

SMBCグループにおけるチャットボット活用事例

三井住友フィナンシャルグループ
IT企画部 部長

三井住友銀行
システム統括部 部長

山下 雷行

Agenda

1. SMBCグループの取組み
2. SMBCチャットボットとは？
 - 概要
 - 特徴
3. 適用事例

SMBCグループの取組み

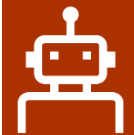
SMBCグループの取組み（主なA I 活用事例）

| カテゴリ | 案件 | 主体 | 概要 | 公表時期 |
|--------------|---|-------------------------------|---|--------------|
| 詳細ご説明 実用化 | チャットボットを用いた照会自動応答 | SMBC 日興証券 SMBCCF | <ul style="list-style-type: none"> ● 行内OAに関するヘルプデスク宛の質問や、人事手続等の行内照会応答を自動化、電話応答を削減する等、業務効率化効果あり | 2016年 10月 |
| 実用化 | Watsonを活用した照会応答サポート (コールセンターおよび行内利用) | SMBC SMCC (PoC中) | <ul style="list-style-type: none"> ● コールセンターの照会対応サポートツールとしてWatsonを導入、(確信度上位2位以内) 正答率90%まで精度を上げており、照会1件あたりのコスト△60円削減(年間照会、100万件以上)、新人の自己回答率向上、顧客満足度向上にも寄与 ● 海外拠点からの照会において英語化対応も実施済 | 2014年 11月 |
| 実用化 | マーケティングにおける スコアリングモデル開発高度化 | SMBC SMCC セディナ SMFL等 | <ul style="list-style-type: none"> ● マーケティングにおける新規モデル開発のため、予測分析自動化技術を用いてデータ分析を高度化 ● モデル開発期間短縮(約2ヵ月→1日)、精度(ヒット率)向上、これまで人手による分析では気付かなかった新たな特徴発見に効果 | 2016年 12月 |
| 実用化 | スマートスピーカー(Amazon Echo) を用いた口座残高等照会サービス | SMBC | <ul style="list-style-type: none"> ● 新たな顧客接点として、スマートスピーカーを用いた音声のみでの口座残高照会および入出金明細照会サービスを展開 | 2017年 11月 |

SMBCグループの取組み（主なA I・R P A 活用事例）

| カテゴリ | 案件 | 主体 | 概要 | 公表時期 |
|-----------|------------------------------|--------------|---|-------------|
| 効果 検証中 | 業務見える化・AIリコメンド | SMBC 日本総研 | <ul style="list-style-type: none"> ● Office365の利用実績について、AIを活用して分析する機能である「My Analytics」を活用、業務見える化・AIリコメンド機能により、働き方改革を志向（会議時間削減、集中時間捻出、会議出席者重複の気付き等、意識改革に効果） | 2017年 6月 |
| PoC実施 | クレジットカード不正検知 | SMFG JSOL | <ul style="list-style-type: none"> ● クレジットカードの不正利用の疑いがある取引に関し、ディープラーニングにより判別精度向上 | 2016年 9月 |
| PoC実施 | アンチ・マネー・ロンタリング業務へのAI適用による効率化 | SMBC | <ul style="list-style-type: none"> ● 疑わしい取引の調査業務に機械学習を適用し、各取引の抽出根拠を提示することで、業務を効率化 | 2017年 9月 |

RPA



① 審査用の顧客資料作成

② 海外送金の記帳

③ 法人融資の申込み受付け

④ 営業担当者用の顧客取引状況の資料作成

⑤ 出張費の精算

⑥ 遺言信託受託時の顧客資産内容の登録

⑦ 住宅ローンのチラシ更新

⑧ 投資信託受注時の記帳

SMBCチャットボットとは？

問合せ対応業務における課題

- マニュアルや FAQ は整備されているが、**欲しい情報にたどり着かない**
- **応対品質**が平準化できていない
(応対者のスキルに依存)
- 同時に応対可能な件数に**限界**がある
(待ちが発生する)
- 類似重複した問合せが急増した場合でも、同様な回答のため**非効率**
- 問合せ可能**時間**に**制限**がある

