

東京都水道用配管材料仕様書
(ダクティル鋳鉄管)

東京都水道用配管材料仕様書
(ダクティル鋳鉄管)

令和元年 8 月
(令和 2 年 4 月一部改定)
(令和 2 年 12 月一部改定)
(令和 5 年 2 月一部改定)
(令和 5 年 7 月一部訂正)
(令和 8 年 6 月一部改定)

東京都水道局

令和元年 8 月
(令和 2 年 4 月一部改定)
(令和 2 年 12 月一部改定)
(令和 5 年 2 月一部改定)
(令和 5 年 7 月一部訂正)

東京都水道局

東京都水道用配管材料仕様書 (ダクタイル鋳鉄管)

目 次

1 総 則 1-5

2 通 則 1-9

3 水道用ダクタイル鋳鉄管 1-10

4 水道用ダクタイル鋳鉄異形管 1-20

5 水道用ダクタイル鋳鉄管類用接合部品 1-26

6 モルタル及び塗料 1-51

7 附属図面(直管、異形管、接合部品) 1-53

7. 1 G X形(呼び径 75~400) 1-55

7. 2 N S形(呼び径 75~1000) 1-131

7. 3 U S形(呼び径 800~2600) 1-205

7. 4 U F形(呼び径 800~2600) 1-233

7. 5 K 形(呼び径 75~2600) 1-253

7. 6 P N形(呼び径 300~1500) 1-283

7. 7 フランジ形(呼び径 75~2600) 1-309

7. 8 特殊押輪 1-330

7. 9 異種継手管の有効長及び質量 1-347

7. 10 補強リブの形状及び寸法 1-351

8 特殊規格管 1-353

9 漏水防止材料 1-355

10 特殊規格管及び漏水防止材料用接合部品 1-361

11 附属図面(特殊規格管及び漏水防止材料) 1-363

12 水道用ダクタイル鋳鉄管類の表示記号及び表示方法 1-425

13 フランジ固定金具 1-547

14 参考資料 伸縮可とう管 1-563

東京都水道用配管材料仕様書 (ダクタイル鋳鉄管)

目 次

1 総 則 1-5

2 通 則 1-9

3 水道用ダクタイル鋳鉄管 1-10

4 水道用ダクタイル鋳鉄異形管 1-20

5 水道用ダクタイル鋳鉄管類用接合部品 1-26

6 モルタル及び塗料 1-51

7 附属図面(直管、異形管、接合部品) 1-53

7. 1 G X形(呼び径 75~400) 1-55

7. 2 N S形(呼び径 75~1000) 1-105

7. 3 S 形(呼び径 500~2000) 1-179

7. 4 U S形(呼び径 800~2600) 1-193

7. 5 U F形(呼び径 800~2600) 1-219

7. 6 K 形(呼び径 75~2600) 1-239

7. 7 U 形(呼び径 800~2600) 1-269

7. 8 P N形(呼び径 300~1500) 1-291

7. 9 フランジ形(呼び径 75~2600) 1-317

7. 10 特殊押輪 1-337

7. 11 異種継手管の有効長及び質量 1-353

7. 12 補強リブの形状及び寸法 1-359

8 特殊規格管 1-361

9 漏水防止材料 1-363

10 特殊規格管及び漏水防止材料用接合部品 1-369

11 附属図面(特殊規格管及び漏水防止材料) 1-371

12 水道用ダクタイル鋳鉄管類の表示記号及び表示方法 1-435

13 フランジ固定金具 1-550-1

14 参考資料 伸縮可とう管 1-551

1 総 則

1.1 適 用

この仕様書は、東京都水道局（以下「当局」という。）が施工する水道工事に使用する水道用ダクタイル鋳鉄管（付属品を含む。以下同じ。）に適用するものとする。

1.2 規 格

この仕様書に適用する規格は、日本産業規格（以下「JIS」という。）、日本水道協会規格（以下「JWWA」という。）その他これらに準ずるものとする。

なお、本文中、JWWA とこの仕様書の内容が異なる部分には、*印を付してある。本仕様書に関連のある規格が制定された場合又は改正された場合は、当局と遅滞なく協議を行い、その後の仕様書の取扱いを決定すること。

1.3 引用規格

JIS	B	0202	(管用平行ねじ)
		0203	(管用テーパねじ)
		0205-1	(一般用メートルねじ-第1部:基準山形)
		0205-3	(一般用メートルねじ-第3部:ねじ部品用に選択したサイズ)
		0205-4	(一般用メートルねじ-第4部:基準寸法)
		1051	(炭素鋼及び合金鋼製締結用部品の機械的性質-強度区分を規定したボルト、小ねじ及び植込みボルト-並目ねじ及び細目ねじ)
		1180	(六角ボルト)
		1181	(六角ナット)
		1256	(平座金)
		2062	(水配管用仕切弁)
		2239	(鋳鉄製管フランジ)
		2301	(ねじ込み式可鍛鋳鉄製管継手)
		7502	(マイクロメータ)
		7507	(ノギス)
		7512	(鋼製巻尺)
		7516	(金属製直尺)
		7524	(すきまゲージ)
	G	3101	(一般構造用圧延鋼材)
		3443-1	(水輸送用途覆装鋼管-第1部:直管)
		3454	(圧力配管用炭素鋼鋼管)
		3457	(配管用アーク溶接炭素鋼鋼管)
		3459	(配管用ステンレス鋼鋼管)
		3468	(配管用溶接大径ステンレス鋼鋼管)
		3505	(軟鋼線材)
		3506	(硬鋼線材)

1 総 則

1.1 適 用

この仕様書は、東京都水道局（以下「当局」という。）が施工する水道工事に使用する水道用ダクタイル鋳鉄管（付属品を含む。以下同じ。）に適用するものとする。

1.2 規 格

この仕様書に適用する規格は、日本工業規格（以下「JIS」という。）、日本水道協会規格（以下「JWWA」という。）その他これらに準ずるものとする。

なお、本文中、JWWA とこの仕様書の内容が異なる部分には、*印を付してある。本仕様書に関連のある規格が制定された場合又は改正された場合は、当局と遅滞なく協議を行い、その後の仕様書の取扱いを決定すること。

1.3 引用規格

JIS	B	0202	(管用平行ねじ)
		0203	(管用テーパねじ)
		0205	(一般用メートルねじ)
		1051	(炭素鋼及び合金鋼製締結用部品の機械的性質 — 強度区分を規定したボルト、小ねじ及び植込みボルト — 並目ねじ及び細目ねじ)
		1180	(六角ボルト)
		1181	(六角ナット)
		2062	(水道用仕切弁)
		2239	(鋳鉄製管フランジ)
		2301	(ねじ込み式可鍛鋳鉄製管継手)
		7507	(ノギス)
		7516	(金属製直尺)
		7524	(すきまゲージ)
	G	3101	(一般構造用圧延鋼材)
		3443	(水輸送用途覆装鋼管)
		3454	(圧力配管用炭素鋼鋼管)
		3457	(配管用アーク溶接炭素鋼鋼管)
		3459	(配管用ステンレス鋼管)
		3468	(配管用溶接大径ステンレス鋼管)
		3505	(軟鋼線材)
		3506	(硬鋼線材)
		3507-1	(冷間圧造用炭素鋼 — 第1部:線材)
		3532	(鉄線)
		4051	(機械構造用炭素鋼鋼材)
		4303	(ステンレス鋼棒)
		4304	(熱間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯)
		4305	(冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯)

○名称変更に伴い記載を見直しました。

○最新の公的規格番号を反映しました。

東京都水道局配管材料仕様書 1 / 2 (改定)				東京都水道局配管材料仕様書 1 / 2 (現行)				内 容
JIS	G	3507-1	(冷間圧造用炭素鋼 - 第 1 部 : 線材)	JIS	G	4308	(ステンレス鋼線材)	
		3532	(鉄線)			4309	(ステンレス鋼線)	
		4051	(機械構造用炭素鋼鋼材)			4315	(冷間圧造用ステンレス鋼線)	
		4303	(ステンレス鋼棒)			5121	(ステンレス鋼鋳鋼品)	
		4304	(熱間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯)			5502	(球状黒鉛鋳鉄品)	
		4305	(冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯)			5503	(オーステンパ球状黒鉛鋳鉄品)	
		4308	(ステンレス鋼線材)			5526	(ダクタイル鋳鉄管)	
		4309	(ステンレス鋼線)			5527	(ダクタイル鋳鉄異形管)	
		4313	(ばね用ステンレス鋼帯)			5705	(可鍛鋳鉄品)	
		4315	(冷間圧造用ステンレス鋼線)		H	0401	(溶融亜鉛めっき試験方法)	
		5121	(ステンレス鋼鋳鋼品)			2107	(亜鉛地金)	
		5502	(球状黒鉛鋳鉄品)			3250	(銅及び銅合金の棒)	
		5503	(オーステンパ球状黒鉛鋳鉄品)			5120	(銅及び銅合金鋳物)	
		5526	(ダクタイル鋳鉄管)			8641	(溶融亜鉛めっき)	
		5527	(ダクタイル鋳鉄異形管)		K	5600	(塗料一般試験方法)	
		5705	(可鍛鋳鉄品)			6251	(加硫ゴム及び熱可塑性ゴム - 引張特性の求め方)	
H		0401	(溶融亜鉛めっき試験方法)			6253-3	(加硫ゴム及び熱可塑性ゴム - 硬さの求め方 - 第 3 部 : デュロメータ硬さ)	
		2107	(亜鉛地金)			6257	(加硫ゴム及び熱可塑性ゴム - 熱老化特性の求め方)	
		3250	(銅及び銅合金の棒)			6258	(加硫ゴム及び熱可塑性ゴム - 耐液性の求め方)	
		5120	(銅及び銅合金鋳物)			6259-1	(加硫ゴム及び熱可塑性ゴム - 耐オゾン性の求め方 : 第 1 部 : 静的オゾン劣化試験及び動的オゾン劣化試験)	
		8641	(溶融亜鉛めっき)			6262	(加硫ゴム及び熱可塑性ゴムの永久ひずみ試験方法)	
K		5552	(ジnkクリッチプライマー)			6353	(水道用ゴム)	
		5600	(塗料一般試験方法)			6771	(軟質ビニル管)	
		6251	(加硫ゴム及び熱可塑性ゴム - 引張特性の求め方)			6849	(接着剤の引張り接着強さ試験方法)	
		6253-3	(加硫ゴム及び熱可塑性ゴム - 硬さの求め方 - 第 3 部 : デュロメータ硬さ)			6920-2	(プラスチック - ポリアミド(PA)成形用及び押出用材 料 - 第 2 部 : 試験片の作製方法及び特性の求め方)	
		6257	(加硫ゴム及び熱可塑性ゴム - 熱老化特性の求め方)			6921-2	(プラスチック - ポリプロピレン(PP)成形用及び押出 用材料 - 第 2 部 : 試験片の作製方法及び特性の求め方)	
		6258	(加硫ゴム及び熱可塑性ゴム - 耐液性の求め方)			6922-2	(プラスチック - ポリエチレン(PE)成形用及び押出用 材料 - 第 2 部 : 試験片の作製方法及び特性の求め方)	
		6259-1	(加硫ゴム及び熱可塑性ゴム - 耐オゾン性の求め方 : 第 1 部 : 静的オゾン劣化試験及び動的オゾン劣化試験)			7161-1	(プラスチック - 引張特性の求め方 - 第 1 部 : 通則)	
		6262	(加硫ゴム及び熱可塑性ゴムの永久ひずみ試験方法)					
		6353	(水道用ゴム)					
		6771	(軟質ビニル管)		R	5210	(ボルトランドセメント)	
		6849	(接着剤の引張り接着強さ試験方法)			5211	(高炉セメント)	
		6920-2	(プラスチック - ポリアミド(PA)成形用及び押出用材 料 - 第 2 部 : 試験片の作製方法及び特性の求め方)			5213	(フライアッシュセメント)	
		6921-2	(プラスチック - ポリプロピレン(PP)成形用及び押出 用材料 - 第 2 部 : 試験片の作製方法及び特性の求め方)		Z	2241	(金属材料引張試験方法)	
		6922-2	(プラスチック - ポリエチレン(PE)成形用及び押出用 材料 - 第 2 部 : 試験片の作製方法及び特性の求め方)			2243-1	(ブリネル硬さ試験 - 第 1 部 : 試験方法)	
		7161-1	(プラスチック - 引張特性の求め方 - 第 1 部 : 通則)			2331	(ヘリウム漏れ試験方法)	
						3104	(鋼溶接継手の放射線透過試験方法)	
						3106	(ステンレス鋼溶接継手の放射線透過試験方法)	
						8801	(試験用ふるい)	

東京都水道局配管材料仕様書 1 / 2 (改定)		東京都水道局配管材料仕様書 1 / 2 (現行)		内 容
K	7161-2	(プラスチック引張特性の求め方-第2部:型成形, 押出成形及び注型プラスチックの試験条件)	JWWA G	112 (水道用ダクタイル铸铁管内面エポキシ樹脂粉体塗装)
	7171	(プラスチック曲げ特性の求め方)		113 (水道用ダクタイル铸铁管)
	7181	(プラスチック圧縮特性の求め方)		114 (水道用ダクタイル铸铁異形管)
R	5210	(ポルトランドセメント)		120 (水道用 GX 形ダクタイル铸铁管)
	5211	(高炉セメント)		121 (水道用 GX 形ダクタイル铸铁異形管)
	5213	(フライアッシュセメント)	K	139 (水道用ダクタイル铸铁管合成樹脂塗料)
S	3200-1	(水道用器具-耐圧性能試験方法)		156 (水道施設用ゴム材料)
	3200-7	(水道用器具-浸出性能試験方法)		157 (水道用無溶剤形エポキシ樹脂塗料塗装方法)
Z	2241	(金属材料引張試験方法)	Z	100 (水道用品表示記号)
	2243-1	(ブリネル硬さ試験-第1部:試験方法)		108 (水道用資機材-浸出試験方法)
	2331	(ヘリウム漏れ試験方法)		110 (水道用資機材-浸出液の分析方法)
	3104	(鋼溶接継手の放射線透過試験方法)	JDPA G	1046 (PN 形ダクタイル铸铁管)
	3106	(ステンレス鋼溶接継手の放射線透過試験方法)		3002 (US 形ダクタイル铸铁管)
	8801	(試験用ふるい)	Z	2017 (ダクタイル铸铁管用切管端面防食材料)
JWWA	A 113	(水道用ダクタイル铸铁管モルタルライニング)	1.4 関連規格	
	B 122	(水道用ダクタイル铸铁(メタルシート)仕切弁)	JIS	A 5314 (ダクタイル铸铁管モルタルライニング)
G	112	(水道用ダクタイル铸铁管内面エポキシ樹脂粉体塗装)		B 0205-1 (一般用メートルねじ-第1部:基準山形)
	113	(水道用ダクタイル铸铁管)		0205-3 (一般用メートルねじ-第3部:ねじ部品用を選択したサイズ)
	114	(水道用ダクタイル铸铁異形管)		0205-4 (一般用メートルねじ-第4部:基準寸法)
	120	(水道用 GX 形ダクタイル铸铁管)		G 3507-1 (冷間圧造用炭素鋼-第1部:線材)
	121	(水道用 GX 形ダクタイル铸铁異形管)		5528 (ダクタイル铸铁管内面エポキシ樹脂粉体塗装)
K	135	(水道用液状エポキシ樹脂塗料塗装方法)	H	0301 (非鉄金属地金のサンプリング、試料調整及び分析検査通則)
	139	(水道用ダクタイル铸铁管合成樹脂塗料)		K 2246 (さび止め油)
	156	(水道施設用ゴム材料)		5101 (顔料試験方法)
	157	(水道用無溶剤形エポキシ樹脂塗料塗装方法)		6833 (接着剤の一般試験方法)
Z	100	(水道用品表示記号)		6850 (接着剤-剛性被着材の引張せん断接着強さ試験方法)
	108	(水道用資機材-浸出試験方法)		6911 (熱硬化性プラスチック一般試験方法)
	110	(水道用資機材-浸出液の分析方法)		6920-1 (プラスチック-ポリアミド(PA)成形用及び押出用材料-第1部:呼び方のシステム及び仕様表記の基礎)
JDPA	G 1046	(PN 形ダクタイル铸铁管)		6921-1 (プラスチック-ポリプロピレン(PP)成形用及び押出用材料-第1部:呼び方のシステム及び仕様表記の基礎)
	3002	(US 形ダクタイル铸铁管 (R 方式))		6922-1 (プラスチック-ポリエチレン(PE)成形用及び押出用材料-第1部:呼び方のシステム及び仕様表記の基礎)
	Z 2017	(ダクタイル铸铁管用切管端面防食材料)		7111 (プラスチック-シャルピー衝撃強さの試験方法)
1.4 関連規格				7127 (プラスチック引張特性の試験方法)
JIS	A 5314	(ダクタイル铸铁管モルタルライニング)		
	G 3507-1	(冷間圧造用炭素鋼-第1部:線材)		
	5528	(ダクタイル铸铁管内面エポキシ樹脂粉体塗装)		
	H 0301	(非鉄金属地金のサンプリング、試料調整及び分析検査通則)		
	K 2246	(防せい(錆)油)		
1-7		1-7		

