

## CTC Engineer's Insight # 2

音声認識×生成AIで変わる現場 ~金融業界に学ぶコンタクトセンターの進化~

# 【session2】音声認識導入のポイント

伊藤忠テクノソリューションズ株式会社

金融コンタクトセンター技術部

山内 篤史

# このセッションの目的

- 近年コンタクトセンターで導入が進んでいる音声認識についてお話をします。
- このセッションで話すこと。
  - ① 音声認識の想定効果
  - ② 導入の成功事例
  - ③ 導入の失敗事例
- このセッションで話さないこと。
  - ① 音声認識製品やサービスの紹介
  - ② コンタクトセンターでの音声認識のシステム構成
  - ③ 技術要素が強い話

①

## 自己紹介

①

## 音声認識のまめ知識

活用事例・音声認識の歴史・基本的な仕組みについて簡単に解説します

②

## コンタクトセンターでの音声認識について

想定効果や導入事例について解説します

③

## まとめ

まとめを解説します



# 自己紹介

- 氏名：山内 篤史 (やまうち あつし)
- 出身：大阪府 現在は滋賀県在住
- 所属：金融コンタクトセンター技術部
- 趣味：木の伐採(週末林業家)、薪ストーブ



愛車の軽トラ





# ①音声認識のまめ知識

現在、音声認識は我々の生活でも身近な存在であり、日常生活に便利さを与えています。では、どのようなシーンで音声認識が利用されているかの事例を挙げておきます。

## ボイスアシスト

- SiriやGoogleアシスタント、Amazon Alexa

## 医療現場での電子カルテ作成

- 電子カルテは新しい機器の操作学習がセットなため、音声入力による操作で簡潔になる

## 会議の議事録作成

- 音声認識技術で議事録作成することで、会議参加者は会議に集中

## メディアの字幕作成

- 実況中継での字幕表示ができるようになってきた

## コンタクトセンターでの利用

- ボイスボットでのお客様対応、オペレータ支援等

次に音声認識の歴史について簡単に触れてみたいと思います。

## 1950年代～60年代：音声認識の研究がスタート

- ✓ 人間の発する声や声道の研究が行われ、アメリカのベル研究所が「オーディー」という音声認識システムを発表
- ✓ 1961年には、IBMが世界初の音声認識計算機「シューボックス」を発表

## 1970年代～80年代：Siriの原型が生まれる

- ✓ このころから、音声の周波数特性の分析が進み、音声を数式モデルで表すようになる
- ✓ アメリカのDARPA（国防高等研究計画局）が立ち上げた「CALOプロジェクト」の研究が、現在のSiriの原型となっている

