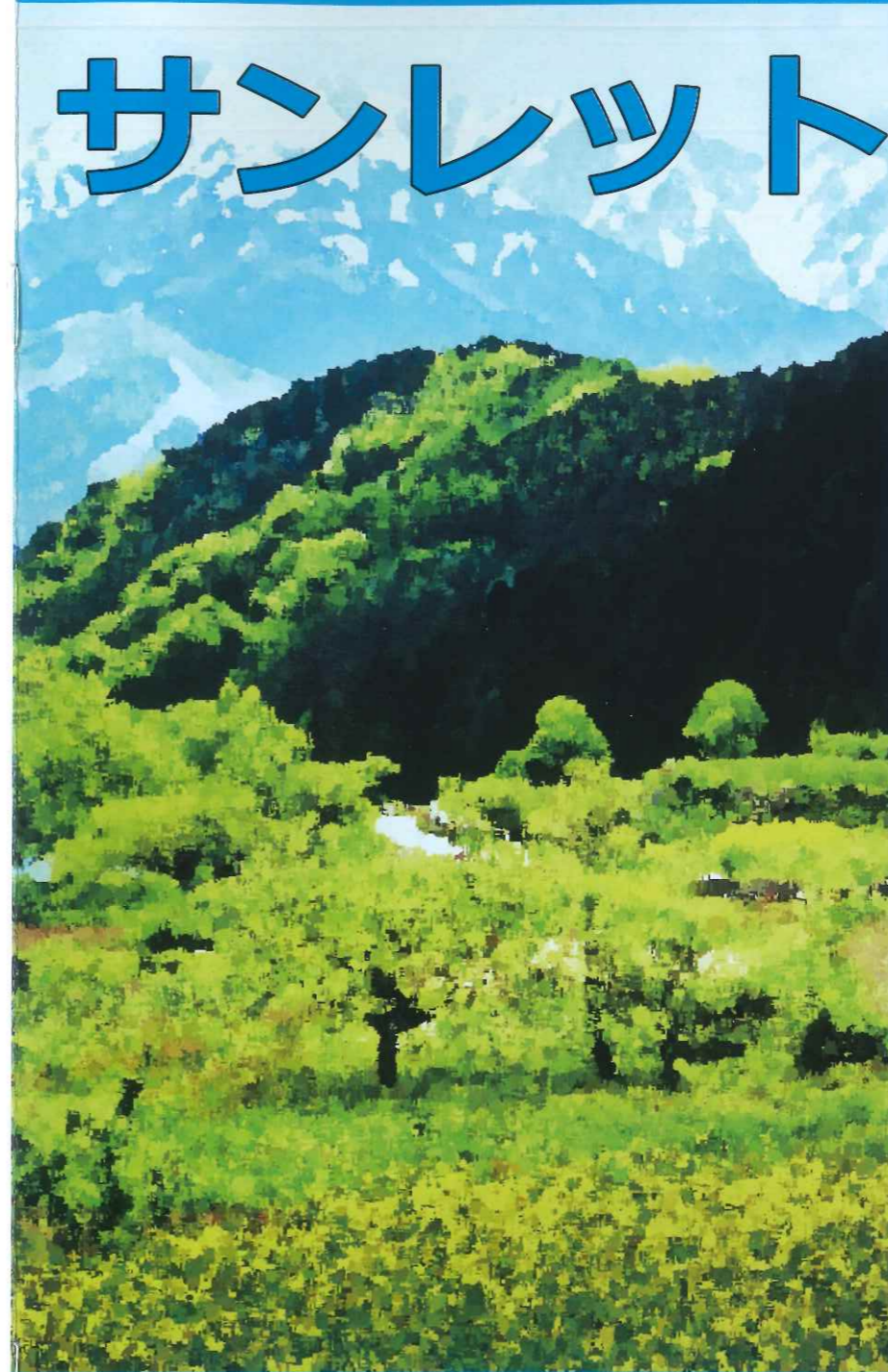


株式会社 **リンフオース**

〒248-0022 神奈川県鎌倉市常盤258
TEL (0467) 33-0500 FAX (0467) 33-0501
<http://www.reinforce.co.jp> info@reinforce.co.jp

フィールドトイレ

サンレット



水も、電気もない場所で
全く化石燃料を使わず
汲み取り量は軽減され
尿尿を浄化再生し
便器の洗浄水として
繰り返し
使うトイレシステム

自己処理型トイレシステム
土壌式循環トイレ
国土交通省新技術情報
NETIS

登録番号：CB-030061

ETV 環境省環境技術実証モデル事業

富山県内公衆トイレ 実証番号 030-0301

実証済技術名 土壌処理方式

神奈川県内公衆トイレ 実証番号 030-0403

実証済技術名 洗浄水循環式し尿処理システム(土壌処理方式)



