

9. 企業・団体のAI導入事例ーエンターテインメント

【1 「ABEMA」の「SHOGI AI」】

株式会社AbemaTVは、同社が運営するテレビ&ビデオエンターテインメント「ABEMA（アベマ）」の将棋チャンネルにおいて導入しているオリジナルAIシステム「SHOGI AI powered by ABEMA」（以下、「SHOGI AI」）を大型アップデートした。「SHOGI AI」は、将棋の対局をAIにより自動で形勢判断するシステムで、既存の将棋コンピュータソフトと違い、3つのAIが同時に局面を判断する「マルチ形勢AI」を「ABEMA」独自に採用することで、より正確な形勢判断と候補手を表示可能としている。また「SHOGI AI」は、業界で初めて対局の形勢を勝率で表示し、グラフに即座に反映したり、指し手を評価する「AIインフォメーション」を搭載するなど、微修正を重ねてきた。

今回の大型アップデートの概要は以下の通り。

①PCのアップデート

1秒間で1000万手から、1秒間で4000万手の解析を実現。約4倍の速度で解析が可能に。

②世界最強クラスのエンジンを導入

2020年世界コンピュータ将棋オンライン大会優勝の「水匠」に6割の勝率を誇るエンジンを導入。

③振り飛車AIを導入

「振り飛車」を考慮した勝率、候補手を表示。

今回のアップデートにより、局面と手番をリアルタイムに都度AIで判定し、より精度の高い勝率の算出が実現するという。

出典：サイバーエージェント株式会社 サービスニュース
(2021年2月8日)

【2 日本テレビの自動モザイク入れAIソフトウェア「BlurOn」】

日本テレビ放送網株式会社は、株式会社NTTデータの協力のもと映像編集の自動モザイク入れAIソフトウェア「BlurOn（ブラーオン）」をリリー

スした。

BlurOnは従来、映像編集者が1フレームずつ行っていた人物の顔やナンバープレートなどへのモザイク入れを自動化できるソフトウェアである。モザイク入れは非常に手間のかかる作業で、例えば1分の映像素材へのモザイク入れはベテランの編集者でも1時間程度かかることもあり、コンテンツ制作に携わる現場の課題となっていた。さらに近年では、個人情報保護の重要性の高まりから、番組映像についても一層の慎重な取り扱いが必要となり、作業負荷が増大している。

BlurOnでは、AIにより映像内の顔、頭部、全身、ナンバープレートについて自動検出が可能で、映像加工ソフト「Adobe After Effects」にモザイクを入れたい動画ファイルを追加するとクラウドにアップロードされ、検出された顔などの検出情報をダウンロードする。Adobe After Effectsで用途に合わせてぼかし、モザイク、色付けなどのエフェクト・領域の形・位置などを調整することができるという。

BlurOnによる映像処理は、手作業に比べて処理速度が非常に速く、検出精度も高く、映像編集の効率化により編集現場の働き方改革、業務効率化および生産性を向上させることができ、煩雑で時間のかかる非クリエイティブな単純作業から映像編集者を解放することで本来重要なクリエイティブな仕事に集中する時間を作ることが可能になるとされている。

出典：日本テレビ放送網株式会社 プレスリリース（2022年7月5日）

【3 テレビ朝日の「AI-OCRによるリアルタイム日本語変換システム」】

株式会社テレビ朝日は、海外スポーツ中継などの選手名のテロップをOCR技術（映像内の文字を読み取り、データ化する技術）を用い、映像内の瞬時的な自動日本語変換を実現している。さらに、東大発AIベンチャー株式会社TDAI Labと共同で「AI-OCRによるリアルタイム日本語変換システム」を開発し、スポーツの生放送にて、ランキング内の選手名CGを「英語表記」から「日本語表記」へ自動で素早く、正確に置き換えることに成功した。

海外スポーツ中継における選手名のテロップは、英語表記のため視聴者

に分かりにくいという課題があった。同システムではOCR技術を用い、映像内の瞬時的な自動日本語変換を実現している。同システムのOCR部分にはTDAI LabのAI・画像認識ソリューションを搭載し、映像内のテロップ判定、文字認識などを行っている。

