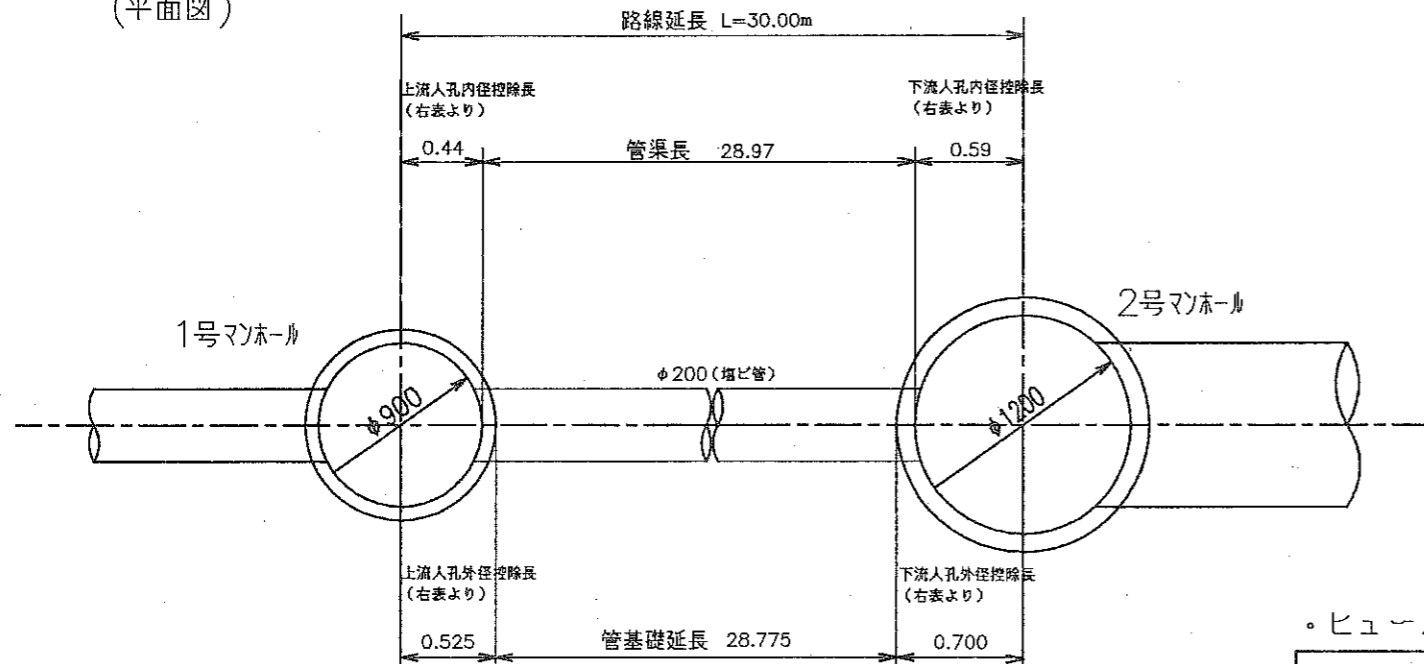


2. 管基礎工

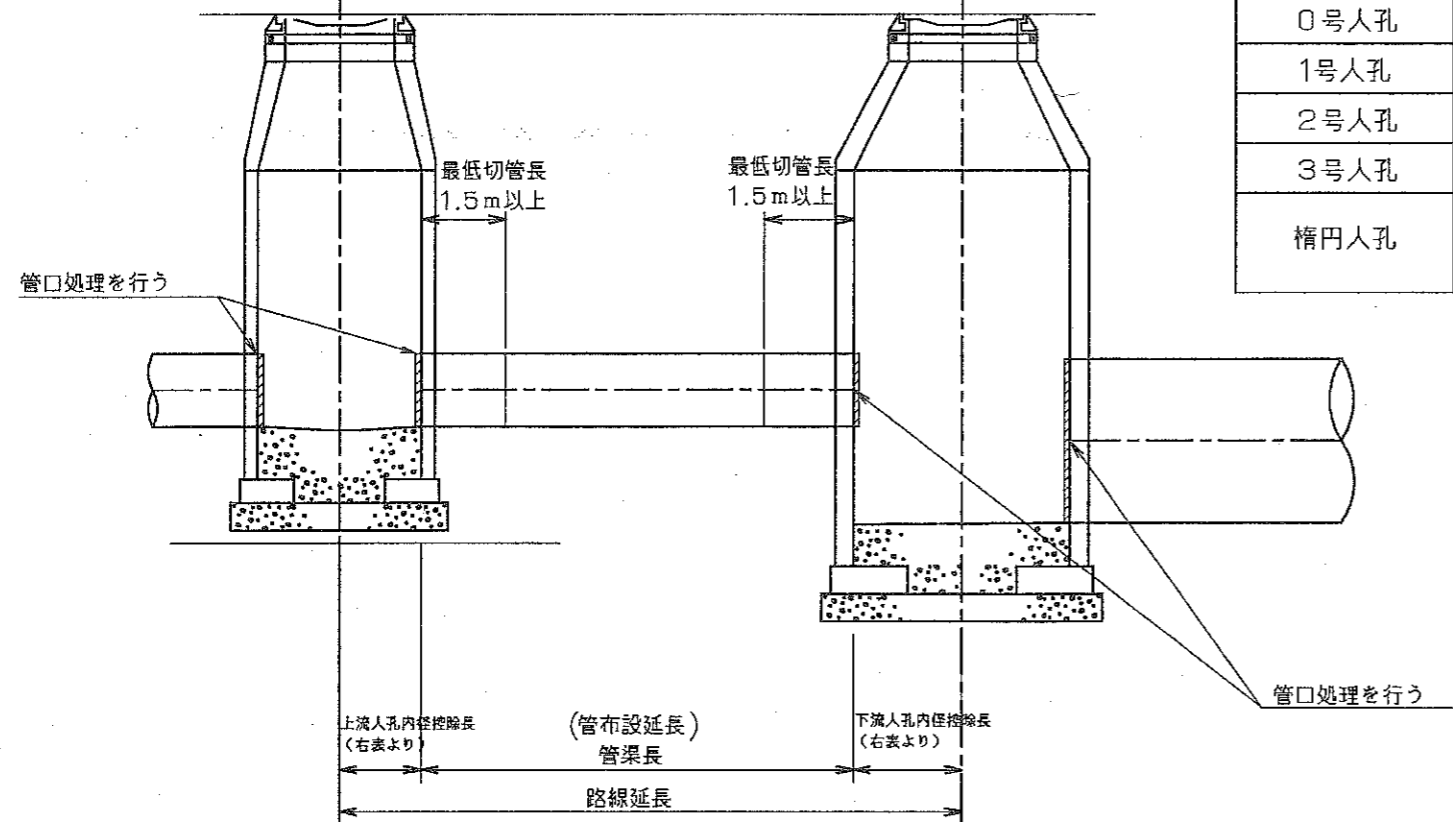
管渠布設図

1. 管渠布設図

(平面図)



(断面図)



2. 人孔控除長

・塩ビ管で施工の場合

(単位：m)

名称	規格		内径控除長				外径控除長	備考
	内径	外径	φ150	φ200	φ250	φ300		
0号人孔	750	900	0.37	0.36	0.35	0.34	0.450	
1号人孔	900	1050	0.44	0.44	0.43	0.42	0.525	
2号人孔	1200	1400	0.59	0.59	0.58	0.58	0.700	
3号人孔	1500	1750	0.75	0.74	0.74	0.73	0.875	
楕円人孔	600×900 750×1050		0.44	0.44	0.43	0.42	0.525	縦方向
			0.29	0.28	0.27	0.25	0.375	横方向
塩ビ製人孔	φ300		0.20	0.20	0.21	—	内径控除長と同じ	上流側
			0.32	0.33	0.36	—	内径控除長と同じ	下流側

・ヒューム管で施工の場合

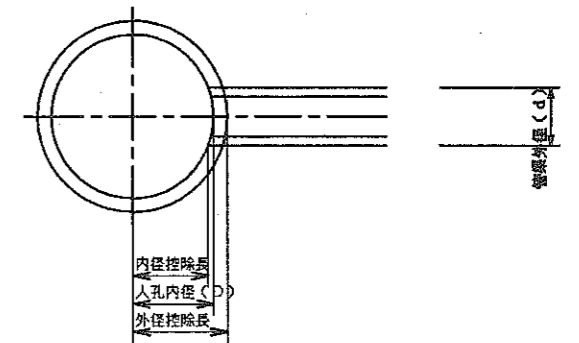
(単位：m)

