

◇ 屋根散水で室内環境を調節 ◇
創価大学 総合体育館

利用方式：雨水利用方式

活用用途

屋根散水：体育館屋上（夏季）

概要

- ・八王子市の北部に立地する総合大学。
- ・総合体育館では自然換気システムを導入している。雨水を利用した屋根散水システムにより、夏季（7月～9月）の屋根表面温度を下げ、体育館内の熱的環境の改善を計っている。
- ・雨水の流量調整槽を整備し、敷地内の降水を時間差で放流することで、雨水の流出抑制に寄与している。

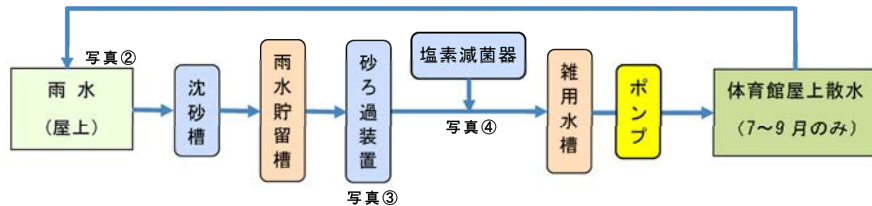
導入効果

- ・空調機器と組み合わせて室内温度環境を制御
- ・雨水の流出抑制に寄与

雑用水活用フロー

体育館の屋根に降った雨水を、地下ピット内の雨水貯留槽に貯留し、1階の施設で処理した後、屋根の同一部分に散水している。そのため、蒸発する分を除いて雨水を循環再利用している。

雨水貯留槽でオーバーフローした雨水は流量調整槽へ送られる。



<施設管理者の声>

7～9月の期間のみ、朝の気温や天候の状況を見て機器を稼働させている。

設備等の状況



写真① 施設の外観



写真② 散水を行う屋根面

散水面であるとともに、集水面でもある。赤丸内が散水設備。合計12箇所設置されている。



写真③ ろ過装置

屋根面で集水した雨水は、地下ピットの沈砂槽を経て雨水貯留槽に貯蔵される。その水は、ろ過装置でろ過を行って微細な浮遊物質を除去している。



写真④ 塩素注入装置

屋根散水のみであるが、塩素を注入して殺菌を行っている。

施設の諸元

施設の用途	大学、体育館		
施設の構造	地上6階（高さ24.8m）		
敷地面積（m ² ）	68,914.68	竣工年	2009年
延べ床面積（m ² ）	12,886.31	施設設置場所	1階
雨水	処理方式	ろ過装置、塩素殺菌	
	集水面積	2,000 m ² （体育館屋上）	
	雨水貯留槽容量	60 m ³	
雑用水貯留槽容量	34 m ³		
補給水量	27 m ³ /年（専用水道）		
雑用系用途年間利用量	循環利用のため計測していない。		