

エコロジカルサニテーションについて

「ECOLOGICAL SANITATION

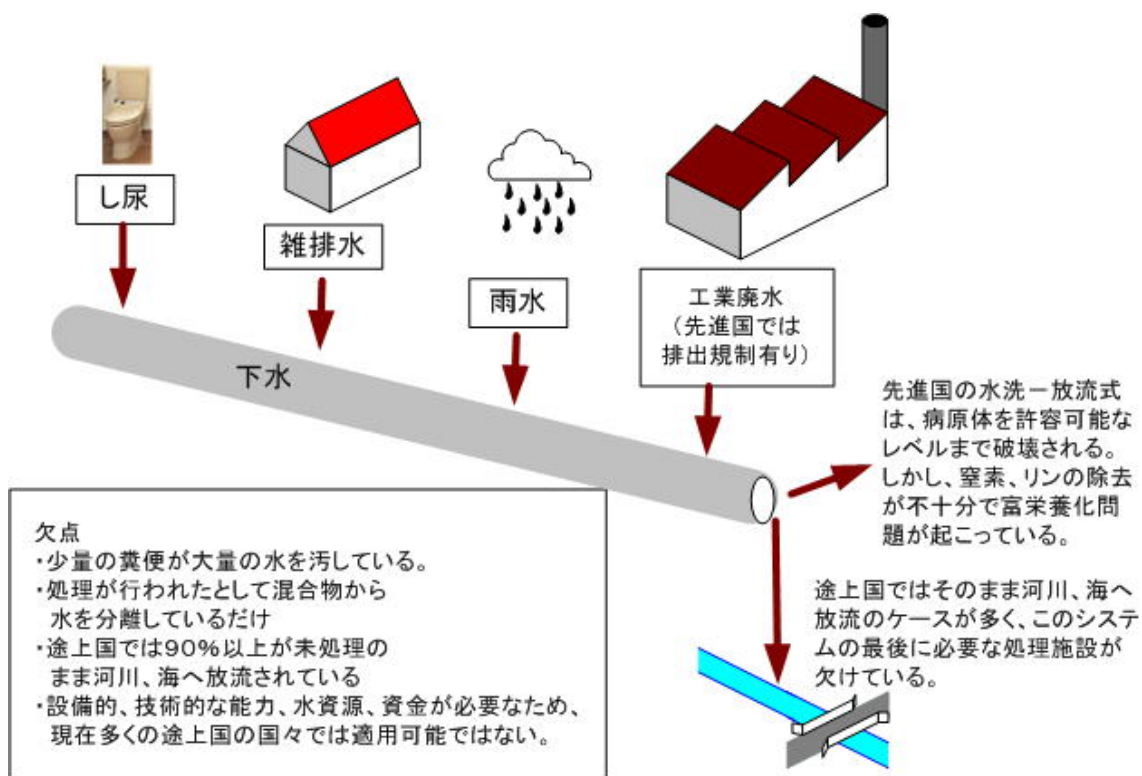
京都大学 地球環境学大学院 地球環境学堂 松井三郎教授 監修

- ・し尿＝排泄物という考え方から、し尿＝資源の考えに戻り資源循環型社会を目指す必要がある。
- ・浄化した人間のし尿を土壌に戻すことで自然の循環を繰り返す。
- ・環境を汚染することなく、人間のし尿は土壌の改良や植物の栄養素の補給に利用する。

