

参考

1. 合流式下水道とは？

下水道の流下システムには、合流式下水道と分流式下水道の2通りがあります。

(1) 合流式下水道

雨水と汚水を同じ管で流します。

長所：建設費が割安。降雨初期の地表面汚濁（ファーストフラッシュ）を処理場で処理できる。

短所：ある程度大きな降雨の際には、未処理下水が公共用水域に放流される。

(2) 分流式下水道

雨水と汚水を別の管で流します。

長所：汚水はすべて処理場で処理され、雨水のみが公共用水域に放流される。

短所：建設費が割高。地表面の汚濁が公共用水域に放流される。

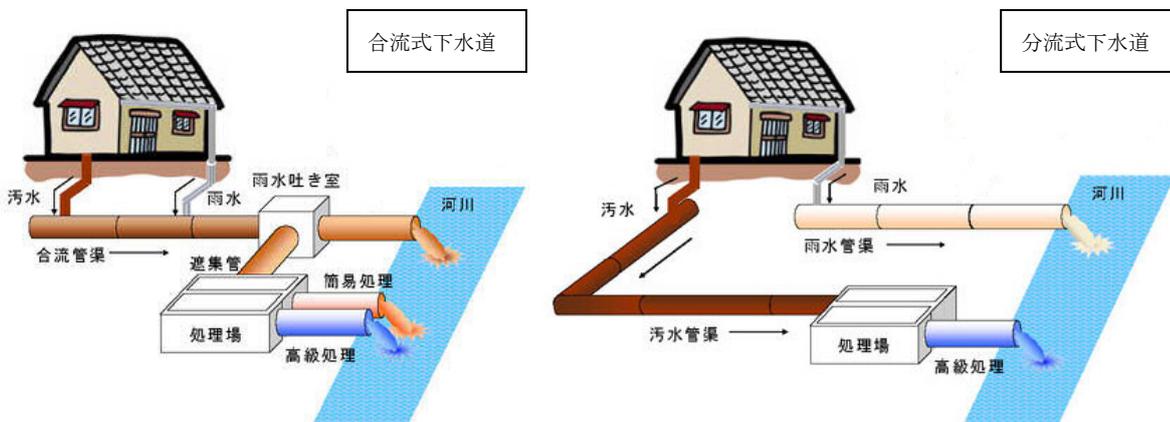


図1 合流式下水道と分流式下水道の流下システム

2. 合流式下水道の課題

雨水吐き室には分水堰があり、晴天時の汚水はこの堰を超えずにすべて処理場へ流下します。

雨天時に汚水と雨水が流入した場合には、処理場の能力を超える水が分水堰を超え、公共用水域に放流されます（未処理放流）。この際、夾雑物や大腸菌により、公共用水域が汚染されます。

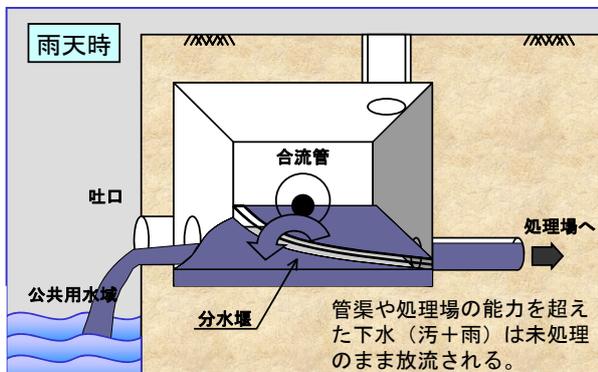


図2 雨水吐き室の仕組み

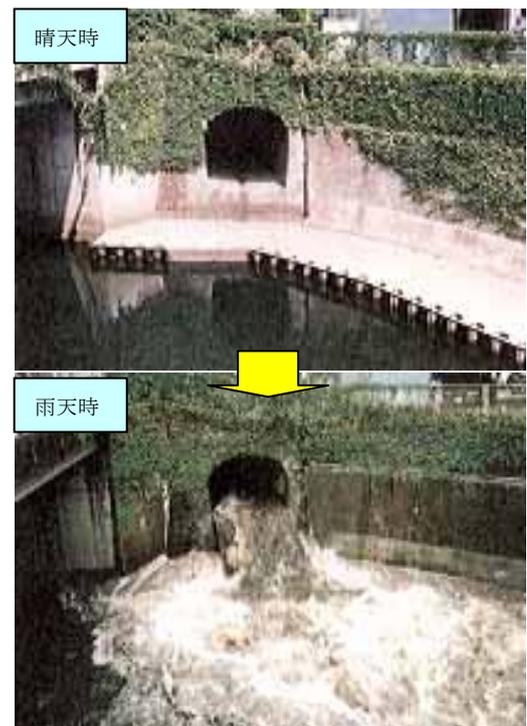


図3 未処理放流の様子

3. 合流改善対策の経緯

(1) 合流改善クローズアップの経緯

平成13年、お台場に**オイルボール**が漂着し、その原因が合流式下水道であるとして、新聞等でも話題となりました。

※オイルボール…豆粒大～30cm 前後の動植物等を主成分とする白色の固形物。家庭や事業所の排水に含まれる油分（ラード）が下水管に付着し、雨の日に雨水と一緒に流れ出したもの。



図4 オイルボール



図5 当時の新聞記事

(2) 合流式下水道の改善に向けた国の取組み

平成13年度 合流式下水道改善対策検討委員会の設置

→本委員会にて、「**改善目標**」が提示

平成14年度 合流式下水道緊急改善事業制度の創設

→「**合流式下水道緊急改善計画**」を策定し、事業に取り組めば補助金が活用でき

る。

平成15年度 下水道法施行令の一部改正

→平成25年度までの**目標達成が義務化**

4. 合流式下水道改善の目標

合流式下水道の改善目標として、下記の3項目が挙げられました。

目標1：汚濁負荷量の削減

…合流式下水道の年間の汚濁負荷量を分流式下水道並み以下とする。

目標2：公衆衛生上の安全確保

…すべての吐口からの年間の未処理下水放流回数を少なくとも半減させる。

目標3：夾雑物の削減

…すべての吐口において夾雑物の流出を極力防止する。