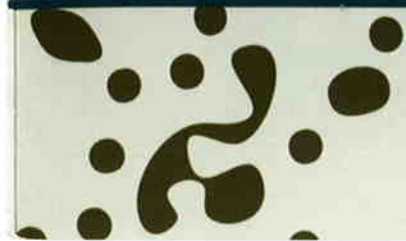
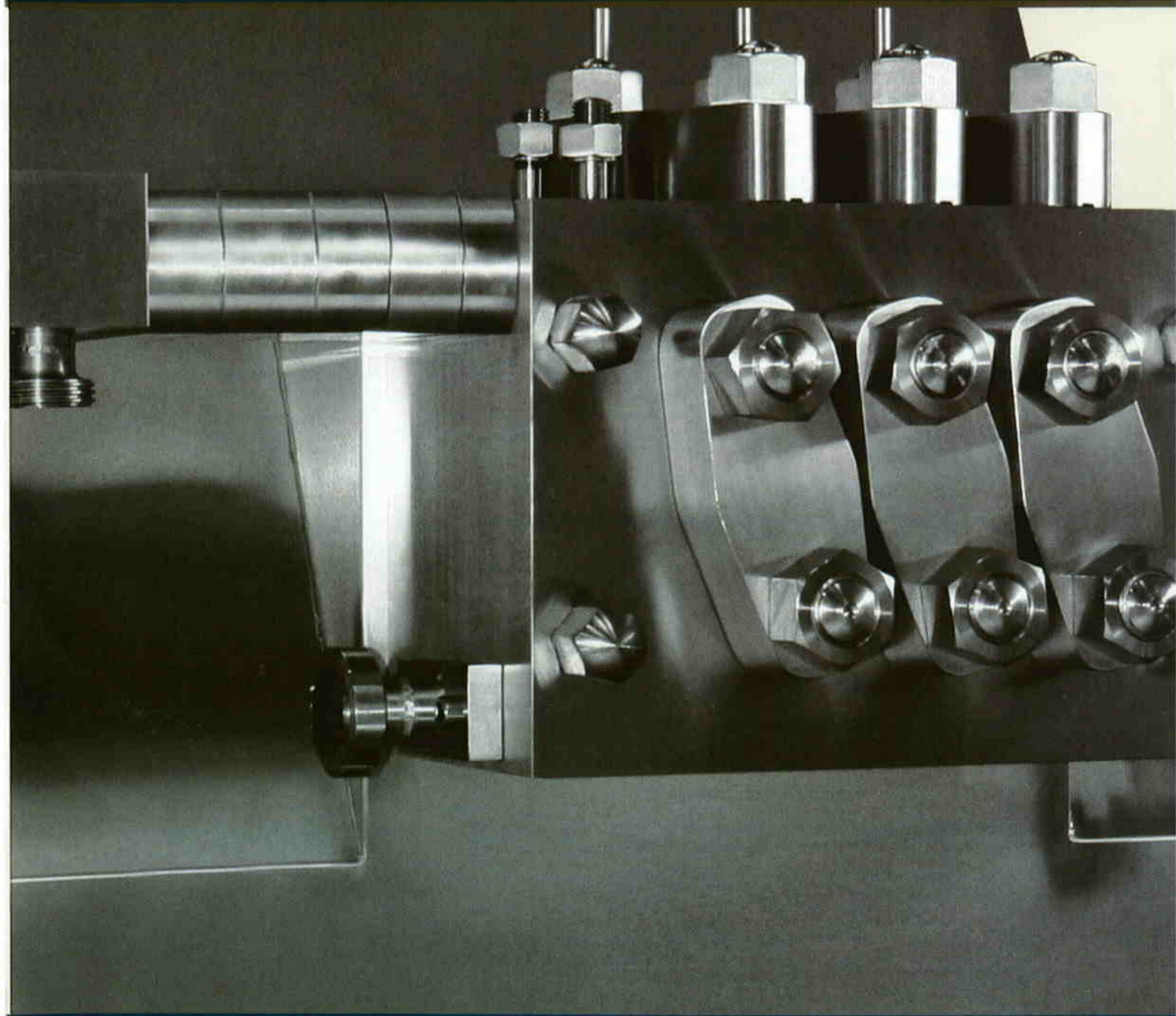


serendip<sup>®</sup>

*mixing & dispersing technologies*



セレンディップ高性能分散機 LPNナノジナイザー



## セレンディップのナノジナイザーはナノの領域へとスラリーを分散させるのに最も適した装置です。

一般的に、ジェット方式の分散システムは旧来のバルブシステムよりも効率の点で優れていることが知られています。しかしながら設計が固定化された通常のノズルシステムでは新たな運転条件や原料に対応できず、仮にできたとしても多大な労力を必要とします。

それを解決するため、セレンディップ社は革新的な分散システム“セレンディップLPNナノジナイザー”を開発し、従来の欠点を見事に排除しながら、双方の利点をうまく組み合わせました。

