

業務の高度化・効率化を実現するAI活用の具体例

NEC

AIプラットフォーム事業部

高橋 勝彦



NEC the WISE

\Orchestrating a brighter world

未来に向かい、人が生きる、豊かに生きるために欠かせないもの。
それは「安全」「安心」「効率」「公平」という価値が実現された社会です。

NECは、ネットワーク技術とコンピューティング技術をあわせ持つ
類のないインテグレーターとしてリーダーシップを発揮し、
卓越した技術とさまざまな知見やアイデアを融合することで、
世界の国々や地域の人々と協奏しながら、
明るく希望に満ちた暮らしと社会を実現し、未来につなげていきます。

目次

1. AI活用の背景
2. 変革を実現するNECのAI技術
3. チャット自動応答の活用例
4. UiPathを活用した働き方改革
5. AIスピーカー・ロボット活用

資料中に表記されている会社名、製品名は一般に各社の登録商標または商標です。



AI活用の背景

1

AI（人工知能）技術の進化 ～ AIの歴史 ～

1950年代

第一次ブーム

トイシステム

1980年代

第二次ブーム

ルールベース

人がルールを記述

2010年代

第三次ブーム

機械学習

データから
ルールを発見

人工知能(AI)技術

認識・理解

文字認識
画像認識（顔認証など）

考える

将来予測
異常予兆検知

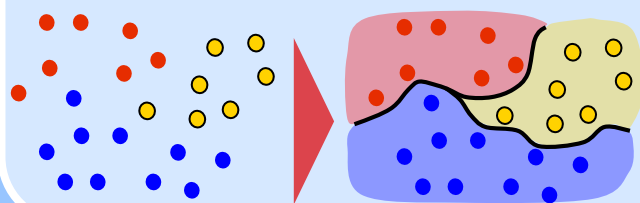
行動する

自動発注
自動運転
スケジューリング

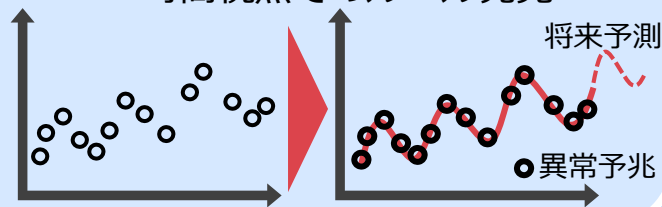
機械学習

人間の学習能力をコンピュータで実現する技術

空間視点でのルール発見



時間視点でのルール発見



AIに関する期待と誤解

- 機械学習、ディープラーニングを導入すれば、すごいことができる。
- AIを導入すれば、自動で賢くなっていく。
- AIチャットボットって本当にAI？
- AIは使い物にならない。

