



# Amazon Connect Voice ID

## 音声分析による声紋認証 - デモ

### AWS Black Belt Online Seminar

Amazon Web Services Japan G.K.

石本 遼

Senior Solutions Architect

2022/06

# 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06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

# このセッションで扱うこと・学べること

- コンタクトセンターの本人確認における課題
- Amazon Connect Voice ID とは
- (デモ) Amazon Connect Voice ID による声紋登録・声紋認証
- Amazon Connect Voice ID 導入に向けたステップ

# コンタクトセンターの本人確認における課題



- 本人確認に時間がかかり、顧客にストレスを与える
- 通話者の知識に依存する認証（誕生日を知っている家族）
- 盗まれた個人情報の流用による、なりすましのリスク
- IVR(Interactive Voice Response)による自動認証が困難なため、全て人間のエージェントが毎回本人確認を実施

**顧客満足度の低下 / コンタクトセンターコストの増加**

# Amazon Connect Voice ID 概要

- ML による音声分析を利用したリアルタイムの**声紋認証**
- **自然な会話**のなかで、**声紋の登録・認証**が可能
- **エージェント・Amazon Lex・IVR**いずれでも利用可能

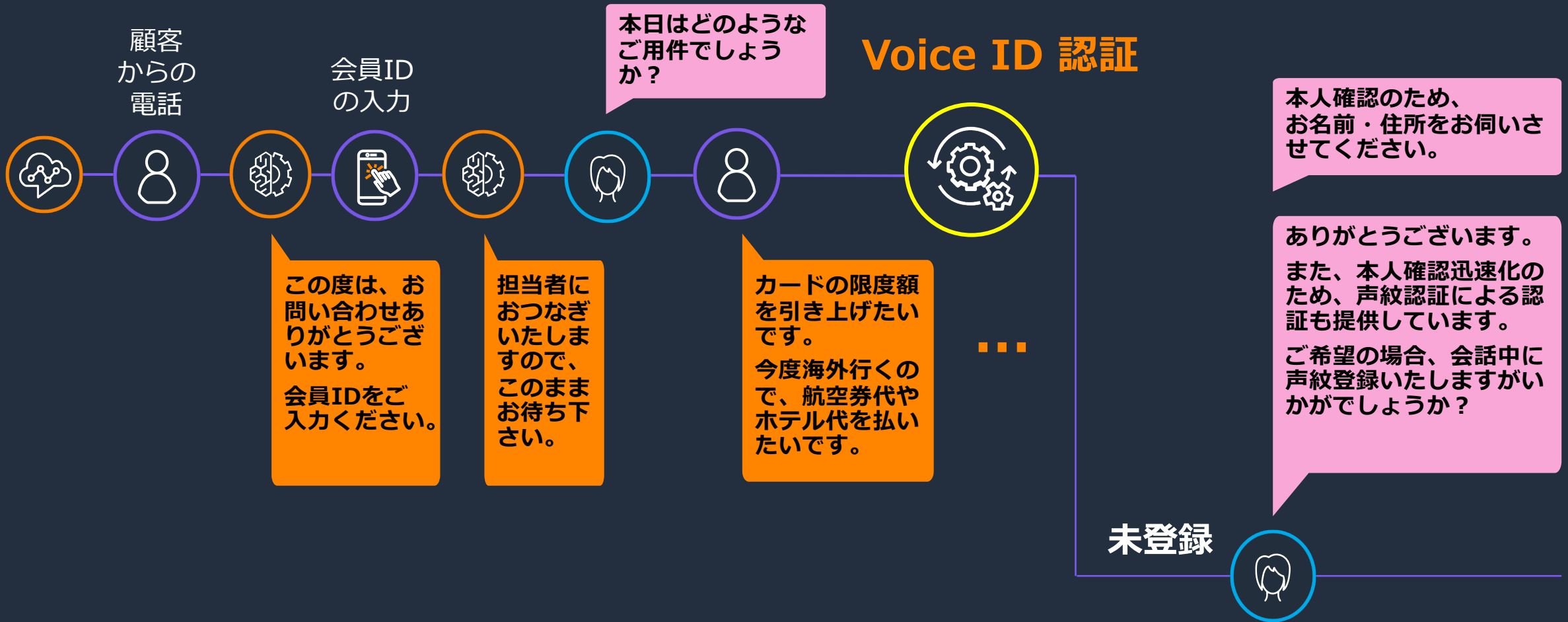


## ■ サンプルフロー



**会話中に声紋による自動認証**

# シナリオ - エージェント会話中の声紋認証 (声紋登録)



# デモ - Voice IDによる声紋認証 (声紋登録)

↓お客様      ↓エージェント

