

地質調査業務共通仕様書

平成 1 6 年 7 月

独立行政法人 中小企業基盤整備機構

目 次

第1章 総 則

第1条	適用範囲	1
第2条	用語の定義	1
第3条	請負者の義務	2
第4条	業務の着手	2
第5条	設計図書の支給及び点検	2
第6条	監督職員	3
第7条	管理技術者	3
第8条	提出書類	3
第9条	打合せ等	4
第10条	業務計画書	4
第11条	作業の進め方及び調査地点の確認	4
第12条	資料等の貸与及び返却	5
第13条	関係官公庁への手続き等	5
第14条	地元関係者との交渉等	5
第15条	土地の立入り等	5
第16条	成果品の提出	6
第17条	関係法令及び条例の遵守	6
第18条	検査	6
第19条	修補	6
第20条	条件変更	6
第21条	契約変更	7
第22条	履行期間の変更	7
第23条	一時中止	7
第24条	発注者の賠償責任	7
第25条	請負者の賠償責任	8
第26条	部分使用	8
第27条	再委託	8
第28条	成果品の使用等	8
第29条	守秘義務	8
第30条	安全等の確保	8

第2章 事前調査

第31条	目的及び内容	9
第32条	資料収集	9
第33条	写真判読	9
第34条	現地踏査	9
第35条	結果の整理	10

第3章 地表地質調査

第36条	目的及び適用範囲	10
第37条	調査等	10
第38条	成果品	10

第4章 物理探査・検層

第39条	目的及び内容	1 1
第1節	弾性波探査	
第40条	目的及び適用範囲	1 1
第41条	調査方法	1 1
第42条	保安管理	1 1
第43条	成果品	1 1
第2節	電気探査（垂直探査）	
第44条	調査方法	1 2
第45条	成果品	1 2
第3節	電気検層	
第46条	調査方法	1 2
第47条	成果品	1 2
第4節	弾性波速度検層（PS検層）	
第48条	調査方法	1 2
第49条	保安管理	1 3
第50条	成果品	1 3
第5節	常時微動測定	
第51条	調査方法	1 3
第52条	成果品	1 3

第5章 土質調査

第1節	共通事項	
第53条	調査の目的	1 3
第54条	一般的事項	1 4
第2節	オーガーボーリング	
第55条	目的	1 4
第56条	調査等	1 4
第57条	成果品	1 4
第3節	機械ボーリング	
第58条	目的	1 4
第59条	調査等	1 4
第60条	成果品	1 5
第4節	サンプリング	
第61条	目的	1 5
第62条	採取方法	1 5
第63条	採取試料の取扱い	1 6
第64条	成果品	1 6
第5節	標準貫入試験	
第65条	目的	1 6
第66条	試験方法	1 6
第67条	成果品	1 7
第6節	スウェーデン式サウンディング試験	
第68条	目的	1 7
第69条	試験方法	1 7
第70条	成果品	1 7

第7節	原位置ベーンせん断試験	
第71条	目的	17
第72条	試験方法	17
第73条	成果品	17
第8節	オランダ式二重管コーン貫入試験	
第74条	目的	17
第75条	試験方法	17
第76条	成果品	18
第9節	ポータブルコーン貫入試験	
第77条	目的	18
第78条	試験方法	18
第79条	成果品	18
第10節	電気式静的コーン貫入試験	
第80条	目的	18
第81条	試験方法	18
第82条	成果品	18
第11節	現場透水試験	
第83条	目的	18
第84条	試験方法	19
第85条	成果品	19
第12節	揚水試験	
第86条	目的	19
第87条	試験方法	19
第88条	成果品	19
第13節	間隙水圧測定	
第89条	目的	19
第90条	測定方法	20
第91条	成果品	20
第14節	孔内水平載荷試験	
第92条	目的	20
第93条	試験方法	20
第94条	成果品	20
第15節	地盤の平板載荷試験	
第95条	目的	21
第96条	試験方法	21
第97条	成果品	21
第16節	道路の平板載荷試験	
第98条	目的	21
第99条	試験方法	21
第100条	成果品	21
第17節	現場CBR試験	
第101条	目的	21
第102条	試験方法	22
第103条	成果品	22
第18節	現場密度試験	
第104条	目的	22
第105条	試験方法	22
第106条	成果品	22

第6章 土質試験

第107条	試験の内容	2 2
第108条	一般的事項	2 3
第109条	試料の調製	2 3
第110条	成果品	2 3

第7章 総合解析

第111条	適用範囲	2 3
-------	------	-----

第8章 その他

第112条	その他	2 3
-------	-----	-----

土質試験関係	規格・基準一覧表	2 4
--------	----------	-----

様式 - 1	業務打合せ記録簿	2 7
様式 - 2	指示書等	2 8
様式 - 3	部分使用に係る様式	3 1

第1章 総則

(適用範囲)

第1条 この共通仕様書は、独立行政法人中小企業基盤整備機構の施行する地質・土質調査、試験に関する業務（以下「地質調査業務」という。）に適用する。

2 契約図書は相互に補完し合うものとし、契約書及び設計図書のいずれかによって定められている事項は契約の履行を拘束するものとする。

3 特記仕様書、図面又は共通仕様書の間に関連がある場合、請負者は監督職員に確認して指示を受けなければならない。

(用語の定義)

第2条 この共通仕様書における用語の定義は次の各号に定めるところによる。

(1) 「発注者」とは、契約職（分任契約職を含む。）とする。

(2) 「請負者」とは、地質調査業務の実施に関し、発注者と請負契約を締結した個人若しくは会社、その他の法人をいう。

(3) 「監督職員」とは、契約書に定められた範囲内において請負者又は管理技術者に対する指示、承諾又は協議の職務等を行う者で、契約書第9条第1項で規定する者であり、総括監督員、主任監督員、監督員を総称していう。

(4) 「総括監督員」とは、監督総括業務を担当し、主に、請負者に対する指示、承諾又は協議及び関連業務等の調整のうち重要なものの処理、および設計図書の変更、一時中止又は打切りの必要があると認める場合における発注者（契約職又は分任契約職）に対する報告等を行うとともに、主任監督員及び監督員の指揮監督並びに監督業務の掌理を行う者をいう。

(5) 「主任監督員」とは、現場監督総括業務を担当し、主に請負者に対する指示、承諾又は協議（重要なもの及び軽易なものを除く）の処理、業務実施のための詳細資料等（軽易なものを除く）の作成および交付又は請負者が作成した資料の承諾を行い、又、契約図書に基づく工程の管理、立会、検収の実施（他の者に実施させ、当該実施を確認することを含む）で重要なものの処理、関連業務等の調整（重要なものを除く）、設計図書の変更（重要なものを除く）、一時中止又は打切りの必要があると認める場合における総括監督員への報告を行うとともに、監督員の指揮監督並びに一般監督業務の掌理を行う者をいう。

(6) 「監督員」とは、一般監督業務を担当し、主に請負者に対する指示、承諾又は協議で軽易なものの処理、業務実施のための詳細資料等で軽易なものの作成および交付又は請負者が作成した資料のうち軽易なものの承諾を行い、又、契約図書に基づく工程の管理、立会等を行い、設計図書の変更、一時中止又は打切りの必要があると認める場合における主任監督員への報告を行う者をいう。

(7) 「検査職員」とは、地質調査業務の完了の検査にあたって、契約書第31条第2項の規定に基づき、検査を行う者をいう。

(8) 「管理技術者」とは、契約の履行に関し、業務の管理及び統括等を行う者で、契約書第10条第1項の規定に基づき、請負者が定めた者をいう。

(9) 「同等の能力と経験を有する技術者」とは、当該地質調査業務に関する技術上の知識を有する者で、特記仕様書で規定する者又は発注者が承諾した者をいう。

(10) 「契約図書」とは、契約書及び設計図書をいう。

(11) 「設計図書」とは、仕様書、図面、条件説明書及び条件説明に対する質問回答書をいう。

(12) 「仕様書」とは、共通仕様書及び特記仕様書（これらにおいて明記されている適用すべき諸基準を含む。）を総称していう。

(13) 「共通仕様書」とは、各地質調査業務に共通する技術上の指示事項等を定める図書をいう。

(14) 「特記仕様書」とは、共通仕様書を補足し、当該地質調査業務の実施に関する明細又は特別な事項を定める図書をいう。

- (15)「条件説明書」とは、地質調査業務の入札等に参加する者に対して、発注者が当該地質調査業務の契約条件を説明するための書類をいう。
- (16)「質問回答書」とは、条件説明書に関する入札等参加者からの質問書に対して、発注者が回答する書面をいう。
- (17)「図面」とは、入札等に際して発注者が交付した図面及び発注者から変更又は追加された図面及び図面のもとになる計算書等をいう。
- (18)「指示」とは、監督職員が請負者に対し、地質調査業務の遂行上必要な事項について書面をもって示し、実施させることをいう。
- (19)「請求」とは、発注者又は請負者が契約内容の履行あるいは変更に関して相手方に書面をもって行為あるいは同意を求めることをいう。
- (20)「通知」とは、発注者若しくは監督職員が請負者に対し、又は請負者が発注者若しくは監督職員に対し、地質調査業務に関する事項について、書面をもって知らせることをいう。
- (21)「報告」とは、請負者が監督職員に対し、地質調査業務等の遂行に関わる事項について、書面をもって知らせることをいう。
- (22)「申し出」とは、請負者が契約内容の履行あるいは変更に関して、発注者に対して、書面をもって同意を求めることをいう。
- (23)「承諾」とは、請負者が監督職員に対し、書面で申し出た地質調査業務の遂行上必要な事項について、監督職員が書面により業務上の行為に同意することをいう。
- (24)「質問」とは、不明な点に関して書面をもって問うことをいう。
- (25)「回答」とは、質問に対して書面をもって答えることをいう。
- (26)「協議」とは、書面により契約図書の協議事項について、発注者と請負者が対等の立場で合議することをいう。
- (27)「立会」とは、設計図書に示された項目において監督職員が臨場し、内容を確認することをいう。
- (28)「提出」とは、請負者が監督職員に対し、地質調査業務に関わる書面又はその他の資料を説明し、差し出すことをいう。
- (29)「書面」とは、手書き、印刷等の伝達物をいい、発行年月日を記録し、署名又は捺印したものを有効とする。緊急を要する場合はテレックス、電信及びファクシミリにより伝達できるものとするが、後日有効な書面と差し替えものとする。
- (30)「検査」とは、契約図書に基づき、検査職員が地質調査業務の完了を確認することをいう。
- (31)「打合せ」とは、地質調査業務を適正かつ円滑に実施するために管理技術者等を監督職員が面談により、業務の方針及び条件等の疑義を正すことをいう。
- (32)「修補」とは、発注者が請負者の負担に帰すべき理由による不良箇所を発見した場合に請負者が行うべき訂正、補足その他の措置をいう。
- (33)「協力者」とは、請負者が地質調査業務の遂行にあたって、再委託する者をいう。

(請負者の義務)

第3条 請負者は、契約の履行に当たって調査等の意図及び目的を十分に理解したうえで調査等に適用すべき諸基準に適合し、所定の成果を満足するような技術を十分に発揮しなければならない。

(業務の着手)

第4条 請負者は、特記仕様書に定めがある場合を除き、契約締結後15日以内に地質調査業務に着手しなければならない。この場合において着手とは管理技術者が地質調査業務実施のため監督職員との打合せ、又は現地踏査を開始することをいう。

(設計図書の支給及び点検)