私たちの住む地球は、一日一日貴重な資源が失われつつあります。
その中でも、きれいな水は世界各地でその損失速度を増しています。
「限りある資源をもっと有効に、もっと大切に」
—そんな願いを込めて、私たちは日々新しい可能性に取り組み、
研究・開発を続けています。
身近なトイレ製品を中心に、快適な省エネルギー生活を提案いたします。

サンレットの特徴

水と電気が要りません

サンレットは工事の時に初期水を入れれば、その後は水を補給することなく処理した水を洗浄水として循環利用できます。尿尿の処理に電気は使いません。
※ただし、トイレと土壌処理槽との高低差が大きい場合、洗浄水をポンプアップする電力が必要です。

悪臭が少ない

トイレ室内は便器の排便口が、便皿開閉式で水封構造になっておりますので臭い上がりが少なく快適に使用出来ます。また、土壌処理槽部は土中にて汚水処理を行うので、地表に悪臭がでる事はありません。

くみ取り量は軽減されます

サンレットは便槽へ、毎月1回大便消化酵素を投入し汚物を液化し、汚泥くみ取り量は軽減されます。異物の混入や自然条件などにより、約5年～10年で、汚泥引き抜きが必要になります。

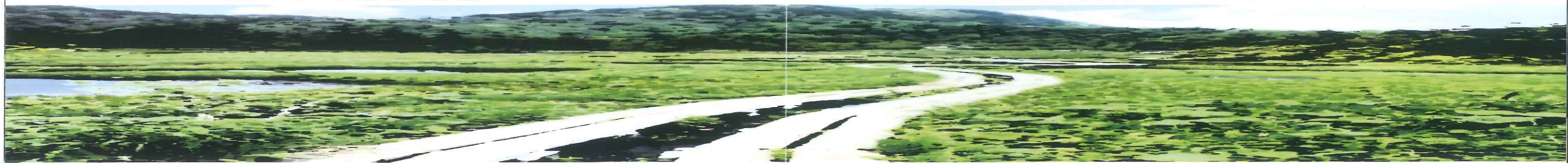
維持管理及びメンテナンス

サンレットは維持管理が容易なのでメンテナンスが少ないトイレが実現出来ます。ただし、大きな便槽とか、現場の自然条件と、ピーク時使用回数を考慮した設計が必要です。理想的には1日1回便器清掃をし、月に1度、消化酵素、消臭酵素を各便器より投入してください。

ペーパー分別が理想的です。

簡易水洗便器について

足踏みポンプ方式により電気を使用せず、約500cc/回の洗浄水で便器を洗浄します。足踏みポンプ補助アームにより女性、子供でも軽く足踏みポンプを踏む事が出来ます。



「サンレット」は土壌処理式トイレシステムです。土壌処理槽にて再生した再生水を便器の洗浄水として再利用します。足踏みポンプにより、全く化石エネルギーを使用しないエコシステムです。

【サンレット設置実績 全国八十八ヶ所】（平成28年3月末現在）



神奈川県丹沢大倉尾根沿い公衆トイレ



リンフォースからの提案
1hour toilet system

登山コース、トレッキングコース、ハイキングコース、ウォーキングコース、観光コースなどの入口やコース途中、出口に設置する事です。最小規模のものを数多く設置する事により、利用者が安心して参加出来るコースとなります。又、1ヶ所に集中して発生するオーバーユースを防止する事にもなります。「サンレット」この条件に最も適したトイレシステムです。



