

土質調査業務仕様書

企画財政局 技術監理部 建築課

内容

土質調査業務特記仕様書	3
土質調査業務仕様書	5
第1章 共通事項	5
一般事項	5
1.適用範囲	5
2.設計図書	5
3.現場代理人	5
4.疑義に対する処置	5
5.官公署等への手続き	5
6.調査のための設備	5
7.調査の実施	5
8.立ち合い	5
9.中間報告	5
10.検査	5
11.調査地点の表示	6
12.後片付け	6
13.提出書類	6
14.その他	6
2 土質試験	7
1.資料の調整	7
2.試験方法	7
3 成果物	8
1.提出物	8
2.報告書の形式及び内容	8
第2章 機械ボーリング	9
1 目的	9
2 土質の分類	9
3 調査等	9
4 成果物	10
第3章 サンプリング	11
1 目的	11
2 採取方法	11
3 試料の取扱い	11
4 成果物	11
第4章 サウンディング	12
第1節 標準貫入試験	12

1	目的	12
2	試験等	12
3	成果物	12
第2節	スクリーウエイト貫入試験（旧スウェーデン式 サウンディング試験）	12
1	目的	12
2	試験等	12
3	成果物	13
第3節	機械式コーン（オランダ式二重管コーン）貫入試験	13
1	目的	13
2	試験等	13
3	成果物	13
第5章	原位置試験	14
第1節	孔内載荷試験	14
1	目的	14
2	試験等	14
3	測定	14
4	成果物	14
第2節	地盤の平板載荷試験	15
1	目的	15
2	試験等	15
3	成果物	15
第3節	現場透水試験	15
1	目的	15
2	試験等	15
3	成果物	15
第6章	解析等調査業務	16
1	目的	16
2	業務内容	16
3	成果物	16

土質調査業務特記仕様書

1 概要

事業名 尼崎市新図書館整備等事業
工事場所 尼崎市南武庫之荘 3 丁目 425番地ほか
計画建物 図書館 構造 基本設計にて選定

2 調査期間

設計業務期間内に別途指示する期間

3 調査項目

ボーリング 16 m × 2 箇所 (試験一覧参照)
乱さない試料採取 1 箇所
標準貫入試験 標準は 1.0 m ごと
室内土質試験 物理試験 試験一覧参照
力学試験 試験一覧参照
原位置試験 孔内載荷試験 1 箇所
現場透水試験 1 箇所

※ボーリング位置・深度及び試料採取にあたっては、土質の状況を適切に判断し、計画建物設計に必要なものを実施すること。

※管理事務所、倉庫及び屋外トイレについては、必要に応じて、スクリューウエイト貫入試験を実施すること。調査数量は、建物隅角部及び中央部を基準とし、面積 20 m²~30 m²につき 1 箇所を目安とする。また、深さは調査可能深さ (N=10~20 程度) までとする。ただし、ボーリング調査の結果が活用できる場合は、省略してもよい。

4 実施要領

- (1)ボーリングは、No.1 より実施し、予定深度まで進んだ時点で、監督員に連絡すること。
参考ボーリング図と著しく異なる場合は、監督員の指示に従うこと。
- (2)ボーリング孔は、調査終了後に閉鎖し、その後の工事に支障なき様処理し、転落の危険を防止すること。

