排水鋼管用可とう継手

|はじめに

近年、建築物の高層化が進むなかで、汚水、雨水、雑排水配管用継手にも地震等による建物の振動に対する可とう性、 管の熱による膨張、収縮の吸収性が重要視されております。また、建築物のコストダウンは年々目をみはるものがあり、設計の 合理化、施工の簡素化、配管工事のスピードアップ等が必要となり、総合的なコストダウンが求められています。

当社では、これらの要求に応えるべく排水鋼管用可とう継手として、各種継手を用意し、汚水、雨水、雑排水配管に最適なメカニカル継手を選んでいただけるようにしております。

●厨房排水に関する注意事項(関係者へご周知ください。)

1. 厨房排水配管の機械的洗浄について

近年、厨房排水配管において継手の穴あき漏水の事例が多く見られます。主たる原因は管洗浄工程での金属製ホースによる摩耗損傷によるもので、継手本体の表面処理が壊され、更に素地も損傷します。剥き出しになった素地は腐蝕し、洗浄との織り返しにより寿命が短縮されます。 従いまして、洗浄用のホースはゴム製ホース、樹脂等で覆われたホースをご使用になり、無理な清掃はお捨えください。又、次亜塩素酸ナトリウム等を含んだ漂白剤や洗浄剤をご使用になる場合は、その注意に沿った希釈濃度でご使用いただき、使用後は十分に水で洗い流してください。当社では、これらの問題に対応した継手「KブラックV」をご用意できます。

2. 厨房排水、及びディスポーザー配管系統の通気管について

近年、厨房排水及びディスポーザー配水系統の通気管で、継手本体が腐蝕し穴が開く事例が多く見られます。原因は硫化水素の発生 に伴う硫酸により表面処理が破壊されたものです。一般の表面処理は膜厚が 50μ m 程度で腐蝕環境の激しいところでは早期に問題が発生します。当社では、これらの問題に対応した継手「KブラックV」をご用意できます。

●注意事項

1. 保管及び輸送上の注意

- ●使用するまでは、屋内にて保管し、直接日光や雨を避けるようにしてください。
- ●落下などにより変形が生じるような衝撃を与えないでください。 ●火気又は熱源に近づけないでください。

2. 施工にあたっての留意点

- ●ユニオンの使用方法について ユニオンは既設配管の切断補修等の接続に使用してください。両側の管の間に短管を入れて段差ができないようにしてください。この場合のパッキンは付属のパッキン(IML-J2Yパッキン又はCJパッキン)を使用してください。ロックパッキンをご使用の際は、そのままロックパッキンをご使用ください。
- ●COS-Tパッキンについて 上部(伸縮部)接続側は、専用のパッキン(IML-J2Yパッキン又はCJパッキン)を使用してください。ロックパッキンをご使用の際は、そのままロックパッキンをご使用ください。
- ●ボルトの差込み方法について ボルトは本体側から差込んで頂くことを原則としますが、継手形状によっては本体側からボルトを差込めないもの(TY、ST、COS-T、LST、LST、B、LST・L、WTY等)があります。この場合はボルトをフランジ側から差込んでください。
- ●パッキンの再利用について、ジョイントセットを組立て、数時間で分解した場合に、パッキンは元の形状に復元しますが、長期間圧縮されたパッキンは止水形状に変形し、分解しても復元しない場合がございますので、復元しない場合は新品をお求めください。
- ●VP管30A接続の際は、VP-ADをご使用ください。
- 排水鋳鉄管を接続の際は、チューテツIをご使用ください。
- ●製品は錆止め塗装をしておりますが、塗装面のキズなどから錆が発生する事もあります。特にボルト締め付けの際には、ボルト、ナットと継手本体、フランジとの間の摩擦によって塗装面にキズが付く恐れがございます。外観が損なわれるなどの問題がある場合は、環境に適した防錆処理を行ってください。
- ●その他の留意点については、日本金属継手協会「排水鋼管用可とう継手を使用する方々へ」をご参照ください。

用 途

1.使用場所

中、高層住宅、ビル等の屋内配管用です。露出配管を行う場合は、ご使用環境に応じた防錆処理を行ってください。

2.流体の種類

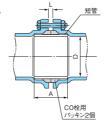
建築物に付帯する排水(汚水・雑排水)、通気、及び雨水配管用です。

3. 埋設について

埋設配管としては、原則としてご使用にならないでください。 やむをえず埋設する場合は埋設のための別途防食処理を 行ってください。

直結方法

◆本体と本体を直結する場合は、右表の短管長さで施行してください。又、パッキンはCO 栓用を ご使用ください。



寸法表			単位:mm		
呼び	D	L 継手間距離	A 短管長さ		
1 1/4	36	4	38		
1 1/2	42	4	40		
2	53	4	45		
2 1/2	68	4	51		
3	81	5	58		
4	105	6	68		
5	131	6.5	75		
6	155	6.5	80		
8	205	6.5	99		

フランジセットの種類と特徴および性能

内容	品名	MD	NY-II	IML-J2	IML-G2
	規格	JPF MDJ 002	JPF MDJ 002	自社規格 (工事監理指針 掲載)	JPF MDJ 003
1	非水種別	重力排水用	重力排水用	重力排水用	圧送排水用
	写真	受注意品		「今和四年機械投資工事監理指針」記載勝手	「今和四年機械投資工事監理指針」に収録手
	構造	\$\text{3}\text{27-3}	## 79h	がか ナカ	フット
パッキン	名称	ロックパッキン	クッションパッキン	鋼球入りパッキン	鋼球入りパッキン
	材質	SBR	EPDM	EPDM	EPDM
継手の	使用温度範囲	-10°C~60°C	-10°C~90°C	-10°C~90°C	-10°C~90°C
	水配管用亜鉛めっき鋼管 JIS G 3442	0	0	0	0
	配管用炭素鋼鋼管 JIS G 3452	0	0	0	0
適合管種	排水用ノンタールエポキシ塗装鋼管 WSP 032	0	0	0	0
	排水用硬質塩化ビニルライニング鋼管 WSP 042	0	0	0	自社試験による
	硬質ポリ塩化ビニル管(VP) JIS K 6741	0	0	0	×
	アマニ油	Х	Δ	Δ	Δ
	アンモニア	0	0	0	0
	塩水	0	0	0	0
	オリーブ油	Х	0	0	0
パッキンの	クレゾール	X	X	Х	X
耐薬品性	次亜塩素酸ナトリウム(5%RT)	Δ	0	0	0
	水酸化ナトリウム(50%RT)	0	0	0	0
	大豆油	X	0	0	0
	白灯油	Χ	X	Х	X
	ヒマシ油	Δ	0	0	0
1	使用圧力	0.1MPa以内	0.1MPa以内	0.1MPa以内	0.5MPa以内
	通常		NY-II パッキン	IML-J2 パッキン	IML-G2 パッキン
主要	ユニオン		CJ パッキン	IML-J2Y パッキン	IML-G2Y パッキン
接続仕様	COS-T上部	MDパッキン	CJ パッキン	IML-J2Y パッキン	
	COS-T下部		NY-II パッキン	IML-J2 パッキン	

注1····パッキンの耐薬品性 ◎ほとんど影響ない 使用可 ○少し影響あり 使用可 △多少の影響あり 使用不可 X影響大 使用不可

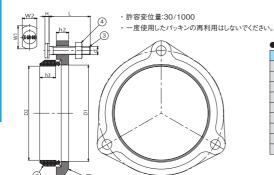
注2····IML-G2は塩ビ製の管は使用できません。

注3・・・・ IML-J2は塩ビ製の管の場合、引抜阻止力はNY-II相当です。

MD(ロックパッキン) JPF MDJ 002規格品

受注生産品

●部	●部品表												
部番	部品名	材質	備考										
1	フランジ	FCD450ダクタイル	錆止め塗装										
2	ロックパッキン	SBR	-										
3	ボルト	SWCH鉄	三価クロムメッキ										
4	六角ナット	SWCH鉄	三価クロムメッキ										



●仕様										
呼び	d	L	W1	W2	Н	h1	h2	h3	D1	D2
1 1/4	M 8	40	22	13.8	4.2	9	13	11	45	42.7
1 1/2	M 8	40	22	13.8	4.2	9	13	13.5	51	48.6
2	M 8	50	22	13.8	4.2	9	13	15.5	63	60.5
2 1/2	M 8	50	22	13.8	4.2	9.5	14	18	79	76.3
3	M 1 0	60	28	17.8	5.0	10	15	18.5	92	89.1
4	M 1 0	60	28	17.8	5.0	10	15	21	117	114.3
5	M12	70	32	20.8	6.0	13	19	21	143	139.8
6	M12	75	32	20.8	6.0	13	19	23	169	165.2
8	M 1 4	80	38	23.8	7.0	13	20	26	221	216.3

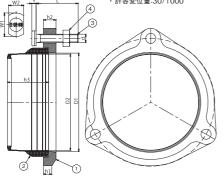
最小接続距離 ●フランジセットを用いて、継手を最小接続距離で接続する場合は、 表の短管長さで施行してください。





寸法表 単位:mm L 継手間距離 A 短管長さ L 継手間距離 A 短管長さ 呼び 呼び 65 96 4 105 1 1/2 65 98 125 5 197 2 81 125 6 125 203 2 1/2 79 129 8 155 251 3 97 153 10 149 289

NY-Ⅱ(クッションパッキン) JPF MDJ 002規格品



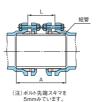
O DI) DD 300				
部番	部品名	材質	備考		
1	フランジ	FCD450ダクタイル	錆止め塗装		
2	パッキン	EPDM	-		
3	ボルト	SWCH鉄	三価クロムメッキ		
4	六角ナット	SWCH鉄	三価クロムメッキ		

●仕様

呼び	d	L	W1	W2	Н	h 1	h2	h3	D1	D2
1 1/4	M 8	40	22	13.8	4.2	9	13	27.8	45	43
1 1/2	M 8	40	22	13.8	4.2	9	13	29.4	51	48.9
2	M 8	50	22	13.8	4.2	9	13	33.6	63	60.8
2 1/2	M 8	50	22	13.8	4.2	9.5	14	38.1	79	76.6
3	M 1 0	60	28	17.8	5.0	10	15	42.9	92	89.4
4	M 1 0	60	28	17.8	5.0	10	15	48.7	117	114.6
5	M12	70	32	20.8	6.0	13	19	53.5	143	140.1
6	M12	75	32	20.8	6.0	13	19	58.5	169	165.5
8	M 1 4	80	38	23.8	7.0	13	20	80.2	221	216.6
10	M 1 6	85	48	25.8	8.0	20	32	89	271	267.7

