

### LINEUP比較表

	手動タイプ	セミオートタイプ	全自動タイプ
型式	SAP-1.1, F1	SAP-1 M6	SAP-1 A14
供給ポンプ最大数	各 1	6個	14個
シリンジ搬送方式	手動	自動	自動
ローダー	×	×	○
アンローダー	×	×	○
バーコードラベラー	×	○マニュアル	○
バーコードリーダー	×	○マニュアル	○
イオナイザー	○オプション	○オプション	○オプション
リワーク機能	○マニュアル	○マニュアル	○
コントロール方法	本体もしくはPC	PCコントロール	PCコントロール
出力	○マニュアル	○	○
MES連携	×	○ オプション	○ オプション

### 吐出部仕様

	対象材料B	粉体	液体
注入ユニット型式		SAP-FU	SAP-LUA
方式		粉体用スクリュウ方式	液体用スクリュウ方式
対応材料		粉体	液体 (1mpa・s ~ 1500mpa・s)
最大吐出能力※1		1g/min	10g/min
最小読み取り		0.1mg ※2	0.1mg ※2
分注精度		±0.3mg ※3	±1mg ※3
割料供給		専用カートリッジ	材料容器にチューブを直接挿入
ホッパー容量		50cc (標準)、300cc (オプション装着時)	-

### 電子天秤仕様

測定部標準		0.1mg
ひょう量		200g
繰り返し性		0.1mg
直線性偏差		0.2mg
安定所要時間 (s)		3
感度ドリフト		2×10 <sup>-6</sup>
ひょう皿の大きさ mm		90φ

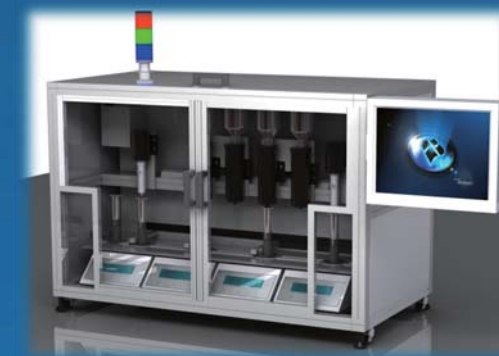
# malcom

## LED分注工程の生産革新!

## LED材料用 液体・粉体自動分注シリーズ



全自動型 SAP-1 A14

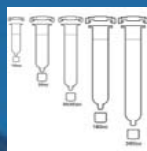


半自動型 SAP-1 M6

### シリンジ専用真空攪拌脱泡機シリーズ

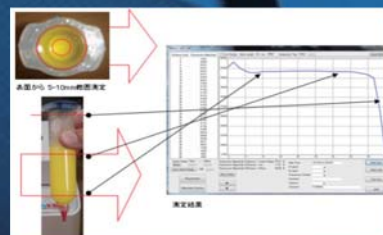
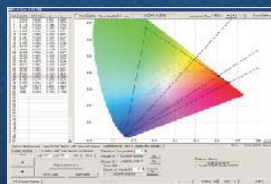
シリンジのまま攪拌脱泡! 分注装置との併用で効果倍増!

- 独自の自転角固定方法で蛍光体・シリコンを強かに真空攪拌脱泡。
- カップから移し替える必要が無く、工程の短縮・材料の節約が可能です
- シリンジサイズは5~360ccまで幅広く対応します。



### LEDパッケージ用蛍光分光測定器

蛍光体濃度配合率・色座標散布ターゲット予測システム



自社開発の供給ヘッドを使い液体・粉体を高精度分注!  
シリンジ・カップに自動供給するシステムです。

- LED生産現場で要求される精度を実現します。
- 生産効率、材料の無駄を減らし、人為的ミスによる不良を防ぎます。
- 全自動・半自動のシステムを自由に構成できます。
- シリンジ・カップ共に対応可能です。

株式会社 **マルコム**

〒151-0071 東京都渋谷区本町4-15-10  
TEL: 03-3320-5611 FAX: 03-3320-5615  
<http://www.malcom.co.jp/>

# 手作業によるロスと無駄を省きます。

## 特徴

### シリコン・蛍光体・分散剤の分注工程を自動化できます。

#### 自動化によるメリット

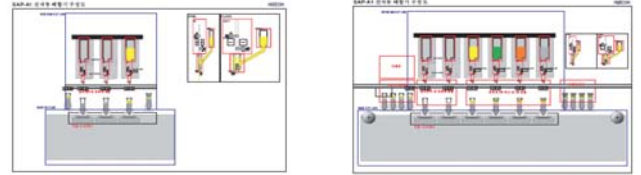
- 手作業(マニュアル)による配合偏差の改善・誤配合を防ぎます。
- ・PCIによる設定なので配合量の間違いや作業者によるばらつきを無くすことができ、不良の削減・安定した生産の実現が可能です。



