

委 託 設 計 書

| | | | | | | | | | |
|-----------|----------------|-----|----|----|----|----|--|-----|------|
| 所 属 部 課 名 | 下水道維持課 | | | | | | | | |
| 部長 | 審議監 | 審議監 | 課長 | 補佐 | 補佐 | 主幹 | | 設計者 | 設計審査 |
| 委 託 名 | 小山ポンプ場耐震診断業務委託 | | | | | | | | |
| 委 託 場 所 | 松戸市小山180番地 | | | | | | | | |
| 事 業 年 度 | 令和 8 年度 | | | | | | | | |
| 委 託 価 格 | 円 | | | | | | | | |
| 委 託 料 計 | 円 | | | | | | | | |

| | |
|------------------|-------------|
| 設 計 説 明 | ポンプ場耐震診断 1式 |
|------------------|-------------|

委 託 内 訳 書

| 費目 | 工種 | 種別 | 細別 | 単位 | 数量 | 単価 | 金額 | 摘要 |
|------|--------|---------------------|----------|----|----|----|----|------------|
| 設計業務 | | | | | | | | |
| | | ポンプ場 耐震診断調査 土木 | 沈砂池・ポンプ室 | 式 | 1 | | | 第 1 号単価表参照 |
| | | 報告書作成 耐震診断調査業務 | | 式 | 1 | | | 第 2 号単価表参照 |
| | | 設計協議 耐震診断調査業務 | 中間打合せ 1回 | 式 | 1 | | | 第 3 号単価表参照 |
| | 直接人件費計 | | | | | | | |
| | | 旅費交通費 | | 式 | 1 | | | |
| | | 電子成果品作成費(下水道施設設計業務) | | 式 | 1 | | | |
| | 直接経費計 | | | | | | | |
| | 直接原価計 | | | | | | | |
| | | その他原価 | | 式 | 1 | | | |
| | 業務原価 | | | | | | | |

委 託 内 訳 書

| 費目 | 工種 | 種別 | 細別 | 単位 | 数量 | 単価 | 金額 | 摘要 |
|--------|------|---------------|----|----|----|----|----|----|
| | | 一般管理費等 | | 式 | 1 | | | |
| | 設計業務 | 価格 | | | | | | |
| | 委託 | 価格 | | | | | | |
| | | 消費税及び地方消費税相当額 | | 式 | 1 | | | |
| 業務委託料計 | | | | | | | | |

第 1 号 単価表

ポンプ場 耐震診断調査 土木

沈砂池・ポンプ室

1 式 当り

| 名称 | 規格 | 単位 | 数量 | 単価 | 金額 | 摘要 |
|-----------------|----------|----|----|----|----|------------|
| 診断計画：土木構造物 | 沈砂池・ポンプ室 | 式 | 1 | | | 第 4 号単価表参照 |
| 耐震計算 条件整理・診断：土木 | 沈砂池・ポンプ室 | 式 | 1 | | | 第 5 号単価表参照 |
| 照査：土木構造物 | 沈砂池・ポンプ室 | 式 | 1 | | | 第 6 号単価表参照 |
| 計 | 1 式 当り | | | | | |

第 2 号 単価表

報告書作成 耐震診断調査業務

1 式 当り

| 名称 | 規格 | 単位 | 数量 | 単価 | 金額 | 摘要 |
|--------|--------|----|----|----|----|----|
| 主任技師 | | 人 | | | | |
| 技師 (A) | | 人 | | | | |
| 技師 (B) | | 人 | | | | |
| 技師 (C) | | 人 | | | | |
| 計 | 1 式 当り | | | | | |

第 3 号 単価表

設計協議 耐震診断調査業務

中間打合せ 1回

1 式 当り

| 名称 | 規格 | 単位 | 数量 | 単価 | 金額 | 摘要 |
|--------|--------|----|----|----|----|----|
| 主任技師 | | 人 | | | | |
| 技師 (A) | | 人 | | | | |
| 技師 (B) | | 人 | | | | |
| 計 | 1 式 当り | | | | | |

第 4 号 単価表

診断計画：土木構造物

沈砂池・ポンプ室

1 式 当り

| 名称 | 規格 | 単位 | 数量 | 単価 | 金額 | 摘要 |
|--------|--------|----|----|----|----|----|
| 理事・技師長 | | 人 | | | | |
| 主任技師 | | 人 | | | | |
| 技師（A） | | 人 | | | | |
| 技師（B） | | 人 | | | | |
| 計 | 1 式 当り | | | | | |

第 5 号 単価表

耐震計算 条件整理・診断：土木

沈砂池・ポンプ室

1 式 当り

| 名称 | 規格 | 単位 | 数量 | 単価 | 金額 | 摘要 |
|-------|--------|----|----|----|----|----|
| 主任技師 | | 人 | | | | |
| 技師（A） | | 人 | | | | |
| 技師（B） | | 人 | | | | |
| 技師（C） | | 人 | | | | |
| 技術員 | | 人 | | | | |
| 計 | 1 式 当り | | | | | |

第 6 号 単価表

照査：土木構造物

沈砂池・ポンプ室

1 式 当り

| 名称 | 規格 | 単位 | 数量 | 単価 | 金額 | 摘要 |
|--------|--------|----|----|----|----|----|
| 理事・技師長 | | 人 | | | | |
| 主任技師 | | 人 | | | | |
| 計 | 1 式 当り | | | | | |

