」 ページで、「プラグイン」を選択します。

プラグインはカードとして表示されます。[利用可能] タブですべての Now Assist プラグインを確認します。インストール済みのプラグインが [インストール済み] タブに表示されます。



3. インストールするプラグインのカードで [ プラグインを取得 ] を選択します。
4. 確認ウィンドウで、[プラグインをインストール] を選択し、新しいブラウザタブでプラグインの ServiceNow Store ページを開きます。
5. ServiceNow Store ページからプラグインをインストールします。  
一部のアプリケーションでは、最初にアプリ ServiceNow Store を要求する必要がある場合があります。ページから ServiceNow Store アプリケーションを要求したら、次に移動します。すべて > システムアプリケーション > 利用可能なすべてのアプリケーション > すべて をクリックしてインストールを完了します。
6. コンソールに戻ります Now Assist Admin 。
7. ダイアログボックスで、[更新 (Refresh)] を選択します。
8. ダイアログボックスを閉じてすべてのプラグインを確認するか、[ **View all & Plugin > Assist and Skills** ] を選択して新しいプラグインの機能を確認します。

## タスクの結果

プラグインが正常にインストールされました。

## 次のタスク

[パネルをオンにするNow Assist](#) または [スキルの構成Now Assist](#)

パネルをオンにする**Now Assist**

パネルをオンにし Now Assist で、エージェントがユーザーインターフェイスのサイドパネルで要約などのスキルを使用 Now Assist できるようにします。

## 始める前に

パネルをオンにするNow Assist前に、少なくとも 1 つのNow Assistアプリケーションをインストールする必要があります。

必要なロール：admin

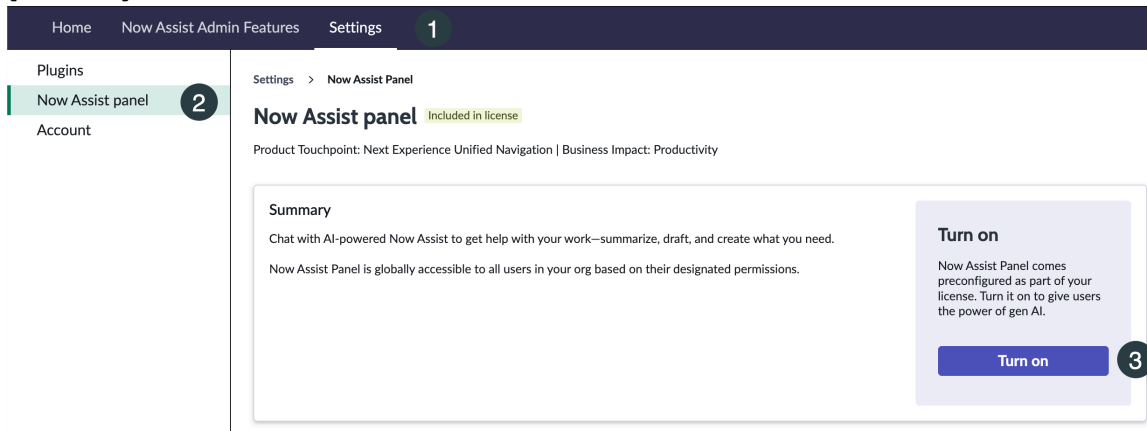
## このタスクについて

パネルをオンにした後、パネルにアクセスするNow Assistには、now\_assist\_panel\_userロールが必要です。

パネルの詳細 Now Assist と、パネルがエージェントにどのように役立つかについては、次を参照してください [Now Assist パネル](#)。

## 手順

1. 移動先 **すべて > Now Assist アドミン > 設定**.  
既に開いている Now Assist Admin場合は、[ 設定 ] タブを選択します。
2. **Now Assist** パネルを選択します。
3. **[Turn On]** を選択して、インスタンスのパネルを表示できるようにしますNow Assist。



4. [パネルをオンにするNow Assist ] ダイアログ ボックスで、[オンにする] を選択します。

### Turn on Now Assist panel



This will allow users that have the necessary role configuration to access Now Assist Panel. To learn more about roles and how they're managed, check out our helpful resources.

Cancel

Turn on

## タスクの結果

この Now Assist パネルは、now\_assist\_panel\_user ロールを持つユーザーのインスタンスで有効です。

## 次のタスク

アクティブ化したアプリケーションのパネルNow Assistの動作を確認するNow Assistには、次のトピックを参照してください。

- [Now Assist for Customer Service Management \(CSM\)](#)
- [Now Assist for HR Service Delivery \(HRSD\)](#)
- [Now Assist for IT Service Management \(ITSM\)](#)
- [Now Assist for Creator](#)

## now\_assist\_panel\_user

パネルへの Now Assist アクセス権を持つユーザー。

## ロールを含む

ロール内に含まれるロールのリスト。

なし。

## グループ

このロールがデフォルトでアサインされているグループのリスト。

なし。

## 特別な考慮事項

なし。

## スキルの構成 **Now Assist**

スキルの Now Assist トリガー、設定、および表示場所を構成して、全体で生成 AI 機能 Now Platform を有効にします。

### 始める前に

必要なロール：admin

### このタスクについて

スキルをオンにすると、パネル全体 Now Platform またはパネルから Now Assist スキルにアクセスできるようになります。これらのスキルにより、エージェントはレコードやチャットの要約や解決メモの生成により、ケースをより効率的に解決できるようになります。ユースケースとビジネスニーズに最も関連性の高いスキルをオンにします。

### 手順

1. 移動先 **すべて > Now Assist Admin** コンソール > 特徴。  
既にコンソールを表示 Now Assist Admin している場合は、[ **Now Assist Features (Now Assist 機能)** ] タブを選択します。
2. ナビゲーションパネルで、テクノロジーなどのワークフローを選択します。  
各ワークフローには機能セットが含まれています。
3. アクティブ化するスキルに関連付けられている機能カードで、詳細の表示 を選択します。
4. [利用可能なすべてのスキル] セクションで、[スキルのアクティブ化 (**Activate Skill**)] を選択します。
5. スキル構成の最初のステップで、スキルに関連付ける入力またはトリガーを決定します。

各スキル構成には、ガイド付き設定に表示されるステップがあります。正確な手順はスキルによって異なります。各ステップの横にある記号は、ステップが完了したか、部分的に完了したか、または未完了かを示します。手順を設定したら、[保存して続行] を選択して次の手順に進みます。[戻る] を選択して前のステップに戻ります。

**Incident summarization** ITSM
Exit

- Choose Input ✔
- Select display ✔
- Review and activate ✔

### Choose input data

Choose tables and fields to create prompt that will determine where to pull data from. [Explain this](#)

Input table

Incident

Input fields

Short description, Description (2)

Back
Save and continue

これらのオプションの詳細については、そのスキルのドキュメントを参照してください。

**i 注:**  
一部の構成オプションは読み取り専用です。

6. 現在の手順を構成したら、保存して続行 を選択して次の手順に進みます。
7. オプション: 一部のスキルでは、次のステップは可用性を定義することです。スキルを使用できる時期を制限しない場合は、[スキルは常に利用可能] を選択できます。条件を追加する場合は、スキルの可用性をカスタマイズを選択します。これにより、ユーザーがスキルを使用できるかどうかを決定するフィールドと値を選択するための条件ビルダーが開きます。

**Case summarization** HRSD
Exit

- View Input ●
- Define availability ●
- Select display ●
- Review and activate ●

### Define visibility

Customize how and when the skill capability will exist and be available. [Explain this](#)

Skill is always available  Customize skill availability

The skill will be available only when the below condition(s) are met

Location

is

1112 18th Street, Plano, TX

or and ×

+ New condition set

8. スキル構成の次のステップで、スキルを表示する場所を選択します。製品内、パネル、Now Assist またはその両方を選択できます。
  - 製品内 (**In-product**): 選択すると、Now Assist スキルがフォームとワークスペースに表示されます。

[製品内] に表示されるスキルについて、下矢印を選択して、スキルを使用できるロールを特定します。

- **Now Assist** パネル (**Now Assist panel**) : 選択すると、Now Assist パネルで Now Assist スキルを使用できるようになります。このオプションが表示されない場合は、Now Assist パネルをアクティブ化する必要があります。詳細については、「[パネルをオンにするNow Assist](#)」を参照してください。

Now Assist パネルに表示されるスキルについて、下矢印を選択して、スキルを使用できるロールを特定します。

ロールを追加するには、[ユーザーロール] フィールドにロールの名前を入力します。既存のロールは、ロールバブルの X アイコンを選択することで削除できます。少なくとも 1 つのロールを指定する必要がありますが、必要な数だけ追加できます。

9. 選択内容を確認し、[ アクティブ化 ] を選択して構成を完了します。

### 次のタスク

Now Assistアクティブ化したアプリケーションとスキルを使用します。


- [Now Assist for Customer Service Management \(CSM\)](#)
- [Now Assist for Field Service Management \(FSM\)](#)
- [Now Assist for HR Service Delivery \(HRSD\)](#)
- [Now Assist for IT Service Management \(ITSM\)](#)
- [Now Assist for Creator](#)

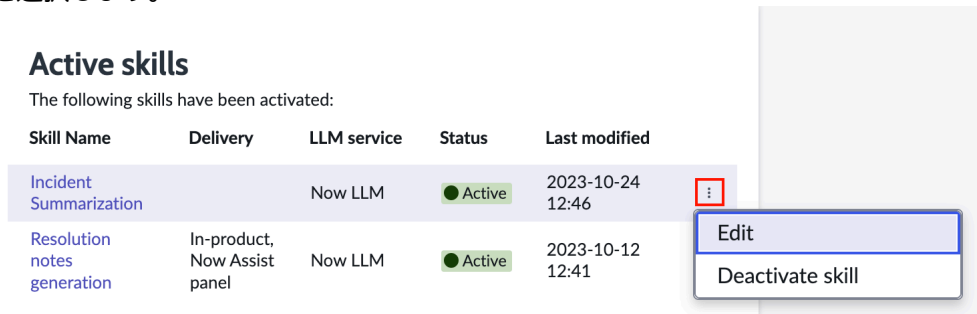
### スキルを **Now Assist** 編集

スキルの構成 Now Assist を編集して、入力またはトリガーと、スキル出力の表示場所を選択します。

始める前に  
必要なロール：admin

手順

1. 移動先 **すべて > Now Assist アドミン > 特徴**.  
既にコンソールを表示 Now Assist Admin している場合は、[ **Now Assist Admin Features (Now Assist アドミン機能)** ] タブを選択します。
2. ナビゲーションパネルで、[ **テクノロジー** ] などのワークフローを選択します。  
各ワークフローには機能セットが含まれています。
3. 編集するスキルに関連付けられている機能カードで、 **詳細の表示** を選択します。
4. アクティブなスキルで、構成するスキルの横にあるその他のオプションアイコン  を選択し、 **編集** を選択します。



スキルのガイド付き設定の最初のステップが表示されます。

各スキル構成には、ガイド付き設定に表示されるいくつかのステップがあります。正確な手順はスキルによって異なります。各ステップの横にある記号は、ステップが完了したか、部分的に完了したか、または未完了かを示します。

これらのオプションの詳細については、そのスキルのドキュメントを参照してください。

- **注:**  
一部の構成オプションは読み取り専用です。

## チャット要約スキル構成パネル

**Chat summarization** Chat Assist
Exit

- Define trigger
- Select display
- Review and activate

### Define your trigger

Choose when and how the skill will be triggered

**Virtual Agent to Live Agent handoff**  
When the conversation moves from virtual agent to a live agent

**Quick action**  
When the agent uses the "/summarize" quick action to summarize the chat

**Chat wrap-up**  
When the chat summary field is auto-populated after the conversation ends

**Short Description**  
When the short description field is auto-populated after the conversation ends

### Property

**Bulleted list**  
Shows chat summary in bulleted list

Back
Save and continue

5. [保存して続行] を選択して、現在のステップの構成が完了したら、次のステップに進みます。  
[戻る] を選択すると、前のステップに戻ることができます。
6. [完了] を選択して変更を確認した後、新しい設定を適用します。

### タスクの結果

希望する設定でスキルがアクティブ化されます。これで、他のプラグインをインストールしたり、他のスキルを有効にしたりできます。

### アカウント情報の確認 **Now Assist**

Now Assist コンソールの Now Assist Admin [アカウント] ページでライセンスの詳細を確認し、利用可能なライセンスが最新であることを確認してください。

### 始める前に

ライセンスの詳細を表示するだけでなく、データ共有をオプトアウトすることもできます。

必要なロール：admin

### このタスクについて

[アカウント] ページでは、ライセンス情報を確認して、利用できるプラグインや機能、およびそれらのステータスを確認できます。

### 手順

1. 移動先 > **Now Assist** アドミン > 設定。  
既にコンソールを表示 Now Assist Admin している場合は、[設定] タブを選択します。
2. [設定] ページで、[アカウント] を選択します。

Now Assist panel

Plugins

Account

Settings > Account

## Account

View your account license information and manage data sharing.

### Account details

Version NA 1.0.0

Your license includes: All included in license

- Now Assist panel  
Empower users with a personal generative AI assistant that can help create, draft, and summarize content. Requires a product plugin to install.
- Now Assist features and skills  
Unlock Now Assist features and skills you can configure to improve user productivity. Requires product plugins to install.

Currently on

### Your data improves the experience

By sharing your data with ServiceNow, you're playing a valuable role in the evolution of more accurate AI systems that aim to enhance user experiences and better understand your business needs. The security framework around our data sharing is designed to keep your personal information confidential and private through rigorous protocols, anonymization, and careful handling during model training. To learn more, check out our FAQs. Manage who can opt-out of data sharing by assigning users to a Data Steward role. [Check out the documentation](#) to learn how to manage this role.

Opt out

3. パネルの [アカウントの詳細] セクションで、ライセンスに Now Assist 何が含まれているかを確認します。

データ共有をオプトアウトする場合は、[オプトアウト] を選択します。データ共有のオプトアウトの意味の詳細については、を参照してください [Now Assist のデータ共有からのオプトアウト](#)。

## タスクの結果

アカウントライセンスとデータ共有ステータスが最新である。

## 次のタスク

ワークフローアプリケーションに必要なスキル Now Assist をオンにして、生成 AI 機能を全体で Now Platform 使用できるようにします。詳細については、「[設定と機能の構成 Now Assist](#)」を参照してください。

## データスチュワードロールのアサイン

アプリケーションで ServiceNow Now Assist のデータ共有に関する決定を下すデータスチュワードを選択します。

## 始める前に

必要なロール： sys\_admin

## このタスクについて

データスチュワードは、インスタンス上のアプリケーションの生成 AI Now Assist を使用したプロンプト、入力、および応答を と共有する ServiceNow かどうかを決定する役割を担います。

ServiceNow 顧客データ共有プログラムを使用すると、AI 製品を改善する ServiceNow ためのデータを提供できます。このデータは、予測精度の向上、ユーザーエクスペリエンスの向上、ビジネスニーズに合わせた製品のカスタマイズ、アクティブ化された Now Assist スキルの幻覚の減少に役立ちます。

## 手順

1. 移動先 [すべて > ユーザー管理 > ユーザー](#) をクリックし、ユーザーレコードを開きます。
2. [ロール] 関連リストで、[編集] を選択します。

3. [コレクション] 関連リストで、sn\_generative\_ai.data\_steward ロールを選択し、[追加] を選択します。

4. [Save (保存)] を選択します。

### タスクの結果

データシュワードが適切なロールを持つと、Now Assist Admin コンソールの [Settings (設定)] タブでデータ共有情報を確認できます。

## Now Assist のデータ共有からのオプトアウト

データ共有はAI製品を改善します ServiceNow 。管理コンソールの [ Now Assist 設定] ページからデータ共有をオプトアウトできます。

### 始める前に

顧客データ共有プログラムを ServiceNow オプトアウトすると、AI製品を改善する ServiceNow ためのデータを提供できなくなります。AI開発プログラムと ServiceNow データを共有することで、予測精度とユーザーエクスペリエンスを向上させ、ビジネスニーズに合わせて製品をカスタマイズし、活性化 Now Assist されたスキルの幻覚を減らすのに役立つ関連データを提供します。

参加しない場合は、コンソールからNow Assist Adminインスタンスをデータ共有からオプトアウトServiceNowすることを選択できます。機能を使用する Now Assist すべてのインスタンスに対してオプトアウトプロセスを繰り返します。

オプトアウトの処理には最大 5 営業日かかる場合があります。

必要なロール:sn\_generative\_ai.data\_steward

### 手順

- 現在のセッションスコープを変更するには、検索バーの右上にある [Globe (地球)] アイコンを選択し、[Application Scope (アプリケーションスコープ)] を [Generative AI Controller (生成 AI コントローラー)] に設定します。
- 移動先 **すべて > Now Assist アドミン > 設定**。  
既にコンソールを表示 Now Assist Admin している場合は、[設定] タブを選択します。
- [設定] パネルで [アカウント] を選択します。

Now Assist panel  
Plugins  
Account

Settings > Account

## Account

View your account license information and manage data sharing.

**Account details**  
Version NA 1.0.0

Your license includes: All included in license

- Now Assist panel  
Empower users with a personal generative AI assistant that can help create, draft, and summarize content. Requires a product plugin to install.
- Now Assist features and skills  
Unlock Now Assist features and skills you can configure to improve user productivity. Requires product plugins to install.

**Currently on**

**Your data improves the experience** Opt out

By sharing your data with ServiceNow, you're playing a valuable role in the evolution of more accurate AI systems that aim to enhance user experiences and better understand your business needs. The security framework around our data sharing is designed to keep your personal information confidential and private through rigorous protocols, anonymization, and careful handling during model training. To learn more, check out our FAQs. Manage who can opt-out of data sharing by assigning users to a Data Steward role. [Check out the documentation](#) to learn how to manage this role

4. パネルの [データ共有] セクションで、[ オプトアウト] を選択します。

5. 確認ウィンドウで、[ オプトアウト] を選択します。

### タスクの結果

これで、データ共有設定がインスタンスに保存されました。データ共有に再びオプトインする場合は、アカウントエグゼクティブに相談する必要があります。

## パフォーマンスの分析 Now Assist

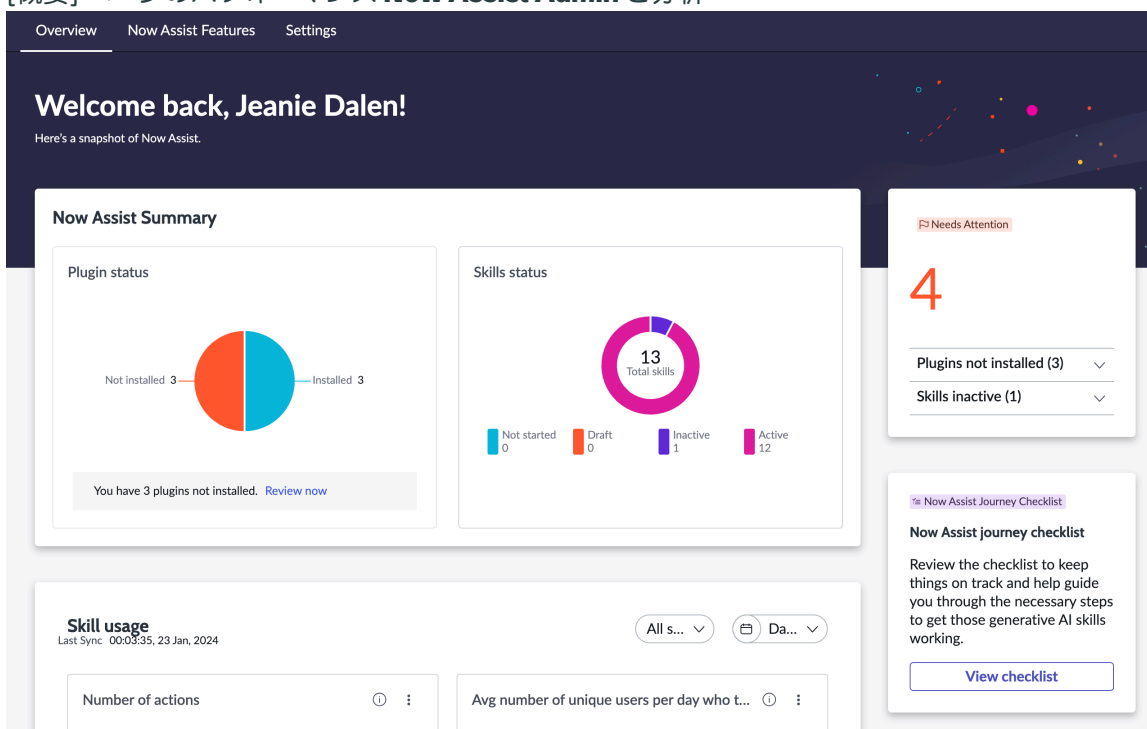
Now Assist[概要] ページの分析ツールとモニタリングツールを使用して、注意が必要なサマリー、パフォーマンス情報、および問題を確認します。

### Now Assist Admin の概要ページ

スキルのロックを解除して使用を開始すると、重要な測定基準を表示するグラフを使用して、経時的なパフォーマンスと使用状況を測定できます。コンソールの [概要] ページには、時間の経過に伴うタスクの完了や、アクティブまたは利用可能なスキルの概要など、スキルのパフォーマンスに関する情報が含まれています。

次の例は、[概要] Now Assist Admin ページを示しています。

[概要] ページのパフォーマンス **Now Assist Admin** と分析



自動翻訳

### Now Assist [サマリー] セクション

[ Now Assist サマリー] セクションには、スキルとプラグインのステータスに関する情報がグラフ形式で表示されます。

#### プラグインステータス

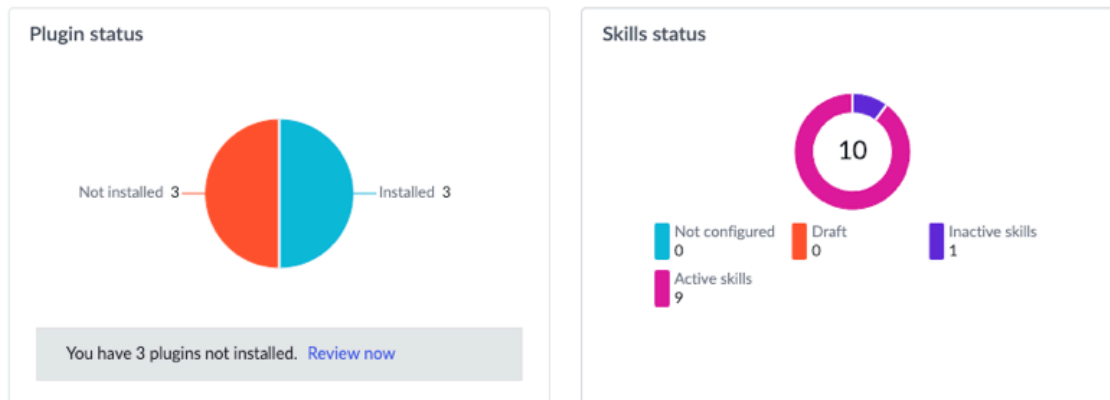
インストールされているプラグインの数とアンインストールされた使用可能なプラグインの数を示す円グラフを表示します。[ 今すぐレビュー ] リンクを選択して、追加のプラグインを確認してインストールします。

#### スキルステータス

構成のステータス (アクティブ、非アクティブ、ドラフト、未構成) に従ってスキルを示すドーナツグラフを表示します。

次の図は、円グラフとして表示されるプラグインステータスと、ドーナツグラフとして表示されるスキルステータスを示しています。

## Now Assist Summary



## [スキルパフォーマンス] セクション

[スキルの使用状況] セクションには、インストールされているアクティブなスキルの測定基準が表示されます。情報アイコン ⓘ を選択して各カードの測定基準が表示する内容に関する情報を表示するか、オプションアイコン ⋮ を選択してカードを更新します。

構成コントロールを使用して、チャートを構成します。

### すべてのスキル

すべてのスキルを表示するか、1 つ以上のスキルを個別に選択してビューを変更します。

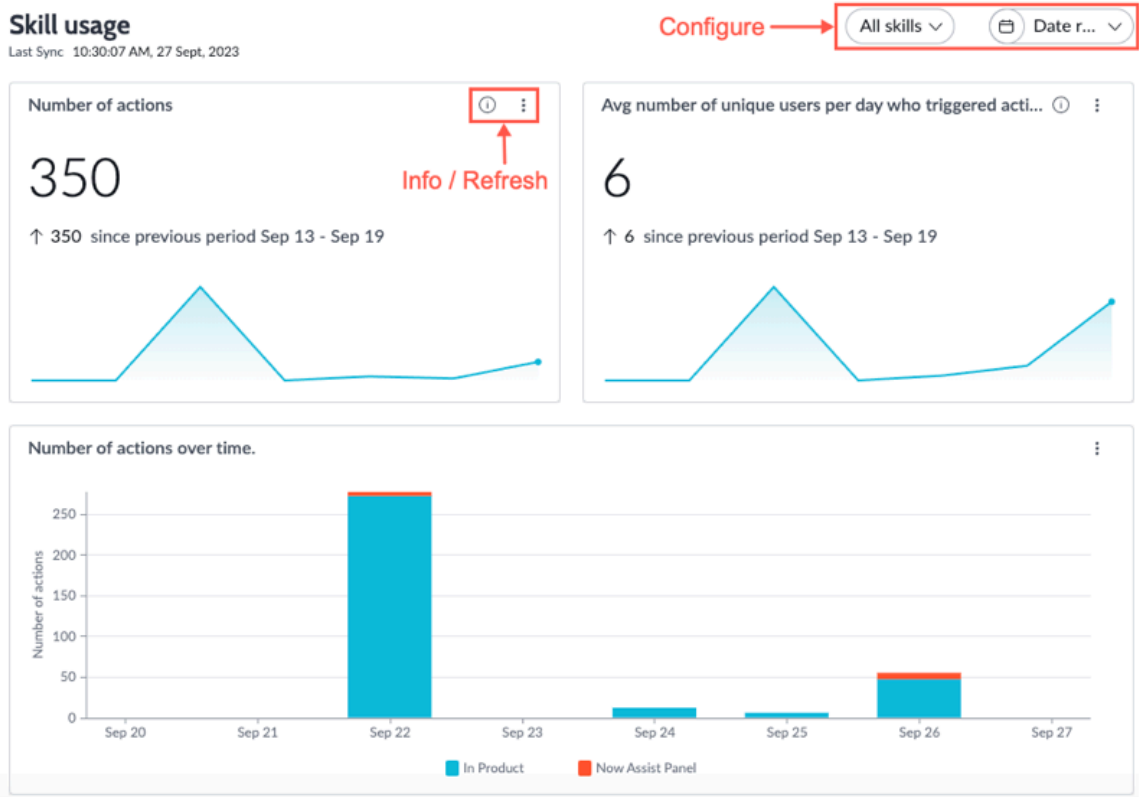
### 日付範囲

分析の日付範囲を変更します。

次の図は、アクションの数、1日あたりの平均ユニークユーザー数、および時間の経過に伴うアクションの数を含む、スキルの使用状況のグラフとコントロールを示しています。

データは 1 日に 1 回収集され、データの収集と可視化には Performance Analytics and Reporting (PAR) が使用されます。

スキルの使用状況グラフとコントロール



**Now Assist** ジャーニーのチェックリスト

ジャーニーチェックリストは Now Assist、ワークフローの Now Assist ガイドを提供します。インスタンスに実装 Now Assist するときに次のステップをどうすべきかわからない場合は、[チェックリストを表示] を選択していつでもチェックリストにアクセスできます。

☰ Now Assist Journey Checklist

**Now Assist journey checklist**

Review the checklist to keep things on track and help guide you through the necessary steps to get those generative AI skills working.

[View checklist](#)

「概要」 ページのその他のリソース

「役に立つリソース」セクションと「FAQ」セクションには、ドキュメントへのリンクと一般的な質問への回答が記載されています。

[要注意] セクションには、注意が必要なアイテムの数が表示されます。カウントの下には、それらのアイテムへの分類されたリンクがあります。

Needs Attention

## 7

---

 Plugins not installed (4) ▼


---

 Skills inactive (3) ▼


---

## Now LLM モデルの更新

モデルとアプリケーションに関するNow Assist追加情報Now LLMについては、これらの参考資料を確認してください。

### モデルカード

大規模言語モデル (LLM) は、Web サイトやドキュメントなどの大規模なデータセットでトレーニングされた複雑な機械学習モデルであり、ケースの概要や解決メモのテキスト生成などの言語関連のタスクを実行します。

モデルカードには、特定のモデルのコンテキスト、使用目的、トレーニングデータ、制限事項、その他の重要な情報が説明されています。

#### [ServiceNow 要約 LLM のモデルカード](#)

ケースとインシデントを要約するために使用されるモデル。

#### [ServiceNow テキストからコードへの LLM のモデルカード](#)

コード生成に使用されるモデル。

#### [ServiceNow フローネクストベストアクション LLM のモデルカード](#)

フローの推奨事項に使用されるモデル。

#### [ServiceNow Q&A LLM を検索 のモデルカード](#)

AI Search に使用されるモデル。

#### [ServiceNow text-to-flow LLM のモデルカード](#)

フロー生成に使用されるモデル。

#### [ServiceNow アラートの要約 LLM のモデルカード](#)

アラートの要約に使用されるモデル。

## Now LLM エージェント向け

このドキュメントでは、リリースごとのエージェント Now LLM の変更点について説明します。

## 2024 年 3 月

- 多言語の要約を準備するために言語検出を追加することで、フレームワークを改善しました。
- アクティビティが検出されない場合の [実行されたアクション] セクションと [解決] セクションに標準応答が追加されました。

## 2024 年 2 月

- ケースのステータス、解決セクション、およびアクティビティストリームに関連する、タスクサマリーに表示される幻覚を修正しました。
- システム生成作業メモからコンテンツを削除することで、タスクサマリーのコンテンツの関連性を改善しました。
- プロンプトの HTML 形式に関連するチャットの要約の問題を修正しました。
- メールの内容を要約する際の誤ったメールの順序を修正しました。

## Now LLM Q&A 向け

このドキュメントでは、Now LLM リリース別の Q&A の変更点について説明します。

## 2024 年 3 月

- NemoベースのモデルからMistralベースのNow LLMに切り替えることで、Q&Aモデルを改善しました。
- 平均レイテンシーが >2 倍、90 パーセンタイルレイテンシーが > 3 倍改善されました。
- モデルの品質指標(精度、完全性、簡潔さ、フォーマット)の相対的な改善が~25%向上しました。
- モデルごとに必要な GPU の数を 2 から 1 に減らしました。

## 2024 年 2 月

更新はありません。

## フローデザイナー 用の Now LLM

このドキュメントでは、Now LLM リリースごとの for フローデザイナー の変更点について説明します。

## 2024 年 2 月

すぐに利用可能なコンポーネントインデックスが拡張され、統合ハブコンポーネントが含まれるようになり、アプリ統合が必要なフローを構築する際のカスタマーエクスペリエンスが向上しました。

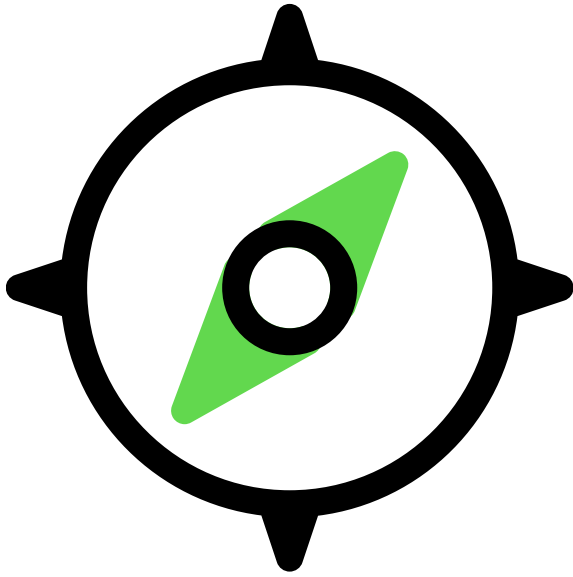
## 生成 AI コントローラー

サードパーティの大規模言語モデル (LLM) をワークフローと統合するために使用します 生成 AI コントローラー。

開始するには

OpenAI、Azure OpenAI、Google Cloud、および Aleph Alpha LLM と直接統合するには、生成 AI コントローラー を開始します。フローデザイナーと 仮想エージェントデザイナーを使用すると、高度なワークフローやカスタムスクリプトなど、AI で生成されたテキストおよび感情分析の独自のユースケースを作成できます。独自のプロンプトを最初から作成することもできます。

詳細を読む



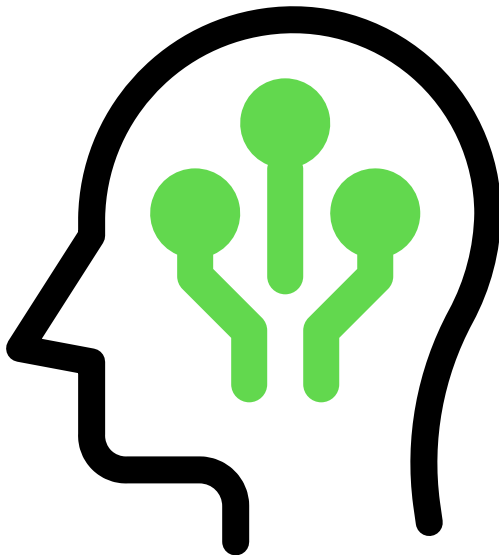
生成 AI の概念と用語について説明します。

構成



生成 AI コントローラープロバイダー機能を構成します。

使用



生成 AI コントローラープロバイダー機能を使用します。

参照



生成 AI コントローラー の参照。

## トラブルシューティングとヘルプ

- [ServiceNow コミュニティ](#)
- [既知のエラーポータルで既知のエラー記事を検索する](#)
- [連絡先 カスタマーサービス & サポート](#)

## AI の制限事項

このアプリケーションは、データ内のパターンに基づいて予測を生成する急速に進化している研究分野である人工知能 (AI) と機械学習を使用しています。その結果、このアプリケーションは必ずしも正確、完全、または適切な情報を生成するとは限りません。さらに、このアプリケーションがユースケースに合わせて完全にトレーニングまたはテストされているという保証はありません。これらの問題を軽減するために、ユースケースに適した精度についてこのアプリケーションの使用をテストおよび評価し、必要に応じて人間によるレビューを採用し、意思決定の目的のために AI で生成された出力のみに依存しないようにすることを強くお勧めします。これは、医療、財務、法務、雇用、セキュリティ、インフラストラクチャなど、結果が影響を与える分野にこのアプリケーションを展開することを選択した場合に特に重要です。

## データ処理

このアプリケーションでは、ServiceNow 顧客の個々のインスタンスから一元化された ServiceNow 環境にデータを転送する必要があります。この環境は、インスタンスが存在するデータセンターとは異なるデータセンターリージョンに配置されている可能性があり、場合によっては Microsoft Azure などのサードパーティクラウドプロバイダーにも転送されます。このデータは、[コアコンプライアンスポータル](#) から利用可能なポリシーを含む、ServiceNow の内部ポリシーと手順に従って処理されます。

## データコレクション

ServiceNow は、このアプリケーションの入力、出力を収集して使用し、出力を編集して、ServiceNow モデルや AI 製品などの ServiceNow テクノロジーを開発および改善します。お客様は、以下に記載されているように、いつでも将来のデータ収集をオプトアウトできます。 [Now Assist オプトアウトページ](#)。

## 生成 AI コントローラーの詳細

生成 AI の概念と、サードパーティの生成 AI を統合してコンテンツを作成し、タスクレコードを要約 Now Platform して、ユーザーの感情を分析する方法の詳細について説明します。

## 生成 AI コントローラーの概要

複雑なアルゴリズムとディープラーニングモデルは、パターンを学習し、その知識を使用して新しい出力を生成します。を使用すると生成 AI コントローラー、ローコードデザイナーツール内で Now Platform 直接コンテンツを生成できます。

生成 AI コントローラー は、OpenAI、OpenAI、 Azure Google Cloud (MakerSuite および Vertex)、および Aleph Alpha LLM と統合されています。これらの機能は、フロー、仮想エージェントトピック、およびバックグラウンドスクリプトやビジネスルールなどのスクリプティングで使用できますプレイブック。

## 生成 AI コントローラー のメリット

メリット	機能
複雑な情報を要約するテキストを生成します。	フローデザイナーコンテンツを生成して要約するアクション
ユーザーの感情を分析して、エンドユーザーの懸念を特定して軽減します。	感情分析 フローデザイナー アクション
大規模言語モデル (LLM) を直接クエリします。	汎用プロンプト フローデザイナー アクション
カスタムコンテンツの精度とスケーラビリティを向上させるように設計された AI モデル機能のスク립トを記述します。	生成 AI を使用するスク립ト
サードパーティの AI サービスプロバイダーと統合して AI エクスペリエンスをカスタマイズ	OpenAI、 Azure OpenAI API、 Google Bard の統合

### 生成 AI コントローラー を開始するには

- アプリケーションは 生成 AI コントローラー、 [Now Assist アプリケーション](#)。
- サインアップして、生成 AI プロバイダーのアカウントを作成します。
  - OpenAI にサインアップするには、公式 [プラットフォーム Web サイト](#) にアクセスしてください。
  - OpenAI の使用 Azure を開始するには、OpenAI の [ドキュメント](#) にアクセスしてください。
  - GoogleアカウントでMakerSuiteの使用を開始するには、 [MakerSuiteのホームページ](#) に移動します。
  - Google CloudVertex AI を使用するには、 [Vertex AI のホームページ](#) に移動します。
  - Aleph Alphaを使い始めるには、 [Aleph AlphaのWebサイト](#) にアクセスし、Aleph Alpha APIアカウントを作成してください。
- 機能の生成 AI コントローラー優先 AI サービスプロバイダーの資格情報を設定します。

### ドメイン分離と 生成 AI コントローラー

生成 AI コントローラー ではドメイン分離がサポートされています。ドメイン分離では、データ、プロセス、および管理タスクをドメインと呼ばれる論理的なグループに分けることができます。どのユーザーがデータを表示できるか、データにアクセスできるかなど、このアプリケーションのいくつかの側面を制御できます。

### サポートレベル：標準

- ベーシックレベルサポートを含みます。
- ビジネスロジック：サービスプロバイダー (SP) によって顧客ごとにプロセスを作成または変更できます。ユースケースには、単一のインスタンスでの複数のサービスプロバイダー顧客によるアプリケーションの正しい使用が反映されています。
- インスタンスのオーナーは、特定のアプリケーションに期待される通りに、テナントごとに MVP ビジネスロジックとデータパラメーターを設定する必要があります。

サンプルユースケース：管理者は、レコードを他のテナントに対してはクローズしないが、1 つのテナントに対してクローズする場合、コメントを必須にすることができる必要があります。

サポートレベルの詳細については、「[アプリケーションでのドメイン分離のサポート](#)」を参照してください。

## 概要

ドメイン分離を使用すると、アプリケーションデータと管理プロセスにパーティションを作成できません。生成 AI テーブルはドメイン分離されているため、生成 AI コントローラー OneExtend 機能のドメイン分離をサポートしています。これらの機能は、生成 AI を使用するトピック、コンポーネント、フロー、およびスクリプトの 仮想エージェントデザイナー 基本的な構成要素です。ドメイン分離を使用すると、データを分離し、アクセスを制御して、あるドメインのユーザーが別のドメインの機能にアクセスできないようにすることができます。

ドメイン分離と 仮想エージェントの詳細については、[ドキュメントを参照してください](#)。

## 生成 AI コントローラーにおけるドメイン分離の仕組み

ドメイン分離は、生成 AI OneExtend 機能レベルで可能です。担当者がアクセスできる ServiceNow ログテーブルなど、OneExtend 機能の実行と構成に関連するレコードも、機能のドメインに従って分離されます。

別のドメインに既存の生成 AI 機能のコピーを作成する場合は、OneExtend 機能 (sys\_one\_extend\_capability) テーブルにレコードを作成する必要があります。OneExtend 機能テーブルの詳細については、[生成 AI コントローラーのリファレンス](#) を参照してください。

レコードの作成時にドメインを設定します。ドメインは、レコード作成時のドメインに基づきます。機能レコードを作成するときは、既存の OneExtend 機能レコードを詳細計画として使用して、機能が意図したとおりに動作することを確認できます。

OneExtend 機能レコードを作成したら、新しいドメインに次の属性と設定レコードのレコードを作成する必要があります。

- グローバルドメインの機能と同じ値を持つ OneExtend 機能属性レコード。
- 新しい機能に対応する OneExtend 機能定義。
- 新しいドメインの OneExtend 機能定義を含む OneExtend 定義構成レコード。

で使用する 仮想エージェントデザイナーOneExtend 定義構成の設定の詳細については、次を参照してください。[有効化 生成 AI コントローラー for 仮想エージェント](#)。

OneExtend 機能レコードのデフォルトビューの関連リストを使用して、これらのレコードを作成することもできます。

### **i** 注:

追加する OneExtend 機能定義レコードは、新しいドメインに必要な機能と同じである必要があります。たとえば、感情分析の新しいドメインで機能を作成する場合は、感情分析 (OpenAI Completion) レコードを追加できます。要約作成 (OpenAI Completion) 構成を追加すると、予期しない動作が発生する可能性があります。選択する OneExtend 定義構成レコードには、追加した OneExtend 機能定義レコードが含まれている必要があります。

## ユースケース

ドメイン分離機能を使用すると、を使用してフローデザイナー異なる仮想エージェントトピックやフローを構築したり、同じくドメイン分離された異なるバックグラウンドおよびビジネスルールスクリプトを構築したりできます。

## 関連情報

[サービスプロバイダーのドメイン分離](#)

## 生成 AI コントローラー の構成

プロバイダーと機能を構成します 生成 AI コントローラー。

## 構成の概要

生成 AI コントローラー では、複数のサードパーティ AI プロバイダーから選択できます。

- Microsoft Azure OpenAI
- OpenAI
- Google MakerSuite
- Google Vertex AI
- Aleph Alpha API

### API 資格情報の設定

OpenAI、OpenAI、Azure Google Cloud、および Aleph Alpha モデルとのサードパーティ統合を使用してサードパーティ統合を制御するように、大規模言語モデル (LLM) 資格情報を構成します。

### 機能の AI サービスプロバイダーの構成

機能ごとに優先する AI サービスプロバイダーを設定し、ビジネスニーズに合わせて生成 AI コンテンツをカスタマイズします。

### で生成 AI 機能を有効にする 仮想エージェントデザイナー

仮想エージェントデザイナーで生成 AI 機能を有効にして、AI によって作成されたコンテンツでカスタムトピックとトピックブロックを構築します。

### 生成 AI の機密データ処理の構成

個人を特定できる情報やその他の機密データを生成 AI プロンプトから削除する方法を設定および構成します。

### 大きな入力の再帰要約を有効にする

再帰的な要約を有効にして、LLM 呼び出しの大きな入力のコンテキストを保持します。

## 生成 AI コントローラー のインストール

admin ロールを持っている場合は、生成 AI コントローラー アプリケーションと一緒に Now Assist アプリケーション (sn.generative.ai) をインストールできます。

## インストール要件

パッチ 2 を使用している Vancouver 必要があります。

生成 AI コントローラー は、すべての Now Assist アプリケーションの依存関係として含まれています。アプリケーションは、コンソールから Now Assist Admin インストールすることも、から直接 ServiceNow Store インストールすることもできます。詳細については、「[Now Assist プラグインをインストール](#)」を参照してください。

## Now Assist Admin コンソールプラグインのインストール

### Install product plugins

Choose product workflows to empower your users with Now Assist and start unlocking Features and Skills.



#### Technology

Use Now Assist to elevate day-to-day operations and increase employee agility.

[Browse plugins](#)



#### Customer

Use Now Assist to improve customer experiences and deepen brand loyalty.

[Browse plugins](#)



#### Employee

Use Now Assist to boost employee engagement and strengthen morale.

[Browse plugins](#)

を正常に使用する 生成 AI コントローラーには、機密データハンドラープラグインが必要です。最新バージョンのアプリケーションとともにインストールされますが、インスタンスに以前のバージョンの生成 AI コントローラーがある場合は、機密データハンドラーを手動で追加する必要があります。

### 生成 AI 機能の API 資格情報の構成

優先生成 AI サービスプロバイダーの資格情報と接続を構成して、サードパーティ生成 AI を Now Platform に統合します。

複数の異なるモデルと生成 AI サービスプロバイダーを使用して、カスタムフロー、スクリプト、およびトピックに統合できます。

- [Azure OpenAI](#)
- [Google - メーカースイート](#)
- [Google - Vertex AI \(バーテックス AI\)](#)
- [OpenAI](#)
- [アレフ・アルファ](#)

### Aleph Alpha の API 認証情報の設定

カスタムワークフローおよび 仮想エージェントデザイナー トピックで Aleph Alpha を使用するよう に API 資格情報を設定します。

#### 始める前に

API キーを設定するには、Aleph Alpha アカウントが必要です。

必要なロール：admin

#### このタスクについて

機能の 生成 AI コントローラー LLM プロバイダーとして Aleph Alpha を使用するには、アクティブな接続が設定されている必要があります。

#### 手順

1. 移動先 [すべて](#) > [接続 & 資格情報](#) > [接続および資格情報エイリアス](#).
2. Aleph Alpha Spoke のレコードを開きます。

3. [新しい接続 & 資格情報の作成] 関連リンクを選択します。
4. API キーを入力します。  
API キーを作成するには、Aleph Alpha にログインし、[ユーザー プロファイル] ページで [トークンを取得] を選択します。
5. [作成] を選択します。

## タスクの結果

Flow Designer、仮想エージェントデザイナー、およびスクリプトで Aleph Alpha Completion OneExtend 機能を使用して、生成 AI でカスタムエクスペリエンスを作成できるようになりました。

This record is in the **Aleph Alpha Spoke** application, but **Global** is the current application. To edit this record click [here](#).

Name: Aleph Alpha Spoke  
 ID: sn\_aleph\_alpha\_spk.Aleph\_Alpha\_Spok

Application: Aleph Alpha Spoke  
 Type: Connection and Credential  
 Connection type: HTTP  
 Support Multiple Active Connections:   
 Default Retry Policy:   
 Configuration Template: Aleph Alpha Connection Configuration

**Related Links**  
[Create New Connection & Credential](#)

Connections (1) | Connection Attributes | Child Aliases

Name	Connection type	Active	Credential	Use MID server	Protocol	Host	Override default port
Aleph Alpha Connection	HTTP(s) Connection	true	Aleph Alpha Credential	false	https	api.aleph-alpha.com	

## OpenAI の Azure API 資格情報の構成

カスタムワークフローおよび仮想エージェントデザイナートピックで OpenAI を使用する Azure ための API 資格情報を構成します。

始める前に

OpenAI で Azure 生成 AI 機能を使用するには、API キーを持つ Azure リソースが必要です。

必要なロール：admin

このタスクについて

OpenAI で Azure モデルを機能の 生成 AI コントローラー LLM プロバイダーとしてを使用するには、アクティブな接続が構成されている必要があります。

手順

1. 移動先すべて > 接続 & 資格情報 > 接続および資格情報エイリアス。
2. OpenAI の Azure 生成 AI プロバイダーレコードを開きます。
3. [新しい接続 & 資格情報の作成] 関連リンクを選択します。

\* Name: Azure OpenAI  
 ID: sn\_azure\_openai.Azure\_OpenAI

Application: Microsoft Azure OpenAI Generative  
 \* Type: Connection and Credential  
 \* Connection type: HTTP  
 Support Multiple Active Connections:   
 Default Retry Policy:   
 Configuration Template: Azure OpenAI Template

Update Delete

**Related Links**  
[Create New Connection & Credential](#)

4. [接続 URL] を編集してリソース名を含めます。

OpenAI の場合 Azure 、接続 URL は `https://{your-resource-name}.openai.azure.com` の形式です。詳細については、[Azure OpenAI ドキュメント](#) を参照してください。

5. [API キー] フィールドに、プロバイダーの API キーを入力します。

**注:**

[API キー] フィールドの文字は、ユーザーインターフェイスでマスクされます。

6. [作成] を選択して接続を作成します。

タスクの結果

Flow Designer、仮想エージェントデザイナーで OpenAI で Azure ラベル付けされた機能、およびバックグラウンドスクリプトやビジネスルールなどのスクリプトを使用して、生成 AI でカスタムエクスペリエンスを作成できるようになりました。

The screenshot displays the 'Connection & Credential Aliases' configuration page in ServiceNow. The configuration form is set for 'Microsoft Azure OpenAI Generative' with 'Connection and Credential' as the type and 'HTTP' as the connection type. Below the form, a table lists the created connection alias:

Name	Connection type	Active	Credential	Use MID server	Protocol	Host	Override default port
Azure OpenAI Connection	HTTP(s) Connection	true	Azure OpenAI Credential	false		openai-platform.openai.azure.com	

次のタスク

を介して MID サーバー生成 AI 機能を使用する場合は、新しい接続レコードを開き、[ **MID Server** を使用 ] チェックボックスをオンにして、レコードを保存します。

**Google MakerSuite の API 資格情報の設定**

カスタムワークフローおよび仮想エージェントデザイナーで Google MakerSuite を使用するための API 資格情報を構成します。

始める前に

MakerSuiteを使用するには、Googleアカウントが必要です。

必要なロール：admin

このタスクについて

機能の生成 AI コントローラー LLM プロバイダーとして Google MakerSuite を使用するには、アクティブな接続が設定されている必要があります。

手順

1. 移動先 **すべて** > **接続 & 資格情報** > **接続と資格情報エイリアス**.
2. Google Bard MakerSuite のレコードを開きます。

### 3. [新しい接続 & 資格情報の作成] 関連リンクを選択します。

### 4. API キーを入力します。

API キーを見つけるには、MakerSuite にログインし、ナビゲーション メニューから **[Get API Key] (API キーの取得)** を選択します。

### 5. [作成] を選択します。

#### タスクの結果

Flow Designer、仮想エージェントデザイナー、およびスクリプトで補完 – MakerSuite とチャット補完 – MakerSuite を使用して、生成 AI でカスタムエクスペリエンスを作成できるようになりました。

Name	Connection type	Active	Credential	Use MID server	Protocol	Host	Override default port
Google Bard Connection	HTTP(s) Connection	true	Google Bard Credential	false		generativelanguage.googleapis.com	

#### 次のタスク

LLM プロバイダーを使用して、Flow Designer で **フロー** を作成し、仮想エージェントデザイナーで **トピック** を作成するか、**またはスクリプト** を作成して、生成 AI の利点をユーザーに提供します。

#### Google Vertex AI の API 資格情報の作成

カスタムワークフローおよび仮想エージェントデザイナー トピックで Google Vertex AI を使用するための API 資格情報を設定します。

#### 始める前に

Google Cloud プロジェクトと、新しい OAuth 資格情報を生成する権限が必要です。

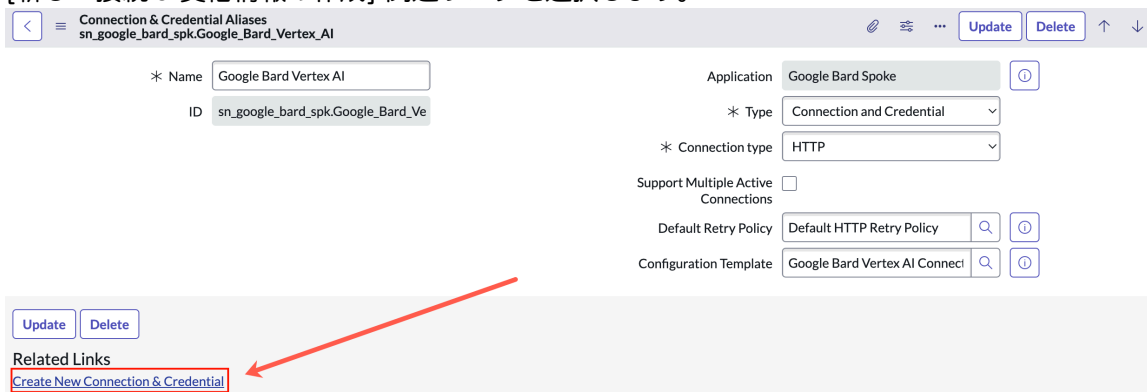
必要なロール : admin

このタスクについて

Google Vertex AI を機能の 生成 AI コントローラー LLM プロバイダーとして使用するには、アクティブな接続が設定されている必要があります。

手順

1. 移動先 **すべて > 接続 & 資格情報 > 接続と資格情報エイリアス**.
2. Google Bard Vertex AI のレコードを開きます。
3. [新しい接続 & 資格情報の作成] 関連リンクを選択します。



4. 必須フィールドに入力します。

### Google OAuth 接続

フィールド	値
プロジェクト ID	Google Cloud コンソールにあるプロジェクト ID
資格情報名	資格情報の名前 (Google OAuth 資格情報など)
OAuth 名	OAuth 認証の名前 ( Google レジストリなど)
OAuth クライアント ID	<p>OAuth クライアント ID を取得するには、次の属性を使用して、Google Cloud コンソールで新しい OAuth クライアント ID を作成します。</p> <p><b>a. アプリケーションの種類:</b> Web アプリケーション</p> <p><b>b. 承認済みリダイレクト URI:</b>[OAuth リダイレクト URL] フィールドの URL。通常は &amp;lt;instance&gt;.service-now.com/oauth_redirect.do</p> <p>詳細については、 <a href="#">OAuth クライアント ID の作成に関する Google ドキュメント</a> を参照してください。 OAuthクライアントを作成すると、ポップアップウィンドウにクライアントIDとクライアントシークレットが表示され、クリップボードにコピーできます。</p>
OAuth クライアントシークレット	Google Cloud コンソールにある OAuth クライアント ID のクライアントシークレット

5. ポップアップ ウィンドウで、プロジェクトへのアクセス権を持つ Google アカウントにログインします。
6. gsuite スポークの Google Cloud アクセスを求められたら、[ 許可 ] を選択します。

## タスクの結果

Flow Designer、仮想エージェントデザイナー、スクリプトで補完 – Vertex AI とチャット補完 – Vertex AI を使用して、生成 AI でカスタムエクスペリエンスを作成できるようになりました。

The screenshot shows the configuration page for a connection alias named 'Google Bard Vertex AI'. The ID is 'sn\_google\_bard\_spk.Google\_Bard\_Ve'. The application is 'Google Bard Spoke', the type is 'Connection and Credential', and the connection type is 'HTTP'. The default retry policy is 'Default HTTP Retry Policy' and the configuration template is 'Google Bard Vertex AI Connect'.

Below the configuration form, there is a table of related links and a table of connections. The connections table has the following data:

Name	Connection type	Active	Credential	Use MID server	Protocol	Host	Override default port
Google Bard OAuth Connection	HTTP(s) Connection	true	Bard Credentials.1	false		us-central1-aiplatform.googleapis.com	

## 次のタスク

LLM プロバイダーを使用して、Flow Designer で **フロー** を作成し、仮想エージェントデザイナーで **トピック** を作成するか、**またはスクリプト** を作成して、生成 AI の利点をユーザーに提供します。

### OpenAI の API 資格情報の構成

カスタムワークフローおよび仮想エージェントデザイナートピックで OpenAI を使用するための API 資格情報を構成します。

### 始める前に

OpenAI および Azure OpenAI 大規模言語モデル (LLM) を使用するには、機能を使用 生成 AI コントローラー できるように資格情報を設定する必要があります。

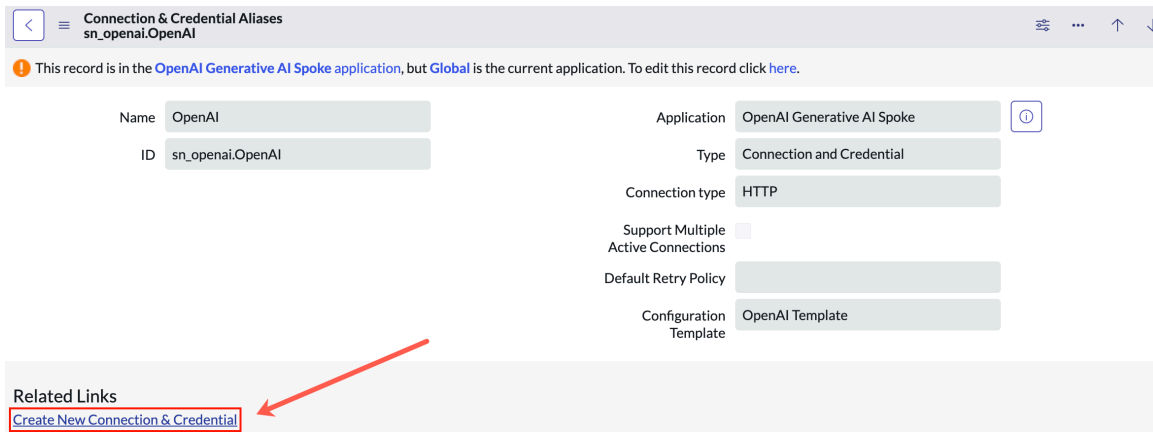
必要なロール：admin

### このタスクについて

OpenAI で Azure モデルを機能の 生成 AI コントローラー LLM プロバイダーとして使用するには、アクティブな接続が構成されている必要があります。

### 手順

1. 移動先 **すべて** > **接続 & 資格情報** > **接続および資格情報エイリアス**。
2. OpenAI の生成 AI プロバイダーレコードを開きます。
3. [新しい接続 & 資格情報の作成] 関連リンクを選択します。



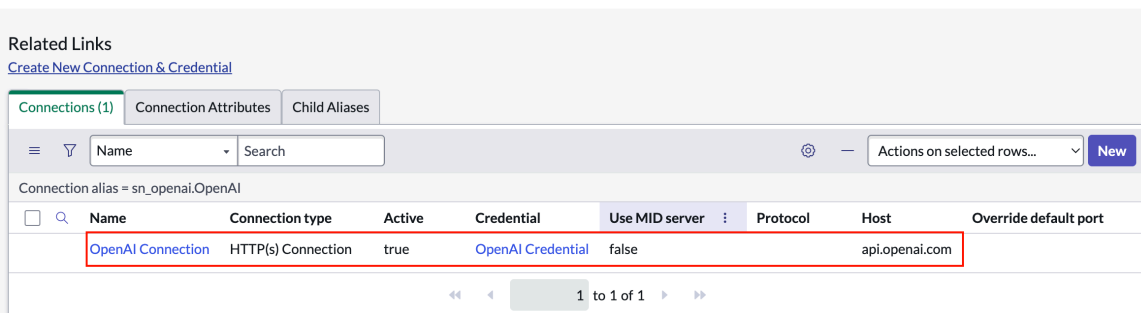
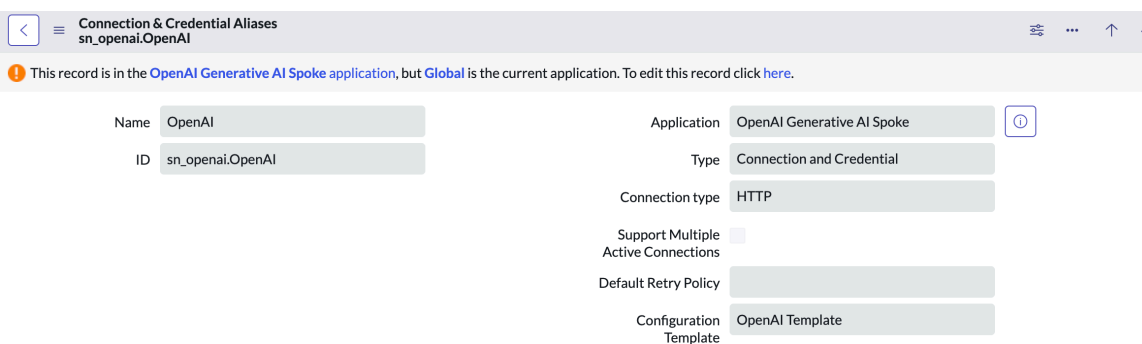
4. [API キー] フィールドに API キーを入力します。

OpenAI の場合、資格情報については、[OpenAI API キー](#) を参照してください。

5. [作成] を選択して接続を作成します。

タスクの結果

Flow Designer、仮想エージェントデザイナーで OpenAI でラベル付けされた機能、およびバックグラウンドスクリプトやビジネスルールなどのスクリプトを使用して、生成 AI でカスタムエクスペリエンスを作成できるようになりました。



次のタスク

を介して MID サーバー生成 AI 機能を使用する場合は、新しい接続レコードを開き、[ **MID Server** を使用 ] チェックボックスをオンにして、レコードを保存します。

生成 AI 機能のプロバイダーの構成

の各 生成 AI コントローラー生成 AI 機能に使用する AI プロバイダーを決定します。

始める前に

希望するプロバイダーの資格情報を設定します。詳細は、「[生成 AI 機能の API 資格情報の構成](#)」を参照してください。

必要なロール：admin

手順

1. ナビゲーションフィルターで、「sys\_one\_extend\_capability.list」と入力して OneExtend 機能テーブルを検索します。
2. 感情分析など、設定する機能のレコードを開きます。

生成 AI コントローラー の機能

機能	定義
コンテンツの生成	と 仮想エージェントデザイナーを使用して、特定のトピックフローデザイナーに関するテキストを生成します。
汎用プロンプト	独自のユースケースとプロンプトを作成します。
感情分析	と 仮想エージェントデザイナーを使用してユーザーの感情フローデザイナーを分析します。
要約を作成	と 仮想エージェントデザイナーを使用してフローデザイナートピックのサマリーを作成します。

3. OneExtend 定義構成の関連リストで、優先する機能プロバイダーの [デフォルト] を [true] に設定します。

**注:**  
 デフォルトでは、1 つの機能に対して選択できるプロバイダーは 1 つだけです。たとえば、感情分析 (OpenAI Completion) のデフォルトが true の場合、感情分析 (AzureOpenAI) のデフォルトを true に変更する前に、デフォルトを false に設定する必要があります。

OneExtend Capability: Sentiment Analysis

Name: Sentiment Analysis

Application: Generative AI Controller

Domain: global

Description: This capability can be used to calculate the sentiment of an input utterance.

OneExtend Capability Attributes (6) | OneExtend Capability Definitions (10) | OneExtend Definition Configs (10)

Search: for text

Active	Default	Definition	Domain
true	false	Sentiment Maker Suite (Google Bard Chat ...)	global
true	true	Sentiment (OpenAI Chat Completion)	global
true	false	Sentiment GPT4 (Azure OpenAI Chat Compl)	global
true	false	Sentiment Vertex AI (Google Bard Chat Co...)	global
true	false	Sentiment (Azure OpenAI Completion)	global
true	false	Sentiment GPT4 (OpenAI Chat Compl)	global
true	false	Sentiment Maker Suite (Google Bard Compl...)	global
true	false	Sentiment (Azure OpenAI Chat Completion)	global
true	false	Sentiment (OpenAI Completion)	global
true	false	Sentiment Vertex AI (Google Bard Complet...)	global

モデルオプション  
機能ごとに4つの異なるモデルから選択できます。

機能定義	モデル
<ul style="list-style-type: none"> <li>OpenAI コンプリート</li> <li>Azure OpenAI コンプリート</li> </ul>	GPT-3 (英語)
<ul style="list-style-type: none"> <li>OpenAI チャット補完</li> <li>Azure OpenAI チャット補完</li> </ul>	GPT-3.5
<ul style="list-style-type: none"> <li>GPT4(OpenAI Chat Compl)</li> <li>GPT4 (Azure OpenAI Chat Compl)</li> </ul>	GPT-4の
<ul style="list-style-type: none"> <li>Maker Suite (Google Bard Completion)</li> <li>Maker Suite (Google Bard Chat Completion)</li> <li>Vertex AI(Google Bard Completion)</li> <li>Vertex AI(Google Bard Chat Completion)</li> </ul>	グーグルジェミニ
Aleph Alpha コンプリート	発光

## タスクの結果

生成 AI 機能を使用するフロー、トピック、およびスクリプトは、指定したプロバイダーを使用します。

## 次のタスク

生成 AI を使用してフローを作成し、仮想エージェントトピックを構築し、スクリプトを作成して、エージェントとユーザー向けの新しいコンテンツを作成する際の効率を向上させます。

で生成 AI 機能を有効にする 仮想エージェントデザイナー

生成 AI 機能を 仮想エージェント トピックに追加して、テキストの生成、情報の要約、ユーザーの感情の分析、大規模言語モデル (LLM) とのやり取りを行います。

## 始める前に

パッチ 2 以降のリリースを使用する必要があります Vancouver 。

必要なロール：admin

## 手順

1. ナビゲーションフィルターに 「sys\_one\_extend\_builder\_config.list 」と入力して、OneExtend Builder Configsテーブルに移動します。
2. 仮想エージェントデザイナーレコードを開きます。
3. OneExtend Builder 機能の関連リストで、[新規] を選択します。
4. フォームのフィールドに入力します。

### OneExtend Builder 機能フォーム

フィールド	説明
機能	希望するプロバイダーの で利用可能な 仮想エージェントデザイナー 機能。機能には少なくとも 1 つのプロバイダーが必要ですが、すべての機能に同じプロバイダーを使用する必要はありません。
実行モード	他のプロセスに関連して機能が実行されるタイミングを決定するモード。の場合は 仮想エージェントデザイナー、[非同期] を選択します。[同期] オプションと [ファイア アンド フォーゲット] オプションはサポートされていません。

### 汎用プロンプトビルダー定義フォーム

OneExtend Builder Capability  
Virtual Agent Designer

Active

Application Global

Domain global

\* Capability Generic Prompt

\* Execution Mode Async

Callback Script

Description

Icon [Click to add...](#)

5. [送信] を選択します。
6. 有効にする機能ごとにステップ 3 ~ 5 を繰り返します。

## タスクの結果

仮想エージェントデザイナーでは生成 AI 機能を使用できます。

## 次のタスク

トピックとトピックブロックを作成し、生成 AI 機能で仮想エージェントを拡張します。

の仮想エージェントデザイナーアクショントピックブロックを使用して、アクションに直接アクセスフローデザイナーすることもできます。

## 生成 AI の機密データ処理の構成

生成 AI プロンプトから個人を特定できる情報やその他の機密データを削除する方法を設定および構成します。

## 始める前に

パターンを使用して新しい機密データ正規表現レコードを作成することも、既存のレコードを変更することもできます。生成 AI カテゴリは、パターンを生成 AI プロンプトに適用します。

必要なロール：admin


## このタスクについて

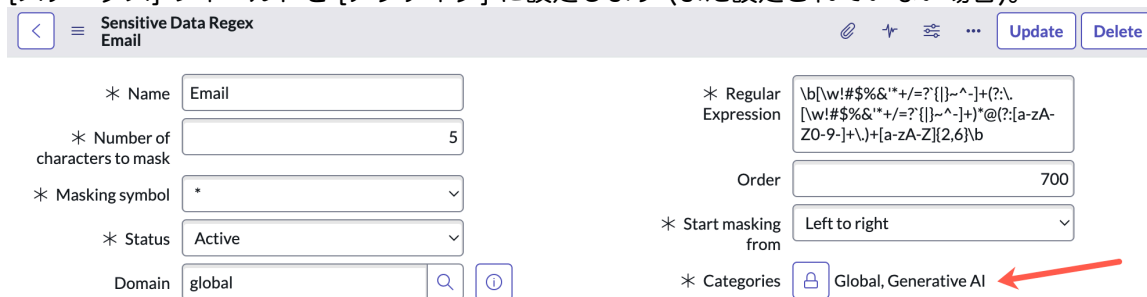
個人を特定できる情報やその他の機密データは、生成 AI プロンプトに表示されないようにマスクできます。代わりにプレースホルダーテキストがプロンプトと共に送信され、応答の受信後にそのプレースホルダーテキストが元のテキストに置き換えられます。この双方向マスキングにより、ユーザーには正しい値が表示されますが、LLM は機密情報に公開されません。

生成 AI で機密データハンドラーを使用する場合は、いくつかの考慮事項があります。

- Conversational Interfaces 設定の機密データ検出トグルは、このユーティリティとは別に機密データ処理機能を使用する生成 AI コントローラーとは無関係です。
- 会話トピックのプロンプト、応答、edited\_response、およびadditional\_dataフィールドは、データ抽出中にマスクされます。
- 機密データ処理プラグインを使用して、大規模言語モデル (LLM) に送信する前にプロンプトがマスクされます。生成 AI カテゴリの正規表現のみがプロンプトのマスクに使用されます。

## 手順

1. 移動先 **すべて > Sensitive Data Handling > すべて**。
2. 生成 AI プロンプトに適用する機密データ正規表現レコードを選択します。
3. ロックアイコン  を選択して、[カテゴリ] フィールドのロックを解除します。
4. ターゲットフィールドに「生成 AI」と入力し、レコードを選択します。
5. ロックアイコンを再度選択して、[カテゴリ] フィールドをロックします。
6. [ステータス] フィールドを [アクティブ] に設定します (まだ設定されていない場合)。



Sensitive Data Regexp  
Email

\* Name

\* Number of characters to mask

\* Masking symbol

\* Status

Domain

\* Regular Expression

Order

\* Start masking from

\* Categories

7. [Update (更新)] をクリックしてレコードを保存します。

大きな入力の再帰要約を有効にする

再帰要約を使用して、大規模言語モデル (LLM) への要求を小さな断片に分割し、生成 AI 機能のコンテキストを維持できるようにします。

始める前に

必要なロール：admin

このタスクについて

LLM には、1 回の要求で処理できるトークンの最大数があります。アクティビティ フィールドなどの特定のフィールドには、これらの制限内に収まりきれないより多くの情報が含まれる可能性があります。再帰的要約では、LLM に与えられた情報をチャンクに分割し、各チャンクを個別に要約してから、要約されたチャンクを使用して元の要求を処理します。チャンクは、すべての部分でコンテキストが保持されるように、部分間で重複するように編成されます。

### **i** 注:

再帰的な要約を有効にすると、LLM に対して 1 回ではなく複数の呼び出しを行う必要があるため、機能の大きな入力の処理が遅くなる可能性があります。

手順

1. ナビゲーターフィルターで、「sys\_one\_extend\_capability.list」と入力して OneExtend 機能リストに移動します。
2. 変更する OneExtend 機能のレコードを開きます。
3. [OneExtend 定義構成 (OneExtend Definition Config)] 関連リストで、再帰要約を有効にする OneExtend 定義の [大きな入力サポートを有効にする (**Enable Large Input Support**)] を true に設定します。
4. OneExtend 機能属性の関連リストで、再帰要約を追加するフィールドの [大きな入力を含む] を true に設定します。  
アクティビティフィールドなど、大量のデータが含まれている可能性が最も高いフィールドの値は、true に設定する必要があります。OneExtend 機能属性レコードの [大きな入力を含む] チェックボックスをオンにし、レコードを保存して値を true に設定することもできます。

タスクの結果

再帰要約は、この手順で指定されたフィールドの OneExtend 機能に対して有効になっています。

[store-future: BEGIN review]

生成 AI トピックのメッセージ 仮想エージェント の翻訳

他の言語を話すユーザーをサポートするために、生成 AI トピックで ServiceNow 大規模言語モデル (Now LLM) に送信する前に、チャットメッセージを英語に動的に翻訳できるようにします。

始める前に

をインストールし仮想エージェント、アクティブ仮想エージェントにする必要があります動的翻訳。詳細については、「」を参照してください [Using language detection and dynamic machine translation in Virtual Agent](#)。

必要なロール：admin

このタスクについて

Now LLM 英語のみをサポートします。Dynamic Translation を使用すると、生成 AI 機能の言語サポートを拡張して、他の言語のチャットメッセージを処理できます。向け 仮想エージェント Dynamic Translation は、生成 AI トピックでチャット要求者が入力した入力 (発言) を翻訳してから、スキル検出または AI Search に発言 Now LLM を送信します。からの応答は Now LLM、出力メッセージ用に要求者の言語に翻訳されます。

for 仮想エージェントには動的翻訳一定の制限があります。カタログアイテム名は自動的に翻訳されず、言語検出用に設定された言語のみが認識されます。

#### 手順

1. ナビゲーターに 「sys\_properties.list」 と入力して、[システムのプロパティ] テーブルに移動します。
2. 虫眼鏡アイコン (🔍) を選択して、列の検索行を展開します。
3. [名前] 列に 「com.glide.cs.llm.utterance\_translation.enabled」 と入力し、 **Enter** キーを押して検索し、一致するレコードを開きます。
4. このプロパティの値を true に設定します。
5. [保存] を選択してレコードを保存します。

#### タスクの結果

チャット要求者の発言は送信 Now LLM 前に英語に翻訳され、出力メッセージは要求者の優先言語に翻訳されます。

[End]

## 生成 AI コントローラー の使用

生成 AI を、仮想エージェントデザイナー、およびスクリプティングとフローデザイナー統合するために使用します生成 AI コントローラー。

### 使用 生成 AI コントローラー 内容 フローデザイナー

を使用した フローデザイナーフローでの生成 AI コントローラー機能の使用。

### 使用 生成 AI コントローラー 内容 仮想エージェントデザイナー

トピックの仮想エージェント機能は、生成 AI コントローラー で仮想エージェントデザイナー使用します。

### での感情分析の使用 フローデザイナー

[感情の分析] 機能を使用して、ユーザーの態度と、を使用した フローデザイナーフローになる使用状況を判断します。

### でのスクリプトの使用 生成 AI コントローラー

生成 AI の力を直接活用するスクリプトを作成します。

### 使用 生成 AI コントローラー 内容 フローデザイナー

情報を自動的に要約し、の フローデザイナー[要約] アクションを使用して生成 AI コントローラーフォームに追加します。任意のフィールドを集計するフローを構築できます。

#### 始める前に

必要なロール：admin

#### このタスクについて

この例では、インシデントの作業メモのコメントを要約し、その要約を解決メモで使用するフローを構築できます。

#### 手順

1. 移動先 すべて > プロセス自動化 > **Flow Designer**.
2. 選択 新規 > フロー.
3. 「コメントの要約 (Summarize Comments)」や「作業メモ」など、フローの名前を入力します。

4. [送信] を選択します。
5. [Add a trigger (トリガーを追加)] を選択します。
6. フローを実行するタイミングを選択します。  
この例に従うには、レコード > 更新日

**Work Notes Summary** Inactive View:

TRIGGER

Abort trigger creation

Trigger: Select a Trigger

SEARCH: Search triggers

RECORD	Updated
Created	Updated
Updated	
Created or Updated	

SCHEDULED

- Daily
- Weekly
- Monthly
- Run Once
- Repeat

Updated

Trigger initiates from a ServiceNow record update that meets the condition filter. Configure the trigger to initiate the flow (Once) triggers the flow once for the life of the record, (Only if not currently running) triggers the flow for every unique change if the flow is not currently running, (For each unique change) triggers the flow for every unique change, even if the flow is currently running, or (For every update) triggers the flow for every update to the record, including if the same update previously occurred.

Note: Flows that have a record trigger that runs (For each unique change) can produce recursions when run in a non-interactive session. When such flows make a change to the trigger record, the change meets the flow trigger conditions and causes a recursion.

Note: For a flow that uses Approvals, it is recommended that you configure flows to run (Once).

時。

7. フローを実行するテーブルを選択します。  
この例では、インシデントテーブルを選択します。
8. [フィルターの追加] ボタンを選択して、フローの条件を追加します。  
[条件] が [解決済み] に変わります。

TRIGGER

now Incident Updated where (State changes to 6)

Trigger: Updated **Table**

\* Table: Incident [incident]

Condition: All of these conditions must be met

State changes to Resolved **OR** AND

Run Trigger: Once

Advanced Options

Delete Cancel Done

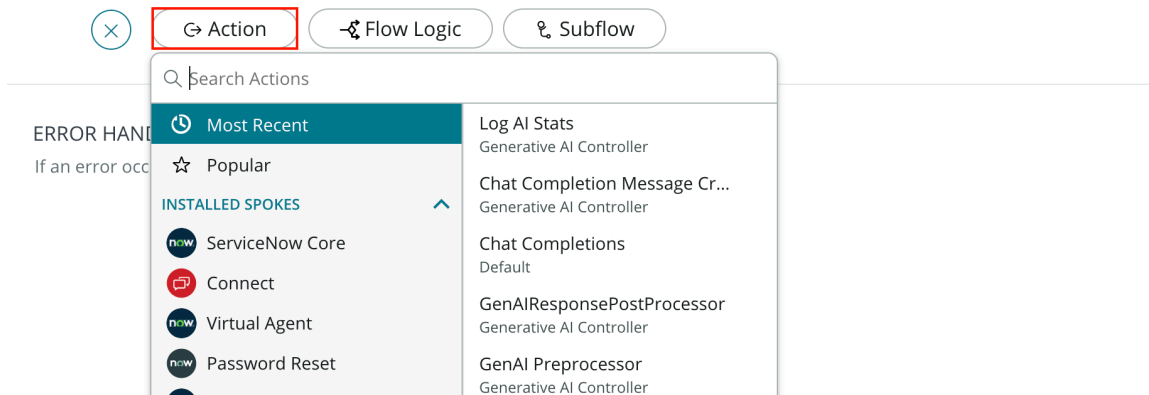
す。

9. [完了] を選択します。
10. [アクション] で [アクション、フロー ロジック、またはサブフローの追加] を選択し、[アクション] を選択して [アクション] パネルを開きます。

TRIGGER


 Incident Updated where (State changes to 6)

ACTIONS Select multiple

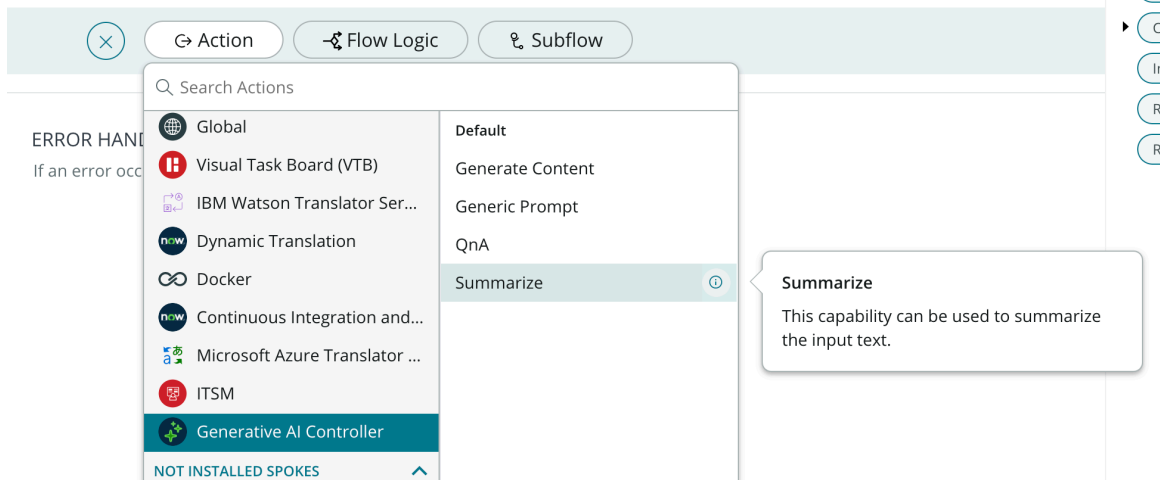



11. プロパティ 生成 AI コントローラー > 要約を作成 アクションを選択し、それを選択します。

TRIGGER

 Incident Updated where (State changes to 6)

ACTIONS Select multiple

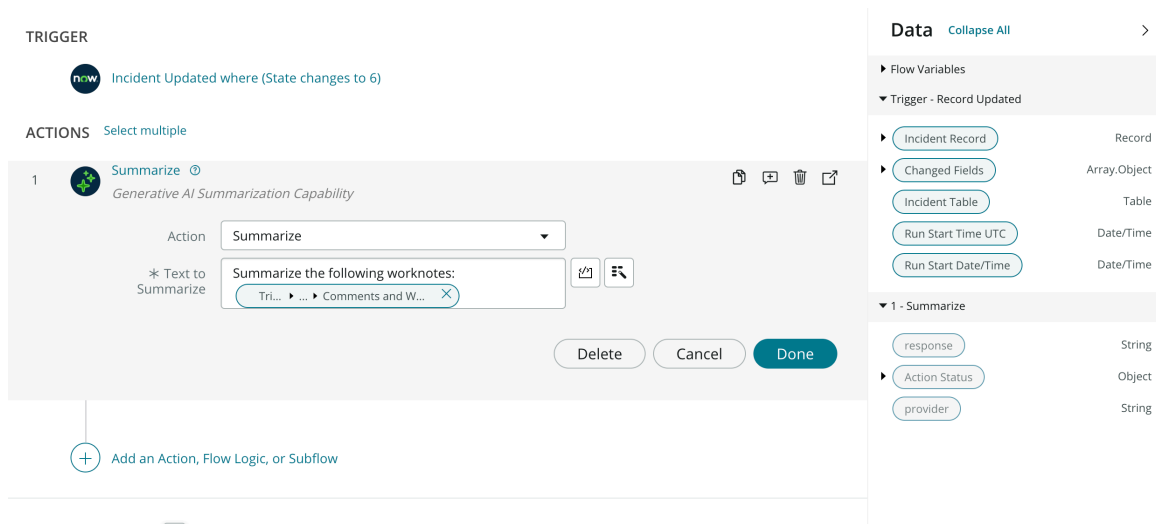


12. [データ] パネルからデータピルをドラッグするか、データピルピッカーアイコン (  ) を選択して検索します。

この場合、トリガー > インシデントレコード > コメントと作業メモ 錠剤。

**i** 注:

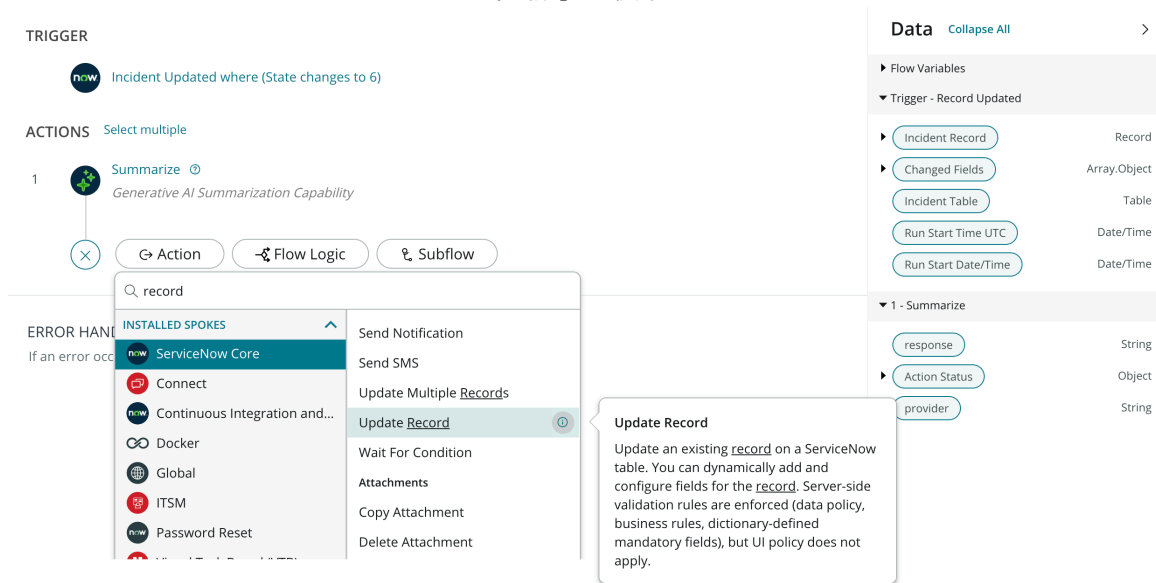
集計するフィールドが文字列フィールドでない場合は、フィールドを文字列としてキャストする必要があります。スクリプトを使用して、または次の例のように、データピルに加えて **textToSummarize** フィールドにテキストを追加することで、フィールドを文字列としてキャストできます。



13. [完了] を選択します。

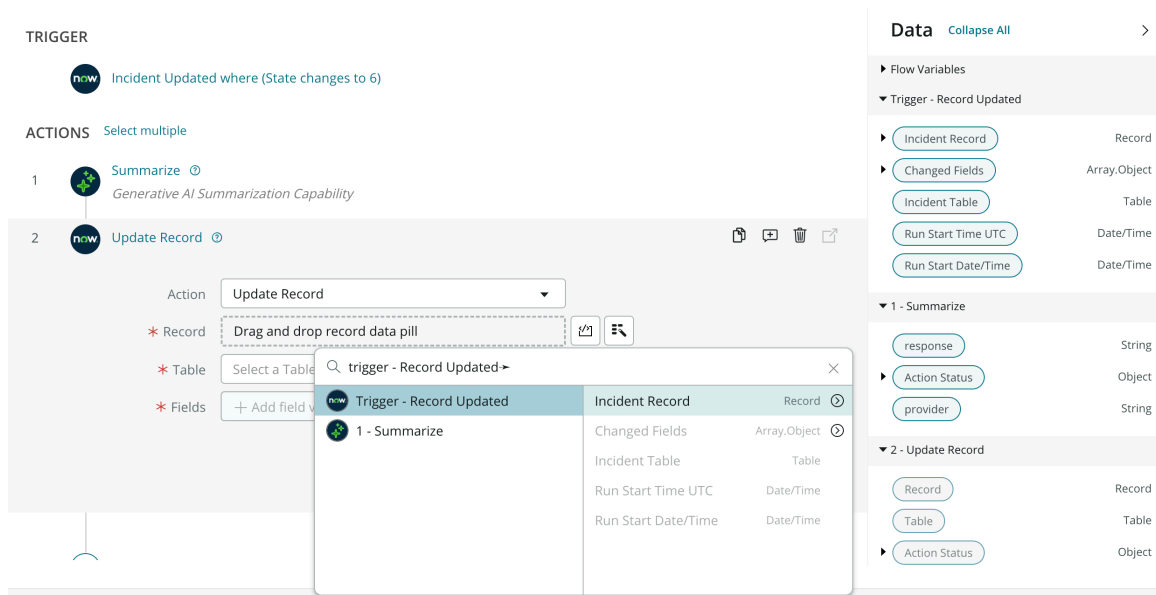
14. アクションを追加するには、[アクション、フローロジック、またはサブフローを追加] を選択します。

15. アクションセクターで、「レコードを更新」を検索し、アクションを選択します。



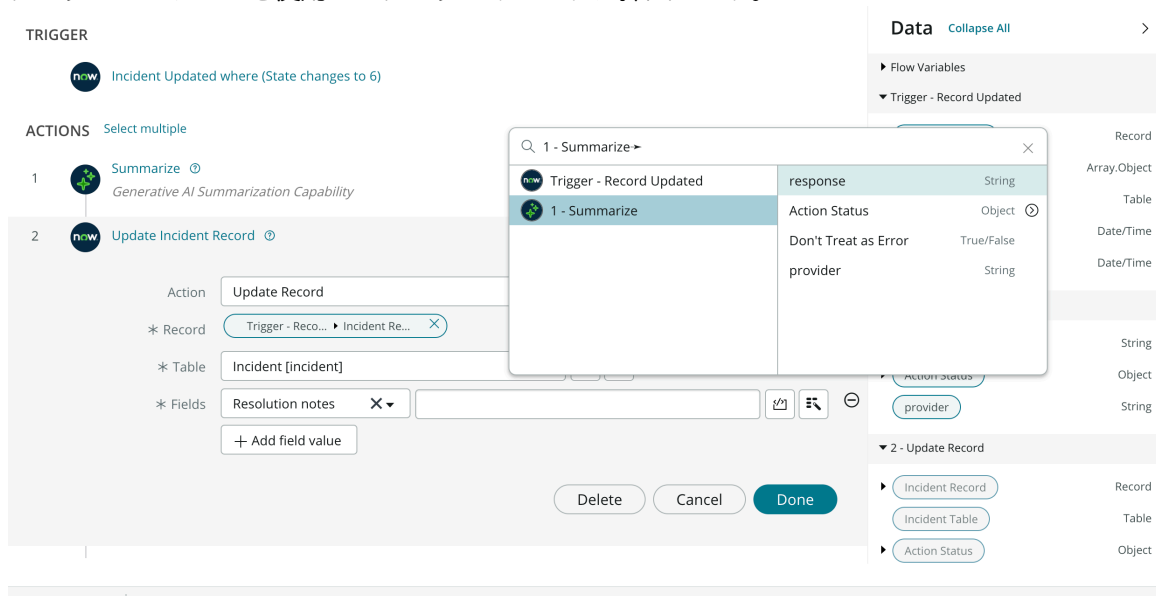
16. をドラッグします。トリガー> インシデントレコード データピルを [レコード] フィールドに挿入するか、検索するアイコンを選択します。

[テーブル] フィールドは、トリガーレコードに基づいて自動的に入力されます。



17. [ フィールド値の追加 ] を選択し、更新するフィールドを検索します。  
次の例では、[ 解決メモ ] を選択します。

18. システム プロパティ 要約を作成 > 応答 データピルを [ データ ] パネルからドラッグするか、データピルピッカーを使用してデータフィールドに挿入します。



19. [完了] を選択します。

20. [保存] を選択してフローを保存します。

### 次のタスク

フローを保存したら、有効化して本番環境に移行するか、さらにテストします。

### 使用生成 AI コントローラー 内容 仮想エージェントデザイナー

トピック内の仮想エージェント機能を使用して生成 AI コントローラー、ナレッジ記事のドラフトを作成します。

### 始める前に

最初に機能 仮想エージェントデザイナー を有効にする必要があります。詳細については、「[で生成 AI 機能を有効にする 仮想エージェントデザイナー](#)」を参照してください。

必要なロール：admin

### 手順

1. 移動先 すべて > 対話型インターフェース > 仮想エージェント > デザイナー。
2. [作成カード] を選択してトピックを作成します。
3. トピックの一意の名前を入力します。

Natural Language Understanding (NLU) モデルやアクセス制限など、その他のトピックオプションを構成できます。

この例では、トピック名として KB 記事の生成 を使用しています。

4. [作成] を選択します。
5. 次をドラッグして、開始と終了の間にユーザー入力ノードを作成します。ユーザー入力 > テキスト コンポーネントを [コンポーネント] パネルから選択します。
6. キャンパスの情報パネルにノード名を入力します。

この例では、ノード名は「KB Article Content Request」です。

The screenshot displays the ServiceNow Flow Designer interface. On the left, a 'Components' panel lists various input and response nodes. The 'Text' node is highlighted with a red box. The main canvas shows a flow starting at a 'Start' node, moving to a 'KB Article Content Request' node, and ending at an 'End' node. On the right, the configuration panel for the 'Text input' node is shown, including fields for Node name, Variable name, Prompt, Input format, and NLU entity.

## 7. プロンプト フィールドに、ユーザーに表示するメッセージを入力します。

ユーザーがナレッジベース (KB) 記事コンテンツのトピックを指定するため、この例のプロンプトは「ナレッジベース記事の内容をどのトピックにしますか? (What topic would you like to see a Knowledge Base article about?)」です。

## 8. ユーザー入力ノードを追加して、すべての必須フィールドに入力します。

### 注:

レコードを正常に作成するには、すべての必須フィールドに値を指定する必要があります。次の手順では、KB 記事の必須フィールドに入力する方法について説明します。フォームに必須フィールドがない場合は、ユーザー入力ノードを追加する必要はありません。

- a. 別のものを追加 ユーザー入力 > テキスト ノードに「Article Title Request」という名前を付けます。
- b. 必須の [記事タイトル] フィールド (「ナレッジ記事のタイトルは?」など) のプロンプトを追加します。

The screenshot shows the ServiceNow Flow Designer interface. The flow consists of three nodes: 'Start', 'KB Article Content Request', and 'Article Title Request', followed by 'End'. The 'Article Title Request' node is selected, and its configuration panel is open on the right. The configuration includes:
 

- Node name: Article Title Request
- Variable name: article\_title\_request
- Prompt: What should the title of the Knowledge Article be?
- Input format: Text
- NLU entity: Define an NLU entity from a model

9. [コンポーネント] パネルで、[機能] セクションが表示されるまで下にスクロールし、[トピック] フローの次に [コンテンツの生成] アクションをドラッグします。

10. 情報パネルで、ノードに名前を付けます。

この例で使用されているノード名は AI KB Generator です。

The screenshot shows the ServiceNow Flow Designer interface with a new node added. The flow is: 'Start' -> 'KB Article Content Request' -> 'Article Title Request' -> 'AI KB Generator' -> 'End'. The 'AI KB Generator' node is selected, and its configuration panel is open on the right. The configuration includes:
 

- Node name: AI KB Generator
- Wait for response? (checked)
- topic (string): [empty]
- Output mapping table:
 

Enable	Name	Variable Name
<input checked="" type="checkbox"/>	provider (string)	Provider
<input checked="" type="checkbox"/>	response (string)	Response
<input checked="" type="checkbox"/>	error (string)	Error
<input checked="" type="checkbox"/>	status (string)	Status

11. トピックフィールドの横にあるデータピルアイコン (🍷) を選択して、データピルセレクターを開きます。

12. を選択して、インタラクションで作成されたテキストを使用します 入力変数 > 応答 取得するわけではありません

13. をドラッグします。ユーティリティ > レコードアクション コンポーネントを [コンテンツの生成] ノードの後の [コンポーネント] パネルから取得します。

14. ノードの名前を入力します。

この例では、ノード名は KB 記事の作成です。

15. その他の必須フィールドに入力します。

a. [アクションタイプ] で、レコードを作成するか、既存のレコードを更新するかを選択します。

この例では、[アクションタイプ] は [レコードの作成] です。

b. 新規または更新されたレコードのテーブルを選択します。

この例では、ナレッジ (kb\_knowledge) テーブルを使用します。

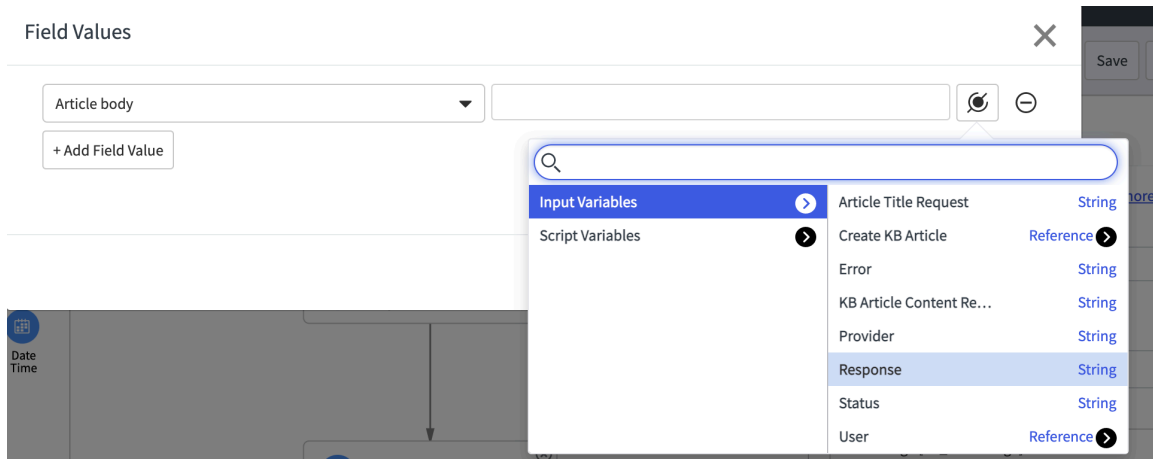
16. [フィールド] で [フィールドの追加] ボタンを選択し、[フィールド値] ウィンドウを開きます。

17. [フィールド値の追加] を選択して、フィールド値を設定します。

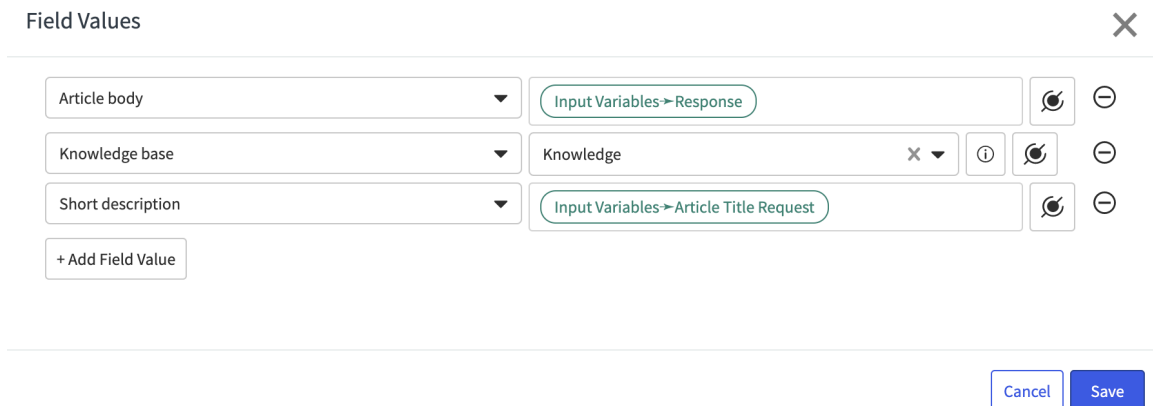
18. 更新するフィールドをリストから選択します。

フィールドはいくつでも追加できます。この例では、フィールドは [記事本文]、[ ナレッジベース]、および [簡単な説明] です。

19. データピルアイコンを選択して、データピル選択メニューを開きます。



20. 「記事本文」フィールドで、「入力変数&lt; 応答」を選択し、「コンテンツの生成」ノードによって生成された応答を使用します。
21. [ナレッジベース] フィールドで、ナレッジまたは希望するカテゴリを選択します。
22. [簡単な説明] フィールドで、データピルアイコンを選択し、入力変数 > 記事タイトルの要求、またはタイトルの入力を求めるユーザー入力ノードの名前。



23. フィールドの選択を保存し、[保存] を選択して [フィールド値] ウィンドウを閉じます。
24. [保存] を選択してトピックを保存します。

### 次のタスク

このトピック例では、簡単なナレッジ記事を作成します。より複雑な記事の場合は、コンテキストや背景情報などの追加のユーザー入力を使用します。

#### **i** 注:

公開する前に、生成されたコンテンツを確認します。詳細については、「[AI の制限事項](#)」を参照してください。

### での感情分析の使用 フローデザイナー

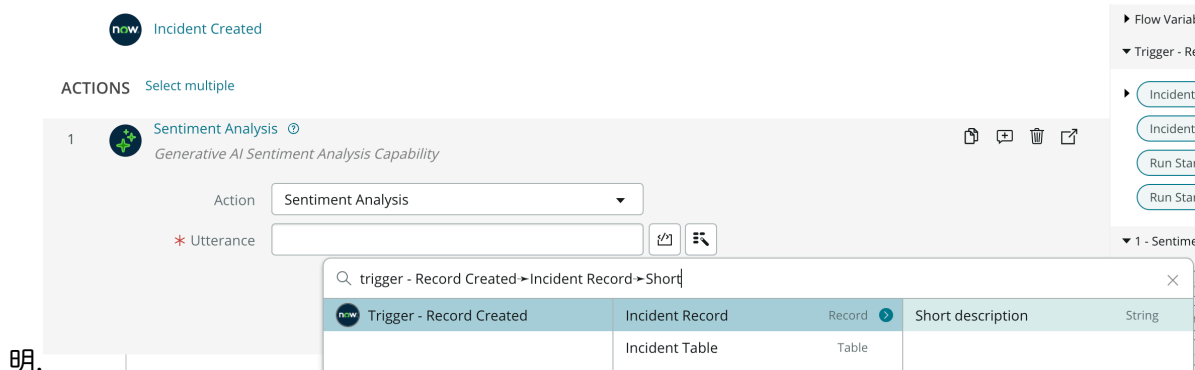
ユーザーが簡単な説明に否定的な感情を持っている場合に、インシデントのアサイン先グループをアップグレードするフローを作成します。

### 始める前に

必要なロール：admin

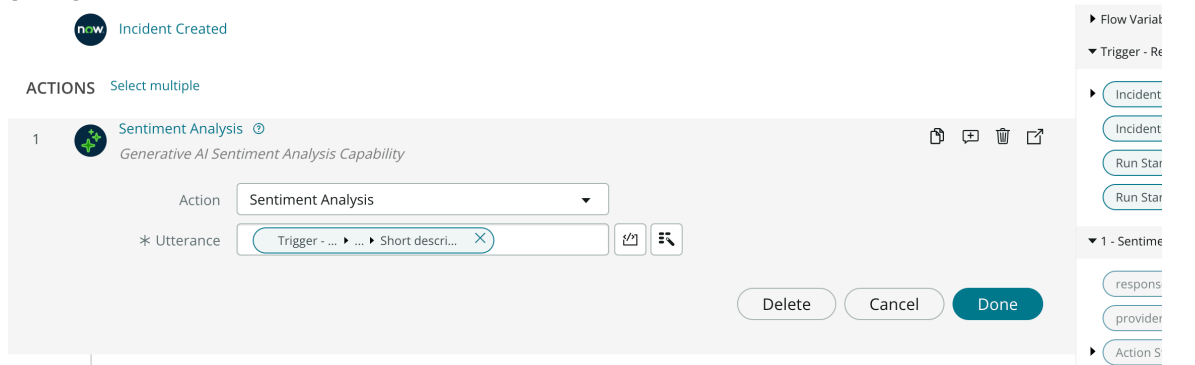
手順

1. 移動先 **すべて > プロセス自動化 > Flow Designer.**
2. 選択 **新規 > フロー.**
3. 「否定的な感情の場合はアサイン先グループを変更する」など、フローの名前を入力します。
4. [送信] を選択します。
5. **[Add a trigger (トリガーを追加)]** を選択します。
6. 選択 **レコード > 作成日時** をクリックして新しいレコードを更新します。
7. フローを実行するテーブルを選択します。  
この例では、インシデント (incident) テーブルを選択します。
8. [完了] を選択します。
9. [アクション] で [アクション、フローロジック、またはサブフローの追加] を選択し、[アクション] を選択して [アクション] パネルを開きます。
10. アクションセクターで、生成 **AI コントローラー > 感情分析 アクション** を選択し、それを選択します。
11. [データ] パネルからデータピルをドラッグするか、データピルピッカーアイコンを選択します。  
この場合、トリガー > インシデントレコード > 簡単な説



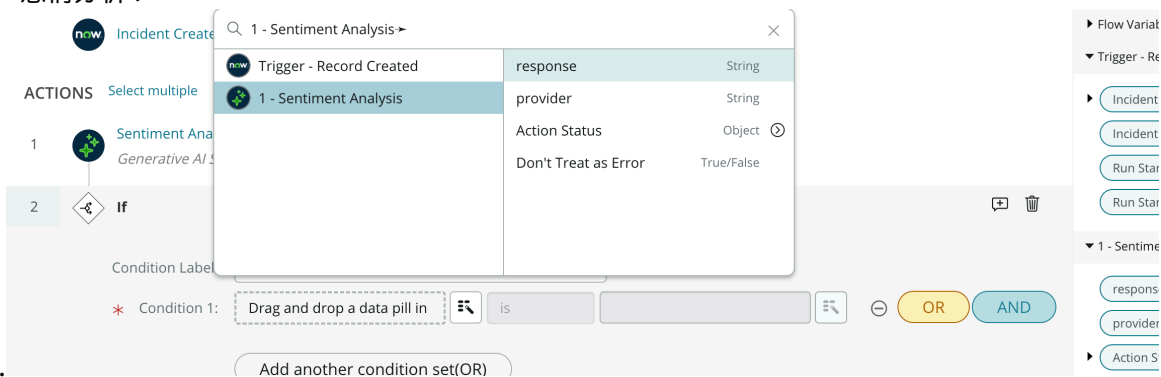
明.

12. [完了] を選択します。



13. アクションを追加するには、[アクション、フローロジック、またはサブフローを追加] を選択します。
14. 選択 **フローロジック > 条件.**
15. 条件ラベルに「否定的な感情」などの名前を付けます。
16. [条件] フィールドで、データピルをドラッグするか、データピルピッカーアイコンを選択して、正しい条件を検索します。

この場合、感情分析 >

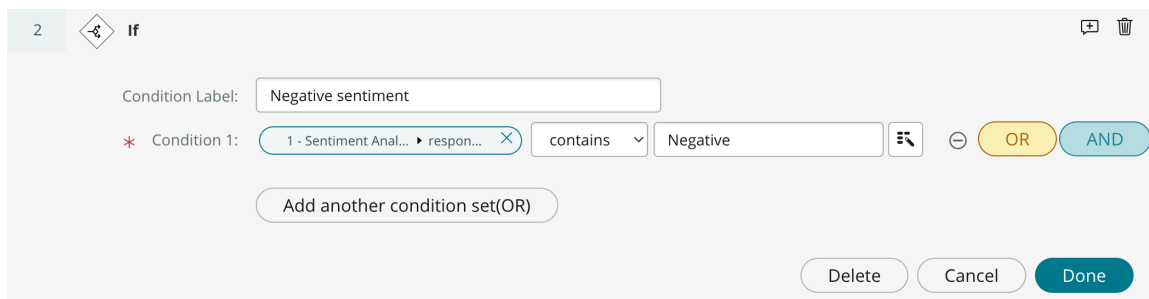


response.

17. Select には、値 Negative が含まれます。

**i** 注:

大文字と小文字の区別は重要です。値が 負の値に設定されている場合、このフローは機能しません。



18. [レコードを更新] を検索し、アクションを選択します。

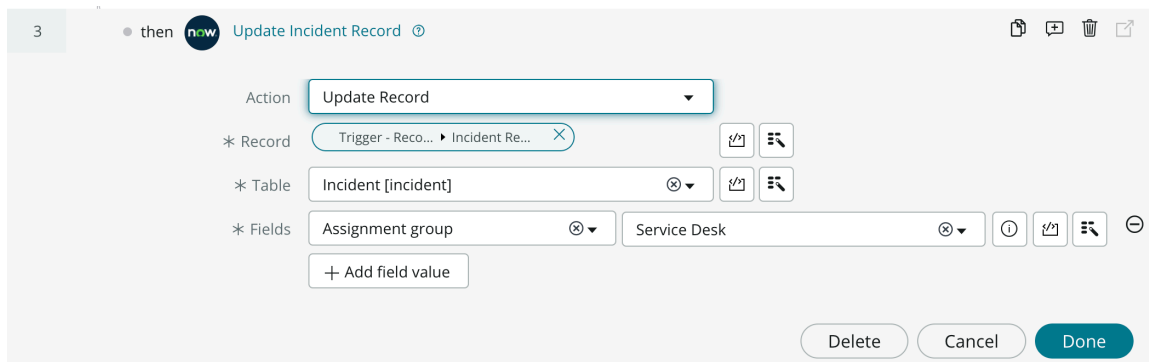
19. をドラッグします。トリガー > ケースレコード データピルを [レコード] フィールドに挿入するか、検索するアイコンを選択します。

[テーブル] フィールドは、トリガーレコードに基づいて自動的に入力されます。

20. [フィールド値の追加] を選択し、更新するフィールドを検索します。この例では、[アサイン先グループ] を選択します。

21. フィールドに設定する値を選択します。

フィールド値はユースケースによって異なります。この例では、値は Service Desk に設定されています。



22. [完了] を選択します。

23. [保存] を選択してフローを保存します。

## 次のタスク

フローを保存したら、フローを有効化して本番環境に移行するか、さらにテストする必要があります。

## でのスクリプトの使用 生成 AI コントローラー

バックグラウンドスクリプトと 生成 AI コントローラー 汎用プロンプトを使用して、生成 AI モデル API と直接やり取りします。

## 始める前に

sn\_one\_extend でスクリプトを作成するには、パッチ 2 以降を使用している Vancouver 必要があります。OneExtendUtil オブジェクト。

必要なロール：admin

## 手順

1. 移動先 **すべて > システム定義 > スクリプト - バックグラウンド**.
2. 単一の executionRequests オブジェクトを含む要求アレイを作成して、汎用プロンプトのテキストコンテンツを作成します。
3. executionRequests 内に、payload 属性と capabilityID 属性を追加します。  
capabilityID は、汎用プロンプトなどの OneExtend 機能 (sys\_one\_extend\_capability) テーブルの機能のsys\_idです。
4. 必要な入力を ペイロードオブジェクトの属性 として追加します。

機能	必要な属性
汎用プロンプト	<i>prompt</i> :生成 AI の応答を求めるプロンプト。
コンテンツの生成	<i>topic</i> :コンテンツ生成の対象。
感情分析	<i>utterance</i> :ユーザーの感情を分析するテキスト。
要約を作成	<i>textToSummarize</i> :AI がサマリーを生成するためのトピック。

次に、要求アレイの例を示します。

```
var request = {
  "executionRequests": [
    {
      "payload": {
        "prompt": "Can you act like my business partner and give me some advice on a pitch?"
      },
      "capabilityId": ""
    }
  ]
};
```

5. sn\_one\_extendを作成します。OneExtendUtil オブジェクト。
6. execute メソッドを呼び出します。
7. オプション: バックグラウンドスクリプトの実行後に応答を表示するには、次のコードを使用して、読み取り可能な JSON で応答を出力します。

```
gs.info(JSON.stringify(new sn_one_extend.OneExtendUtil().execute(request)));
```

## 生成 AI コントローラー の参照

参照トピックには、フローアクション、テーブル、およびプロパティに関する情報 生成 AI コントローラー が記載されています。

### フローアクション

アクション	説明
コンテンツの生成	インタラクション、ケース、またはインシデントからナレッジベース記事を生成するなど、人工知能モデルを使用してコンテンツを生成し、テキストの本文を迅速に作成します。
要約を作成	仮想エージェントとライブエージェント間のハンドオフ時など、大量のテキストや複雑なやり取りを要約して、情報の転送を容易にします。
感情分析	インタラクションやフォームに入力されたテキストに基づいてユーザーの感情を分析し、カスタマーエクスペリエンスを向上させます。
汎用プロンプト	生成 AI を使用して、エンゲージメントを高めるためのアイデアなど、あらゆるトピックについてアイデアを生成し、ブレインストーミングを行います。

### インストールされるテーブル

名前	テーブル	説明
OneExtend の機能	sys_one_extend_capability	生成 AI コントローラー 要約、レコードの要約、コンテンツの生成、汎用プロンプトなどの機能。
OneExtend 機能の定義	sys_one_extend_capability_definition	サブフローの フローデザイナー 入力変数と出力変数の属性構成。
OneExtend 機能定義属性	sys_one_extend_definition_attribute	サブフローの フローデザイナー 入力変数と出力変数。機能がアクティブでインスタンスで使用されている場合、変数名は変更できません。OneExtend の使用状況テーブルに移動して、機能が使用されているかどうかを確認できます。
OneExtend Builder 構成	sys_one_extend_builder_config	と 仮想エージェントデザイナーの各ビルダーコンポーネントフローデザイナーに関連する機能とプロバイダーを決定します。
OneExtend Builder の機能	sys_one_extend_builder_capability	ビルダーコンポーネントのキャパシティとそのプロバイダーの定義。
OneExtend の使用状況	sys_one_extend_usage	または仮想エージェントデザイナートピック内のフローデザイナー機能の各使用、お

名前	テーブル	説明
		よびビジネスルールや UI アクションなどのスクリプト。

## プロパティ

### 生成 AI コントローラーのプロパティ

プロパティ	説明
com.sn.generative.ai.provider	機能定義にデフォルトがない場合のデフォルトのプロバイダー。  タイプ：選択リスト  デフォルト値なし
com.sn.generative.ai.ais.message	AI Search がクエリに対する回答を見つけられなかったときに表示されるメッセージ。  タイプ：文字列  デフォルト値:回答が見つかりません。
com.sn.generative.ai.log_prompt	生成 AI API コールをログに記録するかどうかを決定するプロンプト。  タイプ：true   false  デフォルト値：true
com.sn.generative.ai.moderation.message	OpenAI または Azure OpenAI モデレートツールが利用規約に違反するコンテンツを特定した場合に表示されるメッセージ。  タイプ：文字列  デフォルト値:OpenAI が不適切と判断したため、応答を表示できません。
com.glide.one.extend.token.buffer	OneExtend 機能が実行される前に、トークン数の要求を確認するバッファ。許可される最大要求トークン数は、AI プロバイダーの API で許可されている最大トークン数から、このシステムプロパティで指定された応答トークンとバッファ値を差し引いた値に基づいて計算されます。  タイプ：整数  デフォルト値：250

## 外部リンク

プロバイダー	データポリシー	使用ポリシー
OpenAI	<a href="#">API データ使用ポリシー</a>	<a href="#">使用ポリシー</a>
Microsoft Azure OpenAI (英語)	<a href="#">のデータ、プライバシー、セキュリティ Azure OpenAI サービス</a>	<a href="#">の行動規範 Azure OpenAI サービス</a>
Google Cloud	<a href="#">Google Cloud Platform 利用規約</a>	<a href="#">Google Cloud Platform 利用規約</a>
アレフ・アルファ	<a href="#">Data Privacy</a>	<a href="#">契約条件</a>

「コンテンツの生成」アクション

および 仮想エージェント で [コンテンツを生成] アクションフローデザイナーを使用して、テキスト本文を生成します。

## フィールド

フィールド	説明
トピック	テキストを生成する AI モデルの件名。テキストを直接入力することも、[データ] パネルからピルを使用することもできます。

## 入力

フローに必要な各入力の値を指定します。動的な値を追加するには、[データ] パネルからピルをドラッグするか、ピルピッカーから選択します。

### トピック

データタイプ: *String*

テキストを生成する AI モデルの件名。テキストを直接入力することも、[データ] パネルからピルを使用することもできます。

## 出力

これらの出力は [データ] パネルに表示されます。フローの他の場所で入力として使用できます。

### 応答

データタイプ: *String*

AI モデルによって生成されたコンテンツ。

### プロバイダー

データタイプ: *String*

応答を生成した AI モデルの名前。

### アクションステータス

データタイプ: *String*

アクションの成功に関する詳細。

### 汎用プロンプトアクション

汎用プロンプトアクションを使用して フローデザイナー、AI モデルで一般的なプロンプトに回答します。

#### フィールド

フィールド	説明
プロンプト	応答を生成する AI モデルのステートメントまたは質問。テキストを直接入力することも、[データ] パネルからピルを選択することもできます。

#### 入力

フローに必要な各入力の値を指定します。動的な値を追加するには、[データ] パネルからピルをドラッグするか、ピルピッカーから選択します。

##### プロンプト

データタイプ: *String*

テキストを直接入力することも、[データ] パネルからピルを選択することもできます。

#### 出力

これらの出力は [データ] パネルに表示されます。フローの他の場所で入力として使用できます。

##### 応答

データタイプ: *String*

AI モデルによって生成されたコンテンツ。

##### プロバイダー

データタイプ: *String*

応答を生成した AI モデルの名前。

##### アクションステータス

データタイプ: *String*

アクションの成功に関する詳細。

### 感情分析アクション

および仮想エージェントとともにフローデザイナー感情分析アクションを使用して、ユーザーの入力からユーザーの感情を検出します。

#### フィールド

フィールド	説明
発言	ユーザーの感情を分析するテキスト。

#### 入力

フローに必要な各入力の値を指定します。動的な値を追加するには、[データ] パネルからピルをドラッグするか、ピルピッカーから選択します。

##### 発言

データタイプ: *String*

感情を分析するためのユーザー生成テキスト。テキストを直接入力することも、[データ] パネルからピルを使用することもできます。

## 出力

これらの出力は [データ] パネルに表示されます。フローの他の場所で入力として使用できます。

### 応答

データタイプ: *String*

AI モデルによって生成されたコンテンツ。

### プロバイダー

データタイプ: *String*

応答を生成した AI モデルの名前。

### アクションステータス

データタイプ: *String*

アクションの成功に関する詳細。

## 要約作成アクション

要約アクション フローデザイナー を使用して、AI モデルで情報を要約します。

## フィールド

フィールド	説明
要約するテキスト	AI モデルで要約するテキスト。テキストを直接入力することも、データパネルからピルをドラッグすることもできます。

## 入力

フローに必要な各入力の値を指定します。動的な値を追加するには、[データ] パネルからピルをドラッグするか、ピルピッカーから選択します。

### 入力

データタイプ: *String*

AI モデルで要約するテキスト。

### 注:

ある程度の量のテキストを直接追加するとともに、ピルピッカーからデータピルを追加する必要があります。

## 出力

これらの出力は [データ] パネルに表示されます。フローの他の場所で入力として使用できます。

### 応答

データタイプ: *String*

AI モデルによって生成されたコンテンツ。

### プロバイダー

データタイプ: *String*

応答を生成した AI モデルの名前。

アクションステータス

データタイプ: *String*

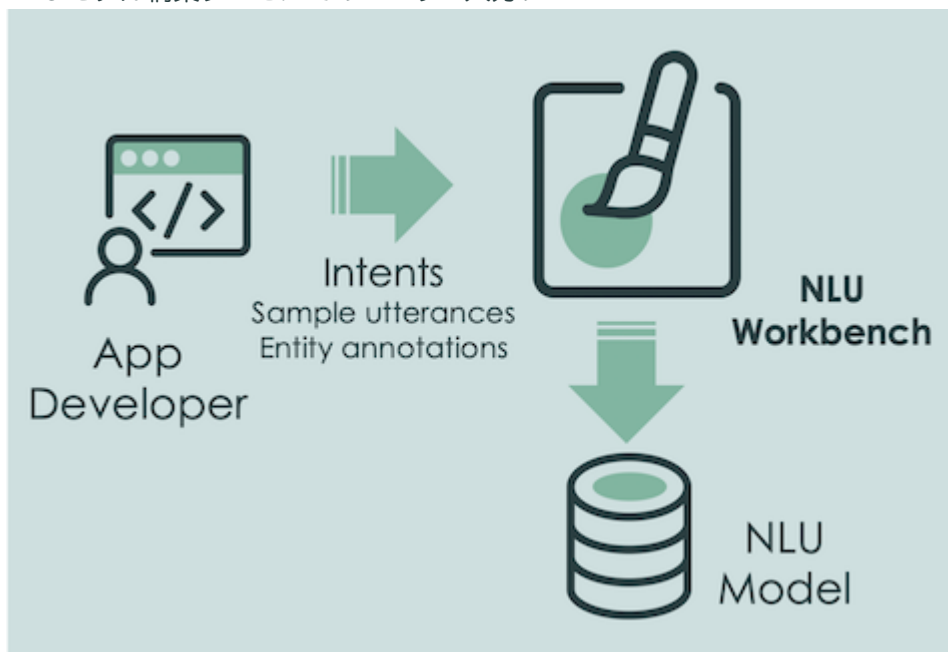
アクションの成功に関する詳細。

## 自然言語理解 (NLU)

ServiceNow 自然言語理解 (NLU)(NLU) は、NLU人間が表現したインテントをシステムが学習して応答できるようにするために使用できる推論サービスを提供しますNLU ワークベンチ。システムに自然言語の例を入力することで、単語の意味とコンテキストを理解し、ユーザーまたはシステムのアクションを推測できるようにします。

### 概要

#### NLU モデル構築プロセスでのユーザー入力フロー



この画像は、NLU モデル構築プロセスでのユーザー入力フローを示しています。

### NLU の用語

用語では NLU、これらの用語は、システムが自然言語コンテンツを分類、解析、およびその他の方法で処理するために使用する主要な言語コンポーネントを識別します。

#### インテント

アクセス権の付与など、ユーザーが実行したいこと、またはアプリケーションで処理する必要があること。

#### 発言

ユーザーインテントの自然言語の例です。たとえば、インシデントの簡単な説明、チャットエントリ、メールの件名のテキスト文字列などです。発言はインテントの構築とトレーニングに使用されるため、複数の意味やインテント、またはあいまいな意味やインテントを含めることはできません。

#### エンティティ

アクションのオブジェクトまたはコンテキスト。たとえば、ラップトップ、ユーザーロール、優先度レベルなどです。

#### システムエンティティ

これらはインスタンスで事前定義されており、日付、時刻、場所など、再利用性の高い意味を持ちます。

#### ユーザー定義エンティティ

これらはユーザーによってシステム内で作成され、ユーザーが作成した発言の単語から作成できます。

#### 共通エンティティ

通貨、組織、人、数量など、事前定義されたエンティティモデルを介して一般的に使用および抽出されるコンテキスト。

#### 語彙

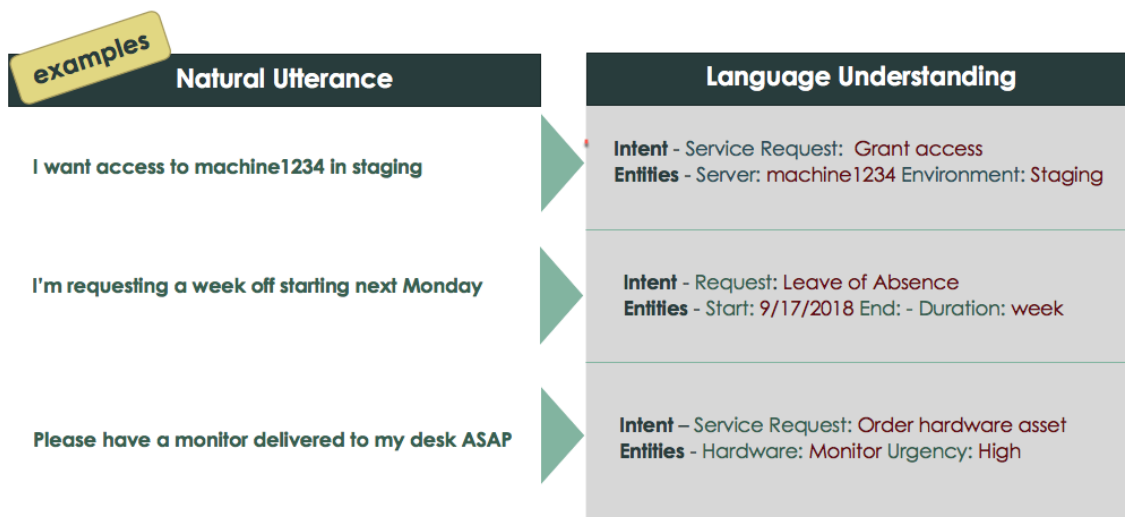
語彙は、単語の意味を定義または上書きするために使用されます。たとえば、同義語「Microsoft」を頭字語「MS」に割り当てることができます。

#### NLU モデル

新しい発言のインテントとエンティティを推測するための参照としてシステムが使用する、発言例とそれに関連するインテントおよびエンティティのコレクション。NLU Workbench には、ITSM モデルなど、特定の事業部門向けに構築済みの NLU モデルが付属しています。カスタムモデルを作成することもできます。

この画像は、発言例を処理し、システム内のインテントとエンティティにレンダリングする方法 自然言語理解 (NLU) を示しています。

**NLU** は発言例を処理してインテントとエンティティにレンダリングします

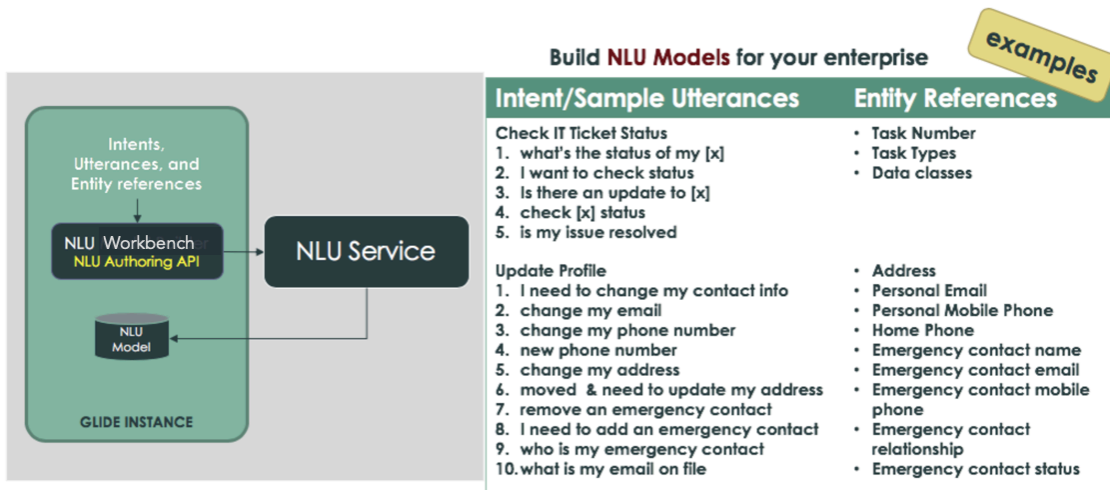


## NLU ワークベンチ

を使用して、NLU ワークベンチ 人間の言語の形態素表現を作成します。これらのモデルを使用すると、自然言語の発言で表現されるインテントとエンティティを作成できます。どのアプリケーションでも ServiceNow、NLU モデルを呼び出して、特定の発話のインテントとエンティティの推論を取得できます。

`nlu_admin` ロールを使用して、でNLU ワークベンチモデルを構築し、モデルの作成、トレーニング、テスト、公開を繰り返し行います。

管理者がモデルを構築する際に役立つ **NLU** オーサリング **API** の概要

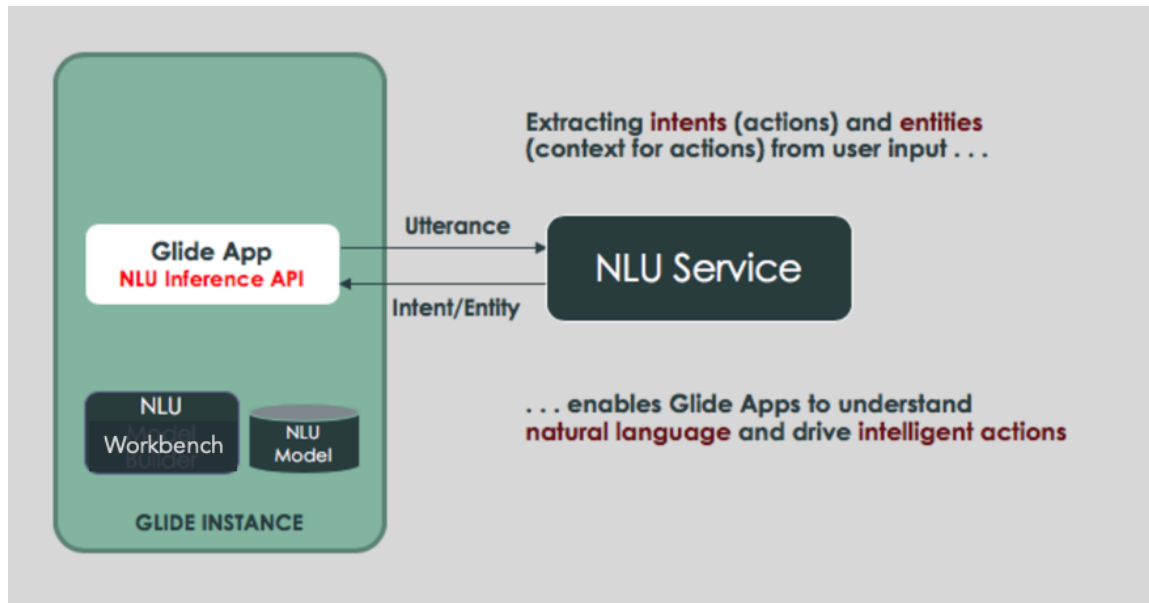


NLU モデルを構築して使用方法については、「[NLU モデルの作成](#)」を参照してください。

### NLU 推論サービス

自然言語理解 (NLU) が NLU、システムが自然言語を理解してインテリジェントなアクションを駆動するのに役立つ推論サービスを提供します。このサービスは、モデル内の特定のユーザーの発言のインテントとエンティティをトレーニングして予測し、そのテキストが API やパラメーターなどの機械で理解可能な形式に翻訳されるようにします。

システムが **NLU** 推論 **API** を使用してインテントとエンティティを抽出する方法の概要

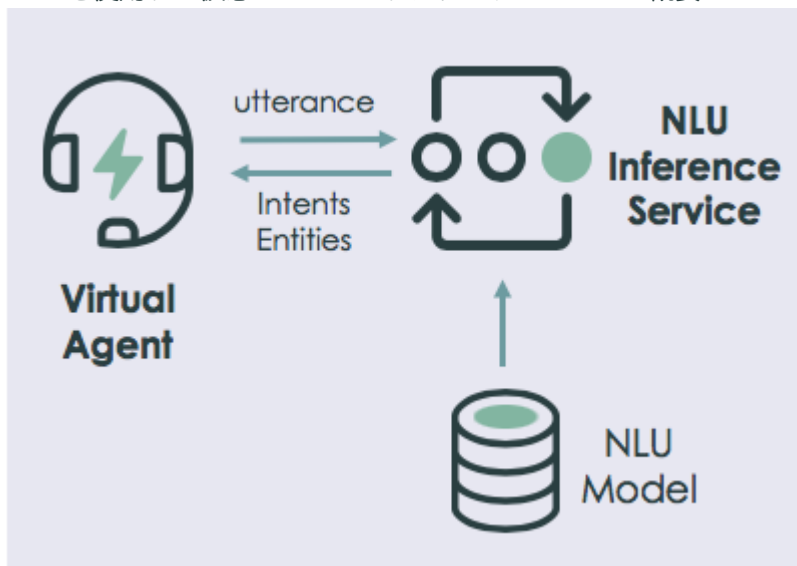


ここでは、システムは推論 API を使用して、サンプルレコードデータを使用して正確な予測の有力な候補であるインテントとエンティティを特定することでアルゴリズムをトレーニング NLU します。

### NLU モデルの利用

他のServiceNow アプリケーションは、仮想エージェントなどのモデル出力を使用しますNLU。

NLU を使用する仮想エージェントアプリケーションの概要

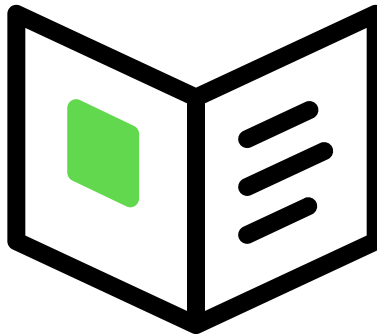


たとえば、管理者は、NLU モデルを使用するように会話フローを構成し仮想エージェントデザイナーで、仮想エージェントチャットボットが会話内でユーザーが述べていることをよりよく理解できるようにします。が NLU モデルを使用する方法 仮想エージェントの詳細については、「[仮想エージェントでの Natural Language Understanding \(NLU\) トピックの検出](#)」を参照してください。

開始するには

詳細を読む	使用	統合
	<p>NLU モデルを作成、テスト、翻訳、および公開します。</p>	<p>管理者が 内仮想エージェントデザイナーからモデルを更新するNLU方法について説明します仮想エージェント。</p>

参照



他のアプリケーション  
で使用するためのさま  
ざまな言語のモデルの  
使用について学習する

## トラブルシューティングとヘルプ

- [仮想エージェント & NLU コミュニティページ](#)
- [Known Error Portal](#) で既知のエラー記事を検索
- [連絡先 カスタマーサービス & サポート](#)

## 自然言語理解 (NLU) の詳細

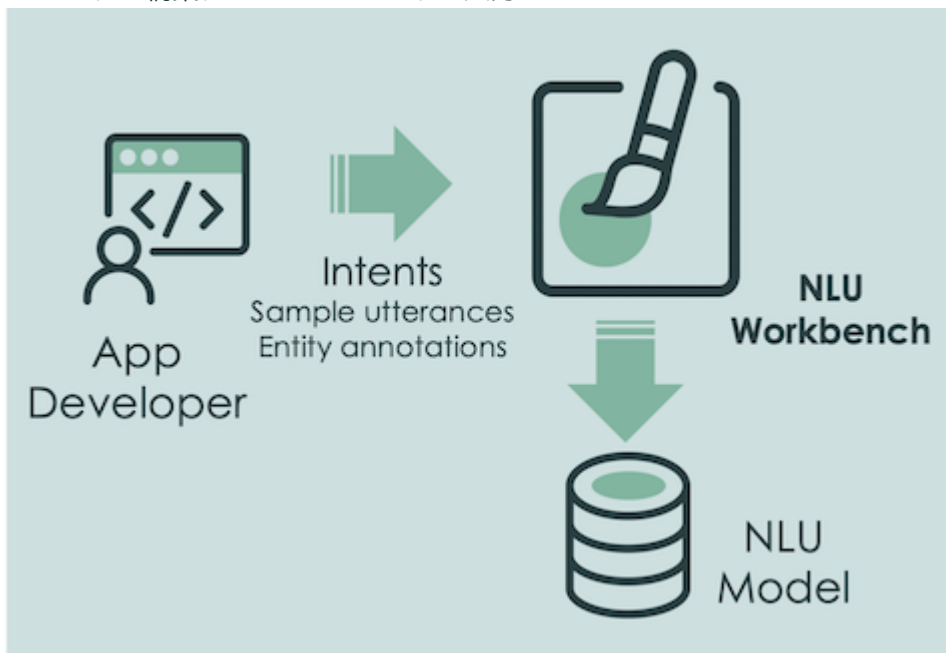
ServiceNow 自然言語理解 (NLU) は、NLU人間が表現したインテントをシステムが学習して応答できるようにするために使用できる推論サービスを提供しますNLU ワークベンチ。システムに自然言語の例を入力することで、単語の意味とコンテキストを理解し、ユーザーまたはシステムのアクションを推測できるようにします。

### 自然言語理解 (NLU) の概要

Natural Language Understanding (NLU) は、機械読解を扱う人工知能の自然言語処理のコンポーネントです。予測インテリジェンスは NLU を使用しているため、システムが単語の意味とコンテキストを理解してユーザーまたはシステムのアクションを推測できます。

