SEKISUI

環境・ライフラインカンパニー

エスロンタイムス
プラント資材(生産設備)サイト
エスロンプラント で 検索
https://eslon-plant.jp
二次元コードで
アクセスはコチラ！

＊印刷のため製品の色調は実物とは異なる場合があります。
＊記載事項は予告なく変更する場合があります。

不許転載

2006年 5月 初 版
2024年 2月 改訂11版-0刷

エスロハイパーJW UVガード/エコハイパー
カタログ

積水化学工業株式会社
管材事業部

ツールコード
No. 05383
2024. 2. 0TH TX

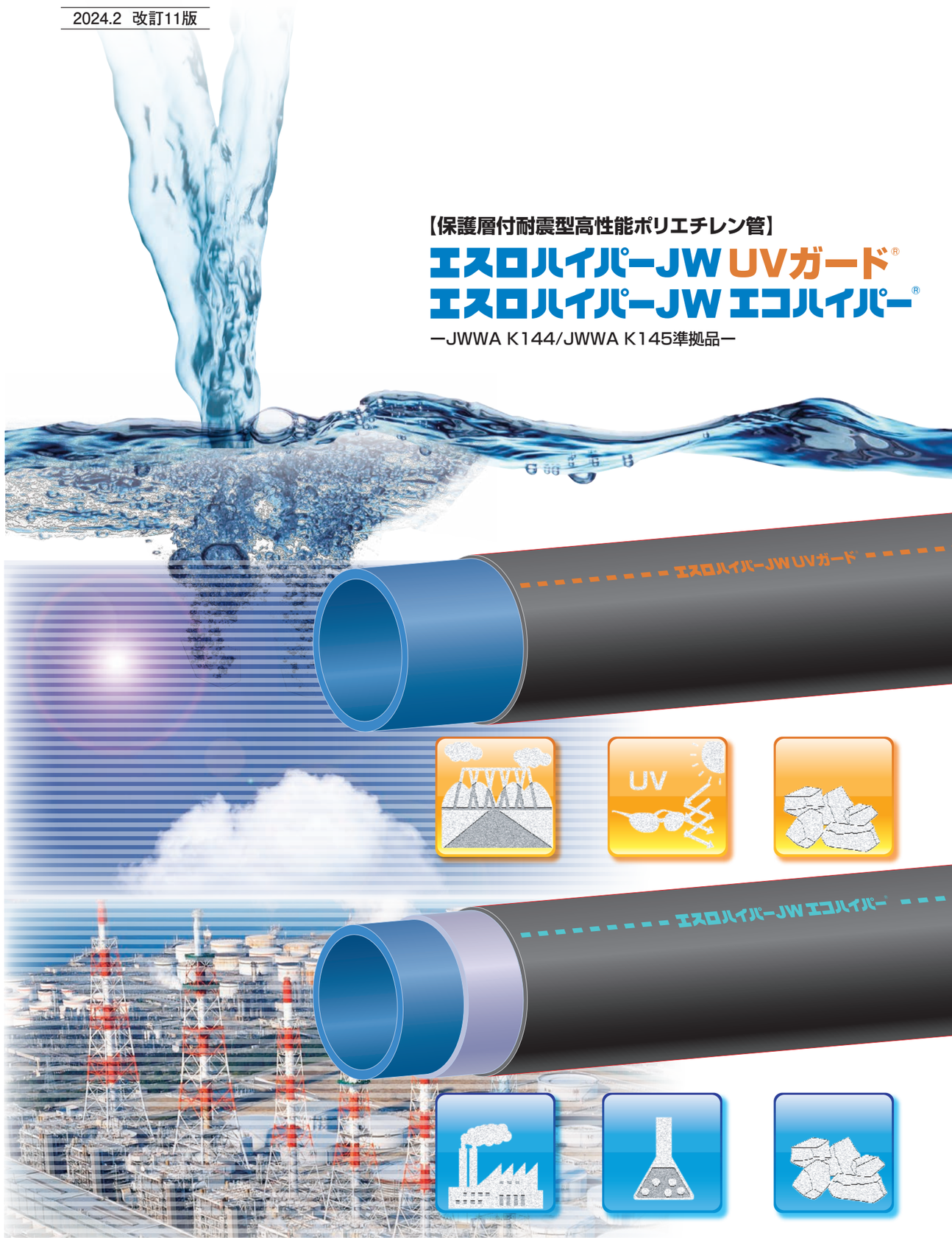
SEKISUI

2024.2 改訂11版

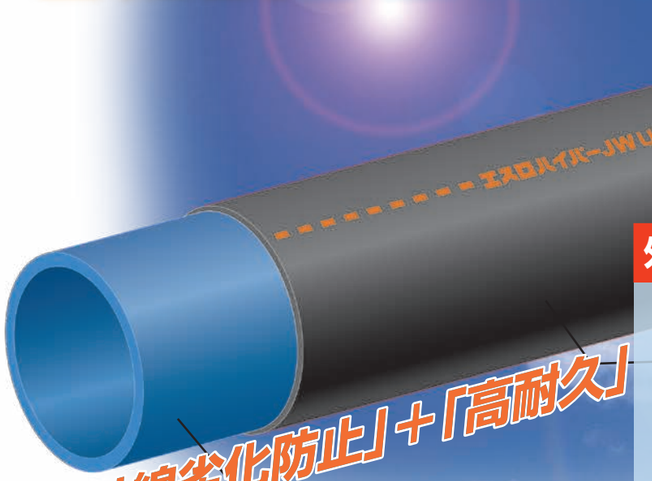
【保護層付耐震型高性能ポリエチレン管】

エスロハイパーJW UVガード®
エスロハイパーJW エコハイパー®

ーJWWA K144/JWWA K145準拠品ー



日射しからガード!
屋外配管用エスロハイパーJW UV ガード登場!



