

【参考資料】

「綴プロジェクト」(正式名称：文化財未来継承プロジェクト)を支えるキヤノンの技術

キヤノンは、デジタル一眼レフカメラによる作品の撮影と大判プリンターを使用した印刷により、本プロジェクトを技術面からサポートしてきました。今回の第二期5作品の制作にあたっては、高精細な分割撮影に対応した専用の旋回台や、ストロボを利用した新しい撮影手法、独自の画像処理および高精度・高精細カラーマッチングシステムなど、入力から出力まで一貫した入出力統合画像システムを開発し、制作期間の大幅な短縮とより高精度な色再現を実現しています。

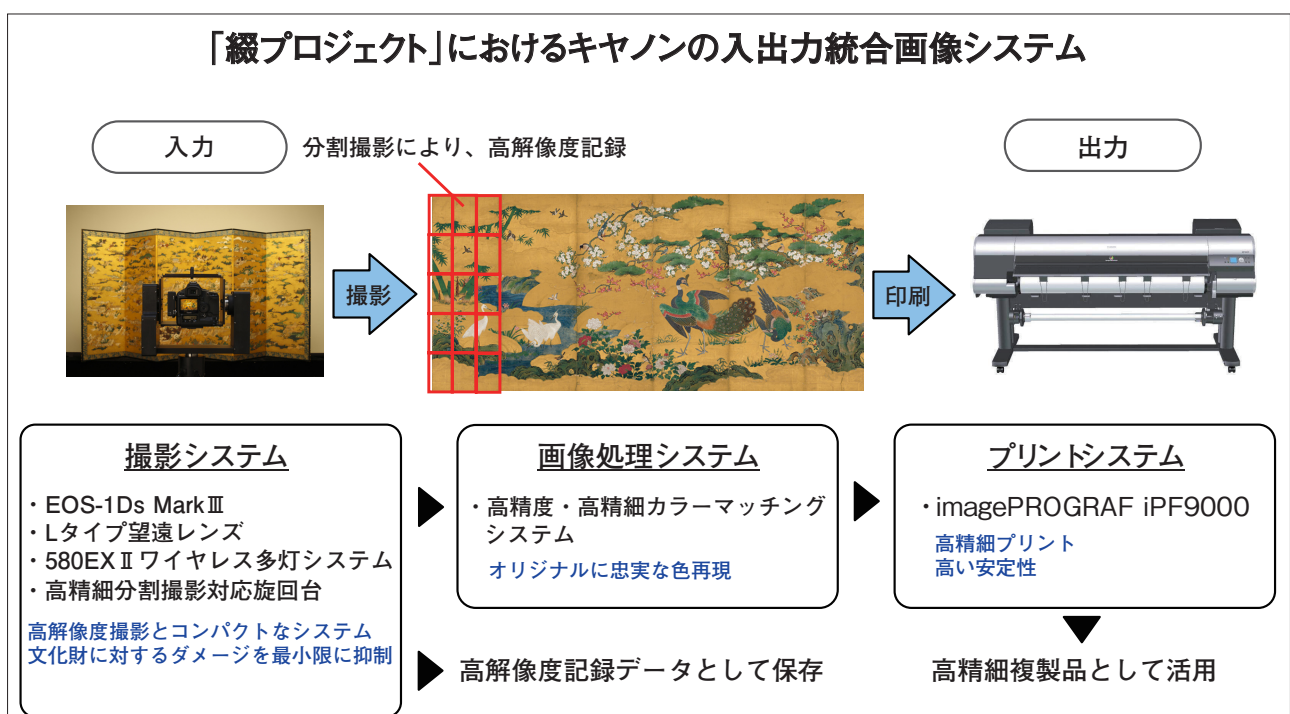
入力面では、プロ用デジタル一眼レフカメラ「EOS-1Ds Mark III」と本プロジェクト用に特別に製作した旋回台を用いることで、精密で高解像な撮影を行っています。また、高性能ストロボ「スピードライト580EX II」を用いたワイヤレスの多灯システムを使用することで、撮影作業の簡素化を図りました。

プリント面では、濃淡2色のグレーインクを含む12色の顔料インクシステムを採用した大判プリンター「imagePROGRAF」により、墨絵の微妙な階調も高精細に再現するとともに、高速でのプリントにより作業時間の短縮を実現しています。

また、従来はオリジナルと出力したプリントの色を一回の印刷で厳密に合わせることが難しく、微調整を繰り返しながら何回も出力し直すことで色合わせを行っていましたが、貴重なオリジナルの文化財とプリントを比較できる機会も限られているため、色合わせの現場に何種類ものプリントサンプルを用意しなければならず、これらの作業には膨大な手間と時間がかかっていました。

今回の第二期作品の制作では、本プロジェクト用に、キヤノンがこれまで蓄積してきたノウハウを応用した独自の高精度・高精細カラーマッチングシステムを導入することで、オリジナルを撮影する寺院や博物館と、色合わせを行う場所の照明光の違いによって生じる色の見え方を補正し、高精度な色合わせを実現しています。これらの技術を活用することで、色合わせのための出力を繰り返す必要がなくなり、制作期間の短縮とコストの低減に大きく貢献しています。

