

現場説明書

水道局 浄水部 施設課

下記のとおり説明いたします。

1	設計番号	水施建施 第2019-38号																																			
2	委託業務名	将監第二配水所擁壁及び排水施設改修実施設計業務委託																																			
3	現場説明場所																																				
4	説明事項	<p>※本業務委託は、「設計業務等標準積算基準書(2019年度版)(一財)経済調査会発行, 全国標準積算資料 土質・地質調査(平成30年度改定歩掛版(一財)全国地質調査業協会連合会発行, 仙台市設計労務単価表」等により, 予定価格を算出している業務委託です。</p> <p>1. 本委託の履行期限は, 令和2年6月30日までとする。</p> <p>2. 現場説明に対する質問及び回答について。 (1)本現場説明書, 仕様書, 特記仕様書及び図面等に対する質問は「設計図書等に関する質問・回答書」により提出すること。 (2)(1)の質問に対して, 契約図書の内容に沿わない場合は回答しない。</p> <table border="1"> <tr> <td>質問書提出期限</td> <td>令和2年1月14日</td> </tr> <tr> <td>質問書提出先</td> <td>仙台市水道局 総務部 企画財務課 契約係</td> </tr> <tr> <td>回答期間</td> <td>令和2年1月16日から 令和2年2月10日</td> </tr> <tr> <td>回答場所</td> <td>仙台市水道局4階入札室掲示板及び仙台市水道局ホームページ</td> </tr> </table> <p>3. 本委託は, 仙台市水道局契約規程(昭和39年仙台市水道局規程第17号), 契約書及び設計図書に基づき行うものとする。 なお, 設計図書と参考図書の取扱いは, 次のとおりとする。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>図書名</th> <th>設計図書</th> <th>参考図書</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>設計書表紙</td> <td>○</td> <td></td> </tr> <tr> <td>現場説明書及び回答書</td> <td>○</td> <td></td> </tr> <tr> <td>特記仕様書</td> <td>○</td> <td></td> </tr> <tr> <td>数量総括表</td> <td>○</td> <td></td> </tr> <tr> <td>業務委託費内訳書</td> <td></td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>内訳書</td> <td></td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>単価表</td> <td></td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>位置図</td> <td></td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> <p>4. 本委託においては, 仙台市水道局作成の土木設計業務等委託共通仕様書(平成31年4月)に基づき履行するものとする。</p> <p>5. 業務実績登録(テクリス) 受注者は, 契約時又は変更時において, 業務委託料が100万円以上の業務について, 業務実績情報システム(以下「テクリス」という。)に基づき, 受注・変更・完了・訂正時に業務実績情報として「登録のための確認のお願い」を作成し, 受注時は契約締結後, 15日(休日等を除く)以内に, 登録内容の変更時は変更があった日から, 15日(休日等を除く)以内に, 完了時は業務完了後, 15日(休日等を除く)以内に, 調査員の確認を受けたうえで, 登録機関に登録申請しなければならない。なお, 登録内容に訂正が必要な場合, テクリスに基づき,</p>	質問書提出期限	令和2年1月14日	質問書提出先	仙台市水道局 総務部 企画財務課 契約係	回答期間	令和2年1月16日から 令和2年2月10日	回答場所	仙台市水道局4階入札室掲示板及び仙台市水道局ホームページ	図書名	設計図書	参考図書	設計書表紙	○		現場説明書及び回答書	○		特記仕様書	○		数量総括表	○		業務委託費内訳書		○	内訳書		○	単価表		○	位置図		○
質問書提出期限	令和2年1月14日																																				
質問書提出先	仙台市水道局 総務部 企画財務課 契約係																																				
回答期間	令和2年1月16日から 令和2年2月10日																																				
回答場所	仙台市水道局4階入札室掲示板及び仙台市水道局ホームページ																																				
図書名	設計図書	参考図書																																			
設計書表紙	○																																				
現場説明書及び回答書	○																																				
特記仕様書	○																																				
数量総括表	○																																				
業務委託費内訳書		○																																			
内訳書		○																																			
単価表		○																																			
位置図		○																																			

