

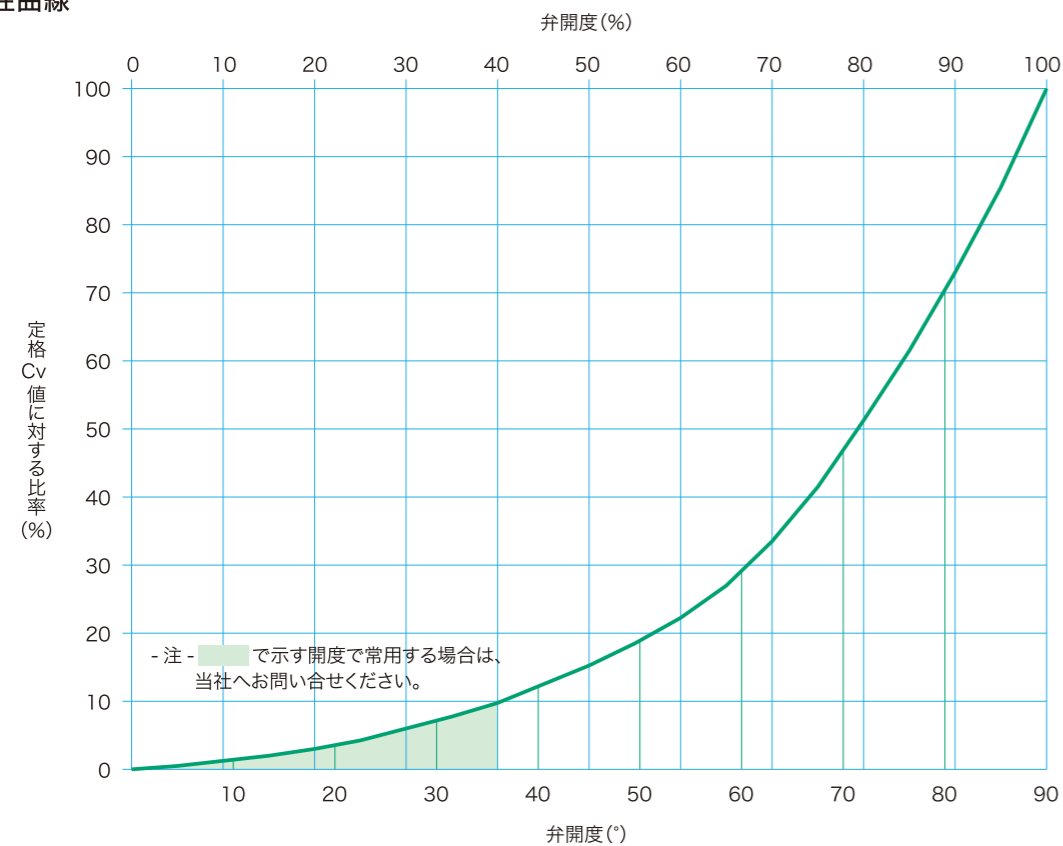
## 流量特性

定格Cv値一覧表(開度90°で正流方向の値です)

サイズ(B)	2	3	4	6	8	10	12	14	16	18	20
クラス 150	67	225	529	1,630	2,400	4,530	7,670	10,100	13,800	19,700	26,100
クラス 300	67	220	510	1,550	2,260	4,210	7,060	9,090	12,300	17,300	22,600

サイズ(B)	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42
クラス 150	35,500	43,700	48,000	58,000	67,000	77,000	86,000	100,000	110,000	125,000	140,000
クラス 300	30,200	36,500	44,000	51,000	60,000	—	—	—	—	—	—

## 流量特性曲線



# CRYOGENIC BUTTERFLY VALVE

超低温 バタフライ弁



「水を造り、熱を活かし、音を究め、よりよい環境をつくる」

**株式会社ササクラ**

本社 〒555-0011 大阪市西淀川区竹島4丁目7番32号 TEL: 06-6473-2134 FAX: 06-6473-5540  
 東京支社 〒104-0032 東京都中央区八丁堀4丁目10番4号 白銅第一ビル6階 TEL: 03-5566-1212 FAX: 03-5566-1233