### 自然言語理解 (NLU) のワークフロー

NLU モデル構築プロセスでのユーザー入力フロー



この画像は、NLU モデル構築プロセスでのユーザー入力フローを示しています。

自然言語理解 (NLU) のメリット

メリット	機能	ユーザー
とのモデル仮想エージェントAI 検索を作成するには、NLU ワークベンチを使用します。	NLU ワークベンチ	NLU 管理者
インテント、エンティティ、語彙、およびテストセットの発言を追加して、モデルのコンテンツを構築します。NLUモデルコンテンツによって、モデルがユーザー入力にどのように応答するかが決まります。	Model Management	NLU 管理者
既存の NLU モデルに言語を翻訳して追加します。サポートされている言語でセカンダリモデルを追加するには、いくつかの翻訳オプションのいずれかを使用します。	Model Management	NLU 管理者
仮想エージェント管理者は、仮想エージェントデザイナーユーザー インターフェイス内からモデルにアクセスして更新NLUできます。	仮想エージェント統合	仮想エージェント管理者

を有効にします。 **NLU** ワークベンチ

NLU ワークベンチ をアクティブ化するには、次のプラグインをアクティブ化します。

始める前に

必要なロール：admin

このタスクについて

インスタンスで、次のプラグインが有効になっていない場合はアクティブ化します。

プラグイン	説明
NLU ワークベンチ - Core com.glide.nlu	NLU ワークベンチ を使用して作成した NLU モデルを保持するために必要なテーブルをインストールします。
NLU ワークベンチ com.snc.nlu_studio	自然言語理解 (NLU) (NLU) モデルを作成することができます。これらのモデルでは、特定のユーザーの発言のインテント (アクション) とエンティティ (アクションに関する詳細) を理解できます。任意の ServiceNow アプリケーションで NLU モデルを呼び出すことができます。  NLU ワークベンチ - Core プラグインと NLU Common Model プラグインが必要です。
予測インテリジェンス com.glide.platform_ml  分類、類似性、クラスタリング、回帰に 4 つの予測インテリジェンス 機能フレームワークを使用する場合は、追加のエンタイトルメントが必要です。詳細については、ServiceNow 営業担当者にお問い合わせください。	モデルの作成と推定に使用する NLU サービス API を有効にします。インスタンス内のデータを使用して機械学習ソリューションを作成することができます。このプラグインは、データの結果を予測、提案、および改善できるようにシステムをトレーニングするためのさまざまな機能とソリューションタイプを提供します。トレーニングされたソリューションは、Prediction API を使用して任意のアプリケーションから呼び出せます。
NLU 共通モデル com.glide.nlu.model	すべての言語の NLU 共通モデルをパッケージ化します。NLU ワークベンチ の任意の NLU モデルでインポートして使用できる、一般的に使用されるパターンエンティティも含まれています。メール、電話などの一般的に使用されるパターンと ServiceNow、INT、RITM などの特定のパターンエンティティが利用できるようになります。NLU ワークベンチ - Core プラグインが必要です。
NLU アクティブラーニングプロパティ com.glide.nlu.active_learning_properties	nlu_admin で専門家フィードバックループアプリケーションのシステムプロパティを設定することができます。専門家フィードバックループアプリケーションを使わない場合、このプラグインを使用しないで、無視しても問題ありません。専門家フィードバックループのシステムプロパティの詳細については、「 <a href="#">NLU 専門家フィードバックループ</a> 」のドキュメントを参照してください。

次の 2 つのプラグインは、有償サブスクリプションに関連付けられたアプリ用で、ServiceNow Store で入手できます。これらのアプリをインストールすると、NLU Workbench に機能が追加されます。これらのアプリに興味をお持ちの場合は、アカウントマネージャーにお問い合わせください。

プラグイン	説明
インテントディスカバリー sn_nlu_discovery	インテントディスカバリー 機能を提供し、インシデントデータやケースデータの分析からユーザーのインテントを識別します。このアプ

プラグイン	説明
	リケーションを使用して、仮想エージェントの会話用にモデル化および構築を行うインテントを特定して転送を最大化します。詳細については、「 <a href="#">インテントディスカバリー のインストール</a> 」を参照してください。
<a href="#">NLU Workbench - Advanced Features</a> sn_nlu_workbench	モデルのパフォーマンス、マルチモデルバッチテスト、モデル間競合レビュー、および専門家フィードバックループの各機能を提供します。  詳細については、「 <a href="#">NLU Workbench - Advanced Features のインストール</a> 」を参照してください。

## 手順

1. 移動先 [すべて > システムアプリケーション > 利用可能なすべてのアプリケーション > すべて](#).
2. フィルター基準と検索バーを使用して、 NLU ワークベンチ Core (com.glide.nlu)、 NLU ワークベンチ (com.snc.nlu\_studio)、 予測インテリジェンス (com.glide.platform\_ml)、 Common Model (com.glide.nlu.model) の各 NLU プラグインを検索します。

名前または ID でプラグインを検索できます。プラグインが見つからない場合は、ServiceNow 担当者から要求する必要があります。

3. [インストール] を選択して、[プラグインをアクティブにする] ダイアログボックスで、[アクティブ化] をクリックします。

### **i** 注:

ドメイン分離と代理管理者がインスタンスで有効になっている場合、管理ユーザーはグローバルドメインに含まれている必要があります。それ以外の場合、次のエラーが表示されます：別の操作が実行されているため、アプリケーションのインストールは利用できません：<プラグイン名> のプラグインの有効化。

## NLU ワークベンチのロール

NLU ワークベンチ はこれらのロールに併せてインストールされます。

ユーザーごとのサブスクリプション管理の詳細については、「[Managing per-user subscriptions in Subscription Management](#)」を参照し、アカウント担当者にお問い合わせください。

### NLU ユーザー [nlu\_user]

の NLU ワークベンチモデルへの読み取りアクセス権を持つユーザー。

#### ロールを含む

ロール内に含まれるロールのリスト。

なし。

#### グループ

このロールがデフォルトでアサインされているグループのリスト。

なし。

## 特別な考慮事項

**i 重要:**  
より分化したロールが利用可能な場合は、管理者ロールを付与しないでください。

このロールは、Core とともに NLU ワークベンチ インストールされます。

**NLU エディター [nlu\_editor]**

でNLU ワークベンチ自分に割り当てられたモデルを編集NLUできるユーザー

## ロールを含む

ロール内に含まれるロールのリスト。

- import\_admin
- sn\_ace.ace\_user
- nlu\_user

## グループ

このロールがデフォルトでアサインされているグループのリスト。

なし。

## 特別な考慮事項

**i 重要:**  
より分化したロールが利用可能な場合は、管理者ロールを付与しないでください。

このロールは、Core とともに NLU ワークベンチ インストールされます。

**NLU 管理者 [nlu\_admin]**

を使用してモデルを管理NLUできるNLU ワークベンチユーザー。

## ロールを含む

ロール内に含まれるロールのリスト。

- sn\_ace.ace\_user
- sn\_nlu\_workbench.nlu\_feedback\_admin
- nlu\_editor
- nlu\_user

## グループ

このロールがデフォルトでアサインされているグループのリスト。

なし。

## 特別な考慮事項

**i 重要:**  
より分化したロールが利用可能な場合は、管理者ロールを付与しないでください。

このロールは、Core とともに NLU ワークベンチ インストールされます。

### NLU フィードバック管理者 [sn\_nlu\_workbench.nlu\_feedback\_admin]

データのラベル付け (NLU フィードバック) admin ロール - モデル間でデータのラベル付けを管理し、モデルを最適化することもできます。

#### ロールを含む

ロール内に含まれるロールのリスト。

- sn\_ace.ace\_user
- platform\_ml\_write
- platform\_ml\_create
- ml\_labeler

#### グループ

このロールがデフォルトでアサインされているグループのリスト。

なし。

#### 特別な考慮事項

**重要:** より分化したロールが利用可能な場合は、管理者ロールを付与しないでください。

このロールは、拡張機能とともに NLU ワークベンチ インストールされます。詳細については、「[NLU Workbench - Advanced Features](#)」を参照してください。

このロールは、専門家フィードバックグループモジュールで使用されます。詳細については、[NLU 専門家フィードバックグループおよびNLU での問題の自動解決の調整](#)を参照してください。

### NLU ワークベンチのプロパティ

(NLU) アプリケーションのこれらのシステムプロパティ自然言語理解 (NLU)を参照してください。

#### NLU ワークベンチ プロパティとその使用方法

システムプロパティにアクセスするには、アプリケーションナビゲーターで admin または nlu\_admin ロールと次のパスを使用します。すべて > **NLU** ワークベンチ > 設定。

#### モデル設定

ラベルと名前	デフォルト値	プラグイン	推奨される使用方法
インテントごとの最大発言数  <i>glide.nlu.utterances_per_intent.value_limit</i>	200	NLU ワーク ベンチ	インテントごとに200未満の発言を使用して、インテントサイズに関

モデル設定 (続く)

ラベルと名前	デフォルト値	プラグイン	推奨される使用方法
			<p>してモデルのバランスを保ちます。</p> <p><b>i</b> 注: 値は 5 より大きく 300 以下でなければなりません。</p>
<p>テーブル語彙ソースの最大レコード数</p> <p><code>glide.platform_ml.api.max_nlu_lookupsource_records</code></p>	100,000	NLU ワークベンチ	<p>値は 100,000 未満にしてください。</p>
<p>リスト語彙ソースの値の最大数</p> <p><code>glide.nlu.static_lookup.value_limit</code></p>	1,000	NLU ワークベンチ	<p>値は 1,000 未満にしてください。</p>
<p>ソフトウェア名の構築済み語彙を有効にする</p> <p><code>glide.mlpredictor.option.nlu.@LookupSources:software</code></p>	有効化	NLU ワークベンチ	<p>システムがソフトウェア名を認識できるように、構築済みの語彙を有効にします。</p>
<p>ハードウェア名の構築済み語彙を有効にする</p> <p><code>glide.mlpredictor.option.nlu.@LookupSources:hardware</code></p>	有効化	NLU ワークベンチ	<p>システムがハードウェア名を認識できるように、構築済みの語彙を有</p>

モデル設定 (続く)

ラベルと名前	デフォルト値	プラグイン	推奨される使用方法
			効にします。

詳細設定

ラベルと名前	デフォルト値	プラグイン	推奨される使用方法
分類の インテントディスカバリー 最大レコード数 <i>sn_nlu_discovery.intent_discovery_max_classification_limit</i>	300,000	インテントディスカバリー	レコード数は 500,000 未満にしてください。
分類の インテントディスカバリー 最小レコード数 <i>sn_nlu_discovery.intent_discovery_min_classification_limit</i>	10,000	インテントディスカバリー	高品質の結果を得るには、少なくとも 10,000 件のレコードを使用してください。
NLU パフォーマンスアナリティクスの最小レコード数 <i>sn_nlu_workbench.glide.nlu.performance.min_classification_records</i>	5,000	NLU Workbench - Advanced Features	高品質の結果を得るには、少なくとも 5,000 件のレコードを使用してください。
NLU 競合の検出 (NLU Conflict Detection) : 中しきい値 <i>sn_nlu_workbench.glide.nlu.conflict.moderate_threshold</i>	.85	NLU Workbench - Advanced Features	0 から 1 までの小数でなければなりません。このしきい値は重大しきい値未満にしてください。
NLU 競合の検出 (NLU Conflict Detection) : 重大しきい値 <i>sn_nlu_workbench.glide.nlu.conflict.critical_threshold</i>	.95	NLU Workbench - Advanced Features	0 から 1 までの小数でなければなりません。このしきい値を中しきい値より大きくしてください。
バッチテストインポートファイルの最大行数 <i>sn_nlu_workbench.glide.nlu.batch_test.max_import_records</i>	10,000	NLU Workbench - Advanced Features	バッチテストインポートファイルの行数が 10,000 行以下であることを確認してください。
専門家フィードバックループでフィードバックのために表示する発言の最大数 <i>glide.mlpredictor.option.nlu.activeLearningFeedbackAndResponse_size</i>	300	NLU Workbench - Advanced Features	ユーザーの 仮想エージェント チャットログから 300 件以内の発言を取得して、専門家フィードバックループアプリケーションでフィードバック用に表示します。モデルを調整する前にユーザーが確認する必要がある発言の最小数
モデルを調整する前にユーザーが確認する必要がある発言の最小数	100	NLU Workbench	専門家フィードバックループアプリケーションでモデルの調整機能を

詳細設定 (続く)

ラベルと名前	デフォルト値	プラグイン	推奨される使用方法
<code>sn_nlu_workbench.glide.nlu.optimize.min_label_candidates</code>		- Advanced Features	実行できるように、ユーザーの仮想エージェント チャットログから少なくとも 100 件の発言のフィードバックを提供して保存します。
チャットログから仮想エージェント フェッチするレコードの最大数 <code>glide.mlpredictor.option.nlu.activeLearningFeatures_log_max_data_size - 3000</code>	3,000 回	NLU Workbench - Advanced Features	NLU 使用率が高い場合は、デフォルト値を最大 50,000 レコードまで増やすと、アプリケーションのトレーニングジョブでフィルタリングして、フィードバックを提供する専門家フィードバックループアプリケーションに表示できるデータが増えます。
ラベル候補テーブルのサイズ制限 (テーブルのプルーニングに使用) <code>glide.mlpredictor.option.nlu.activeLearningFeatures_candidate_table.max_data_size - 10000</code>	10,000	NLU Workbench - Advanced Features	このプロパティの推奨される使用方法は、上記のプロパティと同じです。
ラベル付きデータテーブルのサイズ制限 (テーブルのプルーニングに使用) <code>glide.mlpredictor.option.nlu.activeLearningFeatures_label_table.max_data_size - 10000</code>	10,000	NLU Workbench - Advanced Features	このプロパティの推奨される使用方法は、上記のプロパティと同じです。
NLU モデルのトレーニング中にインスタンスのブロックを解除するには、このプロパティを有効にします。トレーニングはオフピーク時間にスケジュールされ、完了したら通知されます。 <code>glide.mlpredictor.scheduled.nlu.model.training</code>	False	NLU ワークベンチ - 高度な機能	False

自動翻訳

仮想エージェント (VA) チャットログからさらにフィードバックデータを取得するには、[専門家フィードバックループドキュメント](#)の「オンデマンドで追加の VA フィードバックデータの調達」セクションを参照してください。

### NLU の言語サポート

アプリケーションは NLU ワークベンチ、などの仮想エージェント他のアプリケーションで使用するために、さまざまな言語でモデルを作成する NLU ためのサポートを提供します。

このプラットフォームは 17 の言語をサポートしています NLU 。モデルで使用できるこれらの言語のうち 10 個は、意図とエンティティの両方をサポートしています。残りの 7 つの言語は、インテントのみをサポートしています。(日本語エンティティのサポートには、文字注釈が含まれます。

Tokyo、Utah、Vancouver で利用可能	Intentとエンティティのサポート (Utah と Vancouver)	Intentのみのサポート (Utah と Vancouver)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ブラジルポルトガル語</li> <li>• 中国語 (簡体字)</li> <li>• デンマーク語</li> <li>• オランダ語</li> <li>• 英語</li> <li>• フィンランド語</li> <li>• フランス語</li> <li>• カナダフランス語</li> <li>• ドイツ語</li> <li>• イタリア語</li> <li>• 日本語</li> <li>• 韓国語</li> <li>• ノルウェー語</li> <li>• ポーランド語</li> <li>• ポルトガル語</li> <li>• スペイン語</li> <li>• スウェーデン語</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ブラジルポルトガル語</li> <li>• オランダ語</li> <li>• 英語</li> <li>• フランス語</li> <li>• カナダフランス語</li> <li>• ドイツ語</li> <li>• イタリア語</li> <li>• 日本語</li> <li>• ポルトガル語</li> <li>• スペイン語</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 中国語 (簡体字)</li> <li>• デンマーク語</li> <li>• フィンランド語</li> <li>• 韓国語</li> <li>• ノルウェー語</li> <li>• ポーランド語</li> <li>• スウェーデン語</li> </ul>

Intentとエンティティのサポートにより、NLU Intentとエンティティの関係、システムエンティティ、ユーザー定義エンティティなどの高度な発言を理解できます。NLUはこの情報を仮想エージェントに中継します。ユーザーは通常、解決策を提供する会話トピックに直接移動します。

Intentのみのサポートでは、Intent認識に重点が置かれます。を使用すると仮想エージェントNLU、ユーザーは目的の会話トピックに誘導され、解決策を提供するトピックに移動する前に、適切なフォローアップの質問をすることができます。

すべての言語の発言では、Intent予測中は大文字と小文字が区別されません。

以下は、現在利用可能なNLU言語と、それらがサポートするIntent、エンティティ、語彙、機能、およびアプリケーションの詳細なリストです。

サポートされている言語と機能

	Intents	System-Defined Entities	User-Defined Entities	Vocabulary	Vocabulary Sources	Prebuilt SW/HW Vocabulary	Intent Discovery	Conflict Review	Batch Testing	NLU Performance	Fast Training	Expert Feedback Loop	Model Use
English	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	VA, Search
French	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓		VA, Search
Spanish	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓		VA, Search
German	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓		VA, Search
Japanese	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓		VA, Search
Portuguese	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓		VA
Swedish	✓			✓					✓	✓	✓		VA
Italian	✓		✓	✓	✓				✓	✓	✓		VA
Chinese (simplified)	✓			✓					✓	✓	✓		VA
Brazilian Portuguese	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓		VA
Dutch	✓		✓	✓	✓				✓	✓	✓		VA
French Canadian	✓		✓	✓	✓				✓	✓	✓		VA
Polish	✓			✓					✓	✓	✓		VA
Korean	✓			✓					✓	✓	✓		VA
Danish	✓			✓					✓	✓	✓		VA
Finnish	✓			✓					✓	✓	✓		VA
Norwegian	✓			✓					✓	✓	✓		VA

NLU サービスの更新

このドキュメントを参照して、サービスの変更 NLU に関する最新情報を入手してください。

サービス更新の概要

本サービスは NLU、システムが自然言語を理解し、インテリジェントなアクションを推進するのに役立ちます。このサービスは、モデル内の NLU 特定のユーザーの発話のインテントとエンティティをトレーニングおよび予測するため、人間が表現する自然言語 (話し言葉か書き言葉か) を理解できます。このドキュメントのソースは [KB0953693](#) です。

このサービスは、インスタンスのアップグレードとは無関係に更新され、ユーザーによるアクションは必要ありません。これらの更新は、モデルのトレーニングと予測の品質 NLU を向上させるために、隔月 (2 か月に 1 回) 行われます。メジャーアップデートは、Rome、San Diego、Tokyo などのファミリーリリースに合わせて調整されます。マイナー更新は自動的に更新されるため、NLU モデルを再トレーニングするときに最新バージョンを使用できます。これらの更新のほとんどは、の NLU 既存の使用には影響しませんが、注意が必要な変更がいくつかあります。

2023 年 5 月の NLU サービスの更新

- 導入されたダイアログは、仮想エージェント (VA) での自然な会話を可能にし、会話の流動性を向上させます。肯定、否定、および変更ダイアログアクションは英語でサポートされており、すべての新しい VA トピックに対してデフォルトで有効になっています。
- すべての言語を移行して新しい言語モデルを使用し、すべての言語で平均インテント予測品質を 10% 向上させました。
- 顧客がモデルの無関係な発言を管理および編集して、無関係の検出を改善できるようにしました。
- モデルに 2 つ以上のインテントを含めるという要件が削除され、VA でのエンドツーエンドのトピックテストが容易になりました。

## 2023 年 3 月の NLU サービスの更新

- 語彙ソース内の一般的な単語の処理を改善することで、インテント/エンティティ検出を改善しました。
- システム エンティティ (NER) 検出の待機時間とメモリ使用率が向上しました。
- バージョンのサポートが更新されたため、顧客は新しいバージョンの NLU サービスを使用する必要があります。現在の Glide バージョンよりも古い n-2 リリースを指すことはできません。

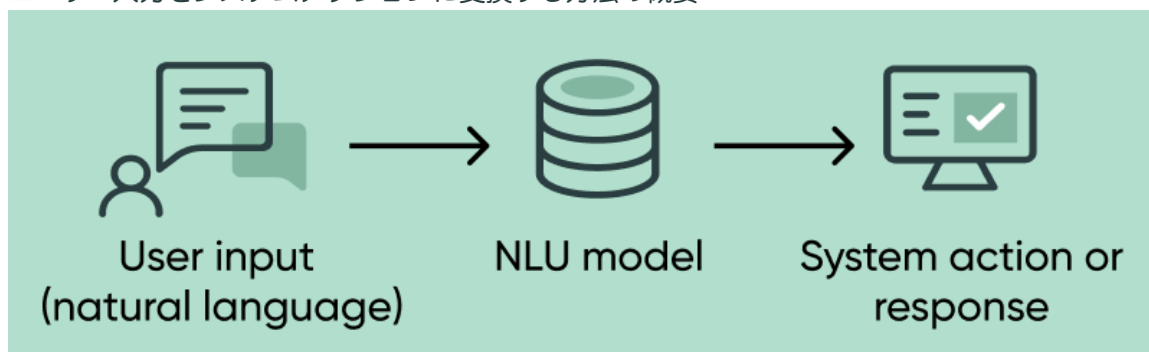
## 2023 年 1 月の NLU サービスの更新

- 仮想エージェントで使用するための新しい DATE-TIME システムエンティティ (英語のみ) を作成しました。
- オランダ語とイタリア語の語彙ソースとエンティティのサポート (簡易、マップ済み、およびオープンエンド) と、ポルトガル語とブラジルのポルトガル語のシステムエンティティのサポートが追加されました。
- デンマーク語、スウェーデン語、フィンランド語、ノルウェー語の言語モデルをアップグレード ServiceNow し、東京から平均予測品質を17%向上させました。
- エンティティの句読点と語彙ソースの特殊文字の処理が改善されました。
- 仮想エージェントのモデルトレーニングデータを改善するために、NLU ワークベンチの管理者ユーザーによってインテント予測に関して提供されたフィードバックを組み込みました。

## NLU モデル

モデルを使用して NLU インスタンスに適用 ServiceNow 自然言語理解 (NLU) します。を使用して NLU ワークベンチモデルを作成、管理、テスト、および公開NLUします。

ユーザー入力をシステムアクションに変換する方法の概要



モデルとは、ユーザーが入力した自然言語にシステムが応答するために使用する発言、インテント、エンティティ、語彙の集合です。このモデルは、ユーザーからの自然言語入力を受け取り、システムによって実行されるアクションと照合します。

モデルデータ内の発言は、ユーザーが求める可能性のあるものの例です。これらの例は、応答として実行するシステムアクションを認識するようにモデルをトレーニングするために使用されます。これらのシステムアクションはインテントと呼ばれます。

## 使用法、ロール、およびナビゲーション

にアクセスするNLU ワークベンチには、nlu\_admin ロールを使用します。

移動先 **NLU** ワークベンチ > モデル。

ホームページ仮想エージェントにはNLU ワークベンチ、イシュー自動解決AI 検索デフォルトで仮想エージェント タブが開きます。アプリケーションに適したタブを選択してください。

## NLU Workbench

Create, manage, and tune your NLU models to better understand what your users are saying. [Learn more](#)

Virtual Agent (VA) Issue Auto Resolution (IAR) AI Search

### Virtual Agent models

+ Create new model

Search   Show Prebuilt Models All Languages ▾

Model	Status	Used In VA	Model Type	Enabled Intents	Mapped Intents
<a href="#">ITSM model for Virtual Agent (English)</a> ↗	Draft Saved	No	Custom	6	0

← 1 →

[ 検索 ] フィールドを使用して、モデルを名前を検索できます。

[ すべての言語 ] フィルターのデフォルト設定では、言語に関係なくすべてのモデルが表示されます。[ すべての言語 ] のリストを使用して、言語別にモデルをフィルタリングできます。使用可能な言語の詳細については、「」を参照してください [NLU の言語サポート](#)。

多言語でグループ化されたモデルがある場合、モデルの一覧のその行の左側に矢印が表示されます。矢印を選択してグループを展開すると、モデルのすべての言語バージョンが表示されます。モデル言語とグループ化の詳細については、を参照してください [多言語モデル管](#)

### Virtual Agent models

+ Create new model

Search   Show Prebuilt Models All languages ▾

>	Model	Status	Used In VA	Model Type	Enabled Intents	Mapped Intents	Last Modified
∨	ITSM model for Virtual Agent 2						⋮
	<a href="#">English(Primary)</a> ↗	Draft Saved	No		6	0	2023-06-22 12:09:54
	<a href="#">Brazilian Portuguese</a> ↗	Draft Saved	No		6	0	2023-06-24 14:22:21



理。

[ VA で使用 ] 列は、モデルが などの 仮想エージェント別のアプリケーションにすでにリンクされているかどうかを示します。の場合 AI 検索、この列はモデルがすでに Genius 結果にリンクされているかどうかを示します。同様に、[ マップされたインテント ] 列には、トピックに 仮想エージェント マップまたはリンクされているインテントの数が表示されます。

ホームページを下 NLU ワークベンチ にスクロールして、[ モデルのパフォーマンスを向上させる ] セクションを表示します。このセクションには、モデル

タイプで使用可能な機能にアクセスするために使用できるカードが表示されま

### Boost your model performance

 <p><b>Tune your model</b> Provide and gather feedback on real end-user chats from your org's subject matter experts.</p> <p><a href="#">Go to Expert Feedback Loop</a></p>	 <p><b>Discover new intents</b> Analyze your users chat and task data to identify which intents you should create next.</p> <p><a href="#">Go to Intent Discovery</a></p>
--	--

す。

## モデル・アプリケーション

モデルの出力 NLU は ServiceNow、アプリケーション 仮想エージェント、イシュー自動解決、および AI 検索で使用できます。ホームページでは NLU ワークベンチ、各アプリケーションのモデルがタブ別に整理されています。モデルのリストには、アプリケーションに応じて異なる列が表示されます。

### NLU のモデル 仮想エージェント

仮想エージェントの詳細については、「[Virtual Agent](#)」を参照してください。

- この 仮想エージェント タブには、モデルのリストが表示されます。モデル名を選択すると、そのモデルの概要ページが開きます。
- [ 事前構築済みモデルの表示 ] トグルは既定でオフになっています。このトグルをオンにすると、カスタムモデルのベースとしてコピーして使用できる読み取り専用モデルが表示されます。
- [ モデルのパフォーマンスの向上 ] セクションには、で使用可能な 仮想エージェント関数の合計 5 つのカードが表示されます。

### NLU のモデル IAR

に表示される IAR 関数と列の数は、内の NLU ワークベンチ他のアプリケーションよりも少なくなります。これは、モデルが IAR 構築済みで、管理コンソールで IAR 設定されているためです。

- でモデルの名前 IAR を選択すると、モデルの概要ではなく [ チューニング ] に移動します IAR。NLU ワークベンチ詳細については、「[NLU での問題の自動解決の調整](#)」を参照してください。
- [ 構築済みモデルを表示 ] トグルは表示されません。
- 構築済みモデルが直接使用されるため、[ 新規モデルの作成 ] ボタンは表示されません。
- [ モデルのパフォーマンスを向上させる ] セクションは表示されません。

IAR のセットアップの詳細については、「[Using Issue Auto Resolution](#)」を参照してください。

### NLU のモデル AI 検索

- の AI 検索事前構築済みモデルが 1 つあります。このモデルは、カスタムモデルの基礎としてコピーできます。
- [ 構築済みモデルを表示 ] トグルはデフォルトでオンになっています。
- [ 新しいモデルを作成 ] ボタンを使用できます。
- [ モデルのパフォーマンスの向上 ] セクションには、で使用可能な AI 検索関数の 2 つのカードが表示されます。

でNLU ワークベンチの管理AI 検索の概要については、次のビデオをご覧ください。NLU Workbench で AI Search を管理する方法に関するビデオ。

詳細については、ランディングページを参照してください [AI Search](#)。

## 次にできること

モデルの内容とモデルのライフサイクルの詳細については、「」を参照してください [モデル管理](#)。

## モデル管理

でNLU ワークベンチモデルのライフサイクルを管理しますNLU。モデル管理フェーズでは、モデルの構築、テスト、公開の反復プロセスをガイドします。



NLUモデルの作成から展開に移行するには、複数のステップをフェーズに分けて行う必要があります。モデルを調整および維持する場合は、前のフェーズに戻ることができます。

モデルで使用できるフェーズは、モデルのアプリケーションによって異なります。フェーズ、ボタン、または機能は、モデルのアプリケーションに適用される場合にのみ表示されます。

モデル管理フェーズを使用するには、必要なすべての NLU プラグインがあることを確認してください。詳細については、次のリソースを参照してください。

- [を有効にします。NLU ワークベンチ](#)
- [NLU Workbench - Advanced Features のインストール](#)
- [インテントディスカバリー のインストール](#)

### 注:

NLU ワークベンチ- Advanced Features は、インテントディスカバリー から入手できます。NLU モデルのテストとパフォーマンスの監視には、NLU ワークベンチ - ServiceNow Store 高度な機能が必要です。

## モデルを作成

またはAI 検索の仮想エージェントモデルを作成するには、次に移動します: **NLU** ワークベンチ > モデル. デフォルトで 仮想エージェント タブが開きます。作成するモデルに適したタブを選択します。


## NLU Workbench

Create, manage, and tune your NLU models to better understand what your users are saying. [Learn more](#)

[Virtual Agent \(VA\)](#) [Issue Auto Resolution \(IAR\)](#) [AI Search](#)

### Virtual Agent models

+ Create new model

Model	Status	Used In VA	Model Type	Enabled Intents	Mapped Intents
ITSM model for Virtual Agent (English) 	Draft Saved	No	Custom	6	0

← 1 →

モ

デルを作成するには、さまざまな方法を選択できます。

- 事前構築済みモデルを使用する: 含まれている読み取り専用モデルの 1 つをコピーし、ビジネスに固有のコンテンツを追加します。
- **CSV** からデータをインポート: トレーニング発言および一致したインテントを含む CSV ファイルをアップロードします。
- ゼロから始める: 新しいモデルを最初から設定するプロセスを実行します。

開始するには、「[モデルの作成](#)」を参照してください。

### モデル管理フェーズ

モデルを作成したら、次に移動してその管理フェーズにアクセスします **NLU** ワークベンチ > モデル. モデルのアプリケーションのタブを選択し、モデルの名前を選択して、モデルの概要で [モデルの詳細] ページを開きます。

モデルの概要ページには、モデルの構築とトレーニング、モデルのテストと公開、モデルの調整の 3 つのフェーズ 仮想エージェント があります。これらのフェーズは、モデルを構築および改善する際にガイドとなります。

## Model management phases

Use these iterative phases to refine and improve your model over time.

**Build and train your model**

View phase

Improve intents by listing the various ways users might express the same need.

---

- Add or remove utterances
- Configure entities to capture important context
- Build and maintain your model's default test set
- Provide synonyms for company specific words and terms

**Test and publish your model**

View phase

Test your model's performance before publishing.

---

- Assess the model quality using default test set
- Identify which intents need improvement
- Review model predictions and publish

**Tune your model**

Tune Model

Provide and gather feedback to improve your model's performance.

---

- You have utterances that need feedback
- Give feedback on predictions made on end user utterances in Virtual Agent
- Improve model quality by adding feedback to the model and default test set

## モデルの構築とトレーニング

コンテンツを追加および管理してモデルを構築します。

- **インテント:** インテントを追加して、モデルが理解できるユーザー要求の範囲を広げます。
- **エンティティ:** モデルがユーザーの要求からより多くのコンテキストの詳細を抽出できるように、エンティティを追加します。
- **語彙:** 業界用語や略語など、ビジネスに固有の単語やフレーズをモデルがより適切に理解できるように語彙を追加します。
- **テストセット:** テスト発言と想定されるインテントをモデルのデフォルトのテストセットに追加します。

詳細については、「[モデルの構築とトレーニング](#)」を参照してください。

モデルがユーザーから遭遇する可能性がある発言を使用してモデルをトレーニングします。詳細については、「[NLU モデルをトレーニングして試す](#)」を参照してください。

## モデルをテストおよび公開

モデルをテストしてパフォーマンスを評価し、改善が必要な領域を特定します。

- 注:**
- モデルテストには、NLU ワークベンチ - Advanced Features ストアアプリケーションが必要です。詳細については、「[NLU Workbench - Advanced Features](#)」を参照してください。

テストとしきい値の詳細については、[を参照してください](#) [モデルをテストおよび公開](#)。

テストの結果に満足したら、モデルを公開して他のアプリケーションで使用できるようにします。詳細については、「[モデルを公開するNLU](#)」を参照してください。

## モデルを調整

[- Advanced Features] がインストールされていて、モデルが作成されている場合 NLU ワークベンチの仮想エージェント[モデルの調整]フェーズが有効になります。このフェーズでは、専門家フィードバックループを使用して、実際のユーザーの発言をモデルに組み込むことができます。

詳細については、「[モデルを調整](#)」を参照してください。

モデルが用いて作成イシュー自動解決されている場合は、ホームページのNLU ワークベンチタブでモデルIARの名前を選択すると [チューニング] に移動しますIAR。詳細については、「[NLU での問題の自動解決の調整](#)」を参照してください。

## モデル設定

モデルの概要の [設定] ページを使用して、モデルの名前と説明を変更します。モデルの信頼度しきい値を変更することもできます。信頼度しきい値は、\_intentを予測するためにモデルに必要な信頼性を決定します。

詳細については、「[NLU モデルの設定](#)」を参照してください。

## モデルの作成

モデルの作成は、インスタンスで (NLU) を自然言語理解 (NLU) 活用するための最初のステップです。の仮想エージェント モデル AI 検索 の作成 と での NLU ワークベンチモデルの作成

アプリケーション仮想エージェントまたはAI 検索で使用するモデルServiceNowを作成しますNLU。

### 注:

の場合 イシュー自動解決、構成用の構築済みモデルが用意されています。

モデルの作成を開始するには、スコープを新しいモデルに必要なアプリケーションスコープに設定します。次に、**NLU** ワークベンチ > モデル. デフォルトで 仮想エージェント タブが開きます。作成するモデルに適したタブを選択します。

## NLU Workbench

Create, manage, and tune your NLU models to better understand what your users are saying. [Learn more](#)

[Virtual Agent \(VA\)](#)   [Issue Auto Resolution \(IAR\)](#)   [AI Search](#)

### Virtual Agent models

+ Create new model

Search



Show Prebuilt Models

All Languages ▾

Model	Status	Used In VA	Model Type	Enabled Intents	Mapped Intents
<a href="#">ITSM model for Virtual Agent (English)</a>	Draft Saved	No	Custom	6	0

← ← 1 → →

## 新しいモデルの作成

[ 新しいモデルを作成 ] ボタンを選択すると、モーダルが開き、モデル作成オプションが表示されます。次のいずれかのアイコンを選択して開始します。

How do you want to create your model? ✕



- **構築済みモデルを使用したモデル NLU の作成:**新しいモデルの開始点として、構築済みモデルとそのコンテンツをコピーします。
- **NLU CSV ファイルからモデルを作成する:**インテントと対応する発言のリストを含む CSV ファイルをアップロードします。
- **モデルを NLU ゼロから作成:**モデルをゼロから構築し、その都度インテントと発言を追加します。

作成後、モデルにコンテンツを追加します。追加するインテント、発言、エンティティ、および語彙は、自然言語を解釈するモデルの能力を向上させるのに役立ちます。「[モデルの構築とトレーニング](#)」を参照してください。

## 複製、エクスポート、および更新

モデルを作成した後、他のモデルやインスタンスでそのモデルを使用するオプションがあります。を使用すると、NLU ワークベンチモデルで次のアクションを実行できます。

- **NLU モデルの複製:**モデルをコピーして、同じ内容のモデルを作成します。
- **NLU モデルのエクスポート:**関連する発言とインテントを含む CSV ファイルとしてモデルをエクスポートします。モデルを共有するか、モデルを使用してモデルを作成します。
- **更新セットへの NLU モデルの追加:**モデルとそのアーティファクトを更新セットに追加して、インスタンス間でモデルを転送します。

## モデルを NLU ゼロから作成

(NLU) モデルを最初から作成します 自然言語理解 (NLU) 。空のモデルから開始して、モデルのコンテンツを完全に制御します。

### 始める前に

- プラグイン、NLU ワークベンチ コアプラグイン、および予測インテリジェンスプラグインがすべてインスタンスにインストールされ、アクティブ化されていることを確認します NLU ワークベンチ。
- と AI 検索の仮想エージェントモデルを作成できます NLU。
- 必要なロール: nlu\_admin または admin

### このタスクについて

この手順例では、Human Resources に関して人間が表現したインテントを理解するのに役立つ仮想エージェントモデルを構築し NLU しています。

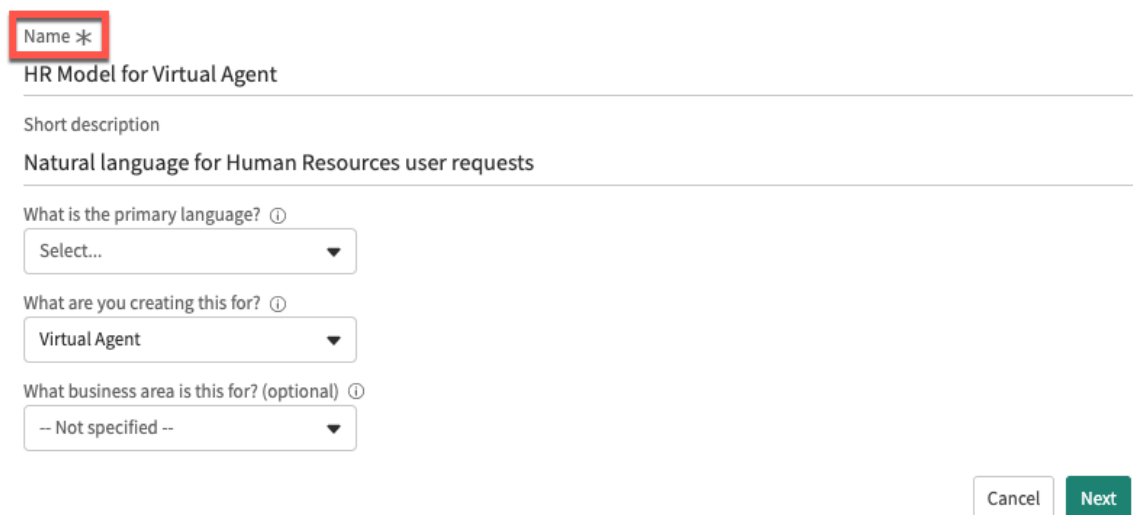
## 手順

1. スコープをモデルに必要なアプリケーションスコープに設定します。
2. 移動先 すべて > **NLU** ワークベンチ > モデル.  
デフォルトで 仮想エージェント タブが開きます。
3. AI Search など、作成するモデルのタイプのタブを選択します。
4. [ 新しいモデルの作成 ] ボタンを選択します。
5. [ 詳細の追加 ] ウィンドウで、[ 空白から開始 ] ボタンを選択します。
6. [詳細を定義] ページで、一意の [ 名前 ] と [簡単な説明] を入力します。

## START FROM BLANK

## First, let's fill out some model details

Add a unique name and description to describe the model.



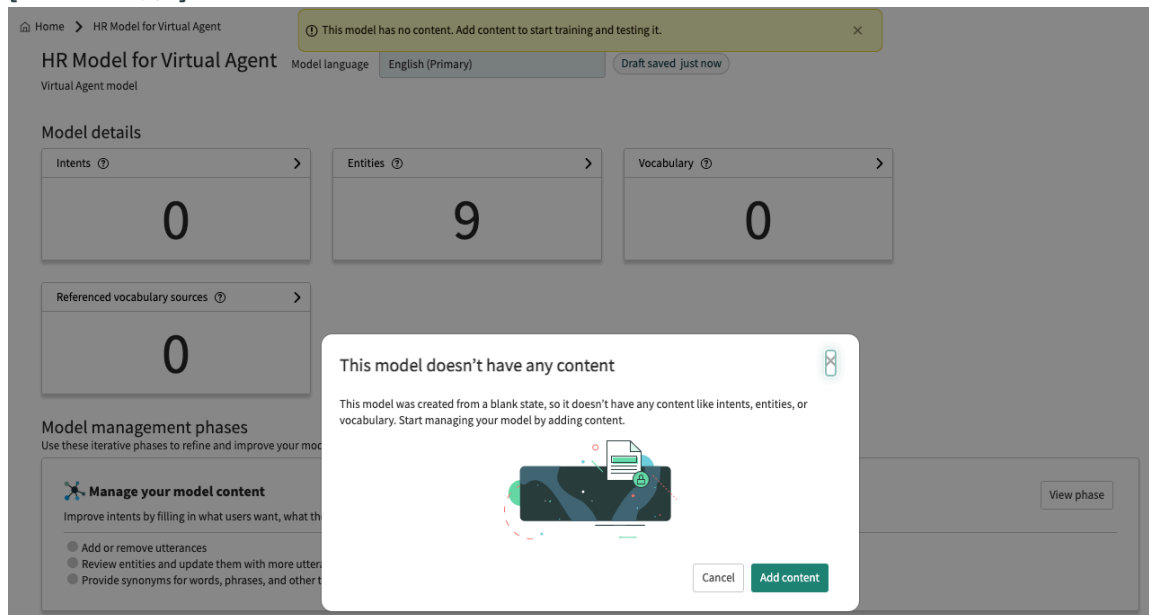
The screenshot shows a form for creating a model. The 'Name \*' field is highlighted with a red box and contains the text 'HR Model for Virtual Agent'. Below it, the 'Short description' field contains the text 'Natural language for Human Resources user requests'. There are three dropdown menus: 'What is the primary language?' (set to 'Select...'), 'What are you creating this for?' (set to 'Virtual Agent'), and 'What business area is this for? (optional)' (set to '-- Not specified --'). At the bottom right, there are 'Cancel' and 'Next' buttons.

この例のシナリオでは、名前に「HR Model for Virtual Agent」と入力し、説明に「Natural language for Human Resources user requests」と入力します。

7. ドロップダウンリストから言語と目的を選択します。  
この例のシナリオでは、英語と仮想エージェントを選択します。
8. オプション: モデルのビジネスエリアを選択します。
9. [次へ] を選択します。  
モデルの構築が開始されます。完了したら、[モデルの表示] を選択して、新しいモデルの[モデルの詳細] ページを開きます。

## 次のタスク

## [モデルの詳細] ページ



新しいモデルにはコンテンツが含まれていません。コンテンツの追加を選択して、インテント、エンティティ、語彙の追加を開始します。詳細については、「[モデルの構築とトレーニング](#)」を参照してください。

テスト発言とインテントを追加して、モデルのデフォルトのテストセットを構築します。詳細については、「[テストセットの作成と管理](#)」を参照してください。

### NLU CSV ファイルからモデルを作成する

発言とそのインテントを含む CSV または XLSX (Excel ワークブック) ファイルをアップロードして、自然言語理解 (NLU) (NLU) モデルを作成します。この方法を使用すると、データまたは他のエクスポートされたモデルからモデルをすばやく作成できます。

### 始める前に

- プラグイン、NLU ワークベンチ コアプラグイン、および予測インテリジェンスプラグインがすべてインスタンスにインストールされ、アクティブ化されていることを確認しますNLU ワークベンチ。
- AI Search 用の仮想エージェントモデルを作成できますNLU。
- 必要なロール:admin または nlu\_admin

### このタスクについて

この手順例では、カレンダーに関するユーザー要求の理解に役立つ仮想エージェントモデルを構築しNLUしています。

CSV ファイルでは、インテントと発言が 2 つの列にリストされています。

## CSV 設定の例

Intent	Utterance
schedule	when is my next meeting
schedule	what time is my next meeting
schedule	schedule a meeting for 11am
schedule	cancel my 4:30 meeting
holiday	when is the next holiday
holiday	do we get Black Friday off
timeoff	request friday off
timeoff	how many PTO days do i have

CSVインポートでモデルを作成する NLU 場合は、次の点に注意してください。

- モデルには、少なくとも 1 つのインテントと、各インテントに最低 5 つのトレーニング発言が必要です。最適なパフォーマンスを得るには、インテントごとに 15 のトレーニング発言を目指します。
- 発言にカンマを含めることはできません。
- CSV ファイルを使用してインポートすると、エンティティは保持されません。インポート後、必要に応じて発言に注釈を付けてください。

## 手順

1. スコープを新しいモデルに必要なアプリケーションスコープに設定します。
2. 移動先 すべて > **NLU** ワークベンチ > モデル。  
デフォルトで 仮想エージェント タブが開きます。
3. AI Search など、作成するモデルのタイプのタブを選択します。
4. [ 新しいモデルの作成 ] ボタンを選択します。
5. [ **How do you want to create your model?** (モデルをどのように作成しますか?) ] ウィンドウで、[ **Import data from a CSV (CSV からデータをインポート)** ] を選択します。
6. [ 詳細を追加 ] ウィンドウで、モデルの [名前] と [簡単な説明] を追加します。

## IMPORT DATA FROM CSV

### First, let's fill out some model details

Add a unique name and description to describe the model.

Name \*

Calendar Model

---

Short description

Model for answering and performing calendar requests

---

What is the primary language? ⓘ

English - en

What are you creating this for? ⓘ

Virtual Agent

What business area is this for? (optional) ⓘ

-- Not specified --

Cancel **Next**

この例のシナリオでは、名前に「Calendar Model」と入力し、簡単な説明に「Model for answering and performing calendar requests」と入力します。

7. ドロップダウンリストから言語と目的を選択します。  
この例のシナリオでは、[英語]と[仮想エージェント]を選択します。
8. [次へ (Next)] をクリックします。
9. [CSV のインポート] 画面で、[ファイルの選択] をクリックします。

## IMPORT DATA FROM CSV

### Now, select which file you want to use

We'll take the utterances and intents in this CSV file and upload them in the next step. Make sure the file is in the right format before importing it. Otherwise, the data won't transfer correctly.

Intent	Utterance
■■■■■ ■■	■■■■ ■■■■
■■ ■■ ■■■	■■ ■■■■ ■■■■

Select a CSV file

Select file

Cancel **Next**

10. ポップアップから CSV または XLSX (Excel ワークブック) ファイルを選択します。

**11. [次へ]** を選択します。

モデルの構築が開始されます。完了したら、[モデルの表示] を選択して、モデルの詳細ページを開きます。

## 次のタスク

\_intentとトレーニング発言を追加して、モデルの構築を続行します。エンティティと語彙を追加して、モデルがユーザーからの入力を理解できるようにします。詳細については、「[モデルの構築とトレーニング](#)」を参照してください。

テスト発言と\_intentを追加して、モデルのデフォルトのテストセットを構築します。詳細については、「[テストセットの作成と管理](#)」を参照してください。

構築済みモデルを使用したモデル **NLU** の作成

でNLU ワークベンチ事前構築済み 自然言語理解 (NLU) (NLU) モデルを使用して、新しいモデルを作成します。

## 始める前に

- プラグイン、NLU ワークベンチ コアプラグイン、および予測インテリジェンスプラグインがすべてインスタンスにインストールされ、アクティブ化されていることを確認しますNLU ワークベンチ。
- と AI 検索の仮想エージェントモデルを作成できますNLU。
- 必要なロール:nlu\_admin または admin

## このタスクについて

この手順例では、VA モデルの構築済み人事 NLU に基づいてモデルを構築し NLU ています。構築済みモデルに基づいてモデルを作成し、ビジネス要件を満たすようにモデルコンテンツを編集または追加します。

新しいモデルには、構築済みモデルの\_intent、エンティティ、および語彙が含まれています。新しいモデルには、空のデフォルトテストセットも含まれており、テスト発言を入力する準備ができています。

## 手順

1. スコープを新しいモデルに必要なアプリケーションスコープに設定します。
2. 移動先 **すべて > NLU ワークベンチ > モデル**.  
デフォルトで **仮想エージェント** タブが開きます。
3. 作成するモデルのタイプ (など AI 検索) のタブを選択します。
4. [新しいモデルの作成] ボタンを選択します。
5. [モデルの作成方法] ウィンドウで、[事前構築済みモデルを使用] を選択します。
6. [詳細を追加] ウィンドウで、モデルの [名前] と [簡単な説明] を入力します。



## CREATE USING PREBUILT MODEL

### First, let's fill out some model details

Add a unique name and description to describe the model.

Name \*

Human Resources VA Model

---

Short description

Virtual Agent Model for responding to HR requests

---

What is the primary language? ⓘ

English - en

What are you creating this for? ⓘ

Virtual Agent

What business area is this for? (optional) ⓘ

HR x

Cancel Next

この例のシナリオでは、名前に「 Human Resources VA Model 」、簡単な説明に「 Virtual Agent Model for responding to HR Requests 」と入力します。

7. ドロップダウンリストから言語と目的を選択します。  
この例のシナリオでは、[ 英語 ] と [ 仮想エージェント ] を選択します。
8. オプション: モデルのビジネスエリアを選択します。  
このシナリオ例では、[ HR ] を選択します。
9. [次へ (Next)] をクリックします。
10. ドロップダウン リストから構築済みモデルを選択します。

自動翻訳



## CREATE USING PREBUILT MODEL

### First, let's decide which prebuilt model to use

Prebuilt models come with NLU Workbench. They contain intents and utterances you can use to create the foundation of your new model.

Prebuilt model

HR NLU for VA

Cancel Next

この例のシナリオでは、VA の HR NLU を選択します。

11. [次へ] を選択します。
12. [ インテントを選択 ] 画面で、モデルに追加する事前構築済みインテントを選択します。



## CREATE USING PREBUILT MODEL

### Pick which intents to use

These are the intents that are included in the prebuilt model you selected. Select the ones that are most relevant to the model you're creating, and we'll use them (plus their associated data) to quickly create the foundation for you new model.

<input type="checkbox"/> Intent ↑	Utterances	Entities
<input checked="" type="checkbox"/> AddEmergencyContact	28	4
<input type="checkbox"/> AskaQuestion	3	0
<input checked="" type="checkbox"/> Benefits	81	0
<input checked="" type="checkbox"/> CreateHRGeneralInquiryCase	92	0
<input checked="" type="checkbox"/> DeleteEmergencyContact	31	1
<input checked="" type="checkbox"/> GeneralHRInquiry	92	0
<input checked="" type="checkbox"/> NewHireOrientation	60	0
<input checked="" type="checkbox"/> PayDiscrepancy	59	0
<input checked="" type="checkbox"/> RequestForLeave	61	0
<input checked="" type="checkbox"/> UpdateAddress	29	0
<input checked="" type="checkbox"/> UpdateEmail	34	1

このシナリオ例では、リストから 10 個のインテントを選択します。

#### **i** 注:

事前構築済みのすべてのインテントを選択するには、リストの上部にある [インテント] ボックスをオンにします。

#### 13. [次へ] を選択します。

モデルの構築が開始されます。完了したら、モデルの表示 を選択して、新しいモデルの [モデルの詳細] ページを開きます。

#### 次のタスク

インテントとトレーニング発言をさらに追加して、モデルの構築を続行します。エンティティと語彙を更新して、モデルがユーザーからの入力を理解できるようにします。詳細については、「[モデルの構築とトレーニング](#)」を参照してください。

テスト発言とインテントを追加して、モデルのデフォルトのテストセットを構築します。詳細については、「[テストセットの作成と管理](#)」を参照してください。

#### NLU モデルの複製

既存の 自然言語理解 (NLU) (NLU) モデルを複製して新しいモデルを作成します。モデルを複製すると、既定のテスト セットを含む元のモデルの設定と内容がコピーされます。

## 始める前に

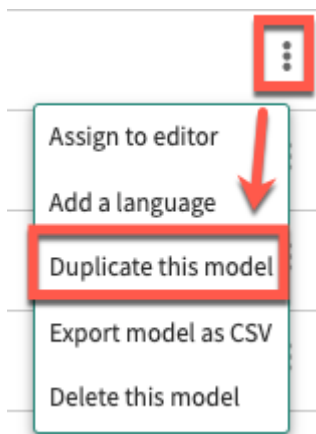
- プラグイン、NLU ワークベンチ コアプラグイン、および予測インテリジェンスプラグインがすべてインスタンスにインストールされ、アクティブ化されていることを確認しますNLU ワークベンチ。
- コピー元の既存の NLU モデルを特定します。ソースモデルには、新しいモデルに必要な言語と目的が必要です。適切なモデルが存在しない場合は、作成してトレーニングします。
- 必要なロール:nlu\_admin または admin

## このタスクについて

この手順例では、「アクセス要求の NLU」というタイトルのモデルを既に作成しています。別の部門向けにカスタマイズしたい。モデルを複製して、新しい別のモデルを作成します。新しいモデルをカスタマイズするには、他の部門に関連するコンテンツを追加します。

## 手順

1. 作成するモデルのスコープにスコープを設定します。  
作成後は、モデル設定 (言語、目的、スコープ) を変更できません。
2. 移動先 すべて > **NLU** ワークベンチ > モデル。
3. モデル リストの右端の列で、複製するモデルの [ その他のオプション ] メニューを選択します。



4. [このモデルを複製] を選択します。
5. [このモデルを複製] ウィンドウで、新しいモデルの名前と説明を入力します。

**Duplicate this Model** ×

---

Create a copy of Restaurant Model

\* Model name

Description

この例のシナリオでは、説明に「NLU for Access Requests Copy1」と入力します。

6. [複製] をクリックします。  
モデルが複製されます。新しいモデルの [モデルの詳細] ページが読み込まれます。

## 次のタスク

新しいコンテンツを追加することで、新しいモデルをカスタマイズできます。新しいモデルをトレーニング、テスト、および公開します。詳細については、「[モデルの構築とトレーニング](#)」を参照してください。

モデル グループ全体、またはグループ内のモデルの 1 つを複製するには、「」を参照してください [多言語モデル管理](#)。

モデルを別のインスタンスに転送するには、「」を参照してください [更新セットへの NLU モデルの追加](#)。

## NLU モデルのエクスポート

自然言語理解 (NLU) (NLU) モデルをエクスポートして、Intent と発言の CSV ファイルを作成します。その後、CSV ファイルを使用して編集、共有、およびインポートできます。

### 始める前に

- プラグイン、NLU ワークベンチ コアプラグイン、および予測インテリジェンスプラグインがすべてインスタンスにインストールされ、アクティブ化されていることを確認します NLU ワークベンチ。
- 必要なロール: nlu\_editor、nlu\_admin、または admin

### このタスクについて

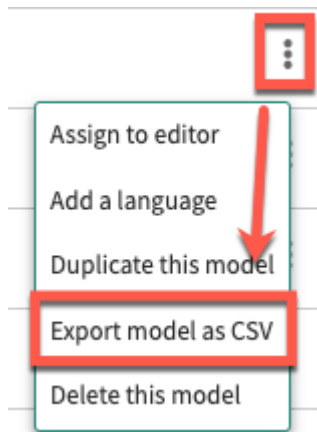
NLU モデルをエクスポートすると、CSV ファイルが作成されます。このファイルには、モデルからの発言と一致した Intent のテーブルが含まれています。データは、モデル内の各 Intent の [ 発言 ] タブから取得されます。

#### **i** 注:

このファイルには、発話のソースが含まれていません。また、このファイルでは、モデルに関連付けられたエンティティや語彙は転送されません。すべてのモデル データをエクスポートするには、「」を参照してください [更新セットへの NLU モデルの追加](#)。

### 手順

1. 移動先 **すべて** > **NLU** ワークベンチ > モデル。  
デフォルトで 仮想エージェント タブが開きます。
2. モデルのアプリケーションのタブを選択し、一覧からモデルを見つけます。
3. モデルの行の右端の列までスクロールし、エクスポートするモデルのその他のオプションメニューを選択します。



4. [その他のオプション] メニューで、[モデルを **CSV** としてエクスポート] をクリックします。  
モデルの CSV ファイルがブラウザにダウンロードされます。

## 次のタスク

CSV ファイルを使用して、モデルを共有したり、発話を編集したりできます。CSV ファイルをインポートしてモデルを作成することもできます。詳細については、「[NLU CSV ファイルからモデルを作成する](#)」を参照してください。

## 更新セットへの NLU モデルの追加

更新セットを使用して、(NLU) モデルをあるインスタンスから別のインスタンスに移動します 自然言語理解 (NLU)。更新セットには、モデルがターゲットインスタンスで機能するために必要なすべてのレコードが含まれています。

## 始める前に

- プラグイン、NLU ワークベンチ コアプラグイン、および予測インテリジェンスプラグインがすべてインスタンスにインストールされ、アクティブ化されていることを確認します NLU ワークベンチ。
- 次の手順は、と AI 検索の仮想エージェントモデルに適用されます NLU。
- 必要なロール：admin

## このタスクについて

更新セットを使用して、ソースインスタンスからターゲットインスタンスにモデルを転送します。ターゲットインスタンスは、ソースインスタンスのモデルのスコープと同じスコープを既に持っている必要があります。

更新セットへのモデルの追加には、次のリソースが含まれます。

- モデルコンテンツ (インテント、発言、エンティティ、注釈、語彙、およびデフォルトのテストセット)
- 関連語彙ソース
- 対応する最新のアクティブな ML ソリューション
- ML モデルアーティファクト
- ML ソリューションと定義 (最後の 3 回の実行、そのうちの 1 回が成功した場合)

更新セットの詳細については、「[システム更新セット](#)」を参照してください。

モデルを別の更新セットに追加する場合は、その更新セットを現在の更新セットにする必要があります。「[Create and select an update set as the current set](#)」を参照してください。

移植性を最適化するには、システムのデフォルトの更新セットではなく、新しい専用の更新セットにモデルを追加します NLU。これを行うには、新しい更新セットをモデルのスコープ内に手動で作成する必要があります。現在の更新セットがスコープのデフォルトである場合、エラーが表示されます。このエラーには、新しい更新セットを手動で作成するためのリンクが含まれています。

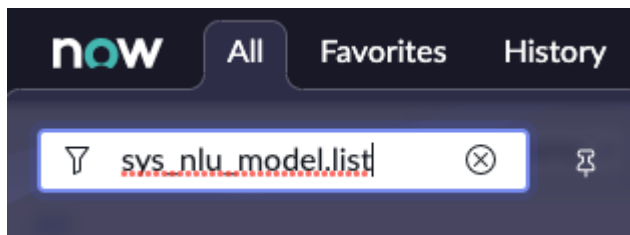
モデルに語彙テーブルなど、複数のスコープのレコードが含まれている場合、その更新セットは親子 (バッチ) 構造を持つ必要があります。ステップ 5 の手順に従って、親子更新セットを作成します。

モデル (グローバルまたはスコープ対象) が更新セットを使用して移動された場合、そのトレーニングと公開のステータスは転送後も同じままです。したがって、更新セットに追加される前にトレーニングおよび公開されたモデルは、ターゲットインスタンスでの再トレーニングや再公開を必要としません。

親子更新セットの詳細については、「」を参照してください [Update set batching](#)。次のビデオでは、このプロセスのデモを提供します。Vancouver リリースの更新セットによる NLU モデルの移行に関するビデオチュートリアル。

手順

1. **[All]** を選択し、ナビゲーターに「sys\_nlu\_model.list」と入力します。



2. モデルの [モデル名] を選択します。

Model Name	Display name	Language	Description	Application	State	Created	Created by	Updated	Updated by
global_of3b8e580b203300a1b16c2367673a75...	ITSM NLU for Virtual Agent FR	fr	French model used by ITSM VA Conversations	ITSM NLU Model for Virtual Agent Convers...	Published	2021-03-30 11:11:56	admin	2022-01-16 09:35:10	admin
global_of3b8e580b203300a1b16c2367673a75...	ITSM NLU for Virtual Agent DE	de	German model used by ITSM VA Conversations	ITSM NLU Model for Virtual Agent Convers...	Published	2021-03-30 07:06:37	admin	2022-01-16 09:35:10	admin
global_ofb737eac7f70010c59db91703c26027...	NLU Common Entities FR	fr		NLU Common Model	Draft	2020-03-30 02:26:24	admin	2021-03-19 05:40:43	admin
global_77f250608732101001c8de05b7cb0bd1...	ISC NLU	en		Global	Published	2020-08-19 07:44:01	admin	2021-04-07 07:25:38	admin

[表示名] は、モデルの作成時に付けた名前です。モデル名は、システムによってモデルに付けられます。

3. オプション: Global が現在のアプリケーションである場合は、上部のプロンプトに従ってレコードを編集します。

(Optional) This record is in the **ITSM NLU Model for Virtual Agent Conversations** application, but **Global** is the current application. [To edit this record click here](#)

4. [関連リンク] セクションで、[現在の更新セットにモデルを追加] をクリックします。

You are editing a record in the **ITSM NLU Model for Virtual Agent Conversations** application ([cancel](#))

This item is read-only based on its protection policy.

Model Name	global_of3b8e580b203300a1b16c2367673a75...	Application	ITSM NLU Model for Virtual Agent C
Display name	ITSM NLU for Virtual Agent FR	Language	fr
State	Published	Confidence Threshold	0.55
Description	French model used by ITSM VA Conversations		
Created For	virtual_agent		

[Train](#)

Related Links  
[Add model to current update set](#)

モデルのレコードがすべて 1 つのスコープ内にある場合、システムはモデルを現在の更新セットに追加します。完了すると、レコードはsys\_update\_setテーブルにあります。

ただし、指定されたスコープがデフォルトスコープである場合、エラーが表示されます。次の手順に進みます。

5. 「システムのデフォルトの更新セットにレコードを追加しようとしています」というエラーが表示された場合は、この手順の残りの手順に進みます。



Failed at 100%

You are attempting to add a record to the system default update set, please create a [New Local Update Set](#) and set that as your current update set.

エラーバナーで、[新しいローカル更新セット] リンクを選択して、デフォルトではない新しい更新セットを作成します。親子更新セットの場合、親は最初にモデルの範囲内に作成されます。(子更新セットは後のステップで作成されます)。

新しいローカル更新セットは、sys\_update\_setテーブルに新しいレコードを開きます。

- 新しい更新セットレコードの場合は、名前を入力し、アプリケーションスコープを含む他の値を確認してから、[送信して最新にする] を選択します。

新しい更新セットが作成され、sys\_nlu\_modelテーブルのモデルのレコードに対して画面が再度開きます。

- sys\_nlu\_model のモデルのレコードで、[関連リンク] の [現在の更新セットにモデルを追加] を選択します。  
モデルのレコードが複数の範囲内にある場合、このステップはグローバルスコープを持つ子更新セットを作成します。

**注:**

モデルのレコードがすべて1つの範囲内にある場合、システムはモデルを現在の更新セットに追加します。完了すると、レコードはsys\_update\_setテーブルにあります。

- モデルが非グローバルスコープ内にある場合: 更新セットテーブルsys\_update\_setで、親更新セットとその子更新セットを見つけます (必要に応じてページを更新します)。
  - 親更新セットの [親] 列の値は (空) です。
  - 子更新セットの [親] 列には親の名前が、[アプリケーション] 列にはグローバルの名前があります。
  - 親と子の両方の更新セットの [バッチベース] 列に同じ値が含まれています。

Name	Application	State	Installed from	Created	Created by	Parent	Batch Base
ITSM model migration - Global Records 7	Global	Complete		2023-06-26 16:23:25	admin	ITSM model migration	ITSM model migration
ITSM model migration - Global Records 9	Global	Complete		2023-06-26 16:23:25	admin	ITSM model migration	ITSM model migration
ITSM model migration - Global Records 8	Global	Complete		2023-06-26 16:23:25	admin	ITSM model migration	ITSM model migration
ITSM model migration - Global Records 4	Global	Complete		2023-06-26 16:23:24	admin	ITSM model migration	ITSM model migration
ITSM model migration - Global Records 5	Global	Complete		2023-06-26 16:23:24	admin	ITSM model migration	ITSM model migration
ITSM model migration - Global Records 6	Global	Complete		2023-06-26 16:23:24	admin	ITSM model migration	ITSM model migration
ITSM model migration - Global Records 2	Global	Complete		2023-06-26 16:23:23	admin	ITSM model migration	ITSM model migration
ITSM model migration - Global Records 3	Global	Complete		2023-06-26 16:23:23	admin	ITSM model migration	ITSM model migration
ITSM model migration - Global Records	Global	Complete		2023-06-26 16:23:20	admin	ITSM model migration	ITSM model migration
ITSM model migration	ITSM NLU Model for Virtual Agent Convers...	Complete		2023-06-26 16:22:19	admin	(empty)	ITSM model migration

9. sys\_update\_set で親のレコードを開き、[ **State** (ステータス) ] フィールドを [ Complete (完了) ] に設定します。

確認ダイアログボックスがポップアップします。[はい] を選択して確定します。これにより、親とすべての子更新セットが完了に設定されます。

10. 更新セットファイルを移行するには、sys\_update\_setで親のレコードで [更新セットバッチをXMLにエクスポート] を選択します。

親と子の更新セットが一緒にパッケージ化され、エクスポートされます。

### 次のタスク

ターゲットインスタンスで、[ 取得済み更新セット ] に移動し、[ **XML** から更新セットをインポート ] を選択します。パッケージ解除すると、親とすべての子が [Retrieved Update Sets] テーブルに一覧表示されます。親を開き、[ 更新セットバッチをプレビュー ] を選択します。

ソースインスタンス内の参照レコードがターゲットインスタンスに存在しない場合、更新セットの適用中にエラーが発生する可能性があります。たとえば、sys\_nlu\_intentの作成元フィールドが、ターゲットインスタンスに存在しない別のモデルのintentを参照している可能性があります。失敗したレコードで [ リモート更新の承認 ] をクリックして、いずれにしても更新セットをコミットできます。

### NLU モデルの削除

自然言語理解 (NLU) (NLU) モデルを完全に削除します。

#### 始める前に

必要なロール:admin または nlu\_admin

#### このタスクについて

NLU モデルを削除すると、モデルとそのコンテンツ (デフォルトのテストセットを含む) がシステムから削除されます。次のいずれかの基準を満たしているモデルは削除できません。

- モデルは構築済みです
- モデルには、仮想エージェントトピックにマップされたintentが少なくとも 1 つ含まれています

**警告:**  
モデルの削除を取り消すことはできません。

### 手順

1. 削除するモデルの scope に scope を設定します。
2. 移動先 すべて > **NLU** ワークベンチ > モデル。
3. モデル リストの右端の列で、削除するモデルの [ その他のオプション ] メニューを選択します。

Model	Status	Last Published	Created for	Enabled intents	Mapped intents ⓘ	Total Entities	Editors
<a href="#">HR NLU for VA EFL3 (English)</a>	Trained 3 days ago	2022-12-05 15:40:53	Virtual Agent	22	0	6	
<a href="#">HR NLU for VA EFL2 (English)</a>	updated 25 days ago	2022-11-08 01:17:25	Virtual Agent	22	0	6	

4. [このモデルを削除する] オプションを選択します。

5. チェックボックスをオンにして、このモデルへのすべての参照が削除されることを確認します。

## Delete HR NLU for VA EFL1

This cannot be undone. The model's default test set will be deleted. Please acknowledge the following to delete this model.

All references to this model will be deleted

Cancel

Delete model

6. [モデルの削除] を選択します。

モデルが削除され、ページが再ロードされます。

### モデルの構築とトレーニング

モデルを作成したら、インテント、エンティティ、語彙、およびテストセットの発言を追加して、モデルのコンテンツを構築します。NLUモデルコンテンツによって、モデルがユーザー入力にどのように応答するかが決まります。


モデルは、次のコンテンツで構成されています。

- **インテント:** ユーザーが実行するアクション、またはアプリケーションで実行するアクション。
- **エンティティ:** アクションのオブジェクトまたはコンテキスト。
- **語彙:** ユーザーの発話の単語の範囲をモデルが理解できるように語彙を追加します。
- **テストセット:** モデルのパフォーマンスを評価するには、テスト発言と、それらの発言に対して予測されると予想されるインテントを追加します。

モデルコンテンツにアクセスするには、**NLU** ワークベンチ > モデル. デフォルトで 仮想エージェント タブが開きます。モデルのアプリケーションのタブを選択し、モデルの名前を選択して [モデルの詳細] ページを開きます。[モデルの構築とトレーニング] カードで、[フェーズの表示] を選択します。

## Model management phases

Use these iterative phases to refine and improve your model over time.



**Build and train your model**

View phase

Improve intents by listing the various ways users might express the same need.

---

- Add or remove utterances
- Configure entities to capture important context
- Build and maintain your model's default test set
- Provide synonyms for company specific words and terms

## インテント

モデルがユーザー入力を受け取ると、**インテント** を使用してシステムアクションを実行します。たとえば、ユーザーが「遅いラップトップに重大な問題があります」と入力するとします。モデルは、発言入力をインテント `#TroubleshootSlowComputer` と照合します。インテントがトピックに 仮想エージェント リンクされている場合は、さらにアクションがトリガーされます。

インテントには、トレーニング発言や、システムアクションをトリガーするユーザー入力の例が含まれています。モデルがユーザーから受ける可能性のある現実的な発言を提供します。トレーニング発言の品質は、モデルの精度に影響します。

詳細については、「[NLU インテント](#)」を参照してください。

## エンティティ

インテントは **エンティティ** を使用して、入力を受け取る際にモデルに追加のコンテキストを提供します。コンピューターの例では、ラップトップはアクションのエンティティまたはオブジェクトです。

NLU エンティティは、システム定義 と ユーザー定義の 2 つのカテゴリに分類されます。DATE、TIME、LOCATION などのシステムエンティティは、デフォルトでインスタンスで使用できます。独自のユーザー定義エンティティを作成して、ビジネス要件に追加の関連付けと意味を提供できます。

すべてのエンティティは、他の NLU モデル間で再利用できます。ただし、使用するには、各モデルのトレーニング発言に追加する必要があります。

詳細については、「[NLU エンティティ](#)」を参照してください。

## 語彙

ユーザーの入力には、さまざまな単語やフレーズが含まれている場合があります。また、お使いのモデルでは、特殊なドメインやビジネスエリアで使用される一部の用語が理解されない場合があります。

幅広いユーザー入力を理解するモデルの能力を向上させるために、語彙アイテムを作成して同義語を定義できます。

たとえば、モデルに「コンピューター」という用語のエンティティが含まれているとします。ユーザーが「I need a new computer」と入力すると、モデルは応答方法を認識します。ただし、ユーザーが **ラップトップ** または **ワークステーション** を入力した場合、モデルは意図を予測できない可能性があります。モデルに語彙を追加して、同義語とバリエーションを理解するようにモデルをトレーニングできます。

テーブルやリストを語彙ソースとして使用することもできます。モデルは、インテントを予測するときに語彙ソースを検索できます。

詳細については、「[NLU 語彙](#)」を参照してください。

## テストセット

モデルには、モデルのパフォーマンスを評価するために使用できるデフォルトのテストセットが含まれています。最初はテストセットは空で、コンテンツを入力する準備ができています。テスト発言と想定される\_intentを追加して、テストセットを構築します。

詳細については、「[テストセットの作成と管理](#)」を参照してください。

## テストパネル

[モデルの構築とトレーニング] フェーズで [モデルのトレーニング] または [モデルを試す] をクリックして、テスト パネルにアクセスします。トレーニングにより、新しいコンテンツがモデルに組み込まれます。モデルを試すと、個々の発話を手動で入力して、モデルが予測する\_intentをテストできます。

詳細については、「[NLU モデルをトレーニングして試す](#)」を参照してください。

テストパネルを使用して、モデルの予測に関するフィードバックを提供することもできます。フィードバックは、intent予測の改善に役立ちます。「[テストパネルのフィードバック](#)」を参照してください。

## 設定

[設定] タブを使用して、モデルの名前、簡単な説明、および信頼度しきい値を編集します。モデルの言語や目的を変更することはできません。

Model details **Settings**

\* Name

Short description

Language

Created for

Business area (optional)

Confidence Threshold(%)

Ignore punctuation

Save

信頼度しきい値の詳細については、[を参照してください](#) [モデルをテストおよび公開](#)。設定の詳細については、「[」を参照してください](#) [NLU モデルの設定](#)。

## NLU インテント

インテントは、システムアクションをユーザー入力と照合することで、モデルの応答を促進します。善意のモデルが役に立ち 仮想エージェント、検索がユーザーに正確に応答します。

インテントは、自然言語の理解を促進するコアと考えてください。インテントは、モデルがユーザーからの発言を、システムが実行できるアクションに変換するのに役立ちます。インテントは、発言、エンティティ、語彙が連携してモデルをサポートする場合に最高のパフォーマンスを発揮します。語

彙と現実的な発言の例を使用すると、\_intentを予測する際にシステムの精度を高めることができます。

(NLU) モデルを作成する 自然言語理解 (NLU) ときは、ユーザー入力をシステムアクションと照合する\_intentを追加します。モデルの\_intentが多いほど、ユーザーから発言を受け取ったときに実行できるアクションが多くなります。モデル\_intentは、ハードウェアサービス要求の作成からグループへのユーザーの追加まで、さまざまなアクションを実行できます。

モデルの\_intentにアクセスするには、モデルの概要ページに移動します。[モデルの構築とトレーニング] フェーズで、[フェーズの表示] を選択します。[\_intent] タブがデフォルトで表示されます。

Home > HR NLU for VA EFL3 - English (Primary) > Build and train your model

updated 2 months ago

## Build and train your model

**Intents (22)** Entities (16) Vocabulary (28) Test set (266)

Name	Utterances	Test utterances	Associated entities	Critical conflicts	Mapped objects	Last updated	Enabled
#UpdateAddress	29	24	0	0	--	2022-11-13 22:21:27	<input type="checkbox"/>
#UpdateEmail	52	32	1	0	--	2022-11-13 22:21:27	<input type="checkbox"/>
#UpdateEmergencyContact	61	21	4	0	--	2022-11-13 22:21:27	<input type="checkbox"/>

モデルには、最大 750 個の\_intentを含めることができます。ただし、300 を超える\_intentまたは 4,500 を超える発言を持つモデルは、トレーニング、テスト、公開に時間がかかります。

### 注:

\_intentを作成するときは、相互に影響し合う場合があることに注意してください。たとえば、1つまたは2つの発話で機能する\_intentを構築してテストします。ただし、より大きな\_intent環境でテストすると、動作が異なる場合があります。このようなイベントの可能性を減らすために、適切なテストを開始する前に、モデルに少なくとも 5 つの\_intentを作成することをお勧めします。

モデルへのコンテンツの追加を開始するには、「」を参照してください [NLU\\_intentの作成](#)。

[有効] 列には、\_intentが予測でアクティブかどうかが表示されます。NLU 管理者は、個々の\_intentを非アクティブ化できますが、モデルには保持します。

ただし、\_intentが公開された仮想エージェントトピックにマップされている場合は、次のようになります。

- \_intentを非アクティブ化することはできません。
- \_intentを削除することはできません。

\_intentの [有効] ステータスを変更した後、モデルを再トレーニングします。

## 発言

インテントには、モデルがユーザーから参照できる入力例であるトレーニング発言が含まれています。モデル内の各インテントには、独自の発言があります。トレーニングされると、モデルはユーザーからの類似の発言を認識し、一致するインテントで応答するように学習します。

インテントを選択して、インテントの詳細ページにアクセスします。「発言」タブには、現在インテントにあるすべての発言がリストされます。

## #UpdateEmail

Utterances (52) Associated entities (1) Conflicts (12) Settings

Use @ to refer to values (words) in your existing vocabulary source, which you can always add to. To extract specific words from your utterances, select the word to annotate them as entities.

Utterance	Source	Last modified
<input type="checkbox"/> new@email.com is my new email	Manual	2022-11-13 22:21:57
<input type="checkbox"/> my email address is wrong	Manual	2022-11-13 22:21:57

Perform action on selected rows... ▼

Train model Try model

TRAIN MODEL

● Last trained 2 months ago

Content changes

English - en  
0 intent(s)  
0 entitie(s)  
0 vocabulary

発言を追加した後、右列のアイコンを使用して発言を編集、コピー、移動、または削除できます。複数の発言を移動または削除するには、最初に左側のボックスを選択し、[ 選択した行でアクションを実行 ] ボタンを使用します。

インテントに発言を追加する際の考慮事項は次のとおりです。

- モデルには少なくとも 1 つのインテントが必要であり、各インテントには最低 5 つの発言が必要です。
- インテントのトレーニングを開始するには、少なくとも 5 つの発言が必要です。
- システムは現在、最大 25 単語または 200 文字の発言をサポートしています。その制限を超える発言は、インテント予測を返すことができません。
- システムは現在、1 つのモデルで最大 20,000 件の発言をサポートしています。
- 発言が 4,500 を超えるモデルは、トレーニング、テスト、公開に時間がかかります。

モデルに発言を追加するときに、組織またはドメインに関連する単語またはフレーズの語彙を提供します。語彙は、ユーザーが使用する可能性が高い単語やフレーズの意図を予測するのに役立ちます。語彙ソースを呼び出す発言を追加するときに、@ 記号を使用できます。その他のコンテキストと例については、次を参照してください [NLU 語彙](#)。

## 関連エンティティ

モデルでは、エンティティを使用して、ユーザー入力を予測するときに追加のコンテキストと意味を提供します。インテントのトレーニング発言にエンティティを追加して、目的のアクションを実行するための詳細情報をシステムに提供します。

## #AddEmergencyContact

Utterances (48) **Associated entities (4)** Conflicts (16) Settings

These entities are pieces of info that users provide to help identify the specifics on what they need.

Name ↓	Type	Associated Intents	Utterances	Intent match
<a href="#">relationship</a>	Simple	1	8	Select...
<a href="#">phonenumber</a>	Pattern	3	14	Select...
<a href="#">name</a>	Simple	3	16	Select...
<a href="#">email</a>	Pattern	3	9	Select...

Train model Try model

### TRAIN MODEL

Last trained 2 months ago

### Content changes

English - en

0 intent(s)

0 entitie(s)

0 vocabulary

Train

詳細については、「[NLU エンティティ](#)」を参照してください。

## Intent の問題

大規模なモデルを構築すると、Intent が重複したり、競合したり、十分なトレーニング発言が含まれなかったりする可能性が高くなります。たとえば、ある Intent の発言例が、別の Intent の例と同じになる場合があります。Intent が競合する場合、モデルでは、ユーザー入力の受信時に予測する Intent がわからない場合があります。

モデルに問題または競合がある場合、[ Intent ] ページには、影響を受ける Intent の数を示すカードが表示されま

Home > HR NLU for VA EFL3 - English (Primary) > Build and train your model

## Build and train your model

Intents (22) Entities (16) Vocabulary (28) Test set (266)

**1**  
intent has low utterance count

**15**  
intents have low test utterance count

**2**  
intents have critical conflicts

す。Resolve any issues with existing intents, or create new intents to improve the model content.

カードを選択すると、その問題を含む Intent のフィルター済みリストが表示されます。問題を解決すると、Intent が要件を満たし、意図したとおりに機能するようになります。

詳細については、「[Intent の問題を解決する](#)」を参照してください。

## NLU Intent の作成

(自然言語理解 (NLU) NLU) モデルの Intent を作成します。Intent は、ユーザー入力を受け取ったときに実行するシステムアクションをモデルに提供します。

## 始める前に

- プラグイン、NLU ワークベンチ コアプラグイン、NLU ワークベンチ 拡張機能プラグイン、NLU共通モデルプラグイン、および予測インテリジェンスプラグインがすべてインスタンスにインストールされ、有効化されていることを確認しますNLU ワークベンチ。
- の仮想エージェントNLU ワークベンチインテントと AI Search モデルを作成できます。
- 必要なロール:admin または nlu\_admin

## このタスクについて

この手順では、インテントを作成する方法を示します。他のモデルのインテントを再利用するには、「」を参照してください [事前定義済み NLU インテントの再利用](#)。

インテントがトレーニング発話の語彙と対話する方法の例を次に示します。

- インテント:#AddMembersToDistributionList
- 発言 A: 「Carlos Santana を uxinfo dev リストに追加してください」
- 発言 B: 「arlo-drury-directreports グループから誤って削除されました」
- 結果:システムは *uxinfo dev* または *arlo-drury-directreports* を認識せず、これらの単語を使用してインテントを予測できません。
- 解決策: *uxinfo dev* と *arlo-drury-directreports* を語彙項目として追加し、それらにシノニムを追加します。入力する同義語は、発言と同義語が存在するインテントにコンテキストを追加するのに役立ちます。それらをエンティティとしてマークすると、インテント予測の信頼性がさらに高まる可能性があります。

### 注:

トレーニング発言とユーザーからの発言には、25 語または 200 文字の制限があります。その制限を超える発言は、インテント予測を返すことができません。

トレーニング発話に "OrderLaptop" や "sfsdfasdfas" などの非現実的な用語を含めないでください。発話は、モデルの言語で正しく自然な例である必要があります。

次の手順の例では、インテントを作成し、ユーザーが支払いに関する情報を要求するときに発話する可能性のある発言を追加しています。「仮想エージェントの HR モデル」というタイトルのモデルを既に作成NLUしており、そのモデルでインテントを作成しています。

## 手順

1. スコープをモデルのスコープに設定します。
2. 移動先 **すべて > NLU ワークベンチ > モデル**。  
デフォルトで **仮想エージェント** タブが開きます。
3. モデルのアプリケーションに対応するタブを選択し、インテントを追加するモデルの名前を選択します。  
このモデルの例では、**仮想エージェントモデルの HR モデル** を選択します。
4. [モデルの構築とトレーニング] カードで、[フェーズの表示] を選択します。
5. [インテント] を選択します。
6. [新しいインテント] を選択します。
7. [インテントを作成] ウィンドウで、インテントの名前と説明を追加します。

## Intentの作成

## Create an intent



Fill in the properties for this intent

* Intent name	PayDiscrepancy
Description	

Cancel Add intent

この例のシナリオでは、名前に「PayDiscrepancy」と入力します。説明を追加することもできます。

**i** 注:

Intentを作成すると、Intent名にハッシュタグが追加されます。

**8.** [Intentの追加] を選択します。

[#PayDiscrepancy Intent] 画面が表示され、発言、関連エンティティ、および設定のセクションが表示されます。Intentのドラフトステータスは、Intent画面の右上隅にも表示されません。

**9.** [発言] タブで、Intentに関連するトレーニング発言の例を入力します。**i** 注:

入力する発言例は一意で、25語または200文字未満である必要があります。少なくとも15個の発言を追加し、その間にできるだけ多くの多様性を持たせることを目指します。モデルのトレーニングを開始するには、少なくとも5つの発言を追加する必要があります。

このシナリオでは、次の発言をフィールドに追加し、[追加] を選択します

“ There is something wrong with my pay check	/	🗑️
“ Something is wrong with my paycheck	/	🗑️
“ salary discrepancy	/	🗑️
“ report paycheck issues	/	🗑️
“ Report a problem with my payslip	/	🗑️
“ Report a problem with paycheck	/	🗑️
“ problem with compensation	/	🗑️
“ please investigate pay discrepancy	/	🗑️
“ please help me with my paycheck	/	🗑️
“ payroll help	/	🗑️
“ paycheck wrong	/	🗑️
“ need to change bank information	/	🗑️

モデルの構築と再トレーニングを繰り返すと、更新されたIntentがモデルの予測にどのように影響するかを確認できます。「[NLUモデルをトレーニングして試す](#)」を参照してください。

## 次のタスク

モデルをトレーニングして更新を保存します。Intentに関する問題については、「」を参照してください [Intentの問題を解決する](#)。

発言を改善するには、エンティティを追加してコンテキストを提供します。「**NLU エンティティ**」を参照してください。

利用可能な **インテントディスカバリー** 機能は、履歴データに基づいて、追加可能なインテントを特定するのに役立ちます。

### 事前定義済み **NLU** インテントの再利用

自然言語理解 (NLU) 構築済みNLUモデルから他のモデルにインポートして再利用 (NLU) インテント。インテントを再利用すると、モデル構築時の時間を節約できます。

構築 仮想エージェント NLU 済みモデルは、ITSM、CSM、HR トピックのチャットボットの会話フローに必要な言語理解を提供します。これらのモデルの各NLUインテントは、それに応じて作成された仮想エージェントデザイナー単一の仮想エージェント会話トピックにマップされます。

構築済みモデルは読み取り専用ですが、モデルで NLU 再利用できる検証済みインテントが含まれています。たとえば、の 仮想エージェント 事前構築済み人事モデルには、人事要求に関する複数のインテントが含まれています。モデルの 1 つにインテントを追加すると、そのモデルは人事に関するユーザー入力に応答する準備が整います。

### 構築 仮想エージェント 済みモデルコンテンツ

事前構築 仮想エージェント 済みの各モデルでは、それぞれの事業部門 (BU) に関連する言語が使用されます。300万語のワードコーパスから構築されたこの言語を処理するのは NLU 、一般的な言語パターンとユーザー ServiceNow 定義の語彙の両方をコンテキスト認識します。

General Patterns	ServiceNow Vocabulary	User Defined Vocabulary
<ul style="list-style-type: none"> <li>Date</li> <li>Time</li> <li>Duration</li> <li>Location</li> <li>Phone number</li> <li>Phone extension</li> <li>Email</li> <li>Email domain</li> <li>Website address</li> <li>Computer drive</li> <li>Executable file</li> <li>IP address</li> <li>Bytes</li> <li>Proper Names</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Task number</li> <li>Incident number</li> <li>Change number</li> <li>Case number</li> <li>KB article number</li> <li>Problem number</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Standard phrases</li> <li>List – ServiceNow Table: Field Examples                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Change request: Type</li> <li>Task: Impact</li> <li>Task: Urgency</li> </ul> </li> <li>List – user defined</li> <li>Regular expressions</li> </ul>

構築済みモデルは、3 つの各 BU のチャットボットが 仮想エージェント 使用する一般的な会話トピックにマッピングされます。これらのトピックは、BU 固有のアクションを実行するインテントに対応しています。

EMPLOYEE EXPERIENCE PORTAL		CUSTOMER SERVICE PORTAL
ITSM	HR	CSM
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Check IT ticket status</li> <li>2. Open IT ticket</li> <li>3. Order an item</li> <li>4. Search Knowledge Base</li> <li>5. Process approval</li> <li>6. My Assigned Equipment</li> <li>7. Reset password</li> <li>8. Update assigned task</li> <li>9. Create change request</li> <li>10. Escalate Ticket</li> <li>11. Resolve Incident</li> <li>12. Create Problem</li> <li>13. Update Change Request</li> <li>14. Identify Next Change Window</li> <li>15. Identify Scheduled Changes</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>16. Guest Wifi Access</li> <li>17. Reset RSA Token</li> <li>18. Local Admin Access</li> <li>19. Repository Access</li> <li>20. VPN connectivity</li> <li>21. Slow Computer</li> <li>22. Walk-up Support</li> <li>23. Manage Distribution List</li> <li>24. Meeting Room Issues</li> <li>25. Printer Issues</li> <li>26. Email Setup</li> <li>27. Email Issues</li> <li>28. Get Password Reset link</li> <li>29. Service Disruptions</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. General HR Inquiry</li> <li>2. Request for Leave</li> <li>3. Pay Discrepancy</li> <li>4. Update Address</li> <li>5. Update Email</li> <li>6. Update Phone Number</li> <li>7. Add Emergency Contact</li> <li>8. Delete Emergency Contact</li> <li>9. Update Emergency Contact</li> </ol>
<p><b>VA Common Topics</b> • Greetings • End Conversations • What can you do • Live agent • Feedback</p>		

詳細 NLU と 仮想エージェント コンテキストについては、次の製品ドキュメントを参照してください。

- ITSM コンテキストについては、「[ITSM 仮想エージェント](#)」を参照してください。
- HR コンテキストについては、「[HR Service Delivery の仮想エージェント](#)」を参照してください。
- CSM コンテキストについては、「[Customer Service 仮想エージェントの会話](#)」を参照してください。

## 仮想エージェント プラグイン **NLU** とロール

の構築NLU ワークベンチ済み仮想エージェントモデルにアクセスするには、*admin* ロールを使用し、これらのプラグインをインストールし、アクティブ化する必要があります。

プラグイン	説明
<ul style="list-style-type: none"> <li>• CSM 仮想エージェント会話 [com.sn_csm.virtualagent]</li> <li>• ヒューマンリソース (HR) スコープ対象のアプリ：仮想エージェントの会話 [com.sn_hr_virtual_agent]</li> <li>• ITSM 仮想エージェント conversations [com.snc.itsm.virtualagent]</li> </ul>	<p>Customer Service Management、HR Service Delivery、および IT Service Management アプリケーションの構築 <a href="#">済み仮想エージェントトピック</a>、<a href="#">トピックブロック</a>、および <a href="#">ServiceNow NLU モデル</a> を有効にします。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Glide Virtual Agent (com.glide.cs.chatbot) プラグインをアクティブ化する必要があります。</li> <li>• NLU ワークベンチ (com.snc.nlu_studio) プラグインを自動的にアクティブ化します。</li> </ul>

## 事前定義された仮想エージェントインテントを再利用するモデルの作成 **NLU**

構築 仮想エージェント 済みモデルは読み取り専用で設定され、編集できません。ただし、これらのモデルのインテントは、モデルで作成した新しいインテントとともに新しいモデルにインポートできます。構築済みモデルをコピーし、インテントを新しいモデルの基盤として使用することもできます。

構築 仮想エージェント 済みモデルのインテントを再利用するには、インテントのインポート時に構築済みモデルを選択します。「[インテントを NLU インポート](#)」を参照してください。

### インテントを **NLU** インポート

(自然言語理解 (NLU) NLU) モデルのインテントを作成するときに、他のモデルからインテントをインポートして再利用することもできます。インテントを再利用すると、新しいモデルを構築する際の時間を節約できます。

### 始める前に

- プラグイン、NLU ワークベンチ コアプラグイン、および予測インテリジェンスプラグインがすべてインスタンスにインストールされ、アクティブ化されていることを確認しますNLU ワークベンチ。
- AI Search モデルのインテント 仮想エージェント をインポートできます。
- 必要なロール:admin または nlu\_admin

### このタスクについて

インテントをインポートすると、次の関連アイテムもインポートされます。

- トレーニング発言とそのエンティティ注釈
- エンティティ

次のアイテムは、Intentのインポート時には含まれません。

- デフォルトのテストセットで発言をテスト
- 通常の語彙とパターン語彙

**i 注:**

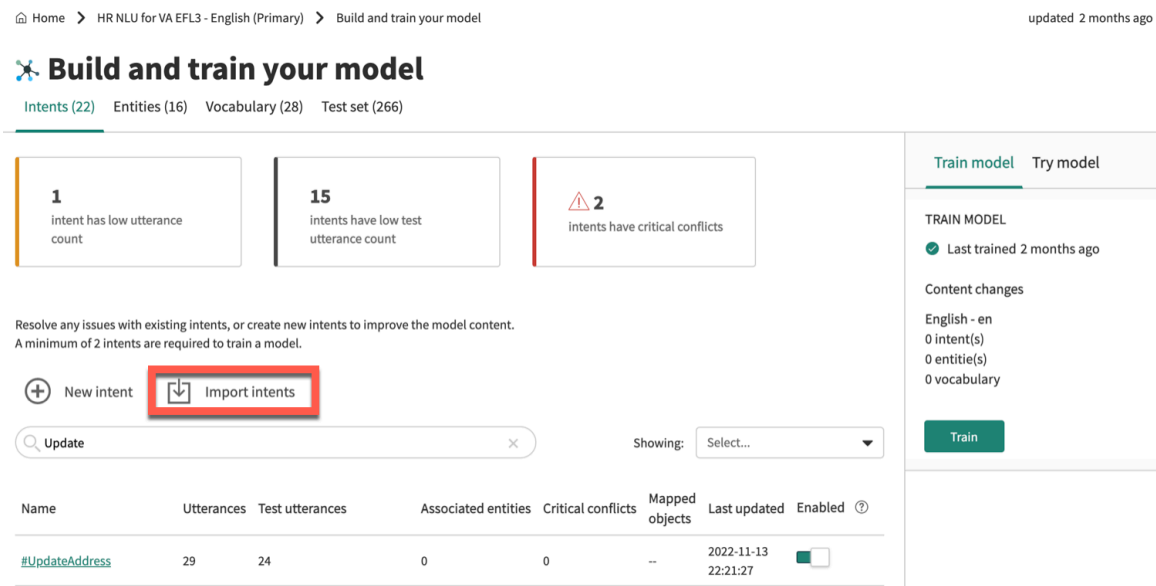
次の状況では、Intentをインポートできません。

- インポートしようとしているIntentと同じ名前のIntentがモデルに既に存在する場合。
- モデルに、インポートしようとしているものと同じ名前で異なる属性を持つエンティティが既に存在する場合。

このシナリオ例では、モデルのコンテンツ NLU を構築しており、別の NLU モデルのIntentを再利用してモデルを拡張します。

手順

1. 移動先 **すべて > NLU ワークベンチ > モデル**.  
デフォルトで **仮想エージェント** タブが開きます。
2. モデルのアプリケーションのタブを選択し、Intentを追加するモデルの名前を選択します。
3. モデルの概要ページで、[ **モデルの構築とトレーニング** ] フェーズを見つけ、[ **フェーズの表示** ] を選択します。
4. 「Intent」タブで、「Intentのインポート」を選択します。



[ Intentをインポート ] 画面が表示され、インポートするIntentを選択できるモデルのリスト NLU が表示されます。

5. Intentを借用するモデルのドロップダウン矢印をクリックします。

## Import Intents



We recommend importing in small batches for optimal performance. The underlying entities and utterances will also be imported.

Search intent name

Intent	Model Name ↑	#Utterances	#Entities	Created by	Last updated
<input checked="" type="checkbox"/> Application: ITSM NLU Model for Virtual Agent Conversations (43)					
<input type="checkbox"/> ManageDistributionList	ITSM NLU for Virtual Agent	38	0	admin	2021-08-05 12:07:47
<input type="checkbox"/> IntelligentOpenITTicket (Deprecated)	ITSM NLU for Virtual Agent	29	1	admin	2021-08-05 12:07:47
<input type="checkbox"/> MeetingRoomIssues	ITSM NLU for Virtual Agent	35	1	admin	2021-08-09 08:47:05
<input type="checkbox"/> RemoveOwnerFromGroupDistributionList	ITSM NLU for Virtual Agent	15	0	admin	2021-08-05 12:07:48
<input checked="" type="checkbox"/> OpenITTicket	ITSM NLU for Virtual Agent	29	1	admin	2021-08-05 12:07:48
<input type="checkbox"/> GuestWifiAccess	ITSM NLU for Virtual Agent	42	0	admin	2021-08-05 12:07:47

1 selected

このシナリオでは、*ITSM NLU Model for 仮想エージェント Conversations* モデルで **OpenITTicket** インテントを選択します。

#### 6. [インポート] をクリックします。

結果：**#OpenITticket** インテントがターゲットモデルのインテントリストに表示されます。この特定のインテントをインポートすることで、モデルに 29 個のトレーニング発言が追加されました。

#### インテントの問題を解決する

問題カードを使用して、競合があるインテント、レビューが必要なインテント、またはさらに発言が必要なインテントを特定します。インテントの問題を解決すると、(NLU) モデルのインテント 自然言語理解 (NLU) が正しく機能するようになります。

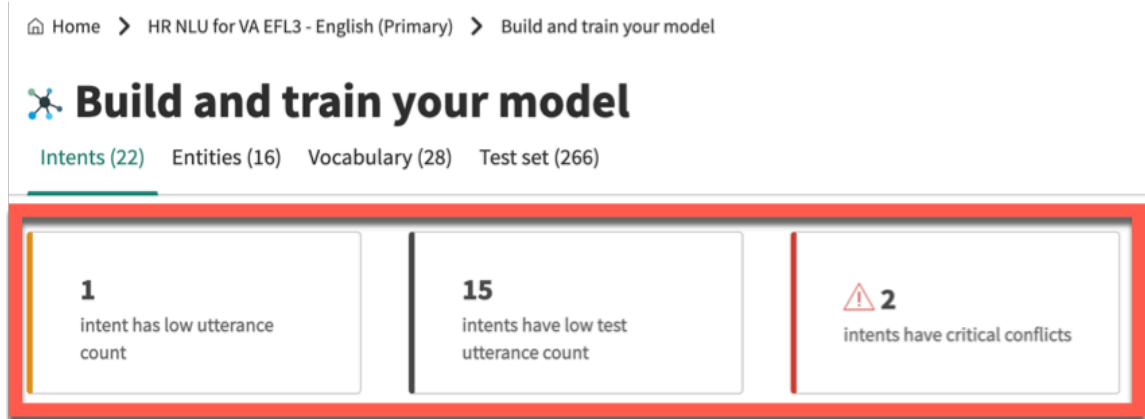
#### 始める前に

- プラグイン、NLU ワークベンチ コアプラグイン、NLU ワークベンチ 拡張機能プラグイン、および予測インテリジェンスプラグインがすべてインスタンスにインストールされ、アクティブ化されていることを確認しますNLU ワークベンチ。
- AND AI 検索 モデルの競合仮想エージェントを解決できます。
- 必要なロール:nlu\_admin または admin モデルにアサインすると、nlu\_editorそのモデルのインテントの問題を解決できます。

#### このタスクについて

トレーニング済みモデルに問題があるインテントが含まれている場合、問題カードが [モデルの構築とトレーニング] ページの [インテント] タブに表示されま

す。各カードを選択して、その問題のインテントのリストをフィルタリングしま



す。 Resolve any issues with existing intents, or create new intents to improve the model content.

カードにはさまざまな問題が表示されます。

- インテントの発言数が少ない: インテントには、必要な最低 5 つのトレーニング発言が含まれていません。このカードは、インテントに含まれる発言が推奨数の 15 未満の場合にも表示されます。
- インテントのテスト発言数が少ない: デフォルトのテストセットには、インテントに対して十分なテスト発言がありません。このカードは、インテントのテスト発言数が推奨される 15 を下回った場合に表示されます。
- インテントに重大な競合があります: インテントに、別のインテントの発言と重複するトレーニング発言が含まれています。

**i 注:**

関連なしとしてマークされた発言は、インテントに割り当てられた発言とも競合する可能性があります。詳細については、「[NLU での無関係の検出](#)」を参照してください。

- インテントのレビューが必要: インテントは翻訳されましたが、nlu\_adminまたはnlu\_editorによるレビューが必要です。

課題カードは、次の状況では非表示になります。

- モデルは構築済みモデルです
- モデルはドラフトステータスであり、トレーニングされていません
- モデルに競合が含まれていません
- 最新のトレーニング済みバージョンの成功した競合レポートが存在しない
- NLU ワークベンチ - Advanced Features プラグインがインストールされていません

次の方法で問題を解決します。

問題	解決
インテントの発言数が少数	インテントにトレーニング発言をさらに追加します。インテントには少なくとも 5 つの発言が必要です。推奨される数は 15 以上の発言です。
インテントのテスト発言数が少ないです	モデルのデフォルトのテストセットに、インテントのテスト発言をさらに追加します。推奨数は 15 以上です。

問題	解決
インテントに重大な競合があります	各発言が 1 つのインテントにのみ適用されるように、発言を削除または編集します。
インテントのレビューが必要で	nlu_adminまたはnlu_editorインテントをレビューしてもらいます。詳細については、「セカンダリモデルインテントの有効化または無効化」を参照してください。

この手順例では、インテントの 1 つで重大な競合を解決します。HR 要求を処理するためのモデルを構築し 仮想エージェント ましたが、 *GeneralHRInquiry* と *CreateHRGeneralInquiryCase* の 2 つのインテントに同様の発言が含まれていました。

### 手順

1. 移動先 **すべて > NLU ワークベンチ > モデル**。  
デフォルトで 仮想エージェント タブが開きます。
2. モデルのアプリケーションに対応するタブを選択し、モデルの名前を選択します。
3. [モデルの構築とトレーニング (**Build and train your model**)] カードで、[フェーズの表示] をクリックします。
4. [インテント] タブで、重大な競合があるインテント カードをクリックします。  
インテントリストは、重大な競合があるインテントをフィルタリングして表示します。
5. 解決するインテント名をクリックします。  
この例では、 *GeneralHRInquiry* インテントをクリックします。
6. [競合] タブをクリックします。

[競合] タブが表示され、競合する発言が一覧表示されます。現在のインテントの発言が左側に表示されます。もう一方のインテントの競合する発言が右側に表示されます。



#### 注:

中程度の競合を非表示にして、重大な競合に焦点を当てることができます。競合を無視することもできます。ただし、最高のパフォーマンスを得るには、必ずすべての競合を修正してください。

## #GeneralHRInquiry

Train model Try model ⋮

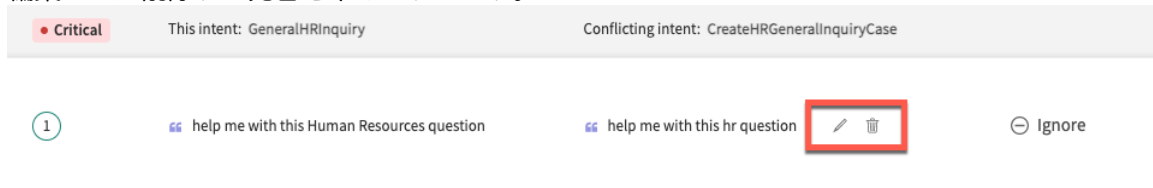
Utterances (92) Associated Entities (0) **Conflicts (3)** Settings

We found overlapping utterances in these intents.  
Remove or edit any utterances so that each utterance only applies to one intent. Any changes you make will automatically update the model and improve its performance.

Hide moderate conflicts

Critical	This intent: GeneralHRInquiry	Conflicting intent: CreateHRGeneralInquiryCase
①	help me with this Human Resources question	help me with this hr question
②	Human Resources related query	hr related query
③	speak to Human Resources	speak to hr

## 7. 編集または削除する発言をポイントします。



この手順例では、ごみ箱アイコンをクリックして、*CreateHRGeneralInquiryCase* インテントから発言を削除します。

発言がインテントから削除されます。

### **i** 注:

加えた変更は自動的に保存されます。

### 次のタスク

「無関係」または「関連なし」と指定された発言は、トレーニング発言とも競合する可能性があります。無関係な発言は、**NO\_INTENT**という名前の独自のインテントにあるかのように表示されます。ただし、これらの発言は [競合] では編集または削除できません。発言を無関係の検出モジュールにコピーして編集または削除します。詳細については、「[NLU での無関係の検出](#)」を参照してください。

すべての競合の解決を続行します。完了したら、更新された競合がある場合は、そのリストを表示するようにモデルをトレーニングします。モデルをテストして公開する前に、すべてのインテントの問題を解決します。

### NLU エンティティ

エンティティは、ユーザー入力を受け取るときにモデルに追加のコンテキストを提供します。発言とインテントにエンティティを追加して、(NLU) モデルの予測 自然言語理解 (NLU) を改善します。

エンティティは、ユーザーが実行するアクションのオブジェクトと考えてください。モデルは、発言をインテントと照合して解釈しますが、エンティティを使用して要求の詳細も収集します。

たとえば、ユーザーが「遅いラップトップで重大な問題があります」と入力すると、システムはインテント #TroubleshootSlowComputer への一致を予測します。この発言から、モデルは次のエンティティも識別します。

- HARDWARE (エンティティ) - ラップトップ (値)
- 緊急度 (エンティティ): 高 (値)

## Build and train your model

Intents (22) **Entities (16)** Vocabulary (28) Test set (150)

Choose which system entities to use and review the user defined entities being used in the model. If you want to add new entities, you can annotate them in an individual utterance.  
We recommend using at least 5 examples for user defined entities.

Import entity

Name	Type	Model Availability	Associated Intents	Created by	Last updated ↓	Enable
System Entities (10)						
User Defined Entities (6)						
<a href="#">whattoedit</a>	Simple		1		2022-10-18 12:01:22	
<a href="#">phonetype</a>	Simple		1		2022-10-18 12:01:22	
<a href="#">name</a>	Simple	✓	3		2022-10-18 12:01:21	

Train model Try model

### TRAIN MODEL

Last trained 4 months ago

### Content changes

English - en  
1 intent(s)  
0 entitie(s)  
0 vocabulary

Train

NLU エンティティは、システムとユーザー定義の2つのカテゴリに分類されま

す。DATE、TIME、LOCATIONなどのシステムエンティティは、デフォルトでインスタンスで使用できます。独自のユーザー定義エンティティを作成して、ビジネスに関連するコンテキストを提供できます。

ユーザー定義エンティティには5つのタイプがあります。詳細については、エンティティの名前を選択してください。

- 簡単
- マップ
- パターン
- システム派生
- オープン

エンティティを作成するときは、発言に注釈を付けて、モデルの学習に役立つ例を提供します。エンティティに注釈を付けることで、言語的な関連付けとシステム語彙の意味のあるコンテキストをモデルに提供します。注釈はエンティティの関連性を強化し、モデルがユーザーの入力に回答して正しいアクションを実行するのに役立ちます。

インテントの作成時に発言にエンティティを追加します。その後、エンティティがそのインテントに関連付けられ、関連するインテント番号が与えられます。

### 正規表現

正規表現は、モデルがテキストを検索、照合、および管理する能力を向上させるパターンを確立するのに役立ちます。パターンエンティティで正規表現を使用すると、モデルがメールアドレス、電話番号、インシデント番号などの形式を理解できるようになります。

詳細については、「[エンティティでの正規表現の使用](#)」を参照してください。

### モデルの可用性

エンティティを作成するときに、エンティティをモデル内の他のインテントで再利用できるようにすることを選択できます。エンティティの作成時に「モデルの可用性」ボックスを選択しなかった場合は、後でエンティティを編集できます。

モデルの詳細 ページで、 エンティティ を選択します。エンティティの名前を選択して、エンティティの詳細ページを表示します。次に、 [ 設定 ] タブを選択します。

### エンティティ設定ページ

### 単純なエンティティを作成する

発言例の単語から 1 つ以上の単純なエンティティを作成します。エンティティは、アクションのオブジェクトまたはコンテキストです。

### 始める前に

- プラグイン、 NLU ワークベンチ コアプラグイン、 NLU 共通モデルプラグイン、 および予測インテリジェンスプラグインがすべてインスタンスにインストールされ、有効化されていることを確認します NLU ワークベンチ。
- AI Search 用の仮想エージェントモデルを作成または使用します NLU。
- インテントを作成するか、既存のインテントを使用します。
- 必要なロール: nlu\_editor、 nlu\_admin、 または admin nlu\_editor をモデルに割り当てる必要があります。

### このタスクについて

単純なエンティティは、モデルによって値を抽出できる単語またはフレーズです。単純なエンティティは、エンティティが発言で使用されるコンテキストに基づいて識別されます。

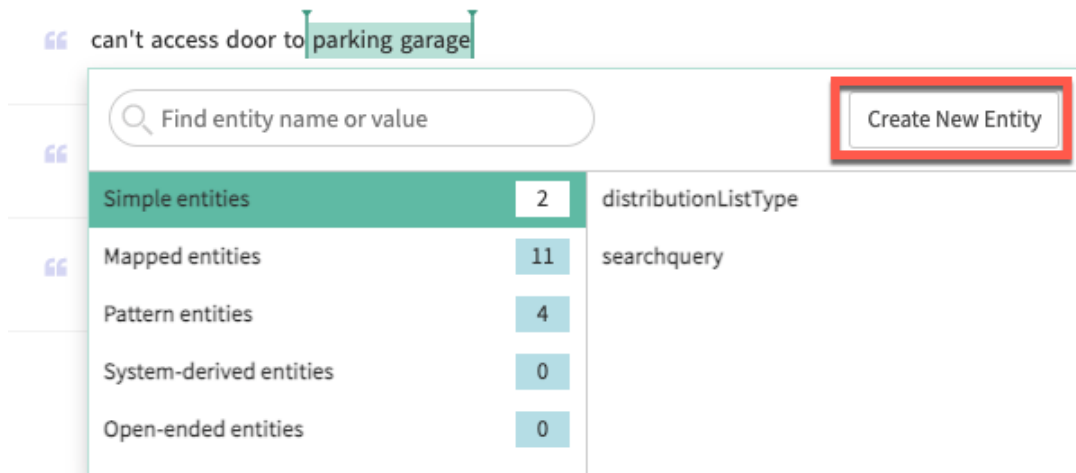
次の手順の例では、 *SubmitAccessRequest* というタイトルのインテントを既に作成しており、ユーザーが要求しているアクセスの種類に対して単純なエンティティを作成しています。

### 手順

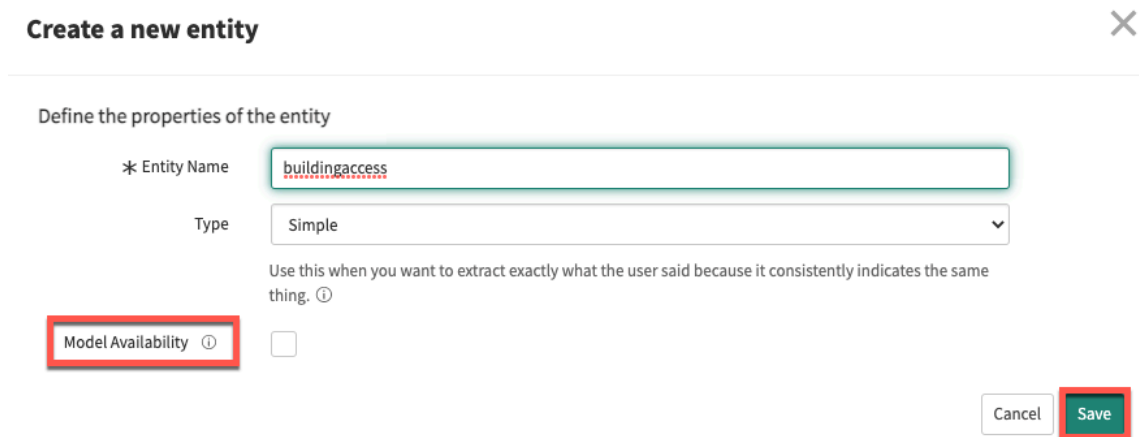
1. 移動先 すべて > **NLU** ワークベンチ > モデル。  
デフォルトで 仮想エージェント タブが開きます。
2. モデルのアプリケーションに対応するタブを選択し、エンティティを追加するモデルの名前を選択します。

この例では、アクセス要求モデルの *NLU* を選択します。

3. [モデルの構築とトレーニング (**Build and train your model**)] カードで、[フェーズの表示] をクリックします。
4. [インテント] タブで、インテントの名前をクリックします。  
この例では、[ *SubmitAccessRequest* ] をクリックします。
5. 発言の 1 つの単語をクリックして、エンティティウィンドウを表示します。  
この例では、「 *parking garage* 」という単語をクリックします。



6. 「新規エンティティの作成」 をクリックします。
7. [新しいエンティティの作成] 画面で、名前を入力し、[シンプル] エンティティタイプを選択します。  
この例では、[エンティティ名] に「 *buildingaccess* 」と入力します。



**注:**  
モデルの可用性 を選択して、モデル内のすべてのインテントでエンティティを使用できるようにします。このボックスをオンにすると、エンティティが [関連エンティティ] タブに表示されます。

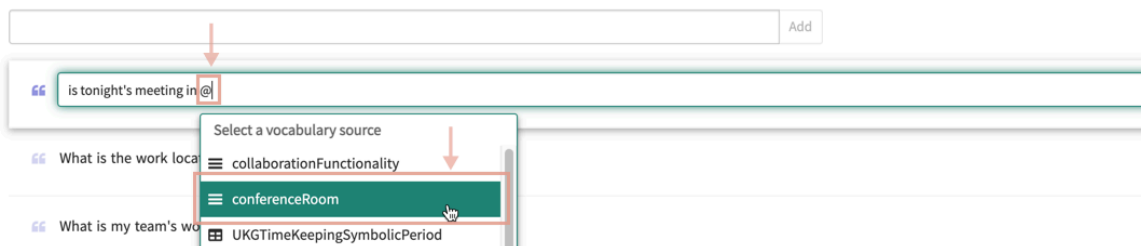
8. [Save (保存)] をクリックします。  
エンティティが保存され、発言内の単語は強調表示されたままになります。

## 次のタスク

発言は、@ ハンドルを使用して語彙ソースを参照できます。語彙ソースで定義されている値のリストがある場合は、すべての値に対して発言を繰り返すのではなく、単純なエンティティとして @ ハンドルに注釈を付けて抽出できます。参照される語彙ソースは、テーブルまたはリストにすることができます。たとえば、次の画像は、さまざまな会議室名をリストする語彙ソースを呼び出す方法を示しています。

### 語彙ソースを使用した発言の例

Use @ to refer to values (words) in your existing vocabulary source, which you can always add to. To extract specific words from your utterances, select the word to annotate them as entities. We recommend adding at least 15 utterances per intent to account for variations in what users say.



詳細については、「[NLU 語彙](#)」を参照してください。

### マッピングされたエンティティの作成

語彙ソース、またはエンティティ用に手動で作成した値のリストにマッピングされたエンティティを作成します。マップされたエンティティは、モデルが発言を解釈するときにコンテキストとして使用できる複数の値を提供するのに役立ちます。

### 始める前に

- プラグイン、NLU ワークベンチ コアプラグイン、NLU共通モデルプラグイン、および予測インテリジェンスプラグインがすべてインスタンスにインストールされ、有効化されていることを確認しますNLU ワークベンチ。
- AI Search 用の仮想エージェントモデルを作成または使用しますNLU。
- インテントを作成するか、既存のインテントを使用します。
- 必要なロール: nlu\_editor、nlu\_admin、または admin nlu\_editorをモデルに割り当てる必要があります。

### このタスクについて

マッピングされたエンティティは、発言の単語を取得し、指定されたソースに基づいて値を抽出します。モデルは、インテントを予測するときにソースを使用します。

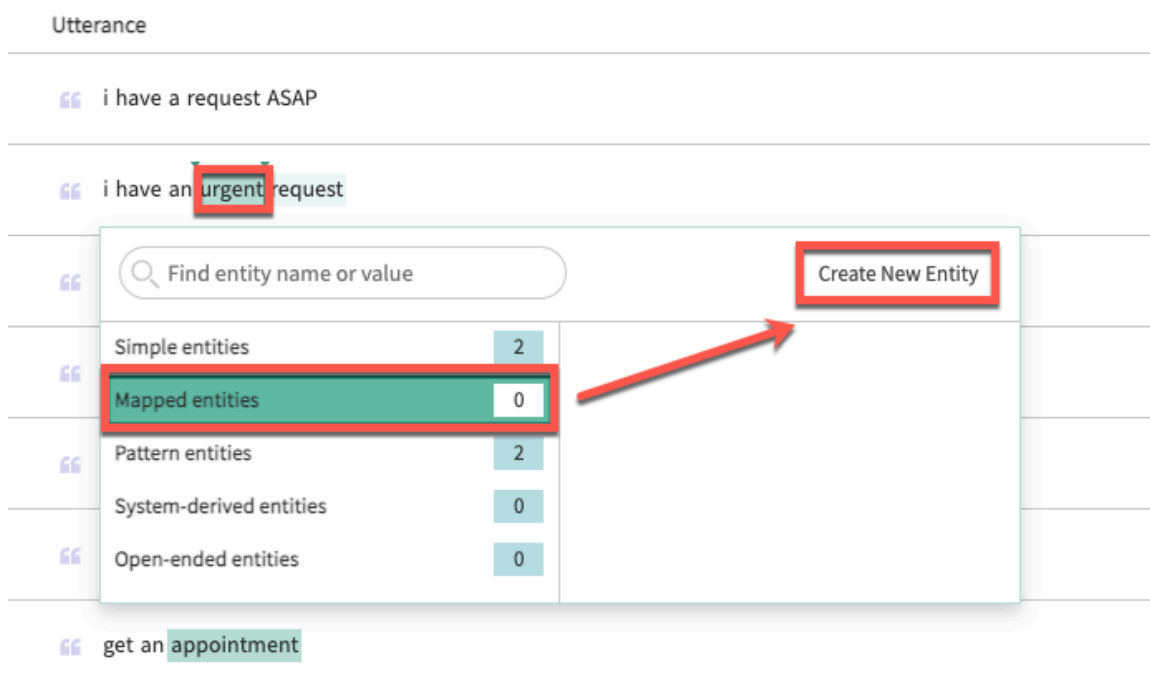
マッピングされたエンティティを作成する場合、ソースには次の 3 つのオプションがあります。

- 値の手動リスト: エンティティの値のリストを手動で入力するには、このオプションを使用します。たとえば、優先度 という名前のマッピング済みエンティティを作成し、それを発言内の「緊急」という単語にマッピングしてから、「高」、「中」、および「低」の値を持つリストを手動で構築できます。
- テーブル語彙ソース: 探している値を含むテーブルがある場合は ServiceNow、このオプションを使用します。エンティティをテーブル語彙ソースにマッピングすると、エンティティはテーブルから複数の値を参照できます。たとえば、@Location語彙ソースを使用します。この場合、@Locationは都市と国の値があります。
- 語彙ソースのリスト: 探している値を含むテーブルがない場合は ServiceNow、このオプションを使用します。たとえば、@mouse語彙ソースを使用します。@mouseにはハンドヘルドコンピューターデバイスのさまざまなモデルの値があります。

この手順例では、緊急度のためにマッピングされたエンティティを作成します。

手順

1. 移動先 **すべて > NLU ワークベンチ > モデル**.  
デフォルトで **仮想エージェント** タブが開きます。
2. モデルのアプリケーションのタブを選択してから、モデルの名前を選択します。
3. モデルの詳細ページで、**[インテント]** タブを選択します。
4. モデルの **[インテント]** セクションで、インテントの名前を選択します。  
この手順例では、**[ #SubmitRequest ]** を選択します。
5. **[発言]** タブで、発言内の単語を選択します  
このシナリオでは、「緊急の要求があります」という発話で「緊急」という単語を選択します。
6. マップされたエンティティ を選択します。
7. **[新しいエンティティの作成]** を選択します。



8. フォーム上のフィールドを設定します。

フィールド	説明
エンティティ名	エンティティの名前。
タイプ	エンティティのタイプ。
モデルの可用性	このエンティティをモデルのすべてのインテントに含める場合は、このオプションを選択します。
ソース	エンティティ値のソース。

フィールド	説明
このエンティティに値を指定してください。	モデルのコンテキストを提供するために使用される値。

この手順例では、次の構成を使用します。

- エンティティ名: priority
- タイプ: マップ済み
- モデルの可用性: チェックボックスをオンにします
- ソース: 実際の値とマップ先の値が格納されている場所を参照するテーブルまたはリストがある場合は、これを使用します
- エンティティのマッピングされた値: 高、中、低。

### Create a new entity ×

#### Define the properties of the entity

\* Entity Name

Type

Use this when you want to take what the user said and look to a source that it's been mapped to and extract a value for it.

Model Availability

Source  Use this if you have a table or list to refer to where the actual values and values they're mapped to are stored  Create a list of values and learn alternatives through labeled utterances

#### Provide values for this entity

### 9. [Save (保存)] をクリックします。

結果： マッピングされたエンティティが保存されます。エンティティが [ 関連エンティティ ] タブに表示されます。これで、モデルで機械学習を活用し、提供された値を使用して可能な値を識別できるようになりました。

“ i have an **urgent** request

“

Simple entities	2	priority	low
Mapped entities	1		medium
Pattern entities	2		high
System-derived entities	0		
Open-ended entities	0		

## 次のタスク

語彙ソースを使用してマッピングされたエンティティを作成し、ソースの値をマッピングされたエンティティとして使用できます。

## 関連情報

[テーブル語彙ソースの作成](#)

[リスト語彙ソースの作成](#)

## パターンエンティティの作成

メールアドレスや電話番号などの繰り返し可能なパターンを持つ単語またはフレーズからパターンエンティティを作成します。これらのパターンは、システムがパターンに基づいて類似の発言を認識するのに役立ちます。

## 始める前に

- プラグイン、NLU ワークベンチ コアプラグイン、NLU共通モデルプラグイン、および予測インテリジェンスプラグインがすべてインスタンスにインストールされ、有効化されていることを確認しますNLU ワークベンチ。
- AI Search 用の仮想エージェントモデルを作成または使用しますNLU。
- インテントを作成するか、既存のインテントを使用します。
- 必要なロール:nlu\_editor、nlu\_admin、または admin nlu\_editorをモデルに割り当てる必要があります。

## このタスクについて

パターンエンティティは、モデルが類似したタイプのコンテンツを識別、コンテキスト化、および管理するのに役立ちます。電話番号やメールアドレスなどの入力と同じパターンに従います。パターンエンティティを作成することで、これらの入力のすべてのバリエーションを認識するようにモデルをトレーニングできます。

### 注:

パターンエンティティは正規表現 (regex) を使用します。正規表現フィールドの値は Java 正規表現です。正規表現の使用の詳細については、「[エンティティでの正規表現の使用](#)」を参照してください。

このシナリオ例では、`#CheckITTicketStatus` というタイトルのインテントを作成しました。この手順例では、インシデントレコード番号のパターンエンティティを作成します。

## 手順

1. 移動先 **すべて** > **NLU** ワークベンチ > モデル。  
デフォルトで **仮想エージェント** タブが開きます。
2. モデルのアプリケーションのタブを選択してから、モデルの名前を選択します。
3. モデルの詳細ページで、[インテント] を選択します。
4. インテントの名前を選択します。  
この例のシナリオでは、[`#CheckITTicketStatus`] を選択します。
5. 発言の単語の 1 つを選択します。  
このシナリオでは、[ **INC1234567** ] をクリックします。

# #CheckITTicketStatus

Utterances (67) Associated Entities (2) Conflicts (0) Settings

Use @ to refer to values (words) in your existing vocabulary source, which you can always add to. To extract specific words from your utterances, select the word to annotate them as entities.

6. [新しいエンティティの作成] を選択します。

7. [新しいエンティティを作成] ウィンドウで、フィールドを構成します。

この手順例では、次の構成を使用します。

- エンティティ名: incidentnumber を入力
- タイプ: パターンを選択
- モデルの可用性: このエンティティをモデルのすべてのインテントに含める場合は、このボックスを選択します
- 正規表現: 「INC\d」と入力します{7}

## Create a new entity



Define the properties of the entity

\* Entity Name

Type

A Pattern Entity is an entity that matches based on a regular expression that you define. Pattern Entities don't require annotated utterances

Model Availability

\* Regex

[See documentation for Regular Expressions](#)

Cancel

Save

8. [Save (保存)] をクリックします。

パターンエンティティが保存され、[ 関連エンティティ ] タブに表示されます。モデルは、パターンエンティティを使用して、注釈付き発言のバリエーションを解釈できます。たとえば、ユーザーがインシデントレコード番号を入力した場合、モデルは `#CheckITTicketStatus` インテントと一致させることができます。

### システム派生エンティティの作成

日付、時刻、期間、場所などの既定のシステム エンティティから派生したユーザー定義エンティティを作成します。

### 始める前に

- 次のことを確認してください。 [NLU ワークベンチ プラグイン](#) [NLU ワークベンチ - コアプラグイン](#) [NLU 共通モデルプラグイン](#)、および [予測インテリジェンス プラグイン](#) がすべてインスタンスにインストールされ、有効化されている。
- AI Search 用の仮想エージェントモデルを作成または使用します [NLU](#)。
- [インテントを作成するか、既存のインテントを使用します](#)。
- 必要なロール: `nlu_editor`、`nlu_admin`、または `admin nlu_editor` をモデルに割り当てる必要があります。

### このタスクについて

システムエンティティは、デフォルトでインスタンスに ServiceNow 構築済みで、[Model] (モデル)画面の [Entities] (エンティティ)セクションに表示されます。DATE、TIME、DATE\_TIME などのエンティティは、デフォルトで有効になっています。[有効にする] をクリックすると、必要に応じて無効にしたり再度有効にしたりできます。

システム派生エンティティは、システムエンティティを拡張し、より多くのコンテキストを提供します。たとえば、モデルでは、システムエンティティ `DATE`のおかげで日付形式がすでに認識されています。ただし、`startdate` や `enddate` などのシステム派生エンティティを作成して、日付に関するユーザーの発言からより多くの情報を抽出できます。

次のシナリオ例では、フライト、車、ホテル、およびイベントを予約するためのモデルを作成しています。インテント `#FlightBooking` で、ユーザーのフライト要求の発言を解釈する必要があります。モデルにはシステム エンティティ `LOCATION` が含まれていますが、フライト プランには通常 2 つの場所が含まれます。

この手順例では、2 つのシステム派生エンティティを作成して、フライトの出発地と到着地を収集します。

### 手順

1. 移動先 [すべて > NLU ワークベンチ > モデル](#)。  
デフォルトで [仮想エージェント](#) タブが開きます。
2. モデルのアプリケーションのタブを選択してから、モデルの名前を選択します。
3. モデルの詳細ページで、[インテント] を選択します。
4. インテントの名前を選択します。  
この例では、`#FlightBooking` インテントを選択します。
5. [ 発言 ] タブで、いずれかの発言から単語またはフレーズを選択します。  
この例のシナリオには、「サンディエゴからサンフランシスコへのフライトを予約する」という発話の例があります。このステップでは、`San Diego` からクリックします。

## #FlightBooking

Train model

Try model



Utterances (4) Associated Entities (2) Conflicts (0) Settings

Use @ to refer to values (words) in your existing vocabulary source, which you can always add to. To extract specific words from your utterances, select the word to annotate them as entities. We recommend adding at least 15 utterances per intent to account for variations in what users say.

6. [新しいエンティティの作成] を選択します。

7. [新しいエンティティを作成 (Create a new entity)] 画面で、フィールドを構成します。

この例では、次の構成を使用します。

- エンティティ名: 「FromLocation」と入力します。
- タイプ: [システム派生] を選択します
- モデルの可用性: このエンティティをモデルのすべてのインテントに含める場合は、このチェックボックスをオンにします
- 親エンティティ: **LOCATION** を選択

## Create a new entity

## Define the properties of the entity

\* Entity Name

Type

A System-Derived Entity is useful when you want to annotate the same system entity more than once in an utterance. For example, you want to take time off from Monday to Friday so you annotate them as two different entities (Start Date and End Date), where both are derived from Date as their parent system entity

Model Availability ⓘ

\* Parent Entity

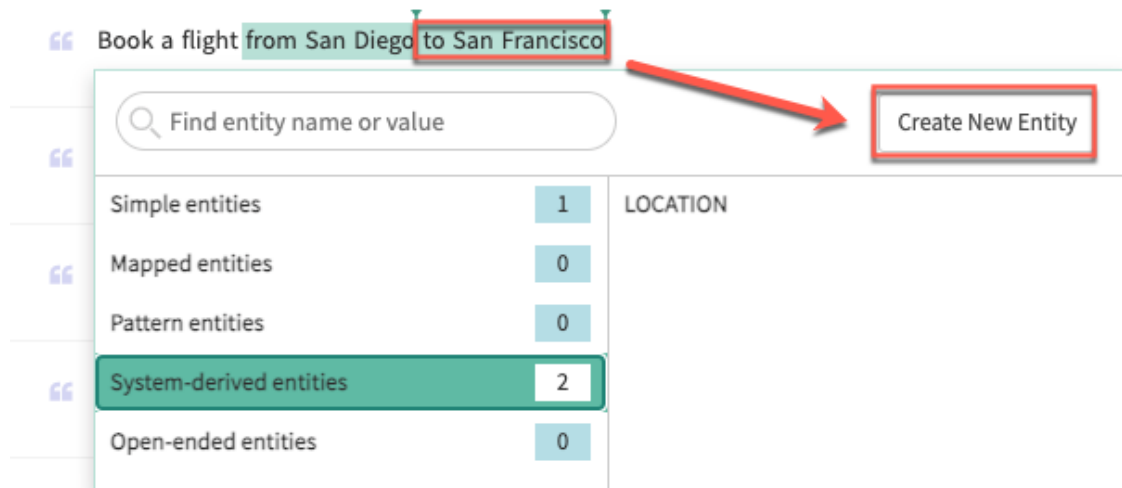
Cancel

Save

8. [Save (保存)] を選択します。

9. 同じ発言で、別の単語またはフレーズを選択します。

この例のシナリオでは、[サンフランシスコ] をクリックします。



## 10. [新しいエンティティの作成] を選択します。

この例では、次の構成を使用します。

- エンティティ名: ToLocation を入力
- タイプ: [システム派生] を選択します
- モデルの可用性: このエンティティをモデルのすべてのインテントに含める場合は、このチェックボックスをオンにします
- 親エンティティ: **LOCATION** を選択

### Create a new entity

Define the properties of the entity

\* Entity Name:

Type:

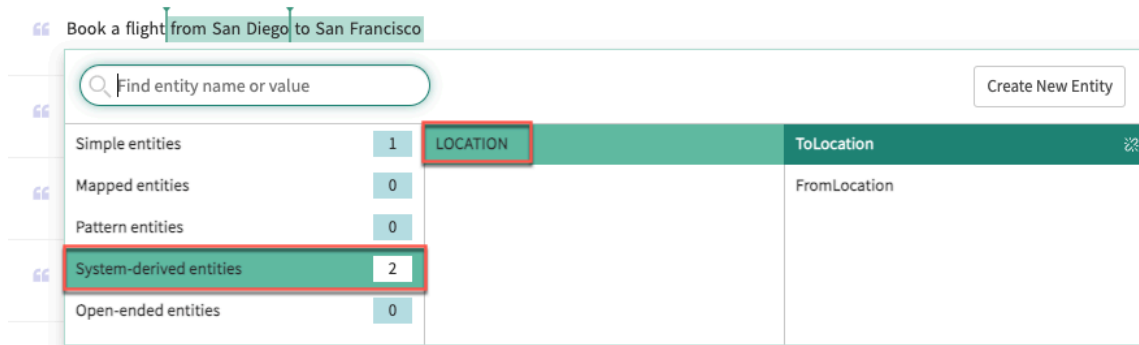
A System-Derived Entity is useful when you want to annotate the same system entity more than once in an utterance. For example, you want to take time off from Monday to Friday so you annotate them as two different entities (Start Date and End Date), where both are derived from Date as their parent system entity

Model Availability

\* Parent Entity:

## 11. [Save (保存)] を選択します。

結果：2つのシステム派生エンティティがエンティティウィンドウに表示されます。



次のタスク

モデルをトレーニングしてエンティティを保存します。モデルを試して、作成したエンティティのバリエーションを認識して解釈するかどうかを確認できます。

この例では、別の出発地と到着場所でモデルをテストできます。

1. [モデルを試す] を選択します。
2. ダラスからサンノゼへのフライトを予約してください。
3. [移動 (Go)] を選択します。

テストパネルを含むインテント詳細ページ

#FlightBooking

Utterances (4) Associated Entities (2) Conflicts (0) Settings

Use @ to refer to values (words) in your existing vocabulary source, which you can always add to. To extract specific words from your utterances, select the word to annotate them as entities.  
We recommend adding at least 15 utterances per intent to account for variations in what users say.

 Add

- “ Book a flight from San Diego to San Francisco ”
- “ Travel to San Diego ”
- “ Can I book a flight ”
- “ how much is the flight allowance ”

Train model Try model

Enter an utterance to test

 Go

“Book a flight from Dallas to San Jose”

Trained model prediction results  
Confidence Threshold 60%

- Top prediction(s)
- FlightBooking (100% - Intent)
  - FromLocation (Entity) - San Jose (Value)
  - ToLocation (Entity) - Dallas (Value)
  - LOCATION (Entity) - Dallas (Value)
  - LOCATION (Entity) - San Jose (Value)

モデルはインテントを予測し、値を決定するために使用されたエンティティを表示します。予測時にシステムエンティティとシステム派生エンティティの両方がどのように使用されるかに注目してください。

無期限のエンティティを作成する

インテント予測精度を向上させる場合は、無期限エンティティを使用します。オープンエンドエンティティは、モデルが発言のコンテキストに焦点を当てるのに役立ちます。

## 始める前に

- プラグイン、NLU ワークベンチ コアプラグイン、NLU共通モデルプラグイン、および予測インテリジェンスプラグインがすべてインスタンスにインストールされ、有効化されていることを確認しますNLU ワークベンチ。
- AI Search 用の仮想エージェントモデルを作成または使用しますNLU。
- インテントを作成するか、既存のインテントを使用します。
- 必要なロール:nlu\_editor、nlu\_admin、または admin nlu\_editorをモデルに割り当てる必要があります。

## このタスクについて

オープンエンドエンティティは、エンティティ自体ではなくエンティティのコンテキストに焦点を当てるようにモデルに指示します。単語またはフレーズを無期限としてマークすると、システムはエンティティをスキップし、発言内のエンティティの前または後にあるコンテキストからインテントを予測します。

たとえば、「iPhone を注文したい」という発言では、「iPhone」という単語に無期限のエンティティとして注釈を付けます。このモデルはコンテキストに焦点を当て、ユーザーが何かを注文したいと予測します。ユーザーが注文したいものは多数あるため、それらすべてに名前を付けることは、モデル作成者にとって耐え難い作業です。

単純なエンティティの代わりにオープンエンドエンティティを使用すると、モデルがエンティティではなく発言の残りの部分に焦点を当てるのに役立ちます。iPhone の例では、エンティティ自体はあまり重要ではありません。したがって、システムに無視させる必要があります。

他のシナリオでは、システムにエンティティを無視させてはならない複数のインテントが存在する可能性があるため、単純なエンティティを使用する必要があります。

### 注:

語彙ソース (発言内の @vocab\_source によって参照される) に、自由形式のエンティティとして注釈を付けることはできません。語彙ソースには、単純なエンティティまたはマッピングされたエンティティとしてのみ注釈を付けることができます。たとえば、発言が「ラップトップを注文したい」の場合、「ラップトップ」という単語にオープンエンドエンティティとして注釈を付けることができます。ただし、発言が「@laptopを注文したい」であり、@laptopがテーブル語彙ソースまたはリスト語彙ソースを参照している場合、オープンエンドエンティティとして注釈を付けることはできません。

このシナリオ例では、ユーザーが会社の商品を注文する意図を持つモデルを作成しました NLU。

次の手順例では、発言の 1 つからエンティティを作成し、システムがそれを無期限でインスタンス内の他の NLU モデルで再利用可能として認識できるようにします。

### 注:

インテントごとに使用できる無期限エンティティは 1 つだけです。

## 手順

1. 移動先 **すべて > NLU ワークベンチ > モデル**。  
デフォルトで 仮想エージェント タブが開きます。
2. モデルのアプリケーションのタブを選択し、モデルの名前を選択します。
3. 「モデルの詳細」ページで、「インテント」をクリックします。
4. エンティティを追加するインテントの名前を選択します。  
この例では、#OrderMerch インテントを選択します。
5. [発言] タブで、いずれかの発言の単語またはフレーズを選択して、エンティティウィンドウを表示します。

この例では、パーカーを選択します。

エンティティウィンドウ

## #OrderMerch

Train model Try model ⋮

Utterances (3) Associated Entities (1) Conflicts (0) Settings

Use @ to refer to values (words) in your existing vocabulary source, which you can always add to. To extract specific words from your utterances, select the word to annotate them as entities. We recommend adding at least 15 utterances per intent to account for variations in what users say.