東京都水道局配管材料仕様書 1 / 2 (改定)				東京都水道局配管材料仕様書 1 / 2 (現行)				内 容
JIS	K	5101-1 6833 6850 6911 6920-1 6921-1 6922-1 7111 7127 7161-1 7161-2 7164 7165 7171 7181 7215	(顔料試験方法—第1部：分散性評価のための分散方法) (接着剤の一般試験方法) (接着剤—剛性被着材の引張せん断接着強さ試験方法) (熱硬化性プラスチック一般試験方法) (プラスチック—ポリアミド(PA)成形用及び押出用材料—第1部：呼び方のシステム及び仕様表記の基礎) (プラスチック—ポリプロピレン(PP)成形用及び押出用材料—第1部：呼び方のシステム及び仕様表記の基礎) (プラスチック—ポリエチレン(PE)成形用及び押出用材料—第1部：呼び方のシステム及び仕様表記の基礎) (プラスチック—シャルピー衝撃特性の求め方—第1部：非計装化衝撃試験) (プラスチック—引張特性の試験方法—第3部：フィルム及びシートの試験条件) (プラスチック—引張特性の求め方—第1部：通則) (プラスチック—引張特性の求め方—第2部：型成形、押出成形及び注型プラスチックの試験条件) (プラスチック引張特性の試験方法) (プラスチック引張特性の求め方) (プラスチック—曲げ特性の求め方) (プラスチック—圧縮特性の求め方) (プラスチックのデュロメータ硬さ試験方法)	JIS	K	7161-1 7161-2 7164 7165 7171 7181 7215	(プラスチック—引張特性の求め方—第1部：通則) (プラスチック—引張特性の求め方—第2部：型成形、押出成形及び注型プラスチックの試験条件) (プラスチック引張特性の試験方法) (プラスチック引張特性の求め方) (プラスチック—曲げ特性の求め方) (プラスチック—圧縮特性の求め方) (プラスチックのデュロメータ硬さ試験方法)	
	Z	2244 2247 2248 3252	(ビッカース硬さ試験—試験方法) (エリクセン試験方法) (金属材料曲げ試験方法) (鋳鉄用被覆アーク溶接棒, ソリッドワイヤ, 溶加棒及びフラックス入りワイヤ)	Z	2244 2247 2248 3252	(ビッカース硬さ試験—試験方法) (エリクセン試験方法) (金属材料曲げ試験方法) (鋳鉄用被覆アーク溶接棒)		
		3801	(手溶接技術検定における試験方法及び判定基準)			3801	(手溶接技術検定における試験方法及び判定基準)	
JWWA	A	113	(水道用ダクタイル鋳鉄管モルタルライニング)	JWWA	A	113	(水道用ダクタイル鋳鉄管モルタルライニング)	
	K	135	(水道用液状エポキシ樹脂塗料塗装方法)		K	135	(水道用液状エポキシ樹脂塗料塗装方法)	
		157	(水道用無溶剤形エポキシ樹脂塗料塗装方法)			157	(水道用無溶剤形エポキシ樹脂塗料塗装方法)	
JDPA	G	1030	(ダクタイル鋳鉄管)	JDPA	G	1030	(ダクタイル鋳鉄管)	
		1031	(ダクタイル鋳鉄異形管)			1031	(ダクタイル鋳鉄異形管)	
		1040	(ダクタイル鋳鉄管用ステンレス鋼製ボルト・ナット)			1031	(ダクタイル鋳鉄異形管)	
		1042	(NS形ダクタイル鋳鉄管)			1040	(ダクタイル鋳鉄管用ステンレス鋼製ボルト・ナット)	
		1047	(NS形防食ゴム付き切管用挿しロリング)			1042	(NS形ダクタイル鋳鉄管)	
		1048	(US形ダクタイル鋳鉄管 (LS方式))			1047	(NS形防食ゴム付き切管用挿しロリング)	
		1049	(GX形ダクタイル鋳鉄管)			1048	(US形ダクタイル鋳鉄管 (LS方式))	
	Z	2004	(ダクタイル鋳鉄管類の表示)		Z	2004	(ダクタイル鋳鉄管類の表示)	
		2010	(ダクタイル鋳鉄管合成樹脂塗装)			2010	(ダクタイル鋳鉄管合成樹脂塗装)	
						2010	(ダクタイル鋳鉄管合成樹脂塗装)	

3 水道用ダクタイル鋳鉄管

3.1 種類、接合形式、呼び径及び管厚

(1) 種類及び記号

管の種類は管厚によって区分し、その記号は表-3.1のとおり、管厚は表-3.6のとおりとする。

表-3.1 管の種類及び記号

種類	記号	備考
1種管	D1	切用管など
2種管 注)	D2	呼び径 1600 以上は当局指定管厚
3種管	D3	トンネル内配管用など
4種管	D4	トンネル内配管用など
S種管	D S	呼び径 500 以上の N S 形継手管
P F 種管	D P F	U F 形継手管、切用管など

注) 当局の D 2 とは、JIS G 5526 及び JWWA G 113 と比較して、呼び径 1600 から 2400 までについては 1.0mm、呼び径 2600 については 2.0mm 薄い管厚のものである。

(2) 接合形式、呼び径及び種類

表-3.2を標準とする。

表-3.2 管の接合形式、呼び径及び種類

接合形式	呼び径	種類の記号
G X 形	75~400	D1 (呼び径 75~400)
N S 形	75~1000	D1 (呼び径 75~450) D3 (呼び径 75~450) D S (呼び径 500~1000)
K 形	75~2600	D1 (呼び径 75~2600) D3 (呼び径 75~2600) D2 (呼び径 400~2600) D4 (呼び径 600~2600)
U F 形	800~2600	D P F
U S 形	800~2600	D1, D2, D3, D4
P N 形	300~1500	D1 (呼び径 300・350) D2 (呼び径 400~1500)

3 水道用ダクタイル鋳鉄管

3.1 種類、接合形式、呼び径及び管厚

(1) 種類及び記号

管の種類は管厚によって区分し、その記号は表-3.1のとおり、管厚は表-3.6のとおりとする。

表-3.1 管の種類及び記号

種類	記号	備考
1種管	D1	切用管など
2種管 注)	D2	呼び径 1600 以上は当局指定管厚
3種管	D3	トンネル内配管用など
4種管	D4	トンネル内配管用など
S種管	D S	呼び径 500 以上の N S 形継手管
P F 種管	D P F	U F 形継手管、切用管など

注) 当局の D 2 とは、JIS G 5526 及び JWWA G 113 と比較して、呼び径 1600 から 2400 までについては 1.0mm、呼び径 2600 については 2.0mm 薄い管厚のものである。

(2) 接合形式、呼び径及び種類

表-3.2を標準とする。

表-3.2 管の接合形式、呼び径及び種類

接合形式	呼び径	種類の記号
G X 形	75~400	D1 (呼び径 75~400)
N S 形	75~1000	D1 (呼び径 75~450) D3 (呼び径 75~450) D S (呼び径 500~1000)
K 形	75~2600	D1 (呼び径 75~2600) D3 (呼び径 75~2600) D2 (呼び径 400~2600) D4 (呼び径 600~2600)
U F 形	800~2600	D P F
S 形	500~2000	D1, D2, D3
U S 形	800~2600	D1, D2, D3, D4
P N 形	300~1500	D1 (呼び径 300・350) D2 (呼び径 400~1500)

○使用頻度を考慮し、記載する継手を見直しました。

(3) 異種継手管の接合形式、呼び径及び種類

表-3.3 異種継手管の接合形式、呼び径及び種類 (開削工事)

接合形式		工場製作挿し口				
		G X形	N S形	K形	U F形	U S形
受 口	G X形 75~ 400	---	---	---	---	---
	N S形 75~ 1000	---	---	75~450 D1 500~1000 D2	800~1000 D P F	800~1000 D2
	K形 75~ 2600	---	75~450 D1 500~1000 D S	---	800~2600 D P F	800~2600 D2
	U F形 800~ 2600	---	800~1000 D S	800~2600 D2	---	800~2600 D2
	U S形 800~ 2600	---	800~1000 D S	800~2600 D2	800~2600 D P F	---

表-3.4 異種継手管の接合形式、呼び径及び種類 (トンネル内配管)

接合形式		工場製作挿し口					
		G X形	N S形	K形	U F形	U S形	P N形
受 口	G X形 75~ 400	---	---	---	---	---	---
	N S形 75~ 1000	---	---	75~450 D3 500~1000 D2	800~1000 D P F	800~1000 D2	---
	K形 75~ 2600	---	75~450 D3 500~1000 D S	---	800~2600 D P F	800~2600 D4	---
	U F形 800~ 2600	---	800~1000 D S	800~2600 D4	---	800~2600 D4	---
	U S形 800~ 2600	---	800~1000 D S	800~2600 D4	800~2600 D P F	---	---
	P N形 300~ 1500	---	※	1200~1500 D2 (※)	1200~1500 D P F (※)	---	---

※ 表中に記載のない口径は、受挿し短管を使用する。

(3) 異種継手管の接合形式、呼び径及び種類

表-3.3 異種継手管の接合形式、呼び径及び種類 (開削工事)

接合形式		工場製作挿し口						
		G X形	N S形	K形	U形	U F形	S形	U S形
受 口	G X形 75~ 400	---	---	---	---	---	---	---
	N S形 75~ 1000	---	---	75~450 D1 500~1000 D2	800~1000 D2	800~1000 D P F	500~1000 D2	800~1000 D2
	K形 75~ 2600	---	75~450 D1 500~1000 D S	---	800~2600 D2	800~2600 D P F	500~2000 D2	800~2600 D2
	U形 800~ 2600	---	800~1000 D S	800~2600 D2	---	800~2600 D P F	800~2000 D2	800~2600 D2
	U F形 800~ 2600	---	800~1000 D S	800~2600 D2	800~2600 D2	---	800~2000 D2	800~2600 D2
	S形 500~ 2000	---	500~1000 D S	500~2000 D2	800~2000 D2	800~2000 D P F	---	800~2000 D2
	U S形 800~ 2600	---	800~1000 D S	800~2600 D2	800~2600 D2	800~2600 D P F	800~2000 D2	---

表-3.4 異種継手管の接合形式、呼び径及び種類 (トンネル内配管)

接合形式		工場製作挿し口							
		G X形	N S形	K形	U形	U F形	S形	U S形	P N形
受 口	G X形 75~ 400	---	---	---	---	---	---	---	---
	N S形 75~ 1000	---	---	75~450 D3 500~1000 D2	800~1000 D2	800~1000 D P F	500~1000 D2	800~1000 D2	---
	K形 75~ 2600	---	75~450 D3 500~1000 D S	---	800~2600 D4	800~2600 D P F	500~2000 D3	800~2600 D4	---
	U形 800~ 2600	---	800~1000 D S	800~2600 D4	---	800~2600 D P F	800~2000 D3	800~2600 D4	---
	U F形 800~ 2600	---	800~1000 D S	800~2600 D4	800~2600 D4	---	800~2000 D3	800~2600 D4	---
	S形 500~ 2000	---	500~1000 D S	500~2000 D3	800~2000 D3	800~2000 D P F	---	800~2000 D3	---
	U S形 800~ 2600	---	800~1000 D S	800~2600 D4	800~2600 D4	800~2600 D P F	800~2000 D3	---	---
	P N形 300~ 1500	---	※	1200~1500 D2 (※)	---	1200~1500 D P F (※)	1200~1500 D2 (※)	---	---

※ 表中に記載のない口径は、受挿し短管を使用する。

○使用頻度を考慮し、記載する継手を見直しました。

表-3.5 異種継手管の接合形式、呼び径及び種類 (現地切管挿し口加工)

接合形式		現 地 切 管 挿 し 口 加 工					
		G X形	N S形	K形	U F形	U S形	P N形
受 口	G X形 75~ 400	---	---	---	---	---	---
	N S形 75~ 1000	---	---	75~450 D1 500~1000 D2	800~1000 D P F	---	---
	K形 75~ 2600	---	75~1000 D1 500~1000 D S	---	800~2600 D P F	---	---
	U F形 800~ 2600	---	800~1000 D S	800~2600 D2	---	---	---
	U S形 800~ 2600	---	800~1000 D S	800~2600 D2	800~2600 D P F	---	---
	P N形 300~ 1500	---	---	1200~1500 D2	1200~1500 D P F	(1200~1500 D1)	---

表-3.5 異種継手管の接合形式、呼び径及び種類 (現地切管挿し口加工)

接合形式		現 地 切 管 挿 し 口 加 工							
		G X形	N S形	K形	U形	U F形	S形	U S形	P N形
受 口	G X形 75~ 400	---	---	---	---	---	---	---	---
	N S形 75~ 1000	---	---	75~450 D1 500~1000 D2	800~1000 D2	800~1000 D P F	---	---	---
	K形 75~ 2600	---	75~1000 D1 500~1000 D S	---	800~2600 D2	800~2600 D P F	500~1600 D1	---	---
	U形 800~ 2600	---	800~1000 D S	800~2600 D2	---	800~2600 D P F	800~1600 D1	---	---
	U F形 800~ 2600	---	800~1000 D S	800~2600 D2	800~2600 D2	---	800~1600 D1	---	---
	S形 500~ 2000	---	500~1000 D S	500~2000 D2	800~2000 D2	800~2000 D P F	---	---	---
	U S形 800~ 2600	---	800~1000 D S	800~2600 D2	800~2600 D2	800~2600 D P F	800~1600 D1	---	---
	P N形 300~ 1500	---	---	1200~1500 D2	1200~1500 D2	1200~1500 D P F	1200~1500 D1	(1200~1500 D1)	---

○使用頻度を考慮し、記載する継手を見直しました。

(4) 管種の記号別管厚寸法

表-3.6 管種の記号別管厚寸法表 (単位: mm)

呼び径	管 厚					
	D 1	D 2	D 3	D 4	D S	D P F
75	7.5	---	6.0	---	---	---
100	7.5	---	6.0	---	---	---
150	7.5	---	6.0	---	---	---
200	7.5	---	6.0	---	---	---
250	7.5	---	6.0	---	---	---
300	7.5	---	6.5	---	---	9.5
350	7.5	---	6.5	---	---	9.5
400	8.5	7.5	7.0	---	---	10.0
450	9.0	8.0	7.5	---	---	10.5
500	9.5	8.5	8.0	---	8.5	12.0
600	11.0	10.0	9.0	8.5	10.0	13.0
700	12.0	11.0	10.0	9.0	11.0	14.0
800	13.5	12.0	11.0	10.0	12.0	15.0
900	15.0	13.0	12.0	11.0	13.0	16.0
1000	16.5	14.5	13.0	12.0	14.5	18.0
1100	18.0	15.5	14.0	13.0	---	19.0
1200	19.5	17.0	15.0	13.5	---	20.0
1350	21.5	18.5	16.5	15.0	---	21.5
1500	23.5	20.5	18.0	16.5	---	24.0
1600	25.0	* 21.0	19.0	17.5	---	25.0
1800	28.0	* 23.0	21.0	19.5	---	28.0
2000	30.5	* 25.5	23.5	21.0	---	30.5
2200	33.5	* 28.0	25.5	23.0	---	32.5
2400	36.5	* 30.5	27.5	25.0	---	34.5
2600	39.5	* 32.0	29.5	27.0	---	36.5

表中の*については、「表-3.1 注) 当局指定管厚」による。

(4) 管種の記号別管厚寸法

表-3.6 管種の記号別管厚寸法表 (単位: mm)

呼び径	管 厚					
	D 1	D 2	D 3	D 4	D S	D P F
75	7.5	---	6.0	---	---	---
100	7.5	---	6.0	---	---	---
150	7.5	---	6.0	---	---	---
200	7.5	---	6.0	---	---	---
250	7.5	---	6.0	---	---	---
300	7.5	---	6.5	---	---	9.5
350	7.5	---	6.5	---	---	9.5
400	8.5	7.5	7.0	---	---	10.0
450	9.0	8.0	7.5	---	---	10.5
500	9.5	8.5	8.0	---	8.5	12.0
600	11.0	10.0	9.0	8.5	10.0	13.0
700	12.0	11.0	10.0	9.0	11.0	14.0
800	13.5	12.0	11.0	10.0	12.0	15.0
900	15.0	13.0	12.0	11.0	13.0	16.0
1000	16.5	14.5	13.0	12.0	14.5	18.0
1100	18.0	15.5	14.0	13.0	---	19.0
1200	19.5	17.0	15.0	13.5	---	20.0
1350	21.5	18.5	16.5	15.0	---	21.5
1500	23.5	20.5	18.0	16.5	---	24.0
1600	25.0	* 21.0	19.0	17.5	---	25.0
1800	28.0	* 23.0	21.0	19.5	---	28.0
2000	30.5	* 25.5	23.5	21.0	---	30.5
2200	33.5	* 28.0	25.5	23.0	---	32.5
2400	36.5	* 30.5	27.5	25.0	---	34.5
2600	39.5	* 32.0	29.5	27.0	---	36.5

表中の*については、「表-3.1 注) 当局指定管厚」による。

4 水道用ダクティル鋳鉄異形管

4.1 種類、接合形式及び呼び径

(1) 種類及び記号

管の種類は1種類とし、その記号はDFとする。

(2) 接合形式及び呼び径

管の接合形式及び呼び径は、表-4.1のとおりとする。

表-4.1 管の接合形式及び呼び径

接合形式	呼び径
G X 形	75~ 400
N S 形	75~1000
K 形	75~2600
U F 形	800~2600
U S 形	800~2600
P N 形	300~1500
フランジ形	75~2600

4.2 管の材料及び製造方法

- (1) 管は、ダクティル鋳鉄に適する良質の原料を溶解し、鑄放して黒鉛を球状化させるための適切な処理を行い鑄造すること。
- (2) 管は、鑄型から取り出した後、必要があるときは焼きなましなどの熱処理を行うこと。
- (3) 管は、急激な冷却によって生じる不等収縮その他の支障を避けるために、必要な時間鑄型から取り出さないこと。
- (4) 管の鑄造には、中子を支える型持ちを使用しないこと。ただし、やむを得ない場合は、当局の承認を得て使用することができるものとする。

4.3 塗装

(1) 内面

管の内面については、呼び径 1500 以下の管はエポキシ樹脂粉体塗装を施し、呼び径 1600 以上の管は、エポキシ樹脂粉体塗装又は水道用無溶剤形エポキシ樹脂塗料（以下「無溶剤形エポキシ樹脂塗料」という。）による塗装を施すこと。ただし、無溶剤形エポキシ樹脂塗料を用いる場合、枝管部などにおいては部分的に水道用液状エポキシ樹脂塗料（以下「液状エポキシ樹脂塗料」という。）を用いて塗装してもよい。

4 水道用ダクティル鋳鉄異形管

4.1 種類、接合形式及び呼び径

(1) 種類及び記号

管の種類は1種類とし、その記号はDFとする。

(2) 接合形式及び呼び径

管の接合形式及び呼び径は、表-4.1のとおりとする。

表-4.1 管の接合形式及び呼び径

接合形式	呼び径
G X 形	75~ 400
N S 形	75~1000
K 形	75~2600
U F 形	800~2600
S 形	500~2000
U S 形	800~2600
P N 形	300~1500
フランジ形	75~2600

