

# PRODUCT CATALOGUE







## マンホール

- 321 組立マンホール ユニホール0号~4号 (円形)
- 327 組立マンホール フリーホール1号~4号 (円形)
- 333 組立マンホール フリーホール2号~4号 (角形)
- 336 MMホール (回転圧入式立杭兼用マンホール)
- 340 プライトホール 1号~4号 (札幌市型)
- 344 人孔 (江別市型) 1号~4号
- 346 マンホール (旭川市型) 1号 (円型)
- 349 マンホール (旭川市型) 2号~4号 (角型)
- 352 マンホール (北見市型) 2号~4号 (円型)
- 355 マンホール (北見市型) 5号 (角型)
- 356 人孔 (北海道開発局型) 1型・II型・III型 (円型)
- 359 汚水枳 防衛省 (円形700)
- 360 簡易ホールI型・汚水枳 (掃除口)
- 361 マンホール用蓋・受枠
- 362 足掛金具 (ステップ)





# マンホール取扱い種類

- 組立マンホール (下水道協会認定品)

認定外

- 回転圧入式立杭兼用マンホール
- 市型マンホール

ユニホール (円形0～4号)  
 フリーホール (円形0～4号)  
 フリーホール (角形2～4号)

MMホール

札幌市型 (ブライツホール2～4号・下水道認定品)  
 江別市型 (円形1～4号)  
 旭川市型 (円形0、1号、角形2～4号)  
 北見市型 (円形0～4号、角形5号A、B)

- 北海道開発局 人孔
- 汚水枡

I型、II型、III型  
 防衛省型  
 簡易ホールI型、II型  
 掃除口

### 参考(イメージ)



# マンホール(下水道用鉄筋コンクリート製組立マンホール)

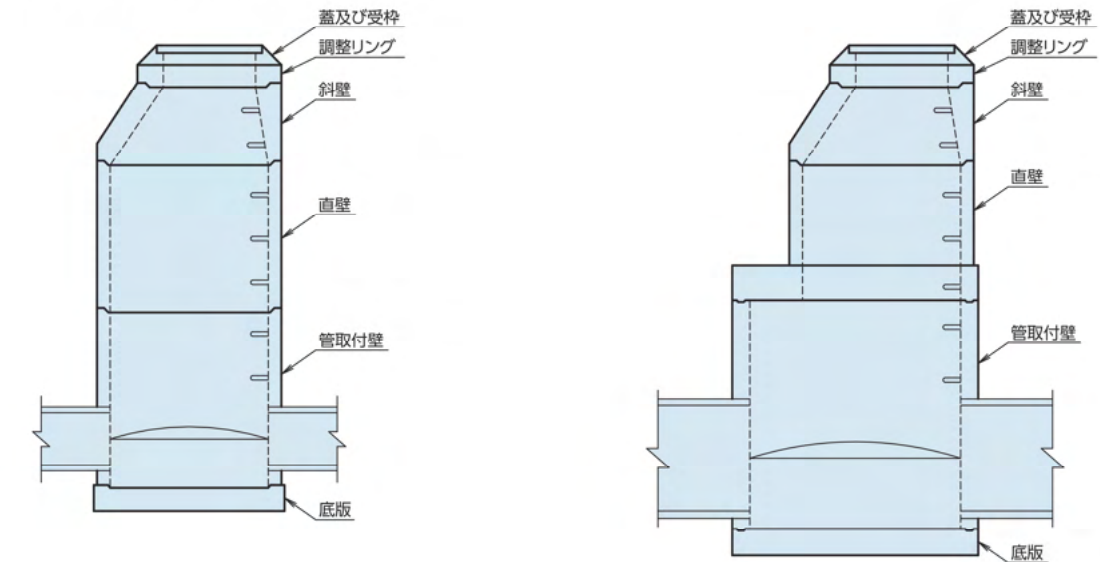
### 概要

◆マンホール(下水道用鉄筋コンクリート製組立マンホール)とは下水道に使用する組立式の円形鉄筋コンクリート製のものをいう。

調整リング、斜壁、中間斜壁、スラブ、中間スラブ、直壁、管取付け壁及び底版の各部材で構成される。

### 構成

マンホールは、調整リング、斜壁、中間斜壁、スラブ、中間スラブ、直壁、管取付け壁(底版付一体型もある)及び底版の各部材で構成される。



### 種類

呼び方	部材	性能区分	内径	記号	呼び方	部材	性能区分	内径	記号
共通	調整リング	I種	60cm	CMR	円形2号	直壁	I種、II種	120cm	S
			90cm	T		管取付け壁(底付含む)		B	
円形0号	斜壁	I種	75cm	CM0	底版一体型管取付け壁	I種	150cm	CM3	BP
	スラブ				P				
	直壁				T				
	管取付け壁(底付含む)				TM				
	底版一体型管取付け壁				SB				
円形1号	斜壁	I種	90cm	CM1	中間斜壁	I種、II種	150cm	CM3	S
	スラブ				B				
	直壁				BP				
	管取付け壁(底付含む)				P				
	底版一体型管取付け壁				SB				
円形2号	斜壁	I種	120cm	CM2	中間スラブ	I種、II種	180cm	CM4	SMB
	中間斜壁				T				
	スラブ				TM				
	中間スラブ				SB				
	直壁				S				

マンニング公式(-こうしき):開水路系の水理計算に用いられる平均流速公式。通常の粗面水路や河川では、マンニングの粗度係数がかつとも広く用いられている。





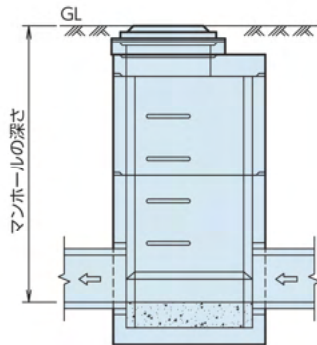
■性能区分

標準的な施工条件を想定し、埋設深さ及び水密性によりⅠ種及びⅡ種に区分した。一般的な使用条件における適用深さは、Ⅰ種5m、Ⅱ種10mとなる。(10mを超える場合は特殊マンホールとして別途設計になります)

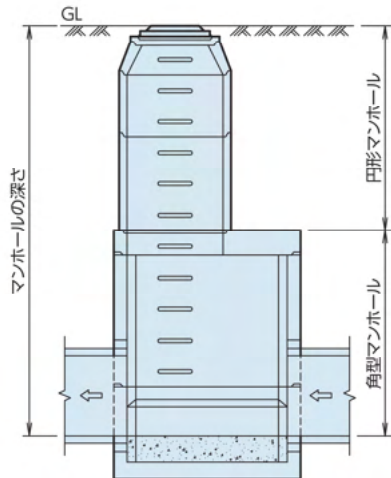
調整リング及び0号についてはⅠ種のみ規定としたが、調整リングが受枠と斜壁の間の浅い位置で使用されること、また0号に関しては5mを超える深いマンホールがほとんど無いことからの理由による。

Ⅰ種及びⅡ種の使い分けは、マンホール1基を全て同じ性能の部材を使用する必要はなく、部材を設置する深さを考慮し使い分けが望ましい。

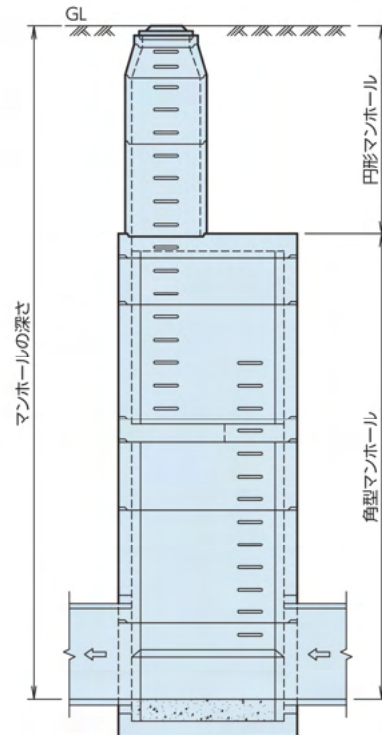
(1)直接マンホール蓋を載せる場合



(2)通常の場合



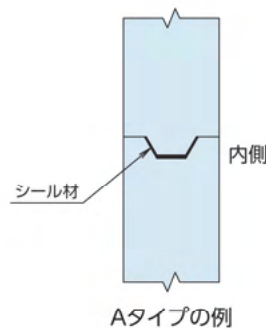
(3)中床版のある場合



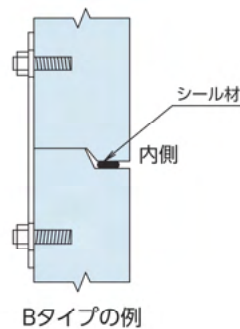
■接合部の構造

組立マンホールの接合部には、接合部上面に樹脂系シーリング材を用いることにより接合するAタイプ、金属プレートにより部材間を連結し、シーリング材により水密性を確保するBタイプ及び部材間をボルトで結合し、シーリング材により水密性を確保するCタイプがある。

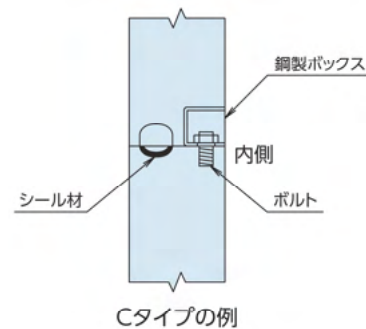
Aタイプは樹脂系シーリング材、B及びCタイプは連結部材で耐震性能を確保する。



Aタイプの例



Bタイプの例



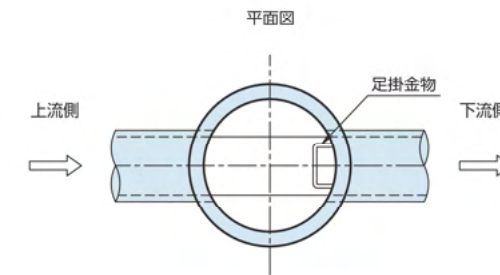
Cタイプの例



■設計及び施工上の留意点

(1)足掛金物について

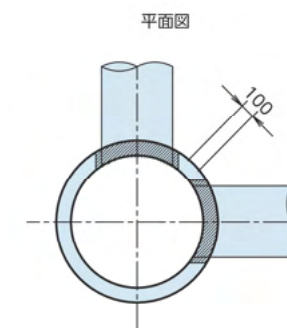
1号以下の組立マンホールについては、将来流入する管を考慮せずに設計が進められること、計画変更等で新たに流入管が発生しても足掛金物との干渉がないこと等の理由により、図に示すように足掛金物の位置を下流管の上にするのが望ましい。



(2)削孔について

削孔同士の間隔が少なすぎると、加工時、運搬時、施工後にひび割れが発生する要因となるため、削孔同士の間隔を10cm以上確保することが望ましい(図参照)。

これによりがたい場合は、別途防護コンクリートが必要であり、割り込み人孔等で馬てい(蹄)削孔をした場合も同様に防護コンクリートが必要である。



(3)部材の組み合わせについて

組立マンホールの標準的な組み合わせは、部材長さの長いものを優先しているもので、例えば大型重機が入らない狭い場所では、軽い部材を組み合わせる等の現場条件に合わせた組み合わせにする必要がある。

(4)接続管の径について

組立マンホールでは、接続される管の外径に対し削孔径が大きくなり、下水道施設計画・設計指針と解説等に示される最大管径では削孔同士の間隔を確保できない場合がある。組立マンホールの種類ごとの接続管径は表の範囲が標準である。

呼び方	接続管径	
	中間点	会合点
円形0号	400	250
円形1号	500	400
円形2号	800	500
円形3号	1100	700
円形4号	1200	800

(5)踊り場について

特に深いマンホールには、3~5mごとに踊り場を設ける。踊り場には、組立マンホールの部材の一部として用意されたものと、FRP製等により後から取り付けるものがある。

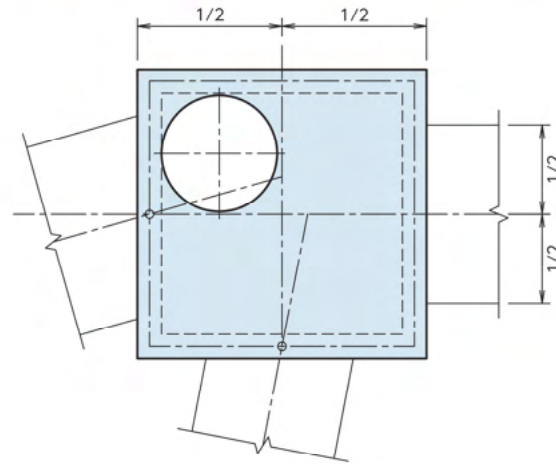
(6)内副管について

組立マンホールは部材が薄いため内副管を設ける場合には、固定用アンカーの長さに注意する必要がある。また、この場合は維持管理上の問題から、2号マンホール以上の適用が望ましい。



(7)斜めに流し出す場合の制限 (角形)

管を斜めに流し出す場合の管中心線の位置は、右図に示すように管中心線がマンホール側壁の中心点を通る位置とする。これはボックスカルバートが流出する場合も同様とする。

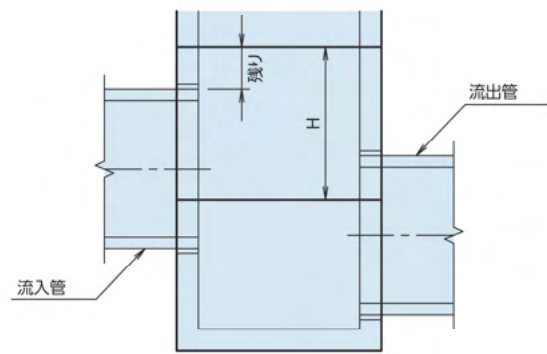


(8)各ブロックの開口残り

各ブロックの開口残りは使用する各ブロックの有効高の1/3以上を原則とする。

ただし、有効高1500mm以上のブロックでは次表の値以上が望ましい。

有効高H (mm)	開口残り (mm)
1500	400
1800	450
2100	500



■特殊マンホールについて

現場打ちから製品プレキャスト化。

現場の設置条件の確認を行いそれに基づいた部材厚、鉄筋量を求め製作を行います。

■構造計算について

現場の設置条件によって構造計算を行いますのでお申し付けください。

価格の適用

1. 特殊な規格(サイズ)

特殊な規格、サイズの為型枠を有していません。

その為ボックスカルバート等もしくは、木製型枠を用いて製作されますので別途見積もりになります。

2. 止水ゴム、止水用シール材は、別途になります。

樹脂目地のようなコーキング材等をご使用の場合は別途。

上下縦連結に用いられる定着用金具及び連結金具は別途。

足掛金物(ステップ)及び取付費については別途。

3. 現場搬入時における製品補強

製品搬入の際、躯体の破損、ひび割れを防止する為、薄肉厚、鋼材による補強、附属する部品においては別途になる場合もあります。



⚠ 特殊マンホールの製品重量の注意事項

現場によっては、製品の重量が重すぎてクレーンによる施工が困難な場合、マンホールの軽量化を高さ等の規格寸法を変更して製作することも可能です。安全面を考慮・確認し、現場代人の方とご協議をお願い致します。

地震に強い！！ 耐震性能 レベル1、レベル2地震動に対応

■概要

ユニホールは施工性、耐久性そして維持管理を考えた組立マンホールで、徹底した標準化と全国に渡る供給体制を確立しています。一方、あらゆる条件の現場に適応するために「ユニホールシリーズ」「製品の種類」が豊富になっています。ユニホールは品質、種類、供給体制、経済性から見て「組立てマンホールの理想」を現実化してきました。

■特長

◆構造

- 1 任意のマンホール深さに対応できます。
- 2 単体重量が小さく全体重量も軽量です。
- 3 外径寸法が小さいので狭い場所に設置できます。

◆性能

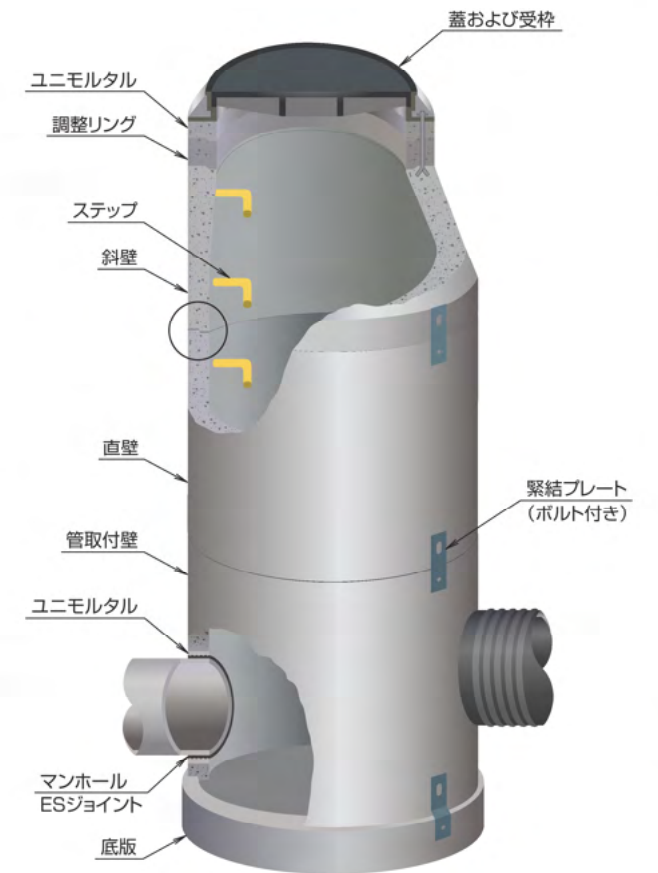
- 1 凍上によるマンホールの浮き上がりが少なくなります。
- 2 部材間の接続部の寸法精度がすぐれており部材間にずれが生じません。
- 3 軽量で沈下の心配が少なくなっています。

◆施工

- 1 専用吊具により安全作業ができます。
- 2 外面に突起がないので埋戻しが迅速で確実にできます。
- 3 現場に合わせた部材を積木方式で組立てできるので迅速施工ができ、特に熟練がいりません。

◆維持管理

- 1 昇降部がほぼ垂直でワイドステップを使用しています。
- 2 路面の高さ変更に対して簡単に対応できます。
- 3 路面の損傷がありません。



※この頁の製品について、専用のカタログをご用意しておりますのでお問い合わせください。

水たき(みず):河川に設けられる構造物(ダム、堰など)の下流側に、落下する水や本川の流水による洗掘から防護するために設けられるコンクリート構造物(床版)。





生コン

基礎工

カルバート

擁壁・ウォール

管類

側溝類

緑石基礎石類

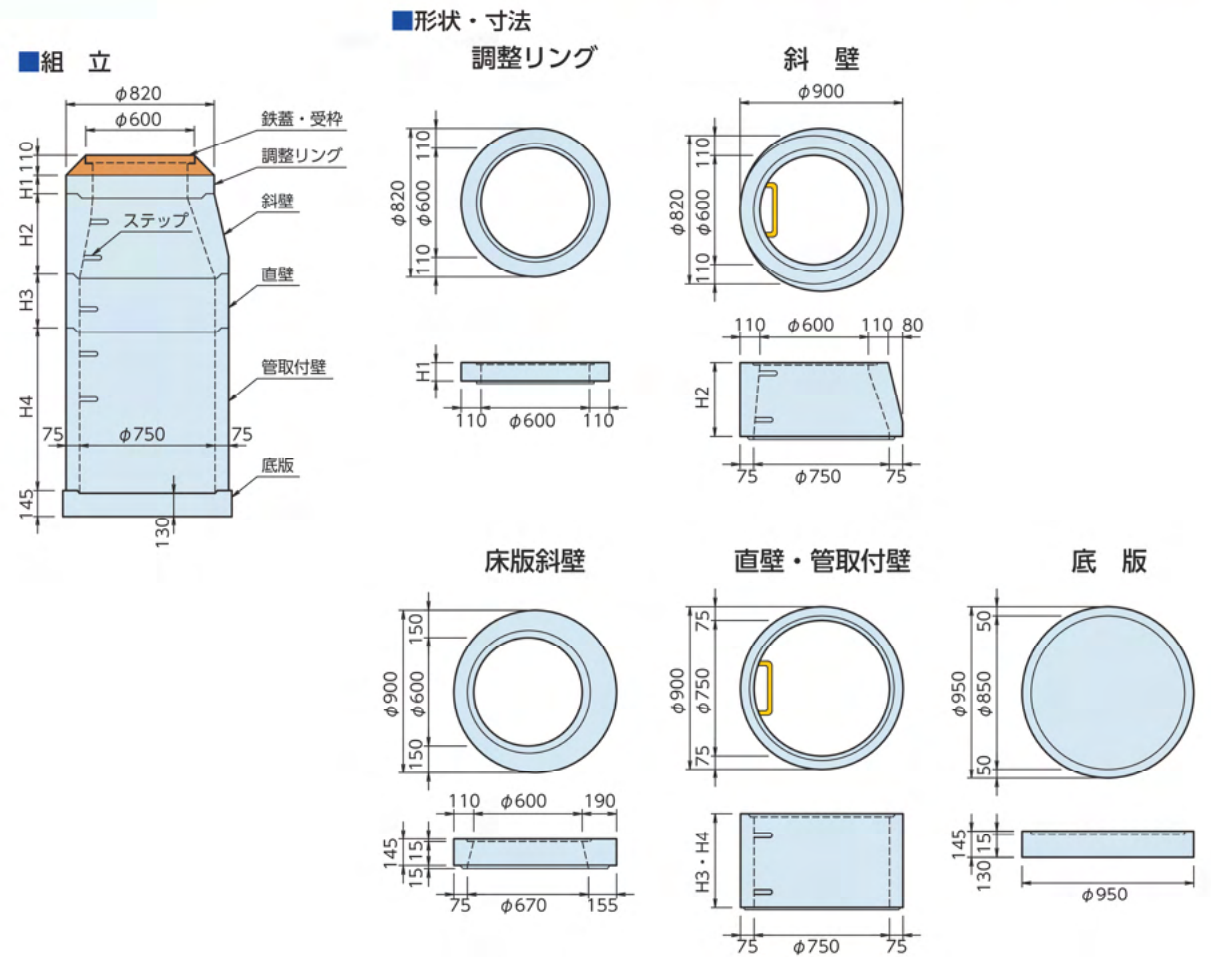
柵類

農業用製品

マンホール

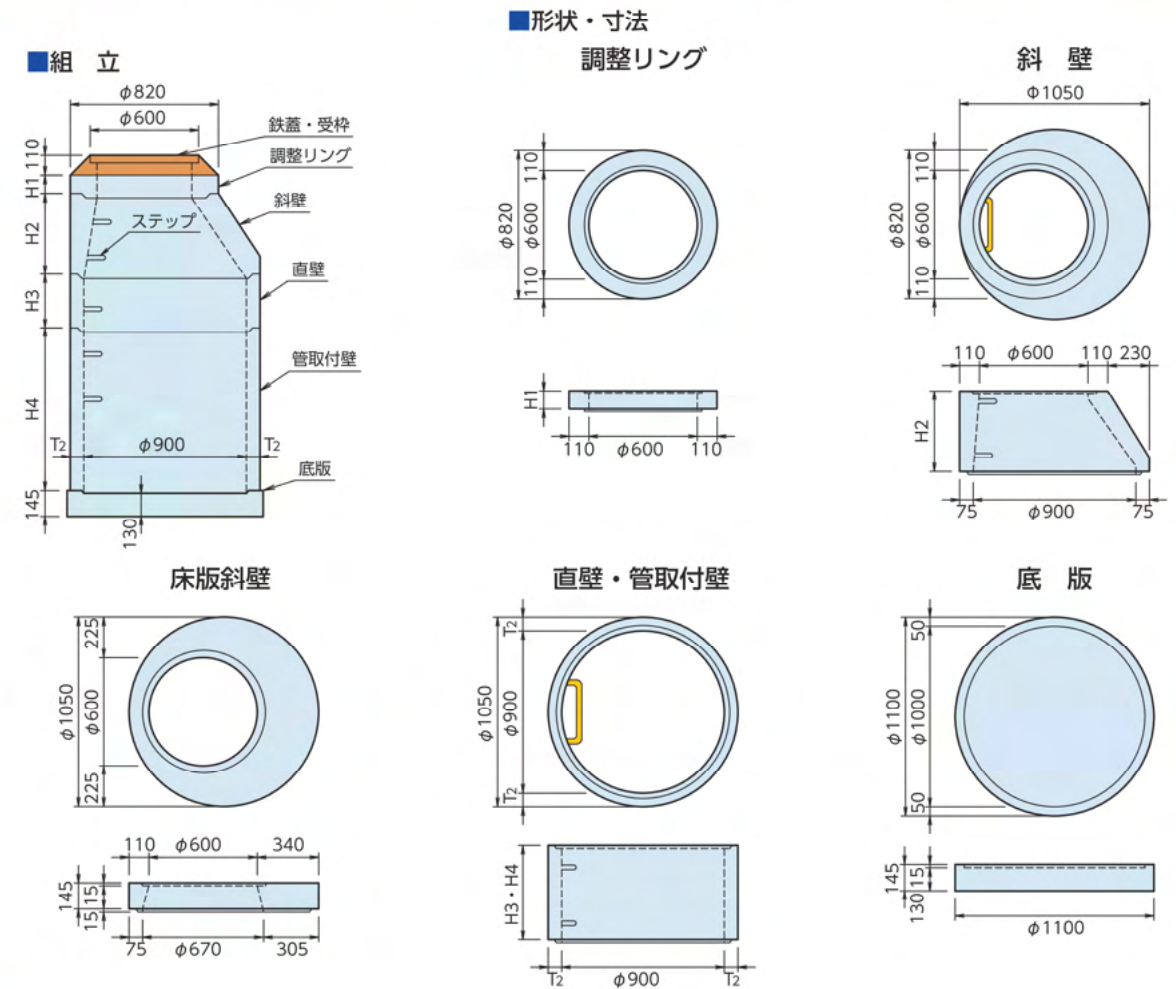
景観

特殊製品



■規格表 (単位: mm)