キヤノンはこれからも、デジタルカメラや大判プリンターなど、高画質の入出力機器と、永年培った撮影技術のノウハウ、高精度・高精細カラーマッチングシステムにより、入力から出力までの一貫した入出力統合画像システムで「綴プロジェクト」を総合的にサポートしていきます。



1. 撮影システム

○EOS-1Ds Mark III

自社開発の約2110万画素・35mmフルサイズCMOSセンサーを搭載したデジタル一眼レフカメラのフラッグシップモデル

○Lタイプ望遠レンズ

蛍石やUDレンズなどの特殊な光学材料を使用することで色収差を極小に抑え、高解像度・高コントラストな画質を実現した一眼レフカメラEOSシリーズ用交換レンズ

○ワイヤレス多灯システム

最大ガイドナンバー58を実現した大光量・高性能ストロボ「スピードライト580EX II」を使用することで、撮影作業の簡素化を図ったコンパクトなワイヤレス多灯システム

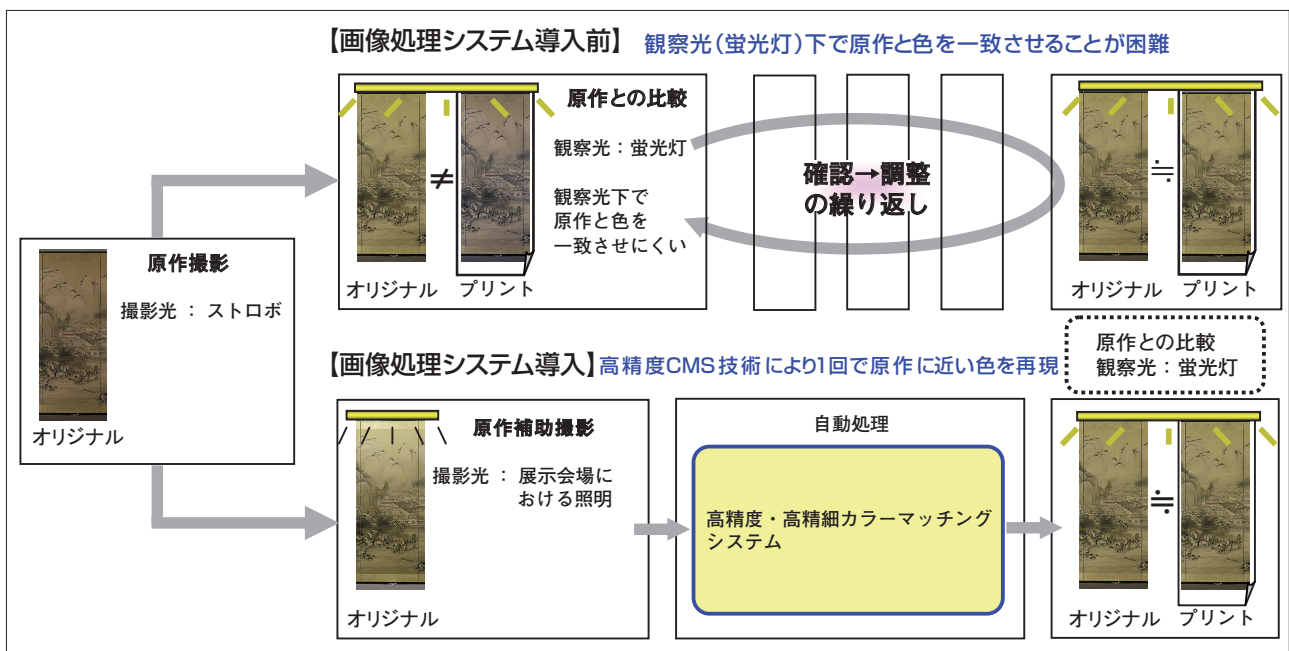
○高精細な分割撮影に対応した専用の旋回台

キヤノンとキヤノンプレジジョンが本プロジェクトのために共同で特別製作したもので、超音波モーターを搭載し、高速で静かな動作や高精度な位置決めを実現した専用の旋回台

2. 画像処理システム

○忠実な色再現が可能な高精度・高精細カラーマッチングシステム

○撮影時の照明光と出力物を見る観察環境の照明光の違いによって生じる色の見え方を補正する高精度な色合わせ技術



3. プリントシステム

imagePROGRAF iPF9000

○高画質・高耐候を実現する顔料インク「LUCIA」を採用した12色のインクシステム

○濃淡2種類のグレインクによる安定したグレイバランスと粒状感の少ない滑らかな階調表現を実現

○高密度プリントヘッド技術「FINE」の採用により、最小4plの極小インク滴を合計30,720ノズルから吐出し、高精細な出力を実現

○高速・高画質を両立するイメージプロセッサー「L-COA」を搭載