最小接続距離 ●フランジセットを用いて、継手を最小接続距離で接続する場合は、 表の短管長さで施行してください。





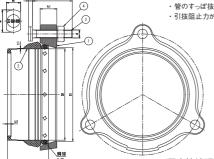
寸法表					単位:mm
呼び	L 継手問距離	A 短管長さ	呼び	L 継手間距離	A 短管長さ
1 1/4	65	96	4	4 105	
1 1/2	65	98	5	125	197
2	81	125	6	6 125	
2 1/2	79	129	8	155	251
3	97	153	10	149	289

IML-J2(鋼球入りパッキン)機械設備工事管理指針記載継手

- ・許容変位量:30/1000
- 管のすっぽ抜けを防止します。
- ・引抜阻止力が高く耐震性に優れます。

●部品表

部番	部品名	材質	備考
\odot	フランジ	FCD450ダクタイル	錆止め塗装
2	パッキン	EPDM	-
3	ボルト	SWCH鉄	三価クロムメッキ
4	六角ナット	SWCH鉄	三価クロムメッキ



●仕样

11111東												
呼び	d	L	W1	W2	Н	h 1	h3	D1	D2	N	t1	t 2
1 1/4	M 8	40	22	13.8	4.2	13	31.4	44.6	43	8	0.65	3.8
1 1/2	M 8	40	22	13.8	4.2	13	34.7	50.5	48.9	8	0.65	3.8
2	M 8	50	22	13.8	4.2	14.6	39.8	62.5	60.8	10	0.65	4.1
2 1/2	M 8	50	22	13.8	4.2	16.5	45.2	79.2	76.6	10	0.65	4.3
3	M 1 0	60	28	17.8	5.0	18.5	48.4	91.7	89.4	12	0.7	4.3
4	M 1 0	60	28	17.8	5.0	21	56.9	117.4	114.6	12	0.7	4.5
5	M 1 2	70	32	20.8	6.0	23	61.3	143.3	140.1	16	0.7	4.8
6	M 1 2	75	32	20.8	6.0	27	68.3	168.4	165.5	16	0.8	5.0
8	M 1 4	80	38	23.8	7.0	32	82.7	220	216.6	24	0.8	5.4
10	M 1 6	85	48	25.8	8.0	32	110	271.2	267.7	30	0.8	5.4

最小接続距離●フランジセットを用いて、継手を最小接続距離で接続する場合は、 表の短管長さで施行してください。





(注)ボルト先端スキマを 5mmみています。

寸法表

単位:mm

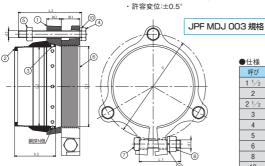
呼び	L 継手間距離	A 短管長さ	呼び	L 継手間距離	A 短管長さ
1 1/4	65	96	4	105	171
1 1/2	65	98	5	125	197
2	81	125	6	125	203
2 1/2	79	129	8	155	251
3	97	153	10	149	289

IML-G2(鋼球入りパッキン+グリップ)機械設備工事管理指針記載継手

- ・ねじ加工が不要で施工性に優れます。・ボルトは溶融亜鉛めっきもご用意できます。
- ・管のすっぽ抜けを防止します。
- ・可とう性があり耐震性に優れます。
- ・雨水排水の脱管防止にも最適です。
- ・COS-T、COS、その他の特殊本体は
- ポンプアップには使えません。
- ・圧送排水での適合管種はp.23を参照ください。

●部品表

部番	部品名	材質	備考			
1	フランジ	FCD450ダクタイル	錆止め塗装			
2	パッキン	EPDM	-			
3	鋼球	SWCH鉄	-			
4	本体側ボルト	SWCH鉄	三価クロムメッキ			
(5)	本体側ナット	SWCH鉄	三価クロムメッキ			
6	グリップ	FCD450ダクタイル	錆止め塗装			
7	グリップ側ボルト	SWCH鉄	三価クロムメッキ			
8	グリップ側ナット	SWCH鉄	三価クロムメッキ			
9	スプリングワッシャー	SWRH62B	三価クロムメッキ			
1	ワッシャー	SS400鉄	三価クロムメッキ			



●仕様

呼び	d 1	d2	L1	L2	W1	W2	h3	N	D1	D2	Р
1 1/2	M 8	M 8	40	65	18	13	34.7	8	50.0	48.9	76
2	M 8	M 8	40	70	18	14.6	35.3	10	62.5	60.8	90
2 1/2	M 1 0	M 8	50	70	20	16.5	42.7	10	79.2	76.6	107
3	M12	M 1 0	55	80	23	18.5	44.9	12	91.7	89.4	126
4	M 1 2	M 1 0	55	90	27	21	51.4	12	117.4	114.6	152
5	M 1 4	M12	65	105	30	23	57.8	16	143.3	140.1	181
6	M 1 4	M12	65	105	30	27	63.8	16	168.4	165.5	210
8	M 1 6	M 1 4	70	120	33	32	82.7	24	219.3	216.6	266
10	M 1 6	M 1 6	75	120	33	32	110.0	30	270.4	267.7	327

最小接続距離●フランジセットを用いて、継手を最小接続距離で接続する場合は、 表の短管長さで施行してください。

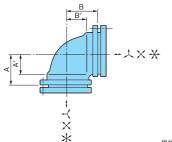




(注)ボルト先端スキマを 5mmみています。

寸法表					単位:mm
呼び	L 継手間距離	A 短管長さ	呼び	L 継手間距離	A 短管長さ
1 1/2	88	126	5	185	257
2	111	155	6	185	263
2 1/2	115	165	8	221	317
3	143	199	10	207	347
4	159	225			

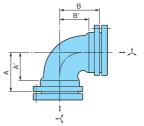
90°エルボ (90°L)



	呼び	端面~	~中心	管つき当たり部 ~中心		
		Α	В	A'	B'	
	11/4	44	44	26	26	
	1 1/2	49	49	30	30	
*	1 ¹ / ₂ ×1 ¹ / ₄	49	49	30	31	
	2	58	58	36	36	
	2×1 1/2	58	54	36	35	
	2 1/2	70	70	45	45	
	3	80	80	52	52	
	4	99	99	66	66	
*	4×3	99	99	66	71	
	5	118	118	82	82	
	6	135	135	96	96	
	8	168	168	120	120	
*	10	210	210	140	140	

※印は当社オリジナル製品です

90°大曲りエルボ (90°LL)

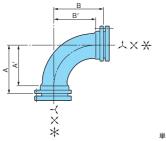


単位:mm

				単位:mm	
呼び	端面~	~中心	管つき当たり部 〜中心		
	Α	В	A′	B'	
11/4	57	57	39	39	
1 1/2	63	63	44	44	
2	76	76	54	54	
2×1 1/2	76	76	54	57	
21/2	92	92	67	67	
2 ¹ / ₂ ×2	92	92	67	70	
3	106	106	78	78	
3×2	106	106	78	84	
3×2 ¹ / ₂	106	99	78	74	
4	132	132	99	99	
4×2 ¹ / ₂	132	132	99	107	
4×3	132	132	99	104	
5	158	158	122	122	
5×4	158	158	122	125	
6	182	182	143	143	
6×5	182	182	143	146	
8	230	230	182	182	

※印は当社オリジナル製品です

汚水用 90°エルボ (90°LLS)

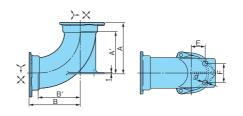


単位:mm

	呼び	端面~	~中心	管つき当たり部 ~中心		
		Α	В	A'	B'	
	4	185	185	152	152	
*	8	281	281	233	233	

※印は当社オリジナル製品です

汚水用 90°エルボ台座付き (90°LLSZ)



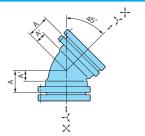
単位:mm

	呼び	端面~	一中心	管つき 部~			台座	各所		
		Α	В	A′	B′	t	F	Е	d	
*	3	164	164	136	136	6	50	40	19	
*	4	185	185	152	152	6	70	50	19	
*	5	205	205	169	169	6	75	60	19	
*	6	226	226	187	187	6	80	70	19	
*	8	281	281	233	233	8	80	100	19	

※印は当社オリジナル製品です

注意:上から本体を吊る場合は、鋼材等を使用してください。 本体を直接吊ると本体のフランジが障害となります。

45°エルボ (45°L)

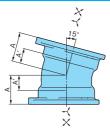


単位:mm

		- III
呼び	端面~中心	管つき当たり部 ~中心
	А	A'
1 1/4	33	15
1 1/2	36	17
2	42	20
21/2	50	25
3	56	28
4	68	35
5	79	43
6	89	50
8	106	58
10	146	76

※印は当社オリジナル製品です

15°エルボ (15°L)

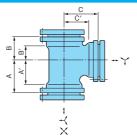


単位:mm

	呼び	端面~中心	管つき当たり部 ~中心
		А	A'
*	3	56	28
*	4	68	35
*	5	79	43
*	6	89	50
*	8	106	58

※印は当社オリジナル製品です

90° Y (ST)



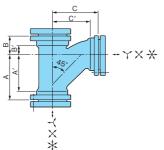
単位:mm

于区·II								
呼び	対	端面~中心			管つき当たり部 〜中心			
	Α	В	С	A'	B'	C′		
11/4	57	40	56	39	22	38		
11/2	63	44	62	44	25	43		
1 ¹ / ₂ ×1 ¹ / ₄	58	41	59	39	22	41		
2	76	53	75	54	31	53		
2×1 1/4	61	45	65	39	23	47		
2×1 ½	66	48	68	44	26	49		
21/2	92	64	91	67	39	66		
2 ¹ / ₂ ×1 ¹ / ₂	69	51	75	44	26	56		
2 ¹ / ₂ ×2	79	57	83	54	32	61		
3	106	74	104	78	46	76		
3×1 ¹ / ₂	72	55	82	44	27	63		
3×2	82	60	89	54	32	67		
3×2 ¹ / ₂	95	68	98	67	40	73		
4	132	92	130	99	59	97		
4×1 ¹ / ₂	77	61	94	44	28	75		
4×2	87	66	101	54	33	79		
4×2 ¹ / ₂	100	74	110	67	41	85		
4×3	111	80	116	78	47	88		
5	158	110	155	122	74	119		
5×2	90	70	114	54	34	92		
5×2 ¹ / ₂	103	78	123	67	42	98		
5×3	114	84	129	78	48	101		
5×4	135	96	143	99	60	110		
6	182	125	179	143	86	140		
6×2	93	74	126	54	35	104		
6×3	117	88	141	78	49	113		
6×4	138	101	155	99	62	122		
6×5	161	115	167	122	76	131		
8×4	147	112	182	99	64	149		

※印は当社オリジナル製品です

**ボルトの差込み方法は 22頁の "ボルトの差込み方法について"をご参照ください。

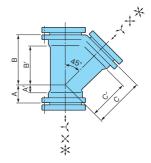
90°大曲りY(TY)



