

川崎市上下水道局
メーター用指定器材仕様書

令和4年4月1日適用

1 目的

本仕様書は、メーターの設置等に関する取扱要領におけるメーター周辺の給水装置等の構造及び材質について本市の規格を定めるものである。

2 分類

各メーター用指定器材の仕様は、表のとおり分類し、それぞれ定めるものとする。

表

種類	仕様
メーター用止水栓	仕様1
メーターボックス	仕様2
メーターユニット	仕様3
パッキン	仕様4

仕様1 メーター用止水栓

1 適用範囲

この仕様書は、メーターの設置等に関する取扱要領（平成22年3月24日21川水総給第592号）第12条第3項に規定するメーター用止水栓について適用する。

2 呼び径

メーター用止水栓の呼び径は、13、20及び25とする。

3 種類

メーター用止水栓の種類は、ボール止水栓固定形（以下「固定形」という。）及びボール止水栓伸縮形（以下「伸縮形」という。）の2種類とする。

4 構造、形状及び寸法

メーター用止水栓の構造、形状及び寸法は、次による。

- (1) 固定形の構造、形状及び主要寸法の一例を付図に示す。伸縮形の構造、形状及び主要寸法の一例はJWWA B 108の付表1のボール止水栓平行おねじ・伸縮形（GE）による。
- (2) メーターとの接続には本市の仕様によるパッキンを用い、パッキンの取付け及び取外しに支障がなく、パッキンに著しいずれ、ゆがみなど使用上有害な欠点が生じないものであること。
- (3) メーター用止水栓のハンドル形状は、手動によって開閉操作が行え、本市の停水業務に支障をきたさない構造であること。
- (4) メーター用止水栓の開閉方向は、左回り開き、右回り閉じとすること。
- (5) メーター用止水栓の接続形状は、表1によること。

表1 接続形状

単位 mm

呼び径	接続形状			
	ねじ寸法		ねじ形式	
	外径及び谷の径	ねじ山数 (25.4 mmにつき)	胴側	袋ナット
13	25.8	14 山	平行おねじ 形	平行めねじ 形
20	33.0			
25	39.0			

5 材料

メーター用止水栓の材料は、次による。

- (1) 固定形の各部品の名称及び材料の一例は、JWWA B 108 の付表 2 の(2)のうち、伸縮ソケット、パッキン、パッキン押さえリングを除いたものによる。
- (2) 伸縮形の各部品の名称及び材料の一例は、JWWA B 108 の付表 2 の(2)による。

6 性能

メーター用止水栓の性能は、次による。

- (1) 耐圧性能、止水性能、損失水頭、作動特性及び耐久性能
耐圧性能、止水性能、損失水頭、作動特性及び耐久性能は、JWWA B 108 による。
- (2) 浸出性能
浸出性能は、JWWA B 108 の附属書 1 による。

7 外観

メーター用止水栓の外観は、JWWA B 108 による。

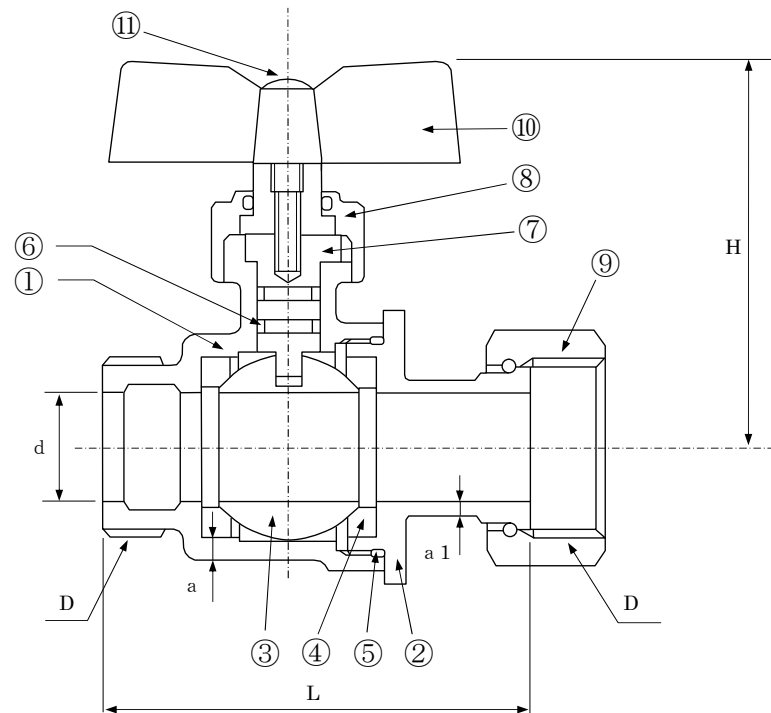
8 表示

メーター用止水栓の容易に確認できる箇所に、呼び径及び製造業者名又はその略号を表示すること。

寸法表

単位：mm

記号 呼び径	L	胴の肉厚		D	H (最大)	d
		a	a1 (最小)			
13	66	2.5	2.0	W25.8 山 14	80	13
20	81	3.0	2.0	W33.0 山 14	95	20
25	91	3.0	2.5	W39.0 山 14	95	25



