

---

コージェントラボと UCL、パートナーシップ契約を締結  
次世代 AI の長期共同研究を開始

# 「人間の脳と同じ仕組みの AI」 の研究開発と実運用化へ

2019 年上半期に第 1 フェーズ成果発表予定

---

株式会社 Cogent Labs（本社：東京都渋谷区、代表取締役：飯沼 純、エリック ホワイトウェイ、以下、「コージェントラボ」）は、University College London（所在地:イギリス、学長：マイケル アーサー、以下「UCL」）とパートナーシップ契約を締結し、次世代 AI の開発を目指す長期共同研究を開始することをお知らせします。



COGENT  
LABS

## ■本プログラムについて

人間は 1 つの脳で様々なことを処理しています。しかし現在の AI は脳と異なり、課題ごとに別々にネットワークを組み、出来上がったそれぞれのネットワークに一から学習させる必要があります。人間の脳のように 1 つの AI が学習して得た知識を活用して、他の処理をできないことが、現在の AI 導入・利用の際の大きな障壁となっています。

人間の脳は、脳の中で様々なモジュールを組み合わせることで、複雑な問題を簡単な作業へ分解し、処理しています。

現在のニューラルネットワークにはそのような能力がないため、異なるタスクに対して異なる AI と学習が必要です。

UCL とコージェントラボの共同研究が目指すのは、人間の脳のように複雑な問題に対して様々なモジュールを組み合わせて対応する、モジュラー AI の構築です。この共同研究における最初の成果は、2019 年上半期に発表する予定です。

## ■AI の実運用の加速へ

この研究は、1 つのニューラル・アーキテクチャの目的を簡単に変更し、異なる問題の解決することに利用できます。例えば、自動走行車では歩行者の検知後のアクションは車が歩行者を回避することです。セキュリティ・カメラも歩行者を検知しますが、検知後取るべきアクションは自動走行車とは異なります。このように AI では、認知を行い、その後異なるアクションが求められるタスクは多くあります。これらをひとつの AI で処理することを可能にする研究です。

## ■ コージェンラボと UCL が実現するユニークで新たなパートナーシップ

従来の学術機関と企業の共同研究の多くのケースは、プロジェクトベースで企業が資金を提供し、特定の結果を求める形で行われるものでした。しかし、進展の早い AI 業界では、単発の研究はすぐに新しい研究に塗り替えられてしまいます。コージェンラボと UCL の共同研究では、これまでにない新しい取り組みとして、学術機関と企業が双方の研究者を交えて長期的な共同研究を行うことによって継続的に成果を出し続け、実運用につながる AI 開発を進めます。

最先端 AI の専門性と国際的な学術機関とのつながりを持つ UCL にとって、研究だけではなく機械学習エンジニアリングの分野で、すでに解決力を持つサービスを提供しているコージェンラボとのパートナーシップ締結は、研究の実社会への還元を目指すものです。コージェンラボは、現在までの事業展開から得た知見やデータ群を、現実世界の課題解決に取り組む研究者に積極的に提供し共同研究を行うことで、さらに実社会に役立つサービスを生み出します。

## ■ 「UCL Centre for Artificial Intelligence」での共同研究

コージェンラボと UCL の共同研究は、「UCL Centre for Artificial Intelligence」を拠点として実施されます。2019 年初旬に正式に設立される予定であり、デイヴィッド・バーバー教授をリーダーとして、コンピューターサイエンスにおける AI 研究が UCL 内で初めて一堂に会する場となります。この AI センター は、AI の抱える根本的課題の解決に関心を持つ、150 名を超える AI 研究者で構成され、新たな技術の創出のほか、科学、産業、および社会への応用と影響に関するアドバイスの提供を目指しています。従来の AI の境界線を横断的につなぐ様々なプロジェクトに参加できる、刺激的かつ斬新な場所です。コージェンラボとの共同研究により、UCL の AI センター内の幅広い専門家らとの知識交流も促進します。

## ■ UCL David Barber (デイヴィッド・バーバー) 教授のコメント

コージェンラボとの共同研究は非常に刺激的です。AI は大きな進歩を遂げてきましたが、現在は未だ限られた理解しか得ていません。AI マシンが私たちにとって有益なものとなるようにその能力を向上させるにはどうすればよいか、マシンが私たちの有する知識にアクセスできるようにするにはどうすればよいか、限られたインタラクションに基づいてマシンを訓練させるにはどうすればよいかなど、より大きな問題に取り組む必要があります。コージェンラボとの共同研究は、私たちがそのような長期的な難題に取り組むための助けとなるでしょう。そして私たちも、コージェンラボが UCL の先進的な AI 研究に注目してくださったことを光栄に思っております。AI がより多くの役割を果たすようになりつつある中、AI をオープンな環境で開発していくことは、科学と社会に貢献し、すべての人々の明るい未来を実現するために重要なことです。コージェンラボは、そうしたビジョンを共有することのできる理想的なパートナーです。

The partnership with Cogent is hugely exciting. Whilst AI has made substantial progress, current machines still have a limited understanding of us and the world around them. Improving the ability of AI machines to be useful for us requires tackling the bigger issues, such as how to allow machines access to knowledge that we have and how to train machines based on only a limited amount of interaction. Our partnership with Cogent will support our efforts to address such longer term challenges and we're honoured that Cogent have chosen UCL based on our research excellence in AI. As AI begins to play an increasing role, it's important that we develop AI openly for the benefit of science and society, shaping a brighter future for all. Cogent is an ideal partner with whom to share that vision.

Professor David Barber

Director of the UCL Centre for Artificial Intelligence

## ■英国大使館 科学技術イノベーション部長・一等書記官 Griff Jones (グリフ・ジョーンズ)様のコメント

東京・英国大使館は、コージェンラボとUCLがAIに関する共同研究体制を発足されたことについて、喜ばしく思っております。英国と日本は共同研究において長い歴史を有しており、ビジネスや研究者、そして双方の国全体に貢献し合っております。

The British Embassy Tokyo is delighted that Cogent Labs and University College London have decided to form a research partnership on artificial intelligence. The UK and Japan have a long history of partnering in research that delivers significant benefits for businesses, researchers and both our countries.

Griff Jones

Head of Section and First Secretary for Science and Innovation

### University College London, UCL について

1826年にイギリスのロンドンにて設立された、オックスフォード大学とケンブリッジ大学の次に歴史のある大学。人種や階級、宗教などに関わらず生徒を受け入れた最初の大学であり、法学、建設学、薬学の組織的な教育を初めて提供。世界のトップ大学に並び、国際的な大学ランキングへの掲載実績が多数。現在UCLには世界150カ国以上からの39,000人以上の生徒が集い、12,500人以上のスタッフが所属、年間収入は10億ポンド以上。

[www.ucl.ac.uk](http://www.ucl.ac.uk) | Follow us on Twitter @uclnews | Watch our YouTube channel  
[YouTube.com/UCLTV](https://www.youtube.com/UCLTV)

### 株式会社 Cogent Labs について

本社：〒150-0034 東京都渋谷区代官山町 20-23 TENOHA LAB

設立：2014年4月

代表者：代表取締役 飯沼 純、エリック ホワイトウェイ

資本金：14億7,200万円（準備金含む）

事業内容：最先端の人工知能の研究・開発と関連ソリューションサービスの提供

URL：<http://www.cogent.co.jp/>