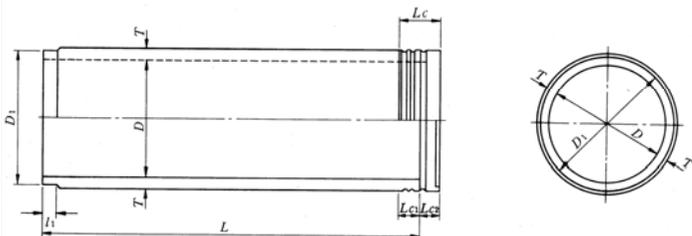


推 進 工 法 編

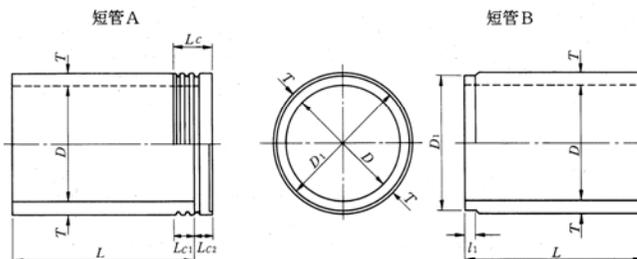
(推 進 管 規 格 図)

1. 小口径管推進工法用鉄筋コンクリート管 (JSWAS A-6) の規格

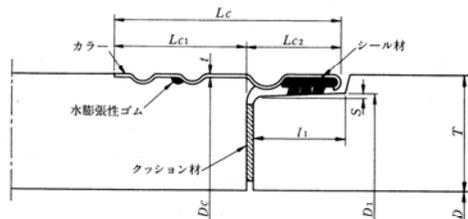
標準管の形状、寸法及び寸法の許容差



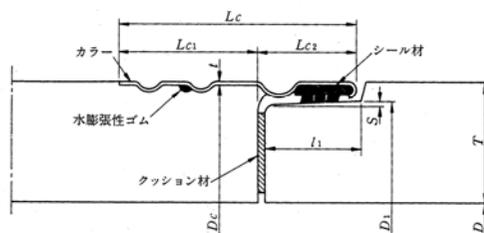
短管A及び短管Bの形状、寸法及び寸法の許容差



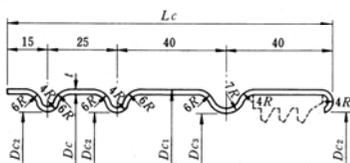
継手部詳細



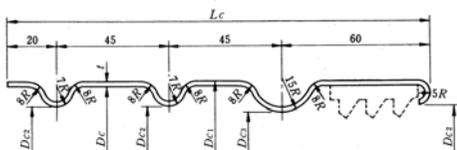
継手部詳細図



カラー詳細
呼び径200～500



呼び径600及び700

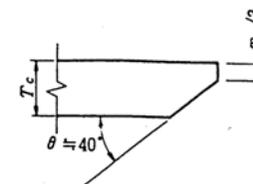
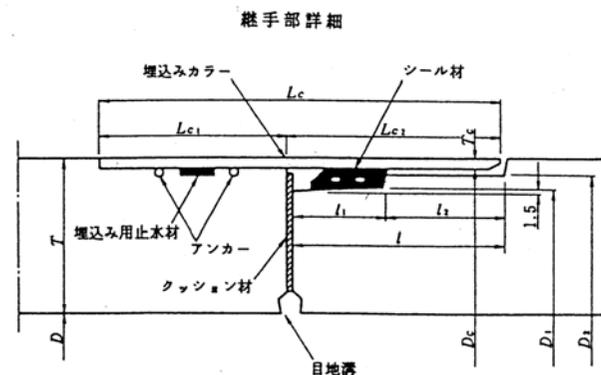
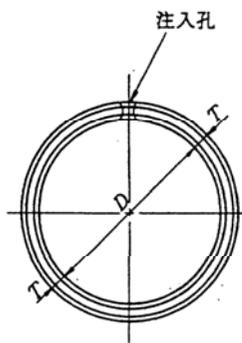
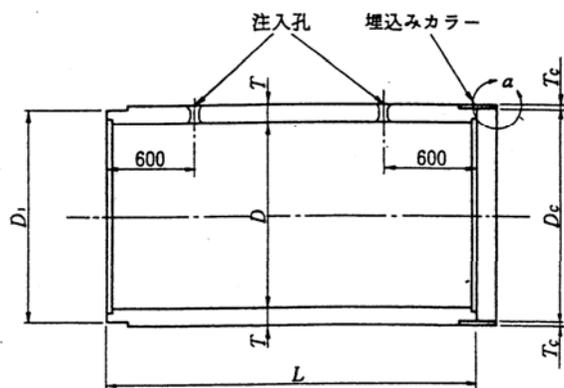


形状		種類		記号	呼び径の範囲
外圧強さ	圧縮強度	継手性能			
標準管	1種	50	SJB	NS SJB 51	200～700
		70		NS SJB 71	
	90	NS SJB 91			
	2種	50		NS SJB 52	
短管	A	1種	50	NS SJB-A51	
		2種	50	NS SJB-A52	
	B	1種	50	NS SJB-B51	
		2種	50	NS SJB-B52	

び径 D (mm)	外径 B c (mm)	厚さ T (mm)	有効長 L (mm)		m 当り重量 W (kN/m)
			標準管	短管	
250	360	55	2000	990	1.266
300	414	57	〃	〃	1.536
350	470	60	2430	1200	1.857
400	526	63	〃	〃	2.202
450	584	67	〃	〃	2.615
500	640	70	〃	〃	3.012
600	760	80	〃	〃	4.106
700	880	90	〃	〃	5.367

2. 中口径管推進工法用鉄筋コンクリート管 (JSWAS A-2) の規格

標準管の形状

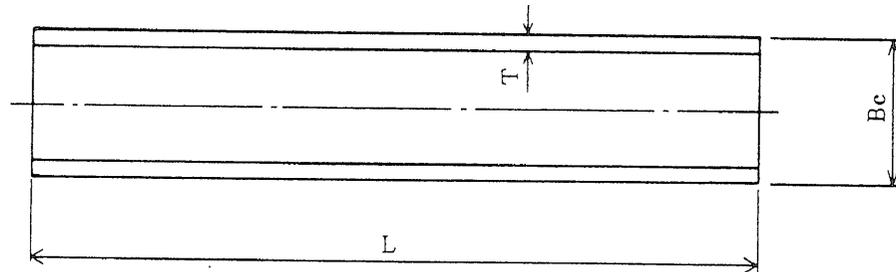


種類	種類			記号	呼び径の範囲
	形状	外圧強さ	圧縮強度		
標準管	1種	50	JA	E JA 51	800~3 000
				E JA 71	
				E JA 91	
	2種	50		E JA 52	
中押管	S	-		E JAS	1 000~3 000
	T	1種	50	E JAT 51	
		2種	50	E JAT 52	

呼び径 D (mm)	外径 Bc (mm)	厚さ T (mm)	有効長 L (mm)	m当り重量 W (kN/m)
800	960	80	2430	5.314
900	1080	90		6.725
1000	1200	100		8.303

3. 推進用鋼管の規格

鋼管（一般構造用炭素鋼鋼管 STK-400）

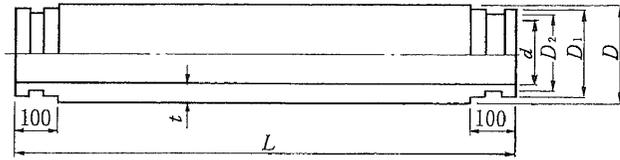


呼び径 (mm)	外径 Bc (mm)	厚さ T (mm)	内径 D (mm)	重量 W (kg f/m)	有効長 L (mm)
350	355.6	7.9	339.8	67.7	3,000 or 2,000
400	406.4	9.5	387.4	93.0	
450	457.2	9.5	438.2	105.0	
500	508.0	12.7	489.0	117.0	
550	558.8	12.7	533.4	171.0	
600	609.6	12.7	584.2	187.0	
700	711.2	12.7	685.8	219.0	
800	812.8	12.7	787.4	251.0	

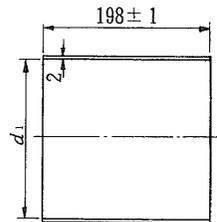
4. 推進用塩ビ管 (JSWAS K-6) の規格 (1)

ゴム輪形SUSカラー付直管 (略号SUSR)

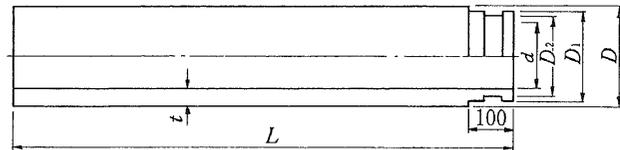
標準管



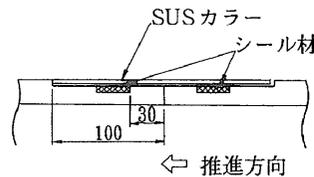
SUSカラー詳細図



先頭管及び最終管



接続部参考図



(単位: mm)

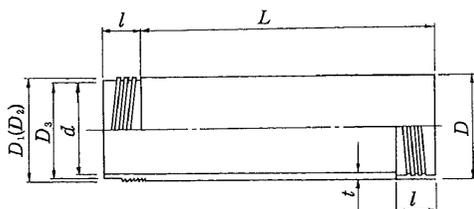
呼び径	D	D_1	D_2	d (参考)	d_1	t	L
150	165 ± 0.5	$160^{+0.6}_{-0.3}$	$154^{+0.6}_{-0.3}$	146	161.3 ± 0.5	$8.9^{+1.4}_0$	1000 ± 3
200	216 ± 0.7	$211^{+0.6}_{-0.3}$	$205^{+0.6}_{-0.3}$	194	212.3 ± 0.5	$10.3^{+1.4}_0$	2000 ± 5
250	267 ± 0.9	$262^{+0.6}_{-0.3}$	$256^{+0.6}_{-0.3}$	240	263.3 ± 0.5	$12.7^{+1.8}_0$	
300	318 ± 1.0	$313^{+0.6}_{-0.3}$	$307^{+0.6}_{-0.3}$	286	314.3 ± 0.5	$15.1^{+2.2}_0$	
350	370 ± 1.2	$365^{+1.0}_{-0.5}$	$359^{+1.0}_{-0.5}$	339	366.7 ± 0.5	$14.3^{+2.0}_0$	
400	420 ± 1.3	$415^{+1.0}_{-0.5}$	$409^{+1.0}_{-0.5}$	385	416.7 ± 0.5	$16.2^{+2.2}_0$	
450	470 ± 1.5	$465^{+1.0}_{-0.5}$	$459^{+1.0}_{-0.5}$	431	466.7 ± 0.5	$18.1^{+2.6}_0$	

- 注1. D 、 D_1 、 D_2 及び d_1 は、任意箇所における相互に等間隔な2方向以上の直径測定値の平均値又は円周測定値を円周率3.142で除した値をいう。
- 注2. 先頭管とは先導体に接続する管で、最終管とは推進時の最後に使用する管である。また、標準管とはその間の推進時に使用する管をいう。
- 注3. 差し口先端部は、糸面取りとする。

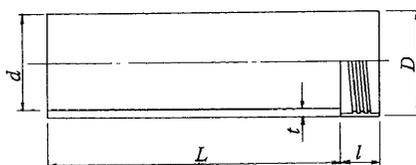
5. 推進用塩ビ管 (JSWAS K-6) の規格 (2)

接着形スパイラル継手付直管 (略号SSPS)

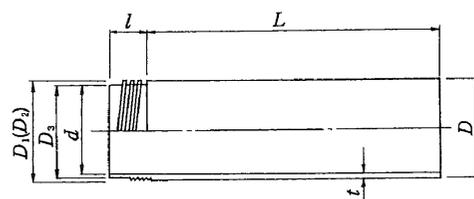
標準管



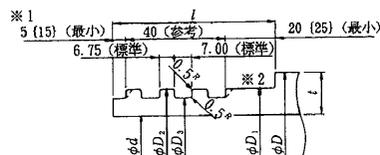
先頭管



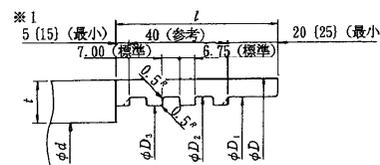
最終管



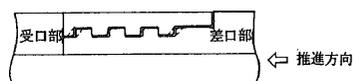
継手差し口部詳細図



継手受口部詳細図



接続部参考図



{ } は呼び径350~450の寸法を示す。

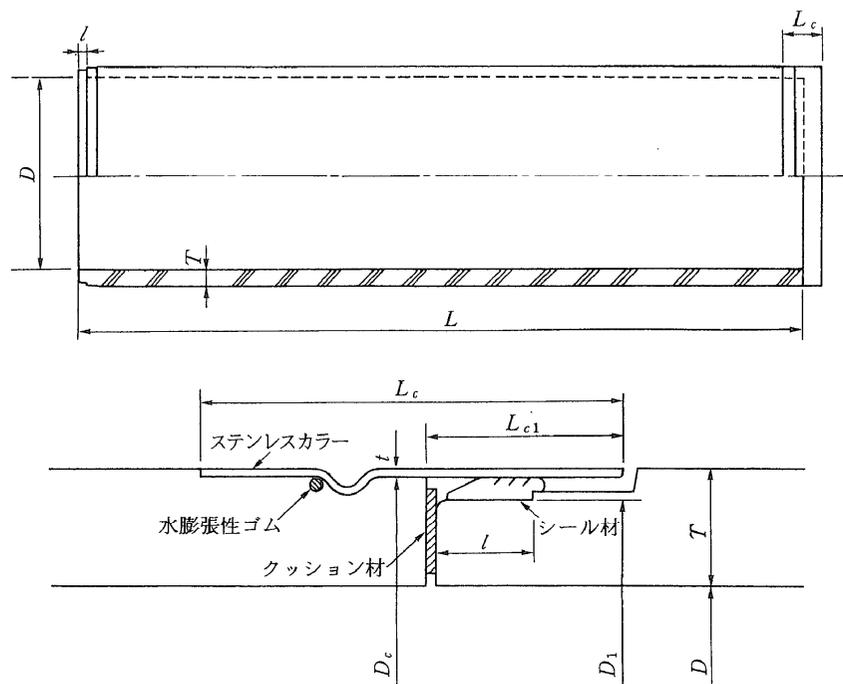
※1は差し口先端部が受口最奥部に当たる寸法にて加工すること。
 ※2には溝加工等を施すこともできる。

