

# 取扱説明書

レギュレータ

WB500

- 製品をお使いになる前に、この取扱説明書を必ずお読みください。
- 特に安全に関する記述は、注意深くお読みください。
- この取扱説明書は、必要な時にすぐ取り出して読めるように大切に保管しておいてください。

## 本製品を安全にご使用いただくために

本製品を安全にご使用いただくためには材料、配管、電気、機構などを含めた空気圧機器に関する基礎的な知識(日本工業規格 JIS B 8370 空気圧システム通則に準じたレベル)を必要とします。

知識を持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。

お客様によって使用される用途は多岐にわたるため、当社ではそれらすべてを把握することができません。ご使用条件によっては、性能が発揮できない場合や事故につながる場合がありますので、お客様が用途、用法に合わせて製品の仕様の確認および使用法をよく理解してから決定してください。

本製品には、さまざまな安全策を実施していますが、お客様の誤った取扱いによって、事故につながる場合があります。そのようなことがないためにも、必ず取扱説明書を熟読し内容を十分にご理解いただいたうえでご使用ください。

# 目 次

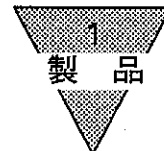
## WB500

フィルタ・レギュレータ

取扱説明書No. SM-250880

1. 製品に関する事項	
1.1 仕 様	1
1.2 外形寸法	1
2. 注意事項	2
3. 据付けに関する事項	
3.1 配管について	2
3.2 据付けについて	3
4. 操作に関する事項	
4.1 圧力設定について	3
5. 保守に関する事項	
5.1 保守について	5
5.2 故障と対策	5
5.3 部品交換について	6
5.4 分解図及び消耗部品リスト	6
6. 形番表示方法	7

注：各頁、頁番号横のゴシックブラケットに入った記号番号及びイラスト近傍の記号番号(例 [C2-4PP07]・[V2-503-B] など)は本文と関係のない編集記号です。



## 1. 製品に関する事項

### 1.1 仕様

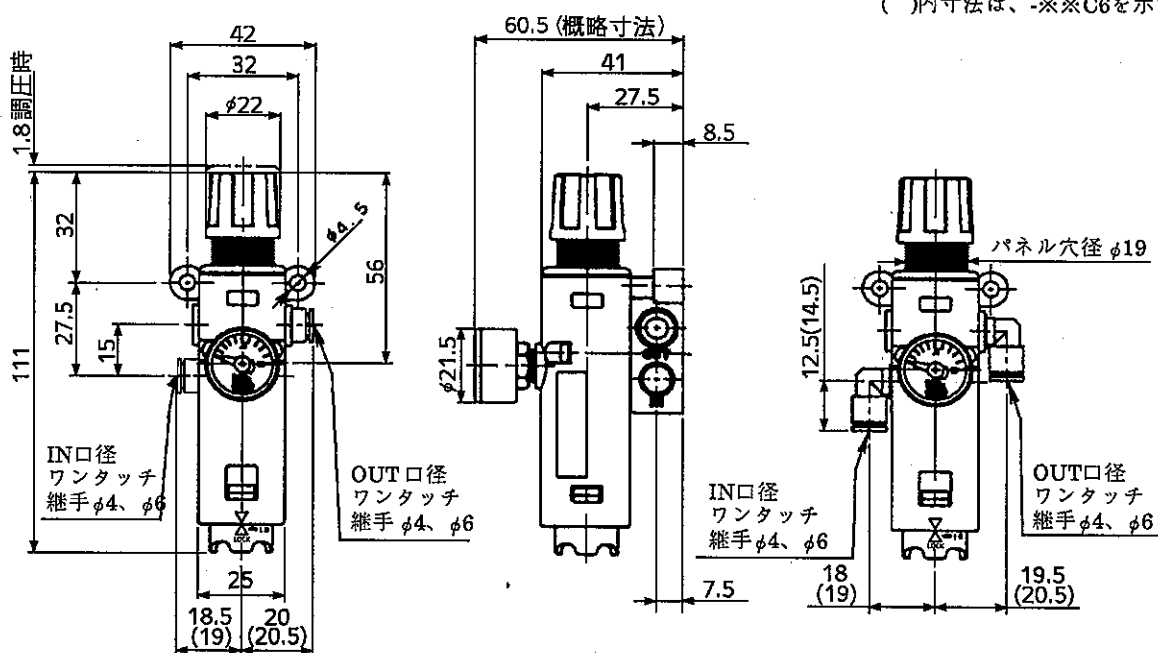
形番		WB500-※※C4	WB500-※※C6
項目			
使用流体		圧縮空気	
最高使用圧力	MPa	1.0	
耐圧	MPa	1.5	
使用温度範囲	°C	5~60	
ろ過度	μm	5	
設定圧力範囲	MPa	0.05~0.7 低圧用 0.05~0.35	
リリーフ圧力	MPa	設定圧力プラス 0.1	
ドレン貯容量	cm <sup>3</sup>	1.0	
接続口径	IN-OUT	ワンタッチ継手φ4	ワンタッチ継手φ6
	GAUGE	Rc1/8	
製品質量	g	100	

