

## 取扱説明書

### CMP-Tシリーズ



このたびは、“霧のいけうち®”のCERJET®（セルジェット）スプレーノズルをお買い上げいただき誠にありがとうございました。

この取扱説明書は、CERJET®（セルジェット）スプレーノズルの正しい取り扱い方や、保守などについて解説したものです。

安全にご使用いただくため、ご使用前には必ずこの取扱説明書をよくお読みになり、正しい操作でノズルの性能を十分に発揮させてください。

誤った取り扱いが原因で起こされた事故に関して、当社は責任を負いかねます。

十分な理解の下、ノズルのご使用をお願いします。

お読みになった後、大切に保管してください。

品質、性能向上、その他の事情で部品の変更を行うことがあります。その際には、本書の内容と一部異なる場合がありますので、あらかじめご了承ください。



フォグエンジニア

霧のいけうち®

## 1. 必ずお守りください (安全上のご注意)

ご使用前に「安全上のご注意」をよくお読みの上、正しくお使いください。



警告

最高使用圧力 (5MPa) を超えて使用しないでください。  
破壊またはノズルが飛び出してケガをする恐れがあります。



警告

使用温度範囲 (5~60°C) 外で使用しないでください。  
破壊またはノズルが飛び出してケガをする恐れがあります。



警告

凍結する環境でのご使用はさけてください。  
破壊またはノズルが飛び出してケガをする恐れがあります。



警告

管用テーパネジ (R3/8) 以外には接続しないでください。  
破壊またはノズルが飛び出してケガをする恐れがあります。



警告

水撃作用 (ウォーターハンマー) にはご注意ください。  
急激な昇圧はさけてください。  
破壊またはノズルが飛び出してケガをする恐れがあります。



警告

万が一の事故に備え、ノズルの正面に立ったり、顔を近づけたり  
しないでください。

## 2. ご使用いただく前に



注意

ノズル取り付け前には、必ず配管のフラッシングなどを実施し管内の異物を除去してください。



注意

ノズルのネジ部には、ネジ用シールテープを使用してください。



注意

ノズルの締め付けは、最初は手締めとし、正確にねじ込まれたことを確認後、ノズルのスパナ掛けに合った適正な工具（スパナ 17）で増し締めしてください。（推奨締め付けトルク 20N・m）



注意

接続時にノズルと配管などが干渉しないようにしてください。  
(4. ご使用方法参照)



注意

ノズルの取り付けは、曲がり管、エルボなどの直後は極力さけてください。  
乱流の発生により、基準性能から誤差が生じる恐れがあります。



注意

使用液によりノズル目詰まりが心配される場合は、ストレーナーを設けたり、水処理を行ってください。



注意

ノズルにはキズを付けないでください。  
ノズルチップ（セラミック部分）を硬いもの（釘、針など）でつつかないでください。



注意

ノズルに衝撃や強い力を加えないでください。  
樹脂製スプレーノズルは金属製などとは異なり破損しやすい製品です。



注意

保管する時は、ほこりなどのない清浄な場所に保管してください。



注意

水以外の液を噴霧するときは樹脂材を考慮した液を使用してください。  
(P.4 CMP-T シリーズ耐薬品性 参照)