島根県西ノ島内公衆トイレ



愛媛県内公衆トイレ



神奈川県丹沢大倉尾根沿い公衆トイレ



富山県内公衆トイレ



神奈川県丹沢内公衆トイレ



チップ箱



足踏みポンプ小便器



洗浄水の流し方

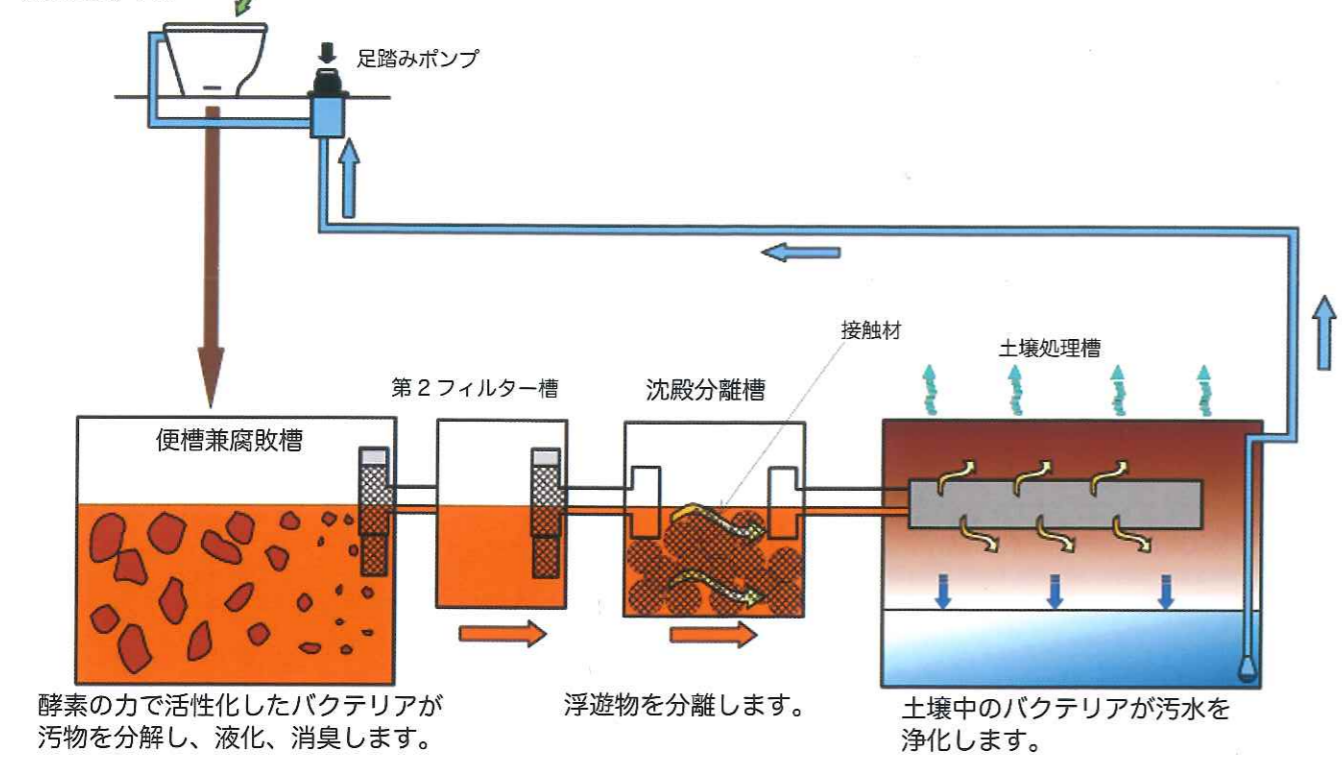
1. 足踏みポンプペダルをゆっくり踏んでください。
2. 続けて洗浄するときは、5秒くらい待ってから踏んでください。
3. 一度の洗浄で汚れが残った場合は、汚れを落とした後、もう一度洗浄してください。



