



Amazon Connect Salesforce 連携

第3回 CTI Adapter の CTI Action 機能 Dive Deep

AWS Black Belt Online Seminar

梅田 裕義

Solutions Architect

2022/07

AWS Black Belt Online Seminar とは

- 「サービス別」「ソリューション別」「業種別」などのテーマに分け、アマゾン ウェブ サービス ジャパン合同会社が提供するオンラインセミナーシリーズです
- AWS の技術担当者が、AWS の各サービスやソリューションについてテーマごとに動画を公開します
- 動画を一時停止・スキップすることで、興味がある分野・項目だけの聴講も可能、スキマ時間の学習にもお役立ていただけます
- 以下のURLより、過去のセミナー含めた資料などをダウンロードすることができます
- <https://aws.amazon.com/jp/aws-jp-introduction/aws-jp-webinar-service-cut/>

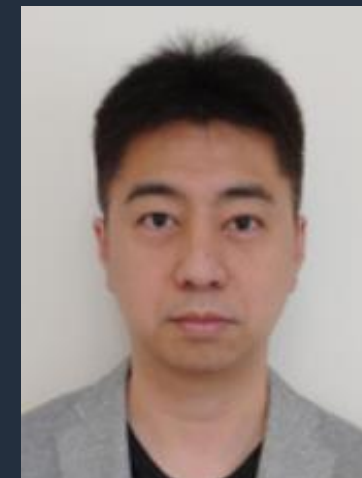
内容についての注意点

- 本資料では2022年7月時点のサービス内容および価格についてご説明しています。最新の情報は AWS 公式ウェブサイト(<https://aws.amazon.com>)にてご確認ください。
- 資料作成には十分注意しておりますが、資料内の価格とAWS公式ウェブサイト記載の価格に相違があった場合、AWS 公式ウェブサイトの価格を優先とさせていただきます。
- 価格は税抜表記となっております。日本居住者のお客様には別途消費税をご請求させていただきます。

自己紹介

名前 : 梅田 裕義 (うめだ ひろよし)

所属 : アマゾンウェブサービスジャパン合同会社
プロダクティビティアプリケーションズ事業本部 CX 事業部
Amazon Connect スペシャリストソリューションアーキテクト



経歴 : 長年、メーカー系企業のコンタクトセンターシステム構築・運用に従事

好きな AWS サービス : Amazon Connect, Amazon QuickSight

アジェンダ

1. Amazon Connect CTI Adapter for Salesforce について
2. CTI Action について
3. CTI Action を試してみる
4. まとめ

はじめに

Amazon Connect と Salesforce の CTI 連携について全 4 回で紹介致します。

- 第 1 回 CTI Adapter で実現可能な標準機能のご紹介

<https://www.youtube.com/watch?v=cV-YpOlfhxM>

- 第 2 回 CTI Adapter の CTI Flow 機能 DiveDeep

<https://www.youtube.com/watch?v=MgUiEcMngDw>

- 第 3 回 CTI Adapter の CTI Action 機能 DiveDeep

- 第 4 回 Amazon Connect Salesforce Lambda による拡張機能のご紹介

Amazon Connect CTI Adapter for Salesforce について

Amazon Connect の Salesforce 連携

AWS から2つのコンポーネントを提供

本セッションの対象

1. Amazon Connect CTI Adapter for Salesforce

2. Amazon Connect Salesforce Lambda Package

セルフサービスで簡単に利用可能

- AppExchange / AWS リポジトリから簡単に利用可能
拡張可能でフリーなオープンソースツール
- ビジネス用途に合わせて柔軟なカスタマイズ

機能一覧：

- スクリーンポップ
- クリック to コール
- ソフトフォンの情報表示
- 通話録音コントロール（停止／再開）
- Voice Id/Wisdom 統合
- SSO サポート
- ケース/タスクの自動生成
- ケースの検索・作成・削除
- CTI Flow
- **CTI Action**
- IVR data dips
- 通話録音インポート (with Contact Lens)
- コールログと通話録音記録を統合
- コールセンターヒストリカルレポートの取り込み
- コンタクトの検索・情報取得
- リアルタイムキューメトリクス表示

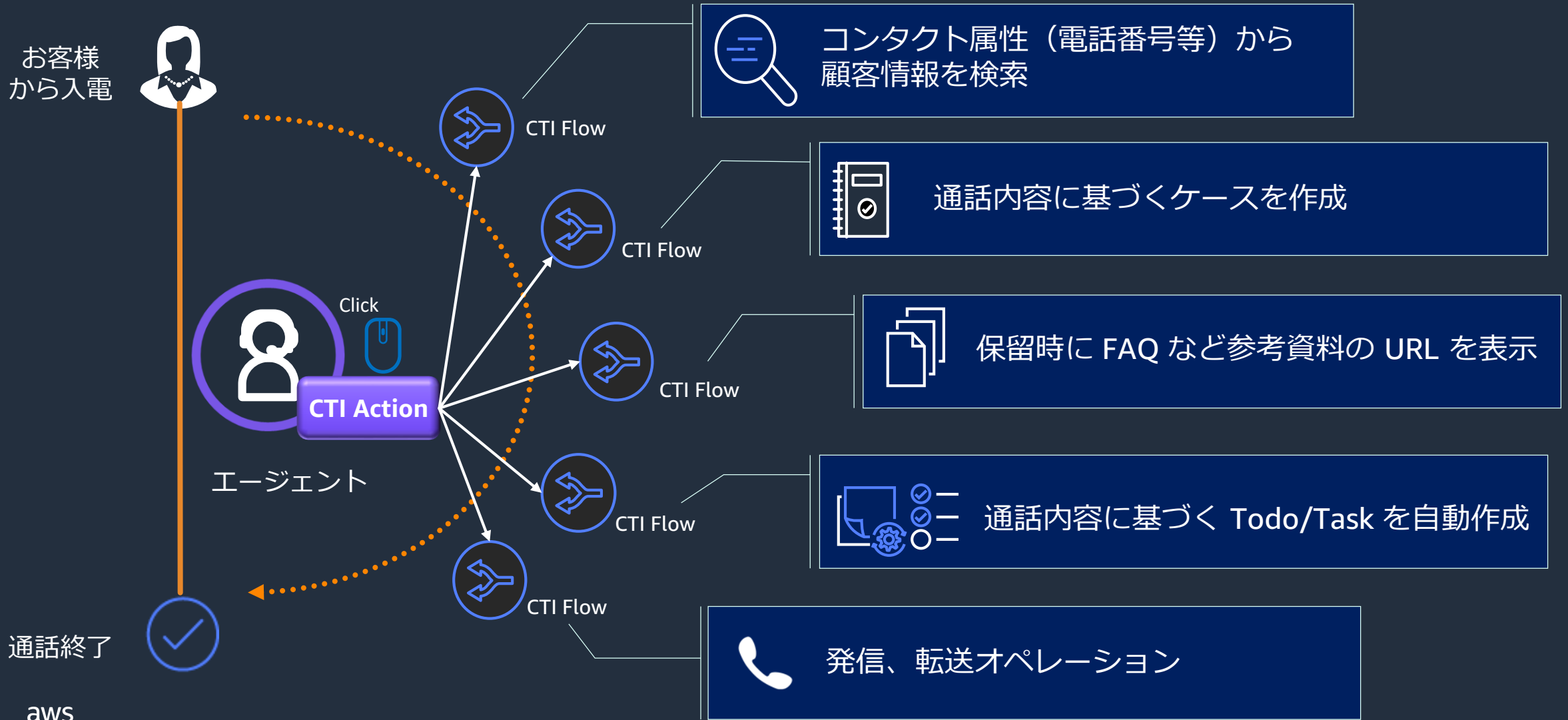
Amazon Connect CTI Adapter for Salesforce CTI Action について