名称	規格		内径控除長							外径控除長	備考
	内径	外径	φ150	φ200	φ200 (推進管)	φ250	φ250 (推進管)	φ300	φ300 (推進管)		
0号人孔	750	900	0.36	0.35	0.34	0.34	0.33	0.33	0.31	0.450	
1号人孔	900	1050	0.44	0.43	0.42	0.42	0.41	0.41	0.40	0.525	
2号人孔	1200	1400	0.59	0.59	0.58	0.58	0.57	0.57	0.56	0.700	
3号人孔	1500	1750	0.74	0.74	0.73	0.73	0.73	0.73	0.72	0.875	
楕円人孔	600×900 750×1050		0.44	0.43	0.42	0.42	0.41	0.41	0.40	0.525	縦方向
			0.28	0.27	0.25	0.26	0.24	0.24	0.22	0.375	横方向

・内径控除長の計算式

$$\text{内径控除長} = \sqrt{\left(\frac{D}{2}\right)^2 - \left(\frac{d}{2}\right)^2}$$

ただし D：人孔内径
d：管渠外径

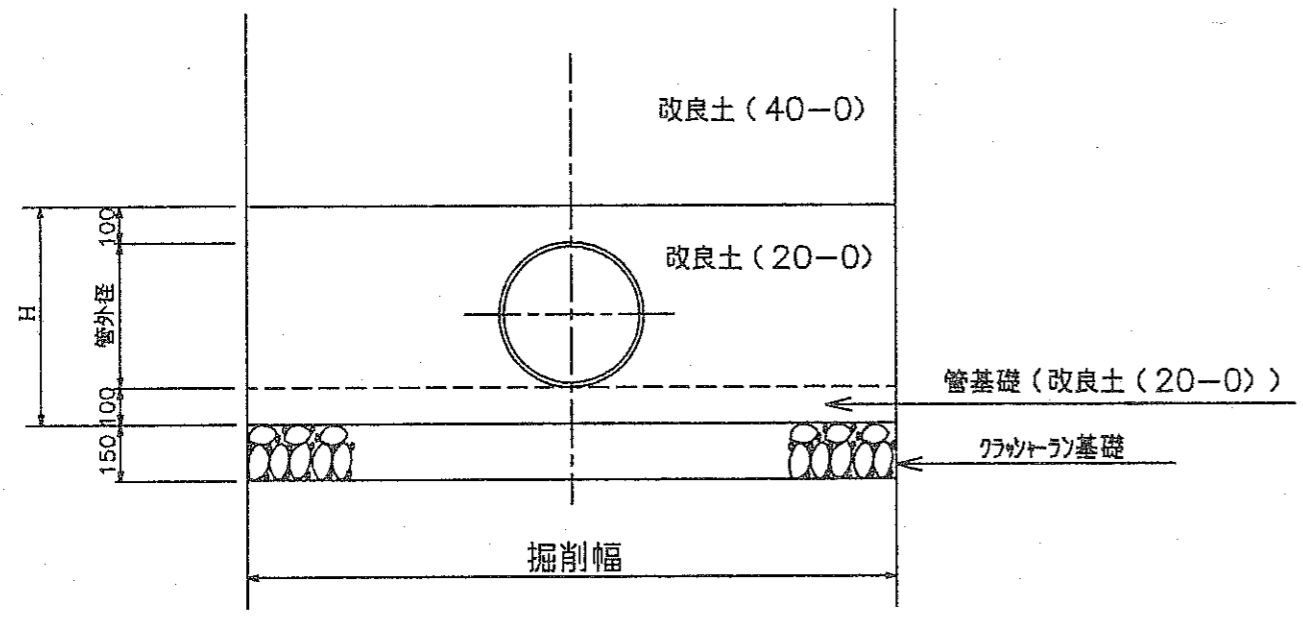


- ※1. 塩ビ管の接続部分には可とうジョイントを設置する。
- ※2. 管頂60cm上部に連続して標示シートを布設する。
- ※3. 2m間隔で標示テープを巻きつける。
- ※4. 本管ジョイントと取付管との間隔、及び取付管ごおしの間隔は原則1m以上確保する。

