

プラント用耐震型高性能ポリエチレン管・継手

エスロン®

# プラントハイパーBK

- 高性能耐震型ポリエチレン(PE100)の採用により、優れた耐震性を発揮します。
- 酸、アルカリ、溶剤等に対して、耐薬品性に優れています。
- 耐候性に優れたポリエチレンを使用しており、屋外配管が可能です。
- EF接続、バット接続により、パイプと継手が一体化します。

用途

- 廃液、薬液配管用
- 工業用水用
- 海水取水管用



柔軟かつ強固な耐震管材です。柔軟性・可とう性に優れ、また融着接合による一体管路によって信頼性の高い耐震管路が構築できます。

配管内の水が凍結した場合でも管の柔軟性により、管に破損が生じることはほとんどありません。

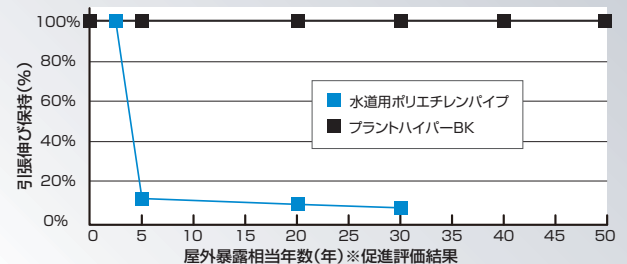


※弊社繰り返し凍結試験7サイクル実施後、2.5MPa×1分間水圧試験で白化、漏水等の異常はなし

## 高耐候性仕様

(黒色)により屋外配管が可能です。

ポリエチレン管(青色)に比べ、大幅に耐候性を向上しています。(下図:スーパーUVテスターで照射後試験実施)

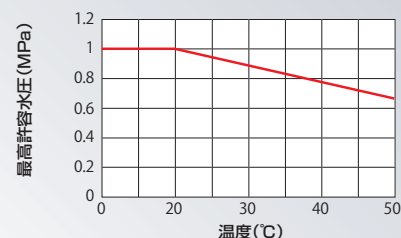


薄肉化、軽量化を実現。軽量のため運搬や取扱いが容易です。



## 最高許容水圧1.0MPaまで使用可能です。

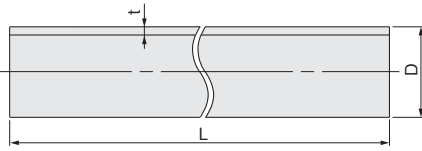
20℃で1.0MPaまで使用可能、最高使用温度は50℃で0.6MPaです。※本圧力は、水での許容水圧です。



# エスロンプラントハイパー BKの規格

## ■ パイプ

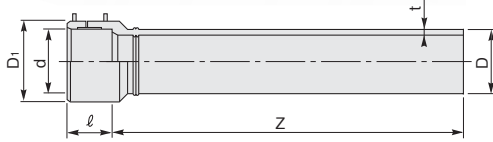
単位:mm



呼び径	SDR	D	t	L	参考重量 (kg/m)	適用 外径規格	品番
25	11	34.0	3.4	5000	0.36	JIS	PJ25A5
40	11	48.0	4.4	5000	0.62	JIS	PJ40A5
50	11	60.0	5.5	5000	0.96	JIS	PJ50A5
75	17	89.0	5.3	5000	1.45	JIS	PJ75C5
100	17	114.0	6.8	5000	2.36	JIS	PJ1HC5
150	17	165.0	9.8	5000	4.90	JIS	PJ1FC5
200	17	250.0	14.8	5000	11.00	ISO	PG2HC5
250	17	315.0	18.7	5000	17.40	ISO	PG2FC5
300	17	355.0	21.1	5000	22.20	ISO	PG3HC5

## ■ EF受口付直管

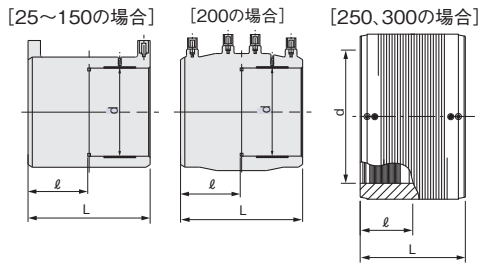
単位:mm



呼び径	SDR	D <sub>1</sub>	d	ℓ	D		t		Z	参考質量 (kg/本)	品番
					標準寸法	許容差	標準寸法	許容差			
75	17	117	89.70	65.4	89.0	±0.30	5.3	+0.8 -0	5050	7.69	PJK755
100	17	148	114.85	81.1	114.0	±0.35	6.8	+0.9 -0	5050	12.63	PJK1H5
150	17	196	166.10	103	165.0	±0.50	9.8	+1.2 -0	5050	25.85	PJK1F5
250	17	396	317.60	138	315.0	+1.9 -0	18.7	+2.0 -0	5050	95.50	PGK2F5

