

美術館・博物館専用に開発された、高演色LEDスポットライト

# MUSEUM COB SPOTLIGHT



## 展示と保存に最適化した、ミュージアム仕様

『MUSEUM COB SPOTLIGHT』は、展示品がもつ本来の色を忠実に再現するだけでなく、見え方や損傷を及ぼす恐れのある光の波長のピークを抑え、展示と保存に最適な設計を実現しています。

## Ra95 以上の自社開発『自然光LED』と、高演色LEDを搭載

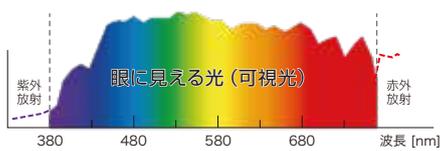
シーシーエスが独自に開発した『自然光LED』は、紫色から赤色までの可視光の波長を含み、太陽光に近い自然な光を実現しています。それにより、照射物の色合いの再現性に適した光を生み出し、平均演色評価数 Ra<sup>※1</sup>、特殊演色評価数 Ri<sup>※2</sup>ともに、高い水準を維持しています。また、高演色LEDにおいても、青色のピークが低く、色再現性に優れています。

※1: 電球、蛍光灯、LED照明などの光源が物体を照らしたときの物体の色の見え方を「演色」といい、その演色の評価の性質を「演色性」と呼びます。一般的に「演色性の良い光源」とは、基準光源に対して対象物の色合いを忠実に照らすものを指し、最高値は「演色評価数:100」と定められています。日本ではJIS規格で演色評価数が定められており、演色性を数値化して比べることができます。平均演色評価数 Ra: R1~R8の平均値。

※2: 特殊演色評価数 Ri: R1~R15の個々の色を対象に評価したものを。

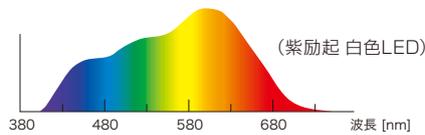
## 光源別分光分布

太陽光の分光分布



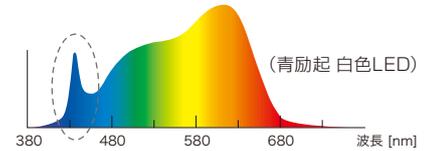
『自然光LED』の分光分布

太陽光に近い分光分布で色を忠実に再現



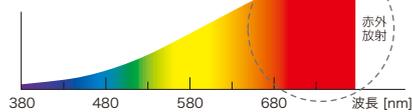
高演色LEDの分光分布

青色のピークが低い高演色



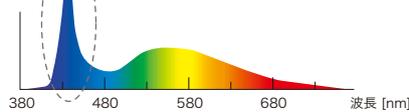
ハロゲン電球の分光分布

赤外放射よりの波長のため放射熱が多い



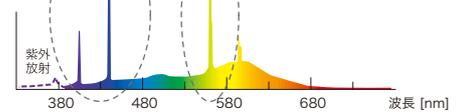
一般的な白色LEDの分光分布

青色が極端に強い



蛍光灯の分光分布

特定の波長が非常に高い



## ミュージアム専用設計

### 光の質

質の高い、ムラのない滑らかな光 — 専用設計の深いフード+反射鏡で、実現しています。

### 配光角

1台の照明器具で、3種類の配光角に変更 — 反射鏡を交換することで、展示に合わせた配光を選べます。

### 陰影

マルチシャドー (多重影) を抑制 — 単体のCOB LEDと反射鏡により、自然な影が得られます。

### 調光

施設に合わせて選べる調光方式 — 照明器具ごとの個別調光 (0~100%) と、複数台の一括調光に対応します。

## 上質な配光特性

ミュージアム専用の設計によるスポットライトでは、鑑賞の妨げとなる不要な光をなくし、配光の中心から外側にかけて、なだらかな光が広がります。

### ミュージアム専用設計



### 一般施設用スポットライト

一般施設用のスポットライトでは、配光の中心の周囲が暗く落ち込み、光にムラがあったり、余計な光の線なども出ています。余計な光は、鑑賞の妨げとなるグレア(眩しさ)となったり、不必要に天井を照らしたり、壁に不要な光の線を出したりします。