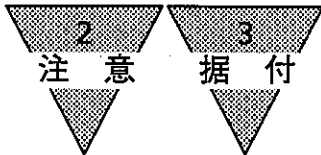
### 1.2 外形寸法

●ストレート配管タイプ

●エルボ配管タイプ

( )内寸法は、-※※C6を示す。





## 2. 注意事項

下記条件での使用は避けてください。やむを得ず使用する場合は、カバー、ケース等で保護又は、指定の対策を行なってください。

- 1) 周囲温度が5~60°Cの範囲を越える場合
- 2) 水滴、切削油がかかる場所
- 3) 多湿で温度変化により結露を生ずる場合
- 4) 腐食性ガス、流体及び化学薬品の雰囲気がある場所
- 5) 塩風、海水の飛沫がかかる場合
- 6) 直射日光の当たる場所
- 7) 振動、衝撃のある場所
- 8) ドレン量が多い場合、使用される場合は、エアドライヤ、ドレンセパレータをIN側に設置のこと
- 9) Oリングなどの補修部品、消耗部品は、純正又は、指定以外は使用しないこと
- 10) 長期間保存(1年以上)される場合は、高温、高湿にならない様に保管のこと

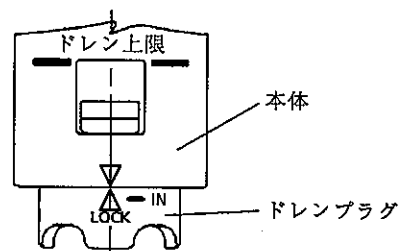
## 3. 据付けに関する事項

### 3.1 配管について

- 1) エアーの流れがフィルタ・レギュレータの配管ブロックについているIN、OUT表示の方向になるように取り付けてください。
- 2) ゲージポートには、圧力計を取り付けてください。圧力計を取り付けない場合は、パイププラグを取り付けてください。圧力計、パイププラグの締付けトルクは3.5N-m以下としてください。
- 3) 接続の際は、使用する空気配管を十分にフラッシングしてください。
- 4) 適用配管チューブについて  
配管はワンタッチ継手となります。配管チューブの外形精度、肉厚、硬度によっては抜け、漏れを生ずることがあります。当社指定のチューブをご使用ください。

チューブ	外径	外径公差	内径	曲げ最小半径
ソフトナイロン F-1500シリーズ	φ4	±0.1	φ2.5	10
	φ6		φ4	20
ウレタン U-9500シリーズ	φ4	+0.1	φ2	10
	φ6	-0.15	φ4	20
ウレタン NUシリーズ	φ4	±0.1	φ2.5	8
	φ6		φ4.5	15

- 5) 配管チューブは、ワンタッチ継手に確実に差し込み、抜けがないことを確認してご使用ください。
- 6) 配管後、ご使用の際は、ドレンプラグの  $\Delta$  LOCK マークが本体の  $\nabla$  マークの位置にあることを確認してからご使用下さい。