第5条 請負者から要求があった場合で、監督職員が必要を認めるときは、請負者に図面の原図を貸与する。ただし、共通仕様書、各種基準、参考図書等市販されているものについては、請負者の負担において備えるものとする。

2 請負者は、設計図書の内容を十分点検し、疑義のある場合は、監督職員に書面により報告し、その指示を受けなければならない。

3 監督職員は、必要と認めるときは、請負者に対し、図面等を追加支給するものとする。

(監督職員)

第6条 発注者は、地質調査業務における監督職員を定め、請負者に通知するものとする。

2 監督職員は、契約図書に定められた事項の範囲内において、指示、承諾、協議等の職務を行うものとする。

3 契約書の規定に基づき、発注者が監督職員に委任した権限は、契約書第9条第2項に規定した事項である。

4 監督職員が、その権限を行使するときは、書面により行うこととする。ただし、緊急を要する場合、監督職員が請負者に対し口頭による指示等を行った場合には、請負者はその指示等に従うものとし、後日書面により監督職員と請負者の両者が指示内容を確認するものとする。

(管理技術者)

第7条 請負者は、地質調査業務における管理技術者を定め、発注者に通知するものとする。

2 管理技術者は、契約図書等に基づき、業務の技術上の管理を行うものとする。

3 管理技術者は、地質調査業務の履行にあたり、技術士(総合技術監理部門(業務に該当する選択科目)又は業務に該当する部門)又はこれと同等の能力と経験を有する技術者、あるいはシビルコンサルティングマネージャー(以下「RCCM」という。)の資格保有者であり、下記に定める業務経験を有することとし、日本語に堪能(日本語通訳が確保できれば可)でなければならない。

(1) 技術士(総合技術監理部門(業務に該当する選択科目))

(2) 技術士(業務に該当する部門)で平成12年度以前の試験合格者

(3) 技術士(業務に該当する部門)で平成13年度以降の試験合格者の場合には、

7年以上の実務経験を有し、かつ業務に該当する部門に4年以上従事している者

(4) APECエンジニア(業務に該当する部門)の場合には、業務に該当する部門に4年以上従事している者

(5) RCCM

4 管理技術者に委任できる権限は、契約書第10条第2項に規定した事項とする。ただし、請負者が管理技術者に委任できる権限を制限する場合は発注者に書面をもって報告しない限り、管理技術者は請負者の一切の権限(契約書第10条第2項の規定により行使できないとされた権限を除く)を有するものとされ、発注者及び監督職員は管理技術者に対して指示等を行えば足りるものとする。

5 管理技術者は、監督職員が指示する関連のある地質調査業務等の請負者と十分に協議の上、相互に協力し、業務を実施しなければならない。

6 請負者又は管理技術者は、屋外における地質調査業務に際しては使用人等に適宜、安全対策、環境対策、衛生管理、請負者の行うべき地元関係者に対する応対等の指導及び教育を行うとともに、地質調査業務が適正に遂行されるように管理及び監督しなければならない。

(提出書類)

第8条 請負者は、別に定める様式により、契約後関係書類を監督職員を経て、発注者に遅滞なく提出しなければならない。

2 請負者が発注者に提出する書類で様式が定められていないものは、請負者において様式を定め、提出するものとする。ただし、発注者がその様式を指示した場合は、これに従わなければならない。

3 請負者は、契約時、変更時及び完了時の各時点において、業務請負代金500万円以上の業務について、測量調査設計業務実績情報サービス(TECRIS)に基づき、業務実績情報として「業務カルテ」を作成し監督職員の確認を受けた後に、(財)日本建設情報総合センターにフロッピーディスク又はオンラインにより提出するとともに、(財)日本建設情報総合センター発行の「業務カルテ受領書」の写しを監督職員

に提出しなければならない。なお、請負者が公益法人の場合はこの限りではない。

提出期限は、次の各号のとおりとする。

- (1) 受注時登録データの提出期限は、契約締結後10日以内とする。
- (2) 完了時登録データの提出期限は、業務完了後10日以内とする。
- (3) なお、履行中に受注時登録データの内容に変更があった場合は、変更があった日から10日以内に変更データを提出しなければならない。
(打合せ等)

第9条 地質調査業務を適正かつ円滑に実施するため、管理技術者と監督職員は常に密接な連絡をとり、地質調査業務の方針及び条件等の疑義を正すものとし、その内容について、その都度請負者が打合せ記録簿に記録し、相互に確認しなければならない。

2 地質調査業務着手時、及び設計図書で定める業務の区切りにおいて、管理技術者と監督職員は打合せを行うものとし、その結果について請負者が打合せ記録簿に記録し、相互に確認しなければならない。

3 管理技術者は、設計図書に定めのない事項について疑義が生じた場合は、速やかに監督職員と協議するものとする。

(業務計画書)

第10条 請負者は、契約後15日以内に業務計画書を作成し、監督職員に提出しなければならない。

2 業務計画書には、契約図書に基づき次の事項を記載するものとする。

- (1) 地質調査業務概要
- (2) 実施方針(順序・方法)
- (3) 工程表
- (4) 業務組織計画
- (5) 打合せ計画
- (6) 成果品の内容、部数
- (7) 使用機械の種類・名称・性能
- (8) 使用する主な図書・基準
- (9) 仮設備計画
- (10) 連絡体制(緊急時を含む)
- (11) その他必要事項

3 請負者は、業務計画書の内容を変更する場合は、理由を明確にしたうえで、その都度監督職員に変更業務計画書を提出しなければならない。

4 監督職員が指示した事項については、請負者はさらに詳細な業務計画に係る資料を提出しなければならない。

5 仮設備は、設計図書に指定されたものを除き、請負者の責任において行うものとする。

(作業の進め方及び調査地点の確認)

第11条 調査の種類、数量及び調査箇所については特記仕様書(設計図書を含む)によるが、調査目的及び調査の進行、現地の状況などに応じて変更することがある。

2 調査の実施に当たっては、諸法規を遵守し作業の安全と円滑を図ると共に常に監督職員と密接な連絡をとり、調査目的の達成を図る。監督職員は必要に応じて中間報告を求めることがある。

3 調査の各段階の作業が終了するごとに監督職員に報告し、次の作業を進めなければならない。

4 機械ボーリングは、原則として各孔掘進完了後検層を受けなければならない。

5 特記仕様書において検査、又は立会を指示された事項については、あらかじめ監督職員に申し入れて、その指示を受けなければならない。

6 検査又は検収において、請負者の責に帰する原因により調査目的が十分達成されていないと認められて、訂正又は再検査を指示された場合には、請負者の負担においてこれに応じなければならない。

7 調査着手前の確認

- (1) 請負者は業務着手前にその位置を確認し、監督職員の承諾を得なければならない。
- (2) 請負者は調査地点の標高が必要な場合は、基準となる点について監督職員の承諾を得なければならない。

8 地下埋設物の確認 都市部等における調査で地下埋設物（電話線・送電線・ガス管・上下水道管・その他）が予想される場合は、監督職員に報告し関係機関と協議のうえ現地立会を行い、位置・規模・構造等を確認するものとする。
（資料等の貸与及び返却）

第12条 監督職員は、設計図書に定める図書及びその他関係資料等を請負者に貸与するものとする。

- 2 請負者は、貸与された図書及び関係資料等の必要がなくなった場合は、ただちに監督職員に返還するものとする。
- 3 請負者は、貸与された図書及びその他関係資料を丁寧に扱い、損傷させてはならない。万一、損傷した場合には、請負者の責任と費用負担において修復のうえ、監督職員が指示した期日までに返却するものとする。
- 4 請負者は、設計図書に定める守秘義務が求められる資料については、複写してはならない。

（関係官公庁への手続き等）

第13条 請負者は、地質調査業務の実施に当たっては、発注者が行う関係官公庁等への手続きの際に協力しなければならない。また請負者は、地質調査業務を実施するため、関係官公庁等に対する諸手続きが必要な場合は、速やかに行うものとする。

2 請負者が、関係官公庁等から交渉を受けたときは、遅滞なくその旨を監督職員に報告し協議するものとする。

（地元関係者との交渉等）

第14条 契約書第12条に定める地元関係者への説明、交渉等は、発注者又は監督職員が行うものとするが、監督職員の指示がある場合は、請負者はこれに協力するものとする。これらの交渉に当たり請負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 請負者は、屋外で行う地質調査業務の実施に当たっては、地元関係者からの質問、疑義に関する説明等を求められた場合は、監督職員の承諾を得てから行うものとし、地元関係者との間に紛争が生じないように努めなければならない。
- 3 請負者は、設計図書の定め、あるいは監督職員の指示により請負者が行うべき地元関係者への説明、交渉等を行う場合には、交渉等の内容を書面により随時、監督職員に報告し、指示があればそれに従うものとする。
- 4 請負者は、地質調査業務の実施中に請負者が地元協議等を行い、その結果を調査条件として業務を実施する場合には、設計図書に定めるところにより、地元協議等に立会するとともに、説明資料及び記録の作成を行うものとする。
- 5 請負者は、前項の地元協議により、既に作成した成果の内容を変更する必要性が生じた場合には、指示に基づいて変更するものとする。なお、変更に要する履行期間及び経費は、発注者と協議のうえ定めるものとする。

（土地の立入り等）

第15条 請負者は、地質調査業務を実施するため第三者の占有に係る土地に立入る場合は、監督職員及び関係者と十分な協調を保ち、地質調査業務が円滑に進捗するよう努めなければならない。なお、やむを得ない理由により現地への立入りが不可能となった場合には、ただちに監督職員に報告しなければならない。

- 2 請負者は、地質調査業務実施のため植物伐採、かき、さく等の除去又は土地若しくは工作物を一時使用する場合は、あらかじめ監督職員に報告するものとし、報告を受けた監督職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、監督職員の指示がある場合は請負者はこれに協力しなければならない。
- 3 請負者は、前項の場合において生じた損失のため必要を生じた経費の負担については、設計図書に示す他に、監督職員と協議により定めるものとする。
- 4 請負者は、第三者の占有に係る土地への立入りにあたっては、あらかじめ身分証明

書交付願を発注者に提出し身分証明書の交付を受け、現地立入りに際しては、これを常に携帯しなければならない。なお、請負者は、立入作業終了後、10日以内に身分証明書を発注者に返却しなければならない。

(成果品の提出)

第16条 請負者は、地質調査業務が完了したときは、設計図書に含む成果品を業務完了報告書とともに提出し、検査を受けるものとする。

2 請負者は、設計図書に定めがある場合、又は監督職員の指示する場合で、同意した場合は履行期間中においても、成果品の部分引き渡しを行うものとする。

3 請負者は、成果品において使用する単位は、国際単位系(SI)とする。ただし、監督職員の指示がある場合は従来単位と併記するものとする。

4 成果品は、十分に照合検討し、内容相互間に不統一のないものとしなければならない。

5 成果品には、次の事項を記載する。

- (1) 調査担当者名、調査期間、使用機械等
- (2) 調査の一般的事項及び概要
- (3) 調査、試験の総括と各項目相互の関連及び全体的判定
- (4) 調査、試験の項目別説明
- (5) 調査目的との関連
- (6) 調査箇所及び調査結果を示す図面
- (7) 調査経過を示す写真
- (8) 資料収集のリスト

6 写真は、被写体の性質、地点、調査経過が判別できるよう明確に撮影しなければならない。また、設計寸法の確認などの場合はスケール等をあて、調査終了後の整理確認の便になるようにしなければならない。

(関係法令及び条例の遵守)