4.2 管の材料及び製造方法

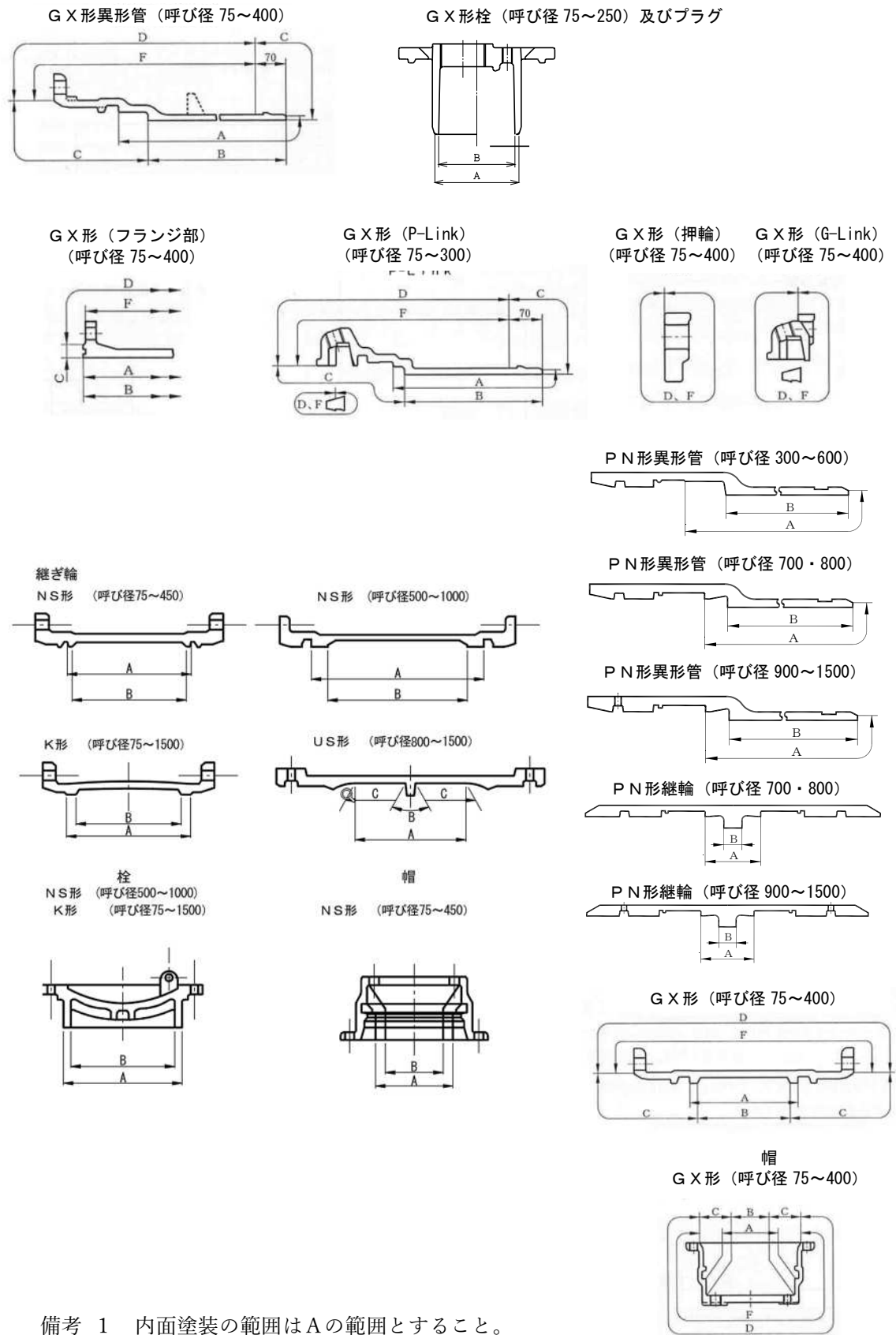
- (1) 管は、ダクティル鋳鉄に適する良質の原料を溶解し、鑄放して黒鉛を球状化させるための適切な処理を行い鑄造すること。
- (2) 管は、鑄型から取り出した後、必要があるときは焼きなましなどの熱処理を行うこと。
- (3) 管は、急激な冷却によって生じる不等収縮その他の支障を避けるために、必要な時間鑄型から取り出さないこと。
- (4) 管の鑄造には、中子を支える型持ちを使用しないこと。ただし、やむを得ない場合は、当局の承認を得て使用することができるものとする。

4.3 塗装

(1) 内面

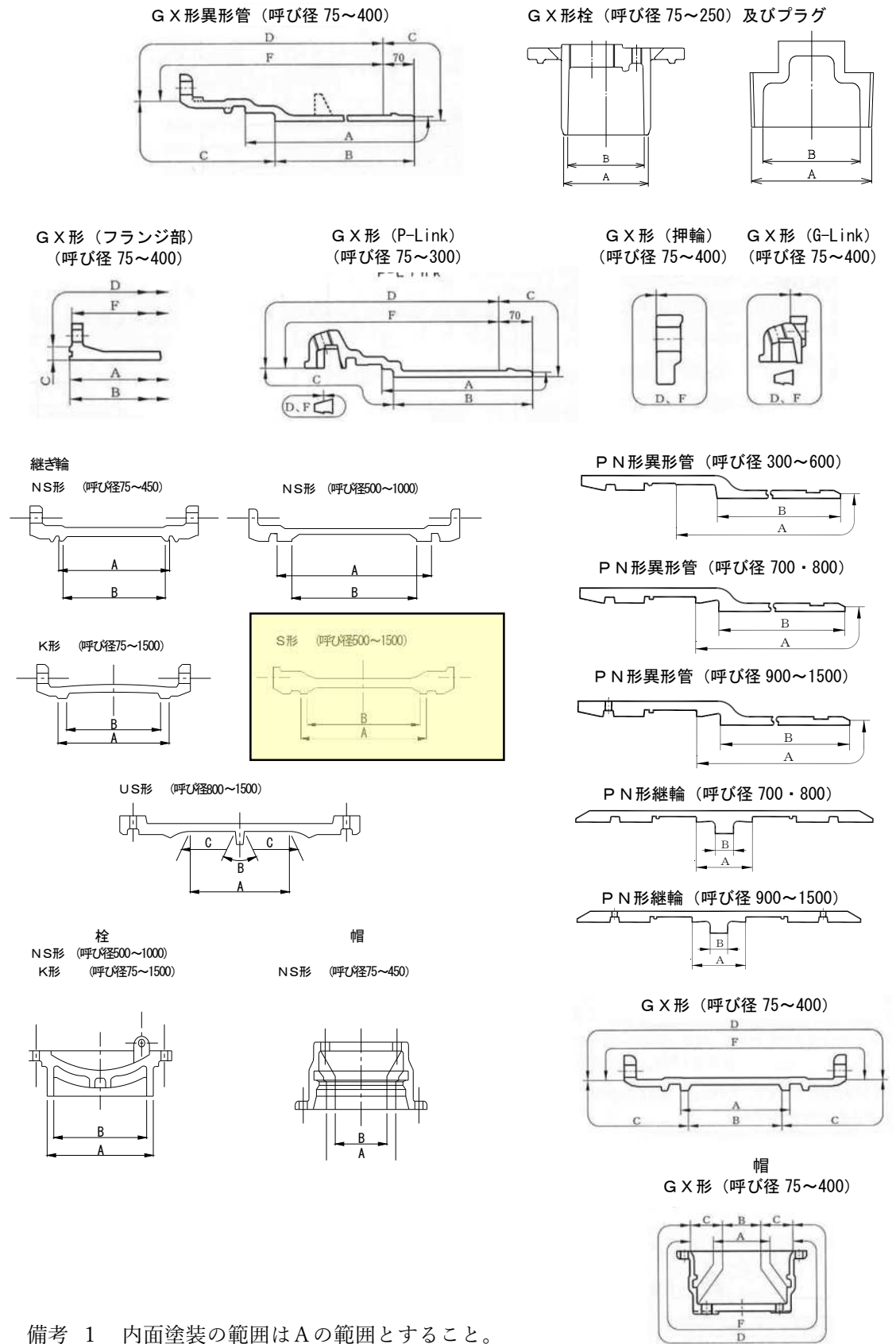
管の内面については、呼び径 1500 以下の管はエポキシ樹脂粉体塗装を施し、呼び径 1600 以上の管は、エポキシ樹脂粉体塗装又は水道用無溶剤形エポキシ樹脂塗料（以下「無溶剤形エポキシ樹脂塗料」という。）による塗装を施すこと。ただし、無溶剤形エポキシ樹脂塗料を用いる場合、枝管部などにおいては部分的に水道用液状エポキシ樹脂塗料（以下「液状エポキシ樹脂塗料」という。）を用いて塗装してもよい。

○使用頻度を考慮し、記載する継手を見直しました。



備考 1 内面塗装の範囲はAの範囲とすること。
 2 内面塗装の検査の範囲はBの範囲とすること。
 3 Aの範囲のうち、Bの範囲以外は、外面塗装と同じ塗装を施すものとする。
 ただし、内面にエポキシ樹脂粉体塗装を用いた場合の継手部（受口内面のAの範囲）の塗装は、外面塗装を塗り重ねる代わりにエポキシ樹脂粉体塗装を目標塗膜厚さ0.3mmで行ってもよい。また、内面に無溶剤形エポキシ樹脂塗装を用いた場合の継手部（受口内面及び挿し口外面）の塗装は、無溶剤形エポキシ樹脂塗装を用いることができる。

図-4. 1 塗装及び塗装の検査の範囲



備考 1 内面塗装の範囲はAの範囲とすること。
 2 内面塗装の検査の範囲はBの範囲とすること。
 3 Aの範囲のうち、Bの範囲以外は、外面塗装と同じ塗装を施すものとする。
 ただし、内面にエポキシ樹脂粉体塗装を用いた場合の継手部（受口内面のAの範囲）の塗装は、外面塗装を塗り重ねる代わりにエポキシ樹脂粉体塗装を目標塗膜厚さ0.3mmで行ってもよい。また、内面に無溶剤形エポキシ樹脂塗装を用いた場合の継手部（受口内面及び挿し口外面）の塗装は、無溶剤形エポキシ樹脂塗装を用いることができる。

図-4. 1 塗装及び塗装の検査の範囲

○使用頻度を考慮し、記載する継手を見直しました。

5 水道用ダクタイル鋳鉄管類用接合部品

5.1 適用範囲

この仕様は、当局で仕様する3水道用ダクタイル鋳鉄管及び4水道用ダクタイル鋳鉄異形管に用いる接合部品について適用する。

接合形式別の接合部品は表-5.1によること。

表-5.1 接合部品一覧

接合形式	接 合 部 品 名			
	I類	II類	III類	IV類
G X形	押輪 (継ぎ輪用特殊押輪) P-L i n k G-L i n k ロックリング ライナ 切管用挿しロリング 連結器具(連結バンド、クランプ)	T頭ボルト・ナット (押しボルト) (回り止めボルト・ナット)	ゴム輪(直管用、P-L i n k用) ゴム輪(異形管用)	ロックリングホルダ ライナボード (防食キャップ)
N S形	ロックリング 切管用挿しロリング (タッピンねじタイプ) ライナ 屈曲防止リング 押輪(継輪用特殊押輪)	セットボルト T頭ボルト	ゴム輪 ロックリング 心出し用ゴム ライナ心出し用ゴム (防食ゴム)	バックアップ リング ライナ心出し用 ボルト
K 形	押輪(特殊押輪)	T頭ボルト・ナット (押ボルト)	ゴム輪 (防食ゴム)	—
U F形	押輪 ロックリング	ボルト・継ぎ棒 セットボルト	ゴム輪	(留め具)
U S形	押輪・割輪 ロックリング 押輪(R方式)	ボルト 継ぎ棒 スペーサ(R方式) 支持ピース(R方式)	ゴム輪 ゴム輪(R方式) スペーサ用ゴム (R方式)	(留め具) 樹脂ピース(R方式) 連結ピース(R方式)
P N形	押輪 ロックリング	ボルト	ゴム輪	—
フランジ形	—	六角ボルト ナット	ガスケット R F全面フラン ジパッキン	—

*備考 ()内は当局仕様上の分類である。

5 水道用ダクタイル鋳鉄管類用接合部品

5.1 適用範囲

この仕様は、当局で仕様する3水道用ダクタイル鋳鉄管及び4水道用ダクタイル鋳鉄異形管に用いる接合部品について適用する。

接合形式別の接合部品は表-5.1によること。

表-5.1 接合部品一覧

接合形式	接 合 部 品 名			
	I類	II類	III類	IV類
G X形	押輪 (継ぎ輪用特殊押輪) P-L i n k G-L i n k ロックリング ライナ 切管用挿しロリング 連結器具(連結バンド、クランプ)	T頭ボルト・ナット (押しボルト) (回り止めボルト・ナット)	ゴム輪(直管用、P-L i n k用) ゴム輪(異形管用)	ロックリングホルダ ライナボード (防食キャップ)
N S形	ロックリング 切管用挿しロリング (タッピンねじタイプ) ライナ 屈曲防止リング 押輪(継輪用特殊押輪)	セットボルト T頭ボルト	ゴム輪 ロックリング 心出し用ゴム ライナ心出し用 ゴム (防食ゴム)	バックアップ リング ライナ心出し用 ボルト
K 形	押輪(特殊押輪)	T頭ボルト・ナット (押ボルト)	ゴム輪 (防食ゴム)	—
U 形	押輪・割輪・中輪	ボルト・継ぎ棒	ゴム輪	(留め具)
U F形	押輪 ロックリング	ボルト・継ぎ棒 セットボルト	ゴム輪	(留め具)
S 形	押輪・割輪 ロックリング 切管用挿しロリング	ボルト・ナット 結合ピース	ゴム輪 バックアップ リング	—
U S形	押輪・割輪 ロックリング 押輪(R方式)	ボルト 継ぎ棒 スペーサ(R方式) 支持ピース(R方式)	ゴム輪 ゴム輪(R方式) スペーサ用ゴム(R方式)	(留め具) 樹脂ピース(R方式) 連結ピース(R方式)
P N形	押輪 ロックリング	ボルト	ゴム輪	—
フランジ形	—	六角ボルト ナット	ガスケット R F全面フラン ジパッキン	—

*備考 ()内は当局仕様上の分類である。

○使用頻度を考慮し、記載する継手を見直しました。

5.2 材料及び製造方法

(1) I類

I類の材料及び製造方法は、JWWAG 113・114及びJWWAG 120・121に規定するFCD420-10によること。ただし、GX形のロックリング、切管用挿しロリング及び呼び径75～450NS形ロックリング並びにNS形切管用挿しロリング〔タッピンねじタイプ〕は、JIS G 5502に規定するFCD600-3とする。

また、特殊押輪及びGX形連結バンド並びにクランプの材料は、JIS G 5502に規定するFCD450-10とする。特殊押輪は、FCD400-15としてもよい。ただし、離脱防止性能A級特殊押輪の材料は、JIS G 5502又はJIS G 5503による。

なお、UF形及びUS形押輪割輪等の連続鋳造した場合のFCD420-10の材料は、鋳造後、冷間曲げ加工を行うことができる。

(2) II類

ア II類の材料及び製造方法は表-5.2によること。

表-5.2 II類の材料及び製造方法

接合方法	接合部品	材料及び製造方法
K形	T頭ボルト・ナット (押しボルト)	JWWAG 113・114のFCD420-10 (K形の押しボルトの材料は、 JIS G 5502のFCD400-15 又はFCD450-10としてもよい。)
UF形 US形	ボルト、継ぎ棒	
フランジ形	六角ボルト・ナット	JIS G 3101のSS400 JIS G 3505のSWRM材 JIS G 3506のSWRH材 JIS G 3507-1のSWRCH材
UF形 NS形 US形	セットボルト (US形を除く) スペーサ (US-R方式) 支持ピース (US-R方式)	JIS G 4303 JIS G 4304 (US-R方式) JIS G 4305 (US-R方式) JIS G 4308 JIS G 4309 の
PN形	ボルト	
フランジ形	六角ボルト・ナット	SUS304 SUS304J3 SUSXM7
NS形	T頭ボルト・ナット	SUS304N1 SUS304N2
GX形	T頭ボルト・ナット (押しボルト)	SUS821L1 (US-R方式) SUS323L (US-R方式)
	T頭ボルト・ナット (回り止めボルト・ナット) (栓用)	JWWAG 113・114のFCD420-10、 JIS G 5502のFCD400-15又はFCD 450-10
K形	離脱防止性能A級特殊押輪用T頭 ボルト・ナット	JIS G 4303、JIS G 4308の SUS403 (強度区分80)

5.2 材料及び製造方法

(1) I類

I類の材料及び製造方法は、JWWAG 113・114及びJWWAG 120・121に規定するFCD420-10によること。ただし、GX形のロックリング、切管用挿しロリング及び呼び径75～450NS形ロックリング並びにNS形切管用挿しロリング〔タッピンねじタイプ〕は、JIS G 5502に規定するFCD600-3とする。

また、特殊押輪及びGX形連結バンド並びにクランプの材料は、JIS G 5502に規定するFCD450-10とする。特殊押輪は、FCD400-15としてもよい。ただし、離脱防止性能A級特殊押輪の材料は、JIS G 5502又はJIS G 5503による。

なお、UF形及びUS形押輪割輪等の連続鋳造した場合のFCD420-10の材料は、鋳造後、冷間曲げ加工を行うことができる。

(2) II類

ア II類の材料及び製造方法は表-5.2によること。

表-5.2 II類の材料及び製造方法

接合方法	接合部品	材料及び製造方法
K形	T頭ボルト・ナット (押しボルト)	JWWAG 113・114のFCD420-10 (K形の押しボルトの材料は、 JIS G 5502のFCD400-15 又はFCD450-10としてもよい。)
U形 UF形 US形	ボルト、継ぎ棒	
フランジ形	六角ボルト・ナット	JIS G 3101のSS400 JIS G 3505のSWRM材 JIS G 3506のSWRH材 JIS G 3507のSWRCH材
S形	結合ピース	JIS G 4303のSUS403 JIS G 5121のSCS2
UF形 NS形 US形	セットボルト (US形を除く) スペーサ (US-R方式) 支持ピース (US-R方式)	JIS G 4303 JIS G 4304 (US-R方式) JIS G 4305 (US-R方式) JIS G 4308 JIS G 4309 の
PN形	ボルト	
S形	ボルト・ナット	SUS304 SUS304J3 SUSXM7 SUS304N1 SUS304N2
フランジ形	六角ボルト・ナット	SUS304N1 SUS304N2 SUS821L1 (US-R方式) SUS323L (US-R方式)
NS形	T頭ボルト・ナット	SUS821L1 (US-R方式) SUS323L (US-R方式)
GX形	T頭ボルト・ナット (押しボルト)	JWWAG 113・114のFCD420-10、 JIS G 5502のFCD400-15又はFCD 450-10
	T頭ボルト・ナット (回り止めボルト・ナット) (栓用)	
K形	離脱防止性能A級特殊押輪用T頭 ボルト・ナット	JIS G 4303、JIS G 4308の SUS403 (強度区分80)

○使用頻度を考慮し、記載する継手を見直しました。

イ K形のT頭ボルト・ナット及び押しボルトについては、ネジ加工後密着性のよい酸化被膜を生成させるため、温度 750℃以上で適当な時間加熱保持しなければならない。

(3) Ⅲ類

ア Ⅲ類の材質は、良質なスチレンブタジエンゴム (SBR) 又はエチレンプロピレンゴム (EPDM) で、加硫製造したものでなければならない。ただし、EPDMは、GX形、NS形、S形及びフランジ形継手に適用すること。

