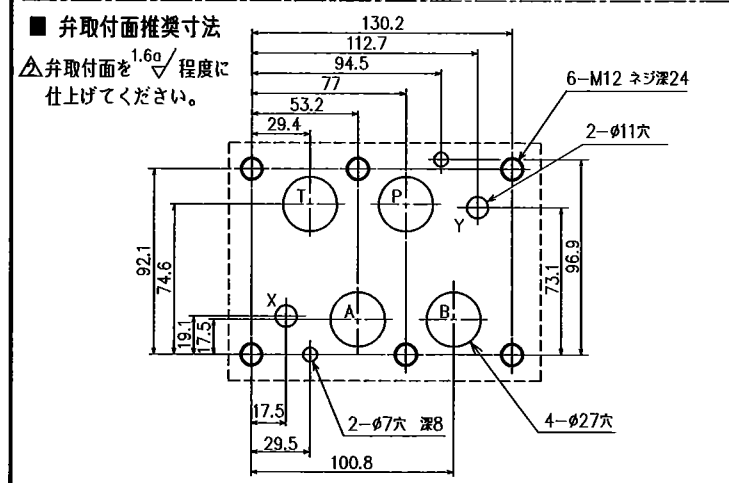
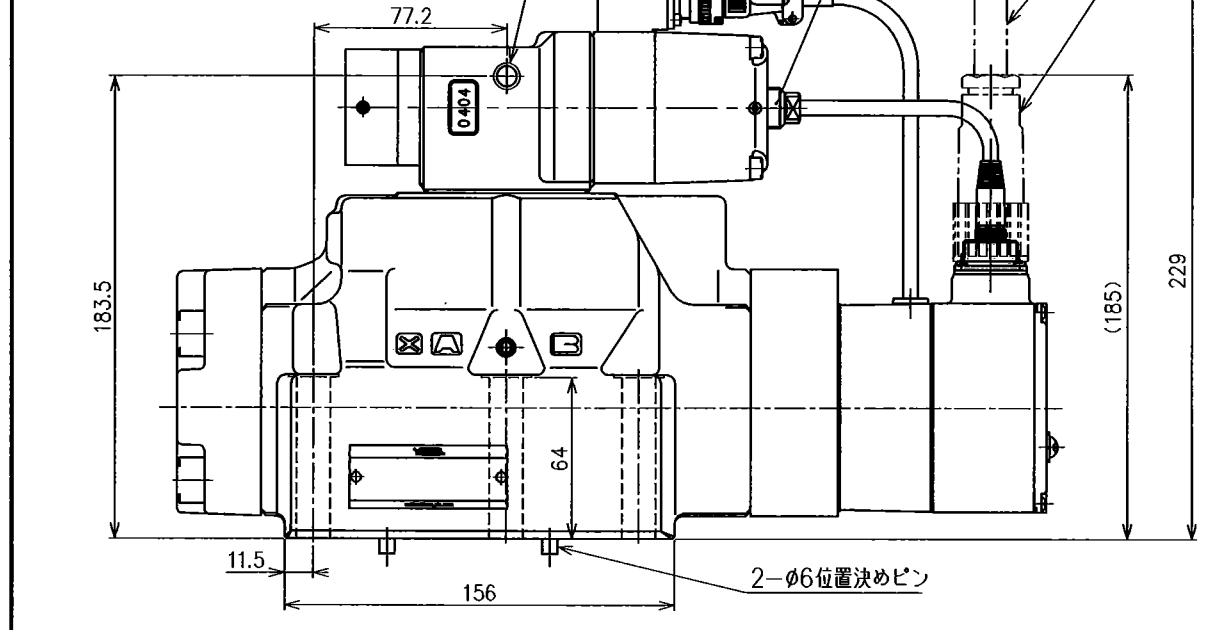


△ DRポート許容背圧  
D: 0.2MPa

△ パイロット弁専用ドレンポート" DR "

Rc1/8 (裏面)

