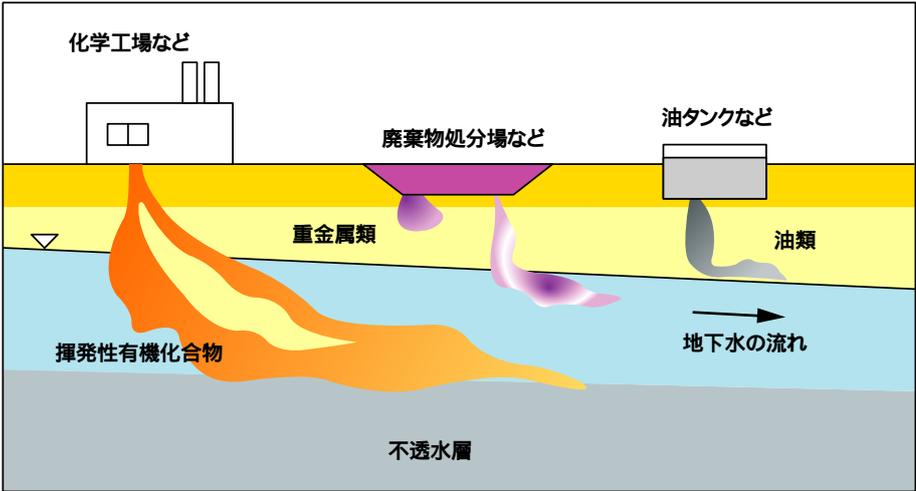


汚染の調査を効果的かつ経済的に行うためには、各汚染物質の地中挙動を認識し、汚染の拡散状況を予測しておく必要があります。

## 汚染の形態



### 揮発性有機化合物:

トリクロロエチレンなどは水に溶けにくいですが、土中に容易に浸透し、地下水の流れに沿って、広域に拡散する恐れがあります。

### 重金属:

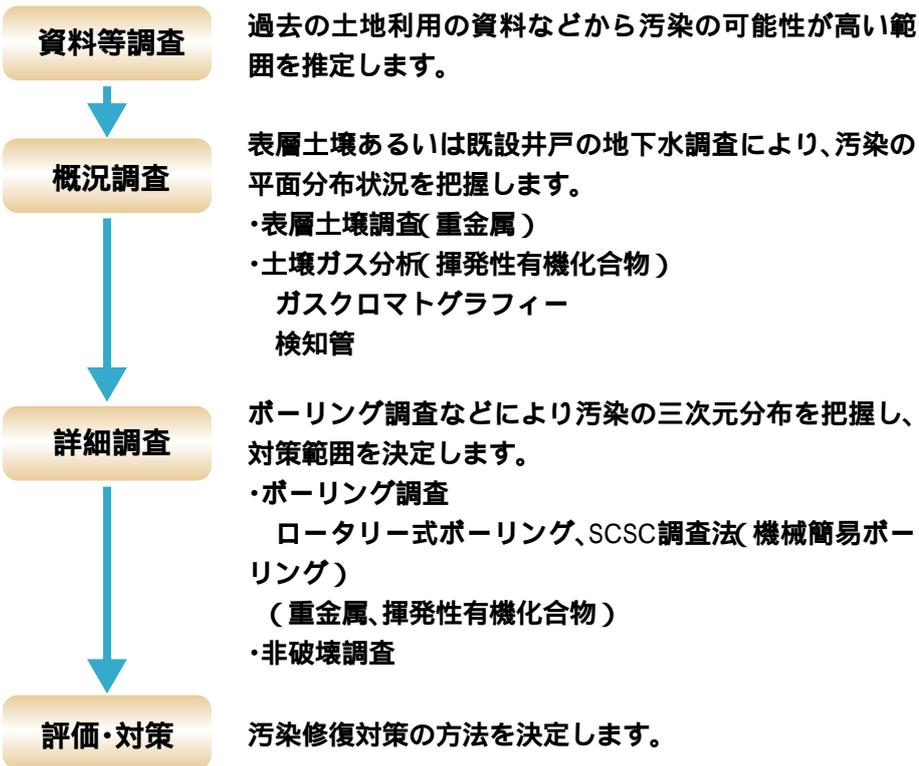
鉛やカドミウムなどは土に吸着されやすく土壌の表層付近に溜まりやすい傾向があります。特に水に溶けやすい六価クロムなどは地下水の流れにより拡散する恐れがあります。