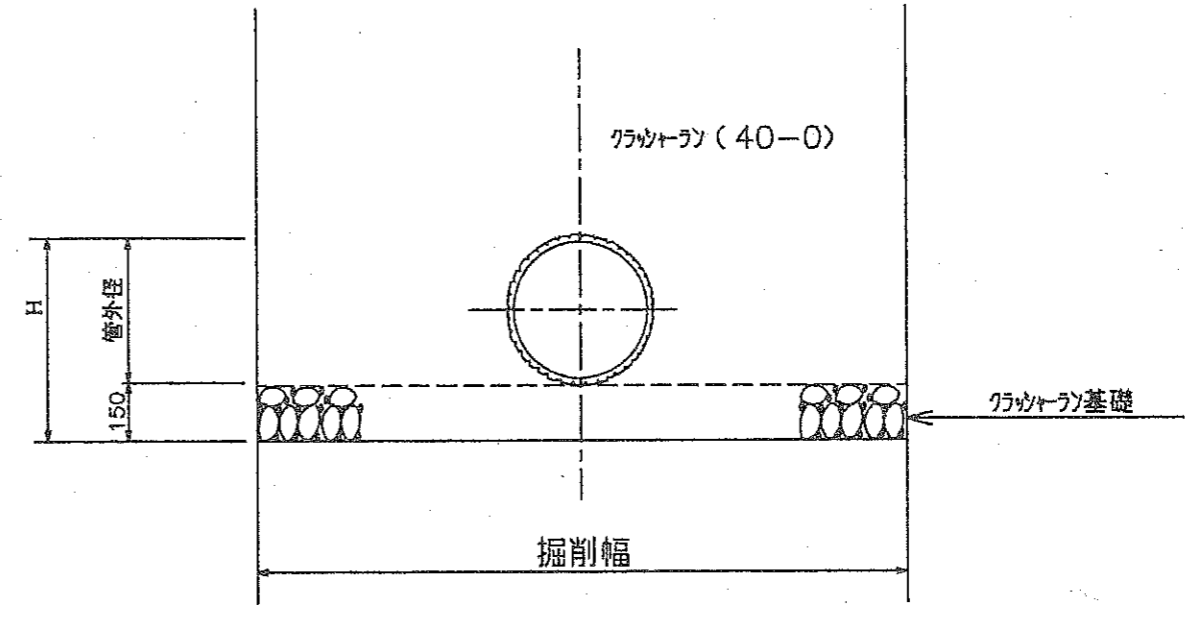
図番	図名
201	管渠布設図

硬質塩化ビニル管
リブ管 管基礎工

硬質塩化ビニル管



リブ管



注：1 土質条件によって、クラッシャーラン基礎を省略することができる。(要協議)

図 番	図 名
202	硬質塩化ビニル管 リブ管 管基礎工

設計条件

コンクリート設計基準	基礎	$\Sigma\sigma_{ck}=18N/mm^2$
鉄筋の種類		SD345

P3型(パイプ径: 360° 固定基礎)寸法及び材料表

記号	寸法表 単位(mm)									材料表 (10m当り)				摘要
	D	t	b1	B2	h1	h2	h3	J	K	コンクリート(m ³)	基礎材(m ³)	型わく(m ²)	コンクリート管本数	
P3-D200	200	27	460	660	610	460	100	-	320(=2×160)	1.609	6.600	9.200	5.0	
P3-D250	250	28	520	720	670	520	100	-	380(=2×190)	1.969	7.200	10.400	5.0	
P3-D300	300	30	560	760	710	560	100	-	420(=2×210)	2.118	7.600	11.200	5.0	
P3-D350	350	32	620	820	770	620	100	140	200	2.498	8.200	12.400	5.0	
P3-D400	400	35	780	980	930	780	150	120	400(=2×200)	4.349	9.800	15.600	4.1	
P3-D450	450	38	840	1040	990	840	150	150	400(=2×200)	4.883	10.400	16.800	4.1	
P3-D500	500	42	900	1100	1050	900	150	180	400(=2×200)	5.421	11.000	18.000	4.1	

