

様式 7

令和 7 年度

公 示 用 設 計 書

役務名：西部スラッジセンター焼却施設（3～5系）耐震診断基本検討業務

札幌市 下水道河川局 事業推進部 下水道計画課

札 幌 市

役 務 説 明 書	
1	<p>役務の目的</p> <p>西部スラッジセンター焼却施設（3～5系）については、焼却炉を新設躯体に移設し、更新することを予定している。</p> <p>一方、現3～5系躯体は可能な限り延命化を図ることで将来の焼却炉更新時に再活用することができるか、今後の取扱いを検討している。</p> <p>そこで、本業務においては、現状の耐震性能を把握するとともに、将来的な再活用の実現性を確認することを目的として、現躯体の耐震診断を行い、補強等が必要な場合は補強方法等の検討及び概算工事費の算出を行う。</p>
2	<p>業務の名称</p> <p>西部スラッジセンター焼却施設（3～5系）耐震診断基本検討業務</p>
3	<p>業務大要</p> <p>西部スラッジセンター焼却施設（3～5系）の耐震診断及び耐震補強基本検討</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 建築構造物としての全体の耐震診断及び耐震補強基本検討</li> <li>・ 土木構造物としての地下躯体、基礎の耐震診断及び耐震補強基本検討</li> </ul>
4	<p>履行期間</p> <p>契約締結日から 令和8年8月12日までとする。</p>
5	<p>仕様書</p> <p>別添一般仕様書および特記仕様書による。</p>
6	<p>公示用設計書の取扱いについて</p> <p>本設計書は、発注者の実施計画に基づいて作成した設計書の一部を、見積り算定の参考として提示するもので、契約上、これを拘束するものではありません。（令和7年6月単価適用）</p>
7	<p>本業務積算時に使用する書籍等</p> <p>下水道用設計標準歩掛表 令和6年度 一第3巻 設計委託— 公益社団法人 日本下水道協会</p> <p>設計業務積算基準 令和7年4月 札幌市</p> <p>設計業務等標準積算基準書・同（参考資料） 令和6年度版 一般財団法人 経済調査会</p>

# 耐震診断業務仕様書

令和7年度

札幌市下水道河川局事業推進部

# 耐震診断業務仕様書

## 第1節 一般事項

### 1. 1 適用

- (a) 本仕様書は、市有施設の耐震診断業務に適用する。
- (b) 本仕様書に規定する事項は、別の定めがある場合を除き、受注者の責任において履行すべきものとする。
- (c) すべての契約図書は、相互に補完するものとする。ただし、契約図書間に相違がある場合の優先順位は、次の順番とする。
  - (1) 契約書
  - (2) 特記仕様書
  - (3) 仕様書
- (d) 受注者は、前項の規定によりがたい場合又は仕様書に明示のない場合もしくは疑義を生じた場合には、担当職員と協議するものとする。

### 1. 2 用語の定義

仕様書において用いる用語の定義は、次による。

- (1) 「担当職員」とは、契約図書に定められた範囲内において、受注者に対する指示、承諾又は協議の職務等を行う者で、当該業務の監督を行うことを発注者が指名した者をいう。
- (2) 「施設管理者」とは、施設の管理又は運営に携わる者をいう。
- (3) 「受注者等」とは、当該業務契約の受注者又は契約書の規定により定めた受注者側の業務責任者をいう。
- (4) 「業務責任者」とは、業務を総合的に把握し、業務を円滑に実施するために担当職員及び施設管理者との連絡調整を行う者で、受注者側の責任者をいう。
- (5) 「業務担当者」とは、業務責任者の指揮により業務を実施するもので、受注者側の担当者をいう。
- (6) 「担当職員の承諾」とは、受注者等が担当職員に対し書面で申し出た事項について、担当職員が書面をもって了解することをいう。
- (7) 「担当職員の指示」とは、担当職員が受注者等に対し業務の実施上必要な事項を、書面若しくは口頭によって示すことをいう。
- (8) 「担当職員と協議」とは、協議事項について、担当職員と受注者等とが結論を得るために合議し、その結果を書面に残すことをいう。
- (9) 「担当職員の立会い」とは、業務の実施上必要な指示、承諾、協議及び検査を行うため、担当職員がその場に臨むことをいう。
- (10) 「業務の検査」とは、契約書に規定するすべての業務の完了を確認するために、発注者が指定した者が行う検査をいう。

### 1. 3 受注者の負担の範囲

- (a) 業務の実施に必要な施設の電気、ガス、水道等の使用にかかる費用は、特記がある場合を除き受注者の負担とする。
- (b) 業務の実施に必要な工具、計測機器等の機材は、設備機器に付属して設置されているものを除き、受注者の負担とする。
- (c) 業務の実施に必要な消耗品等は、受注者の負担とする。

