地盤調査特記仕様書

A. 調査概要

調査名称	山梨大学（医病）外来機能強化棟（仮称）用地地盤調査業務
調査場所	山梨県中央市下河東1110　（山梨大学下河東団地構内）
調査期限	令和６年５月３１日（金曜日）
	ただし、現地での調査期限は令和６年３月８日（金曜日）までとする。
調査内容	（１）機械ボーリング　一式
	（２）標準貫入試験　一式
	（３）現場透水試験　一式
	（４）速度検層（ＰＳ検層）　一式
	（５）常時微動測定　一式
	（６）密度検層及びキャリパー検層　一式
	（７）サンプリング　一式
	（８）土質試験　一式
	（９）総合解析　一式
	（１０）敷地測量　一式

一般特記事項

総則

１．この業務の受注者は、文部科学省測量調査等請負契約要項、現場説明書、特記仕様書1枚、図面４枚、文部科学省地盤調査標準仕様書（平成23年版）に基づき調査を実施する。

２．特記仕様書の適用方法

１）・印を始まる事項及び表中・印の事項は、⊙印の付した事項のみ適用する。

２）═══で抹消した章及び項目の当該特記事項は、すべて適用しない。

３）表中の数字、文字又は記号を記入する事項は、記入してある事項のみ適用する。

４）左欄の(　)内の数値は，文部科学省地盤調査標準仕様書の該当番号を示す。

貸与資料

本調査の参考資料として、次の資料を貸与する。なお、貸与資料は調査完了後すみやかに返却すること。

⊙山梨大学（医病）病棟用地地質調査　報告書

⊙山梨大学（医病）病棟Ⅱ期用地地盤調査業務　報告書

⊙山梨大学医学部キャンパス敷地測量業務（平成22年作成CADデータ：形式JWW）

１章　一般共通事項

(1.1.4) 業務実績情報の登録

業務実績情報の登録　⊙登録する

(1.3.2) 技術者

この調査には、下記の資格を有する技術者を選任する。

⊙地質調査技士

(1.3.4) 現場作業条件

この調査現場では、次の作業条件による。

⊙作業前に「作業計画書」を提出し、監督職員に承諾を得ること。

(1.3.10) 作業の検査

次について検査を行う。

⊙機械ボーリングの掘進完了後

(1.3.11) 作業の立会い等

標準仕様書に定めがあるもの以外で、次に示す作業段階及び事項については、監督職員の立会いを受ける。

⊙BM、調査箇所の設定時

⊙設計図書に明示した地層構成と著しく異なる場合

(1.5.1) 報告書等の提出

報告書等は標準仕様書によるほか、次のものを提出する。

⊙調査及び試験に対する考察

⊙仮設山留め工法等についての留意点

⊙液状化判定、予測

⊙模擬地震波（電子データ共）

⊙記録写真

⊙測量CADデータ（電子納品：形式JWW及びDXF）及び電子データ（PDF形式）

⊙測量結果から高低図、平面図、樹木図、求積図(A3サイズ)

報告書等の提出部数は、　２部とする。

２章　機械ボーリング

(2.1.2) 調査

機械ボーリングは、次による。

ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞ No.	方向	深度	孔径	数量（m） 粘性土	砂質土	礫混じり土砂	玉石混じり土砂	計
1	鉛直下	45m	φ86mm	5.0	6.0	3.0	31.0	45.0
2	〃	7m	φ116mm	2.0	1.0	1.0	3.0	7.0
	〃	20m	φ66mm			2.0	11.0	13.0
3	〃	20m	φ66mm	2.0	1.0	3.0	14.	20.0

ボーリング機械

３章　サウンディング

(3.1.2) 試験

標準貫入試験は、次による。

試験位置	試験深さ	備考
ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞ No.1	ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞ長さに同じ	乱さない試料のｻﾝﾌﾟﾘﾝｸﾞ箇所は除く
ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞ No.2	〃	
ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞ No.3	〃	

