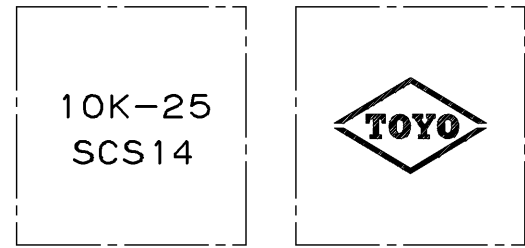
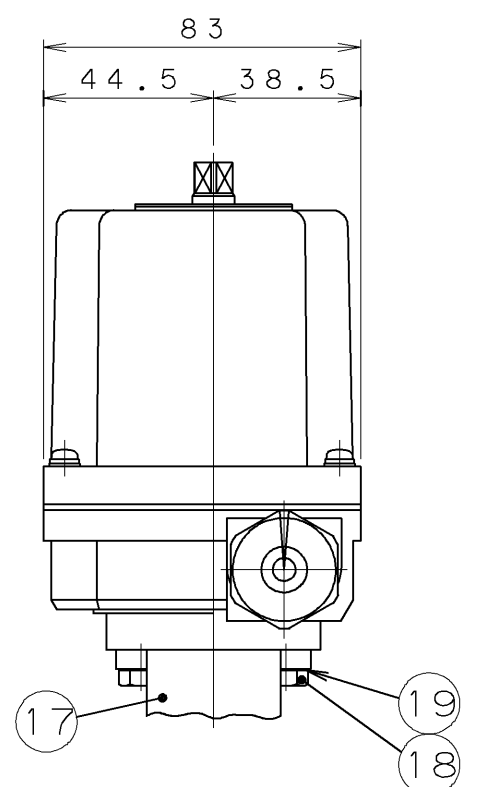
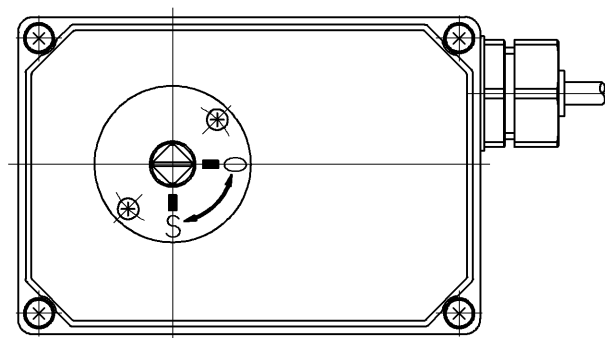
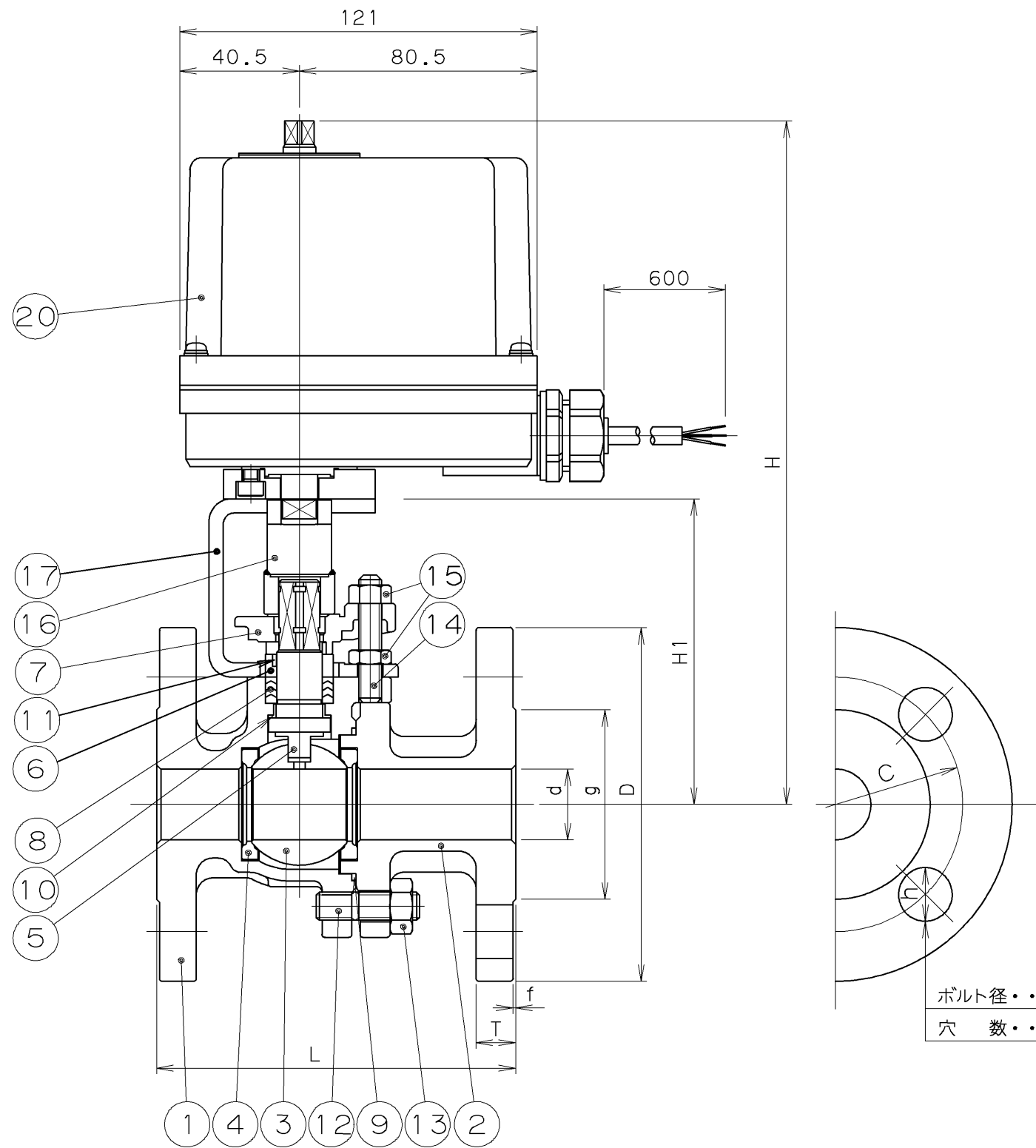