CTI Action とは

- ・ Salesforce と連携した CCP（ソフトフォン）上で CTI Action というカスタマイズ可能なボタンを設定して様々な処理を実行
- ・ このボタンは Salesforce 上で設定し、エージェントの操作をボタンとして簡素化することが可能
- ・ CTI Action は CTI Flow をボタン登録することで動作
- ・ 例えば、よく使用する操作（ケース作成、エスカレーション転送など）を登録・追加して運用可能

CTI Action のユースケース

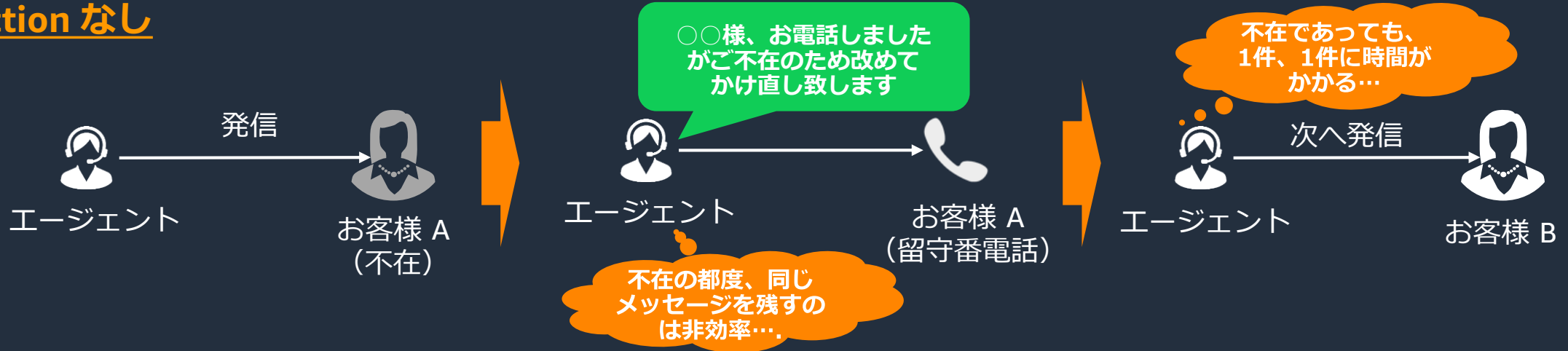
通話中（図の例）、通話中以外に関わらず任意のタイミングでエージェント操作によって CTI Flow を実行可能



CTI Action のユースケース

アウトバウンドでは、お客様が電話に出られない場合、エージェントが都度同じ伝言メッセージを残す事は非効率です。CTI Action を使用し、定型のメッセージを Amazon Polly に発話させる事でオペレーションの効率化が可能です。

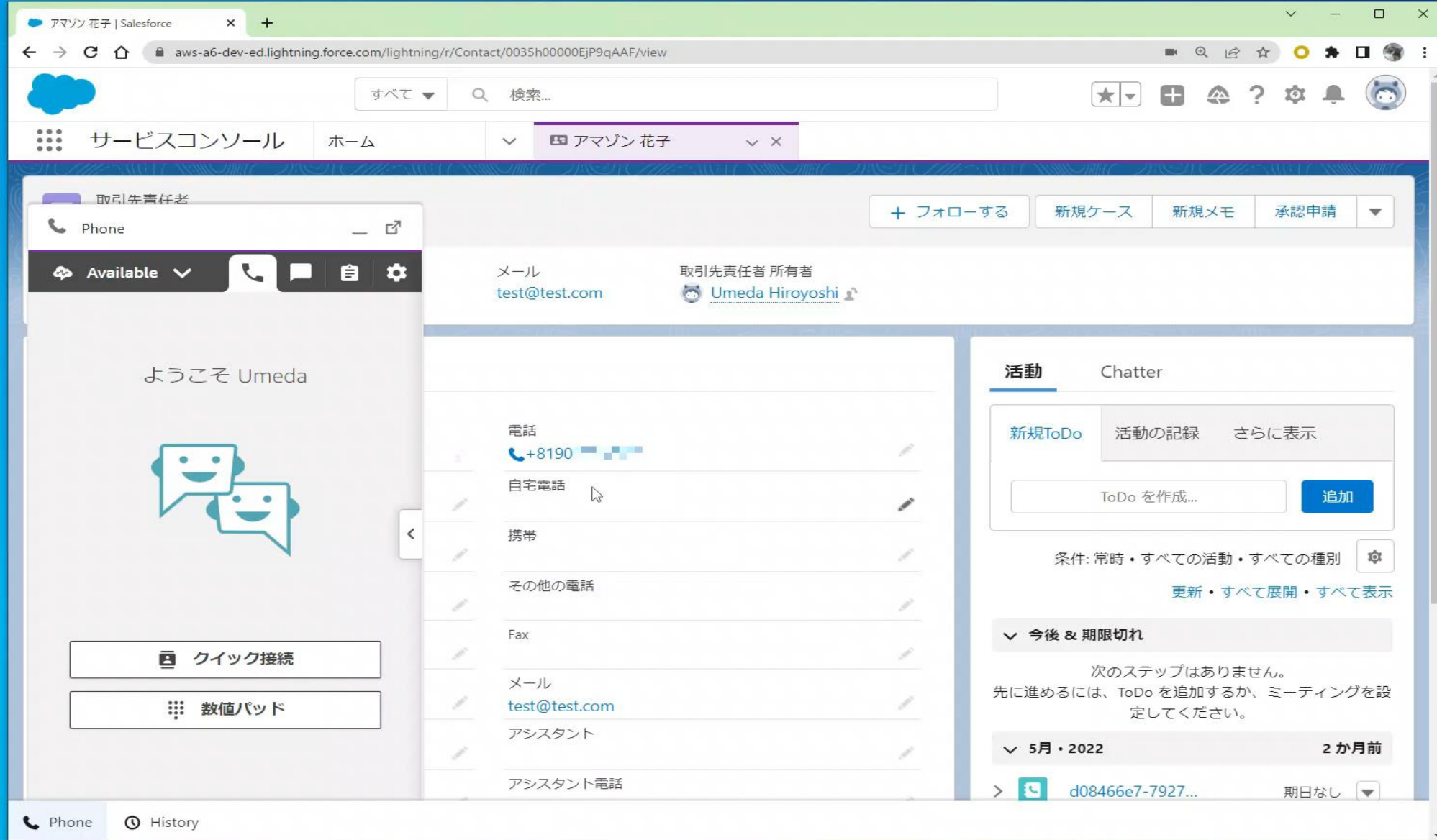
CTI Action なし



CTI Action あり



Demo



CTI Action を試してみる

CTI Action 使用方法

CTI Action では、実行する CTI Flows の指定が必須です。先ず最初に CTI Flows を作成します。

Step1 CTI Flows を作成する



Step2 CTI Action を作成する（ Step1 の CTI Flow を指定）

※ CTI Flow については第2回で詳細に解説しております。こちらもご参照下さい。
<https://www.youtube.com/watch?v=MgUiEcMngDw>

