

## 取扱説明書

品名	備考
SLNHA-H	ステンレス製,厚み24mm仕様

2012年4月12日

株式会社いけうち

## 目次

はじめに	P. 1
安全にご使用いただくために	P. 1
1. 注意事項	P. 2
2. スプレーノズルの構成	P. 3
3. 分解手順	P. 4
4. 組付手順	P. 4～P. 5
5. 保守と点検	P. 6
6. 故障・異常の原因と対策	P. 6
7. 廃棄について	P. 7

## はじめに

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す。

この取扱説明書は、CERJET®（セルジェット）スプレーノズルの基本的な取り扱い方や保守及び注意事項などについて解説したものです。

なお、品質、性能の向上など、よりよい製品をご提供するために製品と本書の内容が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。

また、お読みになった後は、大切に保管してください。

## 安全にご使用いただくために

使用される前に必ずこの取扱説明書をよくお読みになり、正しい操作でスプレー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。十分な理解のもと、スプレーノズルの使用をお願いします。



注意

取り付け時には手袋等の保護具を着用してください。

ネジ部や角部でけがをする可能性があります。



注意

取り付けは確実に行ってください。

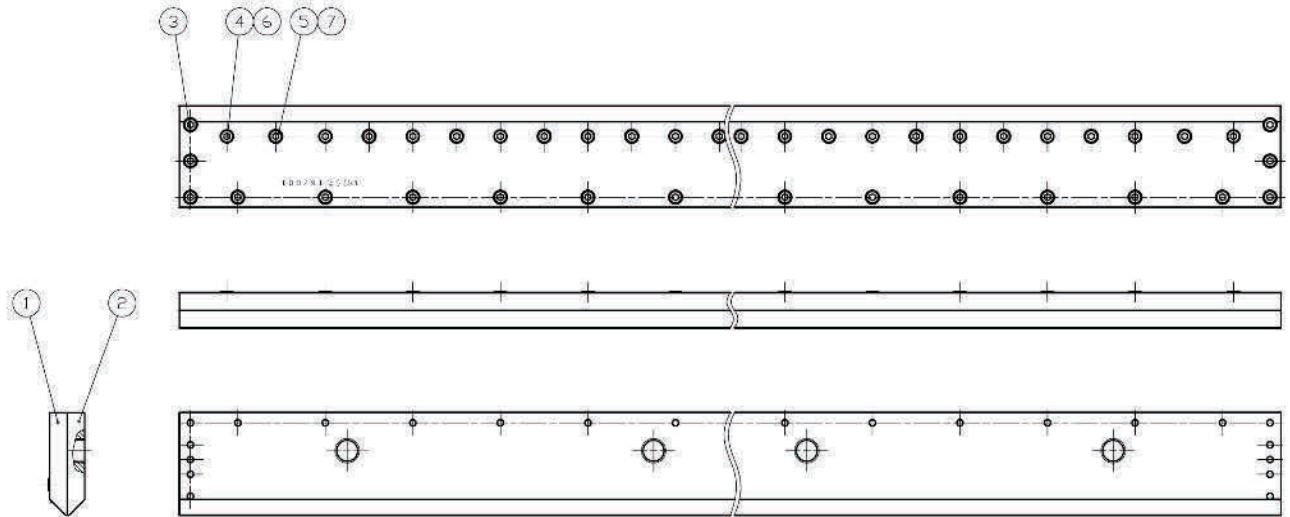
ネジの締め忘れや、カプラの取り付けが不完全な場合、使用中に外れ、重大な事故につながる可能性があります。

## 1. 注意事項

- (1) ノズルは精密な製品です。特にスリット部（開口部）は性能に関わる重要な部分ですので注意して取り扱ってください。
- (2) ノズルには重量の重いものがあります。取り付ける際には、十分に安全を確保して取り付ける様にしてください。  
例）・取り合いの配管等は、ノズルを取り付けた後に配管する。
- (3) ネジ部や角部は、鋭利になっていることがあります。手袋等の保護具を着用し、十分に注意をして取り扱ってください。
- (4) 当ノズルの運転は、規定圧力内で行ってください。  
規定圧力条件が無い場合は、当社発行の性能線図内にて使用してください。
- (5) 配管系統について
  - ・配管、バルブについてはオリフィスにならない様な大きさのものを使用してください。
  - ・配管はなるべく新しいものを使用してください。古い配管や、中にゴミや錆がある場合は目詰まりの原因となります。また、錆等の発生している配管の使用は絶対に避けてください。
  - ・新しい配管といえども、組み付け時に内部にシールテープ等が入っている場合があります。ノズル組み付け前には充分エア配管のフラッシングを行い、内部をきれいにしてから使用してください。
  - ・正しい圧力が供給されているかどうか確認のため、ノズルの手前に圧力計を取り付けてください。また、万一のためバルブを取り付けることをおすすめいたします。
  - ・ノズルの目詰まりが発生した場合、ノズル性能に異常をきたします。フィルター等を用いて異物がノズルに詰まらない様に注意してください。

