

## 味をデジタル化し商品開発をサポート AI を活用したレシピ検索システムを共同開発

株式会社 IHI（本社：東京都江東区、代表取締役社長：井出博、以下 IHI）とオタフクソース株式会社（本社：広島市西区、代表取締役社長：佐々木孝富、以下オタフクソース）は、液体調味料の新規開発において、オタフクソースの製品および試作品から目標とする味に近いものを抽出するシステムを共同開発いたしました。

オタフクソースが製品の味をつくる際の開発起点はさまざまですが、目標とする味のサンプルがある場合は、まずサンプルの理化学分析<sup>※1</sup>や官能評価を行い、その結果を1万5千以上ある製品や試作品のデータと照合して、近いものを探します。それを基準にして何度も試作を繰り返しながら、目標の味に近づけていきます。

製品や試作品に関するデータへの知識の深さや量は開発経験により異なり、熟練の開発者ほど短時間で近い味を見つけ出し、目標の味を完成するまでの試作を少ない回数で行うことができます。また、官能評価は人が行うことであり、味覚がベースとなるため個人差があります。試作や味の評価は属人化しており、熟練開発者の技能の伝承には長い年月を要しています。

そこで、IHI とオタフクソースでは、製品や試作品の理化学分析値、キーワード、そして分光スペクトル<sup>※2</sup>のデータにより味をデジタル化し、AI に学習させることで、目標の味に近いものを抽出するシステムを、2019年より共同開発してきました。IHI で分光スペクトル計測方法を構築し、オタフクソースが持つデータや製品開発における知見をもとに、製品や試作品の評価に適した AI アルゴリズムを開発し、システムとしてまとめました。

オタフクソースは、財産とも言える製品や試作品のレシピを、データとして集約・一元化し、味を定量的・客観的な分析により標準化するだけでなく、瞬時の検索や、試作にかかる時間を短縮することで開発の効率向上が期待できます。

なお、分光スペクトルによる分析、および製品開発における AI の使用はオタフクソースでは初の試みです。また、IHI とオタフクソースは共同開発した本装置および技術について、特許を共同出願しています。

IHI は「技術をもって社会の発展に貢献する」という経営理念のもと、これまで高度な検査・計測技術を生かしたサービスを社会に提供してきました。今後はこの取り組みをさらに発展させ、検査・計測技術に AI 技術を融合し、DX の実現を通じて食品業界をはじめ広く社会に価値を提供してまいります。

また、オタフクソースは、「食を通じて健康と豊かさと和をもたらし、笑顔あふれる社会に寄与する」という企業理念のもと、お客様が必要とされる製品、共感していただける製品を目指して、これからも取り組んでまいります。

※1 理化学分析：製品や試作品の含有成分などを分析装置で測定した値

※2 分光スペクトル：光の波長ごとに吸収度を表したのもの

本件は、大阪商工記者会、広島経済記者クラブに同様の資料を配布させていただいております。