このことの実行により、水洗トイレの水の節約と水質汚染を軽減し、水資源を保存できる。さらに地球温暖化対策の一助となる。

世界の現状を認識すると

世界に於いては、水洗一放流システムは完璧な衛生システムではなかった。

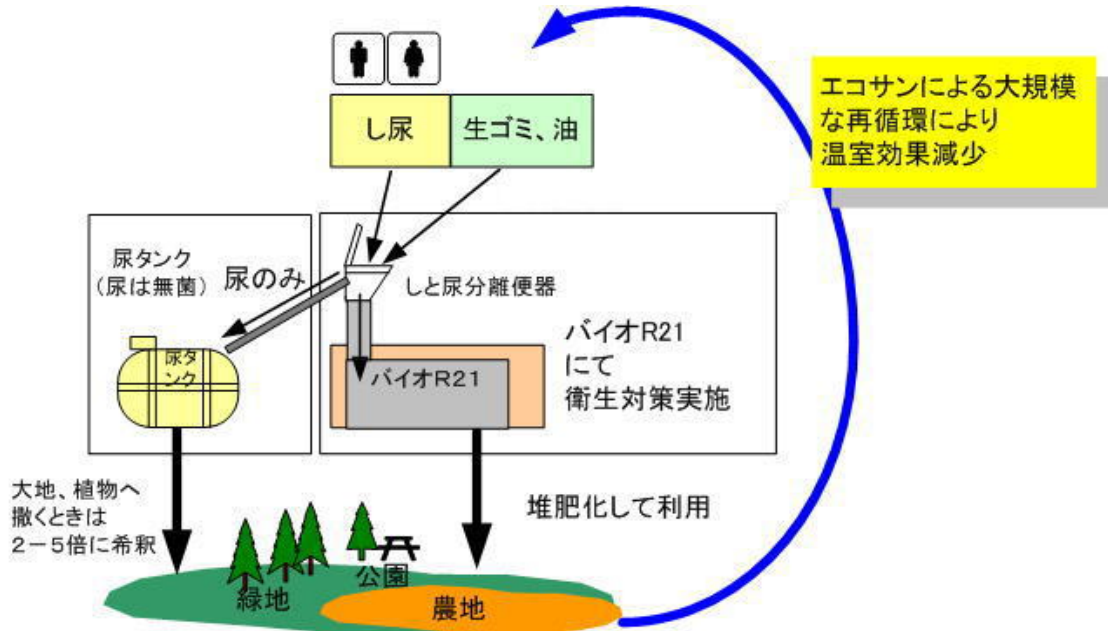


大中央電設工業株式会社

本資料の内容を当社に無断で改訂をすることを禁じます。

解決策の提案

災害対策用バイオトイレはエコサンによる循環型社会を実現する1つ解決手段になりうる。



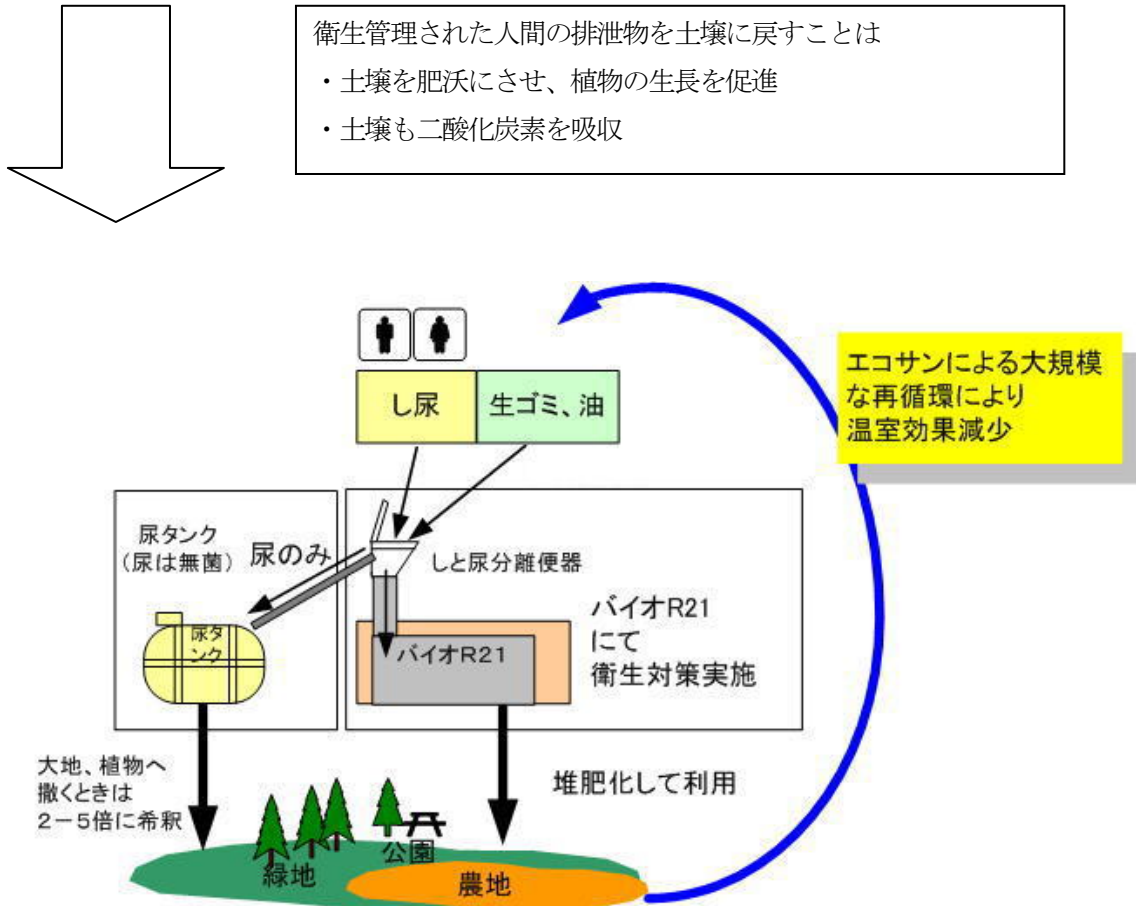
植物が元気に育つ上で3大栄養素とも呼べる3つの大切な成分があります。その3つとは

