

1.適用範囲 この規格は、JIS B(機械)部門に規定するバルブの表示通則について規定する。

備考1. この規格は、他の部門のバルブにも適用することが望ましい。

備考2. この規格の引用規格を、付表6に示す。

備考3. この規格の対応国際規格を、次に示す。

ISO 5209-1977 General purpose industrial valves-Marking

IEC 534-5-1982 Industrial-process control valves, Part 5 : Marking

2.用語の定義 この規格で用いる主な用語の定義は、JIS B 0100によるほか、次による。

(1) 必ず(須)表示項目 バルブに必ず表示しなければならない表示項目。

(2) 選択表示項目 個別のバルブの製品規格で選択して規定する表示項目。

3. 表示

3.1 一般事項 表示の一般事項は、次のとおりとする。

(1) 表示は、バルブに適応した大きさ、形状とし、バルブの構造及び強度に無理のない方法で行い、明確に読め、また、永続性がなければならない。

(2) 表示項目の使用区分を、付表1に示す。

(3) 表示項目の表示位置及び表示方法を、付表2に示す。

(4) この規格で規定する以外の表示項目については、個別の製品規格の規定による。

3.2 表示項目 表示項目は、次のとおりとする。

(1) 製造業者名又は商標 製造業者名は、略号を用いてもよい。

(2) 呼び圧力

(3) 呼び径 呼び径は、原則としてJIS B 2001の規定によるA呼びを用いる。ただし、ねじ込み形弁は、B呼びを用いてもよい。

(4) 弁箱及びふたの材料 弁箱及びふたの材料は、材料を表す記号又はその略号を用いて表示し、略号は、付表3に示す表示記号を用いる。

(5) 流体の流れ方向を示す矢印 流体の流れ方向に対し、一方向しか使用できないバルブは、流体の流れ方向を示す矢印を表示する。

(6) 開閉を示す文字と矢印 開閉を示す文字と矢印は、次のとおりとする。

(a) バルブの開閉を示す文字と矢印を併せて表示する。

(b) 開、閉の両方向を表示できない大きさ、形状などのバルブの場合は、開方向だけの表示としてもよい。

(c) 開閉方向を示す文字は、原則として次による。

開	閉
OPEN	SHUT
O	S

(7) 製造年

(8) 製造番号 製造番号は、製品の経歴が分かるものとする。

(9) 溶解番号 溶解番号は、記号を用いてもよい。

(10) トリムの材料 弁棒、弁座面などバルブのトリム材料は、付表4に示す表示記号を用いて表示する。

(11) ふたボルト及びナットの材料 ふたボルト及びナットの材料は、付表5に示す表示記号を用いて表示する。

(12) 接続端のねじの種類

(13) バルブの用途 製品規格に規定されたバルブの用途を示す記号を表示する。

例 水道用の場合 水

鋳鋼弁の場合 一般機械装置用はM, 化学装置用はC

- (14) リング番号 両端フランジ又はふたフランジがリングジョイント形の場合, 使用するリングジョイントガスケットのリング番号を表示する。
- (15) ライニング及びコーティングの材料 ライニング及びコーティングの材料などを表示する。
- (16) 最高使用温度 通常の使用状態におけるバルブの最高使用温度を表示する。
 なお, 温度は, °Cで表示する。
- (17) 最高許容圧力 バルブの最高使用温度に対応する最高許容圧力を表示する。
 なお, 圧力単位は, MPaを使用する。
- (18) 容量係数 容量係数は, 原則としてバルブを全開したときのAv, Kv又はCvのいずれかで表示する。
- (19) 最高流速 最高流速は, バルブが全開したときの許容できる流速の最大値で, バルブの呼び径に等しい断面積に相当する平均流速で表す。
 なお, 単位は, m/sとする。

