

水道給水用高密度ポリエチレン管

(1種2層管 / 1種管ブルー)

JIS K 6762

水道用ポリエチレン二層管(1種二層管)と同じ寸法

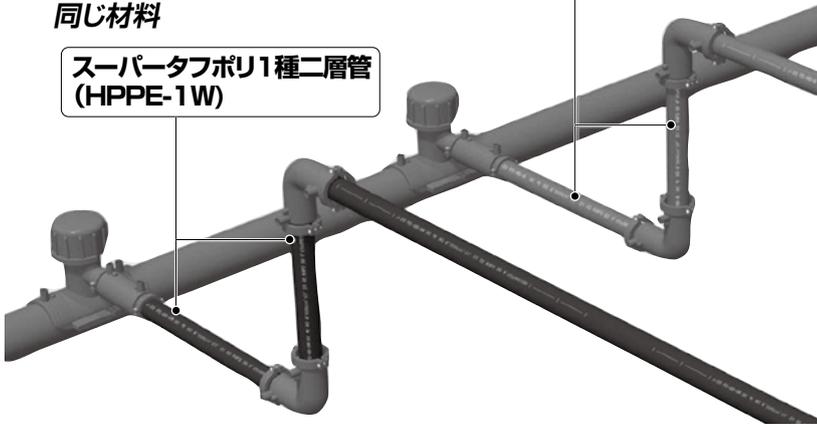
&

JWWA K 144

水道配水用ポリエチレン管と同じ材料

スーパータフポリ1種二層管
(HPPE-1W)

スーパータフポリ1種管ブルー
(HPPE-1B)



水道給水用高密度ポリエチレン管
(1種管ブルー)
スーパータフポリ1種管ブルー



水道給水用高密度ポリエチレン管
(1種二層管)
スーパータフポリ1種二層管

特長

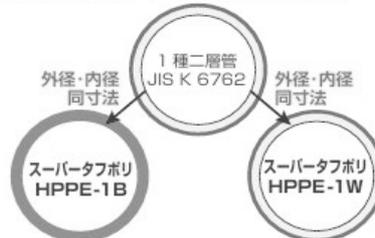
1 材料

材料は高性能高密度ポリエチレン HPPE/PE100 です。



2 寸法

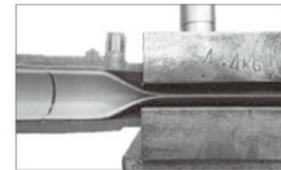
JIS K 6762の水道用ポリエチレン二層管(1種二層管)と同寸法です。(1種管ブルーは青色の単層管です。外径、全体厚さ、内径は1種二層管と同寸法です。)



3 接合方法

EF継手と金属継手の二つの接合方法を選択できます。

EF接合では、配水管から給水管まで一体構造管路を構築できます。



EF接合部の試験例
圧縮はく離試験の実施状況

4 指針類

(公財)給水工事技術振興財団「給水装置工事技術指針2020」に、高密度ポリエチレン樹脂(PE100)を主原料とする「水道給水用ポリエチレン管」が掲載されました。



5 クボタケミックスのEF継手の利点

① クランプ機能付EF継手*
固定工具のクランプが不要です。



*クランプ機能付EF継手はA型継手です。B型継手はクランプが必要です。

② 同時通電工法

EF継手を2個同時に通電ができます*。
工夫次第で施工時間を短縮することが可能です。



6 水道用ポリエチレン二層管(1種二層管)との比較

① 短期強度・長期強度

項目	単位	試験方法	水道給水用高密度ポリエチレン管(1種二層管)(1種管ブルー)	水道用ポリエチレン二層管(1種二層管)
短期強度 引張降伏強さ	MPa	JIS K 6815	20.0以上	9.8以上
長期強度 内圧クリープ試験の円周応力	MPa	ISO 1167	5.0	2.2

備考 内圧クリープ試験の円周応力は、温度80℃、試験時間1000hの場合の試験条件

② 耐灯油浸透性

2倍以上

(社内で実施した灯油浸漬試験における重量変化率に基づく)

PE50を材料とする水道用ポリエチレン二層管(1種二層管)に比べて2倍以上!