5 報告書

報告書には、一般的事項の他、地盤の圧密状況・沈下の可能性・液状化・杭のネガティブフリクション、水平抵抗について記述する。

6 その他

調査位置の地盤高さは、K B M及び最寄の水準点より測定のこと。
調査に先立ち施工計画書を作成し、監督員の承諾を得ること。

土質調査業務仕様書

第1章 共通事項

一般事項

- 1.適用範囲 特記事項以外は、本仕様書及び地質・土質調査業務共通仕様書（案）令和6年3月29日版（国土交通省）による。
- 2.設計図書 設計図書とは、図面及び仕様書（現場説明書及び現場説明に対する質問回答書を含む。）をいう。
- 3.現場代理人 調査の性質上、現場代理人は現場管理者（地質調査業者登録規程でいう。）とする。
- 4.疑義に対する処置 設計図書に明記のない場合又は疑いを生じた場合は、監督員の指示を受ける。
- 5.官公署等への手続き 調査に必要な官公署への手続きは、速やかに行う。
- 6.調査のための設備 給水、排水、ガス、電気等の調査のための設備については、受託者の負担とする。
- 7.調査の実施
 - (1) 調査地点、調査内容及び調査数量は特記によるものとし、調査の順序、方法、ベンチマークについては、監督員の指示による。
 - (2) 設計深度到達前に目的を達したとき、当該深度に達しても調査目的を達しえない時、予想外の障害で調査の続行が不可能な時は監督員に報告し、指示を受ける。
 - (3) 現場の状況並びに業務の執行状況により、やむを得ず当該調査内容の変更をするときは、監督員の指示を受ける。
- 8.立ち合い 監督員の立会は、次の場合に行う。
 - (1) 調査の着手、完了及び調査中
 - (2) 設計図書に定められた場合
 - (3) 監督員が特に指示した場合
- 9.中間報告 各段階の調査、試験が終了した場合は、結果を整理し、速やかに報告する。
- 10.検査 監督員の検査は、次の場合に行う。
 - (1) 設計図書に定められた場合
 - (2) 監督員の指示した工程に達した場合

- 11.調査地点の表示 調査地点には、頭部に黄色のペイントを塗布し、調査番号を記した角杭を設置する。
- 12.後片付け 現場作業終了後は、監督員の指示により、ボーリング孔の埋め戻し、清掃等の跡片付けを行う。
- 13.提出書類 受託者の提出書類は、次のとおりとする。ただし、建築設計提出書類と重複及び同書類に記入可能なものは、省略することができる。
- (1) 着手時（各2部）
- ・業務計画書
 - ・工程表
 - ・主任技術者届（経歴書共）
 - ・現場管理者届（経歴書共）
 - ・使用機械の種類、名称、性能等
 - ・その他
- (2) 完了時（各2部）
- ・報告書（本仕様書 第7章による。）
- 14.その他
- (1) 地元関係者への説明、交渉等は発注者又は監督員が行うものとするが、監督員の指示がある場合は、受注者はこれに協力するものとする。
- なお、施工開始前に周辺住民への案内は受注者において行うこと。
- これらの交渉に当たり、受注者は地元関係者に誠意をもって接しなければならない。
- (2) 受注者は、土質調査業務実施のため植物伐採、垣、柵等の除去又は土地もしくは工作物を一時使用する時は、あらかじめ監督員に報告するものとし、報告を受けた監督員は当該土地所有者及び占有者の許可を得るものとする。
- なお、第三者の土地への立ち入りについて、当該土地所有者への許可は発注者が得るものとするが、監督員の指示がある場合には受注者はこれに協力しなければならない。

2 土質試験

1.資料の調整

試料調製は、J I S A 1 2 0 1による。

2.試験方法

(1) 試験方法は次による。

区分	試験項目	試験方法
物理試験	土粒子の密度試験	J I S A 1 2 0 2 (土粒子の密度試験方法)
	土の含水比試験	J I S A 1 2 0 3 (土の含水比試験方法)
	土の粒度試験	J I S A 1 2 0 4 (土の粘土試験方法)
	土の液性限界試験	J I S A 1 2 0 5 (土の液性限界・塑性限界 試験方法)
	土の塑性限界試験	

* 砂質土の場合は不要

区分	試験項目	試験方法
力学試験	一軸圧縮試験	J I S A 1 2 1 6 (土の一軸圧縮試験方法)
	圧密試験	J I S A 1 2 1 7 (土の段階載荷による 圧密試験方法)
	透水試験	J I S A 1 2 1 8 (土の透水試験方法)
	三軸圧縮試験	土質工学会「土質試験法」 による
	直接せん断試験 (特記による)	

(2) 土質試験結果は、土質工学会データシートの様式に準じて整理する。

3 成果物

1.提出物

- | | |
|--------------------|----|
| (1) 地質調査報告書 | 2部 |
| (2) 土質標本（木箱入） | 1部 |
| (3) 柱状図及び配置図（2次原図） | 1部 |

2.報告書の形式及び 内容

- (1) 報告書の大きさはA4版とする。
- (2) 報告書の表紙及び図面には、調査名、調査年月日、依頼主、業者名を明記する。報告書の背にも調査名を明記する。
- (3) 調査概要には次の事項を記す。
 - ・調査内容
 - ・調査機器
 - ・調査地の地形、地質的概要
 - ・即応の調査からみた調査地付近の概要
- (4) 調査結果の整理
 - ・土質柱状図
柱状図には、基準点との高低関係、地下水位（孔内水位）の他ボーリング及び標準貫入試験の結果を、土質工学会データシートの様式に準じてまとめる。
 - ・推定地層断面図
断面の方向については、監督員と協議して決める。
なお、断面図には標準貫入試験結果も併記する。地層分類は、日本統一土質分類法による。
 - ・土質試験結果
土質試験結果は、土質工学会データシートの様式に準じて整理する。
 - ・調査結果の考察
調査結果に基づき、調査地の地質的考察及び構造物の設計、施工上の所見を記入する。
 - ・現場写真（カラー）
着手前の調査場所及び付近の状況、並びに調査状況・残尺・検尺を撮影し整理する。

