第２章　配水用ポリエチレン管

○　融着工具類…… 90
○　配水用ポリエチレン管・ＥＦ継手…… 93
○　メカポリジョイント…… 101
○　農業用ポリエチレン管…… 104
○　外層付水道配水用ポリエチレン管…… 108

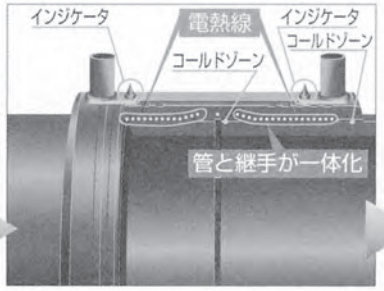
水道配水用ポリエチレンパイプ

(株)クボタケミックス
積水化学工業（株）

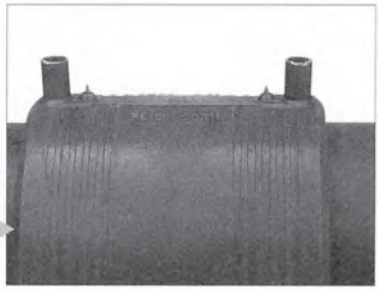
EF(エレクトロフュージョン)接合とは、電熱線を埋め込んだ継手に管を挿入した後、コントローラから通電して電熱線を発熱させ、継手と管の樹脂を加熱溶融して接合する方法です。管と継手が組織的に一体化し、管体部と同等以上の接合部強度を発揮するため、信頼性の高いパイプラインが構築できます。

EF接合のメカニズム

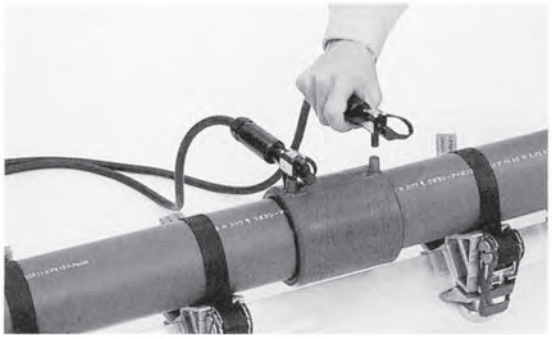
管と継手のセット・通電開始
電熱線が発熱を始め、樹脂の温度が上昇します。



樹脂が加熱溶融されて膨張し、コールドゾーンで閉じ込められることにより、界面圧力が発生します。これにより管と継手の樹脂が融着されると同時にインジケータが押し上げられます。



通電終了(自動)・冷却
溶融された樹脂が再び固化して融着が完了し、管と継手が組織的に一体化構造となります。



出力ケーブルの接続

融着データの読み取り

■コントローラの仕様と推奨発電機

コントローラー仕様	タイプ	JWEF75N 100V	JWEF200NⅡ 100V
	電源電圧	単相交流85～115V	単相交流80～115V
	電源周波数	45～65Hz	45～65Hz
	消費電力	最大1500W※	最大2800W※
推奨発電機仕様	定格電圧	単相交流100V	単相交流100V
	定格周波数	50/60Hz	50/60Hz
	定格出力	2.0kVA以上	φ50～150は2.0kVA以上 φ200は2.8kVA以上 φ250～300は3.5kVA以上

※消費電力の値は継手の種類あるいは呼び径によって異なります。

■必要冷却時間

呼び径	50	75	100	150	200
冷却時間(分)	5	10	10	10	15

■接合専用工具（リース品）

EFコントローラ

JWEF200N Ⅱ
（～呼び径250用）

JWEF75N
（～呼び径75用）

NTEF100
（～呼び径100用）

NTEF500α
（～呼び径500用）

パイプカッタ

コールドリング

スクレーパ

手カンナ

同時通電用ケーブル
（ショート）
（ロング）

Φ50用ソケット・
エルボクランプ

チェーン式クランプ
（両受EF継手対応品）

ドラム式クランプ
（呼び径250、300用）

延長コード
（長さ15m）

変換コード

注）呼び径200以上には
使用できません。

■現場準備品

ペーパータオル（メーカー推奨品）
キムワイプ（株式会社クレシア製）

JKワイパー
（株式会社クレシア製）

スコッティキッチンタオル
（株式会社クレシア製）

PEクリーナー
（三井化学株式会社製）

エリエール
ふきとりキッチンシート
（大王製紙株式会社製）

ネピアキッチンタオル
（王子製紙株式会社製）

ネピア激吸収
キッチンタオル
（王子製紙株式会社製）

エタノール
（純度95%以上）

電動ドリル
（市販品）

注）インパクト不可

セーバーソー
（市販品）

バンドソー
（市販品）

発電機

注）コントローラにより必要な仕様が異なります。詳細は「コントローラと推奨発電機の仕様」をご参照ください。

スケール

コンベックス

油性マーカー

■その他

ウルトラグリップ
（コスモ工機株式会社製）

水道用穿孔機・PEホルソ
（前澤給装工業株式会社製）

サドル工具
（前澤給装工業株式会社製）

仮止めキャップ
（西山機材株式会社製）

■試薬エタノールとキムワイプの使用量目安表（ソケット個数）

呼び径	50	75	100	150	200
エタノール（500ml／本）	100ヶ	60ヶ	50ヶ	30ヶ	20ヶ
キムワイプ（200枚／箱）	70ヶ	50ヶ	40ヶ	20ヶ	10ヶ

■接合工具販売価格

共用型EFコントローラー AC80~120V/AC160~240V

NTEF500α
（φ20~500用）

価格 ¥750,000

EF継手片受口
2.0m

同時通電用ケーブル
6.0m

※価格は弊社へお問い合わせください。

共有型EFコントローラー AC80～120V

JWEF300
（φ20～300用）

価格 ¥520,000

JWEF100
（φ20～100用）

価格 ¥440,000

ソケットスクレーパ [SS]

品番	対象管サイズ 呼び	最大スクレープ長さ(mm)	スクレープ代 (mm)	質量 (kg)	価格
SS-150	75～150	115	約0.2 ～0.3	3.8	139,380
SS-200	75～200	155		3.9	141,940
SS-300	150～300	173		4.1	146,460

SS-150

SS-200

※口径によって形状が異なる場合がございます。

替刃【SSE】	
品番	価格
SSE150	4,060

※PEスクレーパと共通です。
※各サイズ共通です。

PEスクレーパ [SSPE]

品番	対象管サイズ 呼び	最大スクレープ長さ(mm)	スクレープ代 (mm)	質量 (kg)	価格
SSPES50	50	63	約0.2	1.9	73,680
SSPES75	50～75	80		1.8	76,800
SSPES150	100～150	134		3.3	104,020
SSPE-100	75～100	103		2.0	80,020
SSPE-200	150～200	159		5.5	131,880
SSPEC100	75～100	103		2.0	86,400
SSPEC200	150～200	159		5.5	143,380
注 SSPEには、切粉収納ケースはついておりません。					
SSPEI5020	20～50	呼び20=50 呼び25·30=60 呼び40·50=64	約0.15～0.3	2.1	**192,000**

SSPES50

SSPES75

※口径によって形状が異なる場合がございます。

替刃【SSE】	
品番	価格
SSE150	4,060

※ソケットスクレーパと共通です。
※各サイズ共通です。

樹脂管カンナ [PK]

品番	質量 (kg)	価格
PK-01	0.1	4,360

スクレーパグローバーE [GBE]

品番	質量 (kg)	価格
GBE-01	0.03	2,060

■接合工具販売価格

ソケットクランプ（ドラムタイプ）・ライナー付き

ESI-75

ESI-250L

品番	呼び（JWWA）	質量（kg）	価格
ESI-50	50	1.1	49,200
ESI-75	75	4.5	63,520
ESI-100	100	5.0	64,880
ESI-150	150	10.1	90,720
ESI-200K	200	11.0	98,140
ESI-250	250	15.8	124,040
ESI-300	300	18.0	148,040

対象材：ソケット・キャップ

ライナー付き 品番	呼び	質量（kg）	価格
ESI-75L	50・75	5.0	73,600
ESI-100L	75・100	6.0	83,440
ESI-150L	100・150	12.4	114,280
ESI-200KL	150・200	13.5	121,740
ESI-250L	200・250	20.6	170,020
ESI-300L	250・300	21.6	209,720

対象材：ソケット・キャップ

ソケットクランプ（スライドタイプ）【ESI】

品番	呼び（JWWA）	質量（kg）	価格
ESI-75S	75	3.8	65,700
ライナー付			
ESI-10LS	75・100	7.5	90,080
ESI-15LS	100・150	11.8	120,960

対象材：ソケット・キャップ

ソケットチーズクランプ（スライドタイプ）【ESI】

品番	呼び（JWWA）	質量（kg）	価格
ESI-75TS	75	4.3	72,580
ライナー付			
ESI-75LTS	50・75	4.5	89,400
ESI-10LTS	75・100	8.5	96,780
ESI-15LTS	100・150	16.5	127,780

対象材：ソケット・チーズ・キャップ

ソケットベンドチーズクランプ【ESEI】

ライナー
※ESEI-20Nのみ
標準付属

ハンドル
※ESEI-10P/20Pのみ
標準付属

※細いチェーンクランプは、ソケットベンドチーズクランプで使用するアタッチメントです。細いチェーンクランプのみでは使用出来ません。

品番	呼び（JWWA）	質量（kg）	価格
4箇所締め			
ESEI-20NC	100・150・200	17.0	244,960
200用クランプ			
ESEIC200※	100・150・200	5.0	92,440

対象材：ソケット・チーズ・90°ベンド・40°ベンド・22.5°ベンド・11.25°ベンド
※4箇所締めチェーンクランプ2個セット

品番	呼び（JWWA）	質量（kg）	価格
ESEI-10N	50・75・100	7.0	115,920
ESEI-20N	100・150・200	12.0	152,560
ハンドル付き			
ESEI-10P	50・75・100	7.3	124,360
ESEI-20P	100・150・200	12.3	160,980
細いチェーンクランプ			
ESPI-100	50・75・100	1.7	37,000
ESPI-200	100・150・200	2.2	45,060

（注 20N、20Pはレジューサー・150×100・200×100・200×150も使用可）

EFソケットクランプ【ESIW】

品番	呼び（JWWA）	質量（kg）	価格
ESIW-50	50	1.1	35,280
ESIW-75	75	1.7	41,700
ESIW-100	100	4.2	57,660

ソケットエルボクランプ【EKS】

品番	呼び（JWWA）	質量（kg）	価格
EKS-50	50	1.3	48,080

対象材：ソケット・チーズ・90°ベンド・45°ベンド・キャップ

サドルチェーンクランプ【EDI】

品番	対象材	呼び（JWWA）	質量（kg）	価格
EDI-50	JWWA規格	50	2.0	63,220
EDI-150S	クボタ・積水・日立製サドル	50～150	2.4	83,160
EDI-200	クボタ・積水・日立製サドル	100～200	3.0	98,920