小山ポンプ場耐震診断業務委託

標準仕様書

第1章 総 則

1.1 業務の目的

本委託業務（以下「業務」という）は、本仕様書に基づいて、特記仕様書に示す委託対象施設について、現状を把握した上で、構造物及び設備等の耐震性能を評価し、耐震化の必要性について調査診断を行うことを目的とする。

1.2 標準仕様書の適用

業務は、本仕様書に従い施行しなければならない。ただし、特別な仕様については、特記仕様書に定める仕様に従い施行しなければならない。

1.3 費用の負担

業務の検査等に伴う必要な費用は、本仕様書に明記のないものであっても、原則として受注者の負担とする。

1.4 法令等の遵守

受注者は、業務の実施に当り、関連する法令等を遵守しなければならない。

1.5 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。

1.6 秘密の保持

受注者は、業務の処理上知り得た秘密を他人に漏らしてはならない。

1.7 公益確保の義務

受注者は、業務を行うに当たっては公共の安全、環境の保全及びその他の公益を害することのないように努めなければならない。

1.8 提出書類

受注者は、業務の着手及び完了に当たって、発注者の契約約款に定めるもののほか、次の書類を提出しなければならない。

- (1) 業務計画書
- (2) 工程表
- (3) 職務分担表
- (4) 完了届
- (5) 納品書
- (6) 業務委託料請求書等

なお、承諾された事項を変更しようとするときは、そのつど承諾を受けるものとする。

1.9 管理技術者

- (1)受注者は、業務の技術上の管理を行う管理技術者を定め、その氏名その他必要な事項を通知しなければならない。
- (2)管理技術者を変更したときも同様とする。
- (3)管理技術者は秩序正しい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。
- (4)管理技術者は、業務の全般に渡り技術者管理を行わなければならない、なお、主要な設計協議ならびに現地調査に出席しなければならない。

1.10 照査技術者

- (1)受注者は、成果物の内容の技術上の照査を行う照査技術者を定め、その氏名その他必要事項を通知しなければならない。
- (2)照査技術者を変更したときも同様とする。
- (3)照査技術者は遺漏なき照査を実施するため、相当な技術経験を有する技術者を配置しなければならない。
- (4)照査技術者は、前項に規定する管理技術者を兼ねることができない。

1.11 工程管理

受注者は、工程に変更を生じた場合には、速やかに変更工程表を発注者に提出し、協議しなければならない。

1.12 成果品の審査及び納品

- (1)受注者は、業務完成後に発注者の成果品の審査を受けなければならない。
- (2)成果品の審査において、訂正を指示された箇所は、ただちに訂正しなければならない。
- (3)業務の審査に合格後、成果品一式を納品し、発注者の検査員の検査をもって業務の完了とする。
- (4)業務完了後において、明らかに受注者の責に伴う業務のかが発見された場合、受注者はただちに、当該業務の修正を行わなければならない。

1.13 関係官公庁等との協議

受注者は関係官公庁等との協議を必要とするとき又は協議を受けたときは、誠意をもってこれに当り、この内容を遅滞なく議事録等で報告しなければならない。

1.14 証明書の交付

業務の実施に当たって必要な証明書及び申請書の交付は、受注者の申請による。

1.15 疑義の解釈

本仕様書に定める事項について疑義が生じた場合、又は本仕様書に定めのない事項は、発注者と受注者の協議により、疑義の解消を図るものとする。

第2章 耐震診断一般

2.1 一般事項

- (1)業務の実施に当って、受注者は発注者と密接な連絡を取り、連絡事項はそのつど記録し、打合せの際、相互に確認しなければならない。
- (2)業務着手時及び業務の主要な区切りにおいて、発注者と受注者は打合せを行うものとし、その結果を記録し、相互に確認しなければならない。

2.2 耐震診断基準等

耐震診断に当っては、発注者の指定する図書及び本仕様書第6章参考図書に基づき、耐震診断を行う上でその基準となる事項について発注者との協議の上、定めるものとする。

2.3 耐震診断上の疑義

耐震診断上の疑義が生じた場合は、発注者との協議の上これらの解決にあたらなければならない。

2.4 耐震診断の資料

耐震診断における評価及び計算の根拠、資料等はすべて明確にし、整理して提出しなければならない。

2.5 参考資料の貸与

発注者は、業務に必要な防災計画図書、下水道事業計画図書、設計図書、完成図書、下水道施設維持管理記録、測量、土質調査及び劣化調査資料等を所定の手続によって貸与する。

2.6 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、その文献及び資料名を明記しなければならない。

2.7 耐震診断（詳細診断）

(1)資料収集・現地調査

耐震診断に必要とする資料のリストを作成し、資料の収集・整理を行い、対象とする資料の有無及び保存状態等について、資料リストに記録する。

(2)耐震診断（詳細診断）

資料収集・整理で得られた情報と現地調査（目視確認）に基づき原設計条件を照査し、実態に即した計算入力条件を設定のうえ、各種計算等により構造物、設備の耐震性を定量的に評価する。評価結果に基づき、耐震補強計画を策定する。

第3章 耐震診断（詳細診断）

耐震診断（詳細診断）業務は、次の事項の作業を行い、報告書としてまとめなければならない。

3.1 着手時の確認

- (1)受注者は業務の着手に当たり、耐震診断に必要とする資料のリストを作成し発注者の承諾を得た後、資料の収集・整理を行い、対象とする資料の有無及び保存状態等について、資料リストに記録する。
- (2)対象施設について耐震診断及び追加調査が実施されている場合、その内容を確認する。
- (3)資料等に不足がある場合は、発注者と受注者は協議により、速やかに対応を図るものとする。