 Add

“ Can I buy some mugs ✎ 🗑

“ How much is the polo shirt ✎ 🗑

“ I want to order a hoodie ✎ 🗑

Create New Entity

Simple entities	0
Mapped entities	0
Pattern entities	0
System-derived entities	0
Open-ended entities	0

6. [Create New Entity] を選択します。

7. [新しいエンティティを作成 (Create a new entity)] 画面で、フィールドを構成します。

この例では、次の構成を使用します。

- エンティティ名: merch
- タイプ: [無期限] を選択

エンティティを作成

### Create a new entity ✕

Define the properties of the entity

\* Entity Name

Type

When you mark a word as an open-ended entity, the system ignores the entity value and focuses on the context to better infer the intent.

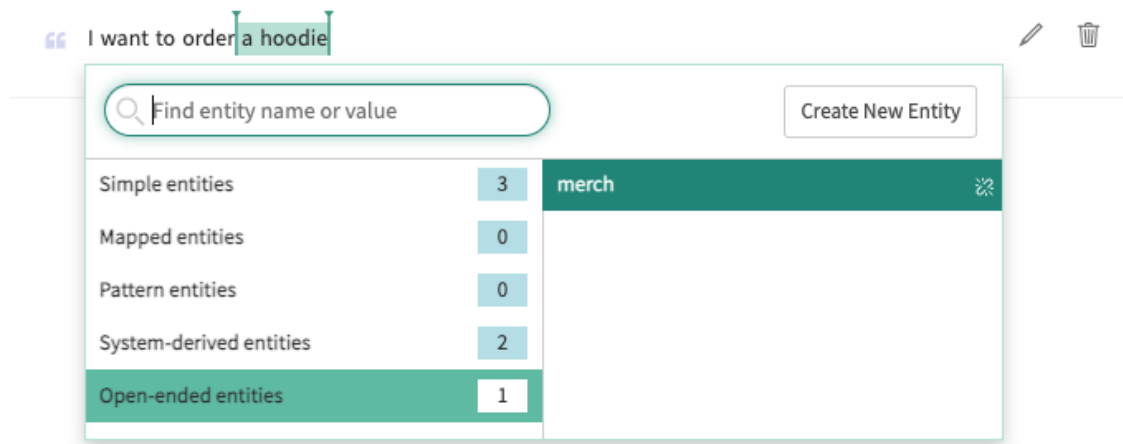
“I want to order an iPhone” → #OrderCatalogItem, CatalogItem  
Context Entity value Intent Entity

Cancel Save

8. [Save (保存)] を選択します。

グッズの無期限エンティティは、モデルのintent画面の「発言」セクションに注釈が付けられます。その名前をポイントすると、注釈の詳細に新しいエンティティとして保持されていること

がわかります。このエンティティは、インスタンス内の他のすべての NLU モデルで再利用できます。



### 次のタスク

モデルをトレーニングしてエンティティを保存します。モデルを試して、エンティティ自体ではなく、エンティティのコンテキストに基づいて発話を解釈するかどうかを確認できます。

この例では、別の商品アイテムでモデルをテストできます。

1. [モデルを試す] を選択します。
2. 「I want to order a polo」と入力します。
3. [移動 (Go)] を選択します。

## #OrderMerch

Utterances (3) Associated Entities (1) Conflicts (0) Settings

Use @ to refer to values (words) in your existing vocabulary source, which you can always add to. To extract specific words from your utterances, select the word to annotate them as entities.

We recommend adding at least 15 utterances per intent to account for variations in what users say.

 Add

Can I buy some mugs

How much is the polo shirt

I want to order a hoodie

Train model Try model

Train model Try model

Enter an utterance to test

 Go

"I want to order a polo"

Trained model prediction results  
Confidence Threshold 60%

Top prediction(s)

OrderMerch (100% - Intent)  
merch (Entity) - a polo (Value)

このモデルは意図を予測し、ポロ値にマーチャントエンティティが使用されたことを示します。

### エンティティのインポート

他の自然言語理解 (NLU) (NLU) モデル間で作成したエンティティを再利用します。エンティティをインポートすると、時間が節約され、モデルのintentを改善するのに役立ちます。

## 始める前に

- プラグイン、NLU ワークベンチ コアプラグイン、NLU共通モデルプラグイン、および予測インテリジェンスプラグインがすべてインスタンスにインストールされ、有効化されていることを確認しますNLU ワークベンチ。
- モデルを作成または既存の NLU ものを使用します。
- インテントとエンティティを作成または既存のものを使用します。
- 必要なロール:nlu\_editor、nlu\_admin、または admin nlu\_editorをモデルに割り当てる必要があります。

## このタスクについて

通常、新しいエンティティは個々のインテント内に作成されます。時間を節約し、インテントを改善するために、他のモデルのエンティティをインポートして再利用することもできます。エンティティをモデルにインポートした後、新しいエンティティを使用してモデルの発言に注釈を付けます。

### 注:

すべてのモデルには、デフォルトで複数のシステムエンティティが含まれています。

この手順例では、複数のエンティティを新しいモデルにインポートします。

## 手順

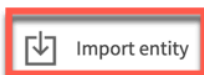
1. 移動先 **すべて > NLU ワークベンチ > モデル**.  
デフォルトで **仮想エージェント** タブが開きます。
2. モデルのアプリケーションに対応するタブを選択し、エンティティを追加するモデルの名前を選択します。
3. [モデルの構築とトレーニング] フェーズで、[エンティティ] タブを選択します。
4. エンティティのインポート を選択します。

## Build and train your model

Intents (38) **Entities (38)** Vocabulary (36) Test set (12)

Choose which system entities to use and review the user defined entities being used in the model. If you want to add new entities, you can annotate them in an individual utterance.

We recommend using at least 5 examples for user defined entities.



Name	Type	Model Availability	Associated Intents	Created by	Last updated ↓	Enable
▶ System Entities (10)						
▼ User Defined Entities (28)						

5. 「エンティティのインポート」ウィンドウで、インポートするエンティティを選択します。  
この例では、[アプリケーション:仮想エージェント会話用の HR Service Delivery NLU モデル] のドロップダウン矢印をクリックします。4 つのエンティティを選択します。

## Import Entity



Please select one or more entities to import. The sample utterances where the entities are annotated are not imported.

Entity	Model Name ↑	Type	Created by	Last updated
▶ Application: Universal Request: NLU Model for Virtual Agent Conversations (1)				
▶ Application: NLU Common Model (7)				
▶ Application: Global (76)				
▼ Application: HR Service Delivery NLU Model for Virtual Agent Conversations (4)				
<input checked="" type="checkbox"/>	email	HR NLU for VA	Pattern	admin 2019-04-08 00:38:46
<input checked="" type="checkbox"/>	relationship	HR NLU for VA	Simple	admin 2019-04-08 00:28:37
<input checked="" type="checkbox"/>	phonenumber	HR NLU for VA	Pattern	admin 2021-06-16 02:37:55
<input checked="" type="checkbox"/>	name	HR NLU for VA	Simple	admin 2019-04-07 22:49:46
▶ Application: ITSM NLU Model for Virtual Agent Conversations (4)				
▶ Application: Customer Service NLU Model for Virtual Agent Conversations (1)				
▶ Application: Admin Experience Framework (1)				

4 selected
Cancel
Import



### 注:

エンティティをインポートしても、それらのエンティティで注釈が付けられている発言はインポートされません。新しくインポートされたエンティティを使用して現在のモデルの発言に注釈を付け、モデルを再トレーニングする必要があります。

### 6. [インポート] をクリックします。

選択したエンティティがモデルにインポートされます。エンティティは、「エンティティ」タブの「ユーザー定義エンティティ」の下に表示されます。既定では、モデル内のすべてのインテントがエンティティを使用できるように、モデルの可用性が有効になります。

Name	Type	Model Availability	Associated Intents	Created by	Last updated ↓	Enable
▶ System Entities (9)						
▼ User Defined Entities (4)						
<a href="#">relationship</a>	Simple	✓	0	admin	2022-01-25 11:33:50	
<a href="#">name</a>	Simple	✓	0	admin	2022-01-25 11:33:50	
<a href="#">email</a>	Pattern	✓	0	admin	2022-01-25 11:33:50	
<a href="#">phonenumber</a>	Pattern	✓	0	admin	2022-01-25 11:33:50	

### 次のタスク

インポートされたエンティティを使用して、モデルの発言に注釈を付けます。モデルをトレーニングして変更を保存します。

### 関連情報

[インテントを NLU インポート](#)

自動翻訳

## エンティティでの正規表現の使用

エンティティで NLU 正規表現を使用して、システムでテキストを検索、照合、および管理するのに役立つパターンを確立する方法について説明します。

パターンエンティティは、正規表現 (regex) を使用して、メールアドレス、電話番号、インシデントまたはケース ID の形式などのテキストのパターンを照合します。

### **i** 注:

ServiceNow は Java 正規表現を排他的に使用およびサポートし、Perl 正規表現などの他のベンダーオプションは使用およびサポートしません。

## 正規表現の例

パターンエンティティで使用される正規表現コードの完全な例については、「[パターンエンティティの作成](#)」を参照してください。

次の 4 つの例は、さまざまなパターンエンティティの形式と正規表現コードを示しています。

### ナレッジベース記事

ServiceNow ナレッジベース (KB) 記事では、*KB1234567* という形式が使用されます。正規表現コードは *KB\d{7}* で、KB = ナレッジベースレコード、*d{7}* = 7 桁です。

**Create a new entity**
×

---

Define the properties of the entity

\* Entity Name

Type

A Pattern Entity is an entity that matches based on a regular expression that you define. Pattern Entities don't require annotated utterances

Model Availability

\* Regex

[See documentation for Regular Expressions](#)

### ケース番号

ケースタスクでは、*CS1234567*形式が使用されます。正規表現コードは *CS\d{7}* で、CS = ケースレコード、*d{7}* = 7 桁です。

## Create a new entity



## Define the properties of the entity

\* Entity Name

Type

A Pattern Entity is an entity that matches based on a regular expression that you define. Pattern Entities don't require annotated utterances

Model Availability

\* Regex

[See documentation for Regular Expressions](#)

Cancel

Save

## メールアドレス

メールアドレスは `name@servicenow.com` 形式を使用します。正規表現コードは `\b[a-zA-Z0-9&*_/_+]+@[a-zA-Z0-9-]+\.[a-zA-Z0-9-]+\b` は、`name@servicenow.com` と `name@servicenow.co.in` の形式をサポートしています。

**Create a new entity**
✕

Define the properties of the entity

\* Entity Name

Type

A Pattern Entity is an entity that matches based on a regular expression that you define. Pattern Entities don't require annotated utterances

Model Availability

\* Regex

[See documentation for Regular Expressions](#)

Cancel
Save

自動翻訳

## 電話番号

米国の電話番号は、`555-123-4567` という形式を使用します。正規表現コードは `\d{10}|(?:\d{3}-){2}\d{4}|(\d{3})\d{3}-?\d{4}` で、`5108882062`, `510-888-2062` および `(510)888-2062` の形式をサポートしています。

## Create a new entity



## Define the properties of the entity

\* Entity Name

Type

A Pattern Entity is an entity that matches based on a regular expression that you define. Pattern Entities don't require annotated utterances

Model Availability

\* Regex

[See documentation for Regular Expressions](#)

Cancel

Save

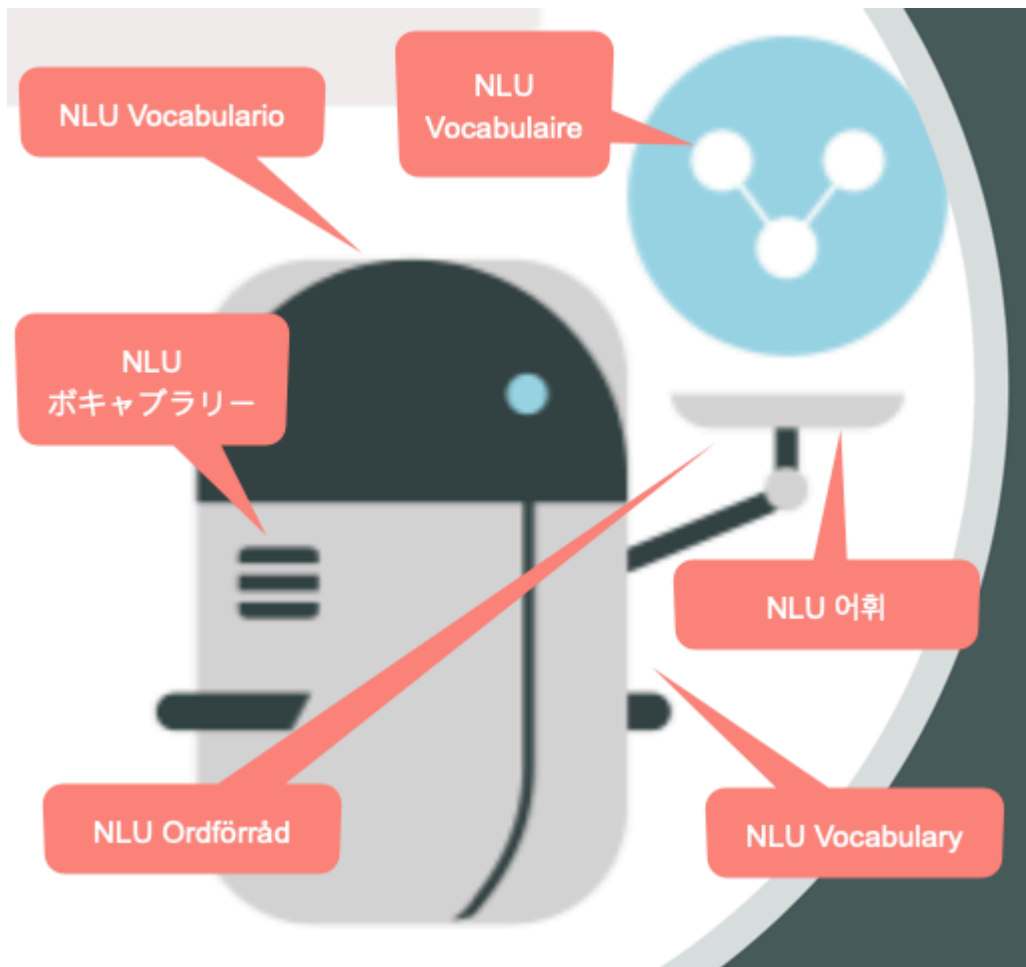
## 正規表現リソース

正規表現の詳細については、次の外部リンクを参照してください。

- [Java 正規表現](#)
- [Java 正規表現テスター](#)
- [パターン \(Java プラットフォーム SE7\)](#)
- [Java 正規表現一致の省略形](#)

## NLU 語彙

語彙アイテムを使用すると NLU、ユーザーが要求を表現するさまざまな方法をシステムが認識できるようになります。語彙ソースを使用すると、会議室やカタログアイテムの名前など、システムがテーブルまたはリスト内のオブジェクトを認識できるようになります。




### 語彙の使用法とコンテキスト













語彙は、ユーザーから出される可能性のあるさまざまな単語やフレーズでモデルが役立ちます。人間はコンピューターではないので、同じことを言うのにさまざまな言い方を思いつくかもしれません。たとえば、1人のユーザーが完全なフレーズではなく頭字語を入力した場合、システムは発言のコンテキストを使用して正しい\_intentを予測できる場合があります。ただし、語彙項目で頭字語を定義することで、intentを正しく予測するためのモデルの信頼性レベルと機能が向上します。

### Build and train your model

Intents (2) Entities (10) **Vocabulary (3)** Test set

Vocabulary provides your model with a synonym for each word or phrase that is unique to your company or business area. If an utterance contains the vocabulary, the model will instead use the synonym when predicting an intent. Use a single word or short phrase as the synonym. For providing a synonym for a list of values, [go to vocabulary sources](#).


 Add a vocabulary

Vocabulary  	Synonym 	Type 		
\b(?:)pwd?\b	password	Pattern		
\b(?:)AD\b	active directory	Pattern		
shareholder	stockholder	Regular		

[Train model](#) [Try model](#)

---

**TRAIN MODEL**

 Last trained 6 days ago

Content changes

English - en  
0 intent(s)  
0 entitie(s)  
3 vocabulary

[Train](#)

語彙アイテムは、発言に表示される可能性のあるさまざまな単語やフレーズをカバーします。語彙アイテムは、インテント予測のために、指定した同義語にマップされます。これにより、ユーザーが要求を表現するさまざまな方法をシステムが認識すると同時に、予測の一貫性、信頼性、および精度を確保できます。

## 語彙アイテムタイプ

NLU には、語彙アイテムの作成と構成に使用できる次の語彙タイプが用意されています。

タイプ	定義
正規	<p>ビジネスまたは業界固有の用語や頭字語など、一般に知られていない単語またはフレーズ。通常の語彙は大文字と小文字を区別しないため、すべての大文字と小文字のバリエーションは、作成した語彙によってキャプチャされます。</p> <p>「<a href="#">通常の語彙アイテムを作成する</a>」を参照してください。</p>
パターン	<p>メールアドレスや電話番号などの特定の形式をキャプチャできる正規表現。</p> <p>「<a href="#">パターン語彙アイテムの作成</a>」を参照してください。</p>

## 語彙ソース

語彙ソースを使用して、ユーザーが要求する可能性のあるさまざまなオブジェクトをカバーすることもできます。語彙項目と語彙ソースは、その使用法が異なります。

- モデルが使用する単一の同義語に簡単にマッピングできる個々の単語、フレーズ、またはパターンの語彙アイテムを使用します。
- 語彙ソースを使用してテーブルまたはリストを参照 ServiceNow し、すべての値を定義した単一の同義語に置き換えられるようにします。語彙ソースは、すべての NLU モデルで再利用できます。

語彙ソースは、ユーザーの発言がセット内のオブジェクトを参照する場合に使用します。ソースは、テーブルの値 ServiceNow のリストから参照することも、カタログアイテムのリストや会議室のリストなど、ユーザーが定義した静的リストから参照することもできます。これらのソースを作成して保存したら、@ 記号を使用してトレーニング発言で指定できます。これらのソースをエンティティ値として使用することもできます。

たとえば、オフィスのすべての会議室のリストが既にあるとします。語彙ソースを作成して、インテントのトレーニング発言に各会議室名を入力する代わりに、そのリストを参照できます。

語彙ソースを作成するには、「」および[リスト語彙ソースの作成](#)「」[テーブル語彙ソースの作成](#)を参照してください。

## インテントに関連する語彙の使用

以下は、インテントがその発言例で語彙と対話する方法の例です。

- i 注:**

NLU 語彙では、同義語は発言に表示される語彙を置き換えます。

インテント:OrderSoftware

発言	問題と解決策
「sfcrm にアクセスする必要があります」	<ul style="list-style-type: none"> <li>問題: システムが頭字語 <i>sfcrm</i> を認識しないため、インテントを正確に予測できません。</li> <li>解決策: <i>sfcrm</i> を通常の語彙項目として追加し、CRM ソフトウェアなどの同義語を指定します。</li> </ul>
「Word をインストールする必要があります」	<ul style="list-style-type: none"> <li>問題: この用語は非常に一般的であり、必ずしもソフトウェア製品を示すものではありません。「インストール」という用語は有用なコンテキストを提供する場合がありますが、信頼スコアが低すぎて <i>OrderSoftware</i> インテントを予測できない場合があります。</li> <li>解決方法: 大文字の <i>Word</i> の正規表現を使用してパターン語彙アイテムを作成し、システムがソフトウェア製品として認識できるようにします。この追加の制約により、<i>OrderSoftware</i> インテントが予測される可能性が高くなります。</li> </ul> <p><b>i</b> 注: 仮想エージェントの会話トピックで使用する特定のソフトウェア名を抽出するには、発言のエンティティとして注釈を付けます。</p>

最良の結果を得るには、単一の単語または短いフレーズを同義語として使用します。複数の語彙アイテムを 1 つの同義語にマップできます。1 つの語彙アイテムを複数の同義語にマップしないでください。

その他のコンテキストと例については、次を参照してください [NLU インテントの作成](#)。

### パターン語彙項目の正規表現の例

語彙項目を使用して頭字語 *IT* を識別し、それを同義語の *Information Technology* にマップするとします。

通常の語彙項目では、デフォルトで大文字と小文字が区別されません。つまり、通常の語彙項目は、頭字語 *IT* と一般的な単語 *it* の両方に一致します。そこで、パターン語彙項目を使用することにします。

使用できる正規表現パターンは `\bIT\b` です。`\b` は単語境界マーカースです。これにより、パターンが *ITSM* や *JIT* などと一致しなくなります。パターン語彙項目のデフォルトの大文字と小文字の区別は、`\bIT\b` が一般的な単語 *it* と一致しないことを意味します。

正規表現の詳細: `(?i)` を使用して、パターン内の大文字と小文字の区別をオフにできます。このモードは、`(?-i)` のようにマイナス記号を使用して終了できます。たとえば、`(?i)te(?-i)st` は *test* と *TEst* の両方に一致する必要がありますが、*teST* や *TEST* には一致しません。

詳細については、「[エンティティでの正規表現の使用](#)」を参照してください。

### 関連情報

#### [NLU インテントの作成](#)

#### 通常の語彙アイテムを作成する

ユーザーが使用する可能性のある単語またはフレーズを追加し、その語彙項目を同義語と照合します。モデルでは、インテント予測中に同義語を使用します。

## 始める前に

- プラグイン、NLU ワークベンチ コアプラグイン、NLU共通モデルプラグイン、および予測インテリジェンスプラグインがすべてインスタンスにインストールされ、有効化されていることを確認しますNLU ワークベンチ。
- AI Search 用の仮想エージェントモデルを作成または使用しますNLU。
- 必要なロール:nlu\_editor、nlu\_admin、または admin エディターをモデルに割り当てる必要があります。

## このタスクについて

通常の語彙アイテムは、ユーザーが発言で使用する可能性のある単語やフレーズと同義語をモデルに提供します。このモデルでは、意図を予測するときに同義語を使用して語彙を置き換えます。可能な場合は、同義語に 1 つの単語を使用します。

通常の語彙項目では、デフォルトで大文字と小文字が区別されません。大文字と小文字を区別する語彙アイテムを作成する必要がある場合は、パターン語彙アイテムを使用します。詳細については、「[パターン語彙アイテムの作成](#)」を参照してください。

### 注:

モデルと同じ言語でよく出現する単語である同義語を選択します。

このシナリオ例では、資格情報という単語の語彙アイテムを追加しています。ユーザーが資格情報を使用してパスワードを参照する可能性があるとして、語彙アイテムを作成することで、システムが「資格情報をリセット」などの発言のインテントを正しく予測することを確認できます。

## 手順

1. 移動先 **すべて > NLU ワークベンチ > モデル**。  
デフォルトで **仮想エージェント** タブが開きます。
2. モデルのアプリケーションに対応するタブを選択し、モデルの名前を選択します。
3. モデルの概要の [モデルの詳細] タブで、[語彙] カードを選択します。
4. [語彙] タブで、[語彙の追加] を選択します。


## Build and train your model

Intents (22)   Entities (16)   **Vocabulary (28)**   Test set (610)

Vocabulary provides your model with a synonym for each word or phrase that is unique to your company or business area.

If an utterance contains the vocabulary, the model will instead use the synonym when predicting an intent.

Use a single word or short phrase as the synonym. For providing a synonym for a list of values, [go to vocabulary sources](#).

 Add a vocabulary

5. 「語彙の追加」ウィンドウで、「タイプ」として「正規」を選択します。
6. ユーザーが使用する可能性のある語彙またはフレーズを追加し、モデルがインテント予測に使用する必要がある同義語を追加します。

この手順例では、資格情報を語彙として追加し、パスワードを同義語として追加します。

### Add a vocabulary ×

Enter a word, short phrase, or regular expression as a vocabulary, and provide a synonym.

Note: Regular vocabulary is case insensitive by default. Use pattern vocabulary for case sensitive scenarios.

Type ⓘ	Regular
* Vocabulary	credentials
* Synonym	password

Cancel

Save

#### 7. [Save (保存)] を選択します。

#### 次のタスク

新しい語彙アイテムを展開するには、モデルを再度トレーニングして公開します。

語彙項目を追加して、モデルの範囲と精度を向上させます。

#### パターン語彙アイテムの作成

正規表現 (regex) エンコーディングを使用して、メールアドレス、電話番号、レコード命名規則などの語彙アイテムのパターン形式を確立します。インスタンス内の語彙データ用に独自のパターンを作成できます。

#### 始める前に

- プラグイン、NLU ワークベンチ コアプラグイン、NLU共通モデルプラグイン、および予測インテリジェンスプラグインがすべてインスタンスにインストールされ、有効化されていることを確認しますNLU ワークベンチ。
- AI Search 用の仮想エージェントモデルを作成または使用しますNLU。
- 必要なロール: nlu\_editor、nlu\_admin、または admin エディターをモデルに割り当てる必要があります。

#### このタスクについて

パターン語彙アイテムは、正規表現を使用して、ユーザーの発言の単語やフレーズのバリエーションを検索します。パターンは、これらのバリエーションを指定した同義語にマップします。同義語は、\_intent 予測時に使用されます。

このシナリオ例では、認証に関連する要求のモデルを作成しました NLU 仮想エージェント。マルチファクター認証を参照するために、ユーザーは多くの場合、「MFA」、「MFA」、または「MFA 認証」を使用します。これらのバリエーションをカバーするパターンを指定できます。intent を予測するときに、一致する同義語のマルチファクター認証に置き換えられます。

正規表現の詳細については、「」を参照してください [エンティティでの正規表現の使用](#)。

#### 手順

1. 移動先 **すべて > NLU ワークベンチ > モデル**。  
デフォルトで **仮想エージェント** タブが開きます。
2. モデルのアプリケーションに対応するタブを選択し、モデルの名前を選択します。
3. [モデルの詳細] タブで、[語彙] カードを選択します。

4. [ 語彙を追加 ] をクリックします。


## Build and train your model

Intents (22) Entities (16) **Vocabulary (28)** Test set (610)

Vocabulary provides your model with a synonym for each word or phrase that is unique to your company or business area.

If an utterance contains the vocabulary, the model will instead use the synonym when predicting an intent.

Use a single word or short phrase as the synonym. For providing a synonym for a list of values, [go to vocabulary sources](#).

 Add a vocabulary

5. 「語彙の追加」ウィンドウの「タイプ」フィールドで、「パターン」を選択します。
6. ユーザーの発言の単語またはフレーズをカバーする正規表現と、モデルがインテントを予測するために使用する同義語を追加します。  
この例では、正規表現は「mfa authentication」のいくつかのバリエーションをカバーしています。

### Add a vocabulary ×

Enter a word, short phrase, or regular expression as a vocabulary, and provide a synonym.

Note: Regular vocabulary is case insensitive by default. Use pattern vocabulary for case sensitive scenarios.

Type <small>?</small>	<input type="text" value="Pattern"/>
* Vocabulary (Regex)	<input type="text" value="\b(?:)(mfa( authentication)?)\b"/>
	<a href="#">See documentation for Regular Expressions</a>
* Synonym	<input type="text" value="multi-factor authentication"/>

7. [Save (保存)] をクリックします。

結果：パターン語彙項目が [モデル] 画面の [語彙] セクションに表示されます。この例では、ユーザーの発言にスペルバリエーションの 1 つが含まれるたびに、システムはその意味を マルチファクター認証として認識します。

### 関連情報

[NLU 語彙](#)

[エンティティでの正規表現の使用](#)

### リスト語彙ソースの作成

語彙ソースとして機能する単語またはフレーズのリストを作成します。リストソースの値は、ユーザーの発言で検出された場合、同義語に置き換えられます。

## 始める前に

- プラグイン、NLU ワークベンチ コアプラグイン、NLU共通モデルプラグイン、および予測インテリジェンスプラグインがすべてインスタンスにインストールされ、有効化されていることを確認しますNLU ワークベンチ。
- 必要なロール:admin または nlu\_admin

## このタスクについて

リスト語彙ソースを作成すると、リストのすべての代替値と実際の値がユーザーの発言に出現する場合、モデルでそれらの値を解釈できます。モデルは、これらの値を、意図を予測するときに指定した同義語として解釈します。

### **i** 注:

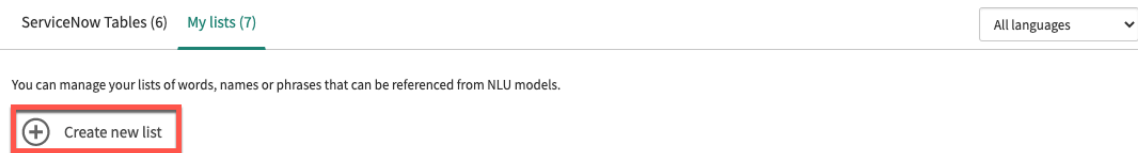
意図予測では、指定した同義語が値を置き換えます。エンティティ予測中に、実際の値または代替値の 1 つが発話で検出された場合、実際の値がエンティティとして使用されます。

この手順例では、会社の会議室のリスト語彙ソースを作成しています。ユーザーが呼び出す可能性のあるルームと代替の名前を追加します。リストを作成したら、モデルの意図の発言に追加します。モデルは意図 (#BookMeetingRoom など) を解釈し、ユーザーがエンティティとして入力した名前 (エベレストなど) を使用します。

## 手順

1. 移動先 **すべて > NLU ワークベンチ > 語彙ソース**。
2. [自分のリスト] タブをクリックします。
3. [新しいリストを作成] をクリックします。

### Vocabulary sources



4. [参照する新しいリストを作成 (**Create a new list to refer to**)] ウィンドウで、フィールドを設定します。

フィールド	説明
ハンドル	語彙ソースの名前。発言内で参照するために使用されます。
言語	語彙ソースの言語。同義語は同じ言語である必要があります。
同義語	意図予測中にモデルが使用する単語またはフレーズ。モデルと同じ言語でよく出現する単語を選択します。
あいまい一致を有効にする	ユーザーの発話にわずかなスペルミスがある場合にリストのアイテムを一致させる場合は、このボックスをオンにします。
大文字と小文字を区別	リストの値の大文字と小文字を区別するには、このボックスをオンにします。大文字と小文字が間違っている発話は一致しません。

この例では、次の構成を使用します。

- ハンドル: @meetingroom
- 言語: 英語 - en

- 同義語: 会議室
- あいまい一致を有効にする: ボックスを選択します。
- 大文字と小文字を区別する: ボックスをクリアのままにします。

### Create a new list to refer to



Give the list a handle and provide a word or short phrase synonym for the list item to use when you refer to it. The synonym needs to be in the same language as the vocabulary source.

[Show me an example](#)

\* Handle ①

Language

\* Synonym

Enable Fuzzy matching (Allow slight misspellings, partial matches etc.)

Make case sensitive

5. [作成] をクリックします。  
リストの語彙ソースのドラフトが、[語彙ソース] 画面の [自分のリスト] セクションに表示されます。
6. リスト語彙ソースの名前をクリックします。
7. [リスト項目を追加] をクリックします。
8. リストの値を入力し、緑色のチェックマークをクリックします。

Vocabulary sources > @meetingroom

**@meetingroom**  
Refer to my list

Values (1) Properties

For each item you add to this list, provide alternatives that users might say that mean the same thing. You can also assign it a category if you want.

Actual value ①

Alternate values ②

この例では、「Everest」と入力します。

9. [代替値] の下の領域をダブルクリックして、カンマで区切って代替を追加します。

Actual value <sup>?</sup>	Alternate values <sup>?</sup>
Everest	everest, evrst, 1A  

## 10. リスト語彙ソースを利用できるようにモデルをトレーニングします。

### 次のタスク

残りの休憩室の名前と代替を追加します。

リスト語彙ソースを更新した後は、モデルを再トレーニングする必要があります。詳細については、「[NLU モデルをトレーニングして試す](#)」を参照してください。

その後、トレーニング発言に注釈を付けるときに語彙ソースのリストを使用できます。ハンドルで @ 記号を使用して、この語彙ソースを参照します。

### テーブル語彙ソースの作成

テーブルの ServiceNow 値を語彙ソースとして使用します。ユーザー 自然言語理解 (NLU) (NLU) モデルは、指定された同義語を使用して、テーブルの選択されたソースフィールドの値を含む発言を解釈します。

### 始める前に

- プラグイン、NLU ワークベンチ コアプラグイン、NLU 共通モデルプラグイン、および予測インテリジェンスプラグインがすべてインスタンスにインストールされ、有効化されていることを確認します NLU ワークベンチ。
- 必要なロール: admin または nlu\_admin

### このタスクについて

ServiceNow 語彙ソースとして使用するテーブルを追加します。テーブルのソースフィールドを 1 つ以上選択します。次に、テーブルの値を含む発言を解釈するときにモデルによって使用される同義語を指定します。参照フィールドはソースフィールドとしてサポートされていないことに注意してください。

テーブル語彙ソースを作成して同期すると、インスタンス内のテーブルから値が抽出され、語彙ソースが NLU サービスに作成されます。サービスの詳細については NLU、「[NLU サービスの更新](#)」を参照してください。

### 注:

同じテーブルとフィールドを参照する複数の語彙ソースを作成しないでください。モデルで参照する特定のテーブルとフィールドに対して語彙ソースを 1 つだけ作成します (同義語を指定します)。そうしないと、モデルに混乱が生じ、予測品質が低下します。

この手順例では、モデルが場所のある発言を解釈できるようにします。場所 (cmn\_location) テーブルには ServiceNow、重要な場所に関する情報が既に含まれています。語彙ソースとして使用する場所テーブルを設定します。

### 手順

1. 移動先 **すべて > NLU ワークベンチ > 語彙ソース**。
2. [**ServiceNow Tables**] をクリックします。
3. [**別のテーブルを追加**] をクリックします。
4. [**参照する別のテーブルを追加**] ページで、フィールドを構成します。

- a. テーブル、ハンドル、およびテーブルのシノニムを選択します。

この例では、次の構成を使用します。

- [テーブル]: [場所 (**cmn\_location**)] を選択します。
- ハンドル: システムによって生成されたハンドル *@Location* を使用します。
- 同義語: システム生成の同義語である *Location* を使用します。この値を更新して、語彙ソース内の個々のアイテムの同義語であることを確認できます。

**i** 注:

語彙ソースと同じ言語でよく出てくる同義語を選択してください。

## 🔍 Add another table to refer to

Refer to a table

Select the ServiceNow table you want to refer to and specify the fields you want to look up and use with your models. Provide a word or short phrase synonym for items that are in this table. The synonym needs to be in the same language as the vocabulary source.

[Show me an example](#)

* Table	Location (cmn_location)
* Handle ⓘ	@Location
* Synonym	Location

- b. ソーステーブルから参照するフィールドを選択します。

**i** 注:

複数のフィールドを追加するには、プラスアイコンを選択します。

この例では、次の構成を使用します。

- フィールド名: 国 (国) フィールドと 市区町村 (市区町村) フィールドを選択します。
- オプション: [オプション] をクリックし、両方の [フィールド名] の値の [このフィールドを使用して値を検索する] チェック ボックスをオンにします。このボックスをオンにすると、語彙ソースのレコードを検索するために、国名または都市名のいずれかを発言で使用できるようになります。このフィールドでは、たとえば、市区町村列に複数の名前 (NYC、New York、New York City など) がある場合など、複数の値をカンマで区切って使用することもできます。
- フィールドは一緒に表示できます: チェックボックスは空のままにします。このフィールドは通常、ユーザーが発言で隣り合って単語を入力してレコードを検索できる検索モデルで NLU 使用されます。たとえば、開発チームで働く Pierre という名前の従業員を検索するときに「Pierre Development」と入力できます。ここで、名前とチームはテーブル内の2つのフィールドです。

▼ Fields

Select fields you want to refer to from this table

\* Field name

Country (country) Options +

City (city) Options + -

Fields can appear together e.g. [First name] [Last name]

c. 詳細オプションを設定します。

この例では、次の構成を使用します。

- 言語: [英語 - en] を選択します。
- フィルター基準:条件ビルダーを使用して、語彙ソースのソーステーブルの値をフィルター処理できます。このシナリオでは空のままにします。
- 更新: [7日ごと] を選択します。これを選択すると、7日ごとにテーブルから新しい値を取得するようにシステムを設定します。ソーステーブルの更新頻度に基づいて選択できるさまざまな更新オプションがあります。
- あいまい一致を有効にする:このボックスをオンにすると、発話にわずかにスペルミスのある単語または単語の一部が含まれている場合でも、レコードを照合できます。たとえば、カンザスシティなどの都市を検索するときに、「カンザスシティ」または「カンザス」のみを入力しても、システムは正しい場所レコードと照合できます。あいまい一致は、場合によっては偽一致を返すことがあります。あいまい一致は控えめに使用し、使用する前にモデルをテストしてください。
- 大文字と小文字を区別:あいまい一致を有効にしない場合は、このボックスをオンにして、ソーステーブルの値の大文字と小文字を区別できます。発言で正しい大文字と小文字が使用されていない場合、モデルはインテントを予測しません。

▼ Advanced Options

Language English - en

All of these conditions must be met

Select... Select... or and

Filter by or

New Criteria

Refresh Every 7 days

Enable Fuzzy matching (Allow slight misspellings, partial matches etc.)

Make case sensitive

# of records: 427

Cancel Save

5. [Save (保存)] をクリックします。

結果：@Locationテーブルの語彙ソースが [語彙ソース] 画面に表示され、ソーステーブルとの同期が開始されます。

6. 同期がすぐに開始されない場合は、右端にある 同期ルックアップ アイコンを選択して、ソーステーブルデータをサービスと NLU 同期します。

結果：同期が完了すると、モデルで語彙ソースを使用できます。テーブル語彙ソースを更新した後モデルを再トレーニングする必要はありません。

### 次のタスク

発言に注釈を付けて、モデルに語彙ソースを追加します。インテントに発言例を追加する場合は、@記号を使用します。

### テーブル語彙ソースの同期

テーブル語彙ソースを同期して、ソーステーブルに対する ServiceNow 最新の変更を取得します。語彙ソース NLU を同期すると、インテントを予測するときにモデルが最新の値を持つようになります。

### 始める前に

- プラグイン、NLU ワークベンチ コアプラグイン、NLU共通モデルプラグイン、および予測インテリジェンスプラグインがすべてインスタンスにインストールされ、有効化されていることを確認しますNLU ワークベンチ。
- 必要なロール:admin または nlu\_admin

### このタスクについて

発言で語彙ソースを参照すると、モデルのトレーニング時の値がプルされます。ただし、時間の経過とともにテーブルの値が変化した場合でも、モデルは最後のトレーニングセッションの値を参照します。

で使用される NLU語彙値を自動的に更新するスケジュールを選択できます。このスケジュールは後で編集できます。詳細については、「[テーブル語彙ソースの作成](#)」を参照してください。

モデルのトレーニング前など、テーブル語彙ソースを手動で同期することもできます。

#### **i** 注:

発言が同期されていないテーブル語彙ソースを参照している場合、モデルはトレーニングに失敗します。語彙ソースの現在のステータスを確認し、同期しない場合は手動で同期します。

次の例のシナリオでは、@AccessRoles語彙ソースをカタログアイテムテーブルに手動で同期しています。

### 手順

1. 移動先 **すべて** > **NLU** ワークベンチ > 語彙ソース。
2. [テーブル] ServiceNow タブで、[最新の情報に更新] 列のすぐ右をポイントして、[同期] ルックアップアイコンを呼び出します。

### Vocabulary sources

ServiceNow Tables (3) My lists (3) All Languages

Depending on the size of the table you want to refer to, it can take upto few hours to sync. Once the table is synced, you will be able to refer to in an utterance and optionally, annotate it as an entity that can be extracted.

+ Add another table

Vocabulary handle↑	Source table	Source field	Used in	Last refresh	Current status	Refresh	Sync lookup
@AccessRoles	Catalog Item	Display name, Name	-	3 days ago	Synced	Every 7 days	Sync
@DisplayHardware	Display Hardware	Attestation Score, Name	-	3 days ago	Synced	Every 7 days	
@Incident	Incident	Priority, Urgency	RoshisTestingStuff	3 days ago	Synced	Every 7 days	

- [同期] を選択します。  
語彙ソースが同期を開始します。

### 次のタスク

ソーステーブルのサイズによっては、同期操作に時間がかかる場合があります。

### [語彙ソース] ページの [ServiceNow テーブル] タブ

### Vocabulary sources

ServiceNow Tables (3) My lists (3) All Languages

Depending on the size of the table you want to refer to, it can take upto few hours to sync. Once the table is synced, you will be able to refer to in an utterance and optionally, annotate it as an entity that can be extracted.

+ Add another table

Vocabulary handle↑	Source table	Source field	Used in	Last refresh	Current status	Refresh
@AccessRoles	Catalog Item	Display name, Name	-	3 days ago	Syncing...1%	Every 7 days
@DisplayHardware	Display Hardware	Attestation Score, Name	-	3 days ago	Synced	Every 7 days
@Incident	Incident	Priority, Urgency	RoshisTestingStuff	3 days ago	Synced	Every 7 days

自動翻訳

[ 前回の更新 ] 列と [ 現在のステータス ] 列の値は、語彙ソースの現在のステータスを反映しています。

### [語彙ソース] ページの [ServiceNow テーブル] タブ

### Vocabulary sources

ServiceNow Tables (3) My lists (3) All Languages

Depending on the size of the table you want to refer to, it can take upto few hours to sync. Once the table is synced, you will be able to refer to in an utterance and optionally, annotate it as an entity that can be extracted.

+ Add another table

Vocabulary handle↑	Source table	Source field	Used in	Last refresh	Current status	Refresh
@AccessRoles	Catalog Item	Display name, Name	-	3 minutes ago	Synced	Every 7 days
@DisplayHardware	Display Hardware	Attestation Score, Name	-	3 days ago	Synced	Every 7 days
@Incident	Incident	Priority, Urgency	RoshisTestingStuff	3 days ago	Synced	Every 7 days

モデルのトレーニングに進みます。モデルトレーニングの詳細については、次を参照してください  
[NLU モデルをトレーニングして試す。](#)

関連情報

テーブル語彙ソースの作成

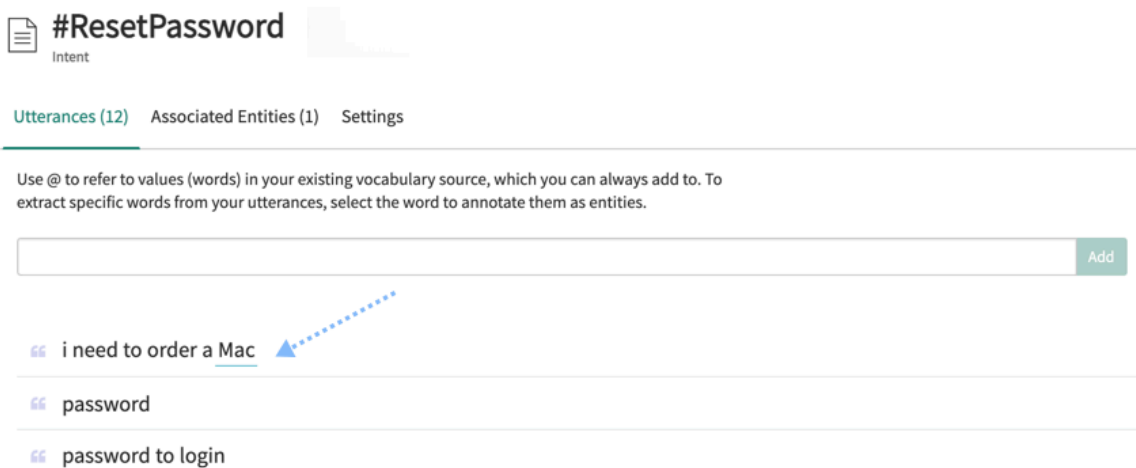
構築済みの語彙

ソフトウェアとハードウェアの用語に構築済みの語彙を使用して ServiceNow<sup>®</sup>、発言の複数のバリエーションをシステムが認識できるようにします。

自然言語理解 (NLU)モデルには、発話例を追加するときに使用できる構築済みの語彙設定が含まれています。語彙は、ソフトウェアとハードウェアの用語がスラングで表現されているか、専門的な用法で表現されているかにかかわらず、その定義を提供します。語彙は、製品のスペルミスも認識できます。

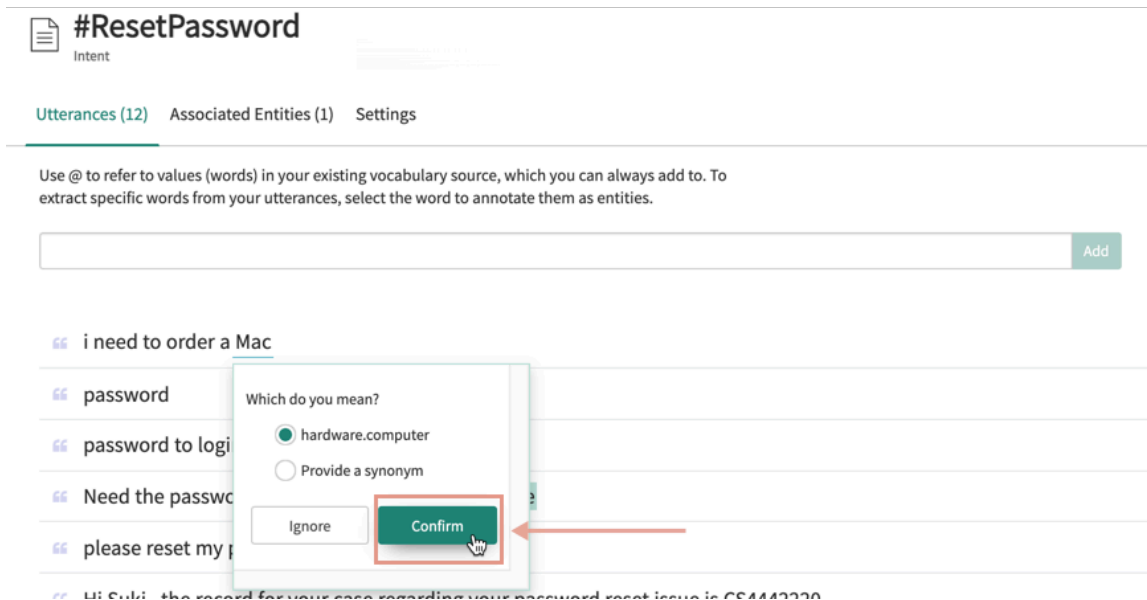
たとえば、発話例の 1 つに「Mac を注文する必要があります」と入力します。システムが構築済みの語彙アイテムを認識すると、その用語の下に青い線が表示されます。

インテント詳細ページの [発言] タブ



単語をクリックすると、ウィンドウが表示され、その単語に対して選択できる 2 つのオプションが表示されます。

- 単語の事前構築済みの推奨定義
- 同義語を追加するオプション



最初のオプションを選択して [確認] をクリックすると、構築済みの推奨定義が使用され、青い線が非表示になります。

2 番目のオプションを選択し、単語のシノニムを入力して [ 確認] をクリックすると、単語とシノニムがモデル語彙に追加されます。

2 つのオプションのいずれかを選択して [無視] をクリックすると、青い線が消え、単語は以前と同じままになります。

### テストセットの作成と管理

モデルのデフォルトのテストセットを使用して、モデルのパフォーマンスと精度をテストします NLU 。でテストセットのコンテンツを構築または更新することで、時間の経過に伴うテストセットを管理します NLU ワークベンチ。

### 埋め込みビデオ:NLU Workbench でのテストセット管理

- 注:** モデルをテストするには、[アプリケーション NLU ワークベンチ - Advanced Features](#) をインストールしServiceNow Storeます。詳細については、「[NLU Workbench - Advanced Features のインストール](#)」を参照してください。

または AI 検索の仮想エージェントモデルを作成するNLUと、デフォルトのテストセットが作成され、モデルに関連付けられます。デフォルトのテストセットを使用して、モデルのパフォーマンスを評価できます。最初はテストセットは空で、コンテンツを入力する準備ができています。

### デフォルトのテストセットにアクセスする

次のいずれかの方法で、デフォルトのテストセットにアクセスします。

- 移動先 **すべて** > **NLU** ワークベンチ > モデル. モデルのアプリケーションのタブを選択し、リストからモデルの名前を選択します。モデルの概要ページで、[ モデルの構築とトレーニング ] カードを見つけ、その [ フェーズの表示 ] ボタンを選択します。次に、[ テストセット ] タブを選択しま

[Home](#) > [HR NLU for VA EFL1 - English \(Primary\)](#) > [Build and train your model](#)

## Build and train your model

Intents (21) Entities (16) Vocabulary (28) **Test set (103)**

This is your model's default test set. You can add utterances to test your model's performance in the next phase.

For an overview of test sets, [check out this video](#).





 Import test utterances  Download test set

Test Coverage ⓘ

# 100%

Excellent [View details](#)

Intent

Test Utterance	Expected Intent	Source ⓘ	Last modified ↓
<input type="checkbox"/>  I want to submit a request for time off	RequestForLeave	Manual	2023-01-12 20:23:13   

す。

- 移動先 **すべて** > **NLU** ワークベンチ > モデル. モデルのアプリケーションのタブを選択し、リストからモデルの名前を選択します。

モデルの概要ページで、[ テスト カバレッジ ] タイルを選択しま

HR NLU for VA EFL1 Model language English (Primary) Trained a day ago  
Virtual Agent model for HR

Model details Settings

Intents ① >	Entities ① >	Vocabulary ① >	Vocabulary sources ① >	Test Coverage ① >
21	16	28	1	100%

す。

- 移動先 すべて > マルチモデルバッチテスト > テストセット タブに戻りますモデルの名前を見つめます。デフォルトのテストセットには「デフォルト」というラベルが付けられま

す。 [Test set - HR NLU for VA test](#) [Default](#) HR NLU for VA test 151 71.33% 4.67% 2022-10-31 01:54:42  Done  Run test

## デフォルトのテストセットにコンテンツを追加する

発言と想定される\_intentを追加して、時間の経過とともにテストセットを構築および管理します。次の方法を使用して、デフォルトのテストセットにコンテンツを追加できます。

- テスト発言と想定される\_intentを手動で追加します。モデルの概要ページから、モデルの構築とトレーニング > テストセット タブに戻ります[ *Type a test utterance here*](ここにテスト発言を入力)フィールドに入力し、適切な\_intentを選択して、[Add](追加)ボタンを選択します。

これらのテスト発言には、手動のソースが割り当てられます。

- テスト発言と想定される\_intentを CSV ファイルまたは他のモデルからインポートします。コンテンツをデフォルトのテストセットにインポートするには、モデルの概要ページからモデルの構築とトレーニング > テストセット タブに戻ります[ テスト発言のインポート]を選択します。

インポートされたテスト発言には、手動のソースが割り当てられます。

- 専門家フィードバック機能を使用すると、チャットログからテストセットに 仮想エージェント 実際のユーザーの発言を追加できます。

これらのテスト発言には、専門家フィードバックのソースが割り当てられます。詳細については、「[NLU 専門家フィードバックループ](#)」を参照してください。

## テスト範囲

テスト範囲スコアは、デフォルトのテストセットにテスト発言があるモデルの有効な\_intentの割合です。モデルをテストする前に、少なくとも 60% のカバレッジがあることを確認してください。テスト範囲スコアが高いほど、パフォーマンステストの結果は正確になります。

バッチテスト中にシステムが最適な信頼度しきい値を提供するには、テスト範囲が 60% 以上で、\_intentごとに少なくとも 5 つのテスト発言がある必要があります。信頼度しきい値の詳細については、を参照してください [NLU モデルの設定](#)。

モデルのテスト発話の約 10% を「関連なし」、つまり\_intentが関連付けられていないとマークすることを目指します。これは、\_intentを予測する必要がない無関係な発話をモデルがどのように処理するかを評価するのに役立ちます。無関係な発話の詳細については、を参照してください [NLU での無関係の検出](#)。

## テストセットを使用する

モデルのテストおよび公開フェーズのデフォルトのテストセットを使用するには、「」を参照してください [モデルをテストおよび公開](#)。

マルチモデルバッチテストでテストセットを使用するには、「」を参照してください [マルチモデルバッチテスト](#)。

## デフォルトのテストセットの特性

インスタンスがアップグレードされると、まだテストセットがない既存のモデルに対してデフォルトのテストセットが作成されます。

[このモデルを複製] を使用してモデルをコピーすると、元の既定のテスト セットが新しいモデルにコピーされます。詳細については、「[NLU モデルの複製](#)」を参照してください。

テストセットの発話は、トレーニングセットの発話と同じではありません。

デフォルトのテストセットは、モデルとは別に削除することはできません。

テストセットの発話は、モデルと同じ言語である必要があります。

テストセットは、モデルAI 検索で使用できます仮想エージェント。

## デフォルトのテストセットのダウンロードまたは移動

デフォルトのテストセットは、次のようにダウンロードまたは移動できます。

- デフォルトのテストセットは、CSV形式で個別にダウンロードできます。テストセットをダウンロードするには、モデルの概要ページから [モデルの構築とトレーニング](#) > [テストセット](#) タブに戻ります[ [テストセットのダウンロード](#) ] を選択します。

### **i** 注:

「テストセットをダウンロード」からダウンロードしたテストセットには、テスト発言とその想定されるインテントが含まれていますが、ソースは含まれていません。

- デフォルトのテストセットは、更新セットと一緒に移動できます。更新セットにモデルを追加する NLU と、テスト発言、想定されるインテント、ソースを含むデフォルトのテストセットが追加されます。詳細については、「[更新セットへの NLU モデルの追加](#)」を参照してください。
- [既存のすべてのモデル] テーブルで **[CSV]** としてモデルをエクスポート] 機能を使用する場合、デフォルトのテストセットは含まれません。詳細については、「[NLU モデルのエクスポート](#)」を参照してください。

## NLU モデルをトレーニングして試す

モデルを繰り返してトレーニングして試し、そのインテントとエンティティが検証、コンパイル、モデルへの保存されるようにします。

### 始める前に

- NLU ワークベンチ コアプラグイン、NLU ワークベンチプラグイン、および予測インテリジェンスプラグインがすべてインストールされ、アクティブ化されていることを確認します。
- NLUモデルを作成します。詳細については、「[モデルの作成](#)」を参照してください。
- モデルの 1 つ以上の NLU インテントとその関連エンティティを作成します。詳細については、「[NLU インテント](#)」を参照してください。

- 発言がテーブル語彙ソースを参照している場合は、その値がモデルで使用できるようにソースが同期されていることを確認してください。詳細については、「[テーブル語彙ソースの同期](#)」を参照してください。
- 必要なロール:nlu\_editor、nlu\_admin、または admin エディターを NLU モデルに割り当てる必要があります。

### このタスクについて

モデルをトレーニングすると、コンテンツに加えた変更がすべて保存され、競合やエラーがチェックされます。トレーニングによって、モデルを公開することもできます。

トレーニング後、個々の発言を手動で入力してモデルを試し、予測される\_intentを確認できます。

- i 注:**  
 テスト発言のリストに対してモデルのテストを実行するには、「」を参照してください [モデルをテストおよび公開](#)。

Dialog Acts の会話途中の応答は、で NLU ワークベンチ試行またはテストすることはできません。

このシナリオ例では、intent、発言、エンティティ、およびそれらに関連する注釈を追加することで、十分なモデルコンテンツを既に構築しています。手順例に従って、まずモデルをトレーニングします NLU 。次に、予測結果と信頼スコアを確認できるように、発言を手動で入力してモデルを試します。

### 手順

1. 移動先 [すべて](#) > **NLU** ワークベンチ > モデル。  
 デフォルトで [仮想エージェント](#) タブが開きます。
2. モデルのアプリケーションのタブを選択し、モデルの名前を選択します。
3. モデルの概要の [ [モデルの詳細](#) ] タブで、[ [intent](#) ]、[ [エンティティ](#) ]、および [ [語彙](#) ] に十分なコンテンツがあることを確認します。
4. モデルの概要の [ [モデルの構築とトレーニング](#) ] カードで、[ [フェーズの表示](#) ] を選択します。

#### Model management phases

Use these iterative phases to refine and improve your model over time.

5. [ [モデルの構築とトレーニング](#) ] フェーズが開いたら、[ [モデルのトレーニング](#) ] タブが選択されていることを確認します。

結果：[モデルのトレーニング] タブには、モデルが最後にトレーニングされた日時が表示され、前回のトレーニング以降のコンテンツ変更がある場合は、その概要も表示されま

## ✖ Build and train your model

Intents (39) Entities (35) Vocabulary (36) Test set (11)

**39**  
intents have low test utterance count

Resolve any issues with existing intents, or create new intents to improve the model content. A minimum of 2 intents are required to train a model.

+ New intent Import intents

Search by intents

Showing: Select...

Train model Try model

**TRAIN MODEL**

⚠ The model was never trained

Content changes

English - en  
39 intent(s)  
25 entitie(s)  
36 vocabulary

Train

す。 Name Utterances Test utterances Associated entities Mapped objects Last updated Enabled ⓘ

### 6. [トレーニング] ボタンを選択します。

結果：トレーニング中に進捗状況バーが表示されます。完了すると、次の 2 つの推奨事項のいずれかが表示されます。

- モデルのIntentの 60% 未満がデフォルトのテストセットでカバーされている場合、システムはさらにテスト発言を追加することを推奨します。「[テストセットの作成と管理](#)」を参照して

Train model Try model

TRAIN MODEL

✓ Last trained just now

Content changes

English - en

0 intent(s)

0 entitie(s)

0 vocabulary

Train

Now that you have trained the model, we recommend you add test utterances for at least 60% of the intents and test the model.

Add to test set

ください。

- モデルのIntentの 60% 以上がデフォルトのテストセットでカバーされている場合、システムはテストに進むことを推奨します。「[モデルをテストおよび公開](#)」を参照してくださ

Now that you have trained the model and have sufficient test utterances, test the model to assess its performance.

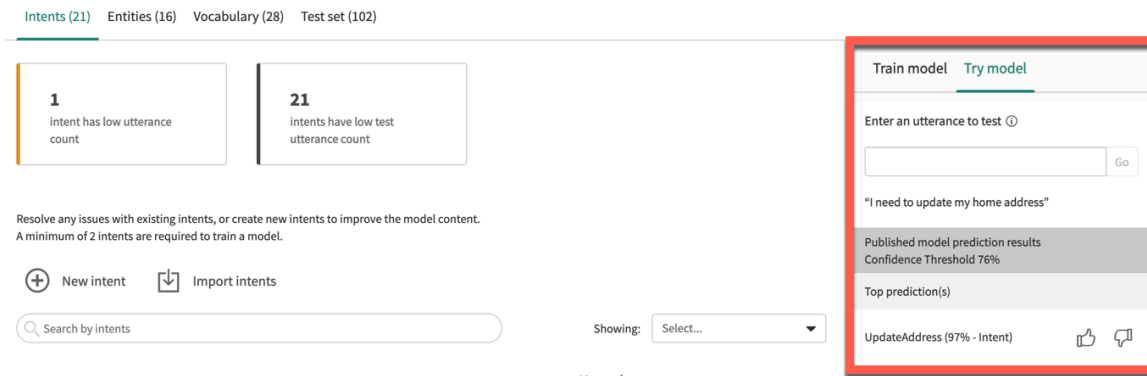
Test model

い。

7. 個々の発言を手動で試すには、[ モデルを試す ] タブを選択します。

8. [ テストする発言を入力してください ] の下のテキスト フィールドに、発言を入力して [ 実行 ] を選択します。

### ✖ Build and train your model



### タスクの結果

この例では、試行する発話として「I need to update my home address」と入力しました。

1. モデルの信頼度しきい値 (この例では 76%) が表示されます。
2. [上位の予測] には、しきい値を超える信頼スコアで予測されたすべてのインテントが表示されます。
3. この例では、インテント *UpdateAddress* は、しきい値の 76% を超える 97% の信頼スコアで予測されます。

モデルを試す (**Try model**) の結果には、フィードバックを提供するための賛成アイコンと反対アイコンも表示されます。詳細については、「[テストパネルのフィードバック](#)」を参照してください。

### 次のタスク

- 引き続きさまざまな発言を試して、モデルコンテンツの更新が有効であることを確認します。  
「[NLU モデルのドラフトバージョンと公開バージョンの比較](#)」を参照してください。
- テスト発言のリストに対してモデルをテストするには、フェーズで [モデルをテストおよび公開](#) デフォルトのテストセットを使用するか、に移動します [マルチモデルバッチテスト](#)。
- モデルの信頼度しきい値を調整するには、モデルの概要ページの [ 設定 ] タブを使用します。詳細については、「[NLU モデルの設定](#)」を参照してください。
- テストの結果に満足したら、[NLU モデルを公開](#)します。

### テストパネルのフィードバック

テストパネルの [モデルを試す] セクションでモデルをテストする NLU 場合は、この機能を使用して、モデルのインテント予測に関するフィードバックを提供します。

### サマリーコンテキスト

モデルが発話についてトレーニングおよびテストされ、モデルがインテント予測を返す場合、返される予測されたインテントに対して高評価または低評価を指定できます。別のインテント予測を正しいとマークすると、修正されたインテントに発言が追加されます。他のすべてのフィードバックは、継続的な学習のために取得されます。その後、フィードバックが組み込まれてモデル予測が最適化されます。この機能を使用するには、モデルにアクセスしてテストするための `nlu_admin` ロールが必要です。NLU 編集者は、管理者がテストパネルにアサインした場合、NLU テストパネルにアクセスすることもできます。

## 予測フィードバックの提供

指定した評価は、システムがインテントと発言を照合するのに役立ちます。これらの評価は、システムがユーザー入力に基づいてインテント予測の精度を継続的に学習、進化、および向上させるために不可欠です。また、インテント予測が正しいかどうかをシステムに通知することもできます。

以下のシナリオは、モデルテストパネルを操作し、予測フィードバックをシステムに提供する方法の例を示しています。すべてのシナリオで、次の 4 つの手順を使用します。

1. モデルの [モデルを構築してトレーニングする] フェーズで、[モデルを試す] を選択してテストパネルを開きます。
2. テストパネルの [ **Enter an utterance to test** ] (テストする発言を入力) フィールドに、いずれかのインテントのトレーニング発話に似た簡単な発話を入力します。
3. [ **GO** ] をクリックします。

結果:システムは、テストパネルの [上位の予測] セクションにテスト発言の予測を返します。

4. [ **Thumbs Up** ] アイコンまたは [ **Thumbs Down** ] アイコンをクリックします。

発言の正しいインテントが予測されたことをシステムに知らせる場合は、いいねアイコン を選択します。

それ以外の場合は、[ **Thumbs Down** ] (反対) アイコンを選択すると、[ **Provide feedback to improve this prediction** ] (この予測を改善するためのフィードバックの提供) セクションが開きます。ここでは、最上位の予測インテント以外のインテントを選択できます。

シナリオ 1: テスト・パネルの「モデルを試す」セクションで、発話として「help」と入力し、hr と入力します。上位の予測結果が表示された場合は、予測されたインテントが発言と正しく一致していることを確信できます。したがって、この場合は、[サムズアップ] アイコンをクリックします。

結果:

- システムは正しいインテントを予測しましたが、この場合は **#CreateHRGeneralInquiryCase** です。
- フィードバックにより、正しいインテントがテスト発言と一致したことがシステムに通知します。

## Build and train your model

Showing:

Train model
Try model

---

Enter an utterance to test ⓘ

Go

“help with hr”

Published model prediction results

Confidence Threshold 76%

Top prediction(s)

CreateHRGeneralInquiryCase (96% - Intent)

👍

👎

シナリオ 2: 別のインスタンスの別のモデルで、別のユーザーが HR 発話 で同じヘルプ を入力します。システムはIntentの上位の予測結果で応答しますが、ユーザーはそれが正しいIntentかどうか確信が持てません。したがって、このユーザーは、下の画像に示すように、[ **Thumbs Down** ] アイコンをクリックします。

自動翻訳

Train model
Try model


Enter an utterance to test ⓘ


“help with hr”

Published model prediction results  
Confidence Threshold 76%

Top prediction(s)

CreateHRGeneralInquiryCase (96% - Intent)





結果:パネルが展開されて [ この予測を改善するためにフィードバックを提供 ] セクションが表示され、ユーザーは\_intent予測の改善に役立つ可能性のあるフィードバックを送信できます。

ここには 2 つのオプションがあります。

- ユーザーが [ 正しいインテントはこうであるべきです: ] ボタンをクリックすると、テスト発話のより適切なインテントを選択できるリストが表示されます。この例のシナリオでは、下の画像に示すように、ユーザーが [作業場所を取得 (**Retrieve Work Location**)] インテントを選択します。

Enter an utterance to test ⓘ

Go

"help with hr"

Trained model prediction results  
Confidence Threshold 60%

Top prediction(s)

CreateHRGeneralInquiryCase (71% - Intent)

DURATION (Entity) - h01 (Value)

Provide feedback to improve this prediction

Its correct intent should be:

-- I'm not sure what the correct intent is --

CreateDistributionList

Retrieve Work Location

- [ 正しいインテントがわからない (**I'm not sure what the correct intent is**) ] プロンプトをクリックすると、最上位の予測を返す代わりに、利用可能な次善のインテント予測が表示されます。

シナリオ 3: 別のインスタンスの別のモデルで、別のユーザーが意味不明な発言を送信したり、モデルが使用する言語とは異なる言語を使用したりします。たとえば、下の画像に示すように、ユーザーが誤って英語以外の言語と英語以外の言語の両方で構成される発言を送信したとします。

Train model Try model X

Enter an utterance to test ⓘ

Go

“मेरी वरचुआल मशीन broke down”

Trained model prediction results  
Confidence Threshold 60%

**No intent was predicted for this utterance**

If this isn't what you expected, you can give feedback on the prediction.

Give feedback

結果:発話で 2 つの異なる言語が一緒に使用されているため、システムは予測を返しません。Intent が予測されなかったため、ユーザーは [ フィードバックを送信 ] オプションをクリックして [モデルを試す] セクションを展開し、他の Intent の代替案を表示します。

Train model
Try model
✕

Enter an utterance to test ⓘ

“ਮੇਰੀ ਵਰਚੁਅਲ ਮਸ਼ੀਨ broke down”

Trained model prediction results  
Confidence Threshold 60%

**No intent was predicted for this utterance**

If this isn't what you expected, you can give feedback on the prediction.

What should've been predicted instead?

✕ ▼

Save changes

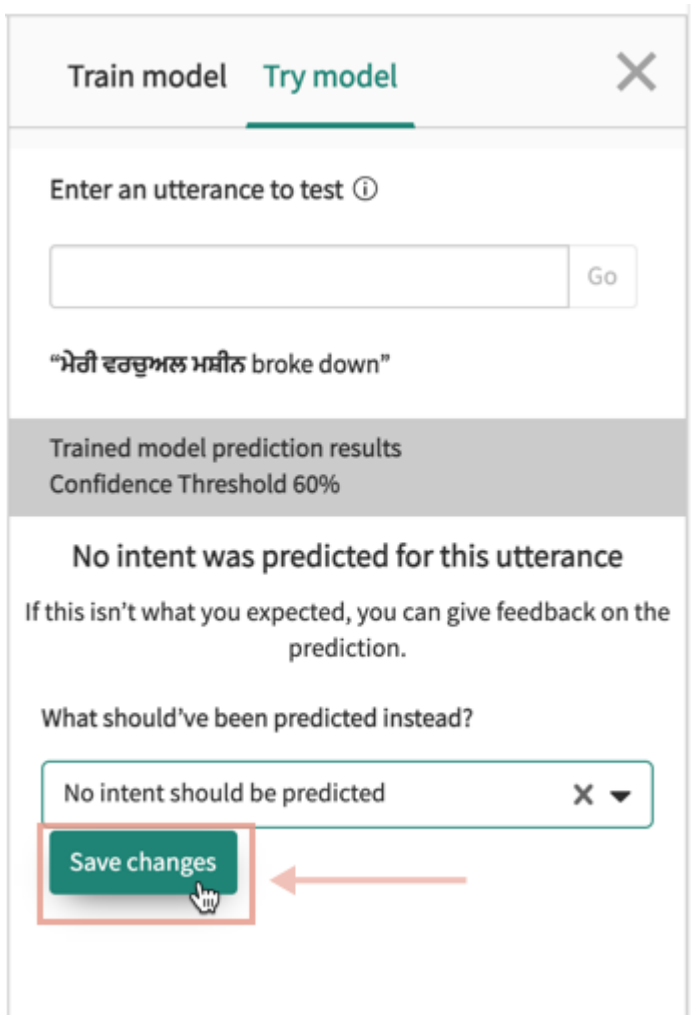
したがって、このユーザーは、プロンプトから\_intent\_を選択する代わりに、[ 予測する\_intent\_はありません ] オプションを選択しま

す。

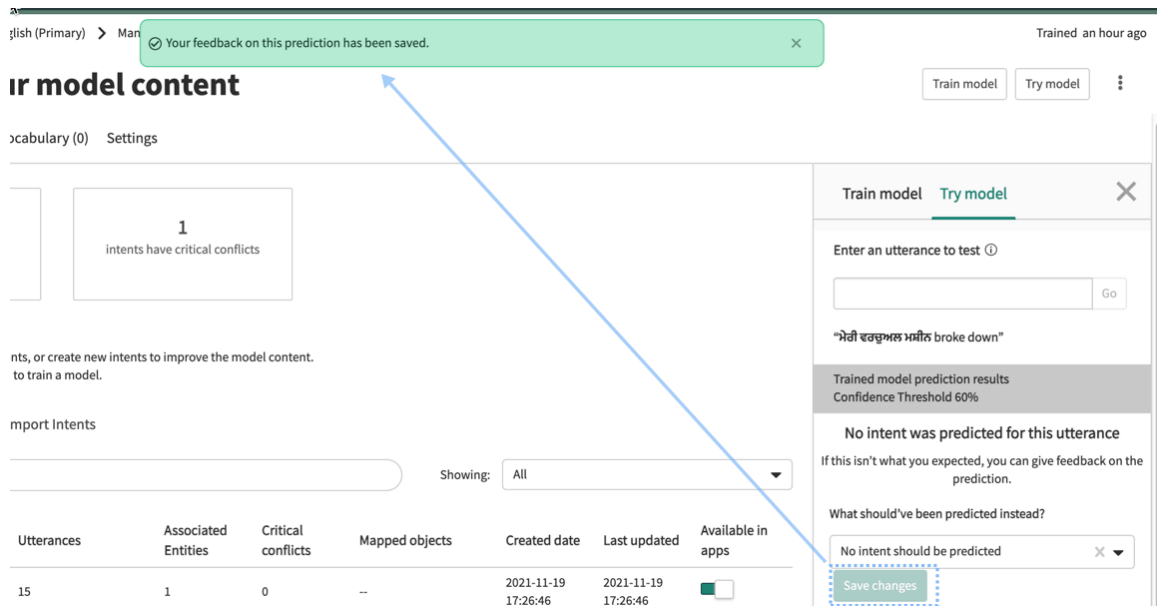
**i** 注:

[ 予測する\_intent\_はありません ] を選択して保存すると、その発言は、その一部であるすべての\_intent\_から削除されます。

シナリオ 4: 予測のモデルの\_intent\_のリストから選択するだけでなく、発言がモデルに無関係であることをシステムに直接通知することもできます。これを行うには、「この発言に対してこのモデルの予測を除外する」ボタンをクリックし、「変更を保存」をクリックします。



結果:次の画像に示すように、予測に対するユーザーフィードバックが保存されたことを確認するバナーが画面の上部に表示されます。



## フィードバックレコードへのアクセス

フィードバックデータは、他のServiceNow製品でも使用される **ml\_labeled\_data** テーブルに保存されます。このテーブルには、将来の予測に使用できるチャットログなどの 仮想エージェント 複数のソースを格納することもできます。

## モデルをテストおよび公開

モデルのパフォーマンスを評価して、改善が必要な領域を特定します NLU 。次に、モデルを公開して、などの 仮想エージェント他のアプリケーションで使用できるようにします。

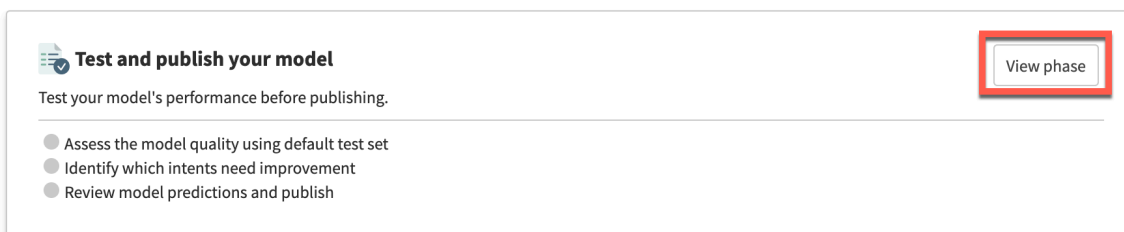
## 使用方法の概要

仮想エージェントデフォルトのテストセットに対して OR AI 検索 モデルをテストして、モデルがどのように応答するかを確認します。テスト結果は、モデルを改善するために使用できる情報を提供します。

### **i** 注:

モデルをテストするには、の NLU Workbench - Advanced Features アプリケーション ServiceNow Storeで利用可能なマルチモデルバッチテスト機能が必要です。詳細については、「[NLU Workbench - Advanced Features のインストール](#)」を参照してください。

モデルをテストするには、 **NLU** ワークベンチ > モデル. モデルのアプリケーションのタブを選択し、モデルの名前を選択します。 **[Test and publish your model (モデルのテストと公開)]** カードで、 **[View phase (フェーズの表示)]** を選択しま



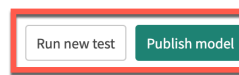
す。

## 概要

**[Test and publish your model (モデルのテストと公開)]** フェーズは、デフォルトで **[Overview (概要)]** ページで開きます。 **[ Run new test ]** と **[ Publish model ]** のボタンはここにあります。

Home > HR NLU for VA TIP > Test and publish your model

**Test and publish your model** Test run date 2022-10-26 20:41:57



Testing helps you determine how this model is performing based on the current configurations.

These are the latest test results for this model. For previous test results, [view the test history](#).

Model	Intents tested	Confidence Threshold	Test set	Records tested
HR NLU for VA TIP	50%	76%	Test set - HR NLU for VA TIP (Default)	150

**Overview** Detailed results

概要 は、テスト結果を要約した棒グラフとともに、以前のテスト実行に関する情報を提供します。

以前にテストを実行した場合は、 **[ テスト実行日 ]** リストから選択して表示できます。

Test run date

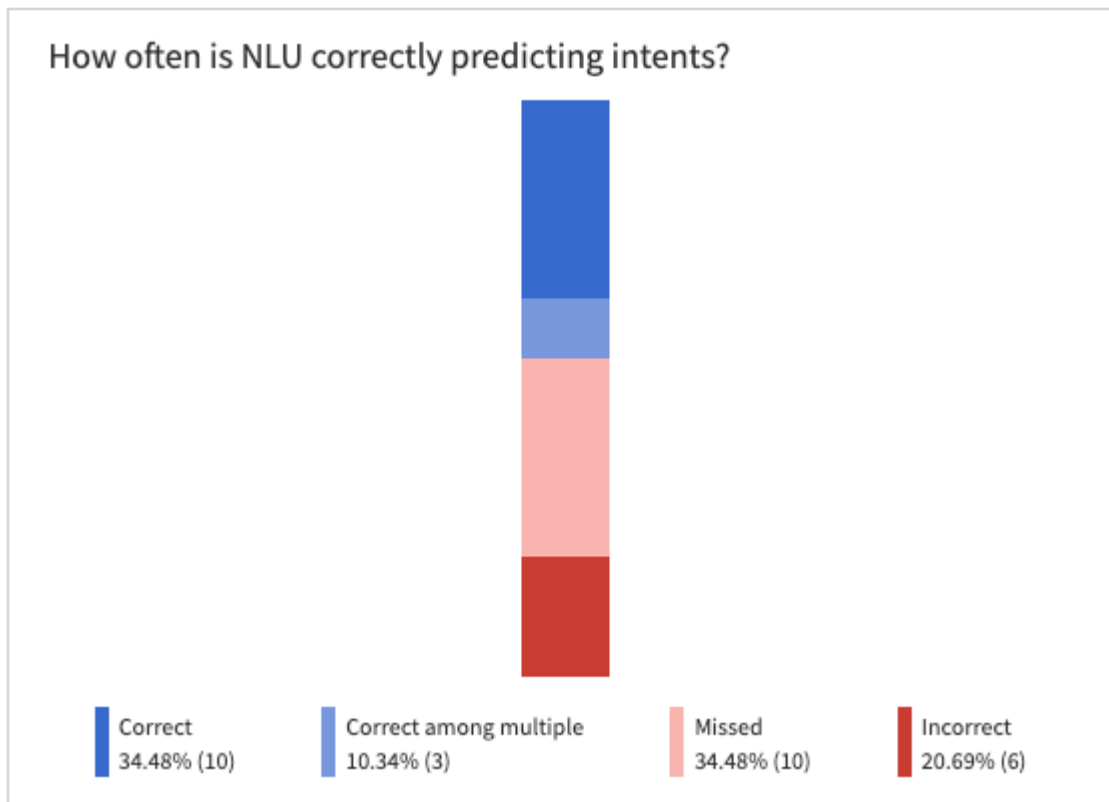
2023-01-09 17:36:31



テスト結果テーブルにドリルダウンするには、[詳細な結果] タブを選択します。各テスト発話は、その予測とともに [詳細な結果] に一覧表示されます。

### テスト結果について

テスト結果は、モデルがテストセット内の発話にどのように応答したかを示します。



棒グラフには、正解、複数の中で正解、欠落、不正解の予測パーセンテージが表示されます。

パーセンテージ	説明
正確	モデルが_intent_を正しく予測した発言の割合。 モデルが「関連性なし」とマークされた発言の_intent_を予測しない場合、その結果は「正しい」とカウントされます。
複数の中で正しい	複数の_intent_が予測された発言の場合。 モデルが_intent_を正しく予測したが、発言に属さない_intent_も予測した発言の割合。
欠落	想定される_intent_が存在しても、モデルが_intent_を予測しなかった発言の割合。
不正確	モデルが正しくない_intent_を予測した発言の割合。

テストは、モデルの信頼度しきい値に影響を与える可能性があります。信頼度しきい値は、モデルが発言のインテントを予測するために必要な信頼性を決定します。信頼度しきい値の詳細については、を参照してください [NLU モデルの設定](#)。

インテントを予測する必要がない発言については、を参照してください [NLU での無関係の検出](#)。

## モデルを公開

[モデルを公開] ボタンをクリックすると、モデルの現在のバージョンを などの 仮想エージェント他のアプリケーションで使用できるようになります。

### **i** 注:

モデルがトレーニングされていない場合、[モデルを公開] ボタンは使用できません。「モデルの構築とトレーニング」フェーズに戻り、公開前にモデルをトレーニングします。

モデルの公開の詳細については、「」を参照してください [モデルを公開するNLU](#)。

## マルチモデルバッチテスト

[モデルのテストと公開] フェーズでは、デフォルトのテストセットに対してモデルをテストします。マルチモデルバッチテストを使用すると、他のテストセットに対してテストしたり、複数のモデルを一度にテストしたり、テスト結果を確認したりできます。マルチモデルバッチテストを使用するには、[NLU ワークベンチ > NLU の高度な機能 > マルチモデルバッチテスト](#)。

詳細については、「[マルチモデルバッチテスト](#)」を参照してください。

テストセットの詳細については、以下を参照してください。

- [テストセットの作成](#)
- [テストセットの作成と管理](#)

テストのプロセスについては、を参照してください [モデルをテスト](#)。

## モデルをテスト

デフォルトのテストセットに対して (NLU) モデルをテストします 自然言語理解 (NLU) 。テストは、現在のコンテンツでのモデルのパフォーマンスを判断するのに役立ちます。

## 始める前に

- NLU Model Builder - Core プラグイン、NLU Model Builder プラグイン、NLU ワークベンチ - 拡張機能プラグイン、および 予測インテリジェンス プラグインがすべてインストールされ、アクティブ化されていることを確認します。
- AI Search 用の 仮想エージェント トレーニング済みモデルがある。詳細については、「[モデルの構築とトレーニング](#)」を参照してください。
- モデルをテストするためのテストセットを用意します。詳細については、「[テストセットの作成と管理](#)」を参照してください。
- 必要なロール:nlu\_editor、nlu\_admin、または admin エディターをモデルに割り当てる必要があります。

## このタスクについて

テスト発言と想定されるインテントを含むデフォルトのテストセットを使用して、モデルのテストを実行します。

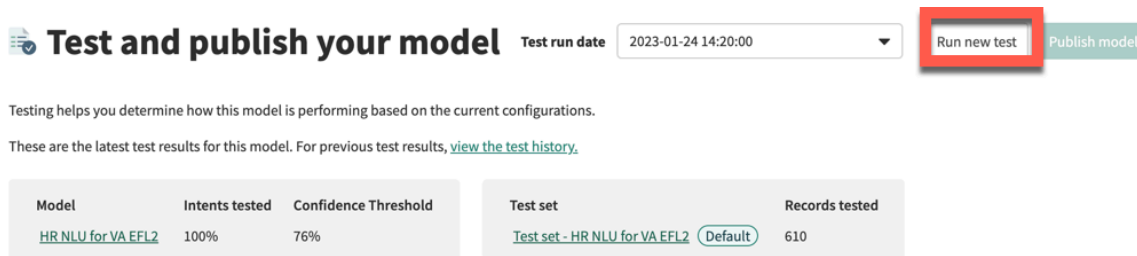
- テストセット内の想定される\_intent\_がモデル内のどの\_intent\_にも対応しない場合、それらの\_intent\_を持つ発話はテストに使用されません。これらはテスト結果に含まれません。
- Dialog Acts の会話途中の応答は、で NLU ワークベンチ試行またはテストすることはできません。
- モデルが「関連性なし」とマークされた発言に対して予測を返さない場合、その結果は「正しい」としてカウントされます。
- テストセットがモデル内の\_intent\_の少なくとも60%をカバーしていない場合、システムは信頼度しきい値を推奨しません。ただし、テストを実行することはできます。

このシナリオ例では、モデルをトレーニングし、パフォーマンスを評価する必要があります。

### 手順

1. 移動先 **すべて > NLU ワークベンチ > モデル**。  
デフォルトで **仮想エージェント** タブが開きます。
2. モデルのアプリケーションのタブを選択してから、テストするモデルの名前を選択します。
3. モデルの概要の [ **モデルの詳細** ] タブで、[ **Test and publish your model phase**] (モデルをテストおよび公開する) フェーズのカードを見つけて、[ **View phase**] をクリックします。
4. [ **新しいテストの実行**] を選択します。

**注:**  
テスト中は、他のフェーズは利用できません。



5. [ **新しいテストの実行の確認**] ダイアログ ボックスが開くので、[ **OK**] を選択します。

### Confirm run new test

Run new batch test: Test set - HR NLU for VA TIP?



テストが開始され、[ **Testing is in progress...** ] ページがロードされます。

### タスクの結果

テストが終了すると、モデルのテストと公開 ページが再読み込みされます。[ **テスト実行日** ] フィールドには、このテストの日時が反映されます。

[ **概要** ] タブには、テスト結果のグラフが表示されます。また、上位 5 つの誤った\_intent\_と上位 5 つの見落とされた\_intent\_のリストも表示されます。

[ **詳細な結果** ] タブには、すべてのテスト発言とその予測結果が一覧表示されます。

以前のテスト結果を表示するには、[テストと公開] で [テスト履歴を表示] をクリックするか、  
バッチテスト > テスト結果。

## 次のタスク

結果を使用して、モデルのコンテンツを編集および改善します。結果に満足したら、モデルを公開して、などの 仮想エージェントアプリケーションで使用できるようにします。

## モデルを公開するNLU

(NLU) モデルを公開し 自然言語理解 (NLU) でアクティブ化し、 を使用する他のアプリケーション NLUで使用できるようにします。

## 始める前に

- - NLU ワークベンチ コアプラグイン、 NLU ワークベンチ プラグイン、 およびプラグインがすべて 予測インテリジェンス インストールされ、アクティブ化されていることを確認します。
- トレーニングおよびテスト済みの NLU モデルがある。
- 必要なロール:admin または nlu\_admin

## このタスクについて

この手順では、既にモデルのトレーニング、テスト、および改良 NLU を行っており、満足のいく結果が得られています。

モデルが既に公開されている場合は、再度公開できます。ただし、再公開する前にモデルを再度トレーニングする必要があります。

## 手順

1. 移動先 [すべて > NLU ワークベンチ > モデル](#)。  
デフォルトで 仮想エージェント タブが開きます。
2. モデルのアプリケーションに対応するタブを選択し、モデルの名前を選択します。
3. [モデルの概要] ページで、 [ **Test and publish your model**](モデルのテストと公開) を見つけてから、 [ **View phase**](フェーズの表示) を選択します。

### **i** 注:

モデルがまだ構築またはトレーニングされていない場合、 [ モデルをテストして公開] フェーズは使用できません。

**Test and publish your model** View phase

Test your model's performance before publishing.

- Assess the model quality using default test set
- Identify which intents need improvement
- Review model predictions and publish

4. [モデルのテストと発行] 画面で、 [ 新しいテストの実行 ] を選択して、既定のテスト セットを使用してモデルを評価します。  
テストはスキップできますが、モデルのパフォーマンスが最適ではない可能性があります。テストがスキップされた場合は、テストなしで続行するかどうかを確認するメッセージが表示されます。テストの詳細については、次を参照してください [モデルをテストおよび公開](#)。

5. [ モデルを公開] をクリックします。

[Home](#) > [HR NLU for VA TIP](#) > [Test and publish your model](#)

**Test and publish your model** Test run date 2022-10-26 20:41:57

Run new test

Publish model

**i** 注:

モデルがまだテストされていない場合、モデルの公開 ボタンは白です。モデルがすでにテストされている場合、ボタンは緑色です。最後のトレーニング済みモデルが既に公開されている場合、[モデルを公開] ボタンは使用できません。[ビルド]に戻り、モデルをトレーニングして再度トレーニングします。

結果：モデルの最新バージョンが公開されます NLU。モデルがアクティブになり、などの仮想エージェント他のServiceNowアプリケーションで使用できます。公開すると、それらのアプリケーションで現在使用されている古いバージョンのモデルも置き換えられます。

**NLU** モデルのドラフトバージョンと公開バージョンの比較

ドラフトトレーニング済み 自然言語理解 (NLU) (NLU) モデルを最新の公開バージョンと比較します。変更をテストおよびレビューして、ドラフトモデルのパフォーマンスが向上することを確認します。

## 始める前に

- プラグイン、NLU ワークベンチ Core プラグイン、NLU ワークベンチ Advanced Features プラグイン、および Predictive Intelligence プラグインがインストールされ、アクティブ化されていることを確認しますNLU ワークベンチ。
- 必要なロール: nlu\_editor、nlu\_admin、または admin エディターをモデルに割り当てる必要があります。

## このタスクについて

このシナリオ例では、予測信頼スコアを向上させることを目的として、公開された NLU モデル NLU ワークベンチ を反復的にトレーニングして試しています。

モデルに対して発話を試行すると NLU、次のようになります。

- モデルがトレーニング済みで公開されていない場合、[モデルのテスト] パネルにはトレーニング済みモデルの結果のみが表示されます。
- モデルがトレーニングされて公開されている場合、[モデルのテスト] パネルには公開されたモデルの結果のみが表示されます。
- 公開されたモデルに変更を加えてトレーニングした場合、[テストモデル] パネルには、比較のためにトレーニング済みモデルの結果と公開されたモデルの結果の両方が表示されます。

この手順例では、構築済みの読み取り専用人事モデルからモデルのクローンを作成しました。構築済みモデルの既存のインテントを活用しながら、モデルのクローンを作成して独自のビジネス固有のバージョンを作成しました。

## 手順

1. 移動先 **すべて > NLU ワークベンチ > モデル**。  
デフォルトで 仮想エージェント タブが開きます。
2. モデルのアプリケーションに対応するタブを選択し、公開したモデルの名前を選択します。
3. モデルの概要ページで、[モデルを構築してトレーニングする] カードを見つけ、その [ビュー] フェーズをクリックします。
4. インテント、発言、エンティティ、または語彙を変更します。  
このシナリオ例では、`#UpdateEmail` インテントにトレーニング発言をいくつか追加します。
5. 変更されたモデルをトレーニングして試すと、その予測スコアを公開バージョンのスコアと比較して確認できます。

- a. [ モデルのトレーニング ] タブで、[ トレーニング ] ボタンをクリックします。
- b. トレーニングが終了すると、「モデルが正常にトレーニングされました (The model has been successfully trained)」と表示されます。
- c. [ モデルを試す ] タブに、「間違っただメールアドレス」という発話を入力します。
- d. [ 移動 (Go) ] をクリックします。

パネルには、公開されたモデルとトレーニング済みモデルの両方の予測結果が表示されます。変更前と変更後の 2 つのバージョンのモデルの結果を比較します。この例では、信頼スコアがわずかなマージンで増加しています。モデルのコンテンツを大幅に変更することで、信頼スコアや意図予測が変わる可能性があります。

The screenshot shows the ServiceNow NLU interface for a model named '#UpdateEmail'. It features a list of utterances with edit and delete icons. A modal window is open, comparing the performance of a newly trained model against a published model. The 'Trained model prediction results' section shows a confidence threshold of 76% and a top prediction of 'UpdateEmail (87% - Intent) SOFTWARE (Entity) - email (Value)'. The 'Published model prediction results' section shows a confidence threshold of 76% and a top prediction of 'UpdateEmail (85% - Intent) SOFTWARE (Entity) - email (Value)'. A red box highlights these comparison results, and a vertical label '自動翻訳' (Automatic Translation) is on the right.

### 次のタスク

テストパネルの情報を使用して、行った変更によってモデルのパフォーマンスが向上するかどうかを確認します。変更の問題がなければ、公開する前にモデルをテストします。次に、モデルを公開して、現在公開されているバージョンを置き換えます。

### NLU での無関係の検出

無関係の検出でチャットの集中力を維持し 仮想エージェント ます。無関係の検出機能を使用してモデルを NLU トレーニングし、関連性のない発言の予測を回避します。

### 概要情報

無関係検出機能は、特定の発言を無視するようにモデルをトレーニングすることで、モデルの予測精度 NLU を向上させます。ユーザーからのこれらの発言はどのIntentにも適用されない可能性があるため、予測を取得することはできません。

モデルが想定されていないときにIntentを予測しないようにするために、発言を「関連なし」としてマークできます。これらのマークされた発言は、モデルトレーニングの一部として含まれません。公開されたモデルで、ユーザーからの類似の発言が検出された場合、Intentは一致または予測されません。

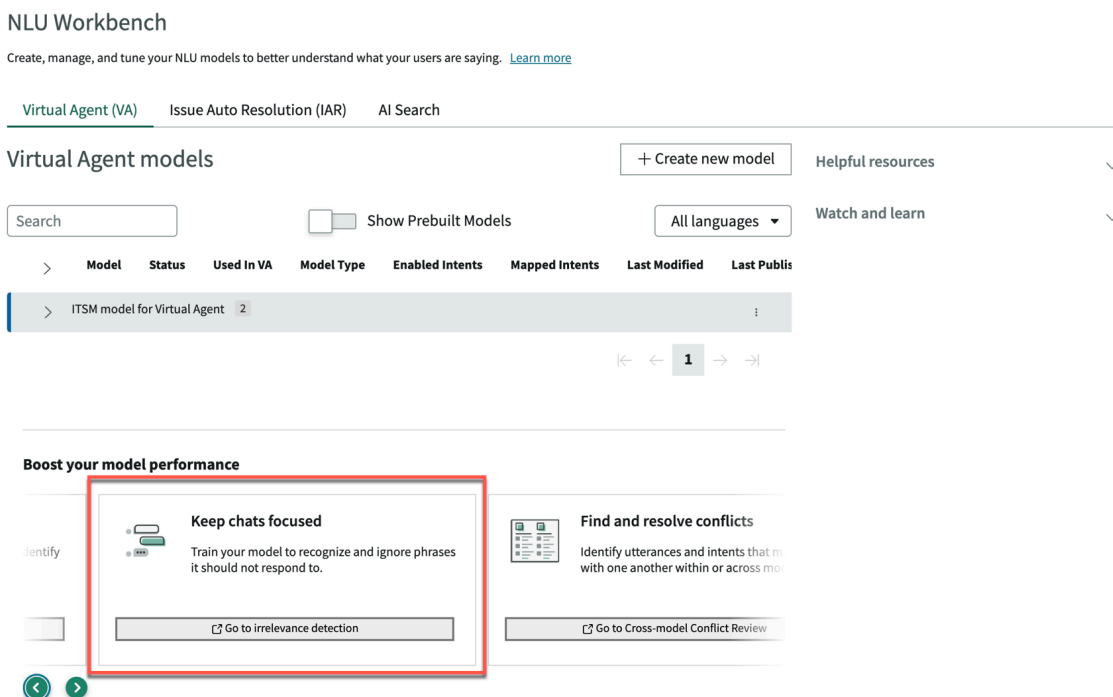
無関係検出テーブルでは、関連性なしとしてマークされた発言を管理できます。

## ルール、使用法、およびナビゲーション

*nlu\_admin* または *admin* ロールを使用して、無関係の検出にアクセスします。*nlu\_editor* ロールは無関係の検出にもアクセスできますが、モデルのコンテンツを編集するにはモデルにアサインする必要があります。

無関係の検出はモデルでのみ使用できます 仮想エージェント。

1. 移動先 **すべて > NLU ワークベンチ > モデル**. デフォルトで **仮想エージェント** タブが開きます。
2. モデルのリスト **仮想エージェント** を下にスクロールして、[ **モデルのパフォーマンスを向上させる** ] セクションに移動します。
3. 水平方向にスクロールして [ **チャットに集中し続ける** ] カードを見つけ、そのボタン [ **無関係の検出に移動** ] を選択しま



す。

### 注:

この機能のインスタンス URL は `<instance-name>.servicenow.com/now/nlu-workbench/irrelevant-utterances` です。

## 無関係検出への発言の追加

無関係検出に発言を追加するには、いくつかの方法があります。

- 仮想エージェントチャットログ:の専門家フィードバックループでNLU ワークベンチ、チャットログから仮想エージェント収集された発言を確認するときに、関連なしとしてマークできます。システムは、特定のモデルまたはすべてのモデルに無関係であるべきかどうかを尋ねます。追加後、これらの発言は専門家フィードバックループで **NO\_INTENT** として表示される場合があります。

の専門家 NLUフィードバックループの詳細については、「」を参照してください [NLU 専門家フィードバックループ](#)。

これらの発言には、無関係検出テーブルに **VA** チャットログ のソースがあります。

- 手動入力: [無関係の検出] で、[ここに発言を入力] フィールドに発言を入力し、[追加] を選択します。システムは、特定のモデルまたはすべてのモデルに無関係であるべきかどうかを尋ねます。

これらの発言の [無関係] 検出テーブルには [手動] のソースがあります。

- インポート: CSV または XLSX (Excel ワークブック) ファイルを使用してトレーニング発言とその\_intentをインポートする場合は、[intent] 列を空のままにすることで、無関係な発言を示すことができます。これらの発言は、専門家フィードバックループや競合レビューなどの領域で **NO\_INTENT** として表示される場合があります。

発言とintentのインポートの詳細については、「」を参照してください [NLU CSV ファイルからモデルを作成する](#)。

これらの発言の [無関係] 検出テーブルには [手動] のソースがあります。

## 無関係な発言の振る舞い

無関係な発言には、1 つの特定のモデルに関連付けられている発話と、どのモデルにも関係のない発話の 2 種類があります。モデルには、最大 200 個の無関係な発言を関連付けることができます。

以下に、これら 2 つのタイプと最大 200 カウントがどのように相互作用するかの詳細を示します。

モデルがトレーニングのために送信されると、最大 200 件の無関係な発言が送信されます。まず、そのモデルに直接関連付けられている無関係な発話が送信されます。次に、どのモデルにも関連しないと指定された発言が送信されます。これらのタイプの合計が 200 を超えない。

モデルに 200 件の無関係な発言が関連付けられていて、新しい無関係な発言が追加された場合、モデルの最も古い発言が削除されます。新しい無関係な発言は、どちらのタイプでもかまいません (特定のモデルに関連しないか、どのモデルにも関連しない)。

モデルには、通常のトレーニング発話よりも多くの無関係な発話を含めることはできません。

## 競合レビュー

発言が無関係としてマークされ、intentに同様の発言がある場合、モデルはその発言の予測を行いません。つまり、無関係な発話はトレーニング発話よりも優先されます。

無関係な発言はモデルの予測に影響を与えるため、トレーニング発言と重複すると競合として表示されます。

無関係な発言との競合が強調表示される場所は 2 つあります。

- モデル間競合レビューモジュール。このモジュールの詳細については、次を参照してください [モデル間競合レビュー](#)。

### 注:

モデル間競合レビューモジュールは、<sup>®</sup> の ServiceNow Store- 拡張機能アプリケーションで NLU ワークベンチ利用できます。詳細については、「[NLU Workbench - Advanced Features](#)」を参照してください。

- intentの [競合] タブ。intent内の競合の詳細については、次を参照してください [intentの問題を解決する](#)。

競合を確認する目的で、無関係な発話は、**NO\_INTENT** という名前の独自のintentにあるかのように表示されます。

無関係な発言は、競合ページで編集または削除できないことに注意してください。無関係な発言を競合ページから [無関係の検出] ページにコピーして、発言を変更または削除します。

## 詳細情報

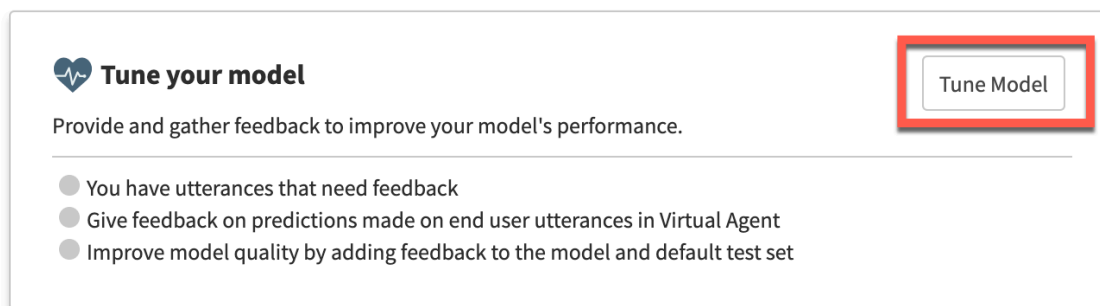
- テストセットでは、テスト発言の約 10% を無関係として含めることを目標とします。これは、\_intentを予測すべきでない発話をモデルがどのように処理するかを評価するのに役立ちます。CSV または XLSX (Excel ワークブック) ファイルからトレーニングまたはテストの発言をインポートする場合は、[\_intent] 列を空のままにすることで、発言が無関係であることを示すことができます。
- テストセットに対してモデルをテストする場合、無関係な発言の\_intentが予測されない場合、結果は「正しい」と見なされます。
- 関連なしとマークされた発言は、後で再アサインできます。たとえば、新しい\_intentが作成された場合、既存の無関係な発言を新しい\_intentに手動で割り当てることができます。その後、通常のトレーニング発言の一部になります。

「無関係」検出で発言を再アサインするには、「修正された\_intent」列のリストを展開し、適切な\_intentを選択します。再割り当て後は、必ず [フィードバックの保存] ボタンを選択してください。また、これらの更新をモデルに組み込むために、必ずモデルを再トレーニングしてください。

- 無関係な発言は、モデル内の特定の\_intentに関連付けられません。これらは、1 つのモデルに関連付けられているか、どのモデルにも関連していないとマークされています。
- どのモデルにも関連しないとマークされた発言は、各モデルのトレーニングデータの一部として送信されます。つまり、これらはすべてのモデルに適用されます。
- 関連のない発言を組み込むには、モデルトレーニングが必要です。モデルをトレーニングすると、新しくマークされた発言がすべてのモデルに追加されます。
- 発言は、[無関係の検出] テーブルで削除または編集できます。
- 無関係な発言には、\_intentに関連付けられた発言とは異なるコンテンツが必要です。

## モデルを調整

の NLU ワークベンチモデルの概要で、[モデルの調整] フェーズを開き、専門家フィードバックループからのユーザーの発言を確認して組み込みます。



## 使用方法の概要

モデルの概要の [モデルを調整] フェーズでは、チャットログから仮想エージェントデータを収集してフィードバックを提供する専門家フィードバックループ機能に移動しますNLU。

**注:**

[**Tune your model**] を表示するには、ServiceNow Storeアプリケーション NLU ワークベンチ - Advanced Features をインストールする必要があります。仮想エージェントプラグインも必要です。

専門家フィードバックループにレビュー待ちのフィードバックがある場合、カードで [フィードバックが必要な発言があります (**You have utterances that need feedback**)] が強調表示されます。

詳細については、「[NLU 専門家フィードバックループ](#)」を参照してください。

## NLU モデルの設定

NLUモデルの名前、説明、または信頼度しきい値は、モデルの概要の [設定] ページで変更します。

モデルの設定にアクセスするには、次に移動します。すべて > **NLU** ワークベンチ > モデル. モデルのアプリケーションのタブを選択し、モデルの名前を選択します。モデルの概要で、[モデル設定] タブを選択しま

Home > HR NLU for VA EFL1

HR NLU for VA EFL1 Model language English (Primary) Published 5 days ago

Virtual Agent model for HR

Model details **Settings**

\* Name HR NLU for VA EFL1

Short description Describe the purpose of this model

Language English - en

Created for Virtual Agent

Business area (optional) HR

Ignore punctuation

---

### Model threshold settings

The confidence threshold determines what intents from the model can get predicted. Allow the system to automatically set the optimal threshold for your model, or manually set the threshold.

Threshold type  Automatic (Optimal)  Manual

Confidence Threshold(%) 76

**Save**

す。

## モデル設定

モデル設定ページの上部セクションで、モデルの名前、簡単な説明、およびビジネスエリアを変更できます。モデルの言語、目的、またはスコープを変更することはできません。異なる言語、目的、またはスコープでモデルを作成するには、「」を参照してください [モデルの作成](#)。

デフォルトでは、「句読点を無視」チェック・ボックスはアクティブになっています。句読点を無視すると、句読点がわずかに異なる発言に対して、予測されるインテントと信頼スコアの間の差異が少なくなります。最良の結果を得るには、このチェック ボックスをアクティブのままにしておきます。

## モデルのしきい値設定

ここでは、信頼度しきい値がモデルでどのように機能するかを調整できます。

しきい値は、パーセンテージで表される信頼スコアです。モデルの信頼度しきい値によって、特定の発言に対してそのモデルのどのIntentが予測されるかが決まります。たとえば、モデルしきい値が 65% の場合、Intentの信頼スコアが 65% 以上の場合にのみ、発言に対してIntentが予測されます。しきい値の設定が低すぎると、発言と一致しないはずのIntentが予測され、誤検出が増加する可能性があります。一方、モデルのしきい値が高すぎると、予測するIntentが除外される可能性があります。理想的なしきい値を見つけることで、Intentを正しく予測するモデルの能力が向上します。

モデルしきい値の設定には、次の 2 つのタイプがあります。

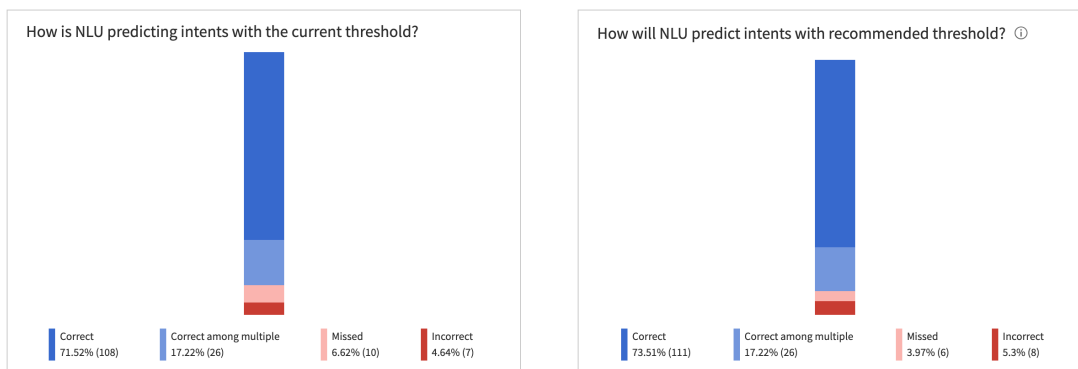
- 自動 - モデルに最適な信頼度しきい値を選択できます。値は、テスト結果に基づいて動的に更新されます。これは、モデルのデフォルトのテストセットが使用されるモデルのテストと公開フェーズで行われます。
- 手動 - 信頼度しきい値を手動で設定できます。システムは、テスト中にモデルのより適切なしきい値を推奨する場合があります。推奨事項を受け入れることを選択できます。

事前構築済みモデルには、調整されたしきい値が付属しています。事前構築済みモデルの信頼度しきい値は、そのモデル専用を選択されました。

テスト結果には、次の要件を満たしている場合にのみ、モデルのしきい値の推奨事項が含まれます。

- テストセットのテスト範囲スコアが 60% 以上で、Intentごとに少なくとも 5 つのテスト発言がある。詳細については、「[テストセットの作成と管理](#)」を参照してください。
- テストセットに少なくとも 100 件の発言があること。
- モデルは構築済みモデルではありません。
- 推奨しきい値は、現在のしきい値よりも良い結果をもたらします。

### Breakdown of current results



推奨しきい値のテスト結果には、2 番目の図が含まれています。2 番目の図は、推奨しきい値が適用された予測のパーセンテージを示しています。

しきい値の推奨事項を適用すると、モデルの予測率が向上する場合があります。[推奨事項の適用] を選択して、しきい値を変更します。システムは自動的にモデルを再トレーニングし、テスト結果には新しいしきい値の予測パーセンテージが表示されます。

## 多言語モデル管理

システムに多言語 自然言語理解 (NLU) (NLU) モデルを使用して、複数の言語でのユーザー入力を理解します。は NLU ワークベンチ、言語間でコンテンツの一貫した構造を管理および維持し、統一されたエクスペリエンスを提供するのに役立ちます。

### プライマリ言語とセカンダリ言語

プライマリ言語は、モデルの作成時に選択するソース言語です。これらのモデルは **プライマリモデル**と見なされます。その後、プライマリモデルをさまざまな言語に翻訳できます。これらの変換されたモデルは、**セカンダリモデル**と呼ばれます。それらが翻訳される言語は、**第 2 言語**と呼ばれます。

ホームには、NLU ワークベンチ モデル名の下にネストされたプライマリ言語モデルとセカンダリ言語モデルが表示されます。モデル名の左側にある矢印を選択して、言語グループを展開します。

Virtual Agent models + Create new model

Search   Show Prebuilt Models All languages ▾

>	Model	Status	Used In VA	Model Type	Enabled Intents	Mapped Intents	Last Modified
▾	ITSM model for Virtual Agent 2						⋮
	English(Primary)	Draft Saved	No		6	0	2023-06-22 12:09:54
	Brazilian Portuguese	Draft Saved	No		6	0	2023-06-24 14:22:21

多言語モデル管理は、モデルを NLU グループ化、監視、更新する方法を提供します。モデル言語の指定は次のように機能します。

- プライマリモデルには、モデルの作成時に割り当てた言語があり、英語 (プライマリ) として一覧表示されます。プライマリモデルの言語は、セカンダリモデルの後半に続く翻訳のソース言語です。
- セカンダリモデルは、プライマリモデルの翻訳済みコピーです。各セカンダリモデルは、ブラジルポルトガル語、ポーランド語、フィンランド語などの異なる言語を使用します。
- サポートされているどの言語でも、プライマリモデルのプライマリ言語またはセカンダリモデルのセカンダリ言語にできます。
- モデルグループ内で、同じ言語を使用する 2 つのセカンダリモデルを持つことはできません。

で NLU使用できる言語の詳細については、「」を参照してください [NLU の言語サポート](#)。

### 言語グループ化の実装

言語のグループ化はオプションですが、モデルのさまざまな言語バージョンを整理するのに役立ちます。モデル言語がグループ化されていることを確認するには、次の 2 つの方法があります。

- モデルの [その他のオプション] メニューでプライマリ モデルに言語を追加すると、翻訳オプション付きのセカンダリ言語モデルが自動的に作成されます。言語の追加と翻訳の詳細については、「」を参照してください [多言語モデルの翻訳](#)。
- [https://<instance\\_name>.service-now.com/\\$nlu-studio.do#/model-migration](https://<instance_name>.service-now.com/$nlu-studio.do#/model-migration) にアクセスして、インスタンスモデルの移行ページに直接アクセスできます。この方法を使用した言語のグループ化の詳細については、を参照してください [モデル言語のグループ化](#)。

## プライマリモデルとセカンダリモデルの相互作用

モデルグループ内の一貫性を確保するために、すべてのセカンダリモデルのインテントとエンティティの名前はプライマリモデルのコンテンツと同じです。新しいインテントは、プライマリモデルでのみ作成できます。プライマリモデルでインテントを作成すると、モデルグループ内のすべてのセカンダリモデルにインテントが追加されますが、それらに発言はありません。新しいインテントはデフォルトで無効になっています。新しいエンティティは、エンティティをサポートする言語のセカンダリモデルで作成することもできます。プライマリモデルにエンティティを追加すると、有効な場合、モデルグループ内のすべてのセカンダリモデルにエンティティが作成されます。

プライマリモデル、セカンダリモデル、およびコンテンツ間の相互作用



プライマリモデルにインテントを追加すると、そのインテントはそのすべてのセカンダリモデルに追加されます。セカンダリモデルのすべてのインテントは、プライマリモデルの対応するインテントにマッピングされます。インテントのマッピングにより、これらのインテントを使用するすべてのアプリケーションが、対応するプライマリインテントを介してすべてのセカンダリインテントにアクセスできるようになります。

プライマリモデルでインテントまたはエンティティを削除すると、対応するインテントとエンティティもセカンダリモデルで削除されます。したがって、セカンダリモデルは常にプライマリモデルコンテンツのステータスに従う必要があります。セカンダリモデルのインテントは削除できませんが、無効にすることはできます。

インテントインタラクションの詳細については、次を参照してください [プライマリモデルのコンテンツをセカンダリモデルにインポートする](#)。

セカンダリモデルで作成されたエンティティがプライマリモデルで作成された対応するエンティティのコピーである場合、そのエンティティは削除できません。ただし、プライマリモデルに対応するエンティティがプライマリモデルにない場合は、セカンダリモデルのエンティティを追加または削除できます。

モデルを翻訳したり、インテントやエンティティをセカンダリモデルに追加したりするたびに、モデルをレビューする必要があります。[Needs review] (要レビュー) とマークされたセカンダリモデルは、公開する前に手動でレビューする必要があります。

レビューが必要なセカンダリモデルを表示しています

NLU for Access Requests		3 languages	Virtual Agent				
English (Primary)	Draft saved 23 days ago	12	0	37			
French	Needs review	12	0	37			
German	Needs review	12	0	37			

セカンダリモデルのすべてのIntentが無効になっている場合、モデルの「トレーニング」ボタンと「試行」ボタンも無効になります。ただし、モデルで1つのIntentのみが有効になっている場合でも、モデルをトレーニングしてテストできます。一部のIntentを翻訳するには、セカンダリモデルで有効になっていることを確認してください。

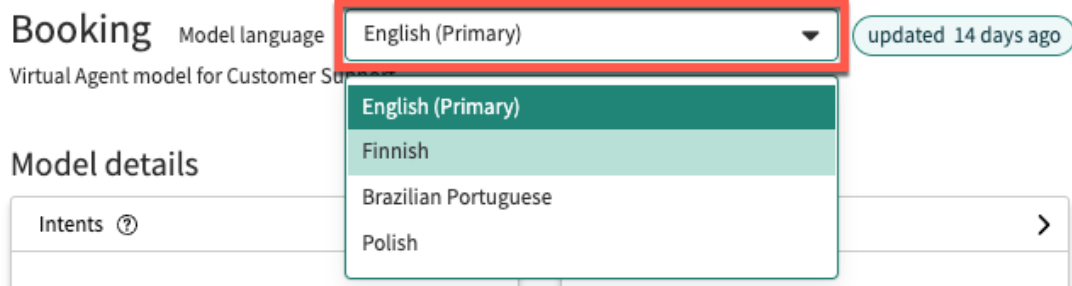
### 注:

トレーニングとテストでは、プライマリモデルとセカンダリモデル間で類似した発言の予測スコアが異なる場合があります。文脈は、固有の構造の違いにより、言語間で異なる方法で伝わります。

モデルを表示するときに、モデルグループ内の言語間を移動できます。[モデルの詳細] ページで、[モデル言語] ドロップダウン リストを使用して他のモデルに移動します。

#### モデル言語リストの表示

Home > Booking



## グループ化されたモデルとモデルグループの複製

nlu\_adminロールを使用すると、プライマリモデル、セカンダリモデル、およびモデルグループ全体を複製できます。モデルグループからプライマリモデルのみを複製することも、セカンダリモデルのセットを複製することもできます。

以下は、これらのモデルを複製するときに発生する可能性のあるシステム動作のリストです。

- モデルグループ内のセカンダリモデルを複製すると、複製されたバージョンは、そのモデルグループの外部にある別のプライマリモデルになります。
- すべてのIntentが複製されています。複製されたIntentは、元のIntentと同じ [有効] ステータスを維持します。
- プライマリモデルを複製する場合、セカンダリモデルのセットを複製することも、すべてのセカンダリモデルを複製することもできます。このアクションにより、それぞれの元のモデルがソースモデルとしてマークされた重複バージョンで構成されるモデルグループが作成されます。
- モデルグループを複製する場合、既存のセカンダリモデルを複製したグループのプライマリモデルとして選択できます。
- グループの複製中に、既存のモデルグループのセカンダリモデルを新しいプライマリモデルとして選択すると、無効化されたすべてのエンティティがセカンダリモデルの複製バージョンに対して有効になります。セカンダリモデルは、新しく複製されたモデルグループのプライマリモデルになります。
- セカンダリモデルなしでプライマリモデルを複製すると、複製されたバージョンは別のプライマリモデルになります。

詳細については、「[NLU モデルの複製](#)」を参照してください。

## モデル言語のグループ化

言語のグループ化により、多言語 自然言語理解 (NLU) (NLU) モデルの管理が容易になります。既存の言語グループを確認し、新しい言語グループを指定できます。

## 言語のグループ化

言語のグループ化では、モデルを NLU プライマリモデルとセカンダリモデルに編成し、グループのプライマリ言語とプライマリモデルを示します。

モデルに新しい言語を追加すると、言語グループが自動的に作成されるため、既存の言語グループが既に存在する可能性があります。新しい言語モデルの追加と翻訳の詳細については、を参照してください [多言語モデルの翻訳](#)。

現在の言語グループを表示し、考えられる新しい言語グループを調べるには、次の場所に移動します。

&lt;instance\_name>.service-now.com/\$nlu-studio.do#/model-migration.

[ **Review how we've grouped your models** ] というタイトルのページが開きま

Home > Review how we've grouped your models

6 accepted

### Review how we've grouped your models

To make managing your NLU easier, we've identified these primary models and grouped secondary models under each one. Review these and edit as needed.

Secondary languages	Intent mappings	Entity mappings
VM Management NLU for Virtual Agent-CAI DE (German - de) 4 intents, 1 entities	4 mapped	1 mapped

Accepted [Edit](#)

[Do this later](#) [Finish](#)

す。

## グループ化されたモデルの確認

nlu\_admin ロールを使用している場合、[ **モデルのグループ化方法を確認 (Review how we've grouped your model )** ] 画面でできることが 2 つあります。

- 上部のセクションでは、現在のモデル言語グループを確認および編集できます。既存の言語グループの場合、(VA) からの 仮想エージェント インテントとエンティティのマッピングが表示されます。VA マッピングを更新したり、セカンダリ言語の 1 つをグループ内のプライマリ言語にしたりするには、[ **編集** ] ボタンを選択します。[ **このグループの内容を確認**

する] というタイトルのページが開きます。編集が完了したら、 [ 保存 ] ボタンを選択しま

Home > Review how we've grouped your models > Review what's in this grouping

## Review what's in this grouping

Cancel Save

### Review model grouping

If you'd like to delete this, remove all secondary models.

\* Primary model name

\* Secondary models

AI Search custom model ES (es) 2 intent(s), 5 entities

### Review the intents and entities in this 1 language

To simplify grouping, all intent and entity names in other languages must be the same as those in the primary model. Any variations will be renamed to match the primary model.

AI Search custom mo...

AI Search custom model ES (Spanish - es) 2 intent(s), 5 entities Intents 2 mapped, 0 unmapped Entities 5 mapped, 0 unmapped

Language	English (Primary)	Spanish - es
Intents	catalogFind	catalogFind
	personFind	personFind

す。

- 画面の [ その他のモデルはこちら ] セクションで、モデルを手動でグループ化できます。必要に応じて、ページを下にスクロールしてこのセクションを表示します。モデルの言語グループ化を設定するには、その [ グループ ] ボタンを展開しま

Here are your other models.

You can designate them as primary or secondary models. You can also group them under an existing primary model.

Model ↑	Language	Enabled intents	Entities	
AI Search custom model	English - en	2	5	<b>+ Group</b>

す。

[グループ] 機能により、 [これらのモデルの内容をグループ化する] というタイトルのページが開きます。使用可能なセカンダリ モデルの一覧を展開し、 保存 ボタンを選択します。新しいグループは、ページを更新した後、 [モデルのグループ化方法の確認] の上部セクションに表示されま

Home > Review how we've grouped your models > Review what's in this grouping

## Group what's in these models

Cancel Save

### Create model grouping

\* Primary model name

\* Secondary models

す。

**i** 注:

システムがモデルをグループ化するのにかかる時間は、モデルの数とサイズによって異なります。

## 多言語モデルの翻訳

既存の NLU モデルに言語を翻訳して追加します。サポートされている言語でセカンダリモデルを追加するには、いくつかの翻訳オプションのいずれかを使用します。

## 始める前に

- Localization Framework (com.glide.localization\_framework.installer) プラグインをアクティブ化します。「[Localization Framework](#)」を参照してください。
- ターゲットアプリケーションスコープで、プライマリ言語モデルを作成するか、既存のプライマリモデルを使用します。
- 多言語対応はモデルAI 検索で仮想エージェント利用可能です。
- 必要なロール:nlu\_admin または admin

### 注:

nlu\_editorには新しいモデルを作成する権限がないため、nlu\_editorロールはモデルの翻訳を開始できません。「[モデルへのエディターの NLU 割り当て](#)」を参照してください。

## このタスクについて

モデルを翻訳すると、プライマリモデルと同じアプリケーションスコープ内に、選択した言語のセカンダリモデルが作成されます。

セカンダリモデルには、プライマリと同じコンテンツが含まれています。ただし、セカンダリモデルのインテントは無効になっているため、セカンダリモデルを公開する前に確認する必要があります。

プライマリモデルを翻訳してセカンダリモデルを作成するには、翻訳モードを選択する必要があります。モードは、この手順のステップ 4 で使用する個々のカードとしてユーザー インターフェイスに表示されます。アクティブ化されたカードは、細い緑色の境界線で囲まれて表示されます。アクティブ化されたカードのみを翻訳モードとして選択できます。[ AI を使用 ] および [ サードパーティを使用 ] モードでは、アクティブ化されたカードの [追加] ボタンを選択すると翻訳が開始されます。

[翻訳なし] モードはデフォルトで有効になっており、すべての言語で使用できます。ただし、[ AI を使用 ] モードと [ サードパーティを使用 ] モードは、セカンダリ言語の Localization Framework (LF) 設定が行われている場合にのみ有効になります。

### 注:

2 次言語で新しいモデルを追加する前に、2 次言語の (LF) 設定が完了していることを確認する ローカリゼーションフレームワーク 必要があります。

翻訳モード	説明
AI を使用	Googleなどの機械知能プロバイダーを使用して翻訳します。カードを選択すると、翻訳されたセカンダリモデルが作成されます。機械翻訳は間違っているか、文字通りすぎる可能性があるため、翻訳されたコンテンツが正確であることを確認してください。詳細については、「 <a href="#">Dynamic Translation</a> 」を参照してください。  [AI を使用] モードをアクティブ化するには、 <a href="#">Localization Framework</a> を構成してアクティブ化する必要があります。
サードパーティを使用	プロの翻訳チームによる翻訳を要求します。このモードを選択すると、2 次言語の LF 言語グループ設定に従って LF タスクが作成されます。翻訳が完了すると、翻訳されたモデルが作成され、レビューの準備が整います。詳細については、「 <a href="#">Localization Framework</a> と <a href="#">翻訳モード</a> 」を参照してください。
翻訳なし	デフォルトです。プライマリ言語をセカンダリ言語に手動で翻訳します。このモードを選択すると、プライマリモデルと同じインテント名を持つドラフトセカンダリモデルが作成され

翻訳 モード	説明
	<p>ます。これらのインテントはデフォルトで無効になっており、発言は手動で入力する必要があります。プライマリモデルからインポートされたインテントの名前とエンティティの名前は編集できません。セカンダリモデルで直接作成したエンティティの名前は編集可能です。このモードは、最初にプライマリモデルの下書きを作成して保存し、後で発言を翻訳する場合にも役立ちます。</p>

多言語モデルは 17 言語でサポートされています。

**i** 注:

これらの言語の一部は、エンティティではなくインテントのみをサポートしています。言語がインテントのみの場合、プライマリモデルエンティティは翻訳もコピーもされません。詳細については、「[NLU の言語サポート](#)」を参照してください。

このシナリオ例では、プライマリ モデルで英語が使用され、発言を翻訳せずにフランス語のバージョンを追加しています。

### 手順

1. 移動先 **すべて > NLU ワークベンチ > モデル**。  
デフォルトで 仮想エージェント タブが開きます。必要に応じて、タブを選択します AI 検索。
2. 2 次言語を割り当てる 1 次モデルを識別します。
3. プライマリ モデルの行で、その他のオプション メニューを選択し、[言語の追加] を選択します。

**i** 注:

その他のオプションメニューを見つけるには、右にスクロールする必要がある場合があります。

## NLU Workbench

Create, manage, and tune your NLU models to better understand what your users are saying. [Learn more](#)

Virtual Agent (VA) Issue Auto Resolution (IAR) AI Search

### AI Search models

+ Create new model

Helpful resources

Search

Show Prebuilt Models

All languages

Watch and learn

Model Type	Enabled Intents	Mapped Intents	Last Modified	Last Published
Custom	0	0	2023-07-06 08:39:38	⋮
Custom	2	0	2023-07-05 09:44:54	⋮
Pre-built	0	0	2023-06-11 21:58:05	

- View localization request
- Manage editors
- Add a language**
- Duplicate this model
- Export model as CSV
- Delete this model

4. [ このモデルに言語を追加 ] ウィンドウで、セカンダリモデルの目的の言語と翻訳方法を選択します。

### Add a language to this model ×

Choose an additional language and a translation method.

Primary language  
English

Additional language \*  
French

How to translate \* ⓘ

**Use AI**

Automatically translate with AI

**Use a third party**

Request a translation from a professional translator

**No translation**

Do not translate the utterances

Cancel **Add**

5. [追加] ボタンを選択します。  
セカンダリモデルが作成され、セカンダリモデルの [モデルの構築とトレーニング] フェーズがロードされます。

自動翻訳

## 次のタスク

翻訳なしでモデルを有効にすることを選択した場合は、\_intentごとにトレーニング発言を手動で入力する必要があります。ソフトウェアまたはサードパーティのトランスレータを使用する場合は、モデルの作業を続行する前に翻訳を確認する必要があります。

トレーニング発言の入力とセカンダリモデルのレビューは、nlu\_editorロールを持つユーザーに委任できます。詳細については、「[モデルへのエディターの NLU 割り当て](#)」と「[intentの問題を解決する](#)」を参照。

## セカンダリモデルintentの有効化または無効化

(自然言語理解 (NLU) NLU) モデルでintentを有効または無効にして、アクティブまたは非アクティブにします。編集者または管理者がコンテンツと翻訳を編集、レビュー、または更新している間は、intentを無効にします。

### 始める前に

必要なロール:nlu\_admin または nlu\_editor

### このタスクについて

NLU 管理者と NLU エディターは、セカンダリモデルのintentを有効または無効にできます。intentが無効になっている場合、モデルはそのintentを使用して予測を行いません。ただし、仮想エージェントや検索などのモデルを使用するアプリケーションから ServiceNow アクセスすることもできません。

intentのステータスは [有効] 列に表示されます。

#### intentリスト

Name	Utterances	Associated Entities	Critical conflicts	Mapped objects	Created date ↓	Last updated	Enabled ⓘ
<a href="#">#401kBenefitsInquiry</a>	19	0	0	--	2022-05-10 01:27:07	2022-05-10 01:27:07	<input checked="" type="checkbox"/>
<a href="#">#AddEmergencyContact</a>	28	4	0	--	2022-05-10 01:27:07	2022-05-10 01:27:07	<input checked="" type="checkbox"/>

intentの有効化は次のように機能します。

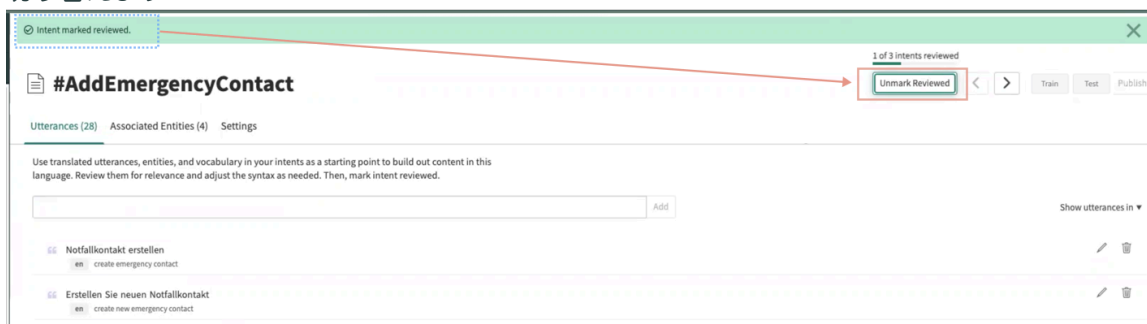
- プライマリモデルで作成されたintentは、デフォルトでアクティブです。
- プライマリモデルからのintentはセカンダリモデルで自動的に作成されますが、有効にはなりません (インポート保留中)。
- プライマリモデルでintentを無効にすると、対応するすべてのセカンダリモデルでintentが無効になります。
- プライマリモデルでintentが無効になっている場合、セカンダリモデルでintentを再度有効にすることはできません。
- プライマリモデルで無効なintentを有効にしても、セカンダリモデルで対応するintentは有効になりません。
- セカンダリモデルでintentを無効にしても、プライマリモデルや他のセカンダリモデルには影響しません。
- [Needs review] (要レビュー) とマークされたセカンダリモデルintentは、デフォルトで無効になっています。
- (VA) トピックに 仮想エージェント マップされているプライマリモデルintentを無効にすると、確認メッセージが表示されます。
- VA トピックにマップされているセカンダリモデルintentを無効にすると、確認メッセージが表示されます。

- NLU 管理者は、任意のモデルでインテントを有効または無効にできます。
- NLU エディターは、アサインされているモデルに対してのみインテントを有効または無効にできます。

インテントを無効にすると、編集者はインテントの翻訳を確認し、必要に応じて更新する時間を確保できます。コンテンツに満足したら、インテントを有効にして、他の NLU モデルや ServiceNow アプリケーションからアクセスできるようにします。

このレビューの例では、[ 要レビュー ] ステータスの無効なインテントのリストがあります。このタスクの目的は、セカンダリモデルの翻訳されたコンテンツをレビューすることです。レビューを完了した場合、またはコンテンツがそのままの場合は、[ レビュー済みとしてマーク ] をクリックします。これにより、インテントが [ レビュー済み ] ステータスに移行します。[ レビュー済みとしてマーク ] ボタンをクリックして、インテントの [ レビュー済みとしてマーク ] ステータスを取り消すこともできますが、これは [ インテント ] 画面に留まっている場合に限られます。途中で画面を離れると、[ レビュー済みのマークを解除 ] ボタンが消え、取得できなくなります。

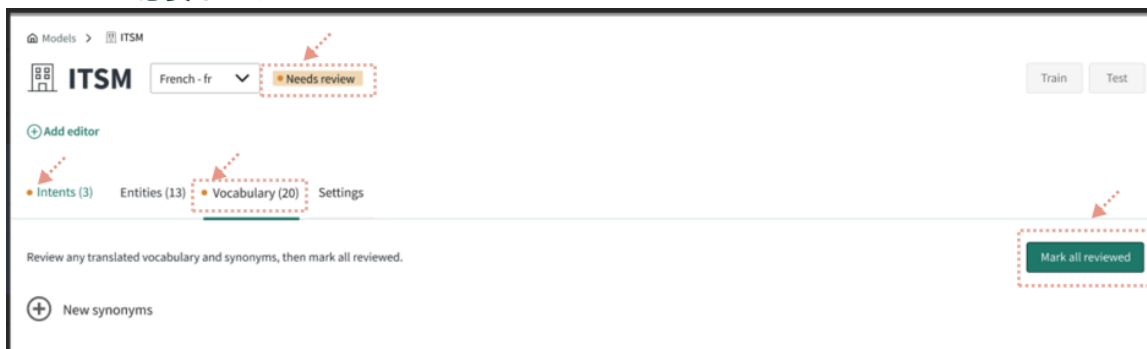
インテントの [ レビュー済み ] ステータスと [ レビュー済みマークを解除 ] ステータスを切り替えます



編集レビューには、[ モデル ] 画面の [ 語彙 ] セクションも含まれます。ここでは、プライマリモデルからセカンダリモデルに変換された語彙がオレンジ色のドットでマークされ、[ Needs review (要レビュー) ] 状態になります。語彙項目は、レビュー中であっても編集または削除できます。語彙を確認し、必要に応じて翻訳を更新した後、[ レビュー済みすべてマーク ] ボタンをクリックして、すべての翻訳を一度にマークできます。この操作により、[ モデル ] 画面の [ 語彙 ] セクションからオレンジ色の点が消えます。

- 注:** [ モデル ] 画面の [ トレーニング ] ボタンと [ 試行 ] ボタンは、語彙がレビューされるまで無効になり、[ 要レビュー ] ステータスのインテントがレビューまたは無効になります。

レビューが必要なアイテム



このシナリオ例では、ソフトウェア 変換モードを使用してセカンダリモデルを日本語に翻訳しました。翻訳はまだレビューされていないため、インテントとモデルは [ レビューが必要 ] ステータスとしてマークされます。モデルが [ レビューが必要 ] ステータスの場合、トレーニング、テスト、また

は公開することはできません。[ 要レビュー ] ステータスから移行したら、モデルをトレーニングしてテストできます。

**i 注:**

エディターは NLU モデルを作成または公開できません。NLU管理者のみがこれを行う権限を持っています。

この手順例では、モデルの\_intentを一度に 1 つずつ確認します。

## 手順

1. 移動先 **すべて > NLU ワークベンチ > モデル**.
2. 既に翻訳されているセカンダリモデルの 1 つを見つけます。

このシナリオ例では、下の画像に示すように、仮想エージェント会話セットアップ JA モデルを見つけます。

モデルの [intent] セクションには、[ 要レビュー ] ステータスでマークされている 5 つの intent のリストがあります。intent のリストの上には、レビューが必要な intent の実行中の数を示すボックスもあります。

### [要レビュー] ステータス

The screenshot shows the 'Virtual Agent Conversation Setup JA' interface. At the top, there's a breadcrumb 'Home > Virtual Agent Conversation Setup JA' and a 'Draft saved 28 days ago' message. Below that, the page title 'Virtual Agent Conversation Setup JA' is followed by a language dropdown 'Japanese - ja' and a 'Needs review' status indicator. There are buttons for 'Train', 'Test', and 'Publish'. The main content area has tabs for 'Intents (5)', 'Entities (7)', 'Vocabulary (2)', and 'Settings'. A progress indicator shows '0 of 5 intents reviewed'. Below this, there's a table of intents:

Status	Name	Utterances	Associated Entities	Mapped objects	Created date	Last updated	Enable
Needs review	#End Conversations	4	0	--	2021-04-20 14:38:13	2021-04-20 14:38:19	<input type="checkbox"/>
Needs review	#Feedback	6	0	--	2021-04-20 14:38:13	2021-04-20 14:38:19	<input type="checkbox"/>
Needs review	#Greetings	15	0	--	2021-04-20 14:38:13	2021-04-20 14:38:20	<input type="checkbox"/>
Needs review	#Live Agent	25	0	--	2021-04-20 14:38:13	2021-04-20 14:38:21	<input type="checkbox"/>
Needs review	#What Can You Do	6	0	--	2021-04-20 14:38:13	2021-04-20 14:38:22	<input type="checkbox"/>

Annotations in the image include a red box around the '0 of 5' indicator, a red arrow pointing to the '#End Conversations' name, and a blue dashed box around the 'Enable' button.

