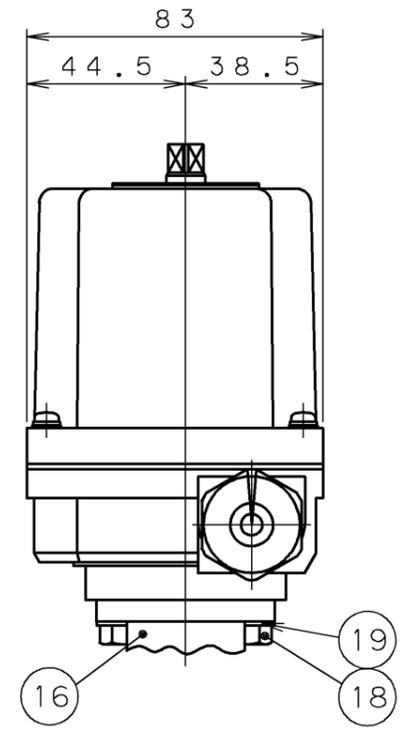
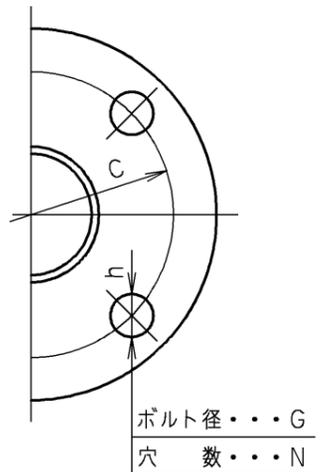
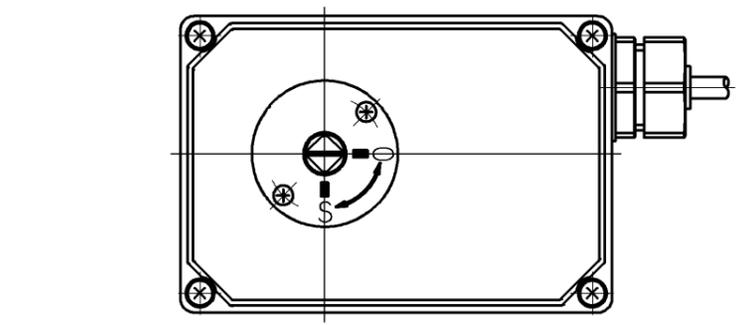
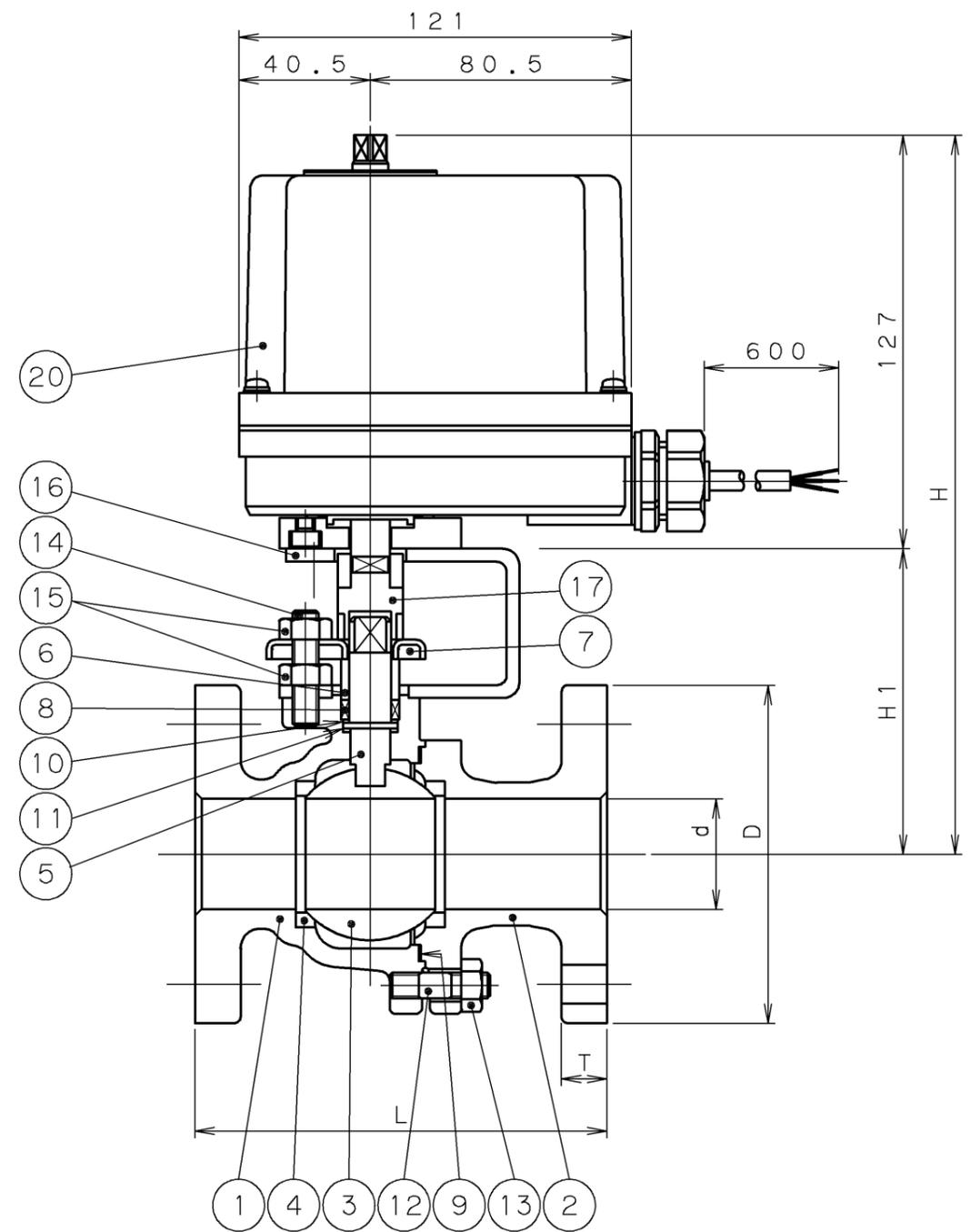