Amazon Connect Contact Control Panel

Amazon Connect Contact Control Panel

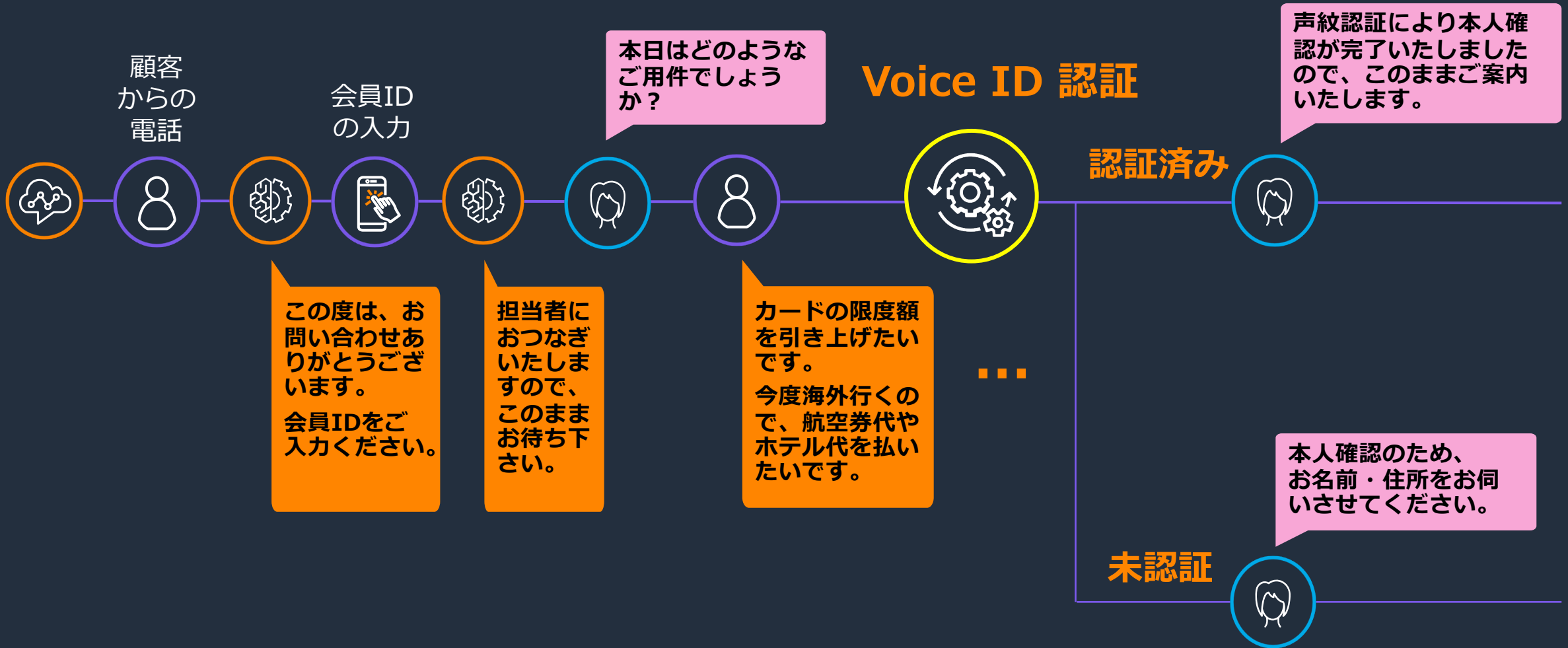
## シナリオ - エージェント会話中の声紋認証 (声紋登録)

顧客からの電話

AWS

© 2021, Amazon Web Services, Inc. or its Affiliates.

# シナリオ - エージェント会話中の声紋認証



# デモ - Voice IDによる声紋認証

The image displays a screenshot of the Amazon Connect Contact Control Panel (CCP) interface. At the top, there are two tabs labeled "↓お客様" (Customer) and "↓エージェント" (Agent). The main interface is split into two panes. The left pane shows a numeric keypad with the number "123#" entered. The right pane shows a "Voice ID" notification: "Voice ID 音声が入りません。発信者に話し続けてもらうように依頼してください。" (Voice ID Voice is not entering. Please ask the caller to continue talking). Below the notification are buttons for "保留" (Hold), "ミュート" (Mute), "数値パッド" (Numeric Keypad), and "クイック接続" (Quick Connect). At the bottom of each pane is a "通話を終了" (End Call) button.