3.2 収集する既存資料、図書

下水道事業計画図書、防災計画図書、下水道施設維持管理記録、設計図書（設計図、構造計算書、基礎計算書、仕様書）、完成図書（竣工図、コンクリート強度試験表等の施工記録）、土質調査報告書、耐震診断結果報告書

3.3 既存資料、図書より確認、整理する事項

(1) 下水道計画の概要

当該処理区及び排水区の概要（計画及び現況の面積、人口、汚水量、雨水量）、幹線系統、下水道排除方式

(2) 調査対象ポンプ場、処理場の概要

名称、位置、計画能力（全体及び事業計画）、現況能力、ポンプ場種類、水処理及び汚泥処理方式、維持管理体制

(3) 場内主要施設の概要

施設の名称及び個数・形状、設計年度、建設年度、供用開始年度、用途変更履歴、被災履歴、維持管理状況（流入水量変動、負荷量変動、停電、故障及び事故履歴）

(4) 周辺環境の概要

用途地域、現況地形、用地造成等の履歴、地盤状況（土質資料の整理）、排水先及び放流先公共水域の概要（名称、管理者、利水状況、水質に関わる基準及び規制）

(5) 発注者 及び関連公共団体等の防災計画の概要

ポンプ場、処理場の防災計画上の位置付け及び重要度

(6) その他診断に必要な事項

3.4 原設計条件の整理に係る作業

収集した資料等に基づき次の事項を確認し、整理する。

(1) 経歴及び概要（設計年度、建設年度、被災履歴、構造物概要）

(2) 設計基準又は適用構造規定（建築基準法施行令）

(3) 地盤土質条件（支持地盤の状況、液状化への考慮、耐震上の地盤面の設定等）

(4) 耐震計算条件（材料の許容応力度、設計震度又はせん断力係数、荷重、構造体のモデル化等）

(5) 基礎計算条件（杭材の許容応力度、設計震度又はせん断力係数、荷重、杭頭接合条件等）

3.5 現地調査に係る作業

現地調査の実施に当たっては、施設の維持管理に支障が生じないように考慮した調査計画書を作成し、発注者の承諾を得る。

現地調査では、以下の事項を目視確認し、記録（写真、概況図、簡易計測値）する。

- (1) 原設計と現況（使用状況、載荷状況、改築補修状況、被災跡）
- (2) 躯体劣化状況（変形、亀裂、変質、剥落、錆）
- (3) 伸縮継手状況（位置、仕様、劣化状況）
- (4) 建築非構造部材状況（外観の異常、取付け状況、劣化状況）
- (5) 地盤沈下および構造物沈下状況
- (6) 周辺環境（周辺土地利用状況、現況地形）

3.6 耐震計算入力条件の整理に係る作業

(1) 土木構造物

構造物について次の事項を確認し、整理する。

- ア. 地盤の土質特性
- イ. 現況に整合した荷重条件
- ウ. レベル1及びレベル2地震動における入力条件
- エ. 構造体のモデル化
- オ. 材料強度及び許容応力度

(2) 建築構造物

構造物について次の事項を確認し、整理する。

- ア. 地盤の土質特性
- イ. 現況に整合した荷重条件
- ウ. 中地震動及び大地震動における入力条件
- エ. 構造体のモデル化
- オ. 材料強度及び許容応力度

3.7 診断に係る作業

(1) 土木構造物

ア. 地盤、基礎、躯体の耐震性の定量的評価

現況に則した計算条件を設定のうえ、計算等により耐震強度の確認を行い、耐震性を評価する。

イ. 評価結果の取りまとめ

(2) 建築構造物

ア. 基礎、躯体の耐震性の定量的評価

現況に則した計算条件を設定のうえ、計算等により耐震強度の確認を行い、耐震性を評価する。

イ. 非構造部材の耐震安全性の評価

外壁仕上げ材、天井材、建具等の地震時における落下の危険性を確認し、安全性を評価する。

ウ. 評価結果の取りまとめ

3.8 現地確認に係る作業

耐震補強計画の立案にあたり、設計図書、完成図書との整合性、構造物の実態および機器、配線、配管等の支障物を現地にて確認し整理する。

3.9 耐震補強計画の策定に係る作業

対象構造物の診断結果に基づき、以下の作業を行う。

- (1) 対象構造物の耐震補強の方法について比較検討し、適切な補強策を選定する。
- (2) 選定した補強策の施工手順及び仮設方法を検討し、施工計画案を策定する。
- (3) 選定した補強策の計画図を作成し、概算工事費及び工期を算定する。

3.10 総合評価に係る作業

対象構造物の補強策に対し、経済性、施工難易度、耐震化優先度（処理機能の維持及び人命の安全確保）等の面から、実現可能性を総合的に評価する。

また、土木構造物に対する耐震性能 2 に対する実現可能性の検討や耐震対策実施にあたっての課題・問題点等の所見を整理し、段階的な事業計画（年度別事業計画）を立案する。