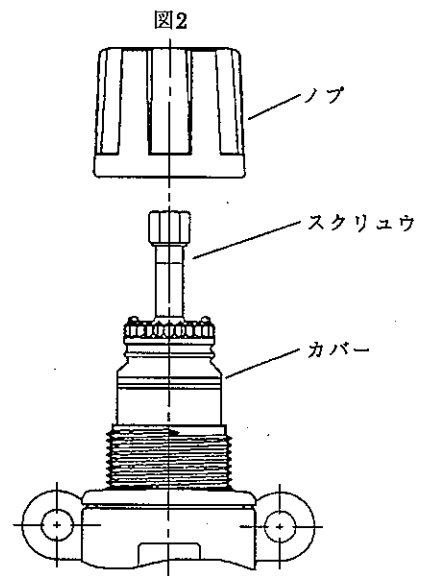
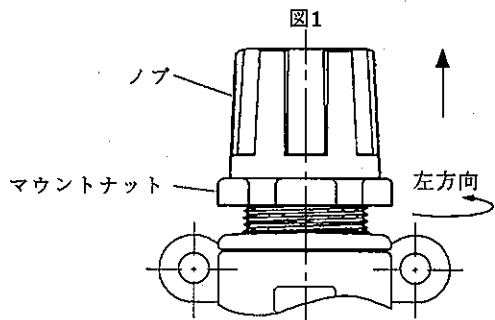


### 3.2 据付けについて

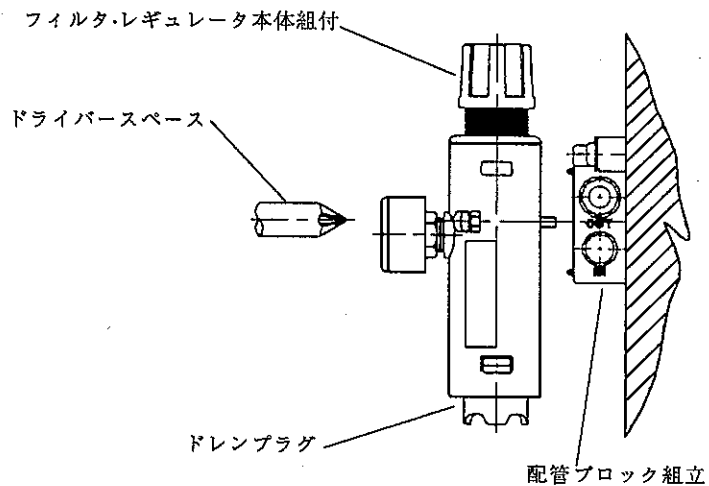
- 1) 据付けは、ドレンプラグが鉛直下向になるように行ってください。
- 2) フィルタ・レギュレータの据付けは、M4平座金付きネジを使用し、据付けトルク2N-m以下で締付けてください。
- 3) オプションのパネルマウント“P”を使用される場合の取付け穴は、φ19を空けてください。

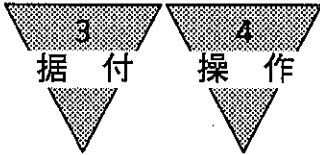
マウントナットは、図1の様に左方向に回してノブを抜いてフィルタ・レギュレータをパネルに挿入してください。

ノブを分解時、スクリユウが外れた時は、図2の様にスクリユウをノブ又は、カバー内に挿入後ノブをカバーに“カチッ”と音がするまではめ込んでください。



- 4) 使用される空気圧機器のできるだけ近くに取り付けてください。
- 5) 分解等の際、フィルタ・レギュレータ本体組付が取り外せるように十分なスペースをとってください。本体組付の取り外しは、圧力計を外してから行ってください。





