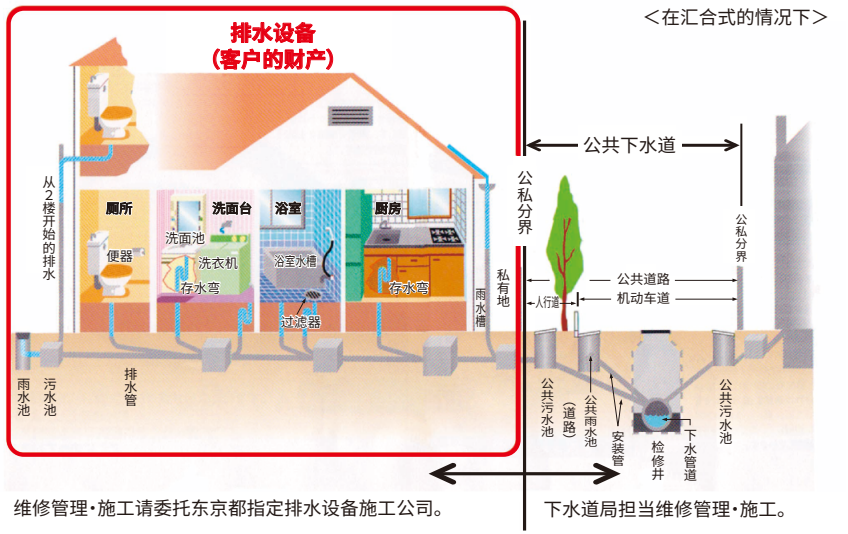
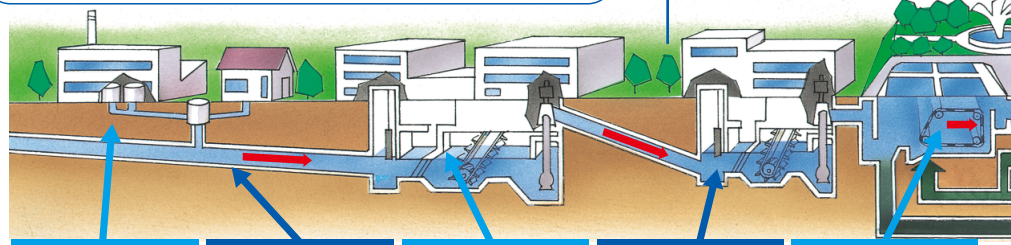
我们生活中必不可少的下水道的工作机制



从家庭和工厂排到河流和海洋的过程



排水设备	下水管道	泵　站	沉 砂 池	第一沉淀池
将家庭和工厂排出的污水和雨水排入下水道	将生活、工业污水及雨水运送至水再生中心。	水泵将污水从深处抽上来，再次排放至水再生中心。	除去污水中较大的垃圾和泥沙。	在沉砂池未沉淀的细小污物将在此慢慢沉淀。

下水道主要由 3 个设施构成。①收集并排放污水的下水管道。②为避免下水管道过深而从途中抽取污水的泵站。③处理污水并将其恢复为干净水的水再生中心。每个设施均进行日常检查、清扫、维修等，以保证其正常运行。

生活脏水（污水）与雨水通过下图的“池”流向下水管道。污水（污水与雨水）的排放方法有合流式与分流式两种，合流式（左图）是将污水与雨水合并在同一根管道内排向水再生中心。

而分流式则是用不同的管道排放污水与雨水。污水排向水再生中心，雨水直接排入河流与海洋。在东京23区，约8成为采用合流式下水道。

公共污水池

连接家用排水管与下水管道，在检查与清除管道污物、堵塞时使用。



公共污水池



公共污水池（小型排水斗）

公共雨水斗（道路）

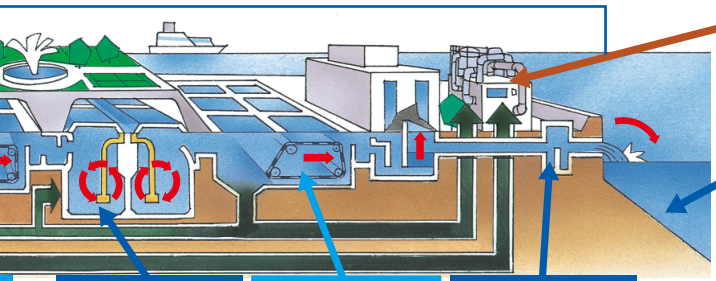
将下在道路上的雨水迅速排入下水管道，防止街道浸水。（开孔较大，便于道路雨水流入。）



公共雨水斗（道路）



公共雨水斗（道路）（铁丝网）



反应池

由微生物将溶解在水中的污物分解成泥（污泥）。

第二沉淀池

沉淀在反应槽结成大块的污泥。

氯 化 槽

对处理后的干净水进行氯化消毒，杀灭大肠杆菌等后，排向河流与海洋。

污泥处理设施

除去沉泥的水分并焚烧。

保证公共水域的水质安全

为满足排放水质的规定强化要求，推进导入除去氮、磷的高度处理。



▲重唤生机的隅田川