使用圧力

- 水道給水用高密度ポリエチレン管および継手は、使用圧力(静水圧)0.75MPa以下の水道配管に使用します。
- 管および継手の使用温度は0~50℃とします。
- 温度別の使用圧力は下表のとおりとします。

温度別の使用圧力

使用温度	℃	0~20	25	30	35	40	45	50
圧力低減係数		1.00	0.92	0.85	0.79	0.73	0.67	0.63
最高許容圧力	MPa	1.00	0.92	0.85	0.79	0.73	0.67	0.63
使用圧力	MPa	0.75	0.67	0.60	0.54	0.48	0.42	0.38

備考 最高許容圧力は、使用圧力(静水圧)に水撃圧0.25MPaを加えた圧力とします。

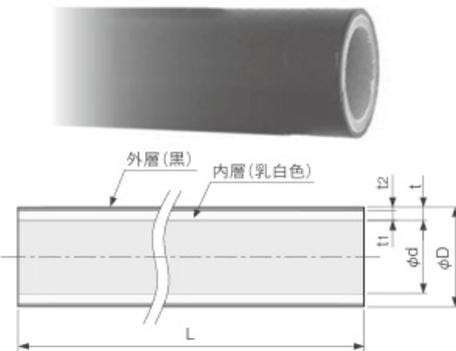
管

公益社団法人日本水道協会認証登録品
登録番号 管E-9

表中記号 JP:日本ポリエチレンパイプシステム協会規格

水道給水用高密度ポリエチレン管(1種二層管)[略号:HPPE-1W]

単位:mm

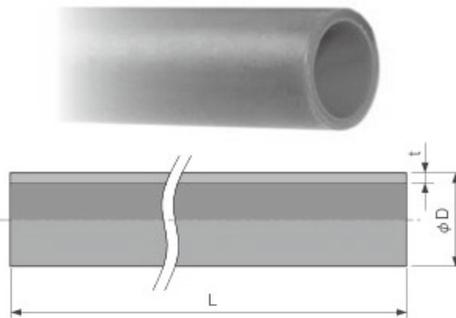


呼び径	品番	D (平均外径)	t	t ₁	t ₂	d (近似内径)	L ₀ ^{2%} (m)	参考コイル巻径(cm)		参考質量 (kg/m)	規 格
								内 径	相当外径		
13	7106-1013-□□□□	21.5±0.15	3.5±0.30	2.0	1.5±0.3	14.5	4 5 30	90	110	0.190	JP K 002
20	7106-1020-□□□□	27.0±0.15	4.0±0.30	2.5	1.5±0.3	19.0		90	110	0.277	
25	7106-1025-□□□□	34.0±0.20	5.0±0.35	3.5	1.5±0.3	24.0		110	130	0.437	
30	7106-1030-□□□□	42.0±0.20	5.6±0.40	3.6	2.0±0.4	30.8		160	180	0.615	
40	7106-1040-□□□□	48.0±0.25	6.5±0.45	4.5	2.0±0.4	35.0		160	180	0.814	
50	7106-1050-□□□□	60.0±0.30	8.0±0.55	6.0	2.0±0.4	44.0	5	—	—	1.255	

備考 1. D(平均外径)とは、管端から外径相当長さ以上離れた箇所での、相互に等間隔な2方向以上の外径測定値の平均値をいいます。
2. 許容差を明記していない寸法は、参考寸法です。
3. 長さ4m、5mは直管、長さ30mはコイル管です。呼び径30、40のコイル管は受注生産品です。
4. □□□□には、長さが記されています。

水道給水用高密度ポリエチレン管(1種管ブルー)[略号:HPPE-1B]