選手のランキングは事前には把握できないため、同システムはリアルタイムで中継される映像を常にモニタリングし、高速かつ正確なテロップ生成を行う。

テレビ朝日は「これまで社内で行ってきたOCR技術では、読み取る対象が多いランキングについて大幅な遅延が発生してしまう課題があった。この度はTDAI Labのノウハウを活用することで処理時間の大幅な高速化を可能にし、ランキング内の選手のリアルタイム翻訳を達成した」とコメントしている。

出典：株式会社テレビ朝日 ニュース（2021年8月27日）

【4 セルシスのAIによるマンガのページ内のコマ、キャラクターの顔検出】

株式会社セルシスは、作家や読者の体験向上を目指し、配信・制作をAI（機械学習・深層学習など）によりサポートする、電子書籍ソリューションの研究開発を行っている。研究成果の第一弾として、AIを活用したマンガのページ内のコマを検出する技術と、キャラクターの顔を検出する技術を体験できる「CLIP STUDIO READER LAB」を公開した。

・コマ検出

ページに描かれたマンガを効果的に表現する手法として、縦スクロール表示に最適な、コマごとに分割された作品を縦に並べて表示するためのデータを効率的に作成するために、マンガのページ内のコマを検出する研究。

・顔検出

作品の重要な要素であるキャラクターの顔の位置を特定することにより、作品をより効果的に演出するために、マンガに描かれている人物やキャラクターの顔を検出する研究。

セルシスは、20年近くにわたり、縦スクロール表示やコマ表示など、幅

広い表示形式に対応した電子書籍ビューアや電子書籍制作ツールの提供を行ってきた。今回の研究成果を活用し、効率的な電子書籍データの制作や、閲覧時の表現力を高める効果が期待できるとしている。また、本研究を進めることで、作品の閲覧時に特定のキャラクターを検索するなどの閲覧機能の向上や、ヒット作品の傾向を調査するといったデータ分析にも貢献できるとしている。

出典：株式会社セルシス ニュース（2021年4月1日）

【5 世界初の瞬間移動サービス「avatarin」ベータ版の提供開始】

ANAホールディングス株式会社（以下ANAHD）が出資したスタートアップ企業であるavatarin株式会社は、2021年10月より、世界初の瞬間移動サービス「avatarin（アバターイン）」ベータ版の提供を開始した。

「avatarin」は、遠く離れたアバター（分身ロボット）を操作することで、実際にその場にいるかのように自由に歩き回ってその場にいる人と話したり、向きを変えて見たいものを見たり、いわば「瞬間移動の旅」を体験することができる次世代の移動体験であるとしている。会員登録後、パソコンでログインすることで本サービスを体験することができる。

ベータ版提供開始に合わせ、新たに「白い恋人パーク」と「沖縄美ら海水族館」の2施設が加わり、トライアルキャンペーン時のラインナップ4施設（「円形劇場くらよしフィギュアミュージアム」、「渋沢栄一 青天を衝け 深谷大河ドラマ館」（2022年1月閉館）、「箱根ガラスの森美術館」、「新屋島水族館」と合わせて計6施設でスタートする。パートナーである6社は、「avatarin」を活用することによってこれまで施設を訪れることができなかったユーザーにアプローチし、既存の経済圏を越えた新規顧客の開拓や既存顧客のリピート率増加の取り組みが可能となる。

ANAHDは航空事業に次ぐ事業の柱を育てるべく、ノンエア事業の柱の一つとしてアバター事業に注力しており、「avatarin」ベータ版の提供を通じて、航空機に次ぐ新たな移動の形を提案していくとしている。

出典：avatarin株式会社 ニュースリリース（2021年10月21日）

【6 ソニーCSL、AIを用いたドラム音生成技術を開発】

株式会社ソニーコンピュータサイエンス研究所（以下ソニーCSL）は、AIでドラム音を生成する技術「DrumGAN（ドラムガン）」を開発した。

DrumGANはソニーCSLパリ研究所で音楽を研究するチームが研究開発したドラム音生成AIで、AIを活用して全く新しいドラム音を直感的に作ることができる。DrumGANを活用することで音楽クリエイターは従来のように既存の音源を加工して音を作るのではなく、キックドラムやスネア、シンバルのパラメーターを調整しながらオリジナルのドラム音を作ることができる。