# ラインアップ

## ■ 紫励起 高演色LED 『自然光LED』搭載モデル EXSN3シリーズ



Ra95以上  
平均演色評価数

3200K  
色温度

反射鏡 2種類セット

狭角 中角  
本体内蔵 付属

中角 広角  
本体内蔵 付属

本体色 2色



2種類の反射鏡をセット(本体内蔵・付属)



EXSN3-W32NM74JW  
(内蔵:狭角 18° / 付属:中角 23°)

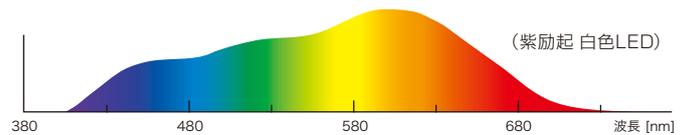
EXSN3-W32NM74JK  
(内蔵:狭角 18° / 付属:中角 23°)

EXSN3-W32MW74JW  
(内蔵:中角 23° / 付属:広角 40°)

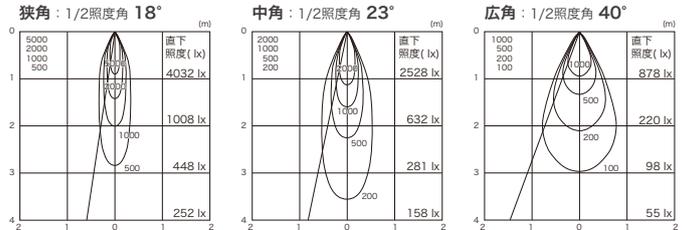
EXSN3-W32MW74JK  
(内蔵:中角 23° / 付属:広角 40°)

特注対応 色温度の指定が、2700K / 3000K / 3500K / 4000K / 4500Kから対応可能

### 『自然光LED』の分光分布



### 配光データ



## ■ 青励起 高演色LED搭載モデル EXSNBシリーズ

Ra95以上  
平均演色評価数

3000K  
色温度

反射鏡 2種類セット

狭角 中角  
本体内蔵 付属

本体色 2色



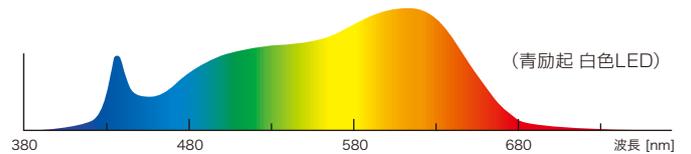
2種類の反射鏡をセット(本体内蔵・付属)



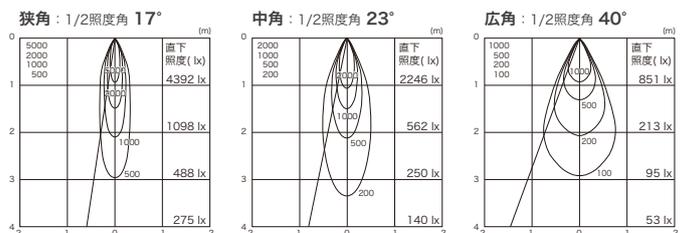
EXSNB-W30NM74JW  
(内蔵:狭角 17° / 付属:中角 23°)

EXSNB-W30NM74JK  
(内蔵:狭角 17° / 付属:中角 23°)