3.11 耐震診断（詳細診断）図書の作成に係る作業

前 3.2 項から 3.9 項の作業で収集した資料・図書、確認・整理した事項及び作成した図書を次の内容により取りまとめ、報告書を作成する。

- (1) 資料収集リスト
- (2) 施設概要
- (3) 詳細診断表
- (4) 耐震計算書
- (5) 耐震補強計画図
- (6) 概算工事費、工期計算書
- (7) その他資料（耐震補強方法比較検討書他）

第4章 照 査

4.1 照査の目的

受注者は業務を施行するうえ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、さらに照査を実施し、成果品に誤りがないよう努めなければならない。

4.2 照査事項

受注者は、下水道施設の耐震性向上の重要性を十分に認識し、業務全般にわたり、次に示す事項について照査を実施しなければならない。

- ア. 診断計画の妥当性
- イ. 収集資料、整理事項及び確認事項の妥当性の照査

- ウ. 整理した原設計条件と収集情報との整合性
- エ. 現地確認、耐震計算入力条件の適切性及び実態との整合性
- オ. 詳細診断の適切性
- カ. 耐震補強策と計算結果の整合性
- キ. 施工計画（施工手順、仮設方法）、概算費用及び工期の適切性

第5章 提出図書

5.1 提出図書

(1)提出すべき成果品とその部数は次のとおりとする。なお、製本はすべて白焼きとする。

| | | |
|-----------|-------------|----|
| ア. 報告書 | A 4 | 2部 |
| イ. 概要版報告書 | A 4 または A 3 | 2部 |
| ウ. 議事録 | A 4 | 2部 |
| エ. 電子成果品 | CDROM等 | 2部 |

(2)成果品の作成に当っては、その編集方法についてあらかじめ発注者と協議する。

(3)製本はすべて表紙、背表紙ともタイトルをつけ、直接印刷したものとする。

第6章 参考図書

6.1 参考図書

業務は、下記に掲げる最新版図書を参考にして行うものとする。

これ以外の図書を使用する場合は、発注者の承諾を得るものとする。

- (1)発注者の土木工書標準仕様書
- (2)発注者の建築工事標準仕様書
- (3)日本工業規格（JIS）
- (4)日本下水道協会規格（JWSAS）
- (5)日本農業規格（JAS）
- (6)下水道施設計画・設計指針と解説（日本下水道協会）
- (7)下水道維持管理指針（日本下水道協会）
- (8)小規模下水道計画・設計・維持管理指針と解説（日本下水道協会）
- (9)下水道の耐震対策マニュアル（日本下水道協会）
- (10)下水道施設の耐震対策指針と解説（日本下水道協会）
- (11)下水道施設耐震計算例－処理場・ポンプ場編－（日本下水道協会）
- (12)下水道施設改築・修繕マニュアル（案）（日本下水道協会）
- (13)水理公式集（土木学会）
- (14)コンクリート標準示方書（土木学会）
- (15)土木工学ハンドブック（土木学会）
- (16)土木製図基準（土木学会）
- (17)地盤工学ハンドブック（(社)地盤工学会）
- (18)鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説－許容応力度設計法－（日本建築学会）

- (19)鉄骨鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説－許容応力度設計と保有水平耐力－（日本建築学会）
- (20)鋼構造設計規準－許容応力度設計法－（日本建築学会）
- (21)建築基礎構造設計指針（日本建築学会）
- (22)壁式構造関係設計規準集・同解説壁式鉄筋コンクリート造編（日本建築学会）
- (23)建築耐震設計における保有耐力と変形性能（日本建築学会）
- (24)建設大臣官房官庁営繕部監修建築工事設計図書作成基準及び同解説（公共建築協会）
- (25)国土交通省大臣官房官庁営繕部整備課監修 建築工事標準詳細図（公共建築協会）
- (26)国土交通省大臣官房官庁営繕部監修 公共建築工事標準仕様書（建築工事編）（公共建築協会）
- (27)国土交通省大臣官房官庁営繕部整備課監修 建築構造設計基準（公共建築協会）
- (28)建設大臣官房官庁営繕部監修 官庁施設の総合耐震計画基準及び同解説（公共建築協会）
- (29)建設大臣官房官庁営繕部監修 官庁施設の総合耐震診断・改修基準及び同解説（建築保全センター）
- (30)国土交通省大臣官房官庁営繕部監修 公共建築改修工事標準仕様書（建築工事編）
- (31)国土交通省住宅局建築指導課監修 既存鉄筋コンクリート造建築物の耐震診断基準・改修設計指針・同解説（日本建築防災協会）
- (32)建設省住宅局建築指導課監修 改訂版 既存鉄骨鉄筋コンクリート建築物の耐震診断基準・改修設計指針・同解説（日本建築防災協会）
- (33)建設省住宅局建築指導課監修 耐震改修促進のための既存鉄骨造建築物の耐震診断および耐震改修指針・同解説（日本建築防災協会）
- (34)国土交通大臣官房技術調査課、国土技術政策総合研究所監修 土木構造物設計ガイドライン（全日本建設技術協会）
- (35)道路橋示方書・同解説（下部構造編）（日本道路協会）
- (36)改訂 解説・河川管理地設等構造令（日本河川協会）
- (37)港湾の施設の技術上の基準・同解説（日本港湾協会）
- (38)揚排水ポンプ設備技術基準（案）同解説／揚排水ポンプ施設設計指針（案）同解説（河川ポンプ施設技術協会）

