

## NaS(나트륨·유황) 전지

전기 요금이 싼 야간에 NaS 전지에 충전시키고, 이 전력을 주간에 이용함으로써 전기 요금을 절감하고 있습니다. 또한 전력 수요 피크 억제에 따른 전력 부족 등에 대응합니다.



▲NaS전지

## 산뜻한 굴뚝

굴뚝 높이는 100m입니다. 개설 직후에는 적백색으로 칠해져 있었지만, 2001년에 지역 초등학생을 대상으로 디자인을 모집하여 산뜻한 그라데이션으로 변경했습니다. 또한 2019년에는 지역 경관을 고려한 재도장으로 새롭게 태어났습니다.



▲푸른 하늘로 빨려 들어갈 듯한 굴뚝

## 처리 시설 상부의 임해 구기장

물 처리 시설 상부 공간에는 에도가와구 임해 구기장이 설치되어 있습니다. 많은 분들이 축구나 야구를 위해 이용하고 있습니다. 재해 시에는 피난 장소가 됩니다. <이용 신청>에도가와구 임해 구기장 TEL 03-3680-9251



▲이 아래에 물처리시설이 있습니다

## 수소 스테이션

센터 부지 일부를 이용하여 차세대 연료인 수소를 공급하는 시설이 세워져 있습니다. (도에이 교통의 수소 버스 공급 거점입니다.)



## 안내도



- 소재지 (우) 134-0086 도쿄도 에도가와구 린카이쵸 1-1-1 전화 03-5605-9991
- 교통 지하철 토자이선 「니시카사이」역에서 도영 버스 「린카이쵸 2쵸메 단지」행 「도쿄 임해병원 앞」 또는 「린카이쵸 1쵸메」에서 하차, 도보 10분 JR 게이요선 「카사이 임해공원」역에서 도보 20분

**하수도국과의 관계를 넘지시 비추는 약질업자에 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)**

● **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.

下水マイスターに挑戦!

● **하수도국 홈페이지**  
<https://www.gesui.metro.tokyo.lg.jp/>



# 지역에서 육성하는 물환경 카사이 물재생센터



카사이 물재생센터는 아라카와 하구에 있으며, 수도고속 만안선을 사이에 두고 남쪽과 북쪽의 시설로 구성되어 있습니다. 처리 구역은 아라카와와 에도가와에 둘러싸인 에도가와구의 대부분과 카츠시카구의 일부로 면적은 4,889ha입니다.

처리한 물은 도쿄만에 방류하고 있습니다. 또, 그 일부를 모래여과하여 센터 내 기계의 세정과 냉각 및 화장실 용수 등으로 사용하고 있습니다.

발생한 오니는 나카가와 물재생센터, 코스게 물재생센터로부터 압송되어 온 오니와 함께 센터 내에서 소각 처리하고 있습니다.

처리구역에는 8개소의 펌프소가 있으며, 그중 4개소는 카사이 물재생센터에서 원격감시운전을 시행하고 있습니다.

### ● 처리 구역



(2023년 4월 현재)

- 운전 개시 1981년 9월
- 부지면적 361,744m<sup>2</sup>
- 처리 능력 400,000m<sup>3</sup>/일
- 우천시 저류지 87,300m<sup>3</sup>
- 빗물 저류지 69,000m<sup>3</sup>

- 물처리시설
  - 침사지 18지
  - 제1 침전지 10지
  - 반응조 10조
  - 제2 침전지 10지
  - 모래여과지 1지

- 오니처리시설
  - 농축조 4조
  - 농축기 7대
  - 탈수기 18대
  - 소각로 3기

### ● 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
BOD	100	4	-
COD	65	9	35 이하
총 질소량	25.8	9.7	30 이하
총 인량	2.7	1.1	3 이하