334	欱	
œ	177	m

							単位:mm	
		並	#面~中/	ìx	管つき当たり部			
	呼び					~中心		
		Α	В	С	A′	B′	C′	
	11/4	87	31	86	69	13	68	
	1 1/2	96	35	95	77	16	76	
	1 ¹ / ₂ ×1 ¹ / ₄	88	31	89	69	12	71	
	2	115	42	114	93	20	92	
	2×1 1/4	95	31	98	73	9	80	
	2×1 ¹ / ₂	102	35	103	80	13	84	
	21/2	140	51	139	115	26	114	
	2 ¹ / ₂ ×1 ¹ / ₂	108	35	114	83	10	95	
	2 ¹ / ₂ ×2	120	42	123	95	17	101	
	3	160	58	158	132	30	130	
	3×1½	114	35	123	86	7	104	
	3×2	126	42	133	98	14	111	
	3×2 ¹ / ₂	145	51	147	117	23	122	
	4	200	72	198	167	39	165	
	4×1½	122	35	138	89	2	119	
	4×2	135	42	149	102	9	127	
	4×2 ¹ / ₂	155	51	164	122	18	139	
	4×3	168	58	173	135	25	145	
	5	240	88	237	204	52	201	
	5×2	140	42	164	104	6	142	
	5×2 ¹ / ₂	160	51	179	124	15	154	
	5×3	174	58	189	138	22	161	
	5×4	205	72	213	169	36	180	
	6	279	105	276	240	66	237	
	6×2	143	42	176	104	3	154	
	6×3	179	58	203	140	19	175	
	6×4	212	72	229	173	33	196	
	6×5	244	88	250	205	49	214	
	8	330	130	330	282	82	282	
	8×4	235	72	270	187	24	237	
	8×5	265	88	290	217	40	254	
	8×6	307	105	315	259	57	276	
* □	10	413	153	413	343	83	343	

45° Y (Y)



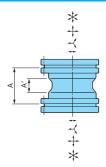
単位:mm

呼び	端面~中心			管つき当たり部 〜中心		
	Α	В	С	A′	B′	C′
1 1/4	33	80	80	15	62	62
1 1/2	36	89	89	17	70	70
2	42	108	108	20	86	86
2×1 ¹ / ₂	34	96	100	12	74	81
21/2	50	130	130	25	105	105
2 ¹ / ₂ ×2	38	117	121	13	92	99
3	56	151	151	28	123	123
3×1 ¹ / ₂	26	114	124	-2	86	105
3×2	34	125	132	6	97	110
3×2 ¹ / ₂	47	138	141	19	110	116
4	68	184	184	35	151	151
4×1 ¹ / ₂	19	131	146	-14	98	127
4×2	27	140	153	-6	107	131
4×2 ¹ / ₂	40	153	162	7	120	137
4×3	49	163	169	16	130	141
5	79	220	220	43	184	184
5×2 ¹ / ₂	30	168	182	-6	132	157
5×3	39	178	190	3	142	162
5×4	58	198	204	22	162	171
6	89	255	255	50	216	216
6×2	8	170	194	-31	131	172
6×3	30	193	210	-9	154	182
6×4	49	213	224	10	174	191
6×5	70	234	240	31	195	204
8	105	335	335	57	287	287
8×4	37	249	272	-11	201	239
8×5	55	268	285	7	220	249
8×6	70	285	297	22	236	258

※印は当社オリジナル製品です

**ボルトの差込み方法は 22頁の "ボルトの差込み方法について" をご参照ください。

ソケット(S)

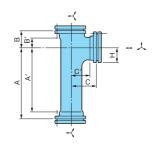


42	-11/	Ш

			単位:mm
	呼び	端面~端面	管つき当たり部 〜管つき当たり部
		А	A'
	11/4	60	24
	1 1/2	65	27
	1 1/2×1 1/4	70	33
	2	75	31
	2×1 1/4	80	40
	2×1½	80	39
	2 1/2	85	35
	21/2×11/2	90	46
	21/2×2	90	43
	3	90	34
	3×1½	100	53
	3×2	100	50
	3×2 ¹ / ₂	100	47
	4	105	39
	4×2	130	75
	4×2 ¹ / ₂	130	72
	4×3	130	69
	5	115	43
	5×3	140	76
	5×4	140	71
	6	125	47
	6×4	150	78
	6×5	150	75
	8	145	49
	8×4	185	104
	8×5	185	101
	8×6	185	98
*	10	200	60
*	10×6	210	101
*	10×8	210	92

※印は当社オリジナル製品です

ロング Y (LST)



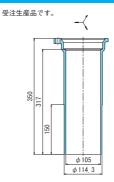
単位:mm

呼び	端面~中心		管つき当たり部 〜中心			Н	
	Α	В	С	A'	B′	C′	
4×3	300	80	116	268	47	88	62

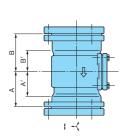
※ボルトの差込み方法は

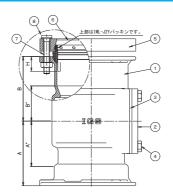
22頁の"ボルトの差込み方法について"をご参照ください。

片側差込ソケット (LS-B 100)



満水試験用掃除口付伸縮ソケット(COS-T)







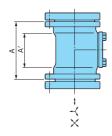
※本製品は 縦配管のみに適用できます。

単位:mm

呼び	端面~	端面~中心		当たり部 当たり部	配管差込 基準長さと伸縮量	
	Α	В	A′	B′	Н	
2	96	96	74	60	29 ± 7	
21/2	100	100	75	60	32.5 ± 7.5	
3	105	105	77	60	36.5 ± 8.5	
4	110	110	77	60	41.5 ± 8.5	
5	115	115	79	60	45.5 ± 9.5	
6	115	115	76	60	47 ± 8	
8	120	130	72	60	59 ± 11	

- ●上部接続側を取り付ける際は、COS-T上部接続用のパッキンをご使用ください。(22
- ●蓋のボルトはねじ山を破損しないように、均一に締めてください。
- ●④ボルトを締め付ける際には、まず手で締まるところまで挿入してから工具での締め 付けを行ってください。
- ●締め付ける順番はa ob \to c \to d \to aの順番でおこない片締めしないようにしてくだ
- ※ボルトの差込み方法は22頁の"ボルトの差込み方法について"をご参照ください。 ●ボルトを斜めに無理矢理挿入するとねじ山を壊す恐れがありますので挿入する際は まっすぐ挿入してください。
- ●蓋のボルトは運送中に緩む場合がございます。施工時は増し締めを行う様にお願い します。

掃除口付ソケット(COS)



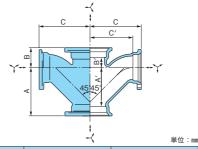
単位:mm

	呼び	端面~端面	管つき当たり部 〜管つき当たり部
		А	A'
	2	104	60
	21/2	122	72
	3	142	86
	4	168	102
	5	196	124
	6 230		152
•	8	272	176

※印は当社オリジナル製品です

- ●蓋のボルトはねじ山を破損しないように、均一に締めてください。
- 蓋のボルトは運送中に緩む場合がございます。施工時は増し締めを行 う様にお願いします。

90°大曲り両Y(WTY)



つき当たり ~中心	り部
B'	C′

呼び	対	描~中/	管つき当たり部 〜中心			
	Α	В	С	A′	B′	C′
4	200	82	198	167	49	165

※ボルトの差込み方法は22頁の"ボルトの差込み方法について" をご参照ください。

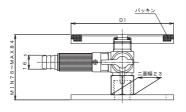
満水試験用掃除ロソケット(COS-TⅡ)

単位:mm

呼び	端面~	~中心	管つき当たり ~管つき当たり		
	Α	В	A'	B′	
2	96	96	70	70	
21/2	100	100	70	70	
3	105	105	77	77	
4	110	110	77	77	
5	115	115	79	79	
6	115	115	76	76	
8	125	125	77	77	

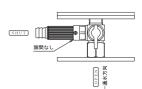
- ・蓋のボルトはねじ山を破損しないように、均一に 締めてください。
- ※ボルトの差込み方法は
- 22頁の "ボルトの差込み方法について" をご参照ください。
- 蓋のボルトは運送中に緩む場合がございます。 施工時は増し締めを行う様にお願いします。

COS-T 用満水テスト器具(M4)タテヨコ兼用型



通水方向の切替え

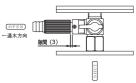
【下へ通水】



単位:mm

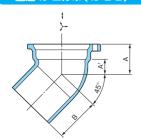
呼び	D1
2	68
21/2	83
3	95
4	121
5	145
6	169
8	219

【横へ通水】



- ●満水テスト器具をCOS-Tに取り付ける際は、COS-T側の突起部と器具側の切り欠き部を合わせて挿入してください。
- ●COS-T内側の壁面と満水テスト器具との隙間が均等になるように設置してください。(偏って設置すると水漏れの恐れがあります。)
- ●市販のスパナ、モンキーで六角ナットを回して、適度に締め付けてください。
- 複数階を同時に試験する場合は、二階(約10m)を限度としてください。
- ◆本製品は縦管内および本体蓋面側どちらにも排水出来ます。通水方向にご注意ください。

差込45°エルボ (45°L-B)

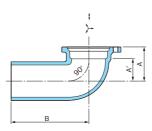


単位:mm

単位・Ⅲ						
呼び	端面~中心		管つき当たり部 ~中心			
	Α	В	A'			
11/2	36	140	17			
2 42		140	20			
21/2	50	160	25			
3 56		96	28			
4	68	200	35			
5	79	200	43			
	1 ¹ / ₂ 2 2 ¹ / ₂ 3 4	A 11/2 36 2 42 21/2 50 3 56 4 68	A B 1½ 36 140 2 42 140 2½ 50 160 3 56 96 4 68 200			

※印は当社オリジナル製品です

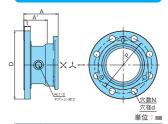
差込 90°エルボ (90°L-B)



単位:mm

呼び	端面~中心		管つき当たり部 ~中心
	Α	В	A'
1 1/2	49	150	30
2	58	150	36
21/2	70	150	45
3	80	180	52
4	99	250	66

片側JISフランジソケット(S-F)

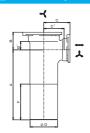


呼び	端面~		フランジ部				
Α	A′	D	t	Р	d	N	
% 2 84	1 62	155	16	120	19	4	
※ 2¹/₂ 8	7 62	175	18	140	19	4	
* 3 9	7 69	185	18	150	19	8	
※ 4 10	72	210	18	175	19	8	
※ 5 11:	79	250	20	210	23	8	
※ 6 12	5 86	280	22	240	23	8	
8 14	97	330	22	290	23	12	

- ※印は当社オリジナル製品です
- ●材質は FCD450 ダグタイルです。
- 塗装はカチオン電着塗装 (黒色) です。
- フランジは、JIS B 2238 10K 並型フランジの 基準寸法に準拠しています。
- ●オプション加工(別途料金)により、圧力計器、 水抜き配管の取り付けが可能です。