(単位: mm)

呼び径		D	D ₁	D ₂	D ₃	d (参考)	l	t	L
150	受口部	165±0.5	158.4±0.3	158.4±0.3	154.2±0.3	146	64±1	8.9 ^{+1.4} ₀	1000±3
	差し口部		157.8±0.3	157.4±0.3	153.2±0.3		65 ⁺¹ ₀		
200	受口部	216±0.7	208.2±0.3	208.2±0.3	203.2±0.3	194	64±1	10.3 ^{+1.4} ₀	1000±3
	差し口部		207.6±0.3	207.2±0.3	202.2±0.3		65 ⁺¹ ₀		
250	受口部	267±0.9	258.6±0.4	258.6±0.4	251.4±0.4	240	64±1	12.7 ^{+1.8} ₀	1000±3
	差し口部		257.8±0.4	257.4±0.4	250.2±0.4		65 ⁺¹ ₀		
300	受口部	318±1.0	307.8±0.4	307.8±0.4	299.4±0.4	286	64±1	15.1 ^{+2.2} ₀	2000±5
	差し口部		307.0±0.4	306.6±0.4	298.2±0.4		65 ⁺¹ ₀		
350	受口部	370±1.2	362.5±0.5	362.4±0.5	353.8±0.5	339	79±1	14.3 ^{+2.0} ₀	2000±5
	差し口部		361.5±0.5	361.0±0.5	352.4±0.5		80 ⁺¹ ₀		
400	受口部	420±1.3	411.6±0.5	411.5±0.5	401.9±0.5	385	79±1	16.2 ^{+2.2} ₀	2000±5
	差し口部		410.6±0.5	410.1±0.5	400.5±0.5		80 ⁺¹ ₀		
450	受口部	470±1.5	460.5±0.5	460.4±0.5	449.8±0.5	431	79±1	18.1 ^{+2.6} ₀	2000±5
	差し口部		459.5±0.5	459.0±0.5	448.4±0.5		80 ⁺¹ ₀		

- 注1. D、D₁、D₂及びD₃は、任意箇所における相互に等間隔な2方向以上の直径測定値の平均値又は円周測定値を円周率3.142で除した値をいう。
 2. 先頭管とは先導体に接続する管で、最終管とは推進時の最後に使用する管である。また、標準管とはその間の推進時に使用する管をいう。
 3. 差し口先端部は、糸面取りとする。
 4. Lは、800±3mmとすることができる。

6. 推進用レジンコンクリート管RS形及びRT形の規格



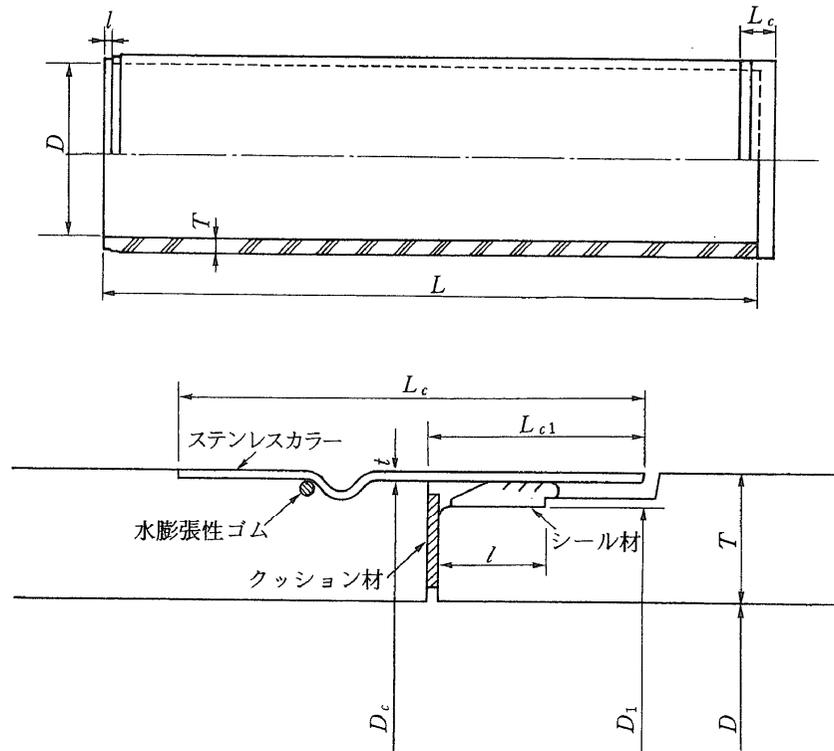
(単位：mm)

	呼び径	内径 D		管厚 T		有効長 L		πD_1		D_1	D_c	l	L_c	L_{c1}	t	参考質量 (kg)	
			± 3														
RS形	200	200	± 3	30	+3	2000	± 5	769	± 3	245	255	30	130	60	2.0	95	
	250	250			-2					926	295					305	115
	300	300			1084					345	355					136	
	350	350	± 4	32	+4	2430	± 5	1241	± 3	395	409	30	130	60	2.5	176	
	400	400			-2					1416	451					464	266
	450	450			1592					507	520					324	
	500	500			1775					565	578					397	
RT形	250	250	± 3	55	± 3	2000	± 5	1074	± 3	342	355	30	130	60	2.0	231	
	300	300			± 2					1244	396					409	280
	350	350			1420					452	464					414	
	400	400	± 4	63	+4	2430	± 5	1596	± 3	508	520	30	130	60	2.5	490	
	450	450			-2					1778	566					578	581
	500	500			1954					622	634					669	
	600	600			2312					736	754					934	
	700	700			2689					856	874					1159	

注1. 管の有効長(L)は、有効長2000mmのものは1000mmに、2430mmのものは1200mmにすることができる。

2. 管はカラーなしにすることができる。

7. 推進用レジンコンクリート管RM形の規格



(単位: mm)

	呼び径	内径 D	管厚 T	有効長 L	πD_1	D_1	D_C	l	L_C	L_{C1}	t	参考質量 (kg)	
RM形	290	290	± 3	35	2 000	1 074	342	355	30	130	60	2.0	160
	340	340		37		1 244	396	409					196
	390	390		40		1 420	452	464					296
	440	440		43	$+4$	1 596	508	520	2.5	40	170	80	356
	490	490	± 4	47	-2	1 778	566	578					431
	540	540		50	2 430	1 954	622	634					503
	650	650		55		2 312	736	754					652
	760	760		60		2 689	856	874					826

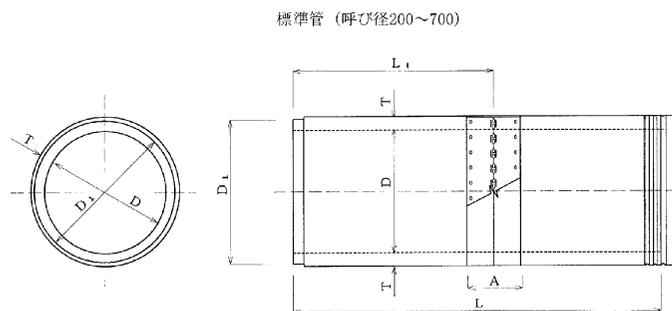
注1. 管の有効長 (L) は、有効長2000mmのものは1000mmに、2430mmのものは1200mmにすることができる。

2. 管はカラーなしにすることができる。

8. 可とう性鉄筋コンクリート管の規格

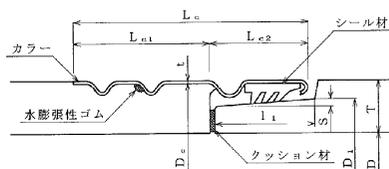
(日本下水道協会Ⅱ類) E形管

標準管の形状、寸法および寸法の許容差



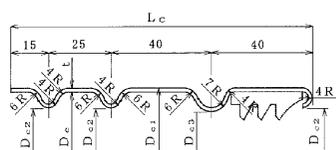
標準管 (呼び径200~700)

継手部詳細

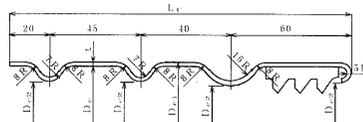


カラー詳細

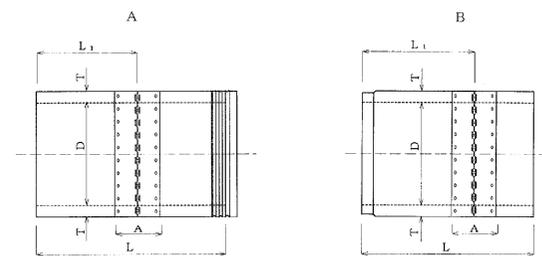
呼び径200~500



呼び径600及び700



マンホール短管の形状、寸法および寸法の許容差
マンホール短管 (呼び径200~700)



呼び径	内径 D	D ₁	πD ₁	厚さ T	有効長 L	L ₁	S	L _c
200	200±3	298±2	936±3	59 ⁺⁴ ₋₂	2000 ⁺¹⁰ ₋₅	51 ⁺³ ₋₁	1.5	120 ⁺⁵ ₋₂
250	250±3	340±2	1068±3	55 ⁺⁴ ₋₂	2430 ⁺¹⁰ ₋₅			
300	300±4	394±2	1238±3	57 ⁺⁴ ₋₂				
350	350±4	450±2	1414±3	60 ⁺⁴ ₋₂				
400	400±4	506±2	1590±3	63 ⁺⁴ ₋₂				
450	450±4	564±2	1772±3	67 ⁺⁴ ₋₂		81 ⁺³ ₋₁	2.5	170 ⁺⁵ ₋₂
500	500±4	620±2	1948±3	70 ⁺⁴ ₋₂				
600	600±4	736±2	2312±3	80 ⁺⁴ ₋₂				
700	700±4	856 ⁺³ ₋₂	2689±3	90 ⁺⁴ ₋₂				

(単位: mm)

呼び径	L _{c1}	L _{c2}	t	D _c	π(D _c +2t)	D _{c1}	D _{c2}	D _{c3}	A	L ₁
200	70	50±2	1.5	313	993±3	316	300	297	300	300~1700
250				355	1125±3	358	342	339		
300				409	1294±3	412	396	393		
350				465	1470±3	468	452	449		
400				521	1646±3	524	508	505		
450				579	1828±3	582	566	563		
500				635	2004±3	638	622	619		
600	90	80±2	2.0	754	2381±3	758	738	735	350	400~2000
700				874	2758±3	878	858	855		

(単位: mm)

呼び径	内径 D	厚さ T	有効長 L	A	L ₁
200	200±3	59 ⁺⁴ ₋₂	990 ⁺²⁰ ₋₁₀	300	300~700
250	250±3	55 ⁺⁴ ₋₂			
300	300±4	57 ⁺⁴ ₋₂			
350	350±4	60 ⁺⁴ ₋₂	1200 ⁺²⁰ ₋₁₀	350	400~800
400	400±4	63 ⁺⁴ ₋₂			
450	450±4	67 ⁺⁴ ₋₂			
500	500±4	70 ⁺⁴ ₋₂			
600	600±4	80 ⁺⁴ ₋₂			
700	700±4	90 ⁺⁴ ₋₂			

(単位: mm)

- 注1. 継手部の形状、寸法及び寸法許容差については標準管と同様とする。
 注2. L₁の値は、管端からの可とう部取付位置の最小値及び最大値を示した。

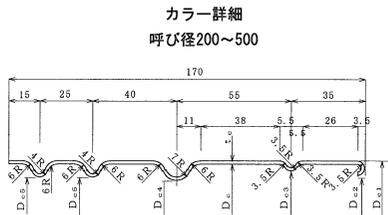
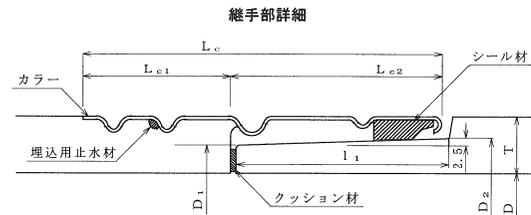
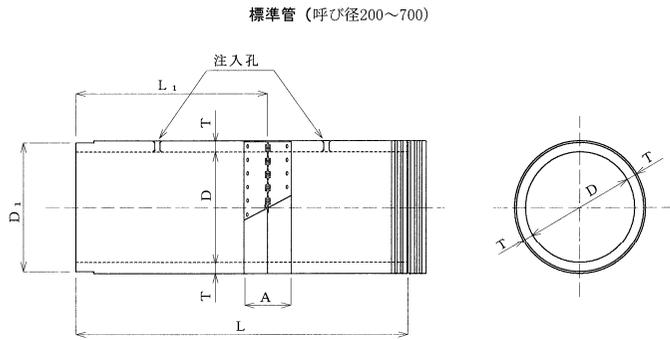
注1. 有効長(L)は、呼び径200~300については1000mm、呼び径350~700については1200mmとすることが出来る。

