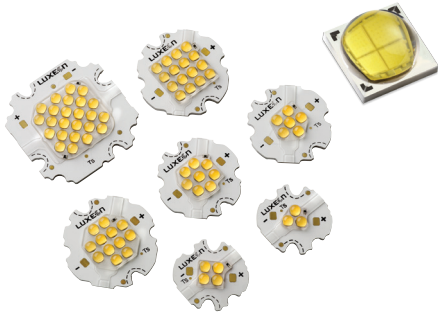




エネルギー効率の マイルストーン

水の都ベネチアは、美しさと歴史的な照明器具を維持しエネルギー効率のマイルストーンを達成します。

ベネチア（イタリア）の運河沿いと有名なサンマルコ広場のビンテージ照明器具がLED照明に取り換えられました。過ぎ去った時代の外観と雰囲気を残したまま、エネルギー消費量は80%以上減少しました。



課題

ベネチアの街を形作っている、歴史を重ねた独特の面影と雰囲気を壊さずに、サンマルコ広場とカナル・グランデの照明をエネルギー効率の良いイルミネーションソリューションにアップグレードする。

ソリューション

Litek社は、4年に渡る徹底した試験を行った結果、Lumileds社製LEDをプロジェクトに採用しました。

- LUXEON K (ルクセオン ケイ)
- LUXEON M (ルクセオン エム)

特長

Lumileds社のLUXEON K (ルクセオン ケイ) とLUXEON M (ルクセオン エム) はどちらも高効率かつ最高度のルーメン密度を誇るアレイソリューションです。また、これまで利用されてきたハロゲンランプと比較して大幅なエネルギー節約が可能となりました。

結果

Litek社は、街の伝統的な美しさを保ちながらベネチアの年間エネルギー消費量を75 kW (81.4%のエネルギー) 削減することに成功しました。

課題

ベネチアは恋人たちの街です。夕暮れ時にカナル・グランデ沿いや広々としたサンマルコ広場を散策していると、古い街灯から温かい灯りがこぼれてきます。ライトアップされた魅惑的な運河の流れや壮大な建築物がいたる所で見入ります。当然ながら、照明をエネルギー効率に優れたものに取り換えることになった時、ベネチア市民や（建築風景遺産保護委員会も含めた）歴史学者たちが、ベネチアにふさわしい照明の品質が保護されるかを確認するために関わるようになりました。

ソリューション

プロジェクトを委託されたイタリアの照明器具会社 Litek の「カスタムサービス」部門は、4年に渡る試験の後 Lumileds 社の LED を照明器具の光源に採用することに決めました。

「現地での厳しい試験を経て、Lumileds 社の LED を今回のプロジェクトに選びました。— LED の性能だけでなく、ベネチアの独特な発光と美しさを再現できることができると証明されたからです。」

— LITEK LED Lighting 社 CEO、
ファビオ・ファッキニーニ



Lumileds 社とパートナーを組んだ LITEK 社は、発光品質（ルーメン出力と色温度）はそのまま従来の水銀放電式ランプより 80% もエネルギー効率に優れた LED 発光を設置することに成功したのでした。Lumileds 社とパートナーを組んだ別の理由として、同社の信頼性の高い製品提供と強力な技術サポート能力に対する高い評価があります。

ベネチア全体で 7,000 個の照明に LED 発光ソリューションが取り付けられました。81.4% のエネルギー節約とともに CO₂ 排出量も削減されました。LED 器具のルーメン維持寿命は 50,000 時間、水銀放電ランプの 5 倍といわれています。平均して、照明は 1 日 11 時間、1 年間で 4,200 時間点灯します。発光品質は正確に再現されましたが、信頼性と効率性は劇的に向上しました。