「紫外線劣化防止」＋「高耐久」

外面保護層〔リサイクルポリエチレン〕

外面からの裂傷を防止
管外面の傷を防ぐとともに、
砕石基礎(C-40)、再生土、改良土の適用
を可能にする外面保護層。

耐候性が大幅アップ
屋外配管が可能。露出配管に有効です。

エスロハイパーJW

優れた柔軟性　信頼性の高いEF接合方式　サビ・腐食の発生なし

屋外工事



砕石基礎



非開削工事

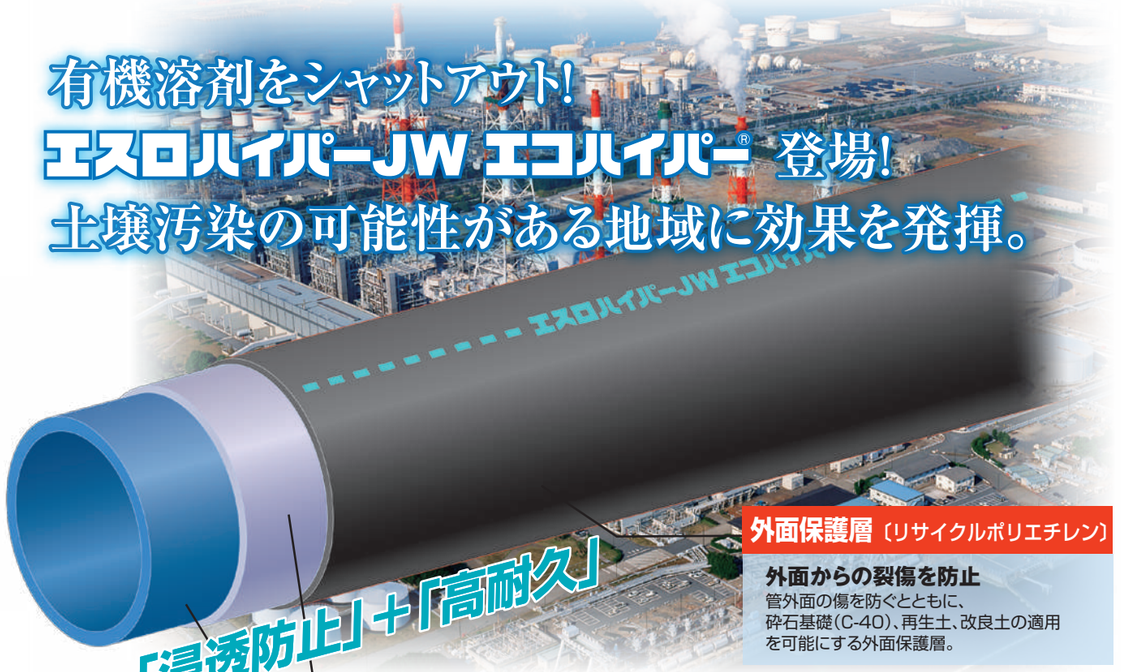




確かな信頼と実績のエスロハイパーJWにさらなる『浸透防止』『高耐久』『紫外線劣化防止』を装備!

水道用耐震型高性能ポリエチレン管エスロハイパーシリーズは1995年の発売以来、軽量かつ強く、耐震性、耐腐食性にも優れた配水ラインとして、これまで多くの皆様の信頼と実績を頂いてまいりました。この度、さらに高い要望にお応えするべく「紫外線劣化防止」を追求した「UVガード」、『浸透防止機能』と『高耐久性能』を追求した『エコハイパー』が登場。運搬・施工時の外面傷を防ぐとともに環境にも配慮しています。『水の安全』と『環境』を考えた新たなエスロハイパーシリーズが水道事業の発展に貢献します。

有機溶剤をシャットアウト!
エスロハイパーJW エコハイパー® 登場!
土壌汚染の可能性がある地域に効果を発揮。



「浸透防止」＋「高耐久」

外面保護層〔リサイクルポリエチレン〕

外面からの裂傷を防止
管外面の傷を防ぐとともに、
砕石基礎(C-40)、再生土、改良土の適用
を可能にする外面保護層。

有機溶剤防止層〔ポリアミド(ナイロン)〕

有機溶剤の浸透をシャットアウト
浸透防止スリーブにも採用されているポリアミド(ナイロン)を中間層に採用。
トリクロロエチレン等の有機溶剤が浸透せず、土壌が汚染された場合でも
安全な飲料水を確保します。

エスロハイパーJW

優れた柔軟性　信頼性の高いEF接合方式　サビ・腐食の発生なし

UV ガード／エコハイパーの特長

■外面からの裂傷を防止
外面保護層により、運搬・施工時の外面傷の発生を防ぎます。
砕石、再生土、改良土による埋戻しも可能です。

■耐候性が大幅アップ
外面保護層は耐候性に優れる黒色ポリエチレン樹脂。
紫外線でも劣化せず、屋外露出配管にも安心して使用できます。

■エスロハイパーJWとも互換可能
内管はエスロハイパーJW(JWWA K144)のため、非接着性の中間層・外層を
剥がすだけで従来の継手、分水栓が共用できます。

■高い柔軟性
外面保護層には、伸縮性・柔軟性を有する低密度ポリエチレン(LDPE)を採用。
エスロハイパーJWと同様、柔軟性が高く、生曲げ配管に有効です。

■リサイクルポリエチレンを採用
外面保護層はリサイクルポリエチレン材のため、循環型社会に対応しています。

(財)化学技術戦略推進機構
高分子試験・評価センター〈試験報告書〉


エスロハイパー JW 管
(試 1370 号 1)


エスロハイパー JW 継手
(試 1370 号 2)

厚生労働省「水道施設設計基準」適合

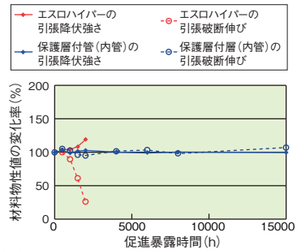
エスロハイパー JW 管と継手は 2004 年 4 月 1 日に施行された、厚生省(現厚生労働省)「水道施設設計基準」にて定められた浸出試験に適合していることを、第三者機関(財団法人 化学技術戦略推進機構)にて確認しております。
また、社団法人 日本水道協会発行の「水道施設設計指針」にて追加された項目についても適合しておりますので、安心してご採用いただけます。

エスロハイパーJW UV ガード / エコハイパー®の性能

● 耐候性評価　外面保護層がポリエチレン本管の劣化を防止!

項　目	条　件
試験方法	JWWA K144 耐候性試験方法、JIS K7350-4 に規定する実験室光源によって暴露する。
実験室光源	オープンフレームカーボンアークランプ
ブラックパネル	336K(63℃)
スプレーサイクル	18/120 分
照射時間	0、500、1000、1500、2000、4000、6000、15000 時間
引張試験方法	JWWA K144 耐候性試験方法に準拠(引張速度 50m/min)

結　果



破断伸びの変化率：促進試験後の破断伸び / 試験前の伸び
※促進曝露 300h が実際の屋外での使用約 1 年に相当。

● 埋設評価　外面保護層がポリエチレン本管の傷を防止!

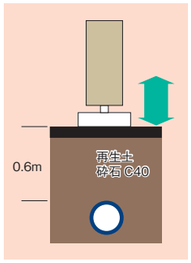
試験条件

1 埋設　浅層埋設　0.6m
2 内圧：1.0MPa

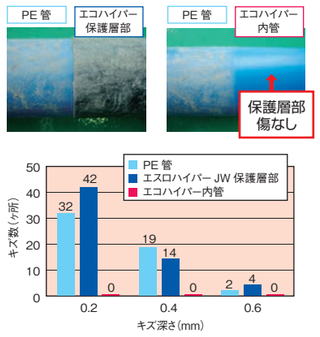
載荷荷重	載荷周波数	波　形	載荷回数
10t	0.5Hz	正弦波	100 万回


埋設前


振動試験状況



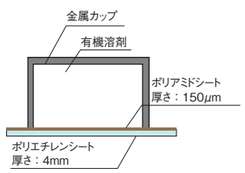
結　果



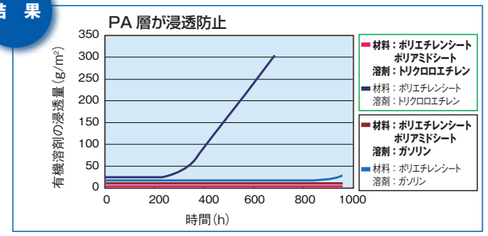
● 有機溶剤浸透評価　有機溶剤防止層が浸透をシャットアウト!

