

# MGPディスペンサーの特長

## 定量性(精密度)

MGPディスペンサーは、ギヤの回転により歯型と内壁の間に封入された粘性液が移動することにより吐出が行われます。吐出量は体積で示され、正確に回転角度に比例するため、温度、粘度、比重等の周囲条件に影響されにくく、極めて安定した定量性を保つことができます。

## 速硬化対応

当社ID-200N / MGP-X020は、2液混合型速硬化樹脂の混合吐出が可能です。例えばP社製ポットライフ2分のエポキシ樹脂、D社製ポットライフ5分の変性アクリル系樹脂をロータリー型ミキサーで混合吐出した実績があります。

## メンテナンス及び寿命

モーターの回転部を除き、摺動部分の回転速度は極めて小さいため、摩耗による減衰が非常にゆるやかな勾配を持ち、長期にわたり安定して使用することができます。さらに心臓部であるマイクロギヤポンプは外側から簡単に交換できます。

## 微量吐出

吐出量は回転に比例するため、歯型の小さい歯車を最少角度回転させることにより、微量を正確に吐出することができます。1液タイプで0.0001g、2液混合タイプで0.0002gまでの微量吐出が可能です。

## コンパクト設計

AC100V電源だけで駆動できます。空圧ライン、レギュレーター等、いっさい付属機器を必要としないため、極めてコンパクトで、電源プラグの差替えだけで、簡単にどこへでも移動でき、小さなスペースに設置、収納できます。

## etc

容積効率の高いギヤポンプがバルブの役目となるため、液体の流通管路のふくれを最少限におさえれば、ボタ落ちの心配がなく、清潔な作業ができます。



## MGP-2111

1液精密吐出装置 微量吐出用

本機はMGP-II型ギヤポンプ1個を、スピードコントロールモーターで駆動し、タイマーでの吐出時間設定およびボリュームで単位時間あたりの吐出量を可変できる1液精密吐出装置で、周囲条件の変化にも影響されず、長期間安定した精密吐出が可能です。エア式では対応することが難しい高粘度シリコンオイルの高速吐出や、安定した線引きパターン吐出を得意とします。

## 標準仕様

機種	MGP-2111 1液精密吐出装置	MGP-3111 1液精密吐出装置
標準	1cc/min~6cc/min :	5cc/min~30cc/min
吐出量範囲	0.2cc/min~1.2cc/min	10cc/min~100cc/min
特殊	最大 10cc/min 最小 0.0001cc/0.3sec	最大 150cc/min 最小 0.3cc/0.3sec
吐出精度	3%以内 [粘度20万mPa・s (cps) ~ 100mPa・s (cps)] 1%以内 [粘度5万mPa・s (cps) ~ 500mPa・s (cps)]	

- ### 使用可能液体
- 2液混合硬化型エポキシ樹脂
  - 2液混合硬化型シリコン樹脂
  - 2液混合硬化型ウレタン樹脂
  - 2液混合硬化型変性アクリル樹脂
  - 熱硬化型エポキシ樹脂
  - 高粘度シリコンオイル
  - 湿気硬化型シリコン樹脂
  - フラックス・エマルジョン
  - 塗料・インキ・オイル・ロック剤・シール剤・etc.

\*高粘度の樹脂やテクトロピックスの高い樹脂の場合、高粘度タイプのギヤポンプを使用します。  
\*変性アクリル樹脂等、金属イオンに反応する樹脂の場合、樹脂製ギヤポンプを使用する場合があります。  
\*ポットライフの短い樹脂は、専用にミキサーを設計します。  
\*フィルター入りの樹脂の場合は、あらかじめご相談下さい。  
\*別紙のユーザー仕様書にデータをご記入になり、使用液を300cc程度お送りいただければ、吐出パターンを台紙の上に出して測定しお送りいたします。  
なお、ワークまたはダミーの上に吐出する実験もお手伝いいたします。  
\*アプローチ、エスケープの方法ならびに自動機の設計、製作もいたします。

\*記載内容については、改良のため予告なく変更する場合があります。  
\*本カタログに記載されている内容は、平成26年3月現在のものです。

## 株式会社 日本省力技術研究所

〒274-0825 千葉県船橋市前原西1-36-10  
TEL:047-477-3521 FAX:047-477-3548  
https://www.dispenser.jp/

## マイクロギヤポンプ方式 液体定量吐出装置



## MGP-3111

1液精密吐出装置 多量吐出用

本機はMGP-III型ギヤポンプ1個を、スピードコントロールDCモーターで駆動する1液精密吐出装置で、周囲条件の変化にも影響されず、長期間安定した精密吐出が可能です。充填作業などの多量吐出用途に適しています。

# MGP DISPENSERS

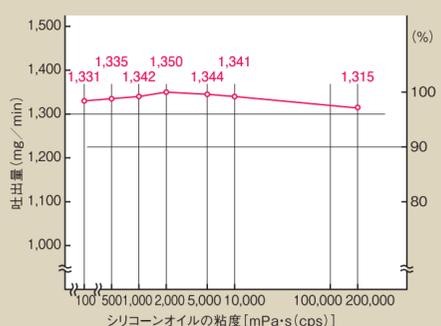
## マイクロギヤポンプ方式 液体定量吐出装置



2液混合吐出装置 / 1液精密吐出装置

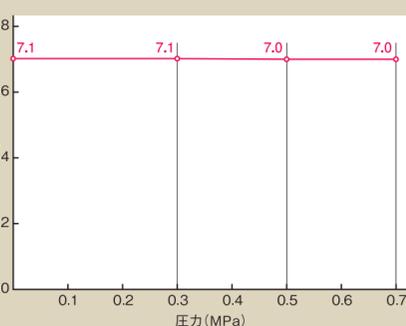
- ### MGPディスペンサーの用途
- 光ファイバー用シリコン2液の混合供給(無発泡)
  - スピーカーのボイスコイルとコーン紙の円形接着
  - コンデンサー等の樹脂ポッティング
  - ハイブリッドIC、基板等の樹脂封入
  - リレー、スイッチ等の端子のシール
  - 光コネクタへのファイバー接着
  - モーターのマグネット接着及び、コイル部の含浸
  - センサー、サーミスタ等への樹脂充填
  - 液晶板の封止
  - ヘッドランプ、ストップランプ等のシール

● 粘度変化による吐出量の変化



マイクロギヤポンプに、T社標準シリコン液100~200,000mPa・s (cps) までを通し、2r.p.m.で1分間回転し、その流量変化を調べグラフにしたものであるが、広い範囲で安定した結果が得られている。

● 吐出口圧力に対する吐出量の変化 [粘度 2,000mPa・s (cps)]



ギヤポンプ吐出口にニードルバルブをつけ、ニードルバルブの内側に圧力計をつけ、吐出側に圧力をかけて流量変化を調べたグラフである。0.1~0.7(MPa)の変化に対し吐出量変化率は3%以内である。