- ・負圧とならないように、配管してください。
- ・DRポートの許容背圧は0.2MPaです。
- ・DRポートは、通常手前側がプラグされています。手前側を使用する場合は、六角穴付プラグ(二面幅: 5)を外し、裏側のポートをプラグしてください。



- 付属品
- 取付ボルト : 六角穴付ボルト M12×85L ... 6本
  - △ Oリング (P, A, B, Tポート) : AS568-123 (NBR-90) ... 4個
  - △ Oリング (X, Yポート) : OR NBR-90 P14-N ... 2個
  - △ りん酸エステル系作動油の場合には、ふっ素ゴムとなります。  
6+PE or 11+PE 電気リカルプラグ (EN175201 Part 804 準拠品) ... 1個
- 取付面 △
- 本弁はISO 4401-08-08-0-05の取付面に取付可能です。  
ただし、この場合圧力損失が大きくなり定格流量は満足できません。

■ モデル番号の構成

(F-) LSVH G-06 EH-900-S4-E T-D-A 1-20

設計番号

コネクタ形式  
1: 6+PE 極  
2: 11+PE 極・S.ON機能,バルブレディ機能,アラーム出力付

入力信号、スプール変位モニタ及び流し方向

入力信号とスプール変位	流し方向
A 電圧信号±10V	+入力:P→B流れ
B 電流信号4~20mA	12~20mA:P→B流れ
C 電流信号±10mA	+入力:P→B流れ
D 電圧信号±10V	+入力:P→A流れ
E 電流信号4~20mA	12~20mA:P→A流れ
F 電流信号±10mA	+入力:P→A流れ

注) 1 入力信号とスプール変位モニタの極性は2/3ページ参照。  
注) 2 LSVHG-06EH-※-S3-(3方弁)はD,E,Fのみ選択。

△ DRポート許容背圧  
D: 0.2MPa

■ コネクタ形状  
電気仕様に関しては2/3ページを参照してください。

- ・ LSVHG-06EH-※-D-(A) 1-

6+PE 極

- ・ LSVHG-06EH-※-D-(A) 2-

11+PE 極

リン酸エステル系作動油

シリーズ番号

2段形リニアサーボ弁

サブプレート取付形

大きさの呼び

アンプ搭載形

定格流量

500: 500 L/min  
900: 900 L/min

スプール形式

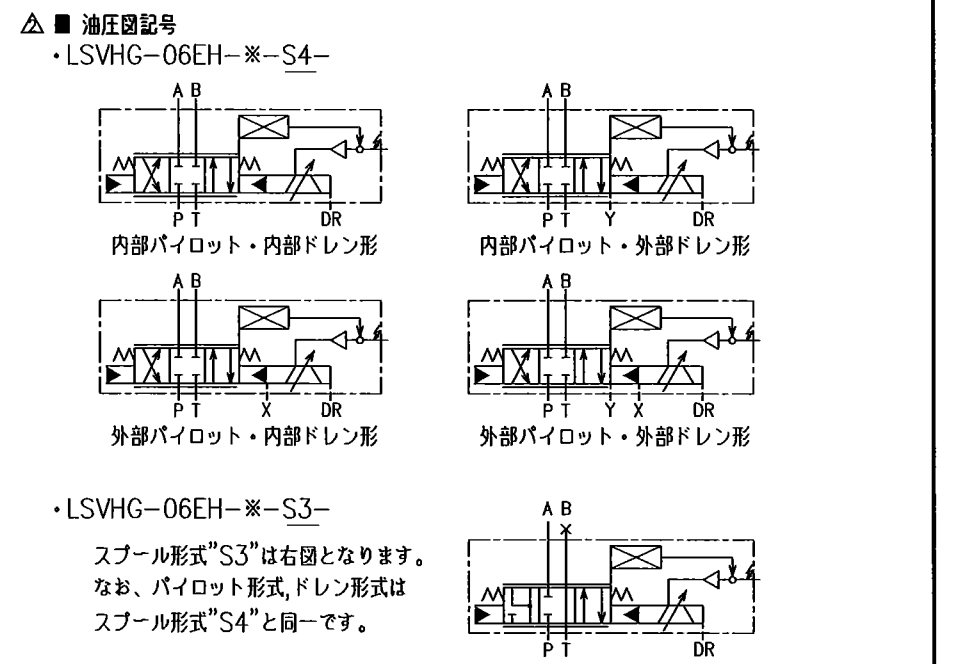
S4: 1%オーバーラップ, 4方弁  
S3: 1%オーバーラップ, 3方弁 (P→A, A→T流し)

