

平成 21 年 1 月 14 日

環境にやさしいバイオトイレを営業列車に搭載！

JR 北海道では、1 月 31 日より網走～知床斜里間で流氷ノロッコ号として運行する車両に、国内では初となる「鉄道車両用バイオトイレ」を試験的に搭載します。「鉄道車両用バイオトイレ」は、当社と㈱バイオラファー様、スターエンジニアリング㈱様と 3 社で共同開発を行っているもので、排泄物を車両内の汚物処理槽内で分解するため、従来の鉄道車両で行っている排泄物の抜き取り作業が不要となり、汚物処理に必要なエネルギーと環境負荷を低減することができます。この「鉄道車両用バイオトイレ」の試験的搭載により、各種データ収集および稼動状況の確認を行い、実用化に向けて検討を進めてまいります。

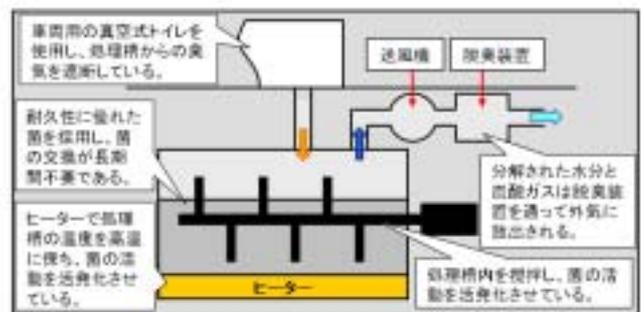
1. 搭載期間 平成 21 年 1 月 31 日～平成 22 年 3 月（予定）
2. 搭載車両 「流氷ノロッコ号」に使用する車両（5 両編成）のうち 1 両
3. 搭載数 1 台
4. 「流氷ノロッコ号」運転予定
 - ・運転日 平成 21 年 1 月 31 日～3 月 8 日
 - ・運転区間 網走～知床斜里間



[搭載車両（オハテフ 500-51 号）]

今回開発した鉄道車両用バイオトイレ

鉄道車両用バイオトイレには、分解処理能力、耐久性に優れ、水分にも強い菌を採用しました。さらにお客様が違和感無くお使い頂けるよう、鉄道車両用で実績のある真空式トイレを採用しました。また、真空式トイレは汚物処理槽からの臭気を遮断する役割も担っています。



[鉄道車両用バイオトイレシステム]

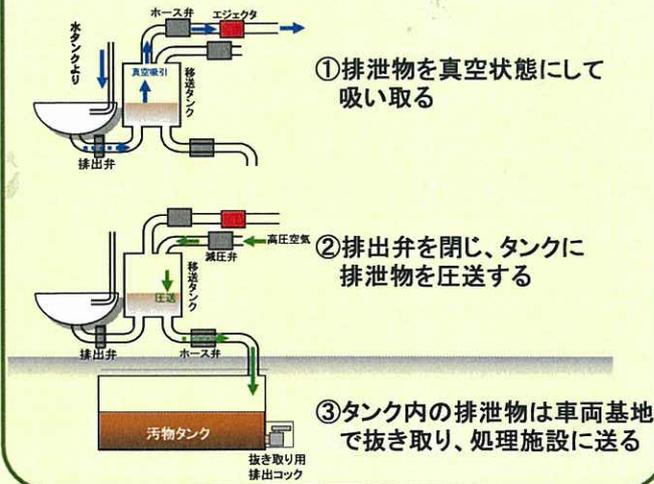
環境にやさしいトイレの開発

Environment-friendly toilet

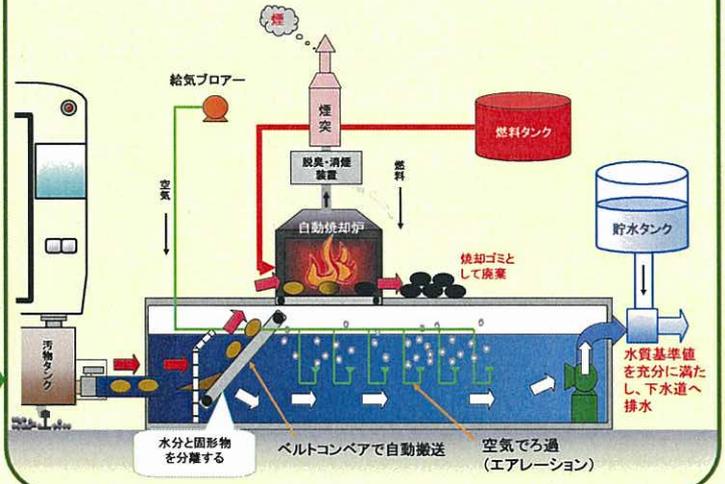


汚物処理施設のいない 鉄道車両用バイオトイレ

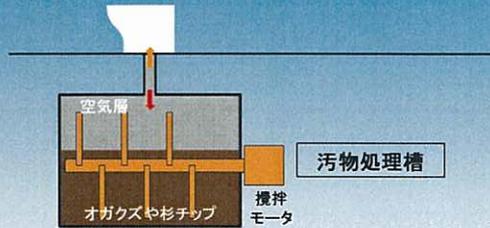
1. 現状の車両用トイレ(真空式)



2. 車両基地の汚物処理施設

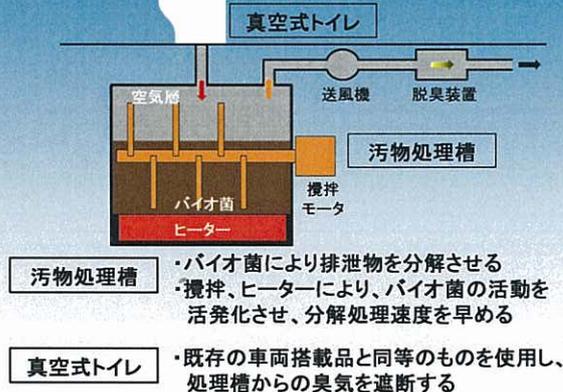


3. 従来のバイオトイレ概略図



- ・排泄物に含まれる微生物などによって分解される
- ・オガクズを数ヶ月に1度交換する必要がある
- ・分解能力が低いため大容量の攪拌層が必要である
- ・処理槽の臭気がトイレに上がってくる

4. 車両用バイオトイレ概略図



5. 車両用バイオトイレの特徴

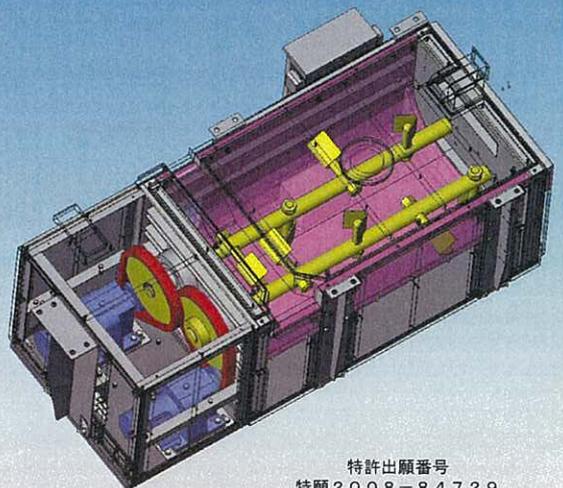
車両に搭載した汚物処理槽内の
バイオ菌が**排泄物を分解**

↓
汚物の抜き取り作業が不要

↓
水、燃料、電気使用量の低減

↓
環境にやさしいトイレの実現

6. バイオトイレ汚物処理槽



JR北海道は地球環境のために考えます
It thinks about JR Hokkaido for the global environment