

建築設計業務特記仕様書

具定展望台整備事業のうち建築設計業務

建築設計業務特記仕様書

(基本・実施設計業務)

1 特記事項の適用

本基本・実施設計業務委託特記仕様書（以下「特記仕様書」という。）で、□印及び■印の付いた項目については、■印の付いた項目を適用する。また、特記仕様書に記載されていない事項は「公共建築設計業務共通仕様書」による。

2 業務概要

2.1 業務名称 具定展望台整備事業のうち建築設計業務

2.2 委託場所 四国中央市寒川町 地内

2.3 契約期間 契約頭書の記載のとおり

2.4 委託業務内容

設計の概要（建築設計業務に当たり想定する内容）

本整備事業のうち、既設展望台の建替えに関するものを業務範囲とし、建築設計（基本・実施設計）を委託する。なお、整備計画全体の設計と条件は、次の資料による。

- 具定展望台整備事業基本計画

■除却対象建築物

名称	築造面積	構造・規模	建設年度	備考
具定展望台	約 78 m ²	RC 造平屋	不明	付属する工作物を含む

■新築・改築・増築工事

[総合]	敷地の特殊性	□あり	■なし
[構造]	建築物の形状の特殊性	□あり	■なし
	敷地の特殊性	□あり	■なし
	特殊な解析、性能検証等	□あり	■なし
	特殊な構造（国土交通大臣の認定を要するものを除く）	□あり	■なし
	免震建築物（国土交通大臣の認定を要するものを除く）	□あり	□なし
	構造種別	□木造（小規模なものは除く）	■指定しない
	■プロポーザルの提案をもとに監督員と協議		
[設備]	敷地の特殊性	□あり	■なし
	特殊な性能を有する設備	□あり	■なし
□改修工事 □設備改修工事 ■解体工事			
既存図面の有無 □紙図面あり □CAD データあり ■既存図面なし			
積算に使用できる既存数量調書・内訳明細書		□あり	■なし
事業を継続させながら行う工事		□対象	■非対象
発電設備		□あり	■なし
空調設備		□あり	■なし
昇降機設備		□あり	■なし
解体・敷地整備等工事		■あり	□なし

■設計と条件

施設の用途	展望台		
敷地の条件	都市計画	■区域内（区域区分非設定） □区域外	
	用途地域	用途地域の指定のない地域（建ぺい率 70%、容積率 200%）	
	敷地面積	約 5,500 m2	
施設の条件	規模	与条件資料及びプロポーザルの提案による	
	主要構造	指定しない	
耐震安全性	官庁施設の総合耐震・対津波計画基準による耐震安全性の分類は次のとおり		
	・構造体	Ⅲ類	
	・建築非構造部材	指定しない	
	・建築設備	指定しない	

2.5 建築基準法に基づく確認申請の要否

- ☒ 確認申請（建築物）必要 ※詳細は 別記-1 による
 代表となる設計者 （ ☒ 受注者 ☐ 建築担当職員 ）
☐ 確認申請（建築物）不要

3 業務の内容

設計業務の内容は、表 3.1 及び表 3.2 に掲げる業務内容に基づきアからカまでとする。

また、設計成果物は 別表-1 のとおりとする。なお、作成図面の内訳及び縮尺は監督員との協議による。

表 3.1 基本設計に関する標準業務

項 目		業 務 内 容
(1)設計条件等の整理	①条件整理	耐震性能・設備機能の水準など、発注者から提示される様々な要求その他の諸条件を設計条件として整理する。
	②設計条件変更等の場合の協議	監督員から提示される要求の内容が不明確若しくは不適切な場合、内容に相互矛盾がある場合又は整理した設計条件に変更がある場合においては、監督員に説明を求め又は監督員と協議する。
(2)法令上の諸条件の調査及び関係機関との打合せ	①法令上の諸条件の調査	基本設計に必要な範囲で、建築物の建築に関する法令及び条例上の制約条件を調査し監督員と相互に協力して行う。
	②建築確認申請に係る関係機関との打合せ	基本設計に必要な範囲で、建築確認申請を行うために必要な事項について関係機関との事前打合わせを監督員と相互に協力して行う。
(3)上下水道、ガス、電力、通信等の供給状況の調査及び関係機関との打合せ		基本設計に必要な範囲で、敷地に対する上下水道、ガス、電力、通信等の供給状況を調査し、必要に応じて関係機関との打合せを行う。
(4)基本設計方針の策定	①総合検討	設計条件に基づき、様々な基本設計方針案の検証を通じて、基本設計をまとめていく考え方を総合的に検討し、その上で業務体制、業務工程等を立案する。
	②基本設計方針の策定と監督員への説明	総合検討の結果を踏まえ、基本設計方針を策定し、監督員に対して説明する。
(5)基本設計図書の作成		基本設計方針に基づき、監督員と協議の上、基本設計書を作成する。
(6)概算工事費の検討		基本設計図書の作成が完了した時点において、当該基本設計図書に基づく建築工事に通常要する費用を概算し、工事費概算書（工事費内訳書、数量調書を除く。）を作成する
(7)基本設計内容の監督員への説明		基本設計を行っている間、監督員に対して、作業内容や進捗状況を報告し、必要な事項について監督員の意向を確認する。また、基本設計図書の作成が完了した時点において、基本設計図書を監督員に対して、設計意図（当該設計に関する設計者の考え）及び基本設計内容の総合的な説明を行う。