CTI Action で使用する CTI Flow を作成

事前準備

- CTI Adapter を5.13より前のバージョンから5.13以降へアップグレードした場合は、Salesforceにて、以下の設定を実施してください
- これにより CTI Action 用の CTI Flow を作成できるようになります

1. 「設定」を選択

2. クイック検索で「選択」を入力し「選択リスト値セット」を選択

3. 「 AC CtiScriptSource 」を選択

[Setup and Installation Guide]

<https://amazon-connect.github.io/amazon-connect-salesforce-cti/docs/lightning/cti-adapter/08-cti-actions>



事前準備

設定
選択リスト値セット

情報
表示ラベル AC_CtiScriptSource
名前 AOCTiScriptSource

4. 「新規」を選択

編集

値
新規 並び替え 置換 印刷用に表示 グラフの色

アクション	値	API 参照名
編集 削除 無効化	Amazon Connect Agent	connectAgent
編集 削除 無効化	Amazon Connect Voice Contact	connectVoiceContact

ctiAction

5. テキストエリアに「**ctiAction**」を入力し保存を押下

このグローバル値セットを使用するすべてのレコードタイプに新しい選択リスト値を追加します。

保存 キャンセル

編集 | 削除 | 無効化 Salesforce UI salesforceUI

編集 | 削除 | 無効化 ctiAction ctiAction

6. ctiAction が一覧に追加されるので「編集」を選択

設定
選択リスト

選択リスト値の編集
AC_CtiScriptSource

選択リストの値を入力してください。デフォルト値に設定する場合は、チェックボックスにチェックを入れてください。

表示ラベル **CTI Action**

API 参照名 ctiAction

デフォルト マスタリストのデフォルト値に設定する

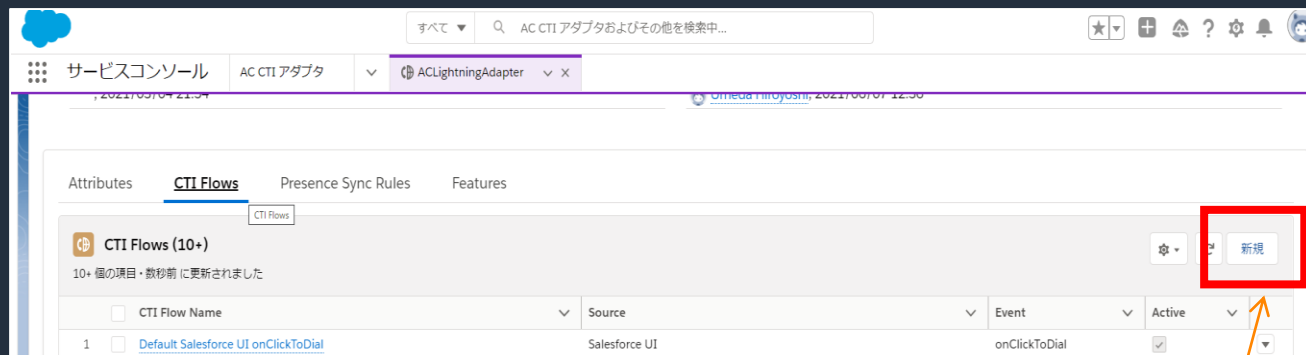
グラフの色 動的に割り当て済み

保存 キャンセル

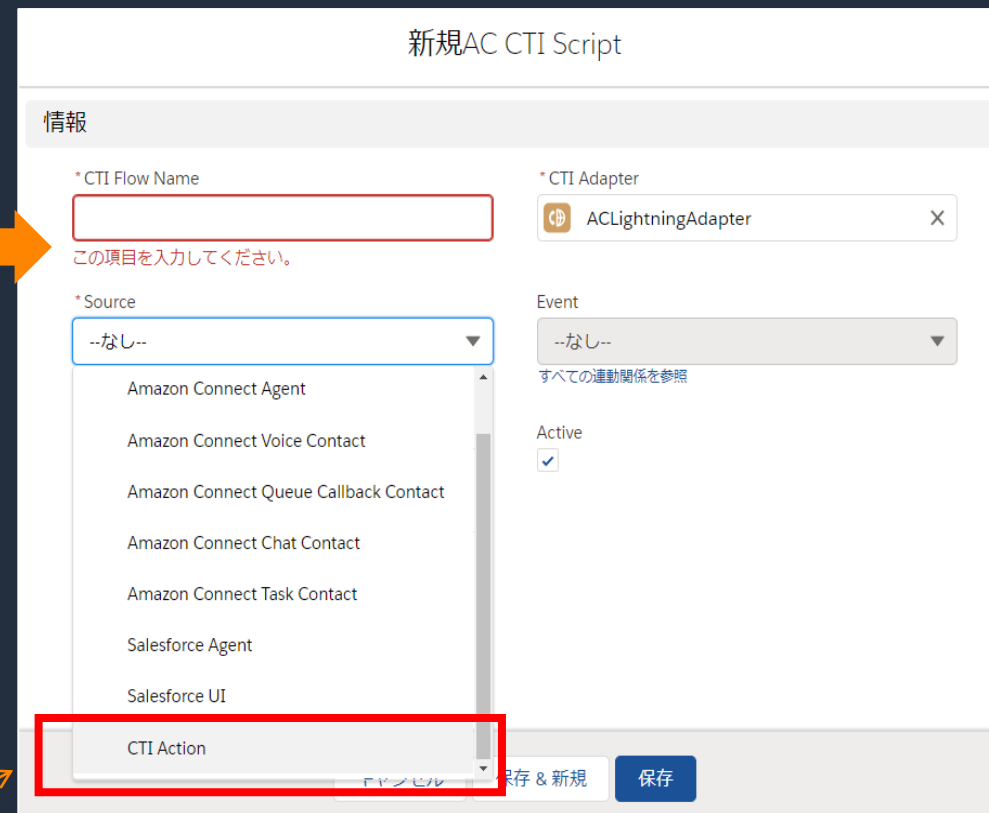
7. 表示ラベルを「**CTI Action**」に編集し、保存を押下
※API参照名は「**ctiAction**」のまま

