

市立小学校体育館空調設備整備事業
公募型プロポーザル
要求水準書

令和 7 年 1 1 月



八千代市

【目 次】

第1 総則	1
1 本要求水準書の位置づけ	1
2 事業目的	1
3 本事業の基本方針	2
4 整備対象施設等	3
5 事業範囲	3
6 業務における留意事項	3
7 業務従事者の留意事項	3
8 第三者の使用	4
9 遵守すべき法制度等	5
10 本事業のスケジュール	8
11 事業関連資料等の取扱い	8
第2 設計業務要求水準	9
1 基本事項	9
2 設計業務の基本方針	11
3 設計業務の要求水準	13
第3 施工業務要求水準	18
1 基本事項	18
2 施工業務の基本方針	19
3 施工業務の一般的要件	20
第4 工事監理業務要求水準	24
1 基本事項	24
2 工事監理業務の基本方針	24
3 工事監理業務に関する要求水準	24
別紙1 本事業の対象校一覧	
別紙2 対象施設概要・標準的熱源方式	
別紙3 各対象施設の指定出来高	
別紙4 提出書類（設計業務）	
別紙5 提出書類（施工業務）	
別紙6 提出書類（工事監理業務）	
別紙7 設計用屋外・屋内条件	
別紙8 空調設備の稼働想定	
別紙9 完成検査要領	

第1 総則

1 本要求水準書の位置づけ

本要求水準書は、八千代市（以下「市」という。）が、市立小学校体育館空調設備整備事業（以下「本事業」という。）を実施する民間事業者（以下「事業者」という。）の募集・選定にあたって公表する「実施要領」、「事業契約書(案)」、「事業者選定基準」及び「様式集」と一体のものとして、本事業の業務実施について、市が事業者に要求する水準を示すものである。

本要求水準書は、市が本事業を実施する事業者に要求する内容及び事業者が満たすべき質の最低限の水準を示すものであり、事業者が、本要求水準書に示す事項を上回る水準で業務を実施することを妨げるものではない。また、事業提案書において、本要求水準書を上回る内容は、事業者が満たすべき業務水準となる。

※ 「空調設備」とは、空調機器設備、配管設備及びその他本事業において設置される一切の設備をいう。

2 事業目的

本事業は、対象校の体育館において空調設備を設置することにより、児童の教育環境の改善及び災害時の避難所における生活環境の改善を図ることを目的としている。また、事業実施は設計・施工一括発注（デザイン・ビルド）方式によるものとし、民間事業者の技術、ノウハウ及び創意工夫等を最大限活用することで、トータルコストの縮減を図りながら、令和9年夏の稼働に向けて短期間に一斉導入することを目的とする。

3 本事業の基本方針

前項で記した本事業の目的を達成するため、以下の方針により事業を推進する。

(1) 早期の一斉導入

設計・施工・工事監理の業務全体及び空調設備機器の納品期間等を適切に把握し、近年夏の酷暑への対応として、令和9年夏の空調設備の稼働に向けて、短期間に一斉導入できるようにする。

(2) 安全で快適な室内環境等の実現

児童及び教職員が安全で快適に教育活動を行うことが可能な室内環境、学校体育施設開放の利用者が安全で快適に活動を行うことが可能な室内環境を実現する。また、児童、教職員、保護者、学校体育施設開放の利用者、近隣住民等（以下、「学校関係者」という。）が使用しやすい空調設備とする。

(3) 災害時への対応

対象校の体育館は避難所に指定されていることから、避難所における生活環境の改善のため、停電時でも空調設備の運転が可能となり、快適な室内環境を確保できるようにする。

(4) トータルコストの縮減及び空調設備の性能維持

空調設備の設置に係る初期費用、維持管理費用（光熱水費を含む）及び機器更新費用を含めたトータルコストの縮減に配慮した設計・施工を行う。また、空調設備の性能を長期間にわたって維持できるよう配慮する。

(5) 環境への配慮

地球温暖化防止のため、効率的なエネルギー利用、リサイクル材の利用等に留意するとともに、二酸化炭素排出量やフロン類の漏洩量の削減に貢献するよう、設計段階から運用段階まで環境保全に留意する。

また、エネルギー効率の高い機器を選定するとともに、窓からの熱の出入りを抑制する等の体育館の断熱性能の向上を検討し、冷暖房にかかるエネルギー量の削減や効率的なエネルギー利用を図る。

