

# 取扱説明書

## スピードコントローラ

- SC75シリーズ  
エルボ形 ワンタッチ継手付

### 安全にご使用いただくために

ご使用いただく上でまちがった取り扱いを行いますと、商品の性能が十分達成できなかったり、大きな事故につながったりする場合があります。

事故発生がないようにするためにも必ず取扱説明書をよくお読みいただき内容を十分ご理解の上、正しくお使いください。

尚、不明な点がございましたら、弊社へお問合せください。

**株式会社 TAIYO**




〒533-0002

大阪府大阪市東淀川区北江口1-1-1

URL <http://www.taiyo-ltd.co.jp>

## 安全にお使いいただくために

ここに示した注意事項は、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や損害を未然に防止するためのものです。これらの事項は、危害や損害の大きさと切迫の程度を明示するために、「危険」「警告」「注意」の三つに区分されています。いずれも安全に関する重要な内容ですから、ISO 4414<sup>1)</sup>、JIS B 8370<sup>2)</sup>およびその他の安全規則に加えて、必ず守ってください。

	<b>危険：</b> 切迫した危険の状態、回避しないと死亡もしくは重傷を負う可能性が想定されるもの。
	<b>警告：</b> 取り扱いを誤ったときに、人が死亡もしくは重傷を負う可能性が想定されるもの。
	<b>注意：</b> 取り扱いを誤ったときに、人が傷害を負う危険性が想定されるとき、および物的損害のみの発生が想定されるもの。

1) ISO 4414 : Pneumatic fluid power Recommendations for the application of equipment to transmission control systems

2) JIS B 8370 : 空気圧システム通則



**空気圧機器の適合性の決定は、空気圧システムの設計者または仕様を決定する人が判断してください。**

**十分な知識と経験を持った人が取り扱ってください。**

圧縮空気は取り扱いを誤ると危険です。空気圧機器を使用した機械・装置の組立てや操作、メンテナンスなどは、十分な知識と経験を持った人が行ってください。

**安全を確認するまでは、機械・装置の取り扱い、機器の取り外しを絶対に行わないでください。**

1. 機械・装置の点検や整備は、被駆動物体の落下防止や暴走防止などがなされていることを確認してから行ってください。
2. 機器を取り外す時は、上述の安全処置が取られていることを確認し、システム内の圧縮空気を排気してから行ってください。
3. 機械・装置の再起動を行う場合は飛び出し防止の処置を確認してから行ってください。

**仕様に適合した環境でご使用ください。**

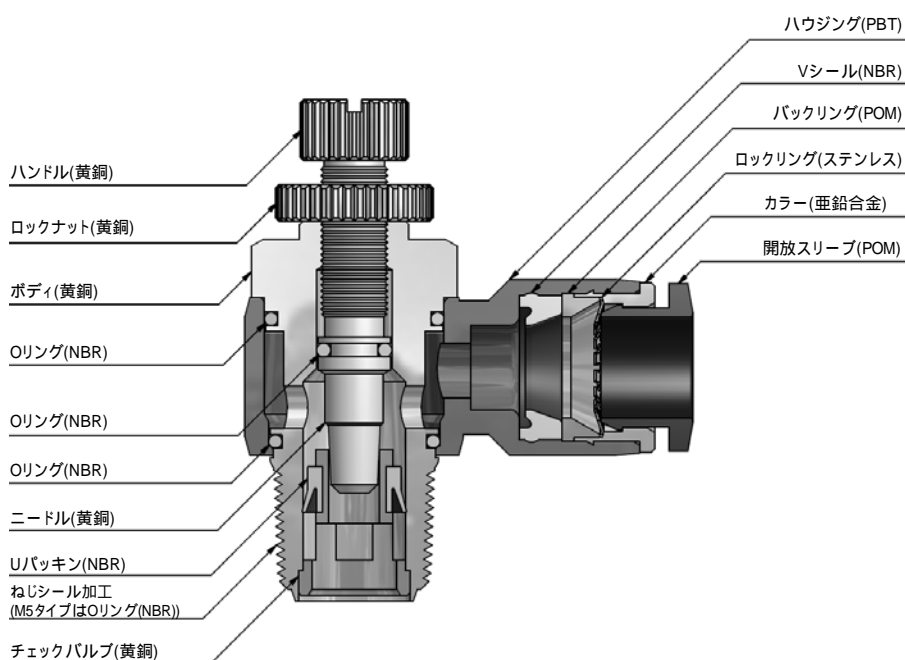
原子力・鉄道・航空・車両・医療機器・飲料や食料に触れる機器・娯楽機器・緊急遮断装置・プレス用安全装置・ブレーキ回路・安全機器など人や財産に大きな影響が予想され、特に安全が要求される用途や屋外で使用される場合は当社にご連絡くださるようお願いいたします。

