

## 오치아이 여름 축제

지역주민 여러분께 사랑받고 다가갈 수 있는 물재생센터가 되기 위해, 매년 여름휴가 중에 개최하고 있습니다.



## 세세라기노사토 공원

물처리시설의 상부 공간을 지역주민 여러분께 개방하고 있습니다. 공원 내에는 놀이기구를 갖춘 어린이 광장 등이 있으며, 수로와 연못에는 하수를 막아과 정수처리로 정화한 물이 쾌적한 수변 환경을 제공하고 있습니다.



## 오치아이츄오 공원

1964년에 일본 최초로 물처리시설 상부를 이용하여 조성한 공원입니다. 공원 내에는 야구장과 테니스 코트 등이 있어 많은 지역주민께서 이용하고 있습니다. <야구장, 테니스 코트 이용신청처> 공익재단법인 신주쿠 미래창조재단 TEL 03 (3232) 7701



## 안내도



- **소재지** (우) 161-0034 도쿄도 신주쿠구 카미오치아이 1-2-40 전화 03-3366-6964
- **교통** 세이부신주쿠선 「시모오치아이」역에서 하차, 도보 5분

## 도쿄 아멧슈

도내와 그 주변 지역에서 내리는 비를 레이더와 지상 우량계로 관측하여 실시간으로 표시하는 시스템입니다.

\*도쿄 아멧슈는 도쿄도의 등록상표입니다.



## 하수도 어드벤처

하수도에 대한 퀴즈에 정답을 맞히고, 하수도 마이스터가 되기 위해 매진하자.



## 하수도국 홈페이지

<https://www.gesui.metro.tokyo.lg.jp/>



하수도의 역할과 물환경의 소중함을 즐기면서 배울 수 있는 체험형 시설입니다.

- 개관 시간/9:30~16:30(입관은 16:00까지)
- 입관 무료
- 휴관일/월요일(월요일이 경축일인 경우는 개관하고 그다음 날 휴관), 연말연시. 여름휴가 기간은 무휴
- 소재지/코토구 아리아케 2-3-5 아리아케 물재생센터 (아리아케 스포츠센터 옆 5F)
- ☎ 03-5564-2458
- 홈페이지 <https://www.nijinogesuidoukan.jp/>

## 하수도국과의 관계를 넘어서 비추는 악질업자에 주의!

하수도국에서는 택지 내 배수설비의 수리나 청소 등을 업자에게 의뢰하는 일이 없습니다.

## 물재생센터 견학 접수창구

토요일, 일요일, 공휴일, 연말연시를 제외하고 물재생센터 시설을 견학할 수 있습니다. 예약·문의는 견학 접수창구를 이용해 주십시오.

**전화번호** 03-3241-0944  
**접수 시간** 9:00~17:00(평일 한정)



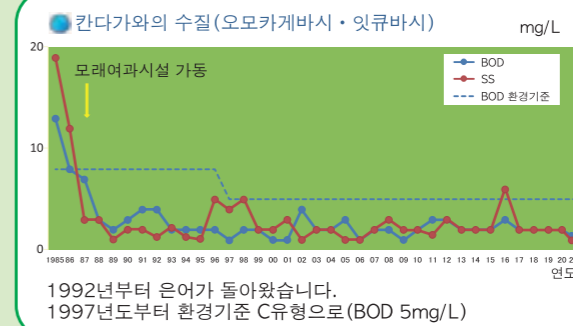
## 지역에서 육성하는 물환경

# 오치아이 물재생센터



오치아이 물재생센터는 신주쿠 부도심에서 매우 가까우며, 주택지로 둘러싸인 물재생센터로서 환경에 배려한 관리를 철저히 시행하고 있습니다. 처리 구역은 오치아이 처리구(3,506ha) 가운데 나카노구, 신주쿠구, 세타가야구, 시부야구, 스기나미구, 토시마구, 네리마구의 일부입니다. 처리한 물은 칸다가와에 방류하고 있습니다. 또, 일부는 재생수로서 니시신주쿠와 나카노사카우에 지구의 빌딩 화장실 용수 및 조난 3개 하천 정류부활사업에 활용하고 있습니다. 발생한 오니는 동부 슬러지 플랜트로 압송하여 처리하고 있습니다.

