

1. 業界初の「ダイミックス膜ろ過&UFろ過膜」方式
2. 排水処理には、豊富な実績があります。
3. **0.01**μmのUFろ過膜でSS分を確実に除去
4. 除染用超高压ポンプにダメージを与えません
5. ダイオキシン・重金属を除去します
6. 活性炭などの二次汚染物が大量に発生しません
7. 設置スペースが大幅に減少
8. 設置・撤去コストが少なくて済みます。
9. 自動連続運転、日常メンテナンスが簡単
10. 運転員の常時監視は必要ありません。

排水処理膜ろ過システム 概要



弊社排水処理装置は、凝集沈殿処理＋ダイナミックろ過膜とUFろ過膜を利用した画期的な排水処理システムです。

0.01 μm のUFろ過膜により、除染排水中の重金属類及びSS分に付着したダイオキシン類（※注）を排水基準値以内に除去します。処理水は、繊細な超高压ポンプにそのまま再利用できるのはもちろん、放流可能なレベルまで処理ができます。



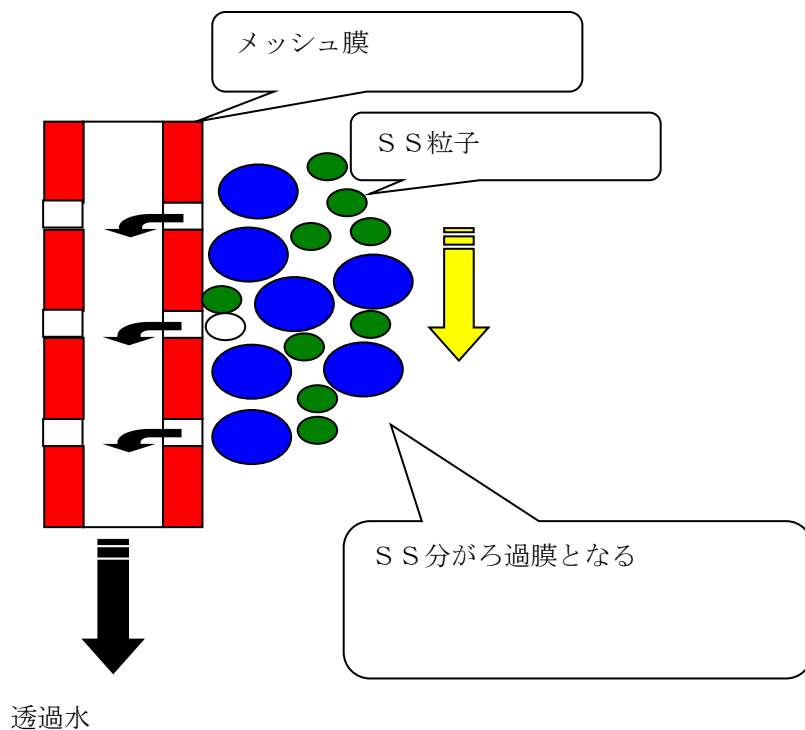
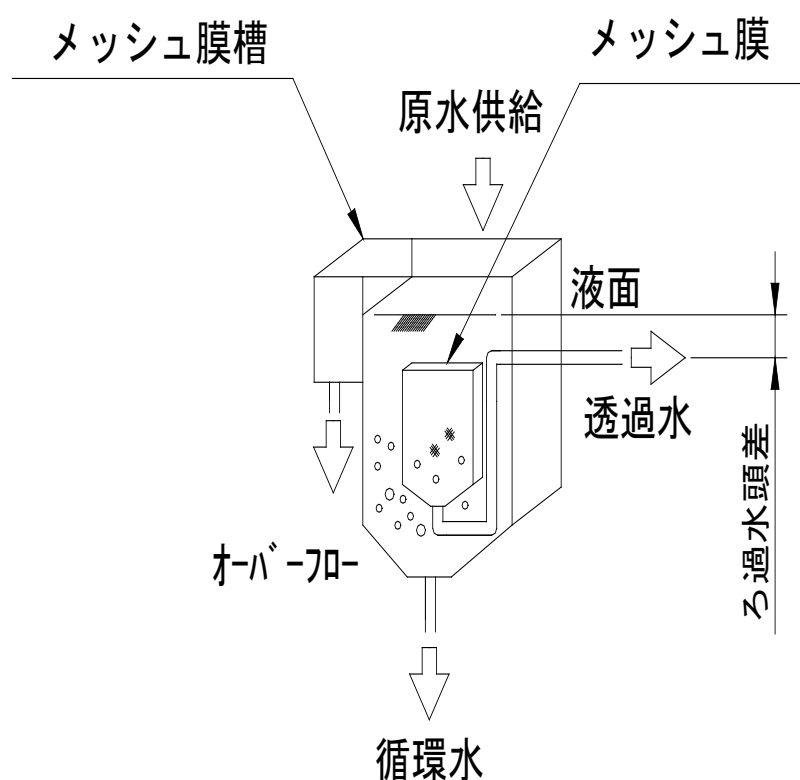
焼却施設解体工事での環境負荷の低減
・最終処分費を最小限に大幅コスト削減に貢献致します。