差込ロング90°Y (LST-B)

受注生産品です。



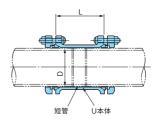
単位:mm

呼び	端	面~中	心	管つき		D	F
	Α	В	С	B′	C′		
4 • 600	600	92	130	59	97	115	300
4×2 ¹ / ₂ · 600	600	74	110	41	85	115	300
5×4 · 600	600	96	143	60	110	140	300
6×4 · 600	600	101	155	62	122	165.2	300

※ボルトの差込み方法は

22頁の"ボルトの差込み方法について"をご参照ください。

ユニオン(U)



単位:mm

	呼び	L	D
*	11/2	80	51
	2	91	63
	21/2	100	79
	3	115	92
	4	134	117

※印は当社オリジナル製品です

●ユニオンを取り付ける際はユニオ ン用のパッキンをご使用ください。 23 頁参照

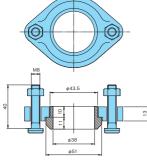
	呼び	L	D
	5	148	143
	6	157	169
ĸ	8	195	221
ĸ	10	250	272

●付属のパッキンをご使用ください。 (23 頁参照)

30A 塩ビ管用アダプタ(VP-AD)

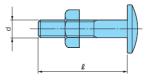
T形ボルト・ナット

サニタリーアダプタ(SA)



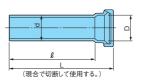


- 用パッキンです。
- ●通気管等でご使用ください。
- ●排水管の継手下流側には、ご使用にならないで ください。
- 当社オリジナル製品です



		単12 : M
呼び	d	l
1 1/4	M8	40
1 1/2	M8	40
2	M8	50
21/2	M8	50
3	M10	60
4	M10	60
5	M12	70
6	M12	75
8	M14	80
10	M16	85

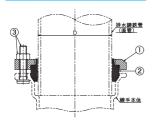
- ●材質は鉄製 (SWRCH10R) です。
- ●材質はステンレス製もご用意できます。(M14、 M16 は六角ボルトです。) ステンレス製での 施工時は焼き付き防止剤を塗布しながらの施 工をお願いいたします。
- ●呼び "6" のステンレス製のボルトは M12 × 70 です。
- ●鉄製は三価クロムメッキ仕様



単位:mm

呼び	L	l	d	D
3	362	305	89.1	92

排水鋳鉄管用アダプタ(チューテツJ)



◆本製品は、継手本体と鋳鉄管を接続するためのア ダプタです。

排水鋳鉄管用アダプターは必ず継手の流入側に 設置してください。

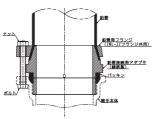
		単位: mm
	呼び	D
*	2	59
*	3	84
*	4	109
*	5	134
*	6	159
*	8	211
*	10	266

※印は当社オリジナル製品です

注)呼び "2" パッキンの材質は、EPDMです。 流体の温度は-10℃~60℃でご使用ください。 又、耐薬品性等も EPDMと異なります。 パッキンは銅球入りではありません。

部番	部品名	材 質
1	フ ラ ン ジ	FCD450
2	パッキン	EPDM
3	ボルト・ナット	SWRCH10R

鉛管接続用アダプタ(LS)



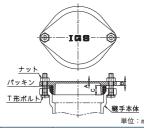
◆本製品は、継手本体と鉛管を接続するためのアダプタです。

	単位: mm
呼び	D
2	60.5
2 1/2	76.3
3	89.1
4	114.3

◆ 付属のIML-J2フランジとパッキンをご使用ください。
 注)パッキンは鋼球入りではありません。
 ボルトは付属します。

部番	部品名	材 質
1	鉛管用アダプター	FC150 鋳鉄
2	フ ラ ン ジ	FCD450 ダクタイル
3	ボルト・ナット	SWRCH10R
4	パッキン	EPDM

CO栓(CO-F)



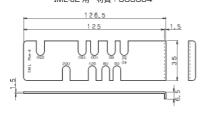
			単1V·mm
呼び		寸 法	
	Α	В	С
1 1/4	4.5	10	14
1 1/2	4.5	10	14
2	5	12	16
2 1/2	5	13	17
3	5.5	14	19
4	5.5	15	21
5	6	18	22
6	6	18	23
8	8	20	26

- ●付属のパッキンをご使用ください。
- 注) パッキンは鋼球入りではありません。 ボルトは付属します。

	7 F 1 10 1 1 1/2 10 C 0 C 7 8	
部番	部品名	材 質
1	栓	FC150 鋳鉄
2	パッキン	EPDM
3	ボルト	SWCH10R
4	六角ナット	SWCH10R

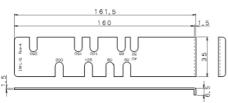
標線記入ゲージ(MGJ)

IML-J2 用 材質: SUS304



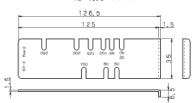
標線記入ゲージ(MGG)

IML-G2 用 材質: SUS304



標線記入ゲージ (MGNY2)

NY- II用 材質: SUS304



「令和元年版 機械設備工事監理指針」抜粋

監修:国土交通省大臣官房官庁営繕部 編集・発行:一般社団法人公共建築協会

第2編 第2章 第5節 管の接合 (ページ242~244)

2.5.5 排水用塩ビライニング鋼管及びコーティング管

(b)【参考】その他の排水鋼管用可とう継手による接合

鋼球入り排水鋼管用可とう継手は、ボルト・ナットを締付けることでパッキンに取付けられた鋼球が管に食い込むことにより、管の抜け出し防止に効果がある。ロックリング入り排水鋼管用可とう継手は、ボルト・ナットを締付けることでパッキンに組み込まれたロックリングが管に食い込むことにより、管の抜け出し効果がある。

なお、両者とも、採用は特記による。

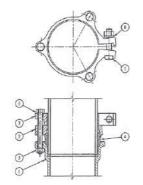


番号	名 称
0	本 体
(2)	フランジ
3	クッションボール パッキン
4	鋼球
(E)	Tポルト
(6)	六角ナット

図 2.5.20 【参考】鋼球入り排水鋼管用可とう継手 ※平成 16 年版から記載されています。

(c) 圧送排水管用可とう継手による接合

JPF MDJ 003:2017 (圧送排水鋼管用可とう継手) に規定する可とう継手による接合で、 圧送排水による管の抜け出し防止に効果がり、かつ、止水性能を有する。接合方法の詳細 は、製造者の技術資料等による



看号	名称
1	本体
2	フランジ
3	グリップ
4	パッキン
5	六角ボルト、ナット
6	平座金
7	六角ボルト、ナット
8	ばね座金

注 ³ 各部品の材料、形状及び寸法は 製造業者の規定による。

(ハ) グリップ式 (鋼球入りパッキン付き)

図 2.5.22 圧送排水鋼管用可とう継手 ※平成 19 年版から記載されています。

健制制的

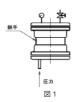
重力排水用 IML-J2・NY- II・MD

日本金属継手協会規格・排水鋼管用可とう継手(MD ジョイント)JPF MDJ 002:2015 の下記の性能試験を行い、漏水、その他の異常はありません。

1 漏れ試験

継手の漏れ試験は、図1に示すように、継手本体の両端を適切な方法で封じ、0.35MPaの水圧又は0.15MPaの空気圧を加え、5秒間以上保持し、漏れその他の異常を目視等によって調べる。

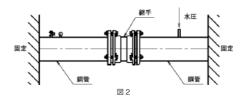
試験要領



→ 耐水圧試験 (両端固定)

継手の耐水圧試験は、図2に示すように、継手に鋼管を差込み、各ボルト・ナットを製造者が推奨する締め付けトルクにより締め付けて接続後、管内に水圧0.35MPaを加え、10分間保持する。

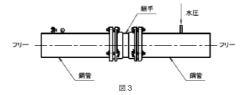
試験要領



3 耐水圧試験 (両端フリー)

継手の耐水圧試験は、図3に示すように、継手に鋼管を差込み、各ボルト・ナットを製造者が推奨する締め付けトルクにより締め付けて接続後、管内に水圧0.1MPaを加え、10分間保持する。

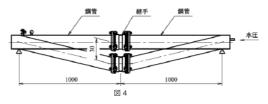
試験要領



4. 曲 げ 試 験

継手の曲げ試験は、図4に示すように、継手に鋼管を差込み、各ボルト・ナットを製造者が推奨する締め付けトルクにより締め付けて接続後、管内に水圧0.1MPaを保持し、変位量30 mmを加える。

試験要領

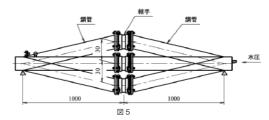


5

繰返し曲げ試験

継手の繰返し曲げ試験は、図 5 に示すように、継手に鋼管を差込み、各ボルト・ナットを製造者が推奨する締め付けトルクにより締め付けて接続後、管内に $0.1 \mathrm{MPa}$ の水圧を加え、変位量 $30~\mathrm{mm}$ の往復動を $1~\mathrm{Im}$ 回として毎分 $60~\mathrm{Im}$ 回の割合で $5~\mathrm{fm}$ 行動させる。

試験要領



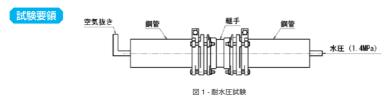
性能試験

圧送排水用 IML-G2

日本金属継手協会規格・圧送排水鋼管用可とう継手 JPF MDJ 003:2007 の下記の性能試験を行い、漏水、その他の異常はありません。

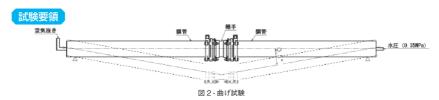
1 耐水圧試験

継手の耐水圧試験は、図1に示すように、継手の両側に長さ約300mmの鋼管を差込み、各ボルト・ナットを製造者が推奨する締め付けトルクにより締め付けて接続後、管内に水圧1.4MPaを加え、60分間保持する。



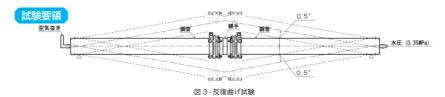
→ 曲げ試験

継手の曲げ試験は、図2に示すように、継手の両側に鋼管を差込み、各ボルト・ナットを製造者が推奨する締め付けトルクにより締め付けて接続後、管内に水圧0.35MPaを保持し、曲げ角度0.5°を加えて10分間保持する。



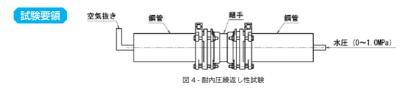
3. 反復曲げ試験

継手の反復曲げ試験は、図3に示すように、継手の両側に鋼管を差込み、各ボルト・ナットを製造者が推奨する締め付けトルクにより締め付けて接続後、管内に水圧0.35MPaを加えた状態で、毎分60サイクルで5分間、曲げ角度0.5°の反復曲げを加える。