パイロット形式

無記号: 内部パイロット  
E: 外部パイロット

ドレン形式

無記号: 外部ドレン  
T: 内部ドレン



色	表示灯詳細
緑	電源表示
赤	パイロット弁偏差アラーム
黄	主弁偏差アラーム

DATE	08-04-07	DRAWN	服部
APPROVED	吉野	CHECKED	大坂
SYMBOL	△ X5 V21-049 4/13	REVISIONS	DATE SIGN
FILE NO.	E253		

20 D

YUKEN KOGYO CO., LTD.

MODEL NO.  
(F-) LSVHG-06EH-※-S※-(E) (T)-D-(A) (1)-20

NAME  
3/4アンプ搭載形リニアサーボ弁  
3/4 LINEAR SERVO VALVES

DWG NO.  
VA319846-2-2 1/3

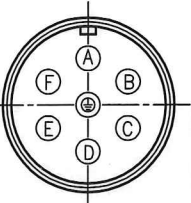
■ 仕様

項目		モデル番号	LSVHG-06EH-※-S4-	LSVHG-06EH-※-S3-
スプール形式			S4: 4方弁 1%オーバーラップ 注)1 リニアフローゲイン	S3: 3方弁 (P→A, A→T流し) 1%オーバーラップ 注)2 リニアフローゲイン
定格流量 (±10%)	ΔP=7MPa時 (4方弁)		500: 500 L/min 900: 900 L/min	—
	ΔP=3.5MPa時 (3方弁)		—	500: 500 L/min 900: 900 L/min
最高使用圧力			35 MPa	
戻り側耐圧力 注)3	外部ドレン	Tポート	35 MPa	
		Yポート	21 MPa	
	内部ドレン	T&Yポート	21 MPa	
DRポート (パイロット弁専用 ドレンポート)	許容背圧	注)4	0.2 MPa以下	
	ドレン量		60 [cc/min] / P <sub>Y</sub> [MPa] P <sub>Y</sub> (MPa) = Yポート圧力 (外部ドレン), Tポート圧力 (内部ドレン)	
パイロット圧力		注)5	1.5~21 MPa	
パイロット流量		注)6	21 L/min以上	
内部漏れ 油圧条件: P <sub>s</sub> =14MPa, P <sub>p</sub> =14MPa 作動油粘度: 32mm <sup>2</sup> /s	パイロット弁		1.2 L/min以下	
	主弁		500: 1.9 L/min 900: 4.8 L/min	500: 1.0 L/min 900: 2.4 L/min
ヒステリシス			0.1 % 以下	
ステップ応答特性 (0 ↔ 100%) P <sub>p</sub> =14MPa		注)7	12 ms	
周波数応答特性 (±25%振幅) P <sub>p</sub> =14MPa		注)7	ゲイン-3dB: 95 Hz -90°位相遅れ: 90 Hz	
耐振性			100 m/s <sup>2</sup>	
防塵・防水性			IP65 相当	
使用温度範囲			0 ~ +50 °C	
スプール定格変位			±5 mm	
スプール受圧面積			8 cm <sup>2</sup>	
リニアモータ定格	電流		最大 2.1 A	
	コイル抵抗		10.2 Ω (at 20°C)	
概略質量			20 kg	
取付面			ISO 4401-08-07-0-94	
電気接続			6+PE or 11+PEコネクタ (EN175201 Part 804)	

