

プレキャスト式雨水地下貯留施設の技術に関する研究

全体期間

2003.4～2004.5

本文65P～68P

(目 的)

都市部では、都市化の進展に伴う雨水流出量の増大により既存の下水道施設の能力不足による浸水被害が発生している。また、開発地域等では、下流側管渠等の流下能力が不足している場合など放流量が制限されるケースが生じている。

これらの対策のひとつとして「雨水の流出抑制」が挙げられる。流出抑制の方法には雨水貯留型と雨水浸透型があるが、プレキャスト式雨水地下貯留施設は雨水貯留型の施設であり、施工が迅速に行えること、土地の有効利用が可能であることなどの理由から、使用実績が増加してきている。それに伴い、基準作成のニーズから、1994年に技術マニュアル「設計・施工編」、「積算編」、および「資料編」を刊行した。さらに、阪神・淡路大震災を契機に1996年7月には、「設計・施工編その2（耐震編）」を緊急に刊行し、同年9月には施工実績の蓄積結果に基づいて据付工等の歩掛りを見直し「積算編改訂版」を刊行した。

その後、経済性や施工効率の点からスタンド型施設のニーズが高まり、スタンド型施設の採用が増加してきている。

本研究は、こうした背景およびニーズを踏まえ、スタンド型規格範囲の追加、簡易な維持管理設備等について検討し、研究成果として技術マニュアル「設計・施工編」、「積算編」および「資料編」の改訂を目的とするものである。

(結 果)

スタンド型施設の規格範囲の改訂、簡易な維持管理設備の検討を行った。

(1) 設計・施工編

現マニュアル範囲外のスタンド型施設のH=1,500, 2,000, 2,500, 3,000, 3,500mmの規格を追加した。

(2) 積算編

製品規格の範囲拡大に伴い、実態調査を行って、追加規格分の据付工、目地工の歩掛りについて検討を行った。

(3) 資料編

- ① 製品規格の範囲拡大に伴い、追加規格の寸法表を追加した。
- ② 維持管理設備として簡易な設備（フラッシュ洗浄設備、簡易フラッシュ設備、簡易脱臭装置）を追加した。
- ③ 施工工期についてモデルケースでの検討例を追加した。

表-1 スタンド型、ボックス型ブロックの規格

	内 高 (mm)	有効長さ (mm)		内 高 (mm)	有効長さ (mm)
	ス タ ン ド 型	H=1,500		1,995	ボ ク ス 型
H=2,000		1,995	H=2,000	1,495	
H=2,500		1,995	H=2,500	1,495	
H=3,000		1,995	H=3,000	1,495	
H=3,500		1,995	H=3,500	1,495	
H=4,000		1,495	H=4,000	1,495	
H=4,500		1,495	X		
H=5,000		1,495			
H=5,500		1,495			
H=6,000		1,495			
H=6,500	1,495				
H=7,000	1,495				

※網掛けが今回の追加規格

共同研究者：財団法人下水道新技術推進機構、プレキャスト雨水地下貯留施設協会
 研究担当者：高橋 隆一、桐原 隆、児玉 琢郎、鎌田 浩三、井上 毅

キーワード

プレキャスト、雨水流出抑制、雨水貯留