単位:mm



呼び径	品番	D (平均外径)	t	d (近似内径)	L ₀ ^{2%} (m)	参考コイル巻径(cm)		参考質量 (kg/m)	規 格
						内 径	相当外径		
13	7105-2013-□□□□	21.5±0.15	3.5±0.30	14.5	4 5 30	90	110	0.190	JP K 001
20	7105-2020-□□□□	27.0±0.15	4.0±0.30	19.0		90	110	0.277	
25	7105-2025-□□□□	34.0±0.20	5.0±0.35	24.0		110	130	0.437	
30	7105-2030-□□□□	42.0±0.20	5.6±0.40	30.8		160	180	0.615	
40	7105-2040-□□□□	48.0±0.25	6.5±0.45	35.0		160	180	0.814	

備考 1. D(平均外径)とは、管端から外径相当長さ以上離れた箇所での、相互に等間隔な2方向以上の外径測定値の平均値をいいます。
2. 許容差を明記していない寸法は、参考寸法です。
3. 長さ4m、5mは直管、長さ30mはコイル管です。呼び径30、40のコイル管は受注生産品です。
4. □□□□には、長さが記されています。

価格表

		長さ		
		4m (直管)	5m (直管)	30m (コイル管)
呼 び 径 (mm)	13	1,190	1,500	8,890
	20	1,740	2,180	12,990
	25	2,720	3,410	20,420
	30	3,840	4,790	★ 28,710
	40	5,090	6,340	★ 38,050
	50	—	★※ 9,790	—

備考 1. ★印は受注生産品です。
2. ※印は1種二層管のみの取扱いです。

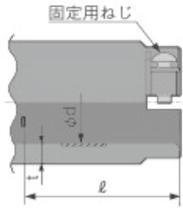
HPPE-1W/1B管用継手

公益社団法人日本水道協会認証登録品
登録番号 G-827

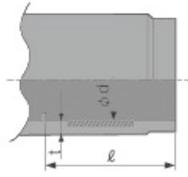
表中記号 JP:日本ポリエチレンパイプシステム協会規格

EF継手受口共通寸法

A型



B型

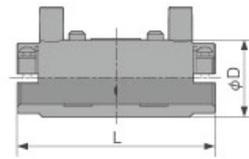


単位:mm				
呼び径	型 式	d(最小)	ℓ	t(最小)
20	A	27.1	50	3.0
25	A	34.2	54	3.0
25	B	34.2	42	3.0
30	A	42.2	56	3.7
30	B	42.2	46*	3.7
40	A	48.2	58	4.6
50	B	60.1	58	7.1

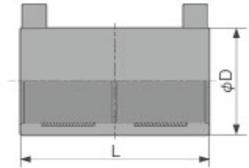
- 備考 1. A型はクランプ機能付EF継手です。
2. B型はクランプ機能付ではありません。接合作業にはクランプが必要です。
3. 呼び径50mm pEFエルボ、EFレデュースは上記とは異なります。
4. 呼び径50×30のEFレデュースは※と寸法が異なります。

EFソケット (EF-S) (品番 8570)

A型



B型



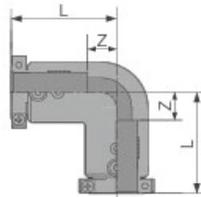
写真と形状が異なる場合があります。

単位:mm					
呼び径	価 格	型 式	L	D	規 格
● 20	1,870	A	101	41	JP K 011 JP K 012
★ 25	1,990	A	109	47	
★ 30	2,050	B	94	56	
40	2,050	A	117	67	メーカー規格
★ 50	3,760	B	112	82	

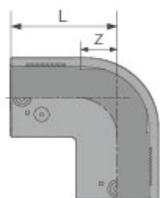
- 備考 1. A型はクランプ機能付EF継手です。
2. B型はクランプ機能付ではありません。接合作業にはクランプが必要です。
3. ●印は同時通電工法可 (同じ呼び径の同じEF継手を二つ同時に融着することが可能です)
4. ★印は受注生産品です。