イ ゴム輪は、角部と丸部又はヒール部とバルブ部が一体となるように加硫時によく密着させなければならない。

ウ 当局が指定した場合には、形状保持のため厚織布その他で補強する。この場合は、補強材とゴムは相互によく密着していなければならない。

エ ゴム輪は、図-5.1に示す位置の継手の水密に影響を与える部分 (a及びb) に金型の割り面があってはならない。

なお、a及びbは、最小寸法であり、表-5.3に示すものとする。

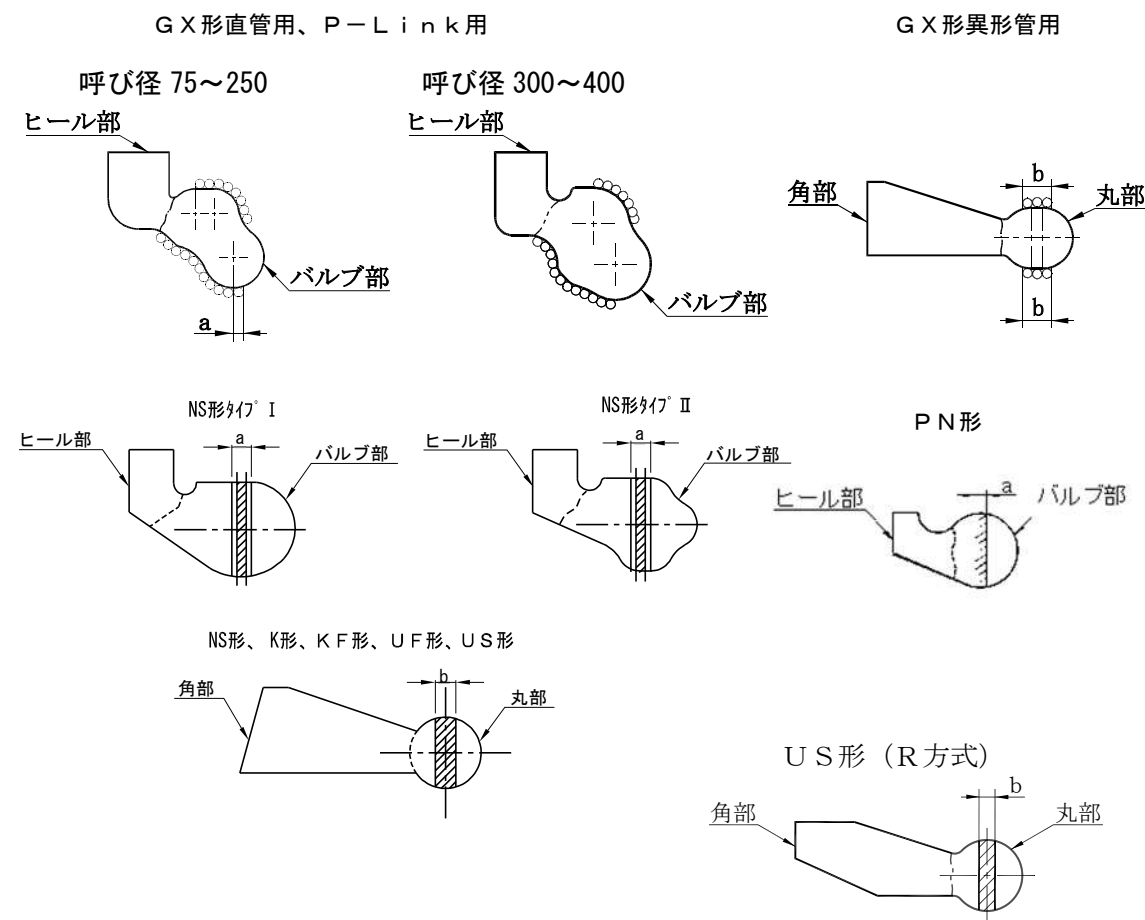


図-5.1 ゴム輪断面

イ K形のT頭ボルト・ナット及び押しボルトについては、ネジ加工後密着性のよい酸化被膜を生成させるため、温度 750℃以上で適当な時間加熱保持しなければならない。

(3) Ⅲ類

ア Ⅲ類の材質は、良質なスチレンブタジエンゴム (SBR) 又はエチレンプロピレンゴム (EPDM) で、加硫製造したものでなければならない。ただし、EPDMは、GX形、NS形、S形及びフランジ形継手に適用すること。

イ ゴム輪は、角部と丸部又はヒール部とバルブ部が一体となるように加硫時によく密着させなければならない。

ウ 当局が指定した場合には、形状保持のため厚織布その他で補強する。この場合は、補強材とゴムは相互によく密着していなければならない。

エ ゴム輪は、図-5.1に示す位置の継手の水密に影響を与える部分 (a及びb) に金型の割り面があってはならない。

なお、a及びbは、最小寸法であり、表-5.3に示すものとする。

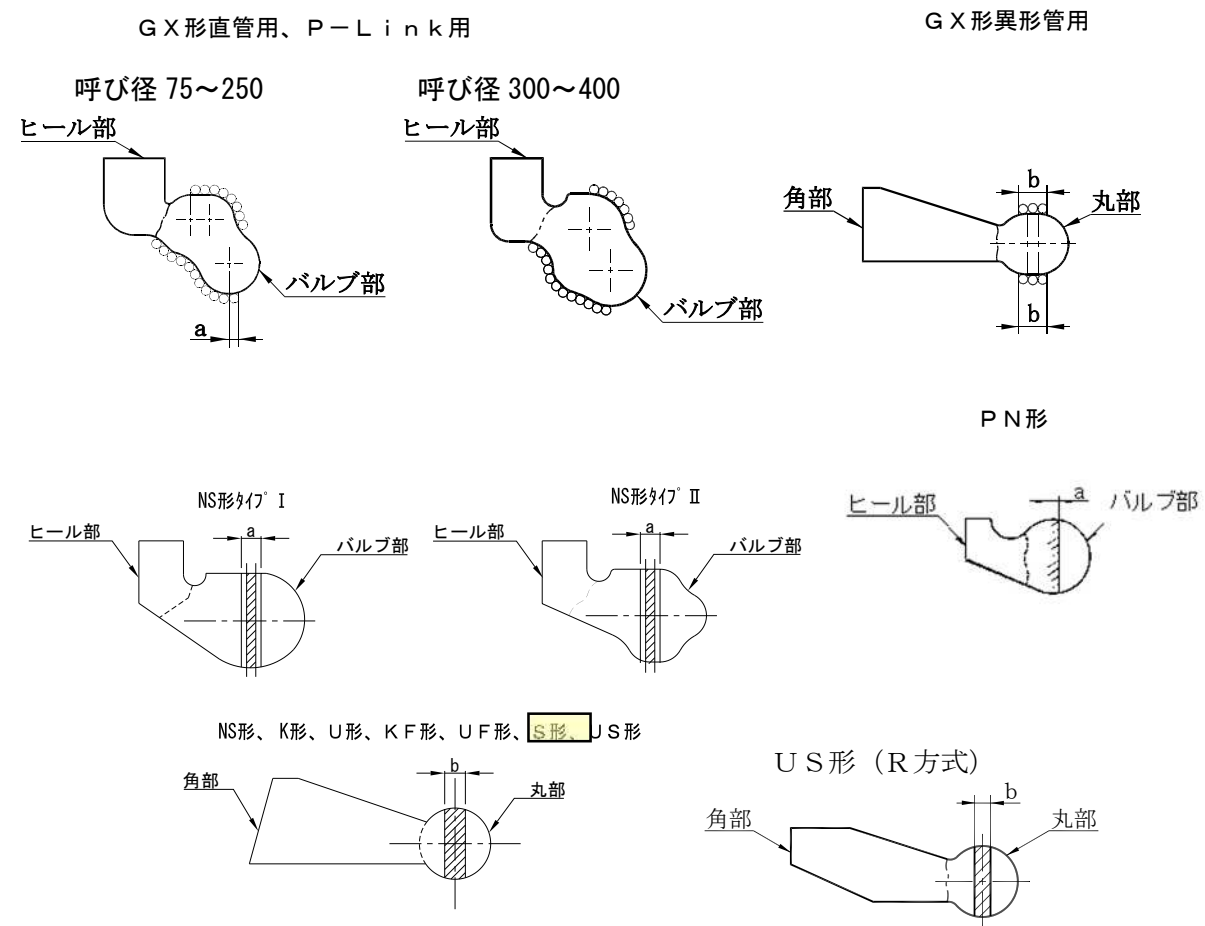


図-5.1 ゴム輪断面

○使用頻度を考慮し、記載する継手を見直しました。

東京都水道局配管材料仕様書 1 / 2 (改定)	東京都水道局配管材料仕様書 1 / 2 (現行)	内 容
<p>塗料は、6. 2に規定する合成樹脂塗料を用いるものとし、その塗装方法は、4. 3 (6)に準拠すること。ただし、NS形のライナの内外面塗装については、6. 3に規定するエポキシ樹脂粉体塗料を用いてエポキシ樹脂粉体塗装を行うこと。</p> <p>また、離脱防止性能A級特殊押輪の塗装については、JWWA K 139に規定する一液性エポキシ樹脂塗料を用いるものとする。</p> <p>イ GX形の場合</p> <p>押輪、P-L i n kの外表面及びG-L i n kの塗料は、4. 3 (2)に規定する耐食亜鉛系塗装を行うものとし、その塗装方法は、4. 3 (7)に準拠すること。</p> <p>また、P-L i n kの内面、ロックリング及びライナの内外面塗装については、6. 3に規定するエポキシ樹脂粉体塗料を用いてエポキシ樹脂粉体塗装を行うこと。</p> <p>(2) II類</p> <p>塗料は、次のア、イ及びウによること。</p> <p>ア 材質がJWWAG 113・114に規定するFCD420-10、JIS G 5502に規定するFCD400-15又はFCD450-10の場合</p> <p>(1) アのI類と同じものを用いるものとする。</p> <p>イ 材質がJIS G 3101に規定するSS400又はJIS G 3505のSWRM材、JIS G 3506のSWRH材及びJIS G 3507のSWRCH材の場合</p> <p>6. 4に規定する亜鉛めっきを施すものとする。</p> <p>5.4 品質</p> <p>(1) I類</p> <p>ア 外観</p> <p>外観は、4. 4 (1)アによる。</p> <p>イ 形状寸法及び質量</p> <p>形状寸法及び質量は、7附属図面のとおりとし、全ての計測値が、許容差内になければならない。</p> <p>ウ 黒鉛球状化の割合</p> <p>黒鉛の球状化は、4. 5 (1)イの黒鉛球状化率判定試験を行った場合、黒鉛の球状化の割合が80%以上でなければならない。</p> <p>エ 機械的性質</p> <p>5. 5 (1)エの引張試験及び硬さ試験を行った場合、試験の結果がいずれも表-5. 4に示す値に適合すること。</p> <p>オ 水密性</p> <p>GX形P-L i n kは、4. 5 (1)オの水圧試験を行った場合、漏れがあつてはならない。</p>	<p>塗料は、6. 2に規定する合成樹脂塗料を用いるものとし、その塗装方法は、4. 3 (6)に準拠すること。ただし、NS形のライナの内外面塗装については、6. 3に規定するエポキシ樹脂粉体塗料を用いてエポキシ樹脂粉体塗装を行うこと。</p> <p>また、離脱防止性能A級特殊押輪の塗装については、JWWAK 139に規定する一液性エポキシ樹脂塗料を用いるものとする。</p> <p>イ GX形の場合</p> <p>押輪、P-L i n kの外表面及びG-L i n kの塗料は、4. 3 (2)に規定する耐食亜鉛系塗装を行うものとし、その塗装方法は、4. 3 (7)に準拠すること。</p> <p>また、P-L i n kの内面、ロックリング及びライナの内外面塗装については、6. 3に規定するエポキシ樹脂粉体塗料を用いてエポキシ樹脂粉体塗装を行うこと。</p> <p>(2) II類</p> <p>塗料は、次のア、イ及びウによること。</p> <p>ア 材質がJWWAG 113・114に規定するFCD420-10、JIS G 5502に規定するFCD400-15又はFCD450-10の場合</p> <p>(1) アのI類と同じものを用いるものとする。</p> <p>イ S形用結合ピースの場合</p> <p>結合ピースには、ねじ部を除き6. 3に規定するエポキシ樹脂粉体塗料を用いるものとする。</p> <p>ウ 材質がJIS G 3101に規定するSS400又はJIS G 3505のSWRM材、JIS G 3506のSWRH材及びJIS G 3507のSWRCH材の場合</p> <p>6. 4に規定する亜鉛めっきを施すものとする。</p> <p>5.4 品質</p> <p>(1) I類</p> <p>ア 外観</p> <p>外観は、4. 4 (1)アによる。</p> <p>イ 形状寸法及び質量</p> <p>形状寸法及び質量は、7附属図面のとおりとし、全ての計測値が、許容差内になければならない。</p> <p>ウ 黒鉛球状化の割合</p> <p>黒鉛の球状化は、4. 5 (1)イの黒鉛球状化率判定試験を行った場合、黒鉛の球状化の割合が80%以上でなければならない。</p> <p>エ 機械的性質</p> <p>5. 5 (1)エの引張試験及び硬さ試験を行った場合、試験の結果がいずれも表-5. 4に示す値に適合すること。</p> <p>オ 水密性</p> <p>GX形P-L i n kは、4. 5 (1)オの水圧試験を行った場合、漏れがあつてはならない。</p>	<p>○使用頻度を考慮し、記載する継手を見直しました。</p>
1-30	1-30	

(イ) 塗装及び焼付き防止処理

ボルト・ナットの焼付き防止処理

ボルト又はナットのねじ部には、焼き付防止の処理を施さなければならない。

また、5.5(2)ウ(オ)によって試験を行った場合には、5回のナットの移動距離の最大値と最小値との差が5mm以下でなければならない。

(ウ) 機械的性質

5.5(2)ウ(ウ)の引張試験、衝撃試験及び硬さ試験を行った場合、表-5.9の規定に適合しなければならない。

表-5.9 機械的性質

種類	引張試験				衝撃試験 シャルピー 衝撃値	硬さ試験		
	耐力	引張強さ	伸び	絞り		固溶化 熱処理 状態	焼き入れ 焼きもどし 状態	焼きなまし 状態
	(N/mm ²)	(N/mm ²)	(%)	(%)	(J/cm ²)	(HBW)	(HBW)	(HBW)
SUS 403	390以上	590以上	25以上	55以上	147以上	-	170以上	200以下
SUS 304	205以上	520以上	40以上	60以上	-	187以下	-	-
SUS 304J3	175以上	480以上	40以上	60以上	-	187以下	-	-
SUS XM7	175以上	480以上	40以上	60以上	-	187以下	-	-
SUS 304N1	275以上	550以上	35以上	50以上	-	217以下	-	-
SUS 304N2	345以上	690以上	35以上	50以上	-	250以下	-	-

(エ) 化学的性質

5.5(2)ウ(エ)の分析試験を行った場合、表-5.10の規定に適合しなければならない。

(イ) 塗装及び焼付き防止処理

a S形結合ピースの塗装

S形結合ピースには、ねじ部を除き厚さ0.1から0.6mmまでのエポキシ樹脂粉体塗装が施されていないなければならない。その仕上り面は、異物の混入、塗りむら、ピンホール、塗り残しその他の欠点がなく、表面が滑らかで塗膜が均一でなければならない。

b ボルト・ナットの焼付き防止処理

ボルト又はナットのねじ部には、焼き付防止の処理を施さなければならない。

また、5.5(2)ウ(オ)によって試験を行った場合には、5回のナットの移動距離の最大値と最小値との差が5mm以下でなければならない。

(ウ) 機械的性質

5.5(2)ウ(ウ)の引張試験、衝撃試験及び硬さ試験を行った場合、表-5.9の規定に適合しなければならない。

表-5.9 機械的性質

種類	引張試験				衝撃試験 シャルピー 衝撃値	硬さ試験		
	耐力	引張強さ	伸び	絞り		固溶化 熱処理 状態	焼き入れ 焼きもどし 状態	焼きなまし 状態
	(N/mm ²)	(N/mm ²)	(%)	(%)	(J/cm ²)	(HBW)	(HBW)	(HBW)
SUS 403	390以上	590以上	25以上	55以上	147以上	-	170以上	200以下
SUS 304	205以上	520以上	40以上	60以上	-	187以下	-	-
SUS 304J3	175以上	480以上	40以上	60以上	-	187以下	-	-
SUS XM7	175以上	480以上	40以上	60以上	-	187以下	-	-
SUS 304N1	275以上	550以上	35以上	50以上	-	217以下	-	-
SUS 304N2	345以上	690以上	35以上	50以上	-	250以下	-	-

(エ) 化学的性質

5.5(2)ウ(エ)の分析試験を行った場合、表-5.10の規定に適合しなければならない。

5(1)オの水圧試験を行った場合、漏れがあってはならない。

○使用頻度を考慮し、記載する継手を見直しました。

表-5. 12 化学成分 (SCS2)

種類	化学成分 (%)							
	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo
SCS2	0.16~	1.5	1.0	0.04	0.04	1.00	11.5~	0.5
	0.24	以下	以下	以下	以下	以下	14.00	以下

オ 形状、寸法及び質量

形状、寸法及び質量は、7 附属図面のとおりとし、全ての計測値が、許容値内になければならない。

カ ボルト

G X形、N S形、K形のT頭ボルト・ナット、フランジ形の六角ボルト・ナット、P N形のボルトは、5. 5 (2) カの荷重試験を行った場合、永久変形が0.2%以下でなければならない。

また、G X形のT頭ボルト・ナットは、5. 5 (2) キの最大荷重試験を行った場合、永久伸びが1.5mm 以下であること。

キ 浸出性

浸出性は、JWWA G113・114 の附属書Bによること。

(3) III類

ア 外観

部品は、均一な組織であって、その表面は平滑でなければならない。

肉眼で見える鑄巣がなく、使用上有害な傷、ひび割れ、泡その他の欠点があってはならない。

イ 形状及び寸法

形状及び寸法は、7 附属図面によるものとし、全ての計測値が許容値以内にななければならない。

ウ 物性

部品は、5. 5 (3) ウの物性試験を行った場合、表-5. 13の規定に適合しなければならない。

エ 浸出性

浸出性は、JWWA G113・114 の附属書Dによること。ただし、G X形においてはJWWA G120・121 の附属書Dによること。

また、新規に製造する場合、原料ゴム及び配合剤の種類を変更する場合は、JWWA K 156 (水道施設用ゴム材料) の附属書Aによること。

表-5. 12 化学成分 (SCS2)

種類	化学成分 (%)							
	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo
SCS2	0.16~	1.5	1.0	0.04	0.04	1.00	11.5~	0.5
	0.24	以下	以下	以下	以下	以下	14.00	以下

オ 形状、寸法及び質量

形状、寸法及び質量は、7 附属図面のとおりとし、全ての計測値が、許容値内になければならない。

カ ボルト

G X形、N S形、K形のT頭ボルト・ナット、フランジ形の六角ボルト・ナット、P N形のボルト及びS形のボルト・ナットは、5. 5 (2) カの荷重試験を行った場合、永久変形が0.2%以下でなければならない。

また、G X形のT頭ボルト・ナットは、5. 5 (2) キの最大荷重試験を行った場合、永久伸びが1.5mm 以下であること。

キ 浸出性

浸出性は、JWWA G113・114 の附属書Bによること。

(3) III類

ア 外観

部品は、均一な組織であって、その表面は平滑でなければならない。

肉眼で見える鑄巣がなく、使用上有害な傷、ひび割れ、泡その他の欠点があってはならない。

イ 形状及び寸法

形状及び寸法は、7 附属図面によるものとし、全ての計測値が許容値以内にななければならない。

ウ 物性

部品は、5. 5 (3) ウの物性試験を行った場合、表-5. 13の規定に適合しなければならない。ただし、S形バックアップリングの場合は表-5. 14の規定、防食ゴムは表-5. 15の規定に適合すること。

