

# 地歴調査・土壌汚染調査

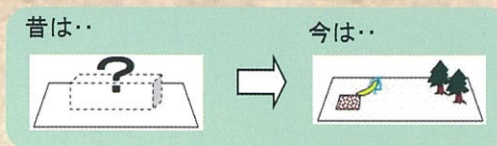
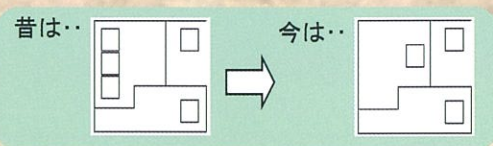
環境省 指定調査機関 第 2003-3-1071 号

ジオテックなら、地盤調査(ボーリング調査) & 土壌汚染調査でワンストップサービス

## 地歴調査

地歴情報サービスは、目的とする土地が過去にどのように使われているかを調べる調査です。例えば、現在は公園や駐車場となっても、昔は工場が建っていたかもしれません。以下のフローのように、過去に土壌汚染の原因となる土地利用がされていなかったかどうかを調査します。

登記簿調査 → 古地図調査 → 関係法令等の調査 → 評価(報告書の作成)

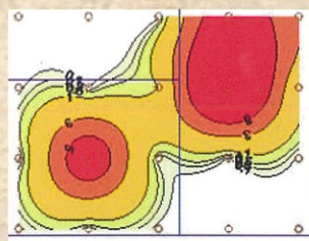


## 概況調査

概況調査では、土壌汚染の有無を把握する目的で実施します。よって、可能な限り簡易かつ低コストで汚染の存在が的確に把握できるようにする必要があります。

■概況調査では、対象物質により以下のような調査が行われます

- 揮発性有機化合物 … 表層における土壌ガス濃度の測定と評価
- 重金属等 … 表層部における土壌の溶出量調査及び含有量調査
- 農薬類 … 表層部における土壌の溶出量調査