	<p>「訂正のための確認のお願い」を作成し、訂正があった日から、15日（休日等を除く）以内に調査員の確認を受けたうえ、登録機関に登録申請しなければならない。</p> <p>登録できる技術者は、業務計画書に示した技術者とする（担当技術者の登録は8名までとする）。</p> <p>また、登録機関に登録後、テクリスより「登録内容確認書」をダウンロードし、直ちに調査員に提出しなければならない。なお、変更時と完了時の間が、15日間（休日等を除く）に満たない場合は、変更時の提出を省略できるものとする。</p> <p>6. 受託者は、仙台市水道局契約規程及び前金払取扱要綱の定めにより、前払金の支払いを請求できる。</p> <p>7. 成果品 成果品については仕様書に基づくものとし、調査員と十分協議のうえ提出するものとする。 なお、重要構造物についてはチェックリスト、チェックシートを併せて提出するものとする。</p> <p>8. ウィークリースタンスの取り組み運用について 本業務はウィークリースタンスの取り組み運用対象業務であることから、「委託業務におけるウィークリースタンスの取り組み運用」に基づき取り組むものとする。</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

水施建施 第 2019－38 号

将監第二配水所擁壁及び排水施設改修実施設計業務委託

特 記 仕 様 書

仙台市水道局 浄水部 施設課

1. 一般事項

1. 1. 適用範囲

本委託は、仙台市水道局契約規定に基づく契約書及び設計図書に基づき行うものとする。

1. 2. 共通仕様書との関連

本委託は、仙台市水道局作成の土木設計業務等委託共通仕様書（平成 31 年 4 月）に基づき履行するものとする。

1. 3. 履行期間

本委託の完了期日は令和 2 年 6 月 30 日とする。

1. 4. 業務の再委託

受注者は、業務の一部を第三者に再委託する場合は、別途「一部再委託承諾願い」を提出し発注者の承諾を得なければならない。

1. 5. 設計業務の条件

受注者は、設計にあたって建設副産物の発生抑制・再利用の促進・適正処理の徹底について検討を行い設計に反映させるものとし、その成果としてリサイクル計画書を作成するものとする。

1. 6. 注意事項

- (1) 本業務に関わる調査業務は、現在稼働中の水道施設内で行うことから、調査する際は調査職員に報告するとともに、本業務に関係のない施設へは立ち入らないこと。
- (2) 現地調査等の作業時においては、労働安全衛生規則等の各種法令を遵守すること。
- (3) 調査後は、整理整頓を行い現状に復旧すること。
- (4) 本業務箇所は、児童館が隣接していることから、細心の注意を払うとともに、必要な安全対策等の措置は受注者が責任を持って行うこと。

1. 7. その他

- (1) 本特記仕様書、設計書に記載のない事項であっても、業務上当然必要と認められるものについては、受注者の責任で行うものとする。
- (2) 受注者は、本業務完了後であっても本局より説明を求められた場合は、速やかに担当者を派遣し、説明を行うものとする。また、これに要する費用はすべて受注者の負担とする。
- (3) 受注者は、業務上知り得た秘密を他に漏らしてはならない。