第2章 機械ボーリング

1 目的

機械ボーリングは、主として土質及び岩盤を調査し、地質構造や地下水位を確認するとともに、必要に応じて試料を採取し、あわせて原位置試験を実施するために行うことを目的とする。

2 土質の分類

土質の分類は、JGS0051（地盤材料の工学的分類方法）によるものとする。ロータリー式ボーリングを原則とする。

3 調査等

1 ボーリング機械

回転式ボーリング機械を使用するものとし、所定の方向、深度に対して十分余裕のある能力を持つものでなければならない。

2 ボーリング位置、深度及び数量

(1)ボーリングの位置・方向・深度・孔径及び数量については設計図書によるものとする。

(2)現地におけるボーリング位置の決定は、原則として監督員の立会のうえ行うものとし、後日調査位置を確認できるようにしなければならない。

3 仮設

足場、やぐら等は作業完了まで資機材類を安定かつ効率的な作業が行える状態に据付るとともに、資機材類についても安全かつ使いやすい位置に配置し、ボーリングや原位置試験等に要する作業空間を良好に確保するよう設置しなければならない。

4 掘進

(1)孔口はケーシングパイプ又はドライブパイプで保護するものとする

(2)崩壊性の地層に遭遇して掘進が不可能になる恐れのある場合は、泥水の使用、もしくはケーシングパイプの挿入により孔壁の崩壊を防止しなければならない。

(3)原位置試験、サンプリングの場合はそれに先立ち、孔底のスライムをよく除去するものとする。

(4)掘進中は掘進速度、湧水・逸水量、スライムの状況等に注意し、変化の状況を記録しなければならない。

(5)未固結土で乱れの少ない試料採取を行う場合には、土質及び締め具合に応じたサンプラーを用い、採取率を高めるように努めなければならない。

(6)孔内水位は、毎作業日、作業開始前に観測し、観測日時を明らかにしてお

かなければならない。

- (7)岩盤ボーリングを行う場合は、原則としてダブルコアチューブを用いるものとし、コアチューブの種類は岩質に応じて適宜使い分けるものとする。
- (8)コアチューブはコアの採取毎に水洗いして、残渣を完全に除去しなければならない。
- (9)掘進中は孔曲がりのないように留意し岩質、割れ目、断層破碎帯、湧水漏水等に充分注意しなければならない。特に湧水については、その量のほか、必要があれば水位（被圧水頭）を測定するものとする。
- (10)試料を採取するオールコアボーリング※1の場合は、詳細な地質状況の把握が行えるよう、観察に供するコアを連続的に採取することとする。試料を採取しない場合はノンコアボーリング※2を行うこととする。ノンコアボーリング又はオールコアボーリングの適用は特記仕様書による。

※1 オールコアボーリングとは、観察に供するコアを連続的に採取するボーリングで、試料箱（コア箱）に納め、採取したコアを連続的に確認し、詳細な地質状況の把握が可能なものをいう。

※2 ノンコアボーリングとは、コアを採取しないボーリングで、標準貫入試験及びサンプリング（採取試料の土質試験）等の併用による地質状況の把握が可能なものをいう。

5 検尺

- (1)予定深度の掘進を完了する以前に調査の目的を達した場合、又は予定深度の掘進を完了しても調査の目的を達しない場合は、監督員と協議するものとする。
- (2)掘進長の検尺は、調査目的を終了後、原則として監督員が立会のうえロッドを挿入した状態で残尺を確認した後、ロッドを引き抜き、全ロッド長の確認を行うものとする。

4 成果物

- (1)調査位置案内図・調査位置平面図・土質又は地質断面図（着色を含む）
- (2)作業時の記録及びコアの観察によって得た事項は、地質・土質調査成果電子納品要領（国土交通省・平成28年10月）に従い柱状図に整理し提出するものとする。
- (3)採取したコア提出の要否は監督員より指示する。提出が必要な場合は採取したコアは標本箱に収納し、調査件名・孔番号・深度等を記入する。
なお、未固結の試料は、1m毎又は各土層ごとに標本ビンに密封して収納するものとする。
- (4)コア写真は、調査件名、孔番号、深度等を明示して撮影（カラー）し、整理するものとする。