3.3 表示位置 表示の位置は, 次のとおりとする。

- (1) 弁箱への表示は, 弁箱の見やすい表面とする。
- (2) 銘板は, 弁箱の表面, ふたの表面, ヨーク, ハンドルの上面, 操作機の表面など見やすい位置に取り付ける。
- (3) ハンドルへの表示は, ハンドルの見やすい表示とする。
- (4) ボルトは, 端面, ナットは, 上面又は側面に表示する。

3.4 表示方法 表示の方法は, 次のとおりとする。

- (1) 表示は, 鋳出し, 刻印, 鍛造打出し, 銘板のいずれかの方法(1)による。
 注(1) 給水栓は, 腐食(エッチング), 印刷又はサンドブラストによってもよい。
- (2) 明確に現れなかった表示は, 適切な方法で修正し, 再現してもよい。
- (3) 刻印する場合は, き裂の原因になったり, その部分が許容厚さ以下になるなどバルブに悪影響を与えてはならない。
 なお, これらの問題がある場合は, 刻印座を設けて表示する。
 また, 樹脂粉体塗装などによって, 刻印が不可能な場合は, 押印による方法でもよい。
- (4) 銘板は, 原則としてJIS Z 8304によるもので, 容易に脱落しないように適切な方法で取り付ける。
 なお, 銘板の材料は, 個別規格で規定する。

関連規格JIS B 2011 青銅弁

JIS B 2031 ねずみ鋳鉄弁

JIS B 2032 ウェハー形ゴムシートパタフライ弁

JIS B 2051 可鍛鋳鉄10Kねじ込み形弁

JIS B 2071 鋳鋼フランジ形弁

JIS B 2191 青銅ねじ込みコック

付表1 表示項目の使用区分

	表示項目	青銅弁(2)	鋳鉄弁(3)		鋳鋼弁 及び鍛鋼弁
			一般用(4)	水道用(5)	
1.	製造業者名又は商標	○	○	○	○
2.	呼び圧力	○	○	○	○
3.	呼び径	○	○	○	○
4.	弁箱及びふたの材料	-	○	○	○
5.	流体の流れ方向を示す矢印	○	○	○	○
6.	開閉を示す文字(又は略号)と矢印	○	○	△	○
7.	製造年	△	△	○	○(6)
8.	製造番号	△	△	△	△(7)
9.	溶解番号	△	△	△	○

10.	トリムの材料	△	△	△	○
11.	ふたボルト及びナットの種類	-	-	△	○
12.	接続端のねじの種類	△	△	-	△
13.	バルブの用途	-	-	○	△
14.	リング番号	-	-	-	○
15.	ライニング及びコーティングの材料	-	△	△	△
16.	最高使用温度	△	△	-	△
17.	最高許容圧力	△	△	△	△
18.	容量係数	△	△	△	△
19.	最高流速	△	△	△	△

注(2) JIS B 2061によるものは除く。給水栓の表示は、製造業者名又は商標だけでよい。

- (3) 鋳鉄弁の材料は、ねずみ鋳鉄、黒心可鍛鋳鉄(マレアブル鉄を含む。)及び球状黒鉛鋳鉄(ダクタイル鉄を含む。)とする。
- (4) 蒸気、空気、ガス、水、油などを通す一般配管用に用いられる鋳鉄弁である。
- (5) JIS B 2062, JIS B 2063, JIS B 2064などによる水道用の鋳鉄弁である。
- (6) 製造年の代わりに製造番号を表示してもよい。
- (7) 炭素鋼で呼び圧力63K以上のバルブ及び合金鋼のバルブは、必ず表示項目とする。
- 備考 ○印は必ず表示項目、△印は選択表示項目、-印は適用しないことを示す。

