


0.8  $\mu\text{m}$  の噴霧  
リバウンドフォグユニット  
型式【MF8R2】  
(PCT 国際出願中)

取扱説明書



 ノズルネットワーク株式会社

# 目 次

1. 特徴	P.1
2. 外観形状	P.1
3. 噴霧仕様	P.2
4. 各部の名称	P.2
5. 噴霧操作手順	P.3
6. 目づまりについて	P.3
7. 本製品の保証・免責について	P.3
8. ご注意	P.3
9. ワンポイントアドバイス	P.4
10. 特性データ	P.5
11. 形状図面	P.6

省エアで発生させた  $1\mu\text{m}$  のフォグを長さ 10 メートルのチューブの先で噴霧  
(弊社実験事例)



# リバウンドフォグユニット【MF8R2】

## リバウンドフォグとは・・・

サイフォン式空気噴霧ノズルのスプレーをボトルの液面に吹付けて 2 次的に微細化を促進する原理です。

**⚠️ ご注意:** 本説明書は噴霧液が水の場合として記載されています。

粘性流体でも粘度により噴霧可能ですが、噴霧性能は水の場合と異なります。

## 1. 特徴

### ◇ 新しい霧化原理による空気噴霧システム(日本特許出願中)

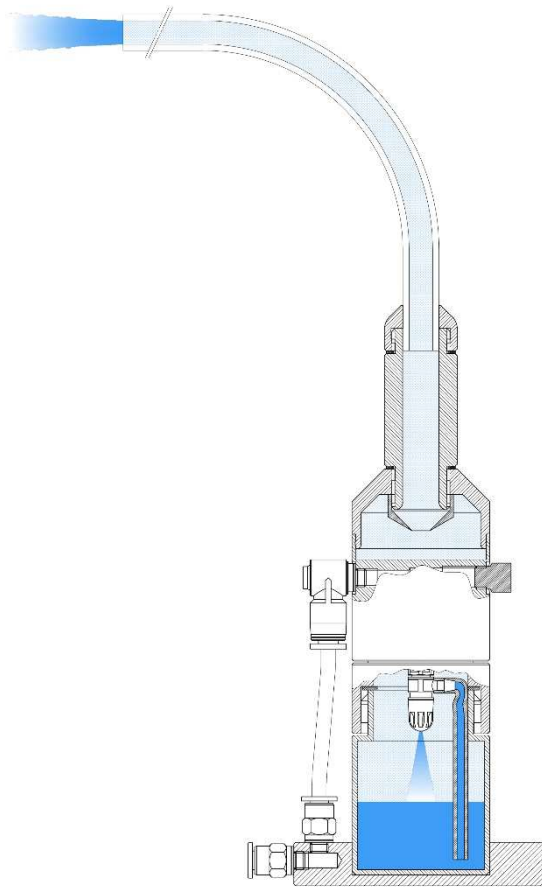
ノズル内部で液体と気体を直交的に衝突微細化、さらにその霧を液面に吹付けて 2 次的に微細化を促進する革新的な霧化原理です。省エアで平均粒子径 1 $\mu$ m 以下が得られます。(ユニット条件により最小空気圧 30kPa でも噴霧可能です。)

### ◇ コンパクトで軽量

重量 140 グラム (主要材質: ポリプロピレン製)

