



(1) 沈砂池・スクリーン

下水道管から送られてきた汚水を、緩やかに流して土砂類を沈め、浮いている大きなゴミはスクリーンで取り除きます。

流入ゲート

高さ75センチ幅50センチの金属の板を6mの長いスピンドルを使って開け閉めします。流入してくる下水を止める役割です。

故障すると地下の機械が水没する恐れがありますので日々厳重に点検をしています。



無停電電源装置

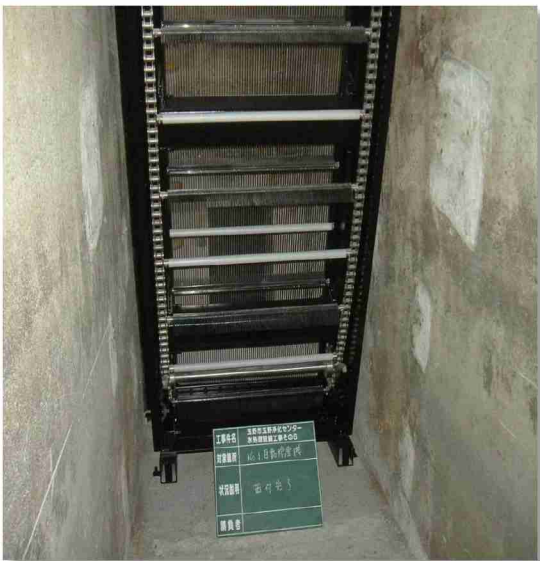
流入ゲートは、停電しても開け閉めができるよう、バッテリーをもった無停電装置から電気を送っています。

災害時停電しても水没しないようするためです。



除じんき

流入ゲートから入った汚水は、除じん機を通ります。
高さは地下2階から地下1階まで約5m。
写真左側に灰色の角度60°のケースが見えますか？
これが除じん機です。
流れてくるビニール、木切れなどを引き上げます。



スクリーン

地下2階の除じん機の内部です。

目幅5mmのステンレスのスリットになったスクリーンが水路を横断しています。

5mm以上のごみは、スクリーンに引っかかりその後くしの形をしたスクレーパで、引き上げられ、コンベアに乗せられます。

引き上げられたごみは「しさ」と呼ばれます。



しさ洗浄機

コンベアに乗ったしさは、水圧で汚れを落とされながら1階にある、高さ4mのしさ洗浄機まで送られます。

配管だけを使って、しさを送るためにおいがなく、大きな機械も必要なく、維持管理が容易で清潔です。しさは脱水機で水分を減らされ、左手前のコンテナにつまみ、廃棄されます。

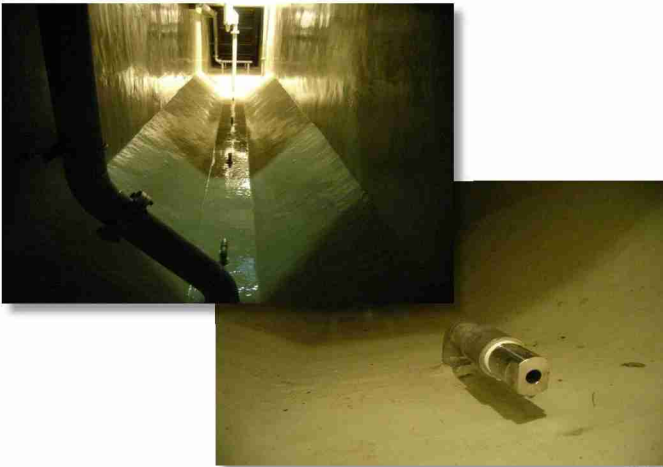
機械はすべて活性炭の脱臭装置で排気脱臭されているのでにおいはありません。

除砂装置



除じん機を通過した汚水には砂が含まれています。
地下1階の除砂装置を使って砂を取り除きます。
加圧ポンプの水圧で砂を集め、その水圧を利用して砂を持ち上げます。
写真手前の青いバルブは集砂ノズルに接続され、奥に見える青いバルブが揚砂用配管につながっています。
水中に大きな機械がなく維持管理が容易です。

除砂装置の内部(1)



集砂装置

地下2階の水路です。

ノズルから圧力水を下水の流れとは逆方向に噴射します。
砂を手前の砂だまりのピットに送ります。

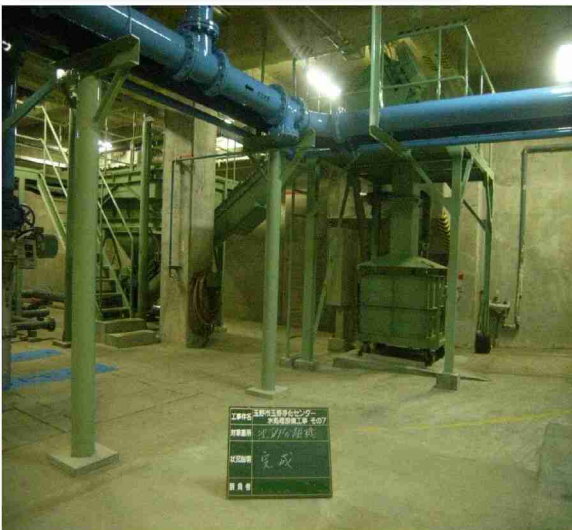
除砂装置の内部(2)

砂だまりと揚砂管



先ほど説明した水路の手前の砂だまりです。
集められた砂はノズルでかき回されて揚砂管に吸い込まれて分離機に送られます。

沈砂分離機



地下1階に揚げられた砂は、サイクロンとスクリーコンベヤを使って水と分離され、コンテナに運ばれます。
水と分離された砂のみが、廃棄されます。
機械はすべて活性炭の脱臭装置で排気脱臭されているのでおいはありません。