2006年5月設計変更  
旧図面

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



弁箱鑄出し表示例



ボルト径・・・G  
穴 数・・・N

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	g	T	f			
15	15	214	87	108	95	70	4	15	M12	51	12	1	MV(H)-3-5C	4.2	
20	20	217	90	117	100	75	4	15	M12	56	14	1		4.8	
25	25	235	108	127	125	90	4	19	M16	67	14	1		6.5	

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	ヨーク	FCD450	シルバー塗装
16	コネクター	SS400	亜鉛めっき
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	SUS304	
12	ふたボルト	SUS304	
11	ベアリング	強化テフロン®	
10	ステムベアリング	強化テフロン®	
9	ガスケット	テフロン®	
8	パッキン	テフロン®	
7	パッキン押さえ	SCS13	
6	パッキン押さえ輪	SUS304	
5	弁 棒	SUS316	
4	シ ー ト	強化テフロン®	
3	ボ ー ル	SCS14	
2	ふ た	SCS14	
1	弁 箱	SCS14	

番号	部品名称	材 料
継手部の規格		
JIS B 2220 10K-RF		
面間の規格		
JPI-7S-67 ロングパターン		
トリム(要部)		
316		
		ステンレス鋳鋼 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

承認	小口	試験圧力	バルブコード
検図	原	弁箱耐圧	S10-UMBF-MV(H)
検図	河西	弁座漏れ	
作成	有賀	水圧	2.1 MPa MPa
縮尺	乱尺	空圧	MPa 0.6 MPa
日付	'98.10.9		図面番号 78580000J△

改 訂	△ '04.12.6	島立嘉原小林	フランジ規格番号変更
マーク	日付	担当	検証承認
△	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