### 1. 4 業務の成果物

受注者は、担当職員の指示があり、これに同意した場合には、履行期間途中においても、成果物の引渡しを行わなくてはならない。

1. 5 関係法令等の遵守  
業務の実施に当たり、適用を受ける関係法令等を十分に理解するとともに遵守し、業務の円滑な遂行を図る。

1. 6 契約金額の支払  
全ての業務完了後に検査を実施し、合格の場合には全額の請求をすることができる。

## 第2節 業務の実施

2. 1 業務着手  
受注者は、契約書に定める日から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、業務責任者が業務の実施のため担当職員との打合せを開始することをいう。

2. 2 提出書類  
(a) 受注者は、契約締結後速やかに業務着手届と業務責任者通知書（経歴及び資格に関する書類を含む）を、契約締結後5日以内に業務日程表を、担当職員を経て発注者に提出しなければならない。  
(b) 受注者が発注者に提出する書類の様式及び部数は、担当職員の指示によるものとする。

2. 3 業務計画書  
(a) 受注者は、契約締結後14日以内に業務計画書を作成し、担当職員に提出しなければならない。また、前月までの進捗状況報告書を作成し、毎月5日までに提出すること。  
(b) 業務計画書には、次の事項を記載するものとする。  
(1) 業務の実施体制（業務責任者、業務担当者等）  
(2) 業務工程計画  
(3) 業務担当者の有する資格  
(c) 受注者は業務計画書の重要な内容を変更する場合は、理由を明確にした上、その都度担当職員に変更業務計画書を提出しなければならない。  
ただし、軽易な変更等で予め担当職員の承諾を得たものは、変更業務計画書の提出は必要ないものとする。

2. 4 守秘義務  
受注者は、契約約款の規定に基づき、業務の実施過程で知り得た秘密を第三者にもらしてはならない。

2. 5 成果物の利用等  
(a) 受注者は、発注者に対し、成果物の利用を許諾する。また、成果物の内容を自由に公表することを許諾する。  
(b) 受注者は、成果物の内容を公表してはならない。ただし、予め、発注者の承諾を得た場合にはこの限りではない。

2. 6 貸与品等  
(a) 業務の実施に当たり、貸与又は支給する図面、適用基準及びその他必要な物品等は、特記による。  
(b) 担当職員若しくは施設管理者から貸与された図書等については、注意をもって取り扱わなければならない。万一、損傷した場合には、受注者の責任と費用負担において原状に復するものとする。  
(c) 受注者は、貸与品等の必要がなくなった場合は、速やかに返却しなければならない。  
(d) 受注者は、貸与品等を他人に閲覧させ、複製させ、又は譲渡してはならない。

## 2. 7 適用基準等

受注者が、業務を実施するに当たり、適用すべき基準等は、次による。

- (1) 官庁施設の総合耐震・耐津波計画基準及び同解説（令和3年版）
- (2) 官庁施設の総合耐震診断・改修基準及び同解説（平成8年版）
- (3) 市有施設の総合耐震計画及び耐震診断・改修要領
- (4) 下水道施設の耐震対策指針と解説-2014年版（社）日本下水道協会
- (5) 下水道施設耐震計算例-処理場・ポンプ場編-2015年版（社）日本下水道協会

## 2. 8 計算の条件

- (a) 受注者は、計算書に、計算に使用した理論、公式の引用、文献等並びにその計算過程を明記するものとする。
- (b) 電子計算機によって計算を行う場合は、プログラムと使用機種について、あらかじめ担当職員の承諾を受けなければならない。

## 2. 9 業務の記録

- (a) 受注者は、担当職員と協議した結果について記録を整備する。
- (b) 受注者は、業務の全般的な経過を記載した書面を作成する。
- (c) (a)、(b)の記録について、担当職員より請求された場合は、受注者は担当職員に提出又は提示する。

## 2. 10 業務責任者

- (a) 受注者は、業務責任者を定め担当職員に届け出る。また、業務責任者を変更した場合も同様とする。なお、業務責任者は日本語に堪能でなければならない。
- (b) 業務責任者は、業務担当者に作業内容及び担当職員の指示事項等を伝え、その周知徹底を図る。
- (c) 業務責任者は、業務担当者以上の経験、知識及び技能を有する者とし、資格要件は、特記とする。なお、業務責任者は業務担当者を兼ねることができる。

