

4種複合菌によるバイオレメディエーション

高濃度の油およびベンゼンを浄化！【微生物製剤：バクリン HC プレミアム】
経済産業省・環境省の適合確認を取得

概要

バイオレメディエーションとは、汚染物質を分解・除去する微生物の能力を利用して、土壌や地下水の汚染を浄化する技術です。

これまで油汚染土壌の浄化には、掘削した汚染土壌を処理施設（管理型処分場、熱脱着処理施設、セメント工場等）で処理する方法が、土壌中に生息する微生物を利用する浄化工法「バイオスティミュレーション工法」を採用していました。

このたび、9社グループ（一覧は裏面）は、その土地以外の微生物（4種複合菌）による浄化工法「バイオオーグメンテーション工法」の技術について「微生物によるバイオレメディエーション利用指針」に基づく適合確認申請を行い、人と環境への影響が少なく、確実かつ効率的に浄化できる技術として、2011年5月、経済産業省と環境省合同の適合確認を取得しました。



工法の特徴

アメリカで開発・実用化された4種複合菌を含む「微生物製剤（バクリンHCプレミアム）」を国内で製造し、軽質油から重質油まで各種の鉱物由来の油及びベンゼンによる汚染土壌を効率的に分解、浄化します。

分解効率のよい微生物を使用するので、土壌中に生息する微生物を利用する従来工法と比較して、短期間で汚染物質の分解が可能になりました。

通常の油汚染土壌（5,000mg/kg以下）であれば、1～3ヶ月程度で二酸化炭素と水に分解が可能です。また、一般的に微生物処理が難しいとされる高濃度の油汚染土壌（5,000mg/kg～50,000mg/kg）も効率よく分解し、浄化します。

この工法は、掘削した油汚染土壌を現位置に設けた浄化ヤードで浄化するだけでなく、敷地の広さ等の制約がある場合には、別の場所に設けた浄化ヤードに運搬し浄化を行うことも可能です。