付表2 表示項目の表示位置及び表示方法

表示項目	表示位置		弁箱		銘板	ハンドルボルト及びナット	
	表示方法		表示方法		3,4(4)による	鋳出し、鍛造打出し又は刻印	刻印
	鋳造品	鍛造品	鋳造品	鍛造品			
1.	製造業者名又は商標	○※	○※	○※	*		
2.	呼び圧力	○※	○※	○※	*		
3.	呼び径	○※	○※	○※	*		
4.	弁箱及びふたの材料	○※	○※	○※	*		
5.	流体の流れ方向を示す矢印	○※	○※	○※			
6.	開閉を示す文字(又は略号)と矢印				○	○	
7.	製造年	○	○	○	○		
8.	製造番号	○	○	○	○		
9.	溶解番号	○	○	○	○		
10.	トリムの材料				○		
11.	ふたボルト及びナットの種類						○
12.	接続端のねじの種類		○	○	○		
13.	バルブの用途	○	○	○	○		
14.	リング番号		○	○			
15.	ライニング及びコーティングの材料				○		
16.	最高使用温度				○		
17.	最高許容圧力				○		
18.	容量係数				○		
19.	最高流速				○		

備考1. ○印は、表示項目の表示位置及び表示方法を示す。

2. 表示位置が重複している場合は、最も表示に適した位置を選択し、少なくとも1か所に表示する。3. 弁箱に適用する表示方法が重複している場合は、最も表示に適した方法を選択し、表示する。
4. ※印は、バルブの大きさ、形状などによって、この方法(鋳出し又は鍛造打出し)が不可能な場合だけ 刻印

による方法を用いてもよいことを示す。

5. *印は、バルブの大きさ、形状などによって、弁箱表示が不可能な場合だけ銘板に表示してもよいことを示す。

付表3 弁箱及びふたの材料の表示記号

材料の区分	表示記号		該当材料	
	鋳造品	鍛造品	鋳造品	鍛造品
青銅	不要	—	JIS H 5111のC6	—
ねずみ鋳鉄	不要	—	JIS G 5501のFC200	—
黒心可鍛鋳鉄	MI	—	JIS G 5702のFCMB340	—
	MIS	—	JIS B 8270のFCMB-S35	—
球状黒鉛鋳鉄	DI(8)	—	JIS G 5502のFCD400 又はFCD450	—
	DIS	—	JIS B 8270のFCD-S	—
炭素鋼	PH2	FVC	JIS G 5151のSCPH2	JIS G 3202のSFVC2A
炭素鋼(低温用)	PL1	FL1	JIS G 5152のSCPL1	JIS G 3205のSFL1
		FL2		JIS G 3205のSFL2
2.5Ni鋼	PL21	—	JIS G 5152のSCPL21	—
3.5Ni鋼	PL31	FL3	JIS G 5152のSCPL31	JIS G 3205のSFL3
0.5Mo鋼	PH11	F1	JIS G 5151のSCPH11	JIS G 3203のSFVAF1
1Cr-0.5Mo鋼	PH21	F11A	JIS G 5151のSCPH21	JIS G 3203のSFVAF11A
2.5Cr-1Mo鋼	PH32	F22B	JIS G 5151のSCPH32	JIS G 3203のSFVAF22B
5Cr-0.5Mo鋼	PH61	F5B	JIS G 5151のSCPH61	JIS G 3203のSFVAF5B 又はSFVAF5D
18Cr-8Ni鋼	S13A	F304	JIS G 5121のSCS13A	JIS G 3214のSUSF304
18Cr-12Ni-Mo鋼	S14A	F316	JIS G 5121のSCS14A	JIS G 3214のSUSF316

注(8) 水道用バルブは、Dの表示記号を用いる。

備考1. 表示記号は、原則としてこの表に示す記号を用いる。ただし、新設計のものを除き、日本産業規格で 定めた材料記号又は製造業者が定める記号を用いてもよい。なお、製造業者が定める記号は、材料を明確に示す記号とする。