## ● 처리 구역



- (2023년 4월 현재)
- 운전 개시 1964년 3월
  - 부지면적 85,143m<sup>2</sup>
  - 처리 능력 450,000m<sup>3</sup>/일
  - 물처리시설
    - 침사지 8지
    - 제1 침전지 10지
    - 반응조 10조
    - 제2 침전지 12지
    - 모래여과지 1지
    - 모래여과지 33지
  - 우천시 저류지 13,000m<sup>3</sup>

● 유입·방류 수질  
물재생센터에서 방류한 물은 「도민의 건강과 안전을 확보하는 환경에 관한 조례」의 수질 기준을 충분히 충족시키고 물고기가 살 수 있는 수질입니다. 단위: mg/L

항목	유입수		방류수		조례에 의한 방류수의 수질 기준
	초저단	고단	모래여과수		
B O D	250	140	2		25 이하
C O D	120	100	7		-
총 질소량	37.8	33.6	13.1		30 이하
총 인량	4.8	3.5	2.1		3 이하

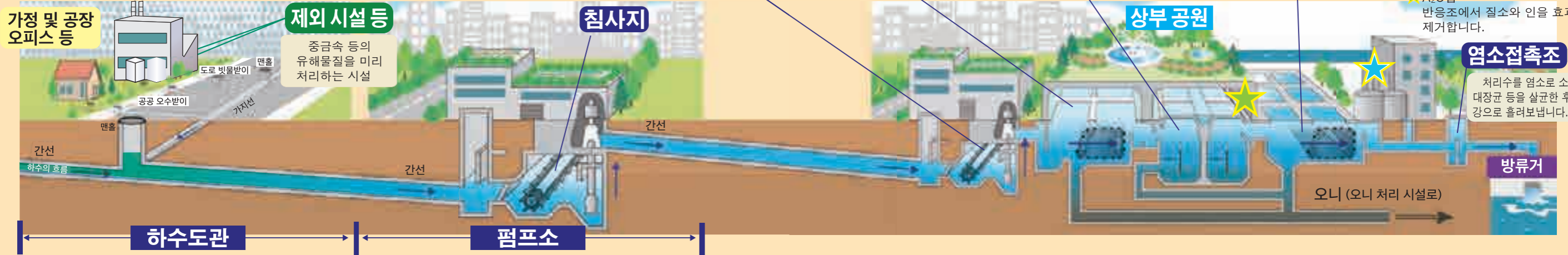
2021년도 24시간 시험평균치  
\*BOD, COD는 수치가 높을수록 오염이 심하다는 것을 의미합니다. BOD는 미생물이 유기물을 분해하는데 필요한 산소량, COD는 산화제로 유기물을 분해하여 소비하는 산소량으로 측정합니다. 방류수의 수질 기준은 하천은 BOD, 해역은 COD에 의해 정해집니다. 총 질소량, 총 인량은 적조의 발생 등과 깊은 관계가 있습니다.



# 하수도의 구조

하수도는 주로 3개의 시설로 구성되어 있습니다.

- 하수를 모아 내려보내는 하수도관.
  - 하수도관이 너무 깊어지지 않도록 중간에 하수를 끌어 올리는 펌프소.
  - 하수를 처리하여 깨끗한 물로 정화하는 물재생센터.
- 모든 시설이 올바르게 작동하도록 매일 점검, 청소, 보수 등을 시행하고 있습니다.



가정 및 공장  
오피스 등

제외 시설 등  
중금속 등의  
유해물질을 미리  
처리하는 시설

침사지

제1 침전지

반응조

제2 침전지

하수의 고도처리

한층 더 깨끗하게 정화하기 위해 다음과 같은 시설의 도입을 추진하고 있습니다.

- ★ 모래여과법·생물막여과법
- ★ 제2 침전지에서 완벽하게 제거하지 못한 작은 오염물질을 제거합니다.
- ★ A<sub>2</sub>O법
- ★ 반응조에서 질소와 인을 효과적으로 제거합니다.