エ 浸出性

浸出性は、JWWA G113・114 の附属書Dによること。ただし、G X形においてはJWWA G120・121 の附属書Dによること。

また、新規に製造する場合、原料ゴム及び配合剤の種類を変更する場合は、JWWA K 156 (水道施設用ゴム材料) の附属書Aによること。

○使用頻度を考慮し、記載する継手を見直しました。

表-5. 13 ゴム類の品質

接合形式	名称	種類の記号	デュロメータ 硬さ HA (タイプ A)	引張試験				促進老化試験			圧縮永久ひずみ % (以下)	浸せき試験による 質量変化率 % (以内)	静的オゾン劣化試験		
				7.0MPa 荷重時の 伸び% (以下)	引張強さ MPa (以上)		伸び % (以上)	引張強さ 変化率 (以内)	伸び % (以内)	デュロメータ 硬さの変化 HA (以内)					
					SBR	EPDM									
GX形	ゴム輪 (直管用、P-Link 用)	バルブ部	IA・55	55±5	—	18	14	400	-20	+10 -40	+7 0	20	+7 0	異常がないこと	
		ヒール部	III・80	80±5	—	12	12	280	—	—	+5 0	—	+15 0	—	
GX形 K形 U形 UF形 US形	ゴム輪 (GX形は異形管 用、その他は直 管及び異形管 用)	丸部	IA・55	55±5	350	18	14	400	-20	+10 -30	+7 0	7	—	—	
		角部	IA・70	70±5	200	18	14	300	-20	+10 -20	+7 0	20	—	—	
NS形	ゴム輪	丸部 呼び径 75~450	IA・55	55±5	350	18	14	400	-20	+10 -30	+7 0	7	—	—	
		丸部 呼び径 500~1000	IA・50	50±5	400	18	14	400	-20	+10 -30	+7 0	7	—	—	
		角部 呼び径 75~1000	IA・70	70±5	200	18	14	300	-20	+10 -20	+7 0	20	—	—	
	ゴム輪	バルブ部	IB・50	50±5	—	18	14	450	-40	+10 -40	+5 0	20	+7 0	異常がないこと	
		ヒール部	III・80	80±5	—	12	12	280	—	—	+5 0	—	+15 0	—	
	ロックリング 心出し用ゴム	突部	IB・50	50±5	400	18	14	450	—	—	+5 0	—	—	—	
		リング部	III・80	80±5	150	12	12	280	—	—	+5 0	—	—	—	
	ライナ心出し用ゴム	IB・50	50±5	400	18	14	450	—	—	+5 0	—	—	—		
	PN形	ゴム輪	バルブ部	IB・50	50±5	—	18	14	450	-40	+10 -40	+5 0	20	+7 0	異常がないこと
			ヒール部	III・80	80±5	—	12	12	280	—	—	+5 0	—	+15 0	—
フランジ 形	ガスケット	RF形	III・60	60±5	300	12	12	300	-25	—	—	—	—	—	
		GF形	IA・55	55±5	350	18	14	400	-20	+10 -30	+7 0	20	—	—	

備考 引張試験及び老化試験は、JWWA K 156 の規定である。

表-5. 14 防食ゴムの品質

名称	種類の記号	デュロメータ硬 さ HA (タイプ A)	引張試験			
			引張強さ M Pa (以上)		伸び % (以上)	
			SBR	EPDM		
K形防食ゴム	IA・70	70±5	18	14	300	
NS形防食ゴム 〔タッピンねじタイプ (粉体管用)〕	呼び径 75・100	III・80	80±5	12	12	280
	呼び径 150~250	90	90±5	12	12	280

表-5. 13 ゴム類の品質

接合形式	名称	種類の記号	デュロメータ 硬さ HA (タイプ A)	引張試験				促進老化試験			圧縮永久ひずみ % (以下)	浸せき試験による 質量変化率 % (以内)	静的オゾン劣化試験		
				7.0MPa 荷重時の 伸び% (以下)	引張強さ MPa (以上)		伸び % (以上)	引張強さ 変化率 (以内)	伸び % (以内)	デュロメータ 硬さの変化 HA (以内)					
					SBR	EPDM									
GX形	ゴム輪 (直管用、P-Link 用)	バルブ部	IA・55	55±5	—	18	14	400	-20	+10 -40	+7 0	20	+7 0	異常がないこと	
		ヒール部	III・80	80±5	—	12	12	280	—	—	+5 0	—	+15 0	—	
GX形 K形 U形 UF形 S形 US形	ゴム輪 (GX形は異形管 用、その他は直 管及び異形管 用)	丸部	IA・55	55±5	350	18	14	400	-20	+10 -30	+7 0	7	—	—	
		角部	IA・70	70±5	200	18	14	300	-20	+10 -20	+7 0	20	—	—	
NS形	ゴム輪	丸部 呼び径 75~450	IA・55	55±5	350	18	14	400	-20	+10 -30	+7 0	7	—	—	
		丸部 呼び径 500~1000	IA・50	50±5	400	18	14	400	-20	+10 -30	+7 0	7	—	—	
		角部 呼び径 75~1000	IA・70	70±5	200	18	14	300	-20	+10 -20	+7 0	20	—	—	
	ゴム輪	バルブ部	IB・50	50±5	—	18	14	450	-40	+10 -40	+5 0	20	+7 0	異常がないこと	
		ヒール部	III・80	80±5	—	12	12	280	—	—	+5 0	—	+15 0	—	
	ロックリング 心出し用ゴム	突部	IB・50	50±5	400	18	14	450	—	—	+5 0	—	—	—	
		リング部	III・80	80±5	150	12	12	280	—	—	+5 0	—	—	—	
	ライナ心出し用ゴム	IB・50	50±5	400	18	14	450	—	—	+5 0	—	—	—		
	PN形	ゴム輪	バルブ部	IB・50	50±5	—	18	14	450	-40	+10 -40	+5 0	20	+7 0	異常がないこと
			ヒール部	III・80	80±5	—	12	12	280	—	—	+5 0	—	+15 0	—
フランジ 形	ガスケット	RF形	III・60	60±5	300	12	12	300	-25	—	—	—	—	—	
		GF形	IA・55	55±5	350	18	14	400	-20	+10 -30	+7 0	20	—	—	

備考 引張試験及び老化試験は、JWWA K 156 の規定である。

表-5. 14 S形バックアップリングの品質

デュロメータ 硬さ (HA)	引張試験		老化試験			圧縮永久 ひずみ (%)
	引張試験 (M Pa)	伸び (%)	デュロメータ 硬さの変化 (HA)	引張強さ 変化率 (%)	伸びの 変化率 (%)	
90±5	14 以上	150 以上	+10 0	-15 以内	+10 -40	45 以下

表-5. 15 防食ゴムの品質

名称	種類の記号	デュロメータ硬さ HA (タイプ A)	引張試験			
			引張強さ M Pa (以上)		伸び % (以上)	
			SBR	EPDM		
K形防食ゴム	IA・70	70±5	18	14	300	
NS形防食ゴム 〔タッピンねじタイプ (粉体管用)〕	呼び径 75・100	III・80	80±5	12	12	280
	呼び径 150~250	90	90±5	12	12	280

○使用頻度を考慮し、記載する継手を見直しました。

表-5.13 ゴム類の品質

接合形式	名称	種類の記号	デュロメータ 硬さ HA (タイプ A)	引張試験				促進老化試験			圧縮永久ひずみ % (以下)	浸せき試験による 質量変化率 % (以内)	静的オゾン劣化試験		
				7.0MPa 荷重時の 伸び% (以下)	引張強さ MPa (以上)		伸び % (以上)	引張強さ 変化率 (以内)	伸び % (以内)	デュロメータ 硬さの変化 HA (以内)					
					SBR	EPDM									
GX形	ゴム輪 (直管用、P-Link 用)	バルブ部	IA・55	55±5	—	18	14	400	-20	+10 -40	+7 0	20	+7 0	異常がないこと	
		ヒール部	III・80	80±5	—	12	12	280	—	—	+5 0	—	+15 0	—	
GX形 K形 U形 UF形 US形	ゴム輪 (GX形は異形管 用、その他は直 管及び異形管 用)	丸部	IA・55	55±5	350	18	14	400	-20	+10 -30	+7 0	7	—	—	
		角部	IA・70	70±5	200	18	14	300	-20	+10 -20	+7 0	20	—	—	
NS形	ゴム輪	丸部 呼び径 75~450	IA・55	55±5	350	18	14	400	-20	+10 -30	+7 0	7	—	—	
		丸部 呼び径 500~1000	IA・50	50±5	400	18	14	400	-20	+10 -30	+7 0	7	—	—	
		角部 呼び径 75~1000	IA・70	70±5	200	18	14	300	-20	+10 -20	+7 0	20	—	—	
	ゴム輪	バルブ部	IB・50	50±5	—	18	14	450	-40	+10 -40	+5 0	20	+7 0	異常がないこと	
		ヒール部	III・80	80±5	—	12	12	280	—	—	+5 0	—	+15 0	—	
	ロックリング 心出し用ゴム	突部	IB・50	50±5	400	18	14	450	—	—	+5 0	—	—	—	
		リング部	III・80	80±5	150	12	12	280	—	—	+5 0	—	—	—	
	ライナ心出し用ゴム	IB・50	50±5	400	18	14	450	—	—	+5 0	—	—	—		
	PN形	ゴム輪	バルブ部	IB・50	50±5	—	18	14	450	-40	+10 -40	+5 0	20	+7 0	異常がないこと
			ヒール部	III・80	80±5	—	12	12	280	—	—	+5 0	—	+15 0	—
フランジ 形	ガスケット	RF形	III・60	60±5	300	12	12	300	-25	—	—	—	—	—	
		GF形	IA・55	55±5	350	18	14	400	-20	+10 -30	+7 0	20	—	—	

備考 引張試験及び老化試験は、JWWA K 156 の規定である。

表-5.14 防食ゴムの品質

名称	種類の記号	デュロメータ硬 さ HA (タイプ A)	引張試験			
			引張強さ M Pa (以上)		伸び % (以上)	
			SBR	EPDM		
K形防食ゴム	IA・70	70±5	18	14	300	
NS形防食ゴム 〔タッピンねじタイプ (粉体管用)〕	呼び径 75・100	III・80	80±5	12	12	280
	呼び径 150~250	90	90±5	12	12	280

表-5.13 ゴム類の品質

接合形式	名称	種類の記号	デュロメータ 硬さ HA (タイプ A)	引張試験				促進老化試験			圧縮永久ひずみ % (以下)	浸せき試験による 質量変化率 % (以内)	静的オゾン劣化試験	
				7.0MPa 荷重時の 伸び% (以下)	引張強さ MPa (以上)		伸び % (以上)	引張強さ 変化率 (以内)	伸び % (以内)	デュロメータ 硬さの変化 HA (以内)				
					SBR	EPDM								
GX形	ゴム輪 (直管用、P-Link 用)	バルブ部	IA・55	55±5	—	18	14	400	-20	+10 -40	+7 0	20	+7 0	異常がないこと
		ヒール部	III・80	80±5	—	12	12	280	—	—	+5 0	—	+15 0	—
GX形 K形 U形 UF形 S形 US形	ゴム輪 (GX形は異形管 用、その他は直 管及び異形管 用)	丸部	IA・55	55±5	350	18	14	400	-20	+10 -30	+7 0	7	—	—
		丸部	IA・50	50±5	400	18	14	400	-20	+10 -30	+7 0	7	—	—
		角部	IA・70	70±5	200	18	14	300	-20	+10 -20	+7 0	20	—	—
NS形	ゴム輪	丸部 呼び径 75~450	IA・55	55±5	350	18	14	400	-20	+10 -30	+7 0	7	—	—
		丸部 呼び径 500~1000	IA・50	50±5	400	18	14	400	-20	+10 -30	+7 0	7	—	—
		角部 呼び径 75~1000	IA・70	70±5	200	18	14	300	-20	+10 -20	+7 0	20	—	—
	ゴム輪	バルブ部	IB・50	50±5	—	18	14	450	-40	+10 -40	+5 0	20	+7 0	異常がないこと
		ヒール部	III・80	80±5	—	12	12	280	—	—	+5 0	—	+15 0	—
	ロックリング 心出し用ゴム	突部	IB・50	50±5	400	18	14	450	—	—	+5 0	—	—	—
		リング部	III・80	80±5	150	12	12	280	—	—	+5 0	—	—	—
ライナ心出し用ゴム	IB・50	50±5	400	18	14	450	—	—	+5 0	—	—	—		
PN形	ゴム輪	バルブ部	IB・50	50±5	—	18	14	450	-40	+10 -40	+5 0	20	+7 0	異常がないこと
		ヒール部	III・80	80±5	—	12	12	280	—	—	+5 0	—	+15 0	—
フランジ 形	ガスケット	RF形	III・60	60±5	300	12	12	300	-25	—	—	—	—	—
		GF形	IA・55	55±5	350	18	14	400	-20	+10 -30	+7 0	20	—	—

備考 引張試験及び老化試験は、JWWA K 156 の規定である。

表-5.14 S形バックアップリングの品質

デュロメータ 硬さ (HA)	引張試験		老化試験			圧縮永久 ひずみ (%)
	引張試験 (M Pa)	伸び (%)	デュロメータ 硬さの変化 (HA)	引張強さ 変化率 (%)	伸びの 変化率 (%)	
90±5	14 以上	150 以上	+10 0	-15 以内	+10 -40	45 以下

表-5.15 防食ゴムの品質

名称	種類の記号	デュロメータ硬さ HA (タイプ A)	引張試験			
			引張強さ M Pa (以上)		伸び % (以上)	
			SBR	EPDM		
K形防食ゴム	IA・70	70±5	18	14	300	
NS形防食ゴム 〔タッピンねじタイプ (粉体管用)〕	呼び径 75・100	III・80	80±5	12	12	280
	呼び径 150~250	90	90±5	12	12	280

○使用頻度を考慮し、記載する継手を見直しました。

東京都水道局配管材料仕様書 1 / 2 (改定)	東京都水道局配管材料仕様書 1 / 2 (現行)	内 容
<p>4. 5 (1) イによること。 (エ) 引張試験 4. 5 (1) ウによること。 イ 材質が、JIS G 3101 に規定する S S 400 又は JIS G 3505 の S W R M材、JIS G 3506 の S W R H材及び JIS G 3507-1 の S W R C H材の場合 (ア) 外観検査 全ての部品について、目視により行うこと。 (イ) 溶融亜鉛めっき試験 (付着量試験) 試験は、JIS H 0401 (溶融亜鉛めっき試験法) の 5 によって行い、めっき付着量を測定すること。 (ウ) 引張検査 試験は、鋼材製造業者が提出するミルシートの照合によること。 なお、この方法によれない場合、試験は JIS B 1051 の 9 試験方法により行うこと。 (エ) 分析試験 試験は、鋼材製造業者が提出するミルシートの照合によること。 なお、この方法によれない場合、試験は、JIS G 3101 の 8.1 分析試験により行うこと。 ウ 材質が、JIS G 4303、JIS G 4308、JIS G 4309 に規定する S U S 304、S U S 304 J 3、S U S X M7、S U S 304 N1、S U S 304 N2 及び JIS G 4303、JIS G 4308 に規定する S U S 403 の場合 (ア) 外観検査 全ての部品について、目視により行うこと。 (イ) 引張試験、衝撃試験及び硬さ試験 試験は、鋼材製造業者が提出するミルシートの照合によること。 なお、この方法によれない場合、試験は JIS B 1051 の 9 試験方法により行うこと。 (ウ) 分析試験 試験は、鋼材製造業者が提出するミルシートの照合によること。 なお、この方法によれない場合、試験は JIS G 4303 の 11.1 分析試験により行うこと。 (エ) 焼付防止処理試験 焼付防止処理試験は、製品と同じ材料の M20 のボルト・ナットに製品と同じ焼付防止処理を行い、a ~ d の条件を 1 サイクルとして 5 サイクル繰り返す。この場合、トルクが加わり始めてから所定のトルクに達するまでのナットの移動距離がおおよそ 10~20 mm となるクッション材を用いる。 a クッション材に当たるまでナットを手で締める。 b 190N・m のトルクまでナットを締め付ける。</p>	<p>4. 5 (1) イによること。 (エ) 引張試験 4. 5 (1) ウによること。 イ 材質が、JIS G 3101 に規定する S S 400 又は JIS G 3505 の S W R M材、JIS G 3506 の S W R H材及び JIS G 3507 の S W R C H材の場合 (ア) 外観検査 全ての部品について、目視により行うこと。 (イ) 溶融亜鉛めっき試験 (付着量試験) 試験は、JIS H 0401 (溶融亜鉛めっき試験法) の 5 によって行い、めっき付着量を測定すること。 (ウ) 引張検査 試験は、鋼材製造業者が提出するミルシートの照合によること。 なお、この方法によれない場合、試験は JIS B 1051 の 9 試験方法により行うこと。 (エ) 分析試験 試験は、鋼材製造業者が提出するミルシートの照合によること。 なお、この方法によれない場合、試験は、JIS G 3101 の 8.1 分析試験により行うこと。 ウ 材質が、JIS G 4303、JIS G 4308、JIS G 4309 に規定する S U S 304、S U S 304 J 3、S U S X M7、S U S 304 N1、S U S 304 N2 及び JIS G 4303、JIS G 4308 に規定する S U S 403 の場合 (ア) 外観検査 全ての部品について、目視により行うこと。 (イ) S 形用結合ピース塗装検査 a 外観検査 全ての部品について、目視により行うこと。 b 塗膜厚検査 電磁微厚計又は適当な測定器具によって、塗膜厚を測定すること。 (ウ) 引張試験、衝撃試験及び硬さ試験 試験は、鋼材製造業者が提出するミルシートの照合によること。 なお、この方法によれない場合、試験は JIS B 1051 の 9 試験方法により行うこと。 (エ) 分析試験 試験は、鋼材製造業者が提出するミルシートの照合によること。 なお、この方法によれない場合、試験は JIS G 4303 の 11.1 分析試験により行うこと。 (オ) 焼付防止処理試験 焼付防止処理試験は、製品と同じ材料の M20 のボルト・ナットに製品と同</p>	<p>○使用頻度を考慮し、記載する継手を見直しました。</p>
1-43	1-43	

- b 190N・mのトルクまでナットを締め付ける。
- c トルクが加わり始めてから所定のトルクに達するまでのナットの移動距離を測定する。
- d クッション材から離れるまでナットを緩める。

