

有害物質で汚染された地盤・土壌の環境修復

社会基盤工学科・環境コース 教授・佐藤 健、助教・加藤 雅彦
E-mail tsat@gifu-u.ac.jp、mkatoh@gifu-u.ac.jp

概要

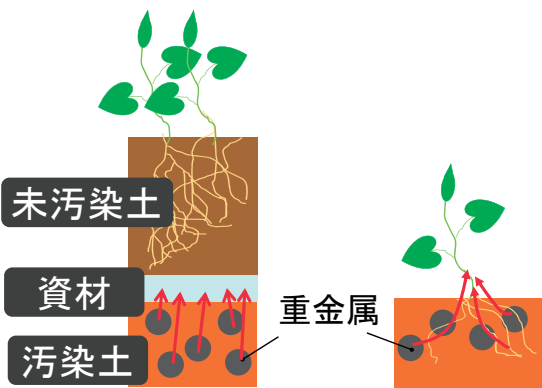
私たちは、地盤や土壌中で有害物質(重金属)がどのように移動し、反応しているか研究しています。そして、それらの研究成果から重金属類で汚染された地盤や土壌を環境面で問題ない状態にし、再生利用できる技術開発を行っています。

内容

植物を利用して土壌中から重金属を取り除く!!

研究開発技術

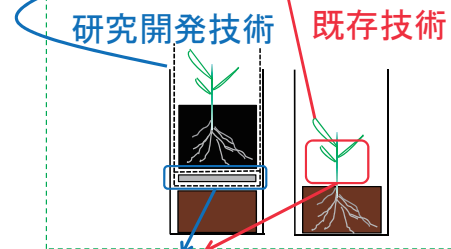
既存技術



特徴
根吸水で重金属を移動, 資材へ吸着させ, 浄化

特徴
植物に吸収させ, 浄化

植物生育
研究開発技術 > 既存技術 (4倍)
↓
より効率的に浄化可能



浄化量(mg/kg乾土)

項目	鉛(Pb)	アンチモン(Sb)
研究開発技術	14.8	7.8
既存技術	0.17	-

アピールポイント

中高生のみなさんへ

建設工事で地盤・土壌環境を汚染してはいけないことは当然です。さらに地盤や土壌は、地球環境を構成する重要な要素で、限られた天然資源でもあります。私たちは、「地盤や土壌の環境をどのように維持したらいいか」、「汚染された地盤や土壌をどのようにしたら再生利用できるか」を研究しています。身近すぎて土について考えたことはないと思いますが、一緒に土の環境について考えてみませんか!?

産業界・地域の方へ

建設発生土や廃棄物の活用, 化学物質で汚染された土地の環境修復などを対象に研究を行っています。我々の研究のキーワードとしては、低コスト, 低エネルギー, 生態系を含めた環境修復です。そのため、植物, 廃棄物や微生物などを利用し技術開発を行っています。また、従来の土木工学的アプローチに加え、化学的, 生物的な視点も取り入れて研究を行っているところに特徴があります。