

第 2 編

下 水 道 編

目 次

1	管布設工	1
(1)	布設一般図	1
(2)	管種別布設一般図	3
(3)	管布設図	5
(4)	管台ブロック詳細図	14
(5)	土工標準図	15
(6)	山留及び支保工設置図（参考）	19
2	マンホール設置工	20
(1)	マンホール凡例	21
(2)	マンホール構造図	22
	1号マンホール構造図	22
	2号マンホール構造図	24
	3号マンホール構造図	26
	4号マンホール構造図	28
	角4号マンホール構造図（角型・参考）	30
	5号マンホール構造図	31
	角5号マンホール構造図（角型・参考）	33
	6号マンホール構造図（角型・参考）	34
	7号マンホール構造図（角型・参考）	35
	8号マンホール構造図	36
	9号マンホール構造図	38
	特1号マンホール構造図	39
	特2号マンホール構造図	41
	特3号マンホール構造図	43
	特4号マンホール構造図（角型・参考）	45
	組立楕円マンホール構造図（参考）	46
	組立0号マンホール構造図（参考）	47
	組立1号マンホール構造図（参考）	48
	組立2号マンホール構造図（参考）	49
	組立3号マンホール構造図（参考）	50
	組立4号マンホール構造図（参考）	51
	塩ビ製小型マンホール構造図	52
	塩ビ製小型マンホール用防護ふた構造図	53

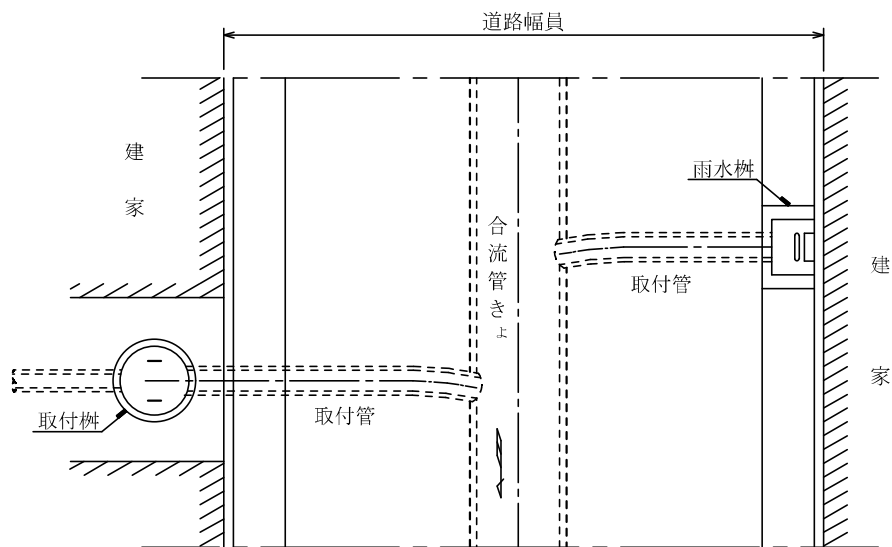
塩ビ製マンホール用インバート（参考）	.....	54
(3) 副管標準図	.....	55
(4) マンホール蓋詳細図	.....	57
(5) 防護ふた詳細図	.....	63
3 取付管工	.....	66
(1) 取付管布設一般図	.....	66
(2) 土工標準図	.....	68
(3) 汚水枡（丙）構造図	.....	69
(4) 雨水取付枡（甲）構造図	.....	72
(5) 塩化ビニル製枡（汚水・参考）	.....	73
(6) 塩化ビニル製枡（雨水・参考）	.....	74

1 管 布 設 工

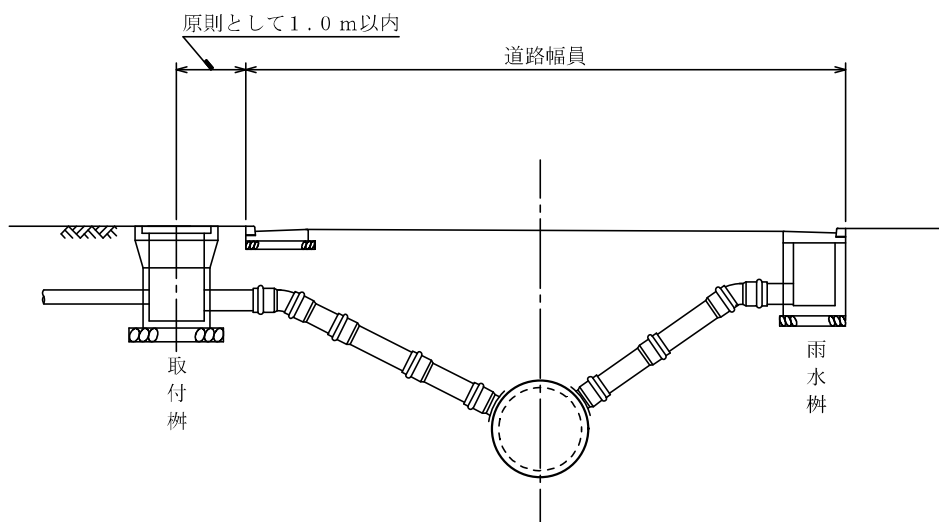
(1) 布設一般図

合流式による布設一般図

平 面 図

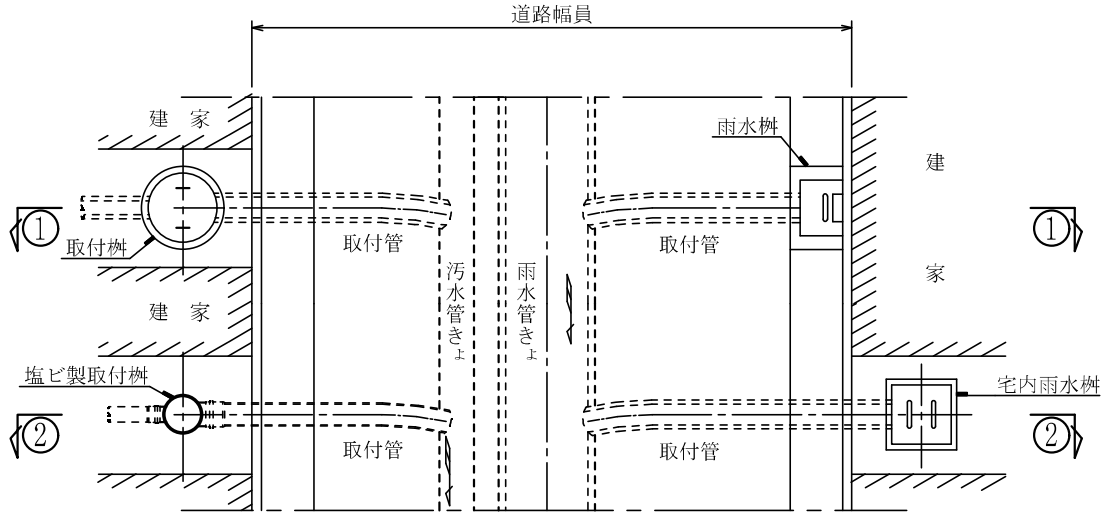


横 断 図

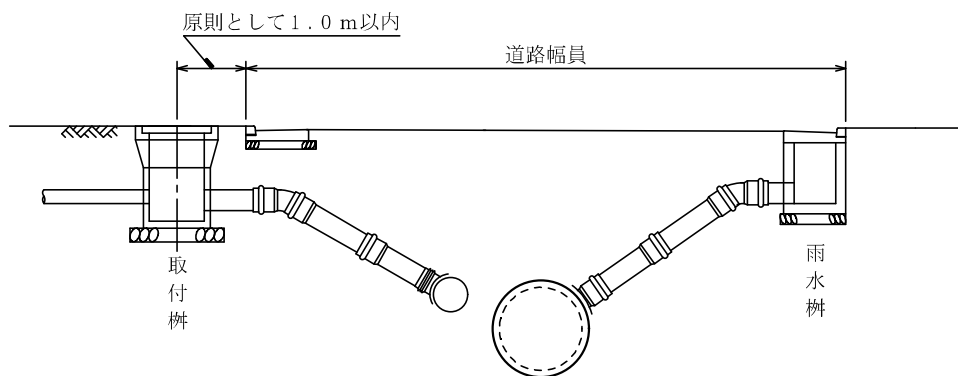


分流式による布設一般図

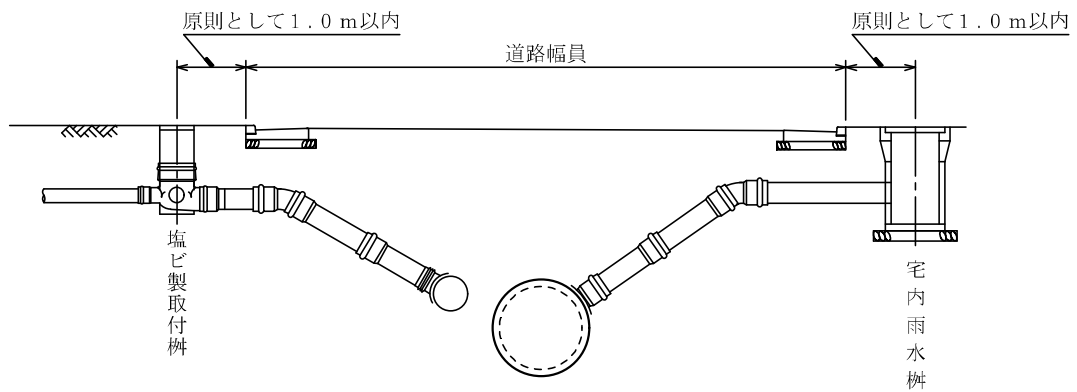
平面図



①—①



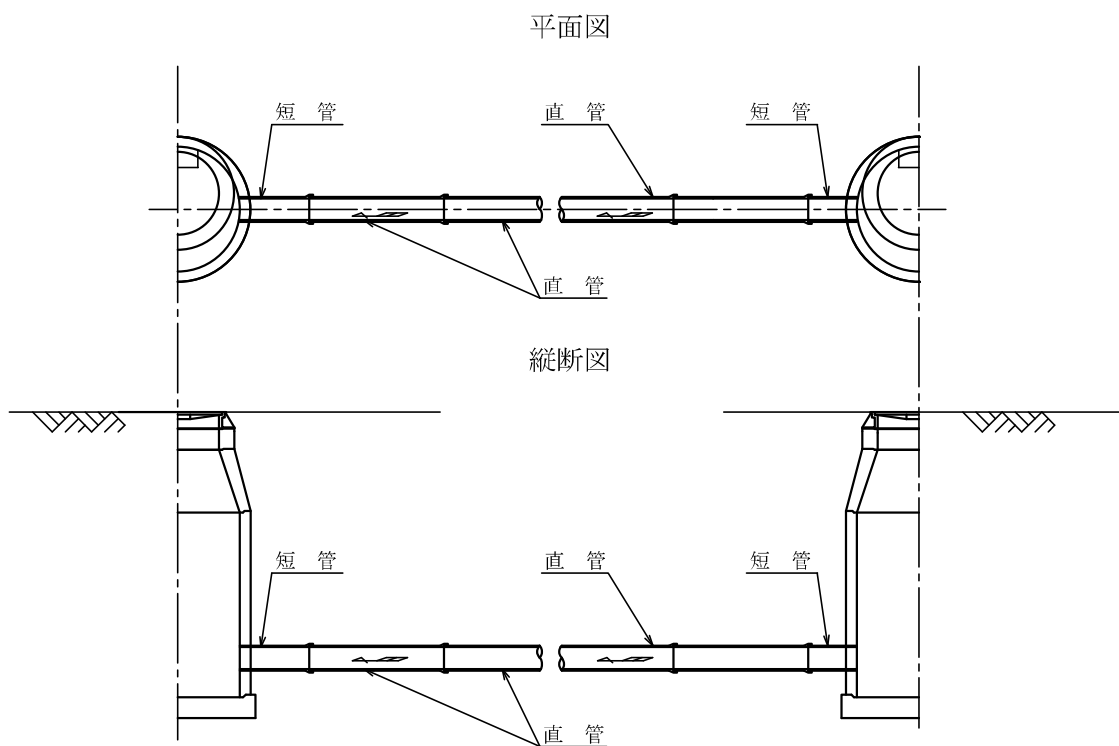
②—②



(2) 管種別布設一般図

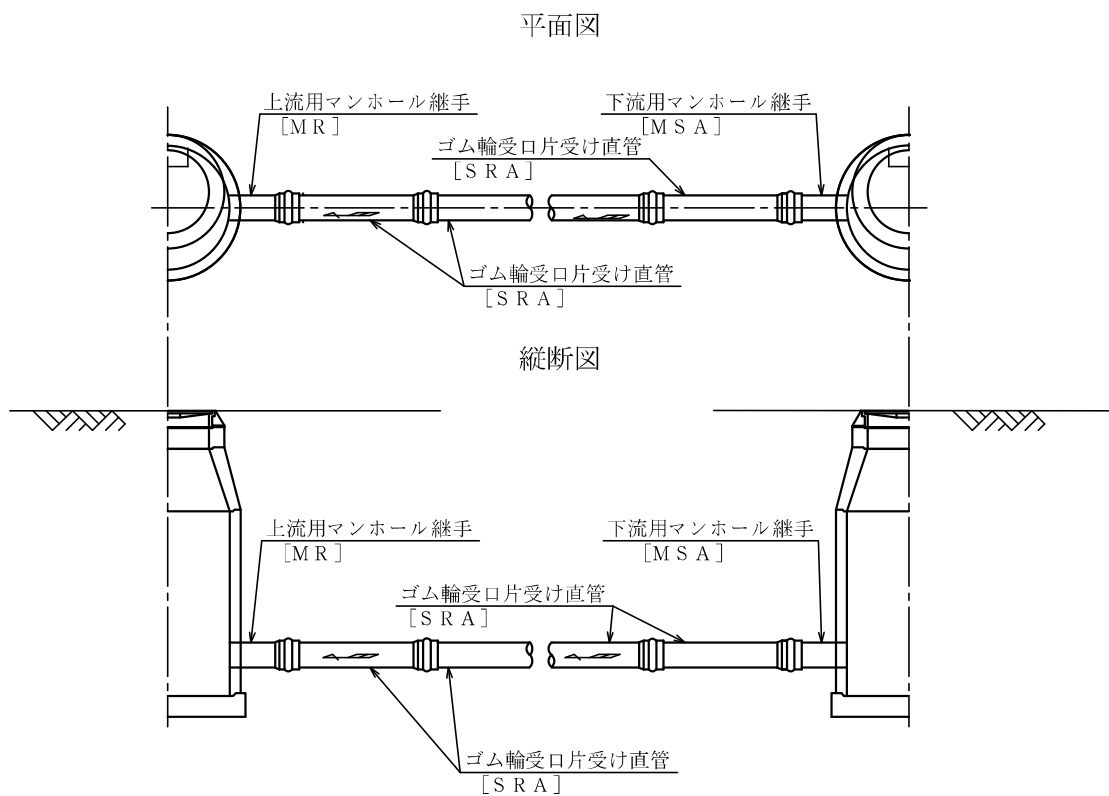
鉄筋コンクリート管の布設

B形管の場合

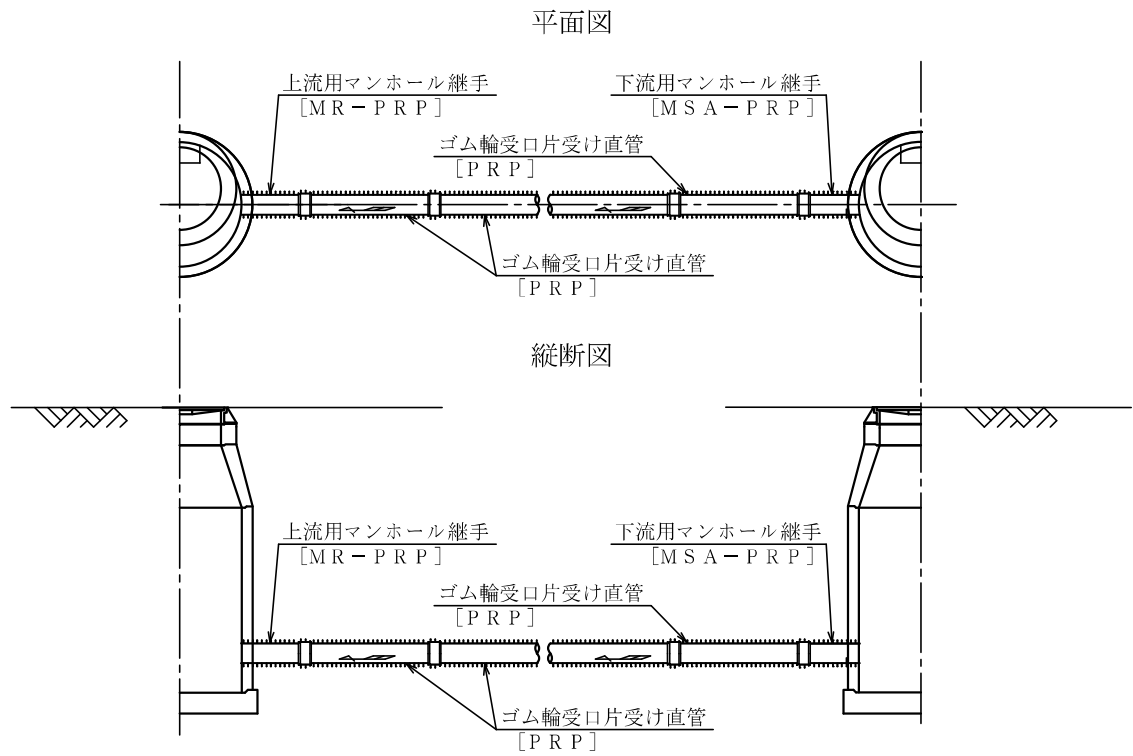


塩ビ管の布設

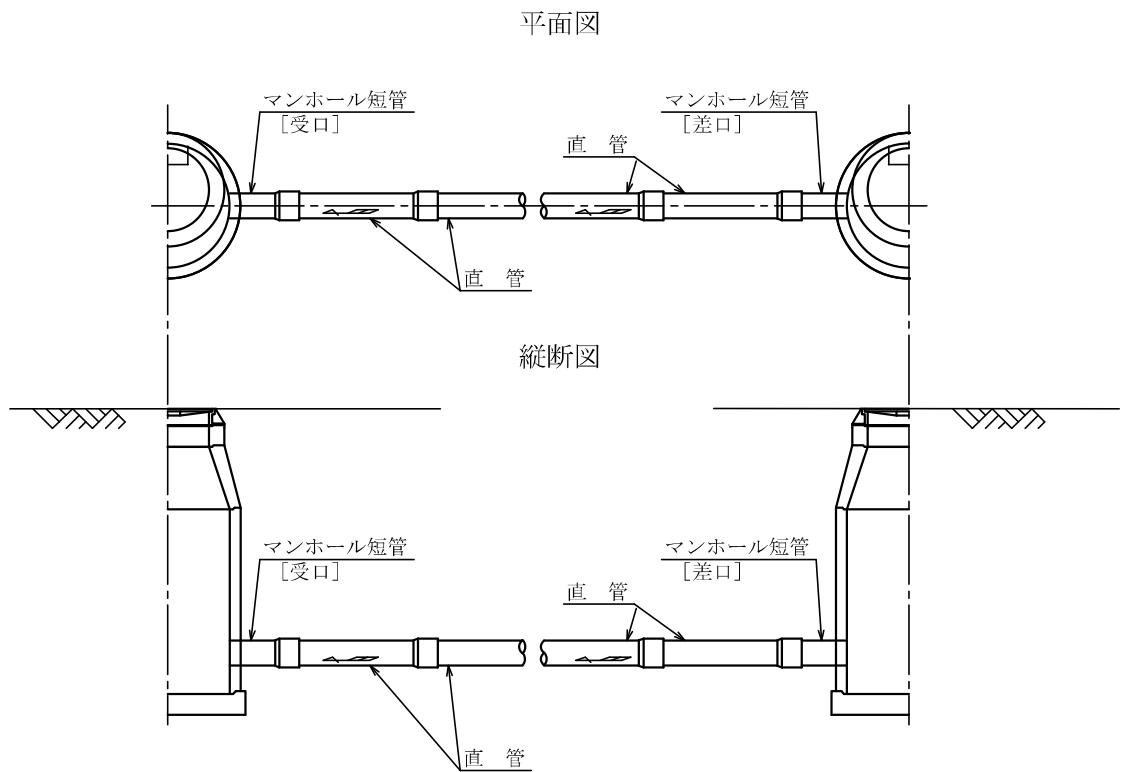
ゴム輪（SRA）の場合



リブ付硬質塩化ビニル管（P R P）の布設

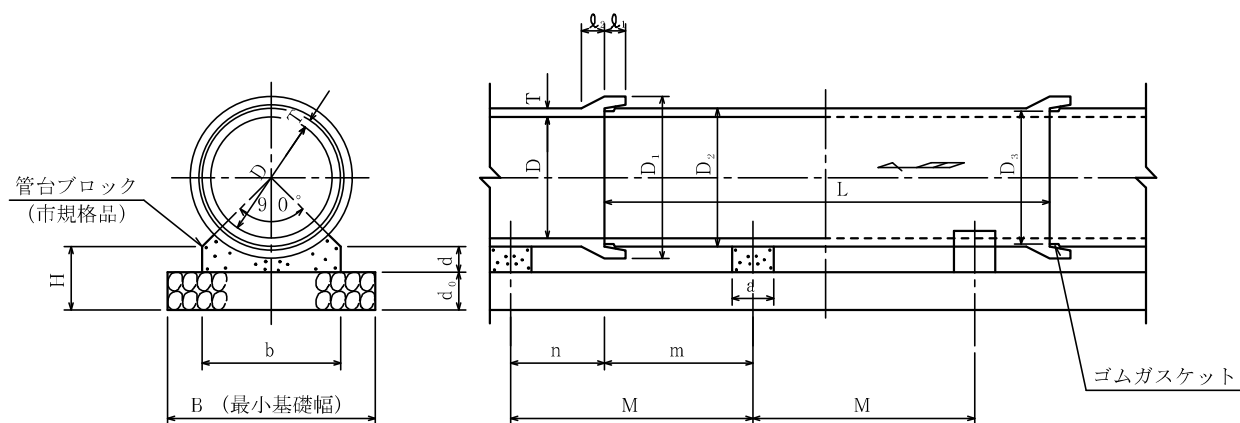


強化プラスチック管の布設



(3) 管 布 設 図

B形管（ヒューム管内径 200 ～ 600 粒）布設図



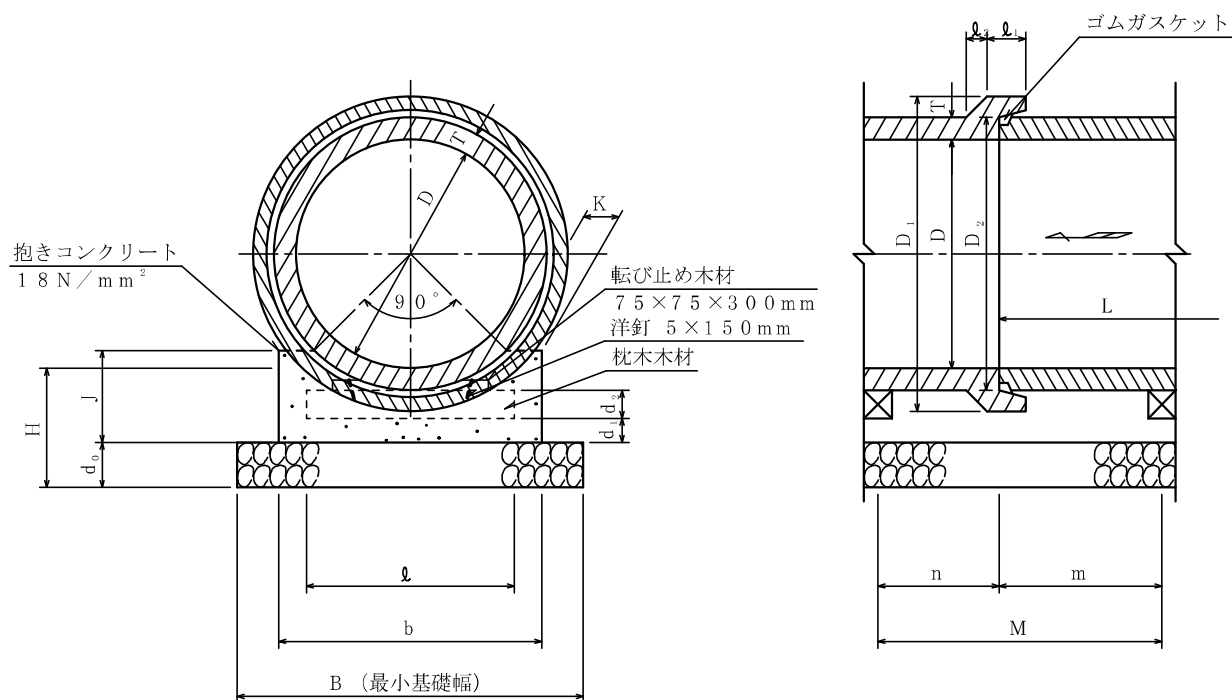
寸 法 表

(単位: mm)

D	T	L	d ₀	d	b	B	H	
200	27	2,000	120	120	254	500	267	
250	28	2,000	120	120	316	560	268	
300	30	2,000	150	120	372	680	300	
350	32	2,000	150	130	428	730	312	
400	35	2,430	150	140	486	790	325	
450	38	2,430	150	150	544	850	338	
500	42	2,430	150	160	604	1,010	352	
600	50	2,430	150	180	724	1,130	380	
a	D ₁	D ₂	n	m	M	D ₃	100m当り (m ³) 基礎 砕石	
150	316	262	350	650	1,000	246	6.00	
150	370	314	350	650	1,000	298	6.72	
160	424	368	350	650	1,000	350	10.20	
170	482	422	350	650	1,000	404	10.95	
200	544	478	400	815	1,215	460	11.85	
220	606	534	400	815	1,215	516	12.75	
230	672	592	400	815	1,215	574	15.15	
250	804	708	400	815	1,215	690	16.95	

B形管（ヒューム管）管内径 700 ～ 900 耗）布設図

90°抱きコンクリート



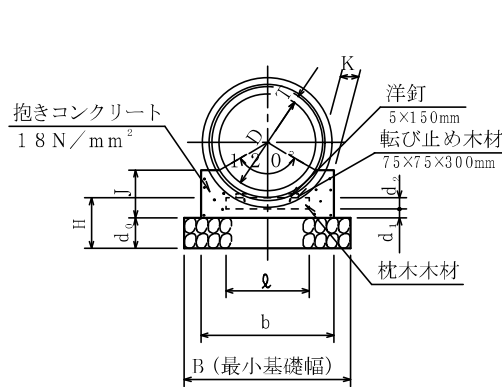
90°抱きコンクリート寸法表

(単位：mm)

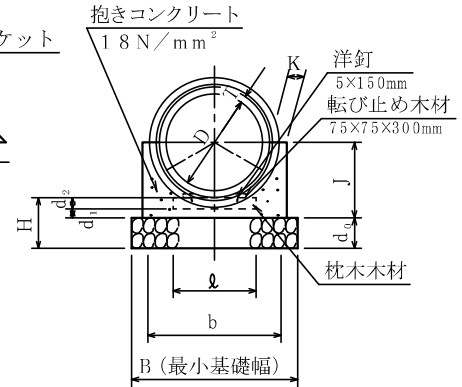
D	T	L	J	d ₀	K	d ₁	d ₂	l	b	B
700	58	2,430	340	150	150	100	120	700	880	1,280
800	66	2,430	360	150	150	100	120	800	960	1,360
900	75	2,430	370	150	150	100	120	900	1,040	1,440
H	n	m	M	l ₁	l ₂	D ₁	D ₂	100m 当り (m ³)		
								基礎 砕石	コンクリート	
428	415	800	1,215	140	115	936	824	19.20	25.20	
436	415	800	1,215	150	130	1,068	940	20.40	28.40	
445	415	800	1,215	160	150	1,204	1,058	21.60	30.60	

B形管（ヒューム管内径700～900 耗）布設図

120° 抱きコンクリート



180° 抱きコンクリート



120° 抱きコンクリート寸法表

(単位：mm)

D	T	L	J	d ₀	K	d ₁	d ₂	l	b	B
700	58	2,430	420	150	150	100	120	700	1,010	1,410
800	66	2,430	450	150	150	100	120	800	1,110	1,510
900	75	2,430	480	150	150	100	120	900	1,210	1,610
H	n	m	M	l ₁	l ₂	D ₁	D ₂	100m当り (m ³)		
								基礎 砕石	コンクリート	
428	415	800	1,215	140	115	936	824	21.15	32.20	
436	415	800	1,215	150	130	1,068	940	22.65	36.60	
445	415	800	1,215	160	150	1,204	1,058	24.15	41.20	

