

業務委託一般仕様書・業務委託特記仕様書の改訂について

3. 終末処理場・ポンプ場実施設計業務委託

終末処理場・ポンプ場実施設計業務委託一般仕様書

ページ	新	旧	備考
3-19	<p>6.2 再構築実施設計(詳細設計)図書等の作成に関する作業</p> <p><u>再構築実施設計(詳細設計)業務は、次の事項の確認並びに詳細設計図書の作成を行い、再構築実施設計(詳細設計)図書としてまとめなければならない。</u></p> <p>(1) 再構築実施設計(詳細設計)業務で確認する事項 <u>再構築実施設計(詳細設計)業務において、次の事項を確認しなければならない。</u></p> <p>(イ) <u>受注者は、再構築実施設計(詳細設計)業務を進めるにあたり、設計対象施設に関する再構築実施設計(基本設計)の内容について確認を行わなければならない。</u></p> <p>(ロ) <u>土木建築構造物の計算に先立ち、設計条件、設計計算方法、荷重条件、設備機器の重量表、主要寸法形状一覧表、主要設備機器の搬入経路の決定、各部寸法の設定等の承諾を得なければならない。</u></p> <p>(ハ) <u>工事の施工に必要な代替施設、池・水路等の締切り・切廻し用構築物、排水用施設・設備、補強用構築物、搬出入用構築物等(以下、仮設構築物等という。)の計画を行い、その設置・撤去方法、設計条件、設計計算方法等の承諾を得なければならない。</u></p> <p>(ニ) <u>各工種の関連する図面を重ね合わせた図面により、工種間の整合性や維持管理性について確認を行わなければならない。</u></p> <p>(2) 再構築実施設計(詳細設計)業務で行う計算書等の作成に関する作業 <u>受注者は、調査職員が貸与した資料、又は、受注者が調査した事項について、整理し、確認又は計画を行った後、再構築施設並びに仮設構築物等について次の作業を行う。</u></p> <p>なお、確認された再構築実施設計(基本設計)図書のうちで、再構築実施</p>	<p>6.2 再構築実施設計(詳細設計)図書等の作成に関する作業</p> <p>再構築実施設計(詳細設計)業務における図書等の作成に関する作業は、「<u>4.1 実施設計(詳細設計)図書等の作成に関する作業</u>」に準じるものとする。</p>	

ページ	新	旧	備考
	<p>設計（詳細設計）で使用できるものは再使用を妨げない。</p> <p><u>(イ) 土木関係</u></p> <p>① 構造計算書 ② 基礎計算書 ③ 水理計算書 ④ 容量計算書 ⑤ 仮設計算書 ⑥ 施工計画書（含む仮設構築物等各種計算書）</p> <p><u>(ロ) 建築関係</u></p> <p>① 構造計算書 ② 基礎計算書 ③ 仮設計算書 ④ 設備設計計算書 ⑤ 施工計画書（含む仮設構築物等各種計算書）</p> <p><u>(二) 機械関係</u></p> <p>① 設備容量計画(能力、台数、出力等) ② 機器リスト表 ③ 特殊設備の安全性、安定性に対する検討書 ④ 主要機器重量表及び建築荷重設定表 ⑤ 機器搬出入計画書 ⑥ 施工計画書（含む仮設構築物等各種計算書）</p> <p><u>(ホ) 電気関係</u></p> <p>① 設備容量計画(能力、台数、出力、計装機器、計測範囲等) ② 運転操作概要書 ③ 主要機器重量表及び建築荷重設定表 ④ 機器搬出入計画書 ⑤ 施工計画書（含む仮設構築物等各種計算書）</p> <p>(3) 再構築実施設計（詳細設計）図の作成に関する作業 <u>受注者は、再構築施設並びに仮設構築物等について次に示す詳細設計図を作成すること。詳細設計図の作成に当たっては、事業団の定める「下水道施設CAD製図基準（案）」に準拠する。</u></p> <p><u>(イ) 土木関係</u></p> <p>① 一般平面図 ② 水位関係図 ③ 構造図 a) 平面図 b) 断面図</p>		

ページ	新	旧	備考
	<p>c) <u>杭配置図</u> d) <u>土工図、仮設計画図</u></p> <p>④ <u>詳細図</u> <u>設備（機械電気）との取合図および箱抜き図</u></p> <p>⑤ <u>配筋図（鉄筋加工図は数量計算書に記入）</u></p> <p>⑥ <u>既設撤去図</u></p> <p>⑦ <u>特記仕様書（参考）</u></p> <p>(ロ) <u>建築関係</u></p> <p>① <u>建築意匠図</u> <u>案内図、配置図、求積図、仕上表、平面図、立面図、断面図、</u> <u>矩計図、詳細図、展開図、天井伏図、建具図、工事範囲一覧表、</u> <u>法規チェックリスト、特記仕様書（参考）</u></p> <p>② <u>建築構造図</u> <u>伏図、軸組図、断面リスト、ラーメン図、配筋詳細図、</u> <u>箱抜参考図、土工図、仮設計画図</u></p> <p>③ <u>建築機械設備図</u> <u>空気調和、換気、衛生、ガス等系統図、平面図及び</u> <u>必要部分の詳細図、特記仕様書（参考）</u></p> <p>④ <u>建築電気設備図</u> <u>電灯、非常用照明、設備動力、火災報知器、電気時計、電話、拡声、</u> <u>テレビ共聴等、特記仕様書（参考）</u></p> <p>a) <u>系統図</u> b) <u>各階配線平面図</u></p> <p>⑤ <u>既設撤去図</u></p> <p>(二) <u>機械関係</u></p> <p>① <u>フローシート（全体及び施設及び設備毎）</u></p> <p>② <u>全体配置平面図</u> ③ <u>配置平面図（施設毎）</u></p> <p>④ <u>配置断面図（施設毎）</u> ⑤ <u>全体配管経路図</u></p> <p>⑥ <u>水位関係図、箱抜参考図等（土木、建築のものを用いることが出来る）</u></p> <p>⑦ <u>既設撤去図</u> <u>特記仕様書（参考）</u></p> <p>(ホ) <u>電気関係</u></p> <p>① <u>構内一般平面図</u></p>		

