

技術推薦書

推薦対象技術： RCプレキャスト部材組立式雨水貯留施設
「M.V.P. システム」

雨水貯留浸透技術評価認定制度実施要領（1996年6月1日施行）に
基づき審査した結果、上記技術を総合治水対策及び水循環
再生等に寄与する技術と認め、下記のとおり推薦する。

2022年 1月 31日

公益社団法人雨水貯留浸透技術協会

会 長

佐藤 直良

記

1. 推薦理由

- (1) 雨水を貯留させる機能を効率的に発揮できる。
- (2) 機能を損なう事態が生じることのないような対策が講じられている。
- (3) 設置条件に適合した構造安全性・耐久性を有している。
- (4) 製造・施工マニュアルが整備され、品質管理と施工上の安全管理が確率されている。
- (5) 維持管理および保守点検が容易に実施できる。

2. 推薦有効期間

自 2021年 12月 17日

至 2026年 12月 16日

3. 申請者

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

製品分類	雨水地下貯留槽	お問い合わせ先：ベルテクス株式会社 技術本部 TEL 0776-38-3804 / FAX 0776-38-3752
製品名	M. V. P. システム	 ベルテクス株式会社 東京都千代田区麹町 5-7-2
材 質	プレキャスト鉄筋コンクリート	

■概要・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、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、地下に構築され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』（発行：日本下水道新技術機構）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 敷地の形状を活かした設計・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。

■審査証明※の範囲

審査証明の範囲は、本体部材、ふた部材、端面部材を組合せて内高 1.5m から 4.5m、土被り 2.0m 以下の施設を建設する場合とする。

ただし、本体および端面部材の規格と施設の条件により、使用できるふた部材の幅の組み合わせは、

表-01 に示すとおりとする。

※建設技術審査証明 [審査証明機関：(一財) 土木研究センター]

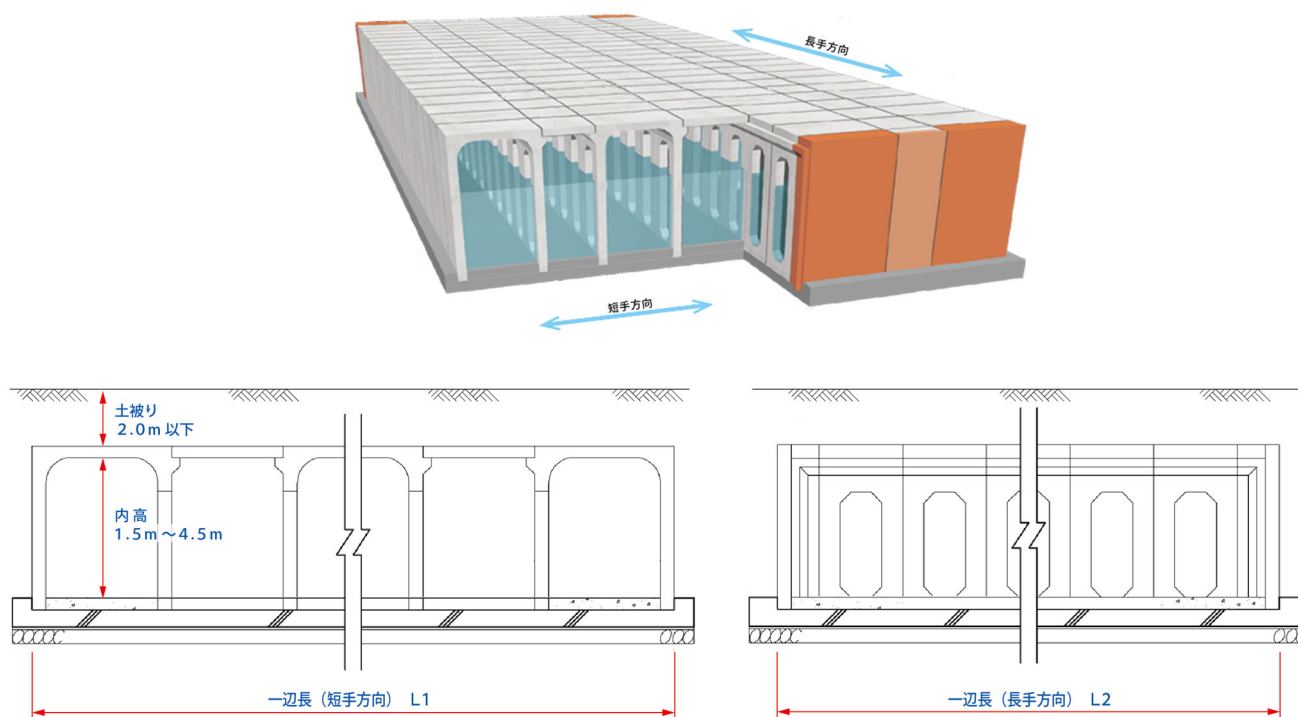


表-01 使用できるふた部材の幅の組み合わせ

本体および端面部材の規格	施設の条件	ふた部材の幅					
		1.5m	2.0m	2.5m	3.0m	3.5m	4.0m
H1500 H2000	一辺長が3.0m 以下 かつ 土被り 1.0m 以下	—	○	○	○	○	○
	上記以外	—	○	○	○	—	—
H2500 H3000 H3500	一辺長が3.0m 以下 かつ 土被り 1.5m 以下	○	○	○	○	○	○
	上記以外	○	○	—	—	—	—
H4000 H4500	すべて	○	○	○	○	○	○