■材料評価





結　果



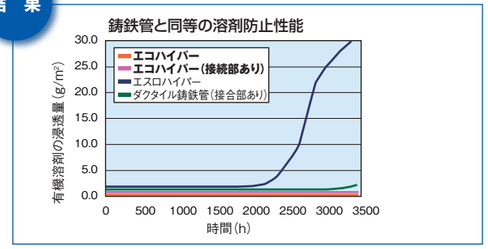
■管体評価



供試体
①エコハイパー
②エコハイパー(接続部あり)
③エスロハイパー JW
④ダクタイル鋳鉄管 NS 形(接続部あり)

溶剤　管内部：水道水
管外部：トリクロロエチレン 10%水溶液

結　果



※通常のエスロハイパーJWは、浸透性において給水用ポリエチレン管 1種二層管(黒ポリ)の1/5です。
汚染土壌が「土壌環境基準レベル以下」の場合には通常のエスロハイパーJWで問題ありません。

● UV ガード / エコハイパーの品揃え一覧

保護層付直管・継手

品　名	呼び径	50	75	100	150	200
UVガードシリーズ 直管		※	※	※	※	※
UVガードシリーズ 保護層付ソケット		※	※	※	※	※
UVガードシリーズ 保護層付フランジ短管		※	※	※	※	※
UVガードシリーズ 保護層付フランジ付EFチーズ			※×75	※×75		
UVガードシリーズ 保護層付フランジ付チーズ					※×75	※×75
UVガードシリーズ 保護層付レデューサ			※×50	※×75	※×100	※×150
UVガードシリーズ 保護層付ベンド	11 1/4°、22 1/2°、45°、90°	※	※	※	※	※
エコハイパーシリーズ 直管		※	※	※	※	
エコハイパーシリーズ 砕石基礎用防護シート		各サイズ共通				

※ 受注生産
注1)表中の PWAはPWA001/002の寸法規格を示します。
注2)ダクタイル鋳鉄管用異種管継手、PE挿し口付鋳鉄製T字管は、PTC G32:配水用ポリエチレンパイプシステム協会規格、水道配水用ポリエチレン挿し口付きダクタイル鋳鉄異形管

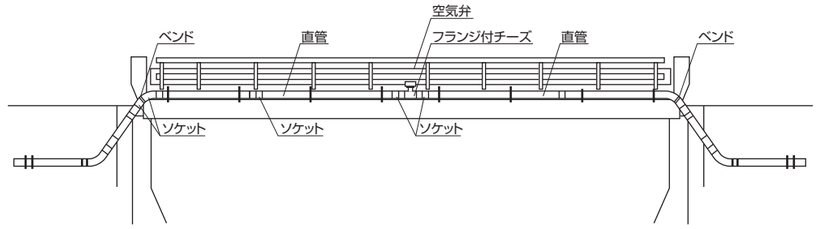
● 製品重量表(UV ガードの場合)[単位：kg]

品　名		呼び径	50A	75A	100A	150A	200A
直管(5m)		自　重	7.36	13.71	24.86	49.12	91.55
		満水重量	17.45	34.41	64.76	132.03	251.63
ベンド	90°	自　重	0.26	0.94	2.94	8.72	15.19
		満水重量	1.11	2.31	7.73	24.66	45.93
	45°	自　重	0.21	0.75	2.05	5.35	12.28
		満水重量	0.86	1.88	5.72	14.97	34.69
	22°1/2	自　重	0.35	0.89	2.29	6.49	25.70
		満水重量	0.90	2.38	6.20	17.60	61.56
	11°1/4	自　重	0.32	0.79	1.99	5.86	21.65
		満水重量	0.82	2.20	5.34	15.81	53.67
フランジ付チーズ(G形 JIS10K)		自　重	—	6.13	7.79	13.40	26.13
		満水重量	—	7.65	10.00	21.52	56.89
フランジ短管(G形 JIS10K)		自　重	2.04	4.87	6.23	10.97	11.32
		満水重量	2.40	5.78	8.78	16.61	25.41
EFソケット		自　重	0.28	0.57	1.46	4.49	6.45
空気弁[前澤工業㈱:ニューエアリス]		自　重	10.0	[MFA25A/75A上水F]			

● 橋梁添架時の支持間隔(推奨)

口　径	50A	75A	100A	150A	200A
支持間隔[m]	1.2	1.6	2.0	2.5	2.5

・上記支持間隔は設計条件により変わります。
・機械設備等に用いる場合、共通仕様書等をご確認の上で支持間隔を決定してください。



※橋の桁長が一定値以下であれば、ポリエチレン管の橋梁部には「伸縮可とう管」が不要です。

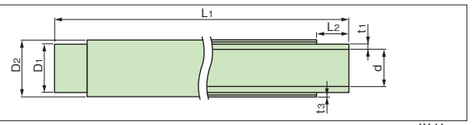
エスロハイパーJW UVガードの品揃え ※受注生産

UVガードシリーズ[二層タイプ]　屋外配管及び埋設時の砕石基礎配管に最適です。

保護層付直管・継手

● 直管(二層構造ポリエチレン管)　配管記号 ——





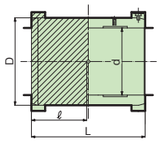
単位:mm

呼び径	品　番	外径　D1		D2	d	厚さ　t1		t3	長さ　L1		L2	参考質量
		基本寸法	許容差	(参　考)	(参　考)	基本寸法	許容差	(参　考)	基本寸法	許容差	(参　考)	(kg／本)
50	UJPE505	63.0	+0.4 0	66.0	50.7	5.8	+0.9 0	1.5	5000	+100 −0	54	7.4
75	UJPE755	90.0	+0.6 0	93.0	72.6	8.2	+1.3 0				65	13.7
100	UJPE1H5	125.0	+0.8 0	128.0	100.8	11.4	+1.8 0				80	24.9
150	UJPE1F5	180.0	+1.1 0	183.0	145.3	16.4	+2.5 0				100	49.1
200	UJPE2H5	250.0	+1.5 0	253.0	201.9	22.7	+3.5 0				124	91.6

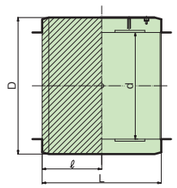
UVガードシリーズ ● 保護層付ソケット　配管記号 ⊃⊂



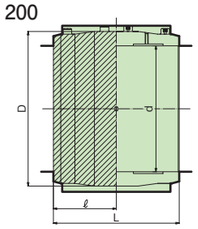
● 50〜100



● 150



● 200



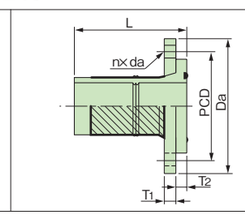
単位:mm

呼び径	品　番	受口外径 (D)	受口内径 (d)		L	受口長さ(ℓ)	参考質量
		基準寸法	基準寸法	許容差	基準寸法	基準寸法	(kg/個)
50	EJES50	83	63.2	+0.7 0	108	54	0.3
75	EJES75	117	90.3	+1.0 0	134	65	0.6
100	EJES1H	163	125.4	+1.2 0	165	80	1.5
150	EJES1F	234	180.7	+1.3 0	203	100	4.5
200	EJES2H	310	251.1	+3.0 0	258	124	6.5