ページ	新	旧	備考
	② <u>単線結線図</u> ③ <u>主要機器外形（寸法図）</u> ④ <u>機器概略説明図（計装フローシート又は概念図、全体システム構成）</u> ⑤ <u>主要配線・配管系統説明図</u> ⑥ <u>配線・配管布設図（ラック、ダクト、ピットを含む）</u> ⑦ <u>設置系統図</u> ⑧ <u>主要機器配置図（⑥との共用を含む）</u> ⑨ <u>既設撤去図</u> ⑩ <u>特記仕様書（参考）</u>		
3-21 ~ 25	第 8 章 提出図書（全般） ・ 議事録 A 4 版製本 ・ 工事特記仕様書 A 4 版製本	第 8 章 提出図書（全般） ・ 議事録 A 4 版 ・ 工事特記仕様書 A 4 版	
3-28	(72) <u>J I Sハンドブック 19, 20, 21（電気設備 I、II、III）</u>	(72) <u>J I S電気図用記号</u>	

☆ 3-19 ページを別添の 3-19-1～3-19-4 ページに差替えてください。

終末処理場・ポンプ場実施設計業務委託特記仕様書

ページ	新	旧	備考
3-30	4. 3 設計対象施設 ポンプ場又は処理場の基本設計及び詳細設計の対象範囲は次による。なお、再構築実施設計業務においては、基本設計を再構築実施設計（基本設計）と読み替える。 <u>再構築実施設計（詳細設計）業務は別に定める再構築実施設計（詳細設計）業務特記仕様書による。</u>	4. 3 設計対象施設 ポンプ場又は処理場の基本設計及び詳細設計の対象範囲は次による。なお、再構築実施設計業務においては、基本設計を再構築実施設計（基本設計）、 <u>詳細設計を再構築実施設計（詳細設計）</u> と読み替える。	

☆ 再構築実施設計（詳細設計）業務特記仕様書を新規に制定

- ② 特殊構造の検討書
- ③ 基礎支持形式の比較検討書
- ④ 仮設計画検討書
- ⑤ 建築設備計画検討書

(二) 機械関係

- ① 主要機器構成計画（基本フローを含む）
- ② 設備容量計画（能力、台数、出力の根拠と考え方）
- ③ 水利用計画（上水、井水、処理水等の利用計画）
- ④ 油類利用計画検討書（燃料、油等の利用計画及び危険防止対策）
- ⑤ 主要機器搬出入計画（主要機器寸法を含む）
- ⑥ 主要機器重量表（建築荷重設定表を含む）

(ホ) 電気関係

- ① 使用電力需要計画（年次別使用電力予想、負荷設備集計表）
- ② 受変電及び負荷設備計画（回路構成、電圧、力率改善、防護方式、要変圧器容量）
- ③ 自家発電設備計画（主要機器容量、主要配管フロー、騒音、油タンク等）
- ④ 制御電源設備計画（系統構成等）
- ⑤ 監視制御設備計画（管理体制、監視制御方式、情報処理方式等）
- ⑥ 計装設備計画（計装項目、計装方式等）
- ⑦ 主要機器構成計画（主要変圧機、発電機、盤、特殊機器等の構成及びスペース）
- ⑧ 主要機器重量表（発電機室、電気室等建築荷重設定表を含む）

6. 2 再構築実施設計（詳細設計）図書等の作成に関する作業

再構築実施設計（詳細設計）業務は、次の事項の確認並びに詳細設計図書の作成を行い、再構築実施設計（詳細設計）図書としてまとめなければならない。

(1) 再構築実施設計（詳細設計）を実施する上で検討又は確認する事項

再構築実施設計（詳細設計）業務において、次の事項を確認しなければならない。

- (イ) 受注者は、再構築実施設計（詳細設計）業務を進めるにあたり、設計対象施設に関する再構築実施設計（基本設計）の内容について確認を行わなければならない。
- (ロ) 土木建築構造物の計算に先立ち、設計条件、設計計算方法、荷重条件、設備機器の重量表、主要寸法形状一覧表、主要設備機器の搬入経路の決定、各部寸法の設定等の承諾を得なければならない。
- (ハ) 工事の施工に必要な代替施設、池・水路等の締切り・切廻し用構築物、排水用施設・設備、補強用構築物、搬出入用構築物等（以下、仮設構築物等という。）の計画を行い、その設置・