- 注)1 3方弁制御の場合は、スプール形式“S3”形をご使用ください。  
 注)2 本弁は3方弁制御専用となっております。Bポートブロックでご使用ください。  
 注)3 戻り圧力は実際に使用される供給圧力以下でご使用ください。  
 注)4 DRポートの背圧は0.2MPa以下で、負圧とならないように注意してください。  
 注)5 パイロット弁の供給圧力は1.5~21MPaの範囲で、かつ実際に使用される主弁供給圧力の60%以上でご使用ください。  
 注)6 パイロット流量はパイロット圧力14MPaとし、上記のステップ応答特性の値より算出しております。  
 注)7 本特性は弁単体で計測したものです。したがって、それぞれの使用回路により特性が異なります。

■ 6+PEコネクタ仕様

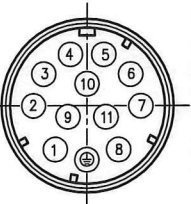
弁モデル		LSVHG-06EH-※-D- A 1-	LSVHG-06EH-※-D- B 1-	LSVHG-06EH-※-D- C 1-
Pin A	電源	24 V DC (21.6~26.4 V DC リップルを含む) 50 VA max		
Pin B		0 V		
Pin C	信号コモン	0 V (COM)		
Pin D	入力(+)	U <sub>D-E</sub> =0~±10 V (差動入力) R <sub>i</sub> =100 KΩ	I <sub>D-E</sub> =4~20 mA R <sub>i</sub> =200 Ω	I <sub>D-E</sub> =0~±10 mA R <sub>i</sub> =200 Ω
Pin E	入力(-)			
Pin F	スプール変位モニタ	U <sub>F-C</sub> =0~±10 V R <sub>L</sub> ≥10 KΩ	I <sub>F-C</sub> =4~20 mA R <sub>L</sub> =100~500 Ω	I <sub>F-C</sub> =0~±10 mA R <sub>L</sub> =100~500 Ω
Pin ⊕	保護アース	-		



6+PEコネクタ

■ 11+PEコネクタ仕様

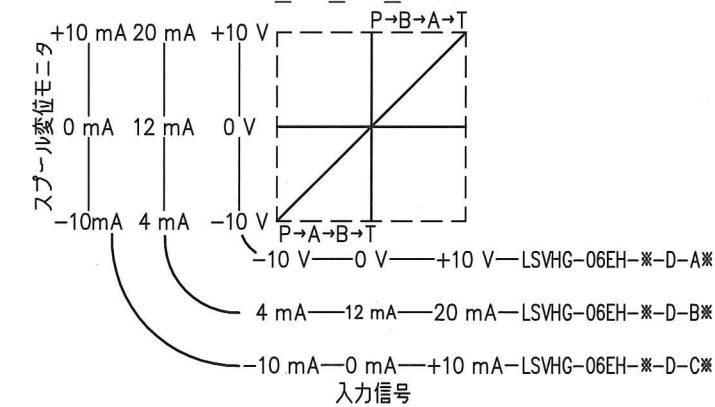
弁モデル		LSVHG-06EH-※-D- A 2-	LSVHG-06EH-※-D- B 2-	LSVHG-06EH-※-D- C 2-
Pin 1	電源	24 V DC (21.6~26.4 V DC リップルを含む) 50 VA max		
Pin 2		0 V		
Pin 3	Enable 入力	U <sub>3-7</sub> I <sub>e</sub> =3~5mA at 4.8~28V DC フォトカプラ入力		
Pin 4	入力(+)	U <sub>4-5</sub> =0~±10 V (差動入力) R <sub>i</sub> =100 KΩ	I <sub>4-5</sub> =4~20 mA R <sub>i</sub> =200 Ω	I <sub>4-5</sub> =0~±10 mA R <sub>i</sub> =200 Ω
Pin 5	入力(-)			
Pin 6	スプール変位モニタ	U <sub>6-7</sub> =0~±10 V R <sub>L</sub> ≥10 KΩ	U <sub>6-7</sub> =4~20 mA R <sub>L</sub> =100~500 Ω	U <sub>6-7</sub> =0~±10 mA R <sub>L</sub> =100~500 Ω
Pin 7	信号コモン	0 V (COM)		
Pin 8	バルブレディ	U <sub>8-7</sub> max.30V I=20mA フォトカプラ OPENコレクタ		
Pin 9	-	-		
Pin 10	-	-		
Pin 11	アラーム出力	U <sub>11-7</sub> max.30V I=20mA フォトカプラ OPENコレクタ		
Pin ⊕	保護アース	-		



