

別紙 4 コンクリート構造物詳細健全度診断業務特記仕様書

第1章 総則

1. 業務の目的

本業務(以下「業務」という)は、寒川浄水場の総合排泥地及び濃縮槽において、構造物の点検・調査を実施し、総合的な健全度の判定を行うものである。

2. 関連法令・法規及び条例の遵守

受注者は、業務を実施するに当たり、設計図書に基づくもののほか、関連する関係諸法令・法規及び条例等を遵守しなければならない。

3. 費用の負担

業務の検査等に伴う費用は、設計図書に明記されていない事項であっても原則として受注者の負担とする。

4. 中立性の保持

受注者は、常にコンサルタントとしての中立性を保持するように努めなければならない。

5. 秘密の保持

受注者は、業務の実施過程で知り得た情報を第三者に漏らしてはならない。

6. 提出書類

受注者は、神奈川県企業局企業庁の契約規程及び契約約款に定めるもののほか、必要な書類を提出しなければならない。

7. 管理技術者及び技術者

- (1) 受注者は、管理技術者及び照査技術者をもって秩序正しく業務を行わせるとともに、高度な技術を要する部門については、相当の経験を有する技術者を配置しなければならない。
- (2) 管理技術者は、技術士(総合技術監理部門(「建設－鋼構造物及びコンクリート」)又は建設部門(「鋼構造物及びコンクリート」)、あるいはシビルコンサルティングマネージャー(「鋼構造物及びコンクリート」)の資格を有する者とし、業務の技術上の管理、統括等を行い、受注者として責任を持ち、業務に関する一切の事項を処理すること。
- (3) 照査技術者は、技術士(総合技術監理部門(「建設－鋼構造物及びコンクリート」)又は建設部門(「鋼構造物及びコンクリート」)、あるいはシビルコンサルティングマネージャー(「鋼構造物及びコンクリート」)の資格を有する者とし、成果品の内容について技術上の照査を行う者で、「第5章 照査」に定める業務に関する一切の照査を行うこと。

- (4) 管理技術者と照査技術者は同一の者であってはならない。また、配置する技術者のうち 1 名は、コンクリート診断士の資格を有する者を配置すること。
- (5) 受注者は、(1)～(4)で定められた資格や業務実績、雇用関係を証明する書類を提出すること。

8. 工程管理

受注者は、業務の処理を履行期限内に終了するよう十分な工程管理を行わなければならない。

9. 中間報告

受注者は、業務担当者の要求があった時には、業務の処理中においても速やかに処理状況について中間報告を行わなくてはならない。

10. 業務上の疑義

業務上疑義が生じた場合は、業務担当者と協議の上、これの解決に当たらなければならない。

11. 検査

受注者は、成果品の審査に合格後、本仕様書に指定された提出図書一式を納品し、県企業庁検査員の検査合格をもって業務の完了とする。

第2章 調査

1. 資料の収集

受注者は、業務処理上必要な資料、地下埋設物及びその他支障物件(電柱、架空線等)の情報については、関係官公署、企業者等において、それらの管理者が有する資料を将来計画も含めて、十分な調査を実施しなければならない。

2. 現地調査

受注者は、業務対象地域について踏査し、地勢、土地利用、周辺道路状況等、現地の状況を十分に把握しなければならない。また、水道施設構内での作業は、原則、土曜・日曜・国民の祝日・年末年始を除いた日の午前 8 時 30 分から午後 5 時までとする。これによりがたい場合は業務担当者と協議の上、決定する。

3. 参考資料の貸与

業務に必要な現況施設の工事完成図等の県企業庁所有関係図書・資料は所定の手続きによって受注者に貸与する。

4. 参考文献等の明記

業務に文献、その他の資料を引用した場合は、その文献、資料名及びその記載箇所を明記しなければならない。

第3章 健全度診断一般

1. 準拠すべき図書類

受注者は、診断にあたり準拠することとなる図書類等については最新の技術資料等を用いて行うものとし、あらかじめ業務担当者と協議するものとする。主な関連図書は次のとおりとする。

