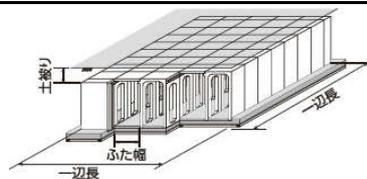
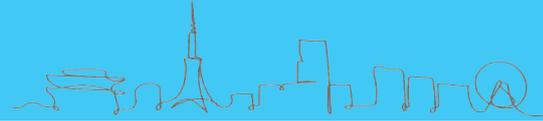


分野	1. 土木	工種	5. 下水道																														
技術の名称	RCプレキャスト部材組立式雨水貯留施設		NETIS 番号																														
副題(商標名等)	M. V. P. システム		登録(申請)年月日																														
応募技術条件 チェック	次のいずれかの項目に適合(該当項目の口をチェック下さい)																																
	<input type="checkbox"/>	県内に本社のある建設業者等が開発したもの。																															
	<input type="checkbox"/>	県内に本社のある建設業者等(協会、組合等を含む)が中心となって開発したもの																															
	<input checked="" type="checkbox"/>	県内に自社工場のある建設関連企業等が開発したもの(千葉工場 山武郡横芝光町)																															
効果	右番号から選択	1 コストの縮減	6 施工性の向上																														
	1・2・3・4・5	2 安全性向上	7 その他																														
		3 品質の向上	効果を選択した理由を 下記概要や特徴に含めて 記入してください																														
		4 工期の短縮																															
		5 環境																															
分類	2	右番号から選択																															
			1 工法 2 材料 3 機械 4 情報 5 その他																														
開発者 (提案者)	会社名	ベルテクス株式会社																															
	住所	東京都千代田区麹町五丁目7番地2	TEL 03-3556-0464																														
問合せ先	会社名	ベルテクス株式会社																															
	担当部署	千葉営業所																															
	氏名	坂口 直弘																															
	住所	千葉県千葉市中央区中央3-5-1 千葉中央トーセイビル 5F-A																															
	TEL	043-202-0289	FAX 043-222-3089																														
	URL	https://vertexgrp.co.jp/																															
	E-mail	na-sakaguchi@vertex-grp.co.jp																															
概要	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、集泥機能を有し、(財)土木研究センター建設技術審査証明を取得した地下に構築される雨水貯留システムです。																																
特徴	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・溝やピットの設置を可能とした、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、施工管理が容易です。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いるので、高い防水性を有します。⑥技術マニュアルに掲載(公財)日本下水道新技術機構より発行された「プレキャスト式雨水地下貯留施設技術マニュアル」に、MVPシステムの構造となる門型施設が追加されました。																																
施工方法	①土工・土留工→②基礎工(砕石工・均し基礎コンクリート工)→③耐圧底版鉄筋工→④耐圧底版コンクリート工→⑤本体部材据付組立工→⑥端面部材据付組立工→⑦ふた部材据付組立工→⑧インバートコンクリート工→⑨付帯設備工(梯子取付工・スクリーン取付工・水中ポンプ設置工→⑩防水工→⑪竣工(躯体完了)																																
施工・材料単価(従来との比較)	都度御見積(耐震設計等の設計条件によって価格変動が大きい為)																																
適用条件・範囲	<table border="1"> <thead> <tr> <th>規格</th> <th>一辺長</th> <th>土被り</th> <th>ふた部材の最大幅</th> <th>上載荷重</th> <th>地下水位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>H1500</td> <td>30m以下</td> <td>1.0m以下</td> <td>4.0m</td> <td rowspan="5">10kN/m²以下</td> <td rowspan="5">GL-1.5mより深い位置</td> </tr> <tr> <td>H2000</td> <td>73.5m以下</td> <td>2.0m以下</td> <td>3.0m</td> </tr> <tr> <td>H2500</td> <td>30m以下</td> <td>1.5m以下</td> <td>4.0m</td> </tr> <tr> <td>H3000</td> <td rowspan="2">73.5m以下</td> <td rowspan="2">2.0m以下</td> <td rowspan="2">2.0m</td> </tr> <tr> <td>H3500</td> </tr> <tr> <td>H4000</td> <td rowspan="2">73.5m以下</td> <td rowspan="2">2.0m以下</td> <td rowspan="2">4.0m</td> </tr> <tr> <td>H4500</td> </tr> </tbody> </table>  <p>※1 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。 ※2 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。</p>			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	10kN/m ² 以下	GL-1.5mより深い位置	H2000	73.5m以下	2.0m以下	3.0m	H2500	30m以下	1.5m以下	4.0m	H3000	73.5m以下	2.0m以下	2.0m	H3500	H4000	73.5m以下	2.0m以下	4.0m	H4500
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	10kN/m ² 以下	GL-1.5mより深い位置																												
H2000	73.5m以下	2.0m以下	3.0m																														
H2500	30m以下	1.5m以下	4.0m																														
H3000	73.5m以下	2.0m以下	2.0m																														
H3500																																	
H4000	73.5m以下	2.0m以下	4.0m																														
H4500																																	
施工・使用後の環境への影響	<ul style="list-style-type: none"> ・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%工期短縮が可能、現場打ちコンクリートよりもコンクリートの使用料を減らせるためCO2削減に貢献します。 ・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、敷地の有効利用や環境保全が可能となります。 																																
施工・使用上の留意点	設計及び施工上の留意点は、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。																																
実績状況(相手先、件数など)	国土交通省等:9件、地方自治体:90件、民間:44件(千葉県内での実績1件含む)																																
その他(特許番号、各種適合基準、グリーン購入法、建設技術審査証明書・GISなど)	建設技術審査証明書:建技審証第0108号																																