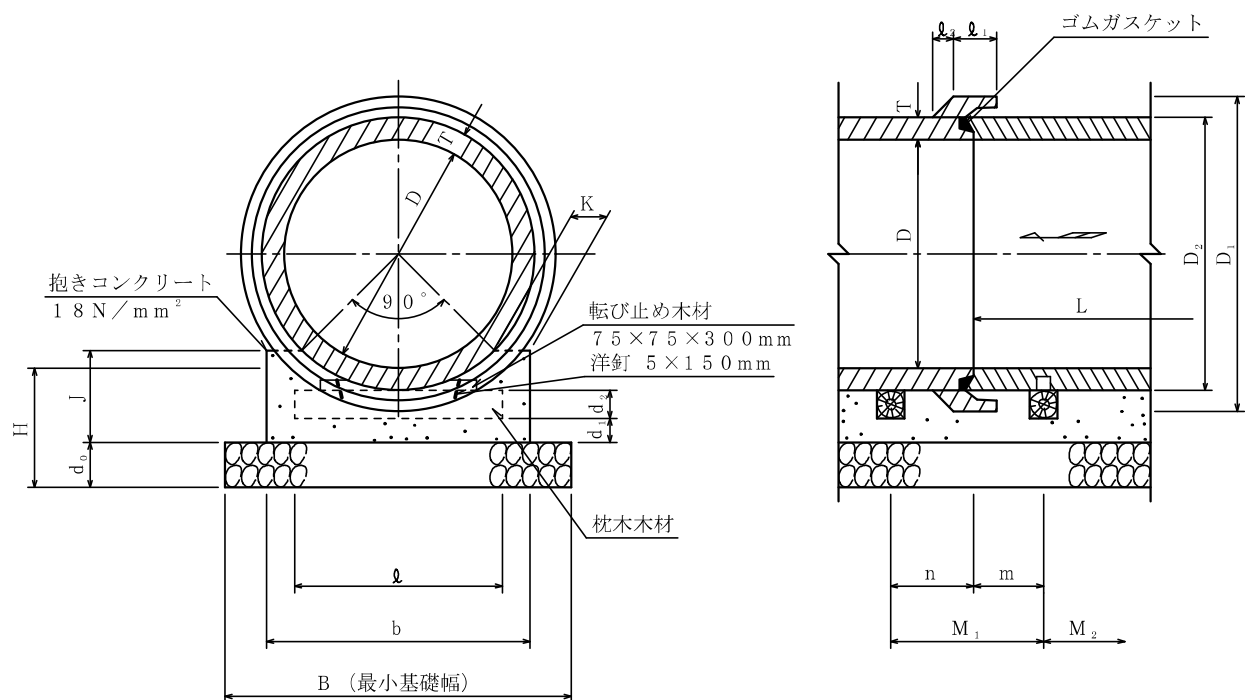
180° 抱きコンクリート寸法表

(単位：mm)

D	T	L	J	d ₀	K	d ₁	d ₂	l	b	B
700	58	2,430	630	150	150	100	120	700	1,120	1,520
800	66	2,430	690	150	150	100	120	800	1,230	1,630
900	75	2,430	750	150	150	100	120	900	1,350	1,750
H	n	m	M	l ₁	l ₂	D ₁	D ₂	100m当り (m ³)		
								基礎 砕石	コンクリート	
428	415	800	1,215	140	115	936	824	22.80	44.40	
436	415	800	1,215	150	130	1,068	940	24.45	50.80	
445	415	800	1,215	160	150	1,204	1,058	26.25	58.00	

B形管（ヒューム管内径1000～1350 耗）布設図

90° 抱きコンクリート



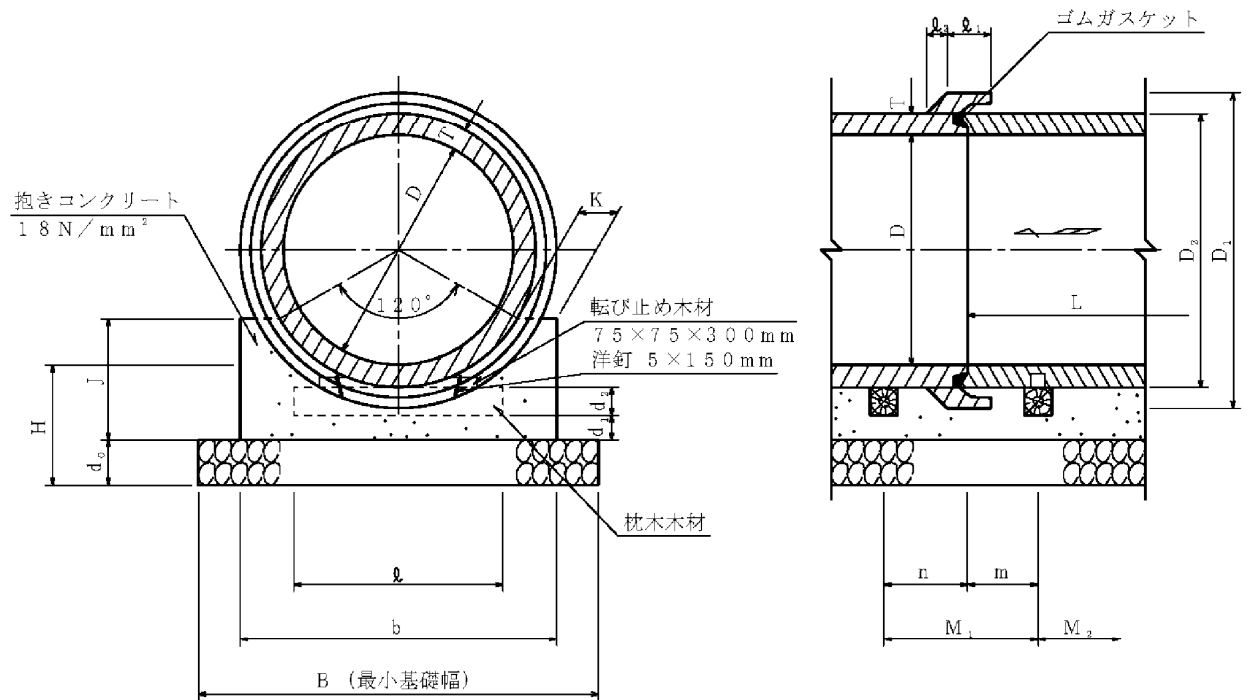
90° 抱きコンクリート寸法表

(単位：mm)

D	T	L	J	d ₀	K	d ₁	d ₂	ℓ	b	B
1,000	82	2,430	420	200	150	130	120	1,000	1,120	1,520
1,100	88	2,430	440	200	150	130	120	1,100	1,200	1,600
1,200	95	2,430	450	200	150	130	120	1,200	1,280	1,680
1,350	103	2,430	480	200	150	130	120	1,300	1,400	1,800
H	n	m	M	ℓ ₁	ℓ ₂	D ₁	D ₂	100m当り (m³)		転び止め木材
								基礎碎石	コンクリート	
532	415	800	1,215	165	165	1,332	1,168	30.40	37.40	75×75×300
538	415	800	1,215	175	175	1,458	1,282	32.00	41.20	75×75×400
545	415	800	1,215	185	190	1,586	1,396	33.60	43.80	
553	415	800	1,215	195	205	1,768	1,562	36.00	49.90	

B形管（ヒューム管内径 1,000 ～ 1,350 耗）布設図

120° 抱きコンクリート



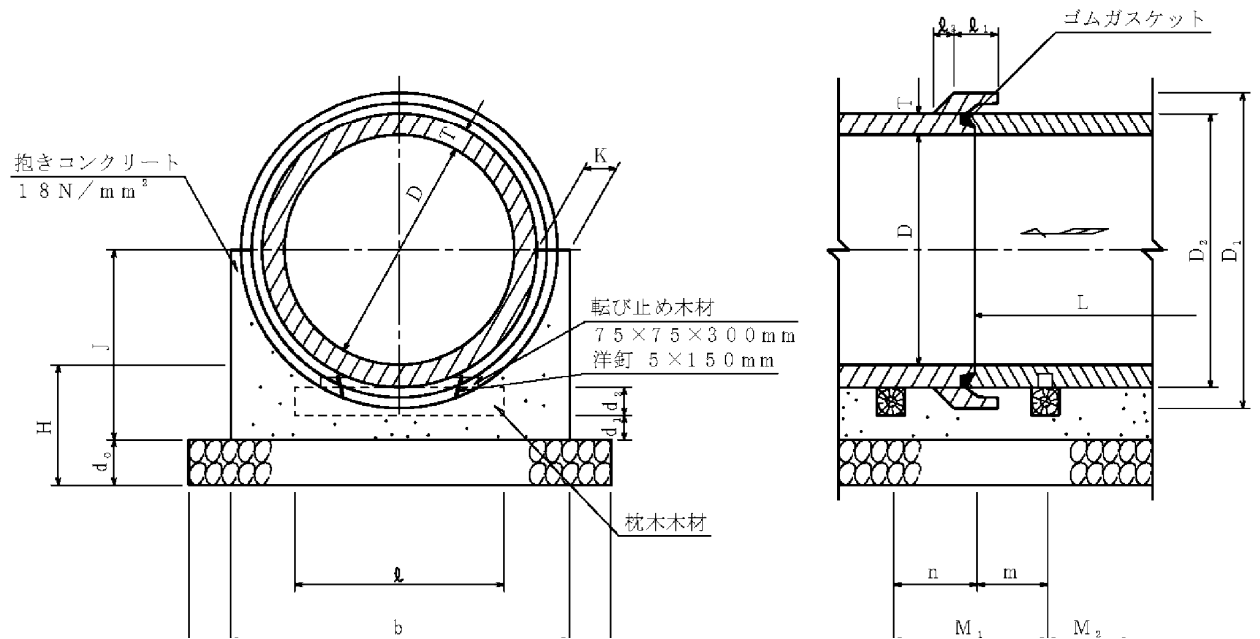
120° 抱きコンクリート寸法表

(単位：mm)

D	T	L	J	d0	K	d1	d2	ℓ	b	B
1,000	82	2,430	540	200	150	130	120	1,000	1,310	1,710
1,100	88	2,430	570	200	150	130	120	1,100	1,410	1,810
1,200	95	2,430	600	200	150	130	120	1,200	1,500	1,900
1,350	103	2,430	640	200	150	130	120	1,300	1,650	2,050
H	n	m	M	ℓ1	ℓ2	D1	D2	100m当り(m3)		転び止め 木 材
								基礎碎石	コンクリート	
532	415	800	1,215	165	165	1,332	1,168	34.20	49.90	75×75×300 75×75×400
538	415	800	1,215	175	175	1,458	1,282	36.20	55.40	
545	415	800	1,215	185	190	1,586	1,396	38.00	60.30	
553	415	800	1,215	195	205	1,768	1,562	41.00	68.40	

B形管（ヒューム管内径 1000 ～ 1350 耗）布設図

180° 抱きコンクリート

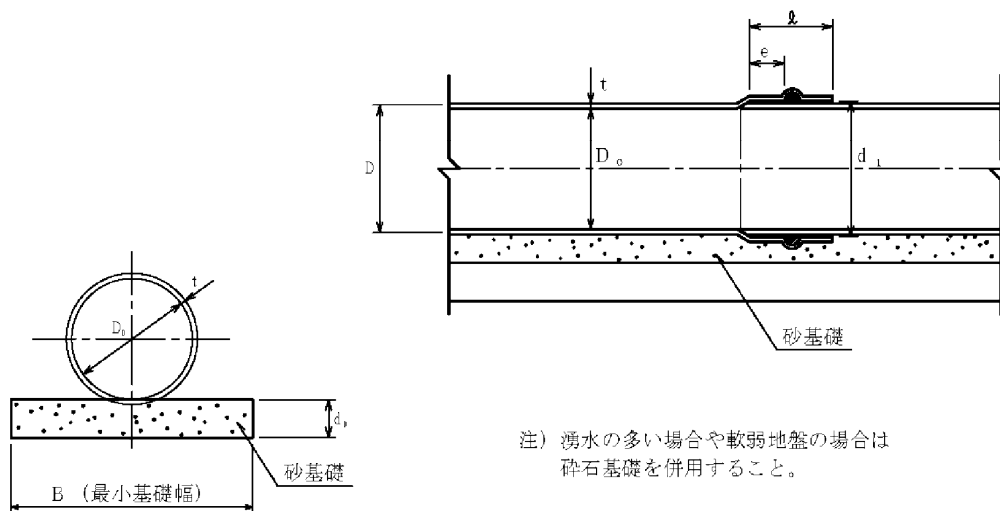


180° 抱きコンクリート寸法表

（単位：mm）

D	T	L	J	d0	K	d1	d2	ℓ	b	B
1,000	82	2,430	830	200	150	130	120	1,000	1,460	1,860
1,100	88	2,430	890	200	150	130	120	1,100	1,580	1,980
1,200	95	2,430	950	200	150	130	120	1,200	1,690	2,090
1,350	103	2,430	1,030	200	150	130	120	1,300	1,860	2,260
H	n	m	M	ℓ1	ℓ2	D1	D2	100m当り(m3)		転び止め 木 材
								基礎碎石	コンクリート	
532	415	800	1,215	165	165	1,332	1,168	37.20	68.00	75×75×300
538	415	800	1,215	175	175	1,458	1,282	39.60	76.70	
545	415	800	1,215	185	190	1,586	1,396	41.80	84.70	
553	415	800	1,215	195	205	1,768	1,562	45.20	96.50	

硬質塩化ビニル管（内径 150～600 耗）布設図
（ゴム輪受口）



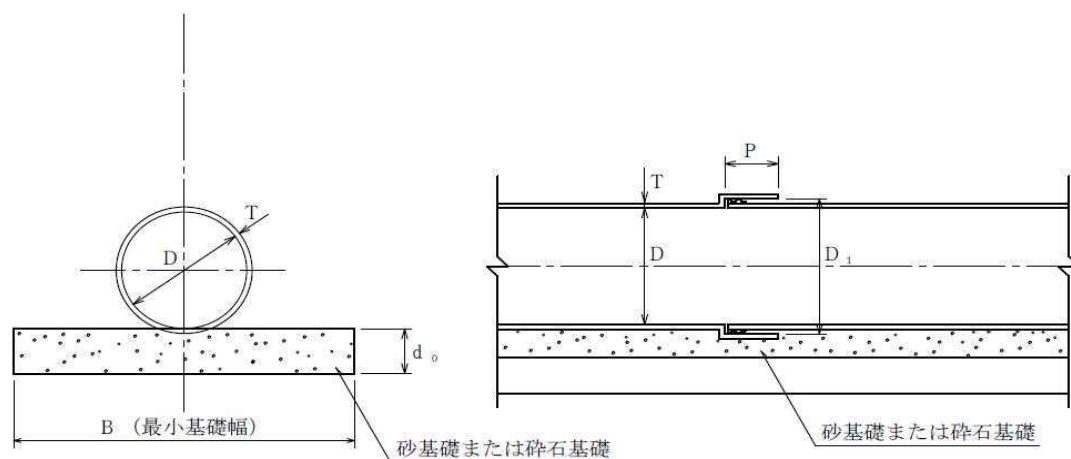
寸 法 表

（単位：mm）

呼び径	外径	管厚	受口部			基礎厚	最小基礎幅
	D	t	d1	e	ℓ	d0	B
150	165	5.1	165.7	53	165	100	600
200	216	6.5	216.9	54	185	100	650
250	267	7.8	268.1	59	205	100	700
300	318	9.2	319.3	62	225	100	750
350	370	10.5	371.5	67	240	100	800
400	420	11.8	421.7	72	260	100	850
450	470	13.2	471.9	77	285	100	900
500	520	14.6	522.1	82	305	100	950
600	630	17.8	633.8	93	355	100	1,050

注） ゴム輪の形状及びゴム輪周辺部の形状は規定しない。

強化プラスチック複合管（内径 200～2,000 耗）布設図

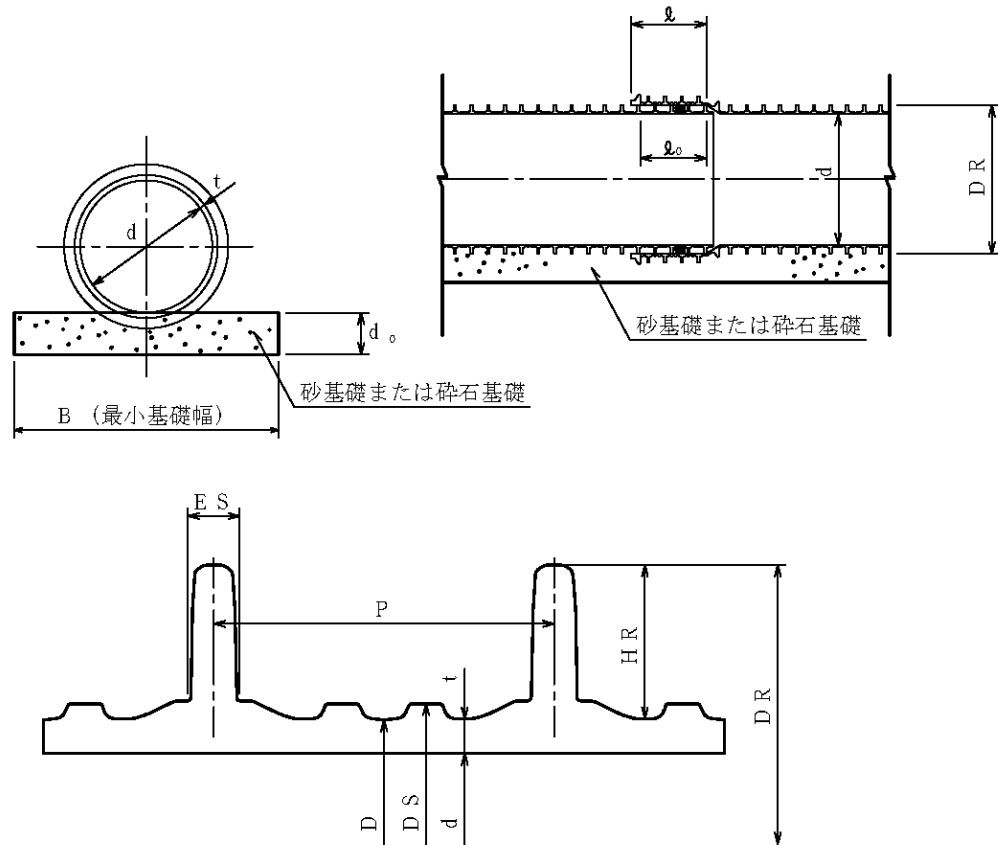


寸 法 表

(単位：mm)

呼び径	厚さ	内径	受口（参考）		基礎厚 d_0	最小基礎幅 B	
	T	D	D_1	P		砂基礎	碎石基礎
200	7.0	200	230.5	140	100	650	
250	7.5	250	281.5	140	100	700	
300	8.0	300	332.5	150	100	750	
350	8.5	350	383.5	150	100	800	
400	9.0	400	435.5	160	100	850	850
450	9.5	450	486.5	160	100	900	900
500	10.0	500	542.5	200	100	950	950
600	12.0	600	646.5	200	100	1,050	1,050
700	14.0	700	750.5	200	100	1,150	1,150
800	16.0	800	857.5	220	100	1,250	1,250
900	18.0	900	961.5	220	100	1,350	1,350
1,000	20.0	1,000	1,069.5	220	100	1,500	1,500
1,100	22.0	1,100	1,173.5	220	200	1,600	1,600
1,200	24.0	1,200	1,277.5	220	200	1,700	1,700
1,350	27.0	1,350	1,433.5	220	200	1,850	1,850
1,500	30.0	1,500	1,589.5	250	200	2,000	2,000
1,650	33.0	1,650	1,749.5	300	200	2,200	2,200
1,800	36.0	1,800	1,905.5	300	200	2,350	2,350
2,000	40.0	2,000	2,113.5	330	200	2,550	2,550

リブ付硬質塩化ビニル管（内径 150～450 耗）布設図



寸 法 表

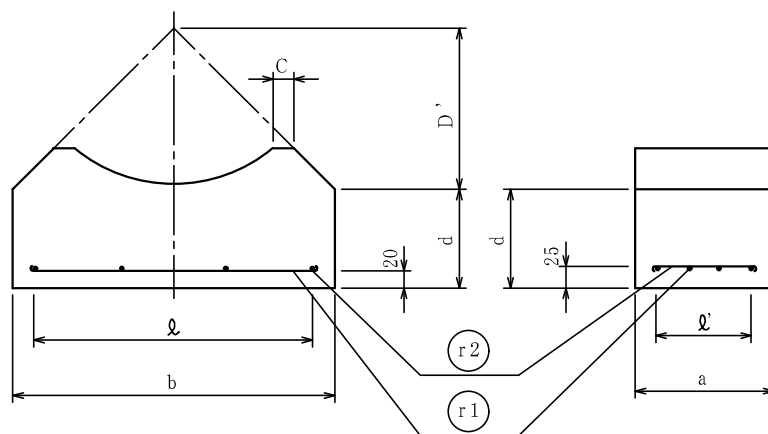
（単位：mm）

呼び径	厚さ t	外径 D (参考)	リブ外径 DR (参考)	リブ高さ HR (参考)	リブ間隔 P (参考)	リブ幅 ES (参考)	受口長 ℓ (参考)	基礎圧 d0	最小基礎幅 B
150	2.4	155.5	171.0	7.7	19.1	3.1	100	100	600
200	2.4	205.5	228.8	11.6	25.4	3.6	115	100	650
250	2.7	256.1	286.2	15.0	30.5	4.4	140	100	700
300	3.0	307.1	343.6	18.2	38.1	5.4	170	100	750
350	3.1	357.4	400.6	21.6	38.1	5.9	170	100	800
400	3.3	407.6	448.4	20.4	38.1	5.8	170	100	850
450	3.5	457.8	502.0	22.1	38.1	6.8	170	100	900

注） ゴム輪の形状及びゴム輪周辺部の形状は規定しない。

(4) 管台ブロック詳細図

管台ブロック詳細図

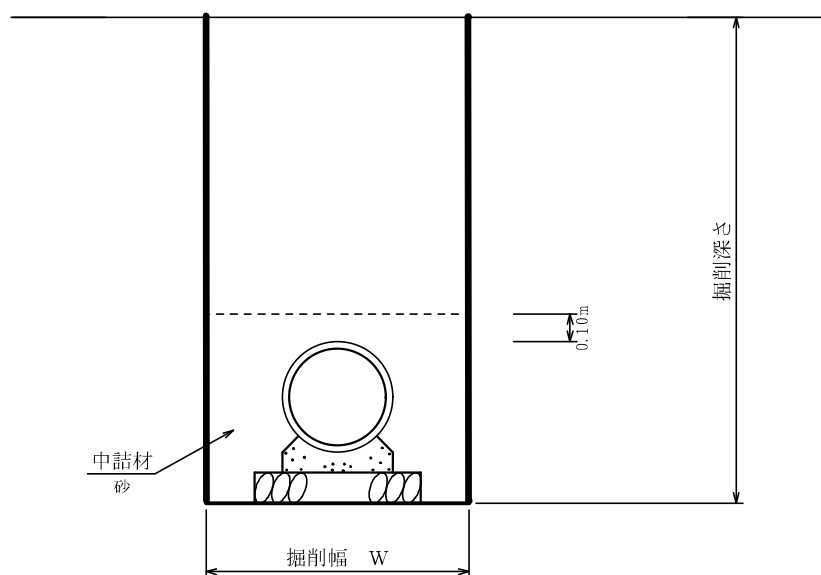


寸 法 表

名 称		b	d	D	a	c	体 積	重 量
200耗管用		254	120	127	150	25	0.00509m ³	11.7 kg
250 "		316	120	158	150	25	0.00649 "	14.2 "
300 "		372	120	186	160	25	0.00833 "	18.3 "
350 "		428	130	214	170	25	0.01113 "	24.5 "
400 "		486	140	243	200	25	0.01615 "	35.5 "
450 "		544	150	272	220	25	0.02145 "	47.2 "
500 "		604	160	302	230	25	0.02674 "	58.8 "
600 "		724	180	362	250	25	0.03962 "	87.2 "
r 1				r 2				
径	本 数	ℓ	所要長	径	本 数	ℓ	所要長	鉄 筋 量
—	—	—	—	—	—	—	—	kg
4	3	260	300	4	2	100	150	0.118 "
4	3	320	360	4	2	110	160	0.138 "
6	3	380	420	4	2	120	170	0.318 "
6	4	420	460	4	2	150	200	0.448 "
6	4	480	520	4	3	180	230	0.530 "
6	5	540	580	4	3	180	240	0.712 "
6	6	660	700	4	4	200	250	1.031 "

(5) 土 工 標 準 図

土工標準図（ヒューム管）

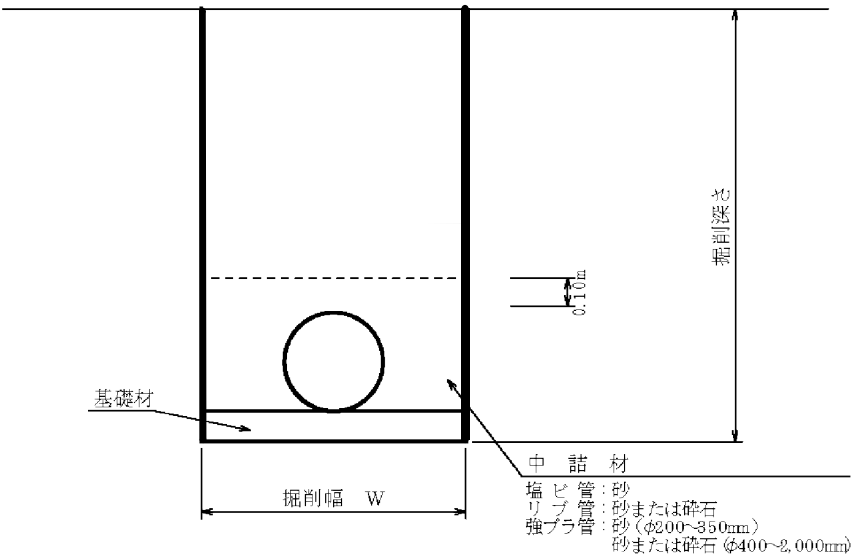


寸 法 表 （参考）

（単位：mm）

	呼 び 径 D	掘 削 幅 W			
		管台ブロック	90°抱きコン	120°抱きコン	180°抱きコン
B 形	200	850	900	950	1,100
	250	900	950	1,000	1,150
	300	950	1,000	1,150	1,200
	350	1,000	1,050	1,200	1,250
	400	1,050	1,250	1,300	1,400
	450	1,100	1,300	1,350	1,450
	500	1,200	1,300	1,400	1,500
	600	1,300	1,450	1,550	1,750
	700		1,600	1,700	1,900
	800		1,650	1,800	2,050
	900		1,750	1,900	2,150
	1,000		1,850	2,100	2,350
	1,100		2,050	2,200	2,500
	1,200		2,150	2,300	2,600
	1,350		2,350	2,450	2,750

土工標準図（塩ビ管, リブ管, 強プラ管）



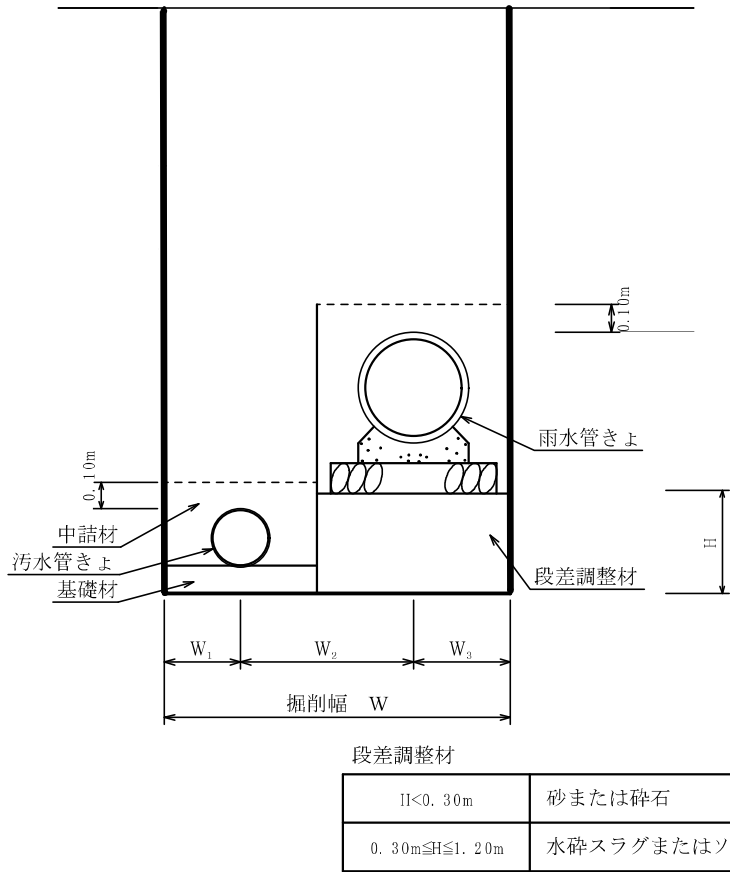
寸法表（参考）

呼び径 D	掘削幅 W		
	塩ビ管	リブ管	強プラ管
150	750	750	
200	800	800	800
250	850	850	850
300	900	900	900
350	950	950	950
400	1,000	1,000	1,000
450	1,050	1,050	1,050
500	1,100		1,100
600	1,250		1,200

（単位：mm）

呼び径 D	掘削幅 W 強プラ管
700	1,300
800	1,450
900	1,550
1,000	1,650
1,100	1,750
1,200	1,850
1,350	2,000
1,500	2,150
1,650	2,300
1,800	2,450

