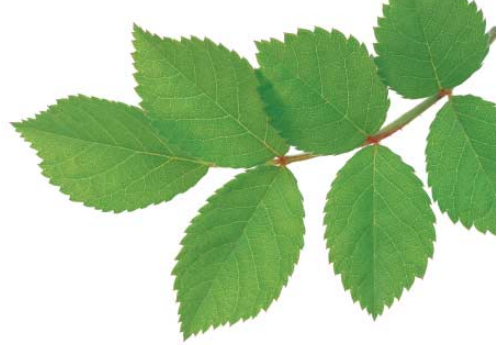


# バイオ浄化槽システム



## 優れた有機物分解能力で、快適な浄化槽を実現。

下水道施設の整備されていない郊外の諸施設では、環境に配慮した地下浸透型あるいは地上放流型の個別処理施設の設置が望まれています。バイオエコスチップは、こうした地下浸透型・地上放流型の排水処理施設に優れたコストパフォーマンスで対応。トイレの尿尿に加え、食物残渣を含む生活排水を処理する効果的な浄化槽を実現します。

### ●バイオエコス合併浄化槽システム

- ① バイオエコスチップの優れた有機物分解性能で、大規模な施設にも対応します。
- ② 特別なメンテナンスが不要で、低ランニングコストで導入できます。
- ③ 浄化槽・分解槽からの悪臭も発生せず、快適な施設環境を実現します。

### ●システム構成



### ●施工例

バイオエコスチップは戸建て住宅から大型集合住宅まで、様々な規模の合併浄化槽に対応。尿尿を含む生活排水を適切に処理しながら、悪臭のない快適な住環境を実現します。

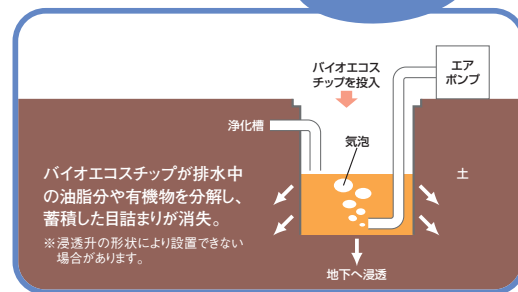


郊外型大型マンション「フレスト犬山」  
(平成6年、47戸・約250名)

### ●バイオ式浸透再生システム

- ① 長年使い続け、有機物と油脂分が目詰まりした浸透升を蘇らせます。
- ② トイレの尿尿に加え、食物残渣を含む生活排水を浄化し、水質基準に適合した排水を浸透。
- ③ 夏でも悪臭が少なく、安心して排水できる。
- ④ 維持費が安く、長年使用できる。
- ⑤ 浸透升を掘り直す必要がない。

### ●バイオ式浸透再生 毎日が安心!



※「バイオエコスチップ」「エコサニレット」は東上ガス株式会社の登録商標です。  
※このカタログに掲載された商品およびシステムは、改良にともない予告なく変更することがあります。



バイオエコスチップによる消滅型バイオトイレ&バイオ浄化槽

## 消滅型トイレ・ソリューション

- 環境にやさしい ●バイオのちから ●どこでも設置 ●低ランニングコスト ●

独立分解槽タイプ **バイオエコス クリーンシステム**

分解槽一体タイプ **エコサニレット®**

家庭用浄化槽 **バイオ浄化槽 システム**

- 下水道のない地域 国立公園などの自然公園・観光施設／オートキャンプ場／ゴルフ場／海水浴場／河川敷運動公園施設／養魚場／鉄道・道路施設／神社仏閣／その他郊外施設
- 電気・水のない地域 山小屋など山岳施設／林業関連施設／土木関連施設／その他山間部の諸施設

# バイオエコスチップの優れた分解能力により生活排水、汚水、糞尿を分解。BODを基準値以下まで下げ、環境を汚染することなく地下浸透させます。

バイオエコスチップは、自然界に存在する優れた特性をもつ土壌菌を培養した中間生成菌体です。悪臭を発生する嫌気性発酵を抑制し、高い効率で尿尿や生活廃水に含まれる食物残渣などの有機物を分解。下水道施設のない郊外施設などに、地下浸透型・地上放流型のトイレと合併浄化槽を実現します。

## バイオエコスクリーンシステム

バイオエコスチップは、様々なタイプの地下浸透型・地上放流型浄化槽に対応。既設の分解槽への投入、またはバイオエコスチップ用に分解槽を追加することで、ほとんどすべてのトイレ施設に導入が可能です。また、分解槽の大きさで処理能力を拡張できるため、大規模なトイレにも対応できます。尿尿処理が大きな問題となっている山岳地では、北アルプスや南アルプスの国立公園にある標高3000m級の山小屋に導入され、環境省の基準に適合した地下浸透処理を実現しています。

### バイオエコスクリーンシステムの特長

- ① 設置場所を選ばず、低ランニングコストで導入できます。
- ② 分解槽の大きさにより、様々なトイレの規模に対応できます。
- ③ トイレ本体を選ばず、既設のトイレにも導入が可能です。



