



**물 부족 해결을 위한 빗물 활용 방안**  
「기술과 사회 강좌」와 「주거환경론 강좌」 강의 페어링  
황선영 교수님 지도

## 목적

유즈타임스만은 불복 대상이 심판과 다른 주체가 되는 것을 제재하는 유즈타임스판에서 불복 재결을 해결할 중간 단계 중적으로 불복 절차를 비교적 직접하고 효율적인 하는 방법으로 이를 할 때 지에 대한 분쟁을 수집하여 가정이 회사 등에서 사용하는 것으로 재산상 이익을 얻는다. 이에 통해 자원을 부족하고 물 사용량을 줄일 수 있다. 유즈타임스판에서 불복 재결을 적극적으로 추진한다면, 불복 문제 해결에 더 도움이 될 뿐 아니라, 물 자원을 보존하고 생물상을 위하여 더욱 지속 가능한 발전을 이룰 수 있을 것이다.

유즈타임스판은 아직 선진국이 아닌 개발도상국이라 다른 나라 하수학을 같이 경제적인 비용과 시간을 절감하는 방법이다. 그러나 나라의 특징적 기후에 어울리는 해결 방안을 찾아야 한다. 이에 다른 나라를 모델로 활용 사례를 알아보고 유즈타임스판 적용할 방안을 모색하고자 한다.

## "기술과 사회" 에서 배운 "위생설비 문명"

2022년 2학기에 들은 “기술과 사회” 강의에서 문명화되는 과정을 배우고 현재 우리가 사용하고 있는 편리한 도구들이 어떻게 발전  
 온 것들을 배웠다. 그들이 배관, 하수구, 위생설비, 세탁기 등 있다.  
 보다 개인적인 위생 및 안전 문제를 해결하고, 질병 예방 및 확산 방지를 위해 설치된 시설물이라고 볼 수 있다. 이에는 화장실,  
 세면대, 샤워실, 손 씻는 장소 등이 포함된다. 이러한 설비는 일상 생활에서 건강한 환경을 유지할 수 있도록 중요한 역할을 한다.



그림 1은 1775년에 특허로 등록된 커밍(Alexander Cumming)의 발명품으로, 최초로 스트랩을 갖춘 형태. 인수세식변기

## 우즈베키스탄의 현황



그림 3 아랄해의 1977년- 2014년 변화 모습.



그림 4 70- 80년대에 아랑해에서 떠다니는 배의 현재 조망.



그림 5 아랄해의 위치.

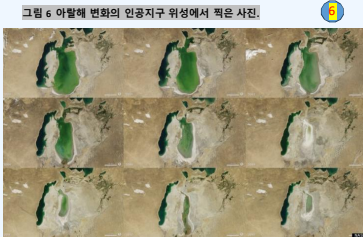


그림 6 아랄해 변화의 인공지구 위성에서 찍은 사진

## 해오 사례

## 독일 사

[illegible]

그림 7.8.9 독일의 겔젠키르헨(Gelsenkirchen) 쿠퍼스부쉬 주거단지

## 일본 사례

[illegible]

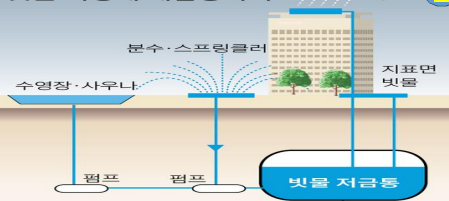
그림 10, 11 아크로스 후쿠오카 건.

## 격로

[illegible]

그림 12.13은 물탱크를 이용해서 빗물을 사용하는 시스템

## 빗물 어떻게 재활용하니



↓

## 참고자료

- [illegible]