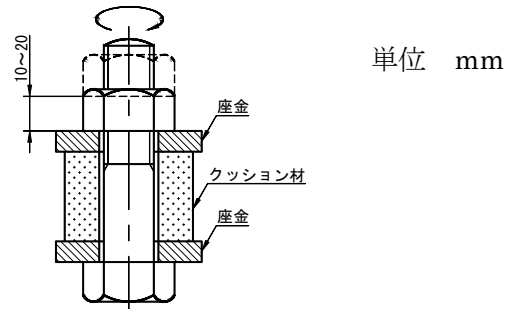


図-5.2 焼付防止処理試験の試験ジグの一例

エ 材質が、JIS G 5121 に規定する SCS2 の場合

- (ア) 外観検査
 - ウ (ア) によること。
- (イ) 引張試験及び硬さ試験
 - 試験は、鋼材製造業者が提出するミルシートの照合によること。
 - なお、この方法によれない場合、試験は、JIS B 1051 の 9 試験方法により行うこと。
- (ウ) 分析試験
 - 試験は、鋼材製造業者が提出するミルシートの照合によること。
 - なお、この方法によれない場合、試験は、JIS G 5121 の 12.2 分析試験により行うこと。

オ 形状、寸法及び質量検査

全ての部品について、定期的によく調整されたゲージ、器具等を用いて行うこと。

カ 荷重試験

ボルトとナットを組み合わせた状態で適当な方法でつかみ、荷重試験機で 表-5.25 の荷重まで引張り、永久変形が生じるか調べること。

キ 最大荷重試験

カと同じ方法で、表5-26の最大荷重試験の荷重まで引っ張って行う。この場合、図-5.3 に示すようにT頭部からナットまでの距離は56mmとする。

じ焼付防止処理を行い、a～dの条件を1サイクルとして5サイクル繰り返す。この場合、トルクが加わり始めてから所定のトルクに達するまでのナットの移動距離がおよそ10～20mmとなるクッション材を用いる。

- a クッション材に当たるまでナットを手で締める。
- b 190N・mのトルクまでナットを締め付ける。
- c トルクが加わり始めてから所定のトルクに達するまでのナットの移動距離を測定する。
- d クッション材から離れるまでナットを緩める。

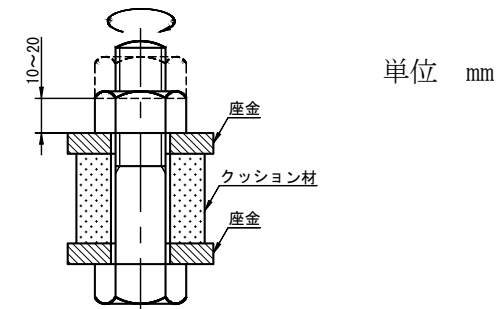


図-5.2 焼付防止処理試験の試験ジグの一例

エ 材質が、JIS G 5121 に規定する SCS2 の場合

- (ア) 外観検査
 - ウ (ア) によること。
- (イ) S形結合ピースの塗装検査
 - ウ (イ) によること。
- (ウ) 引張試験及び硬さ試験
 - 試験は、鋼材製造業者が提出するミルシートの照合によること。
 - なお、この方法によれない場合、試験は、JIS B 1051 の 9 試験方法により行うこと。
- (エ) 分析試験
 - 試験は、鋼材製造業者が提出するミルシートの照合によること。
 - なお、この方法によれない場合、試験は、JIS G 5121 の 12.2 分析試験により行うこと。

オ 形状、寸法及び質量検査

全ての部品について、定期的によく調整されたゲージ、器具等を用いて行うこと。

カ 荷重試験

ボルトとナットを組み合わせた状態で適当な方法でつかみ、荷重試験機で 表-5.26 の荷重まで引張り、永久変形が生じるか調べること。

キ 最大荷重試験

カと同じ方法で、表5-26の最大荷重試験の荷重まで引っ張って行う。この場合、図-5.3 に示すようにT頭部からナットまでの距離は56mmとする。

○使用頻度を考慮し、記載する継手を見直しました。

7. 3 US形 (呼び径 800~2600)

7. 3. 1 US形ダクタイル鋳鉄管

寸法表 (呼び径 800~2600) LS方式 1-206
 寸法表 (呼び径 1500~2600) R方式 1-208
 寸法表 (角度付き 呼び径 1500~2600) R方式 1-210

7. 3. 2 US形ダクタイル鋳鉄異形管

寸法表 (呼び径 800~2600) LS方式 1-212
 寸法表 (呼び径 1500~2600) R方式 1-213
 曲管 (呼び径 1500~2600) R方式 1-214
 継ぎ輪 (呼び径 800~2600) LS方式 1-216
 継ぎ輪 (呼び径 1500~2600) R方式 1-217
 長尺継ぎ輪 (呼び径 1500~2600) R方式 1-218
 変換継ぎ輪 (呼び径 1500~2600) R方式 1-219

7. 3. 3 US形用接合部品

接合部品(1)ロックリング絞り用ゴム (LS方式) 1-221
 接合部品(2)押輪 (R方式)、スペーサ (R方式) 1-222
 接合部品(3)ロックリング (R方式) 1-226
 接合部品(4)ロックリングサポータ (R方式) 1-227
 接合部品(5)ゴム輪 (R方式) 1-228
 接合部品(6)押輪、ボルト、継ぎ棒 1-229
 接合部品(7)割輪 1-231
 接合部品(8)ゴム輪 1-232

7. 4 US形 (呼び径 800~2600)

7. 4. 1 US形ダクタイル鋳鉄管

寸法表 (呼び径 800~2600) LS方式 1-196
 寸法表 (呼び径 1500~2600) R方式 1-198
 寸法表 (角度付き 呼び径 1500~2600) R方式 1-200

7. 4. 2 US形ダクタイル鋳鉄異形管

寸法表 (呼び径 800~2600) LS方式 1-202
 寸法表 (呼び径 1500~2600) R方式 1-205
 曲管 (呼び径 1500~2600) R方式 1-206
 継ぎ輪 (呼び径 800~2600) LS方式 1-208
 継ぎ輪 (呼び径 1500~2600) R方式 1-209
 長尺継ぎ輪 (呼び径 1500~2600) R方式 1-210
 変換継ぎ輪 (呼び径 1500~2600) R方式 1-211

7. 4. 3 US形用接合部品

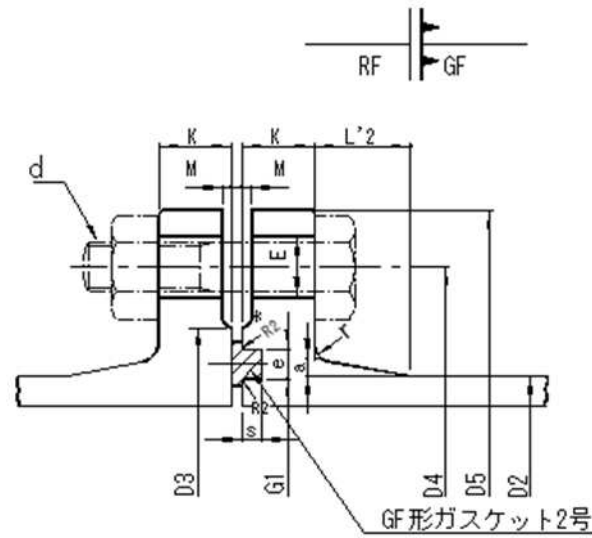
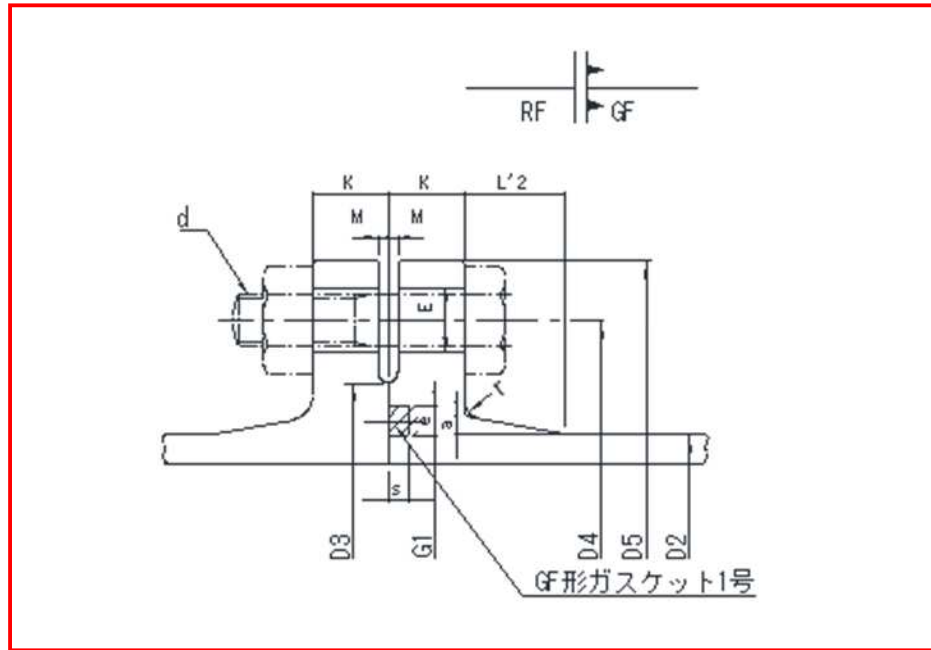
接合部品(1)ロックリング絞り用ゴム (LS方式) 1-213
 接合部品(2)押輪 (R方式)、スペーサ (R方式) 1-214
 接合部品(3)ロックリング (R方式) 1-216
 接合部品(4)ロックリングサポータ (R方式) 1-217
 接合部品(5)ゴム輪 (R方式) 1-218

東京都水道局配管材料仕様書 1 / 2 (改定)	東京都水道局配管材料仕様書 1 / 2 (現行)	内 容
<p>7. 6 PN形 (呼び径300~1500)</p> <p>7. 6. 1 PN形ダクタイル鋳鉄管 寸法表 (呼び径300~1500) 1-284 PN形ダクタイル鋳鉄管 (溶接リング付き) 寸法表 (呼び径300~1500) 1-286 PN形ダクタイル鋳鉄管 (フランジ・リップ付き) 寸法表 (呼び径300~1500) 1-288</p> <p>7. 6. 2 PN形ダクタイル鋳鉄異形管 (1) (受挿し短管用) 寸法表 (呼び径300~1100) 1-292 PN形ダクタイル鋳鉄異形管 (2) (フランジ付きT字管及び継ぎ輪用) 寸法表 (呼び径700~1500) 1-293 受挿し短管 (PN-NS) (呼び径700~1000) 1-294 受挿し短管 (PN-UF) (呼び径800~1100) 1-295 受挿し短管 (PN-K) (呼び径300~1100) 1-296 フランジ付きT字管 (呼び径700~1500) 1-297 継ぎ輪 (呼び径700~1500) 1-298 PN形用両フランジ短管 (フランジ付きT字管用) (呼び径100・150) 1-299 PN形用両フランジ片落管 (フランジ付きT字管用) (呼び径100・200) 1-300</p> <p>7. 6. 3 PN形用接合部品 押輪 1-303 ロックリング 1-304 ボルト 1-306 ゴム輪 1-307</p> <p style="text-align: center;">1-283</p>	<p>7. 8 PN形 (呼び径300~1500)</p> <p>7. 8. 1 PN形ダクタイル鋳鉄管 寸法表 (呼び径300~1500) 1-292 PN形ダクタイル鋳鉄管 (溶接リング付き) 寸法表 (呼び径300~1500) 1-294 PN形ダクタイル鋳鉄管 (フランジ・リップ付き) 寸法表 (呼び径300~1500) 1-296</p> <p>7. 8. 2 PN形ダクタイル鋳鉄異形管 (1) (受挿し短管用) 寸法表 (呼び径300~1100) 1-300 PN形ダクタイル鋳鉄異形管 (2) (フランジ付きT字管及び継ぎ輪用) 寸法表 (呼び径700~1500) 1-301 受挿し短管 (PN-NS) (呼び径700~1000) 1-302 受挿し短管 (PN-UF) (呼び径800~1100) 1-303 受挿し短管 (PN-S) (呼び径1100) 1-304 受挿し短管 (PN-K) (呼び径300~1100) 1-305 フランジ付きT字管 (呼び径700~1500) 1-306 継ぎ輪 (呼び径700~1500) 1-307 PN形用両フランジ短管 (フランジ付きT字管用) (呼び径100・150) 1-308 PN形用両フランジ片落管 (フランジ付きT字管用) (呼び径100・200) 1-309</p> <p>7. 8. 3 PN形用接合部品 押輪 1-312 ロックリング 1-313 ボルト 1-315 ゴム輪 1-316</p> <p style="text-align: center;">1-291</p>	

7.7.1 フランジ形ダクタイル鋳鉄異形管

フランジ形ダクタイル鋳鉄異形管

R F 形 (大平面座形) - G F 形 (溝形) (呼び圧力 7.5K)

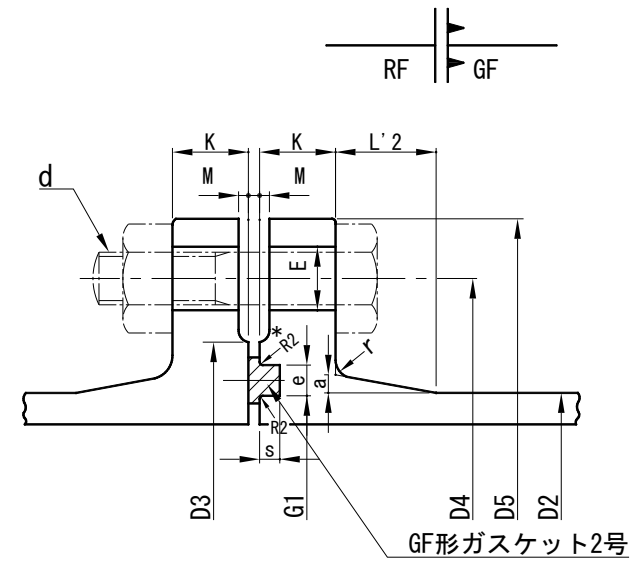


備考 ボルトあなの配置は、管の全ての軸線を水平にした場合に、そのフランジ面の垂直中心線に対し振り分けること。ただし、特殊消火栓用T字管のみ、水平中心線に対し振り分けること。

7.9.1 フランジ形ダクタイル鋳鉄異形管

フランジ形ダクタイル鋳鉄異形管

R F 形 (大平面座形) - G F 形 (溝形) (呼び圧力 7.5K)



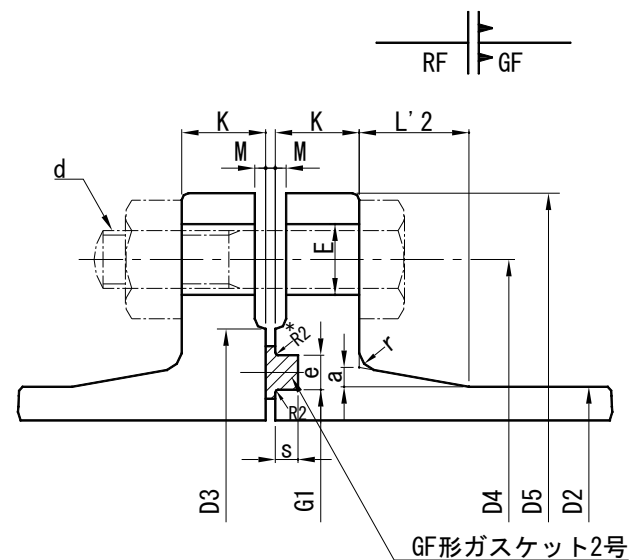
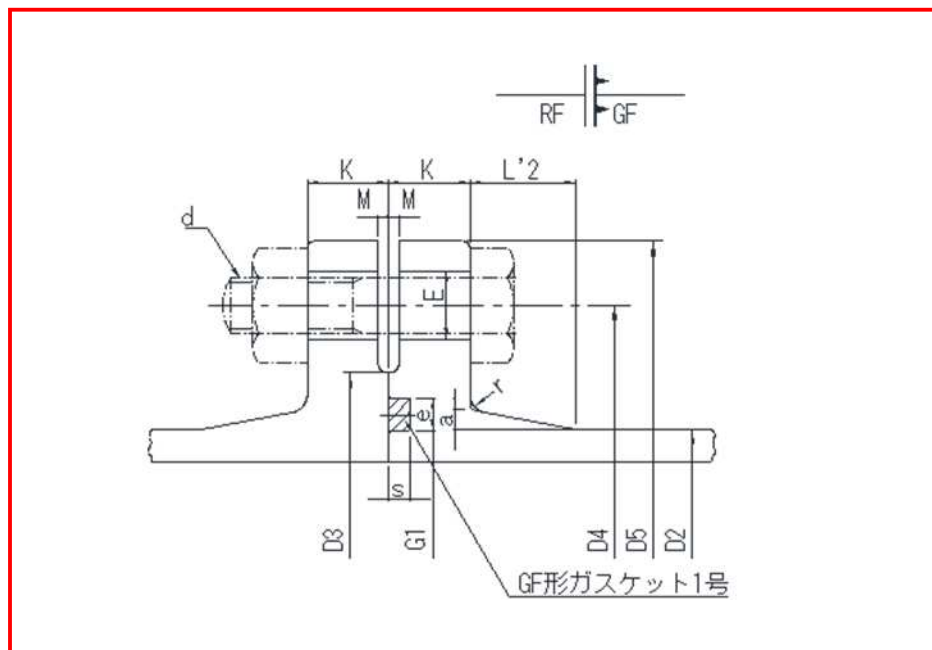
備考 ボルトあなの配置は、管の全ての軸線を水平にした場合に、そのフランジ面の垂直中心線に対し振り分けること。ただし、特殊消火栓用T字管のみ、水平中心線に対し振り分けること。

○GF ガスケット 1 号を追記しました。

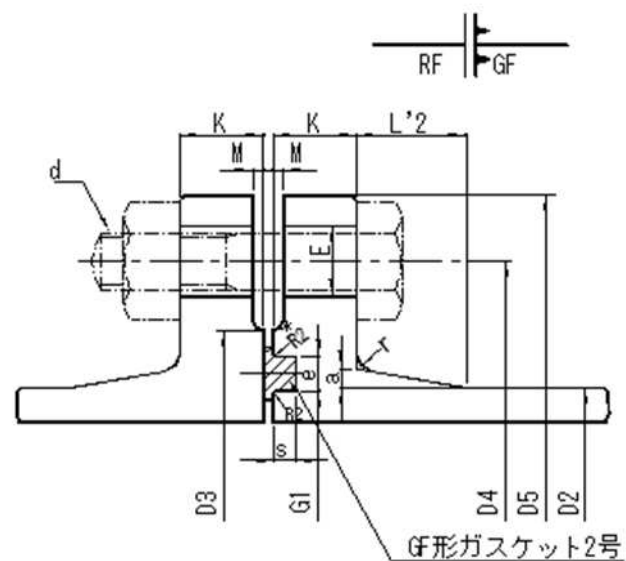
フランジ形ダクタイル鋳鉄異形管
R F 形 (大平面座形) - G F 形 (溝形) (呼び圧力 10K)