記号	部品名称	材 料
1	胴	JIS H 5120 の CAC406 (鉛浸出対策が施されているもの) 又は JWVA B 108 の附属書 2 の鉛レス青銅鋳物
2	ボール押さえ	JIS H 5120 の CAC406、JIS H 5121 の CAC406C (鉛浸出対策が施されているもの) 又は JWVA B 108 の附属書 2 の鉛レス青銅鋳物
3	ボール	JIS H 5120 の CAC406、JIS H 5121 の CAC406C (鉛浸出対策が施されているもの)、JWVA B 108 の附属書 2 の鉛レス青銅鋳物又は JIS H 3250 の C3604 若しくは C3771 ^{注)}
4	ボールシート	耐水・耐食・耐老化性に富み、水質に悪影響を及ぼさないもの。
5	Oリング	
6		
7	栓棒	JIS H 5121 の CAC406C (鉛浸出対策が施されているもの)、JWVA B 108 の附属書 2 の鉛レス青銅鋳物又は JIS H 3250 の C3604 若しくは C3771 ^{注)}
8	キャップ	JIS H 5120 の CAC406、JIS H 5121 の CAC406C (鉛浸出対策が施されているもの)、JWVA B 108 の附属書 2 の鉛レス青銅鋳物又は JIS H 3250 の C3604 若しくは C3771
9	袋ナット	
10	ハンドル	使用上十分な強度及び耐久性を有するもの。
11	止めねじ	

注) C3604 及び C3771 の表面には、JIS H 8617 の 3. (種類、等級及び記号) の表 2C の 1 級以上のニッケルクロムめっきを施さなければならない。

図名	メーター用止水栓 (固定形)
尺度	Free
川崎市上下水道局	

仕様2 メーターボックス

1 適用範囲

この仕様書は、メーターの設置等に関する取扱要領（平成22年3月24日21川水総給第592号）第7条第2項に規定するメーターボックスについて適用する。なお、メーターボックスと一体化したメーターユニットについては、別に定める仕様3メーターユニットによる。

2 種類

(1) メーターボックスの種類は、次のとおりとする。

ア 個別用メーターボックス

イ 複数用メーターボックス

ウ メーターユニット一体型個別用メーターボックス

エ メーターユニット一体型複数用メーターボックス

(2) メーターボックスの呼び径は、13mm、20mm、25mm及び40mm並びにこれらを併用したものとする。

3 形状、構造及び材料

(1) 形状及び構造

ア メーターボックスは四方受け構造とし、蓋・受枠・底板より構成すること。

イ 泥除板を設けるなど、土砂等の侵入を防止できること。

ウ メーターボックスの蓋は受枠より容易に着脱できること。

エ メーターボックスの蓋の開閉がスムーズであること。

オ メーターの検針及び取替え、停水業務並びにメーター用止水栓の操作に支障がないこと。

カ 複数用メーターボックス及びメーターユニット一体型複数用メーターボックスの蓋には、必要に応じて検針窓を設けるなど、円滑な検針をすることができる構造であること。

キ メーターボックスの蓋及び受枠の接触面は、有害ながたつき・はめあい不良がないこと。

ク メーターの凍結防止に備え、蓋の裏側に発泡ポリエチレン等の保温材を装着するなど、凍結防止策を講じることができること。

(2) 材料

メーターボックスの材料は、樹脂、鋳鉄等必要な強度を有するものとする。

4 性能

メーターボックスの性能は、表1による。

表1 性能

性能項目	性能	試験方法
静荷重	破壊荷重が 16.7KN (1,700kgf) 以上	5.(1)
衝撃	貫通破壊しないこと。	5.(2)

※ 破壊荷重は試験機が示す最大荷重とする。

5 試験方法

下記の各項目において試験を行い、「4 性能」の各性能に適合していなければならない。なお、試験温度は各試験とも、 $20^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$ とする。

(1) 耐荷重試験

図1に示すように、メーターボックスを試験機定盤の上に載せ、蓋の上部中心に良質の板ゴム(200mm×125mm×6mm)を敷き、その上に鉄製載荷板(200mm×125mm×30mm)を載せ、その箇所を鉛直方向に5mm/minの速さで荷重を加える。

