

1.技 術	1.2 物理化学的処理による下廃水の処理
2.事 業 名	1.2.12 低コスト下水再生利用技術の開発
3.キーワード	逆浸透膜法海水淡水化、逆浸透膜、前処理膜、下水再生利用
4目 的	世界的な水資源の不足から下排水の再利用需要が高くなり、安定した良好な水質を得るためには膜分離技術の利用が必要不可欠な状況である。しかしながら、膜分離技術は従来の処理技術に比べ、処理コストが高いことから膜分離技術の導入・普及は遅れているのが現状である。
5.内 容	<p>一方、逆浸透膜法海水淡水化施設で使用される逆浸透膜及び前処理膜は、通常5年程度で交換されている。これらの膜は性能的には下排水等の低塩分の脱塩処理に使用できる可能性が高いものの、海水使用時の濁質蓄積、脱塩性能の低下からほとんど再利用されずに多量に廃棄処分されている。</p> <p>近年、逆浸透膜、前処理膜への理解が深まり、これら使用済み膜の再生・再利用の可能性が見いだされた。</p> <p>本技術開発では、これら海水淡水化仕様の使用済み膜の再利用を可能とするため膜の改質技術を開発すると共に最適な運転技術を開発し、低コストの下水再生利用技術の実証を行うことにより、世界的な水資源確保及び資源有効利用に使用済み膜による下排水再利用技術の普及・促進を図ることを目的とした。</p> <p>平成21年度は、福岡地区水道企業団海水淡水化センターで使用済みとなった前処理用UF膜及び淡水化用RO膜の提供を受け、実際に福岡市西部水処理センターの下水二次処理水を通水して、それぞれの処理性能を明らかにした。</p> <p>また、化学処理によるRO膜の改質方法について、予備試験を行った。</p> <p>平成22年3月は、実験を継続するとともに実験結果の整理及び報告書の取りまとめを行った。</p>
6.成 果	
7.参 照	(財)JKA