

デジタルエージェント  
エッセンシャルガイド

# 対話型AI ビギナーズガイド

Brought to you by: **IP**SOFT. | AMELIA<sup>®</sup>

# 対話型AI、ビギナーズガイド

AIは手作業や事務的なタスク、そして近年は知能型タスクをも自動化することで、ビジネスプロセスを変革し得ることがさまざまところで書かれています。その具体例として、AIは最も自然な伝達手段である声やチャットでの会話によって、人間がデジタルシステムとやり取りすることを可能にするユーザー・インタフェースを実現しています。人間はこれまでコンピューターとやり取りをしてきましたが、そのやり取りは、コンピューターが事前のプログラミングによって予測できるよう、厳密なルールに沿って行うものでした。

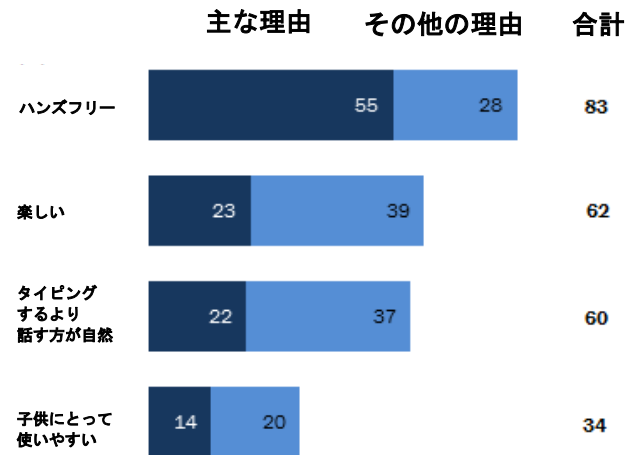
優れた対話型AIソリューションは、予測できるよう特に訓練された事柄以外も含め、幅広いユーザー入力を認識することが可能です。このようなシステムは、ユーザーからのリクエストを受け、対応するアクションに変換することができます。それは、自律型のバックエンドと組み合わせたときに特に力を発揮し、ユーザーがリクエストするだけでプロセスやオートメーションを利用することを可能にします。これは、今後ビジネス、従業員や顧客にインパクトを与え得るような数々の刺激的な可能性を切り開くことへと繋がります。

近年、対話型AIテクノロジーは、一般向けの様々な万能型「デジタルアシスタント」(例 Siri、Alexa、Googleアシスタント)、そして、エンタープライズ向けの「デジタル従業員」として成熟度を増しています。ピュー研究所が実施した調査で、アメリカ人全体の46%が、こういったデジタルアシスタントを定期的に利用し、その理由で最も多かった(83%)のは「手を使わなくてもデバイスを使うことができる」というものでした。

しかし、対話型デジタルアシスタントから企業向けの対話型AIエージェントに至るには、極めて長い橋が横たわっています。

## デジタルボイスアシスタントユーザーのほとんどが、手が空くことを利用の主な理由として挙げています

次がデジタルボイスアシスタントを利用する主な/マイナーな理由であると述べたデジタルボイスアシスタントユーザーの割合



注: 「理由ではない」または回答を示さなかった回答者は含まれていません。複数回答可であったため、100%以上の数字になる可能性があります。データ元: 2017年5月1日~15日実施調査

## ピュー研究所

図1: デジタルアシスタントの利用

ビジネスにおいては、高度な意図認識、自然言語理解および自立的な処理機能など、標準的なデジタルアシスタントの多くが持ち合わせていない能力が求められます。また、企業ウェブサイトによく利用されているシナリオベースのチャットボットの大部分もこの能力を欠いており、ある程度の人間の介入なしに取引や作業を完了することはできません。

デジタルアシスタントやチャットボットとの間の橋を渡るには、少なくとも、対話型AIの仕組み、他のテクノロジータイプとの違い、さらにはビジネスバリューの可能性など、対話型AIについての理解を深める必要があります。本ホワイトペーパーでは、上記について解説することで、企業が対話型AIソリューションを含む短期または長期のテクノロジー戦略を策定する際に、考慮すべきポイントをご紹介します。