注2. L₁の値は、管端からの可とう部取付位置の最小値及び最大値を示した。

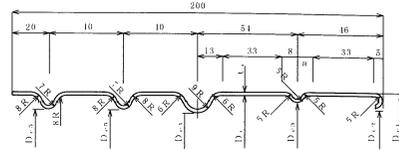
9. 可とう性鉄筋コンクリート管の規格

(日本下水道協会Ⅱ類) NS管

標準管の形状、寸法及び寸法の許容差

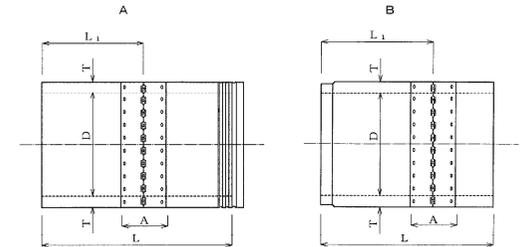


呼び径600及び700



呼び径	内径 D	D ₁	D ₂	π D ₂	厚さ	有効長 L	l ₁	L _c	L _{c1}	L _{c2}
200	200±3	295	300±2	942±3	59 ⁺⁴ ₋₂	2000 ⁺¹⁰ ₋₅	102 ⁺³ ₋₁	170 ⁺⁵ ₋₂	70	100±2
250	250±3	337	342±2	1074±3	55 ⁺⁴ ₋₂					
300	300±4	391	396±2	1244±3	57 ⁺⁴ ₋₂	2430 ⁺¹⁰ ₋₅	112 ⁺³ ₋₁	200 ⁺⁵ ₋₂	90	110±2
350	350±4	447	452±2	1420±3	60 ⁺⁴ ₋₂					
400	400±4	503	508±2	1596±3	63 ⁺⁴ ₋₂	1200 ⁺²⁰ ₋₁₀	300	350	400~800	
450	450±4	561	566±2	1778±3	67 ⁺⁴ ₋₂					
500	500±4	617	622±2	1954±3	70 ⁺⁴ ₋₂	1200 ⁺²⁰ ₋₁₀	350	400~800		
600	600±4	731	736±2	2312±3	80 ⁺⁴ ₋₂					
700	700±4	851	856±2	2689±3	90 ⁺⁴ ₋₂	1200 ⁺²⁰ ₋₁₀	350	400~800		

マンホール短管の形状、寸法および寸法の許容差
マンホール短管 (呼び径200~700)



呼び径	内径 D	厚さ T	有効長 L	A	L1
200	200±3	59 ⁺⁴ ₋₂	990 ⁺²⁰ ₋₁₀	300	300~700
250	250±3	55 ⁺⁴ ₋₂			
300	300±4	57 ⁺⁴ ₋₂	1200 ⁺²⁰ ₋₁₀	350	400~800
350	350±4	60 ⁺⁴ ₋₂			
400	400±4	63 ⁺⁴ ₋₂	1200 ⁺²⁰ ₋₁₀	350	400~800
450	450±4	67 ⁺⁴ ₋₂			
500	500±4	70 ⁺⁴ ₋₂	1200 ⁺²⁰ ₋₁₀	350	400~800
600	600±4	80 ⁺⁴ ₋₂			
700	700±4	90 ⁺⁴ ₋₂	1200 ⁺²⁰ ₋₁₀	350	400~800

呼び径	t	D _c	π (D _c +2t)	D _{c1}	D _{c2}	D _{c3}	D _{c4}	D _{c5}	A	L1
200	1.5	314	996±3	317	303	307	298	301	300	300~1700
250		356	1128±3	359	345	349	340	343		
300		410	1297±3	413	399	403	394	397		
350		466	1473±3	469	455	459	450	453		
400		522	1649±3	525	511	515	506	509		
450	580	1832±3	583	569	573	564	567	350	400~2000	
500	636	2007±3	639	625	629	620	623			
600	2.0	755	2384±3	759	739	741	736			739
700	875	2761±3	879	859	861	856	859			

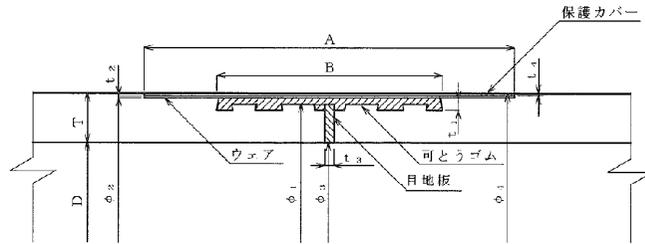
注1. 有効長(L)は、呼び径200~300については1000mm、呼び径350~700については1200mmとすることが出来る。

注2. L1の値は、管端からの可とう部取付位置の最小値及び最大値を示した。

10. 可とう性鉄筋コンクリート管の規格

(日本下水道協会Ⅱ類)

可とう部材の形状、寸法及び寸法の許容差（推進用）

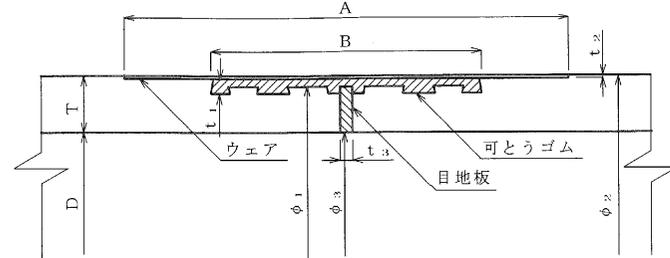


(単位：mm)

呼び径 D	可とうゴム			ウェア		目地板		保護カバー		
	幅 B	内周長 $\pi\phi_1$	厚さ t_1	幅 A	厚さ t_2	厚さ t_3	内径 ϕ_2	幅 a	厚さ t_4	外周長 $\pi\phi_4$
200	200^{+5}_{-3}		10	300		5.5	200	300	4.5	996±3
250							250			1128±3
300							300			1297±3
350							350			1473±3
400							400			1649±3
450							450			1832±3
500	240^{+6}_{-4}	可とう ゴム輪 装着部 周長の 102%	15	350	0.8	9	500	450	6	2007±3
600							600			2381±3
700							700			2758±3
800				400			800	±5		3010±3
900							900			3387±3
1000							1000			3764±3
1100							1100			4109±3
1200							1200			4486±3
1350							1350			5017±5
1500	300^{+8}_{-5}		20	450			1500	±5		5583±5
1650							1650			6114±5
1800							1800			6648±5
2000							2000			7370±5

注. ウェアは、内周長 ($\pi\phi_1$) を20~40mm長くして重ね合わせて使用してもよい。

可とう部材の形状、寸法及び寸法の許容差（立坑用）

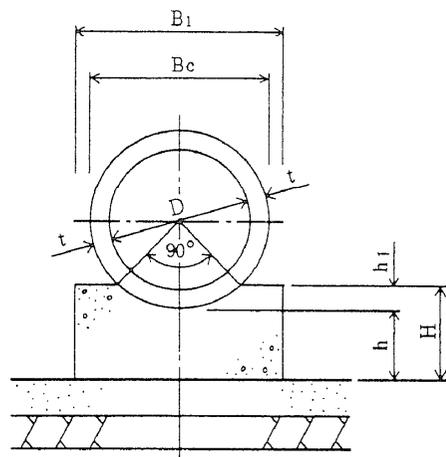


(単位：mm)

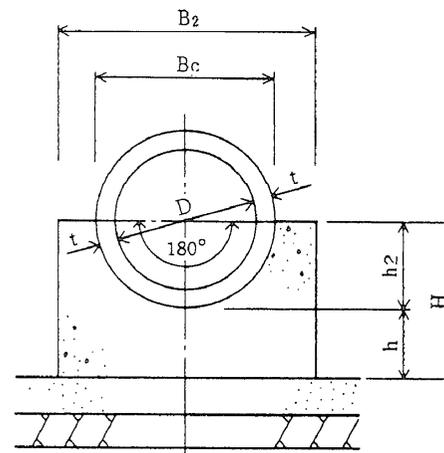
呼び径 D	可とうゴム			ウェア			目地板	
	幅 B	内周長 $\pi\phi_1$	厚さ t_1	幅 A	厚さ t_2	外周長 $\pi\phi_2$	厚さ t_3	内径 ϕ_3
200	200^{+5}_{-3}		10	300±3		999±3		200
250						1131±3		250
300						1301±3		300
350						1477±3		350
400						1652±3		400
450						1835±3		450
500	240^{+6}_{-4}	可とう ゴム輪 装着部 周長の 102%	15	350±4	0.8	2011±3	9	500
600						2388±3		600
700						2765±3		700
800				400±5		3016±3		800
900						3393±3		900
1000						3770±3		1000
1100						4115±3		1100
1200						4492±3		1200
1350						5027±5		1350
1500	300^{+8}_{-5}		20	450±5		5592±5		1500
1650						6126±5		1650
1800						6660±5		1800
2000						7383±5		2000

1 1. 推進用コンクリート管用空伏せ構造図 (1)

コンクリート 90° 巻き



コンクリート 180° 巻き



管径 D (mm)	外径 Bc (mm)	厚み t (mm)	90° 巻		180° 巻		h (mm)
			基礎幅 B1 (mm)	基礎高 h1 (mm)	B2	h2	
250	360	55	500	53	600	180	100 以上
300	414	57	500	61	650	207	100 以上
350	470	60	550	69	700	235	100 以上
400	526	63	600	77	750	263	150 以上
450	584	67	650	85	800	292	150 以上
500	640	70	700	94	850	320	150 以上
600	760	80	750	111	1000	380	150 以上
700	880	90	850	129	1100	440	200 以上

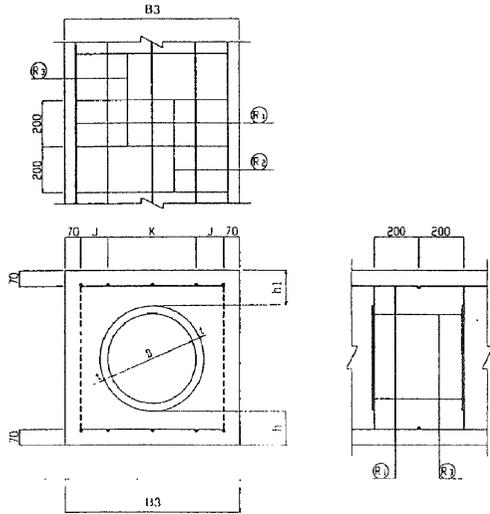
公式 $B1 = 0.7071 \cdot Bc + 200$ (5cm 単位に切り上げる) $h1 = 0.1464 \cdot Bc$

$B2 = Bc + 200$ (5cm 単位に切り上げる)

$h2 = 0.5 \cdot Bc$

12. 推進用コンクリート管用空伏せ構造図(2)

D 250~400mm



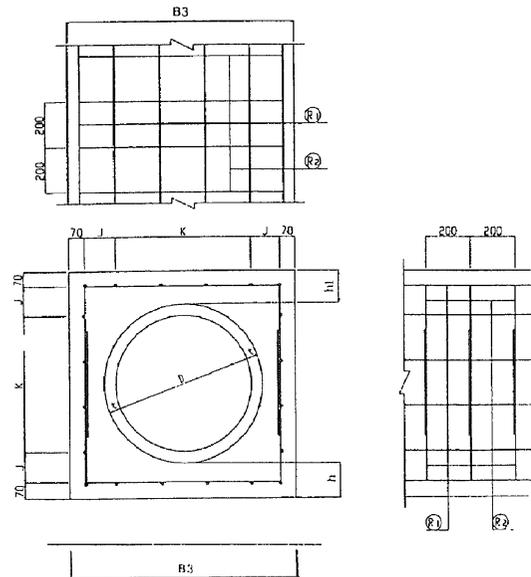
コンクリート360°巻き

コンクリート360°巻き 寸法表

(単位: mm)

管径 D	外径 Bc	厚み t	基礎幅 Bs	h	h1	j	k
250	360	55	560	100以上	100	—	420 (=2×210)
300	414	57	620	100以上	100	140	200
350	470	60	680	100以上	100	170	200
400	526	63	840	150以上	150	150	400 (=2×200)
450	584	67	900	150以上	150	180	400 (=2×200)
500	640	70	940	150以上	150	100	600 (=3×200)
600	760	80	1060	150以上	150	160	600 (=3×200)
700	880	90	1280	200以上	200	170	800 (=4×200)

D 450~700mm



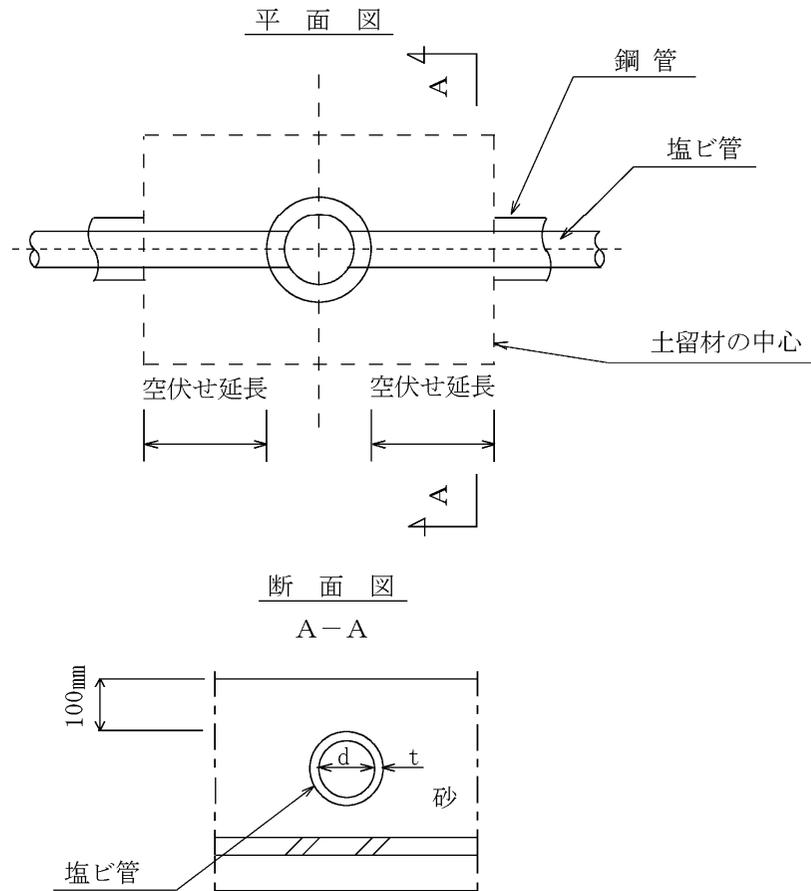
D 250~400mm 鉄筋材料表

管径 D	縦方向R 1 1m当り				縦方向R 2 1m当り				縦方向R 3 1m当り				鉄筋 総重量 (kg)			
	径	本数	単位質量 (kg/m)	質量 (kg)	径	本数	1本当り長さ (mm)	単位質量 (kg/m)	質量 (kg)	径	本数	1本当り長さ (mm)		単位質量 (kg/m)	質量 (kg)	形状
300	D13	6	0.995	5.970	D13	5	420	0.995	2.090	D13	5	1310	0.995	6.517	□	14.577
350	D13	8	0.995	7.960	D13	5	480	0.995	2.388	D13	5	1430	0.995	7.114	□	17.462
400	D13	8	0.995	7.960	D13	5	540	0.995	2.687	D13	5	1550	0.995	7.711	□	18.358
450	D13	10	0.995	9.950	D13	5	700	0.995	3.483	D13	5	1870	0.995	9.303	□	22.736