## 2. 11 業務担当者

業務担当者は、業務に必要な知識及び技術を有するものとする。

## 2. 12 施設の訪問等

- (a) 耐震診断を実施するに当たり、施設を訪問するにあたっては事前に担当職員に通知するとともに施設管理者と連絡を取り日程等の調整を図ること。
- (b) 施設管理者との調整が困難な場合には、担当職員の指示を受けるものとする。
- (c) 訪問時において、施設及び付属の備品、設備、機器類に損傷を与えないように注意しなければならない。なお、損傷等を与えた場合は、受注者の責任と費用負担において原状に復するものとする。

## 2. 13 加入すべき保険

業務遂行のために必要と思われる保険については、受注者の責任で加入しなければならない。

## 2. 14 業務の安全衛生

業務担当者の労働安全衛生に関する労務管理については、業務責任者がその責任者となり、関係法令に従って行う。

## 2. 15 担当職員の立会い

実地で行う施設の診断等、業務の実施に際して担当職員の立会いを求める場合は、予め申し出るものとする。

## 2. 16 業務の中間確認

業務着手後、必要に応じて業務の進捗状況を報告するものとする。

## 2. 17 照査

### (a) 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。

### (b) 照査の体制

受注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照査技術者を配置しなければならない。

### (c) 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。

- (1) 診断計画の妥当性
- (2) 収集資料、整理事項及び確認事項の妥当性
- (3) 整理した原設計条件と収集情報との整合性
- (4) 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
- (5) 詳細診断の適切性
- (6) 耐震補強策と計算結果の整合性
- (7) 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3節 業務の検査

### 3. 1 業務の検査

受注者は、契約書に基づき、その支払にかかる請求を行うときは次の書類を提出し、発注者の指定した者が行う業務の検査を受けるものとする。

- (1) 契約書、業務仕様書
- (2) 業務計画書、業務の記録
- (3) 成果物
- (4) その他検査に必要な資料

## 第4節 その他

### 4. 1 服装等

施設の現地確認等の際には、業務責任者及び業務担当者は業務に適した服装及び履物で業務を実施しなければならない、施設を利用する市民その他に不快な印象を与えてはならない。

### 4. 2 留意事項等

施設を利用する市民、職員等の妨げにならないように十分注意するとともに、業務に関係のない場所及び室への出入りは禁止する。

また、現地確認等の際し、原則として火気は使用しない。火気を使用する場合には、施設管理者の承諾を得るものとし、その取扱いに際しては十分注意する。

### 4. 3 グリーン購入法

業務にあたっては「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律」に基づく国土交通省「環境物品等の調達の推進を図るための方針」に則し、該当する品目の検討・採用に努めるものとする。

## 業務委託特記仕様書

### I 業務概要

1. 業務名称 西部スラッジセンター焼却施設（3～5系）耐震診断基本検討業務

#### 2. 計画施設概要

(1) 施設名称 西部スラッジセンター汚泥焼却施設（3～5系）

(2) 敷地の場所 札幌市手稲区手稲山口322番地

(3) 排除方式 -

(4) 能力 焼却能力  
3系および4系：100t/日、5系：150t/日

#### 3. 検討と条件

##### (1) 施設の概要

a. 建築年次 3系：平成5年建設  
4系：平成6年建設  
5系：平成11年建設

b. 用途 汚泥焼却施設

c. 主要構造 3～4系：鉄筋コンクリート造地上4階・地下1階建  
延床面積：12,329m<sup>2</sup>、杭基礎有  
5系：鉄筋コンクリート造地上5階・地下1階建(PHあり)  
延床面積：14,333m<sup>2</sup>、杭基礎有

##### (2) 耐震安全性の分類

官庁施設の総合耐震・耐津波計画基準及び同解説による、耐震安全性の分類は以下のとおりとする。

a. 構造体 (・Ⅰ類 Ⅱ類 ・Ⅲ類 )  
b. 建築非構造部材 (A類 ・B類 )  
c. 建築設備 (甲類 ・乙類 )

## II 業務仕様

特記仕様書に記載されていない事項は、「耐震診断業務仕様書」による。

### 1. 特記仕様書の適用

特記仕様書に記載されたなかで ・印の付いたものについては、⊙印の付いたものを適用する。

### 2. 業務責任者の資格要件

- ⊙ 建築士法（昭和25年法律第202号）による一級建築士

### 3. 業務内容

#### (1) 業務項目

- ⊙ 診断計画
- ⊙ 基礎調査（資料収集・整理、原設計条件の整理）
- ⊙ 構造体の耐震診断  
（複合構造物は建築構造物として地下部含む全躯体の耐震診断のほか、土木構造物としての地下躯体及び杭基礎の耐震診断を含む）
- ⊙ 建築非構造部材の耐震診断
- ⊙ 構造体の基本検討
- ⊙ 建築非構造部材の基本検討