（※注） ダイオキシン類は、一般的に水中に於いては、単体で存在せず、SS分に、付着しています。

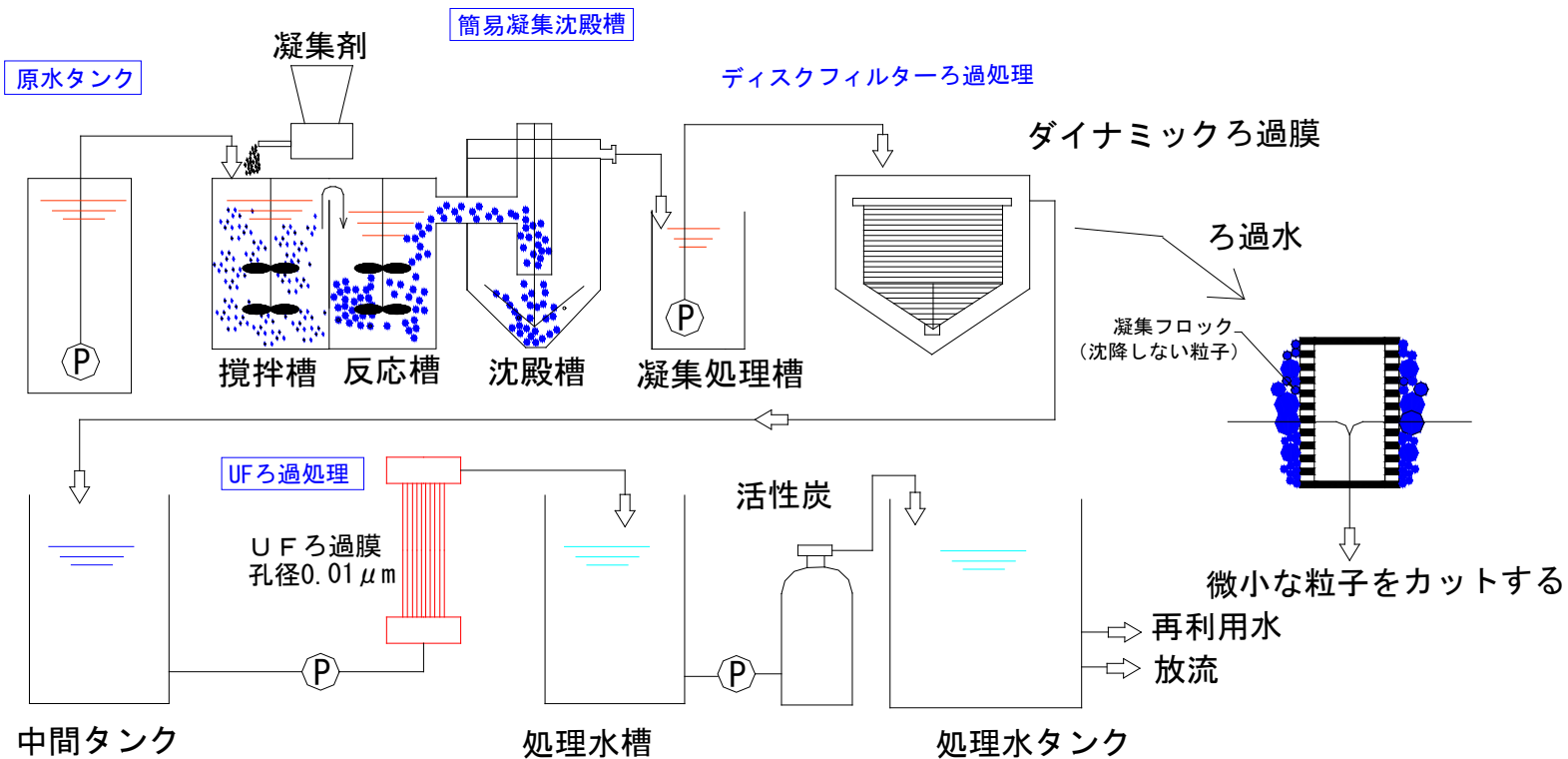
ダイミックスろ過とは

ダイミックスろ過とは、排水に含まれている濁質分を、メッシュ膜表面に堆積させ、その堆積層（ダイミックス層）をろ過体として水と分離させるろ過法です。

除染排水に特殊凝集剤（粉体）を若干量投入・攪拌して、排水中のSS粒子径を大きくすることにより、効率的なろ過を行います。



装置処理フロー

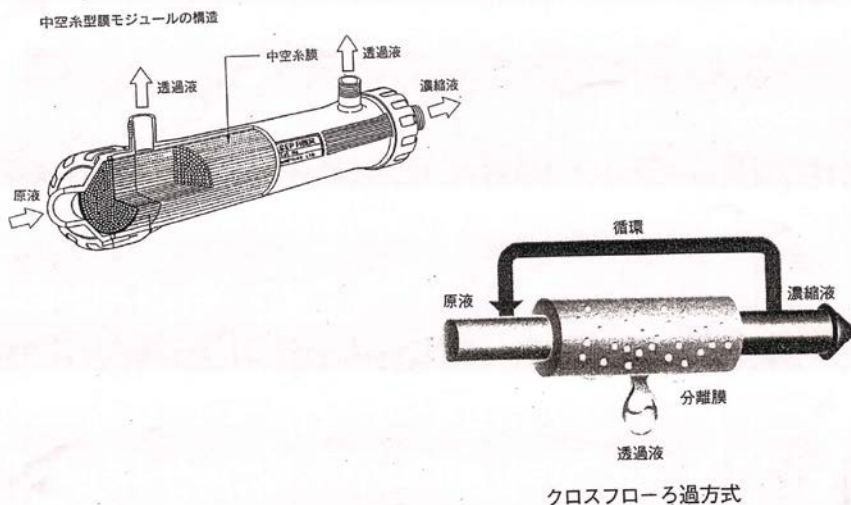


UF膜ろ過とは

UFろ過膜の孔径は0.01 μm と非常に微細です。
