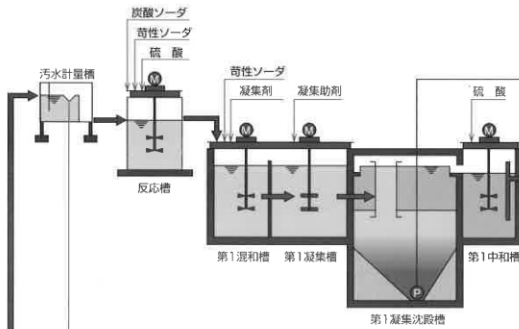


# 令和8年度 砂ろ過・活性炭入替及び処理槽清掃業務委託 図面

## 処理のしくみ

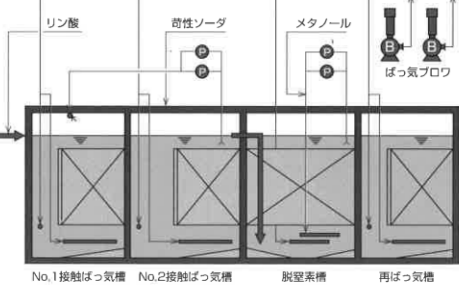
### ◎第1凝集沈殿処理設備

(反応槽～第1中和槽)  
 浸出水中のカルシウム分を除去して、配管やポンプ類に付着するスケール等の発生を防ぎます。炭酸ソーダを併用した、アルカリ性凝集沈殿処理を行います。



### ◎生物処理設備

(NO.1,2接触ばっ気槽)  
 好気性条件のもと、充填材表面に付着した微生物の働きにより浸出水中の有機性汚濁物質 (BOD成分) の酸化・分解及びアンモニア性窒素の硝化を行います。NO.1接触ばっ気槽では、栄養源のバランスを保つためリン酸を注入します。又硝化処理水を循環ポンプによって返送することで、流入BODを利用した脱窒を行い後続の脱窒素槽でのメタノールの添加量の節減を図っています。

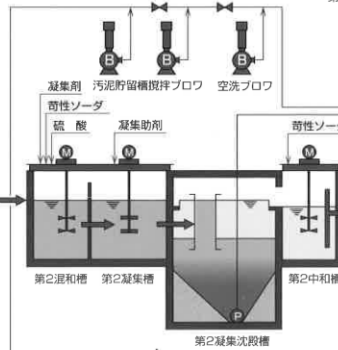


### ◎脱窒素処理設備

(脱窒素槽、再ばっ気槽)  
 硝化処理水中に含まれる窒素分を嫌気性条件のもと、充填材表面に付着した脱窒菌の働きにより窒素ガスとして大気中へ放出します。脱窒素槽では、脱窒菌に必要な有機炭素源としてメタノールを添加します。又搅拌ポンプで槽内搅拌することにより、高い脱窒効率を継続出来ます。

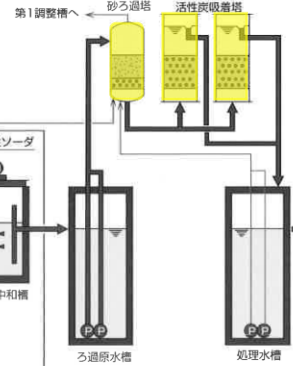
### ◎第2凝集沈殿処理設備

(第2混和槽～第2中和槽)  
 生物処理中の浮遊物質 (SS) とCODを凝集剤 (塩化第2鉄) 及び凝集助剤 (ポリマー) によって凝集フロック化し、重力沈降除去する設備です。COD除去に効果的な、弱酸性凝集沈殿処理を行います。



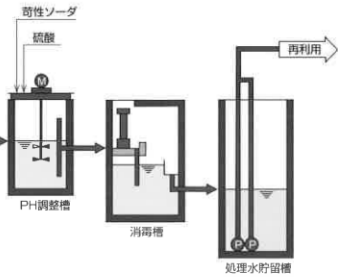
### ◎高度処理設備

(砂ろ過塔、活性炭吸着塔)  
 処理水中に残る微細な浮遊物 (SS) 等をアンラサイトと珪砂によるろ材で補足・除去する [砂ろ過塔] と活性炭の強力な吸着能力によって、CODや色度成分を除去する [活性炭吸着塔] により構成されています。



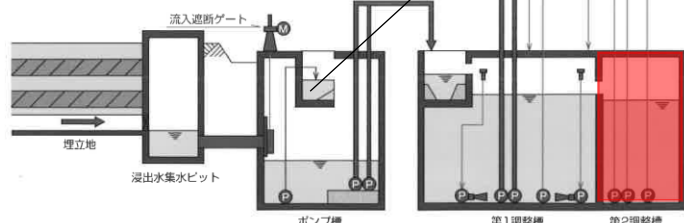
### ◎消毒設備

(消毒槽、処理水貯留槽)  
 処理水のPHを調整し、大腸菌等を固形消毒剤と接触させて滅菌する設備です。



### ◎流入調整設備 (流入遮断ゲート～汚水計量槽)

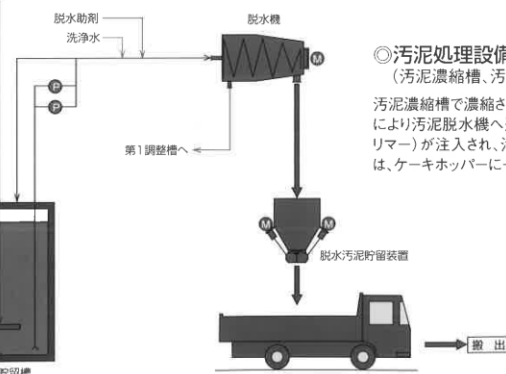
埋立地内の集水ビットに集まった浸出水は、自然流下で浸出水処理施設へ流入します。除砂等を行った後、調整槽にて浸出水の水量や水質の変動を緩和して後続の処理機能の安定化を図っています。調整槽では、浸出水の腐敗防止の為、ポンプによる攪拌を行っております。



### ◎汚泥処理設備

(汚泥濃縮槽、汚泥貯留槽、汚泥脱水機)

汚泥濃縮槽で濃縮された汚泥は、汚泥貯留槽に貯留されポンプにより汚泥脱水機へ送られます。汚泥脱水機には脱水助剤 (ポリマー) が注入され、汚泥は遠心脱水処理されます。脱水ケーキは、ケーキホッパーに一時貯留され定期的に搬出されます。



水質項目	計画原水水質	処理水水質
PH	6~8.5	6~7.5
BOD (mg/l)	250mg/l	10mg/l 以下
COD (mg/l)	100mg/l	10mg/l 以下
SS (mg/l)	300mg/l	10mg/l 以下
T-N (mg/l)	100mg/l	10mg/l 以下

2,089 m<sup>3</sup>

(1) 砂ろ過・活性炭充填材入替 (黄色部)

(2) 処理槽清掃 (赤色部)