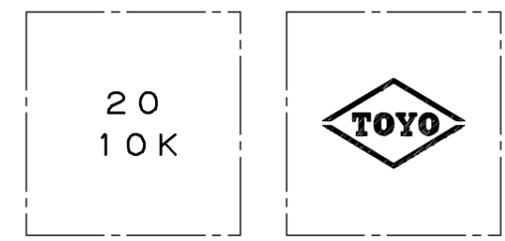
2006年5月設計変更
旧図面

電動操作機型式
AC100V : MV-3-5C
AC200V(単相) : MVH-3-5C
リード線600mm付



寸法表 単位: mm

呼び径	d	H	H1	L	フランジ						操作機 型番	質量 (Kg)	数量
					D	C	N	h	G	T			
15	13	208	81	110	95	70	4	15	M12	16	MV(H)-3-5C	4.2	
20	19	212	85	120	100	75	4	15	M12	18		4.9	
25	25	220	93	130	125	90	4	19	M16	18		6.6	



弁箱鋳出し表示例

番号	部品名称	材	料
20	電動操作機	MV(H)-3-5C	東洋バルブ株式会社
19	ばね座金	SWRH62A	亜鉛めっき
18	六角ボルト	SS400	亜鉛めっき
17	コネクター	SS400	亜鉛めっき
16	ヨーク	FCD450	シルバー塗装
15	ナット	SUS304	
14	パッキン押さえ用ボルト	SUS304	
13	ふたボルト用ナット	SS490	亜鉛めっき
12	ふたボルト	SS490	亜鉛めっき
11	スラストベアリング	テフロン®	
10	パッキンワシャー	SUS304	
9	ガスケット	T#1995	ノンアスベストシート
8	パッキン	テフロン®	
7	パッキン押さえ	SS400	亜鉛めっき
6	パッキン押さえ輪	SUS304	
5	弁棒	SUS304	
4	シート	テフロン®	
3	ボール	SUS304	
2	ふた	FC200	
1	弁箱	FC200	