記号	呼び名		参考重量 (kg)
	I種	内径×高さ	
-	調整金具 (MWB)	25 0~25	-
		45 0~45	-
H1	調整リング (MR)	5 φ600×50	29
		10 φ600×100	59
		15 φ600×150	89
		30 φ600/900×295	220
H2	斜壁 (M0T)	45 φ600/900×445	310
		60 φ600/900×595	419
		- φ600/670×145	218
H3	直壁 (M0S)	30 φ750×300	143
		60 φ750×600	286
		90 φ750×900	429
		120 φ750×1200	571
		150 φ750×1500	713
		180 φ750×1800	857
		210 φ750×2100	1000
		240 φ750×2400	1143
H4	管取付壁 (M0B)	60 φ750×600	286
		90 φ750×900	429
		120 φ750×1200	571
		150 φ750×1500	713
		180 φ750×1800	857
		210 φ750×2100	1000
-	底版 (M0PB)	- φ950×145	201



■規格表 (単位: mm)

記号	呼び名			参考重量 (kg)		
	I種	内径×高さ	厚さT <sub>2</sub>			
-	調整金具 (MWB)	25 0~25	-	-		
		45 0~45	-	-		
H1	調整リング (MR)	5 φ600×50	-	29		
		10 φ600×100	-	59		
		15 φ600×150	-	89		
H2	斜壁 (M1T)	30 φ600/900×295	-	220		
		45 φ600/900×445	-	310		
		60 φ600/900×595	-	419		
		- φ600/670×145	-	218		
H3	直壁 (M1S)	30 φ900×300	75	167		
		60 φ900×600	75	335		
		90 φ900×900	75	504		
		120 φ900×1200	75	673		
		150 φ900×1500	75	842		
		180 φ900×1800	75	1010		
		210 φ900×2100	75	1176		
		240 φ900×2400	75	1334		
		H4	管取付壁 (M1B)	60 φ900×600	75	417
				60 φ900×600	75	335
90 φ900×900	75			504		
120 φ900×1200	75			673		
150 φ900×1500	75			842		
180 φ900×1800	75			1010		
-	底版 (M1PF)	- φ1100×145	-	310		

■規格表 (単位: mm)

記号	呼び名			参考重量 (kg)
	II種	内径×高さ	厚さT <sub>2</sub>	
-	調整金具 (MWB)	25 0~25	-	-
		45 0~45	-	-
H1	調整リング (MR)	5 φ600×50	-	29
		10 φ600×100	-	59
		15 φ600×150	-	89
H2	斜壁 (M1T)	30 φ600/900×295	-	220
		45 φ600/900×445	-	310
		60 φ600/900×595	-	419
		- φ600/670×145	-	218
H3	深形直壁 (M1SS)	30 φ900×300	100	229
		60 φ900×600	100	460
		90 φ900×900	100	691
		120 φ900×1200	100	922
		150 φ900×1500	100	1150
		180 φ900×1800	100	1380
H4	深形管取付壁 (M1BB)	60 φ900×600	100	541
		60 φ900×600	100	460
		90 φ900×900	100	691
		120 φ900×1200	100	922
		150 φ900×1500	100	1150
-	深形底版 (M1PPF)	- φ1100×145	-	310

水抜き(みずぬき): 擁壁に作用する水による圧力を過大にしないために孔を明け、水を抜くこと。





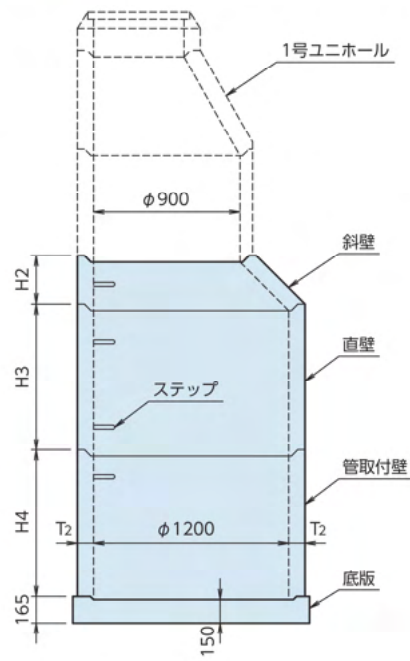
マンホール

# ユニホール 2号マンホール(φ1200)

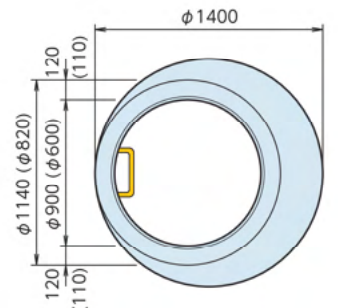
JSWAS A-11

## ■形状・寸法

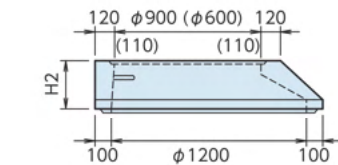
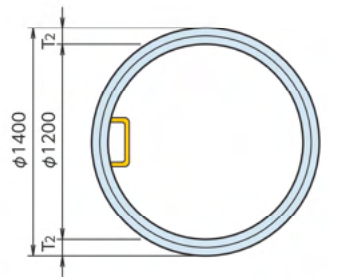
### ■組立



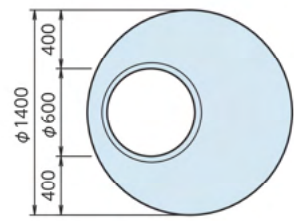
### 斜壁



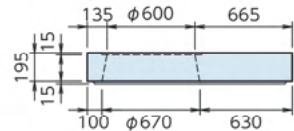
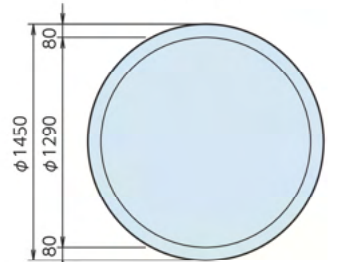
### 直壁・管取付壁



### 床版斜壁



### 底板



## ■規格表

(単位: mm)

記号	呼び名		参考重量 (kg)
	I種	内径×高さ	
-	調整金具 (MWB)	25 0~25	-
		45 0~45	-
H1	調整リング (MR)	910 φ900×100	93
		915 φ900×150	140
		36 φ600/1200×295	462
H2	斜壁 (M2T)	39 φ900/1200×292	363
		46 φ600/1200×445	547
		66 φ600/1200×595	782
		床版斜壁 (M2TP)	φ600/670×195
H3	直壁 (M2S)	60 φ1200×600	598
		90 φ1200×900	898
		120 φ1200×1200	1200
		150 φ1200×1500	1500
		180 φ1200×1800	1800
		210 φ1200×2100	2100
		240 φ1200×2400	2400
H4	管取付壁 (M2B)	60 φ1200×600	790
		90 φ1200×900	898
		120 φ1200×1200	1200
		150 φ1200×1500	1500
		180 φ1200×1800	1800
-	底版 (M2PF)	φ1450×165	619

(単位: mm)

記号	呼び名		参考重量 (kg)
	II種	内径×高さ	
-	調整金具 (MWB)	25 0~25	-
		45 0~45	-
H1	調整リング (MR)	910 φ900×100	93
		915 φ900×150	140
		46 φ600/1200×445	547
H2	斜壁 (M2T)	66 φ600/1200×595	782
		床版斜壁 (M2TP)	φ600/670×195
H3	深形直壁 (M2SS)	60 φ1200×600	762
		90 φ1200×900	1140
		120 φ1200×1200	1530
		150 φ1200×1500	1910
		180 φ1200×1800	2290
		210 φ1200×2100	2670
		240 φ1200×2400	3060
		おどり場直壁 (M2SSF)	60 φ1200×600
H4	深形管取付壁 (M2BB)	90 φ1200×900	1140
		120 φ1200×1200	1530
		150 φ1200×1500	1910
		180 φ1200×1800	2290
		210 φ1200×2100	2670
-	深形底版 (M2PPF)	φ1450×165	619



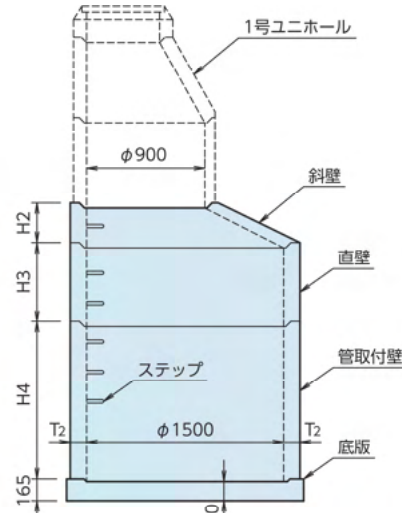
マンホール

# ユニホール 3号マンホール(φ1500)

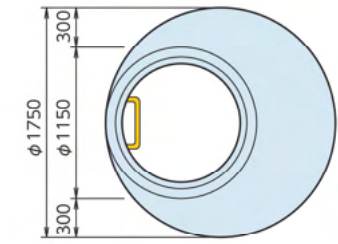
JSWAS A-11

## ■形状・寸法

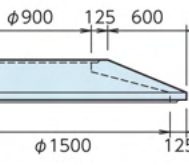
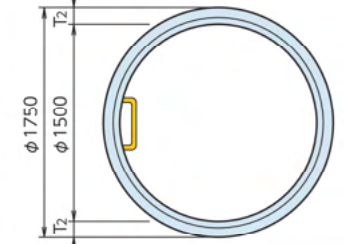
### ■組立



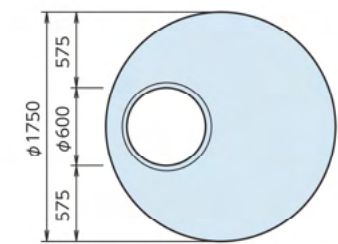
### 斜壁



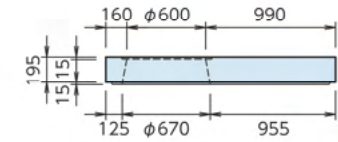
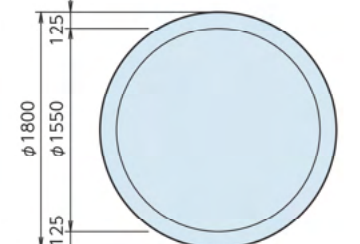
### 直壁・管取付壁



### 床版斜壁



### 底板



## ■規格表

(単位: mm)

記号	呼び名		参考重量 (kg)
	I種	内径×高さ	
-	調整金具 (MWB)	25 0~25	-
		45 0~45	-
H1	調整リング (MR)	910 φ900×100	93
		915 φ900×150	140
		39 φ900/1500×300	735
H2	斜壁 (M3T)	60 φ1500×600	938
		床版斜壁 (M3TP)	φ600/670×195
H3	直壁 (M3S)	90 φ1500×900	1410
		120 φ1500×1200	1880
		150 φ1500×1500	2350
		180 φ1500×1800	2810
		210 φ1500×2100	3280
		240 φ1500×2400	3750
		おどり場直壁 (M3SF)	60 φ1500×600
H4	管取付壁 (M3B)	120 φ1500×1200	1880
		150 φ1500×1500	2350
		180 φ1500×1800	2810
		210 φ1500×2100	3280
		240 φ1500×2400	3750
-	底版 (M3PF)	φ1800×165	955

(単位: mm)

記号	呼び名		参考重量 (kg)
	II種	内径×高さ	
-	調整金具 (MWB)	25 0~25	-
		45 0~45	-
H1	調整リング (MR)	910 φ900×100	93
		915 φ900×150	140
		39 φ900/1500×300	735
H2	斜壁 (M3T)	60 φ1500×600	1140
		床版斜壁 (M3TP)	φ600/670×195
H3	深形直壁 (M3SS)	90 φ1500×900	1710
		120 φ1500×1200	2280
		150 φ1500×1500	2850
		180 φ1500×1800	3420
		210 φ1500×2100	4000
		240 φ1500×2400	4570
		おどり場直壁 (M3SSF)	60 φ1500×600
H4	深形管取付壁 (M3BB)	120 φ1500×1200	2280
		150 φ1500×1500	2850
		180 φ1500×1800	3420
		210 φ1500×2100	4000
		240 φ1500×2400	4570
-	深形底版 (M3PPF)	φ1800×165	955

ミルシート:鋼材の規格・仕様内容に従って製造者が製品を検査し保証する証明書(鋼材換置証明書)。

生コン

基礎工

カルバート

擁壁・ウォール

管類

側溝類

緑石基礎石類

柵類

農業用製品

マンホール

景観

特殊製品

生コン

基礎工

カルバート

擁壁・ウォール

管類

側溝類

緑石基礎石類

柵類

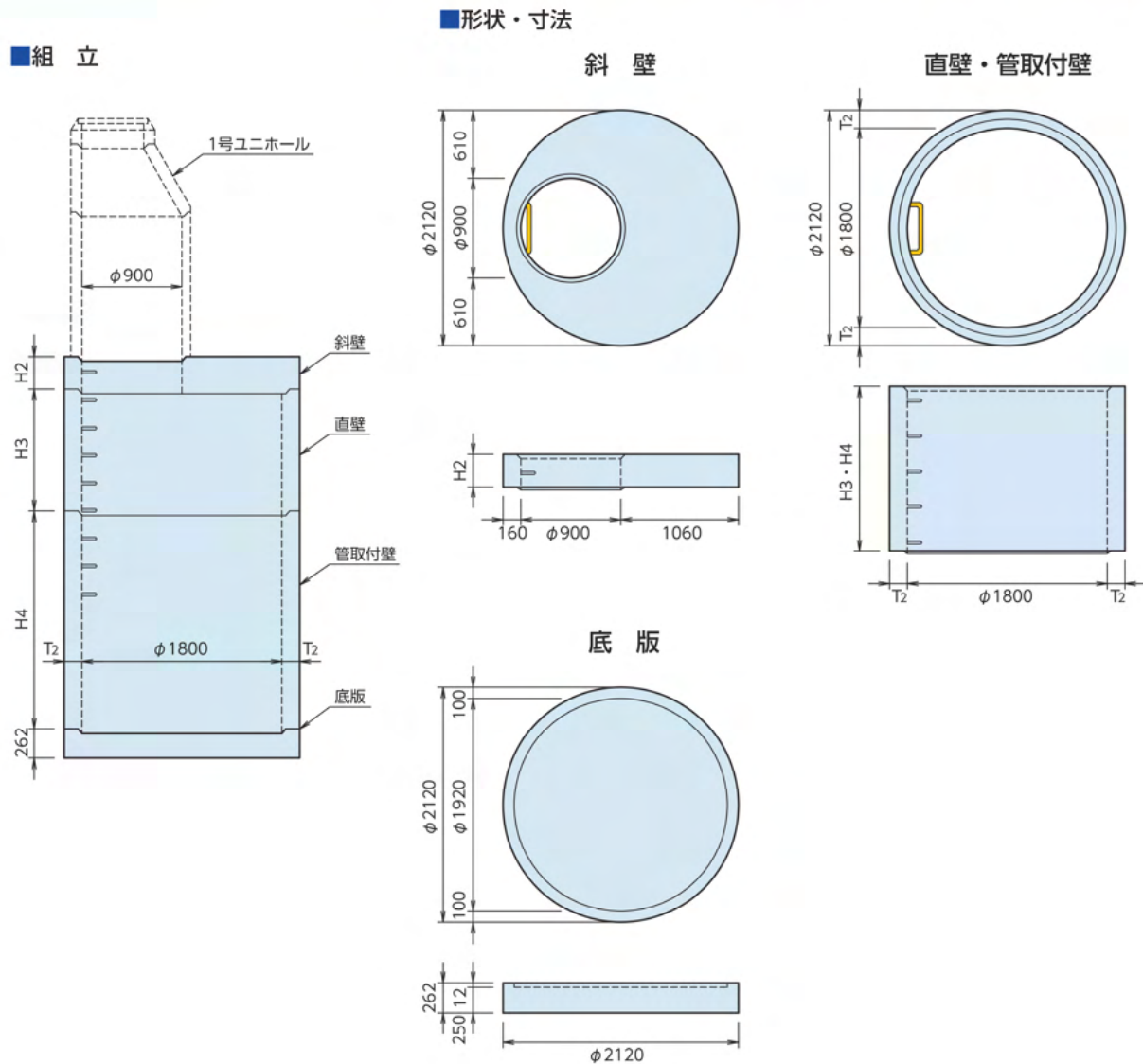
農業用製品

マンホール

景観

特殊製品





■規格表 (単位: mm)

記号	呼び名		内径×高さ	厚さT <sub>2</sub>	参考重量 (kg)
	I種				
-	調整金具 (MWV)	25	0~25	-	-
		45	0~45	-	-
H1	調整リング (MR)	910	φ900×100	-	93
		915	φ900×150	-	140
H2	斜壁 (M4T)	-	φ900×295	-	2200
H3	直壁 (M4S)	150	φ1800×1500	160	3610
		180	φ1800×1800	160	4330
		210	φ1800×2100	160	5060
		240	φ1800×2400	160	5780
	おどり場直壁 (M4SF)	90	φ1800×900	160	2900
H4	管取付壁 (M4B)	150	φ1800×1500	160	3610
		180	φ1800×1800	160	4330
		210	φ1800×2100	160	5060
		240	φ1800×2400	160	5780
-	底板 (M4PF)	-	φ2120×282	-	2200

(単位: mm)

記号	呼び名		内径×高さ	厚さT <sub>2</sub>	参考重量 (kg)
	II種				
-	調整金具 (MWV)	25	0~25	-	-
		45	0~45	-	-
H1	調整リング (MR)	910	φ900×100	-	93
		915	φ900×150	-	140
H2	斜壁 (M4T)	-	φ900×295	-	2200
H3	深形直壁 (M4SS)	90	φ1800×900	160	2160
		120	φ1800×1200	160	2880
		150	φ1800×1500	160	3610
		180	φ1800×1800	160	4330
		210	φ1800×2100	160	5060
		240	φ1800×2400	160	5780
	おどり場直壁 (M4SSF)	90	φ1800×900	160	2900
H4	深形管取付壁 (M4BB)	90	φ1800×900	160	2160
		120	φ1800×1200	160	2880
		150	φ1800×1500	160	3610
		180	φ1800×1800	160	4330
		210	φ1800×2100	160	5060
	深形底板 (M4PPF)	-	φ2120×282	-	2200

■概要

組立マンホールとは、各ブロック(側塊)がコンクリート二次製品として製造され使用条件に合わせて適宜、組み合わせのうえ、マンホール蓋、受枠及びそれに用いるボルト・シーリング材を用いて組み立てて築造されるマンホールをいい、当該側塊を組立マンホール側塊という。

■特長

1 一体化工法の採用により従来の常識を破った画期的なマンホールです。

- ・ 底部と管取り付け壁が本体と一体化しているため、水漏れに対して安心です。
- ・ ステップも本体と一体化しているため、より安全です。
- ・ 「四角い穴」「楕円の穴」もご希望により開ける事が可能です。
- ・ 接合部にも「穴あけ」は可能です。

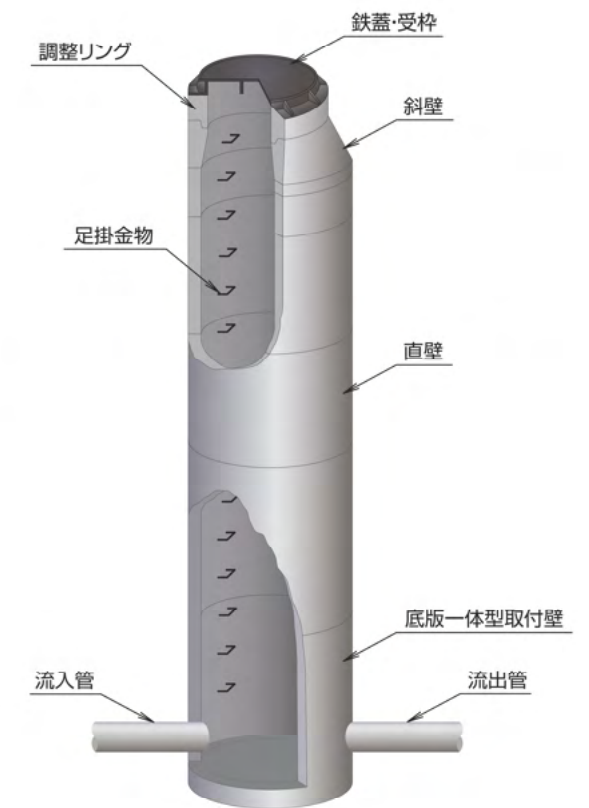
2 種類を豊富にし設計にあわせて経済的な選択ができます。

- ・ 基本は円形と角形です。
- ・ 他に追随を許さないパリエーションです。円形はφ750、φ900、φ1200、φ1500、φ1800の5種類、角形は1200、1500、1800、の3種類です。(但し、角形については(社)日本下水道協会の認定品ではありません)