D 450~700mm 鉄筋材料表

管径 D	縦方向R 1 1m当り				縦方向R 2 1m当り				鉄筋 総重量 (kg)		
	径	本数	単位質量 (kg/m)	質量 (kg)	径	本数	1本当り長さ (mm)	単位質量 (kg/m)		質量 (kg)	形状
450	D13	16	0.995	15.920	D13	10	1990	0.995	19.800	□	35.720
500	D13	20	0.995	19.900	D13	10	2070	0.995	20.597	□	40.497
600	D13	20	0.995	19.900	D13	10	2310	0.995	22.985	□	42.885
700	D13	24	0.995	23.880	D13	10	2750	0.995	27.363	□	51.243

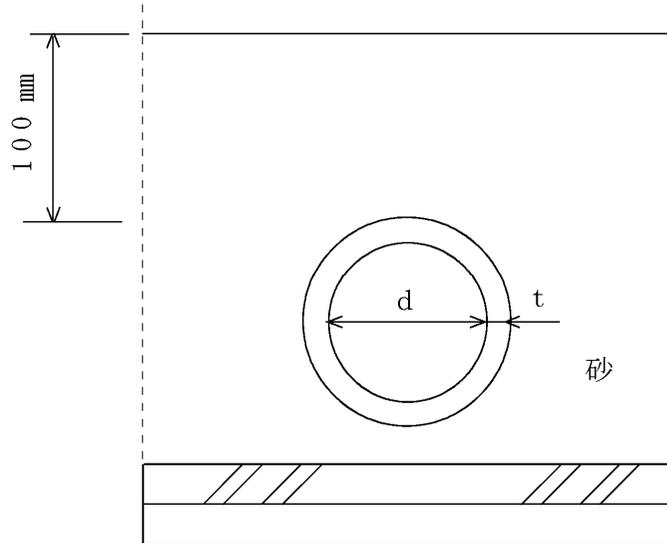
13. 鋼管用空伏せ構造図



(単位mm)

鋼 管				塩 ビ 管			
呼び径	外径	管厚	内径	呼び径	外径	管厚 t	内径 d
300	318.5	6.9	302.7	150	165	7.5	150
350	355.6	7.9	339.8	200	216	8.0	200
400	406.4	9.5	387.4	250	267	8.5	250
450	457.2	9.5	438.2	300	318	9.0	300
500	508.0	9.5	489.0	350	370	10.0	350
550	558.8	12.7	533.4	400	420	10.0	400
600	609.6	12.7	584.2	450	470	10.0	450
700	711.2	12.7	685.8	500	520	10.0	500
800	812.8	12.7	787.4	600	630	15.0	600

14. 推進用塩ビ管空伏せ構造図



ゴム輪形SUSカラー付直管

接着形スパイラル継手付直管

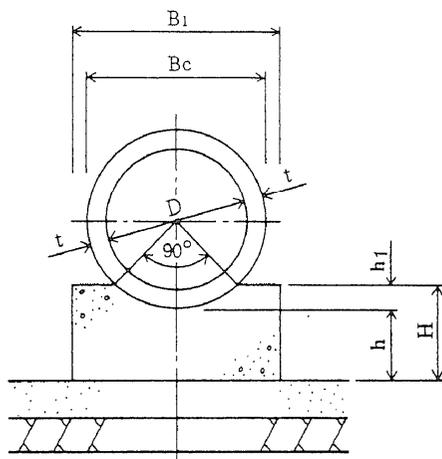
(単位：mm)

呼び径	近似内径 d	外径 B c	管厚 t
150	146	165	9.5
200	194	216	11.0
250	240	267	13.5
300	286	318	16.0
350	339	370	15.5
400	385	420	17.5
450	431	470	19.5

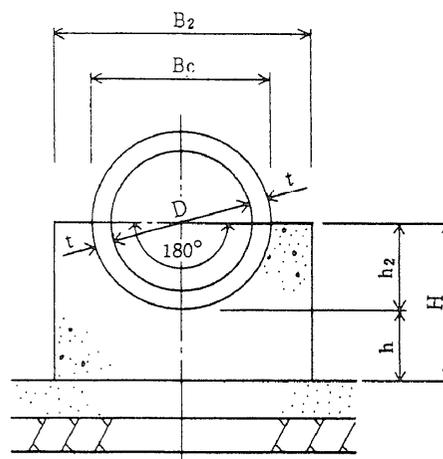
※管厚 t は $(B c - d) \times 1/2$ とし、設計上の数値とする。

15. 推進用レジンコンクリート管用空伏せ構造図 (1)

コンクリート 90° 巻き



コンクリート 180° 巻き



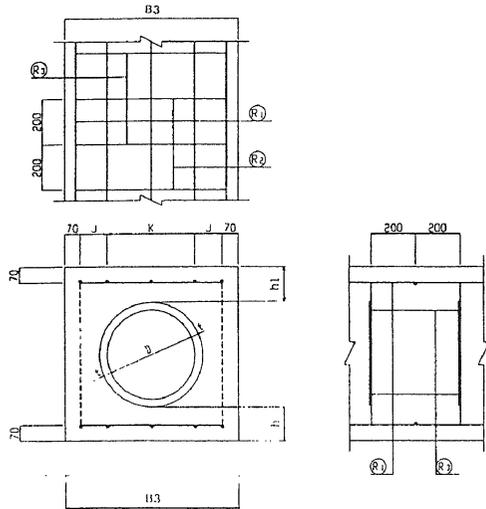
R S 形			R M 形			R T 形			90° 巻		180° 巻		h (mm)
管径 D (mm)	外径 Bc (mm)	厚み t (mm)	管径 D (mm)	外径 Bc (mm)	厚み t (mm)	管径 D (mm)	外径 Bc (mm)	厚み t (mm)	基礎幅 B1 (mm)	基礎高 h1 (mm)	B2	h2	
300	360	30	290	360	35	250	360	55	500	53	600	180	100 以上
350	414	32	340	414	37	300	414	57	500	61	650	207	100 以上
400	470	35	390	470	40	350	470	60	550	69	700	235	100 以上
450	526	38	440	526	43	400	526	63	600	77	750	263	150 以上
500	584	42	490	584	47	450	584	67	650	85	800	292	150 以上
—	—	—	540	640	50	500	640	70	700	94	850	320	150 以上
—	—	—	650	760	55	600	760	80	750	111	1000	380	150 以上
—	—	—	760	880	60	700	880	90	850	129	1100	440	200 以上

公式 $B1 = 0.7071 \cdot Bc + 200$ (5cm 単位に切り上げる) $h1 = 0.1464 \cdot Bc$

$B2 = Bc + 200$ (5cm 単位に切り上げる) $h2 = 0.5 \cdot Bc$

16. 推進用レジンコンクリート管用空伏せ構造図(2)

D 250~400mm

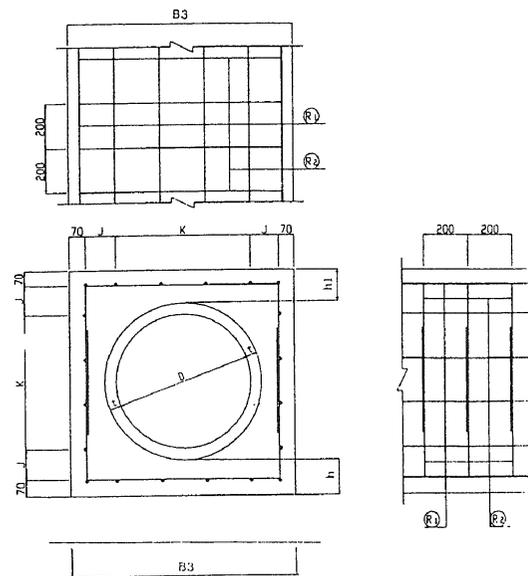


コンクリート360°巻き 寸法表

(単位: mm)

R S 形			R M 形			R T 形			基礎幅 B ₃	h	h1	j	k
管径 D	外径 B _c	厚み t	管径 D	外径 B _c	厚み t	管径 D	外径 B _c	厚み t					
300	360	30	290	360	35	250	360	55	560	100以上	100	—	420(=2×210)
350	414	32	340	414	37	300	414	57	620	100以上	100	140	200
400	470	35	390	470	40	350	470	60	680	100以上	100	170	200
450	526	38	440	526	43	400	526	63	840	150以上	150	150	400(=2×200)
500	584	42	490	584	47	450	584	67	900	150以上	150	180	400(=2×200)
—	—	—	540	640	50	500	640	70	940	150以上	150	100	600(=3×200)
—	—	—	650	760	55	600	760	80	1060	150以上	150	160	600(=3×200)
—	—	—	760	880	60	700	880	90	1280	200以上	200	170	800(=4×200)

D 450~700mm



D 250~400mm 鉄筋材料表

R S 形 管径 D	R M 形 管径 D	R T 形 管径 D	縦方向 R 1 1m 当り				縦方向 R 2 1m 当り				縦方向 R 3 1m 当り				鉄筋 総重量 (kg)			
			径	本数	単位質量 (kg/m)	質量 (kg)	径	本数	1本当り長さ (mm)	単位質量 (kg/m)	質量 (kg)	径	本数	1本当り長さ (mm)		単位質量 (kg/m)	質量 (kg)	形状
300	290	250	D13	6	0.995	5.970	D13	5	420	0.995	2.090	D13	5	1310	0.995	6.517	□	14.577
350	340	300	D13	8	0.995	7.960	D13	5	480	0.995	2.388	D13	5	1430	0.995	7.114	□	17.462
400	390	350	D13	8	0.995	7.960	D13	5	540	0.995	2.687	D13	5	1550	0.995	7.711	□	18.358
450	440	400	D13	10	0.995	9.950	D13	5	700	0.995	3.483	D13	5	1870	0.995	9.303	□	22.736

D 450~700mm 鉄筋材料表

R S 形 管径 D	R M 形 管径 D	R T 形 管径 D	縦方向 R 1 1m 当り				縦方向 R 2 1m 当り				鉄筋 総重量 (kg)		
			径	本数	単位質量 (kg/m)	質量 (kg)	径	本数	1本当り長さ (mm)	単位質量 (kg/m)		質量 (kg)	形状
500	490	450	D13	16	0.995	15.920	D13	10	1990	0.995	19.800	□	35.720
—	540	500	D13	20	0.995	19.900	D13	10	2070	0.995	20.597	□	40.497
—	650	600	D13	20	0.995	19.900	D13	10	2310	0.995	22.985	□	42.885
—	760	700	D13	24	0.995	23.880	D13	10	2750	0.995	27.363	□	51.243

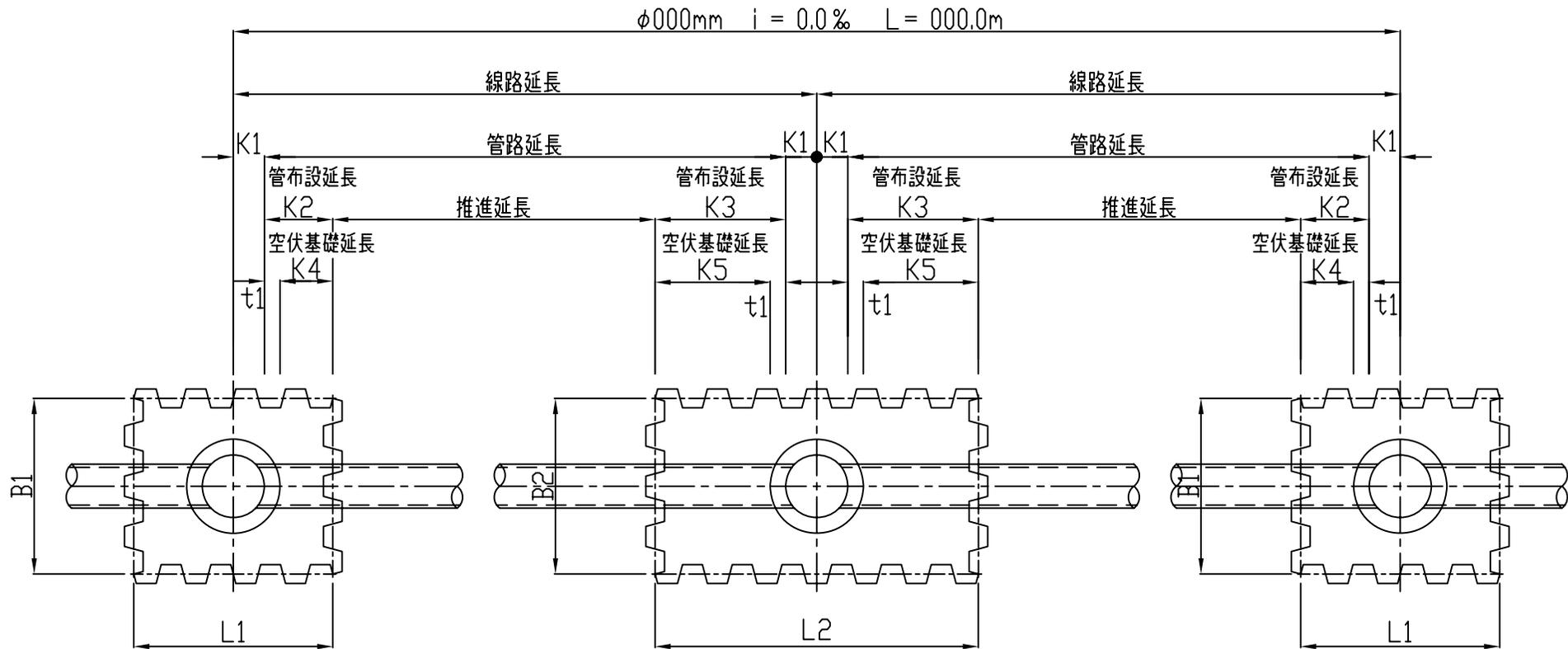
(推 進 工 標 準 図)

1. 推進工一般図[矢板式] (例)

