

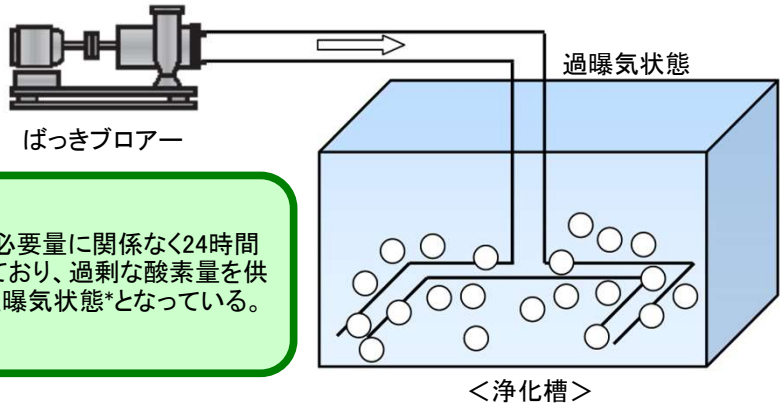


汚れた排水が流入していない場合は、ブロアを停止しましょう。

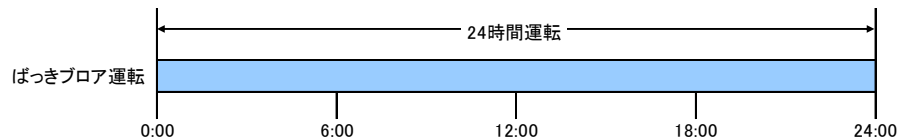
汚れた排水が流入していない場合は、曝気槽のブロアを停止することで、省エネを図ります。

対策例

現状

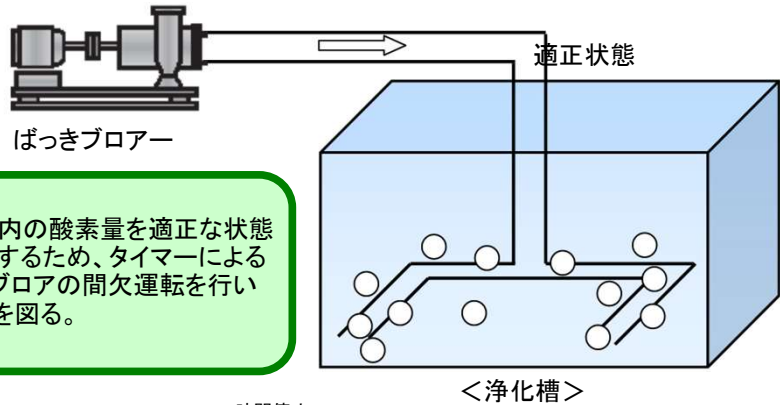


酸素の必要量に関係なく24時間運転しており、過剰な酸素量を供給し、過曝気状態*となっている。

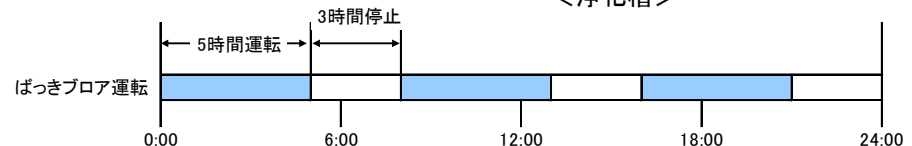


*過曝気状態とは…浄化槽内に大量の酸素が供給されている状態のことで、浄化槽内のpH値が低下し、微生物が増殖するには厳しい環境となるため、浄化能力が低下し、浄化槽の状態が悪化する。

改善後



浄化槽内の酸素量を適正な状態に維持するため、タイマーによるばっきブローアの間欠運転を行い省エネを図る。



省エネ対策のポイント

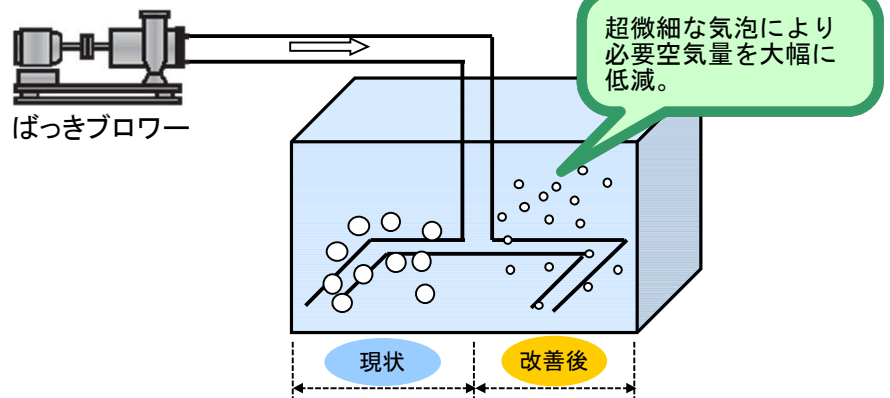
- ・浄化槽内のDO（溶存酸素）計による溶存酸素濃度の計測や浄化槽出口付近のpH値を確認し、浄化槽内の状態を把握することが大切です。
- ・一般的には、溶存酸素濃度であれば、2～3mg/L程度、pH値であれば7.0前後が最適です。過曝気であれば、DO値は高く、pH値は低くなります。

参考資料

排水処理におけるその他の省エネ手法

① 高効率散気装置の導入

ばっき槽などに、散気効率に優れた低圧損型メンブレン方式散気装置やマイクロナノバブル発生装置などを導入することで、必要な空気量を大幅に低減でき、ばっきブロワーの省エネが図れます。



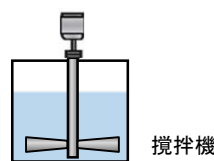
② ポンプ・ファンの運用変更

大容量ポンプの吐出弁開度による流量制御からインバータ制御への変更や、小容量ポンプの台数制御運転への変更など、最適な運転方法に変更することによって省エネが図れます。

③ 水中攪拌機の間欠運転

汚泥貯留槽の固形物濃度4%程度の濃縮余剰汚泥は、粘度が高く、短時間で汚泥と水分が分離することは考えにくいいため、間欠運転が可能な攪拌機を導入している場合には、間欠運転により省エネが図れます。

また、その他の攪拌機においても、運転状況により停止できる場合は間欠運転により省エネが図れます。



間欠運転により、消費電力削減

