

# 堺市教育文化センター ソフィア・堺 ホール



所在地：大阪府堺市中区深井清水町1426番地  
敷地面積：12,131.26㎡  
ホール面積：1,124㎡  
ホール定員数：798名（車椅子席含む）  
施主：堺市  
照明改修施工：電気工事／真鍋電機株式会社  
照明工事／東芝エルティエエンジニアリング株式会社  
リニューアルオープン：2014年4月

S300

大阪府堺市の「ソフィア・堺」(愛称)として親しまれている教育文化センター。ホールの照明設備に、フルカラーLEDホリゾンライトをはじめとするLED器具を導入し、LED化とともに従来のインフラを有効活用し、直・調回路の増設も実現しています。

## 子どもたちに夢を与える教育と文化のホール

平成6年に誕生したソフィア・堺は、プラネタリウムやホール、図書館等を備えた堺市の教育文化センターです。定員798名のホールは、式典や講演会、バレエの発表会や音楽コンサートなど多彩な催し物に対応し「子どもたちに夢を与えるホール」として親しまれています。今回の照明設備リニューアルは、ランニングコストの削減を主眼としたもので、あらかじめ照明のLED化による消費電力、メンテナンスコストの削減効果を試算し、従来比を市に提案することで着工に至りました。

## ホールの舞台照明としては初採用のフルカラーLEDホリゾンライト

電力消費の比重が高いホリゾンライト、ボーダーライトを、それぞれフルカラーLEDホリゾンライト、LEDボーダーライト(1台9灯式、Ra92)へ更新。さらに、天井反射板ライト、客席のダウンライトもLEDシアター用ダウンライト(ハロゲン器具500W相当、Ra90)へ更新することで、消費電力68%削減、CO<sub>2</sub>排出量年間約60トンの削減を可能にしました。同時に、照明器具使用時の熱による空調や出演者、楽器などへの負担も軽減しています。

ホールで初採用となるフルカラーLEDホリゾンライトは、充分な光量とムラのない染まりを両立。同時更新の調光操作卓「LICSTAR-IV Type S」に搭載した専用アプリケーションによって、色彩の設定や調整などもワンタッチで操作でき、複雑な色彩も簡単に表現できます。また、舞台各所にDMX回線、イーサネット回線を敷設しているほか、負荷回路にハイブリッドディマーを採用。ムービングライトなどの持込機材使用時にも、その都度電源を敷設する必要がなく利便性を向上しています。

調光器にはインテリジェント型調光器盤を採用し、舞台照明回路のブレーカー遮断、過負荷、温度異常、回路異常などを調光室で確認可能。万一障害が発生しても演目を止めることなく続行できるCPU二重化とともに、高い安全性も確保しています。今回の改修においては、LED化とともに従来のインフラを有効活用し、直・調回路の増設も実現しています。



天井反射板のシアター用LEDダウンライト



LED素子はR(赤)、G(緑)、B(青)、E(薄い青)、W(白)の5色を搭載。青色の表現を向上させました。



可動式のローアホリゾンライトは音響反射板を組み合わせた多彩な色彩表現が可能



調光操作卓 LICSTAR-IV TypeS



上部から舞台全体を照らすLEDボーダーライト



客席天井に設置されたシアター用LEDダウンライト



フルカラーLEDホリゾンライト



LEDローアホリゾンライト



LEDボーダーライト

調光はJATET Aカーブ準拠カットイン・アウトに対応

### 主な照明器具一覧

設置場所	器具名	形名	台数	備考
調光室	インテリジェント型調光操作卓	LICSTAR-IV TypeS	1式	操作卓: カラー制御機能 (RGBモード・CMYモード・ピッカーモード) インテリジェント監視モニター機能 CPU2重化バックアップ機能 プリセットフェーダー120本×3段/360本×1段 サブマスターフェーダー20本×20ページ6バンク パッチ盤: DMX512-イーサネット
	分散配置型 操作盤			
	インテリジェント監視モニタ			
調光盤室	インテリジェント型調光器盤	DIMSTAR-III	1式	舞台用2kW×85台、2kWハイブリッド型×16台、3kW×104台、3kWハイブリッド型×3台、他
舞台	LEDボーダーライト	AL-LED-BL-D2-9-4(※)	81灯×3列	平均演色評価数 Ra92 0~100%の連続調光
	フルカラーLED アッパーホリゾンライト	AL-LED-UH	15台	R/G/B/EB/W 5色LED装備(青の色域を向上)
	フルカラーLED ローアホリゾンライト	AL-LED-LH	13台	AJET Aカーブ準拠の調光特性 カットイン/カットアウト対応
天井反射板	LEDシアター用ダウンライト 6000シリーズ	AL-LED-ON-6	34台	0~100%の連続調光
客席	LEDシアター用ダウンライト 6000シリーズ	AL-LED-ON-6	62台	ハイパワーLED