

### 生産現場向け“しゃべり描き翻訳”ソリューションの事業化

Commercialization of “SwipeTalk Translation System” Solutions for Production Sites

#### 1. ま え が き

生産現場で行われる面談・受入れ教育・作業の説明などのコミュニケーションを円滑にするため、言語が異なる多様な国籍の従業員に対して、それぞれの母国語での正確な伝達を実現するため“MelBridgeしゃべり描き翻訳”を開発した。

#### 2. 開発の背景

昨今の生産現場での人材不足が顕著化する中、企業が成長するためには人材確保が重要な課題になっている。そこで、多くの企業は外国籍従業員を雇用することでこの人材不足を解決しようとしているが、人数には限りがあり、特に日本語に堪能な外国籍従業員を確保することは困難な状況である。さらに、外国人を採用できたとしても、各工場の班の中で外国語に堪能な従業員が配置されていないため、コミュニケーションの壁が存在し、品質や安全面での問題が多く発生している。

このような課題を解決するために開発されたのが、“しゃべり描き翻訳”ソリューションである。このソリューションは、話した言葉を画面上の好きな場所に文字として配置したり、チャット形式で多言語翻訳して表示したりできるウェブアプリケーションである。書類や画像に文字を組み合わせたことができるため、母国語の異なる従業員同士のスムーズなコミュニケーションを実現できる。これによって作業の効率化や品質向上、安全性の確保が実現されることが期待されている。

#### 3. 開発内容

開発したソリューションの内容について述べる。

- (1) しゃべり描き機能は、話した言葉を指又はカーソルでなぞった軌跡に文字で表示する。広大なキャンパスの任意の場所に文字を表示できるため、画像の貼付けや翻訳

と組み合わせることで、指摘箇所をピンポイントに説明できて、情報伝達・理解を視覚的にサポートする。

- (2) トランスクリプト機能では、お互いの会話をそれぞれの言語に翻訳し、文字化することで、スムーズなコミュニケーションを実現する。この機能は、言語の違いを超えて相互理解を促進し、円滑な対話を可能にする。
- (3) 折り返し翻訳機能では、翻訳した文字を母国語に再翻訳することで、正しく翻訳されているかを確認可能である。また、翻訳辞書・音声認識辞書機能によって、生産現場特有の専門用語や会社独自の言い回しも誤翻訳なく伝達できる。
- (4) このソリューションのシステム基盤は、2025年4月に事業化された“MelBridge翻訳サイネージ”で開発したSaaS(Software as a Service)<sup>(\*)1</sup>型アーキテクチャーを採用している。この基盤技術によって、デバイスに依存しないクロスプラットフォーム対応を実現した。また、定期的な脆弱(ぜいじゃく)性スキャンとペネトレーションテストを実施することで、システムの拡張性、高可用性、セキュリティを確保している。

フロントエンドではWebコンテンツフレームワークとしてAngular<sup>(\*)2</sup>(注)を採用し、インタラクティブな描画処理にはsvg.jsライブラリー<sup>(\*)3</sup>を実装した。これによって開発工数を最適化し、多様なユーザーインターフェース要件に柔軟に対応できるようになった。

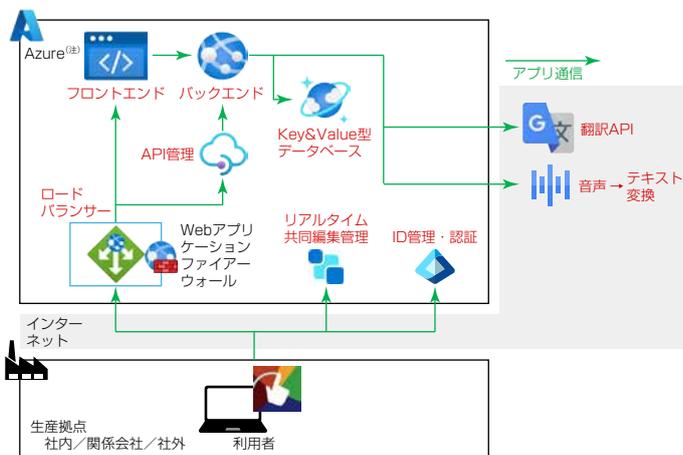
- \*1 インターネット経由でソフトウェアを利用するクラウドサービス
- \*2 Google社が開発したオープンソースのフロントエンドWebアプリケーションフレームワーク
- \*3 SVG(Scalable Vector Graphics)グラフィックスを直感的に扱えるようにする軽量なライブラリー

#### 4. む す び

社内外問わず多数の顧客工場へ導入し、顧客フィードバックを収集しながらソリューションをブラッシュアップしていった、コミュニケーション課題の解決に寄与する製品作りを目指す。



トランスクリプト機能・しゃべり描き機能を組み合わせてコミュニケーションを行う様子



システム構成

## 社内公募プログラムを活用した新事業開発とイントレプレナーシップ育成の取組み事例

Case Study on Developing New Ventures and Fostering Intrapreneurship via Internal Idea Solicitation Program

