

維持管理 Q & A 集

横向流夾雑物除去接触ろ床循環方式

ダイキ浄化槽

XH-5・7・10 型

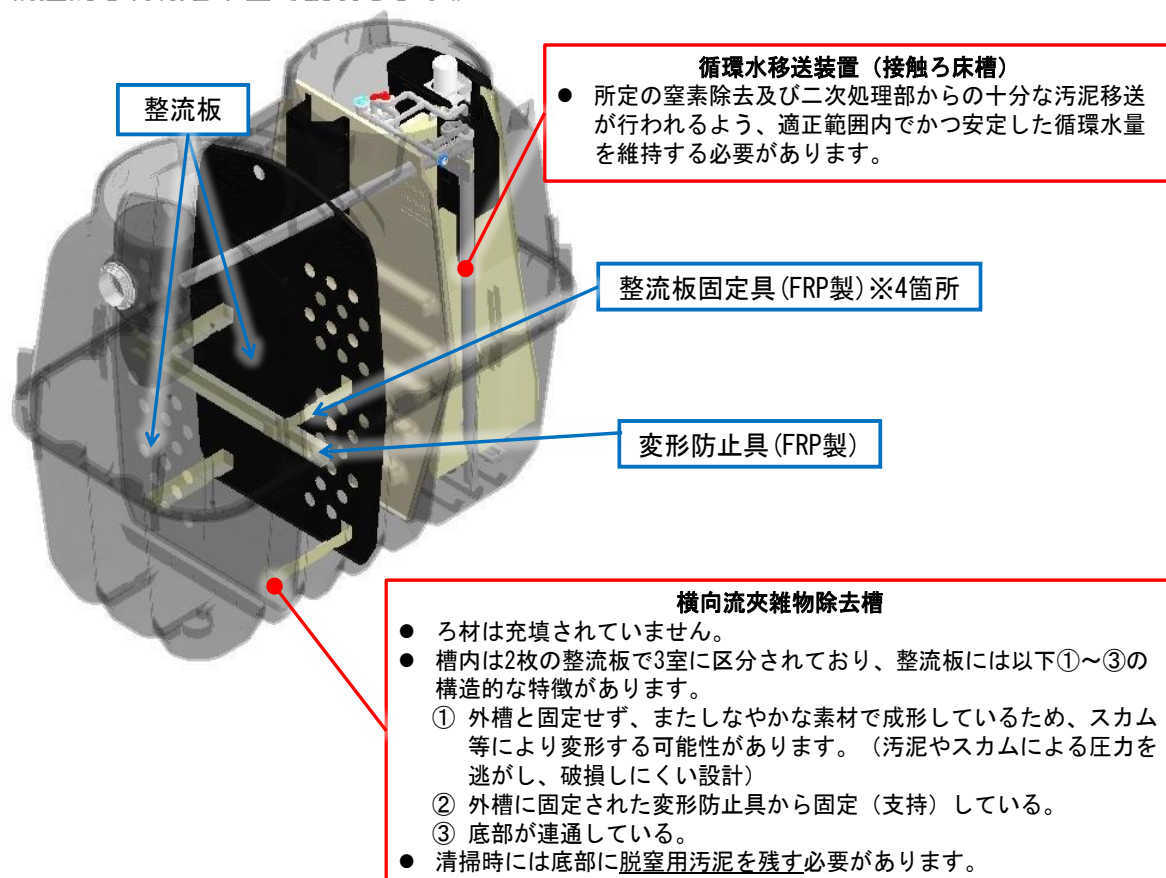


目 次

Q1. 構造的な特徴を教えてください。	p. 1
Q2. 横向流夾雑物除去槽の整流板が汚泥やスカム等で変形・破損することはありませんか。 . . .	p. 2
Q3. 清掃時や水張り時に整流板が破損することはありませんか。	p. 2
Q4. 接触ろ床槽のろ材洗浄配管の構造を教えてください。	p. 3
Q5. 水質不良施設における維持管理のポイントは？	p. 5
Q6. 「ろ材下部ばっ気運転」をするにはどうすればいいですか。	p. 7
Q7. 臭気対策はありますか。	p. 8

