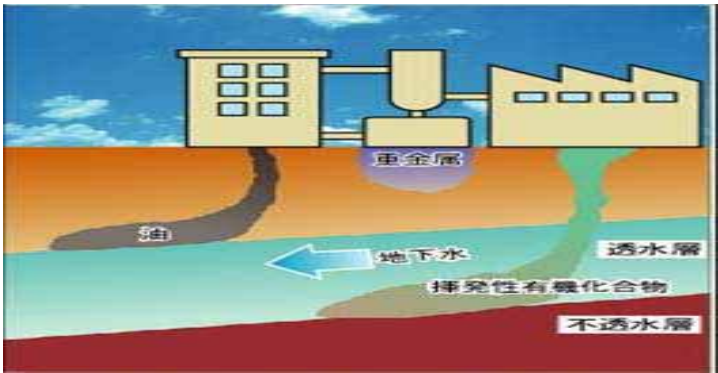


土壌・地下水汚染

1.土壌汚染の広がり方と人への汚染経路

- ・ 排出された汚染土壌によって、別な場所で汚染が起こる可能性がある。
- ・ 汚染された土地が、宅地や公園として新たに利用された時、汚染物質が人の体内に直接取り込まれる可能性がある。
- ・ 地下水の汚染から汚染物質が人の体内に間接的に取り込まれる可能性がある。



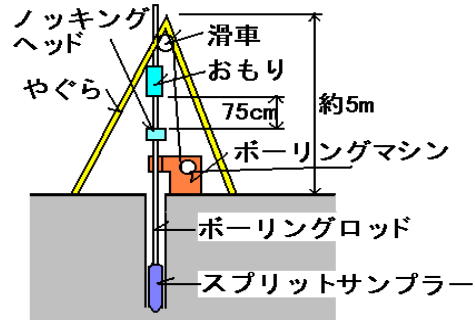
3.汚染土壌測定法

～汚染地層の簡易測定法～

- 1.地層コアからサンプルを取る
- 2.そのままの状態サンプル20gを秤量する。
- 3.蒸留水200mlを入れたメジウム瓶の中に20gのサンプルを入れる。
- 4.1分間シェイクし2分間静置する。
- 5.ヘッドスペースガスの濃度を検知管で測定、測定後、温度計でヘッドスペースガス温度を計測、換算表で汚染地層の温度を求める。



～ボーリング調査～



ボーリングとは、地中に円筒状の穴を掘削する作業を指す。従来の油田や温泉を目的とした掘削、トンネルの掘削、地層に含まれるものの調査を目的とした調査だけではなく、現在では掘削船により深海底や南極の氷の掘削作業というものも可能になっている。

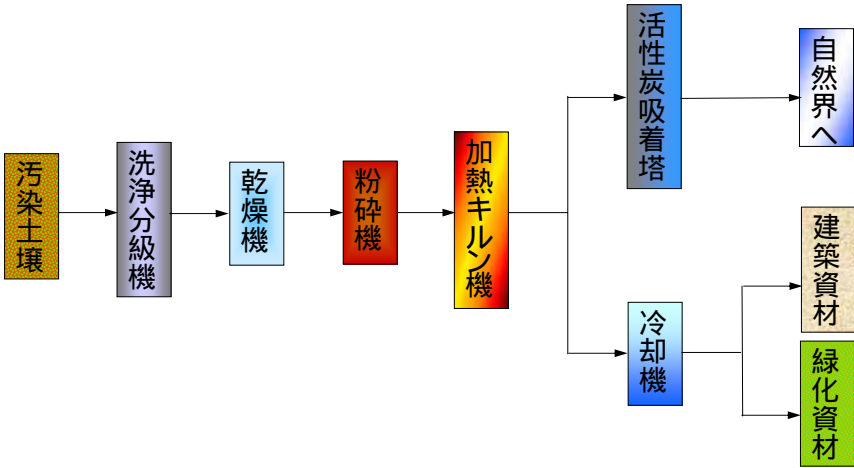
細長い筒状の掘削機器で大地に錐のように穴を開けることから、この名がついた。一般的に、ボーリング調査などという。