JIS A 5303
遠心力鉄筋コンクリート管
(1種)を使用

P3型 鉄筋材料表

記号	縦方向鉄筋 (R1) (1m当り)				横方向鉄筋 (R2) (1m当り)				縦方向鉄筋 (R3) (1m当り)				鉄筋総質量 (kg)		
	鉄筋径	本数	単位質量 (kg/m)	質量 (kg)	鉄筋径	本数	1本当りの長さ (mm)	単位質量 (kg/m)	質量 (kg)	鉄筋径	本数	1本当りの長さ (mm)		単位質量 (kg/m)	質量 (kg)
P3-D200	D13	6	0.995	5.970	D13	5	320	0.995	1.592	D13	5	1110	0.995	5.522	□
P3-D250	D13	6	0.995	5.970	D13	5	380	0.995	1.891	D13	5	1230	0.995	6.119	□
P3-D300	D13	6	0.995	5.970	D13	5	420	0.995	2.090	D13	5	1310	0.995	6.517	□
P3-D350	D13	8	0.995	7.960	D13	5	480	0.995	2.388	D13	5	1430	0.995	7.114	□
P3-D400	D13	10	0.995	9.950	D13	5	640	0.995	3.184	D13	5	1750	0.995	8.706	□
P3-D450	D13	10	0.995	9.950	D13	5	700	0.995	3.483	D13	5	1870	0.995	9.303	□
P3-D500	D13	10	1.560	15.600	D13	5	760	0.995	3.781	D13	5	1990	0.995	9.900	□

P4型(パイプ径: 360° 固定基礎)寸法及び材料表

記号	寸法表 単位(mm)									材料表 (10m当り)				摘要
	D	t	b1	B2	h1	h2	h3	J	K	コンクリート(m ³)	基礎材(m ³)	型わく(m ²)	コンクリート管本数	
P4-D600	600	50	1000	1200	1200	1000	150	130	600(=3×200)	6.152	12.000	20.000	4.1	
P4-D700	700	58	1220	1420	1420	1220	200	140	800(=4×200)	9.654	14.200	24.400	4.1	
P4-D800	800	66	1340	1540	1540	1340	200	-	1200(=6×200)	11.134	15.400	26.800	4.1	
P4-D900	900	75	1460	1660	1660	1460	200	160	1000(=5×200)	12.657	16.600	29.200	4.1	
P4-D1000	1000	82	1580	1780	1780	1580	200	120	1200(=6×200)	14.323	17.800	31.600	4.1	

JIS A 5303
遠心力鉄筋コンクリート管
(1種)を使用

P4型 鉄筋材料表

記号	縦方向鉄筋 (R1) (1m当り)				横方向鉄筋 (R2) (1m当り)				鉄筋総質量 (kg)		
	鉄筋径	本数	単位質量 (kg/m)	質量 (kg)	鉄筋径	本数	1本当りの長さ (mm)	単位質量 (kg/m)		質量 (kg)	形状
P4-D600	D13	20	0.995	19.900	D13	10	2190	0.995	21.791	□	41.691
P4-D700	D13	24	0.995	23.880	D13	10	2630	0.995	26.169	□	50.049
P4-D800	D16	24	1.560	37.440	D13	10	2870	0.995	28.557	□	65.997
P4-D900	D16	28	1.560	43.680	D13	10	3110	0.995	30.945	□	74.625
P4-D1000	D16	32	1.560	49.920	D13	10	3350	0.995	33.333	□	83.253

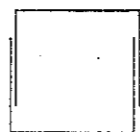
注意事項

1. 使用管種は JIS A5303 遠心力鉄筋コンクリート管外圧管第1種を標準とする。
2. 基礎材の使用材料を图中 () 内に明記すること。
3. 型わく面積は、基礎コンクリート両側面のみ計上した。
4. 管本数の計算に用いた単管長は、管径 D200-350 を 2000mm、D400-1000 を 2430mm とした。
5. 継手形式は、別途考慮すること。
6. 呑口、吐口の構造は十分検討すること。

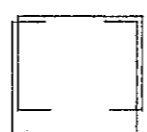
P3型(D400以上)
およびP4型

P3型(D350以下)