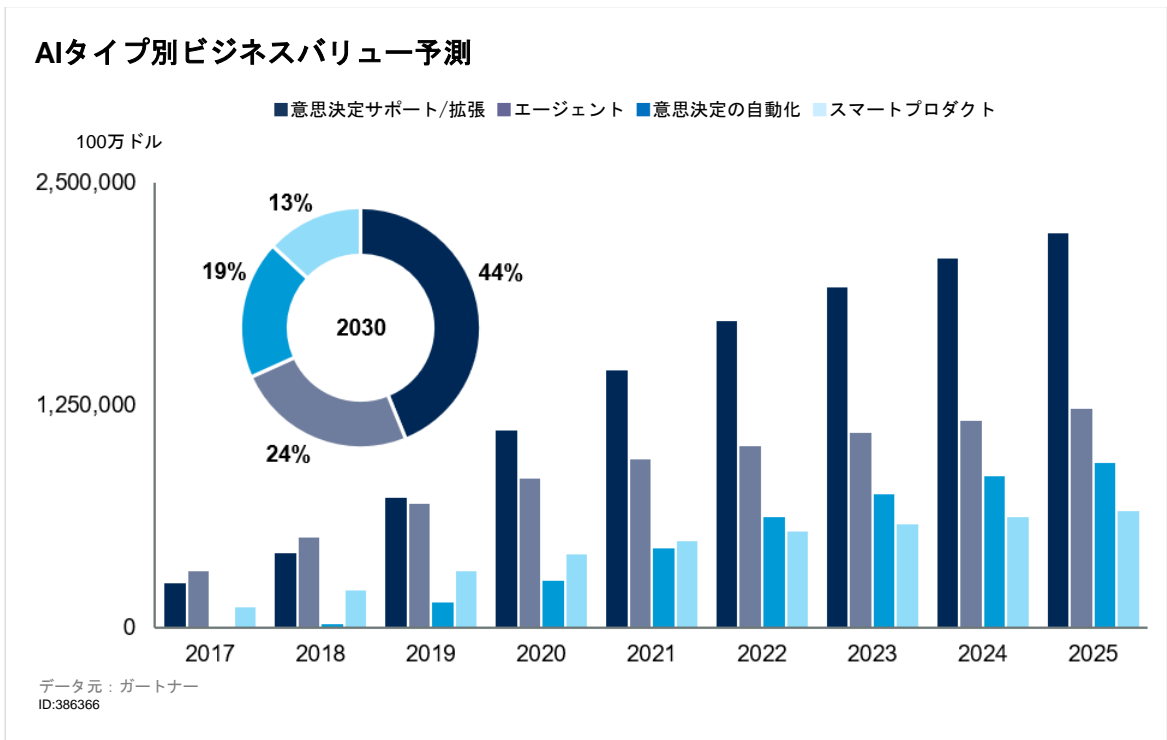


図2: AIタイプ別ビジネスバリューの見通し

## 真の対話型AIと他のソリューションを区別する

まずは、多くの人が既に知っていることを簡単に認識しましょう：AIテクノロジーの可能性が、現在および未来のビジネスの世界に与える影響は、非常に大きなものとなるでしょう。例えば、[ガートナー](#)によると、AIを意思決定のサポートや顧客体験向上に利用して潜在価値を最大限に発揮することで、AIテクノロジーは、2025年までに最大2.9兆ドルのビジネスバリューを生み出す可能性があります。

こういった予測を見れば、なぜ多くの企業が商品やサービスを提供するためにAI、特に対話型AIを導入し、なぜ真の対話型AIとその代替技術の違いを説明することが同じくらい重要なのか、明確に理解することができます。

テクノロジーが「対話型」であることが、何を意味するのか考えてみましょう。人間でなければ、自然言語を理解して会話を続けるというのは相当難しいことです。これが双方向型シナリオベースの低レベルなチャットボットが、対話型AIなら容易に完了させることが

できる作業をこなせない理由の1つです。チャットボットは、ユーザーとやり取りをすることはできますが、理解しているわけではなく、長いやり取りを要する会話を円滑に運べないため、最終的に会話を問題解決まで導くことができません。

真の対話型AIは、長らく市場に存在してきた初歩的なチャットボットと比べて格段に能力が多彩です。低レベルの対話型ソリューションは、シンプルなキーワードや特定のフレーズに対応しますが、高度な対話型AIエージェントは、広範囲におよぶ人間の発話からユーザーの意図を判断する優れた能力を備えています。この柔軟性は、同じ概念を必然的にさまざまな言い方で表す大規模で多様なユーザー層に接する際に、極めて重要になります。