Q 1. 構造的な特徴を教えてください。

A1.構造的な特徴を下図で説明します。



Q 2. 横向流夾雑物除去槽の整流板が汚泥やスカム等で変形・破損することはありませんか？

A2. 整流板はあえて外槽と固定をせずに、しなやかな素材で力を逃がすことで破損しにくい構造となっています。

＜整流板の変形事例＞



事例 1

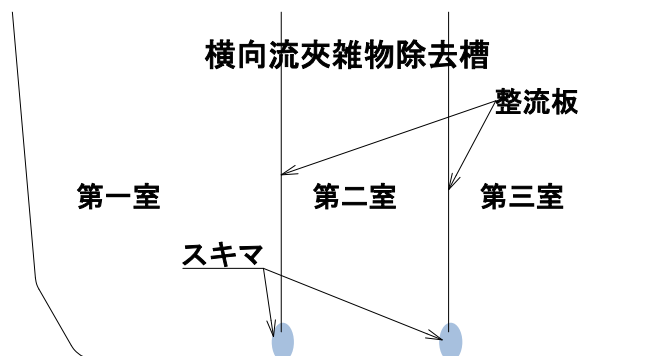


事例 2

Q 3. 清掃時や水張り時に整流板が破損することはありませんか？

A 3. 下図のように整流板下部と外槽の間には隙間を設けて全室で連通させていますので、清掃時や水張り時に破損しにくい構造となっていますが、吐き戻しやポンプによる注排水には注意してください。

