道路·交通· 鉄道

カルバート

マンホール

道路·側溝

防護柵基礎

松本 民華

補強土

地盤改良

消·融雪

4 注

その他

住宅·開発

防火水槽

擁 壁

その他

築

防災・ 水利用

貯留·浸透

防災

雨水活用

水 処 理

放射能対策

水と みどり

用·排水

ため池

生態系 護岸·護床

1千 担

乳 酸 菌

ストック マネジメント

表面補修目地補修

表面防食

道路橋 熱水洗浄

防火水槽

__ /__

横引き

惟 進

HS雨水貯留槽「M.V.P.システム」



概要·特長

一般財団法人土木研究センター建設技術審査証明取得

M.V.P.システムは、門型部材とスラブ部材を組み合わせ、底面部をインバート構造にすることで、勾配・溝やピットを設けることを可能とした、集泥機能を有する雨水貯留システムです。

1 優れた耐震性

『プレキャスト式雨水地下貯留施設 技術マニュアル』に要求されている 『レベル1』『レベル2』地震動に対し、耐震性能を満足しております。

2容易なメンテナンス

底版部はインバートコンクリートを打設するため、勾配・溝やピットを設けることがことが可能で、集泥作業等の維持管理が容易に行えます。また、メンテナンス性をより高めたダブルポート(P.244)との組み合わせも可能です。

3 敷地の形状を生かした設計・施工

部材の組み合わせにより敷地形状に合わせた計画が可能となり、敷地を 有効に利用できます。

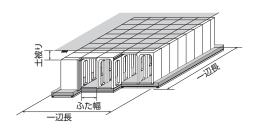
4 工期短縮

プレキャストコンクリート製品のため、現場での作業は設置・組立てが大半であり、現場打ち工法に比べると40~50%工期が短縮できます。また、施工管理が容易になります。

5 高い防水性

製品間の継ぎ目には止水ゴム、インバートとの継ぎ目には専用の止水板を埋め込んでおりますので、高い防水性を有しております。

計画条件



i	規格	一辺長	土被り	ふた部材の最大幅	上載荷重	地下水位		
	H1500	30m以下	1.0m以下	4.0m				
	H2000	73.5m以下	2.0m以下	3.0m				
	H2500 H3000 H3500	30m以下	1.5m以下	4.0m	10kN/m²	GL-1.5m より		
		73.5m以下	2.0m以下	2.0m	以下	深い位置		
	H4000 H4500	73.5m以下	2.0m以下	4.0m				

- ※標準条件とは躯体一辺長73.5m以下、土被り2.0m以下の施設の場合とします。
- ※上記に示す条件は、静的計算および耐震計算により構造耐力を十分に有することが現在確認されている条件であり、建設条件を外れる場合は、別途確認を行います。また、使用条件や維持管理の面から要求される水理的条件や底面の形状については、別途検討いたします。

詳しい内容はお近くの事業所・営業所にお問合せください。(P.414)

道路·交通·

マンホール

道路·側溝

防護柵基礎

壁

補強土

地盤改良

消·融雪

道 その他

住宅·開発

防火水槽

壁

その他

築 建

防災・ 水利用

貯留·浸透

雨水活用

水 処 理

放射能対策

水と みどり

用·排水

ため池

生態系

護岸·護床

場

ほ 乳 酸 菌

マネジメント

表面補修

目地補修

表面防食

道路橋

熱水洗浄 防火水槽

I 法

横引き

推

規格·寸法



●本体部材、端面部材

○ 本 体 中 内 3 、 加 田 中 4 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3																	
		質 量(kg)					寸 法(mm)										
規格	本体A 部材	本体B 部材	本体C 部材	端面A,B 部材	端面C 部材	端面D 部材	端面E 部材	В	B'	Н	Ì	L	t1	t2	В"	L"	t3
H1500	6820	6580	7060	6880	7075	3525	6685	3000	3400	1500	1900	2000	200	200	2970	1000	250
H2000	7570	7080	8060	8360	8595	4455	8120	3000	3400	2000	2400	2000	200	200	2970	1000	250
H2500	6550	5835	7260	7210	7465	5380	6950	2000	2500	2500	2900	1500	200	250	2970	750	250
H3000	7250	6305	8200	8345	8645	6310	8045	2000	2500	3000	3400	1500	200	250	2970	750	250
H3500	7955	6770	9135	9480	9820	7240	9140	2000	2500	3500	3900	1500	200	250	2970	750	250
H4000	10485	8760	12210	11685	12070	8260	11300	2000	2600	4000	4450	1500	250	300	2970	750	250
H4500	11330	9325	13335	12915	13340	9185	12490	2000	2600	4500	4950	1500	250	300	2970	750	250

