

# NEW10 (ニュートン™) - III

## 電気式単座調節弁

### ACT形

#### 概要

NEW10 (ニュートン) -IIIシリーズは、仕様・構造をJIS10Kの範囲に限定した単機能形であり、JIS10Kラインのプロセス制御に最適な高信頼、小形・軽量の調節弁です。半固定または手動ラインの自動化、あるいは装置単位の自動化に最適です。

#### 標準仕様

##### 本体

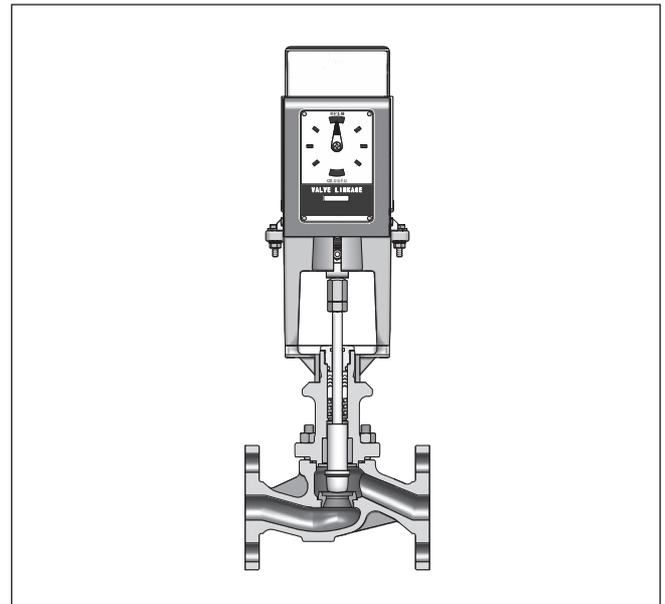
- 形式： ストレートスルー形グローブ弁  
 弁サイズ： 1/2B、3/4B、1B、1-1/2B、2B、2-1/2B、3B  
 定格： JIS10K  
 接続： フランジ形  
 FF(SCPH2)；JIS B2210-1984  
 RF(SCPH2、SCS13A)；JIS B2210-1984  
 材料： SCPH2、SCS13A  
 注) 本体、トリム材料組み合わせと使用温度範囲は、頁2、表1をご参照ください。  
 上蓋： 一般形  
 SCPH2、SCS13A： -5 ~ +200℃  
 グランド形式： スクリューグランド形 (Oリング付き)  
 グランドパッキン： V形PTFE (グリースなし)  
 ガasket： 上蓋・本体部；みぞ付金属ガスケット (SUS316+PTFEコーティング)  
 シート部： 平形金属ガスケット (SUS316+PTFEコーティング)  
 注) 1. PTFE： 四ふっ化エチレン樹脂  
 2. シート部は禁油仕様のみ適用

##### トリム

- バルブプラグ： 単座コンタド形プラグ  
 イコールパーセンテージメタルシート(%C)  
 イコールパーセンテージソフトシート(%T)  
 材料： SUS316、SUS316ステライト盛り  
 SUS316カーボンファイバー入りPTFE (禁油仕様の場合はグラスファイバー入りPTFE)

##### 操作器

- 形式： 電動操作器 ECM3000形コントロールモータ (従来よりご利用いただいている弊社製モータとの置き換えができます)  
 電源電圧： AC24V、AC100V、AC200V、AC85~264Vフリー  
 入力信号： リレー接点、ポテンショメーター、4~20mADC  
 入力抵抗： 50Ω±5%  
 消費電力： 9VA (リレー接点、ポテンショメーター、4~20mADC)  
 14W (4~20mADC・AC85~264V)  
 14VA (高速動作タイプ)



- 出力トルク： 12.5N・m (高速動作タイプ6N・m)  
 ケース材料： アルミダイカスト  
 ケース： 防沫形IP54相当 (ただし防水形ケーブルグランド使用時)

##### 周囲条件：

- 雰囲気条件： 腐食性ガスあるいは爆発性ガスの雰囲気での使用は避けてください。  
 周囲温度範囲： -20~+60℃  
 周囲湿度範囲： 5~95%RH、結露なきこと  
 耐振動： 9.8m/s<sup>2</sup>

形番	電源電圧	入力信号	動作
ECM3000D020□	AC24V	リレー接点	オンオフ
ECM3000E020□	AC24V	ポテンショメーター	位置比例
ECM3000F020□	AC24V	リレー接点	位置比例
ECM3000F120□	AC100V	リレー接点	位置比例
ECM3000F220□	AC200V	リレー接点	位置比例
ECM3000G020□	AC24V	4~20mADC	位置比例
ECM3000G920□	AC85~264V	4~20mADC	位置比例
ECM3000F040□	AC24V	リレー接点	位置比例高速*2

