

省エネ・長寿命のLEDで実現した、ハロゲン相当の「あかりの質」。
人気帯番組の生放送で「LEDブロードライト」をお使いいただいています。

関西テレビ放送
第1スタジオ

リニューアル

調光システム納入レポート 〈スタジオ〉

●LEDブロードライト



■概要
 施主 / 関西テレビ放送株式会社 様
 名称 / 関西テレビ放送 第1スタジオ
 所在地 / 大阪市北区
 照明設備工事 / パナソニック電気エンジニアリング
 照明設備更新 / 2011年4月

■施設概要
 約155坪

■納入機器
 LEDブロードライト 35台



関西テレビ放送 第1スタジオ / 番組名「よ〜いドン!」

省エネはもちろん、TVスタジオの「あかりの質」をLEDで実現。「LEDブロードライト」

ハロゲン照明器具と比較して、遜色のない「あかりの質」。

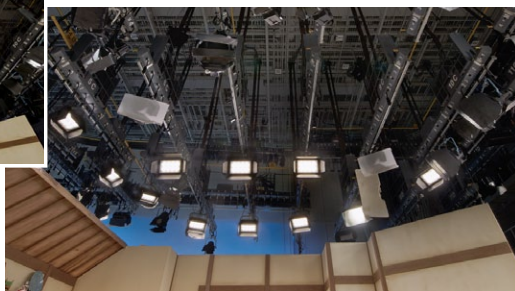
関西で人気の番組「よ〜いドン!」を制作している関西テレビ放送・第1スタジオ。生放送の帯番組であることから、点灯時間の長いブロードライトの球切れリスク低減を考える中で、長寿命かつ消費電力とCO₂の削減も期待できるLEDの可能性を模索されていました。

パナソニック電気では、これらのTVスタジオニーズを受け、ハロゲンブロードライト(3050K)と同等の演色性、配光特性をめざし、LEDブロードライトの開発を進めてきました。改良を重ねて完成したLEDブロードライトは、演色性Ra92、183WのLEDでハロゲン1000W相当の明るさと3000Kの色温度を実現。独自開発の反射板とフィルタにより、影の拡散、あかりの広がり、眩しさの低減を実現するなど、ハロゲンブロードライトと混在して使用してもまったく違和感のない「あかりの質」を実現しています。

LEDブロードライト導入後



LEDブロードライト導入前



テレビカメラにおけるカラーバランス比較実験

〈比較条件〉

- ・テレビカメラ使用
- ・ホワイトバランスをハロゲン器具に合わせた状態で比較
- ・カラーフィルタなし

ハロゲンブロードライト
(NQ35522)
(Ra100)



LEDブロードライト
(Ra92)



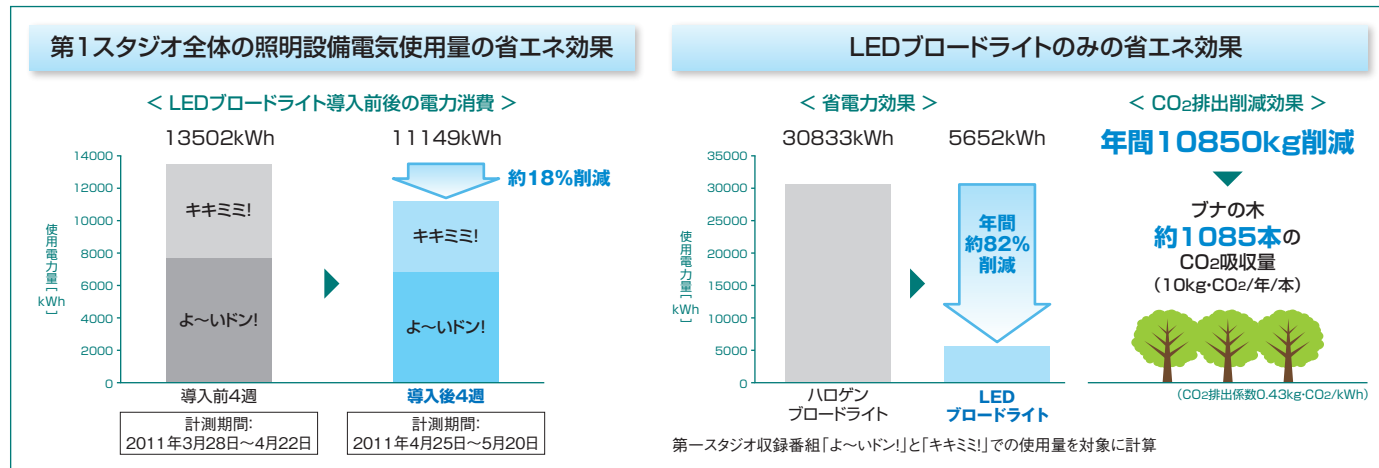
商品改良のため、仕様・外観は予告なしに変更することがありますのでご了承ください。
本スタジオで当社が納入した機器は、LEDブロードライトのみです。