対話型AIとの会話は、ユーザー発話と呼ばれるものがエントリーポイントとなります。このユーザー発話は、ウェブサイト上のチャットボックス、携帯電話やAmazon Echoなどのホームアシスタントからの通話、Facebook Messengerなどのチャットアプリ、または企業がAIとのやり取りを顧客へ望む方法により、開始することが可能です。

対話型AIが顧客と会話を始める前に、まず対話型AIがどのような顧客対応シチュエーションにおいても企業の期待に沿った対応を行うようにするため、ビジネスプロセスモデリングや注釈ツールを利用して、その企業のビジネスプロセスのモデリングを行います。例えばクレジットカードを紛失した、アカウントがクローズしている、または顧客が新規アカウントを作成したがっているなどといった場合、対話型AIは顧客からの問い合わせに対応する前に、企業のビジネスプロセスを既に学習していることとなります。

対話型AIは、理解をし、分かりやすく、人間らしい文章で話すために、自然言語プロセス(NLP)を使用します。これにより、応答を準備するのに使うことができる意味のある用語やフレーズを探し出すため、AIは他人の文章を分類します。誰かが「昨日車を買いました」と言ったとします。この場合、対話型AIは「車」は名詞と認識し、「買いました」は動詞と認識し、複雑度はすぐに上昇していきま

す。

例えば：誰かが銀行へ電話し、「ペーパーレスにしたいのですが、昨日ニュージャージーでクレジットカードをなくしてしまいました。しかも、口座に不正な請求があるかもしれません。」と言ったとします。対話型AIは、この問い合わせを順番に処理するわけではありません。AIはこれらをトリアージし、不正請求が会話の中で最も重要な要素、次に重要な要素は新しいクレジットカードの再発行、重要性が最も低いのがペーパーレスにしたいということであると判断します。

対話型AIとチャットボットの大きな違いの一つは、複雑な意図認識能力にあります。対話型AIは、ニューラルネットワークアルゴリズムを利用して意図を検知します。顧客が「昨日クレジットカードを無くしました。」と言うと、対話型AIはクレジットカード再発行担当者としてのトレーニングを思い出します。対話型AIは、クレジットカード紛失の場合、顧客の意図は通常、紛失したクレジットカードの無効化、新しいクレジットカードの発行、疑わしい請求の確認であると知っています。そして基本的なデータ(誰、何、いつ)から、この顧客が昨夜ニューヨーク市でゴールドカードを紛失した、と認識します。コネチカット州で今朝利用されていた場合、直ちにこの請求は疑わしいものであると気づきま

す。

では、複数の意図が含まれる会話をした場合はどうなるのでしょうか？認知型インテリジェンスを搭載していないチャットボットでは、複数の意図は混乱の原因となります。対話型AIは複数の意図を登録できるだけでなく、最も重要なプロセスを最初に実行するよう、意図をトリアージすることも可能です。

---

## 対話型AIとチャットボットの大きな違いの1つは、複雑な意図認識能力にあります

---

対話型AIがトリアージ可能な作業数に制限はありません。文脈を追跡し、把握し続けることが可能です。しかも文脈を切り替えたり、会話の後半や今後のために前の文脈を認識したりすることもできます。チャットボットは顧客の問題1件に対応する能力は備えていますが、最も重要な順序で、問題全てに対処することはできません；チャットボットは、高い確率で問い合わせの大部分を人間のエージェントへ直ちに転送しなければならなくなります。

さらに、スクリプトに沿って会話をするよう訓練されているシンプルなチャットボットとは異なり、対話型AIは会話の変化に対応することが可能です。例えば、チャットボットがクレジットカードの再発行の対応をしていて、会話の途中で顧客が、実は違うクレジットカードの話をしていたことに気付いたとしましょう。チャットボットは混乱し、スクリプトの一番最初へ戻り、プロセスを再スタートするか、このコールを人間のエージェントへエスカレーションします。顧客の時間を無駄にする非効率なプロセスです。