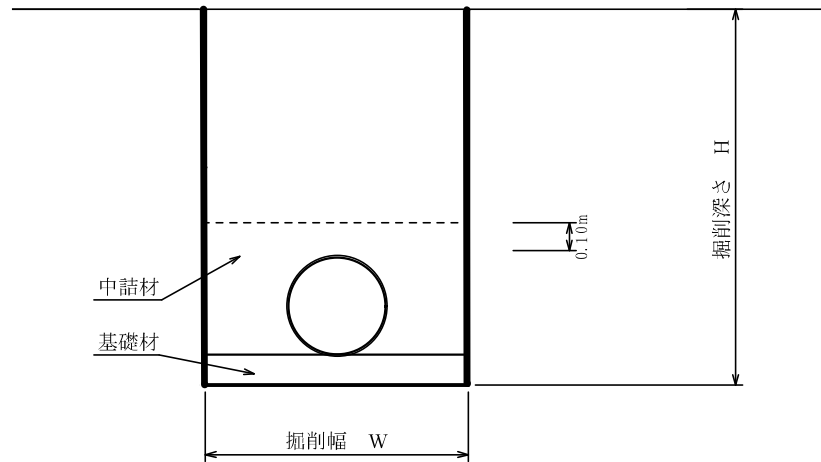
土工標準図（同一施工）



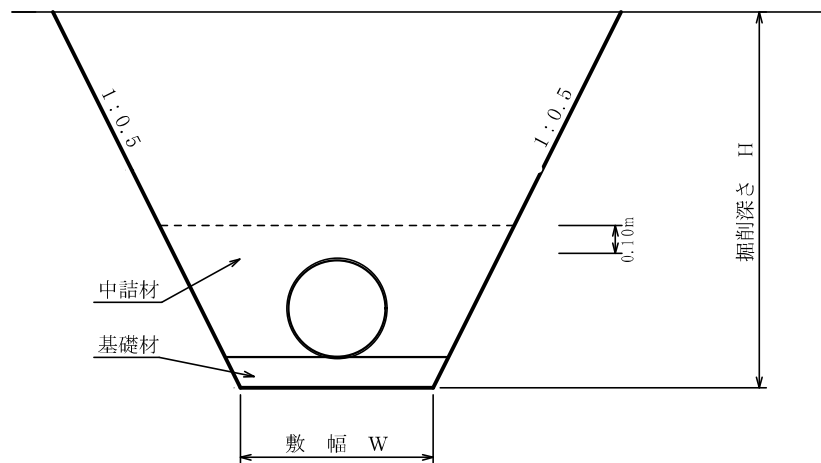
- W₁：汚水管きよを単条管で布設する時の掘削幅の半分
- W₂：x と y との合計値
 - x：汚水側マンホール外径と雨水側マンホール外径を比較して、大きいマンホール外径の半分
 - y：x と相対する継手部を含めた最大管外径または抱きコンクリート基礎幅の半分
- W₃：雨水管きよを単条管で布設する時の掘削幅の半分

土工標準図（素掘り工法）

(1) $H < 1.0 \text{ m}$



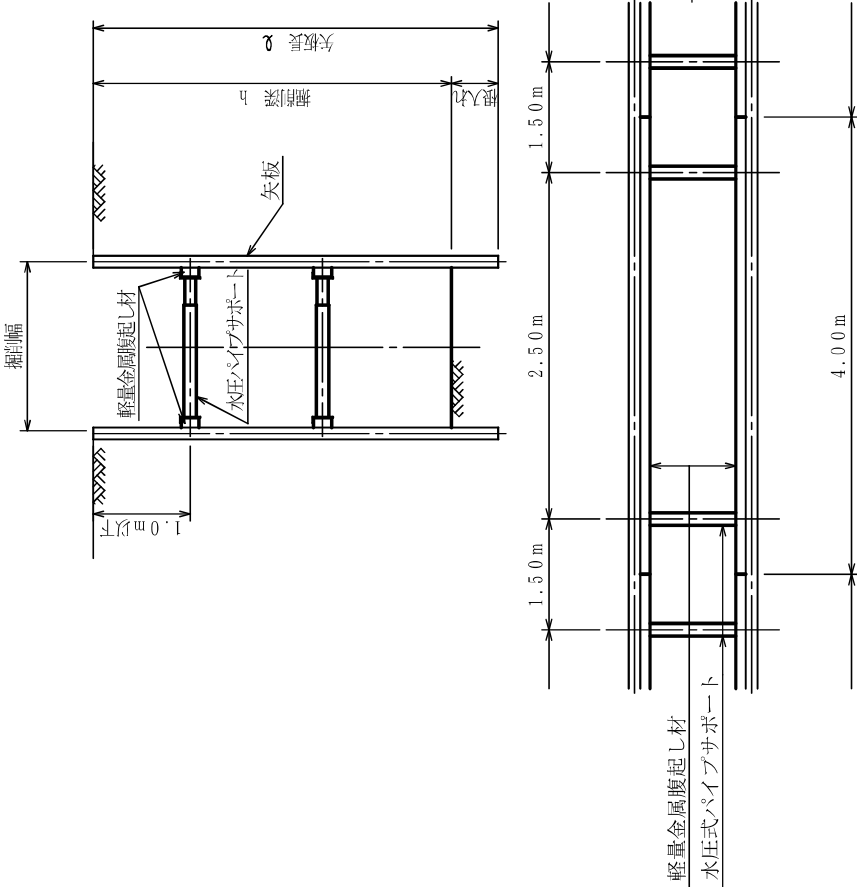
(2) $1.0 \text{ m} \leq H < 1.5 \text{ m}$



- ※
1. 掘削幅または敷幅Wは、各管種・管径毎の最小基礎幅以上とする。
 2. 素掘りの採用にあたっては、以下の条件を満足することを想定している。
 - ① 掘削深が1.5 mを超えないこと。
 - ② 掘削断面内に地下埋設物が存在しないこと。
 - ③ 掘削断面内に地下水がないこと。
 - ④ 掘削の影響線内に家屋等が存在しないこと。
 3. 図の場合の土質区分は、レキ質土・砂質土・粘性土・岩塊玉石を想定している。

(6) 山留及び支保工設置図 (参考)

軽量金属支保工 (矢板撤去)



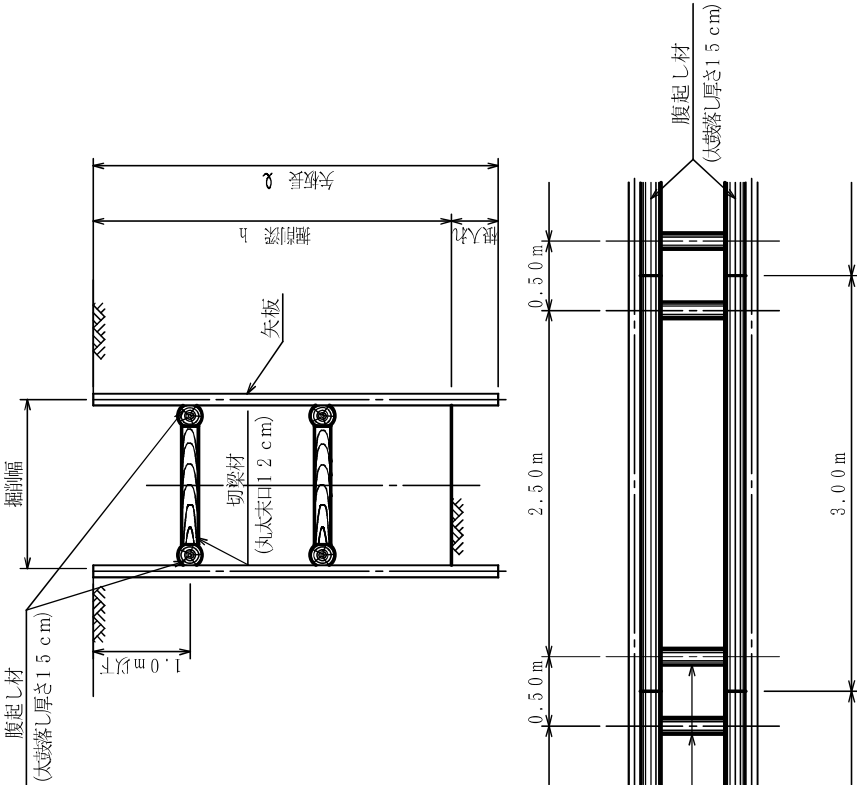
山留工

※ 建込工の場合、掘削深に応じて20cm以上の根入れを確保する。

支保工

- ※ 1 本設置図は下水道管路開削工法で掘削深4.0m未満の場合に適用する。
- 2 支保工の設置段数は右表の通りとする。
- 3 支保工を残置する時は、最上段は原則として撤去する。

木製支保工 (矢板残置)



支保工設置段数

$h \leq 2.0 \text{ m}$	1 段
$2.0 \text{ m} < h \leq 3.5 \text{ m}$	2 段
$3.5 \text{ m} < h < 4.0 \text{ m}$	3 段

2 マンホール設置工

●平成20年度（8月） 主な改訂事項

・下記の標準マンホールを対象に耐震計算までを行い、配筋図等の改訂を行った。

番号	規 格	内空断面 (mm)	適用マンホール深	備 考
①	1号マンホール	φ 900	5.0m未満	
②	2号マンホール	φ 1,200	〃	
③	3号マンホール	φ 1,500	〃	
④	4号マンホール	φ 1,800	〃	
⑤	5号マンホール	φ 2,100	4.5m未満	
⑥	8号マンホール	□600×900	3.0m未満	
⑦	特1号マンホール	φ 900	5.0m未満	
⑧	特2号マンホール	φ 1,200	〃	
⑨	特3号マンホール	φ 1,500	〃	

1. 耐震設計による側壁鉄筋の計上

各マンホール規格について、常時における各部材（底版、側壁、床版）の断面力を算定し、許容応力度法による照査を行った。さらに、耐震計算（レベル1・2地震動による鉛直方向及び水平方向の断面照査）を行った結果、全マンホール規格について側壁を鉄筋構造物とすることが必要であることを確認した。

このため、上記マンホール規格のうち、従来は無筋としていたものを有筋に変更し、全マンホール規格について側壁を鉄筋構造物とした。

2. 使用材料について

鉄筋種類について、『建設大臣官房技術調査室 建設省土木研究所 監修，全日本建設技術協会：土木構造物設計ガイドライン／土木構造物設計マニュアル（案）[土木構造物・橋梁編]，平成11年11月』（以下、『ガイドライン』という）等より、従来のSD 295からSD 345を標準とすることに変更した。

3. 構造細目について

鉄筋のかぶりについて、『土木学会 コンクリート委員会編集：2002年制定 コンクリート標準示方書[構造性能照査編]，平成14年3月』（以下、『Co示方書』という）の「腐食性環境」における鉄筋のかぶりを確保した。なお、標準図においては、鉄筋中心位置からコンクリート表面までの距離を示し、従来までの標準図と同じ距離とした。

配筋間隔について、『ガイドライン』で推奨される 250mmの適用を検討した結果、設計時における計算の錯誤及び施工時の変更による煩雑等を避けるため、マンホール規格によらず、従来通りの配筋間隔150mmを原則とした。

また、重ね継手長は『Co示方書』に準拠して算出した結果から、従来通り、鉄筋径の30倍とした。

4. 留意事項（液状化について）

耐震計算のレベル2地震動における液状化判定等により液状化の恐れのある箇所（マンホールの浮き上がり）では、必要に応じて浮上防止対策を別途検討することとする。

(1) マンホール凡例

標準マンホールの規格、形状及び用途は下記の通りとする。

記号	名 称	形 状 寸 法	用 途
	1号マンホール	円形 内径 900 耗	内径600耗以下の単条管の中間部 内径450耗以下の会合点
	2号マンホール	円形 内径 1,200 耗	内径900耗以下の単条管の中間部 内径600耗以下の会合点
	3号マンホール	円形 内径 1,500 耗	内径1,200耗以下の単条管の中間部 内径 800 耗以下の会合点
	4号マンホール	円形 内径 1,800 耗	内径1,500耗以下の単条管の中間部 内径 900 耗以下の会合点
	角4号マンホール	角形 内径1,500×1,500 耗	内径1,200耗以下の単条管の中間部 内径 800 耗以下の会合点
	5号マンホール	円形 内径 2,100 耗	内径1,650耗以下の単条管の中間部 内径1,200耗以下の会合点
	角5号マンホール	角形 内径1,800×1,800 耗	内径1,500耗以下の単条管の中間部 内径1,000耗以下の会合点
	6号マンホール	角形 内径2,100×2,100 耗	内径1,800耗以下の単条管の中間部
	7号マンホール	角形 内径2,400×2,400 耗	内径2,000耗以下の単条管の中間部
	8号マンホール	角形 内径 600×900 耗	管の起点, 内径400耗以下の単条管の中間部で 1号マンホールが造られないところ
	9号マンホール	円形 内径 600 耗	8号マンホールが造られないところ
	特1号マンホール	円形 内径 900 耗	管の起点, 内径600耗以下の単条管の中間部 内径450耗以下の会合点
	特2号マンホール	円形 内径 1,200 耗	内径900耗以下の単条管の中間部 内径600耗以下の会合点
	特3号マンホール	円形 内径 1,500 耗	内径1,200耗以下の単条管の中間部 内径 800 耗以下の会合点
	特4号マンホール	角形 内径1,500×1,500 耗	内径1,200耗以下の単条管の中間部 内径 800 耗以下の会合点
	特殊マンホール		
	組立0号マンホール	円形 内径 750 耗	管の起点, 他の埋設物の制約等から 1号マンホールが設置できない場合
	組立1号マンホール	円形 内径 900 耗	内径600耗以下の単条管の中間部 内径400耗以下の会合点
	組立2号マンホール	円形 内径 1,200 耗	内径900耗以下の単条管の中間部 内径500耗以下の会合点
	組立3号マンホール	円形 内径 1,500 耗	内径1,100耗以下の単条管の中間部 内径 700 耗以下の会合点
	組立4号マンホール	円形 内径 1,800 耗	内径1,350耗以下の単条管の中間部 内径 800 耗以下の会合点
	組立特殊マンホール		
	組立楕円マンホール	楕円形 (馬蹄形を含む) 内径 600×900 耗	組立0号マンホールが造られないところ
	掃 除 口		
	塩ビ製小型マンホール	円形 内径 300 耗	内径250耗以下の単条管で標準マンホール (塩ビ製 小型マンホールを除く) 間隔140m以内の中間部

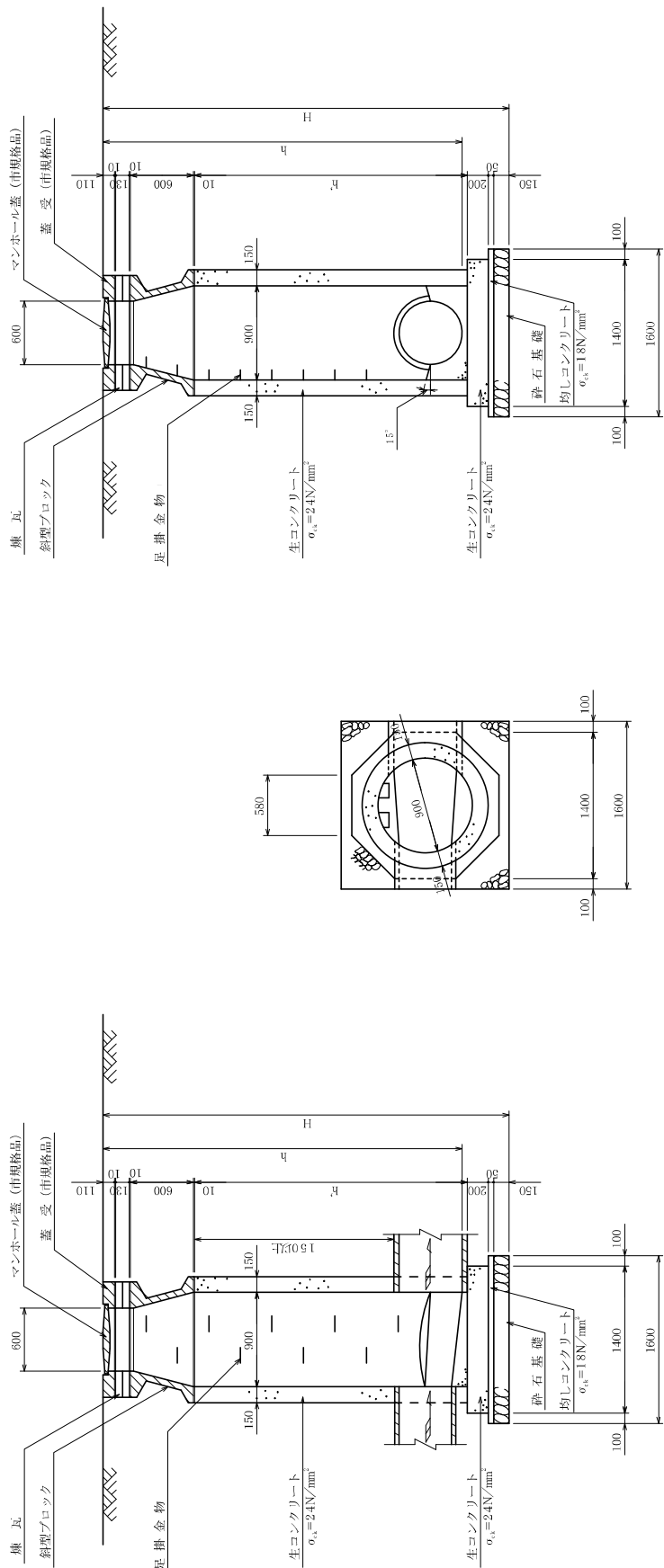
(2) マンホール構造図

図 1 号マンホール構造

(内径900耗円形)

床版	側壁	底版	均コンクリート
—	鉄筋(D13)	鉄筋(D13)	有り

適用範囲は $h = 5 \text{ m}$ 未満とする。

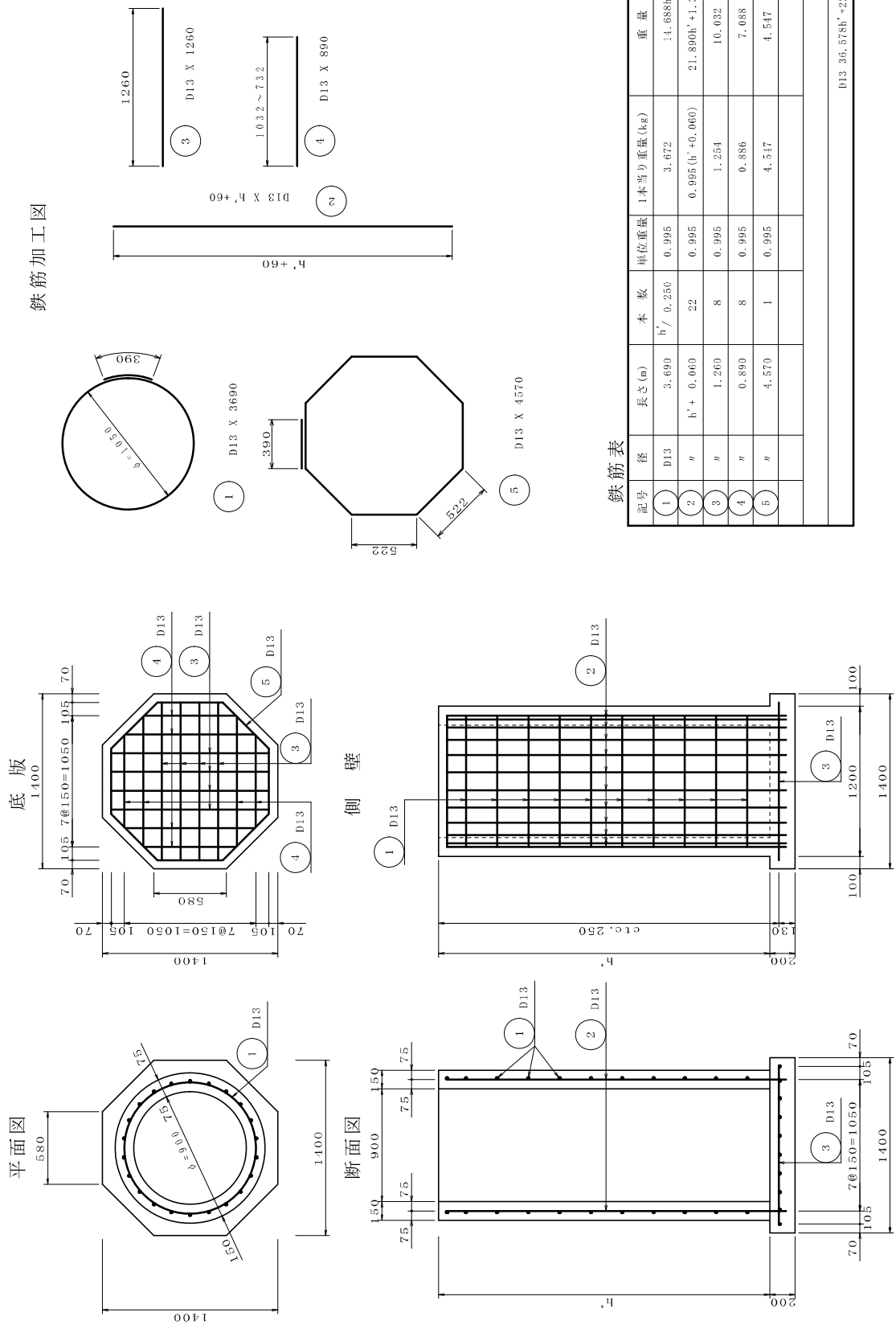


※雨水の場合は泥溜 30 cm を確保すること

1号マンホール配筋図

(内径900耗円形)

※鉄筋はSD345とする。

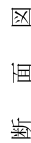
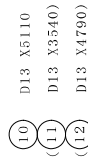


(内径1200耗円形)

鉄筋加工図



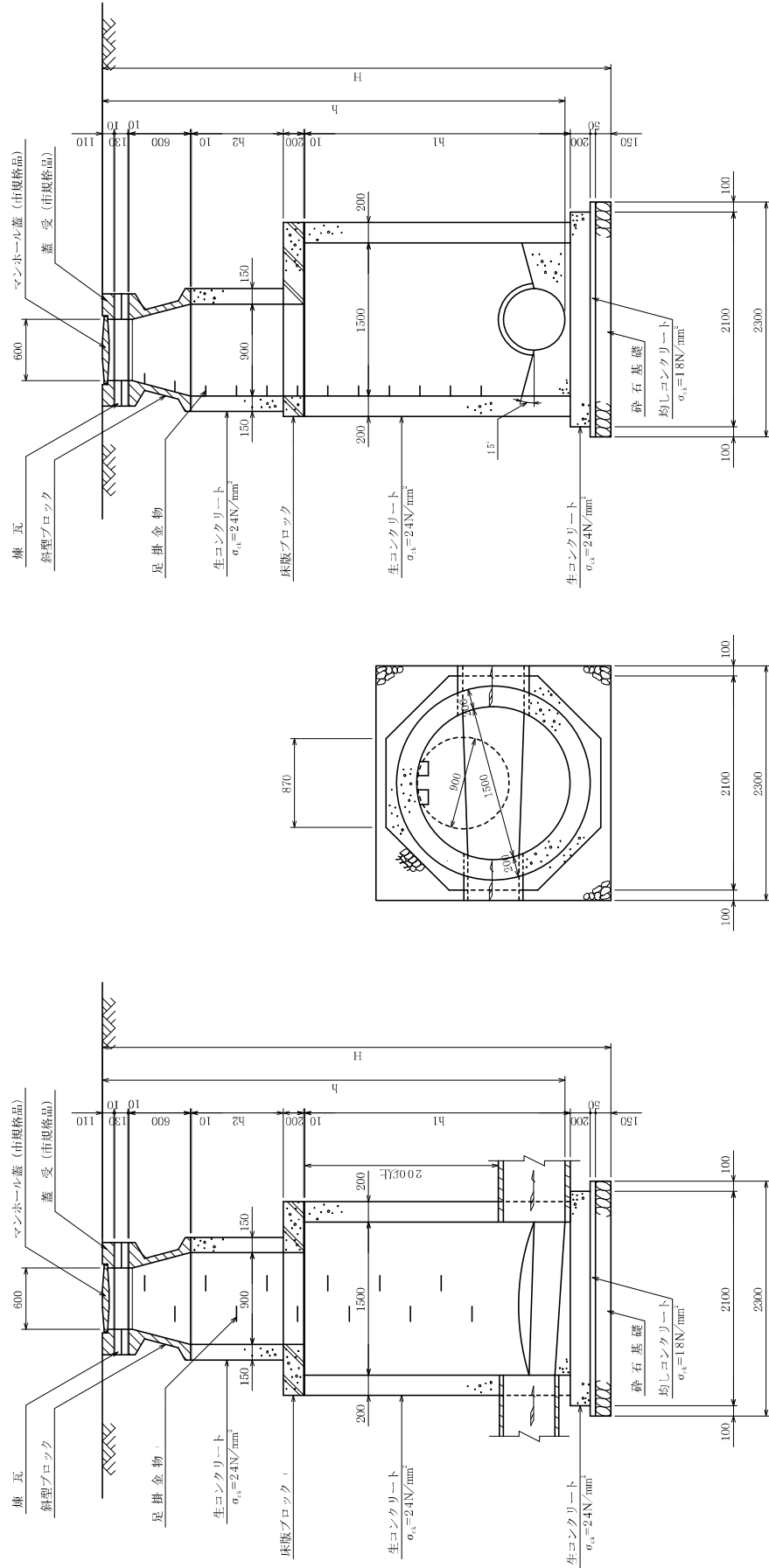
記号	径	長さ(m)	本数	単位重量	1本当り重量(kg)	重量	摘要
1	D13	0.430	6	0.995	0.428	2.568	
2	<i>n</i>	0.130	6	<i>n</i>	0.129	0.774	
3	<i>n</i>	0.870	4	<i>n</i>	0.866	3.464	
4	<i>n</i>	0.270	12	<i>n</i>	0.269	3.228	
5	<i>n</i>	0.920	4	<i>n</i>	0.915	3.660	
6	<i>n</i>	0.900	2	<i>n</i>	0.896	1.792	
7	<i>n</i>	1.200	1	<i>n</i>	1.194	1.194	
8	<i>n</i>	1.210	4	<i>n</i>	1.204	4.816	
9	<i>n</i>	0.890	2	<i>n</i>	0.889	1.778	
10	<i>n</i>	5.110	1	<i>n</i>	5.084	5.084	
11	<i>n</i>	3.540	1	<i>n</i>	3.522	3.522	
床版ブロック (市規格品)							D13 31.880
12	D13	4.790	$\frac{h^*}{0.250}$	0.995	4.766	$19.064h^*$	
13	<i>n</i>	$h^* + 0.060$	30	<i>n</i>	$0.995(h^* + 0.060)$	$29.850h^* + 1.791$	150ピッチ
14	<i>n</i>	1.150	12	<i>n</i>	1.144	13.728	
15	<i>n</i>	1.660	10	<i>n</i>	1.652	16.520	
16	<i>n</i>	3.150	2	<i>n</i>	3.134	6.268	
							D13 48.914h [*] + 38.307



3号マンホール構造図
(内径 1500 耗 円形)

床 版	側 壁	底 版	均しコンクリート
鉄筋 (D13)	鉄筋 (D13)	鉄筋 (D13)	有 り

適用範囲は $h = 5\text{ m}$ 未満とする。



※雨水の場合は泥溜 30 cm を確保すること

3号マンホール配筋図

(内径1500耗円形)

※鉄筋はSD345とする。

鉄筋加工図

記号	L1	本数
(1) -1	787	2
(1) -2	725	2
(1) -3	703	2
平均長	738	6



(1) D13 X 740

記号	L5	本数
(5) -1	1743	1
(5) -2	1636	1
(5) -3	1462	1
(5) -4	1191	1
(5) -5	719	2
平均長	1245	6



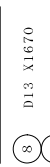
(5) D13 X1250

記号	L2	本数
(2) -1	187	2
(2) -2	125	2
(2) -3	103	2
平均長	138	6



(2) D13 X 140

記号	L3	本数
(3) -1	1462	2
(3) -2	1191	2
(3) -3	719	2
平均長	1124	6



(3) D13 X1130

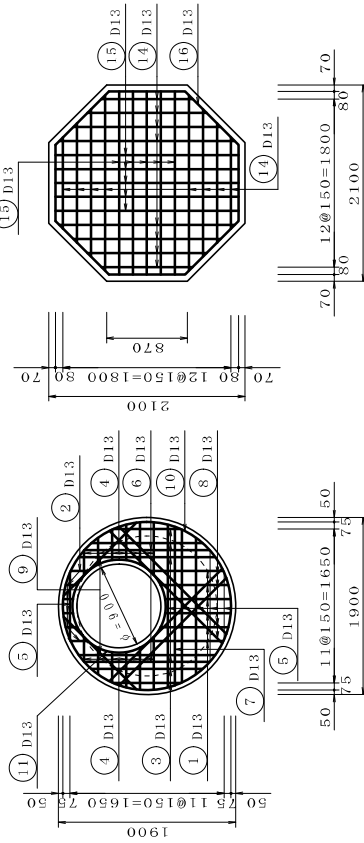
記号	L4	本数
(4) -1	566	2
(4) -2	450	2
(4) -3	377	2
(4) -4	324	2
(4) -5	284	2
(4) -6	265	2
平均長	373	12



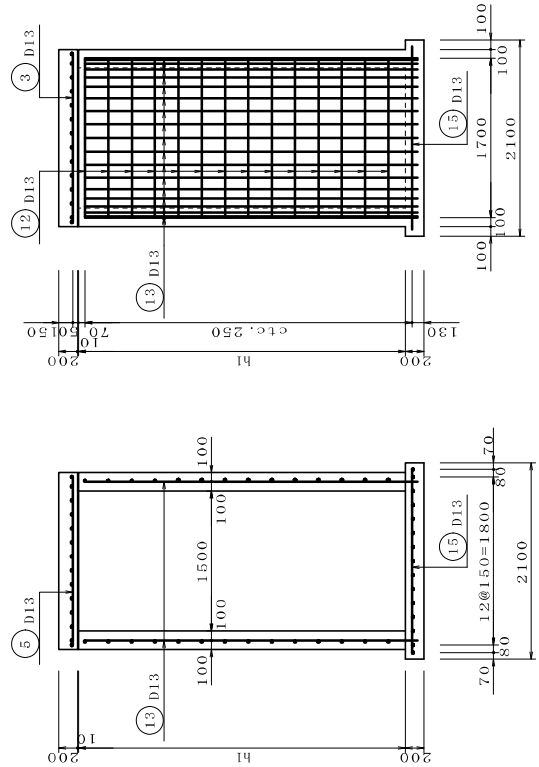
(4) D13 X 380

床版 (2次製品)