自動翻訳

3. Intent の [名前] をクリックすると、Intent のコンテンツにアクセスできます。このシナリオでは、**#End Conversations** Intent 名をクリックします。
4. モデルの発言、エンティティ、および語彙のセカンダリ言語翻訳を確認し、必要に応じてコンテンツを更新します。Intent のレビューが終了すると、「レビュー済みとしてマーク」ボタンが表示されます。
5. [レビュー済みとしてマーク] をクリックします。  
結果: **#End** 会話 Intent が [レビュー済みとしてマーク] ステータスから [レビュー済み] ステータスに更新されます。さらに、「レビュー済みIntent」ボックスの実行回数が 0/5 から 1/5 に変更されます。
6. Intent レビューに満足したら、[有効化] ボタンをクリックして Intent を使用可能にし、(VA) や検索などの仮想エージェント 任意のアプリケーションからアクセスできるようにします。

## 次のタスク

リスト内の残りの 4 つの Intent について、手順 1 ~ 6 を繰り返します。各 Intent レビューが完了し、[レビュー済み] ステータスでマークされると、[レビュー済みIntent] ボックスの実行中のカウントが 5/5 に向かって増加します。

## モデルへのエディターの **NLU** 割り当て

(NLU) モデル翻訳をレビュー 自然言語理解 (NLU) し、モデルコンテンツを編集するエディターをアサインします。モデルコンテンツのメンテナンス、テスト、最適化をエディターに委任します。

### 始める前に

- モデルを作成するか、既存のモデルを使用します。翻訳レビュー用に、プライマリモデルとセカンダリ (翻訳済み) モデルの両方を作成します。多言語モデルグループの詳細については、を参照してください [多言語モデル管理](#)。
- nlu\_editorロールをユーザーに割り当てます。「[ユーザーへのロールの割り当て](#)」を参照してください。
- 必要なロール:nlu\_admin nlu\_editorモデルに別のエディターを割り当てることはできません。

### このタスクについて

nlu\_adminは、モデル コンテンツの作業をnlu\_editorに委任できます。言語スペシャリストをエディターとして割り当てて、プライマリモデルとセカンダリ (翻訳済み) モデル間の整合性を確認したり、インテントや発言を編集して翻訳をさらにローカライズしたりします。モデルの公開ステータスに影響を与えることなく、既存のモデルのコンテンツのメンテナンスを委任します。

モデルにアサインされている場合、nlu\_editor次の操作を実行できます。

- モデルをトレーニングしてテストします。
- [NLU モデルのエクスポート](#) CSVとして。
- モデルまたはインテントが「要レビュー」ステータスの場合、編集者はそれを「レビュー済み」としてマークできます。
- モデルの信頼度しきい値を変更します。
- [設定]でモデル名と説明を編集します。
- 翻訳された発言をレビュー、編集、承認します。
- トレーニング発言を追加、編集、および削除します。
- トレーニング発言に注釈を付けます (と [NLU エンティティへのNLU 語彙参照](#)を追加します)。
- エンティティプロパティ(セカンダリモデルのエンティティ名を除く)を更新します。
- モデルの語彙を追加、編集、または削除します。
- 語彙ソースモジュールを表示します (読み取り専用)。
- プライマリモデルとセカンダリモデルで追加、アクティブ化、非アクティブ化 [NLU インテント](#) します。
- 競合するインテントを解決します。モジュールにもアクセスします [モデル間競合レビュー](#)。
- [NLU での無関係の検出](#)モジュールを表示します。
- テストセット内のテスト発言を追加、編集、または削除します。モジュールにもアクセスします [マルチモデルバッチテスト](#)。

### **i** 注:

特に指定がない限り、これらのアクションを実行するには、エディターをモデルに割り当て、モデルのアプリケーション スコープ内で割り当てる必要があります。

nlu\_editorは次の操作を実行できません。

- モデルを作成、追加、公開、または削除します。
- モデルを複製します。

- モデルを翻訳します (翻訳されたセカンダリモデルを開始します)。
- プライマリモデルのコンテンツをセカンダリ (翻訳済み) モデルにインポートします。
- 語彙ソースを同期または編集します。
- モデルのパフォーマンスを表示します。
- で **NLU 専門家フィードバックループ**フィードバックを提供します。
- モデルへのエディターの割り当てやモデルからのエディターの削除など、他のエディターを管理します。

**Build and train your model** Needs review

Intents (22) Entities (11) Vocabulary (28) Test set (0)

**18**

intents need review

**1**

intent has low utterance count

**22**

intents have low test utterance count

Review the translations of the utterances and entities within each intent before marking the intent as "Reviewed". After you've marked all intents as "Reviewed", you can test or train the model.

Search by intents Showing: Needs review

Reviewed status	Name	Utterances	Test utterances	Associated entities	Mapped objects	Last updated	Enabled
<span style="background-color: #f0f0f0; padding: 2px;">Needs review</span>	<a href="#">#RequestForLeave</a>	61	0 <span style="background-color: #f0f0f0; padding: 2px;">Low test utterances</span>	0	--	2022-05-13 03:04:54	<input type="checkbox"/>
<span style="background-color: #f0f0f0; padding: 2px;">Needs review</span>	<a href="#">#TuitionReimbursementRequest</a>	19	0 <span style="background-color: #f0f0f0; padding: 2px;">Low test utterances</span>	0	--	2022-05-13 03:04:55	<input type="checkbox"/>
<span style="background-color: #f0f0f0; padding: 2px;">Needs review</span>	<a href="#">#UpdateAddress</a>	28	0 <span style="background-color: #f0f0f0; padding: 2px;">Low test utterances</span>	0	--	2022-05-13 03:04:56	<input type="checkbox"/>

**Train model** Try model

**TRAIN MODEL**

ⓘ The model was never trained

Content changes

German - de  
22 intent(s)  
6 entity(s)  
28 vocabulary

ⓘ You have 6 entities that are missing annotations. Annotate utterances with entities for entity prediction  
[See entities](#)

Train

まず、管理者が nlu\_editor ロールをユーザーにアサインします。次に、NLU 管理者がエディターをモデルに割り当てます。

エディターをモデルに割り当てる場合は、個々のモデル レベルで行う必要があります。モデルグループレベルでエディターを割り当てることはできません。

次のモデルはエディターにアサインできません:

- 構築済みモデル
- 翻訳中のモデル

この手順例では、レビューが必要なセカンダリモデルにエディターを追加します NLU。

**手順**

1. 移動先 **すべて > NLU ワークベンチ > モデル**。  
デフォルトで 仮想エージェント タブが開きます。モデルに適したタブを選択します。
2. モデルの名前 **NLU** を見つけて、その行の右端までスクロールします。  
モデルが多言語グループに属している場合は、グループを展開して個々のモデルを見つけて、エディターをグループに割り当てることはできません。
3. モデルの [その他のオプション] メニューを選択し、一覧から [エディターの管理] を選択します。

## NLU Workbench

Create, manage, and tune your NLU models to better understand what your users are saying. [Learn more](#)

Virtual Agent (VA) Issue Auto Resolution (IAR) **AI Search**

### AI Search models

+ Create new model

Helpful resources

Search

Show Prebuilt Models

All languages ▾

Watch and learn

Status	Used In AI Search	Model Type	Enabled Intents	Mapped Intents	Last Modified	Last Published
Draft Saved	No	Custom	0	0	2023-07-06 08:39:38	⋮
Trained	No	Custom	2	0	2023-07-05 09:44:54	⋮
Draft Saved	No	Custom	2	0	2023-07-16 17:47:08	⋮
Draft Saved	No	Pre-built	0	0	2023-06-11 21:58:05	⋮

- View localization request
- Manage editors**
- Add a language
- Duplicate this model
- Export model as CSV
- Delete this model

4. [ エディターの追加 ] ウィンドウで、ドロップダウン リストと検索バーを使用して、モデルに割り当てるエディターの名前を追加します。

### Add editors to the AI Search custom model ES model ✕

Language

Spanish

Editors \*

Search editors

Cancel Add

自動翻訳

5. [追加] を選択します。  
 エディターがモデルに割り当てられます。バナーの確認応答が画面の上部に表示されます。エディターを追加したり、エディターを削除したりするには、この手順を繰り返しま

✔ Model "NLU Common Entities ES Copy1" assigned to an editor
✕

### 次のタスク

必要に応じて、モデルに編集者を割り当てます。一度に最大 4 人のエディターをモデルに割り当てる  
 ことができます。エディターを追加したり、エディターを削除したりするには、上記の手順を繰り返  
 します。

NLU管理者は、編集者がモデルを適切にレビューおよび編集するために必要なものを持っているこ  
 とを確認します。

## プライマリモデルのコンテンツをセカンダリモデルにインポートする

プライマリ NLU モデルのコンテンツが更新されると、その更新をセカンダリモデルに直接インポートできます。

始める前に

- Localization Framework (com.glide.localization\_framework.installer) プラグインをアクティブ化します。「[Localization Framework](#)」を参照してください。
- AI Search モデルの場合は 仮想エージェント、少なくとも 1 つのセカンダリモデルを持つプライマリモデルを作成または既存のものを使用します。
- 必要なロール:nlu\_admin または admin

このタスクについて

最初の翻訳後、プライマリモデルからセカンダリモデルにコンテンツをインポートできます。プライマリモデルを変更した場合、プライマリモデル全体を再度変換しなくても、それらの変更をセカンダリモデルにインポートできます。

プライマリモデルのコンテンツは、一度に 1 つのセカンダリモデルにのみインポートできます。

手順

1. 移動先 **すべて > NLU ワークベンチ > モデル**.  
デフォルトで 仮想エージェント タブが開きます。モデルに適したタブを選択します。
2. プライマリ モデルで翻訳されたセカンダリ モデルにアクセスし、[ **モデルの構築とトレーニング** ] で [ **フェーズの表示** ] を選択します。  
デフォルトでは、[ **インテント** ] タブに移動します。
3. [ **Check primary model for new content** ] ボタンを選択します。

Trained 11 months ago

**Build and train your model** Needs review

Check primary model for new content

Intents (8) Entities (7) Vocabulary (0) Test set (0)

6 Intents need review

2 Intents have low utterance count

8 Intents have low test utterance count

2 Intents have critical conflicts

Review the translations of the utterances and entities within each intent before marking the intent as "Reviewed". After you've marked all intents as "Reviewed", you can test or train the model.

Search by intents

Showing: Select...

Train model Try model

TRAIN MODEL

Last trained 11 months ago

Content changes

German - de

0 intent(s)

0 entity(s)

0 vocabulary

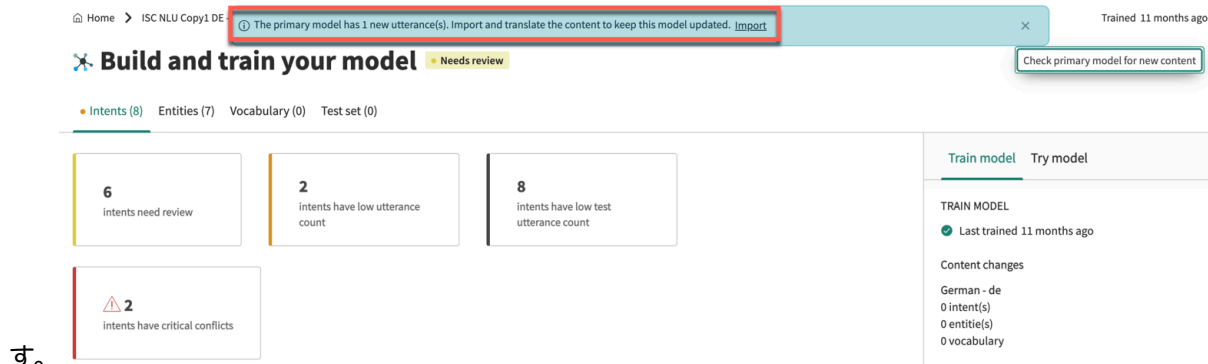
You have 4 entities that are missing annotations. Annotate utterances with entities for entity prediction

See entities

Train

バナー [ **コンテンツをインポートして翻訳し、このモデルを最新の状態に保つ (Import and translate the content to keep this model updated)** ]

が、プライマリモデルの更新の概要とともに画面の上部に表示されま



す。

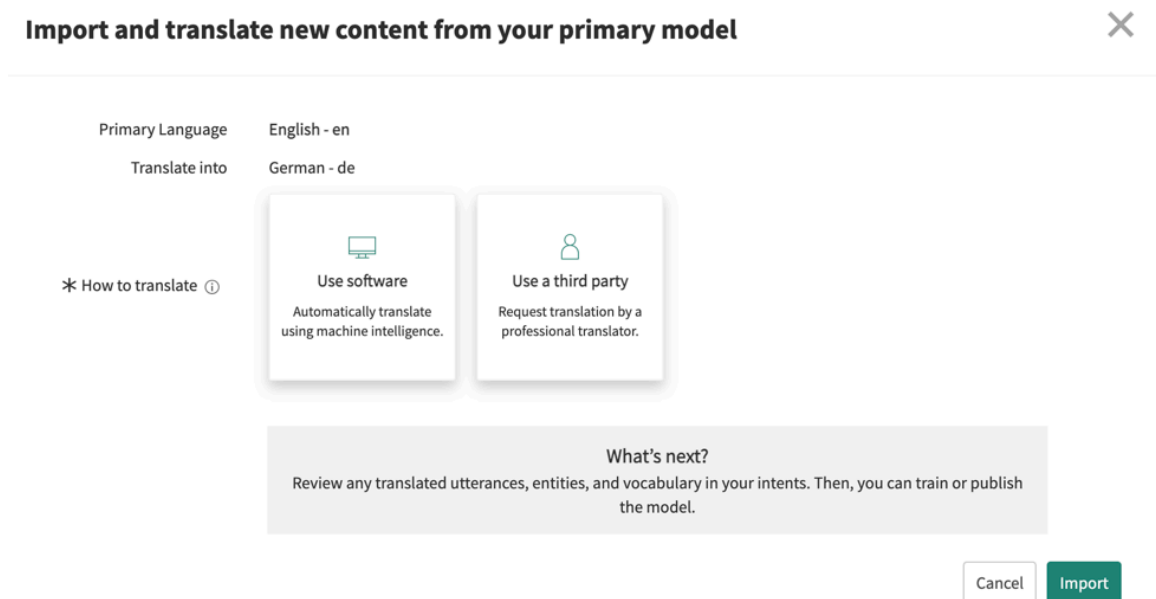


注:

デフォルトでは、新しくインポートされたインテントはセカンダリモデルで無効になっています。インポートされたインテントを手動でアクティブ化します。

4. バナーで [インポート] を選択します。

5. [プライマリモデルから新しいコンテンツをインポートして翻訳する] ウィンドウで、翻訳方法を選択し、[インポート] を選択します。



新しいコンテンツの翻訳が開始されます。終了したら、翻訳されたコンテンツをレビューする必要があります。

次のタスク

各セカンダリモデルがプライマリモデルから新しいコンテンツを受け取ることを確認します。セカンダリモデルを公開する前に、すべての新しい翻訳済みコンテンツを確認します。

## 仮想エージェントと NLU ワークベンチ 統合

仮想エージェント管理者は、仮想エージェントデザイナーユーザー インターフェイス内からモデルにアクセスして更新NLUできます。



## 統合セットアップタスク、ロール、および詳細

管理者は会話トピックを作成して構成するときに仮想エージェント、まずモデルとそれに関連するインテントNLU ワークベンチを で作成NLUする必要があります。このアクションでは、admin または nlu\_admin ロールを使用する必要があります NLU ワークベンチ。

さらに、[仮想エージェント 全般設定] で次のタスクを完了する必要があります。

- NLUを有効にします。
- NLUサービス プロバイダーを選択します。
- 言語固有の NLU モデルを使用している場合は、それらのモデルの言語を有効にします。

仮想エージェントまた、管理者は、で仮想エージェントデザイナー次のタスクを完了して、モデルをNLU会話トピックに適用する必要があります。

- [トピックのプロパティ] で、モデル、インテント、NLUおよびトピックの切り替え動作を選択します NLU。
- トピックフローで使用される入力コントロールの場合は、エンティティ抽出のプロパティを設定します NLU。

必要に応じて、管理者は DialogActs を有効にして、ユーザーが会話の途中で変更を行ったときに柔軟に応答できるようにする 仮想エージェント ことができます。現在使用可能な応答タイプは、会話の最後の 5 つのやり取りに基づいて、変更、肯定、否定です。ダイアログアクションは、[トピックのプロパティ] で英語のみに構成できます。詳細については、「[Dialog Acts for Virtual Agent](#)」を参照してください。

NLUモデルが完成し、会話トピックに関連付けられた仮想エージェント後、virtual\_agent\_admin または admin ロールを持つ管理者は、ユーザーインターフェイス内仮想エージェントデザイナーから次の操作を実行できます。

- インテントの発言を更新し NLU ます。
- モデルをトレーニング、テスト、および公開します NLU。

詳細については、「[仮想エージェントでの Natural Language Understanding \(NLU\) トピック検出](#)」を参照してください。

## 仮想エージェントからのトピックの公開

でモデルを公開 NLU ワークベンチすると、で仮想エージェントデザイナー使用できるようになります。トピックを編集するときは、[ プロパティ ] タブをクリックして、そのトピックにマッピングするモデルと\_intentを選択します。

Virtual Agent Designer | \_variable\_reference\_enhancements

Flow NLU Intent **Properties** Languages

\* Name ①  
\_variable\_reference\_enhancements

Description  
Describe the purpose and functionality of this topic

Natural Language Understanding (NLU) (recommended)  
Help end users discover this topic with NLU. Mapping a model and intent enables your VA to understand what your users say. You can also come back later and use keywords now. [Learn about NLU models.](#)

NLU Model  
ITSM NLU for Virtual Agent (11 languages)

\* Associated Intent  
EscalateITTicket

Refresh list of intents

[公開] をクリックすると、モデルと\_intentがそのトピックにマップされ、シームレスに公開されます。

マップされた\_intentでトピックを公開すると、次の理由で失敗します。

- モデルがトレーニングされていないか、トレーニングが進行中です。
- 前回のトレーニング済みモデルは、VA トピックとともに既に公開されています。
- \_intentがモデルで有効になっていません。

## NLU Workbench - Advanced Features

NLU ワークベンチ - 高度な機能で NLU ワークベンチ の機能を拡張して、モデルの管理と改善ができます。

### 使用方法の概要

NLU ワークベンチ - 高度な機能アプリケーションには次の機能が含まれています。

- **マルチモデルバッチテスト** : NLU モデルに対して大規模な発言のグループをテストして、モデルがどのように\_intentを予測するかを確認します。
- **モデル間競合レビュー** : モデル内またはモデル間で競合する\_intentを特定して、モデルのパフォーマンスを向上します。
- **NLU モデルのパフォーマンス** : NLU モデルのパフォーマンスを使用して、エンドユーザーの確認に基づいて 仮想エージェント の\_intentをモデルがどの程度正確に予測したかを確認します。
- **NLU 専門家フィードバックループ** VA の場合:チャットログの発言に関する 仮想エージェント フィードバックを提供して、システムが継続的に学習し、ユーザー入力をより適切に予測できるようにします。
- **NLU での無関係の検出**:関連性のない発言を無視するようにモデルをトレーニング 仮想エージェント します。
- **NLU での問題の自動解決の調整** (専門家フィードバックループ): IARITSM イシュー自動解決 モデルにフィードバックを提供して、予測を改善します。

アプリケーションをインストールしてアクティブ化すると、[モデルのパフォーマンス]、[VA に対する専門家フィードバックループ]、および [次の専門家フィードバックループ] IAR がすべて > **NLU** ワークベンチ。[マルチモデルバッチテスト] と [モデル間競合レビュー] がすべて > **NLU** ワークベンチ > **NLU** の高度な機能。

## インストール

NLU ワークベンチ - Advanced Features は、ServiceNow Storeから利用できます。購入とダウンロードの手順については、「[NLU Workbench - Advanced Features のインストール](#)」を参照してください。

## 関連機能

次の利用可能な ServiceNow Store アプリケーションは、Advanced Features とは別に NLU ワークベンチ インストールされます。

### Intent Discovery

要求、インシデント、ケースからユーザーのインテントを検出し、仮想エージェントと NLU を使用して転送を最大化します。詳細については、「[インテントディスカバリー](#)」を参照してください。

## NLU Workbench - Advanced Features のインストール

admin ロールを持っている場合は、NLU Workbench - Advanced Features アプリケーション (com.snc.nlu.workbench.advanced) をインストールできます。

## 始める前に

- アプリケーションとその関連するすべての ServiceNow Store アプリケーションに有効な ServiceNow エンタイトルメントがあることを確認します。詳細については、次を参照してください。 [エンタイトルメントの取得 ServiceNow 製品またはアプリケーション](#)。
- [NLU Workbench - 拡張機能](#) アプリケーションリスト ServiceNow Store で、依存関係、ライセンスやサブスクリプションの要件、およびリリースの互換性を確認してください。
- NLU Workbench - Advanced Features には次のプラグインが必要です。NLU Workbench - Advanced Features をインストールする前に、これらのプラグインがアクティブ化されていることを確認します。

### 必須の ServiceNow プラグイン

#### 予測インテリジェンス (com.glide.platform\_ml)

トレーニングモデルに対してさまざまな Predictive Intelligence および Machine Learning 機能を有効にします。「[予測インテリジェンス](#)」を参照してください。

#### NLU ワークベンチ - コア (com.glide.nlu)

NLU モデル機能を追加します。「[を有効にします。NLU ワークベンチ](#)」を参照してください。

#### NLU ワークベンチ (com.snc.nlu\_studio)

NLU モデルを作成してトレーニングします。「[を有効にします。NLU ワークベンチ](#)」を参照してください。

必要なロール：admin

## このタスクについて

テーブルは、NLU Workbench - Advanced Features とともにインストールされます。

詳細については、「[NLU Workbench - Advanced Features とともにインストールされるコンポーネント](#)」を参照してください。

## 手順

1. 移動先 **すべて** > システムアプリケーション > 利用可能なすべてのアプリケーション > **すべて**。
2. フィルター基準と検索バーを使用して、NLU Workbench - Advanced Features アプリケーション (com.snc.nlu.workbench.advanced) を検索します。

名前または ID でアプリケーションを検索できます。アプリケーションが見つからない場合は、ServiceNow Store へのリクエストが必要になることがあります。

**ServiceNow Store** Web サイトにアクセスして利用可能なすべてのアプリを表示し、ストアにリクエストを送信する方法について確認してください。リリースされたすべてのアプリのリリースノート情報については、「[ServiceNow Storeバージョン履歴のリリースノート](#)」を参照してください。

3. アプリケーションのインストールダイアログボックスで、アプリケーションの依存関係を確認します。

依存するプラグインとアプリケーションがインストールされている場合、現在インストールされている場合、またはインストールする必要がある場合は、リストに表示されます。インストールする必要があるプラグインまたはアプリケーションがある場合は、NLU Workbench - Advanced Features をインストールする前にインストールする必要があります。

4. [インストール] を選択します。

## 次のタスク

次の利用可能な ServiceNow Store アプリケーションは、NLU Workbench - Advanced Featuresとは別にインストールされます。

### Intent Discovery

要求、インシデント、ケースからユーザーのインテントを検出し、仮想エージェントと NLU を使用して転送を最大化します。詳細については、「[インテントディスカバリーのインストール](#)」を参照してください。

## NLU Workbench - Advanced Features とともにインストールされるコンポーネント

いくつかのタイプのコンポーネント (テーブルなど) が、com.snc.nlu.workbench.advanced プラグインのアクティブ化とともにインストールされます。

### **i** 注:

アプリケーションファイルテーブルには、このアプリケーションとともにインストールされたコンポーネントがリストされています。このテーブルへのアクセス手順については、「[アプリケーションとともにインストールされているコンポーネントの検索](#)」を参照してください。

## インストールされるテーブル

テーブル	説明
クラスターを無視した NLU パフォーマンス [nlu_performance_ignored_clusters]	無視されたクラスターに関する情報が含まれています。ユーザーが [無視] をクリックすると入力されます。
NLU バッチテスト結果	各発言と予測されたインテントを含むバッチテストの解析結果が含まれます。

テーブル	説明
[nlu_batch_test_result]	
NLU 競合実行 [nlu_conflict_execution]	指定された定義の競合分析実行の各実行に関連する情報を保存します。
NLU バッチテスト実行定義 [nlu_batch_test_run_definition]	バッチテストの実行に関連する基本情報が含まれています。
NLU バッチテスト実行 [nlu_batch_test_run_execution]	バッチテストの各実行に関連する情報が含まれています。
NLU 競合結果 [nlu_conflict_result]	競合分析実行の完全な結果を保存します。
NLU バッチテスト発言 [nlu_batch_test_utterance]	テストセットに使用される発言が含まれます。インポートセットによって設定されます。
NLU バッチテストセット [nlu_batch_test_set]	バッチテストの情報が含まれます。発言レコードと実行定義によって参照されます。
NLU パフォーマンス発言トレース [nlu_performance_utterance_trace]	インテントに追加された発言に関する情報が含まれます。
NLU 競合定義 [nlu_conflict_definition]	競合に使用される NLU モデルまたはモデルのペアの詳細が含まれます。
NLU モデル分析定義 [nlu_analysis_definition]	でのNLU ワークベンチモデル調整をサポートします IAR。
NLU モデル分析実行 [nlu_analysis_execution]	のNLU ワークベンチモデル調整の各IARインスタンスのレコードを保存します。
ML ラベルユーザーフィードバック [ml_label_user_feedback]	[レビューが必要] とマークされた発言を保存します。

## インストールされるロール

### NLU ワークベンチ - 高度な機能

ロール	説明
NLU フィードバック管理者 [nlu_feedback_admin]	データラベリング (NLU フィードバック) admin ロール - モデル全体のデータラベリングを管理し、モデルを最適化することもできます。

## マルチモデルバッチテスト

多数の発言に対して複数の 自然言語理解 (NLU) (NLU) モデルをテストし、モデルのパフォーマンスを評価します。テストセットを追加し、複数のモデルをテストして、テスト結果を確認します。

### 使用方法の概要

マルチモデルバッチテストを使用して、発言とその想定されるインテントで構成されるテストセットを作成してアップロードします。その後、NLU モデルに対してテストを実行できます。

マルチモデルバッチテストは、サポートされているすべての NLU 言語のモデルで機能します。「[NLU の言語サポート](#)」を参照してください。

### インストール

マルチモデル バッチ テストは、NLU ワークベンチ<sup>®</sup> で入手できる ServiceNow Store 高度な機能アプリの一部です。

マルチモデルバッチテストを使用するには、インスタンスで - Advanced Features (com.snc.nlu.workbench.advanced) プラグインがアクティブになっていることを確認します NLU ワークベンチ。詳細については、「[NLU Workbench のアクティブ化](#)」を参照してください [NLU Workbench - Advanced Features のインストール](#)。

### テストセット

テストセット は、発言と一致するインテントのリストです。CSV または XLSX (Excel ワークブック) ファイルのテーブルを使用して、テストセットを作成します。テーブルには、発言用と想定されるインテント用の 2 つの列が含まれている必要があります。テストセットには、最大 10,000 行を含めることができます。

NLU モデルのテストを最大限に活用するには、モデルがユーザーから遭遇する可能性のある発言をテストセットに含める必要があります。テスト発言は、テストするモデルと同じ言語である必要があります。テストセットには、想定されるインテントのない発言も含める必要があります。想定されるインテントのない発言を含めると、無関係であり、インテントを予測すべきではない発言を検出するモデルの能力を評価するのに役立ちます。

これらのタイプの発言を含めることで、インテントを知覚してユーザーに応答するモデルの能力をテストでより適切に評価できます。テストセットがモデルのインテントの少なくとも 60% をカバーしていない場合でも、テストを実行できますが、推奨されるしきい値が最適ではない可能性があります。

#### **i** 注:

想定されるインテントがモデル内のどのインテントとも一致しない場合、テスト中に特定のテスト発言がスキップされます。

テストセットを作成するには、「」を参照してください [テストセットの作成](#)。

テストセットができたら、トレーニング済みの NLU モデルをテストできます。テストを開始するには、「」を参照してください [マルチモデルバッチテストの実行](#)。

テストを実行すると、結果が [ テスト結果 ] ページに表示されます。

### テスト結果

[テスト結果] ページには、完了したテストと進行中のテストが一覧表示されます。結果ページには、テストされたモデル、発言数、予測率が一目でわかります。

## Batch Test

Run an analysis

Test results Test sets

All languages

Use large data sets with labeled utterances to test how your models are performing.

Search

Test set	Models	Type	Test utterances	Correct	Incorrect	Last run	Status
<a href="#">Test set for HR</a>	HR for VA, HR for Search	Test	154	71.52%	4.64%	2022-05-15 22:02:20	Done
<a href="#">Optimization Test Set</a>	HR for VA	Optimize	154	71.52%	4.64%	2022-05-12 19:41:11	Done
<a href="#">Test set for HR</a>	HR Ger, HR VA Ger	Test	154	96.43%	2.38%	2022-05-12 04:04:50	Done
<a href="#">Test set for CSM</a>	NLU CSM 1, NLU CSM 2, NLU CSM 3	Test	154	71.52%	4.64%	2022-05-12 04:05:09	Done

テスト結果の詳細を表示するには、テストセットの名前をクリックします。

[概要] ページには、結果に関する概要情報が表示され、予測の内訳を示すグラフィックが含まれています。

[注意が必要なインテント (現在のモデル)] には、見落とされたインテントと正しくないインテントの上位 5 件が表示されます。インテント名をクリックすると、誤って予測されたテスト発言にドリルダウンされます。この情報を使用してモデルを改善します。

[詳細な結果] タブには、テストされた各発言に関する情報が一覧表示されます。ここから、各発言のモデルごとの予測結果と信頼度を確認できます。検索バーを使用するか、フィルターツールと列ヘッダーを操作して、結果をフィルタリングします。

[エクスポート] をクリックして、テスト結果を CSV ファイルにエクスポートすることもできます。このファイルには、詳細な結果ページと同じ列が含まれています。

テスト結果を理解するための詳細については、次を参照してください [モデルをテストおよび公開](#)。

### テストセットの作成

テストセットを作成または追加 NLU するには、正しいインテントに一致したテスト発言のファイルをアップロードします。テストセットを使用して、モデルのパフォーマンスを評価します。

### 始める前に

- NLU ワークベンチ Core プラグイン、NLU ワークベンチプラグイン、NLU ワークベンチ - Advanced Features プラグイン、および予測インテリジェンスプラグインがすべてインストールされ、アクティブ化されていることを確認します。
- AI Search 用の仮想エージェントモデルでNLUテストセットを使用できます。
- 必要なロール:nlu\_editor、nlu\_admin、または admin エディターをモデルに割り当てる必要があります。

### このタスクについて

CSV または XLSX (Excel ワークブック) ファイルには、テスト発言と想定されるインテントをペアにするテーブルが含まれている必要があります。ファイルには、最大 10,000 件の発言を含めることができます。ファイルに「発言」および「想定されるインテント」というタイトルの列があることを確認します。

#### **i** 注:

英語以外の言語のテストセットの場合は、UTF-8 の値を持つ glide.import.csv.charset システムプロパティを追加する必要があります。「[インポートセットのプロパティ](#)」を参照してください。

最も正確なテスト結果を得るには、モデルがユーザーから発生する可能性のある発言を含めます。モデル内のすべての\_intentをカバーするテスト発言があることを確認します。

想定される\_intentのないテスト発言の約 10% を含めることを目標とします。想定される\_intentのない発言を含めると、intentを予測すべきではない無関係な発言を検出するモデルの能力を評価するのに役立ちます。

**i** 注:

ファイル内のテスト発言に想定される\_intentがないことを示すには、「想定される\_intent」の値を空にする必要があります。

テストセットテーブルの例

発言	想定される_intent
ハンバーガーを食べさせてください	順序
支払いたい	支払い
何か甘いものを手に入れて	順序
レストランは営業していますか	
支払いに問題があります	注文、支払い
総コスト	支払い

手順

1. 移動先 **すべて > NLU ワークベンチ > NLU の高度な機能 > マルチモデルバッチテスト**.
2. [テストセット] をクリックします
3. 「テスト・セットの作成」 をクリックします。

### Create new test set ✕

\* Test set name

Language English - en ▾

Test set file Select file

Please Note: Ensure that your file has "Utterance" and "Expected intent" columns:

Utterance	Expected intent
— — — —	— — — —
— — — —	— — — —

Cancel
Create

4. テストセットの名前を選択します。
5. 言語を選択します。
6. [ ファイルの選択 ] をクリックし、CSV または XLSX (Excel ワークブック) ファイルを選択します。

- [作成] をクリックします。  
テストセットがリストに表示されます。

### 次のタスク

テストセットを使用して、モデルでテストを実行します。方法については、「」または[マルチモデルバッチテストの実行](#)「」を参照してください[モデルをテスト](#)。

テストセットを作成したら、それにさらに発言を追加できます。テストセットを表示しているときに、「[発言をインポート](#)」をクリックします。

[発言をインポート] ボタンがあるテストセットページ

🏠 Batch Testing > 📄 HR VA Test

## 📄 HR VA Test

Utterances	Language	Last updated	Status
924	English - en	2021-04-11 17:19:49	Uploaded a month ago



Test utterance	Expected intent
I need to update my phone number for HR.	UpdatePhoneNumber
I have a new phone number	UpdatePhoneNumber

インポートする追加の発言を含む CSV または XLSX (Excel ワークブック) ファイルを選択します。

[発言をインポート] ウィンドウ

### Import a list of utterances paired with correct intents



\* Test set file

Select file

Please Note: Ensure that your file has "Utterance" and "Expected Intent" columns:

Utterance	Expected intent
-----	-----
-----	-----

Cancel

Import

[インポート] をクリックします。発言がテストセットに追加されます。インポート後、テストセットを使用するテストを再実行します。

### マルチモデルバッチテストの実行

テストセットに対して複数の 自然言語理解 (NLU) (NLU) モデルをテストします。モデルの品質を評価し、インテント予測を改善するために改良します。

## 始める前に

- NLU ワークベンチ Core プラグイン、NLU ワークベンチプラグイン、NLU ワークベンチ - Advanced Features プラグイン、および予測インテリジェンスプラグインがすべてインストールされ、アクティブ化されていることを確認します。
- または AI 検索のトレーニング済みモデル仮想エージェントが 1 つ以上あります。
- 想定される\_intent を持つテスト発言を含むテストセットを用意します。「[テストセットの作成](#)」または「[テストセットの作成と管理](#)」を参照してください。
- 必要なロール: nlu\_admin または admin モデルにアサインされると、nlu\_editor ロールはテストを実行し、そのモデルのテスト発言を変更できます。

## このタスクについて

マルチモデルバッチテストでは、モデルのデフォルトのテストセットではないテストセットを使用できます。

また、マルチモデルバッチテストを使用して、一度に最大10個のモデルをテストできます。ただし、モデル数が少ないテストはより迅速に実行されます。

複数のモデルをテストする場合、テストセットはすべてのモデルの合計\_intent の少なくとも 25% をカバーする必要があります。モデルが または AI 検索で仮想エージェント遭遇する可能性のある発言を含むテストセットを使用します。

### 注:

テストセット内の想定される\_intent がモデルのどの\_intent ととも一致しない場合、その想定される\_intent とそのテスト発言はスキップされます。カウントされず、テスト結果に表示されません。

既定のテスト セットに対して 1 つのモデルをテストするには、モデルの概要ページで [モデルのテストと公開] フェーズを使用します。詳細については、「[モデルをテストおよび公開](#)」を参照してください。

## 手順

1. 移動先 **すべて > NLU ワークベンチ > NLU の高度な機能 > マルチモデルバッチテスト**。
2. [ **テストの実行** ] をクリックします。
3. [ **新しいバッチテストを実行** ] ウィンドウで、リストからモデルを選択します。

### Run a new batch test

Test the model to validate its quality and identify areas to improve the model before publishing it.

\* Select model(s)

\* Select a test set

Cancel Run

4. リストからテストセットを選択します。
5. [ **実行** ] をクリックします。

## Batch Test

✔ Your batch test run is being processed. ✕

Test results Test sets

A

Use large data sets with labeled utterances to test how your models are performing.

Search

Test set	Models	Test utterances	Correct	Incorrect	Last run	Status
Test set - HR NLU for VA test	HR NLU for VA test, HR NLU Translation DEF	150				Testing... <span>⊗ Cancel run</span>

新しいテストが [ テスト結果 ] リストに [ テスト中... ステータス。

## 次のタスク

バッチテストが終了すると、そのステータスが「完了」に変わります。テストセットの名前をクリックすると、テスト結果を表示できます。

結果を使用してモデルを調整および改善します。次に、テストを再度実行してパフォーマンスを評価します。

バッチテストは、信頼度しきい値の推奨事項に影響を与える可能性があります。詳細については、「[NLU モデルの設定](#)」を参照してください。

## モデル間競合レビュー

是正処置を行い、競合を解決し、モデルのパフォーマンスを改善できるように、モデル内またはモデル間で競合する\_intentを特定します NLU。

## 使用方法の概要

モデル内の\_intentの数が増えると、2つの\_intentのスコープが重複する場合があります。これは、ある\_intentのトレーニング発言が別の\_intentの発言とほぼ同じである場合に発生する可能性があります。また、モデル間やアプリケーション間でも\_intentが競合する可能性があります。

発言は、\_intentを予測する必要がないことを意味する「[関連なし](#)」とマークされる場合もあります。これらの無関係な発言が\_intentに割り当てられた発言と類似しすぎている場合は、[競合レビュー] に表示されます。詳細については、「[NLU での無関係の検出](#)」を参照してください。

これらの問題に対処して修正するために、モデル間競合レビューはモデルで分析を実行します。解析を使用して、モデルの公開と展開の前にこれらの問題を特定して解決します。

## インストール

モデル間競合レビューは、<sup>®</sup> で利用可能な ServiceNow StoreNLU Workbench - Advanced Features アプリの一部です。

モデル間競合レビューを使用するには、インスタンスで - Advanced Features (com.snc.nlu.workbench.advanced) プラグインがアクティブになっていることを確認します NLU ワークベンチ。詳細については、「[NLU Workbench のアクティブ化](#)」を参照してください [NLU Workbench - Advanced Features のインストール](#)。

## ロール

モデル間競合レビューにアクセスするには、nlu\_admin または admin ロールを使用します。モデルに割り当てると、nlu\_editorはそのモデル内の競合を解決できます。

## 解析の実行

[競合レビュー] 画面には、インスタンスで作成されたすべての競合レビューのリストビューが表示されます。レビューが完了すると、レビューの実行中リストに追加されます。この例のシナリオでは、インスタンスで最初のレビューを作成しているため、完了すると、1件中1件のレビューとしてカウントに表示されます。時間の経過とともにより多くの競合が発生すると、リストに複数のレビューが表示されます。

競合レビューは、1つまたは2つの NLU モデルで分析されます。単一のモデルで分析を実行すると、そのモデルにのみ存在する\_intentと発言が表示されます。2つのモデルで分析を実行すると、両方のモデルにある\_intentと発言が表示されます。

競合レビューは、分析対象となるモデルの最後のトレーニング済みバージョンで常に実行されます。

競合レビューには、[重大]と[中]の2種類があります。標準的なアプローチは、重要なものから始めることです。

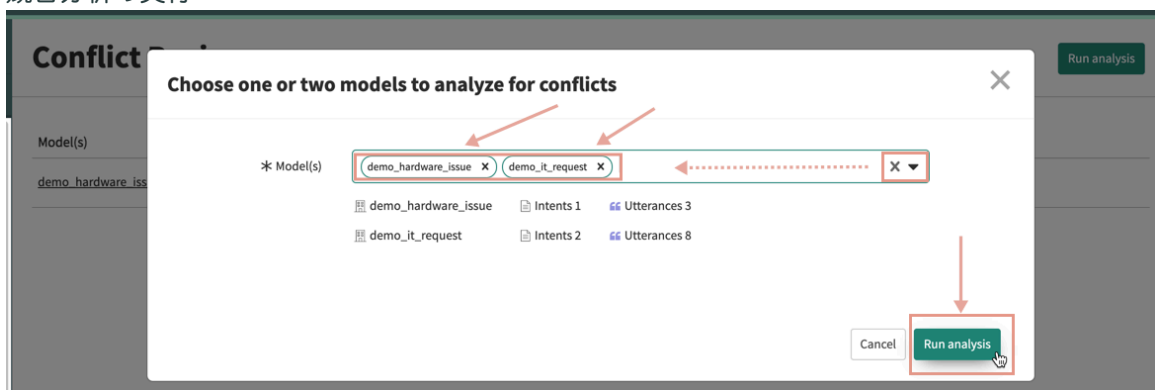
競合が検出された場合は、次のいずれかのアクションを使用して競合を解決できます。

- 競合を無視
- いずれかの\_intentから同一またはほぼ同一の発言を削除する
- 発言を編集して、互いに区別しやすくします

このシナリオ例では、2つの異なる\_intentにまったく同じ発言が含まれている競合を解決しています。

1. 移動先 **すべて** > **NLU** ワークベンチ > **NLU** の高度な機能 > モデル間競合レビュー。
2. [解析実行]を選択します。
3. 「競合を分析する1つまたは2つのモデルを選択」画面の「モデル」フィールドで、分析するモデルを2つNLU選択します。このシナリオ例では、`demo_hardware_issue` モデルと `demo_it_request` モデルを選択します。
4. [解析を実行]を選択します。

### 競合分析の実行



[競合レビュー] 画面が更新され、分析用に選択した2つのモデル、レビュー中の重大および中程度の競合の数、完了したレビューの数、および分析の実行日を含む分析が表示されます。画面の右端の列をポイントすると、分析を再実行するか、削除して最初からやり直すかのオプションが表示されます。

5. [モデル] 列で、ペアになっている2つのモデルを選択して、レビューにドリルダウンできるようにします。

## 競合レビュー

Model(s)	Conflicts	Reviewed	Run date	
demo hardware_issue, demo_it_request	Critical (1) Moderate (0)	0	2021-01-19 04:17:56	Rerun analysis Delete

画面が更新され、競合レビューの詳細が表示されます。分析用に選択した 2 つのモデルの概要、最新のトレーニング日、保持されている競合のタイプ、および分析のバージョン タイム スタンプをメモします。また、0/1 というカウントは、これがこのインスタンスで作成された最初の競合レビューであることを示しています。システムが時間の経過とともに検出する競合が増加し、それらの競合が確認されると、カウントは増加します。

下の画像の発話がそのまま問題ないと判断した場合は、[無視] をクリックする必要があります。[無視] をクリックすると、レビューが完了したことがシステムに通知されるため、レビュー済みとしてマークされ、次の競合レビューに進みます。ただし、このシナリオでは、同じ発言を共有するインテントはレビューに値する競合であるため、競合を無視することはできません。

## 競合の詳細の確認

The screenshot shows the 'Conflict Review' interface. At the top, there's a breadcrumb 'Conflict Review > demo hardware\_issue, demo\_it\_request'. Below it is a table with columns: Model(s), Trained on, Conflicts, and Version. The table lists two models: 'demo hardware\_issue' (trained on 2021-01-19 04:17:24, Critical (1)) and 'demo\_it\_request' (trained on 2021-01-19 04:17:33, Moderate (0)). A 'Rerun analysis' button is on the right. Below the table, it says '0 of 1' and 'Critical conflicts reviewed'. On the left, there are filter options: 'Show Moderate (0)' and 'Hide reviewed (0)'. The main content area shows a detailed view of a conflict. It states: 'We found overlapping utterances in these two intents'. Below this, it says: 'Remove or edit any utterances that are under the wrong intent, so each utterance is only under one. Any changes you make will automatically update the model to improve NLU performance.' There are two intent cards: 'laptop\_issue' and 'laptop\_not\_working'. Below them, there are two overlapping utterances: 'laptop is really slow'. One of these utterances has an 'Ignore' button next to it.

この競合を解決する方法を決定するには、2 つのインテント名とそれらが共有する同一の発言を検討します。ラップトップを使用する可能性が高いインテントは、本当に発言が遅いかを検討します。2つのインテント名をよく比較すると、本当に遅いラップトップは、動作しないラップトップと同じではないことに気付くかもしれません。しかし、本当に遅いノートパソコンは、確かにノートパソコンの問題です。したがって、この例のシナリオでは、インテントを深く掘り下げて、他の発言のコンテキストをスキャンすることにしました。

また、インテントで一意的な発言を使用すると、どの発言がインテントに属するかをシステムがより正確に予測できるようになります。したがって、2 つのインテントのうち 1 つから発言を編集または削除する必要があります。このシナリオ例では、`#laptop_not_working` インテントを掘り下げることにします。

6. `laptop_not_working` を選択します。

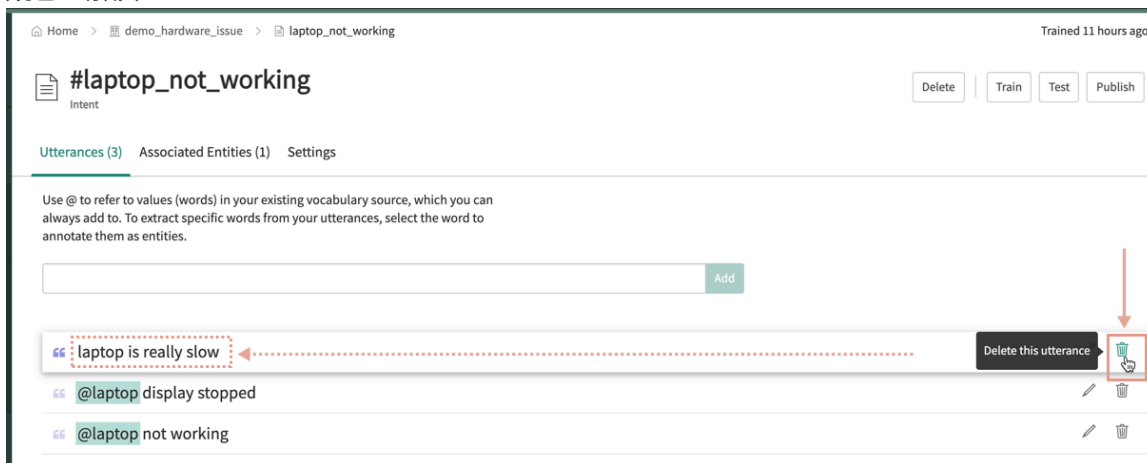
## 重複する発言の確認

[#laptop\_not\_working インテント] 画面が表示され、現在の 3 つの発言が表示されます。ラップトップを削除するという決定は、#laptop\_not\_working インテントからの発言が本当に遅いです。

## ターゲット発言の確認

7. 「この発言を削除」ゴミ箱アイコンをクリックします。

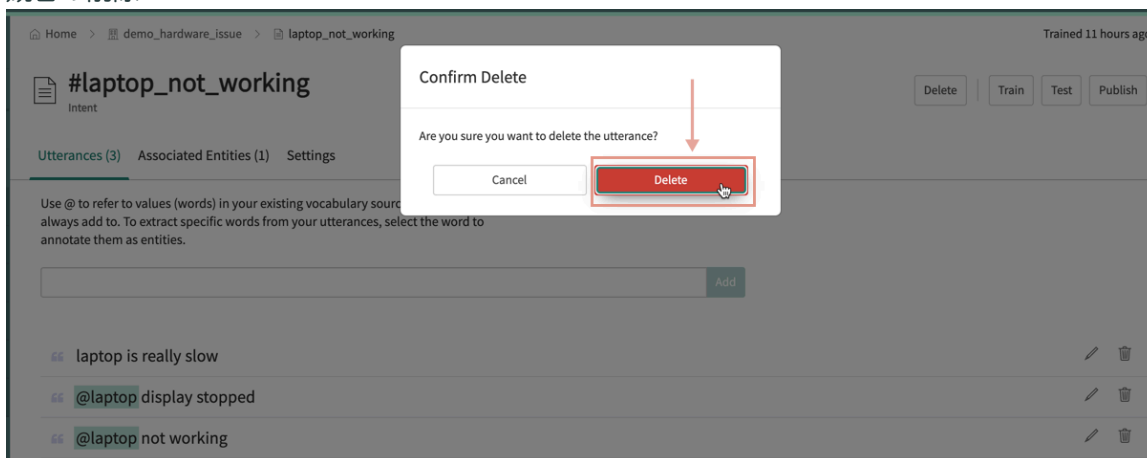
## 競合の解決



[Confirm Delete] 画面が表示されます。

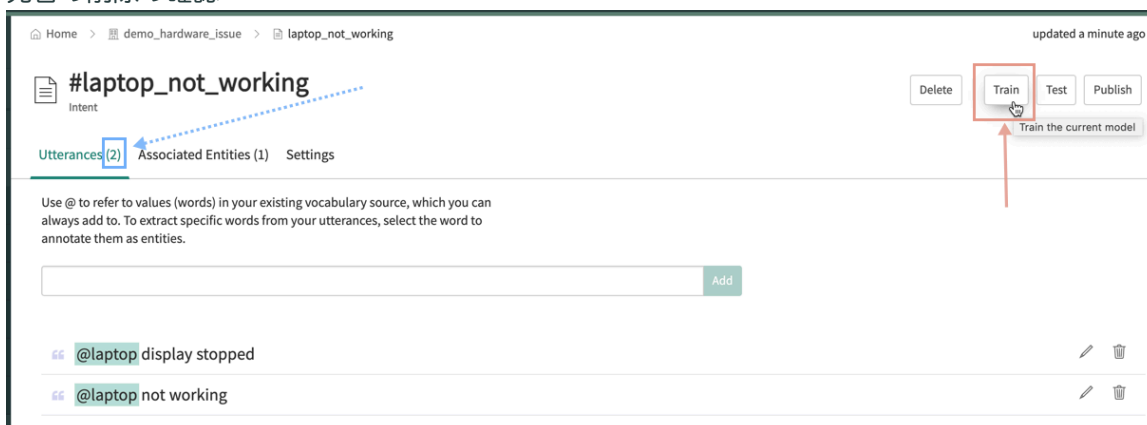
8. [削除]を選択します。

## 競合の削除



[削除を確認] 画面が消え、インテントからの発言が本当に遅いラップトップを削除したため、発言数が3から2に減少します。

## 発言の削除の確認

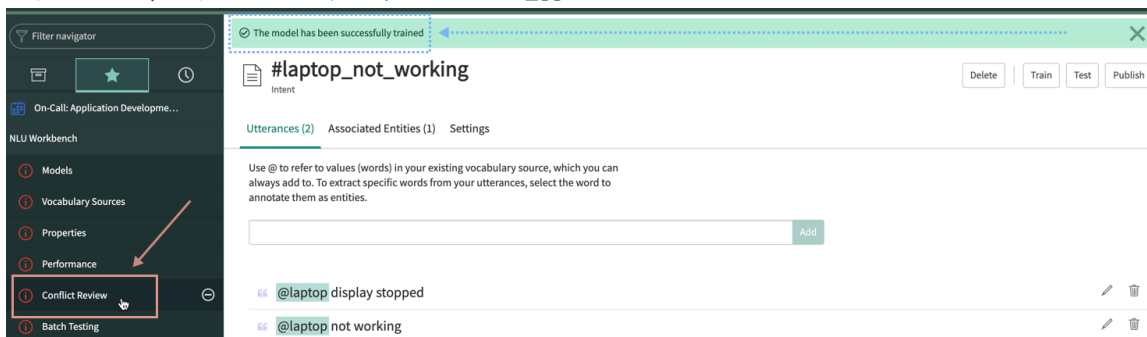


9. [トレーニング] を選択します。

モデルが正常にトレーニングされたことを確認するバナーが [インテント] 画面に表示されます。

## 10. ナビゲーターで [競合レビュー] を選択します。

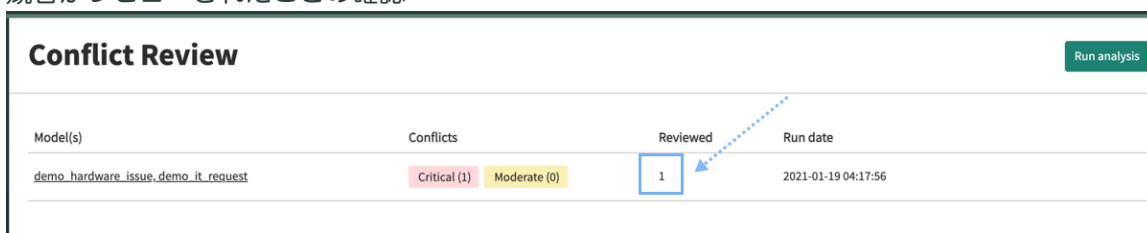
モデルが正常にトレーニングされたことの確認



結果:

[競合レビュー] リスト画面が表示され、競合レビュー分析が完了し、レビューされたことが示されます。

競合がレビューされたことの確認



## NLU モデルのパフォーマンス

モデルのパフォーマンスを使用して NLU、エンドユーザーの確認に基づいて、モデルが (VA) の 仮想エージェント インテントをどの程度正確に予測したかを確認します。

### 使用方法の概要

NLUモデルパフォーマンスアプリケーションは、モデルが VA ユーザーの発言からインテントをどの程度正確にNLU予測しているかについての分析とレポートを提供します。NLU VA のモデルが更新、公開、および展開されると、[NLUモデルのパフォーマンス] を使用して、モデルが行うインテント予測の有効性を確認できます。これらの予測がスキップされるのは、モデルに対して十分に高い信頼スコアを持つインテントを予測できないためです。VA トピックの予測を改善するために、サポートされていない VA 発言は分析のためにクラスターにグループ化され、分析の結果を識別するレポートが生成されます。このアプリケーションにアクセスするには、nlu\_admin または admin ロールを使用して、次の場所に移動します。すべて > **NLU** ワークベンチ > パフォーマンス。

#### **i** 注:

モデルパフォーマンスを使用するには NLU、まずインスタンスに少なくとも 5,000 個の VA 発言が必要です。nlu\_admin ロールを使用すると、プロパティを `sn_nlu_workbench.glide.nlu.performance.min_clustering_records` リセットしてこの制限を変更できます。

### インストール

NLU モデルパフォーマンスは、で ServiceNow Store利用可能なアプリケーションです。このアプリケーションを使用するには、インスタンスで拡張機能 (sn\_nlu\_workbench) プラグインがアクティブになっていることを確認してください NLU ワークベンチ。詳細については、「[NLU Workbench のアクティブ化](#)」を参照してください [NLU Workbench - Advanced Features のインストール](#)。NLU モデルのパフォーマンスは VA からのデータに依存するため、Glide 仮想エージェ

ント (com.glide.cs.chatbot) プラグインもアクティブであることを確認してください。「[仮想エージェントのアクティブ化](#)」を参照してください。

## NLU の ServiceNow Conversational Interfaces 設定の構成

パフォーマンスを追跡する NLU には、最初で仮想エージェント Conversational Interfaces (CI) 設定を構成する必要があります。これらの設定にアクセスするには、[仮想エージェントの NLU モデルのパフォーマンス] ランディングページの上部に移動し、[Conversational Interfaces 設定] をクリックします。このアクションにより、下の画像に示すように、仮想エージェントの CI 設定ページに移動します。

設定を構成するには、virtual\_agent\_admin または admin ロールを使用する必要があります。構成ガイダンスについては、「[仮想エージェントに NLU を実装する](#)」および「[仮想エージェント設定で NLU 言語を有効にする](#)」を参照してください。

## ユーザーインターフェイス (UI) の確認

NLU モデルのパフォーマンス UI は、NLU モデルのパフォーマンスのデフォルトのランディングページを示す次の画像で強調表示されている、以下に示す部分で構成されています。

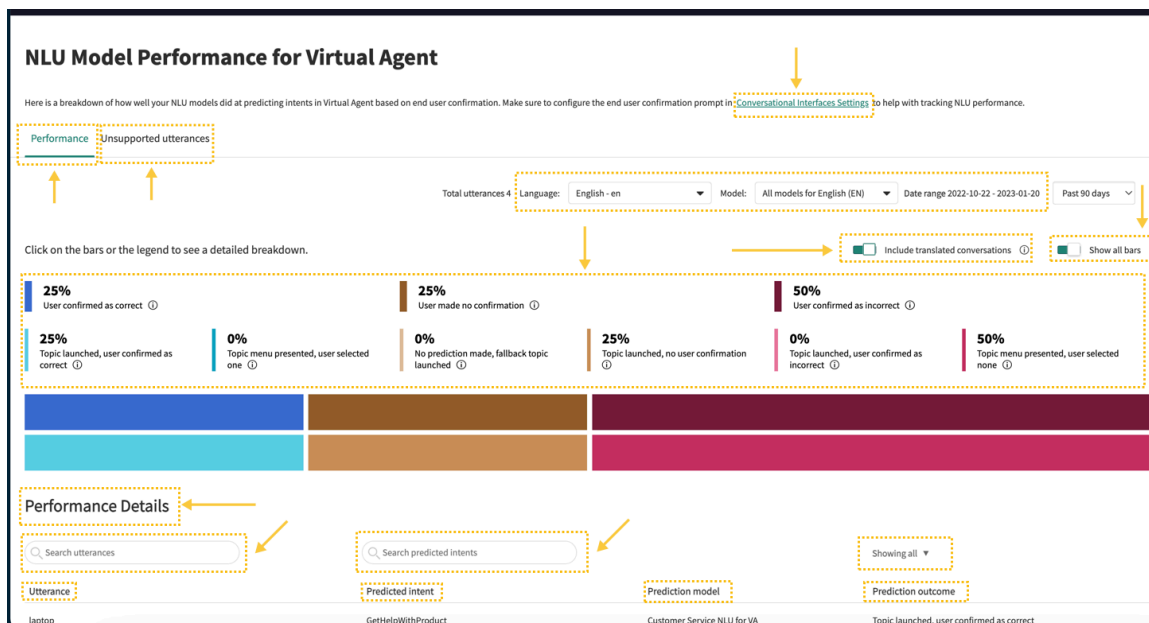
- [パフォーマンス] タブと、ユーザーが VA とやり取りするときに発生するシナリオを説明するデータを示す色付きグラフ。このグラフは 3 色の濃淡でセグメント化されており、それぞれがユーザー シナリオを表しています。グラフ内でテキストとパーセンテージを含む行は、凡例と呼ばれます。凡例の 1 行目の 3 つのシナリオの下には、2 つの結果シナリオがあります。凡例の下にあるバーは、その上のシナリオの色に対応しています。これらのバーのサイズは、各シナリオのパーセンテージ値に基づいて決まります。
- たとえば、濃い青色のバーは、このバッチの VA ユーザーの 10% が、VA チャットボットの会話に使用する正しいトピックが提示されたことを確認し、ユーザーの 58% (濃い赤色のバーで表される) が、提示されたトピックが正しくないことを確認したことを示しています。これら 2 つのシナリオの間には、ユーザーの 32% (濃い茶色のバーで表される) がまったく確認を行わなかったことを示すシナリオがあります。
- [すべてのバーを表示] フィルターをいつでも切り替えて、チャート内の色付きのバーとそれに関連するシナリオを表示または非表示にすることをお勧めします。また、NLU モデルのパフォーマンスに初めてアクセスしたときは、チャートのデフォルトビューにはシナリオの最初の行と棒の最初の行のみが表示されます。
- 表示しているシナリオに応じて、表示できる他のビューもあります。たとえば、最初に NLU モデルのパフォーマンスにアクセスし、凡例の最初の行のシナリオをクリックすると、他の 2 つ

のシナリオのバーが非表示になります。これにより、焦点を当てているシナリオが残りのシナリオから部分的に分離されるため、UI がすっきりと整理されます。これらのアクションではデータは変更されず、チャート内の凡例と棒のさまざまなビューが表示されるだけです。

- [ サポートされていない発言 ] タブ。パフォーマンス分析で使用するためにクラスターにグループ化された発言が表示されます。UI のこのセクションでは、専門家フィードバックループアプリケーションに移動したり、アプリケーションから戻ったり、分析を実行したりできます。

サポートされていない発言は、無関係な発言とは異なります。詳細については、「[NLU での無関係の検出](#)」を参照してください。

- 棒グラフの下にある [ パフォーマンスの詳細 ] セクション。このセクションには、[ 発言 ]、[ 予測されたインテント ]、[ 予測モデル ]、および [ 予測結果 ] の 4 つの列があります。このセクションに表示される詳細は、その上の凡例データおよび棒グラフデータと連動します。



## VA ユーザーシナリオの確認

UI の凡例セクションでは、テキストとパーセンテージに情報アイコンが付随しています。アイコンをポイントすると、そのユーザーシナリオの定義が呼び出されます。定義については、以下の表を参照してください。

### シナリオ定義

シナリオ	定義
ユーザーが正しいことを確認しました	正しいトピックがエンドユーザーに提示され、エンドユーザーはそれが正しいことを確認しました。
トピックが起動され、ユーザーが正しいことを確認しました	トピックが起動され、ユーザーがそれが必要なトピックであることを確認しました。
トピックメニューが表示され、ユーザーが 1 つ選択しました	複数のトピックがメニューとしてユーザーに表示され、ユーザーはニーズに対応するトピックを 1 つ選択しました。
ユーザーが確認を行っていません	トピックが起動されましたが、ユーザーがそれが自分のニーズに合っているかどうかを確認しませんでした。

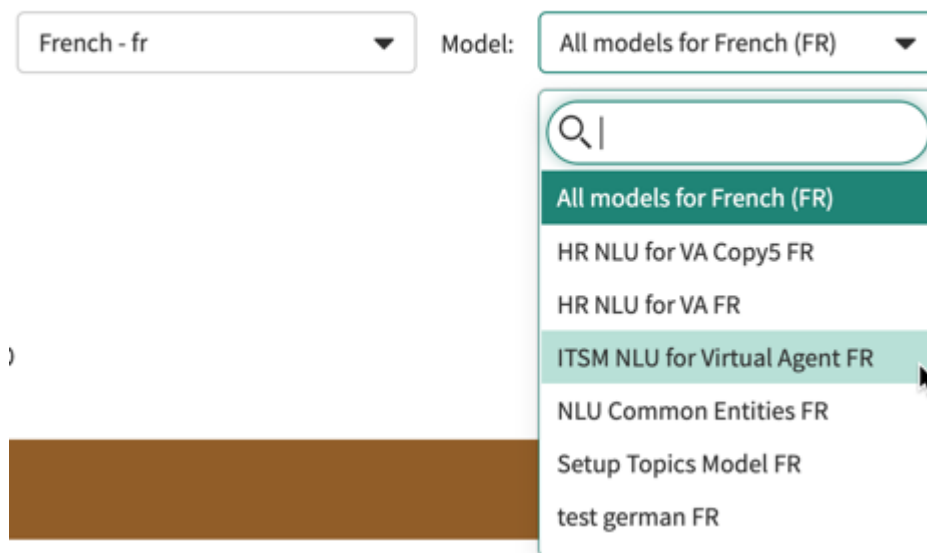
シナリオ定義 (続く)

シナリオ	定義
予測は行われず、代替トピックが起動されました	予測は行われず、代替トピックが起動されました。
トピックが起動されましたが、ユーザーの確認はありません	トピックが起動されましたが、ユーザーがそれが正しいかどうかを確認しませんでした。
ユーザーが正しくないことを確認しました	提示されたトピックはエンドユーザーのニーズに対応しておらず、ユーザーはトピックが正しくないことを確認しました。
トピックが起動され、ユーザーが正しくないことを確認しました	トピックが起動され、ユーザーがそれが正しくないことを確認しました。
トピックメニューが表示されましたが、ユーザーは何も選択していません	複数のトピックがメニューとしてユーザーに表示され、ユーザーはどのトピックも関連性がないと判断し、トピックを選択しませんでした。

言語フィルターとモデルフィルターの使用

[パフォーマンス] タブには、[言語] フィルターと [モデル] フィルターが表示されます。その横には、グラフの凡例とバーの上に設定した最新の日付範囲の値も表示されます。[言語] フィルターをクリックすると、でNLU使用可能なすべての言語が表示されます。[モデル] フィルターをクリックすると、インスタンスで利用可能なすべての予測モデルが表示されます。[言語] フィルターの既定の設定は [すべての言語] で、[モデル] フィルターの既定の設定は [すべてのモデル] です。

[言語] フィルターと [モデル] フィルターは相互に作用します。たとえば、[言語] フィルターで [French-fr] を選択すると、次の画像に示すように、[モデル] フィルターには、フランス語を使用するインスタンス内のすべての予測モデルが自動的に表示されま



す。

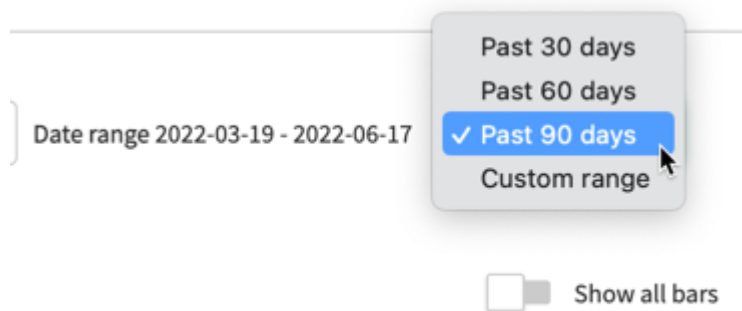
他のインタラクションもあります。たとえば、NLU モデルのパフォーマンスランディングページのデフォルトビューから、次のようにします。

- [モデル] フィルターから特定のモデルを選択すると、[言語] フィルターの値が更新され、選択したモデルの言語が表示されます。
- [言語] フィルターから特定の言語を選択した場合、[モデル] フィルターには、選択した言語のモデルのみが表示されます。

[言語] フィルターと [モデル] フィルターの下に、[ 翻訳された会話を含める ] スイッチが表示されます。動的言語翻訳を使用してプライマリ言語に翻訳された仮想エージェントの会話のパフォーマンスを含めるには、スイッチを右に切り替えて色が灰色から緑に変更します。これを行うと、チャートの凡例のバーの位置と色も変わる場合があります。動的言語翻訳は、 **Conversational Interfaces** 設定で管理できます。

## 日付範囲の設定

[パフォーマンス] タブで、日付範囲 を使用して、システムが VA データをプルする期間を定義します。[過去 30 日間]、[過去 60 日間]、[過去 90 日間]、または [カスタム範囲] を選択します。日付範囲をさかのぼるほど、分析に含まれるデータが多くなります。



## 分析の実行

パフォーマンス分析を実行するには、「サポートされていない発言」タブをクリックします。UI のこのセクションには、トピック予測が行われなかった、または予測されたトピックが正しくないことを VA エンドユーザーが確認した VA 発言 NLU を含む展開可能なクラスターの行が表示されます。次にやりたいことは、専門家フィードバックループをクリックすることです。このアクションにより、NLU 専門家フィードバックループ アプリケーションに移動し、VA からプルされた発言を確認してフィードバックを提供します。

### サポートされていない発言の確認

#### NLU Model Performance for Virtual Agent

Here is a breakdown of how well your NLU models did at predicting intents in Virtual Agent based on end user confirmation. Make sure to configure the end user confirmation prompt in [Conversational Interfaces Settings](#) to help with tracking NLU performance.

Performance		
Unsupported utterances		
We have grouped utterances where NLU did not make a prediction or end user confirmed the prediction is incorrect to help you quickly identify areas of improvement. To make model improvements, visit <a href="#">Insert Feedback Loop</a> to provide feedback on end user utterances.		
% utterances	# utterance	Top keywords in this cluster
66.67%	6	hello, salut, morning, good, ciao
33.33%	3	help, issue, need, question

専門家フィードバックループアプリケーションを終了して NLU モデルのパフォーマンスに戻る場合は、任意のクラスターの キャレット アイコンをクリックして開きます。次の図に示すように、クラスター内では、最も代表的な VA 発言が表示されます。

## クラスター内の上位の代表的な発言の確認

### NLU Model Performance for Virtual Agent

Here is a breakdown of how well your NLU models did at predicting intents in Virtual Agent based on end user confirmation. Make sure to configure the end user confirmation prompt in [Conversational Interfaces Settings](#) to help with tracking NLU performance.

Performance Unsupported utterances

We have grouped utterances where NLU did not make a prediction or end user confirmed the prediction is incorrect to help you quickly identify areas of improvement. To make model improvements, visit [Expert Feedback Loop](#) to provide feedback on end user utterances.

% utterances	# utterance	Top keywords in this cluster
66.67%	6	hello, salut, morning, good, ciao
33.33%	3	help, issue, need, question

Top utterances

- i have a question
- what can you help me with
- need help with an issue

Buttons: Show additional, Clusters 2, Rerun analysis, Clusters added to intents, Ignored clusters

[ 分析の実行 ] または [ 分析の再実行 ] のいずれか使用可能な方をクリックします。分析を実行するたびに、最新の VA 発言が分析にプルされます。

#### 関連情報

[仮想エージェント](#)

[仮想エージェントにおける Natural Language Understanding](#)

### NLU 専門家フィードバックループ

チャットログの発言に関する 仮想エージェント フィードバックを提供して、システムが継続的に学習し、ユーザー入力をより適切に予測できるようにします。

埋め込みビデオ:NLU 専門家フィードバックループ(ServiceNow 仮想エージェントアカデミー提供)

#### 使用方法の概要

専門家フィードバックループは、インスタンスからデータを取得し、フィードバックのために提供します。このデータは、ユーザーの仮想エージェント (VA) チャットログから取得され、それらのログからの発言が含まれます。nlu\_adminロールを使用して、すべて > **NLU** ワークベンチ > 専門家フィードバックループ また、インテントに対して発言が正しいか(一致)、正しくないか(不一致)を確認することで、モデル内の各発言をマークします。このフィードバックは、モデルのパフォーマンスを継続的に向上させるのに役立ちます。

#### インストール

専門家フィードバックループは、で利用可能な ServiceNow StoreNLU Workbench - Advanced Features アプリの一部です。

専門家フィードバックループを使用するには、インスタンスで - Advanced Features (sn\_nlu\_workbench) プラグインがアクティブになっていることを確認してください NLU ワークベンチ。詳細については、「[NLU Workbench のアクティブ化](#)」を参照してください [NLU Workbench - Advanced Features のインストール](#)。

専門家フィードバックループは VA チャットログのデータに依存するため、Glide 仮想エージェント (com.glide.cs.chatbot) プラグインもアクティブであることを確認してください。「[仮想エージェントのアクティブ化](#)」を参照してください。

#### インスタンス間の専門家フィードバックループデータのインポート

インポートを開始する前に、インスタンス内のデータにアクセスできることと、フィードバックを続けるのに十分なデータがあることを確認してください。

準本番インスタンスで作業している場合は、本番インスタンスの **open\_nlu\_predict\_intent\_feedback** テーブルから準本番インスタンスにフィードバックデータをインポートする必要があります。インポート方法のガイダンスについては、「別の ServiceNow インスタンスからのインポート」を参照してください。

フィードバックループの発話を格納するモデルのシステム動作 NLU に関するデータシナリオを次に示します。

- モデルを別のインスタンスに移動しても、フィードバックデータは保持されます。
- インスタンスをアップグレードしても、フィードバックデータは保持されます。
- インスタンスをクローンした場合、データは保持されないため、上記の手順に従ってクローンされたインスタンスにデータをインポートする必要があります。

## フィードバックのコンテキストとアクセス

専門家フィードバックループは、選択した発言のサブセットに対して提供するフィードバックを通じて、VA に展開されたモデルを改善する NLU ためのメカニズムを提供します。発言ごとに、予測される\_intent を確認するか、または発言が属する正しい\_intent を指定するように求められます。このフィードバックが完了すると、データを使用してモデルのパフォーマンスが調整され、モデルが改善され、再デプロイしてより多くのエンド ユーザー データを収集できるようになります。これは、システムが継続的にデータを収集し、提供されたフィードバックから学習し、そのフィードバックを使用してモデルをさらに改善 NLU できるようにする反復サイクルです。

30 日に 1 回、システムは最大 300 の発言サンプルを VA チャットログから専門家フィードバックループにプルします。発言は、ログ内のすべての発言をどの程度適切に表しているかに基づいて、フィードバック用に選択されます。VA チャットログからサンプリングされたすべての発言には、システムによって選択された予測\_intent があります。

### システムプロパティの設定

`glide.mlpredictor.option.nlu.activeLearning.label_candidate_table.max_response_size` を調整することで、VA チャットログからプルする発言の数を設定することもできます。

発言を確認しながら、各発言が予測された\_intent に属するか、別の\_intent に移動する必要があるかを判断します。正しい意図がわからない場合は、さらに確認するために発言を再確認するようにマークできます。フィードバックで少なくとも 100 件の発言をマークすると、マークされたすべての発言を使用してモデルが調整および改善されます。

## VA チャットログの発言の確認

ループに入ったので、次の画像に、VA モデルの\_intent をサポートする発言のリスト NLU が表示されます。リストの各ページには、ページあたり約 20 件の発言が表示されます。目標は、各発言を確認し、その関係ステータスを特定の VA\_intent にマークすることです。各発言には、**NLU\_Match**、不一致、または 不明 のいずれかの値でマークします。

発言を **NLU\_Match** としてマークすることは、その発言の NLU 予測に同意することを意味します。発言を「不一致」としてマークすると、その発言が別の\_intent に属していることを意味し、「不一致」を選択すると、intent のドロップダウンが表示され、正しい\_intent を選択できます。どの\_intent が正しいかわからない場合は、「不明」としてマークできます。

**NLU\_Match** 値または不一致値でマークされて保存された発言は、[完了したレビュー] セクションに移動されます。「不明」の値がマークされて保存された発言は、[さらにレビューが必要] セクションに移動されます。

以下は、発言レビューを完了するために使用する基本的な手順のシナリオです。

1. [フィードバック ループのエクスポート] 画面の上部で、プロンプト に対する専門家フィードバック ループ でレビューするモデルを選択します。この機能内では、これらのモデルは主にレビュー でマークしている発話を格納するのに役立つため、いくつかの点でどのモデルを選択するかは問題ではありません。したがって、このシナリオ例では、5 つのインテントと、それらの各インテント内に多数の発言がある **IT** モデル モデルを選択することにします。次の画像に示すように、確認 する必要がある発言の数が予測インテントの名前の横に表示されます。これらのモデルのインテントは、画面の [予測されるインテント] 列に一覧表示されます。どの予測インテントでも発言をレビューしてマークできますが、インテントが最初に表示される順序で連続してレビューを完了することをお勧めします。たとえば、**ad\_password\_change** インテントから始めて、他の予測されるインテントに進みます。
2. **ad\_password\_change** インテントをクリックすると、レビュー用の [To Do] セクションに発言がロードされます。
3. インテント内の 15 件の発言を確認します。このシナリオでは、まず [AD パスワードを変更します] 発言を **ad\_password\_change** インテントに一致するものとして正しくマークしました。
4. [ フィードバックを保存] をクリックします。

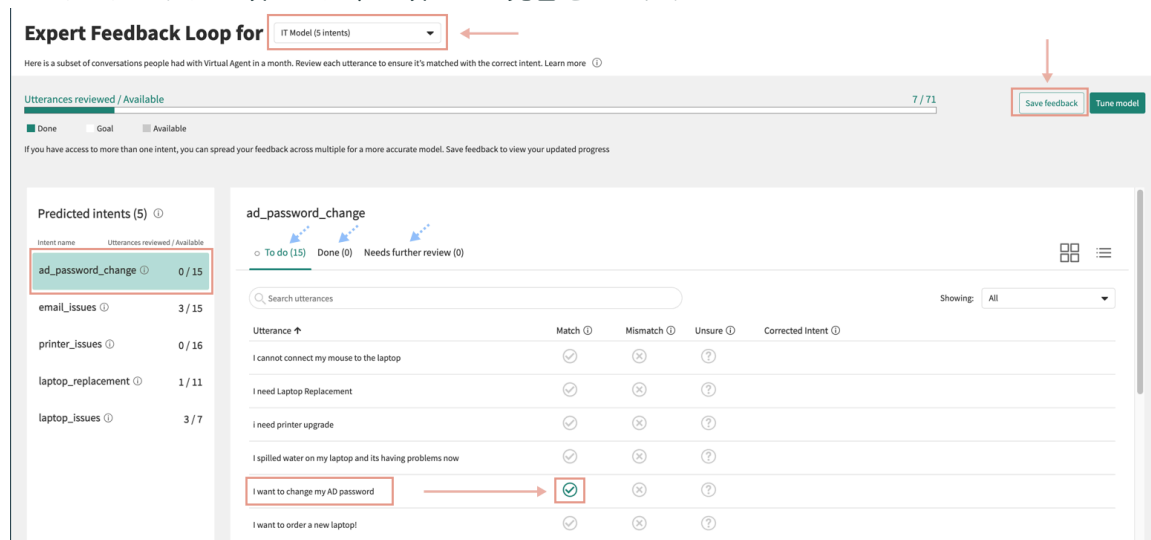
結果:マークした発言が画面の [完了] セクションに移動します。同時に、「To do」発言の数が 15 から 14 に減少し、「完了」セクションのカウントが 0 から 1 に増加します。別の発言にも [不明] の値をマークし、その変更を保存した場合、[ さらにレビューが必要 ] セクションの発言数も 0 から 1 に増加します。

**i** 注:

発話に最も一致するインテントがわからない場合は、「不明」値でマークします。このアクションにより、発言が [さらにレビューが必要] セクションに移動され、[ To Do ] セクションで、インテントに一致または不一致になりやすい他の発言をマークする時間が確保されます。いつでも [ さらにレビューが必要] セクションに戻って、特定のインテントを特定するのがより困難な発言をマークできます。

5. ステップ 1 ~ 4 を繰り返しながら、[ 予測されるインテント ] 列の残りのインテントを移動します。

**VA** インテントに一致または不一致として発言をマークする



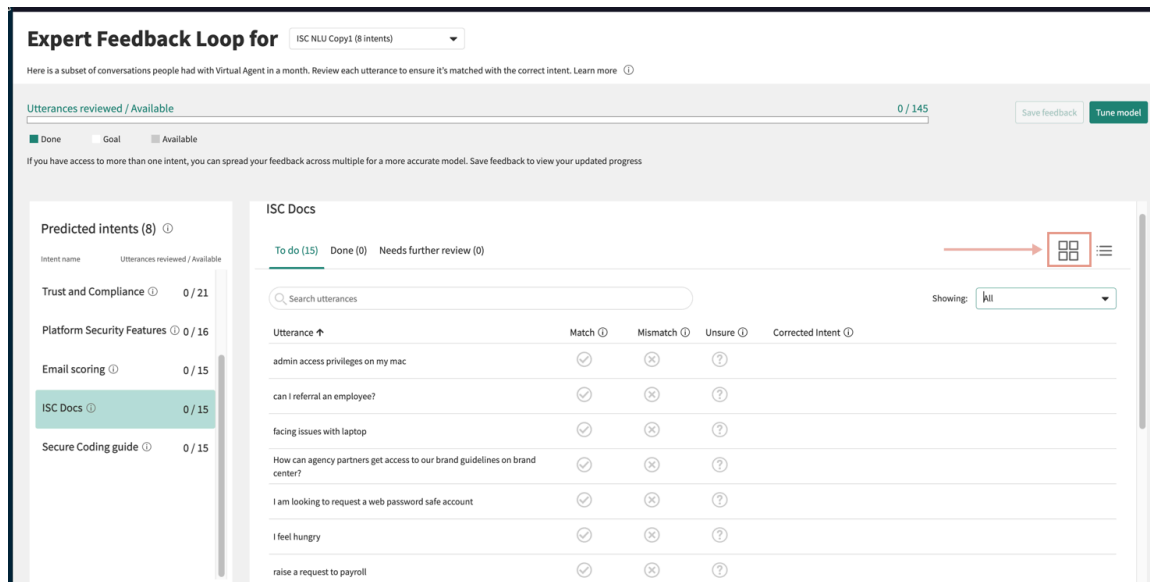
**ad\_password\_change** インテントの発言は、インテント内に少なくとも 1 つの発言に *password* という単語が含まれているため、予測されたインテントと一致するものとして簡単にマークできます。

予測されたインテントの発言の確認を終了し、[ フィードバックの保存 ] をクリックすると、画面が更新され、モデル内の次の予測インテントが強調表示されます。

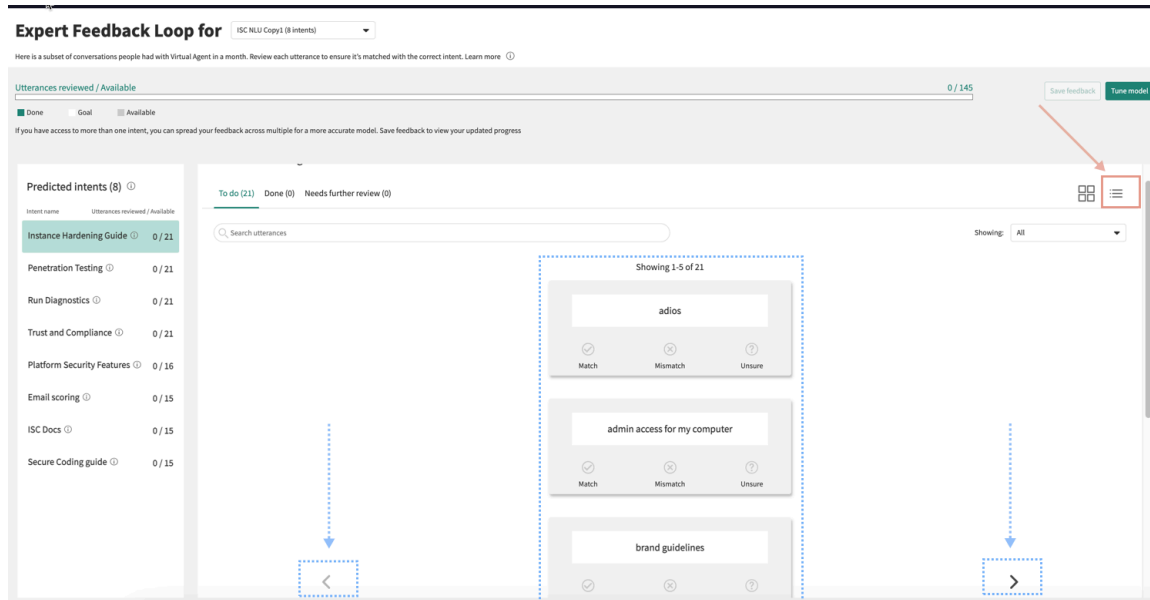
発言を値別にグループ化して表示する場合は、[ 表示 ] フィルターをクリックし、プロンプトでオプションの 1 つを選択します。値は、[ すべて ]、[ **NLU\_Match** ]、および [ 不明 ] です。

## カードビューオプションを使用して発言をレビューする

専門家フィードバックループの発話は、上記の多くの画像に示されているように、デフォルトでリストビューの **[ To Do ]** セクションに表示されます。ただし、カード内にフレーム化された各発言を表示する別のビューを選択することもできます。このオプションを選択すると、各発言が 5 つのグループでページに表示されます。リストビュー内で、カード アイコンをクリックします。



結果:カードビューがリストビューに置き換わります。発言カードのページの両側にある左右の矢印に注意してください。右矢印をクリックすると、次の 5 枚のカードのセットにページがめくれます。左矢印をクリックすると、ページが前の 5 枚のカードのセットに戻ります。カードビューではなくリストビューに切り替える場合は、下の画像の右上隅に示すように リスト アイコンをクリックします。



## 発言値の変更

発言をマークした後で、選択した値に気が変わった場合は、[ 不一致 ]をクリックして別のインテントを選択することで問題を解決できます。[ フィードバックの保存 ] をクリックして変更を保存します。

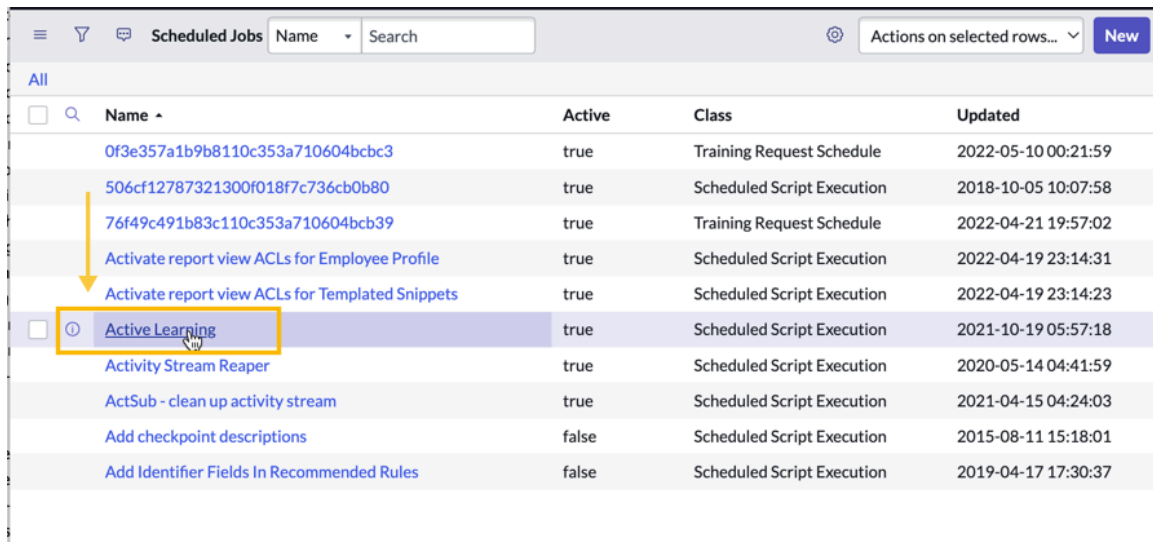
## 未保存のフィードバック

発言をマークするセッションを終了してログアウトしたが、変更を保存するのを忘れた場合は、「表示」プロンプトから「未保存の変更」を選択します。このアクションでは、フィードバックを提供したが、まだ保存していないすべての発言が表示されます。

## オンデマンドで追加の VA フィードバックデータを調達する

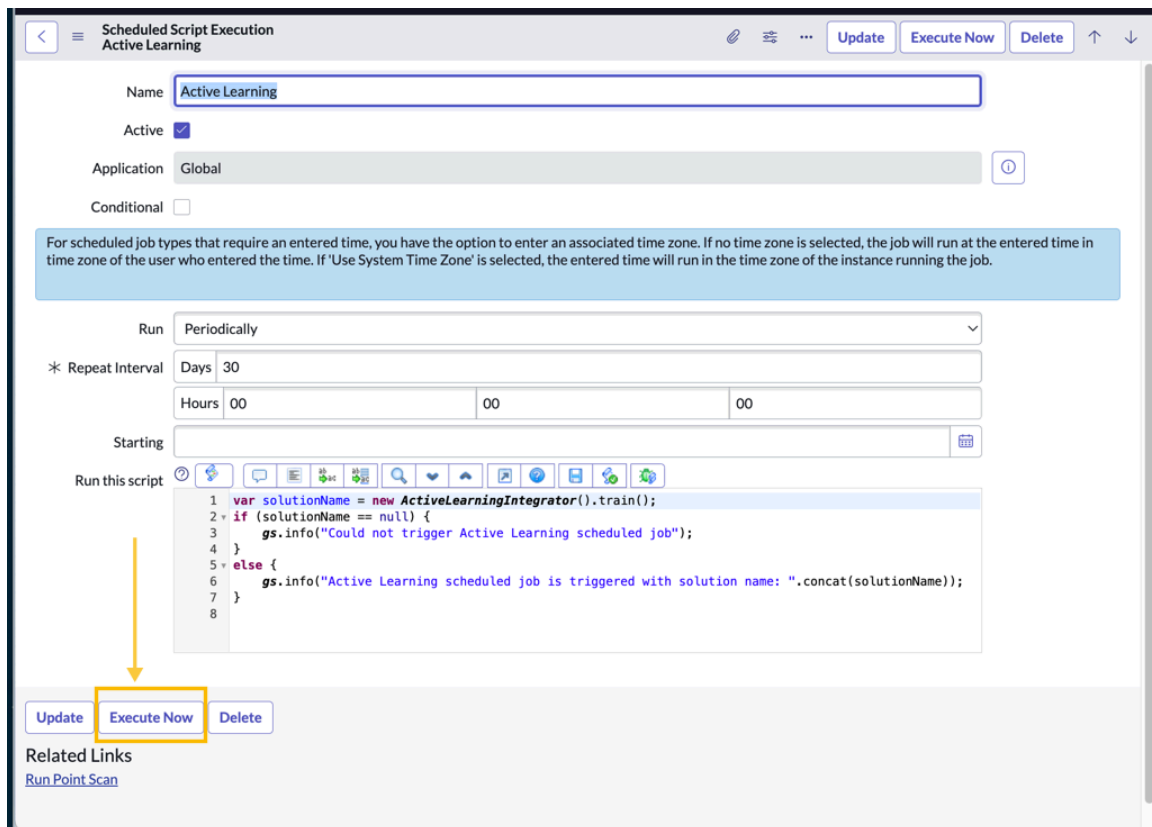
専門家フィードバックループで使用するデータを VA チャットログからさらに取得するには、次の手順を実行します。

1. nlu\_adminロールを使用して、すべて > システム定義 > スケジュール済みジョブ > アクティブラーニング。
2. [ **Active Learning** ] をクリックします。



Name	Active	Class	Updated
0f3e357a1b9b8110c353a710604bcb3	true	Training Request Schedule	2022-05-10 00:21:59
506cf12787321300f018f7c736cb0b80	true	Scheduled Script Execution	2018-10-05 10:07:58
76f49c491b83c110c353a710604bcb39	true	Training Request Schedule	2022-04-21 19:57:02
Activate report view ACLs for Employee Profile	true	Scheduled Script Execution	2022-04-19 23:14:31
Activate report view ACLs for Templated Snippets	true	Scheduled Script Execution	2022-04-19 23:14:23
<b>Active Learning</b>	true	Scheduled Script Execution	2021-10-19 05:57:18
Activity Stream Reaper	true	Scheduled Script Execution	2020-05-14 04:41:59
ActSub - clean up activity stream	true	Scheduled Script Execution	2021-04-15 04:24:03
Add checkpoint descriptions	false	Scheduled Script Execution	2015-08-11 15:18:01
Add Identifier Fields In Recommended Rules	false	Scheduled Script Execution	2019-04-17 17:30:37

3. [今すぐ実行する] をクリックします。



#### 4. 次の 4 つの NLU システムプロパティの値を増やしたり設定したりします。

- `glide.mlpredictor.option.nlu.activeLearning.va_chat_logs.max_row_limit - 3000`
- `glide.mlpredictor.option.nlu.activeLearning.label_candidate_table.max_data_size - 10000`
- `glide.mlpredictor.option.nlu.activeLearning.label_table.max_data_size - 10000`
- `glide.mlpredictor.option.nlu.activeLearning.label_candidate_table.max_response_size-3000`

これらのプロパティが他の NLU プロパティのコンテキスト内でどのように機能するかを確認するには、を参照してください [NLU ワークベンチのプロパティ](#)。

#### 未分類の発言の確認

VA チャットログから専門家フィードバックループへのフィードの一部として、システムは VA インテントに含まれていないインスタンス内の発言を収集してリストに表示します。これらの発言にアクセスするには、画面上部のプロンプトに対する専門家フィードバックループで [未分類] を選択します。

画面が更新されると、これらの発言が画面の [未分類の発言] セクションの [発言] 列に表示されます。

#### **i** 重要:

システムはこれらの発言に関連するインテントがないことを示唆しているため、この一連の発言についてフィードバックを提供することは非常に重要です。この関連付けの欠如を確認するか、これらの発言を既存のインテントに関連付けることで、モデルが正しく学習するのに役立ちます。

未分類の発言を\_intentに接続する手順は次のとおりです。

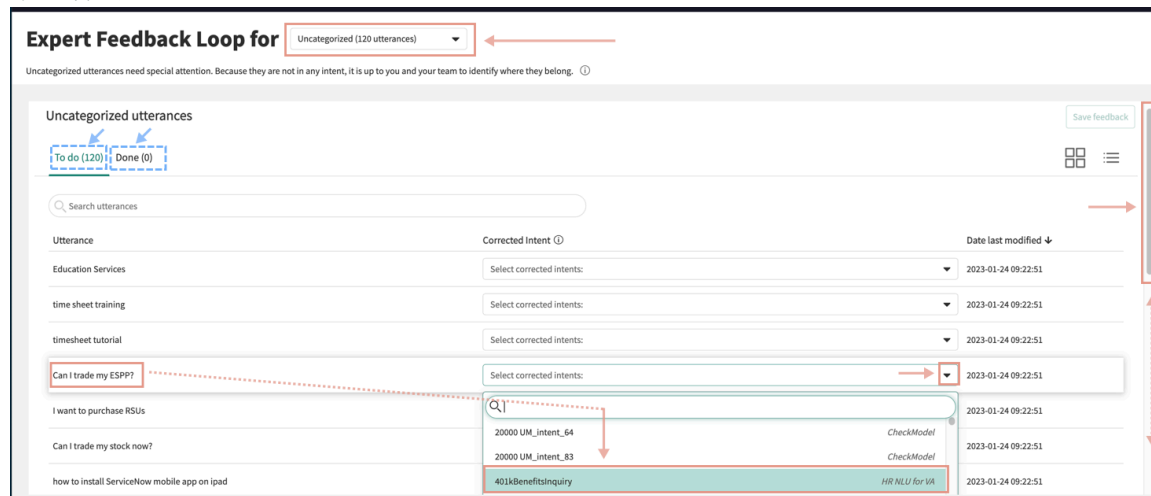
1. [ 発言 ] 列で、リストから発言を選択します。
2. [ 修正された\_intent ] 列で、プロンプトから発言に最も適していると思われる\_intentとそのモデルを検索して選択します。

たとえば、この接続の適切な組み合わせは、次の画像に示すように、[発言] 列の [ESPP? を取引できますか?] 発言と、[修正された\_intent] 列の [401kBenefitsInquiry] \_intentです。

**i** 注:

[ 修正された\_intent ] 列を使用すると、インスタンス内のすべてのモデルですべての\_intentを検索して使用できます。

未分類の発言と\_intentおよびそのモデルのペアリング



自動翻訳

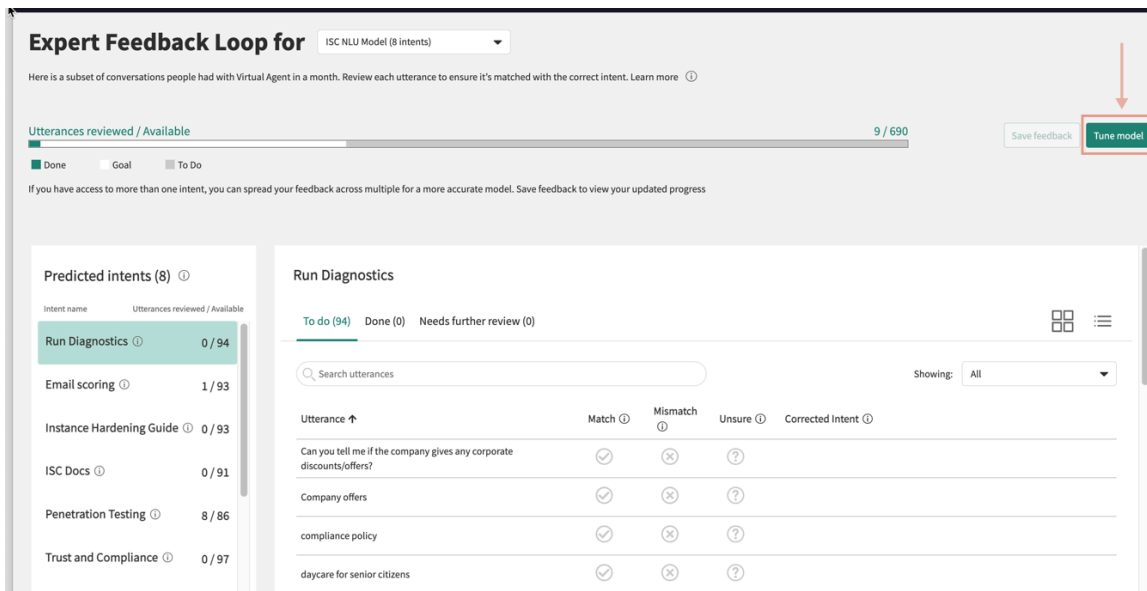
上の画像に関して、未分類の発言ページがどのように機能するかを説明するのに役立ついくつかの項目について、次のように説明しましょう。[To Do] セクションでは、\_intentに接続する必要がある発言を収集します。この日は、そのような発言が120件あることがわかります。画面の [完了] セクションには、まだアクションを実行していないため、発言がないことに注意してください。

また、画面の右端には垂直バーがあり、上下にスクロールして発言のリストをナビゲートできます。このスクロール画面の下部には、左右を指す矢印があり、その日の完全な発言リストの次または前のページに戻ることができます。

また、接続を行うアクションを実行すると、通常はデフォルトでアクティブになっている [ フィードバックの保存 ] ボタンが非アクティブになります。これは、システムがアクションを認識して変更を自動的に保存するためです。

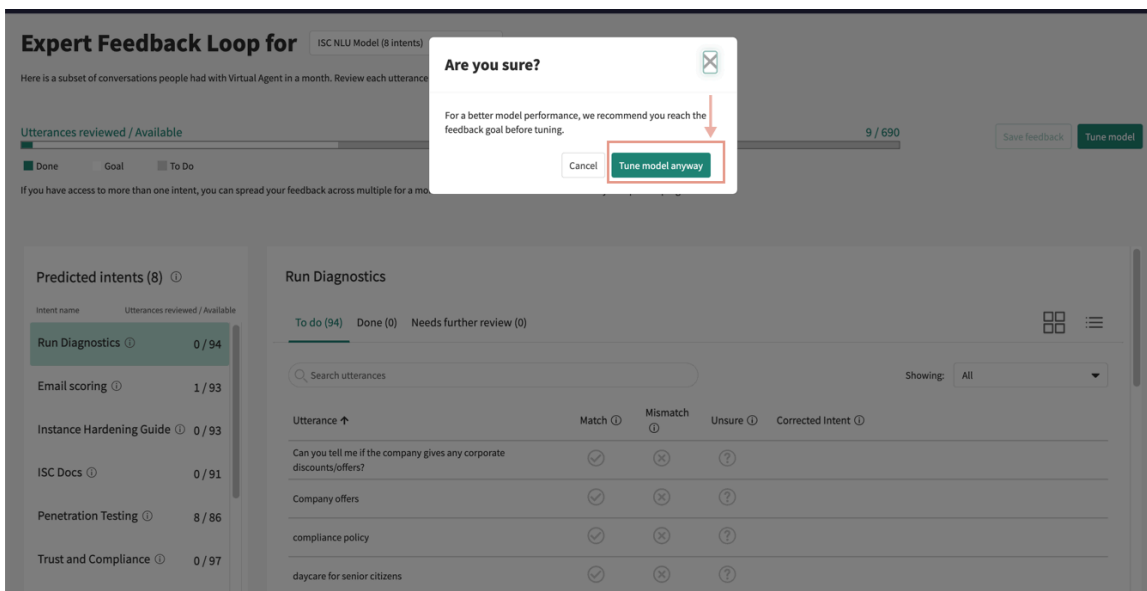
[モデルの調整] フェーズでの専門家フィードバックループのデータ

専門家フィードバックループの [ モデルの調整 ] ボタンは常に有効になっており、専門家フィードバックループの [ 完了 ] タブからモデルとそのテストセットに発言を移動するエクスペリエンスがサポートされています。モデルを調整または再調整する必要があるときはいつでも、nlu\_adminロールを使用してこのボタンをクリックします。

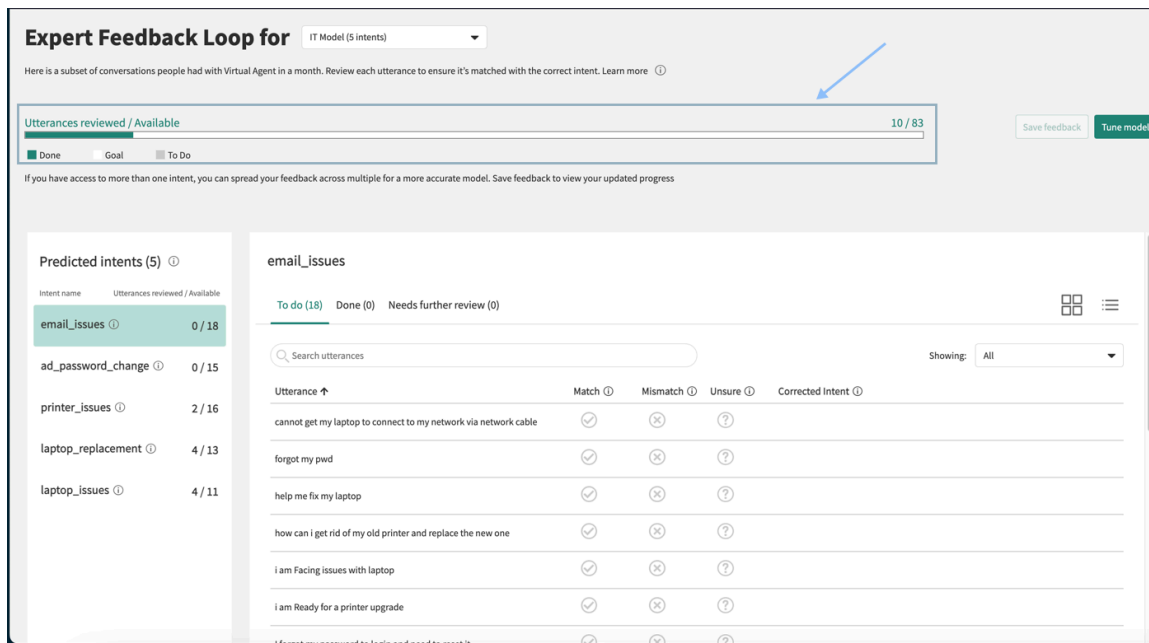


専門家フィードバックループで発言を確認した後、フィードバックデータの一部をモデルのデフォルトのテストセットにプッシュできます。これらの発言は、モデルの [ テスト発言 ] タブに直接追加されます。これにより、実際のエンドユーザーの発言でテストセットを継続的に維持および更新できます。テスト発言のソースが追跡され、専門家フィードバックループからのものか別のソースからのものかが可視化されます。

少なくとも 100 個の発言をマークして保存する前に [ モデルの調整 ] ボタンをクリックすると、画面が更新され、下の画像のテキストで参照されているように、100 個の発言フィードバック目標をクリアすると、モデルのパフォーマンスの品質が向上することが通知されます。

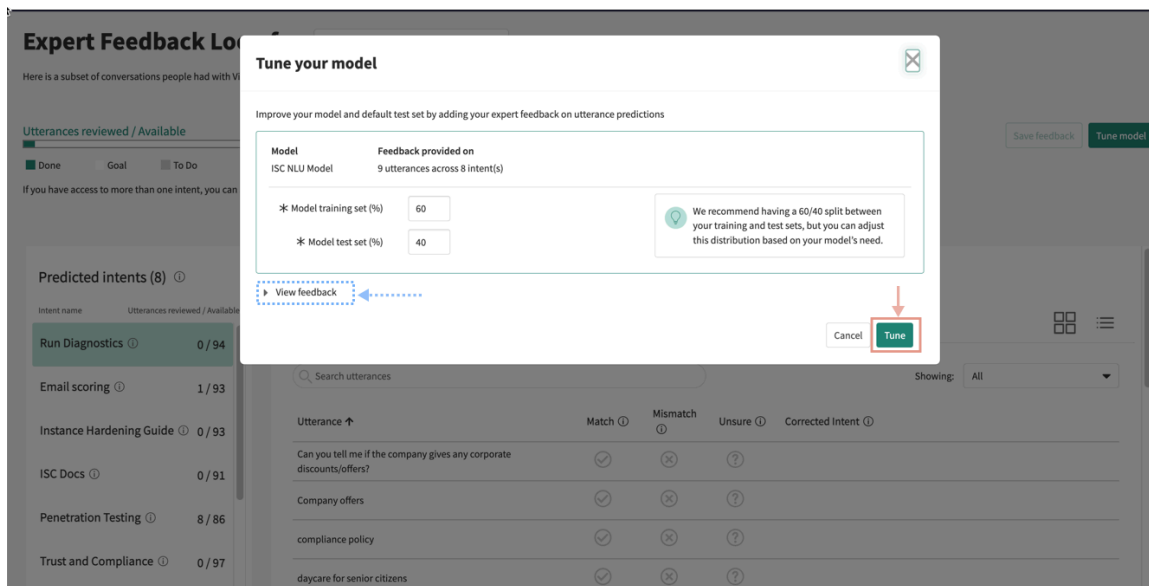


フィードバックデータのマークと保存を続けると、レビュー済みの発言 (緑色) とまだレビュー可能な発言 (白色) の比率が、下の進捗状況バー画像で確認できます。



下の [モデルを調整] の画像では、モデル トレーニング セットとモデル テスト セットの既定の 60 対 40 の割合の分割を確認できます。必要に応じて、2 つのボックス (%) のそれぞれで独自の数値を選択することで、これらのデフォルト値を調整できます。割合の分割に問題がなければ、[調整] ボタンをクリックして、選択した割合値に基づいてモデルを調整します。

**注:**  
 [フィードバックを表示] キャレットをクリックすると、[専門家フィードバックループ] 画面が表示され、フィードバック発言の確認、マーク付け、保存を続行できます。



## アクティブラーニングジョブの使用

スケジュールされたジョブは、バッチ ジョブまたはバッチ スケジューリングとも呼ばれ、特定の時間または定期的なスケジュールで実行される自動化された作業です。多くのジョブはスケジュールに従って実行されますが、ここでは例としてアクティブラーニングジョブに焦点を当てています。

ここでは、アクティブラーニングジョブを使用する際にできることを3つ紹介します。

- アクティブ学習ジョブの実行に設定されている繰り返し頻度の間隔を変更します。
- アクティブ学習ジョブに対して次の実行スケジュールが設定されている時期を確認します。
- 必要なときにいつでも (オンデマンドで) アクティブラーニングジョブを実行します。

ここでは、いくつかの手順をご紹介します。

1. nlu\_adminロールを使用して、[すべて] フィールドに移動し、「**sysauto\_script.list**」と入力して、キーボードの **Return** キーを押します。画面が更新されて、[スケジュール] ページが表示され、すべてのジョブスケジュールが一覧表示されます。

Name	Next action	Trigger type	Job ID	State
506ef12787321300f0187c736cb0b80	2023-01-31 19:52:58	Repeat	(empty)	Ready
Active Learning	2023-02-09 22:29:28	Repeat	(empty)	Ready
Activity Stream Reaper	2023-01-31 20:39:28	Repeat	(empty)	Ready
ActSub - clean up activity stream	2023-02-01 00:00:00	Daily	(empty)	Ready
ActSub - clean up activity stream	2023-02-01 00:00:00	Daily	(empty)	Ready
Aggregate AgentZero Metrics	2023-02-01 13:15:00	Interval	RunScriptJob	Ready
AI Search Auto Provisioning	2023-01-31 19:54:23	Interval	RunScriptJob	Ready
AIS Clean Up Stale Configurations	2023-02-01 00:00:00	Daily	(empty)	Ready
AIS Index Purge Stale Document	2023-02-01 16:00:00	Daily	RunScriptJob	Ready
AIS Signals Migration Job	2023-01-31 19:44:29	Repeat	AISignalsMigrationJob	Ready
Analytics - Generate User Hashes	2023-02-01 10:30:00	Daily	(empty)	Ready
Analytics - Register Analytics Buckets w...	2023-01-31 19:56:22	Repeat	(empty)	Ready
Analytics - UX Metrics Apps Registration	2023-02-01 10:33:00	Daily	(empty)	Ready
Analyze PA scores and PA snapshot tables	2023-02-01 15:00:00	Daily	(empty)	Ready
API Monthly Requestor Stats	2023-02-01 02:00:00	Daily	(empty)	Ready
API Monthly Stats	2023-02-02 02:27:00	Day in Month	(empty)	Ready
AppsTokenRefresh	2023-01-31 19:43:12	Interval	AppsTokenRefreshJob	Ready
App Operation Queue Health Monitor	2023-01-31 19:42:00	Interval	RunScriptJob	Ready
App Status Count	2023-02-01 00:48:49	Repeat	(empty)	Ready
Application Service Manual Ep Cleanup	2023-01-31 20:21:50	Repeat	(empty)	Ready

2. 「スケジュール」 ページで、「アクティブ・ラーニング」 をクリックします。下の画像に示すように、アクティブ学習ジョブのレコードが表示されます。

For scheduled job types that require an entered time, you have the option to enter an associated time zone. If no time zone is selected, the job will run at the entered time in time zone of the user who entered the time. If 'Use System Time' is selected, the entered time will run in the time zone of the instance running the job.

```

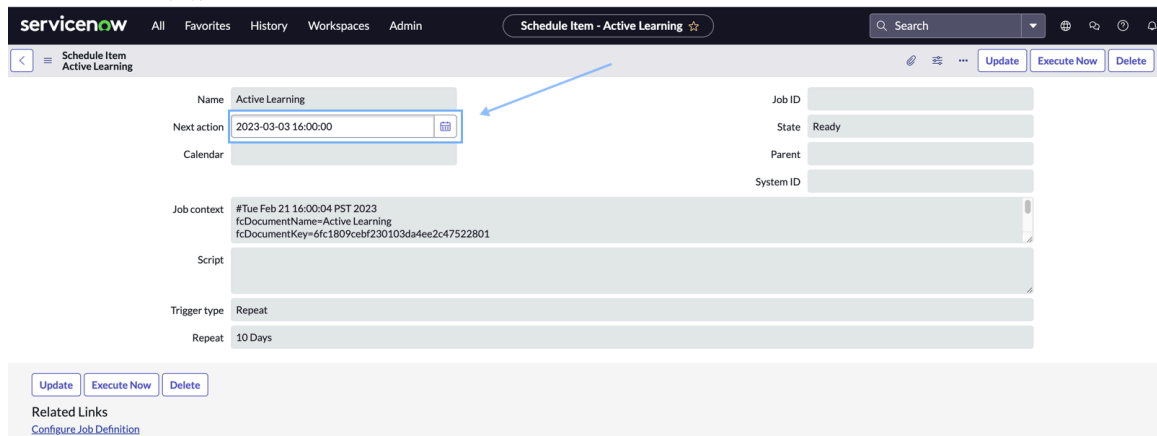
1 var solutionName = new ActiveLearningIntegrator().train();
2 if (solutionName == null) {
3     gs.info("Could not trigger Active Learning scheduled job");
4 }
5 else {
6     gs.info("Active Learning scheduled job is triggered with solution name: ".concat(solutionName));
7 }
8

```

3. アクティブラーニングレコードで、以下のフィールドを設定します。

- [実行] フィールドで、ジョブの 8 つの [繰り返し間隔] オプションのいずれかを選択します。オプションは、[日次]、[週次]、[月次]、[定期的]、[1つ]、[オンデマンド]、[ビジネスカレンダー:エントリ開始]、および [ビジネスカレンダー:エントリ終了] です。
- [繰り返し間隔] フィールドに、現在からアクティブラーニングジョブの次の繰り返し間隔までの日数を入力します。

- [開始] フィールドで [カレンダー] アイコンをクリックし、次のアクティブラーニングジョブ間隔の日時を選択します。
- [ **Update** ] ボタンをクリックして設定を保存するか、[ **Execute Now** ] ボタンをクリックしてアクティブラーニングジョブの実行を開始します。
- 次のアクティブラーニングジョブがいつ実行されるかを確認するには、[ **All** ] フィールドに移動して「sys\_trigger.list」と入力し、キーボードの **Return** キーを押します。[スケジュール] ページが表示されます。[ **Active Learning** ] をクリックします。スケジュールアイテム/アクティブラーニングレコードが表示され、[ 次のアクション ] フィールドに次のアクティブラーニングジョブ実行の日時が入力されます。



## NLU での問題の自動解決の調整

NLU Workbench ホームページを使用して、NLU で問題の自動解決 (IAR) 調整をサポートします。

NLU Workbench での問題の自動解決調整を紹介するビデオ

サマリーの用法とロール

nlu\_admin または admin ロールを使用して、NLU Workbench の IAR 調整にアクセスします。NLU Workbench の IAR 調整には、少なくとも nlu\_feedback\_admin ロールが必要です。nlu\_admin ロールには nlu\_feedback\_admin ロールが含まれていることに注意してください。また、virtual\_agent\_admin ロールには nlu\_admin ロールも含まれています。

モデル名をクリックすると IAR、製品内のチューニングに直接移動します。モデルの概要ページに移動しないため、この動作は のモデルとは異なり仮想エージェント AI 検索ます NLU ワークベンチ。

## IAR 調整ワークフロー

IAR 管理者は、IAR アドミンコンソールでモデルチューニングジャーニーを開始し、NLU ワークベンチに移動して ITSM モデルを調整します。コンソールで ITSM モデルをまだトレーニングしていない場合は、NLU Workbench の [モデルパフォーマンスの向上 (**Boost your model performance**)] セクションにある専門家フィードバックループドキュメントにワークフローから送信されます。

## IAR モデルと NLU モデルの違い

[仮想エージェント] タブや [AI Search] タブとは異なり、[IAR] タブでは [新規モデルを作成] ボタンは使用されません。IAR 管理者が使用する IAR-ITSM モデルは構築済みモデルです。IAR モデルは、更新セットを使用して移動することはできません。

## NLU Workbench の探索

### NLU Workbench

Create, manage, and tune your NLU models to better understand what your users are saying. [Learn more](#)

Virtual Agent (VA) Issue Auto Resolution (IAR) AI Search

#### Virtual Agent models

Search   Show Prebuilt Models All languages ▾ + Create new model

Model	Status	Used in VA	Model Type	Enabled intents	Mapped intents	Last Modified	Last Published
ITSM model for Virtual Agent 2							
English(Primary)	Draft Saved	No	Custom	6	0	2023-06-22 12:09:54	
Brazilian Portuguese	Draft Saved	No	Custom	6	0	2023-06-24 14:22:21	
Setup Topics Model 37							
ITSM NLU for Virtual Agent 11							
[Read Only] Password Reset NLU Model 6							
VM Management NLU for Virtual Agent CAI 11							
NLU Common Entities 5							

← 1 →

#### Helpful resources

Need more context? We've got a variety of resources to help.

- [Conversational Interfaces Academy video series](#)
- [NLU fundamentals course](#)
- [VA activation quick start guide](#)
- [VA and NLU quick start guide](#)
- [NLU FAQ and troubleshooting guide](#)
- [Best practices on building NLU models](#)
- [Best practices on using vocabulary](#)
- [Best practices on testing NLU models](#)
- [Best practices on single vs. multiple models](#)
- [NLU product documentation](#)
- [Virtual Agent & NLU community forum](#)

#### Watch and learn

#### Boost your model performance

**Tune your model**

Provide and gather feedback on real end-user chats from your org's subject matter experts.

[Go to Expert Feedback Loop](#)

**Discover new intents**

Analyze your users chat and task data to identify which intents you should create next.

[Go to Intent Discovery](#)

**Keep chats focused**

Train your model to recognize and ignore phrases it should not respond to.

[Go to Irrelevance detection](#)

[NLU ワークベンチ] ページの上部には、仮想エージェント、問題の自動解決、および AI Search モデルを個別にグループ化する 3 つのタブがあります。これらのタブの下には、灰色で表示されたモデルのリストがあります。リストの [モデル] 列で、モデル名の左側にあるキャレットをクリックすると、モデルの色が灰色から白に変わり、モデルの言語が表示されます。ステータス;使用;モデルタイプ;有効なインテントとマップされたインテントの数、およびモデルが最後に変更または公開された日付。

### 問題の自動解決調整オプション

でNLU ワークベンチモデルを調整するイシュー自動解決場合、精度、自動化、またはその 2 つのバランスなど、いくつかの目標に合わせて出力を調整できます。コミットする前に、選択したチューニング オプションがマッチ率とカバレッジにどのように影響するかを比較します。

### 使用方法の概要

デフォルトでは、イシュー自動解決 調整 NLU ワークベンチ すると精度が最適化されます。ビジネス要件に応じて、他の目標に合わせてモデルを調整することもできます。問題の自動解決調整の分析ステップでは、調整目標リストを使用して、精度、自動化、または バランスを調整できます。これらのオプションのいずれかを選択すると、それに応じて予測される マッチ率と IAR カバー率 が変更されるため、考えられる結果を比較できます。

チューニングのIAR分析ステップにアクセスするには、`nlu_admin` ロールを使用し、次のように移動します。

1. 移動先 すべて > **NLU** ワークベンチ > モデル。
2. タブを選択し イシュー自動解決、モデル名を選択します。チューニング エクスペリエンスで最初にステップ 1 (フィードバック) が開きます。
3. フィードバックを提供し、[分析] ボタンを選択します。ステップ 2 (分析) が開きます。
4. [調整オプションと予測結果は次のとおりです] セクションで、[精度、自動化、またはバランスのために調整できます] の一覧を使用して、オプションを選択して予測されるシナリオを確認します。[目標の調整について学習する] リンクを選択して、次のウィンドウを開くこともできます。

What do you want to tune for? [ⓘ Explain this](#)

Please choose from one of the options below

<p><b>Precision</b> <span>Recommended</span></p> <p>A model tuned for precision will only match issues with intents when it's very confident. This will result in fewer errors, but less automation.</p>	<p>Match rate</p> <p><b>71%</b></p> <p>Change: +4%</p>	<p>IAR coverage</p> <p><b>58%</b></p> <p>Change: -7%</p>
<p><b>Automation</b></p> <p>A model tuned for automation will match issues with intents more frequently. This will result in more automation, but also more errors.</p>	<p>Match rate</p> <p><b>62%</b></p> <p>Change: -5%</p>	<p>IAR coverage</p> <p><b>76%</b></p> <p>Change: +11%</p>
<p><b>Balance</b></p> <p>A model tuned for balance will attempt to equalize matching issues with intents and limiting errors.</p>	<p>Match rate</p> <p><b>67%</b></p> <p>Change: +0%</p>	<p>IAR coverage</p> <p><b>65%</b></p> <p>Change: +0%</p>

Cancel

Done

## 精度

精度のために調整すると、IAR モデルは信頼度が比較的高い場合にのみ予測を行います。これにより、エラー率は低下しますが、解決されるインシデントも少なくなります。

精度は ITSM モデルに IAR 推奨される調整オプションであるため、このオプションがデフォルトで選択されています。

## 自動化

自動化用に調整すると、IAR モデルはより低い信頼度しきい値で予測を行います。これにより、より多くの予測が得られるため、より多くのインシデントが解決されます。ただし、エラー率が高くなる可能性があります。

## 残額

バランスを取るように調整すると、IAR モデルは精度と自動化のバランスを取ろうとします。

## マッチ率

一致率は、インテントが正しく予測されたインシデントの数を、そのインテントの予測数で割って定義されます。この比率は、**NO\_INTENT**を除くすべてのインテントで平均化されます。

## IAR カバレッジ

対象範囲は、モデルが信頼度しきい値を超える予測を行ったために解決されるインシデントの割合として定義されます。予測にはいくつかのエラーが含まれる場合があります。

### チューニング・オプションの使用

いくつかの異なる調整オプションを選択して、予測結果を比較します。選択したオプションに応じて、予測マッチ率と IAR カバー率のシナリオが表示されます。また、選択に応じてこれらのレートがどの程度変化するかも表示されます。

「分析」の「詳細な内訳はこちら」セクションで詳細情報を確認してください。ここでは、モデル内の各インテントに固有の結果にドリルダウンできます。

インテントは、トピックに 仮想エージェント マップされているかどうかに応じて、マップされたインテントとマップされていないインテントにグループ化されることに注意してください。チューニングで IAR フィードバックを提供した後、インテントからトピックへのマッピングをアクティブ化することができます。これを行うには、[マップされていないインテントを表示]を展開し、[その他のインテントをマップする]ボタンを選択します。これにより、IAR 管理コンソールが開きます。

要件に最適なチューニング オプションを決定したら、[チューニング目標について学習する]ウィンドウで [選択の保存] ボタンを選択します。次に、[モデルの調整と発行] ボタンを選択して、次の手順に進みます。

### インテントディスカバリー

インテントディスカバリー アプリケーションを使用すると、インシデント回避の機会を特定できます。たとえば、これを使用して、次にアクティブ化する 仮想エージェント 会話を特定できます。

### 使用方法の概要

や AI 検索などインテントディスカバリー、仮想エージェント を使用する NLU アプリケーションの場合、どの構築済みインテントがメリットを得られるか、どのカスタムインテントを作成すると役立つかをよりよく理解するのに役立ちます。

インテントディスカバリー は、履歴インシデントデータまたは他のタスクデータに対して実行する分析を提供します。また、実行の残りのレコードを異なるクラスターにグループ化して、インテントに NLU 発言を手動で追加することもできます。さらに、特定のクラスターを使用して、モデル内に新しいインテントを作成できます。

この例のシナリオでは、インスタンス内の上位のインテントと、それらが履歴インシデントレコード全体で提供できる範囲を特定するために使用 インテントディスカバリー しています。

### インストール

インテントディスカバリー は ServiceNow Store から利用できます。詳細については、「[インテントディスカバリーのインストール](#)」を参照してください。

をインストールしてアクティブ化すると インテントディスカバリー、すべて > **NLU** ワークベンチ > **NLU** の高度な機能。

### インテントディスカバリー レポートの詳細

- [分類] を選択すると、生成されたレポートには、選択した分類に対するインテントの推奨事項が含まれます。分類は、特定のドメイン内のインテントの事前構築済みライブラリです。基になるインテントにアクセスすることはできませんが、特定の分類に対して実行する インテントディスカバリー と、分類内の任意のインテントにマップされるデータが識別されます。

- 一致しないレコード は、分類内のどのインテントにも一致しなかった発言です。
- 推奨インテント は、データが実行された発言から見つかったインテントです。
- 一致しないレコード (クラスター化) の割合は、分類されていないレコード (推奨インテントのいずれにも属していないレコード) です。
- 一致しないレコードの割合と推奨インテントの数は一致する必要はありません。それらが一致するならば、それは偶然の一致です。

## インテントディスカバリーレポートの作成

1. admin または nlu\_admin ロールを使用して、すべて > **NLU** ワークベンチ > **NLU** の高度な機能 > **Intent Discovery**. 画面に表示される インテントディスカバリー アイテムは、以前に作成したレポートです。

2. 「解析実行」をクリックします。

### インテントディスカバリーランディングページ

Name	Data source	% covered	Recommended intents	Unmapped clusters	Total records	Run date	Status
No test messages	Incident	38%	122	1	26,737	2020-11-23 13:20:18	Done
Incident 11/20/2020 Cluster Only	Incident	38%	122	224	27,106	2020-11-20 10:26:41	Done
Incident 11/20/2020 Classification Only	Incident	38%	122	1	27,106	2020-11-20 10:20:34	Done
Brad Incident 11/19/2020	Incident	38%	122	224	27,106	2020-11-20 04:08:32	Done
Mimi test	Incident	38%	126	224	27,106	2020-11-12 16:37:07	Done
Brad 3	Incident	--	0	0	0		
Brad Incident 11/9/2020 - last 6 months	Incident	40%	65	170	17,081	2020-11-10 02:41:48	Done

## レポートでの分析の実行

1. このレポート例では、> [新規作成] 画面でインテントディスカバリー次のフィールドを設定します。

- データソース: インシデント (**incident**) テーブルを選択します。
- フィルター基準: [作成日時] [日付] [今四半期]
- 分析するフィールド: 簡単な説明 (short\_description)。[簡単な説明] を選択するのは、システムがインテントを識別するのに役立つ単語を参照する、頻繁に使用される文字列フィールドであるためです。
- 分類: **[ITSM]** を選択します。このフィールドは、ITSM インシデントレコードに対して分類処理を実行するようにシステムに指示します。分類、ITSM、または空の 3 つのオプションがあり、デフォルトは分類です。
- マップされていない発言をキーワードでクラスター化... (Cluster unmapped utterances by keywords...): チェックボックスをオンにします。このボックスをオンにすると、クラスターに分類されなかったインシデントレコードがグループ化されます。
- レポート名: このフィールドのデフォルトは、自動的に [インシデント] &lt;月/日/年> になります。必要に応じて名前を編集できます。このシナリオ例では、「Incident 12/16/2020 - SF Test」と入力します。

2. 「解析実行」をクリックします。

分析を実行するためのデータ インテントディスカバリー ソースの選択

Intent discovery > Create new

### Intent Discovery

Select a data source to analyze to identify new or existing intents that can cover your users' queries.

\* Data Source: Incident (incident)

All of these conditions must be met

Filter by: Created on This year

or

New Criteria

\* Field to analyse: Short description (short\_description)

Pick a taxonomy to run your data against so we can recommend intents that need to be improved or created.

\* Taxonomy: ITSM

Cluster unmapped utterances by keywords. This helps you identify new intents to add.

Give the report a name to use when you refer to it.

\* Report name: SF-Incident 12/2/2020 report-Classify&Cluster

# of records: 22,721

Cancel Run analysis

結果:レポートが画面に インテントディスカバリー 表示され、分析の開始時のステータスが示されます。後続のステータス値は、分析中に [実行の準備中]、[対応中]、[クラスタリング]、および [完了] の順に表示されます。完了するまでに 5 分から 30 分かかる場合があります。クラスター内のレコード数が少ないほど、所要時間は短くなります。クラスタリングをオフにすると、処理の速度も上がります。

進行中の分析の実行

### Intent Discovery

Run analysis

Check on your latest analyses or run a new one to get recommendations on intents that cover queries you're getting from your users. Each of these reports is an analysis of a dataset you identified against a prebuilt model.

Name	Data source	% covered	Recommended intents	Not covered (clustered)	Total records	Run date	Status
SF-Incident 12/2/2020 report-Classify&Cluster	Incident	--	--	--	--		Clustering...
No test messages	Incident	38%	122	1	26,737	2020-11-23 13:20:18	Done
Incident 11/20/2020 Cluster Only	Incident	38%	122	224	27,106	2020-11-20 10:26:41	Done
Incident 11/20/2020 Classification Only	Incident	38%	122	1	27,106	2020-11-20 10:20:34	Done
Brad Incident 11/19/2020	Incident	38%	122	224	27,106	2020-11-20 04:08:32	Done
Mimi test	Incident	38%	126	224	27,106	2020-11-12 16:37:07	Done
Brad 3	Incident	--	0	0	0		
Brad Incident 11/9/2020 - last 6 months	Incident	40%	65	170	17,081	2020-11-10 02:41:48	Done

分析が完了すると、次の図に示すように、画面に列の値が表示され、[ステータス] 列の値が [完了] に設定されます。

**注:**

レポートを削除して最初からやり直す場合は、[ステータス] 列の右側をポイントして [レポートの削除] アイコンを呼び出します。

3. レポートの名前をクリックします。

完了した分析の実行

Name	Data source	% covered	Recommended intents	Not covered (clustered)	Total records	Run date	Status
SF-Incident 12/2/2020 report: Classify&Cluster	Incident	42%	107	208	22,721	2020-12-02 15:58:34	Done
No test messages	Incident	38%	122	1	26,737	2020-11-23 13:20:18	Done
Incident 11/20/2020 Cluster Only	Incident	38%	122	224	27,106	2020-11-20 10:26:41	Done
Incident 11/20/2020 Classification Only	Incident	38%	122	1	27,106	2020-11-20 10:20:34	Done
Brad Incident 11/19/2020	Incident	38%	122	224	27,106	2020-11-20 04:08:32	Done
Mimi test	Incident	38%	126	224	27,106	2020-11-12 16:37:07	Done
Brad 3	Incident	--	0	0	0		
Brad Incident 11/9/2020 - last 6 months	Incident	40%	65	170	17,081	2020-11-10 02:41:48	Done

結果:画面が更新され、分析されたインシデントレコードと分類されなかった残りのインシデントレコードが表示されます。

新規または既存のカスタムモデルへの推奨Intentのインポート

1. 画面の「推奨事項の対象となるレコード」セクションで、カスタムモデルに追加する推奨Intentのキャレットアイコンをクリックします。

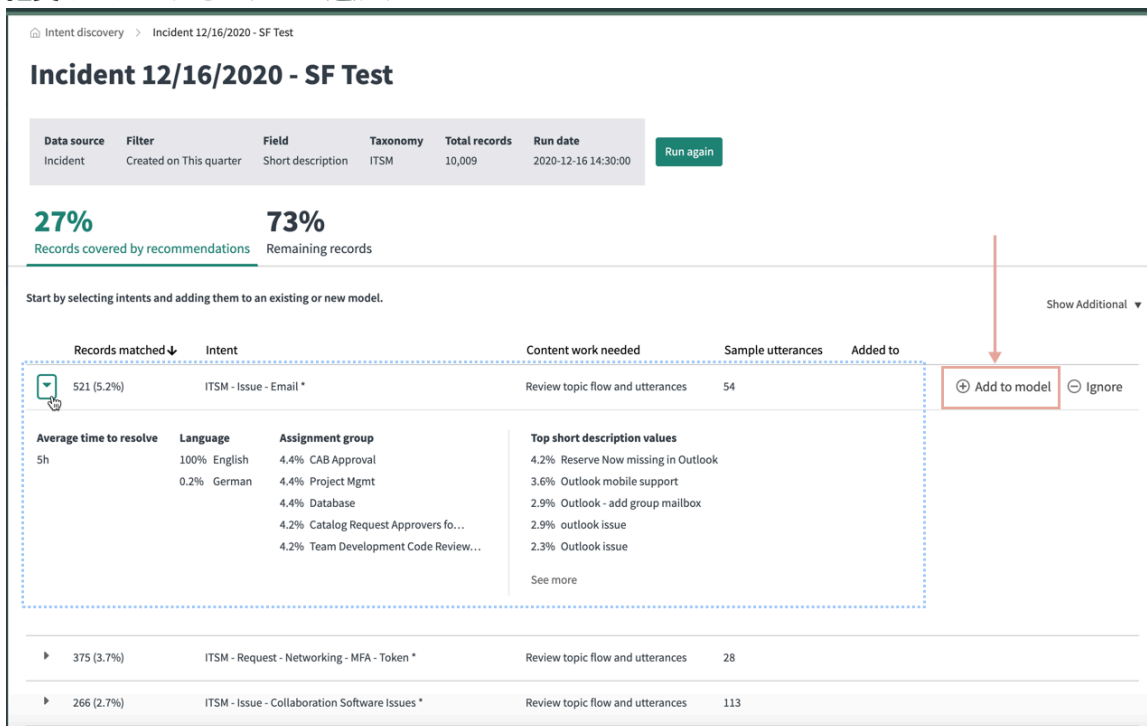
推奨Intentのレビュー

Records matched	Intent	Content work needed	Sample utterances	Added to
521 (5.2%)	ITSM - Issue - Email *	Review topic flow and utterances	54	
375 (3.7%)	ITSM - Request - Networking - MFA - Token *	Review topic flow and utterances	28	
266 (2.7%)	ITSM - Issue - Collaboration Software Issues *	Review topic flow and utterances	113	
242 (2.4%)	ITSM - Issue - Hardware - Troubleshoot *	Review topic flow and utterances	33	
216 (2.2%)	ITSM - Request - Data - User - Account - Password *	Review topic flow and utterances	43	
162 (1.6%)	ITSM - Issue - VPN *	Review topic flow and utterances	21	

結果:次の画像に示すように、推奨Intentの詳細が表示されるので、それらを確認できます。

2. 「モデルに追加」をクリックします。

### 推奨インテントをモデルに追加する

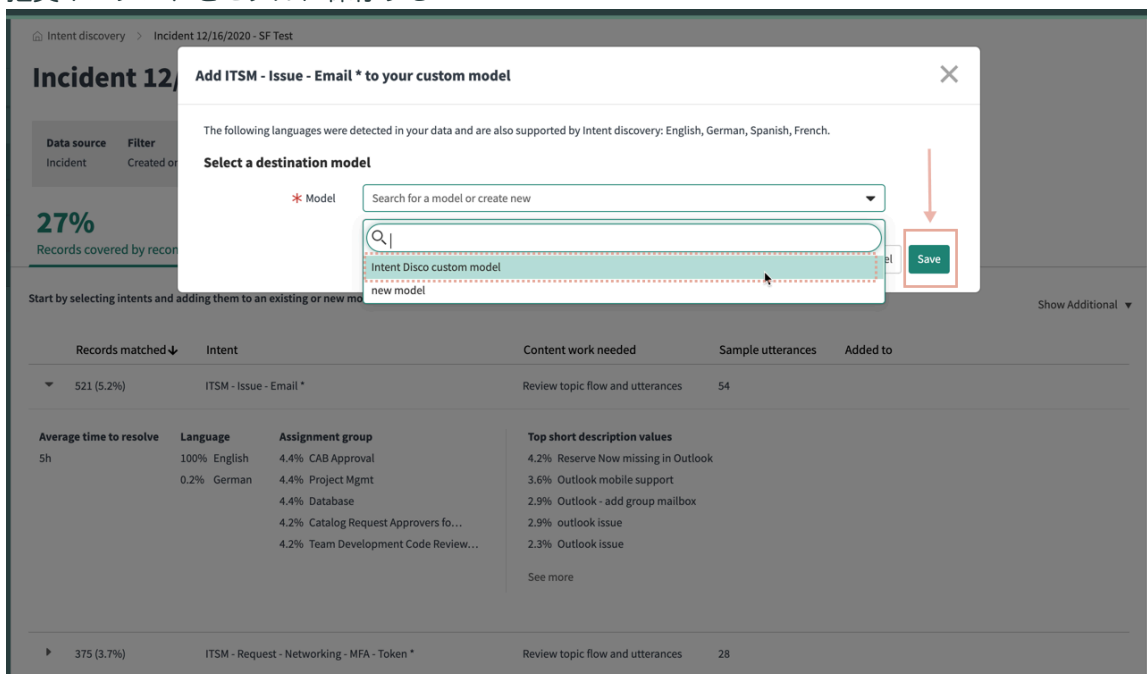


3. 表示される [宛先モデルを選択] 画面で、推奨インテントを追加するモデルを選択します。適切なモデルが見つからない場合は、新しいモデルを作成し、レポートに戻り、新しいモデルを追加します。

**注:**  
 選択したモデルのアプリケーションスコープは、現在のスコープと同じである必要があります。

4. 「保存」をクリックします。

### 推奨インテントをモデルに保存する



結果:インテントがターゲットモデルに追加されたことを確認するバナーが画面に表示されます。

## ターゲットモデルへの推奨Intentの追加の確認

The screenshot shows a confirmation message: "The intent was successfully added." Below it, the title is "Incident 12/16/2020 - SF Test". A summary table shows: Data source: Incident, Filter: Created on This quarter, Field: Short description, Taxonomy: ITSM, Total records: 10,009, Run date: 2020-12-16 14:30:00. There is a "Run again" button. Two progress indicators show "27% Records covered by recommendations" and "73% Remaining records". Below, a table lists records with columns: Records matched, Intent, Content work needed, Sample utterances, and Added to. The first row shows 521 (5.2%) records for "ITSM - Issue - Email \*".