第3章 サンプルング

1 目的

乱さない試料のサンプルングは、室内力学試験に供する試料を、原位置における性状をより乱れの少ない状態で採取することを目的とする。

2 採取方法

不攪乱試料の採取に使用するサンプラーの種類、サンプルの採取深度は、特記による。特記なき場合、サンプラーの種類はデニソン型とする。

- 1 シンウォールサンプルングは、軟弱な粘性土の試料を採取するもので、採取方法及び器具については、JGS 1221（固定ピストン式シンウォールサンプラーによる土試料の採取方法）によるものとする。
- 2 デニソンサンプルングは、中程度の硬質な粘性土の試料を採取するもので、採取方法及び器具については、JGS 1222（ロータリー式二重管サンプラーによる土試料の採取方法）によるものとする。
- 3 トリプルサンプルングは、硬質の粘性土、砂質土の試料を採取するもので、採取方法及び器具については、JGS 1223（ロータリー式三重管サンプラーによる土試料の採取方法）によるものとする。

3 試料の取扱い

- 1 受注者は、採取した試料に振動、衝撃及び極端な温度変化を与えないように取り扱いに注意するものとする。ただし、凍結などが必要な場合は、監督員と協議するものとする。
- 2 受注者は、採取した試料をすみやかに所定の試験室に運搬するものとする。
- 3 受注者は、採取した試料を運搬する際には、衝撃及び振動を与えないようフォームラバー等の防護物を配し、静かに運搬するものとする。

4 成果物

成果物は、次のものを提出するものとする。

- (1)採取位置、採取深さ、採取長
- (2)採取方法

第4章 サウンディング

第1節 標準貫入試験

1 目的

標準貫入試験は、原位置における地盤の硬軟や、締まり具合の判定、及び土層構成を把握するための試料採取することを目的とする。

2 試験等

- 1 試験方法及び器具は、JIS A 1219（標準貫入試験方法）によるものとする。
- 2 試験の開始深度は、設計図書によるものとする。
- 3 試験は、原則として1 mごとに実施すること。ただしサンプリングする深度、本試験が影響すると考えられる原位置試験深度はこの限りではない。
- 4 打込完了後ロッドは1回転以上してからサンプラーを静かに引上げなければならない。
- 5 サンプラーの内容物は、スライムの有無を確認して採取長さを測定し、土質・色調・状態・混入物等を記録した後、保存しなければならない。

3 成果物

試験結果及び保存用試料は、JIS A1219（標準貫入試験方法）及び地質・土質調査成果電子納品要領（国土交通省・平成28年10月）に従って整理し提出するものとする。

第2節 スクリューウエイト貫入試験（旧スウェーデン式 サウンディング試験）

1 目的

スクリューウエイト貫入試験（旧 スウェーデン式サウンディング試験）は、深さ10m程度の軟弱地盤における土の静的貫入抵抗を測定し、その硬軟若しくは締まり具合又は土層の構成を判定することを目的とする。

2 試験等

- 1 試験方法及び器具は、JIS A 1221（スクリューウエイト貫入試験方法（旧スウェーデン式サウンディング試験方法））によるものとする。
- 2 試験中、スクリューポイントの抵抗と貫入中の摩擦音等により土質を推定し、可能な場合は、土質名とその深度を記録するものとする。
- 3 試験中、目的の深度に達する前までに、礫などにあたり試験が不可能になった場合は監督員と協議しなければならない。
- 4 試験終了後、地下水が認められた場合は、可能な限り水位を測定し記録するものとする。

3 成果物

成果物は、次のものを提出するものとする。

- (1)調査位置案内図・調査位置平面図・土質又は地質断面図（着色を含む）
- (2)試験結果は、地盤土質工学会記録用紙、報告書用紙の JIS A 1221（スクリュウウエイト貫入試験方法（旧 スウェーデン式サウンディング試験方法））により整理し提出するものとする。

第3節 機械式コーン（オランダ式二重管コーン）貫入試験

1 目的

機械式コーン（オランダ式二重管コーン）貫入試験は、軟弱地盤の原位置における土のコーン貫入抵抗を測定し、土層の硬軟、締まり具合、又はその地盤構成を判定することを目的とする。