(備考)保護カバーはEF融着後に取り付けます。

UVガードシリーズ ● 保護層付フランジ短管　G形:グルーブ形　配管記号 ⊣⊢　F形:フラット形　配管記号 ⊣⊢





(備考)フランジの材質はSUS304です。

注意 ボルト長さに注意してください(P11参照)。

注意 呼び径50の水道用7.5Kフランジ形状は水道メーター用フランジと寸法が異なりますのでご注意ください。

注意 呼び径50は管外面に凸部がなく、フランジ板が脱落する場合があります。脱落した場合には、向きに注意して取付けてください。

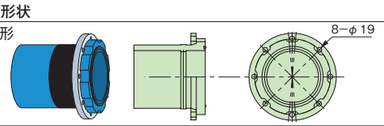
注意 呼び径200は水道用7.5Kフランジ形のみの品揃えです。

注意 G形タイプを標準とし、F形タイプは、Oリング止水タイプのフランジ又は、ライニング鋼管用コア内蔵フランジと接続する場合にご使用ください。

注意 F形タイプをご使用の場合は同梱されているエスロンパッキン(リブ付)をご使用ください。

●呼び径200の形状

●G形:グルーブ形



単位:mm

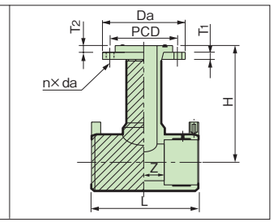
呼び径		品番	L	Da (参考)	T1	T2	PCD	n	da	参考質量 (kg/個)
50	7.5K JIS 10K	品番表参照	180	155	16	14	120	4	19	2.0
75	7.5K		260	211	18	17	168	4	19	4.9
	JIS 10K			185			150	8		3.5
100	7.5K		320	238	18	25	195	4	19	6.2
	JIS 10K			210			175	8		4.4
150	7.5K		340	290	19	29	247	6	19	11.0
	JIS 10K			280	20		240	8	23	9.8
200	7.5K		440	342	20	33	299	8	19	11.3

◆保護層付フランジ短管の品番表

呼び径	G形7.5K	F形7.5K	G形JIS 10K	F形JIS 10K
50	EFS50N	EFS50RN	EFS50N	EFS50RN
75	EFS75	EFS75R	EFS75J	EFS75S
100	EFS1H	EFS1HR	EFS1HJ	EFS1HS
150	EFS1F	EFS1FR	EFS1FJ	EFS1FS
200	EFS2H	EFS2HR	—	—

UVガードシリーズ ● 保護層付フランジ付EFチーズ　G形:グルーブ形　配管記号 ⊃⊂　F形:フラット形　配管記号 ⊃⊂





(備考)・保護カバーはEF融着後に取り付けます。
・フランジの材質はSUS304です。

単位:mm

呼び径		品番	L	Z (参考)	H	Da (参考)	T1	T2	PCD	n	da	参考質量 (kg/個)
75×75	7.5K	品番表参照	241	56	255	211	18	17	168	4	19	6.1
	JIS 10K					185			150	8		6.1
100×75	7.5K		296	67	275	211	18	17	168	4	19	7.8
	JIS 10K					185			150	8		6.4

注意 ボルト長さに注意してください(P11参照)。

注意 G形タイプを標準とし、F形タイプは、Oリング止水タイプのフランジ又は、ライニング鋼管用コア内蔵フランジと接続する場合にご使用ください。

注意 F形タイプをご使用の場合は同梱されているエスロンパッキン(リブ付)をご使用ください。

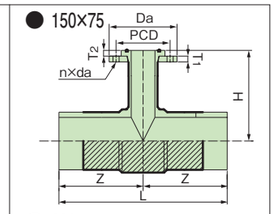
◆保護層付フランジ付EFチーズの品番表

呼び径	G形7.5K	F形7.5K	G形JIS 10K	F形JIS 10K
75×75	EFT75	EFT75R	EFT75J	EFT75T
100×75	EFT1H1	EFT1H1R	EFT1H1J	EFT1H1T

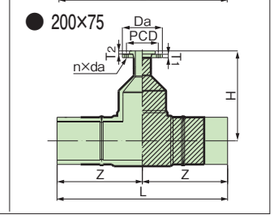
UVガードシリーズ ● 保護層付フランジ付チーズ　G形:グルーブ形　配管記号 ⊤　F形:フラット形　配管記号 ⊤



● 150×75



● 200×75



単位:mm

呼び径		品番	L	Z (参考)	H	Da (参考)	T1	T2	PCD	n	da	参考質量 (kg/個)
150×75	7.5K	品番表参照	420	210	280	211	18	17	168	4	19	13.4
	JIS 10K					185			150	8		13.4
200×75	7.5K		900	450	470	211	18	17	168	4	19	26.1
	JIS 10K					185			150	8		26.1

(備考) ・保護カバーはEF融着後に取り付けます(呼び径200×75は除く)。
・フランジの材質はSUS304です。

注意 ボルト長さに注意してください(P11参照)。

注意 G形タイプを標準とし、F形タイプは、Oリング止水タイプのフランジ又は、ライニング鋼管用コア内蔵フランジと接続する場合にご使用ください。

注意 F形タイプをご使用の場合は同梱されているエスロンパッキン(リブ付)をご使用ください。

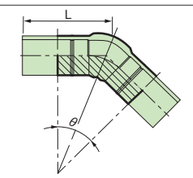
◆保護層付フランジ付チーズの品番表

呼び径	G形7.5K	F形7.5K	G形JIS 10K	F形JIS 10K
150×75	EF1F3M	EF1F3RM	EF1F3JM	EF1F3TM
200×75	EFT2H4	EFT2H4R	EFT2H4J	EFT2H4T

UVガードシリーズ ● 保護層付ベンド　配管記号 ⌒

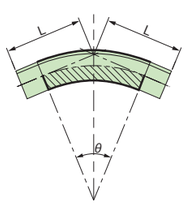
● 90°、45°





● 22 1/2°、11 1/4°





単位:mm

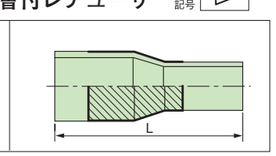
呼び径	品　番		L		参考質量(kg/個)	
	θ=90°	θ=45°	θ=90°	θ=45°	θ=90°	θ=45°
50	EJ9B50	EJ4B50	210	160	0.3	0.2
75	EJS9L75	EJS4L75	165	136	0.9	0.8
100	EJS9L1H	EJS4L1H	300	230	2.9	2.1
150	EJ9B1F	EJS4L1F	480	290	8.7	5.4
200	EJ9B2H	EJ4B2H	480	350	15.2	12.3

単位:mm

呼び径	品　番		L		参考質量(kg/個)	
	θ=22 1/2°	θ=11 1/4°	θ=22 1/2°	θ=11 1/4°	θ=22 1/2°	θ=11 1/4°
50	EJ2B50	EJ1B50	135	125	0.4	0.3
75	EJ2B75	EJ1B75	180	170	0.9	0.8
100	EJ2B1H	EJ1B1H	245	210	2.3	2.0
150	EJ2B1F	EJ1B1F	335	300	6.5	5.9
200	EJ2B2H	EJ1B2H	560	500	25.7	21.7

UVガードシリーズ ● 保護層付レデューサ　配管記号 ▷◁





単位:mm

呼び径	品　番	L	参考質量 (kg/個)
75× 50	ERS752N	350	0.8
100× 75	ERS1H1	370	1.5
150×100	ERS1F2	460	3.8
200×150	ERS2H1	580	9.9

