

SPB シリーズ 金属製スピルバックノズル

=SPB-series Spill Back Nozzles=

取扱説明書

・多孔タイプ

はじめに	P.1
1. 安全上のご注意	P.2
2. ご使用上の注意事項	P.2~P.3
3. ノズルの構成	P.4
4. 組付手順	P.5~P.6
5. 分解手順	P.7
6. 点検と清掃	P.7
7. 故障・異常の原因と対策	P.7
8. 各部品の子想耐用年数表	P.8

はじめに

このたびは、“霧のいけうち”の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。

この説明書は、スプレーノズルの基本的な取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。

使用にあたっては、水圧等の基礎的な知識を必要とします。
知識をもたない人や誤った取扱いが原因で引き起こされた事故に関して、当社は責任を負いかねます。

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、正しい操作でノズルの性能を十分に発揮させてください。また、お読みになった後、大切に保管ください。

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。

ご使用前に「1. 安全上のご注意」をよくお読みの上、正しくお使い下さい。

注意事項は危害や損害の大きさと切迫の程度を明示する為に、誤った取り扱いを生じることが想定される内容を「警告」「注意」の2つに区分しています。



警告... この表示を無視して誤った取り扱いをすると使用者等が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。



注意... この表示を無視して誤った取り扱いをすると使用者等が損害を負う可能性が想定される内容を示しています。

1. 安全上のご注意



警告 (1) 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。



警告 (2) 当ノズルの運転は、規定圧力内で運転を行ってください。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。



注意 (3) スプレーノズルには、重量の重いものがあります。取り付ける際は、十分に安全を確保して取り付ける様にしてください。

例) ・取り外せる保護管等がある場合は、ノズルと分離して重量を軽くして作業を行う。

・取り合いの配管等は、ノズルを取り付けた後に配管する。



注意 (4) 炉からノズルを出してすぐは、高温になっている場合があります。分解はノズルが十分にさめてから行うようにし、やけど等に注意してください。



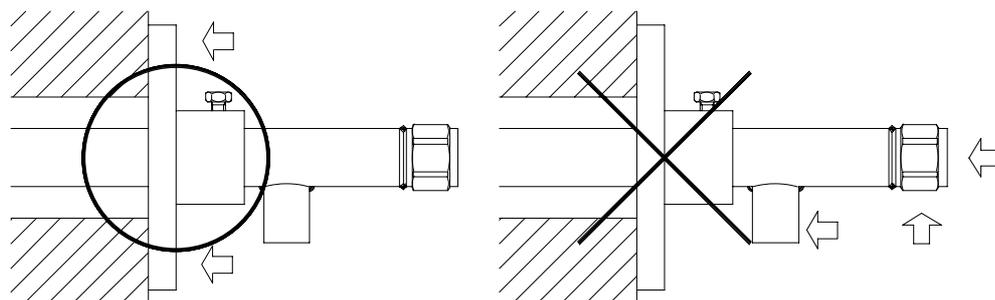
注意 (5) 移動フランジはロックボルトを緩めると自由に動きます。移動フランジを調整する際には、ノズルを水平に保持してください。



注意 (6) 出荷時には、ノズルは工具を使用し締め付けていますが、ノズルに加熱、冷却が繰り返される場合には、定期的にネジのゆるみ点検を実施してください。ゆるんだ状態で噴霧すると霧にならず性能を発揮しません。
但し、ネジ部等は焼き付きの恐れがありますので、ネジの着脱等は十分に注意してください。また、ネジ部には焼付防止剤又はシール剤を塗布してください。