表 3.2 実施設計に関する標準業務

項 目		業 務 内 容
(1)要求等の確認	①監督員の要求等の確認	実施設計に先立ち又は実施設計期間中、監督員の要求等を再確認し、必要に応じ、設計条件の修正を行う。
	②設計条件の変更等の場合の協議	基本設計の段階以降の状況の変化によって、監督員の要求等に変化がある場合、施設の機能、規模、予算等基本的条件に変化が生じる場合又はすでに設定した設計条件を変更する必要がある場合においては、監督員と協議する。
(2)法令上の諸条件の調査及び関係機関との打合せ	①法令上の諸条件の調査	建築物の建築に関する法令及び条例上の制約条件について、基本設計の内容に即した詳細な調査を監督員と相互に協力して行う。
	②建築確認申請に係る関係機関との打合せ	実施設計に必要な範囲で、建築確認申請を行うために必要な事項について、関係機関と事前に打合せを監督員と相互に協力して行う。
(3)実施設計方針の策定	①総合検討	基本設計に基づき、意匠、構造、設備の各要素について検討し、必要に応じて業務体制、業務工程等を変更する。
	②実施設計のための基本事項の確定	基本設計の段階以降に検討された事項のうち、監督員と協議して合意に達しておく必要のあるもの及び検討作業の結果、基本設計の内容に修正を加える必要があるものを整理し、実施設計のための基本事項を確定する。
	③実施設計方針の策定と監督員への説明	総合検討の結果及び確定された基本事項を踏まえ、実施設計方針を策定し、監督員に対して説明する。
(4)実施設計図書の作成	①実施設計図書の作成	実施設計方針に基づき、監督員と協議の上、技術的な検討、予算との整合の検討等を行い、実施設計図書を作成する。 なお、実施設計図書においては、工事施工者が施工すべき建築物及びその細部の形状、寸法、仕様、工事材料、設備機器等の種別、品質及び特に指定する必要のある施工に関する情報（工法、工事監理の方法、施工管理の方法等）を具体的に表現する。
	②建築確認申請等図書の作成	所管の官公庁等との事前の打合せ等を踏まえ、実施設計に基づき、必要な建築確認申請等図書を作成する。
(5)概算工事費の検討		実施設計の中間地点において、実施設計図書に基づく建築工事に通常要する費用を概算し、工事費概算書(㎡単価及び主要品目の見積等の積上げ)を作成する。 実施設計図書の作成が完了した時点において、実施設計図書に基づく建築工事に通常要する費用を概算し、工事費概算書を作成する
(6)実施設計内容の監督員への説明		実施設計を行っている間、監督員に対して、作業内容や進捗状況を報告し、必要な事項について監督員の意向を確認する。 また、実施設計図書の作成が完了した時点において、実施設計図書を監督員に提出し、監督員に対して、設計意図及び実施設計内容の総合的な説明を行う。

アからカまでに掲げるもののうち、必要な項目は■とする。

ア 次に掲げるものを内容とする計画説明書及び設計概要書の作成

- 建築（意匠）の計画概要及び設計概要
- 建築（構造）の計画概要及び設計概要
- 設備の計画概要及び設計概要
- 仕様概要書及び仕上表
- 工事費概算書
- 工程計画の概要
 - 建物の用途・規模・施工条件等により適切に工事予定工程表を作成する。

イ 次に掲げるものを内容とする基本設計図の作成

- 実施設計の基本となる図面

ウ 次に掲げる実施設計図及び計算書等の作成

- 設計図の原図（トレッシングペーパーに出力したもの）
 - 建築意匠設計図
 - 建築構造設計図
 - 仮設計画図
 - 工事工程表（発注者と受注者が相互に協力して作成する）
 - 建物の用途・規模・施工条件等により適切に工事予定工程表を作成する。
 - 電気設備設計図
 - 機械設備設計図
 - 原図を A 3 版に縮小した複写図面
 - 製本
 - 縮小製本
 - 構造計算書
 - 設備設計計算書

エ その他基本・実施設計に必要な業務

- 打合せ記録簿の作成（委託業務に関する協議書の作成を含む）
- 成果品の電子データを収めた DVD-R の作成

オ 追加業務

- 積算業務
 - 数量積算書
 - 単価作成資料（代価表、複合単価表等）
 - 見積比較表
 - 見積書
 - 単価適用根拠（物価本等の写し）
- 建築基準法等関係法令に基づく必要な図書の作成及び申請業務 別記-1 による
- ☐ 仮設建築物の設計及び関係法令に基づく申請業務
- ☐ 許認可申請図書の作成及び申請業務
- ☐ 評定申請図書の作成及び申請業務
- ☐ 建築物エネルギー消費性能確保計画書の作成及び申請業務
- ☐ 建築物エネルギー消費性能誘導基準への適合検討に必要な業務
- 透視図の作成（アルミフレーム額入り）

外観（周囲の街区等の景観含む）	鳥瞰図 1 枚	見上げ図 1 枚
内観	枚	
サイズ	A2	
特記事項		

☐ 模型製作

縮尺	(1/)	主要材料	()
ケース	()	材質	()

- ☐ 国庫補助申請に係る関係資料の作成 (.....省補助)
- ☐ ZEB 化検討に必要な業務
- ☐ ZEB 申請業務 (BELS 申請含む)

カ 依頼業務

- 地盤調査業務 (詳細は、別記-2による。)
- ☐ デジタルテレビ放送受信障害予測調査 (詳細は、 による。)
- 石綿含有分析調査 (詳細は、別記-3による。)

4 業務の実施

4.1 一般事項

- 基本設計業務は、提示された設計と条件及び適用基準等によって行う
- 実施設計業務は、提示された設計と条件、基本設計図書及び適用基準によって行う
- 積算業務は、監督員の承諾を受けた実施設計図書及び適用基準等によって行う。

4.2 適用基準等

設計にあたっては、建築基準法その他関係法令並びにこれに基づく条例規則等の規定を適用する。その他の適用に当たっては次に示す基準を参考にし、特記なき場合は、国土交通省大臣官房官庁営繕部が制定又は監修したものとする。

■ 共通

■ 官庁施設の基本的性能基準	(最新版)
■ 官庁施設の総合耐震・対津波計画基準	(最新版)
☐ 官庁施設の総合耐震診断・改修基準	(最新版)
☐ 官庁施設の環境保全性に関する基準	(最新版)
■ 官庁施設のユニバーサルデザインに関する基準	(最新版)
☐ 官庁施設の防犯に関する基準	(最新版)
■ 公共建築工事積算基準	(最新版)
■ 公共建築工事共通費積算基準	(最新版)
■ 公共建築工事標準単価積算基準	(最新版)
■ 建築物解体工事共通仕様書	(最新版)

■ 建築

■ 建築工事設計図書作成基準	(最新版)
■ 公共建築工事標準仕様書 (建築工事編)	(最新版)
☐ 公共建築改修工事標準仕様書 (建築工事編)	(最新版)
■ 木造建築工事標準仕様書	(最新版)
■ 建築設計基準	(最新版)
■ 建築構造設計基準	(最新版)
■ 建築工事標準詳細図	(最新版)
☐ JSSI 免震構造施工基準	(最新版)