(2) 落球衝撃試験

図2に示すように、蓋の上面中央部に鋼球を落下させる。

検査は製品の蓋の中心に鋼球(重さ3Kg)を2mの高さより自然落下させる。ただし、落下回数は一回とする。

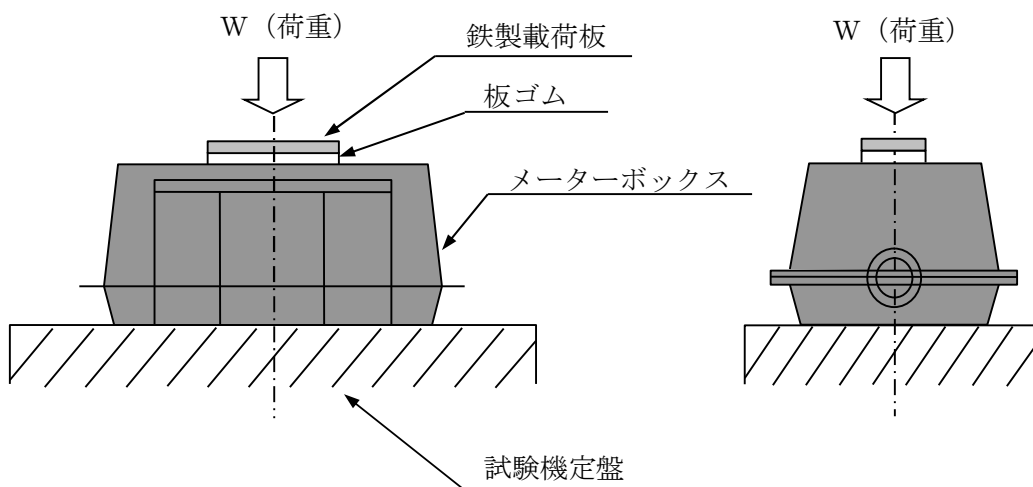


図1 耐荷重試験方法

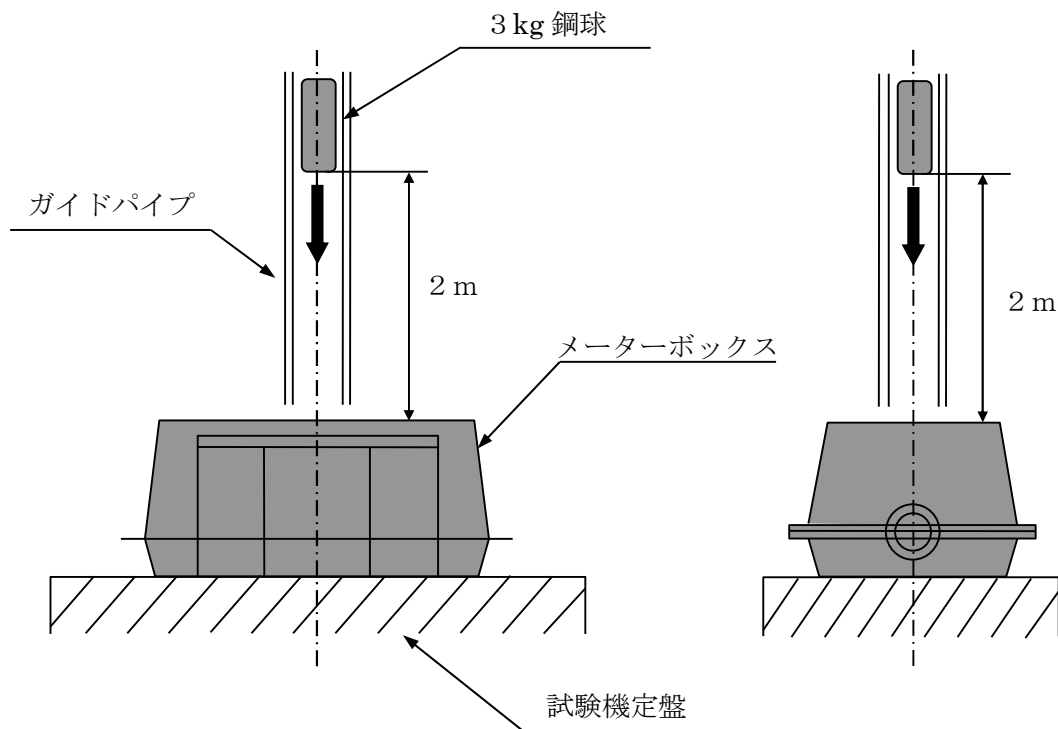


図2 落球衝撃試験方法

6 外観

メーターボックスの外観は、次による。

(1) 樹脂製部材

樹脂製部材の内外面は滑らかで、有害なきず、割れ、そり、その他の欠点がないこと。

(2) 鋳鉄製部材

鋳鉄製部材の内外面は滑らかで、こぶ、きず、鋳ばり、巣などの有害な欠点がないこと。ただし、性能の基準に影響のない軽微なものについては、補修したのももよいものとする。

塗装は内外面の錆、スケールその他の付着物を除去し、乾燥が速やかで、密着性に富み、防食性及び耐候性に優れた塗料で仕上げ、仕上がり面は、あわ、ふくれ、はがれ、塗りだまり、塗り残し、異物の付着、著しい粘着、その他の欠陥がなく、滑らかでなければならない。

7 表示

(1) 蓋の表面には、次の文字又は記号を表示すること。

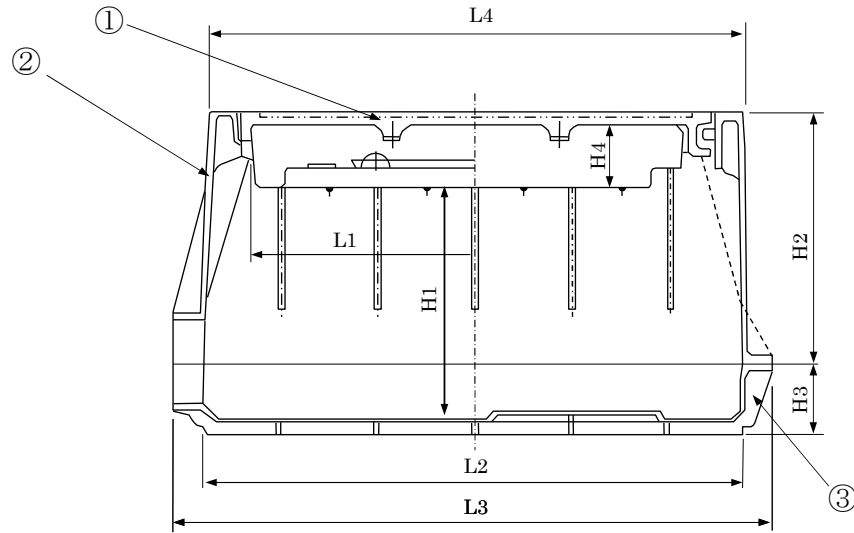
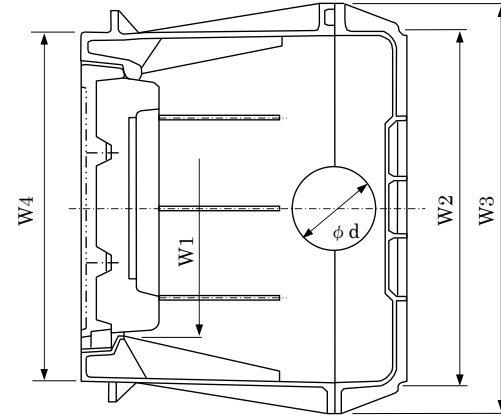
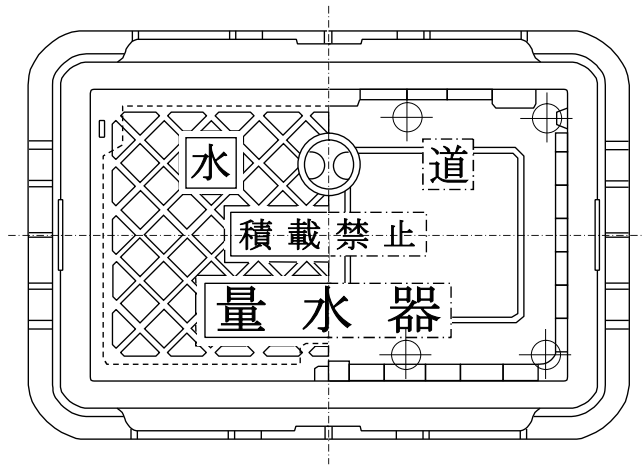
ア 「積載禁止」

