

大阪市下水道技術マップ

大阪市は、下水道事業を円滑・効率的にすすめ、下水道業界全体の発展に貢献するため先進技術の開発に積極的に取り組んでいます。

<大阪市の下水道事業がめざすべき社会的な目標>

災害に強い都市基盤の整備

魅力を引き出す水環境の創出

循環型・低炭素社会の実現



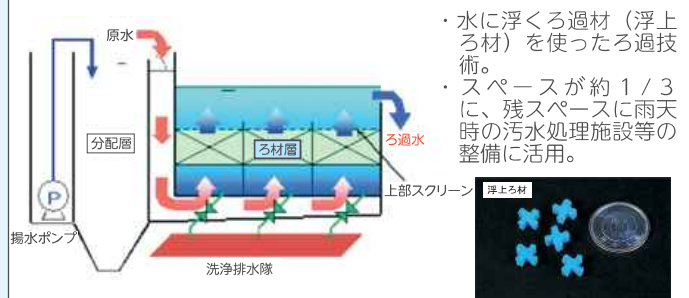
①大深度 雨水ポンプ場



- ・東部地区（城東・東成・生野）の抜本的な浸水対策（計画排水量：45 t/秒）。
- ・高流速ポンプや後沈砂池方式など、様々な新技術で省スペースに。
- ・壁面緑化を取り入れた外観で、中浜下水処理場の桜並木とも調和。

②高速ろ過施設の最初沈殿池利用

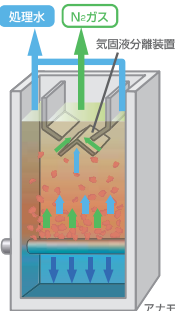
国内初



- ・水に浮くろ過材（浮上る材）を使ったろ過技術。
- ・スペースが約 1 / 3 に、残スペースに雨天時の污水处理施設等の整備に活用。

③アナモックス反応を利用した窒素除去

国内初
平成29年4月稼働開始



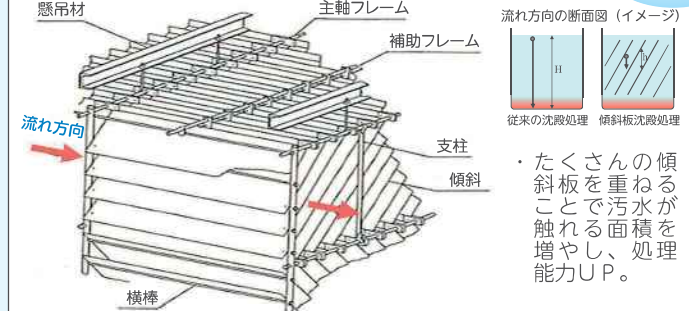
- ・富栄養化の原因の一つである窒素を、アナモックス細菌の働きで汚水から除去、環境改善に。
- ・従来の窒素除去法と比べて設備も小さく、電力や薬品も節約。



※アナモックス細菌とは、汚水中の窒素を分解して窒素ガスに変換する細菌。

④傾斜板沈殿処理

下水道分野で
大阪市独自



- ・たくさんの傾斜板を重ねることで汚水が触れる面積を増やし、処理能力UP。

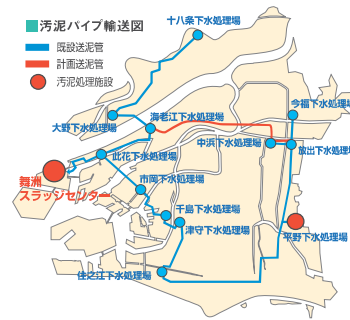
⑤膜分離活性汚泥法 (MBR)



- ・従来の生物処理に膜分離装置を組み合わせた処理方法。
- ・大腸菌も通さない約 1 / 1000ミリの小さな穴の膜で、より透明な水に。
- ・貴重な水資源として河川浄化等に活用、水都・大阪の賑わい創出に貢献。



⑥下水汚泥の集中処理



- ・舞洲スラッジセンターと平野下水処理場で集中的に処理。
- ・トラック運搬をやめて、費用を節約、環境にもやさしく。



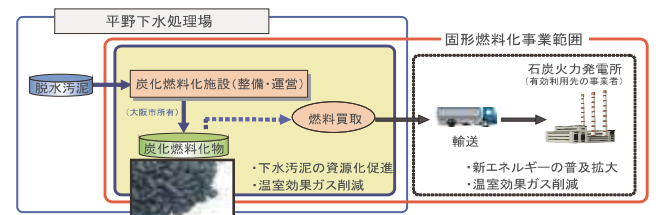
⑦下水汚泥の高温高濃度消化

大阪市
独自技術



- ・より高温でさらに高濃度に汚泥を消化（発酵）し、処理日数が短縮。体積もより小さくなり消化槽のコンパクト化を実現。
- ・高温での消化（発酵）により、資源（消化ガス）もより増加。

⑧下水汚泥の固形燃料化



- ・汚泥を燃料化し、石炭代替燃料として利用。
- ・下水処理の過程でできる温室効果ガスを大幅に削減し、環境にやさしく。