#### (2) 現地調査

- ⊙ 原設計と現況（構造部材の寸法、使用状況、載荷状況、改築補修状況、被災跡）
- ⊙ 躯体劣化状況（変形、亀裂、変質、剥落、錆）
- ⊙ 伸縮継手状況（位置、仕様、劣化状況）
- ⊙ 建築非構造部材状況（外観の異常、取付け状況、劣化状況）
- ⊙ 地盤沈下状況、構造物沈下状況
- ⊙ 周辺環境（周辺土地利用状況、現況地形）
- ⊙ 建物の変形等の把握に必要な傾斜・変位量等の調査および評価（複数階、複数箇所）
  - \* 建物の変形や劣化など、特に著しい不具合が確認出来る場合は、その原因の特定及び建物の継続使用性の検証を目的とした調査計画を立案・実施すること。
  - \* 調査にて得られた結果をもとに、原因および建物の継続使用性などについて総合的に評価したうえで、耐震基本検討に反映すること。
  - \* なお、調査計画や手法等は、既往のマニュアル・基準等に基づき立案することとし、調査前に担当職員に承諾を得ること。

#### (3) 材質調査

- ⊙ コンクリートコアの採取（圧縮強度試験、中性化試験）
    - \* コアの直径75mm 48本 3～4系：20本（地下4階～地上1階 各4本）  
5系：28本（地下5階～地上1階 各4本、PH4本）
- 中性化試験、圧縮試験（JIS A 1107、1108）は、原則として公的試験機関に委託すること。

コンクリートコアの採取位置は、原則として、床上150cm程度の位置とし、しゅん功図書の確認および現地調査によりアスベスト含有の恐れが無い箇所を選定し、事前に担当職員に承諾を得ること。

\*資料を採取した後の孔は、無収縮性の補修用モルタルにて埋め、既存と同等の仕上げ材にて原状復旧のこと。

#### (4) 構造体の耐震診断

- 建築構造物の耐震診断は、官庁施設の総合耐震診断・改修基準及び同解説により実施し、重要度係数 I: 1.25とする。
- 土木構造物としての地下躯体及び杭基礎の耐震診断については、下水道施設耐震計算例-処理場・ポンプ場編-2015年版(社)日本下水道協会に準拠し、レベル1、レベル2地震動に対する構造躯体の応力解析を現況の設計条件のもとで算出し、断面照査を行う。
- 耐震安全性の評価は構造計算に基づく評価のほか、現地および材質調査の評価結果を踏まえ、建物の継続使用性の観点を含めて多面的に検証を行うこと。なお、評価を行うための指標は、既往のマニュアル・基準等に基づくこととし、診断者の主観によらないこと。

#### (5) 構造体の耐震基本検討

- 目標とする耐震性能を満足する補強案を立案する。  
\*補強案の立案にあたっては、経済性、施工難易度、耐震化優先度などを踏まえ、実現可能性について多面的に検討を行った上で、建物の継続使用性の観点を含めて総合的に判断すること。

### 4. 業務の実施

#### (1) 一般事項

診断及び基本検討業務は、提示された検討条件及び適用基準によって行う。

積算業務は、担当職員の承諾を受けた設計図書及び適用基準によって行う。

なお、耐震診断の結果、耐震補強を行う必要がないとの結果になった場合は、原則、構造体の耐震基本検討の実施は行わないものとし、委託料のうち当該基本検討に係る分について減額する。

#### (2) 打合せ及び記録

打合せは次の時期に行う。

- a. 第1回打合せ
- b. 中間打合せ(担当職員または業務責任者が必要と認めたとき)
- c. 最終打合せ

#### (3) 適用基準等

耐震診断業務仕様書による。

#### (4) 貸与資料

○ 市有施設の総合耐震計画及び耐震診断・改修要領
○ 意匠図
○ 構造図
○ 構造計算書
○ 土質調査報告書
○ 設備図

※収集資料リストを作成し担当職員に提出すること

#### (5) 成果物の提出場所(札幌市下水道河川局事業推進部下水道計画課)

(6) 成果物の部分引渡し

部分引渡しを要する部分 ( )

(7) 建設副産物対策への配慮

受注者は、診断にあたり建設副産物の発生・抑制・再利用の観点から業務を遂行するよう留意すること。

5. 成果物

(1) 耐震診断調査基本検討報告書

(1) - 1 構造体耐震診断 (\*木造については必要図書について適宜協議のこと)