カッタ配水用PE管工具（JWWA対応）

ポリエチレンカッタ【PEI】

PEI-100

品番	切断可能パイプ 呼び（JWWA）	外径（mm）	質量（kg）	価格
PEI-50	20～50	φ26～φ63	0.6	18,280
PEI-75	50～75	φ60～φ90	0.9	18,280
PEI-100	30～100	φ42～φ125	2.1	28,900
PEI-150	75～150	φ89～φ180	2.9	39,600

替刃【PEE】 品番	価格
PEE75	5,940
PEE75	5,940
PEE150	6,200
PEE200	7,440

バイト式カッタ【PEBI】

PEBI

品番	切断可能パイプ 呼び（JWWA）	外径（mm）	質量（kg）	価格
PEBI-150	150	φ180	3.5	77,480
PEBI-200	200	φ250	4.2	80,980
PEBJ-300	300	φ300	5.0	104,940

替刃【PEE】 品番	価格
※PEBIE	11,560

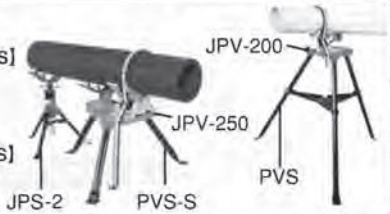
※の替刃は、バイト式カッタ全製図共通です。

固定リング【KR】

品番	呼び（JWWA）	質量（kg）	価格
KR-50	50	0.9	27,420
KR-75	75	1.2	30,240
KR-100	100	1.3	34,280
KR-150	150	2.9	45,060
KR-200	200	3.6	54,440
KR-250	250	5.6	60,480
KR-300	300	6.4	72,280

バイス　配水・ガス兼用PE管工具　・ガス・配水（JWWA・PWA）兼用商品です。

樹脂管バイス【JPV】
パイプバイススタンド【PVS】
パイプバイススタンド（ショート）【PVS-S】
樹脂管パイプサポート【JPS】



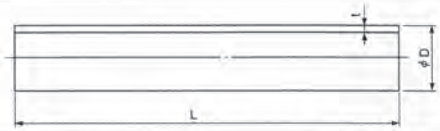
品番	切断可能パイプ 呼び（JWWA）	外径（mm）	質量（kg）	価格
JPV-200	75～150（ISO） 75～200（JIS）	φ89～φ216	4.0	54,800
JPV-250	75～250（ISO） 75～300（JIS）	φ89～φ318	4.3	61,980
PVS			11.0	45,580
PVS-S			8.5	47,140
JPS-2	75～250（ISO） 75～300（JIS）	φ89～φ318	3.8	35,100

注 対象管　ポリエチレン管・ポリブテン管・塩化ビニル管などの樹脂製の管

水道配水用ポリエチレン管

■パイプ

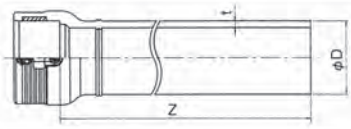
直管



呼び径	価格	外形基準D		厚さt		長さL +100 0	参考		
		基準寸法	平均外径の許容差	基準寸法	許容差		内径	質量 (kg/m)	質量 (kg/本)
※50	6,500	63.0	+0.4 0	5.8	+0.9 0	5000	50.7	1.07	5.37
※75	13,160	90.0	+0.6 0	8.2	+1.3 0	5000	72.6	2.17	10.87
※100	21,230	125.0	+0.8 0	11.4	+1.8 0	5000	100.8	4.20	20.98
※150	37,400	180.0	+1.1 0	16.4	+2.5 0	5000	145.3	8.67	43.36
200	67,170	250.0	+1.5 0	22.7	+3.5 0	5000	201.9	16.69	83.44
250	124,320	315.0	+1.9 0	28.6	+4.0 0	5000	254.7	26.37	131.86
300	157,870	355.0	+2.2 0	32.2	+4.5 0	5000	287.2	33.42	167.10

備考　表中記号…※印：日本水道協会規格品 JWWA K 144
無印：日本水道協会承認の配水用ポリエチレンパイプシステム協会（Politec）団体規格品

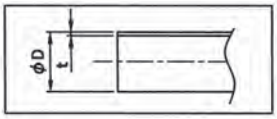
EF受口付(片受)直管

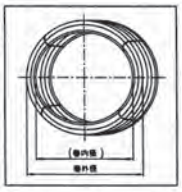


呼び径	価格	外形基準D		厚さt		有効長Z +100 0	全長L (参考)	直管部内径 (参考)	参考質量 (参考)
		基準寸法	平均外径の許容差	基準寸法	許容差				
※50	10,220	63.0	+0.4 0	5.8	+0.9 0	5000	5098	50.7	5.70
※75	19,660	90.0	+0.6 0	8.2	+1.3 0	5000	5062	72.6	11.30
※100	31,900	125.0	+0.8 0	11.4	+1.8 0	5000	5077	100.8	21.89
※150	56,750	180.0	+1.1 0	16.4	+2.5 0	5000	5095	145.3	45.48
200	102,600	250.0	+1.5 0	22.7	+3.5 0	5000	5183	201.9	88.70

備考1．表中記号…※印：日本水道協会 規格品 JWWA K144
無印：メーカー規格品
2．受口部寸法は、EF継手・片受口共通寸法をご参照下さい。

長尺管(コイル管)



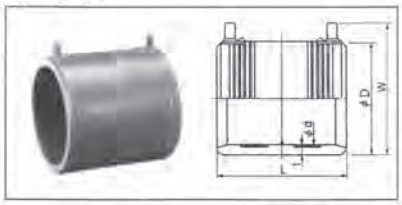


呼び径	価格	外形基準D		厚さt		有効長Z +100 0	巻外径 (mm)	巻内径 (mm)	参考質量 (kg/巻)
		基準寸法	平均外径の許容差	基準寸法	許容差				
50	62,380	63.0	+0.4 0	5.8	+0.9 0	40,000	2,200	1,700	42.96
75	126,270	90.0	+0.6 0	8.2	+1.3 0	40,000	2,700	2,340	86.96

備考 1．メーカー規格品となります。
2．北海道内のみの販売となります。

■EF継手

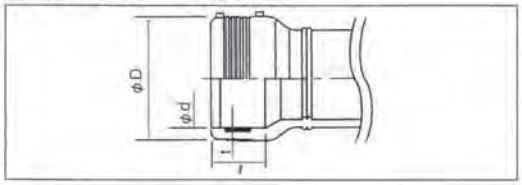
EFソケット



呼び径	価格	d	t(最小)	L	D(参考)	W
※50	2,910	63.2	5.8	96	81	98
※75	4,980	90.3	8.2	125	112	129
※100	8,190	125.4	11.4	158	155	172
※150	14,280	180.7	16.4	194	221	237
200	32,350	251.1	22.7	257	311	316
250	57,330	316.4	28.6	267	382	—
300	104,580	357.1	32.2	290	438	—

備考　1.表中記号・・・※印:日本水道協会規格品 JWWA K145
無印:日本水道協会承認の配水用ポリエチレンパイプシステム協会(Politec)団体規格品
2.外径寸法Dは参考寸法ですので、さや管内に配管する場合、EFソケットとさや管との隙間は十分な余裕見込んでください。

EF継手・片受口　共通寸法



単位:mm

呼び径	d	ℓ	t(最小)	D
50	63.2	48※	5.8	83
75	90.3	62※	8.2	114
100	125.4	77※	11.4	157
150	180.7	95※	16.4	232
200	251.1	127※	22.7	310

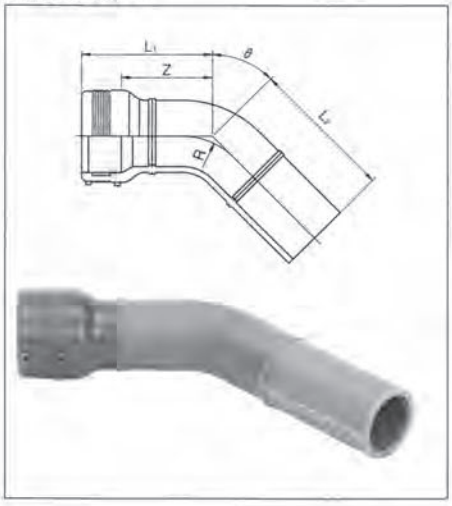
EFベンド〈両受型〉

単位:mm

呼び径		価格	L	Z	管芯長	R
●※50	90°	16,470	204	156	293	63
	45°	15,910	154	106	217	
	22°1/2	14,350	136	88	160	
	11°1/4	14,350	130	82	160	
●※75	90°	21,160	280	218	401	90
	45°	19,850	250	188	376	
	22°1/2	19,570	200	138	280	
	11°1/4	19,570	190	128	260	
●※100	90°	35,620	325	248	446	125
	45°	30,880	270	193	375	
	22°1/2	30,490	220	143	279	
	11°1/4	30,490	215	138	280	
●※150	90°	70,200	430	335	583	180
	45°	62,640	330	235	452	
	22°1/2	54,220	285	190	379	
	11°1/4	54,220	265	170	340	
●200	90°	136,420	516	389	613	250
	45°	131,960	360	233	429	
	22°1/2	126,430	309	182	359	
	11°1/4	126,430	282	155	300	

備考　1.表中記号・・・※印:日本水道協会規格品 JWWA K145
無印:日本水道協会承認の配水用ポリエチレンパイプシステム協会(Politec)団体規格品
●印:同時通電工法可(同じ呼び径の受口を二つ同時に融着することが可能です)
2.口径・角度により写真と形状が異なる場合がございます。

EF片受ベンド

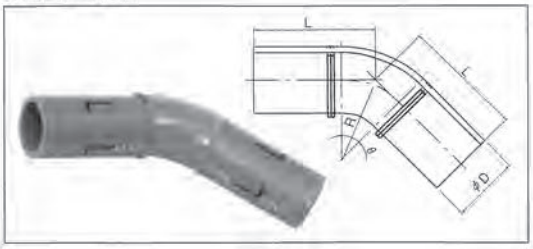


単位:mm

呼び径		価格	L_1	L_2	Z (参考)	管芯長 (参考)	R
●※50	90°	13,570	204	214	156	343	63
	45°	13,000	154	163	106	267	
	22°1/2	11,450	136	146	88	230	
	11°1/4	11,450	130	140	82	220	
●※75	90°	19,240	280	320	218	501	90
	45°	17,890	250	290	188	476	
	22°1/2	16,840	200	240	138	380	
	11°1/4	16,840	190	230	128	360	
●※100	90°	29,230	325	360	248	556	125
	45°	26,960	270	305	193	485	
	22°1/2	26,080	220	255	143	389	
	11°1/4	26,080	215	260	138	400	
●※150	90°	55,920	430	480	335	733	180
	45°	48,360	330	390	235	612	
	22°1/2	39,940	285	340	190	529	
	11°1/4	39,940	265	320	170	490	
●200	90°	104,070	516	486	389	733	250
	45°	99,610	360	330	233	539	
	22°1/2	94,080	309	333	182	509	
	11°1/4	94,080	282	306	155	480	