## 1990年代：音声認識を使ったゲームやカーナビが登場

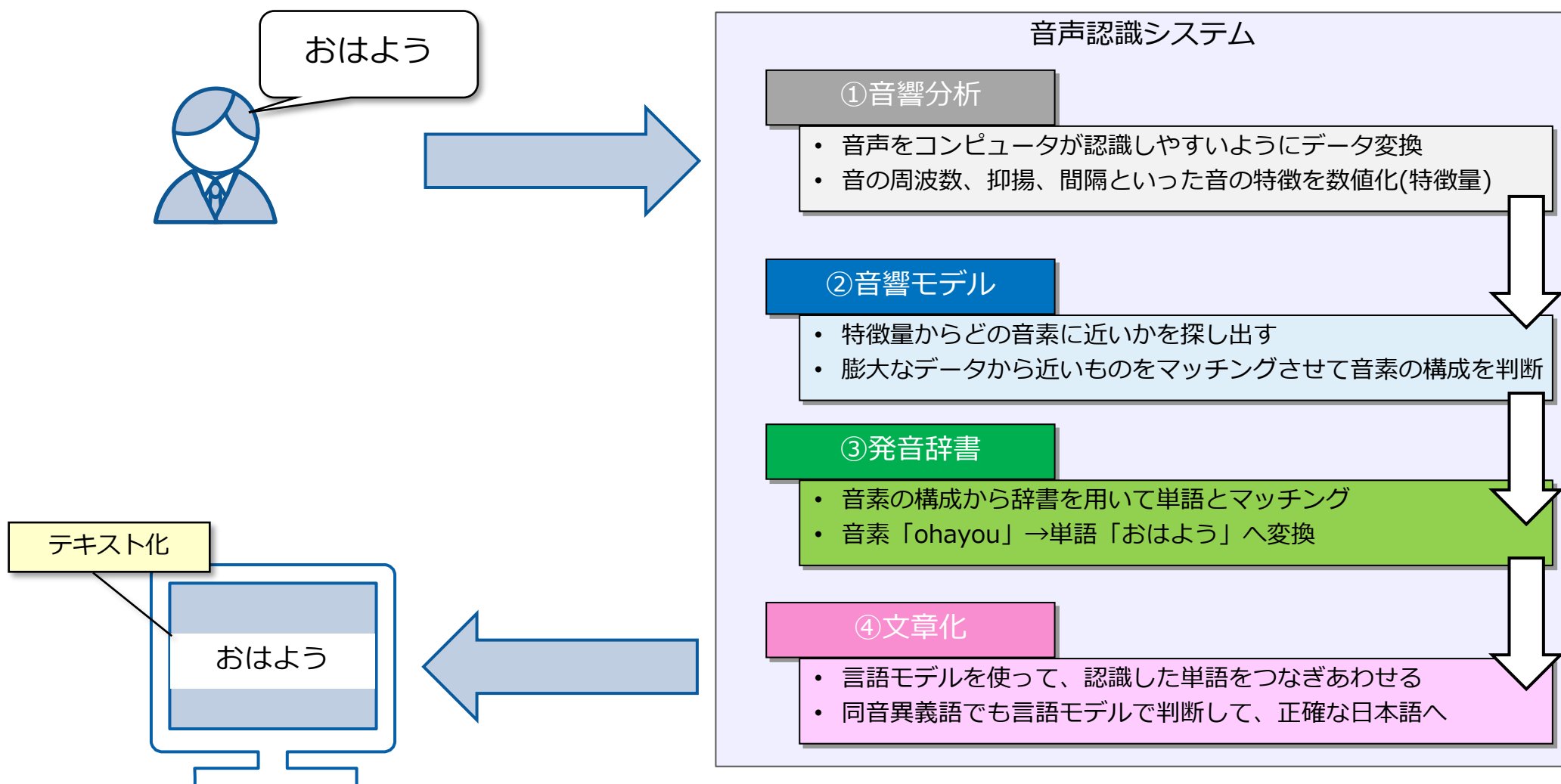
- ✓ 日本でも音声認識の研究が進み、身近な製品で音声認識が使われるようになった
- ✓ 1993年にSANYOから音声認識機能付きのカーナビが発売。1998年にNINTENDO64のソフト「ピカチュウげんきでちゅう」を発売

## 2010年代：音声認識の精度が格段に向上

- ✓ 音声認識の研究がさらに進み、AIの発展によって精度が格段に向上
- ✓ 2011年にAppleが音声アシスタント「Siri」を発表。2012年にNTTドコモが「しゃべってコンシェル」を発表