Records matched	Intent	Content work needed	Sample utterances	Added to
521 (5.2%)	ITSM - Issue - Email *	Review topic flow and utterances	54	<input type="button" value="Add to model"/> <input type="button" value="Ignore"/>

Additional details include "Average time to resolve" (5h), "Language" (100% English, 0.2% German), "Assignment group" (4.4% CAB Approval, 4.4% Project Mgmt, 4.4% Database, 4.2% Catalog Request Approvers fo..., 4.2% Team Development Code Review...), and "Top short description values" (4.2% Reserve Now missing in Outlook, 3.6% Outlook mobile support, 2.9% Outlook - add group mailbox, 2.9% outlook issue, 2.3% Outlook issue).

推奨Intentは、以下の画像に示すように、ターゲットモデルのモデル画面にも表示されます。

## ターゲットモデルの推奨Intentを表示する

The screenshot shows the "Intent Disco custom model" interface. It includes buttons for "Delete", "Clone", "Train", "Test", and "Publish". Below, there are tabs for "Intents (2)", "Entities (8)", "Vocabulary (0)", and "Settings". A table lists existing intents:

Name	Utterances	Associated Entities	Mapped objects	Created by	Last updated
#EmailSetup	55	1	--	admin	2020-12-16 15:15:24
#EmailIssues	55	0	--	admin	2020-12-16 15:12:09

A blue box highlights the "#EmailIssues" row, and a blue arrow points to it from the text below.

## Intentとそのモデルへのクラスタ化された発言の追加

1. Intentディスカバリーレコード画面の「残りのレコード」セクションで、Intentとその関連モデルに追加する発言と簡単な説明データのクラスターを選択して開きます。

これらのクラスターから新しいIntentの構築を続行するときに、「無視」アイコンをクリックして、レポートから不要なIntentを削除できます。

また、追加されたIntentと無視されたIntentを表示または非表示にするために使用できる [追加を表示] フィルターもあります。

2. 「Intentに追加」をクリックします。

## インテントへのクラスターの追加

Intent discovery > Incident 12/16/2020 - SF Test

### Incident 12/16/2020 - SF Test

Data source	Filter	Field	Taxonomy	Total records	Run date
Incident	Created on This quarter	Short description	ITSM	10,009	2020-12-16 14:30:00

Records covered by recommendations: 27%  
Remaining records: 73%

We clustered your remaining data to show you common records. Select to add to new or existing intents.

% records clustered	# of records	Example	Added to
0.210%	21	Preferred Name Change	
0.180%	18	!! From AP Invoice queue to HelpDesk Acme	
0.170%	17	Outlook not updating	<input checked="" type="checkbox"/> Add to intent <input type="checkbox"/> Ignore
0.150%	15	C2 Imaging Invoice SI0000143556	

**Average time to resolve**: 5h  
**Language**: 100% English  
**Assignment group**: 12% US Presidents Group 1, 5.9% ATF Service Level Management..., 5.9% Project Mgmt, 5.9% Catalog Request Approvers > ..., 5.9% ATF\_TestGroup\_ServiceDesk  
**Top short description values**: 41% Outlook not updating, 24% Microsoft Outlook-Inbox Not Updating, 12% Microsoft Office Outlook 0000 -Not updating inbox, 12% Microsoft Office Outlook 0000 - Not updating in..., 5.9% Outlook - no updating

- 「このクラスターをインテントとモデルに追加」画面で、このクラスターに関連付けるインテントとモデルのペアを選択します。

## インテントとモデルへのクラスターの追加

Incident 12/16/2020 - SF Test

### Add this cluster to an intent and model

Data source	Field	Total records	%
Incident	Short description	10009	0.170%

\* Intent: Search or create new intent

\* Paraphrase: EmailSetup (Intent Disco custom model en)

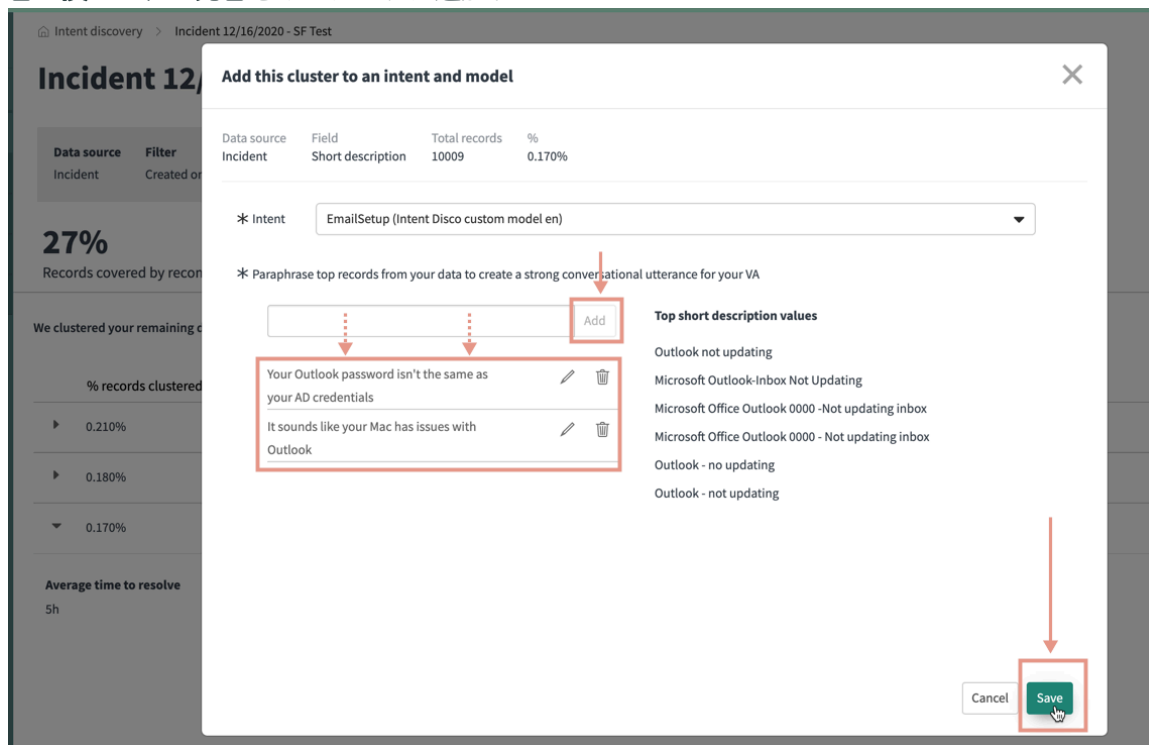
- EmailIssues (new model en)
- dsdfs (en)
- EmailIssues (Intent Disco custom model en)

Microsoft Office Outlook 0000 -Not updating inbox  
Microsoft Office Outlook 0000 - Not updating inbox  
Outlook - no updating  
Outlook - not updating

Buttons: Cancel, Save

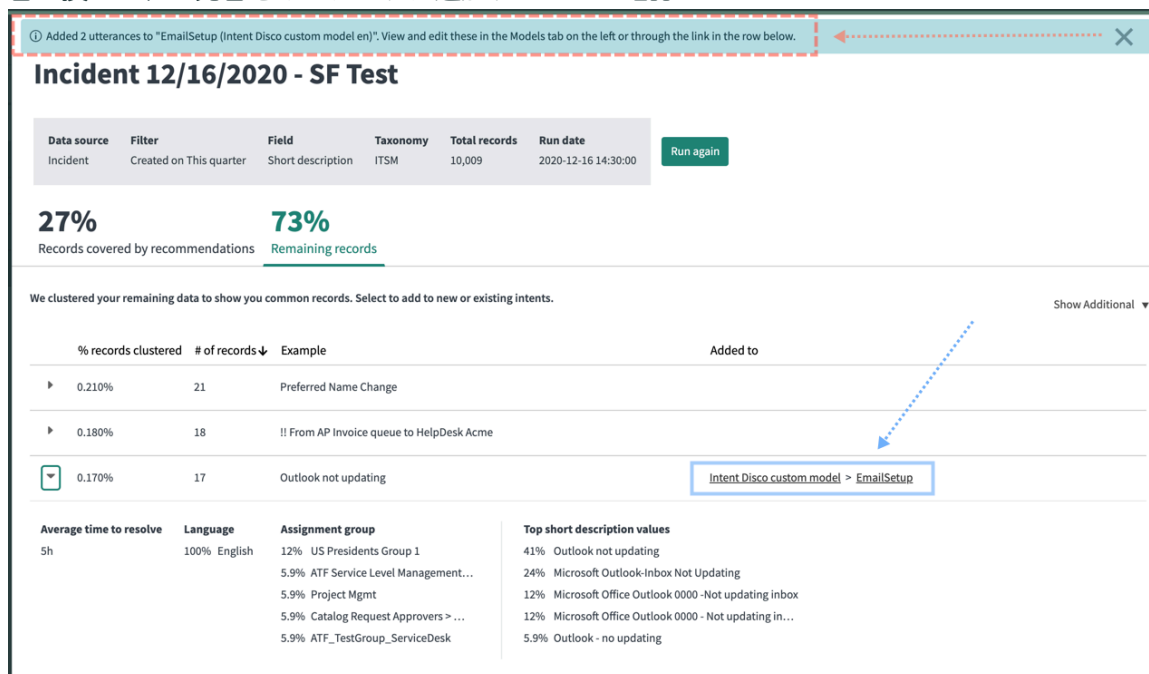
- オープンテキストフィールドにいくつかの発話例を入力します。入力を完了するたびに [追加] をクリックして、システムに保存します。鉛筆アイコンまたはゴミ箱アイコンを使用して、エントリを編集または削除します。
- 「保存」をクリックします。

言い換えられた発言をインテントに追加する



結果:レコード画面が表示され、ターゲットインテントとその関連モデルに 2 つの新しい発言を追加したことを確認するバナーが表示されます。次の画像に示すように、モデルとインテントのペアが [追加先] 列に表示されます。

言い換えられた発言をインテントに追加することの確認



インテントが追加されたクラスターと無視されるクラスターを表示または非表示にする場合は、[追加を表示] フィルターを使用します。

## クラスターおよび無視されたクラスターの表示または非表示

We clustered your remaining data to show you common records. Select to add to new or existing intents.

% records clustered	# of records ↓	Example	Added to
12.12%	8	Seem to have an issue with my hard drive...	<input type="checkbox"/> Clusters with added intents <input type="checkbox"/> Ignored clusters
<b>Average time to resolve</b> Not available	<b>Language</b> 100% English	<b>Assignment group</b> None available	<b>Top short description values</b> 13% Seem to have an issue with my hard drive... 13% Having problems with Sales Tools performance 13% Network file shares access issue 13% CPU load high for over 10 minutes 13% Wireless access is down in my area
7.576%	5	EMAIL Server Down Again	<input type="checkbox"/> Add to intent <input type="checkbox"/> Ignore

## レポートで別の分析を実行するインテントディスカバリー

1. 「再実行」をクリックします。

### 実行する分析のバージョンの選択

① Added 2 utterances to "EmailSetup (Intent Disco custom model en)". View and edit these in the Models tab on the left or through the link in the row below. ×

### Incident 12/16/2020 - SF Test

Data source	Filter	Field	Taxonomy	Total records	Run date	Run again
Incident	Created on This quarter	Short description	ITSM	10,009	2020-12-16 14:30:00	<input type="button" value="Run again"/>

27% Records covered by recommendations      73% Remaining records

We clustered your remaining data to show you common records. Select to add to new or existing intents. Show Additional ▾

% records clustered	# of records ↓	Example	Added to
0.210%	21	Preferred Name Change	
0.180%	18	!! From AP Invoice queue to HelpDesk Acme	
0.170%	17	Outlook not updating	<a href="#">Intent Disco custom model &gt; EmailSetup</a>

Average time to resolve	Language	Assignment group	Top short description values
5h	100% English	12% US Presidents Group 1 5.9% ATF Service Level Management... 5.9% Project Mgmt 5.9% Catalog Request Approvers > ... 5.9% ATF_TestGroup_ServiceDesk	41% Outlook not updating 24% Microsoft Outlook-Inbox Not Updating 12% Microsoft Office Outlook 0000 -Not updating inbox 12% Microsoft Office Outlook 0000 - Not updating in... 5.9% Outlook - no updating

結果: 新しい実行が開始されます。進行中の場合は、下の画像に示すように、実行をキャンセルするオプションが表示されます。

[実行をキャンセル] オプション

① Added 2 utterances to "EmailSetup (Intent Disco custom model en)". View and edit these in the Models tab on the left or through the link in the row below. [X]

### Incident 12/16/2020 - SF Test

Data source	Filter	Field	Taxonomy	Total records	Run date	
Incident	Created on This quarter	Short description	ITSM	10,009	2020-12-16 14:30:00	<input type="button" value="In progress..."/> <input type="button" value="Cancel run"/>

**27%** Records covered by recommendations    **73%** Remaining records

We clustered your remaining data to show you common records. Select to add to new or existing intents. Show Additional ▾

% records clustered	# of records↓	Example	Added to
▶ 0.210%	21	Preferred Name Change	
▶ 0.180%	18	!! From AP Invoice queue to HelpDesk Acme	
▼ 0.170%	17	Outlook not updating	<a href="#">Intent Disco custom model &gt; EmailSetup</a>

Average time to resolve	Language	Assignment group	Top short description values
5h	100% English	12% US Presidents Group 1 5.9% ATF Service Level Management... 5.9% Project Mgmt 5.9% Catalog Request Approvers > ... 5.9% ATF_TestGroup_ServiceDesk	41% Outlook not updating 24% Microsoft Outlook-Inbox Not Updating 12% Microsoft Office Outlook 0000 -Not updating inbox 12% Microsoft Office Outlook 0000 - Not updating in... 5.9% Outlook - no updating

実行が完了すると、新しいバージョンのレポートがあることを示す新しいバナーが表示されます。

2.新しいバージョンを選択します。をクリックし、「再実行」をクリックします。

レポートの新しいバージョンの選択

① Added 2 utterances to "EmailSetup (Intent Disco custom model en)". View and edit these in the Models tab on the left or through the link in the row below. [X]

✔ You have a new report available. Select the latest from dropdown. [X]

Data source	Filter	Field	Taxonomy	Total records	Run date	
Incident	Created on This quarter	Short description	ITSM	10,009	2020-12-16 14:30:00 2020-12-16 19:41:02 2020-12-16 14:30:00	<input type="button" value="Run again"/>

**27%** Records covered by recommendations    **73%** Remaining records

We clustered your remaining data to show you common records. Select to add to new or existing intents. Show Additional ▾

% records clustered	# of records↓	Example	Added to
▶ 0.210%	21	Preferred Name Change	
▶ 0.180%	18	!! From AP Invoice queue to HelpDesk Acme	
▼ 0.170%	17	Outlook not updating	<a href="#">Intent Disco custom model &gt; EmailSetup</a>

結果: 最新の実行に対して選択したタイム スタンプが、画面の インテントディスカバリー [実行日] 列に表示されます。

## レポートの新しいインテントディスカバリー タイムスタンプを表示する

Name	Data source	Covered by recommended intents	Not covered (clustered)	Total records	Run date	Status
Incident 12/16/2020 - SF Test	Incident	62	170	10,009	2020-12-16 19:41:02	Done
Incident 12/14/2020 C	Incident	64	169	10,066	2020-12-15 09:03:21	Done
Incident 12/14/2020	Incident	0	0	0		

## インテントディスカバリーのインストール

admin ロールをお持ちであれば、インテントディスカバリー アプリケーション (sn\_nlu\_discovery) をインストールできます。

## 始める前に

- アプリケーションとその関連するすべての ServiceNow Store アプリケーションに有効な ServiceNow エンタイトルメントがあることを確認します。詳細については、次を参照してください。 [このエンタイトルメントの取得 ServiceNow 製品またはアプリケーション](#)。
- [Intent Discovery](#) アプリケーションリスト ServiceNow Store で、依存関係、ライセンスやサブスクリプションの要件、およびリリースの互換性に関する情報を確認してください。
- インテントディスカバリーには次のプラグインが必要です。インテントディスカバリーをインストールする前に、これらのプラグインがアクティブ化されていることを確認してください。

## 必須の ServiceNow プラグイン

## Predictive Intelligence (com.glide.platform\_ml)

トレーニングモデルに対してさまざまな Predictive Intelligence および Machine Learning 機能を有効にします。「[予測インテリジェンスのインストール](#)」を参照してください。

## NLU ワークベンチ - コア (com.glide.nlu)

NLU モデル機能を追加します。「[を有効にします。NLU ワークベンチ](#)」を参照してください。

必要なロール：admin

## このタスクについて

テーブルは次とともに インテントディスカバリーインストールされます。

詳細については、「[インテントディスカバリー とともにインストールされるコンポーネント](#)」を参照してください。

## 手順

1. 移動先 [すべて > システムアプリケーション > 利用可能なすべてのアプリケーション > すべて](#)。
2. インテントディスカバリーフィルター基準と検索バーを使用してアプリケーション (sn\_nlu\_discovery) を検索します。

名前または ID でアプリケーションを検索できます。アプリケーションが見つからない場合は、ServiceNow Store へのリクエストが必要になることがあります。

**ServiceNow Store** Web サイトにアクセスして利用可能なすべてのアプリを表示し、ストアにリクエストを送信する方法について確認してください。リリースされたすべてのアプリのリリースノート情報については、「[ServiceNow Storeバージョン履歴のリリースノート](#)」を参照してください。

3. アプリケーションのインストールダイアログボックスで、アプリケーションの依存関係を確認します。

依存するプラグインとアプリケーションがインストールされている場合、現在インストールされている場合、またはインストールする必要がある場合は、リストに表示されます。インストールする必要があるプラグインまたはアプリケーションがある場合は、**Intent Discovery** をインストールする前にインストールする必要があります。

4. **[インストール]** を選択します。

Intent Discovery とともにインストールされるコンポーネント

いくつかのタイプのコンポーネント (テーブルなど) が、sn\_nlu\_discovery プラグインのアクティブ化とともにインストールされます。

**i** 注:

アプリケーションファイルテーブルには、このアプリケーションとともにインストールされたコンポーネントがリストされています。このテーブルへのアクセス手順については、「[アプリケーションとともにインストールされているコンポーネントの検索](#)」を参照してください。

インストールされるテーブル

テーブル	説明
ディスカバリーレポート [sn_nlu_discovery_report]	検出クラスターとIntentの参照テーブル。
ディスカバリーメッセージ [sn_nlu_discovery_processed_message]	分析に使用されたソースレコードとフィールドへの柔軟な参照が含まれています。
ディスカバリーレポートトレース [sn_nlu_discovery_report_trace]	Intentに追加された発言に関する情報が含まれます。
ディスカバリーIntent [sn_nlu_discovery_intent]	レポートのIntentが含まれます。
ディスカバリークラスター [sn_nlu_discovery_cluster]	レポートのクラスターが含まれます。
ディスカバリーレポート定義 [sn_nlu_discovery_report_definition]	レポートの生成に必要な情報が含まれています。

## 自然言語クエリー

自然言語クエリー (NLQ) を使用すると、ユーザーインターフェイスにプレーン言語の要求を入力して、インスタンス内のデータをクエリーできます。

開始するには

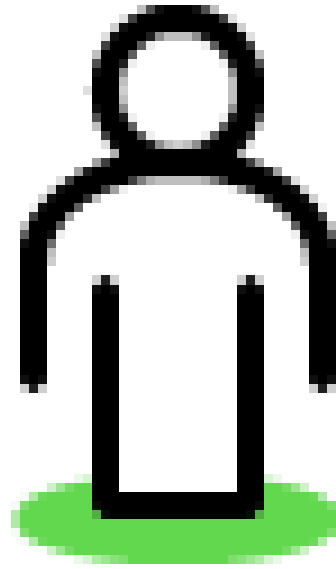
いずれかのタイルを選択して開始します。

探索



概念と機能について説明します NLQ。

使用



自然言語での要求でデータのクエリーを実行するために使用します NLQ。

自動翻訳

構成



環境に合わせて設定します NLQ。

参照

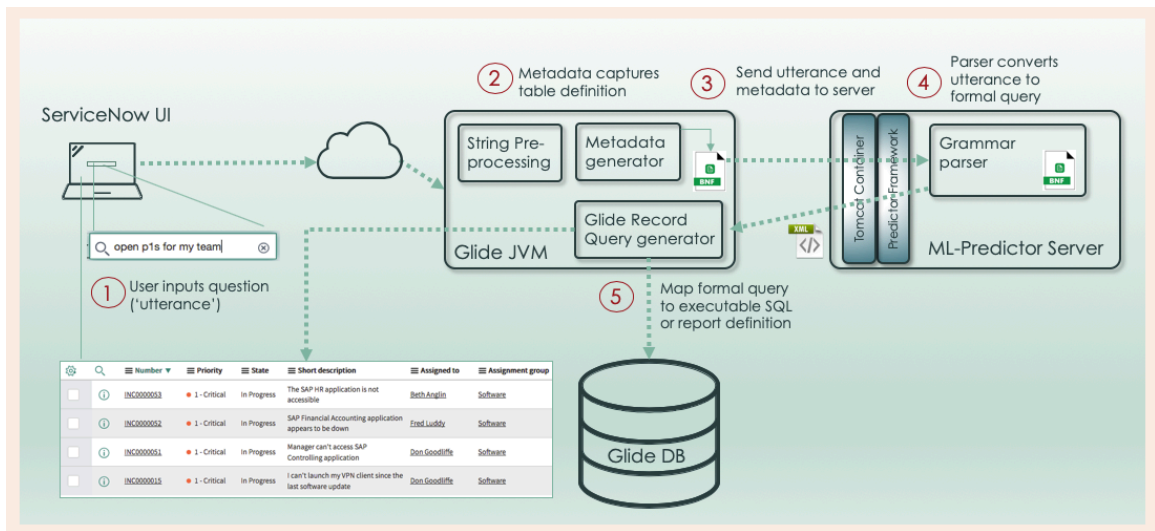


とともに NLQインストールされるプロパティとロールの詳細を取得します。

自然言語クエリーの詳細

NLQ はデフォルトで有効な Now Platform の機能です。ユーザーインターフェイスにプレインランゲージの要求を入力して、インスタンス内のデータをクエリするために使用します NLQ。

NLQ ユーザー入力と処理のデータフロー



ServiceNow NLQ 自然言語ユーザー入力を Glide レコードクエリに変換します。クエリは、JavaScript Object Notation (JSON) ファイルやビジュアル定義など、実行可能な構造化形式にレンダリングされます。出力は、形式にかかわらず、ユーザーの要求に対する応答です。

**i** 注:

ユーザーがユーザーインターフェイス (UI) に直接要求を入力すると、要求のテキストはログなどのNLQテーブルで発言と呼ばれます。

NLQ は Now Platform デフォルトで有効になっている機能で、次のデータ操作をサポートしています。

- テーブル提案の推進
- フィルター
- グループ化と集計
- 並べ替え
- データの可視化 (単スコア、リスト、棒グラフ、円グラフ、時系列)
- ビジネスカレンダー
- 1 つの数字
- マルチテーブル

詳細については、「[自然言語クエリーの使用](#)」を参照してください。

NLQ はドメイン分離をサポートしていません。また、オンプレミスのインスタンスもサポートしていません。

### 言語サポート

NLQ はデフォルトでアメリカ英語をサポートしています。を除くすべてのアプリケーションと機能 CMDBで、NLQ スペイン語、フランス語、カナダフランス語、ドイツ語、および日本語のクエリもサポートしています。

これらの言語でクエリを解析するには、まずインスタンス NLQ で言語を有効にする必要があります。詳細については「[言語のアクティブ化](#)」を参照してください。

### 他のアプリケーションや機能での使用NLQ

他の ServiceNow<sup>®</sup> アプリケーションや機能が機能を使用する NLQ 可能性があります。詳細については、次のリソースを参照してください。

#### NLQ を消費できる機能

アプリケーションまたは機能	情報
分析 Q & A	<a href="#">分析 Q&amp;A を含むレポートの作成</a>
構成管理データベース (CMDB)	<p>テーブルの関係やデータ構造を知らなくてもデータをクエリできます CMDB。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">CMDB のクエリ</a></li> <li>• <a href="#">CMDB のインテリジェントな検索</a></li> </ul> <p>でサポートされている言語は英語のみです CMDB。</p>
NLQグローバル検索の with AI 検索	<a href="#">Genius Result configurations in the base system</a> in AI 検索 (英語のみをサポート)
リスト V2	平易な言語の要求を入力して、任意のプラットフォームリストをフィルタリングします。

## 自然言語クエリーの使用

()NLQ を使用すると自然言語クエリー、ユーザー インターフェイスでNow Platform自然言語要求を行い、データから回答を検索できます。

### NLQ の概要

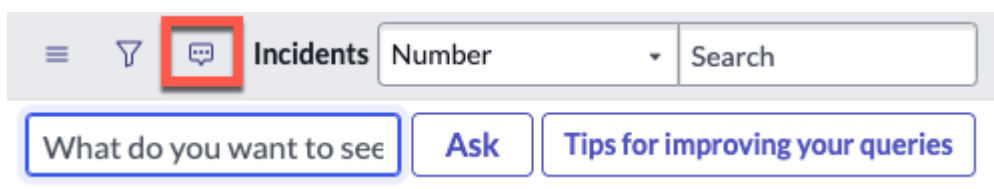
NLQ は、平易な言語の要求をデータの構造化クエリに変換します。NLQを使用すると、条件ビルダーを使用したり、リストやテーブルを検索したりする必要がなくなります。プラットフォーム上の任意のリストに、平易な言葉で質問や要求を入力できます。

#### **i** 注:

NLQクエリには、クエリ対象のテーブルまたはリストからの結果のみが表示されます。

### 自然言語フィルターを検索して使用する

自然言語フィルターアイコンを選択すると、NLQ インターフェイスが表示されます。



次の画像は、前のクエリにクエリを追加する方法を示しています。

### NLQ を使用して前のクエリにクエリを追加する

Number	Opened	Short description	Caller	Priority	State	Category	Assignment group	Assigned to
INC0009009	2018-08-30 01:06:16	Unable to access the shared folder.	David Miller	4 - Low	New	Inquiry / Help	(empty)	(empty)
INC0009005	2018-08-31 21:35:21	Email server is down.	David Miller	1 - Critical	New	Software	(empty)	(empty)
INC0009004	2018-09-01 06:13:30	Defect tracking tool is down.	David Miller	3 - Moderate	Closed	Software	(empty)	(empty)
INC0009003	2018-08-30 02:17:32	Cannot sign into the company portal app	David Miller	3 - Moderate	Closed	Inquiry / Help	(empty)	(empty)
INC0009002	2018-09-16 05:49:23	My computer is not detecting the headphone device	David Miller	3 - Moderate	Closed	Hardware	(empty)	(empty)
INC0009001	2018-09-11 20:56:26	Unable to post content on a Wiki page	David Miller	3 - Moderate	New	Inquiry / Help	(empty)	(empty)

### クエリを改善するためのヒント

質問と要求には NLQ、次のキーワードを使用してください。

- 並べ替えまたはグループ化:グループ化。ソート基準;A-Z;z-a
- 日付:今日;昨日;最後;これ;翌日 ; 週;四半期;年
- フィルタリング:次で始まります。次で終わります。より多く;より小さい;空です。空ではありません。そして;または
- その他の情報: 私の; 私のチーム; 作成者; 未割り当て

クエリー	例
ソートまたはグループ化	カテゴリ別にグループ化されたインシデント
日付	先月作成済み
フィルタリング	簡単な説明はコンピュータで始まります
その他の情報	未アサインチケット
1 つの数字	INC0777

## NLQ の構成

ユーザーに合わせたクエリーエクスペリエンスを提供するように構成 自然言語クエリー します。環境で使用するための NLQ プロパティを設定し、ログ内の NLQ 同義語とショートカットのアイデアを見つけます。

NLQ 機能はベースシステムに含まれており、管理者が設定できるいくつかのオプションがあります。詳細については、次のトピックを確認してください。

### NLQ 同義語の作成

同義語を追加すると、ユーザーが NLQ データを要求するさまざまな方法を認識する能力が向上します。同義語を使用すると、一般的に使用される単語や用語をテーブルの列にマップできます。

#### 始める前に

必要なロール:admin、nlq\_admin、または pa\_analyst

#### このタスクについて

NLQ 同義語を使用すると、ユーザーの要求内の一般的な単語をインスタンステーブルの列にマップできます。これらの単語が自然言語クエリで検出されると、NLQ 実際の列名とテーブル名に置き換え、正式なクエリを送信します。

ベースシステムにはいくつかの同義語が用意されており、ユースケースやビジネス要件に合わせてさらに追加できます。実際のユーザーの発話のログを確認し NLQ で、追加できる同義語を見つけます。詳細については、「[NLQ ログを表示](#)」を参照してください。

次のように、新しい同義語を作成したり、既存の同義語を変更したりできます。

- ターゲットテーブルと列に既に同義語が存在する場合は、現在のレコードに新しい同義語を追加する必要があります。複数の同義語はカンマで区切ります。
- 同義語は、ドット連結を使用して参照フィールドを指すことができます。詳細については、「[Dot-walking examples](#)」を参照してください。
- 同義語はクエリーで大文字と小文字を区別しません。
- 同義語には、アポストロフィとピリオドを含めることができますが、コンマは使用できません。
- 同義語レコードは 1 つのテーブルに関連付けられています。複数のテーブルに同じ同義語を使用できますが、テーブルごとにレコードを作成する必要があります。

#### 手順

1. 同義語に必要なアプリケーションスコープ内にいることを確認してから、すべて > **NLQ** > 同義語.
2. **[New (新規)]** を選択します。  
既存のレコードを更新する場合は、リストでその 列名 を選択します。

3. フォームのフィールドに入力します。

フィールド	説明
同義語タイプ	<p>同義語のタイプ。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>テーブルまたは列: テーブルまたはそのテーブル内の特定の列の値の同義語。</li> <li>レコード: CMDB テーブル [cmdb_rel_type_table] の値の同義語。詳細については、「<a href="#">CMDB のクエリ</a>」を参照してください。</li> </ul> <p><b>i</b> 注: cmdb_rel_type、cmdb_group、cmdb_ci_service_technical、cmdb_ci_service_discovered、cmdb_ci_service_discovered、cmdb_ci_service_discovered テーブルをサポートします。</p>
アプリケーション	<p>[読み取り専用]クエリーで同義語を使用できるアプリケーションスコープ。デフォルトは [グローバル] です。</p> <p>同義語を作成するときは、同義語のスコープ内であることを確認してください。</p>
テーブル	<p>ソーステーブル。</p> <p>複数のテーブルに同じ用語を使用できますが、テーブルごとに同義語レコードを作成する必要があります。1つのテーブルに対して一意です。</p>
列名	<p>ソーステーブルの特定の列。</p>
言語	<p>同義語の言語。ソース値の言語と一致する必要があります。</p>
同義語	<p>発言を正式なクエリに変換するときに、システムが列名またはテーブルにマッピングする必要がある単語を識別します。</p> <p>複数の同義語はカンマで区切ります。</p>
すべての子テーブルに拡張	<p>テーブルタイプまたは列タイプのみ。</p> <p>ソーステーブルの子テーブルに同義語を継承させるには、このオプションを選択します。</p>

自動翻訳

4. 新規の場合は [送信 ] を選択し、既存のレコードを変更する場合は [更新 ] を選択します。

タスクの結果

新しい同義語は、ユーザーがリストのブラウザーウィンドウを更新するとすぐに使用できるようになります。

**Example:** アクティブフィールドの NLQ 同義語

次の画像は、変更要求の [アクティブ ] フィールドの NLQ 同義語レコードの例を示しています。同義語の オープン および 処理中 は、システムがクエリーを送信するときに 「アクティブ 」 という用語に置き換えられます。

この同義語レコードを使用して、「オープンな変更要求を表示」または「進行中の変更要求を表示」と入力すると、アクティブな変更要求が表示されます。

## NLQ ショートカットの作成

セマンティックショートカットを作成して、ユーザーがデータを要求するさまざまな方法を認識する機能 NLQ を向上させます。セマンティクスショートカットは、一般的な単語を列にマッピングすることで同義語と同様に NLQ 動作しますが、特定の条件が満たされたときに選択したテーブルに対して使用されます。

### 始める前に

必要なロール:admin、nlq\_admin、または pa\_analyst

### このタスクについて

同義語と同様に NLQ、セマンティクス ショートカットを使用すると、ユーザーの要求内の一般的な単語をインスタンス テーブルの列にマップできます。これらの単語が自然言語クエリで検出されると、NLQ 実際の列名とテーブル名に置き換え、正式なクエリを送信します。

セマンティクスショートカットは、指定した用語でカバーされるレコードをフィルタリングできるように条件ビルダーを提供します。

いくつかのセマンティクスショートカットがベースシステムに用意されており、ユースケースやビジネス要件に合わせてさらに追加できます。実際のユーザーの発話のログを確認し NLQ で、追加する可能性のある用語を見つけます。詳細については、「[NLQ ログを表示](#)」を参照してください。

次のように、新しいショートカットを作成したり、既存のショートカットを変更したりできます。

- ターゲットテーブルとフィルター条件に既にショートカットが存在する場合は、現在のレコードに新しいショートカットを追加する必要があります。複数のショートカットはカンマで区切ります。
- ショートカットは、ドット連結を使用して参照フィールドを指すことができます。詳細については、「[Dot-walking examples](#)」を参照してください。
- 同義語はクエリで大文字と小文字を区別しません。
- 同義語には、アポストロフィとピリオドを含めることができますが、コンマは使用できません。
- 同義語とショートカットレコードは 1 つのテーブルに関連付けられます。同じ同義語の用語を複数のテーブルに関連付けることができますが、テーブルごとにレコードを作成する必要があります。

手順

1. ショートカットが必要なアプリケーションスコープ内にいることを確認してから、すべて > **NLQ** > セマンティクスショートカット。
2. **[New (新規)]** を選択します。  
既存のレコードを更新する場合は、リストでその行を選択します。
3. フォームのフィールドに入力します。

フィールド	説明
テーブル	ソーステーブル。  複数のテーブルに同じ用語を使用できますが、テーブルごとにレコードを作成する必要があります。同義語のマッピングはテーブルに対して一意です。
条件	同義語が機能するために満たす必要があるソーステーブルの条件。
同義語	発言を正式なクエリに変換するときに、システムが列名またはテーブルにマップする必要がある単語またはフレーズ。  複数の同義語はカンマで区切ります。
アプリケーション	[読み取り専用]クエリーで同義語を使用できるアプリケーションスコープ。デフォルトは [グローバル] です。作成する前に、ショートカットのターゲットアプリケーションスコープ内にいることを確認してください。

4. 新規の場合は [送信 ] を選択し、既存のレコードを変更する場合は [更新 ] を選択します。

タスクの結果

新しいショートカットは、ユーザーがリストのブラウザーウィンドウを更新するとすぐに使用できるようになります。

**Example:** インシデントバックログのセマンティックショートカット

次の画像は、インシデントレコードで使用されるセマンティックショートカットの例を示しています。インシデントには [アサイン先 ] フィールドが含まれます。条件ビルダーを使用して、フィールドが空の場合の同義語を指定できます。NLQユーザーの入力で未アサインとバックログが検出されると、それらを SQL 句 assigned\_toIS EMPTY に置き換えます。

The screenshot shows the configuration for an NLQ Semantic Shortcut. At the top, there are navigation icons and buttons for 'Update' and 'Delete'. Below that, the 'Table' is set to 'Incident [incident]'. Under 'Conditions', there is an 'Add Sort' button and a section titled 'All of these conditions must be met'. This section contains a dropdown for 'Assigned to' with the value 'is empty'. To the right of this are 'OR' and 'AND' buttons. Below the conditions is an 'or' separator and a 'New Criteria' button. The 'Synonyms' field contains the text 'unassigned,backlog'. At the bottom, the 'Application' is set to 'Global'. At the very bottom of the configuration area, there are 'Update' and 'Delete' buttons.

ユーザーが「インシデントバックログを表示」または「未アサインのインシデント」と入力すると、[アサイン先] フィールドが空のインシデントが表示されます。

## NLQ ログを表示

ログをレビュー NLQ して、システムがユーザーのプレーン言語要求をどのように処理したかを確認します。試行された要求のログレコードを使用して、同義語またはショートカットを拡張し NLQ ます。

始める前に

必要なロール:nlq\_admin、pa\_analyst、または admin

このタスクについて

すべての自然言語クエリは、NLQ クエリログ テーブル [nlq\_query\_log] に記録されます。各ログエントリは、クエリが実行されたテーブル、クエリが成功したかどうか、結果がどのように生成されたかななどの詳細を提供します。その他の利用可能なフィールドには、次のものがあります。

- 出力ソース:結果の生成方法。値 **BNF** は、ルールベースの方式を示します。値 **GAI** は (フォールバック) メソッドを示します Now LLM。
- ソース:クエリが開始された場所。値 **AC** を示します アナリティクスセンター。 **CMDB\_WS**値は [ワークスペース] を示しますCMDB。
- 発言:をトリガーした NLQ元の自然言語要求。

手順

1. 移動先 **すべて > NLQ > ログ**.

Utterance	Successful	Table	Output	Metadata generation time	Prediction service time	Total time	Error message	User	Metadata	Updated
show me servers running databases	false	Server [cmdb_ci_server]	NO MATCH	360.193	255.975	616.273	We weren't able to understand your request...	(empty)	["dotwalk_depth":1,"tables":{"is_driving":...}]	2022-07-07 16:48:27
cmdb_ci name show me servers running dat...	true	Configuration Item [cmdb_ci]	["type": "list","sumfield": "...aggregat...	684.908	286.27	971.224		(empty)	["dotwalk_depth":1,"tables":{"is_driving":...}]	2022-07-07 16:48:10
show me linux servers	true	Linux Server [cmdb_ci_linux_server]	["type": "list","sumfield": "...aggregat...	1053.294	411.103	1464.51		(empty)	["dotwalk_depth":1,"tables":{"is_driving":...}]	2022-07-07 16:30:41
show me all servers with tag key abc and...	true		["type":"cmdb","nodes":{"label":"Server...	735.245	343.898	1079.191		(empty)	["dotwalk_depth":1,"tables":{"is_driving":...}]	2022-07-07 16:43:40
show me databases running on servers	true		["type":"cmdb","nodes":{"label":"Databa...	551.146	353.673	904.853		(empty)	["dotwalk_depth":1,"tables":{"is_driving":...}]	2022-07-07 15:28:51
configuration items connected by servers...	true		["type":"cmdb","nodes":{"label":"Config...	1424.053	1070.169	2494.27		(empty)	["dotwalk_depth":1,"tables":{"is_driving":...}]	2022-07-07 17:18:39
Find business applications that consume ...	true		["type":"cmdb","nodes":{"label":"Busine...	489.925	449.925	939.898		(empty)	["dotwalk_depth":1,"tables":{"is_driving":...}]	2022-07-07 16:32:53

2. [発言] 列の値を選択すると、完全なログエントリが表示されます。

**NLQ Query Log - Created 2023-12-...**

**NLQ Query Log**  
Created 2023-12-07 15:38:43

Update Delete

- Metadata length: 3316
- Utterance Modification by NLQ: [Redacted]
- Source: AC
- Total time: 1778.44
- Feedback Problem Category: [Redacted]
- Metadata: {"dotwalk\_depth":1,"tables":{"is\_driving":true,"name":"imp\_user","synonyms":{"User":"Users"},"columns":{"name":"sys\_import\_state\_comment","synonyms":{"Comment":"Comments"},"type":"string"},"template\_import\_log":{"name":"template\_import\_log","synonyms":{"Template Import Log","Template Import Logs"},"type":"GUID","reference":"template\_import\_log"},"name":"sys\_updated\_on","synonyms":{"Updated":"Updated"},"type":"datetime"},"name":"sys\_class\_name","synonyms":{"Type":"Types"},"type":"string","values":[]},"name":"sys\_target\_sys\_id","synonyms":{"Target record","Target records"},"type":"GUID"},"name":"sys\_id","synonyms":{"Sys ID","Sys IDs"},"type":"string"},"name":"sys\_updated\_by","synonyms":{"Updated by":"Updated by"},"type":"string"},"name":"sys\_created\_on","synonyms":{"Created":"Created"},"type":"datetime"},"name":"sys\_import\_set","synonyms":{"Set":"Sets"},"type":"GUID","reference":"sys\_import\_set"},

自動翻訳

次のタスク

ユーザーが試行したクエリに基づいて、**同義語** または **ショートカット** をさらに追加することを検討します。

**NLQ テーブル Guesser ログの表示**

Table Guesser ログを使用して、CMDB プレインランゲージのクエリーに応答して選択 NLQ されたテーブルを確認します。

始める前に  
このモジュールは読み取り専用です。


必要なロール:nlq\_admin

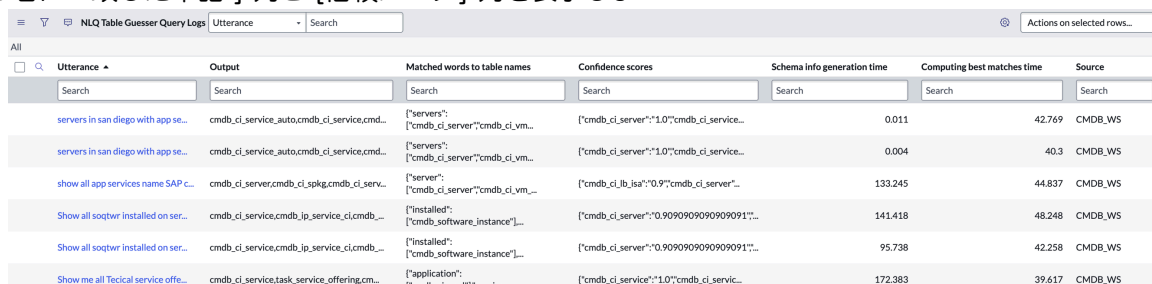
このタスクについて  
プレーン言語によるデータ要求 CMDB が によって NLQ解析されると、ユーザーが意図した特定のテーブルが特定されます。信頼性レベルを含むシステムの推測は、Table Guesser ログモジュール [nlq\_table\_guesser\_log] に NLQ 記録されます。

これらのログを確認して、によって CMDB 推論 NLQされたテーブルのトラブルシューティングを行います。

**i** 注:  
このリストは管理者には読み取り専用です NLQ 。UI にはボタンやアクション可能な機能はありません。

### 手順

1. 移動先 **すべて > NLQ > テーブル Guesser ログ**。
2. [リストをカスタマイズ] アイコン ( [  ) を選択して、[ テーブル名に一致した単語 ] 列と [信頼スコア] 列を表示しま



Utterance	Output	Matched words to table names	Confidence scores	Schema info generation time	Computing best matches time	Source
servers in san diego with app se...	cmdb_ci_service_auto.cmdb_ci_service.cmd...	["servers": ["cmdb_ci_server";cmdb_ci_vm...	["cmdb_ci_server":"1.0";cmdb_ci_serv...	0.011	42.769	CMDB_WS
servers in san diego with app se...	cmdb_ci_service_auto.cmdb_ci_service.cmd...	["servers": ["cmdb_ci_server";cmdb_ci_vm...	["cmdb_ci_server":"1.0";cmdb_ci_serv...	0.004	40.3	CMDB_WS
show all app services name SAP c...	cmdb_ci_server.cmdb_ci_spkg.cmdb_ci_serv...	["server": ["cmdb_ci_server";cmdb_ci_vm...	["cmdb_ci_server":"1.0";cmdb_ci_serv...	133.245	44.837	CMDB_WS
Show all soqtwr installed on ser...	cmdb_ci_service.cmdb_ip_service.ci.cmdb...	["installed": ["cmdb_software_instance"];...	["cmdb_ci_server":"0.90909090909091"...	141.418	48.248	CMDB_WS
Show all soqtwr installed on ser...	cmdb_ci_service.cmdb_ip_service.ci.cmdb...	["installed": ["cmdb_software_instance"];...	["cmdb_ci_server":"0.90909090909091"...	95.738	42.258	CMDB_WS
Show me all Tetical service offe...	cmdb_ci_service.task_service_offering.cm...	["application": ["cmdb_ci_appl";"service...	["cmdb_ci_server":"1.0";cmdb_ci_serv...	172.383	39.617	CMDB_WS

す。  
[発言] 列には、ユーザーの自然言語クエリが表示されます。

3. 必要に応じて、トラブルシューティングの [ テーブル名に一致した単語 ] 列の情報を使用します。この列の値フィールドで、最初の単語が発話で見つかりました。次は、その単語に一致したテーブルのリスト CMDB です。

### 次のタスク

クエリの詳細については CMDB 、次のリンクを参照してください [Querying the CMDB](#) 。

## 自然言語クエリー 参照

次のコンポーネントは、とともにインストールされます 自然言語クエリー。

### NLQ プロパティ

(NLQ) プロパティは 自然言語クエリー、動作方法と場所 NLQ を制御します。

管理者は、次の場所に移動してプロパティ NLQ を編集できます。 **すべて > システムのプロパティ > すべてのプロパティ**。プロパティのフィルター。NLQ

**i** 注:  
これらのシステムプロパティを編集するには、admin ロールが必要です。nlq\_adminロールには、このテーブルのレコードを編集する権限がありません。

Name	Value	Type	Application	Description	Updated	Updated by
com.snc.listv2.nlq.lists.append_query	true	true   false	Global	When true (default), NLQ inputs will allow...	2020-07-24 14:35:37	admin
com.snc.listv2.nlq.lists.enabled	true	true   false	Global	Enable natural language query search opt...	2020-07-14 14:32:37	admin
com.snc.par.nlq.report_designer.enabled	true	true   false	Global	Enable Natural Language Queries (NLQ) in...	2020-06-11 03:29:14	admin
glide.cmdb.query.nlq.activated	false	true   false	Global	Activate query builder NLQ search feature	2021-10-13 14:23:44	admin

プロパティ	説明
com.snc.listv2.nlq.lists.append_query	<ul style="list-style-type: none"> <li>• true: NLQ 入力は「and」演算子を介して既存のクエリに追加されます</li> <li>• false: 新しい NLQ 入力に既存のクエリが置き換えられる</li> </ul> <p>例: 2 つのクエリを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• クエリ 1: 優先度が「最重要」のインシデント</li> <li>• クエリ 2: John Smith にアサイン済み</li> </ul> <p>このプロパティが <i>true</i> に設定されている場合、John Smith にアサインされた優先度が「最重要」のインシデントが結果に表示されます。プロパティが <i>false</i> に設定されている場合、結果には John Smith にアサインされたアイテムのみが表示されます。</p>
com.snc.listv2.nlq.lists.enabled	<ul style="list-style-type: none"> <li>• true: リスト v2 の検索オプションを有効にします NLQ</li> <li>• false: リスト v2 の検索オプションを削除します NLQ</li> </ul>
com.snc.nlq.gai_enabled	<ul style="list-style-type: none"> <li>• true: Now LLM 代替は利用可能です</li> <li>• false: Now LLM 代替は利用できません</li> </ul> <p>最初は、クエリはルールベースのメソッドを使用して解釈されます。そのメソッドが失敗した場合、クエリはフォールバックとして渡 Now LLM されます。これらのメソッドの両方に失敗したクエリは、ログで NLQ 失敗としてマークされます。</p>
com.snc.par.nlq.report_designer.enabled	<ul style="list-style-type: none"> <li>• true: レポートデザイナーで有効 NLQ にする</li> <li>• false: レポートデザイナーで削除 NLQ</li> </ul>
glide.cmdb.query.nlq.activated	<ul style="list-style-type: none"> <li>• true: NLQ CMDB クエリビルダーで検索機能がアクティブです</li> <li>• false: NLQ CMDB クエリビルダーで検索機能が非アクティブです</li> </ul>

プロパティ	説明
glide.service_portal.ais_nlq_enabled	<ul style="list-style-type: none"> <li>• true:グローバル検索で有効 NLQ にします</li> <li>• false: NLQ グローバル検索では使用できません</li> </ul>

## 自然言語クエリーのロール

自然言語クエリー (NLQ) は次のロールとともにインストールされます。

ユーザーごとのサブスクリプション管理の詳細については、「[Managing per-user subscriptions in Subscription Management](#)」を参照し、アカウント担当者にお問い合わせください。

### NLQ 管理者 [nlq\_admin]

の管理者。自然言語クエリー

### モジュールアクセス

次のモジュールへのフルアクセス権があります。

- NLQ Cmdb の暗黙的な関係。詳細については、「[Intelligent Search for CMDB](#)」を参照してください。
- [NLQ クエリログ](#)
- [NLQ セマンティクスショートカット](#)。
- [NLQ 同義語](#)。

次のモジュールに対する読み取り専用アクセス権があります。

[NLQ テーブル Guesser クエリログ](#)。

### ロールを含む

ロール内に含まれるロールのリスト。

なし。

### グループ

このロールがデフォルトでアサインされているグループのリスト。

なし。

### 特別な考慮事項

admin ロールの付与を回避するには、NLQ Cmdb の暗黙的な関係、NLQ セマンティクスショートカット、および NLQ 同義語に pa\_analyst ロールを使用します。

## 予測インテリジェンス

予測インテリジェンス は、機械学習モデルをトレーニングするための強力なインターフェイスです。を使用すると 予測インテリジェンス、複数の事業部門にわたるシステムのパフォーマンス、効率、および柔軟性を向上させることができます。

## 予測インテリジェンスを開始するには

管理者は、機械学習の力を利用して、エージェントと履行者の生産性と効率を向上させることができます。予測インテリジェンス 人工知能を使用して、プラットフォーム全体のプロセスを改善します。予測インテリジェンス を使用すると、次のようなことができます。

- ケース作成時にフィールドに自動的に入力されます。
- 過去のレコードの処理方法に基づいて作業を分類してルーティングします。
- 以前のケースと類似したケースの解決策を推奨します。
- ケース解決の推定時間。
- 受信インシデントに基づいて重大な機能停止を特定します。

<p>詳細を読む</p>  <p>機械学習について 予測インテリジェンス 学ぶ</p>	<p>インストール</p>  <p>インストール 予測インテリジェンス と関連アプリ</p>	<p>構成</p>  <p>プラットフォームでの設定 予測インテリジェンス</p>
<p>トレーニング</p>  <p>機械学習ソリューションを作成してトレーニングします。</p>	<p>使用</p>  <p>機械学習に使用します 予測インテリジェンス。</p>	<p>参照</p>  <p>プロパティや言語サポートなどのコンポーネントの詳細 予測インテリジェンス を取得します。</p>

## Predictive Intelligence の詳細

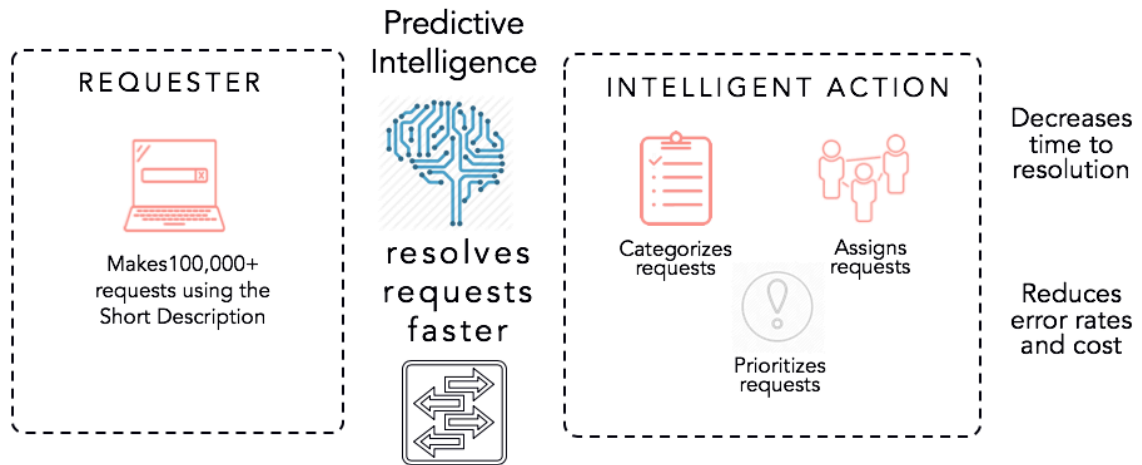
ServiceNow 予測インテリジェンス は、アプリケーション全体のServiceNow 機能を強化して作業エクスペリエンスを向上させる人工知能のレイヤーを提供するプラットフォーム機能です。

- 注:** 予測インテリジェンス はオンプレミスの顧客も利用できます。この製品をオンプレミスで展開することに関心がある場合は、アカウントマネージャーにお問い合わせください。オンプレミスのインストールと構成の手順については、Now Support のセルフホスト型ナレッジベースで、[セルフホスト型のお客様向けの機械学習エンジンのインストールと構成の完全な手順 \[KB0782052\]](#) を参照してください。

### 概要

予測インテリジェンス は、人工知能と機械学習を使用して作業エクスペリエンスを向上させるための強力なツールセットです。プラットフォームでモデルを作成

してトレーニングし、他の ServiceNow 製品やアプリケーションと統合できま



す。

以下では、その背後にある 予測インテリジェンス 基本的な概念と、利用可能なさまざまなフレームワークを紹介します。

既存のモデルの使用方法の詳細については、次を参照してください [予測インテリジェンスの使用](#)。

## 用語

### 人工知能

達成するために人間のインテリジェンスレベルが必要な作業を実行するために設計されたシステム。

### 機械学習

より多くの経験を積むことで、モデルが時間の経過とともに改善する機能。

### モデル

入出力データに基づいて予測と決定を行うアルゴリズム、数学、統計学の集合。

### トレーニング

将来の予測に影響を与える、モデルの基になるデータの追加または変更。

### 教師ありトレーニング

入力出力ペアを提供して、モデルが 2 つをつなぐルールを生成できるようにします。

### 教師なしトレーニング

モデルがデータセット内の構造を識別できるように生データを提供する。

### トレーニング頻度

既存のモデルと新しいトレーニングデータを組み合わせるためにモデルが再トレーニングされる頻度。

### ワードコーパス

モデルがテキストの類似性を探するために使用できる語彙。

## 予測モデルのコンポーネント

予測モデルにはこれらのコンポーネントが含まれており、その一部はユーザーが提供する必要があります。

### ソリューション定義

作成および設定して、予測モデルをトレーニングするために次の値を指定するデータレコード

- モデルのトレーニングに使用されるレコード。たとえば、過去 6 か月以内に解決またはクローズされたインシデントのみをトレーニングします。
- モデルが予測を行うために使用する入力フィールド。たとえば、インシデントの簡単な説明を使用して予測を行います。
- モデルが予測する値の出力フィールド。たとえば、簡単な説明に基づいてインシデントカテゴリを設定します。
- モデルを再トレーニングする頻度。たとえば、30 日ごとにモデルを再トレーニングします。

## ソリューション

ソリューションは、ServiceNow データセンターでトレーニングしたソリューション定義の結果です。予測インテリジェンスは、ソリューションを使用して 1 つ以上の入力フィールド値が指定されたターゲットフィールド値を予測します。すべてのソリューションでこれらの値を指定します。

- ソリューション「精度」は、正しい予測の合計パーセンテージです。たとえば、精度が 50 の場合、100 件の予測のうち半分が正しい値であることを意味します。
- ソリューション「範囲」は、予測を受け取るレコードの合計パーセンテージです。たとえば、範囲が 50 の場合、対象となるすべてのレコードの半分が実際に予測を受け取ることを意味します。
- ソリューション「クラス」はモデルが予測を行うことができる出力フィールド値です。各クラスは、選択可能な精度、範囲、および分布測定基準のリストを含む出力フィールド値です。たとえば、インシデント分類ソリューションには、ソフトウェア、照会、データベースなどのカテゴリごとにクラスがあります。
- クラス「分布」は、この特定の出力フィールド値を持つテーブル全体のレコードの割合です。たとえば、照会クラスの分布が 50 の場合、インシデントの半分が照会カテゴリであることを意味します。

## Predictive Intelligence フレームワーク

予測インテリジェンスでは、このリリースで Washington DC 3 つのフレームワークが提供されています。各フレームワークには、データの結果を予測、推奨、および整理するようにシステムをトレーニングするさまざまなソリューションタイプがあります。トレーニングされたソリューションは、API を使用して任意のアプリケーションから呼び出し、予測を行うことができます。詳細については、「」を参照してください [予測インテリジェンス フレームワーク](#)。

### 予測インテリジェンス フレームワーク

予測インテリジェンス このリリースでは Washington DC、分類、類似性、クラスタリングという 3 つの異なるモデルフレームワークが提供されています。各フレームワークは、さまざまなタイプの予測に特化しています。

### 予測インテリジェンス 分類フレームワーク

予測インテリジェンス分類フレームワークを使用すると、機械学習アルゴリズムを使用して、レコードの作成時にカテゴリフィールド値を設定できます。たとえば、モデルを使用して、簡単な説明に基づいてインシデントカテゴリを設定できます。予測モデルをトレーニングして、過去のレコード処理経験に基づいて作業を自動的に分類およびルーティングするエージェントとして機能させることができます。

大量の受信要求を低コストで処理できるようにします 予測インテリジェンス。要求の分類とアサインを自動化して以下を削減します。

- タスク解決時間
- タスクの解決に必要な操作の数
- 作業の分類およびアサインの誤り率

詳細については、「[分類ソリューションの作成とトレーニング](#)」を参照してください。

## 予測インテリジェンスの類似性フレームワーク

予測インテリジェンスの類似性フレームワークは新規レコードに類似した値を持つ既存レコードを特定します。たとえば、インシデントレコードのサブセットをトレーニングし、類似のインシデントレコードの情報に基づいて解決策を推奨できます。解決策が実証されている類似のクローズ済みインシデントを再利用することで、エージェントと履行者が受信インシデントに最適な解決策を迅速に提供できるようになります。

類似性フレームワークは、アルゴリズムが類似のコンテキストに基づいて類似の単語と同義語を識別するため、テキスト比較にキーワードの完全一致は必要ありません。たとえば、「プリンターが機能しない」と「プリンターが壊れている」というフレーズは、どちらも類似しているものとして認識されます。フレームワークは、業界固有のコンテキストの収集、学習、適用も行います。たとえば、ネットワークに参加できないという語句は、コンピューターネットワーク会社と医療保険会社ではコンテキストが異なります。

類似性フレームワークは、ワークフロー類似性ソリューションを使用します。詳細については、「[類似性ソリューションの作成とトレーニング](#)」を参照してください。

## 予測インテリジェンスのクラスタリングフレームワーク

クラスタリングでは、データをグループに分割し、パターンの識別に使用できます。その後、レコードをまとめて処理したり、既存のデータのギャップを見つけたりすることができます。たとえば、類似した新しいインシデントをグループ化して、重大な機能停止を特定できます。

クラスタリングフレームワークは、ワークフロークラスタリングソリューションを使用します。詳細については、「[クラスタリングソリューションを作成してトレーニングする](#)」を参照してください。

## リリース予測インテリジェンスでWashington DC廃止: 回帰フレームワーク

### **i** 重要:

新しい回帰ソリューションの作成のサポートは、Washington DC このリリースで削除されました。既存のソリューションのトレーニングおよび編集はできますが、新しいソリューションを作成することはできません。

回帰は、履歴データでトレーニングして気温や株価などの数値出力を予測できる機械学習フレームワークです。回帰フレームワークは、成功を測定するために直接使用できます。たとえば、回帰を使用して、インシデントやケースの解決にかかる時間を見積もることができます。

詳細については、「[回帰ソリューションの作成とトレーニング](#)」を参照してください。

## 予測インテリジェンスのインストール

インスタンスで有効化 予測インテリジェンス し、基本構成を開始します。

始める前に

必要なロール：admin

このタスクについて

インスタンスで初めてプラグインを有効にする 予測インテリジェンス と、ホームページが起動します。このホームページには、分類、類似性、クラスタリング、回帰ソリューションのフレームワーク

の概要が含まれています。ページから直接ソリューションを作成、トレーニング、およびテストできるため、機械学習 (ML) ソリューションの基本的な機能の仕組みをすばやく理解できます。最新のトレーニング済みソリューションの概要も利用できます。

## 手順

1. **[System Definition] > [Plugins]** に移動します。
2. 検索バーを使用して、Reports (com.glide.platform\_ml\_pa) プラグインとその依存 予測インテリジェンス (com.glide.platform\_ml) プラグインを検索します。予測インテリジェンス。
3. [インストール] を選択し、[プラグインのアクティブ化] ダイアログ ボックスで [アクティブ化] を選択します。  
最初のプラグインをアクティブ化すると、その依存プラグインが自動的にアクティブ化されます。
4. アクティベーションによって *sharedservice.worker* ユーザーが正常に作成されたことを確認します。2 つの 予測インテリジェンス プラグインは、ML ソリューションのトレーニングにこのユーザーを使用します。

### 注:

*sharedservice.worker* ユーザーには、次のロールが含まれます。

- platform\_ml\_read
- platform\_ml\_write
- platform\_ml\_create

これらのロールは、ソリューションの作成、トレーニング、および表示に必要です。これらのロールは内部的なものであり、編集したり他のユーザーにアサインしたりするためのものではありません。

## 予測インテリジェンス の実装

機械学習 (ML) アルゴリズムをトレーニングして、過去のレコードデータに基づいて予測を行うための初期セットアップと構成手順 予測インテリジェンス を実装します。

### 始める前に

必要なロール：admin または ml\_admin

### このタスクについて

トレーニングプロセスでは、最寄りのデータセンターのトレーニングサービスにレコードデータを送信する必要があります。すべてのデータセンターには専用のトレーニングサーバーがあり、データはデータセンターから離れないため、このサービスはデータ主権要件を持つ顧客も利用できます。プロセスの詳細については、「[Predictive Intelligence の詳細](#)」を参照してください。

初期設定とセットアップに関するよくある質問については、「[KB0781894](#)」を参照してください。

## 手順

1. 非本番インスタンスで 予測インテリジェンス をアクティブ化します。
2. 本番インスタンスから 予測インテリジェンス ソリューションで処理するレコードをエクスポートします。  
たとえば、12 か月分のインシデントレコードを非本番インスタンスにエクスポートします。
3. 非本番インスタンスで、エクスポートしたレコードをインポートします。
4. 非本番インスタンスで、デフォルトのソリューション定義レコードを確認して、フィルター、入力フィールド、および出力フィールドがインシデントまたはタスクレコードを十分に予測できるかどうかを判断します。

必要に応じて、予測するレコードセットごとにソリューション定義を作成します。詳細については、「[分類ソリューションの作成とトレーニング](#)」を参照してください。

5. 非本番インスタンスで、ソリューション定義レコードをトレーニングします。
6. テストレコードを作成するか、本番環境からレコードをインポートして、ソリューション予測をテストします。
7. 分類ソリューションの場合は、予測レポートを確認して、ソリューションと個々のクラスの精度と範囲を決定します。
8. 類似性ソリューションについては、類似性の例を確認して、必要に応じて類似性スコアのしきい値を更新します。
9. 必要に応じて、ソリューション定義フィルターを更新して、より多く、さまざまなトレーニングレコードを含めます。
10. 更新されたソリューション定義レコードを再トレーニングして再テストします。
11. ソリューションに満足したら、本番インスタンスでアクティブ化 予測インテリジェンス します。
12. カスタムソリューション定義レコードを再作成してソリューションをトレーニングするか、非本番インスタンスから本番インスタンスにソリューションをインポートします。

#### 関連情報

[分類ソリューションの作成とトレーニング](#)

[類似性ソリューションの作成とトレーニング](#)

## 予測インテリジェンス の構成

ソリューション定義をトレーニング、テスト、監視するためのソリューション定義 予測インテリジェンス の構成

### 構成

ソリューション定義を設定するには、次のリンクを使用してガイドしてください。

- [の構成のヒント 予測インテリジェンス](#)
- [カスタムストップワードリストを作成する](#)
- [ワードコーパスの作成](#)
- [予測インテリジェンスのクイックスタートテスト](#)
- [ソリューションバージョンのアクティブ化](#)
- [トレーニング済みソリューションを本番環境にエクスポートする](#)
- [ML ソリューションの詳細設定](#)

### の構成のヒント 予測インテリジェンス

ソリューショントレーニングおよびソリューション予測中に問題が発生した場合は、次の推奨される解決策に従ってください。

### 入力データ

モデルをトレーニングするために少なくとも 30,000 件のレコードを用意することが推奨されますが、モデルの精度は入力データによって決まります。

ソリューションのトレーニングに使用される入力データの品質を決定する主な要因は 3 つあります。

- 清浄度: サニタイズされたデータはノイズを低減し、モデルの精度を高めます。
- 品質: 正確な予測を行うようにモデルをトレーニングするには、入力と出力が有効かつ正確である必要があります。
- 分布: データセット全体を表すデータは、より一般化された予測を行うことができるモデルになります。

ほとんどの生データセットには、ダーティデータや使用できないデータが含まれています。正確な予測モデルを維持するためには、トレーニング前に入力セットを確認することが不可欠です。

入力データの約 80% をモデルのトレーニングに使用し、データの約 20% をモデルの正確かどうかの評価に使用することをお勧めします。モデルの予測結果を、残りのデータの 20% の実際の値と比較できます。

## ソリューショントレーニング

問題	解決策または提案されたアクション
スケジューラジョブが誤った Glide コールバックインスタンス URL を使用しているため、ソリューショントレーニングが [トレーニングを待機中] ステータスのままになる時間が長すぎます。	<p>Glide インスタンスのプロパティが <code>glide.servlet.uri</code> 正しいインスタンス URL に設定されていることを確認します。この問題は、次の場合に発生する可能性があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• インスタンスは本番環境からクローンされますが、引き続きプロパティの本番 URL を参照します <code>glide.servlet.uri</code> 。</li> <li>• Glide インスタンスがプロビジョニングされ、初めてトレーニングが実行されます。</li> </ul>
新しいカテゴリが追加されましたが、まだトレーニングには影響していません。	ソリューションが再トレーニングされるまで、新しいカテゴリに十分なデータがない可能性があるため、これは想定される動作です。
ソリューションのトレーニングに失敗します。	トレーニングが失敗した場合は、ソリューション画面の [トレーニング進捗状況の表示] 関連リンクをクリックして、潜在的な問題が存在する場所を特定します。
ユーザー認証が原因でソリューショントレーニングが失敗します。	<b>[System Security &gt; Users]</b> に移動し、 <code>sharedservice.worker</code> ロールが [アクティブ] に設定されていることを確認します。
モデルトレーニングが返され、モデルを作成できないと表示されます。トレーニングが失敗し、「トレーニングソリューション中にエラーが発生しました」というメッセージが表示されます。トレーニングの進行状況ウィンドウに、「使用されたデータが十分でないか、入力	この問題は、データ量またはフィールド値の分布が、モデルを正常に構築するのに十分でない場合に発生する可能性があります。次の手順に従ってトラブルシューティングを行います。

問題	解決策または提案されたアクション
<p>フィールドが出力フィールドを予測していないため、ソリューショントレーニングに失敗しました」というメッセージが表示されます。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>出力フィールドの分布が歪んでいないことを確認します。</li> <li>大量のデータを使用するように日付フィルターを変更して、モデルを再トレーニングします。</li> <li>入力フィールドが完全に入力されていない場合は、フィルターを追加して null レコードを削除します。</li> </ol>
<p>ソリューションには複数の言語のデータがありますが、カバレッジと精度の結果は不十分です。</p>	<p>測定基準を改善するには、次のオプションを使用します。</p> <p>オプション 1: ソリューションの処理言語を英語以外の最も目立つ言語に更新します。</p> <p><b>i</b> 注: 既定では、すべてのデータセットに英語が適用されます。</p> <p>オプション 2: 各言語/地域に十分なデータがある場合:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>プライマリ言語 (オランダ語、英語、フランス語、ドイツ語、日本語、スペイン語) を識別できる特定の言語/地域のフィルター条件を追加します。</li> <li>各言語/地域のソリューションを生成し、各ソリューションに適切な処理言語を適用します。</li> </ol>

## ソリューション予測

問題	解決策または提案されたアクション
<p>予測は失敗し、原因が不明な Java 例外を返します。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Glide ログで 予測インテリジェンス 例外を検索します。</li> <li>例外、影響を受けるインスタンス、ソリューション名、入力文字列など、関連するすべての詳細を含むインシデントレコード 予測インテリジェンス を送信します。</li> </ol>
<p>インシデント/ケースレコードには予測は適用されませんが、REST API Explorer でテストすると予測が値を返します。</p>	<p>これは、予測の信頼性が予測を行うために必要なしきい値よりも低い場合に発生する可能性があります。ソリューションのトレーニングが完了したら、次の手順を使用して、ソリューション設定を調整する必要があるかどうかを確認します。</p>

問題	解決策または提案されたアクション
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. [システム <b>Web</b> サービス &gt; <b>REST</b>] &gt; [<b>REST API</b> エクスプローラー] に移動して、予測の信頼性レベルを確認します。「<a href="#">分類のソリューション予測のテスト</a>」を参照してください。</li> <li>2. ML ソリューション定義レコードで、クラスの名前をクリックして、予測で返された結果クラスに設定されたしきい値を確認します。[クラス] ページが表示されます。</li> <li>3. [ 推定精度 ] と [ 推定カバー範囲 ] の値を確認します。対応するしきい値が結果の予測の信頼度を超えている場合、これが予測が表示されなかった根本原因です。</li> <li>4. クラスの精度とカバーレッジの値を調整して、カバー範囲または精度を上げます。「<a href="#">トレーニング済みの分類ソリューションの調整</a>」を参照してください。</li> </ol>

## インスタンスのクローン

問題	解決策または提案されたアクション
インスタンスがクローンされると、既存のソリューションの予測は失敗します。	[ml_artifacts] テーブル内の ML ソリューションアーティファクトは、[sys_attachment table] に格納されます。クローンの実行時に [ml_artifacts] テーブルが含まれていない場合、予測は失敗します。機械学習アーティファクトはソリューションの 予測インテリジェンス 重要なコンポーネントであるため、クローンにこれらが含まれていることを確認してください。
インスタンスがクローンされると、ソリューショントレーニングは失敗します。	クローン作成の実行が進むにつれて、sharedservice.worker ユーザーが非アクティブ化されているか、ロックアウトされているか、ユーザー ID が設定されていない可能性があります。これらの問題を解決して、ソリューションのトレーニングを成功させます。

## カスタムストップワードリストを作成する

トレーニングおよび予測中にシステムが無視する一般的な単語を除外します。

### 始める前に

必要なロール：admin または ml\_admin

### このタスクについて

ストップワードリストを使用すると、検索やデータの全体的な自然言語処理を妨げる可能性のある無関係な単語を除外できます。

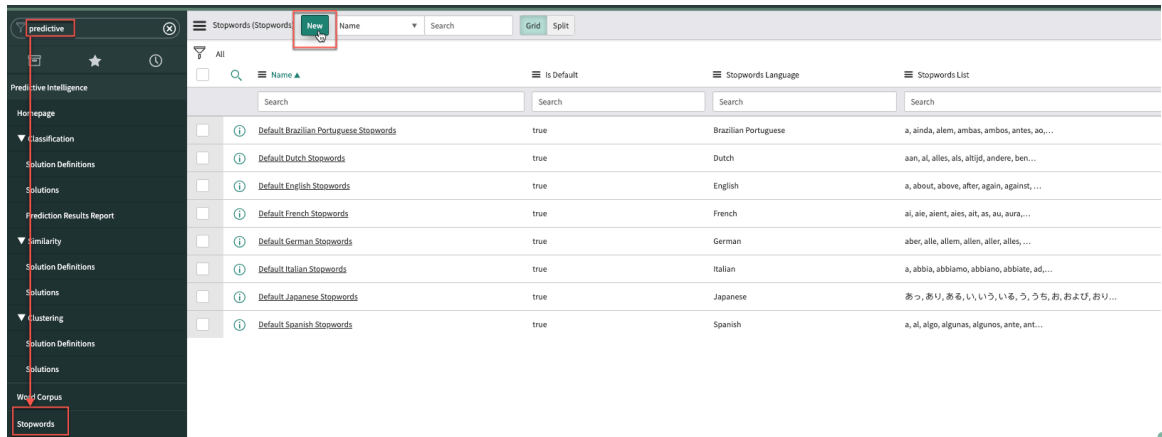
予測インテリジェンス は、システムがサポートする各言語のデフォルトのストップワードリストを提供します。ストップワードの例としては、*in*、*the*、人や会社の名前などの単語があります。組織や業界に固有の単語で構成される独自のストップワードリストを定義することもできます。

指定したカスタムリストは、システムがデフォルトで既にあるリストと連動して機能します。たとえば、インシデントレコードが分類ソリューションで使用されていて、それらのレコードで会社名が使用されている場合、構築しているソリューションに関連する情報が提供される可能性が低いので、その名前をリストに追加することを検討してください。

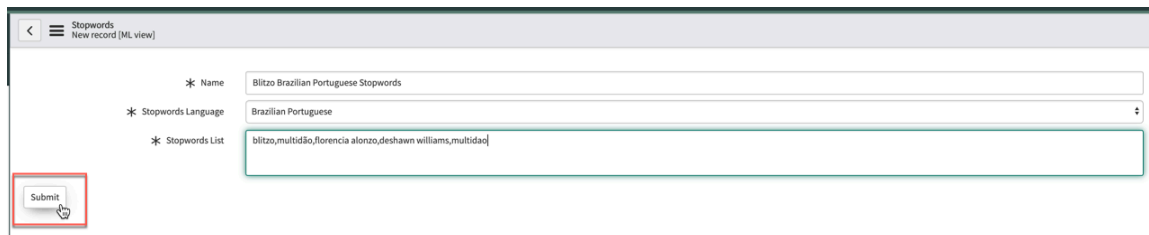
この例のシナリオでは、ブラジルポルトガル語のカスタムストップワードリストを作成します。

### 手順

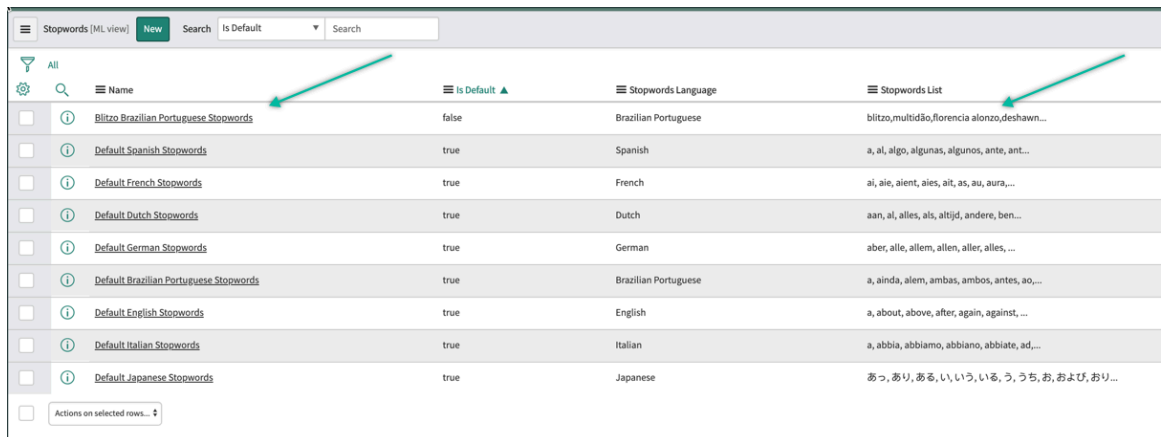
1. 移動先 **すべて** > **予測インテリジェンス** > **ストップワード**。
2. [ストップワード] ボックスの一覧で、[ **新規** ] をクリックします。



3. [ストップワード] フォームで、次のフィールドを設定します。



4. [ **Submit (送信)** ] をクリックします。  
カスタムストップワードリストがストップワードリストビューに表示されます。



5. オプション: ストップワードリストを更新する必要がある場合は、その [名前] をクリックし、リストの単語を追加または削除して、[更新] をクリックします。

Name	Is Default	Stopwords Language	Stopwords List
Blitzo Brazilian Portuguese Stopwords	false	Brazilian Portuguese	blitzo,multidiko,florencia alonzo,deshawn...
Default Spanish Stopwords	true	Spanish	a, al, algo, algunas, algunos, ante, ant...
Default French Stopwords	true	French	ai, aie, aient, aies, ait, as, au, aura,...
Default Dutch Stopwords	true	Dutch	aan, al, alles, als, altijd, andere, ben...
Default German Stopwords	true	German	aber, alle, allem, allen, aller, alles, ...
Default Brazilian Portuguese Stopwords	true	Brazilian Portuguese	a, ainda, alem, ambas, ambos, antes, ao,...
Default English Stopwords	true	English	a, about, above, after, again, against, ...
Default Italian Stopwords	true	Italian	a, abbia, abbiamo, abbiamo, abbiate, ad,...
Default Japanese Stopwords	true	Japanese	あつ, あり, ある, い, いう, いる, う, うち, お, および, おり...

### 次のタスク

分類、類似性、クラスタリング、または 回帰 ソリューション定義にカスタムまたはデフォルトのストップワードリストを割り当てます。

### ワードコーパスの作成

システムがテキストの類似性に基づいてインスタンスレコードを比較するために使用される語彙として機能する単語やフレーズのコレクションを構築します。ワードコーパスは、機械学習システムに理解させたい辞書と考えることができます。

### 始める前に

必要なロール: ml\_admin または admin

### このタスクについて

#### **i** 重要:

Washington DCこのリリースでは、クラスタリングモデルと類似性モデルでワークフローソリューションが使用されます。これらは事前にトレーニングされているため、新しいソリューションにワードコーパスは必要ありません。ワードコーパスを含む既存のソリューションがアップグレード後に再トレーニングされると、ワークフローソリューションになり、[ワードコーパス] フィールドがフォームから削除されます。

従来のコンテキストでは、次の情報が提供されています。

ワードコーパスの主な目的は、モデルをトレーニングするためのテキストデータを推測することで NLU。ソリューションでワードコーパスを使用する場合は、ソリューションのソリューション定義フェーズでのトレーニング用にワードコーパスを指定する必要があります。トレーニング済みのワードコーパスは、ソリューションや機能全体で再利用できます。

ワードコーパスを使用すると、1 つのテーブル内または複数のテーブル間で類似したレコードテキストを比較できます。ワードコーパスは、データ分析、再利用、またはレビューのために類似レコードをグループ化するクラスタリングなどの他のシナリオでも役立ちます。コーパスに追加する項目は、他の類似性ソリューションやクラスタリングソリューションで再利用してさまざまなユースケースに適用できるように、会社および業界に固有のものにする必要があります。

この手順例では、インシデントレコードを操作していて、それらのインシデントケースの解決策を提供できる関連するナレッジベース (KB) 記事を見つけたいと考えています。ここでの目標は、アクティブなインシデントと公開された KB 記事を比較する新しい類似性ソリューションに適用できるワードコーパスを作成することです。

手順

1. 移動先 **すべて** > **予測インテリジェンス** > **ワードコーパス**.
2. [ワードコーパス] フォームで、[ **新規** ] をクリックします。
3. 次のガイダンスに従って、これらのフィールドを構成します。

フィールド	説明
名前	コーパスのコンテンツを参照する一意のタイトル。たとえば、このユースケースでは、「アクティブなインシデント」や「公開された KB」などの名前を入力できます。名前は、ソリューションの作成に役立つコーパスでマイニングされるテーブルを示しているためです。
アクティブ	一度に複数のワードコーパスを作成し、後で詳細コンポーネントを設定する予定の場合は、このチェックボックスをオンにします。それ以外の場合は、後の手順で選択できるため、空白のままにします。

4. [ **Submit** (送信) ] をクリックします。
5. [ワードコーパス] リストビューで、新しいワードコーパスを見つけてその [名前] 値をクリックし、レコードを開きます。
6. [ワードコーパスのコンテンツ] セクションで、[ **新規** ] をクリックします。
7. [ワードコーパスコンテンツ] フォームで、次のガイダンスに従ってこれらのフィールドを設定し、ワードコーパスのコンテンツコンポーネントを定義します。

フィールド	説明
名前	コーパスに追加するデータを参照するタイトル (過去 6 か月間にクローズされたインシデントなど) を入力します。
テーブル	ワードコーパスに含めるデータを含むテーブルを選択します。このユースケースでは、インシデント <b>[incident]</b> を選択します。  <b>i</b> 注: 類似性およびクラスタリングソリューションで使用されるワードコーパスを作成するためのテーブルごとのレコード数は 30 万件に制限されています。
フィルター	フィルター条件値として、[クローズ済み]、[は空でない]、および [過去 6 か月間に作成] を選択します。
フィールドリスト	このユースケースでは、[簡単な説明]、[説明]、および [解決メモ] を選択します。
ドメイン	コーパスのユーザーグループが自動的に表示されます。たとえば、このユースケースでは、グローバルユーザーグループが表示されます。他のユーザーグループも選択できます。

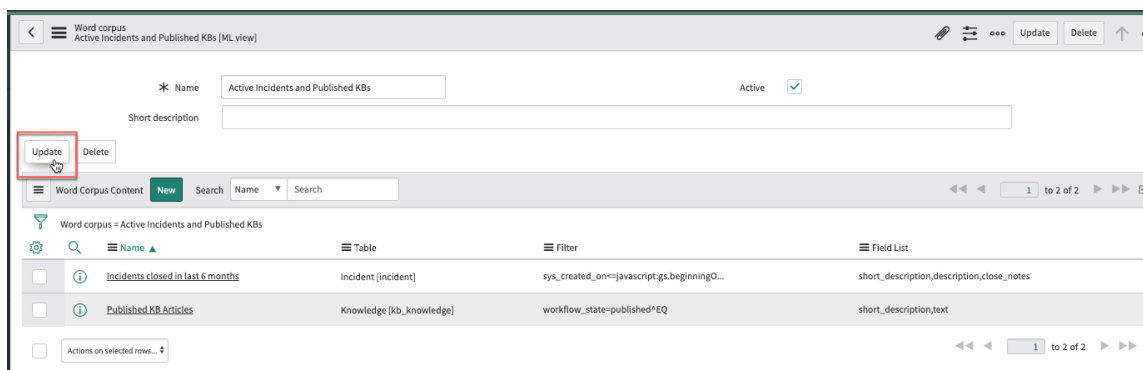
8. [ **Submit** (送信) ] をクリックします。
9. [ワードコーパスの詳細] セクションで、[ **新規** ] をクリックします。

10. ワードコーパスの 2 番目のコンテンツコンポーネントを定義するには、以下のガイダンスに従ってこれらのフィールドを設定します。

フィールド	説明
名前	最初のコンテンツコンポーネントと比較するデータを参照するタイトル (「公開された KB 記事」など) を入力します。
テーブル	最初のコンテンツコンポーネントと比較するデータを含むテーブルを選択します。このユースケースでは、[ナレッジ <b>[kb_knowledge]</b> ] を選択します。  <b>注:</b> 類似性およびクラスタリングソリューションで使用されるワードコーパスを作成するためのテーブルごとのレコード数は、テーブルあたり 30 万レコードに制限されています。
フィルター	フィルター条件の <b>[Workflow] [is] [Published]</b> から選択します。
フィールドリスト	[ <b>Short description</b> (簡単な説明)] と [ <b>Article body</b> (記事の本文)] を選択します。

11. **[Submit (送信)]** をクリックします。

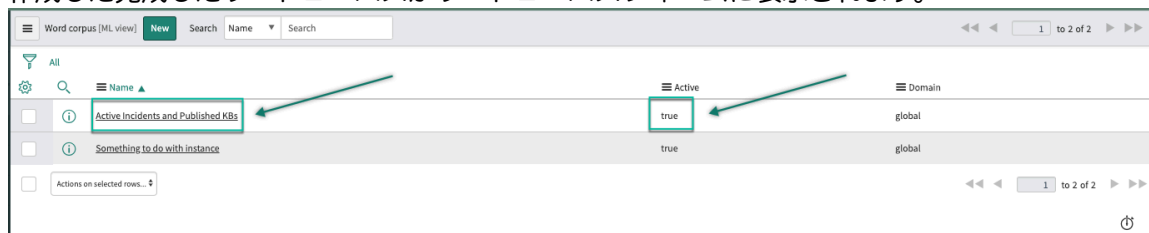
2 つのワードコーパスコンテンツコンポーネントがワードコーパスフォームに表示されます。



12. **[Update (更新)]** をクリックします。

タスクの結果

作成した完成したワードコーパスがワードコーパスフォームに表示されます。



## 関連情報

## 類似性ソリューションの作成とトレーニング

## クラスタリングソリューションを作成してトレーニングする

## 予測インテリジェンスのクイックスタートテスト

アプリケーションの開発やアップグレードの適用などの構成変更を行った後も、予測インテリジェンスが変わらず正常に動作するかを検証します。自分のインスタンスに固有のデータを使用するときは、それが成功するように、これらのクイックスタートテストをコピーしてカスタマイズします。

予測インテリジェンスクイックスタートテストでは、予測インテリジェンス [com.glide.platform\_ml] プラグインを有効にする必要があります。既存の機械学習ソリューションで重要なアップグレードテストを実行するには、基本認証設定テーブル (sys\_auth\_profile\_basic.list) で *ml\_atf* という名前の基本認証プロファイルを作成する必要があります。テストを正常に実行するには、*ml\_atf* 認証プロファイルに添付されたユーザーに *ml\_admin* ロールを割り当てる必要があります。

## 予測インテリジェンス：分類と類似ソリューションの予測テストスイート

テスト	説明	リリースバージョン
PI : ML モデルのアーティファクトの存在を Glide に保持	ML の予測呼び出しを正常に完了させるため、モデルトレーニング/インスタンスのクローン後に、トレーニング済み ML モデルアーティファクトがすべて Glide (sys_attachments テーブル) に保存されていることを確認します。	New York
PI : Glide 内の ML ユーザー (sharedservice.worker) の設定が有効	モデルトレーニングを成功させるため、Glide 内の ML ユーザー (sharedservice.worker) がアクティブであり、ログアウトしていないことを検証します。	New York
PI : 分類ソリューションのための Glide アップグレードテスト	Glide アップグレード後に、既存のアクティブなモデルでの分類モデル予測が、クラスメンバーシップと信頼値に関して同じ結果を生成していることを検証します。	New York
PI : 類似ソリューションのための Glide アップグレードテスト	Glide アップグレード後に、アクティブなモデルで類似性モデル予測 API が正しく呼び出されることを検証します。	New York

## 関連情報

クイックスタートテスト 

## ソリューションバージョンのアクティブ化

ソリューションのトレーニングが完了すると、ソリューションの最新バージョンが有効化され、一度に 1 つのソリューションバージョンのみを有効にすることができます。ただし、予測を行うため

に使用したい 予測インテリジェンス、以前にトレーニングされたソリューションバージョンをアクティブ化することはできません。


### 始める前に

- ソリューションを手動で複数回トレーニングするか、トレーニングスケジュールを設定します。
- 必要なロール：admin または ml\_admin

### このタスクについて

ソリューション定義をトレーニングするたびに、ソリューションのバージョンが作成されます。通常、新しいソリューションバージョンを手動で作成するのは、ソリューション定義フィルターを変更してテストする場合のみです。それ以外の場合、ほとんどのソリューションバージョンは、スケジュール設定済みのソリューショントレーニング中に作成されます。

### 手順

1. 移動先 **すべて > 予測インテリジェンス > 分類 > ソリューション** または **予測インテリジェンス > 類似性 > ソリューション** または **予測インテリジェンス > クラスタリング > ソリューション** または **予測インテリジェンス > 回帰 > ソリューション**。
2. [ML ソリューション] リストビューで、アクティブ化するトレーニング済みソリューションの [参照ルックアップ] アイコンをクリックします。  

3. [レコードを開く] をクリックします。
4. ソリューションレコードで、[有効化] をクリックします。  
このソリューションバージョンが有効になり、他のソリューションバージョンが無効になります。

### 次のタスク

分類ソリューションについては、[学習済みソリューションの精度とカバレッジの統計量を確認します](#)。類似性ソリューションについては、[類似性の例を確認してください](#)。

### トレーニング済みソリューションを本番環境にエクスポートする

非本番インスタンスで ML ソリューションを繰り返し絞り込んでテストしてから、更新セットを使用して変更を本番インスタンスにエクスポートします。この方法により、本番インスタンスでソリューションを再トレーニングするリスクが軽減されます。

### 始める前に

テストインスタンスでトレーニングしたソリューションが本番環境にエクスポートするときに有効なままになるように、テストインスタンスで最近クローンされたデータをインスタンスがホストしていることを確認してください。

必要なロール：admin または ml\_admin

### このタスクについて

変更は慎重に計画してください。更新セットはバージョン番号ではなく、Sys ID [sys-id] に基づいてレコードと一致することに注意してください。ソリューションをインスタンスに移動すると、予期しない結果が生じる場合があることに注意してください。このような問題が発生した場合は、ソリューションを再度再トレーニングしてください (ソリューションごとに 5 分かかります)。更新セットの詳細については、「[システム更新セット](#)」を参照してください。

### 手順

1. 移動先 **すべて > 予測インテリジェンス > 分類 > ソリューション定義** または **予測インテリジェンス > 類似性 > ソリューション定義**。
2. トレーニング済み ML ソリューション定義レコードの名前をクリックして開きます。

3. [関連リンク] セクションで、[現在の更新セットにソリューションを追加] をクリックします。

4. [Update (更新)] をクリックします。

### タスクの結果

トレーニング済み ML ソリューションアーティファクト (ソリューション定義、テンプレートレコード、予測モデル統計など) が現在の更新セットに追加されます。

### 次のタスク

ソリューションテストのどの段階にいるかに応じて、さらにテストするために別の非本番インスタンスにエクスポートするように更新セットをスケジュールするか、本番にエクスポートするようにスケジュールします。

#### **i** 注:

類似性ソリューションをエクスポートした後、対応する ML ソリューション定義フォームの [関連リンク] セクションで [類似性ウィンドウをリフレッシュ (ソリューションのインポート後に必須)] をクリックします。

## ML ソリューションの詳細設定

機械学習 (ML) ソリューションの 予測インテリジェンス パラメーターを設定して、分類、類似性、およびクラスタリング機能のためのオプションのテクノロジーとアルゴリズムを呼び出します。

ML ソリューションの詳細設定はオプションです。これらの設定のいずれかを構成する場合は、ソリューションで有効にするテクノロジーについて十分な情報が得られていること、およびテクノロジーが提供する機能からメリットを得るユース ケースがあることを確認してください。

### 分類、類似性、クラスタリング、回帰の詳細設定

admin または ml\_admin ロールを使用して、ML ソリューション定義フォームの [ソリューションの詳細設定] タブでパラメーターを設定することで、これらのテクノロジーを適用します。これらのソリューションパラメーターは、さまざまなユースケースに対して異なる機能を提供します。

ソリューション定義に適用されている既存のソリューションパラメーターを更新または削除するには、[ソリューションの詳細設定] タブに移動し、ソリューションパラメーターの名前をクリックします。それらのいずれかまたはすべてを有効にするには、次の手順を参照してください。

- [分類ソリューションのクラスリコールの構成](#)
- [ソリューションの TF-IDF の構成](#)
- [クラスタリングソリューションの DBSCAN の構成](#)
- [クラスタリングソリューションの HDBSCAN の構成](#)
- [分類または回帰ソリューションのための XGBoost の構成](#)
- [クラスタリングソリューションの Connect コンポーネントアルゴリズムとレーベンシュタイン距離法の構成](#)
- [クラスタリングソリューションに純度を適用する](#)
- [データソースを使用したクラスターの分析](#)

### 分類ソリューションのクラスリコールの構成

データをトレーニングする前に、クラスリコールパラメーターを作成して ML ソリューションに適用します。たとえば、Email クラスでトレーニングするすべてのレコードに対して、このソリューションパラメーターを 90% の精度に設定して適用します。

## 始める前に

**i** 注:

ML ソリューションの詳細設定はオプションです。これらの設定のいずれかを構成する場合は、ソリューションで有効にするテクノロジーについて十分な情報が得られていること、およびテクノロジーが提供する機能からメリットを得るユース ケースがあることを確認してください。

- 分類ソリューション定義を作成して保存するか、既存の分類ソリューション定義を使用します。
- 必要なロール：admin または ml\_admin

## このタスクについて

クラスリコールソリューションパラメーターにより、特定のクラスをバイアスするソリューションのトレーニングを操作できます。たとえば、受信メールをフィッシングとして分類するかどうかは、セキュリティ関連の機械学習ソリューションの重要なユースケースになる可能性があります。この状況では、すべてのフィッシングを識別することが非常に重要であり、非フィッシングをフィッシングとして報告することがあります。ただし、実際のフィッシングは非フィッシングとして分類されるべきではありません。このような状況では、再現率測定基準を高い値にする必要があります、これにより精度とカバー範囲のパーセンテージが低くなる可能性があります。

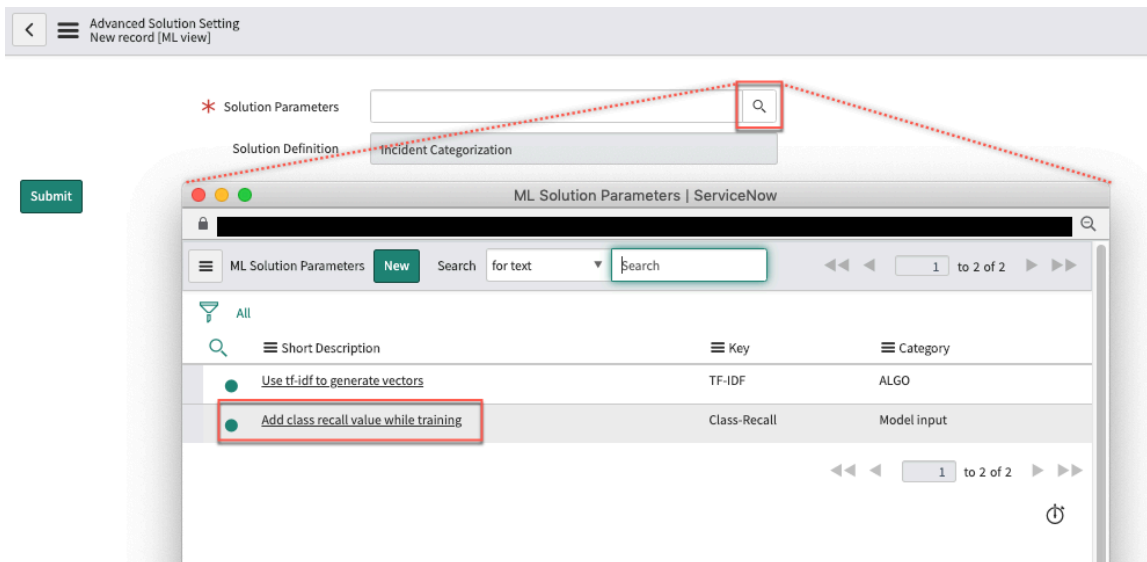
## 手順

1. 移動先 **すべて > 予測インテリジェンス > 分類 > ソリューション定義**。
2. 保存済みの分類ソリューション定義フォームを開きます。  
この例のシナリオでは、まだトレーニングしていないインシデント分類ソリューション定義フォームを使用します。

3. フォームの [関連リンク] セクションにある [ソリューションの詳細設定] タブで、[新規] をクリックします。

4. パラメーターレコードを作成します。

- a. [ソリューションパラメーター] フィールドで、検索アイコンをクリックします。
- b. [ML ソリューション パラメーター] 画面で、 [ トレーニング中にクラスのリコール値を追加する ] を選択します。

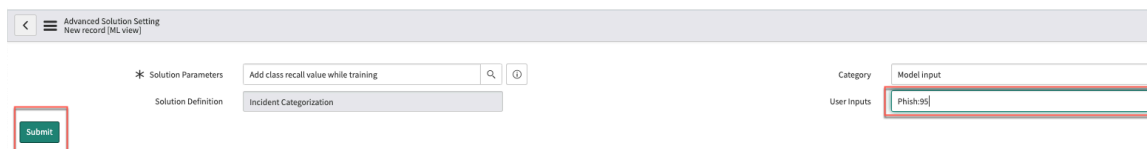


5. [Submit (送信)] をクリックします。  
[ソリューションの詳細設定] レコードが表示されます。



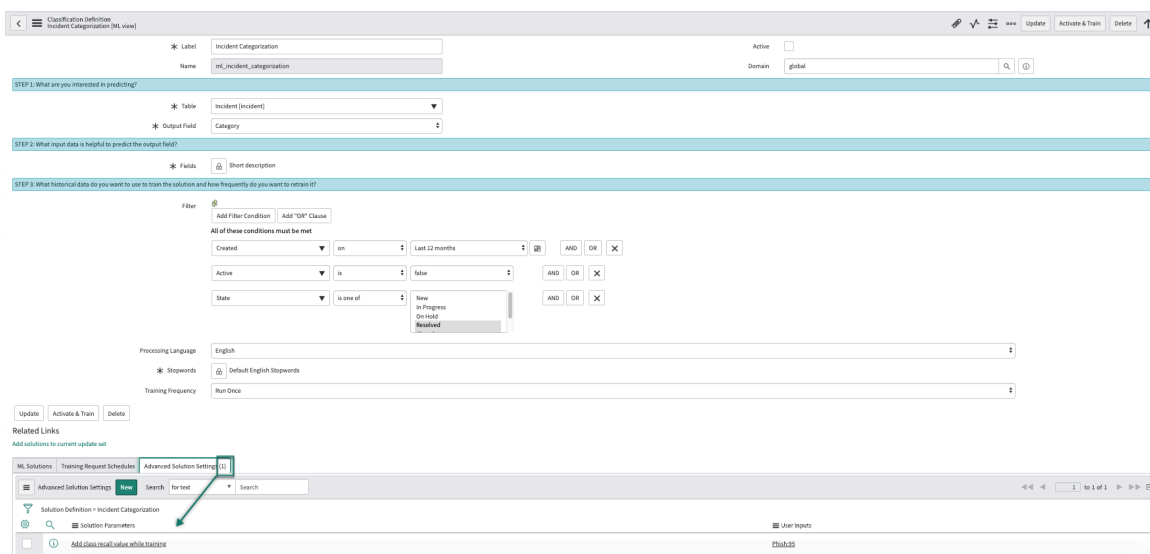
6. [ユーザー入力] フィールドを設定します。
  - a. 再現率の値を追跡するクラス名を入力します。  
このシナリオでは、 **ClassName** に「Phish」と入力します。
  - b. リコール値を入力します。  
**[RecallValue]** に「90」と入力します。

ここでは、ターゲットクラスとして フィッシング を指定しています。95 は、ソリューション トレーニング中にシステムに提供するように要求しているリコール率です。



7. [Submit (送信)] をクリックします。

結果：クラスリコールは、分類ソリューションに合わせて構成されます。そのソリューションパラメータは、分類ソリューション定義フォームの [ソリューションの詳細設定] タブに表示されます。



## 次のタスク

保存した分類ソリューションをトレーニングします。

## 関連情報

[分類ソリューションの作成とトレーニング](#)

[トレーニング済みの分類ソリューションのターゲット測定基準の構成](#)

[ソリューションの TF-IDF の構成](#)

## ソリューションの TF-IDF の構成

用語頻度 - 逆ドキュメント頻度 (TF-IDF) エンコーディングを分類、類似性、回帰、またはクラスタリングのソリューションに適用します。

## 始める前に

必要なロール：admin または ml\_admin

### **i** 注:

ML ソリューションの詳細設定はオプションです。これらの設定のいずれかを構成する場合は、ソリューションで有効にするテクノロジーについて十分な情報が得られていること、およびテクノロジーが提供する機能からメリットを得るユース ケースがあることを確認してください。

- 類似性ソリューション定義を作成するか、既存の定義を使用します。
- 分類ソリューション定義を作成するか、既存の分類ソリューション定義を使用します。
- 回帰ソリューション定義を作成するか、既存の定義を使用します。
- Professional サブスクリプションをお持ちで、初めて Vancouver 実装予測インテリジェンスする場合は、クラスタリングソリューション定義を作成するか、既存のものを使用します。
- 必要なロール：admin または ml\_admin

## このタスクについて

予測インテリジェンスは、分類、類似性、および回帰フレームワークでデフォルトで段落ベクトル単語埋め込みを使用します。これは、主に人間が判読できるコンテンツで構成されるデータを処理する

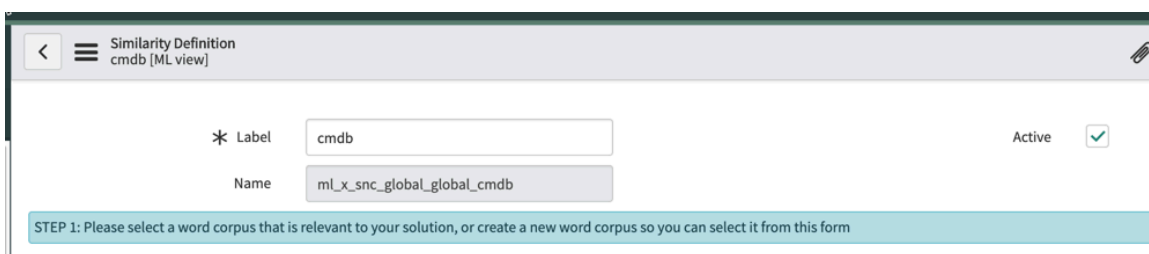
のに非常に効果的です。ただし、TF-IDF は、ログファイルのアラートやエラーメッセージなど、機械で生成されたコンテンツを含むレコードに対して、より適切な予測結果を返す場合があることがわかっています。したがって、ソリューションが処理しているデータの種類の基づいて、ここで選択できます。

**注:**

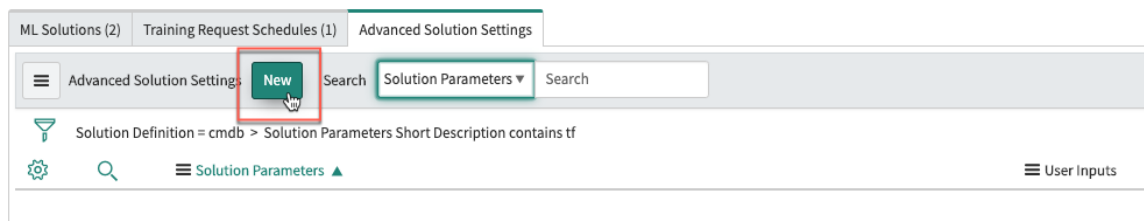
TF-IDF を設定する手順はすべてのモデルフレームワークで同じですが、クラスタリングソリューション定義の IF-IDF サポートは、Professional サブスクリプションがあり、以降で初めてVancouver実装予測インテリジェンスする場合にのみ適用されます。

手順

1. 次のような ソリューション定義に移動します。すべて > 予測インテリジェンス > 類似性 > ソリューション定義.
2. ソリューション定義フォームを開きます。  
この例のシナリオでは、CMBD 類似性定義フォームを使用します。

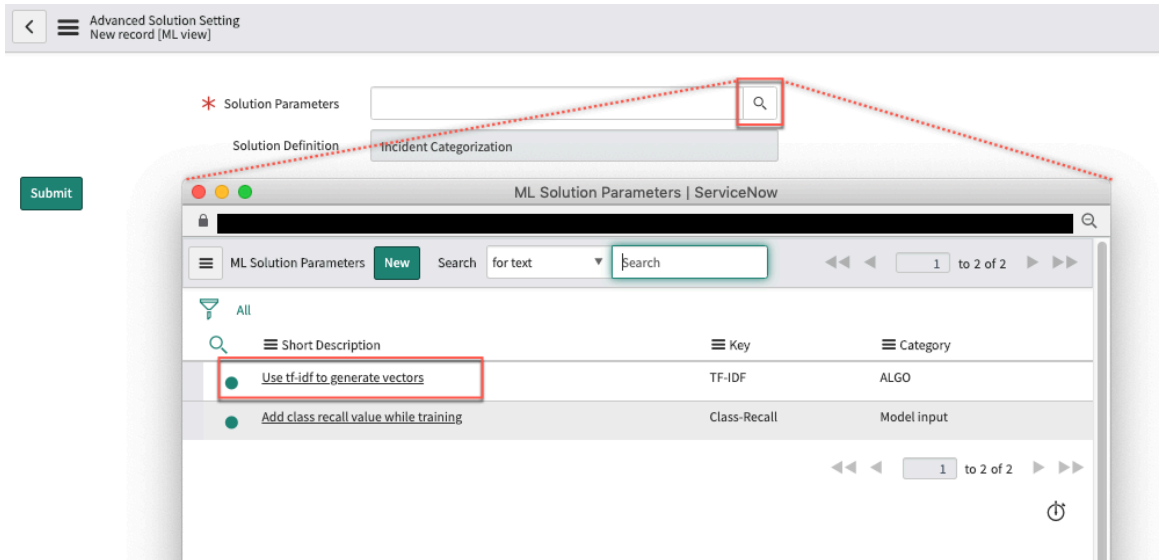


3. フォームの [関連リンク] セクションにある [ソリューションの詳細設定] タブで、[新規] をクリックします。



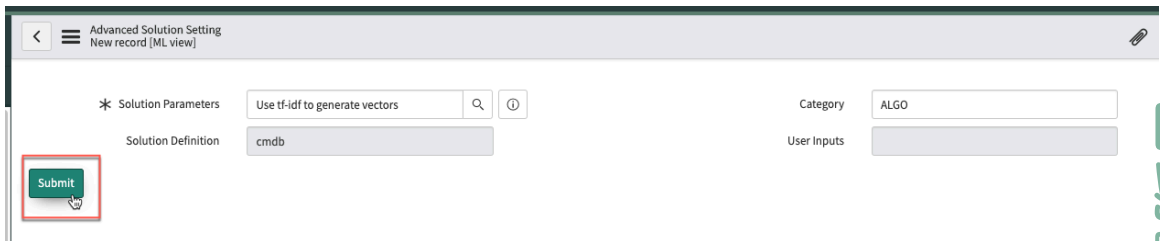
4. パラメーターレコードを作成します。
  - a. [ソリューションパラメーター] フィールドで、検索アイコンをクリックします。
  - b. [ML Solution Parameters] 画面で、[ Use tf-idf to generate vectors ] を選択します。

自動翻訳



5. **[Submit (送信)]** をクリックします。

[詳細ソリューション設定] レコード画面が更新されます。



6. **[Submit (送信)]** をクリックします。

自動翻訳

結果：TF-IDF は、類似性ソリューションに合わせて構成されます。そのソリューションパラメータは、類似性定義フォームの [ソリューションの詳細設定] タブに表示されます。

自動翻訳

関連情報

- [分類ソリューションの作成とトレーニング](#)
- [類似性ソリューションの作成とトレーニング](#)
- [回帰ソリューションの作成とトレーニング](#)
- [クラスタリングソリューションを作成してトレーニングする](#)

分類または回帰ソリューションのための **XGBoost** の構成

XGBoost エンコーディングを適用して、分類または回帰ソリューションのトレーニングを最適化します。

始める前に

**i** 注:

ML ソリューションの詳細設定はオプションです。これらの設定のいずれかを構成する場合は、ソリューションで有効にするテクノロジーについて十分な情報が得られていること、およびテクノロジーが提供する機能からメリットを得るユース ケースがあることを確認してください。

- 分類ソリューション定義を作成するか、既存の分類ソリューション定義を使用します。
- 回帰ソリューション定義を作成するか、既存の定義を使用します。
- 必要なロール：admin または ml\_admin

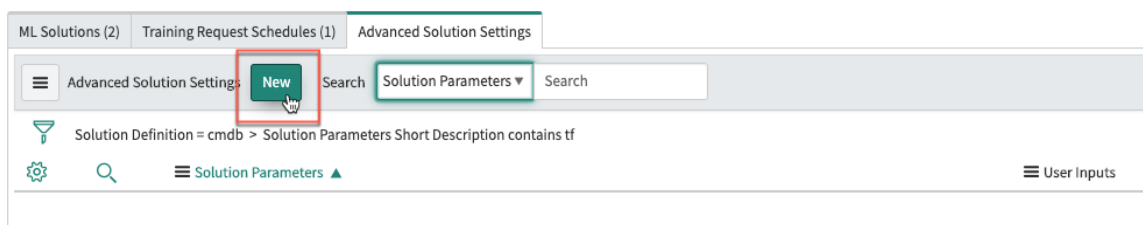
### このタスクについて

XGBoost は、複数のデシジョン ツリーを使用し、パラグラフ ベクター ベースのテキストと TF-IDF 距離ベースのテキストの両方をサポートするオプションのグラデーション ブースティング フレームワークです。LogR は、既定の距離ベースのモデル アルゴリズムです。

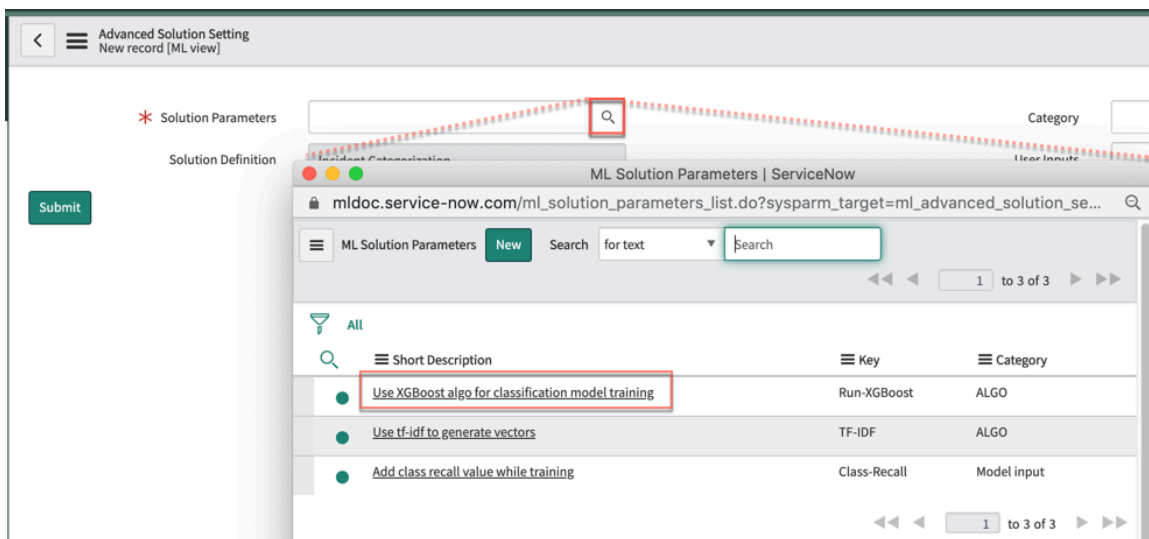
このシナリオ例では、XGBoost を分類ソリューションと回帰ソリューションの両方に適用します。

### 手順

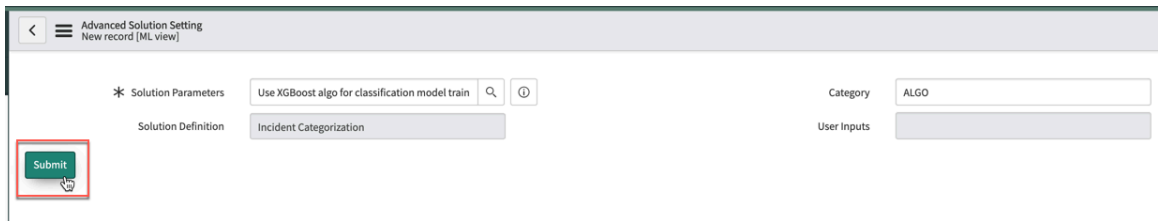
1. 移動先 **すべて > 予測インテリジェンス > 分類 > ソリューション定義**。
2. 分類ソリューション定義フォームを開きます。
3. フォームの **[関連リンク]** セクションにある **[ソリューションの詳細設定]** タブで、**[新規]** をクリックします。



4. パラメーターレコードを作成します。
  - a. [ソリューションパラメーター] フィールドで、検索アイコンをクリックします。
  - b. [ML Solution Parameters] 画面にて、**[ Use XGBoost algo for classification model training ]** を選択します。

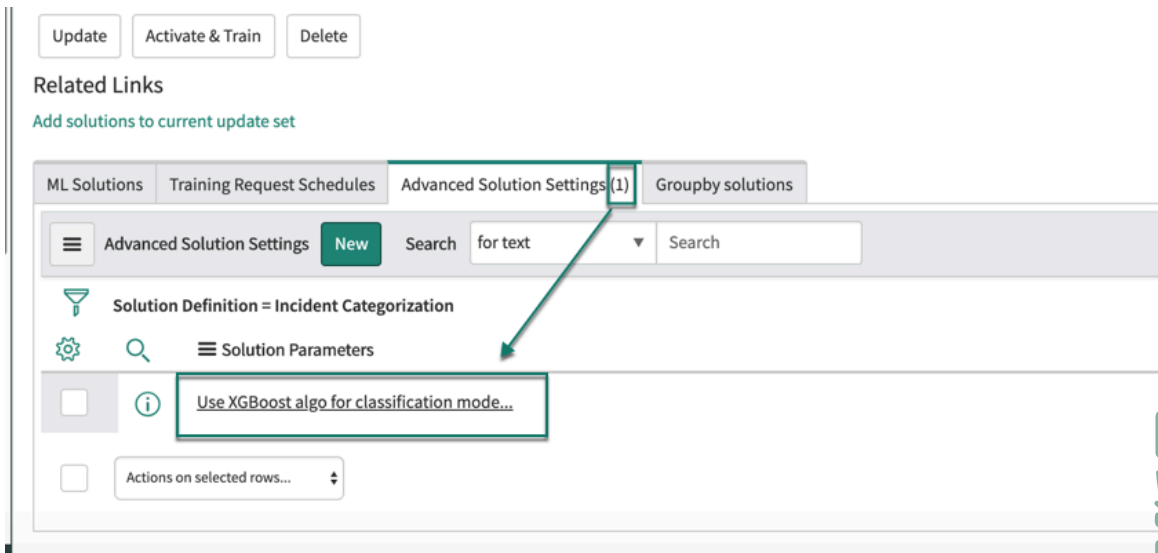


5. **[Submit (送信)]** をクリックします。  
[詳細ソリューション設定] レコード画面が更新されます。



6. [Submit (送信)] をクリックします。

結果： XGBoost は分類ソリューションに合わせて構成されます。そのソリューションパラメーターは、分類定義フォームの [ソリューションの詳細設定] タブに表示されます。



**i** 注：  
 回帰ソリューションで XGBoost を構成する場合は、以下の手順に従います。

7. 移動先 予測インテリジェンス > 回帰 > ソリューション定義.
8. この 2 番目のシナリオでは、回帰ソリューション定義フォームを開きます。
9. 前の分類ソリューションの例の手順 1 ~ 5 を繰り返しますが、今回は回帰ソリューションを使用しています。
10. [Submit (送信)] をクリックします。

結果：

XGBoost は回帰ソリューション用に構成されます。そのソリューションパラメーターは、回帰ソリューション定義フォームの [ソリューションの詳細設定] タブに表示されます。

関連情報

- [分類ソリューションの作成とトレーニング](#)
- [回帰ソリューションの作成とトレーニング](#)

クラスタリングソリューションの **DBSCAN** の構成

DBSCAN (Density Based Spatial Clustering of Applications with Noise (ノイズのあるアプリケーションの密度に基づく空間クラスタリング) エンコーディングをクラスタリング ソリューションに適用することを検討してください。K 平均法は既定のクラスタリング アルゴリズムです。

## 始める前に

**i** 注:

ML ソリューションの詳細設定はオプションです。これらの設定のいずれかを構成する場合は、ソリューションで有効にするテクノロジーについて十分な情報が得られていること、およびテクノロジーが提供する機能からメリットを得るユース ケースがあることを確認してください。

- クラスタリングソリューション定義を作成するか、既存のものを使用します。
- 必要なロール：admin または ml\_admin

## このタスクについて

予測インテリジェンスは、クラスタリングフレームワークでデフォルトで *k-means* アルゴリズムを使用します。DBSCAN は、データマイニングと機械学習でも使用される別のクラスタリングアルゴリズムです。一部のユーザーは、クラスタリングの前にデータ内のクラスター数を指定する必要がないため、DBSCAN を好みます。各アルゴリズムの長所と短所の概要については、この[会話](#)とこの[記事を参照してください](#)。

このシナリオ例では、DBSCAN をクラスタリングソリューションに適用します。

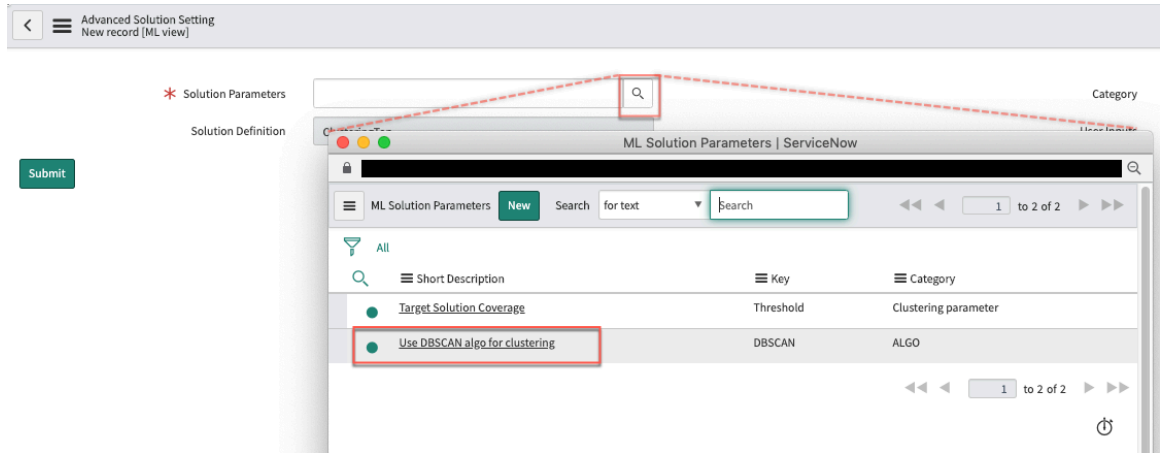
## 手順

1. 移動先 **すべて > 予測インテリジェンス > クラスタリング > ソリューション定義**。
2. クラスタリングソリューション定義フォームを開きます。  
このシナリオ例では、インシデントクラスタリングソリューション定義フォームを使用します。

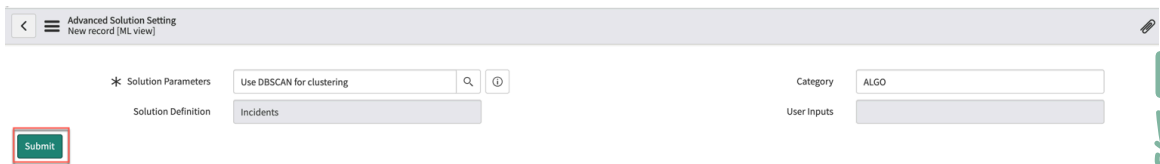
3. フォームの **[関連リンク]** セクションにある **[ソリューションの詳細設定]** タブで、ピッカーから **[ソリューションパラメーター]** を選択し、**[新規]** をクリックします。

4. パラメーターレコードを作成します。

- a. [ソリューションパラメーター] フィールドで、検索アイコンをクリックします。
- b. [ML ソリューションパラメーター] 画面で、[クラスタリングに **DBSCAN** を使用] を選択します。

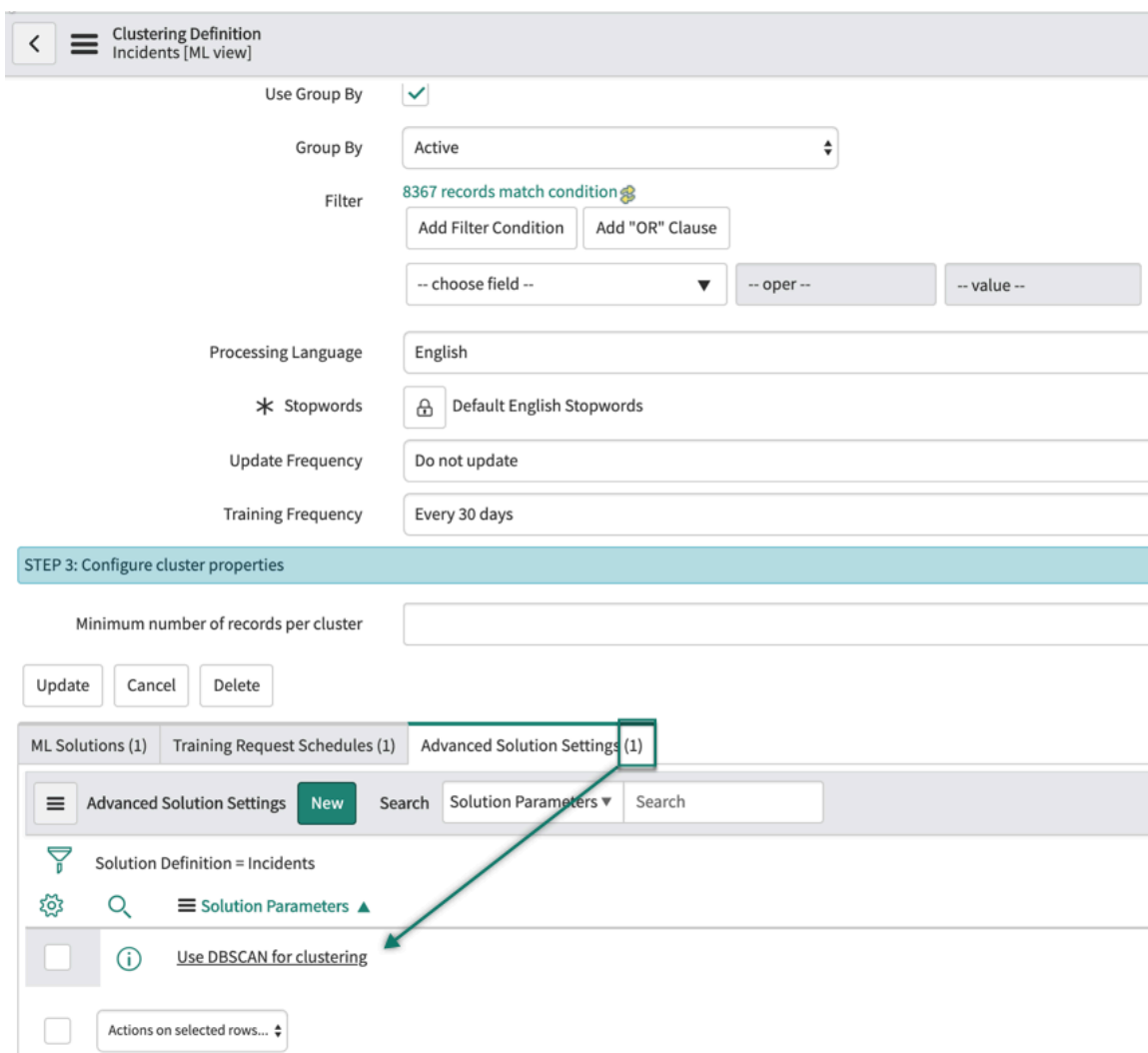


5. [Submit (送信)] をクリックします。  
[ソリューションの詳細設定] レコードが表示されます。



6. [Submit (送信)] をクリックします。

結果：DBSCAN は、クラスタリングソリューションに合わせて構成されます。そのソリューションパラメーターは、クラスタリングソリューション定義フォームの [ソリューションの詳細設定] タブに表示されます。



## 関連情報

[クラスタリングソリューションを作成してトレーニングする](#)

クラスタリングソリューションの **HDBSCAN** の構成

クラスタリングソリューションに Hierarchical Density Based Spatial Clustering of Applications with Noise (HDBSCAN) エンコーディングを適用することを検討してください。K 平均法は既定のクラスタリングアルゴリズムです。

始める前に

### **i** 注:

ML ソリューションの詳細設定はオプションです。これらの設定のいずれかを構成する場合は、ソリューションで有効にするテクノロジーについて十分な情報が得られていること、およびテクノロジーが提供する機能からメリットを得るユースケースがあることを確認してください。

- クラスタリングソリューション定義を作成するか、既存のものを使用します。
- 必要なロール：admin または ml\_admin

このタスクについて

HDBSCAN アルゴリズムを適用すると、どのクラスターにも割り当てられていないデータサンプルをシステムが識別できるようになります。たとえば、HDBSCAN を適用してトピック検出をサポートできます。

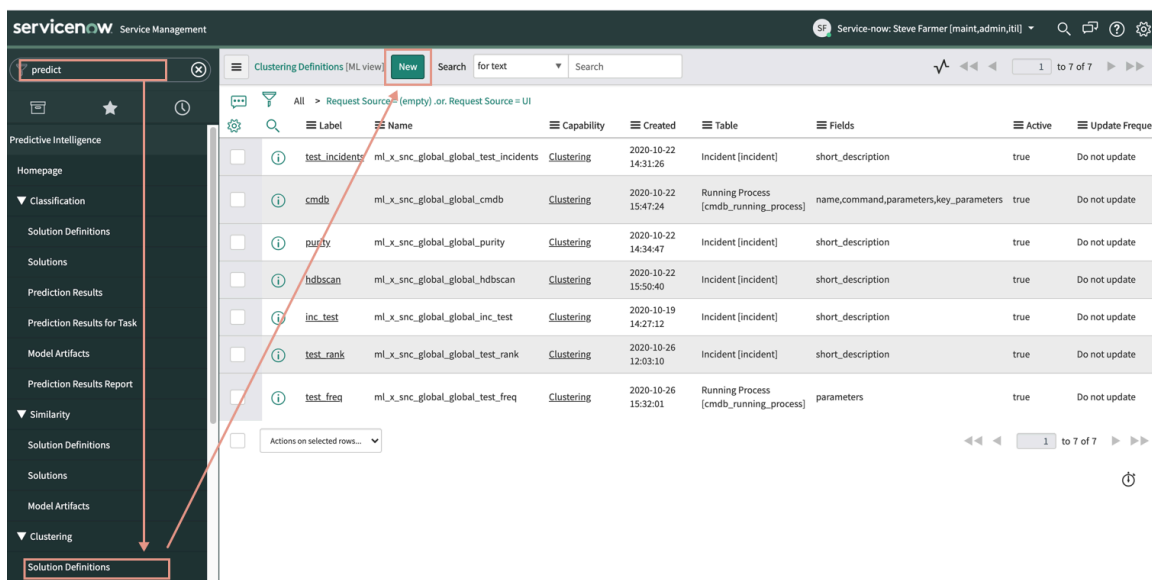
予測インテリジェンスは、クラスタリングフレームワークでデフォルトで *k-means* アルゴリズムを使用します。HDBSCAN は、DBSCAN アルゴリズムに似た別のクラスタリング アルゴリズムですが、最小サイズのクラスターで機能し、より安定した永続的なクラスターを提供するのに役立ちます。HDBSCAN のしくみの概要については、[こちらの記事](#) を参照してください。DBSCAN と HDBSCAN の比較については、[こちらの記事](#) と [こちら](#) の記事を参照してください。

**i** 注:

HDBSCAN でトレーニングされたクラスタリング ソリューションは、クラスターの更新をサポートしていません。これらのソリューションの更新は失敗し、ソリューションは ml\_cluster\_detail\_table に記録されません。クラスターの更新を有効にする場合は、DBSCAN または k-means 学習方法を使用します。

手順

1. 移動先 **すべて > 予測インテリジェンス > クラスタリング > ソリューション定義.**



自動翻訳

2. **[New (新規)]** をクリックします。

3. 新しいクラスタリングソリューション定義フォームを作成するか、既存のフォームを使用します。

このシナリオ例では、下の画像のように *hdbscan-sf* クラスタリング定義フォームを作成します。フィールドを次のように構成します。

- ラベル: hdbscan-sf
- ワードコーパス: incident\_wc、またはインシデントレコードデータを含むその他のワードコーパス
- テーブル: インシデント [incident]
- フィールド: 簡単な説明
- 更新頻度: 更新しない
- ストップワード: デフォルトの英語のストップワード

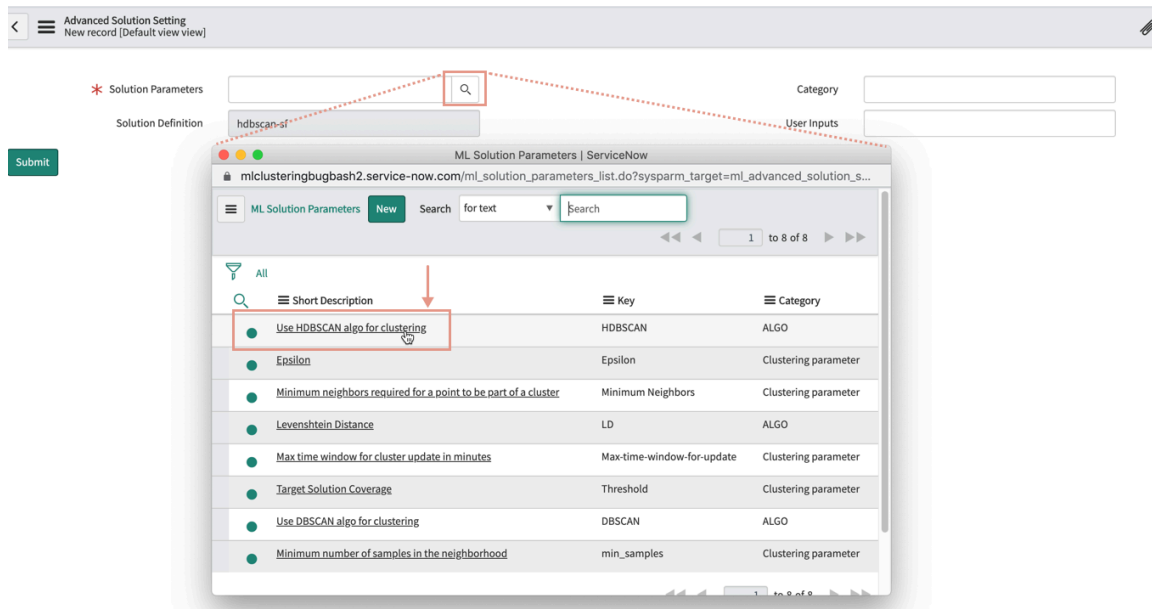
- トレーニング頻度:30日ごと
- 処理言語:英語

4. [ **Submit & Train** ] をクリックします。

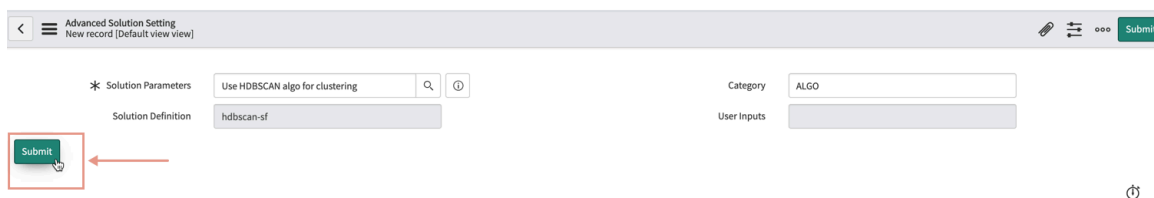
5. トレーニング済みフォームの [関連リンク] セクションにある [ソリューションの詳細設定] タブで、ピッカーから [ソリューションパラメーター] を選択し、[ 新規 ] をクリックします。