- (1) 水道施設設計指針（日本水道協会）
- (2) 水道施設耐震工法指針・解説（日本水道協会）
- (3) 水道維持管理指針（日本水道協会）
- (4) コンクリート標準示方書（土木学会）
- (5) 道路橋示方書・同解説（日本道路協会）
- (6) 土木学会、日本道路協会、地盤工学会、日本コンクリート工学協会制定各種指針・基準等
- (7) 水道施設の点検を含む維持・修繕の実施に関するガイドライン（厚生労働省）
- (8) その他法令等に基づく指針・マニュアル・基準等

2. 打合せ、議事録

- (1) 打合せ協議は、業務着手時（第1回打合せ）、完成時（最終打合せ）及び業務の主要な区切り（中間打合せ）において、受注者は業務担当者と打合せを行うものとする。
- (2) 管理技術者は、原則として上記打合せに出席するものとする。
- (3) 上記打合せのほか、業務担当者が必要と認めた場合には、その都度打合せを行うものとする。
- (4) 業務を適正かつ円滑に遂行するため、受注者は業務担当者と密に連絡を取り、その内容についてはその都度記録し、打合せの際、相互に確認するものとする。

3. 基準等

業務にあたっては、基準となる事項について業務担当者と協議の上定めるものとする。

4. 基本事項

業務の基本事項は次のとおりとする。

- (1) 業務にあたって、受注者は、第 3 章 1 に示す準拠すべき図書類等を把握した上で業務計画書を策定し、業務担当者に提出しなければならない。
- (2) 受注者は各種検討に際し、基本諸元、施設諸元、地形、関連基準、関連する関係諸法令・法規及び条例等の確認を行うこととする。
- (3) 本業務は水道施設構内を含むので、受注者は衛生面について注意すること。
- (4) 受注者は、設計図書に示されていない事項についても、業務に必要なことは実施しなければならない。
- (5) 県企業庁より貸与した工事完成図等の関係資料は厳重に保管し、業務完了後直ちに返還するものとする。
- (6) 点検・調査を実施するための池内調査期間は、関係部署と密に調整を行い、点検・調査実施計画を立てた上で調査を実施すること。
- (7) 点検・調査実施中、当該施設等の運用に係る緊急事態が発生した場合は、業務担当者の指示に従い、点検・調査作業を一時中止し、復旧作業を優先するものとする。
なお、以降の点検・調査作業の実施については業務担当者との協議により定めるものとする。

第4章 業務内容

1. 対象施設概要

(1) 総合排泥池

構造 : RC造

寸法 : 長さ 20m×幅 20m×深さ 4.2m

池数 : 4池

有効容量: 1,680m³×4池

水位 : HWL+10.500m、LWL+6.300m

竣工年度: 昭和 49 年

附帯構造物:

① 長池

寸法 長さ 40.0m×幅 10.0m×深さ 5.0m

運用容量 400m³(長さ 40.0m×幅 10.0m×深さ 1.0m)

池数 1池

② 返送ピット

寸法 長さ 20.0m×幅 5.0m×深さ 5.0m

運用容量 100m³(長さ 20.0m×幅 5.0m×深さ 1.0m)

池数 1池

(2) 濃縮槽

構造 : RC造

寸法 : 直径 26m×深さ 5.5m

池数 : 2槽

有効容量: 2,920m³×2槽

水位 : HWL+13.500m、LWL+8.000m

竣工年度 : 昭和 49 年

※調査前には、既存施設状況調査を行い、調査実施計画を策定すること。

2. 業務詳細

(1) 打合せ協議

業務内容の確認、貸与資料等の確認、基本条件の確認を行うとともに、作業中に発生する諸条件の処理に関する確認を行うこと。また、打合せ回数は、打合せ協議は、業務着手時(第1回打合せ)、完成時(最終打合せ)及び業務の主要な区切り(中間打合せ)において、受注者は業務担当者と打合せを行うものとし、第1回打合せ、中間打合せ(2回)、最終打合せの計4回を標準とする。