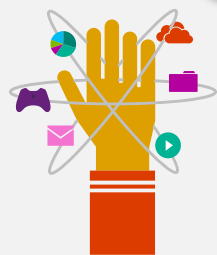


課題に対する解決策



問合せ対応の自動化を「チャットボット」で実現
いつでも問合せできて、**すぐ回答**が得られる

即時対応



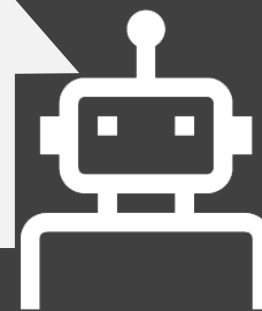
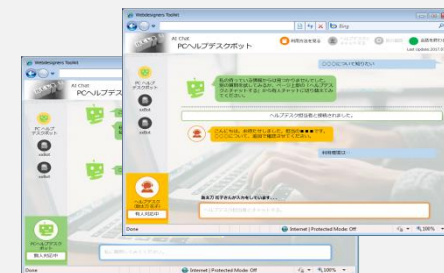
24 時間
365日対応

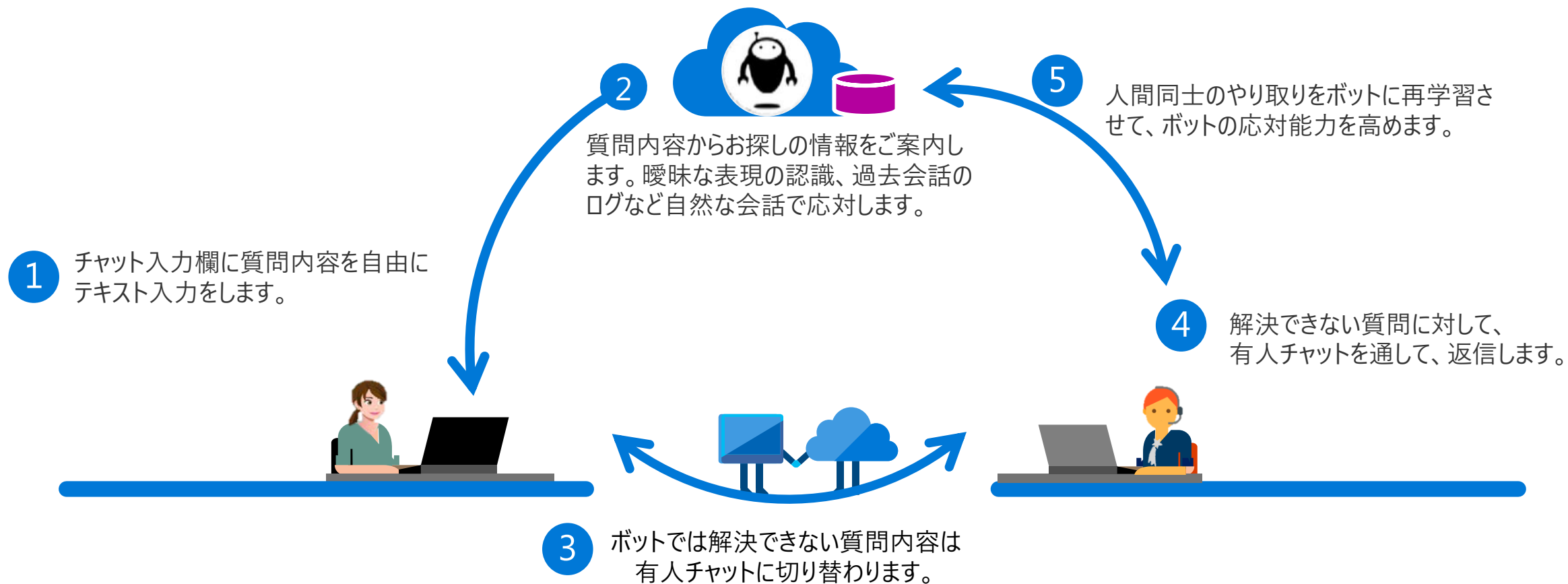


顧客満足度
向上



業務負担軽減
人材不足解消
品質の均質化





より迅速な
オンボーディング



顧客との One to One
マーケティング



コスト削減



データ蓄積より
ユーザインサイトを引き出す

HELP

AI Chat
PCヘルプデスクボット

利用方法を見る

ヘルプデスクとチャットする

別の質問

会話を終わる

お世話になっております。照会ボットシステムです。
大変お手数ですが、お問い合わせ内容をテキストにて入力願います。

【チャットボットへの質問のコツ】
チャットボットに質問する際は記載のような文章でご質問をお試しください。
「ICカードのパスワードを変えたい」
「ICカードのロックを解除したい」
「skypeでよく使う連絡先を追加したい」

PDFファイルにパスワードを設定したい

『PDFファイルにパスワードを設定したい』についてご回答します。

Last update: 2018/02/17

PC ヘルプデスク
ボット

無人対応中

イントラ「SkyPDF」を使用し、パスワードを設定してください。手順は以下です。
イントラのサイトマップ> SkyPDF> ファイル選択→PDF変換してください。

PDFファイルにパスワードを設定したい

完全にマッチする質問は一回で正しい回答が返る

デモ [PDFファイルにパスワードを設定する方法がわからない]

HELP

AI Chat
PCヘルプデスクボット

利用方法を見る