第17条 請負者は、地質調査業務の実施にあたっては、関連する関係諸法規及び条例等を遵守しなければならない。

(検査)

第18条 請負者は、契約書第31条第1項の規定に基づき、業務完了報告書を発注者に提出する際には、契約図書により義務付けられた資料の整備が全て完了し、監督職員に提出していなければならない。

2 発注者は、地質調査業務の検査に先立って請負者に対して書面をもって検査日を通知するものとする。この場合において請負者は、検査に必要な書類及び資料等を整備するとともに、屋外で行う検査においては、必要な人員及び機材を準備し、提供しなければならない。この場合、検査に要する費用は請負者の負担とする。

3 検査職員は、監督職員及び管理技術者の立会の上、次の各号に掲げる検査を行うものとする。

- (1) 地質調査業務成果品の検査
- (2) 地質調査業務管理状況の検査

地質調査業務の状況について、書類、記録及び写真等により検査を行う。

(修補)

第19条 請負者は、修補は速やかに行わなければならない。

2 検査職員は、修補の必要があると認めた場合には、請負者に対して、期限を定めて修補を指示することができるものとする。ただし、その指示が請負者の責に帰すべきものでない場合は、異議申し立てができるものとする。

3 検査職員が修補の指示をした場合において、修補の完了の確認は検査職員の指示に従うものとする。

4 検査職員が指示した期間内に修補が完了した場合には、発注者は、契約書第31条第2項の規定に基づき、検査の結果を請負者に通知するものとする。

(条件変更)

第20条 監督職員が請負者に対して、地質調査業務内容の変更、又は設計図書の訂正

(以下「地質調査業務の変更」という。)の指示を行う場合は、書面によるものとする。

2 請負者は、設計図書に明示されていない履行条件について、予期できない特別な状態が生じた場合、直ちに書面をもってその旨を監督職員に報告し、その確認を求めなければならない。なお、「予期できない特別な状態」とは、次の各号に該当する場合をいう。

- (1) 第15条第1項に定める現地への立入りが不可能となった場合
- (2) 天災その他の不可抗力による損害
- (3) その他発注者と請負者が協議し、当該規定に適合すると判断した場合
(契約変更)

第21条 発注者は、次の各号に掲げる場合において、地質調査業務の契約変更を行うものとする。

- (1) 地質調査業務内容の変更により、契約金額に変更が生じる場合
- (2) 履行期間の変更を行う場合
- (3) 監督職員と請負者が協議し、地質調査業務履行上必要があると認められた場合
- (4) 契約書第30条の規定に基づき、契約金額の変更に代える設計図書の変更を行った場合

2 発注者が、前項の場合において変更する契約図書は、次の各号に基づき作成するものとする。

- (1) 第20条の規定に基づき監督職員が請負者に指示した事項
- (2) 地質調査業務の一時中止に伴う増加費用及び履行期間の変更等決定済の事項
- (3) その他発注者又は監督職員と請負者との協議で決定された事項
(履行期間の変更)

第22条 発注者は、請負者に対して地質調査業務の変更の指示を行う場合において、履行期間変更協議の対象であるか否かを合わせて事前に通知しなければならない。

2 請負者は、契約書第22条の規定に基づき、履行期間の延長が必要と判断した場合には、履行期間の延長理由、必要とする延長日数の算定根拠、変更工程表、その他必要な資料を発注者に提出しなければならない。

3 契約書第23条に基づき、発注者の請求により履行期間を短縮した場合には、請負者は速やかに工程表を修正し提出しなければならない。
(一時中止)

第23条 契約書第20条第1項の規定により、次の各号に該当する場合において、発注者は請負者に書面をもって通知し、必要と認める期間、地質調査業務の全部又は一部を一時中止させるものとする。

- (1) 第三者の土地への立入り許可が得られない場合
- (2) 関連する他の業務等の進捗が遅れたため、地質調査業務の続行を不相当と認めた場合
- (3) 環境問題等の発生により地質調査業務の続行が不相当又は不可能となった場合
- (4) 天災等により地質調査業務の対象箇所の状態が変動した場合
- (5) 第三者及びその財産、請負者、使用人並びに監督職員の安全確保のため必要があると認めた場合

2 発注者は、請負者が契約図書に違反し、又は監督職員の指示に従わない場合等、監督職員が必要と認めた場合には、地質調査業務の全部又は一部の一時的な中止をさせることができる。

3 前2項の場合において、請負者は屋外で行う地質調査業務の現場の保全については、監督職員の指示に従わなければならない。

(発注者の賠償責任)

第24条 発注者は、以下の各号に該当する場合、損害の賠償を行わなければならない。

- (1) 契約書第27条に規定する一般的損害、契約書第28条に規定する第三者に及ぼした損害について、発注者の責に帰すべきものとされた場合

(2) 発注者が契約に違反し、その違反により契約の履行が不可能となった場合
(請負者の賠償責任)

第25条 請負者は、以下の各号に該当する場合、損害の賠償を行わなければならない。

(1) 契約書第27条に規定する一般的損害、契約書第28条に規定する第三者に及ぼした損害について、請負者の責に帰すべきものとされた場合

(2) 契約書第41条に規定する瑕疵責任に係る損害

(3) 請負者の責により損害が生じた場合

(部分使用)

第26条 発注者は、次の各号に掲げる場合において契約書第33条の規定に基づき、請負者に対して部分使用を請求することができるものとする。

(1) 別途設計業務等の用に供する必要がある場合

(2) その他特に必要と認められた場合

2 請負者は、部分使用に同意した場合は、部分使用同意書を発注者に提出するものとする。

(再委託)

第27条 契約書第7条第1項に規定する「主たる部分」とは、次の各号に掲げるものをいい、請負者はこれを再委託することはできない。

(1) 地質調査業務における総合的企画、業務遂行管理、手法の決定及び技術的判断

(2) 解析業務における手法の決定、総合解析及び技術的判断

2 請負者は、コピー、ワープロ、印刷、製本、計算処理、トレース、資料整理、模型製作などの簡易な業務の再委託にあたっては、発注者の承諾を必要としない。

3 請負者は、第1項及び第2項に規定する業務以外の再委託にあたっては、発注者の承諾を得なければならない。

4 請負者は、地質調査業務を再委託に付する場合、書面により協力者との契約関係を明確にしておくとともに、協力者に対し地質調査業務の実施について適切な指導、管理のもとに地質調査業務を実施しなければならない。なお、協力者は地域振興整備公団の指名競争参加資格者である場合は、指名停止期間中であってはならない。

(成果品の使用等)

第28条 請負者は、契約書第6条第5項の定めに従い、発注者の承諾を得て単独で又は他の者と共同で、成果品を発表することができる。

2 請負者は、著作権、特許権その他第三者の権利の対象となっている調査方法等の使用に関し、設計図書に明示がなく、その費用負担を契約書第8条に基づき発注者に求める場合には、第三者と補償条件の交渉を行う前に発注者の承諾を受けなければならない。

(守秘義務)

第29条 請負者は、契約書第1条第5項の規定により、業務の実施過程で知り得た秘密を第三者に漏らしてはならない。

2 請負者は、成果品の発表に際しての守秘義務については、第28条第1項の承諾を受けた場合はこの限りではない。

(安全等の確保)

第30条 請負者は、使用人等の雇用条件、賃金の支払い状況、作業環境等を十分に把握し、適正な労働条件を確保しなければならない。

2 請負者は、屋外で行う地質調査業務に際しては、地質調査業務関係者だけでなく、付近住民、通行者、通行車両等の第三者の安全確保に努めなければならない。

3 請負者は、特記仕様書に定めがある場合には所轄警察署、道路管理者、鉄道事業者、河川管理者、労働基準監督署等の関係者及び関係機関と緊密な連絡を取り、地質調査業務実施中の安全を確保しなければならない。

4 請負者は、屋外で行う地質調査業務の実施に当たり、事故等が発生しないよう使用人等に安全教育の徹底を図り、指導、監督に努めなければならない。

5 請負者は、屋外で行う地質調査業務の実施にあたっては、安全の確保に努めるとともに、労働安全衛生法等関係法令に基づく措置を講じておくものとする。

- 6 請負者は、屋外で行う地質調査業務の実施に当たり、災害予防のため、次の各号に掲げる事項を厳守しなければならない。
- (1) 屋外で行う地質調査業務に伴い伐採した築木等は、現場にて焼却を行わず、監督職員の指示に従って適正に処分しなければならない。
 - (2) 請負者は、使用人等の喫煙等の場所を指定し、指定場所以外での火気の使用は禁止しなければならない。
 - (3) 請負者は、ガソリン、塗料等の可燃物を使用する必要がある場合には、周辺に火気の使用を禁止する旨の標示を行い、周辺の整理に努めなければならない。
- 7 請負者は、爆発物等の危険物を使用する必要がある場合には、関係法令を遵守するとともに、関係官公署の指導に従い、必要な措置を講じなければならない。
- 8 請負者は、屋外で行う地質調査業務の実施にあたっては、豪雨、豪雪、出水、地震、落雷等の自然災害に対して、常に被害を最小限に食い止めるための防災体制を確立しておかなければならない。災害発生時においては第三者及び使用人等の安全確保に努めなければならない。
- 9 請負者は、屋外で行う地質調査業務実施中に事故等が発生した場合は、直ちに監督職員に報告するとともに、監督職員が指示する様式により事故報告書を速やかに監督職員に提出し、監督職員から指示がある場合にはその指示に従わなければならない。

第2章 事前調査

(目的及び内容)

第31条 事前調査は、地質調査業務の準備として行うもので、本調査・試験業務に先立ち、業務目的に応じた資料収集、現地踏査等を行い、以後の調査計画の策定や解析検討に資することを目的とする。

(資料収集)

第32条 収集すべき既存資料の範囲、内容及び整理方法は、設計図書によるほか、調査の目的及び内容を十分把握のうえ、以後の調査計画の策定、手法の決定及び技術的判断に資する資料を検討し、収集を行うものとする。

(写真判読)

第33条 写真判読を行う場合には、次の各項による。

- (1) 写真判読は、空中写真の実体視又は単写真、モザイク写真の観察等により行う。
- (2) 判読は、写真の色調、植生、水系模様、谷密度、山稜の形態と方向性、斜面形態、綿状構造等に注目し、それらと資料その他とを照合して次の事項について行う。

(ア) 岩石及び地層の分類

(イ) 断層、褶曲等の地質構造及びその他の地質的弱線の位置と規模

(ウ) 浸食状況とそれに対する岩石及び地層の性状

(エ) 新期堆積物の分布及びその岩質又は相対的粒度

(オ) 崩壊、地すべり等の分布、規模及び性状

(カ) 地下水、地表水の有無、量及び流動経路

(キ) 土壌、風化物等の厚さとその状態

(ク) 土木構造物、建築物と周辺地域との相互関係

(ケ) その他、調査目的上必要と思われる事項

以上のほか、現地踏査において特に注意すべき事項や踏査ルートと露頭の位置等についても検討する。

(現地踏査)

第34条 現地踏査は、次の事項に注意して観察計測を行い、地形及び地質状況を把握する。

(1) 岩石の種類及び岩質

(2) 地層の走向傾斜

(3) 岩脈の入り方、厚さ及び走向傾斜

(4) 火成岩の接触状況

(5) 断層、節理、亀裂等の規模、頻度、状態及び走向傾斜

(6) 岩石の風化、変質及び葡行の状態

- (7) 各種未固結堆積物の組成と推定厚さ、ことに軟弱層の分布と状態
- (8) 崩壊及び地すべりの規模と荒廃状況
- (9) 膨張性岩石の有無
- (10) 工事材料の採取の可能性
- (11) 既存道路、鉄道その他法面の安定及び災害状況
- (12) 道路、鉄道等の構造物の特徴
- (13) 地下水の概況
- (14) その他、調査目的に必要なと思われる事項