■ 建築積算	
■ 公共建築数量積算基準	(最新版)
■ 公共建築工事内訳書標準書式 (建築工事編)	(最新版)
■ 公共建築工事見積標準書式 (建築工事編)	(最新版)

■ 設備	
■ 建築設備計画基準	(最新版)
■ 建築設備設計基準	(最新版)
■ 建築設備設計図書作成基準	(最新版)
■ 公共建築工事標準仕様書 (電気設備工事編)	(最新版)
■ 公共建築設備工事標準図 (電気設備工事編)	(最新版)
□ 公共建築改修工事標準仕様書 (電気設備工事編)	(最新版)
■ 公共建築工事標準仕様書 (機械設備工事編)	(最新版)
■ 公共建築設備工事標準図 (機械設備工事編)	(最新版)
□ 公共建築改修工事標準仕様書 (機械設備工事編)	(最新版)
□ 排水再利用・雨水利用システム計画基準	(最新版)
■ 建築設備耐震設計・施工指針	(最新版)
■ 建築設備設計計算書作成の手引き	(最新版)

■ 設備積算	
■ 公共建築設備数量積算基準	(最新版)
■ 公共建築工事内訳書標準書式 (設備工事編)	(最新版)
■ 公共建築工事見積標準書式 (設備工事編)	(最新版)

4.3 業務計画書

業務計画書に記載する事項は、次の通りとする。

なお、プロポーザル方式による手続きを経て設計業務を受注した場合は、技術提案書により提案された履行体制により、当該業務を履行する。

業務概要	業務の実施方針
業務工程	作業項目別工程計画、打合せ及び協議の計画
業務実施体制	組織計画 (協力事務所、再委託先を含めた体系図) 業務担当表、連絡体制、連絡先
主任担当技術者	担当分野、氏名、所属、保有資格、実務経験年数
協力事務所及び再委託先	名称、代表者名、所在地、分担業務分野、氏名、所属 保有資格、実務経験年数、協力を受ける理由及び内容

4.4 専門分野を担当する主任担当技術者の資格要件

【建築意匠】

- 建築士法に規定するつぎのいずれかの資格を有する者
 - ① 建築士法第 2 条第 2 項に規定する一級建築士
 - ② 建築士法第 2 条第 3 項に規定する二級建築士
- 配置を条件としないが、業務内容により必要な場合は配置を求める
- 構造担当主任技術者を兼任することができる
- 積算担当主任技術者を兼任することができる

【建築構造】

- 建築士法に規定するつぎのいずれかの資格を有する者
 - ① 建築士法第 2 条第 2 項に規定する一級建築士
 - ② 建築士法第 2 条第 3 項に規定する二級建築士
- 建築士法第 10 条の 2 の 2 第 4 項に規定する構造設計一級建築士
- 配置を条件としないが、業務内容により必要な場合は配置を求める

【電気設備】

- 建築士法第 2 条第 5 項に規定する建築設備士
- 建築士法第 10 条の 2 の 2 第 4 項に規定する設備設計一級建築士
- 建築電気設備に関して 7 年以上の実務経験を有する者
- 配置を条件としないが、業務内容により必要な場合は配置を求める
- 機械設備担当主任技術者を兼任することができる

【機械設備】

- 建築士法第 2 条第 5 項に規定する建築設備士
- 建築士法第 10 条の 2 の 2 第 4 項に規定する設備設計一級建築士
- 建築機械設備に関して 7 年以上の実務経験を有する者
- 配置を条件としないが、業務内容により必要な場合は配置を求める
- 電気設備担当主任技術者を兼任することができる

【積算】

- つぎの資格若しくは実務経験を有する者
 - ① （公社）日本建築積算協会が付与する建築積算資格者
 - ② 建築積算および建築積算業務に関して、7 年以上の実務経験を有する者
- 配置を条件としないが、業務内容により必要な場合は配置を求める

4.5 業務実施体制の特記事項

- 当業務の受注者は、確認申請等業務に当たり、建築士法の規定により構造設計一級建築士あるいは設備設計一級建築士による法適合確認が必要な場合は、資格者が自ら設計するか、これらに法適合確認を依頼しなければならない。
- 専門分野を担当する主任技術者（建築意匠、建築構造、電気設備、機械設備、積算）を外部協力業者へ再委託する場合は、事前に監督員の承諾を得ること。
- 建築士法第 24 条の 3 の規定を遵守し、当該設計業務を建築士事務所の開設者以外の者に委託してはならない。

4.6 貸与資料等

貸与する資料の詳細は、

による。

4.7 業務実績情報の登録

受注者は、公共建築設計者情報システム（PUBDIS）に「業務カルテ」を登録することができる。（以下「任意登録」という。）なお、任意登録に先立ち登録内容について監督員の確認を受ける。また、業務完了検査時には登録されることを証明する資料として「業務カルテ仮登録（監督員の押印済み）」を検査員に提出し確認を受け、業務完了後に速やかに登録を行う。

4.8 成果物等及び提出部数

設計業務の成果物等及び提出部数は

による。

4.9 その他

- 受注者は建設副産物対策（発生の抑制、再利用の促進、適正処理の徹底）について検討し、設計に反映させる。
- 受注者は当該工事の設計に当たり、木材又は木材を原料とする資材を使用する場合は、地域材を優先的に使用するよう努め、使用に当たっては、事前に監督員と協議すること。なお、地域材とは愛媛県内の森林から産出され、愛媛県内で加工された木材をいう。
- 電算機によって構造計算および数量積算を行う場合は、事前に監督員と協議する。
- 構造計算書の作成に当たっては、計算の仮定及び方針を明記し、必要書類を添付して事前に監督員と協議する。
- 特記仕様書の内容に関し疑義がある場合は、監督員と協議のうえ決定する。