### 高演色LEDの分光分布



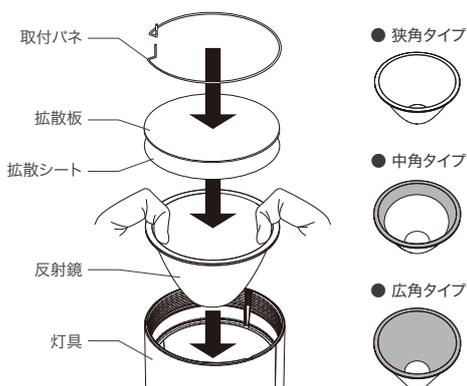
### 配光データ



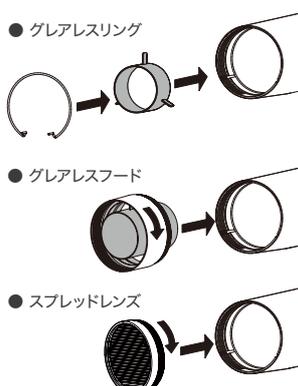
## 最適な光を実現する豊富なオプション

目的に応じた最適な配光角や照射光を実現します。

### 反射鏡の交換・取り付け方

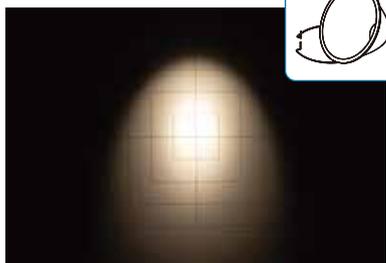


### オプションの取り付け方



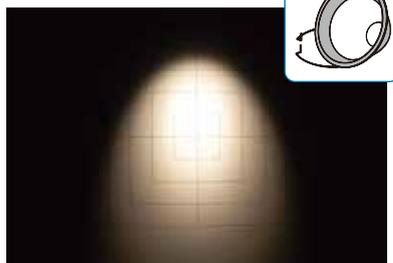
## オプション(別売)

専用反射鏡  
EXSN-74NM



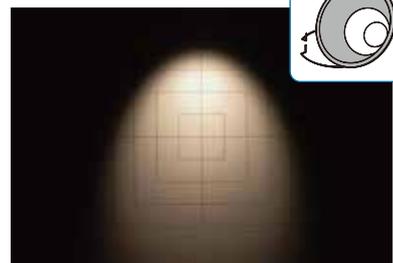
狭角配光タイプの反射鏡です。

専用反射鏡  
EXSN-74MM



中角配光タイプの反射鏡です。

専用反射鏡  
EXSN-74WM



広角配光タイプの反射鏡です。

グレアレスリング  
EXSN-74GR



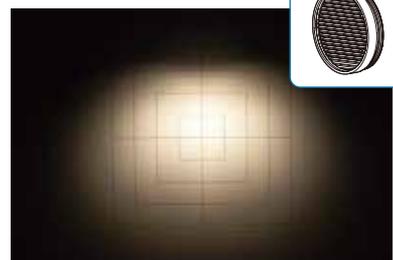
不快なグレアを低減し、照射範囲を絞り込みます。

グレアレスフード  
EXSN-74GHW (本体色:白)  
EXSN-74GHK (本体色:黒)



狭角配光器具に装着することで、グレアレスリングよりさらに照射範囲を絞り込みます。

スプレッドレンズ  
EXSN-74SLW (本体色:白)  
EXSN-74SLK (本体色:黒)