- ・ 設計荷重：活荷重はT-25
- ・ 最大埋設深さは円形I種5m、II種10m、角形は8mまで適用できます。(角形の標準規格は5mまでです)

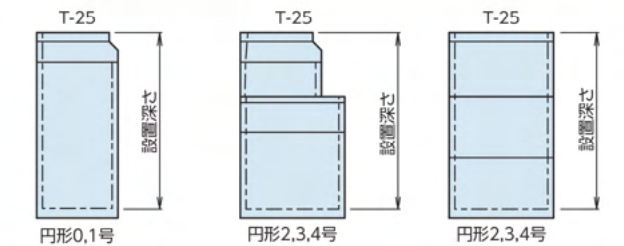
3 接合部をシンプルにしましたので施工がスピードアップします。

- ・ 接続コーンを使っているため内面合わせ、ステップ合わせが楽になり迅速な施工ができます。継ぎ手のズレもありません。
- ・ 各部材の接合部は弾性接着剤を用いますので施工性、水密性および耐震性にすぐれています。耐震性についてはレベル1、レベル2地震動に対応します。(円形)



■最大設置深さ (単位: mm)

呼び名	設置深さ	
円形0号	I種最大5mまで適用	
円形1号		
円形2号		
円形3号		
円形4号	I種最大5m・II種最大10mまで適用	
角形2号		
角形3号		最大8mまで適用 (標準規格は5m)
角形4号		



※この頁の製品について、専用のカタログをご用意しておりますのでお問い合わせください。

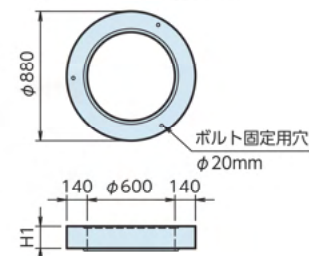
無筋コンクリート(むきん):鋼材で補強しないコンクリート。プレーンコンクリートと呼ぶこともある。ひび割れ防止のために、溶接金網や用心鉄筋など、比較的小断面の補強鋼材を用いるものも含まれる。



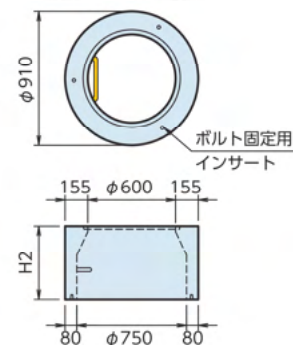


■形状・寸法

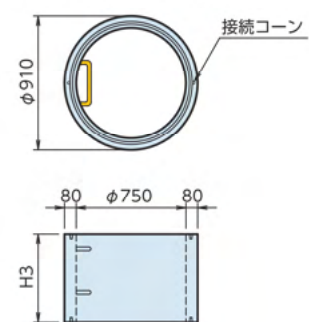
調整リング 5・10・15



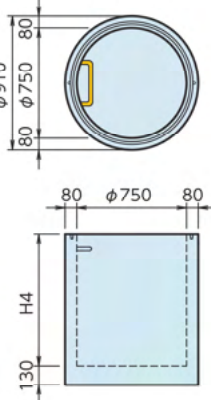
斜壁 30・45



直壁 30・60・90

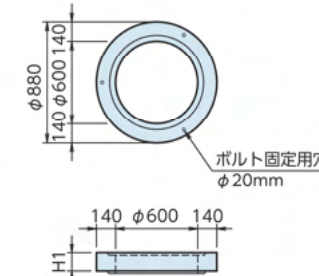


底板一体型管取付壁 45・60・90

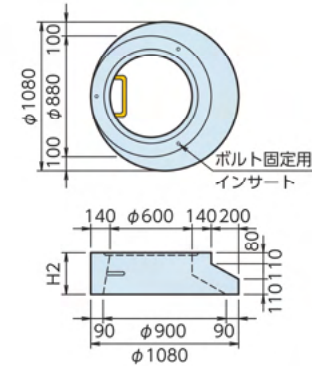


■形状・寸法

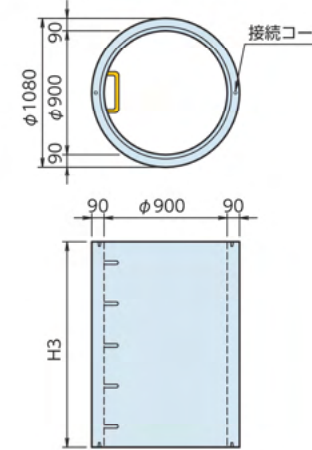
調整リング 5・10・15



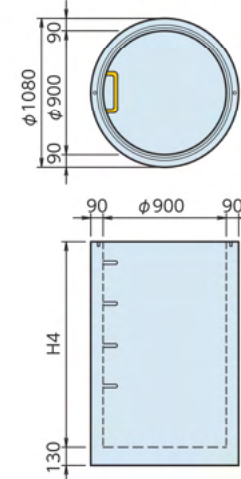
斜壁 30・45・60



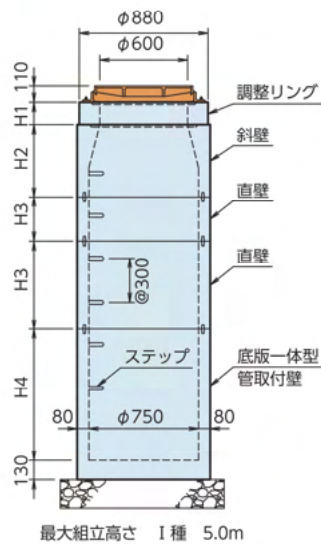
直壁 30~180



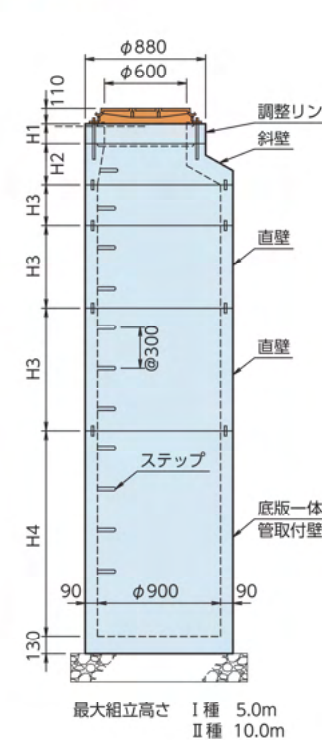
底板一体型管取付壁 60~180



■組立

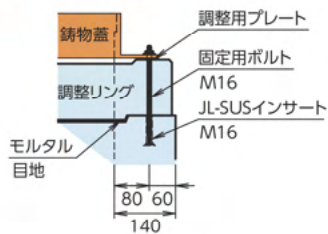


■組立

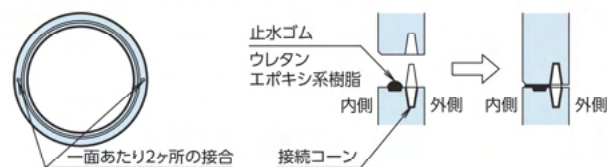


■接合部詳細

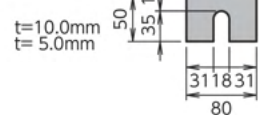
調整リングボルト固定



直壁と底板一体型管取付壁の接合(一面当り2箇所)



調整用プレート



■規格表

記号	呼称	呼び名			参考重量 (kg)
		内径×高さ	ステップ数		
H1	調整リング	5	φ600×50	-	38
		10	φ600×100	-	75
		15	φ600×150	-	115
H2	斜壁	30	φ600/750×300	1	185
		45	φ600/750×450	1	268
H3	直壁	30	φ750×300	1	147
		60	φ750×600	2	295
		90	φ750×900	3	441
H4	底板一体型管取付壁	45	φ750×450	0	419
		60	φ750×600	1	493
		90	φ750×900	2	640

注) ステップは@300

■規格表

記号	呼称	呼び名			参考重量 (kg)
		内径×高さ	ステップ数		
H1	調整リング	5	φ600×50	-	38
		10	φ600×100	-	75
		15	φ600×150	-	115
H2	斜壁	30	φ600/900×300	1	285
		45	φ600/900×450	1	381
H3	直壁	60	φ600/900×600	2	479
		30	φ900×300	1	197
		60	φ900×600	2	395
		90	φ900×900	3	592
		120	φ900×1200	4	789
H4	底板一体型管取付壁	150	φ900×1500	5	986
		180	φ900×1800	6	1180
		60	φ900×600	1	675
		90	φ900×900	2	872
		120	φ900×1200	3	1070
		150	φ900×1500	4	1270
		180	φ900×1800	5	1470

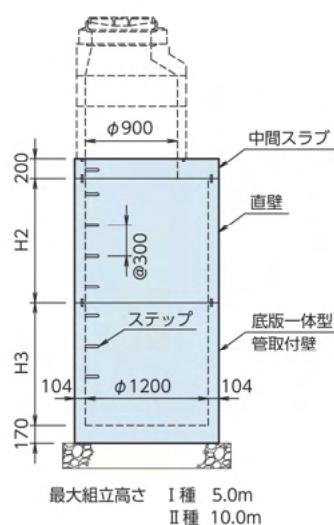
注) ステップは@300



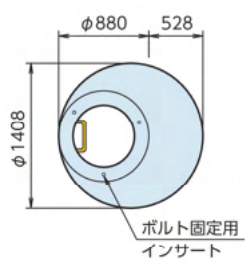


形状・寸法

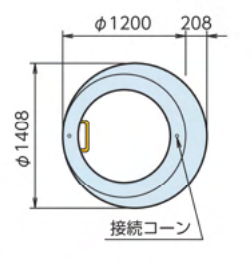
組立



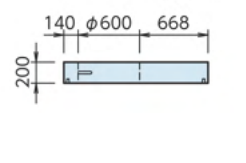
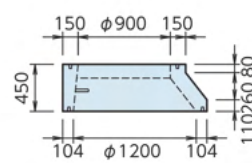
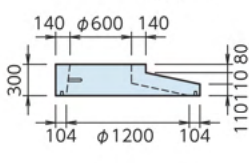
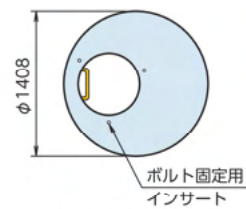
斜壁



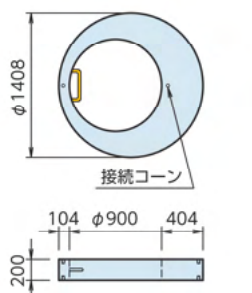
中間斜壁



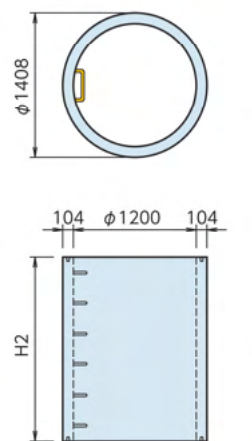
スラブ



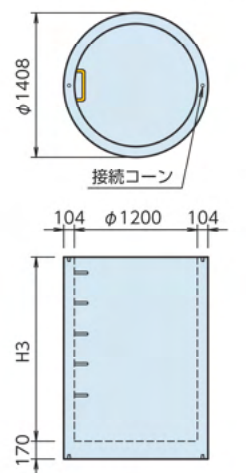
中間スラブ



直壁



底版一体型管取付壁



規格表

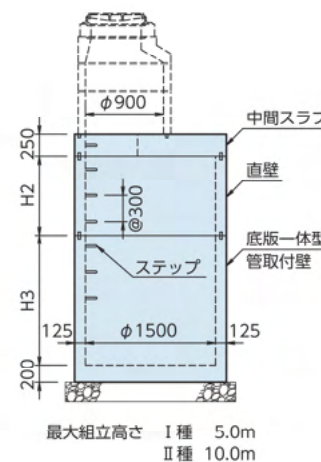
(単位: mm)

記号	呼称	呼び名		参考重量 (kg)
		内径×高さ	ステップ数	
-	斜壁	30	φ600/1200×300	476
		45	φ600/1200×450	603
-	中間斜壁	45	φ900/1200×450	565
-	スラブ	60	外φ1408×200	599
-	中間スラブ	90	外φ1408×200	433
H2	直壁	60	φ1200×600	600
		90	φ1200×900	900
		120	φ1200×1200	1200
		150	φ1200×1500	1500
		180	φ1200×1800	1800
H3	底版一体型管取付壁	90	φ1200×900	1520
		120	φ1200×1200	1820
		150	φ1200×1500	2120
		180	φ1200×1800	2420

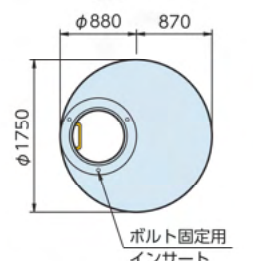
注) ステップは@300

形状・寸法

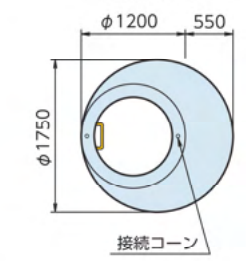
組立



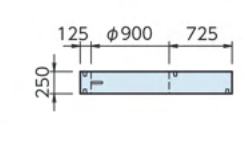
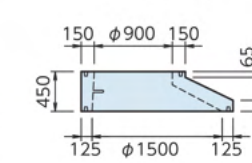
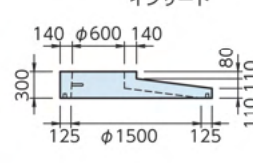
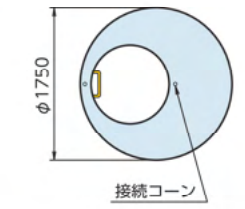
斜壁



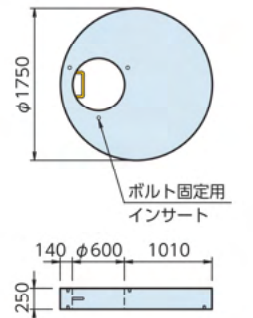
中間斜壁



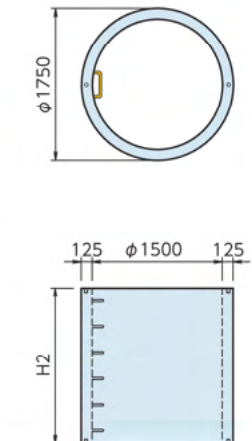
中間スラブ



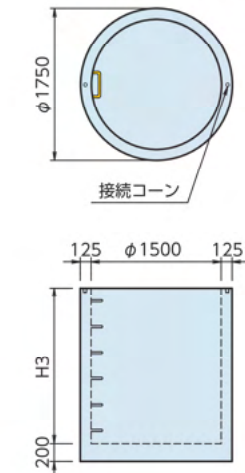
スラブ



直壁



底版一体型管取付壁



規格表

(単位: mm)

記号	呼称	呼び名		参考重量 (kg)
		内径×高さ	ステップ数	
-	斜壁	30	φ600/1500×300	730
-	中間斜壁	45	φ900/1500×450	897
-	スラブ	60	外φ1750×250	1250
-	中間スラブ	90	外φ1750×250	1040
H2	直壁	60	φ1500×600	900
		90	φ1500×900	1350
		120	φ1500×1200	1800
		150	φ1500×1500	2250
		180	φ1500×1800	2700
H3	底版一体型管取付壁	120	φ1500×1200	2930
		150	φ1500×1500	3380
		180	φ1500×1800	3830

注) ステップは@300





生コン

基礎工

カルバート

擁壁・ウォール

管類

側溝類

緑石・基礎石類

柵類

農業用製品

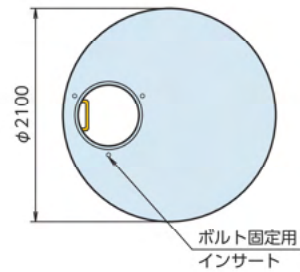
マンホール

景観

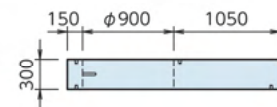
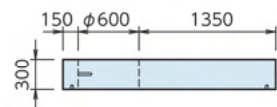
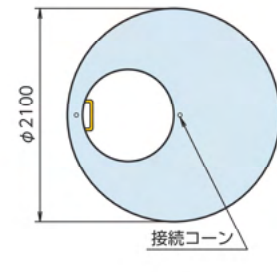
特殊製品

■形状・寸法

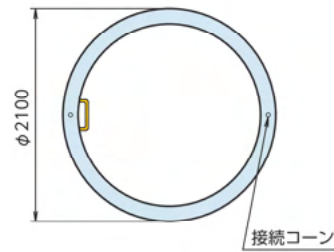
スラブ



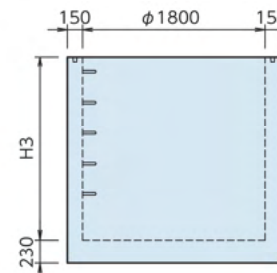
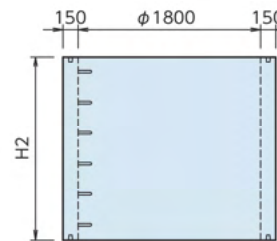
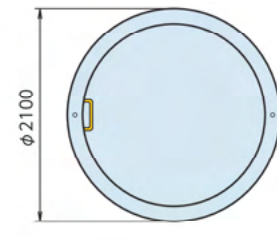
中間スラブ



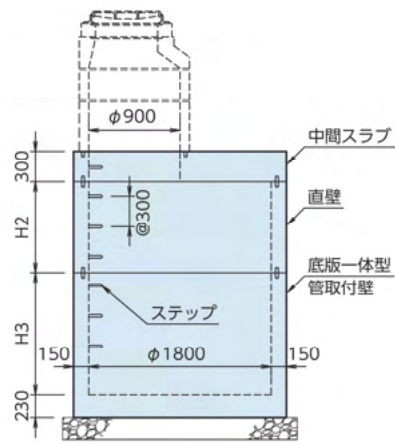
直壁



底版一体型管取付壁



■組立



最大組立高さ I種 5.0m  
II種 10.0m

■規格表

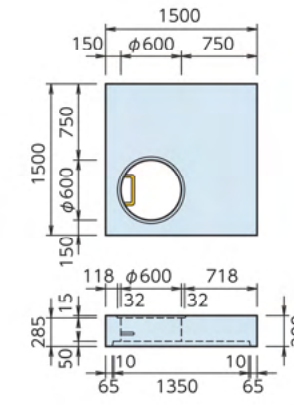
(単位: mm)

記号	呼称	呼び名		参考重量 (kg)
		内径×高さ	ステップ数	
-	スラブ	60	外φ2100×300	2240
-	中間スラブ	90	外φ2100×300	1990
H2	直壁	60	φ1800×600	1300
		90	φ1800×900	1940
		120	φ1800×1200	2590
		150	φ1800×1500	3240
		180	φ1800×1800	3890
		H3	底版一体型管取付壁	120
150	φ1800×1500			5110
180	φ1800×1800			5760

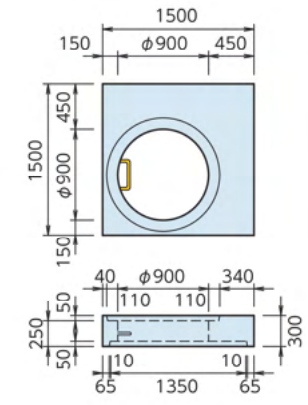
注) ステップは@300

■形状・寸法

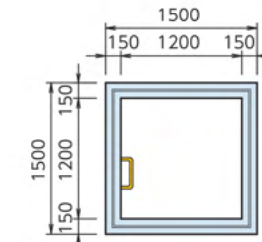
床版60



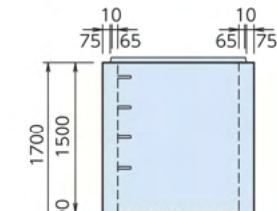
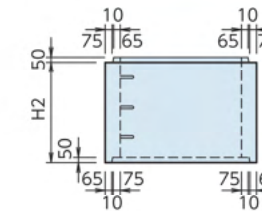
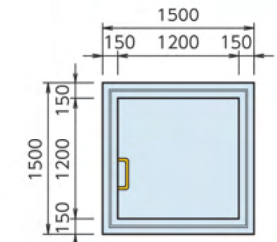
床版90



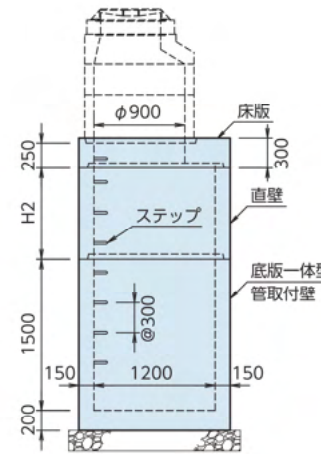
直壁



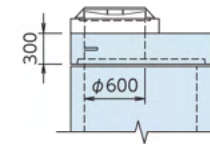
底版一体型管取付壁



■組立



調整リング+蓋の場合



■規格表

(単位: mm)

記号	呼称	呼び名		参考重量 (kg)
		外寸法×高さ	ステップ数	
-	床版	60	1500×1500×250	1140
		90	1500×1500×450	968
H2	直壁	60	1500×1500×600	1170
		90	1500×1500×900	1750
		120	1500×1500×1200	2330
		150	1500×1500×1500	2910
		150	1500×1500×1700	4000