- ・窒素:あらゆる植物の生長に必要な成分です。
 - ・リン酸:とくに花や実を大きく育てるのに必要な成分です。
 - ・カリウム:根の生長と茎の成長に必要な成分です。
- の3種類です。

この3大元素が植物が生長する上でもっとも必要になる成分です。

尿にはこの3大元素が含まれています。人間の排泄物に関する肥料価値の90%は尿に含まれています。純粋に尿の形で処理することが衛生対策として安全です。

循環型社会実現例



植物が元気に育つ上で3大栄養素とも呼べる3つの大切な成分があります。その3つとは

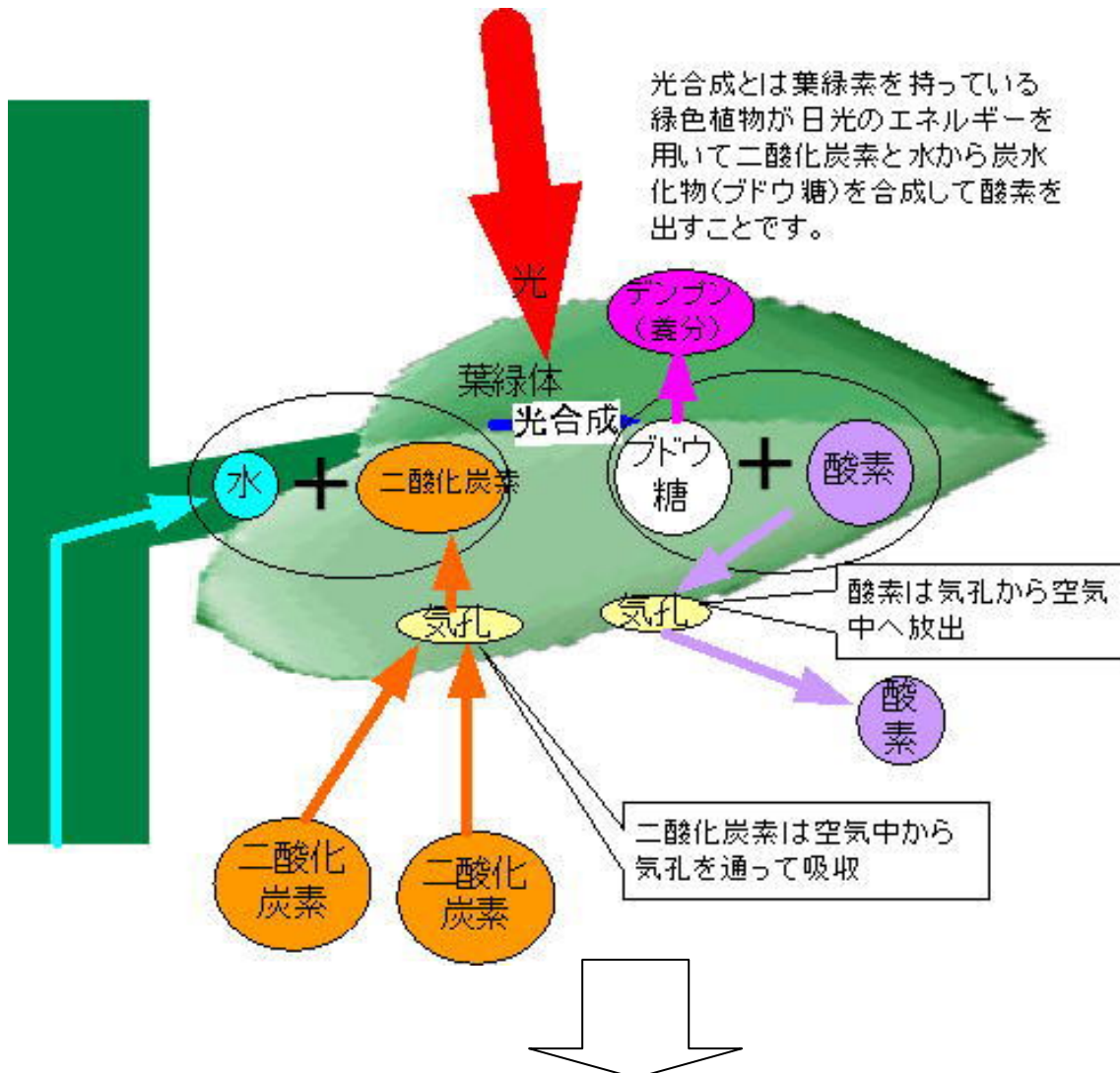
- ・窒素: あらゆる植物の生長に必要な成分です。
- ・リン酸: とくに花や実を大きく育てるのに必要な成分です。
- ・カリウム: 根の生長と茎の成長に必要な成分です。

