

画像処理検査用 超高出力光源ユニット「PFBR-600SW2 シリーズ」を発売

従来品から明るさが 1.4 倍^{※1}に UP、検査の高速化・精度向上に貢献

キセノンフラッシュ光源利用の製造現場に最適 ランプ交換等のメンテナンス不要で、安定した発光を実現

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、画像処理検査用光源ユニット PFBR-600SW シリーズをリニューアルし、「PFBR-600SW2 シリーズ」として 2022 年 9 月 30 日に発売します。本製品は、キセノンフラッシュ光源からの置換えが可能な明るさと、メンテナンスのしやすさや安定した発光などの様々な機能を搭載した光源ユニットです。

■ 製品特長

電子部品や液晶パネル等の製造工程で行う画像処理検査では、LED 照明が主流ですが、より強い明るさを必要とする一部の製造ラインでは、メタルハライドランプやキセノンフラッシュ光源が使用されています。特にキセノンフラッシュ光源は、画像処理検査用ランプとして使われていますが、ランプ寿命によるランプ交換の手間や、発光抜けが起こりやすいこと、ジッター（発光のふらつき）が発生するなどの理由から、上記課題を改善できる製品開発へのニーズは強く、多くのご要望をいただいていた。

シーシーエスはこれらご要望に対応した「PFBR-600SW シリーズ」を 2018 年に開発・発売し、小型電子部品等の高速かつ高精細画像が必要とされる製造ラインで多数ご採用いただいております。「PFBR-600SW シリーズ」は、レーザーダイオードを活用した白色光源モジュールを搭載し、明るさは当時の当社従来品比では 8 倍^{※2}を実現。さらに、今回発売する「PFBR-600SW2 シリーズ」は、その 1.4 倍となる 1,400 万ルクス^{※1}を達成しました。さらに以下の特長により、キセノンフラッシュ光源からの置換えとしてご提案できる製品としています。

※1 当社従来品 PFBR-600SW-LL と新製品 PFBR-600SW2-LL との比較 調光最大、結束径φ8mm、全長 1,000mm のストレートライトガイドを装着
ファイバー出射端面より 50mm 離れた位置での実測値の比較

※2 LED を光源とした当社製品 PFBR-150SW と、PFBR-600SW-LL の定常発光時の比較において

① 最短 1μs 以下の高速応答

外部トリガー入力に同期し、1μs 以下の短時間で点灯・消灯します。従来から使用されているキセノンフラッシュ光源は、10kHz（キロヘルツ）以上の高速点灯制御が難しく、また発光抜けを起こしやすいというデメリットがあり、本製品はこの問題を解消します。

② 光量フィードバック制御機能

長期間にわたって安定した明るさで出力する機能で、例えば最大光量の 70% で設定した場合、13,000 時間は安定して発光します。この機能は、50% の出力で 23,000 時間まで設定可能です。（推定値）

③ ストロボ点灯専用モデル(特注)

キセノンフラッシュランプからの置換えに対応したストロボ点灯専用モデル(PFBR-600SW2-LL-XF)は、高出力はそのままで専用ライトガイドが不要となり、現在ご利用の樹脂製ライトガイドが使用可能です。点灯時間は 50,000 時間以上^{※3}の長寿命で、ランプ交換の工数を削減します。



PFBR-600SW2-LL

※3 使用環境:25℃のクリーンルーム、発光条件:Duty 1%
寿命とは、当社測定条件において放射量が半減するまでの時間です。

④ フィルターチェンジャー搭載モデル

特定の波長のみを透過するカラーフィルターを装着可能なタイプ(PFBR-600SW2-LLCF)は、照射光をレッド・ブルー・グリーン・シアン・マゼンタ・イエローから選択することができます。

■ 製品概要

型 式 名	PFBR-600SW2-LL PFBR-600SW2-LLCF (フィルターチェンジャー搭載モデル) PFBR-600SW2-LL-XF (ストロボ点灯専用モデル 特注)
筐 体 寸 法	横 175mm × 奥行き 270mm × 高さ 215mm
適合ファイバー結束径	Φ6 ~ Φ14mm
発 光 色	白 (相関色温度 5500K)
使 用 用 途	電子部品、液晶パネル、フィルム、紙などの各種外観検査
標準価格 (税別)	オープン価格
発 売 日	2022年9月30日 (金)

■ 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、ホーム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>

戦略推進課 広報担当 秋元

〒602-8019 京都市上京区室町通出水上る近衛町 38

TEL : 075-415-8277 FAX : 075-415-8278

E-mail : koho@ccs-inc.co.jp