2. 業務概要

2. 1. 業務目的

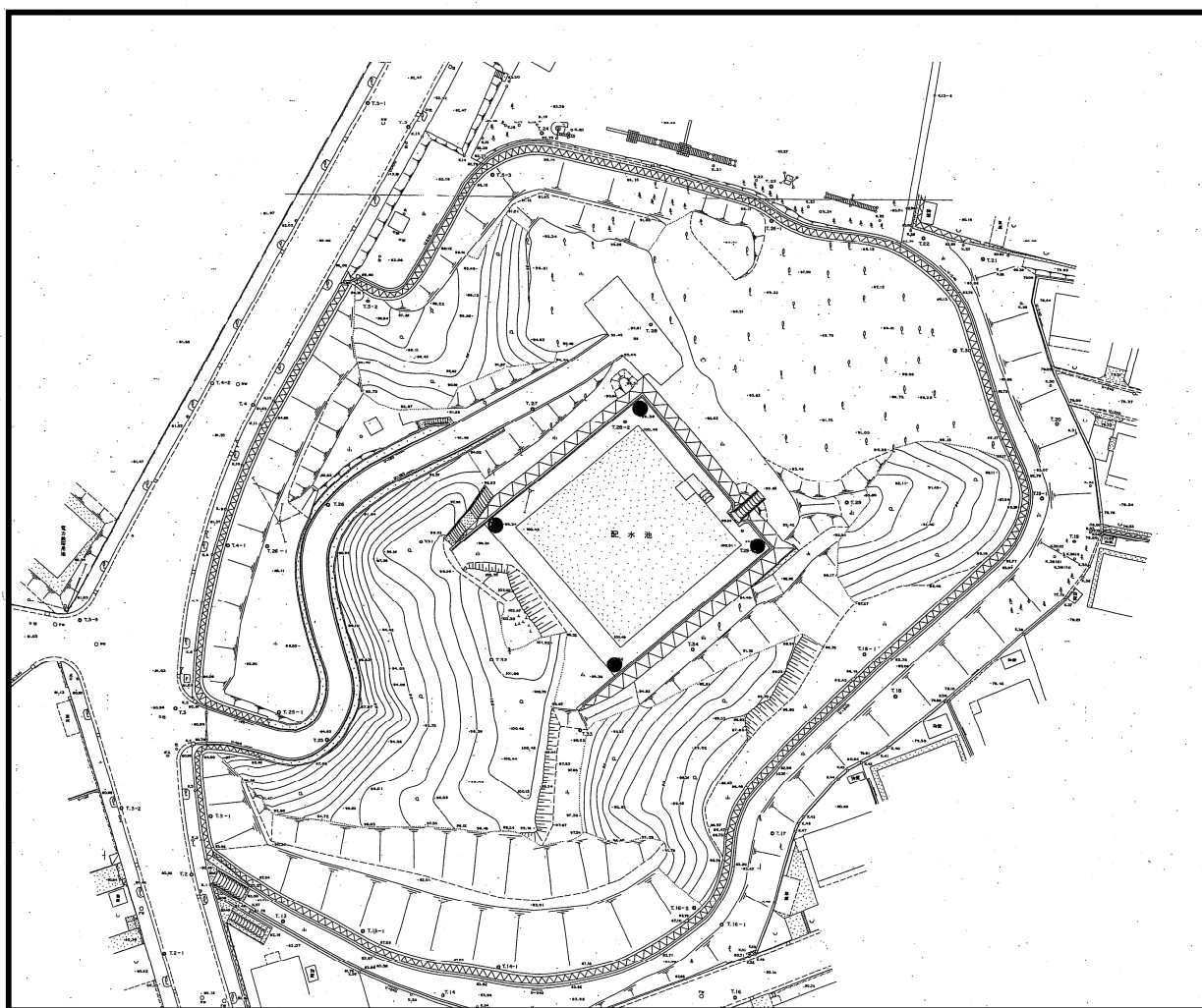
本業務は、将監第二配水所敷地内に設置されているブロック積擁壁の顕著な経年劣化、法面及び水路の著しい排水機能低下に関して、これらの健全性を担保するための地質・地下水構造の解析及び改修実施設計を行い、工事に必要な詳細構造等を設計することで、経済的かつ合理的な工事を行うための設計図書作成を目的とする。

