

## ●地質汚染の簡易な調査法[SCSC調査法]

TN062

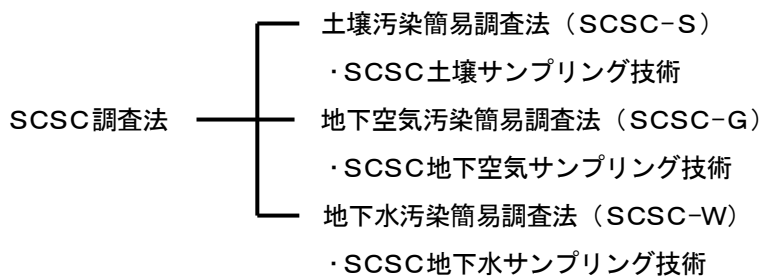
“SCSC(sukusuku) Method”, a Simplified Method for Geo-Pollution Investigation

### [概要]

SCSC調査法は、機械簡易ボーリング装置を用いた地質サンプリング技術の中核とする地質汚染調査方法です。この方法は主として次の利点を有しています。①土壌だけでなく地下空気や地下水の汚染も調査することが可能、②迅速かつ簡易、③屋根のある場所や、傾斜地などの場所に対する適用範囲が広い。

SCSC技術は土壌・地下水汚染関連に限らず、地震による液状化危険調査、植栽条件調査、遺跡調査、崖崩れ調査、活断層調査、廃棄物処分場内部調査、小規模建設、土木調査、地中微生物確認などにも利用されております。

\* SCSC:Soil Check & Cleaning Simplification Consortium (地層汚染診断・修復簡易化研究会)の略。



土壌サンプリング技術は、サンプラーを小型動力ハンマーにて調査深度まで地中に打ち込んだ後、それを引き抜くことにより土壌を採取する技術であり、サンプラー、引抜機などを用います。

地下空気サンプリング技術は、土壌サンプリングで使用する小型動力ハンマーを用いて、ガス採取管を地中に打ち込み、地中の原位置から直接地中ガスを採取する技術です。

これらの技術は、海外の企業によって製品化されている機器を組み合わせ、汚染調査が効率よく実施できるようSCSC研究会で実証試験や改良を行い、実用化したものです。全体として、時間・労力・費用をかなり削減できます。

この技術の開発当時には環境庁、自治体、大学からも支援、協力をいただきました。

地質汚染問題への取組の歴史は浅く、その解決には長い期間が必要とされます。しかし、それが緊急の社会問題であり、また、企業経営を脅かしかねない問題である以上、私たちはできる限りの努力を続けなければなりません。ここでご紹介するSCSC調査法は、企業の環境リスクを軽減する事を通じて、地質汚染問題の解決に貢献できるものと考えています。

### [特徴]

1. 従来法よりも迅速に、汚染機構の解析に必要な信頼度の高いデータを収集できる。
2. 従来法では対応が困難であった、屋内、壁際、山中、車の出入りがある場所などでも調査を実施できる。
3. 従来法の土壌採取時には水やベントナイトを使うのが一般的であった（そのため正確な試料が得られないという問題がある）が、SCSC調査法では不攪乱土壌を無水で採取するので、正確な試料が得られる。
4. 地下水を多く含む地質においても効率よく試料を採取できる。

5. 土壌採取のために掘削した孔を、モニタリング井戸として活用できる。
6. 開発当初は周辺への騒音が問題となっていたが、これも解決された。
7. 調査費用を大幅に増やすことなく、必要なボーリング場所（数）を増やすことができる。
8. 地質サンプリング深度が15m程度なら、機械ボーリングは不要となる。
9. 次の場合には適用できない。
  - \* 深度15mを越える場合
  - \* 直径60mm以上の礫が多く混じっている地質の場合
  - \* N値（地質の硬さの単位）が15を超える場合