\*1 □：0 (ゼロ) = 標準品、C=GB規格対応品

\*2 高速動作タイプはデューティ比 (稿効率) 40%以上で使用ください。

##### 付加仕様 (ご要求により製作いたします)

- ・禁油、禁水処理・禁銅仕様・塩害対策
- ・高圧ガス保安法認定・真空サービス (20Torrまで)

##### 性能

- 定格Cv値：頁3、表2をご参照ください。  
 流量特性：頁2、図1をご参照ください。

**固有レンジアビリティ (下表をご参照ください)**

接続口径B (A)	定格Cv値	固有レンジアビリティ
1/2(15)	0.35	20 : 1
	0.55	
	0.93, 2.3, 3.4	
3/4(20)	0.93, 2.3, 3.4, 8.0	50 : 1
1(25)	0.93, 2.3, 3.4, 8.0, 13	
1-1/2(40)	13, 29	
2(50)	29, 48	
2-1/2(65)	70	
3(80)	100	

許容差圧：頁3、表3をご参照ください。

**シートリーク (弁座漏れ率)**

弁全閉時のシートリーク性能はIEC60534-4：2006およびJISB2005-4：2008に準拠した次の2種類から選択ください。

- ・クラスⅣ (メタルシート)：0.01%定格Cv値
- ・クラスⅥ (ソフトシート)：

$3 \times \Delta P$  (MPa) × (下表に規定する漏れ係数) ml/min

ポート径B (A)	~1 (~25)	1-1/2 (40)	2 (50)	2-1/2 (65)	3 (80)
漏れ係数	0.15	0.23	0.36	0.51	0.62

面間寸法：頁4、図3、表4をご参照ください。

外形寸法：頁4、図3、表4をご参照ください。

製品質量：頁4、表4をご参照ください。

塗装色：青色 (M10B 5/10) を標準とします。

シルバー、その他の色についてはご指定ください。

表1. 本体、トリム材料組み合わせおよび使用温度範囲 (°C)

トリム材料	本体材料	SCPH2	SCS13A
SUS316		-5 ~ +200	-5 ~ +200
SUS316ステライト盛り		-5 ~ +200	-5 ~ +200
SUS316ソフトシート		-5 ~ +200	-5 ~ +200

表2. Cv値系列およびリフト

接続口径B (A)	Cv値					1-1/2(40)	2(50)	2-1/2(65)	3(80)			
	1(25)	3/4(20)	1/2(15)	0.35	0.55							
ポート径B (A) 1B以下はCv値表示	0.35	0.93	2.3	8.0	13	1(25)	1-1/2(40)	1-1/2(40)	2(50)	2-1/2(65)	3(80)	
定格Cv値	イコールパーセンテージ ・メタルシート ・ソフトシート	0.35 0.55	0.93	2.3 3.4	8.0	13	13	29	29	48	70	100
定格トラベル (mm)	19											

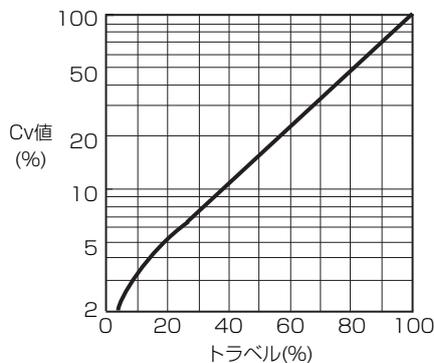


図1-1. イコールパーセンテージ特性 (接続口径1/2~1B)

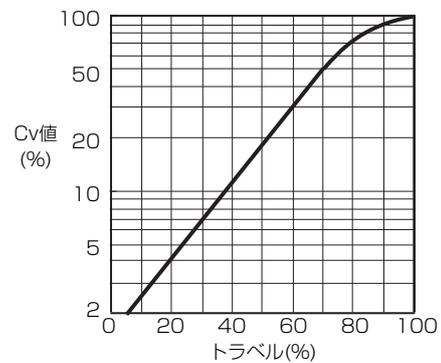


図1-2. イコールパーセンテージ特性 (接続口径1-1/2~2B)

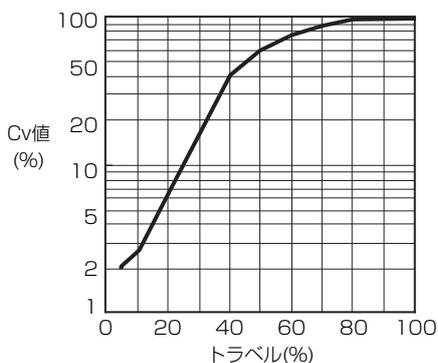


図1-3. イコールパーセンテージ特性 (接続口径2-1/2B)

