

5. 推進工法用ダクタイル鉄管

日本ダクティル鉄管協会規格 JDPA
推進工法用ダクティル鑄鉄管（抜料）G 1029 - 2025
 Ductile iron pipes for jacking method

3.2 種類

推進管の種類は、推進管路の先頭に用いる先頭管、推進管路の最後に用いる最後管、先頭管と最後管の間に用いる標準管とし、**図2**による。また、これらの推進管によって構築する推進管路の種類及び呼び径は、**表1**による。

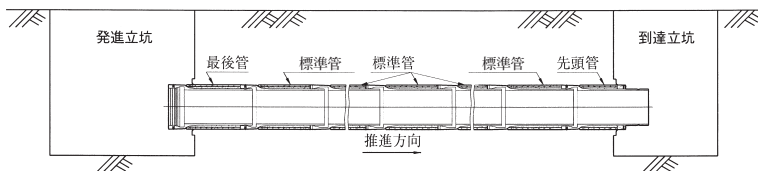


図2－推進管の種類

表1－推進管路の種類及び呼び径

推進管路の種類	呼び径
T形推進管路	250～700
U形推進管路	800～2600
US形推進管路	

3.3 形状、寸法、質量及びその許容差

d) 推進管の各部寸法の許容差は、**表5**による。

表5－各部寸法の許容差

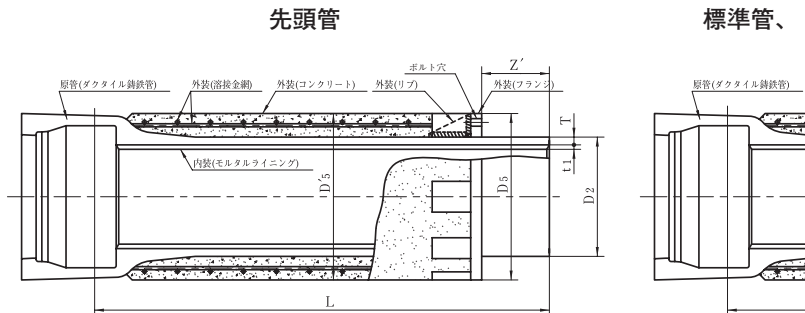
単位 mm

呼び径	許容差		
	D'5	L	Z'
250～900	+10	±30	0
	-2		-4
1000～2600	+15		0
	-3		-5

目 次

	頁
表 8 - 推進工法用ダクタイトル 鑄鉄管	552
T形推進管路	
表 9 - T形 推進管路〔標準管〕 T形推進管	556
表 10 - T形 推進管路〔先頭管〕(1) T形・T-K形推進管	557
表 11 - T形 推進管路〔先頭管〕(2) T-N S形推進管	557
表 12 - T形 推進管路〔最後管〕(1) T形推進管	558
表 13 - T形 推進管路〔最後管〕(2) K-T形推進管	558
表 14 - T形 推進管路〔最後管〕(3) N S-T形推進管	558
U形推進管路	
表 15 - U形 推進管路〔標準管〕 U形推進管	559
表 16 - U形 推進管路〔先頭管〕(1) U形・U-K形推進管	560
表 17 - U形 推進管路〔先頭管〕(2) U-N S形推進管	560
表 18 - U形 推進管路〔先頭管〕(3) U-T形推進管	560
表 19 - U形 推進管路〔先頭管〕(4) U-U F形推進管	560
表 20 - U形 推進管路〔最後管〕(1) U形推進管	561
表 21 - U形 推進管路〔最後管〕(2) K-U形推進管	561
表 22 - U形 推進管路〔最後管〕(3) U F-U形推進管	561
表 23 - U形 推進管路〔最後管〕(4) N S-U形推進管	561
U S形推進管路	
表 24 - U S形 推進管路〔標準管〕 U S形推進管	562
表 25 - U S形 推進管路〔先頭管〕(1) U S形推進管	563
表 26 - U S形 推進管路〔先頭管〕(2) U S-N S形推進管	563
表 27 - U S形 推進管路〔先頭管〕(3) U S-U F形推進管	563
表 28 - U S形 推進管路〔最後管〕(1) U S形推進管	564
表 29 - U S形 推進管路〔最後管〕(2) U F-U S形推進管	564
表 30 - U S形 推進管路〔最後管〕(3) N S-U S形推進管	564
表 31 - 注入孔	565

