

# 空気中パーティクルカウンター



粗粒子カウンター 100 $\mu$ m

# LIGHTHOUSE

リモートセンサー



SOLAIR 0.3 $\mu$ m



ハンドヘルド 0.2/0.3/0.5 $\mu$ m

## 近藤工業株式会社

LIGHTHOUSE WORLDWIDE SOLUTIONS 日本総代理店

本社 〒105-0014 東京都港区芝3丁目14番2号 芝ケンブリッジビル TEL 03 (6400) 5007 FAX 03 (6400) 5022  
相模原SC 〒252-0217 神奈川県相模原市中央区小町通2丁目7番9号 TEL 042 (770) 2061 FAX 042 (770) 2066

大阪営業所 TEL 06 (6444) 0008 名古屋営業所 TEL 052 (222) 1060 九州営業所 TEL 092 (262) 6436 東北営業所 TEL 022 (217) 2211

[www.cambridgefilter.com](http://www.cambridgefilter.com)

## SOLAIR 3100/5100

清浄度判定やフィルタリーク試験、  
チューブセレクト式集中監視システム用として



- 0.3 $\mu$ m又は0.5 $\mu$ m感度
- 1.0 ft<sup>3</sup>/min サンプル流量
- 6粒径同時計数
- 3000回データメモリ
- 14.5cmカラータッチスクリーン
- AC/バッテリー駆動
- ISO14644・FS209E・EU-GMP演算レポート

仕様	
粒径感度:	SA3100 …0.3 $\mu$ m (計数効率50%) SA5100 …0.5 $\mu$ m (計数効率50%)
粒径チャンネル:	6CH SA3100 …0.3、0.5、1.0、3.0、5.0、10.0 $\mu$ m 6CH SA5100 …0.5、0.7、1.0、3.0、5.0、10.0 $\mu$ m
サンプル流量:	1.0 ft <sup>3</sup> /min (28.3L/min)
最大粒子濃度:	1,000,000個/ft <sup>3</sup> (計数損失10%以下)
光源:	半導体レーザー
プリンター:	内蔵式感熱プリンター
コミュニケーション:	RS-232 (RJ-45)、RS-485 (Modbus)
外装ケース:	ステンレス製
寸法/重量:	203 (W) × 259 (H) × 241 (L) mm/5.6kg
電源:	100~240V/50~60Hz、充電式バッテリー

## SOLAIR 3200/5200

1m<sup>3</sup>を20分で吸引  
製薬業界向けグレード判定用に



- 0.3 $\mu$ m又は0.5 $\mu$ m感度
- 2.0 ft<sup>3</sup>/min又は50L/min サンプル流量
- 6粒径同時計数
- 3000回データメモリ
- 14.5cmカラータッチスクリーン
- AC/バッテリー駆動
- ISO14644・FS209E・EU-GMP演算レポート

仕様	
粒径感度:	SA3200 …0.3 $\mu$ m (計数効率50%) SA5200 …0.5 $\mu$ m (計数効率50%)
粒径チャンネル:	6CH SA3200 …0.3、0.5、1.0、3.0、5.0、10.0 $\mu$ m 6CH SA5200 …0.5、0.7、1.0、3.0、5.0、10.0 $\mu$ m
サンプル流量:	2.0 ft <sup>3</sup> /min (56.6L/min) 又は 50L/min
最大粒子濃度:	700,000個/ft <sup>3</sup> (計数損失10%以下)
光源:	半導体レーザー
プリンター:	内蔵式感熱プリンター
コミュニケーション:	RS-232 (RJ-45)、RS-485 (Modbus)
外装ケース:	ステンレス製
寸法/重量:	200 (W) × 260 (H) × 370 (L) mm/8.07kg
電源:	100~240V/50~60Hz、充電式バッテリー

## SOLAIR 3350/5350

1m<sup>3</sup>を10分で吸引  
製薬業界向けグレード判定用に



- 0.3 $\mu$ m又は0.5 $\mu$ m感度
- 100L/min サンプル流量
- 6粒径同時計数
- 3000回データメモリ
- 14.5cmカラータッチスクリーン
- AC/バッテリー駆動
- ISO14644・FS209E・EU-GMP演算レポート

仕様	
粒径感度:	SA3350 …0.3 $\mu$ m (計数効率50%) SA5350 …0.5 $\mu$ m (計数効率50%)
粒径チャンネル:	6CH SA3350 …0.3、0.5、1.0、3.0、5.0、10.0 $\mu$ m 6CH SA5350 …0.5、0.7、1.0、3.0、5.0、10.0 $\mu$ m
サンプル流量:	100L/min
最大粒子濃度:	400,000個/ft <sup>3</sup> (計数損失10%以下)
光源:	半導体レーザー
プリンター:	内蔵式感熱プリンター
コミュニケーション:	RS-232 (RJ-45)、RS-485 (Modbus)
外装ケース:	ステンレス製
寸法/重量:	200 (W) × 260 (H) × 370 (L) mm/10.3kg
電源:	100~240V/50~60Hz、充電式バッテリー