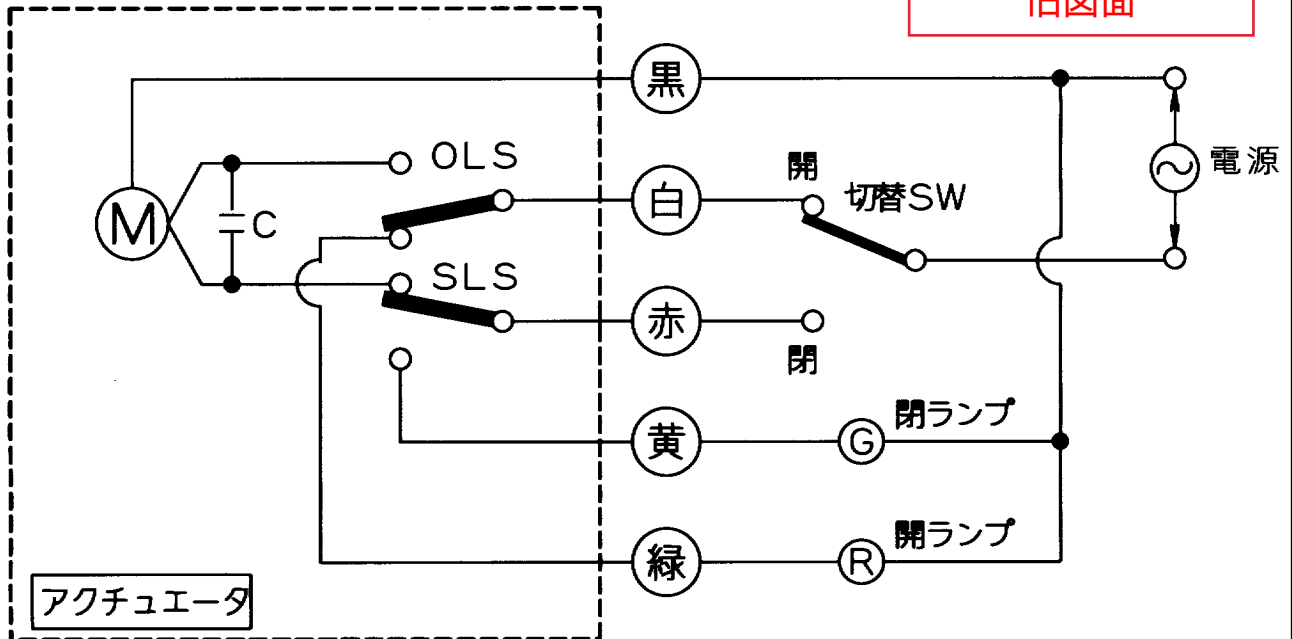
# 参考結線図

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。

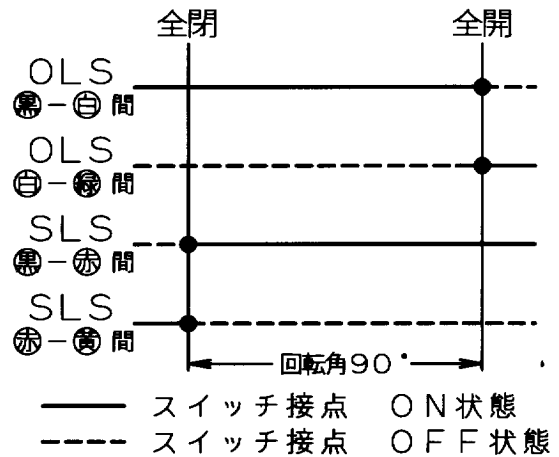
### <動作>

- ・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>



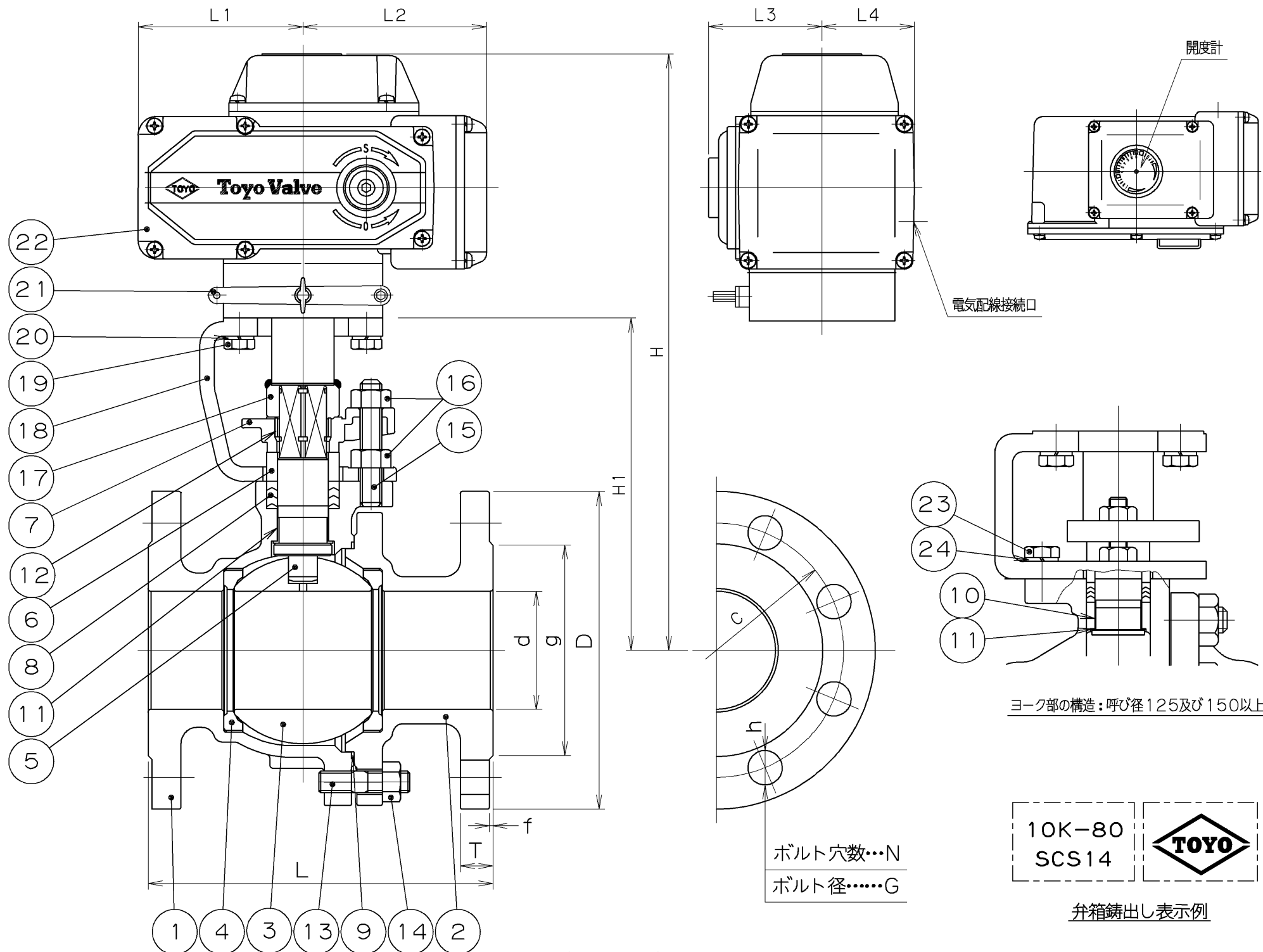
### <記号>

- 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
	△								
	△								



寸法表

単位: mm

呼び径	d	L	H	H1	フランジ							L1	L2	L3	L4	電動操作機	質量 (kg)	数量	
					D	C	N	h	G	g	T								f
32	32	140	250	112	135	100	4	19	M16	76	16	2	83	76	64	51	MT(H)-9-S	9.8	
40	40	165	302	137	140	105	4	19	M16	81	16	2	98	109	67	55	MT(H)-11-S	14.0	
50	50	178	309	144	155	120	4	19	M16	96	16	2	98	109	67	55	MT(H)-11-S	15.7	
65	65	190	348	183	175	140	4	19	M16	116	18	2	98	109	67	55	MT(H)-11-S	21.6	
80	80	203	357	192	185	150	8	19	M16	126	18	2	98	109	67	55	MT(H)-11-S	26.8	
100	100	229	414	235	210	175	8	19	M16	151	18	2	123	133	93	63	MT(H)-12-S	38.6	
125	125	356	488	255	250	210	8	23	M20	182	20	2	182	200	137	105	MT(H)-13-S	78.2	
150	150	394	513	280	280	240	8	23	M20	212	22	2	182	200	137	105	MT(H)-13-S	96.7	

記述  
 1. MT-9, 11, 12, 13-S... AC100, 110V  
 MTH-9, 11, 12, 13-S... AC200, 220V (単相)  
 2. 電気配線接続口... MT(H)-9-S (1ヶ所-PF1/2)  
 MT(H)-11, 12, 13-S (1ヶ所-PF3/4)

