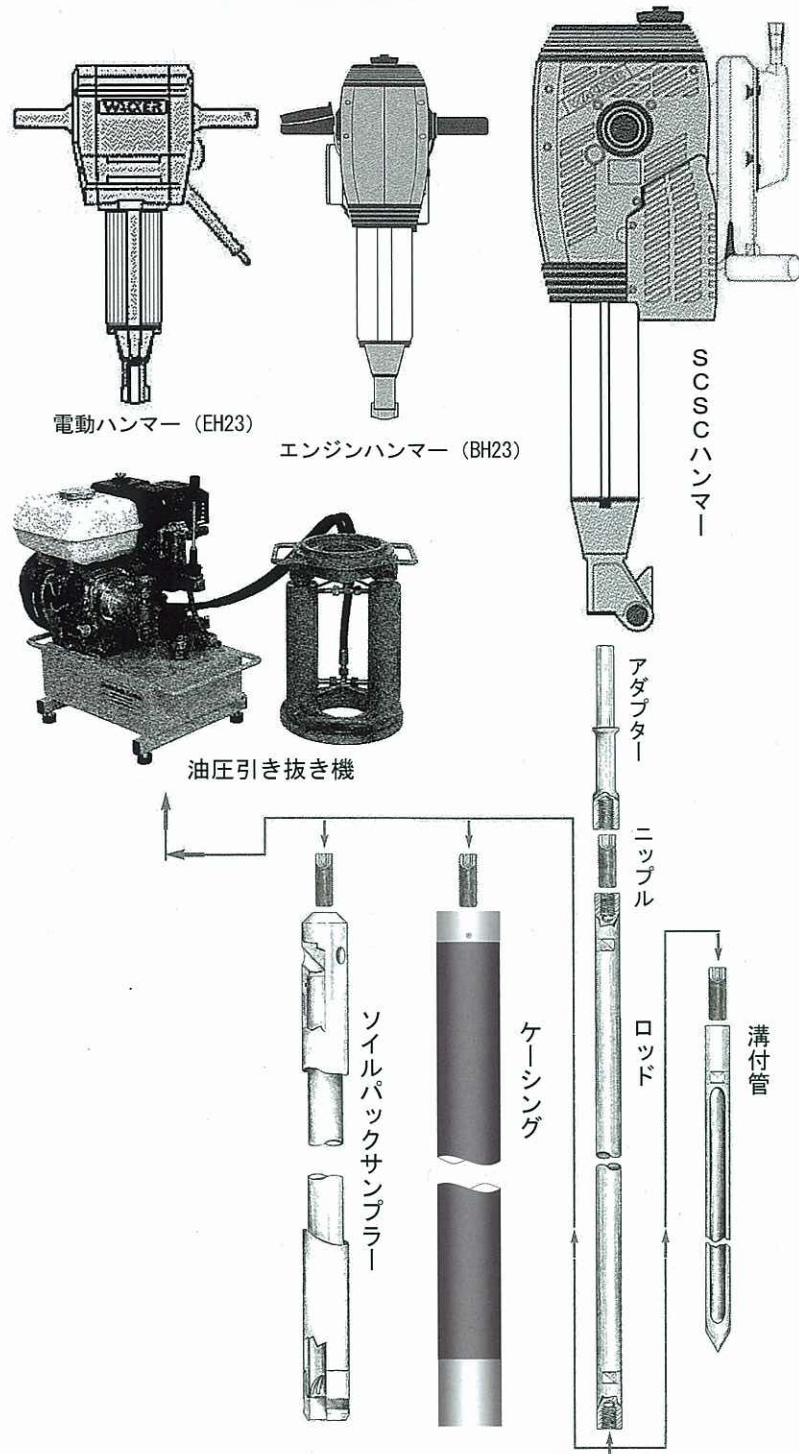


SCSC 機器の構成と仕様

SCSC (スクスク) ※登録商標



小型動力ハンマー(SCSCハンマー)の仕様

項目	エンジンハンマー		電動ハンマー	
	BH23		EH23	
長さ×幅×高さ (mm)	790×450×333		750×530×210	
重量 (kg)	23.0		22.4	
シャンク (mm)	φ27×80		φ27×80	
打撃数 (回/分)	1300		1320	
一打撃当りのエネルギー (J)	55		50	
エンジン	空冷 2-ストローク ワッカー ガソリンエンジン		/	
排気量 (cc)	80			
燃料タンク容量 (ℓ)	1.8			
出力 (kW)	2.0			
モーター			2重絶縁 ユニバーサル 電機モーター	
電圧 (V)			110 (100)	
電流 (A)			22 (15)	
出力 (kW)			2.2 (1.5)	