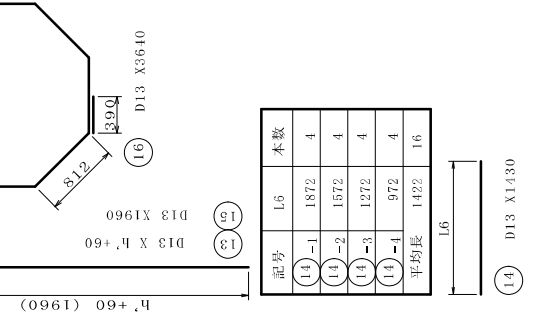
底版



断面図



側壁



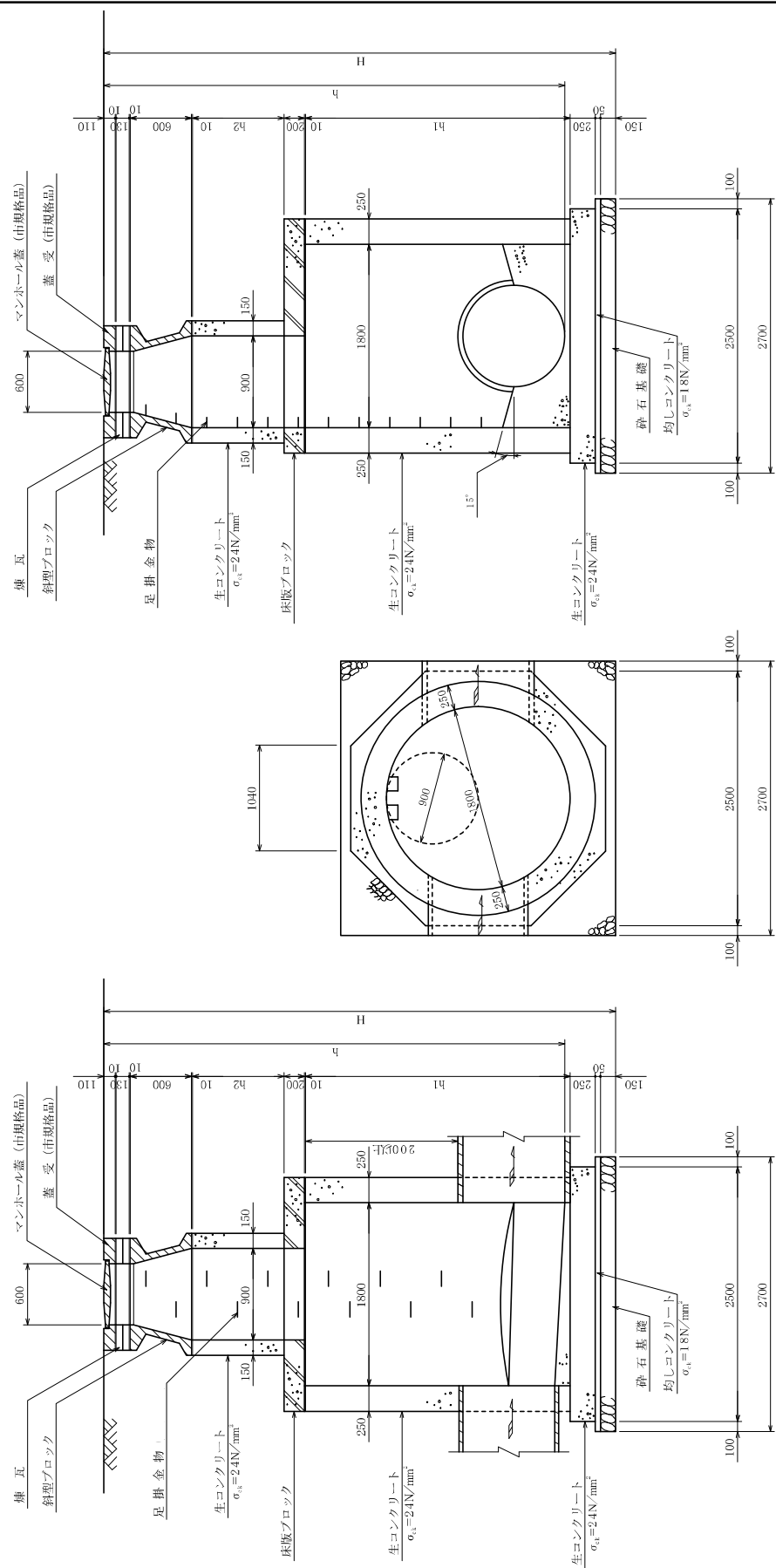
鉄筋表

記号	径	長さ(m)	本数	単位重量 1本当り重量(kg)	重量	摘要
(1) D13	D13	0.740	6	0.995	0.736	4.416
(2) "	"	0.140	6	"	0.139	0.834
(3) "	"	1.130	6	"	1.124	6.744
(4) "	"	0.380	12	"	0.378	4.536
(5) "	"	1.250	6	"	1.244	7.464
(6) "	"	1.350	2	"	1.343	2.686
(7) "	"	1.700	1	"	1.692	1.692
(8) "	"	1.670	4	"	1.662	6.648
(9) "	"	1.110	2	"	1.104	2.208
(10) "	"	3.220	2	"	3.204	6.408
(11) "	"	3.540	1	"	3.522	3.522
床版ブロック (市規格品)					D13 47.158	
(12) D13	D13	5.740	h/ 0.250	0.995	5.711	22.844h1
(13) "	"	h1+ 0.060	36	"	0.995(h1+0.060)	35.820h1+2.149 150センチ
(14) "	"	1.430	16	"	1.423	22.768
(15) "	"	1.960	10	"	1.950	19.500
(16) "	"	3.640	2	"	3.622	7.244
					D13 58.664h* +51.661	

4号マンホール構造図
(内径 1800 耗 円形)

床 版	側 壁	底 版	均しコンクリート
鉄筋 (D13)	鉄筋 (D13)	鉄筋 (D13)	有 り

適用範囲は h = 5 m 未満とする。



※雨水の場合は泥溜 30 c m を確保すること

4号マンホール配筋図

(内径1800耗円形)

※鉄筋はSD345とする。

鉄筋加工図

記号	L1	本数
(1)	-1	1153
(2)	-2	1080
(3)	-3	1053
平均長	1095	6



記号	L5	本数
(5)	-1	2195
(6)	-2	2153
(7)	-3	2068
(8)	-4	1933
(9)	-5	1737
(10)	-6	1455
平均長	1697	8



記号	L2	本数
(2)	-1	253
(3)	-2	180
(4)	-3	153
平均長	195	6



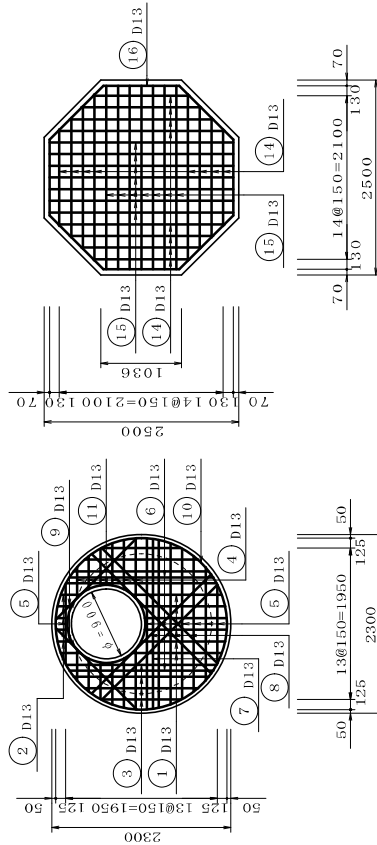
記号	L3	本数
(3)	-1	1933
(4)	-2	1737
(5)	-3	1455
(6)	-4	1019
平均長	1536	8



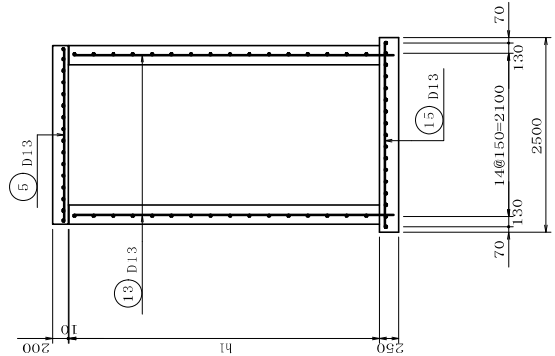
記号	L4	本数
(4)	-1	767
(5)	-2	630
(6)	-3	540
(7)	-4	472
(8)	-5	422
(9)	-6	397
平均長	538	12



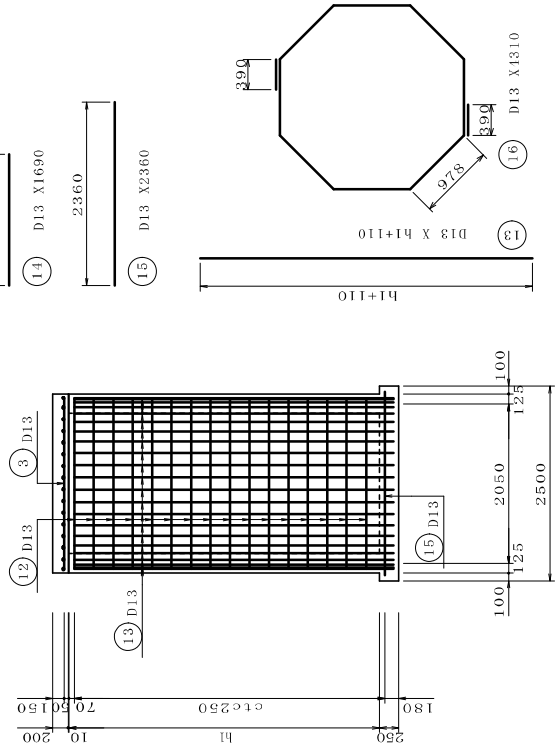
底版



断面図



側壁

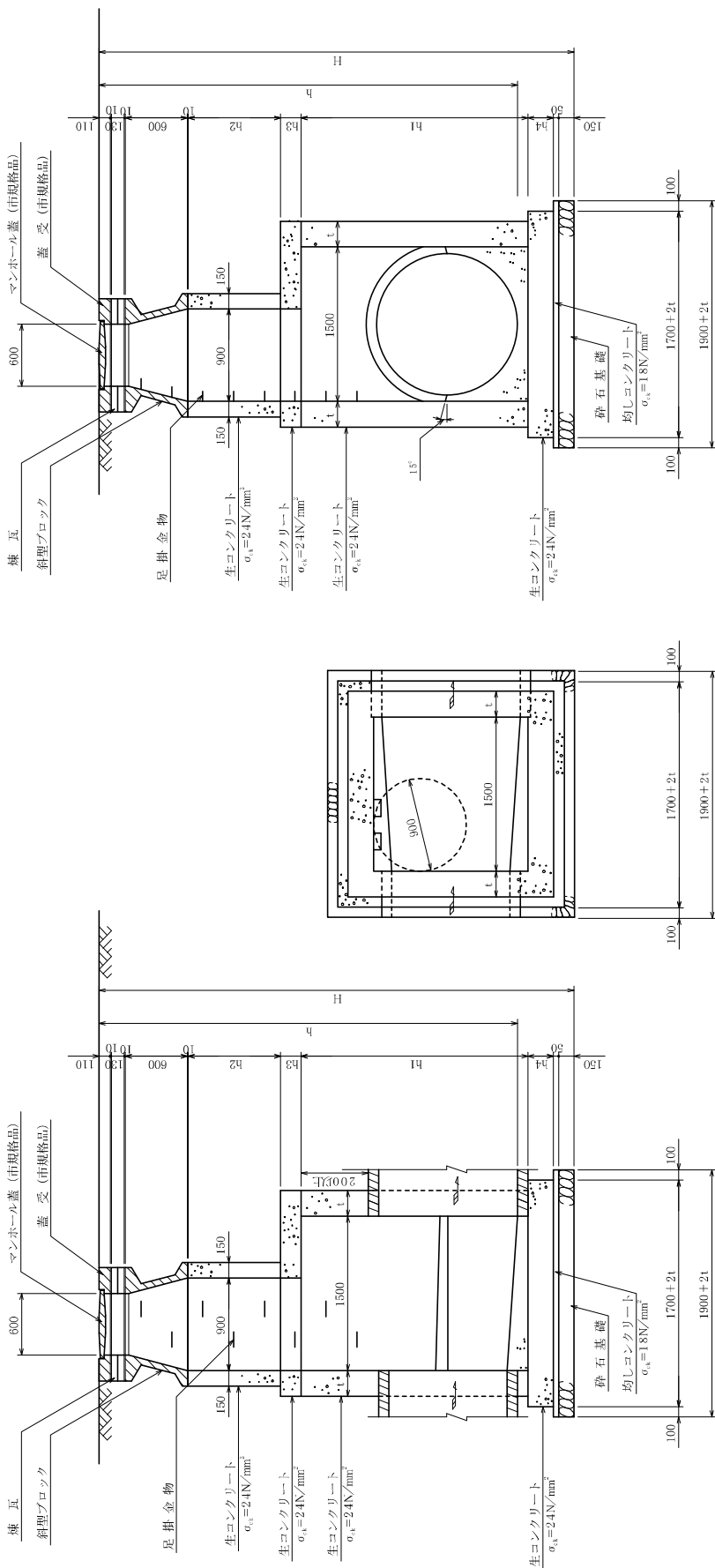


鉄筋表

記号	径	長さ(m)	本数	単位重量(kg)	1本当り重量(kg)	重量	摘要
(1)	D13	1.100	6	0.995	1.095	6.570	
(2)	#	0.200	6	#	0.199	1.194	
(3)	#	1.540	8	#	1.552	12.256	
(4)	#	0.540	12	#	0.537	6.444	
(5)	#	1.700	8	#	1.692	13.536	
(6)	#	1.850	2	#	1.841	3.682	
(7)	#	2.180	1	#	2.169	2.169	
(8)	#	2.140	4	#	2.129	8.516	
(9)	#	1.470	2	#	1.463	2.926	
(10)	#	3.850	2	#	3.831	7.662	
(11)	#	3.540	1	#	3.522	3.522	
床版ブロック (市規格品)							
(12)	D13	3.620	2h1/	0.250	0.995	3.602	28.816h1
(13)	#	h1+ 0.110	43	#	0.995(h1+0.110)	42.785h1+4.706	150センチ
(14)	#	1.690	16	#	1.682	26.912	
(15)	#	2.360	14	#	2.348	32.782	
(16)	#	4.310	2	#	4.288	8.576	
D13 68.477							
D13 71.60(h1+72.976)							

角4号マンホール構造図(参考)

(内法 1500 耗角形)

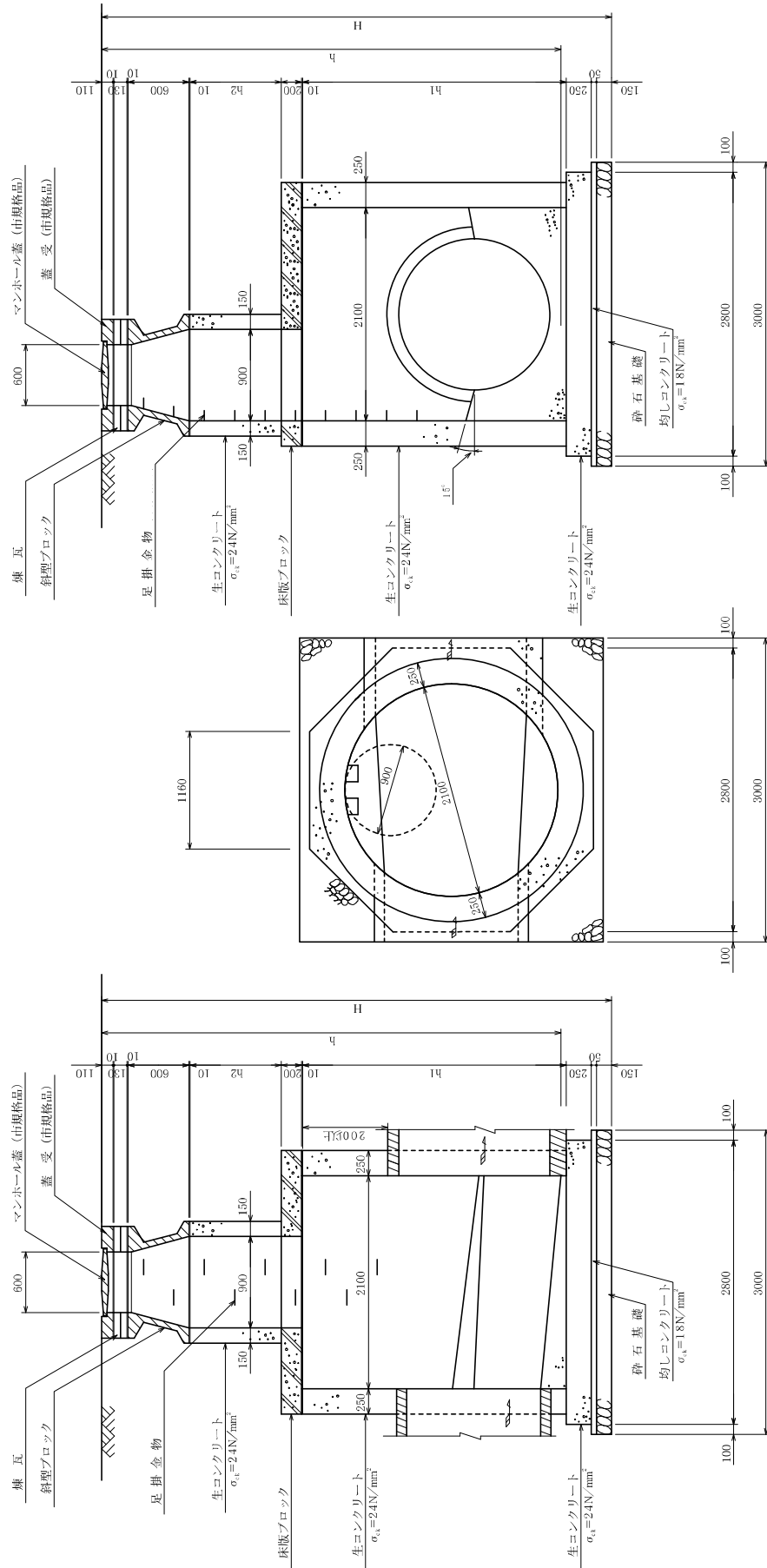


- ※1. 本人孔の適用にあたっては、構造計算の上決定すること。
2. 雨水の場合は泥溜 30 cmを確保すること

5号マンホール構造図
(内径 2100 耗 円形)

床 版	側 壁	底 版	均しコンクリート
鉄筋 (D13)	鉄筋 (D13)	鉄筋 (D13)	有 り

適用範囲は $h=4.5$ m未満とする。



※雨水の場合は泥溜 30 c mを確保すること

5号マンホール配筋図

(内径2100耗円形)

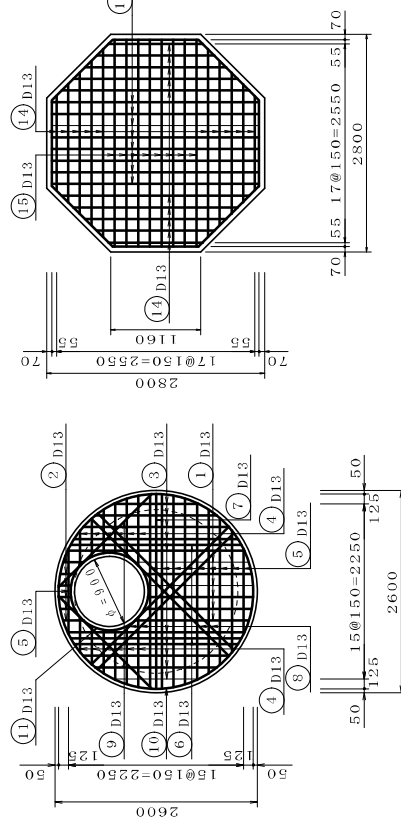
※鉄筋はSD345とする。

鉄筋加工図

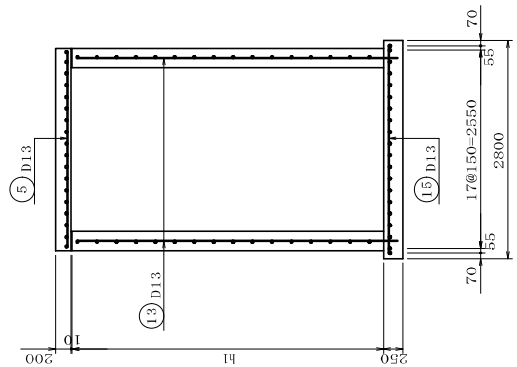
記号	L1	本数	記号	L2	本数	記号	L3	本数	記号	L4	本数	記号	L5	本数
(1)	-1	1462	2	(2)	-1	262	2	(3)	-1	1090	2	(4)	-1	1090
(1)	-2	1383	2	(2)	-2	183	2	(3)	-2	1564	2	(4)	-2	1564
(1)	-3	1353	2	(2)	-3	153	2	(3)	-3	1878	2	(4)	-3	1878
	平均長	1399	6		平均長	199	6		平均長	2104	2		平均長	2104
	L1				L2				L3				L4	
(1)	D13 X1400		(2)	D13 X 200		(3)	D13 X1790		(4)	D13 X 640		(5)	D13 X1990	
	2193	(2500)		2475~2495	(1683)		1102							
(6)	D13 X2200		(8)	D13 X2490		(9)	D13 X1690							
(7)	D13 X2500													

床版 (2次製品)

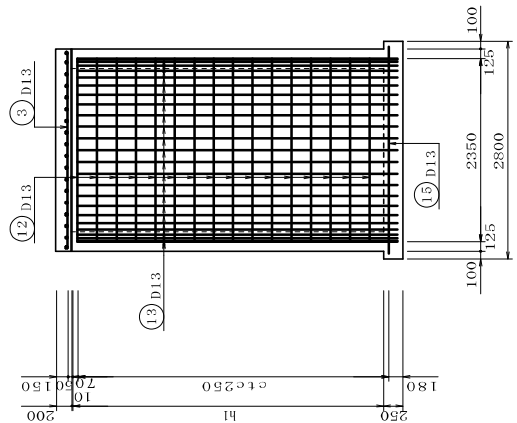
底版



断面図



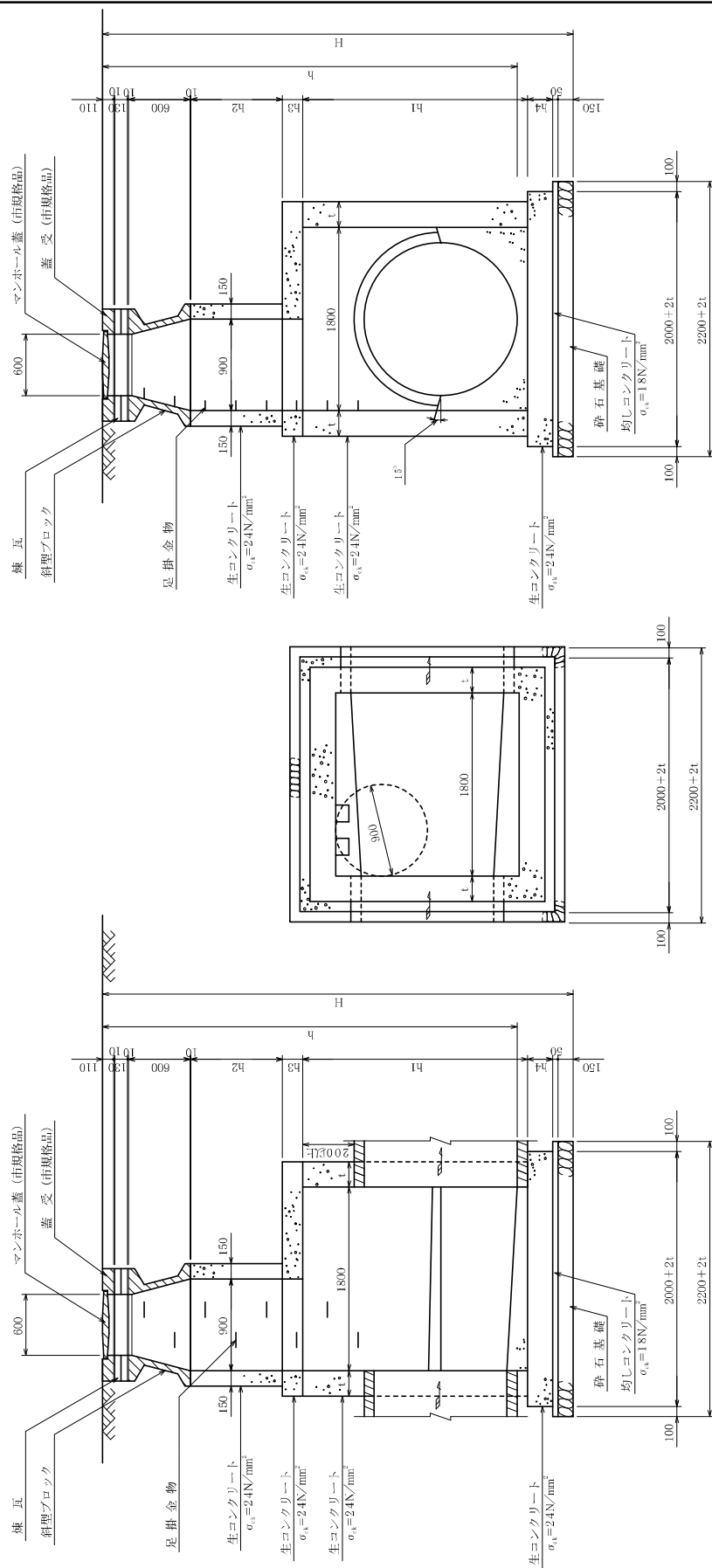
側壁



鉄筋表

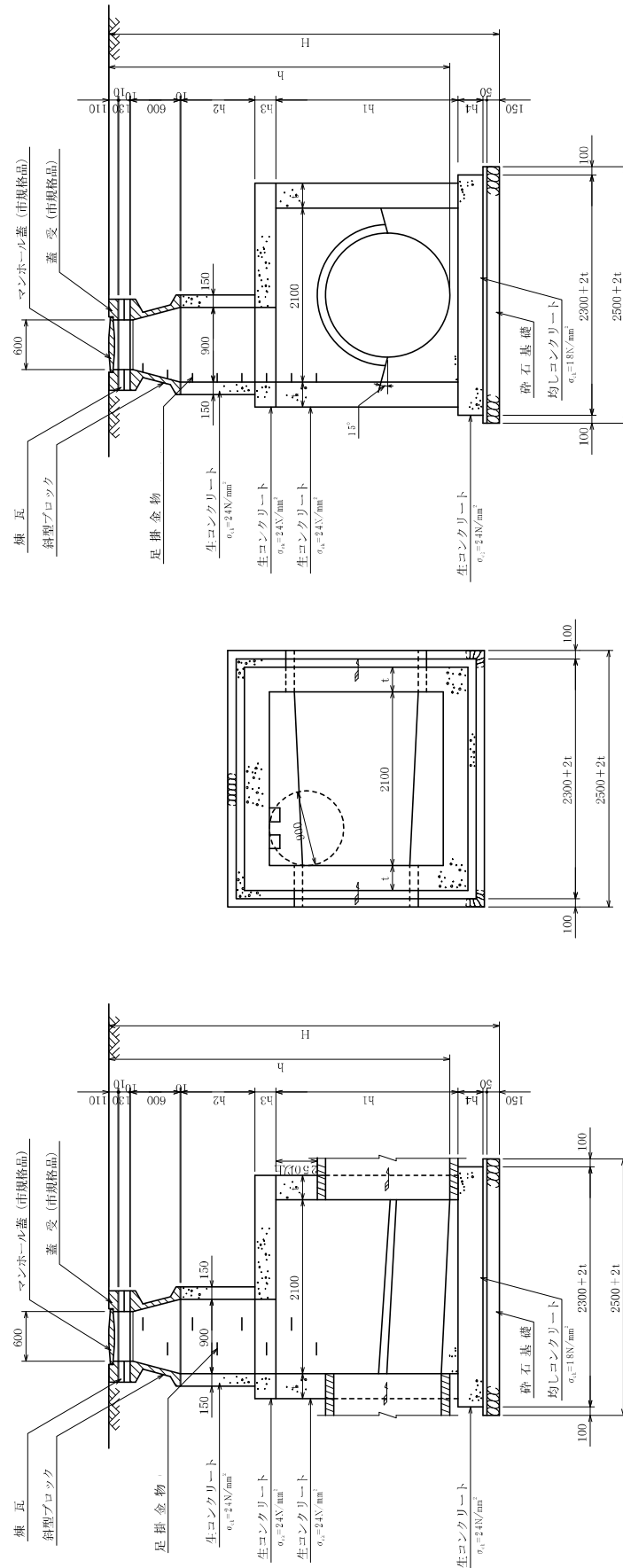
記号	径	長さ(m)	本数	単位重量	1本当り重量(kg)	重量	摘要
(1)	D13	1.400	6	0.995	1.393	8.358	
(2)	"	0.200	6	"	0.199	1.194	
(3)	"	1.790	10	"	1.781	17.810	
(4)	"	0.640	12	"	0.637	7.644	
(5)	"	1.990	10	"	1.980	19.800	
(6)	"	2.200	2	"	2.189	4.378	
(7)	"	2.500	1	"	2.488	2.488	
(8)	"	2.490	4	"	2.478	9.912	
(9)	"	1.690	2	"	1.682	3.364	
(10)	"	4.320	2	"	4.298	8.596	
(11)	"	3.540	1	"	3.522	3.522	
床版ブロック (市規格品)							
(12)	D13	4.090	2h1/	0.250	0.995	4.070	32.560h1
(13)	"	h1+ 0.110	50	"	0.995(h1+0.110)	49.750h1+5.473	150センチ
(14)	"	1.820	20	"	1.811	36.220	
(15)	"	2.660	16	"	2.647	42.352	
(16)	"	4.800	2	"	4.776	9.552	
D13 82.310h1+93.597							