セレンディップの分散機は頻繁にフローパターンが調節できるノズルを備えており、多様な運転条件、レシピにも最適な調整ができるようになっています。

LPNナノジナイザーは高粘度な製品に特に適しています。

- ・コーティング用ラッカー、ニス（水性または油性）
- ・顔料スラリー
- ・樹脂やワックスの分散



LPNの技術は、ビーズミル、ロールミル、バスケットミルのような既存の粉碎機からの置換えとなる装置です。

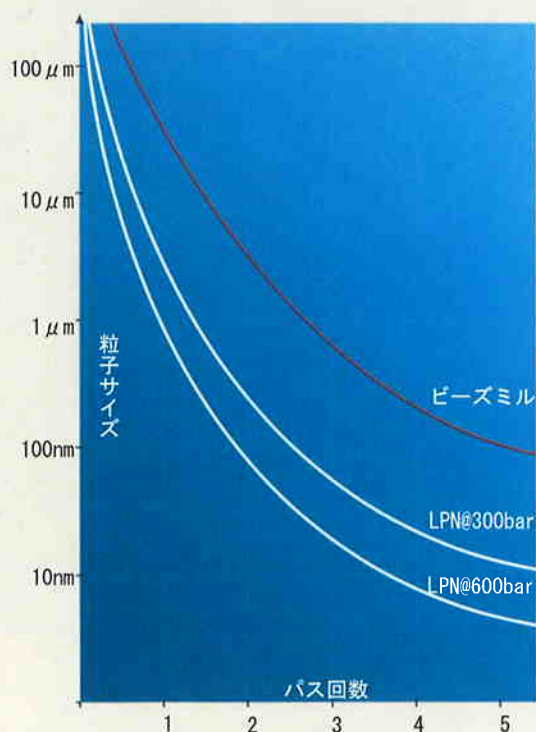
### 技術面での優位性

- ・既存の工程に影響なく統合可能
- ・低圧（従来2500barに対し500bar）
- ・分散時の発熱を大きく抑制
- ・高効率、短時間運転
- ・製品切替が容易、CIP洗浄可能
- ・製品毎に最適な稼働条件を設定可能
- ・高品質で耐久性のある材質を使用
- ・シャープな粒度分布

### 環境面での優位性

- ・稼働時間の短縮で電力消費を節減
- ・冷却水使用料を節約

LPNナノジナイザーを使用することで、製品の品質を向上させ、製造コストを抑えることができます。特に上述した稼働時間の縮小はかなりのコスト効果をもたらします。  
LPNナノジナイザーの導入はビーズミルと比べると特に経済的です。





## LPN 60



LPN60は、その大きさや30~60L/hrの流量から、研究所やパイロットスケールに適しています。実生産においては少量生産品に向いています。

パッキン、ガスケット、バルブ類は耐摩耗材で製作され、原料による摩擦に強くなっています。

LPN 60	
流量(調整可能)	30-60 L/h
運転圧力	最大700bar(調整可能)
電力	3kW
外径寸法	1100×1500×1400 mm(キャスター含む)
分散方法	セレンディップLPN技術
排出部取合フランジ	DN 25
最大粘度	100,000 mPas
CIP	可能
仕様オプション	<ul style="list-style-type: none"><li>・高圧ポンプ用インバーター</li><li>・独立操作画面(加圧密閉)付防爆対応</li></ul>

## LPN 500



LPN500は流量300から最大500 L/hと工業生産に適しています。  
 LPN500は様々な仕様に対応でき、工業向けの標準機として設計されています。  
 パッキン、ガスケット、バルブ類は耐摩耗材で製作され、原料による摩擦に強くなっています。  
 標準LPN500はATEX(欧州防爆基準)対応、防災構造になっています。

LPN 500	
流量(調整可能)	300-500 L/h(インバーターにより調整可能)
運転圧力	最大700bar(調整可能)
電力	15kW
外径寸法	1100×1600×1400 mm
分散方法	セレンディップLPN技術
排出部取合フランジ	DN 32
最大粘度	150,000 mPas
CIP	可能
仕様オプション	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 高圧ポンプ用インバーター</li> <li>・ 画面付マンオメータースイッチ</li> </ul>



## LPN 2000



LPN2000は1000~2000L/hの流量で工業生産に適しています。各お客様に適した調整特別な技術を必要とせずに行うことができます。パッキン、ガスケット、バルブ類は耐摩耗材で製作され、原料の摩擦に強くなっています。標準のLPN2000はATEX(欧州防爆基準)対応、防炎構造になっています。

LPN 2000	
流量(調整可能)	1000-2000 L/h(インバーターにより調節可能)
運転圧力	最大700bar(調整可能)
電力	55kW
外径寸法	1100×1200×2200 mm
分散方法	セレンディップLPN技術
排出部取合フランジ	DN 50
最大粘度	150,000mPas
CIP	可能
仕様オプション	<ul style="list-style-type: none"> <li>・高圧ポンプ用インバーター</li> <li>・独立操作画面(加圧密閉)付防爆対応</li> </ul>