撤去方法、設計条件、設計計算方法等の承諾を得なければならない。

(二) 各工種の関連する図面を重ね合わせた図面により、工種間の整合性や維持管理性について確認を行わなければならない。

(2) 再構築実施設計（詳細設計）業務で行う計算書等の作成に関する作業

受注者は、調査職員が貸与した資料、又は、受注者が調査した事項について、整理し、確認又は計画を行った後、再構築施設並びに仮設構築物等について次の作業を行う。

なお、確認された再構築実施設計（基本設計）図書のうちで、再構築実施設計（詳細設計）で使用できるものは再使用を妨げない。

(イ) 土木関係

- ① 構造計算書
- ② 基礎計算書
- ③ 水理計算書
- ④ 容量計算書
- ⑤ 仮設計算書
- ⑥ 施工計画書（含む仮設構築物等各種計算書）

(ロ) 建築関係

- ① 構造計算書
- ② 基礎計算書
- ③ 仮設計算書
- ④ 設備設計計算書
- ⑤ 施工計画書（含む仮設構築物等各種計算書）

(ハ) 機械関係

- ① 設備容量計画（能力、台数、出力等）
- ② 機器リスト表
- ③ 特殊設備の安全性、安定性に対する検討書
- ④ 主要機器重量表及び建築荷重設定表
- ⑤ 機器搬出入計画書
- ⑥ 施工計画書（含む仮設構築物等各種計算書）

(ニ) 電気関係

- ① 設備容量計画（能力、台数、出力、計装機器、計測範囲等）
- ② 運転操作概要書
- ③ 主要機器重量表及び建築荷重設定表

- ④ 設機器搬出入計画書
- ⑤ 施工計画書（含む仮設構築物等各種計算書）

（3）再構築実施設計（詳細設計）図の作成に関する作業

受注者は、再構築施設並びに仮設構築物等について次に示す詳細設計図を作成すること。詳細設計図の作成に当たっては、事業団の定める「下水道施設CAD製図基準（案）」に準拠する。

（イ）土木関係

- ① 一般平面図
- ② 水位関係図
- ③ 構造図
 - a) 平面図
 - b) 断面図
 - c) 杭配置図
 - d) 土工図、仮設計画図
- ④ 詳細図
 - 設備（機械電気）との取合図及び箱抜き図
- ⑤ 配筋図（鉄筋加工図は数量計算書に記入）
- ⑥ 既設撤去図
- ⑦ 特記仕様書（参考）

（ロ）建築関係

- ① 建築意匠図 案内図、配置図、求積図、仕上表、平面図、立面図、断面図、矩計図、詳細図、展開図、天井伏図、建具図、工事範囲一覧表、法規チェックリスト、特記仕様書（参考）
- ② 建築構造図 伏図、軸組図、断面リスト、ラーメン図、配筋詳細図、箱抜参考図、土工図、仮設計画図
- ③ 建築機械設備図 空気調和、換気、衛生、ガス等系統図、平面図及び必要部分の詳細図、特記仕様書（参考）
- ④ 建築電気設備図 電灯、非常用照明、設備動力、火災報知器、電気時計、電話、拡声、テレビ共聴等、特記仕様書（参考）
 - a) 系 統 図
 - b) 各階配線平面図

（ハ）機械関係

- ① フローシート（全体及び施設又は設備毎）
- ② 全体配置平面図
- ③ 配置平面図（施設毎）
- ④ 配置断面図（施設毎）
- ⑤ 全体配管経路図
- ⑥ 水位関係図、箱抜参考図等（土木、建築のものを用いることができる）
- ⑦ 既設撤去図
- ⑧ 特記仕様書（参考）

（二）電気関係

- ① 構内一般平面図
- ② 単線結線図
- ③ 主要機器外形（寸法）図
- ④ 機能概略説明図（計装フローシート又は概念図、全体システム構成）
- ⑤ 主要配線・配管系統説明図
- ⑥ 配線・配管布設図（ラック、ダクト、ピットを含む）
- ⑦ 接地系統図
- ⑧ 主要機器配置図（⑥との共用含む）
- ⑨ 既設撤去図
- ⑩ 特記仕様書（参考）