＜横向流夾雑物除去槽の下部＞

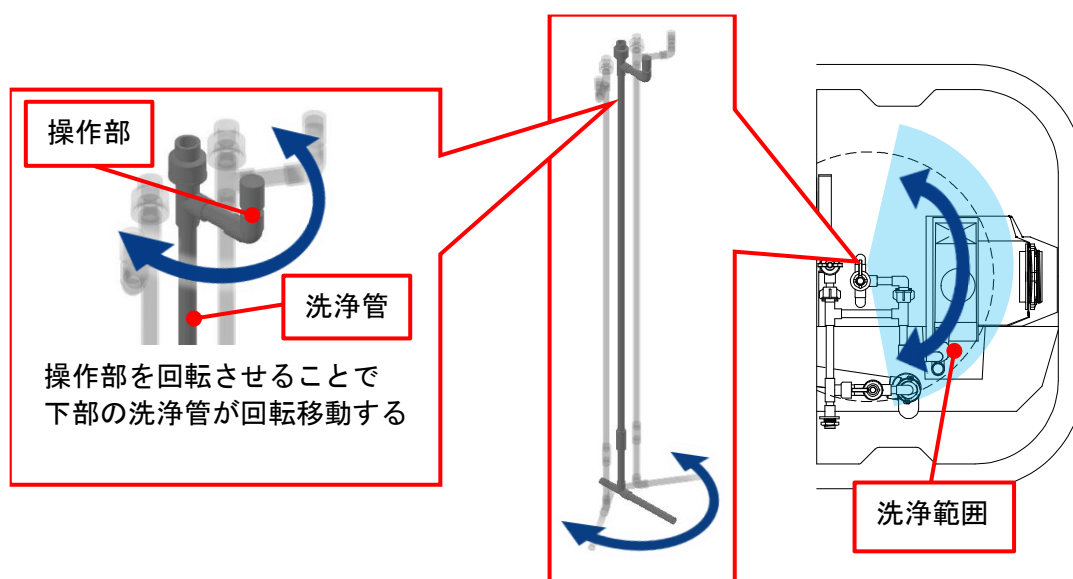


Q 4. 接触ろ床槽のろ材洗浄配管の構造を教えてください。

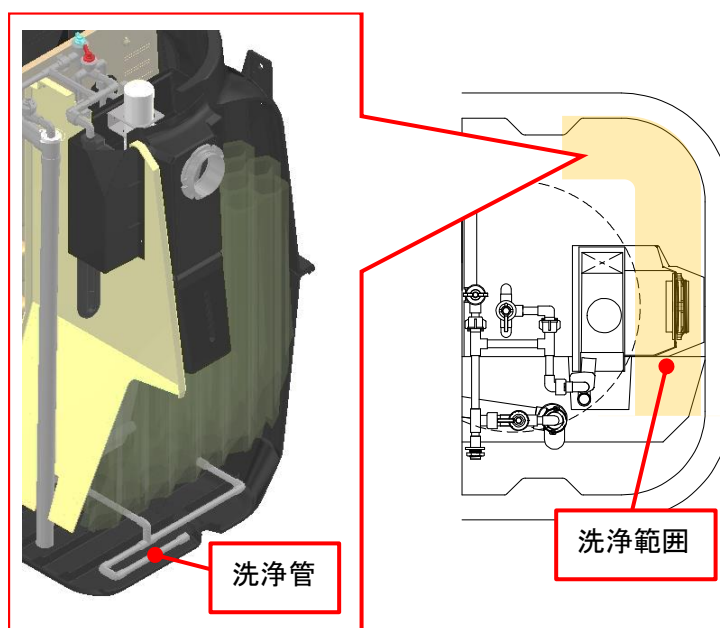
A4.本機種において、5, 7 人槽は 2 本の洗浄管（可動式洗浄管・固定式洗浄管）、10 人槽は 1 本の洗浄管（可動式洗浄管）を使ってろ材洗浄を行います。洗浄管の構造と洗浄範囲は下図に示すようにそれぞれ異なります。

可動式洗浄管は洗浄管を手動で動かして任意の場所を洗浄します。5, 7 人槽は回転移動、10 人槽は横移動させます。

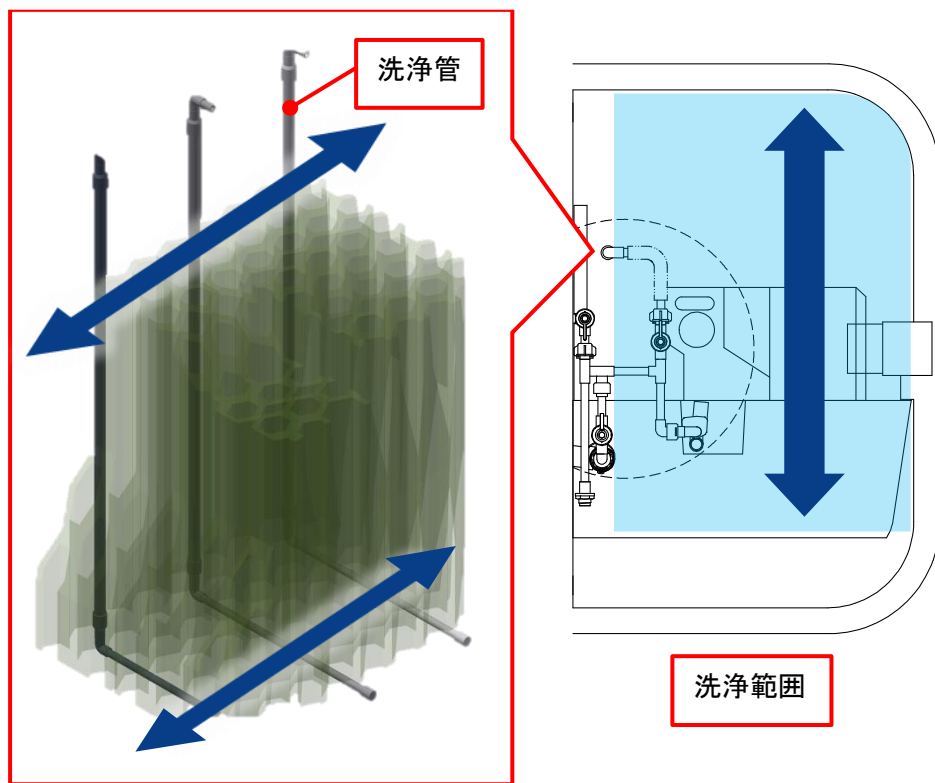
ろ材洗浄は、水質を安定化させる上で極めて重要な作業ですので、毎回確実に行ってください。なお、水質が思わしくない場合に、洗浄管から散気を行うことで水質が改善する事例がありますので、本書の「Q 6」で紹介しています。



