

自己逆流洗浄型自然平衡形ろ過池の導入

設備導入



対策概要

- ろ過池設備の新設、更新時の自然平衡形ろ過池（自己逆流洗浄型）の導入によりエネルギー消費量を削減する。

導入可能性のある業種・工程

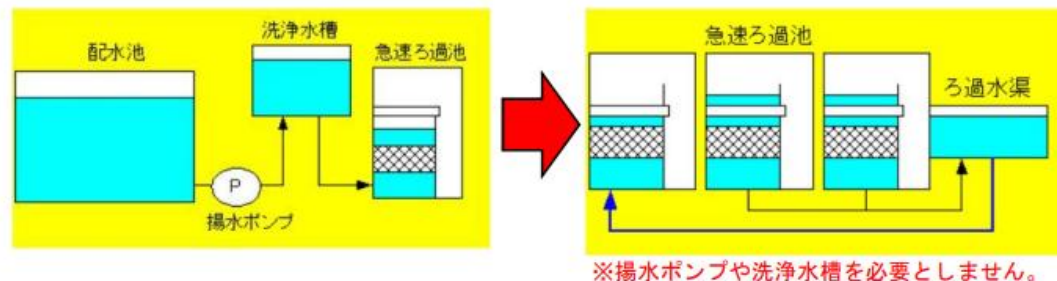
上水道・工業用水道/ 沈でん・ろ過工程/ ろ過池設備

原理・仕組み

- 自然平衡形ろ過池は、ろ過水流量の制御機構を持たず水位差をろ過の駆動力としたものであり、その洗浄方式は、自己逆流洗浄型、逆流洗浄タンク保有型に大別される。このうち、自己逆流洗浄型は、位置エネルギーを利用してろ過砂を洗浄する方式であり、サイフォン等を使用し、大型の逆洗ポンプなどを使用しないためエネルギー消費量を削減することができる。

対策イメージ（自己逆流洗浄型ろ過池の導入）

- 自己逆流洗浄型ろ過池は、位置エネルギーを利用して逆流洗浄を行うため、逆流洗浄に用いるポンプが不要となり、エネルギー消費量が少ない洗浄方式である。一般に6池以上を1ユニットとし、1池洗浄する場合に、他の5池以上のろ過水を使って逆流洗浄を行う。



自己逆流洗浄型ろ過池の導入^[1]

出所) [1]川崎市「環境計画年次報告書平成28年度決算版」https://www.city.kawasaki.jp/800/cmsfiles/contents/0000093/93015/00_houkoku.pdf (閲覧日: 2024年9月13日)

効率・導入コストの水準

- 効率水準: -
- 導入コスト水準: -

備考

- 自己水洗浄型のろ過池は、ろ過中の他の池または一定の区画のろ過水を使用して逆流洗浄する。したがって、確実な逆流洗浄を行うためには洗浄用水を十分確保されるろ過処理ができるような池数¹または区画を一群として制御することが必要であり、設置に必要な条件を充分検討する必要がある。