備考　1.表中記号・・・※印:日本水道協会規格品 JWWA K145
●印:同時通電工法可(同じ呼び径の受口を二つ同時に融着することが可能です)
2.口径・角度により写真と形状が異なる場合がございます。

ショートベンド

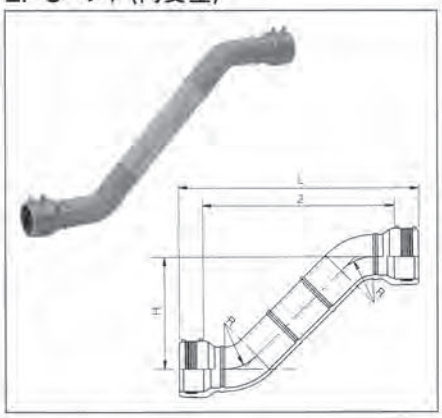


単位:mm

呼び径		価格	L	D	R	管芯長
※50	90°	10,660	210	63	63	381
	45°	10,090	160			316
	22° 1/2	8,540	146			280
	11° 1/4	8,540	140			260
200	90°	71,720	495	250	250	833
	45°	67,260	330			649
	22° 1/2	61,730	333			659
	11° 1/4	61,730	306			640
250	90°	218,190	1080	315	315	1816
	45°	217,560	570			1112
	22° 1/2	78,750	530			1053
	11° 1/4	63,000	370			740
300	90°	280,670	1161	355	355	1952
	45°	274,680	610			1190
	22° 1/2	100,800	570			1127
	11° 1/4	81,900	396			800

備考　1.表中記号・・・*印:日本水道協会規格品 JWWA K145
無印:日本水道協会承認の配水用ポリエチレンパイプシステム協会(Politec)団体規格品
2.口径・角度により写真と状態が異なる場合がございます。

EF Sベンド〈両受型〉

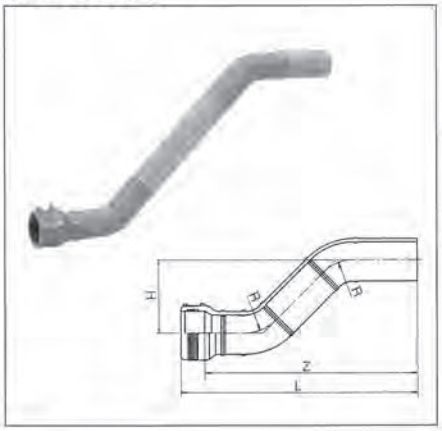


単位:mm

呼び径	H	価格	L	Z (参考)	管芯長 (参考)	R
●※50	300H	25,990	620	520	639	63
	450H	26,520	770	670	851	
	600H	27,240	920	820	1063	
●※75	300H	27,220	800	680	797	90
	450H	28,040	950	830	1009	
	600H	29,750	1100	980	1221	
●※100	300H	41,710	840	680	794	125
	450H	45,350	990	830	1006	
	600H	48,810	1140	980	1218	
●※150	300H	78,460	960	760	869	180
	450H	81,120	1110	910	1081	
	600H	87,490	1260	1060	1293	
●200	300H	216,760	1000	750	853	250
	450H	218,640	1150	900	1065	
	600H	225,730	1300	1050	1277	

備考　1.表中記号・・・*印:日本水道協会規格品 JWWA K145
無印:日本水道協会承認の配水用ポリエチレンパイプシステム協会(Politec)団体規格品
●印:同時通電工法可(同じ呼び径の受口を二つ同時に融着することが可能です)
2.口径・角度により写真と形状が異なる場合がございます。

EF片受Sベンド

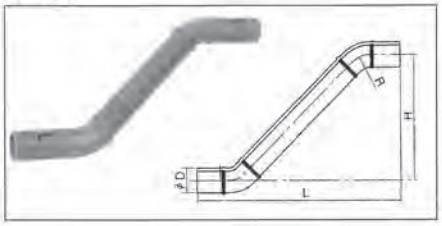


単位:mm

呼び径	H	価格	L	Z (参考)	管芯長 (参考)	R
●※50	300H	23,080	620	570	689	63
	450H	23,610	770	720	901	
	600H	24,330	920	870	1113	
●※75	300H	25,700	840	780	897	90
	450H	26,210	990	930	1109	
	600H	26,750	1140	1080	1321	
●※100	300H	37,130	870	790	904	125
	450H	40,490	1020	940	1116	
	600H	41,540	1170	1090	1328	
●※150	300H	64,180	1020	920	1029	180
	450H	66,840	1170	1070	1241	
	600H	73,210	1320	1220	1453	
●200	300H	184,410	980	850	1083	250
	450H	186,290	1130	1000	1295	
	600H	193,380	1280	1150	1507	

備考　1.表中記号・・・*印:日本水道協会規格品 JWWA K145
無印:日本水道協会承認の配水用ポリエチレンパイプシステム協会(Politec)団体規格品
●印:同時通電工法可(同じ呼び径の受口を二つ同時に融着することが可能です)
2.口径・角度により写真と形状が異なる場合がございます。

Sベンド

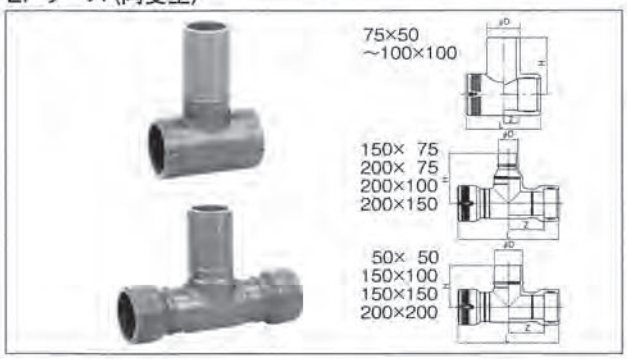


単位:mm

呼び径	H	価格	D	L	H	R	管芯長
※50	300H	20,170	63	626	300	63	737
	450H	20,710		776	450		949
	600H	21,420		926	600		1161
200	300H	152,060	250	960	300	250	1063
	450H	153,940		1110	450		1275
	600H	161,030		1260	600		1487

備考　1.表中記号・・・*印:日本水道協会規格品 JWWA K145
無印:日本水道協会承認の配水用ポリエチレンパイプシステム協会(Politec)団体規格品
2.口径・角度により写真と形状が異なる場合がございます。

EF チーズ〈両受型〉

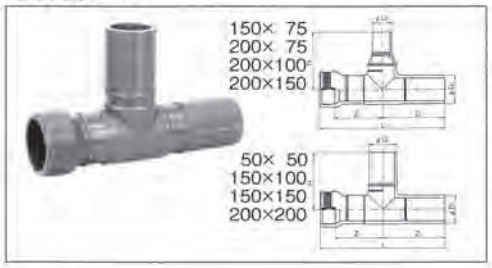


単位:mm

呼び径	価格	D	L	Z	H
※50× 50	18,040	63	170	37	180
※75× 50	21,000	63	202	39	270
※75× 75	21,000	90	202	39	265
※100× 50	33,980	63	270	57	330
※100× 75	33,980	90	270	57	300
※100×100	33,980	125	270	57	315
●※150× 75	106,050	90	700	255	400
●※150×100	106,050	125	700	255	400
●※150×150	106,050	180	700	255	400
●200× 75	281,340	90	916	331	470
●200×100	281,340	125	916	331	472
●200×150	281,340	180	916	331	470
●200×200	281,340	250	916	331	429

備考 1.表中記号…※印：日本水道協会規格品 JWWA K145
無印：日本水道協会承認の配水用ポリエチレンパイプシステム協会（Poltec）団体規格品
●印：同時通電工法可（同じ呼び径の受口を二つ同時に融着することが可能です）
2.口径・角度により写真と状態が異なる場合がございます。
3.呼び径75,100,150のL,Z,H寸法は協会規格の規定の範囲に含まれますが、中心寸法とはことなります。

EF片受チーズ

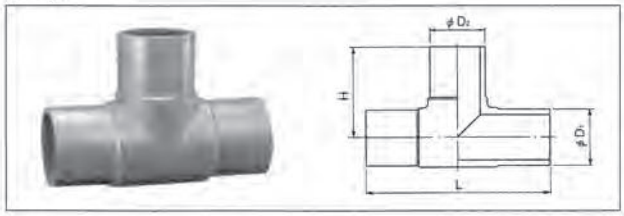


単位:mm

呼び径	価格	L	Z1	Z2	H	D1	D2
●※50× 50	15,130	388	146	194	198	63	63
●※150× 75	92,320	750	255	400	400	180	90
●※150×100	92,320	750	255	400	400	180	125
●※150×150	92,320	750	255	400	400	180	180
●200× 75	248,990	887	330	430	470	250	90
●200×100	248,990	887	330	430	472	250	125
●200×150	248,990	887	330	430	470	250	180
●200×200	248,990	887	330	430	429	250	250

備考 1.表中記号…※印：日本水道協会規格品 JWWA K145
無印：日本水道協会承認の配水用ポリエチレンパイプシステム協会（Poltec）団体規格品
●印：同時通電工法可（同じ呼び径の受口を二つ同時に融着することが可能です）
2.呼び径150のL,Z,H寸法は協会規格の規定の範囲に含まれますが、中心寸法とはことなります。

チーズ

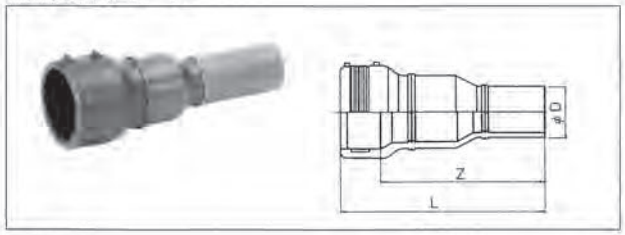


単位:mm

呼び径	価格	D_1	D_2	L	H
※50	12,220	63	63	246	123
200× 75	216,640	250	90	857	470
200×100	216,640	250	125	857	472
200×150	216,640	250	180	857	470
200×200	216,640	250	250	857	429
250× 75	308,390	315	90	1210	450
250×100	332,010	315	125	1210	480
250×150	380,630	315	180	1210	510
250×200	413,810	315	250	1220	570
250×250	485,420	315	315	1330	600
300× 75	484,310	355	90	1365	472
300×100	498,180	355	125	1365	510
300×150	535,080	355	180	1365	549
300×200	561,420	355	250	1365	608
300×250	704,570	355	315	1480	633
300×300	756,610	355	355	1480	646