※材質ご指定の場合はご相談ください

## 2. 外観形状 (部品番号の名称は P.6 の図面をご参照ください)



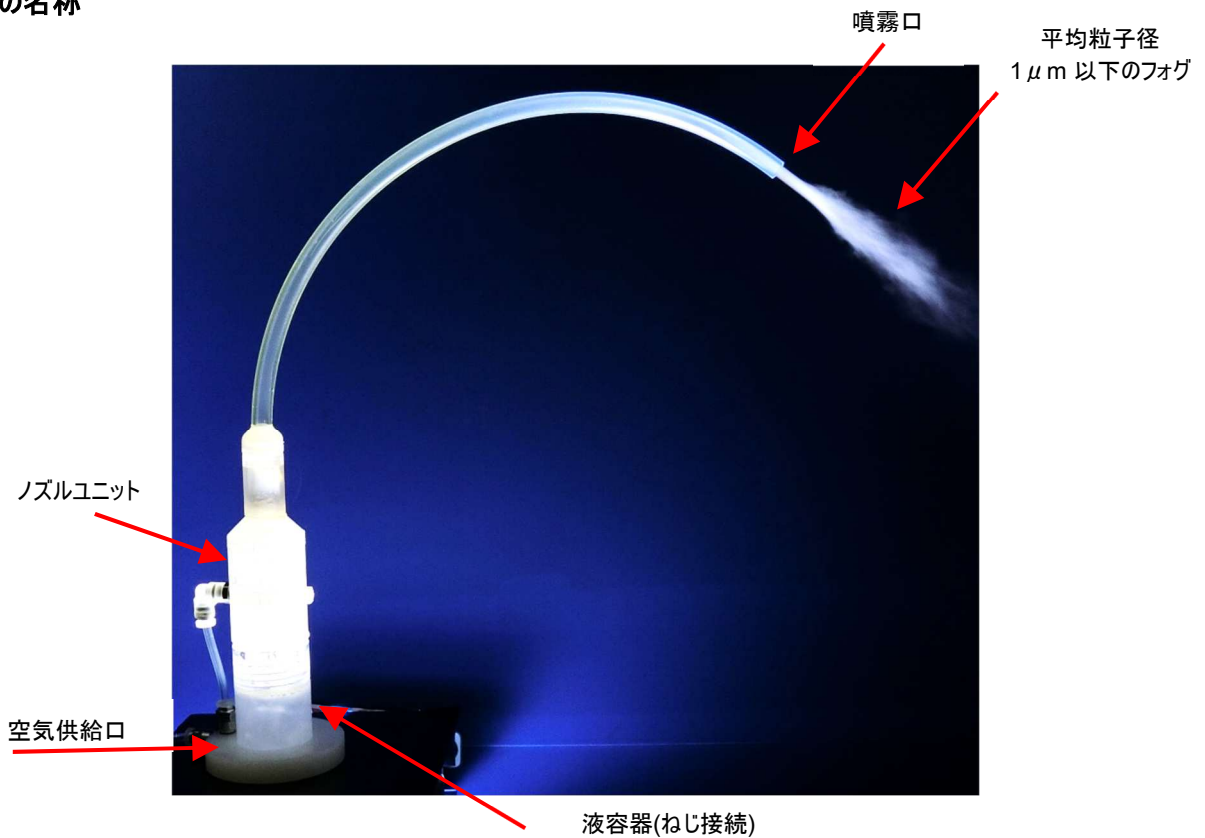
### 3. 噴霧仕様

本製品をご使用の際は、下表をご参考にコンプレッサーをご用意ください。

噴霧性能の詳細は、P.5 の特性データをご覧ください。

仕様項目	可変範囲
空気圧	50～200kPa
水圧	サイフォン式
空気量	1.5～4NL/min
噴霧量	最大 0.12ml/min
平均粒子径(SMD)	最小 1 $\mu$ m (算術平均 0.8 $\mu$ m)
水温	20℃