2. この表に示す以外の材料を使用する場合にも、この表に準じた表示記号を用いる。

付表4 トリムの材料の表示記号

材料の区分	表示記号		該当材料
	鋳造品	鍛造品	伸銅品、鋼棒、鋼板及び鍛鋼品
黄銅	不要	—	JIS H 3250のC3604BD 若しくはC3604BE又はC3771BD若 しくはC3771BE
青銅	不要	JIS H 5111のBC6又はBC6C	—
13Cr鋼	CR13 (13CR)	JIS G 5121のSCS1又はSCS2	JIS G 4303のSUS403 若しくはSUS410又はSUS420J1 若しくはSUS420J2
18Cr-8Ni鋼	304 (18-8)	JIS G 5121のSCS13又は SCS13A	JIS G 4303のSUS304, JIS G 4304のSUS304 若しくはSUS305又はJIS G3214のSUSF304
18Cr-12Ni-Mo鋼	316 (18-12)	JIS G 5121のSCS14又は SCS14A	JIS G 4303のSUS316 又はJIS G3214のSUSF316
Ni-Cu鋼	MONEL		製造業者標準

	(NI-CU)		
表面 硬化	異種金属による 表面肉盛硬化	HF	—
	他の硬化処 理(窒化など)	SH(9)	—
表面さ び止め 処理	クロムめっき	PLATED(9)	—
	その他の処理	(9)(10)	—
	ソフトシート(四ふっ化エ チレン樹脂, ゴムなど)	(11)	—

注(9) 台金材料を併記する。

(10) 処理方法を明確にし、製造業者が定めた表示記号を用いる。ただし、この規格で用いる表示記号と紛らわしい記号は用いない。

(11) 製品規格の規定又は製造業者が定めた表示記号を用いる。ただし、製造業者が定める表示記号は、この規格で用いる表示記号と紛らわしい記号を用いない。

備考1. 表示記号のうち、()内の表示記号はなるべく使用しないのがよい。

2. この表以外の材料を使用する場合にも、この表に準じた表示記号を用いる。

付表5 ふたボルト及びナットの材料の表示記号

	表示記号	該当材料
ボルト	不要	JIS G 3101のSS400
	不要	JIS G 3101のSS490
	不要	JIS G 4051のS25C
	不要	JIS G 4051のS35C
	B7	JIS G 4107のSNB7
	B16	JIS G 4107のSNB16
	不要	JIS G 4303のSUS304
	316	JIS G 4303のSUS316
ナット	不要	JIS G 3101のSS400
	45C	JIS G 4051のS45C
	不要	JIS G 4303のSUS304
	316	JIS G 4303のSUS316
	不要	JIS H 3250のC3604BD又はC3604BE

備考1. 表示記号で3文字の表示ができない場合は、受渡当事者間の協議によって他の表示記号に代えてもよい。ただし、この規格で用いる表示記号と紛らわしい記号は用いない。

2. この表以外の材料を使用する場合にも、この表に準じた表示記号を用いる。

付表6 引用規格

JIS B 0100	バルブ用語	JIS G 3203	高温圧力容器用合金鋼鍛鋼品	JIS G 5152	低温高圧用鋳鋼品
JIS B 2001	バルブの呼び径及び口径	JIS G 3205	低温圧力容器用鍛鋼品	JIS G 5501	ねずみ鋳鉄品
JIS B 2061	給水栓	JIS G 3214	圧力容器用ステンレス鋼鍛鋼品	JIS G 5502	球状黒鉛鋳鉄品
JIS B 2062	水道用仕切弁	JIS G 4051	機械構造用炭素鋼鋼材	JIS G 5702	黒心可鍛鋳鉄品
JIS B 2063	水道用空気弁	JIS G 4107	高温用合金鋼ボルト材	JIS H 3250	銅及び銅合金棒
JIS B 2064	水道用パタフライ弁	JIS G 4303	ステンレス鋼棒	JIS H 5111	青銅铸件
JIS B 8270	圧力容器(基盤規格)	JIS G 4304	熱間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯	JIS Z 8304	銘板の設計基準
JIS G 3101	一般構造用圧延鋼材	JIS G 5121	ステンレス鋼鋳鋼品		
JIS G 3202	圧力容器用炭素鋼鍛鋼品	JIS G 5151	高温高圧用鋳鋼品		