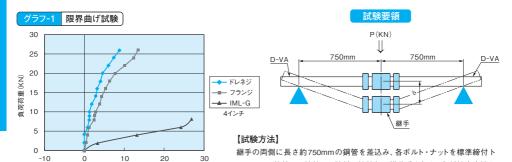
4 耐内圧繰返し性試験

継手の耐内圧繰り返し性試験は、図 4に示すように、継手に適当な長さの鋼管を差し込み、各ボルト・ナットを製造者が推奨する締め付けトルクにより締め付けて接続後、内部に水を満たした後、管内水圧 0MPa から 0.7MPa まで昇圧した後、0MPa へ減圧する操作を $4 \sim 10$ 秒間で行う。これを 1 回として 33 万回の内圧繰返しを加える。



圧送排水用 IML-G2

※ 財) 建材試験センター報告の品質試験報告書もございます。



の曲げ性を比較した。

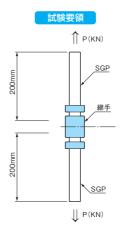
引き抜き試験 グラフ-2 80 70 60 50 → IML-G 40 -PG 30 4インチ 20

管曲げ量(mm)

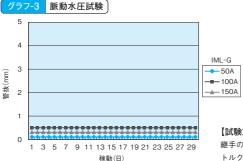
管抜(mm) 10 10 15 20 25 30 35 40 45 50 54 Ω 荷重(KN)

【試験方法】

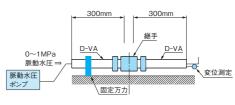
継手の両側に長さ約200mmの鋼管を差込み、各ボルト・ナットを標準締付 トルクにより締付けて接続した試料を引き抜き、従来接合方式との把持力を 比較した。



ルクにより締付けて接続した試料の接続部に横荷重を加え、各種接合方法と



試験要領



【試験方法】

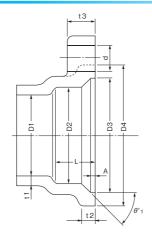
継手の両側に長さ約300mmの鋼管を差込み、各ボルト・ナットを標準締付 トルクにより締付けて接続した試料に、脈動水圧 0~1.0MPa・21回/分で 繰り返し100万回(約34日間)の脈動水圧を加え耐久性試験を行った。

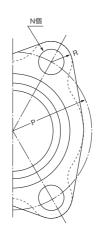
【グラフ解説】

- グラフ-1: ドレネジ、フランジ圧送配管に比べて、可とう性があり、耐震性に優れます。
- グラフ-2: 鋼球の影響により、管の離脱防止が著しく向上して、すっぽ抜けがありません。
- グラフ-3: 脈動水圧、0~1MPa、21回/分の連続負荷で管抜に進行はなく、耐久性があります。

細部寸法

1. 継手本体の端部





単位:mm

	<u> </u>										
	D	1		D3	D4	I			ť	1	
呼び	基準寸法	許容差	D2	参考値		基準寸法	許容差	ねずみ鋳鉄		球状黒鉛鋳鉄	
	季华リ広	11111日左		2 J III	2 J III	本华 リ広	計合左	基準寸法	許容差	基準寸法	許容差
1 1/4	36		45	53	66	18	+ 2.5	4.5		_	
1 1/2	42		51	59	73	19	- 0.5	4.5		_	
2	53	±1	63	72	90	22	0.0	5		_	-
2 1/2	68		79	89	107	25		5		_	
3	81		92	104	124	28		5.5	+規定せず	_	
4	105		117	131	151	33	+ 3.5	5.5	- 0.5	4	
5	131		143	157	180	36	- 0.5	6		4	. #8 #5 11 #5
6	155	±1.5	169	185	209	39		6		4	+規定せず
8	205		221	240	264	48	+ 4.5	8		6	-1
10	255	±2.0	272.5	290	327	70	- 2.0	10		6	

DITE of N	al.	N.	θ°1	-	А	t2	t	3	P				
呼び	d	N	参考値	R 参考値	H 🖠	参考値	参考值	参考值	参考値	参考値	ねずみ鋳鉄	球状黒鉛鋳鉄(軽量形)	
1 1/4	10	2	45	10	2	7	10	_	70				
1 1/2	10	2	45	10	2	7	10	_	76				
2	10	2	40	10	3	8	12	_	90				
2 1/2	10	3	40	10	3	8	13	_	107				
3	12	3	40	12	3	10	14	9	126				
4	12	3	35	12	3	10	15	9.5	152				
5	15	3	35	14	3	12	18	11	181				
6	15	3	35	14	3	12	18	11	210				
8	17	4	35	16	3	14	20	12.5	266				
10	19	6	35	18	5	17	23	13	327				

^{※10}インチは当社のオリジナルです。 ※球状黒鉛鋳鉄品のt1=4mmは軽量形、t1=6mmは中量形です。

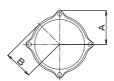
フランジ形状及びボルト仕様



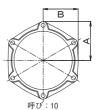




呼び:21/2・3・4・5・6



呼び:8



フランジ寸法表

呼び (A)	呼び (B)	А	В	呼び (A)	呼び (B)	А	В
32	11/4	45.0	33.0	4	100	88.0	75.5
40	1 1/2	48.0	36.5	5	125	104.5	90.0
50	2	55.0	45.0	6	150	119.0	104.5
65	21/2	63.5	53.5	8	200	149.0	132.5
80	3	75.0	62.0	10	250	181.5	163.5

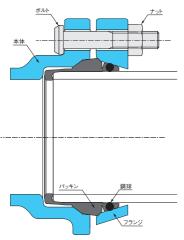
				ML-J2/NY- II用					
Delle or N	Date of N	*			ボルト頭形状				
呼び (A)	呼び (B)	フランジ穴数 ボルト使用数	ボルト径	ボルト長さ (首下)	SWCH 鉄 (三価クロムめっき)	ステンレス SUS304			
32	11/4			40					
40	11/2	2	M8	40					
50	2		IVIO	50					
65	21/2			50		T型			
80	3		M10	N410	00	T TI	1 坐		
100	4	3	IVITO	60	T型				
125	5		M12	70					
150	6		IVITZ	75 (SUS: 70)					
200	8	4	M14	80		六角			
250	10	6	M16	85		八月			

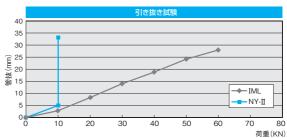
上記●呼び"6"のステンレス製ボルトは M12×70 です。

	(グリップ)IML-G2用									
		本体側			グリップ側			ボルト頭形状		
呼び (A)	呼び (B)	フランジ 穴数 ボルト 使用数	ボルト 径	ボルト 長さ (首下)	ボルト 使用 数	ボルト 径	ボルト 長さ (首下)	SWCH 鉄 (三価クロムめっき)	SWCH 鉄 (溶融亜鉛めっき) ドブめっき	
40	1 1/2	2	2		65		M8	40		
50	2		M8 70		IVIO	40				
65	21/2			70		M10	50			
80	3		M10	80		M12	2 55			
100	4	3	IVITO	90	1 112		33	六角	六角	
125	5		M12	105		M14	65			
150	6		IVITZ	105		IVI14	00			
200	8	4	M14	120		M16	70			
250	10	6	M16	130		IVITO	75			

鋼球入りパッキン継手

製品性能原理の紹介





【試験方法】 総手の両側に長さ約200mmの銅管を差込み、各ボルト・ナットを標準締付トルクにより締付けて 接続した試料を引き抜き、把持力を測定した。

これらの連続した一連の動作原理を 「自己平衡型把持機構」 Self Balancing Grasp Force~SBGFと称している。



パイプに引き抜き力△Fが発生



摩擦 $_{\upsilon}$ 1、 $_{\upsilon}$ 2により鋼球に回転力が生じる



同時に鋼球はクサビ空間の⊿L方向に 移動して管壁に食い込む



発生した ⊿Rは ⊿Fに比例してバランスを保ち、管を把持する

異種管との接続

異 種 管	接 続 方 法	図面
銅管と塩化ビニル管	鋼管と塩化ビニル管との接続は鋼管同士の接続と同様に行ってください。但し、鋼球入りパッキンで塩ビ製の管を接続した場合引き抜き阻止力は NY- IIと同等です。なお、VU 管は管の肉厚が薄肉の為使用しないでください。	郷管塩化ビニル管
銅管と鉛管	銅管と排水用鉛管との接続は、鉛管用アダプタをご使用ください。	排水用鉛管 CO栓用 バッキン 継手受口部
銅管と排水鋳鉄管	鋼管と排水用鋳鉄管との接続は排水鋳鉄管用パッキンをご使 用ください。	網管 排水用鋳鉄管
鋼管と耐火二層管	鋼管と耐火二層管との接続は、塩化ビニル管 VP (硬質塩化ビニル管 1 ¹ /4 を除く) の場合はご使用できますが、VU 管の場合は管が薄肉の為に使用出来ません。	銅管 一一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一

配管の支持固定



横走り管の勾配

屋内横走り排水管の勾配は、原則として、呼び径65以下は最小1/50、呼び径75、100は最小1/100、呼び径125は最小1/150、呼び径150以上は最小1/200としてください。

また、通気管は、すべての立て管に向かって上り勾配をとり、いずれも逆勾配又は凸凹部のないようにしてください。

◆ 配管の吊り及び支持

国土交通省監修「公共建築工事標準仕様書(機械設備工事編)」、「機械設備工事監理指針」及び「公共建築設備工事標準図 (機械設備工事編) による施行例を示します。

①横走り管の吊り及び支持

吊り金物による吊りの間隔

呼び径(A)	32	40	50	65	80	100	125	150	200
鋼管		2m以下						3m 以下	
VP管	1m 以下						2m	以下	

横走り管の支持は上記の他、次の要領で行ってください。

原則として、継手1個当り、1箇所支持とし、吊る位置は継手の直近とします。

尚、エルボは両口、チーズ類は通し側1口、枝側1口を吊ってください。

形鋼振れ止め支持の間隔

呼び径(A)	32	40	50	65	80	100	125	150	200
鋼管	-	-		8m	以下			12m 以下	
VP管	6m 以下		8m 以下					12m 以下	

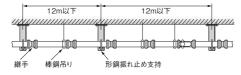
①横走り管の支持

●棒鋼吊り

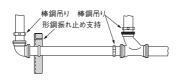
原則として、継手1個当たり1箇所支持してください。 吊る位置は継手の直近とする。

