

2016年12月22日

報道関係者各位

国立大学法人佐賀大学
株式会社オプティム
(東証一部、コード:3694)

佐賀大学とオプティム、 IoT・AIを活用した未来型医療の共同研究・実証を行うべく包括的に連携 「メディカル・イノベーション研究所」を設立へ

国立大学法人佐賀大学(以下 佐賀大学)と株式会社オプティム(以下 オプティム)は、未来型医療の共同研究を推進するために包括的な連携を行い、IoT・AI(人工知能)といった最新のテクノロジーを活用した研究を行う「メディカル・イノベーション研究所」を設立いたしました。「メディカル・イノベーション研究所」では、佐賀大学医学部の医学的知見、佐賀大学医学部附属病院の臨床データと実践の場、オプティムのIoT・AI 技術を組み合わせ、医療現場の課題に対して効率的かつ効果的な医療を実施するための研究を実施いたします。



■「メディカル・イノベーション研究所」について

メディカル・イノベーション研究所では、「いのちをつなぐメディカル・ネット ～Net for Life～」というコンセプトの下、以下の活動方針を元に研究を進めていきます。

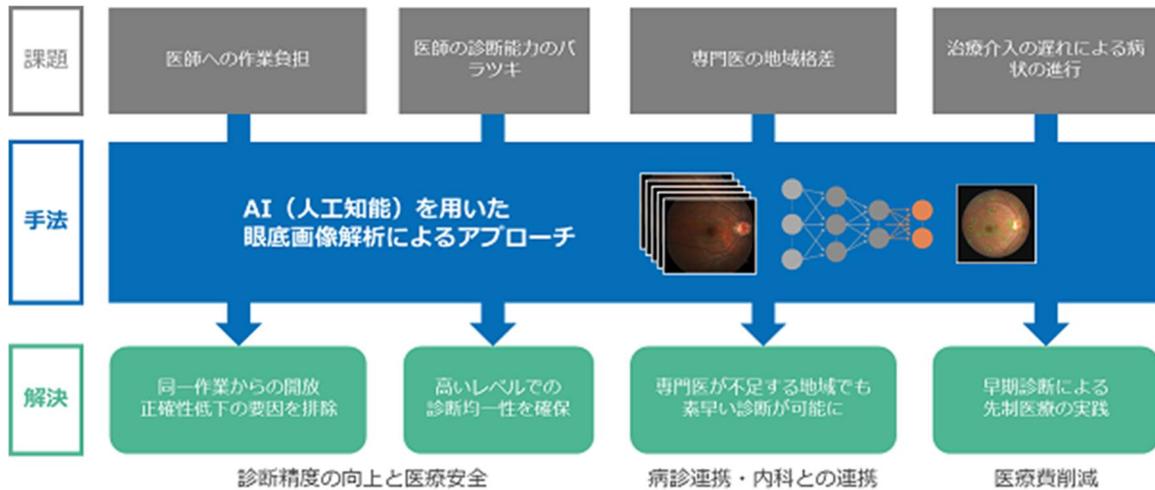
- 未来型医療の提案
- 医療資源の有効活用と効率的な医療体制の構築
- 実行型 IoT 技術の導入

また、具体的な取り組みとして下記 2 つのテーマから研究を開始しております。

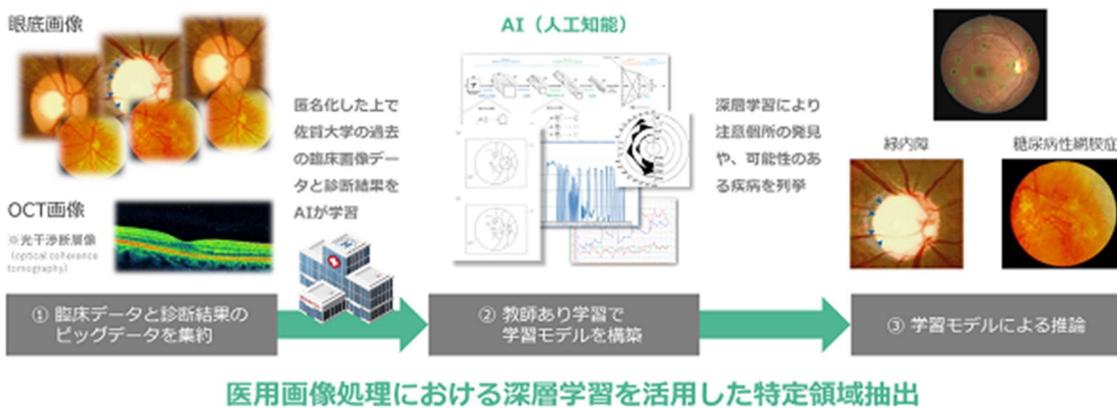
1. AI による画像診断支援
2. 緊急車両やドクターヘリにおけるスマートグラスの活用

■1. AI による眼底画像の診断支援

目は唯一、非侵襲的に血管の構造が分かる臓器で、眼科検診だけで診断が可能な疾患も存在します。これらの疾患は、早期発見・治療により、視覚障害や失明を防ぐことが可能なため、定期的な眼科検診が重要となります。また、日本国内における視覚障害の上位を占める「緑内障」、「糖尿病網膜症」、「加齢黄斑変性」は、早期発見・治療を行うことで視覚障害や失明を防ぎ、視覚の質(QOV)を高めることが可能です。しかしながら、眼底検査には課題も存在しており、「医師への作業負担」、「医師の診断能力のばらつき」、「専門医の地域格差」、「治療介入の遅れによる症状の進行」などの課題が存在します。これらの課題に対して、AI を用いた眼底画像解析を行うことで、「医師の作業負担減、診断能力の均一化による診断精度の向上と医療安全の確保」、「病診連携や内科との連携」、「早期診断による先制医療の実践、医療費削減」などの解決が期待されます。