面的汚染調査



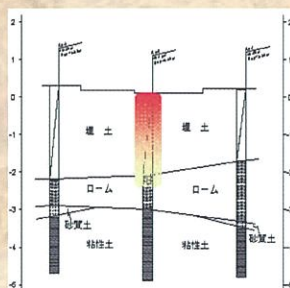
SCSC 式簡易ボーリング

## 詳細調査

詳細調査は、概況調査の結果をもとに土壌汚染の詳細把握を目的として実施します。このため、詳細調査では、深度方向のボーリング調査が主体となります。

- 揮発性有機化合物 … 土壌汚染の評価
- 重金属等及び農薬類 … 汚染深度の把握調査

汚染土壌の浄化・修復につきましても、対策をご提案して提携企業をご紹介します。



深度方向の汚染調査



ボーリングマシン:ドウォルザーク

 ジオテック株式会社

<http://www.jiban.co.jp/>

【本社】〒170-0013 東京都豊島区東池袋 3-20-21 広宣ビル 3F  
Tel 03-5985-8191(代) Fax 03-5985-5275

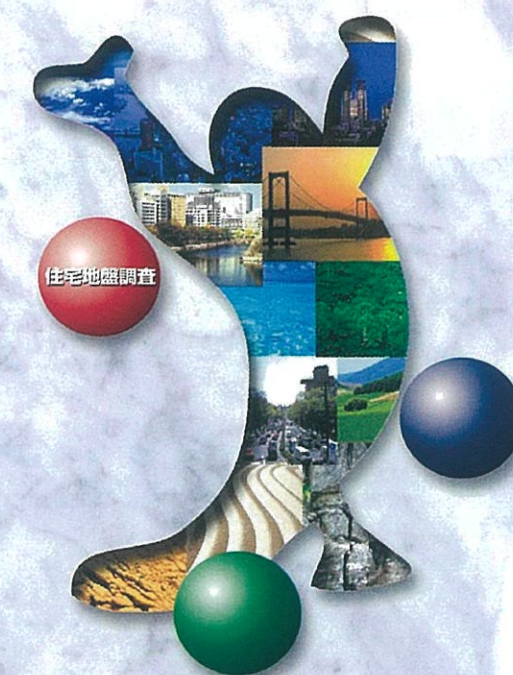
# 地盤調査

## ボーリング調査

## 平板載荷試験

## 地歴調査

## 土壌汚染調査



 ジオテック株式会社



# ボーリング調査・平板載荷試験

地質調査業登録 国土交通大臣(質-28)第1621号

RC造建物やマンション等、一般建築物の地質調査もジオテックにお任せください

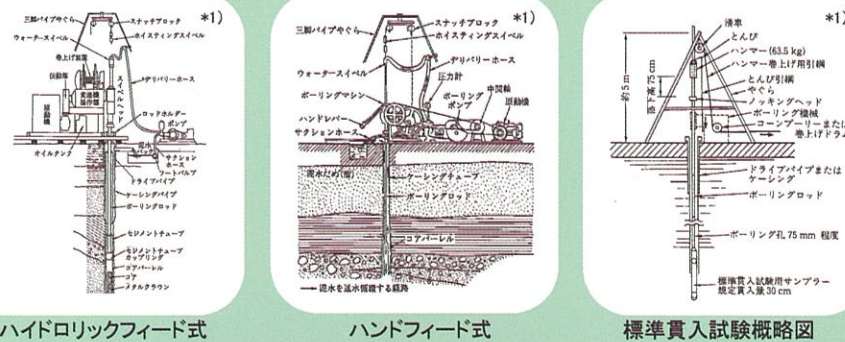
## ボーリング調査

- ボーリング調査は、建設工事における設計・施工の際に最も一般的に行われている地盤調査です
- 調査地を掘削して土を観察することにより、地層の構成を明らかにします。併せて、原位置における土の硬軟や締め具合の相対値を知るために、標準貫入試験を実施してN値の測定をします。

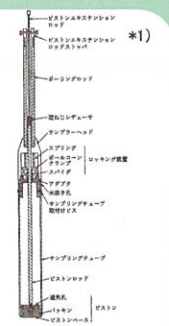
### ●調査状況



### ●ボーリングマシン装置一般図

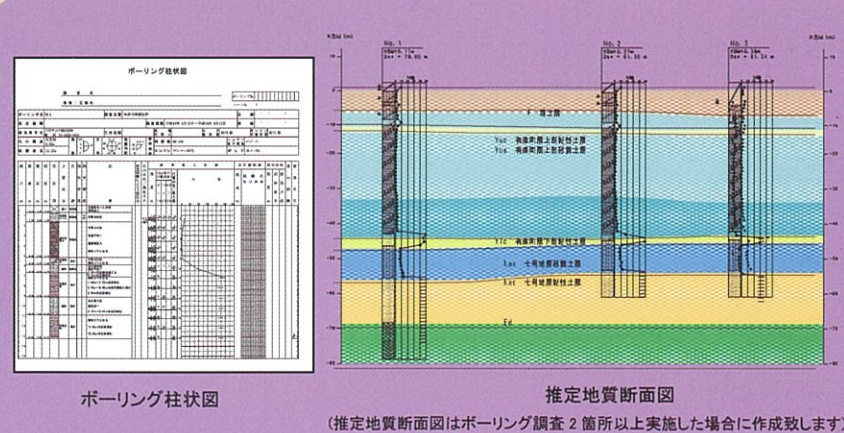


### ●乱れの少ない試料の採取

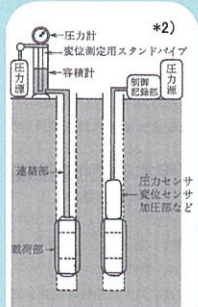


ボーリング調査では、地層の確認やN値の測定はもちろんのこと、目的に応じて、ボーリング孔を利用したサンプリングおよび原位置試験が行われます。サンプリングは、サンプリングをボーリング孔底まで降下させ、押し込み荷重を加え乱れの少ない試料を採取します。採取された試料は化学試験を含む室内土質試験に供されます。