継手部の規格	ねずみ鋳鉄 10K 電動フランジ形ボール弁 《TECOMシリーズ》 フルボア、フローティング形
JIS B 2239 10K-FF	
面間の規格	
メーカー標準	
トリム(要部)	304

承認	小口	試験圧力		バルブコード
検図	原	弁箱耐圧	弁座漏れ	10-FBF-MV(H)
検図	河西	2.1 MPa	MPa	
作成	有賀	水圧		図面番号
縮尺	乱尺	空圧	MPa 0.6 MPa	17880000J△
日付	'98.11.10			

改訂		△									
マーク	日付	担当	検証	承認	内容		△				
△	2001.1.5	有賀	河西	清水	圧力単位MPaのみに変更他		△				

TOYO 東洋バルブ株式会社

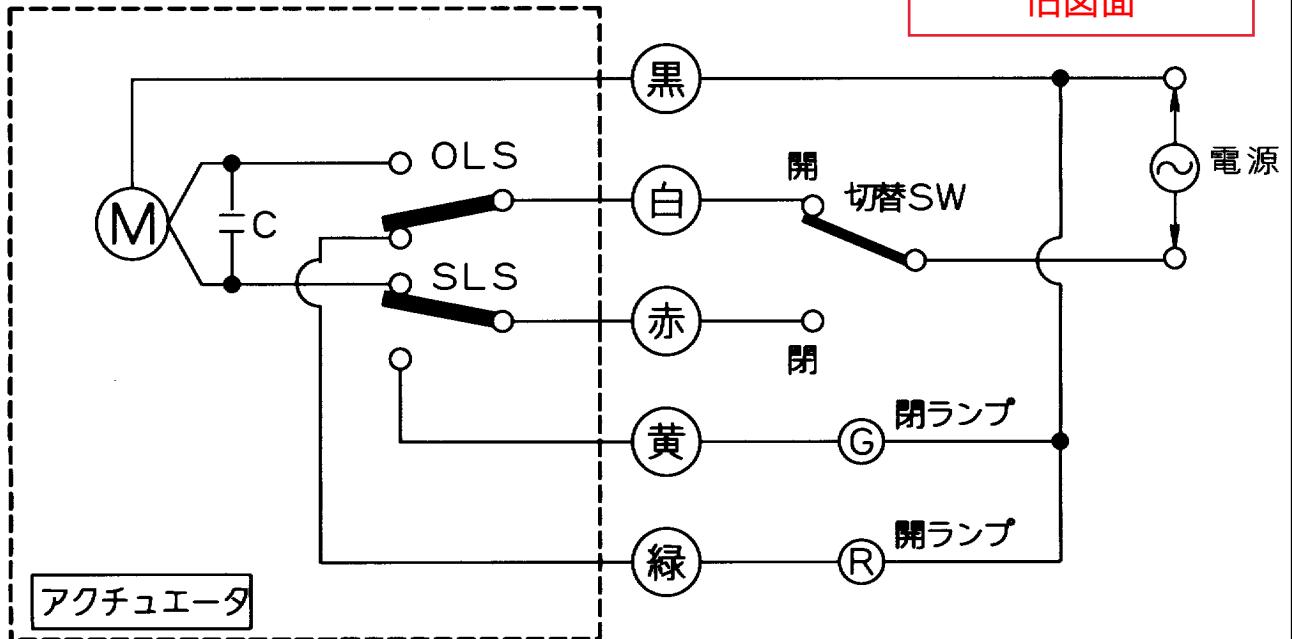
参考結線図

TECOMシリーズ

電動アクチュエータ MV(H)-1, 2, 3-5C (5線式)