到達立坑 (No. 1)

発進立坑 (No. 2)

到達立坑 (No. 3)



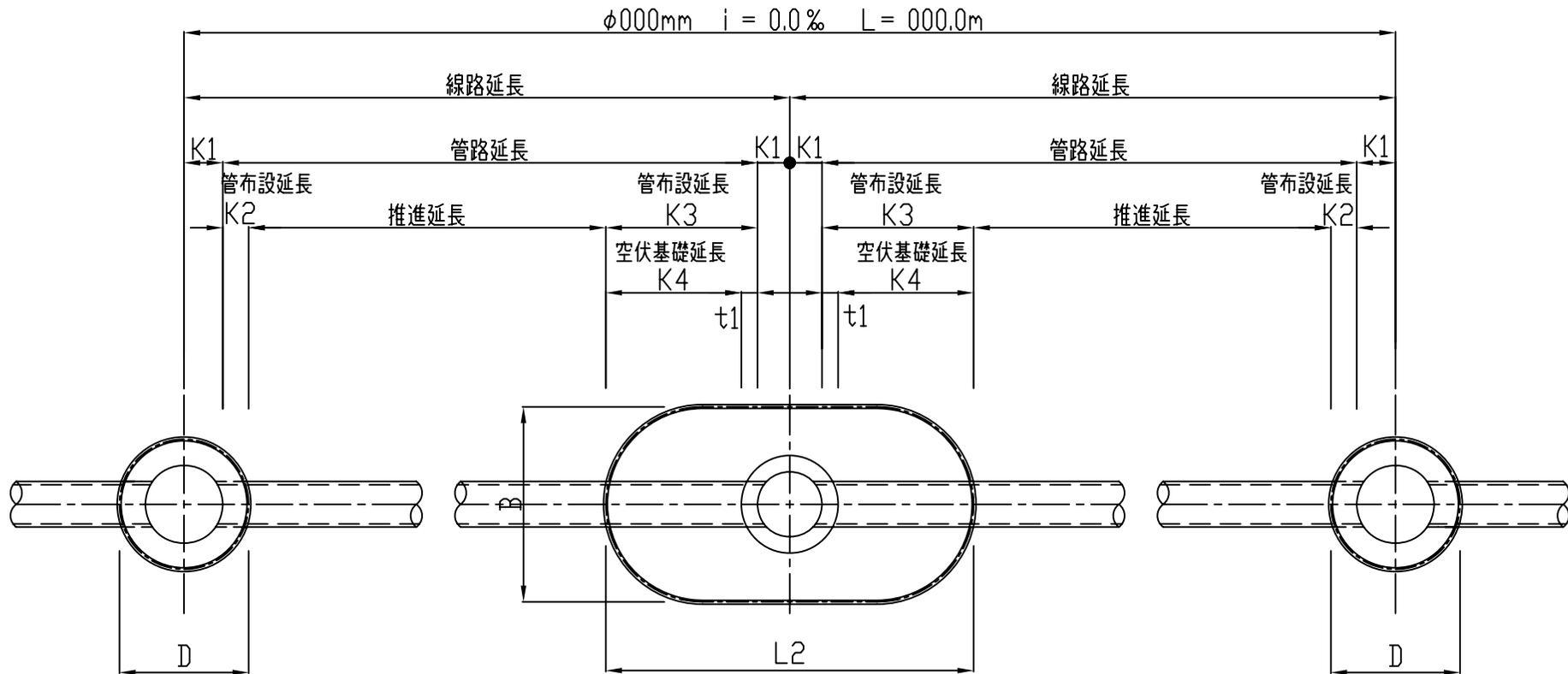
種 別	No.1←No.2	No.2→No.3	計
線 路 延 長			
管 路 延 長			
推 進 延 長			
管 布 設 延 長			
空 伏 基 礎 延 長			

2. 推進工一般図[ライナープレート式](例)

到達立坑 (No. 1)

発進立坑 (No. 2)

到達立坑 (No. 3)

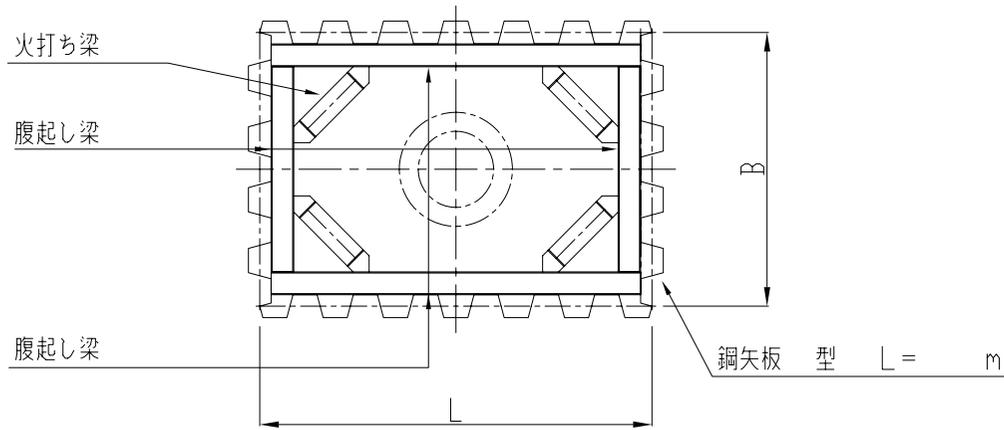


種 別	No.1←No.2	No.2→No.3	計
線路延長			
管路延長			
推進延長			
管 布 設 延 長			
空伏基礎延長			

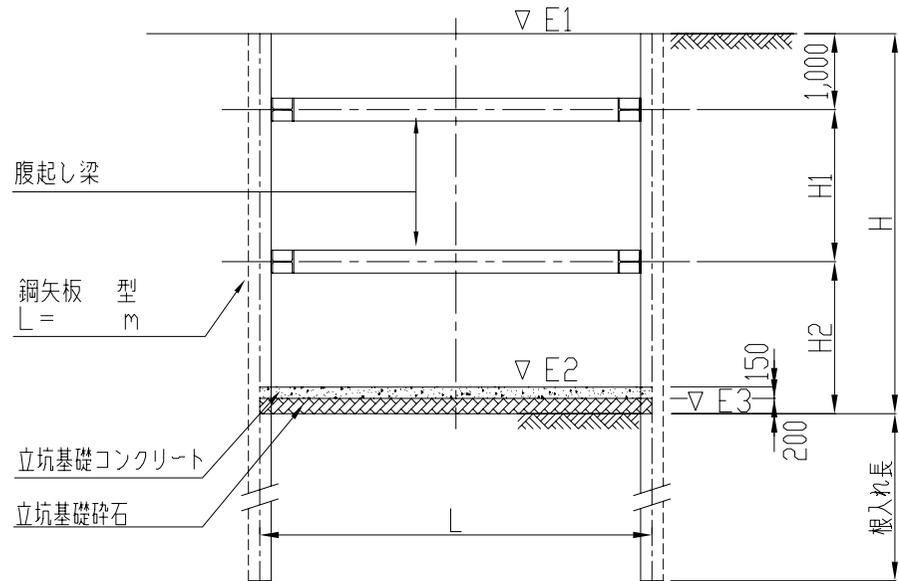
(立 坑 工 標 準 図)