■お問い合わせ先: 機器事業部 機器営業室 / 東京機器営業室 ■ホームページアドレス: <http://www.sasakura.co.jp>

お断り/本カタログの記載内容は、改良のため予告なしに変更することがありますのでご了承ください。

# ササクラの超低温バタフライ弁が選ばれる理由とは？

高い安全性と機能性で4,800台以上の納入実績。

超低温バタフライ弁は、1960年代の米航空宇宙局 (NASA) のサターン・アポロ宇宙船プロジェクトにおいて、液体酸素・液体窒素・液体水素用に開発されました。ユニークな熱感応シーリング理論と二重偏芯弁体の回転挙動により、優秀な締切性と長寿命の弁座を有したバタフライ弁です。ササクラは1972年に上記を開発したROYAL社(アメリカ)と技術提携をし、日本国内での製造・販売を開始しました。

販売開始以来、国内LNG受入基地、海外LNGプラント、宇宙関連産業及び液化ガス輸送船などに納入し、リーディングカンパニーとして、国内ではトップシェアの実績を誇っています。長年の豊富な経験と実績に加え、万全の品質保証システム\*によって製作されたササクラ超低温バタフライ弁は、高品質で安心、十分な信頼性と優秀な機能性でお客様のご要望にお応えします。

\*高圧ガス保安法/大臣認定品として承認取得済

## 超低温バタフライ弁の特長

### 特長1 高いシール性

シールと弁体が超低温の流体で冷やされることにより、高いシール性を発揮する構造。その上、流体圧がシールの密着性を高めるセルフシール構造でもあるため、不均一な温度分布でも確かなシール性を維持します。

