

ケース⑨,⑫,⑬,⑯

技術の種類：原位置浄化

【技術の概要】

当技術はバイオスティミュレーションの一種であるが、浄化剤を混合した温水（以下、加温浄化剤）の注入により微生物の浄化ポテンシャルを最大限に引き出し、従来のバイオスティミュレーションに比べ、短期間でかつより確実に浄化することを可能としたものである。不飽和帯にも汚染が存在する場合は、土壌ガス吸引法を組み合わせ対応する。また、蛍光トレーサーのモニタリングを用いた注入制御を行うことで、加温浄化剤の注入ムラを低減することも可能である。

対象物質	トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタン、四塩化炭素、1,2-ジクロロエタン、1,1-ジクロロエチレン、1,2-ジクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン、1,1,2-トリクロロエタン、1,3-ジクロロプロペン、クロロエチレン、ベンゼン
適用濃度	トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン：10mg/L程度 （事前の適用性試験結果により適用濃度が向上できる可能性）  ベンゼン：10mg/L程度

- 【温促バイオにおける浄化メカニズム】
- ・地盤を25~30℃に温めて微生物を活性化し、VOCの浄化を促進。
  - ・加温することで、土粒子からのVOCの水への溶解を促し、土壌汚染の浄化を促進。
  - ・浄化剤に加えたトレーサー濃度と温度の計測により、地盤内温度と浄化剤濃度の分布を可視化。
  - ・計測と可視化の繰り返しにより、“浄化ムラ”を残さない加温浄化制御へのフィードバックを実施。