ヘルプデスクとチャットする

別の質問

会話を終わる

別の質問をどうぞ！

PDFについてよく受ける質問をご案内します。

該当するものがあればクリックしてください。
該当するものが無い場合はお手数ですが詳細・キーワード等を教えてください。

パスワードについて知りたい

印刷できない

編集方法を知りたい

操作を求められる

保存方法を教えてほしい

PDF

Last update: 2018/02/17

PC ヘルプデスク
ボット

無人対応中

デモ [PDFファイルにパスワードを設定する方法がわからない]

HELP

AI Chat
PCヘルプデスクボット

利用方法を見る

ヘルプデスクとチャットする

別の質問

会話を終わる

パスワードについて知りたい

PDFのパスワードについて知りたいについて、よく聞かれる質問をご案内します。

該当するものがない場合は詳細・キーワード等を教えてください。

- PDFファイルにパスワードを設定したい
- PDFのパスワードを変更したい
- PDFファイルのパスワードを解除したい

Last update: 2018/02/17

PC ヘルプデスク
ボット

無人対応中

デモ [PDFファイルにパスワードを設定する方法がわからない]

HELP!

AI Chat
PCヘルプデスクボット

利用方法を見る

ヘルプデスクとチャットする

別の質問

会話を終わる

PDFファイルにパスワードを設定したい

PDFのパスワードを変更したい

PDFファイルのパスワードを解除したい

PDFファイルにパスワードを設定したい

『PDFファイルにパスワードを設定したい』についてご回答します。

イントラ「SkyPDF」を使用し、パスワードを設定してください。手順は以下です。
イントラのサイトマップ> SkyPDF> ファイル選択→PDF変換してください。

Last update: 2018/02/17

PC ヘルプデスク
ボット

無人対応中

曖昧な質問は候補を返し、最終的に回答にたどりつく

HELP !