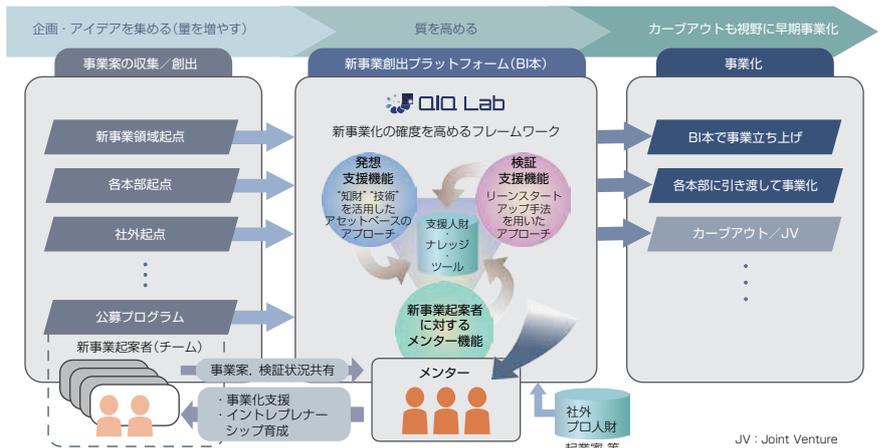
新事業は“千三つ”（千件の事業案に対して三件しか事業化に至らない）の世界と言われる。当社ビジネスイノベーション本部（以下“BI本”という。）は“千”を創出する施策の一つとして公募プログラムを企画・運営し、起案者に対する4か月間の初期的な事業化支援及びイントレプレナーシップ（社内起業家）育成を実施した。

事業化支援では、BI本が過去案件で培った事業開発視点のうち、熱意、顧客課題、解決策、市場性の四つに焦点を当てて、顧客ヒアリングを基にした検証プロセスの伴走支援を提供した。また、イントレプレナーシップ育成では、社外から起業経験者を招いて、マネタイズや事業拡大を意識したメンタリングを提供した。

支援した起案者は積極的に顧客ヒアリングを行い、多くの起案者が“導入意欲を示した顧客が複数人見つかった状態”を達成した。特に、次のような優れた点を持つ起案者は最終選考で高い評価を得た。①独自技術がある、②徹底

的に顧客課題を分析している、③周囲の行動変容を促す共感力がある。この経験を通じて、起案者の良点を引き出しつつ、ビジネス構築の側面を支援することが重要であると再認識した。

得られた知見を基にBI本が持つ、新事業化の確度を高めるためのフレームワーク“QiQ Lab”を進化させて、全社の新事業開発に貢献していく。



新事業化の確度を高めるフレームワークQiQ Labでの支援イメージ例

## リーンスタートアップ手法を用いた新事業開発アプローチ

Approach for New Ventures Development with Lean Startup Method

新事業開発の手法の一つとして“リーンスタートアップ手法”<sup>(\*)</sup>がある。この手法は、図1に示すCPF・PSF・SPF・PMFに事業開発のフェーズを分けて、短期間で仮説を顧客インタビューで検証していく手法である。これによって特に初期フェーズで必要以上の投資・開発が行われることを防ぎながら、事業化の蓋然性を高めていく特長がある。各フェーズは、図2に示す構築～計測～学習のイテレーションから構成される。特に顧客の意見を重視するため、計測フェーズでの顧客インタビューに工数をかけることが望ましい。

当社ビジネスイノベーション本部のプロジェクト支援グループでは、2024年度に検証用事業案について外部有識者ととともにこの手法を実践した。短期間(30分～1,2日)で開発したバリデーション版モックアップを使用して実際

に延べ200名以上の対象者にインタビューを行い仮説を検証し、当初の仮説以外の新たな顧客課題を得てクイックにビジネス仮説を更新する一連の流れを体得した。さらに、大規模製造業向けに技術起点の発想や市場規模の視点を加えるなどフレームワーク化を行った。

このフレームワークを“QiQ Lab”と命名し、2025年度から各事業本部に対してガイドブック・ファシリテーション提供を含めた新業開発支援を行っている。今後はAIを活用し、当社の新事業開発の支援強化を図っていく。

\*1 エリック・リース：リーン・スタートアップ，日経BP(2012)

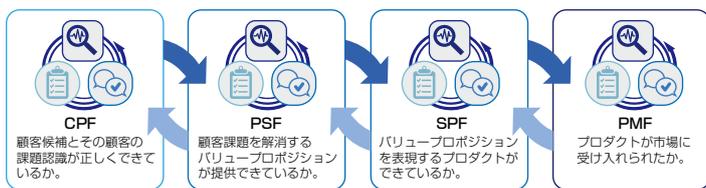


図1-フィットジャーニー

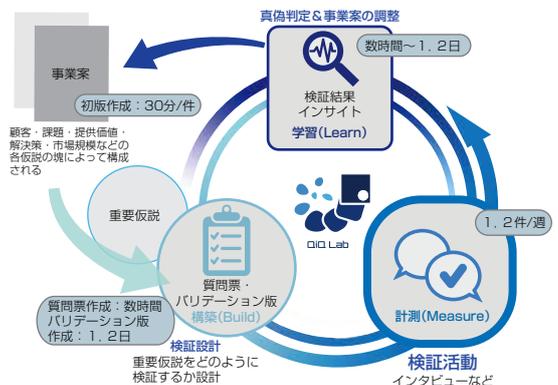


図2-BMLイテレーション