注) ステップは@300  
H-8型については、お問い合わせ下さい

生コン

基礎工

カルバート

擁壁・ウォール

管類

側溝類

緑石・基礎石類

柵類

農業用製品

マンホール

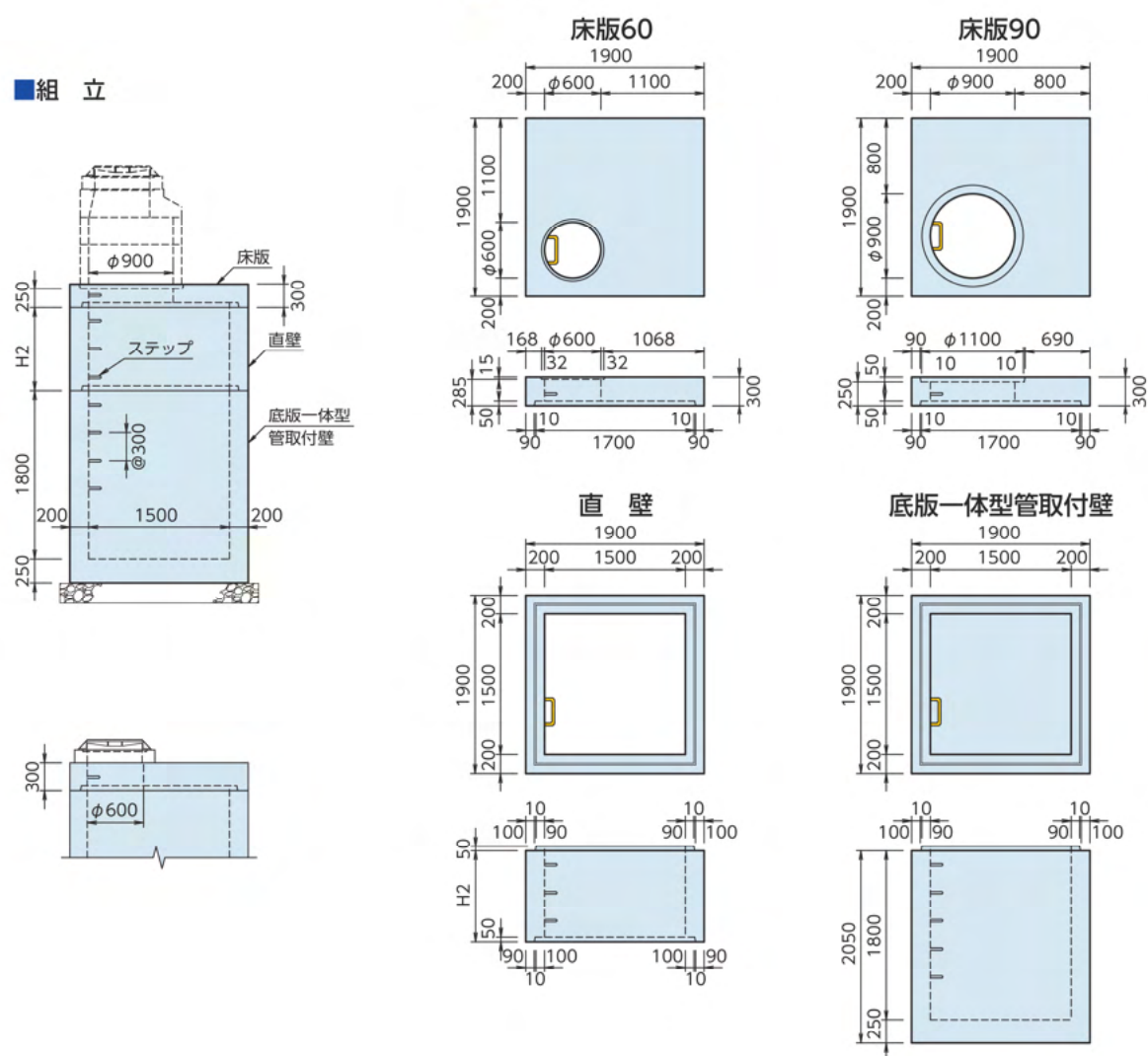
景観

特殊製品





■形状・寸法



■規格表

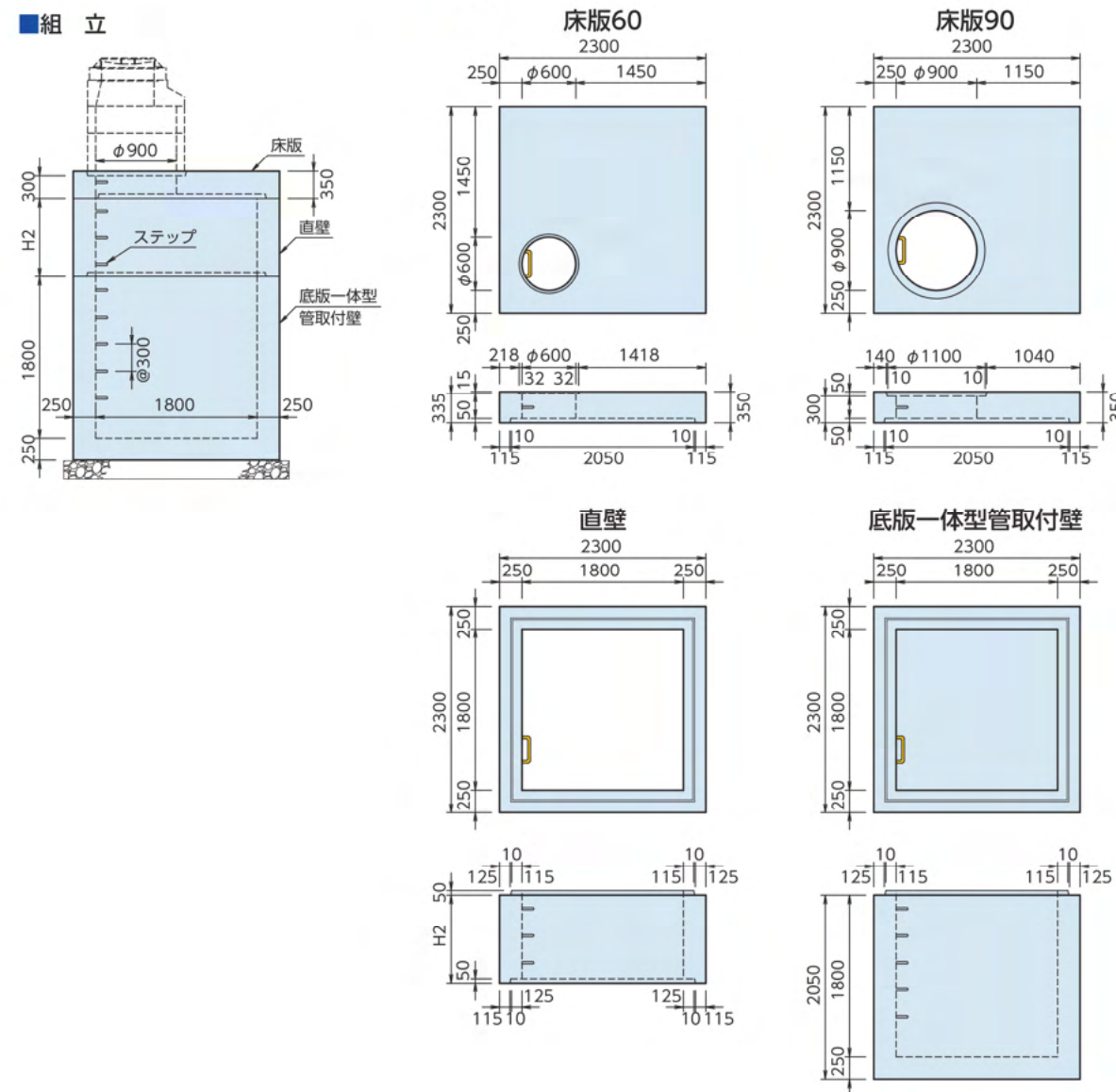
(単位: mm)

記号	呼称	呼び名		参考重量 (kg)
		外寸法×高さ	ステップ数	
-	床版	60	1900×1900×250	1950
		90	1900×1900×250	1780
H2	直壁	60	1900×1900×600	1960
		90	1900×1900×900	2940
		120	1900×1900×1200	3920
		150	1900×1900×1500	4900
		180	1900×1900×2050	8040
-	底版一体型管取付壁	180	1900×1900×2050	8040

注) ステップは@300  
H-8型については、お問い合わせ下さい



■形状・寸法



■規格表

(単位: mm)

記号	呼称	呼び名		参考重量 (kg)
		外寸法×高さ	ステップ数	
-	床版	60	2300×2300×300	3560
		90	2300×2300×300	3350
H2	直壁	60	2300×2300×600	2950
		90	2300×2300×900	4430
		120	2300×2300×1200	5900
		150	2300×2300×1500	7380
		180	2300×2300×2050	12030
-	底版一体型管取付壁	180	2300×2300×2050	12030

注) ステップは@300  
H-8型については、お問い合わせ下さい





マンホール

# MMホール(回転圧入式立杭兼用マンホール)

## 概要

MMホールは、コンクリート部材に回転を与えながら、直接地盤に圧入させ、マンホールポンプや推進工事の立坑などに用いる汎用性の高いマンホールです。  
地下埋設物による立坑寸法の制限や隣接建築物による作業ヤードの制限がある場合や、交通渋滞を防ぐために工期短縮したい現場などに特にお勧めです。

## 特長

- ◆工期が短縮され経済的です  
直接鉄筋コンクリートの躯体を圧入するので、仮設土留めが必要なく、したがって土留め矢板の引き抜きなども必要ありません。  
そのため工期も大幅に短縮され経済性にも優れています。

工期の比較 3号マンホール両発進用施工例 (溶接接合時)

工種	鋼製ケーシング	MMホール
圧入掘削、底盤コンクリート打設	2日	2日
坑口部薬液注入	1日×2	不要
止水器取付、鏡切り	0.5日×2	不要
組立マンホール設置	0.5日	不要
空伏せ(ケーシング~マンホール間)	0.5日×2	不要
埋戻し	0.5日	1日(斜壁立上げ)
計	7日	3日

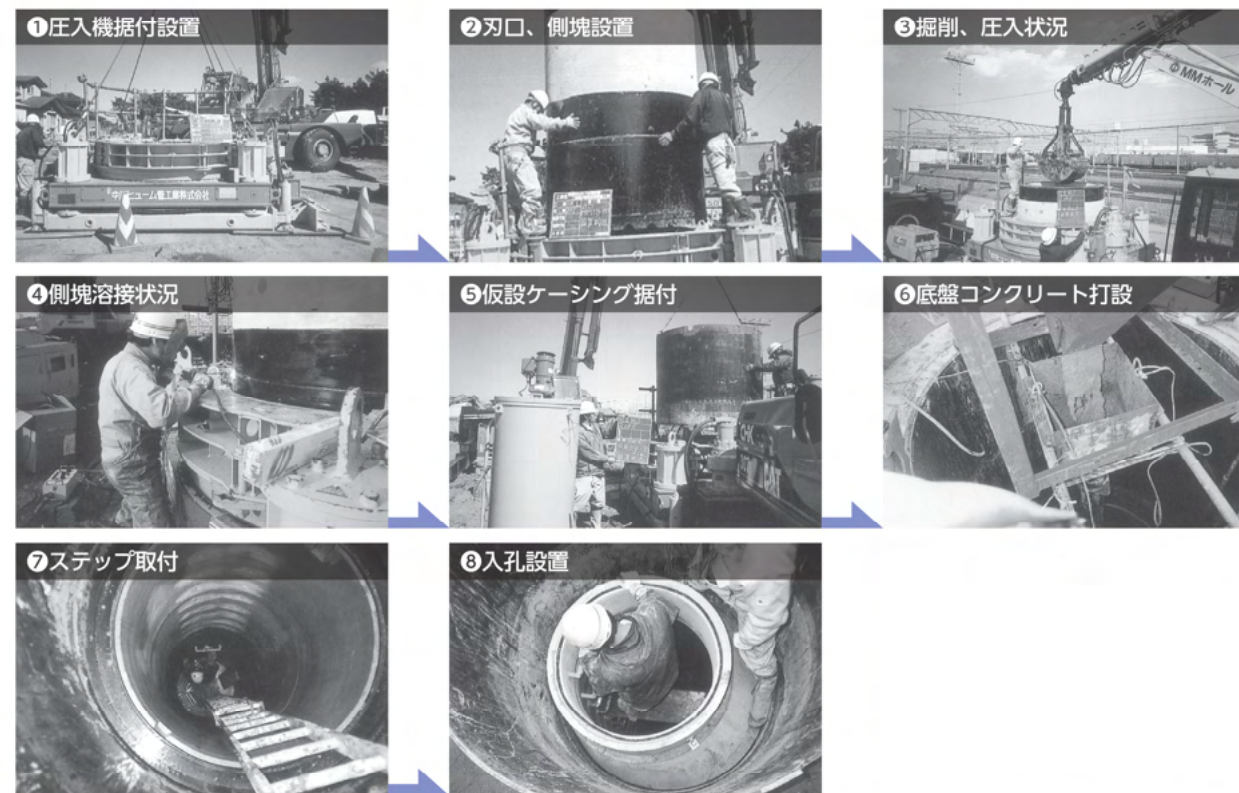
注1) 砂質土±N=10 圧入深5.0m 水頭差4.0m以内  
注2) 推進工法によっては、薬液注入の検討が必要です。

- ◆鏡切りが不要です  
坑口が予め取付けてあるので、鏡切りが必要ありません。  
(適用管呼び径500以下)
- ◆高精度に施工できます  
専用圧入機を使用するので、芯ぶれを起こすことなく垂直な圧入が可能です。
- ◆安全確実な施工  
遠隔操作で掘削及び基礎コンクリート打設をするので安全です。
- ◆施工条件に応じた接合方法  
コンクリート部材の接合方法には、溶接にて接合する「溶接接合」と接続ピンにて接合する「無溶接接合」があり、施工条件により選択されます。「無溶接接合」では接合時間の短縮により施工費が安く経済的です。
- ◆ケーシングの残置がありません  
コンクリート部材を圧入しますのでケーシングの残置がありません。



マンホール

# MMホール(回転圧入式立杭兼用マンホール)



## 適用土質と条件

MMホール工法は幅広い土質に適応しますが次表のような土質に対する条件のもとに適用されます。

### 「溶接接合」土質別適用表

土質名	適用範囲
砂質土	$N \leq 30$
	$30 < N \leq 50$
粘性土	$N \leq 5$
	$5 < N \leq 30$
礫質土(礫径200mm以下)	$N \leq 30$
	$30 < N \leq 50$

### 「溶接接合」土質別適用表

土質名	適用範囲
砂質土	$N \leq 30$
粘性土	$N \leq 5$
	$5 < N \leq 30$
礫質土(礫径100mm以下)	$N \leq 30$

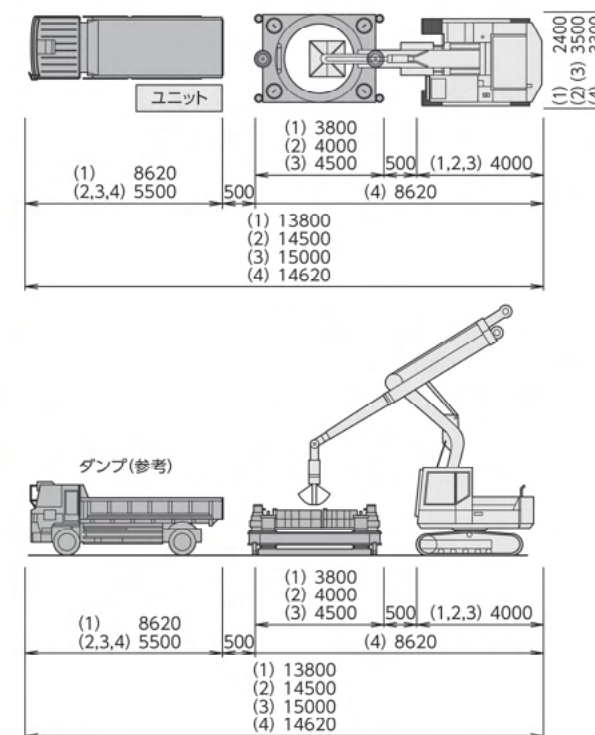
- 注) 圧入深10m以下  
備考1. 工事箇所の土質区分は、土質調査、周辺工事の土質、地形等により判定する。  
2. 土質区分は、砂質土および粘性土、礫質土とする。  
3. 掘削断面内に異なる2種類以上の土質がある場合、土質区分別に適用する。  
4. 土質によっては、浮力または沈下に対する検討を要する。  
5. 礫径は実際に出てくる最大礫径のことでありボーリングデータの礫径とは異なる。  
6. 圧入深が10mを超える場合は土質に関わらず、「溶接接合」とする。

## MMホールに用いる回転圧入機

下記の機種を推奨します。

サンワマトロン(株)製 ART-200TE型      サンワマトロン(株)製 ART-250TE型  
長野油機(株)製 PCM-150型      住吉重工業(株)製 LMV-2000R II型

注1) (1) PCM-150 (2) ART-200TE (3) ART-250TE (4) LMV-2000R II 注2) PCM-150は2tダンプで運搬可能 注3) LMV-2000R IIは自走式タイプ



焼なまし鉄線(やき-てっせん): 焼きました鉄線のことで、鉄筋の重ね継手の緊結に用いられる。

生コン

基礎工

カルバート

擁壁・ウォール

管類

側溝類

緑石基礎石類

柵類

農業用製品

マンホール

景観

特殊製品

生コン

基礎工

カルバート

擁壁・ウォール

管類

側溝類

緑石基礎石類

柵類

農業用製品

マンホール

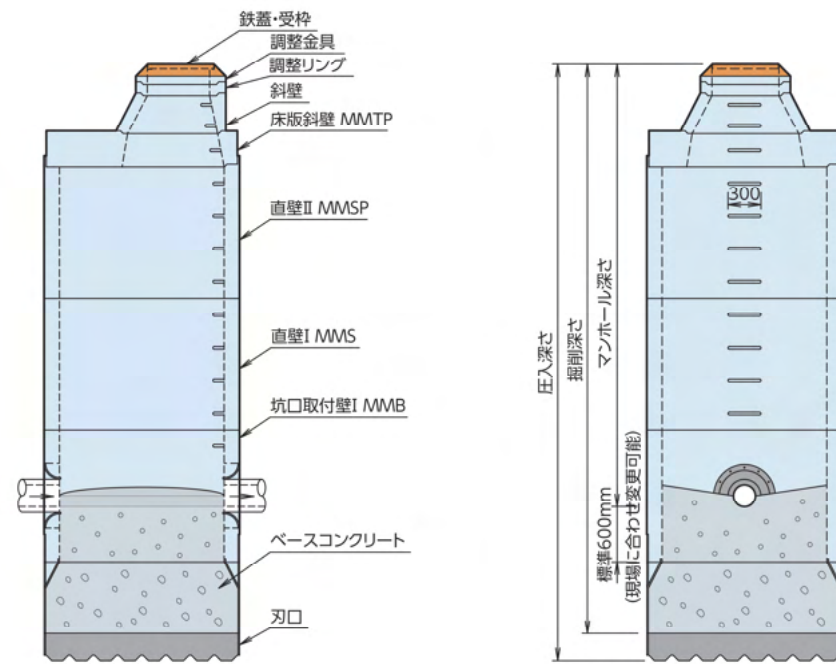
景観

特殊製品



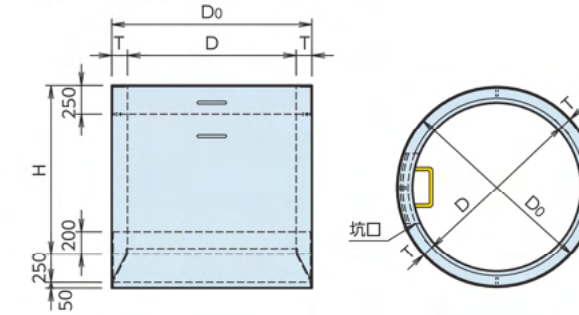


MMホール標準構造図

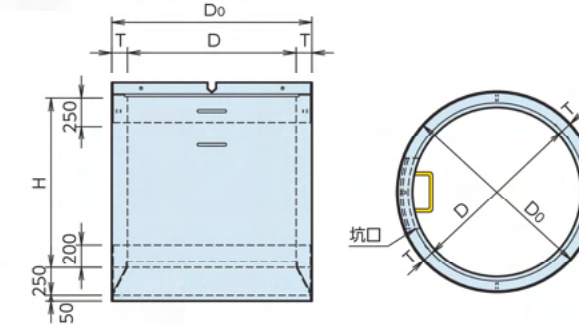


形状・寸法

MMB 坑口取付壁I



MMBP 坑口取付壁II



規格表 (単位: mm)

種類	呼び名	規格寸法				参考重量(kg)			
		内径D	高さH	T	D <sub>0</sub>	1200	1500	1800	2100
坑口取付壁I	1号 MM1B	900	1200	132	1164	1570	1960	2270	2580
	2号 MM2B	1200		135	1470	2070	2580	2990	3400
	3号 MM3B	1500		140	1780	2610	3270	3800	4330
	L3号 MML3B	1700		150	2000	3140	3920	4560	5200
	4号 MM4B	1800		170	2140	3740	4680	5450	6220
L4号 MML4B	2000	175	2350	4260	5320	6200	7080		
5号 MM5B	2200	180	2560	4810	6010	7000	7990		

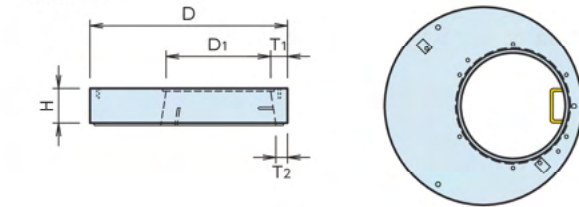
規格表 (単位: mm)

種類	呼び名	規格寸法				参考重量(kg)			
		内径D	高さH	T	D <sub>0</sub>	1200	1500	1800	2100
坑口取付壁II	1号 MM1B	900	1200	132	1164	1640	2050	2360	
	2号 MM2B	1200		135	1470	2150	2680	3090	
	3号 MM3B	1500		140	1780	2720	3390	3920	
	L3号 MML3B	1700		150	2000	3250	4060	4700	
	4号 MM4B	1800		170	2140	3860	4820	5590	
L4号 MML4B	2000	175	2350	4380	5470	6350			
5号 MM5B	2200	180	2560	4950	6180	7170			

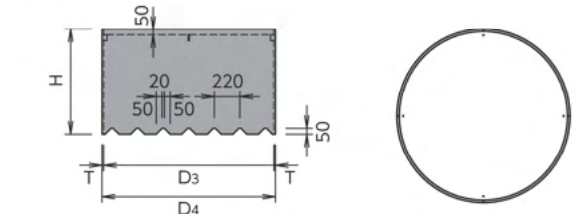
溶接接合用部材

形状・寸法

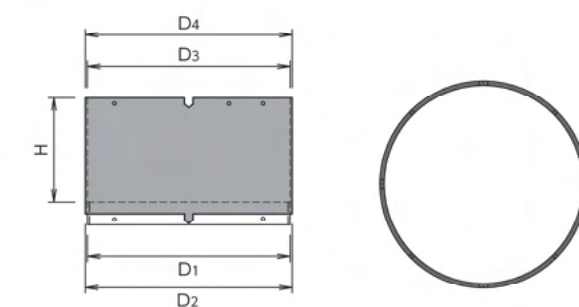
床版斜壁



刃口



仮設ケーシング



規格表 (単位: mm)

種類	呼び名	規格寸法				D <sub>1</sub>	参考重量(kg)
		内径D	高さH	厚さ			
床版斜壁	3号 MM3TP	1700	300	135	100	900	1150
	L3号 MML3TP	1920		145	110	900	1660
	4号 MM4TP	2060		165	130	900	1990
	L4号 MML4TP	2280		175	140	900	2600
	5号 MM5TP	2500		185	150	900	3280

注) 開口部D1は600、1200、1500とすることもできる。

規格表 (単位: mm)

種類	呼び名	規格寸法				参考重量(kg)
		高さH	T	D <sub>3</sub>	D <sub>4</sub>	
刃口	1号 S1	900	12	1164	1192	315
	2号 S2			1470	1498	398
	3号 S3			1780	1808	480
	L3号 SL3			2000	2030	538
	4号 S4			2140	2170	575
L4号 SL4	2350	2380	636			
5号 S5	2560	2590	697			

規格表 (単位: mm)

種類	呼び名	規格寸法					参考重量(kg)		
		高さH	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>4</sub>	1000	1500	2000
仮設ケーシング	1号 MM1K	1000	1113	1137	1140	1164	412	584	756
	2号 MM2K		1418	1442	1446	1470	520	738	955
	3号 MM3K		1727	1751	1756	1780	630	894	1157
	L3号 MML3K		1946	1970	1976	2000	708	1004	1300
	4号 MM4K		2086	2110	2116	2154	762	1081	1400
L4号 MML4K	2296	2320	2326	2364	837	1187	1537		
5号 MM5K	2506	2530	2536	2574	911	1292	1673		

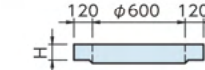
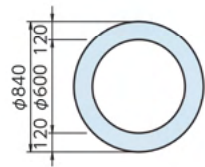
有効高さ(ゆうこうたか): 曲げモーメントを受ける鉄筋コンクリート部材の断面において、圧縮コンクリートの表面から引張鉄筋の図心までの距離で、一般にdで表す。