6. 3 工事設計書の作成に関する作業

再構築実施設計（詳細設計）業務における工事設計書の作成に関する作業は、「4. 2 工事設計書の作成に関する作業」に準じるものとする。

業務委託一般仕様書・業務特記仕様書の改訂について

4. 再構築基本設計（長寿命化計画）業務委託一般仕様書

ページ	箇所	新	旧	備考
		終末処理場・ポンプ場再構築基本設計（長寿命化計画） 業務委託一般仕様書	再構築基本設計（長寿命化計画） 業務委託一般仕様書	名称変更。「下水道管路施設再構築基本設計（長寿命化計画）業務委託一般仕様書」の新規制定による。
4-6	第3章 3.1 長寿命化計画（調査） （1）長寿命化基礎調査 （ロ）現地概略調査	現状把握を行い、長寿命化対策検討対象施設、維持対象施設、その他施設の一次分類を行う。 <u>現地調査に当たっては、安全性と正確性を考慮し、必要職種毎に2名以上の体制で実施するものとする。</u>	現状把握を行い、長寿命化対策検討対象施設、維持対象施設、その他施設の一次分類を行う。	
4-7	3.1 長寿命化計画（調査） （2）長寿命化詳細調査 （イ）事前準備	①健全度評価に必要なデータを収集するために「現地調査票」の作成を行う。 ②健全度は数値化するため、調査も可能な限り数値で表せる結果を得ることが望ましい。そのため測定するための機器を現地調査前に準備しておく。 ③現地調査に当たっては、槽内確認や、設備を運転停止しての確認等が必要となることがあり、処理場の操業に影響を及ぼすことがある。このため、詳細な調査計画書を立案し、維持管理側と事前に十分なスケジュール調整を行っておく。 ④安全衛生教育の実施と受講、技能講習等の受講、破傷風予防接種、調査担当者による定性的な評価の差異を少なくするための共通認識養成等を行っておく。	健全度評価に必要なデータを収集するために「現地調査票」の作成を行う。	「終末処理場・ポンプ場再構築基本設計（アセットマネジメント手法活用実施計画）業務委託一般仕様書」の記載に併せ、追記した。
4-7	（ロ）現地調査	通常点検、又は、詳細点検を現地調査票に従い実施し、調査票に結果をまとめる。 ①劣化状況、維持管理状況 ②経過年数（設置時点、部品交換時点、修繕時点）の確認 点検時に、過去に実施された点検結果を利用してもよい。 <u>なお、現地調査に当たっては、安全性と正確性を考慮し、必要職種毎に2名以上の複数の体制で実施するものとする。</u>	通常点検または詳細点検を現地調査票に従い実施し、調査票に結果をまとめる。 ・劣化状況、維持管理状況 ・経過年数（設置時点、部品交換時点、修繕時点）の確認 点検時に、過去に実施された点検結果を利用してもよい。	同上

ページ	箇所	新	旧	備考
		<p>③現地調査は、稼働中の施設内で行うため、具体的な作業内容等について地方公共団体や維持管理者と十分に調整する必要がある。そのため現地調査日には調査開始前及び調査終了時のミーティングを行い、情報共有、構成、確認を行う。</p> <p>④危険予知活動として、実際の調査に入る前に、毎日、その日の安全注意事項を確認する。</p> <p>⑤現地調査表に示された確認項目に従い、各資産の状況を確認する。状況確認は、目視によるものだけでなく、計測機器を用いた計測等も含まれる。また、詳細点検においては、小分類以下の部品毎の状況確認を行う。状態の確認に際しては、適時、維持管理者へのヒアリングも行うこととする。</p> <p>⑥現地調査に当たっては、酸素欠乏症や硫化水素中毒、転落事故等を生じないように安全衛生面に十分留意することとする。特に槽内調査においては、換気設備、梯子、照明等必要な機材を事前に準備するとともに、ガス検知器により酸素濃度、硫化水素濃度を測定してから槽内に入ること。</p>		
4-7	(ハ) 補足調査 (必要に応じて実施)	<p>必要に応じて、劣化度合の測定を行う。調査に伴い施設を一部破壊する場合は、鉄筋や埋め込みケーブルの破断等を生じないように、現地において十分に確認を行うとともに、破壊箇所は速やかに修復するものとする。</p>	・劣化原因、劣化度合の測定	留意点を追記
4-7	(ホ) その他	<p>調査の実施に当たっては、労働安全衛生法等の関連する法律、それらに基づく施行令等、及び関連する国の通達等を遵守し、作業を行わなければならない。</p>	-	追記
4-12	第5章 5.1 提出図書(1)	④電子成果品(画像説明資料(PowerPointにより作成)を含む) CD-R 又は DVD-R 1式	④業務概要書 業務報告用 PowerPoint、概要書 1式 ⑤電子成果品(業務報告用 PowerPoint 含む) CD-R 又は DVD-R 1式	

☆ 4-6～4-10 ページを、別添に差替えてください。

第3章 再構築基本設計（長寿命化計画）

再構築基本設計（長寿命化計画）とは、下水道施設の健全度に関する点検・調査結果及びライフサイクルコスト（以下「LCC」という。）の検討に基づき策定する「長寿命化対策※」を含んだ再構築基本設計である。

再構築基本設計（長寿命化計画）は、長寿命化計画策定において必要となる調査、長寿命化計画基本方針及び長寿命化計画等の策定で構成される。

※「長寿命化対策」とは、予防保全的な管理により既存ストックを活用し、耐用年数の延伸に寄与する行為をいう。

3. 1 長寿命化計画（調査）

長寿命化計画策定において必要な調査（以下「長寿命化調査」という）とは、当該対象施設の既存情報の調査、現地調査等に基づき、施設の劣化・機能低下の状況を確認の上、健全度評価するための点検を行い、健全度を評価し、さらにその結果を取りまとめることをいう。長寿命化調査は、長寿命化基礎調査と長寿命化詳細調査で構成される。

現地調査に際しては、施設の状況について聞き取り調査を行い実施する。また、現地状況及び劣化状況が把握できるよう、写真等により記録・整理する。

現地調査は当該施設の管理者と調査工程等を協議の上実施しなければならない。特に調査対象施設は稼働中であることが多いため、より綿密な協議の上実施しなければならない。

また、現地調査に当たっては、安全責任者を選任し、作業計画書を作成の上、調査職員の確認を受けるものとする。

（1）長寿命化基礎調査

詳細調査を実施するに当たり、調査対象の把握と、対象ごとの点検、調査方法の分類を行う。

（イ）情報収集・整理

① 施設情報

- i) 工事履歴及びその完成図書、取得金額等
- ii) 修繕・分解整備内容及びその所要金額等

② 維持管理情報

- i) 修繕及び分解整備報告書
- ii) 水質及び汚泥管理データ

③ その他の情報等

（ロ）現地概略調査

現状把握を行い、長寿命化対策検討対象施設、維持対象施設、その他施設の一次分類を行う。現地調査に当たっては、安全性と正確性を考慮し、必要職種毎に2名以上の体制で実施