なおエルボは両口、チーズ類は通し側1口、枝側1口を吊る。

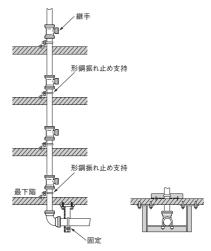
例1. 呼び125以上の横走り管



例2. 横走り管のエルボ、チーズ類の吊り

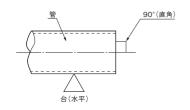


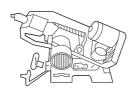
②立て管の固定および振れ止め



- (1)最下階の床では形鋼振れ止め支持すると共に固定してください。 (2)その他の各階 1 箇所で形鋼振れ止め支持してください。
- (3)床貫通などにより振れが防止されている場合は、形鋼振れ止め 支持を 3 階ごとに 1 箇所としてもよい。

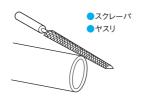
1. 管の切断





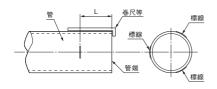
1ノコ盤、バンドソー、チップソー等で、管を 直角に切断してください。

2. 管の端面処理



- ●管端、内外面のバリを、C面1 mm程度取ってください。 (切断面のバリやカエリは、パッキン損傷による漏水の原因になります。)
- 管内面、外面、端面に付着した水分、切粉、異物を除去してください。(切粉や異物は漏水の原因になります。)

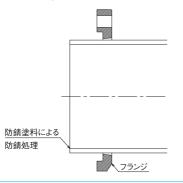
3. 標線記入



- ●管端から{表-1}に示すL寸法の位置 に標線を記入してください。
 - (標線は管の外周に等分3箇所記入 してください。)

呼び	L
1 1/4	33
1 1/2	34
2	38
2 1/2	43
3	47
4	53
5	61
6	64
Ω	75

4. フランジのセット

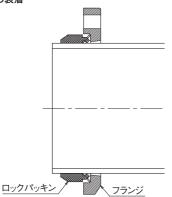


- 管端からフランジを図のようにセット してください。
 - 注)漏水の原因になりますので、本体、 パッキン、フランジを先に組んでか ら管を挿入しないでください。

5. 管端部の防錆処理

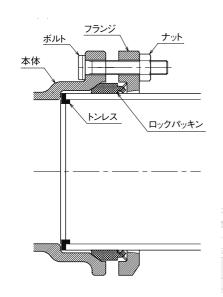
- ●管端部に防錆塗料を塗布してください。
 - 注)公共建築工事標準仕様書 (機械設備工事編) に規定する防錆塗装を 行ってください。

6. パッキンの装着



1 ロックパッキンを図のようにセットしてください。

7. ボルトの締め付け



- 1管の先端を継手本体に挿入してく ださい。
- ②先に記入した標線がフランジ上面と 平行に一致するようにして片締めに ならないよう、均等に締めてください。 (締め付けトルクは |表-2|を参考に してください。)
 - 注)温排水等による管の伸びに対応するため、 本体と管端部の間に3mm程度の隙間を 設けてください。

隙間を設ける方法の一例として、トンレス (水溶性樹脂)をご使用ください。

表-2 ボルトの標準締付トルク

3C 2 3 3 3 1 1 7 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1								
呼び	kgf · m	N·m						
1 1/4	1.3	12.7						
1 1/2	1.3	12.7						
2	1.5	14.7						
2 1/2	1.5	14.7						
3	3.0	29.4						
4	3.0	29.4						
5	4.5	44.1						
6	4.5	44.1						
8	7.5	73.5						

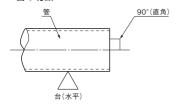
8. 確認のすすめ

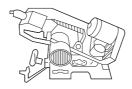
- フランジが標線に沿って水平に締まっているか!
- ②ボルト、ナットに緩みはないか!
- ③ボルト、ナットが片締めされていないか! (確認が済んだ箇所には、確認済みの印を付ける事をすすめます。)

標準施工手順「重力排水用 NY-II」

配管施工時は当書の内容を守ってください。

1. 管の切断





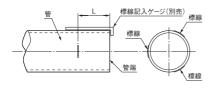
1ノコ盤、バンドソー、チップソー等で、管を 直角に切断してください。

2. 管の端面処理



- ●管端、内外面のバリを、C面1㎜程度取ってください。 (切断面のバリやカエリは、パッキン損傷による漏水の原因になり ます。)
- ②管内面、外面、端面に付着した水分、切粉、異物を除去してください。(切粉や異物は漏水の原因になります。)

3. 標線記入

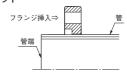


- ●管端から{表-1}に示すL寸法の位置 に標線を記入してください。
- (標線は管の外周に等分3箇所記入 してください。)
- ・専用の標線記入ゲージを別売して おります。

表 -1 単	Ш	:	mn
--------	---	---	----

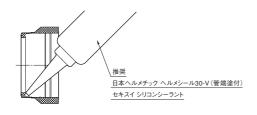
呼び	L
1 1/4	33
1 1/2	33
2	37
2 1/2	42
3	47
4	49
5	60
6	66
8	73
10	102

4. フランジのセット



- ●管端からフランジを図のようにセット してください。
 - 注)漏水の原因になりますので、本体、 パッキン、フランジを先に組んでか ら管を挿入しないでください。

5. 液状シリコンの塗布(管端の防錆処理)



※良い塗り方

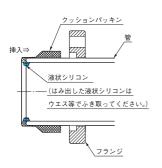


悪い塗り方

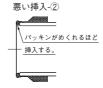


- ①クッションパッキンの内側コーナー部に管端の防錆処理の為、液状シリコンを塗布してください。
- ②管外の表面塗布、及びパッキンの内側全面塗布は避けてください。 注)公共建築工事標準仕様書(機械設備工事編)に規定する防錆塗装を行ってください。

6. クッションパッキンの管端への装着



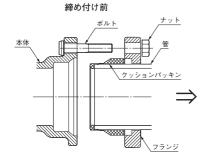




【はじめに】

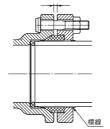
- クッションパッキンを管端部にあたるまで挿入してください。 (挿入が困難な場合は、パッキンを水で濡らしてください。)
- 2 液状シリコンがはみ出した時は、ウエス等でふき取ってください。

7. ボルトの締め付け



締め付け後

注意!隙間が全周均一になるように!



悪い例-① かあるんでいる。 単行いか ならない (締めしてく) カランジが傾いて 締め付けられている。

- 1管の先端を継手本体に挿入してく ださい。
- ②先に記入した標線がフランジ上面と 平行に一致するようにして片締めに ならないよう、均等に締めてください。 (締め付けトルクは |表-2|を参考に してください。)

表-2 ボルトの煙準締付トルク

我-2 ががしのが赤牛両川 バッレ ク				
呼び	kgf · m	N·m		
1 1/4	1.3	12.7		
1 1/2	1.3	12.7		
2	1.5	14.7		
2 1/2	1.5	14.7		
3	3.0	29.4		
4	3.0	29.4		
5	4.5	44.1		
6	4.5	44.1		
8	7.5	73.5		
10	10.8	106.0		

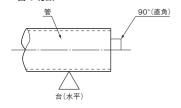
8. 確認のすすめ

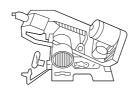
- ●フランジが標線に沿って水平に締まっているか!
- ②ボルト、ナットに緩みはないか!
- ③ボルト、ナットが片締めされていないか! (確認が済んだ箇所には、確認済みの印を付ける事をすすめます。)

標準施工手順「重力排水用IML-J2」

配管施工時は当書の内容を守ってください。

1. 管の切断





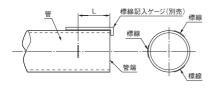
ノコ盤、バンドソー、チップソー等で、管を 直角に切断してください。

2. 管の端面処理



- ●管端、内外面のバリを、C面1㎜程度取ってください。 (切断面のバリやカエリは、パッキン損傷による漏水の原因になります。)
- ②管内面、外面、端面に付着した水分、切粉、異物を除去してください。(切粉や異物は漏水の原因になります。)

3. 標線記入

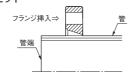


- ●管端から{表-1}に示すL寸法の位置 に標線を記入してください。
- (標線は管の外周に等分3箇所記入 してください。)
- ・専用の標線記入ゲージを別売して おります。

表 -1 単位:mm

呼び	L
1 1/4	35
1 1/2	35
2	42
2 1/2	47
3	52
4	62
5	64
6	73
8	87
10	110

4. フランジのセット



- 管端からフランジを図のようにセット してください。
 - 注)漏水の原因になりますので、本体、 パッキン、フランジを先に組んでか ら管を挿入しないでください。

5. 液状シリコンの塗布 (管端の防錆処理)



※良い塗り方

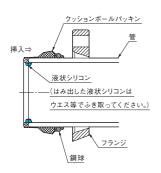


悪い塗り方



- リクッションボールパッキンの内側コーナー部に管端の防錆処理の 為、液状シリコンを塗布してください。
 - ②管外の表面塗布、及びパッキンの内側全面塗布は避けてください。 注)公共建築工事標準仕様書(機械設備工事編)に規定する防薪塗装を行ってください。

6. クッションボールパッキンの管端への装着







悪い挿入-②

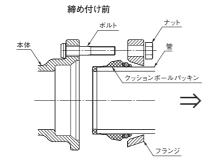


【はじめに】

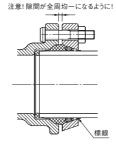
通常、鋼球の脱落はありませんが、装着前にクッションボールパッキンの鋼球が脱落していない か確認してください。万一、脱落している場合は、機能がやや低下しますので、大変恐縮です が弊社営業部まで代替品の発送をお求めください。

- クッションボールパッキンを管端部にあたるまで挿入してください。 (挿入が困難な場合は、パッキンを水で濡らしてください。)
- ② 液状シリコンがはみ出した時は、ウエス等でふき取ってください。

7. ボルトの締め付け

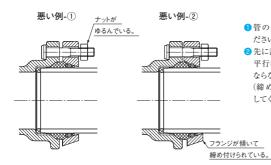


締め付け後



事 2 締め付け後の隙間のH字

秋-2 响切门(/ 及V)/水间(//口)			
呼び	mm		
1 1/4	5.0		
1 1/2	4.0		
2	4.5		
2 1/2	5.0		
3	6.0		
4	7.0		
5	6.0		
6	8.0		
8	9.0		
10	10.0		



- ●管の先端を継手本体に挿入してく ださい。
- 2 先に記入した標線がフランジ上面と 平行に一致するようにして片締めに ならないよう、均等に締めてください。 (締め付けトルクは |表-3|を参考に してください。)

表-3 ボルトの標準締付トルク

38-3 パルトウルが一神 ローバレン				
呼び	kgf • m	N·m		
1 1/4	1.3	12.7		
1 1/2	1.3	12.7		
2	1.5	14.7		
2 1/2	1.5	14.7		
3	3.0	29.4		
4	3.0	29.4		
5	4.5	44.1		
6	4.5	44.1		
8	7.5	73.5		
10	10.8	106.0		