DrumGANではニューラルネットワークを使ったオーディオ生成技術「Neural Audio Synthesis」を核としており、Neural Audio Synthesisを用いた実用レベルのツールとしては世界初という。ニューラルネットワークを活用した自動生成技術は、一般的には、リアルに見える人間の顔写真を生成する研究として実用化されているが、この技術を音声に適用することで、新しいドラム音の生成を実現する。

ソニーCSLは、音楽クリエイターの創造性を拡張するAI技術の研究と実用化に向けた取り組みを今後も加速していくとしている。

出典：株式会社ソニーコンピュータサイエンス研究所 プレスリリース
(2022年6月22日)

【7 SKIYAKIとTDSE、ファンマーケティングサービスを共同開発】

株式会社SKIYAKIは、テクノスデータサイエンス・エンジニアリング株式会社（以下TDSE）と同社の人工知能エンジン「scorobo®」を使用したエンターテインメント業界初のファンマーケティングサービス「bitfan analysis」の共同開発を開始した。

「bitfan analysis」は、SKIYAKI独自のサービス「bitfan」において集積されたファンの行動履歴のデータに対し、TDSEの高度なデータ分析技術と同社が独自に開発した人工知能エンジン「scorobo®」による高度な分析を行うことで、ファンに対する効果的なデータマーケティングが可能になる新しいサービスである。

これまでのファンクラブサービスにおけるマーケティングは、経験則から実施されることが多く、施策がファンの満足度の上昇につながる効果的なものだったのか十分に検証するのが難しい状況であった。しかし「bitfan analysis」により、会員数・売上・ファンの拡散力・SNSでのエンゲージメントなどのデータを総合的に収集して可視化することで、「入会促進」「売上増加」「退会抑止」など、目的別に最も効果的な施策を打つデータドリブン（データに基づいた意思決定を行う）マーケティングが可能となる。

またオーナーは、分析されたデータに基づきファンの需要を正確に把握し、それに応える最適なコンテンツを提供することで、よりファンからの支持を強固にしていくロイヤルカスタマー戦略（企業やブランドに愛着をもって継続的に購入・利用してくれる顧客を増やす戦略）を取ることも可能になるとしている。

出典：株式会社 SKIYAKI コーポレートニュース
(2019年3月18日)

【8 MIXIの会話AIロボットにおけるフュートレックの声認証技術】

株式会社フュートレックは、株式会社MIXIが提供する、会話AIロボット・Romi（ロミィ）の「ファミリー登録」機能に、フュートレックの声認証技術が採用されたことを発表した。

Romiはディープラーニング技術を用いて言語生成して会話する世界初の家庭用コミュニケーションロボット（2021年5月ESP総研調べ）として認定されており、「会話力」が魅力とされている。

Romiの「ファミリー登録」機能は、オーナー以外に家族の声（3名まで）を登録できる。声認証技術により登録されたオーナーや家族をRomiが判別し、会話の中でRomiがオーナーや家族の名前を呼び分けることで、これまで以上にRomiとの生活を楽しむことができる。

これまでフュートレックは、Romiに使用されている複数の音声認識技術のうち、インターネットに接続しなくても高い精度で使えるローカル型の音声認識技術を提供してきたが、新しく「ファミリー登録」機能に声認証

技術が採用された。

フュートレックはこれからも、ユーザーの身近な生活においても簡単・便利に音声認識や声認証の技術が活用されるよう、サービス等への提案を進めていく、としている。

出典：株式会社フュートレック プレスリリース
(2022年11月1日)

【9 電通とデータアーティストのAIによる長期視聴率予測】

株式会社電通とデータアーティスト株式会社は、AIを活用したテレビ視聴率予測システム「SHAREST」をバージョンアップし、「120日先」の長期視聴率予測を可能にする「SHAREST_LT」を提供開始した。

これまで「SHAREST」で提供していた「1週間先」のテレビ視聴率を高精度で予測する「SHAREST_RT」に加え、今回開発した「SHAREST_LT」では、広告業界で初めて過去視聴率データの分析に再帰型ニューラルネットワーク（Recurrent Neural Network）を用いることで、120日先の長期（LT：Long-term）視聴率も高精度で予測できるようになった。（再帰型ニューラルネットワークとは、ディープラーニングをはじめとする機械学習のうち、多層ニューラルネットワークの一部に再帰的な手続き（ある層の出力を別の層の入力として利用する再帰的構造）を導入したものである。）

