

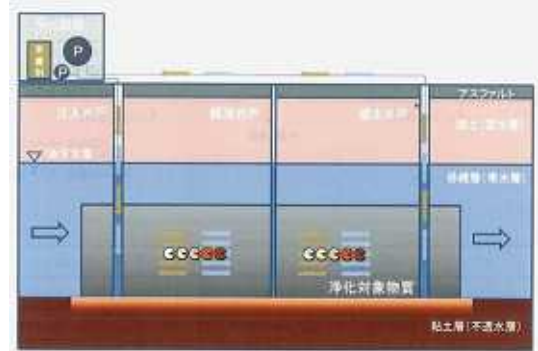
# バイオレメディエーションによる原位置浄化

2,000円/m<sup>3</sup>で浄化。掘削・場外処分費用の10分の1以下！

対象ポリユームによってスケールメリットは変わります。

## 栄養剤点滴法による原位置バイオスティミュレーション

- 植物エキスを土着の有用微生物の栄養剤として土壌中に点滴しながら、徐々に自然分解を促進させます。
- 汚染部を地形・地質・地下水理の違い、汚染濃度などの違いに応じて区分し、区分された地下空間ごとに地下水を循環させ、準閉鎖的な浄化ゾーンを築きます。
- 地下水を揚水し、栄養剤を添加し、再注入する自動装置により、浄化ゾーンごとに栄養剤の量、地下水循環の量などを調整しながら分解促進をコントロールします。



栄養剤点滴バイオスティミュレーション 概念図

## 施工条件(施工実績に基づく)

施工面積	4,900m <sup>2</sup>
施工深度	12m(不飽和帯2m除く)
対象土量	58,800m <sup>3</sup>
浄化期間	浄化2年 モニタリング2年
使用栄養剤量	15,400L
浄化装置数	12基

浄化井戸数	第1帯水層(6m) : 70本 第2帯水層(14m) : 90本
対象物質	テトラクロロエチレン、トリクロロエチレン c1.2ジクロロエチレン、1.1ジクロロエチレン
適応濃度	10mg/L程度未満 (環境基準の約1000倍、それ以上の場合も対応可能)

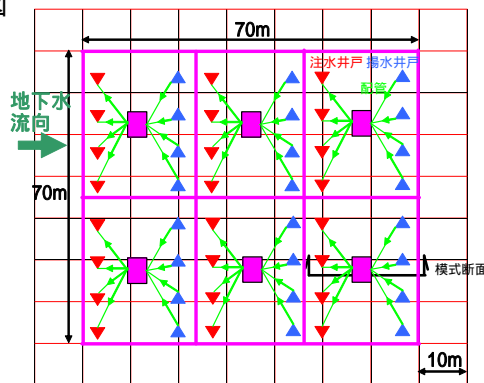
## 浄化費用

1. 計画、設計、解析、報告等	300万円
2. 井戸、浄化装置、栄養剤等	6,600万円
3. 浄化管理、モニタリング等	1,600万円
4. 運搬、測量、仮設、営繕等	1,200万円

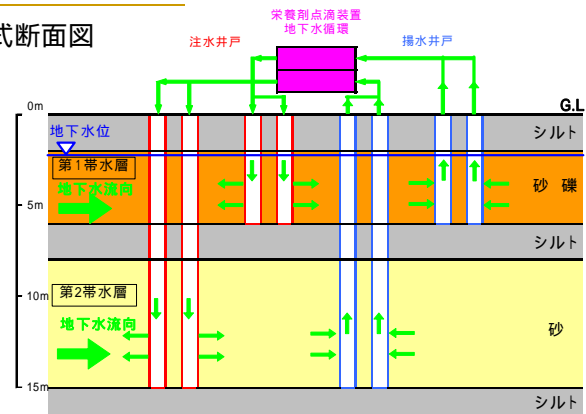
5. 施工管理、交通費等	500万円
6. 一般管理費(諸経費)	1,000万円
7. 消費税	560万円
合計	11,760万円 (2,000円/m <sup>3</sup> )

## 施工モデル

模式平面図



模式断面図



### 委員会完全対応

自治体によっては管轄の土壤汚染状況について公開型の委員会で調査結果および浄化計画・施工結果などの報告が要求されます。当社では同委員会対応の経験者がプロジェクトマネージャーとして完全サポートします。

許可業： 土壤汚染対策法(環境省)・指定調査機関 環2007-8-4 建設業・愛知県知事許可(般-20)第105063号  
資格者： 博士(工学)、環境計量士(濃度関係)、1級土木施工管理技士、測量士、地質調査技士(土壤・地下水汚染部門)、  
土壤環境監理士、土壤環境保全士、公害防止管理者(大気関係2種)、甲種火薬類取扱保安責任者ほか