

甲府市立小中学校屋内運動場空調設備設置に伴う 空調方式等検討業務委託仕様書

1. 件名

甲府市立小中学校屋内運動場空調設備設置に伴う空調方式等検討業務委託

2. 業務の目的

甲府市（以下「本市」という。）では、昨今の猛暑を鑑み、児童や生徒等の熱中症対策の一環として、また、災害時には屋内運動場を避難所として使用することを考慮し、小中学校の屋内運動場（以下「屋内運動場」という。）に空調設備を設置することを検討している。

また、文部科学省が、屋内運動場に空調設備を設置する費用に対し、新たな交付金制度を創設したことから、本市の屋内運動場に空調設備を設置するにあたり、最適な空調方式や断熱化等について、検討を行うことを目的とする。

3. 委託期間

契約締結日から令和 7 年 10 月 31 日（金）まで

4. 業務の概要

本業務委託は、面積・仕様ごとに 6 分類した本市の屋内運動場について、空調方式、設備容量、断熱化、費用対効果等を検討し、概算事業費の算出、概略設計図の作成を行うものとする。

5. 検討の対象施設

(1) 延べ面積：700 m²程度、断熱材：有

対 象 施 設：甲運小学校屋内運動場

所 在 地：甲府市川田町 65-2

構造・規模：S 造・平家建て

竣 工 年：昭和 54 年

延 べ 面 積：659 m²

(2) 延べ面積：700 m²程度、断熱材：無

対 象 施 設：新田小学校屋内運動場

所 在 地：甲府市新田町 12-28

構造・規模：S 造・平家建て

竣 工 年：昭和 58 年

延 べ 面 積：725 m²

- (3) 延べ面積：900 m²程度、断熱材：有
対 象 施 設：北西中学校屋内運動場
所 在 地：甲府市山宮町 538
構造・規模：S 造・平家建て
竣 工 年：昭和 56 年
延 べ 面 積：909 m²
- (4) 延べ面積：900 m²程度、断熱材：無
対 象 施 設：上条中学校屋内運動場
所 在 地：甲府市古上条町 95
構造・規模：S 造・平家建て
竣 工 年：昭和 63 年
延 べ 面 積：981 m²
- (5) 延べ面積：1,200 m²程度、断熱材：有
対 象 施 設：山城小学校屋内運動場
所 在 地：甲府市上今井町 474-2
構造・規模：S 造・平家建て
竣 工 年：平成 22 年
延 べ 面 積：1,213 m²
- (6) 延べ面積：1,200 m²程度、断熱材：無
対 象 施 設：西中学校屋内運動場
所 在 地：甲府市飯田五丁目 13-1
構造・規模：S 造・平家建て
竣 工 年：平成 2 年
延 べ 面 積：1,222 m²

6. 委託業務内容

(1) 空調方式・設備容量等の検討

省エネルギー化を踏まえる中で、屋内運動場及び避難所としての使用を想定した空調方式、設備容量、設置位置の検討を行うこと。

(2) 断熱化の検討

将来的な長寿命化改修を想定し、経済性に配慮するとともに効果的な断熱方法となるよう、外皮及び開口部仕様の検討を行うこと。

(3) 費用対効果の検討

(1) 及び (2) を踏まえ、ライフサイクルコストの低減となるよう、費用対効果の検討を行うこと。

(4) 概算工事費の算出

6 タイプの分類ごとに、空調設備設置及び断熱化に係る概算工事費を算出すること。

(5) 概略設計図の作成

検討対象施設について、以下の概略設計図を作成すること。

- ・空調設備機器レイアウト図
- ・室外機配置図
- ・矩計図（断熱材の仕様等がわかるもの）

7. 委託業務の手順

(1) 業務の着手前に、以下の書類を提出し、監督員の承認を得ること。

- 1) 着手届
- 2) 現場代理人等選任届
- 3) 設計業務一部下請届（業務に一部下請負業務がある場合）
- 4) 契約工程表及び実施工程表

(2) 令和 7 年 8 月 15 日（金）までに、空調方式・設備容量等・断熱化・費用対効果検討書を作成し、監督員の承諾を得ること。

(3) 令和 7 年 9 月 12 日（金）までに、概略設計図及び概算工事費内訳書を提出し、監督員の承認を得ること。

(4) 遅滞無く業務の遂行に努め、業務が完了したときは設計業務完了届を監督員に提出し、本市の完了検査を受検すること。

8. 委託業務上の留意点

(1) 本仕様書に記載されていない事項は、全て公共建築設計業務委託共通仕様書によること。

(2) 業務の内容に疑義が生じた場合は、速やかに監督員と協議を行い、承諾を受けた後に業務を進めること。

(3) 業務の進捗管理については、受託者が責任を持って行い、必要に応じて、監督員と打合せを行うこと。

(4) 業務に一部下請負業務がある場合は、その業務についての下請負業者の業務体制や業務状況の管理を確実にすること。

(5) 監督員等が、他部局等の関係者と本業務に関する協議等を行う場合や、補助金の申請を行う場合は、必要な資料を作成し、提供すること。

- (6) 公共事業における公平性の観点から、特定のメーカーを意識させるような図面の表現を行わないこと。
- (7) 図面は、C A Dを標準とする。
- (8) 図面の縮尺及び工事費内訳書の様式は、監督員の指示による。
- (9) 資料等の貸与品については、業務終了後、速やかに返却すること。