するものとする。

(ハ) 点検・調査方法の分類

詳細調査時における点検・調査方法について施設毎（小分類単位）に「詳細点検」又は、「通常点検」に分類する。

○通常点検

通常点検とは、主に目視により劣化状態を把握することを目的とした点検手法とする。

○詳細点検

詳細点検とは、施設・設備の状態を工学的に判断することで、より実態に即した劣化状況の把握を目的とし、目視および計測機器を用いて定量的に計測する点検手法とする。

(ニ) 取りまとめ

(2) 長寿命化詳細調査

健全度評価を行うために必要な点検（通常点検、詳細点検）を行う。

(イ) 事前準備

- ①健全度評価に必要なデータを収集するために「現地調査票」の作成を行う。
- ②健全度は数値化するため、調査も可能な限り数値で表せる結果を得ることが望ましい。
そのため測定するための機器を現地調査前に準備しておく。
- ③現地調査に当たっては、槽内確認や、設備を運転停止しての確認等が必要となることがあり、処理場の操業に影響を及ぼすことがある。このため、詳細な調査計画書を立案し、維持管理側と事前に十分なスケジュール調整を行っておく。
- ④安全衛生教育の実施と受講、技能講習等の受講、破傷風予防接種、調査担当者による定性的な評価の差異を少なくするための共通認識養成等を行っておく。

(ロ) 現地調査

通常点検、又は、詳細点検を現地調査票に従い実施し、調査票に結果をまとめる。

- ①劣化状況、維持管理状況
- ②経過年数（設置時点、部品交換時点、修繕時点）の確認
点検時に、過去に実施された点検結果を利用してもよい。なお、現地調査に当たっては、安全性と正確性を考慮し、必要職種毎に2名以上の複数の体制で実施するものとする。
- ③現地調査は、稼働中の施設内で行うため、具体的な作業内容等について地方公共団体や維持管理者と十分に調整する必要がある。そのため現地調査日には調査開始前及び調査終了時のミーティングを行い、情報共有、構成、確認を行う。
- ④危険予知活動として、実際の調査に入る前に、毎日、その日の安全注意事項を確認する。
- ⑤現地調査表に示された確認項目に従い、各資産の状況を確認する。状況確認は、目視によるものだけでなく、計測機器を用いた計測等も含まれる。また、詳細点検においては、

小分類以下の部品毎の状況確認を行う。状態の確認に際しては、適時、維持管理者へのヒアリングも行うこととする。

- ⑥現地調査に当たっては、酸素欠乏症や硫化水素中毒、転落事故等を生じないように安全衛生面に十分留意することとする。特に槽内調査においては、換気設備、梯子、照明等必要な機材を事前に準備するとともに、ガス検知器により酸素濃度、硫化水素濃度を測定してから槽内に入ること。

(ハ) 補足調査（必要に応じて実施）

必要に応じて、劣化度合の測定を行う。調査に伴い施設を一部破壊する場合は、鉄筋や埋め込みケーブルの破断等を生じないように、現地において十分に確認を行うとともに、破壊箇所は速やかに修復するものとする。

(ニ) 記録写真等の整理

調査結果の根拠資料として、現状の劣化状況の写真を撮影する。
現地調査票に対応した内容の写真整理を行う。

(ホ) その他

調査の実施に当たっては、労働安全衛生法等の関連する法律、それらに基づく施行令等、及び関連する国の通達等を遵守し、作業を行わなければならない。

(3) 現在の健全度の評価及び調査結果の取りまとめ

詳細調査の結果を基に健全度の評価を行い、関連する現地調査票及び写真等を合わせて調査結果の取りまとめを行う。

(4) 報告書

長寿命化調査業務の報告書は、以下のように作成すること。

(イ) 本編は、原則として以下のとおりまとめることとする。

- ① 調査目的
- ② 施設概要
(計画諸元、現有施設の処理能力、一般平面図)
- ③ 既存情報調査結果
- ④ 調査対象施設分類
- ⑤ 健全度評価結果
- ⑥ 長寿命化基本方針に向けた改善案の検討
- ⑦ その他の必要な書類
- ⑧ 議事録

(ロ) 資料編は、原則として以下のとおりまとめることとする。

- ⑨ 現況写真
- ⑩ 適正な維持管理が行われた状況を明らかにする資料

⑪ その他必要な書類（地方公共団体からの提示資料等）

なお、⑥については、計画策定業務に移行しやすいようにまとめること。

3. 2 長寿命化基本方針及び長寿命化計画等の策定

下水道施設の再構築は下水道システムの機能に広く影響を及ぼすため、関係法令・上位計画（流総計画、事業認可計画、総量規制等）、放流先水域の排水基準・水利用等の基本条件、機能向上、維持管理性、コスト等を総合的に勘案して基本方針を立てなければならない。その際、計画諸元、施設設計諸元（原単位、整備計画、財政計画等）と長寿命化対策検討対象範囲の施設の仕様を確認し、必要に応じて仕様変更についても検討を行う。