事前準備

CTI Flow を作成する画面の Source 欄にて、「CTI Action」が選択可能になります



8. サービスコンソール > AC CTI アダプタ > ACLightningAdapter から CTI Flows タブで「新規」を押下

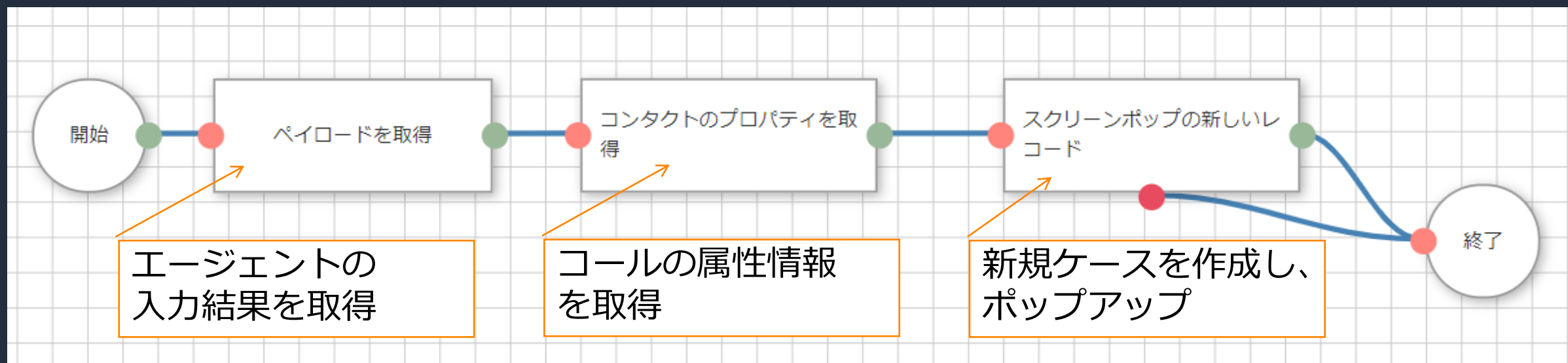


9. 「Source」の選択リストに CTI Action が表示されていれば事前作業完了です。この画面はキャンセルで閉じてください。

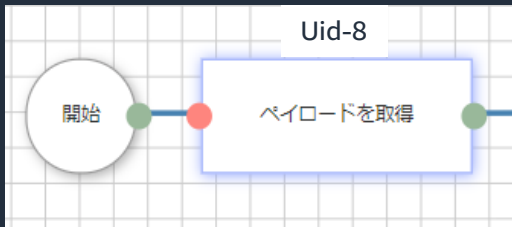
CTI Action 用の CTI Flow を作成

- ・ エージェントが通話中に手動でケース作成するオペレーションを想定した CTI Flow
- ・ ケース項目の一部を指定可能にし、コンタクト ID など通話の属性情報は項目に自動反映したケースを CTI Action のボタン操作で作成可能

下図のような CTI Flow を新規に作成して下さい（注：Source は「CTI Action」を指定）



ブロック名：ペイロードを取得



Uid-8 削除 変更タイプ

ペイロードを取得
ID: uid-1

引数

returnFields

Priority × Status ×

戻り値

このアクションには戻り値があります。次のフィールドが返されます。これらのフィールドは、接続されたアクションの入力フィールドで使用できます。

value The selected fields of the payload object.

後述の CTI Action にて、Payload で設定した Key 名を指定（複数指定可能）

- CTI Action では、CTI Flow に Payload (付加情報) を渡せる
- 「ペイロードを取得」ブロックを使用して CTI Flow 内で Payload を参照可能
- 取得した Payload は、**result.value.XXX** (XXXは Key 名) に格納される。後続のブロックで参照する際は太字のように指定方法に注意

戻り値について
Uid-8の結果.results.valueにPriorityとStatusが格納される
(例) **\$.actions.uid-8.results.value.Priority**、
\$.actions.uid-8.results.value.Status
でCTI Flow上で参照可能

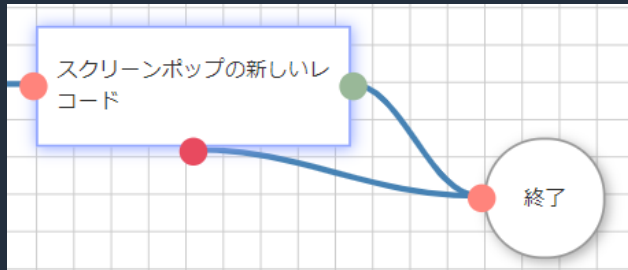
Chrome コンソールログ (抜粋)

```
[CTI ADAPTER]: [FLOW] [CTIAction_CreateCase]: payload: {"Priority":"Low","Status":"Working"}
```

```
[CTI ADAPTER]: [FLOW] [CTIAction_CreateCase]: actions: {"uid-0":{"success":true,"results":null,"exception":null}, "uid-8":{"success":true,"results":{"value":{"Priority":"Low","Status":"Working"}}, "exception":null}}
```

ブロック名：スクリーンポップの新しいレコード

- ・ 指定したオブジェクトの新規レコードをポップアップさせるブロック
- ・ 下図のように オブジェクト名の Case および項目の初期値を指定



スクリーンポップの新しいレコード
ID: uid-5

引数
entityName ⓘ

Case

defaultFieldValues ⓘ オプション

Priority	\$.actions.uid-1.result	🗑️
Status	\$.actions.uid-1.result	🗑️
Description	\$.actions.uid-3.result	🗑️

フィールドの追加

オブジェクトを指定
(Account, Case など)

レコード作成時、各項目の
初期値を指定可能
左側：Key 名
(Salesforce の項目名)
右側：値

ケース作成のため
Case を入力

Key : **Priority**
値 : **\$.actions.uid-XX.results.value.Priority**
※ XXはペイロードを取得ブロックを指定

Key : **Status**
値 : **\$.actions.uid-XX.results.value.Status**
※ XXはペイロードを取得ブロックを指定

Key : **Description**
値 : **\$.actions.uid-XX.results.ContactId**
※ XXはコンタクトのプロパティを取得ブロックを指定