2006年5月設計変更  
 旧図面

24	ばね座金	SWRH	亜鉛めっき
23	ヨークボルト	SS400	亜鉛めっき
22	電動操作機	MT(H)	東洋バルブ株式会社
21	レバーハンドル	SS400	亜鉛めっき
20	ばね座金	SWRH	亜鉛めっき
19	操作機取付用ボルト	SS400	亜鉛めっき
18	ヨーク	FCD450	シルバー塗装
17	コネクター	SS400	亜鉛めっき
16	六角ナット	SUS304	
15	グラウンドボルト	SUS304	
14	ふたボルト用ナット	SUS304	
13	ふたボルト	SUS304	
12	ベアリング	強化テフロン®	
11	スラストベアリング	強化テフロン®	
10	ステムベアリング	強化テフロン®	
9	ガスケット	テフロン®	
8	パッキン	テフロン®	
7	パッキン押さえ	SCS13	
6	パッキン押さえ輪	SUS304	
5	弁棒	SUS316	
4	シート	強化テフロン®	グラスファイバー入り
3	ボルト	SCS14	
2	ふた	SCS14	
1	弁箱	SCS14	

番号	部品名称	材料
継手部の規格		
JIS B 2220		
10K-RF		
面間の規格		
JPI-7S-67		
ロングパターン		
トリム(要部)		
316		

ステンレス鑄鋼  
 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

承認	小口	試験圧力	バルブコード
検図	嘉原	弁箱耐圧	S10-UMBF-MT(H)
検図	河西	弁座漏れ	
作成	有賀	水圧	2.1 MPa
縮尺	乱尺	空圧	MPa 0.6 MPa
日付	'98.10.9		図面番号
			78550000J

TOYO 東洋バルブ株式会社

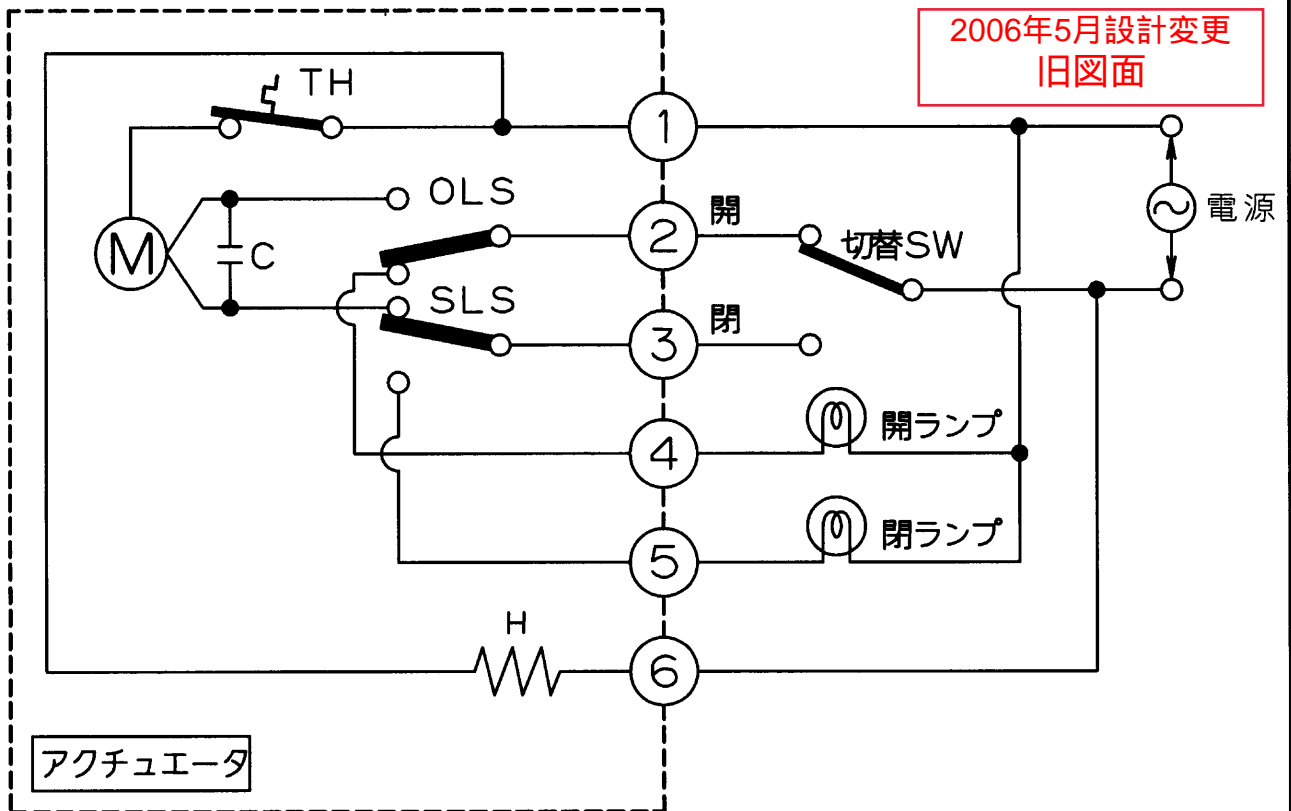
改訂	内容	日付	担当者	承認者
△	寸法訂正	2001.10.5	有賀河西 小林	小林
△	フランジ規格番号変更	'04.12.6	島立 嘉原 小林	小林
△	操作機型式変更	2001.1.5	有賀河西 清水	清水