(1) 最適アクションの選定

各施設・設備についての複数アクション（施設管理パターン）によるシミュレーションを基に、期間費用及び健全度の比較・検討を行い、最適な事業手法を選定する。

(イ) 複数のアクションによるシミュレーション

各施設の特性に合わせた複数のアクションに関するシミュレーションを行う。

(ロ) アクション内容の比較

施設毎のアクションについて比較し、健全度の推移及びLCC算定を行う。

(ハ) 最適アクションの選定

施設・設備毎に最適（LCC最小）なアクションを選定する。

(二) 取りまとめ

(2) 長寿命化計画基本方針の検討

各施設・設備の仕様案を検討し、概算費用の確認を行う。

(イ) 再構築対象施設について

法律に基づく規制への対応や関係法令への対応の確認の上、建設費及び維持管理コスト削減・省エネルギーを考慮した再構築内容の検討（単純リプレイス又は機能向上）・設の概略容量計算・負荷計算を行う。また制約条件の整理、仮設計画・代替施設計画・施工計画等の施工方法の概略検討を行う。これらの結果をもとに費用を算定する。

(ロ) 長寿命化対策施設について

既設施設の改善策や施設の品質向上の検討の上、制約条件の整理、仮設計画・代替施設計画・施工計画等の施工方法の概略検討を行う。これらの結果をもとに費用を算定する。

(ハ) 現状維持施設について

機能維持に必要な実施内容を検討し、その費用を算定する。

(3) 導入効果の算定

施設・設備毎について各アクションの期間費用を算出して費用比較を行い、社会的割引率

を考慮した LCC 改善額を算定する。

(4) 再構築及び長寿命化対象施設全体の集計・予算照合

再構築及び長寿命化対象施設の総費用を集計し、予算枠の確認を行い、必要に応じ事業の実施時期を調整する。

(5) 各種計画の策定

予防保全的な管理及び計画的な改築等を実施するために、中長期計画を策定する。概ね 5 年間の長寿命化対策、再構築の年度別事業実施スケジュールを取りまとめた長寿命化計画及び維持管理計画を策定する。その他必要に応じて、再構築中長期計画を策定する。

(イ) 長寿命化中長期計画

計画の目的に反映し、下水道施設概要、計画諸元、流入水量、維持管理方針や維持管理実績などをそれぞれ検討し、社会情勢の変化や提供すべき下水道サービスの水準等を総合的に勘案し、LCC 最適化等を考慮して、下記に示す構成により長寿命化中長期計画を策定する。

①長寿命化中長期計画における目標の設定

②基礎資料の確認

i) 施設計画の概要（全体計画、事業計画）（人口、流入実績等）

ii) 計画対象施設の内訳（土木、建築、機械、電気の別）

③維持管理状況の確認

i) 維持管理方針

ii) 施設・設備等の維持管理実績

④基本方針の策定

i) 基本事項の見直し（設計諸元、処理フロー、投資限度額）

ii) 長寿命化対象範囲の決定（施設別耐用年数の設定、劣化原因調査、維持管理方針との整合、再構築、長寿命化又は修繕の判定等）

⑤長寿命化中長期計画の策定

i) ライフサイクルコスト最小化等による長寿命化計画

⑥財政計画の策定

(ロ) 長寿命化計画

長寿命化対策施設一覧及び再構築施設一覧を作成し、概算事業費を算出する。事業費のバランスを考慮し、地方公共団体と財政及び事業実施の優先度等を協議して、必要な手続や設計、工事の計画を策定する。

(ハ) 維持管理計画

施設・設備毎の維持管理実績等を考慮し、現状維持施設の維持管理方針及び機能維持に必要な実施内容（点検や保全方針など）を取りまとめる。

6. 耐震診断調査業務委託一般仕様書

ページ	箇所	新	旧	備考
6-2	1. 9 提出書類	(2) 受注者は、(中略) 測量調査設計業務実績情報サービス (TECRIS) 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、	(2) 受注者は、(中略) 測量調査設計業務実績情報サービス (TECRIS) に基づき、受注・変更・完了・訂正時に業務実績情報として「業務カルテ」を作成し、	名称変更
6-6	3. 1 耐震診断	<p>(1) 基礎調査</p> <p>(イ) 基礎資料の収集と整理</p> <p>耐震診断を行うに当たって、現有施設及び将来計画の把握、構造物の供用開始年、設計条件、施設の立地条件や地域特性、地形状況、土地履歴、過去の被災歴、被災時の機能障害の程度や復旧の難易、過去の耐震診断、耐震補強履歴、自治体の防災計画等の資料収集・整理を行い、耐震性能の評価に反映させるものとする。また、必要に応じて土質の追加調査を行う。</p> <p>(ロ) 原設計条件の整理</p> <p>既存の土質調査や構造計算書等から、既存施設の設計時点での条件整理を行う。</p> <p>(ハ) 目視による劣化状況確認</p> <p>躯体のクラック、変形等、目視による構造物の劣化調査を行い、調査職員の指示により劣化度の確認、劣化係数の設定を行う。なお、現地調査に当たっては、安全性と正確性を考慮し、2名以上の体制で実施するものとする。又、酸素欠乏症や硫化水素中毒、転落事故等を生じないように安全面に十分留意するものとする。</p> <p>(ニ) その他</p> <p>調査の実施に当たっては、労働安全衛生法等の関連する法律、それらに基づく施行令等、及び関連する国の通達等を遵守し、作業を行わなければならない。</p>	<p>(1) 基礎調査</p> <p>(イ) 基本条件の確認</p> <p>診断対象施設に対して、目視及び現地踏査による確認や設計図書及び必要な資料の収集・整理を行う。</p> <p>(ロ) 追加調査</p> <p>必要に応じて、鉄筋コンクリートの劣化調査又は地質調査等を行うものとする。</p>	耐震診断要領の項立てに併せて内容を(1)基礎調査、(2)耐震診断(簡易診断)、(3)耐震診断(詳細診断)、とし、各々の内容を追記した。
		<p>(2) 耐震診断(簡易診断)</p> <p>(イ) 定性的評価判断資料の作成</p>	<p>(2) 耐震診断</p> <p>(イ) 簡易診断</p>	

