

世界中が熱狂するeスポーツ

“ぷよぷよeスポーツ©SEGA × AI”で「見て」「触れる」新たな観戦スタイルとは？

FUJITSU JOURNAL / 2020年4月10日



ゲームを使った対戦をスポーツ競技として捉える「eスポーツ」が注目されています。海外で開催される大会では億単位の賞金が動くなど、eスポーツ市場は急速な拡大傾向にあります。「ゲーム大国」である日本市場でも着実にすそ野が広がる中、さらにeスポーツの楽しさが倍増する、新たな観戦スタイルを体験できるイベントが開かれました。

目次

- [最高賞金1560万ドル、世界中を熱狂させている「eスポーツ」](#)
- [「東京eスポーツフェスタ」で披露した新たな観戦スタイル](#)
- [AIで試合状況をリアルタイムにグラフ化、初心者も直観的に楽しめる](#)
- [AI画像認識で、『ぷよぷよeスポーツ©SEGA』対戦にストーリーを](#)

- [eスポーツ普及をサポートする存在であり続ける](#)

最高賞金1560万ドル、世界中を熱狂させている「eスポーツ」

eスポーツとは、「エレクトロニック・スポーツ」の略。広義では電子機器を用いて行う娯楽や競技全般を指し、一般的にはコンピュータゲームやビデオゲームなどでの対戦をスポーツ競技として捉えた用語とされています。身体的な特徴や性別を問わず、誰でも参加可能な競技です。

特に海外においては、多額な賞金を懸けたビッグイベントが開催されるなど大きな盛り上がりを見せています。2019年の世界における優勝賞金の最高額は約1560万ドル、1ドルを110円で換算すると約17億1600万円にもなります。

世界全体のeスポーツ市場規模は、2019年には約9億5000万ドル（約1045億円）を記録し、2020年には約11億ドル（約1210億円）、2023年には約15億6000万ドル（約1716億円）に成長すると見込まれています（注1）。現在、日本市場は黎明期から成長期に差し掛かっており、2019年時点で約60億円を突破し、2023年には約150億円に達すると予測されています（注2）。

（注1）Newzoo社「2020 Global Esports Market Report」（2020）

（注2）KADOKAWA Game Linkage社「日本国内eスポーツ市場規模」（2020）

「東京eスポーツフェスタ」で披露した新たな観戦スタイル

動画：[【AI】CLIP-LIVE 東京eスポーツフェスタ PV](#)

CLIP-LIVE 東京eスポーツフェスタ PV

eスポーツがますます注目される中、2020年1月に「東京eスポーツフェスタ」が開催されました。これは、東京都や業界団体で構成されている「東京eスポーツフェスタ実行委員会」が、eスポーツの普及と関連産業の振興を目的に初めて開催したものです。eスポーツの競技大会はもちろん、体験イベントも企画され、eスポーツの魅力を広く発信する場となりました。

当イベントの特設ブースにおいて、東日本電信電話（NTT東日本）様と富士通は、プレイヤー同士の対戦を観戦できるコーナーを展示しました。ここでは、日本eスポーツ連合（JeSU）の公認タイトルである対戦型パズルゲーム『ぷよぷよeスポーツ©SEGA』での対戦を、来場者が富士通のAI（人工知能）を活用したeスポーツ向け観戦システム「CLIP-LIVE」を使って観戦できるようにしました。

現在の観戦形式はただ画面を映すのみのため、特に初心者が分かりにくいと感じることが多くあります。富士通では、初めて観戦する人でも試合の重要な場面を理解できるようになると、eスポーツへの興味を持つ人が増えて業界が盛り上がるのではないかと考え、CLIP-LIVEを企画・開発しました。



観客で賑わうブースの様子

同ブースでは、プロゲーマーによるエキシビジョンマッチが行われました。公式大会と同様のMCや実況解説がなされ、来場者はeスポーツ観戦を体験できました。また、プロゲーマーや来場者同士で対戦できるなど、実際にeスポーツに挑戦することもできました。

