

## ヘリオス脱水機とECO水洗トイレ

株式会社善興社

代表取締役会長 川北 孝

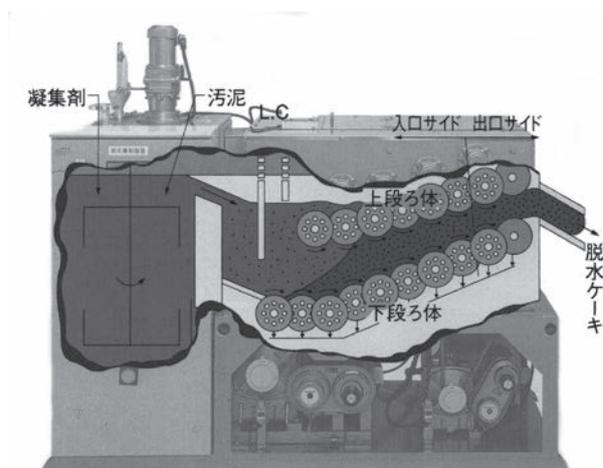
弊社は創業以来50年以上「水」特に生活排水に関わる業務を行って参りました。浄化槽清掃から始まり、トイレ周り給排水清掃・補修工事、し尿処理場等の汚水処理施設各種槽清掃・補修、機械設備工事、下水管路テレビ調査・補修工事等業務実績を積み重ねてきております。現在では機密文書処理や動植物性残渣の肥料化機械設備、飲料容器自動分別デポジット機等生活系廃棄物に携わる機器の設計施工を行っております。

下記に弊社の主要施工実績を2件紹介させていただきます。

### 1. ヘリオス脱水機によるし尿処理 (レンタル実績多数有)

最近知名度も大分あがってまいりましたが、多重円板型ヘリオス脱水機は従来の脱水方式とまったく異なり、ろ布や遠心力は使いません。大きな円板と小さな円板との組み合わせによって構成されたろ体が、交互に積層されており、これを低速で回転させることでろ体面にSS粒子を補足し、濃縮しつつ脱水します。円板同士のスリットでSS分をろ過分離し、ろ過面を再生するので目詰まりせず、脱水に必要なエネルギーも少ないのが大きな特徴です。ろ液孔の閉塞防止のために洗浄は行いますが、脱水は続けながらごく少量の洗浄水で済みます。

- ① 含油汚泥に強い
- ② メンテナンス費が低廉
- ③ 省エネルギー
- ④ コンパクト設計
- ⑤ 連続運転が容易
- ⑥ 快適な作業環境(音は静か、液や臭気の飛散がない)
- ⑦ 洗浄水量が少ない



ヘリオス脱水機構造

が、特徴になりますが、この特徴を生かしバキューム車で収集された生し尿と浄化槽汚泥を、ヘリオス脱水機で直接固液分離を行う「直脱処理」施設の主要脱水機としての施工実績が増えております。

分離液は、希釈後下水に投入するか、既設し尿処理場で処理し公共水域へ放流します。

ご存じのとおり、合併浄化槽や集落排水処理施設の普及により、収集し尿の性状も様変わりし、従来のし尿処理方式を採用するより廉価で効率的な処理が実現できます。

浄化槽汚泥のみですと、無希釈で下水道に投入できる水質になりますので、既設処理施設の浄化槽汚泥前処理機としてもご利用頂けます。

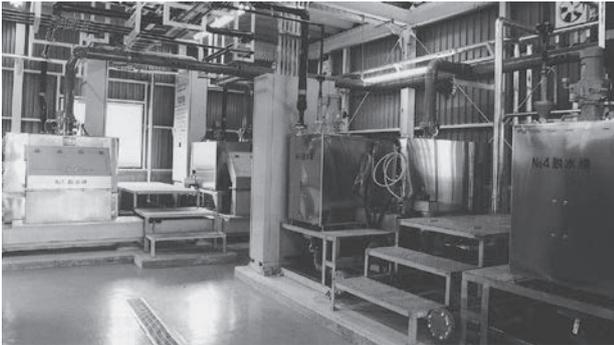
写真のS、K市の施設両施設とも200kℓ/日の汚泥を1000型4台で処理しています。

弊社では、ヘリオス脱水機のレンタルや委託脱水も実施させて頂いております。

下水処理場等で脱水機を設置するまでの間や、脱水機更新のため脱水できない期間等に、ヘリオス脱水機及び付帯機器をお貸ししております。また、消化槽解体前の清掃等の脱水作業等も実施させて頂いております。



S市衛生センター殿



K市環境センター殿

脱水機を更新するのではなく、レンタルに切り替えて採用頂く事例が増えています。

## 2. ECO水洗トイレ

今までの仮設トイレは臭い、汚い印象が強く震災時、被災者様の利用に関していろいろ問題があり健康2次被害を起こされている事例が少なくありません。また、建設技術者の女性進出も含めて、国土交通省でも建設現場を男女ともに働きやすい環境とする取り組みの一環として、男女ともに快適に使用できる仮設トイレを「快適トイレ」と名付け標準仕様を明示し、仮設トイレのイメージ改善に取り組んでいます。

弊社としましては、震災時及び建設現場でご利用頂ける「快適トイレ」に準拠した仕様の仮設トイレ設計・施工・レンタルを行っております。

事例は以下の通りですが、本年度富士山6合目安



イベント設置例



工事現場設置例

全指導センター横に採用されました。

昨年度までは、し尿焼却式が採用されておりましたが、「臭い」と評判が良くなく弊社システムが平成30年7月1日から平成30年9月11日までの仮設トイレとして採用されました。

大水洗トイレ水は汚水を生物処理した水を再利用しております。し尿色は残りますが臭いはありません。男子小は無水便器を使用し、尿が水と反応しアンモニアを生成するため、尿のみを回収していますので、アンモニア臭や尿石発生もありません。

トイレハウスも広くなり、きれいで臭くないとご好評を頂いております。

電源は100Vの電源があればどこでも利用頂けますが、無い場合もソーラー電源の設置により、循環式ですので水・電気が無い場所でも洋式水洗トイレが快適にご利用頂けます。



富士山6合目安全指導センター横



右下タンクが排水処理装置



大：男女共同



ペーパーホルダー



男子小