ページ	箇所	新	旧	備考
		<p>基礎調査に基づき、対象とする範囲に関連する設計図書の確認、目視確認、原設計条件の確認・整理を行う。</p> <p>(ロ) 定性的又は簡易計算による評価 原設計条件及び目視確認の結果をもとに、耐震性能を定性的、又は簡易計算により評価する。</p> <p>(ハ) 総合的な評価 個々の構造物及び設備の定性的又は簡易計算による耐震性能評価に加えて、処理機能の維持及び人命の安全確保の面を考慮して総合的な評価を行い、「詳細診断」の必要性や診断施設の優先順位を評価する。さらに、問題箇所の特定化、追加調査項目の設定を行う。ここで、「詳細診断」へ移行しない場合には、診断不可、耐震化計画への対策の検討に関する方向性を示すとともにその原因について明らかにする。</p>	<p>診断対象施設に対し、原設計条件の照査を実施し、施設毎に概ねの耐震性能を定性的又は簡易計算により評価する。この結果から、施設全体に対する総合的な観点より、「詳細診断」の必要性や診断施設の優先順位を評価する。さらに、問題箇所の特定化、追加調査項目の設定を行う。ここで、「詳細診断」へ移行しない場合には、耐震化対策を検討する。</p>	
		<p>(3) 耐震診断（詳細診断）</p> <p>(イ) 追加調査 詳細診断を行うに当たり、収集する必要がある資料の中で、不足するものがある場合は、可能な範囲で現地測量やコンクリート劣化調査等により補足、再生を図る。なお、現地作業においては、酸素欠乏症や硫化水素中毒、転落事故等を生じないように、安全面に十分留意するものとし、2名以上の複数の体制で実施するものとする。またコア抜き作業等においては、鉄筋や埋込ケーブルの破断等を生じない様、現地において十分に調査を行うものとする。</p> <p>(ロ) 地盤の特性調査 地盤資料の収集成果若しくは土質調査の結果から地盤の種別等基本条件を設定すると共に、液状化の判定と土質定数の低減、地盤沈下の有無と継続性、液状化に伴う側方流動の可能性について整理し地盤の特性を把握する。</p> <p>(ハ) 耐震性能評価 実態に則した設計条件の設定を行った上で想定地震動に対する各種計算等を行い、定量的評価を主として耐震性能を評価する。主な評価項目は、下記のとおりである。</p>	<p>(ロ) 詳細診断 必要に応じて追加調査を実施し、実態に則した設計条件の設定を行った上で想定地震動に対する各種計算等を行い、定量的評価を主として耐震性能を評価する。主な評価項目は、下記のとおりである。</p> <p>① 構造物の耐震性能が確保されているかを評価する。主要部材の耐震性能が不足している場合には、どの部材がどの応力でどの程度満足しないかを評価する。</p> <p>② 処理機能の維持及び人命の安全確保の面から総合的に評価を行い、耐震化対策の優先度を評価する。</p> <p>(ハ) 耐震化対策の検討 診断の結果、既存施設の耐震性能向上を図る必要がある施設に対して、概略の耐震化対策（補強方法）及び概算費用を検討する。</p>	

ページ	箇所	新	旧	備考
		<p>① 構造物の耐震性能が確保されているかを評価する。主要部材の耐震性能が不足している場合には、どの部材がどの応力でどの程度満足しないかを評価する。</p> <p>② 処理機能の維持及び人命の安全確保の面から総合的に評価を行い、耐震化対策の優先度を評価する。</p> <p>(ニ) 対象施設の総合評価 各構造物及び各設備の耐震診断結果を整理し、耐震性能の総合評価を加え、耐震補強の検討の有無や緊急性等を施設単位にて整理する。</p> <p>(ホ) 耐震補強案の検討 施設毎の耐震補強案の検討として、詳細診断の結果に基づき補強対象構造物の部材に適した工法を検討し、概算工事費を算出する。補強案は直接的耐震対策と、間接的耐震対策を検討する。</p> <p>(へ) 耐震補強案の評価 (3) (ホ) により抽出された耐震補強案に対し、経済性、施工難易度、本来機能の維持等の観点から、評価を行う。</p>		
		<p>(ト) 総合的な評価 処理場全体の施設に対して、保有する耐震性能の想定と整理を行い、今後の耐震化計画（診断計画及び補強計画を考慮した段階的な耐震化計画（年度別事業計画）、補強以外の耐震性向上の提案等（減災計画））を立案する。</p>	<p>(3) 耐震化計画 処理場全体の施設に対して、保有する耐震性能の想定と整理を行い、今後の耐震化計画（診断計画及び補強計画を考慮した段階的な耐震化計画（年度別事業計画）、補強以外の耐震性向上の提案等（減災計画））を立案する。</p>	
6-8	5.1 提出図書	<p>(ハ) 電子成果品（画像説明用資料（PowerPointにより作成を含む） CD-R 又は DVD-R 1式</p>	<p>③ 報告書概要版 プレゼンテーション用スライド（電子データ含む）1式 ④ 電子成果品 CD-R 又は DVD-R 1式</p>	