### 特長2 メンテナンスコストの削減に貢献

二重偏芯弁体を採用し、弁体開閉時に生じるシールと弁体の摩擦を抑えることで、シールの耐久性と気密性を維持。シールの交換回数削減を実現しました。

### 特長3 選べるシールタイプ

片流れ閉止タイプのUNIシール型と両流れ閉止タイプのBIシール型があります。

### 特長4 溶接による外部漏洩防止

外部漏洩の恐れがある弁本体上部のボンネット部と弁本体下部にあるステム部を溶接しているため、外部漏洩の心配がありません。

### 特長5 増し締め不要

ステンレス鋼製スプリングを内蔵したフッ素樹脂製のUパッキンを使用しているため、グランドボルトがなく、増し締め作業が不要です。

### 特長6 高いCv値

弁体内部を弁軸が貫通していないため、流体通過面積が大きくとれ、高いCv値が得られます。

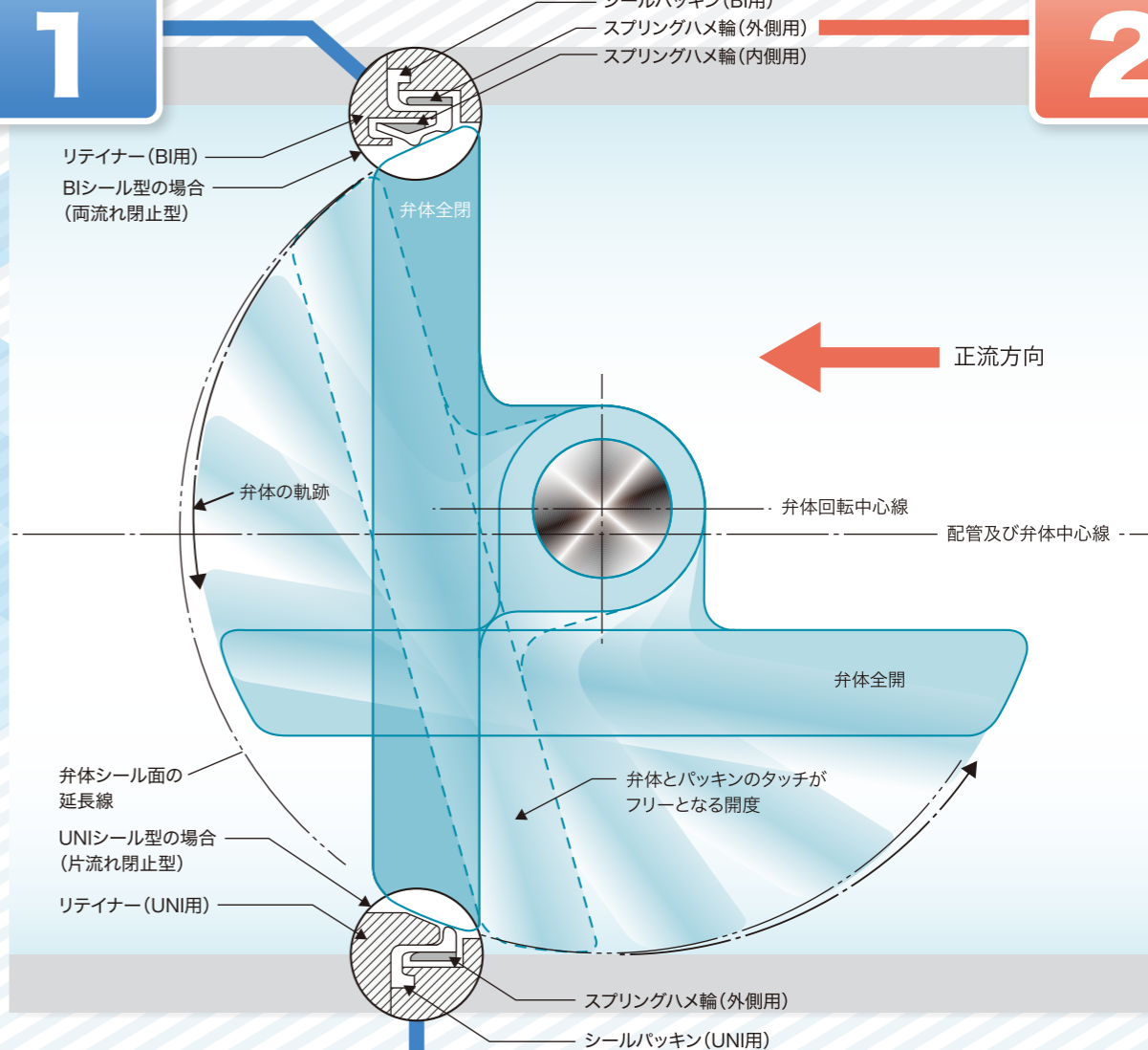


600型



700型

特長1



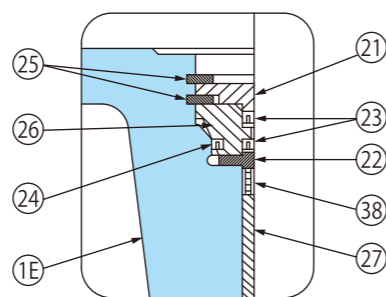
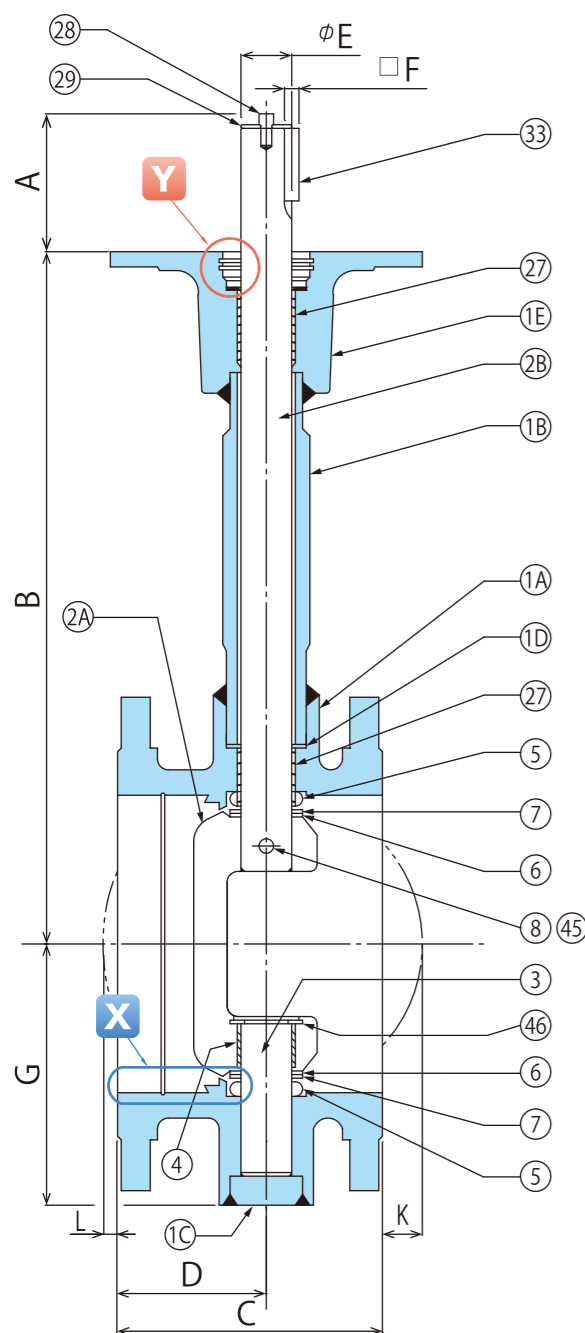
特長2

特長3

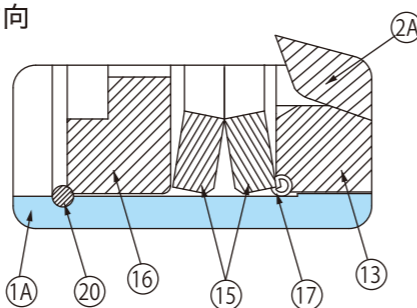
## 製造範囲

型式	600型		700型	