## ■ EFソケット

単位:mm



呼び径	L	d	ℓ	参考重量 (kg/個)	適用 外径規格	品番
25	87	34.40	42	0.070	JIS	PES25
40	95	48.40	46	0.150	JIS	PES40
50	109	60.50	52	0.254	JIS	PES50
75	133	89.70	65	0.543	JIS	PES75
100	159	114.85	78	1.070	JIS	PES1H
150	203	166.10	100	2.530	JIS	PES1F
200	258	252.25	126	5.810	ISO	PES2HAN
250	280	315.00	140	4.900	ISO	PES2FC
300	290	355.00	145	6.100	ISO	PES3HC

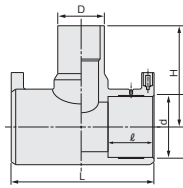
備考) 呼び径250,300は電熱線接液タイプです。

## ■ EFチーズ

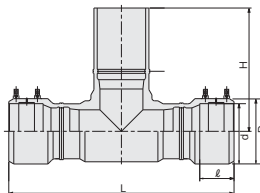
単位:mm



[25×25~100×100の場合]



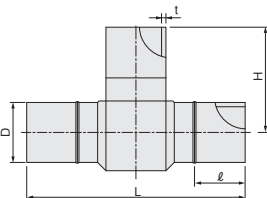
[150×150の場合]



呼び径	L	d	ℓ	D	H	参考重量 (kg/個)	適用 外径規格	品番
25×25	118	34.40	42	34	100	0.120	JIS	PET25
40×25	171	48.40	46	34	121	0.286	JIS	PET402
40×40	171	48.40	46	48	142	0.315	JIS	PET40
50×25	186	60.50	52	34	131	0.430	JIS	PET503
50×50	170	60.50	52	60	143	0.480	JIS	PET50
75×25	240	89.70	65	34	148	1.046	JIS	PET755
75×50	238	89.70	65	60	164	1.140	JIS	PET752
75×75	238	89.70	65	89	181	1.315	JIS	PET75
100×50	251	114.85	78	60	179	2.230	JIS	PET1H3
100×75	251	114.85	78	89	197	2.280	JIS	PET1H1
100×100	279	114.85	78	114	208	2.360	JIS	PET1H
150×150	666	166.10	103	196	370	8.050	JIS	PET1FZ

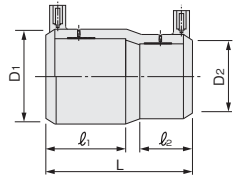
## ■ SPチーズ

単位:mm



呼び径	L	D	t	H	ℓ	参考重量 (kg/個)	適用 外径規格	品番
150×75	748	165.0	5.3	410	195	7.400	JIS	PT1F3Z
150×150	748	165.0	9.8	370	195	7.245	JIS	PT1FZ
200×75	970	250.0	5.3	385	300	15.470	ISO×JIS	PT2H4Z
200×200	1135	250.0	14.8	482	300	26.750	ISO	PT2HC
250×75	970	315.0	5.3	417	300	24.730	ISO×JIS	PT2F5Z
250×250	1200	315.0	18.7	517	300	42.390	ISO	PT2FC
300×300	1470	355.0	21.1	639	400	63.800	ISO	PT3HC

## EFレデューサ



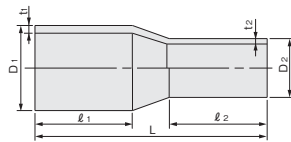
単位:mm

呼び径	L	D1	D2	ℓ <sub>1</sub>	ℓ <sub>2</sub>	参考重量 (kg/個)	適用 外径規格	品番
50×40	116	80	64	52	46	0.19	JIS	PER501

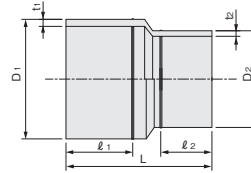
## SPレデューサ



[40×25~200×150の場合]



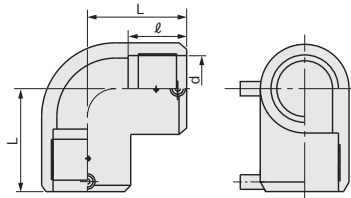
[250×200, 300×250の場合]



単位:mm

呼び径	L	D1	D2	t <sub>1</sub>	t <sub>2</sub>	ℓ <sub>1</sub>	ℓ <sub>2</sub>	参考重量 (kg/個)	適用 外径規格	品番
40×25	185	48	34	4.4	3.4	76	73	0.088	JIS	PR402
50×25	208	60	34	5.5	3.4	89	73	0.140	JIS	PR503
75×50	255	89	60	8.1	5.5	104	92	0.455	JIS	PR752
100×75	340	114	89	6.8	5.3	105	100	0.640	JIS	PR1H1Z
150×100	480	165	114	9.8	6.8	135	100	2.020	JIS	PR1F2Z
200×150	450	250	165	14.8	9.8	170	135	4.200	ISO×JIS	PR2H1Z
250×200	725	315	250	18.7	14.8	300	300	11.370	ISO	PR2F1C
300×250	835	355	315	21.1	18.7	400	300	16.870	ISO	PR3H1C