※変形敷地に対応できる特殊部材も用意しております。 ※端面D部材の質量、寸法B"は、ふた部材スパン2960mm(表中B寸法参照)に対応する数値です。

●ふた部材

部材名称	次田·田·校	質 量(kg)	寸 法(mm)					
司初右你	適用規格	貝 里(Kg)	В	L	t			
		5515	3960		280			
	H1500 H2000	4820	3460		200			
ふたA部材		2940	2960	1998				
		2445	2460		200			
		1945	1960					
		2050	3960		280			
ふたA部材		1790	3460					
(短尺部材)		1090	2960	748				
(\frac{\fin}\frac{\frac}\frac{\frac{\frac}\frac{\frac{\frac}\frac{\frac{\frac{\frac}\frac{\frac{\frac{\frac}\frac{\frac{\frac{\frac{\frac{\frac}\frac{\frac{\frac{\frac}\frac{\frac{\frac{\frac}		905	2460		200			
		720	1960					
	H2500 H3000 H3500	4130	3960		280			
		3610	3460		200			
ふたB部材		2200	2960	1498				
いたロロが刻		1830	2460	1490	200			
		1455	1960		200			
		1085	1460					
	H4000	1360	3960		280			
	H4500	1185	3460		200			
ふたB部材		720	2960	498				
(短尺部材)		600	2460	490	200			
		475	1960		200			
		355	1460					

道路·交通· 鉄道

カルバート

マンホール

道路·側溝

防護柵基礎

補強土

消·融雪

その他

住宅·開発

防火水槽

壁

その他

築

水利用

貯留·浸透

雨水活用

水 処 理 放射能対策

用·排水

ため池

生態系

護岸·護床

乳 酸 菌

表面補修

目地補修

表面防食

道路橋 熱水洗浄

防火水槽

横引き

HS雨水貯留槽「M.V.P.システム」

施工フロー



土 エ 土留工





基礎工 砕石工 均し基礎コンクリートエ



耐圧底版鉄筋工



耐圧底版

コンクリートエ



本体部材 据付組立工



端面部材 据付組立工



防水工



付帯設備工 梯子取付工





インバート コンクリートエ



ふた部材 据付組立工







詳しい内容はお近くの事業所・営業所にお問合せください。(P.414)

付帯設備

1.流入本管、副管

流入本管の管底位置は、H.W.L.より 上方にすることを標準にしています。 副管は原則としては使用しませんが、 落下高さが高い場合の水音、跳水の 制限、並びに、洗掘の抑制を行う場 合に使用します。

2.水たたき

水たたきは、洗掘の抑制に有効です。

3.点検孔

点検孔は、維持管理のための施設内部への人孔です。

4.昇降用FRP製梯子

点検孔の直下には、昇降設備として、耐久性、耐食性に優れ、軽量 なFRP梯子を標準にしています。梯子高さが高い場合には、安全背 もたれもご用意しています。



7.洪水吐き

計画以上の降雨が流入する 場合には、越流壁を自由越流 して洪水吐きから速やかに排 水します。

8.プレキャスト越流壁

軀体は、壁式構造ですので、 越流壁も容易にプレキャスト 化できます。複合用途施設と する場合の間仕切壁につい ても、自由な配置、容易なプ レキャスト化ができます。



9.SUS製スクリーン

スクリーンの開口間隔は、オリフィスの口径を考慮して決めていま す。目詰りの危険分散等の機能上、形状は多面体を標準にしてい ます。材質は、耐食性に優れるステンレス製を標準にしています。



5.見通し良い貯留空間1

軀体は、一方向にのみ壁が並ぶ壁式構造であり、壁と同一方向に は、視界を遮るものはありません。そのため、非常に見通し良く貯留効 率最大の空間形成になります。それにより、槽内での維持管理も容 易となります。



10.オリフィス

計画降雨時において、下流への放流規制を満足するように口径 を決めています。



6.見通し良い貯留空間2

内部の壁には、大きな開口を設けていますので壁と直交方向の見 通しも良好です。



11.排水用水中ポンプ

原則である自然放流が困難な場合、排水のために必要な動力設備 が水中ポンプです。水中ポンプの機種は、全揚程、揚排水量を考慮 して選定することが重要です。

水中ポンプは危険分散上、複数台の設置を原則にしています。

道路·交通· 鉄道

カルバート

マンホール 道路·側溝

防護柵基礎

補強土

地盤改良

消·融雪

道

その他

住宅·開発

防火水槽

壁

築

その他

防災 水利用

貯留·浸透

雨水活用

水処理

放射能対策

水と みどり

用·排水

ため池

生態 系

護岸·護床

乳 酸 菌

表面補修

目地補修

表面防食

道路橋

熱水洗浄

防火水槽

工 法

横引き