

高輝度リアル4Kフラグシップレーザープロジェクター導入事例

国立新美術館様

講演会や映像作品の上映に、
リアル4K対応の高解像度と高い色再現性のプロジェクターを活用

導入の映像デバイス

- 高輝度リアル4Kレーザープロジェクター
ViewLight® NP-PH2601QL-30K



ViewLight® NP-PH2601QL-30K。



国立新美術館
情報企画室長
主任研究員
室屋 泰三 氏



新 国立新美術館
THE NATIONAL ART CENTER, TOKYO

所在地： 東京都港区六本木7-22-2

事業概要： 2007年に開館した、日本で5番目の国立美術館。収蔵品を持たないことから収蔵庫がなく、国内最大規模の展示室が特徴。さまざまな企画展や公募展の開催に加え、アートに関わる情報収集や教育活動なども行っている。

URL： <https://www.nact.jp/>



縦3メートル×横8メートルの大スクリーンにリアル4Kの映像を投写する。

事例のポイント

課題背景

- ・ 導入から10年以上が経過したプロジェクターをリプレースしたい。
- ・ 解像度が高く、明るくて色再現性の高いプロジェクターを導入したい。

成果

- ・ さまざまな映像作品の上映や講演会に活用。
高解像度で色再現性の高いプロジェクターで、より精細な表現を実現。
- ・ 表彰式や講演会等でも、さらに見やすい画面表示が可能に。
12000ルーメンから30000ルーメンと2.5倍の明るさになったことで、会場の明かりを落とさなくても見やすい表示が可能に。

導入の背景や課題

リプレイス時期を迎え、新たな機器の導入が急務に

2007年1月に開館した国立新美術館。現在6つある国立の美術館のなかで、5番目にできた施設です。

国立新美術館という名前には、単に新しくできた国立美術館だけでなく、「新しい概念の美術館」という意味が込められています。当館は収蔵品を持たず常設展のない、さまざまな企画展と公募展を開催する美術館です。

国立新美術館は収蔵品を持たない代わりに国内最大規模の広さの展示室が複数あります。スケールの大きなインスタレーションや、大型の

映像作品など、これまで難しかった展示も可能です。また、当館は、美術に関する資料と情報の収集を行ってアーカイブ化する情報センターとしての役割や、さまざまなイベントを通じてアートの魅力を発信する教育普及の場としての側面も持っています。

そのため、講堂には講演会や上映会など、幅広い活用を想定しています。

マルチな機能を持つ施設を目指すために、講堂の設備にはさまざまな工夫を凝らしています。そのひとつが講堂に設置されたプロジェクター

です。

開館当初、当時のスペックとしては、最先端の2K対応モデルを設置しました。2Kの高解像度を活かして、特徴のある活動ができるのではないかと実施し、個人制作の短編アニメーション作品の上映イベントなど、多くの場面で活用してきました。

しかし導入から10年が過ぎ、老朽化や保守期限切れによる部品供給の課題が出てきたことから、リプレイスが検討されました。

(情報企画室長主任研究員 室屋泰三氏)

選択のポイント

より高輝度、高解像度で。色再現性にもこだわったリアル4Kレーザー光源のモデルを選択

「現在、4Kや8K解像度の時代になっており、また、輝度が高く明るいプロジェクターも出てきていたので、まずは4Kでしっかりした設備にしたい」と考えました。しかし、疑似4Kの製品も多く、DLP方式のリアル4Kは少なかったため、要件を満たすプロジェクターは限られていました。

「細かな表現を持つアニメーション作品などを投映するならば、疑似4Kでは解像度が不十分、そしてリアル4Kであれば画面を2分割にしてそれぞれの画面をリアル2Kで表示させることもできるので、やはりリアル4K解像度が必要」という結論に至りました。

さらに美術館として、「色の再現性も重視。」できればRGBの独立した光源を持っていることも、要件のひとつでした。メンテナンスや運用コストを考えると、光源をランプではなくレーザーにすることを考えました。これらのことをふまえて導入するプロジェクターの仕様は絞られていきました。最終的に選ばれたのは、

NP-PH2601QL-30K。リアル4Kの解像度と超高輝度のフラグシップモデルです。赤と青のレーザー光源に加えて、緑色蛍光体による3原色光源を採用していることから、表現できる色

域（色の範囲）が広い点も評価ポイントでした。2017年8月から仕様を作りはじめ、調達手続きや入札を行って、2018年7月に新しいプロジェクターが設置されました。(室屋氏)



開館当時のスペックで、XGAが2面とれるよう作られた大型スクリーン。(横8m×縦3m) 4Kの導入により、現在は2K×2面も可。右は講堂の調整室。



導入後の成果

表現できる色の範囲が広がり、明るさも向上。大画面でのリアル4Kでインパクトある映像に

新しいプロジェクターの導入で、より鮮やかで高画質な映像表現が可能になりました。

「高純度の色」と表現することがありますが、高輝度に加えて色域が広がったことで、彩度の高い色の再現が非常に向上しました。感じ方には個人差もあると思いますが、よりメリハリの利いた絵になったと思います。

輝度が上がったことで、室内を暗くしなくても画面がはっきり見えるということでも利用者にも好評です。客席の照明を少しだけ落とし、プロジェクターの明るさも70%くらいの出力に抑えて投映しています。プロジェクターの出力を少しおさえても、手元の資料が十分読めるくらいの明るさの中で、投映された映像はハッキリと見ることができ、手元の資料がよく見えるだけでなく、足元も暗くならないので、移動時の安全面も確保できてとてもいい運営ができています。

管理面でも、レーザー光源になったことで、ランプ交換のコストや手間が削減されました。以前はイベント中の輝度低下やランプ切れを防ぐため、重要なイベントの前にはあらかじめランプを交換するなど、メンテナンススケジュールを調整して

いましたが、その必要がなくなった点もメリットです。

このように、リアル4Kのプロジェクターを設置したことで、国立新美術館では今後、講堂内の映像機器を4K対応に順次整備していくことを検討しています。

現在、イベントなどに人が集まりにくい状況が続いているので、美術館のイベントもオンラインに

シフトしています。その場合、情報発信の拠点として、講堂をスタジオのように使うことも考えられ、プロジェクターを使って映像で空間演出をしたりすることも考えられます。高輝度4Kプロジェクターの導入により、高品質の映像表示ができるようになったことは、今後の美術館活動の可能性を広げる強力なツールになると期待しています。(室屋氏)



講堂の調整室に設置されたViewLight® NP-PH2601QL-30K。



お問い合わせは、下記へ

NEC プラットフォームソリューション事業部
〒211-8666 神奈川県川崎市中原区下沼部1753
URL : http://jpn.nec.com/d_signage/

2021年1月現在