## EFエルボ



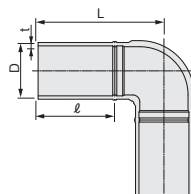
単位:mm

呼び径	L	d	ℓ	参考重量 (kg/個)	適用 外径規格	品番
25	66	34.4	42	0.110	JIS	PE9L25
40	79	48.4	46	0.220	JIS	PE9L40
50	92	60.5	52	0.395	JIS	PE9L50
75	115	89.7	65	1.030	JIS	PE9L75
100	136	114.85	69	1.549	JIS	PE9L1H
150	178	166.10	81	3.110	JIS	PE9L1FZ

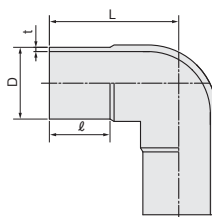
## SPエルボ



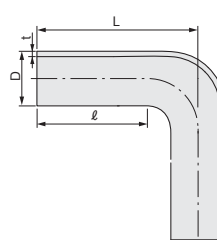
[150の場合]



[200, 250の場合]



[300の場合]

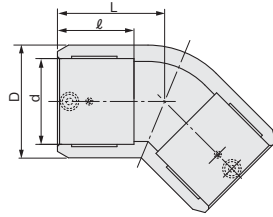


単位:mm

呼び径	L	D	t	ℓ	参考重量 (kg/個)	適用 外径規格	品番
150	348	165	9.8	195	3.818	JIS	P9L1FZ
200	303	250	14.8	175	6.640	ISO	P9L2HC
250	370	315	18.7	200	12.220	ISO	P9L2FC
300	640	355	21.1	300	25.900	ISO	P9L3HC

## EF45° エルボ

単位:mm

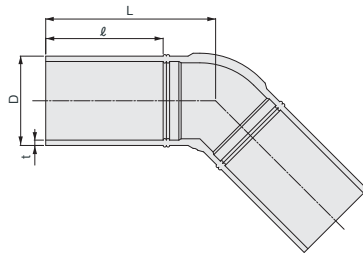


呼び径	L	d	ℓ	参考重量 (kg/個)	適用 外径規格	品番
25	66	34.4	42	0.118	JIS	PE4L25
40	80	48.4	46	0.224	JIS	PE4L40
50	77	60.5	52	0.333	JIS	PE4L50
75	90	89.7	65	0.774	JIS	PE4L75
100	121	114.85	69	1.490	JIS	PE4L1H
150	122	166.10	81	2.180	JIS	PE4L1FZ

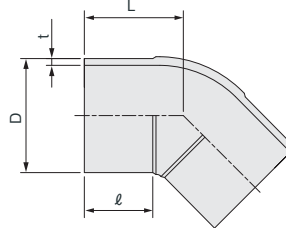
## SP45° エルボ



[150の場合]



[200の場合]



単位:mm

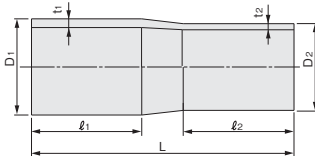
呼び径	L	D	t	ℓ	参考重量 (kg/個)	適用 外径規格	品番
150	285	165	9.8	195.0	3.183	JIS	P4L1FZ
200	217	250	14.8	158.0	4.820	ISO	P4L2HC

## ISO-JIS変換継手

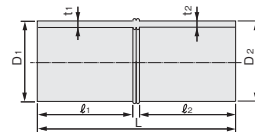
単位:mm



[50×50、150×150の場合]



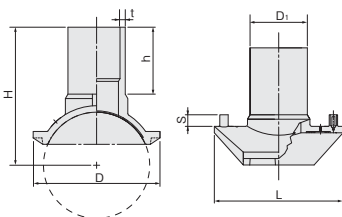
[75×75の場合]



呼び径	L	D <sub>1</sub> (ISO)	D <sub>2</sub> (JIS)	t <sub>1</sub> (ISO)	t <sub>2</sub> (JIS)	ℓ <sub>1</sub> (ISO)	ℓ <sub>2</sub> (JIS)	参考重量 (kg/個)	品番
50×50	175.0	63	60	5.8	5.5	80	90	0.180	PI-J50
75×75	280.0	90	89	5.4	5.3	140	140	0.440	PI-J75Z
150×150	500.0	180	165	10.7	9.8	135	135	2.610	PI-J1FZ

## EFサドル

単位:mm



呼び径	外径 (D <sub>1</sub> )	肉厚 (t)	h	D	S	L	H	参考重量 (kg/個)	適用外径 規格	品番
150×75	89	8.1	104	197	18	200	217	0.65	JIS	PSD1F3Z

**▲注意** EFソケットの施工とは異なる点もありますので、施工は「EFサドル」の「施工要領書」を熟読の上、正しい手順で行ってください。

## ■ フランジ短管(G形 JIS10K)

単位:mm

SUSルーズフランジ



呼び径	フランジ呼び径	D	t	L	ℓ	Df	T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	PCD	n	da	付属 Oリング 材質	参考重量 (kg/個)	適用 外径規格	品番
50	50	60	5.5	174	144	100	16	14	120	4	19	EPDM	2.050	JIS	PF50J
75	80	89	5.3	225	140	130	18	17	150	8	19		3.350	JIS	PF75ZJ
100	100	114	6.8	257	160	155	18	25	175	8	19		4.510	JIS	PF1HZJ
200	200	250	14.8	390	300	320	22	25	290	12	23	SBR	12.890	ISO	PFS2HCJ
250	250	315	18.7	395	300	370	24	25	355	12	25		14.050	ISO	PFS2FCJ
300	300	355	21.1	495	400	415	24	30	400	16	25		19.430	ISO	PFS3HCJ