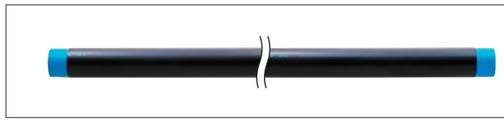
エスロハイパーJW エコハイパーの品揃え

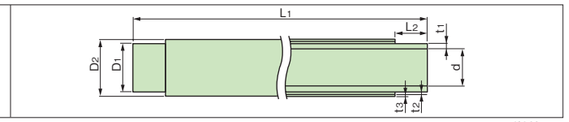
エコハイパーシリーズ[三層タイプ]

埋設時の土壌汚染対策として最適です。

保護層付直管・継手　※受注生産

● 直管（三層構造ポリエチレン管）　配管記号



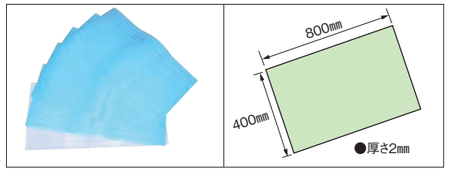


単位:mm

呼び径	品　番	外径 D1		D2	d	厚さ t1		t2	t3	長さ L1		L2	参考質量
		基本寸法	許容差	（参　考）	（参　考）	基本寸法	許容差	（参　考）	（参　考）	基本寸法	許容差	（参　考）	（kg／本）
50	EJPE505	63.0	+0.4 0	66.3	50.7	5.8	+0.9 0	0.15	1.5	5000	+100 −0	54	7.6
75	EJPE755	90.0	+0.6 0	93.3	72.6	8.2	+1.3 0					65	14.9
100	EJPE1H5	125.0	+0.8 0	128.3	100.8	11.4	+1.8 0					80	26.7
150	EJPE1F5	180.0	+1.1 0	183.3	145.3	16.4	+2.5 0					100	51.4

砕石基礎用防護シート

エコハイパーシリーズ　● 砕石基礎用防護シート



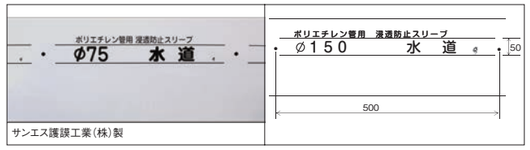
品　番	RSBS84
梱包数	20枚／梱

推奨品

土壌汚染対策スリーブ

● 溶剤浸透防護スリーブ　汚染土壌下で、有機溶剤の浸透が特に懸念される場合に使用してください。

単位:mm

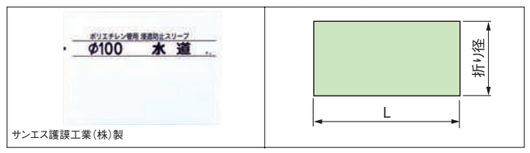


サンエス護謨工業(株)製

呼び径	内　径	折り径	厚　さ	長さ(m)	規　格
50	108	170	0.1	6	PTC
75	141	220	0.1	6	PTC
100	191	300	0.1	6	PTC
150	263	410	0.1	6	PTC
200	351	550	0.1	6	PTC

（備考）折り径とは、スリーブの円周長の1/2寸法であり、熱融着巾は含みません。

● 溶剤浸透防護スリーブソケット用



サンエス護謨工業(株)製

単位:mm

呼び径	内　径	折り径	厚　さ	L
50	108	170	0.1	500
75	141	220	0.1	500
100	191	300	0.1	500
150	263	410	0.1	500
200	351	550	0.1	500

（備考）折り径とは、スリーブの円周長の1/2の寸法であり、熱融着巾は含みません。

● 溶剤浸透防護スリーブ分岐用



サンエス護謨工業(株)製

単位:mm

呼び径	A	B	C	L	厚　さ
50	300	400	300	900	0.1
75	400	400	430	900	0.1
100	400	400	525	900	0.1

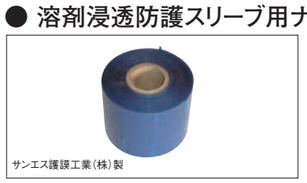
（備考）呼び径は本管側の口径とします。上記寸法に熱融着巾は含みません。

● 溶剤浸透防護スリーブ用固定ゴムバンド　単位:mm


サンエス護謨工業(株)製

呼び径	ゴム長さ
50	430
75	540
100	690
150	960
200	1270

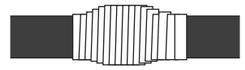
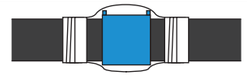
● 溶剤浸透防護スリーブ用ナイロンテープ


サンエス護謨工業(株)製

サイズ
50巾×25m

推奨メーカー連絡先　サンエス護謨工業(株)（POLITEC会員）　06-6942-5681

継手部の施工　保護層付直管・継手は、使用用途ごとに以下の方法を推奨します。

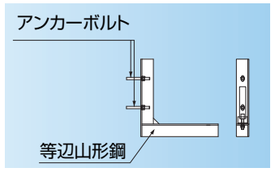
用　途	屋外配管用途	非開削工事･砕石基礎埋設用途	土壌汚染対策
管　種	UVガード	UVガード ※エコハイパー	エコハイパー
継手形状	専用継手による施工	テープ等による施工	スリーブによる施工
			
必要部材	・専用継手	・※ナイロンテープ ・防食テープ等（又は砕石基礎用防護シート）	・ソケット用スリーブ　・固定バンド ・ナイロンテープ

※土壌汚染対策を同時に実施する場合

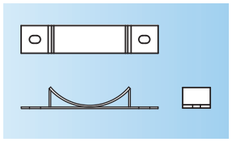
推奨品

● 支持金具（株）アカギ製

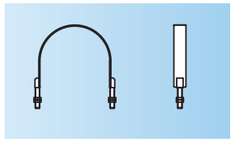
●ステンL型ブラケット



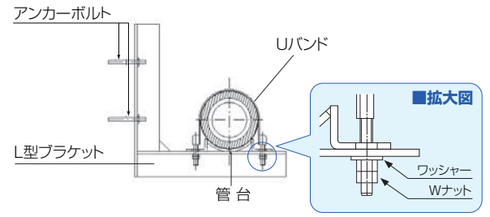
●管台（パイプサポート）



●ステンUバンド




Uバンド使用例



推奨メーカー連絡先　(株) アカギ　075-693-0721

EF（エレクトロフュージョン）接合の工具

● EFコントローラーの仕様

分　類	POLITEC 推奨品		
機　種	NTEF500 α	NTEF100	JWEF200N- Ⅱ
対象サイズ	300 以下	100 以下	250 以下
外　観			
寸　法	W340 × L250 × H302 mm	W230 × D90 × H230 mm	W400 × D250 × H500 mm
質　量	10.6kg	6.5kg	15.0kg
コネクター	4.7、4.0mm ピン	4.7、4.0mm ピン	4.7、4.0mm ピン
使用電源	単相 200V（4.5KVA 以上） 単相 100V（2.0KVA 以上）	AC80 ～ 120V　45 ～ 65Hz 必要容量 1.6KVA 以上	AC85 ～ 115V　45 ～ 65Hz 必要容量 2.0KVA 以上
最大出力	4600W(200V)、3000W(100V)	1.6KW　最大出力電流36A	2.8KW　最大出力電流70A
主なレンタル依頼先	西尾レントオール（株）	西尾レントオール（株）	西尾レントオール（株）
販売元	西尾レントオール（株）	西尾レントオール（株）	

