

報道関係者各位

2020年12月22日

Google とマンチェスター・シティーF.C.主催のサッカーAI コンペティションで、quantum のデータサイエンティストを含むチームが5位入賞。

「Google Research Football with Manchester City F.C.」で、日本人チーム最高位を獲得

株式会社 QUANTUM (本社：東京都港区、代表取締役社長兼 CEO：高松充、以下「quantum」、読み方：クオンタム) のデータサイエンティストとして quantum AI を支える大渡勝己を含むチームが、2020年9月28日～12月12日にかけて開催された AI コンペティションである Kaggle コンペティション「Google Research Football with Manchester City F.C.」において、グローバルで5位入賞し、日本人のチームとして最高位を獲得しました。(※2020/12/17 時点の公開プロフィール情報に基づく)



本コンペティションは、フットボール（サッカー）をプレイする AI エージェントの作成と研究加速を目的として、プレミアリーグに所属する強豪フットボールチームのマンチェスター・シティー F.C.と Google Research がホストとなり開催されたものです。グローバルで活躍する大手企業や研究所などに所属する機械学習エンジニアたちが参加。コンペティション開催中、参加者が提出した AI エージェント同士による多数の試合（Google Research Football Environment という実際のビデオゲームと同じような環境で動作）が行われ、その勝敗結果をもとに順位付け／レーティング計算が行われました。

大渡は DeNA のデータサイエンティストである田中一樹氏と組んだチームで本コンペティションを戦い、並列強化学習を駆使して作成した AI エージェントで 1138 チーム中 5 位（入賞）、日本人のチームとして最高位を獲得する成績を収めました。

「AI は状況に応じて反射的に判断を行うことは得意ですが、記憶、特に“長期的な記憶”に関してはまだ研究開発の途上です。人間だったら、プレイヤーは過去の経験の蓄積からゲーム中に様々な判断をしますが、AI はまだそれが得意ではありません。今後は複数人での協調動作や長期的な記憶の利用に

よる戦略変更などサッカーの強化学習を通してその長期的な記憶に関わる領域を紐解くことで、AI 技術の進歩に寄与できると考えています。」という大渡のコメントの通り、「長期的な記憶」を獲得できる手法を quantum AI は研究しています。

また、quantum AI のリーダーを務める及部智仁（株式会社 quantum 代表取締役副社長）の「選手の動き、チームの動きを模倣する深層模倣学習の研究を進めることで、他のチームスポーツはもちろん、スポーツ以外の様々な新規分野へも応用できると考えています。今回のコンペティションでの経験を糧とし、強化学習技術を用いた AI 研究開発や新規事業への応用に引き続きチャレンジしてまいります。」とのコメントにある通り、今後も quantum AI は新規事業でデータサイエンスを導入する企業向けに、アカデミアによる AI 研究から機械学習の開発・運用までを一気通貫で提供していきます。

コンペティションの結果はこちらからご覧いただけます。

（※大渡と DeNA の田中氏のチーム名は TamakEri）

<https://www.kaggle.com/c/google-football/leaderboard>

●Kaggle について（<https://www.kaggle.com/>）

世界中の統計化、データ分析家、研究者などのデータサイエンティストが登録しており、分析手法を投稿し、お互いに競うプラットフォーム及びその運営企業。投稿された課題に対し、参加者が最適なモデルを構築し競い合う。2017 年に Google が買収。

●quantum AI について



quantum AI は、機械学習システムの開発と実装支援をするプロジェクトチームです。AI を導入する企業向けに、アカデミアによる AI 研究から機械学習の開発・運用までを一気通貫で提供しています。

- ビジネス上の課題と機械学習をマッチングさせるフルスクラッチ AI 開発が可能
国立大学 電気通信大学との産学連携で、高速演算処理対応のコンピューティングを備える quantum AI のラボを運営。ビジネス上の課題を解決する機械学習システムを開発するために、アカデミアの知見を軸に、機械学習アルゴリズムをプラットフォームロックなくゼロから開発します。
- 複合的な視点で機械学習システムを設計して、実装できるメンバー
アカデミアの AI 研究者、機械学習のデータサイエンティスト、データエンジニア、AI 系スタートアップの起業経験者、AI 系の新規事業開発経験者の視点で、機械学習システムを設計します。

●quantum について (<https://www.quantum.ne.jp>)

quantum

quantum は、未来のビジネスを生み出すことにこだわるスタートアップスタジオ。
世の中にこれまで無かった新たな価値を提供し、わたしたちの未来を想像の一步先へと塗り替えます。
未来のビジネスをくいま、ここで>起動するための様々な専門性を持つ社員と機能を備え、
連続的に新しいプロダクトを生み出しています。

<本プレスリリースに関する問合せ先>

quantum 広報:木村俊介・尾形亜季 電話:03-5446-7203 FAX:03-5439-5730 e-mail:info@quantum.ne.jp