樹脂ルーズフランジ

単位:mm



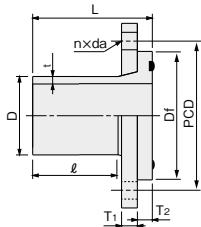
呼び径	フランジ呼び径	D	t	L	ℓ	Df	T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	PCD	n	da	付属 Oリング 材質	参考重量 (kg/個)	適用 外径規格	品番
50	50	60	5.5	174	144	98	16	14	120	4	19	EPDM	1.500	JIS	PKF50J
75	80	89	5.3	225	140	126	18	17	150	8	19		2.100	JIS	PKF75ZJ
100	100	114	6.8	257	160	159	18	25	175	8	19		2.820	JIS	PKF1HZJ

新製品

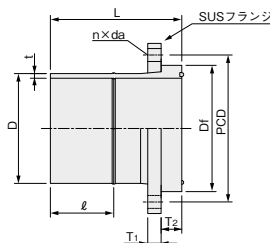
▲注意 ボルト長さに注意してください (P46 参照)。

▲注意 プラントハイパーBKのフランジ短管同士の接続の際は、G形とF形を用いて接続ください。

[50の場合]



[75~300の場合]



※Oリング付属のためパッキンは不要です。

## ■ フランジ短管(F形 JIS10K)

単位:mm

SUSルーズフランジ



呼び径	フランジ呼び径	D	t	L	ℓ	Df	T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	PCD	n	da	付属 パッキン 材質	参考重量 (kg/個)	適用 外径規格	品番
25	25	34	3.8	120	91	70	14	14	90	4	19	(*)	1.140	JIS	PF25T
40	40	48	4.4	124	93	85	16	14	105	4	19		1.593	JIS	PF40T
50	50	60	5.5	174	144	100	16	14	120	4	19		2.050	JIS	PF50T
75	80	89	5.3	225	140	130	18	17	150	8	19		3.350	JIS	PF75ZT
100	100	114	6.8	257	160	155	18	25	175	8	19		4.510	JIS	PF1HZT
150	150	165	9.8	325	195	210	22	25	240	8	23		7.930	JIS	PF1FZT
200	200	250	14.8	390	300	320	22	25	290	12	23	EPDM	12.890	ISO	PFS2HCS
250	250	315	18.7	395	300	370	24	25	355	12	25		14.050	ISO	PFS2FCS
300	300	355	21.1	495	400	415	24	30	400	16	25		19.430	ISO	PFS3HCS

単位:mm

樹脂ルーズフランジ



呼び径	フランジ呼び径	D	t	L	ℓ	Df	T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	PCD	n	da	付属 パッキン 材質	参考重量 (kg/個)	適用 外径規格	品番
25	25	34	3.8	120	91	70	14	14	90	4	19	(*)	0.580	JIS	PKF25T
40	40	48	4.4	124	93	85	16	14	105	4	19		1.220	JIS	PKF40T
50	50	60	5.5	174	144	98	16	14	120	4	19		1.500	JIS	PKF50T
75	80	89	5.3	225	140	126	18	17	150	8	19		2.100	JIS	PKF75ZT
100	100	114	6.8	257	160	159	18	25	175	8	19		2.820	JIS	PKF1HZT

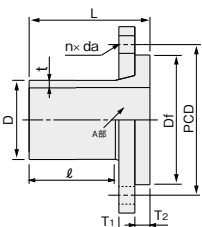
新製品

▲注意 ボルト長さに注意してください (P46 参照)。

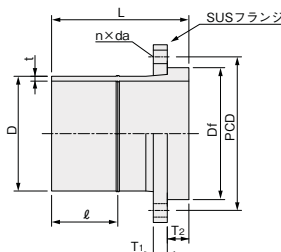
▲注意 プラントハイパーBKのフランジ短管同士の接続の際は、G形とF形を用いて接続ください。

※25~150Aにパッキンは付属されておりません。

[25~50の場合]



[75~300の場合]



※F形はOリング止水タイプのフランジ、また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。25~150Aにはパッキンは付属されておりません。エスロンパッキン(リップ付)をご使用ください。