対話型AIであれば、話題の変化に問題なく対処することができます。会話内の、どのカードを使用したのかを確認するポイントまで戻り、そ

の確認だけをやり直し、会話の中で取得した情報を失うことなくプロセスを続けます。

ビジネスプロセスモデリングを覚えていますか？この機能により、対話型AIは人間側の変化にも対応しながらプロセスを処理するよう訓練されています。顧客が話題からずれて、ビジネスプロセスに全く関係のない質問をした場合でも、対話型AIは適応することができます。

例えば、対話型AIエージェントが「新しいクレジットカードを発送しますか？」と質問し、顧客が「それには手数料はかかりますか？」と言った場合、対話型AIは会話の文脈を考慮し、「それ」は新しいカードの発送のことだと認識し、このサービスに手数料がかからないことを知っているため、その旨を顧客に適切に伝えることができます。

## 対話型AIおよびビジネスバリュー

AIシステムを選択するときは、専門知識とデータに基づく判断をもとにタスクを実行できる、スキルを十分に備えたソリューションを検討すべきです。最も頻発している、または繰り返し発生している顧客または従業員に関する問題、高度なAIソリューションがスクリプトを使用した回答ではない結果を提供することができるものにターゲットを絞りましょう。例えば：「ポイントプログラムに申し込むべきですか？」または「うちの暖炉の上に飾ったら、素敵なのはどちらの商品ですか？」などといった質問をする顧客は、シンプルなチャットボットを通し、スクリプトを利用した一般的な回答は期待していません。

対話型AIシステムを導入すると、過去にどのように顧客がシステムとやり取りをしたかに基づき、AIは顧客からの質問や懸念に関し情報に基づいた意見を提供することができます。このシステムは消費者の履歴、アクセスした市場のデータを調査することができ、そして最も重要なのは、知識に基づき推薦することができるよう、顧客の好みやニーズを尋ねることができるのです。

チャットボットは、見事に型にはまった会話により、ユーザーを案内することしかできません。チャットボットは顧客からの基本的な質問には対処できるかもしれませんが、このテクノロジーは慣用的な質問を解釈したり、新商品に関し素早く学んだり、または多重文脈の問い合わせに対処する能力に欠けているため、人間の従業員によるサポートが常に必要となります。

顧客がフィードバックや、意思決定に関するヘルプを求めている場合、回答に対し全く同じ質問がプログラムされていない限り、チャットボットはこの問い合わせを人間のエージェントへエスカレーションします。これは、企業とその顧客両方にとって、極めて非効率적입니다。顧客がチャットボットへ「ポイントプログラムに申し込むべきですか？」などといった簡単な質問をしたとき、チャットボットはこの顧客がチャットボットに質問する前に行っていたであろう場所 - 人間のカスタマーサービスエージェント - まで送り返します。これはまさに、チャットボットへの投資に対するROIへの理想的なシナリオではありません。

最も典型的な例をご紹介します：顧客は正確な銀行用語を使って話しません。これはエンドユーザーとの関わりにおいて、対話型AIの価値をさらに引き上げることに繋がっています。顧客が「ローンを全部まとめることはできますか？」または「ローンがたくさんあるのですが、別々に支払いたくありません。支払を1つにまとめる方法はありますか？」と質問したとします。チャットボットは、この顧客がローンを統合したがっていることを理解することはできません。

対話型AIソリューションは、顧客の知識(この顧客はローンを毎月期限に送れずに支払いたい)や高度な会話理解力(「ローンを全部まとめる」は「統合」を意味する)を用いることができ、顧客へ対し少なくとも「学生ローンの統合に関するお問い合わせですか？」と質問します。対話型AIは、実行可能な結果を提供すべく、顧客の言葉や意図を抽出します。これにより、顧客は取引を解決したり、望む結果により素早く解決に達することができるようになり、高い顧客満足度および、長い目で見れば高い顧客ロイヤリティへと繋がります。

## 対話型のAIユースケースを選択する

対話型AIの実装は、顧客が目標を達成できるように支援することに焦点を当てる必要があります。例えば、どの銀行も顧客と従業員の基本的なやり取りを自動化して費用を節約したいと考えており、これ自体が価値のある目標となります。

コンタクトセンターがATMの場所を案内するために何千もの通話を処理することを望む幹部はいません。逆に、AIを使用する主な目的がFAQの自動化だけのケースは、最終的に大したことができず、誰も使いたくない中途半端な製品で終わる可能性があります。