測定間隔 1mごとに行う

(3.2.2) 試験

オランダ式二重管コーン貫入試験は、次による。

試験位置	試験深さ	備考

(3.3.2) 試験

スウェーデン式サウンディング試験は、次による。

試験位置	試験深さ	備考

(3.4.2) 試験

ポータブルコーン貫入試験は、次による。

試験位置	試験深さ	備考

４章　載荷試験

(4.1.2) 試験

孔内水平載荷試験は、次による。

試験位置	試験深さ	備考	備考

(4.2.2) 試験

平板載荷試験は、次による。

試験位置	試験深さ	備考	備考

５章　物理探査・検層

(5.1.2) 調査

速度検層（PS検層）は、次による。

測定位置	測定深さ	備考
ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞ No.1	GL-45.0m	

測定間隔　1.0m

(5.2.2) 調査

弾性波探査は、次による。

側線配置	受振点間隔	起振点間隔	備考

(5.3.2) 調査

常時微動測定は、次による。

測定位置	測定深さ	測定箇所数	備考
ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞ No.1	地表面、GL-4.0m及びGL-45.0m	4点（地表面2点）	基礎構造は免震構造を予定している

掘削孔径　86mm

換振器の固有周期　地表面：1sec（短周期）、5sec（長周期）

GL-4.0m及びGL-30.0m：1sec（短周期）

調査

密度検層及びキャリパー検層は、次による。

測定位置	調査深さ	備考
ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞ No.1	GL-45.0m	測定間隔　1.0m

６章　地下水調査

(6.1.2) 試験

現場透水試験は、次による。

試験位置	試験深さ	備考
ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞ No.2	GL-7.0m	

掘削孔径　116mm

試験方法　ケーシング法

７章　サンプリング

(7.1.2) サンプリング

土質試験に用いる資料のサンプリングは、次による。

試料の状態	対象土質	採取位置	採取深さ	数量	採取方法
乱さない試料	粘性土	ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞ No.2	GL-　5.0m	1	ﾛｰﾀﾘｰ式二重管ｻﾝﾌﾟﾗｰ（ﾃﾞﾆｿﾝｻﾝﾌﾟﾘﾝｸﾞ）
	粘性土	ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞ No.2	GL-　14.0m	1	ﾛｰﾀﾘｰ式三重管ｻﾝﾌﾟﾗｰ（ﾄﾘﾌﾟﾙｻﾝﾌﾟﾘﾝｸﾞ）
乱した試料	粘性土 砂質土 礫混じり土砂	ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞ No.1	GL-1.0～45.0m	45	標準貫入試験 乱さない試料部分を除く
		ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞ No.2	GL-1.0～20.0m	20	
		ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞ No.3	GL-1.0～20.0m	20	

対象土質、採取位置、採取深さ、数量については図面３－３表2及び表3による

８章　土質試験

(8.1.2) 土質試験

土質試験の項目及び試験数量は、次による。

区分	試験項目	土質	試験方法	数量	備考
物理的性質試験	土粒子の密度試験	砂質土 粘性土	JIS　A1202	５試料	
	土の含水比試験	砂質土 粘性土	JIS　A1203	５試料	
	土の粒度試験	砂質土 粘性土	JIS　A1204	５試料	
	土の液状限界試験	砂質土	JIS　A1205	２試料	
	土の塑性限界試験	砂質土	JIS　A1205	２試料	
	土の湿潤密度試験	砂質土	JIS　A1225	２試料	
力学的性質試験	土の三軸圧縮試験（UU 非圧密非排水）	砂質土	JGS　0521	２試料	
	土の圧密試験	砂質土	JIS　A1217 JIS　A1227	２試料	
	地盤材料の繰り返し三軸試験（変形特性）	砂質土	JGS　0542	２試料	