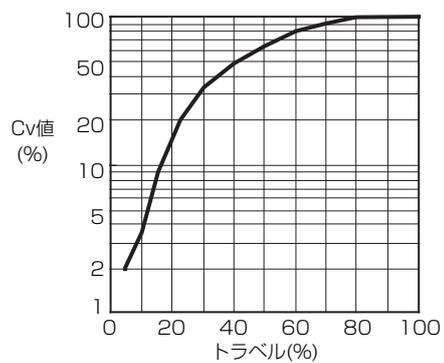


図1-4. イコールパーセンテージ特性 (接続口径3B)

注) この流量特性グラフは代表特性を表したものであり、各Cv値により多少異なる場合があります。

表3. 許容差圧

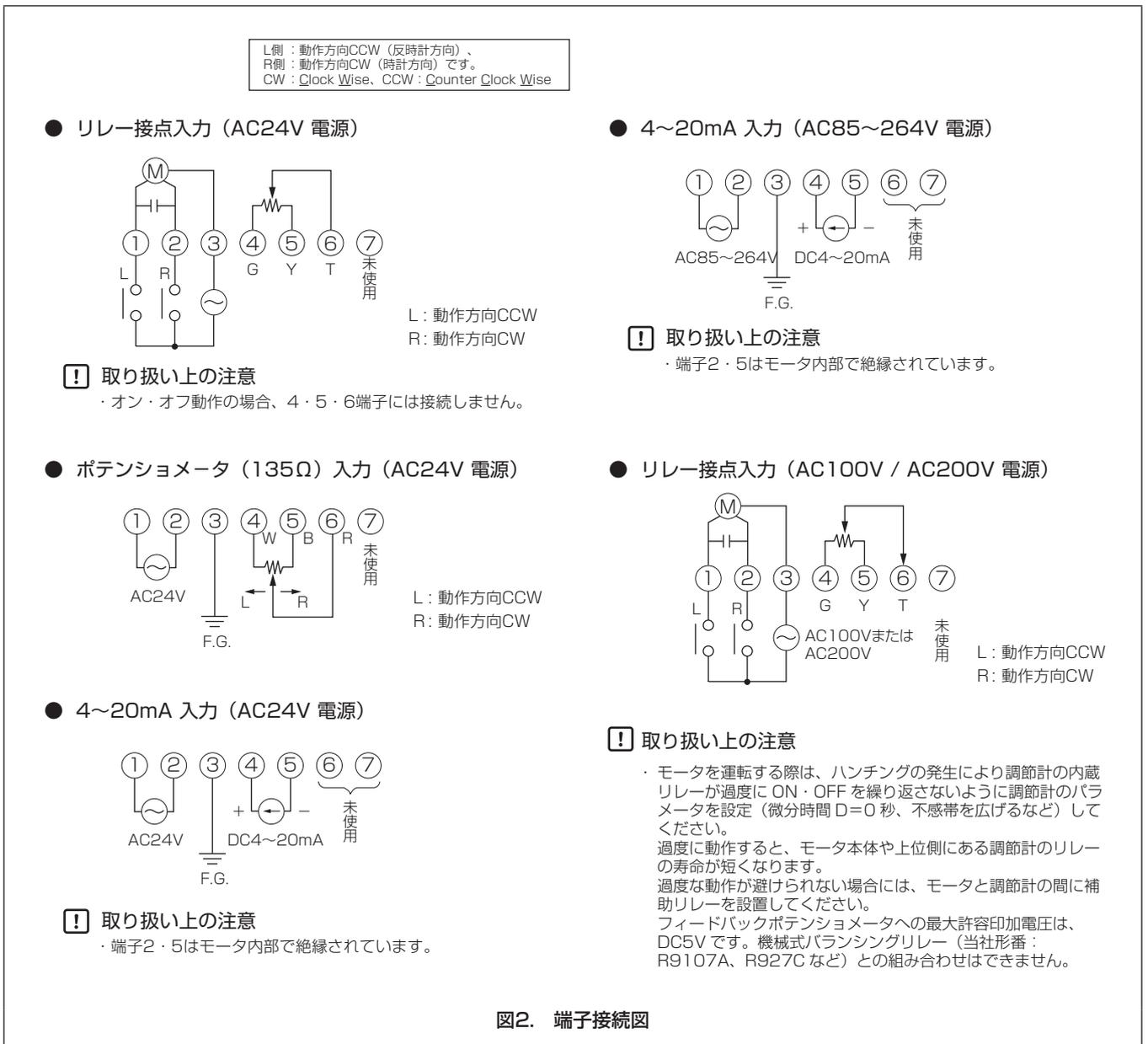
表3-1. メタルシート

操作器	差 圧 MPa									
	Cv値					ポート径B (A)				
	0.35 0.55	0.93	2.3 3.4	8.0	13	1 (25)	1-1/2 (40)	2 (50)	2-1/2 (65)	3 (80)
ECM3000	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.47	0.31	0.19	0.13