1. 発進立坑矢板式土留構造図

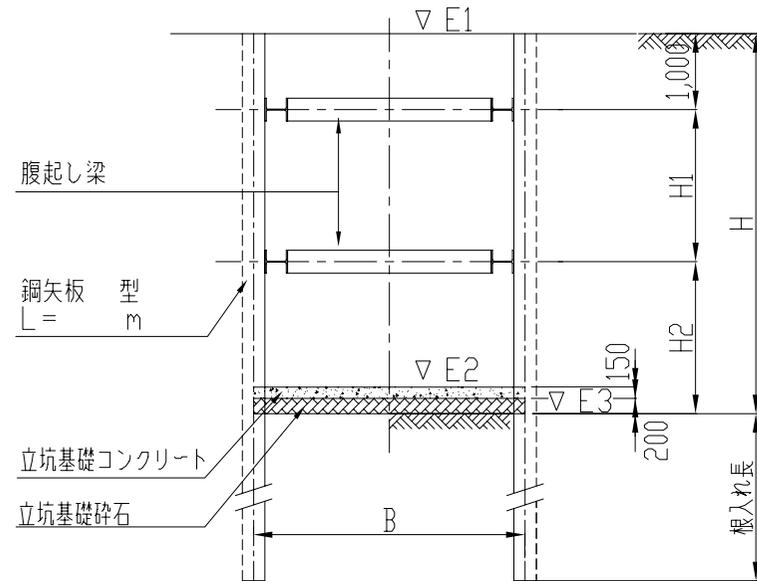
平面図



縦断図

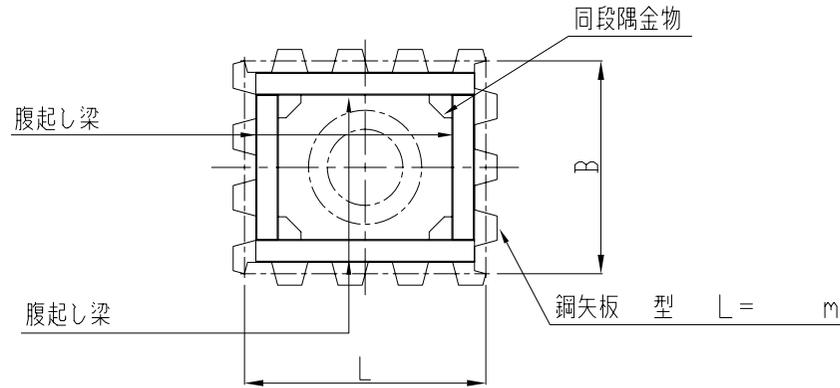


横断図

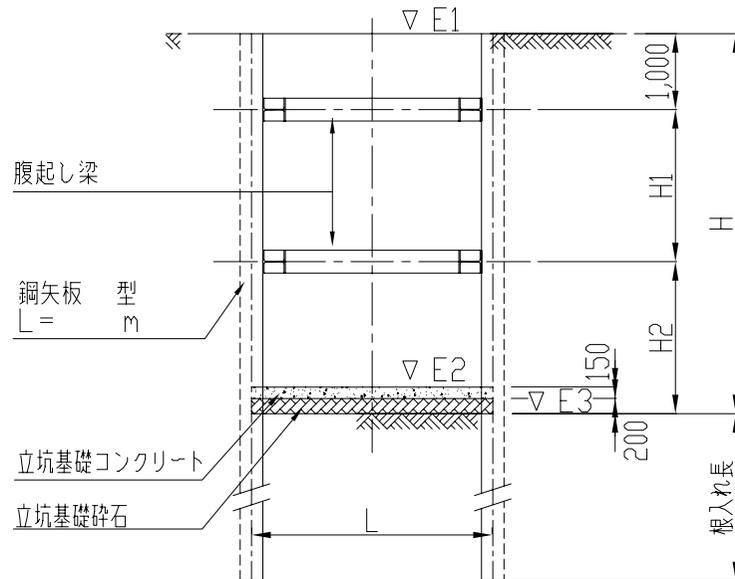


2. 到達立坑矢板式土留構造図

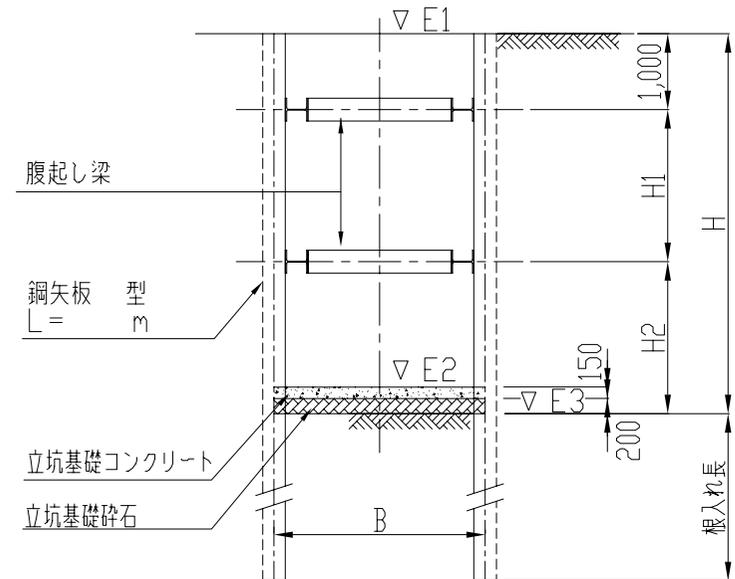
平面図



縦断図

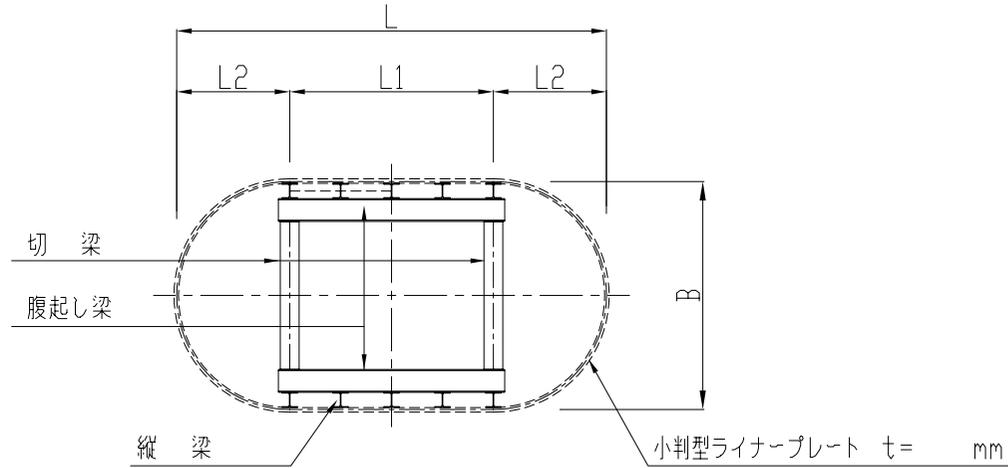


横断図

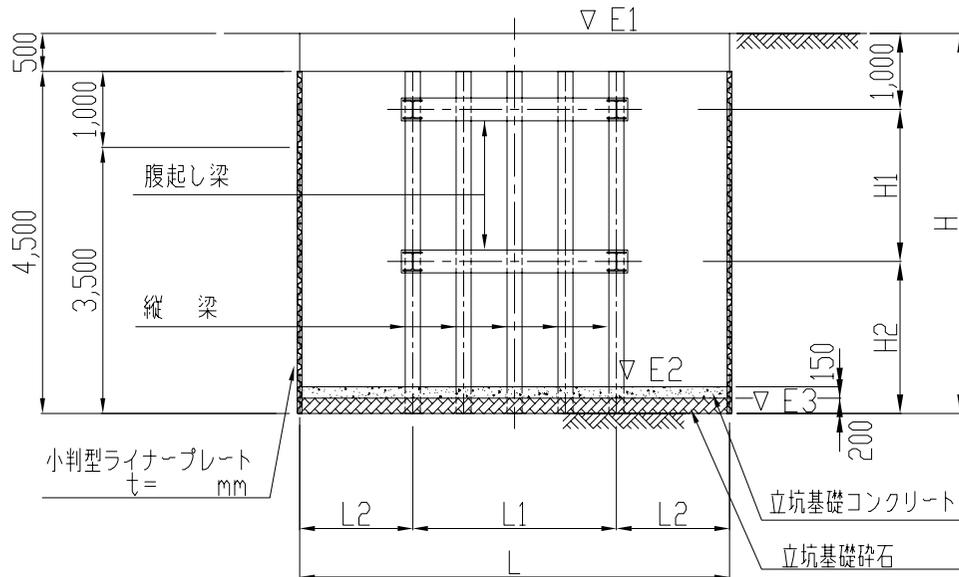


3. 発進立坑ライナープレート式土留構造図

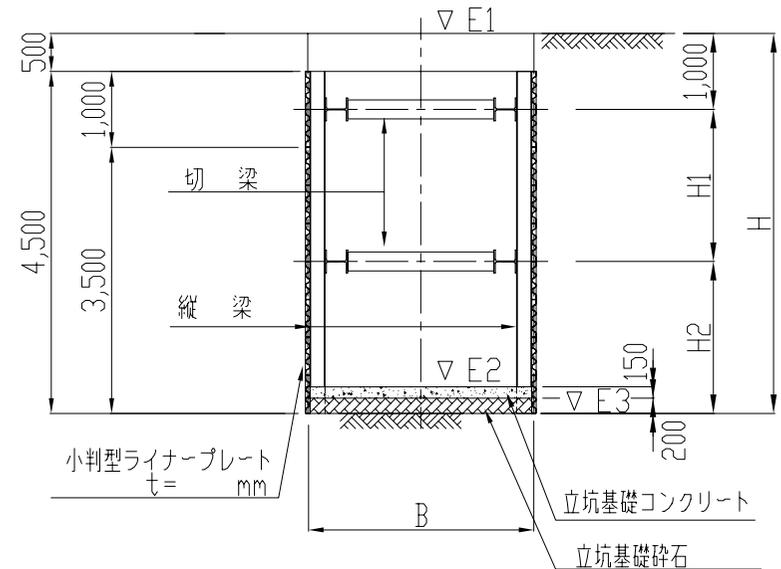
平面図



縦断図



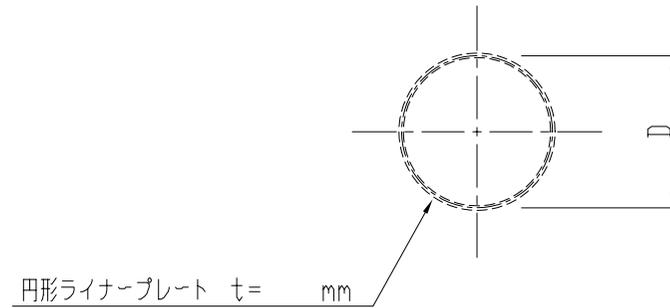
横断図



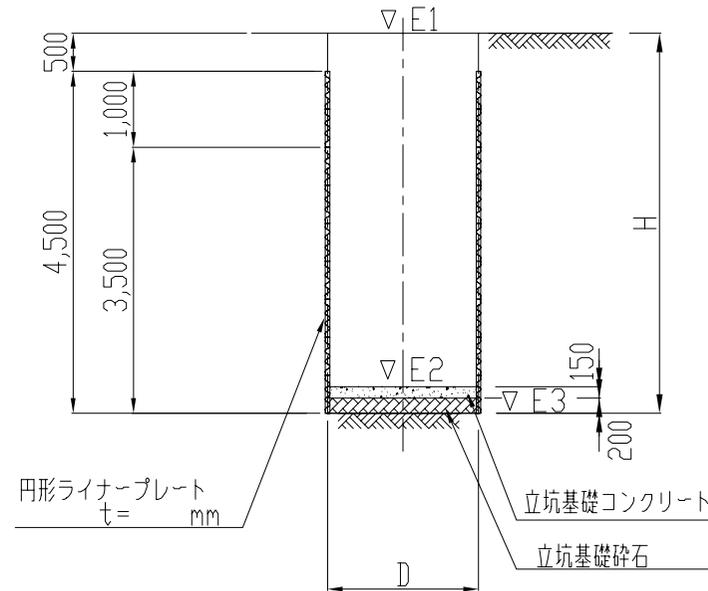
備考：掘削深5.0mを想定した場合である。

4. 到達立坑ライナープレート式土留構造図

平面図



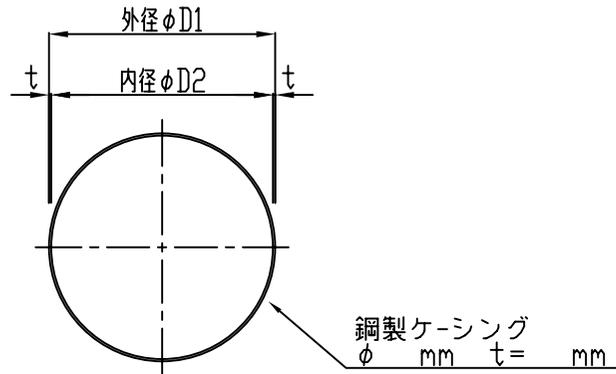
断面図



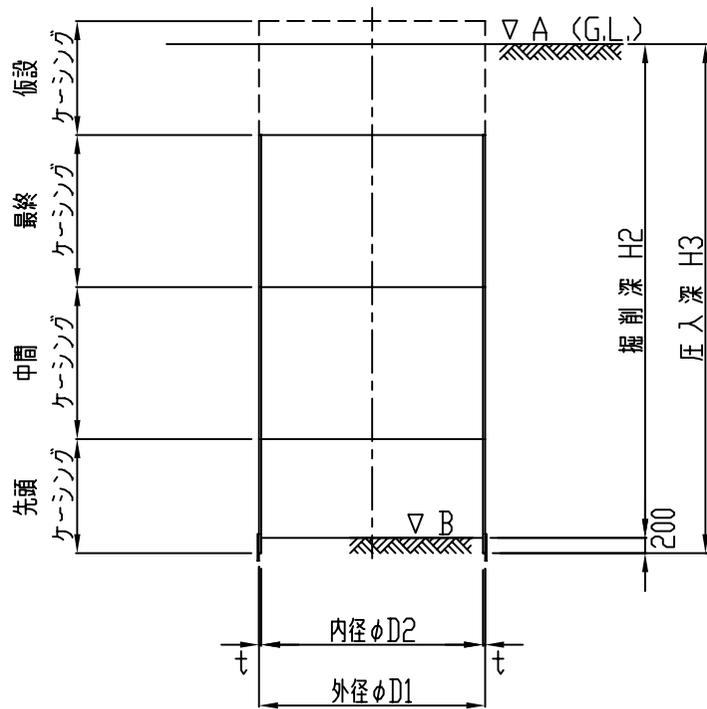
備考：掘削深5.0mを想定した場合である。

5. 鋼製ケーシング式土留工構造図

平面図

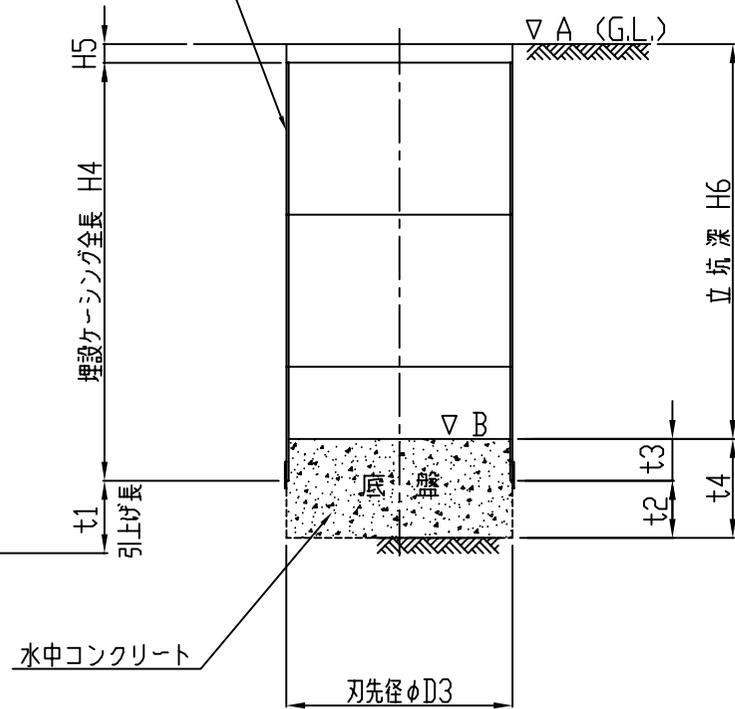


圧入掘削完了図



鋼製ケーシング
 ϕ mm $t =$ mm

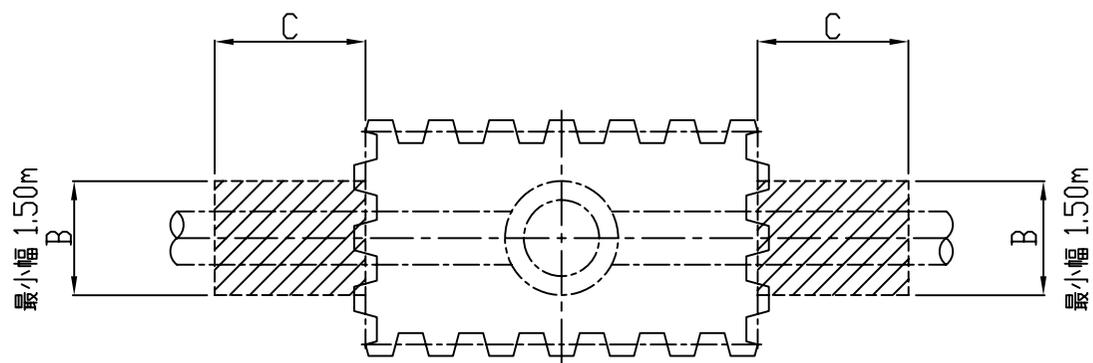
立坑完了図



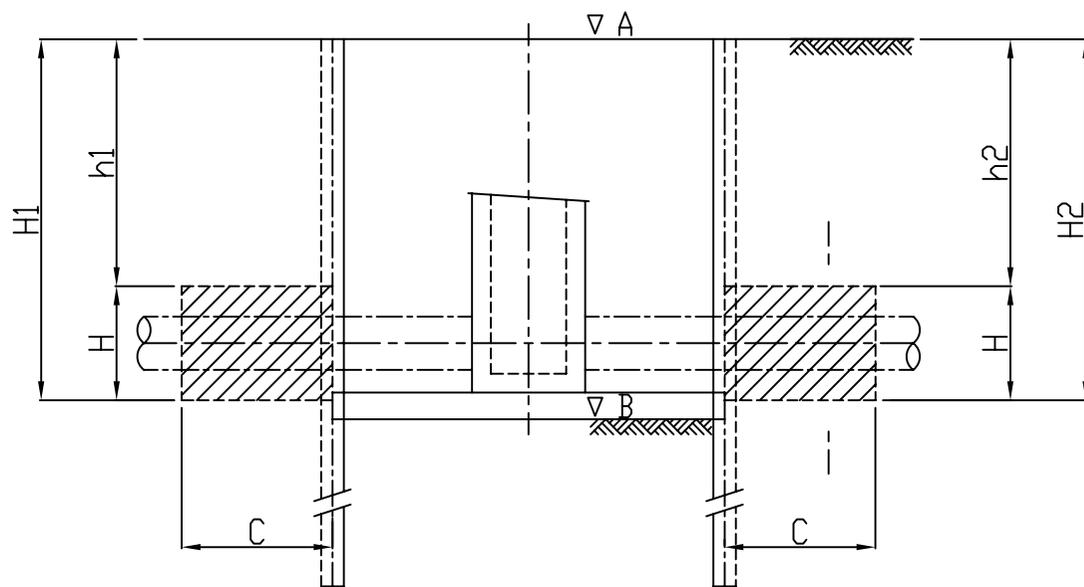
(地盤改良工標準図)