フランジ形ダクタイル鋳鉄異形管
R F 形 (大平面座形) - G F 形 (溝形) (呼び圧力 10K)

○GF ガスケット 1 号を
追記しました。



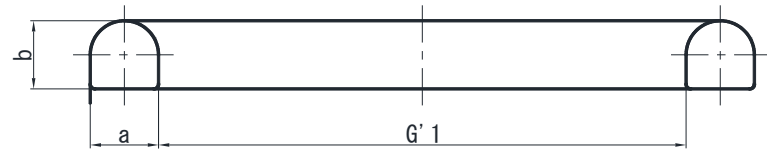
備考 ボルトあなの配置は、管の全ての軸線を水平にした場合に、そのフランジ面の垂直中心線に対し振り分けとする。ただし、特殊消火栓用 T 字管のみ、水平中心線に対し振り分けること。



備考 ボルトあなの配置は、管の全ての軸線を水平にした場合に、そのフランジ面の垂直中心線に対し振り分けとする。ただし、特殊消火栓用 T 字管のみ、水平中心線に対し振り分けること。

フランジ形用接合部品(2)

GF形ガスケット1号



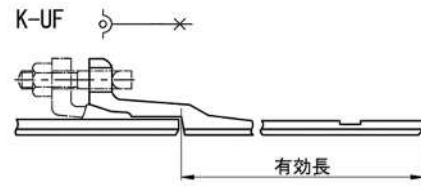
単位 mm 各部寸法許容差 単位 mm

呼び径	各部寸法		
	G'1	a	b
75	98	8	8
100	123	8	8
150	178	8	8
200	228	8	8
250	283	8	8
300	333	8	8
350	383	8	8
400	433	8	8
450	483	8	8
500	525	8	8
600	627	8	8
700	723	8	8
800	825	8	8
900	926	8	8
1000	1021	12	12
1100	1121	12	12
1200	1222	12	12
1350	1376	12	12
1500	1528	12	12
1600	1640	18	18
1800	1838	18	18
2000	2041	18	18
2200	2238	18	18
2400	2436	18	18
2600	2635	22	22

呼び径	許 容 差		呼び径
	a1	b1	
75~450	±0.3	±0.3	75~450
500~2600			500~2600

○GF ガスケット 1号を
追記しました。

7.9 異種継手管の有効長及び質量



単位 kg

呼び径	有効長 (mm)	K-UF		呼び径
		DPF	ライニング	
500	6000	879	137	500
600	6000	1140	164	600
700	6000	1430	254	700
800	6000	1750	290	800
900	6000	2100	326	900
1000	*4000	1790	301	1000
	6000	2620	452	
1100	*4000	2080	331	1100
	6000	3040	497	
1200	*4000	2390	361	1200
	6000	3490	542	
1350	*4000	2890	487	1350
	6000	4220	730	
1500	*4000	3570	541	1500
	6000	5220	812	
1600	4000	3970	717	1600
1800	4000	5000	804	1800
2000	4000	6090	898	2000
2200	4000	7210	994	2200
2400	4000	8300	1070	2400
2600	4000	9670	1170	2600

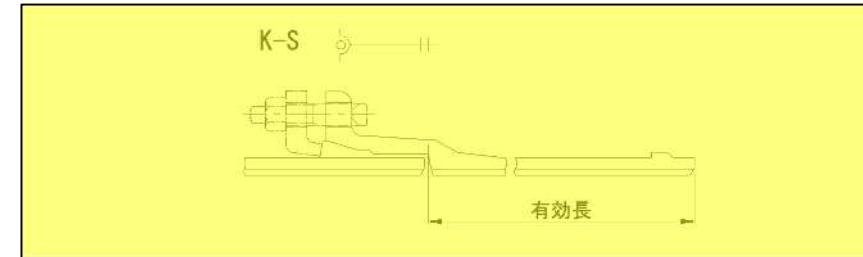
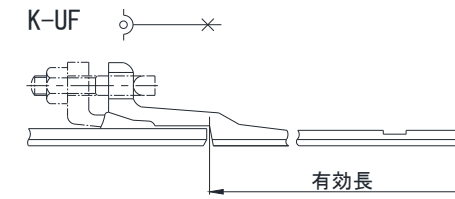
備考 1 表の中で次の継ぎ手形式のもの呼び径の範囲は、次のとおりとする。

K-U F形 呼び径 800~2600

2 表の中で継手形式が記載されていないもの有効長及び質量は、K形と同じである。

3 受口部及び挿し口部の各部寸法の許容差は、各接合形式の管の許容差によること。

7.11 異種継手管の有効長及び質量



単位 kg

呼び径	有効長 (mm)	K-UF		K-S			呼び径
		DPF	ライニング	D1	D2	ライニング	
500	6000	879	137	—	642	137	500
600	6000	1140	164	—	895	164	600
700	6000	1430	254	—	1150	254	700
800	6000	1750	290	—	1430	290	800
900	6000	2100	326	—	1740	326	900
1000	*4000	1790	301	—	*1480	301	1000
	6000	2620	452	—	2150	452	
1100	*4000	2080	331	—	*1740	331	1100
	6000	3040	497	—	2530	497	
1200	*4000	2390	361	—	*2070	361	1200
	6000	3490	542	—	3010	542	
1350	*4000	2890	487	—	*2540	487	1350
	6000	4220	730	—	3690	730	
1500	*4000	3570	541	—	*3120	541	1500
	6000	5220	812	—	4530	812	
1600	4000	3970	717	—	*3420	717	1600
1800	4000	5000	804	—	*4220	804	1800
2000	4000	6090	898	—	*5230	898	2000
2200	4000	7210	994	—	—	—	2200
2400	4000	8300	1070	—	—	—	2400
2600	4000	9670	1170	—	—	—	2600

備考 1 表の中で次の継ぎ手形式のもの呼び径の範囲は、次のとおりとする。

K-U F形 呼び径 800~2600

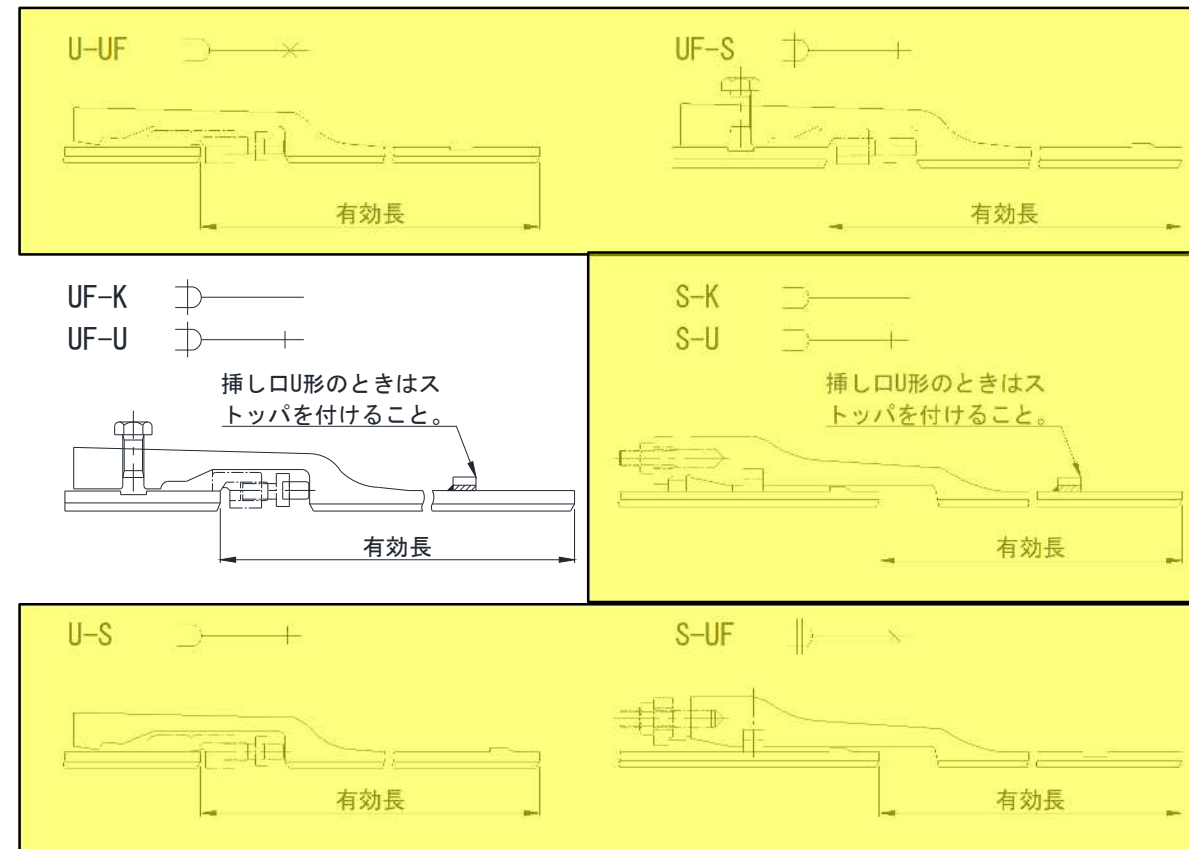
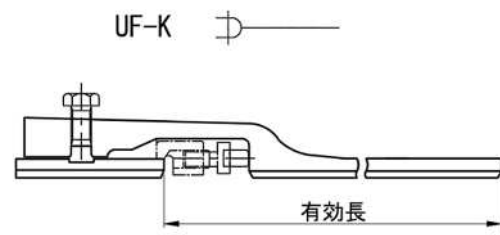
K-S形 呼び径 500~2000

2 表の中で継手形式が記載されていないもの有効長及び質量は、次のとおりとする。

K-U形 (呼び径 800~2600 の 2 種管) は、K形と同じである。

3 受口部及び挿し口部の各部寸法の許容差は、各接合形式の管の許容差によること。

○使用頻度を考慮し、記載する継手の見直しに伴い削除しました。



○使用頻度を考慮し、記載する継手の見直しに伴い削除しました。

単位 kg

呼び径	有効長 (mm)	UF-K		呼び径
		D2	ライニング	
500	6000	—	—	500
600	6000	—	—	600
700	6000	—	—	700
800	6000	1520	285	800
900	6000	1840	321	900
1000	*4000	1590	293	1000
	6000	2260	444	
1100	*4000	1870	323	1100
	6000	2660	488	
1200	*4000	2210	352	1200
	6000	3150	532	
1350	*4000	2720	475	1350
	6000	3870	718	
1500	*4000	3320	528	1500
	6000	4730	798	
1600	4000	*3660	697	1600
1800	4000	*4480	782	1800
2000	4000	*5520	873	2000
2200	4000	*6700	967	2200
2400	4000	*7890	1040	2400
2600	4000	*9440	1130	2600

- 備考 1 表の中で次の継手形式のもの呼び径の範囲は、次のとおりとする。
UF-K形 呼び径 800~2600
- 2 表の中で継手形式が記載されていないものの有効長及び質量は、UF形と同じである。
- 3 受口部及び挿し口部の各部寸法の許容差は、各接合形式の管の許容差によること。

単位 kg

呼び径	有効長 (mm)	U-UF		UF-K, UF-U		U-S		UF-S		S-K, S-U		S-UF		呼び径
		DPF	ライニング	D2	ライニング	D2	ライニング	D2	ライニング	D2	ライニング	DPF	ライニング	
500	6000	—	—	—	—	—	—	—	—	733	135	968	135	500
600	6000	—	—	—	—	—	—	—	—	1000	162	1240	162	600
700	6000	—	—	—	—	—	—	—	—	1320	251	1600	251	700
800	6000	1830	285	1520	285	1510	285	1530	285	1630	286	1950	286	800
900	6000	2180	320	1840	321	1830	320	1850	321	1990	322	2350	322	900
1000	*4000	1880	293	1590	293	1580	293	1600	293	1790	295	2100	295	1000
	6000	2710	444	2260	444	2250	444	2270	444	2460	445	2930	445	
1100	*4000	2190	322	1870	323	1860	322	1880	323	2080	325	2410	325	1100
	6000	3150	488	2660	488	2650	488	2670	488	2860	490	3370	490	
1200	*4000	2510	352	2210	352	2200	352	2220	352	2430	354	2750	354	1200
	6000	3610	532	3150	532	3140	532	3160	532	3370	534	3850	534	
1350	*4000	3040	474	2720	475	2700	474	2730	475	2950	477	3300	477	1350
	6000	4370	717	3870	718	3850	717	3880	718	4100	720	4640	720	
1500	*4000	3750	527	3320	528	3310	527	3340	528	3580	530	4040	530	1500
	6000	5400	797	4730	798	4720	797	4750	798	4990	801	5690	801	
1600	4000	4180	696	*3660	697	*3650	696	*3680	697	*3900	704	4450	704	1600
1800	4000	5220	781	*4480	782	*4470	781	*4510	782	*4740	789	5520	789	1800
2000	4000	6340	872	*5520	873	*5510	872	*5550	873	*5780	880	6650	880	2000
2200	4000	7500	966	*6700	967	—	—	—	—	—	—	—	—	2200
2400	4000	8610	1040	*7890	1040	—	—	—	—	—	—	—	—	2400
2600	4000	10310	1130	*9440	1130	—	—	—	—	—	—	—	—	2600

備考 1 表の中で次の継手形式のもの呼び径の範囲は、次のとおりとする。

U-UF形	}	呼び径 800~2600
UF-U形		
S-K形		呼び径 500~2000

UF-K形 呼び径 800~2600

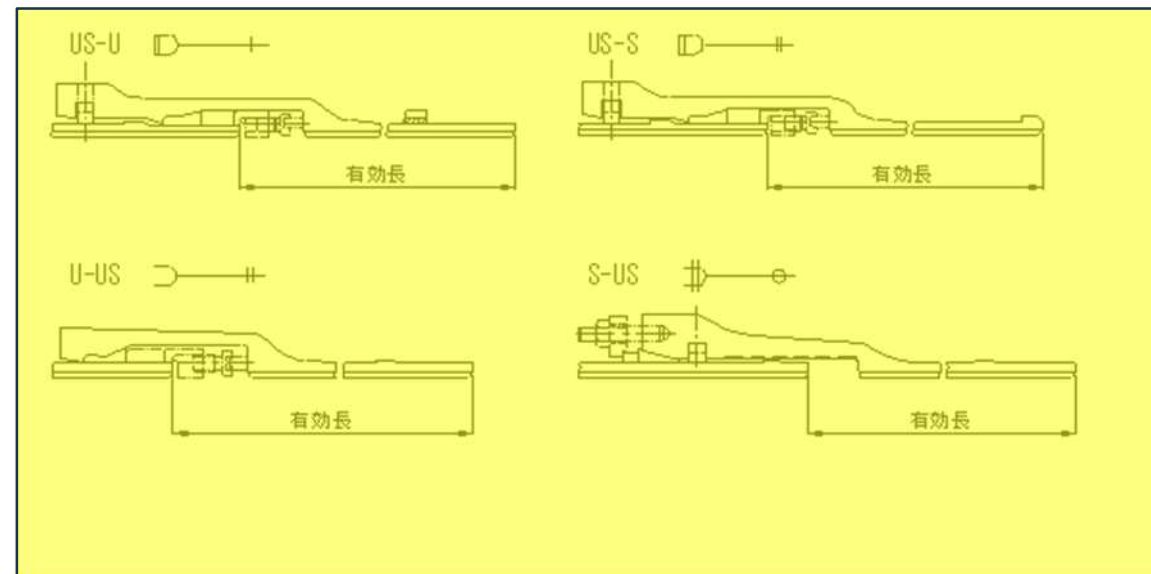
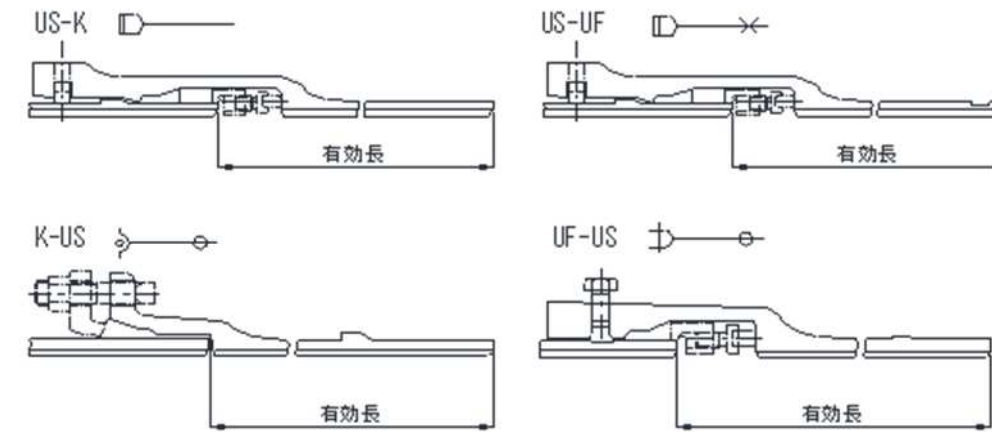
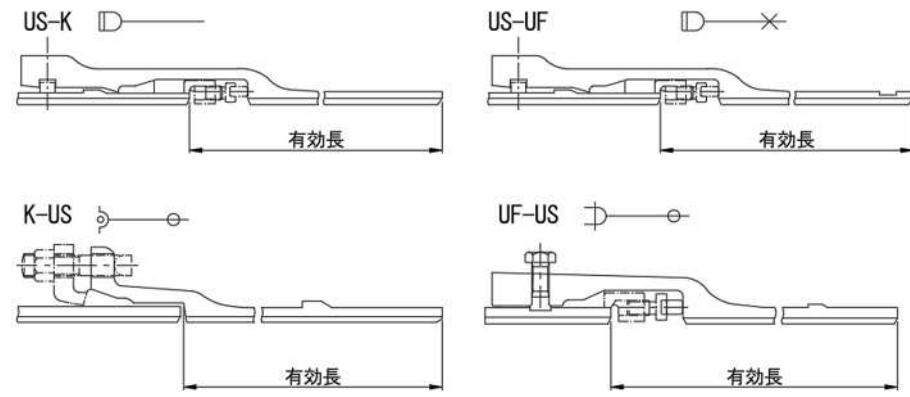
U-S形	}	呼び径 800~2000
S-U形		
UF-S形	}	呼び径 800~2000
S-UF形		

2 表の中で継手形式が記載されていないものの有効長及び質量は、次のとおりとする。

U-K形 (呼び径 800~2600) は、U形と同じである。

3 受口部及び挿し口部の各部寸法の許容差は、各接合形式の管の許容差によること。

○使用頻度を考慮し、記載する継手の見直しに伴い削除しました。



○使用頻度を考慮し、記載する継手の見直しに伴い削除しました。

12.1 ダクタイル鋳鉄管類の表示記号の意味

- (1) ト : 規格品以外のものであることを示す。
- (2))(: 水道用品であることを示す。
- (3) D : ダクタイル鋳鉄製品であることを示す。
- (4) ▼ : 管の種類を示す。 { 例: 1種管には1
2種管には2
PF管にはPF }