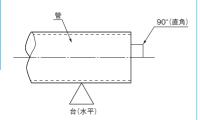
8. 確認のすすめ

- ●フランジが標線に沿って水平に締まっているか!
- 2 ボルト、ナットに緩みはないか!
- ③ボルト、ナットが片締めされていないか! (確認が済んだ箇所には、確認済みの印を付ける事をすすめます。)

標準施工手順「圧送排水用継手 IML-G2」

配管施工時は当書の内容を守ってください。

1. 管の切断



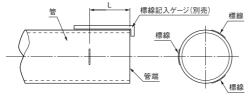
● ノコ盤、バンドソー、チップソー等で、管を 直角に切断してください。

2. 管の端面処理



- 管端、内外面のバリを、C面1㎜程度取ってください。 (切断面のバリやカエリは、パッキン損傷による漏水の原因になります。)
- ②管内面、外面、端面に付着した水分、切粉、異物を除去してください。 (切粉や異物は漏水の原因になります。)

3. 標線記入

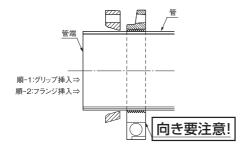


- ●管端から |表-1|に示すL寸法の位置に標線を記入してください。 (標線は管の外周に等分3箇所記入してください。)
- ・専用の標線記入ゲージを別売しております。

表 -1

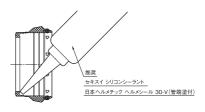
L
53
60
65
75
89
94
103
120
143

4. グリップとフランジのセット



- 管端からグリップ、フランジの順に、図のようにセットしてく ださい。
 - 注)漏水の原因になりますので、本体、パッキン、グリップを 先に組んでから管を挿入しないでください。
 - 注)グリップを挿入する向きは、図のようにボルト穴のたいら な面から挿入してください。

5. 液状シリコンの塗布



- ①クッションボールパッキンの内側コーナー部に管端の防錆 処理の為、液状シリコンを塗布してください。
- ②管外の表面塗布、及びパッキンの内側全面塗布は避けてください。

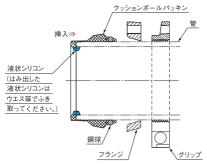
良い塗り方



0

注)公共建築工事標準仕様書 (機械設備工事編) に規定する防錆塗装を行ってください。

6. クッションボールパッキンの管端への装着



- ●クッションボールパッキンを管端部にあたるまで挿入してください。 (挿入が困難な場合は、パッキンを水で濡らしてください。)
- ②液状シリコンがはみ出した時は、ウエス等でふき取ってください。

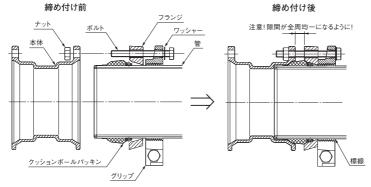
悪い挿入-① 悪い挿入-②



【はじめに】

通常、鋼球の脱落はありませんが、装着前にクッション ボールパッキンの鋼球が脱落していないか確認してくだ さい。万一、脱落している場合は、機能がやや低下しま すので、大変恐縮ですが弊社営業部まで代替品の発送 をお求めください。

7. ボルトの締め付け



- ●管の先端を継手本体に挿入してください。
- ②先に記入した標線がグリップ隙間と平行に一致するようにして片締めにならないよう、 均等に締めてください。(締め付けトルクは 表-2) を参考にしてください。)

締め付け後の階間の日安

WAS IN				
呼び	mm			
1 1/2	4.0			
2	4.5			
21/2	5.0			
3	6.0			
4	7.0			
5	6.0			
6	8.0			
8	9.0			
10	10.0			

表-2 締め付けトルク

呼び	本体側ボルト				
HT O	kgf∙m	N∙m			
1 1/2	1.3	12.7			
2	1.5	14.7			
21/2	1.5	14.7			
3	3.0	29.4			
4	3.0	29.4			
5	4.5	44.1			
6	4.5	44.1			
8	7.5	73.5			
10	10.8	106.0			

8. グリップの締め付け

SW・ナット

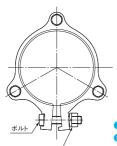


表 -3 締め付けトルク

呼び	グリップ側ボルト			
MT O	kgf∙m	N∙m		
1 1/2	1.3	12.7		
2	1.5	14.7		
21/2	3.0	29.4		
3	4.5	44.1		
4	4.5	44.1		
5	7.5	73.5		
6	7.5	73.5		
8	10.8	106.0		
10	10.8	106.0		

- がルトを図のように挿入してください。
- 2 SW (スプリングワッシャ)ナットを取り付けて標準 トルクで締めてください。

(締め付けトルクは |表-3|を参考にしてください。)

9. 確認のすすめ

- ●グリップが標線に沿って 水平に締まっているか!
- 2ボルト、ナットに 緩みはないか!
- 3ボルト、ナットが

片締めされていないか!

(確認が済んだ箇所には、確認済みの印 を付ける事をすすめます。)

本体価格 (フランジセットを除く)

単位:円/個

品名	90° エルボ	90° 大曲 エルボ	90° 汚水用 エルボ	90°台座付 汚水用 エルボ	45° エルボ	15° エルボ	90° Y	90° 大曲りY	45° Y	ソケット	ユニオン
サイズ	90°L	90°LL	90°LLS	90°LLSZ	45°L	15°L	ST	TY	Υ	S	U
32	2,330	2,560	_	_	2,320	_	3,450	4,310	3,880	2,330	_
40	2,330	2,560	_	_	2,320	_	3,450	4,310	3,880	2,330	5,000
40×32	2,330	_	_	_	_	_	3,450	4,310	_	2,330	_
50	3,170	3,570	_	_	2,960	_	4,830	5,830	5,330	2,800	5,000
50×32	_	_	_	_	_	_	4,140	4,950	_	2,620	_
50×40	2,900	3,280	_	_		_	4,330	5,190	4,560	2,620	_
65	4,630	5,610	_	_	4,150	_	7,220	8,440	7,980	4,000	6,570
65×40	_	_	_	_		_	5,690	6,640	_	3,410	_
65×50	_	4,880	_	_	_	_	6,230	7,270	6,650	3,580	_
80	6,870	7,360	_	16,360	6,570	18,610	9,440	11,540	10,690	5,140	9,280
80×40	_		_	_			7,020	8,060	7,460	4,310	_
80×50	_	6,010	_	_	_	_	7,640	8,820	8,450	4,530	_
80×65	_	6,470	_	_	_	_	8,550	10,400	9,370	4,890	_
100	8,310	9,840	12,860	21,420	7,180	20,510	13,370	16,920	14,350	6,390	13,150
100×40	_	_	_	_		_	8,380	9,780	8,950	_	_
100×50	_	_	_	_		_	9,150	10,820	10,000	5,520	_
100×65	_	9,030	_	_	_	_	10,010	12,520	11,350	6,250	_
100×80	7,940	9,210	_	_	_	_	11,040	14,440	12,160	6,670	_
125	16,640	19,130	_	41,500	14,390	41,920	27,660	35,580	30,160	12,220	18,730
125×50	_	_	_	_		_	16,830	18,340		_	_
125×65	_	_		_			17,990	21,700	19,730	_	_
125×80	_	_		_			19,550	23,280	22,260	10,720	
125×100	_	16,240		_			22,770	28,730	24,280	12,010	
150	22,360	27,460	_	55,300	18,730	53,630	36,450	50,910	40,390	15,830	22,400
150×50	_	_		_			23,930	33,790	31,050	_	
150×80	_	_		_			24,160	34,240	30,400	_	_
150×100	_	_	_	_	_	_	28,340	34,240	30,670	14,320	_
150×125	_	26,590		_			33,030	42,750	33,850	15,360	
200	76,340	94,260	114,290	186,720	68,310	171,350	_	170,930	150,250	59,990	79,220
200×100	_			_			141,870	169,850	149,640	60,090	
200×125	_							169,930	149,640	60,650	
200×150	_	_				_		170,260	149,780	60,650	_
250	124,740	_	_		111,890	_		296,980	_	76,570	101,620
250×150	_	_	_	_	_	_	_	_	_	76,650	_
250×200	_	_	_	_	_	_	_	_	_	76,760	_
フランジ (一口一		32	40	50	65	80	100	125	150	200	250
Ft	y F	1,340	1,340	1,660	2,180	2,970	3,720	6,080	7,860	15,700	48,460

%Fセットは、MD、NY-II、CJ、IML-J2/J2Y共通の価格になります。 %CJ32/250、MD250は取扱ございません。

単位:円/個

本体価格 (フランジセットを除く)・他

品名	90°ロングY
サイズ	LST
100×80	22,240

品名	90° 大曲り両Y
サイズ	WTY
100	45,180

品名	差込ロング 90°Y
サイズ	LST-B
100.600	84,730
100×65·600	123,790
125×100·600	162,870
150×100·600	179,730

品名	片側差込ソケット
サイズ	LS-B
100	51,530

品名	Bタイプ 90°エルボ	Bタイプ 45°エルボ
サイズ	90°L-B	45°L-B
40	4,530	4,650
50	4,960	5,410
65	9,280	7,540
80	11,480	8,880
100	14,850	14,820
125	_	22,710

品名	片側		
	JISフランジ		
サイズ	SF		
50	25,010		
65	25,870		
80	29,190		
100	36,990		
125	37,610		
150	76,410		
200	105,160		

※計器タップ: 別途3,100円

標線記入ゲージ					
MGJ(IML-J2用) MGNY2(NY-II用) MGG(IML-G2用)					
8,880	11,600	9,920			

品名	掃除口付 ソケット	満水試験用掃除口 付伸縮ソケット	満水試験用掃除口 付ソケット	満水テスト器具 縦横兼用型
サイズ	cos	COS-T	COS-TI	M 4
50	6,770	22,850	22,850	70,400
65	9,900	26,700	26,700	71,210
80	14,010	33,210	33,210	71,620
100	17,280	44,160	44,160	72,810
125	30,080	65,110	65,110	76,020
150	40,810	75,680	75,680	77,610
200	85,540	163,400	163,400	119,220

フランジセット (一口一面用)	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250
Fセット	1,340	1,340	1,660	2,180	2,970	3,720	6,080	7,860	15,700	48,460

%Fセットは、MD、NY-II、CJ、IML-J2/J2Y共通の価格になります。%CJ32/250、MD250は取扱ございません。

重力排水用 セット価格 (フランジセットを含む)