対戦と対戦のインターバルには、CLIP-LIVEでそれまでの対戦のハイライトシーンを振り返れるようにしたところ、多くの来場者が同ブースを訪れてCLIP-LIVEに実際に触れながら、ゲームを「見て」「触れて」楽しんでいました。



ハイライトシーンを振り返る来場者

AIで試合状況をリアルタイムにグラフ化、初心者も直観的に楽しめる

CLIP-LIVEは、ゲームのハイライトシーンをAIが自動検出し、試合状況をグラフと併せてリアルタイムに表示することにより、プレイヤーも観戦者も楽しめるeスポーツの新しい観戦システムです。

従来、eスポーツにおいて観戦者は、プレイヤーが操作する試合画面を見て楽しむスタイルが主流です。また、観戦を楽しむためには、ゲームタイトルに関する一定の知識が必要となる場合があります。

CLIP-LIVEでは、試合で盛り上がる情報を予め学習させたAIによる画像認識技術を用いて、実際の試合画面をリアルタイムに解析。試合画面と共に、戦況や補足情報をグラフィカルにタイムラインで自動表示することで、初心者やライトユーザーに試合の見どころを分かりやすく伝えます。あらゆる人がeスポーツの魅力に触れることができ、興味や参加意欲の向上なども期待できます。

また、ハイライトシーンを自動生成して、「クリップ」と呼ばれるサムネイル動画をスクリーンに表示し、それをタッチすることで動画を再生させるなど「見るだけではなく触れて楽しめる」という、新感覚の観戦スタイルを体感できるのも特徴です。



クリップをタッチしてハイライトシーンを再生

AI画像認識で、『ぷよぷよeスポーツ©SEGA』対戦にストーリーを

CLIP-LIVEでは、eスポーツの試合画面を自動的に解析し、リアルタイムに試合ログを生成するという画像認識を応用した技術を用いています。これにより、ハイライト映像やグラフの作成、クリップへの情報付与などを実現しています。

また、短時間に多くの処理を実行できるように画像認識技術に多くの工夫を施しています。画像認識の精度や、リアルタイム表示に関するアルゴリズムなども他社との差別化ポイントです。

さらに、どれだけ試合が拮抗していたのか、逆に圧倒的な内容で終わったのかという試合の展開を初心者でも理解してもらえるように、クリップの表示にもこだわっています。テキストやクリップの強弱、グラフとの関連性を持たせることで、プロにしか出せない技が出るとそれを強調するなど、試合のストーリー性を伝えられるようにしています。

今回のブース展示では、初心者やライトユーザー向けの見せ方を中心に表示項目を選定しています。特に「可能れんさ数」を表示することで、『ぷよぷよeスポーツ©SEGA』における掛け合いの楽しさも伝えることができました。さらに「土台検出」など上級者向け情報も付加情報として表示することで、より幅広い層の観戦者への要望にも応えられるようにしました。



プロはグラフの上り方、クリップの大きさに違いが出る

実際に会場では、観戦者から歓声が起こる場面も多く見られ、臨場感あるeスポーツ観戦を実現することができました。TwitterなどのSNSでも反響が上がり、最新技術の先進性への評価や商品化の要望など、今後の展開に多くの期待が寄せられました。

eスポーツ普及をサポートする存在であり続ける

CLIP-LIVEは今後、様々なゲームタイトルやイベント、訴求したいハイライトシーンのポイントなどに合わせて、機能拡張やカスタマイズすることを見据えています。様々なシーンで活用することで、データやノウハウを蓄積して改善、成長させていくことを視野に入れていきます。

さらに、映像編集・配信などに関する手間やコストを削減する効果も期待でき、様々な規模や地方での展開もサポートできるなど、eスポーツ普及の一助にもなると考えられます。

現在、富士通では、2020年1月に設立されたNTTe-Sports様との連携を皮切りに、eスポーツ市場における各種ステークホルダーに対する価値提供の拡大を目指しています。今後も、データ加工や分析などの技術を高度化して、新たな観戦スタイルの提供を目指していきます。