## 4. 操作に関する事項

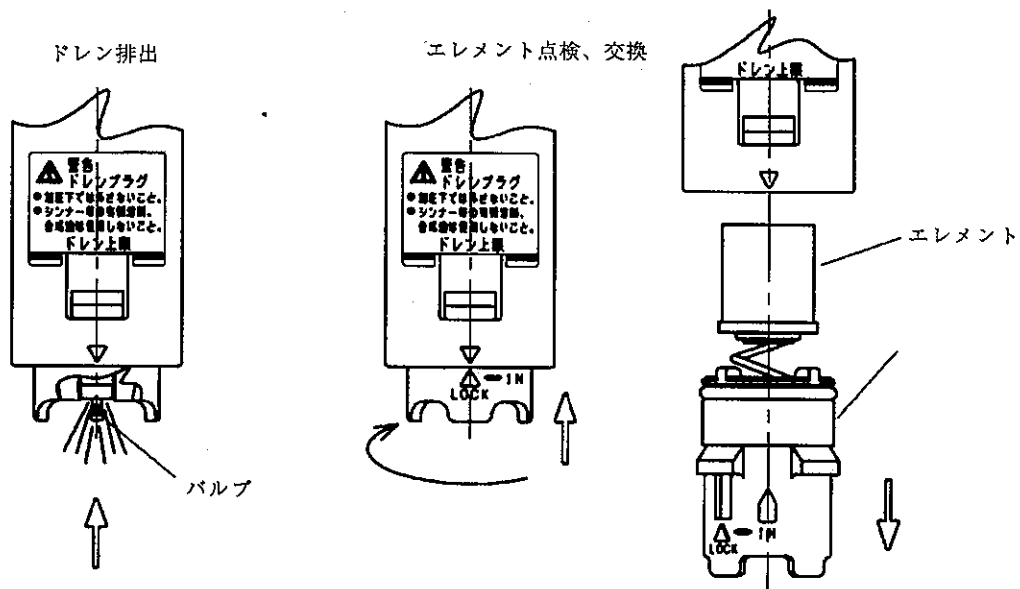
### 4.1 圧力設定について

- 1) 圧力を設定する場合、まずノブを引き上げてロックがかかっていないことを確認してから、ノブを回してください。
- 2) 調圧ノブを持って移動させたり、振り回したりしないでください。
- 3) H方向にまわすと圧力が上がり、L方向に回すと圧力が下がります。圧力設定の場合は、低圧から高圧の方向で設定してください。
- 4) ノブを押すとロックがかかり、ノブは回せなくなります。設定圧力範囲内で圧力調整を行ってください。なお、一次圧力より高い設定はできません。

## 5. 保守に関する事項

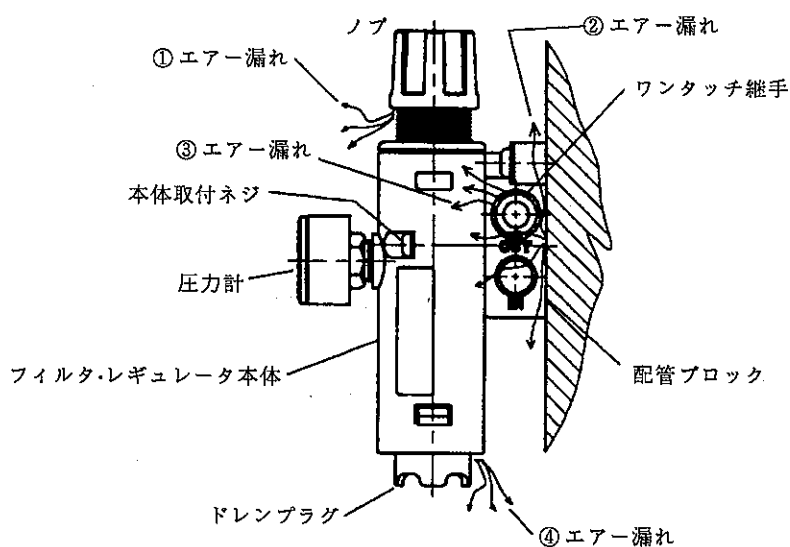
### 5.1 保守について

- 1) ドレンプラグ内のドレンは、ドレン上限に達する前に必ず排出してください。ドレン排出は、ドレンプラグ下部のバルブを押し上げることにより排出できます。
- 2) エレメントの点検、交換は、一次圧力を止め残圧を抜いてから、ドレンプラグを押し上げながら左方向に回して抜き取ってください。
- 3) エレメントを洗浄されるときは、家庭用中性洗剤で洗浄してください。洗浄後は、水分を内側からエアで吹き飛ばしてください。
- 4) ドレンプラグを洗浄されるときは、家庭用中性洗剤で洗浄してください。その他の洗剤は、絶対に使用しないでください。
- 5) 点検、交換後、ご使用の際は、ドレンプラグの△マークが本体の▽マークの位置にあることを確認してからご使用ください。



