

NEWS RELEASE



報道関係者各位

2021年2月15日
株式会社ブレインパッド

ブレインパッド、東京大学素粒子物理国際研究センターによる 「複合 AI の研究開発」を技術支援 — 機械学習の連鎖を全体最適化する最先端学術研究とその応用を目指す —

株式会社ブレインパッドは、東京大学素粒子物理国際研究センター（ICEPP）の田中純一教授の研究グループが取り組む研究課題への技術支援を開始したことを発表いたします。

当社が技術支援を行う対象となるのは、世界最高レベルの AI 研究機関「Beyond AI 研究推進機構」（*1）において基礎研究テーマ「Super AI（AI 自体の進化）」に分類された、研究課題「複合 AI による問題解決手法（以下、「Multi-AI）」です。ブレインパッドは、複合 AI の開発・実現に向けて、問題の定式化、要素技術の調査、プロトタイプの実装などを行います。



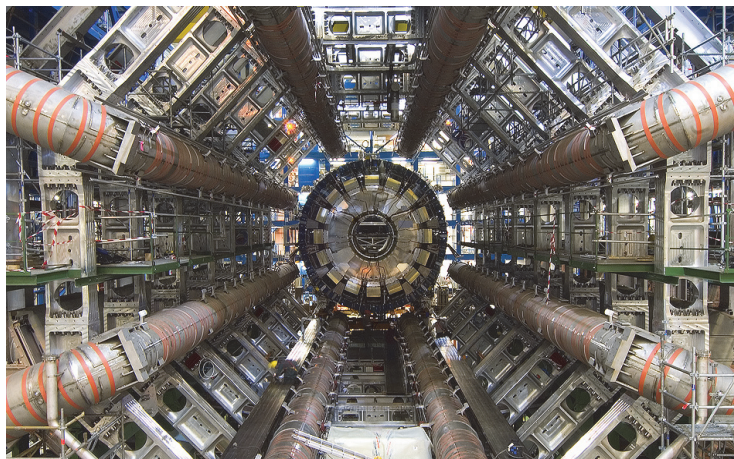
東京大学
素粒子物理国際研究センター
International Center for Elementary Particle Physics
The University of Tokyo



■世界最高レベルの AI 研究機関の研究課題を支援

「Beyond AI 研究推進機構」にて研究リーダーを務める田中教授は、研究課題「複合 AI による問題解決手法」に取り組んでいます。田中教授の研究グループは、今後、欧州合同原子核研究機構（CERN）での LHC-ATLAS 実験のような大規模素粒子実験において、目的ごとに開発されている多くの個別の AI を結びつけることで、これまで実現が難しかった AI による全体としての最適化を行うことを目指し研究を進めています。これは、素粒子実験のみならず他の分野にも応用できる研究テーマであると考えられています。

同研究グループは、本取り組みを加速するために技術的・専門的なアドバイスができる人材を求めており、このたびブレインパッドが技術支援を行うこととなりました。



LHC-ATLAS 実験で使用される ATLAS 検出器©CERN

■物理学博士号学位を持つブレインパッドのデータサイエンティストによる技術支援の内容

田中教授の研究グループは、「Multi-AI」を3年後に実用化することを目指し、研究を進めています。「Multi-AI」は、AI（学習モデル）とAI（学習モデル）を接続し、各AI（モデル）が出した結果をふまえて全体の最適化を行い、解を出すものです。

「Multi-AI」には、単に複数のAIが出した結果の中から最良の結果を選び出せば良いものではなく、全体を俯瞰し、最適化させる機能が必要です。

目的ごとのAIを置き、それらのAIを接続することで、AI間がやりとりするデータの情報から、AIの説明可能性、不確実さに関連する研究を行います。ブレインパッドは、「Multi-AI」の開発に向け、問題の定式化をはじめ、必要となる要素技術の調査、プロトタイプの実装などを技術的・専門的に支援しています。