備考 1.表中記号…※印：日本水道協会規格品 JWWA K145
無印：日本水道協会承認の配水用ポリエチレンパイプシステム協会（Poltec）団体規格品
2.口径・角度により写真と状態が異なる場合がございます。
3.L,H寸法は協会規格の規定の範囲に含まれますが、中心寸法とはことなります。

EF片受レデューサ

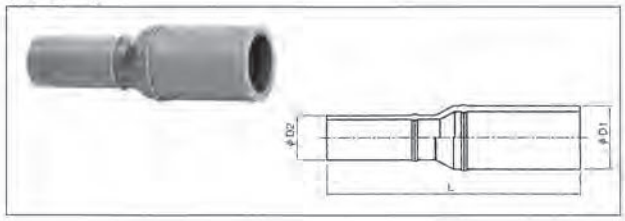


単位:mm

呼び径	価格	L	Z(参考)	D
●※75× 50	16,880	400	338	63
●※100× 50	22,740	460	383	63
●※100× 75	24,320	500	423	90
●※150×100	39,610	600	505	125
●200× 75	135,310	532	405	90
●200×100	135,310	543	416	125
●200×150	135,310	584	457	180

備考 1.表中記号…※印：日本水道協会規格品 JWWA K145
無印：日本水道協会承認の配水用ポリエチレンパイプシステム協会（Poltec）団体規格品
●印：同時通電工法可（同じ呼び径の受口を二つ同時に融着することが可能です）

レデューサ

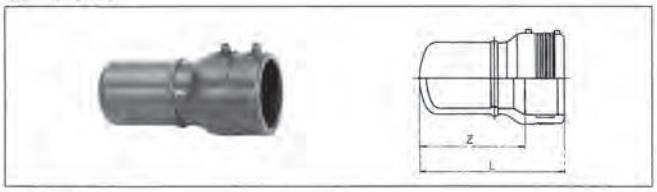


単位:mm

呼び径	価格	D_1	D_2	L
※75× 50	10,420	90	63	360
※100× 50	14,140	125	63	395
※100× 75	14,960	125	90	405
※150×100	29,590	180	125	485
200× 75	102,960	250	90	488
200×100	102,960	250	125	499
200×150	102,960	250	180	551
250×200	103,110	315	250	860
300×200	117,940	355	250	843
300×250	117,940	355	315	828

備考 1.表中記号…※印：日本水道協会規格品 JWWA K145
無印：日本水道協会承認の配水用ポリエチレンパイプシステム協会（Poltec）団体規格品
2.φ200×75、φ200×100のL寸法は境界規格の規定範囲に含まれますが、中心寸法は異なります。

EF キャップ

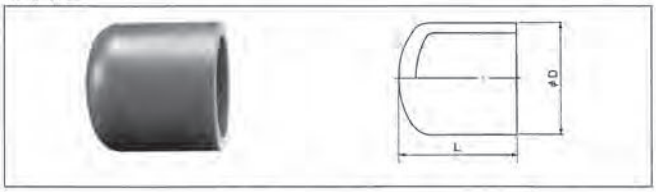


単位:mm

呼び径	価格	L	Z
●※50	8,200	171	123
●※75	15,570	240	178
●※100	18,770	275	198
●※150	39,000	350	255
●200	83,980	373	246

備考　1.表中記号・・・*印:日本水道協会規格品 JWWA K145
無印:日本水道協会承認の配水用ポリエチレンパイプシステム協会(Politec)団体規格品
●印:同時通電工法可(同じ呼び径の受口を二つ同時に融着することが可能です)

キャップ

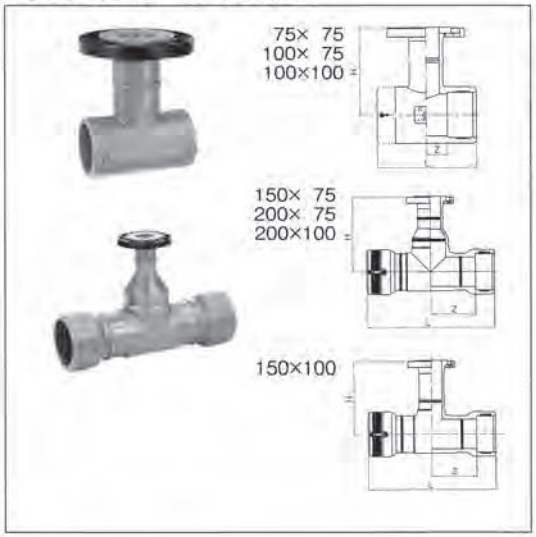


単位:mm

呼び径	価格	D	L
※50	5,290	63	180
※75	7,350	90	117
※100	10,170	125	137
※150	16,510	180	188
200	51,630	250	344

備考　1.表中記号・・・*印:日本水道協会規格品 JWWA K145
無印:日本水道協会承認の配水用ポリエチレンパイプシステム協会(Politec)団体規格品
2.呼び径75以上のキャップはメカニカル継手では接合できません、メカ継手をご使用ください。

フランジ付EFチーズ〈両受型〉

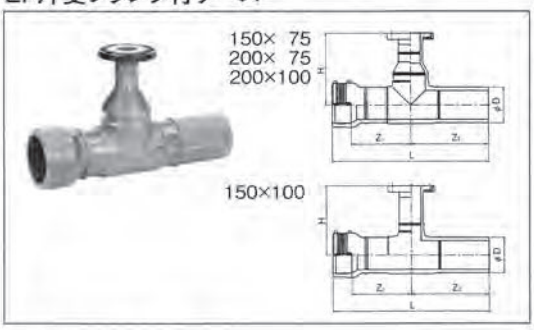


単位:mm

呼び径	価格 (RF形・GF形)	L	Z	H
※75× 75	33,980	202	39	240
※100× 75	54,580	270	57	270
※100×100	54,580	270	57	300
●※150× 75	122,600	700	255	280
●※150×100	122,600	700	255	270
●200× 75	292,280	916	331	440
●200×100	295,050	916	331	470

備考　1.表中記号・・・*印: JWWA K145附属書(参考)掲載品
無印:日本水道協会承認の配水用ポリエチレンパイプシステム協会(Politec)団体規格品
●印:同時通電工法可(同じ呼び径の受口を二つ同時に融着することが可能です)
2.フランジ寸法は「EFフランジ」と共通です。
3.同梱されているKVパッキン及びGFガスケット1号をご使用ください。
4.空気弁工および消火栓工には、PE挿口付鋳鉄製T字管をお使いください。
5.ボルト・ナットは含まれておりません。
6.ボルト首下長さは別途選定表をご確認ください。
7.呼び径75、100、150のL、Z、H寸法は協会規格の規定の範囲に含まれますが、中心寸法とは異なります。

EF片受フランジ付チーズ

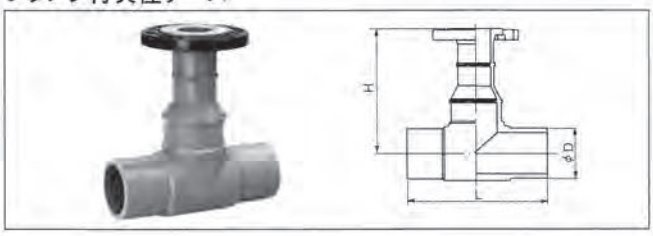


単位:mm

呼び径	価格 (RF形・GF形)	L	Z1	Z2	H	D
●※150× 75	114,740	750	255	400	280	180
●※150×100	114,740	750	255	400	270	180
●200× 75	259,930	887	331	429	440	250
●200×100	262,700	887	331	429	470	250

備考　1.表中記号・・・*印: JWWA K145附属書(参考)掲載品
無印:日本水道協会承認の配水用ポリエチレンパイプシステム協会(Politec)団体規格品
●印:同時通電工法可(同じ呼び径の受口を二つ同時に融着することが可能です)
2.フランジの材質はFCD450-10、塗装はノンタール系塗装です。
3.同梱されているKVパッキン及びGFガスケット1号をご使用ください。
4.空気弁工および消火栓工には、PE挿口付鋳鉄製T字管をお使いください。
5.ボルト・ナットは含まれておりません。
6.ボルト首下長さは別途選定表をご確認ください。

フランジ付異径チーズ

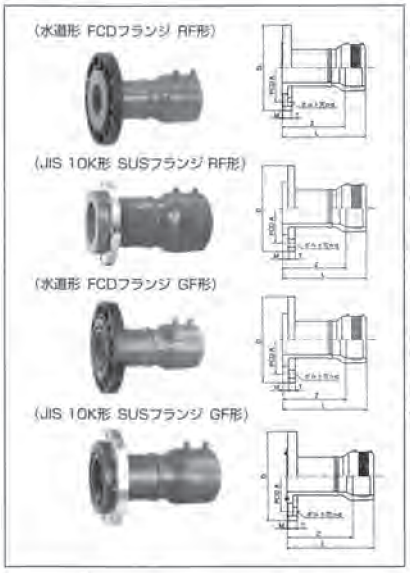


単位:mm

呼び径	価格	D	L	H
200× 75	227,580	250	857	440
200×100	230,350	250	857	470

備考　1.表中記号・・・無印:日本水道協会承認の配水用ポリエチレンパイプシステム協会(Politec)団体規格品
2.メカニカル継手では接合できませんので、ご注意ください。
3.L、H寸法は協会規格の規定の範囲に含まれますが、中心寸法とは異なります。
4.フランジ寸法は「EFフランジ」と共通です。
5.同梱されているKVパッキンをご使用ください。
6.ボルト・ナットは含まれておりません。
7.ボルト首下長さは別途選定表をご確認ください。

EFフランジ



(水道形 FCDフランジ RF形)
(水道形 FCDフランジ GF形)

単位:mm

呼び径	価格 (RF形・GF形)	D	PCD A	L	Z	T	M	n-d	ボルト
●※50	14,420	155	120	208	160	21	2	4-19	M16
●※75	19,040	211	168	210	148	24	2	4-19	M16
●※100	27,990	238	195	240	163	32	3.5	4-19	M16
●※150	47,110	290	247	320	225	37	5.5	6-19	M16
●200	111,140	342	299	343	216	45	2	8-19	M16

(JIS10K形 SUSフランジ RF形)
(JIS10K形 SUSフランジ GF形)

単位:mm

呼び径	価格 (RF形・GF形)	D	PCD A	L	Z	T	M	n-d	ボルト
●※50	18,020	155	120	208	160	16	13	4-19	M16
●※75	27,510	185	150	210	148	18	16	8-19	M16
●※100	32,210	210	175	240	163	18	26	8-19	M16
●※150	54,640	280	240	320	225	22	33	8-23	M20

