

Apex seriesの導入で、 異物対策の精度とスピードを向上

システム構成

すぐに可視化が始められる、オールインワン構成



光源ユニット
レーザーシート光源（緑）
ルミネッセンス光源（黄）
赤色LED

+



高感度カメラ
微粒子可視化用カメラ。粒子の動きや発生状況を高感度に撮影します。

+



微粒子可視化ソフトウェア
リアルタイム粒子カウント、グラフ化、画像処理機能を搭載。

+



レンズ・周辺機器
レンズ、光学フィルター、三脚などを標準構成に含みます。

+



ノートPC
推奨スペックのPCを標準構成に含みます。

Apex series 導入のメリット



原因特定を支援
発生源や移動経路を可視化し、根本原因の特定をサポート。



対策効果を見える化
対策前後の粒子の変化を比較し、改善効果を定量的に確認。



再発防止に貢献
現象を正しく理解することで、再発防止と品質向上に貢献。

詳細情報・技術資料・ご相談はこちらから



製品ページを見る

Apex seriesの
製品情報・活用事例について
ご覧いただけます。



製品ページはこちら



導入相談
事前検証のご相談

導入のご相談やデモ機での
事前検証をご希望の方は
こちらからお問い合わせください。



お問い合わせはこちら



技術資料をダウンロード

微粒子可視化の基礎知識から
活用事例までわかりやすく解説。
社内説明や比較検討にご活用ください。



資料ダウンロードはこちら

おすすめ資料

微粒子の可視化技術 入門ガイド

流れの可視化

カトウ光研 株式会社

PIV・画像解析

本社 〒259-1116 神奈川県伊勢原市石田737-2
TEL: 0463-91-1281 FAX: 0463-91-1291
名古屋営業所 〒451-0045 愛知県名古屋市西区名駅2-29-3 Sur303
TEL: 052-485-8691 FAX: 052-485-8692
大阪営業所 〒577-0022 大阪府東大阪市荒本新町8-37-102
TEL: 06-7492-6658 FAX: 06-7492-6489