## シナリオ - エージェント会話中の声紋認証

顧客からの電話

会員IDの入力

この度は、お問い合わせありがとうございます。  
会員IDをご入力ください。

担当におつなぎいたしますので、  
このままお待ち下さい。


...

© 2021, Amazon Web Services, Inc. or its Affiliates.

# デモ - Voice IDによる声紋認証 (異なる声紋の場合)

The image displays two screenshots of the Amazon Connect Contact Control Panel (CCP) interface. The left screenshot shows the 'お客様' (Customer) view with a numeric keypad and a '通話を終了' (End Call) button. The right screenshot shows the 'エージェント' (Agent) view with fields for '音声ID' (Voice ID) and '不正リスク' (Risk), along with buttons for '目 録' (Log), 'ミュート' (Mute), '数値パッド' (Numeric Pad), and 'クイック検索' (Quick Search), and a '通話を終了' (End Call) button.

The right side of the image shows a PowerPoint slide titled 'シナリオ - エージェント会話中の声紋認証' (Scenario - Voice ID authentication during agent conversation). The slide features a flowchart with six circular icons representing the process steps: 1. 顧客からの電話 (Customer call), 2. 会員IDの入力 (Member ID input), 3. 声紋認証 (Voice ID authentication), 4. 声紋認証 (Voice ID authentication), 5. 声紋認証 (Voice ID authentication), and 6. 声紋認証 (Voice ID authentication). A green speech bubble above the flowchart asks '本日はどのようなご用件でしょうか?' (What is the purpose of your call today?). Below the flowchart, two yellow speech bubbles provide agent instructions: 'この度は、お問い合わせありがとうございます。会員IDをご入力ください。' (Thank you for your inquiry. Please enter your member ID.) and '担当者におつなぎいたしますので、このままお待ち下さい。' (We will transfer you to the agent, so please wait as is.)

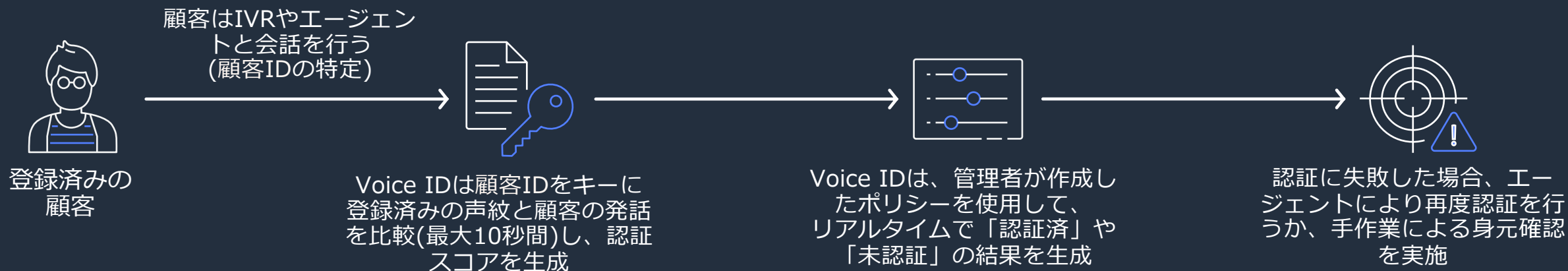
© 2021, Amazon Web Services, Inc. or its Affiliates. 

# 声紋登録と声紋認証のプロセス

## 登録プロセス



## 認証プロセス



# Voice ID 導入に向けたステップ

- 声紋認証のキーとなる 顧客 ID を取得する方法の検討
- お客様の声紋「登録」におけるプロセスの検討
- お客様の声紋「認証」におけるプロセスの検討
- 登録済み/未認証となった場合に、追加で情報を求めるプロセスの検討

IVR フロー内でお客様に発言を求めて登録・認証する、  
エージェントとのコミュニケーション中に評価する方法が存在

\*デモは後者

# Voice ID 声紋認証に必要な設定

## 音声 ID の設定

音声ベースのセキュリティを有効または無効にし、認証と不正検出のしきい値を設定します。

このブロックは、音声 ID 分析用にお客様の音声の取得を開始するために、フローの先頭に配置するのが最適です。音声 ID を確認するブロックは、これらのしきい値と発信者の登録ステータスを使用して結果を提供します。 [詳細はこちら](#)