# 空気中パーティクルカウンター

## 粗粒子カウンター (BOULDER COUNTER)

大粒径の測定に最適  
自動車産業向け塗装ブースの測定に



- 最大100 $\mu$ m測定
- 1.0ft<sup>3</sup>/min サンプル流量
- 6粒径同時計数
- 3000回データメモリ
- 14.5cmカラータッチスクリーン
- AC/バッテリー駆動

仕 様	
粒 径 感 度：	5.0 $\mu$ m (計数効率50%)
粒径チャンネル：	5.0、10.0、20.0、30.0、50.0、100.0 $\mu$ m
サンプル流量：	1.0ft <sup>3</sup> /min (28.3L/分)
最大粒子濃度：	1,000,000個/ft <sup>3</sup> (計数損失10%以下)
光 源：	半導体レーザー
プリンター：	内蔵式感熱プリンター
コミュニケーション：	RS-232 (RJ-45)、RS-485 (Modbus)
外装ケース：	ステンレス製
寸法 / 重量：	203 (W) × 259 (H) × 241 (L) mm/5.6kg
電 源：	100~240V/50~60Hz、充電式バッテリー

## SOLAIR 3010

高濃度の測定に適します  
フィルタリーク試験の上流側測定用として



- 0.3 $\mu$ m感度
- 0.1ft<sup>3</sup>/min サンプル流量
- 6粒径同時計数
- 3000回データメモリ
- 14.5cmカラータッチスクリーン
- AC/バッテリー駆動
- ISO14644・FS209E・EU-GMP演算レポート
- 1.0ft<sup>3</sup>/min 当りの換算値機能付

仕 様	
粒 径 感 度：	0.3 $\mu$ m (計数効率50%)
粒径チャンネル：	0.3、0.5、1.0、3.0、5.0、10.0 $\mu$ m
サンプル流量：	0.1ft <sup>3</sup> /min (2.83L/分)
最大粒子濃度：	8,000,000個/ft <sup>3</sup> (計数損失10%以下)
光 源：	半導体レーザー
プリンター：	内蔵式感熱プリンター
コミュニケーション：	RS-232 (RJ-45)、RS-485 (Modbus)
外装ケース：	ステンレス製
寸法 / 重量：	204 (W) × 258 (H) × 239 (L) mm/4.3kg
電 源：	100~240V/50~60Hz、充電式バッテリー

## HANDHELD 2016/3016/5016

持ち運びに便利なハンディタイプ  
コンタミ源の特定や室内空調管理に



- 0.2 $\mu$ m、0.3 $\mu$ m又は0.5 $\mu$ m感度
- 0.1ft<sup>3</sup>/min サンプル流量
- 6粒径同時計数
- 3000回データメモリ
- 8.89cmタッチスクリーン
- AC/バッテリー駆動
- ISO14644・FS209E・EU-GMP演算レポート

仕 様	
粒粒径感度：	HH2016...0.2 $\mu$ m (計数効率50%) HH3016...0.3 $\mu$ m、HH5016...0.5 $\mu$ m (計数効率50%)
粒径チャンネル：	6CH HH2016...0.2、0.3、0.5、0.7、1.0、2.0 $\mu$ m 6CH HH3016...0.3、0.5、1.0、3.0、5.0、10.0 $\mu$ m 6CH HH5016...0.5、0.7、1.0、3.0、5.0、10.0 $\mu$ m
サンプル流量：	0.1ft <sup>3</sup> /min (2.83L/分)
最大粒子濃度：	8,000,000個/ft <sup>3</sup> (計数損失10%以下)
光 源：	半導体レーザー
プリンター：	<オプション；外置式感熱プリンター>
コミュニケーション：	RS-232 (RJ-45)
外装ケース：	成型プラスチック (高耐衝撃性)
環境センサー：	温湿度プローブ標準装備
寸法 / 重量：	127 (W) × 222 (H) × 63.5 (L) mm/1kg
電 源：	100~240V/50~60Hz、充電式バッテリー



## リモートセンサー式清浄度集中監視システム用センサー

- 0.3 $\mu$ m又は0.5 $\mu$ m感度
- 0.1ft<sup>3</sup>/min又は1.0ft<sup>3</sup>/min サンプル流量
- 標準2粒径同時計数
- 外部真空源利用
- デジタル出力タイプ又はアナログ出力タイプ