鉄筋組立図



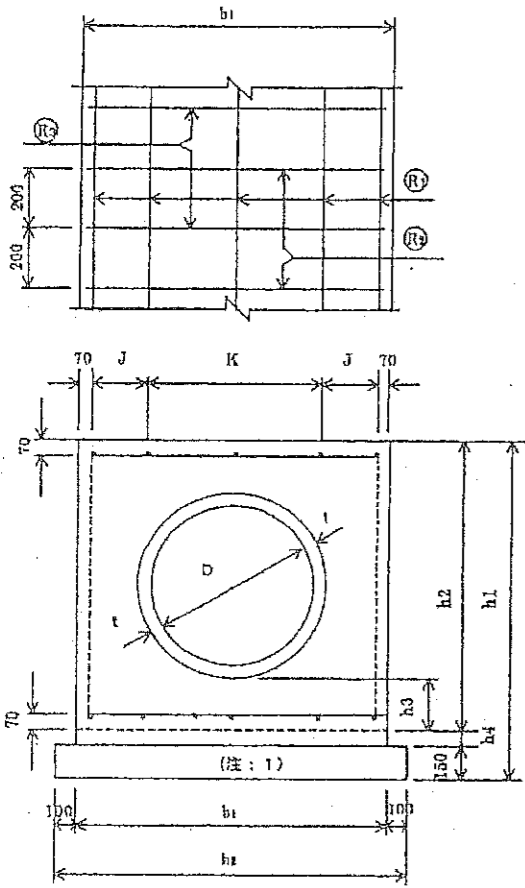
鉄筋組立図



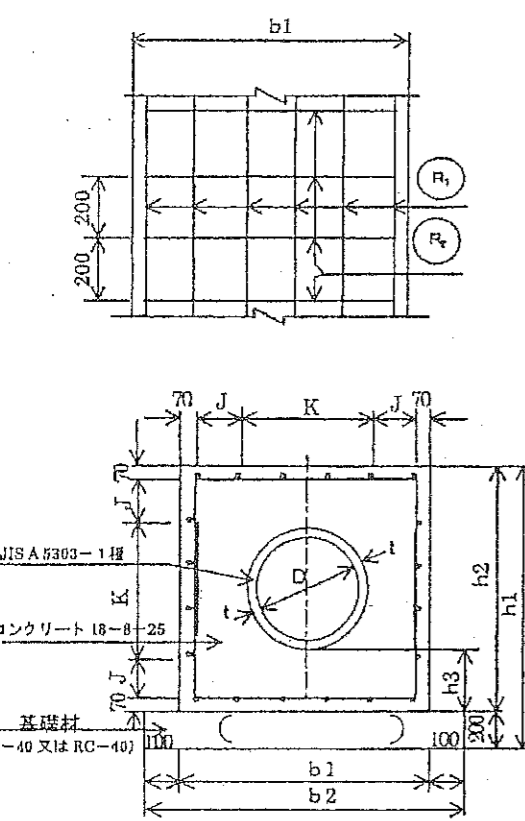
管下面

出典：建設省制定・土木構造物標準設計1 (平成12年度)