イ 「水道」、「水」又は「」の記号

ウ 「量水器」又は「メーター」

※ アについては、13mm用、20mm用及び25mm用のメーターボックスに限る。

(2) 蓋の裏には製造業者名又はその略合を表示すること。



寸法表

単位：mm

記号 呼び径	L1 (最小)	L2 (最小)	L3	L4	W1 (最小)	W2 (最小)	W3	W4
13	320	380	430	383	180	210	294	249
20、25	400	470	515	465	180	220	305	255
40	500	510	640	560	260	280	410	330

記号 呼び径	H1 (最小)	H2	H3	H4	d
13	155	180	50	45	60
20、25	165	180	50	45	60
40	180	200	60	49	80

記号	部品名称	材 料			
		樹脂製			鋳鉄製
		呼び径 13	呼び径 20、25	呼び径 40	呼び径 13、20、25、40
1	蓋	FRP	FRP	JIS G 5502 の FCD450	
2	受枠	FRP 又は ABS		JIS G 5501 の FC200	
3	底板				

図名	個別用メーターボックス
尺度	Free
川崎市上下水道局	

仕様3 メーターユニット

1 適用範囲

この仕様書は、メーターの設置等に関する取扱要領（平成22年3月24日21川水総給第592号。以下「メーター要領」という。）第19条第1項に規定するメーターユニットについて適用する。なお、メーターの面間、ねじ形状等については、メーター要領による。

2 呼び径

メーターユニットの呼び径は、設置することができるメーターの呼び径に合わせ、13mm、20mm、25mm及び40mmとする。

3 構造

メーターユニットの構造は、次による。

- (1) 本体ベースは、使用上十分な強度及び耐久性を有するものであること。
- (2) メーターの一次側に止水栓、メーターの二次側に逆流防止器を備えたものであること。
- (3) メーターの接続方法は圧着方式とし、これ以外による場合には、管理者と申請者との協議による。
- (4) メーター接続用金具は、原則として手動で操作でき、メーターの取付け及び取外しに支障をきたさないものであること。また、緩み防止の措置が結束バンド等で行えるものであること。なお、結束バンドの寸法は、3.6mm×1.5mm×200mmとする。
- (5) 止水栓は、ボール止水栓とし、手動によって操作が行え、開閉方向は、左回り開き、右回り閉じとすること。また、本市の停水業務に支障をきたさないものであること。
- (6) メーターの水平が保たれ、メーター本体及びその計量に影響を与えないものであること。
- (7) メーターの取付けに使用する接続部には本市の仕様による小型メーターパッキンを用い、パッキンの取付け及び取外しに支障がなく、パッキンに著しいずれ、ゆがみなど使用上有害な欠点が生じないものであること。
- (8) メーター用防寒材を用意する場合は、メーターの検針及び取替え、停水業務並びにメーター用止水栓の操作に支障がないこと。
- (9) 逆流防止器やメーター接続用金具、減圧弁（減圧弁を取り付ける場合）等のメンテナンスが必要な箇所については容易に点検、交換が可能な構造であること。
- (10) メーター接続用金具の内部Oリング（以下「接続金具Oリング」という。）は2重以上とし、容易に漏水が起きない構造とすること。また、接続金具Oリングは特別な器具等を用いることなく円滑に取替が行え、かつ、取替時において接続金具Oリングに著しいずれ、ゆがみなど使用上有害な欠点を生じさせない構造とすること。なお、接続金具Oリングの形状および寸法は、別に定める仕様4パッキンによる。