- 材料の節減
  - ・PCコントロールで生産量に応じた適切な量の分注ができます。
  - ・特にシリンジ供給の場合、移し替え時の材料のロスがありません。
- 管理情報の電子化を実現します。
  - ・すべての分注結果はPCに保存管理されますので、トレーサビリティ管理を容易に構築できます。
- 作業者の体に優しい
  - ・作業者が材料に接する機会を減らすことで、接触・吸入の危険を避けることが可能です。

### 自社開発の供給ヘッド部で高精度かつローコストを実現しました。

- 粉体液体共に自社開発のスクリー方式ポンプを使用し、粉体±0.3mg・液体±1mgの精度を実現しました。
- 消耗品の少ない方式です。
  - ・消耗品を頻繁に交換する必要がなく、メンテナンス性に優れています。
- 液体ポンプは高粘度・低粘度対応可能
  - ・通常困難な30Pa・sの高粘度材料も高精度に分注できます。
  - ・低粘度用ポンプも用意し、あらゆる要求に対応できます。
- 粉体は蛍光体の他、比重の軽い分散剤の分注も可能です。
  - ・材料に接する機会を減らすことで、接触・吸入の危険を避けることが可能です。



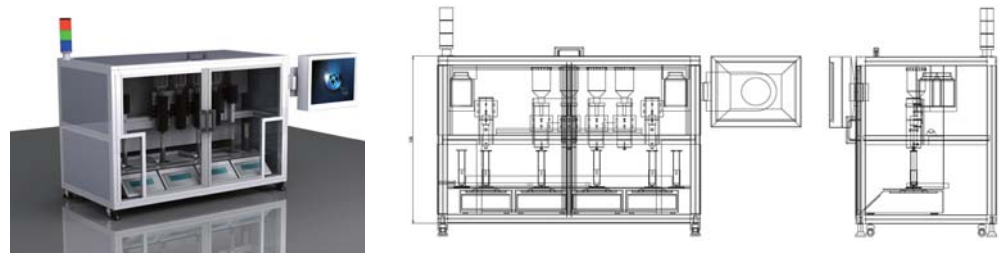
### 生産現場状況や目的に応じ全自動・半自動等のシステムを自由に構成できます。

- 全自動・半自動、粉体・液体供給ポンプ数等使用している材料の種類やタクトに応じ構成可能です。
- ご要求に応じ適切なシステムをご提案可能です。

## セミオートマチックタイプ SAP-1 M6

ローダー・アンローダーは使用しない半自動タイプです。

- シリンジやカップの装填と分注後の取り出しをマニュアルで行う半自動機です。
- 標準は粉体4種類液体、2種類の分注を自動で行います。
- シンプルな構成なのでローコスト・省スペースです。
- オプションでバーコード対応可能です。(マニュアル読み込み方式)

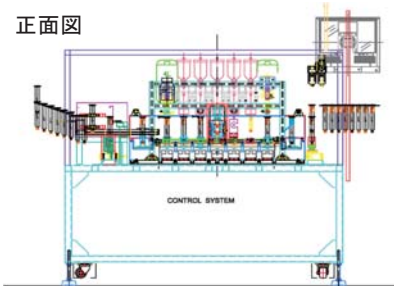


## フルオートマチックタイプ SAP-1 A14

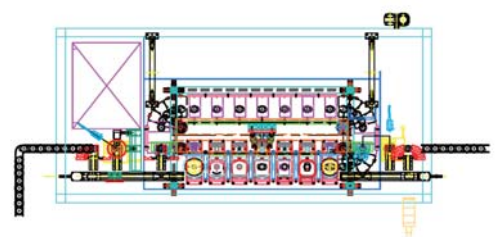
ローダー・アンローダー、バーコードリーダーを使用できるフルオートマチックタイプ。

- 最大粉体・液体合わせて14種類の分注ポンプを装着可能です。
- ロータリー構成なのでNGが発生した場合、自動的にリカバリが可能です。
- バーコードラベルを自動で貼り付け読み取りも対応可能です。(オプション)

正面図



上面図



## マニュアルタイプ SAP-L1、F1

手軽に自動分注工程を構築できます。

- シンプルな構成で高精度分注を実現しました。
- PCを使った設定やデータの取り込みが可能です。