# 音声認識の仕組み

最後に基本的な音声認識の仕組みについて簡単に触れたいと思います。



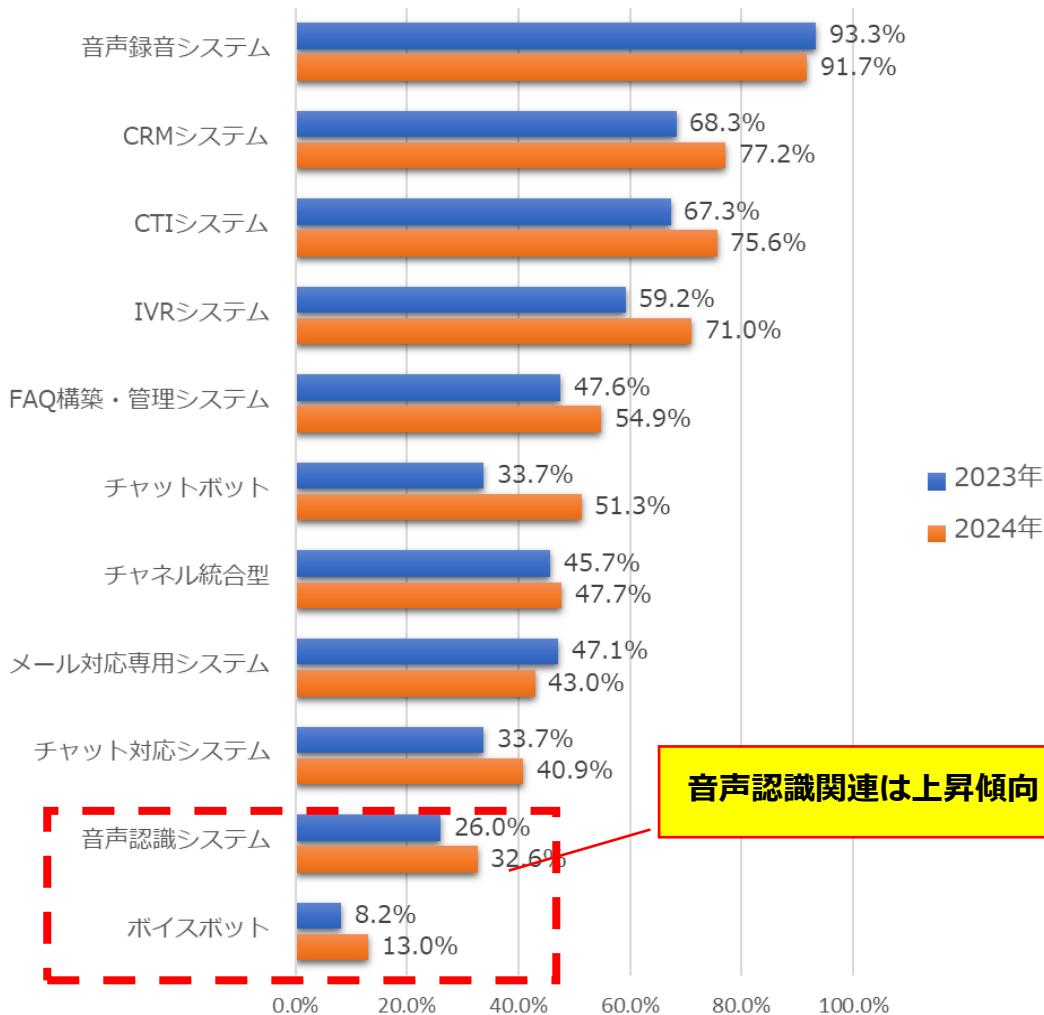


## ②コンタクトセンターでの音声認識について

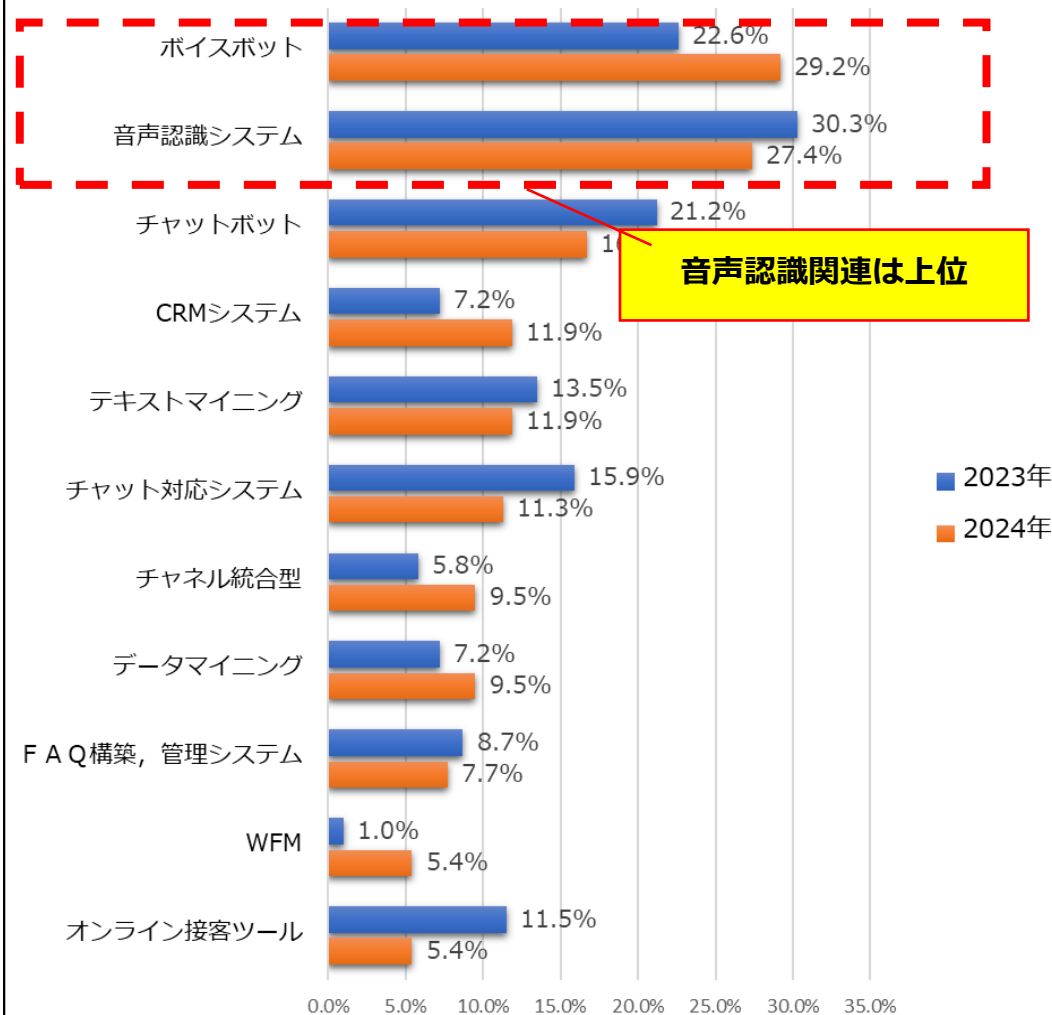
# データで見る音声認識システム

下記グラフは、「コールセンター白書2024」に掲載されている「導入ITソリューション」と「今後導入予定のITソリューション」の抜粋データです。導入済みのグラフでは、**音声認識関連は導入が伸びている**ことがわかります。また、今後導入予定のグラフでは、**音声認識関連は上位を占めており**、今後の更なる導入が予想されます。

### 導入ITソリューション(抜粋)



### 今後導入予定のITソリューション(抜粋)



# 音声認識を導入した際の想定効果

音声認識には代表的な以下の利用用途があり、様々な想定効果が考えられます。

## 音声認識機能と利用用途

## 想定効果

音声認識機能

- ① 通話対応支援
  - ・ 通話テキスト化・FAQ等の自動表示
  - ・ スーパーバイザからの支援
- ② アフターコールワーク利用
  - ・ 履歴作成(要約作成)支援
- ③ 過去通話の検索
  - ・ キーワードや感情検索
- ④ モニタリング
  - ・ オペレータの通話テキスト化
  - ・ オペレータの状況変化検知
- ⑤ 対応品質の可視化
  - ・ 品質評価
  - ・ コールリーゼン分析
- ⑥ 教育・ES利用
  - ・ 定量評価
  - ・ 育成支援
- ⑦ VOC分析
  - ・ 通話分析
  - ・ 課題の抽出

- ・ 対応の均一化
- ・ 対応時間の削減
- ・ 後処理時間削減
