

エスホール

(社)日本下水道協会 II類認定資器材

箱型マンホール



特 長

1. レベル2地震動に、ほとんどのケースで対応可能
(公社)日本下水道協会発行の「下水道施設の耐震対策指針と解説」に示すレベル2地震動に、ほとんどのケースで対応可能です。
2. 深いマンホールに最適
深いマンホールの場合は、一般に流入・流出が大きくなります。当製品では流入・流出管による断面縮小があっても残存壁面が多く、また基礎ブロック(B)については底版も一体成型しているため安全です。地下水位も考慮しています。
3. 種類が豊富
現場ニーズに対応できるよう、サイズは1000×1000mmから3500×1500mmまで13種類を取り揃えております。
4. マンホール空間が広い
箱型部はマンホール空間が広いので、ほとんど内側で作業ができ、将来の維持管理も容易になります。
5. 施工が簡単
部材を基礎ブロックからマンホール蓋まで順次組み上げるだけなので、熟練工を必要とせず現場施工が簡単です。特に基礎ブロック部分が上下2分割となっているため、流入・流出管の取付が容易にできます。
6. 矩形開口にも対応可能
円形開口だけではなく、アーチカルバート・ボックスカルバートの流入・流出にも対応できます。

呼び名及び適用範囲

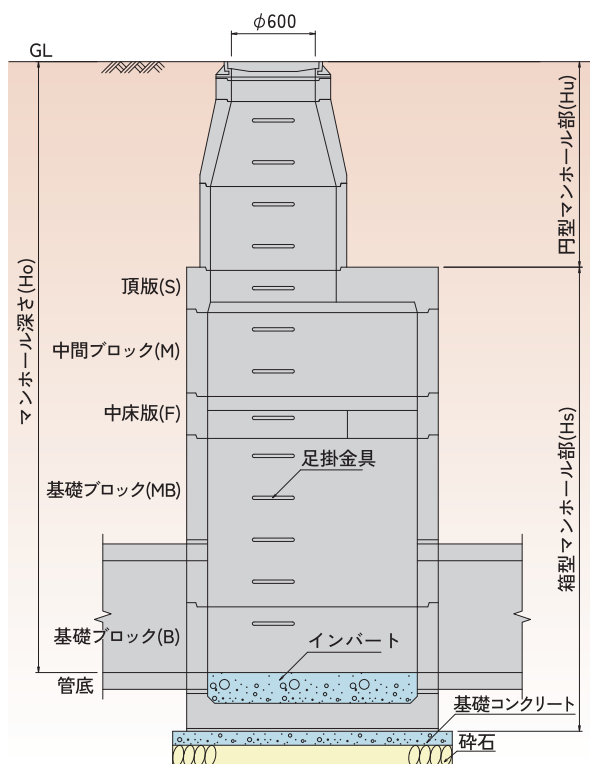
単位 mm

呼び名	サイズ A×B	タイプ	最大マンホール深さ (m)			
			地下水を 無視した場合	地下水を考慮した場合		
				GL-1.0m	GL-2.0m	GL-3.0m
1000 形	1000×1000	標準	7.0	7.0		
1200 形	1200×1200	標準	7.0	6.2	6.6	7.0
1500 形	1500×1500	標準	9.2	8.0	8.4	8.8
1800A 形	1800×1500	標準	12.0	8.8	9.2	9.5
1800B 形	1800×1800	標準	9.7	8.3	8.7	9.0
2000A 形	2000×1500	標準	12.0	8.8	9.2	9.6
		深型	—	10.0	10.3	10.7
2000B 形	2000×2000	標準	11.2	8.6	9.0	9.3
		深型	—	10.0	10.4	10.7
2200A 形	2200×1500	標準	12.0	8.5	8.9	9.2
		深型	—	9.7	10.1	10.5
2200B 形	2200×2200	標準	10.3	8.3	8.7	9.1
		深型	—	9.9	10.3	10.7
2500A 形	2500×1500	標準	12.0	8.4	8.8	9.2
		深型	—	9.3	9.7	10.1
2500B 形	2500×2500	標準	9.8	8.8	9.2	9.6
		深型	—	9.7	10.0	10.1
3000 形	3000×2000	標準	12.0	8.5	8.8	9.2
		深型	—	9.1	9.5	9.9
3500 形	3500×1500	標準	12.0	9.1	9.5	9.8
		深型	—	9.7	10.1	10.4

※頂版 (S) の許容土被りは 4.5m(最小土被りは 11cm です)

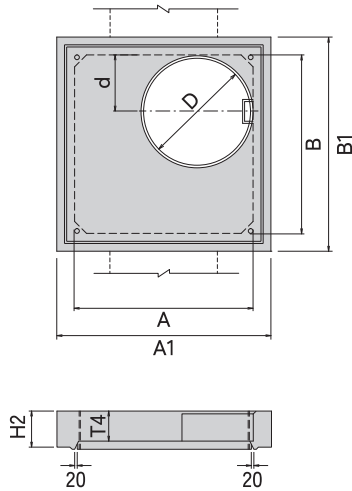
※水平土圧係数 0.5 ※特殊な条件下では別途耐震設計をいたします。

参考組立図



規格寸法図

■ 頂版(S)