の3種類です。

この3大元素が植物が生長する上でもっとも必要になる成分です。

尿にはこの3大元素が含まれています。人間の排泄物に関する肥料価値の90%は尿に含まれています。純粋に尿の形で処理することが衛生対策として安全です。

光合成を通じて大気中の二酸化炭素の総量を引き下げる。



エコサンにより

・環境への利点

地下水、小川、湖、海を大便秘の汚染から守る。

水の消費がより少なくなる。

農民は高価な商業肥料を買うことが少なくてすむ。

温室効果減少の有力な手段

・地方自治体の利点

世界中の地方自治体は家庭、近郊に水を供給することが非常に難しくなっていることを経験。

エコサンは高価ではなく、下水処理システムの拡張の代替えとなり得る。

大央電設工業株式会社

本資料の内容を当社に無断で改訂をすることを禁じます。

引用文献

『エコロジカル サニテーション』（非売品）

2001年1月19日発行

著者 Steven A Esrey、Jean Gough、Dave Rapaport
Ron Sawyer、Mayling Simpson-Hebert、Jorge Vargas
Uno Winblad(ed)

発行元 Sida(Swedish International Development Cooperation
Agency:Stockholm)

監訳 松井 三郎(京都大学大学院 地球環境学堂)

発行所 日本トイレ協会
〒105-0001 東京都港区虎ノ門1-11-7 第二文成ビル3F
TEL.03-3580-7487 FAX.03-3580-7176

2) [都市水管理の先端分野 行きづまりか希望か]

発行年月：2003年06月

価格：7,770円(税込)

edo Maksimovi / [編]

Jose Alberto Tejada-Guibert / [編]

京都大学大学院 地球環境学堂 教授 松井 三郎 監訳・著

京都大学大学院 工学研究科 環境質制御研究センター 助教授 清水芳
久

京都大学大学院 地球環境学堂 助教授 松田知成 他訳

京都大学大学院 地球環境学堂 助手 内海秀樹

出版社名：技報堂出版

〒102-0075

東京都千代田区三番町8-7 第25興和ビル

TEL 営業03-5215-3165

FAX 03-5215-3233

大央電設工業株式会社

本資料の内容を当社に無断で改訂をすることを禁じます。