番 号	DP-00048△
発行日	2000年11月24日
発行部門	第2設計部設計グループ

2006年5月設計変更
旧図面



※当図は、バルブ全開の状態を示しています。

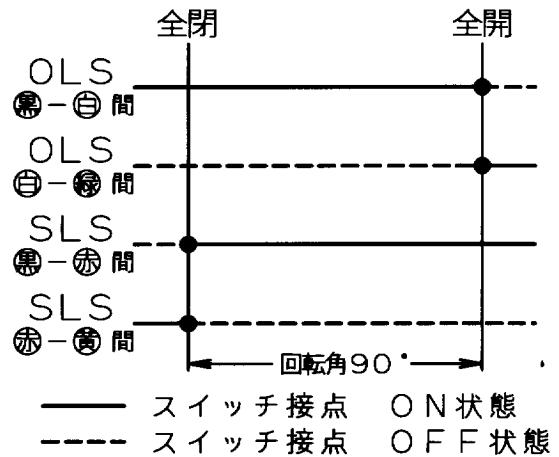
〈動作〉

- ・切替SW (スイッチ) : 開側 (黒-白通電) でバルブ左回転、全開で停止、開ランプR点灯
- ・切替SW (スイッチ) : 閉側 (黒-赤通電) でバルブ右回転、全閉で停止、閉ランプG点灯