AI Chat
PCヘルプデスクボット

利用方法を見る

ヘルプデスクとチャットする

別の質問

会話を終わる

お世話になっております。照会ボットシステムです。
大変お手数ですが、お問い合わせ内容をテキストにて入力願います。

【チャットボットへの質問のコツ】
チャットボットに質問する際は記載のような文章でご質問をお試しください。
「ICカードのパスワードを変えたい」
「ICカードのロックを解除したい」
「skypeでよく使う連絡先を追加したい」

ヘルプデスク担当者と接続されました。

いつもお世話になっております。PCネットヘルプデスク担当です。

Last update: 2018/02/17

ヘルプデスク

有人対応中

SMBCチャットボットとは？

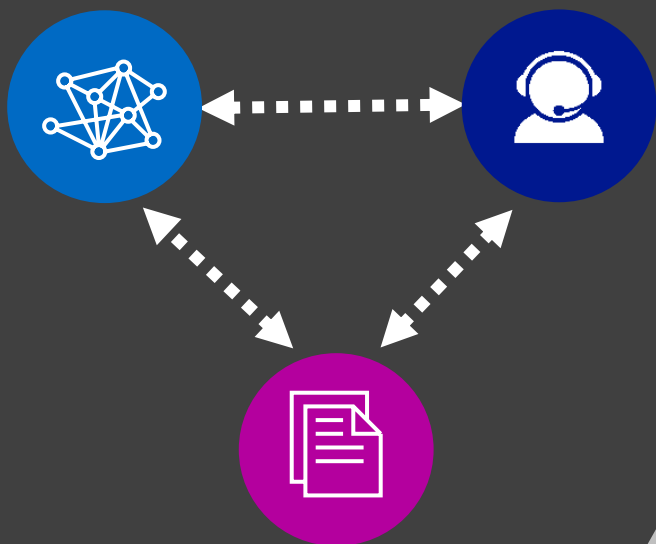
構成図

ディープラーニング (深層学習)