可動式洗浄管の構造と洗浄範囲(5, 7 人槽)



固定式洗浄管の構造と洗浄範囲(5, 7 人槽)

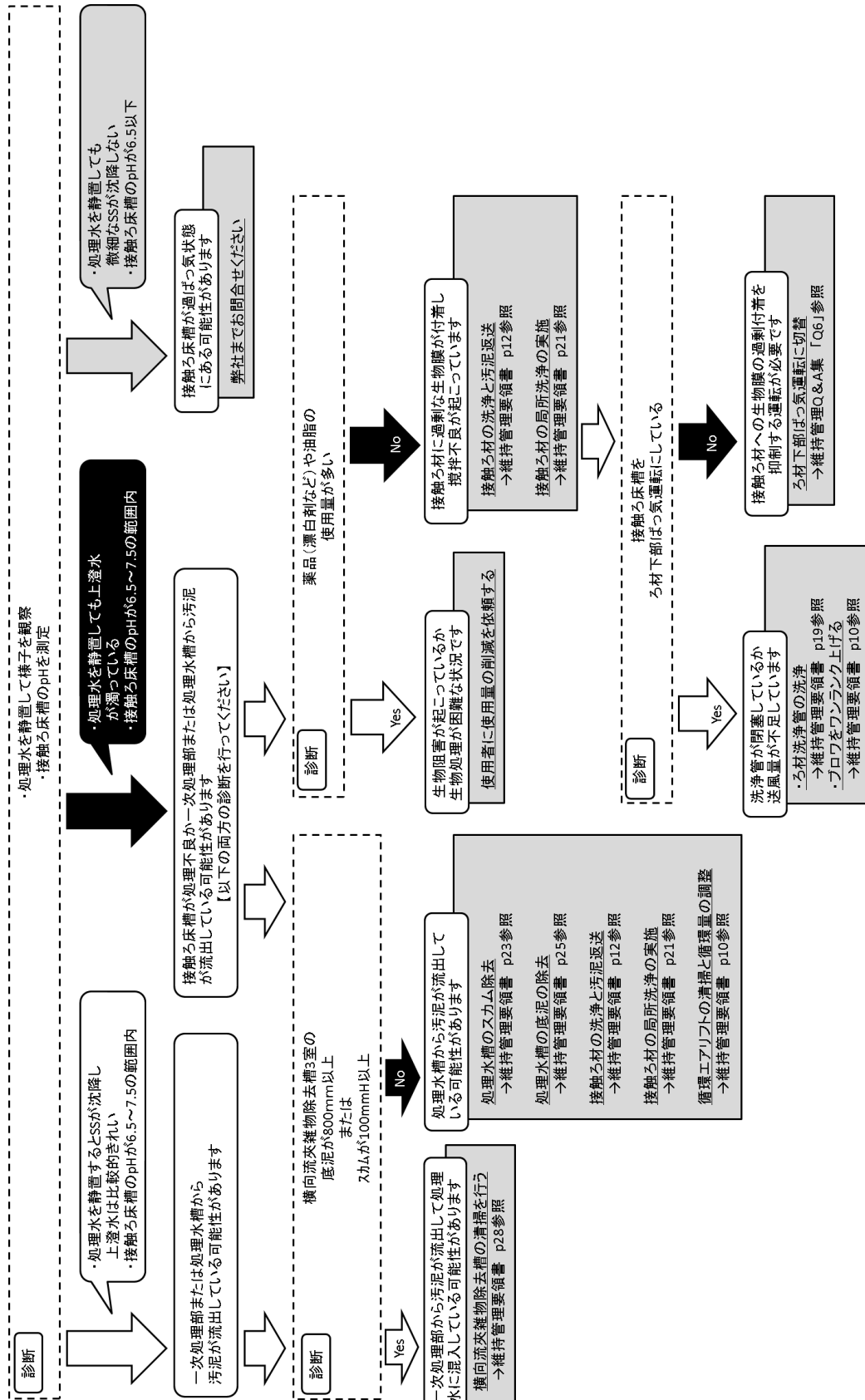


可動式洗淨管の構造と洗淨範囲(10 人槽)