主要機材の規格

ロッド	OD35.5mm L=1.0m
ソイルパックサンプラー	OD75mm L=1.2m (チューブ) 採取コア径 60mm
溝付管	OD35.5mm、L=1.0m
ケーシング	OD97mm、ID90mm L=1.0m

※ 長さ (L) は標準サイズを示す

注) SCSC (スクスク) の商標が使えるのは SCSC 研究会と SCSC ネットワーク加盟企業に限られています。

— 土壌・地下水汚染調査法 —

SCSC式ボーリング (スクスク)



SCSC式ボーリングはSCSCネットワークの加盟企業が行います

お問い合わせ

SCSCネットワーク本部
ジオテック株式会社

〒161-0033 東京都新宿区下落合 2-3-18 SKビル
TEL 03-5988-0711 (代表)
TEL 03-5988-0715 (環境事業部)
FAX 03-5988-0721 (代表)
<http://www.jiban.co.jp>

SCSCネットワーク本部

ジオテック株式会社

SCSC式ボーリングとは？

SCSC (スクスク) 式ボーリングとは、打撃式の簡易機械ボーリングで環境先進国のドイツにおいて実用化されている機器を組み合わせ、日本の地質環境に合わせて汚染調査が効率良く行えるようSCSC研究会で実証試験や改良を行い、実用化したものです。具体的には、サンプラーを小型動力ハンマーで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地層サンプルを採取する技術です。概況調査における表層土壌採取や詳細調査におけるボーリング調査は勿論のこと、土壌ガス調査、観測井戸や対策井戸の設置など、幅広く利用できる技術です。

SCSC 式ボーリングならば、ほかのボーリングマシンが設置できないような場所でも 1m×1m 程度のスペースがあれば作業は可能です。
(ただし、採取試料の抜き取りや機材洗浄の場所は別途必要です。)
機材は人力で運べるので幅 70cm 程度の通路があれば機材搬入ができるし、天井高も 2m 以上あれば十分に作業ができるので屋内でもボーリングをすることができます。



作業風景



SCSC 式ボーリングの機材は 2 t 以下のトラックに積み込めます。
土壌サンプリングの標準的な機材だけならば軽自動車(バンまたはトラック)でも運搬することができます。

← 軽自動車に積み込んだ深度 5m 調査用の機材

①狭小地でも作業ができる

②機材は小型車で運搬できる

特徴

③良質な試料採取ができる

ソイルパックサンプラーを使えば無水でオールコアサンプルが採取できます。土壌試料はコア径 60mm でビニールチューブ(スリーブ)に収納されるので、試料の乱れが少なく、重金属の分析に必要な量も確保できます。



ソイルパックサンプラーで採取した試料

④ケーシング掘りができる



ケーシングの打込み



観測井戸設置

ケーシングシステムを使えば、汚染を下に落とさずに崩壊性の地層を掘ることができます。φ50mm の井戸材が建込めるので、モニタリング井戸や対策井戸を設置することもできます。

