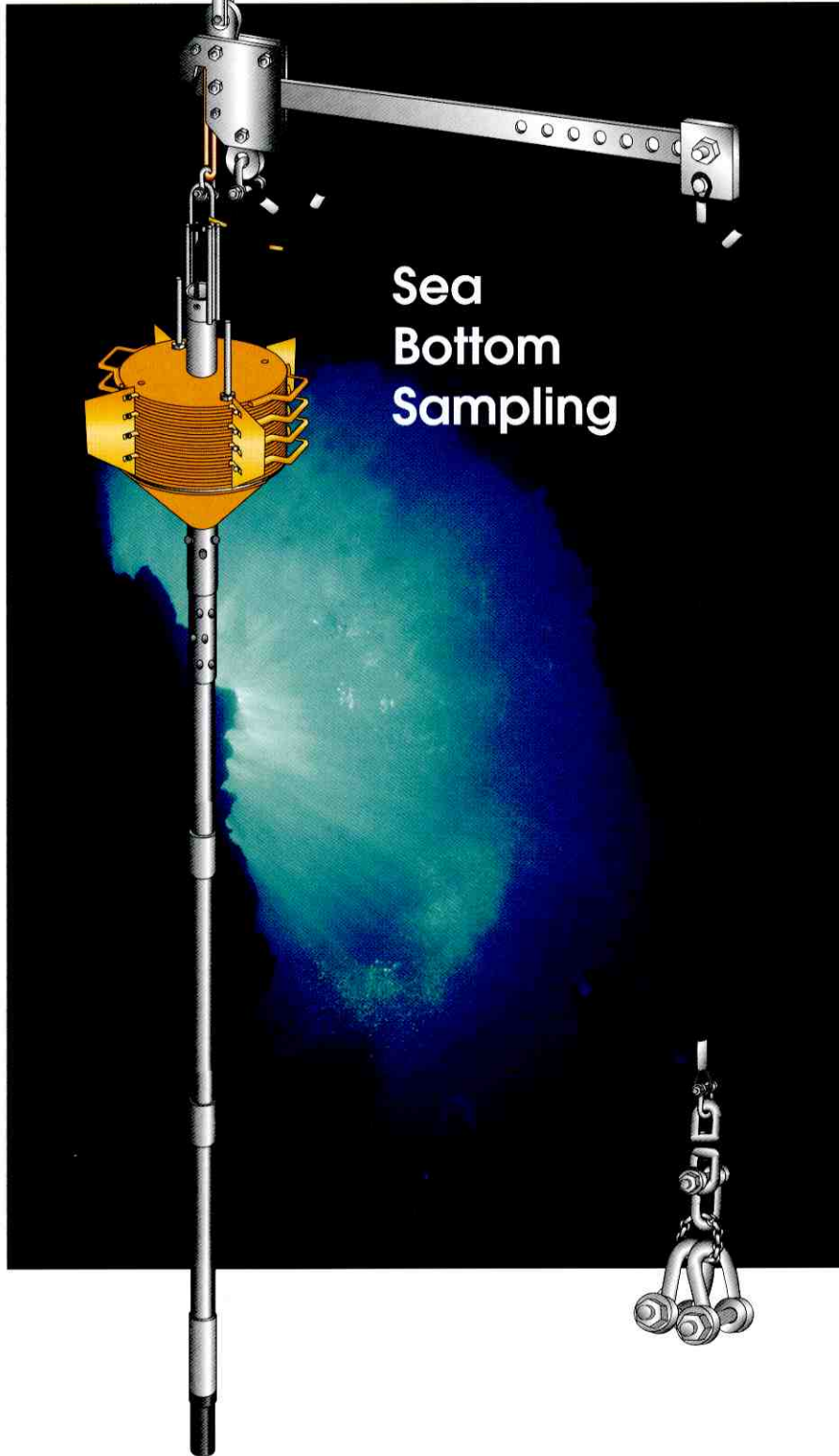


# 海底 サンプリング



 応用地質株式会社

 OCEAN  
Ocean Engineering Corporation

# 海底サンプリング

Sea Bottom Sampling

Sea Bottom Sampling

四方を海に囲まれた私たちにとって、海はまだ未知の世界です。

海上空港や湾口部での長大橋建設など、さらには活断層調査など海底調査はこれからますます重要になります。



## コア観察・試料分析

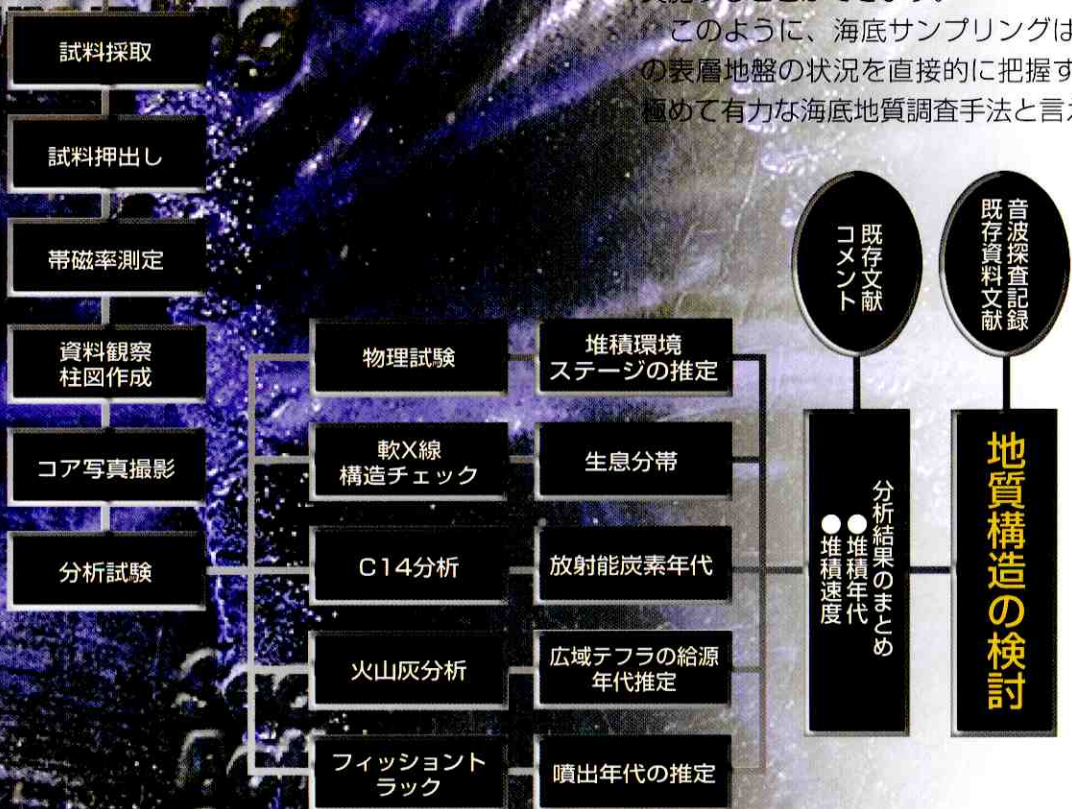
弊社は浅海から深海までの海底面下地盤の試料を採取できる海底用ピストンコアサンプラーを開発しました。

弊社では海底の地下構造を探查する各種物理探査とともに、海底地盤の試料を採取し、直接的な地質の確認あるいは採取試料による各種物理・力学試験あるいは年代測定等を実施することにより、海底地盤の詳細な情報把握のための調査に対応していきます。

採取した試料は、適切な長さ毎(左写真では1m毎)に切断し試料を押し出した後、半切りにして試料の観察を行います。さらに、採取試料の適切な箇所を選定し、各種物理・力学試験あるいは年代測定等を実施することができます。

