



# MMSD

## Micro Mist Spray Dryer

MMSD（マイクロミストスプレードライヤ）とは

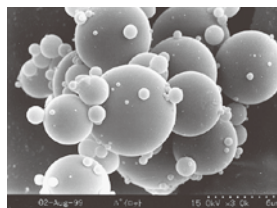
液体を、瞬時にかつ大量に 10 ミクロン以下の粒子として  
生成することができる GF オリジナルの噴霧乾燥装置です

**GF Corporation**

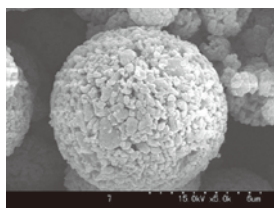
# MMSD

## MMSD とは

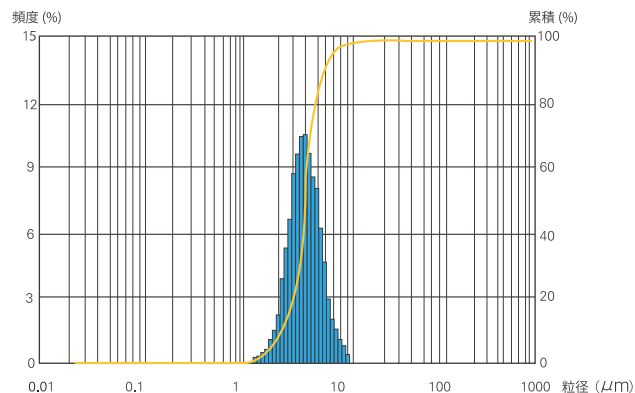
MMSD（マイクロミストスプレードライヤ）とは  
液体を、瞬時にかつ大量に 10 ミクロン以下の微粒子として  
生成することができる当社オリジナルの噴霧乾燥装置です。