2 試験等

- 1 試験方法及び器具は、JIS A1220（機械式コーン（オランダ式二重管コーン）貫入試験方法）によるものとする。
- 2 先端抵抗測定中及び外管圧入中に貫入抵抗が著しく変化する場合には、その深度においても測定するものとする。
- 3 試験中、目的の深度まで達する前に、礫などにあたり試験が不可能になった場合は監督員と協議するものとする。

3 成果物

成果物は、次のものを提出するものとする。

- (1)調査位置案内図、調査位置平面図
- (2)試験結果は、地盤工学会記録用紙、報告用紙を使用して JIS A1220（機械式コーン（オランダ式二重管コーン）貫入試験方法）により整理するものとする。

第5章 原位置試験

第1節 孔内載荷試験

1 目的

孔内載荷試験は、ボーリング孔壁に対し、垂直方向へ加圧し、地盤の変形特性及び強度特性を求めることを目的とする。

2 試験等

- 1 試験方法及び器具は、JGS 1531「地盤の指標値を求めるためのプレッシャーメータ試験」及びJGS 3532「ボアホールジャッキ試験」によるものとする。
- 2 試験に際しては目的や地質条件等を考慮して適切な箇所を選定するものとする。

3 測定

孔内載荷試験は、等圧分布載荷法又は等変位載荷法によるものとする。

(1)点検とキャリブレーション

試験に先立ち、試験装置は入念な点検とキャリブレーションを行わなければならない

(2)試験孔の掘削と試験箇所の確認

試験孔の孔壁は試験精度をよくするために孔壁を乱さないように仕上げなければならない。なお、試験に先立って試験箇所の地質条件等の確認を行うものとする。

(3)試験は掘削終了後、速やかに実施しなければならない。

(4)最大圧力は試験目的や地質に応じて適宜設定するものとする。

(5)載荷パターンは試験目的、地質条件等を考慮し適切なものを選ばなければならない。

(6)加圧操作は速やかに終え、荷重および変位量の測定は同時に行う。測定間隔は、孔壁に加わる圧力を19.6kN/m²ピッチ程度または、予想される最大圧力の1/10～1/20の荷重変化ごとに測定し、得られる荷重速度～変位曲線ができるだけスムーズな形状となるようにしなければならない。

4 成果物

成果物は、次のものを提出するものとする。

(1)試験箇所、試験方法、地盤状況、測定値

(2)荷重強度－変位曲線

(3)地盤の変形係数

(4)試験の結果は、地盤工学会記録用紙、報告書用紙のJGS 1531「地盤の指標値を求めるためのプレッシャーメータ試験」及びJGS 3532「ボアホールジャッキ試験」により整理し提出するものとする。

第2節 地盤の平板載荷試験

1 目的

平板載荷試験は、地盤に剛な載荷板を介して荷重を加え、この荷重の大きさと載荷板の沈下との関係から、応力範囲の地盤の変形特性や支持力特性、道路の路床・路盤などでは地盤反力係数を求めることを目的とする。

2 試験等

試験方法及び試験装置・器具は以下のとおりとする。

(1)地盤の平板載荷試験は、JGS 1521（平板載荷試験方法）によるものとする。

(2)道路の平板載荷試験は、JIS A1215（道路の平板載荷試験方法）によるものとする。

3 成果物

成果物は、次のものを提出するものとする。

(1)試験箇所、試験方法、測定値

(2)地盤の平板載荷試験の結果は、地盤工学会記録用紙、報告用紙の JGS 1521（平板載荷試験方法）により整理し提出するものとする。

(3)道路の平板載荷試験の試験結果は、地盤工学会記録用紙、報告用紙の JIS A1215（道路の平板載荷試験方法）により整理し提出するものとする。

第3節 現場透水試験

1 目的

現場透水試験は、揚水又は注水時の流量や水位を測定し、地盤の原位置における透水係数及び平衡水位（地下水位）を求めることを目的とする。

2 試験等

試験方法及び器具は、JGS 1314（単孔を利用した透水試験方法）によるものとする。

3 成果物

成果物は、次のものを提出するものとする。

(1)調査位置、深さ、調査方法、測定値

(2)試験結果は、地盤工学会記録用紙 1314 によるものとする。

第6章 解析等調査業務

1 目的

- 1 解析等調査業務は、調査地周辺に関する既存資料の収集及び現地調査を実施し地質・土質調査で得られた資料を基に、地質断面図を作成するとともに地質土質に関する総合的な解析とりまとめを行うことを目的とする。
- 2 適用範囲は、ダム、トンネル、地すべり、砂防調査等の大規模な業務や技術的に高度な業務を除くものとする。