**消費電力約1/5、光源寿命約40倍のLEDで、
省エネと球切れリスク低減を実現。**

<当社製ハロゲンブロードライト(NQ35522)との比較>

LEDブロードライトは、ハロゲン電球1000W相当の明るさを実現しながら、ハロゲン電球と比べ消費電力・CO₂排出量を約82%削減。第1スタジオ全体の照明設備電気使用量を見ても、LEDブロードライト導入前4週間と導入後4週間の積算比較で約18%の削減を実現しています。また、光源寿命も約40倍の20000時間となり、番組オンエア中の球切れリスク、電球交換の煩わしさを大幅に低減しています。

■ 関西テレビ放送様 第1スタジオのLEDブロードライト導入による省エネ効果



LEDブロードライトの導入により空調機器でも同様の省エネ効果が期待されます。

**調光で変化しない色温度、少ない発熱量、点滅の早さなど、
多彩なLEDメリットをバランス良く凝縮。**

LEDブロードライトは、調光しても色温度が変化しないので、コンバージョンフィルタで色温度を整える必要がなくなり、限られた時間の中であかりを創る必要があるTVスタジオでの省力化に貢献しています。また、輻射熱の放出が抑えられるため、フィルタの交換頻度も大幅に削減。スタジオでの測定でも発熱量の少なさは著しく、光を受けても熱がほとんど気にならないというアナウンサーの評価も得られました。さらには、点灯・消灯の反応が早いLEDの特長を活かし、演出効果器具としての可能性も考慮して、見切れても構わないスタイリッシュなフォルムを追求しています。

ハロゲンブロードライトとの比較

	LEDブロードライト	ハロゲンブロードライト NQ35522 電球/JP100V500WB・F×2
色温度(光色)	3000K	3050K
演色性	Ra92	Ra100
消費電力	183W	1000W
光源寿命	20000時間	500時間
照射距離5m直下照度	140lx(初期値)	138lx
調光方式	DMX512/手元操作	位相制御
調光範囲	0~100%	0~100%
ビーム角	100°	96°
フィールド角	150°	150°
3000時間使用時の電気代*	約11,529円	約63,000円

※電気料金目安単価21円/kWh(税抜)で計算

「スタジオで最も点灯時間の長いブロードライトの球切れリスクを低減したい」という思いをきっかけに、LEDブロードライトの開発・導入に携わることになりました。実際にスタジオで使用するためには、これまでのハロゲン照明器具と同等の「あかりの質」が絶対条件でしたが、改良を重ねていただいた結果、他のハロゲン照明器具と混在して使用してもまったく違和感のないLEDブロードライトが完成しました。

実際に現場で使っても、熱を感じることもなく、輻射熱の抑制でフィルタの交換頻度が大幅に抑えられるなど、ハロゲンと同等の「あかりの質」でありながら、LEDの良いところがバランス良く凝縮されており、とても満足しています。開発に



携った者として、「LEDブロードライト」が、全国のスタジオで多くの方々に使って頂けたら、これ以上嬉しいことはありません。そう思える良い器具ができたと感じています。

関西テレビ放送株式会社
制作技術局 制作技術部
主任 金子 宗央 様

■発行

パナソニック電工株式会社 宣伝企画部(施設・店舗照明事業部)
[〒571-8686]大阪府門真市門真1048 TEL.(06)6908-1131(大代表)
©Panasonic Electric Works Co., Ltd. 2011
本書からの無断の複製はかたくお断りします。
このチラシの記載内容は平成23年7月現在のものです。