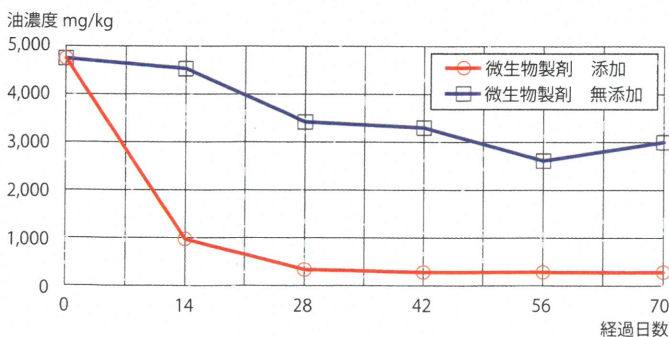
より短期間で
汚染物質分解可能

高濃度の油汚染土壌の
分解・浄化が可能

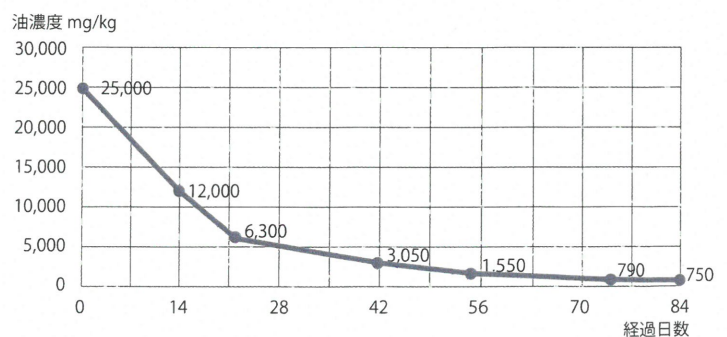
土地の状況に応じて、
現地に対応可能



4種複合菌を配合した微生物製剤
【バクリンHCプレミアム】

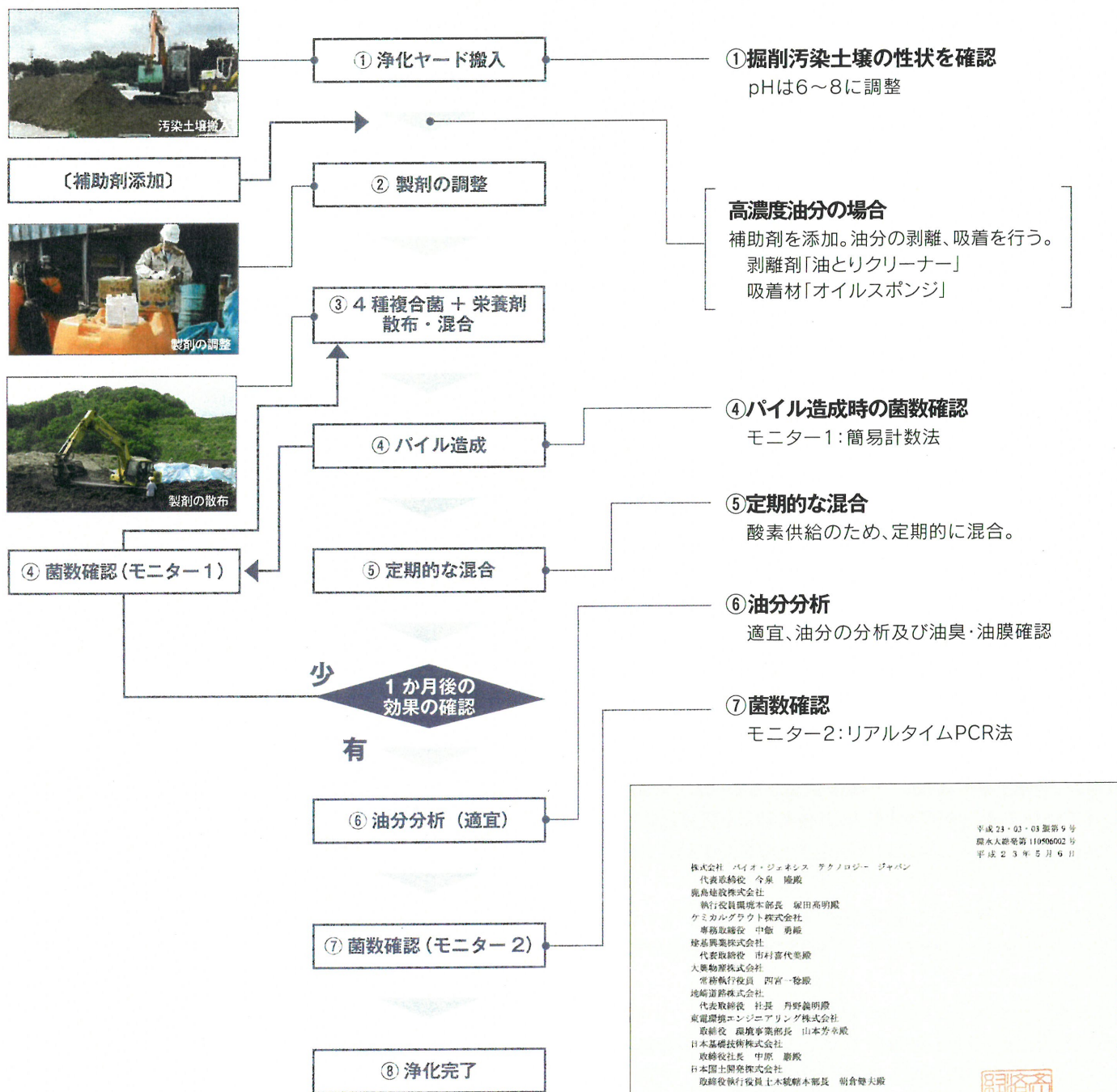


微生物製剤による油分解試験結果



微生物製剤による油汚染土壌の浄化事例

浄化フロー



共同申請を行った9社グループ(五十音順)

- 鹿島建設株式会社
- ケミカルグラウト株式会社
- 建基興業株式会社
- 大興物産株式会社
- 地崎道路株式会社
- 東電環境エンジニアリング株式会社
- 日本基礎技術株式会社
- 日本国土開発株式会社
- 株式会社バイオ・ジェネシス テクノロジー ジャパン

平成23・03・03 第9号
農水大臣令第11096002号
平成23年5月6日

株式会社 バイオ・ジェネシス テクノロジー ジャパン
代表取締役 今泉 隆雄
鹿島建設株式会社
執行役員環境本部長 塚田高明雄
ケミカルグラウト株式会社
専務取締役 中倉 勇雄
建基興業株式会社
代表取締役 市村喜代恵
大興物産株式会社
常務執行役員 西宮一登
地崎道路株式会社
代表取締役 社長 丹野義明
東電環境エンジニアリング株式会社
取締役 環境事業部長 山本芳幸
日本基礎技術株式会社
取締役社長 中原 康隆
日本国土開発株式会社
取締役執行役員土木総務本部長 朝倉健夫

経済産業大臣 海江田 万里
農林大臣 松本 龍

微生物によるバイオレメディエーション利用指針に基づく確認について

微生物によるバイオレメディエーション利用指針(平成17年経済産業省・環境省告示第4号)第5章に基づき、下記浄化事業計画の承認申請については、同指針に適合していることを確認します。

記

承認申請日 平成23年3月3日
浄化事業計画名 微生物による鉱物油及びベンゼン汚染土壌の浄化

適合確認書