

教会 聖堂内 高天井用 ステンドグラスLED照明 ご提案書

教会の照明の現状について

教会聖堂の明かりは、壁面のステンドグラスから漏れる、包み込む様な柔らかな自然光をベースに、それを補う様に間接照明やペンダント照明などが使用されています。

天井が10m前後の高い大聖堂は水銀灯器具が設置されているケースがあります。

聖堂内の照度は、ステンドグラスの優しい光を阻害してしまいますので照明器具の台数を最小限に抑え明るさを調整しています。

光源に近いと眩しさ(グレア)を感じますので、周りの明るさと違和感のない適切な距離での照度設計が必要です。

照明に関しては、教会側から「電気使用量が多い」「書物などが読みづらい」「器具の老朽化」「照明器具の位置が高くランプ交換の作業コストが大変」などの他、「教会のイメージに合った照明にしたい」などの要望があります。



照明の改善ポイント

省エネ性の高いLED器具へ交換の場合は、教会のイメージを損なわない明るさ(全光束)・演色性(ケルビン)・光の広がり方(配光)・グレア感・器具形状(デザイン)などを考慮する必要があります。



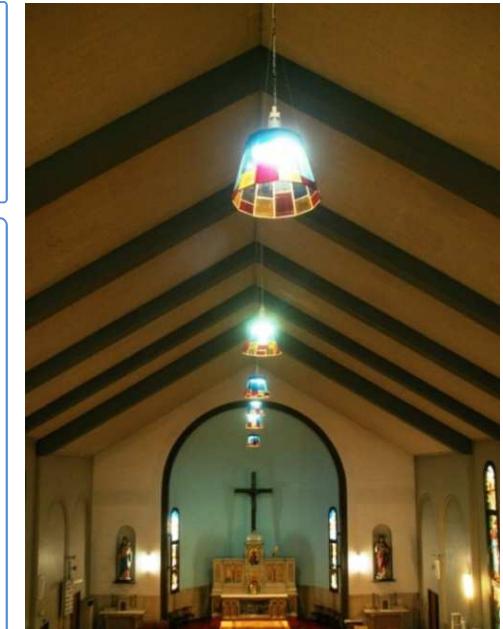
教会用 高天井ステンドグラスLED照明器具の導入事例

これらの条件を仕様・デザインに反映しステンドグラスとLEDの組合せ製品を開発。

カトリック下井草教会様に導入致しました事例をご紹介致します。

戦後間もない1949年に創立された歴史のある教会です。

500人ほど収容できる広い聖堂の壁面には、スタトゥアリア・アルテ・サクラ社製(イタリア)の美しいステンドグラスが飾られ、天井は、11.7mと高く、水銀灯700W器具が設置されておりました。省エネ・照度アップ及び教会の莊厳なイメージの照明というご依頼があり製作致しました。



高天井ステンドグラスLED照明 カトリック下井草教会導入事例

既設の水銀灯700Wを高天井ステンドグラスLED照明に交換しました。器具の取付高さは9mです。
ステンドグラスとLEDの組合わせの製品の前例はなく、光源とガラスとのマッチングなどテストを行い製作。

【既設／水銀灯】

水銀灯
700W

消費電力
735W



ランプ寿命: 12,000時間

消費電力
90W

消費電力
150W

ランプ寿命: 50,000時間

LED400型
90W

LED700型
150W



高輝度LED光源

ワット数

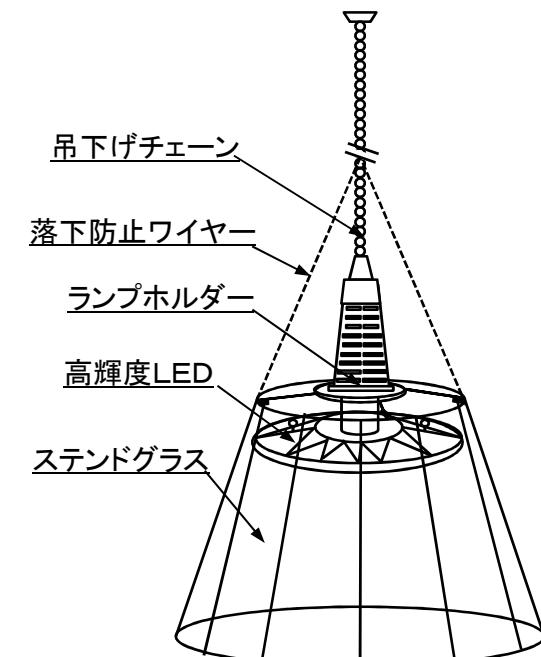
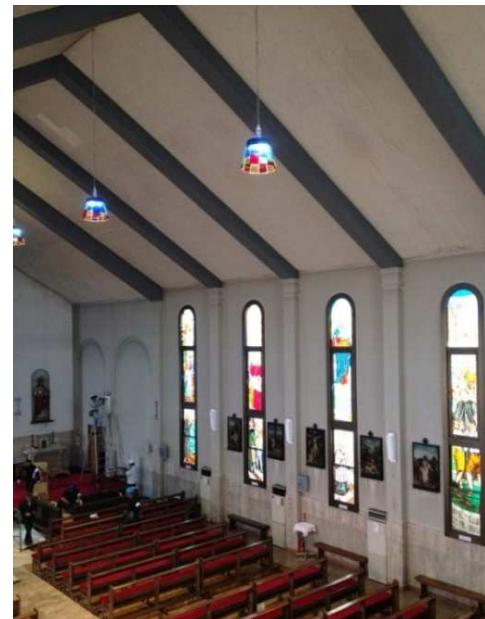
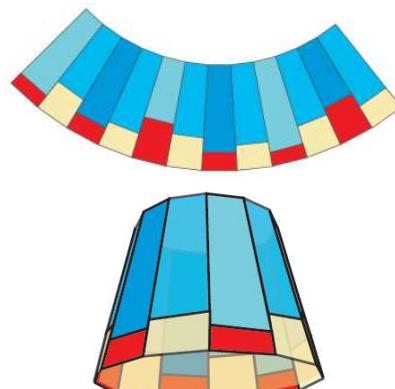
LED90Wをベース、
正面の祭壇は150Wを使用。