表 8－推進工法用



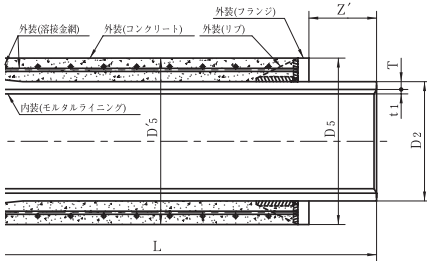
注記 1 図は、モルタルライニングの場合を示す。

呼び径 D	推進管外径 D ₅	有効長 L	外径 D ₂	管厚 T					
				1種管 (D1)	2種管 (D2)	3種管 (D3)	4種管 (D4)	5種管 (D5)	PF種管 (DPF)
250	334	4000 5000	271.6	7.5	—	6.0	—	—	—
300	386	4000 6000	322.8	7.5	—	6.5	—	—	9.5
350	450	4000 6000	374.0	7.5	—	6.5	—	—	9.5
400	502	4000 6000	425.6	8.5	7.5	7.0	—	—	10.0
450	555	4000 6000	476.8	9.0	8.0	7.5	—	—	10.5
500	608	4000 6000	528.0	9.5	8.5	8.0	—	—	12.0
600	713	4000 6000	630.8	11.0	10.0	9.0	8.5	7.5	13.0
700	831	4000 6000	733.0	12.0	11.0	10.0	9.0	8.0	14.0

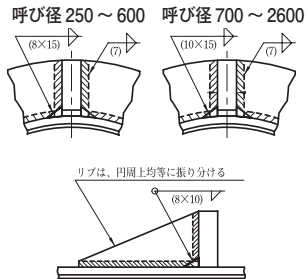
最後管の受口部の外装は、右図の形状でもよい。

ダクティル鑄鉄管

最後管



フランジ部溶接詳細



単位 mm

ライニング厚	フランジ	挿し口 Z'					呼び径
		先頭管		標準管、最後管			
		挿し口の接合形式		挿し口の接合形式			
t1	D5	NS形以外	NS形	T形	U形	US形	D
4	334	250	400	109	—	—	250
6	386	300	400	110	—	—	300
6	450	300	400	125	—	—	350
6	502	300	400	125	—	—	400
6	555	300	400	125	—	—	450
6	608	300	500	130	—	—	500
6	713	330	500	135	—	—	600
8	831	360	500	150	—	—	700

推進
工法

最後管の受口部の外装の形状 (例)



表 8 — 推進工法用

呼び径 D	推進管外径 D ₅	有効長 L	外径 D ₂	管厚 T					
				1 種管 (D1)	2 種管 (D2)	3 種管 (D3)	4 種管 (D4)	5 種管 (D5)	PF種管 (DPF)
				800	938 (973)	4000 6000	836	13.5	12.0
900	1043 (1077)	4000 6000	939	15.0	13.0	12.0	11.0	9.5	16.0
1000	1151 (1183)	4000 6000	1041	16.5	14.5	13.0	12.0	10.5	18.0
1100	1258 (1288)	4000 6000	1144	18.0	15.5	14.0	13.0	11.0	19.0
1200	1362 (1390)	4000 6000	1246	19.5	17.0	15.0	13.5	11.5	20.0
1350	1521 (1546)	4000 6000	1400	21.5	18.5	16.5	15.0	12.5	21.5
1500	1679 (1705)	4000 6000	1554	23.5	20.5	18.0	16.5	14.0	24.0
1600	1786 (1805)	4000 5000	1650	25.0	22.0	19.0	17.5	14.5	25.0
1650	1839 (1856)	4000 5000	1701	25.5	22.5	19.5	18.0	15.0	25.5
1800	1990 (2003)	4000 5000	1848	28.0	24.0	21.0	19.5	16.0	28.0
2000	2209 (2220)	4000 5000	2061	30.5	26.5	23.5	21.0	18.0	30.5
2100	2314 (2326)	4000 5000	2164	32.0	28.0	24.5	22.0	18.5	31.5
2200	2433 (2445)	4000 5000	2280	33.5	29.0	25.5	23.0	19.5	32.5
2400	2617 (2630)	4000	2458	36.5	31.5	27.5	25.0	21.0	34.5
2600	2865 (2874)	4000	2684	39.5	34.0	29.5	27.0	23.0	36.5