〈電源及びアクチュエータ型式〉

電 源	アクチュエータ型式
AC100V	MV-1, 2, 3-5C
AC200V (単相)	MVH-1, 2, 3-5C

〈リミットスイッチ作動状態〉



〈記 号〉

- M : モータ
- OLS : 開側リミットスイッチ
- SLS : 閉側リミットスイッチ
- 切替SW : 開閉切替用スイッチ
- C : コンデンサ

⚠ 注意 1. 開閉ランプが不要な場合は、**●**と**●**のリード線を結線せず芯線部は必ず絶縁処理をして下さい。

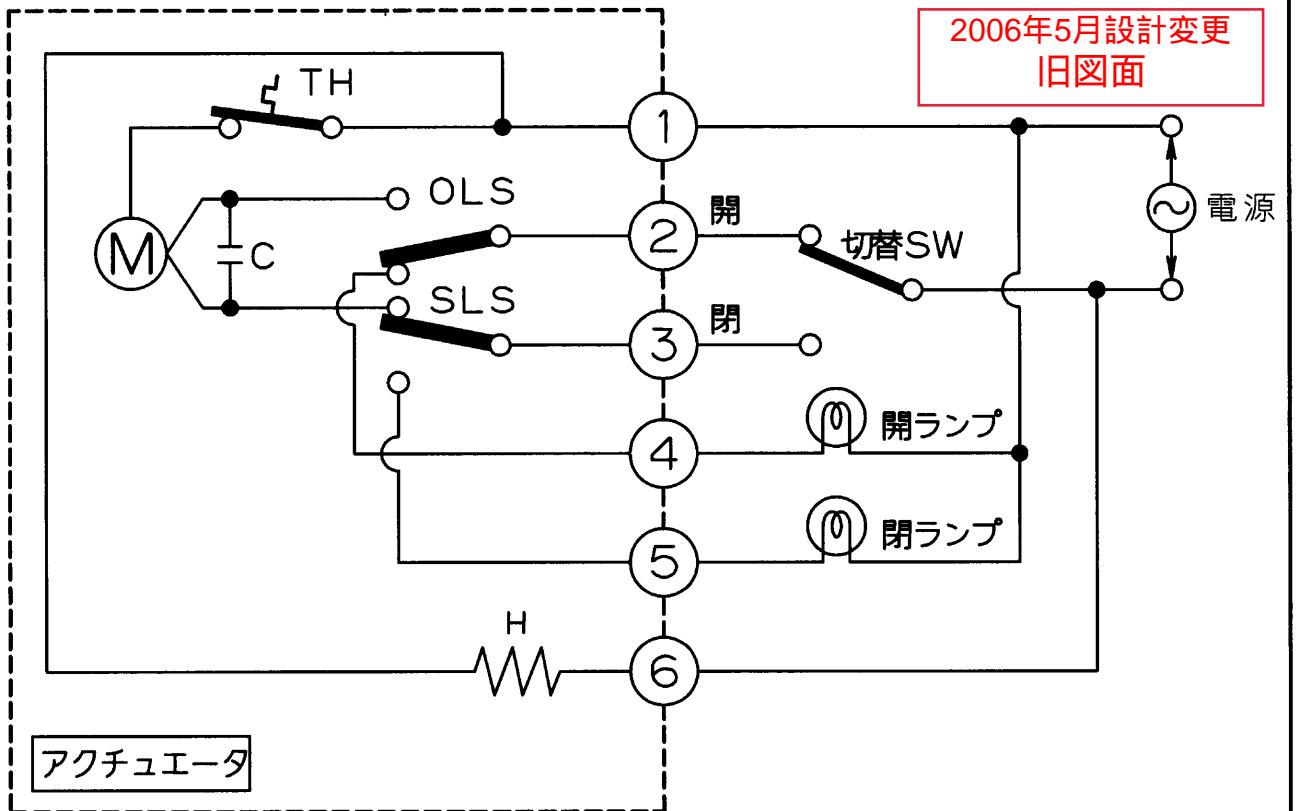
2. 1個の切替スイッチで2台以上の並列運転はしないで下さい。

変更	符号	日付	担当	検証	承認	内 容	承認	検証	担当
△									
△									

参考結線図 TECOMシリーズ

MT(H)-9, 10, 11, 12, 13 (標準)

番 号	TE-00170
発行日	1999年 1月30日
発行部門	技術部設計グループ



※当図は、バルブ全開の状態を示しています。

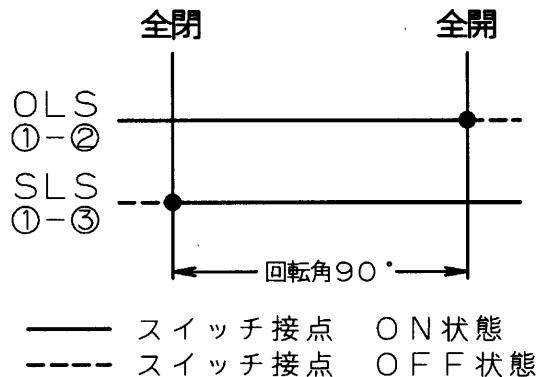
動作

- ・ 1-2 通電…バルブ左回転、全開で停止、開ランプ点灯
- ・ 1-3 通電…バルブ右回転、全閉で停止、閉ランプ点灯

電 源 AC100, 110V…MT-9, 10, 11, 12, 13
AC200, 220V(単相)…MTH-9, 10, 11, 12, 13

<記 号>

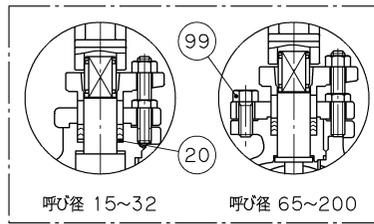
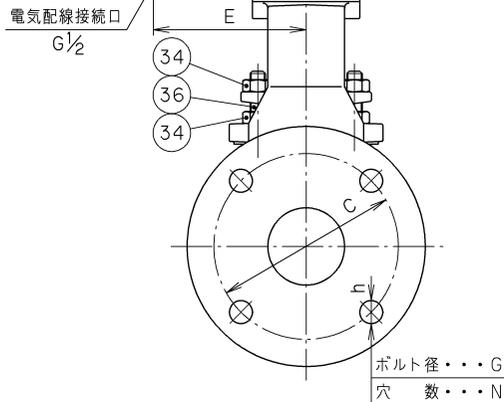
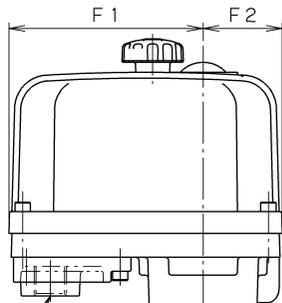
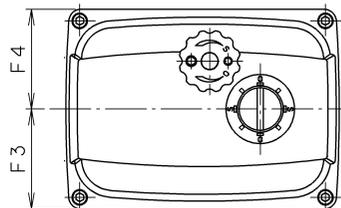
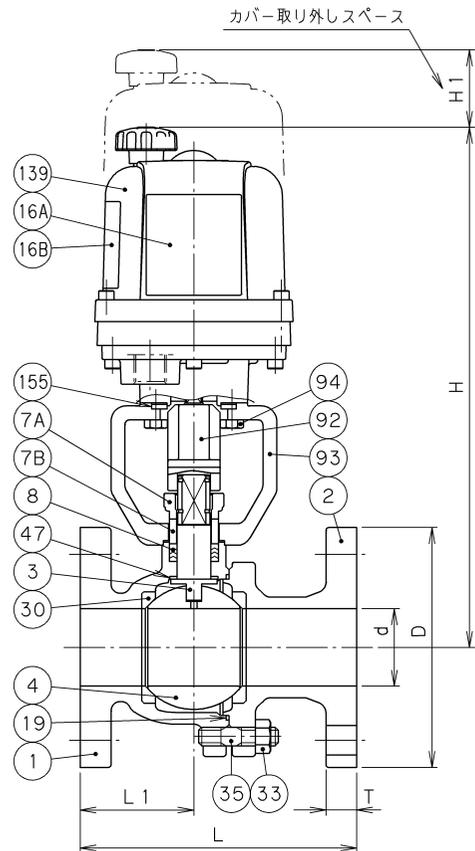
- M : モータ
- TH : サーマルプロテクタ
- OLS : 開側リミットスイッチ
- SLS : 閉側リミットスイッチ
- 切替SW : 開閉切替用スイッチ
- C : コンデンサ
- H : スペースヒータ