建築基準法関係法令に基づく必要な図書の作成及び申請業務

- 受注者は、当該設計業務の対象施設の建設に伴う建築基準法等関係法令に適合させた図書の作成を行わなければならない。

【確認申請等の申請図書の作成】

- 受注者は、その責任において建築基準法等関係法令に適合する図書を完成させなければならない。
- 確認申請やそれに伴う許認可、構造計算適合性判定及び建築物エネルギー消費性能適合性判定（以下「確認申請等」という。）の申請後、「適合しない旨の通知」若しくは「決定できない通知」等が交付された場合などの設計内容の不適合は、受注者の責任において、修補しなければならない。

【確認申請等の申請手続き業務】

- 確認申請等の手続き業務（提出、説明、照合、受領）は次による

確認申請	☐ 発注者	■ 受注者
構造計算適合性判定	☐ 発注者	■ 受注者
建築物エネルギー消費性能適合性判定	☐ 発注者	■ 受注者

構造計算適合性判定または建築物エネルギー消費性能適合性判定は、計画する建築物が判定を受けなければならない規模となる場合に適用する

- 構造計算適合性判定を伴う場合は、愛媛県を業務区域とする指定構造計算適合性判定機関から選定するものとする
- 建築物エネルギー消費性能適合性判定を伴う場合は、登録建築物エネルギー消費性能判定機関から選定するものとする。
- 確認申請等の申請手数料は、発注者の負担とする。

地質調査業務特記仕様書

1. 適用

この仕様書は、地盤調査業務を行うに当たり必要な事項を示したものであり、業務の実施は本仕様書によるものとする。

2. 目的

本業務は既定展望台整備計画の建設予定地について、当該敷地の地盤構成を探り、土の物理・力学的性状を明らかにして、建築構造物の基礎設計・施工に必要な資料を得ると共に、地震時における地盤の振動性状を推察し、設計の基礎資料に供することを目的とする。

3. 適用および調査・試験数量

3.1 適用

- (1) 本仕様書に記載された特記事項については、適用欄に「○」印が付いたものを適用する。
- (2) 「JIS」とは、産業標準化法（昭和 24 年法律 185 号）に基づく日本産業規格をいう。
- (3) 「JGS」とは、公益社団法人 地盤工学会の学会基準をいう。

3.2 調査・試験数量

- (1) 調査・試験数量は、表 7.1.1 による。なお、監督員の指示により調査、試験内容の変更を行うことがある。
- (2) 調査、試験は専門事業者の責任施工を原則とする。

4. 地盤調査

4.1 一般事項

地盤調査、土質試験及びその他試験の種別は表 4.1.1 により、適用は特記による

表 4.1.1 地盤調査、土質試験およびその他試験の種別

適用	地盤調査	適用	土質試験
○	ボーリング		物理試験
○	サンプリング		変形・強度試験
○	サウンディング		圧密試験
	地下水調査		安定化試験
	物理探査・検層		
	載荷試験		

4.2 基準点

調査位置の地盤高を測量するための基準点は、特記による。特記がなければ、監督員の指示するベンチマークとする。

4.3 ボーリング

- (1) ボーリングの種類は表 4.3.1 により、適用は特記による。

表 4.3.1 ボーリングの種類

適用	分類名称	掘進機器
○	ロータリー式ボーリング	ハンドフィード式又はハイドロリックフィード式のスピンドル型ボーリングマシン
	試掘	人力による掘削又はバックホウ

(2) ロータリー式ボーリングは、次による。

- ① ロータリー式ボーリングの種類は特記がなければ、ノンコアボーリングとする。
- ② 孔内に地下水が認められるまでは、原則として水、ベントナイト安定液等を使用しない。また、掘削中孔内に地下水が認められたときは、その深さを記録する。
- ③ 孔壁が崩落するおそれがある場合は、ケーシングチューブ、ベントナイト安定液等により、適切な孔壁保護を行う。ただし、乱れの少ない試料の採取、標準貫入試験、又は孔内載荷試験を行う場合は、ケーシングチューブの下端を採取位置若しくは試験位置より1m以上、上方で止める。
- ④ 毎日の作業開始前に、孔内水位及びそのときの掘削深さを記録する。
- ⑤ 掘削孔の埋戻しは、特記による。特記が無ければ、調査終了後セメントミルク等で埋め戻す。

(3) 試掘は、次による。

- ① 湧水、孔壁の崩壊等の支障のある場合は、適切な養生を行い、地層の変化を観察できるように所定の深さまで掘り、監督員の検査を受ける。
- ② 試掘孔が深く、有毒ガスの発生及び酸素欠乏のおそれがある場合は、事前に十分な調査を行い、安全を確認しながら作業を行う。

(4) 掘削位置及び深さは、特記による。

- ① ロータリー式ボーリングの孔径は、66mm 以上とし、ボーリング孔を利用した調査及び試験を行う場合は、特記による。
- ② 試掘の寸法及び形状は、特記による。
- ③ 所定の深さで予想する地層及び土質が出ない場合、又は掘削が著しく困難な場合は、監督員と協議する。

4.4 サンプルング

(1) 採取試料の品質

試料採取の品質は表 4.4.1 により、適用は特記による。

表 4.4.1 試料採取の品質

適用	品質区分
	乱れの少ない試料
	ブロックサンプリング
○	乱れた試料

(2) 掘削方法及び孔径

掘削方法は 4.3 により、掘削孔径は次による。

- ① 固定ピストン式シンウォールサンプラーを使用する場合は、サンプリング位置まで 86mm（エキステンションロッド式サンプラーの場合）又は 116mm 以上（水圧式サンプラーの場合）とする。

- ② ロータリー式二重管サンプラー及びロータリー式三重管サンプラーを使用する場合は、サンプリング位置まで 116mm 以上とする。

(3) 乱れの少ない試料の採取

- ① 試料の採取は、原則として監督員の立会いを受けて行う。
- ② 粘土、シルト及びこれらに準ずる地層の乱れの少ない試料の採取は、ブロックサンプリングの場合を除き、表 4.4.2 による。

表 4.4.2 試料の採取に使用するサンプラー

適用	サンプラーの分類	採取方法
	固定ピストン式シンウォールサンプラー	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）
	○ エキステンションロッド式サンプラー	
	水圧式サンプラー	
	ロータリー式二重管サンプラー	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）
	ロータリー式三重管サンプラー	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）