# エスロンプラントハイパー BKの性能

## ■ プラントハイパー BKの基本物性

試験名		試験方法	単位	物性値	備考
物理的性質	比重 (密度)	JIS K 7112 '99	kg/m <sup>3</sup>	942~953	ISO 1183 '87
	吸水率	JIS K 7209 '00	%	0.03以下	ISO 62 '99
機械的性質	引張降伏強さ (引張降伏応力)	JIS K 7161 '94	MPa	20以上	ISO 527-1 '93
	破断点伸び (引張破壊呼びひずみ)		%	350以上	
	引張弾性率		MPa	900~1100	
	ポアソン比		—	0.46	
	曲げ強さ	JIS K 7171 '94	MPa	24~25	ISO 178 '93
	曲げ弾性率		MPa	1000~1200	
	硬度 (デュロメータ硬さ)	JIS K 7215 '86	HDD	67~68	ISO 868 '85
衝撃強さ (シャルピー衝撃強度)	JIS K 7111 '96	kJ/m <sup>2</sup>	16~18	ISO 179 '96	
熱及び電気的性質	線膨張係数	JIS K 7197 '91	10 <sup>-5</sup> /C	11~13	ASTM D696
	比熱 (比熱容量)	JIS K 7123 '87	kJ/kg·k	1.9~2.3	
	熱伝導率	ASTM C 177	W/m·k	0.46~0.50	
	融点	JIS K 7121 '87	℃	128~132	
	軟化温度 (ピカット軟化温度)	JIS K 7206 '99	℃	125~127	
	脆化温度	JIS K 7216 '80	℃	-70以下	
	燃焼性	—	—	可燃性	
	体積固有抵抗	ASTM D 257	MΩ·cm	10 <sup>9</sup> 以上	
	絶縁破壊強さ (絶縁破壊電圧)	ASTM D 149	MV/m	17.3~23.6	
	誘電率	ASTM D 150	—	2.30~2.35	

(注) 物性値は試験方法により異なります。

## ■ 耐薬品性

本耐薬品性データは、エスロン管材・パイプの一般的使用のガイドとして作成しています。耐薬品性の判定は浸漬テストや長年の経験に基づいていますが、保証するものではありません。実際のご使用に当たっては、お客様のご使用条件下で予めテストして、使用の可否を決定してください。

薬品名	濃度 (%)	温度 (℃)	プラスチック				薬品名	濃度 (%)	温度 (℃)	プラスチック			
			PE	PVC	CPVC(HT)	PVDF				PE	PVC	CPVC(HT)	PVDF
塩酸 Hydrochloric acid HCl	35	20	- (※)	+	++	++	水酸化ナトリウム Sodium hydroxide NaOH	5	20	++	+	+	++
		40	- (※)	+	++	++			40	++	+	--	
		60		+	+	++			60		+	--	
		80			+	++			80				
		100				+			100				
硫酸 Sulfuric acid H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	90	20	++	+	+	++	アンモニア水 Ammonia water NH <sub>3</sub> Aq	10	20	++	+	--	++
		40	++	+	+	++			40	++	+	--	++
		60		-	-	++			60		++	-	+
		80				+			80			--	-
		100				+			100				--
硝酸 Nitric acid HNO <sub>3</sub>	30	20	+	++	++	++	塩素ガス Chlorine gas Cl <sub>2</sub>	wet	20	--	+	+	-
		40	-	+	+	++			40		-	-	
		60		-	-	++			60		-	-	
		80			--	++			80			-	
		100				++			100				++
酢酸 Acetic acid CH <sub>3</sub> COOH	50	20	++	++	++	++	dry	20	--	+	++	++	
		40	+	+	+	++		40		+	++	++	
		60		-	-	++		60		+	++	++	
		80			--	++		80			++	++	
		100				++		100				++	
リン酸 Phosphoric acid H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub>	80	20	++	++	++	++	400 ppm	20	-	++	++	++	
		40	+	+	+	++		40	--	++	++	++	
		60		-	--	++		60		+	+	++	
		80				++		80			-	++	
		100				++		100				++	

### 〈記号説明〉

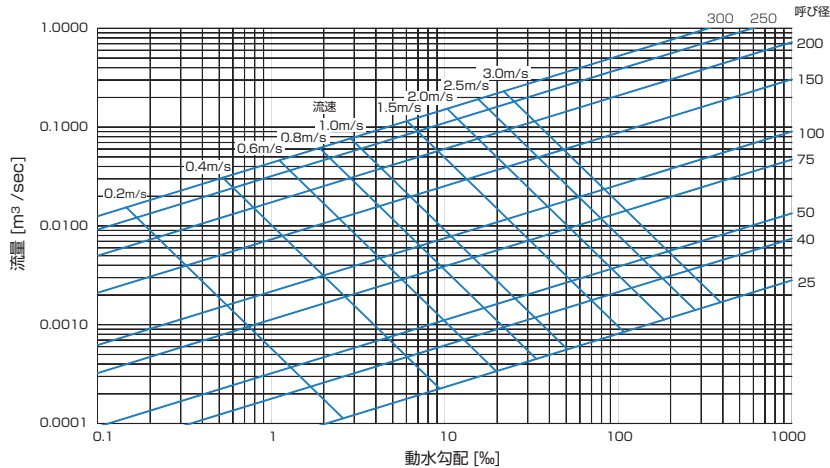
++ : 全くもしくは殆ど侵されない
+ : 大體侵されぬとみなしてよい
- : やや侵される
-- : 使用できない

- 記号は目安を示すものですので使用の条件を考慮の上適用の可否をご検討願います。
  - 本製品の最高使用温度は50℃です。
  - 次亜塩素酸ソーダ等の塩素を発生させる薬液では、黒水の発生などの不具合が起こることがあるため使用しないでください。
- ※塩酸ではガス透過の可能性があり、判定「-」としています。

