



報道関係各位

2025年4月14日

株式会社popx

渡辺大聖・桑原聖が率いる新進気鋭のクリエイティブ集団・popxが
デジタルツインシュミレーター
「Digital Twin Simulator」の実用化を発表

<https://popx-inc.com>



株式会社popx（本社：東京都新宿区、代表取締役：渡辺大聖・桑原聖、以下、popx）は、デジタルツインシュミレーター「Digital Twin Simulator」を実用化したことを発表致します。

popxが開発した「Digital Twin Simulator」は、ヒューマン/バーチャルヒューマンパフォーマンス、セットデザイン、音楽、照明、映像などステージやショーを作るために必要な要素を組み合わせた複雑なシミュレーションおよび演出プランニングなどに活用できます。



システム面では、プロジェクター・LEDを含めた映像送出システムの選定・構築、映像チャートの作成、より詳細な演出のシミュレーション、およびリアルタイムでのマルチプロジェクションシミュレーションを実現します。

これにより各種パフォーマンスの最適化が可能となり、イベント全体の設計や運営をよりスムーズに行うことができ、来場する観客の体験価値を向上させることが期待できます。一方で、事前にデジタルツインシミュレーター上でシミュレーションを行うことで物理的な試行錯誤の回数を減らし、アウトプットの最大化・大幅なコスト削減・ヒューマンリソースの最適化を実現しました。

“デジタルツイン”は、ミシガン大学のMichael Grieves准教授が2002年に提唱したとされ、現実世界の情報を取得し、インターネットに接続した機器を活用してその環境を仮想空間内に再現する技術です。この技術によって、現実世界の「双子（ツイン）」をデジタル空間上に構築し、モニタリングやシミュレーションが可能になります。

popxが開発した「Digital Twin Simulator」は、以下の特徴を有しています。

- ・PCで動作するアプリケーションとして配布
- ・舞台機構・照明・電飾・映像・特効・レーザー・DAWをDMX/Artnet/NDI等で制御し、演出のシミュレーションとして使用可能
- ・タイムラインに組んだマスターシーケンスを元に各セクションへの同期信号の出力が可能
- ・事前にプログラム化した演出を記録し、仮想空間で再現可能
- ・シミュレーションカメラのスイッチングや自由な視点操作が可能
- ・カメラや別の映像システムなどと相互に各種映像信号の入出力が可能

ハードウェア面では、「タイムコード（LTC/MTC）」「照明・電飾（Artnet）」「演出映像やカメラ映像（SDI/NDI）」「舞台機構（Artnet/UDP）」「レーザー」などの信号を受け取り、各種制御機材から構成する「Digital Twin Server」を介して記録映像の表示・出力や演出信号の送出行を行います。一方、ソフトウェア面では、すべての機能を世界標準のゲームエンジンに統合し、独立したオリジナルアプリケーションとして構成します。

popxは、人間がストーリー、パフォーマンス、音楽、ビジュアルが完全に調和された体験に直面したときに、心や身体が震え、内面から感情が込み上げてくる瞬間を「ULTRA POP EXPERIENCE」と捉え、その感覚を作り出すためのクリエイティブ集団です。



代表の渡辺は、2011年より活動を始め、チームラボ株式会社でのアートプロダクトの開発・空間演出の経験を経て、その後、先端技術を用いた空間演出やシアター/ライブハウスの開発、ショーディレクターとして数多くのライブ・映像演出制作など広い領域で活動を行っています。

2024年4月、渡辺の発案で、ノンバーバル&ボーダレスなエンターテインメントを作るために8名の各分野のプロフェッショナルと共にpopxを立ち上げました。

一方、CEOの桑原は2011年に音楽制作チーム「Arte Refact」を設立後、主にアニメやゲームの音楽制作に携わり、2015年には株式会社Memento moriの代表取締役役に就任しました。音楽プロデューサーとして、女性向けコンテンツや声優アーティスト、Vtuberの音楽プロデュースや楽曲制作を多数手掛けております。2024年4月、渡辺とともにpopxを設立し、Music Producerとしてリードしています。

【渡辺大聖のコメント】

時代の進化と共にエンターテインメントの作り方はよりシンプルになっていきます。

1クリックで簡単に誰でも高クオリティなアウトプットを行える時代に、私たちはどのようにエンターテインメントを作り、届けるのか。世界規模のテーマが目の前には広がっていません。

こうしたテーマに向き合う企業や団体と、各ジャンルのプロフェッショナル同士が対話し、頭に描いたイメージを相互に認識して高めるためのクリエイティブフレームとして、Digital Twin Simulatorを作りました。

popxはショープロダクションやコンテンツ制作だけでなく、直面しているテーマ対話のためのツールも提案していきます。

【桑原聖のコメント】

高いクオリティが要求されるイベント制作現場において「Digital Twin Simulator」がもたらす恩恵は計り知れません。実際の会場で行われるあらゆる演出の確認や、短い時間の中でその調整を行うことは容易ではないため、「Digital Twin Simulator」を使うことで事前に機構や照明、演出に於ける動作を制作チームに共有することができる。そうすることでパフォーマーや撮影チームが『高いクリエイティヴを発揮できる環境』を整えることに繋がると考えています。



【問い合わせ先】

株式会社popx 菅田(PR)

TEL 090-8270-3853

MAIL info@popx-inc.com

<参考資料>

会社名 / 株式会社popx

創業 / 2024年4月11日

所在地 / 160-0022 東京都新宿区新宿1-24-12 THE GATE 新宿御苑4F

資本金 / 300万円

代表取締役 / 渡辺大聖・桑原聖

事業概要

- ・各種イベント施設の企画、開発及び運営
- ・VR、AR、XR技術を活用したソリューションサービスの企画、提案、提供及び販売事業
- ・VR、AR、XRに関する技術研究
- ・コンサート、演劇、各種イベント並びに式典の企画、演出、制作、運営、プロデュース及び進行管理
- ・コンサート、演劇、イベントの音響効果の制作並びに各種映像のVTR編集及びCG作成等