2. 2. 設計対象

対象施設：将監第二配水所擁壁及び排水施設

竣工年度：昭和 46 年度

場 所：仙台市泉区将監十丁目 20 番地内



2. 3. 準備工

(1) 業務計画書作成

既存資料等の確認を踏まえ、特記仕様書等に示す内容を確認し、業務を実施する前に業務計画書を作成し調査職員の了解を得ること。なお、業務にあたっては関連する各種指針、示方書等を確認のうえ、業務に遺漏のないよう計画を作成する。

(2) 現地調査

準備工を踏まえ現地調査により施設の現況を把握し、業務に反映させる。また、対象施設周辺の施設、道路等について確認し、設計・施工上の支障物、補修の必要性について整理する。

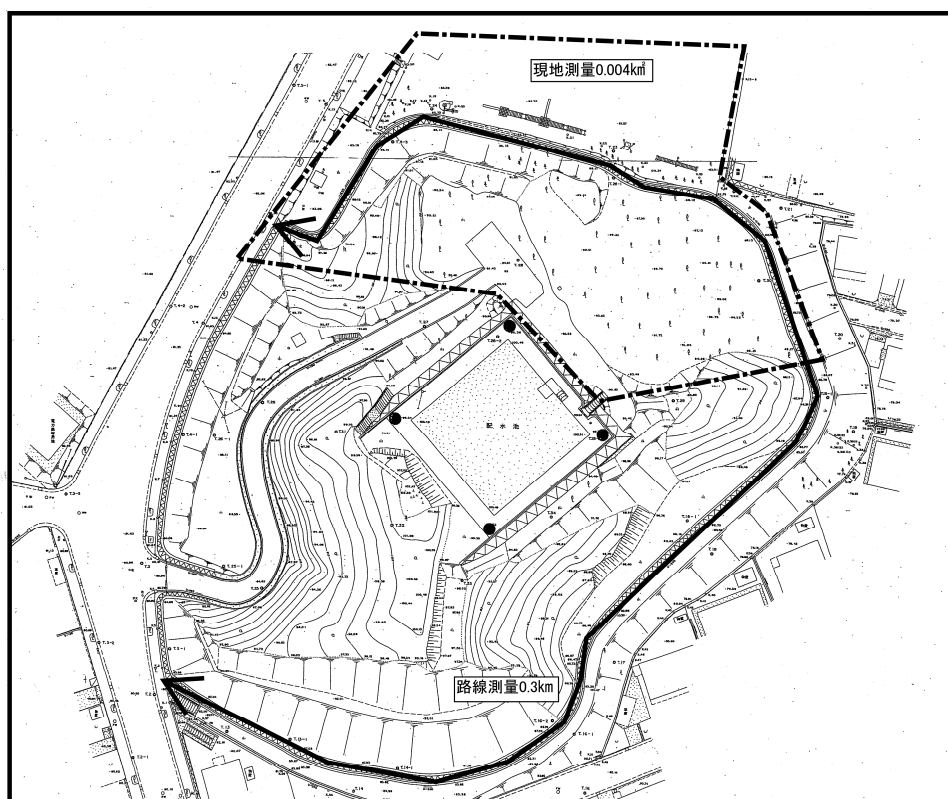
3. 業務内容（測量業務）

3. 1. 業務対象

(1) 業務対象

詳細設計に用いる基盤図（地形図・横断図・縦断図等）を整備するために測量を実施する。
 予定している測量の種別と数量及び対象箇所の測量範囲を下記に示す。

項目	細目	単位	数量
測量業務			
基準点測量			
3級基準点測量	永久標識設置なし，伐採含まない，耕地，平地	点	2
4級基準点測量	永久標識設置なし，伐採含まない，耕地，平地	点	4
路線測量			
作業計画		業務	1
現地踏査	耕地，平地，交通量1000台未満	km	0.3
IP設置	耕地，平地，交通量1000台未満，曲線数10以上	km	0.3
中心線測量	耕地，平地，交通量1000台未満，曲線数10以上，測点間隔20m	km	0.3
仮BM設置測量	耕地，平地，交通量1000台未満	km	0.3
縦断測量	耕地，平地，交通量1000台未満	km	0.3
横断測量	耕地，平地，交通量1000台未満，曲線数10以上，測量幅45m未満，測点間隔20m	km	0.3
現地測量			
現地測量	縮尺1/500，耕地，平地	km ²	0.004



