

# CT-1

CT-1型コントロール弁は、調節計からの調節信号により弁開度を調節して所定の条件に流体制御を行う空気圧操作式の高精度プロセス制御用調節弁です。本体部はシンプルな構造ながら高容量で、より制御性に優れた単座式グローブ弁を採用しています。又、駆動部となるアクチュエーターはマルチスプリング方式による単動形ダイヤフラム駆動を採用しています。



## ■ 特 長

1. 標準タイプには電空ポジショナー及びエアレギュレーターを付属品として用意しております。
2. 駆動部はコンパクトで軽量です。
3. 弁座漏れ量はANSI ClassIV (メタルシート) です。

## ■ 仕 様

型 式	CT-1	
呼 び 径	15~100A	
適 用 流 体	制 御	冷温水、空気、蒸気、油、その他非危険流体
	駆 動	圧縮空気
接 続	JIS 10KRF	
最 高 使 用 圧 力	1.0MPa	
使 用 流 体 温 度	-5~210°C (凍結不可)	
バ ル ブ 特 性	イコールパーセント	
レ ン ジ ア ビ リ テ ィ ー	30:1	
弁 体・弁 座 シ ー ル 形 式	メタルシート	
弁 座 漏 れ 量	Cv×0.01%以下 (ANSI クラスIV)	
駆 動 方 式	空気圧単動式ダイヤフラム駆動	
操 作 器 作 動	逆作動型(フェイルクローズ)※1	
操 作 空 気 圧 力	0.1~0.3MPa ※2	
周 囲 温 度 範 囲	-20~70°C	
材 質	本 体	炭素鋼鋳鋼
	弁 体	ステンレス鋼
	弁 座	ステンレス鋼
	ガ ス ケ ッ ト	ステンレス鋼+黒鉛コーティング
	グ ラ ン ド パ ッ キ ン	V型PTFE
	ダ イ ヤ フ ラ ム	EPDM
付 属 品	直流4~20mA電空ポジショナー	
	エアレギュレーター	

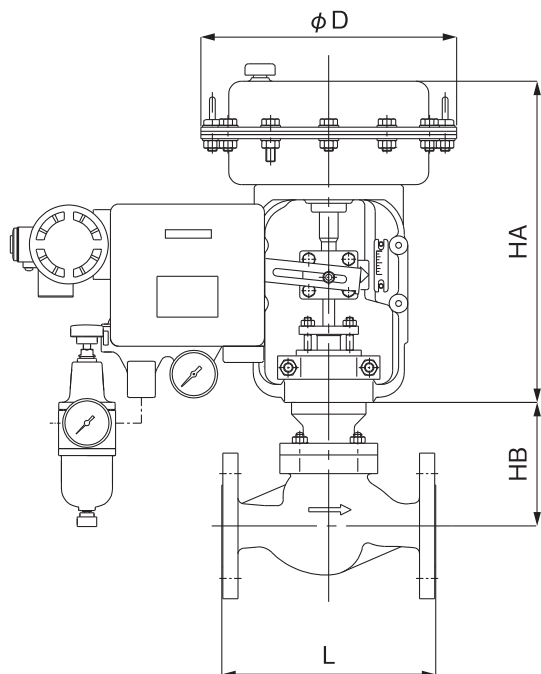
※1 入力信号が増加しますと弁が開く作動になります。

※2 エアレギュレーターへの供給空気圧力は0.4~1.0MPa としてください。

●Cv値

呼び径	15A	20A	25A	32A	40A	50A	65A	80A	100A
Cv	6	9	14	25	33	50	85	106	175

■ 寸法及び質量



サイズ	(mm)					
	L	HA	HB	D	ストローク	質量(kg)
15A	184	276	100	220	20	13
20A	184	276	100	220	20	13
25A	184	276	100	220	20	16
32A	222	320	111	270	25	22
40A	222	320	111	270	25	22
50A	254	320	124	270	25	28
65A	276	394	122	350	30	48
80A	298	394	162	350	30	61
100A	352	394	182	350	30	76

■ ポジショナー

E/Pポジショナー(EP-1):標準付属品



- 耐振動性強化構造で設計しておりますので、振動による誤作動が起こりにくい構造です。
- 反応速度が速く、正確です。
- 空気消費量が少なく、経済的です。
- ゼロ点調整やスパン調整が簡単に行えます。