■東京大学素粒子物理国際研究センター 田中 純一 教授からのコメント

本センターの研究グループは、基礎研究テーマ「Super AI」に分類された研究課題「複合AIによる問題解決手法（Multi-AIの開発）」に取り組んでいます。この研究課題の発端となる「AIがAIを学ぶ」は、AIによるシンギュラリティの実現の一步になるようなイメージで提案した構想ですが、我々研究者はそのための具体的な方法を試行錯誤しながら発見する必要があります。

「AIがAIを学ぶ」という構想から、全体最適を経て結果を出す「Multi-AI」の開発に課題を落とし込みましたが、それでも具体的な開発は困難で、専門家の支援やアドバイスを得たいと考えていました。

そこで、AIや最適化技術に関するプロジェクト遂行や技術実装の実績と、多数の優秀なデータサイエンティストを有するブレインパッドに支援を依頼しました。

物理学の博士号学位を取得している複数メンバーの参画により、的確なアドバイスをいただけており、研究成果の創出に向け、大変心強く思っております。



東京大学素粒子物理国際研究センター
田中 純一 教授 (写真上段、右)
澤田 龍 准教授 (写真中段、左)
岸本 巴 特任助教 (写真中段、中央)
齊藤 真彦 特任助教 (写真中段、右)
株式会社ブレインパッド
アナリティクス本部 AIプラクティス部
梅田 (写真上段、中央)、伊藤 (写真下段、左)
アナリティクス本部 アナリティクスサービス部
金田 (写真上段、左)



「複合AIの研究開発」に取り組む田中教授ら研究グループの皆さまと当社データサイエンティスト

(*1)「Beyond AI 研究推進機構」とは、東京大学とソフトバンク（ソフトバンク株式会社、ソフトバンクグループ株式会社、ヤフー株式会社）が設立した 世界最高レベルの人と知が集まる研究機関であり、AI の基盤技術研究やその他の学術領域との融合によって、新たな学術分野の創出を目指す「基礎研究（中長期研究）」と、さまざまな社会課題・産業課題への AI の活用を目的とする「応用研究（ハイサイクル研究）」の二つの領域で研究を推進している。

■ご参考情報

●「ビッグデータ活用サービス」について <https://www.brainpad.co.jp/service/bigdata.html>

「ビッグデータ」「IoT (Internet of Things)」「AI (人工知能)」「機械学習 (マシンラーニング)」「深層学習 (ディープラーニング)」「データサイエンティスト」「データ分析・データ活用」「予測・最適化」など、さまざまなキーワードの根底にある、“データを価値に変えて企業活動に変化と改善をもたらすこと”をブレインパッドが支援します。データ活用領域のリーディングカンパニーとして、アナリティクスとエンジニアリングを駆使し、データを価値に変えることで、企業のビジネス創造と経営改善をお手伝いします。

●株式会社ブレインパッドについて <https://www.brainpad.co.jp/>

(東京証券取引所 市場第一部：証券コード 3655)

本社所在地：東京都港区白金台 3-2-10 白金台ビル

設立：2004年3月

代表者：代表取締役社長 草野 隆史

資本金：597百万円（2020年12月31日現在）

従業員数：382名（連結、2020年12月31日現在）

事業内容：企業の経営改善を支援するビッグデータ活用サービス、デジタルマーケティングサービス

■お問い合わせ先

●製品・サービスに関するお問い合わせ

株式会社ブレインパッド

TEL：03-6721-7002 e-mail：info@brainpad.co.jp

●本ニュースリリースに関するお問い合わせ

株式会社ブレインパッド

コーポレート本部 総務部 広報担当

TEL：03-6721-7701 e-mail：marcom@brainpad.co.jp

*本ニュースリリースに記載されている会社名・商品名は、それぞれ各社の商標または登録商標です。

*本ニュースリリースに掲載されている情報は、発表日現在の情報です。

以上