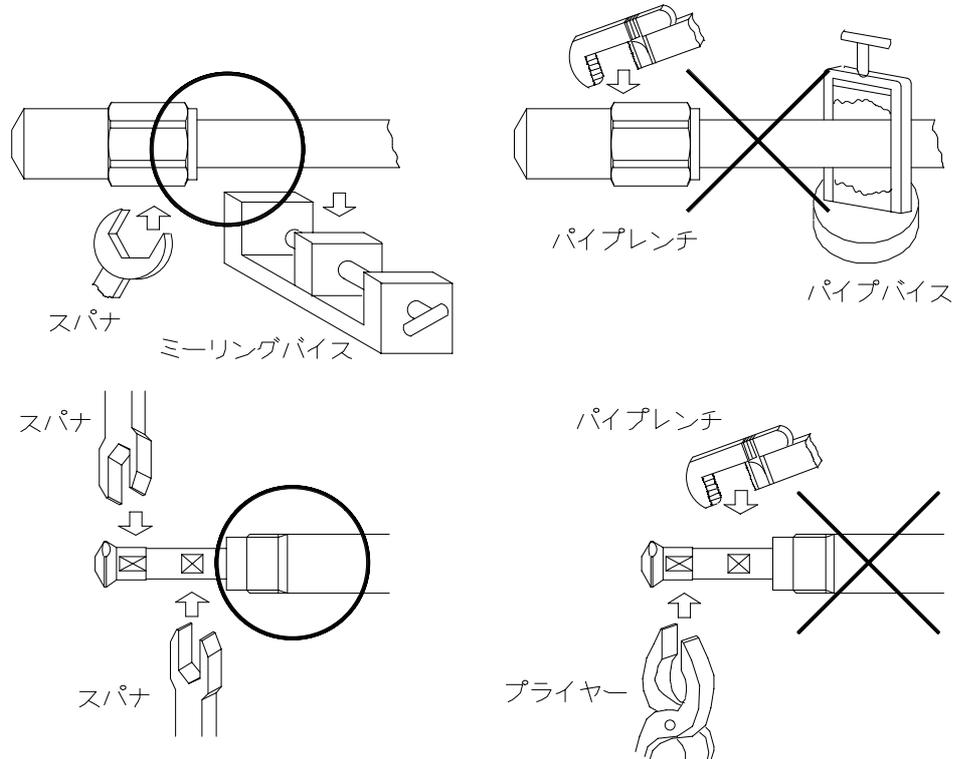
2. ご使用上の注意事項

- (1) スプレーノズルを使用しないときは、必ず炉から取り外して保管してください。
- (2) スプレーノズルは金属製ですので、高温下での長時間にわたる噴霧停止は避けてください。
- (3) スプレーノズルを長時間ご使用いただくために、スプレーノズルの保護を行ってください。
- (4) ノズル取り付けはフランジを使用し、決してノズルに無理な力をかけないようにしてください。
(フランジ以外の箇所での取り付けは、絶対に避けてください。)



(5) ノズルと配管には、キズを付けないようにしてください。スプレーノズルチップを交換するとき、または分解点検をするときには、スパナ、ミーリングバイスを使用してください。

(パイプバイス、パイプレンチ、プライヤー等は使用しないでください。)



配管系について

- ・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、錆等が出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。
- ・異物通過径は十分に大きくしていますが、出来るだけストレーナー等を用いて異物がノズルにつまらない様に注意してください。