(2) 現地調査

点検・調査を実施するにあたり、実施計画を立案するために必要事項の現地確認を行うこと。

(3) 既存資料調査

- ア. 業務処理上必要な資料(耐震診断報告書、各種報告書及び図面等)を把握する。
- イ. その他調査に必要な資料については、局より貸与を受け、把握する。

(4) 点検・調査実施計画

設計図書の照査及び現地調査等に基づき点検・調査実施計画を作成し、業務担当者と協議すること。

(5) 目視点検

構造物を俯瞰し、目視、写真等で劣化、損傷のほか、以下に示す異常箇所等の有無とそれらの程度を点検し、結果を記録すること。

- ア. ひび割れ、浮き、剥離、剥落(発生時期、幅、長さ、パターン等)
- イ. 錆び汁、エフロレッセンス、変色、スケーリング、断面欠損、ゲル等の発生状況
- ウ. 劣化因子の侵入の有無(有りの場合は、因子の種類、侵入程度等)
- エ. 鋼材の露出、腐食、破断の有無(有りの場合は、腐食の形態、程度、範囲)
- オ. 管、弁類の状態、損傷等の有無(有りの場合は損傷の程度等)
- カ. 構造物の変位、沈下、変形

キ. 漏水

ク. 既往の改良、修繕箇所があった場合の状態確認

ケ. その他、必要な点検

※調査前には清掃が完了されているものとし、地上から確認できる範囲で調査を行う(足場は使用しない)。

(6) コンクリート構造物の状態点検

コンクリート及び鉄筋の状況調査を行う。調査箇所は、以下のとおりとする。調査箇所・内容の変更、追加、削減が発生した場合は、業務担当者と協議をすること。

ア. コンクリートの状況調査

(ア) 中性化試験

(イ) 圧縮強度試験

(ウ) 塩化物イオン濃度測定 (コンクリートコア 1 本につき 3 試料採取)

(エ) アルカリ骨材反応試験

イ. 鉄筋状況調査

(ア) かぶり厚測定

(イ) 鉄筋径測定

	総合排泥池	濃縮槽	計
鉄筋探査	4	2	6
コンクリートコア採取	8	4	12
圧縮強度試験	4	2	6
中性化試験	4	2	6
塩化物イオン濃度測定	4	2	6
アルカリ骨材反応試験	4	2	6
鉄筋状況調査(はつり)	4	2	6

(7) 健全度の判定

点検・調査結果をもとに、総合的な健全度の判定を行うこと。特にコンクリート及び鉄筋については、劣化や損傷の有無及びそれらの程度を点検した上、劣化の予測を行い、構造物の性能に及ぼす影響を適切に評価すること。また、点検において、劣化、損傷等が確認され、それら施設を良好な状態に保つために修繕、改良が必要と判断した場合は、速やかに業務担当者に報告するとともに、施工方法、工事期間、概算工事費用等の概要についても、成果品に取りまとめること。

また、本施設は過年度に劣化調査を実施している施設であることから、中性化の進行度合い等の差を考察し、今後の構造物の点検作業の方針を策定すること。

3. 照査

(1) 照査の目的

受注者は、業務を施行する上で技術資料等の諸情報を活用し、十分な比較検討を行うことにより、業務の高い質を確保することに努めるとともに照査を実施し、成果品に誤りがないように努めなければならない。

(2) 照査計画

受注者は、照査体制、照査内容、照査結果の書式等を記載した照査計画(任意様式)を作成しなければならない。

(3) 照査の体制

受注者は、照査技術者を配置し、遺漏なき照査を実施しなければならない。

(4) 照査事項

- 1) 基本条件の確認、内容について
- 2) 健全度診断方法及びその内容について
- 3) 健全度診断結果及び健全度判定の妥当性について

(5) 照査結果の報告

受注者は、照査した結果を照査計画で定めた書式により業務担当者に報告しなければならない。