6. パラメーターレコードを作成します。

- a. [ソリューションパラメーター] フィールドで、検索アイコンをクリックします。
- b. [ML Solution Parameters] 画面で、[ **Use HDBSCAN for clustering** ] を選択します。

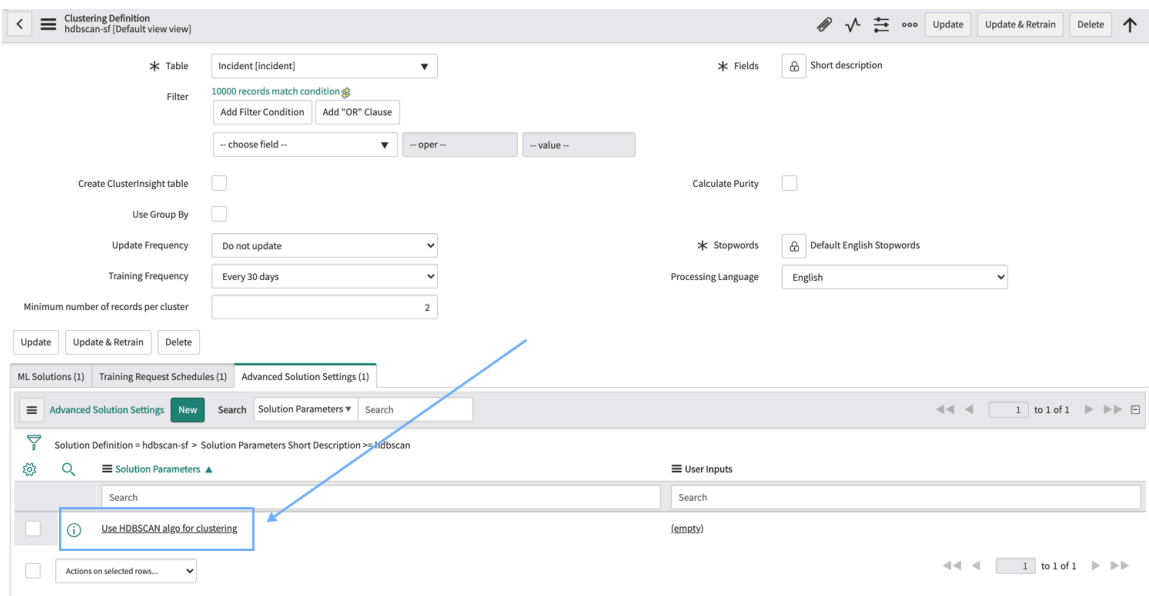


7. [Submit (送信)] をクリックします。  
HDBSCAN アルゴリズムが適用された詳細ソリューション設定レコードが表示されます。



8. [Submit (送信)] をクリックします。

結果: HDBSCAN はクラスタリング ソリューション用に構成されます。そのソリューションパラメーターは、クラスタリングソリューション定義フォームの [ソリューションの詳細設定] タブに表示されます。



## 関連情報

### クラスタリングソリューションを作成してトレーニングする

クラスタリングソリューションの **Connect** コンポーネントアルゴリズムとレーベンシュタイン距離法の構成

[Connect コンポーネントの構成 (Configure Connect Component)] と [レーベンシュタイン距離 (Levenshtein Distance)] メソッドエンコーディングを適用して、クラスタリングソリューションのトレーニングを最適化します。

### 始める前に

必要なロール：admin または ml\_admin

#### **i** 注:

ML ソリューションの詳細設定はオプションです。これらの設定のいずれかを構成する場合は、ソリューションで有効にするテクノロジーについて十分な情報が得られていること、およびテクノロジーが提供する機能からメリットを得るユース ケースがあることを確認してください。

- クラスタリングソリューション定義を作成してトレーニングするか、既存のものを使用します。
- 必要なロール：admin または ml\_admin

### このタスクについて

クラスタリング ソリューションをトレーニングする場合、次の 3 つのオプションがあります。

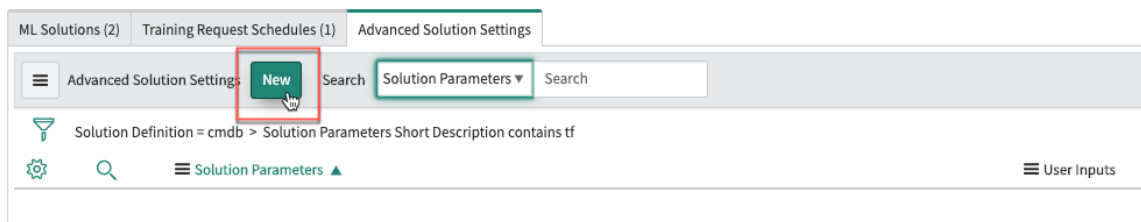
- 既定の k-means アルゴリズムを使用します。
- オプションの DBSCAN ソリューション パラメーターをユークリッド距離法とともにメトリックとして使用します。
- オプションの [DBSCAN]、[最小近傍数]、および [レーベンシュタイン距離] ソリューション パラメーターを使用します。Connect コンポーネントは、DBSCAN と最小近傍によって有効になり、

段落ベクトルベースのテキストとレーベンシュタイン距離ベースのテキストの両方をサポートします。レーベンシュタイン距離法を使用してソリューションをトレーニングする場合、クラスタリングソリューションでワードコーパスを使用する必要はありません。

このシナリオ例では、上記の 3 番目のオプションを使用してソリューション定義をトレーニングします。

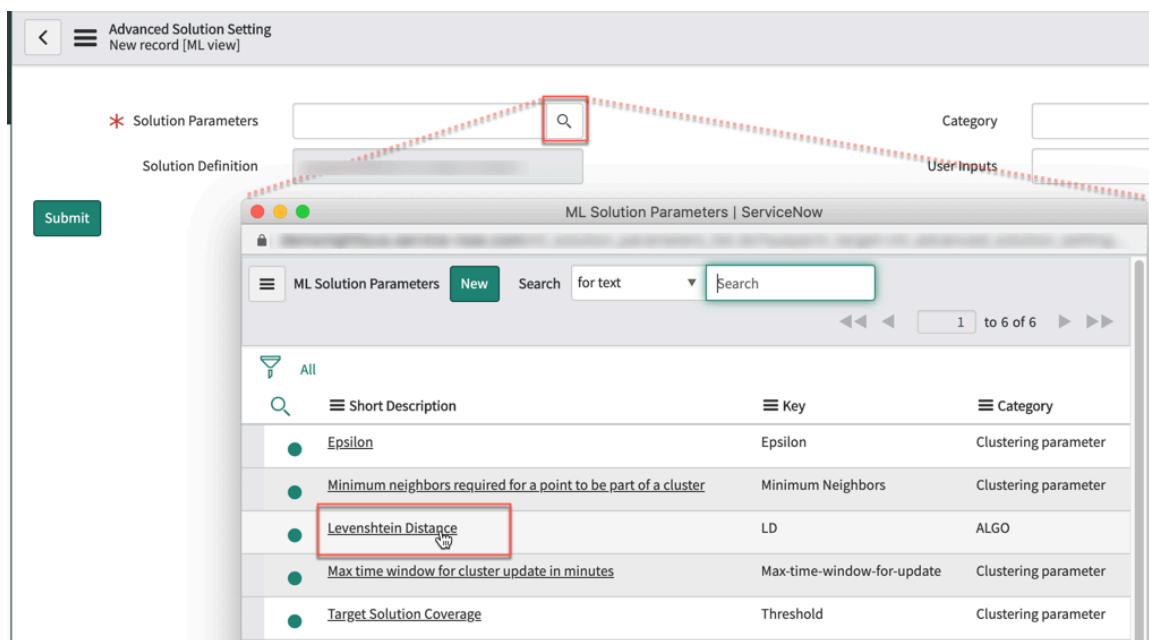
### 手順

1. 移動先 **すべて > 予測インテリジェンス > クラスタリング > ソリューション定義**.
2. トレーニング済みクラスタリングソリューション定義フォームを開きます。
3. フォームの **[関連リンク]** セクションにある **[ソリューションの詳細設定]** タブで、**[新規]** をクリックします。



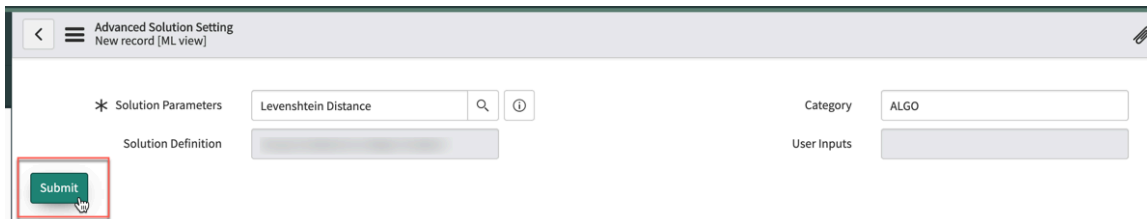
### 4. パラメーターレコードを作成します。

- a. **[ソリューションパラメーター]** フィールドで、**検索アイコン**をクリックします。
- b. **[ML ソリューションパラメーター]** 画面で、**[レーベンシュタイン距離]** を選択します。



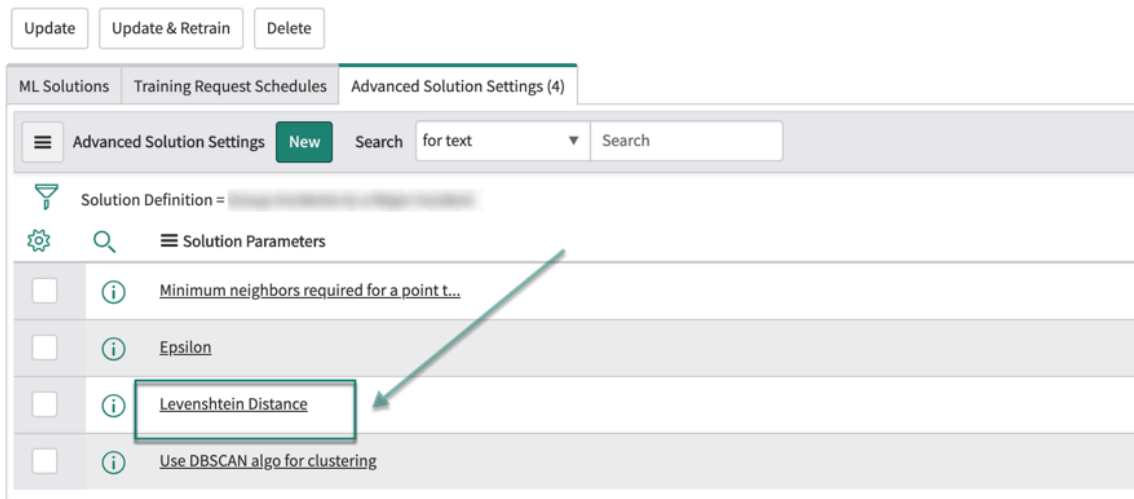
### 5. **[Submit (送信)]** をクリックします。

**[詳細ソリューション設定]** レコード画面が更新されます。

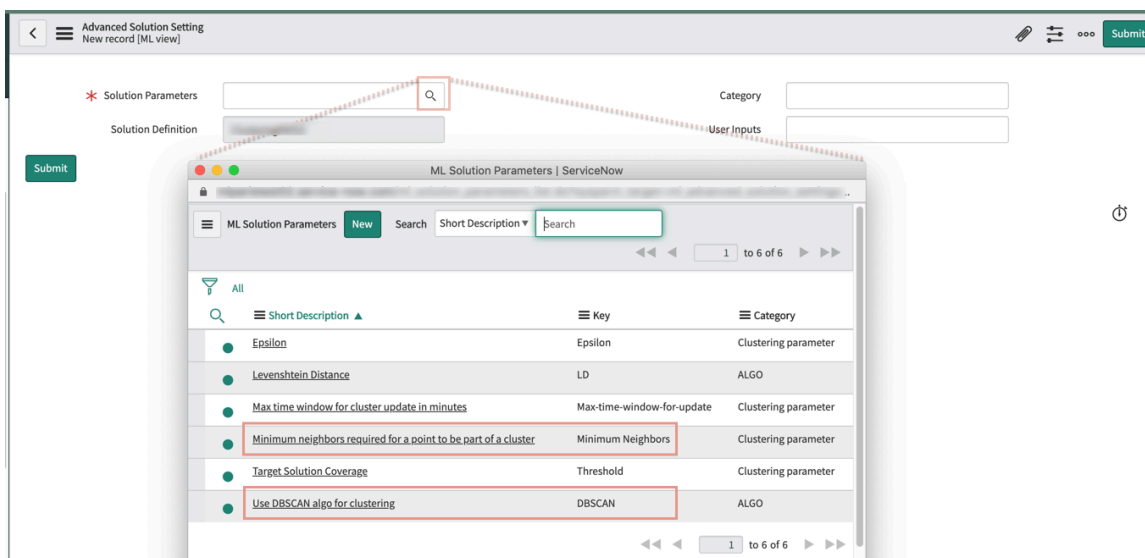


6. [Submit (送信)] をクリックします。

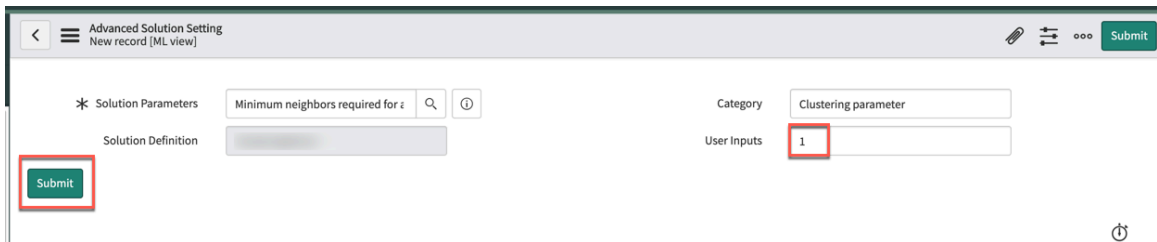
結果：レーベンシュタイン距離は、クラスタリングソリューションに合わせて構成されます。そのソリューションパラメーターは、クラスタリング定義フォームの [ソリューションの詳細設定] タブに表示されます。



7. 前のレーベンシュタイン距離の例の手順 1 ~ 6 を繰り返しますが、今回は [最小近傍数] と [DBSCAN] ソリューション パラメーターを作成し、これらを組み合わせて [コンポーネントの接続] 機能を有効にします。

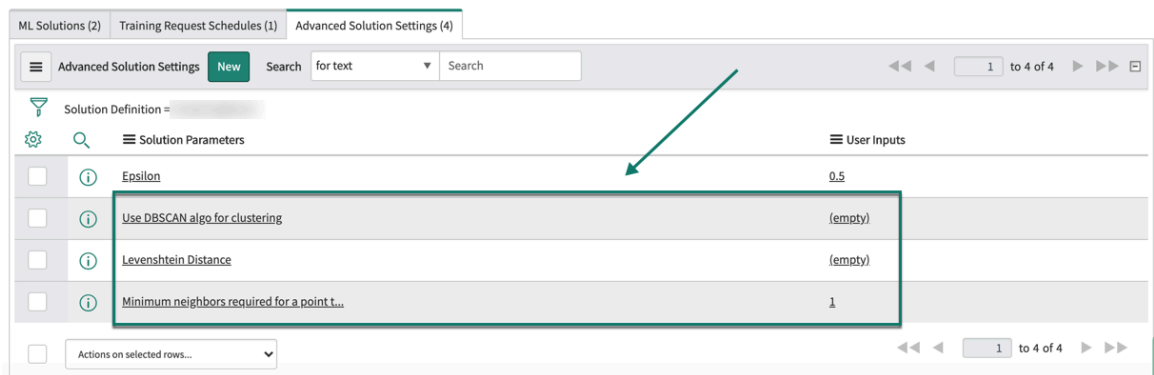


[最小近傍数] ソリューション パラメーターを選択、構成、および送信するときは、必ず [ユーザー入力] フィールドの値を 1 に設定してください。一部のパラメーターにのみ [ユーザー入力] フィールドがあります。



結果:

Connect コンポーネントがクラスタリングソリューション用に構成されました。その 2 つのソリューション パラメーターが、この手順のステップ 1 ~ 6 で構成した [レーベンシュタイン距離] パラメーターと共に、クラスタリング定義フォームの [ソリューションの詳細設定] タブに表示されます。



## 関連情報

[クラスタリングソリューションを作成してトレーニングする](#)

## ソリューションの作成とトレーニング

いずれかの Predictive Intelligence (PI) フレームワークを使用して、機械学習ソリューションを作成およびトレーニングします。各フレームワークは、データの結果を予測、推奨、および整理するためにシステムをトレーニングする、異なるソリューションタイプを提供します。

### ソリューションの種類

3 つの PI フレームワークは、予測 API を介して任意のアプリケーションから呼び出して予測を行うことができるさまざまなソリューションを提供します。以前のデータを使用して独自のソリューションを作成し、トレーニングします。移動先 [すべて > 予測インテリジェンス > ホームページ](#) ソリューションを表示および作成します。

目的の予測に最適なフレームワークを選択します。

- 分類ソリューション:

レコードの作成時にフィールド値を設定し、過去のレコードに基づいて作業を自動的に分類してルーティングします。「[分類ソリューションの作成とトレーニング](#)」を参照してください。

- 類似性ソリューション:

新しいレコードと既存のレコードの類似点を特定して、解決策を推奨します。「[類似性ソリューションの作成とトレーニング](#)」を参照してください。

- クラスタリングソリューション:

類似レコードをクラスターにグループ化して、パターンと重大なインシデントを特定します。「[クラスタリングソリューションを作成してトレーニングする](#)」を参照してください。

• 回帰ソリューション:

**i 重要:**

この Washington DC リリースでは、新しい回帰ソリューションの作成のサポートが削除されました。既存の回帰ソリューションを編集してトレーニングすることはできますが、新しい回帰ソリューションを作成することはできません。

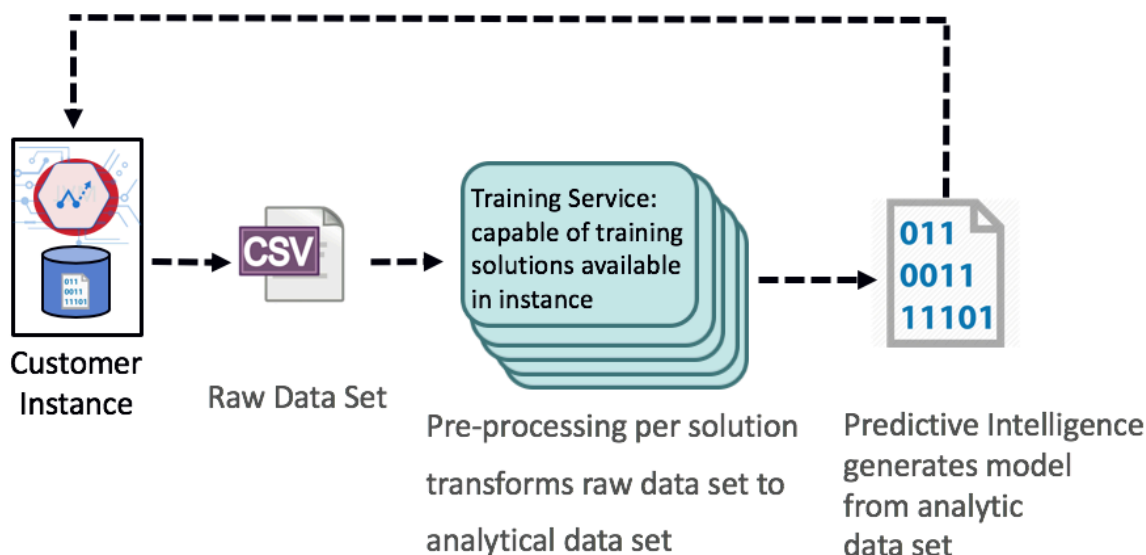
履歴データを使用して、インシデントまたはケースの解決にかかる時間の見積もりなどの数値出力を予測します。「[回帰ソリューションの作成とトレーニング](#)」を参照してください。

ソリューションをトレーニングするためのデータレコードの選択

ソリューションの良し悪しは、トレーニングに使用するレコードデータにかかっています。一般に、優れたトレーニング データセットには次のような特徴があります。

- ソリューション定義の入力フィールドは、レコードを作成するときにユーザーが使用できます。レコード作成時に予測を行うには、レコード作成時にソリューションに入力フィールド値が含まれている必要があります。
- ソリューション定義の出力フィールドは選択肢フィールドです。より正確な予測を行うには、出力フィールドを可能な値の有限セットに制限します。
- トレーニング レコードには、出力フィールドの正しい値のみが含まれています。より正確な予測を行うには、信頼できない出力フィールド値を持つレコードを除外します。たとえば、最近クローズされたインシデントが 1 か月間のレビューおよび変更の対象となる場合は、最近クローズされたインシデントを除外します。
- トレーニングレコードには、ソリューションで予測する各出力フィールド値の複数の例が含まれています。レコード範囲を広げるには、各出力フィールド値の例を複数含めます。
- トレーニングレコードには、入力フィールドの一般的なバリエーションが含まれています。レコード範囲を広げるには、入力フィールド値の例を複数含めます。

トレーニング用のソリューションのエクスポート



ソリューションをトレーニングするには、ソリューション定義と関連レコードを、同じデータセンター内の集中型トレーニングサーバーにエクスポートします。トレーニングが完了すると、トレーニングサーバーはソリューションをインスタンスにエクスポートし、サーバーからすべてのトレーニン

データを削除します。すべてのデータセンターには専用のトレーニングサーバーがあり、データはデータセンターの外部に流出しないため、このサービスはデータ主権の要件を持つ顧客も利用できます。

予測は、インスタンスと同じデータセンター内の一元化された予測サーバーで行われます。トレーニングされたモデルアーティファクトは、予測が初めて呼び出されたときにインスタンスサーバーから予測サーバーに送信されます。その後、トレーニングされたモデルアーティファクトは、後続の予測のために予測サーバーにキャッシュされます。

### **i** 注:

インスタンスとトレーニングサービス間の通信はすべて、同じデータセンターのファイアウォール内で行われます。それでも、すべての通信はHTTPS経由で行われます。

## ソリューショントレーニングのトラブルシューティング

一般的なトレーニングの問題のトラブルシューティングについては、[Now Support ナレッジベース Predictive Intelligence の一般的な問題 \[KB781893\]](#) の記事を参照してください。

## 分類ソリューションの作成とトレーニング

分類ソリューションのトレーニングに使用するレコード、予測をトリガーするフィールド、およびソリューションを再トレーニングする頻度を指定します。

### 始める前に

- カスタムストップワードリストを作成します。
- 必要なロール：admin または ml\_admin

### このタスクについて

予測インテリジェンス は、ソースデータがこれらのタイプの暗号化で保護されるトレーニングソリューションをサポートします。

- FDE (フルディスク暗号化)
- Column Level Encryption。Column Level Encryption を使用する場合は、*sharedservice.worker* ユーザーに、暗号化に使用されたものと同じ暗号化モジュールロールがあることを確認してください。

### **i** 注:

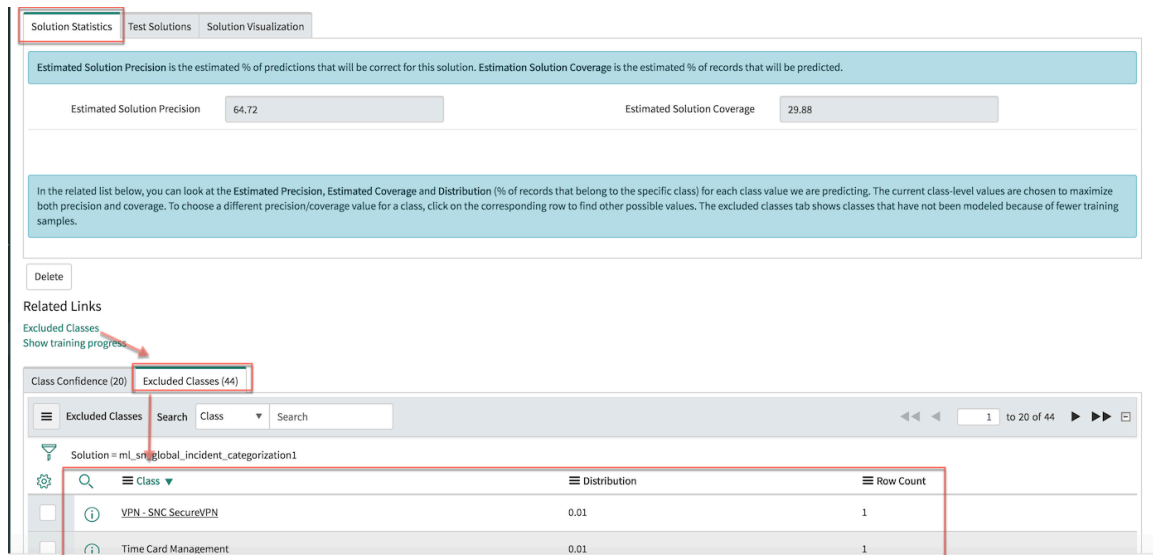
予測インテリジェンス は、Edge Encryption でソースデータが暗号化されるトレーニングソリューションをサポートしません。

予測モデルの品質は、そのトレーニングに使用するデータによって決まります。適切なトレーニングレコードを選択するには、テーブルデータベースディクショナリーと、使用するレコード値の現在の品質について理解する必要があります。

サポートする予測モデルごとに個別のソリューション定義レコードを作成する必要があります。コンテキストメニューから [ソリューション定義をコピー] をクリックすると、ソリューション定義レコードとその構成を新しいフォームにコピーできます。新しいレコードを使用して、ソリューション定義全体を再構成することなく、さらにソリューションを更新できます。

**注:**

トレーニングデータセット内のレコード数が 30 未満のクラスは、ソリューショントレーニングから除外されます。ソリューションがトレーニングされて完了すると、除外されたクラスが ML ソリューションフォームの [ソリューション統計情報] セクションに一覧表示されます。



**手順**

1. 移動先 **すべて > 予測インテリジェンス > 分類 > ソリューション定義**.
2. [分類定義] リストで、[新規] をクリックします。
3. 空の [分類定義] フォームで、次のガイダンスに従ってこれらのフィールドを構成します。

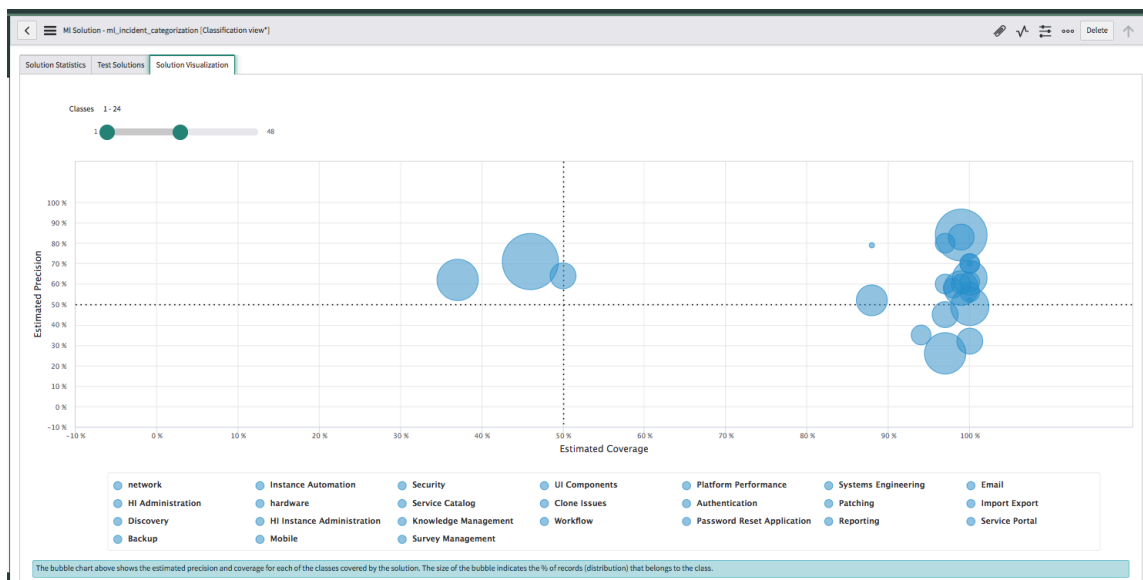
フィールド	値
ラベル	ソリューションレコードの一意の名前を入力します。
名前	入力した [ラベル] 値に基づいて、この読み取り専用フィールドの値が生成されます。
ワードコーパス	<p>ソリューションに関連する既存のワードコーパスを選択します。たとえば、このユースケースでは、「過去 <b>3</b> か月間のインシデント」などのタイトルを持つワードコーパスを選択します。</p> <p>関連するワードコーパスがない場合は、まず手順に従って <b>ワードコーパスを作成します</b>。ワードコーパスが完成したら、[分類定義] フォームの [ワードコーパス] フィールドから選択できます。</p> <p><b>注:</b> [ワードコーパス] は、Utah 以降初めて実装 予測インテリジェンス する顧客にとって必須フィールドではありません。代わりに、事前トレーニング済みのモデルが使用されます。</p>
テーブル	システムで予測するターゲットレコードを含むテーブルを選択します。
出力フィールド	予測モデルで値を設定するフィールドを選択します。

フィールド	値
	<p>一般に、適切な出力フィールドには次のような特徴があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>これは、選択フィールド、または可能な値の有限セットを含む文字列フィールドです。</li> <li>入力フィールドと何らかの因果関係があります。</li> </ul> <p>たとえば、デフォルトの インシデント分類 ソリューション定義では、[ カテゴリ ] フィールドを出力フィールドとして使用します。</p>
フィールド	<p>予測を生成するためにソリューションで使用する入力フィールドを選択します。</p> <p>入力フィールドは、予測ソリューションが成功するために必要な分類情報を含む可能性があるレコード内のフィールドです。たとえば、インシデントレコードをトリアージするための正しいクラスを予測する場合、その予測はクラスを参照するテキストを含むレコードを収集する必要があります。ほとんどのレコードの [簡単な説明] フィールドにコンテキストテキストが含まれているため、一般的に使用するのに最適な入力フィールドです。[解決メモ] を入力フィールドとして使用することもできます。これは、インシデントの詳細なメモでインシデントクラスを参照する場合があるためです。</p> <p>一般に、適切な入力フィールドには次のような特性があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>これらのフィールドは、ユーザーがレコードを作成するときに使用できます。</li> <li>フィールドのデータタイプは、文字列、参照、選択肢、または HTML です。フィールドが提供する情報が多いほど、ソリューションが予測を行う頻度が高くなり、予測が正確になる頻度が高くなります。</li> <li>このフィールドにはデフォルト値があり、空白にすることはできません。</li> </ul> <p>すべてのデフォルトのソリューション定義は、[簡単な説明] フィールドを使用します。</p>
フィルター	<p>[ フィルター条件の追加 ] をクリックして、トレーニングしているレコードに条件を適用します。</p> <p>たとえば、 インシデント分類 ソリューション定義では、[ 作成][日付][過去 12 か月] <b>AND</b> [アクティブ][次の値に等しい][false] <b>AND</b> [ステータス][は次の値のいずれか][解決済み][定休日]</p> <p>ソリューションをトレーニングするには、フィルターで少なくとも 1 つのレコードを返す必要があります。フィルターでレコードが返されない場合、トレーニング用のレコードが返されるまでフィルターを更新します。</p> <p><b>i</b> 注: 適切なソリューションをトレーニングするために推奨されるレコードの数は 30,000~300,000 です。300,000 件以上のレコードを送信する場合は、ソリューションをトレーニングするために最新の 300,000 件のレコードが使用されます。データベースからの真正なレコードのみを使用します。</p> <p>ソリューションの良し悪しは、そのトレーニングに使用するデータにかかっています。一般に、優れたフィルターには次のような特徴があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>トレーニングレコードは非アクティブで、解決済みやクローズ済みなど、標準プロセス内の作業の完了を表すタスクステータスがあります。</li> <li>トレーニングレコードには、ターゲットフィールドの正しい値のみが含まれています。信頼性の低いターゲットフィールド値を含むレコードを除外します。たとえば、</li> </ul>

フィールド	値
	<p>アサイン先グループ/カテゴリを予測していて、使用されなくなったアサイン先グループ/カテゴリが履歴インシデントデータにある場合は、そのようなインシデントレコードをトレーニングから削除するフィルターを追加します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ トレーニングレコードには、ソリューションで予測する各ターゲットフィールド値の複数の例が含まれています。</li> <li>○ トレーニングレコードには、入力フィールドの一般的なバリエーションが含まれています。</li> </ul> <p>ハードコードされた日付をフィルターとして使用しないでください。これらのフィルターは、すべての再トレーニングの前に手動で更新しない限り、ソリューションの再トレーニング時に更新されないためです。代わりに、過去 3 か月、過去 6 か月、過去 12 か月などの相対日付フィルターを使用してください。</p>
処理言語	<p>ソリューション定義でトレーニングしているデータセットの主要言語を選択します。データセットの言語がイタリア語の場合は、[イタリア語] を選択します。また、デフォルトでは、すべてのデータセットに英語の処理が適用されます。たとえば、イタリア語を選択した場合、システムは英語とイタリア語の両方でデータを処理します。</p> <p><b>i</b> 注: 「処理」という用語は、ソリューションのトレーニングの一環として使用される言語固有の手順の一部を示します。たとえば、単語のトークン化、ストップワードの削除、語幹の解釈などがあります。</p>
ストップワード	<p>処理言語を選択した場合、システムは同じ言語を使用しているストップワードリストを自動的に追加します。たとえば、処理言語がイタリア語の場合、[デフォルトのイタリア語のストップワード (<b>Default Italian Stopwords</b>)] リストが表示されます。選択すると、[デフォルトの英語のストップワード (<b>Default English Stopwords</b>)] リストも表示されます。カスタムストップワードリストを作成する場合は、[ストップワード] フィールドから選択して、それをソリューションに追加します。</p>
トレーニング頻度	<p>[フィルター] と一致するレコードに基づいて、システムがソリューションを再生成する頻度を選択します。次の選択肢があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 1 回実行</li> <li>○ 30 日ごと</li> <li>○ 60 日ごと</li> <li>○ 90 日ごと</li> <li>○ 120 日ごと</li> <li>○ 180 日ごと</li> </ul> <p><b>i</b> 注: 分類ソリューションのトレーニングに必要なレコードの最小数は、10,000 に設定されています。</p> <p>デフォルトでは、システムはトレーニングを 1 回実行します。このプラクティスにより、許容される範囲と精度の値が提供されるまで、必要に応じてソリューション定義をレビューして更新する時間が与えられます。</p> <p>ソリューション定義がかなり安定している場合は、データが時間の経過とともに古くなり、予測モデルの精度が低下する可能性があるため、スケジュール設定済みのトレーニングを検討してください。</p>

フィールド	値
	<p><b>注:</b> ML スケジューラーは、インスタンスがコミットできるトレーニングの数を、24 時間枠でインスタンスあたり 50 件の新規 ML トレーニング要求に制限します。この制限では、新しいトレーニング要求が 24 時間枠内で 50 件を超えた場合でも、スケジュールされた再トレーニング要求、クラスタリングの更新、および類似性の更新は除外されます。</p>

4. ソリューション定義に該当するコンテキストメニューのオプションまたはボタンをクリックします。
5. トレーニング用にソリューションを送信した場合は、[トレーニングのアクティブ化] ウィンドウで **[OK]** をクリックして確定します。
  - システムは、最寄りのトレーニングサービスでトレーニングを受けるようにソリューションをスケジュールします。トレーニングが完了すると、それを知らせる通知が送信されます。トレーニング中にエラーが発生した場合には、そのエラーも通知に記載されます。他のユーザーは、予測インテリジェンス通知カテゴリに登録できます。トレーニングが完了すると、ソリューションは添付ファイルレコードとしてアップロードされます。
  - バブルチャートがソリューションフォームの [ソリューションの表示方法] タブに入力され、ソリューションの対象となる各クラスの推定精度と推定カバー範囲が表示されます。バブルのサイズは、クラスに属するレコードのパーセンテージ (分布) を示します。バブルをポイントすると、その推定カバー範囲、推定精度、および分布を確認できます。



### 次のタスク

ソリューションの [解の統計量] タブの [クラスの信頼性] セクションで、学習済みの解の精度と範囲の統計量を確認します。

ソリューションの [ソリューションをテスト] タブで、[簡単な説明] などの入力フィールドに値を入力して、予測出力をテストできます。

Active  Progress 100

Solution Name ml\_incident\_categorization State Solution Complete

Solution Definition Incident Categorization

Version 5

Solution Statistics Test Solutions Solution Visualization

Test Type  
Test a single record or a batch of records  
Test Type  Single Test  Batch Test

Prediction Input  
Provide input field values to get the predicted value

Short description software

Top N 1

Run Test

Prediction Output  
The prediction results for the test records are summarized below

ClassName	Confidence	Threshold
Inquiry	99.0	100

### 予測からクラスを除外する

精度またはカバー範囲の統計情報が有用性のしきい値を満たさない場合は、予測からクラスを除外します。たとえば、モデルで特定の出力フィールド値を予測しない場合は除外します。

### 始める前に

- 出力フィールド値を除外するソリューション定義をトレーニングします。
- 必要なロール：admin または ml\_admin

### このタスクについて

分類ソリューションで十分な精度またはカバー範囲が得られない場合は、特定のインシデントカテゴリを予測から除外できます。

予測からのクラスの除外は、次にソリューションをトレーニングするまで有効です。それでもクラスが十分な精度またはカバレッジ値を提供しない場合は、より良い結果が得られるまでソリューションを非アクティブ化することを検討してください。

通常、除外クラス値を手動で設定するだけの場合は、予測からクラスを除外します。たとえば、ソリューションが十分な精度やカバー範囲を提供しない場合、またはクラスがレビューまたは承認を必要とする他のビジネスロジックをトリガーするためにクラスを除外します。

### 手順

1. 移動先 **すべて > 予測インテリジェンス > 分類 > ソリューション**。
2. [ML ソリューション] リストで、クラスを除外するソリューションを選択します。  
このソリューションのステータスは、[ソリューション完了] である必要があります。
3. クラスの信頼性関連リストで、除外するクラスを選択します。
4. [Class Confidence] レコードで、[ **Precision Coverage Lookups** ] 埋め込みリストから利用可能な精度とカバー範囲の組み合わせを確認します。
5. 精度 100 とカバレッジ 0 の組み合わせのチェックボックスをオンにします。  
オンにできるチェックボックスは 1 つだけです。
6. 選択した行のアクション コントロールから、**値の適用** を選択します。

[ **Precision / Coverage Setting**](精度/カバレッジ設定) 確認ウィンドウが表示されます。

7. 「**OK**」をクリックして変更を確認するか、「キャンセル」をクリックして変更を破棄します。

## タスクの結果

このソリューションでは、次のトレーニングサイクルまですべての予測からクラスが除外されます。

## 次のタスク

このクラスで意味のある予測が生成されないという結論に達した場合は、ソリューションを非アクティブ化するか、ソリューション定義を変更することを検討してください。

## ソリューショントレーニングからクラスを除外する

ソリューショントレーニングからクラスを除外して、モデルが特定の出力フィールドクラスの予測を行うのを防ぎます。たとえば、カテゴリの廃止または変更を計画している場合は、そのカテゴリをトレーニングから除外できます。

## 始める前に

必要なロール：admin または ml\_admin

## このタスクについて

トレーニングからクラスを除外しても、除外されたクラスを使用するレコードの予測がソリューションで行われなくなることはありません。ソリューション トレーニングでは、引き続き入力フィールドと出力フィールドの値をデータとして使用し、入力フィールドの値を新しい出力フィールド クラスに一致させようとします。この試行は、除外されたクラスの値を置き換える別の適切なクラスがない限り、望ましくない予測結果を引き起こす可能性があります。

通常、トレーニングからクラスを除外するのは、有効な出力フィールド値のリストを変更する場合のみです。たとえば、あるインシデントカテゴリを別のインシデントカテゴリに置き換えた場合、古いカテゴリをトレーニングから除外して、ソリューションが新しいカテゴリを予測にのみ使用するようにすることができます。

### **i** 注:

クラスのターゲットリコールを指定する場合は、そのクラスのレコード数が 30 未満であっても、そのクラスをトレーニングから除外しないでください。

## 手順

1. 移動先 **すべて > 予測インテリジェンス > 分類 > ソリューション定義**。  
ソリューション定義の現在のリストが表示されます。
2. 編集するソリューション定義を選択します。

### **Example**

たとえば、インシデントカテゴリ を トレーニングから除外するには、[インシデント分類] を選択します。

3. フィルターを編集してクラスを除外します。  
[is one of] または [is not one of] 演算子を使用して、特定のクラスを除外できます。

### **Example**

たとえば、ハードウェアクラスを除外する場合は、[ カテゴリ] [次の値のいずれでもない] [ハードウェア] という条件を追加します。

4. [Update & Train] をクリックします。  
システムは、最寄りのトレーニングサービスでトレーニングを受けるようにソリューションをスケジューリングします。トレーニングが完了すると、ソリューションは添付ファイルレコードとしてアップロードされます。

## タスクの結果

ソリューションは、すべての予測からクラスを除外します。

## 次のタスク

学習済みソリューションの精度と範囲の統計を確認します。

### トレーニング済みの分類ソリューションの調整

クラスレベルの精度と範囲の値を構成することで、学習済みの分類ソリューションのパフォーマンスを調整します。

### 始める前に

- 出力フィールド値を設定したいソリューション定義をトレーニングします。
- 必要なロール：admin または ml\_admin

### このタスクについて

システムは、予測可能な出力フィールド値ごとにクラスレコードを作成します。各クラスレコードには、選択可能な精度とカバー範囲の組み合わせのリストが含まれています。デフォルトでは、ソリューションは利用可能な精度と範囲の最高の組み合わせを使用します。別の組み合わせを選択して、許容可能な精度と範囲の値に基づいて予測を絞り込むことができます。

### 手順

1. 移動先 **すべて > 予測インテリジェンス > 分類 > ソリューション**。  
利用可能なソリューションのリストが表示されます。
2. クラスを構成するソリューションを選択します。  
このソリューションのステータスは、[ソリューション完了]である必要があります。  
ソリューションレコードが表示されます。
3. [クラスの信頼性] 関連リストから、設定するクラスを選択します。  
ソリューションでは、予測を行うことができる出力フィールド値のみがリストされます。出力フィールド値がこのリストにない場合は、ソリューション定義フィルターを更新してこの出力フィールド値により多くのデータを提供し、ソリューションを再トレーニングします。  
クラスの信頼度レコードが表示されます。
4. **[Precision Coverage Lookups (精度カバー範囲ルックアップ)]** 埋め込みリストから利用可能な精度とカバー範囲の組み合わせを確認します。
5. このクラスの予測に使用する精度とカバー範囲の組み合わせのチェックボックスをオンにします。

オンにできるチェックボックスは1つだけです。一部の組み合わせでは、特別な予測結果が生成されます。

#### 特殊な予測の組み合わせ

予測結果	精度	カバー範囲
予測にクラスを含めない	100	0
予測に常にクラスを含める	0	100

6. 選択した行のアクション **コントロール**から、**値の適用**を選択します。  
[ **Precision / Coverage Setting**](精度/カバレッジ設定) 確認ウィンドウが表示されます。
7. 「**OK**」をクリックして変更を確認するか、「**キャンセル**」をクリックして変更を破棄します。

## 次のタスク

このクラスの予測をテストして、システムが許容できる結果を生成することを確認します。

## トレーニング済みの分類ソリューションのターゲット測定基準の構成

学習済みの機械学習ソリューションの精度、カバレッジ、およびリコール統計の値を設定します。

## クラスまたはソリューションレベルでの分類測定基準値の設定

予測インテリジェンスには、精度、範囲、再現率の3つの分類測定基準タイプがあります。これらの測定基準は、トレーニング済みの分類ソリューションフォームの[ソリューション統計情報]タブで構成します。クラスレベルでこれらの測定基準に値を手動で設定することはできますが、カバーするクラスの数が多い場合は難しい場合があります。多くの場合、ソリューションがトレーニングされるまで、設定する最適な値がわからないことがあります。このトピックでは、ソリューションレベルでのみメトリック値を設定することに焦点を当てます。

## ソリューション測定基準の構成

1つの測定基準に値を適用すると、他の2つの測定基準の値が変更されます。この動作により、測定基準をリアルタイムで繰り返し変更して、どの値の組み合わせが特定の結果を表すかを確認できます。測定基準に新しい値を適用すると、新しいターゲットを考慮して値が再計算されます。

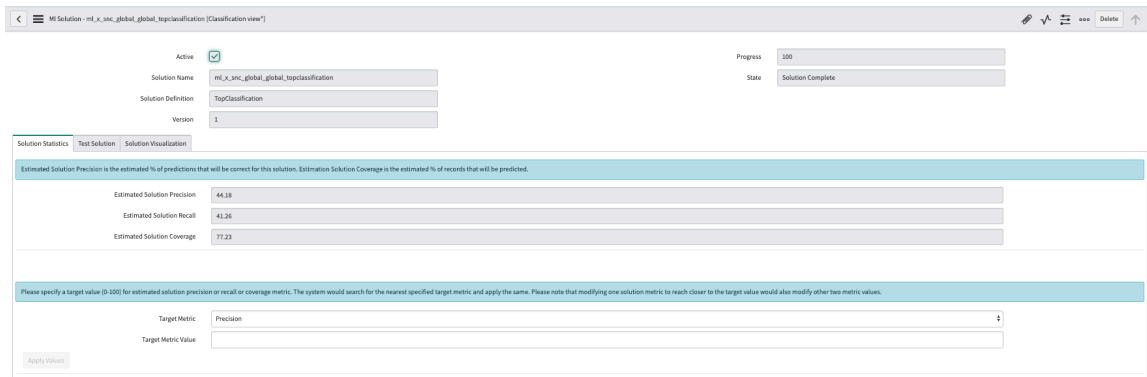
測定基準に値を適用すると、最も高いパーセンテージ値に基づいて設定した測定基準を優先するように予測をトレーニングするようシステムに要求され、他の測定基準は犠牲になります。システムはこれらの値を満たそうとしますが、トレーニングしているデータの分布方法が原因で、要求どおりに設定されない場合があります。

ソリューションレベルで測定基準値を適用すると、クラスレベルで適切な値が自動的に設定されます。

ソリューションのターゲット測定基準を構成するための基本的な手順を次に示します。

1. トレーニング済み ML ソリューションの [ソリューション統計情報] タブに移動します。
2. 各測定基準を定義する画面の緑色のバナーに表示されるメッセージを確認して、ソリューションにアサインする値をよりよく理解できるようにします。最初の2つのメッセージバナーは、推定されるソリューションレベルのメトリックに対応しています。3番目のバナーは、適用したソリューション値に基づいてクラスレベルの結果を示します。
3. [ターゲット測定基準] 選択リストで、構成する測定基準を選択します。
4. 「ターゲット・メトリック値」フィールドに、0~100の数値パーセンタイル値を入力します。
5. 「値の適用」をクリックします。
6. 結果：[ソリューション統計情報] タブで、[推定ソリューション精度]、[推定ソリューションリコール]、および [推定ソリューションカバー範囲] の値の変化を確認できます。選択したターゲット測定基準とソリューションに入力したターゲット測定基準値に基づいて、これらの値が計算されます。

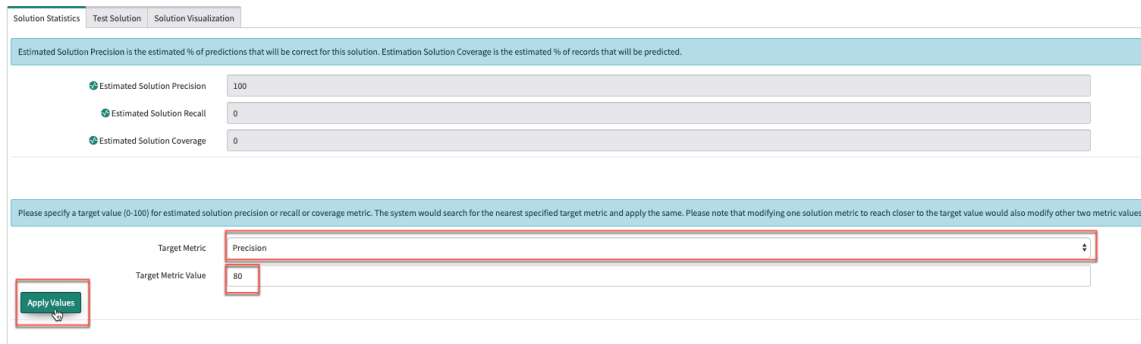
最近トレーニングされた分類ソリューションのサンプルランディングページを次に示します。ご覧のとおり、精度メトリックは44.18、再現率は41.26、カバレッジは77.23です。



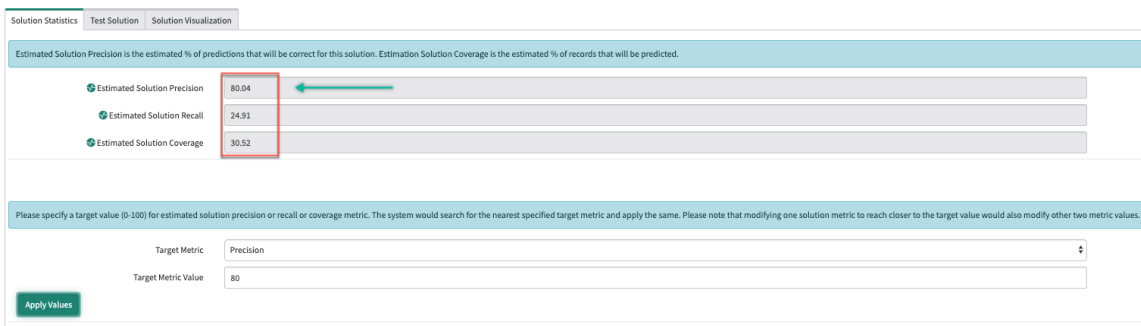
ユースケースに合わせてこれらのデフォルト値を調整する必要がある場合は、以下のサンプル構成を参照してください。たとえば、実装している分類ソリューションに基づいて、精度、再現率、または範囲のターゲット測定基準値を変更できます。適合率などの 1 つの測定基準のターゲット測定基準値を変更すると、再現率と範囲の測定基準の値にも影響することに注意してください。

### 精度の設定例

この例のシナリオでは、インシデントレコードをルーティングするための手動トリアージプロセスを、レコードを正しいアサイン先グループに自動的に割り当てる ML 分類ソリューションに置き換えています。このシナリオでは、ターゲット値を念頭に置いており、システムは少なくとも 80% の確率で正しく予測する必要があります。そこで、精度メトリックの値を 80 に設定し、「値を適用」をクリックします。

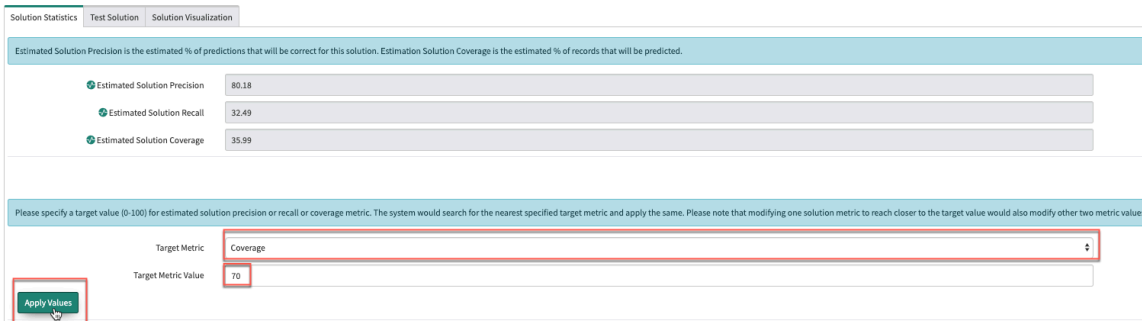


以下は、システムがソリューションに適用した測定基準値です。このシナリオでは、精度値 80.04 が要求の 80% をわずかに上回っているため、この値で満足している可能性があります。

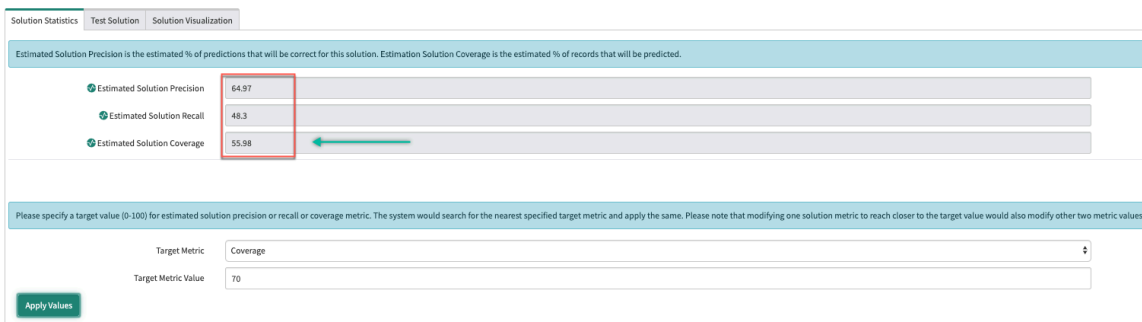


### 範囲構成の例

インシデントレコードをルーティングするための手動トリアージプロセスを置き換える別のシナリオ例では、最小目標は、その年の第 1 四半期に受信インシデントの少なくとも 70% を予測することです。そこで、カバレッジメトリック値を 70 に設定し、[ 値の適用 ] をクリックします。

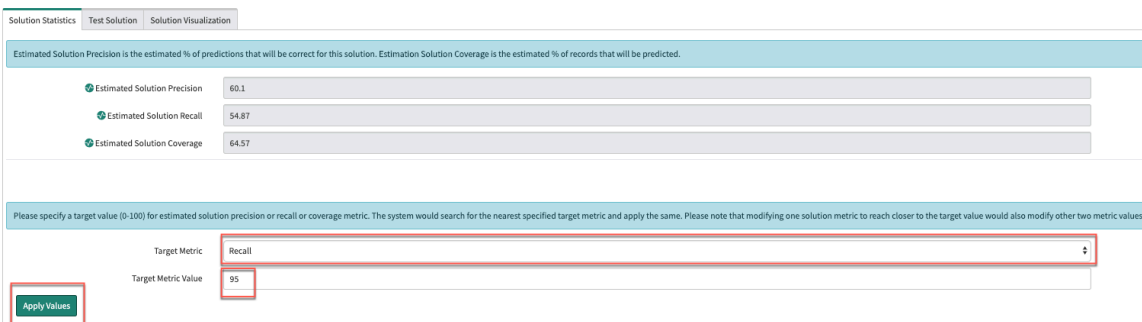


システムがソリューションに適用した測定基準値を次の図に示します。カバレッジ測定基準値が 35.99 から 55.98 に増加しました。ただし、精度メトリックは 80.18 から 64.97 に減少しました。これは、カバレッジメトリックを比較的高い値である 70 に設定した場合や、トレーニングしているデータの分布方法が原因である可能性があります。

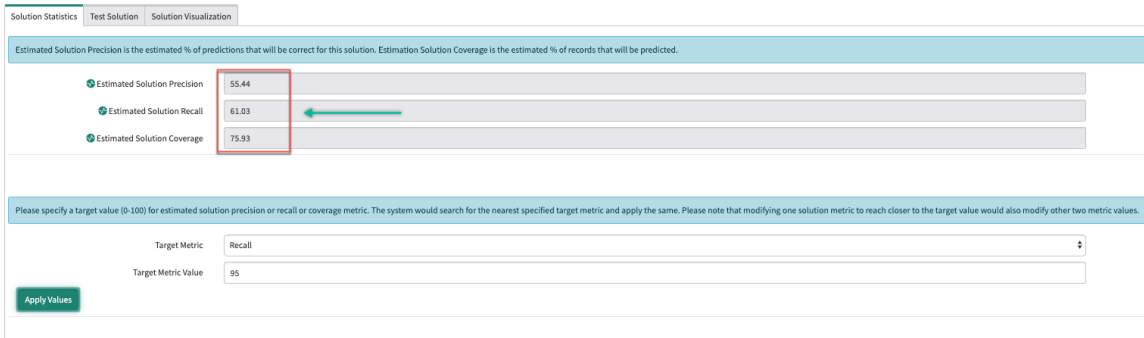


## リコールの設定例

別のシナリオでは、受信メールがフィッシングかどうかの分類は、セキュリティ関連の機械学習ソリューションの重要なユースケースになる可能性があります。この状況では、すべてのフィッシングを識別することが非常に重要であり、非フィッシングをフィッシングとして報告することがあります。ただし、実際のフィッシングは非フィッシングとして分類されるべきではありません。このような状況では、再現率測定基準を高い値にする必要があります。これにより精度とカバー範囲のパーセンテージが低くなる可能性があります。したがって、ここで再現率メトリックを 95 に設定し、[ 値の適用 ] をクリックできます。



以下は、システムがソリューションに適用した測定基準値です。リコール測定基準値が 54.87 から 61.03 に増加しました。ただし、精度メトリックは 60.1 から 55.44 に低下しました。これは、再現率メトリックを高い値である 95 に設定したことが原因である可能性があります。



## ソリューションに適用するソリューション測定基準値のクラスレベルの結果

次の図は、システムが 37 のクラスのソリューションの精度、カバレッジ、および再現率の統計量に適用したクラスレベルの結果の例を示しています。満足のいく結果が得られるまで、測定基準値を変更し続けることができます。

「推定精度」列でソート(zからa)すると、解の精度が最も高いクラスを確認できます。

Name	Estimated Precision	Estimated Coverage	Estimated Recall	Distribution
Content Management System CMS	100	0	0	0.18
Platform Outage	100	0	0	0.19
HR Service Management	100	0	0	0.16
Internet ISP	100	0	0	0.17
Announcements	100	0	0	0.24
Edge Encryption	100	0	0	0.18
Domain Support	100	0	0	0.29
Security	100	0	0	0.99
Database Indexes	100	0	0	0.12
Scheduled Job Processing	100	0	0	0.13
Platform Licensing	100	0	0	0.12
Automation	100	0	0	0.23
ML Policy Client Script	100	0	0	0.17
Instance Automation	91	93	81	1.66
Event Management	83	100	45	0.17
Close Issues	83	93	86	2.61
Language and Translations	83	100	35	0.21

自動翻訳

分類に [グループ] を使用

API を使用して、[グループ] フィールドに基づいてトレーニング用の複数の分類ソリューションを同時に送信します。

オプションの [グループ] 機能を使用して、地理的な場所やドメインなどの複数のデータ領域をカバーする 1 つの分類ソリューションをトレーニングおよび管理できます。

[グループ] を使用してソリューションをトレーニングするには、API を使用して分類ソリューション定義を作成するときに、`groupby` パラメータを追加する必要があります。`groupby` パラメータは、各 `groupby` 値に属するデータのサブセットに対して個々のモデルが作成されるカテゴリ列のみを入力として受け入れます。機能に設定された最小レコード条件を満たす子ソリューションのみが作成されます。ここで、予測呼び出しは、予測入力に存在する Group By 値に基づいて、対応する Group By モデルにルーティングされます。バッチ予測はサポートされていません。

## 地理的な場所のグループ シナリオ

たとえば、グローバル企業で受信レコードの分類ルーティングを使用しており、米国とヨーロッパに 1 か所のサポートセンターがあるとします。ここでは、米国のインシデント用に 1 つのモデルとヨーロッパのインシデント用に別のモデルを持つ単一の分類ソリューションを作成します。

このシナリオでは、次の 2 つの方法のいずれかを使用できます。

- 2 つの個別の ML 分類ソリューション定義を作成してトレーニングします。1 つは米国のインシデントのみでフィルタリングされ、もう 1 つはヨーロッパのインシデントのみでフィルタリングされます。
- *groupby* パラメーターを使用して、すべての米国の定義で米国モデルが作成され、すべての欧州の定義で欧州モデルが作成されるように、国の場所の Groupby を作成します。次に、インシデントに基づいて、正しい分類カテゴリを予測するために使用するモデルが識別されます。

2 番目のアプローチには、使用するモデルが医療や金融など、さまざまな領域にあってもかまわないという利点があります。このアプローチは、維持する国やドメインが複数ある場合に特に有益です。

## API による **Group By** を使用したトレーニングと予測の使用例

```
var myIncidentData = new sn_ml.DatasetDefinition({
  'tableName': 'incident',
  'fieldNames': ['category','short_description','assignment_group','description','priority'],
  'encodedQuery': 'activeANYTHING'
});

var mySolution = new sn_ml.ClassificationSolution({
  'label': 'solution label',
  'dataset': myIncidentData,
  'groupByFieldName': 'assignment_group',
  'predictedFieldName': 'category',
  'inputFieldNames': ['short_description','description','priority']
});
//Add solution definition
var solution_gr = sn_ml.ClassificationSolutionStore.add(mySolution)
//Get existing solution
var my_unique_name = sn_ml.ClassificationSolutionStore.get('solution name');
// submit training job
var solutionVersion = my_unique_name.submitTrainingJob();

// Run prediction
var input = new GlideRecord("incident");
input.get("sys_id");
// configure optional parameters
var options = {};
options.apply_threshold = false;
var mlSolution = sn_ml.ClassificationSolutionStore.get('solution name');
//Prediction using glide record
var results = mlSolution.getActiveVersion().predict(input, options);
//Prediction using map
var results = mlSolution.getActiveVersion().predict([[ 'short_description':
input.short_description,
'assignment_group': input.assignment_group ]], options);
```

この例と Machine Learning API の一般的な使用方法の詳細については、以下の「関連トピック」セクションで引用されているドキュメントを参照してください。

### 関連情報

[DatasetDefinition - グローバル](#)

[ClassificationSolution - グローバル](#)

[ClassificationSolutionStore - グローバル](#)

[ClassificationSolutionVersion - グローバル](#)

## 類似性ソリューションの作成とトレーニング

機械学習ソリューションを作成およびトレーニングして、既存のレコードを新しい類似のレコードに収集して比較します。たとえば、オープンインシデントレコード内のテキストを解決済みインシデントレコードと比較して、その解決方法を再利用できます。

始める前に

- 必要なロール: ml\_admin または admin

### **i** 重要:

Washington DCこのリリースでは、クラスタリングモデルと類似性モデルでワークフローソリューションが使用されます。これらは事前にトレーニングされているため、新しいソリューションにワードコーパスは必要ありません。ワードコーパスを含む既存のソリューションがアップグレード後に再トレーニングされると、ワークフローソリューションになり、[ワードコーパス] フィールドがフォームから削除されます。

このタスクについて

予測インテリジェンス は、以下の暗号化タイプでソースデータが保護されるトレーニングソリューションをサポートします。

- FDE (フルディスク暗号化)
- Column Level Encryption。Column Level Encryption を使用する場合は、*sharedservice.worker* ユーザーに、暗号化に使用されたのと同じ暗号化モジュールロールがあることを確認してください。

### **i** 注:

予測インテリジェンス は、Edge Encryption でソースデータが暗号化されるトレーニングソリューションをサポートしません。

システムはワークフロー類似性ソリューションを使用します。これは事前トレーニング済みであり、ワードコーパスを構築する必要はありません。類似性に基づいて既存のレコードを比較した後、ソリューションでレビューおよび再利用できる例が推奨されます。

この手順例では、インシデントレコードの作業を行っており、インシデントの解決策を提供できる関連するナレッジベース記事を見つけたいと考えています。

手順

1. 移動先 **すべて** > **予測インテリジェンス** > **類似性** > **ソリューション定義**.
2. [類似性定義] リストで、[新規] をクリックします。
3. [類似性定義] フォームで、フィールドに入力します。

フィールド	値
ラベル	類似性ソリューションの一意の名前を入力します。たとえば、このユースケースでは、「インシデントをナレッジ記事に照合する」と入力します。
名前	ソリューションラベル値を入力すると、このフィールドには、ラベル値に類似したシステムアサインされた名前が自動的に入力されます。

フィールド	値
ワードコーパス	<p>従来の類似性ソリューションがある場合は、定義フォームの [ ワードコーパス ] フィールドから関連するワードコーパスを選択できます。</p> <p><b>注:</b> Washington DCこのリリースでは、事前トレーニング済みモデルが代わりに使用されるため、ワードコーパスは必要ありません。[ ワードコーパス ] フィールドは、事前トレーニング済みモデルの定義フォームに表示されません。</p> <p>詳細については、「<a href="#">ワードコーパスの作成</a>」を参照してください。</p>
テーブル	<p>フォームの最初の列で、他の類似レコードと比較するレコードを含むテーブルを選択します。このユースケースでは、解決しようとしているインシデントレコードを含む [インシデント <b>[incident]</b>] テーブルを選択します。</p> <p>テーブル値をアサインすると、現在の条件に一致するレコード件数を示すリンクがフォームに表示されます。</p>
テストテーブル	<p>フォームの 2 番目の列で、最初の列レコードと比較するレコードを含むテーブルを選択します。このユースケースでは、解決しようとしているインシデントレコードに関連する情報を提供する KB 記事レコードが含まれている [ナレッジ <b>[kb_knowledge]</b>] テーブルを選択します。</p> <p><b>注:</b> 類似性ウィンドウでルックアップ結果を取得できるレコードの数は 100,000 件に制限されています。</p>
フィールド	<p>フォームの最初の列で、他の類似レコードと比較する単語とフレーズが含まれている可能性が高いフィールドタイプを選択します。この例では、解決しようとしているインシデントレコードのテキストが含まれているフィールドタイプであるため、[簡単な説明]を選択します。</p> <p><b>注:</b> [ジャーナルタイプ] は、サポートされているデータタイプではありません。</p>
テストフィールド	<p>フォームの 2 番目の列で、最初の列レコードと類似または関連するテキストを含む可能性が高いフィールドを選択します。この例では、[簡単な説明] と [記事の本文] を選択します。記事の本文を含めると、件名に関連する KB 記事の詳細を取得する可能性が高くなります。</p>
フィルター	<p>[フィルター条件の追加] クリックして、類似結果を取得するためにベースとして使用しているフィールドレコードに条件を適用します。たとえば、このユースケースでは、</p>

フィールド	値
	<p>作業しているインシデントレコードがアクティブであるため、<b>[Active] [is] [True]</b> 条件を設定します。</p>
<p>処理言語</p>	<p>ソリューション定義でトレーニングしているデータセットの主要言語を選択します。データセットの言語がイタリア語の場合は、<b>[イタリア語]</b> を選択します。また、デフォルトでは、すべてのデータセットに英語の処理が適用されます。たとえば、イタリア語を選択した場合、システムは英語とイタリア語の両方でデータを処理します。</p> <p><b>i</b> 注: 「処理」という用語は、ソリューションのトレーニングの一環として使用される言語固有の手順の一部を示します。たとえば、単語のトークン化、ストップワードの削除、語幹の解釈などがあります。</p>
<p>ストップワード</p>	<p>処理言語を選択した場合、システムは同じ言語を使用しているストップワードリストを自動的に追加します。たとえば、処理言語がイタリア語の場合、<b>[デフォルトのイタリア語のストップワード (Default Italian Stopwords)]</b> リストが表示されます。選択時には、<b>[デフォルトの英語のストップワード (Default English Stopwords)]</b> リストも同様に表示されます。カスタムストップワードリストを作成する場合は、<b>[ストップワード]</b> フィールドから選択して、それをソリューションに追加します。</p>
<p>トレーニング頻度</p>	<p>1 日 1 回または 30 日に 1 回、3 か月単位で最大 180 日まで再トレーニングするためのオプションを選択します。</p>
<p>更新頻度</p>	<p>類似結果を取得するために使用するデータをリフレッシュする頻度を選択します。</p> <p>たとえば、オープンになっているインシデントレコードがある場合、新しいインシデントは通常、1 日を通して頻繁に発生するため、更新頻度を <b>[15 分ごと]</b> に設定することをお勧めします。この頻度によって、新たにオープンされたレコードが更新の対象になる可能性が高まります。</p> <p>ただし、通常は頻繁に作成されない KB ナレッジ記事レコードを使用するソリューションでは、<b>[1 日ごと]</b> などの低い更新頻度を選択することもできます。</p> <p><b>i</b> 注: ML スケジューラーは、インスタンスがコミットできるトレーニングの数を、24 時間枠でインスタンスあたり 50 件の新規 ML トレーニング要求に制限します。これにより、スケジュール済みの再トレーニング要求は除外されます。さらに、新規トレーニング要求が 24 時間枠内で 50 件を超えた場合でも、クラスタリングと類似性の更新もこの制限から除外されます。</p>

4. ソリューション定義に該当するボタンをクリックします。

5. トレーニング用にソリューションを送信した場合は、[トレーニングのアクティブ化] ウィンドウで **[OK]** をクリックして確定します。

## タスクの結果

- 最寄りのトレーニングサービスで処理するソリューション定義がスケジュールされ、トレーニングが完了すると通知が送信されます。通知には、トレーニング中に発生した可能性のあるすべてのエラーが含まれています。他のユーザーは、予測インテリジェンス 通知カテゴリに登録できます。
- トレーニングされたソリューションによって [ソリューション定義] フォームが更新され、類似度によってランク付けされたソリューション例のペアが提供されます。
- トレーニングが完了すると、ソリューションは添付ファイルレコードとしてアップロードされません。

## 次のタスク

ソリューション定義フォームの [関連リンク] セクションで、トレーニング済み類似ソリューションの例を確認します。「[ソリューションの類似例を確認する](#)」を参照してください。

## 類似スコアしきい値の更新

システムで提供される類似例を確認した後、ソリューションによって返される結果を多かれ少なかれ類似させるには、ソリューション類似スコアしきい値を更新します。

## 始める前に

- 類似例の類似スコアしきい値を確認します。
- 必要なロール：admin または ml\_admin

## 手順

1. 移動先 **すべて > 予測インテリジェンス > 類似性 > ソリューション**.
2. [ML ソリューション] リストで、ソリューションを見つけて [参照ルックアップ] アイコン (i) をクリックします。
3. [レコードを開く] をクリックします。
4. [ソリューション統計情報] セクションで、[類似スコアのしきい値] フィールドにパーセンテージを表す新しい数値を入力します。  
たとえば、現在のスコアが 80 であるとしめます。類似性の例のレビューでは、予測範囲を狭くする代償として、類似性の推奨事項の精度を高めることにしました。したがって、高い方のスコアである 90 を入力してフィールドを更新します。
5. コンテキストメニューで、[保存] をクリックします。  
ソリューションは、アサインした新しいしきい値を使用し、スコアが 90 を超える類似の結果を返します。スコアを 90 に設定した場合、ワードコーパスの類似度は 91% 以上の確率で正確になります。

## クラスタリングソリューションを作成してトレーニングする

類似レコードをクラスターにグループ化して、まとめて処理したり、パターンを判断したりすることができます。

## 始める前に

必要なロール:ml\_admin または admin

**i 重要:**

Washington DCこのリリースでは、クラスタリングモデルと類似性モデルでワークフローソリューションが使用されます。これらは事前にトレーニングされているため、新しいソリューションにワードコーパスは必要ありません。ワードコーパスを含む既存のソリューションがアップグレード後に再トレーニングされると、ワークフローソリューションになり、[ワードコーパス] フィールドがフォームから削除されます。

**このタスクについて**

予測インテリジェンスは、以下の暗号化タイプでソースデータが保護されるトレーニングソリューションをサポートします。

- FDE (フルディスク暗号化)
- Column Level Encryption。Column Level Encryption を使用する場合は、*sharedservice.worker* ユーザーに、暗号化に使用されたのと同じ暗号化モジュールロールがあることを確認してください。

予測インテリジェンスは、Edge Encryption でソースデータが暗号化されるトレーニングソリューションをサポートしません。

この手順例では、最近発生した類似のインシデントをグループ化して、重大なインシデントを特定します。

**手順**

1. 移動先 **すべて > 予測インテリジェンス > クラスタリング > ソリューション定義**。
2. [クラスタリング定義] リストで、[新規] をクリックします。
3. [クラスタリング定義] フォームで、次のガイドラインに従って、以下のフィールドを設定します。

フィールド	値
ラベル	クラスタリングソリューションの一意の名前を入力します。たとえば、このユースケースでは、「グループインシデントから重大なインシデント」と入力します。
名前	ソリューションラベル値を入力すると、このフィールドには、ラベル値に類似したシステムアサインされた名前が自動的に入力されます。
ワードコーパス	従来のクラスタリングソリューションを使用している場合は、定義フォームの [ワードコーパス] フィールドから関連するワードコーパスを選択できます。  <b>i 注:</b> Washington DCこのリリースでは、事前トレーニング済みモデルが代わりに使用されるため、ワードコーパスは必要ありません。[ワードコーパス] フィールドは、事前トレーニング済みモデルの定義フォームに表示されません。  詳細については、「 <a href="#">ワードコーパスの作成</a> 」を参照してください。
テーブル	1 つ以上のクラスターにグループ化するレコードタイプを含むテーブルを選択します。たとえば、このユースケースでは、重大なインシデント分析のためにグループ化するインシ

フィールド	値
	<p>デントレコードが含まれている [インシデント <b>[incident]</b>] テーブルを選択します。</p> <p>テーブル値をアサインすると、現在の条件に一致するレコード件数を示すリンクがフォームに表示されます。</p>
フィールド	<p>クラスターに含めるレコードをシステムで特定できるように、1 つ以上の入力フィールドタイプを選択します。このユースケースでは、[簡単な説明] を使用します。</p> <p><b>i</b> 注: 参照タイプフィールドを選択するときは、フィールドのプロパティ名にドット連結する必要があります。たとえば、short_description の代わりに「short_description.name」と入力します。</p>
グループ化を使用	<p>このチェックボックスは、クラスターを作成する前に入力レコードをフィールドでグループ化する場合にのみオンにします。</p> <p><b>i</b> 注: このチェックボックスをオンにすると、[グループ] リストがアクティブ化されます。チェックボックスを選択しない場合、すべてのテーブルレコードがクラスターにグループ化されます。</p>
グループごと	<p>このリストからの値の選択はオプションです。これを行うと、選択に基づいてレコードが 1 つ以上のクラスターにグループ化されます。</p>
純度フィールド	<p>システムがクラスター内で最も頻度が高いクラスを特定するために役立つフィールドをテーブルから選択します。この例のシナリオでは、[カテゴリ] と [アサイン先グループ名 <b>(Assignment group.Name)</b>] を選択します。</p>
フィルター	<p>クラスターに含める入力フィールドレコードに適用するフィルター条件を追加します。</p> <p><b>i</b> 注: クラスタリングのレコード数は 30 万レコードに制限されます。</p>
処理言語	<p>ソリューション定義でトレーニングしているデータセットの主要言語を選択します。データセットの言語がイタリア語の場合は、[イタリア語] を選択します。また、デフォルトでは、すべてのデータセットに英語の処理が適用されます。たとえば、イタリア語を選択した場合、システムは英語とイタリア語の両方でデータを処理します。</p>

フィールド	値
	<p><b>i</b> 注: 「処理」という用語は、ソリューションのトレーニングの一環として使用される言語固有の手順の一部を示します。たとえば、単語のトークン化、ストップワードの削除、語幹の解釈などがあります。</p>
ストップワード	<p>処理言語を選択した場合、システムは同じ言語を使用しているストップワードリストを自動的に追加します。たとえば、処理言語がイタリア語の場合、[デフォルトのイタリア語のストップワード (<b>Default Italian Stopwords</b>)] リストが表示されます。選択時には、[デフォルトの英語のストップワード (<b>Default English Stopwords</b>)] リストも同様に表示されます。カスタムストップワードリストを作成する場合は、[ストップワード] フィールドから選択して、それをソリューションに追加します。</p>
更新頻度	<p>新規または更新されたレコードでシステムがクラスターを更新する頻度を選択します。</p> <p><b>i</b> 注: クラスタリングソリューションで設定した [グループ] フィルター条件に基づいてレコードがプルされます。</p> <p>たとえば、[15 分ごと] を選択すると、その時間枠内に到着したレコードが識別されます。既存のクラスターへのアサインが試行されるか、可能であれば新しいクラスターが作成されます。</p> <p>この例では、20 件の新しいレコードが到着します。これらのレコードのうち 16 件が既存のクラスターになり、4 件がそうでない場合、システムは 4 つの未アサインレコードに対して新しいクラスターを形成します。</p> <p>クラスターをまったく更新しないこともできます。</p>
トレーニング頻度	<p>システムが以前のすべてのクラスター結果を破棄し、最初からクラスターを再作成する頻度を選択します。オプションの範囲は、毎日、3 日ごと、7 日ごと、または毎月です。クラスターを 1 回トレーニングすることもできます。</p> <p><b>i</b> 注: ML スケジューラーは、インスタンスがコミットできるトレーニングの数を、24 時間枠でインスタンスあたり 50 件の新規 ML トレーニング要求に制限します。この制限により、スケジュール済みの再トレーニング要求は除外されます。さらに、新規トレーニング要求が 24 時間枠内で 50 件を超えた場合でも、クラスタリングと類似性の更新もこの制限から除外されます。</p>
クラスターあたりの最小レコード数	<p>クラスターに含めるレコードの最小数を入力します。入力する値は 2 以上でなければなりません。</p>

- ソリューション定義に該当するコンテキストメニューのオプションまたはボタンをクリックします。
- トレーニング用にソリューションを送信した場合は、[トレーニングのアクティブ化] ウィンドウで **[OK]** をクリックして確定します。

### タスクの結果

ソリューションがトレーニングされ、トレーニングが完了するとリアルタイムで通知されます。

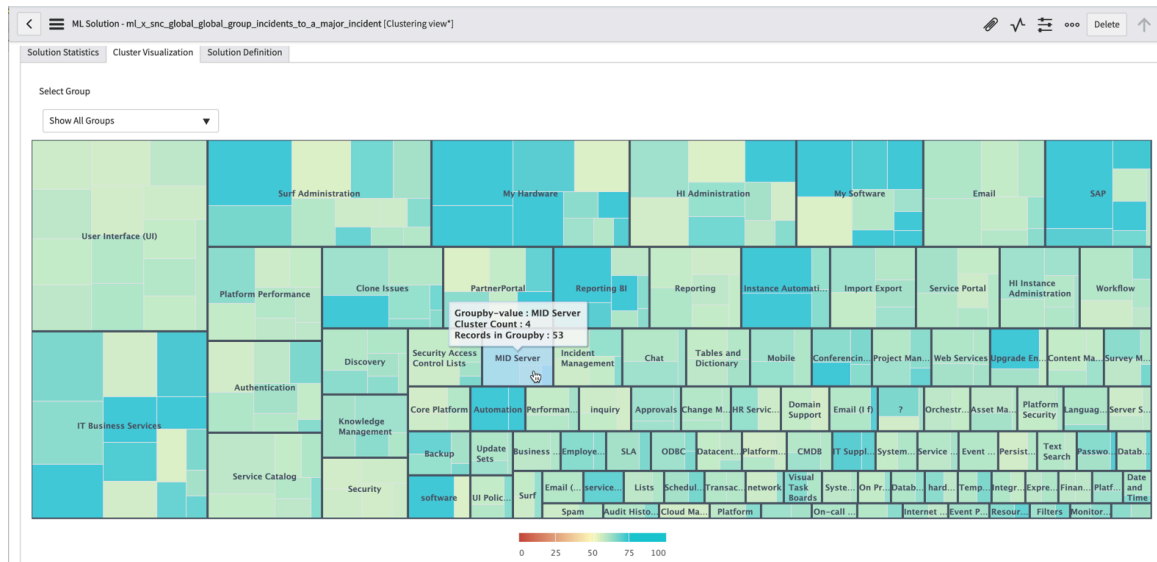
[クラスタリングソリューション定義] フォームの [クラスタのビジュアル化] タブにツリーマッププロットが表示されます。プロットには、ソリューションに対してシステムが形成したクラスタが左上隅から右下隅に降順に表示されます。ツリーマップノードのラベルはクラスタの概念であり、クラスタの上位の単語によって作成され、各クラスタで最も目立つコンテンツを確認するのに役立ちます。

### 注:

クラスタの概念は、処理された入力データの上位の単語を使用し、同じ言語を使用します。言語によっては、クラスタの概念に単語が語根の形式で含まれ、切り取られて表示される場合があります。

そのノードのクラスタの品質に応じて、各ノードが赤から緑に色分けされます。[グループを選択] フィルターは、[クラスタリング定義] フォームで [グループを使用] および [グループ] フィールドを選択した場合のみ表示されます。クラスタをポイントすると、その Groupby 値、クラスタ数、および Groupby のレコードを確認できます。

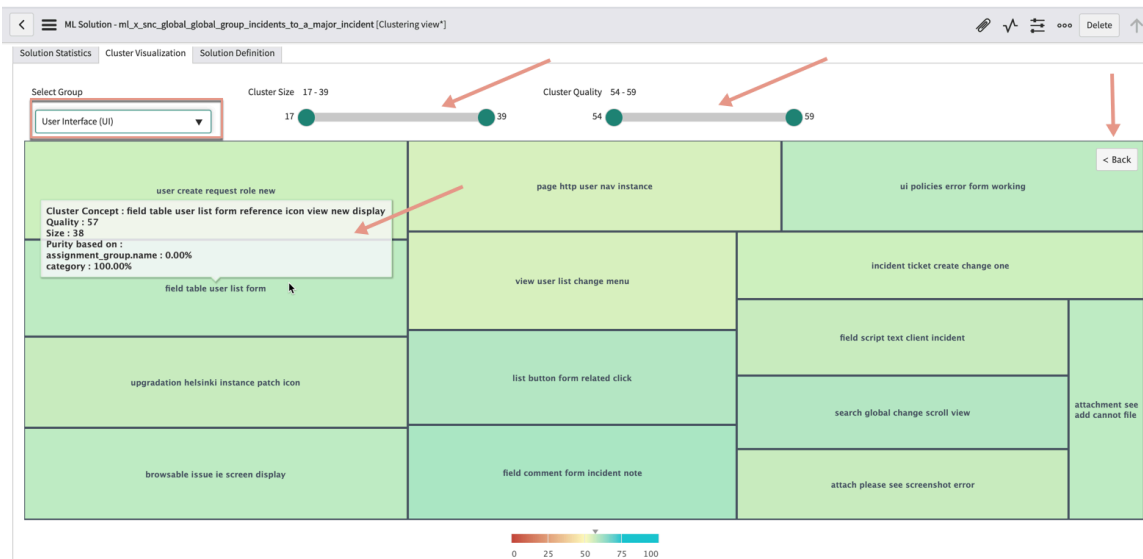
### クラスタのビジュアル化例



クラスタを開くには、クラスタをクリックするか、[すべてのグループを表示] フィルターから選択します。

クラスタのグループ内で、クラスタサイズとクラスタ品質に対して 2 つのスライダーをそれぞれ使用して、結果をさらにフィルタリングできます。[戻る] ボタンをクリックして後方に移動することもできます。このボタンは、クラスタリング階層が存在する場合にのみ表示されます。このレベルでクラスタをポイントすると、[純度] フィールドのパーセンタイル値が [クラスタの概念]、[品質]、および [サイズ] の値とともに表示されます。

## クラスターグループ例



クラスターノードをクリックすると、その ML クラスターの詳細がリストビュー形式で表示されます。

## クラスターの詳細ページ

Record ID	Groupby	Cluster	Solution	Rank
Incident:INC0014640	User Interface (UI)	116	ml_x_snc_global_global_group_incidents_t...	0.47
Incident:INC0011932	User Interface (UI)	116	ml_x_snc_global_global_group_incidents_t...	0.46
Incident:INC0018153	User Interface (UI)	116	ml_x_snc_global_global_group_incidents_t...	0.4
Incident:INC0015158	User Interface (UI)	116	ml_x_snc_global_global_group_incidents_t...	0.42
Incident:INC0013794	User Interface (UI)	116	ml_x_snc_global_global_group_incidents_t...	0.51
Incident:INC0011501	User Interface (UI)	116	ml_x_snc_global_global_group_incidents_t...	0.41
Incident:INC0016071	User Interface (UI)	116	ml_x_snc_global_global_group_incidents_t...	0.45
Incident:INC0012325	User Interface (UI)	116	ml_x_snc_global_global_group_incidents_t...	0.46
Incident:INC0017948	User Interface (UI)	116	ml_x_snc_global_global_group_incidents_t...	0.42
Incident:INC0017329	User Interface (UI)	116	ml_x_snc_global_global_group_incidents_t...	0.43
Incident:INC0012471	User Interface (UI)	116	ml_x_snc_global_global_group_incidents_t...	0.42
Incident:INC0017640	User Interface (UI)	116	ml_x_snc_global_global_group_incidents_t...	0.41
Incident:INC0013100	User Interface (UI)	116	ml_x_snc_global_global_group_incidents_t...	0.5
Incident:INC0011627	User Interface (UI)	116	ml_x_snc_global_global_group_incidents_t...	0.45
Incident:INC0012185	User Interface (UI)	116	ml_x_snc_global_global_group_incidents_t...	0.38
Incident:INC0017541	User Interface (UI)	116	ml_x_snc_global_global_group_incidents_t...	0.4
Incident:INC0012492	User Interface (UI)	116	ml_x_snc_global_global_group_incidents_t...	0.42

## 次のタスク

- ソリューションの [ソリューション統計情報] タブでソリューションの出力を確認します。クラスタリングソリューションの結果に満足できない場合は、ソリューションに設定した値を再構成し、結果に満足するまで再トレーニングします。
- [クラスターサマリ] タブで、クラスター ID、品質サイズ、および Groupby 値のリストビューを確認します。

## クラスターサマリ例

Cluster Id	Cluster Quality	Cluster size	Groupby Value
330	59.77	10	Email (1 f)
51	72.8	23	My Software
93	62.82	7	Email
111	56.58	23	Platform Performance
38	53.09	44	Surf Administration
234	58.71	9	Transaction and Session Management
97	58.54	20	Email
5	57.87	5	SAP
193	64.74	3	Incident Management
236	61.44	6	Approvals
354	57.88	6	Text Search
318	59.53	5	Lists
299	59.38	9	Date and Time
191	56.57	14	Incident Management
346	58.82	20	Event Management
35	60.72	29	Surf Administration
54	100	41	My Software
258	58.17	9	Performance Analytics
12	89.32	50	IT Business Services

- [クラスター更新] タブで、ソリューション定義で設定した各クラスター更新間隔について、クラスターに対する変更の概要を確認します。

## クラスター更新例

Number of clusters	Records assigned to existing clusters	New clusters created	Records assigned to new clusters	Records clustered
0	0	370	5,469	5,469

クラスターに名前を割り当てる  
 クラスターの識別と整理に役立つ名前を付けます。

### 始める前に

- クラスタリングソリューション定義を作成するか、既存のものを使用します。
- 必要なロール：admin または ml\_admin

### 手順

1. 移動先 すべて > 予測インテリジェンス > クラスタリング > ソリューション。
2. ソリューションを選択します。
3. [クラスターサマリー] 関連リストで、クラスター ID を選択します。
4. [クラスター名(Cluster Name)] フィールドに名前を入力します。

Cluster Summary  
55 [Default view view]

Cluster Id: 55

Cluster Name:

Groupby Value:

5. [更新] を選択します。

クラスターの代表的なサンプルの生成

クラスターの最も代表的な上位 25 件のレコードを表示します。

始める前に

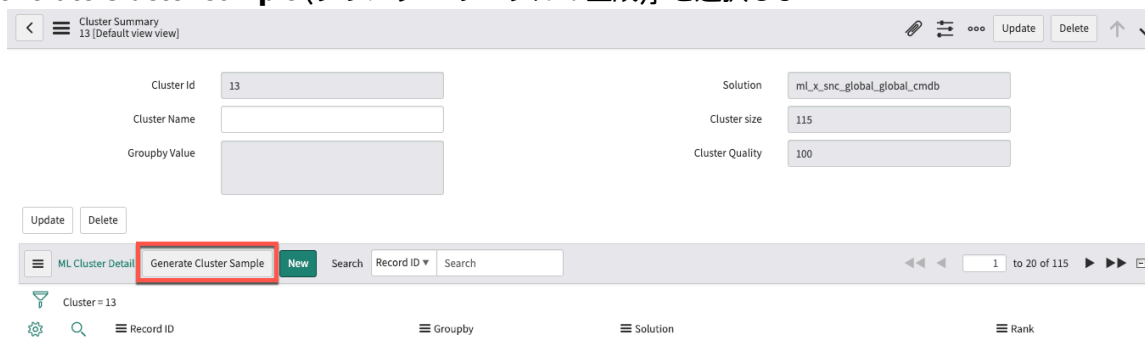
- クラスタリングソリューション定義を作成するか、既存のものを使用します。
- 必要なロール：admin または ml\_admin

このタスクについて

クラスターのサンプルを生成すると、そのクラスターのレコードがフィルタリングされます。サンプルの生成は、25 を超えるレコードを含むクラスターで機能します。

手順

1. 移動先 [すべて](#) > [予測インテリジェンス](#) > [クラスタリング](#) > [ソリューション](#).
2. クラスタリングソリューションを選択します。
3. [ クラスタサマリー ] 関連リストで、クラスター ID を選択します。
4. [ **Generate Cluster Sample** (クラスター サンプルの生成)] を選択しま



タスクの結果

**[ML クラスタの詳細]** リストには、クラスター内の上位 25 件のレコードが表示されます。クラスター サンプルは、クラスターの視覚化にも適用されます。

クラスタリングソリューションに純度を適用する

クラスタリングソリューションに純度を適用して、クラスターのインサイトを一目で確認できます。自動純度を使用して、定義を指定せずにインサイトを表示します。

## 始める前に

- クラスタリング定義ソリューションを作成するか、既存のものを使用します。
- 必要なロール：admin または ml\_admin

## このタスクについて

純度を使用すると、クラスターを表示するときに表示する分析情報を選択できます。自動純度を適用すると、分布の有意性に基づいて表示するインサイトが自動的に決定されます。デフォルトでは、自動純度はアサイン先グループ、カテゴリ、および優先度を選択します。デフォルトの自動純度の選択は、ml\_autopurity\_configテーブルを編集することで変更できます。

## 手順

1. 移動先 **すべて > 予測インテリジェンス > クラスタリング > ソリューション定義**。
2. ソリューション定義を選択するか、新規に作成します。
3. ステップ 2 で、**[純度の計算]** チェック ボックスをオンにしま

STEP 2: Select the input data for clustering, the frequency at which existing clusters are updated, and how frequently the data is reclustered

\* Table: Incident [incident]

\* Fields: Short description

Filter: 10000 records match condition @

Add Filter Condition Add "OR" Clause

-- choose field -- -- oper -- -- value --

Create Clusterinsight table

Use Group By

Update Frequency: Do not update

Training Frequency: Every 30 days

Minimum number of records per cluster: 2

Calculate Purity

Purity Fields

Please select upto 10 fields to calculate purity for clusters. Empty field triggers auto Purity calculation.

\* Stopwords: Default English Stopwords

Processing Language: English

Update Update & Retrain Delete

す。

4. オプション: **Purity** ロック アイコンを選択し、分析情報を選択します。

### **i** 注:

純度フィールドを空のままにすると、自動純度がトリガーされます。

Purity Fields Available Selected

Number

Opened

Short description

Caller (+)

Priority

State

Category

Assignment group (+)

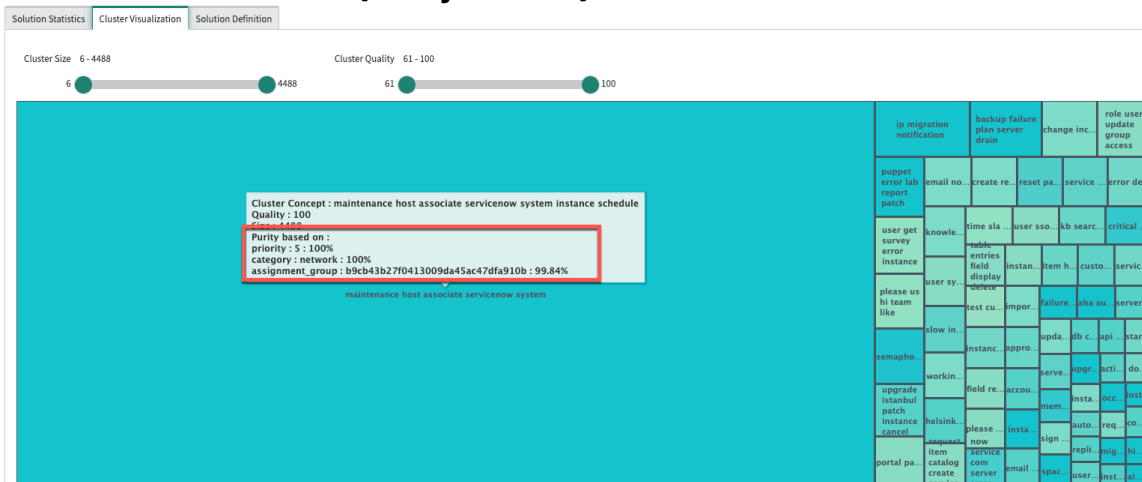
Assigned to (+)

Please select upto 10 fields to calculate purity for clusters. Empty field triggers auto Purity calculation.

5. **[更新]** または **[保存]** を選択します。

## タスクの結果

クラスターの可視化を表示すると、クラスターをポイントするとインサイトが表示されます。インサイトは [ **Purity based on** ] の下に表示されま



す。

データソースを使用したクラスターの分析

ソーステーブルで使用可能ないずれかのディメンションでクラスターを分析します。

始める前に

- クラスタリングソリューション定義を作成するか、既存のものを使用します。
- 必要なロール : admin または ml\_admin

このタスクについて

クラスターインサイトテーブルにアクセスして、データソースを使用してクラスターを分析します。ソリューションを作成するとき、または既存のソリューションを編集するとき、クラスターインサイトテーブルを追加できま

STEP 2: Select the input data for clustering, the frequency at which existing clusters are updated, and how frequently the data is reclustered

\* Table

Filter 10000 records match condition

-- choose field --

す。

手順

1. 移動先 **すべて > 予測インテリジェンス > クラスタリング > ソリューション**。
2. ソリューションを選択します。
3. [クラスタリングの視覚化] で、クラスターを選択します。
4. [クラスターインサイト] テーブルで、列ヘッダーの横にあるハンバーガー アイコンを選択し、[棒グラフ] を選択します。

タスクの結果

[ レポートの作成 ] ページには、選択したインサイトデータが棒グラフで表示されます。このメソッドは、さまざまなインサイトとテーブル、およびさまざまな視覚化で使用できます。

## 回帰ソリューションの作成とトレーニング

履歴データを使用してソリューションをトレーニングし、気温や株価などの数値出力を予測します。たとえば、回帰を使用して、インシデントやケースの解決にかかる時間を見積もることができます。

始める前に

### **i** 重要:

新しい回帰ソリューションのサポートは、このリリースで Washington DC 廃止されました。既存のソリューションの編集とトレーニングは引き続きできますが、新しいソリューションを作成することはできません。

必要なロール: ml\_admin または admin

### このタスクについて

回帰ソリューションを使用すると、ポイント推定と予測間隔を予測できます。結果のモデルでは、次の統計情報が得られます。

- 平均絶対誤差 (MAE) は、予測値と実際の値の平均偏差を測定します。この測定基準は、スケールがターゲットのスケールと同じであるため、理解しやすいため便利です。ただし、MAEは無制限であるため、モデル間で比較することは困難です。
- 対称平均絶対パーセント誤差 (SMAPE) は、予測値から実際値までの偏差のパーセンテージ値です。SMAPE は MAE の有界バージョンですが、値の範囲が 0 から 100 である点が異なります。SMAPE 値が低いほど、モデルの精度は高くなります。
- 範囲精度 は、予測された範囲間の実際の値の割合です。つまり、予測の上限と下限の間の範囲です。たとえば、5 つの実測値のうち 4 つが予測範囲内にある場合、範囲の精度は 80% です。
- 平均間隔幅 は、予測の上限と下限の差です。この測定基準は、間隔がどれほど有益であるかを説明します。平均幅が小さいほど、モデルは優れています

予測を行う場合、回帰では、予測間隔 (範囲) の信頼性レベルを指定することもできます。

この手順例では、回帰ソリューション定義を作成してトレーニングし、クラウドデータベースの復元にかかる時間を予測します。

### 手順

1. 移動先 **すべて** > **予測インテリジェンス** > **回帰** > **ソリューション定義**。
2. 「回帰定義」リストで、「新規」をクリックします。
3. [回帰定義] フォームで、次のガイドラインに従ってこれらのフィールドを構成します。

フィールド	値
ラベル	回帰ソリューションの一意の名前を入力します。たとえば、このユースケースでは、「DB 復元の回帰テスト」と入力できます。
名前	ソリューションラベル値を入力すると、このフィールドには、ラベル値に類似したシステムアサインされた名前が自動的に入力されます。
ワードコーパス	ソリューションに関連する既存のワードコーパスを選択します。たとえば、このユースケースでは、「過去 3 か月間のインシデント」などのタイトルを持つワードコーパスを選択します。

フィールド	値
	<p>関連するワードコーパスがない場合は、まず手順に従って <b>ワードコーパスを作成します</b>。ワードコーパスが完成したら、[<b>回帰定義</b>] フォームの [ワードコーパス] フィールドでそれを選択できます。</p> <p>ただし、ワードコーパスの選択はオプションです。入力データにテキスト列があり、ワードコーパスを選択しない場合、回帰ソリューションでは、入力データのテキスト列を使用して新しいワードコーパスモデルのトレーニングが行われます。結果のワードコーパスは、他の回帰ソリューションや他の ML ソリューションタイプで再利用できません。</p> <p><b>i 注:</b>          でUtahアクティブ化予測インテリジェンスしたユーザーに対しては、ワードコーパスの代わりに事前トレーニング済みモデルが使用されます。</p>
テーブル	<p>回帰を適用するデータベーステーブルを選択します。テーブルには、システムがデータベース復元の時間を予測するために使用できる履歴レコードが含まれている必要があります。</p>
出力フィールド	<p>予測モデルで値を設定するフィールドを選択します。</p> <p>一般に、適切な出力フィールドは、数値、整数、または浮動小数点フィールドです。</p> <p>この例のシナリオでは、[ <b>期間</b> ] フィールドを使用して時間の長さを測定します。出力フィールドでは数値を生成する必要があります。</p>
Fields	<p>回帰によりトレーニングするレコードをシステムで特定できるように、1 つ以上のフィールドタイプを選択します。このシナリオ例では、[ <b>簡単な説明</b> ]、[ <b>ソースデータセンター</b> ]、[ <b>ターゲットデータセンター</b> ]、および [ <b>データベースサイズ</b> ] を使用します。(short_description、Sourcedc、Targetdc、および Dbsize)。入力フィールドタイプは、文字列、名目値、または数値です。</p>
フィルター	<p>(オプション)回帰によりトレーニングする出力フィールドレコードにフィルター条件を追加します。</p> <p><b>i 注:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 回帰トレーニングの最小レコード数は 10,000 レコードです。</li> <li>○ 回帰トレーニングの最大レコード数は 30 万レコードです。</li> </ul>
処理言語	<p>ソリューション定義でトレーニングしているデータセットのプライマリ言語を選択します。データセットの言語がイタリア語の場合は、[ <b>イタリア語</b> ] を選択します。また、デ</p>

フィールド	値
	<p>フォルトでは、すべてのデータセットに英語の処理が適用されます。たとえば、イタリア語を選択した場合、システムは英語とイタリア語の両方でデータを処理します。</p> <p><b>i 注:</b> 「処理」という用語は、ソリューションのトレーニングの一環として使用される言語固有の手順の一部を示します。これらの手順には、単語のトークン化、ストップワードの削除、語幹の解釈などが含まれます。</p>
ストップワード	<p>処理言語を選択した場合、システムは同じ言語を使用しているストップワードリストを自動的に追加します。たとえば、処理言語がイタリア語の場合、[ デフォルトのイタリア語のストップワード ] リストが表示されます。選択すると、[ デフォルトの英語のストップワード (<b>Default English Stopwords</b>) ] リストも表示されます。カスタムストップワードリストを作成する場合は、[ストップワード] フィールドから選択して、それをソリューションに追加します。このシナリオでは、[デフォルトの英語のストップワード (<b>Default English Stopwords</b>)] リストを使用します。</p>
トレーニング頻度	<p>[フィルター] と一致するレコードに基づいて、システムがソリューションを再生成する頻度を選択します。次の選択肢があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 1 回実行</li> <li>○ 30 日ごと</li> <li>○ 60 日ごと</li> <li>○ 90 日ごと</li> <li>○ 120 日ごと</li> <li>○ 180 日ごと</li> </ul> <p>このシナリオでは、[30 日ごと] を選択します。</p> <p>デフォルトでは、システムはトレーニングを 1 回実行します。このプラクティスにより、許容される範囲と精度の値が提供されるまで、必要に応じてソリューション定義をレビューして更新する時間が与えられます。</p> <p><b>i 注:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 回帰ソリューションのトレーニングに必要なレコードの最小数は、10,000 に設定されています。</li> <li>○ ML スケジューラーは、インスタンスがコミットできるトレーニングの数を、24 時間枠でインスタンスあたり 50 件の新規 ML トレーニング要求に制限します。この制限により、スケジュールされた再トレーニングの要求は除外されます。さらに、新規トレーニング要求が 24 時間枠内で 50 件を超えた場合でも、クラスタリングと類似性の更新もこの制限から除外されます。</li> </ul>

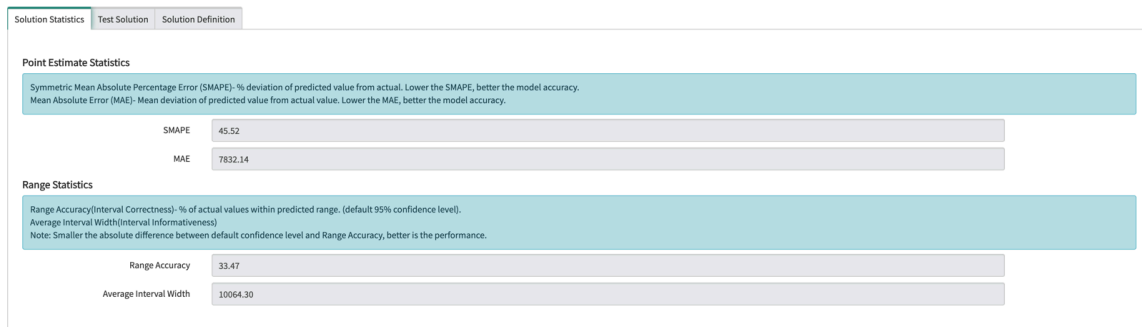
4. ソリューション定義に該当するコンテキストメニューのオプションまたはボタンをクリックします。
5. トレーニング用にソリューションを送信した場合は、[トレーニングのアクティブ化] ウィンドウで **[OK]** をクリックして確定します。

システムは、最寄りのトレーニングサービスでトレーニングを受けるようにソリューションをスケジュールします。トレーニングが完了すると、それを知らせる通知が送信されます。トレーニング中にエラーが発生した場合には、そのエラーも通知に記載されます。他のユーザーは、予測インテリジェンス通知カテゴリに登録できます。トレーニングが完了すると、ソリューションは添付ファイルレコードとしてアップロードされます。

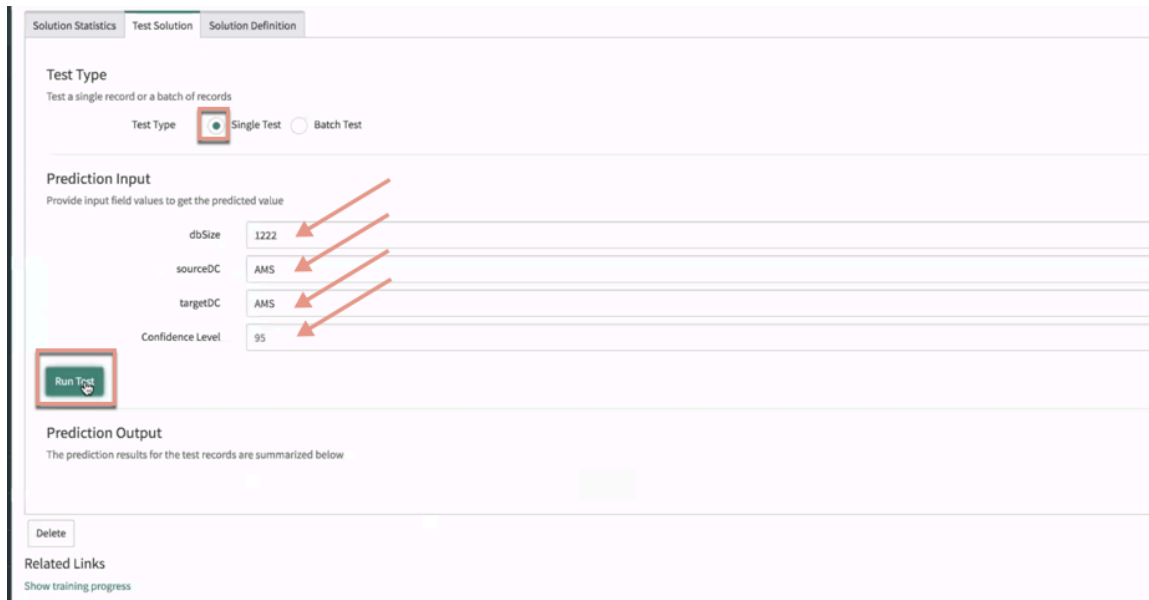
### 次のタスク

このシナリオ例では、ソリューション定義から ML ソリューションを作成しました。ML ソリューションの [関連リンク] セクションに、[ソリューション統計情報]、[ソリューションをテスト]、[ソリューション定義] タブが表示されます。

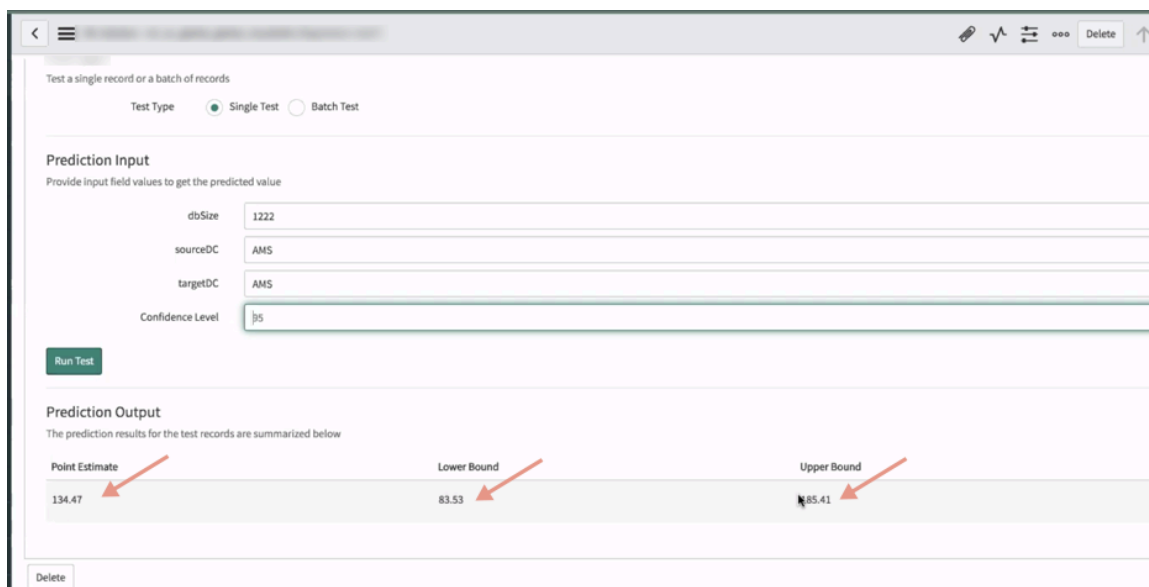
[ソリューション統計情報] タブで、ソリューションによって生成されたポイント推定と範囲 (予測間隔) の統計情報を確認します。



ソリューションの [ソリューションをテスト] タブで、[ソースデータセンター]、[ターゲットデータセンター]、[データベースサイズ] などの入力フィールドに値を入力することで、予測への入力として使用したレコードの予測出力をテストできます。また、デフォルトの予測信頼レベルである 95 を使用するか、0 から 100 までの異なるレベルを入力することができます。値として 95 を使用することは、実際の予測が予測間隔内に収まる確度が 95% であることを意味します。[テストを実行] ボタンをクリックして予測出力を検索します。



テストの実行後に、予測出力の統計情報が表示されます。画面上の [ポイント推定] は、ある時点での単一の値です。たとえば、データベースの復元が完了するまでに 134.47 秒かかります。画面の下限と上限は、範囲の精度値を示します。たとえば、データベースの復元が完了するまでに 84.53 秒から 185.41 秒かかります。



## ソリューショントレーニングの進捗状況の表示

ソリューショントレーニングの進捗状況または統計を表示して、ソリューションが利用可能かどうか、または次のトレーニングサイクルが完了するまでの時間を判断します。

始める前に

必要なロール：admin または ml\_admin

このタスクについて

ソリューション トレーニングには、次の手順が含まれます。

1. トレーニング用のファイルを取得する。システムはトレーニング レコードをダウンロードし、最寄りのトレーニングサービスに送信します。
2. データを準備する。システムは、トレーニング セットから重複したレコードを削除します。

3. ソリューションをトレーニングする。トレーニング サービスはソリューションをトレーニングします。
4. トレーニング済みのソリューションをアップロードする。トレーニングサービスは、ソリューションを添付ファイルとしてアップロードします。

### 手順

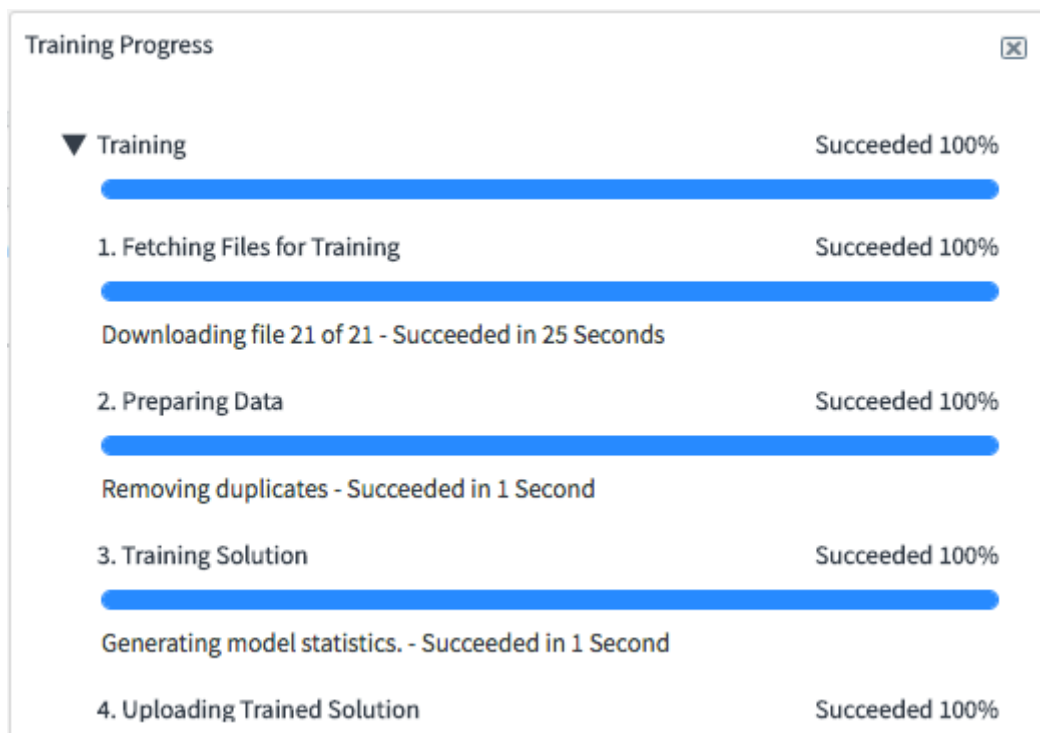
1. 移動先 [すべて](#) > [予測インテリジェンス](#) > [分類](#) > [ソリューション](#) または [予測インテリジェンス](#) > [類似性](#) > [ソリューション](#).
2. [ML ソリューション] リストで、進捗状況または統計情報を表示するソリューションを選択します。

### Example

たとえば、[インシデントの分類] を選択して、トレーニング履歴を表示します。

3. [関連リンク] セクションで、[トレーニング進捗状況を表示] をクリックします。  
トレーニング時間は、トレーニングセット内のレコードおよびクラスの数に応じて異なります。使用するレコードやクラスが多いほど、トレーニングにかかる時間が長くなります。たとえば、100,000 レコードと数百クラスを含むデータセットの場合は、完了するまでに約 5 時間かかります。

システムに [トレーニングの進捗状況] ポップアップ ウィンドウが表示されます。



### 次のタスク

分類ソリューションについては、「[分類ソリューション統計の確認](#)」を参照してください。

類似性ソリューションについては、「[類似性ソリューションの例とスコアの確認](#)」を参照してください。

### 分類ソリューションの統計情報の確認

ソリューション統計情報ダッシュボードを使用して、分類ソリューションに各クラスに対して十分な精度と範囲があるかどうかを判断します。新しいソリューション定義フィルターを使用して、構成または再トレーニングが必要なクラスを特定します。

## 始める前に

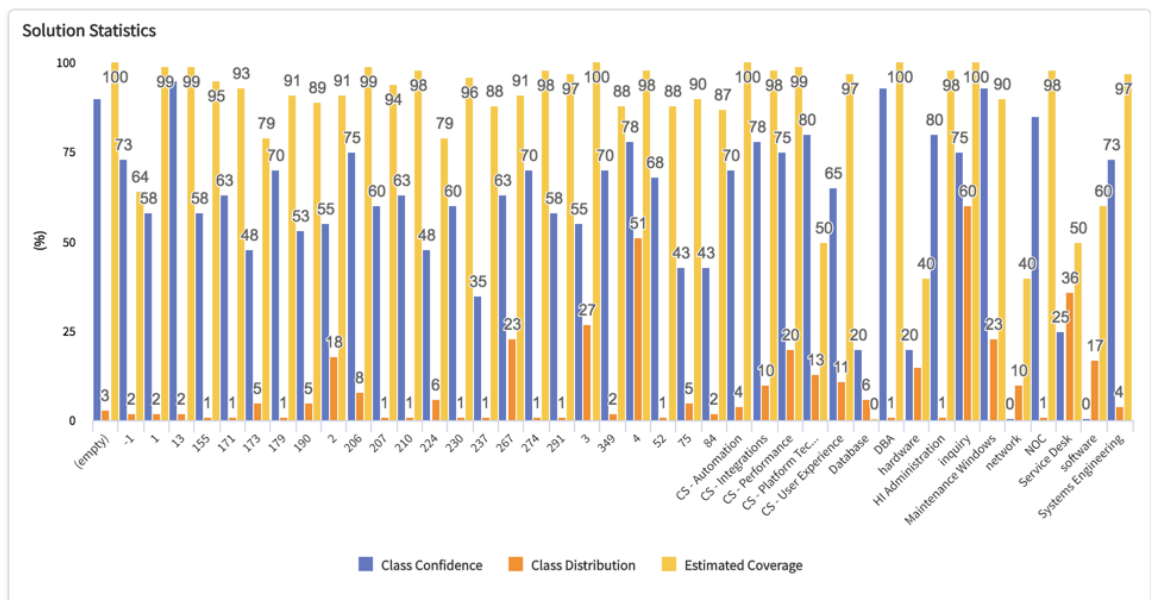
- 最適なダッシュボードを表示するには、レスポンス ダッシュボードを有効にするか、デフォルトのダッシュボード レイアウトを変更します。
- 必要なロール: admin、ml\_admin、または ml\_report\_user

## このタスクについて

ソリューション統計情報ダッシュボードには、アクティブなソリューションの各クラスの精度、範囲、および分布が一覧表示されます。ソリューションを構築するときは、レコード数が最も多いクラスが使用されます。予測されるクラスの数 50 未満である可能性があり、クラスを確実に予測できるソリューションを構築するのに十分な履歴データがない場合は、クラスをスキップできることに注意してください。

## 手順

1. 移動先 **すべて** > **予測インテリジェンス** > **分類** > **ソリューション統計情報**。
2. [ソリューションでフィルター] から、統計を確認するソリューションを選択します。
3. [バージョンでフィルター] から、統計情報を確認するソリューションバージョンを選択します。
4. [適用] をクリックします。  
選択したフィルターに基づいてダッシュボードが更新されます。



自動翻訳

5. 精度、カバレッジ、および分布の値の不要な組み合わせを持つクラスを特定します。

### Example

たとえば、精度やカバー範囲は低い分布は大きいクラスを特定します。

6. モデルに含める欠落クラスを特定します。

### Example

たとえば、インシデント分類ソリューションから欠落しているインシデントカテゴリを特定します。

## 次のタスク

確認したソリューションに満足している場合は、最新バージョンであれば、既にアクティブになっており、すぐに使用できます。満足できない場合は、別のバージョンのソリューションを選択してアクティブにすることができます。許容値を使用するようにクラスの精度とカバー範囲を構成することで、ソリューションを調整および再調整することもできます。

ソリューションの類似例を確認する

ソリューションのトレーニング中に生成された類似の例とスコアを確認して、類似スコアのしきい値が十分かどうかを判断します。

始める前に

- 類似性ソリューションのトレーニング
- 必要なロール：admin または ml\_admin

このタスクについて


ソリューショントレーニングでは、2つのレコードの類似度を表すパーセントスコアを持つペアのデータレコードの例が生成されます。スコアが高いほど、類似度が高くなります。スコア 100 は同一レコードを示し、スコア 0 は非類似レコードを示します。

ソリューションは、しきい値よりも高いスコアを持つ類似結果のみを返します。

### **i** 注:

ソリューション定義で指定された類似性フィルターは、類似性の例には適用されず、予測中のみ適用されます。

手順

1. 移動先 [すべて > 予測インテリジェンス > 類似性 > ソリューション](#).
2. [ML ソリューション] リストで、ソリューションを見つけて [参照ルックアップ] アイコンをクリックします。  

3. [レコードを開く] をクリックします。
4. [関連リンク] セクションで、[類似例] をクリックします。
5. 類似例とそのしきい値のスコアをレビューし、ソリューションの類似性の結果に適用する精度と範囲レベルを判断します。  
類似スコアが高いほど、精度が高くなり、範囲が小さくなります。類似スコアが低いほど、範囲が大きくなり、精度が低くなります。
6. 確認に基づいて、類似性ソリューションの類似スコアしきい値を増減するかどうかを決定します。

次のタスク

類似性ソリューションのスコアを調整する場合は、[類似性ソリューションのしきい値を更新します](#)。

## 予測インテリジェンスの使用

ソリューションをトレーニングして使用する予測インテリジェンスことで、さまざまなタスクを実行し、や [タスクインテリジェンス](#)などの他のServiceNow製品ドキュメントインテリジェンス (DocIntel)と統合します。

概要

予測インテリジェンスは、AI Platform でモデルをトレーニングするためのインターフェースです ServiceNow。これらのモデルを使用すると、作業のルーティング、フォームフィールドへの入力、待機時間の推定などに使用できるパターンを予測、推定、および識別できます。

- 関連する記事の提案を表示します。
- タスクをアサイン、分類、および優先順位付けします。

- 重大なインシデントを検出します。
- ケースの解決策を推奨します。
- 記事とアイデアの重複を防止する。
- フィッシングの試みを検出します。

利用可能なさまざまなタイプのソリューションの詳細については、次を参照してください  
[Predictive Intelligence の詳細](#)。

## ML ソリューションのトレーニング

予測インテリジェンス では、インスタンスのデータを使用して適用できる予測モデルと機械学習ソリューションをトレーニングできます。作成するソリューションでは、フレームワークを使用してデータを予測、推奨、整理します。開始するには、「[ソリューションの作成とトレーニング](#)」を参照してください。

次のような他のプロセスやアプリケーションに拡張 予測インテリジェンス することもできます。

- インシデント分類 (Incident categorization) : 簡単な説明に基づいてインシデントカテゴリを予測します。[Predictive Intelligence for Incident Management](#) を参照してください。
- CSM ケースアサイン (CSM case assignment) : 簡単な説明に基づいてケースレコードのアサイン先グループを予測します。「[ケースマネジメントの Predictive Intelligence](#)」を参照してください。

詳細については、「[ServiceNow を使用するアプリと機能 予測インテリジェンス](#)」を参照してください。

## 予測のテストと監視

ソリューションの作成およびトレーニング後、Predictive Intelligence API を呼び出してソリューション予測を行います。結果を使用してソリューションのパフォーマンスを評価し、必要に応じて変更を加えます。

これらの予測領域に関するレポートをデフォルトで提供するソリューション統計情報ダッシュボードを使用して、展開された予測モデルのカバー範囲と精度を追跡できます。

レポート	説明
平均予測補償 (過去 30 日)	試行された予測の合計数から結果を算出した予測の割合。範囲スコアをクリックすると、クラス別のブレークダウンが表示されます。
日次予測負担	ソリューションが結果を予測できた特定の日に作成されたレコードの割合。
平均予測精度 (過去 30 日間)	レコードがクローズされたときに予測値がフィールドの最終値と同じであった予測の割合。精度スコアをクリックすると、クラス別のブレークダウンが表示されます。
日次予測精度	予測フィールド値が最終値と同じであった特定の日にクローズされたレコードの割合。

詳細については、「[予測のテストと監視](#)」を参照してください。

## インスタンスを準備しています

あなたが最大限に活用 予測インテリジェンスするために、あなたは準備したいと思うでしょう。コードを記述したり計算したりする必要はありませんが、ソリューション定義で何を行うかを決めると、実装が容易になります。

- で 予測インテリジェンス解決する問題を特定します。
- 30,000 から 300,000 の高品質なレコードがあり、そこから 予測インテリジェンス 学ぶことができます。
- 期待値を設定します。

**i** 注:  
トレーニング データに不整合やギャップがあると、予測が不正確になったり、信頼性が低くなったりする可能性があります。

## 実装プロセス

予測インテリジェンス 本番インスタンスでの実装には約 14 日かかります。

- 1 日目:本番インスタンスを非本番インスタンスにクローンします。
- 2 ~ 10 日目:ソリューション定義を作成し、履歴レコードでトレーニングして、ソリューションが非本番インスタンスで目的どおりに機能することを検証します。
- 11 ~ 13 日目:ソリューションを本番環境に移行し、新しいインスタンスでトレーニングと検証を行い、再トレーニングの頻度を設定するためのインポートセットと更新セットを作成します。
- 14日目以降:ソリューションを監視します。

一般に、非本番環境では、ワークフローをテストしてフォーマットしてから本番インスタンスに移動し、さらにモデルをトレーニングして予測をテストできます。

の使用 予測インテリジェンスを開始する方法の詳細については、次を参照してください。 [の始め方に関するガイド 予測インテリジェンス](#)。

## Machine Learning API の使用

ServiceNow機械学習 (ML) API を使用して、機械学習モデルをトレーニングし、推論を実行します。

ML API を使用すると、ソリューションのトレーニングとソリューションバージョンの管理が可能になります。アクティブなバージョンを取得および設定したり、トレーニングステータスを監視したりできます。ML API にはエンコーダーも用意されており、用語頻度逆ドキュメント頻度 (TF-IDF) をワードコーパスとして使用できます。予測可能性推定を使用すると、テーブル列の予測値を評価できます。

**i** 注:  
予測インテリジェンス API の実行 全権限で実行します。ユーザーのアクセスを制限するには、スクリプトにアクセス制御メカニズムを含めます。

## ML API クラスの概要

このセクションでは、ML ソリューションをトレーニングし、トレーニング済みソリューションを使用して推論を実行するためのクラスについて簡単に説明します。

### データセット

データセットは ML トレーニングアルゴリズムの入力として使用する、テーブル名、列、および行の選択基準を含むレコードのセット。データセットには実際のデータは含まれません。

詳細については、「[DatasetDefinition](#)」を参照してください。

## ML オブジェクト - ソリューション、エンコーダー、見積もり

ML オブジェクトは、データセットに適用する特定のトレーニング構成を定義します。一部の操作は ML オブジェクト間で共通です。ソリューションオブジェクトには、分類、クラスタリング、回帰、および類似性が含まれます。

エンコーダーは、事前にトレーニングされたか、指定した言語データセットに基づいてトレーニングされたテキスト処理オブジェクトです。システムがテキストフィールドをどのように解釈して処理するかを決定するエンコーダーをトレーニングできます。テキストを含む ML ソリューションの場合は、テキストを処理する方法を指定するようにエンコーダーをトレーニングし、トレーニング済みのエンコーダーをソリューションで使用できます。

PredictabilityEstimate オブジェクトは、データセット内のどのフィールドが予測可能か、およびこの予測可能性に基づいている特徴を推定します。

詳細については、以下を参照してください。

- [ClassificationSolution](#)
- [ClusteringSolution](#)
- [Encoder](#)
- [PredictabilityEstimate](#)
- [RegressionSolution](#)
- [SimilaritySolution](#)

## 店舗

ML オブジェクトは、オブジェクトタイプごとに特定のストアに保持されます。各ストアクラスには、追加、取得、更新、および削除操作のメソッドが含まれています。

詳細については、以下を参照してください。

- [ClassificationSolutionStore](#)
- [ClusteringSolutionStore](#)
- [エンコーダストア](#)
- [予測可能性推定ストア](#)
- [回帰ソリューションストア](#)
- [類似性ソリューションストア](#)

## バージョン

トレーニングされた各オブジェクトは、タスクを実行できる新しいバージョンになります。バージョン API を使用して、ソリューションバージョンを取得し、そのバージョンに対してタスクを実行します。

詳細については、以下を参照してください。

- [ClassificationSolutionVersion](#)
- [ClusteringSolutionVersion](#)

- [EncoderVersion](#)
- [PredictabilityEstimateVersion](#)
- [RegressionSolutionVersion](#)
- [SimilaritySolutionVersion](#)

### まとめ: ML API フロー

次のフローを使用して、ソリューション、エンコーダー、予測可能性推定を構成およびトレーニングできます。

#### ML API フロー - ソリューション、エンコーダー、見積もりトレーニング

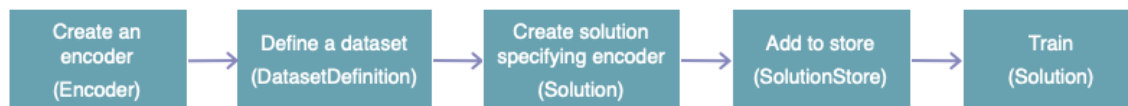


#### 注:

エンコーダー定義は複数のデータセット定義をサポートしていますが、トレーニングフローは同じです。

エンコーダーを使用してソリューションをトレーニングするには、まずエンコーダーを作成してから、そのエンコーダーをソリューション構成に含めます。

#### ML API フロー - エンコーダーを使用したソリューション API トレーニング



#### ML オブジェクト エンコーダーの要件:

- 類似性 API ソリューションでは必須です。
- レーベンシュタイン距離アルゴリズムを使用しない限り、クラスタリング API ソリューションでは必須です。ただし、この場合、エンコーダーはオプションです。
- 分類および回帰ソリューションではオプションです。
- 予測可能性推定には使用できません。

#### ML API ソリューション トレーニングの開始

このブレイクダウンの例に従って、ソリューションを構成およびトレーニングする方法を学習します。

#### ソリューションの構成とトレーニング



1. [DatasetDefinition](#) API を使用してデータセットを定義します。

```

var myData = new sn_ml.DatasetDefinition({
  'tableName' : 'incident',

```

```
'fieldNames' : ['assignment_group', 'short_description', 'description'],
'encodedQuery' : 'activeANYTHING'
});
```

2. コンストラクターを使用して、構成内のデータセットを含むソリューションを定義します。

```
var mySolution = new sn_ml.ClassificationSolution({
  'label': "my solution definition",
  'dataset' : myData,
  'predictedFieldName' : 'assignment_group',
  'inputFieldNames':['short_description']
});
```

- [ClassificationSolution\(\)](#)
- [ClusteringSolution\(\)](#)
- [エンコーダ\(\)](#)
- [PredictabilityEstimate\(\)](#)
- [RegressionSolution\(\)](#)
- [SimilaritySolution\(\)](#)

3. `add()` メソッドを使用して、ソリューション定義をストアに追加します。

```
var my_unique_name = sn_ml.ClassificationSolutionStore.add(mySolution);
```

- [ClassificationSolutionStore - add\(\)](#)
- [ClusteringSolutionStore - add\(\)](#)
- [EncoderStore - add\(\)](#)
- [PredictabilityEstimateStore - add\(\)](#)
- [RegressionSolutionStore - add\(\)](#)
- [SimilaritySolutionStore - add\(\)](#)

4. `submitTrainingJob()` メソッドを使用してソリューションをトレーニングします。トレーニングが完了したら、ソリューションバージョン API を使用してトレーニング済みソリューションを管理できます。ソリューションは何度でも再トレーニングできます。各トレーニングは、推論を実行できる新しいソリューション &quot;バージョン&quot; になります。

```
var myClassifierVersion = mySolution.submitTrainingJob();
```

- [ClassificationSolution - submitTrainingJob\(\)](#)
- [ClusteringSolutionVersion - submitTrainingJob\(\)](#)
- [Encoder - submitTrainingJob\(\)](#)
- [PredictabilityEstimate - submitTrainingJob\(\)](#)
- [RegressionSolution - submitTrainingJob\(\)](#)
- [SimilaritySolution - submitTrainingJob\(\)](#)

ストア内のすべての分類ソリューションを表示する

ストアの `getAllNames()` メソッドを使用して、ストアに追加されたすべてのソリューションのリストを表示できます。

```
gs.print(JSON.stringify(JSON.parse(sn_ml.ClassificationSolutionStore.getAllNames()), null, 2));
```

出力では、ソリューションに `ml_x_snc_global_global_my_solution_definition` という名前が付けられています。後続の例でこの名前を使用して、バージョン情報を取得します。

```
*** Script: [
  "ml_incident_assignment",
  "ml_x_snc_global_global_my_solution_definition",
  "ml_incident_categorization"
]
```

- [ClassificationSolutionStore - getAllNames\(\)](#)
- [ClusteringSolutionStore - getAllNames\(\)](#)
- [EncoderStore - getAllNames\(\)](#)
- [PredictabilityEstimateStore - getAllNames\(\)](#)
- [RegressionSolutionStore - getAllNames\(\)](#)
- [SimilaritySolutionStore - getAllNames\(\)](#)

## ML API ソリューションバージョンの開始

トレーニング済みソリューションバージョンの管理方法を学習するには、以下のブレイクダウン例を参考にしてください。

### トレーニングステータスを確認

ストアから分類ソリューションを取得し、バージョンを選択して、そのトレーニングステータスを確認します。トレーニングステータスの確認に使用される方法は、すべての ML オブジェクトタイプに適用できます。



1. `get()` メソッドを使用して、分類ソリューションストアからソリューションを取得します。

```
// Get the solution created in the previous example from the classification
solution store
var mlSolution =
  sn_ml.ClassificationSolutionStore.get('ml_x_snc_global_global_my_solution_definition');
```

- [ClassificationSolutionStore - get\(\)](#)
- [ClusteringSolutionStore - get\(\)](#)
- [EncoderStore - get\(\)](#)
- [PredictabilityEstimateStore - get\(\)](#)

- [RegressionSolutionStore - get\(\)](#)
  - [SimilaritySolutionStore - get\(\)](#)
2. `getLatestVersion()` ソリューションメソッドを使用して最新のソリューションバージョンにアクセスし、`getStatus()` バージョンメソッドを使用してトレーニングステータスを取得します。

```
// Access the latest version of the solution and print its training status
gs.print(JSON.stringify(JSON.parse(mlSolution.getLatestVersion().getStatus(),
null, 2)));
```

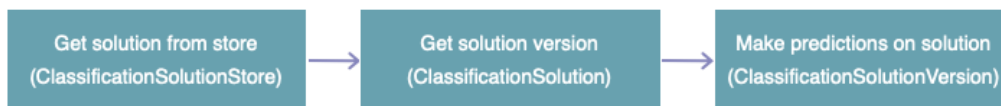
トレーニング完了時の出力:

```
*** Script:
{"state":"solution_complete","percentComplete":"100","hasJobEnded":"true"}
```

<code>getLatestVersion()</code>	<code>getStatus()</code>
<a href="#">ClassificationSolution - getLatestVersion()</a>	<a href="#">ClassificationSolutionVersion - getStatus()</a>
<a href="#">ClusteringSolution - getLatestVersion()</a>	<a href="#">ClusteringSolutionVersion - getStatus()</a>
<a href="#">Encoder - getLatestVersion()</a>	<a href="#">EncoderVersion - getStatus()</a>
<a href="#">PredictabilityEstimate - getLatestVersion()</a>	<a href="#">PredictabilityEstimateVersion - getStatus()</a>
<a href="#">RegressionSolution - getLatestVersion()</a>	<a href="#">RegressionSolutionVersion - getStatus()</a>
<a href="#">SimilaritySolution - getLatestVersion()</a>	<a href="#">SimilaritySolutionVersion - getStatus()</a>

### ソリューションバージョンを使用して予測を取得する

ソリューションがトレーニングされたら、トレーニング済みバージョンを取得し、それに対して予測を実行します。作成したソリューションをストアから入手します。次に、トレーニング済みバージョンを選択し、トレーニング済みバージョンを予測しま