(4) 砂及び砂質土の乱れの少ない試料の採取は、次による。

- ① 試料の採取に使用するサンプラーは、特記による。特記がなければ、採取対象の土質に応じて、固定ピストン式シンウォールサンプラー又はロータリー式三重管サンプラー等の適切なサンプラーを用いる。
- ② 固定ピストン式シンウォールサンプラー又はロータリー式三重管サンプラーを用いた場合の採取方法は、表 4.4.2 による。

(5) ブロックサンプリングの試料の採取は表 4.4.3 により、適用は特記による。

表 4.4.3 ブロックサンプリングの種類

適用	種類	採取方法
	切出し式ブロックサンプリング	JGS 1231 （ブロックサンプリングによる土試料の採取方法）
	押切り式ブロックサンプリング	

(6) 乱れた試料の採取

- ① 試料の採取は、オープンドライブサンプラーにより行う。ただし、標準貫入試験を行う場合は、原則としてそれにより得られる試料とする。
- ② 試料の運搬は、含水量の変わらないように密封し、速やかに行う。

4.5 サウンディング

(1) サウンディングの種別は表 4.5.1 により、適用は特記による。

表 4.5.1 サウンディングの種別

適用	種別	試験方法
○	標準貫入試験	JIS A1219（標準貫入試験方法）
	スウェーデン式サウンディング試験	JIS A1221（スウェーデン式サウンディング試験方法）
	機械式コーン貫入試験	JIS A1220（機械式コーン貫入試験方法）

(2) 試験位置及び深さは、特記による。

(3) 標準貫入試験は、表 4.5.1 によるほか、次による。

- ① 測定間隔は、特記による。特記が無ければ、地盤面より 1m の深さから 1m 間隔とする。ただし、乱れの少ない試料の採取又は孔内載荷試験を行う場合は、その位置及びその上方 1m は除く。
- ② 本打ちにおいて 1 回の貫入量が 2cm 以上となる場合は、約 5cm の後打ちを省略してはならない。
- ③ 本打ちの打撃回数は、60 回を限度とする。
- ④ 15cm の予備打ちが困難な場合は、監督員の承諾を受けて、打撃回数 60 回程度をもって本打ちとすることができる。
- ⑤ 採取した試料は、色、におい、粒度、硬さ、締まり具合、湿潤状態、混入物等の土質概要、採取深さ、試料の長さ等を記録し、試料の色彩が分かるような写真を撮影する。また、地層及び土質を確認できる代表的な土を標本として整理する。
- ⑥ 標本の整理は、6.3 による。
- ⑦ 監督員への報告又は、指示を受ける必要がある事項は、次による。
 - 想定地盤と著しく変化する等、現場諸条件の特異性により掘進が困難なとき。
 - 予定深度に達しても支持地盤が確認できないとき。
 - 予定深度に達していないが支持地盤が確認できたとき。
 - 近接 2 地点での調査・試験結果が著しく異なるとき。
 - 目的が達成できないと判断したとき。
 - 試験終了後は、検尺し監督員の確認を受ける。

4.6 地下水調査

(1) 地下水調査の適用及び種別は、表 4.6.1 により、適用は特記による。

表 4.6.1 地下水調査の種別

適用	種別		試験方法	
	現場透水試験		JGS 1314（単孔を利用した透水試験方法）	
	○	非定常法		
		○		回復法
				注水法
		定常法		
				揚水法
		注水法		

- ① 試験を行う位置及び深さは、特記による。
- ② 掘削方法は 4.3 により、掘削孔径は特記による。特記がなければ、86mm 以上とする。

4.7 物理探査・検層

(1) 物理探査・検層の種別は表 4.7.1 により、適用は特記による。

表 4.7.1 物理探査・検層の種別

適用	種別	試験方法
	弾性波速度検層（PS 検層）	JGS 1122（地盤の弾性波速度検層方法）
	常時微動測定	5.7.(d)、(e)及び(f)による

(2) 検層及び測定を行う位置及び深さは特記による。

(3) 弾性波速度検層は、表 4.7.1 によるほか、次による。

- ① 掘削方法は 4.3 により、掘削孔径は表 4.7.2 による。
- ② 検層方法の種類は、表 4.7.2 により、適用は特記による。

表 4.7.2 検層方法の種類及び掘削孔径

適用	種類	起振位置	受振位置	掘削孔径	備考
	ダウンホール方式	地表	孔内	86mm 以上	地表部に起振装置の設置場所が必要。 測定深さによっては、起振装置が大型化。
	孔内起振受振方式	孔内	孔内	66mm 以上	孔内水がない場合には適用できない。 測定深さに対して十分な余掘りが必要。

(4) 常時微動測定の測定装置は、次による。

- ① 測定装置は、感振器、増幅器及び記録器からなり、使用する機器の性能並びに装置全体の特性が測定に適したものとする。
- ② 測定装置の周波数の特性は、1～20Hz の範囲内で平坦な特性を有するものとする。ただし、高層建築物、免震構造等の場合の周波数特性は、特記による。
- ③ 感振器は、上下動成分、直交する水平動 2 成分の測定ができるものとする。

(5) 常時微動測定の測定方法は、次による。

- ① 地表及び地中での測定では、上下、水平 2 成分の測定を標準とする。
- ② 掘削方法は 4.3 により、掘削孔径は特記による。特記がなければ、86mm 以上とし、孔内にスライムが残らないよう、十分に洗浄する。
- ③ 地中の水平動の測定を行う場合は、地表の水平動の 1 成分と同一方向について、同時測定を行う。なお、地中で 2 箇所以上同時に測定を行う場合は、特記による。
- ④ 測定装置からの出力波形は、波形モニターを用いてチェックを行い、良好な記録を得るようにする。
- ⑤ 測定は、付近の交通機関等の振動及び近隣建築物の影響を避けて行う。
- ⑥ 常時微動測定の記録長は、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。
- ⑦ 各スペクトル解析時間は、30 秒以上とし、サンプリングの間隔は 0.02 秒以下、かつ、想定される卓越周期の 1/5 以下とする。

(6) 常時微動測定の解析方法は、次による。

- ① 解析に使用した測定記録の一部を図化する。
- ② スペクトル解析でフーリエスペクトル又は、パワースペクトルを求め、得られたスペクトルから、測定間のスペクトル比、H/V スペクトル及び地盤卓越周期を求める。スペクトル解析手法は、特記による。