### 4. 各部の名称



## 5. 噴霧操作手順

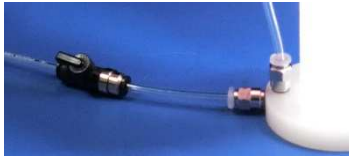
Step 1 液容器に注液（液容器はねじ接続です）



Step 2 空気供給チューブに圧縮空気を接続（バルブ閉状態）



Step 3 空気用バルブ開く



Step 4 空気圧を所定の噴霧条件に設定して噴霧を目視確認  
噴霧性能の詳細は、P.5 の特性データをご覧ください。



## 6. 目づまりについて

気液混合するノズル部品内の目づまりにご注意ください。

腐食性がある液や乾燥して固形化される液の使用は避けてください。

空気の最小通路寸法： 長方形断面 0.35mm×0.15mm

液の最小通路寸法： 丸穴 φ0.4mm

※万一、目詰まりにより正常に噴霧できなくなった場合は、有償で再生させていただきます。

## 7. 本製品の保証・免責について

- (1) 納入製品において万一、弊社の責任による部品の瑕疵や正常な噴霧ができない等の不具合が生じた場合は、無償で修理または部品交換させていただきます。
- (2) 部品摩耗、腐食、目詰まりにより正常な噴霧ができない場合は保証対象外です。
- (3) 本製品での噴霧によりいかなる事故が発生いたしましても一切保証いたしません。

## 8. ご注意

- (1) 本製品は滅菌処理を施していません。
- (2) 本製品の仕様につきましては、予告なく変更することがございます。

## 9. ワンポイントアドバイス

(1) 推奨最高空気圧 200kPa (短時間噴霧の場合は空気圧 400kPa まで可能です)