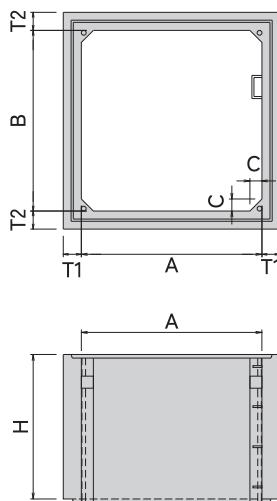
単位 mm							
呼び名	サイズ A × B	厚さ T4	A1	B1	高さ H2	d	参考質量 (kg)
1000 形	1000 × 1000	180	1240		300	470	600
1200 形	1200 × 1200	220	1440				950
1500 形	1500 × 1500	250	1800				1790
1800A 形	1800 × 1500		2120	1860			2290
1800B 形	1800 × 1800		2160				2770
2000A 形	2000 × 1500		2340	1900			2630
2000B 形	2000 × 2000	270	2400				3670
2200A 形	2200 × 1500	250	2560	1940			2990
2200B 形	2200 × 2200	300	2640				4840
2500A 形	2500 × 1500	250	2900	2000			3580
2500B 形	2500 × 2500	335	3000				6880
3000 形	3000 × 2000	300	3420	2600			6190
3500 形	3500 × 1500	335	4100	2220		620	6910

※開口径は1000形～3000形でφ600 or φ900、3500形でφ900 or φ1200とします。

※ステップ位置は短辺側の内側から見て左側を標準とします。

※参考質量は開口径φ900の場合です。

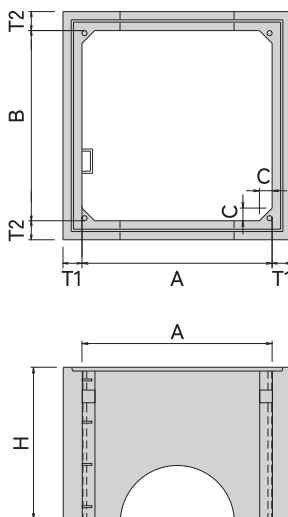
■ 中間ブロック (M) 【深形：MF】



単位 mm										
呼び名	サイズ A × B	厚さ		ハンチ C	参考質量 (kg)					
					M6	M9	M12	M15	M18	M21
		T1	T2		H=600	H=900	H=1200	H=1500	H=1800	H=2100
1000 形	1000 × 1000	120		100	840	1260	1670	2090	—	—
1200 形	1200 × 1200				980	1470	1960	2450		
1500 形	1500 × 1500	150			1520	2270	3030	3790		
1800A 形	1800 × 1500	160	180		1900	2840	3790	4740		
1800B 形	1800 × 1800	180			2170	3250	4340	5420		
2000A 形	2000 × 1500	170	200		2200	3300	4400	5500	6600	7700
2000B 形	2000 × 2000	200			2670	4010	5340	6680	8010	9350
2200A 形	2200 × 1500	180	220		2530	3790	5060	6320	7590	8850
2200B 形	2200 × 2200	220			3220	4840	6450	8060	9670	11290
2500A 形	2500 × 1500	200	250	150	3140	4710	6290	7860	9430	11000
2500B 形	2500 × 2500	250			4190	6290	8390	10480	12580	14670
3000 形	3000 × 2000	210	300		4410	6610	8810	11010	13220	15420
3500 形	3500 × 1500	300	360		5850	8770	11690	14610	17540	20460

■ 基礎ブロック (MB) 【深形：MBF】

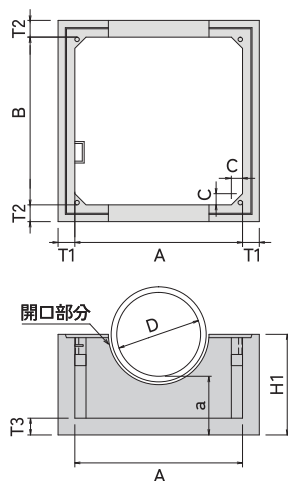
※基礎ブロック(B)の直上の製品です



単位 mm										
呼び名	サイズ A × B	厚さ		ハンチ C	参考質量 (kg)					
					MB6	MB9	MB12	MB15	MB18	MB21
		T1	T2		H=600	H=900	H=1200	H=1500	H=1800	H=2100
1000 形	1000 × 1000	120		100	710	1070	1420	1780	—	—
1200 形	1200 × 1200				830	1250	1670	2080		
1500 形	1500 × 1500	150			1360	2040	2710	3410		
1800A 形	1800 × 1500	160	180		1700	2550	3400	4260		
1800B 形	1800 × 1800	180			1940	2920	3900	4870		
2000A 形	2000 × 1500	170	200		1970	2960	3950	4940	5920	6910
2000B 形	2000 × 2000	200			2390	3590	4800	6000	7180	8390
2200A 形	2200 × 1500	180	220		2140	3210	4290	5360	6440	7500
2200B 形	2200 × 2200	220			2720	4090	5470	6840	8180	9560
2500A 形	2500 × 1500	200	250		150	2650	3990	5330	6660	7980
2500B 形	2500 × 2500	250		3550		5330	7100	8890	10650	12430
3000 形	3000 × 2000	210	300	3750		5620	7490	9360	11240	13110
3500 形	3500 × 1500	300	360	5270		7430	9940	12420	14890	17320