3. 2. 一般事項

(1) 共通仕様書の適用

本業務の実施にあたっては、「1. 2. 共通仕様書との関連」に記載するものの他，仙台市公共測量作業規定に基づき実施するものとし，その他疑義が生じた場合は，その都度，調査職員と協議するものとする。

(2) 全体計画

業務を円滑に遂行するために、業務の目的・趣旨を把握した上で、設計図書に示された業務内容について確認し、測量作業に必要な資料の収集、現場の作業員の班編成及び使用機器の選定、使用機材の調達等を行い工程計画の作成を行う。

(3) 打合せ等

本業務の実施にあたっては、調査職員と十分な打合せを行いながら作業を進める。打合せ後は、打合せ記録簿を作成し提出する。

(4) 疑義

業務の実施にあたって、本特記仕様書に明記無き事項、その他疑義が生じた場合には、調査職員との協議により決定するものとする。

(5) 土地の立入り，立木伐採等

本業務の履行にあたり、官公民地に立入る場合は、関係者と連絡をとりその了解を得るものとする。また、伐採等が必要な場合の保証は受注者の責任において処理するものとする。

3. 3. 3 級基準点測量

(1) 作業計画

測量作業着手前に、測量作業の方法、使用する主要な機器、要員、日程等について適切な作業計画を立案し、地形図上で新点の概略位置を決定し、平均計画図の作成するものとする。

(2) 選点

平均計画図に基づき、現地において既知点の現況を調査するとともに、新点の位置を選定し、選点図及び平均図の作成するものとする。

(3) 観測

平均図等に基づき、トータルステーション、セオドライト、測距儀等を用いて、関係点間の水平角、鉛直角、距離等を観測するものとする。

(4) 計算整理

新点の水平位置及び標高を求めること。

3. 4. 4 級基準点測量

(1) 作業計画

測量作業着手前に、測量作業の方法、使用する主要な機器、要員、日程等について適切な作業計画を立案し、地形図上で新点の概略位置を決定し、平均計画図の作成するものとする。

(2) 選点

平均計画図に基づき、現地において既知点の現況を調査するとともに、新点の位置を選定し、選点図及び平均図の作成するものとする。

(3) 観測

平均図等に基づき、トータルステーション、セオドライト、測距儀等を用いて、関係点間の水平角、鉛直角、距離等を観測するものとする。

(4) 計算整理

新点の水平位置及び標高を求めること。

3. 5. 路線測量

(1) 作業計画

測量作業着手前に、測量作業の方法、使用する主要な機器、要員、日程等について適切な作業計画を立案し、路線測量に必要な状況を把握し、路線測量の細分ごとに作成するものとする。

(2) 現地踏査

路線測量作業時の立木状況、支障物、用地の制限、土地利用等について現地確認する。また、作業計画上の安全対策等について確認する。

(3) 中心線測量

近傍の4級基準点以上の基準点に基づき、主要点及び中心点を現地に設置し、線形地形図を作成するものとする。

(4) 仮BM設置測量

3級水準測量により、必要な水準点を現地に設置し、標高を定めるものとする。

(5) 縦断測量

中心杭高及び中心点並びに中心線上の地形変化点の地盤高及び中心線上の主要な構造物の標高を仮BMに基づき4級水準測量により、改修に必要となる範囲の縦断面図を作成するものとする。