2 業務内容

- 1 解析等調査業務の内容は、次の各号に定めるところによる。
- 2 既存資料の収集・現地調査は以下による。
 - (1)関係文献の収集と検討
 - (2)調査地周辺の現地調査
- 3 資料整理とりまとめ
 - (1)各種計測結果の評価及び考察
 - (2)異常データのチェック
 - (3)試料の観察
 - (4)ボーリング柱状図の作成
- 4 断面図等の作成
 - (1)地層及び土性の工学的判定
 - (2)土質又は地質断面図等の作成。なお、断面図は着色するものとする。
- 5 総合解析とりまとめ
 - (1)調査地周辺の地形・地質の検討
 - (2)地質調査結果に基づく土質定数の設定
 - (3)地盤の工学的性質の検討と支持地盤の設定
 - (4)地盤の透水性の検討（現場透水試験や粒度試験などが実施されている場合）
 - (5)調査結果に基づく基礎形式の検討（具体的な計算を行うものでなく、基礎形式の適用に関する一般的な比較検討）
 - (6)設計・施工上の留意点の検討（特に、切土や盛土を行う場合の留意点の検討）

3 成果物

成果物は、現地調査結果、ボーリング柱状図、地質又は土質断面図及び業務内容の検討結果を報告書としてとりまとめ提出するものとする。

土質柱状図

調査名 シティスポーツクラブ尼崎 (WOODY) 増改築事業に伴う地盤調査
 調査年月日 平成 16年10月 4日
 調査位置 兵庫県尼崎市 (大井戸公園内)
 地点番号 NO. 1 標高 KBM +1.43 m 機種 吉田鉄工 YBM-05DA2
 総掘進長 15.50 m 孔内水位 GL -1.70 m (無水掘) 担当者名

標尺 m	標高 m	深さ m	層厚 m	観察記録			標準貫入試験				N値	試験 材料 番号	測定 番号	深さ m	方 法		
				土質記号	土質名	色調	記事	深さ m	打撃回数 / 貫入量	10cmごとの 打撃回数							
							埋土	黒~暗灰~黒	GL-0.00~1.05mまで、 砂混じりシルト質砂 炭化物多く、臭気強い GL-1.05~1.70m間、 シルト質砂 GL-1.70m以下、ヘドロ状 木片・炭化物多い 臭気強い	1.15	3/30	3	3	2			
D1										1.45							
D2	-1.62	3.05	3.05		砂混じり粘土	暗茶灰	不均質 ブロック状に砂混入		3.45	3/30	1	1	1				
D3	-2.32	3.75	0.70		有機質シルト	黒	炭化した炭化物多い 粘性小		4.15	4/30	1	2	1/5				
D4	-3.17	4.60	0.85		砂礫	暗灰	φ40mmの礫主体 含水分		4.45								
D5	-3.62	5.05	0.45		粘土	暗灰	炭化物多い 全般に軟らかい		5.15	7/30	3	2	2				
D6	-4.37	5.80	0.75		黒混じり砂質粘土	暗灰	ブロック状に砂混入 含水分		5.45								
D7	-5.27	6.65	0.85		黒混じり砂	暗灰	粗中粒主体 φ2~20mmの歪角礫混入 若干、シルトブロック状に混入 含水分		6.15	4/30	2	1/5	1				
	-6.82	8.25	1.60						8.45								
							φ2~40mmの歪角~歪円礫主体 max100mm位 礫層はホルンフェルス多い 基質は粗中粒 含水分		9.15	60/25	26	24	10/5				
D8					砂礫	淡黄灰			9.40								
									10.15	60/15	40	20/5					
									10.30								
									11.15	60/4	80/4						
									11.19								
									12.15	60/30	30	16	14				
									12.45								
D9	-11.77	13.20	4.85		黒混じり砂	黄灰	粒度分布の良い砂 含水分		13.15	60/26	25	22	13/6				
	-12.47	13.90	0.70						13.41								
									14.15	4/30	2	1	1/5				
D10					粘土	暗灰~淡黄灰	均質 粘性大 GL-15.00m付近より、貝殻 片混入		14.45								
	-14.07	15.50	1.60						15.15	3/30	1	1	1/5				
	-14.57	16.00	0.50						15.45								