EF90°エルボ (EF-90L) (品番 8572)

A型



B型



写真と形状が異なる場合があります。

単位:mm					
呼び径	価 格	型 式	L	D	規 格
● 20	2,330	A	69	19	JP K 011 JP K 012
★ 25	2,350	A	77	23	
★ 30	2,400	B	71	25	
40	4,060	A	92	34	メーカー規格
★ 50	10,640	B	86	34	

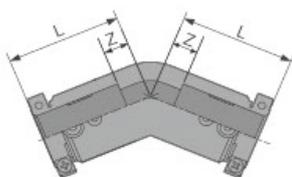
- 備考 1. A型はクランプ機能付EF継手です。
2. B型はクランプ機能付ではありません。接合作業にはクランプが必要です。
3. ●印は同時通電工法可 (同じ呼び径の同じEF継手を二つ同時に融着することが可能です)
4. ★印は受注生産品です。

EF45°エルボ (EF-45L) (品番 8572)

A型



写真と形状が異なる場合があります。

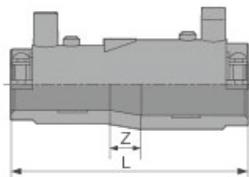


単位:mm					
呼び径	価格	型式	L	Z	規格
20	4,060	A	64	14	JP K 011 JP K 012
25	4,310	A	70	16	
30	4,670	A	76	20	
40	7,750	A	81	23	

備考 A型はクランプ機能付EF継手です。

EFレデューサ (EF-RS) (品番 8574)

A型



単位:mm					
呼び径	価格	型式	L	Z	規格
★ 25×20	1,910	A	120	16	JP K 011 JP K 012
★ 30×25	2,110	B	96	8	
40×25	3,660	A	133	21	
40×30	3,690	A	133	19	
★ 50×30	6,080	B	117	10	メーカー規格

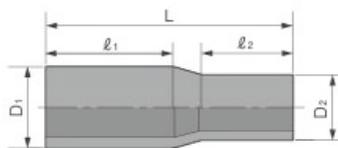
備考 1. A型はクランプ機能付EF継手です。
2. B型はクランプ機能付ではありません。接合作業にはクランプが必要です。
3. ★印は受注生産品です。

B型



写真と形状が異なる場合があります。

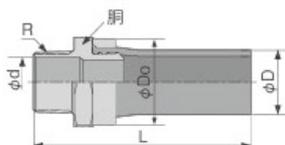
スピゴット (SP) レデューサ (RS) (品番 9574)



単位:mm							
呼び径	価格	D ₁	D ₂	L	l ₁	l ₂	規格
★ ISO50×1種40	24,570	63	48	165	80	65	JP K 012
★ 1種50×1種40	24,570	60	48	175	90	65	メーカー規格
★ ISO50×1種50	24,570	63	60	190	80	90	

注) スピゴットレデューサは公益社団法人日本水道協会認証登録品ではありません。
備考 1. ★印は受注生産品です。

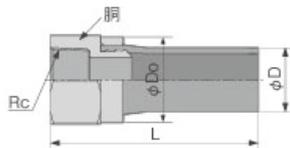
SPおねじ継手ショート/ロング (品番 9841)



呼び径	価格		D	d	D ₀	L	R	規格
	ショート	ロング						
★ 20	4,520	4,970	27	19.4	30	110(376)	R3/4	JP K 011
★ 25	5,580	6,140	34	24.6	41	125(379)	R1	
★ 30	7,890	8,680	42	32.7	51	141(381)	R1 1/4	JP K 012
★ 40	10,470	12,410	48	38.6	61.5	166(382)	R1 1/2	メーカー規格
★ 50	15,610	16,750	60	50.0	71.5	180(390)	R2	

備考 1. 胴部の材質は、JIS H5121に規定するCAC902Cです。
2. コア入り継手・バルブとの接合の場合、コア寸法を確認の上ご使用ください。
3. () はロングの寸法です。
4. ★印は受注生産品です。