☆ 6-6 ページを別添の 6-6-1～6-6-2 ページに差替えてください。

第3章 耐震診断

3.1 耐震診断

耐震診断調査業務は、次の事項の検討又は確認、並びに、耐震診断調査報告書の作成を行い、耐震診断調査報告書としてまとめなければならない。

(1) 基礎調査

(イ) 基礎資料の収集と整理

耐震診断を行うに当たって、現有施設及び将来計画の把握、構造物の供用開始年、設計条件、施設の立地条件や地域特性、地形状況、土地履歴、過去の被災歴、被災時の機能障害の程度や復旧の難易、過去の耐震診断、耐震補強履歴、自治体の防災計画等の資料収集・整理を行い、耐震性能の評価に反映させるものとする。また、必要に応じて土質の追加調査を行う。

(ロ) 原設計条件の整理

既存の土質調査や構造計算書等から、既存施設の設計時点での条件整理を行う。

(ハ) 目視による劣化状況確認

躯体のクラック、変形等、目視による構造物の劣化調査を行い、調査職員の指示により劣化度の確認、劣化係数の設定を行う。なお、現地調査に当たっては、安全性と正確性を考慮し、2名以上の体制で実施するものとする。又、酸素欠乏症や硫化水素中毒、転落事故等を生じないように安全面に十分留意するものとする。

(ニ) その他

調査の実施に当たっては、労働安全衛生法等の関連する法律、それらに基づく施行令等、及び関連する国の通達等を遵守し、作業を行わなければならない。

(2) 耐震診断（簡易診断）

(イ) 定性的評価判断資料の作成

基礎調査に基づき、対象とする範囲に関連する設計図書の確認、目視確認、原設計条件の確認・整理を行う。

(ロ) 定性的又は簡易計算による評価

原設計条件及び目視確認の結果をもとに、耐震性能を定性的、又は簡易計算により評価する。

(ハ) 総合的な評価

個々の構造物及び設備の定性的又は簡易計算による耐震性能評価に加えて、処理機能の維持及び人命の安全確保の面を考慮して総合的な評価を行い、「詳細診断」の必要性や診断施設の優先順位を評価する。さらに、問題箇所の特特定化、追加調査項目の設定を行う。ここで、「詳細診断」へ移行しない場合には、診断不可、耐震化計画への対策の検討に関する方向性

を示すとともその原因について明らかにする。

(3) 耐震診断（詳細診断）

(イ) 追加調査

詳細診断を行うに当たり、収集する必要がある資料の中で、不足するものがある場合は、可能な範囲で現地測量やコンクリート劣化調査等により補足、再生を図る。なお、現地作業においては、酸素欠乏症や硫化水素中毒、転落事故等を生じないように、安全面に十分留意するものとし、2名以上の複数の体制で実施するものとする。またコア抜き作業等においては、鉄筋や埋込ケーブルの破断等を生じない様、現地において十分に調査を行うものとする。

(ロ) 地盤の特性調査

地盤資料の収集成果若しくは土質調査の結果から地盤の種別等基本条件を設定すると共に、液状化の判定と土質定数の低減、地盤沈下の有無と継続性、液状化に伴う側方流動の可能性について整理し地盤の特性を把握する。

(ハ) 耐震性能評価

実態に則した設計条件の設定を行った上で想定地震動に対する各種計算等を行い、定量的評価を主として耐震性能を評価する。主な評価項目は、下記のとおりである。

- ① 構造物の耐震性能が確保されているかを評価する。主要部材の耐震性能が不足している場合には、どの部材がどの応力でどの程度満足しないかを評価する。
- ② 処理機能の維持及び人命の安全確保の面から総合的に評価を行い、耐震化対策の優先度を評価する。

(ニ) 対象施設の総合評価

各構造物及び各設備の耐震診断結果を整理し、耐震性能の総合評価を加え、耐震補強の検討の有無や緊急性等を施設単位にて整理する。

(ホ) 耐震補強案の検討

施設毎の耐震補強案の検討として、詳細診断の結果に基づき補強対象構造物の部材に適した工法を検討し、概算工事費を算出する。補強案は直接的耐震対策と、間接的耐震対策を検討する。

(ヘ) 耐震補強案の評価

(3) (ホ) により抽出された耐震補強案に対し、経済性、施工難易度、本来機能の維持等の観点から、評価を行う。

(ト) 総合的な評価

処理場全体の施設に対して、保有する耐震性能の想定と整理を行い、今後の耐震化計画（診断計画及び補強計画）を考慮した段階的な耐震化計画（年度別事業計画）、補強以外の耐震性向上の提案等（減災計画）を立案する。