염소접촉조

처리수를 염소로 소독하여 대장균 등을 살균한 후 바다나 강으로 흘려보냅니다.

하수도관

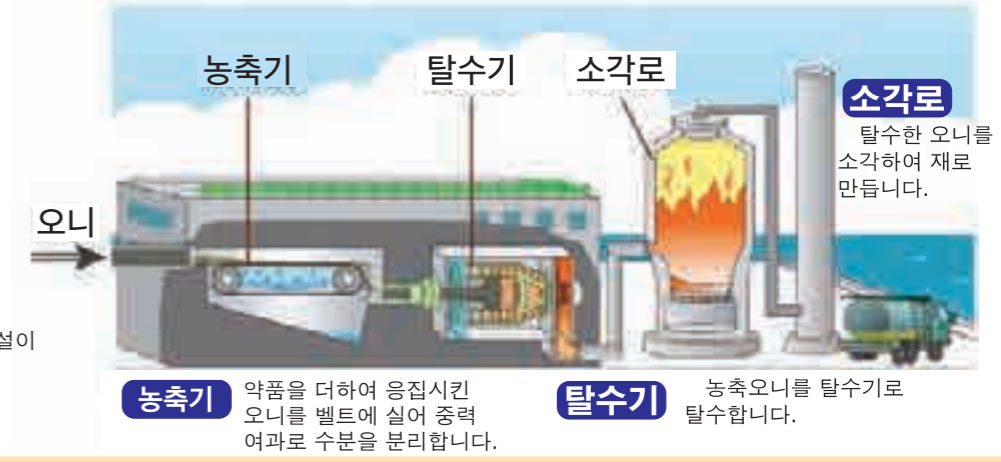
하수를 물재생센터까지 이송하는 관입니다. 두께는 25cm에서 8.5m에 이릅니다.

펌프소

하수도관은 자연유하에 의지하므로 경사지게 매설되어 있습니다. 매설 위치가 상당히 깊어지면 펌프로 지면 가까이 끌어올린 후 다시 흘려보냅니다.

오니처리시설

오니의 수분을 제거하여 소각하고 있습니다.



농축기

약품을 더하여 응집시킨 오니를 벨트에 실어 중력 여과로 수분을 분리합니다.

탈수기

농축오니를 탈수기로 탈수합니다.

소각로

탈수한 오니를 소각하여 재로 만듭니다.



# 하수도의 역할

## 오수처리에 의한 생활환경 개선

가정 및 공장에서 배출된 오수를 처리하여 쾌적한 생활환경을 확보합니다.

## 빗물 배제에 의한 침수 방제

도로나 택지에 내린 빗물을 신속히 배제하여 침수로부터 도시를 지킵니다.

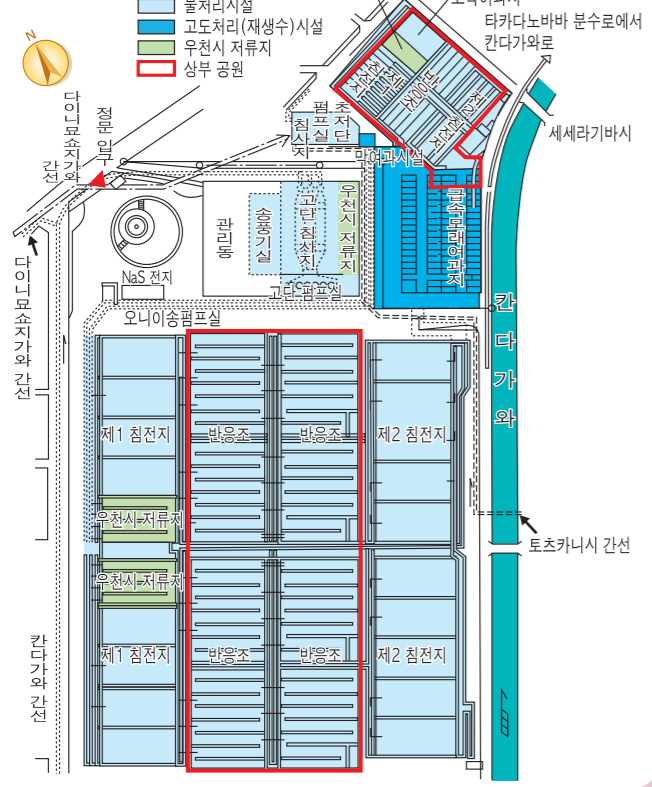
## 강과 바다의 수질보전

하수를 처리하여 정화된 물을 강과 바다에 방류함으로써 수질을 개선하고 보전합니다.