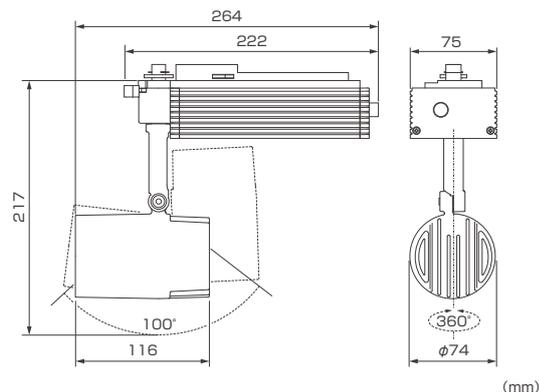
照射範囲を一方向に広げます。

注)当社測定条件による比較であり、品質や性能を保証するものではありません。

## 仕様

|            | 紫励起 高演色LED『自然光LED』                              |                  | 青励起 高演色LED       |
|------------|---|------------------|------------------|
| 型式         | EXSN3-W32NM74J※1                                | EXSN3-W32MW74J※1 | EXSNB-W30NM74J※1 |
| 配光角(内蔵/付属) | 狭角 18° / 中角 23°                                 | 中角 23° / 広角 40°  | 狭角 17° / 中角 23°  |
| 色温度        | 3200 K※2  |                  | 3000 K           |
| 最大消費電力     | 17 W  |                  |                  |
| 質量         | 1.2 Kg  |                  |                  |
| 演色性        | Ra95 以上   |                  |                  |
| 調光範囲       | 個別ボリューム式(0~100%) / 位相制御方式調光対応(調光範囲は外部調光器によって変動) |                  |                  |
| 取付         | 100 Vライティングダクト                                  |                  |                  |
| 外形寸法       | W264 x D75 x H217(mm)                           |                  |                  |
| 本体色        | 白 / 黒 ※1 型名末尾 W:白、K:黒                           |                  |                  |
| 価格         | オープン  |                  |                  |

※2 特注対応にて、2700K / 3000K / 3500K / 4000K / 4500Kの色温度指定が可能です。



## 安全にご愛用いただくために、ご使用前に必ず取扱説明書をお読みください。

### 外部調光器での使用上の注意

- 外部調光器は当社指定の位相制御方式の調光器のご使用を推奨いたします。
- 外部調光器では調光器の種類によって不点灯、またはちらつきが発生する場合があります。
- 外部調光器で調光する際は施設の配線距離などの設置環境、調光器に接続する器具の数と種類によっては、ちらつきが発生することがあります。ちらつきが発生しない位置に外部調光器を操作して使用してください。
- 外部調光器で調光する際は器具の調光ダイヤルを100%にしてください。
- 外部調光器の調光つまみの位置によっては、電源スイッチをいれても点灯までに時間がかかる場合があります。
- 外部調光器の電源スイッチを入れると、一瞬明るくなる場合があります。
- 白熱灯用の外部調光器の使用容量(W)の2分の1以下で使用してください。
- 停電や電力負荷の大きいものを使用したことによる電圧の低下などで、消灯したり、暗くなったりする場合があります。
- 外部調光器のつまみを絞って消灯させても電力を消費します。消灯する場合は電源スイッチを切ってください。
- 複数の器具を1つの外部調光器で使用する場合、低い調光レベルでは器具の個々の明るさに違いがでたり消灯することがあります。消灯した場合は消灯しない範囲で使用してください。
- 外部調光器で調光した場合、低い調光レベルではちらつき場合があります。
- 外部調光器で調光した場合、わずかに「ジー」と音がする場合がありますが、異常ではありません。
- 外部調光器で調光時に器具がちらつく場合は、つまみを操作して、ちらつかない位置で使用してください。

以下の調光器と組み合わせて使用した場合、点灯しなかったり、調光不能、ちらつきが発生する場合があります。

・リモコン式調光器・人感センサー付き調光器・記憶式調光器(照明シーン登録式)・定格500Wを超える調光器・段階式調光器

「CCS」、「自然光LED」、および「LIGHTING SOLUTION」は、シーシーエス株式会社の登録商標または商標です。

詳細情報はWEBサイトへ

CCS ミュージアム

検索

導入事例も多数掲載しております。

### ご注意

- 正しく安全にお使いいただくために、ご使用前に必ず「取扱説明書」をよくお読みください。
- 製品改良のため仕様、デザインは予告なく変更する場合がありますのでご了承ください。

**CCS** シーシーエス株式会社  
CREATING CUSTOMER SATISFACTION

#### ■ 新規事業部

〒602-8011 京都府京都市上京区烏丸通下立売上ル桜鶴円町374番地

TEL: 075-415-8290 FAX: 075-415-8278

URL: http://www.ccs-inc.co.jp/museum E-mail: museum@ccs-inc.co.jp