分　類	POLITEC 推奨品	
機　種	JWEF300	JWEF100
対象サイズ	300 以下	100 以下
外　観		
寸　法	W364 × D177 × H386 mm	W331 × D234 × H321 mm
質　量	13.5kg	10.5kg
コネクター	4.7、4.0mm ピン	4.7、4.0mm ピン
使用電源	AC80 ～ 120V　45 ～ 65Hz 必要容量 3.0KVA 以上（φ 300 通電時）	AC80 ～ 120V　45 ～ 65Hz 必要容量 2.0KVA 以上
最大出力	3.0KW　最大出力電流 70A	2.0KW　最大出力電流 45A
主なレンタル依頼先	関東テクノサービス（株）	関東テクノサービス（株）
販売元	レッキス工業（株）	レッキス工業（株）

分　類	積水化学専用品		
機　種	EC-250A、EC-250AS	EC-100A、EC-100AS	MEF200-Ⅲ
対象サイズ	250 以下	75 以下	200以下
外　観			
寸　法	W320 × D300 × H270 mm	W260 × D205 × H255 mm	W376×D256×H324 mm
質　量	9.0kg	6.4kg	11.5kg
コネクター	4.7mm ピン	4.7mm ピン	4.7mm ピン
使用電源	AC80 ～ 120V　45 ～ 65Hz 必要容量 2.0KVA 以上	AC80 ～ 120V　45 ～ 65Hz 必要容量 1.2KVA 以上	AC80～120V　45～65Hz 必要容量2.0KVA以上
最大出力	1.5KW　最大出力電流 37A	980W　最大出力電流 15A	1.5KW　最大出力電流36A
主なレンタル依頼先	東亜高級継手バルブ製造（株） （株）東洋機工	東亜高級継手バルブ製造（株） （株）東洋機工	
販売元	積水化学工業（株）	東亜高級継手バルブ製造（株）	レッキス工業（株）

⚠ 注意　呼び径250以下の施工において発電機を使用する場合、単相交流100V（AC 85～115V、60Hz）、定格出力2.0KVA以上の機種をご使用ください。

⚠ 注意　呼び径300の施工において発電機を使用する場合、入力電圧はAC200～260V、60Hzとし、単相3線式発電機（4.5KVA以上）、または三相4線式発電機（13KVA以上）をご使用ください。

⚠ 注意　溶接機併用型の発電機のご使用は、避けてください。

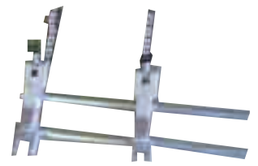
⚠ 注意　EC-100A、EC-100AS、EC-250A、EC-250ASは建物内仮設電源での電圧変動に対応した製品ですが、停電が多いなど電圧変動の大きな現場においては、別途発電機をご使用ください。

⚠ 注意　延長コード使用時は電圧降下しますので、コード長さを考慮し、発電機の選定を行ってください。

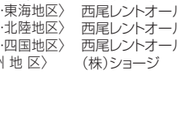
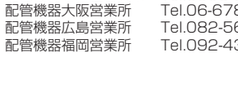
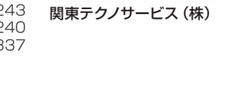
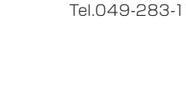
⚠ 注意　発電機の電源をコントローラと他の機器を併用して使用しないでください。

⚠ 警告　コントローラ、発電機などの電源部が濡れた状態で作業を行うと、感電する恐れがあります。

●EF接合専用工具（レンタル品）

①保護層カッター	②チェーンクランプ	③サドルクランプ	④ハイパーソー
			
⑤ソケットスクレーパー	⑥ハンドスクレーパー	⑦ EFサドル穿孔具	⑧ EF プラグ付サドル専用工具
			

●現場準備品（市販品）

①発電機	②パイプカッター	③手のこ	④オートガードカッター
			
④電動ドリル（12V 以上）	⑤ペーパータオル ・ アセトン等	⑥コンベックス	⑦油性ペン
			

⚠ 注意　アセトンを移し替えて使用する場合にはポリエチレン製容器を使用してください。※アクリル製、塩ビ製のものを使用しないこと。樹脂が溶け出して、融着不良の原因となります。
アセトンは第4類の危険物に該当し、火気厳禁です。保管にあたっては法令および地方自治体の条令にしたがってください。

⚠ 警告　パイプカッターやスクレーパーの刃はきわめて鋭利ですので、素手で刃に触れないでください。

⚠ 警告　アセトンは第4類の危険物に該当し、火気厳禁です。保管にあたっては法令および地方自治体の条令にしたがってください。

工具 レンタル・販売 お問い合わせ先

西尾レントオール（株）

〈北海道地区〉	ニシオレントオール北海道(株)	土木仮設センター	Tel.0133-77-5930
〈東北地区〉	西尾レントオール(株)	配管機器仙台営業所	Tel.022-288-2401
〈新潟地区〉	西尾レントオール(株)	配管機器新潟営業所	Tel.025-286-2402
〈関東地区〉	西尾レントオール(株)	配管機器東京営業所	Tel.047-306-2477
〈中部･東海地区〉	西尾レントオール(株)	配管機器名古屋営業所	Tel.0568-86-9240
〈近畿･北陸地区〉	西尾レントオール(株)	配管機器大阪営業所	Tel.06-6785-0243
〈中国･四国地区〉	西尾レントオール(株)	配管機器広島営業所	Tel.082-569-5240
〈九 州 地 区〉	(株)ショージ	配管機器福岡営業所	Tel.092-433-7337

東亜高級継手バルブ製造（株）	工具担当	Tel.072-897-6336
（株）東洋機工	工具担当	Tel.0278-25-9198
レッキス工業（株）	東京支店	Tel.03-5393-6011
	大阪支店	Tel.072-961-1201
関東テクノサービス（株）		Tel.049-283-1102

施 工 手 順

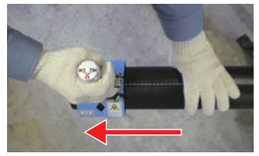
EFソケットの施工手順 屋外配管用途　対象管種 UVガード

1 管端準備



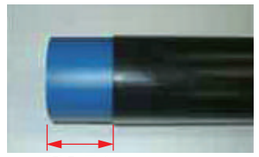
保護層カッターを管端に取り付け、レバーを円周方向にセットしてから2回転させます。