2 現地踏査は目的とする地質図の縮尺より大縮尺の地形図を使用して行うことを原則とする。ただし、調査範囲の状況、大縮尺の地形図が得られない場合はこの限りではない。

(結果の整理)

第35条 事前調査の結果は、地質図、地質断面図等に整理する。図面の縮尺及び断面図作成の位置は、設計図書又は監督職員の指示による。

2 ルートマップは、できるだけ見やすく整理しておく。

3 地質標本類等は整理し、標本箱に収める。

第3章 地表地質調査

(目的及び適用範囲)

第36条 地表地質調査は、地質に関する既存資料の収集及び地形図をもとに現地の露頭の性状、地質構造等に関する地表調査を行い、調査対象区域の地質の構成、構造、安定性等を地質工学的見地から解析することを目的とする。

2 適用範囲はダム調査に係る地表地質調査を除くものとする。

(調査等)

第37条 調査は、概査及び精査とする。

(1) 概査とは、既存資料の収集および現地踏査と空中写真の判読を主体として地質構造・岩石の分布等の概略を調査解析し、以後の調査計画の策定もしくは概略設計に必要な資料を得るものとする。

尚、作成する地質平面図の縮尺は、1/2,500～1/5,000程度とする。

(2) 精査とは、概査に基づいてさらに詳細な調査解析を行い、工事の施工もしくは計画の決定に直接関連する事項に関する総合的な資料を得るものとする。

尚、作成する地質平面図の縮尺は1/500程度とする。

2 調査の内容等 調査地域内を踏査して、踏査経路・露頭地点・野帳記載地点及び試料採取地点等を地形図に記入したルートマップを作成するものとする。

調査項目は、地形地質の種類・地質構造・地質時代・岩の硬さ・割れ目・風化・変質・破砕帯・地すべり及び崩壊・鉱山及び古洞・温泉・地下水及び湧水等とする。

3 地質標本 調査地域の代表的な地質標本を採取し、地質名・位置・採取年月日その他の必要事項を記入するものとする。

4 地質平面及び断面図の作成

(1) 調査の進展に合わせて、ルートマップ・現場野帳をもとに必要な事項を地形図に転記し、地質平面図を作成するものとする。

(2) 地質境界線及び地質構造を推定する場合は、既存の資料等を十分に検討のうえ、適正な推定を行わなければならない。

(3) 地質断面図は、原則として縦横比が1：1のものとする。

(4) 地質断面図の位置・方向・深さは監督職員の承諾を受けて決定し、地質平面図上に明示するものとする。

(成果品)

第38条 成果品は、次のものを提出するものとする。

- (1) 調査報告書
- (2) 地質平面図
- (3) 地質断面図
- (4) 地質標本

(5) 原稿・原図・写真ネガ・ルートマップ一式

2 調査報告書には下記の事項について記載することを標準とする。

(1) 位置 行政区分及び地理的位置

(2) 地形 地質と関係深い地形

(3) 地質概論 地質の概要及び特徴

(4) 地質各論 岩石の区分に従って各岩体の地質学的性質及び岩体相互の関係

(5) 応用地質 道路・地すべり等調査目的の明示されているものについては、設計施工上の問題点の考察結果

(6) 写真

(7) 資料及び参考文献

(8) 要約

第4章 物理探査・検層

(目的及び内容)

第39条 物理探査・検層は、屈折法による弾性波探査、比抵抗法による電気探査（垂直探査）及び二次元比抵抗探査、電気検層、弾性波速度検層（P S検層）並びに常時微動測定とし、調査種目及び内容は特記による。

2 物理探査は、地層の成層状態とその性質、表土、崖錐又は風化層等の厚さと性質、基盤の性質と表面の形態、破碎帯の位置と規模、地下水の存在等を知ることがを目的とする。

3 電気検層は、より精度の高い柱状図を得ること及び地層の性質を確認することを目的とする。

4 弾性波速度検層は、P波とS波の伝播速度及び各地層の動弾性定数を算定し、地震防災対策、地盤の物性評価を目的とする。

5 常時微動測定は地盤の周波数特性から地盤種別の判定等を行い、地震防災対策に供することを目的とする。

第1節 弾性波探査

(目的及び適用範囲)

第40条 弾性波探査は、人工震源によって生じた地盤の弾性波伝播速度を測定し、地層の物理性を把握すると同時に断層破碎帯や基盤深度等の地下構造を調査することを目的とする。

2 適用範囲はダム調査に係る物理探査を除くものとする。

(調査方法)

第41条 調査方法は、屈折法とする。

2 測線の配置は、現地の状況に応じて、調査目的に支障を与えない範囲で、監督職員の承諾を得て変更することができる。

3 原則として測定間隔は5mあるいは10m、起振点間隔は20m～70mとし、往復観測を行う。

4 測定に先立ち受振器の位置を決定するための測量を行うものとする。

5 隣接した2点以上の測点で欠測した場合は、再測定を行うものとする。

6 測線の両端および測線の交点には、4.5cm角程度の木杭をもって、その他の測点については幅4.5cm、厚さ0.9cmの木杭によって位置を明示する。

(保安管理)

第42条 火薬使用の手続きは請負者において行い、保管、使用に当たっては関係法規を厳守し、危害及び盗難の防止に努めるものとする。

2 発破に当たっては、防護設備を施すとともに赤旗、立札、その他の標示により注意を喚起するほか、監視員を配置し、人畜・施設・農作物等に危害を及ぼさないように万全の注意を払わなければならない。

3 調査終了後、発破孔及び発破孔付近の地物は速やかに現状復旧しなければならない。

(成果品)

第43条 成果品は、次のものを提出するものとする。

(1) 調査報告書

- (2) 測線配置図
- (3) 岩盤等高線図（作成可能な場合のみ）
- (4) 走時曲線図
- (5) 解析断面図
- (6) 測定記録一式

第2節 電気探査（垂直探査） （調査方法）

第44条 調査方法は、電位法（比抵抗法）による。

- 2 測点の配置及び探査深度は設計図書によるが、現地の状況や調査の結果必要と認められた場合は、調査目的に支障を与えない範囲で、監督職員の承諾を得て変更することができる。
- 3 電極配置は原則としてウェンナー4極配置とし、電極間隔は対数的拡大とする。
- 4 最大電極間隔（探査測線長）は、探査深度を考慮し適切に配置する。
- 5 電極棒の設置に際しては、押入の深さ、地表面の地質状態、障害物等を十分考慮の上設置しなければならない。
- 6 測定は、測定値を比抵抗 - 電極間隔曲線（ $\rho - a$ 曲線）にプロットしながら行い、値が不連続的に変化した場合や異常値と思われる場合は、その原因を確かめ再測定を行わなければならない。

（成果品）

第45条 成果品は、次のものを提出するものとする。

- (1) 調査報告書
- (2) 測線配置図
- (3) 比抵抗柱状図（測点毎の $\rho - a$ 曲線解析図）
- (4) 地質断面図
- (5) 測定記録表

第3節 電気検層 （調査方法）

第46条 調査方法は、地盤工学会基準「地盤の電気検層方法」(JGS1121)による。

- 2 検層は、ケーシング挿入部分及び電極間隔による測定不能部分を除いて行うが、引き抜き可能なケーシング挿入部分については原則として測定を行うものとする。
- 3 検層は、比抵抗と自然電位について行う。比抵抗の測定は、原則としてノルマル検層により行い、電極間隔は25cm、50cm及び1mの3種類とする。
- 4 測定に先立ち、ボーリング孔内を洗浄し残さ（細粒分等）を除去した後、孔内水の比抵抗値及び温度を測定するものとする。
- 5 測定は、連続的に行うものとする。監督職員の指示等により測定を連続で行わない場合については、測定間隔を50cm以上空けてはならない。
- 6 測定中は、ゾンデ（プローブ）が常にボーリング孔の中心に位置する様にしなければならない。
- 7 ボーリング孔壁の崩壊等により測定不能となったときは、監督職員の指示を受けるものとする。

（成果品）

第47条 成果品は、次のものを提出するものとする。

- (1) 調査報告書（主たる調査の調査報告書に含める）
- (2) 比抵抗曲線図（ボーリング柱状図に併記）
- (3) 測定記録一式

第4節 弾性波速度検層（PS検層） （調査方法）

第48条 調査方法は、地盤工学会基準「地盤の弾性波速度検層方法」(JGS1122)による。

- 2 検層方法（ダウンホール方式又は孔内起振受振方式）は、設計図書又は監督職員の指示による。

- 3 測定間隔は、土質地盤を対象とする場合は1 mを標準とするが、設計図書又は監督職員の指示がある場合はこの限りではない。
- 4 検層は、ケーシング挿入部分及び地下水位による測定不能部分を除いて行うが、引き抜き可能なケーシング挿入部分については原則として測定を行うものとする。
- 5 測定は、周辺の車両等の振動による直接的なノイズを避けて行う。
- 6 ボーリング孔壁の崩壊等により測定不能となったときは、監督職員の指示を受けるものとする。

(保安管理)

第49条 火薬使用の手続きは請負者において行い、保管、使用に当たっては関係法規を厳守し、危害及び盗難の防止に努めるものとする。

- 2 発破に当たっては、防護設備を施すとともに赤旗、立札、その他の標示により注意を喚起するほか、監視員を配置し、人畜・施設・農作物等に危害を及ぼさないように万全の注意を払わなければならない。
- 3 調査終了後、発破孔及び発破孔付近の地物は速やかに現状復旧しなければならない。

(成果品)

第50条 成果品は、次のものを提出するものとする。

- (1) 調査報告書(主たる調査の調査報告書に含める)
- (2) 測点配置図
- (3) 走時曲線図
- (4) 解析断面図(ボーリング柱状図に併記)
- (5) 測定記録一式

第5節 常時微動測定

(調査方法)

第51条 測定に用いる孔径は、86mm以上とする。

- 2 測定装置は、次による。
 - (1) 測定装置は、換振器、増幅器及び記録器からなり、使用する装置類の全体としての感度及び周波数特性が測定に適したもので、あらかじめ監督職員の承諾を受けたものとする。
 - (2) 換振器は、水平2成分、上下1成分の測定ができるものとする。
- 3 測定方法は、特記によるほか次による。
 - (1) 換振器は、地盤と一体となって動くように固定する。特に軟弱地盤上で調査を実施する際には、直接換振器を地盤上に設置してはならない。
 - (2) 地中を測定する場合は、地表と同時測定とする。
 - (3) 換振器からの出力波形は、波形モニターを用いて収録した波形のチェックを行い、良好な記録を得るようにする。
 - (4) 測定は、交通機関及び工場等の機械等の直接的な振動の影響を避けて行うものとし、測定時間は解析処理に必要なかつ十分な測定データを確保できるように設定する。
 - (5) 測定記録は、連続した1分以上の直接的ノイズの影響のない安定したものとする。
 - (6) 各スペクトル解析の解析時間は30秒以上とし、サンプリング間隔は、0.02秒以下かつ想定される卓越周期の1/5以下とする。

(成果品)