最後管の受口部の外装は、右図の形状でもよい。

呼び径 800 以上の推進管には表 31 に示す注入孔を設けてもよい。

注記 2 推進管外径 D₅ 及びフランジ外径 D₅ の () 内の寸法は、US 形推進

ダクタイトル鋳鉄管（続き）

単位 mm

ライニング厚 t ₁	フランジ D ₅	挿し口 Z'					呼び径 D
		先頭管		標準管、最後管			
		挿し口の接合形式		挿し口の接合形式			
		NS 形以外	NS 形	T 形	U 形	US 形	
8	938 (973)	360	500	—	160	300	800
8	1043 (1077)	360	500	—	160	300	900
10	1151 (1183)	380	530	—	165	325	1000
10	1258 (1288)	380	—	—	165	325	1100
10	1362 (1390)	380	—	—	165	325	1200
12	1521 (1546)	420	—	—	175	345	1350
12	1679 (1705)	420	—	—	180	370	1500
15	1786 (1805)	440	—	—	180	350	1600
15	1839 (1856)	440	—	—	180	350	1650
15	1990 (2003)	480	—	—	180	350	1800
15	2209 (2220)	530	—	—	185	375	2000
15	2314 (2326)	590	—	—	190	385	2100
15	2433 (2445)	590	—	—	195	395	2200
15	2617 (2630)	640	—	—	205	415	2400
15	2865 (2874)	700	—	—	265	430	2600

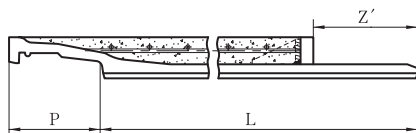
推進
工法

最後管の受口部の外装の形状（例）

管路に用いる推進管の寸法を示す。



表 9 - T形 推進管路〔標準管〕



注記 図は、モルタルライニングの場合を示す。

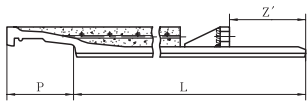
T形推進管

呼び径 D	有効長 L (mm)	各部寸法		参考質量 (kg)							
		P (mm)	Z' (mm)	原管					内装	外装	
				D1	D2	D3	D4	D5	ライ ニ ン グ	コンクリート 及び金網	フランジ 及びリブ
250	4000	114	109	193	—	158	—	—	30.5	284	4.24
	5000			237	—	194	—	—	38.1	357	
300	4000	115	110	230	—	202	—	—	54.6	337	5.11
	6000			336	—	294	—	—	81.9	509	
350	4000	130	125	271	—	239	—	—	63.9	469	8.47
	6000			395	—	346	—	—	95.8	708	
400	4000	130	125	346	309	291	—	—	72.9	527	9.29
	6000			505	450	423	—	—	109	796	
450	4000	130	125	411	370	349	—	—	81.9	597	10.3
	6000			600	538	507	—	—	123	906	
500	4000	135	130	480	435	412	—	—	91.0	675	12.1
	6000			702	633	599	—	—	137	1020	
600	4000	140	135	662	607	552	524	469	109	820	14.1
	6000			968	886	803	762	679	164	1250	
700	4000	155	150	847	783	719	655	591	169	1140	25.7
	6000			1240	1140	1040	948	851	254	1720	

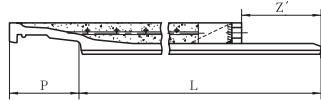
表 10 - T形 推進管路〔先頭管〕 (1)

T形推進管

呼び径 250 ~ 350



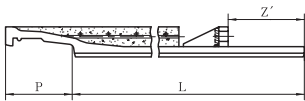
呼び径 400 ~ 700



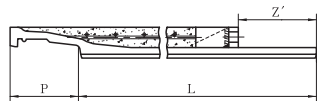
注記 図は、モルタルライニングの場合を示す。

T-K形推進管

呼び径 250 ~ 350



呼び径 400 ~ 700

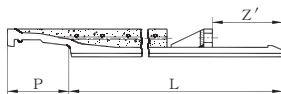


注記 図は、モルタルライニングの場合を示す。

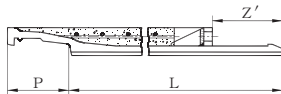
表 11 - T形 推進管路〔先頭管〕 (2)

T-N S形推進管

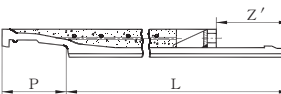
呼び径 250~350



呼び径 400・450



呼び径 500~700

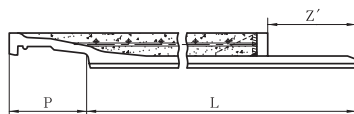


注記 図は、モルタルライニングの場合を示す。

推進
工法

表 12 - T形 推進管路〔最後管〕(1)