「RT」が最近のトレンドを予測するのに対して、「LT」では視聴率の経年推移や季節性に基ついた中長期予測が可能となる。2つの予測モデルを組み合わせることで、達成率を確認しながら最適なCM素材を指定し、広告運用のPDCAを加速させることができる。予測対象は30ターゲット以上、地域は東京・大阪・名古屋・福岡に対応しており、今後も順次拡大していくとしている。

また、広告枠の組み換えソリューション「RICH FLOW」（AIを活用し、複数の広告主間でテレビスポット広告枠を組み換え、各社の広告効果を向上させるシステム）を併用することで、ターゲットの異なる複数のテレビCM素材を、最適な番組に「柔軟に」かつ「自動で」割り付けることも可能になるため、プランニングから運用に至るまで、AI活用による「テレビ広

告効果の最大化」が実現できるとしている。

出典：株式会社電通 ニュースリリース
(2022年9月30日)

【10 凸版印刷の近代の手書き文字を解読するAI-OCR】

凸版印刷株式会社は、明治期から昭和初期（以下近代）の手書き文字に対応したAI-OCR[※]を開発した。同社が古文書解読とくずし字資料の利活用サービス「ふみのは®」として提供している江戸時代のくずし字を対象としたAI-OCRをもとに、近代の多様な筆跡の手書き文字にまで対応の範囲を拡張させたものである。

近代に作成された、くずし字を多く含む手書きの資料は、全国に大量に残存しており、その中には公文書、企業経営文書、業務日誌、書簡のような貴重な情報が記された資料が数多く含まれている。また、手書きの謄本類を取り扱う業務においては、近代の手書き資料の解読が日常的に行われているが、これら資料の解読は、専門家にとっても難易度が高く手間のかかる作業であり、実用レベルのOCR技術もこれまで開発されていなかった。

近代の手書き文字には、書き手によるくずし方のバラつきが大きい、筆記用具の多様化、カタカナ語が混在、旧字旧仮名遣い表記などの特性があり、解読が非常に困難とされている。本AI-OCRではさまざまなパターンの文字をAIに学習させることで、これらの難読文字の解読を実現した。

このAI-OCRは2023年4月より正式にサービス開始を予定しており、以下をはじめとしたさまざまな利活用シーンが想定されている。

- ・地方自治体、教育研究機関、企業などが所蔵する難読資料の解読補助
- ・難読資料の利活用を目的とした検索機能付きデータベースの構築補助
- ・謄本類など日常的に難読資料の解読が必要な企業・機関の作業補助

出典：凸版印刷株式会社 ニュースリリース（2022年11月11日）

※ OCR（Optical Character Recognition）とは光学文字認識のことで、文書画像に含まれる文字を読み取り、テキストデータに変換するソフトウェアの

総称である。本開発では AI を利用した OCR によって近代の手書き文字を解読する。

(以下2023年1月31日追加)

【11 Mantraのマンガ専用多言語翻訳システム「Mantra Engine」】

Mantra株式会社は、2020年7月に、マンガ専用の多言語翻訳システム「Mantra Engine」をリリースした。

「Mantra Engine」はマンガの高速な多言語展開を可能にする、出版社およびマンガの制作・配信事業者を対象にした法人向けクラウドサービスであり、マンガの翻訳版制作に関わるほぼすべての作業をブラウザ上で可能にすることにより、簡便な操作性と、関係者全員で進捗を共有できる利便性を実現した。独自に開発したマンガ専用の機械翻訳技術と、プロの翻訳者による修正・校閲を本システム上で組み合わせることにより、従来の翻訳版制作のワークフローと比較して、約半分の時間で翻訳版の制作が可能になっている。

Mantraは、マンガに特化した機械翻訳技術の研究開発、およびサービスの提供を行うスタートアップであり、「世界の言葉で、マンガを届ける。」を合言葉に、先端技術でマンガの流通から言語の壁をなくし、マンガに関わる世界中の人を幸せにすることを目指すとしている。

出典：Mantra株式会社 プレスリリース (2020年7月28日)