## エコサニレット®

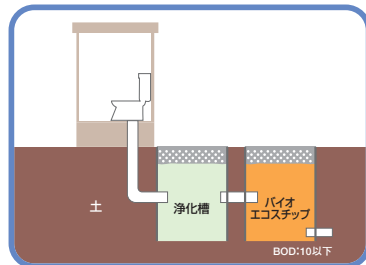
トイレ本体と分解槽を一体化したエコサニレットは、電源の確保できる環境で、メンテナンス性能に優れた快適で清潔なトイレを実現。自然公園などの郊外施設では、エコサニレットを組み込み、周囲の景観や施設のデザインにあわせた様々な外観での施工が可能です。

### エコサニレット®の特長

- ① トイレ本体と分解槽が一体型で、設置コストが低く設置場所を選びません。
- ② トイレ本体と分解槽のメンテナンスが容易です。
- ③ 様々な筐体を被せることで施設にあったデザインのトイレを実現します。
- ④ 自己完結型。
- ⑤ 仮設・移設可能。

※外装はオプションです。

### ● 施工例 電源必要 水必要 生活雑排水同時処理型 (トイレ、台所、洗面所)



標準的な設置では、1便器につき1,500~2,000リットルのバイオエコスチップが必要です。また、土質により加減が必要です。



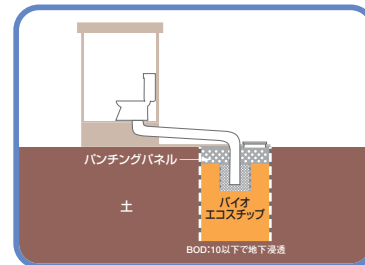
ゆかりの森 (茨城県つくば市)



とよさと老人福祉センター (茨城県つくば市)



### ● 施工例 電源不要 水必要



標準的な設置では、1便器につき1,500~2,000リットルのバイオエコスチップが必要です。また、土質により加減が必要です。



散策道 (兵庫県大河内町)



文部科学省 登山研修所 夏山前進基地 (北アルプス・剣沢)



- 竣工：2004年9月
- 発注者：文部科学省  
委任により国土交通省北陸整備局が担当
- 受注者：丸新志鷹建設
- 菌体：東上ガス「バイオエコスチップ」
- 電源：不要

### 主な納入実績



中岳避難小屋 浄化槽

- 南アルプス：荒川岳・中岳避難小屋 (トイレ設置者：静岡県)
- 南アルプス：光岳・光小屋 (トイレ設置者：静岡県)

### 環境基準に適合した浄化能力

BODは環境基準AA類型 (1mg/l)、大腸菌群数は環境基準A類型 (1,000 MPN/100ml) を共に満たし、T-Nは農業用水基準を概ね満足し、T-Pはほぼ定量限界値に近い値を示しました。これにより、本調査地点はすべて環境基準Aを満足する良好な水質と認定。また、トイレの上流と、下流の谷川中流・下流の比較でも、地下浸透型バイオトイレによる谷川水質への影響はみられないと結論づけられました。

項目	単位	谷川上流	谷川中流	谷川下流
天候	—	晴れ	晴れ	晴れ
採取時刻	—	12:05	11:20	11:45
気温	℃	27.7	27.9	28.0
水温	℃	11.9	13.3	13.0
BOD	mg/l	0.5未満	0.5未満	0.5未満
T-N	mg/l	0.97	1.05	0.69
T-P	mg/l	0.004	0.003未満	0.003未満
大腸菌群数	mg/l	2.2×10	7.0×10	1.1×10 <sup>2</sup>

※兵庫県大河内町散策道設置トイレ近接河川水質調査による

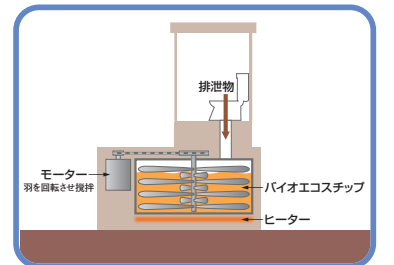


### ● 施工例 電源必要 水不要 汲取不要

#### 主な仕様

処理能力	100回/日
消費電力	モーター 100V・780W (1日当たり) ヒーター 100V・1000W (冬季のみ) その他 100V・30W (使用時のみ)
トイレハウス	PP (ポリプロピレン) 製組立式
バイオ処理ユニット	ステンレス製処理槽 外形寸法：H730×W1050×D1290mm
便器	和式 (大小兼用)
外形寸法	H2782×W1050×D1310mm
総重量	約200kg

※仕様・デザインは変更されることがあります。



高天神社 (静岡県)



浅間山山頂 (静岡県)

### ● 他社バイオトイレへの応用

バイオエコスチップは、ハードウェアを選ばず、他社のバイオトイレにもそのままご利用いただけます。悪臭などにお困りの場合、お気軽にお問い合わせください。

### ● バイオエコスチップによるトイレ消臭

既設のトイレに特別な追加施設を設置せず、消臭剤としてバイオエコスチップをお使いいただくことも可能です。毎月300ml程度の菌体を便器に投入することで、優れた消臭効果を発揮。導入直後から、尿石が消滅するなどの目に見える効果が現れます。