### 油類:

ベンゼンや石油類は水より軽く、帯水層上部に滞留する傾向があります。

## 調査のフロー

有効な汚染修復対策を実施するためには、汚染物質・濃度・深度分布などの汚染状況や周辺の地盤条件を十分に把握することが重要です。



表層汚染土壌サンプリング



検知管による土壌ガス分析

## EM探査法 (Electro Magnetic method)



地下6mまで対応型

- 特長**
- ・短時間に広範囲の計測が可能
  - ・土壌の重金属汚染・産業廃棄物の不法投棄などの範囲を特定

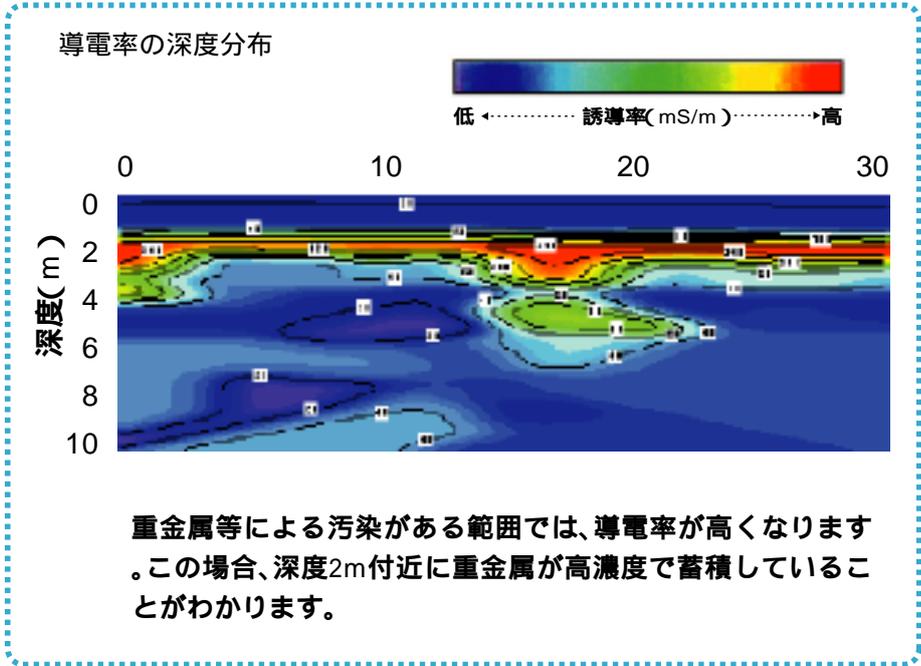


効率的な汚染状況の  
把握が可能

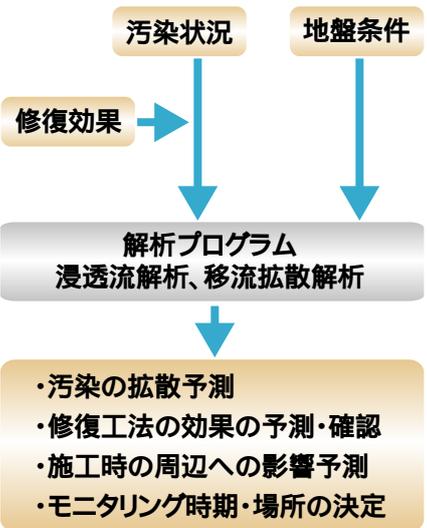
汚染地盤の調査においては、不用意なボーリング調査などを実施することにより逆に汚染を拡散してしまうおそれがあります。

EM探査法は、電磁誘導現象を利用することにより重金属汚染土壌を非破壊で探査する調査方法です。

汚染物質の深度により、「地下6mタイプ」と「地下30mタイプ」が選択できます。

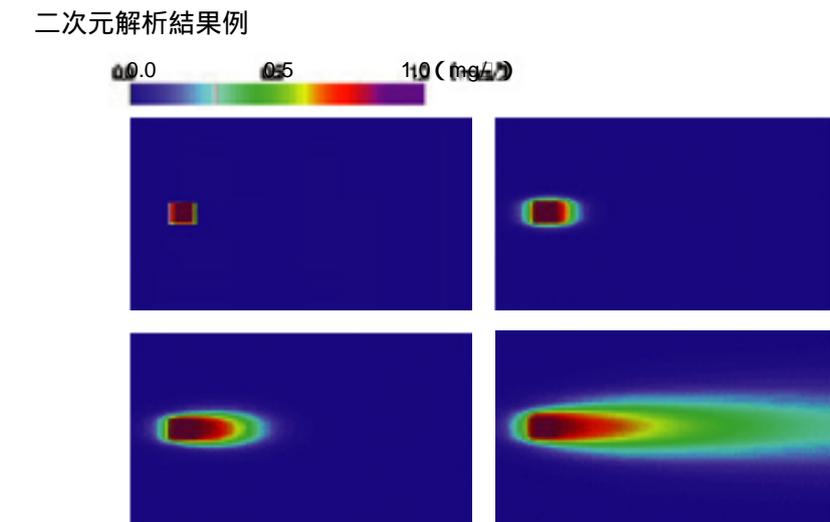


## 地下水汚染の 拡散予測解析



現状での汚染状況と周辺地盤の粒度や地下水流速等の地盤条件から汚染の将来の拡散状況を解析・予測します。

またいくつかの修復工法を数値シミュレーションで比較評価することにより、現地に最適な工法を選定することができます。



上図は、六価クロム汚染が地下水の流れにより時間と共に拡散していく状況を示したものです。

これらの解析結果を基に、修復工法の種類、修復までの期間、モニタリングの場所などを決定します。

このほか複雑な地盤条件の場合には、三次元での解析も可能です。