4 材料

メーターユニットの材料は、使用上十分な強度、耐久性及び耐食性を有するもので、給水装置の構造及び材質の基準に関する省令に適合するものであること。

5 性能

メーターユニットの性能は、次による。

(1) 耐圧性能

耐圧性能は、JIS S 3200-1 によって試験を行ったとき、給水装置の構造及び材質の基準に関する省令第 1 条第 1 項第 1 号に適合していること。

(2) 浸出性能

浸出性能は、JIS S 3200-7 によって試験を行ったとき、給水装置の構造及び材質の基準に関する省令第 2 条第 1 項に適合していること。

(3) 止水栓の止水性能、作動特性及び耐久性能

止水栓の止水性能、作動特性及び耐久性能は、JWWA B 108 による。

6 外観

メーターユニットの外観は、目視などによる検査を行い、内外面とも使用上有害な欠点があってはならない。

7 表示

メーターユニットの本体ベースの容易に確認できる箇所に、メーターの設置方向、メーターの呼び径及び製造業者名又はその略号を表示すること。

また、メーター接続用金具外面の容易に確認できる箇所 2 か所以上に「共」の字を記すこと。なお「共」の字は 5 mm 以上の大きさとする。

仕様4 パッキン

1 適用範囲

この仕様書は、メーターの設置等に関する取扱要領（平成22年3月24日21川水総給第592号）第11条第2項に規定するパッキンについて適用する。

2 種類及び寸法

パッキンの種類及び寸法は、次による。

- (1) 小型メーターパッキンの種類及び寸法は、表1による。
- (2) その他のパッキンの種類及び寸法の一例は、表2による。

表1 小型メーターパッキンの種類及び寸法

種類	使用箇所	呼び径	寸法
小型メーターパッキン	メーターの前後	13、20、25、40	付図1
メーター用止水栓パッキン	メーター用止水栓の一次側	13、20、25	
メーターユニット用Oリング(※)	メーターユニットのメーターの前後	13、20、25、40	付図2 (寸法表-1)
接続金具Oリング	メーターユニットのメーター接続用金具の内部	13、20、25、40	付図2 (寸法表-2)

(※) 既設メーターユニットのメーターの前後に用いるパッキンがOリングの場合のみ使用可能

表2 その他のパッキンの種類及び寸法

種類	使用箇所	呼び径	寸法
大型メーターパッキン (二孔タイプ)	メーターの前後	50、75、100	付図3
		150、200、250、300	付図4
大型メーターパッキン (全孔タイプ)	メーターの前後	50、75、100、150、 200、250、300	付図5
分水栓パッキン	サドル付分水栓の給水管取出口	25、40、50	付図6
仕切弁パッキン	青銅製仕切弁の前後	40、50	

3 材料

パッキンの材料は、良質のアクリロニトリルブタジエンゴム（NBR）、エチレンプロピレンゴム（EPDM）及びスチレンブタジエンゴム（SBR）を用いるものとする。

4 品質

パッキンの品質は、次による。

- (1) 水に臭気又は味を与えたり、水に溶出して水質に悪影響を及ぼすものを含んではならない。
- (2) 外観は組成が均等なものであって、表面は滑らかで、目視で確認できるきず、ひび割れ、泡、巣、異物の混入、その他使用上有害な欠点があつてはならない。
- (3) 物性は JWWA K 156 の 7.1 によって試験を行い、小型メーターパッキン、メーター用止水栓パッキン、メーターユニット用 O リング、接続金具 O リング、分水栓パッキン、仕切弁パッキンは JWWA K 156 の 6.1 の I 類の A 70、大型メーターパッキンは JWWA K 156 の 6.1 の III 類の 80 の規定に適合し、浸出性は JIS S 3200-7 及び JWWA K 156 の附属書 1 によって試験を行い、表 3 の規定に適合していること。

表 3 浸出性

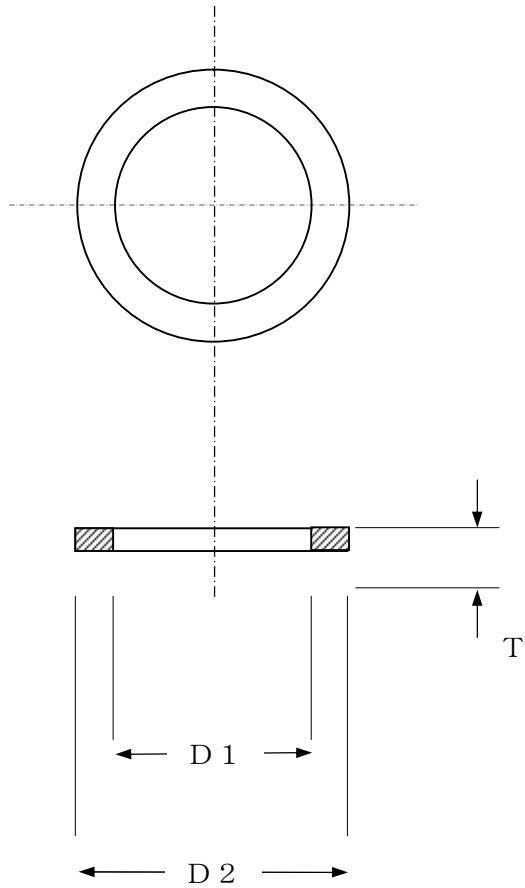
項目	品質規定	試験方法
味	給水装置の構造及び材質の基準に関する省令第 2 条第 1 項に適合すること	JIS S 3200-7
臭気		
色度		
濁度		
有機物 (全有機炭素 (TOC) の量)		
亜鉛及びその化合物		
フェノール類		
残留塩素の減量 ⁽¹⁾	0.7mg/L 以下	JWWA K 156 の附属書 1