(6) 横断測量

中心杭等を基準にして、中心点における中心線の接線に対して擁壁斜面の直角方向について改修の必要となる範囲の横断面図を作成するものとする。

3. 6. 現地測量

(1) 作業計画

測量作業着手前に、測量作業の方法、使用する主要な機器、要員、日程等について適切な作業計画を立案し、工程別に作成するものとする。

(2) 細部測量

基準点又はTS点に観測機器を整置し、地形・地物等を測定し、数値地形図データを取得するものとする。

(3) 数値編集

細部測量の結果に基づき図形編集装置を用いて地形・地物等の数値地形図データを編集し、編集済みデータを作成するものとする。

(4) 数値地形図データファイルの作成

製品仕様書に従って編集済みデータから数値地形図データファイルを作成し、電磁的記録媒体に記録するものとする。

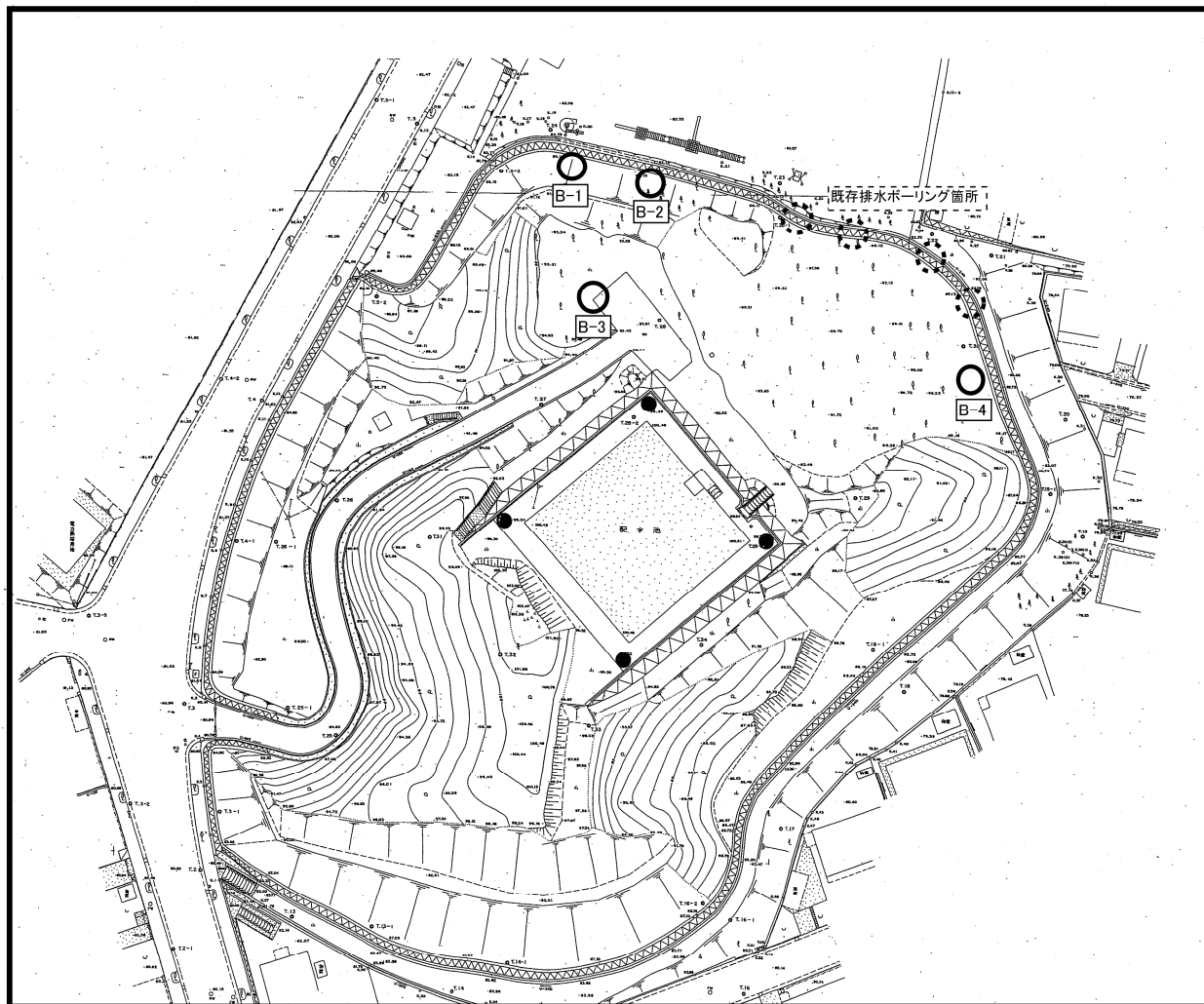
4. 業務内容（地質調査業務）

4. 1. 調査対象

(1) 調査対象

地質調査業務の調査種別と数量及び調査箇所を下記に示す。

調査番号				No.1	No.2	No.3	No.4	合計	
調査位置（測点）				B-1	B-2	B-3	B-4		
直接 調査	機械ボーリング 掘進長 (m)	φ66mm	深度≦50m	砂・砂質土	3.0	3.0	6.0	3.0	15.0
				軟岩	2.0	2.0	2.0	2.0	8.0
		掘進長合計				5.0	5.0	8.0	5.0
	標準貫入試験 (回)			砂・砂質土	3	3	6	3	15.0
				軟岩	2	2	2	2	8.0
				合計	5	5	8	5	23.0
水位観測孔の設置（孔）				1	1	1	1	4.0	
間接 調査	足場仮設（箇所）		平坦地足場(0.3m以下)				1		1.0
			傾斜地足場(15°以上30°未満)		1	1		1	3.0
	現場内運搬		トラック(2.9t吊3t積)		1	1	1		3.0
			モルレル運搬(50m以下)					1	1.0



4. 2. 一般事項

- (1) 土質調査は、日本工業規格（JIS）、地盤工学会（JGS）等のために準拠すること。
- (2) 調査中は、適切な公害防止の措置を講ずるとともに、現場付近住民者との間に紛争問題を引き起こさないように十分に配慮すること。
- (3) 調査機械器具等は、当該調査に適応したものを使用し、発注者が不適当と認めたものは、速やかに取り換えること。
- (4) ボーリングについては、その地点の地下埋設物の種類、位置等をあらかじめ調査確認し、埋設物に損傷を与えないように十分注意すること。
- (5) 調査に伴い発生する廃棄物や発生土については、関係法令に基づき適切に処理すること。

4. 3. 機械ボーリング

(1) 目的