研究の第一弾として、佐賀大学とオプティムでは、臨床画像データをAIに画像解析させることで、「緑内障」、「糖尿病網膜症」、「加齢黄斑変性」の早期発見・治療を目指してまいります。佐賀大学がもつ過去の臨床画像データを匿名化したうえで、「OPTiM Cloud IoT OS」のAIを用いて深層学習による機械学習を行うことで、コンピューターによる診断支援を実施していきます。



将来的には「OPTiM Cloud IoT OS」に集積された臨床ビッグデータを活用することで、眼底画像から新たな疾患（心筋梗塞、脳血管障害やアルツハイマー型認知症など）の発症予測や、モバイル機器による簡易診断で早期発見を行うなど、新しい眼底診断・治療手法の創出を目指します。

■2. 緊急車両やドクターヘリにおけるスマートグラス活用

救命救急の現場において、患者の状況をいち早く判断し、適切な処置をその場で行うことは非常に重要となり、緊急車両やドクターヘリにて患者の状況が判断できる体制を整える必要があります。現在佐賀大学附属病院の高度救命救急センターではドクターヘリを配備しており、佐賀県全域をカバーし、15分で到着できる体制を構築しています。しかし、音声のみによる情報共有を行うため、現場の状況が適切に伝わりにくいケースが存在します。そこで、緊急車両やドクターヘリにオプティムが提供している遠隔作業支援専用スマートグラスである「Remote Action」を常備し、救急隊員が搬送先の病院へ患者の状態の共有と、医師からの処置の指示を遠隔で受けることを可能とする状態の構築を行います。これにより、緊急時の適切な処置の実施や搬送先の病院の受け付け準備を円滑に行えるようにいたします。



また今後、緊急車両やドクターヘリに搭載されている生体情報の収集機器とスマートグラス、「OPTiM Cloud IoT OS」の連携や、映像・音声・生体情報・現在地情報などの情報を記録し、現場プロセスの見直しや技術の伝承、教育に役立てることを目指して研究を推進いたします。



生体情報の収集機器とスマートグラス、「OPTiM Cloud IoT OS」の連携



映像・音声・生体情報・現在地情報の情報を記録

■「OPTiM Cloud IoT OS」とは

「OPTiM Cloud IoT OS」とは、直感的かつ安全な IoT 端末の管理・制御、データの蓄積・分析、AI の活用、クラウドサービスとの連携を可能とし、あらゆるユーザーが AI・IoT の恩恵を享受できる“新しい体験”を提供する、AI・IoT 時代に最適化された新型 OS です。「OPTiM Cloud IoT OS」では、あらゆる IoT 端末をワンコンソールで管理し運用を支えるとともに、AI を用いた高度な分析とその結果を、お客様の業界・業種に応じて適用させ、これまで以上に最適化していくことを目的としています。これらを実現するまでに、これまでスマートフォン・スマートデバイス管理技術分野において培ってきたさまざまなノウハウ・技術が生かされています。

「OPTiM Cloud IoT OS」についての詳細は、以下の Web サイトをご確認ください。

「OPTiM Cloud IoT OS」製品ページ:

<https://www.optim.co.jp/cloud-iot-os/>



【国立大学法人佐賀大学について】

名称: 国立大学法人佐賀大学
URL: <http://www.saga-u.ac.jp/>
本庄キャンパス: 佐賀県佐賀市本庄町 1
鍋島キャンパス: 佐賀県佐賀市鍋島 5-1-1
学長: 宮崎 耕治
設立: 1949 年 5 月
学部: 教育学部、芸術地域デザイン学部、経済学部、医学部、理工学部、農学部
学生数: 6,897 人(学部生:6,023 人、大学院生:874 人 ※鹿児島大学大学院連合農学研究科 17 人含む)

留学生: 207 人
就職率: 97.4%(学部・大学院生)

【株式会社オプティムについて】

商号: 株式会社オプティム
上場市場: 東京証券取引所市場第一部
証券コード: 3694
URL: <http://www.optim.co.jp>
佐賀本店: 佐賀県佐賀市与賀町 4 番 18 号
東京本社: 東京都港区海岸 1 丁目 2 番 20 号 汐留ビルディング 21 階
代表者: 菅谷 俊二
主要株主: 菅谷 俊二
東日本電信電話株式会社
富士ゼロックス株式会社

設立: 2000 年 6 月
資本金: 417,632,000 円
事業内容: ライセンス販売・保守サポートサービス(オプティマル)事業
(IoT プラットフォームサービス、リモートマネジメントサービス、サポートサービス、その他サービス)

【Copyright・商標】

※ 記載の会社名および製品名は、各社の登録商標および商標です。
※ 本プレスリリースに記載された情報は、発表日現在のものです。商品・サービスの料金、サービス内容・仕様、お問い合わせ先などの情報は予告なしに変更されることがありますので、あらかじめご了承ください。

【本件に関する報道機関からのお問い合わせ先】

佐賀大学 総務部総務課 広報室

TEL: 0952-28-8153 FAX: 0952-28-8921

sagakoho@mail.admin.saga-u.ac.jp

株式会社オプティム マーケティング広報担当 村上

TEL: 03-6435-8570 FAX: 03-6435-8560

E-Mail : press@optim.co.jp