

株式会社フツパー

所在地 大阪府大阪市淀川区東三国 4-25-29
フローラル・セントランド 206
URL <https://hutzper.com/>

「はやい・やすい・巧い AI」で中小製造業にホンマの DX を！ 「目視検査自動化エッジ AI」

中小製造業の人手不足を解消するため、外観検査用の画像認識 AI をエッジコンピュータに実装し、製造業の処理速度要求を満たしつつ、月額制でご提供している同社サービス。
初期投資を抑えていただきながら人件費よりも安価に目視検査の自動化システムが導入可能！

会社概要

◆ 事業概要

株式会社フツパーは、主に中小企業の食品製造業者が持つ工場で、目視検査を代替するシステム及び製品を開発している。具体的には、製造の最終工程で傷が付いていないか、また異物が混在していないか等をカメラと画像認識 AI・エッジコンピュータと呼ばれる小型のハードウェアを用いて検査を自動化するサービスを提供している。

同社は事業コンセプトとして、「はやい・やすい・巧い AI」を掲げている。「はやい」は、導入するまでのスピードが早いこと、また処理速度が速いことの2点の意味を掛けている。「やすい」にも2つの特徴があり、1つはAIモデルの構築に必要な教師データが独自の技術（知財取得中）により少量で済むため、安い費用で展開できること。もう1つは、インターネット通信を必要とせず正誤判定ができる画像認識エッジ AI を使用することで、クラウドへのデータの送受信時に掛かる従量課金をかけることなく低価な料金でサービスを提供できることである。また、それぞれの検査ラインに適応したカメラ・照明機器の選定やAIモデルの開発をオーダーメイドで行っていることを「巧い」と謳っている。

【株式会社フツパーの事業コンセプト】



特徴・強み

◆ ビジネスモデルの特徴

株式会社フツパーが展開するメインソリューションは2つあり、1つ目は工場の目視検査において、「目の代わりをする AI」Hutzper Vision である。手の平サイズのハードウェアであるエッジデバイスに画像認識 AI を実装し、現場のカメラを通して正誤判定を行う。高精度で高速処理できることに加え、独自の開発手法により短期間で導入が可能であることがこのサービスの特徴である。

2つ目はその画像認識 AI を管理する Hutzper Insight である。Hutzper Insight では、AI の判定結果や NG 判定の理由をリアルタイムで可視化する機能、蓄積したデータから再学習を行い、継続的に正誤判断の性能を向上させる機能などを搭載した Web アプリからサービス展開している。

サービスを導入した際の1ラインの自動化に対する標準価格は、初年度29.8万円/月、以降9.8万円/月のサブスク型で設定している。また、別途料金が必要となるが、ベルトコンベアや特殊なカメラの設置が必要な工場に対しても、それらの機器等をセットで提案可能である。

大阪を主の市場に選んだ理由は、国内で最も製造業者数が多いうえ、地域における上記のサービスを求める密度が高いためである。「はやい・やすい・巧い AI」で事業展開しているため、高額な案件を数件導入するのではなく、数と面で関西地方を中心にAIを展開していくことを考えている。

◆ 強み・アピールポイント

膨大な情報量を必要とする汎用型のAIは、その構築に必要な教師データを大手IT企業が大量

【Hutzper Vision と Hutzper Insight】



に保有しているため、参入障壁が高い。しかし、同社は大阪圏にある中小企業の製造業者を中心にオーダーメイドで AI を構築するため、データが外部にない状態でゼロから AI を作り上げる。特化した分野における独自に得たデータの蓄積やノウハウは自社の強みとなる。

画像認識 AI は、画像を映してから正誤判定を行うが、画像に傷や異物が映り込まないと判定ができないため、AI を導入する際には、まず工場のオペレーション構築を整備する必要がある。同社では Hutzper Vision の導入時、照明器具の配置やカメラの位置調整など、画像認識 AI が検出しやすい撮影環境の構築から AI の導入まで一気通貫で行う強みを持つ。Hutzper Insight では、正誤判定が際どい画像を部分的に抽出し再学習させることで、画像認識 AI の精度を上げるサービスを提供している。現在、特許の申請中である。

起業に至った経緯

◆ 事業にける想い

代表取締役兼 CEO の大西氏は、新卒で日東電工株式会社に入社したが、漠然と起業したいという想いから退職し、イスラエルへ渡って Web サービス等の開発を行った。しかし、事業が軌道に乗らなかったため、製造設備の AI・IoT 化を支援する中小企業の子会社ベンチャーに就職した。製造現場を回る中で、IT の導入が大手の製造業者では順調に進む一方、中小企業では費用や工場環境の障壁があり、導入が困難であるという課題があった。この課題解決に向け、よりコンパクトで手軽に使える、かつ現場で本当に役立つソリューションを届けるべく、2020 年 4 月 1 日に起業を決意した。

ミッションは「泥臭く最新技術を届け、現場をスマートに ～全製造業に起こすホンマの DX～」

である。各工場に対し、一つひとつオーダーメイドで AI モデルを構築するため、各企業に対して泥臭く営業を進めていくことが多い。DX やファクトリーオートメーションという言葉だけが先行し、中小企業の製造業者が実際に AI を使用する事例が少ない現状の中、便利にできる部分には当社で開発を進めた AI 技術を導入し、全ての製造業に「ホンマの DX」を実現していきたいと考えている。

中小企業の製造業工場は所謂 3K と言われる環境が多いが、目視検査の自動化を推進することで、従業員の負担を減らし、また生産性を向上させることでより良い日本社会の実現を目指している。ひいては、生まれ変わった工場を目前に、労働者から豊かな世界になったと感じてもらえる状況を創ることを目標としている。

将来展望

◆ 今後の事業展開

現在は、頭脳 (AI) の役割を担うサービスを展開しているが、今後はロボットアームや風で不良品を除去するエアージェットの様な後工程のサービスを検討している。これらのサービスを食品製造に加え、樹脂系や金属製品等の他業界で全国的に販路を開拓していきたいと考えている。

また、将来的には国内だけではなく、海外展開も検討している。従来の目視検査の自動化といった側面だけではなく、日本の高品質な検査技術を AI の判断基準として導入することで、海外製品の品質向上を図ることができると考えている。

全国への販路拡大及び、人材採用が今後注力すべきポイントである。販売面では代理店やパートナー企業との協業も増やしつつ、自社の営業職では食品製造工場での経験や AI の知識があり、トップの経営層との商談経験を持つ人を求めている。技術者は、画像処理技術のみならず、自ら現場へ出向きカメラや治具の設置を泥臭く行える AI・IT 技術者を採用したい。

【フツパー株式会社の社員集合写真】



(令和 4 年 2 月公表)