▲ 溶液の噴霧乾燥品



▲ スラリー液の噴霧乾燥品



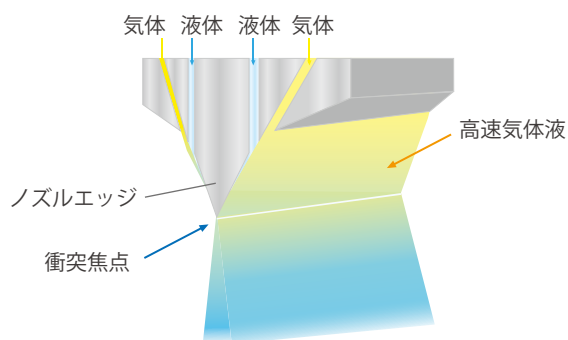
▲ 噴霧乾燥品の粒度分布

# NOZZLE

## GF の ノズル 紹介

少量試験から大量生産まで用途に応じて各種ノズルをご提案いたします。

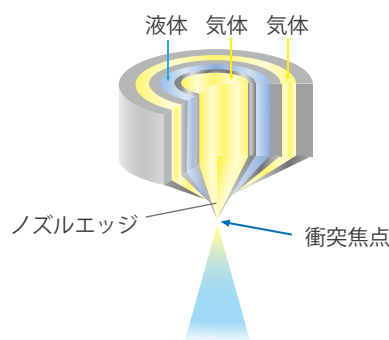
### STRAIGHT EDGE ストレートエッジノズル



〈 10  $\mu\text{m}$  以下のミストを生成する基本ノズル 〉

四流体

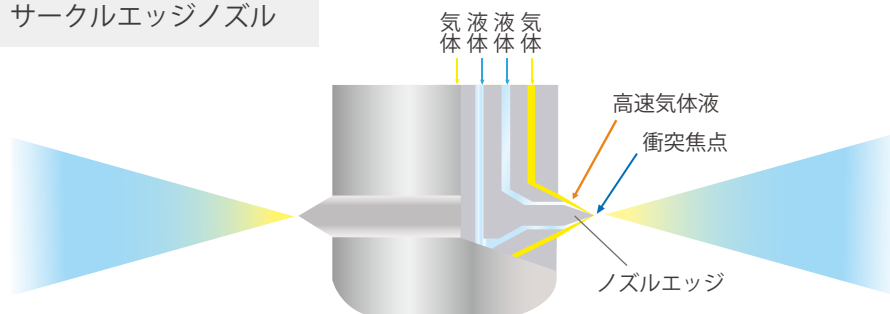
### PENCIL EDGE ペンシルエッジノズル



〈 高粘度材料に最適なノズル 〉

三流体

### CIRCLE EDGE サークルエッジノズル



〈 ストレートエッジノズルとペンシルエッジノズルの特徴を掛け合わせることで安定した連続生産が可能 〉

生産機用



## こんなお悩みありませんか？

能力・仕様を  
検証したい

様々な材料で  
実験したい

スケールアップ  
を検証したい

評価用の少量  
サンプルが必要

製品用の粉末が  
大量に必要



MMSD を活用することでそのお悩み解決できます

ミライを変える新素材をつくる手助けをさせていただきます

## まずは試作に来てみてください

STEP  
01.

### お問い合わせ

裏表紙 QR コードまたは担当者専用  
ダイヤルにお気軽にお問い合わせください。



### ヒアリング

### STEP 02.

お客様のご要望をお聞かせください。当社の  
技術でそのご要望を解決させていただきます。

STEP  
03.

### スケジュール調整

メールや WEB 面談によりお打合せを  
させていただき、日程を確定いたします。



### 試作

### 試作

事前打合せに基づき試作を行います。お立会い  
でも当社にお任せでもどちらも可能です。

STEP  
04.

STEP  
05.

### 報告書

試作終了後、報告書を提出いたします。  
(運転記録・粒度分布・水分値など)

### 報告書



## SCHEDULE

### 試作スケジュール

- 9:30 工場棟ラボ室でミーティング
- 10:00 試作スタート
- 12:00 カフェで日替わりランチを堪能
- 13:00 試作の続きをしつつ仕事
- 16:00 クロージングミーティング