参考 バルブの表示例

序文 この参考は、本体の規定に関連する事柄を補足するもので、規定の一部ではない。

備考 表示項目の前に示す記号は、次のとおりとする。

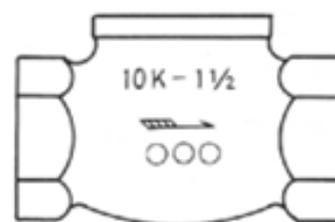
- (1) ◎印は、必ず(須)表示項目。
- (2) ○印は、選択表示項目で、製品規格において規定している項目。
- (3) △印は、製品規格で独自に規定している項目。
- (4) 無印は、選択項目で、また、製品規格でも規定がない。

1. 弁箱の表示例

(1) 青銅製玉形弁…………… 参考図1

◎ 製造業者名又は商標	○○○
◎ 呼び圧力	10K
◎ 呼び径	1 1/2B
弁箱及びふたの材料	BC6
◎ 流体の流れ方向を示す矢印	

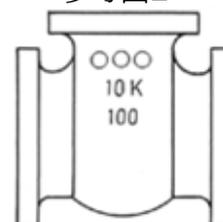
参考図1



(2) ねずみ鋳鉄製仕切弁…………… 参考図2

◎ 製造業者名又は商標	○○○
◎ 呼び圧力	10K
◎ 呼び径	100A
弁箱及びふたの材料	FC200

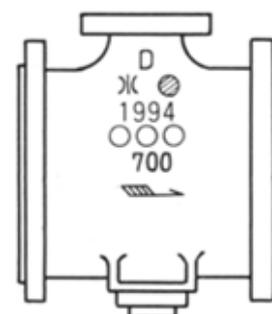
参考図2



(3) 水道用バタフライ弁…………… 参考図3

◎ 製造業者名又は商標	○○○
◎ 呼び径	700A
◎ 用途	水用
△ 刻印座	●
◎ 製造年	1994年
◎ 弁箱及びふたの材料	FCD450
◎ 流れ方向を示す矢印	

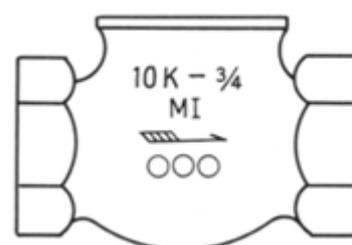
参考図3



(4) 可鍛鋳鉄製玉形弁…………… 参考図4

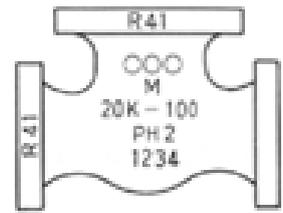
◎ 製造業者名又は商標	○○○
◎ 呼び圧力	10K
◎ 呼び径	3/4B
◎ 弁箱及びふたの材料	FCMB340
◎ 流体の流れ方向を示す矢印	

参考図4



- (5) 鋳鋼製仕切弁…………… 参考図5
- ◎ 製造業者名又は商標 ○○○
 - ◎ 呼び圧力 20K
 - ◎ 呼び径 100A
 - ◎ 弁箱及びふたの材料 SCPH2
 - ◎ 接続端リング番号 R37
 - ◎ ふたフランジのリング番号 R41
 - ◎ 溶解番号 1234
 - 用途 一般機械用:M

参考図5



2. 銘板の表示例

- (1) 青銅製弁…………… 参考図6及び参考図7
- ◎ 製造業者名又は商標 ○○○
 - ◎ 呼び圧力 10K
 - ◎ 呼び径 50A
 - ◎ 弁箱及びふたの材料 BC6
 - 弁体 耐脱亜鉛対策材料
 - 弁棒 耐脱亜鉛対策材料
 - 弁座 四ふっ化エチレン樹脂