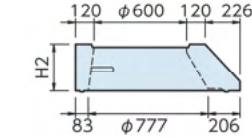
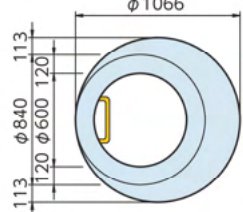


■形状・寸法

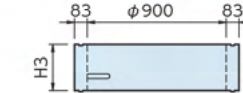
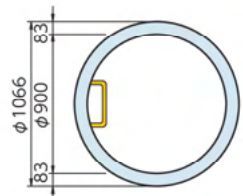
調整リング



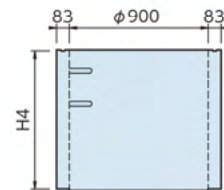
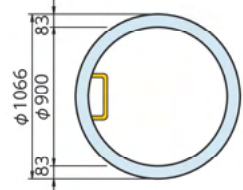
斜壁



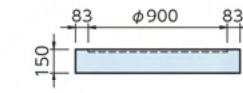
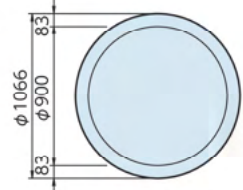
直壁



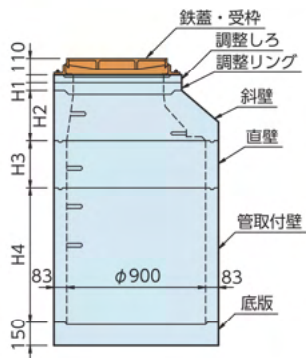
管取付壁



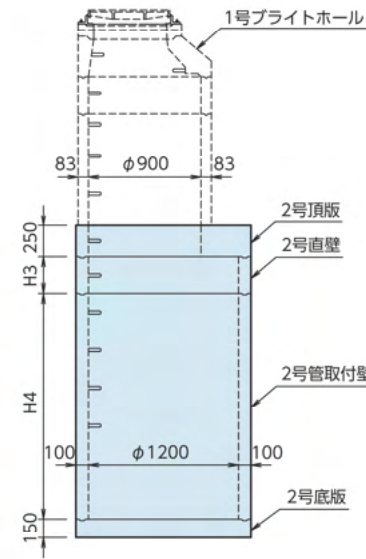
底板



■組立

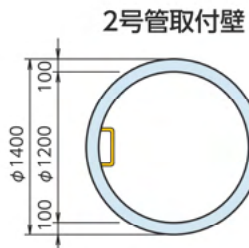
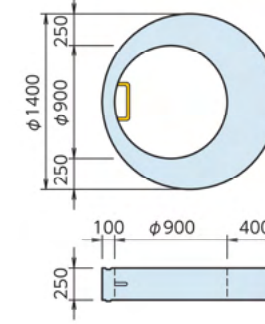


■組立

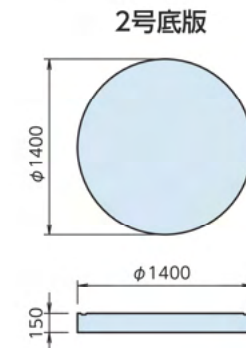
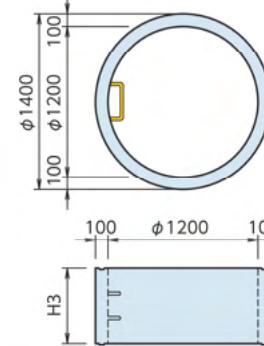


■形状・寸法

2号頂版



2号直壁



■規格表

(単位：mm)

呼び名(1種・2種)		参考重量(kg)		
呼称	内径×高さ			
H1	調整リング	5	φ600× 50	33
		10	φ600× 100	60
		15	φ600× 150	90
H2	斜壁	30	φ900× 300	268
		15	φ900× 150	95
H3	直壁	30	φ900× 300	189
		60	φ900× 600	378
		90	φ900× 900	567
		120	φ900× 1200	756
		150	φ900× 1500	945
		75	φ900× 750	474
H4	管取付壁	90	φ900× 900	568
		105	φ900× 1050	663
		120	φ900× 1200	757
		150	φ900× 1500	947
		-	底板	15

■規格表

(単位：mm)

呼び名(1種・2種)		参考重量(kg)		
呼称	内径×高さ			
-	頂版	25	φ1200× 250	553
		30	φ1200× 300	300
H3	直壁	60	φ1200× 600	600
		90	φ1200× 900	900
		120	φ1200× 1200	1200
		150	φ1200× 1500	1500
		180	φ1200× 1800	1800
		210	φ1200× 2100	2100
H4	管取付壁	90	φ1200× 900	900
		120	φ1200× 1200	1200
		150	φ1200× 1500	1500
		180	φ1200× 1800	1800
		195	φ1200× 1950	1950
-	底板	15	φ1400× 150	566

※この頁の製品について、専用のカタログをご用意しておりますのでお問い合わせください。

有効プレストレス(ゆうこう):コンクリートにプレストレスを与えると、クリーフや乾燥収縮、鋼材のリラクゼーションなどが発生し、プレストレスが減少。この時コンクリートに実際に働くプレストレスの事。

生コン

基礎工

カルバート

擁壁・ウォール

管類

側溝類

緑石基礎石類

柵類

農業用製品

マンホール

景観

特殊製品

生コン

基礎工

カルバート

擁壁・ウォール

管類

側溝類

緑石基礎石類

柵類

農業用製品

マンホール

景観

特殊製品





生コン

基礎工

カルバート

擁壁・ウォール

管類

側溝類

緑石基礎石類

柵類

農業用製品

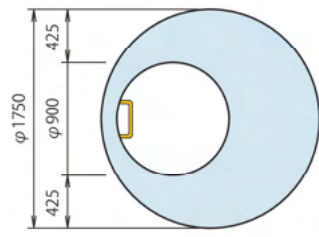
マンホール

景観

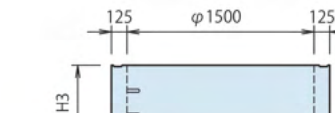
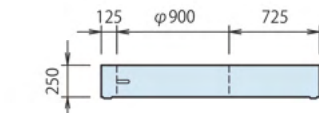
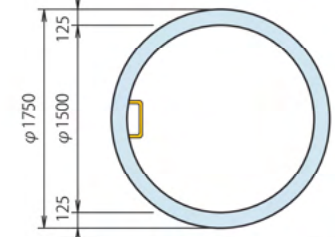
特殊製品

■形状・寸法

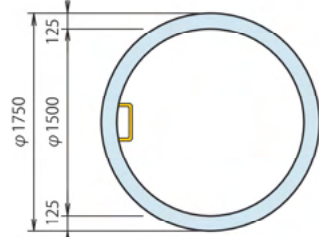
3号頂版



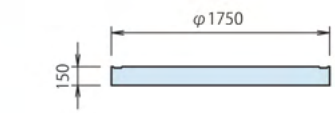
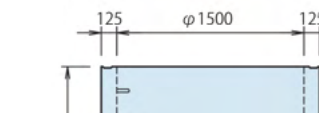
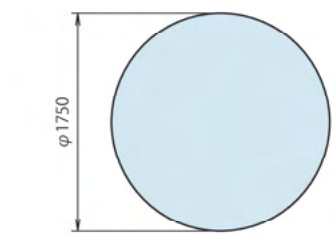
3号直壁



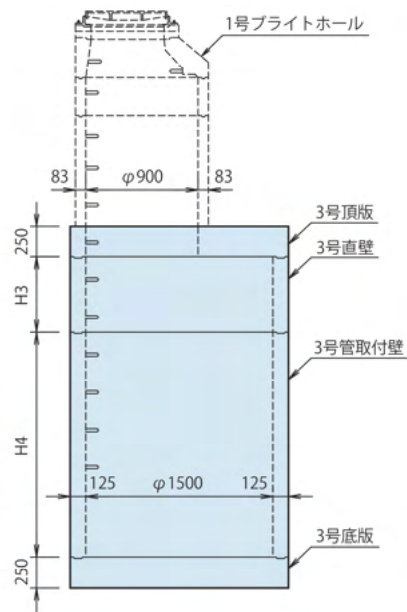
3号管取付壁



3号底版



■組立



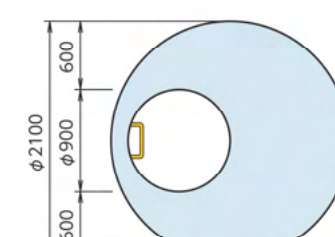
■規格表

(単位: mm)

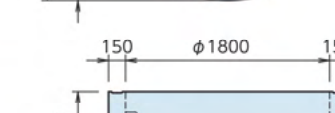
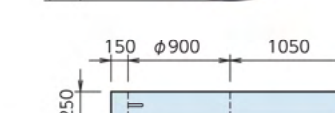
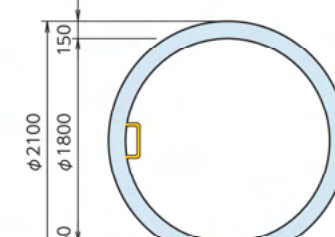
呼び名(1種・2種)		内径×高さ		参考重量 (kg)
呼称				
-	頂版	25	φ1500×250	1105
H3	直壁	60	φ1500×600	938
		90	φ1500×900	1407
		120	φ1500×1200	1876
		150	φ1500×1500	2345
		180	φ1500×1800	2814
H4	管取付壁	120	φ1500×1200	1876
		150	φ1500×1500	2345
		180	φ1500×1800	2813
		195	φ1500×1950	3048
-	底版	15	φ1750×250	1503

■形状・寸法

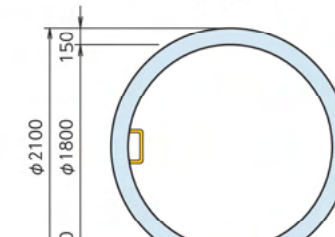
4号頂版



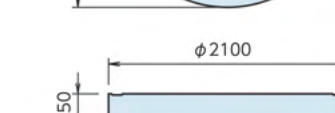
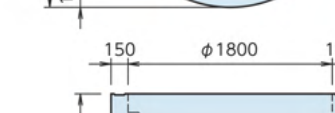
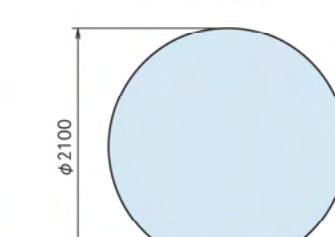
4号直壁



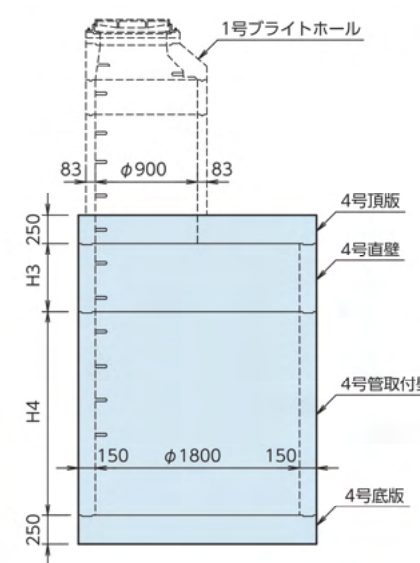
4号管取付壁



4号底版



■組立



■規格表

(単位: mm)

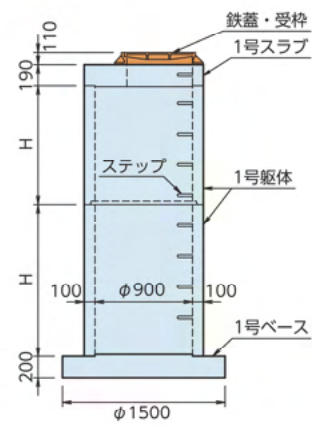
呼び名(1種・2種)		内径×高さ		参考重量 (kg)
呼称				
-	頂版	25	φ1800×250	1767
H3	直壁	60	φ1800×600	1350
		90	φ1800×900	2025
		120	φ1800×1200	2700
		150	φ1800×1500	3375
		180	φ1800×1800	4050
		H4	管取付壁	120
150	φ1800×1500			3377
180	φ1800×1800			4052
195	φ1800×1950			4389
-	底版	15	φ2100×250	2164

養生(ようじょう):コンクリート打設後にコンクリートの硬化作用を十分発揮させるため、コンクリートを保護すること。

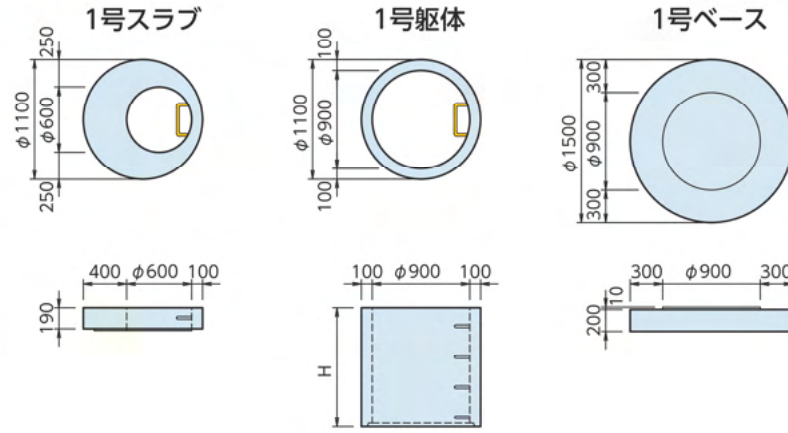


江別市型 1号人孔

組立



形状・寸法



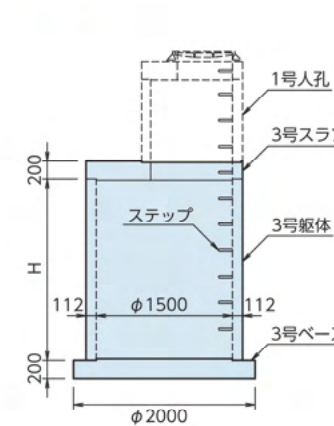
規格表

(単位: mm)

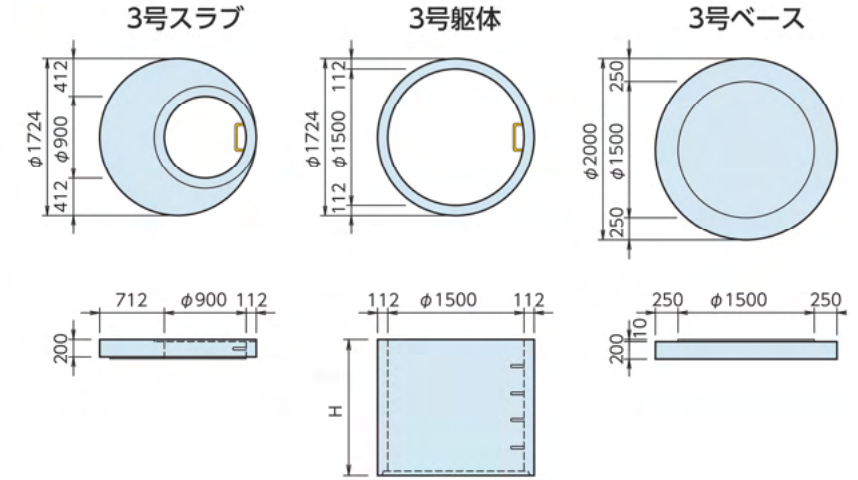
呼び名	規格寸法	参考重量 (kg)
1号スラブ	φ1100×200	326
1号躯体	φ900×H (300~2400)	769 (M当り)
1号ベース	φ1500×200/210	899

江別市型 3号人孔

組立



形状・寸法



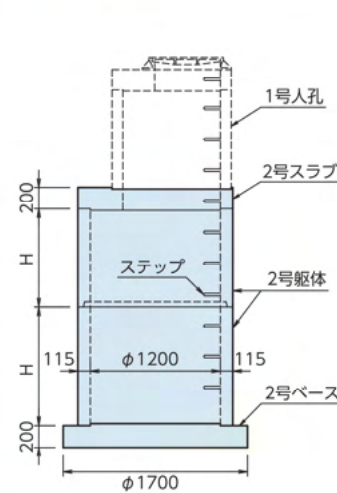
規格表

(単位: mm)

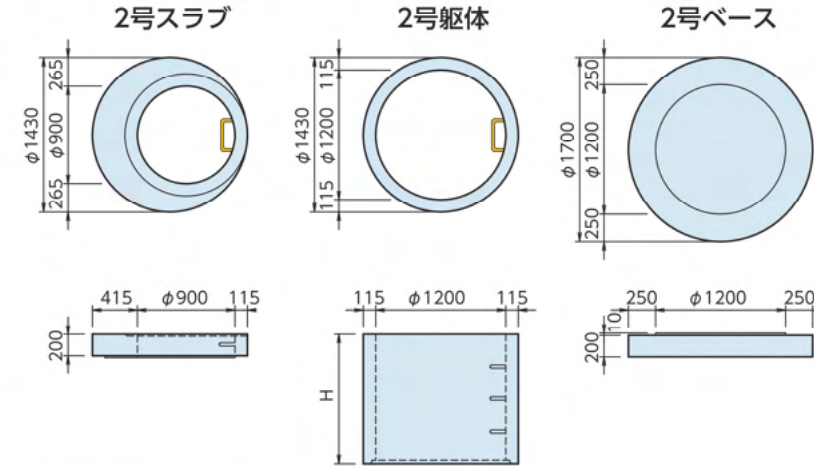
記号	呼び名	規格寸法	参考重量 (kg)
-	3号スラブ	φ1724×210	877
H	3号躯体	φ1500×H (1000・1500・2000)	1535 (M当り)
-	3号ベース	φ2000×200/210	1614

江別市型 2号人孔

組立



形状・寸法



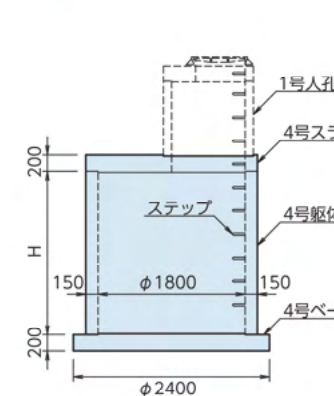
規格表

(単位: mm)

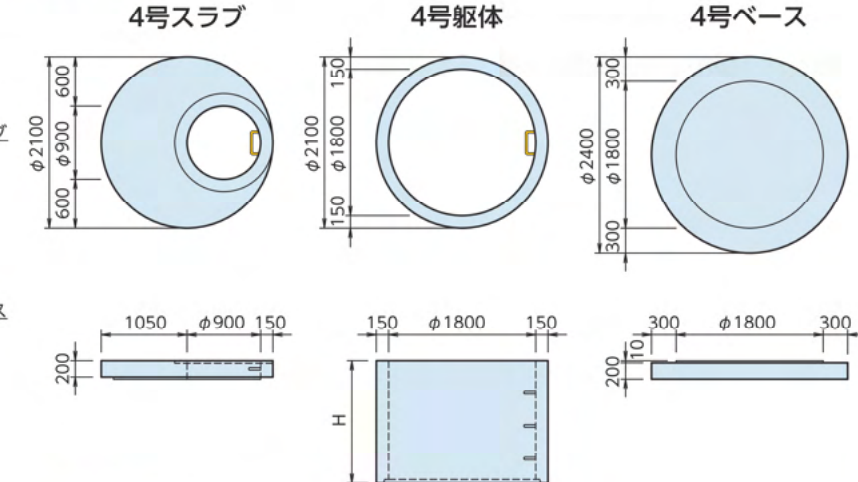
呼び名	規格寸法	参考重量 (kg)
2号スラブ	φ1430×210	497
2号躯体	φ1200×H (1000・1500・2000)	1152 (M当り)
2号ベース	φ1700×200/210	1163

江別市型 4号人孔

組立



形状・寸法



規格表

(単位: mm)

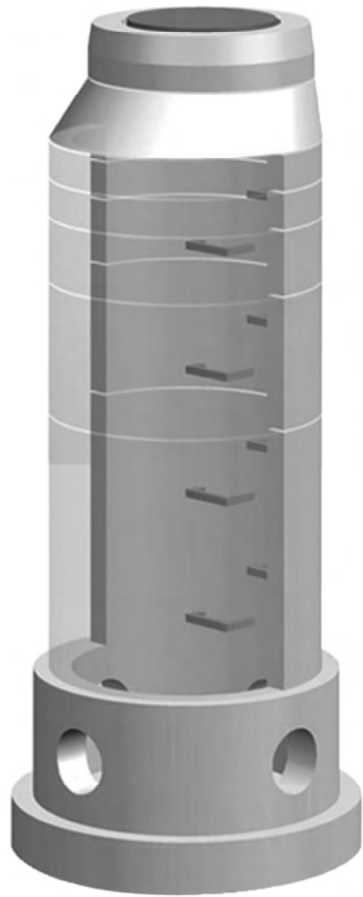
記号	呼び名	規格寸法	参考重量 (kg)
-	4号スラブ	φ2054×200	1673
H	4号躯体	φ1800×H (1000・1500・2000)	1922 (M当り)
-	4号ベース	φ2400×200/210	2170

用心鉄筋(ようじてっきん):鉄筋コンクリートにおいて、乾燥収縮や予期せぬ力に対し、コンクリートを保護するために用いられる、用心のための鉄筋。



■マンホールの形状別用途

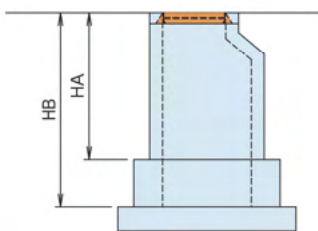
下水道工事施工要綱より



名称	形状	-	規格	用途
簡易ホール	円	既成品	内部立上げ管径200mm I型内径300mm、外径600mm、 II型内径300mm、外径400mm	内部立上げ管は本管と同径
第1号マンホール	円	既成品	下部1号ブロック内径 900mm (H=500) 外径 1260mm	管径250mm以下、 マンホール深5.0m以下
			下部2号ブロック内径 900mm (H=700) 外径 1260mm	管径300~450mm
第2号マンホール	角	既成品	H-5型 内寸法1200×1200mm 外寸法1500×1500mm	管径500~900mm、 マンホール深5.0m以下
			H-8型	管径500~900mm、 マンホール深5.0~8.0m
第3号マンホール	角	既成品	H-5型 内寸法1500×1500mm 外寸法1900×1900mm	管径1000~1200mm、 マンホール深5.0m以下
			H-8型	管径1000~1200mm、 マンホール深5.0~8.0m
第4号マンホール	角	既成品	H-5型 内寸法1800×1800mm 外寸法2300×2300mm	管径1350~1500mm、 マンホール深5.0m以下
			H-8型	管径1350~1500mm、 マンホール深5.0~8.0m

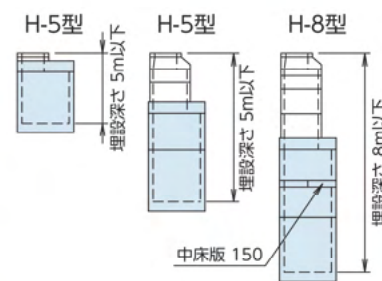
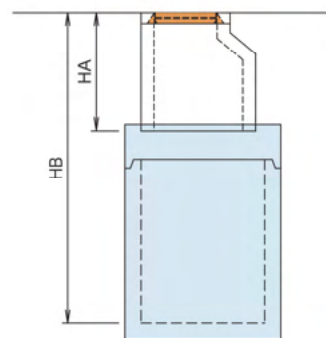
■旭川市型マンホール設置許容土被り