	接続形式	ダブルフランジ形 JPIフランジを標準としていますが、JIS、その他フランジ規格も対応可能です。		突合せ溶接形 開先寸法はご指定の配管厚みに合わせ加工します。
圧力クラス	150 (1.90MPa)	300 (4.96MPa)	150 (1.90MPa)	300 (4.96MPa)
使用温度範囲	-196~+80°C			
サイズ	2B~42B (50A~1050A)	2B~24B (50A~600A)	6B~38B (150A~950A)	8B~30B (150A~750A)
流れ方向	両流れ閉止/片流れ閉止 (どちらか選択)			
標準材質	弁箱	SCS 14A		
	弁体	SCS 14A シーリング部に硬質クロムメッキを施工		
	弁軸	ASTM A564 TYPE630		
	シールパッキン	フッ素樹脂		
駆動装置	手動ギヤ、エアシリンダ、エアモータ、電動モータ			

# 600型 標準弁(構造図)

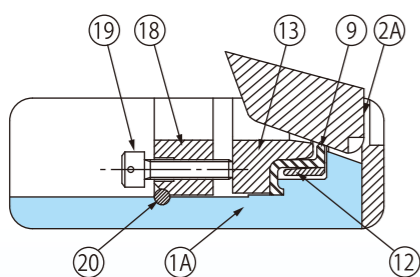


Y詳細

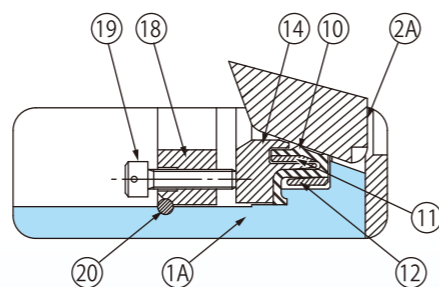


X詳細

クラス150は、バルブ口径 2B,3B,4Bに適用  
 クラス300は、バルブ口径 2Bに適用  
 防火安全型の場合 メタルリングがはいます。  
 (標準型の場合はメタルリング不要です。)