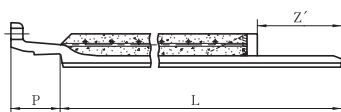
T形推進管



注記 図は、モルタルライニングの場合を示す。

表 13 - T形 推進管路〔最後管〕(2)

K-T形推進管

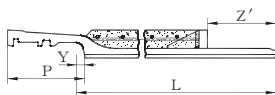


注記 図は、モルタルライニングの場合を示す。

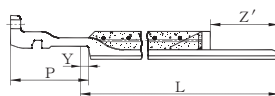
表 14 - T形 推進管路〔最後管〕(3)

NS-T形推進管

呼び径 250~450

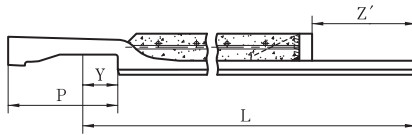


呼び径 500~700



注記 図は、モルタルライニングの場合を示す。

表 15 - U形 推進管路〔標準管〕



注記 図は、モルタルライニングの場合を示す。

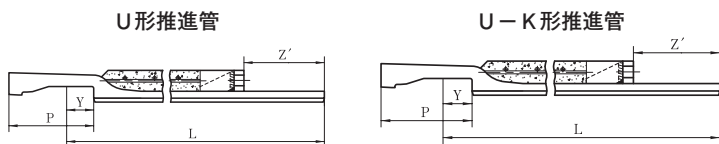
U形推進管

呼び径 D	有効長 L (mm)	各部寸法			参考質量 (kg)							
		P (mm)	Y (mm)	Z' (mm)	原管					内装		外装
					D1	D2	D3	D4	D5	ライ ニ ン グ	コンクリート 及び金網	フランジ 及びリブ
800	4000	265	105	160	1170	1060	991	920	848	188	1280	29.3
	6000				1670	1510	1400	1290	1180	285	1970	
900	4000	265	105	160	1440	1280	1200	1120	1000	212	1470	32.4
	6000				2070	1830	1700	1580	1400	320	2250	
1000	4000	270	105	165	1750	1580	1450	1360	1220	293	1720	52.7
	6000				2520	2250	2050	1910	1710	444	2640	
1100	4000	270	105	165	2100	1850	1710	1610	1410	322	1950	58.3
	6000				3010	2640	2420	2270	1980	488	2990	
1200	4000	270	105	165	2460	2190	1980	1820	1610	352	2150	63.0
	6000				3530	3130	2810	2570	2250	532	3300	
1350	4000	280	105	175	3040	2690	2450	2270	1970	474	2490	71.6
	6000				4380	3840	3470	3200	2750	717	3840	
1500	4000	285	105	180	3690	3290	2960	2760	2430	527	2860	95.0
	6000				5300	4700	4200	3900	3400	797	4390	
1600	4000	295	115	180	4190	3770	3350	3130	2710	696	3280	109
	5000				5100	4570	4040	3780	3240	876	4150	
1650	4000	295	115	180	4410	3970	3540	3320	2890	718	3440	113
	5000				5370	4820	4280	4000	3450	903	4340	
1800	4000	295	115	180	5230	4600	4130	3890	3340	781	3830	123
	5000				6370	5580	4990	4690	4000	982	4830	
2000	4000	300	115	185	6360	5660	5130	4690	4160	872	4430	172
	5000				7750	6870	6210	5650	4990	1100	5600	
2100	4000	305	115	190	6990	6260	5610	5150	4500	916	4710	180
	5000				8530	7600	6790	6210	5390	1150	5950	
2200	4000	310	115	195	7710	6840	6160	5670	4990	966	5040	191
	5000				9400	8300	7450	6840	5980	1210	6370	
2400	4000	320	115	205	9050	8000	7160	6640	5800	1040	5610	210
2600	4000	395	130	265	11010	9760	8730	8160	7240	1130	6840	347

推進
工法

推進管には表 31 に示す注入孔を設けてもよい。

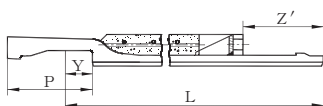
表 16 - U形 推進管路〔先頭管〕(1)