備考
1.表中記号・・・※印: JWWA K145附属書(参考)規格品
無印: 日本水道協会承認の配水用ポリエチレンパイプシステム協会(Politec)団体規格品。
●印: 同時通電工法可(同じ呼び径の受口を二つ同時に融着することが可能です)
2.同梱されているSKVパッキン及びGFガスケット1号をご使用ください。
3.ボルト・ナットは含まれておりません。
4.ボルト首下長さは別途選定表をご確認ください。
5.呼び径50のJIS10K形フランジは水道形フランジと同じです。

フランジ

(水道形 FCDフランジ RF形)
(水道形 FCDフランジ GF形)
(水道形 SUSフランジ GF形 呼び径250、300)

単位:mm

呼び径	価格 (RF形・GF形)	D_1	D_2	PCD A	T	L	M	n-d	ボルト
※50	11,510	63	155	120	21	190	2	4-19	M16
※75	13,820	90	211	168	24	265	2	4-19	M16
※100	19,390	125	238	195	32	325	3.5	4-19	M16
※150	32,120	180	290	247	37	350	5.5	6-19	M16
200	78,790	250	342	299	45	440	2	8-19	M16
250	182,910	315	410	360	24	475	33.5	8-23	M20
300	253,210	355	464	414	24	515	37	10-23	M20

(JIS10K形 FCDフランジ RF形)
(JIS10K形 FCDフランジ GF形)

単位:mm

呼び径	価格 (RF形・GF形)	D_1	D_2	PCD A	T	L	M	n-d	ボルト
※75	19,090	90	185	150	24	265	2	8-19	M16
※100	24,530	125	210	175	32	325	3.5	8-19	M16
※150	38,160	180	280	240	37	350	5.5	8-23	M20

(JIS10K形 SUSフランジ RF形)
(JIS10K形 SUSフランジ GF形)

単位:mm

呼び径	価格 (RF形・GF形)	D_1	D_2	PCD A	T	L	M	n-d	ボルト
※50	14,130	63	155	120	16	190	13	4-19	M16
※75	20,580	90	185	150	18	265	16	8-19	M16
※100	31,020	125	210	175	18	325	26	8-19	M16
※150	48,670	180	280	240	22	350	33	8-23	M20
200	119,390	250	330	290	22	440	34	12-23	M20

備考
1.表中記号・・・※印: JWWA K145附属書(参考)規格品
無印: 日本水道協会承認の配水用ポリエチレンパイプシステム協会(Politec)団体規格品。
2.L寸法は協会規格の規定の範囲に含まれますが、中心寸法とは異なります。
3.同梱されているKVパッキン及びGFガスケット1号をご使用ください。
3.ボルト・ナットは含まれておりません。
4.ボルト首下長さは別途選定表をご確認ください。
5.呼び径50のJIS10K形フランジは水道形フランジと同じです。

■フランジを使用した場合の相手管種によるボルト首下長さ

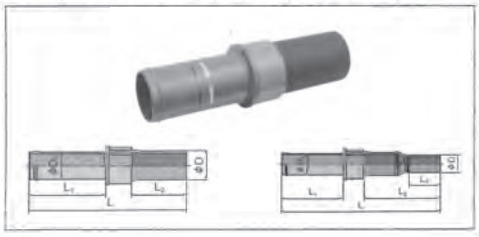
単位:mm

呼び径	FCDフランジ(水道・JIS10K形)				PE挿し口付フランジ短管				SUSフランジ(JIS10K形)		
	鉄管関連製品		鋼管関連製品	塩ビ管関連製品	鉄管関連製品		鋼管関連製品	塩ビ管関連製品	鉄管関連製品	鋼管関連	塩ビ管関連製品
	異形管フランジ(水道形JIS10K形)仕切弁(2種・3種)(JWWA B 120・122)	水道用仕切弁(JIS B 2062)	JIS10K形(JIS B 2238)	(水道形・JIS10K形)	異形管フランジ(水道形・JIS10K形)仕切弁(2種・3種)(JWWA B 120・122)	水道用仕切弁(JIS B 2062)	JIS10K形(JIS B 2238)	(水道形・JIS10K形)	異形管フランジ(JIS10K形)仕切弁(3種)(JWWA B 120・122)	JIS10K形(JIS B 2238)	JIS10K形
50	70	80	—	80	65	65	—	65	80	80	80
75	80	80	70	80	70	70	70	80	90	80	90
100	90	90	80	90	70	80	70	80	100	90	100
150	100	100	100	100	80	80	80	80	110	110	120
200	100	110	—	110	80	80	80	80	110	110	120
250	—	—	—	—	—	—	—	—	120	—	120
300	—	—	—	—	—	—	—	—	120	—	130

※上表の数値はフランジ2枚、ナット、座金2枚、パッキン(ガスケット)の厚みを足しあわせたものに3～10mmの余裕をみて算出したボルト首下長さです。
必要に応じて適切な長さのボルトをご使用ください。

■フランジレス継手

GX形ダクタイル鋳鉄管用異種管継手

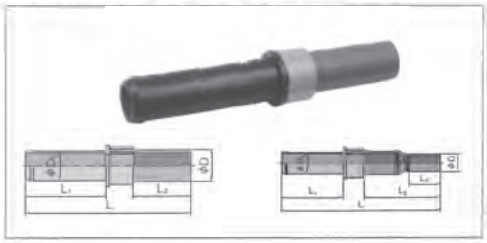


単位:mm

呼び径	価格	D	D_1	L_1	L_2	L_3	L	参考質量(kg)
75×50	47,430	63	93	320	328	125	730	9
75	31,300	90	93	320	213	—	615	9
100×50	71,220	63	118	320	386	125	815	16
100×75	72,380	90	118	320	396	165	825	16
100	48,650	125	118	320	233	—	660	15
150×100	121,550	125	169	330	449	178	895	25
150	79,910	180	169	330	266	—	710	25
200	155,430	250	220	345	331	—	830	47

備考
1.メーカー規格品です。
2.材質はFCD450-10です。
3.内面塗装はエポキシ樹脂粉体塗装です。
4.外面塗装は耐食亜鉛系塗装です。
5.異形管鋳鉄部の挿し口寸法は、JWWA G120、121に準拠する。

NS形ダクタイル鋳鉄管用異種管継手

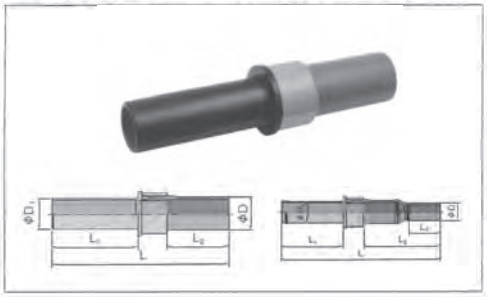


単位:mm

呼び径	価格	D	D_1	L_1	L_2	L_3	L	参考質量(kg)
75×50	42,320	63	93	320	328	125	730	9
75	26,190	90	93	320	213	—	615	9
100×50	63,840	63	118	320	386	125	815	16
100×75	65,000	90	118	320	396	165	825	16
100	41,270	125	118	320	233	—	660	15
150×100	114,240	125	169	330	449	178	895	25
150	72,600	180	169	330	266	—	710	25
200	135,150	250	220	345	331	—	830	47

備考
1.メーカー規格品です。
2.材質はFCD450-10です。
3.塗装は内面がエポキシ樹脂粉体塗装、外面はノンタール系塗装です。

K・T形ダクタイル鋳鉄管用異種管継手

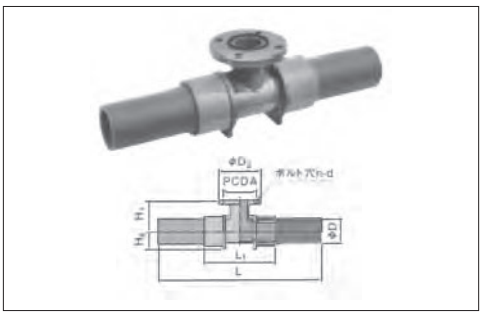


単位:mm

呼び径	価格	D	D_1	L_1	L_2	L_3	L	参考質量(kg)
75×50	40,850	63	93	320	328	125	730	9
＊ 75	24,720	90	93	320	213	—	615	9
100×50	61,640	63	118	320	386	125	815	16
＊100×75	62,790	90	118	320	396	165	825	16
＊ 100	39,110	125	118	320	233	—	660	15
＊150×100	106,890	125	169	330	449	178	895	25
＊ 150	65,060	180	169	330	266	—	710	25
＊ 200	133,200	250	220	345	331	—	830	47

備考
1.表中記号・・・＊印:日本水道協会承認の配水用ポリエチレンパイプシステム協会(Politec)団体規格品
無印:メーカー規格品です。
2.材質はFCD450-10です。
3.塗装は内面がエポキシ樹脂粉体塗装、外面はノンタール系塗装です。
4.K形・T形兼用です。

PE挿し口付鋳鉄製T字管(RF形・GF形)

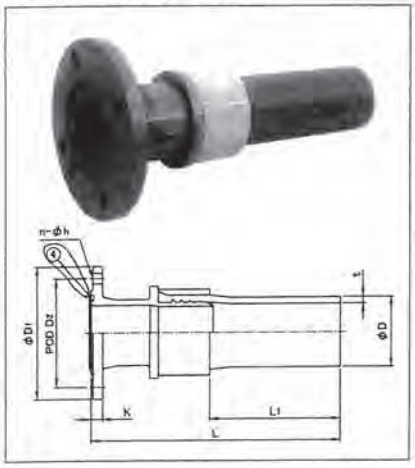


単位:mm

呼び径	価格(RF型・GF形)	D	PCDA	D_2	H_1	H_2	L_1	L	n	d	参考質量(kg)
75× 75	56,150	90	168	211	140	70	304	730	4	19	16
100× 75	81,820	125	168	211	160	90	354	820	4	19	26
150× 75	127,590	180	168	211	190	120	414	945	4	19	40
200× 75	263,620	250	168	211	230	160	498	1160	4	19	76

備考
1.日本水道協会承認の配水用ポリエチレンパイプシステム協会(POLITEC)団体規格品です。GF形はメーカー規格品となります。
2.材質はFCD450-10です。
3.フランジは水道形です。
4.塗装は内面がエポキシ樹脂粉体塗装、外面はノンタール系塗装です。
5.同梱されているKVパッキン及びGFガスケット1号をご使用ください。
6.ボルト・ナットは含まれておりません。

PE挿し口付フランジ短管



(水道形)