4 整備対象施設等

対象となる施設は、別紙1に示す対象校の体育館（以下「対象施設」という。）とする。

なお、村上小学校は大規模改修工事を予定していることから、以下の「5 事業範囲（1）設計業務」のうち、空調設備設置工事に係る設計業務のみを対象とし、断熱性能の向上に係る工事の設計業務は対象としない。

また、対象施設の概要は別紙2に示す。

5 事業範囲

事業者が本要求水準書に示された要求水準事項に沿って、次の事業を行う。

- (1) 設計業務
- (2) 施工業務
- (3) 工事監理業務

6 業務における留意事項

本事業の実施にあたっては、以下の事項に留意する。なお、各業務における個別の留意事項は、「第2」～「第4」において別途記載する。

- (1) 事業計画の妥当性（確実な事業実施体制の構築）
 - ・ 本事業の目的、基本方針を踏まえ、事業計画を作成する。
 - ・ 設計・施工一括発注（デザイン・ビルド）方式という特性を踏まえ、効率的かつ効果的に事業が実施されるような事業実施体制を構築し、事業者間で役割分担を明確化する。
 - ・ 事業実施にあたって、妥当性があり、かつ、実施可能なスケジュールを計画する。
- (2) リスク管理と適切な対応
 - ・ 事業契約書に定める内容に従い、予想されるリスクを適切に把握する。また、対応策について、あらかじめ十分な検討を行い、事業者が有するリスクを適切に配分することで、事業期間中に発生したリスクに対して的確に対応できる方策を講じる。
- (3) 地域社会・地域経済への貢献
 - ・ 事業の実施に伴い、事業者は、本事業の業務の一部を第三者に再委託または請け負わせるにあたり、市内事業者の活用や、市内において資材調達を行う等、地域社会・地域経済へ貢献する。

7 業務従事者の留意事項

事業者及び事業者から業務を受託する者（以下「業務従事者」という。）は以下の事項に従う。

- ・ 事業者及び業務従事者は、互いに打合せを十分に行い、本事業を円滑に進める。
- ・ 本事業の実施場所が学校であることを踏まえ、良好な教育環境の維持に配慮し、市及び対象校と十分に協議して事業を実施する。
- ・ 市や対象校と協議した場合には、その協議記録を作成・保管し、市からの指示があるときは、当該協議記録を提出する。上記以外に近隣への対応、所管官公庁への申請、届出、協議等を行った場合には、その協議記録等を提出する。なお、申請書・届出の副本は市に提出する。
- ・ 事業者及び業務従事者が対象校に立ち入る際は、事業者及び業務従事者であることを容易に識別できる服装で腕章及び名札を着用し、業務にあたる。

8 第三者の使用

事業者は設計、施工及び工事監理の各業務を行うにあたって、再委託または下請け等の第三者を使用する場合、各業務の着手前に市に申請し、承認を得ること。

9 遵守すべき法制度等

本事業の実施に際しては、設計・施工・工事監理の各業務の提案内容に応じて関連する以下の法令、条例、規則、要綱を遵守し、各種基準、指針等は、本事業の要求水準と照らし合わせて適宜参考にする。また、適用法令及び適用基準等は、各業務着手時の最新版を使用し、改定された場合には、改定内容への対応について市及び事業者で協議する。

なお、以下に記載の有無に関わらず本事業に必要な法令を遵守する。

(1) 法令等

- ・ 地方自治法
- ・ 学校教育法
- ・ 計量法
- ・ 消防法
- ・ 労働安全衛生法
- ・ 労働基準法
- ・ 電気事業法
- ・ 騒音規制法
- ・ 振動規制法
- ・ 学校保健安全法
- ・ 建築基準法
- ・ 建築士法
- ・ 建設業法
- ・ 建築物における衛生環境の確保に関する法律
- ・ エネルギーの使用の合理化に関する法律
- ・ 建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律
- ・ 国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律
- ・ 廃棄物の処理及び清掃に関する法律
- ・ 建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律
- ・ 大気汚染防止法
- ・ 石綿障害予防規則
- ・ フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律
- ・ 高圧ガス保安法
- ・ ガス事業法
- ・ 液化石油ガスの保安確保及び取引の適正化に関する法律
- ・ 下水道法
- ・ 電気設備に関する技術基準を定める省令
- ・ 公共工事の入札及び契約の適正化の促進に関する法律
- ・ 労働者災害補償保険法
- ・ 道路交通法