小山ポンプ場耐震診断業務委託

特記仕様書

1. 特記仕様書の適用範囲

この仕様書は、「標準仕様書第1章 1.1 及び 1.2 に定める特記仕様書」とし、この仕様書に記載されていない事項は、前記標準仕様書によるものとする。

2. 業務の対象

- (1) 名 称：小山ポンプ場
- (2) 位 置：松戸市小山 180 番地
- (3) 排 除 方 式：分流式
- (4) ポ ン プ 場 種 類：雨水ポンプ場
- (5) 能 力：8.445m³/秒
- (6) 構 造：RC 造（一部 S 造）地上 2 階 地下 2 階
- (7) 延 床 面 積：1,979m²
- (8) 建 築 面 積：1,353m²
- (9) 供 用 開 始 年 月：昭和 48 年 3 月

3. 業務の目的

本対象施設は、令和 4 年度に実施した「小山ポンプ場耐震診断業務委託」において、静的線形解析による照査を実施しており、建築部および土木部（レベル 1 地震動及びレベル 2 地震動）において、耐震性能不足と評価されている施設である。

また、令和 6 年度には「小山ポンプ場非線形解析耐震診断業務委託」を実施し、土木構造物に対する静的非線形解析で耐震性能 2' の照査をした上で、耐震補強計画を策定した。

令和 7 年度に「下水道施設耐震対策指針と解説(2025年版)」が改訂されたことに伴い、当該施設に対し、追加で耐震診断を実施するものである。

実施する主な内容は以下のとおりとする。

- ① 液状化判定の再検証
- ② レベル 2 地震動タイプ I の追加検討(低減係数がタイプ II よりも厳しくなる場合)
- ③ レベル 2 地震動タイプ II 再検討
- ④ レベル 1 地震動非線形解析

4. 履行期間

契約締結日の翌日 から 令和 9 年 3 月 26 日 まで

5. 設計対象施設と設計範囲

5.1 耐震診断

(1)設計対象水量及び設計範囲

| 施設名 | 対象水量 (m ³ /秒) | 工種 | | 備考 |
|----------|-----------------------------|----|----|----|
| | | 土木 | 建築 | |
| 沈砂池・ポンプ室 | 8.445 | ○ | — | |

(注記)

a. 「工種」欄の○は対象工種を示す。

b. 工種により対象水量が異なる場合、当該工種の対象水量は工種欄()内に示す。

(2)作業項目

| | | |
|---------|-----------------|---|
| 診断計画 | | ○ |
| 基礎調査 | 資料収集・整理 | - |
| | 原設計条件の整理 | - |
| | 現地調査 | - |
| 診断 | 耐震計算入力条件の整理及び診断 | ○ |
| | 現地確認 | - |
| 耐震対策の検討 | | - |
| 報告書追加作成 | | ○ |
| 照査 | | ○ |

(注記)

a. ○は対象作業項目を示す。

作業における留意事項（施設の特性、その他）

| 対象施設名 | 施設の特性、その他 | | | | | |
|----------|-----------|-------|----|----|----------|-----|
| | 杭基礎 | 複合構造物 | 合棟 | 分棟 | 構造ブロックの数 | その他 |
| 沈砂池・ポンプ室 | | ○ | | | | |

(注記)

a. 「施設の特性」欄の○は該当項目を示す。

b. 「複合構造物」は、二重覆蓋のある水槽構造物や、地上部や地下室の一部に下水に係る水槽構造物を有する建築構造物を対象とする。

c. 「構造ブロックの数」は、同一施設が Exp. j により構造形式・荷重条件等が異なる構造的に独立した複数のブロックより構成されている場合で、診断の対象となるブロックの数を示す。

(3)補正

| 設計対象施設名 | 補正項目 | 土木 | 建築 | 備考 |
|----------|-------------|----|----|----|
| 沈砂池・ポンプ室 | 設計対象水量に係る補正 | ○ | | |
| | 排除方式に係る補正 | ○ | | |

(注記)

a. ○は補正対象工種を示す。

対象施設について、3次元フレームモデル（梁・柱）及び主要部材平面フレームモデル（壁・底盤など）により、耐震性照査を実施する。

レベル1地震動については、過年度業務の結果に基づき、建築の補強計画を反映したうえで、線形解析による照査を行う。レベル2地震動については、「別表-1」に基づく非線形解析による照査を行い、「別表-2」に示す性能が確保できるか評価する。

（別表-1）

非線形解析によるレベル2地震動に対する耐震性照査についての特記事項

| | | |
|------------|--|--|
| 1. 対象施設 | 土木構造物 | IV-2 類下部 (応力算定は建築構造物と一体で行う) |
| | 建築構造物 | — |
| 2. 耐震基本方針 | 目標耐震性能 | 耐震性能2とする。 ただし、補強量が多い場合や補強が困難な場合は、耐震性能2'を検討する。 |
| 3. 設計地震動 | レベル2地震動 | |
| 4. 耐震計算法 | 解析手法 | プッシュオーバー解析法による静的非線形解析 |
| | 材料特性の設定方法 | 非線形 |
| | 解析モデル① (モデル化) | フレーム |
| | 解析モデル② (モデル次元) | 2次元(主要断面) / 3次元(主フレーム) |
| | 解析モデル③ (モデル対象) | 構造物のみ |
| 5. 耐震性能の照査 | 設計対象の全ての部材について、部材における曲げ耐力、せん断耐力、塑性ヒンジ発生箇所の確認を行う。 | |