# 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

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。

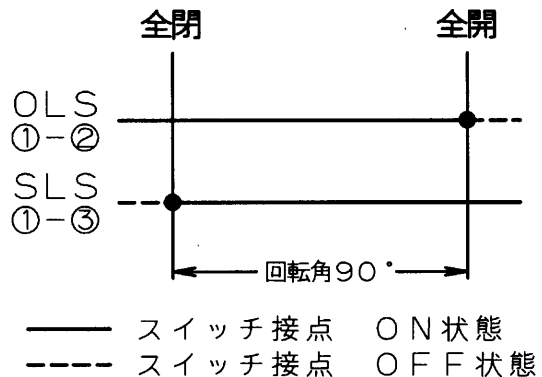
### 動作

- ・ 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

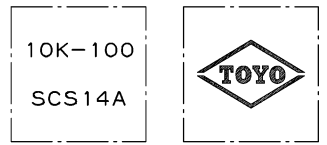
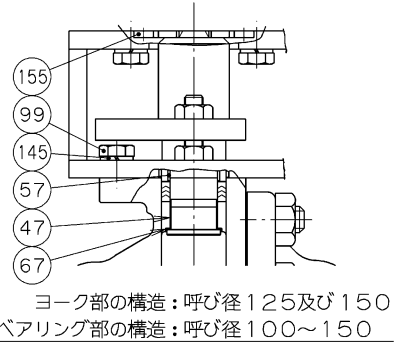
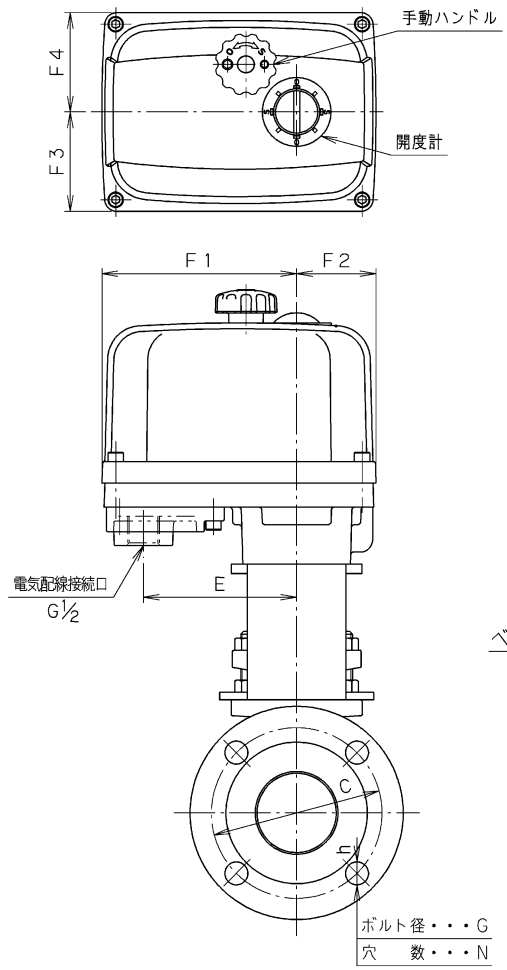
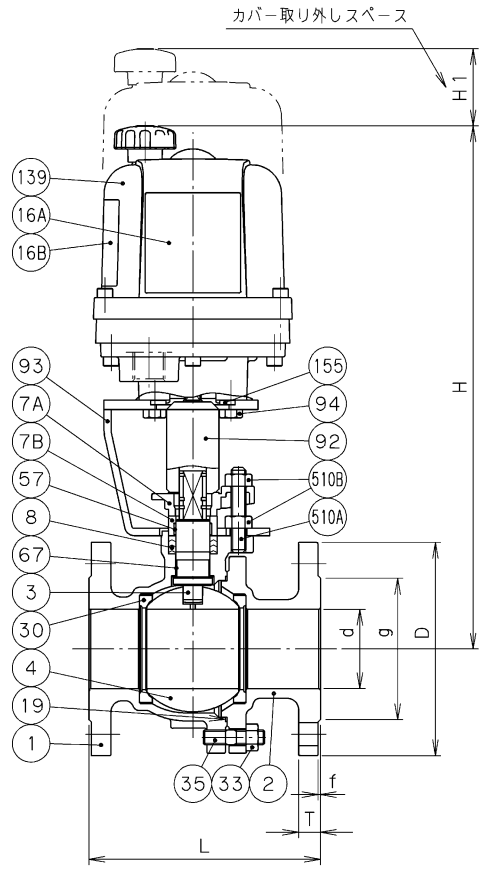