このように、海底サンプリングは浅海から深海底の表層地盤の状況を直接的に把握することができる極めて有力な海底地質調査手法と言えます。

### ブロックダイアグラム



## 海底サンプラーの構造

海底サンプラーは、海底に貫入するための刃先である先端シュー、採取した試料の落下防止のためのコアキャッチャー、内径90mmのサンプルチューブ、頭部ウェイトおよびサンプラーを自由落下させるトリガーアームとバランスーから構成されます。サンプルチューブの長さは、4mから12mまで2m間隔で採取したい試料長に応じて任意に変えることができます。

サンプラーは固定ピストンタイプで特に当社のサンプリングに関する経験からピストン設計に独自の工夫が加えられています。

サンプラーの全長はサンプルチューブ12mの場合で13.5m、総重量はウェイトの重量により変えられ最大で約1.3トンです。

## 海底サンプラーの貫入要領

海底サンプラーはワイヤーで吊りながら海中を降下させ、先端が海底面から上方約10m程度までの深度に到達すると、サンプラーを保持していたトリガーアームがはずれ自由落下し海底地盤に貫入、サンプルチューブ内に試料が採取されます。

サンプラーが海底地盤中に貫入していく時、サンプルチューブ内のピストンは海底面の深度に保持され、貫入時あるいは引き上げ時に生じる採取試料の乱れを極力防止します。



## サンプリングの概念図