X詳細 UNIシール型  
 (クラス150 サイズ6B 以上の構造です。)



X詳細 BIシール型  
 (クラス150 サイズ6B 以上の構造です。)

## 品名・材質

符号	品名	材質
1A	弁箱	SCS 14A
1B	トルクチューブ	SUS 304
1C	プラグ	SUS 304
1D	ベアリング止め輪	SUS 304
1E	サポートフランジ	SCS 14A
2A	弁体	SCS 14A
2B	弁軸	ASTM A564 TYPE630
3	副弁軸	ASTM A564 TYPE630
4	ベアリングブッシュA	無給油軸受
5	ハメ輪A	SUS 304
6	スラストワッシャ	無給油軸受
7	シム	BRASS
8	固定ピン	ASTM A564 TYPE630
9	シールパッキン(UNI用)	フッ素樹脂
10	シールパッキン(BI用)	フッ素樹脂
11	スプリングハメ輪(内側用)	AL ALLOY
12	スプリングハメ輪(外側用)	AL ALLOY
13	リテイナー (UNI用)	SUS 304
14	リテイナー (BI用)	SUS 304
15	皿ハネ	AL BRONZE
16	皿ハネ押え	SUS 304
17	メタルリング	COPPER
18	ハメ輪B	AL BRONZE
19	六角穴付ボルトA	SUS 304
20	止め輪	SUS 304
21	上部パッキン押え	SUS 304
22	ハメ輪C	SUS 304
23	グランドパッキン	フッ素樹脂+ステンレススプリング
24	グランドパッキン(外側用)	フッ素樹脂+ステンレススプリング
25	スナップリング	SUS 304
26	パッキン押え	SUS 304
27	ベアリングブッシュB	無給油軸受
28	六角穴付ボルトB	SUS 304
29	座金	SUS 304
33	キー	SCM 440
38	耐火グランドパッキン(防火安全型)	黒鉛
45	ロックナット(爪付き座金付き)	SUS 304
46	スナップリング	SUS 304

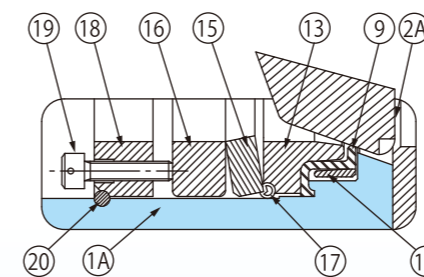
## 主要寸法表

クラス 150 (単位:mm)

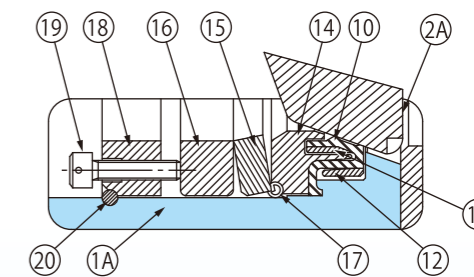
サイズ(B)	A	B	C	D	φE	□F	G	K	L
2	43	316	108	54	12.7	4	64	—	—
3	43	347	127	63.5	17.46	5	78	—	—
4	62	381	140	70	20.63	5	103	—	—
6	62	458	178	95	25.4	7	139	—	—
8	77	498	196	111	31.75	10	180	18	—
10	77	609	222	124	38.1	10	216	31	—
12	120	701	238	136.5	44.45	10	256	53	10
14	120	764	254	140	50.8	10	274	57	23
16	135	880	298	168	63.5	15	329	65	19
18	135	900	311	175	63.5	15	356	85	37
20	155	954	340	187	76.2	15	400	92	46
22	155	975	397	222	88.9	20	440	92	36
24	155	1077	397	222	88.9	20	467	120	61
26	165	1101	422	238	88.9	20	485	118	71
28	213	1225	435	245	101.6	28	587	153	88
30	213	1282	455	252	101.6	28	600	165	105
32	213	1452	495	270	114.3	32	676	167	112
34	213	1384	555	306	114.3	32	688	167	110
36	213	1396	565	324	127.0	32	724	199	109
40	239	1473	570	330	139.7	38	771	251	153
42	239	1486	572	330	139.7	38	813	275	179