注) 1. 開閉ランプが不要な場合は、ランプ回路(④と⑤)は結線しないで下さい。

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			

2006年5月設計変更  
新図面



弁箱鋳出し表示例

寸法表

単位: mm

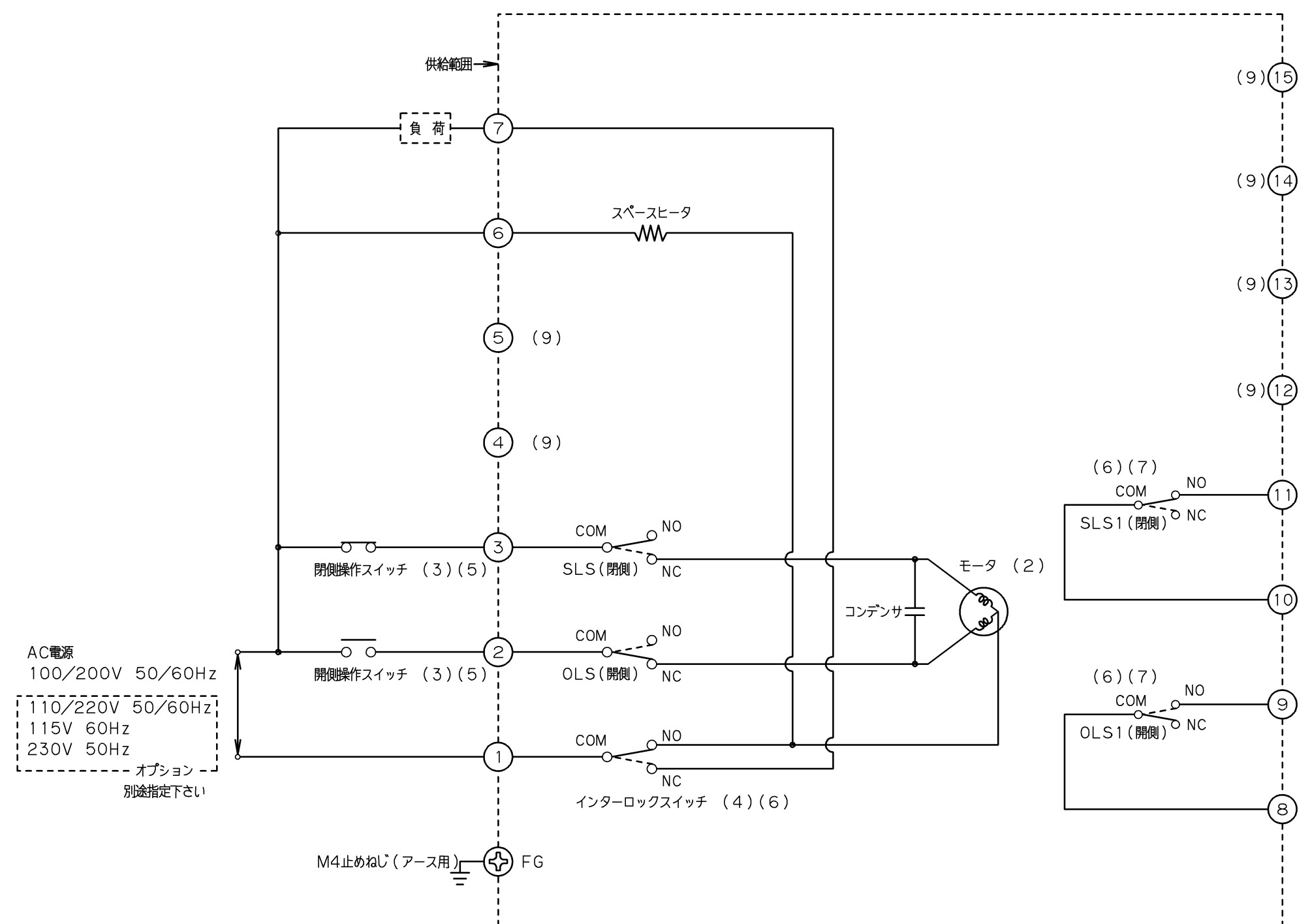
呼び径	d	H	L	フランジ								F1	F2	F3	F4	E	H1	質量 (kg)	数量	アクチュエータ 型式
				D	C	N	h	G	g	T	f									
15	15	285	108	95	70	4	15	M12	51	12	1	129	54	65.5	65.5	99.5	107.5	7		MX-1
20	20	288	117	100	75	4	15	M12	56	14	1	129	54	65.5	65.5	99.5	107.5	7.5		MXH-1
25	25	289	127	125	90	4	19	M16	67	14	1	129	54	65.5	65.5	99.5	107.5	9		MXD-1
32	32	293	140	135	100	4	19	M16	76	16	2	129	54	65.5	65.5	99.5	107.5	11		MX-2
40	40	316	165	140	105	4	19	M16	81	16	2	129	54	65.5	65.5	99.5	107.5	13		MXH-2
50	50	324	178	155	120	4	19	M16	96	16	2	129	54	65.5	65.5	99.5	107.5	15		MXD-2
65	65	408	190	175	140	4	19	M16	116	18	2	152	69	79	79	123	117.5	26		MX-3
80	80	417	203	185	150	8	19	M16	126	18	2	152	69	79	79	123	117.5	31		MXH-3
100	100	444	229	210	175	8	19	M16	151	18	2	152	69	79	79	123	117.5	42		MXD-3