4.8 載荷試験

(1) 載荷試験の適用及び種別は表 4.8.1 により、適用は特記による。

表 4.8.1 載荷試験の種類等

適用	試験の種類	試験方法
	平板載荷試験	JGS 1521 (平板載荷試験方法)
	孔内載荷試験	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方法)
	○ プレッシャーメータ試験 (等分布荷重方式)	
	○ 1 室型	JGS 3532 (ボアホールジャッキ試験方法)
	○ 3 室型	
	ボアホールジャッキ試験 (等分布変位方式)	

(2) 平板載荷試験の試験位置及び深さは、次による。

- ① 試験を行う位置及び深さは、特記による。ただし、試験に先立ち監督員の承諾を受けるものとする。
- ② 所定の深さで予想する試験地盤面に達しない場合又は湧水が甚だしい場合は、監督員と協議する。
- ③ 水中に載荷板を設置して試験を行う場合は、特記による。

(3) 平板載荷試験は、表 4.8.1 によるほか、次による。

- ① 試験最大荷重 (載荷荷重の最大値) は、特記による。
- ② 反力装置は、実荷重又はアンカーを用いることとし、適用は特記による。特記がなければ、実荷重とする。
- ③ 試験は原則として、監督員の立会いを受けて行う。
- ④ 載荷方法は、荷重制限による段階式載荷又は段階式繰返し載荷とし、適用は特記による。特記がなければ、段階式載荷とする。
- ⑤ 載荷は、次の状態に達したとき、監督員の承諾を受けて終了する。
 - 荷重強さ一沈下曲線が破壊状態を示したとき
 - 計画最大荷重に達したとき

(4) 孔内載荷試験の種類は、表 4.8.1 により、適用は特記によるほか、次による。

- ① 掘削方法は 4.3 により、掘削孔径は特記による。
- ② 加圧時の荷重増分は、予想最大加圧の $1/10$ 以下とし、 20kN/m^2 程度とする。

4.9 物理試験

物理試験の種別は、表 4.9.1 により、適用は特記による。

表 4.9.1 物理試験の種別

適用	試験名称	試験方法等
	土粒子密度	JIS A1202 (土粒子の密度試験方法)
	含水比	JIS A1203 (土の含水比試験方法)
	粒度	JIS A1204 (土の粒度試験方法)
	液性限界・塑性限界	JIS A1205 (土の液性限界・塑性限界試験方法)
	細粒分含有率	JIS A1223 (土の細粒分含有率試験方法)
	湿潤密度	JIS A1225 (土の湿潤密度試験方法)

4.10 変形・強度試験

変形・強度試験の種別は表 4.10.1 により、適用は特記による。

表 4.10.1 変形・強度試験の種別

適用	試験名称		試験方法	備考
	一軸圧縮試験		JIS A1216 (土の一軸圧縮試験方法)	1 採取箇所につき 3 個以上の供試体 について行う
	一面せん断試験			
	○	圧密定体積	JGS 0560 (土の圧密定体積一面せん断試験方法)	
		圧密定圧	JGS 0561 (土の圧密定圧一面せん断試験方法)	
	三軸圧縮試験			
	○	非圧密非排水(UU)	JGS 0521 (土の非圧密非排水(UU)三軸圧縮試験方法)	
		圧密非排水(CU)	JGS 0522 (土の圧密非排水(CU)三軸圧縮試験方法)	
		圧密排水(CD)	JGS 0524 (土の圧密排水(CD)三軸圧縮試験方法)	
		圧密非排水(CU)	JGS 0523 (土の圧密非排水 CU)三軸圧縮試験方法)	
	繰返し三軸試験			
	○	液状化強度特性	JGS 0541 (土の繰返し非排水三軸試験方法)	
		動的変形特性	JGS 0542 (地盤材料の変形特性を求めるための繰返し三軸試験方法)	
	ねじりせん断試験		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返しねじりせん断試験方法)	

4.11 圧密試験

圧密試験の種別は表 4.11.1 により、適用は特記による。

表 4.11.1 圧密試験の種別

適用	試験名称	試験方法等
	段階载荷圧密	JIS A1217 (土の段階载荷による圧密試験方法)
	定ひずみ速度载荷圧密	JIS A1227 (土の定ひずみ速度载荷による圧密試験方法)

4.12 安定化試験

(1) 安定化試験の種別は表 4.12.1 により、適用は特記による。

表 4.12.1 安定化試験の種別

適用	試験名称	試験方法等	備考
	C B R	JIS A1211 (CBR 試験方法)	1 採取箇所につき 3 個以上の供試体について行う。

(2) 試験の方法は、次による。

- ① 試料の採取を行う位置及び深さは、特記による。ただし、試料の採取深さは、特記が無ければ次による。
 - 切土の場合は、路床面より 50cm 以上深い位置とする。
 - 盛土の場合は、土取場の露出面より 50cm 以上深い位置とする。

- ② 試験の種類は次により、適用は特記による。
- 締め固めた土の CBR 試験
 - 乱さない土の CBR 試験
- ③ 設計 CBR 又は修正 CBR を求める場合の試験の適用は、特記による。

5. 総合考察

総合考察は、次の事項について行う。ただし、地震応答解析、変形解析等の解析業務その他高度な検討業務を行う場合は、特記による。

- (1) 調査地周辺の地形・地質の検討
- (2) 各調査結果に基づく土質定数の設定
- (3) 各調査結果に基づく地盤の工学的性質の検討（液状化の検討は、簡易判定法（FL 値、PL 値による判別）とする。）
- (4) 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はなく、基礎形式の適用に関する一般的な比較検討を行う）
- (5) 設計・施工上の留意点に関する一般的検討

