

雨水再利用（中水方式）の導入検討

屋根に集水した雨水を、ろ過機にて処理してから便所洗浄水としての使用を想定する。

議題3-②

平成26年10月8日  
白井市庁舎建設等検討委員会

(1) システムの導入検討

方式	雨水再利用（中水方式）		備考欄
システム図			<p>&lt;中水&gt; 排水や下水を処理して洗浄水や雑用水として利用する水のこと。</p>
概要	<p>屋根に集水した雨水を地下の雨水貯留槽に貯留した後にろ過処理を行う。 ろ過された中水を一時貯留し、加圧ポンプにて各大便器・小便器の洗浄水として各所へ供給する。（雨水が少ない場合は上水の中水槽へ補給する）</p>		
構成機器	受水槽	1基	
	加圧ポンプ(上水用)	1台	
	ろ過ユニット	1組	
	加圧ポンプ(中水用)	1台	
機器設置スペース	<p>受水槽、加圧ポンプ、ろ過機械室及びピットに雨水貯留槽、中水槽が必要。</p>		
保守管理性	<p>受水槽及び加圧ポンプの他に、ろ過ユニット雨水貯留槽と中水槽の管理(清掃・薬品補充)が必要。</p>		
省エネルギー性	<p>上水の使用量を抑えることで水資源の消費節約が可能。 ろ過処理運転の為にエネルギーが必要。</p>		
災害時の対応	<p>ろ過ユニット、加圧ポンプの電源の供給を可能とした場合は、便所洗浄水として供給可能。 断水時は加圧ポンプの電源が供給されている場合には、受水槽の貯水を供給可能。 取水用水栓を設けることで直接の採水が可能。</p>		
イニシャルコストの償却年数	<p>イニシャルコストを年間削減金額で補うとすると35年かかる。設備機器の耐用年数は15年であるため、イニシャルコストを償却することはできない。</p>		
性能総合評価	<p>地域の水資源の消費節約・雨水再利用の実現が可能。</p>		
まとめ	<p>費用対効果は望めないものの、「白井市第2次環境基本計画」にて雨水の有効活用を促進していることから、地域の水資源の消費節約・再利用の先導的役割を重視し、採用を提案する。</p>		