演色性

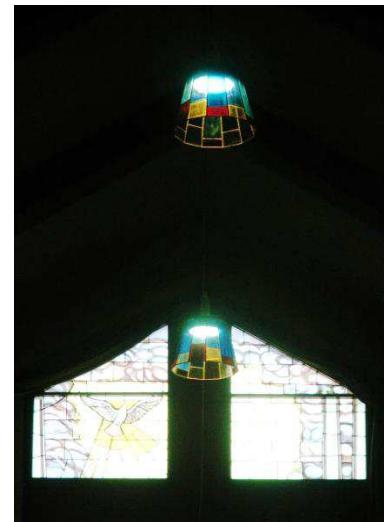
教会のイメージに合わせ
電球色(3000K)採用

■ステンドグラスセード

壁面のステンドグラスの色彩をベース
にガラスを選定しカラーリング。
同教会のイメージに仕上げました。



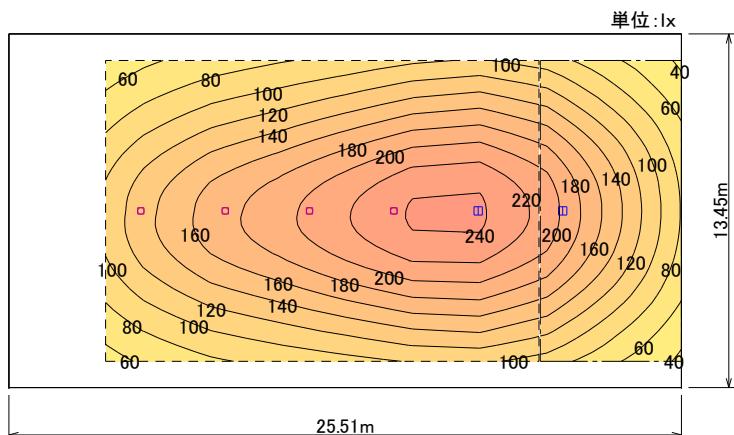
施工画像



壁面のステンドグラスと調和しています。 色とりどりのガラスが優しく演出。

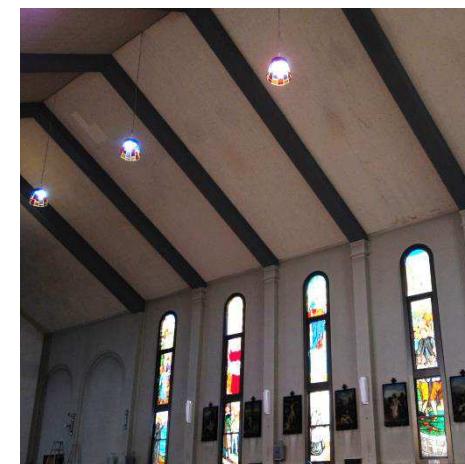
見る方向や点灯のOFF/ONで表情を変えます。

照度



器具品番	□	■
ランプ	LED400型90W 拡散	700型LED150W拡散
全光束	9700 lm	13700 lm
保守率	0.85	0.85
器具コード		
取付高さ	9 m	9 m
取付台数	4 台	2 台

エリア名	ホール	祭壇
平均照度	152 lx	113 lx
最小照度	57 lx	37 lx
最大照度	243 lx	212 lx
G1(最小/平均)	0.378	0.326
G2(最小/最大)	0.235	0.174



聖堂内が明るくなりました。

【製品お問い合わせ】 株式会社AZEX

〒150-0002 東京都渋谷区渋谷1-3-18ヴィラ・モデルナA-905

TEL. 03-3486-1210 FAX.03-3486-1218 MAIL:office@azex-design.jp URL:<http://www.azex-design.jp>