市型 1号マンホール(円形)



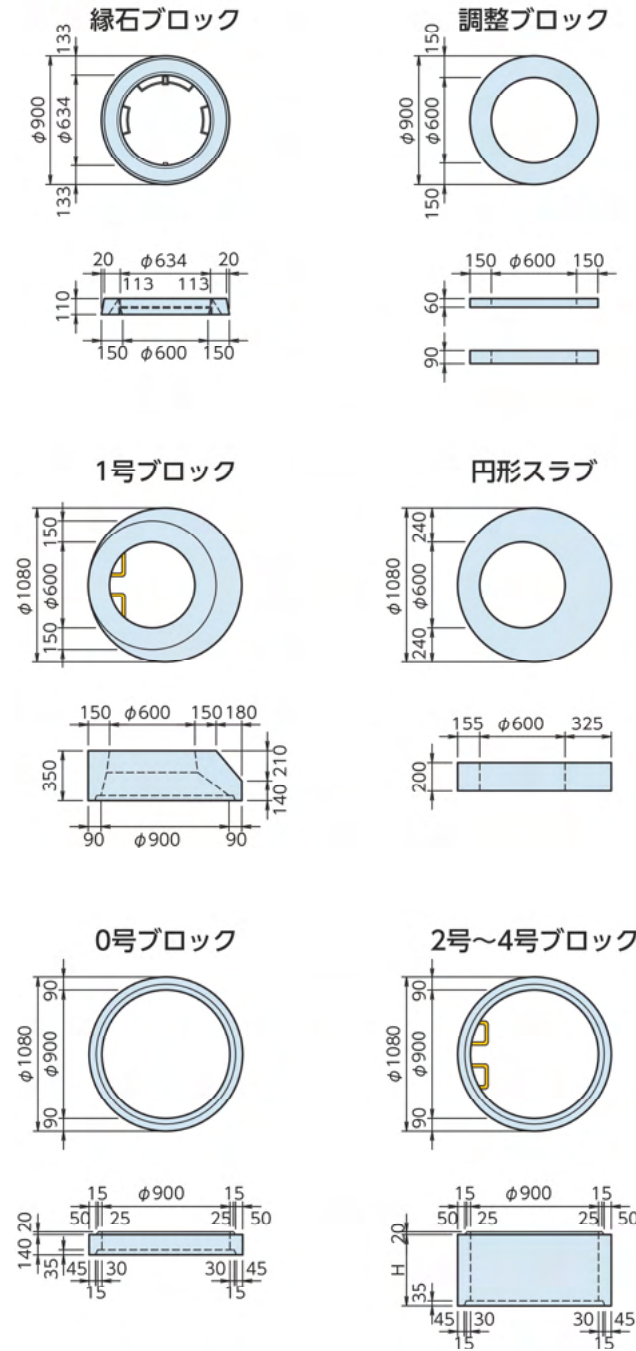
HA=最大5.0mまで使用可。  
HB=最大6.4mまで使用可。

市型 2・3・4号マンホール

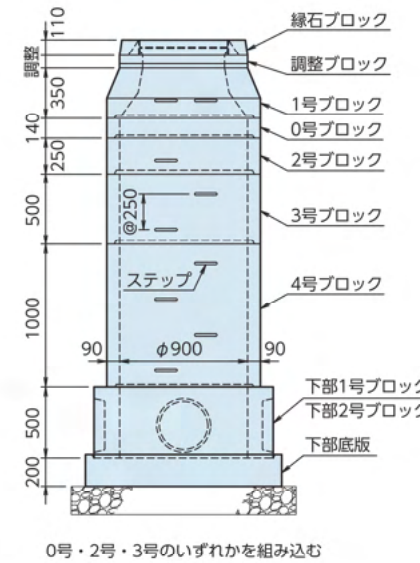


呼び名	形式	HA	HB
市型2号マンホール	H-5型	0.10m ~ 3.30m	5.00m
	H-8型	最大6.25m	8.00m
市型3号マンホール	H-5型	0.10m ~ 3.00m	5.00m
	H-8型	最大5.95m	8.00m
市型4号マンホール	H-5型	0.10m ~ 2.95m	5.00m
	H-8型	最大5.90m	8.00m

■形状・寸法

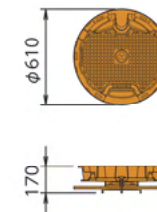


■組立



0号・2号・3号のいずれかを組み込む

断熱蓋

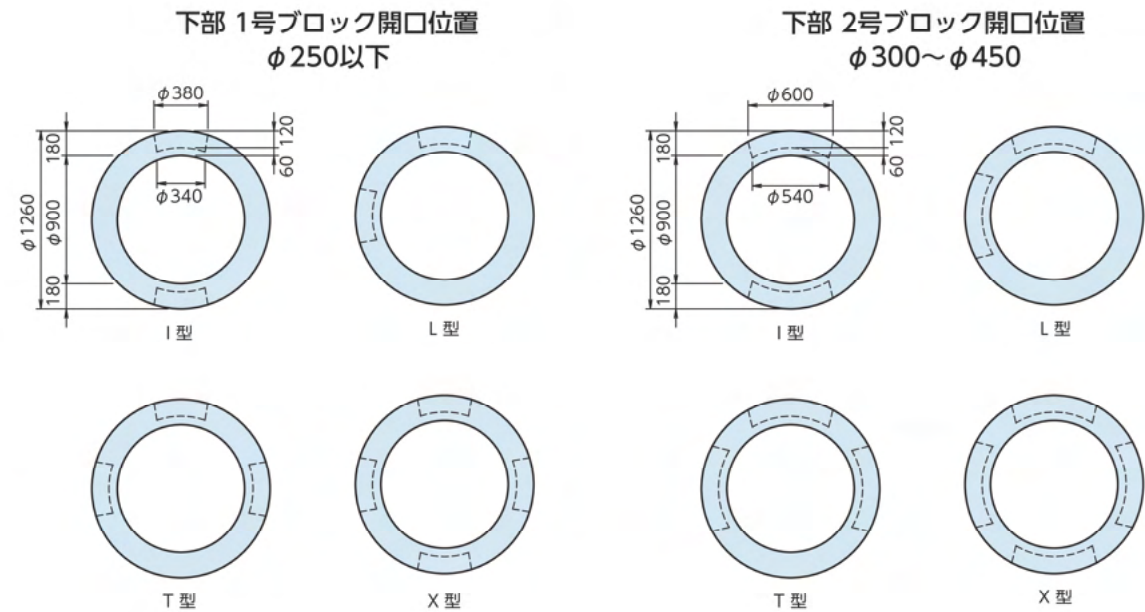
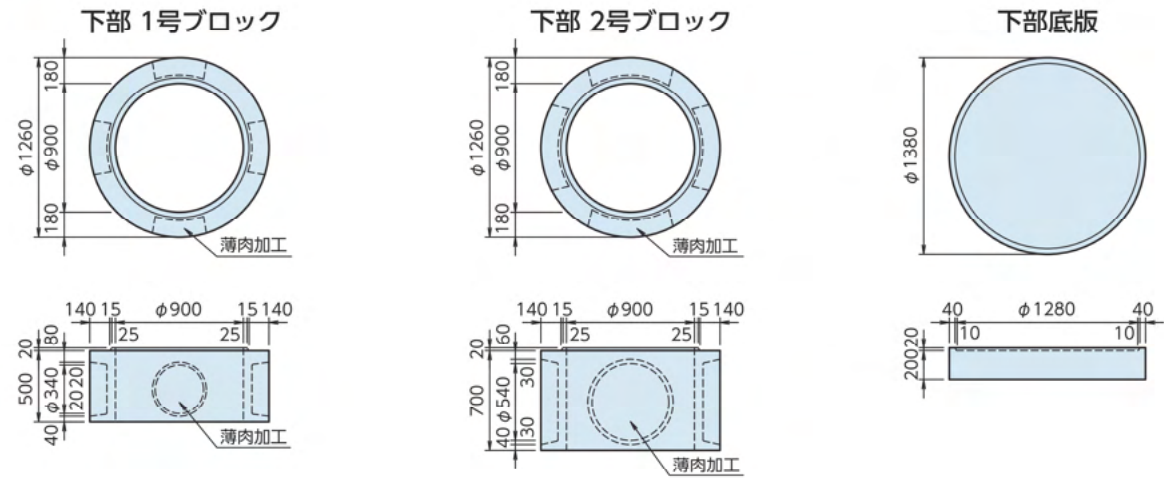






マンホール  
旭川市型 1号マンホール

■形状・寸法



■規格表

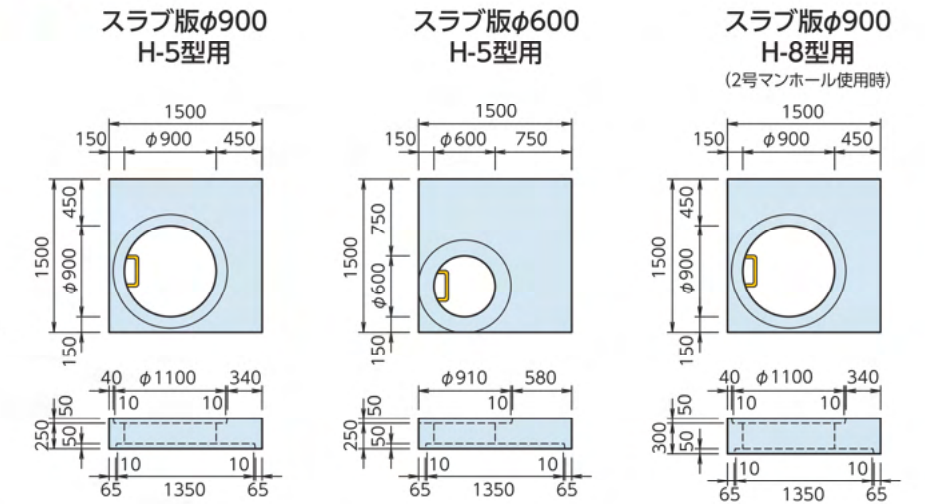
(単位: mm)

呼び名	内径×高さ	参考重量 (kg)
緑石ブロック	110	95
調整ブロック	φ600×60	49
	φ600×90	73
円形スラブ	φ600×200	320
1号ブロック(斜壁)	φ600/900×350	339
0号ブロック	φ900×140	92
2号ブロック(H)	φ900×250	156
3号ブロック(H)	φ900×500	318
4号ブロック(H)	φ900×1000	654
下部1号	φ900×500	619
下部2号	φ900×700	845
下部底板	外φ1380×200	720

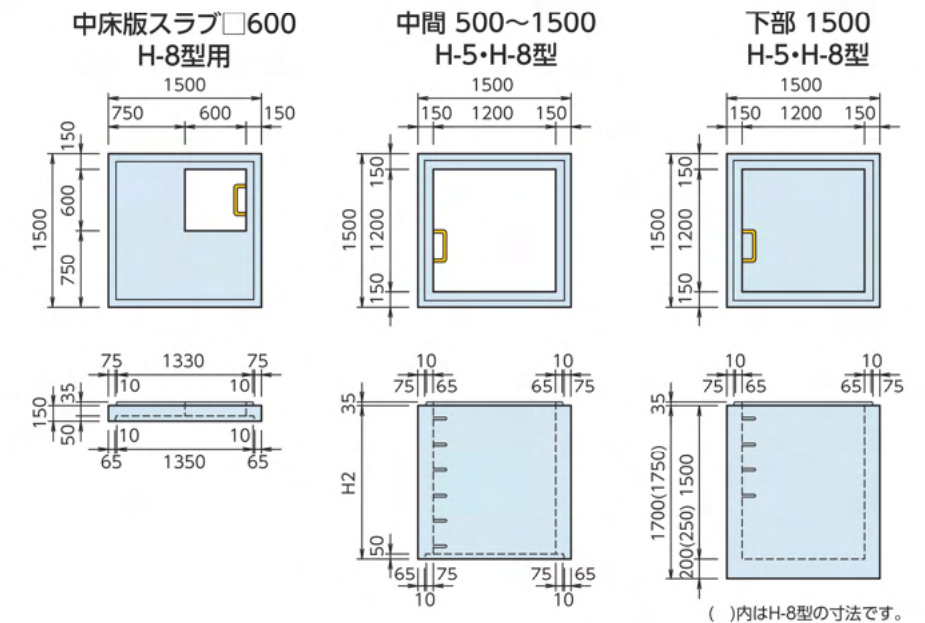
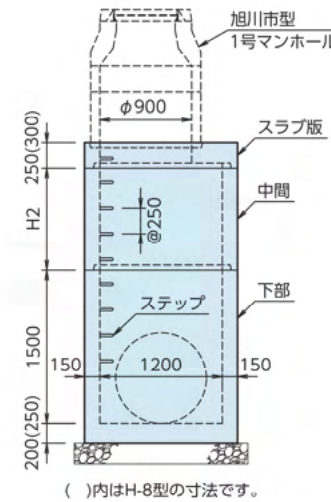


マンホール  
旭川市型 2号マンホール H-5・H-8型

■形状・寸法



■組立



■規格表

(単位: mm)

型式	呼び名	外寸法×高さ	参考重量 (kg)
H-5	スラブ版(φ900)	1500×1500×250	981
	スラブ版(φ600)	1500×1500×250	1180
H-8	スラブ版(φ900)	1500×1500×300	1175
	中床版スラブ(□600)	1500×1500×150	627
H-5	中間(H2)	1500×1500×500	972
		1500×1500×1000	1940
		1500×1500×1500	2910
H-8	下部	1500×1500×1700	3280
	下部	1500×1500×1750	3550

余盛(よもり):盛土は、十分締め固めても完成後時間とともに沈下する可能性があるため、完成後に生じる沈下を考慮して仕上げ面を前もって嵩上げしておくこと。

生コン

基礎工

カルバート

擁壁・ウォール

管類

側溝類

緑石基礎石類

柵類

農業用製品

マンホール

景観

特殊製品

生コン

基礎工

カルバート

擁壁・ウォール

管類

側溝類

緑石基礎石類

柵類

農業用製品

マンホール

景観

特殊製品



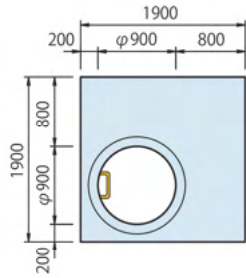


マンホール

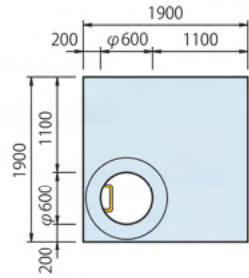
# 旭川市型 3号マンホール H-5・H-8型

## ■形状・寸法

スラブ版φ900 H-5型用

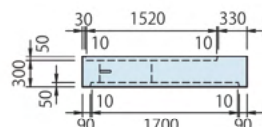
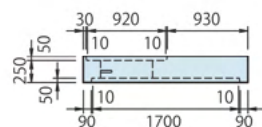
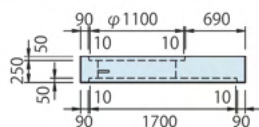
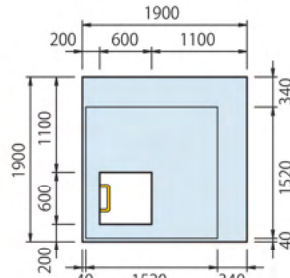


スラブ版φ600 H-5型用

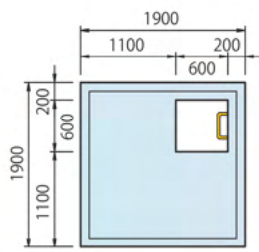


スラブ版□600 H-8型用

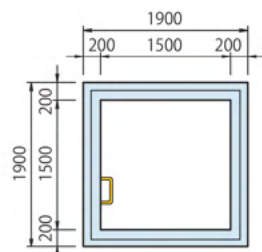
(2号マンホール使用時)



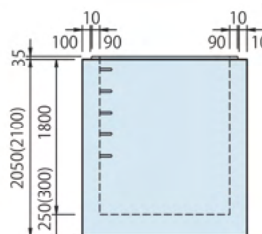
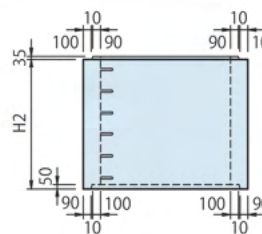
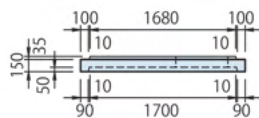
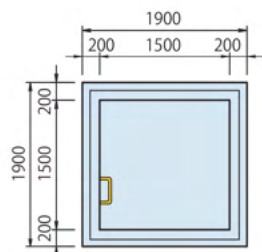
中床版スラブ□600 H-8型用



中間 500~1500 H-5・H-8型



下部1800 H-5・H-8型



( )内はH-8型の寸法です。

## ■規格表

(単位: mm)

型式	呼び名		参考重量 (kg)
	呼称	外寸法×高さ	
H-5	スラブ版(φ900)	1900×1900×250	1830
	スラブ版(φ600)	1900×1900×250	2050
H-8	スラブ版(□600)	1900×1900×300	2190
	中床版スラブ(□600)	1900×1900×150	1070
H-5	中間(H2)	1900×1900×500	1630
		1900×1900×1000	3260
		1900×1900×1500	4890
H-8	下部	1900×1900×2050	6340
		1900×1900×2100	6770

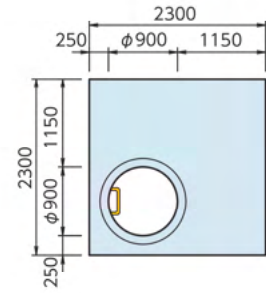


マンホール

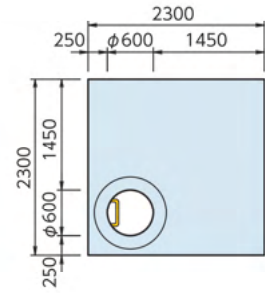
# 旭川市型 4号マンホール H-5・H-8型

## ■形状・寸法

スラブ版φ900 H-5型用

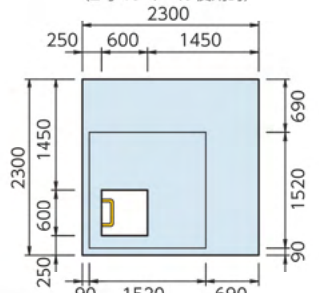


スラブ版φ600 H-5型用

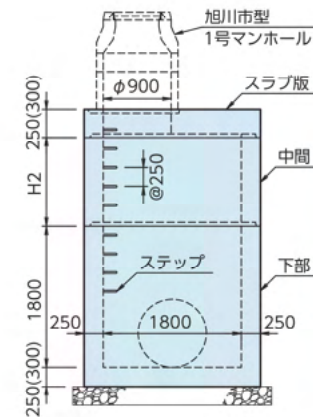


スラブ版□600 H-8型用

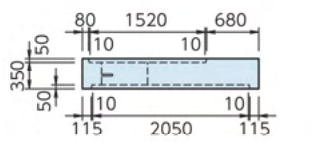
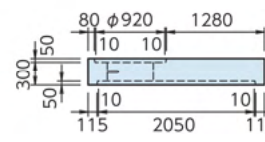
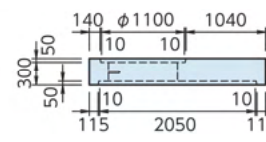
(2号マンホール使用時)



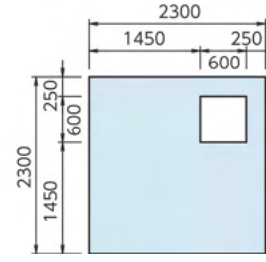
## ■組立



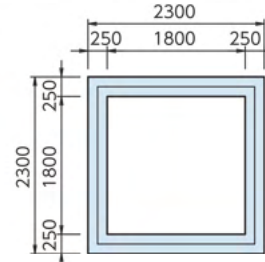
( )内はH-8型の寸法です。



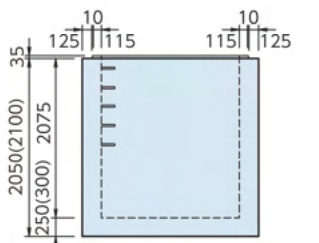
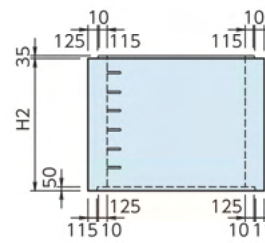
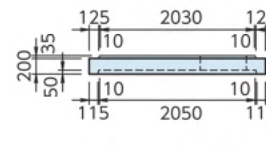
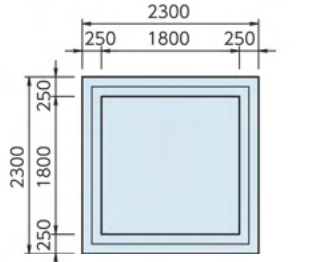
中床版スラブ□600 H-8型用



中間 500~1500 H-5・H-8型



下部1800 H-5・H-8型



( )内はH-8型の寸法です。

## ■規格表

(単位: mm)

型式	呼び名		参考重量 (kg)
	呼称	外寸法×高さ	
H-5	スラブ版(φ900)	2300×2300×300	3548
	スラブ版(φ600)	2300×2300×300	3710
H-8	スラブ版(□600)	2300×2300×350	4040
	中床版スラブ(□600)	2300×2300×200	2380
H-5	中間(H2)	2300×2300×500	2460
		2300×2300×1000	4920
		2300×2300×1500	2910
H-8	下部	2300×2300×2050	8980
		2300×2300×2100	9700

余裕高(よゆうだか):堤防やダムの計画最高水面から堤頂(天端)までの高さ。異常な波浪や洪水などに備えて余裕を見込んでいる。

生コン

基礎工

カルバート

擁壁・ウォール

管類

側溝類

緑石・基礎石類

柵類

農業用製品

マンホール

景観

特殊製品

生コン

基礎工

カルバート

擁壁・ウォール

管類

側溝類

緑石・基礎石類

柵類

農業用製品

マンホール

景観

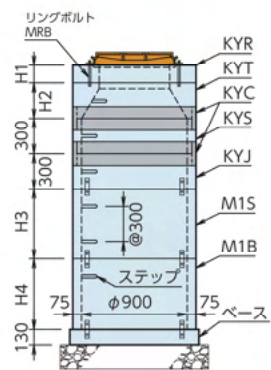
特殊製品





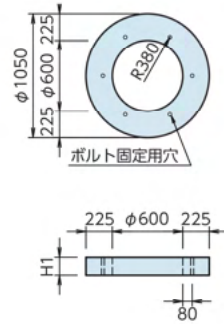
# マンホール 北見市型 1号マンホール

## 組立

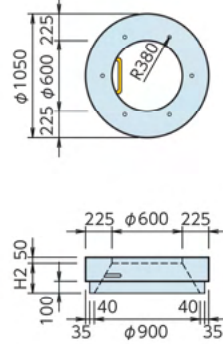


## 形状・寸法

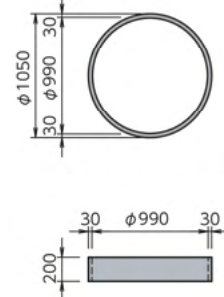
### 調整リング(KYR)



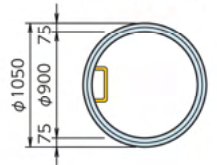
### 斜壁(KYT)



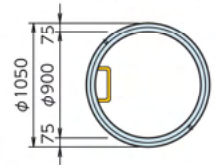
### 直壁(KYC)