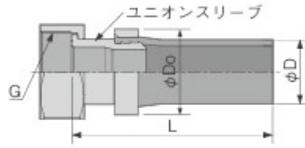
SPめねじ継手ショート/ロング (品番 9842)



呼び径	価格		D	D ₀	L	Rc	規格
	ショート	ロング					
★ 20	4,830	5,320	27	36	105(371)	Rc3/4	JP K 011
★ 25	6,670	7,350	34	41	120(374)	Rc1	
★ 30	10,020	11,020	42	51	135(375)	Rc1 1/4	JP K 012
★ 40	11,130	16,730	48	61.5	161(377)	Rc1 1/2	メーカー規格
★ 50	16,220	18,650	60	71.5	171(381)	Rc2	

備考 1. 胴部の材質は、JIS H5121に規定するCAC902Cです。
2. () はロングの寸法です。
3. ★印は受注生産品です。

SPユニオン継手ショート/ロング (品番 9843)



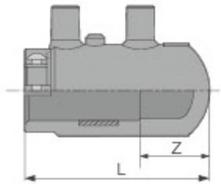
単位:mm

呼び径	価 格		D	D ₀	L	Rc	規 格
	ショート	ロング					
★ 20	5,140	5,650	27	36	110(376)	G1	JP K 011
★ 25	6,610	7,280	34	41	129(383)	G1 1/4	
★ 30	10,320	11,350	42	51	134(374)	G1 1/2	JP K 012
★ 40	13,200	18,180	48	61.5	161(377)	G2	メーカー規格
★ 50	19,190	20,280	60	71.5	173(383)	G2 1/2	

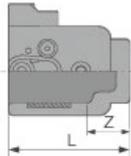
- 備考 1. ユニオンスリーブの材質は、JIS H5121に規定するCAC902Cです。
 2. ガasket(EPDM)が1個付属します。
 3. () はロングの寸法です。
 4. ★印は受注生産品です。

EFキャップ (EF-C) (品番 8575)

A型



B型



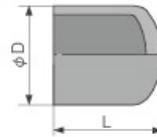
写真と形状が異なる場合があります。

単位:mm

呼び径	価 格	型 式	L	Z	規 格
20	920	A	80	30	JP K 011
★ 25	1,650	B	62	20	
★ 30	2,890	B	68	20	JP K 012

- 備考 1. A型はクランプ機能付EF継手です。
 2. B型はクランプ機能付ではありません。接合作業にはクランプが必要です。
 3. ★印は受注生産品です。

キャップ (C) (品番 9575)

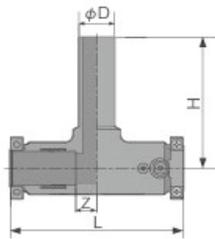


単位:mm

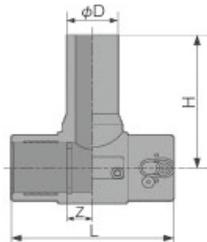
呼び径	価 格	D	L	規 格
40	4,880	48	83	JP K 011 JP K 012

EFチーズ (EF-T) (品番 8573)

A型



B型



写真と形状が異なる場合があります。

単位:mm

呼び径	価 格	型式	D	L	Z	H	規 格
20×20	5,100	A	27	132	16	104	JP K 011 JP K 012
★ 25×25	5,290	B	34	117	16	106	
★ 30×25	6,630	B	34	133	20	110	
★ 30×30	6,690	B	42	133	20	110	
40×20	7,010	A	27	184	34	117	
40×25	7,130	A	34	184	34	117	
40×30	7,240	A	42	184	34	117	
40×40	7,360	A	48	184	34	117	

- 備考 1. A型はクランプ機能付EF継手です。
 2. B型はクランプ機能付ではありません。接合作業にはクランプが必要です。
 3. ★印は受注生産品です。