**[方法]**

SCSC調査法による土壌汚染調査のフローチャートをFig.1に示します。

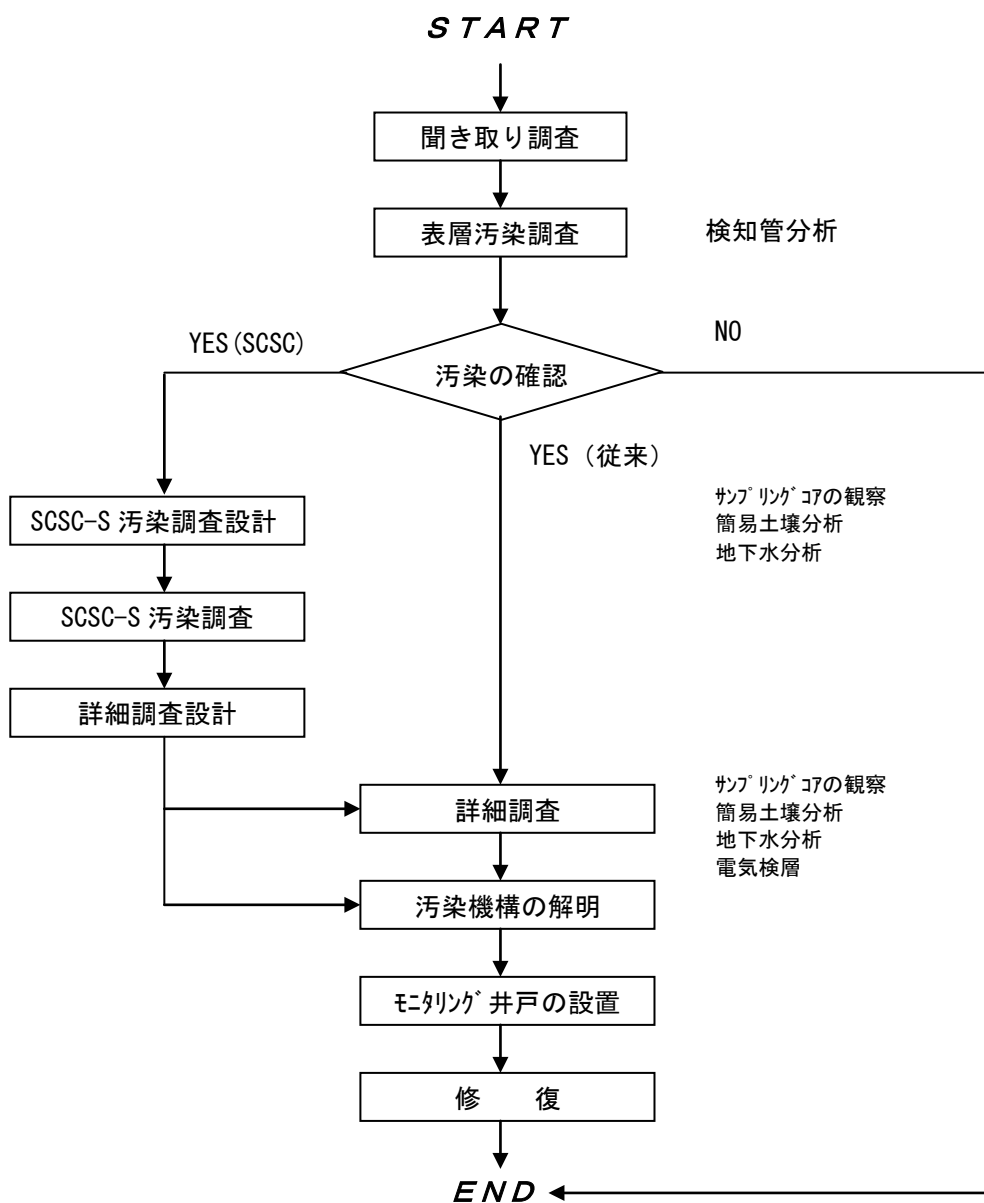


Fig.1 The flow of “SCSC method” for geo-pollution investigation