1. 矢板式立坑部薬液注入計画図

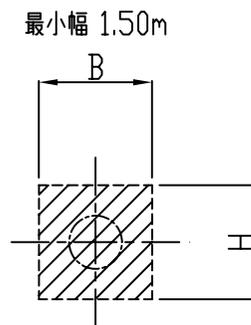
平面図



縦断図

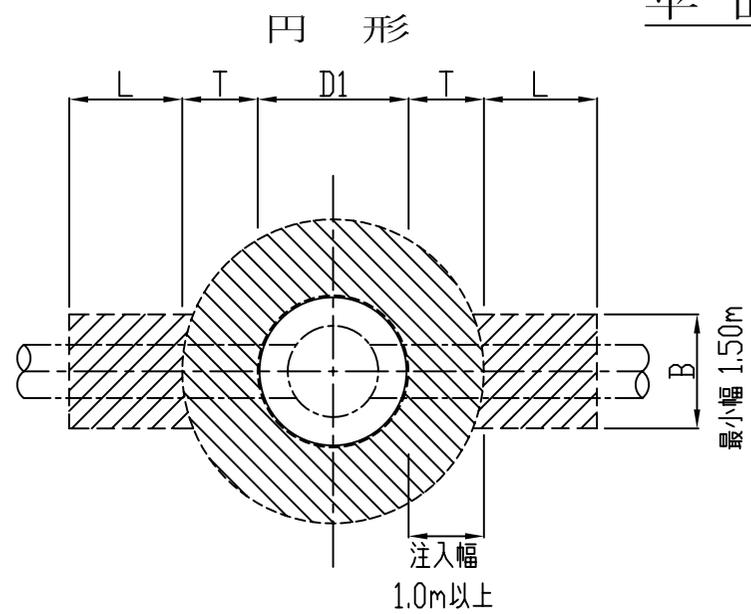


横断図

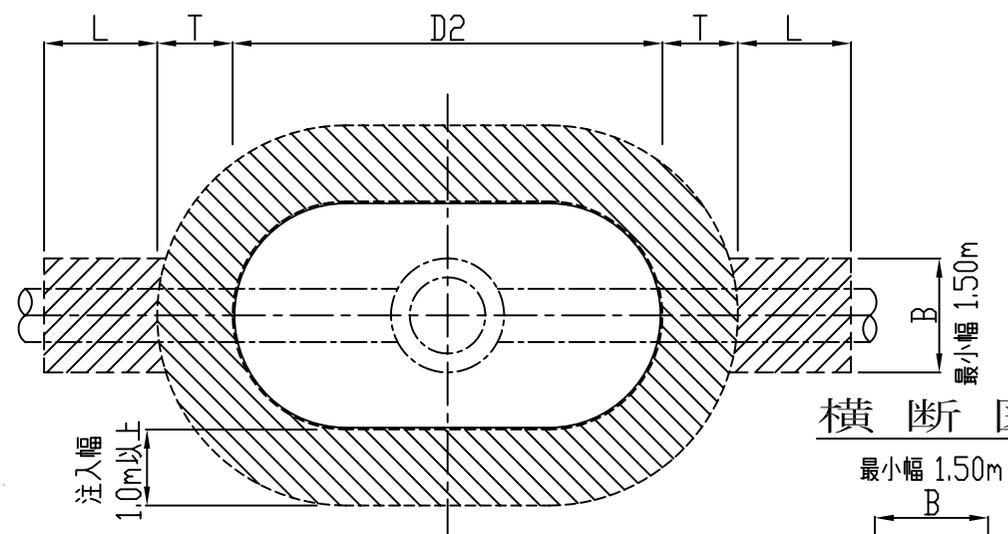


2. ライナープレート式立坑部薬液注入計画図

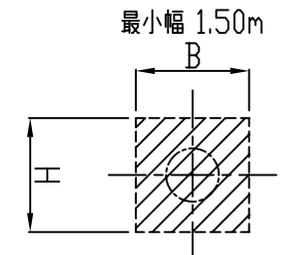
平面図



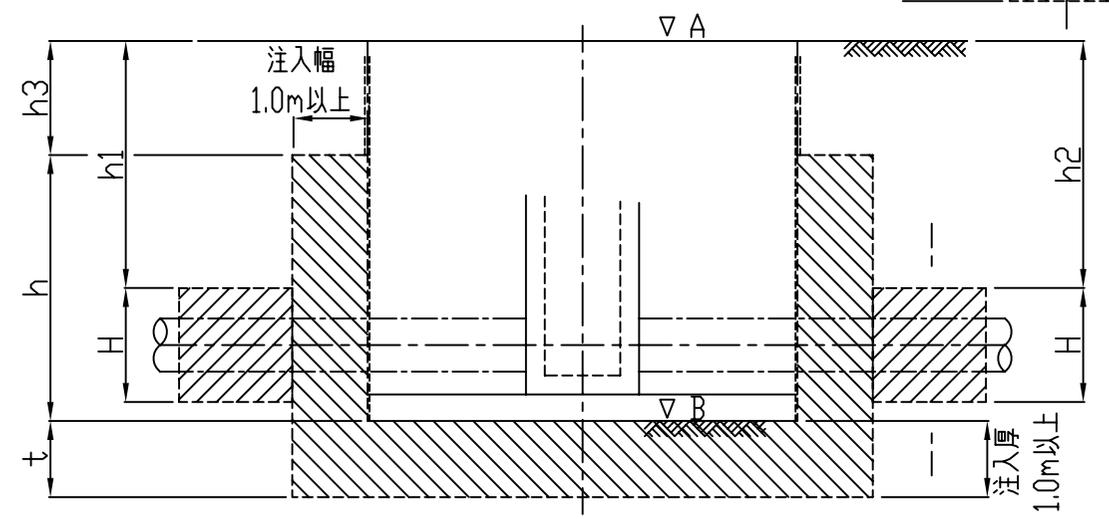
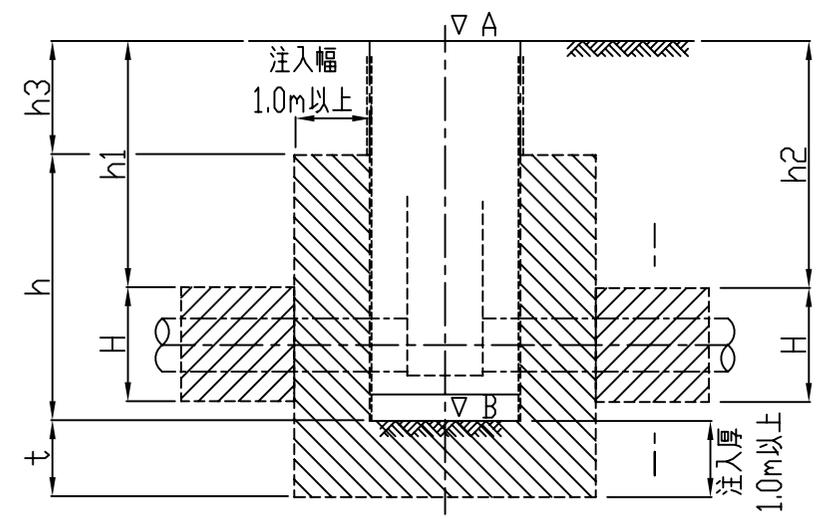
小判型



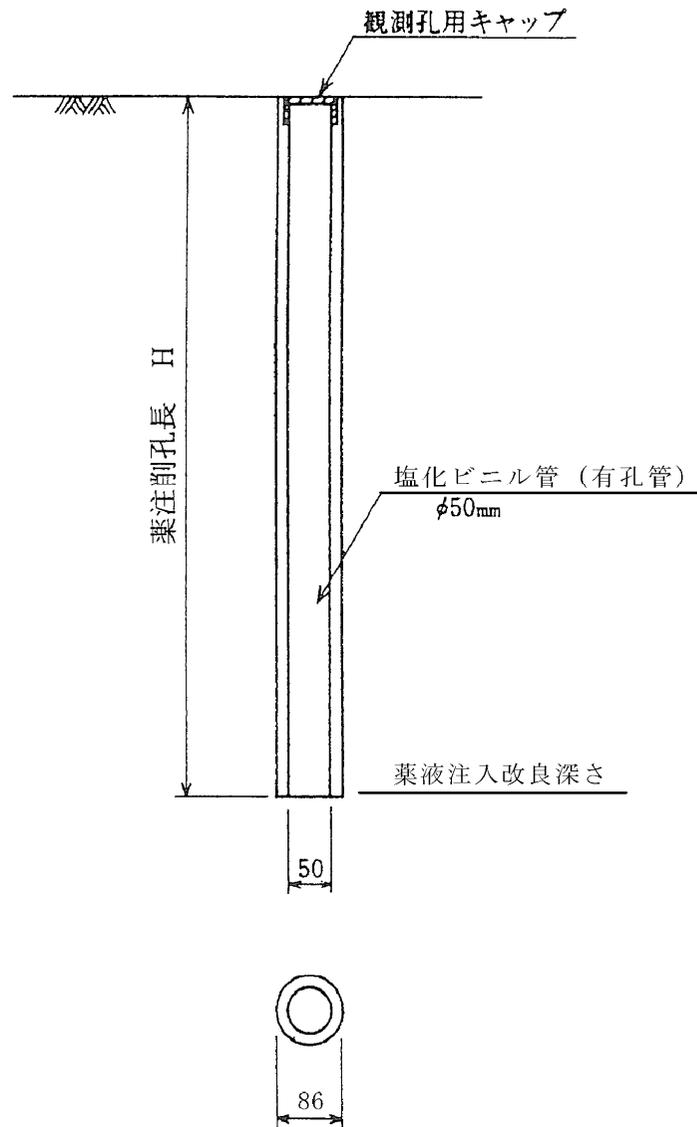
横断面図



縦断面図



4. 薬注用観測井標準図

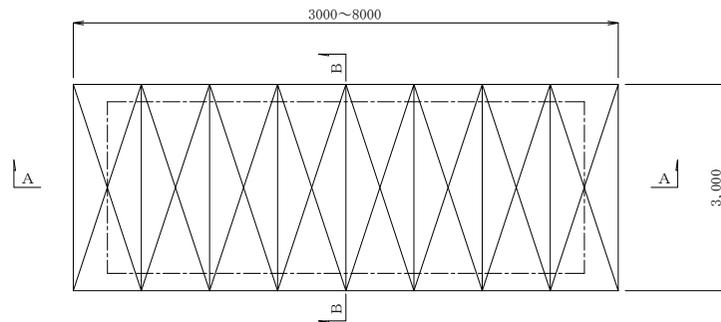


名	称
塩化ビニル管	$\phi 50\text{mm V U}$
ボーリング工	掘孔径 $\phi 86\text{mm}$
観測孔用蓋	キャップ50mm用

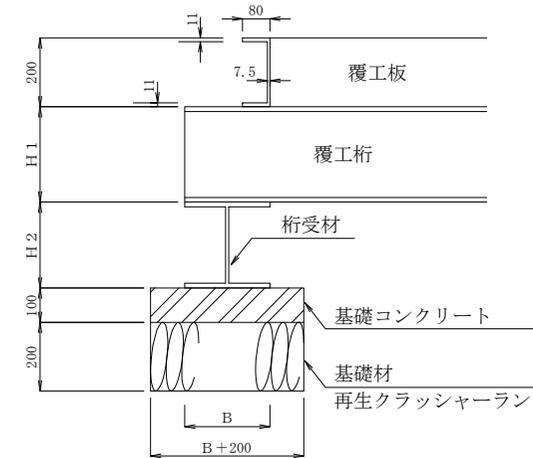
(付 帶 工 等)

1. 路面覆工タイプ①構造図 [発進立坑①]

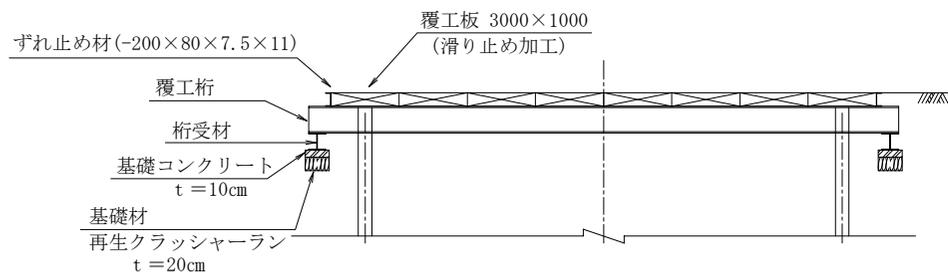
平面図



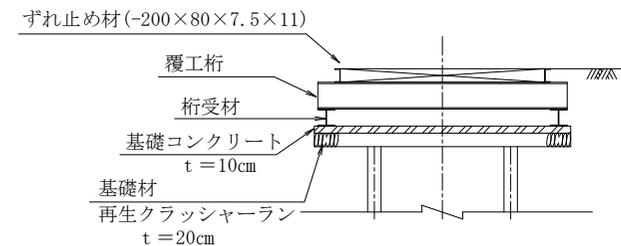
詳細図



A-A 断面図



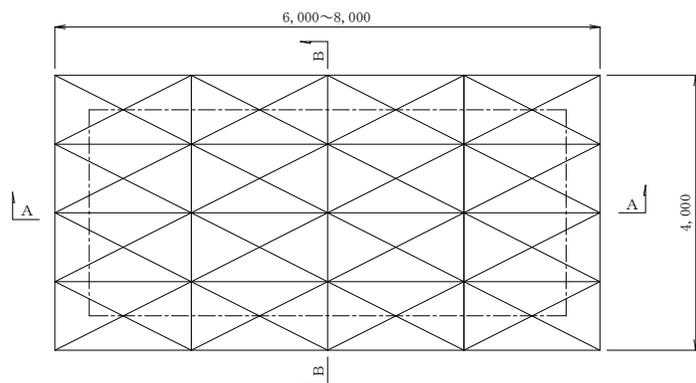
B-B 断面図



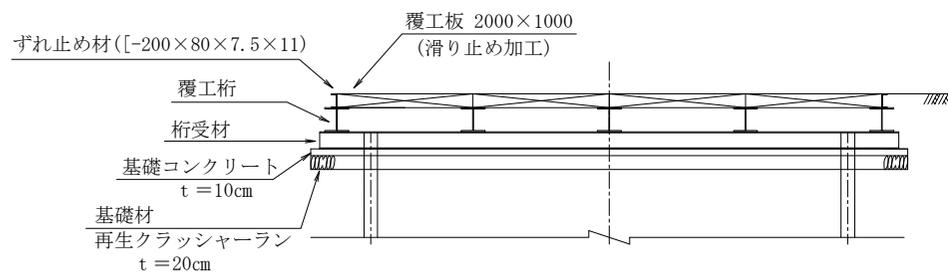
覆工桁、桁受材の規格は、推進工法設計基準編第4章の計算による。
桁材はH形鋼の加工材を原則として使用する。
(注) 基礎コンクリートは、地耐力、覆工期間により有無を検討すること。

2. 路面覆工タイプ②A構造図 [発進立坑②]

