

テーマ：バイオレメディエーションに係る技術の研究開発

－環境因子を活用した環境浄化への挑戦－

企業名：シナプテック株式会社

(代表取締役 戸田達昭)

【背景・目的】

石油価格の変動、環境意識の高まり、そしてエネルギー転換への動き等が重なり、石油化学工業界をはじめとした各種業界において急激な業態転換の必要性が迫りつつある。特に、大掛かりな転換の場合は事業用地の再整備が必要であり、昨今ではガソリンスタンドや工場からの建て替えや撤収に伴って土壌に残留している油をはじめとする有機物汚染の浄化・改質のニーズが高まっている。また、汚染土壌における土壌の開発や不動産投資等の事業では土地の価格安定のために土壌汚染の改質は必要不可欠な工程である。

現状では汚染現場からの搬出の後焼却処分する方法が主流であるが、コストが高い上に運搬や焼却に多大なエネルギーを要することが問題となっている。このような背景から、運搬に比べればコストが安く、現地浄化が可能であり、戻り汚染対策としても有効なバイオレメディエーションによる汚染の改質が求められている。

環境浄化のアプローチ方法

- 「バイオオーグメンテーション(Bioaugmentation)」
バイオオーグメンテーションとは、バイオレメディエーションのうち、外部で培養した微生物を導入することによるものをいう。
- 「バイオスティミレーション (Biostimulation)」
バイオスティミレーションとは、バイオレメディエーションのうち、栄養物質 その他添加剤または酸素を加えて浄化場所に生息している微生物を活性化することによるものをいう。
- 「ファイトレメディエーション (Phytoremediation)」
ファイトレメディエーションとは、植物やその根圏に共生的に存在する微生物群によって土壌中の汚染物質（重金属・有機塩素系化合物・芳香族有機化合物など）を除去したり、分解することによって土壌汚染を浄化するプロセスをいう。

環境浄化のノウハウを活用した弊社のサービス

- 土壌改良
工場跡地等の汚染土壌（有機物）の改質
- 各種クリーナー開発
オーダーメイドによるクリーナーの開発
100%生分解性

○土壌改良について

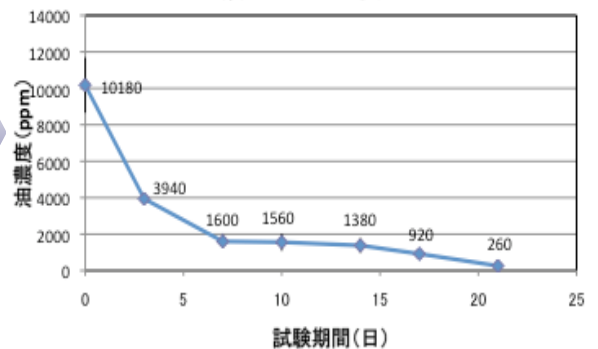


土壌改良の風景

メリット

- ・工数削減
- ・簡易処理
- ・コスト削減
- ・現地処理可能

油濃度の経時的変化



○各種クリーナー開発について

クリーナー使用例：工場内での油漏れ等発生時の油回収・処理行程（エコットスポンジ併用）



油漏れ

ステップ①
5倍希釈したエコットクリーナーを油漏れ箇所全体にかけます。
※油分が表面に浮いてきます！

エコットスポンジ

ステップ②
エコットスポンジを全体を覆う様にまんべんなく振り掛けます。



ステップ③
デッキブラシ等で、エコットスポンジをしっかりと塗り、約5分間放置して吸着させます。



ステップ④
掃除用具で回収します。
※回収しきれない場合は、①～④を数回繰り返してください。



ステップ⑤
2時間以上放置し土壌へ。
※エコットクリーナーによって活性化した微生物が油を分解します！

- 吹きかけるだけで簡単に油膜を除去
→油とクリーナーは環境中で速やかに分解されます。
- 地場微生物活性化により油分解を促進
→環境省油汚染対策ガイドラインに沿った浄化に適しています。

お問い合わせ先

シナプテック株式会社



〒400-0015 山梨県甲府市大手1-2-37
シルクサンシャインC105
TEL:055-220-3512 FAX:055-220-3513