

土壌・地下水 浄化促進剤 ソイバイオMAを用いたバイオレメディエーション

ソイバイオMA とは

※ソイバイオMAは、不二製油㈱の商品です。

- ・分離大豆たんぱくを製造する際に発生する上澄み液で、家畜飼料として利用されていた天然由来の成分で、人体・環境への安全性が高く、浄化促進用途に適しております。
- ・糖類、たんぱく質、栄養塩類を豊富に含んでおり、微生物の栄養源として、揮発性有機化合物類などの有害物質の微生物分解の促進に優れた性能を発揮します。

ソイバイオMA の特徴

【低コスト】

- ・掘削除去などの工法に比べて低コストでの対策が可能なことは勿論、これまでのバイオレメディエーションの浄化促進剤より低コストでのご提供が可能です。

【特徴的な効果】

- ・テトラクロロエチレン、トリクロロエチレンといった汚染原因物質の分解に効果を発揮します。
- ・分解速度が遅い 1,2-ジクロロエチレン、クロロエチレンといった分解生成物の分解も比較的早く、短期での浄化が期待できます。

【取扱い易さ】

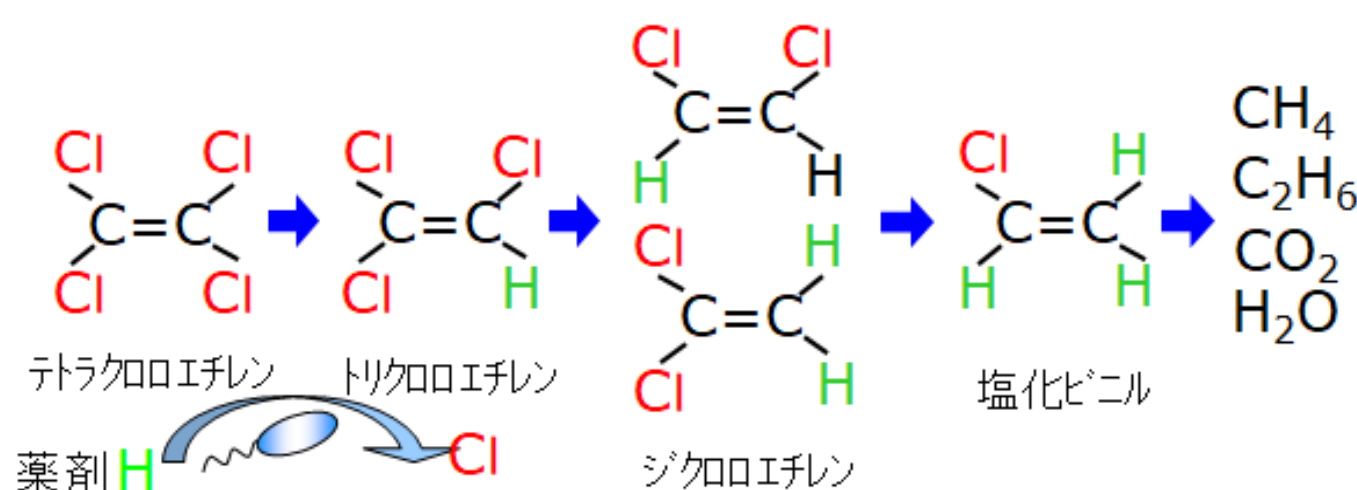
- ・液体で溶解性が高く、取扱いが容易です。
井戸からの自然圧での注入、圧力注入、攪拌注入、散布攪拌など、あらゆる施工方法に対応できます。



ソイバイオMA 荷姿、内容物

バイオレメディエーション とは

- ・ソイバイオMAは、現地にもとから生息する微生物に栄養分を与え活性化し分解・浄化を促進する、バイオステミュレーションに適しております。
- ・自然状態でも土中の有機物から供給される水素によって、VOCsの分解(脱塩素反応)は極めて緩やかに進んでいます。
そこへソイバイオMAを与えることにより、微生物を活性化させ下記のような、分解、無害化を促進します。



適用検討から施工まで

室内試験
(トリータビリティ試験)

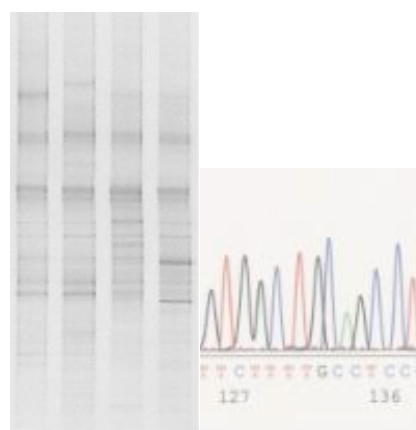
小規模施工試験
(パイロット試験)

本施行
(バイオレメディエーションによる浄化措置)

- ・ 浄化剤の効果を確認するため、室内試験(トリータビリティ試験)、現地での小規模施工試験(パイロット試験)を行います。



ダブルパッカ注入事例



室内試験の様子

- ・ 試験で効果が確認できれば、実績、経験を基に、汚染状況に応じた最適な薬剤の選定、設計します。
- ・ 土壌・地下水汚染の状況、汚染箇所の土質などを総合的に判断し、工法を選定します。
- ・ 大きな設備や動力を必要としないため、工場内などでの施工も可能です。
- ・ 薬剤注入後は、その効果を地下水の水質測定で継続的に監視しながら、浄化目標達成まで管理していきます。