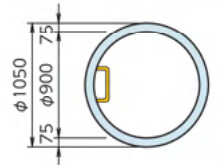
### 直壁(KYS)



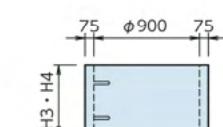
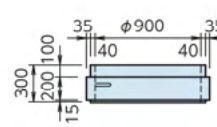
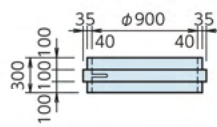
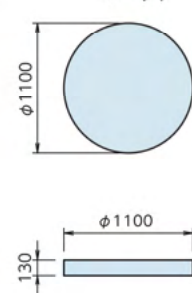
### 直壁(KYJ)



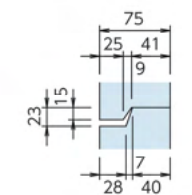
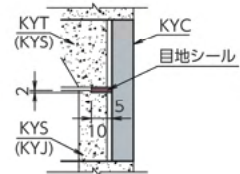
### 直壁(M1S)・側壁(M1B)



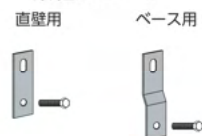
### ベース



## 接合部詳細



## 緊結プレート



## 規格表

(単位: mm)

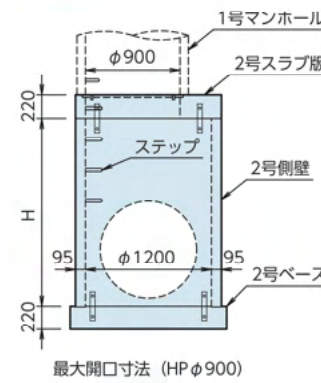
記号	呼び名	規格寸法	参考重量 (kg)	
H1	調整リング (φ600)	KYR 5	φ1050 × 50	70
		KYR 6	φ1050 × 60	84
		KYR 7	φ1050 × 70	98
		KYR 8	φ1050 × 80	112
		KYR 9	φ1050 × 90	126
		KYR 10	φ1050 × 100	140
H2	斜壁 (φ600/φ900)	KYR 15	φ1050 × 150	210
		KYR 25	φ1050 × 250	228
		KYR 30	φ1050 × 300	274
-	直壁 (カラー)	KYC	φ1050 × 200	46
-	直壁 (φ900)	KYS 30	φ1050 × 300	113
-	直壁 (φ900)	KYJ 30	φ1050 × 300	146
H3	直壁 (φ900)	M1S 30	φ1050 × 300	167
		M1S 60	φ1050 × 600	335
		M1S 90	φ1050 × 900	504
		M1S 120	φ1050 × 1200	673
		M1S 180	φ1050 × 1800	1010
		H4	側壁 (φ900)	M1B 60
M1B 90	φ1050 × 900			504
M1B 120	φ1050 × 1200			673
M1B 180	φ1050 × 1800			1010
-	ベース	M1P	φ1100 × 130	249



# マンホール 北見市型 2号・3号マンホール

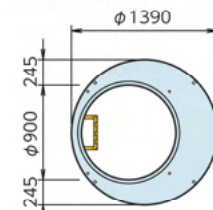
## 2号マンホール

### 組立

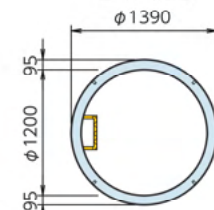


## 形状・寸法

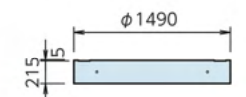
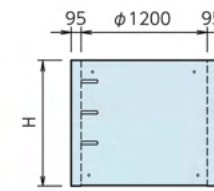
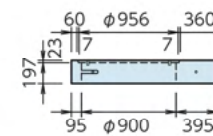
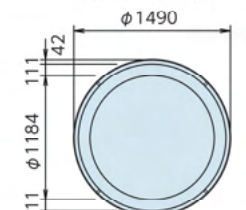
### 2号スラブ版



### 2号側壁



### 2号ベース



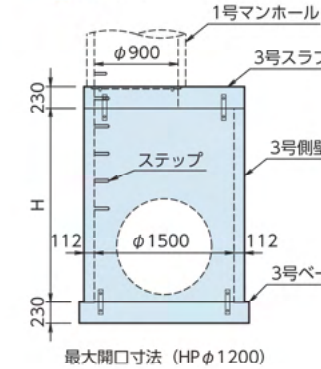
## 規格表

(単位: mm)

呼び名	規格寸法	参考重量 (kg)
2号スラブ	φ1390 × 220	485
2号側壁	φ1200 × H	947 (M当り)
2号ベース	φ1490 × 220	959

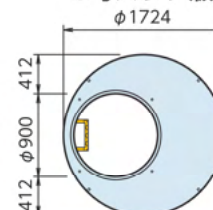
## 3号マンホール

### 組立

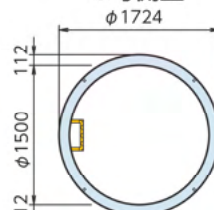


## 形状・寸法

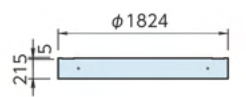
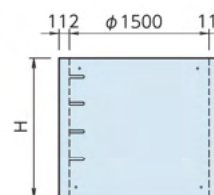
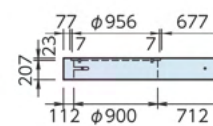
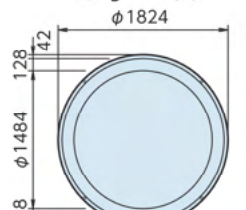
### 3号スラブ版



### 3号側壁



### 3号ベース



## 規格表

(単位: mm)

呼び名	規格寸法	参考重量 (kg)
3号スラブ	φ1724 × 230	976
3号側壁	φ1500 × H	1390 (M当り)
3号ベース	φ1824 × 230	1502

らせん鉄筋(てっせん):鉄筋コンクリート柱の軸方向の主鉄筋を取り囲むように配置された、らせん状の鉄筋。

生コン

基礎工

カルバート

擁壁・ウォール

管類

側溝類

緑石基礎石類

柵類

農業用製品

マンホール

景観

特殊製品

生コン

基礎工

カルバート

擁壁・ウォール

管類

側溝類

緑石基礎石類

柵類

農業用製品

マンホール

景観

特殊製品



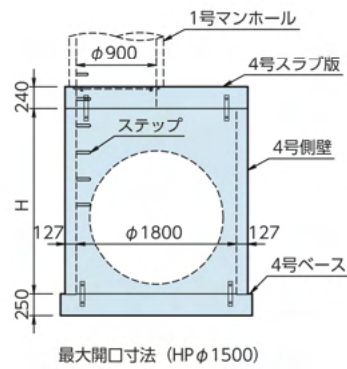


マンホール

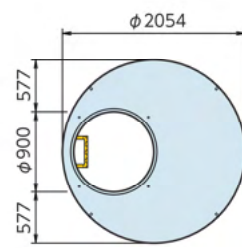
# 北見市型 4号マンホール

## ■形状・寸法

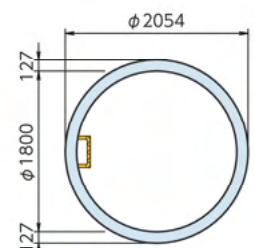
### ■組立



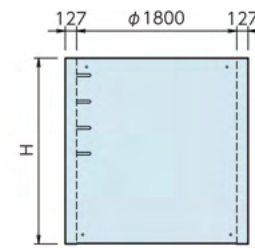
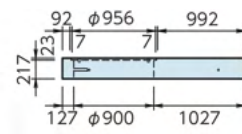
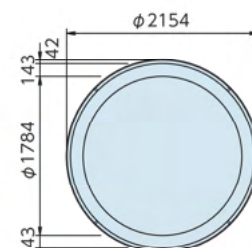
### 4号スラブ版



### 4号側壁



### 4号ベース



## ■規格表

(単位: mm)

呼び名	規格寸法	参考重量 (kg)
4号スラブ	φ2054×240	1606
4号側壁	φ1800×H	1884 (M当り)
4号ベース	φ2154×250	2278



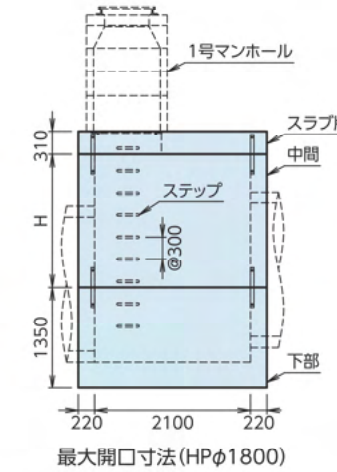
マンホール

# 北見市型 5号マンホール

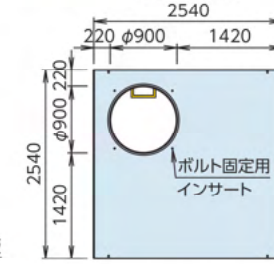
## 5号マンホールA

## ■形状・寸法

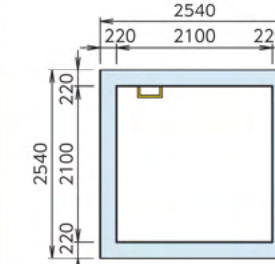
### ■組立



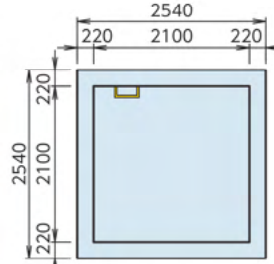
### スラブ版



### 中間



### 下部



## ■規格表

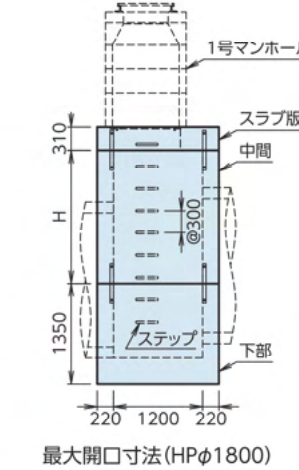
(単位: mm)

記号	呼び名	規格寸法	参考重量 (kg)
-	スラブ	2540×2540×310	4507
H	中間=600	2540×2540×600	3062
	中間=900	2540×2540×900	4594
	中間=1200	2540×2540×1200	6125
	中間=1500	2540×2540×1500	7656
	中間=1800	2540×2540×1800	9187
-	中間=2100	2540×2540×2100	10718
-	下部=1000	2540×2540×1350	10749

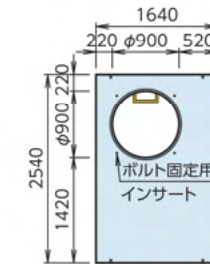
## 5号マンホールB

## ■形状・寸法

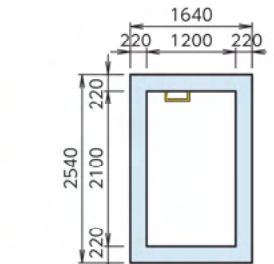
### ■組立



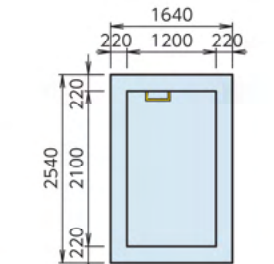
### スラブ版



### 中間



### 下部



## ■規格表

(単位: mm)

記号	呼び名	規格寸法	参考重量 (kg)
-	スラブ	2540×1640×310	2735
H	中間=600	2540×1640×600	2468
	中間=900	2540×1640×900	3703
	中間=1200	2540×1640×1200	4937
	中間=1500	2540×1640×1500	6171
	中間=1800	2540×1640×1800	7405
-	中間=2100	2540×1640×2100	8639
-	下部=1000	2540×1640×1000	7759

ラーメン構造(-こうぞう): 部材と部材の節点が剛結された骨組構造。

生コン

基礎工

カルバート

擁壁・ウォール

管類

側溝類

緑石・基礎石類

柵類

農業用製品

マンホール

景観

特殊製品

生コン

基礎工

カルバート

擁壁・ウォール

管類

側溝類

緑石・基礎石類

柵類

農業用製品

マンホール

景観

特殊製品





生コン

基礎工

カルバート

擁壁・ウォール

管類

側溝類

緑石基礎石類

柵類

農業用製品

マンホール

景観

特殊製品



生コン

基礎工

カルバート

擁壁・ウォール

管類

側溝類

緑石基礎石類

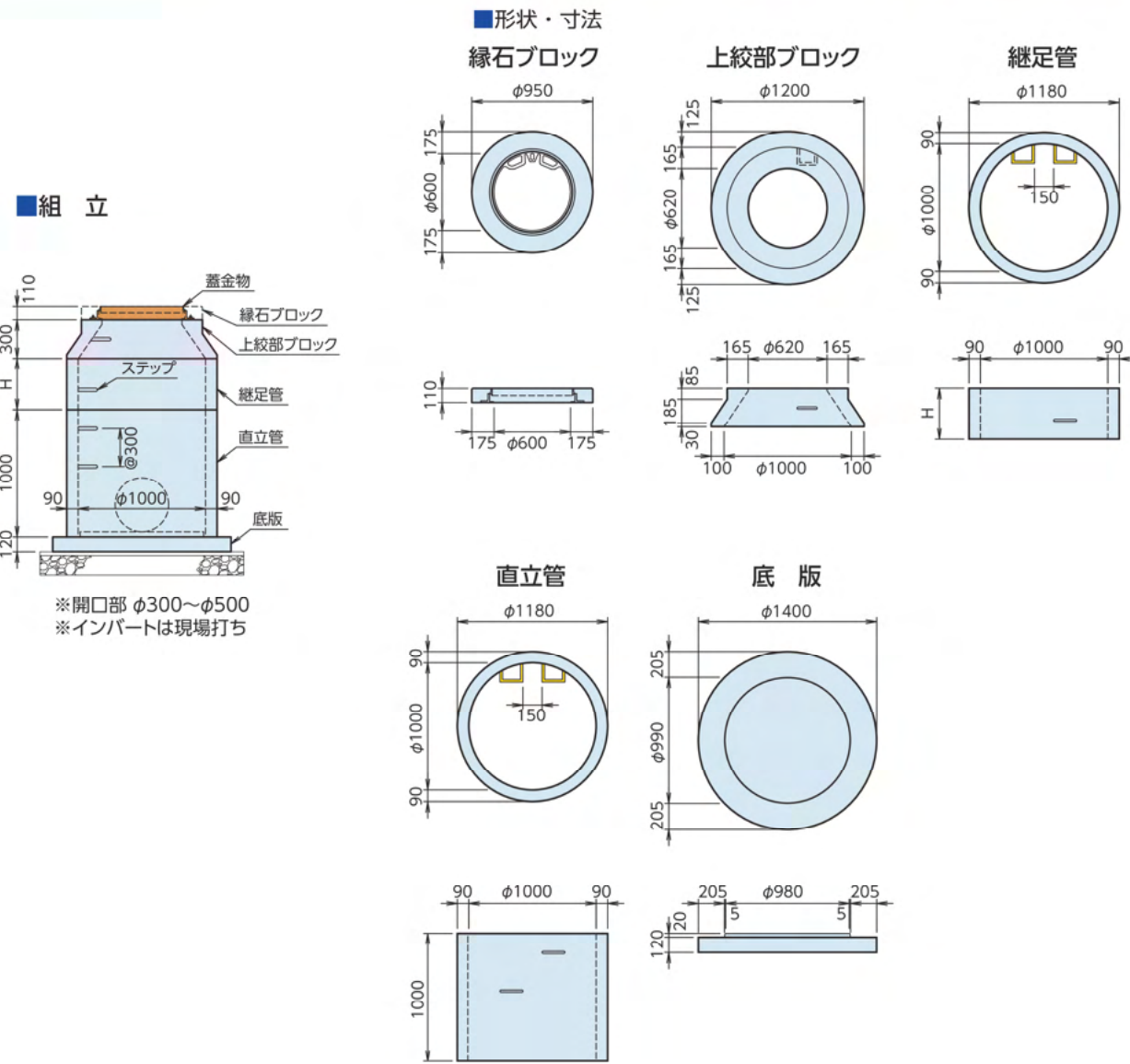
柵類

農業用製品

マンホール

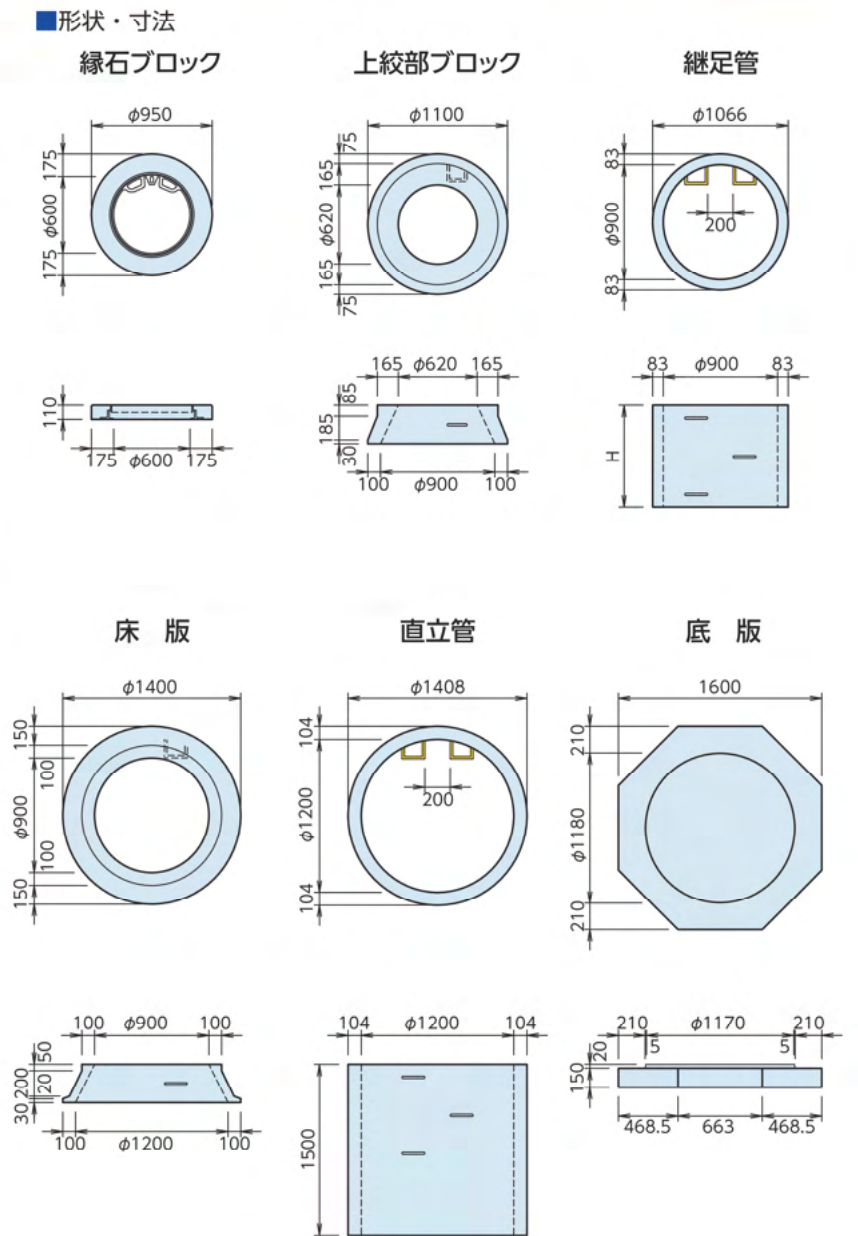
景観

特殊製品



■規格表 (単位: mm)

呼称	呼び名	参考重量 (kg)
緑石ブロック	内径×高さ φ600/ 950× 110(蓋金物含む)	428
上絞部ブロック	φ620/1000× 300	269
継足管(H)	φ1000× 100mm当	75
直立管	φ1000×1000	741
底板	外φ1400×120	452



■規格表 (単位: mm)

呼称	呼び名	参考重量 (kg)
緑石ブロック	内径×高さ φ600/ 950× 110(蓋金物含む)	428
上絞部ブロック	φ620/ 900× 300	251
下絞部ブロック	φ900/1200× 300	214
継足管(H)	φ900× 100mm当	62
直立管	φ1200×1500	1534
底板(八角)	外φ1600× 150	764





生コン

基礎工

カルバート

擁壁・ウォール

管類

側溝類

緑石基礎石類

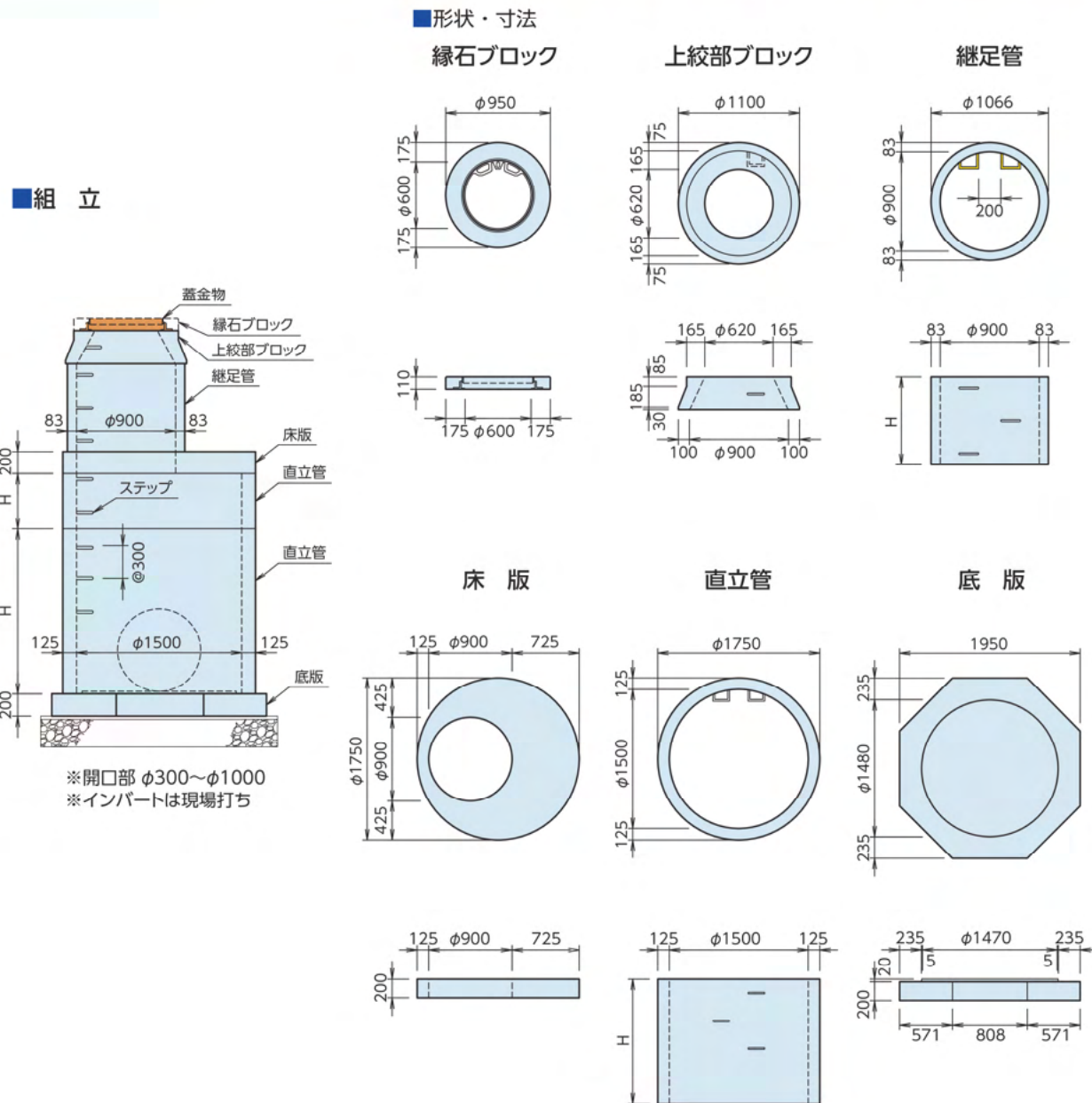
柵類

農業用製品

マンホール

景観

特殊製品



■規格表 (単位: mm)

