

特 記 仕 様 書（地質調査）

（適用範囲）

第1条 本特記仕様書は、石巻市発注の下水道地質調査業務に適用する。

（業務管理）

第2条 以下のとおりとする。

2-1 業務管理

受託者は契約書、設計図書、宮城県土木部共通仕様書（土木工事委託編）、本特記仕様書及び関係法規を遵守し、調査員の指示を受け正確に履行しなければならない。

2-2 調査技術者

- （1）この調査を担当する技師及び技術員は全国地質調査業協会連合会の行う地質調査技師試験に合格したものでボーリング技術に習熟した者でなければならない。
- （2）調査担当技師、技術員についてはあらかじめ発注者に経歴表を添付した名簿を提出し、承認を得なければならない。
- （3）担当技師または技術員は、ボーリング作業に実際に従事し、ボーリング施工中、地盤の構成と土質ならびに支持力等を判断するために下記事項を必ず日報に記入し監督員に提出しなければならない。

イ) 掘進状況

ロ) 掘進標高、深度、孔内水位、層厚、資料採取の位置、土質記号、色調、土質名、地層の構成、転石の大きさ（その含有率%）、相対密度及びコンシステンシー、粒度構成

ハ) N値の測定位置及び測定値

ニ) 孔内の状況、特に崩壊、湧水（被圧水等）、漏水の起こった位置とその状況

ホ) 作業着手前、一定時刻の孔内水位

ヘ) その他必要事項一切

（履行期間）

第3条 本委託の履行期間は、設計書に示す期日とする。

（秘密の保持）

第4条 受託者は、業務内容及びその成果を発注者の承認を得ずに第三者に知らせてはならない。

（調査の目的）

第5条 この調査は、公共下水道事業に際し、計画路線の基礎地盤の構成、支持力、地下水の状態及び土の性質などを知るために行い、下水道管渠設計の資料に資することを目的とする。

（調査範囲）

第6条 別添平面図による。なお、詳細なボーリング位置については、調査員と協議の上決定するものとする。

（調査項目）

第7条 別添仕様書による。なお、現場の状況によって疑義が生じたときは、調査員と協議の上決定するものとする。

（業務内容）

第8条 以下のとおりとする。

8-1 計画準備

受注者は、業務の目的・主旨を把握した上で、特記仕様書に示す業務内容を確認し上記の項目について業務計画書を作成し、調査員に提出するものとする。また、現地調査に先立ち既存の調査報告書（貸与資料）、文献等により資料収集整理を行い、より効率的な現地調査に努めること。

8-2 ボーリング調査

（1）調査のために第三者の土地に入り、又は一般の交通に支障を及ぼす等、第三者に損害を与える恐れのあるときは、受託者はあらかじめ調査員と細部にわたって打ち合わせを行うこと。

特に、調査位置が民地の場合は、地権者の承諾を得るとともに調査孔の閉塞及び後片づけについて徹底すること。また、地下埋設物等については事前の調査を十分行い、事故の無いように万全を期すること。

（2）位置の確認

ボーリング位置は、現地調査を行いその結果に基づいて調査員と協議して決定し、位置を平面図に記入する。

（3）測量

ボーリング削孔に先立ち、調査地点の位置及び標高は指定した基準点及びベンチマーク標を基準として測定しなければならない。

（4）ボーリング掘削

イ）ボーリング径は、単にボーリングのみの目的の場合は、口径66mmとするが、土質試験を行うためにサンプリングを必要とする軟弱地盤、砂礫地盤の場合には、口径86mmを標準として削孔する。

