

エクシオグループ、大和電設工業、セカンドサイトアナリティカが共同で、 医療・介護現場向け「摂食量自動判定 AI」の特許を取得

～AIによる食事記録の自動化で、看護業務の負担軽減と栄養管理を高度化～

2025 年 10 月 31 日

大和電設工業株式会社

エクシオグループ株式会社

セカンドサイトアナリティカ株式会社

大和電設工業株式会社（本社：宮城県仙台市、代表取締役社長 櫻田 孝喜）、エクシオグループ株式会社（本社：東京都渋谷区、代表取締役社長 梶村 啓吾）、およびセカンドサイトアナリティカ株式会社（本社：東京都千代田区、代表取締役社長 高山 博和）は、病院・介護施設などの医療現場向けに開発した「摂食量自動判定 AI」に関する特許を共同で取得しました。本技術は、食前・食後の画像を AI が解析し、患者の摂食量を自動で推定するもので、看護師による食事摂取記録の負担を軽減し、栄養マネジメントの品質向上と業務効率化をめざすものです。

■開発の背景

病院や介護施設では、患者の食事摂取量を正確に把握することが、疾病の予防や治療を目的とした栄養マネジメントにおいて不可欠となります。しかし、現場では看護師が病棟を巡回し、患者へのヒアリングや目測で摂食量を記録する方法が一般的であり、より正確な記録作業には大きな作業負担が発生していました。この課題の解決のため、食事摂取記録の自動化を図る「摂食量自動判定 AI」の開発に至りました。

■特許の概要

今回特許を取得した「摂食量自動判定 AI」は、食前画像と食後画像の 2 枚を比較し、食事残量を AI が自動で推定する技術となります。

食前(左)と食後(右)の画像



解析

解析結果イメージ



■今後の展望

本技術は、医療・介護現場における業務効率化にとどまらず、「食事データを核とした栄養マネジメントの高度化」へと発展可能な基盤技術です。今後は、摂食量データを電子カルテや栄養管理システムと連携させることで、患者一人ひとりの栄養状態を時系列で可視化し、疾病予防やリハビリ支援への応用を目指します。これにより、医療現場における“データ駆動型の栄養管理”の実現を後押しします。

さらに、摂食量の推定結果と体重・血糖・活動量などの生体データを組み合わせることで、在宅療養者や高齢者施設における健康モニタリングへの応用も見込まれます。こうした仕組みにより、再入院リスクの早期把握やフレイル予防など、地域包括ケア全体での栄養支援体制強化にも寄与します。

また、本技術の中核である「画像比較と定量推定の AI アルゴリズム」は、食品分野以外にも応用可能です。例えば、製造業における外観検査や、物流現場での在庫差分検知など、“画像による定量変化認識”が求められる幅広い分野への展開が期待されます。

3 社は今後も、AI・画像解析・データ統合技術を活用し、医療・介護・生活支援領域における業務革新と社会的価値創出を推進してまいります。

■特許の情報

特許番号	特許第 7727289 号
発明の名称	摂食状況推定装置、推定方法およびプログラム
要約（内容）	食器への食物の盛りつけ方や食べ方の変化やバラツキまで考慮して、食事の摂食状況をより高精度に推定する。

■各社の概要

会社名	エクシオグループ株式会社
本社所在地	東京都渋谷区渋谷 3 丁目 29 番 20 号
代表者	代表取締役社長 梶村 啓吾
ホームページ	https://www.exeo.co.jp/
事業内容	通信キャリア事業、都市インフラ事業、システムソリューション事業

会社名	セカンドサイトアナリティカ株式会社
本社所在地	東京都千代田区神田西福田町 3 番地 RBM 神田ビル 6 階
代表者	代表取締役社長 高山 博和
ホームページ	https://www.sxi.co.jp
事業内容	アナリティクスとテクノロジーを活用したサービスを提供する専門企業。 「AI」の核となる機械学習やディープラーニングなど 新技術の R&D を行い、様々な業種・分野に対するアナリティクス・コンサルティングサービスと、それを動かす IT 基盤や AI サービス（プロダクト）を提供。

会社名	大和電設工業株式会社
本社所在地	宮城県仙台市青葉区大町二丁目 5 番 1 号
代表者	代表取締役社長 櫻田 孝喜
ホームページ	https://www.ddk.co.jp/index.html
事業内容	通信キャリア事業、都市インフラ事業、システムソリューション事業

【本リリースに関するお問い合わせ先】

<https://www.ddk.co.jp/contact.php>

大和電設工業株式会社 ソリューション事業部 泉

TEL：022-216-3131 仙台市青葉区大町二丁目 5 番 1 号