（別表-2）耐震性能

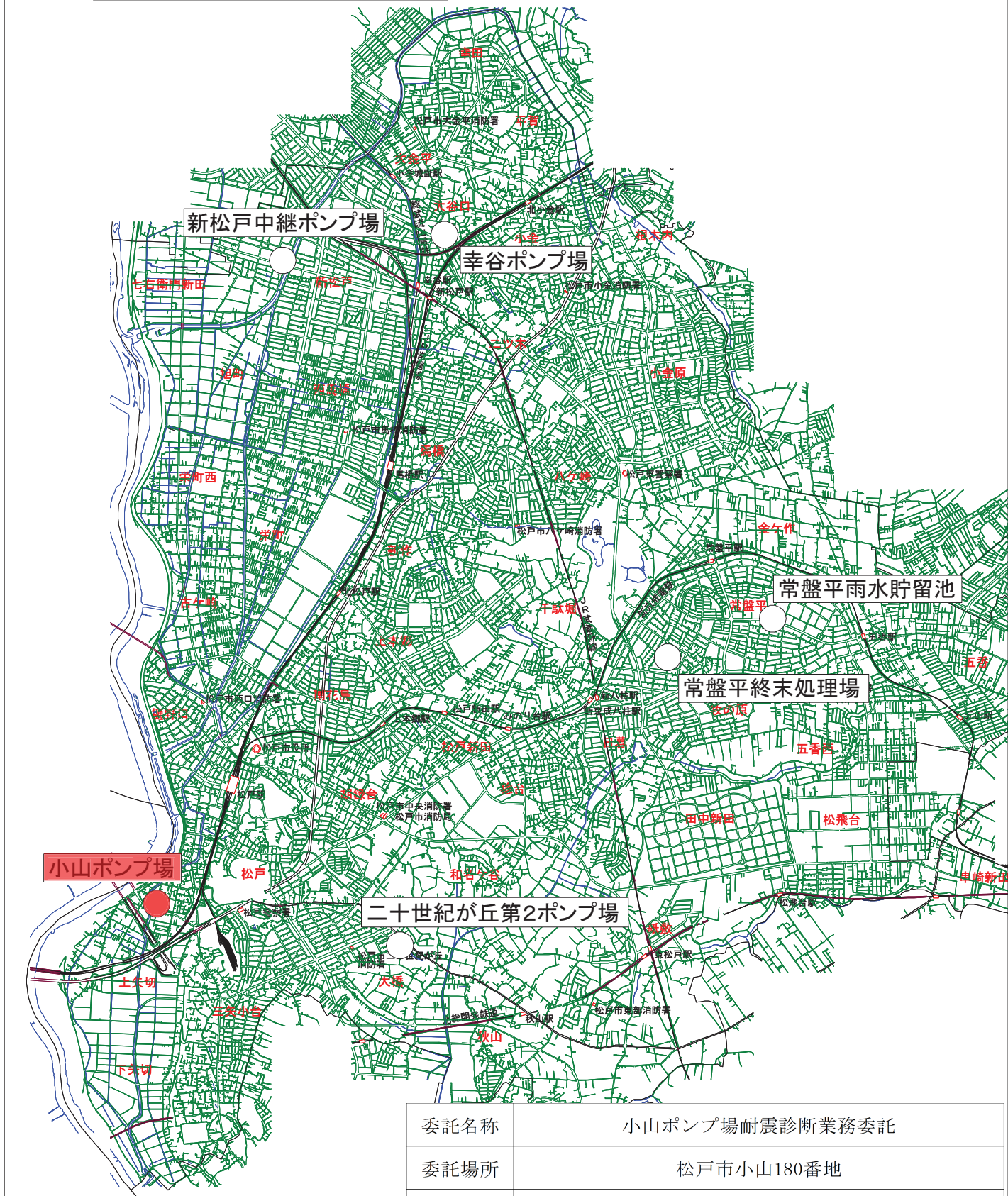
| 地震動区分 | 性能区分 | 照査方法 | 照査対象 |
|---------|--------|----------------------|------|
| レベル1地震動 | 耐震性能1 | 限界状態設計法 (非線形解析) | ○ |
| レベル2地震動 | 耐震性能2 | 限界状態設計法 (擬似非線形解析) | |
| | | 限界状態設計法 (非線形解析) | ○ |
| | 耐震性能2' | 限界状態設計法 (非線形解析) | ○ |

