

CASE STUDY

株式会社LivePark

遅延のないライブ配信プラットフォームが テレビ放送にまったく新しい価値をもたらす LiveParkが選択した「Limelight Realtime Streaming」

テレビ番組やCMとスマートフォンを連動させたリアルタイム参加型コンテンツをはじめとした、インタラクティブなライブ配信サービスを通じて、新たなエンターテインメントやコミュニケーションの創造を追求する株式会社LivePark(以下、LivePark)。同社が目指す、「よりインタラクティブ性に富んだ、新しい視聴体験」を具現化していくにあたり、課題として浮上したのがインターネットを介することで生じる、多大な遅延の発生でした。そうした課題を解消するために同社が選択したのは、ライムライト・ネットワークスが提供する、世界中のあらゆる場所に1秒未満の遅延で配信可能なライブ動画ストリーミング・ソリューション「Limelight Realtime Streaming」でした。

LIVEPARK

業種

エンターテインメント/
情報通信業

WEBサイト

<https://www.livepark.co.jp/>

導入サービス

Limelight Realtime Streaming

LiveParkの課題 | テレビとインターネットの融合により、 新しい視聴者体験の提供を目指す

テレビとインターネットを融合させ、テレビ放送のコンテンツをアップグレードすることを目的に、2015年4月、日本テレビ放送網株式会社と株式会社バスキュールの出資によって設立されたLivePark。ネットに接続されたスマートフォンやタブレット、その他のデバイスとテレビ放送を連動させることで、リアルタイムに視聴者が参加可能なCMや対話型コンテンツを提供しています。スマートフォンに最適化された、インタラクティブ型ライブエンターテインメント「Live Channel」をはじめ、スマートフォンやWebを通じて、全国の視聴者がテレビCMにリアルタイムに参加できる「LIVE CM」、そして、LIVE CMやテレビCMを介して実店舗へ誘導し、リアルな販売につなげる「O2O2O (Onair to Online to Offline)」といったサービスはその一例です。

同社でプロダクトマネージャーを務める小野寺正実氏は、「これまでもスマートフォンを用いたテレビ番組のライブ配信サービスは、数多く提供されていました。しかし、多機能なスマートフォンを単なる映像モニタとして利用するだけでよいのだろうか、という想いを抱えていました。対してLiveParkでは、スマートフォンやタブレット、さらには今後登場する新しい端末など、様々な操作が可能なデバイスとテレビ放送を密に連動させることで、よりインタラクティブ性に富んだ、新しい視聴者体験の提供を目指しています」と語ります。

「しかし、そうしたインタラクティブ性をもったライブ配信コンテンツを通じ、新しい体験を提供していくにあたって課題となっていたのが、インターネットを介することで生じる遅延の発生でした」(小野寺氏)



「より新しい視聴者体験を提供していくためには、遅延のないリアルタイムな配信が求められます。対して、Limelight Realtime Streamingは、そうした課題を解決するベストソリューションでした」

株式会社LivePark
プロダクトマネージャー
小野寺正実氏

LivePark | インタラクティブ性を確保するためには の要件 | 遅延のないリアルタイムな配信基盤が必須

「例えば番組で出題されたクイズに対して、スマートフォンで解答するコンテンツを提供したとしましょう。制限時間内にスマートフォンを操作して問題に解答しようとした際に、遅延の発生によってクイズ画面の表示が遅れたり、ほぼリアルタイムで解答が反映されなかったりしたのでは、視聴者を満足させるような体験を提供できません。同様に、番組からの呼びかけに対して、スマートフォンからスタンプを押して応援したり、アンケートに投票したりした際に、その結果が反映されるまで数秒間を要してしまうのでは、インタラクティブなコンテンツとは言えません」(小野寺氏)

実際、インターネットを経由したリアルタイム配信を行った場合、早くても4秒、遅い場合では40秒もの遅延が発生するケースがあったといいます。

また、LiveParkが理想とするライブ配信サービスを実現していくにあたり、もう1つ重要な課題として挙げられていたのが、「ビデオプレーヤーの自由度」を確保することでした。小野寺氏は、「そもそも、スマートフォンのディスプレイは縦型が基本であり、縦に持った状態で映像を横表示させると、画面が小さくなり見えにくくなってしまいます。そうしたことから、縦長の状態で表示できたり、画角を自由に換えられたりできるビデオプレーヤーの実現も重要と考えていました」と説明します。