単位:mm

呼び径	価格	D	L	L_1	D_1	D_2	K	ボルト	参考質量(kg)
50	23,610	63	360	195	155	120	20	M16	5
75	29,850	90	400	213	211	168	21		10
100	42,570	125	445	233	238	195	21		15
150	70,640	180	500	266	290	247	22		24
200	141,240	250	595	331	342	299	23		43

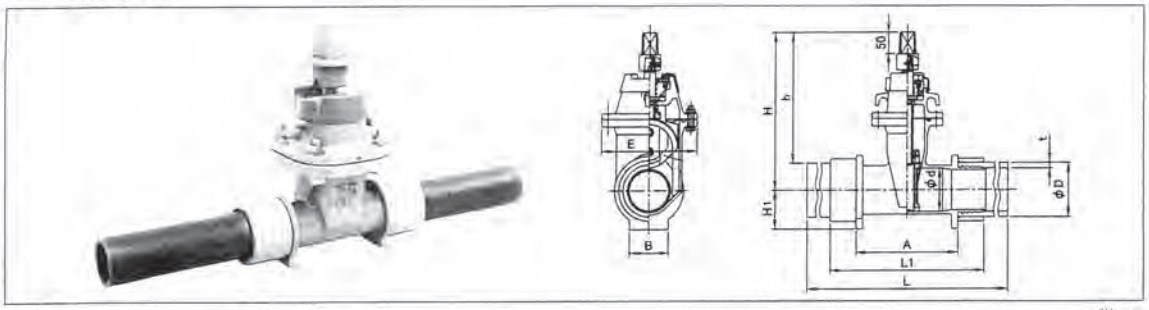
(JIS10K形)

単位:mm

呼び径	価格	D	L	L_1	D_1	D_2	K	ボルト	参考質量(kg)
75	43,890	90	400	213	185	150	21	M16	10
100	54,390	125	445	233	210	175	21		15
150	86,940	180	500	266	280	240	22	M20	24
200	155,630	250	595	331	330	290	23		43

備考
1.日本水道協会承認の配水用ポリエチレンパイプシステム協会(POLITEC)団体規格品です。
2.GF形フランジは接続できません。
3.材質はFCD450-10です。
4.塗装は内面がエポキシ樹脂粉体塗装、外面はノンタール系塗装です。
5.同梱されてりるKVパッキン及びGFガスケット1号をご使用ください。
6.ボルト・ナットは含まれておりません。
7.接合は、先にフランジ側を行い、その後EF接合を行うことをおすすめします。
8.JIS10K形は受注生産品です。
9.JIS10K形に弓形トルクレンチは使用できません。ソケットタイプ又はユニバーサルタイプのトルクレンチをご使用ください。

PE挿し口付ソフトシール仕切弁〈左開き・右開き〉
浅層埋設対応形

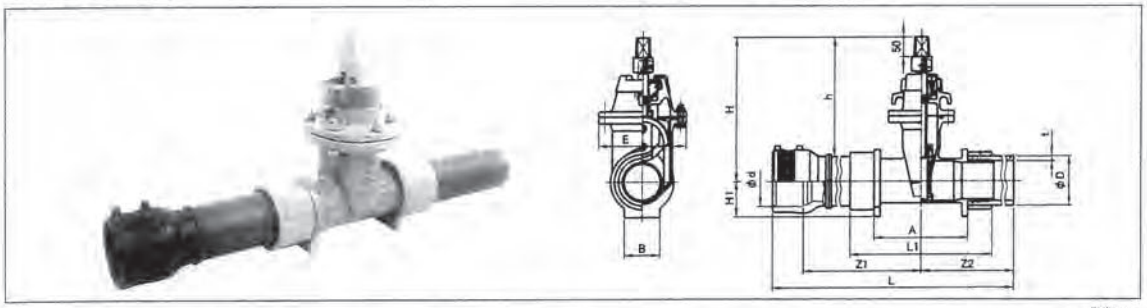


単位:mm

呼び径	価格	L	D	B	H	H_1	h	E	A	L_1	参考質量(kg)
50	114,070	665	63	60	280	50	248	164	160	274	14
75	122,980	765	90	80	315	70	270	192	206	340	21
100	153,720	825	125	90	365	90	302	222	174	358	33
150	255,970	975	180	150	440	120	350	290	242	442	60
200	470,530	1,225	250	180	520	160	395	350	286	564	109

備考
1.配水用ポリエチレンパイプシステム協会(Politec)団体規格品です。
2.材質はFCD450-10です。
3.塗装は内外面エポキシ樹脂粉体塗装です。
4.開時計付タイプは受注生産となります。

EF片受ソフトシール仕切弁〈左開き・右開き〉
浅層埋設対応形



単位:mm

呼び径	価格	D	L	Z_1	Z_2	B	H	H_1	h	E	A	L_1	参考質量(kg)
50	117,130	63	710	332	332	60	280	50	248	164	160	274	14
75	128,190	90	805	361	383	80	315	70	270	192	206	340	21
100	162,320	125	895	408	412	90	365	90	302	222	174	358	34
150	270,960	180	1055	473	487	150	440	120	350	290	242	442	62
200	502,880	250	1260	612	523	180	520	160	395	350	286	564	111

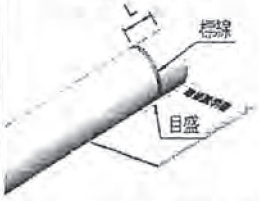
備考
1.メーカー規格品
2.バルブ本体は日本水道協会JWWA B 120(水道用ソフトシール仕切弁)に準じています。
3.平均外径Dとは任意の断面における相互に等間隔な2方向の外径測定値の平均値をいいます。
4.使用圧力は0.75Mpaです。
5.形状は呼び径により図面と一部異なります。

大成機工（株）

メカポリジョイント(MP98)

〈水道配水用ポリエチレン管(JWWA K144)専用、抜止付メカニカル継手〉

1 管表面を清掃し、標線を描いてください。
本紙上端に合わせると目盛を利用して標線を描くことができます。



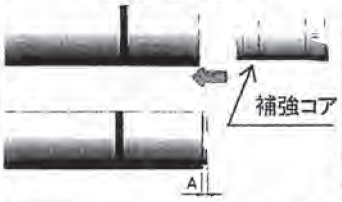
(mm)

呼び径	L	(※)L1
50	110	110
75	115	110
100	135	125
150	155	135
200	185	165

※L1はPPキャップの場合

⚠注意
・標線を描かずに接続作業を行うと、挿入不足が発生する恐れがあり、漏水することがあります。
・管切断を行なったときは、カエリを取り除いてください。

2 補強コアを管内面に挿入した後、コア端部を軽く叩き、管端に固定します。



(mm)

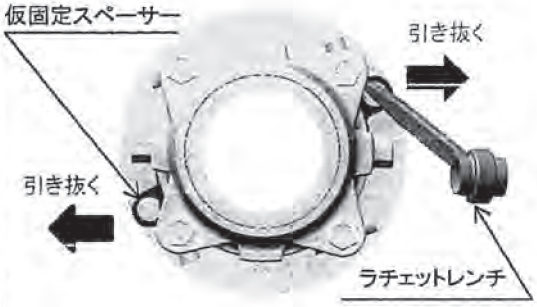
呼び径	A(目標値)
50	3~7
75	4~10
100	5~12
150	7~15
200	8~16

⚠注意
・管端部が縮径して、補強コアが入らない場合は、縮径部を切断し、再度補強コアを挿入してください。
・補強コアを必ず挿入してください。補強コアを挿入し忘れると、管の抜け出し等の原因となります。

3 継手を分解せず、そのまま管を挿入し、押輪端面を標線に合わせてください。

⚠注意
・管挿入時は押輪と本体を解体しないでください。
・管は標線まで挿入してください。受口の突き当りまで挿入しないでください。
・スムーズに継手が挿入できない場合は無理に挿入せず、T頭ボルトを緩め、探りながら挿入してください。

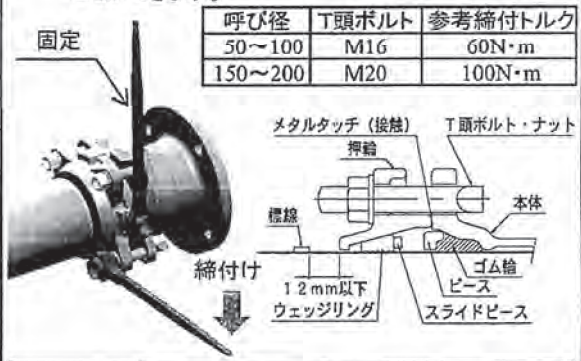
4 本体と押輪の間にある仮固定スペーサー(呼び径50～150は2ケ、呼び径200は3ケ)を引き抜いてください。
手で引き抜けない場合はラチェットレンチの柄を利用すれば簡単に引き抜くことができます。



⚠注意
・仮固定スペーサーを抜き忘れると押輪の締め付けが行えません。

5 押輪と本体がメタルタッチ(接触)するまでT頭ボルト・ナットを均等に締め付けてください。
押輪の六角形突起にラチェットレンチ等工具を挿し込むと、T頭ボルト・ナット締め付け時に押輪を固定することができます。

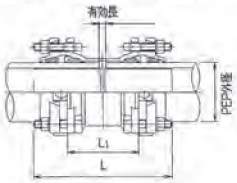
呼び径	T頭ボルト	参考締付トルク
50～100	M16	60N・m
150～200	M20	100N・m



⚠注意
・片締めにならないように締め付けてください。
・過剰な締付はボルト破損の原因となります。参考締付トルクを参照願います。
・締め付け後、標線から押輪の端面までの距離が12mm以下であることを確認してください。
・六角形突起はボルト・ナットの締め付け作業の補助に使用するものです。

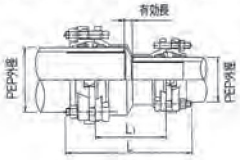
⚠注意
・押輪に内蔵されているウェッジリング内面は、歯先がとがっていますので取扱いにはご注意ください。
・再使用する場合は、ゴム輪とウェッジリングを必ず新品に交換してください。
・再使用する場合は、本体、押輪、ピースを仮組してから管を挿入してください。

メカポリPPジョイント



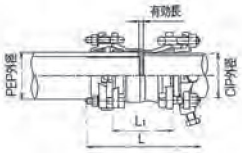
呼び径	価格（円） SUS BN	寸法（mm）			
		PEP外径	L1	L	有効長
50	62,040	63	120	246	11
75	71,460	90	130	250	11
100	113,920	125	150	290	14
150	166,100	180	170	334	19
200	369,840	250	200	400	29

メカポリPPジョイント片落



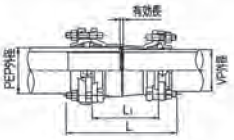
呼び径	価格（円） SUS BN	寸法（mm）				
		PEP外径	PEP外径	L_1	L	有効長
75× 50	67,540	90	63	138	261	24.0
100× 75	93,800	125	90	160	290	32.5
150×100	148,790	180	125	196	348	52.5
200×150	284,770	250	180	235	417	74.0