機械ボーリングは、主として改修が必要と想定される箇所の土質状況並びに地下水分布状況を確認するとともに試料を採取し、その後の検討及び設計に必要な地盤情報を得る目的で行う地質調査であることを把握したうえで、併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、JGS 0051（地盤材料の工学的分類方法）による。

(3) 調査等

ア. ボーリング機械は、回転式ボーリング機械を使用し、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を使用する。

イ. 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。
- ② 現地におけるボーリング位置について、原則として調査職員ならびに当該土地の所有者又は施設管理者及び当該土地に埋設する地下埋設物の管理者等と立会いの上決定する。

ウ. 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けるとともに、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する。

エ. 掘進

- ① 掘進は地下水位の確認ができる深さまで原則として無水掘りとする。
- ② 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。
- ③ 崩壊性の地層に遭遇して掘進が不可能になるおそれのある場合は、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する対策をとる。
- ④ 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。
- ⑤ 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、変化の状況を記録する。
- ⑥ 未固結土で乱れの少ない試料採取を行う場合には、土質及び締まり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る。
- ⑦ 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く。

- ⑧ 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、コアチューブの種類は岩質に応じて適宜使い分ける。
- ⑨ コアチューブはコアの採取ごとに水洗いして、残渣を完全に除去する。
- ⑩ 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、漏水等に充分注意する。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。
- ⑪ 掘進完了は支持基盤（N 値 50 以上、連続 3m 以上）の確認をもって完了とする。