（注記）

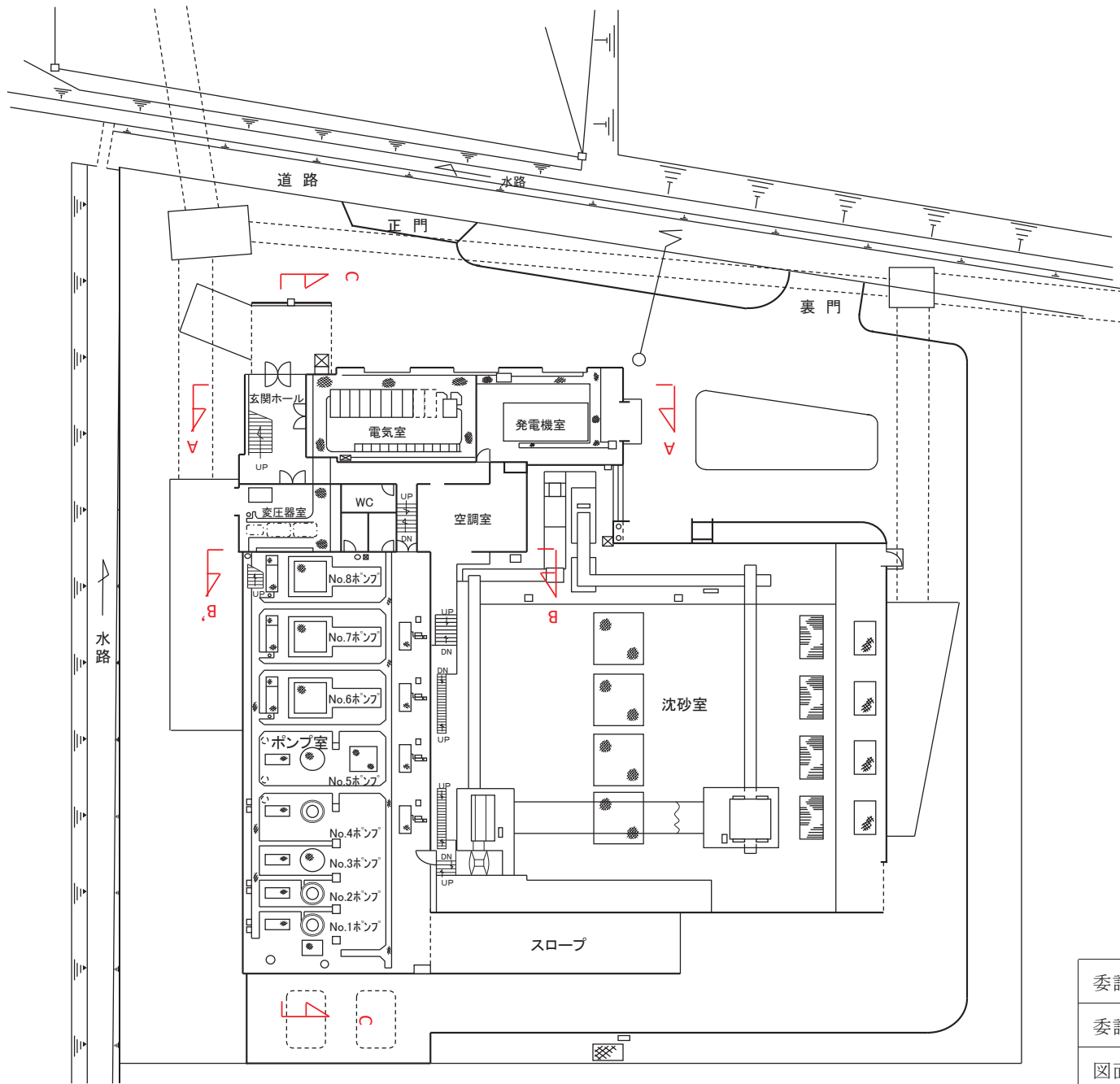
a. 「照査対象」欄の○は該当項目を示す。



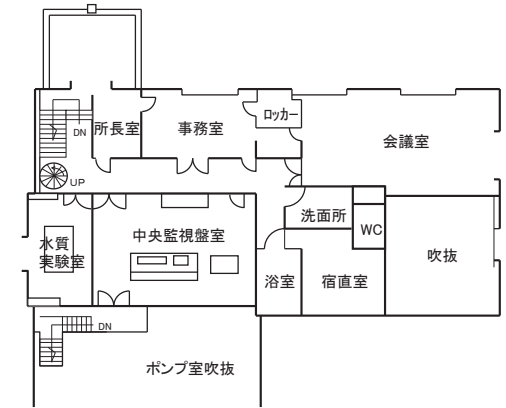
松戸市 案内図



| | | | |
|------|----------------|------|-----|
| 委託名称 | 小山ポンプ場耐震診断業務委託 | | |
| 委託場所 | 松戸市小山180番地 | | |
| 図面名称 | 案内図 | | |
| 発注者 | 建設部 下水道維持課 | 図面番号 | 1/3 |