【その他】

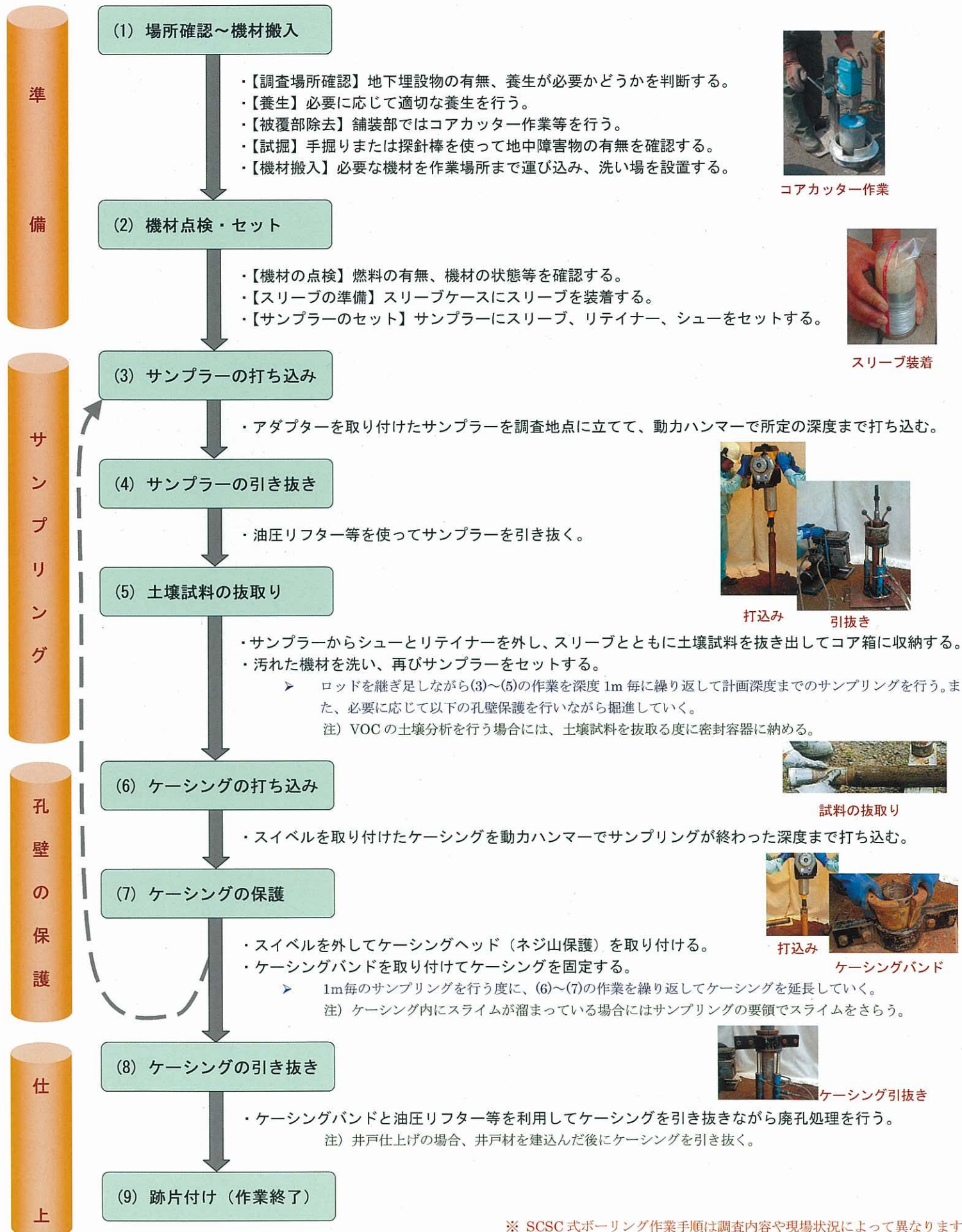
- ◆ コアカッターを用意すれば、表面がコンクリートやアスファルトで舗装されている場所でも SCSC 式ボーリングは行えます。
- ◆ ボーリンパーでは削孔困難な固い地盤でも、溝付管(φ35mm)を使えば土壌ガス調査を行うことができます。

制約条件

- SCSC 式ボーリングでサンプリングできる最大深度は 15m ですが、以下の地層には適用できません。
 - ・ N 値 > 15 の砂質土層や N 値 > 10 の粘性土層
 - ・ φ60mm 以上の礫を多く含む地層
- SCSC 式ボーリングの作業速度は地層条件やサンプリング深度に大きく影響されます。
- SCSC 式ボーリングで採取した試料は、一軸圧縮試験や三軸圧縮試験等の力学試験には適しません。
- サンプラーの打ち込み時には直近で 95db 程度の騒音があります。
- 閉塞された作業場でエンジン式の動力ハンマーや引き抜き機を使用する場合には排ガスに留意する必要があります。

SCSC式ボーリング作業の流れ

— 標準的な作業手順 —



コアカッター作業



スリーブ装着



打込み 引抜き



試料の抜取り



打込み ケーシングバンド



ケーシング引抜き

※ SCSC 式ボーリング作業手順は調査内容や現場状況によって異なります