※参考質量はヒューム管最大径流出入各1ヵ所の開口を考慮しています。

■ 基礎ブロック (B) 【深形：BF】

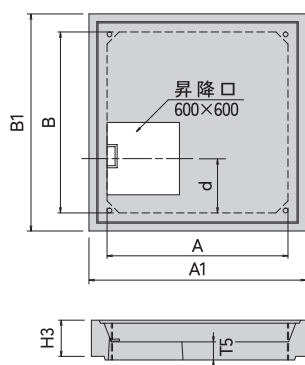


単位 mm										
呼び名	サイズ A × B	厚さ			管底高 a	高さ H1	ハンチ C	使用最大管径 D	参考質量 (kg)	
		T1	T2	T3						
1000 形	1000 × 1000	120		150	330	1200	100	φ 600	1610	
1200 形	1200 × 1200			160	360	900		φ 700	1690	
1500 形	1500 × 1500	150		180	400			φ 1000	2770	
1800A 形	1800 × 1500	160	180	220	450	1200		φ 1200	4440	
1800B 形	1800 × 1800	180			500	1500		φ 1350	5140	
2000A 形	2000 × 1500	170	200	250					φ 1650	5660
2000B 形	2000 × 2000	200								7730
2200A 形	2200 × 1500	180	220				φ 1650	6640		
2200B 形	2200 × 2200	220		9550						
2500A 形	2500 × 1500	200	250	250	550	150	φ 1800	8070		
2500B 形	2500 × 2500	250		300			φ 1800	12770		
3000 形	3000 × 2000	210	300	290	600			1700	φ 2200	12950
3500 形	3500 × 1500	300	360	280			1900		φ 2600	16690

※参考質量はヒューム管最大径流入各1ヵ所の開口を考慮しています。

※3500形の底版部は薄肉加工がしてあります。

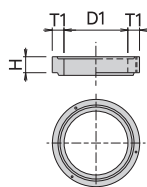
■ 中床版(F)



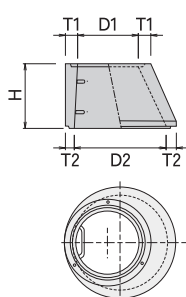
							単位 mm	
呼び名	サイズ A × B	厚さ T5	A1		B1	高さ H3	d	参考質量 (kg)
1000 形	1000 × 1000	150	1240			300	470	650
1200 形	1200 × 1200		1440					890
1500 形	1500 × 1500		1800					1460
1800A 形	1800 × 1500		2120	1860	1820			
1800B 形	1800 × 1800	200	2160					2510
2000A 形	2000 × 1500		2340	1900	2400			
2000B 形	2000 × 2000		2400		3130			
2200A 形	2200 × 1500		2560	1940	2710			
2200B 形	2200 × 2200		2640		3840			
2500A 形	2500 × 1500		2900	2000	3230			
2500B 形	2500 × 2500		3000		5010			
3000 形	3000 × 2000		3420	2600	5000			
3500 形	3500 × 1500		4100	2220	620		5330	

■ 円形マンホール部

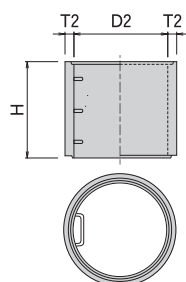
調整リング (CMR)



斜壁 (CMT)



直壁 (CMS)



単位 mm								
種類		呼び名	寸法					
調整金具		25	(調整高25mmまで1組)					
		45	(調整高49mmまで1組)					
種類		呼び名	内径		高さ	厚さ		参考質量 (kg)
			D1	D2	H	T1	T2	
調整リング		CMR	600	-	50	110	-	29
				-	100		-	59
				-	150		-	89
				-	200		-	118
			900	-	100	120	-	93
				-	150		-	140
斜壁	1号	CM1T	600	900	300	110	75	220
					450			310
					600			419
	2号	CM1SB	600	1200	150	-	-	218
					300	110	100	462
		CM2T	450	120	547			
			900	300	363			
			600	110	782			
直壁	1号	CM1S	900	-	300	-	75	167
				-	600	-	335	
				-	900	-	504	
				-	1200	-	673	
				-	1500	-	842	
				-	1800	-	1010	
				-	2100	-	1180	
				-	2400	-	1350	
				2号	CM2S	1200	-	300
	-	600	-				598	
	-	900	-				898	
	-	1200	-				1200	
	-	1500	-				1500	
	-	1800	-				1800	
	-	2100	-				2100	
	-	2400	-				2400	

※円形部材の使用区分：原則として1号マンホールを使用し、2号マンホールは3500形の1部に使用します。