## FACILITY

### GF の設備案内



▲ 工場棟  
敷地の奥にございます



▲ ラボ室  
試作する際のお部屋



▲ ラボ隣接お客様室  
ご自由にご活用ください



▲ 社屋  
社屋もご覧いただけます



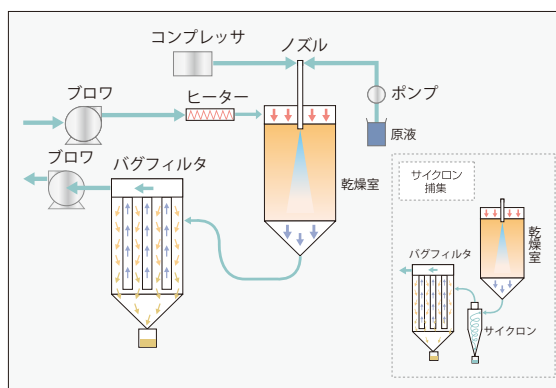
▲ カフェ Bon Voyage  
ランチ時ご活用ください



▲ ランチ  
試作に来られた方は無料

# MDL-050(C)M

小型ラボ機

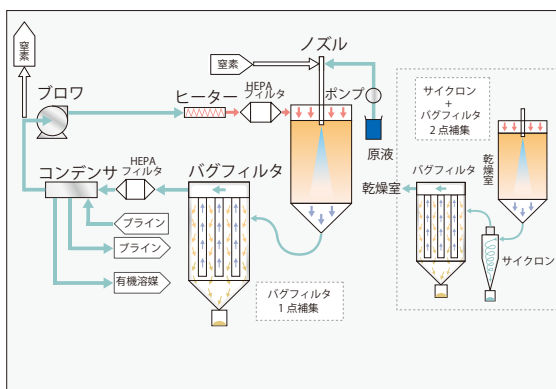


型式	MDL-050 (C) M	MDL-100 (C) M	MDL-150 (C) M
蒸発能力 (※1)	3kg/h	6kg/h	9kg/h
微粒化ノズル	ストレートエッジ or ペンシルエッジ		
乾燥熱風入口温度 (※2)	～ 200℃		
乾燥熱量風量	1,000NL/min	2,000NL/min	3,000NL/min
回収方法	サイクロン or バグフィルタ		
原液ポンプ	ローラポンプ or ダイアフラムポンプ		
電源	3 相 200V 30A	3 相 200V 50A	3 相 200V 100A
外形寸法	W2300×D1000×H2100	W2000×D1350×H2450	W2300×D1500×H2250
重量	約 300kg	約 600kg	約 800kg

パッチタイプの多品種・少量タイプもございます。

(※1) 熱風入口温度 200℃、出口温度 60℃。(※2) 最大 320℃まで仕様変更可能。

# MDL-015(C)MGC-S



型式	MDL-015 (C) MGC-S	MDL-050 (C) MGC-S	MDL-150 (C) MGC-S
蒸発能力 (※1)	1.3kg/h	4kg/h	12kg/h
微粒化ノズル	ストレートエッジ or ペンシルエッジノズル		
乾燥熱風入口温度 (※2)	～ 200℃		
乾燥熱量風量	340NL/min	1,000NL/min	3,000NL/min
回収方法	サイクロン or バグフィルタ		
原液ポンプ	ローラポンプ or ダイアフラムポンプ		
電源	3 相 200V 30A	3 相 200V 50A	3 相 200V 75A
外形寸法	W1200×D1650×H1750	W2100×D1700×H2150	W2480×D4200×H3140
重量	約 650kg	約 950kg	約 2,800kg

有機溶媒に対応可能。防爆エリアに設置ご希望の際はご相談ください。

(※1) エタノール基準 熱風入口温度 140℃、出口温度 70℃(※2) 最大 320℃まで仕様変更可能で低～高沸点の溶媒にも対応可能。

# MDP-050

## POINT

- お客様の希望する生産能力に応じてスケールアップ対応した装置を設計します。
- 設置スペースに応じた機器配置、レイアウト等のカスタマイズが可能です。



型式		MDP-020	MDP-030	MDP-050	MDP-100	MDP-200
蒸発能力 (※1)		20kg/h	30kg/h	50kg/h	100kg/h	200kg/h
四流体ノズル		ストレートエッジ	サークルエッジ			
熱風入口温度 (※2)		～ 200℃				
概算熱量		22,500kcal/h	35,000kcal/h	57,000kcal/h	115,000kcal/h	220,000kcal/h
熱源		電気、ガス、蒸気				
回収方法		バグフィルタ (オプション：サイクロン)				
有効スペース (※3)	幅	6.5m	9.1m	10.0m	11.0m	12.0m
	奥行	4.5m	5.5m	6.5m	6.5m	7.5m
	高さ	5.0m	7.0m	7.5m	9.5m	19.5m

(※1) 熱風入口温度 200℃、出口温度 80℃。

(※2) 熱風入口温度 200℃以上も可能。

(※3) メンテナンススペース含む。

## OPTION

### サイクロン

サイクロン 2 種から選択可能

高効率タイプ



標準タイプ



医薬品等でバグフィルタ回収が不可能の場合サイクロンをご使用ください。  
回収率を重視される場合は、高効率タイプを  
微粉カットを重視される場合は、標準タイプを  
お勧めします。

### タブレットで遠隔管理



スマートデバイスを使用する事でオフィスに  
いながら運転管理が可能になります。



コーポレートサイト



お問い合わせ QR コード



〒774 - 0006

徳島県阿南市黒津地町山下 5 番地 1

MMSD 担当者ダイヤル 0884-21-0321