## クラス 300

サイズ(B)	A	B	C	D	φE	□F	G	K	L
2	43	317	121	60	17.46	5	81	—	—
3	62	366	152	79	20.63	5	103	—	—
4	62	430	184	92	25.4	7	123	—	—
6	77	470	203	111	31.75	10	161	—	—
8	125	647	249	132	44.45	10	207	—	—
10	127	717	276	143	50.8	10	235	—	—
12	143	829	327	175	63.5	15	286	—	—
14	165	868	362	190.5	76.2	15	325	—	—
16	171	889	400	202	76.2	15	352	—	—
18	170	996	419	222	88.9	20	390	22	—
20	191	1149	460	244	101.6	28	447	25	—
22	191	1175	476	248	101.6	28	474	38	19
24	208	1321	512	264	114.3	32	549	44	28



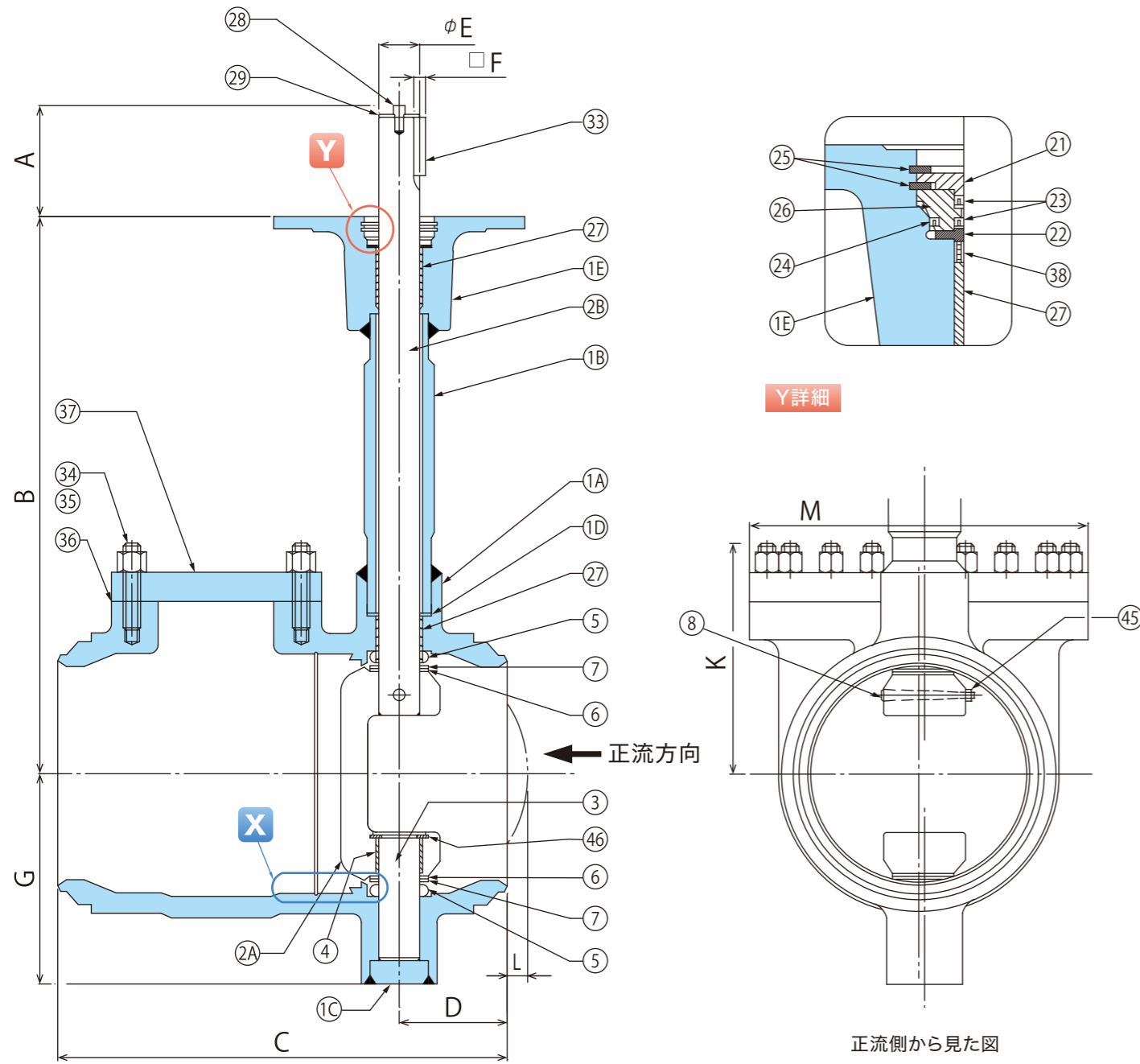
X詳細 防火安全UNIシール型



X詳細 防火安全BIシール型

防火安全型シールは、API 607 2nd edition (6B)および、7th edition (8B以上)規定のFire test認証取得品です。

# 700型 標準弁(構造図)



## 品名・材質

符号	品名	材質
1A	弁箱	SCS 14A
1B	トルクチューブ	SUS 304
1C	プラグ	SUS 304
1D	ベアリング止め輪	SUS 304