レバーを管軸方向にセットした後、そのまま引き抜きます。



●挿入長さ　単位：㎜

呼び径	挿入長さ
50	54
75	65
100	80
150	100
200	124

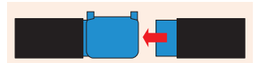


挿入長さ

⚠ 注意 定尺管は、準備不要です。

⚠ 注意 保護層を除去する際、管本体に傷をつけないように注意してください。

2 融　着



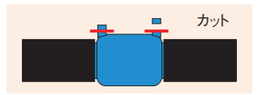
EFソケットで融着します。



⚠ 注意 EFソケットの標準融着手順を遵守してください。

⚠ 注意 スクレープを必ず実施してください。

3 ターミナルピン切除



呼び径50～100は手鋸を用いて、継手表面から5mmの所で真直ぐに切除します。
※インジケーターが邪魔になる場合はターミナルピン同様切除してください。



⚠ 注意 管及び継手本体に傷を付けないように注意してください。

⚠ 注意 呼び径150、200については、ねじこんだターミナルピンを取り外してください。

4 ソケットカバーを取り付けます。



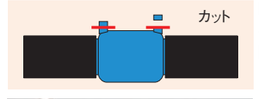
はめあいに注意して、爪が確実にかかるまで、はめ込んでください。



EFソケットの施工手順 非開削工事・砕石基礎埋設用途等　対象管種 UVガード エコハイパー

1 2 の作業は上記と同様に行ってください。

3 ターミナルピン切除

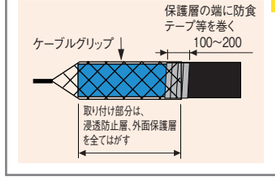


呼び径50～100は手鋸を用いて、継手表面から5mmの所で真直ぐに切除します。
※インジケーターが邪魔になる場合はターミナルピン同様切除してください。



⚠ 注意 管及び継手本体に傷を付けないように注意してください。

⚠ 注意 呼び径150、200については、ねじこんだターミナルピンを取り外してください。



⚠ 注意 推進工法など、管を引き込むため先端に治工具を取り付ける場合には必ず、保護層を剥がしてから行ってください。

4 砕石保護

砕石基礎で使用する場合は①防食テープもしくは②砕石保護シートで保護します。

①防食テープの場合



防食テープを巻き付けます。
（ハーフラップ2重巻き）



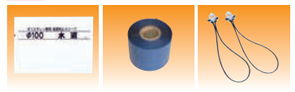
②砕石保護シートの場合



ソケット部に、砕石保護シートを被せ、テープ等で固定します。

EFソケットの施工手順 土壌汚染対策　対象管種 エコハイパー

1 材料の確認



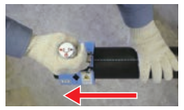
●ソケット用スリーブ　●ナイロンテープ　●固定バンド

材料の確認をしてください。

2 管端準備



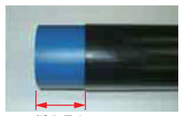
保護層カッターを管端に取り付け、レバーを円周方向にセットしてから2回転させます。



レバーを管軸方向にセットした後、そのまま引き抜きます。

●挿入長さ　単位：㎜

呼び径	長さ
50	54
75	65
100	80
150	100

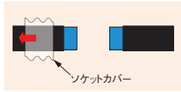


挿入長さ

⚠ 注意 定尺管は、準備不要です。

⚠ 注意 保護層を除去する際、管本体に傷をつけないように注意してください。

3 融　着



直管部にソケット用スリーブを通します。
EFソケットで融着します。

⚠ 注意 EFソケットの標準融着手順を遵守してください。

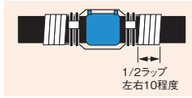
⚠ 注意 スクレープを必ず実施してください。



4 ソケットカバー固定



①ソケット用スリーブを戻して、継手部全体に被せます。
②両端を固定バンドで固定します。
③端部をナイロンテープで固定します。



分岐部の施工手順 土壌汚染対策　対象管種 エコハイパー

1 材料の確認



●分岐用スリーブ　●ナイロンテープ　●固定バンド

材料の確認をしてください。

2 準　備



融着長さだけ、保護層を除去します。

●融着長さ　単位：㎜

呼び径	挿入長さ
共　通	200



①保護層カッター除去部分全周（2箇所）に切り込みを入れます。
②軸方向に切り込みを入れます。
③切り込みに沿って、中間層と保護層を剥がします。

⚠ 注意 軸方向の切り込みは、止水面を保護するために管側面としてください。

⚠ 注意 ナイロン層（透明）も確実に除去してください。

⚠ 注意 保護層を除去する際、管本体に傷を付けないように注意してください。

⚠ 注意 軸方向の切り込みは、止水面を保護するために管側面としてください。

3 融　着

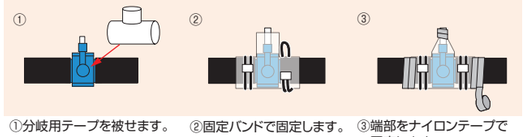


①管表面の切削、清掃を行います。
②分水栓を融着します。

⚠ 注意 EFソケットの標準融着手順を遵守してください。

⚠ 注意 切削（スクレープ）を必ず実施してください。

4 チーズ、分水栓の保護



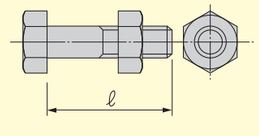
①分岐用テープを被せます。　②固定バンドで固定します。　③端部をナイロンテープで固定します。

5 完　了



ゆるみ等がないよう、確認してください。

ボルト長さ（参考）



●異管種のフランジと接続する場合　単位:mm

呼び径	水道用7.5Kフランジ			JIS 10Kフランジ			標準締付けトルク N・m(kgf・cm)	
	長さ(ℓ)(参考)	サイズ	本数	長さ(ℓ)(参考)	サイズ	本数	RF形	GF形
50	75	M16	4	75	M16	4	32(330)	60(610)
75	85	M16	4	85	M16	8	44(450)	60(610)
100	95	M16	4	95	M16	8	54(550)	60(610)
150	100	M16	6	100	M20	8	60(610)	60(610)
200	110	M16	8	–	–	–	64(650)	60(610)

●フランジ短管同士を接続する場合　単位:mm

呼び径	水道用7.5Kフランジ			JIS 10Kフランジ			標準締付けトルク N・m(kgf・cm)	
	長さ(ℓ)(参考)	サイズ	本数	長さ(ℓ)(参考)	サイズ	本数	RF形	GF形
50	95	M16	4	95	M16	4	32(330)	60(610)
75	100	M16	4	100	M16	8	44(450)	60(610)
100	120	M16	4	120	M16	8	54(550)	60(610)
150	120	M16	6	130	M20	8	60(610)	60(610)
200	140	M16	8	–	–	–	64(650)	60(610)

⚠ 注意 ボルト・ナットはパッキンが均等に圧縮されるように締め付け、その後、すべてのボルトが標準締付けトルク以上であることを確認してください。

施工写真

屋外露出配管


橋梁添架の配管












急傾斜地の配管








仮設の配管

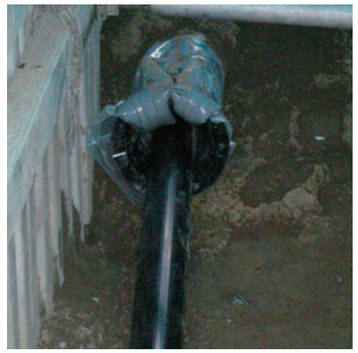
砕石基礎埋設,傷防止対策


砕石基礎埋設






パイプインパイプ工法




非開削(HDD)工法

土壌汚染対策













注意事項

安全かつ適切に使用していただくために、必ずお守りいただくことを説明しています。
表示と意味は以下の通りです。

⚠ 警 告 この表示を無視して誤った取り扱いをすると、使用者が死亡、または重傷を負う危険性が想定される内容が記載されています。

⚠ 注 意 この表示を無視して誤った取り扱いをすると、使用者が障害を負う危険性が想定される内容及び物的損害の発生が想定される内容が記載されています。

1. 設計上の注意

⚠ 注 意

●配水用ポリエチレン管・継手の使用
UVガード／エコハイパー管を水道配管以外の用途に使用する場合は当社担当者までお問い合せください。

●使用水圧の上限
UVガード／エコハイパー管は静水圧0.75MPa{7.6kgf/cm²}、水撃圧0.25MPa{2.6kgf/cm²}を上限として設計されており、この両数値を加えた1.0MPa{10.2kgf/cm²}を一般に最高許容圧力（設計内圧）としています。