角5号マンホール構造図 (参考)
(内法 1800 耗 角形)



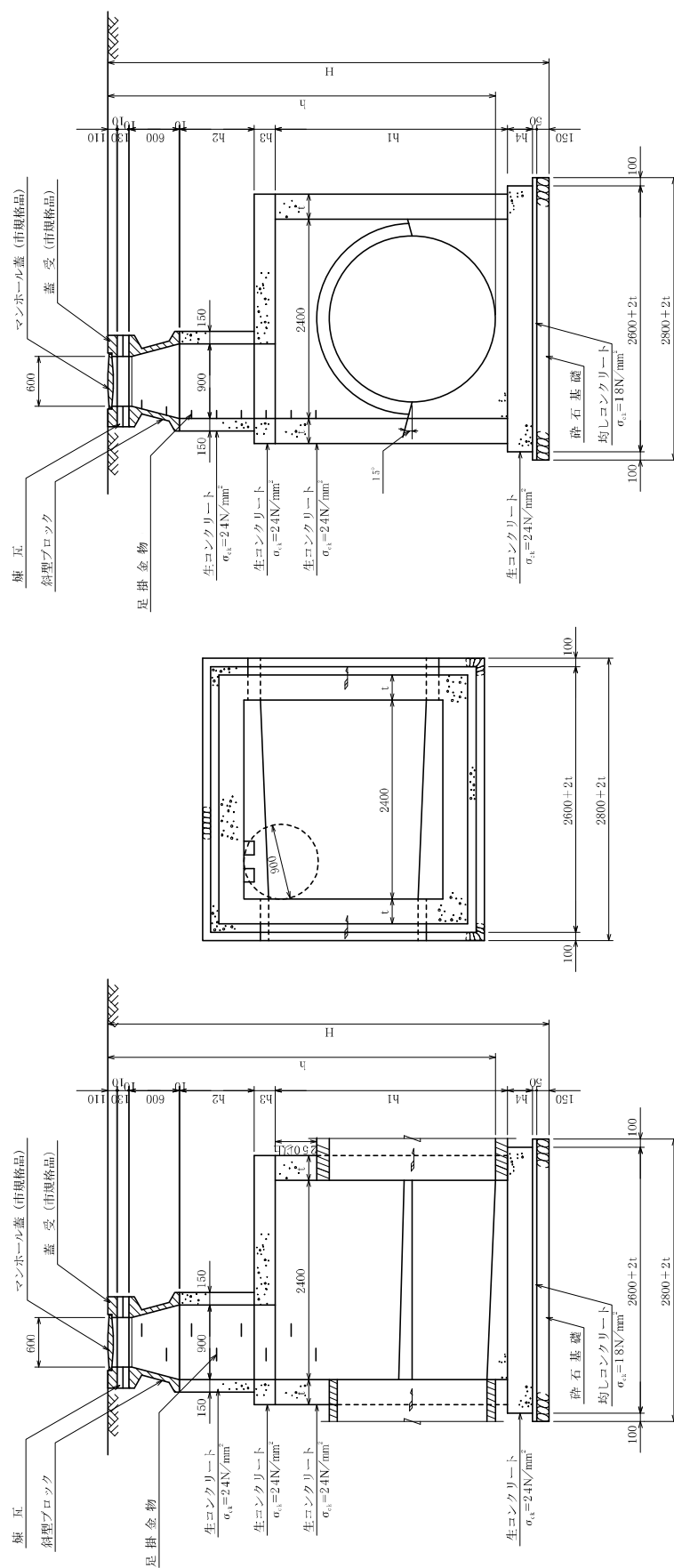
- ※ 1. 本人孔の適用にあたっては、構造計算の上決定すること。
2. 雨水の場合は泥溜 30 cmを確保すること

6号マンホール構造図 (参考)
(内法 2100 耗 角形)



- ※ 1. 本人孔の適用にあたっては、構造計算の上決定すること。
2. 雨水の場合は泥溜 30 cmを確保すること

7号マンホール構造図 (参考) (内法 2400 耗 角形)

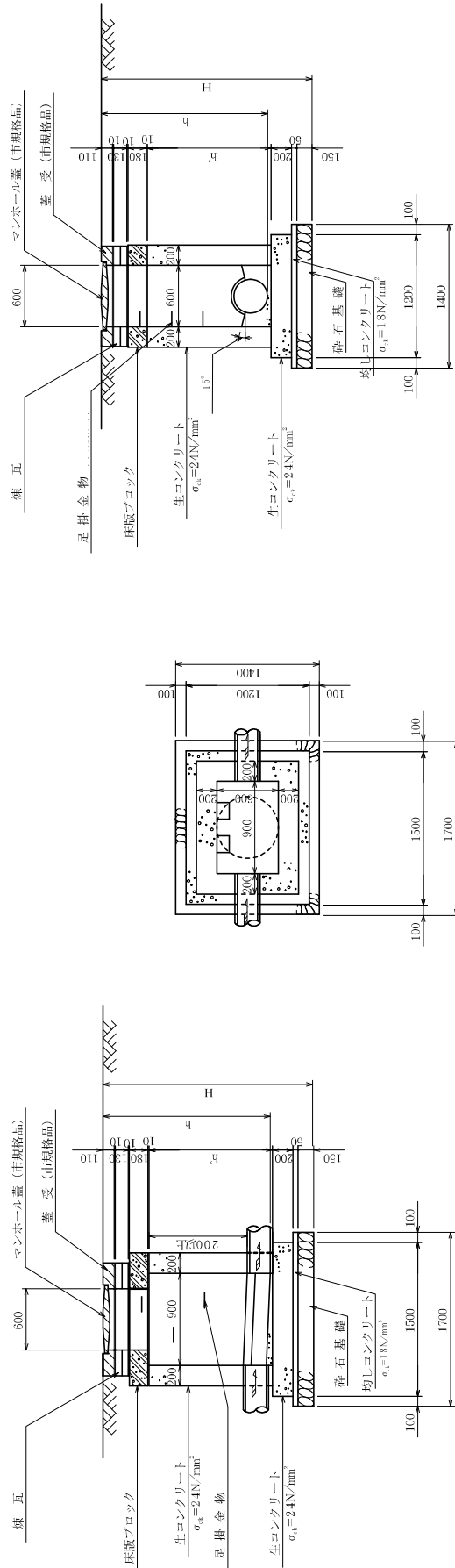


- ※ 1. 本人孔の適用にあたっては、構造計算の上決定すること。
 2. 雨水の場合は泥溜 30 cmを確保すること

8号マンホール構造図
(内法 600×900 角形)

床 版	側 壁	底 版	均しコンクリート
鉄筋 (D13)	鉄筋 (D13)	鉄筋 (D13)	有 り

適用範囲は h = 3 m 未満とする。



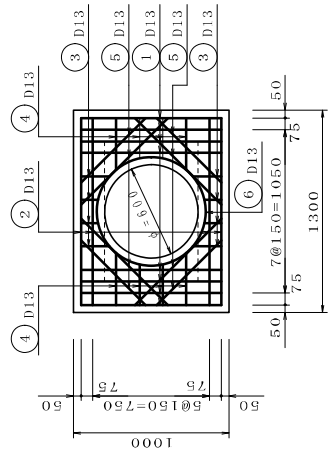
※雨水の場合は泥溜 30 c m を確保すること

8号マンホール配筋図

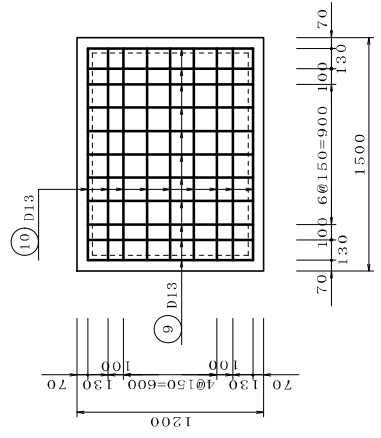
(内径600×900矩形)

※鉄筋はSD345とする。

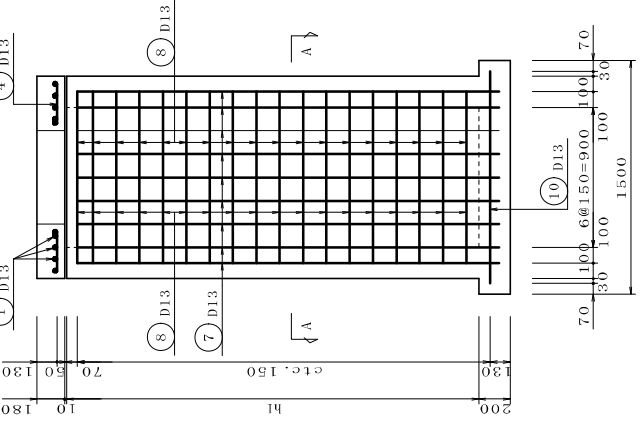
床版(2次製品)



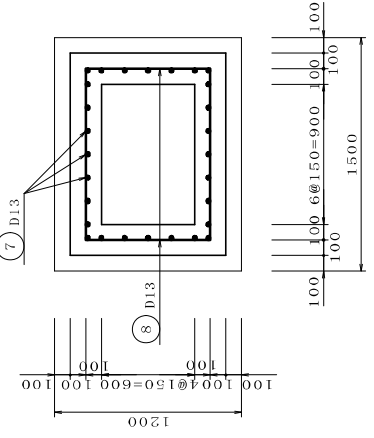
底版



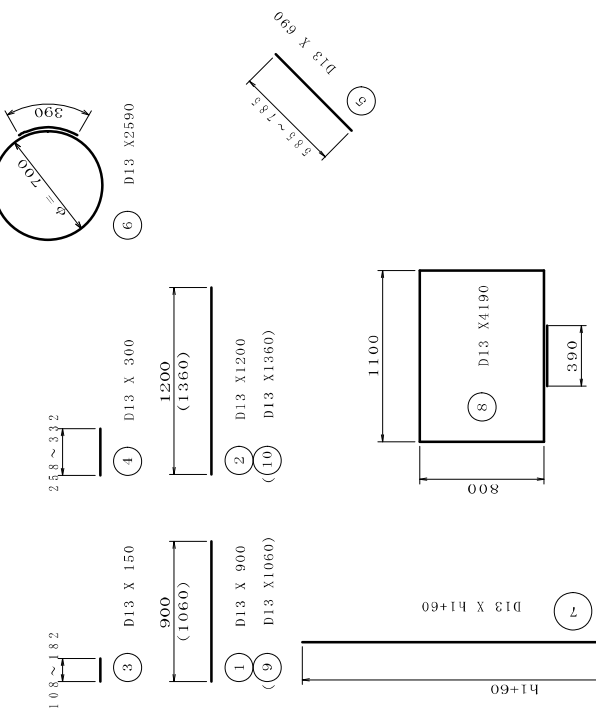
側壁



A-A断面



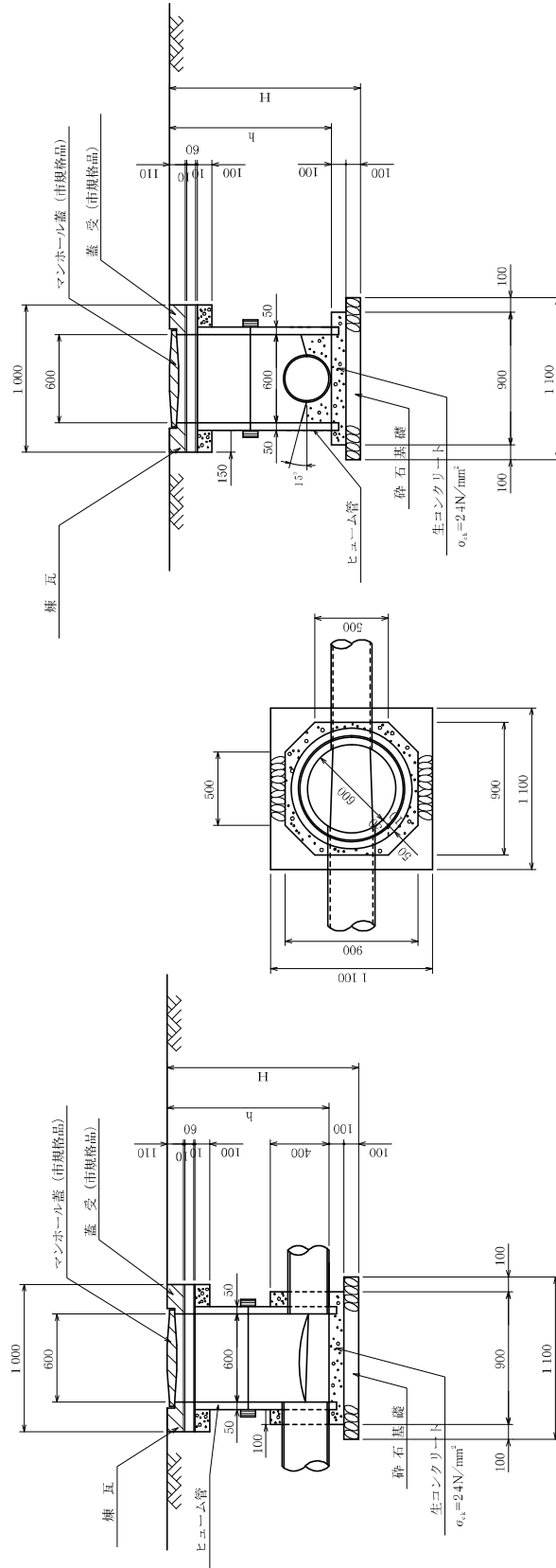
鉄筋加工図



鉄筋表

記号	長さ(m)	本数	単位重量	1本当り重量(kg)	重量	摘要
①	D13	8	0.985	0.896	7.168	
②	n	4	n	1.194	4.776	
③	n	8	n	0.149	1.192	
④	n	8	n	0.299	2.392	
⑤	n	8	n	0.687	5.496	
⑥	n	1	n	2.577	2.577	
床版ブロック(市規格品)						D13 23.601
⑦	D13	28	0.985	0.985(h1+0.060)	27.860h1+1.672	
⑧	n	h1/0.15	n	4.169	27.793h1	
⑨	n	11	n	1.055	11.605	
⑩	n	9	n	1.353	12.177	
						D13 55.653h1+25.454

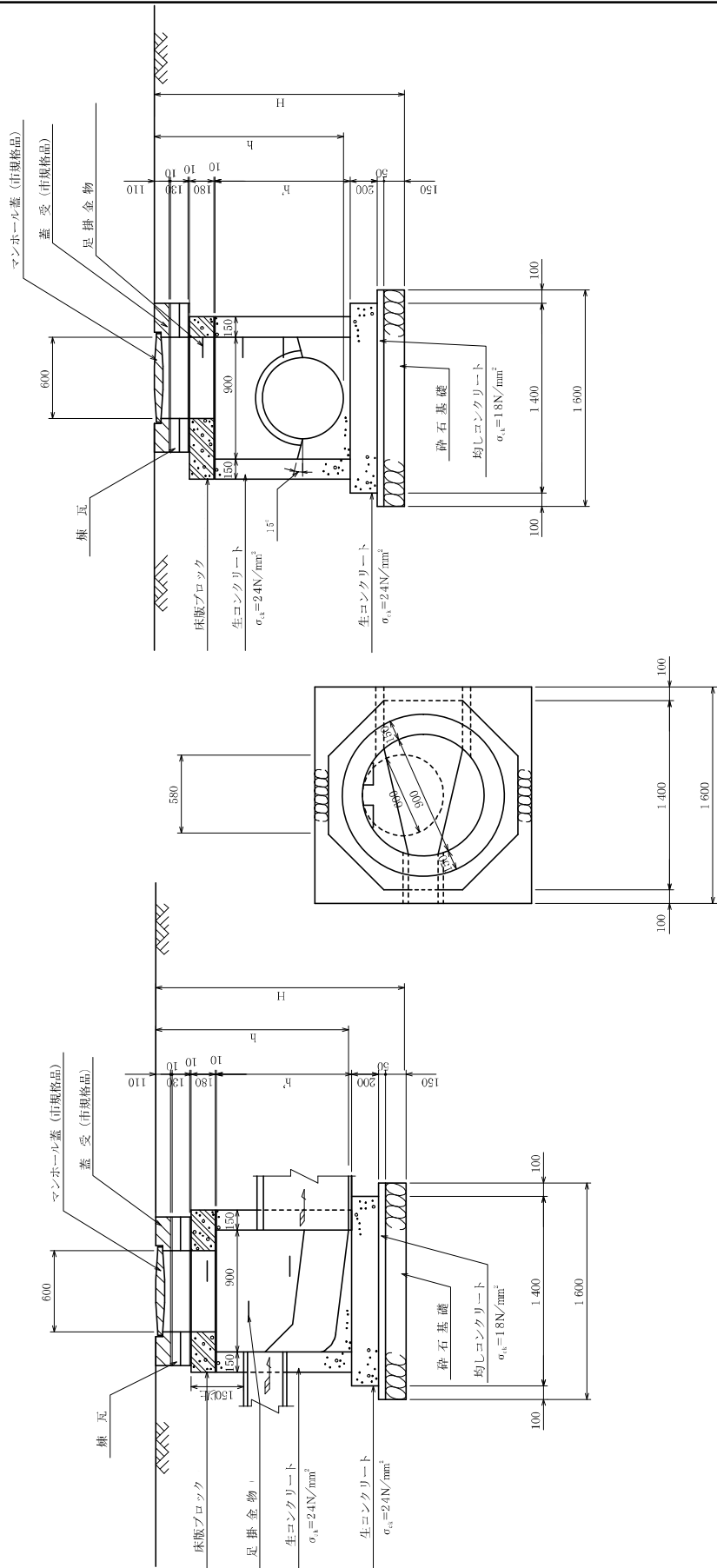
9号マンホール構造図
(内径 600 耗 円形)



特1号マンホール構造図
(内径 900 耗 円形)

床 版	側 壁	底 版	均しコンクリート
—	鉄筋 (D13)	鉄筋 (D13)	有 り

適用範囲は h = 5 m 未満とする。



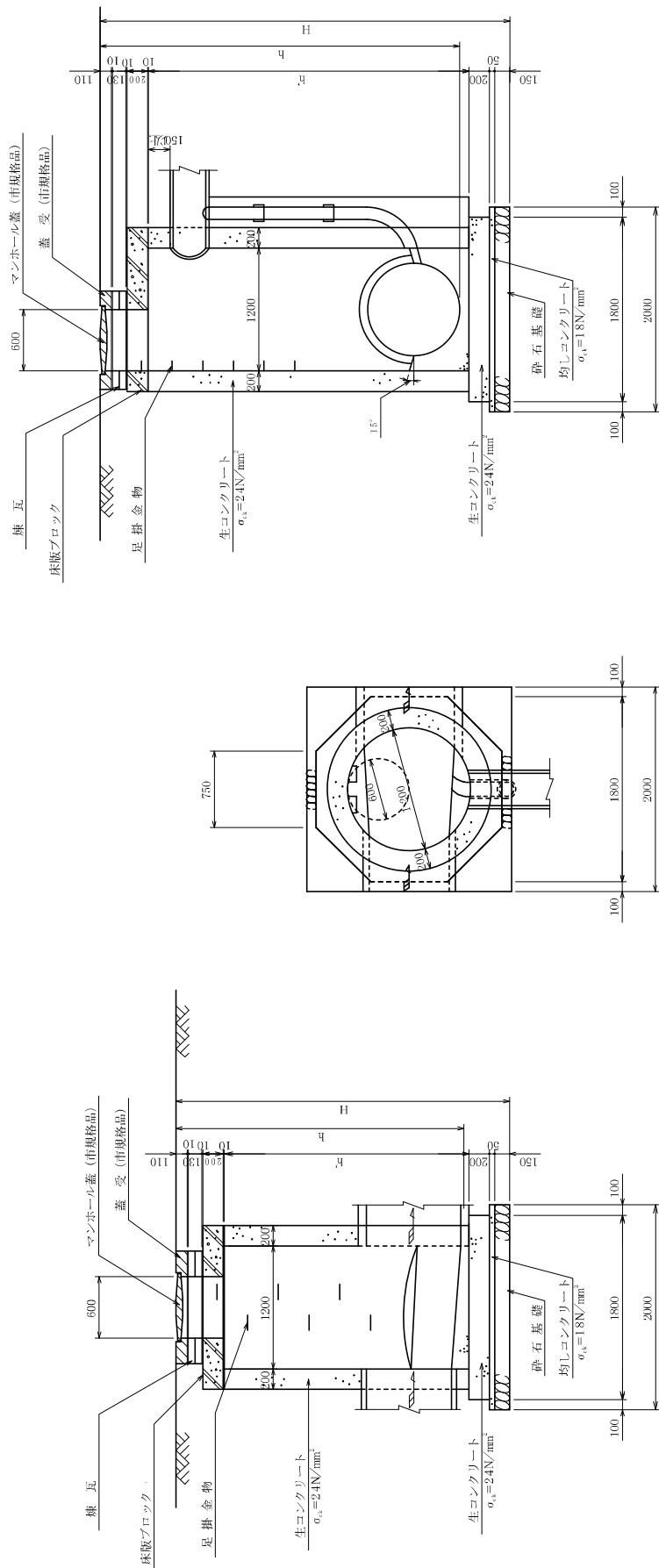
※雨水の場合は泥溜 30 c m を確保すること

図造 構造 特2号マンホール

(内径1200耗円形)

床版	側壁	底版	均しコンクリート
鉄筋(D13)	鉄筋(D13)	鉄筋(D13)	有り

適用範囲は $h = 5 \text{ m}$ 未満とする。



※雨水の場合は泥溜 30 cmを確保すること

特 2 号マンホール配筋図

(内径1200耗円形)

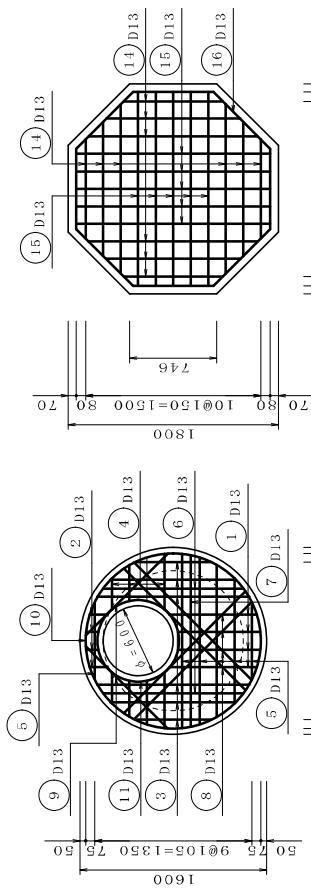
※鉄筋はSD345とする。

鉄筋加工図

記号	L1	本数	記号	L2	本数	記号	L3	本数	記号	L4	本数
(1)	-1	2	(2)	-1	2	(3)	-1	2	(4)	-1	268
(1)	-2	2	(2)	-2	2	(3)	-2	2	(4)	-2	308
平均長	726	4	平均長	126	4	平均長	1008	6	平均長	357	8

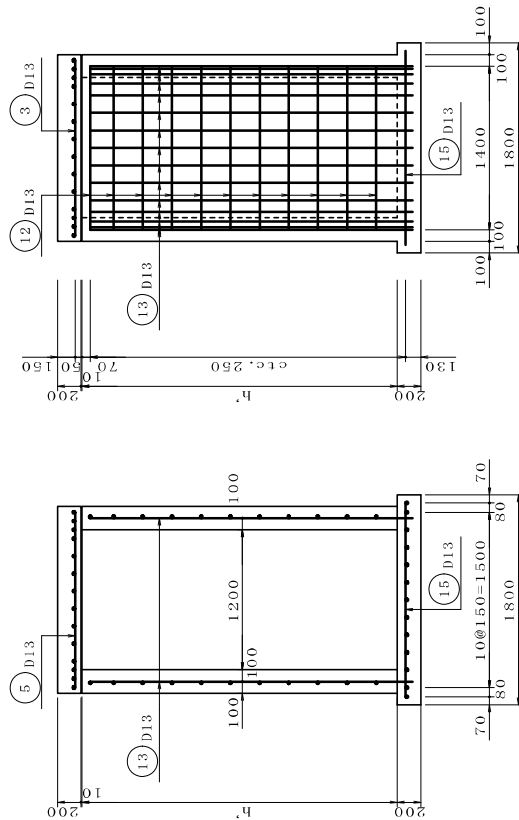
床版 (2次製品)

底版



断面図

側壁



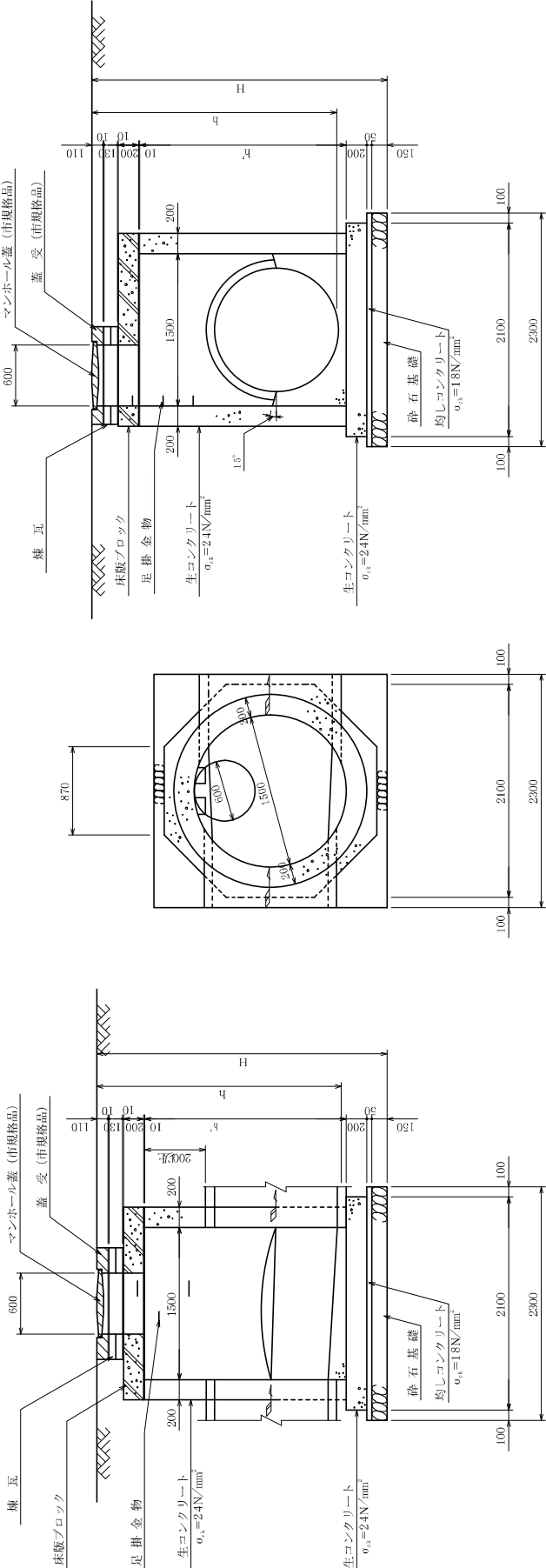
鉄筋表

記号	径	長さ(m)	本数	単位重量 (kg)	重量
(1)	D13	0.730	4	0.995	2.904
(2)	"	0.130	4	"	0.516
(3)	"	1.010	6	"	6.030
(4)	"	0.360	8	"	2.864
(5)	"	1.100	6	"	6.570
(6)	"	1.200	2	"	2.388
(7)	"	1.470	1	"	1.463
(8)	"	1.450	4	"	5.772
(9)	"	1.000	2	"	1.990
(10)	"	5.110	1	"	5.084
(11)	"	2.590	1	"	2.577
床版ブロック (市規格品)					D13 38.158
(12)	D13	4.790	h' / 0.250	0.995	19.06h'
(13)	"	h' + 0.060	30	"	0.995(h' + 0.060) 29.850h' + 1.791
(14)	"	1.150	12	"	1.144 13.728
(15)	"	1.660	10	"	1.652 16.520
(16)	"	3.150	2	"	3.134 6.268
					D13 48.914h' + 38.307

特3号マンホール構造図
(内径 1 5 0 0 耗 円形)

床 版	側 壁	底 版	均しコンクリート
鉄筋 (D13)	鉄筋 (D13)	鉄筋 (D13)	有 り

適用範囲は h = 5 m 未満とする。



※雨水の場合は泥溜 3 0 c mを確保すること

(内径1500耗円形)

