

飯山高等学校ほか浸水防止対策工事設計業務  
要件書

令和6年10月

長野県教育委員会事務局 高校教育課

## 第1 総 則

### 1 本書の位置付け

本書は、「飯山高等学校ほか浸水防止対策工事設計業務」に関する要件等について、長野県が、業務受託者に対して要求する項目及びその水準を定めたものである。

### 2 業務範囲と内容

本業務は、「浸水対策重要設備予備調査表」（以下「調査表」という。）に基づき、各重要設備に想定された浸水防止対策について設計を行うものである。

浸水防止対策の目標水準については、第3重点検討事項に記載している。

施設毎の対策方法については、「調査表」の「4重要設備の状況と浸水対策」に基づき実施すること。

### 3 業務委託期間

業務委託期間は約100日とする。ただし、令和7年3月26日まで。

### 4 適用基準等

業務の実施にあたっては、「飯山高等学校ほか浸水防止対策工事設計業務 特記仕様書」にて示した技術基準等のほか、以下の基準及び関係法令を遵守すること。なお、これらの基準等は最新版を適用することとする。

#### (1) 基礎的基準

- ・建築基準法、建築基準関係規定、建築学会基準、長野県建築基準条例、その他各建築関係規定
- ・都市計画法、都市計画関係規定
- ・景観法、長野県景観条例、当該市町村の景観条例
- ・高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律（バリアフリー新法）、長野県福祉のまちづくり条例
- ・建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律（建築物省エネ法）、長野県地球温暖化対策条例

#### (2) 関係法令

- ・消防法
- ・下水道法
- ・建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律
- ・建築物における衛生的環境の確保に関する法律
- ・高圧ガス保安法
- ・振動規制法
- ・水質汚濁防止法
- ・水道法
- ・騒音規制法
- ・大気汚染防止法
- ・電気事業法
- ・電波法
- ・廃棄物の処理及び清掃に関する法律
- ・労働安全衛生法
- ・土壌汚染対策法
- ・土砂災害防止法
- ・その他、本業務に関連する法令

## 第2 基本要件

### 1 設計業務

(1) 周辺への配慮については、次の事項を特に考慮し、周辺環境との調和を図ること。

- ・日照及び通風の確保並びに眺望阻害の防止
- ・騒音、振動及び粉塵の防止
- ・周辺道路の交通障害の防止

(2) 環境への配慮については、次の事項を特に考慮し、省エネルギー化を図ること。

- ・配置計画及び周辺状況
- ・適切な仕上げ材及び設備機器等の選定
- ・建設廃棄物の抑制

(3) 防災については、次の事項を特に考慮し、公共施設としての防災機能を確保すること。

- ・耐震性能〔建築構造、仕上げ、建築設備〕の確保
- ・安全性〔出水、火災等〕の確保
- ・工事作業中災害等に対する安全性の確保〔仮設計画及び工程計画〕

(4) 景観への配慮については、次の事項を特に考慮し、周辺環境との調和を図ること。

- ・市町村等における環境整備基準等の遵守
- ・建築設備及び付帯施設の配置計画

(5) 利用者（高齢者、障害者等）への配慮については、次の事項を特に配慮し、ユニバーサルデザイン

- 化を図ること。
- ・ 各所施設のバリアフリー化による来訪者の利便性の確保
- ・ 適切な仕上げ材及び設備機器等の選定
- (6) コストについては、次の事項を特に配慮し、縮減化を図ること。
  - ・ 建物躯体、仕上げ、設備等の工事費の適正な配分
  - ・ ライフサイクルコスト（建設コスト・ランニングコスト・除却コスト）の検討による計画
  - ・ 品質、性能、施工方法、価格、市場性等を十分考慮した材料等の選定
  - ・ 既製品、規格品等の最大限の選択及び簡略化、省力化を図った工法の採用
  - ・ スパン割り、階高、外部建具の寸法及び割りつけ等の考慮
- (7) 室内環境については、次の事項を特に考慮し、快適な室内環境を確保すること。
  - ・ 換気、通風及び採光の確保
  - ・ 結露防止、断熱化及び遮音性の確保
- (8) 使用材料等の選択については、次の事項を特に配慮し、適切な仕様を選択すること。
  - ・ 一般に流通する材料の選択
  - ・ 使用材料の品質は、できる限り J I S 規格及び J A S 規格に統一し、特殊な使用材料については、あらかじめ監督員と協議すること。
  - ・ 工所用資材の調達には県内の取扱い業者からの購入を原則とする。
  - ・ 信州リサイクル製品が率先して利用されるよう配慮すること。
- (9) 再資源化については、工事において次の材が発生する場合は、再資源化を図る。なお、金属類については、有価物として計画する。
  - ・ コンクリート塊
  - ・ アスファルト・コンクリート塊
  - ・ 木材類
  - ・ 廃石膏ボード（近傍に再資源化施設がある場合に限る。）
- (10) 建設発生土を搬出する予定となる場合、建設発生土の搬出先の名称及び所在地を具体的に想定し、次の事項を明確にすること。
  - ・ 建設発生土が発生する場合は、その受入場所及び仮置き場所までの距離等及び処分又は保管条件
- (11) 維持保全については、次の事項を特に考慮し、効率的・効果的な維持保全の確保を図ること。
  - ・ 仕上げ材料の耐久性及び耐汚染性
  - ・ 長期的な視野に基づく容易で経済的な維持管理等
  - ・ 外構及び植栽の保守管理
- (12) 設備機器や配管等の維持管理や更新の容易性を踏まえた計画とすること。