ボーリング調査の際には通常、地表から到達点までの土壌をまるごと掘削機内のパイプ（スプリットサンプラーなど）に円筒状に取り込む。

4.汚染土壌処理法

～間接加熱法～

土壌を間接的に低温で加熱し、対象物質を土壌から揮発される技術です。



5.汚染地下水の拡散防止対策

～透過反応壁（PRB）～

有機塩素化合物による地下水の汚染に対し、安価な金属鉄粉を反応剤として用います。透過反応壁（PRB）の設置後は地下水のモニタリングが主要な作業となり、メンテナンスフリーであることが特徴です。

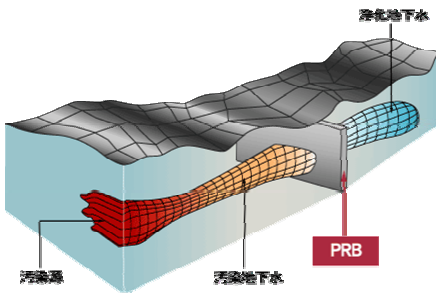


図1.透過反応壁（PRB）の特徴

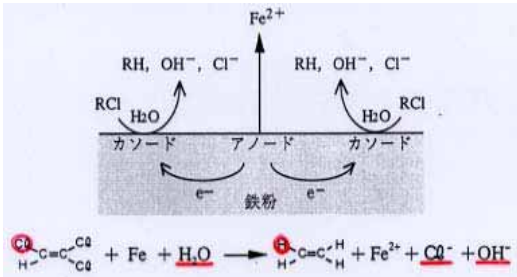
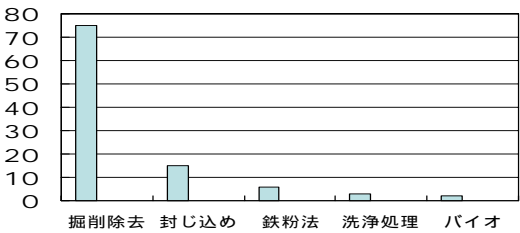


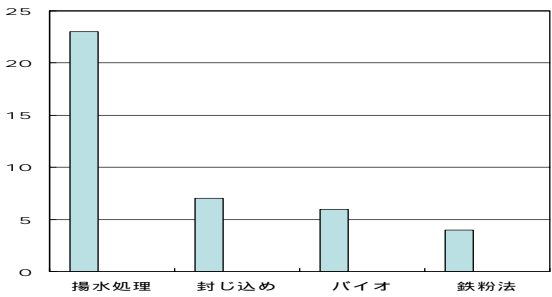
図2.透過反応壁のしくみ

6.名古屋市の汚染対策技術

～土壌汚染対策技術別の件数～



～地下水汚染の対策技術別の件数～



7.調査を行っての私見

調査を行った結果、工場移転による跡地において重金属や揮発性有機化合物などの自然由来による土壌汚染や地下水汚染が多いことがわかった。これは全国で発見され、名古屋市でも、特に工場地帯が密集している港区や南区を中心にみつがっている。工場の跡地でそのような事実があると知らず、マンションなどを建設した後に汚染が発覚したり、状況が悪化する場合がある。また、工場や企業側は汚染の事実を知りながら、隠ぺいしている所もあるため、跡地では建設する前に調査を行い、実態を把握して周辺住民などに伝える必要がある。また、汚染の恐れがある工場や企業側などに対しては、抜き打ち調査を行い、状況悪化を防ぐための汚染処理などを早急に行わせることが必要だろう。そのための法律の改正などが必要だと思われる。

～メンバー～

班長 C06058 見田 圭司

C06055 細川 聖馬 C06056 丸山 哲

C06057 三浦 雅也 C06059 満仲 淳一

C06060 宮本 晃輔

～アドバイザー教員～

大東先生、棚橋先生