## 2. ノズルの構成

### (1) 組付図及び部品と材質



No.	部品名	材質	数量※4	備考	No.	部品名	材質	数量※4	備考
1	BODY(A)	S304	1		5	BOLT(M5x12)	S304	33	
2	BODY(B)	S304	1		6	O-RING(P-5)	FKM	34	消耗品
3	BOLT(M5x12)	S304	39		7	O-RING	FKM	33	消耗品
4	BOLT(M5x10)	S304	34						

#### 註) (1) 消耗品について

耐用年数は使用状況により異なります。ノズルの性能に著しい変化が見られる場合は交換してください。

(2) 型番により形状及び材質が、本図及び上表と異なる場合があります。

(3) 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

(4) 数量は長さ 2000mm の場合のものを参考に示してあります。

### 3. 分解手順（前頁の部品番号参照）

スリット部が目詰まりするとスプレーパターンに割れ等が生じ、良好な噴霧が得られません。  
もしも、異物が詰まった場合は、スリット幅と同じか、それ以下のすきまゲージで異物の除去を試みてください。

註) スリット部が傷つかないように、すきまゲージは曲がり、折れのない物を使用してください。  
また、すきまゲージを通す際はゆっくりと注意して行ってください。

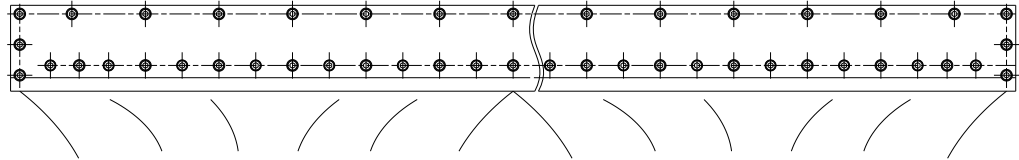


図1. 目詰まり時の現象

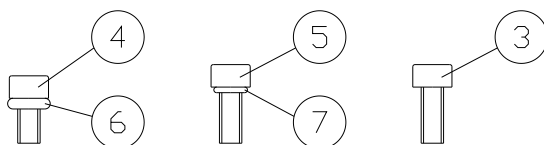
すきまゲージで異物が除去できなかった場合は、以下の手順で分解、組付を行ってください。

- (1) ボルト側を上向きにし、台等の上に設置する。（バイス等による固定は、きつく締め付けすぎるとスリットノズルが変形しますので使用をさけてください。）
- (2) スリット調整ボルト④⑤を全て緩めた後、固定ボルト③を取り外す。  
使用工具：六角レンチ 4mm
- (3) 本体①を取り外す。
- (4) 内部の異物を布等で取り除く。  
（このときスリット先端部に傷を付けないよう十分注意願います。）

### 4. 組付手順（前頁の部品番号参照）

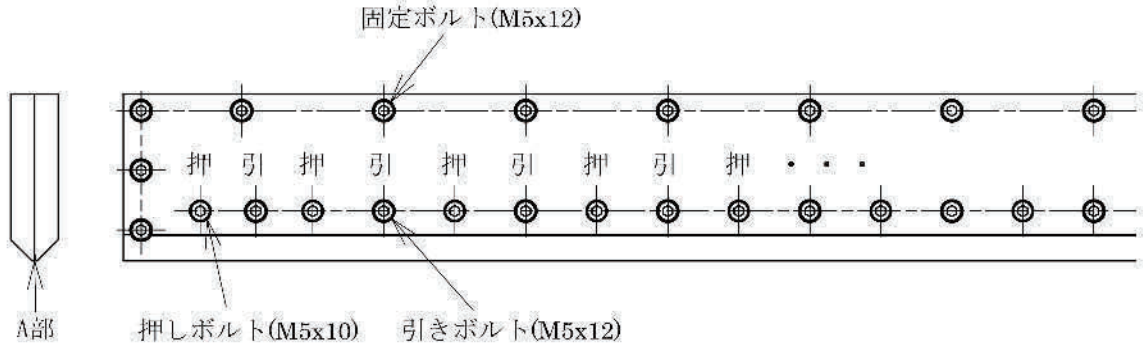
スリット表面、内部の異物を布等で完全に除去してから組付を行ってください。

- (1) 各ボルトのO-リングを根本まで挿入する。



ボルト③にはO-リングを使用しません。

- (2) 本体②の上へ本体①を重ねて置く。  
 引きボルトを軽くネジ込む。  
 スリット幅調整用のボルト（押しボルト、引きボルト）は交互に配置しています。  
 両端は押しボルトになります。  
 使用工具：六角レンチ 4mm