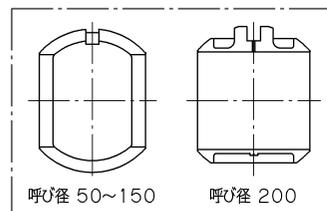
⚠ 注) 1. 開閉ランプが不要な場合は、ランプ回路(④と⑤)は結線しないで下さい。

2. 1個の切替スイッチで2台以上の並列運転はしないで下さい。

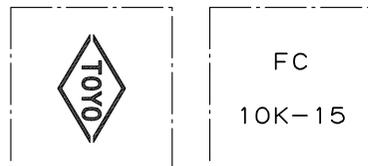
変更	符号	日付	担当	検証	承認	内 容	承認	検証	担当
		2001.1.9				スペースヒータ追加			



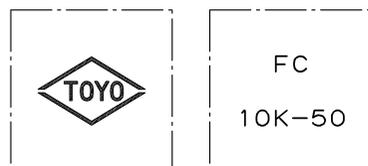
パッキン部の構造



ボールの形状



呼び径 15~40



呼び径 50~200

弁箱鑄出し表示例

寸法表

単位：mm

呼び径	d	H	L	L1	フランジ						F1	F2	F3	F4	E	H1	質量 (Kg)	数量	アクチュエータ 型式
					D	C	N	h	G	T									
15	15	283	110	44	95	70	4	15	M12	16	129	54	65.5	65.5	99.5	107.5	7.4		MX-1
20	20	286	120	47	100	75	4	15	M12	18	129	54	65.5	65.5	99.5	107.5	7.9		MXH-1
25	25	293	130	52	125	90	4	19	M16	18	129	54	65.5	65.5	99.5	107.5	9.7		MXD-1
32	32	297	140	55	135	100	4	19	M16	20	129	54	65.5	65.5	99.5	107.5	12		MX-2
40	40	332	165	67	140	105	4	19	M16	20	129	54	65.5	65.5	99.5	107.5	13		MXH-2
50	50	339	180	74	155	120	4	19	M16	20	129	54	65.5	65.5	99.5	107.5	15		MXD-2
65	65	409.5	190	85	175	140	4	19	M16	22	152	69	79	79	123	117.5	27		MX-3
80	80	418.5	200	95	185	150	8	19	M16	22	152	69	79	79	123	117.5	31		MXH-3
100	100	441.5	230	113	210	175	8	19	M16	24	152	69	79	79	123	117.5	42		MXD-3
125	125	551	300	150	250	210	8	23	M20	24	168	73	94	94	138.5	153	70		MX-4
150	150	576	340	170	280	240	8	23	M20	26	168	73	94	94	138.5	153	95		MXH-4
200	200	630	450	225	330	290	12	23	M20	26	168	73	94	94	138.5	153	130		MXD-4