### ●データシート記入例



### ●孔内水平載荷試験



装置の基本構成概念図

ボーリング孔内に測定管を挿入して、圧力水を流入することによって測定管を加圧膨張させ、この時の圧力と孔内におけるチューブの膨張量の関係から、構造物の支持地盤の変形、支持力および杭の横方向地盤反力係数を求めます。

## 土質試験等

- 建設工事の設計の際には液状化の判定や圧密沈下計算等、各種検討が必要となる場合があります。土質定数の設定に際し実施される各種試験には以下のようなものがあります。

土質定数	土質定数を求めるための試験
地層構成	ボーリング
地下水位	無水掘り、現場透水試験
単位堆積重量	湿潤密度試験
N値	標準貫入試験
粘着力(c)	一軸圧縮試験、三軸圧縮試験
内部摩擦角( $\phi$ )	三軸圧縮試験、標準貫入試験

土質定数	土質定数を求めるための試験
変形係数(E)	孔内水平載荷試験、標準貫入試験
極限支持力	平板載荷試験
圧密特性	圧密試験
細粒分含有率	粒度試験
塑性指数( $I_p$ )	液性限界・塑性限界
せん断剛性率	PS 検層

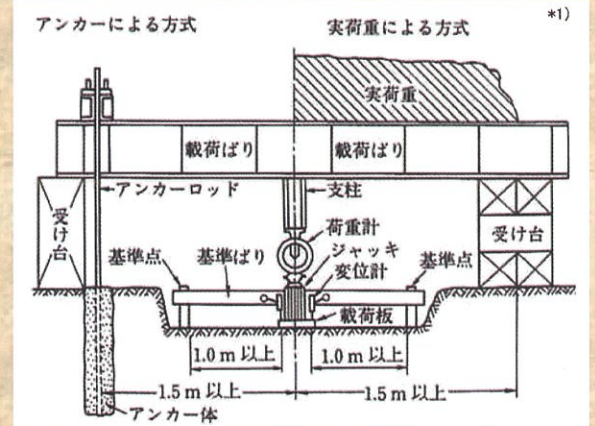
## 平板載荷試験

- 原地盤に剛な載荷板を介して荷重を与え、この荷重の大きさと載荷板の沈下との関係から、地盤の変形や強さなどの支持力特性を調べます。
- 構造物基礎地盤を直接測定しますので結果を理解しやすい利点があります。

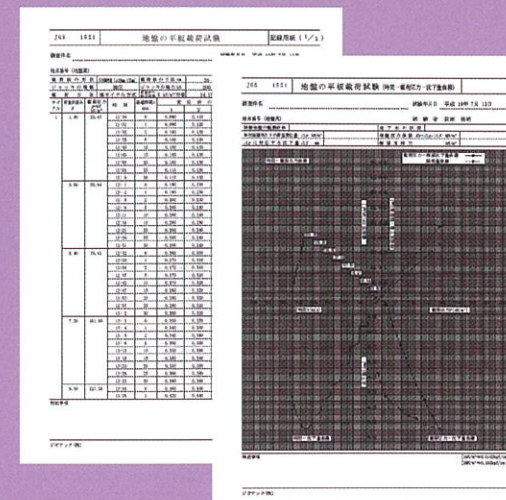
### ●調査状況



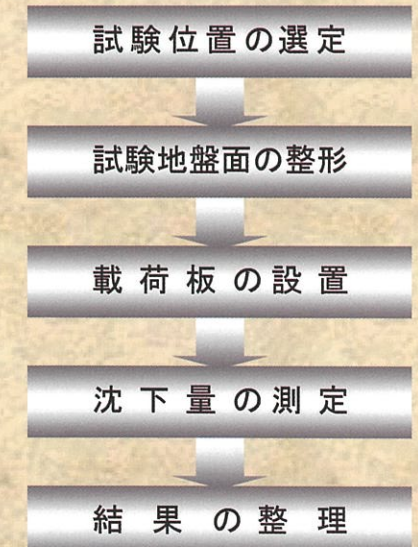
### ●測定概略図



### ●データシート記入例



### ●平板載荷試験フロー



\*1) [地盤工学会編:地盤調査法(1995)]より

\*2) [社団法人全国地質調査業協会編:ボーリングポケットブック(第4版)]より