す。

**i** 注:  
エンコーダーと予測可能性推定では予測を行うことができません。

1. `get()` メソッドを使用して、分類ソリューションストアからソリューションを取得します。

```
// Get the solution created in the first example from the classification solution
store
var mlSolution =
sn_ml.ClassificationSolutionStore.get('ml_x_snc_global_global_my_solution_defi
nition');
```

2. **GlideRecord** [🔗](#) API の `get()` メソッドを使用して、インシデント [incident] テーブルからレコードを提供します。

```
// single GlideRecord input
var input = new GlideRecord("incident");
input.get("<sys_id>");
```

3. オプション。上位 3 つの結果を返し、すべての結果を返すように `ClassificationSolutionVersion - predict()` メソッド `options` パラメータを設定します。

```
// configure optional parameters
var options = {};
options.top_n = 3;
options.apply_threshold = false;
```

4. `results` という変数を宣言し、予測ジョブに割り当てます。予測ジョブを実行するには、`ClassificationSolution - getLatestVersion()` メソッドを使用して最新のソリューションバージョンを取得し、そのメソッドに対して `ClassificationSolutionVersion - predict()` メソッドを呼び出します。

```
var results = mlSolution.getLatestVersion().predict(input, options);
```

- [ClassificationSolutionVersion - predict\(\)](#) [🔗](#)
- [ClusteringSolutionVersion - predict\(\)](#) [🔗](#)
- [RegressionSolutionVersion - predict\(\)](#) [🔗](#)
- [SimilaritySolutionVersion - predict\(\)](#) [🔗](#)

5. 予測結果の出力を印刷します。

```
gs.print(JSON.stringify(JSON.parse(results), null, 2));
```

予測結果の出力例:

```
*** Script: {
  "<sys_id>": [
    {
      "confidence": 99,
      "threshold": 24.75,
      "predictedValue": "Email",
      "predictedSysId": ""
    },
    {
      "confidence": 5.88210244009169,
      "threshold": 100,
      "predictedValue": "Email (l/f)",
      "predictedSysId": ""
    },
    {
      "confidence": 2.3461203499840932,
      "threshold": 14.81,
      "predictedValue": "Authentication",
      "predictedSysId": ""
    }
  ]
}
```

```

]
}

```

## 予測のテストと監視

機械学習 (ML) ソリューションをテストして、その範囲と精度を評価します。デプロイしたら、パフォーマンスを経時的に追跡して、ソリューションのパフォーマンスを確認します。この情報を使用してソリューションを変更し、予測を改善します。

### ソリューションのテスト

ML ソリューションがトレーニングされたら、Predictive Intelligence API をコールしてソリューション予測を行うことができます。API を使用して、次のソリューションをテストします。

- [分類のソリューション予測のテスト](#)
- [類似性ソリューション予測のテスト](#)

### 予測の監視

分類予測の場合は、予測結果ダッシュボードを使用して、予測の範囲と精度を経時的に追跡します。

方法については、「[経時的な分類予測結果の追跡](#)」を参照してください。

### 予測のトラブルシューティング

ソリューション予測に関する一般的な問題のトラブルシューティングについては、[Now Support ナレッジベース Predictive Intelligence の一般的な問題 \[KB781893\]](#) の記事を参照してください。

#### 分類のソリューション予測のテスト

機械学習 (ML) ソリューションがトレーニングされたら、予測インテリジェンス API を呼び出してソリューション予測を行うことができます。この手順例では、REST API エクスプローラーを使用して、インシデント分類の分類ソリューション予測をテストできます。

#### 始める前に

予測をテストする前に ML ソリューションをトレーニングします。

必要なロール: web\_service\_admin、rest\_api\_explorer、ml\_admin、または admin

#### このタスクについて

この手順では、インスタンスで実行できる内容を説明するためにサンプルデータを使用しており、実際にインスタンスに存在するデータやレコードを表していない場合があります。

このシナリオは、以前に作成してトレーニングした仮想的な ML ソリューションの分類ソリューション予測を示しています。REST API エクスプローラーを使用して、類似性ソリューション予測をテストすることもできます。

#### 手順

1. 移動先 [すべて](#) > [予測インテリジェンス](#) > [分類](#) > [ソリューション定義](#).
2. 予測をテストする ML ソリューション定義を見つけて、その [名前] 値をクリップボードまたはメモ帳ファイルにコピーします。  
この場合、次の例に示すように、ML ソリューション定義「インシデント分類」レコードの [名前] フィールド値を使用します。

- REST API エクスプローラーによる 予測インテリジェンス API への呼び出しで使用する ML ソリューション定義レコードで使用される [入力フィールド] を書き留めて保存します。  
この場合、短い **description** フィールドを使用できます。これは、予測モデルがこのフィールドを使用してカテゴリ定義を学習するようにトレーニングされているためです。

- 移動先 **System Web Services > REST > REST API** エクスプローラー。

- これらの選択フィールドを次のように設定します。  
予測インテリジェンス フォームが表示されます。このフォームを使用して 予測インテリジェンス API へのコール要求を準備します。

- ソリューション名の [値] フィールドに「ml\_incident\_categorization」と入力します。

**i** 注:  
この入力、この手順のステップ 1 で取得した [名前] の値です。

- [クエリパラメーターの追加] を選択します。  
予測インテリジェンス フォームが更新されて [クエリパラメーター] セクションが表示されます。
- 最初のフィールドに「short\_description」を貼り付けます。

**i** 注:  
このフィールドは、この手順のステップ 2 で取得した入力フィールドです。

- 2 番目のフィールドにインシデントの簡単な説明を入力します。  
たとえば、「接続できません」と入力します。
- [送信] ボタンを選択します。  
REST API エクスプローラーは要求を 予測インテリジェンス API に送信します。

システムは、API 出力の [応答本文] セクションの出力値を予測します。他の簡単な説明を使用し、ソリューションの予測をテストできます。

**11. オプション:** 予測モデルを再度テストできるように、予測インテリジェンス API に別の要求を送信します。

- a. 予測インテリジェンス フォームの [クエリパラメーター] セクションに戻ります。
- b. 2 番目のフィールドに別の種類のインシデントを参照する簡単な説明を入力します。たとえば、「MSSQL に接続できません」と入力します。
- c. [送信] ボタンを選択します。

ソリューション定義設定で構成したインシデントカテゴリによっては、[応答本文] セクションが更新されてステップ 9 とは異なる結果が表示される場合があります。つまり、簡単な説明のテキストを変更すると、インシデントを別の種類の問題として再分類できます。

### Example:

インシデントフォームを使用してインシデントレコードを作成するときに、予測モデルをテストする予測インテリジェンス こともできます。

1. 移動先 インシデント > 新規作成。
2. ロードされる新しいインシデントフォームで、フィールドを次のように設定します。
  - ユーザー： 発信者名を入力します。
  - カテゴリ： デフォルトのままにします。
  - 簡単な説明： テストする簡単な説明を入力します。
3. インシデントフォームを送信します。

結果：フォームが更新されると、インシデントカテゴリが特定の値に自動的に設定された情報メッセージが表示されます。

### 注:

一部の簡単な説明では、ソリューションにこの入力の値を予測する十分な信頼性がないため、予測が処理されない可能性があります。

### 関連情報

[Predictive Intelligence API](#)

[MLPredictor - グローバル](#)

### 類似性ソリューション予測のテスト

機械学習 (ML) ソリューションがトレーニングされたら、予測インテリジェンス API を呼び出してソリューション予測を行うことができます。この手順例では、REST API エクスプローラーアプリケーションを使用して、解決済みインシデントの推奨事項の類似ソリューション予測をテストします。

### 始める前に

予測をテストする前に ML ソリューションをトレーニングします。

必要なロール：web\_service\_admin、rest\_api\_explorer、または admin または ml\_admin

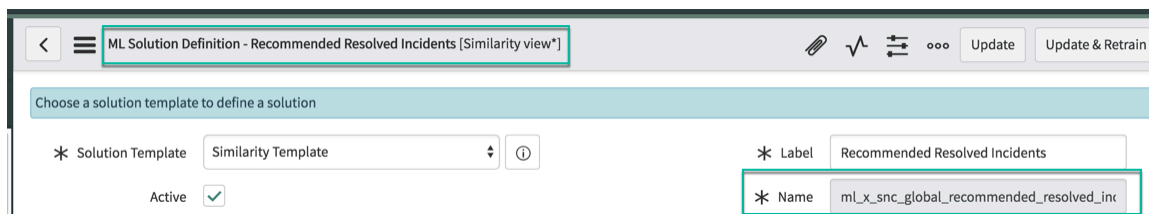
### このタスクについて

この手順では、インスタンスで実行できる内容を説明するためにサンプルデータを使用しており、実際にインスタンスに存在するデータやレコードを表していない場合があります。

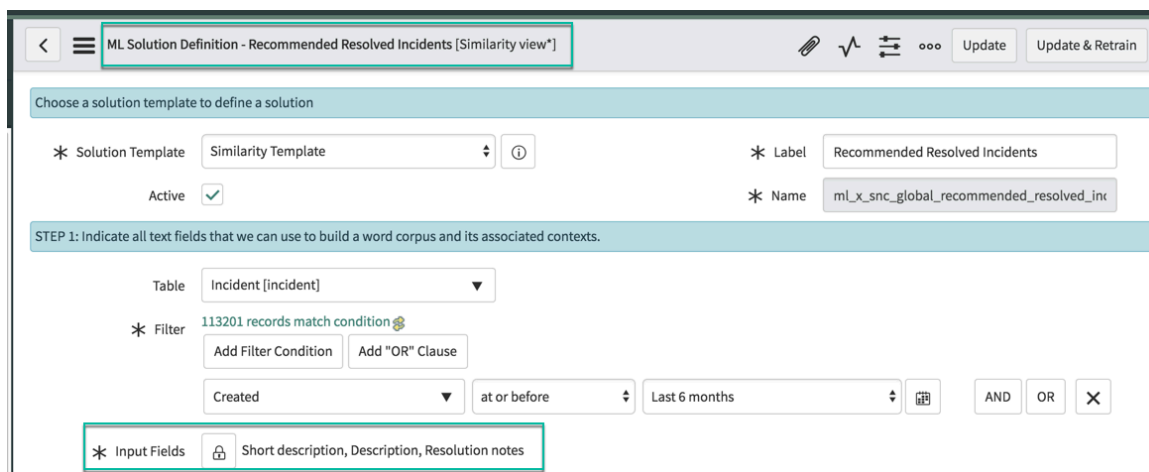
このシナリオは、以前に作成してトレーニングした仮想的な ML ソリューションの類似性ソリューション予測を示しています。REST API エクスプローラーを使用して、分類ソリューション予測をテストすることもできます。

### 手順

1. 移動先 **すべて > 予測インテリジェンス > 類似性 > ソリューション定義**.
2. 予測をテストする ML ソリューション定義を見つけて、その [名前] 値をクリップボードまたはメモ帳ファイルにコピーします。  
この場合、次の例に示すように、ML ソリューション定義「推奨される解決済みインシデント」レコードの [名前] フィールド値を使用します。



3. REST API エクスプローラーによる 予測インテリジェンス API への呼び出しで使用する ML ソリューション定義レコードで使用される [入力フィールド] 値をコピーします。  
この場合、[簡単な説明] フィールドタイプを使用します。これは、このフィールドを使用して類似レコードを学習、ペアリング、および推奨するように予測モデルがトレーニングされているためです。



4. インスタンスの表示に使用しているブラウザタブを右クリックして、[複製] を選択します。
5. 複製ブラウザタブで、**System Web Services > REST > REST API** エクスプローラー。
6. [探索]をクリックします。
7. これらの選択フィールドを次のように設定します。  
予測インテリジェンス フォームが表示されます。このフォームを使用して 予測インテリジェンス API へのコール要求を準備します。
8. solution-name の [値] フィールドに、「ml\_x\_snc\_global\_recommended\_resolved\_incidents」と入力します。

**注:**  
これは、この手順のステップ 2 で取得した [名前] の値です。

9. [クエリパラメーターを追加] をクリックします。
10. [クエリパラメーター] セクションで、テストしているソリューションのいずれかの入力フィールドの値を入力します。
  - a. 最初のフィールドに「short\_description」を貼り付けます。
 

**注:**  
これは、この手順のステップ 2 で取得した入力フィールドの値です。

[説明] や [解決メモ] などの他のフィールドタイプを使用して、ソリューションの予測をテストできます。
  - b. 2 番目のフィールドには、インシデントレコードで見つかる可能性のあるテキストを入力します。  
たとえば、「検出エラー」と入力します。
11. [+] ボタンをクリックして、クエリする結果の数を定義する 2 つ目のクエリ条件を作成します。
  - a. 最初のフィールドに「top\_n」と入力します。
  - b. 2 番目のフィールドに「3」と入力します。  
これらの条件は、最も類似した上位 3 つのインシデントレコードを取得するようにクエリを設定します。
12. [送信] をクリックします。  
REST API エクスプローラーは要求を 予測インテリジェンス API に送信します。
13. [応答本文] セクションで、下の画像に示すように、API 呼び出しから返された 3 つの結果値をコピーします。

#### Response Body

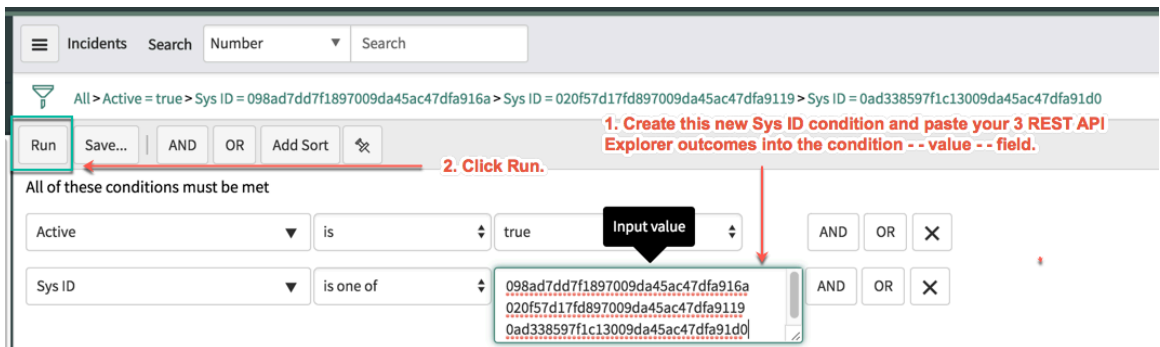
```

},
"output": [
  {
    "outcome": "098ad7dd7f1897009da45ac47dfa916a",
    "confidence": "83.38670134544373",
    "threshold": 80
  },
  {
    "outcome": "020f57d17fd897009da45ac47dfa9119",
    "confidence": "62.12549805641174",
    "threshold": 80
  },
  {
    "outcome": "0ad338597f1c13009da45ac47dfa91d0",
    "confidence": "61.85050010681152",
    "threshold": 80
  }
]

```

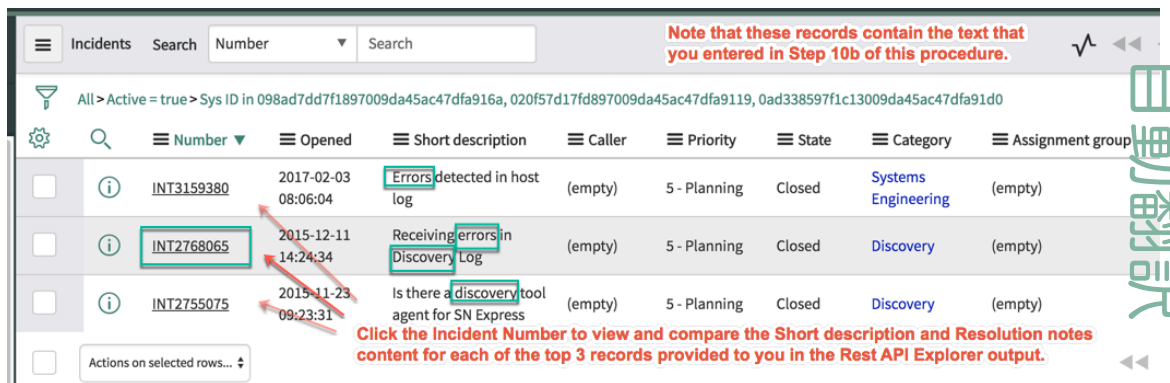
14. 元のブラウザタブで、 サービスデスク > インシデント。
15. 下の画像に示すように、3 つの REST API 結果のフィルター条件をインシデントテーブルリストビューに設定します。

- 以下の [アクティブ] および [Sys ID] 条件を [インシデント] リストビューのフィルターアイコンに追加します。
- 作成した [Sys ID] 条件の [値を入力] フィールドに 3 つの REST API の結果を貼り付けます。
- [実行] をクリックします。

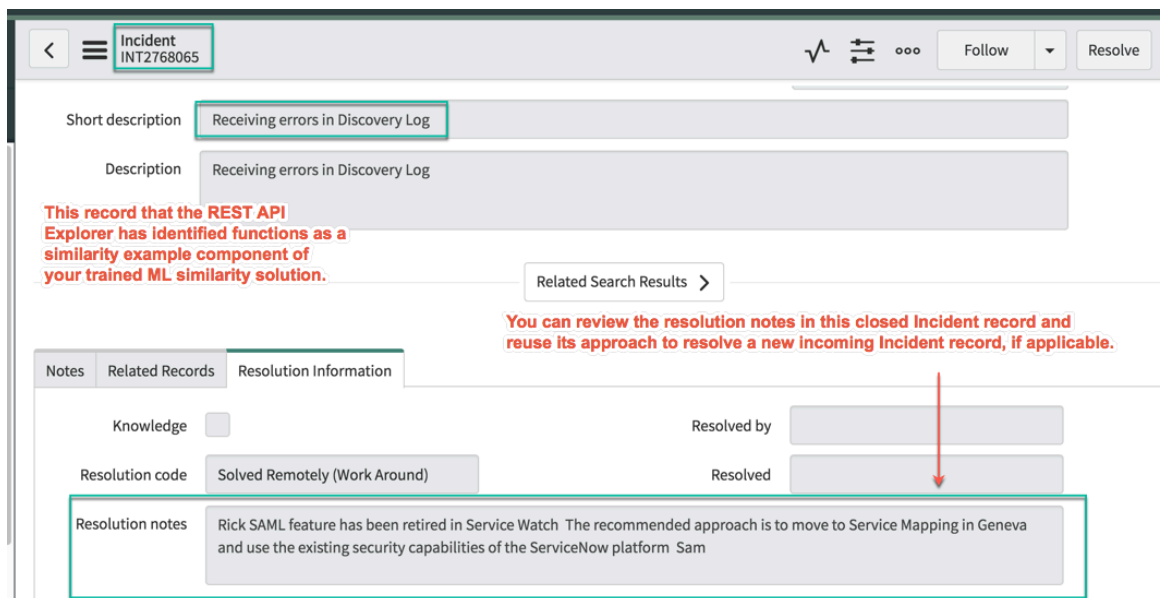


16. 以下の画像に従って、返されたインシデントのリストを REST API エクスプローラーの予測出力の入力と比較します。

- インシデント番号をクリックして、インシデントレコードを開きます。



- 下の画像に従って、インシデントレコードの [解決メモ] テキストを確認します。



## 関連情報

[Predictive Intelligence API](#)[MLPredictor - グローバル](#)

## 経時的な分類予測結果の追跡

予測結果ダッシュボードを使用して、ソリューション予測が時間の経過とともに改善されているかどうかを判断します。フィルターの変更または再トレーニングが必要なソリューションを特定します。

## 始める前に

- 最適なダッシュボードを表示するには、レスポンス ダッシュボードを有効にするか、デフォルトのダッシュボード レイアウトを変更します。
- 必要なロール: admin、ml\_admin、または ml\_report\_user

## このタスクについて

[予測結果] ダッシュボードには、経時的な分類ソリューションの精度とカバー範囲が一覧表示されません。

## 手順

1. 移動先 [すべて > 予測インテリジェンス > 分類 > 予想結果レポート](#)。
2. [予測結果] ダッシュボードの [ソリューションでフィルター] プロンプトで、確認するソリューション統計情報を選択します。  
選択したソリューションに基づいて、ダッシュボードが更新されます。
3. 異常な精度またはカバー範囲値を持つクラスを特定します。

**Example**

たとえば、精度やカバー範囲が時間の経過とともに低下しているソリューションを特定します。

## 次のタスク

必要に応じてクラスを含めるか除外するようにソリューション定義フィルターを更新します。

**ML** ソリューショントレーニングジョブのレビュー

ML ソリューション ([トレーニングジョブ] ビュー) を使用して、インスタンス内のすべての ML ユーザーインターフェイスと API トレーニングジョブのソリューショントレーニングステータスと進行状況を追跡、レビュー、および監視します。

## 背景と用途

トレーニング用に ML ソリューションまたは ML ソリューション定義を送信すると、データの結果を予測して配信するための処理のためにデータセンターに送られ ServiceNow ます。ソリューションの規模に応じて、トレーニングが完了するまでに数時間から数日かかる場合があります。[トレーニングジョブ] ビューは、インスタンス内のすべての進行中および完了した ML ソリューショントレーニングジョブを常に把握するのに役立ちます。

トレーニングジョブビューにアクセスするには、admin ロールまたは ml\_admin ロールと、[**Predictive Intelligence** > ソリューショントレーニングジョブ] ナビゲーションパスを使用します。

**i** 注:

ML スケジューラーは、インスタンスがコミットできるトレーニングの数を、24 時間枠でインスタンスあたり 50 件の新規 ML トレーニング要求に制限します。これにより、スケジュール済みの再トレーニング要求は除外されます。さらに、新規トレーニング要求が 24 時間枠内で 50 件を超えた場合でも、クラスタリングと類似性の更新もこの制限から除外されます。

## トレーニングジョブビューサマリー

このビューには、4 つの 予測インテリジェンス 機能フレームワーク (分類、類似性、クラスタリング、回帰) によってグループ化されたすべての ML トレーニングジョブが表示されます。

各 ML ソリューションには、バージョン、機能フレームワークタイプ、トレーニングステータス、トレーニング完了率、およびその他の関連属性の値があります。

特定の機能のトレーニングジョブがない場合、関連付けられた ML ソリューションはビューに表示されません。たとえば、このシナリオでは、トレーニングのために送信した回帰 ML ソリューションがまだないため、回帰トレーニングジョブは一覧表示されません。

Solution Name	Version	Request Source	Capability	Table	Row Count	State	Progress
<b>Capability: Classification (1)</b>							
ml_incident_categorization	2	UI	Classification	Incident [incident]	10,065	Solution Complete	100%
<b>Capability: Clustering (5)</b>							
<b>Capability: Similarity (4)</b>							
ml_sn_global_similar_incidents	28	UI	Similarity	Incident [incident]	10,067	Training is Cancelled	100%
ml_sn_global_similar_incidents	27	UI	Similarity	Incident [incident]	10,067	Training is Cancelled	100%
ml_sn_global_similar_resolved_incidents	3	UI	Similarity	Incident [incident]	10,067	Solution Complete	100%
ml_sn_global_similar_incidents	26	UI	Similarity	Incident [incident]	10,067	Solution Complete	100%

Solution Name	Version	Request Source	Capability	Table	Row Count	State	Progress
<b>Capability: Classification (1)</b>							
ml_incident_categorization	2	UI	Classification	Incident [incident]	10,065	Solution Complete	100%
<b>Capability: Clustering (5)</b>							
<b>Capability: Similarity (4)</b>							
ml_sn_global_similar_incidents	28	UI	Similarity	Incident [incident]	10,067	Training is Cancelled	100%
ml_sn_global_similar_incidents	27	UI	Similarity	Incident [incident]	10,067	Training is Cancelled	100%
ml_sn_global_similar_resolved_incidents	3	UI	Similarity	Incident [incident]	10,067	Solution Complete	100%
ml_sn_global_similar_incidents	26	UI	Similarity	Incident [incident]	10,067	Solution Complete	100%

ソリューション名をクリックすると、以下の画像に示すように、ML ソリューションの詳細が表示されます。

Solution Name	Version	Request Source	Capability	Table	Row Count	State	Progress
ml_incident_categorization	2	UI	Classification	Incident [incident]	10,065	Solution Complete	100%
ml_sn_global_similar_incidents	28	UI	Similarity	Incident [incident]	10,067	Training is Cancelled	100%
ml_sn_global_similar_incidents	27	UI	Similarity	Incident [incident]	10,067	Training is Cancelled	100%
ml_sn_global_similar_resolved_incidents	3	UI	Similarity	Incident [incident]	10,067	Solution Complete	100%
ml_sn_global_similar_incidents	26	UI	Similarity	Incident [incident]	10,067	Solution Complete	100%

Active

Solution Name: ml\_sn\_global\_similar\_resolved\_incidents

Solution Definition: Similar Resolved Incidents

Version: 3

Progress: 100

State: Solution Complete

Updated: 2020-03-04 16:23:17

Solution Statistics | Test solution | Solution Definition

Word corpus: Incidents (last 6 months)

Table: Incident [incident]

Filter: (empty)

Similarity Fields: short\_description

Table to compare: Incident [incident]

Fields to compare: short\_description

Processing Language: English

Related Links: Show training progress, Similarity Examples

## ドメイン分離と 予測インテリジェンス

ドメイン分離は、アプリケーションとアプリケーションでサポート 予測インテリジェンス されています 自然言語理解 (NLU)。ドメイン分離では、データ、プロセス、および管理タスクをドメインと呼ばれる論理的なグループに分けることができます。どのユーザーがデータを表示できるか、データにアクセスできるかなど、このアプリケーションのいくつかの側面を制御できます。

### サポートレベル：標準

- ベーシックレベルサポートを含みます。
- ビジネスロジック：サービスプロバイダー (SP) によって顧客ごとにプロセスを作成または変更できます。ユースケースには、単一のインスタンスでの複数のサービスプロバイダー顧客によるアプリケーションの正しい使用が反映されています。
- インスタンスのオーナーは、特定のアプリケーションに期待される通りに、テナントごとに MVP ビジネスロジックとデータパラメーターを設定できる必要があります。

サンプルユースケース：管理者は、レコードを他のテナントに対してはクローズしないが、1つのテナントに対してクローズする場合、コメントを必須にすることができる必要があります。

サポートレベルの詳細については、「[アプリケーションでのドメイン分離のサポート](#)」を参照してください。

## 概要

予測インテリジェンスでは、過去のデータセットを使用して教師あり機械学習ソリューションを作成できます。機械学習ソリューション定義はドメインごとに構成 予測インテリジェンス できるため、ソリューションによって使用されるデータがドメイン固有のデータであることが保証されます。ソリューションがドメインに対してトレーニングされた後、そのドメインが属するものに応じて、ソリューションは解決のために予測を行う必要があります。たとえば、ソリューションはインシデントまたはケースの場合があります。

### 予測インテリジェンスにおけるドメイン分離の仕組み

インスタンスオーナーは、各ドメインのソリューション定義を作成し、それらのソリューションをトレーニングすることで、各ドメインの機械学習 (ML) ソリューションをトレーニングできます。このようにして、各ソリューションは対応するドメインに固有のデータを使用します。

- データはドメイン分離にすることができる
- ベース システムのアプリケーション テーブルにドメイン列がある
- ドメイン固有の構成は、インスタンス所有者によって管理される
- テナント ドメインは、独自のアプリケーション データを管理できる
- アプリケーションプロパティは、必要に応じてドメイン対応である

### 関連情報

[サービスプロバイダーのドメイン分離](#)

### のデータベースビューのサポート 予測インテリジェンス

データベースビューを使用して、機械学習 (ML) ソリューションの入力として 2 つ以上のテーブルを結合します。

### ML ソリューションでのデータベースビューの使用

データベース ビューは、ソリューションがトレーニングに使用できるフィールドの数を増やすのに役立ちます。ML ソリューション定義フォームで複数のテーブルを使用することで、より多くの入力データにアクセスして、ソリューションの結果を充実させることができます。

データベースビューを使用すると、複数のテーブルを 1 つの統合ビューに結合できます。これを ML ソリューションで機能させるには、まずデータベースビューを作成する必要があります。「[データベース・ビュー](#)」を参照してください。

データベースビューは、分類、類似性、クラスタリング、回帰の 4 つの 予測インテリジェンス 機能フレームワークすべてでサポートされています。

### のデータベースビューの例 予測インテリジェンス

次のシナリオ例では、ML 類似性ソリューションで使用するデータベース ビューを作成しました。以下の画像は、作成したデータベースビューレコード (名前 と ラベルを含む) を示しています。

Name	Description	Label	Plural	Updated
sn_customerservice_knowledge_view	Join kb_knowledge, kb_template_what_is, ...	Knowledge View	Knowledge View All	2020-03-25 23:51:02
sn_fsm_mobile_native_questionnaires_db_view	View for native questionnaires associate...	FSM Questionnaires		2020-03-12 16:07:47
sn_fsm_mobile_use_part_view	View joining "alm_asset" and "sm_asset_u...	sn_fsm_mobile_use_part_view		2020-04-23 02:12:36
sp_page_widgets	DB view to retrieve all widgets across a...	Service Portal - Page Widget Mapping	Service Portal - Page Widget Mapping	2020-02-21 04:41:34
subscribed_users_with_role	All subscribed users with role	Subscribed Users with Role	Subscribed Users with Role	2019-04-23 05:25:22
task_assessment_detail	Detailed task assessment responses view ...	Task Assessment Details	Task Assessment Details	2020-02-10 22:42:58
upgrade_history_update_xml		Upgrade History Sys Update XML	Upgrade History Sys Update XMLs	2020-02-10 22:42:58
users_by_skill_category		Users By Skill Category	Users By Skill Category	2019-02-12 18:01:08
user_has_license_role	Joins sys_user_has_role with license_rol...			2020-04-23 16:28:17
user_role_license_role	Join user_role to license_role to easily...	User Role to License Role	User Roles to License Roles	2020-04-16 11:48:17
user_skills_by_group		User Skills By Group	User Skills By Group	2019-02-12 16:57:05

レコード名をクリックすると、下の画像に示すようにそのコンテンツが表示されます。データベースビューコンテンツ内に、ビューに結合した 5 つのナレッジベーステーブルがリストされます。これらのテーブルのほとんどには、FAQ やハウツー記事など、さまざまなナレッジ記事テンプレートタイプが含まれています。

データベースビューを類似性ソリューションへの入力として使用する場合、ビューを構成する各テーブルには、インスタンスの構成 ServiceNow で少なくとも必要な数のレコードセットが必要です。デフォルトで必要な最小数は 10,000 です。たとえば、ナレッジビュー データベースビューには 5 つのテーブルがあり、各テーブルには 10,000 レコードが必要です。テーブルに 10,000 レコードでない場合、そのテーブルの結果が表示されない可能性があります。この値を変更する必要がある場合は、カスタマーサポートにお問い合わせください。

This record is in the Customer Service application, but Global is the current application. To edit this record click here.

Name: sn\_customerservice\_knowledge\_view  
Application: Customer Service  
Label: Knowledge View  
Plural: Knowledge View All

Description: Join kb\_knowledge, kb\_template\_what\_is, kb\_template\_how\_to, kb\_template\_faq, and kb\_template\_kcs tables for viewing all fields in knowledge.

Related Links  
Try It

Table	Order	Variable prefix	Where clause
kb_knowledge	100	knowledge	knowledge.active=1 && knowledge.workflow...
kb_template_kcs_article	200	kcs	knowledge_sys_id=kcs_sys_id
kb_template_how_to	200	howto	knowledge_sys_id=howto_sys_id
kb_template_what_is	200	whatis	knowledge_sys_id=whatis_sys_id
kb_template_faq	200	faq	knowledge_sys_id=faq_sys_id

下の画像では、データベースビューに関連付ける予定の、作成済みの類似ソリューション定義レコードを確認できます。類似レコードの [ラベル] をクリックすると、その [類似性定義] フォームが表示されます。

Label	Name	Capability	Created	Table	Fields	Active
Similar Knowledge Articles All	ml_sn_sn_customerservice_global_similar...	Similarity	2020-03-19 07:07:11	Knowledge View [sn_customerservice_knowledge_view]	knowledge_short_description,knowledge_te...	true
Similar Open Problems	ml_sn_global_global_similar_open_problems	Similarity	2020-02-24 12:03:46	Problem [problem]	short_description	true
User profile based recommendation	ml_sn_sn_hr_core_global_user_profile_bas...	Similarity	2020-02-21 07:05:33	HR Profile [sn_hr_core_profile]	user.department.name,position.position,l...	true
Similar Knowledge Articles for HR Task	ml_x_sn_hr_core_global_similar_knowledge...	Similarity	2020-01-29 02:14:37	Knowledge [kb_knowledge]	short_description,description,text	true
Similar Knowledge Articles for HR Case	ml_sn_sn_hr_core_global_case_to_articles	Similarity	2020-01-09 00:33:13	Knowledge [kb_knowledge]	short_description,text,description	true
Similar Open Change Requests	ml_sn_global_global_similar_open_change_...	Similarity	2020-01-03 06:36:54	Change Request [change_request]	short_description	false
Similar Knowledge Articles	ml_sn_global_articles_similar_to_cases	Similarity	2019-10-03 21:38:11	Knowledge [kb_knowledge]	text,short_description,description	true
Similar Open Incidents	ml_sn_global_similar_open_incidents	Similarity	2019-09-18 15:43:19	Incident [incident]	short_description	true

類似性定義フォームでは、[ テーブル ] フィールドのテーブルと [ テストテーブル ] フィールドの別のテーブルを使用して、類似性に基づいて既存のテーブルレコードを比較します。

類似性ソリューションでデータベースビューを使用するには、[ テーブル ] フィールドでテーブルを選択する代わりに、作成したデータベースビュー（この例のシナリオでは ナレッジビュー データベースビュー）を選択します。この構成では、システムが 1 つではなく 5 つのデータテーブルを比較して処理するため、ソリューションがトレーニングで使用するレコードの数が増えます。

Similarity Definition: Similar Knowledge Articles All [ML view]

This record is in the Customer Service application, but Global is the current application. To edit this record click here.

Label: Similar Knowledge Articles All Active:

Name: ml\_sn\_sn\_customerservice\_global\_simila

STEP 1: Please select a word corpus that is relevant to your solution, or create a new word corpus so you can select it from this form

Word Corpus: All Articles and Cases

STEP 2: Please select the table & field(s) you want to use to retrieve your similarity results, and the table and fields you want compared

Table: Knowledge View [sn\_customerservice\_knowledge\_view] Test Table: Case [sn\_customerservice\_case]

Fields: knowledge\_short\_description,knowledge\_text,knowledge\_description Test Fields: short\_description

Filter: 14991 records match condition  
knowledge\_workflow\_state=published\*knowledge\_kb\_knowledge\_base=05ff44289f011200550bf7b6077cfa3\*ORknowledge\_kb\_knowledge\_base=2b292926c3302200e7c7d44d81d3ae10\*EQ

Processing Language: English

Stopwords: Default English Stopwords

STEP 3: Select how often you want to refresh the data you use to retrieve your similarity results

Training Frequency: Every 30 days

Update Frequency: Every 1 day

Related Links  
Active Solution - Similarity Examples  
Add solutions to current update set  
Refresh similarity window

自動翻訳

## ServiceNow® を使用するアプリと機能 予測インテリジェンス

このトピックを確認して、機能を活用予測インテリジェンスするアプリケーションと機能のServiceNowサンプルを確認してください。

該当する場合は、チームが協力して、ServiceNow 人工知能と機械学習の機能 予測インテリジェンス を適用する製品を作成します。

これらのチームには、さまざまな事業部門 (BU) や業界の顧客がいます。たとえば、カスタマーサービス管理 (CSM) (CSM の) マーケティング、製品、設計、開発、ドキュメントの各チームは、プラットフォーム 予測インテリジェンス チームと連携して、BU 固有の製品を CSM の顧客に提供します ServiceNow 。

ここでは、ServiceNow 機能を使用する 予測インテリジェンス 製品の一部を紹介します。

戦略的ポートフォリオ管理のための機械学習ソリューション	Knowledge Management の機械学習ソリューション	IT Service Management の機械学習ソリューション
HR Service Delivery の機械学習ソリューション	HR Service Delivery Agent Workspace の機械学習ソリューション	Governance, Risk, and Compliance の機械学習ソリューション
Vulnerability Response の機械学習ソリューション	Customer Service Management 向けの機械学習ソリューション	検索管理の機械学習ソリューション
Field Service Management の機械学習ソリューション	Event Management の機械学習ソリューション	Flow Designer の機械学習ソリューション

**ML アクションにより Flow Designer で Predictive Intelligence を使用する**

Predictive Intelligence アクションを使用すると、スクリプトエンコーディングの複雑さやオーバーヘッドなしに、既存のモデルを使用して予測を行うことができます。

始める前に

- インスタンスで次のプラグインがアクティブ化されていることを確認します。
  - 予測インテリジェンス (com.glide.platform\_ml)
  - 予測インテリジェンス レポート (com.glide.platform\_ml\_pa)
  - 予測インテリジェンス(com.snc.ml\_flowdesigner)向けフローデザイナー
- トレーニング済み ML ソリューションの作成または既存の使用
- 必要なロール:flow\_designer または delegated\_developer、および ml\_admin または admin

このタスクについて

デジタルワークフローで使用する予測を行うための予測 ML 関数を組み込んだフロー フローデザイナー を作成します。

in フローデザイナー は、分類、類似性、および回帰の機能に予測インテリジェンス使用できます予測インテリジェンス。

このシナリオ例では、使用可能なバッチ予測アクションは、回帰バッチ予測と分類バッチ予測のみフローデザイナー です。

UI は フローデザイナー 、特定のデータ結果の複雑なエンコード プロセスを自動化するのに役立ちます。最初に特定する必要があるのは、自動化するプロセスです。この例のシナリオでは、インシデントレコードへのカテゴリの割り当てを自動化しています。フローを完了すると、この手順のステップ 24 で示すように、インスタンスで次に作成するインシデントレコードによって、フローの [簡単な説明] フィールドに入力したテキストに基づいてレコードの [カテゴリ] フィールドが更新されます。

ユースケースに基づいて、フローに必要なアクティブでトレーニング済みの分類、類似性、または回帰 ML ソリューションを使用できます。

この手順例では、アクションで フローデザイナー `ml_incident_categorization` ML ソリューションを使用するフローを作成します。このシナリオ例では、次の画像に示すように、ML ソリューションテーブルで検索してこの ML ソリューションを見つけることができます。使用するソリューションがトレーニング済みであり、その [アクティブ] の値が **true** に設定されていることを確認してください。

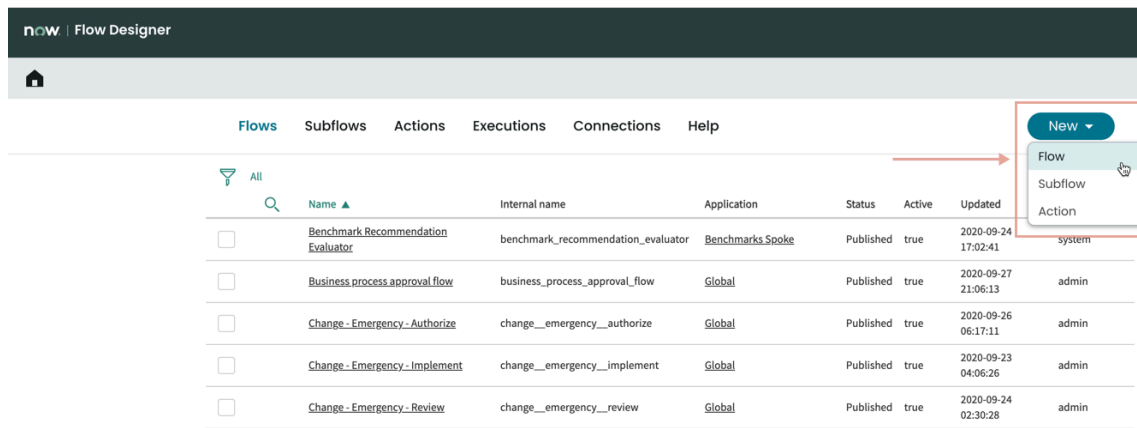
Active	Version	Solution Name	Table	State	Progress	Row Count
<input checked="" type="checkbox"/>	2	ml_incident_categorization	Incident [incident]	Solution Complete	100%	10,000
<input type="checkbox"/>	1	ml_incident_categorization	Incident [incident]	Solution Complete	100%	10,000
<input checked="" type="checkbox"/>	2	ml_sn_global_similar_incidents	Incident [incident]	Solution Complete	100%	10,009
<input type="checkbox"/>	1	ml_sn_global_similar_incidents	Incident [incident]	Error while training solution	100%	10,009

次に作成するインシデントレコードで、この特定のフローがトリガーされます。

Flow Designer の使用方法の詳細については、次のドキュメントを参照してください。 [Flow Designer](#)

### 手順

1. 移動先 **すべて > プロセス自動化 > Flow Designer.**
2. 選択 **新規 > フロー.**



自動翻訳

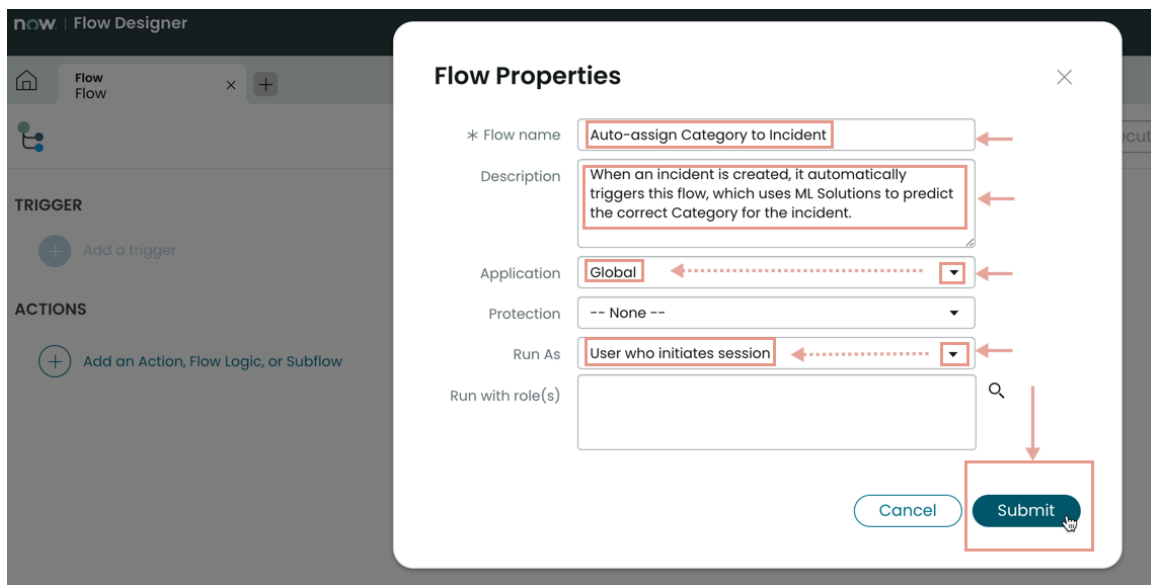
3. [フロープロパティ] 画面で、次のフィールドを設定します。

- a. フロー名: フローの名前を指定します。  
このシナリオでは、「Auto-assign Category to Incident」と入力します。
- b. 説明: フローが提供する内容の簡単なサマリー説明を入力します。  
たとえば、次のように入力します。 インシデントが作成されると、このフローが自動的にトリガーされ、ML ソリューションを使用してインシデントの正しいカテゴリが予測されます。
- c. アプリケーション: [グローバル] を選択します。
- d. 保護: [-- なし --] または [読み取り専用] を選択します。  
このシナリオでは、[-- なし --] を選択します。

e. 実行方法: セッションを開始するユーザーを選択します

f. ロールを使用して実行:空のままにします。

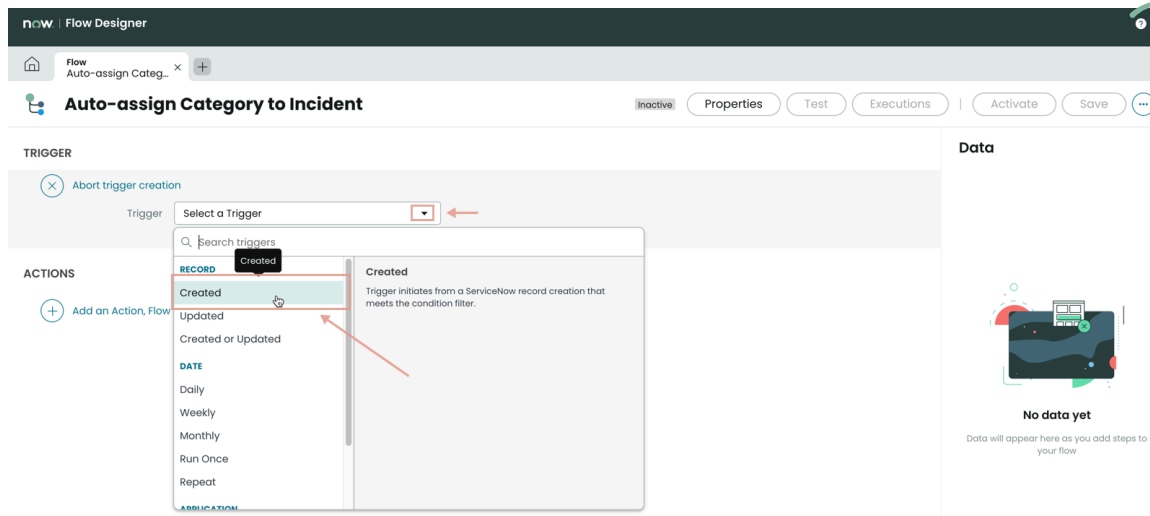
4. [送信] を選択します。



[フロー] 画面が表示され、フローに割り当てた インシデント名にカテゴリを自動アサイン します。[はじめに] 画面が表示されたら、[ ツアーをスキップ] を選択します。

5. 画面の [トリガー] セクションで、次のフィールドを設定してフローのトリガーを作成します。

a. トリガーを追加する: [ 作成済み] を選択します。

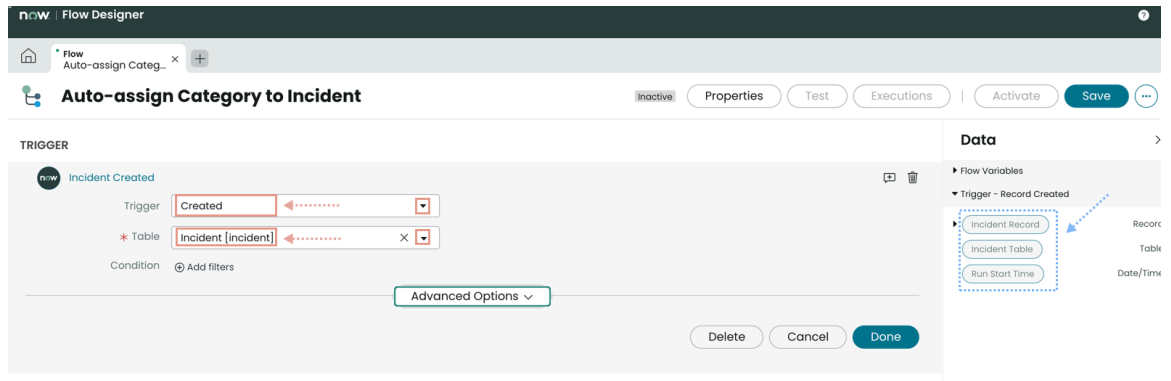


b. テーブル: [インシデント [incident]] を選択します。



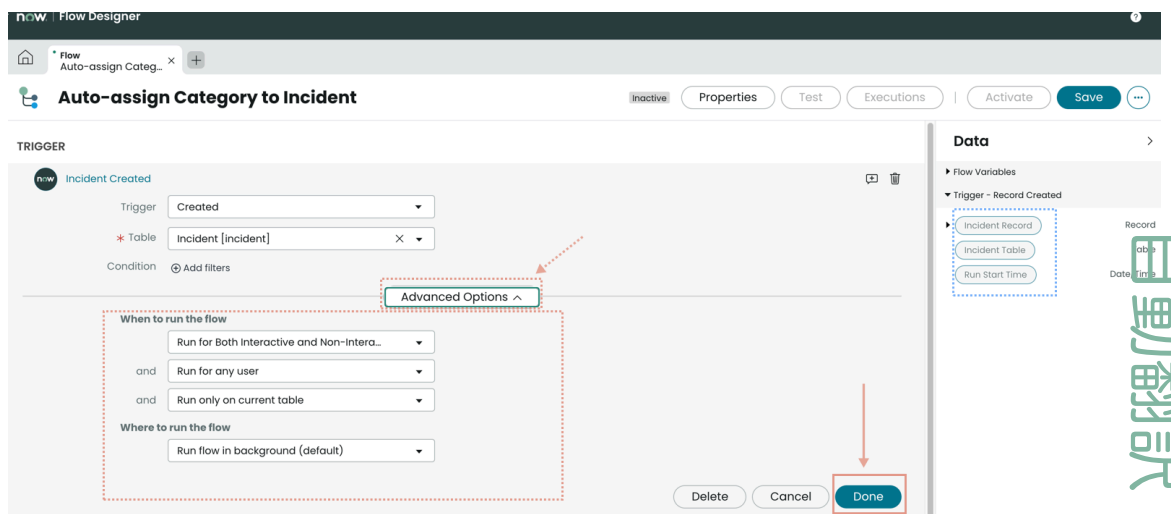
注:

[トリガー] フィールドと [テーブル] フィールドの両方を設定すると、画面の [データ] セクションにレコードデータピルが表示され、フローで使用できます。



c. 条件: フローに条件を追加する場合は、[ フィルターの追加 ] を選択します。

d. オプション: [ 詳細オプション ] パネルを開いてフローに適用できる追加の条件を表示し、もう一度 [ 詳細オプション ] を選択してパネルを閉じます。

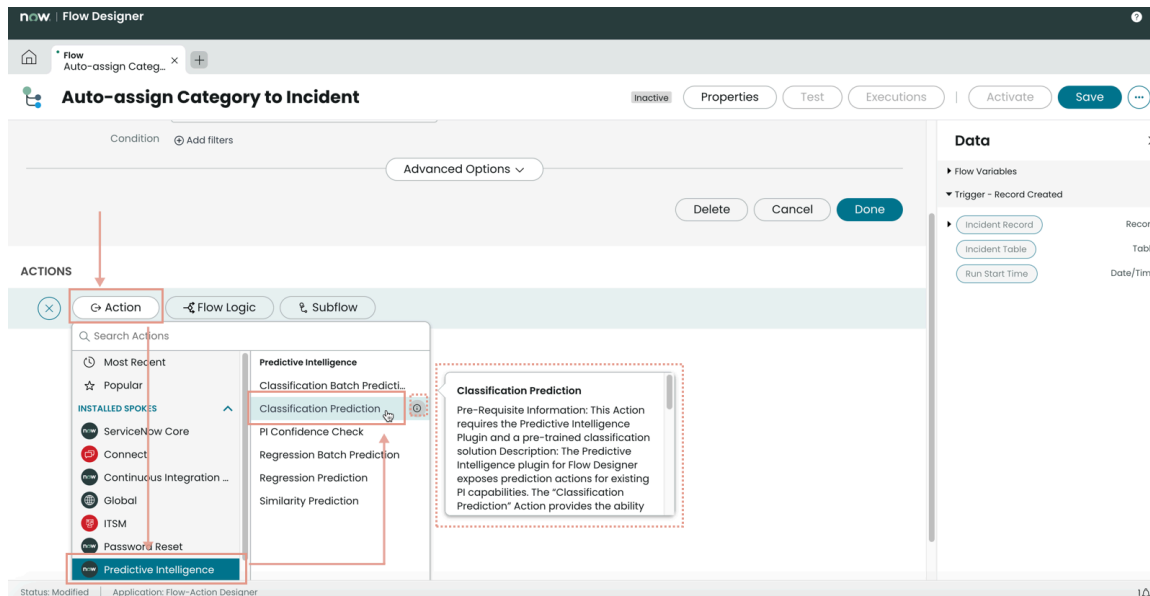


e. [完了] を選択します。

6. 画面の [アクション] セクションで、次のフィールドを設定して分類予測アクションを作成します。

自動翻訳

- a. アクション、フローロジック、またはサブフローを追加: 選択 アクション > 予測インテリジェンス > 分類予測.



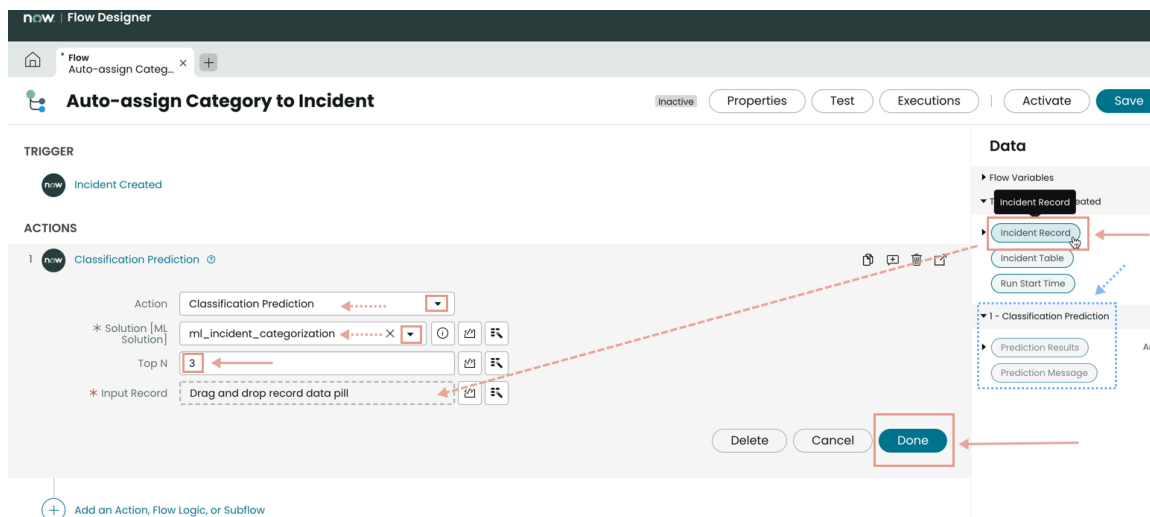
ツールヒントを選択すると、分類予測の説明が表示されます。

- b. ソリューション名 [ML ソリューション]: [ml\_incident\_categorization] を選択します。

- c. トップ N: 3 と入力します。  
3 などの数値を入力すると、予測信頼スコアが最も高い上位 3 つの ML 予測が使用されます。何も入力しない場合、デフォルト値は 1 に設定されます。

- d. Input Record (入力レコード): [Trigger (トリガー)] → [Incident Record (インシデントレコード)] データピルを [Input Record (入力レコード)] フィールドにドラッグします。

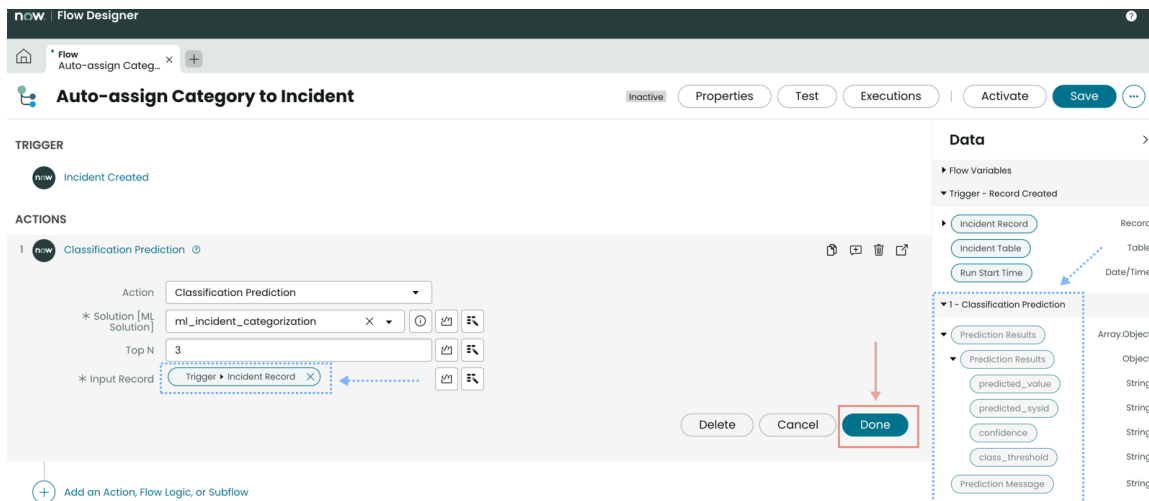
自動翻訳



[アクション]、[ソリューション名]、[上位 N]、および [入力レコード] の値は、カテゴリ予測のベースとなります。

**注:**  
このレコードにドロップするデータピルもレコードである必要があります。たとえば、テーブルピルや日付/時刻ピルを [入力レコード] フィールドにドロップしないでください。

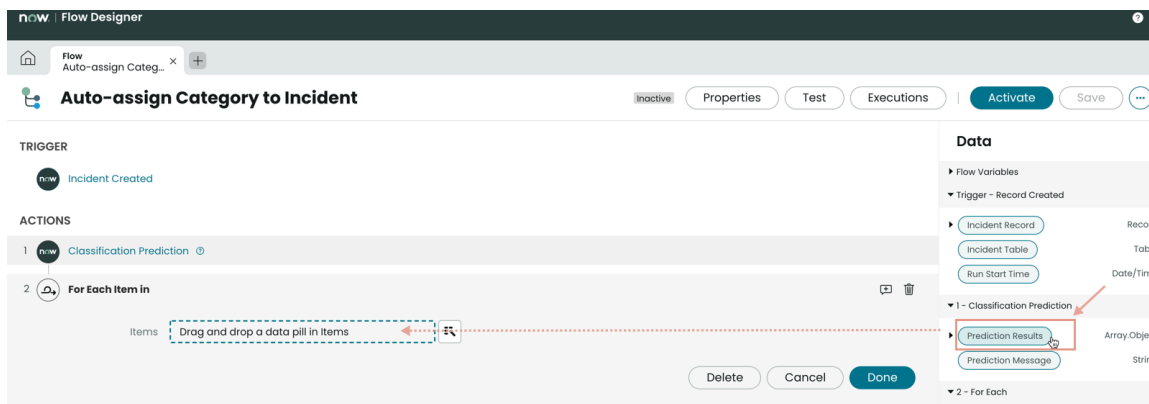
- e. [完了] を選択します。  
結果: フローで [分類予測] アクションが完了し、そのデータピルが画面の [データ] セクションに表示されます。



- 7. 画面の [アクション] セクションで、次の手順を使用して、インシデントの予測結果のアクションとフローロジックを作成します。

**注:**  
ループを使用してすべての予測結果を反復処理できますが、このドキュメントで示すシナリオでは、比較的少数のアクションを使用します。より高度なフロー構成については、「[Flow Designer](#)」を参照してください。

- a. アイテムのリストの各アイテムについて:[予測結果] データピルを [アイテム] フィールドにドラッグします。

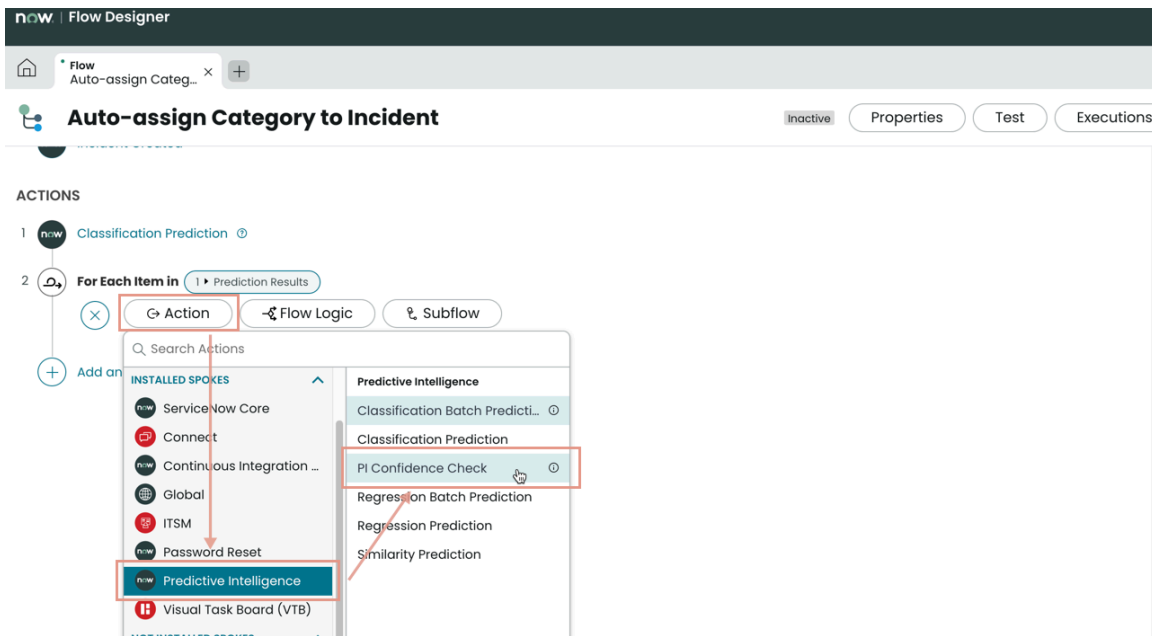


**注:**  
回帰予測アクションのアイテムのリストにアクセスするために、For **Each Item in** フローロジックは必要ありません。

b. [完了] を選択します。

結果: フローで [予測結果] アクションが開始され、そのデータピルが画面の [データ] セクションに表示されます。

8. 画面の [アクション] セクションで、アクション > 予測インテリジェンス > **PI 信頼性チェック**。PI 信頼度チェックは、フロー内の値を比較するために使用できるツールです。このユースケースでは、予測結果の値を比較し、チェックからの出力は True または False のいずれかになります。

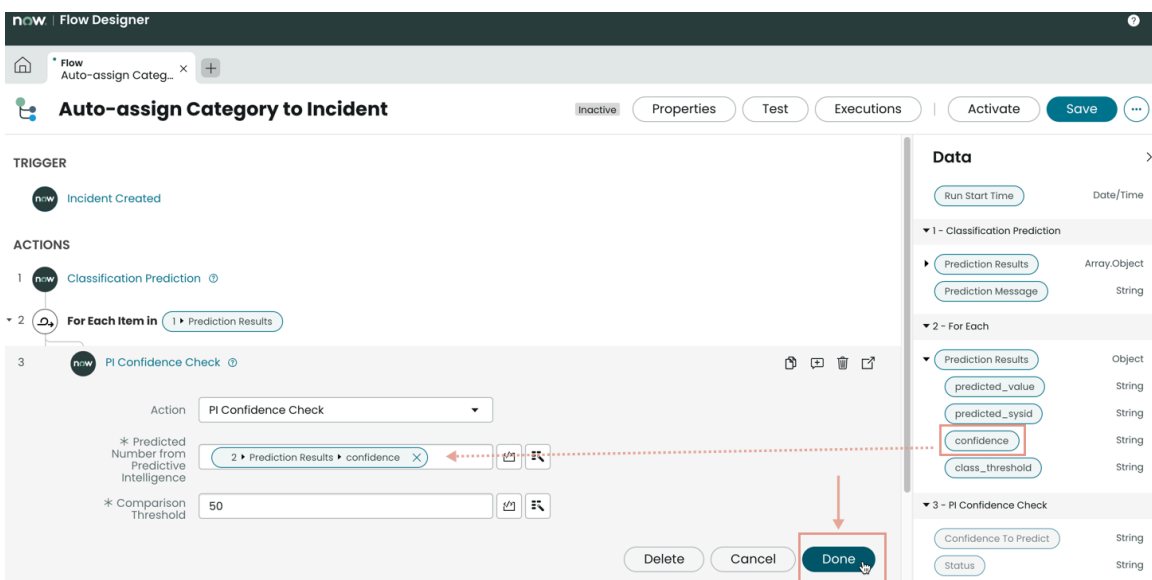


9. 信頼度データピルを [**Predictive Intelligence** からの予測数] フィールドにドラッグします。

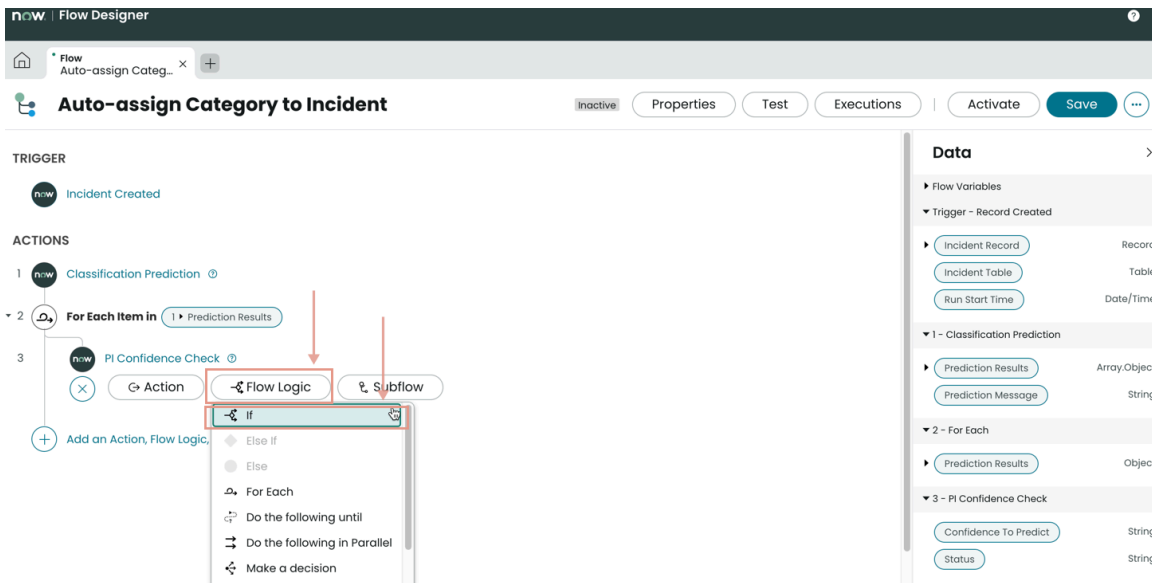
10. 「比較しきい値」フィールドに 50 と入力します。

この例のシナリオでは、信頼スコアが 50% を超える予測を使用するようにシステムに指示する数値 50 を入力します。

11. [完了] を選択します。

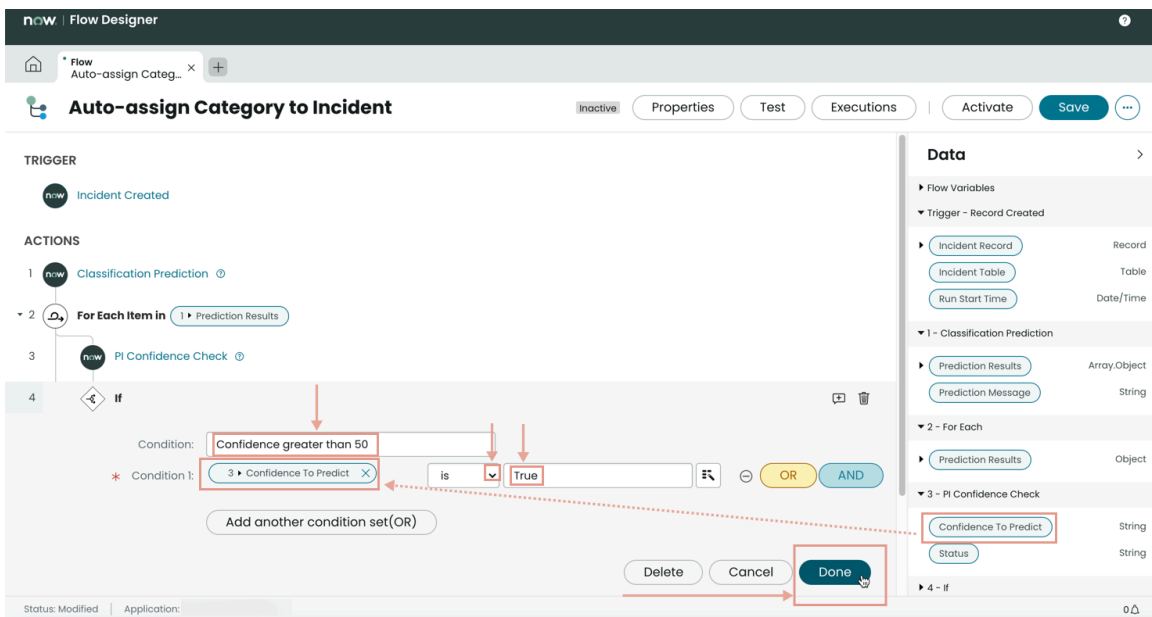


12. 選択 フローロジック > 条件 をクリックしてフローに条件を追加します。



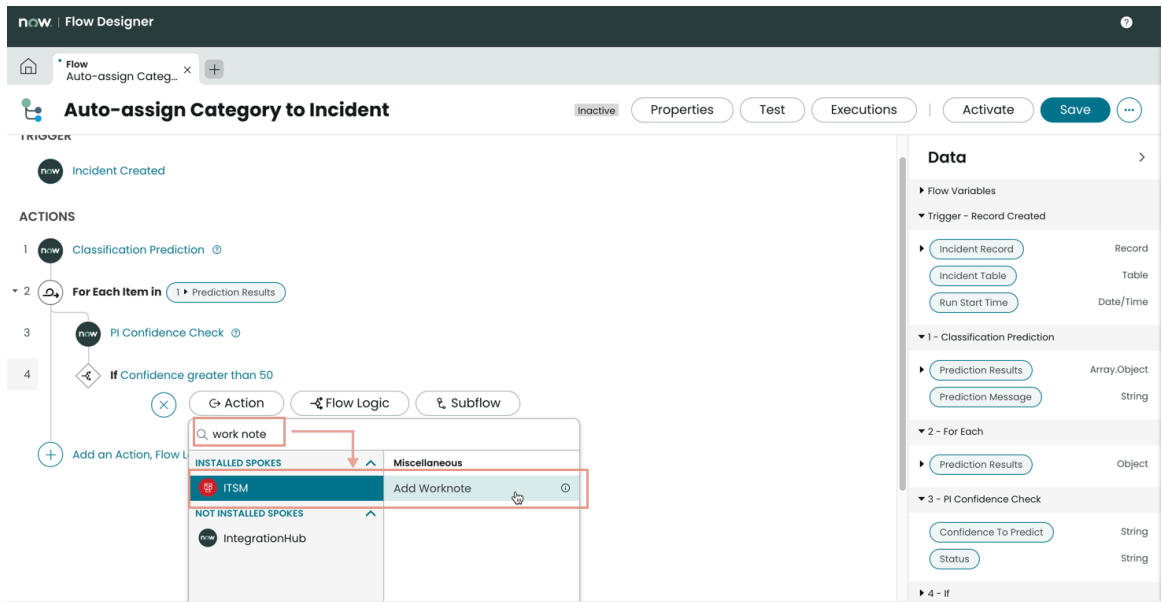
**13.** 次のフィールドを設定して、条件フローロジックの最初の部分を定義します。

- 条件: 実行内容を定義する条件の名前を入力します。この例のシナリオでは、50 より大きい信頼度を入力します。
- 条件 1: [予測する信頼性] データピルをフィールドにドラッグします。[次の値に等しい] を選択し、値 True を入力します。このステップで、条件フローロジックの最初の部分 (継続元) が完了します。
- [完了] を選択します。



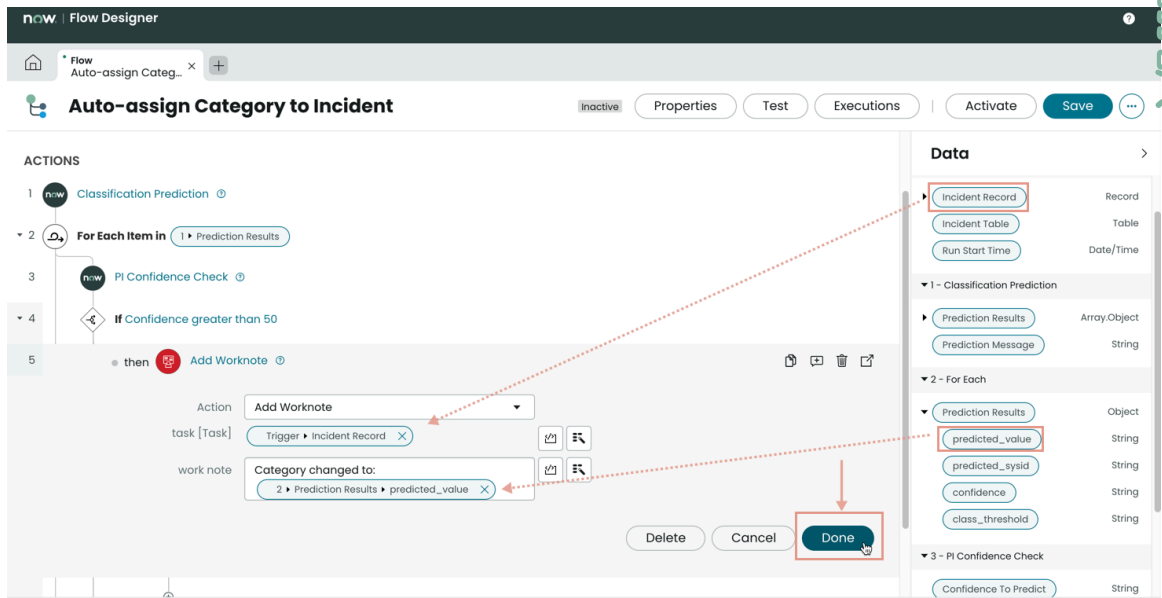
**14.** [アクション] を選択し、検索フィールドに「作業メモ」と入力します。

**15.** 選択 ITSM > 作業メモを追加 をクリックし、条件の 2 番目の部分 (結論) として作業メモを追加します。

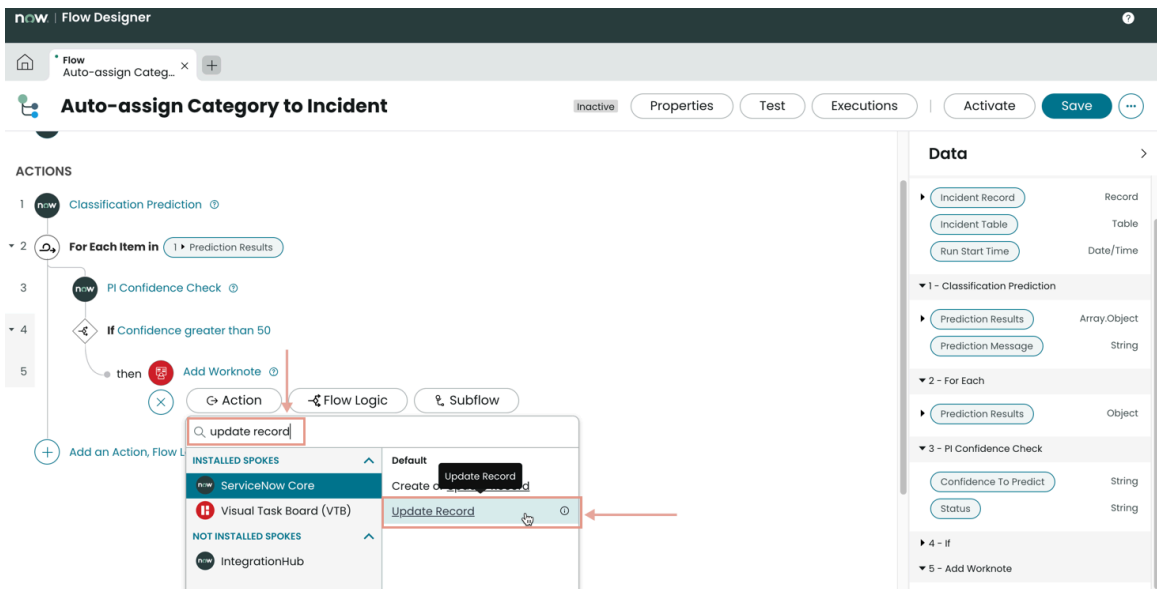


16. 次のフィールドを設定して、条件フローロジックの 2 番目と最後の部分を定義します。

- 処置: ステップ14の結果として、このフィールドに「作業メモの追加」が自動的に表示されます。
- タスク **[task]**: インシデントレコード データピルをフィールドにドラッグします。
- 作業メモ: **predicted\_value** データピルをフィールドにドラッグします。このステップで、条件フローロジックの結論を完了します。
- [完了] を選択します。



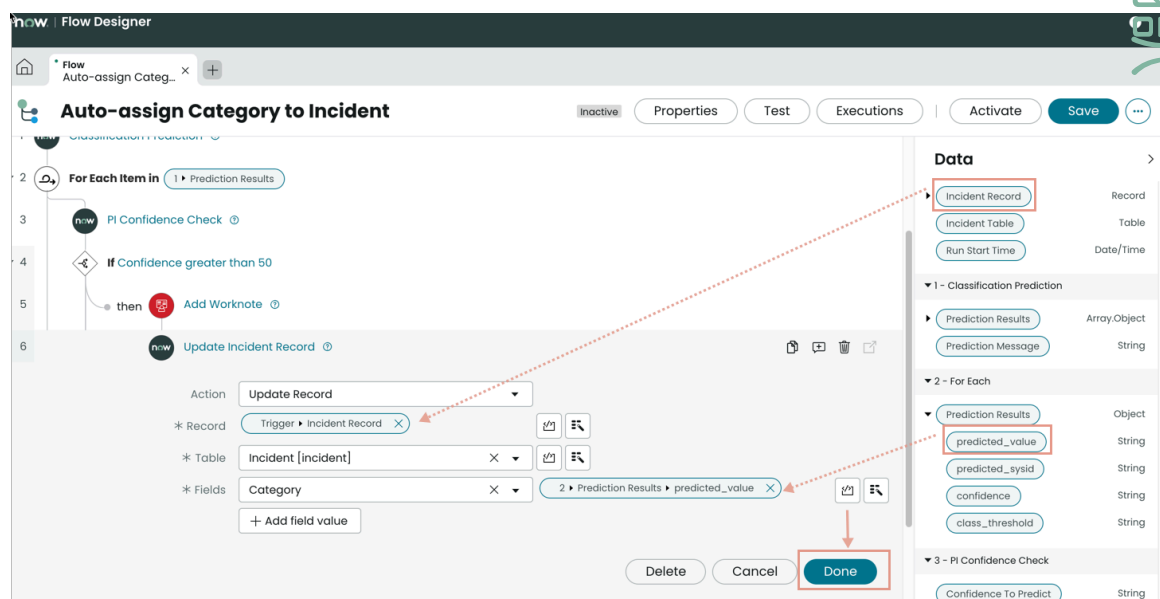
17. [アクション] を選択し、検索フィールドに「レコードの更新」と入力して、[レコードの更新] を選択します。



18. インシデントレコードを更新するには、次のフィールドを設定します。

- 処置: ステップ 16 の結果として、このフィールドに [レコードの更新] が自動的に表示されます。
- レコード: インシデントレコード データピルをこのフィールドにドラッグします。
- テーブル: [インシデント **[incident]**] を選択します。
- フィールド: [カテゴリ] を選択します。次に、 **predicted\_value** データピルをこのフィールドの [カテゴリ] 値の隣にドラッグします。
- [完了] を選択します。

自動翻訳

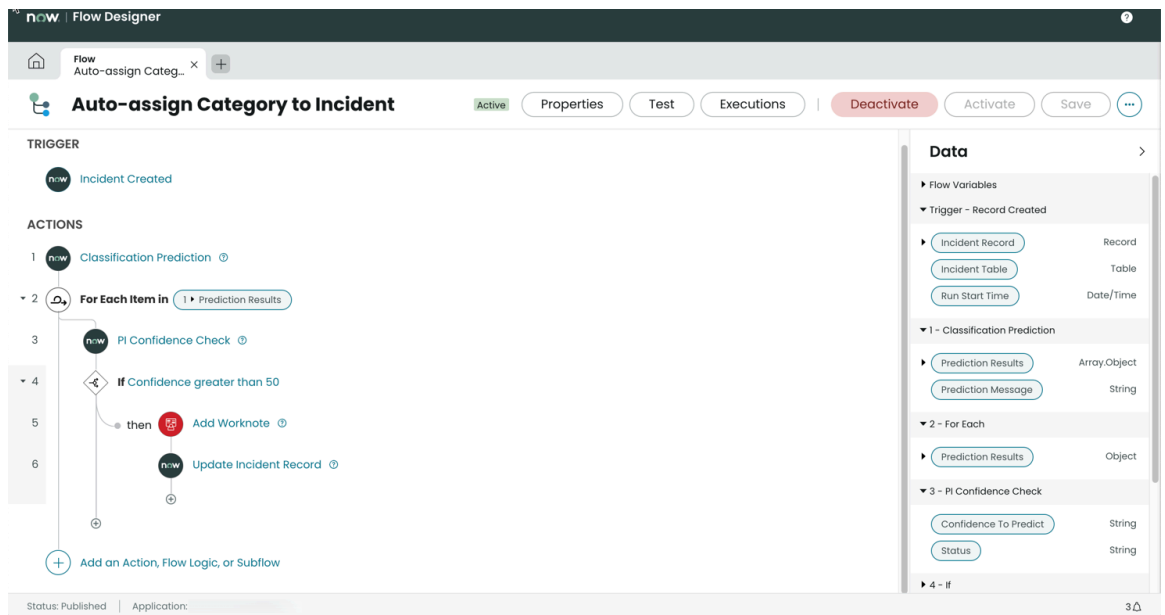


19. [Save (保存)] を選択します。

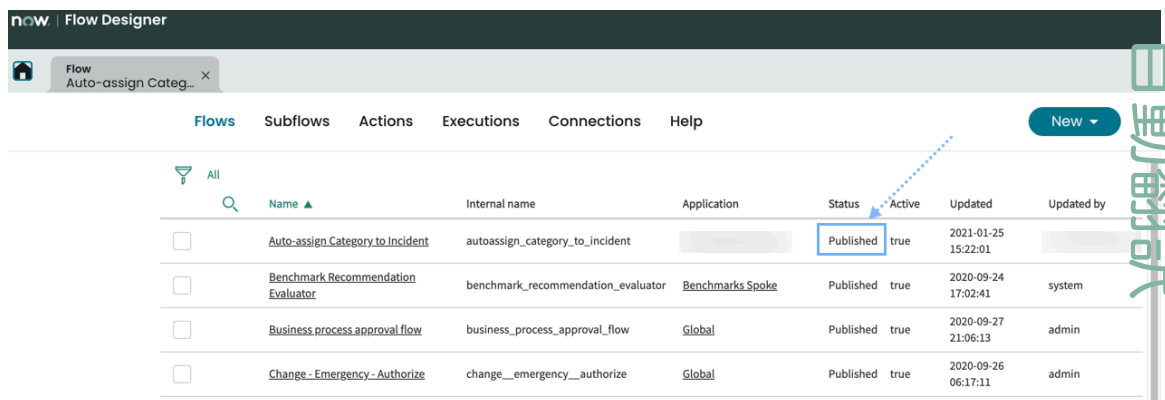
20. [アクティブ化] を選択します。

結果

- [Auto-assign Category to Incident] フローが有効になり、完了です。

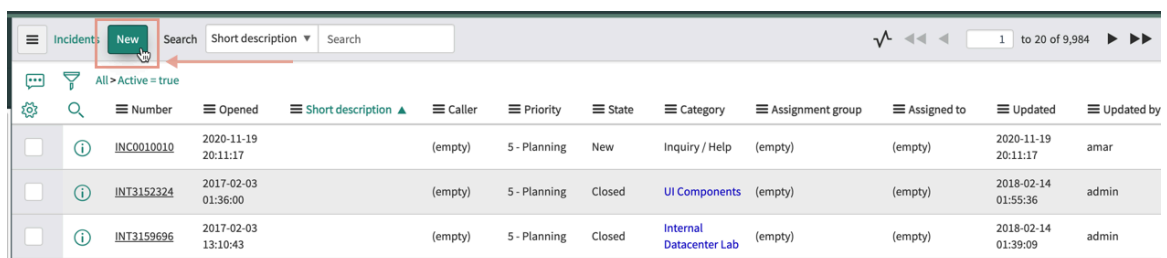


- また、ホーム画面の [フロー] 列に フローデザイナー 公開済みとして表示されます。



21. [インシデント] に移動します。

22. [新規] を選択して、[インシデント] テーブルにランダムなインシデントレコードを作成します。この例のシナリオでは、レコードINC0010011を作成します。



23. 作成したレコードで、次の画像の [Category (カテゴリ)] 値が [Inquiry / Help (照会/ヘルプ)] に設定されていることを確認します。

24. [Short description (簡単な説明)] フィールドに、「Email not working (メールが機能していません)」と入力します。

25. [送信] を選択します。

Incident New record

Number: INC0010011

\* Caller: amar amar

Category: Inquiry / Help

Subcategory: -- None --

Service:

Service offering:

Configuration item:

\* Short description: Email not working

Description:

Contact type: -- None --

State: New

Impact: 3 - Low

Urgency: 3 - Low

Priority: 5 - Planning

Assignment group:

Assigned to:

Submit Resolve

結果

インシデントレコードが更新され、[Category] の値が **[Inquiry / Help]** から **[Email]** に変更されたことが示されます。

Incident INC0010011

Number: INC0010011

\* Caller: amar amar

Category: Email

Subcategory: -- None --

Service:

Service offering:

Configuration item:

\* Short description: Email not working

Description:

Contact type: -- None --

State: New

Impact: 3 - Low

Urgency: 3 - Low

Priority: 5 - Planning

Assignment group:

Assigned to:

Follow Update Resolve

自動翻訳

Incident INC0010011

\* Short description: Email not working

Description:

Notes Related Records Resolution Information

Watch list Work notes list

Work notes

Additional comments (Customer visible) Post

Activities: 2

SM Service-now: [maint\_adm...]. Category changed to: Email

Work notes • 2021-01-25 15:41:59

関連情報

[Flow Designer 用 Predictive Intelligence](#)


## MLSolutionFactory スクリプト可能オブジェクトの使用

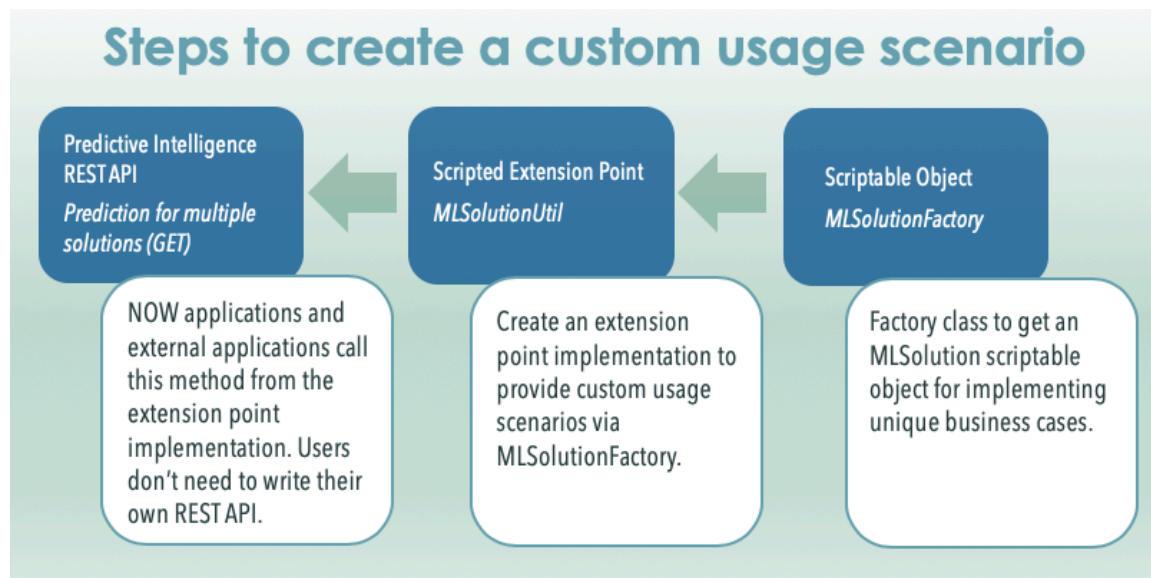
MLSolutionFactory スクリプト可能オブジェクトを使用すると、ML 機能を定義できます。API を使用して、大規模なクラスターのサブクラスタリングや複数の PRB が接続されたクラスターなどのデータ駆動型機能を構成できます。

スクリプト拡張ポイントでスクリプト可能オブジェクトを使用すると、予測インテリジェンス 独自のビジネスユースケースに対応するように REST API メソッドを変更できます。

Now Platform 上の ServiceNow アプリケーションは、スクリプト可能オブジェクトとスクリプトインクルードを呼び出すことができます。外部アプリケーションは Scripted REST APIs を呼び出すことができます。デフォルトでは、*Predictive Intelligence REST API - 複数ソリューションの予測 (GET)* メソッドは、*MLSolutionUtil* スクリプト拡張ポイントを使用してアクティブなソリューション名のリストを取得し、指定された入力に基づいて予測を実行し、結果を返します。*MLSolutionUtil* 拡張ポイントを使用すると、特定の使用シナリオのカスタム実装を作成できます。たとえば、最初のソリューション予測の条件が満たされた後にのみ 2 番目のソリューション予測を実行するなどです。

カスタム使用シナリオを作成するプロセスの概要を次に示します。

1. 開発者は、*MLSolutionFactory* スクリプト可能オブジェクトを使用して *MLSolutionUtil* スクリプト拡張ポイント実装をカスタマイズします。
  - グローバルとしてリストされます。拡張ポイント [sys\_extension\_point] テーブルの *MLSolutionUtil*
  - 「[カスタムスクリプトインクルードの登録](#)」 を参照してください
2. *MLSolutionUtil* スクリプト拡張ポイントの実装では、*MLSolutionFactory* を使用してスクリプト可能オブジェクトを取得し、そのオブジェクトに対して予測メソッドを呼び出します。
3. *Predictive Intelligence REST API - 複数ソリューションの予測 (GET)* メソッドは、要求の範囲に応じて *MLSolutionUtil* 拡張ポイント実装を呼び出します。
4. アプリケーションは、スクリプトインクルードフォームから *Predictive Intelligence REST API - 複数ソリューションの予測 (GET)* エンドポイントを呼び出します。



詳細については、次を参照してください。

- [予測インテリジェンス REST API](#)
- [MLSolutionFactory - グローバル](#)

## システムクローン作成中の ML ソリューションの保持

システムクローン作成中にトレーニング済み機械学習 (ML) ソリューションデータを保存します。

始める前に

必要なロール : clone\_admin または admin

このタスクについて

トレーニング済み ML ソリューションは添付ファイルレコードとして保存されます。これらのレコードには、ソリューション定義、テンプレートレコード、予測モデル統計などのソリューションアーティファクトが含まれます。これらはすべて、予測機能に必要な予測インテリジェンスコンポーネントです。これらのレコードを保持するには、システムクローンを実行するたびに、以下の大まかな手順に従います。

### 注:

クローンソリューションに関する一般的な問題のトラブルシューティングについては、の [Now Support ナレッジベース Predictive Intelligence の一般的な問題 \[KB0781893\]](#) の記事を参照してください。

手順

1. アプリケーションナビゲーターに「`sys_properties.list`」と入力して、[システムのプロパティ] リストにアクセスします。
2. システムプロパティが `glide.platform_ml.clone_artifacts` **True** に設定されていることを確認します。
3. ML ソリューションレコードのみを保持し、`sys_attachments` テーブル内の他の多くのレコードは保持しない場合は、`sys_attachments` テーブルをクローン実行から除外します。
4. システムクローンを要求します。  
ML ソリューションレコードは、システムのクローン作成中に保持されます。

## 予測インテリジェンス 参照

の 予測インテリジェンスコンポーネントに関するリファレンスページ。

### 予測インテリジェンスのプロパティ

これらのプロパティは 予測インテリジェンス、機械学習ソリューションフレームワークとソリューショントレーニングプロセスの特定の側面、およびアプリケーションの他の領域を制御します。

メンテナンスロールを使用して、予測インテリジェンス > 構成 をクリックして、これらのプロパティを確認または編集します。

### 注:

一部のプロパティでは、レビューまたは編集するために他のロールが必要です。

機械学習

プロパティ	プロパティ名	説明
トレーニング中に ml_solution_definition レコードの 読み取り専用 ステータスを上書きする	glide.platform_ml.override_training_lock	<ul style="list-style-type: none"> <li>• true: トレーニング中に 読み取り専用 状態を上書きし、ml_solution_definition 編集できるようにします。</li> <li>• false: ml_solution_definition 読み取り専用 ステータスのままです。</li> </ul>
回帰の最小レコード数	glide.platform_ml.api.min_regression_records	<p>回帰ソリューションのトレーニングに必要なレコードの最小数を設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• タイプ: 整数</li> <li>• デフォルト値: 10000</li> </ul>
回帰の最大レコード数	glide.platform_ml.api.max_回帰レコード	<p>回帰ソリューショントレーニングで使用できるレコードの最大数を設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• タイプ: 整数</li> <li>• デフォルト値: 300000</li> </ul>
タイムアウト前に良好なソリューションが更新なしで待機する時間 (ミリ秒)	glide.platform_ml.training_timeout	<p>トレーニング内ソリューションのタイムアウト時間をミリ秒単位で設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• タイプ: 整数</li> <li>• デフォルト値: 21600000 (ms)</li> </ul>
最大モデル サイズ	glide.platform_ml.api.model_size	<p>モデルのトレーニングに使用できるレコードの最大数を設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• タイプ: 整数</li> <li>• デフォルト値: 524288000</li> </ul>
トレーニングで使用するレコードの最大数	glide.platform_ml.api.csv_max_line	<p>分類ソリューションのトレーニングで使用できるレコードの最大数を設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• タイプ: 整数</li> <li>• デフォルト値: 300000</li> </ul>
トレーニングで使用するレコードの最小数	[glide.platform_ml.api.csv_min_line]	<p>分類ソリューションのトレーニングに必要なレコードの最小数を設定します。</p>

機械学習 (続く)

プロパティ	プロパティ名	説明
		<ul style="list-style-type: none"> <li>タイプ:整数</li> <li>デフォルト値: 10000</li> </ul>
要求で取得できる最大日数分	glide.platform_ml.api.csv_split_days	<p>1つの要求がレコードから取得できる最大日数を設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>タイプ:整数</li> <li>デフォルト値: 30</li> </ul>
ワードコーパスのテーブルあたりの最大レコード数	glide.platform_ml.api.max_ワードコーパス_レコード	<p>類似性およびクラスタリングソリューションのワードコーパスを作成するために、テーブルごとのレコードの最大数を設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>タイプ:整数</li> <li>デフォルト値: 300000</li> </ul>
類似ウィンドウ (ルックアップ結果) の最大レコード数	glide.platform_ml.api.max_similarity_window_records	<p>類似ウィンドウが結果を検索するために取得できるレコードの最大数を設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>タイプ:整数</li> <li>デフォルト値: 100000</li> </ul>
クラスタリングの最大レコード数	glide.platform_ml.api.max_clustering_records	<p>クラスターに含めることができるレコードの最大数を設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>タイプ:整数</li> <li>デフォルト値: 100000</li> </ul>

シェアードサービススケジューラ

プロパティ	プロパティ名
シェアードサービススケジューラ URL	glide.shared_service_scheduler.url

機械学習アーティファクト

プロパティ	プロパティ名
キャッシュされるアーティファクトの最大数 (MB)	glide.cache.size.ml_object_cache
アーティファクト キャッシュ圧縮スキーム	glide.platform_ml.artifact.cache_compression_scheme

## 予測インテリジェンスの言語サポート

予測インテリジェンスは、インスタンスの多言語サポートを提供します。デフォルトの言語は英語です。

予測インテリジェンス言語サポートを使用すると、MLソリューションに言語を割り当てることができます。たとえば、ソリューションを作成するときに、システムがトレーニングレコードを処理するために使用する言語を選択します。

MLソリューションに言語を割り当てる方法の例については、ドキュメントの [分類ソリューションの作成とトレーニング](#) ステップ 3 の「処理言語」セクションを参照してください。言語のカスタムストップワードリストを作成することもできます。これを行う方法については、ドキュメントを参照してください [カスタムストップワードリストを作成する](#)。

## 言語サポートの範囲

MLソリューションとストップワードリストで予測インテリジェンス現在利用可能な言語は、ブラジルポルトガル語、中国語 (簡体字)、デンマーク語、オランダ語、英語、フィンランド語、フランス語、フランス語 (カナダ)、ドイツ語、イタリア語、日本語、韓国語、ノルウェー語、ポーランド語、ポルトガル語、スペイン語、スウェーデン語です。

## Predictive Intelligence のロール

予測インテリジェンスはこれらのロールに併せてインストールされます。

ユーザーごとのサブスクリプション管理の詳細については、「[Managing per-user subscriptions in Subscription Management](#)」を参照し、アカウント担当者にお問い合わせください。

### ML 管理者 [ml\_admin]

ml\_predictor\_resultsテーブルとml\_predictor\_results\_taskテーブルを作成、読み取り、書き込み、または削除できます。

### ロールを含む

ロール内に含まれるロールのリスト。

- `pa_data_collector`
- `pa_viewer`

### グループ

このロールがデフォルトでアサインされているグループのリスト。

なし。

### 特別な考慮事項

より分化したロールが利用可能な場合は、管理者ロールを付与しないでください。

### ML ラベラー [ml\_labeler]

ml\_label\_candidateテーブルを作成、読み取り、書き込み、または削除できます。

### ロールを含む

ロール内に含まれるロールのリスト。

- `sn_ace.ace_user`
- `nlu_user`

## グループ

このロールがデフォルトでアサインされているグループのリスト。

なし。

## 特別な考慮事項

なし。

### ML レポートユーザー [`ml_report_user`]

`ml_predictor_results`テーブルと`ml_predictor_results_task`テーブルを読み込むことができます。

## ロールを含む

ロール内に含まれるロールのリスト。

`pa_viewer`

## グループ

このロールがデフォルトでアサインされているグループのリスト。

なし。

## 特別な考慮事項

なし。

## ドキュメントインテリジェンス (DocIntel)

ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) (ドキュメントインテリジェンス (DocIntel))は、あらゆる組織がドキュメントからデータを抽出するプロセスを自動化および高速化できるようにする人工知能 (AI)ソリューションです。そのデータをより大規模な自動化ワークフローに簡単に統合して、時間とリソースを節減できます。

Document Intelligence を使用したドキュメント処理の迅速化と自動化

## ストアでアプリを要求する

[ServiceNow Store](#) Web サイトにアクセスして利用可能なすべてのアプリを表示し、ストアにリクエストを送信する方法について確認してください。リリースされたすべてのアプリのリリースノート情報については、「[ServiceNow Storeバージョン履歴のリリースノート](#)」を参照してください。

開始するには

<p style="text-align: center;">探索</p>  <p style="text-align: center;">DocIntel の概念と機能について説明します。</p>	<p style="text-align: center;">構成</p>  <p style="text-align: center;">さまざまなタイプのドキュメントを処理するように DocIntel を設定します。</p>	<p style="text-align: center;">統合</p>  <p style="text-align: center;">DocIntel アプリケーションを他のアプリケーションと統合します。</p>
<p style="text-align: center;">使用</p>  <p style="text-align: center;">DocIntel アプリケーションを使用して、ドキュメント内のテキストを検出して分析し、ドキュメントを処理します。</p>	<p style="text-align: center;">モニター</p>  <p style="text-align: center;">DocIntel の使用状況と有効性を追跡します。</p>	<p style="text-align: center;">参照</p>  <p style="text-align: center;">DocIntel とともにインストールされるプロパティの詳細を取得します。</p>

自動翻訳

## ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) の詳細

ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) は、人工知能 (AI) を使用してドキュメントから情報をすばやく正確に分類および抽出するのに役立ちます。

## 概要

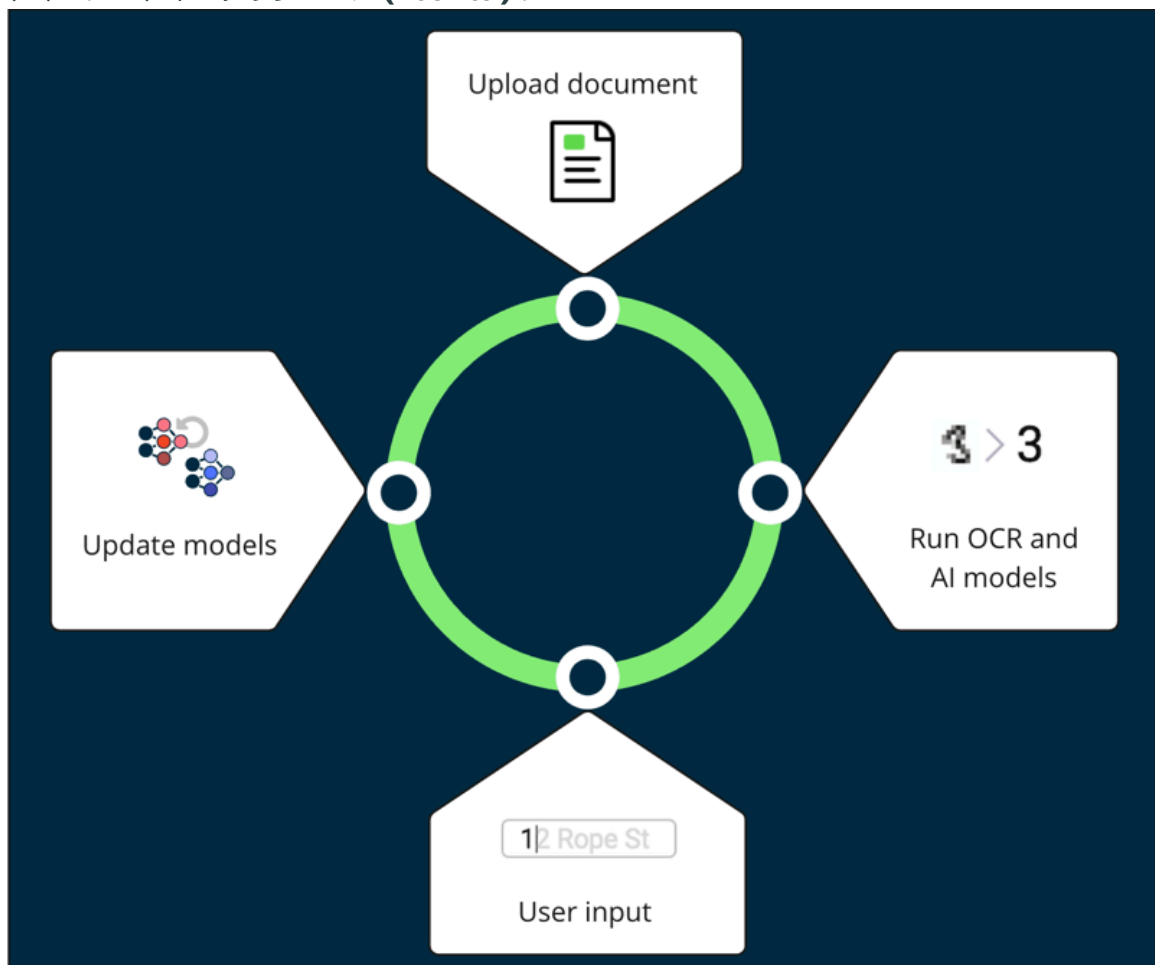
現在、多くの組織では、単純な光学式文字認識 (OCR) ソリューションを使用してドキュメントからデータを抽出しています。これには手動での構成がかなり必要であり、多くの場合、ドキュメントの進化に合わせて手動で調整する必要があります。ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) は単なるOCRにとどまらず、AIを使用してドキュメントからテキストやデータを識別、理解、抽出します。これにより、ドキュメントのテキスト、書式、テンプレートが異なる場合でも、情報を正確に抽出してドキュメント処理を自動化できます。

### ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) のワークフロー

(ドキュメントインテリジェンス (DocIntel))を使用するとドキュメントインテリジェンス (DocIntel)、JPEG、PNG、またはPDF形式の単一ページまたは複数ページのドキュメントを処理できます。フォーム、請求書、身分証明書など、入力されたテキストを含むドキュメントを処理できます。

次の図は、でのドキュメントインテリジェンス (DocIntel)ドキュメント抽出の仕組みを示しています。

#### ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) フロー



このワークフローの場合：

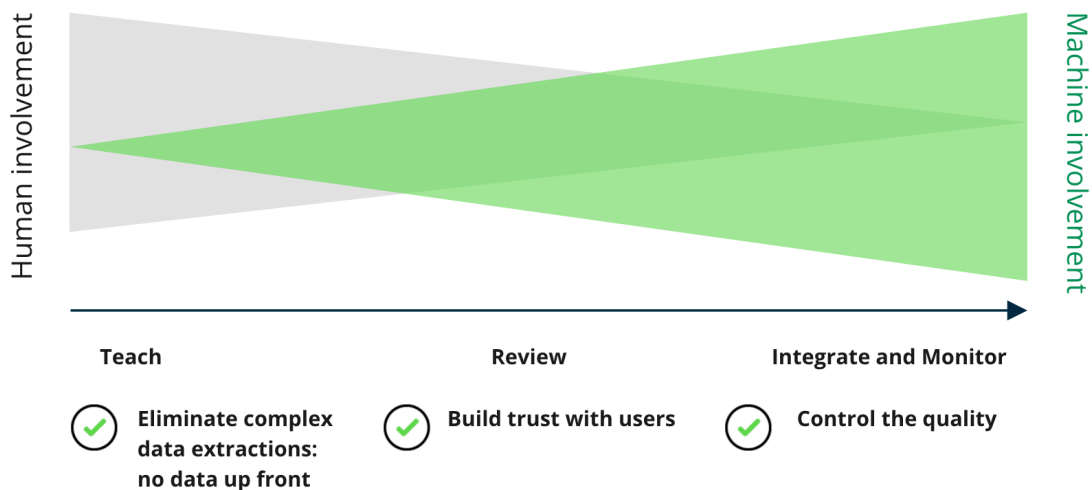
1. ドキュメントは、ドキュメントタスクで処理するためにアップロードされます。
2. ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) OCR および AI モデルを使用してドキュメントからデータを抽出します。

3. ユーザーは、推奨事項を ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) 検証または修正するための入力を提供します。
4. モデルは、より正確な結果が得られるように更新され、トレーニングされます。

### ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) のメリット

ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) のメリット

## We take a phased, responsible approach to increase automation with minimal disruption to business



ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) には次のメリットがあります。

メリット	機能	ユーザー
PDF やスキャンした紙のドキュメントなど、さまざまな種類のドキュメントからデータを抽出できるノーコードセットアップで、すぐに開始できます。	ドキュメント抽出ユースケースを設定	DocIntel 管理者 [sn_docintel.admin] DocIntel Manager [sn_docintel.manager]
定義した任意のタイプのドキュメントの分類を有効にします。	ドキュメント分類ユースケースの設定	DocIntel 管理者 [sn_docintel.admin] DocIntel Manager [sn_docintel.manager]
継続的な学習のための責任あるフィードバック主導型の AI でインテリジェントに自動化します。	データ抽出モードの構成	DocIntel 管理者 [sn_docintel.admin] DocIntel Manager [sn_docintel.manager]

メリット	機能	ユーザー
ドキュメント処理ステップをワークフローにシームレスに統合します。	他のアプリケーションとのドキュメントインテリジェンス (DocIntel) の統合	DocIntel 管理者 [sn_docintel.admin]  DocIntel Manager [sn_docintel.manager]
フォーム、請求書、IDなどの構造化および半構造化ドキュメントの抽出を高速化します。	ワークスペースを使用したドキュメントインテリジェンス (DocIntel) フィールドの抽出	DocIntel 作成エージェント [sn_docintel.creation_agent]  DocIntel 抽出エージェント [sn_docintel.extraction_agent]
単一ページおよび複数ページのドキュメントの分類を高速化します。	ワークスペースを使用したドキュメントのドキュメントインテリジェンス (DocIntel) 分類	DocIntel 作成エージェント [sn_docintel.creation_agent]  DocIntel 抽出エージェント [sn_docintel.extraction_agent]

## ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) の構成

インスタンスで有効化 ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) し、基本構成を開始します。

### 1. ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) をインストールして設定します。

- ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) を設定。

設定 ドキュメントインテリジェンス (DocIntel)を開始する前に、重要な情報を確認してください。

- ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) のインストール。

ドキュメント抽出のユースケースに最適な構成エクスペリエンスを得るには、管理アプリケーションをインストールします ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) 。

- バージョン 2.4 以前から 3.0 以降に ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) アップグレードする。

ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) 3.0 以降には、スコープ対象のアプリケーション Now Platform からプラグインへの移行をサポートする更新されたデータベーススキーマが含まれています。

- ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) 設定を構成。

全般設定を使用して、ユーザーに情報を表示する方法 ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) を制御します。

### 2. ユースケースを構成します ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) 。

ドキュメントインテリジェンス (DocIntel)抽出するデータと適用するクラスまたはカテゴリを指定することで、さまざまなタイプのドキュメントを処理するように設定します。

◦ **ドキュメント抽出ユースケースを設定。**

抽出ユースケースを作成し、フィールドとフィールドグループを追加し、データ抽出モードを設定して、ドキュメントからのデータの抽出を開始します。

◦ **ドキュメント分類ユースケースの設定。**

分類ユースケースを作成し、フィールド (クラス) を追加し、ユースケースをトレーニングしてドキュメントの分類を開始します。

◦ **ドキュメント抽出ユースケースの管理。**

ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) ユースケースを管理して、ドキュメント処理要件をサポートします。

## ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) を設定

ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) の設定を開始する前に、次の情報を確認します。

### チェックリスト

セットアップタスク	説明
ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) をサポートするために必要な ServiceNow コアアプリケーションまたはプラグインがインストールされ、アクティブ化されていることを確認します。	<p>次のアプリケーションまたはプラグインが ServiceNow Store からインストールされ、アクティブ化されていることを確認します。最初のプラグインをアクティブ化すると、その依存プラグインが自動的にアクティブ化されます。インストールされていない場合は、スムーズに実装できるように、次の順序で一度に 1 つずつアプリケーションをインストールしてアクティブにします。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 予測インテリジェンス (com.glide.platform_ml)</li> <li>• プラットフォーム ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) (com.glide.platform_ml_di)</li> <li>• ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) UIB コンポーネント (com.sn_docintel_iframe)</li> </ul> <p>詳細については、「<a href="#">ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) のインストール</a>」を参照してください。</p>
(オプション) ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) 管理者アプリケーションをインストールして、プロセスオーナーがドキュメント抽出ソリューションを設定、構成、および監視するためのユーザーエクスペリエンスを向上させます。	<p>をインストールする <a href="#">ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) 管理者</a> アプリケーションから ServiceNow Store。依存関係、ライセンスやサブスクリプションの要件、およびリリースの互換性については、リストを確認してください。</p> <p>アプリケーションの主な機能は次のとおりです。</p>

チェックリスト (続く)

セットアップタスク	説明
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ドキュメントから何を抽出するかを定義することで、ドキュメント抽出ソリューションを簡単に構成できます。</li> <li>ドキュメント抽出ソリューションのパフォーマンスを監視し、自動化のレベルを調整します。</li> </ul>
<p>必要な Now Platform ロールがアサインされていることを確認します。</p>	<p>ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) の機能全体で次のロールが使用されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>管理者 (admin) が ServiceNow Store からアプリケーションをインストールし、ロールをアサインします。</li> <li>sn_docintel.admin</li> <li>sn_docintel.creation_agent</li> <li>sn_docintel.extraction_agent</li> <li>sn_docintel.manager</li> <li>sn_docintel.viewer</li> </ul>
<p>ドメイン分離</p>	<p>データ、プロセス、および管理タスクを分離する場合は、<a href="#">ドメイン分離のトピック</a> 情報を確認してください。</p> <p>「<a href="#">ドメイン分離とドキュメントインテリジェンス (DocIntel)</a>」を参照してください。</p>
<p>サポート ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) に必要なファイル拡張子が glide.attachment.extensions システムプロパティのカスタマイズに含まれていることを確認します。</p>	<p>glide.attachment.extensions システムプロパティはデフォルトでは空です。カスタマイズするときは、次のファイル拡張子が含まれていることを確認してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>jpeg</li> <li>jpg</li> <li>png</li> <li>Pdf</li> </ul> <p>詳細については、「<a href="#">Restrict attachment file extensions</a>」を参照してください。</p>
<p>実装をサポートするために必要なユースケースをコピーします ドキュメントインテリジェンス (DocIntel)。</p>	<p>「」の <a href="#">ユースケースの複製</a> 手順に従って、ユースケースをそのフィールド、フィールドグループ、統合、フロー、および関連するすべての機械学習 (ML) モデルとともにコピーします。</p>

チェックリスト (続く)

セットアップタスク	説明
実装をサポートするために必要なユースケースをインポートします。ドキュメントインテリジェンス (DocIntel)。	「」の <a href="#">ユースケースのインポート</a> 手順に従って、ユースケースとそのフィールド、フィールドグループ、統合、フロー、および関連するすべての機械学習 (ML) モデルをインポートします。

## ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) のインストール

admin ロールを持っている場合は、インストール (sn\_docintel) およびドキュメントインテリジェンス (DocIntel) 管理者 (sn\_docintel\_admin) をインストールドキュメントインテリジェンス (DocIntel) できます。sn\_docintel\_admin アプリケーションは、関連するServiceNow Store依存関係をインストールします (まだインストールされていない場合)。

### 始める前に

- アプリケーションとその関連するすべての ServiceNow Store アプリケーションに有効な ServiceNow エンタイトルメントがあることを確認します。詳細については、[次を参照してください。のエンタイトルメントの取得 ServiceNow 製品またはアプリケーション](#)。
- 依存関係、ライセンスやサブスクリプションの要件、およびリリースの互換性については、[の ServiceNow Store Document Intelligence](#) アプリケーションリストを確認してください。
- 依存関係、ライセンスやサブスクリプションの要件、およびリリースの互換性については、[の管理ServiceNow Storeドキュメントインテリジェンス \(DocIntel\) アプリケーションのリスト](#) を確認してください。
- 必要なロール：admin

### このタスクについて

ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) とともに次のアイテムがインストールされます。

- プラグイン
- ロール
- テーブル

詳細については、「[一緒にインストールされるコンポーネント ドキュメントインテリジェンス \(DocIntel\)](#)」を参照してください。

### 手順

1. 移動先 [すべて > システムアプリケーション > 利用可能なすべてのアプリケーション > すべて](#).
2. フィルター基準と検索バーを使用して管理者 [ドキュメントインテリジェンス \(DocIntel\) アプリケーション \(sn\\_docintel\\_admin\)](#) を検索します。

名前または ID でアプリケーションを検索できます。アプリケーションが見つからない場合は、ServiceNow Store への要求が必要になることがあります。

[インストール] ボタンの横のリストに、使用可能なバージョンが表示されます。

3. リストからバージョンを選択し、[インストール] を選択します。

表示されるインストールダイアログボックスには、アプリケーションと併せてインストールされている依存関係が一覧表示されます。

4. プロンプトが表示された場合は、ServiceNow Store へのリンクに従って、依存関係のエンタイトルメントを取得します。
5. [インストール] を選択します。

## バージョン 2.4 以前から 3.0 以降に ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) アップグレードする

ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) 3.0 以降には、スコープ対象のアプリケーション Now Platform からプラグインへの移行をサポートする更新されたデータベーススキーマが含まれています。

### アップグレードタスク

バージョン 2.4 以前から (ドキュメントインテリジェンス (DocIntel)) 3.0 以降にドキュメントインテリジェンス (DocIntel)アップグレードする前に、このトピックの情報を確認してください。

インストールの詳細については、「[ドキュメントインテリジェンス \(DocIntel\) のインストール](#)」を参照してください。

### アップグレード前

#### ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) 3.0 以降のアップグレード前のチェックリスト

アップグレード前のタスク	説明
アップグレードをスケジュールする時間を選択してください	夜間タスク定義 (ユースケース) アップグレードジョブの実行時にアップグレードを実行しないでください。その時点でアプリケーションをアップグレードすると、翌日の実行時間までユースケースがアップグレードされなくなります。
DocIntel データベーステーブルを直接指すカスタムコードを更新する	バージョン 2.4 以前から 3.0 以降に ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) アップグレードすると、ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) 新しいフローアクションが使用されます。ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) は、スコープ対象のアプリケーションテーブル (di_) の代わりにデータベーステーブル (sys_di_) も使用します Now Platform。すべてのドキュメントインテリジェンス (DocIntel) データは、これらのプラットフォームテーブルに自動的に移行されます。  <b>注:</b> ドキュメント抽出ユースケースは、移行が完了するまで使用できない場合があります。  スコープ対象のアプリケーションテーブル (di_) を直接指すカスタムコードがインスタンスにある場合は、API を使用してドキュメントインテリジェンス (DocIntel) プラットフォームコン

ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) 3.0 以降のアップグレード前のチェックリスト (続く)

アップグレード前のタスク	説明
	<p>ポーネントを更新できれば更新する必要があります。</p> <p>2.4 以前のフローアクションを使用する ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) カスタムコードがある場合は、3.0 以降のフローアクションを使用するように更新する必要があります。</p> <p>テーブルのリストについては、を参照してください <a href="#">一緒にインストールされるコンポーネントドキュメントインテリジェンス (DocIntel)</a>。</p>
<p>統合のためのクロススコープレコードの追加</p>	<p>と ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) の統合の場合は、新しい ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) データベーステーブルのクロススコープレコードを追加します。</p> <p><b>i 注:</b> 古いテーブルの既存のクロススコープレコードが削除されていないことを確認します。</p> <p>追加するレコードのリストについては、「クロススコープレコード」セクションを参照してください。</p> <p>クロススコープレコードの詳細については、次を参照してください <a href="#">Cross-scope privilege record</a>。</p>

アップグレード中

ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) 3.0 以降のアップグレードチェックリスト

アップグレードタスク	説明
<p>ワークスペースを使用して ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) フィールドを抽出しないようにする</p>	<p>ドキュメントタスクがsys_di_taskテーブルに移行されるまで待ってから、ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) ワークスペースを使用して完了します。アップグレード中にタスクを完了すると、データが失われる可能性があります。</p>

## アップグレード後

### ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) 3.0 以降のアップグレード後のチェックリスト

アップグレード後のタスク	説明
テスト ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) 統合とカスタムワークフロー	ユースケース統合をテストして、新しいデータベーススキーマで機能することを確認します。
データ損失を確認する	<p>データが失われる可能性があるケースには、次のようなものがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• アクションによって古いdi_taskレコードの添付ファイルが削除されると、新しいsys_di_taskレコードの添付ファイルが失われます。</li> <li>• データ移行中 (つまり、3.0 以降のアップグレード中またはアップグレード直後) に作成された新しいタスクを削除すると、それらのレコードにdi_taskテーブルにエントリがない可能性があるため、完全に削除されます。</li> <li>• 古い「process_task」フロー (またはそのフローの削除につながるアクション) を削除すると、新しい統合セットアップレコードのフロー参照が空になります。</li> </ul>
更新セットを介してインポートされた従来のユースケースのアップグレード後の移行	<p>3.0 以降の ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) アップグレードとデータ移行の完了後は、いつでも、アップグレード中に実行された移行バッチ スクリプトを再実行できます。</p> <p>プラットフォームテーブル (sys_di_) への移行を必要とするインポート済みユースケースを移行する必要がある場合は、このスクリプトを実行します。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 移動先 <b>すべて</b> &gt; システム定義 &gt; ジョブスケジュール.</li> <li>2. <i>DocIntel migrate remaining data</i> スケジュール設定済みジョブを開きます。</li> <li>3. [有効] チェックボックスをオンにします。</li> <li>4. [今すぐ実行] を選択します。</li> </ol>

ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) 3.0 以降のアップグレード後のチェックリスト (続く)

アップグレード後のタスク	説明
	<p><b>警告:</b>                      sys_diテーブルからすべてのレコードを削除した後は、<i>DocIntel migrate remaining data</i> バッチジョブを使用して移行を再実行しないでください。これは、欠落しているデータをdi_テーブルからsys_diテーブルに移行する場合にのみ使用してください。</p>

クロススコープレコード

3.0 以降のドキュメントインテリジェンス (DocIntel) クロススコープレコード

ソーススコープ	ターゲットスコープ	ターゲット名	操作	ターゲットタイプ	ステータス
BU の統合範囲	グローバル	sys_di_task	読み取り	テーブル	許可
BU の統合範囲	グローバル	sys_di_key	読み取り	テーブル	許可
BU の統合範囲	グローバル	sys_di_key_group	読み取り	テーブル	許可
BU の統合範囲	グローバル	sys_di_ocr_input	読み取り	テーブル	許可
BU の統合範囲	グローバル	sys_di_pdf_input	読み取り	テーブル	許可
BU の統合範囲	グローバル	sys_di_prediction_input	読み取り	テーブル	許可
BU の統合範囲	グローバル	sys_di_training_input	読み取り	テーブル	許可
BU の統合範囲	グローバル	sys_di_key_hint	読み取り	テーブル	許可

自動翻訳

ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) 設定を構成

全般設定を使用して、ユーザーに情報を表示する方法 ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) を制御します。

始める前に

必要なロール:sn\_docintel.admin、sn\_docintel.manager、または admin

手順

1. 移動先 **すべて > ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) > ドキュメントデータ抽出管理 > 設定.**
2. 必要に応じて設定を調整します。

**i 注:**  
次の設定は、ドキュメント抽出機能にのみ適用されます。

## DocIntel 設定

設定	説明
完全一致オプション	[ 自動同期 ] を選択して、完全一致オプションを有効にします。これにより、ユーザーはアイコンを選択して、入力した内容と正確に一致する推奨事項のみを表示できます。
候補スコア	[ 自動同期 ] を選択して、各推奨事項の横に信頼スコアを表示します。  詳細については、「 <a href="#">信頼スコア</a> 」を参照してください。
サイドパネル	ナビゲーションパネルとドキュメントフィールドパネルの場所を選択します。
抽出パネルのデフォルト幅	ドキュメントフィールド (抽出) パネルのデフォルトの幅をピクセル単位で入力します。
サムネイルパネルのデフォルト幅	ナビゲーション (サムネイル) パネルのデフォルトの幅をピクセル単位で入力します。
画像パネルに適したデフォルトのドキュメント	ドキュメント (画像) パネルでのドキュメントの表示方法を選択します。

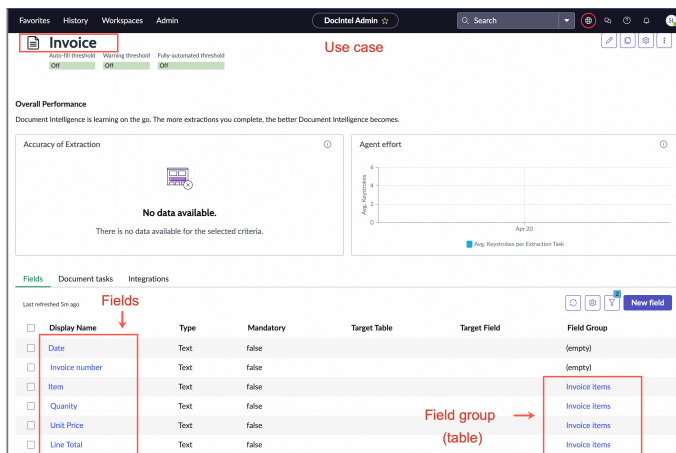
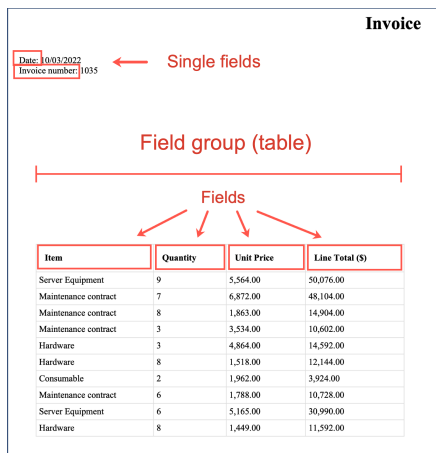
## ドキュメント抽出ユースケースを設定

ではドキュメントインテリジェンス (DocIntel)、ユースケースは、処理するドキュメントのタイプの構造を定義するために使用されるテンプレートです。ユースケースレコードとその関連フィールド、フィールドグループ、統合、フロー、および関連するすべての機械学習 (ML) モデルで構成されています。

### 概要

ドキュメント抽出のユースケースでは、AI がドキュメント内で検出する情報を定義します。これを行うには、処理するドキュメントのタイプ、検出するフィールド、およびドキュメント処理結果を保存する場所を指定します。

たとえば、請求書ドキュメントを処理する場合は、「請求書」ユースケースが必要な場合があります。このユースケースには、日付、請求書番号、アイテムなどのフィールドを含めて、ドキュメントから抽出する必要がある情報を定義できます。



ドキュメント抽出ユースケースを定義すると、エージェントはドキュメントタスクでドキュメントの処理を開始できます。

## ワークフロー

次の手順でドキュメント抽出ユースケースを設定します。

### 1. ユースケースを作成します。

ユースケースの名前とターゲットテーブルを定義します。

### 2. フィールドの作成。

AI が値を検出して抽出するために学習するフィールドを定義します。

フィールドのグループを定義して、テーブルや情報パターン (チェックボックスリストなど) から収集したデータを抽出および整理します。

### 3. データ抽出モードの構成。

ドキュメントタスクでドキュメントからフィールドを抽出する方法を定義します。

### 4. 統合を設定します。

他のアプリケーションとのワークフローのドキュメントタスク処理または値抽出をトリガーする統合を設定します。

エージェントが個々のドキュメントからフィールド値を抽出するドキュメントタスクを行うと、AI はフィードバックから学習し、改善を続けます。

## ドキュメント抽出ユースケースの作成

ドキュメントインテリジェンス (DocIntel)処理するドキュメントを定義するユースケースレコードを作成します。たとえば、請求書や運転免許証などです。

始める前に

必要なロール:sn\_docintel.manager

## 手順

1. 移動先 **すべて > ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) > ドキュメントデータ抽出管理 > ユースケース**.
2. [新しいユースケース] を選択します。
3. ユースケースの名前を入力します。

4. このユースケースのドキュメント処理結果を保存するターゲットテーブルを選択します。

5. **[Save (保存)]** を選択します。

### 次のタスク

ユースケースを作成したら、**フィールドとフィールドグループ**を追加し、**データ抽出モード**を構成して、設定を完了します。

### フィールドの作成

ユースケースの一部としてフィールドを設定します。ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) は、フィールドを使用してドキュメントを識別し、ドキュメントからデータを抽出します。フィールドをグループ化して、テーブル、チェックボックスリスト、およびその他の論理的なフィールドグループを含むドキュメントからデータを抽出できます。ドキュメントインテリジェンス (DocIntel)。

### 始める前に

必要なロール:sn\_docintel.manager

### 手順

1. 移動先 **すべて > ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) > ドキュメントデータ抽出管理 > ユースケース**。
2. リストからユースケースを選択します。
3. [フィールド] タブに移動し、[フィールドの定義] を選択します。  
既に 1 つ以上のフィールドを定義していて、別のフィールドを追加する場合は、[新しいフィールド] を選択します。
4. ドキュメントから抽出するデータのタイプを選択します。

抽出するデータの種類は次のいずれか 1 つ選択できます。

#### 単一フィールド

単一フィールドは、ドキュメント内の 1 つの情報を抽出するために使用されます。たとえば、ドキュメント番号や顧客名などです。

#### チェックボックスリスト

チェックボックスリストは、チェックボックスまたはチェックボックスのグループを抽出するために使用されます。各チェックボックスはオンまたはオフにできます。

#### テーブル

テーブルは、情報のリストまたはテーブルを抽出するために使用されます。テーブルには複数の列を含めることができます。リストアイテムまたはテーブル行の数を事前に把握する必要はありません。

#### 単一フィールドグループ

単一フィールドグループは、ドキュメント内でグループ化された値を抽出するために使用されます。たとえば、住所、都市、国を含む場所などです。1 つのフィールドグループに対して抽出できるアイテムは 1 つだけで、テーブルに対して抽出される複数の行とは対照的です。

選択したデータタイプに基づいてフォームが表示されます。

5. フォームのフィールドに入力します。  
フォームのタイプは、前のステップで選択したフィールドのタイプによって異なります。
  - **単一フィールドフォーム**
  - **単一フィールドグループフォーム**

- チェックボックスリストフォーム
- テーブルフォーム

6. [Save (保存)] を選択します。

タスクの結果

ユースケースに関連付けられた [フィールド] リストに新しいフィールドが追加されました。

データ抽出モードの構成

ユースケースの抽出モードを設定して、ドキュメントからフィールドを抽出する方法 ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) を定義します。

始める前に

必要なロール:sn\_docintel.manager


このタスクについて

抽出モードは、ドキュメントタスクでのデータ抽出方法とタスクの処理方法を決定します。このモードは、ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) ワークスペースにあるフィールドの動作を変更します。ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) では、次の抽出モードを使用します。

抽出モード	説明
推奨事項	<p>ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) は、ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) ワークスペースのフィールドの推奨事項を提供します。推奨事項を選択するか、手動で値を入力します。すべてのフィールドを確認する必要があります。</p> <p>推奨事項は、AI の予測における信頼性に基づいて順序付けされます。ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) がドキュメントの処理を続行するにつれて、時間の経過とともに推奨事項が改善されます。</p>
オートフィル	<p>ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) は、ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) ワークスペースのフィールドに自動入力します。すべてのフィールドを確認する必要があります。</p> <p>自動入力、AI に十分な予測信頼性がある場合にのみ機能します。ユースケースの [オートフィルしきい値] フィールドを更新することで、信頼しきい値を変更できます。</p>
全自動 (ストレートスルー処理)	<p>ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) はすべてのフィールドのデータを自動的に抽出し、すべての必須フィールドの信頼スコアが定義された信頼しきい値を超えている場合にドキュメントタスクを処理します。フィールドを確認する必要はありません。</p>

抽出モード	説明
	時間の経過とともにドキュメントの処理量が増え、ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) の信頼性が高まります。処理頻度の高いドキュメントの場合や、システムを信頼できる場合は、[全自動モード] を選択してください。

## 手順

1. 移動先 **すべて > ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) > ドキュメントデータ抽出管理 > ユースケース**.
2. 構成するユースケースを選択します。
3. 設定アイコン (  ) を選択します。
4. ユースケースの抽出モードを選択します。
  - 信頼度スコアの高いレコメンデーションを作成するために AI モデルをさらに ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) トレーニングする必要がある場合は、他のモードを選択せずにデフォルトのレコメンデーションモードのままにします。
  - 指定されたしきい値を超える信頼スコアを持つ推奨事項を提供する場合は ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) 、[ オートフィルモード ] オプションを選択します。
  - 必須フィールドに非常に高い信頼スコアを自動入力する場合は ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) 、[ 全自動モード ] オプションを選択します。
5. オプション: オートフィルモードのオートフィルしきい値と警告しきい値を調整します。
  - (Optional) オートフィルしきい値: ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) 上位の推奨事項の信頼スコアが定義したパーセンテージ以上の場合にのみ、フィールドを自動入力します。  
信頼スコアがしきい値よりも低いフィールドはワークスペースで ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) 空のままになり、これらのフィールドを抽出するために推奨事項モードを使用できます。
  - (Optional) 警告しきい値: ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) 空のフィールドと、定義したパーセンテージ以下の信頼スコアを持つ自動入力フィールドの警告を表示します。
6. オプション: 全自動モードで必須フィールドの信頼度しきい値を調整します。
  - (Optional) ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) は、すべての必須フィールドの信頼スコアが [ 全自動しきい値 ] フィールドで定義したパーセンテージ以上の場合、ドキュメントタスクを自動的に完了して送信します。
  - (Optional) いずれかの必須フィールドがしきい値を下回ると、ドキュメントタスクは自動的に送信されず、エージェントによるレビューが必要になります。必須でないフィールドは、空のままにするか、未確認のままにしておくことができます。
  - (Optional) ドキュメントタスクに必須として定義されたフィールドがない場合、ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) はドキュメントタスクを自動的に完了して送信します。
7. [Save (保存)] を選択します。

## ドキュメント抽出ユースケースの管理

ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) ユースケースを管理して、ドキュメント処理要件を効率的にサポートします。

次のトピックでは、ドキュメント抽出ユースケースを管理するために使用できる機能について説明します。

- ユースケースを複製し、必要に応じて変更して、類似のフィールド、フィールドグループ、統合、フロー、および関連するすべての機械学習 (ML) モデルを使用して新しいユースケースをすばやくセットアップします。
- トレーニング済みユースケースをエクスポートおよびインポートして、インスタンス間で共有します ServiceNow 。
- ドキュメントを処理する必要がなくなった場合は、ユースケースを削除します。

### ユースケースの複製

ユースケースのコピーを作成して、他のユースケースと類似した構造を共有する新しいユースケースを作成する場合は、時間を節約します。


#### 始める前に

必要なロール:sn\_docintel.manager

#### このタスクについて

次の手順に従って、ユースケースのコピーを、そのフィールド、フィールドグループ、統合、フロー、および関連するすべての機械学習 (ML) モデルとともに作成します。

#### 手順

1. 移動先 **すべて > ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) > ドキュメントデータ抽出管理 > ユースケース**.
2. リストで、コピーするユースケースの表示名を選択します。
3. ユースケース画面で、[このユースケースを複製] アイコン (  ) を選択します。
4. [ユースケースを複製] ボックスに、新しいユースケースの名前を入力します。
5. [複製] を選択します。

