



## シーシーエスの“自然光 LED”が織物文化館に導入決定へ ～ハロゲン光と同等の分光分布で損傷に配慮～

シーシーエス株式会社（本社：京都市上京区 代表執行役社長 各務嘉郎）が開発した超高演色性 LED である“自然光 LED”を光源とする美術館・博物館用 LED スポット照明「MUSEUM COB SPOT LIGHT」が、株式会社川島織物セルコン（本社：京都市左京区 代表取締役社長 中西正夫）の織物文化館の展示用照明として、順次導入されることが決定しました。

当社の“自然光 LED”は太陽の下での自然の光に非常に近いという特性があり、紫色から赤色までの全ての可視光を含んでいます。今回導入いただく照明は、色の再現性を示す平均演色評価数<sup>\*1</sup>は、Ra96 と LED 照明業界における最高水準を実現しており、展示品本来の色を忠実に再現します。

### ■光による展示品の損傷に配慮

美術館・博物館用照明には、ハロゲン光源が最も多く使われています。ハロゲン光源は、演色性が高く（Ra=100）、作品が持つ本来の色の再現性に優れていますが、寿命の短さや照度を落としたときに光の色味が変わるなどの問題を抱えているため、近年では、文化財等の展示用照明として LED が普及し始めています。

織物文化館は、歴史的な染色遺産を所蔵する国内で最も古い企業博物館です。貴重な所蔵品も多く、また色褪せしやすい染織品は光による損傷を非常に受けやすく大変繊細です。そのため、同館では展示用照明には非常に気を配っており、今まで使用していたハロゲン光源から LED に置き換えるにあたって、LED がハロゲン以上の損傷を展示品に与えないことが必要条件でした。

シーシーエスの美術館・博物館用照明は、“自然光 LED”をハロゲン光と同等の分光分布<sup>\*2</sup>になるように独自の技術で調整しているため、分光分布の違いによる損傷の心配がありません。加えて、照度を落としたときにも光の色味が変化することなく美しく照射できます。

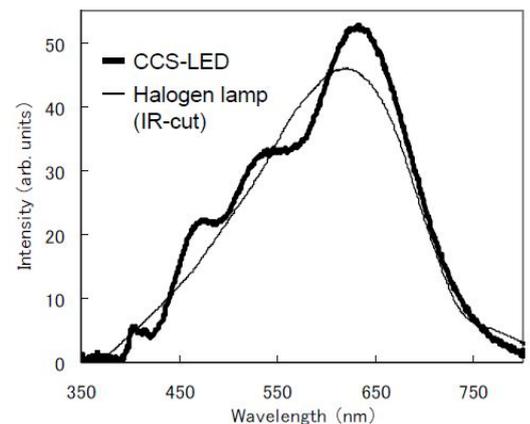


図1 退色実験に用いた光源の相対分光分布  
赤外放射による温度上昇を防ぐため、ハロゲンランプに赤外線カットフィルタを装着した。

\* 参考：学会発表資料

ハロゲンランプと自然光 LED の分光分布比較

織物文化館には、これらの点を実際に「MUSEUM COB SPOT LIGHT」を試用し、検証いただきました。その結果、“自然光 LED”の演色性の高さや損傷の軽減に対する技術を高く評価いただき、美術館・博物館用 LED スポット照明「MUSEUM COB SPOT LIGHT」が順次導入されることが決定しました。

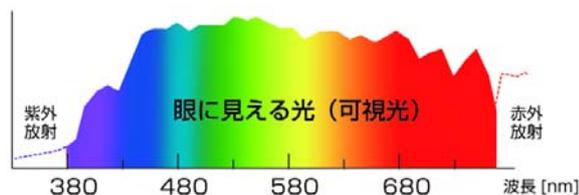
シーシーエスは、美術館・博物館用照明に求められる光による展示品への損傷を抑えるための研究開発を推進し、その成果を学会などでも発表しています。今後も美術館・博物館向けに標準製品のラインアップを拡充し、最適な“自然光 LED”による「光」の提案を進めてまいります。

※1:平均演色評価数(Ra)とは、照明光による物体の色再現性についての良し悪しを表す代表的な指数です。ある光源のもとで、各物体の色彩が基準光源による照明とまったく同じ色彩に見える場合、その光源のRaは100になります。色再現性が悪化するほどRaの値は小さくなります。なお、Raは色の再現性に対する忠実度を表した指数で、主観的な色の見え方に対する好ましさを表すものではありません。

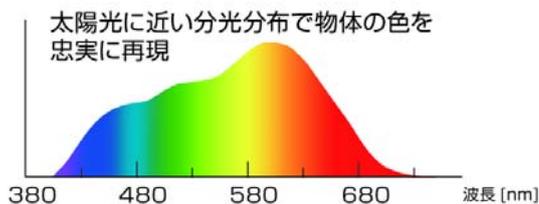
※2:光源から放射される光を波長ごとに分割し、各波長の光がどの程度含まれているかを表したグラフです。

#### 太陽光と“自然光 LED”の分光分布図

太陽光の分光分布



超高演色LEDの分光分布 “自然光LED”



#### ■川島織物セルコン 織物文化館 について

明治22年に、川島織物（現 川島織物セルコン）の二代川島甚兵衛氏が京都の三条高倉に開設した「織物参考館」に始まる、日本最古の企業博物館です。開設翌年の明治23年には、帝国博物館総長九鬼隆一氏によって「川島織物博物假館」と名付けられました。その後、昭和59年に京都市左京区市原に移設され、「織物文化館」と名称を変えました。

現在、織物文化館では、世界各国の様々な染織品や古書、創業以来手がけてきたプロジェクトの原画や織下絵など、製作過程の試行錯誤を知ることができる貴重な資料を保存しています。織物文化館の詳細につきましては、以下をご覧ください。

<http://www.kawashimaselkon.co.jp/ja/bunkakan/index.html>

■シーシーエス株式会社について

シーシーエス株式会社は、1993年に京都で工業用途での検査用LED照明メーカーとして創業以来、検査用LED照明の分野ではリーディングカンパニーとして、トップシェアを誇ります。

工業用途で培った照明の使い方により検査精度を高める技術「ライティングソリューション」を強みに様々な分野へ展開しています。2007年には太陽光に近い光の「自然光LED」を開発、光の質が求められる美術館や博物館などに最適な照明を提供しています。

当社の詳細につきましてはホームページをご覧ください。

<http://www.ccs-inc.co.jp/>

■本件に関するお問い合わせ■

シーシーエス株式会社 <http://www.ccs-inc.co.jp>

経営戦略グループ 広報・IR 担当 梶原、松田

〒602-8011 京都市上京区烏丸通下立売上ル

TEL:075-415-8291(広報) FAX:075-415-7724 E-mail:koho@ccs-inc.co.jp