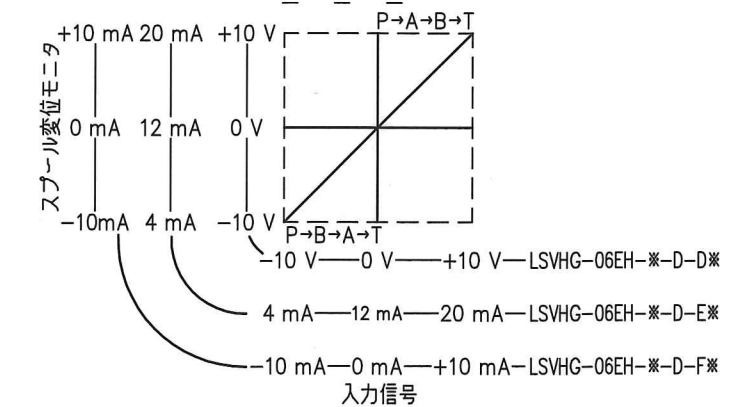
11+PEコネクタ

■ 入力信号—スプール変位モニタ特性

・ LSVHG-06EH-※-D-A※/B※/C※



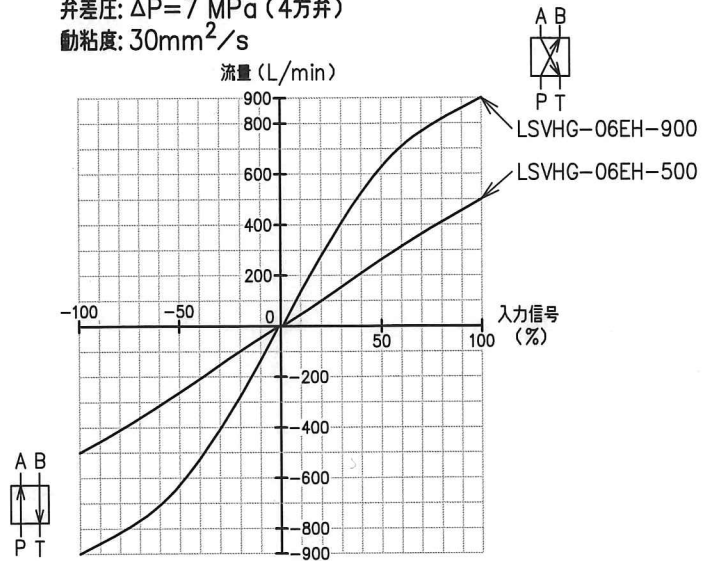
・ LSVHG-06EH-※-D-D※/E※/F※



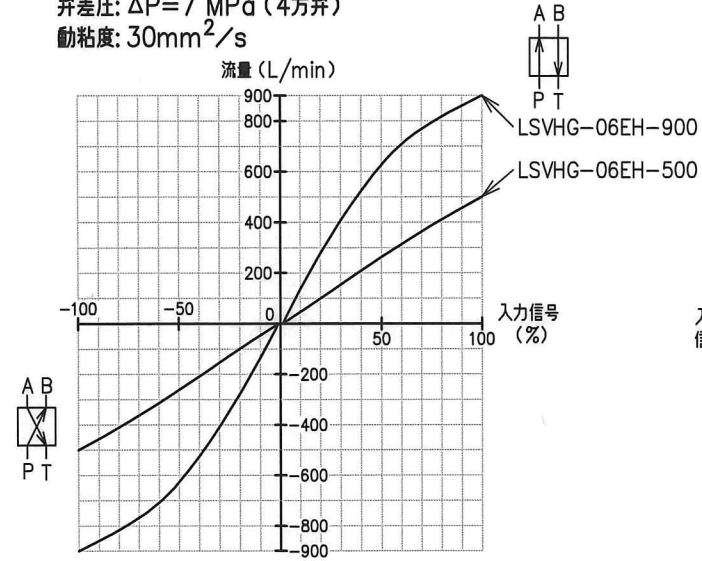
服部 4/14 09-045 V09-045 X2	DATE	DRAWN	YUKEN KOGYO CO., LTD.
	APPROVED	CHECKED	
	MODEL NO. (F-)LSVHG-06EH-※-S※-(E)(T)-D-(A)(1)-20		NAME 3/4アンブ搭載形リニアサーボ弁
	THIRD ANGLE PROJECTION 三角法		3/4 LINEAR SERVO VALVES
FILE NO. E253	DWG NO. VA319846-2-1	2/3	

■ 入力信号-流量特性

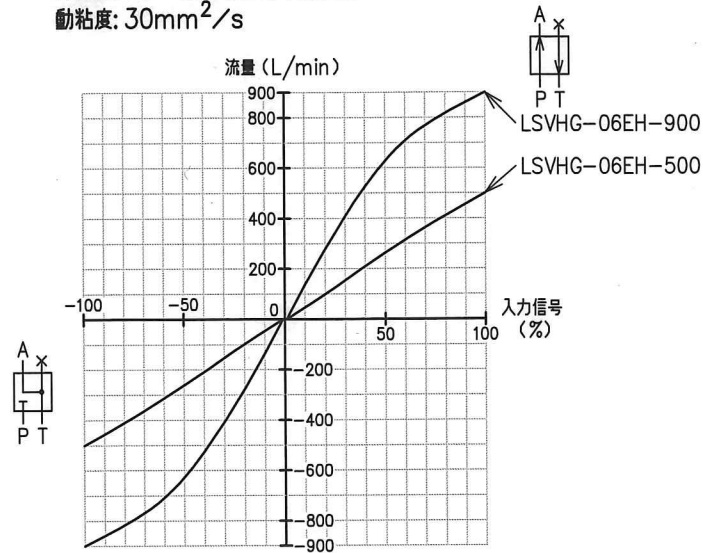
・LSVHG-06EH-※-S4-※-D-A※/B※/C※-  
弁差圧: ΔP=7 MPa (4方弁)  
動粘度: 30mm<sup>2</sup>/s



・LSVHG-06EH-※-S4-※-D-D※/E※/F※-  
