

取扱説明書

スピードコントローラ

SC1- 6N・8N・10N・15N

- 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 J I S B 8 3 7 0 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

SC1-6N・8N・10N・15N

スピードコントローラ

取扱説明書 No. SM-308471

1. 製品に関する事項	
1.1 仕様	3
1.2 外形寸法、内部構造とJIS記号	3
1.3 基本回路図	4
2. 注意事項	
2.1 使用流体について	5
3. 操作に関する事項	5
4. 据付けに関する事項	
4.1 配管について	6
5. 保守に関する事項	
5.1 故障と対策	7
6. 形番表示方法	7

1. 製品に関する事項

1. 1 仕 様

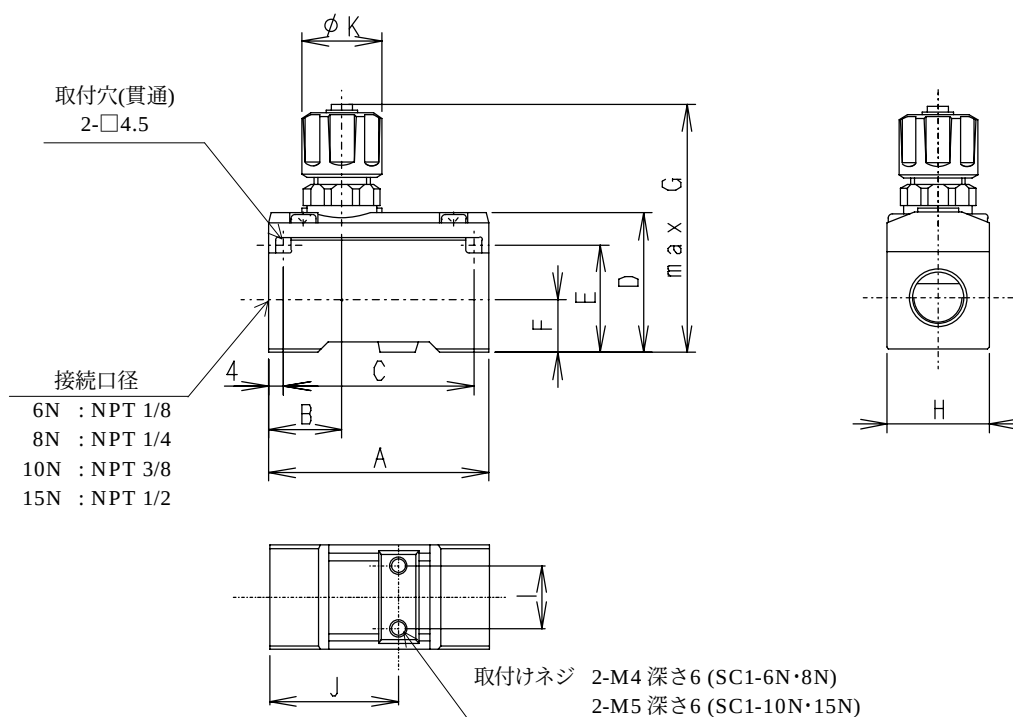
項目	汎用タイプ	高温タイプ
使用流体	圧縮空気	
保証耐圧力 MPa	1.5	
使用圧力範囲 MPa	0.05～1.0	
流体温度 °C	5～60	5～120
周囲温度 °C	0～60 (但し凍結なきこと)	5～120 (但し凍結なきこと)
クラッキング圧力 MPa	0.05 以下	

有効断面積

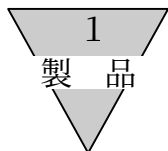
形番	SC1-6N	SC1-8N	SC1-10N	SC1-15N
有効断面積 (mm ²)				
自由流れ	11	14	39	43
制御流れ	8	13	22	36

1. 2 外形寸法、内部構造とJIS記号

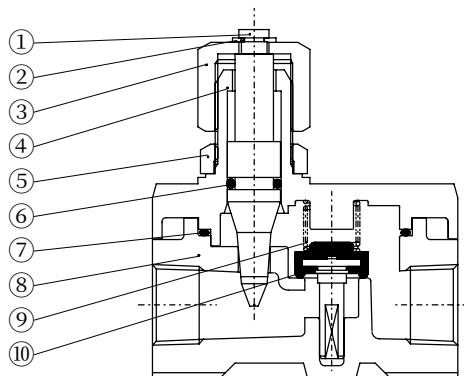
1) 外形寸法



形番	記号	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
SC1-6N・8N		50	20	42	31	23	11	67	22	12	31	19
SC1-10N・15N		63	21	55	40	31	15	83	30	18	37	23