AI活用の検討においては、実運用が可能か、将来のステップアップにより効果がさらに出せるか、見極めが必要です。



変革を実現するNECのAI技術



NEC the WISE

人の知的創造活動を最大化する
NECの最先端AI技術群

2



NEC the WISE

実世界

実世界

見える化

分析

対処

実世界のデータを価値へ変換

デジタル化
データ良質化

五感による
識別・認証

意味・意図
理解

解釈付き分析

高精度分析

計画・最適化

人への
示唆の
高度化

人の判断支援
全体俯瞰
最適化

圧倒的な
効率化

スピード
正確さ
自動

実世界データから
ヒト・モノを特定

複数の情報を組み
合わせて知識を獲得

予測・推論して
最適に制御

NEC the WISEが実現する「4つの変革」

誰の視点で変革するのか

顧客
従業員

満足
充実

経営者

売上
利益



エクスペリエンス



ワークスタイル



ビジネスモデル



オペレーション

提供価値

手段・方法

なにを変革するのか

ワークスタイル

エクスペリエンス

オペレーション

ビジネスモデル

チャット自動応答

ユーザからの問合せを自動対応

問合せ対応業務を負荷軽減

定量
効果

対応時間

30%削減

【導入事例】 NECマネジメントパートナー



働き方改革

課題

- 問合せ内容の多様化とそれに対応する負荷が増大する中、ユーザや社員が必要とする情報を効率的に提供したい

解決策

- AIが問合せ内容の意味を理解、最適な回答案を高精度に抽出し、ユーザに自動回答、またはオペレータに回答案を提示

効果

- 問合せ業務のオペレータ負荷・コスト低減
- 回答品質の改善によりCS向上にも貢献

テキスト含意認識



NEC the WISE



チャット自動応答の活用例



NEC the WISE

人の知的創造活動を最大化する
NECの最先端AI技術群

3

問合せ業務、社内ヘルプデスクに関する課題

ユーザー



探す手間・待ち時間の増大

商品やサービスの多様化・高機能化に伴い、不明点を解決するまでに時間がかかる。

コンタクトセンタに電話をかけてもつながりにくい。



チャットで気軽に問合せたい

電話だけではなく、チャットで問合せたい。



問合せ窓口 社内ヘルプデスク



問合せ対応者の負荷増大

商品・サービスの多様化・高機能化に伴い、サービス品質を維持しつつ、複雑化する要求への対応。



教育にかかるコストの増大

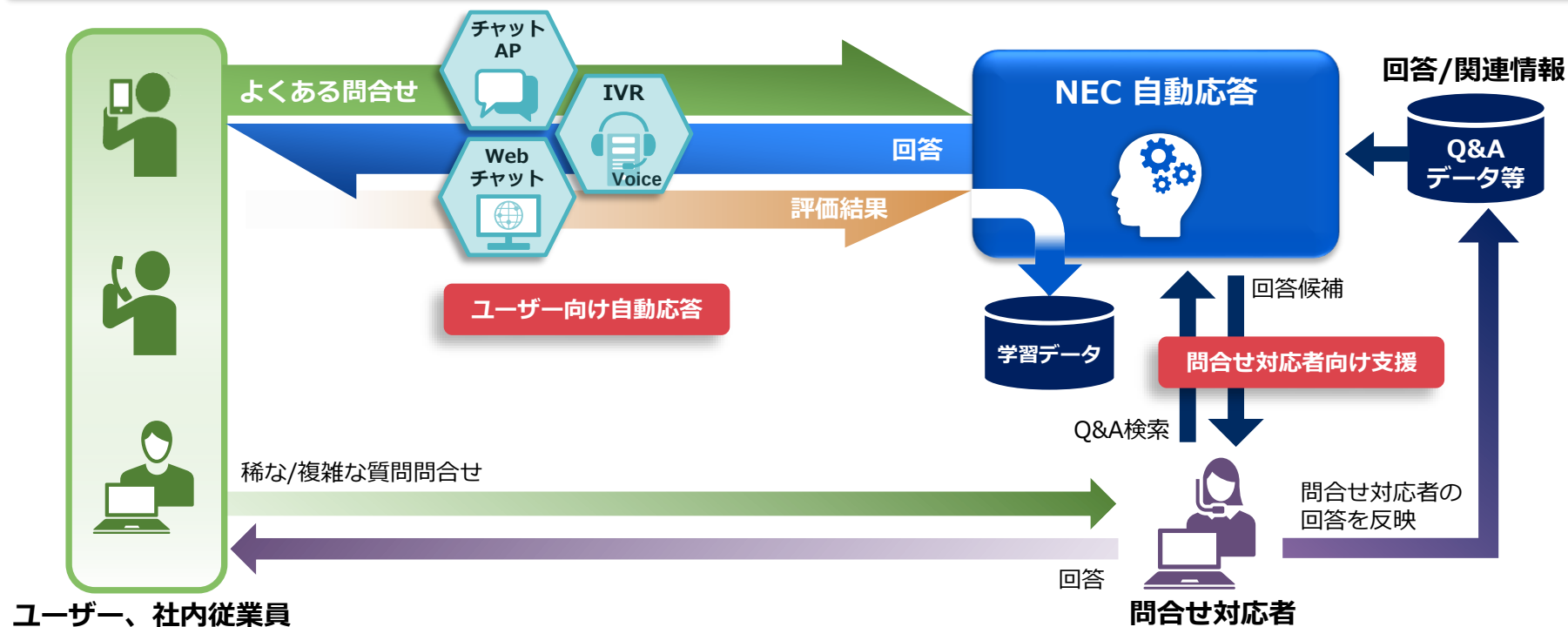
問合せ対応のための教育が必要。コンタクトセンターでは業界平均離職率が21.3%※と高く、教育コストの増加が課題。



※出所：東京大学社会科学研究所人材ビジネス研究寄付研究部門ホームページに掲載の「コールセンターの雇用と人材育成に関する国際比較調査」センター・アンケート結果第1次報告

自動応答ソリューションとは

AIによる自動応答でスピード化を実現。問合せ対応者は複雑な問合せに集中することにより、コール数削減、対応の品質化を実現



1

AIにより自然文の多彩な表現を認識！

NEC the WISEの「テキスト含意認識技術」を搭載。自然文の多様な表現を認識することが可能となり、高精度・高速に質問回答、更にQ&Aデータの作成・運用負担を軽減します。

2

外部連携API搭載による高い拡張性！

LINE、Skype for Business、音声認識、IVRなど様々な外部システムと柔軟に連携できるだけでなく、社内業務システムと連携しAIチャットボットによる作業代行まで対応可能です。