呼称	呼び名	参考重量 (kg)
緑石ブロック	φ600/ 950× 110(蓋金物含む)	428
上絞部ブロック	φ620/1000× 300	269
上絞部ブロック	φ620/ 900× 300	251
継足管	φ900× 100mm当	62
床版	外φ1750× 200	849
直立管	φ1500× 500	768
	φ1500× 1000	1570
	φ1500× 1500	2304
床版(八角)	外φ1950× 200	1513

生コン

基礎工

カルバート

擁壁・ウォール

管類

側溝類

緑石基礎石類

柵類

農業用製品

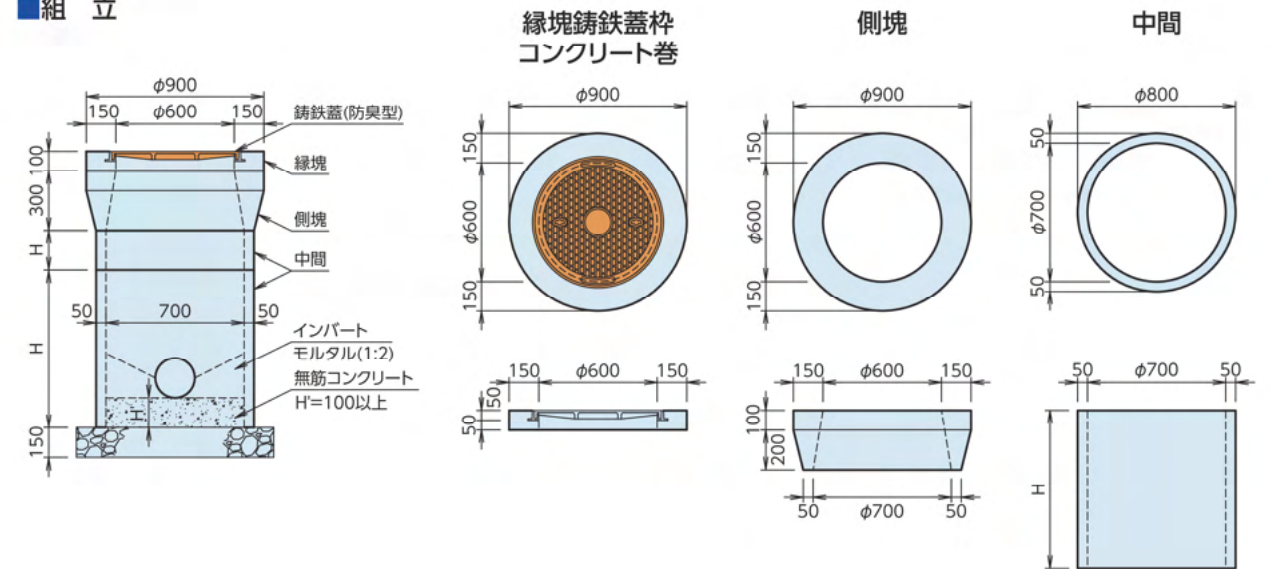
マンホール

景観

特殊製品

■形状・寸法

■組立



■規格表 (単位: mm)

呼び名	規格	参考重量 (kg)
汚水樹 φ700	铸铁蓋(破壊荷重 20、60、200kN)	-
	緑塊 H=100	81
	側塊 H=300	157
	中間 H=200	57
	中間 H=400	113
	中間 H=800	226

※铸铁蓋の設計荷重については、各種ございますのでお問合せ下さい。





マンホール

# 簡易ホール I 型・汚水枡(掃除口)



マンホール

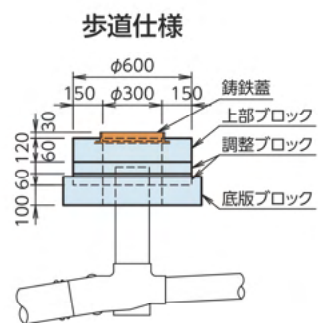
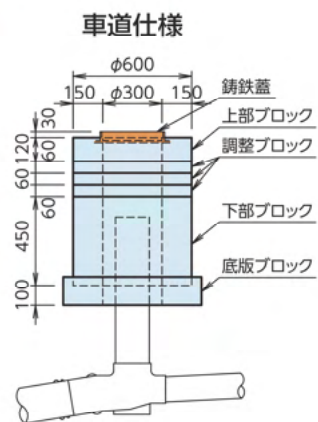
# マンホール用蓋・枠受(参考)

生コン  
基礎工  
カルバート  
擁壁・ウォール  
管類  
側溝類  
緑石基礎石類  
枡類  
農業用製品  
マンホール  
景観  
特殊製品

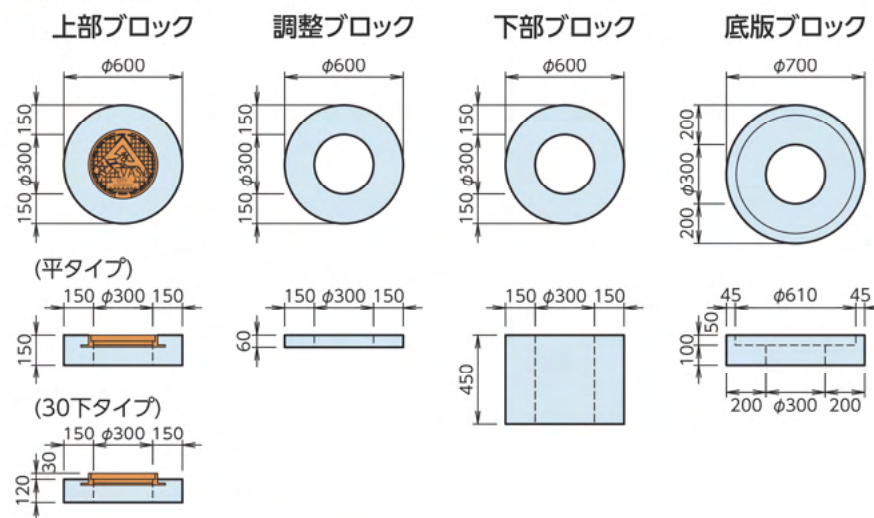
生コン  
基礎工  
カルバート  
擁壁・ウォール  
管類  
側溝類  
緑石基礎石類  
枡類  
農業用製品  
マンホール  
景観  
特殊製品

## 簡易ホール I 型

### 組立



### 形状・寸法

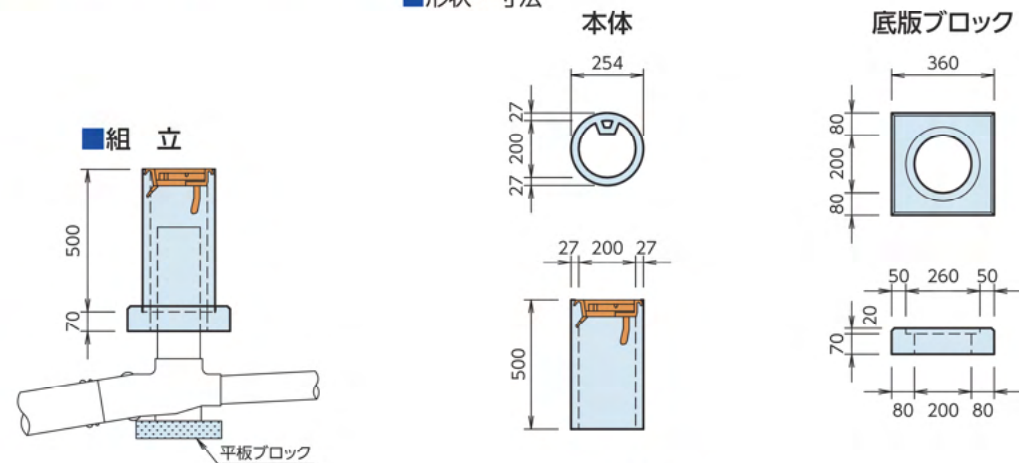


### 規格表

呼び名		参考重量 (kg)	
呼称	内径×高さ		
铸铁蓋	蓋	5.5	15.1
	受枠	7.6	
上部ブロック(平)	φ300×150	76	
上部ブロック(30下)	φ300×120	61	
調整ブロック	φ300×60	31	
下部ブロック	φ300×450	229	
底版ブロック	φ300×100	86	
車道用一組(30下)	-	484.1	
歩道用一組(30下)	-	224.1	

## 汚水枡(掃除口)

### 形状・寸法



### 規格表

呼び名		参考重量 (kg)	
呼称	内径×高さ		
铸铁蓋	蓋	3.3	6.1
	受枠	2.8	
本体	φ200×500	22	
底版ブロック	φ360×90	19	
平版ブロック	300×300×60	(13)	
一組	-	47.1 (60.1)	

## 規格表

	形状・デザイン	荷重	参考重量 (kg)		形状・デザイン	荷重	参考重量 (kg)	
			受枠	蓋			受枠	蓋
組立マンホール用		T25	受枠	47.1	簡易ホールI型	-	受枠	8.3
			蓋	44.7			蓋	6.8
			91.8				15.1	
		T14	受枠	47.1				
			蓋	36.6				
			83.7					
各市町(村デザイン)		T25	受枠	40.8	汚水枡用	-	受枠	2.8
			蓋	44.3			蓋	3.3
			85.1				6.1	
		T14	受枠	40.8				
			蓋	35.4				
			76.2					
北海道開発局		T25	受枠	42.7				
			蓋	44.3				
			87.0					
北海道建設部	平受け型	T25	受枠	42.7				
	勾配受型		蓋	44.3				
			87.0					

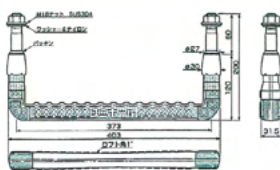
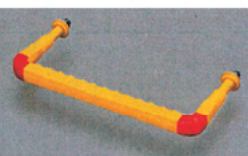
流速(りゅうそく): 流れの速さ。単位時間に流れる距離で表す。通水断面の各部分で異なるが、その分布を流速分布という。





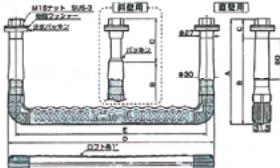
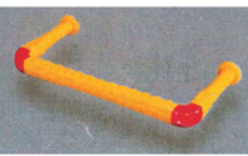
ユニホール工業会

H-SUS200-RF



芯材質	SWCH12R
CORE MATERIAL	SUS304 SUS403

H-SUS200-RF樹脂ダボ直壁用



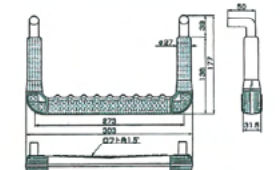
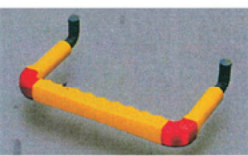
芯材質	SWCH12R
CORE MATERIAL	SUS304 SUS403

	斜壁用			直壁用		
	A	B	C	A	B	C
STS30	150	100	50	150	120	30
STS40	200	120	80	200	165	35

品番	基本寸法 (足掛幅×全奥行×樹脂部奥行)	芯材質 / CORE MATERIAL
H-SUSα400-RF	400×200×143	SUS403
H-SUSα501-RF	500×210×160	SUS403
H-SUSα502-RF	500×210×130	SUS403
ユニホール4・5号用-RF	403×285×150	SUS304 / SUS403
P405Wユニホール2号用-RF	400×224×121	SWCH12R / SUS304 / SUS403
H-SUS150-RF	303×150×100	SUS304 / SUS403
H-SUS170-RF	403×170×120	SUS304 / SUS403
H-SUS180-RF	303×180×130	SUS304 / SUS403
H-SUS200-RF	403×200×210	SUS304 / SUS403
H-SUS210-RF網布型	403×210×130	SUS304 / SUS403
H-SUS501-RF	503×135×90	SUS304 / SUS403
H-SUS502-RF	503×170×95	SUS304 / SUS403
H-SUS150-RF樹脂ダボタイプ	303×130×100	SUS304 / SUS403
H-SUS200-RF樹脂ダボタイプ	403×158×120	SUS304 / SUS403
P305Wユニホール用-RF	300×200×128	SWCH12R / SUS304 / SUS403

フリーホール工業会

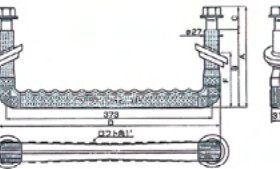
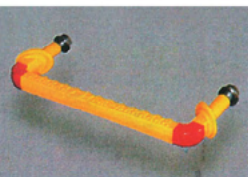
315SW-RF



芯材質	SWCH12R
CORE MATERIAL	SUS304 SUS403

品番	基本寸法 (足掛幅×全奥行×樹脂部奥行)	芯材質 / CORE MATERIAL
315SW-RF	303×177×138	SWCH12R / SUS304 / SUS403

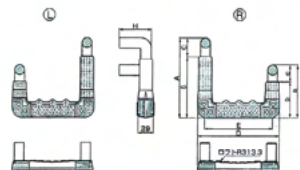
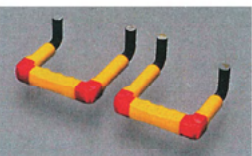
MBS185-RF (プライトホール)



用途分類	製品用
芯材質	SWCH12R
CORE MATERIAL	SUS304 SUS403

品番	足掛幅(D)	A	B	C	F	芯材径	外径
MBS185-RF	403	185	143	42	80		φ27

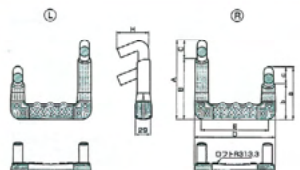
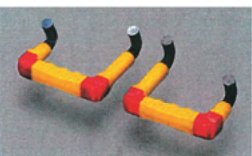
M9SR,L-RF / M12SR,L-RF / M15SR,L-RF  
M22MSR,L-RF / 9SR,L-RF / 12SR,L-RF / 22SR,L-RF



用途分類	現場打ち用
芯材質	SWCH12R
CORE MATERIAL	SUS304 SUS403

品番	足掛幅(D)	A B C			E	H	芯材径	外径
		a	b	c				
M9SR,L-RF	156	150	115	35	128	60	φ19	φ25
M12SR,L-RF	156	160	125	35	128	60	φ19	φ25
M15SR,L-RF	152	150	115	35	124	50	φ19	φ26
M22MSR,L-RF	156	215	162	53	128	50	φ19	φ25
9SR,L-RF	156	160	120	30	128	57	φ16	φ24
12SR,L-RF	156	160	120	30	128	57	φ16	φ24
22SR,L-RF	156	215	162	53	128	47	φ16	φ25

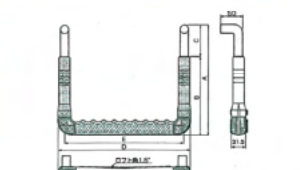
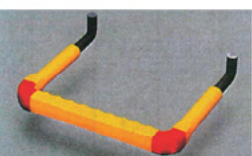
M9TR,L-RF / M12TR,L-RF



用途分類	現場打ち用
芯材質	SWCH12R
CORE MATERIAL	SUS304 SUS403

品番	足掛幅(D)	A B C			E	H	芯材径	外径
		a	b	c				
M9TR,L-RF	156	150	115	35	128	60	φ19	φ25
M12TR,L-RF	156	160	130	30	128	60	φ19	φ25

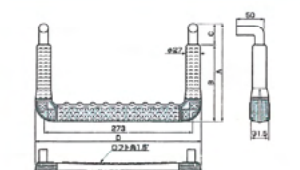
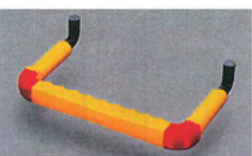
30SW-RF / L-30SW-RF / LL-30SW-RF  
LLL-30SW-RF / 50SW-RF



用途分類	現場打ち用
芯材質	SWCH12R
CORE MATERIAL	SUS304 SUS403

品番	足掛幅(D)	A B C			E	芯材径	外径
		a	b	c			
30SW-RF	303	250	180	70	273	φ19	φ27
L30SW-RF	303	300	230	70	273	φ19	φ27
LL30SW-RF	303	350	285	65	273	φ19	φ27
LLL30SW-RF	303	400	285	115	273	φ19	φ27
50SW-RF	503	250	190	60	473	φ19	φ27

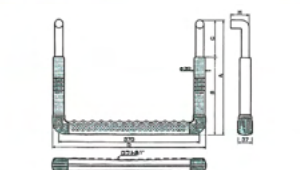
315SW-RF



用途分類	現場打ち用
芯材質	SWCH12R
CORE MATERIAL	SUS304 SUS403

品番	足掛幅(D)	A	B	C	芯材径	外径
315SW-RF	303	177	138	39	φ19	φ27

40SW φ19-RF / 40SW φ22-RF



用途分類	現場打ち用
芯材質	SWCH12R
CORE MATERIAL	SUS304 SUS403

品番	足掛幅(D)	A	B	C	H	芯材径	外径
40SW φ19-RF	400	300	210	90	50	φ19	φ30
40SW φ22-RF	406	300	210	90	52	φ22	φ30



## 事業所

苫小牧本社	〒053-0021 北海道苫小牧市若草町3丁目1番4号 独楽ビル TEL 0144-36-3131 FAX 0144-36-5750
静内本店	〒056-0006 北海道日高郡新ひだか町静内中野町1丁目13番8号 TEL 0146-42-1241 FAX 0146-42-1956
札幌支社	〒065-0043 北海道札幌市東区苗穂町12丁目1-1 TEL 011-723-6600 FAX 011-723-4400
東京支社	〒101-0021 東京都千代田区外神田5丁目3-1 秋葉原OSビル8F TEL 03-5812-9521 FAX 03-5812-9561
旭川支店	〒070-0010 北海道旭川市大雪通1丁目978番地4 TEL 0166-29-3110 FAX 0166-29-3120
函館支店	〒041-1213 北海道北斗市開発141番地1 TEL 0138-77-0202 FAX 0138-77-0066
北見支店	〒099-1401 北海道常呂郡訓子府町字日出2番4 TEL 0157-47-3166 FAX 0157-47-3167
空知支店	〒074-1271 北海道深川市広里町3丁目1番10号 TEL 0164-25-2413 FAX 0164-25-2415
稚内支店	〒097-0001 稚内市末広5丁目5-1 国境ビル102号室 TEL 0162-73-1513 FAX 0162-73-1518
東北支店	〒987-2153 宮城県栗原市高清水北原35番地の7 TEL 0228-58-2329 FAX 0228-58-2356
帯広営業所	〒080-0010 帯広市大通南12丁目20番地 あおぼ十勝ビル306号室 TEL 0155-66-5355 FAX 0155-66-5354
南空知営業所	〒068-0352 北海道夕張郡栗山町大井分313 TEL 0123-76-7761 FAX 0123-76-7762
ニセコ倶知安営業所	〒044-0012 倶知安町北4条東1丁目1-3 (北菱産業埠頭株式会社) TEL 0136-55-8312
仙台営業所	〒980-0804 宮城県仙台市青葉区大町1丁目3-7 裕ビル7F-北 TEL 022-397-7905 FAX 022-397-7906
宇都宮営業所	〒321-0953 栃木県宇都宮市東宿郷1-5-14 オフィスグローリー2-A TEL 028-678-5386 FAX 028-678-5387
中部営業所	〒503-0953 岐阜県大垣市割田1丁目330-2 藤友ビル1F TEL 0584-87-3730 FAX 0584-87-3731
浜松営業所	〒430-0846 静岡県浜松市南区白羽町567-2 TEL 050-3537-9409

## 海外拠点・ネットワーク

上海支店	〒200001 上海市西藏中路728號 美欣大廈608室 TEL +86-21-53085820 FAX +86-21-53085826
アイザワモンゴル AIZAWA Mongol LLC	Orient Center 307, Erkhuu Street 31, Sukhbaatar district, Ulaanbaatar, Mongolia TEL +976-70112836 FAX +976-99112836
アイザワミャンマー AIZAWA Myanmar Co., Ltd.	No. 374, Ward No. 49, Wartayar Industrial Zone, Shwe Pyi Thar Township, Yangon., Shwepyithar, YANGON

## 工場

## ■生コン工場

札幌 H Q	コールセンター TEL 011-723-6610 FAX 011-723-4410
工場	札幌菊水工場 札幌白石工場 札幌屯田工場(JV) 札幌石山工場 札幌清田工場 倶知安工場(JV)
道央 H Q	コールセンター TEL 0210-57-1175 FAX 0144-36-5750
工場	千歳工場 苫小牧工場 白老工場 鶴川工場 平取工場 穂別工場
日高 H Q	コールセンター TEL 0120-44-0506 FAX 0146-42-1956
工場	静内工場 様似工場
函館工場	TEL 0138-77-0303 FAX 0138-77-0066
ウツブス	コールセンター TEL 011-723-6611 FAX 011-723-4410

## ■製品工場

訓子府工場	〒099-1401 北海道常呂郡訓子府町字日出2番4 TEL 0157-47-3166 FAX 0157-47-3167
相内工場	〒099-0873 北海道北見市西相内112番地 TEL 0157-66-6111 FAX 0157-66-6114
西永山工場	〒079-8411 北海道旭川市永山1条1丁目1-39 TEL 0166-49-2210 FAX 0166-49-2211
当麻工場	〒078-1332 北海道上川郡当麻町字園別2区 TEL 0166-58-8210 FAX 0166-58-8211
深川工場	〒074-1271 北海道深川市広里町3丁目1番10号 TEL 0164-25-2413 FAX 0164-25-2415
札幌工場	〒067-0051 北海道江別市工栄町2番地2 TEL 011-382-2781 FAX 011-382-4797
栗山工場	〒068-0352 北海道夕張郡栗山町大井分313 TEL 0123-72-1131 FAX 0123-72-5116
美唄工場	〒072-0007 北海道美唄市東6条北11丁目1-1 TEL 0126-63-0011 FAX 0126-63-0022
鶴川工場	〒054-0064 北海道勇払郡むかわ町晴海67番地 TEL 0145-42-2196 FAX 0145-42-4200
静内工場	〒056-0006 北海道日高郡新ひだか町静内中野町1丁目13番8号 TEL 0146-42-1241 FAX 0146-42-1956
亀尾工場	〒042-0904 北海道函館市鷹原町162-1 TEL 0138-58-2747 FAX 0138-58-2406
仙台栗原工場	〒987-2153 宮城県栗原市高清水北原35番地の7 TEL 0228-58-2329 FAX 0228-58-2356
岩瀬工場	〒309-1211 茨城県桜川市岩瀬2161-1 TEL 0296-73-5430 FAX 0296-73-5431
真壁工場	〒300-4429 茨城県桜川市真壁町東矢貝916-1 TEL 0296-54-6611 FAX 0296-54-6688