(2) チューブ内の結露

約 60 分以内の連続噴霧でチューブ内に結露が発生する場合があります。

もし目視で結露が確認できれば下記のごとくエアブローで排出して再組立ての上ご使用ください。

噴霧条件によりノンストップの長時間噴霧も可能ですのでお問い合わせください。

チューブ入口付近の結露

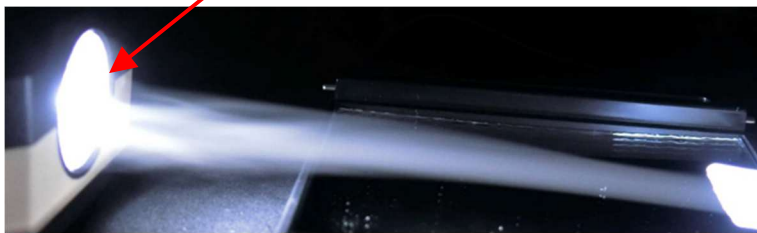


ここからエアブロー(エアガンなど)で結露排出

(3) フォグの可視化

極低圧で微量のフォグでも可視化できます。

LED ライトでフォグ流を目視観察

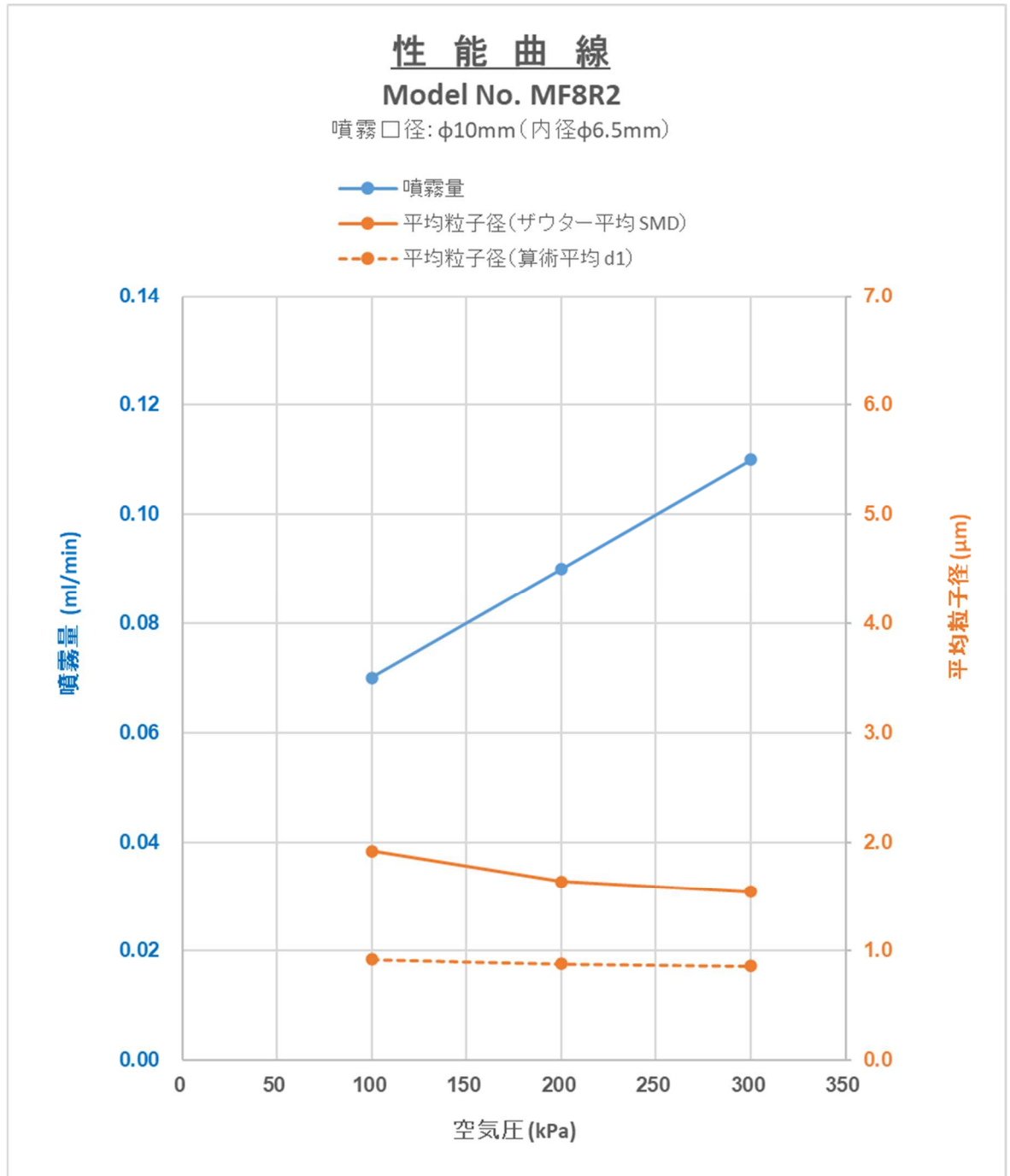


鏡面に吹付け衝突状態を目視観察



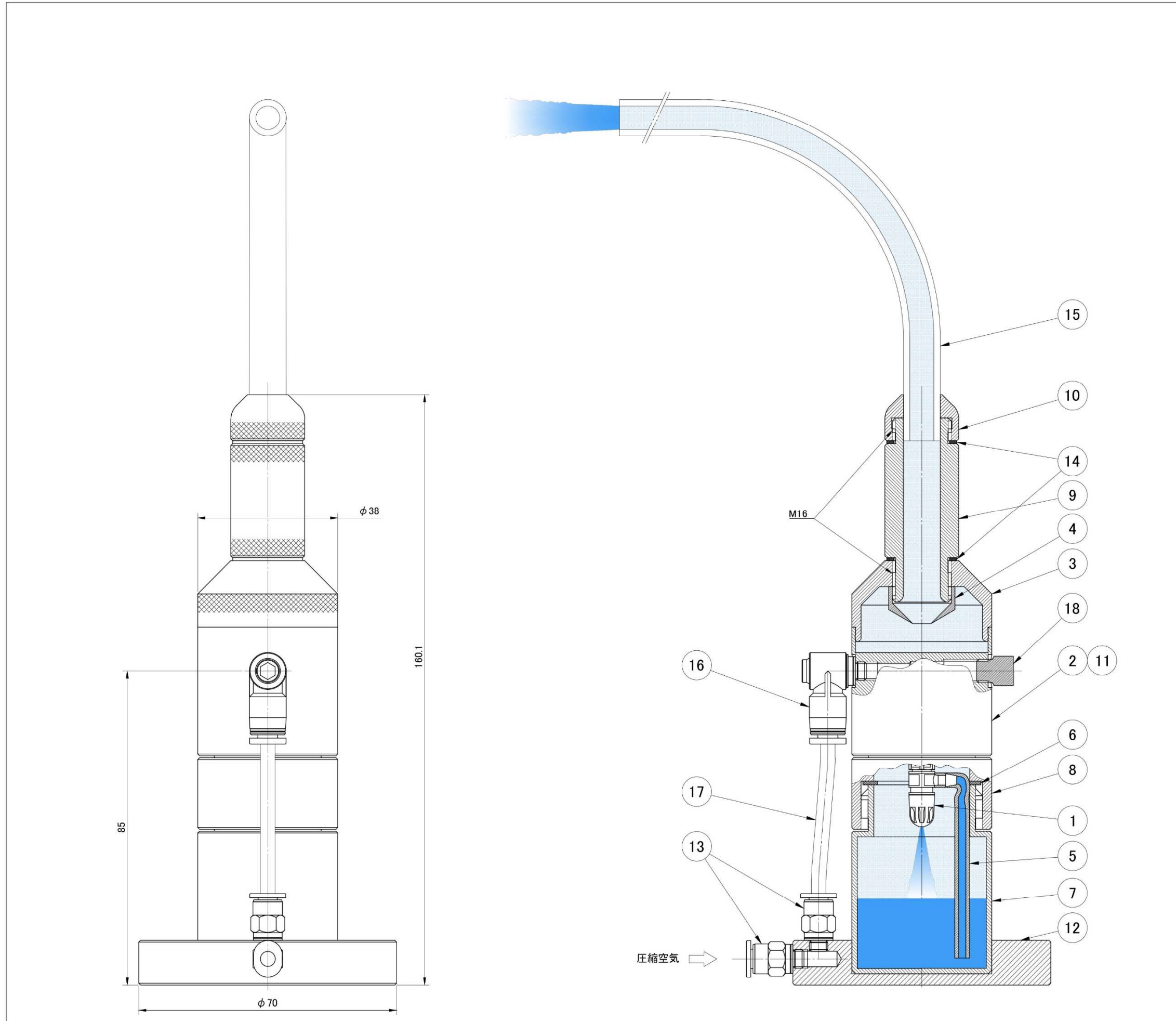
鏡面

## 10. 特性データ



空気圧 (kPa)	空気量 (NL/min)	噴霧量 (ml/min)	平均粒子径 (μm)	
			ザウター平均 SMD	算術平均 d1
100	2.3	0.07	1.92	0.92
200	3.7	0.09	1.64	0.88
300	5.0	0.11	1.54	0.86

11. 形状図面



ご注文主	
ご注文番号	
個数	
納期	

特許出願中

18	プラグ	1	PP
17	チューブ (φ4×φ2.5)	1	PU(クリア)
16	チューブ継手 (POL4-M5W)	1	PBT、黄銅(メッキ)
15	チューブ (φ10×φ6.5)	1	PU(クリア)
14	パッキン	2	シリコンゴム
13	チューブ継手 (PPC4-M5SUS)	2	PP、SUS304
12	ベース	1	PP
11	延長アダプター	1	PP
10	チューブアタッチメント	1	PP
9	ニップル	1	アクリル(クリア)
8	延長ソケット	1	PP
7	液容器	1	PP
6	パッキン	2	シリコンゴム
5	チューブ	1	シリコンゴム
4	吸込口	1	PP
3	アダプター	1	PP
2	ホルダー	1	PP
1	マイクロフォグノズル	1	PP

品番	名称	数量	材質
品名	リバウンドフォグユニット MF8R2(特注)		

検図	設計	製図
----	----	----

年. 月. 日	尺度
2022.12.20	1:1

DRAWING No.  
**N220028 Rev.2**

**ノズルネットワーク株式会社**  
Nozzle Network Co., Ltd.