スマートポジショナー(EP-1S):オプション付属品

マイクロプロセッサを搭載しており、オートキャリブレーションやPID最適制御など、様々な機能を備えた次世代ポジショナーです。



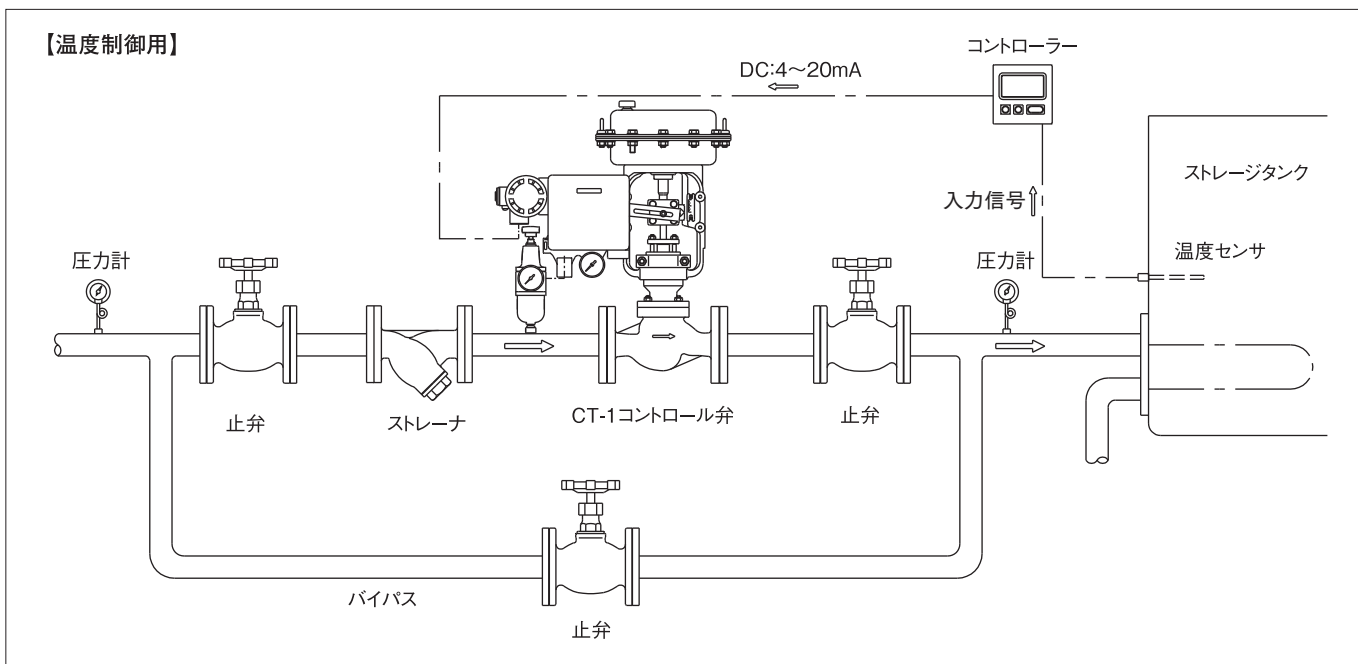
- 液晶ディスプレイによりポジショナーの状態が簡単に確認できます。
- 耐振動性に優れており、振動の多い条件でも最適な性能を発揮します。
- アナログ・フィードバック信号の出力端子を備えております。
- 空気消費量が少なく、経済的です。
- 簡単な操作でオートキャリブレーションが可能です。

## コントロール弁ガイドライン

## ⚠ 製品設置時の警告・注意事項

1. 取付け前に配管の汚れ、異物の付着がないよう十分にフラッシングしてください。配管接続に使用するシールテープ・液状シール剤など、配管内に異物が入らないように注意してください。  
※異物の混入により、弁座漏れや動作不良などの原因になります。
2. 流れ方向は、コントロール弁本体に表示してある矢印に従って配管してください。
3. 標準配管は図例に示すように止弁、ストレーナ、圧力計及びバイパス配管の設置をお薦めいたします。
4. 製品の入口側にはストレーナ(80~100メッシュ)をお取り付けください。
5. 管の過剰なねじ込みや配管からの無理な応力は弁本体に歪みが発生し、作動不良の原因となりますのでご注意ください。
6. コントロール弁の取り付け姿勢は正立(駆動部が上)での使用をお薦めします。
7. 保守・点検の際の分解取り外しのためのスペースを確保するようご配慮ください。
8. コントロール弁は、防爆構造ではありませんので、爆発性ガスの滞留する場所や雰囲気でのご使用はできません。
9. 屋外で使用する場合はひさし等を設け、直接雨があたらないようにしてください。