足踏みポンプ大便器



ニュー水洗便器 (500cc / 回) 酵素 (月 1 回投入) 汚水浄化処理・再利用のしくみ

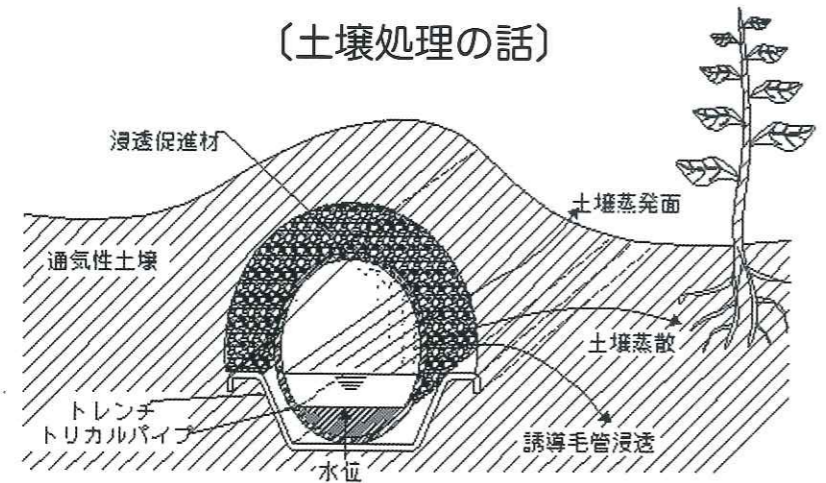


酵素の力で活性化したバクテリアが汚物を分解し、液化、消臭します。

浮遊物を分離します。

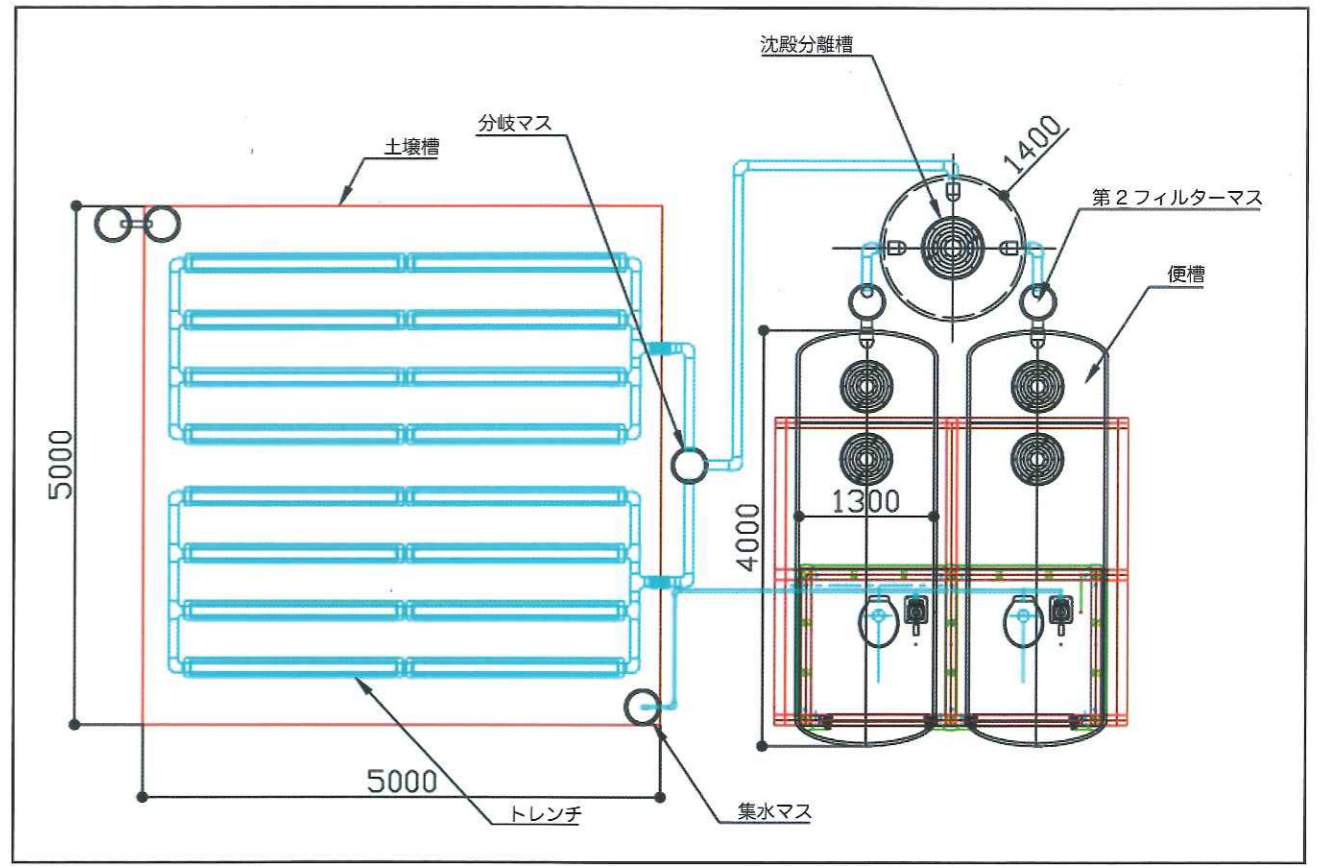
土壌中のバクテリアが汚水を浄化します。

〔土壌処理の話〕



昔から土を掘って汚物を埋めておくと、いつの間にか跡形もなく消えてしまうのは皆様よくご存じの通りです。この昔からある土の力をより合理的に応用した方法が土壌処理です。図のように、浅い土中に導いた汚水を、土中の毛管サイフォン現象を利用して、下から上へ下から横へ移動させながら、土中の微生物の活躍によって、汚水中の有機物質を分解してもらい、汚水をきれいな水に再生します。

◆設置例◆



【処理システム】

代表機種 FT-II (2室) 大きさ 便槽 5,000L 沈殿分離槽 1,000L
 土壌処理槽 5.0m×5.0m

処理システム

(運転時)	IN	電気	なし	初期水	10 m ³
	燃料		なし		
	補助材			消化酵素	1回/月 消臭酵素 1回/月
	OUT	残渣物	なし	余剰水	調整槽にて調整

最終処分方法

設置場所の温度条件により約5～10年で汚泥引き抜き
 処理能力 平常時 100回/日 利用集中時 160回/日
 利用限度を超えた場合、便槽内の固形分の増加により、洗浄水の水质悪化をきたす。
 消化酵素の増量、汲み取りにより対応。

【維持管理】

維持管理用道路 不要
 日常管理 特になし。【便器清掃のみ】
 専門的管理 便槽内の状況確認。冬期閉鎖前の足踏みポンプ水抜き。
 定期点検 年次点検必要、寒冷地での春先運転再開時の点検。
 消化酵素、消臭酵素、1便器に付、月1回の投入。
 トイレtpーパー分別収集を推奨。