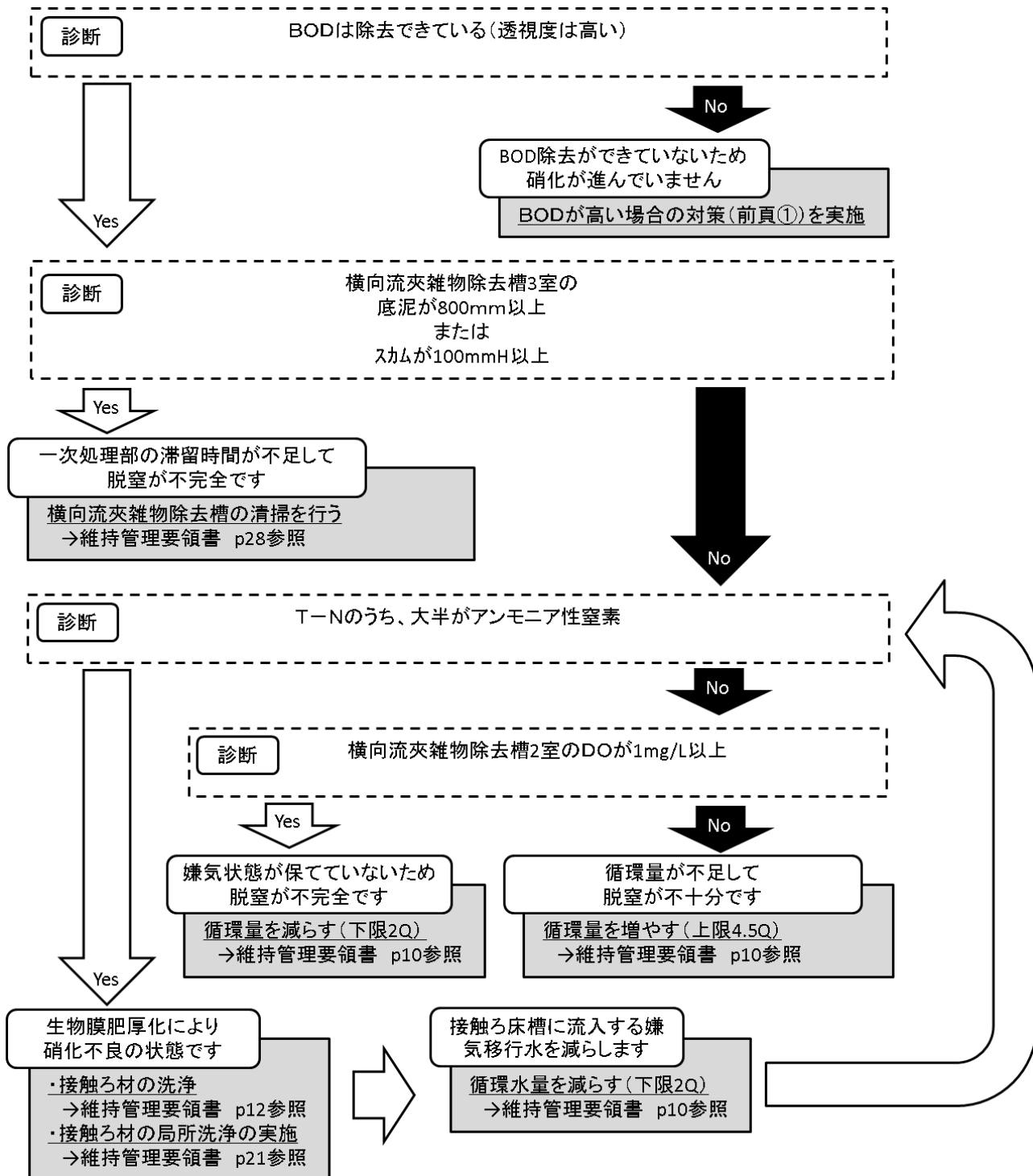
Q 5. 水質不良施設における維持管理のポイントは？

A 5. 症状によって適切な対応方法が異なります。施設の状況を確認したうえで以下の水質改善フローに従って必要な対応を行ってください。

＜①BODが高い場合＞



＜②T-Nが高い場合＞

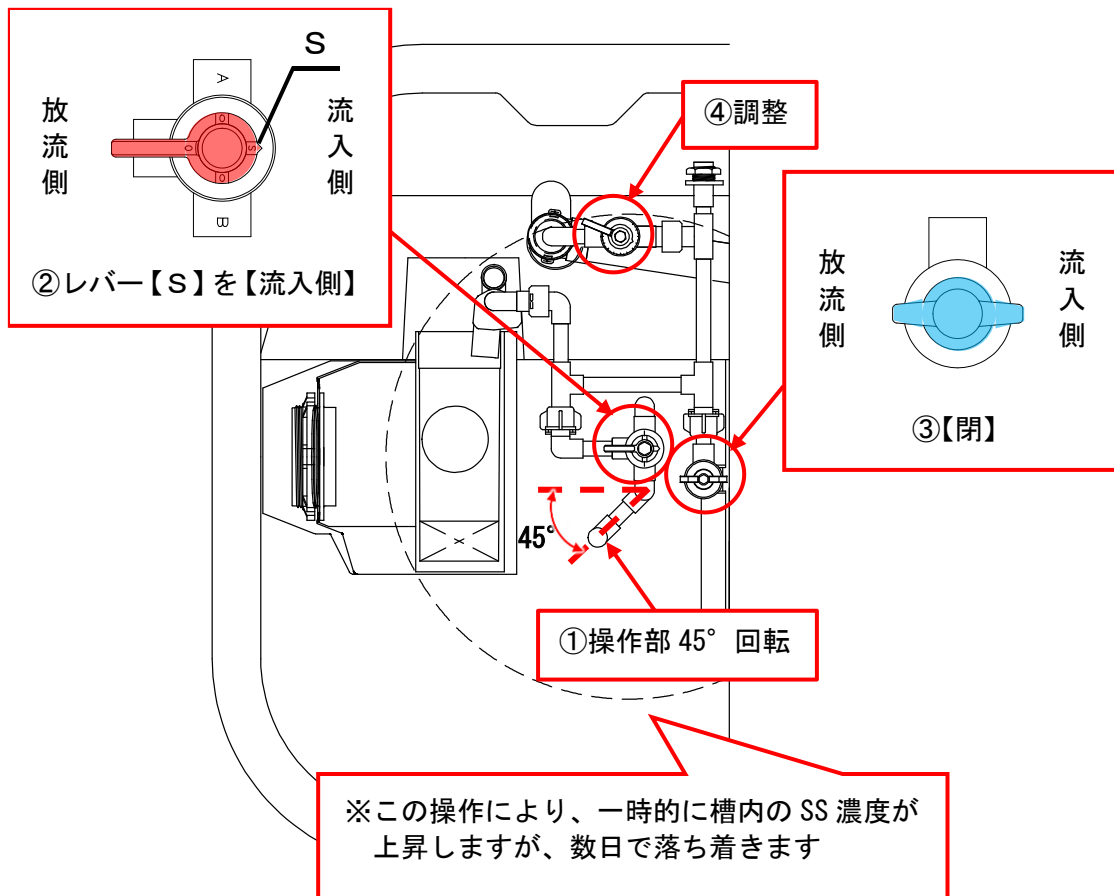


Q 6. 「ろ材下部ばっ気運転」をするにはどうすればいいですか？

A 6. 負荷が高い現場などでは、洗浄管を使ったろ材下部ばっ気によって水質が改善する場合があります。手順は以下の通りです。なお、ろ材下部ばっ気を行う前に必ず接触ろ材の洗浄と剥離汚泥の返送を行ってください。また、あらかじめ洗浄管の洗浄を行っておくとより効果的です。ろ材下部ばっ気運転を続けることで運転に支障は生じませんので、そのまま運転を継続していただいても構いません。