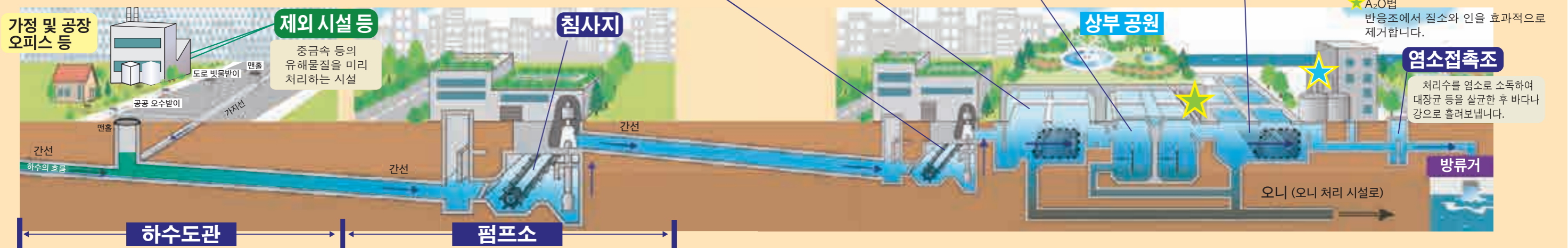
※BOD, COD는 수치가 높을수록 오염이 심하다는 것을 의미합니다. BOD는 미생물이 유기물을 분해하는데 필요한 산소량, COD는 산화제로 유기물을 분해하여 소비하는 산소량으로 측정합니다. 방류수의 수질 기준은 하천은 BOD, 해역은 COD에 의해 정해집니다. 총 질소량, 총 인량은 적조의 발생 등과 깊은 관계가 있습니다.



# 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.



### 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.

### 오니처리시설

오니의 수분을 제거하여 소각하고 있습니다.

### 농축조

오니를 잠잠히 가라앉혀 웃물과 농축오니로 분리합니다.

### 탈수기

농축오니를 탈수기로 탈수합니다.

### 농축기

약품을 더하여 응집시킨 오니를 벨트에 실어 중력 여과로 수분을 분리합니다.

### 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.

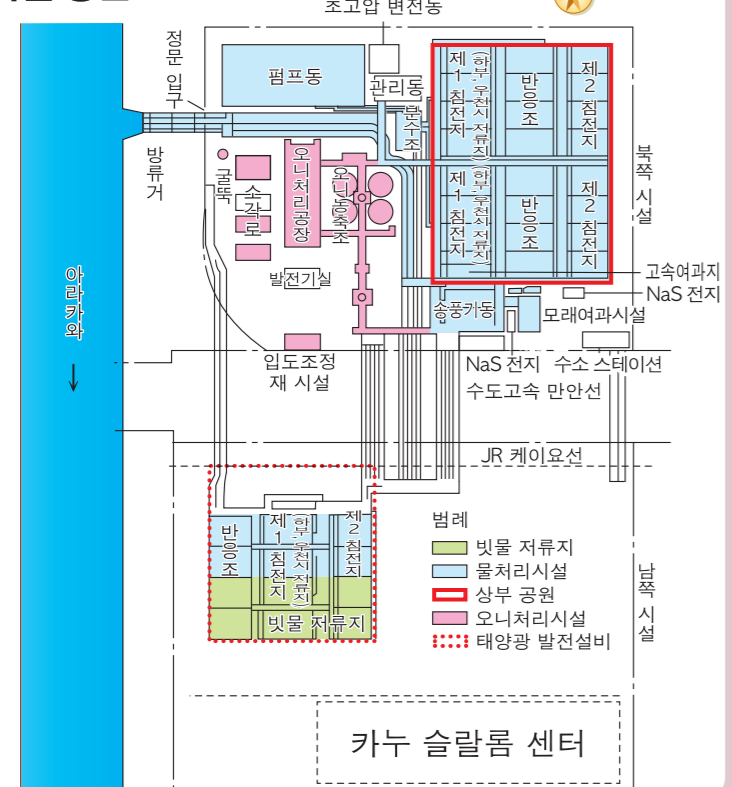
## 강과 바다의 수질보전

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



## 카사이 물재생센터의 특색 태양광(솔러) 발전

지구온난화 대책으로 발전 시 CO<sub>2</sub>를 배출하지 않는 태양광 발전설비를 설치하여, 센터에서 사용하는 전력 일부를 보충하고 있습니다.

발전 능력의 합계는 490kW(이 중 290kW는 1축 추적식)이며, 연간 발전량은 일반 가정의 약 160세대분입니다.



▲ 1축 추적식 태양전지

## 벨트 농축기

종래의 오니 농축에 비하여, 약품을 더해 응집시킨 오니를 벨트에 실어 중력 여과로 수분을 분리하기에 효율적으로 오니를 농축하는 기계입니다.



## 종래형 유동 소각로

기존형보다 에너지 사용량과 N<sub>2</sub>O 배출량을 큰 폭으로 줄일 수 있는 고온 절약형 소각로를 도입하고 있습니다.