弁差圧: ΔP=7 MPa (4方弁)  
動粘度: 30mm<sup>2</sup>/s



・LSVHG-06EH-※-S3-※-D-D※/E※/F※-  
弁差圧: ΔP=3.5 MPa (3方弁)  
動粘度: 30mm<sup>2</sup>/s



■ 使用上の注意

1. 使用油

石油系作動油: JIS K 2213の2種・添加タービン油のISO VG32またはVG46相当品をご使用下さい。

2. 粘度と油温

使用油は、粘度15~400mm<sup>2</sup>/s、温度-15~+60℃の両条件を満足させる範囲でご使用下さい。

3. 異物の混入防止について

使用油中の異物は、しばしば弁の正常な作動を妨げますので、使用油を常に清浄(汚染度: NAS10級以下)に保つとともに、20μ以下の管路用フィルターをご使用下さい。

△ 4. DRポート(パイロット弁専用ドレンポート)配管

本弁のDRポートは必ず配管して下さい。(ポート口径: Rc 1/8)

タンクへは背圧が0.2MPa以下となるように単独で配管し、配管末端は気中にして下さい。

(配管末端がタンク油面につからないように注意して下さい。)

5. アンブボリュームについて

アンブケース内の全ての調整ボリュームは、出荷時最適に調整済みですから、そのままご使用いただけます。

(通常では操作をしないでください。)