鉄筋加工図

記号	1.4	本数
4 -1	603	2
4 -2	476	2
4 -3	389	2
4 -1	327	2
平均長	449	8



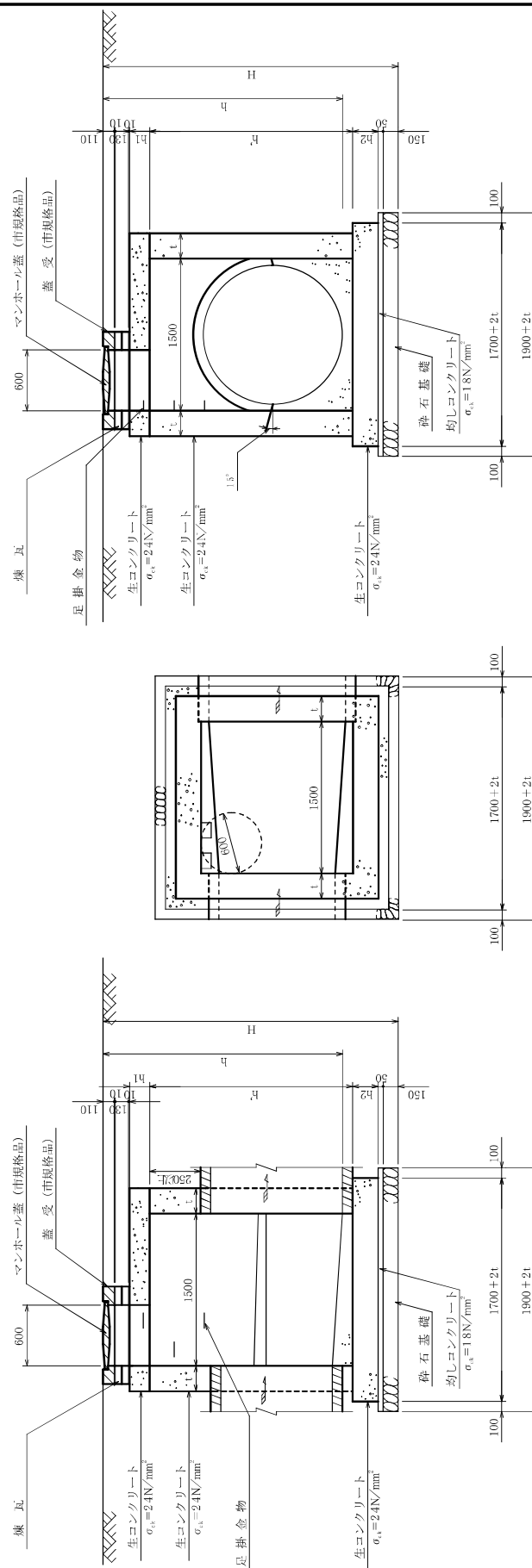
記号	径	長さ(m)	本数	単位重量	1本当り重量(kg)	重量	摘要
1	φ13	1.030	4	0.995	1.025	4.100	
2	φ	0.130	4	φ	0.129	0.516	
3	φ	1.260	8	φ	1.251	10.032	
4	φ	0.450	8	φ	0.448	3.584	
5	φ	1.300	8	φ	1.294	10.352	
6	φ	1.560	2	φ	1.552	3.104	
7	φ	1.800	1	φ	1.791	1.791	
8	φ	1.790	4	φ	1.781	7.124	
9	φ	1.210	2	φ	1.204	2.408	
10	φ	3.220	2	φ	3.204	6.408	
11	φ	2.590	1	φ	2.577	2.577	

鉄版ブロック（市規格品）

D13 51.996

(12)	D13	5, 740	$h\frac{1}{2}$	0, 995	5, 711	22, 844h1	
(13)	n	$h1 + 0, 060$	36	n	$0, 995(h1 + 0, 060)$	$35, 820h1 + 2, 149$	150ピッチ
(14)	n	1, 430	16	n	1, 423	22, 768	
(15)	n	1, 960	10	n	1, 950	19, 500	
(16)	n	3, 640	2	n	3, 622	7, 244	
D13 58, 664h1 + 51, 661							

特4号マンホール構造図 (参考)
(内法 1500 耗 角形)



- ※1. 本人孔の適用にあたっては、構造計算の上決定すること。
2. 雨水の場合は泥溜 30 cmを確保すること

組立楕円マンホール構造図 (参考)

(内径 600×900 楕円)

横断面図

平面図

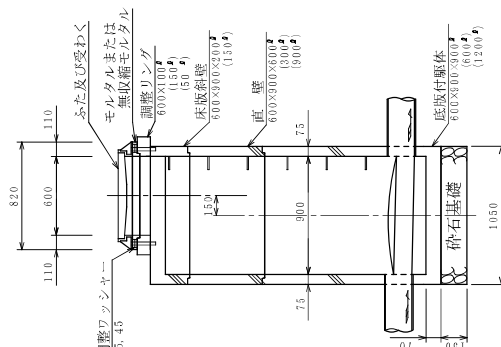
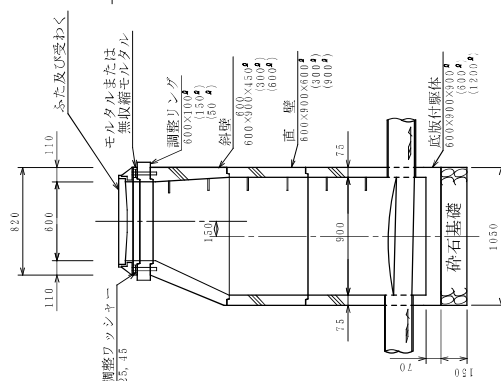
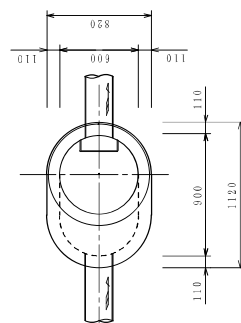
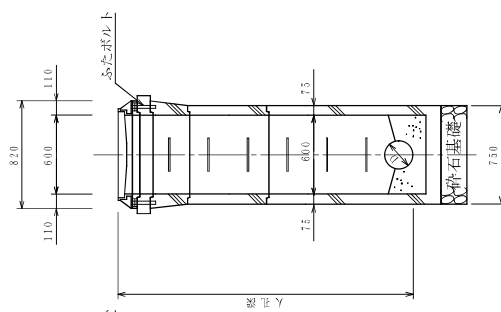
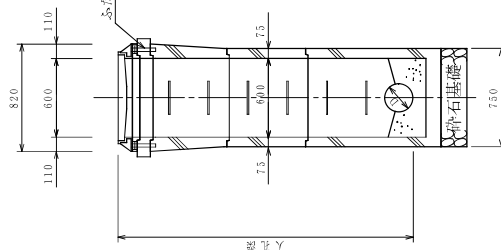
縦断面図

(斜壁タイプ)

(平板斜壁タイプ)

(斜壁タイプ)

(平板斜壁タイプ)



※雨水の場合は泥溜 30cmを確保すること

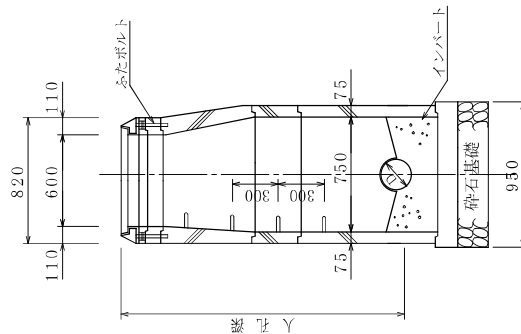
組立0号マンホール構造図 (参考)
(内径 750 耗円形)

横断面図

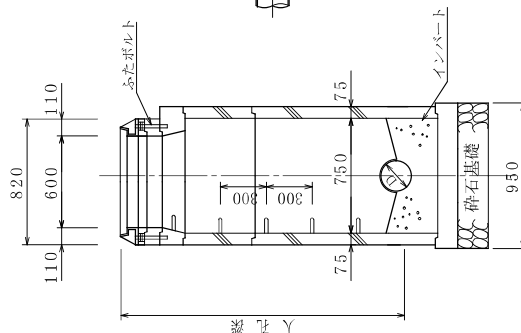
平面図

縦断面図

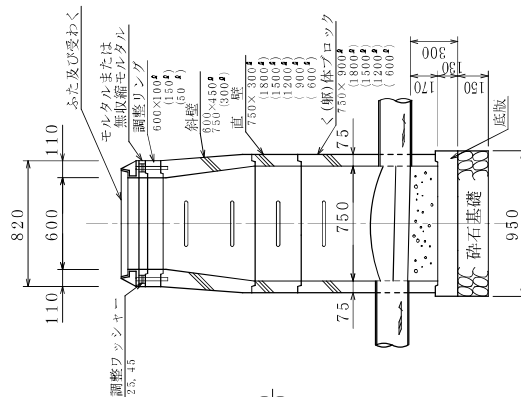
(斜壁タイプ)



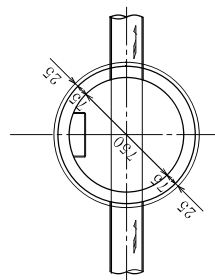
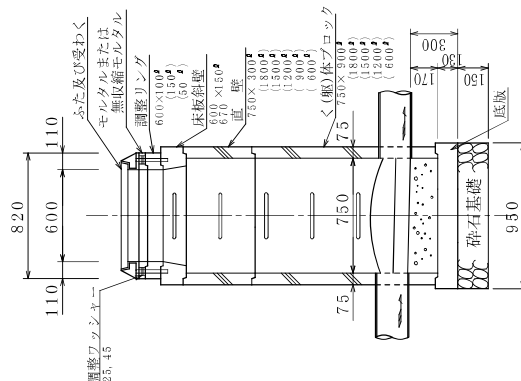
(床版斜壁タイプ)



(斜壁タイプ)



(床版斜壁タイプ)



※雨水の場合は泥溜 30 cmを確保すること

組立1号マンホール構造図 (参考)

(内径 900 耗円形)

横断面図

平面図

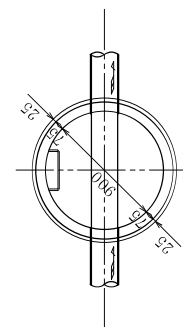
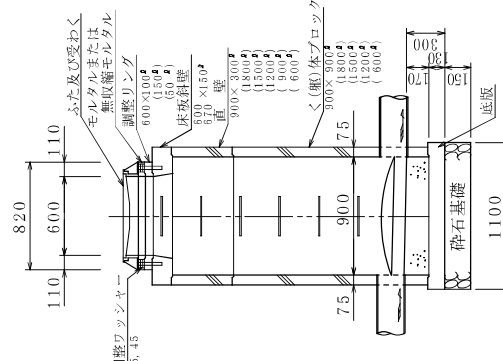
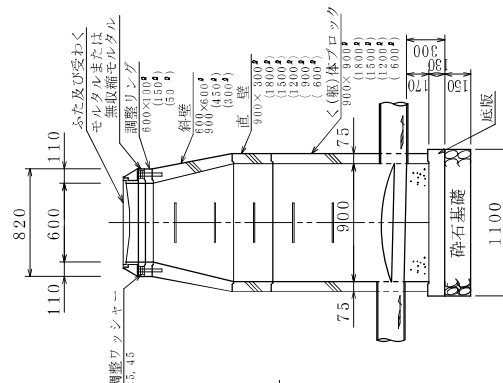
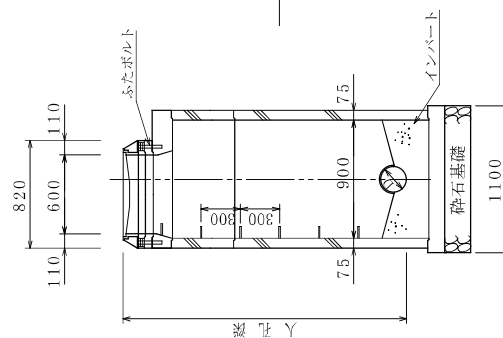
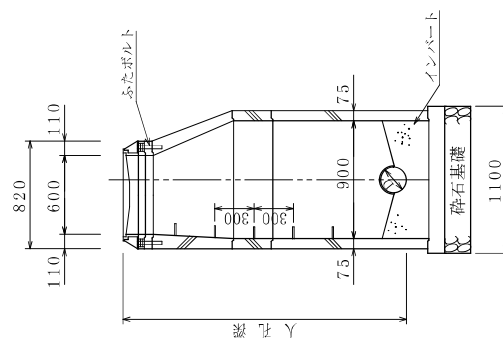
縦断面図

(斜壁タイプ)

(床版斜壁タイプ)

(斜壁タイプ)

(床版斜壁タイプ)



※雨水の場合は泥溜 30cmを確保すること

組立2号マンホール構造図 (参考)

(内径 1200 耗 円形)

横断面図

平面図

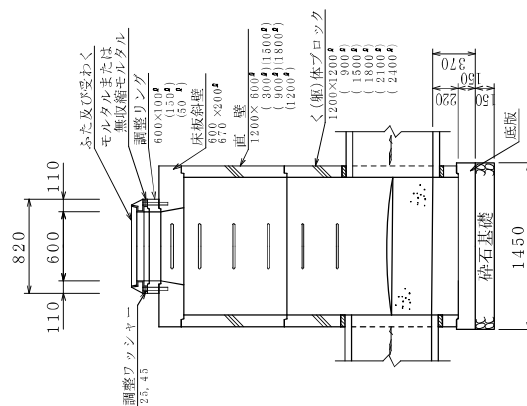
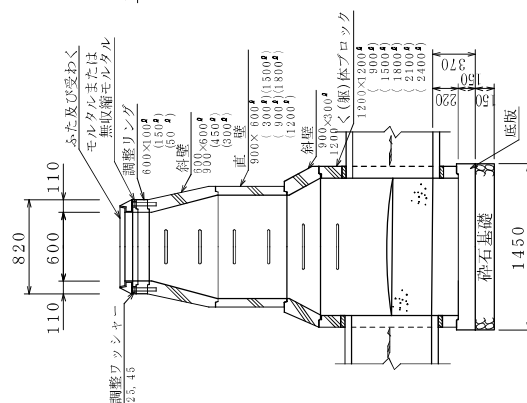
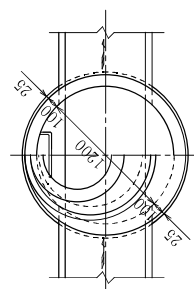
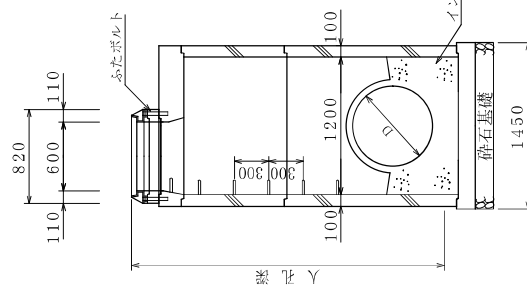
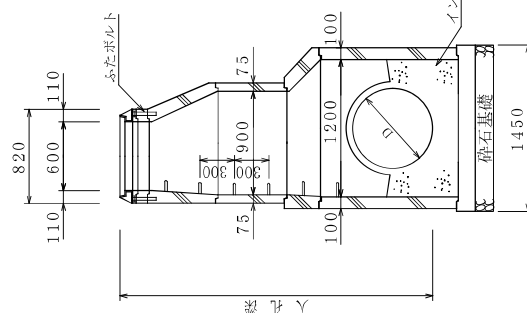
縦断面図

(斜壁タイプ)

(床版斜壁タイプ)

(斜壁タイプ)

(床版斜壁タイプ)



※雨水の場合は泥溜 30cmを確保すること

組立3号マンホール構造図 (参考)

(内径 1500 耗 円形)

横断面図

平面図

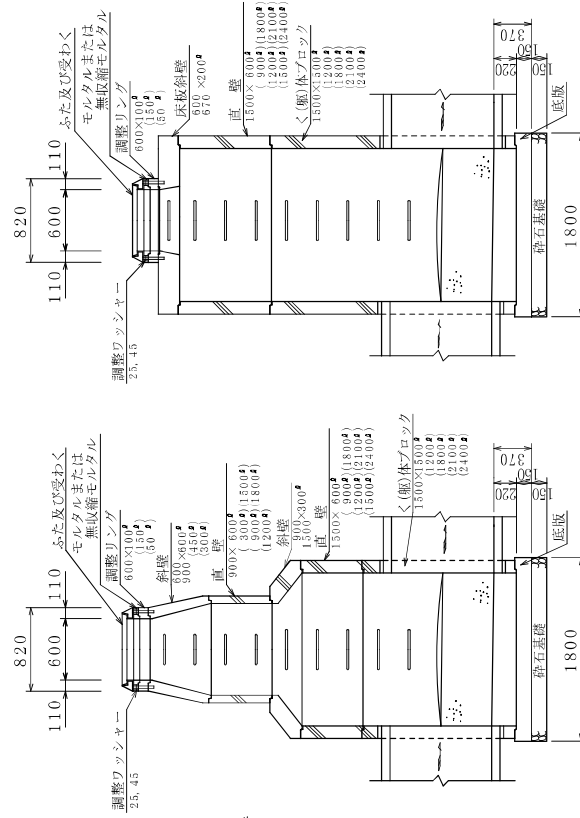
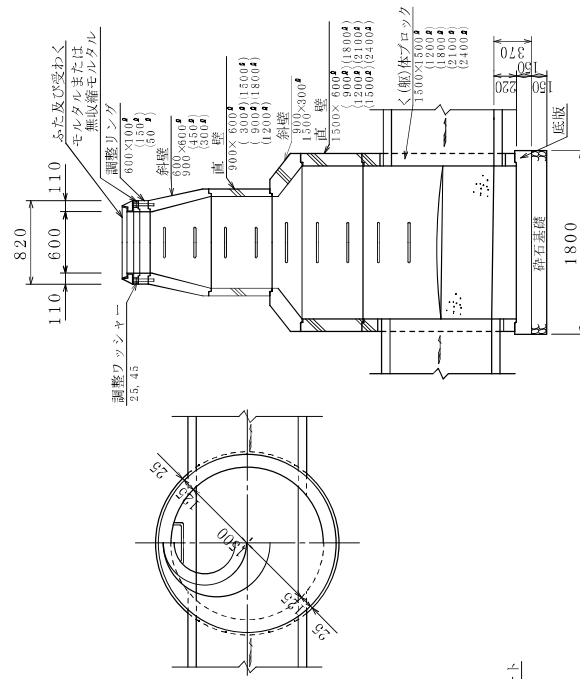
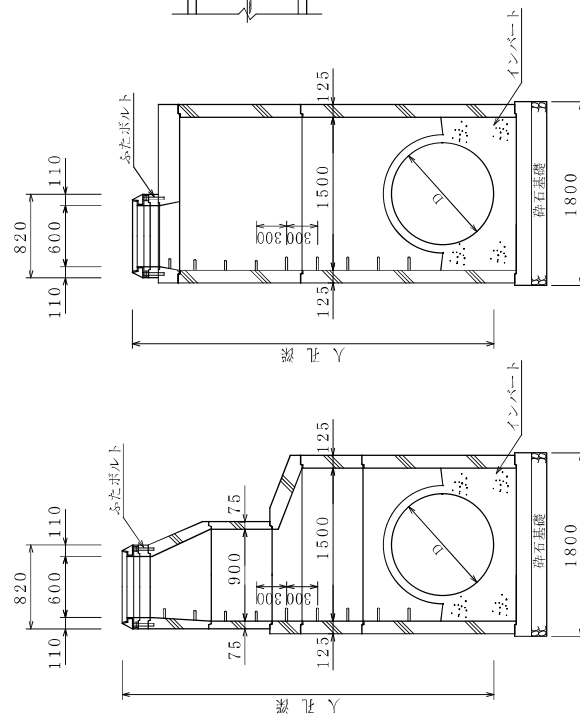
縦断面図

(斜壁タイプ)

(床版斜壁タイプ)

(斜壁タイプ)

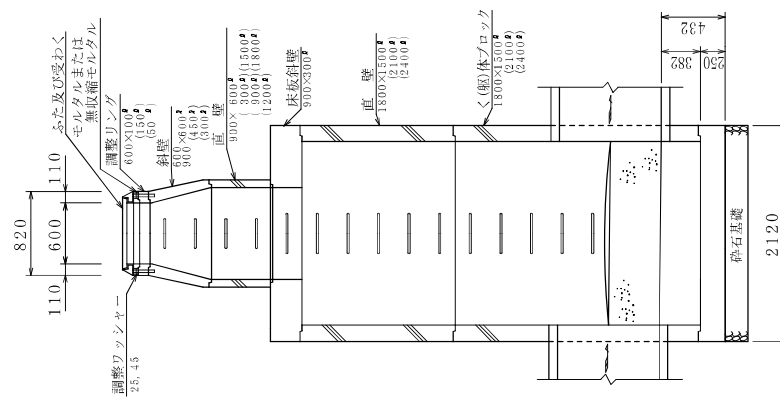
(床版斜壁タイプ)



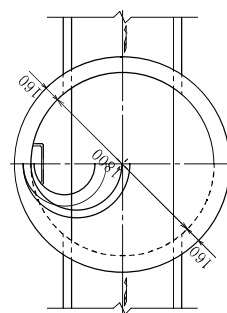
※雨水の場合は泥溜 30cmを確保すること

(内径1800耗円形)

恒平



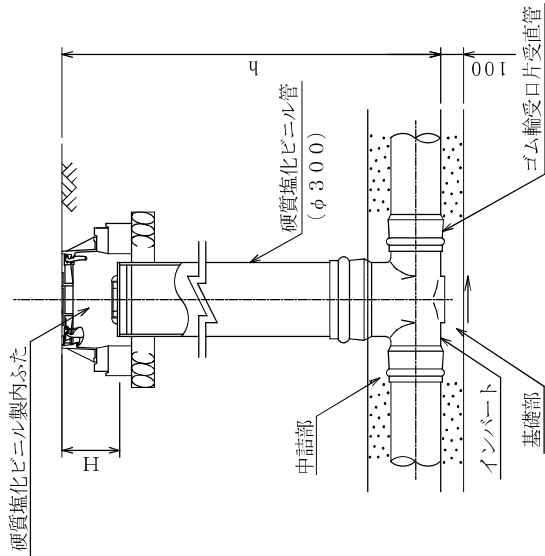
圖面斷縦



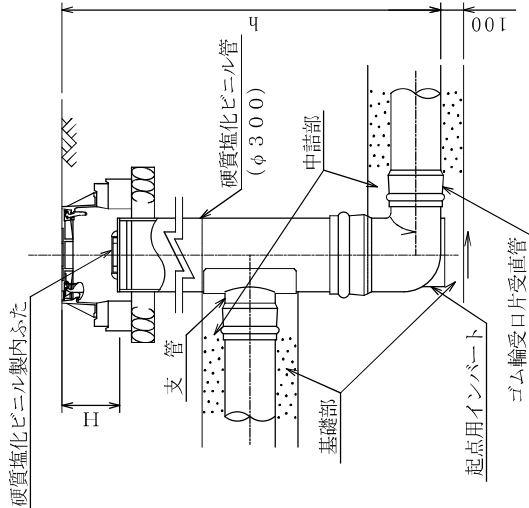
※雨水の場合は泥溜 30 cmを確保すること

塩ビ製小型マンホール構造図

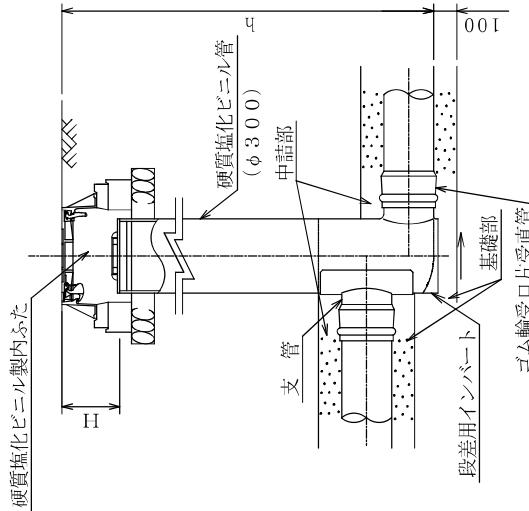
標準タイプ



段差タイプA



段差タイプB



材料表

(10箇所当り)

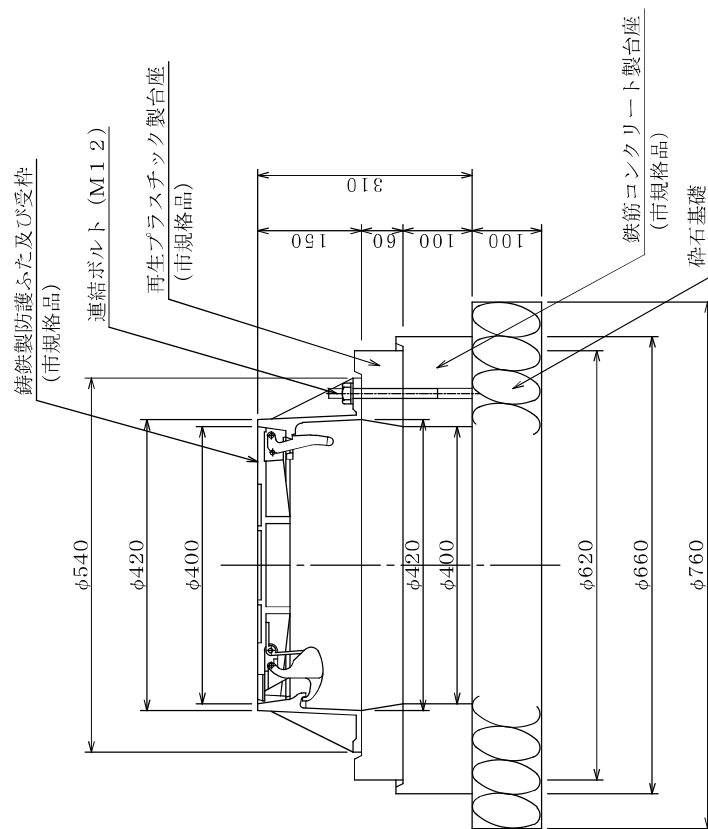
材 料	数 量	備 考
铸铁製防護ふた及び受枠	10 組	市規格品
再生プラスチック製台座	10 個	市規格品
鉄筋コンクリート製台座	10 個	(T-25, 14)
砕 石 基 礎	0.50 m ³	(T-25, 14)
砕 石 基 礎	0.44 m ³	(T-8)
硬質塩化ビニル製内ふた	10 個	φ 300
硬 質 塩 化 ビ ニ ル 管	本	φ 300
小型マンホール用インバート	10 個	
支 管	10 個	(必要に応じて計上)

防護蓋規格	H
T-25	250
T-14	250
T-8	150

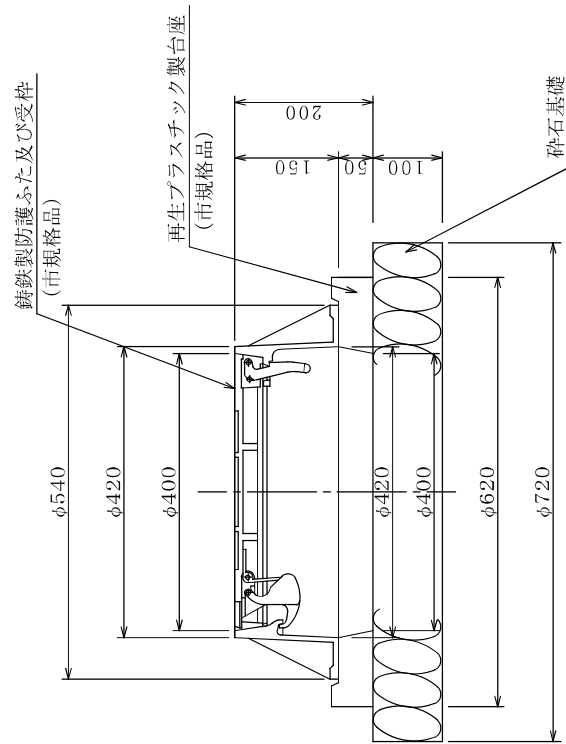
※基礎、中詰については、塩ビ管の場合は砂、リブ管の場合は砕石または砂を使用する。

塩ビ製小型マンホール用防護ふた構造図

T-25, 14



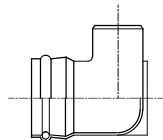
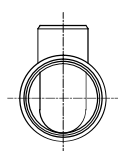
T-8



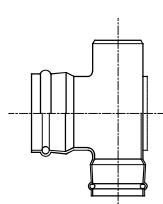
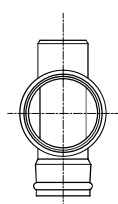
※立管と台座の間は砕石による間詰めを行うこと

塩ビ製小型マンホール用インバート (参考)

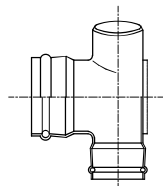
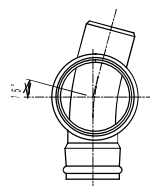
起点 (略号 KT)



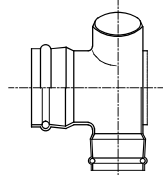
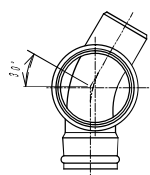
ストレート (略号 ST)



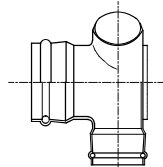
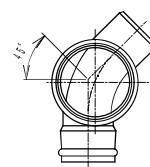
15度曲り「右, 左」
(略号 15L右, 15L左)



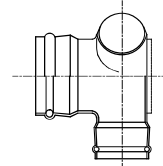
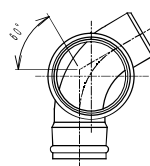
30度曲り「右, 左」
(略号 30L右, 30L左)



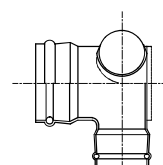
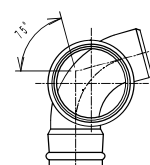
45度曲り「右, 左」
(略号 45L右, 45L左)



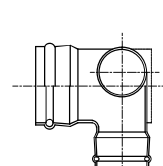
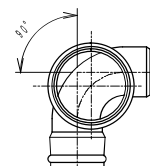
60度曲り「右, 左」
(略号 60L右, 60L左)



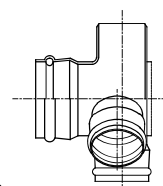
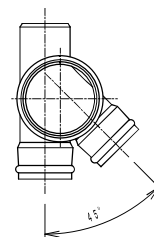
75度曲り「右, 左」
(略号 75L右, 75L左)



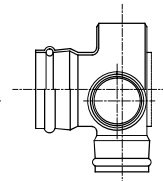
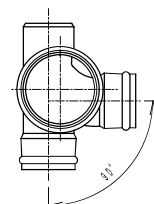
90度曲り「右, 左」
(略号 90L右, 90L左)



45度合流「右, 左」
(略号 45Y右, 45Y左)