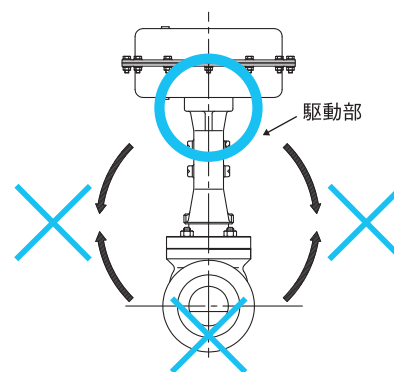
## 配管図例



## ●標準的な開度信号と弁開度、流量、温度の関係

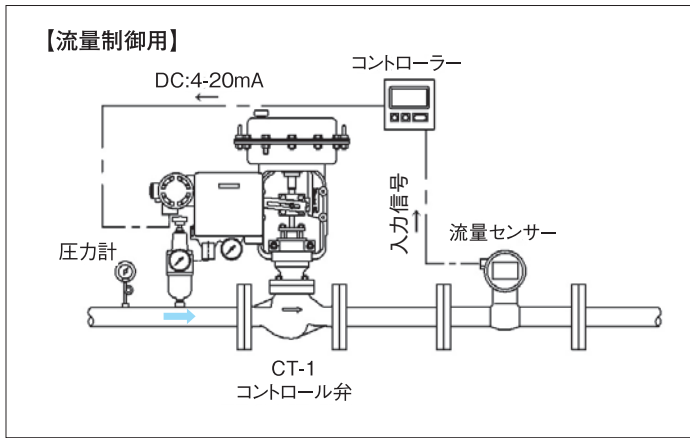
信号 (DC)	弁の動き (弁開度)	流体の状態	タンク内流体の状態
20mA	全開 (100%)	蒸気量:最大	温度:最大
↑ 信号増加	↑ 開	↑ 蒸気量:増加	↑ 温度:ゆっくり増加
↑ 4mA	↑ 全閉 (0%)	↑ 蒸気量:流量ゼロ	↑ 温度:変化無し

## ●取付け姿勢

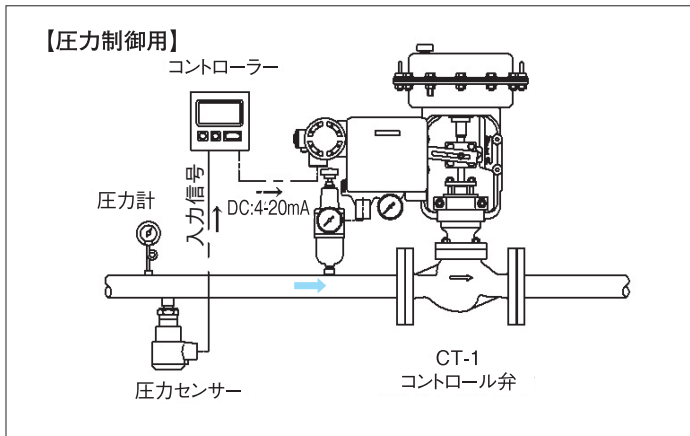


コントロール弁は正立(駆動部が上)での使用をお薦めします。

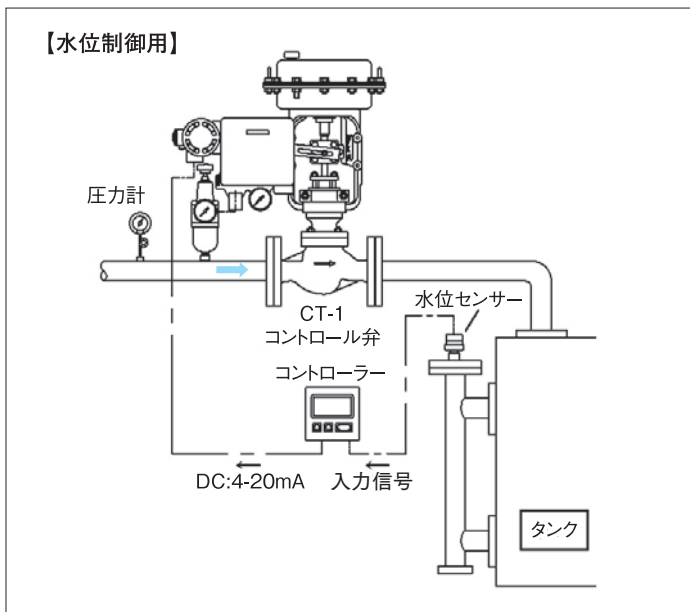
## ■その他使用例



信号 (DC)	弁の動き (弁開度)	流体の状態
20mA	全開 (100%)	流量:最大
↑ 信号増加	↑ 開	↑ 流量:増加
↑ 4mA	↑ 全閉 (0%)	↑ 流量:最小



信号 (DC)	弁の動き (弁開度)	流体の状態
20mA	全開 (100%)	圧力:最小
↑ 信号増加	↑ 開	↑ 圧力:減少
↑ 4mA	↑ 全閉 (0%)	↑ 圧力:最大



信号 (DC)	弁の動き (弁開度)	流体の状態
20mA	全開 (100%)	水位:速く増加
↑ 信号増加	↑ 開	↑ 水位:ゆっくり増加
↑ 4mA	↑ 全閉 (0%)	↑ 水位:変化無し