

消滅式バイオトイレ

【相手先企業】

株式会社 関東技研

【目的】

バイオチップ（好気性微生物群）により便（大小）を短時間で分解・消滅（水と炭酸ガス）する技術開発及び脱臭効果を高めるため光触媒酸化チタンとグラフト重合脱臭フィルターの併用技術により、環境に優しいバイオトイレを開発する。

【内容】

工業技術センターにおいては、良好な処理を維持できるバイオトイレを開発するために、菌床及び適切な温度管理システム、排気湿度モニタリングなど、適正化の技術支援を行った。

【成果】

完成した消滅式バイオトイレを下の写真に示す。この消滅式バイオトイレの作動は人がトイレに入っていれば消化槽は運転を停止し、人がトイレから出ると自動的に運転を開始して便（大小）を分解・消滅を制御できる。また、利用回数が最大に達するとLED表示ランプが点灯し一定時間（5～6時間）使用不可を表示させる。

また、従来のオゾンや塩素等と比較してはるかに強力な酸化チタンの光触媒機能を利用した酸化還元反応により環境汚染物質や微生物等有機物を酸化分解し無害化・無臭化することができる。

なお、この開発製品は、国内の原子力施設に約60台販売しました。



写真 外観



内観



制御盤

基礎となった事業：オンリーワン技術創出創総合支援事業

技術提案型活動（平成16年度）

担当部署：技術融合部門（ウエアラブルチーム）