注記 図は、モルタルライニングの場合を示す。

表 17 - U形 推進管路〔先頭管〕(2)

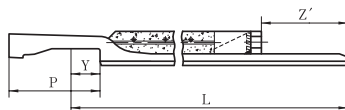
U-N S形推進管



注記 図は、モルタルライニングの場合を示す。

表 18 - U形 推進管路〔先頭管〕(3)

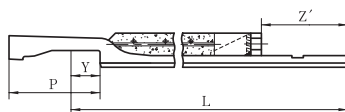
U-T形推進管



注記 図は、モルタルライニングの場合を示す。

表 19 - U形 推進管路〔先頭管〕(4)

U-U F形推進管

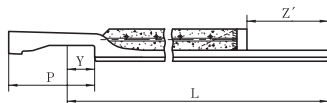


注記 図は、モルタルライニングの場合を示す。

編集注記 推進管には表 31 に示す注入孔を設けてもよい (表 16 ~ 表 19)。

表 20 - U形 推進管路〔最後管〕 (1)

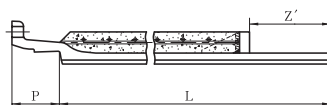
U形推進管



注記 図は、モルタルライニングの場合を示す。

表 21 - U形 推進管路〔最後管〕 (2)

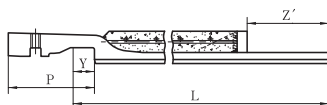
K-U形推進管



注記 図は、モルタルライニングの場合を示す。

表 22 - U形 推進管路〔最後管〕 (3)

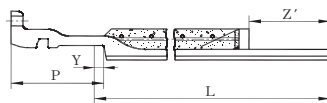
UF-U形推進管



注記 図は、モルタルライニングの場合を示す。

表 23 - U形 推進管路〔最後管〕 (4)

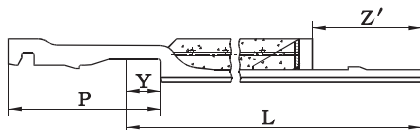
NS-U形推進管



注記 図は、モルタルライニングの場合を示す。

編集注記 推進管には表 31 に示す注入孔を設けてもよい (表 20 ~ 表 23)。

表 24 - U S 形 推進管路〔標準管〕



注記 図は、L S 方式の受口及び呼び径 800 ~ 1500 の挿し口、並びにモルタルライニングの場合を示す。

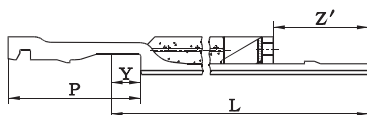
U S 形推進管

呼び径 D	有効長 L (mm)	各部寸法			参考質量(kg)						
		P (mm)	Y (mm)	Z' (mm)	原管				内装		外装
					D1	D2	D3	D4	ライ ニ ン グ	コン ク リ ー ト 及 び 金 網	フラ ン ジ 及 び リ ブ
800	4000	405	105	300	1290	1190	1110	1040	188	1710	40.0
	6000				1790	1630	1520	1410	285	2650	
900	4000	405	105	300	1580	1420	1340	1260	212	1920	43.7
	6000				2210	1960	1840	1720	320	2970	
1000	4000	430	105	325	1930	1750	1620	1530	293	2170	69.0
	6000				2690	2420	2220	2080	444	3370	
1100	4000	430	105	325	2290	2050	1900	1800	322	2400	74.6
	6000				3200	2830	2610	2470	488	3730	
1200	4000	430	105	325	2670	2410	2190	2030	352	2590	79.1
	6000				3740	3340	3020	2780	532	4040	
1350	4000	450	105	345	3300	2940	2710	2530	474	2910	87.2
	6000				4630	4090	3730	3460	717	4550	
1500	4000	475	105	370	4020	3620	3290	3090	527	3320	116
	6000				5640	5040	4530	4230	797	5190	
1600	4000	465	115	350	4510	4090	3660	3450	696	3600	125
	5000				5420	4890	4360	4090	876	4620	
1650	4000	465	115	350	4740	4300	3870	3650	718	3710	127
	5000				5700	5150	4610	4330	903	4750	
1800	4000	465	115	350	5590	4960	4490	4250	781	4000	135
	5000				6730	5950	5350	5050	982	5130	
2000	4000	490	115	375	6830	6130	5600	5160	872	4540	185
	5000				8220	7340	6680	6120	1100	5830	
2100	4000	500	115	385	7520	6780	6140	5670	916	4830	195
	5000				9050	8120	7310	6730	1150	6210	
2200	4000	510	115	395	8280	7410	6730	6250	966	5170	207
	5000				9980	8880	8030	7410	1210	6640	
2400	4000	530	115	415	9760	8710	7880	7350	1040	5750	228
2600	4000	560	130	430	11670	10420	9400	8830	1130	6880	366