- ・ 検索時間削減
- ・ 品質確認
- ・ 問題呼の早期対応
- ・ 管理工数削減
- ・ 対応の均一化
- ・ 対応品質向上
- ・ モチベーション向上
- ・ 管理工数削減
- ・ 対応品質向上
- ・ 対応時間削減
- ・ 製品・サービス改善

生産性向上  
(業務効率化)

対応品質向上

製品・サービス改善

# 導入事例①-住所特定の補助で業務効率化-

成功事例

項目	内容
業種	生命保険会社様・道路管理の委託会社様
課題	本人確認や現場特定をする際の住所確認に時間がかかっていた (特に聞きなれない住所や地名は何回も聞き返しが発生)
活用方法	会話の中で発生する住所や地名のテキスト化
結果	テキスト化することで、聞き返しが大幅削減
成功要因	<ul style="list-style-type: none"><li>音声認識製品の強みを理解していた</li><li>既存の業務で効果が得られやすい箇所を利用した</li></ul>



住所や地名の認識率が高いという音声認識の特長を理解し、既存オペレーションの置き換えに成功した



# 導入事例②-要約の復唱で後処理時間短縮-

成功事例

項目	内容
業種	メンタルヘルス系のアウトソーサー様
課題	オペレータが対応履歴を登録する際に、手入力しており、後処理時間が長い
活用方法	会話の最後に対応の復唱(まとめ)を発話することで、対応履歴の要約をテキスト化
結果	対応履歴にそのまま活用することで、後処理時間短縮に成功
成功要因	<ul style="list-style-type: none"><li>既存のオペレーションの延長で活用できた</li><li>OP自身によってまとめられた内容なので、要約などの加工が不要</li></ul>



既存のオペレーションの延長で活用できた!!





