

可視化レーザー光源パラレルアイ®F をリニューアル

～浮遊微粒子の撮影・計数モニタリング用途の拡大～

新日本空調株式会社（代表取締役社長 廣島 雅則）は、可視化専用ファイバー伝送式レーザー光源「パラレルアイF」の仕様を一新し、2025 年 1 月より新型光源の販売を開始しました。新型光源は、多様なニーズに対応するため、レーザー出力や出射角度の可変および安全性検知機能を搭載するなど、豊富なオプションを備えつつ、コンパクトに進化しました。旧型の「パラレルアイF」は、光の出力や波長等の選択肢がなく、適用範囲が限られていましたが、大幅なりニューアルを遂げました。

この新型光源は、当社が開発した独自画像処理技術を搭載したカメラ「パーティクルアイ®」シリーズと組み合わせることで、浮遊微粒子や気流の可視化範囲を大幅に拡大します。



写真：新型光源パラレルアイF

コントローラで出力制御されたレーザー光は、ファイバーを通して出射ヘッドに伝送され、光学システム内蔵の小型出射ヘッドから扇状のレーザーシートを生成します。パラレルアイは、このレーザーシートを横切る浮遊粒子を撮影・分級計数するために使用する専用の新型光源です。

新型光源では、レーザー出力や出射角度を可変できるため、可視化範囲や感度に最適な設定が可能です。視認性を重視する場合は緑色レーザー、感度を重視する場合は青色レーザーを選択することができます。さらに、出射ヘッドの小型化により、従来対応が困難だった製造装置内の狭い空間でも利用が可能となり、適用範囲が大幅に拡大しました。新型は旧型と比較して、レーザーの最大出力が3倍以上向上しながらも、消費電力は62%削減し、コントローラの重量も半分以下になりました。

また、新たに3つの安全性検知機能（落下・人感・レーザー遮断）を搭載したことにより、常時モニタ

リングなどでの安全な連続照射や設置環境の要求に応じた防塵仕様の出射ヘッドにも対応可能です。

本製品は 2024 年 10 月にリリースした非接触モニタリング計測カメラシステム「パーティクルアイ CC」(https://www.snk.co.jp/news_info/news/?itemid=1260&dispmid=1280&TabModule1201=1) の光源としても最適です。お客様のニーズに応じた最適な構成を提案し、個別見積りの上で受注生産いたします。

なお、2025 年 1 月 29～31 日、東京ビックサイトにて開催される「国際ナノテクノロジー総合展」(ブース番号：東 4 ホール No.4C-16) において、本製品を展示いたします。みなさまのご来場を心よりお待ちしております。

主な仕様 (旧型との比較)

	性能項目	旧型	新型
レーザー光	レーザー出力	1.5W	～最大 5.0W ^{※1}
	レーザー出力波長	532nm	520nm、447nm、405nm から選択
	ファイバー	10m	～最長 20m
出射ヘッド	出射角度	5～60°	5～90°
	ヘッド設置許容寸法	150mm	38mm
コントローラ	コントローラ大きさ	370mm×350mm×140mm ^{※2}	210mm×230mm×133mm ^{※2}
	コントローラ重量	10.1kg	4.3kg
	消費電力	90W	34W ^{※3}
安全オプション	落下検知	-	出射ヘッドが動いたら検知
	人感検知	-	人が接近したら検知
	レーザー横断検知	-	レーザーが遮られたら検知

※1.レーザー出力波長 447nm 時の最大出力

※2.キー・つまみ・ハンドル部を除く

※3.レーザー出力波長 447nm で 5.0W 出力時

以上

【お問合せ先】

新日本空調株式会社 経営企画室
コーポレートコミュニケーション課 福安 麻美子
Tel : 03-3639-2701
Fax : 03-3639-2731
Mail : fukuyasum@snk.co.jp

新日本空調株式会社
ソリューション事業部 岡本 隆太
Tel : 03-3639-2206
Fax : 03-3639-2377
Mail : okamotor@snk.co.jp