## 5.2 故障と対策

現象	主要原因	対策
●圧力調整ができない。 ●ノブ下面よりエア－漏れ①が発生する。	●バルブエレメントのゴム面に異物の噛込み。	●圧縮空気を止めて、分解のうえ、異物を取り除く。
	●圧縮空気の流れ方向INとOUTが反対。	●圧縮空気を止めて、正しく矢印の方向にとりつける。
	●バルブエレメントのゴム面が損傷している。	●圧縮空気を止めて、分解のうえ、損傷部品を新品と交換する。
	●ピストン用ミニYパッキンが損傷している。	
●本体と配管ブロックの隙間からエア－漏れ②が発生する。	●Oリングが損傷している。	●圧縮空気を止めて、取付ネジを、締め直す。
	●ボディパッキンが収縮または、損傷している。	
●圧力が上がらない。	●一次圧力が不足している。	●一次圧力をチェックする。
	●一次側配管が長い又は、絞られている。	●一次側配管を短くする。又は配管径を大きくする。
	●圧力計の針が動かない。	●圧力計を新品と交換する。
●ワンタッチ継手部よりエア－漏れ③が発生する。	●チューブの差込みが不十分。	●チューブの差し込みが十分か確認する。
	●ワンタッチ継手のシール部材が膨潤、収縮又は、損傷している。	●ワンタッチ継手を新品と交換する。
●ドレンプラグ部よりエア－漏れ④が発生する。	●Oリングが損傷している。	●圧縮空気を止めて、分解のうえ、損傷部品を新品と交換する。
	●ドレンプラグが損傷している。	