# 導入事例③-コンプラチェックの補佐で業務効率化-

成功事例

項目	内容
業種	カード会社様
課題	クレームの電話応対で録音を聞いていたが、確認に時間がかかる
活用方法	15分以上の通話はクレームのパターンが多い為、それらを対象に音声認識兼テキスト化にて、クレーム概要の把握
結果	テキスト化されることでクレーム概要を短時間で把握できるようになった
成功要因	<ul style="list-style-type: none"><li>全体把握のため、多少の誤変換は許容していた</li><li>クレームの内容にあわせて、利用機能を整理していた</li></ul>



恩恵の受けられる使い方を、  
導入前から整理していた



# 導入事例④-解約阻止のオペレータ支援に活用-

成功事例

項目	内容
業種	ガス会社様・電力会社様
課題	ガスや電気の自由化で競争が激化し、解約率が上昇していた
活用方法	解約に繋がる通話内容をテキスト化し、分析に活用
結果	原因の特定に成功し、対応策を施すことができた (解約阻止用のトークスクリプトの作成、オペレータへの教育)
成功要因	<ul style="list-style-type: none"><li>• 利用目的にあった製品選定</li><li>• 有料のコンサルサービスを利用</li></ul>



細部まで確認をする必要がなかったため、細かい誤変換による影響を受けづらかった



# 導入事例⑤-認識精度にこだわりすぎ-

失敗事例

項目	内容
業種	多数あり
課題	OPが対応の履歴を登録する際に、手入力で実施
活用方法	音声認識結果を対応履歴やFAQに活用など
結果	音声認識の認識精度にこだわりすぎて、活用シーンと摺りあわない部分まで気になってしまい、活用するまでに至らず <u>※ほとんど誤変換がなくても、わずかな誤字で満足しなかった</u>
失敗要因	<ul style="list-style-type: none"> <li>オペレータの言い間違いやお客様側の自由な発話は、テキスト化した文語では、変換が誤りになる部分があり、<u>やむを得ないケースとして理解してもらえなかった</u></li> <li>変換に完璧を求めるばかりに、本来重要である<u>利用シーンに目を向けられなかった</u></li> </ul>



# 導入事例⑥-現場部門との調整不足-

失敗事例

項目	内容
業種	カタログ販売会社様、地方銀行様
課題	オペレータが対応の履歴を登録する際に、手入力で実施
活用方法	音声認識結果を対応履歴に活用など
結果	現場部門はオペレーションの変更があることを聞かされておらず反発があった。 <u>※現場部門には従前のオペレーションへのこだわりがあった</u>
失敗要因	<ul style="list-style-type: none"> <li>経営層やシステム部門は、<u>「現場部門にはメリット(業務効率化)しかない」という思い込みがあったため</u>、システム導入の意図が全体に浸透されていなかった</li> <li>システム導入に対しての<u>現場部門の思いや負担を軽視していた</u></li> </ul>



## ③まとめ

---



導入事例からのポイントをまとめます。

## 成功ポイント



- 大幅な業務のオペレーションの変更を伴わず、既存オペレーションの延長で利用できた。
- 音声認識の強み/弱みを理解し、事前に利用シーンの想定がしっかりできていた。

## 失敗ポイント



- 導入前に音声認識の利用イメージが固まっていない
- 導入による現場の負担を伴うにも関わらず、導入する意義や現状のオペレーションの変更点のすり合わせを事前に行えていない

## 重要ポイント



音声認識に限った話ではないですが、製品を導入する際には、「利用用途の明確化」、「利用するユーザ部署との合意」といった事前準備が重要となっております。

こういったことは案件の取り組みとして、

- 「利用用途の明確化」を行い、業務利用イメージの可視化
- 可視化した内容でユーザ部署との合意をとるために、体制面でユーザ部署のご参画の依頼も重要だと考えます。

無限の未来と、  
幾千のテクノロジーをつなぐ。

# CTC Financial Services Group