1E	サポートフランジ	SCS 14A
2A	弁体	SCS 14A
2B	弁軸	ASTM A564 TYPE630
3	副弁軸	ASTM A564 TYPE630
4	ベアリングブッシュA	無給油軸受
5	ハメ輪A	SUS 304
6	スラストワッシャ	無給油軸受
7	シム	BRASS
8	固定ピン	ASTM A564 TYPE630
9	シールパッキン(UNI用)	フッ素樹脂
10	シールパッキン(BI用)	フッ素樹脂
11	スプリングハメ輪(内側用)	AL ALLOY
12	スプリングハメ輪(外側用)	AL ALLOY
13	リテーナー(UNI用)	SUS 304
14	リテーナー(BI用)	SUS 304
15	皿バネ	AL BRONZE
16	皿バネ押え	SUS 304
17	メタルOリング	COPPER
18	ハメ輪B	AL BRONZE
19	六角穴付ボルトA	SUS 304
20	止め輪	SUS 304
21	上部パッキン押え	SUS 304
22	ハメ輪C	SUS 304
23	グランドパッキン	フッ素樹脂+ステンレススプリング
24	グランドパッキン(外側用)	フッ素樹脂+ステンレススプリング
25	スナップリング	SUS 304
26	パッキン押え	SUS 304
27	ベアリングブッシュB	無給油軸受
28	六角穴付ボルトB	SUS 304
29	座金	SUS 304
33	キー	SCM 440
34	ナット	ASTM A194 Gr. 8
35	挿込みボルト	ASTM A320 B8 CLASS2
36	ガスケットA	黒鉛
37	メンテナンスカバー	SUS 304
38	耐火グランドパッキン(防火安全型)	黒鉛
45	ロックナット(爪付き座金付き)	SUS 304
46	スナップリング	SUS 304