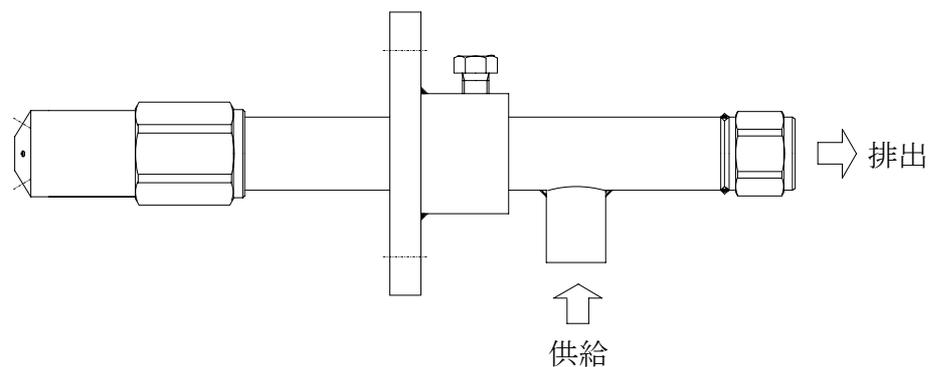
(6) その他

SPB シリーズスプレーノズルは、ゴミ焼却場の高温湿式腐食雰囲気では、ご使用状況により孔食・すき間腐食・応力腐食割れ・酸化などを生じることがあります。

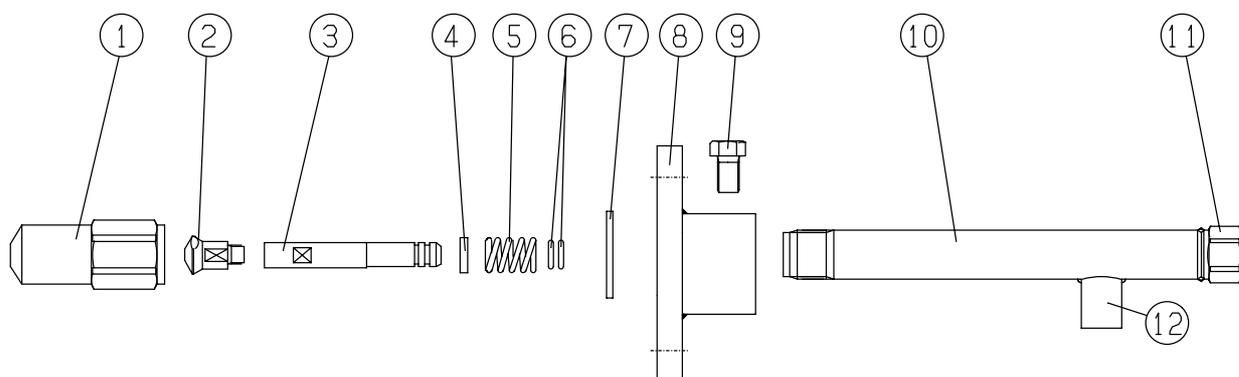
上記注意事項 (1) ~ (5) を必ず守ってください。

3. ノズルの構成

(1) 組付図



(2) 部品名と材質



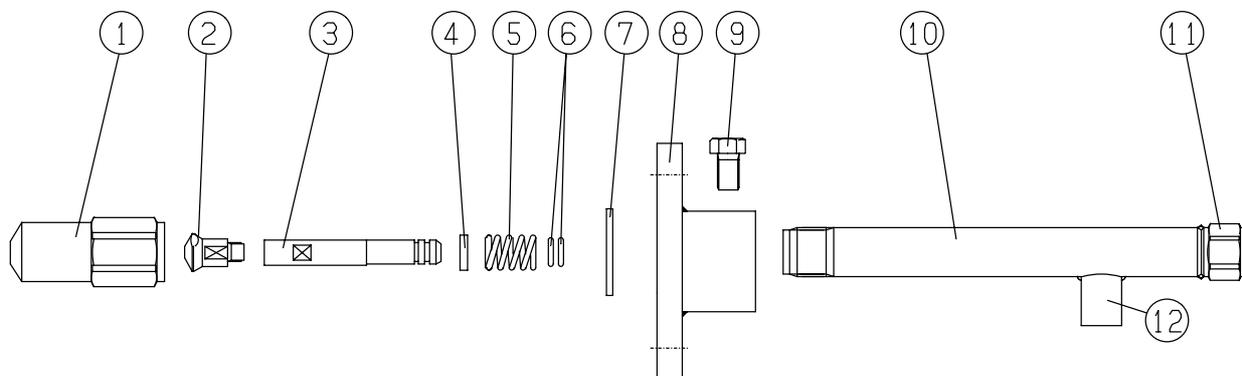
No.	部品名	材質	備考	No.	部品名	材質	備考
1	ノズル本体	SUS316L	消耗品	8	フランジ	SUS304	
2	ワラー	SUS316L	消耗品	9	ボルト(M12)	SUS304	
3	内管(φ17.3×4.0)	SUS304TP		10	外管(1B×Sch80)	SUS316LTP	
4	リング	SUS304		11	アウトレットソケット	SUS304	
5	スプリング	SUS304		12	インレットソケット	SUS304	
6	O-リング(P-12.5)	F P M	消耗品	13			
7	パッキング	セラミックファイバー +ステンレスワイヤー		14			

註) 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。

4. 組付手順

(1) SPB シリーズスプレーノズルは1 2個の部品から構成されています。それぞれの部品を確認してください。(P.4 2. ノズルの構成 の項を参照ください。)