注⁽¹⁾ 接水面積比は、20 cm²/L とする。

5 表示

パッキンの表示は、JWWA K 156 の附属書 3 による。

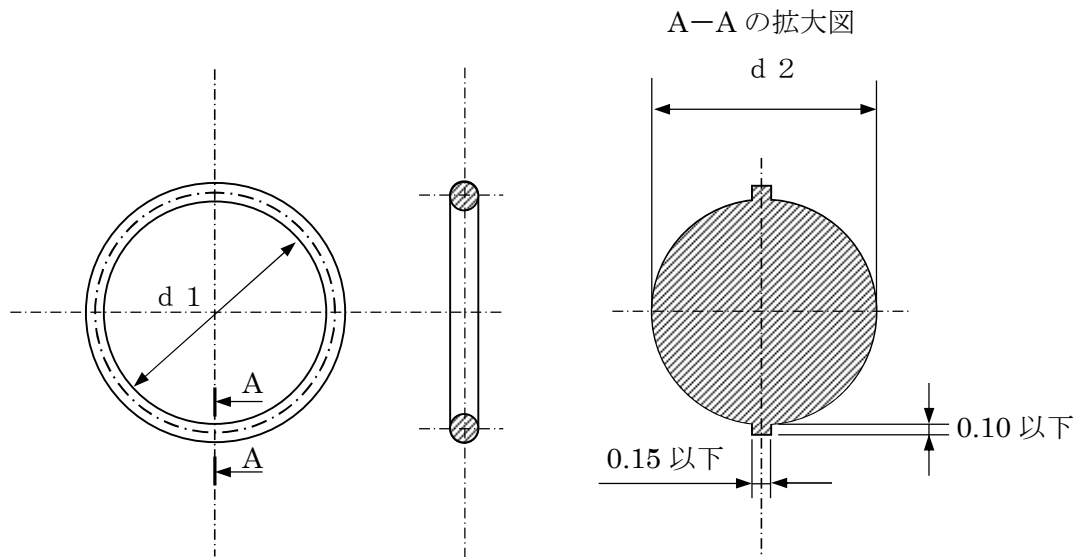
付図 1



単位 : mm

呼び径	D1	D2	T
13	14.5	23.0	3.0
20	21.0	30.5	3.0
25	26.0	36.0	3.0
40	41.0	53.0	3.0

図名	小型メーターパッキン
	メーター用止水栓パッキン
尺度	Free
川崎市上下水道局	



寸法表-1
(メーターユニット用 O リング)

単位：mm

呼び径	内径 d 1		太さ d 2	
	基準寸法	許容差	基準寸法	許容差
13	15.8	±0.20	2.4	±0.09
20	23.3	±0.24	2.4	±0.09
25	29.7	±0.29	2.4	±0.09
40	44.7	±0.41	3.5	±0.10

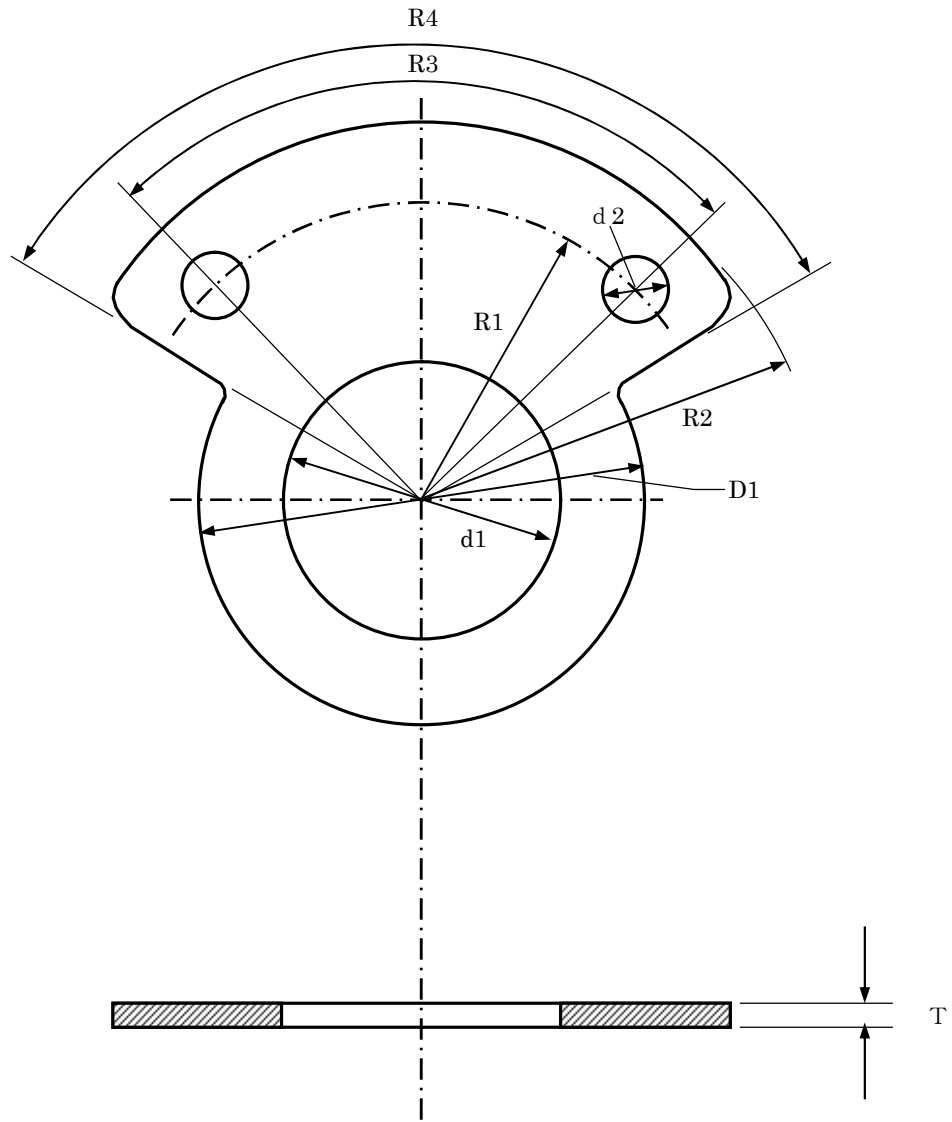
寸法表-2
(接続金具 O リング)