排水中の濁質分・菌類はもちろんウイルスまで除去します。
濁質分を除去することにより、汚染物質を取り除きます。

中空糸の内側から外側にろ過する方式であり、定期的に自動逆流洗浄する機能がついていますので、安定して高度な処理水質を得ることが可能です。

中空糸膜モジュールの構造とろ過方式



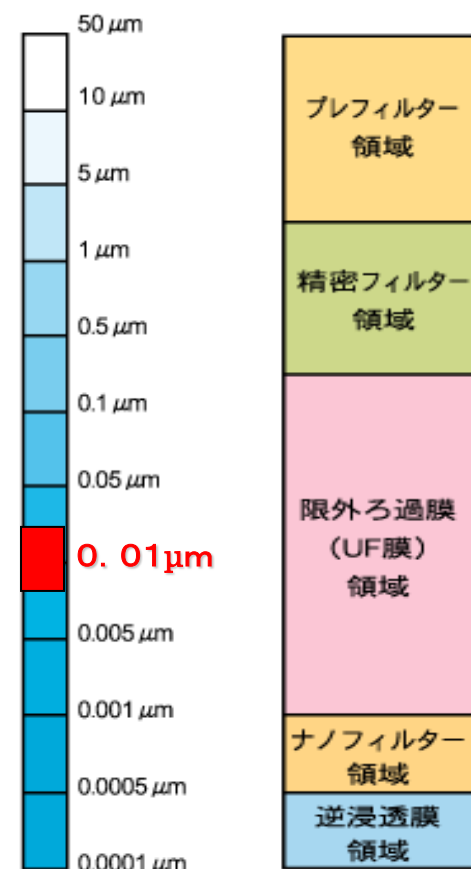
右表は、ダイオキシン単体物質の大きさを現した表になります。ダイオキシン類は、一般的に水中に於いては単体で存在せずSS分に付着しています。この為物質の大きさは、大きくなり0.01 μm のUF膜で物理的に容易に除去する事が出来ます。