ロ）試料は、原則として全掘進延長にわたって採取し、その採取率を100%に近づけるようにできるだけ無水掘を行う。

ハ）ボーリングの終了する深度は調査員の指示によって決定する。

ニ）ボーリング調査孔に挿入する測管は全部記録写真に撮って記録する。

ホ）ボーリング削孔を完了した場合は、すみやかに監督員によるボーリング孔長の確認を得ること。

（5）標準貫入試験

イ）標準貫入試験の試験位置については、別途協議のこと。

ロ）試験機の規格、試験方法はJIS A 1219とする。

ハ）標準貫入試験により得られたサンプルは乾燥しないように標本ビンに詰め、ラベルを貼って、標本箱に格納して提出しなければならない。

（6）現場透水試験

イ）現場透水試験の試験土質及び試験区間については、別途協議のこと。

8-3 コアーの整理及び判定

(1) コアーの整理

- イ) コアーの整理箱は長さ1.0m、掘進長5.0m 分試料が一箱に入るよう5 列の溝を設けたものを使用し、掘進前にその予定推量の全長に相当するだけの箱を用意する。
- ロ) コアーの採取後、直ちに採取されたコアーをそのままコアー箱の所定の位置に整理して配列し、採取区分ごとに仕切板を入れてコアー箱には調査地点及び深度を明記すること。なお、一時的に他の容器等に保存し、ボーリング終了後、整理してコアー箱に並べ入れ替えることは採取されたコアーの配列を間違える可能性があるので禁止する。採取率が低く、コアー箱に相当の空間ができてこれを詰めてはならない。
- ハ) コアー写真は、掘進終了後直ちにコアー箱に納められたコアーを1箱ごとに3色または5色の標準色調板を貼付し、画面一杯で鮮明に撮影し、カラー写真(手札以上)で提出する。
- ニ) 採取されたコアーは乾燥、凍結割れ等の変形、変質を防ぐよう留意し、コアー箱は保護覆いのある場所に一括して保管する。

(2) コアーの判定

- イ) 地質、土質の判定には、前述した技師が必ず立ち会って、その責任において行う。
- ロ) 採集されたコアーの判定は、付近の地質状況を加味して行い、必要な場合は調査員の許可を得て、コアー裁断して裁断面の観察によって判断する。

8-4 地質柱状図の作成

(1) 地質柱状図の作成は、担当技師が行う。

記入項目は、担当技師名、ボーリング技術者名、測点、標高柱状図地質、土質、色調、硬軟地下水位、コアー採取率、標準貫入試験の位置及び結果を記入する。記事欄には、地層の構成、砂礫の状態(礫径、礫種、形状、円礫、角礫)、基岩、破碎状態、孔内破壊及び地層の急変等できるだけ詳細に記入する。

8-5 解析等調査業務

本業務において、一般的な断面図の作成、資料整理とりまとめ以外に解析等調査業務として次のものを含む。

(1) 既存資料の収集・現地調査

ボーリング掘削に先立ち、当該区域及び周辺地の地質的な特徴を把握するため、既存資料の収集及び現地調査を行うものとする。内容については次のとおりとする。

- ①関係文献等の収集と検討
- ②調査地周辺の現地踏査

(2) 総合解析とりまとめ

本業務における総合解析とりまとめとして次のものを行う。

- ①調査地周辺の地形・地質の検討及び地層構成及び分布状況
- ②地質調査結果に基づく土質定数の設定
- ③液状化の検討
- ④掘削底面の安定性の検討
- ⑤埋戻土としての適用性の検討

⑥設計・施工上の留意点（開削・推進工法）

⑦報告書の執筆

（成果品）

第9条 本業務は、電子納品対象業務とする。成果については以下のとおりとし、成果品を格納した電子媒体を、成果品の印刷出力を製本したものの巻末に添付し2部提出するものとする。

成果品の作成にあたっては「土木設計業務等の電子納品要領（案）－国土交通省」に記されたファイルフォーマットに基づいて電子データを作成する。

（1）調査終了後は、すみやかにその成果品をとりまとめ、的確なる判定のもとに報告書を作成し提出する。なお、業務のとりまとめにあたっては、委託者から貸与する既往調査成果を取り入れて総合的に整理すること。また、路線縦断方向の地質断面図を作成し、合わせて下水道管渠設計に際して参考となる事項については提言すること。

（2）調査結果の報告ならびにその表示は、土質工学会制定のデータシートによる。

（3）報告書の内容は次のとおりとする。

なお、ボーリング柱状図の作成にあたっては「地質調査資料整理要領（案）－国土交通省」に示されたファイルフォーマットに基づいて、写真は「デジタル写真管理情報基準（案）－国土交通省」に基づいて、製図は「C A D製図基準（案）－国土交通省」に準拠して作成するものとする。

イ）調査概要

ロ）地質概要

ハ）調査結果

ニ）考察

ホ）各種添付図面類

 a）調査位置平面図、縦断図

 b）ボーリング柱状図

 c）地質断面図

 d）各種調査成果図

 へ）その他特別に指定されたもの

（4）報告書の末尾には、調査担当者及び照査者の所属・氏名を記載すること。

（5）調査完了後、コアー箱に添付して提出する書類は次のものとする。

 1）作業日報 1 部

 2）報告書（電子媒体を添付したもの） 2 部

 3）その他必要な書類一式

（その他）

第10条 業務に際しては、監督員との連絡を密に行い、地質状況を適宜報告すること。また、本特記仕様書に記載のない内容については、協議により決定する。