メカポリPCジョイント



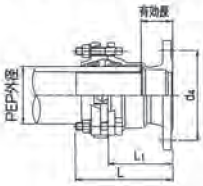
呼び径	価格（円） SUS BN	寸法（mm）				
		PEP外径	CIP外径	L_1	L	有効長
50	47,320	63	60.5	138	264	38.5
75	63,570	90	93.0	148	275	8.5
100	90,390	125	118.0	161	303	13.0
150	135,990	180	169.0	175	329	19.5
200	268,530	250	220.0	187	358	21.5
50(S50用)	77,530	63	68.0	165	228	15.5

メカポリPVジョイント



呼び径	価格（円） SUS BN	寸法（mm）				
		PEP外径	VP外径	L_1	L	有効長
50	48,140	63	60	138	254	8.5
75	55,910	90	89	154	264	19.5
100	84,170	125	114	175	295	24.0
150	135,620	180	165	200	357	33.0
200	277,050	250	216	236	408	59.0
75×50	53,070	90	60	132	245	17.5

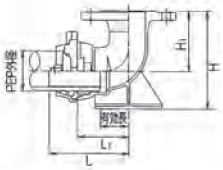
メカポリPC短管1号



呼び径	価格（円） SUS BN	寸法（mm）				
		PEP外径	d_4	L_1	L	有効長
50	45,890	63	120	115	178	60.5
75	53,440	90	168	125	185	65.5
100	76,900	125	195	140	210	72.0
150	124,330	180	247	160	242	84.5
200	224,060	250	299	172	272	86.5
75×50	48,970	63	168	132	195	77.5

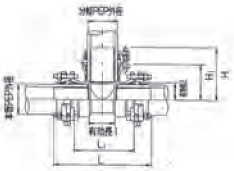
※フランジはRF(7.5K)仕様です。

メカポリPP消火栓用ベンド



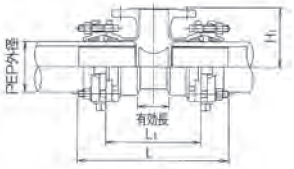
呼び径	価格（円） SUS BN	寸法（mm）					
		PEP外径	L_1	L	H_1	H	有効長
75×90°	74,540	90	115	175	135	220	55.5

メカポリPPチーズB型



呼び径	価格（円） SUS BN	寸法（mm）							
		本管PEP外径	分岐PEP外径	L_1	L	H_1	H	有効長1	有効長2
50× 50	92,760	63	63	264	390	132	195	155	77.5
75× 75	107,710	90	90	219	339	119	179	106	62.5
100× 75	160,230	125	90	239	379	136	196	103	76.5
100×100	188,750	125	125	264	404	146	216	128	78.0
150× 75	232,740	180	90	259	423	164	224	108	104.5
150×100	255,960	180	125	284	448	174	244	133	106.0
150×150	290,550	180	180	334	498	184	266	183	108.5
200× 75	431,000	250	90	289	489	200	260	118	140.5
200×100	461,350	250	125	314	514	225	295	143	157.0
200×150	518,720	250	180	390	590	225	307	219	149.5
200×200	627,410	250	250	500	700	250	350	329	164.5

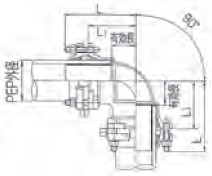
メカポリPPチーズＦ型



呼び径	価格（円）SUS BN	寸法（mm）				
		PEP外径	L_1	L	H_1	有効長
75× 75	99,570	90	219	339	135	100
100× 75	155,210	125	239	379	145	103
100×100	179,080	125	264	404	145	128
150× 75	230,340	180	259	423	185	108
150×100	238,690	180	284	448	185	133
200×100	449,140	250	314	514	225	143
200×150	454,760	250	364	564	235	193
200×200	473,520	250	414	614	240	243

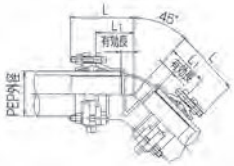
※フランジはRF(7.5K)仕様です。

メカポリPPベンド90°



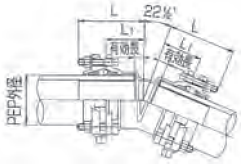
呼び径	価格（円）SUS BN	寸法（mm）			
		PEP外径	L_1	L	有効長
50	64,470	63	140	203	85.5
75	75,360	90	118	178	58.5
100	128,320	125	146	216	78.0
150	200,300	180	184	266	108.5
200	446,560	250	250	350	164.5

メカポリPPベンド45°



呼び径	価格（円）SUS BN	寸法（mm）			
		PEP外径	L_1	L	有効長
50	63,460	63	107	170	52.5
75	73,280	90	90	150	30.5
100	125,710	125	107	177	39.0
150	195,720	180	129	211	53.5
200	416,700	250	160	260	74.5

メカポリPPベンド22 ½°

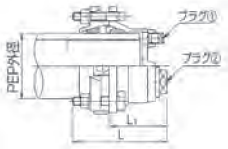


呼び径	価格（円）SUS BN	寸法（mm）			
		PEP外径	L_1	L	有効長
50	62,650	63	83	146	28.5
75	72,460	90	80	140	20.5
100	124,670	125	94	164	26.0
150	193,360	180	109	191	33.5
200	410,950	250	131	231	45.5

メカポリPPベンド11 ¼°

呼び径	価格（円）SUS BN	寸法（mm）			
		PEP外径	L_1	L	有効長
75	72,120	90	75	135	15.5
100	124,060	125	87	157	19.0
150	192,200	180	100	182	24.5
200	409,350	250	118	218	32.5

メカポリPPキャップ



呼び径	価格（円）SUS BN	寸法（mm）				
		PEP外径	L_1	L	プラグ ①	プラグ ②
50	37,290	63	101	164	－	1"-1
75	43,380	90	108	168	½"-1	2"-1
100	65,520	125	112	182		
150	101,700	180	113	195		
200	217,460	250	120	220	1"-1	

農業用ポリエチレン管

■直管

16K（1.25MPa）

12．5K（0.90MPa）
10K（0.65MPa）

種類(呼称)	材 質	呼び径	外 径 (mm)		肉 厚 (mm)		長さ(m)	許容設計水圧
16K (1.25MPa) 高圧管	PE100 (青色)	75	89．0	±0．30	8．1	0，+1．1	10 (0，+3%)	1．6MPa (ｾﾐ)ｸﾛｰｽﾞﾄﾞﾀｲﾌﾟの場合 静水圧 1.14MPa 水撃圧 0.46MPa
		100	114．0	±0．35	10．4	0，+1．3		
		150	165．0	±0．50	15．0	0，+1．7		
		200	216．0	±0．65	19．7	0，+2．2		
12．5K (0.90MPa) 中圧管	PE80 (黒色)	75	89．0	±0．45	8．1	0，+1．3		1．25MPa (ｾﾐ)ｸﾛｰｽﾞﾄﾞﾀｲﾌﾟの場合 静水圧 0.89MPa 水撃圧 0.36MPa
		100	114．0	±0．55	10．4	0，+1．6		
		150	165．0	±0．75	15．0	0，+2．3		
		200	216．0	±1．00	19．7	0，+3．0		
10K (0.65MPa) 低圧管	PE80 (黒色)	75	89．0	±0．45	6．6	0，+1．0		1．0MPa (ｾﾐ)ｸﾛｰｽﾞﾄﾞﾀｲﾌﾟの場合 静水圧 0.65MPa 水撃圧 0.35MPa
		100	114．0	±0．55	8．4	0，+1．3		
		150	165．0	±0．75	12．2	0，+1．9		
		200	216．0	±1．00	15．9	0，+2．4		

※定尺長さは10mですが、これをカットし5mとすることも可能です。（その場合、長さの許容差は適用外となります。）

柔軟性に優れ、地震や地盤沈下によって破損・漏水しません。

サビ・腐食が発生せず長期にわたり、安心して使用できます。

柔軟性があり、曲がりくねった道に沿って自由に配管できます。

軽量のため、持ち運びが容易です。

信頼性の高い融着接合のため、漏水の心配がありません。

衛生的で地球にやさしい材料です。

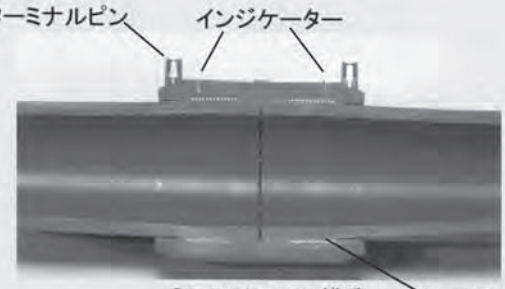
融着接合により、管路が一体化します。

＜ＥＦ接合＞

16K（1.25MPa）、12．5K（0.9MPa）の接続方法です。

継手内に内蔵された電熱線に電気を通すことにより発熱させ、融着します。

●EFソケットの施工



●EFソケットの構造

管の種類と接合方法の関係

管種（呼称）	材　質	EF接合	バット融着
16K（1.25MPa）	PE100（青色）	○	×
12．5K（0.9MPa）	PE80（黒色）	○	○
10K（0.65MPa）	PE80（黒色）	○	○

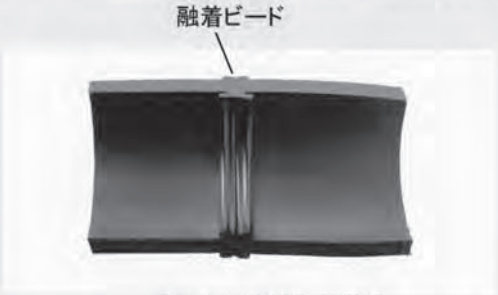
※異なる種類の管を融着接合する場合は、EF接合で行います。
（16K管×12.5K管、16K管×10K管、12.5K管×10K管の接合）

＜バット融着接合＞

12．5K（0.9MPa）、10K（0.65MPa）の接続方法です。

管端に熱板による加熱を行い、圧着して融着します。

●バット融着の施工



●バット融着部の構造

柔軟性があるため生曲げ配管が可能です。

緩やかな曲がりは生曲げにより配管できるため、曲管の使用を減らし材料費と施工の手間を削減できます。

許容曲げ半径（設計の目安）

呼び径		75	100	150	200
外径D(mm)		89	114	165	216
許容曲げ半径(m)	PE100	6．7	8．6	12．4	16．2
	PE　80	4．5	5．7	8．3	10．8