- 酸化鉄
- 藻類・カビ類
- 濁度物質
- クリプトスポリジウム
- 大腸菌
- 緑膿菌
- 枯草菌

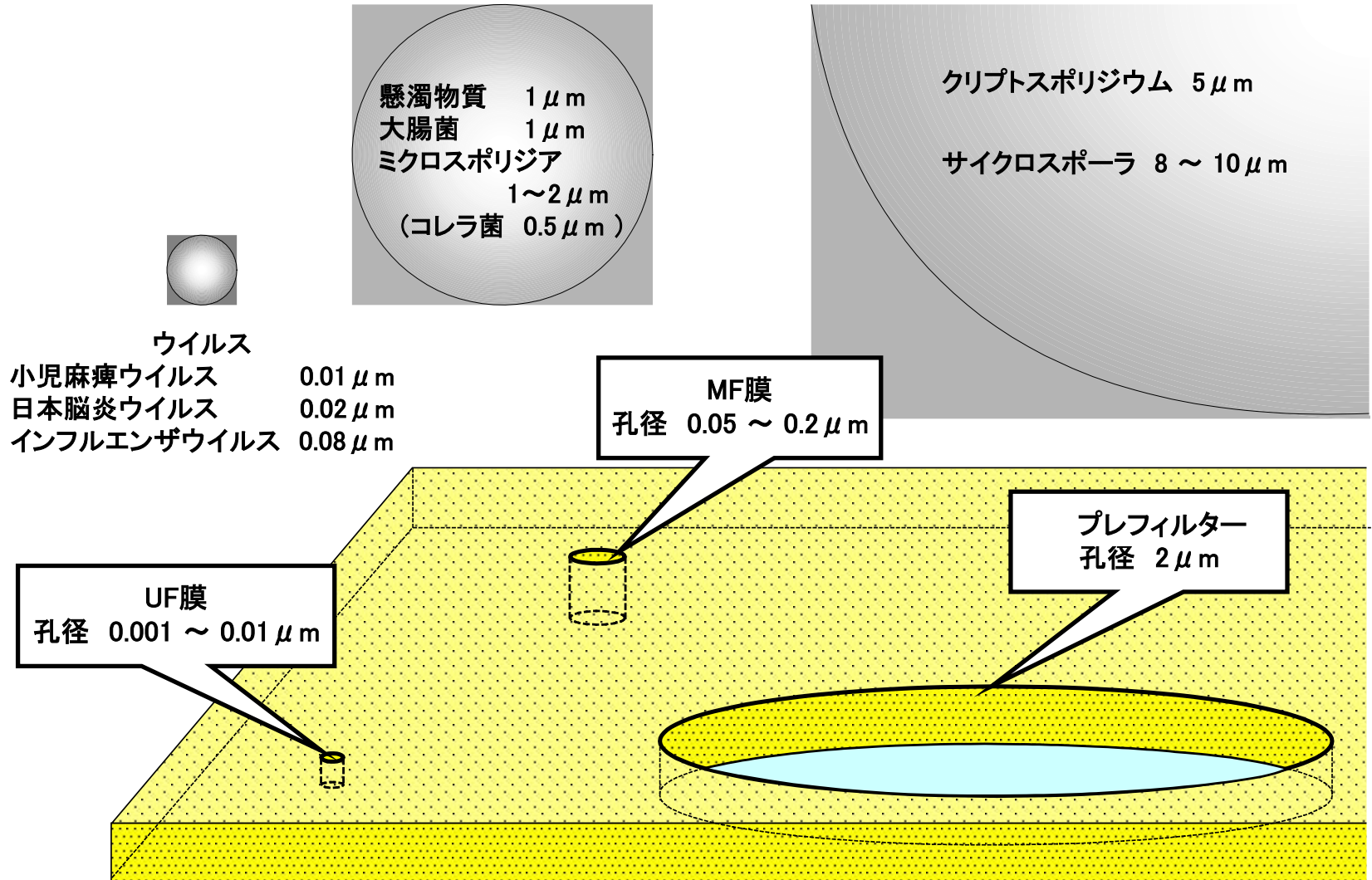
●コロイド状シリカ

- 酵素プロテアーゼ
- 酵素セルラーゼ
- パイロジェン

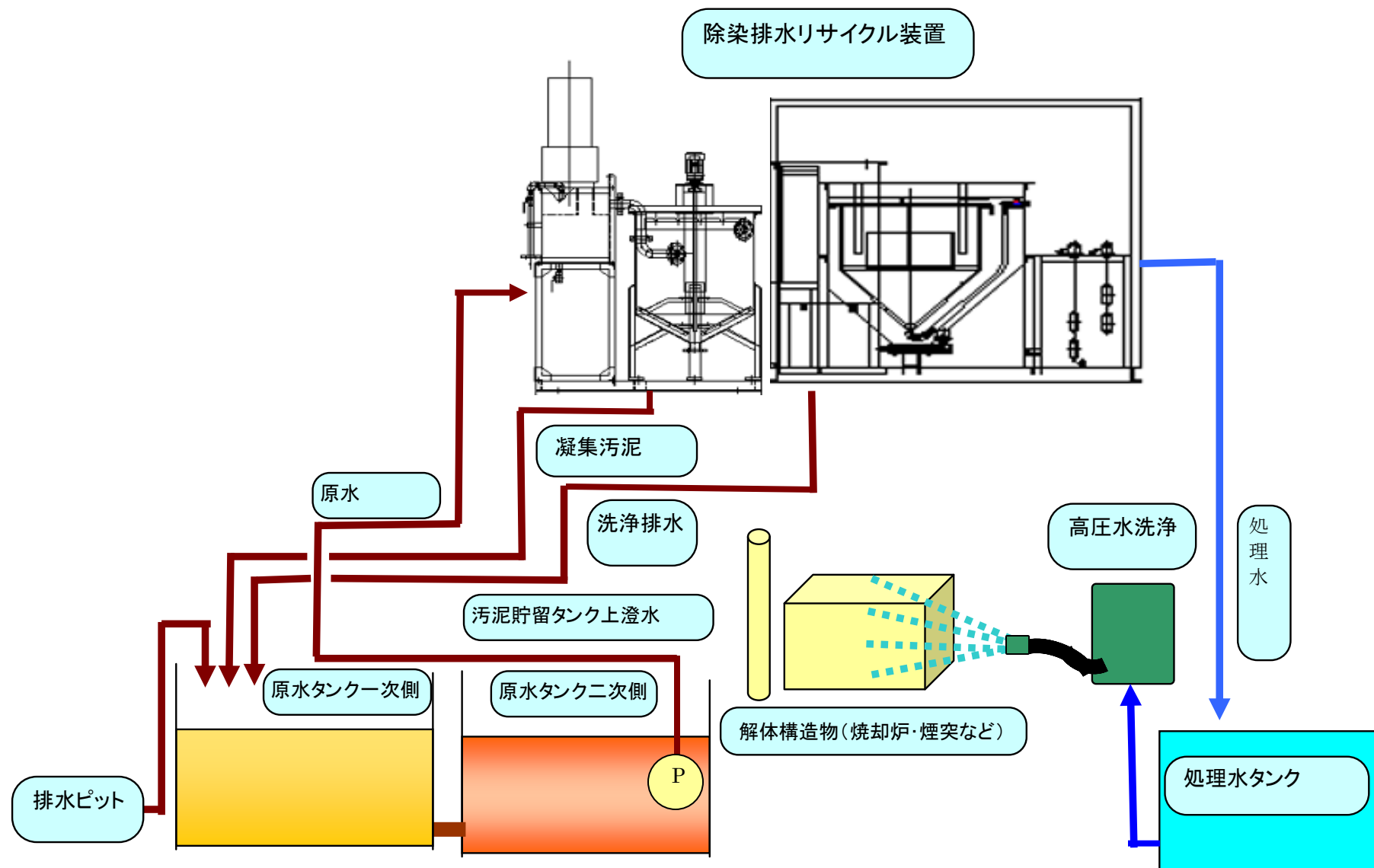
- ダイオキシン
- トリハロメタン
- カルシウム塩
- 水



膜孔径と処理対象物質の大きさ



除洗排水処理フロー(例)



水質データ(ダイオキシン)

工事年度	工事名	原水	処理水	除去率
	排出基準(全国一律)		10pg-TEQ/L	
2003年度	A 自治体一般焼却炉解体工事	2,500pg-TEQ/L	0.004pg-TEQ/L	99.99984%
2003年度	B 自治体一般焼却炉解体工事	9,000pg-TEQ/L	0.035pg-TEQ/L	99.99961%