９章　総合解析

(9.1.2) 総合解析

総合解析は標準仕様書によるほか、次の事項について行う。

１．液状化の予測、判定

２．模擬地震波作成

免震構造物の地震応答解析に必要な模擬地震動を作成する。主な解析内容を以下に示す。

①地震環境分析

⊙歴史地震による地震危険度分析

⊙付近の活断層、地震履歴、液状化履歴などに関する考察

②震源断層モデルの設定

③震源～調査地間の深部地盤モデルの作成

⊙深部地盤、地震基盤の構造に関する考察

⊙深部地盤モデルの作成

④調査地基盤での入力地震波の作成

⑤調査地における模擬地震波（基礎底）の作成

⑥地震波のケース

1) 活断層型（曽根丘陵断層帯、糸魚川-静岡構造線断層帯南部区間）

2) 海溝型（南海トラフ地震（東海・東南海・南海地震）、元禄型関東地震）

3) 「平成12年建設省告示第1461号」による稀に発生する地震及び極めて稀に発生する地震に対し位相の異なる3波　(Zについては別途指示)

4) 平成22年12月21日　国土交通省「超高層建築物等における長周期地震動への対策試案について」に沿った調査地の地震動。

5) 上下動成分，有効応力解析を適宜考慮する。

※1 工学的基盤から上位の地盤の地震応答解析はSHAKEを基本とする。

※2 上記に加え、全応力の非線形時刻歴応答解析を行う。（但し、SHAKEの歪が1%以下の場合は、中止する場合があるため、解析実行に際しては、担当者の承諾を得ること。）

※3 位相は、JmaKobe NS、Hachinohe NS、乱数とする。乱数については５波程度(極稀は120秒以上)作成し、担当者の承諾を得ること。

※4 出力位置や物性の変更に対応を行うこと。

※5 液状化の可能性のある地盤については，適切に考慮すること。

地震動データのフォーマットについて

①作成した地震動は，原則として以下のようなフォーマットとして提出する。

②“稀”，“極稀”を区別する。

③ASCIIデータとし，書式は原則として(8F10.3)とする。1行目をヘッダーとして必要な内容を記述する。

ヘッダーには波形名，データ点数，フォーマット，刻み時間，加速度の最大値を記す。

④1波に1ファイルとする。

⑤下記のように複数波を順につなげて一つのファイルにしたものも合わせて作成する。

Ex.）極めて稀に発生する地震動を連続させたファイル

順序	波の種類	点数	読飛行数	刻み	FORMAT
1	八戸NS_GL-8m（極稀）	16384	8	0.01	(8F10.3)
2	神戸NS_GL-8m（極稀）	16384	509	0.01	(8F10.3)
3	神戸EW_GL-8m（極稀）	16384	1010	0.01	(8F10.3)
4	RNDM01_GL-8m（極稀）	16384	1511	0.01	(8F10.3)

八戸NS_GL-8m（極稀）　DATA 16384 8F10.3　HOR T=0.01　absmax=341.0

-0.002　0.003　0.017　0.025　0.008　0.023　0.037　0.033

0.043　0.042　0.032　0.043　-0.017　-0.069　-0.071　-0.144

…略…

-0.086　-0.118　-0.088　-0.095　-0.065　-0.081　-0.061　-0.076

神戸NS_GL-8m（極稀）　DATA 16384 8F10.3　HOR T=0.01　absmax=315.5

0.000　0.004　0.007　0.007　0.007　0.006　0.005　0.001

-0.003　-0.009　-0.017　-0.026　-0.033　-0.036　-0.036　-0.037

…略…

敷地測量

・高低測量　：　測量範囲（20mメッシュにて作成）

・平面測量　：　現況測量、建物周長含む

・樹木調査　：　高木3m以上、中木1.0m以上～3m未満、低木1.0m未満のおおよその本数を調査の上生息範囲を図示

・その他　：　各種桝のサイズ及びレベル、側溝等のサイズ及びレベルの計測の上図示

※新設座標をピン等でポイントを打ち込むこと

山梨大学　施設・環境部	担当	approved	業務名 山梨大学(医病)外来機能強化棟（仮称）用地地盤調査業務
		checked	title 特記仕様書
		drawn	date 2023.11　scale ―

trade

drawing no. 特－１

serial no.