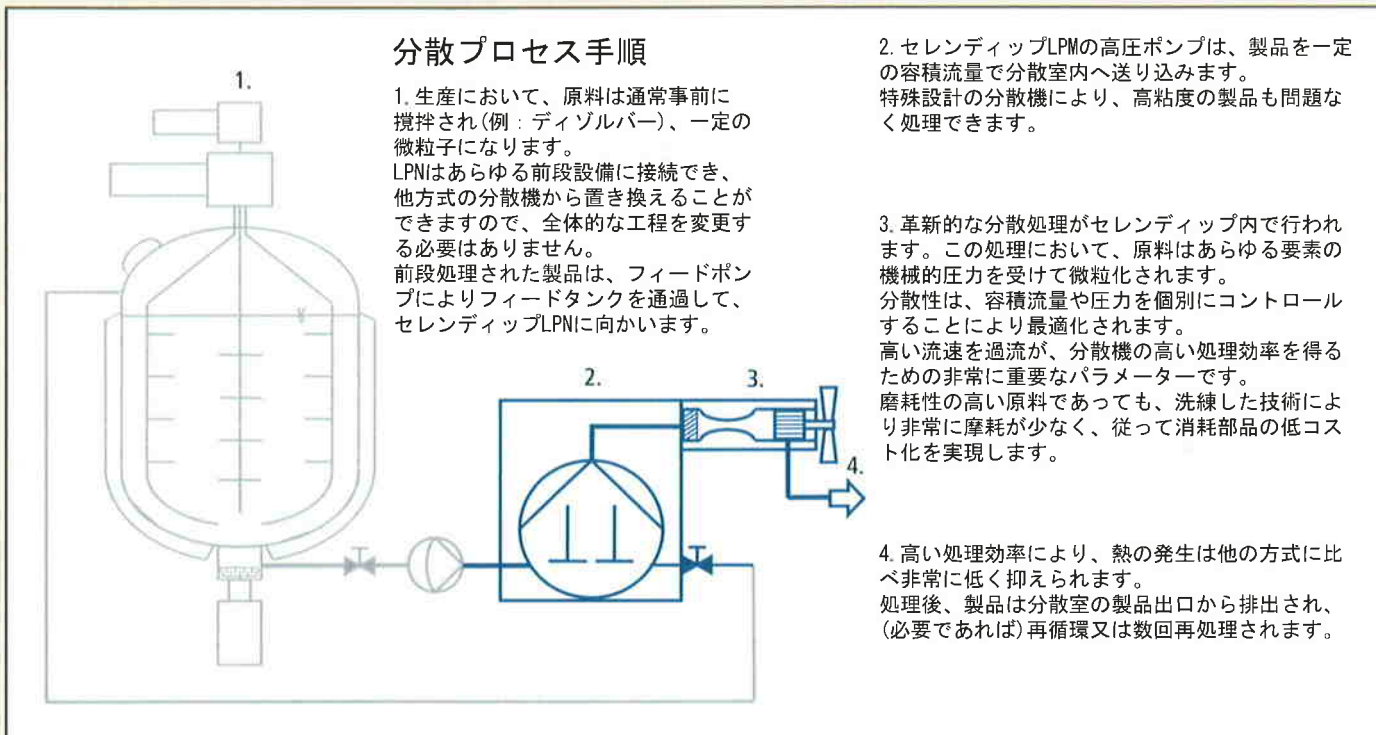
### 分散プロセス手順

1. 生産において、原料は通常事前に攪拌され(例：ディゾルバー)、一定の微粒子になります。  
LPNはあらゆる前段設備に接続でき、他方式の分散機から置き換えることができますので、全体的な工程を変更する必要はありません。  
前段処理された製品は、フィードポンプによりフィードタンクを通過して、セレンディップLPNに向かいます。

2. セレンディップLPNの高圧ポンプは、製品を一定の容積流量で分散室内へ送り込みます。  
特殊設計の分散機により、高粘度の製品も問題なく処理できます。

3. 革新的な分散処理がセレンディップ内で行われます。この処理において、原料はあらゆる要素の機械的圧力を受けて微粒化されます。  
分散性は、容積流量や圧力を個別にコントロールすることにより最適化されます。  
高い流速を過流が、分散機の高い処理効率を得るための非常に重要なパラメーターです。  
磨耗性の高い原料であっても、洗練した技術により非常に摩耗が少なく、従って消耗部品の低コスト化を実現します。

4. 高い処理効率により、熱の発生は他の方式に比べ非常に低く抑えられます。  
処理後、製品は分散室の製品出口から排出され、(必要であれば)再循環又は数回再処理されます。



株式会社 **マツボー** [www.matsubo.co.jp](http://www.matsubo.co.jp)

本社 粉体機器部

大阪支社

名古屋支店

〒105-0001  
東京都港区虎ノ門3-8-21  
虎ノ門33森ビル4F  
TEL : 03-5472-1731  
FAX : 03-5472-1730

〒530-0012  
大阪市北区芝田1-1-4  
阪急ターミナルビル9F  
TEL : 06-6372-4444  
FAX : 06-6375-0434

〒460-0008  
愛知県名古屋市中区栄4-1-1  
中日ビル7F  
TEL : 052-238-1331  
FAX : 052-238-1332