（備考）・許容曲げ半径は、PE100：75D、PE80：50D
・人力による施工を条件とします。

曲げ角度に必要な直管長さ　　単位：m

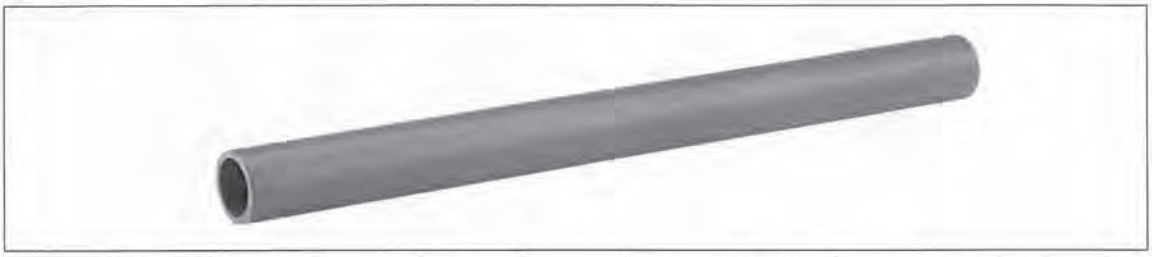
曲げ角度＼呼び径		75	100	150	200
PE100	11．25°	1．4	1．7	2．5	3．2
	22．5°	2．7	3．4	4．9	6．4
	45°	5．3	6．8	9．8	12．8
	90°	10．5	13．5	19．5	25．5
PE　80	11．25°	0．9	1．2	1．7	2．2
	22．5°	1．8	2．3	3．3	4．3
	45°	3．5	4．5	6．5	8．5
	90°	7．0	9．0	13．0	17．0

（備考）・直管長さが定尺を越える場合は、複数本接合してから布設します。

呼び径150、曲げ半径25mでの生曲げ例

農業用ポリエチレン管

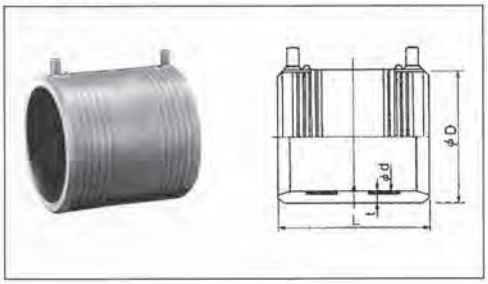
■直管



仕　様	呼び径	樹脂グレード	外径(mm)	肉厚(mm)	内径(mm)	製品長さ(mm)	参考質量(kg/m)	許容設計水圧
16K (1.25MPa) 高圧管	75	PE100	90	8.2	72.6	9	2.17	1.6MPa (セミ)クローズドの場合 静水圧1.14MPa 水撃圧0.46MPa
	100		125	11.4	100.8		4.20	
	150		180	16.4	145.3		8.67	
	200		250	22.7	201.9	6	16.69	
12.5K (0.90MPa) 中圧管	75		90	6.7	76.0	9	1.82	1.25MPa (セミ)クローズドの場合 静水圧0.89MPa 水撃圧0.36MPa
	100		125	9.2	105.9		3.45	
	150		180	13.3	152.5		7.17	
	200		250	18.4	211.9	6	13.79	
10K (0.65MPa) 低圧管	75		90	5.4	78.6	9	1.49	1.0MPa (セミ)クローズドの場合 静水圧0.65MPa 水撃圧0.35MPa
	100		125	7.4	109.4		2.83	
	150		180	10.7	157.5		5.89	
	200		250	14.8	218.9	6	11.30	

■継手(継手は圧力に関係なく共通品(SDR11)となります)

EFソケット



単位:mm

呼び径	圧力別製品ラインナップ 低圧	中圧	高圧	d	t(最小)	L	D(参考)
75	○	○	○	90.3	8.2	125	112
100	○	○	○	125.4	11.4	158	155
150	○	○	○	180.7	16.4	194	221
200	○	○	○	251.1	22.7	257	311

■ KC農業用ポリエチレン管と現行品の流量比較

KC農業用ポリエチレン管を100とした場合、同一口径、同一損失の場合に流す事のできる流量比は以下の通りです。

設計水圧	呼び径	KC農業用ポリエチレン管	ダクタイル鋳鉄管	硬質ポリ塩化ビニル管	JISK6761外径準拠ポリエチレン管規格
16K 高圧管	75	100%	94%		97%
	100		86%		79%
	150		99%		80%
	200		85%		68%
12.5K 中圧管	75		84%	99%	87%
	100		76%	81%	70%
	150		88%	84%	71%
	200		75%	76%	60%
10K 低圧管	75		76%	95%	89%
	100		70%	79%	72%
	150		80%	82%	72%
	200		68%	73%	62%

備考 1. 流速係数　ポリエチレン管、塩ビ管 C=140、φ200 は各々 C=150、ダクタイル鋳鉄管 C=130 とした。

上表の通り、水理公式で比較しますと、他管種と同一口径、同一損失で用水を流した場合、KC農業用ポリエチレン管に比べて、ダクタイル鋳鉄管は最小68%、硬質ポリ塩化ビニル管は最小73%、JIS外径準拠ポリエチレン管は最小60%の流量となります。他管種でご計画されているパイプラインをKC農業用ポリエチレン管に変更することにより、一部区間をサイズダウンする事も可能となります。

■ KC農業用ポリエチレン管と現行品の圧力比較

KC農業用ポリエチレン管を100とした場合、同一口径、同一流量を流した場合の、必要圧力比は以下の通りです。

設計水圧	呼び径	KC農業用ポリエチレン管	ダクタイル鋳鉄管	硬質ポリ塩化ビニル管	JIS外径準拠ポリエチレン管規格
16K 高圧管	75	100%	112%		106%
	100		132%		156%
	150		101%		152%
	200		136%		204%
12.5K 中圧管	75		138%	101%	130%
	100		165%	147%	196%
	150		126%	137%	190%
	200		170%	168%	254%
10K 低圧管	75		164%	109%	125%
	100		196%	156%	186%
	150		150%	145%	182%
	200		202%	180%	242%

上表の通り、同一口径、同一流量の用水を流した場合、KC農業用ポリエチレン管に比べて、ダクタイル鋳鉄管では最大202%、硬質ポリ塩化ビニル管では最大180%、JIS外径準拠ポリエチレン管では、最大254%の圧力が必要となります。例えば、ファームポンドの場合、KC農業用ポリエチレン管に変更することにより、ファームポンド据え付け標高を計画よりも低い位置に変更することが可能となり、用水パイプラインの敷設コストに加え、ファームポンドに送水するための送水ポンプのイニシャルコスト及びランニングコストを低減する事ができます。また、ポンプ圧送ですと、必要揚程を下げることが可能となり、ポンプのイニシャルコスト及びランニングコストを低減する事ができます。

■配管

①融着作業中のEF接合部では水は必ず避けてください。水場ではポンプアップを行うか管の柔軟性を利用して接合部を持ち上げて、接合部が水に接しないようにしてから接合してください。

②既設管との接続で完全に止水できない状態ではメカニカル継手を用いて接続してください。

③雨天時にはテントなどによる雨よけなどの対策を行って接合部が水に濡れないようにしてください。

④インジケータは融着面に砂・油が混入した場合でも隆起するので、インジケータだけでは正常融着と判断できません。必ず正しい手順(確実な清掃・切削・固定)の実施とコントローラーの正常終了の確認を合わせて行ってください。

⑤インジケータ部に小石・砂等が挟まった場合には必ず除去してください。正常に融着された場合でもインジケータが隆起しない恐れがあります。

⑥埋め戻し・小運搬は冷却が完了してから行ってください。

⑦直管での曲げ配管は以下の範囲で行ってください。

曲げ配管の最小半径 (m)

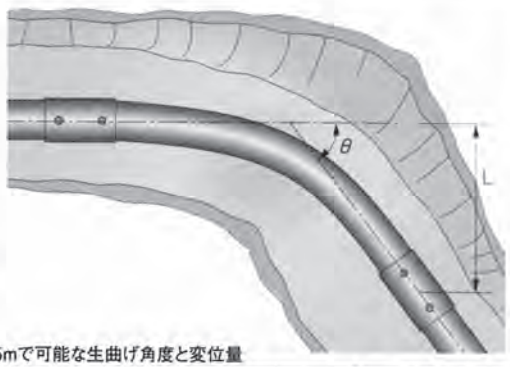
呼び径	50	75	100	150	200
最小半径	5.0	7.0	9.5	13.5	19.0

⑧直管の最小切り管長さは以下の長さ(L)を推奨します。 (mm)

	L	
	片受口	直管のみ
φ50	200以上	250以上
φ75	200以上	250以上
φ100	250以上	300以上
φ150	250以上	350以上
φ200	300以上	450以上

⑨管・継手には、水道表示用テープ以外のテープを直接貼らないでください。テープの種類によっては粘着剤が管に悪影響を与える恐れがあります。

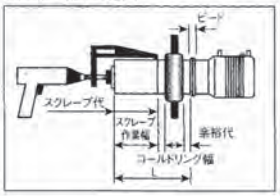
⑩管をコンクリートやモルタルで巻きたてる場合は、硬化時の温度が60℃を超えないよう注意してください。



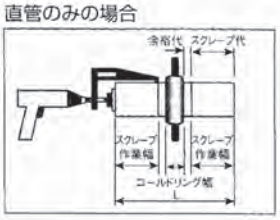
5mで可能な生曲げ角度と変位量

呼び径	50	75	100	150	200
角度θ	55°	40°	30°	20°	15°
変位量L(cm)	220	170	120	90	60

片受口付の場合



直管のみの場合



外層付水道配水用ポリエチレン管 ～サンプロテクト～(受注生産品)

■特長

・内管(水道配水用ポリエチレンパイプ)はJWWA K 144規格品です。
・保護層(外層)が紫外線を透過しないため、露出配管しても内観の素材劣化(強度低下)発生しません。
・非開削工法など、管に対する傷が懸念される場合には保護層(外層)によって内管への傷を抑制します。

■用途

・露出配管　・橋梁添架配管　・非開削推進工法　・開削工事の発生土による埋戻工法　他

■温度別の使用圧力

使用温度℃	20	25	30	35	40
圧力低減係数	1.00	0.93	0.87	0.80	0.74
最高許容圧力Mpa(kgf/cm²)	1.00(10.2)	0.93(9.5)	0.87(8.9)	0.80(8.2)	0.75(7.5)
使用圧力Mpa(kgf/cm²)	0.75(7.5)	0.68(6.9)	0.62(6.3)	0.55(5.6)	0.49(5.0)

■製品一覧

・直管

・外層付EFベンド(両受型)

・外層付EFソケット

・外層付フランジ付EFチーズ(両受型)

・外層付レデューサ

・外層付フランジ

※口径により、写真と形状が異なることがあります。
※価格や詳細につきましては、弊社迄お問い合わせください。