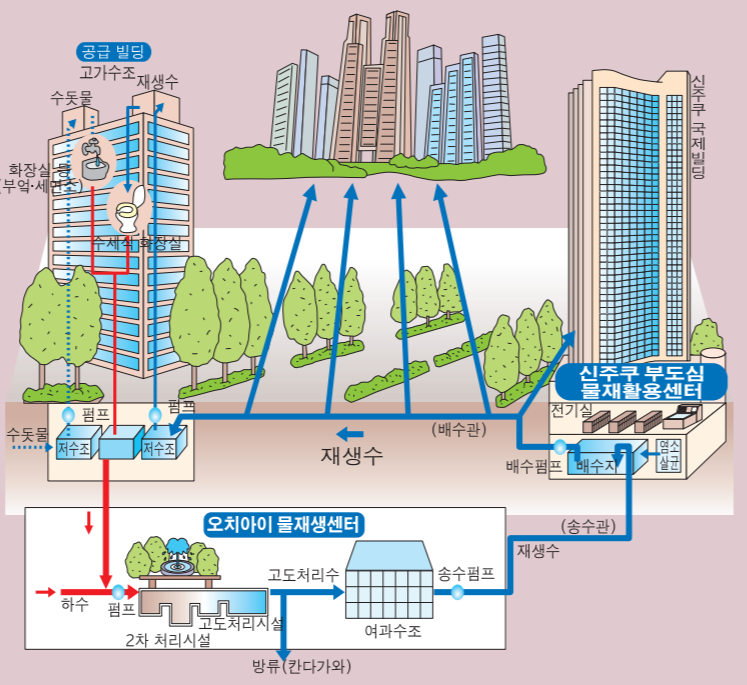
## 새로운 역할

재생수 및 하수열 등 하수도가 지닌 자원·에너지의 활용 및 하수도시설의 상부공간을 공원으로 이용하는 등, 살기 좋은 도시환경을 창출하는 새로운 역할을 맡고 있습니다.

## 시설 평면도



## 오치아이 물재생센터의 특색 도시의 양호한 물환경에 공헌



처리수는 수량이 풍부하고 수질도 안정되어 있어 빌딩의 잡용수로 유효하게 활용할 수 있습니다. 오치아이 물재생센터에서는 모래여과법에 의해 고도로 처리한 재생수를 니시신주쿠의 신주쿠 부도심 물재활용센터로 보내고 있습니다. 재생수는 니시신주쿠와 나카노사카우에 지구의 빌딩 화장실 세정용으로 활용되어 수자원의 유효 이용에 공헌하고 있습니다.

## 쇼난 3개 하천 청류부활사업



물의 흐름이 거의 없고 하천 환경이 악화한 시부야가와 후루카와, 메구로가와, 노미가와와 3개 하천에, 오치아이 물재생센터에서 고도로 처리한 재생수를 보내고 있습니다. 재생수의 방류로 수량이 증가하여 윤택한 물환경이 조성되었습니다.

## 막여과설비

오치아이 물재생센터에서는 전량 모래여과된 고도처리수를 매일 50m<sup>3</sup>씩 막여과처리하여 「세세라기노사토 공원」에 친수용수로서 공급하고 있습니다.



## 광섬유 통신망에 의한 원격감시제어

하수도관 내부에 구축된 광섬유 통신망을 이용하여, 약 3km 떨어진 나카노 물재생센터의 물처리시설에 대한 운전관리를 시행하고 있습니다.

## 오치아이 물재생센터



## 나카노 물재생센터