参照：「改訂7版 エスロンプラスチック管材(バルブ、管、付属品)耐薬品性一覧表」

# エスロンプラントハイパー BKの設計

## ■ 水理特性



## ■ 相当管長

単位：m

呼び径	45° エルボ	90° エルボ	チーズ	レジャーサ
25	0.5	0.7	1.4	0.7
40	0.6	1.1	2.0	1.0
50	0.8	1.3	2.4	1.3
75	1.2	2.0	3.9	2.0
100	1.6	2.6	4.9	2.6
150	2.2	3.8	7.1	3.7
200	3.4	5.7	10.7	5.6
250	4.2	7.1	13.5	7.0
300	4.7	8.0	15.2	—

## ■ 架空配管の設計

### 1) 支持間隔

支持間隔は、各応力度（円周方向応力、曲げ応力、軸応力、温度変化に伴う熱応力）、限界座屈応力度、及びたわみ度とたわみ量の照査結果により決定する。

《条件》

- (1) 最高使用圧力 0.75MPa
- (2) 基準温度（管架設時の温度）5℃
- (3) 管内水温（管体平均温度も同じとする）35℃
- (4) 地震荷重条件（地域：A、地盤：Ⅲ種）
- (5) 許容判断はたわみ度（たわみ／支持間隔）が 1/200 以下で、たわみ量 10mm 以下とする。

計算から求めた標準支持間隔を下表に示す。

単位：m

呼び径	25	40	50	75	100	150	200	250	300
支持間隔	0.7	1.0	1.2	1.6	1.9	2.4	3.0	3.4	3.6

2.5m を超える場合の直管部では、施工性や安定感を考慮して、約 2.5m 毎に 1 箇所支持することを推奨する。

また、空気弁、曲管部、伸縮継手等は、その両側近傍を支持するものとする。

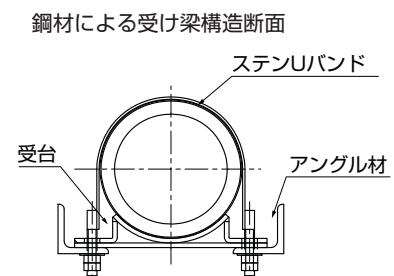
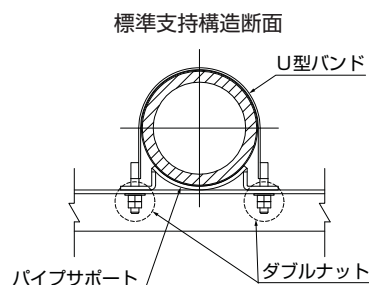
なお、設計対象物に関する規格や公的基準又は共通・特記仕様書等が存在する場合は、その内容に則り検討する。

### 2) 支持構造

管を支持する方法は、下図に示すように支持金物の上側で支持する事を原則とし、支持梁間隔を大きくせざるを得ない場合には、吊り構造や鋼材による受け梁を設置し、中間支点を設けることでたわみを抑える構造にする。