＜手順(5、7人槽)＞

- ①洗浄管（可動）のユニオンを緩め、操作部を放流側から反時計回りに 45° 回転させ、ユニオンを締める
- ②ろ材洗浄用バルブ（赤）のレバー【S】を【流入側】
- ③散気用バルブ（青）を【閉】
- ④循環水移送用バルブ（灰）を操作して循環水量を調整する



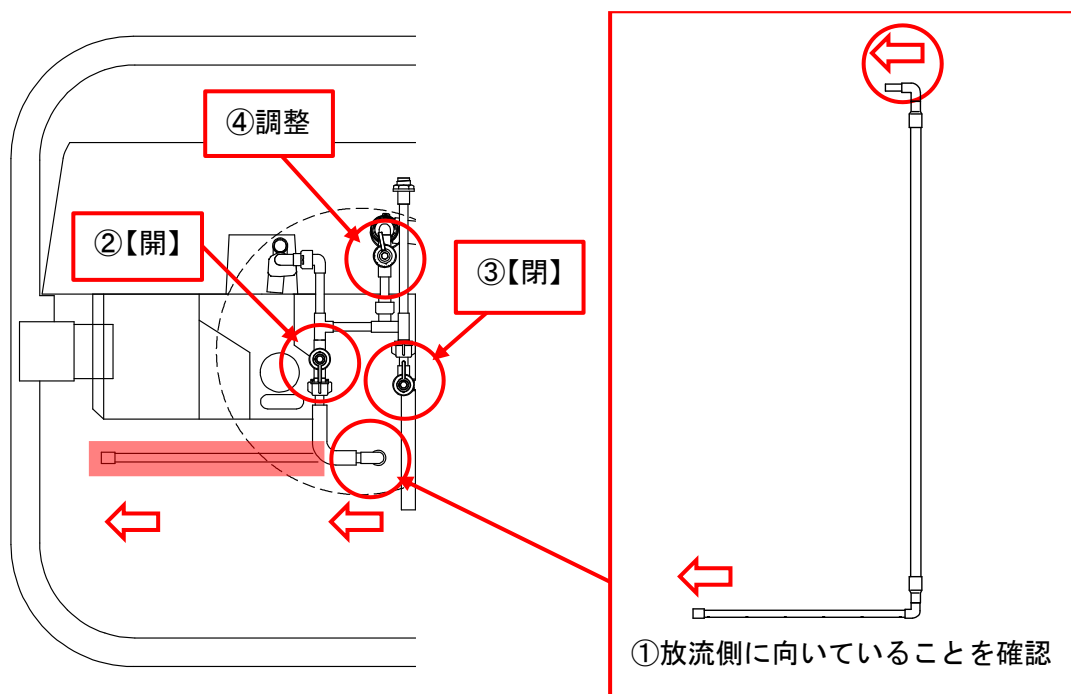
作業動画はコチラから



<https://youtu.be/S9CDMz5d904>

<手順(10人槽)>

- ①洗浄用配管をアームから外さず、頂部エルボが放流向き（＝洗浄管が放流向き）であることを確認する
- ②ろ材洗浄用バルブ（赤）を【開】
- ③散気用バルブ（青）を【閉】 → 下図の■付近からばっ気されることを確認する
- ④循環水移送用バルブ（灰）を操作して循環水量を調整する



※上記の方法で改善できない程負荷が高い場合はブロワの増設やランクアップを検討ください。

Q 7. 臭気対策はありますか？

A 7. 臭気の発生箇所として横向流夾雑物除去槽、接触ろ床槽が考えられます。特に、横向流夾雑物除去槽は性能を発揮するまでにある程度の日数を要します。この期間に臭気が発生する場合があります。また、接触ろ床槽からの臭気については、負荷が高く空気不足や生物処理が不十分である場合に発生することが多いです。下記の対策をお試しください。

<対策>

- 屋内まで臭気が逆流している場合は、配管経路のトラップ不良が考えられます。トラップの点検を行ってください。
- 接触ろ床槽の処理不良の場合は「Q 5」の水質改善フローに従って必要な対応を行ってください。
- 応急処置として、マンホールにパッキンを貼ることで、臭気漏れを抑えることもできます。