HS雨水貯留槽

M.V.P.システム

一般財団法人土木研究センター建設技術審査証明取得
 一般財団法人日本下水道新技術機構「プレキャスト式雨水貯留施設技術マニュアル」



特長

M.V.P.システムは、門型部材とスラブ部材を組み合わせて、底面部をインバート構造にすることで、勾配・溝やピットを設置を可能とした、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、耐震性を満足しております。

②容易なメンテナンス

底面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「ダクトポート」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、施工管理が容易です。

⑤高い防水性

製品層の継ぎ目には止水ゴム、インバートの継ぎ目には専用の止水板を埋め込んでいるので、高い防水性を有します。

⑥技術マニュアルに掲載

(公財)日本下水道新技術機構より発行された「プレキャスト式雨水貯留施設技術マニュアル」に、MVPシステムの構造となる「門型部材」が追加されました。

●設計条件

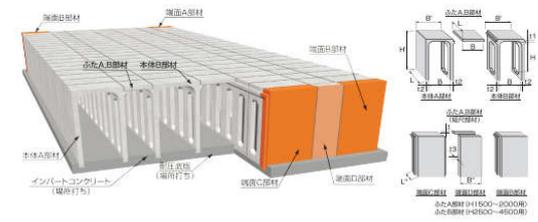


規格	一辺長	土留り	ふた部材の最大幅	上層容量	地下水
H1500	30m以下	1.0m以下	4.0m	10t/m ² 以下	GL-1.5m 以下
H2000	73.5m以下	2.0m以下	3.0m		
H2500	30m以下	1.5m以下	4.0m	10t/m ² 以下	GL-1.5m 以下
H3000	73.5m以下	2.0m以下	2.0m		
H4000	73.5m以下	2.0m以下	4.0m		
H4500	73.5m以下	2.0m以下	4.0m		

※1 標準条件とは躯体一辺長73.5m以下、土留り2.0m以下の施設を指します。
 ※2 上記の設計条件は、標準条件及び標準条件より劣化劣化が考えられることが無いと判断されている条件であり、別途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求められる水理的条件や底面の形状については、別途検討が必要です。

H1500~H4500

●形状



標準規格

●本体部材、端面部材

規格	本体部材	非注目部材	標準口部材	標準口部材	標準口部材	寸法											
						幅	厚	H	H'	L	t1	t2	B'	L'	t3		
H1500	6830	6580	7060	6880	7075	3525	6685	3000	3400	1500	1900	2000	200	200	2970	1000	250
H2000	7570	7080	8060	8360	8595	4255	8120	3000	3400	2000	2400	2000	200	200	2970	1000	250
H2500	8250	7835	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	7250	6770	9135	9485	9860	7240	9140	2000	2500	3000	3900	1500	200	250	2970	750	250
H4000	10485	8760	12210	11685	12070	8960	11300	2000	2500	4000	4450	1500	250	300	2970	750	250
H4500	11330	9325	13335	12815	13340	9185	12480	2000	2600	4500	4950	1500	250	300	2970	750	250

※1 変形敷地に対応できる特殊部材も用意しております。
 ※2 標準口部材の寸法は、寸法単位は、ふた部材は寸法単位は(数値B寸法参照)に該当する数値です。

●ふた部材

部材名称	適用規格	質量 (kg)	寸法		
			B	L	t
ふたA部材	H1500 H2000	5515	3960	1998	280
		4820	3460		
		2940	2960		
		2445	2460		200
		1945	1960		
		2050	3960		
ふたB部材	H2500 H3000 H3500 H4000 H4500	1750	3460	748	280
		1050	2960		
		905	2460		
		720	1960		200
		4130	3960		
		3610	3460		
ふたB部材	H2500 H3000 H3500 H4000 H4500	2200	3460	1498	280
		1830	2460		
		1455	1960		
		1085	1460		200
		1360	3960		
		715	3460		
ふたB部材	H2500 H3000 H3500 H4000 H4500	720	2960	498	280
		600	2460		
		475	1960		
		355	1460		200
		355	2960		
		1460	3460		

※3 ふた部材の厚み寸法は標準条件により、本表とは異なる場合があります。

仕様

●流入本管、副管

流入本管の設置位置は、H/W/Lより上方向にすることを標準としています。副管は原則として使用しません。落下高さが高い場合の水害、漏水の抑制、並びに、洗濯の抑制を行う場合に使用します。

●水たき

水たきは、洗濯の抑制に有効です。

●点検孔

点検孔は、維持管理のための施設内部への入孔です。

●昇降用PP製梯子

点検孔の下には、昇降設備として、耐久性、耐食性に優れた、軽量化PP製梯子を標準としています。梯子の高さが高い場合には、安全網もたれも用意しています。

●排水口

標準以上の荷重が入る場合には、経流管を自由経流して排水口から速やかに排水します。

●プレキャスト経流管

躯体は、壁式構造ですので、経流管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簡仕切壁についても、自由に配置、容易なプレキャスト化が可能です。

●SUS製スクリーン

スクリーンの第二機能は、オフィスの口蓋を考慮して決めています。目的の色味分散等の観点から、形状は多岐を標準としています。材質は、耐食性に優れたステンレス製を標準としています。



① 見通し良い貯留空間1
 躯体は、一方にのみ壁が壁式構造であり、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、非常に見通し良好な貯留空間最大の空間形成になります。それにより、構内での維持管理も容易となります。



② オフィス
 計画段階において、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。



③ 見通し良い貯留空間2
 内側の壁には、大きな開口を設けていますので壁と壁方向の見通しも良好です。



④ 排水用水中ポンプ
 雨期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、全行程、異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、視察台の設置を説明しています。

施工手順