#### タスクの結果

重複したユースケースがユースケースリストに表示されます。

#### ユースケースのエクスポート

データ抽出ユースケースを更新セットに追加して、別の ServiceNow インスタンスで使用するためにエクスポートします。

#### 始める前に


- ユースケースをエクスポートおよびインポートするときは、両方のインスタンスのファミリーリリースが同じでドキュメントインテリジェンス (DocIntel) 、インストールされているバージョンが同じであることを確認してください。
- 必要なロール:sn\_docintel.manager

#### このタスクについて

次の手順に従って、データ抽出ユースケースを、そのフィールド、フィールドグループ、統合、フロー、および関連するすべての機械学習 (ML) モデルとともに更新セットに追加します。その後、更新セットをエクスポートして、別のインスタンスで使用できます。

詳細については、「[System update sets](#)」を参照してください。

### 手順

1. 移動先 [すべて](#) > [ドキュメントインテリジェンス \(DocIntel\)](#) > [ドキュメントデータ抽出管理](#) > [ユースケース](#).
2. リストで、エクスポートするユースケースの表示名を選択します。
3. [ユースケース] 画面で、オプションアイコン (  ) を選択し、[更新セットに追加] を選択します。
4. [更新セットに追加] を選択します。  
ユースケースがシステム更新セットに追加されます。
5. 移動先 [システムアップデートセット](#) > [ローカル更新セット](#).
6. 追加した更新セットを選択します。
7. 更新セットフォームで、[関連リンク] の下の [ **XML** にエクスポート ] を選択します。

### ユースケースのインポート

インスタンスで使用するデータ抽出ユースケースをインポートします ServiceNow 。

### 始める前に

- データ抽出ユースケースの更新セットは、「」の説明 [ユースケースのエクスポート](#) に従ってダウンロードされます。
- ユースケースをエクスポートおよびインポートするときは、両方のインスタンスのファミリーリリースが同じで [ドキュメントインテリジェンス \(DocIntel\)](#) 、インストールされているバージョンが同じであることを確認してください。
- 必要なロール:sn\_docintel.manager

### このタスクについて

次の手順に従って、データ抽出ユースケースをそのフィールド、フィールドグループ、統合、フロー、および関連するすべての機械学習 (ML) モデルとともにインポートします。

詳細については、「[System update sets](#)」を参照してください。

### 手順

1. 移動先 [すべて](#) > [システムアップデートセット](#) > [取得済み更新セット](#).
2. [Related Links (関連リンク)] で、[ **XML** から更新セットをインポート (**Import Update Set from XML**) ] を選択します。
3. エクスポートされた XML ファイルを選択してアップロードします。
4. 更新セットレコードを開きます。
5. [更新セットのプレビュー] を選択します。

sys\_di\_extracted\_values では、「この更新で参照されている列イメージのレコードが sys\_di\_image に見つかりませんでした」というエラーがいくつか表示される場合があります。

このエラーは、抽出された値が空でdi\_imageがないために発生します。

6. [ リモート更新を受け入れる ] を選択します。
7. 他にエラーがない場合は、[更新セットのコミット] を選択します。
8. 更新セットごとに手順 3 ~ 7 を繰り返します。

## タスクの結果

ユースケースがインスタンスにインポートされ、ユースケースリストに表示されます。


## ユースケースの削除

ドキュメントで不要になったユースケースを削除します。

## 始める前に

必要なロール:sn\_docintel.manager

## 手順

1. 移動先 **すべて > ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) > ドキュメントデータ抽出管理 > ユースケース**.
2. リストで、削除するユースケースの表示名を選択します。
3. ユースケース画面で、オプションアイコン (  ) を選択し、[ 削除 ] を選択します。
4. 確認ボックスで、[ 削除 ] を選択します。

## タスクの結果

ユースケースは、関連するフィールド、フィールドグループ、統合、フロー、機械学習 (ML) モデルとともに削除されます。

## ドキュメント分類ユースケースの設定

ドキュメント分類ユースケースは、ドキュメントとその個々のページを分類するために使用される一連のカテゴリです。ユースケースレコードとその関連フィールド (クラス)、および関連するすべての機械学習 (ML) モデルで構成されます。

## 概要

ドキュメント分類ユースケースでは、AI が検出してドキュメントに適用するクラスまたはカテゴリを定義します。これを行うには、処理するドキュメントの種類、適用するクラス、およびドキュメント処理結果が格納される場所を指定します。

たとえば、身分証明書を処理する場合は、「身分証明書」ユースケースを使用できます。次に、パスポート、運転免許証、軍人 ID などのクラスを追加して、処理するドキュメントのタイプをラベル付けします。

ドキュメント分類ユースケースを定義した後、エージェントはドキュメントタスクでそのユースケースのドキュメント処理を開始できます。

## ワークフロー

次の手順でドキュメント分類ユースケースを設定します。

1. **ユースケースを作成します。**  
ユースケースの名前とプロパティを定義します。
2. **フィールドを使用してドキュメント クラスを作成します。**  
AI が検出してドキュメントに適用するために学習するクラスまたはカテゴリを定義します。
3. **ユースケースをトレーニングします。**

継続的な改善のために、完了したドキュメントタスクから AI にユーザー入力を提供するトレーニングジョブを開始します。

エージェントがドキュメントとその個々のページを分類するドキュメントタスクを行うと、AI はフィードバックから学習し、改善を続けます。

### ドキュメント分類ユースケースの作成

ユースケースレコードを作成して、ドキュメントのタイプまたはドキュメント内のページに適用するクラスまたはカテゴリの定義を開始します。

### 始める前に

必要なロール:sn\_docintel.manager

### 手順

1. 移動先 **すべて > ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) > ドキュメント分類 > ユースケース**.
2. **[New (新規)]** を選択します。
3. ユースケースの名前を入力します。
4. **[送信]** を選択します。
5. 移動先 **すべて > ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) > ドキュメント分類 > ユースケース**.
6. 作成したユースケースを選択します。
7. 必要に応じて、フォームのフィールドを編集します。

### ユースケースフォーム

フィールド	説明
表示名	ワークスペースに表示される ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) ユースケースの名前。
オートフィル	<p>オートフィルモードを有効にするオプション。それ以外の場合、デフォルトの推奨モードは有効なままになります。</p> <p>ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) ワークスペース内のドキュメントタスク ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) の各ページのクラス (フィールド) を自動入力します。すべてのフィールドを確認する必要があります。</p> <p>自動入力は、AI に十分な予測信頼性がある場合にのみ機能します。ユースケースの [ オートフィルしきい値 (<b>Autofill Threshold</b>) ] フィールドを更新することで、信頼性しきい値を変更できます。</p>
オートフィルしきい値	<p>ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) は、上位の推奨事項の信頼スコアが定義したパーセンテージ以上の場合にのみ、クラス (フィールド) を自動入力します。</p> <p>信頼スコアがしきい値よりも低いフィールドはワークスペースでドキュメントインテリジェンス (DocIntel) 空のままになり、これらの</p>

フィールド	説明
	<p>フィールドを抽出するために推奨事項モードを使用できます。</p> <p>このフィールドは、オートフィルモードが有効になっている場合にのみ使用できます。</p>
警告しきい値	<p>ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) は、空のフィールドと、定義したパーセンテージ以下の信頼スコアを持つ自動入力フィールドに警告を表示します。</p> <p>このフィールドは、オートフィルモードが有効になっている場合にのみ使用できます。</p>
ストレートスルー処理の有効化	<p>ストレートスルー処理モードを有効にするオプション。</p> <p>ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) は、すべてのドキュメントページを自動的に分類し、すべてのページの信頼スコアがユースケースで定義されたストレートスルー処理しきい値を超えている場合にドキュメントタスクを処理します。分類を確認する必要はありません。</p> <p>ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) 処理するドキュメントの数が増え、それらのドキュメントが <b>ユースケースのトレーニング</b> に使用されるため、時間の経過とともに信頼性が高まります。処理頻度の高いドキュメントの場合、またはシステムに自信がある場合は、ストレートスルー処理モード(全自動モード)を選択します。</p>
全自動しきい値	<p>全自動 (ストレートスルー処理) モードでドキュメントタスクを完全に自動化できるようにする、ドキュメント分類の信頼スコアしきい値。</p>
ターゲットテーブル	<p>このユースケースのドキュメント処理結果を保存するテーブル。</p>

8. [更新] を選択します。

次のタスク

ユースケースを作成したら、**ドキュメントクラスを作成するためのフィールド**を追加して、設定を完了します。次に、**ユースケースをトレーニング**します。

## ドキュメント クラスを作成する

ドキュメント分類ユースケースの一部としてフィールドを作成します。ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) は、フィールドを使用して、ドキュメントに適用するクラスまたはカテゴリを定義します。

### 始める前に

必要なロール:sn\_docintel.manager

### 手順

1. 移動先 **すべて > ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) > ドキュメント分類 > ユースケース**.
2. リストからユースケースを選択します。
3. フィールド タブに移動し、**新規** を選択します。
4. フォームのフィールドに入力します。

[新しいフィールドを定義] フォーム

フィールド	説明
表示名	ワークスペースに表示される ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) クラスの名前。
ユースケース	このフィールド (クラス) レコードに関連付けられたユースケース。
タイプ	フィールドのタイプ (テキストフィールドやチェックボックスオプションなど)。テキストを選択します。
アクティブ	クラスが使用されているかどうかを示すオプション。

5. [送信] を選択します。

### タスクの結果

ユースケースに関連付けられた [フィールド] リストに新しいクラスフィールドが追加されました。

## クラスを使用したドキュメント分類ユースケース

Use Case: PC-DC-Invoice View: edit\_sys\_di\_task\_definition\_doc\_classifier

\* Display Name: PC-DC-Invoice

Autofill:

Warning Threshold: 0.7

Autofill Threshold: 0.01

Fully automated Threshold: 1

Target Table: -- None --

Enable Straight Through Processing:

Version: [ ]

State: Current

Update Delete

Fields (3) Document Tasks

Order Search Actions on selected rows... New

Display Name	Name	Type	Order	Active
Invoice	invoice	Text	0	true
Survey	survey	Text	0	true
Receipt	receipt	Text	0	true

1 to 3 of 3

## ユースケースのトレーニング

完了したドキュメントタスクからのユーザー入力を使用してドキュメント分類ユースケースをトレーニングし、時間の経過とともに推奨事項を改善しドキュメントインテリジェンス (DocIntel) ます。

## 始める前に

- トレーニングするには、ユースケースに関連付けられたレビュー済みドキュメントタスクが少なくとも 1 つ必要です。すべてのレビュー済みタスク全体で、ユースケースで定義したタイプごとに少なくとも 2 つの添付ファイルが必要です。

まず、ドキュメントタスクを作成し、ワークスペースを使用してドキュメントインテリジェンス (DocIntel)完了します。

- **注:**  
ユースケースがトレーニングされるまでタスクを処理することはできませんが、すべてのフィールドに入力して送信することで完了できます。

- 必要なロール:sn\_docintel.manager

## このタスクについて

ドキュメント分類のユースケースは、事前トレーニング済みの AI モデルから始まるわけではないため、完了したドキュメントタスクからのユーザー入力を使用してモデルをトレーニングすることが重要です。

- **注:**  
サーバーの負荷を軽減し、パフォーマンスの問題を最小限に抑えるために、ユースケースのトレーニングのデフォルトの制限は 30 日に 1 回です。

## 手順

1. 移動先 **すべて > ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) > ドキュメント分類 > ユースケース.**
2. リストからユースケースを選択します。
3. [ ユースケースのトレーニング] を選択します。

ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) は、[完了] ステータスのドキュメントタスクから抽出された値を使用してモデルをトレーニングします。

Display Name	Is Processed	Is Straight Through Processed	Status
pdf1	true	false	New
inv 1	false	false	Done
sur-inv	true	false	In Progress
sur 1	false	false	Done
mixed docs 2	true	false	In Progress
sur 2	true	false	Done
sur-inv 2	true	false	New
mixed docs	true	false	Done

### タスクの結果

ユースケースのトレーニングジョブが開始されます。このジョブは完了するまでに数時間かかる場合があります。

### フィールド値の管理

処理済みのドキュメントタスクから収集されたフィールド値を表示します。値を確認し、情報を追加します。

### 始める前に

必要なロール:sn\_docintel.admin または sn\_docintel.manager

### このタスクについて

ドキュメントタスクが完了すると、抽出されたデータまたは分類が [フィールド値] リストに表示されます。[フィールド値] フォームには、値に関する詳細情報が含まれています。

### 手順

1. ドキュメントデータ抽出フィールドの場合は、すべて > ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) > ドキュメントデータ抽出 > フィールド値。

ドキュメント分類フィールドまたはクラスの場合は、すべて > ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) > ドキュメント分類 > フィールド値。

2. 値の名前 (データ) を選択します。
3. フォームのフィールドを確認します。

フィールド	説明
データ	ドキュメントから抽出されたフィールド値。

フィールド	説明
レビュー対象か	このフィールド値がユーザーによってレビューされたかどうかを示します。
候補 ID (推奨事項 ID)	選択した推奨事項の内部 Sys ID。
インデックス	フィールドグループの一部であるフィールドの場合: 同じフィールドの他のフィールド値を参照するフィールド値の順序。  通常のフィールドの場合、インデックスは常に 0 です。
候補の完全一致 (推奨事項)	フィールド値が AI の最上位の推奨事項と正確に一致するかどうかを示します。
フィールド	値が属するユースケースのフィールド。
候補 (推奨) ランク	AI が選択した推奨事項に割り当てたランク。
フラグ付きか	ユーザーがワークスペースでこのフィールド値に ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) フラグを付けたかどうか。
ドキュメントタスク	データ値の抽出元のドキュメントが添付されたドキュメントタスク。
可用性	このフィールド値がドキュメント内で利用可能であったか、または欠落していたかを示します。
キーストローク	このフィールド値を抽出するのに必要だったキーストローク数。
ターゲットレコード	フィールド値が使用されるレコード。
メタデータ	フィールド値に関連付けられたメタデータ。
ターゲットテーブル	フィールド値を格納するテーブル。
ドメイン	このフィールド値にリンクされているドメイン。  「 <a href="#">ドメイン分離と ドキュメントインテリジェンス (DocIntel)</a> 」を参照してください。

#### 4. [更新] を選択します。

## 他のアプリケーションとのドキュメントインテリジェンス (DocIntel) の統合

のドキュメントインテリジェンス (DocIntel) 機能を他の ServiceNow アプリケーションに拡張します。他のアプリケーションでは、を使用してドキュメントインテリジェンス (DocIntel)ドキュメント抽出を利用できます。

### カスタムアプリケーションまたはワークフローとの統合

ドキュメントタスク処理または値抽出をトリガーする統合を設定します。統合を使用すると、他のアプリケーションとのフローをすばやく設定できます。

### 始める前に

- 統合を作成する前に、まずユースケースにターゲットテーブルを追加する必要があります。
- 必要なロール:sn\_docintel.admin または sn\_docintel.manager

### このタスクについて

ソリューションの統合ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) ポイントを定義します。2つの統合ポイントが用意されています。1つはドキュメントタスクを自動的に作成して処理ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) するポイントで、もう1つはドキュメントインテリジェンス (DocIntel)抽出が完了したときにフィールド値を別のアプリケーションに自動的に伝搬するポイントです。

### 手順

1. 移動先 **すべて > ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) > ドキュメントデータ抽出管理 > ユースケース**.
2. 統合ポイントを設定するユースケースを選択します。
3. [ 統合 ] タブに移動し、[ 最初の統合を設定 ] を選択します。

既に1つ以上の統合を定義していて、別の統合を追加する場合は、[ 新しい統合 ] を選択します。

The screenshot displays the ServiceNow user interface for configuring integrations. At the top, there's a navigation bar with 'Home', 'Use Cases', and 'Settings'. Below it, a breadcrumb trail shows 'Use Cases > Invoice Processing with Tables - TOI'. The main header area includes the title 'Invoice Processing with Tables - TOI', 'Target Table: Invoice', and 'Extraction mode: Autofill'. Two charts are shown: 'Accuracy of Extraction' (line graph) and 'Agent effort' (area graph). Below the charts, there are tabs for 'Fields', 'Document tasks', and 'Integrations' (which is selected). A 'New integration' button is highlighted in a red box. Below the button is a table of existing integrations:

Name	Target Table	Flow	Conditions
1	sn_shop_invoice	Docintel Task Processing Flow - Invoice Processing with Tables - TOI - 1	
2	sn_shop_invoice	Docintel Extract Values Flow - Invoice Processing with Tables - TOI - 2	

4. フォームのフィールドに入力します。

フィールド	説明
統合に名前を付ける	統合の名前。
ユースケース	[読み取り専用]統合タスクに使用するユースケース。
どこからドキュメントを取り出し、どこに抽出したデータを保存しますか？	[読み取り専用]データの送受信先のテーブル。 <b>i</b> 注: ターゲットテーブルはユースケースから取得されます。
どのようなタイプの統合を設定しますか？	タスクを処理する か、 値を抽出します。  プロセスタスクタイプは、ターゲットテーブルで発生する特定のトリガーに基づいてドキュメントタスクを自動的に作成および処理ドキュメントインテリジェンス (DocIntel)するための統合ポイントを作成します。  [値の抽出] タイプは、ドキュメントインテリジェンス (DocIntel)抽出が完了したとき (つまり、ドキュメントタスクのステータスが [完了] に変更されたとき) に、抽出された値をターゲットテーブルに自動的に伝播する統合ポイントを作成します。
条件	統合の特定のトリガーとして使用する特定のフィールドを選択するために使用されるフィルター。  タスクのみを処理。
フローを作成	この統合の Flow Designer フローを作成するには、このオプションを選択します。  統合を設定する独自のカスタムスクリプトを作成する予定がない限り、このオプションを選択する必要があります。

5. [Save (保存)] を選択します。

**Example:** 統合

次の画像は、2 つの統合の例を示しています。最初の画像は、レコードのレビューが必要なときにトリガーされるプロセスタスク統合です。2 番目の画像は、抽出されたフィールドを請求書テーブルに自動的に送信できる値の抽出統合です。

## 新しいプロセスタスクの統合

### Create Integration

Integrate DocIntel with other applications. [Learn more](#)

Name your Integration \*

Use case \*

Where do you want to take the documents from and store the extracted data? \*

What type of integrations you want to set? \* ⓘ

State ▼ is ▼ Requires Review or and ×

Create Flow

## 新しい値の抽出統合

### Create Integration

Integrate DocIntel with other applications. [Learn more](#)

Name your Integration \*

Use case \*

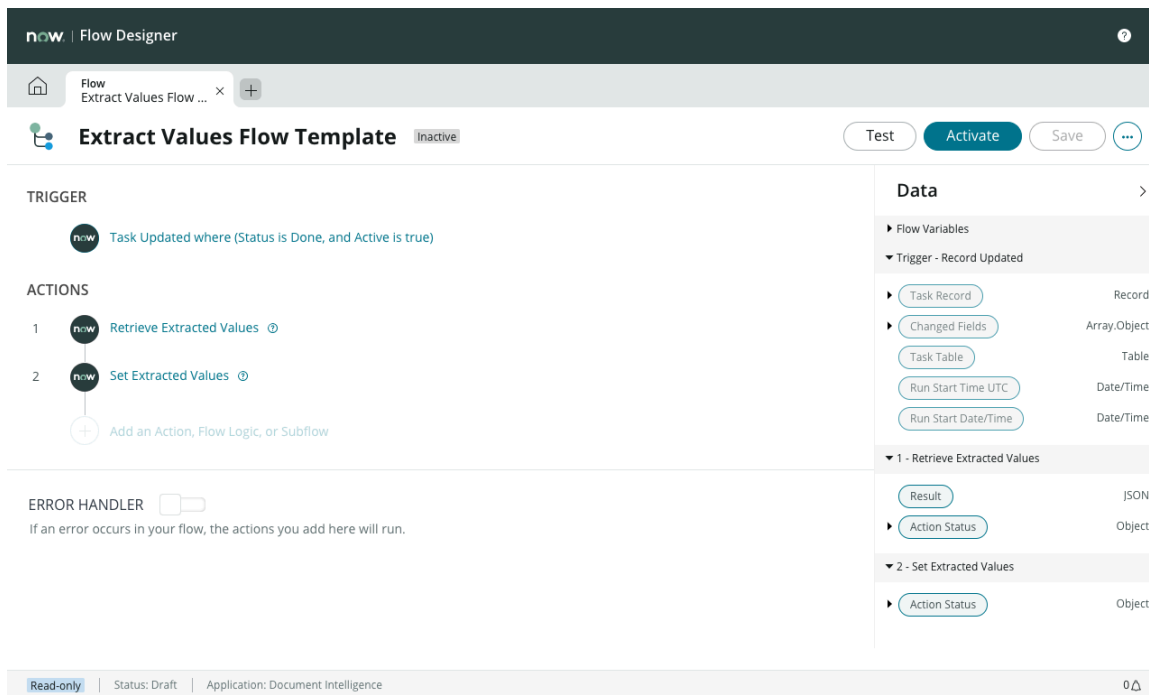
Where do you want to take the documents from and store the extracted data? \*

What type of integrations you want to set? \* ⓘ

Create Flow

## 次のタスク

フローの作成を選択した場合は、で フローデザイナー有効化を完了します。



詳細については、「[Flow Designer でのフローの構築](#)」を参照してください。

## Customer Service Management とのデータ連携

ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) には、ドキュメント抽出機能 カスタマーサービス管理 (CSM)があります。メールやケースの添付ファイルからクレジットカード番号や顧客の住所などの関連情報を抽出し、その情報をケースに追加します。

エージェントは、ケースから ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) インターフェイスに直接アクセスして、抽出されたフィールドの値を確認し、必要に応じて修正できます。このインターフェイスから、エージェントは、正しい値を確認し、誤った値を修正して、モデルのトレーニングを続行できます。推奨値を検証するこのヒューマンインザループ (HITL) インタラクションにより、エージェントはモデルを調整し、パフォーマンスを継続的に改善できます。

請求書などの添付ファイルから抽出する情報を識別するユースケースを作成し、構成に応じてその情報をケースフィールドに自動的に追加します。ラベルは、ケースフォームで抽出されたフィールドを識別します。

詳細については、「[Document Intelligence for CSM](#)」を参照してください。

## CSM との連携の仕組みドキュメントインテリジェンス (DocIntel)

ケースが作成されると、for CSM 機能によって ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) 次の項目がチェックされます。

- ケースに 1 つ以上の添付ファイルがある場合
- 添付ファイルタイプが `sn_csm_ml_task.case.docintel.parsing_supported_types` システムプロパティで指定されている場合

ケースがこれらの要件を満たしている場合、機能では:

- ケースまたはケースタイプとユースケースフィルターに基づいて、使用する適切なユースケースを識別します。
- ユースケース、各添付ファイルの `sys_id`、およびケース参照を使用してタスクを作成します。
- タスク、添付ファイル `sys_id`、およびケース参照を予測モデルへの入力として送信します。

- 光学式文字認識 (OCR) ソリューションを使用してドキュメントからデータを抽出します。
- ソリューションが完了したら、タスクのステータスを [完了] に設定します。
- ユースケースの抽出モードが [全自動 (ストレートスルー処理) (Fully automated (straight through processing))] に設定されている場合、抽出されたフィールド値がケースに追加されません。
- 抽出モードが [オートフィル] ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) または [推奨事項] に設定されている場合、エージェントはインターフェイスでフィールド値を検証できます。

## CSM に対して有効にするドキュメントインテリジェンス (DocIntel)

システムプロパティを設定し、CSM を有効にするために必要なフロー ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) を有効にします。

「[Document Intelligence for Customer Service](#)」を参照してください。

## Financial Services Operations とのデータ連携

ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) (FSO) に ファイナンシャルサービスオペレーションドキュメント抽出機能を提供します。

ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) FSO との統合により、機械学習 (ML) を使用して、ドキュメント処理を迅速に自動化し、ドキュメントから情報を正確に抽出できます。管理者はさらに FSO ドキュメントプロセッサ と統合ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) して、ユーザーがドキュメントからフィールドを抽出して保存できるようにすることができます。

詳細については、「[Document Intelligence for FSO](#)」を参照してください。

## FSO との連携の仕組みドキュメントインテリジェンス (DocIntel)

ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) は、次のように動作します ドキュメントプロセッサ。

- ドキュメントタイプ (sn\_doc\_processor\_type) を作成すると、ユースケース (sys\_di\_task\_definition) に ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) レコードが作成されます
- ドキュメント属性 (sn\_doc\_processor\_attribute) を作成すると、ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) フィールド (sys\_di\_key) レコードが作成されます
- ドキュメント属性レコードを更新すると、フィールドレコードが更新されます

ドキュメント検証タスク (sn\_doc\_processor\_verification\_task) を作成すると、ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) 次の要件を満たしている場合にドキュメントタスク (sys\_di\_task) が作成されます。

- ドキュメント検証タスクで「ocr\_processing\_needed」がオンになっています
- ドキュメント検証タスクにドキュメントが添付されている
- ドキュメント検証タスクのステータスが「送信済み」である

ドキュメントインテリジェンス (DocIntel)ドキュメントタスクが完了したら、値を抽出フィールド (sn\_doc\_processor\_extracted\_value) テーブルに抽出する必要があります。

## FSO に対して有効にする (Enable ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) for FSO)

FSO ドキュメントプロセッサで有効ドキュメントインテリジェンス (DocIntel)にするには、必要なすべてのアプリケーションとプラグインがインストールされ、アクティブ化されていることを確認します。

「[Document Intelligence for FSO を有効にする](#)」を参照してください。

## 買掛金オペレーションとのデータ関係

ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) (com.sn\_ap\_ic) に 買掛金オペレーション ドキュメント抽出機能を提供します。

買掛金オペレーションドキュメントインテリジェンス (DocIntel)の機能を使用して、電子メールの添付ファイルとして受信した請求書ドキュメントから情報を迅速かつ正確に抽出し、アプリケーションで買掛金オペレーション請求書レコードを作成します。

詳細については、「[Accounts Payable Operations integration with Document Intelligence](#)」を参照してください。

## ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) と 買掛金オペレーション の連携の仕組み

ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) for 買掛金オペレーション は、メールの添付ファイルとして受信した請求書から必要な情報を抽出し、買掛金管理で請求書レコードを作成して、抽出された情報を請求書レコードに追加します。

詳細については、「[How Accounts Payable Operations integration with Document Intelligence works](#)」を参照してください。

## 買掛金オペレーション向けドキュメントインテリジェンス (DocIntel) の有効化

必要なすべてのアプリケーションとプラグインがインストールされ、アクティブ化されていることを確認して、アプリケーションプラグインで買掛金オペレーション有効にしますドキュメントインテリジェンス (DocIntel)。

「[Components installed with Accounts Payable Operations integration with Document Intelligence](#)」を参照してください。

## オートメーションセンターとのデータ関係

オートメーションセンターを使用してドキュメントインテリジェンス (DocIntel)、ドキュメント処理を自動化する機会を見つけます。

では オートメーションセンター、自動化測定基準を表示 ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) し、自動化機会を検出できます。オートメーションセンターの詳細については、「[Automation Center](#)」を参照してください。

## ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) の使用

でドキュメントタスクを使用して、分類とデータ抽出のためにドキュメントを処理します ドキュメントインテリジェンス (DocIntel)。

ドキュメントタスクでは、処理する単一ページまたは複数ページのドキュメントをアップロードします。次にドキュメントインテリジェンス (DocIntel)、これらのドキュメント内のテキストを検出して分析し、ユースケースで定義されたフィールドに入力するための推奨事項を自動入力または提供することで、それらを処理します。

まだ完全に自動化されていないドキュメントタスクの場合、AIのドキュメントインテリジェンス (DocIntel) トレーニングは完全な自動化を実現するための重要な部分です。

次の手順でドキュメントタスクを処理します。

1. **ドキュメントタスクの作成。**
  - a. タスクレコードを作成します。
  - b. ドキュメントタスクを処理します。
2. **ドキュメントタスクの完了。**
  - a. ドキュメントインテリジェンス (DocIntel)ワークスペースを使用して AI をトレーニングします。
  - b. ドキュメントタスクを送信します。

## ドキュメントタスクの作成

ドキュメントタスクを作成し、JPEG、PNG、または PDF 形式の単一または複数ページのドキュメントをアップロードして、テキストの抽出またはドキュメントの分類を開始します。

### 始める前に

必要なロール:sn\_docintel.creation\_agent

### このタスクについて

ドキュメントタスクを手動で作成する手順は次のとおりです。他のワークフローとの統合が設定されている場合、このタスクは自動化できます。「[他のアプリケーションとのドキュメントインテリジェンス \(DocIntel\) の統合](#)」を参照してください。

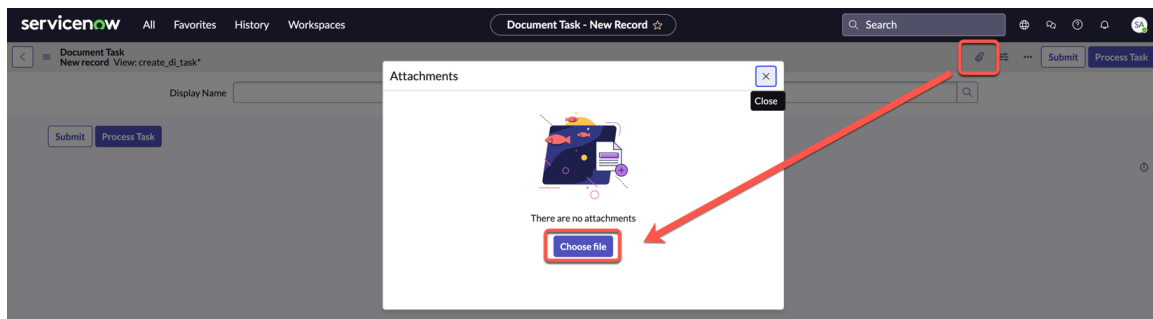
### 手順

1. 次のいずれかの操作を行います。
  - ドキュメントデータ抽出のドキュメントタスクを作成するには、次に移動します。すべて > ドキュメントインテリジェンス (**DocIntel**) > ドキュメントデータ抽出 > ドキュメントタスクを作成。
  - ドキュメント分類のドキュメントタスクを作成するには、次に移動します: すべて > ドキュメントインテリジェンス (**DocIntel**) > ドキュメント分類 > ドキュメントタスクを作成。
2. フォームのフィールドに入力します。

#### 新しいドキュメントタスクレコード

フィールド	説明
表示名	このユースケースに関連付けられた名前。たとえば、PO-1 などです。
ユースケース	このドキュメントタイプに対して作成されたユースケース。

3. [添付ファイルを管理] アイコンを選択し、処理のためにアップロードするドキュメントを選択します。



#### 4. [タスクを処理] を選択します。

ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) はドキュメントを分析し、ユースケースで定義されたフィールドのデータまたはクラスを抽出します。

#### 次のタスク

ドキュメントタスクリストでドキュメントタスクを検索します。[処理済み] フィールドが True に変わると、ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) ドキュメントの分析が完了しました。ドキュメント **タスクの完了**に進むと、抽出されたフィールドの入力またはレビューを通じて AI をトレーニングするのに役立ちます。

#### ドキュメントタスクの完了

ドキュメントタスクの処理が完了したら、AI をトレーニングするための入力またはレビューを入力してタスクを完了します。

#### 始める前に

必要なロール:sn\_docintel.extraction\_agent

#### 手順

##### 1. 次のいずれかの操作を行います。

- ドキュメントデータ抽出のドキュメントタスクを完了するには、次に移動します **すべて > ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) > ドキュメントデータ抽出 > ドキュメントタスク**。
- ドキュメント分類のドキュメントタスクを完了するには、次に移動します: **すべて > ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) > ドキュメント分類 > ドキュメントタスク**。

##### 2. ドキュメントタスクリストをレビューし、ドキュメントタスクの [処理済み] フィールドが true に設定されていることを確認します。

次の画像は、ドキュメントタスクのリストを示しています。PO-1 タスクの 処理済 フィールドは true で、タスクが処理され、ユーザー入力に使用できることを示します。

ステータスが [セットアップ] と表示されている場合は、ドキュメント タスク レコードに移動し、[タスクの処理] を選択します。

## ドキュメントタスクリスト

Display Name	Active	Status	Processing start date	Error Message	Is Processed	Is Trained	Locked
process task - pre-built demo 1	true	Failed	(empty)	No documents attached to task.	false	false	false
test	true	Setup	(empty)		false	false	false
PurchaseOrderHAC	true	Setup	(empty)		false	false	false
PO-410087	true	Failed	(empty)	No documents attached to task.	false	false	false
PO-1	true	In Progress	2022-05-02 19:43:46		true	true	true
PO-2	true	New	2022-05-02 19:48:37		true	true	true
PO-3	true	New	2022-05-02 20:02:35		true	true	true

3. 処理済みのドキュメントタスクを選択します。

4. [ DocIntel に表示 ] を選択します。

次の画像は、データ抽出のためのワークスペースに移動する ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) 方法を示しています。

### DocIntel ワークスペースへの移動

Document Task: Degas survey 3923-B View: edit\_sys\_di\_task

Manage Attachments (1): Degas Survey 3923-B.pdf [rename][download]

Display Name: Degas survey 3923-B

\* Use Case: Degas survey

Source Record: (empty)

Is Processed:

Is Straight Through Processed:

\* Status: In Progress

Warning Message: [Empty]

Error Message: [Empty]

Buttons: Update, Show In DocIntel, Delete

ワークスペースが ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) 新しいタブで開きます。

5. ドキュメントインテリジェンス (DocIntel)ワークスペースを使用してドキュメントフィールドを確認し、適切な推奨事項を選択します。

学習方法 使用 [ドキュメントインテリジェンス \(DocIntel\) ワークスペース](#) フィールドを抽出します。

学習方法 使用 [ドキュメントインテリジェンス \(DocIntel\) ドキュメントを分類するためのワークスペース](#)。

6. [ 送信 ] を選択して、ドキュメントタスクを完了します。

ワークスペースを使用した ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) フィールドの抽出

ドキュメントインテリジェンス (DocIntel)ドキュメントタスクを完了するために、フィールドの抽出、推奨事項の検索、フィールドのフラグ設定、および欠落しているフィールドの特定にワークスペースを使用します。

### ワークスペースの概要ドキュメントインテリジェンス (DocIntel)

ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) ()ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) ワークスペースには、テキスト抽出をすばやく確認して処理できるドキュメント管理機能があります。

ドキュメントインテリジェンス (DocIntel)ワークスペースを使用して、次のことができます。

- AI の推奨事項を効率的に確認し、ドキュメントの抽出されたテキストを確認します。
- フィールドにフラグを設定し、不足しているフィールドを特定し、保留中のフィールドを確認します。

ワークスペースを開始する ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) には:

- **ドキュメントタスクの作成** ドキュメントデータ抽出のユースケースの場合は、ドキュメントをアップロードしてタスクを処理します。
- タスクが処理されると ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) 、ワークスペースの使用を開始できます。「**ドキュメントタスクの完了**」を参照してください。

## ワークスペースのドキュメントインテリジェンス (DocIntel) レイアウト

次の図は、ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) ドキュメントタスクのワークスペースを示しています。ワークスペースには、次の領域が含まれています。

- 1 - サムネイルパネル
- 2 - ドキュメント画像パネル
- 3 - ドキュメント コントロール
- 4 - ドキュメントフィールドパネル
- 5 - テーブルパネル

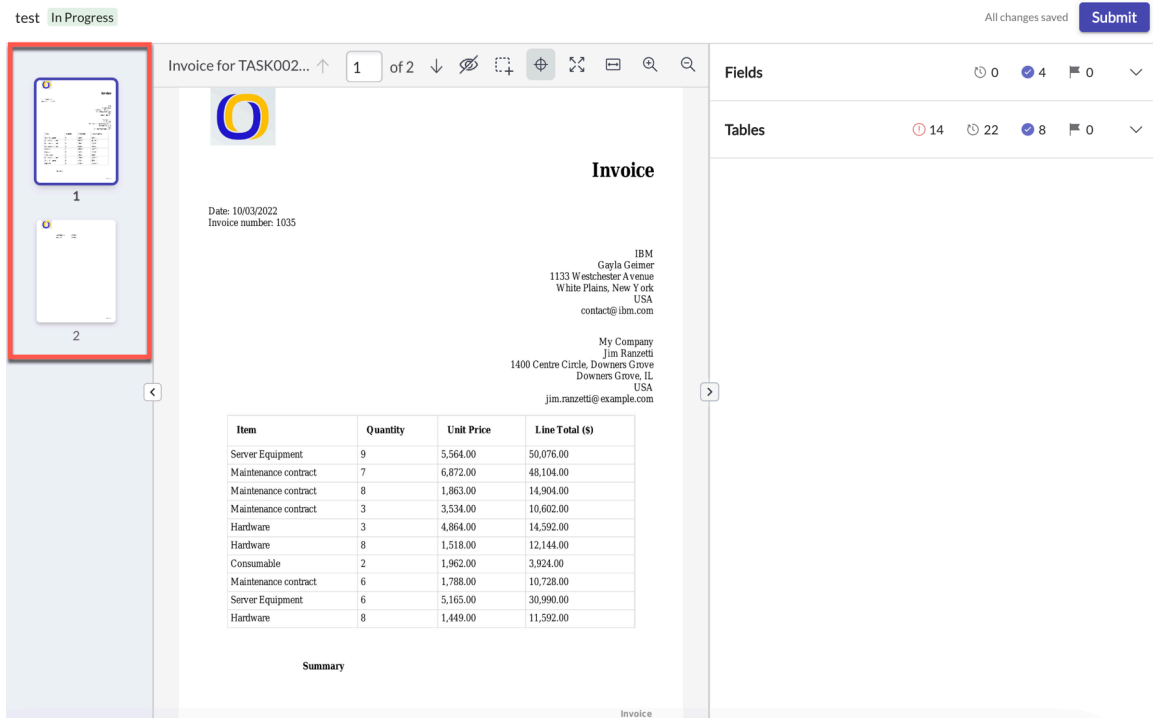
**i 注:**  
このビューでは、ドキュメントフィールドパネルが展開され、フィールドが表示されます。

Id	Quantity	Description	Unit Price	Total
1	18*	Stilton Blue round, 16 oz*	6.77*	121.86*
2	6*	Bue Brie, 12 oz*	5.49*	32.94*

### サムネイルパネル

ワークスペースのサムネイルパネルでは、複数ページのドキュメントから 1 ページを選択できます。選択したページがドキュメント画像パネルに表示されます。ページを選択しても、ドキュメントフィールドパネルに表示される内容には影響しません。

次の画像は、サムネールパネルに 2 ページあるドキュメントを示しています

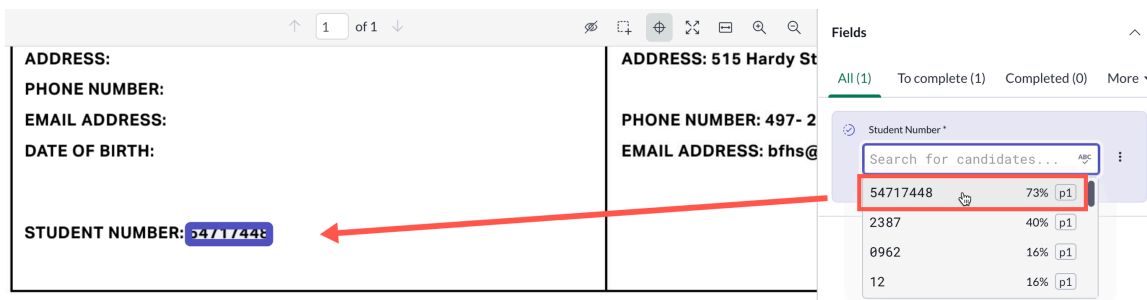


す。

### ドキュメント画像パネル

ドキュメント画像パネルには、サムネールパネルで選択したページが表示されます。

ドキュメントフィールドパネルのフィールドで推奨事項を移動すると、ドキュメント画像パネルで強調表示され、正しいオプションを選択するのに役立ちます。



描画ツールを使用して、ドキュメント画像から直接情報を抽出することもできます。詳細については、「[描画ツールを使用したフィールドの抽出](#)」を参照してください。

### ドキュメント コントロール

抽出するドキュメントを確認するときは、さまざまなコントロールを使用して、表示領域を最大化したり、ズームしたり、必要な領域に焦点を合わせたりできます。描画ツールを使用して、ドキュメント画像から直接情報を抽出することもできます。詳細については、「[描画ツールを使用したフィールドの抽出](#)」を参照してください。

次の図は、ドキュメント コントロールを示しています



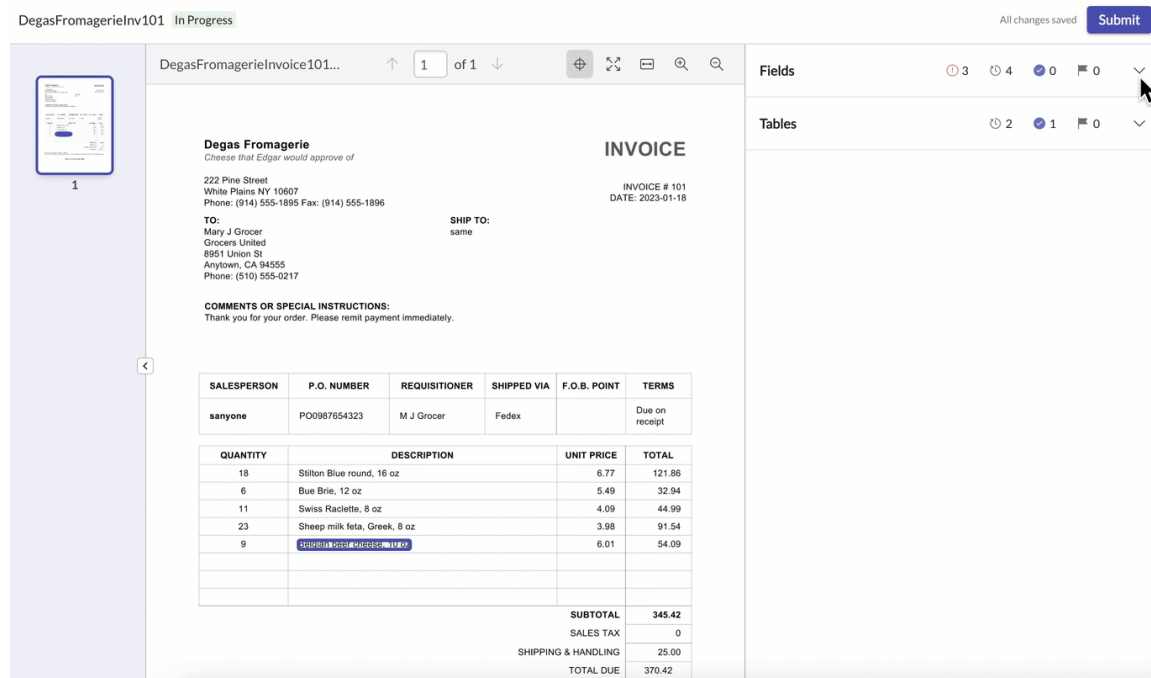
す。

### ドキュメントフィールドパネル

ドキュメントフィールドパネルを使用すると、AI の推奨事項の表示など、レビューのためにアイテムを開くことができます。また、フィールドにフラグを設定したり、ドキュメント内のフィールドを欠落としてマークしたりすることもできます。

- 注:**  
アスタリスクは必須フィールドを示します。

次の図は、ドキュメントフィールドパネルのさまざまな機能を示しています。



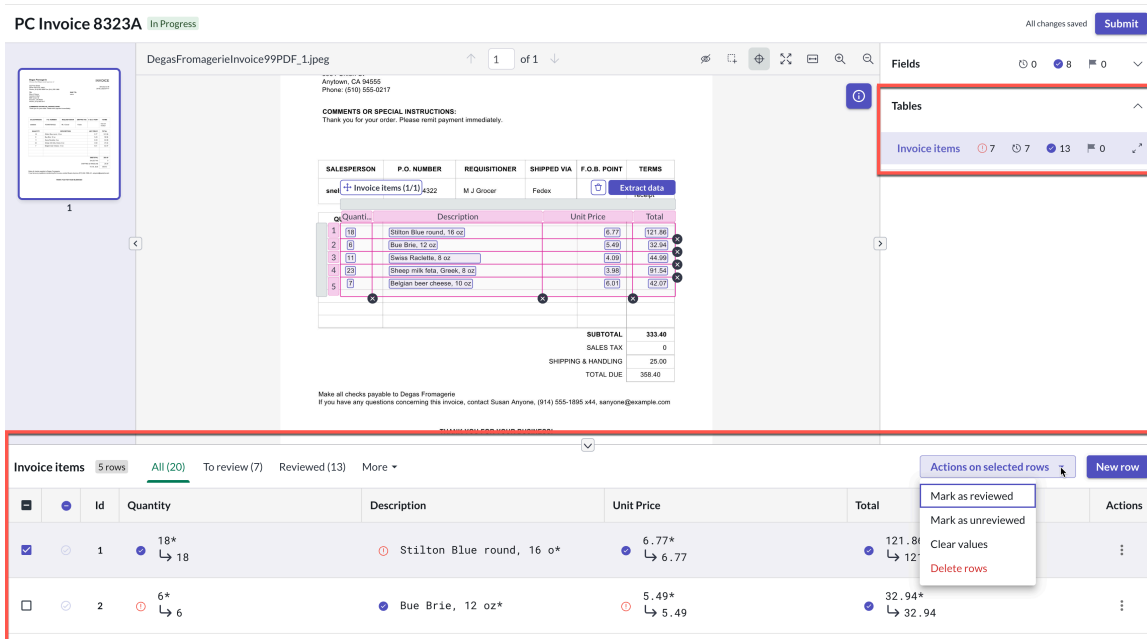
自動翻訳

### [テーブル]パネル

テーブルパネルを使用すると、AI の推奨事項の表示など、レビューのためにテーブル行を開くことができます。また、フィールドにフラグを設定したり、ドキュメント内のフィールドを欠落としてマークしたりすることもできます。その他のテーブル コントロールを使用すると、必要に応じて行を挿入したり、列のサイズを変更したりできます。

- 注:**  
アスタリスクは必須フィールドを示します。

次の図は、テーブルパネルのさまざまな機能を示しています。



### 単一フィールドを抽出

ドキュメントフィールドパネルで、ドキュメントからテキストフィールドと数値フィールドを抽出します。

### 始める前に

必要なロール:sn\_docintel.extraction\_agent

### このタスクについて

次の手順を使用して、ドキュメントから単一のフィールドを抽出します。

フィールドにすでに値が自動入力されている場合は、それらが正しいことを確認するか、必要に応じてフィールドを調整できます。

### 手順

1. ドキュメントフィールドパネルで、[フィールド]を展開します。
2. フィールドを選択します。
3. フィールドに入力し、ドロップダウンリストから推奨事項を選択します。

信頼スコアが最も高い推奨事項がリストの一番上に表示されます。

### 💡 ヒント:

ドロップダウンリストで推奨事項間を移動すると、ドキュメント内で推奨事項が強調表示され、正しいオプションを選択するのに役立ちます。

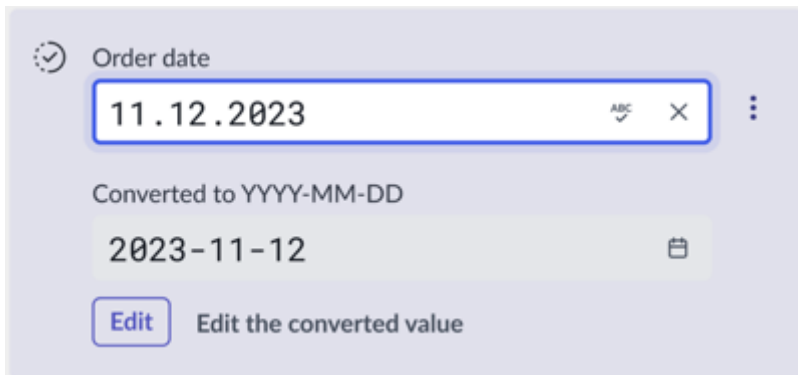
4. オプション: 必要に応じて、推奨事項をフィルタリングまたはフラグ設定します

- 入力した内容と完全に一致する推奨事項のみを表示するようにリストをフィルタリングするには、フィールドで完全一致モードアイコン (完全 を選択します。
- 後で注意するためにフィールドにフラグを設定するには、フィールドオプションメニュー ( ) で [フォローアップのフラグを設定] を選択します。
- ドキュメントで適切な一致が見つからない場合は、フィールド オプション メニューで [ドキュメントに欠落] を選択します。

次のフィールドに移動すると、フィールドは完了としてマークされます。

## 5. オプション: 必要に応じて、フィールド値の変換を修正します。

(Optional) 一部のフィールドタイプでは、抽出された値を標準形式に変換します。「[データ正規化](#)」を参照してください。



- a. 換算値フィールドで [編集] を選択します。
- b. 更新された変換値を入力します。
- c. [Save (保存)] を選択します。

チェックボックスフィールドを抽出

[ドキュメントフィールド] パネルで、ドキュメントからチェックボックスフィールドを抽出します。

始める前に

必要なロール:sn\_docintel.extraction\_agent

このタスクについて

次の手順を使用して、ドキュメントからチェックボックスフィールドを抽出します。

チェックボックスフィールドがすでに自動入力されている場合は、それらが正しいことを確認するか、必要に応じてフィールドを調整できます。


手順

1. ドキュメントフィールドパネルで、[フィールド] を展開します。
2. フィールドを選択します。  
フィールドがチェックボックスフィールドタイプとして指定されている場合は、チェックボックスのリストが表示されます。
3. フィールドグループに適用するチェックボックスをオンにします。  
選択したチェックボックスごとに、ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) ドキュメント内の 1 つ以上の潜在的な一致を指定できます。
  - a. チェックボックスをオンにします。
  - b. ドキュメント画像にチェックボックスに一致する推奨事項が複数ある場合は、該当するものを選択します。

ドキュメントの推奨事項はいつでも選択または選択解除できます。

### 💡 ヒント:

- キーボードの **Tab** キーを押して、推奨事項間を移動します。
- **[Enter]**または**[Return]**を押して、いずれかを選択します。
- 推奨事項の選択を解除するには、別の推奨事項を選択します。

- c. レコメンデーションが見つからない場合、または正しいレコメンデーションがない場合は、チェックボックスオプションメニュー(  )で「すべてのチェックボックスの推奨事項を表示」を選択し、ドキュメント内の他のオプションから選択します。

### 💡 ヒント:

チェック・ボックス・オプション・メニューで「フォローアップのフラグ」を選択して、後で注意できるようにチェック・ボックスにフラグを設定します。

- d. ドキュメント内のチェック ボックスに適した一致が見つからない場合は、チェック ボックス オプション メニューで [一致が見つかりません] を選択します。
- e. フィールドグループに適用されるチェックボックスごとに、これらの手順を繰り返します。
4. 推奨事項モードの場合は、すべてのフィールドが完了とマークされていることを確認します。オートフィルモードの場合は、フィールドをレビュー済みとしてマークします。

#### テーブルフィールドを抽出

テーブルパネルでドキュメントからテーブルフィールドを抽出します。

#### 始める前に

必要なロール:sn\_docintel.extraction\_agent

#### このタスクについて

次の手順を使用して、ドキュメントからテーブルフィールドを抽出します。

フィールドにすでに値が自動入力されている場合は、それらが正しいことを確認したり、必要に応じてフィールドを調整したりできます。

### 💡 ヒント:


また、描画ツールを使用して、ドキュメント画像上で直接表を簡単に抽出することもできます。詳細については、「[描画ツールを使用したフィールドの抽出](#)」を参照してください。

#### 手順

1. ドキュメントフィールドパネルで、[ テーブル ] を展開します。  
[テーブル] セクションには、テーブル **フィールドグループ**に割り当てられたフィールドのみが表示されます。
2. テーブルを選択します。  
テーブルパネルが表示されます。
3. 各テーブルフィールドに適用される推奨事項を選択します。
  - 推奨事項を選択するには、フィールドに入力し、ドロップダウンリストから推奨事項を選択します。

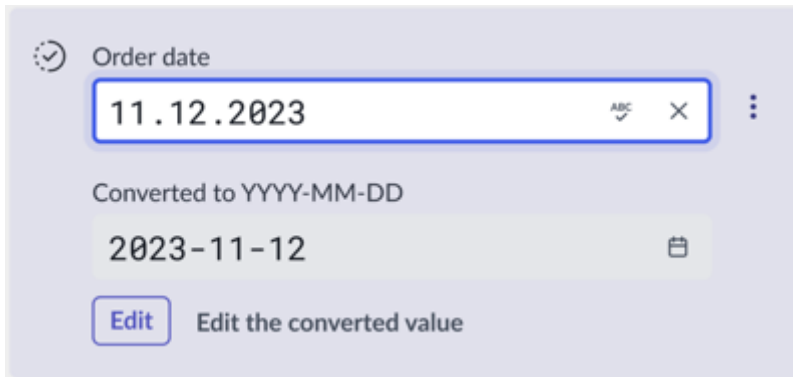
### 💡 ヒント:

ドロップダウンリストで推奨事項間を移動すると、ドキュメント内で推奨事項が強調表示され、正しいオプションを選択するのに役立ちます。

- 後で注意できるようにフィールドにフラグを設定するには、フィールドオプションメニュー (  ) で [フォローアップのフラグを設定] を選択します。
- ドキュメントで適切な一致が見つからない場合は、フィールド オプション メニューで [ドキュメントに欠落] を選択します。

#### 4. オプション: 必要に応じて、フィールド値の変換を修正します。

(Optional) 一部のフィールドタイプでは、抽出された値を標準形式に変換します。「[データ正規化](#)」を参照してください。




- a. 換算値フィールドで [編集] を選択します。
- b. 更新された変換値を入力します。
- c. [Save (保存)] を選択します。


#### 5. 必要に応じてテーブルの行を調整します。

##### ▲ 警告:

ドキュメント画像にグリッドがある場合、表の行に直接加えられた変更はグリッドに同期できません。データの競合を避けるために、グリッドが削除されます。

- 行を追加するには、新しい行 を選択します。
- 行内のすべてのフィールド値をクリアするには、行オプションメニュー (  ) で [行の値をクリア] を選択します。
- 行を挿入するには、行オプション メニューで [行を上挿入] または [行を下挿入] を選択します。
- 行を削除するには、行オプション メニューで [ 行の削除 ] を選択します。

#### 6. オプション: [store-future: BEGIN review] 必要に応じて、テーブルパネルの列を表示または非表示にします。

- a. 設定アイコン (  ) を選択します。
- b. 表示する列を選択します。  
非表示にする列の選択を解除します。
- c. [ 変更を適用 ] を選択します。


[End]

#### 7. 行を確認して入力します。




手順


1. ドキュメントフィールドパネルで、[テーブル] セクションを展開します。  
[テーブル] セクションには、テーブル フィールドグループに割り当てられたフィールドのみが表示されます。
2. [テーブル] セクションでテーブルを選択します。

テーブルパネルが表示され、描画 ツール アイコン(  )が Document Controls ツールバーで有効になっています。

テーブル フィールドが既に自動入力されていて、グリッドがテーブルの上に表示されている場合、または既にグリッドを描画している場合は、手順 5 に進みます。

💡 ヒント:

必要に応じて、[テーブルパネルを折りたたむ] アイコン ( テーブル  ) を使用して、[テーブル] パネルを折りたたみます。

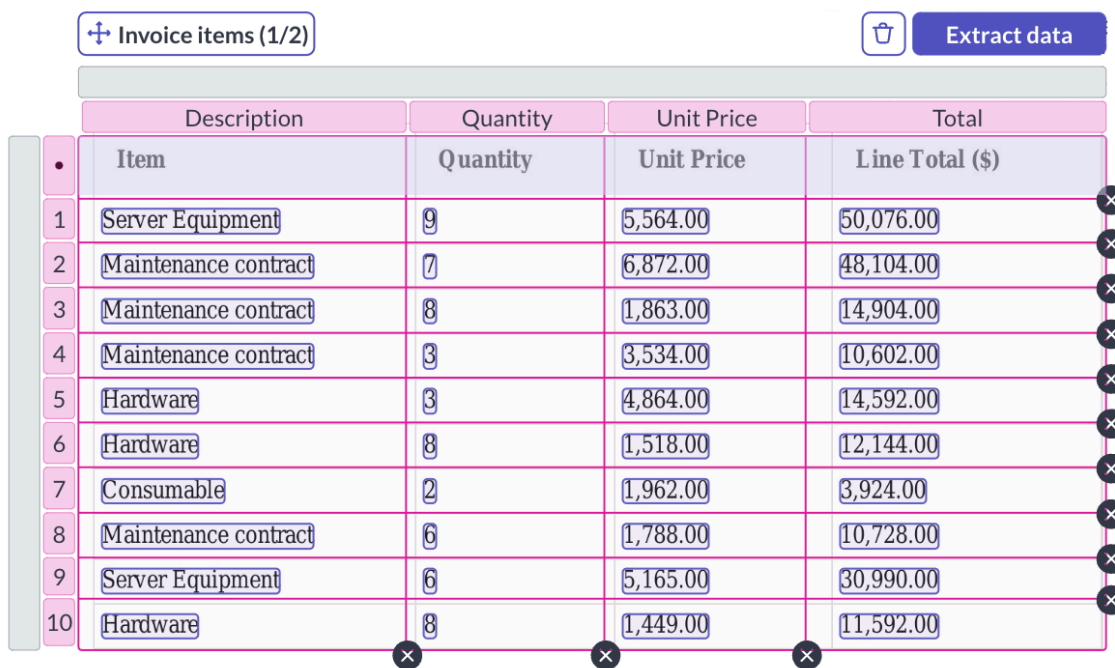
3. 描画 ツールアイコン(  )
4. ドキュメント画像上で抽出する領域にボックスを描画します。

💡 ヒント:

選択領域にテーブルのヘッダー行を含めます。


編集可能なグリッドがテーブルの上に表示されます。グリッドは、選択した領域の表のセルを定義します。グリッド内の行番号は、[テーブル] パネルの行に対応しています。

セル内のテキストは、テーブルフィールドに抽出される前に点線のボックスで囲まれて表示されます。抽出後、実線のボックスに表示されます。



Invoice items (1/2)				Extract data
	Description	Quantity	Unit Price	Total
•	Item	Quantity	Unit Price	Line Total (\$)
1	Server Equipment	9	5,564.00	50,076.00
2	Maintenance contract	7	6,872.00	48,104.00
3	Maintenance contract	8	1,863.00	14,904.00
4	Maintenance contract	3	3,534.00	10,602.00
5	Hardware	3	4,864.00	14,592.00
6	Hardware	8	1,518.00	12,144.00
7	Consumable	2	1,962.00	3,924.00
8	Maintenance contract	6	1,788.00	10,728.00
9	Server Equipment	6	5,165.00	30,990.00
10	Hardware	8	1,449.00	11,592.00

5. 必要に応じてグリッドを調整します。  
詳細については、「[描画ツールのグリッドを調整する](#)」を参照してください。
6. オプション: ドキュメントの同じページまたは別のページにある表の別のセクションを選択するには、次の操作を行います。

a. 描画 ツールアイコン([  ])


b. 抽出するドキュメント画像の他の領域にボックスを描画します。

**注:**

既存のグリッドの上に新しいグリッドを描画することはできません。

テーブル名の横にあるグリッド番号は、更新されたグリッド番号を示します。たとえば、「品目 (2/2)」は、品目テーブル フィールドの抽出に使用される 2 つのグリッドの 2 番目にいることを示します。

c. 必要に応じてグリッドを調整します。

7. オプション: グリッドを非表示にするには、グリッドの表示/非表示アイコン (グリッド )

(Optional) 半透明のボックスは、ドキュメント上の非表示のグリッドの位置を示します。

非表示のグリッドを選択するか、[グリッドを表示/非表示] アイコンを選択してグリッドを表示します。

8. データを抽出します。

○ [データの抽出] を選択します。

このボタンは、データがまだ抽出されていない場合に表示されます。

○ [フィールドの更新] を選択します。

このボタンは、テーブルフィールドがすでに入力されており、その一部を上書きする変更を行った場合に表示されます。

[フィールドを更新] ボタンには、更新するフィールドの数が表示されます。

グリッド内のデータが抽出され、関連するテーブルフィールドに入力するために使用されます。

グリッドに空のセルまたは欠落している列がある場合、関連するテーブル フィールドは ドキュメントで [欠落] に設定されます。

描画ツールのグリッドを調整する

描画ツールのグリッドを調整して、ドキュメント画像から抽出する情報に合わせます。

始める前に

- これらの手順は、ドキュメント画像に描画ツールグリッドがあるテーブルに適用されます。詳細については、「[描画ツールを使用してテーブルを抽出する](#)」を参照してください。
- 必要なロール:sn\_docintel.extraction\_agent

このタスクについて

グリッドを変更するには、次の手順に従います。その後、関連するテーブルフィールドに更新を抽出できます。

## 手順

### 1. ドキュメント画像で、変更するグリッドを選択します。

ドキュメントに複数のグリッドがある場合、編集ツールを表示するのはそのうちの 1 つだけです。もう一方のグリッドは、編集対象として選択するまでオーバーレイとして表示されます。

#### Inactive grid

#### On-premise Software

Except for perpetual licenses, these licenses to Products and Services and any applicable Support terminate on the identified License Term End Date. The License Term commences from the date of delivery of the Products and Services. The dates below represent best estimates of Start Date of the License Term. "Support" services for the Products and Services are described here:

Line Number	SKU	Product Description	Billing Cycle	Quantity	Unit of Measure	License Term Start Date	License Term End Date	Unit Price	Total Fees
07	38054655	AEM DEV LICENSE FOR MS FULFILLMENT	Advance   Total - In	1.00	Each One-Time	5 February 2020	31 March 2022	0.00	0.00

### 2. 必要に応じてグリッドを調整します。

調整は自動保存されます。

以前の抽出に変更を加える調整は、セルの隅に表示されます。

セル内のテキストが既に抽出されている場合は、実線のボックスで囲まれて表示されます。まだ抽出されていない場合は、点線のボックスに表示されます。

#### ドキュメント画像のフィールドをレビューする

描画ツールを使用して、ドキュメント画像パネルから直接自動入力されたフィールドを確認します。

#### 始める前に

- これらの手順は、ドキュメントに描画ツールグリッドがあるテーブルに適用されます。詳細については、「描画ツールを使用してテーブルを抽出する」を参照してください。
- 必要なロール:sn\_docintel.extraction\_agent

## 手順

### 1. ドキュメント画像で、グリッドで確認するセルをポイントします。

抽出された値がある場合、セル内のテキストはボックスで囲まれて表示されます。

	Description	Quantity
•	Item	Quantity
1	Server Equipment	9

2. フィールドのツールヒントに表示される値を確認します。

- 値が正確な場合は、次のセルの確認に進みます。
- 値を変更する必要がある場合は、フィールドを編集します。

「[ドキュメント画像のフィールドを編集する](#)」を参照してください。

3. 確認するフィールドごとにステップ 1 と 2 を繰り返します。

ドキュメント画像のフィールドを編集する

ドキュメント画像のフィールドを編集して、正しい情報が抽出されていることを確認します。

始める前に

- これらの手順は、ドキュメントに描画ツールグリッドがあるテーブルに適用されます。詳細については、「[描画ツールを使用してテーブルを抽出する](#)」を参照してください。
- 必要なロール:sn\_docintel.extraction\_agent

このタスクについて

次の手順を使用して、ドキュメント画像の推奨事項を編集してフィールドに変更します。によってドキュメントインテリジェンス (DocIntel) 検出されたテキストは、ボックスで囲まれて表示されます。

手順

1. ドキュメント画像で、グリッド内で編集するセルを選択します。  
ダイアログボックスが表示され、関連テーブルフィールドが表示されます。
2. テキストボックスに値を入力するか、リストから別の推奨事項を選択します。

PC Invoice 8323A In Progress

DegasFromagerieInvoice99PDF\_1.jpeg 1 of 1

SALESPERSON	P.O. NUMBER	REQUISITIONER	SHIPPED VIA	F.O.B. POINT	TERMS
snel	Invoice items (1/1) 4322	M J Grocer	Fedex		

Quantity	Description	Unit Price	Total
18	Stilton Blue round, 16 oz	6.77	121.86
6			32.94
11			44.99
23			91.54
7			42.07

Row 1 - Description

Stilton Blue round, 16 oz

- ✓ Stil ... 6 oz 50% p1
- Stilto ... round 50% p1
- Stilton 50% p1
- Stilton Blue 50% p1

Make all checks payable to C  
If you have any questions con

TOTAL DUE 358.40

x44, sanyone@example.com

Invoice items 5 rows All (20) To review (7) Reviewed (13) More ▾

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Id	Quantity	Description
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	18* ↳ 18	ⓘ Stilton Blue round, 16 o*
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	6* ↳ 6	✓ Bue Brie, 12 oz*

### 3. [Save (保存)] を選択します。

ワークスペースを使用したドキュメントのドキュメントインテリジェンス (DocIntel) 分類

ワークスペースを使用してドキュメントインテリジェンス (DocIntel) ドキュメントにラベルを付けます。ワークスペースでは、直接入力を提供し、 によってドキュメントインテリジェンス (DocIntel)提供される推奨事項を検証または修正することで、AI モデルをトレーニングできます。

#### ワークスペースの概要ドキュメントインテリジェンス (DocIntel)

ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) (ドキュメントインテリジェンス (DocIntel))ワークスペースには、添付ドキュメントとその各ページにクラスまたはカテゴリをすばやく適用できる機能が用意されています。

ワークスペースを開始するドキュメントインテリジェンス (DocIntel) には、次の手順を実行します。

- **ドキュメントタスクの作成** ドキュメント分類ユースケースの場合は、ドキュメントをアップロードしてタスクを処理します。
- タスクが処理されるとドキュメントインテリジェンス (DocIntel) 、ワークスペースの使用を開始できます。「**ドキュメントタスクの完了**」を参照してください。

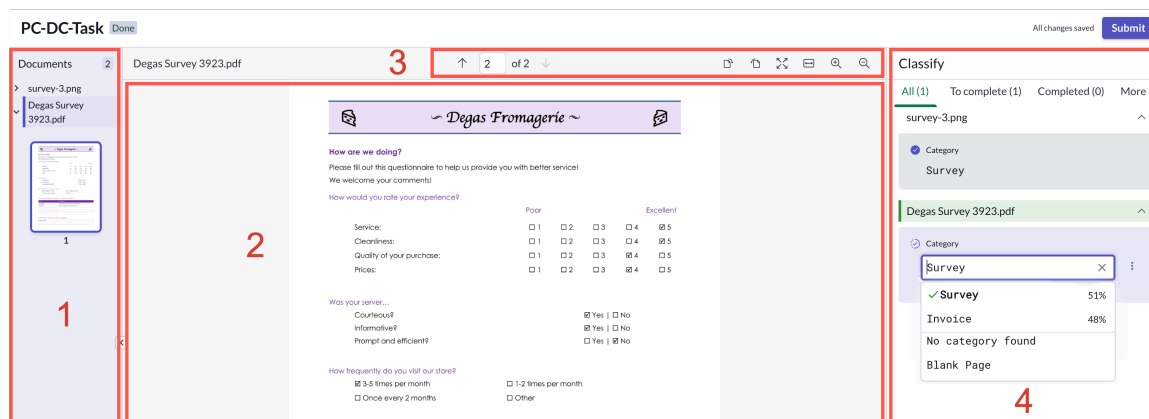
## ワークスペースのドキュメントインテリジェンス (DocIntel) レイアウト

次の画像は、ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) ドキュメントタスクのワークスペースを示しています。ワークスペースには、次の領域が含まれています。

- 1 - サムネイルパネル
- 2 - ドキュメント画像パネル
- 3 - ドキュメント コントロール
- 4 - [分類]パネル

### **i** 注:

このビューでは、[分類] パネルのドキュメントが展開され、カテゴリが表示されます。



### サムネイルパネル

ワークスペースのサムネイルパネルでは、1つ以上の複数ページのドキュメントから1つのページを選択できます。選択したページがドキュメント画像パネルに表示されます。ページを選択しても、[分類] パネルに表示される内容には影響しません。

### ドキュメント画像パネル

ドキュメント画像パネルには、サムネイルパネルで選択したページが表示されます。

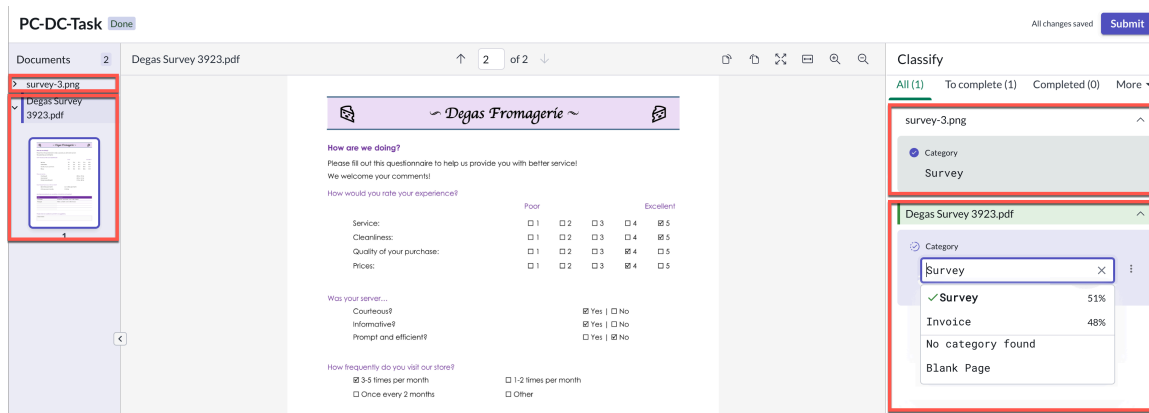
### ドキュメント コントロール

分類のためにドキュメントを確認するときは、さまざまなコントロールを使用して、回転、表示領域の最大化、ズーム、または必要な領域へのフォーカスを行うことができます。

### [分類]パネル

[分類] パネルを使用すると、AI の推奨事項の表示など、各ドキュメントとページの分類を開いて確認できます。

次の画像は、ドキュメントタスクの各添付ファイルのカテゴリフィールドを含む [分類] パネルを示しており、カテゴリを入力または確認できます。




## ドキュメントとドキュメントページの分類

[分類] パネルでドキュメントを分類します。

### 始める前に

必要なロール:sn\_docintel.extraction\_agent

### 手順

1. [分類] パネルで、各ドキュメントに自動入力されたカテゴリを確認し、それらが正しいことを確認します。
2. ドキュメントのカテゴリを選択するには、[ カテゴリ ] フィールドを選択します。
3. 推奨事項リストを使用して、ドキュメントに対する適切な推奨事項を選択します。
  - [ カテゴリ ] フィールドへの入力を開始し、リストから推奨事項を選択します。  
 信頼スコアが最も高い推奨事項がリストの一番上に表示されます。
  - 複数のドキュメントタイプを含む複数ページのドキュメントの場合は、[ 混合カテゴリ ] を選択します。  
 それ以外の場合、複数ページのドキュメントのカテゴリを選択すると、そのカテゴリがドキュメントのすべてのページに適用されます。
  - ドキュメントの空白ページの場合は、「空白ページ」を選択します。
  - 正しい一致が見つからない場合は、[ カテゴリが見つかりません ] を選択します。  
 次の [ カテゴリ ] フィールドに移動すると、ドキュメントは完了としてマークされます。
4. 混合カテゴリドキュメントの各ページの推奨事項を選択します。  
 次のページに移動すると、そのページは完了としてマークされます。
5. オプション: 必要に応じて、オプションアイコン (オプションアイコン) からオプションメニューの [ フォローアップのフラグ ] を選択して、後で注意できるようにドキュメントまたはページにフラグを付けます 

## パフォーマンスのモニタリングドキュメントインテリジェンス (DocIntel)

でのドキュメントインテリジェンス (DocIntel) ドキュメント抽出パフォーマンスを追跡して、その使用状況と有効性を把握します。

### パフォーマンスの監視

管理者エクスペリエンスで、ドキュメント抽出パフォーマンス ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) を経時的に監視します。

### 始める前に

- ドキュメントインテリジェンス (DocIntel)アプリケーション (sn\_docintel) とドキュメントインテリジェンス (DocIntel)管理者 (com.snc.docintel\_admin) ServiceNow Store アプリケーションがインストールされ、アクティブになっていることを確認します。詳細については、「[ドキュメントインテリジェンス \(DocIntel\) のインストール](#)」を参照してください。
- 複数の完了したドキュメントタスクを含むアクティブなユースケースがある。詳細については、「[ドキュメント抽出ユースケースを設定](#)」を参照してください。
- 必要なロール:sn\_docintel.admin、sn\_docintel.manager、または admin。

### このタスクについて

(ドキュメントインテリジェンス (DocIntel)) 実装の値はドキュメントインテリジェンス (DocIntel)、ドキュメントインテリジェンス (DocIntel)管理者エクスペリエンスのホームページを開くと確認できます。

[ 時間の経過に伴う **DocIntel** パフォーマンスの監視 (**Monitor DocIntel performance over time** ) ] セクションには、次の測定値が表示されます。

- 抽出精度ウィジェットには、選択したユースケースの期間あたりの平均抽出精度が表示されます。精度は、AI の上位の推奨事項が正解である回数として定義されます。
- エージェントの労力ウィジェットには、ドキュメントタスクのすべてのフィールド値を抽出するためにエージェントが実行する必要があるキーストロークの数が表示されます。この測定値は、ドキュメントタスクあたりの平均です。

The screenshot shows the 'Document Intelligence (DocIntel)' dashboard. At the top, there are navigation links for 'Home', 'Use Cases', and 'Settings'. The main heading is 'Document Intelligence (DocIntel)' with the subtitle 'Help your agents process documents faster with artificial intelligence (AI)'. Below this, there are two main widgets:

- Monitor DocIntel performance over time:** This widget allows users to 'Choose a specific use case.' The 'Use Case' dropdown is set to 'TD2' and the 'Time Period' dropdown is set to 'Last 30 days'. It displays two metrics:
  - Accuracy of Extraction (%):** 72 (Based on 8 document tasks)
  - Agent effort (Avg. KPET):** 14 (Based on 8 document tasks)
- Watch it at a glance:** A video widget titled 'Accelerate and A...' with a play button icon and a duration of '4 min'.

## 手順

1. 移動先 [すべて](#) > [ドキュメントインテリジェンス \(DocIntel\)](#) > [ドキュメントデータ抽出管理](#) > ホーム.
2. [ユースケース] リストを展開し、ユースケースを選択します。
3. [期間] リストを展開し、日付範囲を選択します。
4. 抽出の精度ウィジェットとエージェントの労力ウィジェットに表示される結果を確認します。

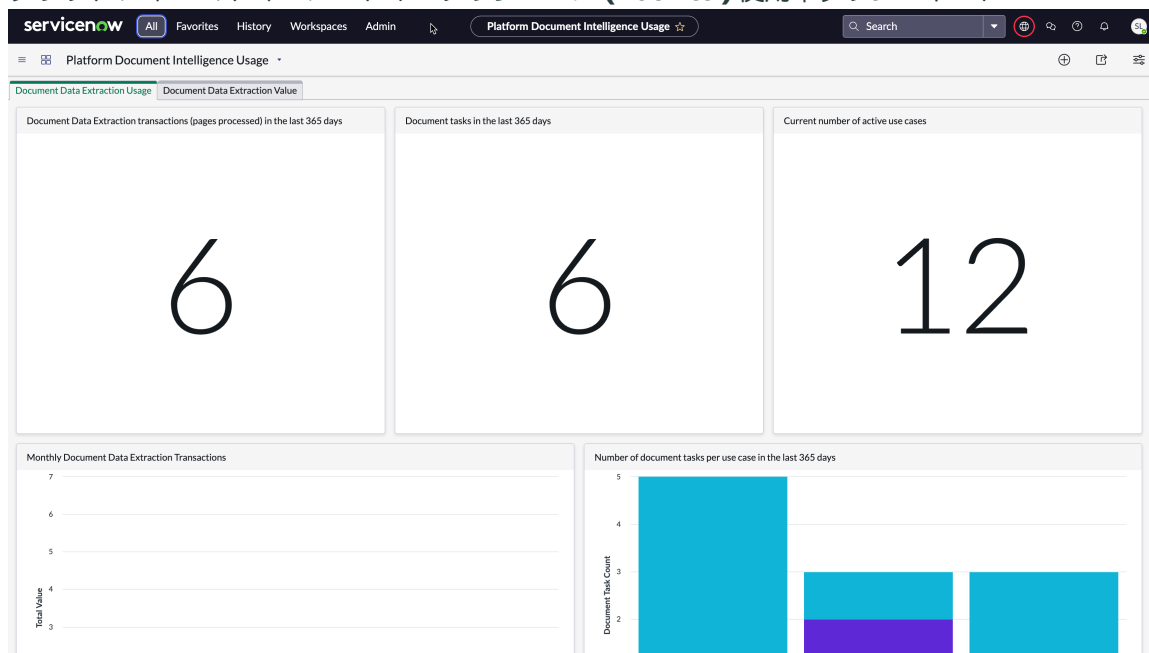
ダッシュボードを使用してドキュメントインテリジェンス (DocIntel)、月次トランザクションなどの他の主要な測定基準を確認することもできます。詳細については、「[プラットフォームドキュメントインテリジェンス \(DocIntel\) 使用率ダッシュボードの使用](#)」を参照してください。

## プラットフォームドキュメントインテリジェンス (DocIntel) 使用率ダッシュボードの使用

プラットフォームドキュメントインテリジェンス (DocIntel) 使用率ダッシュボードには、使用率と価値の概要ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) がグラフィカルなチャート形式で表示されます。データを表示するには、各チャートからドリルダウンします。

- [ドキュメントデータ抽出の使用状況] タブには、処理されたページ数や月次トランザクションなどの重要なインサイトが表示されます。
- [ドキュメントデータ抽出値] タブには、過去 365 日間に抽出されたフィールド値の数、ユースケースごとの精度、およびユースケースごとに必要なキーストローク数が表示されます。

### プラットフォームドキュメントインテリジェンス (DocIntel) 使用率ダッシュボード



### 使用状況と価値の分析ドキュメントインテリジェンス (DocIntel)

アプリケーションの使用状況と有効性を理解します [ドキュメントインテリジェンス \(DocIntel\)](#)。

#### 始める前に

必要なロール: `sn_docintel.admin`、`sn_docintel.manager`

手順

1. 移動先 [すべて > ドキュメントインテリジェンス \(DocIntel\) > ドキュメントデータ抽出 > ダッシュボード](#).
2. 次のいずれかのウィジェットを選択すると、その他の詳細が表示されます。

## ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) 参照

次のトピックでは、とともにドキュメントインテリジェンス (DocIntel)インストールされる機能とプロパティに関する追加情報を提供します。

### 一緒にインストールされるコンポーネント ドキュメントインテリジェンス (DocIntel)

いくつかのタイプのコンポーネント (テーブル、ユーザーロールなど) が、ドキュメントインテリジェンス (DocIntel)プラグインのアクティブ化とともにインストールされます。

### ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) とともにインストールされるロール

ロールに関する詳細については、「[ドキュメントインテリジェンス \(DocIntel\) ロール](#)」を参照してください。

ロール タイトル [名前]	説明	ロールを含む
DocIntel 管理者 [sn_docintel.admin]	アプリケーションへのドキュメントインテリジェンス (DocIntel) フルアクセス権があります。ただし、システムプロパティのサブセット、請求処理テーブル、および内部テーブルの変更は除きます。	<ul style="list-style-type: none"> <li>platform_ml_di.admin</li> <li>action_designer</li> <li>flow_designer</li> <li>sn_ace.ace_user</li> <li>canvas_user</li> <li>usage_admin</li> </ul>
DocIntel ビューアー [sn_docintel.viewer]	表示が許可されているドキュメントタスクに対するドキュメントインテリジェンス (DocIntel) 表示専用アクセス権があります。	<ul style="list-style-type: none"> <li>snc_read_only</li> <li>platform_ml_di.viewer</li> </ul>
DocIntel 抽出エージェント [sn_docintel.extraction_agent]	ワークスペースを使用してドキュメントからデータとテキストを抽出しますドキュメントインテリジェンス (DocIntel)。	platform_ml_di.extraction_agent
DocIntel 作成エージェント [sn_docintel.creation_agent]	ワークスペースを使用してドキュメントから情報を抽出しますドキュメントインテリジェンス (DocIntel)。また、ユーザーがドキュメントタスクを作成しドキュメントインテリジェンス (DocIntel)、処理のために送信できるようにします。	platform_ml_di.creation_agent

ロールタイトル [名前]	説明	ロールを含む
DocIntel マネージャー [sn_docintel.マネージャー]	ユースケース、フィールド、フィールドグループ、およびドキュメントタスクを作成および編集します。プラットフォームドキュメントインテリジェンス (DocIntel)使用率ダッシュボードの使用状況と有効性ドキュメントインテリジェンス (DocIntel)を表示、測定、および分析します。ドキュメントタスクを送信し、ワークスペースを操作するドキュメントインテリジェンス (DocIntel) ためのアクセス権を付与します。	<ul style="list-style-type: none"> <li>platform_ml_di.マネージャー</li> <li>action_designer</li> <li>flow_designer</li> <li>sn_ace.ace_user</li> <li>canvas_user</li> <li>usage_admin</li> </ul>

### ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) とともにインストールされるテーブル

**i** 注:

3.0 以降 ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) では、ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) スコープ対象のアプリケーションテーブル (di\_) の代わりにデータベーステーブル (sys\_di\_) を使用します Now Platform。「バージョン 2.4 以前から 3.0 以降にドキュメントインテリジェンス (DocIntel) アップグレードする」を参照してください。

テーブル	説明
請求可能イベント [sys_di_billable_event]	インスタンスのすべての請求可能イベントが含まれます。請求可能イベントは、を使用してドキュメントインテリジェンス (DocIntel)処理されたページに対応します。
推奨事項メタ情報 [sys_di_candidate_meta_info]	[内部テーブル]フィールドグループ抽出および欠損値予測のために AI によって返されるデータが含まれます。
推奨スコア [sys_di_candidate_score]	[内部テーブル]AI によって計算された各推奨事項のスコアが含まれます。ドキュメントの各ページには、フィールドごとに 1 つのレコードがあります。
フィールド値 [sys_di_extracted_value]	すべてのドキュメントタスクにわたって、インスタンスで抽出されたすべてのデータが含まれます。
画像 [sys_di_image]	[内部テーブル]ドキュメントの各ページに関する情報が含まれます。ドキュメントページごとに 1 つのレコードがあります。
統合セットアップ	DocIntel ユースケース統合が含まれています。

テーブル	説明
[sys_di_integration_setup]	
フィールド [sys_di_key]	すべてのユースケースで、インスタンスに作成されたすべてのフィールドが含まれます。フィールドは、ドキュメントから抽出される推奨事項に対応します。
フィールドグループ [sys_di_key_group]	すべてのユースケースで、インスタンス内に作成されたすべてのフィールドグループが含まれます。フィールドグループは通常、テーブルやリストからデータを抽出するために作成されません。
ロック [sys_di_lock]	ロックされたタスクソリューション定義のインデックスが含まれています。ジョブスケジュールのパフォーマンスを向上させるために使用されます。
DocIntel 集計測定基準 [sys_di_metrics_aggregated]	[内部テーブル]集計された測定基準が含まれます。集計は、システムのプロパティに基づいて、1日に複数回行われる場合があります。
DocIntel 日次測定基準 [sys_di_metrics_daily]	[内部テーブル]毎日集計される測定基準が含まれます。集計された測定基準ごとに1つのレコードがあります。
DocIntel 測定基準ジョブログ [sys_di_metrics_job_log]	[内部テーブル]インスタンスで発生した測定基準日次集計ジョブのログが含まれます。
DocIntel 未加工測定基準 [sys_di_metrics_raw]	[内部テーブル]によってドキュメントインテリジェンス (DocIntel)収集された生の測定基準のリストが含まれます。測定基準が集計されると、レコードは削除されます。
DocIntel OCR 入力 [sys_di_ocr_input]	[内部テーブル]処理のためにOCRモジュールに送信される画像データが含まれています。処理が完了すると、レコードは削除されます。
PDF [sys_di_pdf]	[内部テーブル]複数のタスクに保存された PDF ファイルのリストが含まれます。
DocIntel PDF 入力 [sys_di_pdf_input]	[内部テーブル]処理のために PDF モジュールに送信される PDF データが含まれます。処理が完了すると、レコードは削除されます。
DocIntel 予測入力 [sys_di_prediction_input]	[内部テーブル]指定されたドキュメントタスクのすべてのフィールドで提案を行うために必要なデータが含まれます。ドキュメントページごとに1つのレコードがあります。

テーブル	説明
ドキュメントタスク [sys_di_task]	すべてのユースケースで、インスタンス内で作成されたすべてのドキュメントタスクが含まれます。ドキュメントタスクには、フィールドを抽出する必要がある 1 つ以上のドキュメントが含まれています。
タスクソリューション定義 [sys_di_task_def_solution_def]	DocIntel ユースケースに関連するソリューション定義が含まれています。
DocIntel ユースケース [sys_di_task_definition]	インスタンスで作成されたすべてのドキュメント処理ユースケースが含まれます。ユースケースは、一連のドキュメントから何をどのように抽出するかを定義します。
DocIntel トレーニング入力 [sys_di_training_input]	[内部テーブル]AI モデルの改善に必要なデータが含まれています。

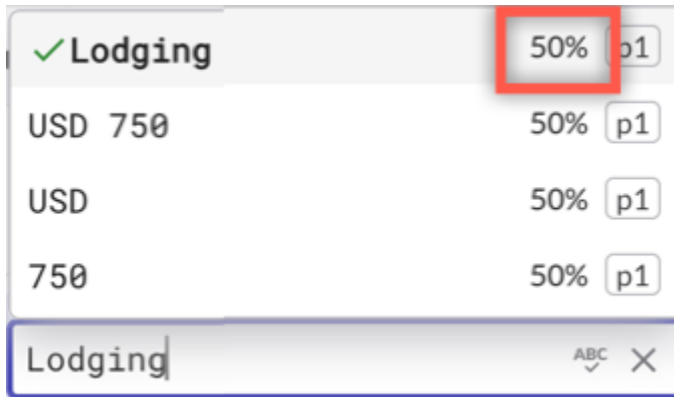
### 信頼スコア

信頼スコアは、DocIntel がフィールドの推奨事項を提供する際の信頼性の測定値 (パーセンテージ) です。スコアが高いほど、推奨事項の信頼性が高いことを示します。

ドキュメントタスクを処理するときユーザー入力を通じて AI モデルがトレーニングされると、信頼スコアが増加します。

各推奨事項の横にスコアが表示されます。

信頼スコア



一部の領域では、信頼スコアの範囲ごとに異なる色でスコアが色分けされています。

- 緑は信頼性が高いことを示します (76%-100%)
- 黄色は信頼性が中程度 (50% ~ 75%) を示します。
- 赤は信頼性が低いことを示します (0% ~ 49%)

信頼スコアのしきい値を設定するには、次を参照してください [データ抽出モードの構成](#)。

## データ正規化

ドキュメントから抽出された特定のタイプのデータは、すべてのフィールドで同じように表示されるように標準形式に変換されます。

このプロセスにより、データのグループ化と分析が容易になり、データの有用性が高まります。また、上の Now Platform他のアプリケーションとの統合もサポートしています。

## フィールドタイプ

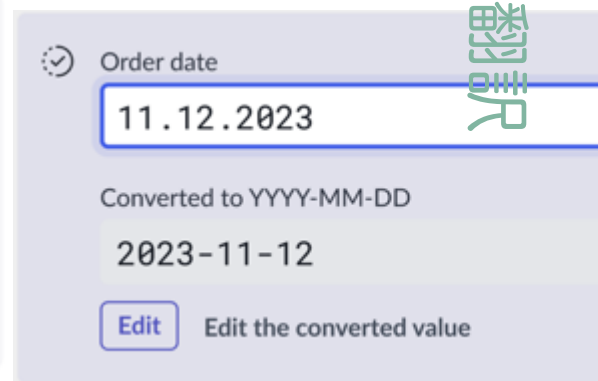
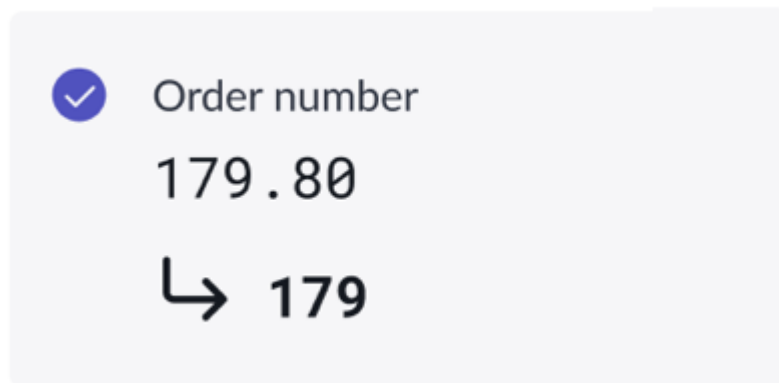
次のフィールドタイプは、データの正規化をサポートするように変換されます。

フィールドタイプ	説明
日付	標準の日付形式。例:YYYY-MM-DD。
整数	整数。例では 12 です。
10 進数	小数点以下 2 桁までの数値。たとえば、12.5 や 12.55 などです。
浮動小数点数	小数点以下 7 桁までの数値。たとえば、12.0 から 12.0000000 です。

フィールド タイプを設定するには、「」を参照してください [フィールドの作成](#)。

## 表示

完成したデータ書き出しフィールドの横に、変換された値が表示されます。



[編集] を選択すると、変換後の日付値を調整できます。

- 注:**  
 場合によっては、ドキュメントから抽出されたデータが、変換するのに有効な形式ではないことがあります。たとえば、日付フィールド (11.12.2o23) で数字の 0 ではなく文字 O を読み取るとドキュメントインテリジェンス (DocIntel)、変換されません。この場合、フィールドを正しい形式に編集してください。

## ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) フォーム

フォームを使用してドキュメントインテリジェンス (DocIntel) 情報を表示および更新します。

### チェックボックスリストフォーム

チェックボックスリストフォームでは、抽出のチェックボックスリストを定義できます。

チェックボックスリストフォームには、次のフィールドが含まれています。

チェックボックスリストフォーム

フィールド	説明
チェックボックスリスト名	ワークスペースに表示される ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) チェックボックスリストの名前。
ターゲットテーブル	チェックボックスリストのドキュメント処理結果を格納するテーブル。
フィールドへの親のマッピング	このチェックボックスリストを揃えるターゲットテーブルのフィールド。  <b>i 注:</b> 最初にターゲットテーブルを選択する必要があります。
チェックボックス名	ワークスペースに表示される ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) チェックボックスの名前。
ターゲットフィールドを選択	このフィールドを揃えるターゲットテーブルのフィールド。  このフィールドは、他のアプリケーションとの統合に使用されます。「 <a href="#">カスタムアプリケーションまたはワークフローとの統合</a> 」を参照してください。
[新規] チェックボックス	リストにチェックボックスを追加するオプション。  並べ替えアイコン (  ) を使用して、リスト内のチェックボックスを並べ替えます。
複数のチェックボックスリストを作成	ポップアップウィンドウを画面に表示したままにするオプション。ユースケースに複数のチェックボックスリストを追加する場合は、このオプションを有効にします。

単一フィールドフォーム

[単一フィールド] フォームでは、抽出する単一のフィールドを定義できます。

[単一フィールド] フォームには、次のフィールドが含まれています。

## 単一フィールドフォーム

フィールド	説明
フィールド名	ワークスペースに表示される ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) フィールドの名前。
ターゲットテーブル	このユースケースのドキュメント処理結果を保存するテーブル。
タイプ	<p>フィールドのタイプ。たとえば、テキストフィールドや日付フィールドなどです。</p> <p>一部のフィールドタイプでは、抽出された値を標準形式に変換します。「<a href="#">データ正規化</a>」を参照してください。</p>
ターゲットフィールド	<p>このフィールドを揃えるターゲットテーブルのフィールド。</p> <p><b>i 注:</b> ユースケースではターゲットテーブルが選択されている必要があります。</p> <p>このフィールドは、他のアプリケーションとの統合に使用されます。「<a href="#">カスタムアプリケーションまたはワークフローとの統合</a>」を参照してください。</p>
必須	<p>必要に応じてフィールドを作成するオプション。</p> <p>必須フィールドを空白または未確認のままにすることはできません。</p>
単一フィールドをさらに作成する	ポップアップウィンドウを画面に表示したままにするオプション。ユースケースに複数の単一フィールドを追加する場合は、このフィールドを有効にします。

## 単一フィールドグループフォーム

「単一フィールドグループ」フォームでは、抽出する単一フィールドの関連グループを定義できません。

[単一フィールドグループ] フォームには、次のフィールドが含まれています。

## 単一フィールドグループフォーム

フィールド	説明
フィールドグループ名	ワークスペースに表示される ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) フィールドグループの名前。
ターゲットテーブル	フィールドのドキュメント処理結果を格納するテーブル。
フィールドへの親のマッピング	このフィールドグループを揃えるターゲットテーブルのフィールド。  <b>i 注:</b> 最初にターゲットテーブルを選択する必要があります。
必須	必要に応じてフィールドを作成するオプション。  必須フィールドを空白または未確認のままにすることはできません。
単一フィールド名	ワークスペースに表示される ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) フィールドの名前。
フィールドタイプ	フィールドのタイプ。たとえば、テキストフィールドや日付フィールドなどです。  一部のフィールドタイプでは、抽出された値を標準形式に変換します。「 <a href="#">データ正規化</a> 」を参照してください。
ターゲットフィールドを選択	このフィールドを揃えるターゲットテーブルのフィールド。  このフィールドは、他のアプリケーションとの統合に使用されます。「 <a href="#">カスタムアプリケーションまたはワークフローとの統合</a> 」を参照してください。
新規の単一フィールド	グループにフィールドを追加するオプション。  並べ替えアイコン (並べ替え  を使用して、グループ内のフィールドを並べ替えます。
複数のフィールドグループの作成	ポップアップウィンドウを画面に表示したままにするオプション。ユースケースに複数の単一

単一フィールドグループフォーム (続く)

フィールド	説明
	フィールドグループを追加する場合は、このオプションを有効にします。

テーブルフォーム

[テーブル] フォームでは、抽出するテーブルを定義できます。

[テーブル] フォームには、次のフィールドが含まれています。

テーブルフォーム

フィールド	説明
テーブル名	ワークスペースに表示される ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) テーブルの名前。
ターゲットテーブル	これらのテーブルフィールドのドキュメント処理結果を保存するテーブル。
フィールドへの親のマッピング	このテーブルを揃えるターゲットテーブルのフィールド。  <b>i 注:</b> 最初にターゲットテーブルを選択する必要があります。
必須	必要に応じてフィールドを作成するオプション。  必須テーブルフィールドを空または未確認のままにすることはできません。
列タイトル	テーブル内の列ヘッダーの名前。
フィールドタイプ	テーブル内のフィールドのタイプ。たとえば、テキストフィールドや日付フィールドなどです。  一部のフィールドタイプでは、抽出された値を標準形式に変換します。「 <a href="#">データ正規化</a> 」を参照してください。
ターゲットフィールドを選択	このフィールドを揃えるターゲットテーブルのフィールド。  このフィールドは、他のアプリケーションとの統合に使用されます。「 <a href="#">カスタムアプリケー</a>

テーブルフォーム (続く)

フィールド	説明
	「 <a href="#">シジョンまたはワークフローとの統合</a> 」を参照してください。
新規の列	<p>テーブルに列を追加するオプション。</p> <p>並べ替えアイコン (並べ替え  を使用して、テーブル内の列を並べ替えます。</p>
複数のテーブルを作成	ポップアップウィンドウを画面に表示したままにするオプション。ユースケースに複数のテーブルを追加する場合は、このオプションを有効にします。

ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) のプロパティ

ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) (ドキュメントインテリジェンス (DocIntel)) システムプロパティは、アプリケーションの動作を制御します ドキュメントインテリジェンス (DocIntel)。

マネージャ (sn\_docintel.manager) は ドキュメントインテリジェンス (DocIntel)、 の ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) システムプロパティを変更できます。

**i** 注:

ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) 3.0 には、新規および更新されたシステムプロパティが含まれています。アップグレードの詳細については、「[バージョン 2.4 以前から 3.0 以降に ドキュメントインテリジェンス \(DocIntel\) アップグレードする](#)」を参照してください。

ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) 2.4 - システムプロパティ

プロパティ名	説明	値
sn_docintel.default_field_sidebar_width	ワークスペースのドキュメントフィールドパネルドキュメントインテリジェンス (DocIntel) のデフォルトのサイドバーの幅。	許可されるもの:[整数]px の形式 デフォルト:416px
sn_docintel.default_image_fit	ワークスペースのドキュメントパネル	許可されるもの:fit_to_page、fit_to_width デフォルト:fit_to_page

ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) 2.4 - システムプロパティ (続く)

プロパティ名	説明	値
	ルビュー ア ドキュ メントイ ンテリ ジェンス (DocIntel) に適した デフォル トの画像 です。	
sn_docintel.default_thumbnail_sidebar_width	ワーク スペースの ナビゲー ションパ ネルド キュメ ントイ ンテリ ジェンス (DocIntel) のサムネ イルサイ ドバーの デフォル トの幅。	許可されるもの:[整数]px の 形式  デフォルト:167px
sn_docintel.フィールド_サイドバー_レイアウト_位置	ドキュ メント フィール ドパネ ルサイ ドバーに 対する、 ワーク スペース内 のドキュ メントイ ンテリ ジェンス (DocIntel) ドキュ メント フィール ドパネ ルのレイ アウト位 置。	許可:右、左  デフォルト:right
sn_docintel.show_exact_match_option	ワーク スペース のドキュ メント フィール	許可される:true、 false  デフォルト : true

## ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) 2.4 - システムプロパティ (続く)

プロパティ名	説明	値
	ドパネルドキュメントインテリジェンス (DocIntel) の各フィールドの完全一致オプションを表示します。	
sn_docintel.show_candidate_score	ワークスペースのドキュメントインテリジェンス (DocIntel) ドキュメントフィールドパネルの推奨事項選択メニューに信頼スコアを表示します。	許可される:true、false デフォルト : true
sn_docintel.warning_score_threshold	ワークスペースのドキュメントフィールドパネルドキュメントインテリジェンス (DocIntel) で低スコアの推奨事項の警告アイコンを表示するために使用されるしきい値。	許容値:0.0 から 1.0 までの数値 デフォルト:0.7

ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) 2.4 - システムプロパティ (続く)

プロパティ名	説明	値
sn_docintel.autofill_threshold	推奨事項の自動入力に必要な最小スコアしきい値。	許容値:0.0 から 1.0 までの数値 デフォルト: 0.0
sn_docintel.straight_through_processing_threshold	ドキュメントタスクのストレートスルー処理に必要な最小スコアしきい値。	許容値:0.0 から 1.0 までの数値 デフォルト: 1.0

ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) 3.0+ システムプロパティ

プロパティ名	説明	値
glide.platform_ml_di.doc_classifier です。 days_between_trainings	ドキュメント分類子プロパティ 特定のドキュメント分類子ユースケースのトレーニング間の最小日数。	デフォルト値
glide.platform_ml_di.doc_data_extractor。 warning_score_threshold	ドキュメント抽出プロパティ ワークスペースのドキュメントフィールドパネルドキュメントインテリジェンス (DocIntel)	許容値:0.0 から 1.0 までの数値 デフォルト:0.0

自動翻訳

ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) 3.0+ システムプロパティ (続く)

プロパティ名	説明	値
	<p>で低スコアの推奨事項の警告アイコンを表示するために使用されるしきい値。</p>	
<p>glide.platform_ml_di.doc_data_extractor。straight_through_processing_threshold</p>	<p>ドキュメント抽出プロパティ</p> <p>ドキュメントタスクのストレートスルー処理に必要な最小スコアしきい値。</p>	<p>許容値:0.0 か数値</p> <p>デフォルト: 1</p>
<p>glide.platform_ml_di.doc_data_extractor。show_exact_match_option</p>	<p>ドキュメント抽出プロパティ</p> <p>ワークスペースのドキュメントフィールドパネル ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) の各フィールドの完全一致オプションを表示します。</p>	<p>許可される:tr</p> <p>デフォルト: t</p>
<p>glide.platform_ml_di.doc_data_extractor。show_candidate_score</p>	<p>ドキュメント抽</p>	<p>許可される:tr</p>

自動翻訳

ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) 3.0+ システムプロパティ (続く)

プロパティ名	説明	値
	<p>出プロパティ</p> <p>ワークスペースのドキュメントインテリジェンス (DocIntel) ドキュメントフィールドパネルの推奨事項選択メニューに信頼スコアを表示します。</p>	<p>デフォルト: t</p>
<p>glide.platform_ml_di.doc_data_extractor。field_sidebar_layout_position</p>	<p>ドキュメント抽出プロパティ</p> <p>ドキュメントフィールドパネルサイドバーに対する、ワークスペース内のドキュメントインテリジェンス (DocIntel) ドキュメントフィールドパネルのレイアウト位置。</p>	<p>許可: 右、左</p> <p>デフォルト: rig</p>
<p>glide.platform_ml_di.doc_data_extractor。default_thumbnail_sidebar_width</p>	<p>ドキュメント抽出プロパティ</p>	<p>許可されるもの形式</p>



ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) 3.0+ システムプロパティ (続く)

プロパティ名	説明	値
	ワークスペースのナビゲーションパネルドキュメントインテリジェンス (DocIntel) のサムネイルサイドバーのデフォルトの幅。	デフォルト:16
glide.platform_ml_di.doc_data_extractor。default_image_fit	ドキュメント抽出プロパティ  ワークスペースのドキュメントパネルビューアドキュメントインテリジェンス (DocIntel) に適したデフォルトの画像です。	許可されるもの:fit_to_page デフォルト:fit  <b>自動翻訳</b>
glide.platform_ml_di.doc_data_extractor。default_field_sidebar_width	ドキュメント抽出プロパティ  ワークスペースのドキュメントフィールドパネルドキュメントインテリジェンス (DocIntel)	許可されるもの形式 デフォルト:4  442

ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) 3.0+ システムプロパティ (続く)

プロパティ名	説明	値
	のデフォルトのサイドバーの幅。	
glide.platform_ml_di.doc_data_extractor。autofill_threshold	ドキュメント抽出プロパティ  推奨事項の自動入力に必要な最小スコアしきい値。	許容値:0.0 か 数値 デフォルト: 0
glide.platform_ml_di.doc_data_extractor。draw_tool_enable	このプロパティは、テーブル抽出の描画ツール機能を有効または無効にするために使用されます。	許可される:tr デフォルト: t  <b>自動翻訳</b>

### ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) ロール

ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) はこれらのロールに併せてインストールされます。

ユーザーごとのサブスクリプション管理の詳細については、「[Managing per-user subscriptions in Subscription Management](#)」を参照し、アカウント担当者にお問い合わせください。

#### DocIntel 管理者 [sn\_docintel.admin]

アプリケーションへのドキュメントインテリジェンス (DocIntel) フルアクセス権があります。ただし、システムプロパティのサブセット、請求処理テーブル、および内部テーブルの変更は除きます。

#### ロールを含む

ロール内に含まれるロールのリスト。

- platform\_ml\_di.admin
- action\_designer
- flow\_designer
- sn\_ace.ace\_user

- canvas\_user
- usage\_admin

## グループ

このロールがデフォルトでアサインされているグループのリスト。

なし。

## 特別な考慮事項

**重要:**  
より分化したロールが利用可能な場合は、管理者ロールを付与しないでください。

### DocIntel ビューアー [sn\_docintel.viewer]

表示が許可されているドキュメントタスクに対する ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) 表示専用アクセス権があります。

## ロールを含む

ロール内に含まれるロールのリスト。

- snc\_read\_only
- platform\_ml\_di.viewer

## グループ

このロールがデフォルトでアサインされているグループのリスト。

なし。

## 特別な考慮事項

**重要:**  
より分化したロールが利用可能な場合は、管理者ロールを付与しないでください。

### DocIntel 抽出エージェント [sn\_docintel.extraction\_agent]

ワークスペースを使用してドキュメントから情報を抽出します ドキュメントインテリジェンス (DocIntel)。

## ロールを含む

ロール内に含まれるロールのリスト:platform\_ml\_di.extraction\_agent。

## グループ

このロールがデフォルトでアサインされているグループのリスト。

なし。

## 特別な考慮事項

**重要:**  
より分化したロールが利用可能な場合は、管理者ロールを付与しないでください。

**DocIntel 作成エージェント [sn\_docintel.creation\_agent]**

ワークスペースを使用してドキュメントから情報を抽出します ドキュメントインテリジェンス (DocIntel)。また、ユーザーがドキュメントタスクを作成し ドキュメントインテリジェンス (DocIntel)、処理のために送信できるようにします。

**ロールを含む**

ロール内に含まれるロールのリスト:platform\_ml\_di.creation\_agent。

**グループ**

このロールがデフォルトでアサインされているグループのリスト。

なし。

**特別な考慮事項****重要:**

より分化したロールが利用可能な場合は、管理者ロールを付与しないでください。

**DocIntel Manager [sn\_docintel.manager]**

ユースケース、フィールド、フィールドグループ、およびドキュメントタスクを作成および編集します。プラットフォームドキュメントインテリジェンス (DocIntel)使用率ダッシュボードの使用状況と有効性ドキュメントインテリジェンス (DocIntel)を表示、測定、および分析します。ドキュメントタスクを送信し、ワークスペースを操作する ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) ためのアクセス権を付与します。

**ロールを含む**

ロール内に含まれるロールのリスト。

- platform\_ml\_di. マネージャー
- action\_designer
- flow\_designer
- sn\_ace.ace\_user
- canvas\_user
- usage\_admin

**グループ**

このロールがデフォルトでアサインされているグループのリスト。

なし。

**特別な考慮事項****重要:**

より分化したロールが利用可能な場合は、管理者ロールを付与しないでください。

**ドキュメントタスクステータス**

以下は、ドキュメントタスクのステータス ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) のリストです。これらのステータスは、ドキュメント分類とデータ抽出の両方のタスクに適用されます。

## ドキュメントタスクのステータス

ステータス	説明
セットアップ	タスクが作成され、処理の準備が整いました。
新規	タスクは、管理者または「タスクの処理」を選択したユーザーによって開始されました。タスクのドキュメントは処理中であり、フィールドにはまだ入力されていません。
対応中	タスクのドキュメントが処理されます。これらのフィールドは、自動入力またはユーザーによって入力され、必要に応じて AI によって生成された予測を確認および更新します。
完了	タスクは、全自動モードで自動的に処理された後、またはユーザーがフィールドを確認して [送信] を選択した後に完了します。
失敗	タスクの処理中にエラーが発生し、処理に失敗しました。

## ドメイン分離とドキュメントインテリジェンス (DocIntel)

このドメイン分離の概要は、に関連してドキュメントインテリジェンス (DocIntel) があります。ドメイン分離では、データ、プロセス、および管理タスクをドメインと呼ばれる論理的なグループに分けることができます。その後、どのユーザーがデータを表示できるか、データにアクセスできるかなど、このアプリケーションのいくつかの側面を制御できます。

## サポートレベル

サポート：ベーシック。

## ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) のドメイン分離の仕組み

ドメイン分離を実現するには、次の手順に従います。

- それぞれのドメインで、必要な sn\_docintel.admin ロールを持つユーザーを作成します。
- すべてのドメインについて次を複製します。
  - ドキュメントタスク
  - フィールド

## のハード制限 ドキュメントインテリジェンス (DocIntel)

次に示すのは、変更できないのドキュメントインテリジェンス (DocIntel) ハード制限の一覧です。

のハード制限 ドキュメントインテリジェンス (DocIntel)

制限	説明
ファイル形式	サポートされているファイル形式は、JPEG、PNG、PDF です。
ファイルサイズ制限	ファイルサイズの制限は 10 MB です。
ドキュメントタスクごとのページ数制限	ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) は、JPEG および PNG で 10 ページ数の制限をサポートしています。  PDF の場合、ページ数の上限は 25 です。
サポート対象の言語	ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) は、英語、フランス語、ドイツ語、スペイン語、ポルトガル語、オランダ語、イタリア語、チェコ語、デンマーク語、フィンランド語、ノルウェー語、スウェーデン語のドキュメントをサポートしています。
ドキュメントローテーション	ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) 90度刻みの回転をサポートします。
テキストの配置	テキストは、ドキュメント内で水平方向に配置する必要があります。
最小文字サイズ	最小文字サイズは 15 ピクセルです。
文字タイプ	ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) は、ドキュメントに印刷された文字タイプのみをサポートします。
文字セット	ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) は次の文字を検出します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• a-z、A-Z、0-9</li> <li>• á à â ä å ß ç é è ê ë ì í ñ ó ò ô õ ö ú û ü û œ</li> <li>• Á À Â Ã Ä Å # Ç É È Ê Ë Ì Í Î Ñ Ó Ò Ô Õ Ö Ù Ú Û Ü Û Œ</li> <li>• , : ; . ' \ " ! ? &amp; i + - * ( ) [ ] { &amp; # % @ # /   ~ ^ &amp;lt; &gt; ' ± = _ \$ £ ¢ €</li> </ul>
同期/非同期操作	非同期
インスタンスごとに処理される 1 日あたりのドキュメントタスクの最大数	インスタンスごとに 1 日に処理されるドキュメントタスクの最大数は 2000 です。
ユースケースあたりの最大フィールド数	ドキュメント抽出ユースケースあたりのフィールドの最大数は 50 です。  ドキュメント分類ユースケースごとのフィールド (カテゴリ) の最大数は 30 です。

## 用語

()ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) を開始するドキュメントインテリジェンス (DocIntel)前に、アプリケーションで使用されるいくつかの重要な概念を理解することが重要です。

## ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) の用語

## ドキュメントタスク

ドキュメント処理アクティビティ。ドキュメントから抽出する情報が含まれます。

## ユースケース

ユースケースは、処理する特定のタイプのドキュメントの構造を定義するために使用されるテンプレートです。ユースケースレコードとその関連フィールド、フィールドグループ、統合、フロー、および関連するすべての機械学習 (ML) モデルで構成されています。ユースケースには、抽出の実行方法に関するモードも含まれています。

## フィールド

ドキュメントから抽出する 1 つの情報。たとえば、ドキュメントの日付などです。(フィールドは、キーまたは属性と呼ばれることもあります。

## フィールドグループ

まとまるフィールドのグループ。フィールドグループは、リストやテーブルから情報を抽出するために使用されます。たとえば、*item* という名前のグループには、発注書の説明、数量、および単価フィールドが含まれています。

## 推奨事項

ドキュメント上で見つかったテキストで、ドキュメント内の場所に関する情報 (ドキュメントのページとそのページ上の場所を意味します)。

AI がユーザーに提供する推奨事項は、特定の推奨事項が現在のフィールドの正しい値であると AI が考える可能性に基づいて並べ替えられます。

## フィールド値

アプリケーションの最終 ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) 出力。出力には、特定のドキュメントタスクに対して抽出された指定されたフィールドの値が含まれます。

## ドキュメントクラス

ドキュメントおよびドキュメント内のページにカテゴリまたはラベルを適用するために使用されるフィールド。たとえば、身分証明書のユースケースの場合、クラスはパスポート、運転免許証、出生証明書などです。

## 新しい用語

ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) v2.3 以降では、機能の ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) 用語が更新されています。

## 用語の更新

新しい用語	旧用語
ドキュメントタスク	タスク、抽出タスク
フィールド	キー、属性
フィールドグループ	キーグループ
フィールド値	抽出値

用語の更新 (続く)

新しい用語	旧用語
統合	統合セットアップ
推奨事項	候補、提案
全自動	直接処理 (Straight through processing)
ユースケース	タスク定義

## タスクインテリジェンス

タスクインテリジェンス は機械学習を使用してデータでソリューションをトレーニングし、重要な結果を達成します。

### 概要

タスクインテリジェンス を使用すると、機械学習モデルを設定して、タスクの作成、トリアージ、および調査を自動化できます。その後、ソリューションのパフォーマンスを追跡および評価して可能性を最適化し、作業の効率を高め、平均解決時間 (MTTR) を短縮できます。

### 開始するには

詳細を読む	インストール	構成
 <p>探索 タスクインテリジェンス および機械学習モデル。</p>	 <p>タスクインテリジェンス および関連アプリケーションをインストールします。</p>	 <p>機械学習モデルを構成します。</p>

モデルを作成	モデルの分析	参照
 <p data-bbox="268 625 517 716">モデルを作成および編集します。タスクインテリジェンス。</p>	 <p data-bbox="639 625 943 684">モデルのパフォーマンスを監視および分析します。</p>	 <p data-bbox="1038 625 1362 751">とともに、タスクインテリジェンス インストールされるコンポーネントと言語サポートのリファレンス。</p>

## トラブルシューティングとヘルプ

- [Now Community](#) ポータルで AI とインテリジェンスを検索
- [Known Error Portal](#) で既知のエラー記事を検索
- [連絡先](#) カスタマーサービス & サポート

## タスクインテリジェンスの詳細

タスクインテリジェンス機械学習モデルがデータから学習して予測を行い、重要な結果を達成する方法の詳細と方法について説明します。

### タスクインテリジェンスの概要

を使用すると、タスクインテリジェンス、データを操作する機械学習ソリューションを簡単に設定できます。次に、ソリューションが作成、回避、トリアージ、修復、および最適化のタイミングにどのように影響しているかを追跡します。タスクの作成、トリアージ、および調査が自動化されるため、エージェントが情報の受信と準備に費やす時間が短縮され、タスクをより迅速に進めることができます。これらのモデルは、タスクの平均解決時間 (MTTR) を短縮し、より効率的に作業するのに役立ちます。

では、タスクインテリジェンス、エージェント:


- 問題を迅速に解決してサービスとエクスペリエンスを向上させる
- 有意義で価値の高い作業に集中する
- エラー率を低減し、コストを削減
- 直感的なエクスペリエンスで価値実現までの時間を短縮する

The screenshot shows the ServiceNow Task Intelligence interface. At the top, there's a navigation bar with 'servicenow', 'All', 'Favorites', 'History', and a search bar. The main heading is 'Improve task creation with machine learning'. Below this, a section titled 'Let's go over a few things about machine learning models' lists several points: 'All models are statistical models.', 'Models predict future data by using past data.', 'We'll help you create a model to fit your goals.', and 'We don't require coding or calculations.' To the right is an illustration of a brain with data points. Below this is a table of models with columns for Name, Model type, Tags, State, and Date created. One model is listed: 'Case sentiment' (Sentiment type, Training completed state, 10/17/2023 date). Further down, a section 'Set up your machine learning models' features three cards: 'Autofilled Prediction' (to reduce handle time), 'Predict case sentiment to improve CSAT', and 'Predict case language to improve assignments'. Each card includes a list of steps and a 'Set up model' button.

自動翻訳

管理コンソールは、次のモデルタイプをサポートしています。

モデル	アプリケーション	説明
インシデントフィールド予測	ITSM の Task Intelligence	インシデントフィールド予測モデルの作成
ケースフィールド予測	Task Intelligence for CSM	ケースフォームの出力フィールド (分類を含む) を予測します。 Record categorization
感情予測	Task Intelligence for CSM	現在および傾向のユーザーセンチメントを予測します。

モデル	アプリケーション	説明
		<p><b>注:</b> モデルは事前トレーニング済みですが、テストおよび編集が可能です。構成できる感情モデルは 1 つのみです。</p>
言語検出	Task Intelligence for CSM 	<p>使用されている言語を検出します。</p> <p><b>注:</b> モデルは事前トレーニング済みですが、テストおよび編集が可能です。構成できる言語検出モデルは 1 つだけです。</p>

## タスクインテリジェンスのワークフロー



はタスクインテリジェンスアドミンコンソール 機械学習モデルを使用します。モデルは統計的であり、過去のデータでトレーニングすることで将来のデータを予測できます。

管理コンソールを使用して、次のような他の ServiceNow 機能やアプリケーションの カスタマーサービス管理 (CSM)自動化に使用される予測モデルを作成、設定、トレーニング、テスト、および展開します。

機械学習モデルのトレーニングでは、モデルが過去のデータのパターンを学習して新しいデータを予測します。モデルはパターンを学習できるように大量のデータを使用してトレーニングされます。大きなデータセットを使用することで学習したパターンの統計的な重要性が高まります。情報システム、ビジネスプロセス、およびサービス運用に関する質問に回答することで、システムは回答から積極的に学習します。

## タスクインテリジェンスのメリット

これにより タスクインテリジェンスアドミンコンソール、管理者はコードなしでソリューションを展開 タスクインテリジェンス できます。シームレスなエクスペリエンスは、タスクの作成、転送、トリアージ、および解決を自動化および最適化するのに役立ちます。

機能は、Task Intelligence for ITSM  の 2 つのアプリケーションTask Intelligence for Customer Service  によって実装されます。

メリット	機能	ユーザー
提案として自動入力または推奨するフォームフィールド値を予測	フィールド予測モデルの作成	管理者、エージェント
言語と添付ファイルの内容に基づいたメールとケースの分類	Record categorization 	エージェント
以前のインシデントに基づいてインシデントのカテゴリと優先度を予測し、解決までの時間を短縮する	インシデント予測モデルの作成	エージェント
カスタマーサービスケースの初期および進行中の感情を分析します	Sentiment Analysis 	エージェント
カスタマーサービスケースの作成に使用する言語の識別	Language detection 	エージェント
モデルのパフォーマンスの分析と評価	タスクインテリジェンス 分析と監視	管理者

## タスクインテリジェンスの構成

とその関連アプリケーションを構成してインストールします。タスクインテリジェンスアドミンコンソール。

### 構成の概要

はタスクインテリジェンスアドミンコンソール、または ITSM のタスクインテリジェンスとともにインストールされます。CSM のタスクインテリジェンス。詳細は、「[タスクインテリジェンスアドミンコンソールのインストール](#)」を参照してください。

#### Task Intelligence for ITSM の構成

エージェントがアプリケーションを使用して要件を効率的に履行できるように構成 ITSM のタスクインテリジェンス します。

#### Configure Task Intelligence for Customer Service

タスクインテリジェンス for Customer Service アプリケーションをインストールし、ケースカテゴリ設定、言語検出、感情分析、for ドキュメントインテリジェンス (DocIntel) Customer Service などのさまざまな機能を構成します。

### タスクインテリジェンスアドミンコンソールのインストール

admin ロールをお持ちであれば、タスクインテリジェンス アプリケーション (sn\_ti\_admin) をインストールできます。このアプリケーションには、デモデータが含まれています。まだインストールされていない場合は、関連する ServiceNow Store アプリケーションとプラグインをインストールします。

#### 始める前に

- アプリケーションとその関連するすべての ServiceNow Store アプリケーションに有効な ServiceNow エンタイトルメントがあることを確認します。詳細については、[次のエンタイトルメントの取得 ServiceNow 製品またはアプリケーション](#)。
- 依存関係、ライセンスやサブスクリプションの要件、およびリリースの互換性については、[の ServiceNow Store Task Intelligence Admin Console](#) アプリケーションリストを確認してください。

必要なロール：admin

#### このタスクについて

タスクインテリジェンスアドミンコンソール とともに次のアイテムがインストールされます。

- ロール
- テーブル

詳細については、「[タスクインテリジェンス ロール](#)」を参照してください。

#### 手順

1. 移動先 [すべて > システムアプリケーション > 利用可能なすべてのアプリケーション > すべて](#).
2. タスクインテリジェンスアドミンコンソールフィルター基準と検索バーを使用してアプリケーション (sn\_ti\_admin) を検索します。

名前または ID でアプリケーションを検索できます。アプリケーションが見つからない場合は、ServiceNow Store へのリクエストが必要になることがあります。

[インストール] ボタンの横のリストに、使用可能なバージョンが表示されます。

### 3. リストからバージョンを選択し、[インストール] を選択します。

表示されるインストールダイアログボックスには、アプリケーションと併せてインストールされている依存関係が一覧表示されます。

### 4. プロンプトが表示された場合は、ServiceNow Store へのリンクに従って、依存関係のエンタイトルメントを取得します。

### 5. オプション: 利用できるデモデータをインストールするには、[デモデータのロード] チェックボックスをオンにします。

デモデータには、一般的なユースケース向けのアプリケーション機能を説明するサンプルレコードが含まれています。開発またはテストインスタンスで初めてアプリケーションをインストールする場合は、デモデータを読み込みます。

**i 重要:**  
インストール時にデモデータを読み込んでおかないと、後から読み込むことはできません。

### 6. [インストール] を選択します。

## を使用した機械学習モデルの管理 タスクインテリジェンス

機械学習モデルを作成、編集、トレーニング、および評価して、カスタマーサービスケースとインシデントを予測します。

### Managing Task Intelligence for ITSM models

の ITSM のタスクインテリジェンス 機械学習機能を使用して、インシデントフィールド情報を予測および推奨し、インシデントの分類に役立てます。

### Use Task Intelligence for Customer Service

これらの タスクインテリジェンス 機能を使用して、ケースのフィールド予測と感情モデルを作成し、分析と予測の履歴を確認します タスクインテリジェンス。

## タスクインテリジェンスモデルの作成

機械学習モデルを作成して、フィールド値の予測、ケースの感情の分析、ケース言語の検出を行います。

### インシデントフィールドを予測するためのモデルの作成

インシデント予測ソリューションベースのモデルを作成して展開し、新しい IT サービスインシデントのインシデントフィールドを予測します。

### Create a model to predict record fields

カスタマーサービスケースのフィールドを予測するためのモデルを作成してトレーニングします。

## モデルの編集タスクインテリジェンス

機械学習モデルを再トレーニングするか、予測内容を編集して、ビジネス目標との整合性を高めま

### インシデントフィールドを予測するためのモデルの編集

既にトレーニングおよび展開されているインシデント予測モデルを編集します。モデル構成を変更し、更新されたトレーニング結果を表示して、モデルを再展開します。

### ケースフィールド予測モデルの作成および編集

モデルを作成、トレーニング、および編集して、カスタマーサービスケースのフィールドを予測します。

### Create a model to predict case sentiment

事前トレーニング済み感情モデルを編集してテストし、カスタマーサービスケースの感情を予測します。

### Create a model to detect case language

事前トレーニング済みのモデルを編集およびテストして、カスタマーサービスケースの作成に使用された言語を検出します。

## モデルの評価タスクインテリジェンス

機械学習モデルのパフォーマンスを評価すると、目的の結果を達成するためのモデルの使用法とトレーニング方法を決定するのに役立ちます。

### 概要

[モデルの評価] 画面では、モデルのパフォーマンスを評価できます。モデルをトレーニングまたは再トレーニングすると、[モデルの評価] 画面に、最新のデータに対するモデルの平均パフォーマンスの推定値が表示されます。

#### **i** 注:

通常、モデルのパフォーマンスには日によって多少のばらつきが見られます。パフォーマンスは、時間の経過とともに推定パフォーマンスに平均化する傾向があります。

**Estimated number of autofilled fields**

13,882\*

\*If this model was deployed when your training cases were first created. [Explain this](#)

Trained on 06/27/2023 | Case | 12,241 cases selected | Cases from 05/08/2016 to 10/20/2023

**Select your prediction preferences**

No matter which preference you choose, agents can control the final field value.

For each output field, choose whether your model should autofill or give recommendations. [Explain this](#)

Accuracy data and sample results will auto-update to reflect the selected prediction preference. [Explain this](#)

(Agents will always be able to decide the final value)

Output field	Prediction preference	Same as agent	Different	Skipped	View sample results
Assignment group	Autofill	1%	7%	92%	<a href="#">View sample results</a>
Category	Recommendations	88%	12%	0%	<a href="#">View sample results</a>
Priority	Autofill	14%	17%	70%	<a href="#">View sample results</a>
Product	Monitor only	Not Applicable	Not Applicable	Not Applicable	
Subcategory	Turn off predictions	Not Applicable	Not Applicable	Not Applicable	

自動翻訳

[モデルの評価] 画面では、レコードのサンプルに関する予測の例を表示することもできます。これらの例は予測を示していますが、必ずしもモデルの品質や平均パフォーマンスを反映しているわけではありません。[モデルの評価] 画面で提供される推定値と [監視] ページのレポートは、はるかに多くのケースから計算されます。

[モデルを評価] 画面を使用して、各フィールドに対して次のいずれかの設定を選択することもできます。

- フィールドに予測値をオートフィルします。
- フィールドの予測値に関する推奨事項が提供されます。
- 監視のみ を行い、フィールドの予測モデルはバックグラウンドでのみ実行します。
- フィールドの予測をオフにします。

## 監視モード

監視モードでは、予測をレコードに適用せずに、フィールドレベルでモデルのパフォーマンスを監視できます。モデルはバックグラウンドでのみ実行され、パフォーマンスに満足するまでトレーニングおよび再トレーニングできます。 [モデルの編集](#)時に [モデルを評価] 画面からモデルフィールドを監視モードに設定できます。

を使用して、モデルのパフォーマンス タスクインテリジェンスアドミンコンソールを表示および追跡できます。「[タスクインテリジェンス 分析と監視](#)」を参照してください。

マルチ出力モデルのフィールドレベルの精度の評価

フィールド別にモデルのパフォーマンスを評価します。

始める前に

必要なロール：admin

このタスクについて

モデルを作成してテストした後、そのパフォーマンスを評価して、予測対象がどの程度正確に予測されているかを評価します。複数のフィールドを予測するマルチ出力モデルの場合、各フィールドのパフォーマンスを個別に評価できます。

まだモデルを作成していない場合は、「[インシデントフィールドを予測するためのモデルの作成](#)」を参照 [Create a model to predict record fields](#) して作成してください。

モデルは監視モードである必要があります。[モデルの評価] 画面で監視モードを設定できます。詳細については、「[ケースフィールド予測モデルを作成する](#)」または「[インシデントフィールドを予測するモデルを作成する](#)」の「設定を行う」の手順を参照してください。

手順

1. アプリケーションナビゲーターに「ml\_predictor\_results\_task.list」と入力して、予測結果 (ml\_predictor\_results\_task) に移動します。
2. 「製品」や「カテゴリ」など、評価するフィールドの名前の [予測出力値名] をフィルタリングします。
3. 画面の左上隅にあるリストコントロールアイコンを選択して、[正しく予測済み] でリストをグループ化します。

4. 正しく予測済みが **true** であるレコードの数をレコードの合計数で割ります。  
これは、特定のフィールドの精度を表します。

5. 精度を計算する各フィールドについて、手順 2 ~ 4 に従います。

6. オプション: [監視] 画面でモデルのパフォーマンスを表示します。

a. 移動先 カスタマーサービスのタスクインテリジェンス > **Monitoring** アプリケーションナビゲーターで

(Optional) [監視] 画面では、グラフに表示するモデル、フィールド、および日付範囲を選択できます。精度は、自動入力された上位の値または上位 3 つの推奨事項のどちらが正しいかに基づいて測定されます。

b. [モデル] を選択します。

c. フィールドの出力列を選択します。

d. 日付範囲を選択します。

次のタスク

各フィールドの精度が許容できる場合は、モデルを監視モードからリアルタイム予測に移行してデプロイします。特定のフィールドの精度が許容できない場合は、その出力フィールドをモデルから削除し、再トレーニングして展開できます。モデルの編集の詳細については、「」を参照してください [モデルの編集タスクインテリジェンス](#)。

タスクインテリジェンス 分析と監視

を使用して タスクインテリジェンスアドミンコンソール、機械学習モデルのパフォーマンスを監視、分析、および評価します。

[ITSM 分析およびモニタリングのための Task Intelligence](#)

モデルの影響 タスクインテリジェンス を表示します。モデルのパフォーマンスを経時的に監視し、ビジネス価値を追跡し、エージェントが使用した予測と使用しなかった予測を表示します。

[Task Intelligence for CSM の分析の表示](#)

タスクインテリジェンス Customer Service 分析を表示し、機械学習モデルがどのように機能しているかを確認します。

[View Task Intelligence prediction history](#)

モデルの [予測結果 CSM ] で履歴予測の詳細を表示します。

モデルをエクスポートするタスクインテリジェンス

モデルを別のインスタンスにエクスポートします タスクインテリジェンス。

始める前に

必要なロール:admin または tia\_admin

手順

1. 移動先 [すべて > Task Intelligence for CSM > セットアップ](#) または [すべて > ITSM のタスクインテリジェンス > セットアップ](#)(エクスポートするアプリケーションとコンテキストによって異なります)。
2. [モデル] リストで、エクスポートするモデルの詳細オプション メニューをクリックします。

Models						
Name ↑	Model type	Tags	State	Date created		
<a href="#">Case sentiment</a>	Sentiment		Deployed	06/22/2022	<a href="#">View metrics</a>	⋮
<a href="#">Priority Case Model</a>	Categorization	<a href="#">All Cases</a> <a href="#">Without Attachment</a>	Deployed	06/15/2022	<a href="#">View metrics</a>	⋮
<a href="#">General Case Prediction</a>	Categorization	<a href="#">All Cases</a> <a href="#">Without Attachment</a>	Deployed	Today	<a href="#">View metrics</a>	⋮
<a href="#">Specific Case Model</a>	Categorization	<a href="#">Without Attachment</a>	Training Error ⚠	06/24/2022	<a href="#">View metrics</a>	⋮

Edit model  
**Export model**  
Delete model

3. [モデルのエクスポート] をクリックします。

新しいタブが開き、認証ステップが表示されます。

#### 4. [許可] をクリックします。

#### タスクの結果

XML ファイルがブラウザにダウンロードされます。

#### 次のタスク

XML ファイルを使用すると、更新セットを使用してモデルを別のインスタンスに簡単に転送できます。詳細については、「[システム更新セット](#)」を参照してください。

## タスクインテリジェンス 参照

参照トピックには、インストールされているコンポーネントと言語検出の詳細に関する追加情報が記載されています。

### タスクインテリジェンス ロール

sn\_ti\_admin プラグインの有効化とともにインストールされるユーザーロールの参照。

### Task Intelligence for ITSM の参照

参照トピックには、ITSM のタスクインテリジェンス とともにインストールされるコンポーネントに関する追加情報が記載されています。

### View Task Intelligence Analytics

タスクインテリジェンス Customer Service 分析を表示し、機械学習モデルがどのように機能しているかを確認します。

### でサポートされている言語 タスクインテリジェンス

の CSM のタスクインテリジェンス 言語検出機能は、22 の異なる言語をサポートしています。

### タスクインテリジェンス ロール

タスクインテリジェンス はこれらのロールに併せてインストールされます。

ユーザーごとのサブスクリプション管理の詳細については、「[Managing per-user subscriptions in Subscription Management](#)」を参照し、アカウント担当者にお問い合わせください。

### Task Intelligence 管理者 [tia\_admin]

アプリケーションのすべてのアクションに対する権限を持つ管理者ユーザー。すべての タスクインテリジェンス モデルを作成、編集、および監視します。

#### ロールを含む

ロール内に含まれるロールのリスト。

- ml\_admin
- platform\_ml\_read

#### グループ

このロールがデフォルトでアサインされているグループのリスト。

なし。

特別な考慮事項

**重要:**  
より分化したロールが利用可能な場合は、管理者ロールを付与しないでください。

**Task Intelligence ユーザー [tia\_user]**

モデルを表示および監視します タスクインテリジェンス。トレーニングを表示するには、追加のアクセスが必要です。

ロールを含む

ロール内に含まれるロールのリスト:ml\_report\_user。

グループ

このロールがデフォルトでアサインされているグループのリスト。

なし。

特別な考慮事項

**重要:**  
より分化したロールが利用可能な場合は、管理者ロールを付与しないでください。

**Task Intelligence アナリスト [tia\_analyst]**

分析ダッシュボードを介してモデルを監視し タスクインテリジェンス ます。

ロールを含む

ロール内に含まれるロールのリスト:ml\_admin。

グループ

このロールがデフォルトでアサインされているグループのリスト。

なし。

特別な考慮事項

**重要:**  
より分化したロールが利用可能な場合は、管理者ロールを付与しないでください。

でサポートされている言語 タスクインテリジェンス

アプリケーションは タスクインテリジェンス、さまざまな言語での予測をサポートしています。

サポートされている各言語には、2 文字のコードが関連付けられています。例：英語 - en。

次の表に、サポートされている タスクインテリジェンス 言語とそれらがサポートするモデルを示します。

言語名	言語コード	インシデントフィールド (ITSM)	ケースフィールド (CSM)	感情予測 (CSM)	言語検出 (CSM)
アラビア語	#####				X

言語名	言語コード	インシデントフィールド (ITSM)	ケースフィールド (CSM)	感情予測 (CSM)	言語検出 (CSM)
ブラジルポルトガル語	Português (Brasil)	X			
中国語 (簡体字)	中文	X			X
チェコ語	Čeština				X
デンマーク語	da	X			
オランダ語	Nederlands	X			X
英語	en	X	X	X	X
エストニア語	et				X
フィンランド語	Suomi	X			X
フランス語	Français	X	X		X
カナダフランス語	Français (Canada)	X			
ドイツ語	Deutsch	X	X		X
ヘブライ語	#####				X
ハンガリー語	Magyar				X
イタリア語	Italiano	X			X
日本語	日本語	X			X
韓国語	###	X			X
ノルウェー語	Norsk (bokmål)	X			X
ポーランド語	Polski	X			X
ポルトガル語	Português	X			X
ロシア語	Русский				X
スペイン語	Español	X	X		X
スウェーデン語	Svenska	X			X
タイ語	th				X
トルコ語	tr				X

自動翻訳