ストリーミングオーディオ、音声認証、および不正検出は、一度有効にされると、無効にすることはできません。

音声 ID の音声ストリーミングを開始

## 音声認証

これにより、発信者のボイスプリントと登録ボイスプリントが比較され、発信者の要求アイデンティティが検証されます。これは、次によって提供されます: [コンタクト属性を設定ブロック](#)。 [詳細はこちら](#)

音声認証を有効化

### 認証のしきい値

発信者のアイデンティティを検証するためのしきい値を設定するために、0~100 の値を設定します。スコアがこのしきい値を超えると、発信者が認証されます。最適なセキュリティのために、しきい値を 90 にすることをお勧めします。 [詳細はこちら](#)

手動で設定する

しきい値のスコア

90

属性を使用する

### 認証応答時間

認証結果を提供するまでの音声の収集時間を設定します。 [詳細はこちら](#)

手動で設定する

応答時間

5 seconds

属性を使用する

“音声認証を有効化”し、  
・しきい値  
・認証時間を設定する。

セキュリティ・  
ビジネス要件に基づいてデフォルトの閾値を変更可能

## 不正検出

これは、なりすましの試行と既知の不正行為者の存在をチェックします。

不正検出を有効化

### 不正のしきい値

高リスクのしきい値を設定するために、最小スコアを 0~100 の間で設定します。この値を超えるスコアは高リスクとして報告されます。最適なセキュリティのために、しきい値を 20 にすることをお勧めします。 [詳細はこちら](#)

手動で設定する

しきい値のスコア

20

属性を使用する

(オプション)  
事前に不正な音声を事前登録することで、不正検出を行うことも可能。

“音声ストリーミング”  
を有効化

# Voice ID IVR フロー内での音声 ID の評価

- 顧客 ID をキーに、登録状況 / 認証状況 / 不正リスクの評価が可能

## 登録状況

音声 ID を確認 ×

---

次に基づいて分岐 音声 ID の設定ブロック。

分岐する音声 ID 機能を選択します。このブロックを再利用して、他の特徴の結果を取得できます。 [詳細はこちら](#)

- 登録ステータス
- 音声認証
- 不正検出

音声 ID を確認 ×

登録ステータス

- 登録済み
- 未登録
- オプトアウト済み
- エラー

## 認証結果

音声 ID を確認 ×

音声認証

- 認証済み
- 未認証
- 非決定的
- 未登録
- オプトアウト済み
- エラー

## 不正リスク評価

音声 ID を確認 ×

不正検出

- 高リスク
- 低リスク
- 非決定的
- エラー

# エージェントのユーザインターフェースでの確認

- 登録状況 / 認証状況 / 不正リスクの評価は、エージェントからも確認可能



- Amazon ConnectのソフトフォンであるCCP(Contact Control Panel)でVoice IDの認証状況、不正検知結果を表示
- エージェントはCCP上でVoice IDの情報を確認し、再認証やオプトアウトを操作することが可能
- エージェント着信前にIVRで声紋認証を行った場合は、その結果を表示
- Salesforce CTI Adapterもサポート

# 料金

利用した分のみのお支払い、長期契約や最低月額料金は不要

AWS 無料利用枠

\$Free

1ヶ月あたり  
180回のトランザクションが無料  
(12 か月間)

Amazon Connect Voice IDの料金\*

\$0.025 /トランザクション

利用可能なリージョン:  
米国東部(バージニア北部)、米国西部(オレゴン)、アジアパシフィック  
(シドニー)、アジア (シンガポール)、アジアパシフィック (東京)、  
欧州 (フランクフルト)、欧州 (ロンドン)

\* Amazon Connect に関するその他の料金については、<https://aws.amazon.com/connect/pricing/> を参照してください。



# このセッションで扱ったこと

- コンタクトセンターの本人確認における課題
- Amazon Connect Voice ID とは
- (デモ) Amazon Connect Voice ID による声紋登録・声紋認証
- Amazon Connect Voice ID 導入に向けたステップ

## ■ネクストステップのご提案

Voice ID のワークショップが公開されていますので、お試してください。

<https://catalog.us-east-1.prod.workshops.aws/workshops/ed3fc8e1-cb23-4bce-b2f3-a2bfeaa3aa7d/>

# 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!