サンマルコ広場

広場と言うだけで通じるサンマルコ広場は、人々のために設計され、何世紀にも渡ってベネチアの社会的、政治的、宗教的中心地としての役割を果たしています。ベネチアの中心部にあるこの広大な公共スペースは、ルネッサンス期に現在の形になりました。Lumileds 社のマーケティング部長、マルク・ファン・ベルグは、「サンマルコ寺院、トーレ・デル・オロロジヨ（時計塔）、ドゥカーレ宮殿などの有名な建築物が照明によってその存在感を増すのは夕方から夜にかけてです。ですから、エネルギー効率に優れた LED ランプに交換する際は、これまでの水銀放電ランプの発光品質を正確に再現しなくてはなりません」と述べています。

広場のポストトップ照明に取り付けられたのは、高性能の LUXEON K（ルクセオン ケイ）高輝度アレイです。使いやすくメンテナンス費用も少なく済みます。さらに、Litek 社が光学特性を特別にカスタマイズ設計しました。プロジェクトの話が持ち込まれたのは 2008 年初頭でしたが、2013 年 1 月に設置が開始後は迅速に進みました。すべての照明器具は 2013 年 4 月の終わりまでに取り換えられました。ベネチアでは、およそ 6,000 のポストトップ照明が CRI（演色評価数）80 の温白色 LED（3000K 相関色温度、CCT）に変わりました。

カナル・グランデ、アッカデーミア橋、リアルト

カナル・グランデの土手に沿って、13 世紀から 18 世紀にかけて建てられた 170 棟ほどの建物が並んでいます。運河は街の重要な交通ルートであり、長さ 3,800 メートル、幅 30 ~ 90 メートルあり、ゴンドラや、水上バス、水上タクシーで行き来しています。カナル・グランデ沿い、アッカデーミア橋、リアルト・ショッピング街の地域では、これまでハロゲン電球を使った照明器具が設置されていました。代わりに取り付けられた、高輝度エミッター LUXEON M（ルクセオン エム）を光源とする LED 照明は、最適な高いエネルギー効率とひずみのない色点を備えています。

このプロジェクトでは、この地域の 1,000 を超える照明が LED エミッターに交換されました。使用されたのは、CRI（演色評価数）80 の 3000K CCT（相関色温度）です。

街が手に入れたもの

地方公共事業団体によると、照明全体を取り換える今回のプロジェクトによって、年間 75kW の節電を達成しました。7,000 個の発光器具が LED になり、これまでより 81.4% もエネルギー消費量を減らすことに成功したのです。

Lumileds 社について

Lumileds 社は照明エンジンのリーディングカンパニーで、高品質かつ信頼性の高い革新的な製品を提供しています。

Lumileds 社が100年に渡って取り組んできたイノベーションは、自動車市場、コンシューマー市場、イルミネーション市場において企業が革新的な製品を開発するために役立っています。

Lumileds 社の目標は、LED と自動車用ランプで発光の未来を形作り、人々を取り巻く世界を明るく照らし出すことです。

当社の発光エンジンポートフォリオについて詳細は、lumileds.com をご覧ください。

関連コンテンツ

製品データシート

lumileds.com/uploads/366/DS102-pdf

lumileds.com/uploads/354/DS103-pdf

ガイド & パンフレット

lumileds.com/support/documentation/guides-and-brochures



©2015 Lumileds Holding B.V. All rights reserved.
LUXEON は米国およびその他の国の Lumileds Holding B.V. の登録商標です。

lumileds.com

Lumileds Holding B.V. およびその関連会社は、本ドキュメントに掲載された情報およびデータを利用したことによる、直接的、間接的あるいは結果として引き起こされる、データ喪失その他の損失について、如何なる責任も負いません。 Lumileds Holding B.V. および/またはその関連会社は、できるだけ正確な情報とデータを提供しよう努めておりますが、本ドキュメントに示されている資料やサービス情報、データは「加工せずに」掲載しております。また、Lumileds Holding B.V. またはその関連会社は、本ドキュメントに掲載されている情報およびデータの内容と正確性について保証をするものではありません。 Lumileds Holding B.V. およびその関連会社は事前の通知なく本ドキュメントの内容を変更する権利を留保しています。ユーザーである読者の皆さまは、本ドキュメントに掲載された資料、情報およびデータのダウンロードまたは利用について、上記免責事項と利用規約に同意したものとみなされます。