9. 準拠図書

- (1) 意匠・設備設計等（すべて、最新版とする。）
 - 1) 建築工事標準詳細図
 - 2) 公共建築設備工事標準図（電気設備、機械設備編）
 - 3) 公共建築工事標準仕様書（建築工事、電気設備、機械設備編）
 - 4) 建築、電気設備、機械設備工事監理指針
 - 5) 建築設備設計基準
- (2) 構造設計等（すべて、最新版とする。）
 - 1) (社) 日本建築学会発行各種図書
 - 2) (財) 日本建築センター発行各種図書
- (3) 積算等（すべて、最新版とする。）
 - 1) 建築数量積算基準及び同解説
 - 2) 国土交通省 公共建築工事積算基準
 - 3) 積算関係図書（建設物価、積算資料等）
- (4) その他関連法令、要綱及び各種基準（すべて、最新版とする。）

10. 資料等の貸与

- (1) 各校屋内運動場図面（Jw_cad）

11. 検討業務上の留意点

- (1) 系統設計
個別空調方式とすること。
- (2) 熱負荷計算
冷暖房の熱負荷計算を行い、機器を選定すること。
- (3) 空調方式、機器の選定
次の各号に基づく検討を行い、最適かつ標準的な空調設置案及び優先順位等の考え方を整理すること。
 - 1) 共通事項
 - ・空調機器を天井吊り又は壁固定とする場合は、落下の危険がない安全な方法を検討すること。

- ・屋内に設置する空調機器が、ボール等で破損することがないように、機器をガード等で覆うこと。
 - ・空調機器は、屋内運動場の使用の妨げにならない場所に設置すること。
 - ・空調機器の電源については、災害時にも対応できるように検討を行うこと。
- 2) 最適な空調方式の比較検討
- ・電源自立型 GHP、EHP 等、熱源の比較検討を行うこと。
 - ・LP ガス、都市ガス、併用型の比較検討を行うこと。
 - ・室内機側（標準エアコン、輻射パネル、ダクトタイプ等）の比較検討を行うこと。
- 3) 空調能力の検討
- 他都市の事例や熱負荷計算等を踏まえた、空調能力の検討を行うこと。
- 4) 避難所として使用することについての検討
- 避難所運営に必要な電気容量、送電負荷及びその確保に向けた検討を行うこと。
- 5) 室内機設置場所等の検討
- 屋内運動場の構造等を踏まえ、最適な設置場所等の検討を行うこと。
- 6) 経済的、効率的な断熱化の検討
- 文部科学省の交付金（空調設備整備臨時特例交付金）を活用するための、断熱性の確保に向けた検討を行うこと。
- 7) 想定ガスルートの検討
- 単独引込みの可否、既存引込み利用の場合の増径の検討を行うこと。
- 8) 電気設備の検討
- ・既存受電設備から空調までの電源確保（単独引込みの可否を含む）を行うこと。
 - ・停電時における災害時想定負荷への送電について検討を行うこと。
- 9) 室外機設置場所の検討
- 最適な位置のプロットの検討を行うこと。
- 10) ドレン放流先の検討
- 11) 空調方式ごとの検討項目
- ・イニシャルコスト
（機器本体設置費、キュービクル改修費のほか、LP ガスの場合は貯蔵設備設置費等）
 - ・ランニングコスト
（電気・ガスの使用料金、メンテナンス費用等）

- ・環境性能
- ・安全性
- ・冷暖房の立ち上がり時間
- ・静粛性
- ・機器の大きさ
- ・工期（納期）
- ・維持管理のしやすさ

12. 成果品図書

以下を作成のうえ、提出すること。

成果品図書	形式	規格	部数
空調方式検討書	Word 又は Excel	A4 又は A3	2 部
設備容量等計算書	Word 又は Excel	A4	2 部
断熱化検討書	Word 又は Excel	A4 又は A3	2 部
費用対効果検討書	Word 又は Excel	A4	2 部
概算工事費設計書	Excel	A4	2 部
概略設計図	ばら・PDF・CAD データ	A3	2 部
メーカー見積書	PDF	A4 又は A3	1 部
打合せ議事録他監督員の指示による書類	PDF	A4	1 部

※打合せ図面等は、上記部数に含まない。

※設計図書原図は、15 年間設計事務所で保管すること。

※設計図及び設計書は、図面ファイルにより納入すること。