3

クラウド、オンプレどちらでもOK！

セキュリティ要件の厳しいお客様やプライベートクラウド運用されているお客様向けに、クラウドサービスだけでなくオンプレでのご提供も可能です。

特長 1 : NEC独自のAI技術による高精度な回答

「NEC the WISE」の「テキスト含意認識技術」搭載により 高精度・高速に質問に回答



「テキスト含意認識技術」とは？

二つの文が同じ意味を含むかどうか判定する技術
文表現が異なっても意味が同じものを取りこぼすを防ぐ

元の文

突然エンジンが止まった

比較対象

単語：同じ
構造：同じ

突然エンジンが止まった

単語：違う
構造：同じ

急にエンストした

単語：同じ
構造：違う

エンジンから突然異音がした

キーワード検索
(単語が一致するかを判定)

○ 一致と判定

× 不一致と判定

× 一致と判定

テキスト含意認識技術
(同じ意味かを判定)

○ 同じ意味と判定

○ 同じ意味と判定

○ 違う意味と判定

単語の重要性・意味的な一致、品詞等を考慮して同じ意味かを判定

社員からの共通業務の問合せを自動で回答

課題・要望

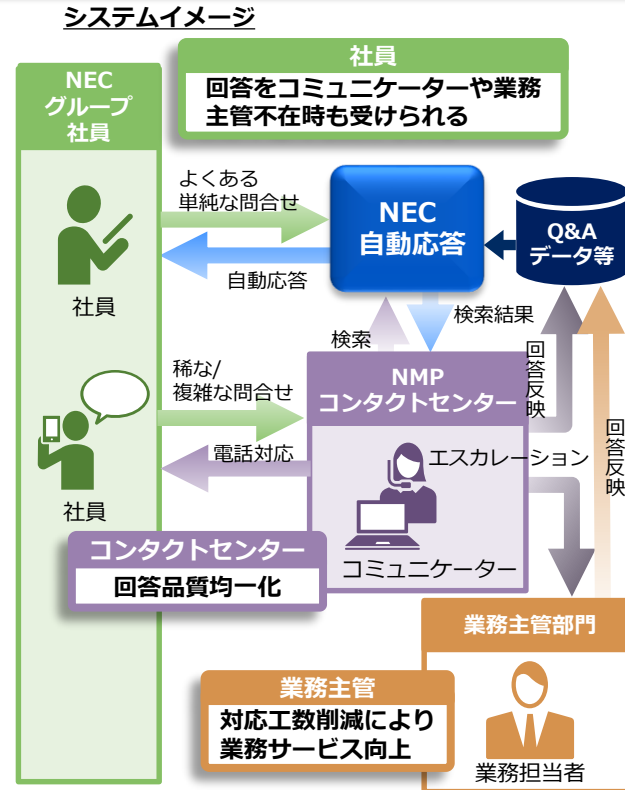
- 各部署で個々にコンタクトセンター窓口を維持運営しており、窓口が異なるとたらい回しにされユーザー側で問合せの手間と工数が掛かかる課題があった。

解決策

- 社員からの問合せを自動応答による処理で24時間365日サービス提供。

成果

- 24H365Dいつでも素早く回答が得られるようになり社員の利便性向上。任意の社員へのアンケート結果では、問合せの77%が何らかの解決につながり、問題解決までの時間が2/3に短縮。
- 自動応答を活用しコミュニケーターの回答の質を均一化。
- 業務部門へのエスカレーションが少なくなり、業務主管部門は専門業務に集中。





UiPathを活用した働き方改革



NEC the WISE

人の知的創造活動を最大化する
NECの最先端AI技術群

4

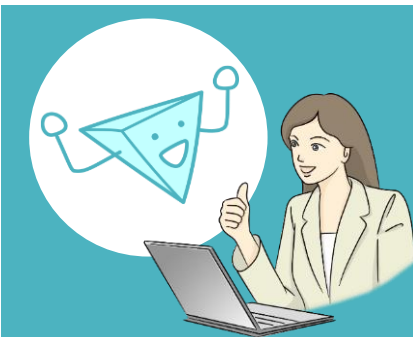
作業を代行するAI+RPA

こんなお悩みはありませんか？

システムごとに使い勝手が異なるのでなかなか慣れない

システム同士のデータ連携がなく
同じ手間を繰り返すことがある

そもそもシステムがあるかどうか
わからない



作業を代行するAIなら…

社内の*事務処理をAI・RPAが代行。
社員が本来の業務に集中できます



*勤怠管理・交通費精算・経費申請など

 **Orchestrating** a brighter world

NEC