CTI Action 使用方法

Step1 CTI Flows を作成する 【済み】



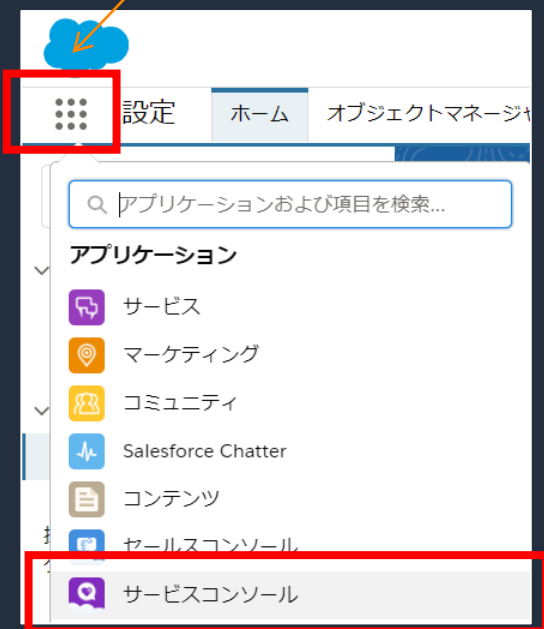
Step2 CTI Action を作成する (Step1 の CTI Flow を指定)