## 2 その他

- (1) 現地調査
  - ・ 現地調査等で敷地及び施設内に立ち入る際は、必ず事前に施設管理者等に連絡を取り、了解を得てから立ち入ること。
  - ・ 工事に伴う既存施設の仮設・移設に要する調査を行うこと。
  - ・ 既存施設（構内設備を含む）の状況を入念に調査し、設計に反映させること。
  - ・ 地中埋設物等の有無の調査を行い、適切な処置を講ずること。
  - ・ ~~調査は、第4調査方法に基づき実施。調査報告書（別表参照）を作成し、監督員の承諾を受ける。~~
- (2) 監督員との協議等
  - ・ 管理技術者は、各部門の主任担当技術者と綿密な打合せを行った上で、監督員と協議等を行うこと。
- (3) 各部門の調整
  - ・ 管理技術者は、建築（意匠）、~~建築（構造）~~、建築（積算）、~~電気設備、機械設備~~の各部門の調整を行い、不整合、取合い部の不合理が生じないようにすること。
  - ・ 設計においては、工事区分表を作成し、工事分担を明確にすること。その際、電気、機械設備のための開口部補強は建築工事に含めること。
  - ・ 電気、機械設備機器、施設側が設置する備品等は破線で表示し、重複しないようにすること。
  - ・ 点検口（天井、壁、床等）及び設備スペースは、必要性を十分検討した上で、各部門との調整を行

い、保守管理に適切な位置及び仕様とすること。

- ・ 仕上げ材においては使用形態を把握し、十分検討した上で、各部門との調整を行い、適切な材料を選定すること。

(4) 意匠業務

- ・ 仕上材料は、使用形態を把握し、適切な材料を選定すること。

(5) 積算業務

- ・ 予定工事費を超過しないよう設計すること。
- ・ 工事単価については別途提示する長野県建築工事積算要領によること。
- ・ 単価採用の順位等については監督員の指示によること。
- ・ 参考見積りは、原則3者以上とし、監督員の承諾する者から徴取すること。
- ・ 内訳書に単価根拠を明示すること。(方法は監督員の指示による。)
- ・ 設計内訳書の作成は、営繕積算システム「RIBC2(最新版)」による。

【連絡先】 一般財団法人 建築コスト管理システム研究所 TEL03-3434-1530

- ・ 週休2日工事を前提とした単価により積算すること。「長野県建築工事における週休2日工事实施要領」参照

【県HP】 <https://www.pref.nagano.lg.jp/kenchiku/documents/240901syuukyuu2ka-youryou.pdf>

(6) 著作権の譲渡等

- ・ 著作物の譲渡等については、「設計業務委託契約書」による他、著作物の利用については、四会連合協定「建築設計・監理等業務委託契約約款」に準拠する。

「設計業務委託契約書」

<https://www.pref.nagano.lg.jp/kensa/kensei/nyusatsu/kokyokoji/seido/keiyakusyo.html>

### 第3 重点検討事項

(1) 共通

- ・ 設計の着手にあたっては、「調査表」及び現地調査結果に基づき、浸水防止対策が必要な箇所と各箇所における対策方法について監督員及び施設管理者と十分な協議を行うこと。
- ・ 工期の設定においては、騒音振動の発生等、執務への影響が懸念される工事について施設管理者及び監督員と十分打合せを行うこと。

(2) 浸水防止の目標水準

- ・ 基本的な考え方

設定浸水規模の洪水が継続中は一時的に業務を中断するものの、洪水収束後は、速やかに業務が再開できること。

- ・ 浸水防止部分

基本的な考え方を踏まえ、浸水防止部分は、施設の用途区分に応じ、原則として以下のとおりとする。(今回対象施設は全て「その他の施設」)

|                         | 施設の用途区分 | 防災上重要な庁舎 | その他の施設 |
|-------------------------|---------|----------|--------|
| 浸水防止部分                  |         |          |        |
| 受変電設備                   |         | ○        | ○      |
| 自家発電設備(72時間稼働型)         |         | ○        |        |
| 昇降機の巻上げ機、制御盤、油圧ユニット等    |         | ○        | ○      |
| 1階事務室(災害応急対策活動の拠点として使用) |         | ○        | —      |
| 加圧給水ポンプ                 |         | —        | ○      |