記事

1. 呼び径200の最大締切差圧は、0.49MPaです。

2006年5月設計変更
新図面

155	スベーサ	SS400	呼び径 40~200	亜鉛めっき
139	電動アクチュエータ	MX-1, 2, 3, 4 (AC100Vタイプ)		
		MXH-1, 2, 3, 4 (AC200V 単相タイプ)		
		MXD-1, 2, 3, 4 (DC24Vタイプ)		
99	セットボルト	SUS304	呼び径 65~200	
94	アクチュエータ取付ボルト	SUS304		
93	ブラケット	FCD450-10		シルバー塗装
92	コネクタ	SCS13A		
47	スラストワッシャー	R-PTFE		
36	パッキン押さえボルト	SUS304		
35	ふたボルト	SS400		亜鉛めっき
34	ナット	SUS304		
33	ふたボルト用ナット	SS400		亜鉛めっき
30	ボールシート	PTFE		
20	パッキン座金	SUS304	呼び径 15~32	
19	ガスケット	PTFE		
16B	銘板			注意ラベル
16A	銘板			回路図
8	パッキン	PTFE		
7B	パッキン押さえ輪	SUS304		
7A	パッキン押さえ	FCD-S		
4	ボール	SUS304	呼び径 15~40	
		SUS304TP	呼び径 50~150	
		SCS13A	呼び径 200	
3	弁	SUS403		
2	ふた	FC200		
1	弁箱	FC200		

番号 部品名称 材料

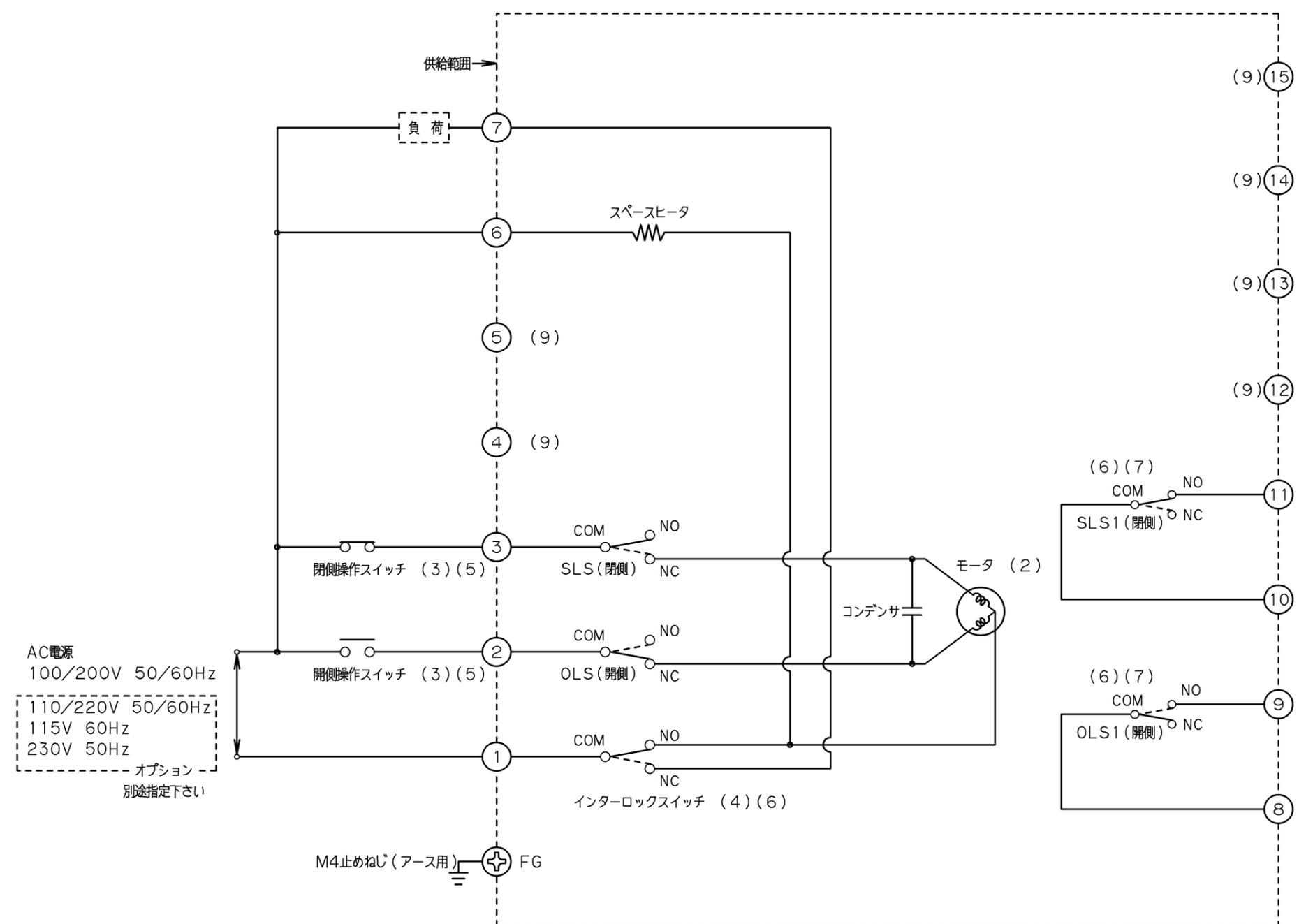
面間規格	メーカー標準	ねずみ鑄鉄 10K 電動フランジ形 ボール弁 《TECOMシリーズ》 フルボア、フローティング形
管接続規格	JIS B2239 10K	
肉厚規格	メーカー標準	
圧力検査規格	メーカー標準	