お問合せ・技術相談
www.kk-co.jp
E-mail: info@kk-co.jp

ホームページ上でカタログのダウンロードも受け付けております

微粒子可視化システム

Apex series

見えない粒子を可視化し、
変化がわかる。



微細な粒子まで見える
0.3μmの微粒子まで可視化（実績）



変化がわかる
粒子の動き・数の変化をリアルタイムに把握



比較できる
対策前後を比較し、効果確認を支援

用途に応じて選べる3つのモデル

AP-GR

レーザーシート光源（緑）

対象粒子サイズ: 0.3μm～

小さい粒子の可視化を
行いたい方向け



AP-Yellow

ルミネッセンス光源（黄）

対象粒子サイズ: 1μm～

レーザー安全対策無しで
可視化を行いたい方向け



AP-LR

赤色LED

対象粒子サイズ: 5μm～

明るい環境で粒子確認を
行いたい方向け



www.kk-co.jp

なぜ、今 可視化が必要なのか？

微粒子の「見える化」は、改善活動の
スピードと精度を大きく変えます。

こんな課題はありませんか？



発塵源の特定が難しい

どこから発生しているのかわからず、
対策の優先順位がつけられない。



粒子の動きがわからない

気流や作業動作による粒子の挙動が
見えず、原因の切り分けができない。



対策しても効果が見えない

改善前後の違いを数値や映像で確認できず、
効果が出ているか判断しにくい。



社内説明の根拠が不足している

感覚的な説明になりやすく、
社内での合意形成が進まない。

従来の方法では、ここまでしかわからない



目視

大きな粒子しか確認できない。
微細な粒子や動きは見えない。



パーティクル
カウンター

粒子数は測れるが、
どこで・なぜ発生したのかは
わからない。



Apex seriesがもたらす3つの価値



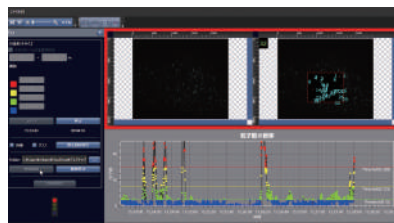
粒子の動きを可視化

どこから発生し、どう動き、
どこに広がるのかを映像で確認。



粒子数の変化を把握

リアルタイムに粒子数をグラフ化し、
時間変化を正確に把握。



対策前後を比較

改善前後の違いを映像とグラフで比較し、
効果をわかりやすく説明。



Apex seriesなら、見るだけで終わらない

Before

わからない

粒子の発生源や動きが
見えず、判断材料が不足。

Visualization

見える

微細な粒子の発生源や
動き・広がり
をリアルタイムに可視化。

After

変化がわかる

粒子数の変化をグラフで
把握し、対策前後の違いを
比較しやすい。

粒子数の変化を
リアルタイム表示

※粒子数は絶対値ではなく、同一条件での比較や変化の傾向把握を目的とした相対的な指標です。

用途に応じて、 最適なモデルを選べます

可視化したい粒子サイズや環境条件、
目的に合わせて3つのモデルから選定できます。

モデル	AP-GR レーザーシート光源(緑)	AP-Yellow ルミネッセンス光源(黄)	AP-LR 赤色LED
対象粒子サイズ (可視化の目安)	0.3μm～ 微細な粒子まで評価したい方向け	1μm～ レーザー安全対策なしで可視化	5μm～ 粗大粒子を確認したい方向け
主な用途	・クリーンルーム内の異物 ・微小異物の発生源特定 ・高精度なコンタミ評価	・製造ラインの発塵源特定 ・塗装工程で外観不良の原因となる粒子 ・設備稼働時の粒子挙動の把握	・作業時の発塵有無の確認 ・粗大粒子の挙動確認 ・簡易的な発塵状況の把握
特長	- 微細な粒子まで高感度に可視化 - レーザーで鮮明な画像を取得 - 微小な変化も見逃さず捉える	- 導入しやすさと視認性を両立 - レーザー安全対策が不要 - 現場改善活動の主力モデル	- 現場で手軽に発塵を見える化 - レーザー安全対策が不要 - 導入しやすいエントリーモデル
向いている 使用環境	クリーンルーム、二次電池、 半導体、医薬など 微細な異物管理が必要な現場	塗装ライン、一般製造現場、 品質改善活動の現場	工場内作業エリア、搬送ライン、 設備周辺の簡易確認現場 ※室内灯を消せない現場に最適

※可視化できる粒子サイズは目安であり、環境条件や設定により異なります。

選定ガイド あなたに最適なモデルは？

以下の質問に沿って、最適なモデルをお選びください。

START



1μm以下の微細な粒子まで
確認したいですか？

YES

AP-GR
がおすすめ



NO



レーザー安全対策なしで、
幅広い粒子を可視化し、
改善活動に活用したいですか？

YES

AP-Yellow
がおすすめ



NO



まずは大きな粒子の発生状況を
手軽に確認したいですか？

YES

AP-LR
がおすすめ



NO



対象粒子サイズ、設置環境、確認したい現象をお伺いし、
用途に適したモデル・構成をご提案いたします。まずはお気軽にご相談ください。

各モデルは、こんなニーズに最適です

AP-GR

微細粒子まで
確認・評価したい

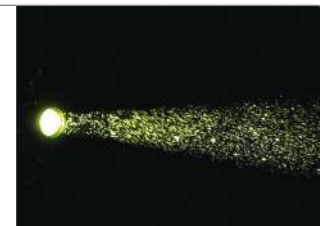
- ・クリーンルームのコンタミ評価
- ・1μm以下の微小粒子の確認
- ・高精度な評価、検証を重視



AP-Yellow

原因特定から改善検証まで
しっかり進めたい

- ・発生源の特定と対策立案
- ・対策前後の効果を数値で比較
- ・安全対策不要で運用したい



AP-LR

まずは発塵の有無を
手軽に確認したい

- ・大きな粒子の発生状況を把握
- ・明るい環境で手軽に使いたい
- ・導入コストを抑えて始めたい