管の固定には、支持金具上にパイプサポートを置き、U 型バンドとボルトナットで締め付け固定する構造を基本とする。

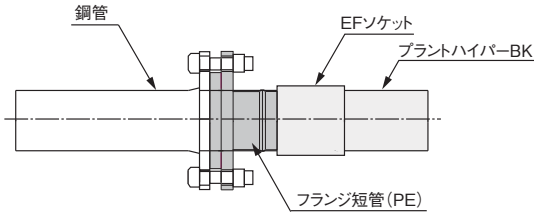
注）設計条件の変更等の際は、お問合せください。



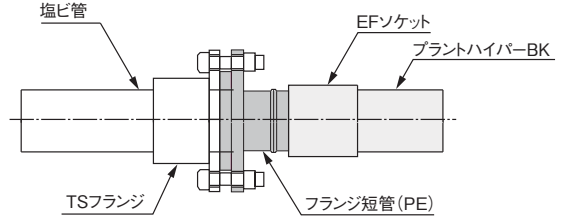
# エスロンプラントハイパー BKの配管例

## ■ 他管種との接続

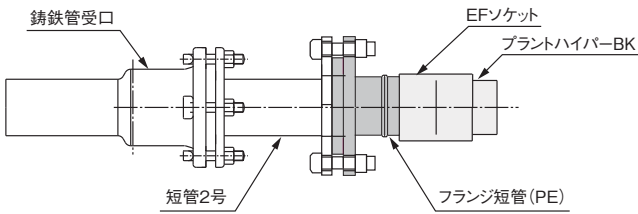
### ■ 鋼管との接続



### ■ 塩ビ管との接続



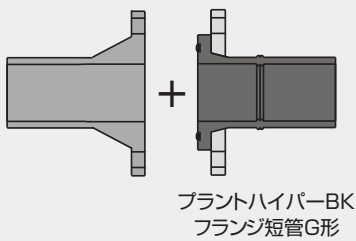
### ■ ダクタイル鋳鉄管との接続



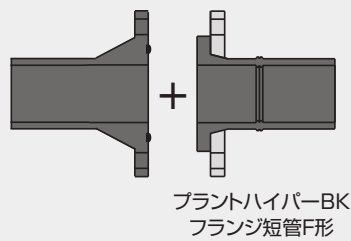
## ■ プラントハイパー BKフランジ短管の組み合わせ例

### ● 異管種のフランジと接続する場合

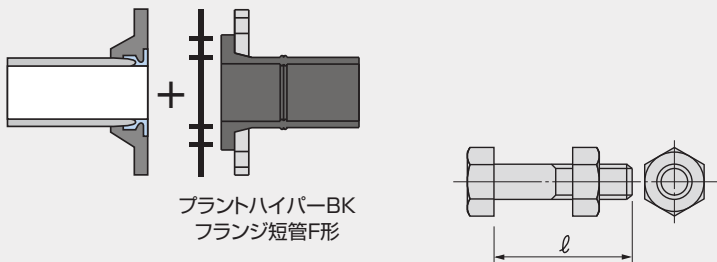
#### ① 塩ビ製フランジ・鋳鉄RF等



#### ② 鋳鉄GF形



#### ③ ライニング鋼管コア内蔵フランジ

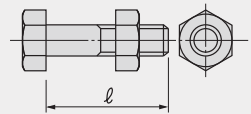
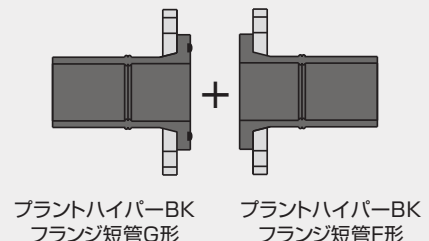


#### ● 適用ボルト寸法(参考)

単位：mm

呼び径	JIS 10Kフランジ			標準締付けトルク N・m(kgf・cm)	
	ℓ	サイズ	本数	①、②	③
25	75	M16	4	35(360)	32(330)
40	75	M16	4	48(490)	32(330)
50	75	M16	4	60(610)	32(330)
75	85	M16	8	60(610)	44(450)
100	90	M16	8	60(610)	54(550)
150	95	M20	8	60(610)	60(610)
200	100	M20	12	60(610)	64(650)
250	105	M22	12	90(920)	90(920)
300	110	M22	16	90(920)	90(920)

### ● フランジ短管同士を接続する場合



#### ● 適用ボルト寸法(参考)

単位：mm

呼び径	JIS 10Kフランジ			標準締付けトルク N・m(kgf・cm)
	ℓ	サイズ	本数	
50	90	M16	4	60(610)
75	100	M16	8	60(610)
100	110	M16	8	60(610)
200	125	M20	12	60(610)
250	130	M22	12	90(920)
300	140	M22	16	90(920)

**▲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。



# エスロンプラントハイパー BKの施工手順(EF接合)

## ■ EF接合

### 1 管の切断



パイプカッターまたはハイパーソーで管軸に対して直角に切断します。

- 斜め切れは5mm以内であることを確認してください。
- 切粉やバリは完全に除去してください。
- 材料にキズを発見した時は、キズ深さが管厚みの10%を超える場合は切り捨ててください。

### 2 挿入標線及び融着面波線の記入



挿入標線を全周に記入し切削面を油性ペン等でマーキングします。

- 挿入長さ寸法を確認してください。

### 3 融着面のスクレープ (切削)



専用のスクレーパーでマーキングした部分が完全に消えるように、挿入長さより5mm程度のスクレープ余長まで切削します。

- スクレープ回数は最大2回としてください。さらに削り残しがある場合はハンドスクレーパーで切削してください。

### 4 継手内面と管外面の清掃



アセトンをしみこませたペーパータオルで管と継手の融着面を拭き清掃をおこなってください。

- ペーパータオルは清掃箇所1箇所毎に交換して使用してください。
- 清掃後は融着面に触れないでください。
- 原則、素手で行ってください。

### 5 管のEF継手への挿入



管をEF継手の奥まで挿入し、挿入標線を再度記入します。

### 6 クランプ固定



EF継手が管全周の挿入標線までしっかり挿入されていることを確認後、専用クランプで固定します。

※EF受口付直管等は継手に付属のターミナルピンをねじ込んでください。

### 7 融着



- 1) コントローラーの電源を入れます。
- 2) コネクターと継手を接続します。
- 3) バーコードリーダーで継手に貼付されているバーコードを読み取り、表示内容(種類・時間)を確認してから通電開始スイッチを押してください。
- 4) 融着終了後、コネクターを取外してください。

#### バーコード操作

- なるべく平行にする。
- レーザーを直接見ないでください。目に障害が起きる原因となります。



### 8 冷却・検査 (インジケーター・スクレープ余長)



インジケーターが左右とも継手表面より隆起していることを確認し、(φ200以下)、更に、継手受口部の管にスクレープ余長があることを確認した後、冷却終了時刻と施工者名を継手表面にペン等で記入してください。

冷却時間終了後、クランプを取り外してください。

- 万一、不良の場合は継手部を切り捨て、もう一度新しい継手で融着をやり直してください。
- 冷却終了まではクランプを取り外さないでください。
- 冷却終了直後は融着部付近の温度が高いため、大きな力を作用させないでください。