### デジタル出力タイプ

## REMOTE 3014/3104/5014/5104

仕 様	
粒 径 感 度	: 0.3 $\mu$ m又は0.5 $\mu$ m (計数効率50%)
粒径チャンネル	: R3014/R3104…標準2CH 0.3、0.5 $\mu$ m R5014/R5104…標準2CH 0.5、5.0 $\mu$ m
サンプル流量	: R3104/R5104…1.0ft <sup>3</sup> /min (28.3L/min) R3014/R5014…0.1ft <sup>3</sup> /min (2.83L/min)
最大粒子濃度	: R3104/R5104…1,000,000個/ft <sup>3</sup> (計数損失10%以下) R3014/R5014…4,000,000個/ft <sup>3</sup> (計数損失10%以下)
光 源	: 半導体レーザー
コミュニケーション	: RS-232 (RJ-45)
外装ケース	: ステンレス製
寸法 / 重量	: R3104…107(W)×84(H)×89(L)mm/0.90kg R3014/R5014/R5104…131(W)×134(H)×45(L)mm/0.58kg
電 源	: 24VDC

### アナログ出力タイプ

## REMOTE 3012/3102/5012/5102

仕 様	
粒 径 感 度	: 0.3 $\mu$ m又は0.5 $\mu$ m (計数効率50%)
粒径チャンネル	: R3012/R3102…標準2CH 0.3、0.5 $\mu$ m R5012/R5102…標準2CH 0.5、5.0 $\mu$ m
サンプル流量	: R3102/R5102…1.0ft <sup>3</sup> /min (28.3L/min) R3012/R5012…0.1ft <sup>3</sup> /min (2.83L/min)
最大粒子濃度	: R3102/R5102…1,000,000個/ft <sup>3</sup> (計数損失10%以下) R3012/R5012…4,000,000個/ft <sup>3</sup> (計数損失10%以下)
光 源	: 半導体レーザー
コミュニケーション	: 4-20mA出力
外装ケース	: ステンレス製
寸法 / 重量	: R3102…107(W)×84(H)×89(L)mm/0.90kg R3012/R5012/R5102…107(W)×63(H)×43(L)mm/0.35kg
電 源	: 24VDC

## 清浄度集中監視 システム (FMS)

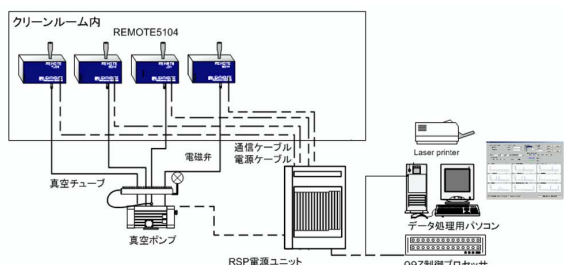
- 【チューブセレクト式】複数の測定点からのサンプリングチューブを多点切替器（マニホールド）に集結し各測定点を順次切替え、選択した測定点のサンプルエアをパーティクルカウンターへ送り、当該測定点の清浄度をモニターする。
- 【リモートセンサー式】各測定点にリモートセンサーを配置し、通信ケーブルでこれらをつなぎ各測定点を順次切替え、選択した測定点のサンプルエアをパーティクルカウンターへ送り、当該測定点の清浄度をモニターする。
- ※ご要望に応じてこの2つの方式を併用した【混在式】もご対応できます。

### FMSの特徴

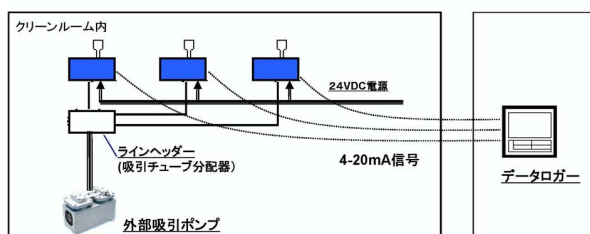
- チューブセレクト式・マルチセンサー式及び混在型：対応可
- システムバリデーション(IQ・OQ)：対応可
- オプション…外部警報・温湿度等アナログデータ取込
- (製薬業界対応)
- コンピュータバリデーション対応可
- 米国 FDA21 CFR Part11 (電子記録・電子署名に関する法規)対応可

### システム概要

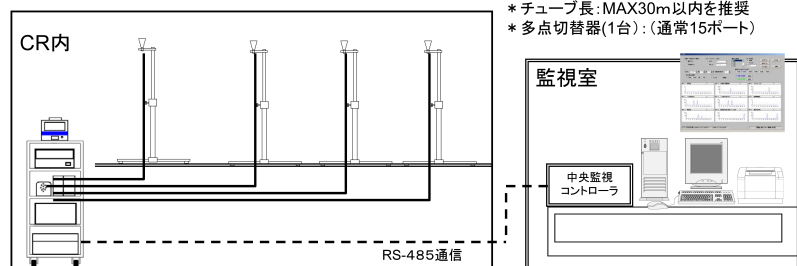
リモートセンサー式清浄度集中監視システム略図(デジタル出力タイプ)



リモートセンサー式清浄度集中監視システム略図(アナログ出力タイプ)



チューブセレクト式清浄度集中監視システム略図



混在式清浄度集中監視システム略図

