

2023 年 5 月 29 日

シーシーエス株式会社

## カメラ・イメージセンサー用 基準光源※1「LDF-RLS シリーズ」を発売 ～ 用途に応じた色温度※2 の調整を 1 台で可能とし、生産効率の向上を実現 ～

検査用照明メーカーであるシーシーエス株式会社（本社：京都市 代表取締役社長 大西浩之 以下、シーシーエス）は、カメラ・イメージセンサーのキャリブレーション（色校正）用の基準光源として「LDF-RLS シリーズ」を、2023 年 5 月 30 日に発売します。

技術的進化が著しいスマートフォンや車載用カメラなどのデジタルカメラモジュールの生産工程では、安定した品質を維持するために、明るさや色を調整する際に基準となる光源（以下、基準光源）が必須です。

キャリブレーションを行うためには、日中の太陽光に近い昼白色の 5100K、くもり空や昼光色の 6500K、夕方や電球色の 3100K など、光源を複数の色温度に変更する必要性があり、従来は工程ごとに光源を替えるか、色温度ごとの調整ステージを設けるなど、効率性に課題がありました。

シーシーエスはこの度、このような課題に対応した基準光源「LDF-RLS シリーズ」を発売いたします。

「LDF-RLS シリーズ」は、4 種類の色温度に切替を可能にした「4 色温度切替タイプ」と、2800K～7600K の間で任意に色温度を調整可能な「2 色混合調色タイプ」の 2 タイプをラインアップしています。これらの製品は、1 台の光源で複数の用途に対応できるため、光源の変更作業が不要となり、生産効率の向上に貢献します。

※1 基準光源は、デジタルカメラモジュールの生産工程において、撮影時の明るさ調整を行うゲイン機能や、色の調整を行うホワイトバランス機能、レンズに起因する周辺光量の低下を補正するシェーディング補正機能などのキャリブレーション時に使用される光源です。

※2 色温度（K：ケルビン）とは、一般的に白色光源と呼ばれる光源からの光の色味を表す単位で、数値が高いものほど青白みを帯びた光色で、数値の低いものほど赤みを帯びた光色となります。

### ■ 製品特長

#### 1. ラインアップ

##### 4 色温度切替タイプ

4 種類の色温度（3100K、4000K、5100K、6500K）の LED を搭載しており、当社の 4 チャンネル以上の照明用電源を使用して点灯切替の制御をすることで、色温度の変更が可能です。

##### 2 色混合調色タイプ

色温度 2800K と 7600K の 2 種類の LED を混合調色することで、お客様の環境に合わせた色温度が作れます。当社の 2 チャンネル以上の照明用電源を使用して調光比率を変えることで、色温度の変更が可能です。

#### 2. 独自の光学設計により、発光面の均一度 90%以上を実現

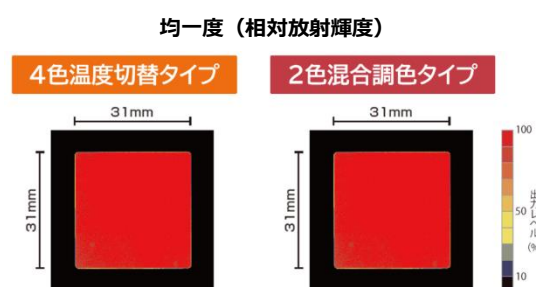
カメラモジュールの全画素を同じ条件で調整するためには、

基準光源の発光面の均一度が重要です。

本製品は、設定可能なすべての色温度において、

発光面全体の均一度 90%（typ.95%）以上を実現しており、

高精度なキャリブレーションが可能です。



設定可能なすべての色温度で均一度 90%（typ.95%）以上を実現

### 3. メンテナンス性に優れた調光制御方式の電源に対応

本製品は、PWM(Pulse Width Modulation)制御方式の照明用電源と組み合わせて使用可能な設計としており、調光による色温度変化を抑えることが可能です。一般的な基準光源で使用されている電流可変制御方式ではLEDの特性上、調光することで必要な色温度が変化してしまう課題がありました。

本製品は、調光による色温度変化が少ないため、長期間使用による明るさ低減時のメンテナンス工数削減に貢献します。

シーシーエスは今後も、検査用照明や電源の製造・販売をコア事業として、検査用カメラやレンズ、画像判定プログラム、AIを用いた検査など、「見える」を実現するための様々なご提案によって、お客様にとってなくてはならないソリューションベンダーとしての地位を確立してまいります。

#### ■ 製品画像と使用イメージ



#### ■ 共通仕様

|              | 4色温度切替タイプ                                       | 2色混合調色タイプ                                            |
|--------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 型式名          | LDF-TP31X31W31W65RLS                            | LDFTP31X31W31W65RLS2                                 |
| 発光面サイズ       | 31mm X 31mm                                     |                                                      |
| 相関色温度 (typ.) | 3100K±100K、4000K±120K、<br>5100K±150K、6500K±210K | Low : 2800K、High : 7600K<br>調光比率を調整することで、任意の色温度に設定可能 |
| 冷却方式         | 自然冷却                                            |                                                      |
| 標準価格         | オープン価格                                          |                                                      |

#### ■ シーシーエス株式会社について

シーシーエスは、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設立以来、画像処理検査用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。近年では様々なカメラメーカーやレンズメーカーと連携し、お客様のご要望に応じた機器選定および設定を最適化するソリューションのご提案を積極化しており、お客様の利便性を高めることに注力しています。

◇シーシーエスの詳細につきましては、Webページをご覧ください。

<https://www.ccs-inc.co.jp/index.html>

■ 本件に関するお問い合わせ ■  
 シーシーエス株式会社 <https://www.ccs-inc.co.jp>  
 広報担当 玉水  
 〒602-8011 京都市上京区室町通出水上ル近衛町 38  
 TEL : 075-415-8277 FAX : 075-415-8278  
 E-mail : sales@ccs-inc.co.jp