畄位	Ш	∠ /⊞	
平11/	$\overline{}$	/ 1101	

品名	90° エルボ	90° 大曲 エルボ	90° 汚水用 エルボ	90°台座付 汚水用 エルボ	45° エルボ	15° エルボ	90° Y	90° 大曲りY	45° Y	ソケット	ユニオン
サイズ	90°L	90°LL	90°LLS	90°LLSZ	45°L	15°L	ST	TY	Υ	S	U
32	5,010	5,240		_	5,000		7,470	8,330	7,900	5,010	
40	5,010	5,240	_	_	5,000		7,470	8,330	7,900	5,010	7,680
40×32	5,010	_					7,470	8,330		5,010	
50	6,490	6,890		_	6,280		9,810	10,810	10,310	6,120	8,320
50×32		_	_	_	_	_	8,800	9,610	_	5,620	
50×40	5,900	6,280	_	_	_	_	8,990	9,850	9,220	5,620	
65	8,990	9,970	_	_	8,510	_	13,760	14,980	14,520	8,360	10,930
65×40		_		_			11,390	12,340		6,930	
65×50		8,720		_			12,250	13,290	12,670	7,420	
80	12,810	13,300		22,300	12,510	24,550	18,350	20,450	19,600	11,080	15,220
80×40		_		_			14,300	15,340	14,740	8,620	
80×50		10,640		_			15,240	16,420	16,050	9,160	
80×65		11,620		_	_		16,670	18,520	17,490	10,040	
100	15,750	17,280	20,300	28,860	14,620	27,950	24,530	28,080	25,510	13,830	20,590
100×40				_			17,160	18,560	17,730	_	
100×50		_	_	_	_		18,250	19,920	19,100	10,900	
100×65	_	14,930	_	_	_	_	19,630	22,140	20,970	12,150	
100×80	14,630	15,900		_			21,450	24,850	22,570	13,360	
125	28,800	31,290		53,660	26,550	54,080	45,900	53,820	48,400	24,380	30,890
125×50				_			30,650	32,160		_	
125×65				_			32,330	36,040	34,070	_	
125×80				_			34,680	38,410	37,390	19,770	
125×100		26,040		_			38,650	44,610	40,160	21,810	
150	38,080	43,180		71,020	34,450	69,350	60,030	74,490	63,970	31,550	38,120
150×50	_	_	_	_	_	_	41,310	51,170	48,430	_	
150×80	_		_	_		_	42,850	52,930	49,090	_	
150×100			_	_		_	47,780	53,680	50,110	25,900	
150×125	_	40,530	_	_		_	54,830	64,550	55,650	29,300	
200	107,740	125,660	145,690	218,120	99,710	202,750	_	218,030	197,350	91,390	110,620
200×100	_	_	_	_	_	_	176,990	204,970	184,760	79,510	
200×125	_		_	_	_	_	_	207,410	187,120	82,430	_
200×150	_	_	_	_	_		_	209,520	189,040	84,210	
250	221,660	_	_	_	208,810	_	_	442,360	_	173,490	198,540
250×150	_	_	_			_		_	_	132,970	
250×200	_	_	_	_	_	_	_	_	_	140,920	

単位:円/個

重力排水用 セット価格 (フランジセットを含む)・他

品名	90°ロングY
サイズ	LST
100×80	32,650

品名	90° 大曲り両Y
サイズ	WTY
100	60,060

品名	差込ロング 90°Y
サイズ	LST-B
100.600	92,170
100×65·600	129,690
125×100·600	172,670
150×100·600	191,310

品名	片側差込ソケット
サイズ	LS-B
100	55,250

品名	VP管用アダプタ
サイズ	VP-AD
30	1,800

品名	掃除口付 ソケット	満水試験用掃除口 付伸縮ソケット	満水試験用掃除口 付ソケット
サイズ	cos	COS-T	COS-TI
50	10,090	26,170	26,170
65	14,260	31,060	31,060
80	19,950	39,150	39,150
100	24,720	51,600	51,600
125	42,240	77,270	77,270
150	56,530	91,400	91,400
200	116,940	194,800	194,800

品名	CO栓	鉛管接続用 アダプタ	サニタリー アダプタ	鋳鉄管接続用 アダプタ
サイズ	COF	LS	SA	TJ
32	1,730	_	_	_
40	1,730	_	_	_
50	2,120	10,490	_	2,960
65	2,840	11,900	_	_
80	3,840	14,130	13,680	4,760
100	4,740	19,060	_	5,390
125	8,310	_	_	8,060
150	10,870	_	_	9,950
200	37,210	_	_	26,880
250	_	_	_	53,770

品名	Bタイプ 90°エルボ	Bタイプ 45°エルボ
サイズ	90°L-B	45°L-B
40	5,870	5,990
50	6,620	7,070
65	11,460	9,720
80	14,450	11,850
100	18,570	18,540
125	_	28,790

品名	片側 JISフランジ
サイズ	SF
50	26,670
65	28,050
80	32,160
100	40,710
125	43,690
150	84,270
200	120,860

※計器タップ:別途3,100円

圧送排水用(グリップセットを含む)

単位:円/個

品名	90° エルボ	90° 大曲 エルボ	90° 汚水用 エルボ	90°台座付 汚水用 エルボ	45° エルボ	15° エルボ	90° Y	90° 大曲りY	45° Y	ソケット	ユニオン	片側 JIS フランジ
サイズ	90°L	90°LL	90°LLS	90°LLSZ	45°L	15°L	ST	TY	Υ	S	U	SF
40	17,690	17,920	_	_	17,680	_	26,490	27,350	26,920	17,690	20,360	
50	19,430	19,830	_	_	19,220	_	29,220	30,220	29,720	19,060	21,260	33,140
50×40	18,710	19,090	_	_	_	_	28,270	29,130	28,500	18,430	_	_
65	25,330	26,310	_	_	24,850	_	38,270	39,490	39,030	24,700	27,270	36,220
65×40	_	_	_	_	_	_	34,070	35,020	_	21,440	_	_
65×50	_	23,360	_	_	_	_	35,060	36,100	35,480	22,060	_	_
80	31,150	31,640	_	40,640	30,850	42,890	45,860	47,960	47,110	29,420	33,560	41,330
80×40	_	_	_	_	_	_	38,980	40,020	39,420	24,130	_	_
80×50	_	26,280	_	_	_	_	40,050	41,230	40,860	24,800	_	_
80×65	_	28,960	_	_	_	_	43,180	45,030	44,000	27,380	_	_
100	36,990	38,520	41,540	50,100	35,860	49,190	56,390	59,940	57,370	35,070	41,830	51,330
100×40	_	_	_	_	_	_	44,740	46,140	45,310	_	_	_
100×50	_	_	_	_	_	_	45,960	47,630	46,810	27,990	_	_
100×65	_	33,720	_	_	_	_	49,040	51,550	50,380	30,940	_	_
100×80	34,420	35,690	_	_	_	_	51,860	55,260	52,980	33,150	_	_
125	57,820	60,310	_	82,680	55,570	83,100	89,430	97,350	91,930	53,400	59,910	58,200
125×50	_	_	_	_	_	_	66,140	67,650	_	_	_	_
125×65	_	_	_	_	_	_	69,520	73,230	71,260	_	_	_
125×80	_	_	_	_	_	_	72,870	76,600	75,580	43,450	_	_
125×100	_	51,170	_	_	_	_	78,290	84,250	79,800	46,940	_	_
150	71,200	76,300	_	104,140	67,570	102,470	109,710	124,170	113,650	64,670	71,240	100,830
150×50	_	_	_	_	_	_	80,900	90,760	88,020	_	_	_
150×80	_	_	_	_	_	_	85,140	95,220	91,380	_	_	_
150×100	_	_	_	_	_	_	91,520	97,420	93,850	53,080	_	_
150×125	_	71,600	_	_	_	_	102,460	112,180	103,280	60,370	_	_
200	165,240	183,160	203,190	275,620	157,210	260,250	_	304,280	283,600	148,890	168,120	149,610
200×100	_	_	_	_	_	_	245,110	273,090	252,880	118,880	_	_
200×125	_	_	_	_	_	_	_	279,420	259,130	125,690	_	_
200×150	_	_	_	_	_	_	_	283,580	263,100	129,520	_	_
250	252,280	_	_	_	239,430	_	_	488,290	_	204,110	229,160	_
250×150	_	_	_	_	_	_	_	_	_	164,840	_	_
250×200	_									184,980		

※下表はグリップセット参考単価となります。(上記表は本体+グリップセットの価格となります。)

グリップセット (一口一面用)	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250
Gセット	_	7,680	8,130	10,350	12,140	14,340	20,590	24,420	44,450	63,770

※IML-G2/G2Yの価格になります

PAT

ミエルワの特徴

- "ミエルワ"は排水鋼管用可とう継手を施工する際、パッキンの外周に装着する「PPC リング」により、適正な締め付け量を「見える化する」ためのツールです。
- "ミエルワ"を使用することにより、従来使用していたトルクレンチを使用したトルク管理が不要になります。
- 締め忘れ・締め付け力不足の状態を「見える化」できる上、過剰締め付けについても確認することができます。

作業者の負担を軽減する

- ・締め付け時の締め付け量が"見える"ため、作業者がセルフチェックを行うことが出来ます。 そのため、締め付け完了後のトルクレンチでのチェックや、作業習熟者の追加チェックが不要になります。
- ・締め付け時にマーカーを見ながら行えるため、作業者の締め付け作業の習熟速度が向上します。

管理者の負担を軽減する

・施工後の施工状態のチェックを目視で行うことが出来ます。

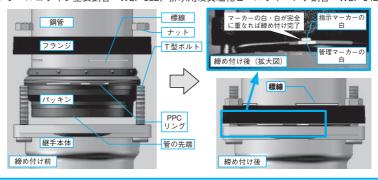
ミエルワの構成: PPC リング付きフランジセット (フランジ・T型ポルト・ナット・PPC リング付きパッキン)

※ミエルワは本体とフランジの間に設けられたパッキンの凹部に挿入された PPC リングによって、ボルトを締め付けることで膨張するパッキンの外周長の変化を「見える化」することを可能にしたツールです。

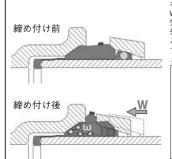
適合管種

水配管用亜鉛めっき鋼管 JIS G 3442、配管用炭素鋼鋼管 JIS G 3452、

排水用ノンタールエポキシ塗装鋼管 WSP 032、排水用硬質塩化ビニルライニング鋼管 WSP 042



ミエルワの原理



ボルトの締め付けによって生ずる圧縮力 W によって、パッキンに接触圧 ω が発生し、その力によってパッキンが膨らみ 外周長が変化する。 この外周長の変化量を PPC リングによっ

この外周長の変化量を PPC リングによって見える化したのが**「ミエルワ」**です。

価格表

※PPC リング付きフランジセットの価格です。 (フランジ・T型ボルト・ナット・PPC リング付きパッキン) ※ 継手本体は別途です。

品名	サイズ	価格(円)
	40	1,940
	50	2,120
	65	2,720
J2M	80	3,690
J2YM	100	4,470
	125	6,990
	150	9,110
	200	17,230