

平成 29 年 6 月 7 日

報道機関各位

金沢医科大学

**腎性貧血の病態解析分野で国内初の人工知能（AI）活用を目指す
教師データ化と実証を開始**

腎性貧血の病態は非常に複雑であり、臨床的に得られる数少ないデータから、未知の多くの因子を推測した総合的判断に基づく治療法を見出すことが求められています。このような観点から、金沢医科大学（研究責任者：総合医学研究所 先端医療研究領域、プロジェクト研究センター・天然変性蛋白質創薬科学研究部門 嘱託教授 友杉直久）とソフトバンク株式会社、ソフトバンク・テクノロジー株式会社は、この度、日本マイクロソフト株式会社が提供するMicrosoft Azureを活用することで、腎性貧血患者を対象とする赤血球造血刺激因子製剤投与量と赤血球数との関連性のシミュレーションを可能とする、日本では初となる造血機構のアルゴリズムを開発いたしました。

このアルゴリズムは、生命反応を正確に把握するシステムを構築するAIプロジェクトの思想的基盤になるものであり、このAIのプロトタイプを、腎性貧血の治療にあたる医師との連携により、複数名の患者データを投入し、腎性貧血における造血機構と鉄代謝機構に加え、その監視機構を融合させた統合アルゴリズムを含むAIにまで発展させ、臨床の現場に投入し、個々の治療に応用することを最終目標としています。

金沢医科大学は、このアルゴリズムの医学的観点における設計思想とデータの提供、及び全般に亘るアルゴリズムを監修します。また、ソフトバンクおよびソフトバンク・テクノロジーはアルゴリズムの開発に加え、将来的には蓄積したデータから教師データを設計しAIを活用した、個の医療に基づく人工透析の現場業務への貢献を目指します。

なお、本研究成果の一部は、2017年6月16日（金）に第62回日本透析医学会学術集会・総会（ワークショップ2「CKD患者における鉄代謝を再考する」[会期：2017年6月16日～18日、会場：パシフィコ横浜]）において発表予定です。

開発主体：金沢医科大学

協力会社：ソフトバンク株式会社、ソフトバンク・テクノロジー株式会社、
日本マイクロソフト株式会社

また、このたびの発表に関して、日本マイクロソフト株式会社から、次のとおりエンドースメントがありました。

日本マイクロソフトは、金沢医科大学、ソフトバンクおよびソフトバンク・テクノロジーにおける「腎性貧血の病態解析分野で国内初の AI 活用を目指す教師データ化と実証」の取り組みを歓迎いたします。今回マイクロソフトが提供するクラウドプラットフォーム Microsoft Azure を基盤として活用いただくことで、よりセキュアで高パフォーマンスな AI 研究環境を実現できるものと考えています。また、将来的には Microsoft Azure の機械学習エンジンである Azure Machine Learning との統合 AI 環境を実現することで病理解析でのクラウドサービスでの AI 活用がより一層加速するものと期待しております。日本マイクロソフトは今後も金沢医科大学、ソフトバンク、ソフトバンク・テクノロジーの取り組みを支援し、医療分野におけるデジタルトランスフォーメーションの実現に貢献してまいります。

日本マイクロソフト株式会社
クラウド&エンタープライズ ビジネス本部
業務執行役員 本部長 佐藤 久

※本件に関するお問い合わせ先

▼金沢医科大学 広報部 広報企画課
〒920-0293 石川県河北郡内灘町大学 1-1
TEL:076-286-2211 (内線 2581~2583)
FAX:076-218-8397
E-mail:kikaku@kanazawa-med.ac.jp

▼ソフトバンク株式会社 法人事業統括
ICT イノベーション本部 ICTI 戦略室
徳永 和紀
〒105-7303 東京都港区東新橋 1-9-1 東京汐留ビルディング
TEL : 090-8495-0424
E-mail: kazunori.tokunaga@g.softbank.co.jp