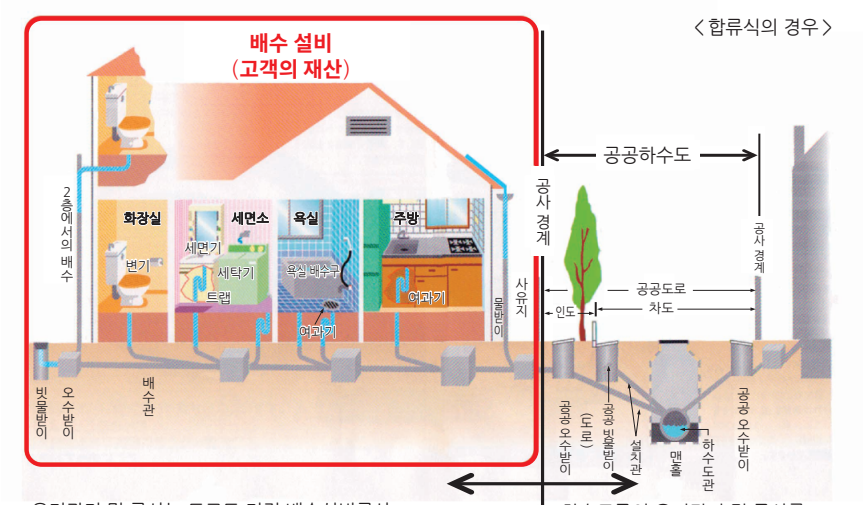
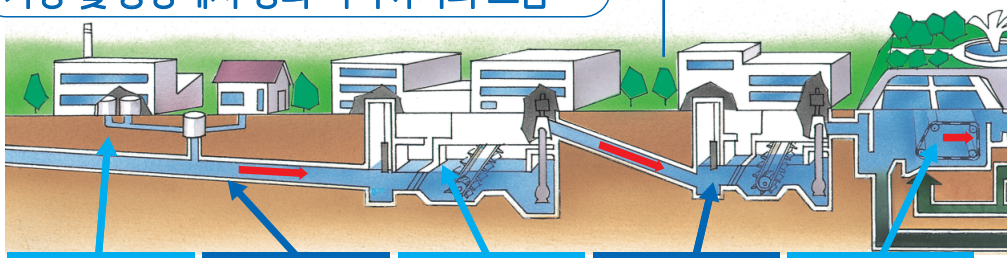
우리 생활을 도와주는 하수도의 구조



유지관리 및 공사는 도쿄도 지정 배수설비공사 사업자에게 의뢰하십시오.

하수도국이 유지관리 및 공사를 실시합니다.

가정 및 공장에서 강과 바다까지의 흐름



배수설비

가정이나 공장에서 나온 오수와 우수를 하수관으로 흘려보냅니다.

하수도관

가정이나 공장에서 나온 더러운 물과 빗물을 물재생센터까지 운반합니다.

펌프장

펌프로 깊은 곳에서 하수를 끌어올리고, 다시 물재생센터로 흘려보냅니다.

침사지

하수 중에 있는 큰 이물질과 모래를 제거합니다.

제1 침전지

침사지에서는 침전되지 않은 작은 오염물질을 시간을 들여 가라앉힙니다.

하수도는 주로 3개 시설로 이루어집니다. (1)하수를 모아서 보내는 하수도관. (2)하수도관이 너무 깊어지지 않도록 중간에 하수를 끌어올리는 펌프장. (3)하수를 처리하여 깨끗한 물로 재생하는 물재생센터. 모든 시설이 정확하게 작동하도록 매일 점검, 청소, 보수 등을 실시합니다.

가정에서 나온 오염된 물(오수)이나 빗물은 다음 그림의 '오수받이와 빗물받이'를 통해 하수도관으로 흘러갑니다. 하수(오수와 빗물)를 흘려보내는 방식에는 합류식과 분류식의 2가지 방법이 있고, 합류식(왼쪽 그림)에서는 하나의 관에서 오수와 빗물을 같이 물재생센터로 보냅니다.
한편, 분류식에서는 오수와 빗물이 별도의 관으로 흘러가며, 오수는 물재생센터로, 빗물은 그대로 강이나 바다로 흘러갑니다. 도쿄 23구의 약 80%는 합류식 하수도를 사용합니다.

공공 오수받이

가정에서의 배수관과 하수도관을 연결하는 것으로 관이 오염되거나 막히지 않았는지 점검하거나, 청소할 때 사용합니다.


공공 오수받이

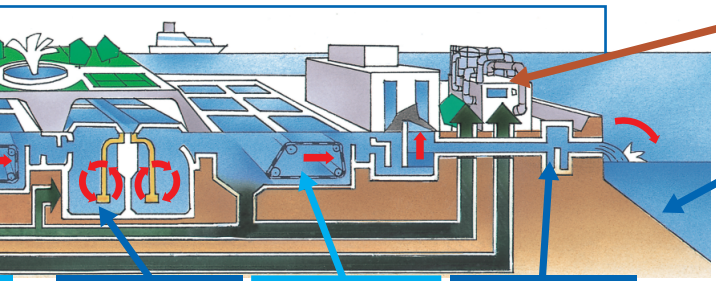

공공 오수받이(소형 우오수받이)

공공 빗물받이(도로)

도로 위로 내린 빗물을 신속하게 하수도관으로 보내서 도로나 거주지가 침수되는 것을 방지합니다.(도로의 빗물이 빠지기 쉽게 큰 구멍이 뚫려 있습니다.)


공공 빗물받이(도로)


공공 빗물받이(도로) (철망)



반응조

미생물이 물에 녹은 오염 물질을 분해하여 오니로 만듭니다.

제2 침전지

반응조에서 커진 오니 덩어리를 가라앉힙니다.

염소 접촉조

깨끗해진 처리수를 염소 소독해서 대장균 등을 살균한 후, 강이나 바다로 보냅니다.

오니 처리 시설

침전된 오니는 수분을 제거하고 소각합니다.

공공용 수역의 수질 보전

방류 수질의 규제 강화에 대응하기 위해, 질소와 인을 제거하는 고도 처리의 도입을 추진하고 있습니다.


▲되살아난 스미다가와