第52条 成果品は、次のものを提出するものとする。

- (1) 調査報告書(主たる調査の調査報告書に含める)
- (2) 測点配置図
- (3) パワースペクトル又はフーリエスペクトル及びスペクトル比
- (4) 測定記録一式

第5章 土質調査

第1節 共通事項

(調査の目的)

第53条 土質調査は土及び基礎地盤の工学的性質を把握し工事の設計施工に資するこ

とを目的とする。

(一般的事項)

第 5 4 条 調査範囲・数量・試験項目は、設計図書に示すものとする。

2 土質の状況に応じ位置・試験個数・試験方法等を変更する必要がある場合は、すみやかに監督職員に報告しその指示によるものとする。

3 土の分類は、地盤工学会基準「地盤材料の工学的分類方法(日本統一分類法)」(JGS 0051)による。

4 各調査は、JIS規格・地盤工学会基準に定められた方法により実施するものとするが、これに依らない場合は設計図書によるものとする。なお、同一調査項目に対し、JIS規格・地盤工学会基準の双方が存在するものは、監督職員の指示によるものとする。

第 2 節 オーガーボーリング

(目的)

第 5 5 条 オーガーボーリングは、比較的浅い土の地盤で連続的で代表的な試料を採取して地盤の成層状態や土質の分類を行い、かつ地下水位を確認するために行うことを目的とする。

(調査等)

第 5 6 条 掘削はハンドオーガータイプによることを原則とするが、機械使用の場合は掘削深度に応じたものを用いるものとする。

2 ボーリング位置、深さ

(1) ボーリングの位置、深さ、口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、原則として監督職員の立会のうえ行うものとする。

3 掘進

(1) 掘進は、土質に応じたオーガーを用いるものとする。

(2) 掘進中地下水の浸出があったときは、その水位を記入するものとする。

(成果品)

第 5 7 条 成果品は、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)・その他各種図面類

(2) 作業時の記録及び観察によって得た事項は、オーガーボーリング柱状図に整理し報告するものとする。

(3) 採取した試料のうち、各地層を代表するものの一部を試料ビンに入れ標本箱に収め提出するものとする。

第 3 節 機械ボーリング

(目的)

第 5 8 条 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試料を採取し、あわせて現位置試験を実施するために行うことを目的とする。

(調査等)

第 5 9 条 ボーリング機械は、ロータリー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もつものでなければならない。

2 ボーリング位置及び深度数量

(1) ボーリングの位置・方向・深度・口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、原則として監督職員の立会のうえ行うものとし、後日調査位置の確認ができるようにしなければならない。

(3) ボーリングに先立ち、位置・標高を決定するための測量を行うものとする。

(4) 孔径は、原則66mm以上とする。サンプリングや原位置試験等を並行あるいは後続して行う場合は、調査に支障のないように孔径を定めるものとする。

3 仮設 足場、やぐら等は作業の完了まで機械を安定に保ち、かつ試験器具類を正し

く孔の中央に入れ得るよう十分堅固なものでなければならない。

4 掘進

- (1) 掘削は、原則として地下水を確認するまで無水掘りとする。掘進の途中で湧水又は逸水を認めた場合は、正確にその深度を測定し、記録するものとする。
- (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ものとする。
- (3) 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。
- (4) 孔底や孔壁は乱さないように掘進するものとし、原位置試験、サンプリングを行う場合は、それに先立ち孔底のスライムをよく排除するものとする。
- (5) 掘進中は、掘進速度、給進荷重、ポンプ圧力、湧排水量、掘削流体の色、スライムの状態、貝殻等の異物の混入に絶えず注意し、これらの変化は深度とともに直ちに記録する。薄層等については見落とすことのないよう特に注意しなければならない。
- (6) 未固結土でコアボーリングを行う場合には、土質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。
- (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かなければならない。
- (8) 岩盤及びこれに準ずるもののコア採取を直接の目的とする場合は、次の事項に注意して作業を行わなければならない。
 - (ア) 原則としてダブルコアチューブ(バーレル)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。
 - (イ) 掘進継続中は、事故防止のためやむを得ない場合を除き、ロッドの昇降又は給進荷重の大幅な変化を繰り返してコアを破損させてはならない。
 - (ウ) コア詰まりを生じたときは、直ちにコアチューブを引き上げる。
- (9) コアチューブはコアの採取毎に水洗いして、残さを完全に除去しなければならない。
- (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、逸水等に十分注意しなければならない。

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、監督職員と協議するものとする。
- (2) ボーリング延長の検測は、調査目的を終了後、原則として監督職員立会のうえ、ロッドを挿入して行うものとする。
(成果品)

第60条 成果品は、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)・その他各種図面類
- (2) 作業時の記録及びコアの観察によって得た事項は、ボーリング柱状図に整理し提出するものとする。
- (3) 採取したコアは標本箱に収納し、調査件名・孔番号・深度等を記入し、提出しなければならない。尚、未固結の試料は1m毎又は各土質毎に標本ピ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4節 サンプリング

(目的)

第61条 本節は室内試験に供する試料(乱さない試料)を、原位置における性状を変えることなく採取することを目的とする。なお、乱した試料の採取については次節の標準貫入試験用サンプラー等により採取するものとする。

(採取方法)

第62条 ボーリング孔内から乱さない試料を採取するための方法は、原則として、次

に示す地盤工学会基準によるものとし、設計図書において定める。ただし、これに適合しない場合は、監督職員の承諾を得るものとする。

- (1) 「固定ピストン式シンウォールサンプラーによる土の乱さない試料の採取方法」(JGS 1221)は、N値4以下の軟弱な粘性土に適用する。
- (2) 「ロータリー二重管サンプラー(旧称：デニソン型サンプラー)による土の乱さない試料の採取方法」(JGS 1222)は、N値4を超え、20以下の硬質な粘性土に適用する。
- (3) 「ロータリー三重管サンプラーによる土の乱さない試料の採取方法」(JGS 1223)は、砂質土に適用する。なお、監督職員の承諾があれば、N値4を超える粘性土に適用することができる。

2 ブロックサンプリングは、地盤工学会基準「ブロックサンプリングによる土の乱さない試料の採取」(JGS 1231)によるものとする。

3 試料の採取位置、深度、土質等は設計図書による。

(採取試料の取扱い)

第63条 採取した試料は、サンプリングチューブまたはライナーを取り外した状態で以下の記録(サンプリング記録)を行う。ただし、試料の性状変化がないように速やかに完了するものとする。

- (1) 採取された試料長を測定し、採取長として記録する。
- (2) スライムがある場合は、これを取り除き再度試料長を測定し、これを記録する。
- (3) チューブまたはライナー内の試料の両端を少量とって観察し、土質の名称や色調などを記録する。

2 サンプリング記録完了後の試料は、含水比変化、空気接触による酸化・変質、流動化を防止するため、確実にシールするものとする。なお、シールは原則、パラフィンを用いるものとするが、試料の土質、状況により、監督職員の承諾を得てメカニカルシール又は現場凍結を用いてもよい。

3 シール後の試料は、できるだけ速やかに恒温設備の整った試験室に運搬、保管するものとする。ただし、現場で一時的に保管しなければならない場合は、ボーリング機器等の振動が伝わる場所、直射日光のあたる場所、高温の場所、試料の凍結が予測される場所等を避けて保管しなければならない。

4 試料の運搬時には、試料に著しい衝撃や温度変化を与えないようにラバーマット等のクッション材を用いた輸送箱を用いるものとする。

(成果品)

第64条 成果品は、地盤工学会報告用紙「サンプリングの記録」に準じて提出する。

第5節 標準貫入試験

(目的)

第65条 標準貫入試験は、原位置における土の硬軟や、締り具合の相対値を知ること、及び室内試験に供する試料(乱した試料)の採取を目的とする。

(試験方法)

第66条 試験方法及び器具は、日本工業規格「土の標準貫入試験方法」(JIS A 1219)によるものとする。

2 試験の開始深度、間隔は、設計図書によるものとする。なお、特に指定のない限り、試験間隔は1mとする。

3 ハンマーの落下方法は、原則としてトンビ法とするが、監督職員が承諾した場合はコーンブリー法とすることができる。

4 1回あたりの本打ち打撃回数は、設計図書又は監督職員の指示がない場合は、50回を限度とすることができる。

5 打込完了後、ロッドは1回転してからサンプラーを静かにひきあげなければならない。

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あと、保存しなければならない。

7 乱した試料採取を目的としている場合には、試料の利用目的に応じた適切な取扱い

を行わなければならない。

(成果品)

第67条 試験結果及び保存用試料は、JIS A 1219に準拠して柱状図に整理し、本打ちの開始及び終了深さ、打撃回数と累計貫入量、N値曲線などの土質観察事項を記入する。

第6節 スウェーデン式サウンディング試験

(目的)

第68条 スウェーデン式サウンディング試験は、比較的浅い原位置地盤における土の静的貫入抵抗を測定し、その硬軟もしくは締め具合又は土層の構成を判定することを目的とする。

(試験方法)

第69条 試験方法及び器具は、日本工業規格「スウェーデン式サウンディング試験方法」(JIS A 1221)によるものとする。

2 試験中、スクリュ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 試験終了後、地下水が認められる場合は、可能な限り水位を測定し記録しなければならない。

(成果品)

第70条 成果品は、次のものを提出するものとする。

(1) 試験位置案内図・調査位置平面図・土質又は地質断面図(着色を含む)・その他各種図面類

(2) 調査結果は、地盤工学会記録用紙、報告書用紙のJIS A 1221に準拠して整理し提出するものとする。なお、推定柱状図を作成した場合は、これも提出する。

第7節 原位置ベーンせん断試験

(目的)

第71条 原位置ベーンせん断試験(ベーンテスト)は、原位置で軟弱な粘性土地盤のベーンせん断強さを求めることを目的とする。

(試験方法)

第72条 試験方法及び器具は、地盤工学会基準「原位置ベーンせん断試験方法」(JGS 1411)によるものとする。ただし、繊維質の多い泥炭では、本基準によることはできない。

2 ボアホール式の場合には、ベーンの挿入前にボーリング孔の清掃を行う。

3 ボアホール式の場合には、ベーン押込み長はベーンの上端が孔底からボーリング孔径の5倍程度とするが、ボーリング掘進時の孔底以深の乱れを考慮し、最低50cmを下回ってはならない。

4 乱さない土の測定に当たっては、ベーンの回転速度を基準通り保ちながら回転させなければならない。

5 ボアホール式の場合には、ボーリング孔壁が崩壊する可能性が高い軟弱な地盤ではケーシングを用いなければならない。なお、孔壁が崩壊した場合には監督職員の指示によるものとする。

(成果品)

第73条 成果品は、次のものを提出するものとする。

(1) 試験位置案内図・調査位置平面図

(2) 分析資料、測定資料一式

第8節 オランダ式二重管コーン貫入試験

(目的)

第74条 オランダ式二重管コーン貫入試験は、原位置における土の静的貫入抵抗を測定し、土層の硬軟、締め具合又はその地盤構成を推定するほか、支持層の分布、杭の施工性と支持力等を得ることを目的とする。

(試験方法)

第75条 試験方法及び器具は、日本工業規格「オランダ式二重管コーン貫入試験方法」

(J I S A 1 2 2 0) によるものとする。

- 2 圧入装置の据付けは、測点上に鉛直に設置するとともに、測定中も常に鉛直性を保持しなければならない。
- 3 貫入先端は試験に先立ち分解清掃を行い、内面の摩擦を生じないように整備しておかなければならない。また、外管・内管は曲がりがないことを確認し、自由に滑動することを確認しておくものとする。
- 4 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、その貫入抵抗の変化、深度を記録するものとする。

