

2018年3月22日

## 電通、企業の顧客対応を自動化・高度化する日本語 AI サービス「Kiku-Hana」を開発

株式会社電通（本社：東京都港区、社長：山本 敏博）は、AI の活用を社内外で推進する統括プロジェクト「AI MIRAI」の活動の一環として、企業による質疑応答型の顧客対応を自動化・高度化する日本語 AI の自然対話サービス「Kiku-Hana（キクハナ）」(<http://www.kiku-hana.jp>)を開発しました。3月22日よりサービス提供を開始します。

従来の AI チャットボットサービス開発の課題は、そのコミュニケーションレベルの精度にありました。Kiku-Hana では、自然言語解析や理解、推論などに最適な論理型プログラミング言語 AZ-Prolog を採用し、これまで難しいとされてきた「日本語の意味」を解析することで、ユーザーが求める人間的な会話、情報提供を可能にしました。

「聞く」部分では、独自の言語処理システムによりユーザーの言葉の真意を把握。「話す」部分には、当社「AI クリエーターズクラブ」との連携により、その真意を踏まえた適切な会話フローの設計力と、当社が培ってきたコミュニケーションデザインやコピーライティングなどの表現力を生かすことで、洗練された会話やキャラクター付けされた返答を実現します。

具体的には、以下に例示する機能を備えており、多様な日本語の言い回しに対応するための学習用質問文例数が少なくても適切に返事をするのが可能です。さらに、企業のデータベースや外部情報との連携による返事も可能で、キャラクターを活用したチャットボットやコールセンターでのユーザーとの会話、AI スピーカー、コネクテッドカーや家庭用ロボットなど、さまざまなシーンでの自動対応によるコミュニケーションを可能にします。

今後も当社は、Kiku-Hana を活用したサービス開発を進化させ、企業課題である顧客対応の自動化・高度化に貢献してまいります。

### ■Kiku-Hana の独自の言語処理システムにより可能になること（例）

■ 少ないルールで多くの表現をカバー。

【例】

- 「横綱が負けた」とのルールを1つ登録することにより下記の表現でも同じ内容と判断。
 

・横綱に**土**がついた  
 ・横綱が**金星**を許した  
 ・横綱、今場所**初黒星**

「土がついた」「金星」「初黒星」との表現を、横綱が「負けた」の意味と解析。
- 「アイテムの入手方法について」とのルールを1つ登録することにより下記の表現でも同じ内容と判断。
 

・どうやったらアイテムを**ゲット**できるの  
 ・どこでアイテムが**手**に入るの  
 ・アイテムを**買**うにはどうしたらいいの  
 ・アイテムを**購**入したい場合どうするの

異なる入力文でも質問内容は、「アイテムの入手方法について」であると解析。

■ 連続した質問などで抜けている言葉を補って、返答することが可能。

【例】

エジプトの人口は？

9,151万人です。

インドネシアは？

2億4千7百万人です。

東京タワーの最寄駅は？

大江戸線赤羽橋が一番近いよ。

おすすめは？

高さ250mの展望台が「トップデックタワー」として生まれ変わったよ。

何時から営業しているの？

9時からだよ。「トップデックタワー」は予約してから行ってね。

エジプトの人口についての質問の後に、「インドネシアは？」との質問しても、「人口」に関して聞かれていることを解析し、インドネシアの人口を返答。

東京タワーについて質問を連続して行われた場合も、2回目以降の会話で、主語が無くても、「東京タワー」に関して聞かれていることを解析し、返答。

■ 動詞や助詞の組み合わせからユーザーの会話文の意味を解析。

【例】

- 長野に行った → 地名と解析
- 長野が打った → 人名と解析
- 渋谷で飲んだ → 地名と解析
- 渋谷と飲んだ → 人名と解析

名詞と助詞、動詞の組み合わせから人名か地名かを判断。

- スイカを食べている → 食物を食べると解析
- アルバイトで食べている → 生計を立てると解析

スイカは食物で、アルバイトは生計を立てるための手段であると理解して判断。

■ 直接的な事実でないことから推論して応答。

【例】

新橋は有楽町の隣      会社は新橋にある

↓ ↓

推論

↓

会社は有楽町の近くにあるんですね

2つの事実から推論して応答。

■ 異なる言葉、異なる表現でも同じ意味として判別が可能。

【例】

- 「坊ちゃんの作者は夏目漱石である」との事実がある。

- 「坊ちゃん」を書いた人は誰？
- 「坊ちゃん」は誰の作品？
- 「坊ちゃん」は誰が書いたの？

違う言い方や言葉で表現されている左の質問文は、いずれも同一の質問と認識。

夏目漱石です。

■ 事実と質問の意味を理解した応答が可能。

【例】

- 「1582年に本能寺で織田信長は明智光秀に討たれた」との事実がある。

- いつ信長は殺されましたか【時間の質問】
- 1582年です。
- どこで信長は殺されましたか【場所の質問】
- 本能寺です。
- 誰に信長は殺されましたか【目的語の質問】
- 明智光秀です。
- 誰が明智光秀に殺されましたか【主語の質問】
- 織田信長です。

SWIIRを理解して、一つの事実から複数の質問に返答。

■ 「Kiku-Hana」のサービスロゴマーク



Kiku-Hana のネーミングは、これまでにない正確な「聞く」「話す」を実現するという意味と、日本語らしい音の響きを意識しています。ロゴマークの開発に当たっては、正確さと柔軟性を両立させた書体に、日本語の意味を理解できる AI を「吹き出しのカタチをした言霊お化け」としてキャラクター化し、組み合わせました。

※Kiku-Hana は商標登録出願中です。

以上

【本件に関する問い合わせ先】

株式会社電通 コーポレートコミュニケーション局 広報部  
 湊、升森 TEL : 03-6216-8041

【事業に関する問い合わせ先】

株式会社電通 ビジネス・ディベロップメント&アクティベーション局 新領域開発部  
 松山 TEL : 03-6216-8687