(2) 部品は③,④,⑤,⑥,⑩+⑪+⑫,⑧,②,①,⑨,⑦の順に組付けます。

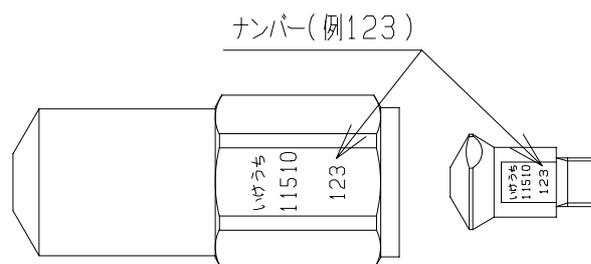


使用	スパナ (41mm)
工	またはモンキースパナ----- 1 本
具	スパナ (14, 17, 19mm)----- 各 1 本
等	バイス----- 1 台
	焼付防止剤----- 少量



注意 初期性能を維持する為に、下記項目を必ず守ってください。

(1) ノズル本体①とワッラー②は対となっています。同じナンバーの刻印が打たれてあることを確認し、組付けてください。(2001年4月20日以降の出荷ノズルに適用) 他のノズルとの組換えはさけてください。(組換えた場合、噴霧量が増減する場合があります。)



(2) ワッラー②のノズル本体①への挿入は、“いけうち”の刻印位置を合わせて挿入してください。(反対にした場合、噴霧量が増減する場合があります。)

(3) 部品は小さいのでなくしたり、落としてキズを付けないよう注意してください。

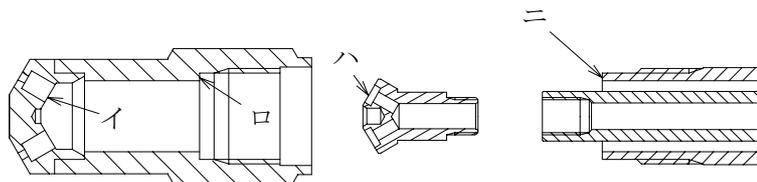
(4) ネジ部には、焼付防止剤を塗布してください。

No.	組付図	要領	注意事項
1		リング④,スプリング⑤,O-リング⑥を内管③に取り付ける。	
2		外管⑩+⑪+⑫へ内管(No.1 の作業を完了したものを)を挿入する。	
3		フランジ⑧を外管へ挿入し、ボルト⑨で仮固定する。	・スパナ 19mm を使用してください。
4		ネジ部 a に焼付防止剤を塗布し、ワラー②を内管にネジ込み、スパナで締め付ける。	・スパナ 17,14mm を使用してください。 ・ワラー②の取付け、取外し作業時には、溝加工部にキズをつけないよう注意してください。
5		ネジ部 b に焼付防止剤を塗布し、ワラー②をノズル本体①に挿入後、ワラーが回転しない位置に入れた後、外管にネジ込みスパナで強く締め付ける。	・ノズル本体①とワラー②の刻印が同じナンバーであることを確認してください。 ・ワラー②のノズル本体①への挿入は、“いけうち”の刻印位置を合わせて挿入してください。 ・スパナ 41mm を使用してください。
6		フランジ⑧を所定の位置に設定した後、ボルト⑨で固定し、フランジと外管の隙間にパッキング⑦をつめる。 (ドライバー等を使用するとよい)	・スパナ 19mm を使用してください。
7		組付け完了後、ネジの締め付け具合やフランジ位置等の点検を実施ください。	