#### ■冷却時間

呼び径 (mm)	25	40	50	75	100	150	200	250	300
冷却時間 (分)	5			10		15		30	

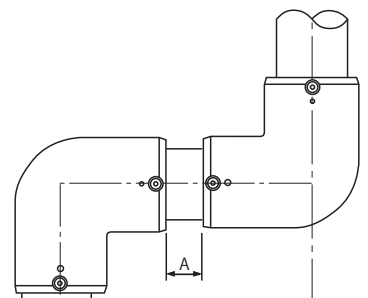
※詳細な施工手順および注意事項については、プラントハイパー BK施工要領書にてご確認ください。

#### 【継手間 最小寸法について】

継手と継手の間は、クランプをかけられる寸法以上、離してください。

※右図Aの目安

呼び径50以下：30mm以上  
呼び径75、100：50mm以上  
呼び径150、200：60mm以上  
呼び径250、300：80mm以上  
(但し、使用するクランプでの事前確認は必要)

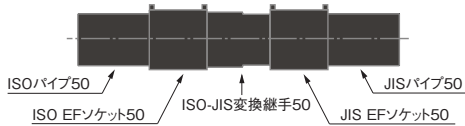


# プラントハイパー BK ISO-JIS規格変換方法

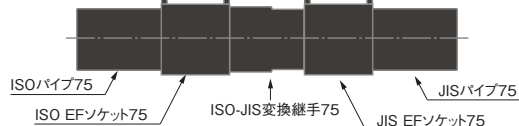
## ISO-JIS規格変換方法

呼び径 100 はフランジにて規格変換をお願いします。

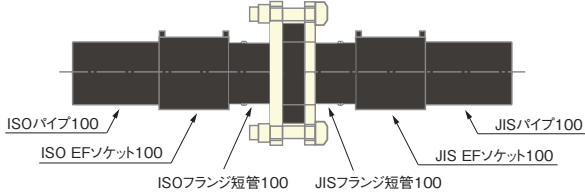
● 呼び径 ISO 50×JIS 50



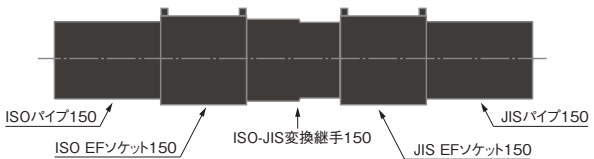
● 呼び径 ISO 75×JIS 75



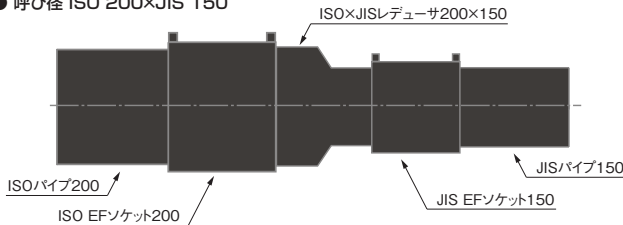
● 呼び径 ISO 100×JIS 100



● 呼び径 ISO 150×JIS 150



● 呼び径 ISO 200×JIS 150



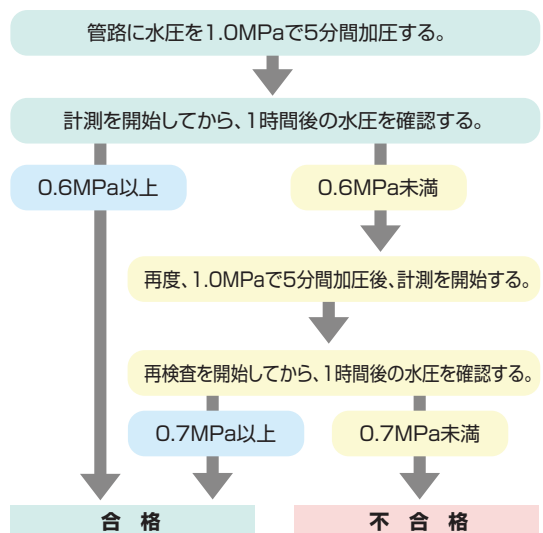
## プラントハイパー BK 施工後の水圧漏れ試験方法

- 水圧漏れ試験は、**予備加圧を含めて1.0MPa以下**で行ってください。
- 水圧漏れ試験は、試験区間内での最後のEF接続終了後から、右表記載の時間放置した後に行ってください。
- 水圧負荷による管路の移動を防ぐため、配管の固定が完了していることを確認した後、実施してください。
- 試験水の注入は、空気圧の上昇による思わぬ事故を防ぐため、空気弁から排気を行いながら注水してください。
- プラントハイパーBKの材質であるポリエチレンは、水圧(内圧)を加えることにより伸びが発生、時間とともに圧力低下が発生しますので、ご注意ください(下図参照)。

【水圧漏れ試験開始時間】

対象口径	25A~200A	250A	300A
水圧漏れ試験開始までの時間	60分	90分	100分

【参考：水圧漏れ試験例】



PE管による水圧試験の例