その理由を説明します。顧客は、問合せや依頼が迅速かつ正確に処理されれば、どのように処理されているかは意識しないし、率直に言えば気にしていません。最初の質問で回答を得られれば、より複雑な追加質問をしたり、手続ができるかどうか質問するでしょう。

単純なチャットボットがこのような追加質問に対応する術は一つ。オペレーターにエスカレーションすることです。結局ユーザーは不満足な体験しか得られず、依然として人間に対応することになり、顧客は次回、役に立たないボットよりも、最初から人間に問い合わせようと結論付けるのです。

---

## 顧客は問合せや依頼が迅速かつ正確に処理されれば、どのように処理されているかは意識しないし、率直に言えば気にしていません

---

ユースケースを選択する時は、単なるコスト削減だけではなく、いかにしてカスタマーサービス向上を図るかにより焦点を当てるべきです。

どちらも重要ですが、初期のユースケースで、カスタマーサービス向上に重点を置くことで、将来にわたって利用できると同時に、長期的に全体コストを削減することが可能です。

対話型AIではなくチャットボットに投資すると、人間のエージェントは結果的に、本来行うべき1対1でのカスタマーサービスの提供や、より価値の高いプロジェクトに専念する代わりに、繰返し、反復が可能なタスクに時間を費やすこととなります。つまり、顧客を回避するつもりだったシナリオに向わせるプロジェクトに投資したことになってしまうのです。

## 対話型AIのサクセスストーリー

様々な業界の多くのグローバル企業が既に対話型AIに投資しており、運用効率とビジネス価値の向上をもたらすという価値を生み出しています。場合によっては、この投資は非対話型AI技術への投資を回避したり、完全に置き換える形になっています。

### ウィスパーエージェントとしての対話型AI

大手保険会社は、顧客満足度を高めつつ、通話時間を削減するために、対話型AIをウィスパーエージェントとして配置しました。顧客との電話中、人間のエージェントはチャットインターフェイスを介して対話型AIと対話することで、保険のカバー範囲の変更、保険証明、復元要求等の様々な手順を段階的に説明することができます。

当社の対話型AIは、50を超える業界固有のトピックについてトレーニングを受けているので、バックエンドシステムとの安全な統合により顧客の質問に迅速に回答し、パーソナライズされた保険情報を提供することができます。

導入後、平均通話時間は4.6分から4.2分に短縮され、日々エージェントが何千もの問合せを処理し、対話型AIが平均25万件的会話をを行ったことを考慮すると大幅な生産性向上と言えます。

### ウィスパーエージェント

250,000

対話型AIで平均  
月25万件以上の会話

75%

75%の問合せは初回の電話  
で解決（以前は67%）

4.2分

平均通話時間は4.6分から  
4.2分に短縮

## コールセンターエージェントとしての対話型AI

あるヨーロッパの主要な地方銀行は、国際的に拠点を持っており、35カ国をカバーしています。この銀行は世界中で6800万人の顧客を誇り、これは年間で何百万もの顧客対応に相当します。この銀行は、年間1億件の問い合わせをしたメキシコの顧客の音声通話を処理するために対話型AIを使用し始めました。

対話型AIは、トレーニング中に会話とクエリを正常に管理する能力があると判断された後、銀行に導入され、98%の精度を達成。対話型AIは現在、メキシコにある銀行のリテールコールセンターへの通話の32%を人間の介入なしに処理しています。

対話型AIの効果はたったの数か月で4倍に。また、対話型AIは、差し止めされた課金を（最大50米ドルまで）24時間以内に自動的に返金することも可能です。

## コールセンターエージェント

# 98%

対話型AIが問合せと会話において**98%の正解率**を達成

# 32%

通話の**32%**は人の介入を必要とせず

## IT オペレーション専門家としての対話型AI

対話型AIは、Wi-Fiネットワークへのアクセスの取得、コンピューターのUSBポートへのアクセスの提供のようなITに関する依頼や、Outlook、スカイプ、プリンターやチケットのステータス等一般的な事柄に関連する多くのIT問題のトラブルシューティングで、Fortune 500 グローバル供給メーカーの従業員を支援しています。

対話型AI導入の結果、インシデントの解決時間は大幅に減少しました。例えば、毎月6,500を超える企業訪問の場合、対話型AIは97.5%の成功率でゲストWi-Fiアクセスを許可しています。以前はこの処理に最大3分掛かりましたが、現在は30秒未満で実行可能になっています。