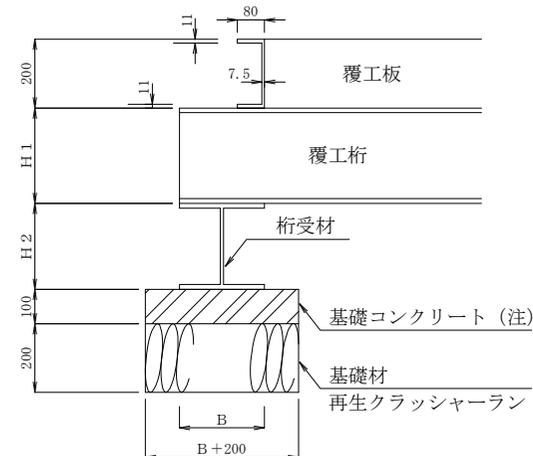
平面図



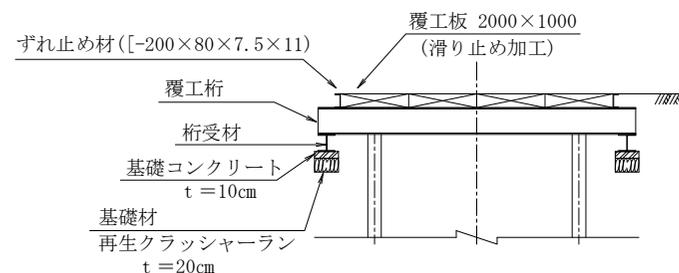
A-A 断面図



詳細図



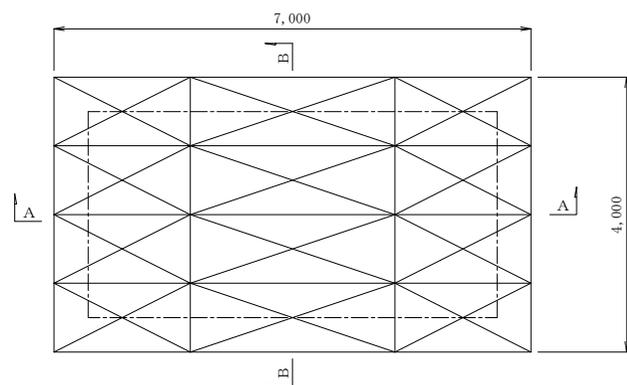
B-B 断面図



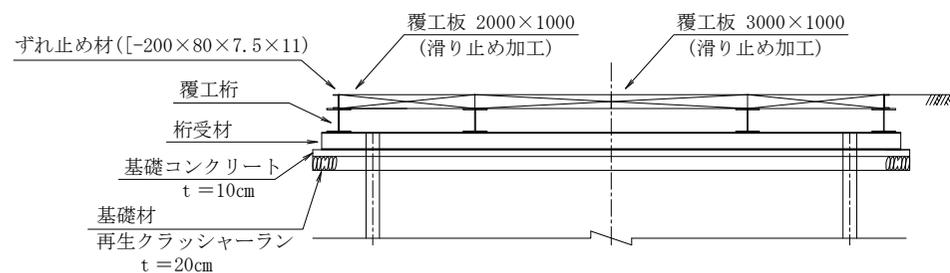
覆工桁、桁受材の規格は、推進工法編第4章の計算による。
 桁材はH形鋼の加工材を原則として使用する。
 (注) 基礎コンクリートは、地耐力、覆工期間により有無を検討すること。

2. 路面覆工タイプ②B構造図 [発進立坑②]

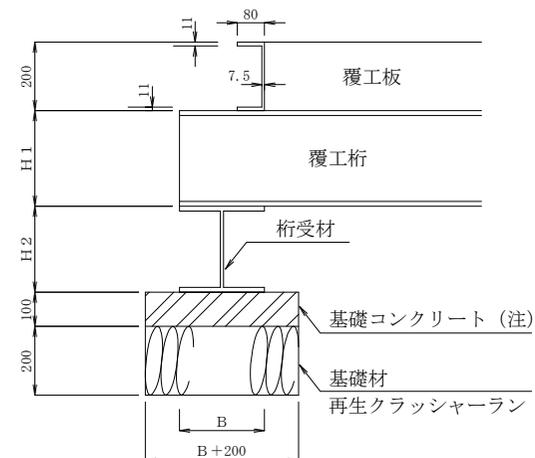
平面図



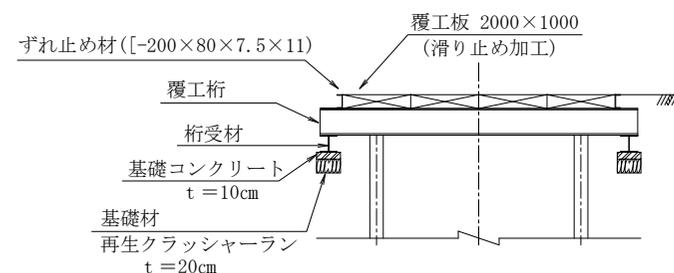
A-A 断面図



詳細図



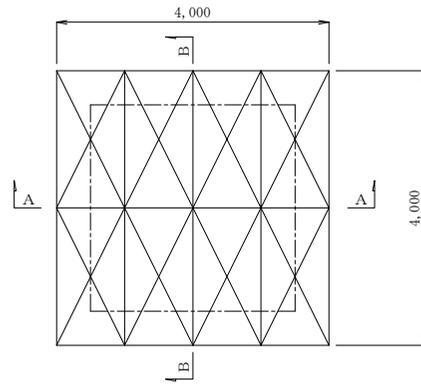
B-B 断面図



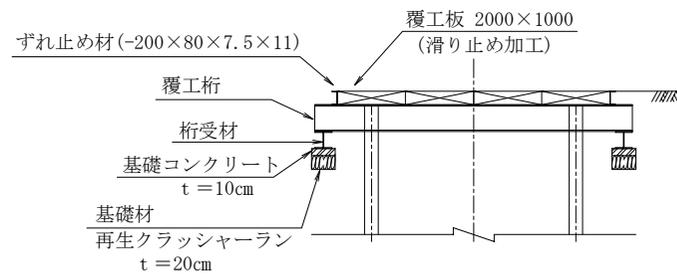
覆工桁、桁受材の規格は、推進工法編第4章の計算による。
 桁材はH形鋼の加工材を原則として使用する。
 (注) 基礎コンクリートは、地耐力、覆工期間により有無を検討すること。

3. 路面覆工タイプ③構造図 [到達立坑①]

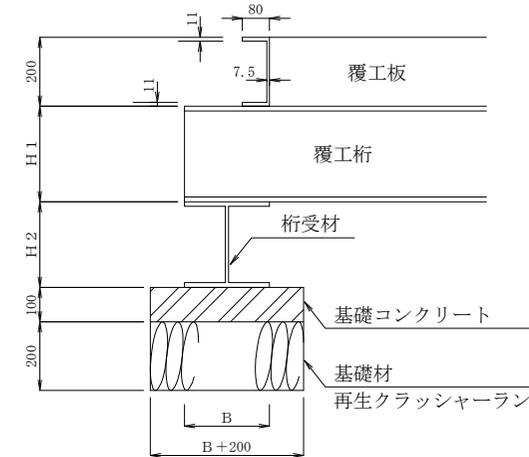
平面図



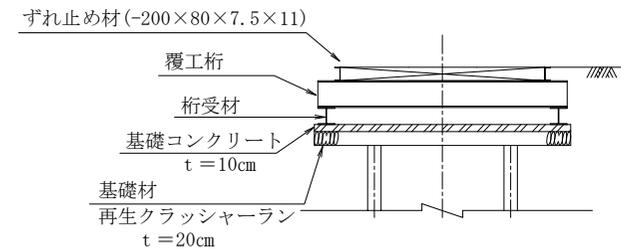
A-A 断面図



詳細図



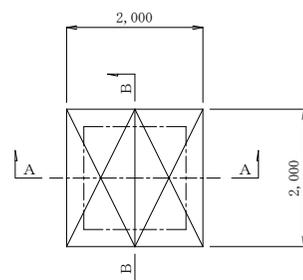
B-B 断面図



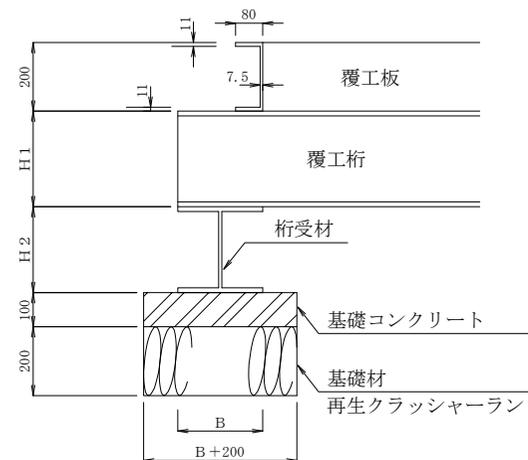
覆工桁、桁受材の規格は、推進工法設計基準編第4章の計算による。
 桁材はH形鋼の加工材を原則として使用する。
 (注) 基礎コンクリートは、地耐力、覆工期間により有無を検討すること。

4. 路面覆工タイプ④構造図 [到達立坑②]

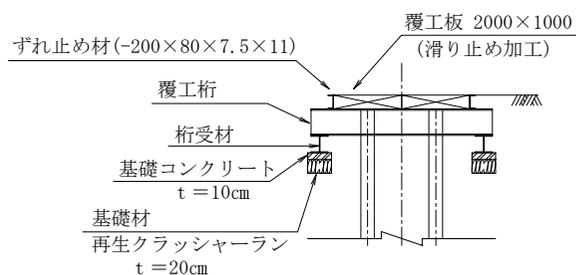
平面図



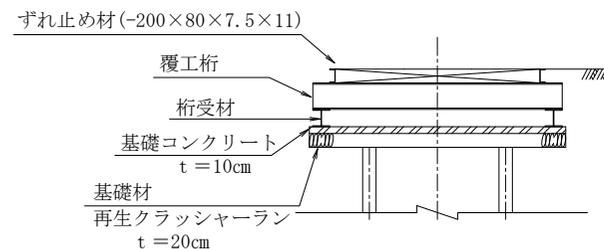
詳細図



A-A 断面図

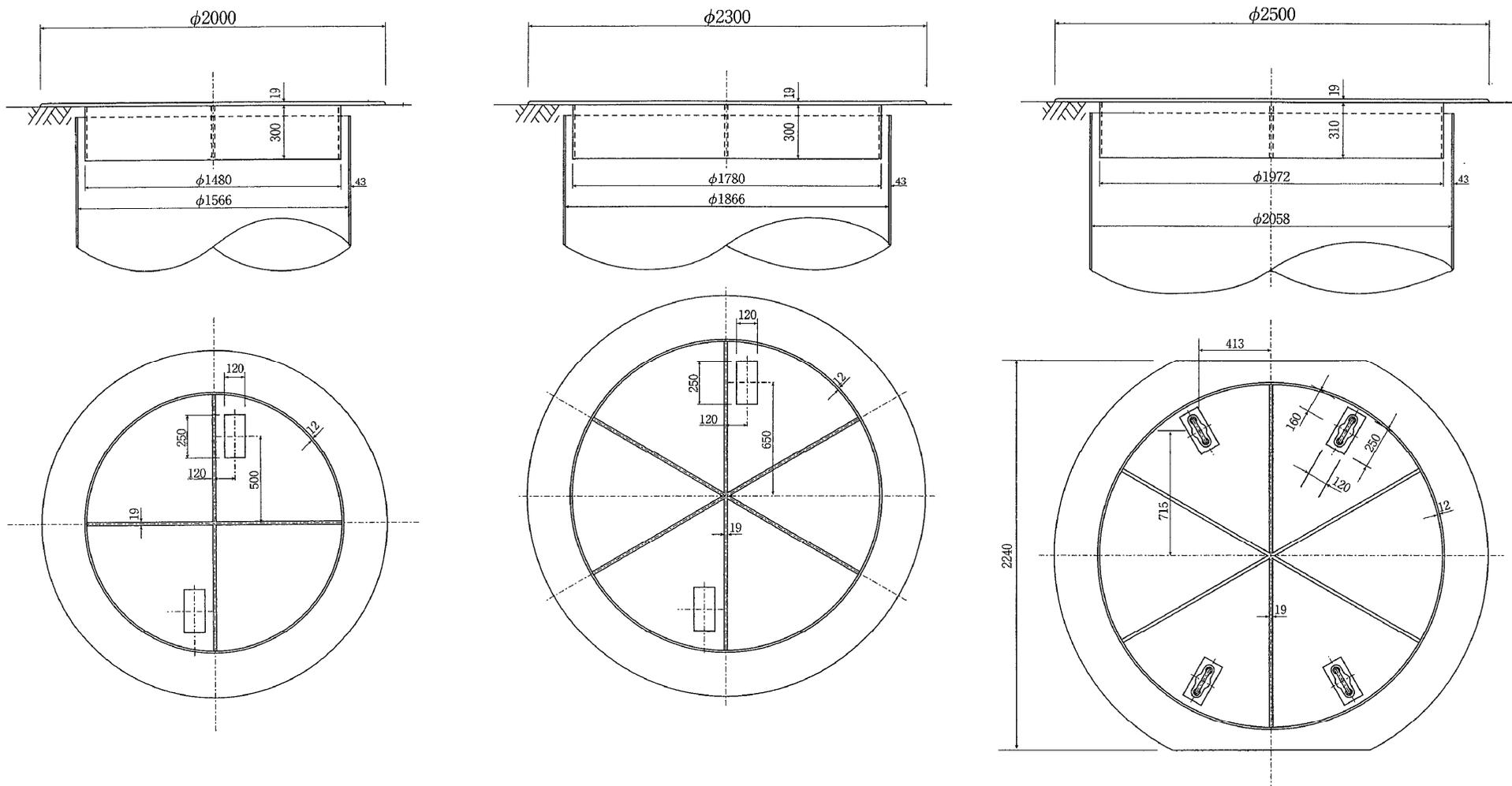


B-B 断面図



覆工桁、桁受材の規格は、推進工法設計基準編第4章の計算による。
 桁材はH形鋼の加工材を原則として使用する。
 (注) 基礎コンクリートは、地耐力、覆工期間により有無を検討すること。

5. 鋼製ケーシング式立坑用円形覆工板（参考図）



参考寸法とする。