参考図6



参考図7

製造業者名又は商標	○○○
呼び圧力	10K
呼び径	50
弁体	Z
弁棒	Z
弁座	S
製造番号	2345

- (2) 水道用弁…………… 参考図8及び参考図9
- ◎ 製造業者名又は商標 ○○○
 - ◎ 呼び圧力 7.5K
 - 最高許容圧力 1.27MPa
 - 最高流速 6m/s
 - △ ハンドルの回転数(製品規格による) 10回転
 - ◎ 製造年 1994

参考図8



参考図9

製造業者名又は商標	○○○
呼び圧力	7.5K
最高許容圧力	1.27MPa
最高流速	6m/s
ハンドルの回転数	10
製造年	1994

(3) 鋳鉄製弁……………参考図10及び参考図11

- ◎ 製造業者名又は商標 ○○○
- ◎ 呼び圧力 10K
- ◎ 呼び径 3/4B
- ◎ 弁箱及びふたの材料 FCMB340
- 弁座の材料 充てん(填)材入り
四ふっ化エチレン樹脂



参考図11

製造業者名又は商標	○○○
呼び圧力	10K
呼び径	3/4
弁箱及びふた	MI
弁座	S
製造番号	345

(4) 鋼製弁……………参考図12及び参考図13

- ◎ 製造業者名又は商標 ○○○
- ◎ 呼び圧力 20K
- ◎ 呼び径 200A
- ◎ 弁箱及びふたの材料 SCPH11
- ◎ 弁棒 13Cr-表面窒化处理
- ◎ 弁箱付弁座面 ステライト (CoCr-R)
- ◎ 弁体付弁座面 ステライト (CoCr-R)



参考図13

製造業者名又は商標	○○○
呼び圧力	20K
呼び径	200
弁箱及びふた	PH11
弁棒	CR13-SH
弁箱付弁座面	HF
弁体付弁座面	HF
製造番号	6789

3. ハンドルの表示例

(1) ハンドル車……………参考図14及び参考図15

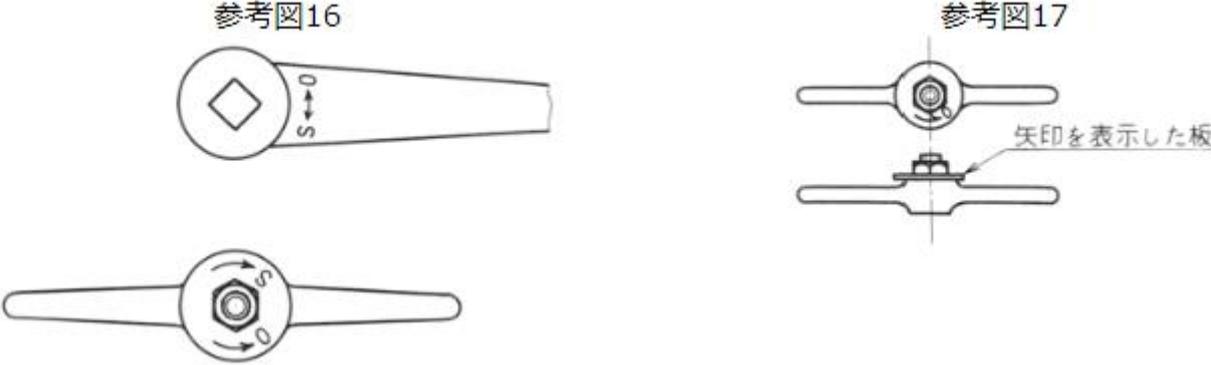
参考図14



参考図15



(2) レバーハンドル..... 参考図16及び参考図17



4. ふたボルト及びナットの表示例