NULLについては、必要に応じて弁正面・M5ネジを外し、NULLボリュームにより±7%範囲の調整が可能です。

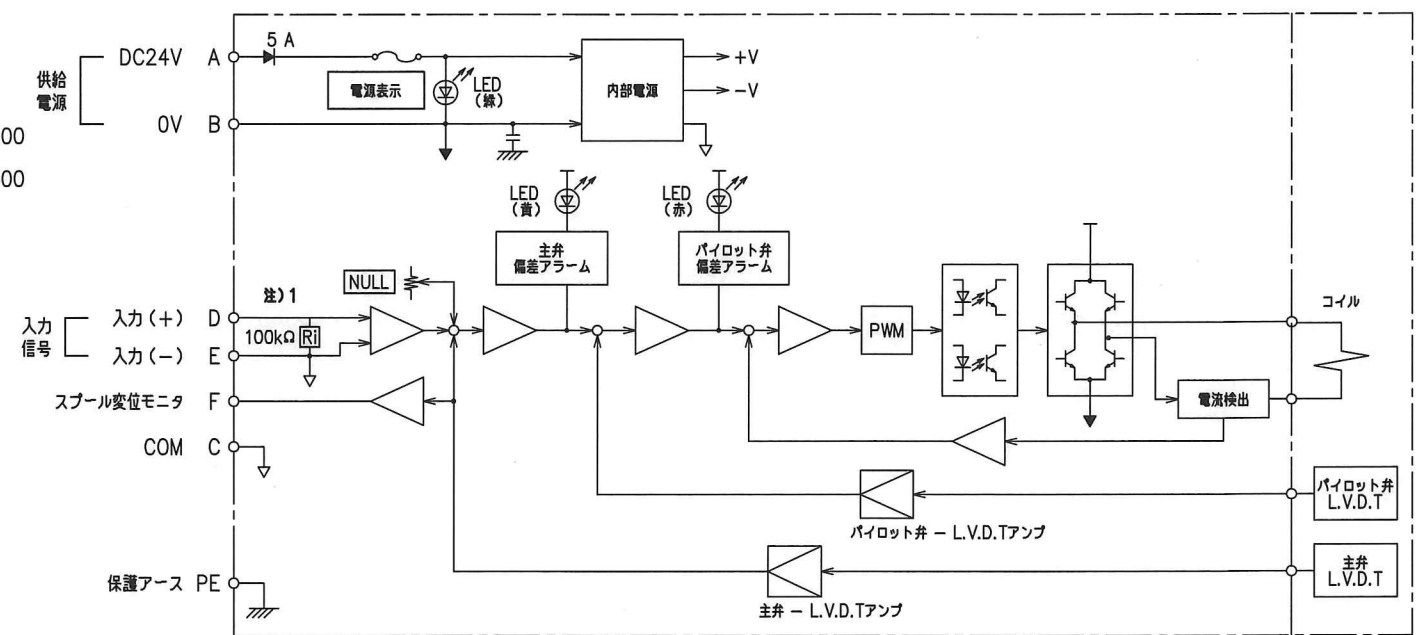
6. 設置条件

本弁通電時の磁界により、周辺機器に影響を及ぼすことがありますので、磁界の影響を受けやすい機器は近くに設置しないでください。

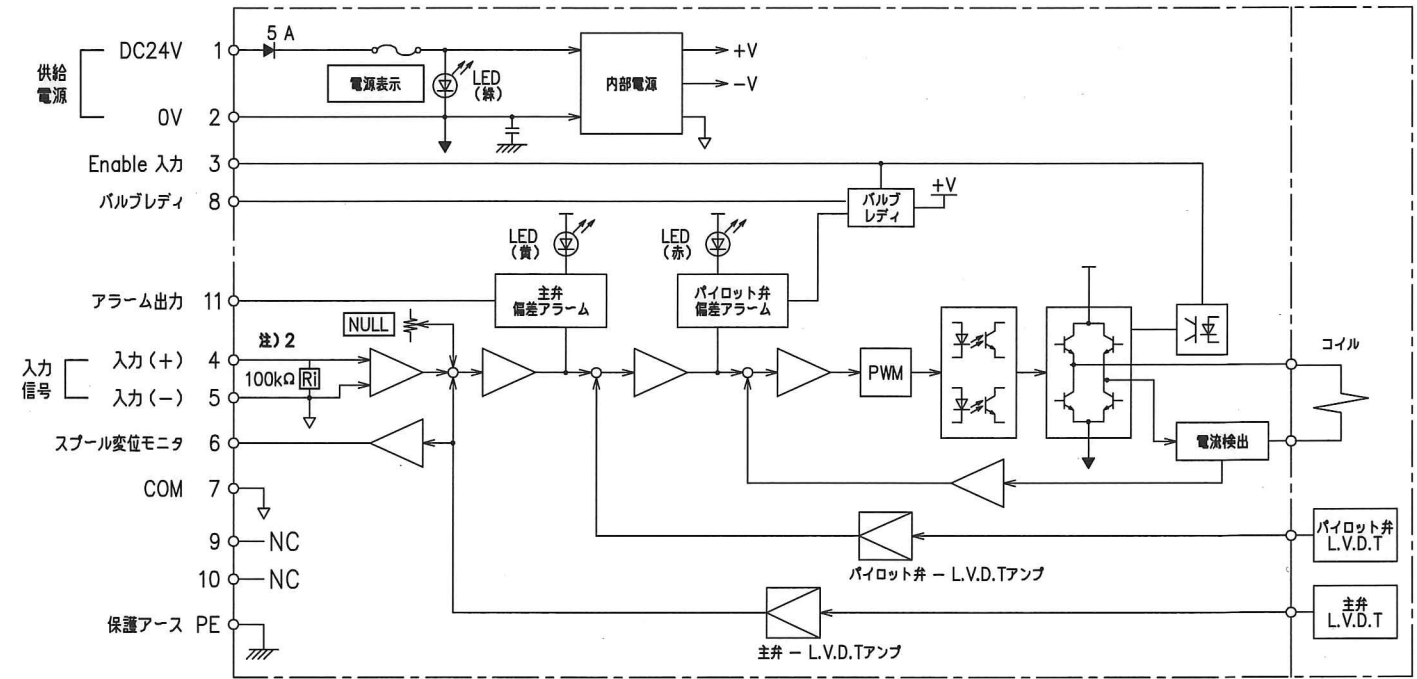
また、強い磁界の中に本弁を設置しないでください。

■ ブロック図

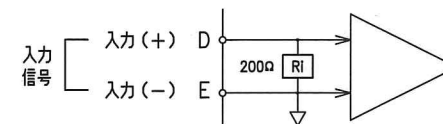
△ ● LSVHG-06EH-※-D-A1/B1/C1/D1/E1/F1 (6+PEコネクタ)



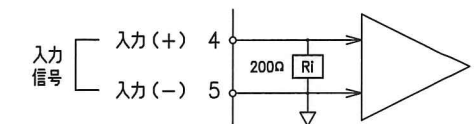
△ ● LSVHG-06EH-※-D-A2/B2/C2/D2/E2/F2 (11+PEコネクタ)



注) 1 LSVHG-06EH-※-D-B1/C1/E1/F1 (電流信号)の場合、入力段は下記となります。



注) 2 LSVHG-06EH-※-D-B2/C2/E2/F2 (電流信号)の場合、入力段は下記となります。



服部	DATE	DRAWN	YUKEN KOGYO CO., LTD.
	SIGN		
REVIEWS	APPROVED	CHECKED	MODEL NO.
	DATE		(F-)LSVHG-06EH-※-S※-(E)(T)-D-(A)(1)-20
SYM	三角法 THIRD ANGLE PROJECTION		NAME
	FILE NO.	E253	3/4アンブ搭載形リニアサーボ弁 3/4 LINEAR SERVO VALVES
△ X3 V09-045 4/14	DWG NO.		VA319846-2-1
			3/3