表3-2. ソフトシート

操作器	差 圧 MPa									
	Cv値					ポート径B (A)				
	0.35 0.55	0.93	2.3 3.4	8.0	13	1 (25)	1-1/2 (40)	2 (50)	2-1/2 (65)	3 (80)
ECM3000	0.98	0.98	0.98	0.69	0.69	0.69	0.24	0.16	0.10	0.07

端子接続図



## 外形寸法図

(単位：mm)

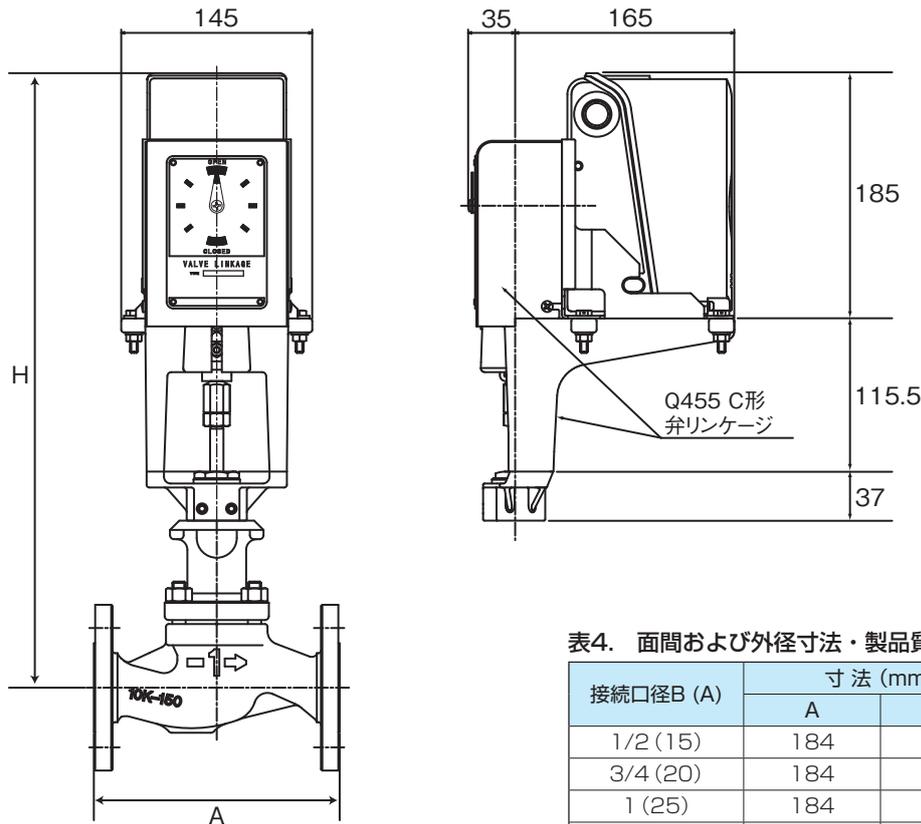


図3. 面間および外径寸法

表4. 面間および外径寸法・製品質量

接続口径B (A)	寸法 (mm)		質量 (kg)
	A	H	
1/2 (15)	184	465	13
3/4 (20)	184	465	14
1 (25)	184	465	15
1-1/2 (40)	222	465	22
2 (50)	254	465	25
2-1/2 (65)	276	485	38
3 (80)	298	485	39

ご注文・ご使用に際しては、下記URLより「ご注文・ご使用に際してのご承諾事項」を必ずお読みください。

<http://www.azbil.com/jp/product/factory/order.html>

## アズビル株式会社

### アドバンスオートメーションカンパニー

本社 〒100-6419 東京都千代田区丸の内2-7-3 東京ビル

北海道支店 ☎(011)211-1136 中部支店 ☎(052)324-9772  
 東北支店 ☎(022)290-1400 関西支店 ☎(06)6881-3331  
 北関東支店 ☎(048)621-5070 中国支店 ☎(082)554-0750  
 東京支店 ☎(03)6432-5142 九州支店 ☎(093)285-3530

(ご注意)この資料の記載内容は、お断りなく変更する場合がありますのでご了承ください。

お問い合わせは、弊社事業所へお願いいたします。

(30) (アズビル株式会社) <http://www.azbil.com/jp/>

発行年月：2002年 8月 初版  
 改訂年月：2016年 6月 第10版

本資料からの無断転載、複製はご遠慮ください。