CTI Action を作成

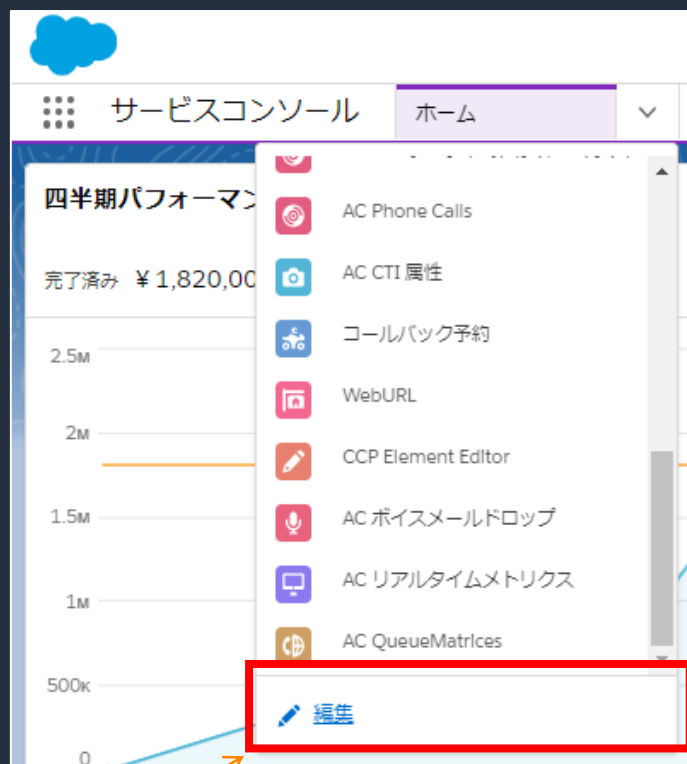
CCP Element Editor をタブに追加

- ・ CCP Element Editor を Salesforce のタブのメニューに追加

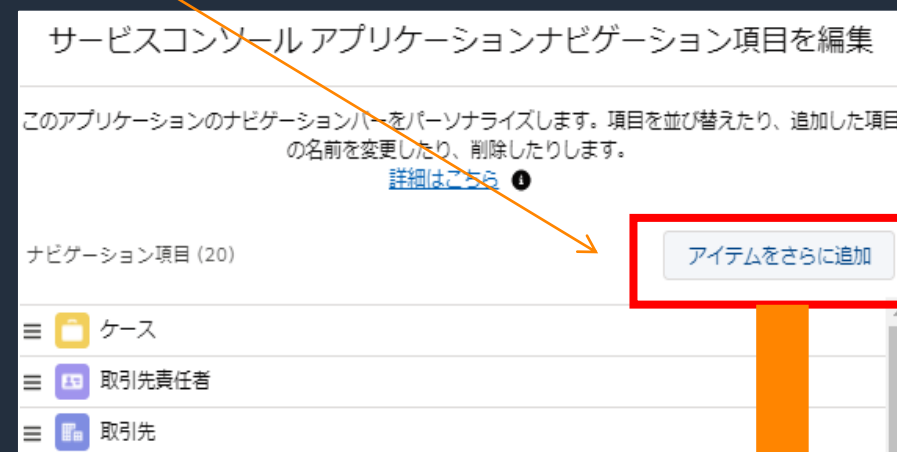
1. サービスコンソールへ



2. 編集



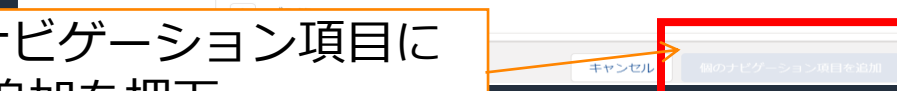
3. アイテムをさらに追加を押下



4. 一覧から CCP Element Editor を「+」で追加

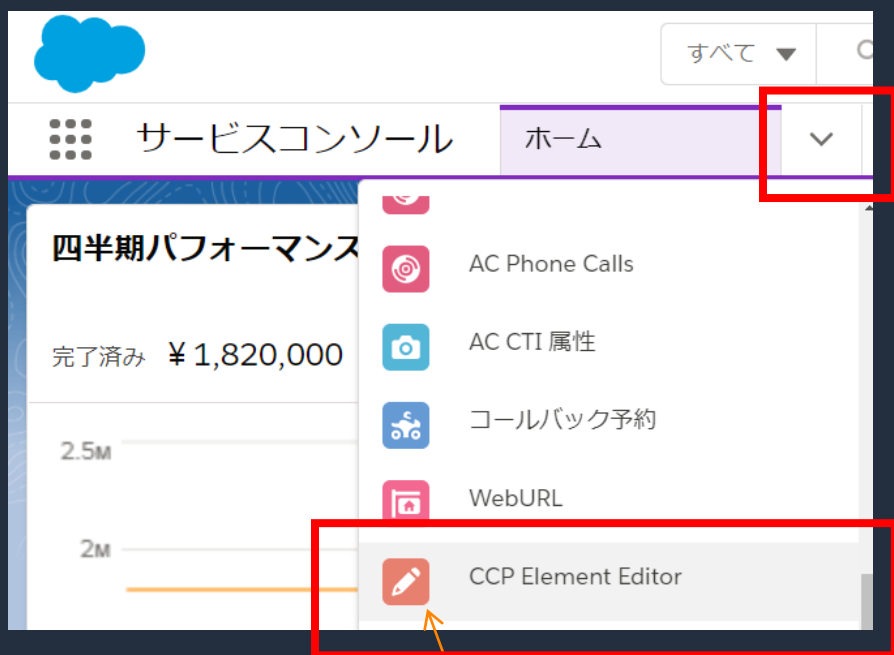


5. ナビゲーション項目に追加を押下

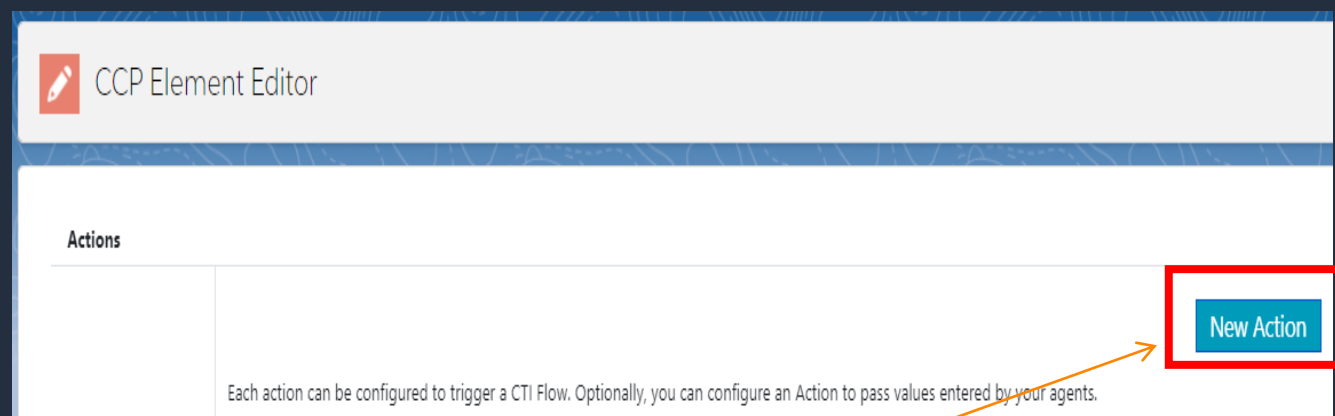


CCP Element Editor を起動

- ・ Salesforce のサービスコンソールにて、ホームのメニューから「CCP Element Editor」を選択
- ・ 「New Action」を押下し、新規 CTI Action を作成する画面へ



CCP Element Editor を選択



New Action を押下

Step 1 : Name and Flow を設定

- CTI Action の基本設定（名称、CTI Flow 選択、ボタンの配置順）を実施

CCP Element Editor

Actions

- Step 1: Name and Flow
- Step 2: Payload (optional)
- Step 3: Additional Data (optional)

Buttons: Save, Quick Save, Delete, Cancel

This section asks you for some required information.

Action Name
Open New Case1

CTI Flow
CTIAction CreateCase

Order
0

最後に Quick Save を押下

Action Name を指定（任意の名称）
Open New Case1 を入力
※CCP に表示されるボタン名になります

前述で作成済みの CTI Flow
を選択

ボタンの並び順
※数字が大きい順にボタンをソート

Step 2 : Payload を設定 (オプション)

- Payload は CTI Action 実行時に CTI Flow へ渡す付加情報 (引数)
- 設定はオプションのため、設定しない場合は、引数無しで CTI Flow を実行
- ここではケースの初期値に Priority (優先度)、Status (状況) を指定

CCP Element Editor

Actions

Step 1: Name and Flow

Step 2: Payload (optional)

Step 3: Additional Data (optional)

Save Quick Save Delete Cancel

Quick Saveを押下

The payload allows you to pass hardcoded values to the CTI Flow. Your payload may include values that are specific to this action and are not already available through a CTI Flow block.

Payload (optional)

Key	Value	
Priority	Low	🗑️
Status	Working	🗑️

New key

Key, Value の組み合わせで指定。
New Key ボタンで複数設定可能。

1つ目 **Priority : Low**
2つ目 **Status : Working**

Step 3 : Additional Data を設定 (オプション)

- Additional Data を指定すると CTI Action を実行時に Payload を指定可能
- オプション設定のため、**設定しない場合は、Step2 の Payload が反映され、設定した場合は、Step2 の Payload は Step3 の Payload が上書き**

CCP Element Editor

Actions

- Step 1: Name and Flow
- Step 2: Payload (optional)
- Step 3: Additional Data (optional)**

Save Quick Save Delete Cancel

In this section, you will build a form that will be displayed to the agents prior to triggering the CTI Flow. The form data will be passed as a payload to the executed flow.

Overview Form fields

This section collects some basic information.

Title Set Parameter (optional)

Enter a short title for the form.

Instructions 初期値をいれましょう。 (optional)

Enter a few lines about how to fill out this form.

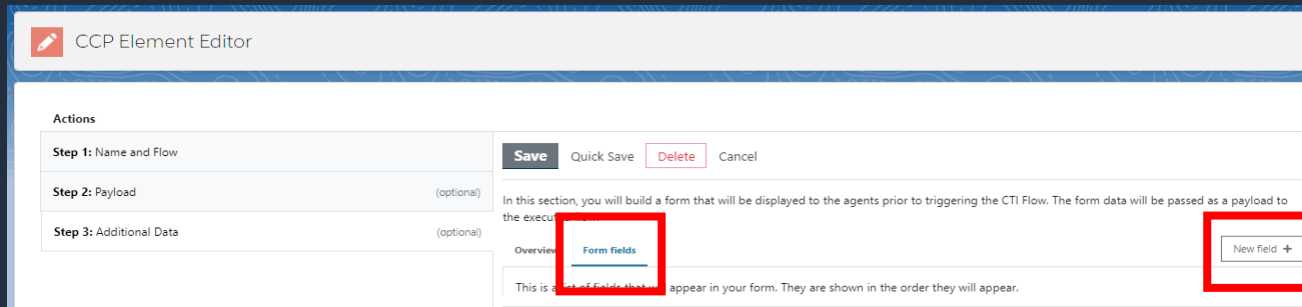
Quick Save 後、Form fields ^

Form fields ▶

Instructions に
“初期値をいれましょう”を入力
(入力を促す任意の文言を指定)