## 3. 納入後の保証について

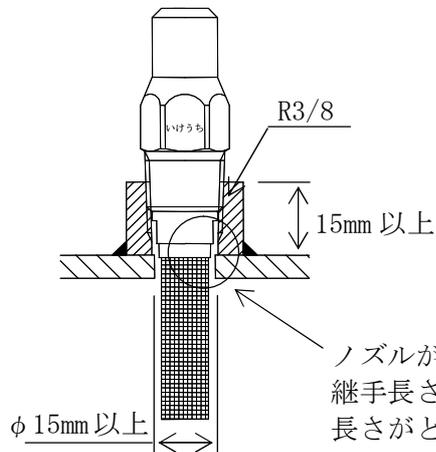
本製品の保証期間は、弊社出荷日より 1 年です。

明らかに弊社の責任に帰する設計、製作上の原因により不具合が生じた場合、直ちに無償にて代替品供給または弊社指定場所において修理をいたします。

ただし、使用上の誤り、不当な修理、改造、天災などによる場合、およびストレーナーやノズルの目詰まりなど消耗部品の自然消耗は除きます。

## 4. ご使用方法

## (1) 取り付け配管



推奨締め付けトルク	20N・m
スパナ	17mm
継手長さ	15mm以上
ネジ部シール方法	シールテープ
継手下孔径	φ15mm以上

## (2) 取り付け方法

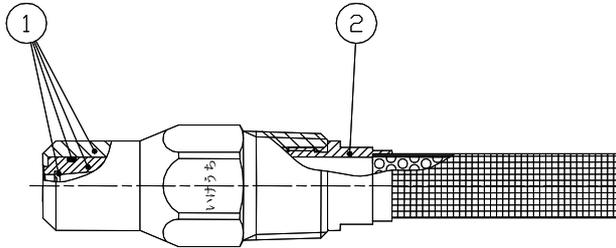
- ・ノズル取り付け前には、必ず配管のフラッシングなどを実施し管内の異物を除去してください。
- ・ノズルのネジ部には、ネジ用シールテープを使用してください。
- ・ノズルの締め付けは、最初は手締めとし、正確にねじ込まれたことを確認後、ノズルのスパナ掛けに合った適正な工具（スパナ 17）で増し締めしてください。（推奨締め付けトルク 20N・m）
- ・ポンプ ON 時は低圧運転から徐々に昇圧していき、高圧運転にしてください。（水撃作用にご注意ください。）
- ・ストレーナーの取り付けは、最初は手締めとし、正確にねじ込まれたことを確認後、ストレーナーのスパナ掛けに合った適正な工具（スパナ 12）で増し締めしてください。（推奨締め付けトルク 20N・m）

## 5. 故障かな？と思ったら

ご使用中に異常が生じたら、次の項目をお調べください。  
対策を実施しても元に戻らない場合は、ノズルを交換してください。

No.	異常状態	原因	対策
1	・噴霧しない。	1. 圧力不足。 2. チップ噴口部またはストレーナーの目詰まり。	1. 配管内圧力を確認の上、正規使用圧力にする。 2. 洗浄と清掃（超音波洗浄、エアブローなど）。
2	・スプレーパターンの異常。	1. 圧力不足。 2. チップ噴口部またはストレーナーの目詰まり。	1. 配管内圧力を確認の上、正規使用圧力にする。 2. 洗浄と清掃（超音波洗浄、エアブローなど）。
3	・水もれする。	1. シールテープの異常。 2. 締め付け不足。	1. シールテープの交換、変更。 2. 増し締めする（推奨締め付けトルク20N・m）。

6. 構成と各部の名称



No.	名称	材質
①	ノズル (チップ、本体、スリーブ、O-リング)	アルミナセラミック+S303 +ポリアミド+NBR
②	ストレーナー	S303+S304+S316 (φ0.3~φ0.4) S303+S304 (φ0.5~φ1.0)

・弊社では「ステンレス鋼」を「S」と略記しています。【例】S304→ステンレス鋼 304

7. 仕様

型式	φ0.3	φ0.4	φ0.5	φ0.6	φ0.7	φ0.8	φ0.9	φ1.0
全長(mm)	44 (ノズル)、89 (ノズル+ストレーナー)							
外径(mm)	HEX.17							
ネジサイズ	R3/8							
質量(g)	40 (ノズル)、47 (ノズル+ストレーナー)							
最高使用圧力(MPa)	5							
使用温度範囲(°C)	5 ~ 60							
スリーブの色								

CMP-Tシリーズ 耐薬品性

	薬品名	温度 (°C)				薬品名	温度 (°C)		
		20	40	60			20	40	60
酸性	塩酸 (35%)	×	×	×	有機	トリクロロエチレン	△		
	塩酸 (100%)	×	×	×		アセトン	△		
	硫酸 (60%)	×	×	×		メチルアルコール	△	△	×
	硫酸 (70%)	×	×	×		エチルアルコール	△	△	×
	硫酸 (90%)	×	×	×		アルコール	△		
	硫酸 (98%)	×	×	×		エチルエーテル	○		
	フッ酸 (10%)	×	×	×		ベンゼン	○		
	ギ酸 (50%)	×	×	×		トルエン	○		
	シュウ酸 (100%)	△	×	×		クロロホルム	△		
	リン酸 (60%)	×	×	×		ホルマリン	△		
	酢酸 (80%)	△	△	×		フェノール	×	×	×
	アルカリ	水酸化ナトリウム	×	×		×	ガソリン	○	
アンモニア		×	×	×	グリセリン	○			
次亜塩素酸ソーダ (漂白剤)		○	○	△	ラッカーシンナー	○			
					中性洗剤	○	○	○	
備考				記号説明	◎ : 全く浸食されない ○ : 浸食されないとみなせる △ : 若干浸食される × : 使用不可				