(成果品)

第 7 6 条 成果品は次のものを提出するものとする。

- (1) 試験位置案内図・試験位置平面図
- (2) 試験結果は、地盤工学会記録用紙、報告用紙の J I S A 1 2 2 0 に準拠して整理し提出するものとする。なお、推定柱状図を作成した場合はこれも提出する。

第 9 節 ポータブルコーン貫入試験

(目的)

第 7 7 条 ポータブルコーン貫入試験は、浅い軟弱地盤において人力により原位置における土の静的貫入抵抗を測定し、土層の硬軟、締め具合、建設機械のトラフィカビリティ等を判定することを目的とする。

(試験方法)

第 7 8 条 試験方法及び器具は、地盤工学会基準「ポータブルコーン貫入試験方法」(J G S 1431) の単管式を標準とするが、調査目的を達するに試験深度が 3 m 以上とされる場合は、監督職員と協議し二重管式を用いるものとする。

- 2 試験は 2 人以上で行うものとする。
- 3 測定中は常にロッドの鉛直性を保持しなければならない。
- 4 予定深度に達しない場合で貫入が不可能となった場合は、位置を変えて再度試験を行うものとする。

(成果品)

第 7 9 条 成果品は、次のものを提出するものとする。

- (1) 試験位置案内図・試験位置平面図
- (2) 試験結果は、地盤工学会記録用紙・報告用紙の「ポータブルコーン貫入試験」に準拠して整理し提出するものとする。なお、推定柱状図を作成した場合はこれも提出する。

第 1 0 節 電気式静的コーン貫入試験

(目的)

第 8 0 条 電気式静的コーン貫入試験は、粘性土及び砂質土地盤を対象とし、原位置における土の静的貫入抵抗と間隙水圧を電氣的に測定し、地盤の土層区分や強さなどの地盤定数を推定することを目的とする。

(試験方法)

第 8 1 条 試験方法及び器具は、地盤工学会基準「電気式静的コーン貫入試験方法」(J G S 1435) によるものとする。

- 2 試験に先立ち、フィルターの脱気、間隙の飽和を完全に行わなければならない。
- 3 圧入装置の据付けは、測点上に鉛直に設置するとともに、測定中も常に鉛直性を保持しなければならない。

(成果品)

第 8 2 条 成果品は、次のものを提出するものとする。

- (1) 試験位置案内図・試験位置平面図
- (2) 地盤工学会基準と部分的に異なる方法を用いた場合は、その内容
- (3) 先端抵抗及び間隙水圧の深さ分布図
- (4) 測定記録一式(推定柱状図を作成した場合はこれも提出する。)

第 1 1 節 現場透水試験

(目的)

第 8 3 条 現場透水試験は、単一のボーリング孔を利用して、ボーリング孔近傍の地盤の透水係数を求めることを目的とする。

(試験方法)

第 8 4 条 試験方法及び器具は、地盤工学会基準「ボーリング孔を利用した透水試験方法」(J G S 1314)によるものとする。

2 試験に先立ち、地盤工学会基準「ボーリング孔を利用した砂質地盤の地下水位測定方法」(J G S 1311)に準じて、試験孔の削孔・遮水を行うものとする。また、孔壁と測定パイプ間の空隙の有無、孔壁及び孔底の十分な洗浄及び遮水を確認しなければならない。

3 試験は、ピエゾメーター法(非定常法/回復法・注水法)を標準とするが、試験区間の形状により、監督職員との協議により他の方法によることができる。

4 ボーリングによる孔壁崩壊のため、必要に応じ、二重管による孔壁保護、測定パイプのスクリーン加工、防護フィルターの設置等の対策を施すものとする。

5 高透水性地盤において、地盤工学会基準が適用できない場合には、監督職員と協議し、その指示によるものとする。

(成果品)

第 8 5 条 成果品は、次のものを提出するものとする。

(1) 試験位置案内図・試験位置平面図

(2) 試験孔・装置詳細図

(3) 試験方法、透水係数の算出方法

(4) 地盤工学会記録用紙・報告用紙の「ボーリング孔を利用した透水試験方法」に準拠して整理し提出するものとする。

第 1 2 節 揚水試験

(目的)

第 8 6 条 揚水試験は、被圧した地下水をもつ砂質地盤および礫質地盤を対象とし、帯水層の透水量係数又は透水係数および貯留係数を求めることを目的とする。

(試験方法)

第 8 7 条 試験方法及び器具は、地盤工学会基準「揚水試験方法」(J G S 1315)によるものとする。

2 試験に使用する機械器具・設備の種別・規格及び揚水井構造、揚水井・観測井の配置、試験方法は、試験に先立ち監督職員の承諾を得なければならない。

3 揚水孔及び観測孔の削孔は、原則としてロータリー式ボーリング機械を使用するものとし、孔径はスクリーン付きパイプの外径、フィルター厚等を考慮して選定するものとする。

4 揚水井の削孔に先立ち、観測井のうち少なくとも 1 本を削孔し、揚水井削孔及び試験方法等の再検討の資料とするものとする。なお、試験方法の再検討を行った場合は、監督職員と協議を行うものとする。

5 削孔は原則として清水掘りとするが、孔壁保護等により泥水を使用する場合には事前に監督職員の承諾を得るものとする。

6 揚水ポンプは、容量や揚程に余裕のあるものを選定し、揚水停止後に井戸水位を測定する回復試験時に水が逆流しない様に逆止弁を必ず設置するものとする。

7 試験位置における水理・地盤条件がほぼ同一であるにもかかわらず解析結果にばらつきが見られる場合には、その原因を解明し、再試験を行うものとする。

(成果品)

第 8 8 条 成果品は、次のものを提出するものとする。

(1) 試験位置案内図・試験位置平面図

(2) 揚水井・観測井配置平面図

(3) 揚水井構造詳細図

(4) 試験方法、観測結果一式、解析手法・過程等

第 1 3 節 間隙水圧測定

(目的)

第 89 条 間隙水圧測定は、盛土や構造物の沈下、安定性、地すべり対策、掘削時排水等を検討するために、原位置にてボーリング孔を利用し、電気式間隙水圧計を用いて間隙水圧を求めることを目的とする。

(測定方法)

第 90 条 測定方法及び器具は、地盤工学会基準「ボーリング孔を利用した電気式間隙水圧計による間隙水圧の測定方法」(JGS 1313)によるものとする。

- 2 測定孔の削孔は孔径66mm以上のロータリー式ボーリング機械を原則とするが、測定位置が浅い場合にはオーガボーリングによるものとする。
- 3 電気式間隙水圧計のケーブルは、ケーブル途中のジョイントは可能な限り避け、本体から指示計に直結させるものとする。また、測定器具の絶縁性を十分に確保すると共に必要であれば、防護設備を設置するものとする。
- 4 電気式間隙水圧計は、想定される間隙水圧の大きさに合わせて適切なものを選択するものとする。なお、押し込む方法の場合には、押し込み時の過剰間隙水圧が容量を超えないよう十分注意するものとする。
- 5 電気式間隙水圧計の計器本体を回収しない場合には、監督職員の承諾を得るものとする。
- 6 指示計は、間隙水圧計の電気変換方式に応じたものを使用するものとし、接続時に正常に作動していることを確認しなければならない。
- 7 測定孔は、清水により孔底のスライム及び掘削泥水を完全に除去しなければならない。

(成果品)

第 91 条 成果品は、次のものを提出するものとする。

- (1) 測定位置案内図・測定位置平面図
- (2) 間隙水圧・時間曲線図
- (3) 地盤工学会基準と部分的に異なる方法を用いた場合にその内容
- (4) 試験方法、測定結果一式等

第 14 節 孔内水平載荷試験

(目的)

第 92 条 孔内水平載荷試験は、ボーリング孔内において孔壁を加圧することにより、地盤の強度特性(変形係数、降伏圧力および極限圧力)を求めることを目的とする。

(試験方法)

第 93 条 試験方法及び器具は、地盤工学会基準「孔内水平載荷試験方法」(JGS 1421)によるものとする。

- 2 試験方法、器具の構成、載荷圧力保持時間及び測定時間、荷重増分については、試験に先立ち監督職員の承諾を得るものとする。
- 3 連結管は、二重管を原則とし、可能な限り膨張量の少ないものを使用するものとする。
- 4 試験孔は、可能な限り乱れの少ない滑らかに仕上げるものとし、孔径は測定管直径の1.1倍以内に収めるものとする。
- 5 測定管は、A型又はB型とし、管長が直径の6倍以上のものを選定するものとする。
- 6 変位係数を求める場合には、測定管自体の剛性、変位量の測定精度を厳密に行わなければならない。

(成果品)

第 94 条 成果品は、次のものを提出するものとする。

- (1) 試験位置案内図・試験位置平面図
- (2) 試験方法、試験器具詳細図
- (3) 地盤工学会基準と部分的に異なる方法を用いた場合にその内容
- (4) 圧力・変位量(又は体積変化量)曲線図
- (5) 圧力・クリープ量曲線図(上記曲線図に併記)
- (6) キャリブレーション試験結果
- (7) 解析結果、試験結果一式

第15節 地盤の平板載荷試験

(目的)

第95条 地盤の平板載荷試験は、原地盤に設置した載荷板の加重と沈下量の関係から地盤反力係数や極限支持力などの地盤の変形および支持力特性を求めることを目的とする。

(試験方法)

第96条 試験方法及び器具は、地盤工学会基準「地盤の平板載荷試験方法」(JGS 1521)によるものとするが、緩速載荷によりクリープ変化を含めた沈下性状を確認する場合にはこの限りではない。

- 2 試験位置、載荷方式は、設計図書又は監督職員の指示によるものとする。
- 3 反力装置は、計画最大荷重の1.2倍以上の実荷重によるものとし、載荷による移動や転倒に対して十分安全なものにしなければならない。
- 4 載荷板は、円形を標準とする。やむを得ない場合は、監督職員の承諾を得て角型(正方形)とすることができる。
- 5 載荷方法は、設計図書又は監督職員の指示によるが、指定のない限り、荷重制御方式の段階式繰返し載荷とする。
- 6 試験地地盤の状況は、試験に先立ち十分観察記録を行うものとし、試験直前に最終的な整形作業を行うものとする。
- 7 載荷中に地盤が破壊するなど所定の載荷重を維持することが困難と判断される場合には、その荷重を最大荷重とし、除荷して試験を終了するものとする。

(成果品)

第97条 成果品は、次のものを提出するものとする。

- (1) 試験位置案内図・試験位置平面図
- (2) 反力装置・載荷装置等の詳細図
- (3) 時間・荷重強さ曲線、時間・沈下量曲線、荷重強さ・沈下量曲線、荷重強さ・残留沈下量曲線および除荷曲線
- (4) 解析結果、及び測定記録一式
- (5) 地盤工学会記録用紙・報告用紙の「地盤の平板載荷試験」に準拠して整理し提出するものとする。

第16節 道路の平板載荷試験

(目的)

第98条 道路の平板載荷試験は、道路の路床、路盤等に設置した載荷板の荷重と沈下量の関係から、地盤反力係数を求めることを目的とする。

(試験方法)

第99条 試験方法及び器具は、日本工業規格「道路の平板載荷試験方法」(JIS A 1215)によるものとする。

- 2 瀝青材料、石灰、セメント等により安定処理した路床、路盤等は原則として試験対象としないが、監督職員の指示がある場合にはこの限りではない。
- 3 試験は、路床、路盤等が過度に湿潤あるいは乾燥している場合を避けて行うものとし、状況により散水等により含水比を調整してから行うものとする。