5. 分解手順

分解作業は、3. 組付手順 の逆から実施してください。

6. 点検と清掃



(1) 目詰まり

- ・異物が流路をふさいでいないかを確認してください。
- ・異物が付着、または堆積している場合は、ハケ等を利用して取り除きます。



注意 作業中にイ、ロ、ハ及びニ部にキズ等付けないよう注意してください。

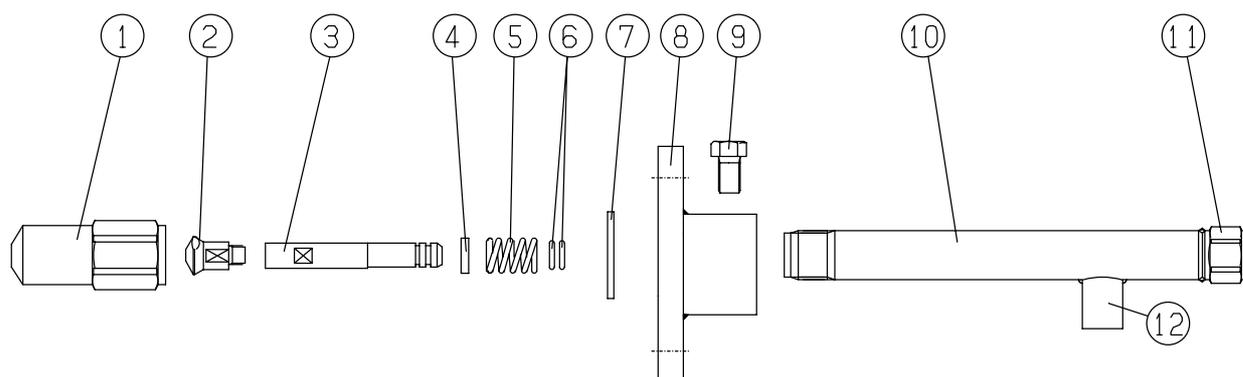
(2) 外観

- ・異常がないか確認してください。
- ・イ、ロ、ハ及びニ部にキズ等ないかを確認してください。
(各部はメタルシール面となっています。キズが大きい時には、水漏れが発生する恐れがあります。)

7. 故障・異常の原因と対策

現 状	原 因	対 策	備 考	
噴霧しない	制御関係	<ul style="list-style-type: none"> ・制御器のスイッチの入れ忘れ。 ・バルブの開け忘れ。 	<ul style="list-style-type: none"> ・制御スイッチを入れる。 ・バルブを開く。 	
	ノズル本体	<ul style="list-style-type: none"> ・ノズルまたは、配管中の目詰まり。 ・ノズルまたは、配管破損による目詰まり。 	<ul style="list-style-type: none"> ・目詰まり部の点検と清掃。 ・破損部品の取り替えまたは、修理依頼。 	
水もれの発生	継ぎ手部の締付け不良	<ul style="list-style-type: none"> ・接続部の締め忘れ。 ・接続部のゆるみ。 	<ul style="list-style-type: none"> ・接続部の締め直し。 ・接続部の締め直し。 	
	取り扱い上誤使用時	<ul style="list-style-type: none"> ・ノズルまたは、配管等の亀裂。 ・ノズルまたは、配管等の腐食。 	<ul style="list-style-type: none"> ・亀裂部品の交換。 ・腐食部品の取り替えまたは、修理依頼。 	。
スプレーパターン不良	空円錐にならない	<ul style="list-style-type: none"> ・ノズルまたは、配管中の目詰まり。 ・ノズル本体とワーラーの組付け不良。 ・供給側配管と排出側配管の接続が反対。 	<ul style="list-style-type: none"> ・目詰まり部の点検と清掃。 ・ノズル本体とワーラーを正確に組付ける。 ・正規な接続にする。 	

8. 各部品の子想耐用年数表



No.	部品名	材質	耐用年数	備考
1	ノズル本体	SUS316L	1年	消耗品
2	ワーカー	SUS316L	〃	消耗品
3	内管(φ17.3×4.0)	SUS304TP	2年	
4	リング	SUS304	〃	
5	スプリング	SUS304	〃	
6	O-リング(P-12.5)	F P M	1年	消耗品
7	パッキング	セラミックファイバー +ステンレスワイヤー	2年	
8	フランジ	SUS304	〃	
9	ボルト(M12)	SUS304	〃	
10	外管(1B×Sch80)	SUS316LTP	〃	
11	アウトレットソケット	SUS304	〃	
12	インレットソケット	SUS304	〃	

註)

(1) 耐用年数について

弊社はノズルの販売だけであり、実際の耐用年数がどの程度であるかは使用状況により異なるので判断しかねますが、過去納入した実績と経験により大体上記のようであると思います。

なお、あくまでも目安であり、使用状況によって上記と変わることが考えられますので、予備品等を決定する際には当表を参考の上、貴社にてご決定ください。

また、上記材質以上のグレードの製品は、上記の耐用年数以上となります。

(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。