- (3) 外周の固定ボルト③(M5x12)を仮止め後、スリット板の表①と裏②の先 (A部) を合わせ、ボルト③を本締めする。  
 使用工具：六角レンチ 4mm, トルクレンチ 4mm  
 (推奨締め付けトルク: 4N・m)

- (4) 押しボルト④、引きボルト⑤を調整し、スリット幅を設計値に対し、±10%以内になる様にする。下表に示す「通りチェック用ゲージ」がスムーズに通り、「止まりチェック用ゲージ」が通らないようにする。  
 尚、各調整ボルトにテンションがかかる様にして下さい。テンションがかかっていると、エア圧力をかけたときにスリットが広がる可能性があります。又、O-リングの効果が発揮できませんので、漏れやボルトの緩みの原因になります。  
 使用工具：六角レンチ 4mm, すきまゲージ

スリット幅	通りチェック用ゲージ	止まりチェック用ゲージ
0.05	0.04	0.06
0.1	0.08	0.12
0.15	0.13	0.17
0.2	0.17	0.23
0.3	0.26	0.34

厚いものは0.01刻みのゲージが入手困難です。  
 無いサイズは2枚重ねて使用ください。  
 例. 0.23は0.2と0.03を重ねる。

	スリット幅を広くしたい場合	スリット幅を狭くしたい場合
押しボルト	しめる	ゆるめる
引きボルト	ゆるめる	しめる

<参考>M5 ネジのピッチは0.8mm、約5°で0.01mmの調整となります。

- (5) 分解、洗浄、組付は約1時間程度かかります。組付終了後、スリットすき間の最終確認を行い、すき間が均一になっているのを確認して、装置に組み付けてください。

- 註 (1) 部品は小さいのでなくしたり、落としてキズを付けたりしないよう注意してください。  
 (2) スリット部はノズルで一番重要な所です。傷等が付くと、パターンに割れ等が発生しますので、取り扱いには細心の注意をはらってください。

## 5. 保守と点検

## メンテナンス基準

区 分	項 目	内 容
日常点検	噴霧確認	正常圧力であること。
	圧力計、流量計の指示目盛りのチェック	噴霧した状態で空気圧力及び流量の目盛りが、セット値と同じであることを確認する。
定期点検	噴霧確認	スプレーパターンに割れがないか触れて確認する。
	ノズル外観チェック	スリット部の外観状況、異物付着状況を確認する。

## 6. 故障・異常の原因と対策

症 状		原 因	対 策	備考
噴霧しない	制御関係	<ul style="list-style-type: none"> <li>・制御器のスイッチの入れ忘れ</li> <li>・バルブの開け忘れ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・制御器スイッチを入れる。</li> <li>・バルブを開く。</li> </ul>	
	ノズル本体	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ノズルまたは、配管中の目詰まり</li> <li>・ノズルまたは、配管破損による目詰まり</li> <li>・スリット部の目詰まり</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・目詰まり部の点検と清掃。</li> <li>・破損部品の交換または、修理。</li> <li>・分解・清掃・組付。</li> </ul>	
エアリー漏れの発生	ノズル本体	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ボルトのゆるみ</li> <li>・O-リングの破損</li> <li>・組付不良</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ボルトの締め直し。</li> <li>・破損部品の交換。</li> <li>・分解・清掃・組付。</li> </ul>	
	継手部の締付け不良	<ul style="list-style-type: none"> <li>・接続部の締め忘れ</li> <li>・接続部のゆるみ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・接続部の締め直し。</li> <li>・接続部の締め直し。</li> </ul>	
	取り扱い上誤使用時	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ノズルまたは、配管等の亀裂</li> <li>・ノズルまたは、配管等の腐食</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・亀裂部品の交換</li> <li>・腐食部品の取り替えまたは、修理。</li> </ul>	
異常噴霧	噴霧パターンが悪い	<ul style="list-style-type: none"> <li>・スリット部の目詰まり</li> <li>・スリット部の打痕傷</li> <li>・異物の付着</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・分解・清掃・組付。</li> <li>・部品の交換。</li> <li>・異物付着部の清掃・除去。</li> </ul>	



7. 廃棄について

各地方自治体や社内の処分方法に基づいて処分するか、専門業者へ依頼ください。