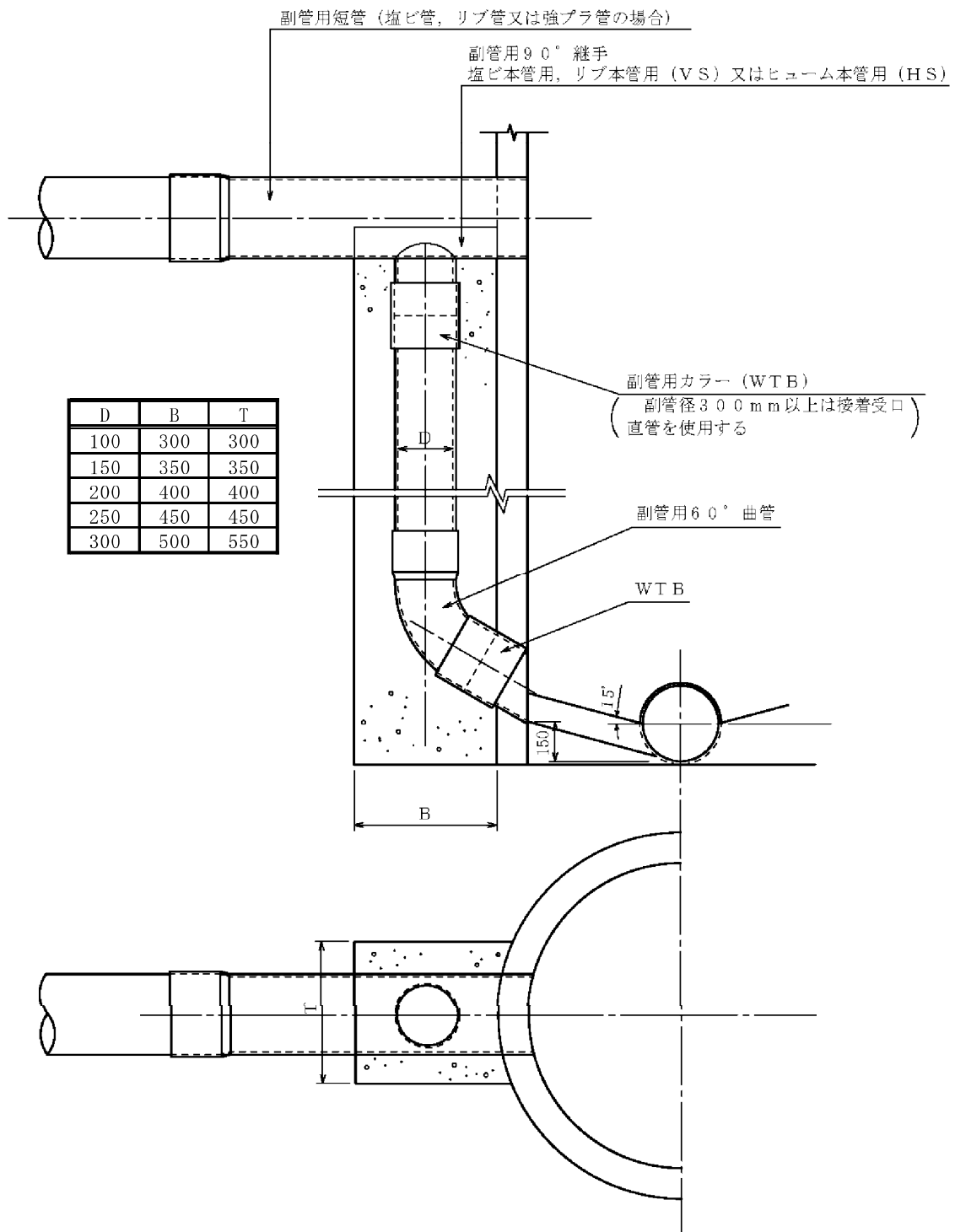
90度合流「右, 左」
(略号 90Y右, 90Y左)



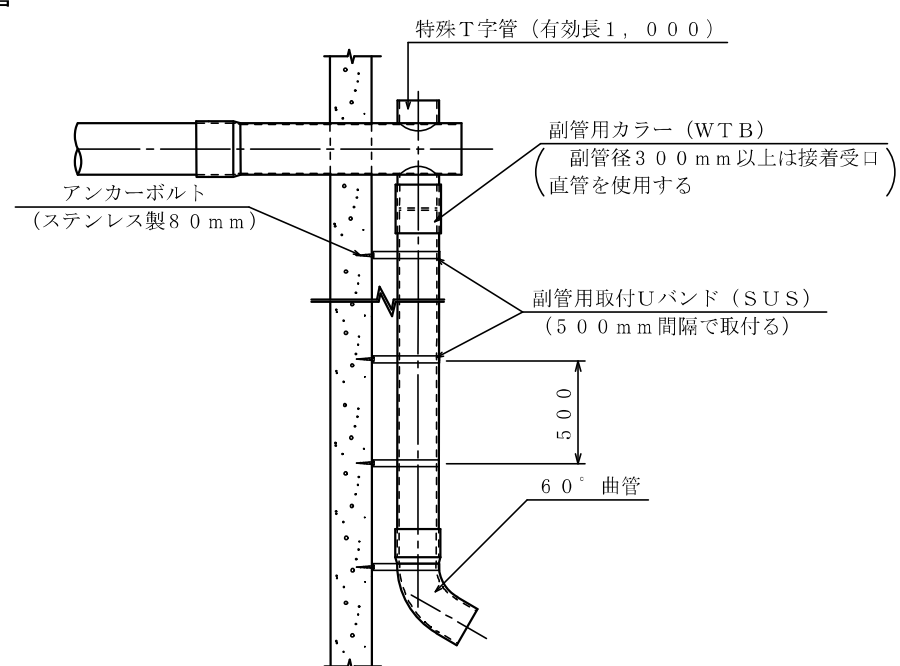
※インバートは、「日本下水道協会規格」SWAS K-9」適合品またはリブ付小型マンホールを使用する。なお、図は形状の細部を規定するものではない。

(3) 副管標準図

① 本管がヒューム管、塩ビ管、リブ管及び強プラ管の場合



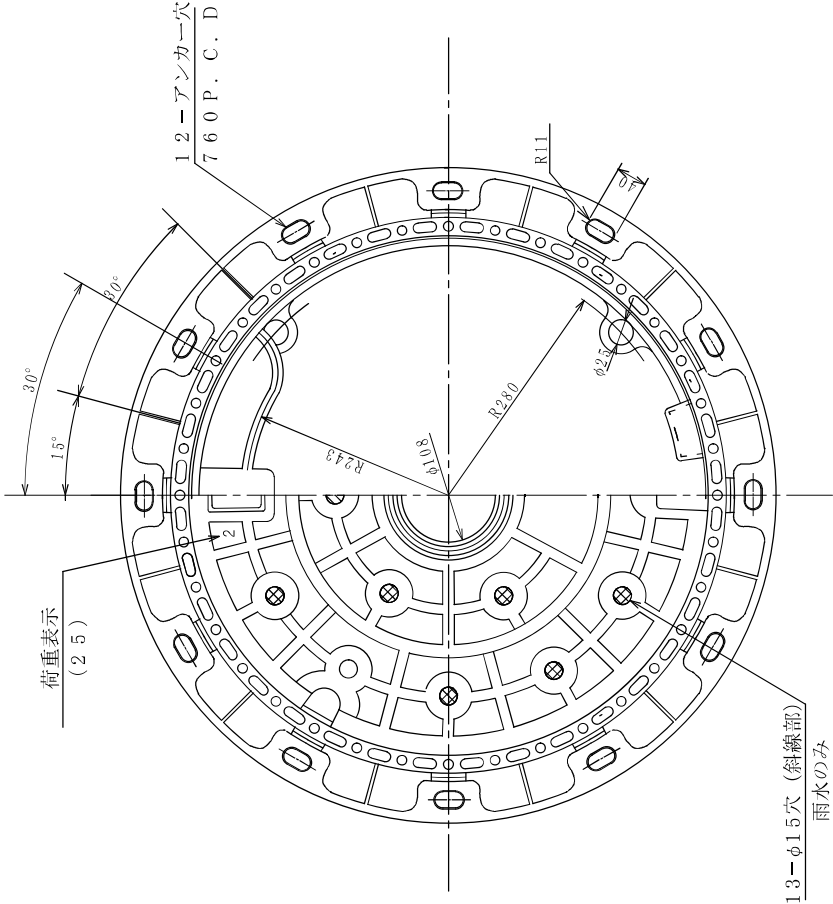
② 内部副管



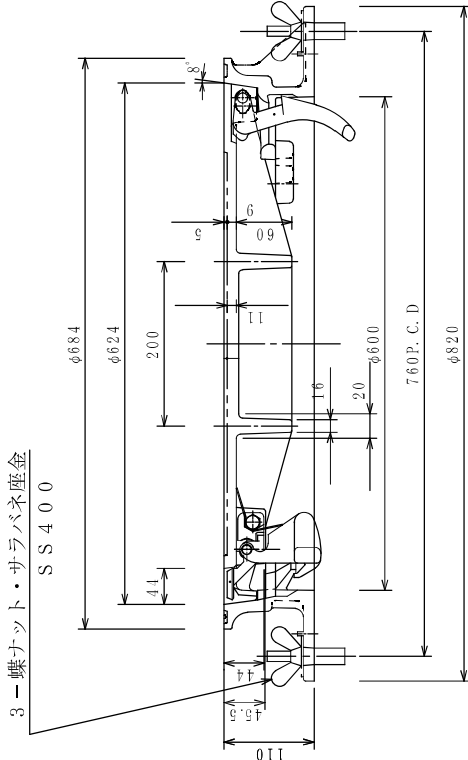
(4) マンホール蓋詳細図

広島市マンホール蓋詳細図 (T-25)

平面図



組立断面図

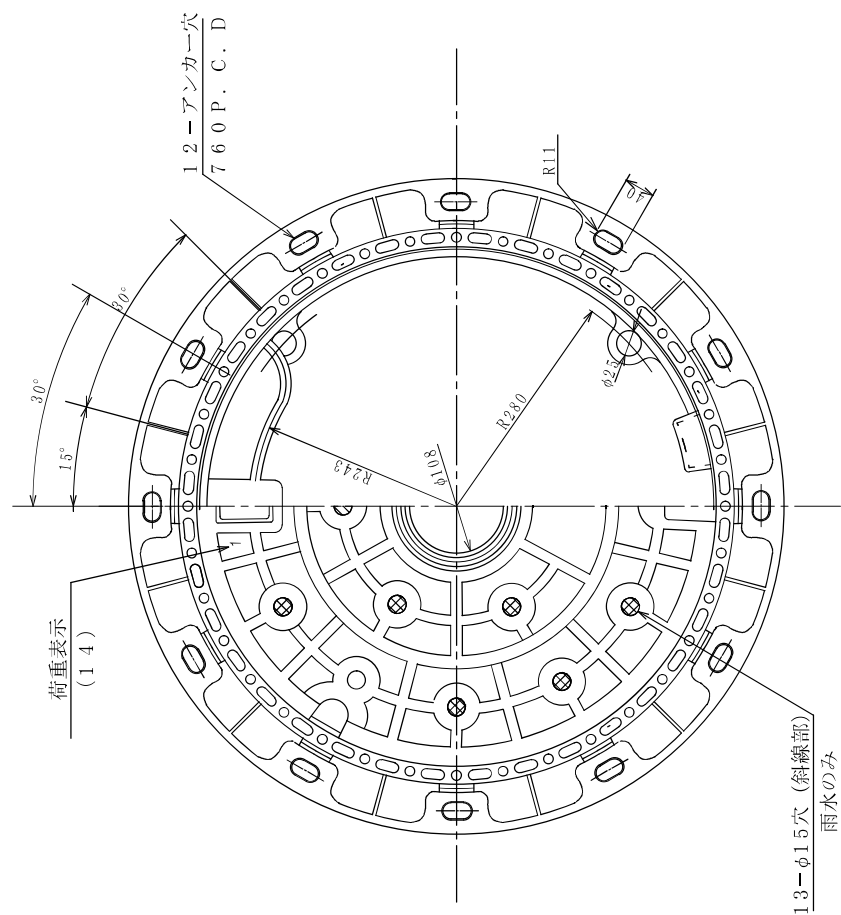


注記:

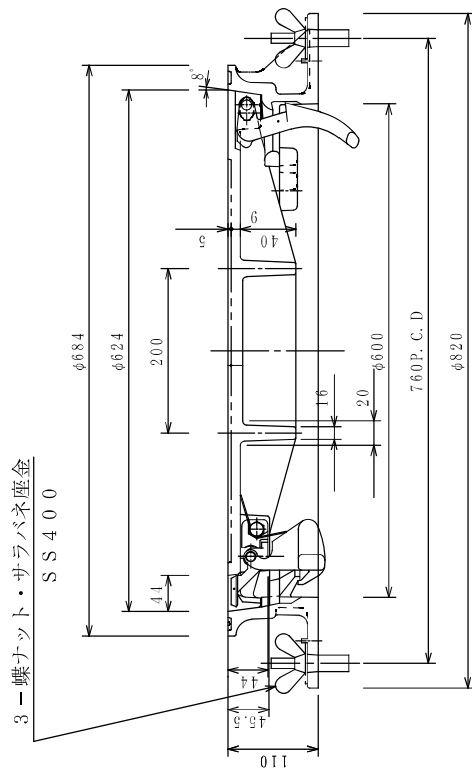
- 1) 汚水用は「汚水」の文字を鋳出しする
- 2) 雨水用は「雨水」の文字を鋳出しすると共に $\phi 15$ の穴を開ける (13箇所)
- 3) 合流用は「合流」の文字を鋳出しする

広島市マンホール蓋詳細図 (T-14)

平面図



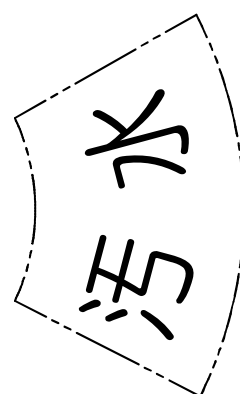
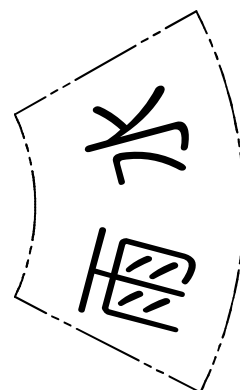
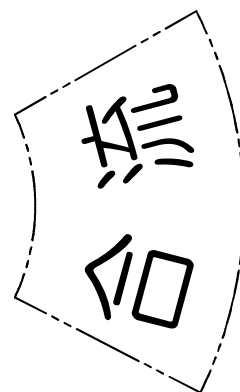
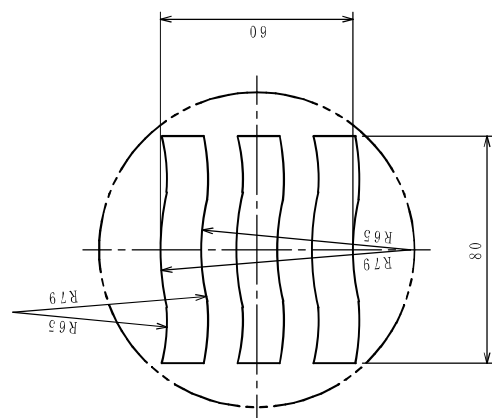
組立断面図



注記:

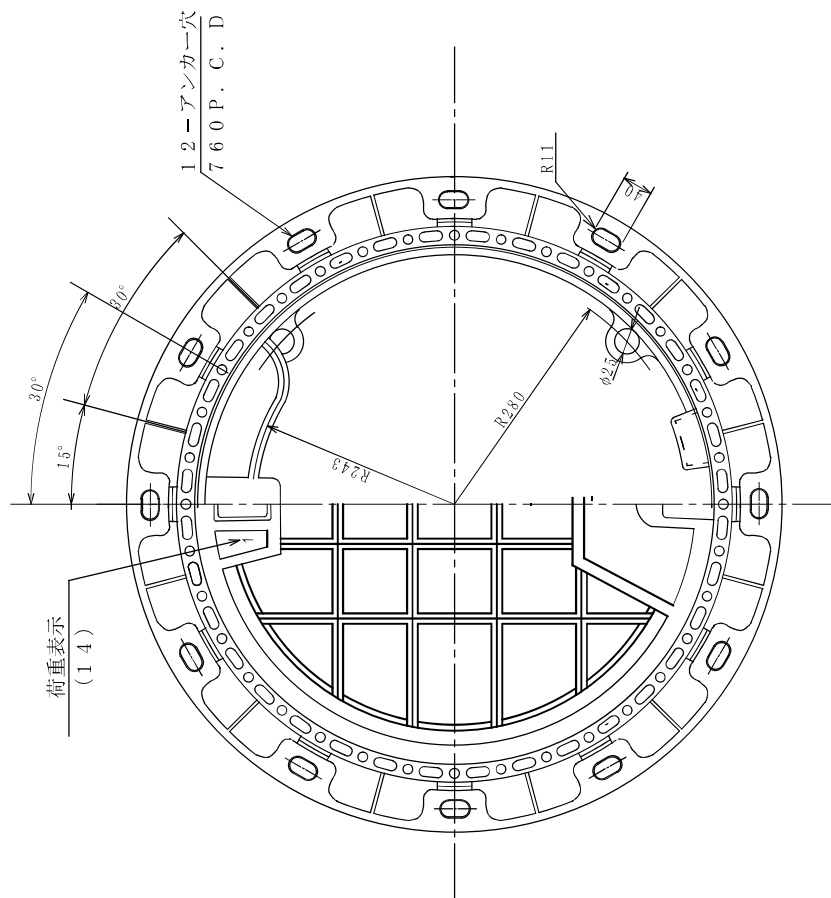
- 1) 汚水用は「汚水」の文字を鋳出しする
- 2) 雨水用は「雨水」の文字を鋳出しすると共に
φ15の穴を開ける (13箇所)
- 3) 合流用は「合流」の文字を鋳出しする

マンホール蓋市章・文字

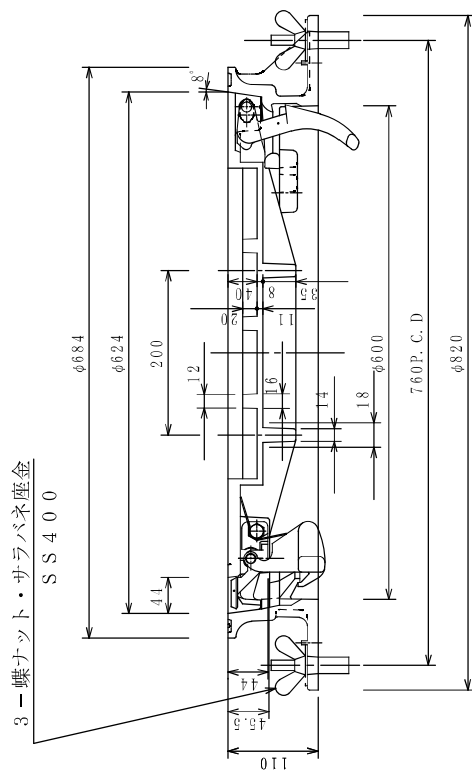


広島市滑り止め用マンホール蓋詳細図 (T-14)

平面図



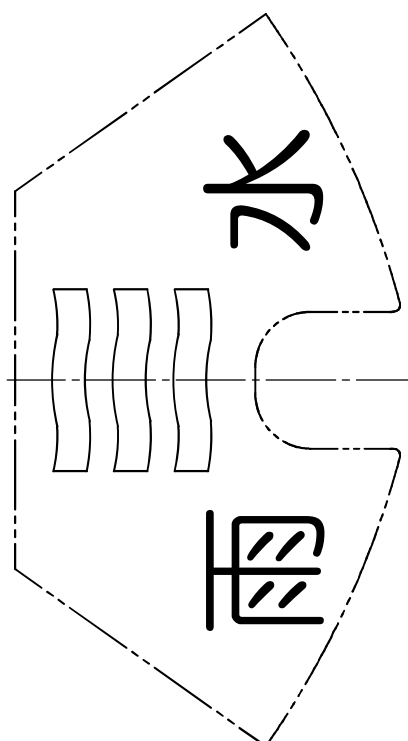
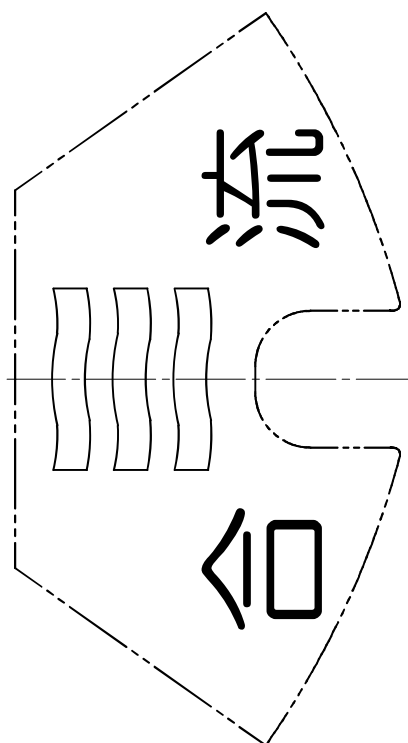
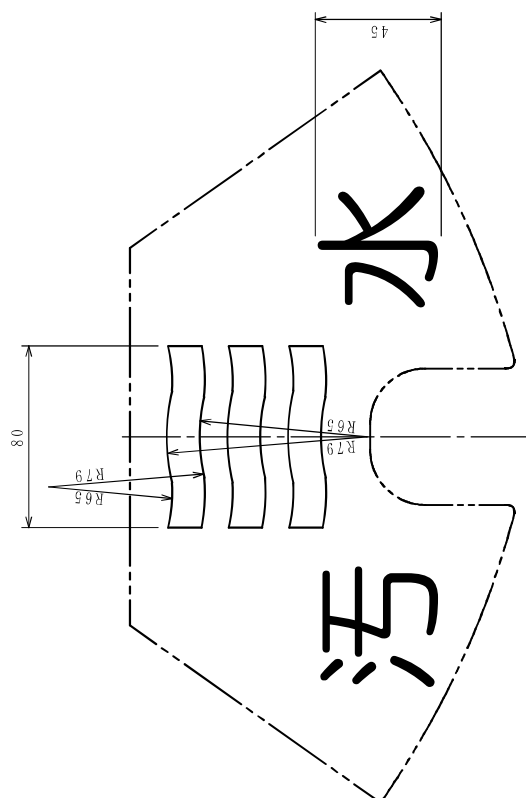
組立断面図



注記：

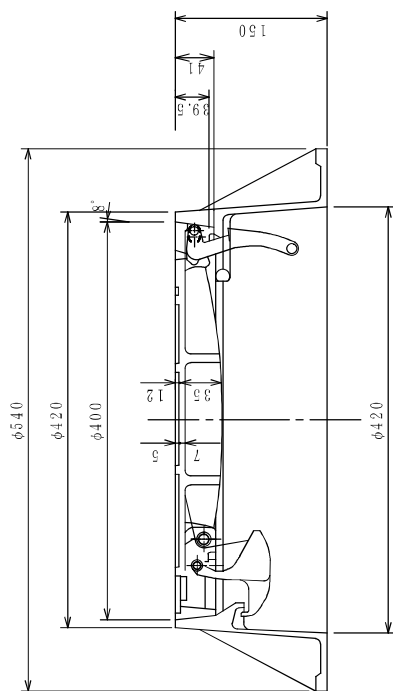
- 1) 汚水用は「汚水」の文字を鋳出しする
- 2) 雨水用は「雨水」の文字を鋳出しする
- 3) 合流用は「合流」の文字を鋳出しする

滑り止め用マンホール蓋市章・文字

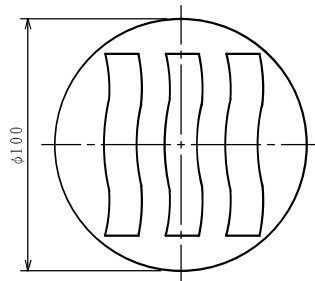


(5) 防護ふた詳細図

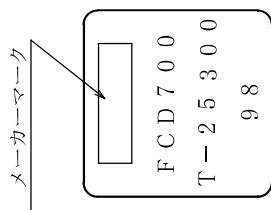
広島市防護ふた詳細図 (T-25)



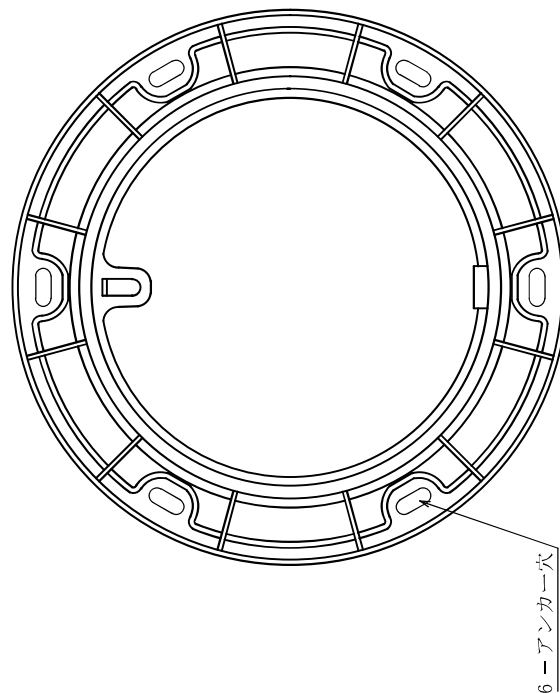
断面図



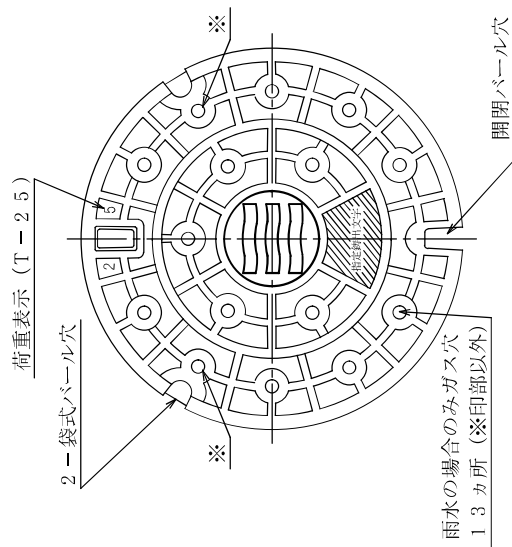
広島市章詳細



カバー裏面铸出



6-アンカー穴



荷重表示 (T-25)

2-袋式バルブ穴

※

※

雨水の場合のみガス穴
1.3カ所 (※印部以外)

開閉バルブ穴

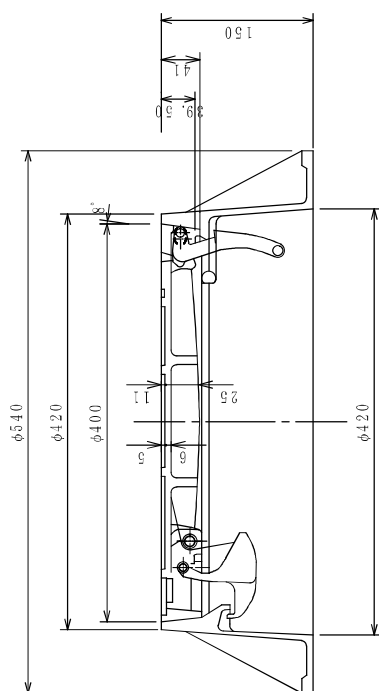


指定铸出文字詳細

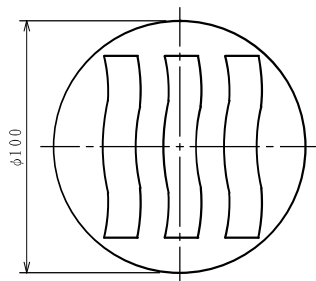
フレーム平面図

カバー平面図

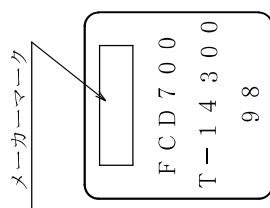
広島市防護ふた詳細図 (T-14)



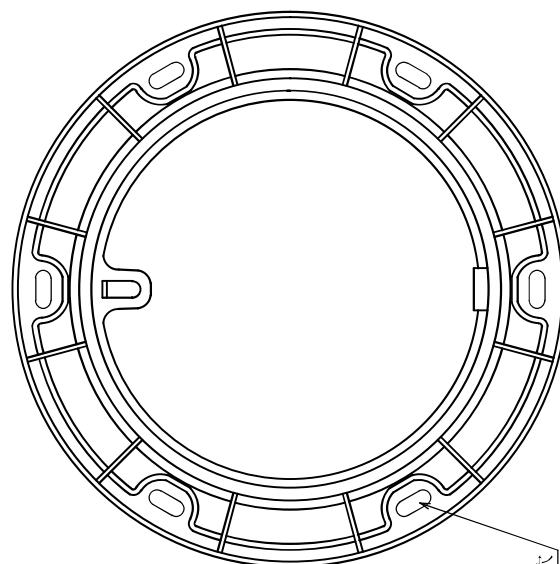
断面図



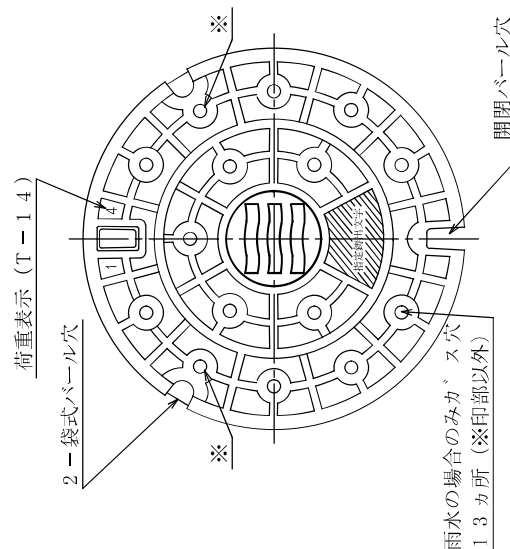
広島市章詳細



カバー裏面鑄出

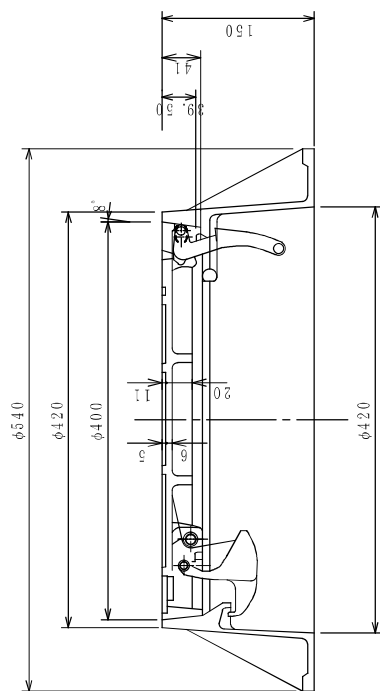


フレーム平面図

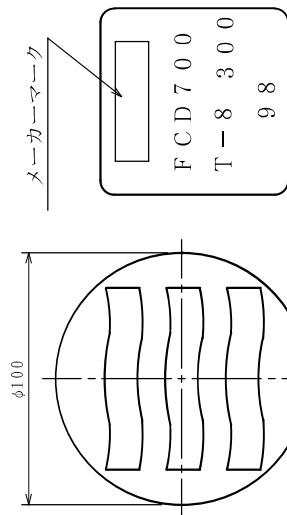


カバー平面図

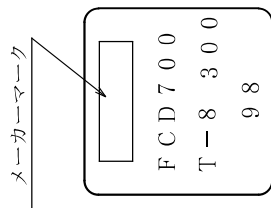
広島市防護ふた詳細図 (T-8)