(成果品)

第100条 成果品は、次のものを提出するものとする。

- (1) 試験位置案内図・試験位置平面図
- (2) 反力装置・載荷装置等の詳細図
- (3) 荷重強さ・沈下量曲線
- (4) 解析結果、及び測定記録一式
- (5) 地盤工学会記録用紙・報告用紙の「道路の平板載荷試験」に準拠して整理し提出するものとする。

第17節 現場CBR試験

(目的)

第101条 現場CBR試験は、施工管理及び品質管理に利用するために、原位置にお

いて貫入ピストンを直接貫入させ、土のC B R（路床や路盤の支持力の大きさを表す指標。路床土支持力比）を求めることを目的とする。

（試験方法）

第102条 試験方法及び器具は、日本工業規格「現場C B R試験方法」（J I S A 1 2 2 2）によるものとする。

2 試験位置は、設計図書又は監督職員の指示によるものとする。

3 載荷装置は、原則としてスクリュージャッキを使用するものとする。

4 載荷装置、反力装置は、土の強さ・荷重に対して適切なものを選択するものとする。

5 試験に先立ち、試験箇所を整形するが、原則として試験箇所には散水は行わないものとする。ただし、監督職員の指示又は調査目的により、施工後の最悪条件を想定する場合は、散水し十分浸透させた後に表面の緩んだ部分を取り除いて仕上げるものとする。

6 砂散布においては、貫入位置には原則として砂を散布してはならない。

7 試験は、試験位置1箇所あたり3点測定し平均するものとする。

（成果品）

第103条 成果品は、次のものを提出するものとする。

(1) 試験位置案内図・試験位置平面図

(2) 反力装置・載荷装置等の詳細図

(3) 荷重強さ・貫入量曲線又は荷重・貫入量曲線

(4) 地盤工学会記録用紙・報告用紙の「現場C B R試験」に準拠して整理し提出するものとする。

第18節 現場密度試験

（目的）

第104条 現場密度試験は、盛土の締固管理に利用するために、原位置の土の湿潤密度、乾燥密度、含水比等を求めることを目的とする。

（試験方法）

第105条 試験方法は、設計図書又は監督職員の指示によるものとするが、指定のない場合には以下の基準・規格から適切に選定し監督職員の承諾を得るものとする。

(1) 日本工業規格「砂置換法による土の密度試験方法」（J I S A 1 2 1 4）は、最大粒径が53mm程度までの土に適用するが、孔壁の自立性が低い土には適用しないものとする。

(2) 地盤工学会基準「突き砂による土の密度試験方法」（J G S 1 6 1 1）は、最大粒径が150mm程度までの土に適用するが、含水比の高い砂質土や、粗粒分が多く空隙の大きな土には適用しないものとする。

(3) 地盤工学会基準「水置換による土の密度試験方法」（J G S 1 6 1 2）は、砂置換法が困難な土で岩石質を含む土に適用するものとする。

(4) 地盤工学会基準「コアカッターによる土の密度試験方法」（J G S 1 6 1 3）は、細粒土等でコアカッターが支障なく貫入できる土に適用するものとする。

(5) 地盤工学会基準「R I計器による土の密度試験方法」（J G S 1614）は、巨石・粗石以外の全ての土質材料に適用が可能である。

（成果品）

第106条 成果品は、次のものを提出するものとする。

(1) 試験位置案内図・試験位置平面図

(2) 地盤工学会記録用紙・報告用紙の該当基準のデータシートに準拠して整理し提出するものとする。

第6章 土質試験

（試験の内容）

第107条 土質試験の種類、試験方法及び器具は、地盤工学会基準または日本工業規格に規定されているものとする。ただし、双方に規定されている試験については、特に指定のない限り監督職員と協議し適用を定めるものとする。

2 実施種目及び数量等については設計図書又は監督職員の指示による。

(一般的事項)

第108条 試験は、試料採取後、速やかに行うものとする。

2 試験室に運搬、保管された試料が、試験結果に影響を及ぼすおそれのある変化を生じた場合又は試験に失敗して試料の不足をきたしたときは、直ちに監督職員に報告し、その指示を受けるものとする。

3 土質により所定の試験が実施できない場合は、監督職員の指示により中止又は試料の再採取等の処置を講ずるものとする。

4 監督職員或いは検査職員が必要と認めた場合は、再試験を指示する場合があるため、試験後の残試料は検査完了まで保管しなければならない。

5 土の分類は、地盤工学会基準「地盤材料の工学的分類方法(日本統一分類法)」によるものとする。

(試料の調製)

第109条 試料の調製は、日本工業規格「土質試験のための乱した土の試料調製方法」(JIS A 1201)、地盤工学会基準「力学試験のための乱さない粘性土試料の取扱い法」(JGS0102)、「粘土鉱物判定のための試料調製方法」(JGS0251)によるものとする。

2 力学試験用試料の調製は、特に乱れ、水分の蒸発等のないように十分注意するものとする。なお、試験室に運搬、保管された試料に乱れ等を認めた場合は、監督職員の指示を受けるとともに、原則として再度試料を採取して試験を行うものとする。

(成果品)

第110条 試験結果は、地盤工学会のデータシートに準拠して整理し提出するものとする。

2 測定データは、原則としてグラフ、表などに整理して相互の関連、全体の傾向などを明らかにするものとする。

第7章 総合解析

(適用範囲)

第111条 総合解析の適用範囲は、次の各号に定めるところによる。なお、ダム、トンネル、地すべり調査については、別途、設計図書又は監督職員の指示によるものとする。

(1) 調査地周辺の地形・地質の検討

(2) 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等の設定

(4) 地盤の透水性の検討(現場透水試験や粒度試験等が実施されている場合)

(5) 調査結果に基づく基礎型式の検討(具体的な計算を行うものではなく、基礎型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、盛土や切土を行う場合の留意点の検討)

(7) 報告書の作成

第8章 その他

(その他)

第112条 日本工業規格、地盤工学会基準は附表のとおりとするが、適用にあたっては、調査・試験の実施年度において最新のものを使用するものとする。

2 調査・試験の目的を達するに必要な調査・試験方法が、設計図書及び附表以外に提案できる場合には、監督職員に協議し、その承諾を得て実施することができる。

(第112条関係)

土質試験関係 規格・基準一覧表

区分	JIS規格			地盤工学会基準		
	番号	試験名等	最新年度	番号	試験名等	最新年度
試料調製	JIS A 1201	土質試験のための乱した土の試料調製方法	2000	JGS 0101	土質試験のための乱した土の試料調製方法	2000
				JGS 0102	力学試験のための乱さない粘性土試料の取扱い法	2000
物理試験	JIS A 1202	土粒子の密度試験方法	1999	JGS 0111	土粒子の密度試験方法	2000
	JIS A 1203	土の含水比試験方法	1999	JGS 0121	土の含水比試験方法	2000
				JGS 0122	電子レンジを用いた土の含水比試験方法	2000
	JIS A 1204	土の粒度試験方法	2000	JGS 0131	土の粒度試験方法	2000
				JGS 0132	石分を含む地盤材料の粒度試験方法	2000
	JIS A 1223	土の細粒分含有率試験方法	2000	JGS 0135	土の細粒分含有率試験方法	2000
	JIS A 1205	土の液性限界・塑性限界試験方法	1999	JGS 0141	土の液性限界・塑性限界試験方法	2000
				JGS 0142	フォールコーンを用いた土の液性限界試験方法	2000
	JIS A 1209	土の収縮定数試験方法	2000	JGS 0145	土の収縮定数試験方法	2000
				JGS 0151	土の保水性試験方法	2000
			JGS 0161	砂の最小密度・最大密度試験方法	2000	
JIS A 1224	砂の最小密度・最大密度試験方法	2000	JGS 0191	砂の湿潤密度試験方法	2000	
JIS A 1225	土の湿潤密度試験方法	2000				
化学試験				JGS 0211	土懸濁液のpH試験方法	2000
				JGS 0212	土懸濁液の電気伝導度試験方法	2000
	JIS A 1226	土の強熱減量試験方法	2000	JGS 0221	土の強熱減量試験方法	2000
				JGS 0231	土の有機炭素含有量試験方法	2000
				JGS 0241	土の水溶性成分試験方法	2000
				JGS 0251	粘土鉱物判定のための試料調製方法	2000
土の分類				JGS 0051	地盤材料の工学的分類方法(日本統一分類法)	2000
透水試験 圧密試験	JIS A 1218	土の透水試験方法	1998	JGS 0311	土の透水試験方法	2000
	JIS A 1217	土の段階載荷による圧密試験方法	2000	JGS 0411	土の段階載荷による圧密試験方法	2000
	JIS A 1227	土の定ひずみ速度載荷による圧密試験方法	2000	JGS 0412	土の定ひずみ速度載荷による圧密試験方法	2000
せん断試験	JIS A 1216	土の一軸圧縮試験方法	1998	JGS 0511	土の一軸圧縮試験方法	2000
				JGS 0520	土の三軸試験の供試体作成方法	2000
				JGS 0521	土の非圧密非排水(UU)三軸圧縮試験方法	2000
				JGS 0522	土の圧密非排水(CU)三軸圧縮試験方法	2000
				JGS 0523	土の圧密非排水(CU)三軸圧縮試験方法	2000
				JGS 0524	土の圧密排水(CD)三軸圧縮試験方法	2000
				JGS 0525	土のK0圧密非排水三軸圧縮(KOCUC)試験方法	2000
				JGS 0526	土のK0圧密非排水三軸圧縮(KOCUE)試験方法	2000
				JGS 0527	不飽和土の三軸圧縮試験方法	1998
				JGS 0530	粗粒材料の三軸試験の供試体作成方法	2000
				JGS 0541	土の繰り返し非排水三軸試験方法	2000
				JGS 0542	地盤材料の変形特性を求めるための繰り返し三軸試験方法	2000
				JGS 0543	土の変形特性を求めるための中空円筒供試体による繰り返しねじりせん断試験方法	2000
				JGS 0550	土のねじりせん断試験用中空円筒供試体の作成・設置方法	2000
				JGS 0551	土の中空円筒供試体によるねじりせん断試験方法	2000

(次ページへ)

(前ページより)

せん断試験				JGS 0560	土の圧密定体積一面せん断試験方法	2000
				JGS 0561	土の圧密定圧一面せん断試験方法	2000
安定化試験	JIS A 1210	突固めによる土の締固め試験方法	1999	JGS 0711	突固めによる土の締固め試験方法	2000
	JIS A 1228	締固めた土のコーン指数試験方法	2000	JGS 0716	締固めた土のコーン指数試験方法	2000
	JIS A 1211	C B R 試験方法	1998	JGS 0721	C B R 試験方法	2000
				JGS 0811	安定処理土の突固めによる供試体作製方法	2000
				JGS 0812	安定処理土の静的締固めによる供試体作製方法	2000
			JGS 0821	安定処理土の締固めをしない供試体作製方法	2000	
			JGS 0831	薬液注入による安定処理土の供試体作製方法	2000	
試験機用力計				JGS 0004	土質試験機用力計基準	2000

