

## 일본, 생태계 보전형 바닥 퇴적물 자원화 시스템

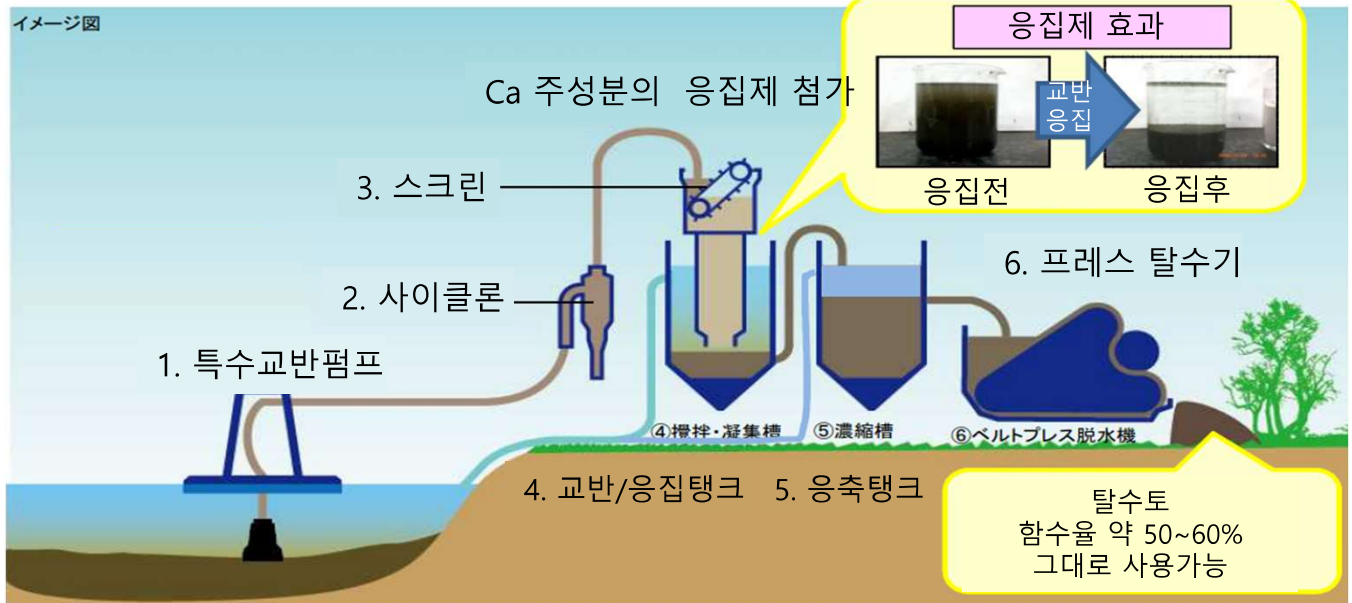
### ■ 기본정보

기술/제품명	생태계 보전형 바닥 퇴적물 자원화 시스템 (生態系保全型底泥資源化システム)		
분야	기타	적용분야	바닥퇴적물 자원화 시스템
국가	일본	출처	www.hazkari.co.jp
개요	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 연못이나 강에서 진행되는 대부분의 준설 작업은 대형기계장비로 바닥의 토사를 제거하여 수중 생태계에 큰 영향을 미치고 비용이 많이 든다는 단점이 있음</li> <li>- 본 기술은 물을 배수하지 않고 준설 작업을 가능하게 하는 생태계 보전형 바닥 퇴적물 자원화 시스템임</li> <li>- 본 시스템은 특수한 교반 펌프를 사용하여 바닥의 진흙을 펌프로 옮겨 물과 퇴적물로 분리함</li> <li>- 물은 연못과 강으로 다시 돌려 보내고 퇴적물은 탈수 과정을 거쳐 사용됨</li> <li>- 건조된 퇴적물은 질소, 인, 칼륨 등을 풍부하게 포함하고 있으며, 식물의 성장 촉진에 도움이 됨</li> </ul>		

### ■ 업체 정보

업체명	Hazkari kogyo Co., Ltd
홈페이지	www.hazkari.co.jp
주소	1705-2 Kujirai, Kawagoe, Saitama 350-0815
대표전화	049-231-0800
주력분야	바닥퇴적물 자원화 시스템

■ 제품 설명



- 수질 악화의 원인이 되는 바닥 퇴적물을 연못의 물 배수없이 제거하는 기술임
- 하천과 호수 바닥의 다년 간 퇴적된 침전물과 생활 폐수의 유입으로인한 질소나 인 등의 유기물 축적은 수질 오염의 원인이 됨

▷ 바닥 퇴적물 자원화 시스템 공정 과정

1. 특수 교반 펌프를 이용해 강이나 연못의 바닥에 쌓인 퇴적물을 물과 함께 퍼올림
2. 퍼올려진 물은 시스템의 사이클론(Cyclone)을 통과하고 이 과정에서 원심력으로 모래가 제거됨
3. 모래가 제거된 물은 스크린을 통과하며 오물(비닐, 플라스틱 등)이 제거됨
4. 교반/응집 탱크에서 응집제(Ca 성분)가 투입되고, 그 결과 물과 침전물이 분리됨
5. 1차적으로 분리된 물은 다시 응축 탱크로 보내지고, 보다 고밀도로 분리하여 정화됨
6. 농도가 짙어진 퇴적물은 프레스탈수기로 이동되어 탈수 처리 됨

▷ 바닥 퇴적물 자원화 시스템 활용

- 질소, 인 등의 유기물이 포함된 바닥 퇴적물을 제거함으로써 용출되는 영양 염류가 억제되어 수질 악화를 방지하고 수질 개선 효과를 얻을 수 있음
- 탈수된 바닥 퇴적물은 질소, 인, 칼륨 등의 식물에 필요한 영양소를 충분히 함유하고 있어, 식물 재배를 위한 토양으로 재 사용이 가능함

■ 실적 사례

수케이 연못 정화 사례



- 공사명 : 공원 등의 시설 개수 공사
- 장소 : 토코 로자와 항공 기념 공원 / 사이타마 현 토코 로자와
- 발주자 : 사이타마 가와고에 현 토양 정비 사무소

마츠모토 성 퇴적물 제거 작업



- 공사명 : 사적 마츠모토 성(우치보오리) 보존정비 사업 퇴적물 제거 작업
- 장소 : 마츠모토 성 (우치 보 오리) / 나가노 현 마쓰모토시 마루
- 발주자 : 마쓰모토 시청