オ. 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、調査職員と協議する。
- ② 掘進長の検尺は、調査目的を終了後、原則として調査職員が立会いの上ロッドを挿入した状態で残尺を確認し、ロッドを引き抜き全ロッド長の検尺を行う。

4. 4. 標準貫入試験

- (1) 標準貫入試験は、原位置における土の硬軟や、締まり具合の相対値を知るとともに、試料採取することを目的とする。
- (2) 試験方法及び器具は、JIS A 1219 に準拠する。
- (3) 試験の開始深度は、設計図書による。
- (4) 試験は、原則として 1m 毎に実施する。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。
- (5) 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る。
- (6) 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、保存する。

4. 5. 水位観測孔の設置

- (1) 法面部の地下水状況を把握するために、ボーリング孔を利用して有孔管を挿入し地下水位を観測する。観測回数は調査職員と協議する。
- (2) 地下水位観測孔の設置については、JGS 1312（観測井による砂質地盤の地下水位測定方法）に準じるものとし、水位測定用パイプは VP ϕ 40 mm 有孔管とする。

4. 6. 総合解析

「4. 3. ～4. 5.」の各原位置調査に基づき、推定地質断面を検討・作成する。特に、地下水の分布状況や排除に関する事について十分に検討を行うこととし、これに反映すること。併せて、既設排水ボーリング工について、地質構造に対する過不足を検討し記載すること。

5. 業務内容（詳細設計業務）

5. 1. 詳細設計

(1) ブロック積（石積）擁壁詳細設計

擁壁劣化箇所における改修に必要な検討を行い、最適な工法を選定の上、施工計画を具体的に立案し設計図書類（工事計画・設計図面・数量計算書・施工計画・仮設備計画・工事設計書・設計条件一覧表・特記仕様書・施工条件明示書）を作成すること。

(2) 水路詳細設計

水路劣化箇所における改修に必要な検討を行い、最適な工法を選定の上、施工計画を具体的に立案し設計図書類（工事計画・設計図面・数量計算書・施工計画・仮設備計画・工事設計書・設計条件一覧表・特記仕様書・施工条件明示書）を作成すること。

(3) 排水ボーリング詳細設計

「4. 6. 総合解析」の結果により排水ボーリングの改修及び追加について検討を行い、最適な工法を選定の上、施工計画を具体的に立案し設計図書類（工事計画・設計図面・数量計算書・施工計画・仮設備計画・工事設計書・設計条件一覧表・特記仕様書・施工条件明示書）を作成すること。

6. 設計協議

初回（着手）、中間5回、最終回（納品）の計7回協議を行う。

7. 報告書作成

業務の各段階での成果を基に業務全体の遂行手順、検討過程、結論について分かり易く簡潔にとりまとめ、報告書、報告書（概要版）及びその他必要な付属資料についてとりまとめる。

8. 照査

各種指針・示方書等との整合性を確認し、設計条件、比較検討結果、設計計画の妥当性、設計図書（各種計算書、数量、図面等）等の精査を行い、誤りがないようにすること。

9. 成果品の提出について

報告書の印刷・製本は仙台市水道局「土木設計業務等共通仕様書」による。また、図面等の各種データを保存している電子媒体の提出も行う。

- | | |
|-------------------------------------------------------------------|----|
| (1) 報告書（報告書のデータを記録した記録媒体を添付すること） | 3部 |
| (2) 設計図 A1 版 CAD データ（SXF, DXF, DWG, PDF）
（データを記録した記録媒体を添付すること） | 3部 |
| (3) 工事設計書（案）（データを記録した記録媒体を添付すること） | 3部 |
| (4) 測量成果簿（データを記録した記録媒体を添付すること） | 3部 |
| (5) 地質調査報告書（データを記録した記録媒体を添付すること） | 3部 |
| (6) その他調査職員が指示したもの | |