地盤調査関係 規格・基準一覧表

区 分	J I S 規格			地盤工学会基準		
	番 号	試験名等	最新年度	番 号	試験名等	最新年度
物理探査				JGS 1121	地盤の電気検層方法	1995
				JGS 1122	地盤の弾性波速度検層方法	1995
サンプリング				JGS 1221	固定ピストン式シンウォールサンプラーによる土の乱さない試料の採取方法	1995
				JGS 1222	ロータリー式二重管サンプラーによる土の乱さない試料の採取方法	1995
				JGS 1223	ロータリー式三重管サンプラーによる土の乱さない試料の採取方法	1995
				JGS 1224	ロータリー式スリーブ内蔵二重管サンプラーによる試料の採取方法	1995
				JGS 1231	ブロックサンプリングによる土の乱さない試料の採取方法	1995
地下水調査				JGS 1311	ボーリング孔を利用した砂質地盤の地下水位測定方法	1995
				JGS 1312	観測井による砂質地盤の地下水位測定方法	1995
				JGS 1313	ボーリング孔を利用した電気式間隙水圧計による間隙水圧の測定方法	1995
				JGS 1314	ボーリング孔を利用した透水試験方法	1995
				JGS 1315	揚水試験方法	1995
				JGS 1316	締固めた地盤の透水試験方法	1995
				JGS 1321	湧水圧による岩盤の透水試験方法	1995
				JGS 1322	定圧注水による岩盤の透水試験方法	1995
サウンディング	JIS A 1219	土の標準貫入試験方法	2000			
	JIS A 1220	オランダ式二重管コーン貫入試験方法	2000			
	JIS A 1221	スウェーデン式サウンディング試験方法	2000			
				JGS 1411	原位置ベーンせん断試験方法	1995
				JGS 1421	孔内水平載荷試験方法	1995
				JGS 1431	ポータブルコーン貫入試験方法	1995
				JGS 1433	簡易動的コーン貫入試験方法	1995
載荷試験	JIS A 1215	道路の平板載荷試験方法	2000			
	JIS A 1222	現場 C B R 試験方法	2000			
				JGS 1521	地盤の平板載荷試験方法	1995

(次ページへ)

(前ページより)

現場密度試験				JGS 1611	突き砂による土の密度試験方法	1995
				JGS 1612	水置換による土の密度試験方法	1995
	JIS A 1214	砂置換法による土の密度試験方法	2000			
現地計測				JGS 1613	コアカッターによる土の密度試験方法	1995
				JGS 1614	R I 計器による土の密度試験方法	1995
				JGS 1711	変位杭を用いた軟弱地盤の地表面変位測定方法	1995
				JGS 1712	沈下板を用いた地表面沈下量測定方法	1995
				JGS 1718	クロスアーム式沈下計を用いた地表面の傾斜変動量測定方法	1995
				JGS 1721	水管式地盤傾斜計を用いた地表面の傾斜変動量測定方法	1995
				JGS 1725	伸縮計を用いた地表面移動量測定方法	1995
杭の荷重試験				JGS 1731	地中ひずみ計を用いた地すべり面測定方法	1995
				JGS 1811	杭の押込み試験方法	2000
				JGS 1812	杭の先端荷重試験方法	2000
				JGS 1813	杭の引抜き試験方法	2000
				JGS 1814	杭の鉛直鋼板荷重試験方法	2000
				JGS 1815	杭の急速荷重試験方法	2000
				JGS 1816	杭の衝撃荷重試験方法	2000
設計・施工				JGS 1831	杭の水平荷重試験方法	1983
				JGS D1	グラウンドアンカー設計・施工基準	2000

岩の試験・調査関係 規格・基準一覧表

区分	J I S 規格			地盤工学会基準		
	番号	試験名等	最新年度	番号	試験名等	最新年度
物理試験				JGS 2110	岩石の超音波速度測定方法	1998
				JGS 2121	岩石の吸水膨張試験方法	1998
				JGS 2132	岩石の密度試験方法	2000
				JGS 2134	岩石の含水比試験方法	2000
せん断試験				JGS 2521	岩石の一軸圧縮試験方法	2000
				JGS 2531	岩石の非圧密非排水 (U U) 三軸圧縮試験方法	2000

打合せ記録簿						
第 回	総括監督員	主任監督員	監督員		管理技術者	
発注者・印				請負者・印		
年 月 日	平成 年 月 日 ()			場 所		
業 務 名				打合せ方式	会議・電話・その他	
事務所名 業務担当課				請負者名 (会社名)		
出席者	発注者側			請負者側		
(打合せ内容・議事要旨)						
(打合せ資料等)						

注1) 本様式は、共通仕様書第9条「打合せ等」に規定する打合せを行う場合に適用する。

注2) 打合せの都度、2部作成し、発注者・請負者双方が保管する。

注3) 打合せ資料等が本紙以外に存在する場合には、資料名称と作成者(発注者・請負者)を明記し、保管の必要があるものは、記録簿に添付して保管すること。

書

発注者・印	総括監督員	主任監督員	監督員	請負者・印	管理技術者		
発議年月日	平成 年 月 日 ()			発議区分	発注者 ・ 請負者		
業務名							
事務所名				業務担当課			
請負者名							
事項	下記の通り _____ する。						
(以下、内容)							
				受理年月日	平成 年 月 日 ()		
発注者・印	総括監督員	主任監督員	監督員	請負者・印	管理技術者		
対応	上記の _____ を _____ する。						
(以下、内容・理由・回答)							

- ・本様式は2部作成し、発注者・請負者双方が保管する。
- ・事項欄・対応欄の下線部分については、行為・対応の事項を記入すること。
- ・対応が、了解しない・不受理・不承諾の場合には、理由を記入すること。

通 知 書 (記 入 例)

発注者・印	総括監督員	主任監督員	監 督 員	請負者・印	管理技術者	
	印	印	印			
発議年月日	平成 年 月 日 (火)			発議区分	○発注者○・請負者	
業 務 名	地区 地質調査業務					
事 務 所 名	開発事務所			業務担当課	課	
請 負 者 名	(株)					
事 項	下記の通り、 <u>通知</u> する。					
<p>(以下、内容)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 地区 地質調査業務の検査を以下の通り実施するので、管理技術者の立会、及び検査に必要な書類及び資料等を取り揃えの上、受検されたい。 ・ なお、本業務においては現地検査は実施しない。 <p style="margin-left: 40px;">日 時：平成 年 月 日 (火)</p> <p style="margin-left: 40px;">場 所：中小機構 開発事務所 会議室</p>						
				受理年月日	平成 1 4 年 3 月 6 日 (水)	
発注者・印	総括監督員	主任監督員	監 督 員	請負者・印	管理技術者	
					印	
対 応	上記の <u>通知</u> を <u>受理</u> する。					
<p>(以下、内容・理由・回答)</p>						

- ・ 本様式は2部作成し、発注者・請負者双方が保管する。
- ・ 事項欄・対応欄の下線部分については、行為・対応の事項を記入すること。
- ・ 対応が、了解しない・不受理・不承諾の場合には、理由を記入すること。

協 議 書 (記 入 例)

	総括監督員	主任監督員	監 督 員		管理技術者		
発注者・印	(印)			請負者・印	印		
発議年月日	平成 年 月 日 (火)			発議区分	発注者 ・ (請負者)		
業 務 名	地区 地質調査業務						
事 務 所 名	開発事務所			業務担当課	課		
請 負 者 名	(株)						
事 項	下記の通り、 <u>協議</u> する。						
(以下、協議項目)							
地区 地質調査業務について、以下事項を協議する。 1 . 2 . 3 .							
				協議年月日	平成 1 4 年 3 月 6 日 (水)		
	総括監督員	主任監督員	監 督 員		管理技術者		
発注者・印	印	印	印	請負者・印	印		
対 応	上記の <u>協議</u> について下記のとおり双方確認する。						
(以下、協議内容)							
1 . について 2 . について 別途指示書 3 . について							

- ・本様式は2部作成し、発注者・請負者双方が保管する。
- ・事項欄・対応欄の下線部分については、行為・対応の事項を記入すること。
- ・対応が、了解しない・不受理・不承諾の場合には、理由を記入すること。

業務目的物の部分使用について

平成 年 月 日

株式会社
殿(分任契約職)
開発事務所
所長

印

契約書第 3 3 条第 1 項の規定に基づき、下記部分の使用をしたいので請求する。

業務名「	地質調査業務」	契約年月日	平成	年	月	日
部分使用の目的						
部分使用						
部分使用期間	平成	年	月	日から乙が当該部分を引き渡す日まで		

部 分 使 用 同 意 書

平成 年 月 日

開発事務所
所長 殿住所
氏名

印

上記の部分使用に同意します。

注) 記入・押印済みの本様式の正本を発注者に提出する。請負者においては、本様式の写しを部分使用期間の間、保管するものとする

(様式2～3関係)

1. 打ち合わせ等における発注者・請負者の行為と対応は以下を基本とする。

用語	用語の定義	発議主体		相手方の対応
		発注者	請負者	
指示	請負者に実施させること			了解
請求	相手方に行為を求めること			受理
通知	相手方に知らせること			受理
報告	業務遂行状況を発注者に知らせること			受理
申し出	業務の履行等に関して同意を求めること			承諾
質問	不明な点を問うこと			回答
協議	対等の立場で合議すること			協議
提出	書面、資料等を差し出すこと			受理

2. 監督職員が発議を行う主な事項とその定義

事項	定義	請負者の対応
地元関係者への説明、交渉等に請負者を協力させる場合 (共仕第14条第1項)	指示	了解
地元協議により、既に作成した成果の内容を変更する必要が生じた場合(共仕第14条第5項)	指示	了解
契約書第18条、19条、21条の規定に基づく設計図書の変更を監督職員が行う場合(共仕第20条第1項)	指示	了解
業務内容の変更を指示する場合の履行期間変更協議の対象であるか否かの通知(共仕第22条第1項)	通知	受領
業務の一時中止 (共仕第23条第1項)	通知 (指示)	受領 (了解)
契約書第33条の規定に基づき成果品の部分使用を行う場合(共仕第26条第1項)	請求	同意

3. 請負者が発議を行う主な事項とその定義

事項	定義	発注者の対応
特記仕様書、共通仕様書又は図面の間に相違がある場合 (共仕第1条第3項)	質問	回答又は (訂正の)指示
設計図書に疑義のある場合 (共仕第5条第2項)	質問	回答又は指示
業務カルテの登録を行おうとする場合 (共仕第8条第3項)	申し出	承諾
業務カルテ受領書の写しの提出 (共仕第8条第3項)	提出	受理
業務計画書の提出 (共仕第10条第1項)	提出	受理
打合せにおける業務進捗状況等の説明 (共仕第10条第2項)	報告	受理
変更業務計画書の提出 (共仕第10条第3項)	提出	受理
関係官公庁からの交渉を受けた場合 (共仕第13条第2項)	報告	受理 指示等
地元関係者からの質問、疑義に関する説明等を求められた場合(共仕第14条第2項)	報告	受理 指示等

(次ページに続く)

(前ページより)

事 項	定 義	発注者の対応
地元関係者への説明、交渉を行った場合 (共仕第14条第3項)	報 告	受 理
現地への立ち入りが不可能となった場合 (共仕第15条第1項)	報 告	受理 指示
第三者所有の土地、工作物を一時使用する必要が生じた 場合(共仕第15条第2項)	報 告	受理 所有者 の了解 通知
発注者の部分使用請求に同意した場合 (共仕第26条第2項)	部分使用同意書 の提出	
共仕第27条第1項及び第2項に規定する業務以外を再 委託しようとする場合(共仕第27条第3項)	申し出	承 諾
成果品を使用、複製しようとする場合または成果内容を 公表しようとする場合(共仕第28条第2項)	申し出	承 諾