無水式乾燥し尿トイレ

2015

こんなことが出来ます!

商業電源および下水道施設不要!

【従来の問題点】

①洗浄水が必要。
②下水道のインフラの整備が必要。
③合併浄化槽が必要。
④し尿をタンクに貯め、満杯になったら交換する必要があり、そのタンク内の汚物回収や、清掃が必要。
⑤ニオイが発生する。

【解決したポイント】

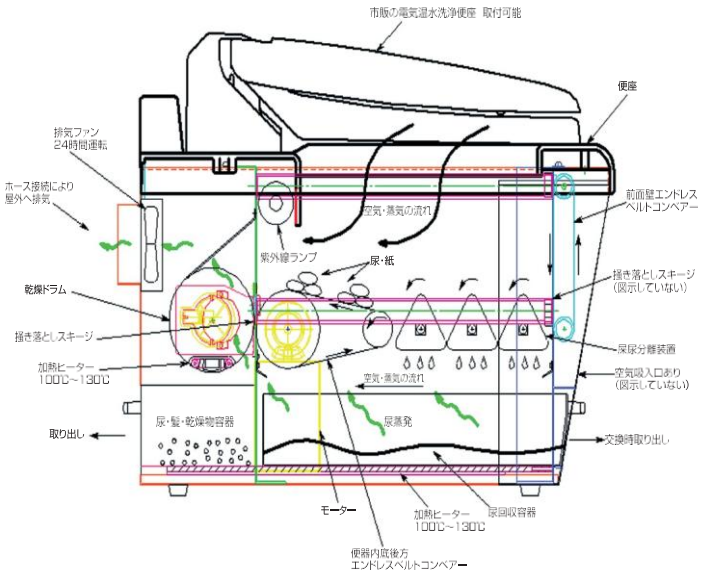
①洗浄水が不要のため、下水道のインフラ整備不要。
②商業電源がない所でも設置可能。(過疎、山間地、キャンプ場、催事現場、災害時、建築現場)
③洗浄水不要のため、飛行機、電車、長距離バス、船舶等に搭載時の大幅な燃費改善。
④在宅介護などのニオイが無く、し尿の乾燥が可能で、取扱いは衛生的。
⑤24時間屋外に排気するため、ニオイの発生無し。
⑥し尿の肥料化が可能。

技術の概要

①エンドレスコンベアーとスキージにより、付着した、し尿を掻き取るため、便槽は絶えず清潔(洗浄が不要)。
②回収したし尿は乾燥処理し、乾燥したし尿は1回/月の交換(10人/日用のトイレ)。
③大便は乾燥し肥料に。尿はそのまま液肥として散布(100人～120人/日用のトイレ)。
④24時間屋外排気により、ニオイの発生無し。
⑤紫外線ランプにより、滅菌可能。

図・写真

無水式乾燥屎尿トイレ（横面図）



発明者からのメッセージ

世界のトイレ難民の人口が25億人と国連の発表がありました。水害など災害時での疫病(赤痢など)が多発している。災害時のトイレに困っているのを目にしている。水を必要としないトイレを開発し、設置場所を選ばないトイレを目指したもの。
コストダウンを図り、トイレ難民を減らしたい。

ライセンス情報

1)開放特許情報DB番号／
2)特許番号／特許第5893514号
特許取得済:米国、韓国、中国、台湾、インド
3)公開番号／特開2013−255595
4)出願番号／特願2012−132223
5)出 願 日／2012.6.11
6)発明の名称／「無水トイレ及び仮設トイレ」
7)特許権者／有限会社アースウェイ
8)実施権許諾・譲渡種別 ■許諾 □譲渡
9)共同開発・研究の意思 ■有 □無
10)サンプル提供の予定 □有 ■無
11)技術指導の意思 ■有 □無
12)実施実績 □有 □試作 □実験 ■無
13)事業化実績 □有 ■無
14)実施権許諾実績 □有 ■無

連絡先

1)所　　属／公益財団法人鳥取県産業振興機構
2)担当者名／経営支援部 知的所有権センター 特許流通担当
3)電話番号／0857−52−6722
4)E-mail／chizai@toriton.or.jp

生活・文化

©2025 公益財団法人鳥取県産業振興機構