注) 本体および端面部材の規格に示す数値は、施設の設計内空高さ (mm) を表す。

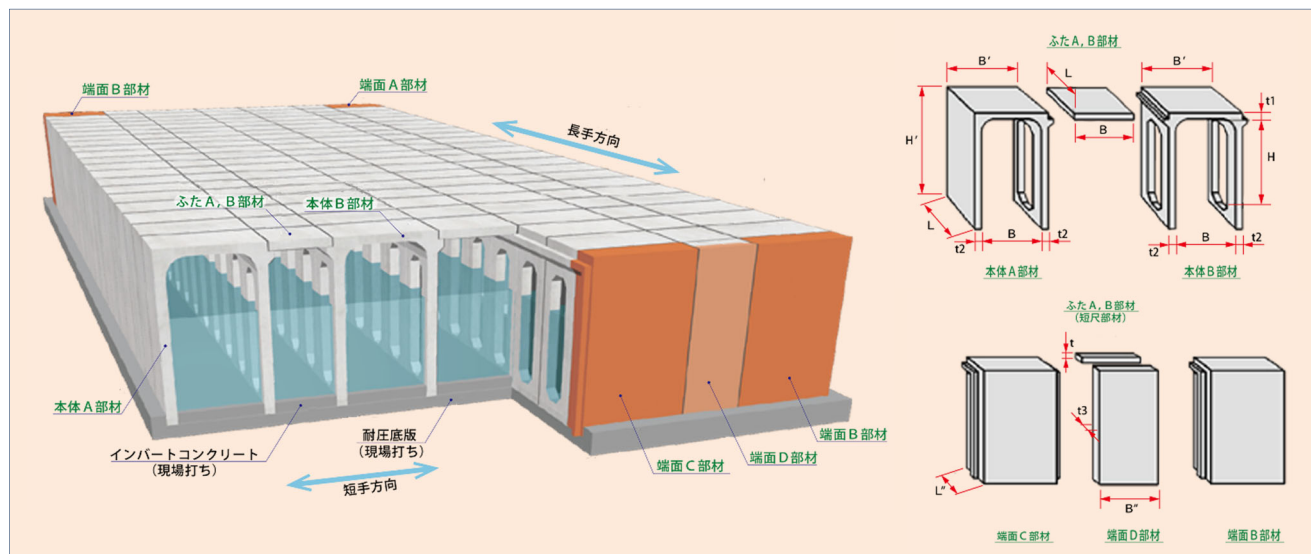
注) 一辺長とは、構築する施設全体の外形寸法 (短手方向、長手方向) をいう。

注) ふた部材の厚みは、ふた部材の幅が 3.0m 以下の場合は 200mm、3.0m を超える場合は 280mm とする。

上記の範以外では、別途構造計算により安全性を確認しなければならない。

なお、「M.V.P.システム」の施工実績は、外形寸法 (長手方向) 116m 以下である。

■規格・寸法



●本体部材・端面部材

規 格	質 量 (kg)							寸 法 (mm)									
	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	B	B'	H	H'	L	t1	t2	B''	L''	t3
H1500	6820	6580	7060	6880	7075	3525	6685	3000	3400	1500	1900	2000	200	200	2970	997	250
H2000	7570	7080	8060	8360	8595	4455	8120	3000	3400	2000	2400	2000	200	200	2970	997	250
H2500	6550	5835	7260	7210	7465	5380	6950	2000	2500	2500	2900	1500	200	250	2970	747	250
H3000	7250	6305	8200	8345	8645	6210	8045	2000	2500	3000	3400	1500	200	250	2970	747	250
H3500	7955	6770	9135	9480	9820	7240	9140	2000	2500	3500	3900	1500	200	250	2970	747	250
H4000	10485	8760	12210	11685	12070	8260	11300	2000	2600	4000	4450	1500	250	300	2970	747	250
H4500	11330	9325	13335	12915	13340	9185	12490	2000	2600	4500	4950	1500	250	300	2970	747	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	適用規格	質 量 (kg)	寸 法 (mm)		
			B	L	t
ふた A 部材	H1500 H2000	5515	3960	1998	280
		4820	3460		
		2940	2960		200
		2445	2460		
		1945	1960		
ふた A 部材 (縮尺部材)		2050	3960	748	280
		1790	3460		
		1090	2960		200
		905	2460		
		720	1960		
ふた B 部材	H2500 H3000 H3500 H4000 H4500	4130	3960	1498	280
		3610	3460		
		2200	2960		200
		1830	2460		
		1455	1960		
ふた B 部材 (縮尺部材)		1085	1460	498	280
		1360	3960		
		1185	3460		200
		720	2960		
		600	2460		
		475	1960		
		355	1460		

※ふた部材の厚み寸法は荷重条件により、本表とは異なる場合もあります。

■ 施工フロー



■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、洗堀の抑制を行う場合に使用します。



2, 水たたき

水たたきは、洗堀の抑制に有効です。

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、軽量のFRP製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

躯体は、壁式構造ですので、越流壁も用意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り壁についても、自由な配置、容易なプレキャスト化ができます。



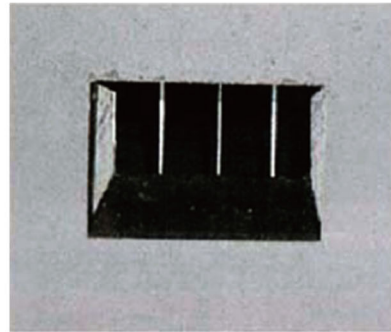
9, SUS製スクリーン

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

躯体は、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

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。