6. 報告書その他

6.1 事前提出書類（調査着手前）

調査着手前に業務計画書を作成し提出する。内容は次による。

- (1) 業務概要及び計画工程
- (2) 組織表（施工体制）
- (3) 業務方法
- (4) その他、必要と認める書類（適宜追加）

6.2 報告書

報告書の内容は、表 6.2.1 による。

表 6.2.1 報告書の内容

区分	項目	
共通	・ 調査項目及び調査方法 ・ 付近の地形及び地盤概要 ・ 敷地の状況、調査位置、基準点と調査位置の地盤高さの高低関係（図示）	
総括	ボーリング 柱状図	・ 各地層の標高、深さ及び層厚 ・ 土質記号、土質名、相対密度及びコンシステンシー、色、において細粒土の割合、その他観察記録 ・ サウンディングの結果（標準貫入試験の N 値） ・ 土質試験用試料の採取深さ（サンプリングを行った場合） ・ 孔内水位及びその変動 ・ 試掘孔内の写真
	推定地層 断面図	地層の推定が困難な場合は除く（調査箇所が 1 箇所の場合など）
	土質試験結果一覧表	
	総合考察	5. 総合考察による検討

個 別	サウンディング	共通事項	・ 調査位置の地盤高さ、調査日の天候及び地下水位
		標準貫入試験	・ 本打ち開始深さ及び終了深さ ・ N値(打撃 50 回以上の表示は、JIS A1219 による。) ・ 採取試料の観察結果
		スウェーデン式 サウンディング 試験	・ 荷重の大きさ (W s w) ・ 貫入深さ及び貫入量又は半回転数 (N s w) ・ 貫入の早さが急激に増減する場合の記録 ・ 貫入深さとW s w又はN s wとの関係図 ・ 推定柱状図
		機械式コーン 貫入試験	・ 深さ及びコーン貫入抵抗測定値 (Q r d) ・ 土の性状変化、内管・内外管が自重沈下するときの状況 ・ 深さと土の静的貫入抵抗(qc)との関係図
	地下水調査	現場透水試験	・ 試験方法の種別 ・ 測定記録、試験結果一覧表
	物理探査・検層	弾性波速度検層 (PS 検層)	・ 測定装置の概要、測定方法及び測定系統図 ・ 測定記録、検層結果一覧表
		常時微動測定	・ 試験位置及び深さ ・ 測定装置の概要、測定方法及び測定系統図 ・ 地盤卓越周期 ・ 測定記録の一部 ・ パワースペクトル又はフーリエスペクトル ・ 試験の状況を示す写真及び気象記録
	載荷試験	平板載荷試験	・ 試験位置及び大きさ ・ 試験装置の概要、載荷方法の種別 ・ 測定記録、試験結果一覧表
		孔内載荷試験	・ 測定装置の概要及び測定系統図 ・ 測定記録、試験結果一覧表
	物理試験	・ 測定記録、試験結果一覧表	
	変形・強度試験	・ 測定記録、試験結果一覧表	
	圧密試験	・ 測定記録、試験結果一覧表	
	安定化試験	C B R 試験 (締め固めた土)	・ 試料の準備方法 ・ 供試体の含水比及び乾燥密度 ・ 膨張比 ・ 貫入試験後の含水比 ・ C B R 及びそれに対応する貫入量
		C B R 試験 (乱さない土)	・ 供試体の含水比及び乾燥密度 ・ 膨張比 ・ 貫入試験後の含水比 ・ C B R 及びそれに対応する貫入量

6.3 土質標本等

土質標本は、容器に密封し調査孔ごとに入付箱に入れて 1 組提出する。容器は、原則として直径 4.5cm 程度、高さ 9cm 程度のプラスチック製とする。

6.4 成果品その他

提出する成果品は、次による。

- (1) 調査結果は、報告書等に取りまとめ、成果品として提出する。
- (2) 成果品の体裁及び提出部数等は、表 6.4.1 による。
- (3) 業務成果の地盤情報は、「地盤情報の収集と利活用に関する特記仕様書」に基づき、国土地盤情報データベースに登録を行い、検定証明書を提出する。

表 6.4.1 成果品の体裁等

成果品の種別	部数	用紙 サイズ	備考
地質調査報告書	3 部	A 4	6.2 による 製本（上質紙製本） 2 部 A 4 バイプファイル綴じ 1 部
土質標本	1 組	—	6.3 による
電子データ	1 部	—	CD-R または DVD-R（ウイルスチェック済み） 報告書の全てを PDF 形式で保存する。 ボーリング柱状図及び推定地層断面図は CAD データも保存する。 （CAD データは JWW 形式または DXF 形式とする）
検定証明書	1 式		一般財団法人国土地盤情報センターが発行する地盤情報の検定証明書

7. 調査・試験数量

7.1 調査・試験数量は、表 7.1.1 による。

表 7.1.1 調査試験数量計画表

調査項目			調査番号					
			1	2	3	4	5	合計
ボーリング（掘削深度）			10					10
サンプリング	乱れの少ない試料	粘性土						
		砂質土						
	ブロックサンプリング							
	乱れた試料		10					10
サウンディング	標準貫入試験		10					10
	スウェーデン式 サウンディング試験							
	機械式コーン貫入試験							
地下水調査	現場透水試験							
物理探査・検層	弾性波速度検層(PS 検層)							
	常時微動測定							
載荷試験	平板載荷試験							
	孔内載荷試験							
物理試験	土粒子密度試験							
	含水比							
	粒度							
	液性限界・塑性限界							
	細粒分含有率							
	湿潤密度							
変形・強度試験	一軸圧縮試験							
	一面せん断試験							
	三軸圧縮試験							
	繰返し三軸試験							
	ねじりせん断試験							
圧密試験	段階載荷圧密試験							
	定ひずみ速度載荷圧密試験							
安定化試験	CBR 試験							

(注)

1. 調査箇所については、監督員と協議のうえ決定する。
2. 調査進捗の結果により、監督員と協議のうえ、最適な調査位置・数量となるように適宜、見直すものとする。

石綿含有調査業務仕様書

1. 適用

この仕様書は石綿含有調査業務を行うにあたり必要な事項を示したものであり、業務の実施は本仕様書によるものとする。

2. 目的

本業務は、四国中央市内の公共建築物の解体・修繕および増改築工事に先立ち、既存建築物における仕上げ材等について、石綿含有調査を行い、石綿使用の有無を確認することを目的とする。

