



STRADDLE  
to combine different styles

## News Release

2019年5月7日

# アメリカンフットボールにおける AIを活用したシミュレーションモデルの共同研究の開始

株式会社ストラドル（代表取締役：小貫信比古、以下ストラドル）は、2019年4月より首都大学東京インダストリアルアート学科 安藤大地助教の研究チームと共同で、アメリカンフットボール（以下アメフト）におけるAI(人工知能)を活用したシミュレーションモデルの研究を開始致しました。

アメフトは、オフェンス11人、ディフェンス11人のプレーヤが、フィールド内でパスやランのプレイを繰り返して、エンドゾーンを目指すゲームです。プレイ毎に作戦タイムがあるため、高度な戦略に基づくプレイを行うことが可能となります。各プレーヤは、戦略に基づく明確な役割分担のもとに、ボールの動きに連動せずに、別々の行動をします。プレイの成否を決めるのは、戦略だけに留まらず、プレーヤ同士の連携、プレーヤの判断、プレーヤの身体能力といった多様な要素となります。複雑に関連し合う要素の中で課題を検討するため、アメフトチームでは、チーム内での実戦形式の練習を繰り返し、映像を確認することで課題を発見し、修正するプロセスを繰り返しています。

ただ、実戦形式を行うためには、22人以上のプレーヤが必要となり、さらにプレイ映像の撮影や分析を行うスタッフも必要となります。そのため、プレーヤやスタッフ数の少ないチームでは、実戦形式の練習を十分に積めないケースもあります。特に、地方に所在するチームでは、近隣にチームがないことから、合同練習の形での実戦機会を得ることも難しく、さらに深刻な状況です。

そこで、AIによる作戦・戦略立案、および個々のプレーヤの判断の支援を行うために、アメフトシミュレータの研究を開始しました。このアメフトシミュレータはマルチエージェントシステムを用いることで、与えられた作戦・戦略において、個々のプレーヤの動きを、プレーヤの能力、プレーヤ同士の連携、プレーヤの判断等まで実戦に近い形でシミュレートします。

このアメフトシミュレータを用い、まず、人間が作戦を与えて対戦する形の机上アメフトゲームの実現により作戦・戦略のトライ&エラーを行うことができるシステムを実現します。実戦形式での対戦に近いシミュレーションを提供することで、チームの規模や所在地に関わらずプレイの課題を発見し、精度を高めるサポートができることを目指します。また、バーチャル上でのアメフト対戦での作戦立案日本一を決める、「e-AMEFUTO トーナメント」の開催も視野に入れております。

さらに将来的には、AIによる自動作戦・戦略立案、さらに個々のプレーヤに求められる能力のアドバイス等を行うことができる総合スポーツ支援プラットフォームを目指します。



# *e-AMEFUTO* ↑

以上