- 自然言語の揺らぎ (曖昧性、部分一致) を識別

有人機能

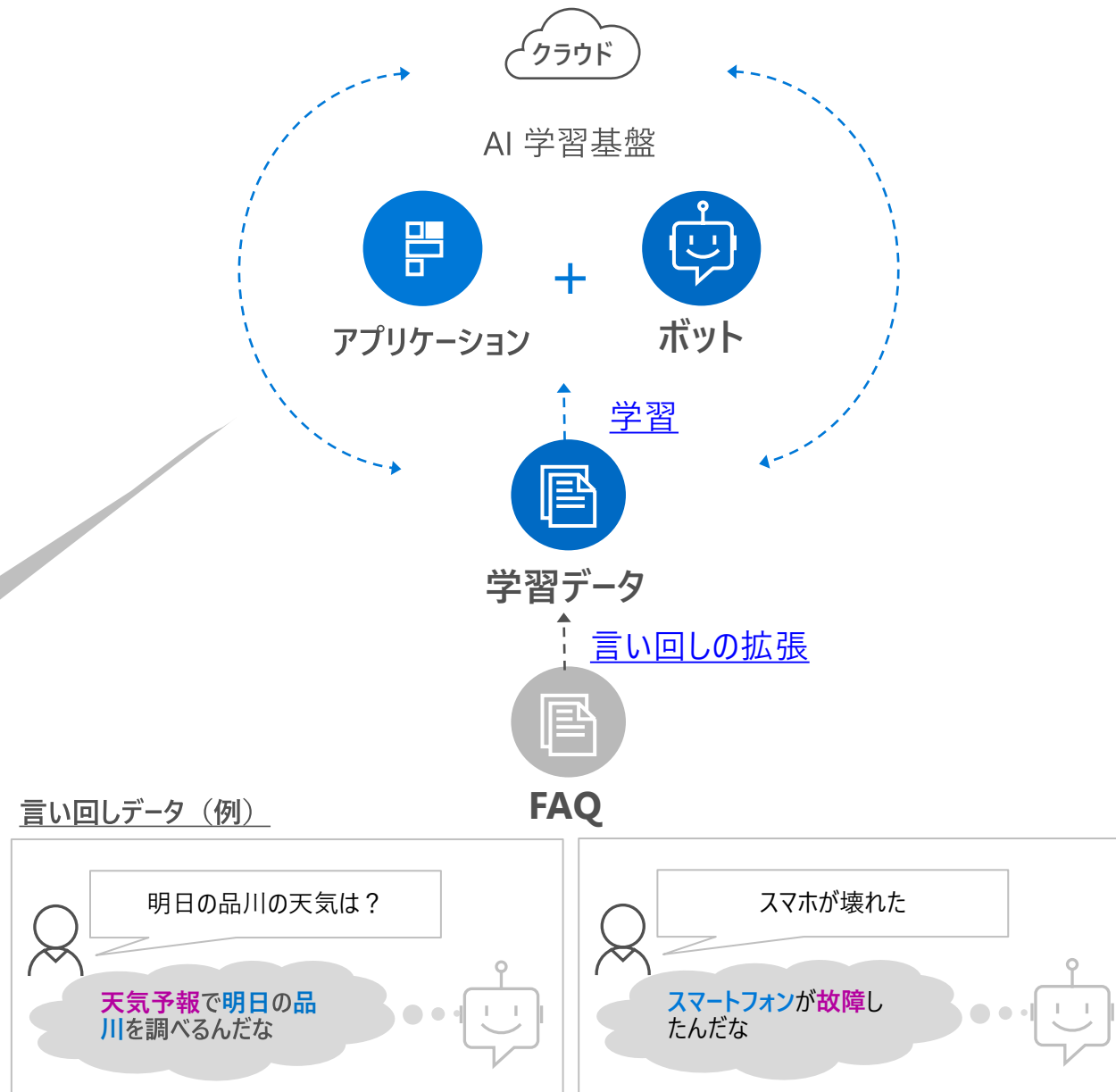
- ボットでは解決できない場合に、有人チャットに切り替え



AI 学習基盤

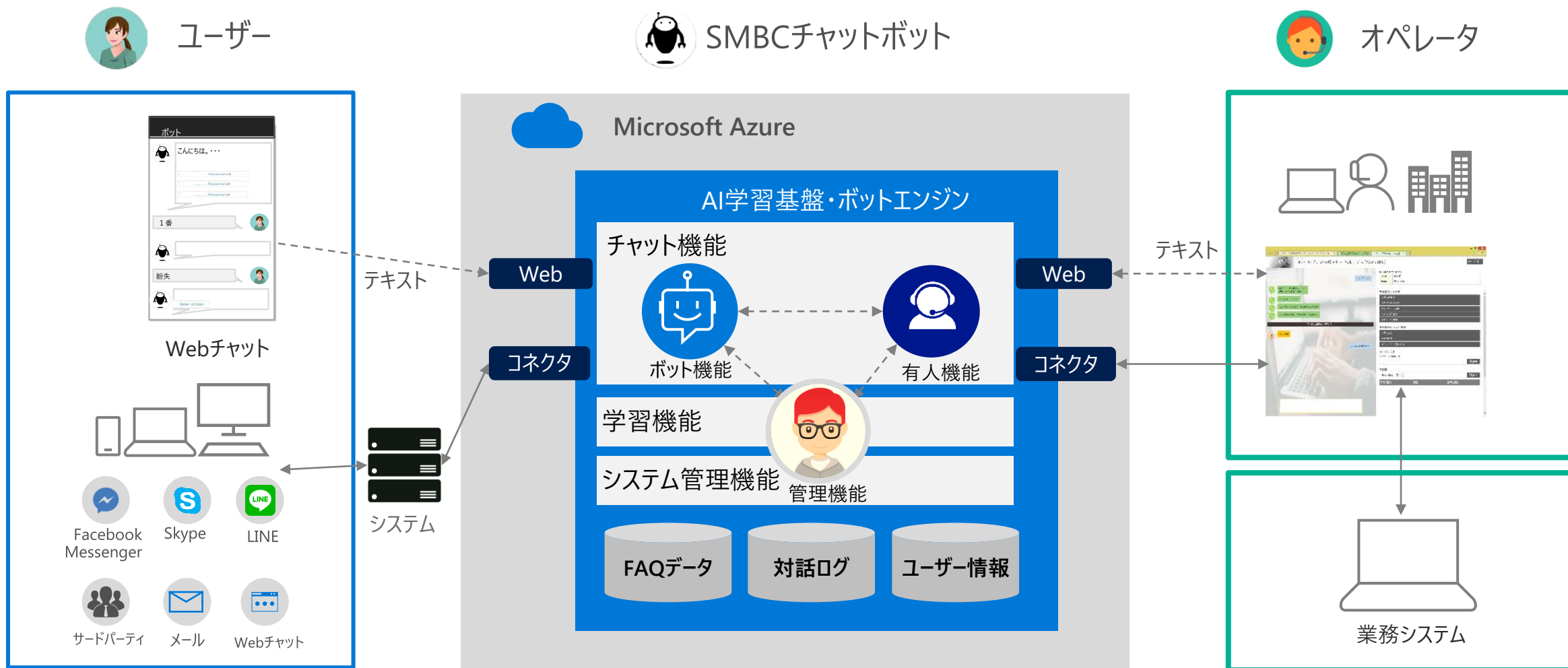
- 学習データを蓄積し、自動的に継続的学習

- 学習データ自動生成ツールによりデータ準備を効率化



ボットエンジンの接続構成

ユーザーからSMBCチャットボットへの接続は、Webの他、LINEやFacebook Messenger等のモバイルチャネルからの接続についても、コネクタを用いて受けることが可能



01

回答精度が優れている

- ディープラーニングを用いた回答モデル
- 自然言語の揺らぎ（曖昧性、部分一致など）に対応

02

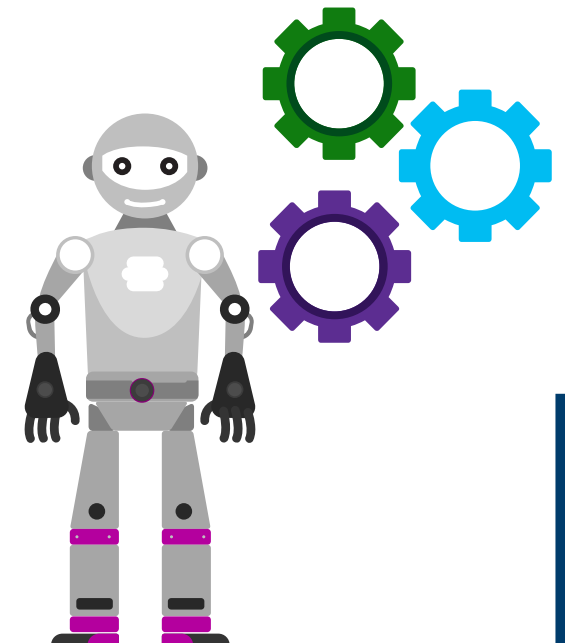
継続的学習の仕組みを用意することにより、運用負荷が低い

AI 学習基盤を用意、自動的に継続的学習を実施することが可能

03

有人チャット切り替えが可能

- SMFG ボットで解決できない場合、有人チャットに切り替えが可能
- オペレータ側：過去の質問や適切な回答方法を提案するため、スキルに依存しない



ボットエンジンは、単にFAQに対する回答文を返答するだけでなく、UI / UX の観点で以下の特徴を持っています。

人らしさ



「こんにちは」といった挨拶にも対応します。

また、単なる機械的な返答では、ユーザーに単調な印象を与えてしまう恐れがあるため、以下の工夫を行っています。

- 夜の挨拶（「こんばんは」等）や昼の挨拶（「こんにちは」等）に分けて対応。
- システムに複数の回答候補を登録可能。候補から確率的に選択し、毎回同じ回答とならないようにする。