1 診断結果の概要	
(ア) 建物概要	建物名称、所在地、建設年度、構造種別、階数、軒高、延べ床面積、敷地概要、建物形状の特徴
(イ) 調査概要	設計図書の有無、使用履歴、被災経験、現地調査・材質調査の結果 (採取位置は伏図等に図示)
(ウ) 耐震診断結果	結果及び考察、耐震診断の概要報告書
(エ) 耐震診断判定委員会の耐震診断判定書	

2 建物概要	
(ア) 建物規模等	用途、構造種別、基礎形式、延べ床面積、建物重量など建物の特徴に関する事柄
(イ) 建物各階平面図	ブロックごとの建設年次、階数、材料強度、エキスパンションジョイントの位置を図示等

3 適用図書、参考図書

4 現地調査、材質調査の内容	
(ア) 調査項目	履歴、寸法、材質、非構造部材、不同沈下、ひび割れ、変状、傾斜、変位量等 ※詳細は着手後、協議にて決定
(イ) 位置	平面図に調査箇所を図示
(ウ) 結果及び考察	目視調査・計測等の結果は伏図・軸組図に図示
	著しい劣化や不具合の結果等から原因の考察 建物性能への影響について評価
(エ) 設計図書との照合	荷重、間仕切等の変更
(オ) 写真	調査状況、試験状況 (試験前、試験状況、現状復旧後)等を撮影

5 耐震診断の内容	
(ア) 土木構造部	地盤の土質特性
	現況に整合した荷重条件
	レベル1及びレベル2地震動における入力条件
	構造体のモデル化
	材料の許容応力度

(イ) 建築構造部	液状化の判定、基礎、躯体(非線形解析除く)の耐震性の定量的評価
	非線形解析実施による耐震補強実現性の評価
	現地調査や材質調査の評価結果を踏まえた性能値の妥当性、継続使用性を含めた性能の総合評価
	地盤の土質特性
	現況に整合した荷重条件
	中地震動及び大地震動における入力条件
	構造体のモデル化
	材料の許容応力度
	基礎、躯体の耐震性の定量的評価
	現地調査や材質調査の評価結果を踏まえた性能値の妥当性、継続使用性を含めた性能の総合評価

6 電算入出力データ	耐震診断電算入出力データの印刷出力・電子データ
------------	-------------------------

(1) - 2 構造体の耐震基本検討

1 耐震補強の内容	
(ア) 耐震補強の方針	適用基準に準拠
(イ) 耐震補強方法の検討	施工方法及び工期については、当該施設運営上の機能維持や安全性、環境面、積雪寒冷地の地域特性等を十分考慮すること。補強に必要な仮設方法の検討や支障物(設備)の洗い出しを行うこと。
(ウ) 耐震補強の平面図	各階
(エ) 耐震補強の構造伏図・軸組図	各階伏図、X及びY方向の軸組図
(オ) 部材リスト	適用箇所リスト
(カ) 柱軸力、基礎応力	各柱の負担する軸力を表示 (長期、短期)
(キ) 耐震補強の概算工事費算出	補強工事に必要な仮設や支障物(設備)の移設についても概算工事費を算出すること。
(ク) 補強診断結果及び考察	総合所見 (工期、施設の機能等を考慮)

(1) - 3 非構造部材の耐震診断及び耐震基本検討

1 診断概要
2 耐震診断部位一覧
3 改修方法及び概算工事費
4 部位別診断表
5 耐震計算書
6 調査写真と改修方法
7 概算工事費資料

(2) 補強概算工事費算出にあたっての積算資料等

(3) その他 (担当職員の指示による)

## 6. 成果物提出部数

- 構造体耐震診断  
(複合構造物は土木構造物としての地下躯体及び杭基礎の耐震診断を含む)
- 非構造部材の耐震診断
- 構造体の基本検討
- 建築非構造部材の基本検討

以上の内容を報告書として A4 版ファイル 2 部提出

又、電子データは報告書と同様に作成し、データは閲覧できる形式としてその写しをCD-R等で提出のこと。

※縮尺について特記ない場合は担当職員との協議によること

注1) CADデータの保存形式及びレイヤー構成等については、業務着手時に担当職員と協議する。

注2) 電子データはラベルでデータ内容・作成日時・受注者名を明示し、最新のウイルス定義によりウイルス駆除ソフトで検証したうえ提出すること。(下図例参照)

### ○データラベルの例

業務名	****耐震診断基本検討
ファイル名	*****
利用ソフト	*****
作成日時	令和*年*月*日
受注者名	株***設計事務所
	令和*年*月*日ウイルスチェック済