単位：mm

呼び径	内径 d 1		太さ d 2	
	基準寸法	許容差	基準寸法	許容差
13	15.8	±0.20	2.4	±0.09
20	23.3	±0.15	2.4	±0.07
25	29.7	±0.15	2.4	±0.07
40	管理者と申請者の協議による			

図名	メーターユニット用 O リング 接続金具 O リング
尺度	Free
川崎市上下水道局	

付図 3

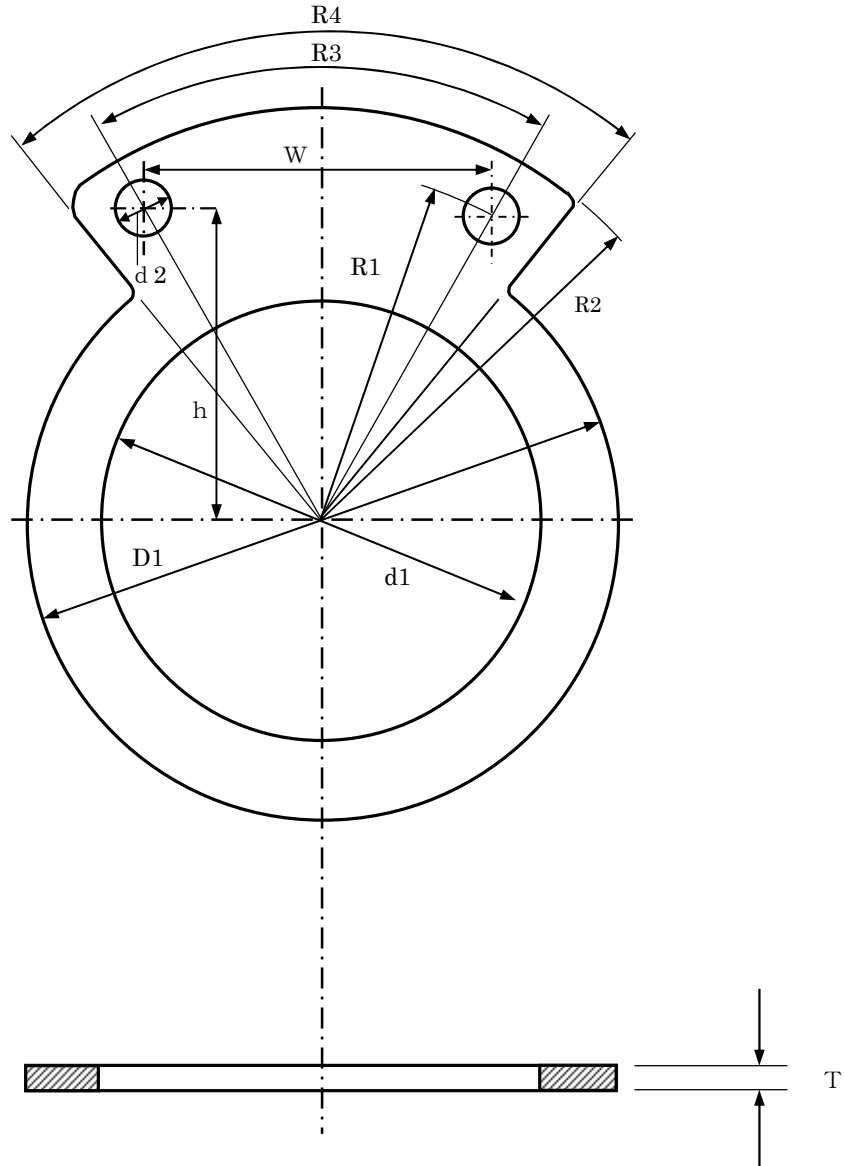


単位 : mm

呼び径	D1	d 1	d 2	R1	R2	R3	R4	T
50	100	55	18	71.5 ^R	93.0 ^R	90°	120°	3.0
75	125	80	18	84.0 ^R	105.5 ^R	90°	120°	3.0
100	152	105	18	97.5 ^R	119.0 ^R	90°	120°	3.0