- ・ 本業務において想定する浸水規模(以下「設定浸水規模」という。)は、付近の地盤面から50cm上がった高さ(別図参照)とする。
- ・ 浸水を防止する部分(以下「浸水防止部分」という。)の浸水経路となる開口の最低の高さから50

cm上がった高さ。(別図参照)

- ・ 浸水継続時間は(想定最大規模降雨を前提としたもの。以下同じ)の浸水継続時間とする。
- ・ 設定浸水規模(GL+50 cm)より低位置で建物を貫通する電線管等の止水対策について検討すること。
- ・ 必要に応じ、各施設において想定される施工箇所のアスベスト含有について調査を行うこと。
- ・ 出入口に止水板又は防水扉の設置を行うこと。
- ・ 止水板等の管理・運用方法について、施設管理者及び監督員と十分な打合せを行うこと。
- ・ 止水板・防水扉等の止水性能(漏水量)は200/h・m<sup>2</sup>以下[Ws-3以上]とすること。
- ・ 排水管のすべてを点検し、逆流防止措置として、~~建物の直近の適切な位置に効率的にゲート弁等の設置を検討すること。ただし、点検の結果、建物内への浸水が想定されない系統については逆流防止措置を不要とする。(配管が2階系統のみの場合や、1階系統でも手洗い器等のみの系統で浸水高さ以上の位置に溢れ縁がある場合 など)~~
- ・ ~~昇降機の巻上げ機、制御盤、油圧ユニット等について、設置場所等を確認し、浸水の恐れが少ないと判断される場合は、監督員と協議の上、対策を行わないことができる。~~
- ・ 外壁の遮水性能が低い場合(主に木造、鉄骨造の場合)は、当該外壁の外側に新たにコンクリート製の立ち上がり壁を築造し、水防ラインとすることを原則とする。

#### 第4 調査方法

##### ~~(1) 対象施設の敷地の浸水リスクの調査~~

- ~~①敷地及び周辺道路の高さをレベル測量し、土地の傾斜方向を把握する。~~
- ~~②洪水の状況に影響する工作物(建築物、塀、花壇等)の位置及び主要な高さを把握する。~~
- ~~③排水管、電線管等の地中埋設管の位置を把握する。~~
- ~~④調査結果に基づき、敷地概況を配置図に記入する。(図1参照)~~

##### ~~(2) 水防ライン上の対策の検討~~

~~上記(1)の調査で判明した浸水経路を確認、水防区画を行う水防ラインを設定。水防ライン上の浸水経路ごとに、浸水防止対策を検討する。(図2参照)~~

##### ~~(3) 電気室等の水防区画の対策の検討~~

~~電気室等の区画の防護は、機器を設定浸水深より高い位置へ移設する対策を最優先に検討する。ただし、天井高が不足する等により実施が困難な場合は、浸水経路ごとに、浸水防止対策を提案する。(図2参照)~~

#### 別表 調査報告書(様式は任意)

| 書類等の名称 |                         | 記載項目  |
|--------|-------------------------|---|
| 1      | 調査報告書(表紙)               | ・業務名(対象施設) ・発注者名<br>・業務期間 ・受注者名   |
| 2      | 敷地概況図<br>配置図兼敷地等のレベル概況図 | 敷地の主要なポイントの高さ、建築物の位置、配管等の位置を記入  |
| 3      | 電気室等水防区画                | 浸水経路の写真<br>設定浸水規模(GL+50 cm)にある浸水流入経路ごとの写真。  |
| 4      |                         | 平面図<br>・電気設備への浸水を防止するための区画を平面図に記入。<br>・浸水流入経路の対策(止水板、防水扉、閉塞、立ち上げ、排水ポンプ等)を記入。<br>・縮尺1/200以上、用紙サイズは、A3又はA4<br>・写真及び撮影位置 |
| 5      |                         | 漏水計算書(参考様式1)<br>水防ライン内への漏水量を計算する。<br>漏水量は、JIS A4716による等級、カタログ資料等の値を用いる。   |

|   |          |  |
|---|----------|--|
|   |          | 設定浸水継続時間中、浸水防止部分が水損しないことを確認する。   |
| 6 | 対策箇所の写真  |  |
| 7 | 調査に関する所見 | <p>以下の点について、受注者として見解を記述する。（施設ごとA4サイズ1枚程度）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 施設の浸水リスクの現状 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 現地調査、図面調査、公表資料、施設管理者からの聞き取り等に基づき判明した施設の浸水リスク（浸水により想像される建築物へのダメージ）</li> </ul> </li> <li>○ 対策により期待される効果 <ul style="list-style-type: none"> <li>浸水防止対策により軽減されるリスクの程度、未調査部分に残る浸水リスク、留意事項等</li> </ul> </li> </ul> |

備考 1 調査報告書は、原則として施設ごとに作成する。

別図 設定浸水深の考え方