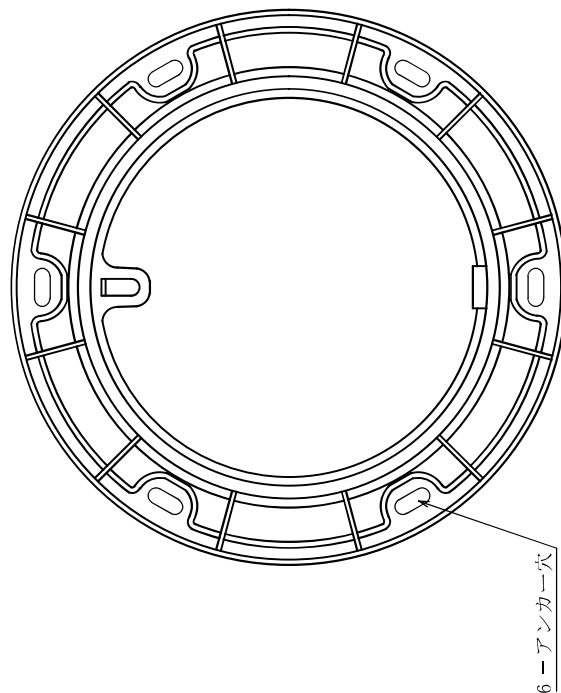
断面図



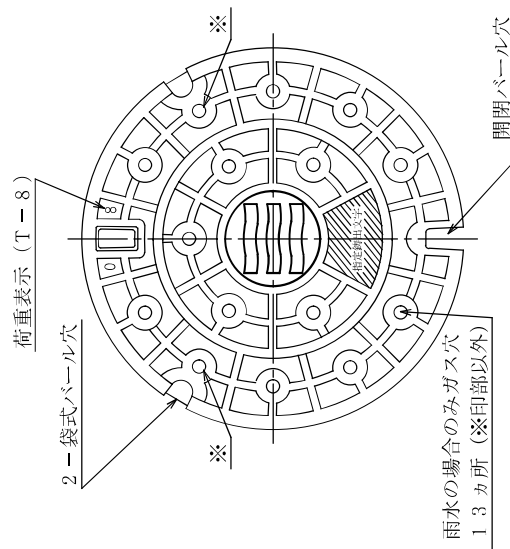
広島市章詳細



カバー裏面鑄出



6-アンカー穴



荷重表示 (T-8)

2-袋式ボール穴

※

汚水

雨水

合流

指定鑄出文字詳細

雨水の場合のみガス穴
1.3カ所 (※印部以外)

開閉ボール穴

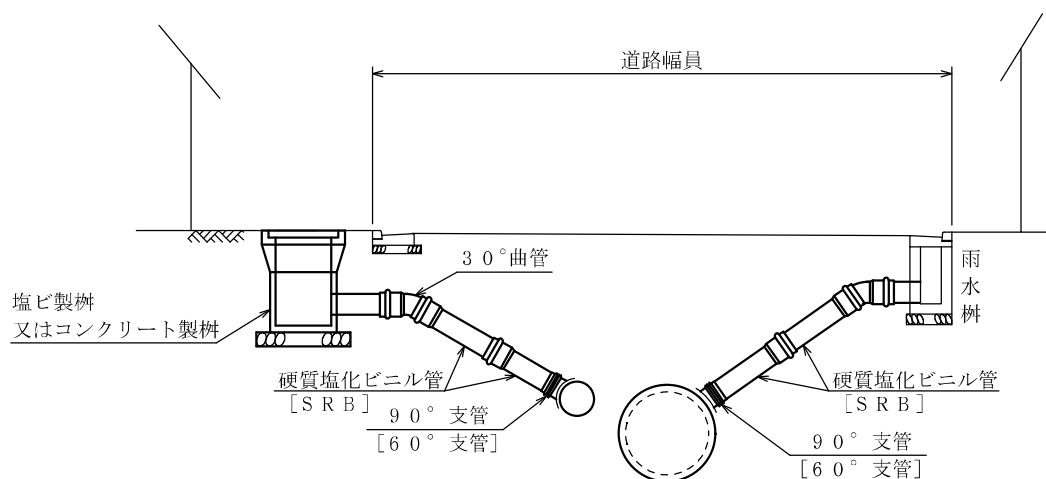
フレーム平面図

カバー平面図

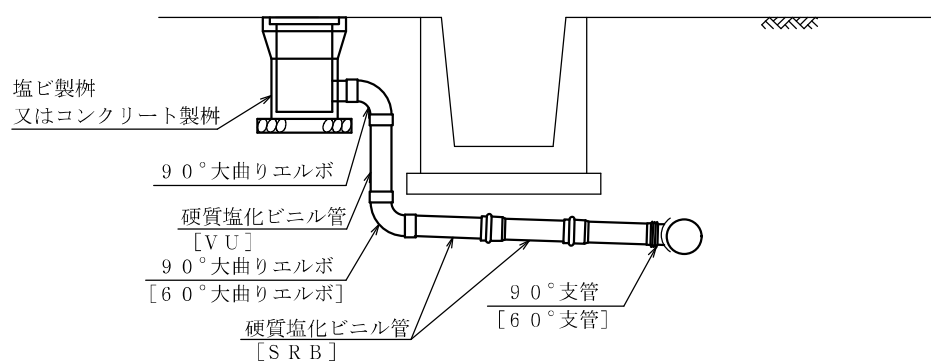
3 取付管工

(1) 取付管布設一般図

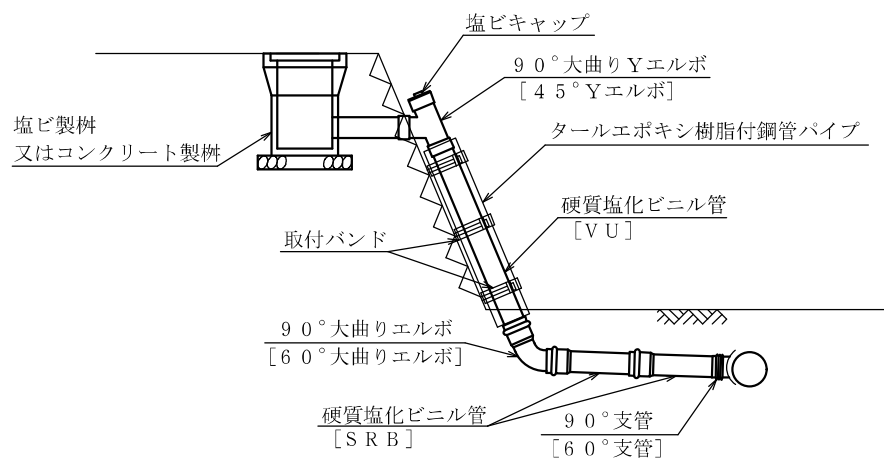
(a) 標準の場合



(b) 水路を下越しする場合

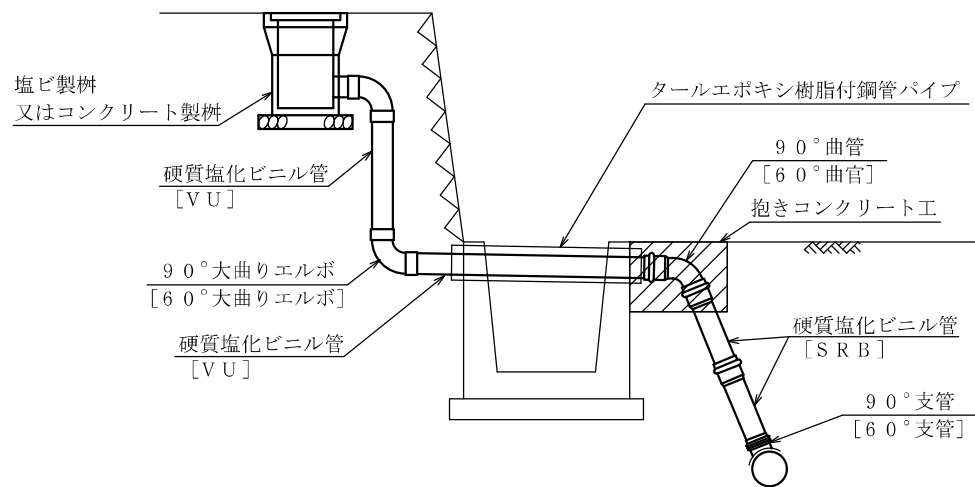


(c) 石積み等に露出配管させる場合



注) 露出部分は、タールエポキシ樹脂付鋼管パイプの中にVUを布設する。

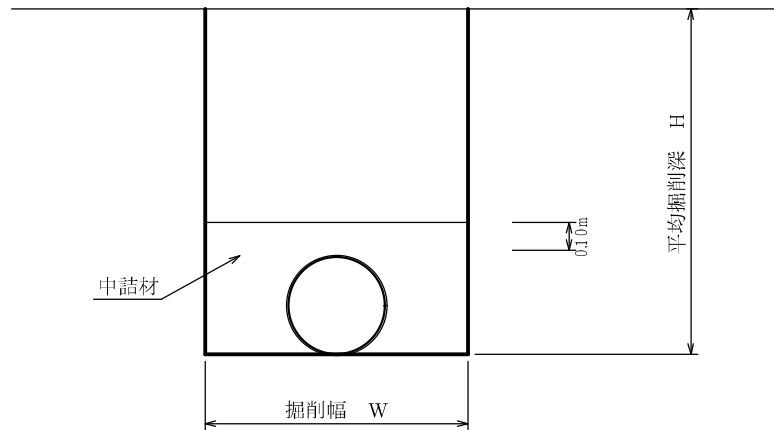
(d) 水路を上越しする場合



- 注) ・水路の通水能力を十分確保できること。
 ・露出部分は、タールエポキシ樹脂付鋼管パイプの中にV U を布設する。

(2) 土 工 標 準 図

土工標準図（取付管）



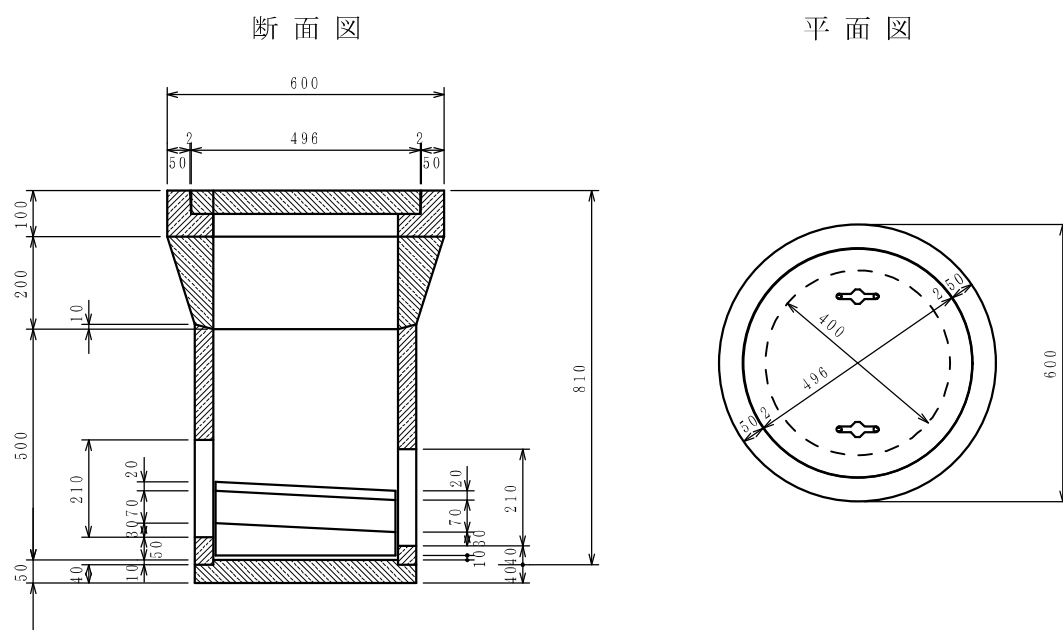
※ 掘削深が1.5 m以上の部分には山留工を施工する。

(参考)

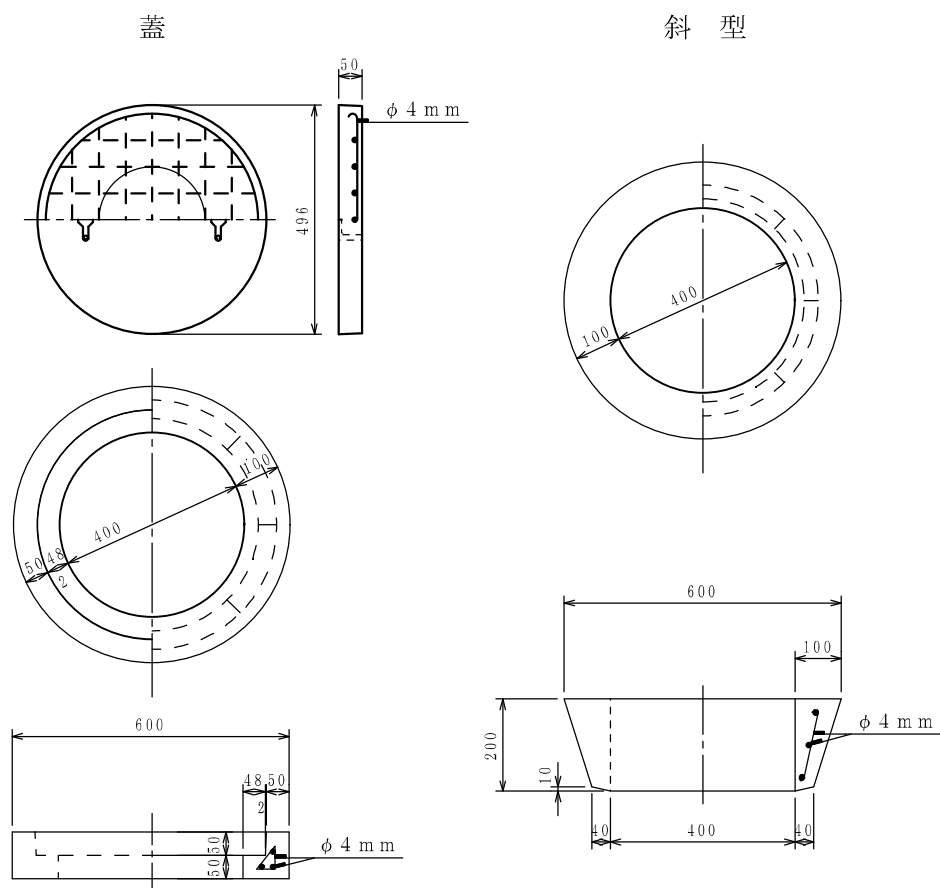
1. 掘削幅については、0.70 mを標準としている。
2. 平均掘削幅Hは、1 m未満の場合を想定している。

(3) 汚水枥（丙）構造図

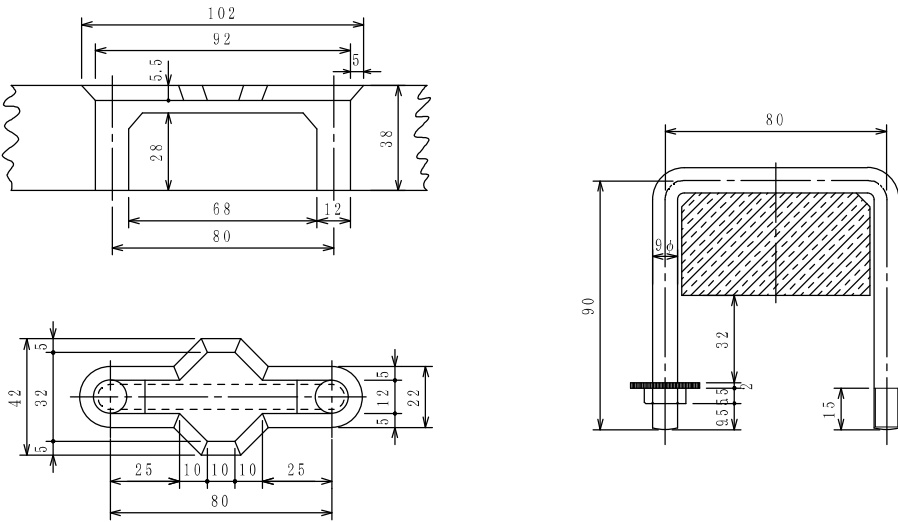
汚水枥（丙）構造図



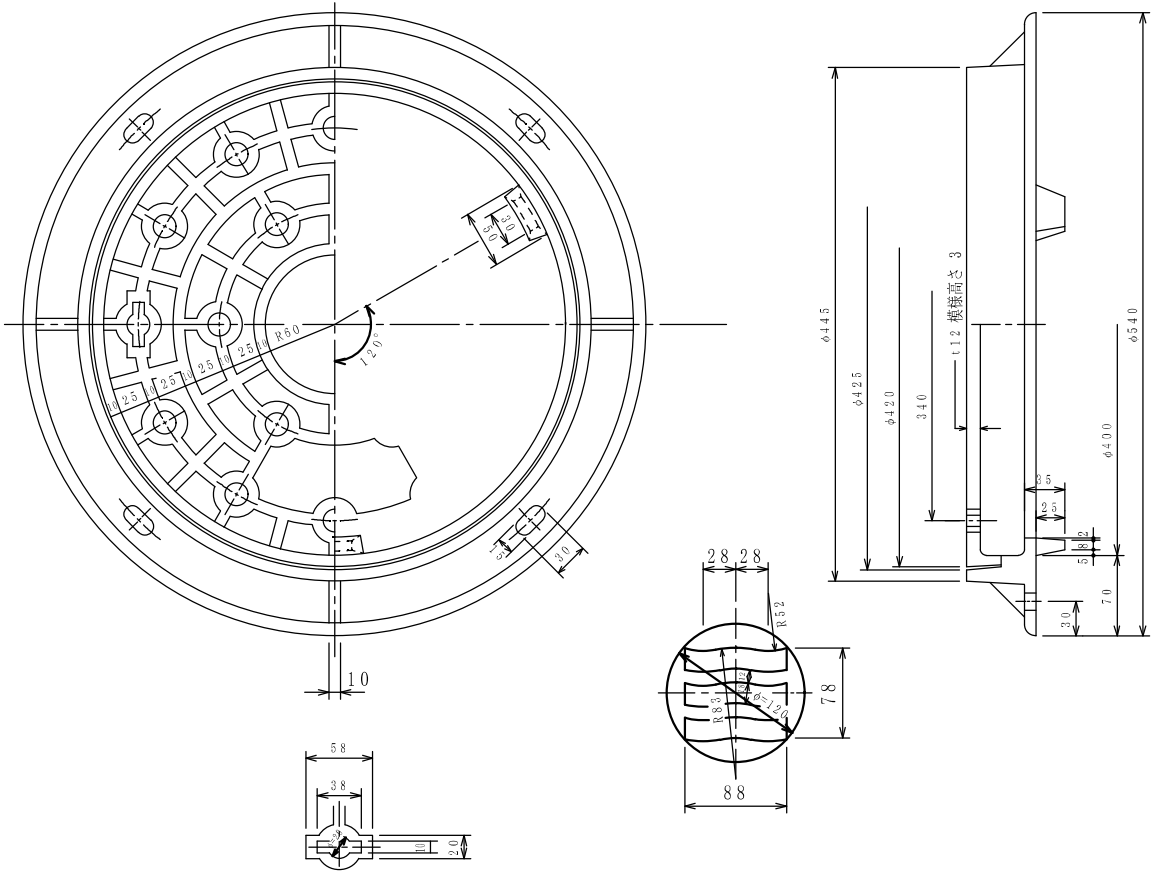
斜型及び蓋ブロック（丙汚水枥用）詳細図



汚水枥、取手金物及び取り付け部詳細図

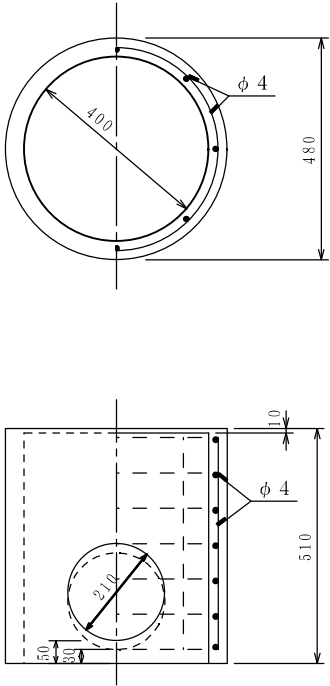


汚水枥（丙2号）鉄蓋

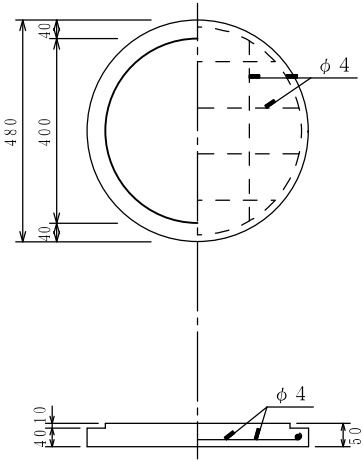


直型、底版及び「インバート」ブロック（丙汚水柵用）詳細図

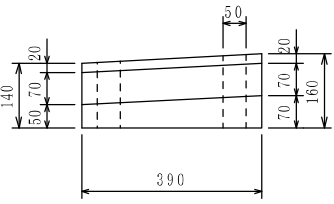
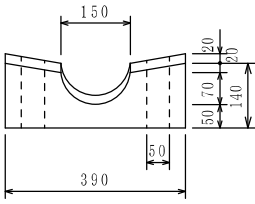
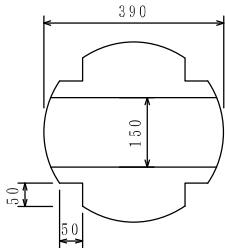
直 型



底 版

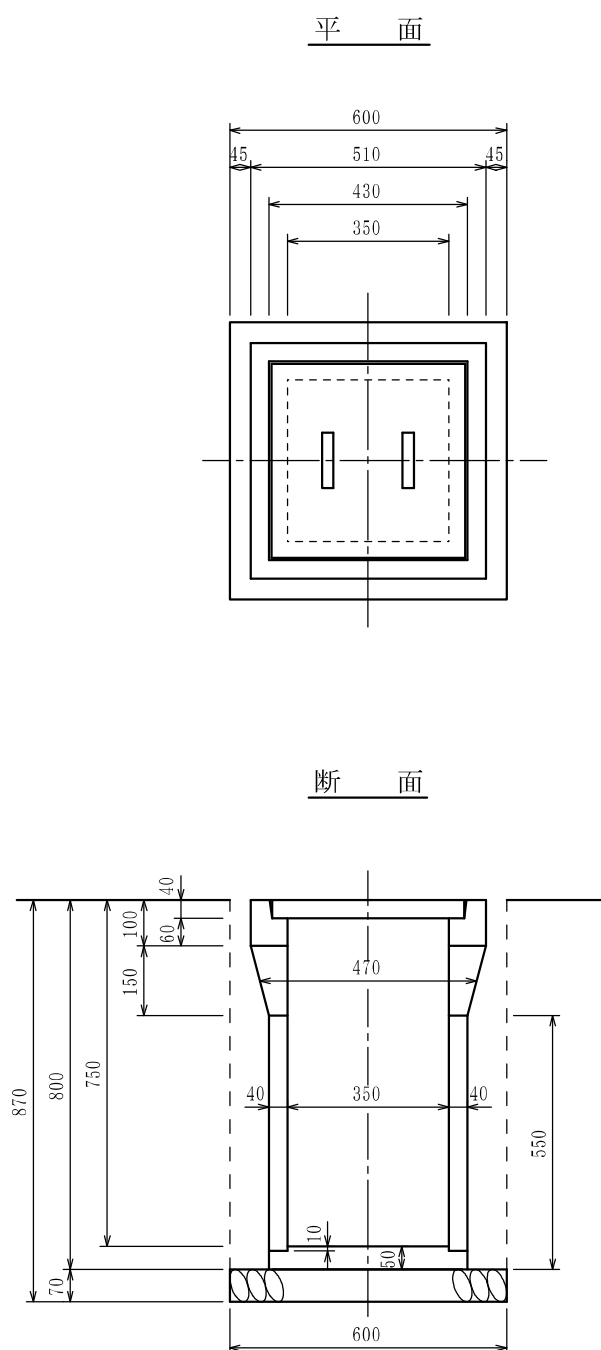


インバート



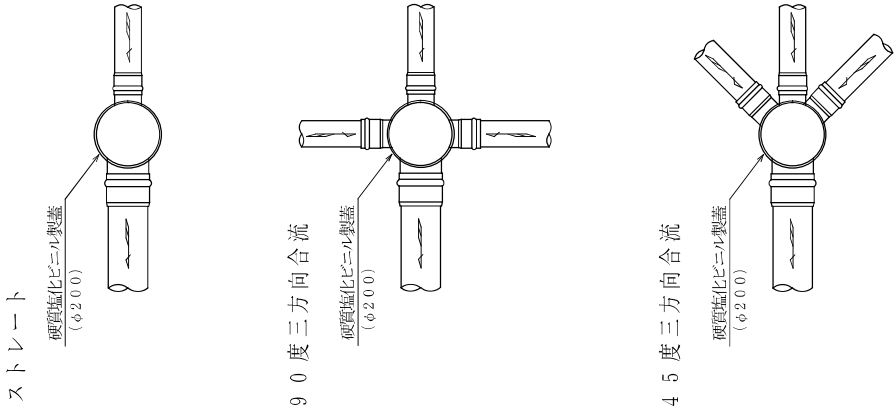
(4) 雨水取付桝 (甲) 構造図

雨水取付桝（甲）構造図

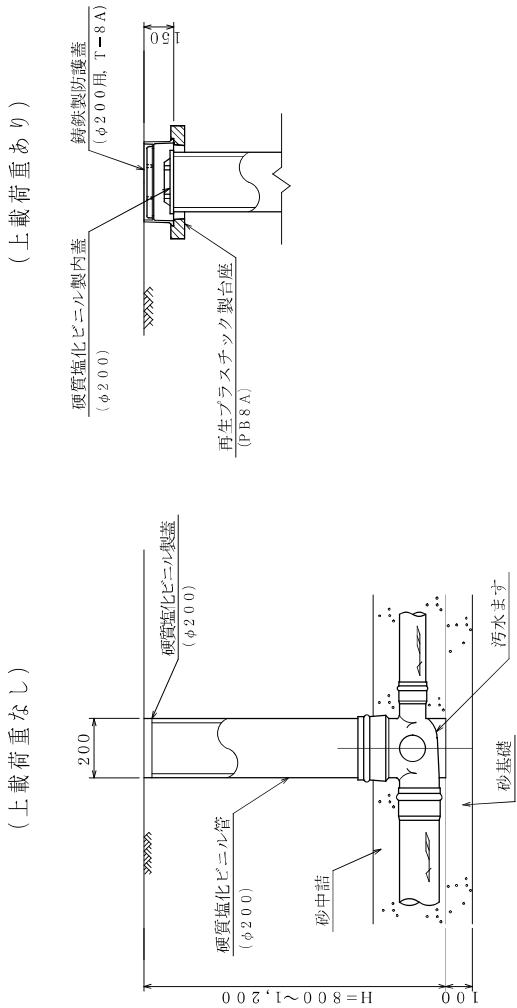


(5) 塩化ビニル製柵 (汚水) (参考)

平面図

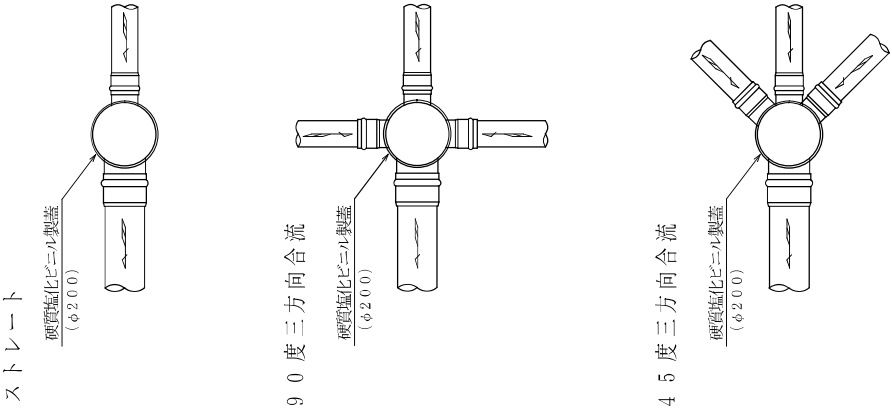


断面図



(6) 塩化ビニル製枳（雨水）（参考）

平面図



断面図