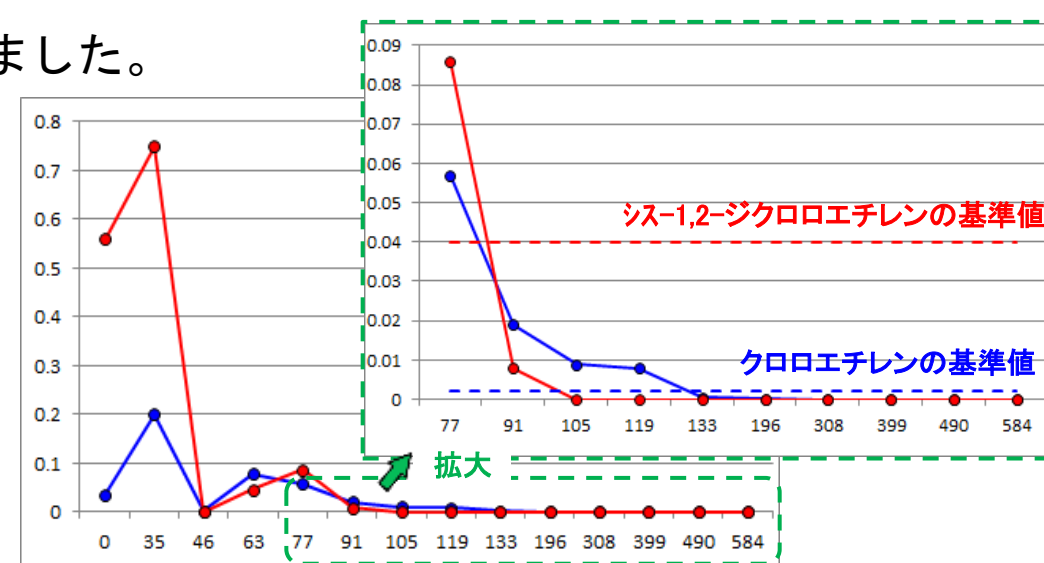
効果(適用事例)

【東海地区某所 事例①】

- ・ 過去の工場時代の汚染と思われるシス-1,2-ジクロロエチレン(基準の10倍以上)、クロロエチレンの地下水汚染が確認されました。
- ・ 当該地点の上流側に注入井戸を設置し、自然圧でソイビオMAを注入。

《結果》

- ・ 注入から2.5か月で、シス-1,2-ジクロロエチレン、4.0か月でクロロエチレンが、基準値未満の浄化に成功。

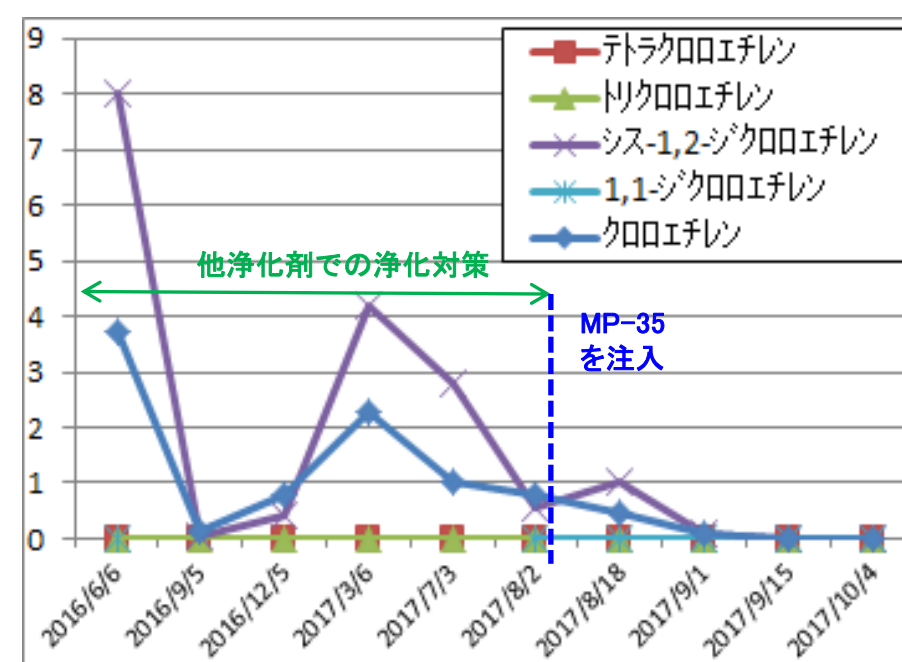


【東海地区某所 事例②】

- ・ 過去にクリーニング店として利用されていた当時の汚染と思われるテトラクロロエチレン及び、分解生成物の地下水汚染が確認されました。
- ・ 2015年より、他浄化剤で対策を実施し、大幅に濃度低減したが、分解生成物のシス-1,2-ジクロロエチレンの分解が停滞気味であったため、ソイビオMAを注入。

《結果》

- ・ 注入後、分解が停滞していたシス-1,2-ジクロロエチレンの分解が進み、基準値以下となった。



中外テクノス株式会社

[https:// www.chugai-tec.co.jp](https://www.chugai-tec.co.jp)