図番	図名
203	鉄筋コンクリート管 360° 固定基礎



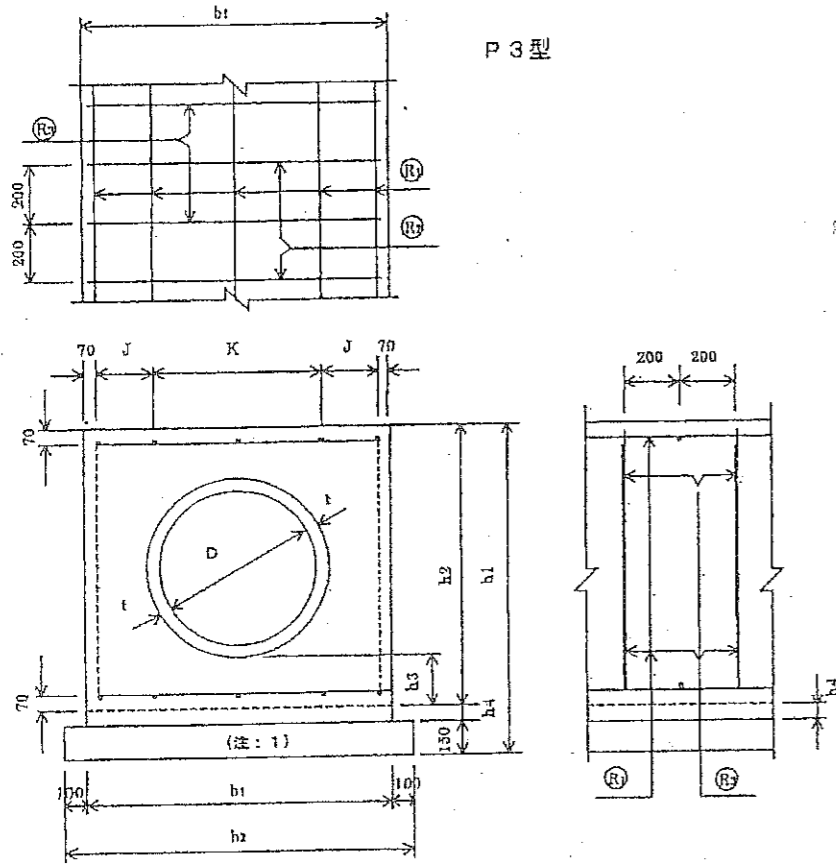
P3型



P4型

設計基準強度コンクリート $\sigma_{ck}=18N/mm^2$

鉄筋の種類 SD345



P3型

P3型 (管きよ: 360° 固定基礎) 寸法及び材料表

記号	寸法表 (mm)									材料表 (10m当り)			
	D	t	b1	b2	h1	h2	h3	j	k	コンクリート (m ³)	基礎材 (m ³)	型枠 (m ²)	コンクリート管本数
P3-D250	250	55	560	760	710	560	100	-	420 (=2×210)	2.12	1.14	11.20	5.0
P3-D300	300	57	620	820	770	620	100	140	200	2.50	1.23	12.40	5.0
P3-D350	350	60	680	880	830	680	100	170	200	2.89	1.32	13.60	4.1
P3-D400	400	63	840	1040	990	840	150	150	400 (=2×200)	4.88	1.56	16.80	4.1
P3-D450	450	67	900	1100	1050	900	150	180	400 (=2×200)	5.42	1.65	18.00	4.1
P3-D500	500	70	940	1140	1090	940	150	-	800 (=4×200)	5.62	1.71	18.80	4.1

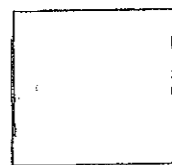
P3型鉄筋材料

記号	縦方向鉄筋 R1 (1m当り)				横方向鉄筋 R2 (1m当り)				横方向鉄筋 R3 (1m当り)					鉄筋総重量 (kg)		
	鉄筋径	本数	単位質量 (kg/m)	質量 (kg)	鉄筋径	本数	1本当り長さ (mm)	単位質量 (kg/m)	質量 (kg)	鉄筋径	本数	1本当り長さ (mm)	単位質量 (kg/m)		質量 (kg)	形状
P3-D250	D13	6	0.995	5.970	D13	5	420	0.995	2.090	D13	5	1.310	0.995	6.517	□	14.577
P3-D300	D13	8	0.995	7.960	D13	5	480	0.995	2.388	D13	5	1.430	0.995	7.114	□	17.462
P3-D350	D13	8	0.995	7.960	D13	5	540	0.995	2.687	D13	5	1.550	0.995	7.711	□	18.358
P3-D400	D13	10	0.995	9.950	D13	5	700	0.995	3.488	D13	5	1.870	0.995	9.303	□	22.736
P3-D450	D13	10	0.995	9.950	D13	5	760	0.995	3.781	D13	5	1.990	0.995	9.900	□	23.631
P3-D500	D16	10	1.560	15.600	D13	5	800	0.995	3.980	D13	5	2.070	0.995	10.298	□	29.878

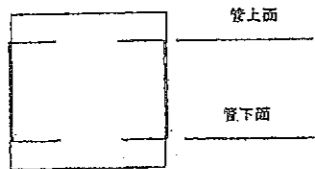
P3型 (D350以上) およびP4型

P3型 (D300以下)