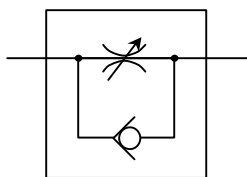


2) 内部構造および主要部品リスト



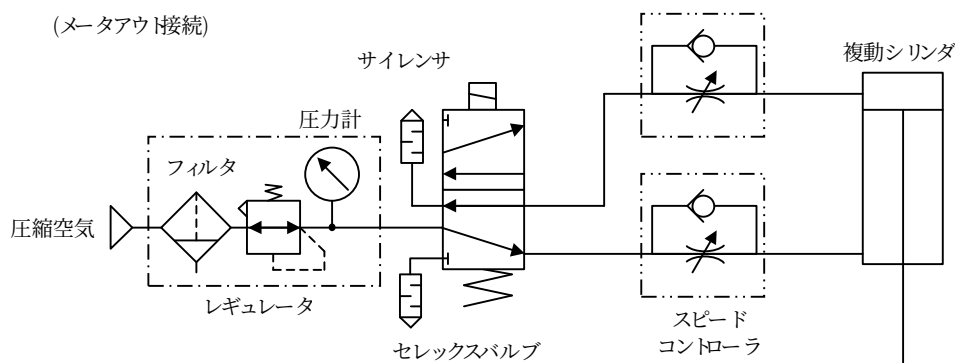
品番	部品名	材質	備考
1	ニードル	C3604BD	但し、高温タイプは、⑥、⑦、⑩の NBR を FKM とする
2	E 形止め輪	SK5	
3	つまみ	ZDC2	
4	ニードルガイド	ADC12	
5	ロックナット	ZDC2	
6	O リング	NBR	
7	ガスケット	NBR	
8	ボディ	ADC12	
9	パネ	SUS304WP	
10	弁シート	NBR,C3604BD	

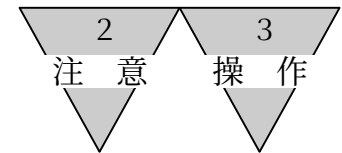
3) JIS記号



1. 3 基本回路図

スピードコントローラの一般的な基本回路図は下記のとおりです。

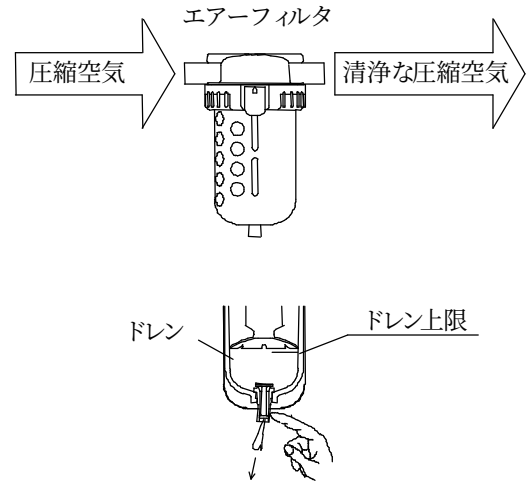




2. 注意事項

2.1 使用流体について

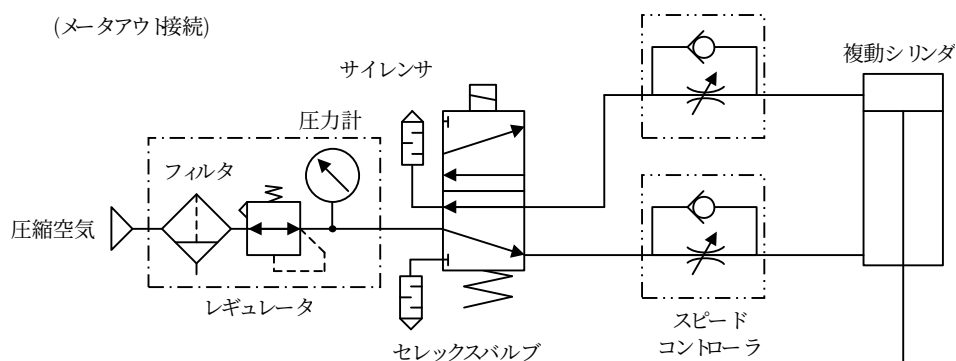
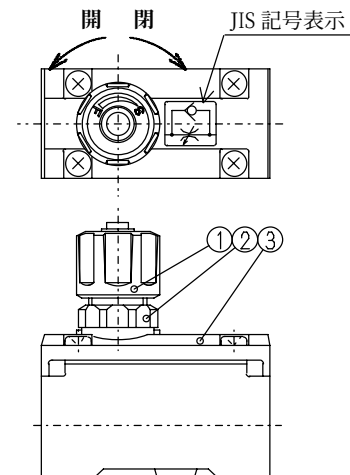
- 1) 使用する圧縮空気はエアーフィルタを通した清浄で水分の少ないドライエアーを使用してください。このため、回路にはエアーフィルタを使用し、ろ過度 $5\mu\text{m}$ 以下が望ましい。流量・取付位置などに注意してください。
- 2) フィルタに溜まったドレンは指定ラインを越える前に、定期的に排出してください。
- 3) コンプレッサオイルの炭化物（カーボンまたはタール状物質）が回路上に混入すると、電磁弁やシリンダが作動不良をおこします。コンプレッサの保守・点検には十分注意してください。



