

報道関係者各位

株式会社グルーヴノーツ  
2020年7月15日

## グルーヴノーツ、東大病院と深層学習×マルチモーダルを用いた 疾患画像予測の高度化に関する共同研究を開始

～ 医療画像と診療情報を同時に学習させ、高精度な疾患画像予測AIモデルの創出を目指す ～

株式会社グルーヴノーツ（本社：福岡県福岡市、代表取締役社長：最首英裕、以下 グルーヴノーツ）は、東京大学医学部附属病院（所在地：東京都文京区、病院長：瀬戸泰之、以下 東大病院）と、クラウドAIプラットフォーム「MAGELLAN BLOCKS（マゼランブロックス）」を活用して、「医療画像と診療情報を統合させる深層学習×マルチモーダルによる高精度な疾患画像予測モデルの開発」を目的とした共同研究を開始いたしましたので、お知らせします。

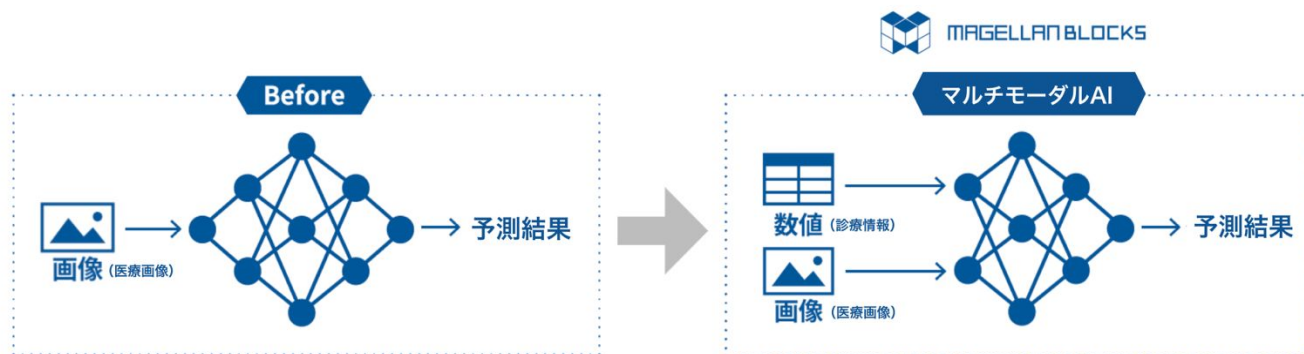
### ●共同研究の背景

グルーヴノーツは、先進のテクノロジー発想と高い技術力をもとにSaaS型のクラウドAIプラットフォーム「MAGELLAN BLOCKS」を開発・提供するテクノロジーカンパニーです。すでに国内有数の利用実績や世界初の量子コンピュータ商用サービス化実績等を有し、ビジョンに掲げる「豊かで人間らしい社会の実現に貢献する」ため、社会/人の未来の可能性や豊かさを広げるためのテクノロジー活用を支援しています。

近年の人工知能技術は、深層学習の発展に伴い、画像解析技術の実用性が向上したことを踏まえ、医療分野においては画像診断領域への応用が急速に進んでいます。しかし実際の医療現場では、画像情報以外にも様々な診療データが日々蓄積され、診療医の診断に利用されています。そこで、画像と数値など異なる種類のデータを同時に学習できる「マルチモーダルAI」（※1）が次なる有力な新規技術と言われ、医療分野への応用・実用化が期待されています。

東大病院はこれまで、患者年齢、性別、腫瘍マーカー（※2）をはじめとした血液検査などの診療データをもとに、人工知能技術を用いた疾患予測の研究を行ってきました。

今回は、人工知能による疾患予測精度のさらなる向上/実用化を図りたい東大病院と、業界に先駆け「マルチモーダルAI機能」を実装させたグルーヴノーツが連携し、医療画像と診療データを統合させる新しいAIを用いて高精度な疾患画像モデルを開発する共同研究を行います。



## ●共同研究の概要

本研究は、東大病院 検査部 佐藤雅哉講師、矢富裕教授、同院消化器内科の中塚拓馬助教、建石良介講師、小池和彦教授のグループとともに、当社独自のプラットフォームである「MAGELLAN BLOCKS」を用いて、診療データを統合した疾患画像予測モデルの作成および精度検証を行います。「MAGELLAN BLOCKS」は、プログラミングやチューニング等の専門的な処理を必要とせず、高度な数理モデルをシンプルに使うことができる画期的なサービスであり、現存するデータを考慮しながら様々な切り口で予測モデルの高精度化を図ることができるため、医療現場への早期実用化が期待されます。



## ●今後の展望

現状の医療現場は、医師不足や業務量の圧迫等により厳しい環境下にあると言われています。グルーヴノーツと東大病院は、本研究を通じて開発される疾患画像予測モデルを、従来できていなかった診療データの統合によりさらなる診断精度の向上を図る診断効率化ソリューションとして、医療現場での社会実装を目指します。

グルーヴノーツは今後も東大病院と連携し、医療従事者がより一層患者さんに向き合うことができ、両者にとって最適かつ心地よい医療サービスが提供される環境構築に貢献してまいります。

## ●株式会社グルーヴノーツについて <https://www.magellanic-clouds.com/blocks/>

グルーヴノーツは、「豊かで人間らしい社会の実現に貢献する」ことをビジョンに掲げ、多様な価値観をもとに社会/人の未来の可能性や豊かさを広げるためのテクノロジー活用を支援しています。いま、社会が抱える課題は、個々の企業・団体が抱える課題の集積値として反映されたものでもあります。だからこそ社会課題に向き合い、人間の真の豊かさを支えるテクノロジーと着想の力で複雑な問題構造を紐解き、本質的な課題解決に取り組んでいきます。

### 【“AI×量子コンピュータ”搭載のクラウドプラットフォーム「MAGELLAN BLOCKS」事業】

- 量子コンピュータ/AI/ビッグデータを誰でも手軽に利用できる「MAGELLAN BLOCKS (マゼランブロックス)」およびコンサルティングの提供
- 都市における (1) 状況の可視化・分析、(2) 変化の予測・シミュレーション、(3) 最適化により、快適で人間性あふれる都市サービスを創出する「City as a Service (シティ・アズ・ア・サービス)」の提供



**【注釈】**

※1) マルチモーダルAI :

画像や数値、テキストなど、異なる複数の種類が混在するデータの中から機械学習・深層学習で特徴を見つけ出す手法。

※2) 腫瘍（しゅよう）マーカー :

がんの進行とともに増加する血液中などで測定が可能な生体内の物質で、代表的なものにCEAやCA19-9がある。

\* 会社名、製品名等は各社の商標または登録商標です。  
\* 本リリースに掲載された内容は予告なく変更または撤回される場合があります。