画像の利用



各 FAQ に対して、画像やドキュメントを登録でき、回答時に提示できます。

文章と一緒に画像を表示するイメージ

〇〇〇については、以下イメージが参考になります。



複数候補のサジェストとクリック選択



回答候補が複数ある場合、複数の回答候補をユーザーにサジェスト（提案）し、クリックで選べるようにしています。

FAQ に階層化されたカテゴリ（トピック）を登録でき、「Excel について聞きたい」といったあいまいな質問に対して、トピックに基づいた候補をサジェストし、クリックで選べるようにしています。

複数候補のサジェストイメージ

Excel についてどのような情報が欲しいですか？

グラフの作成方法

関数

ピポットテーブル

AI学習基盤は、以下の通り、チャットボットを“育成”するための管理者負荷を軽減する機能を具備しています。

学習データ 自動生成ツール



FAQや学習データ作成プロセスを自動化する事で効率的にデータ準備ができます。

更に学習データから学習モデルを自動生成する事で、短期間での構築を可能にしています。

継続学習



有人チャットオペレーターが蓄積したQA履歴を分析し、新規FAQとしての適合性をスコアリングする事で追加要否の判断をしやすくします。

それにより効果的にボットエンジンの継続学習を進め、回答精度を高める事ができます。

学習効果



新しい学習データを反映したステージングボットで学習効果を確認し、予約機能を使って必要な時に本番環境に展開することができます。

ボットの導入により、ユーザーや社員が抱える「質問したいが業務時間を過ぎている」「どこに問い合わせればよいか分からない」といった問題を解決し、回答を得るまでの時間を短縮し、サポート業務の効率化を実現させます。



IT に関するお問い合わせ

例：
「ネットワークにつながりません」
「社内システムにログオンできません」



お客さまからの各種サービスや
お手続きに関するお問い合わせ

構築中



人事関連に関するお問い合わせ

例：
「出張申請書はどこにありますか？」
「有給申請をしたいがどうしたらいいですか？」



事務関連に関するお問い合わせ

検討中



金融機関内（本店⇔支店間）の
お問い合わせ



総務関連に関するお問い合わせ

例：
「プリンタのトナーがありません」
「名刺を発注したい」

検討中

SMBCグループでの導入状況と振返り

2018年8月現在、行内業務（PCサポートヘルプデスク、人事関連手続き照会、本支店間の手続き照会）への適用に加え、SMBC コンシューマ・ファイナンスでは対顧客向け照会応答でリリース済み

行内各部・SMBCグループ各社への展開と活用のポイント

● SMBCのリリース済みチャットボット利用状況（概数）

| | 平均利用件数 (回/月) | 内、ボット 完結件数 | ボット完結率 (%) |
|-------|-----------------|---------------|---------------|
| PCネット | 710 | 640 | 90 |
| 人事 | 3,700 | 3,200 | 87 |

- ✓ 現時点、**ボット完結率は約9割**
人に引き継がれた残り1割のQAについても、継続学習を通じ、ボット完結率の改善を継続
- ✓ 人事関連照会では、電話での照会を△**約2～3割削減**

● FG各社への横展開 [SMBCにて3案件、BCグループとして5案件のチャットボットを現在活用中]

- ・ SMBCコンシューマファイナンス、SMBC日興証券も、SMBCチャットボットを採用
- ・ SMBCコンシューマファイナンスでは、当社ホームページからお客さまが利用可能（対顧客向けサービス）

● チャットボット活用のポイント

① 精度向上のための“継続的な検証と学習”

有人対応に引き継がれたQAの学習に加え、ボットの会話ログを解析し、追加学習すべきQAを抽出した上で、追加学習を実施

② 電話回線本数を削減する等、“強引なチャットへの誘導”

電話での有人対応の方が丁寧であることは不変であり、チャットボットへ誘導するには、多少強引にでもチャットへ誘導する仕掛けが肝要

ご清聴、ありがとうございました。