これらの要件を満たせる配信基盤を実現するために、LiveParkはライブ配信ソリューションの導入に向けた検討を開始します。「しかし、複数のソリューションを調査、検討したものの、私たちが掲げた要件にマッチするような決定打を持ったサービスはなかなか見つけれませんでした」と、小野寺氏は振り返ります。

LivePark | テレビ放送のコンテンツに新たな付加価値をもたらした の選択 | 超低遅延の「Limelight Realtime Streaming」

そうしたLiveParkの掲げた要件を満たすソリューションとして、最終的に選択されたのが、ライムライト・ネットワークスが提供する「Limelight Realtime Streaming」です。Limelight Realtime Streamingの最大の優位性は、1秒未満の遅延時間で世界中の利用者に対して、ライブ動画の配信を可能としていることです。データ転送には、セッションの確立やデータの到達といった確認手順を排することで高速なデータ送信を行うプロトコルの「UDP/IP」を活用するとともに、音声や動画などのリアルタイム配信をWebブラウザで実現するプロトコル「WebRTC」を採用。さらにライムライト・ネットワークスが保有する、世界最大のプライベートネットワークに展開される各配信拠点にWebRTCサーバーを設置することで、遅延を1秒未満に抑えた超高速な配信を実現しています。また、数十万人規模のライブ配信にも対応可能なキャパシティも大きな優位性です。

小野寺氏は、「低遅延を実現していることに加え、キャパシティも当初想定した1万人規模の同時接続に十分に対応可能であるなど、Limelight Realtime Streamingであれば、私たちの要件を具現化できると考えました」と話します。

「とはいえ、スタートしたばかりの新しいサービスでもあったことから、当初は安定性や信頼性に対する不安も感じていました。そうしたことから、本番稼働に向けて、その実力を検証させてもらうことにしたのです」(小野寺氏)

LiveParkはライムライト・ネットワークスの協力のもと、2019年初から実環境を用いた検証を開始。ビデオプレーヤーについても、ライムライト・ネットワークスから提供されるSDKを用い、検証と並行して開発を進めていったといいます。小野寺氏は、「ライムライト・ネットワークスに提供してもらった検証環境を用いて24時間ライブ配信を行い続けたのですが、遅延が全く発生しないことには驚かされました。そうしたライブ配信の性能確認をはじめ、ビデオプレーヤーの挙動確認、さらには映像データのインジェスト側における問い合わせなど、多角的に検証を行いました」と説明します。また、何か問題や不明な現象が起きた際には、都度、ライムライト・ネットワークスに相談や問い合わせを行ったのですが、迅速な回答を得られたことで、開発をスムーズに進めることができたといいます。

タイトな導入、開発スケジュールの中、2019年3月中旬にはLimelight Realtime Streamingを採用した配信基盤の構築を完了、テレビ番組における活用が開始されました。配信基盤の本稼働後の評価について、小野寺氏は、次のように語ります。

「Limelight Realtime Streamingは、私たちが抱えていた課題を解消するベストソリューションでした。実際、テレビ局のスタッフからも『遅延がまったくなく、とても早い』と評価されています」(小野寺氏)

今回、LiveParkはLimelight Realtime Streamingを採用したことで、テレビ放送のコンテンツや動画配信に対して、新たな付加価値をもたらすことを実現しました。今後の展望について小野寺氏は、次のように語りました。

「ネットワーク環境の高速化／大容量化に伴いライブ配信サービスが充実し、その利用者も増加し続けています。2020年には第5世代移動通信システム(5G)が開始されることで、ライブ配信もさらに次のステージへと進化していくでしょう。そうした時代の変化を見据えつつ、よりインタラクティブ性に富んだリアルタイムなコミュニケーションを追求し、さらに新しい視聴者体験を提供していきたいと考えています。そうした目標を達成していくためにも、引き続きライムライト・ネットワークスには、画期的なソリューションの提供と手厚いサポートをお願いしたいと考えています」(小野寺氏)

info-jp@llnw.com | jp.limelight.com | EXPERIENCE FIRST

ライムライト・ネットワークス・ジャパン株式会社

〒104-0031 東京都中央区京橋 3-1-1 東京スクエアガーデン 14 階 TEL: 050-3628-1545