3. 調査対象建築物

施設名称	施設の場所	築造面積	構造・規模	建設年度
具定展望台	四国中央市寒川町	約 78 m ²	RC 造平屋	不明

4. 調査概要

4.1 資料調査（一次スクリーニング）

建築年次・構造・既存の設計図書により、業務対象範囲について石綿の「使用の有無」について調査を行うこと。

- ① 吹付材（外壁仕上げ塗料を含む）
- ② 耐火被覆材・断熱材・保温材
- ③ 成形板

4.2 目視調査（二次スクリーニング）

現場において建物全体を目視により、石綿を含有する建材等（含有する可能性がある建材等を含む）の「使用の有無」について調査を行うこと。

調査範囲	外部に面する仕上面(軒天を含む)・屋根および付属施設
------	----------------------------

4.3 試料の採取および分析調査

調査対象建材から検体を採取し、分析調査を実施する。分析方法は（JIS）A1481-1 または A1481-2 による測定方法を用いること。

- ① 調査対象建材および検体数は、調査数量計画表による。なお、監督員の指示により調査・試験内容の変更を行う場合がある。
- ② 外壁仕上げ塗料試料の採取箇所は、監督員が指定する場所とし、施工部位の 3 ヶ所以上から 1 ヶ所あたり容量 10 c m³程度を目安に試料を削り取り、これら 3 つを合わせて 1 検体とし、試料は塗材表面から建物躯体表面までの下地調整材を含む塗材全層を貫通して採取すること。

- ③ 成形板試料の採取は、試料採取範囲から3カ所を選定して、1カ所あたり100cm²（10cm角程度）を目安に試料を採取し、これら3つを合わせて1検体とする。
- ④ 試料採取痕は、塗料にあっては飛散防止剤等の塗布により建材の飛散及び劣化等が進行しないように適切な処理を行い、成形板にあっては樹脂プレート等を接着して補修すること。

5. 従事者の資格要件

従事する業務内容に応じて、次のいずれかの資格を有すること。

【分析による調査】

- 分析調査者（石綿障害予防規則第3条第6項の規定に基づく厚生労働大臣が定める者）
- 公益社団法人日本作業環境測定協会が実施する「石綿分析技術評価事業により認定されるAランクもしくはBランクの認定分析技術者または定性分析に係る合格者」

【資料、現場調査・試料採取】

- 建築物石綿含有建材調査者（一戸建て等石綿含有建材調査者を除く）
- 一般社団法人日本アスベスト調査診断協会に登録されている者（令和5年9月30日以前に登録され、引き続き登録されている者）

6. 調査報告書

つぎの内容が分かる「調査報告書（任意様式）」を作成すること。

- ① 調査箇所、調査対象建材及び石綿含有の有無
- ② 調査箇所が分かる図面及び写真
- ③ 石綿含有の有無を判断した根拠（分析調査を行った場合は省略する）
- ④ 分析調査を行った場合は、分析結果

7. 貸与資料等

貸与する資料の詳細は、別表-2による。

8. 成果物等及び提出部数

- ① 調査報告書 …… 製本3部
- ② 成果品の電子データを収めたCR-RまたはDVD-R …… 1部

電子データを収めた記録媒体は、業務名、ウイルスチェックを行っていることを表示し、記録するデータ形式は以下を基本とする。

1.書類、表、グラフ	docx または xlsx	2.写真データ	JPEG
3.図面データ	Jww または dxf	4.印刷用データ等	PDF

9. その他

- 調査数量計画表において指定以外の外壁仕上げ塗材が存在する場合は、監督員に報告すること。
- この仕様書の内容に関し疑義がある場合は、監督員と協議のうえ決定する。
- 既存図面、資料および建築年代が不明なため、「4.1 資料調査（一次スクリーニング）」は、本業務の対象外とする。

【 調査数量計画表 】

施設名		外壁仕上げ塗材			成形板	備 考
		リシ	吹付タイル	その他		
具定展望台			1	1		
合計			1	1		
		2				

- 吹付タイルの数量は、展望台の柱面・軒天部分の仕上げ塗材を見込む
- その他の数量は、展望台ベンチ部分の仕上げ塗材を見込む

成果物リスト

	対象	成果物等	部数	電子データ	仕様・備考
業務計画	■	業務計画書	1	○	
基本設計	■	計画概要及び設計概要	1	○	
	■	工事費概算書	1	○	
	■	工程計画の概要	1	○	
	■	実施設計の基本となる図面	1	○	
実施設計	■	設計図の原図	1	○	
	■	原図を A3 に縮小した複写図面	1	--	
	■	製本	1	--	原図 2 つ折り
	■	縮小製本	1	--	A3 版 2 つ折り
計算書	■	構造計算書	1	○	
	■	設備設計計算書	1	○	
積算	■	設計書	1	○	業務範囲に限る 金額・単価・根拠入り
	■	数量積算書	1	○	
	■	単価作成資料	1	○	
	■	見積比較表	1	○	
	■	見積書	1	○	PDF
	■	単価適用根拠	1	○	PDF
行政届出	■	建築基準法関係法令に基づく図書	必要 部数	○	
	□	許認可申請図書		--	
	□	評定申請図書		--	
	□	建築物エネルギー消費性能確保計画書		○	
	□	建築物エネルギー消費性能向上計画書		○	
業務書類	■	打合せ記録簿・協議書	1	○	
	■	PUBDIS 登録書（写し）	1	○	登録を行った場合
業務完了 報告書	■	設計概要	1	○	
		業務工程表（実施を朱書き）			
		その他			
その他	■	透視図	各 1	○	JPEG
	□	模型・写真（ カット程度）	1		
	□	国庫補助申請に係る関係資料	必要 部数		
	□	ZEB 化検討資料	1		
	■	成果品の電子データを収めた DVD-R	2	--	
依頼業務	■	地盤調査報告書	*	○	別記-2 による
	■	石綿含有調査報告書	*	○	別記-3 による

電子データを収めた DVD-R は、記録媒体に業務名、ウイルスチェックを行っていることを表示し、記録するデータ形式は以下を基本とする。

1.書類、表、グラフ docx または xlsx

2.写真データ

JPEG

3.図面データ Jww または dxf

4.印刷用データ等

PDF

【 既存設計図書等 】

施設名称等	紙資料		電子データ		
		備考		形式	備考
具定展望台 公衆トイレ			○	jww	必要に応じて貸与する

【 既存資料等 】

施設名称等	内容
計画	具定展望台整備計画
具定展望台 公衆トイレ	確認申請図書および検査済証

- 内容を記載した借用書を提出すること