### 5.3 部品交換について

分解は、一次側圧力を止め残圧を抜いて、フィルタ・レギュレータに圧力が加わっていないことを確認してから、分解図を参考にしてください。

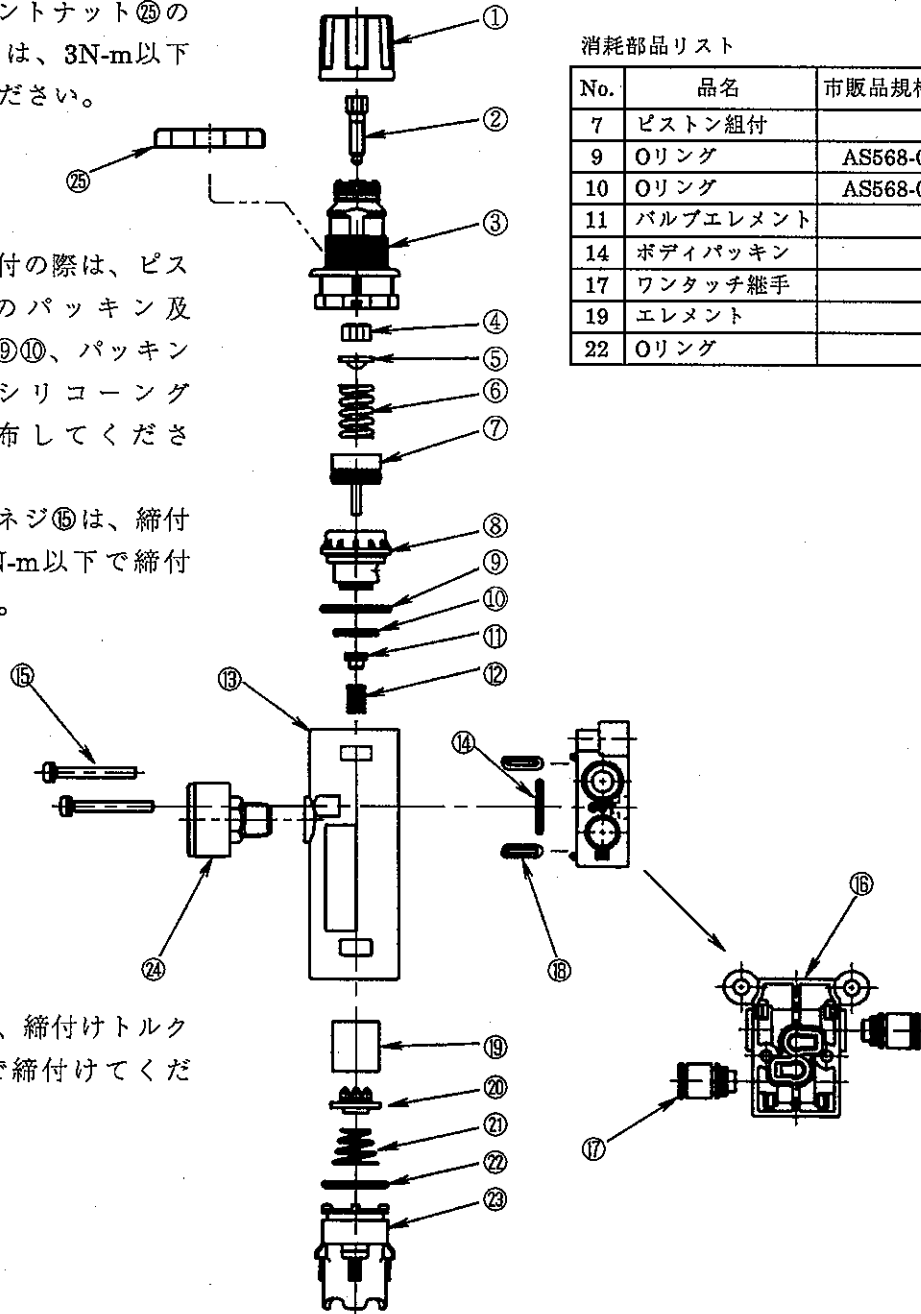
### 5.4 分解図及び消耗部品リスト

パネルマウントナット⑮の締付けトルクは、 $3\text{N}\cdot\text{m}$ 以下で締付けてください。

分解後、組付の際は、ピストン組付⑦のパッキン及び、Oリング⑨⑩、パッキン⑭⑰には、シリコーングリースを塗布してください。

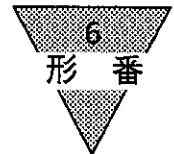
本体締付けネジ⑮は、締付けトルク $0.8\text{N}\cdot\text{m}$ 以下で締付けてください。

圧力計⑳は、締付けトルク $3.5\text{N}\cdot\text{m}$ 以下で締付けてください。

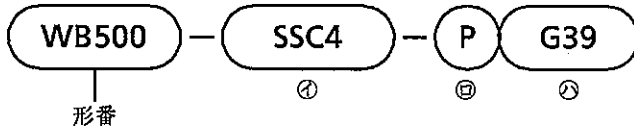


消耗部品リスト

No.	品名	市販品規格No.
7	ピストン組付	
9	Oリング	AS568-017
10	Oリング	AS568-012
11	バルブエレメント	
14	ボディパッキン	
17	ワンタッチ継手	
19	エレメント	
22	Oリング	



## 6. 形番表示方法



① 接続				② オプション		③ 圧力計	
方向	IN/OUT	口径		無記号	標準品	無記号(標準品)	圧力計
S	ストレート	C4	φ4	P	パネルマウント	無記号(標準品)	φ21 0~1.0MPa 圧力計付
L	エルボ	C6	φ6	L	低圧用	無記号(低圧用)	φ27 0~0.4MPa 圧力計付
						G39	φ27 0~1.0MPa 圧力計付
				N	ノンリリーフ		※ 圧力計は組付出荷となります。
				T	圧力計なし		
				X1	IN-OUT逆流れ		
				Z	不透明ドレンプラグ		