Step 3 : Additional Data を設定 (オプション) の続き

- ・ 1つ目、Priority の入力フォームを作成
- ・ Dropdown 形式でケースオブジェクトにある「優先度」の項目にあわせてリストを設定



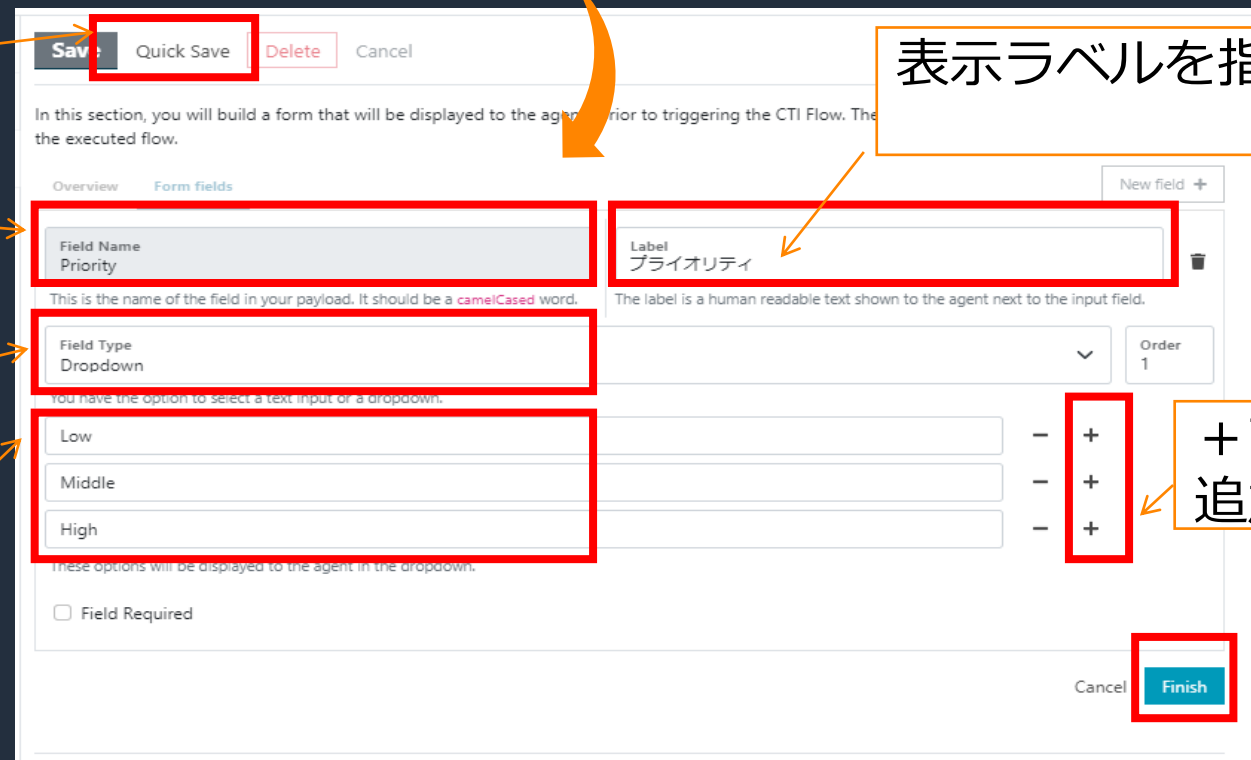
Form fields タブから
New field を押下

各値を入力後に
Quick Save を押下

Priority を指定

Text or Dropdown を選択
→Dropdown を選択

ドロップダウンリストに
表示する項目を入力
(Low, Middle, High)

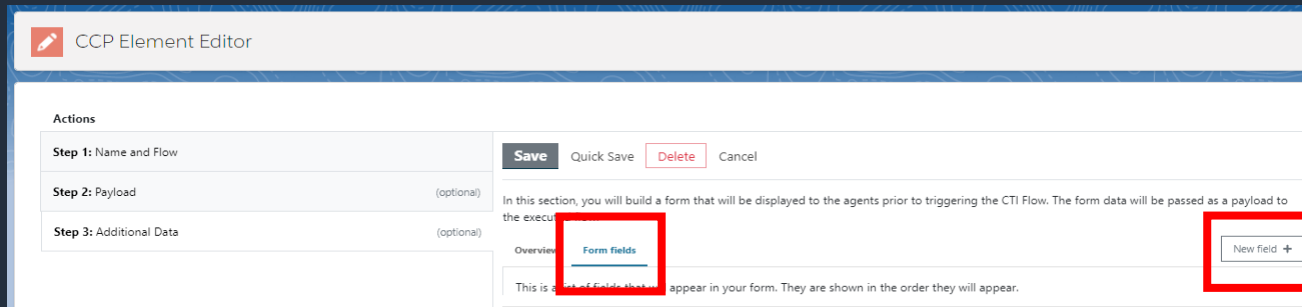


表示ラベルを指定

+で項目を
追加可能

Step 3 : Additional Data を設定 (オプション) の続き

- ・ 同様に、2つ目、Status の入力フォームを作成
- ・ Dropdown 形式でケースオブジェクトにある「状況」の項目にあわせたリストを設定



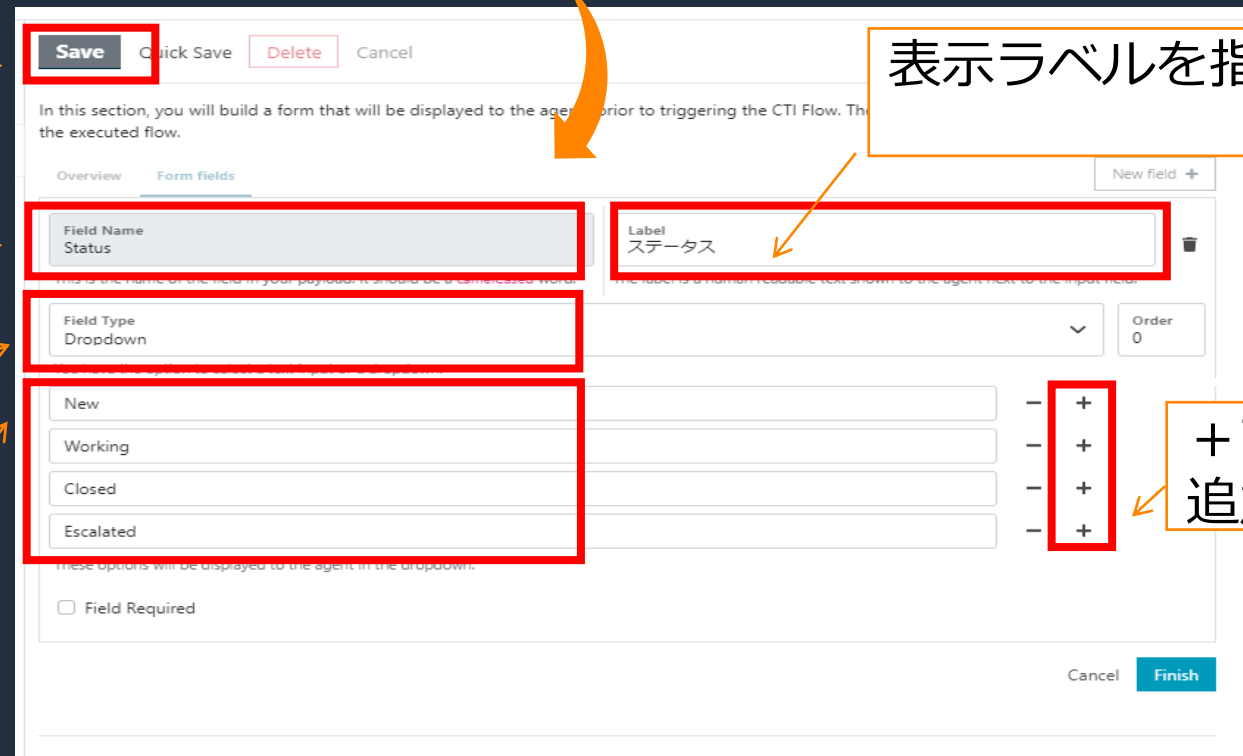
Form fields タブから
New field を押下

各値を入力後に
Save を押下

Status を指定

Dropdown を選択

ドロップダウンリストに
表示する項目を入力
(New, Working, Closed,
Escalated)