図名	大型メーターパッキン(二孔タイプ)
尺度	Free
川崎市上下水道局	

付図4

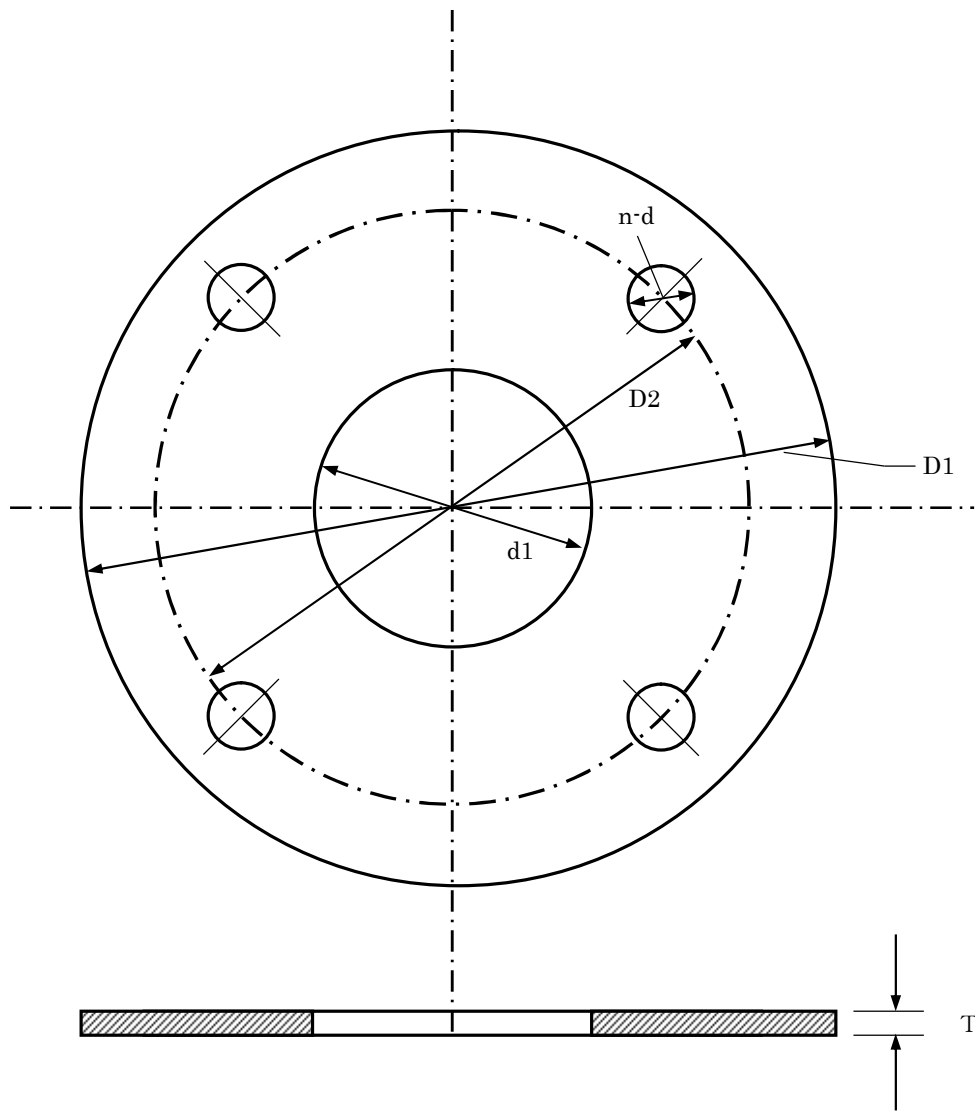


単位 : mm

呼び径	D1	d 1	d 2	R1	R2	R3	R4	h	w	T
150	204	152	18	123.5 ^R	145.0 ^R	60°	80°	107	123.5	3.0
200	256	205	18	149.5 ^R	171.0 ^R	45°	61.5°	138.1	114.4	3.0
250	308	255	21	180.0 ^R	204.0 ^R	45°	60°	166.3	137.8	3.0
300	362	305	21	207.0 ^R	231.0 ^R	36°	49°	196.9	127.9	3.0

図名	大型メーターパッキン(二孔タイプ)
尺度	Free
川崎市上下水道局	

付図 5

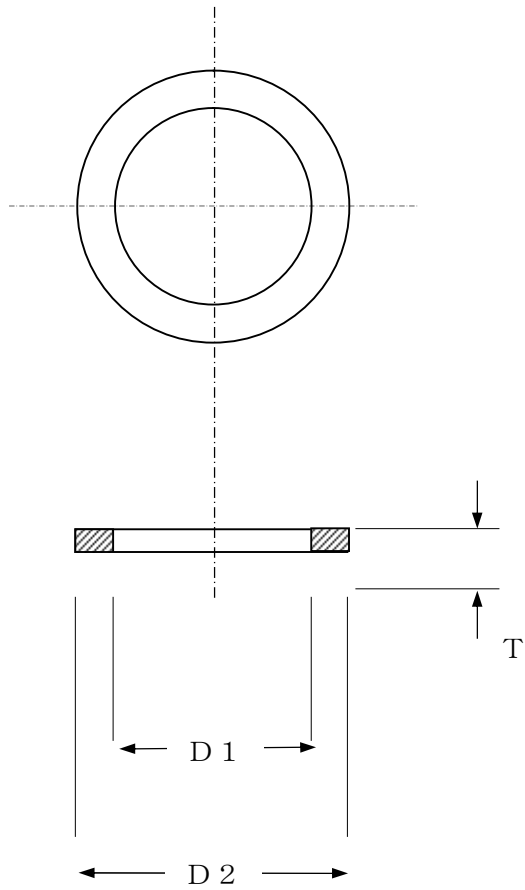


単位 : mm

呼び径	フランジ 外形 D1	ボルト穴 中心円径 D2	内径 d1	ボルト 穴径 d	ボルト 穴数 n	厚さ T
50	186	143	55	19	4	3.0
75	211	168	80	19	4	3.0
100	238	195	105	19	4	3.0
150	290	247	155	19	6	4.0
200	342	299	210	19	8	4.0
250	410	360	260	23	8	4.0
300	464	414	310	23	10	4.0

図名	大型メーターパッキン(全孔タイプ)
尺度	Free
川崎市上下水道局	

付図 6



単位 : mm

呼び径	D1	D2	T
25	26.0	38.0	3.0
40	42.0	56.0	3.0
50	51.0	71.0	3.0

図名	分水栓パッキン
	仕切弁パッキン
尺度	Free
川崎市上下水道局	