- (5) ● : 検査合格証印を表示する場所を示す。
- (6) ⊗ : 製造年を示す。この場合、西暦年号の下二桁を用いる。
- (7) ■ : 製造業者を表す略号を示す。
- (8) ⊕ : 切用管座を示す(呼び径300以上)。
- (9) 900 : 呼び径を示す。
- (10) ▨ : 接合形式を示す。

接合形式表示は、図に示す受口B面の呼び径後とする。
表示方法は、鋳出し、打刻又はペイントとする。
なお、ペイントにより表示を行う場合は、原則として白色又は銀色とする。

{

例: 受口がK形の場合はK
受口がK形で挿し口がUS形の場合はK-US

}

- (11) T-23 : 規格品以外の管厚(呼び径1600以上の2種管の場合)を示す。
- (12) — : 管理番号を示す。
- (13) 異種継手管の種類 (12種類)
: K-US, K-UF, K-NS,
UF-K, UF-US, UF-NS,
NS-K, NS-US, NS-UF,
US-K, US-UF, US-NS

備考 1 異種継手形式の管及び東京都から管長が指定された甲切管(規格有効長以外の管)については、トの表示は、全て不要とする。
2 乙切管については、挿し口端面に打刻表示するものとする。この場合、表示記号の大きさは、次のとおりとする。

呼び径	75~800	900~1500	1600~2600
打刻表示の号数	S3号マーク	1号マーク	2号マーク

12.1 ダクタイル鋳鉄管類の表示記号の意味

- (1) ト : 規格品以外のものであることを示す。
- (2))(: 水道用品であることを示す。
- (3) D : ダクタイル鋳鉄製品であることを示す。
- (4) ▼ : 管の種類を示す。 { 例: 1種管には1
2種管には2
PF管にはPF }

- (5) ● : 検査合格証印を表示する場所を示す。
- (6) ⊗ : 製造年を示す。この場合、西暦年号の下二桁を用いる。
- (7) ■ : 製造業者を表す略号を示す。
- (8) ⊕ : 切用管座を示す(呼び径300以上)。
- (9) 900 : 呼び径を示す。
- (10) ▨ : 接合形式を示す。

接合形式表示は、図に示す受口B面の呼び径後とする。
表示方法は、鋳出し、打刻又はペイントとする。
なお、ペイントにより表示を行う場合は、原則として白色又は銀色とする。

{

例: 受口がK形の場合はK
受口がK形で挿し口がUS形の場合はK-US

}

- (11) T-23 : 規格品以外の管厚(呼び径1600以上の2種管の場合)を示す。
- (12) — : 管理番号を示す。
- (13) 異種継手管の種類 (30種類)
: K-US, K-U, K-UF, K-S, K-NS,
U-K, U-UF, U-S, U-US, U-NS,
UF-K, UF-U, UF-S,
UF-US, UF-NS, NS-K, NS-S,
NS-U, NS-US, NS-UF, S-K, S-U,
S-UF, S-US, S-NS, US-K, US-U,
US-UF, US-S, US-NS

備考 1 異種継手形式の管及び東京都から管長が指定された甲切管(規格有効長以外の管)については、トの表示は、全て不要とする。
2 乙切管については、挿し口端面に打刻表示するものとする。この場合、表示記号の大きさは、次のとおりとする。

呼び径	75~800	900~1500	1600~2600
打刻表示の号数	S3号マーク	1号マーク	2号マーク

○使用頻度を考慮し、記載する継手の見直しに伴い削除しました。

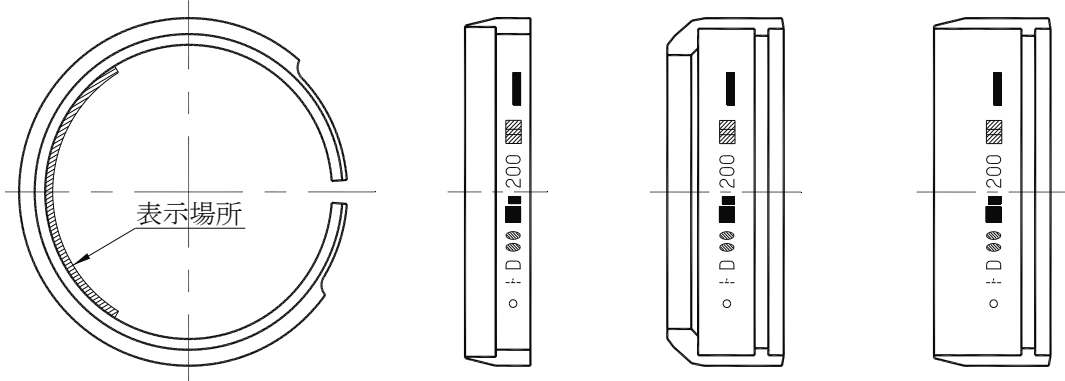
切管用挿し口リング(NS形)

呼び径 75~450 NS形

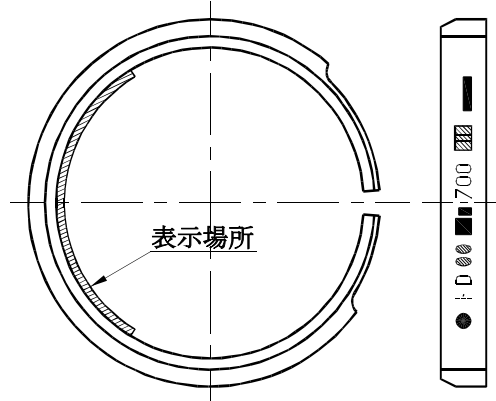
リベットタイプ

タッピンねじタイプ

継輪接合用



呼び径 500~1000 NS形 (リベットタイプ)



接合部品		号数	
NS形	リベットタイプ	75~ 450	S1 号マーク
		500~1000	1 号マーク
	タッピンねじタイプ		S3 号マーク又は S1 号マーク

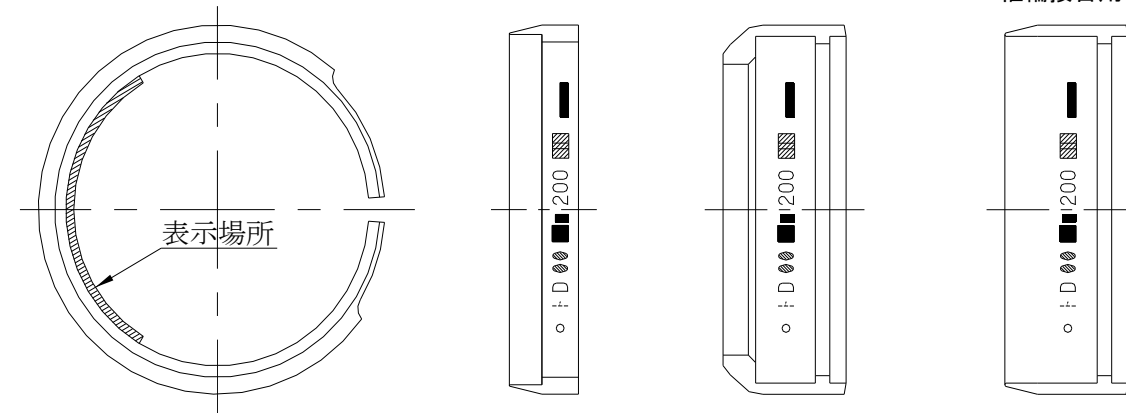
切管用挿し口リング(NS形及びS形)

呼び径 75~450 NS形

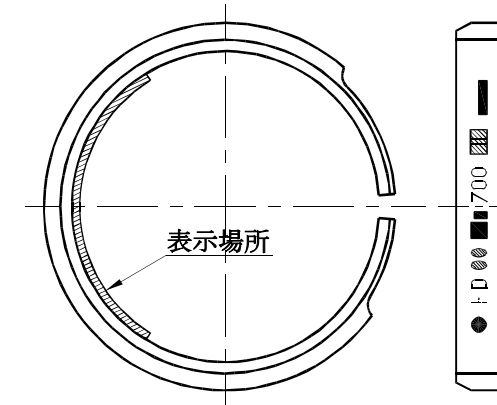
リベットタイプ

タッピンねじタイプ

継輪接合用



呼び径 500~1000 NS形 (リベットタイプ)・S形

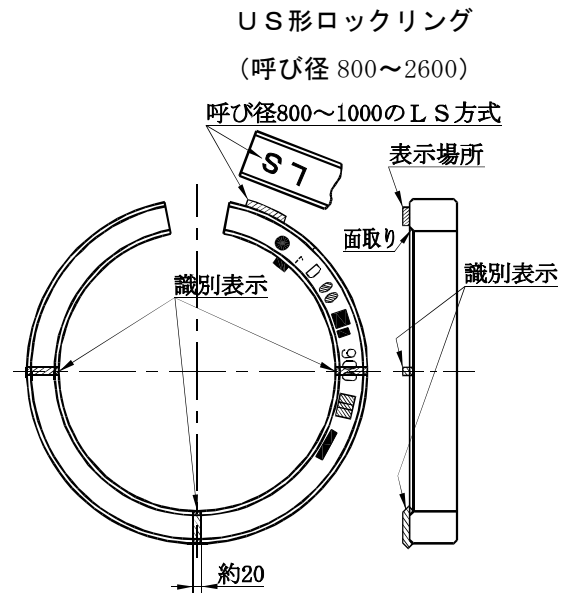


接合部品		号数	
NS形	リベットタイプ	75~ 450	S1 号マーク
		500~1000	1 号マーク
	タッピンねじタイプ		S3 号マーク又は S1 号マーク
S形		1 号マーク	

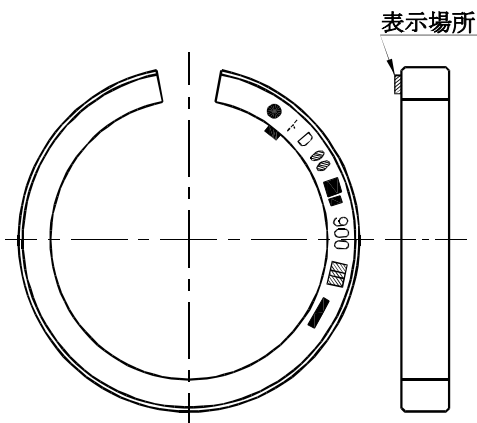
○使用頻度を考慮し、記載する継手の見直しに伴い削除しました。

ロックリング (UF形及びUS形)

(呼び径 500~2600)



UF形用ロックリング
(呼び径 800~2600)

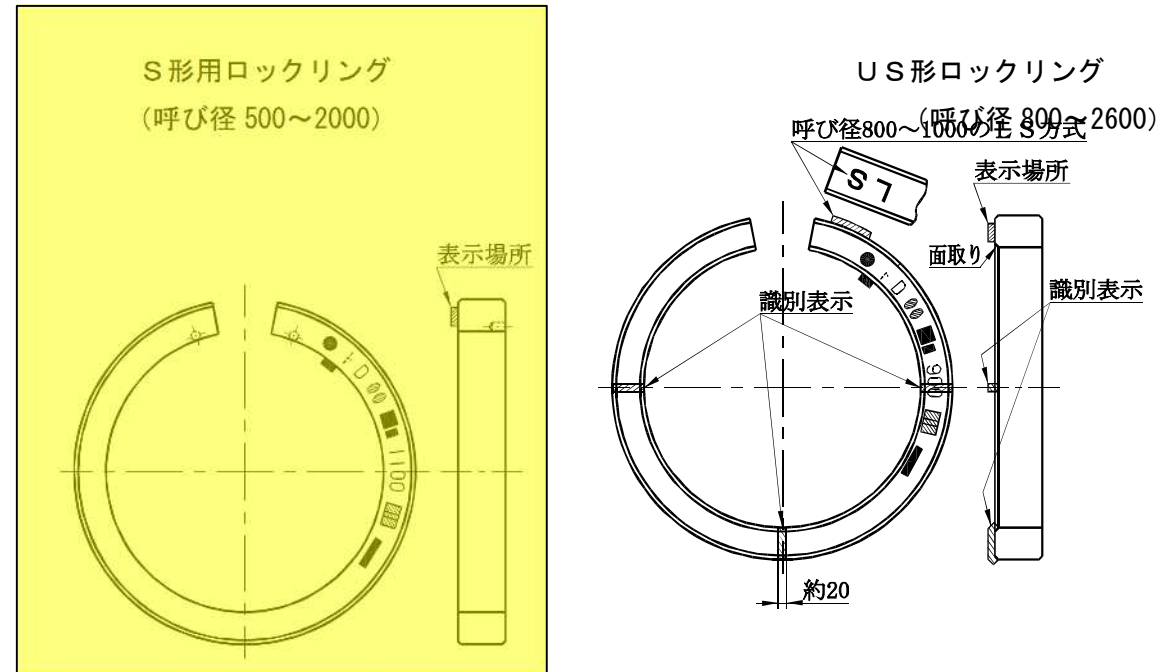


呼び径	号数
500~2600	1号マーク

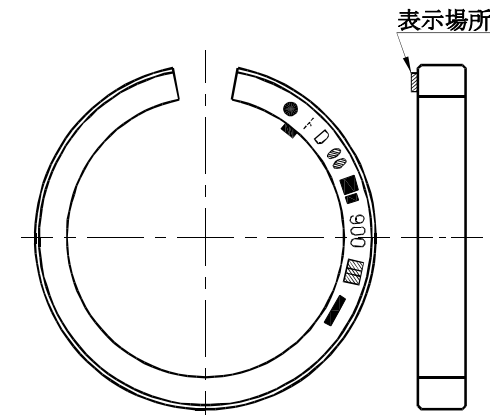
- 備考 1 検査合格証印は、内面に表示しても差し支えない。
 2 US形用は、内面の面取りを行った側に白色のペイントによって識別表示を行う。
 また、呼び径 800~1000 のLS方式には、分割部の側面に白色のペイントによってLSを特2号マークで表示すること。

ロックリング (UF形、S形及びUS形)

(呼び径 500~2600)



UF形用ロックリング
(呼び径 800~2600)

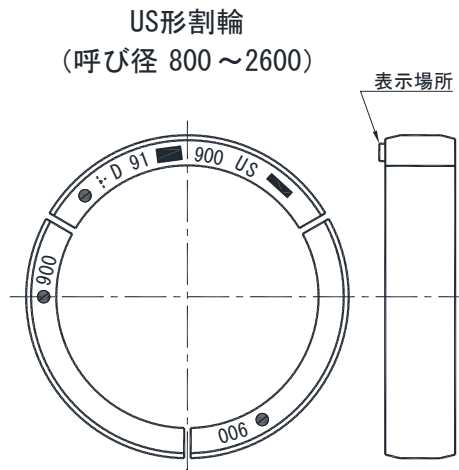


呼び径	号数
500~2600	1号マーク

- 備考 1 検査合格証印は、内面に表示しても差し支えない。
 2 US形用は、内面の面取りを行った側に白色のペイントによって識別表示を行う。
 また、呼び径 800~1000 のLS方式には、分割部の側面に白色のペイントによってLSを特2号マークで表示すること。

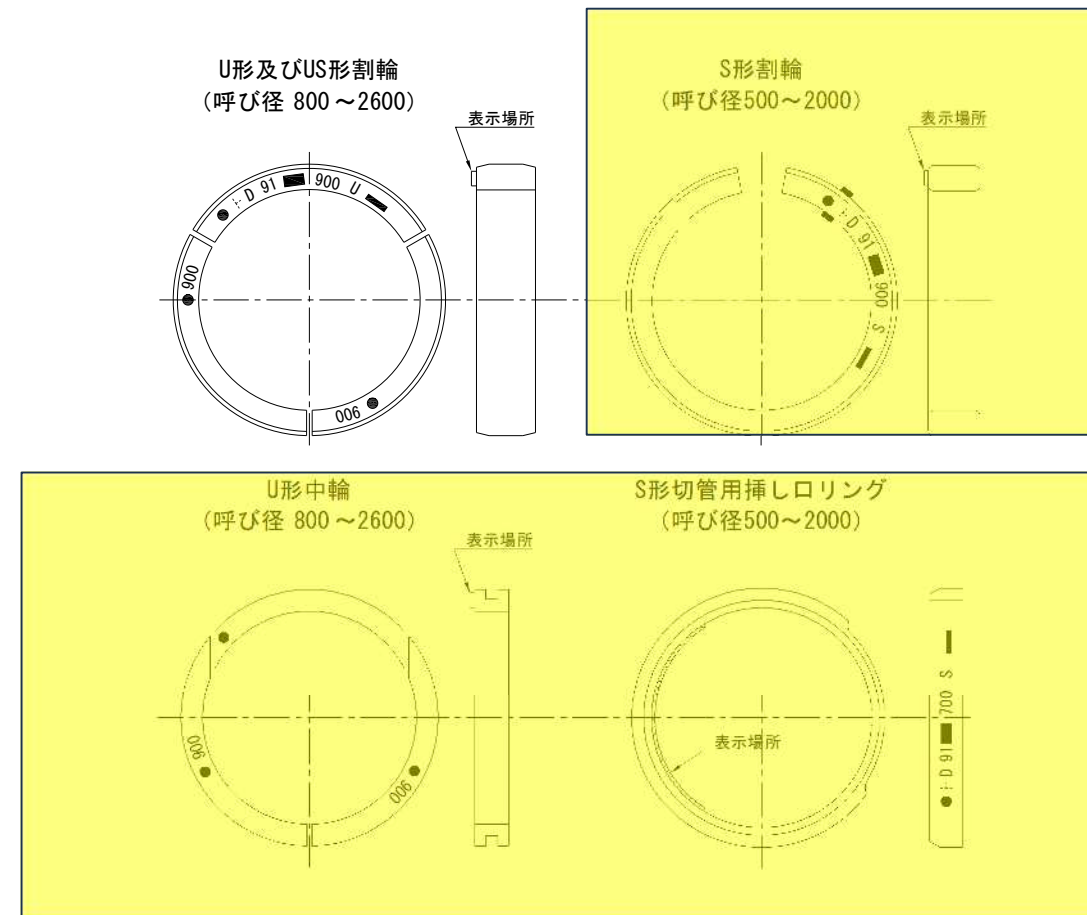
○使用頻度を考慮し、記載する継手の見直しに伴い削除しました。

呼び径 500~2600 (US形)



呼び径	号数
500~2600	1号マーク

呼び径 500~2600 (U形、S形及びUS形)



呼び径	号数
500~2600	1号マーク

- 備考 1 S形割輪の検査合格証印は、外側の側面(呼び径500・600)又は内側の側面(呼び径700~2600)に表示してもよい。
- 2 US形割輪は、U形と全く同じであるためUと表示すること。ただし、呼び径2600は、USと表示すること。

○使用頻度を考慮し、記載する継手の見直しに伴い削除しました。