### IT運用担当者

# 6,500

対話型AIが**6,500人の訪問者**にゲストWi-Fiアクセスを許可

# 97.5%

Wi-Fiアクセス許可の成功率は**97.5%**

# <30 秒

以前は最大3分掛かっていた処理が、今は**30秒以下**で完了



## ITサポートとカスタマーサービスとしての対話型AI

15,000人以上の従業員と400万人以上の顧客を抱える、北欧の大手リテール銀行は、最初に社内ITヘルプに対話型AIを実装し、パスワードのリセット、ネットワーク接続やファイアウォールのサポート、備品、会議の予約、スカイプ等のビジネスアプリケーションのトラブルシューティングを実施しました。

最初の社内展開が成功した後、次にスウェーデン語を話す社外向けチャットエージェントとして導入し、拡張可能な24時間365日対応可能なカスタマーサポートを提供しました。これにて、クレジットカードの再発行、支店スタッフとの会議の予約や一般的なアカウントおよび支店についての情報提供等、様々な顧客からのサービス依頼の対応を容易にしました。

銀行の顧客の意図を認識する、対話型AIの精度は、静的チャットボットよりもはるかに優れています。このソリューションでは、会話の意図の93%を適切に判断することができます。判断しかねる場合には、会話をシームレスに人間の従業員にエスカレートします。対話型AIソリューションを利用したユーザーの91%は、体験を良いまたはとても良いと評価しました。

### ITサポートおよびカスタマーサービス担当者

**24/7**

対話型AIで24時間365日  
のカスタマーサポート  
を提供可能に

**93%**

会話の意図を93%  
理解可能

**91%**

91%のユーザーが  
体験を良い、または  
とても良いと評価

## 音声ベースのサービスとしての対話型AI

Telefónicaは、スペインの多国籍電気通信会社で、マドリッドに本社があり、ヨーロッパとラテンアメリカの15カ国に拠点があります。同社はペルーのコンタクトセンターの音声ベースのサービスエージェントとして、対話型AIを実装、2018年に約7,200万件（3800万件は人間によって対応された）対応しました。

これは、IVRシステムの不備により、顧客の問い合わせに対応できなかったことが原因でした。この結果、18のエンド・ツー・エンドの自動化スキルと

適切に人間のエージェントに通話をルーティングするために必要な10のスキルを含む、28のスキルを対話型AIにマスターさせました。

4か月にわたり強化した後、対話型AIは、IVRシステムに代わってモバイル通話量の100%を処理するようになりました。このソリューションで、顧客の意図を90.2%正しく認識し、結果対話型AI手動の通話の顧客放棄率は導入の最初の週から24%減少しました。更に、対話型AIが対応した通話の顧客満足度は、人間の担当者が対応した通話と同じレベルでした。

### 音声ベースのサービス

7200万件

ホットラインの通話  
7200万件に対応

90.2%

通話での意図  
認識率90.2%

24%

対話型AIが対応した  
通話では、顧客の  
放棄率が24%減少

## 対話の力を信じる

会話は人間のユニークな能力ですが、AI技術が消費者やビジネスユーザーの生活の中で拡大し続けるにつれてデジタルの領域に移行しています。

企業の面で、対話型AIは、エンドユーザーとやり取りする際人間が行える以上の事を行います。また、対話型AIは、会話を個人の顧客や企業全体にその価値を証明するために不可欠な要素として位置づけています。企業は、対話型AIの実装を、将来の投資ロードマップに重要な機能として検討する必要があります。これは、潜在的なビジネス上の利益のためだけでなくインタラクティブ技術を通して、お気に入りのブランドとの関わり方に対する、進化するお客様の期待を維持しつつ、期待を超えるためのものです。

著者：フアン・マルチネス

編集者：ジョン・マデン

IPsoft は、企業向けAIにおける世界的リーダーおよび業界で最も人間に近いデジタルAIエージェント、アメリアの生みの親です。アメリアの学習能力、会話力や時間の経過と共に向上していく能力により、彼女はユーザーのニーズや意図を確実に理解することが可能な、市場で唯一のAIとなりました。

お問合せ : [ipsoft.com/contact](https://ipsoft.com/contact).