125	125	533	356	250	210	8	23	M20	182	20	2	168	73	94	94	138.5	153	70		MX-4
150	150	556	394	280	240	8	23	M20	212	22	2	168	73	94	94	138.5	153	90		MXH-4 MXD-4

510B	ナット	SUS304	
510A	パッキン押さえボルト	SUS304	
155	スペーサ	SS400	呼び径 100~150 亜鉛めっき
145	ばね座金	SUS304	
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	ヨークボルト	SUS304	
94	アクチュエータ取付ボルト	SUS304	
93	ヨーク	SS400	塗装
92	コネクタ	S45C	亜鉛めっき
67	スラストベアリング	R-PTFE	
57	ベアリング	R-PTFE	
47	ステムベアリング	R-PTFE	
35	ふたボルト	SUS304	
33	ふたボルト用ナット	SUS304	
30	ボールシート	R-PTFE	
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	SCS13	
4	ボール	SCS14A	
3	弁棒	SUS316	
2	ふた	SCS14A	
1	弁箱	SCS14A	

番号	部品名称	材料
面間規格 ASME B16.10 クラス150		ステンレス鋳鋼 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 B2220 10K		
肉厚規格 ASME B16.34 クラス150		
圧力検査規格 メーカー標準		
承認	小林	製品記号
検図	布施谷	S10-UMBF-MX(H,D) S2
検図	小濱	図面番号
作成	藤森(良)	7N590000J
日付	'13. 1.22	記号 日付 承認

TOYO 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