## 仕様

項目		形式				
		SC750-04 06	SC751-04 06 08	SC752-06 08 10	SC753-08 10	SC754-12
接続口径		M5×0.8	R1/8	R1/4	R3/8	R1/2
有効断面積 mm <sup>2</sup>	制御流れ	1.2	4.1	6.8	13.8	17.6
	自由流れ	0.9	3.0	5.3	10.5	15.6
流量 /min(ANR)	制御流れ	87	293	490	992	1270
	自由流れ	62	215	378	758	1124
使用流体		空気				
使用圧力範囲		0.1 ~ 1MPa				
耐圧力		1.5MPa				
使用温度範囲		+5 ~ +60				

- ・流量は一時側圧力0.5MPa、20の時の値です。
- ・有効断面積は流量から算出した値です。
- ・使用圧力範囲及び使用温度範囲については、チューブの仕様も合わせて確認してください。

## 内部構造図



- ・ 印部品はニッケルメッキ付です。
- ・ 本図はメータアウトを示し、メータインはUパッキンが上下逆です。

## 使用環境に関して

### 警告

1. 本製品の主要部品の材質は黄銅、ステンレス、亜鉛合金、NBR、PBT、POM等です。これらの材質に悪影響がある環境では使用できません。

### 注意

1. 屋外での使用は避けてください。

## 選定に関して

### 警告

1. 本製品は、一般産業用空気圧アクチュエータの速度制御のためのみに設計・製造されています。
2. 製品の仕様をよく確認し、圧力・温度・流量・使用流体・使用環境等が仕様範囲を超えないようにしてください。

### 注意

1. 流量の制御は制御流れ方向のみ可能です。シリンダ等の空気ポートの片方に接続すれば一方のみの速度制御、両方に接続すれば復の速度制御をすることができます。

2. 制御方法について

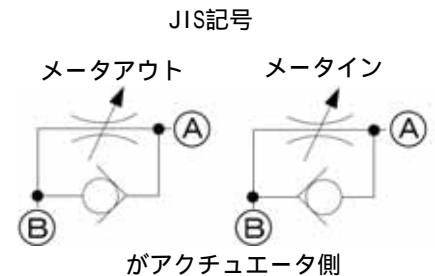
#### メータアウト

排気流量を調節してシリンダ等の速度を制御する場合に用います。例えば、シリンダのピストンロッドの出る(伸びる)速度を制御するには、B側をシリンダのロッド側のポートに接続して排気流量を調節してください。

#### メータイン

給気流量を調節して速度を制御する場合に用います。例えば、単動シリンダの速度制御をする場合、B側をシリンダの空気取入口に接続して給気流量を調節してください。

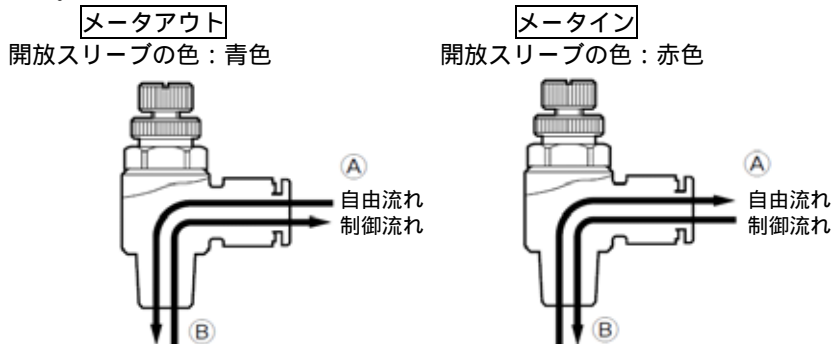
3. 一般的にメータアウトの方が制御しやすいですが、背圧が無い回路では制御できません。(飛び出し現象が起こります。)



## 取り付けに関して

### 注意

1. JIS記号及び開放スリーブの色を確認してから取り付けてください。開放スリーブの色はメータアウトが青色、メータインが赤色です。



2. 推奨締付トルクで取り付けてください。
3. 接続するチューブは軸方向に対して直角に切断してください。
4. チューブは奥まで完全に差し込んでください。チューブが完全に差し込まれていない場合、エア漏れやチューブ抜けの原因となります。
5. チューブ接続後、チューブを軽く引っ張って抜けないことを確認してください。
6. チューブを継手付近で曲げて使用しないでください。
7. チューブを取り外す際は、内圧が0であることを確認してから、開放スリーブを押しながらチューブを抜いてください。

推奨締付トルク

接続口径	締付トルク N・m
M 5 x 0.8	1.2 ~ 1.5
R 1 / 8	7 ~ 9
R 1 / 4	12 ~ 14
R 3 / 8	22 ~ 24
R 1 / 2	28 ~ 30

## 試運転に関して

### 警告

1. アクチュエータが予期しない動作をしても周囲の安全が確保されていることを確認してから圧縮空気を供給してください。

### 注意

1. 速度調整は、ニードルを全閉に近い状態から徐々に開いて調整してください。ニードルは右回転が開方向、左回転が開方向です。
2. 速度調整後は必ずロックナットを締めてください。