3. 操作に関する事項

使い方

つまみ①を右回転で弁は閉、左回転にすれば開になります。シリンダスピードは右回転で遅くなり、左回転で速くなります。メータアウトの使い方では、配管前にハンドル①を右回転させ、全閉状態としたのち、本体③に示してあるJIS記号が下記回路図の向きになるよう配管し、加圧してください。そして、ハンドル①を必要なシリンダスピードになるまで左に回転させハンドル①の位置が決まった後は必ずロックナット②を締めつけてください。



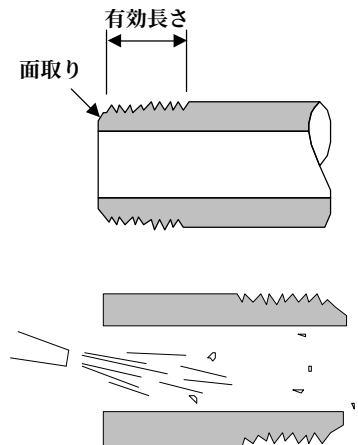
注意

ハンドル①は右回転全閉位置から左回転8～10回程で流量制御範囲外となりますので、それ以上回してもシリンダスピードを増すことはできません。

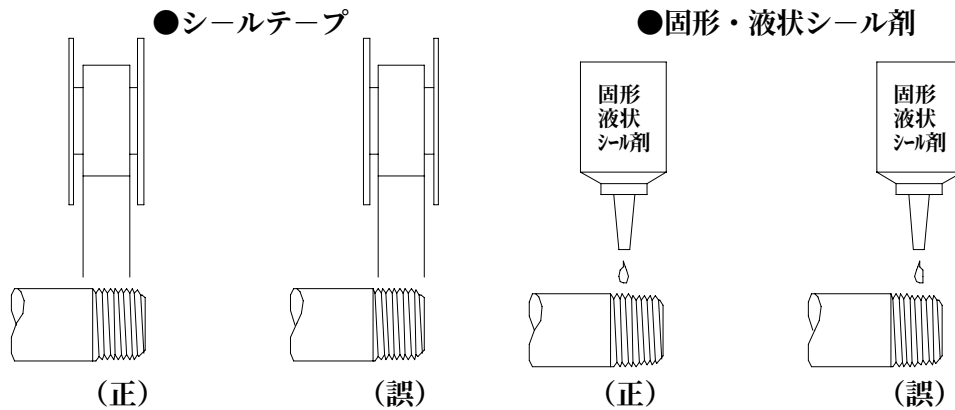
4. 据付けに関する事項

4. 1 配管について

- 1) フィルタ以降の配管材は亜鉛メッキ管・ナイロンチューブ・ゴム管など、腐蝕しにくいものをご使用ください。
- 2) シリンダと電磁弁をつなぐ配管は、シリンダが所定のピストン速度が出るだけの有効断面積があるものをご使用ください。
- 3) 管内のさび・異物・およびドレン除去のためフィルタはできるだけ電磁弁の近くに取り付けてください。
- 4) ガス管のネジ長さは有効ネジ長さを守ってください。また、ネジ部先端より1/2ピッチほど面取り仕上げしてください。

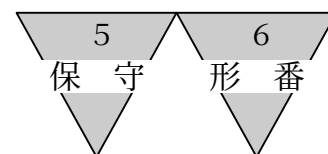


- 5) 配管前に管内の異物・切粉等を除去のため、管内のフラッシング（エア吹き）をしてください。
- 6) 配管にはシールテープ又はシール剤を用いますが、ネジ先端から2山程控えて使用し、管内や機器内部にテープ屑やシール剤の残材が入りこまないように気を付けてください。



- 7) 漏れおよび破損防止のため、配管接続時は下表のトルク範囲内で締付を行ってください。

締付トルク	
接続ねじ	締付トルク N・m
NPT 1/8	3～5
NPT 1/4	6～8
NPT 3/8	13～15
NPT 1/2	16～18

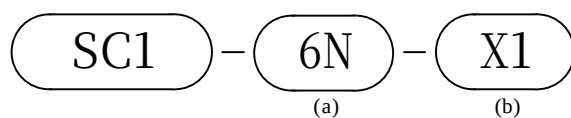


5. 保守に関する事項

5. 1 故障と対策

不具合現象	原因	対策
ハンドルを調整してもシリンダのスピードが変化しない。	1.配管の接続方向の誤り	圧縮空気の流れ方向を示す記号の確認をする。
	2.内部にゴミの噛み込み	両ポートより交互にエアブラッシングをしてゴミを除去する。

6. 形番表示方法



(a) 接続口径		(b) オプション	
6N	NPT 1/8	無記号	オプションなし
8N	NPT 1/4	X1	高温仕様
10N	NPT 3/8		
15N	NPT 1/2		