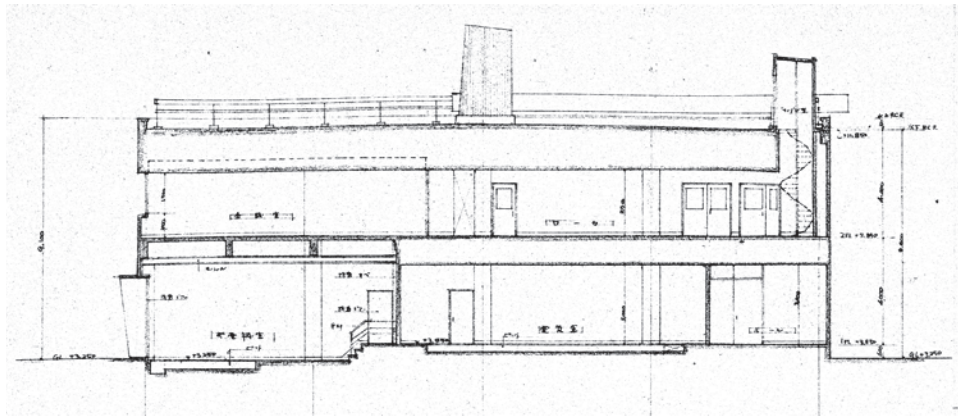
1階平面図



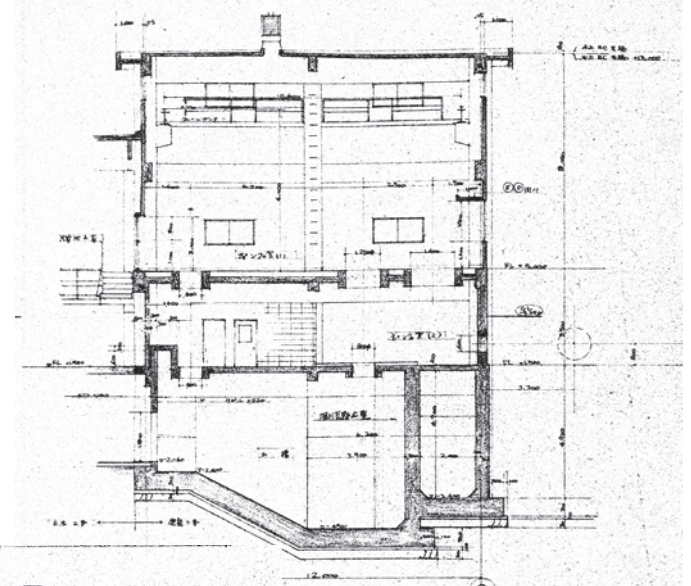
2階平面図

| | |
|------|----------------------|
| 構造 | RC造(一部S造) |
| | 地上2階 地下2階 |
| 延床面積 | 1,979 m ² |
| 建築面積 | 1,353 m ² |

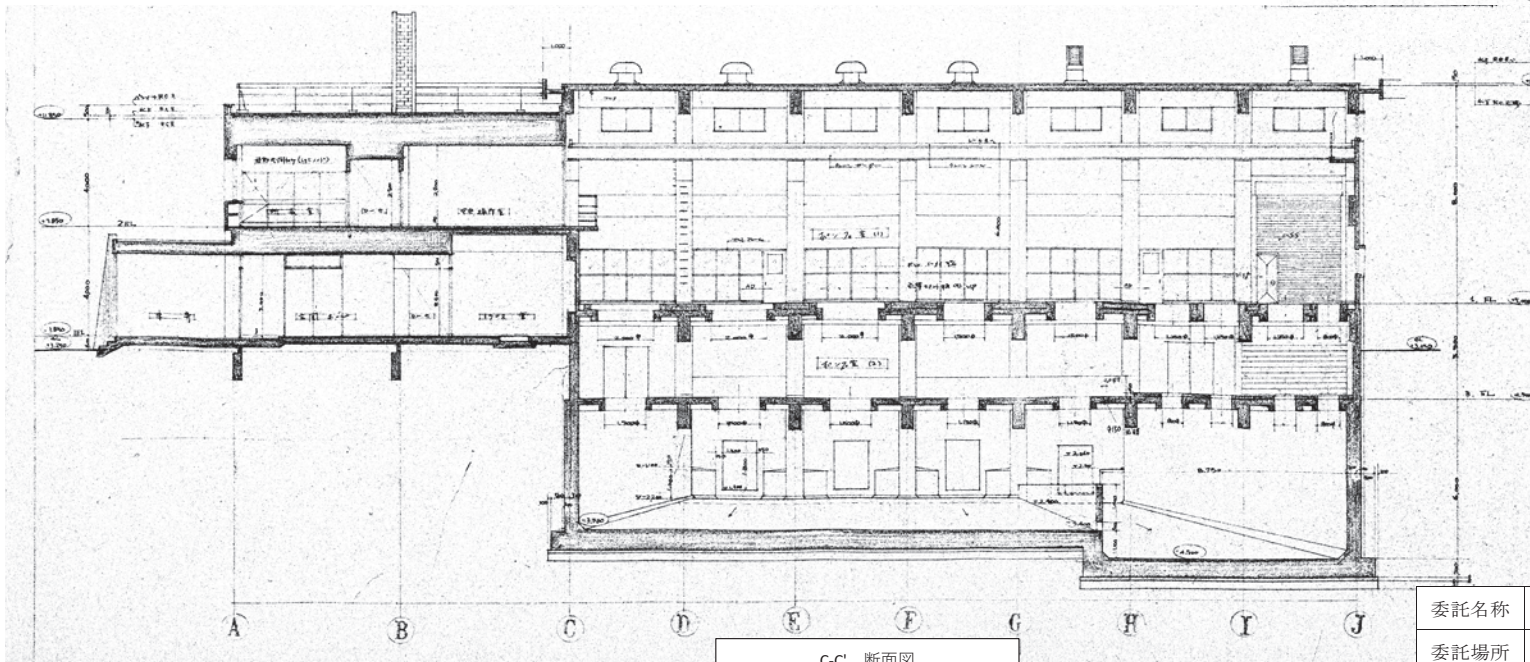
| | | | |
|------|----------------|------|-----|
| 委託名称 | 小山ポンプ場耐震診断業務委託 | | |
| 委託場所 | 松戸市小山180番地 | | |
| 図面名称 | 平面図 (1/2) | | |
| 発注者 | 建設部 下水道維持課 | 図面番号 | 2/3 |



A-A' 断面図



B-B' 断面図



C-C' 断面図

| | | | |
|------|----------------|------|-----|
| 委託名称 | 小山ポンプ場耐震診断業務委託 | | |
| 委託場所 | 松戸市小山180番地 | | |
| 図面名称 | 平面図 (2/2)、断面図 | | |
| 発注者 | 建設部 下水道維持課 | 図面番号 | 3/3 |