鉄筋組立図



鉄筋組立図



※注1 基礎材は必要のある場合のみ計上。

※注2 立坑基礎コンクリートがある場合、マシン設置高や人孔版厚等考慮する。

図番	図名
204	推進管 $\phi 250mm \sim \phi 500mm$ 360° 固定基礎標準図

設計基準強度コンクリート $\sigma_{ck}=18\text{N/mm}^2$

鉄筋の種類 SD345

P4型 (管きよ: 360° 固定基礎) 寸法及び材料表

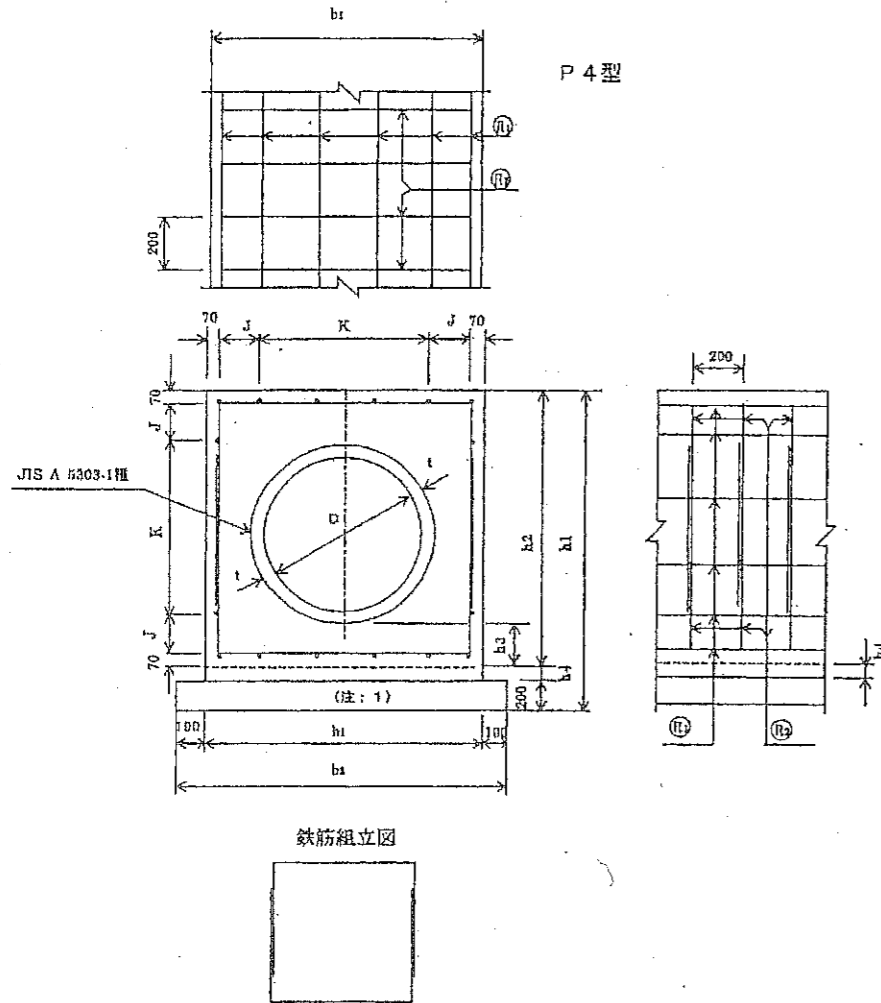
記号	寸法表 (mm)									材料表 (10m当り)			
	D	t	b1	b2	h1	h2	h3	j	k	J/クリ-ト (m)	基礎材 (m ²)	型枠 (m ²)	J/クリ-ト管本数
P4-D600	600	80	1060	1260	1260	1060	150	160	600 (=3×200)	6.70	2.52	21.20	4.1
P4-D700	700	90	1280	1480	1480	1280	200	170	800 (=4×200)	10.30	2.96	25.60	4.1
P4-D800	800	80	1360	1560	1560	1360	200	110	1000 (=5×200)	11.26	3.12	27.20	4.1
P4-D900	900	90	1480	1680	1680	1480	200	170	1000 (=5×200)	12.74	3.36	29.60	4.1
P4-D1000	1000	100	1600	1800	1800	1600	200	130	1200 (=6×200)	14.29	3.60	32.00	4.1

P4型鉄筋材料

記号	縦方向鉄筋 R1 (1m当り)				横方向鉄筋 R2 (1m当り)					鉄筋総重量 (kg)	
	鉄筋径	本数	単位質量 (kg/m)	質量 (kg)	鉄筋径	本数	1本当り長さ (mm)	単位質量 (kg/m)	質量 (kg)		形状
P4-D600	D13	20	0.995	19.900	D13	10	2.310	0.995	22.985	□	42.885
P4-D700	D13	24	0.995	23.880	D13	10	2.750	0.995	27.363	□	51.243
P4-D800	D16	28	1.560	43.680	D13	10	2.910	0.995	28.955	□	72.635
P4-D900	D16	28	1.560	43.680	D13	10	3.190	0.995	31.343	□	75.023
P4-D1000	D16	32	1.560	49.920	D13	10	3.390	0.995	33.731	□	83.651

※注1 基礎材は必要のある場合のみ計上。

※注2 立坑基礎コンクリートがある場合、マシン設置高や人孔版厚等考慮する。



図番	図名
205	推進管 $\phi 600\text{mm} \sim \phi 1000\text{mm}$ 360° 固定基礎標準図