2. 運搬上の注意

⚠ 警 告

●手袋を着用
作業時は、けが防止のために、必ずすべりにくいゴム引き手袋を着用してください。

●管の上には乗らない
UV ガード／エコハイパー管の表面は滑りやすく、事故の原因になるので、管の上には乗らないでください。

●取り扱いはていねいに
トラックへの積み込み、積み降ろし時は、UV ガード／エコハイパー管を投げ込んだり、引きずったりしないでください。管の傷つき、破損防止、ケガ防止のためにていねいに扱ってください。

●管の吊り上げ吊り下ろしに注意
クレーン付トラックなどを使用するときは、ケガ防止のために吊りバランスに注意してください。

●安易な荷扱いは危険です
UV ガード／エコハイパー管は、大口径管あるいは管の結束単位によっては重くなります。ケガ防止のために、荷扱いには注意してください。

⚠ 注 意

●クッション材を活用
管の傷つき、変形防止のためにトラックの荷台との接触部、ロープの固定部などには、クッション材をあててください。

●運送中の荷くずれ防止
ロープのゆるみやはずれによる管の落下等に十分注意してください。

●EF 受口付管・EF 継手の小運搬
EF 受口の融着面に異物（シリコンシーラント、油脂等）が付着すると、漏水、融着不良の原因となります。小運搬時は、梱包状態のままで行い、EF 受口部及び EF 継手は使用直前に開封してください。

3. 施工上の注意

⚠ 注 意

●管の占用に関する取扱い
公道下に埋設する場合は道路管理者の埋設基準並びに指示に従ってください。
また、河川の伏せ越し配管や軌道下の横断配管はこれらの管理者の指示に従ってください。

●専用工具の使用
正しい施工と安全のため、管の切断、融着、穿孔等の作業に用いる工具は、専用工具または性能が確認されたものを選択し、取扱説明書の規定を理解して使用してください。

●凍結防止について
寒冷地での埋設管は、最大凍結深度より深く施工してください。

●管・継手のねじ切りの禁止
管・継手に直接、ねじを切らないでください。

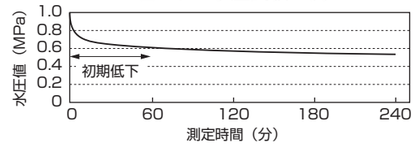
●曲線部の施工
施工現場での、管の熱加工による配管作業は、良好な品質の確保が困難になるので、決して行わないでください。

●雨天時（または降雪時）の EF 接合
清掃後の EF 接合部に水がかかると通電時の温度上昇の妨げや水蒸気の発生により融着不良となります。また、融着装置が濡れた状態で作業を行うと感電や装置の故障の原因になりますので、傘やテント等を用いて、EF 接合部や機器が水に濡れない状態にして接合してください。大雨の時は、EF 接合を中止してください。

●水場での EF 接合
雨天時（または降雪時）と同様、地下水位が高い水場では、継手掘りを行い、ポンプなどにより、排水を十分に行うか、UV ガード／エコハイパー管の柔軟性を活かして溝内から EF 接合部を引き上げるなどの対策をとり、EF 接合部や機器が水に濡れない状態にして接合してください。水を回避できない場合は、EF 継手を使用せず配水用ポリエチレン管継手（PE 継輪）等のメカニカル継手を用いて接合してください。

●水圧試験時の注意事項
水圧試験は最後のEF接続の冷却時間が終了してから、1時間以上経過した後に行ってください。その際、水圧負荷による管路の移動を防ぐため、ある程度埋め戻しを行うとともに空気圧の上昇による思わぬ事故を防ぐため、空気弁、消火栓等から排気を行いながら注水してください。また、漏水が無い場合にもポリエチレン管の特性として水圧値の初期低下が見られるので注意してください。

PE 管による水圧試験の例



参考試験方法

1. 水圧 0.75MPa 以下で試験する場合

管路に水圧を 0.75MPa まで加圧し、5 分間置く。
↓
5 分間経過後、水圧を 0.75MPa まで再加圧を行う。
↓
再加圧後、すぐに 0.50MPa まで減圧し、計測を開始する。
↓
計測を開始してから、1 時間後の水圧を確認する。
- 0.4MPa 以上 → 合 格
- 0.4MPa 未満 → 計測を継続し、24 時間後の水圧を確認する。
  - 0.3MPa 以上 → 合 格
  - 0.3MPa 未満 → 不 合 格

2. 給水設備配管での試験方法
（独立行政法人　都市再生機構試験標準）

管路に水圧を 1.75MPa で 1 分間加圧する。
↓
1 分間加圧後、水圧を 1.0MPa まで減圧して計測を開始する。
↓
計測を開始してから、1 時間後の水圧を確認する。
- 0.7MPa 以上 → 合 格
- 0.7MPa 未満 → 再度、1.75MPa で 1 分間加圧後、1.0MPa まで減圧して計測を開始する。
  ↓
  再検査を開始してから、1 時間後の水圧を確認する。
  - 0.8MPa 以上 → 合 格
  - 0.8MPa 未満 → 不 合 格

水圧をかけるときは、2.0MPa を上限とし、過度な水圧がかからないようにしてください。管破損の原因となります。

4. 保管上の注意

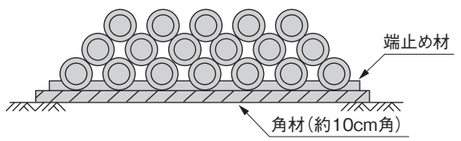
⚠ 注 意

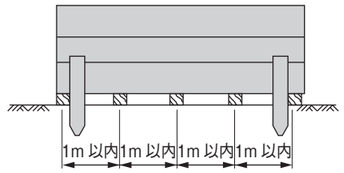
●屋内に横置き
管の反り、変形などの防止および安全確保のため、積み上げ段数に注意して保管してください。
また、端部には必ず荷くずれ防止の端止め材を施してください。

積上げ段数（参考）

呼　び　径	段　　数
50・75・100	7 以下
150	5 以下
200	3 以下

直管保管方法（千鳥積み）





●立てかけ保管の場合
やむを得ず立てかけ保管する場合は、安全確保のために、ロープがけなどの転倒防止策を施してください。

●管の屋外保管
やむを得ず屋外に保管する場合は、管の反り、変形、光による劣化を防止するため簡単な屋根を設けるか、熱気のこもらない方法でシートを掛けて直射日光を避けるようにしてください。

●継手の保管
継手の変形やよごれを防止するため、屋内保管を原則としてください。特に、高温雰囲気下（夏場の車中等）は、継手が変形するおそれがあるため、さけてください。

5. その他

⚠ 注 意

●管の表面傷
保管や運搬時・埋設などで発生した傷が、管厚の10%以上の深さの傷である場合は、その部分の管を切取って使用してください。浸透防止層が損傷した場合には、浸透防止スリーブ、または専用テープで補修してください。