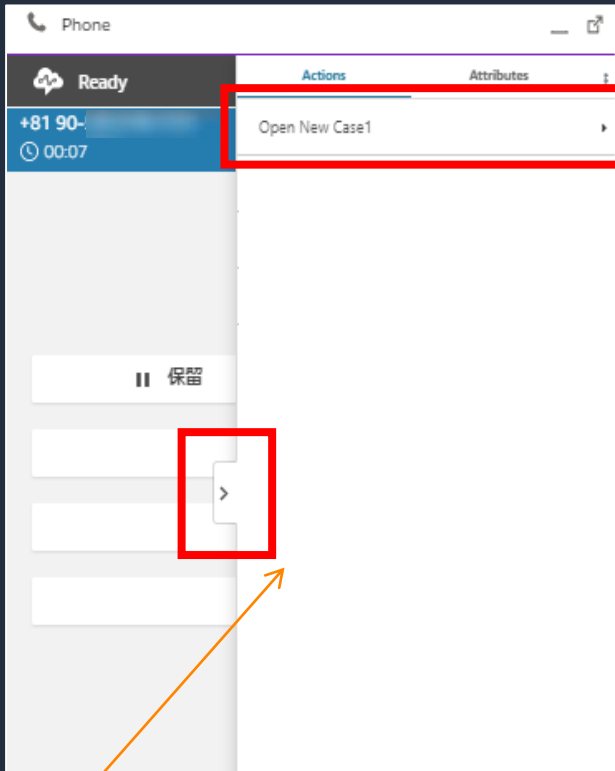


表示ラベルを指定

+で項目を
追加可能

動作確認

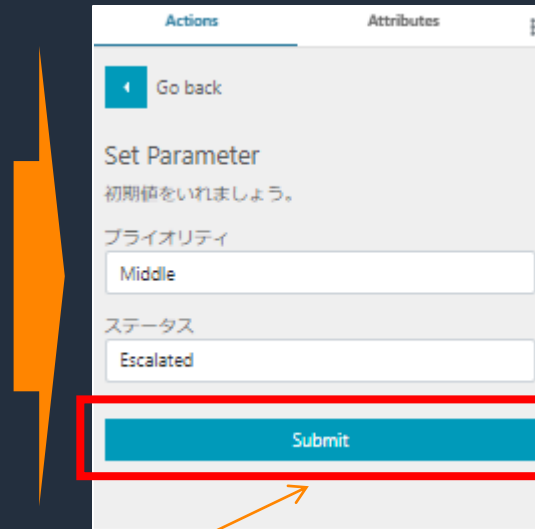
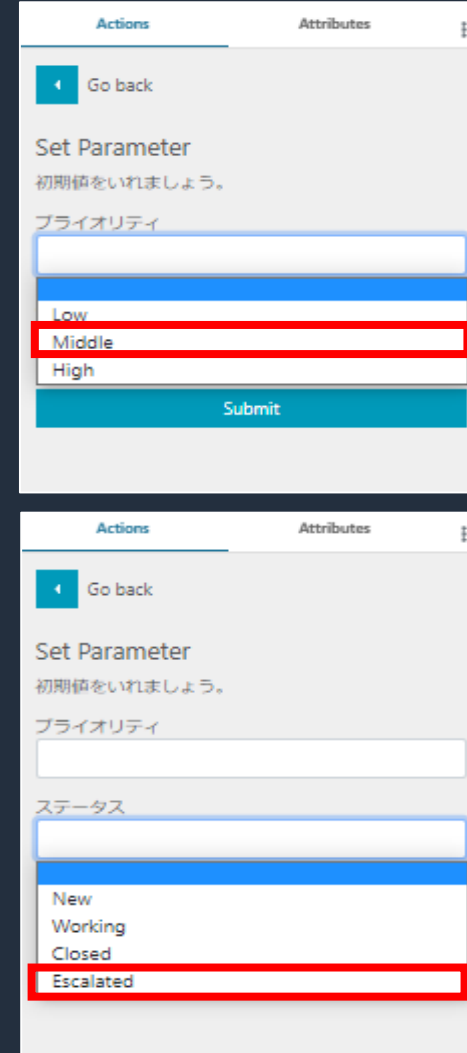
- ・ 着信テストを実施し、通話中に CTI Action から「Open New Case1」を実行
- ・ Additional Data を設定しているため Payload の入力が必要。入力し「Submit」を押下



メニューを表示



Payload の入力を
求められます



Payload の入力後に
Submit を押下

動作確認 (続き)

- 赤枠の初期値 (選択した初期値、コンタクト ID) がセットされた新規ケースがポップする事を確認

Chrome コンソールログ (抜粋)

```
[CTI ADAPTER]: [FLOW] [CTIAction_CreateCase]: payload: {"Priority":"Middle","Status":"Escalated"}
```

```
[CTI ADAPTER]: [FLOW] [CTIAction_CreateCase]: actions: {"uid-0":{"success":true,"results":null,"exception":null},"{"Priority":"Middle","Status":"Escalated"}","exception":null}}
```



Payload に Additional Data が反映されている事を確認可能

まとめ

まとめ

- Amazon Connect と Salesforce の連携に必要な CTI Adapter が無償で提供されており、CTI 連携を設定だけで実現できます。
- CTI Adapter の機能の1つである CTI Action を活用する事で、CTI Flow をエージェントのボタン操作で実行する事が可能になります。
- CTI Flow と CTI Action を組み合わせる事で、エージェントが手動で行っていた様々なオペレーションを自動化、効率化する事が可能になります。

Link

- Amazon Connect CTI Adapter for Salesforce [ワークショップ](#)
- Amazon Connect CTI Adapter for Salesforce [ドキュメント](#)
- Amazon Connect CTI Adapter for Salesforce [Black Belt 第1回](#)
- Amazon Connect CTI Adapter for Salesforce [Black Belt 第2回](#)

本資料に関するお問い合わせ・ご感想

技術的な内容に関しましては、有料のAWSサポート窓口へお問い合わせください

<https://aws.amazon.com/jp/premiumsupport/>

料金面でのお問い合わせに関しましては、カスタマーサポート窓口へお問い合わせください（マネジメントコンソールへのログインが必要です）

<https://console.aws.amazon.com/support/home#/case/create?issueType=customer-service>

具体的な案件に対する構成相談は、後述する個別相談会をご活用ください



ご感想はTwitterへ！ハッシュタグは以下をご利用ください
#awsblackbelt

その他コンテンツのご紹介

ウェビナーなど、AWS のイベントスケジュールをご参照いただけます

<https://aws.amazon.com/jp/events/>

ハンズオンコンテンツ

<https://aws.amazon.com/jp/aws-jp-introduction/aws-jp-webinar-hands-on/>

AWS 個別相談会

AWS のソリューションアーキテクトと直接会話いただけます

<https://pages.awscloud.com/JAPAN-event-SP-Weekly-Sales-Consulting-Seminar-2021-reg-event.html>



Thank you!