承認	津島	製品記号	△		
検閲	小松	10-FBF-MX(H,D)	△		
検閲		図面番号	△		
作成	松木	17440000J	△		
日付	'10.9.7		記号	日付	承認



東洋バルブ株式会社

2006年5月設計変更
新図面



AC電源
100/200V 50/60Hz

110/220V 50/60Hz
115V 60Hz
230V 50Hz

オプション
別途指定下さい

TECOMシリーズ
参考結線図
MX(H)-1, 2, 3, 4
MXS(H)-2, 3, 4
(ON-OFFタイプ標準)

承認	津島		△		
検図	小松		△		
検図	藤森(良)	図面番号	△		
作成	小濱	TE-00300	△		
日付	'11. 6. 15			記号	日付 承認

東洋バルブ株式会社

- 注 (1) OLS : 開側リミットスイッチ
SLS : 閉側リミットスイッチ
OLS1 : 開側リミットスイッチ (無電圧全開信号)
SLS1 : 閉側リミットスイッチ (無電圧全閉信号)
- (2) サーマルプロテクタ内蔵モータ
- (3) 操作スイッチの切替は全開・全閉端でモータが停止している状態で行ってください。
開閉動作中から切替を行う際は、開側・閉側にそれぞれ個別の操作スイッチを設け、必ず1秒以上の停止時間 (モータ 非通電時間) をおいて操作してください。
また、開側・閉側操作スイッチの同時投入は絶対に行わないで下さい。
- (4) 手動操作時及びアクチュエータカバー取り外し時にNC側に作動し、モータ、スペースヒータが非通電になります。
- (5) 1個のスイッチで2台以上のアクチュエータを操作したり、リレー・電磁弁などの電気機器と並列運転しないでください。
- (6) LS接点許容負荷: AC250V2A (抵抗負荷)。
上記の許容負荷は、連続的に通電されても内部構成部品の安全性が確保できる最大容量を基準に定めています。
- (7) 微小負荷 (50mA以下) で使用する場合は金接点仕様 (オプション) をご指定ください。
- (8) 上図はバルブ全閉時を示しています。
- (9) 4番, 5番, 12番~15番は空き端子

< バルブ開閉動作と開閉信号出力タイミング >

開度	全閉	全開	
SLS	■		全閉位置にて作動し、モータが停止
SLS1		■	全閉位置手前約6°にて作動し、10番~11番端子が導通
OLS1		■	全開位置手前約6°にて作動し、8番~9番端子が導通
OLS		■	全開位置にて作動し、モータが停止

※ハッチング部: スイッチが作動した状態