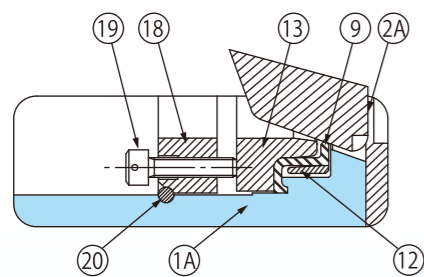
## 主要寸法表

クラス 150 (単位:mm)

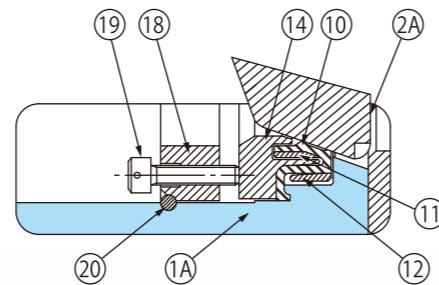
サイズ(B)	A	B	C	D	φE	□F	G	K	L	M
6	62	458	387	86	25.4	7	139	194	—	284
8	77	498	515	114	31.75	10	180	218	—	348
10	77	609	553	124	38.1	10	216	247	5	398
12	120	701	580	136	44.45	10	256	274	18.5	448
14	120	764	585	140	50.8	10	274	292	31	484
16	135	880	642	167	63.5	15	329	316	28	530
18	135	900	648	168	63.5	15	356	347	53	586
20	155	954	667	175	76.2	15	400	368	70	636
22	155	975	702	184	88.9	20	440	388	83	680
24	155	1077	712	184	88.9	20	467	416	111	732
26	165	1101	736	185	88.9	20	485	430	117	760
28	213	1225	752	191	101.6	28	587	474	152	830
30	213	1282	776	197	101.6	28	600	495	171	890
32	213	1452	800	204	114.3	32	676	516	188	941
36	213	1396	912	216	127.0	32	724	569	224	1040
38	223	1450	1215	355	127.0	32	734	628	111	1084

## クラス 300

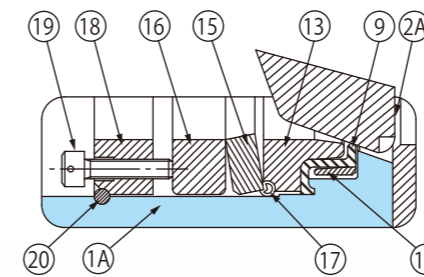
サイズ(B)	A	B	C	D	φE	□F	G	K	L	M
8	125	647	521	106	44.45	10	207	261	—	363
10	127	717	550	128	50.8	10	235	287	—	415
12	143	829	614	148	63.5	15	286	313	—	467
14	165	868	656	169	76.2	15	325	328	—	498
16	171	889	668	174	76.2	15	352	356	17	554
18	170	996	696	174	88.9	20	390	377	40	595
20	191	1149	739	198	101.6	28	447	397	37	641
22	208	1175	744	198	101.6	28	474	424	64	690
24	208	1321	801	223	114.3	32	549	451	63	744
26	209	1328	941	242	127.0	32	556	490	58	774
30	239	1348	982	306	139.7	38	631	532	39	872



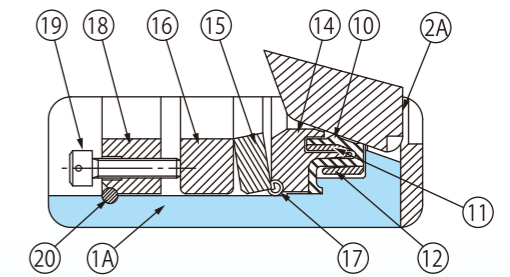
X詳細 UNIシール型



X詳細 BIシール型



X詳細 防火安全UNIシール型



X詳細 防火安全BIシール型

防火安全型シールは、API 607 2nd edition (6B)および、7th edition (8B以上)規定のFire test認証取得品です。