推進管には表 31 に示す注入孔を設けてもよい。

表 25 - U S 形 推進管路〔先頭管〕(1)

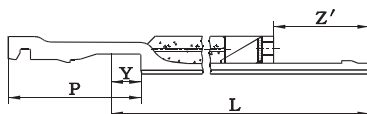
U S 形推進管



注記 図は、L S 方式の受口及び呼び径 800 ~ 1500 の挿し口、並びにモルタルライニングの場合を示す。

表 26 - U S 形 推進管路〔先頭管〕(2)

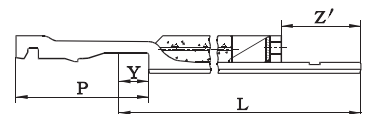
U S - N S 形推進管



注記 図は、L S 方式の受口及びモルタルライニングの場合を示す。

表 27 - U S 形 推進管路〔先頭管〕(3)

U S - U F 形推進管



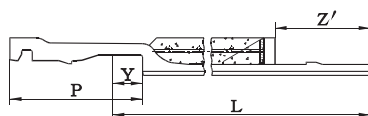
注記 図は、L S 方式の受口及びモルタルライニングの場合を示す。

編集注記 推進管には表 31 に示す注入孔を設けてもよい (表 25 ~ 表 27)。

推進
工法

表 28 - U S 形 推進管路〔最後管〕(1)

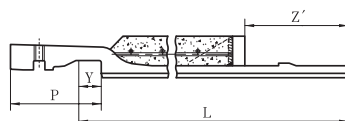
U S 形推進管



注記 図は、L S 方式の受口及び呼び径 800 ~ 1500 の挿し口、並びにモルタルライニングの場合を示す。

表 29 - U S 形 推進管路〔最後管〕(2)

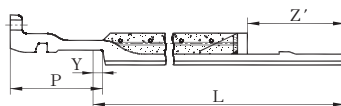
U F - U S 形推進管



注記 図は、L S 方式の呼び径 800 ~ 1500 の挿し口及びモルタルライニングの場合を示す。

表 30 - U S 形 推進管路〔最後管〕(3)

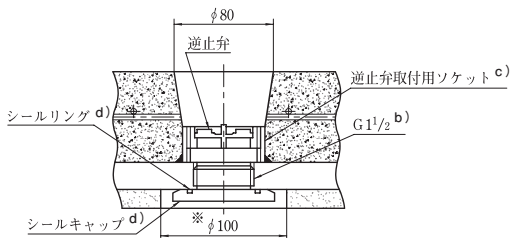
N S - U S 形推進管



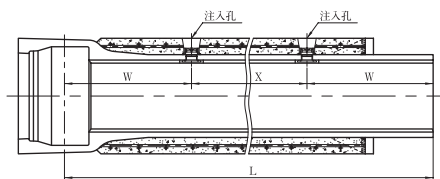
注記 図は、モルタルライニングの場合を示す。

編集注記 推進管には表 31 に示す注入孔を設けてもよい(表 28 ~ 表 30)。

表 31 - 注入孔 a)



注^{b)} 注入孔は、呼び径 800 以上の推進管に設けてもよい。この場合、注入孔の標準個数は 2 個とし、その位置は、下表による。



単位 mm

呼び径 D	有効長 L	各部寸法	
		W	X
800 ~ 2600	4000	1000	2000
	5000	1250	2500
	6000	1500	3000

注^{b)} G1 1/2 は、JIS B 0202 の管用平行ねじによる。

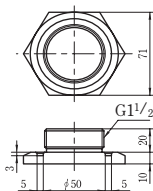
注^{c)} 逆止弁取付用ソケットは、溶接などによって取り付ける。

注^{d)} 注入孔は、推進施工完了後、シールリング及びシールキャップによって注入孔の止水を行い、※印の範囲をエポキシ樹脂などの充填材で充填する。

なお、シールリング及びシールキャップの形状及び寸法は、下図による。

推進
工法

シールキャップ
〔FCD(420-10)〕



シールリング
(SBR)

