

# 当社の排水処理システム

独自の電気分解式水質浄化装置(加圧浮上装置・濾過装置を連結した処理システム)です。廃水を電気分解すると陽極では酸素が、陰極では水素が発生します。

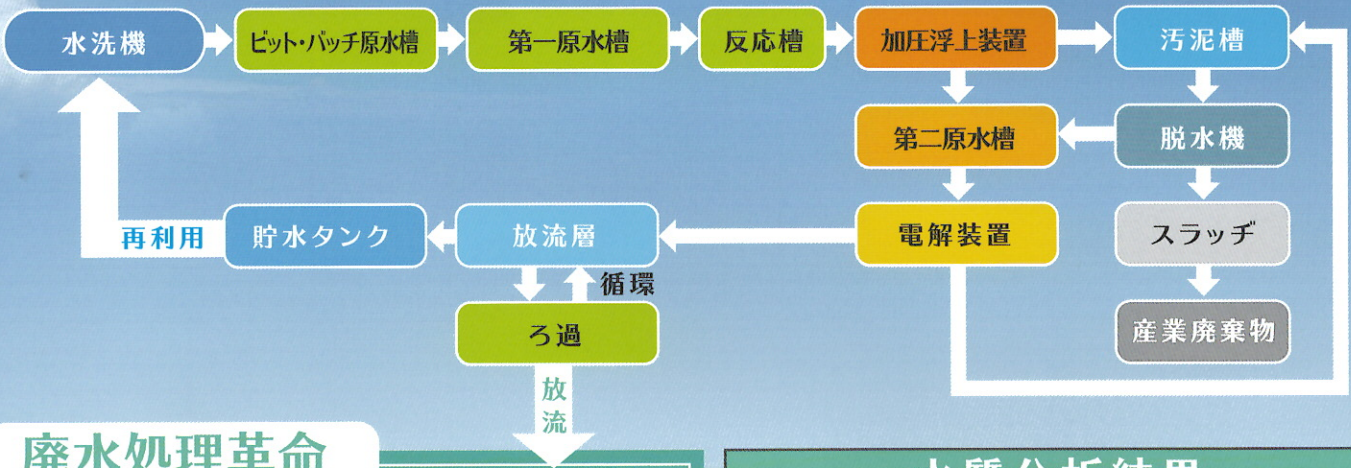
陽極では酸化反応、陰極では還元反応がおり水中の懸濁物質が凝集してフロックが発生し処理水は(-)電荷をもった還元水となります。

このような状態で出来た還元水を貯水し、洗浄水としてほとんど再利用出来ます。

循環再利用した場合にエマルジョン化(水の中に油分が溶け込んだ状態)した油分(鉱物油等)の除去は電解酸化還元処理で分離され、発生した還元水は吸着力(脱脂効果)を持った単純水となります。

還元水(再利用水)の中に安定分子(汚泥)を送り込むことにより不安定状態を継続的に起こさせ、分子同士を結合させます。分子結合には陰極で発生した水素分子が関わり還元化が促進され、その還元水を再利用することにより、結果として放流水はほとんどなくなります。

## 排水処理装置フローシート



## 廃水処理革命

1. 処理水のリサイクル  
(ほとんど放流しない: 使用水量30%以下)
2. 界面活性剤をほとんど使用しない  
(従来の20%以下)
3. 重金属(鉛類)・鉱油類の完全除去
4. 多種の無機性・有機性の廃水の処理が可能

## 水質分析結果

	原水	処理水	放流基準値
PH(水素イオン濃度)	11~12	7.6	5.8~8.6
S-S(浮遊物質)	300~360	7	25以下
N-H(鉱油類)	100~150	1未満	5以下
Pb(鉛等化合物)	2~3	0.02未満	0.1以下

## 電気分解

無機性及び有機性の廃水に外部から電気エネルギーを与え電解反応によって廃水の処理を行うものです。電解反応には、電極反応生成物が廃水中の成分と反応する2次反応と電極と廃水との界面において直接電子の授受を行って反応する電解反応に大別することが出来ます。前者には凝集・浮上による作用効果があり、後者には酸化・還元による作用効果があります。電解式には物理的・科学的な多面の無機性・有機性の廃水処理が可能です。

## 還元水の特長

- ① 油分(鉱物油)の単体性(ミセル)を維持
- ② 重金属(鉛等)及び鉱物油はほとんど除去可能
- ③ 水素イオン分子(H+)が相乗的に還元特性を發揮
- ④ 廃水中に混入している懸濁粒子のゼータ電位を荷電中和し、凝集効果及び脱色効果
- ⑤ 他の結合分子がない為に、純粋に水分子の特性を發揮し、混入された洗剤(界面活性剤)の動きを促進

IA 有限会社  
あいちりネン

愛知県大府市横根町坊主山1-657

TEL/0562-46-8940  
FAX/0562-46-8941



※特定施設の設置  
水質汚濁防止法第5条第1項届出書受理済  
※水質検査の定期実施(毎月)