- ・ ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法

(2) 条例等

- ・ 八千代市環境基本条例
- ・ 八千代市第3次環境保全計画
- ・ 八千代市地球温暖化対策実行計画
- ・ 八千代市公害防止条例
- ・ 八千代市公害防止条例施行規則
- ・ 八千代市廃棄物の減量及び適正処理に関する条例
- ・ 千葉県環境基本条例
- ・ 千葉県環境保全条例
- ・ 千葉県環境影響評価条例

(3) 基準等

本業務を行うにあたっては、以下の基準等を適宜参考にする。(特に記載のないものは国土交通省大臣官房官庁営繕部監修とする)

- ・ 学校環境衛生基準(文部科学省スポーツ・青少年局長通知)
- ・ 公共建築工事標準仕様書 建築工事編
- ・ 公共建築工事標準仕様書 電気設備工事編
- ・ 公共建築工事標準仕様書 機械設備工事編
- ・ 公共建築設備工事標準図 電気設備工事編
- ・ 公共建築設備工事標準図 機械設備工事編
- ・ 公共建築工事積算基準
- ・ 公共建築工事共通費積算基準
- ・ 公共建築工事標準単価積算基準
- ・ 公共建築数量積算基準
- ・ 公共建築工事内訳書標準書式(建築工事編)
- ・ 公共建築工事内訳書標準書式(設備工事編)
- ・ 公共建築設備数量積算基準
- ・ 公共建築工事見積標準書式(建築工事編)
- ・ 公共建築工事見積標準書式(設備工事編)
- ・ 建築設備設計基準
- ・ 建築設備耐震設計・施工指針
- ・ 官庁施設の総合耐震・対津波計画基準
- ・ 建築工事監理指針
- ・ 建築工事監理業務委託共通仕様書
- ・ 電気設備工事監理指針
- ・ 機械設備工事監理指針

- ・ 建築保全業務共通仕様書
- ・ 営繕工事写真撮影要領
- ・ 工事写真の撮り方 建築設備編（一般社団法人 公共建築協会編）
- ・ 内線規程（一般社団法人 日本電気協会 需要設備専門部会編）
- ・ 高圧受電設備規程（一般社団法人 日本電気協会 使用設備専門部会編）
- ・ 高調波抑制対策技術指針（一般社団法人 日本電気協会電気技術基準調査委員会編）
- ・ 非飛散性アスベスト廃棄物の取扱いに関する技術指針（有害物質含有等製品廃棄物の適正処理検討会）
- ・ 建築物の解体等に係る石綿飛散対策防止マニュアル（環境省水・大気環境局大気環境課）
- ・ 各種計算基準（一般社団法人 日本建築学会）
- ・ 公共建築設計業務委託共通仕様書
- ・ 公共工事における建築副産物管理マニュアル
- ・ 空気調和システムのライフサイクルエネルギーマネジメントガイドライン
- ・ 建築設備設計計算書作成の手引
- ・ 小学校施設整備指針（文部科学省大臣官房文教施設企画部）
- ・ 官庁施設のユニバーサルデザインに関する基準
- ・ 官庁施設の環境保全性基準
- ・ 防災拠点等となる建築物に係る機能継続ガイドライン
- ・ 構内舗装・排水設計基準
- ・ その他本事業の実施にあたり必要となる関係法令 等

（４）その他

- ・ 八千代市営繕工事週休２日制適用工事実施要領

10 本事業のスケジュール

本事業の主なスケジュールは次のとおりとし、対象施設ごとに各業務を進めるものとする。ただし、施工は、対象施設ごとに設計業務の確認を市が行ってから、開始する。なお、別紙3の指定出来高を満たすように全体のスケジュールを調整する。

(1) 全体スケジュール

事業仮契約	令和8年1月下旬
事業本契約	令和8年3月下旬（令和8年第1回定例会承認日）
事業期間	契約締結日の翌日～令和9年6月30日
引き渡し日	令和9年6月30日
運用開始日	令和9年7月1日

※ なお、令和9年6月17日までに完成図書を提出し、本事業期間内に完成検査を受けること。

(2) 設計・施工・工事監理業務スケジュール

設計期間	令和8年4月1日～令和9年1月下旬
施工期間	設計業務完了日～令和9年6月中旬
工事監理期間	令和8年4月1日～令和9年6月30日

※ 設計期間は、すべての対象施設の設計業務期間を指す。

※ 設計期間における「設計業務完了日」とは、対象施設ごとに設計業務の確認を市が行った日を指す。

※ 具体的な工程は、市及び対象校との協議の上、決定すること。

11 事業関連資料等の取扱い

- ・ 市が提供する対象校の図面等の資料は、一般公表することを前提としていない情報であるため、関係者以外配布禁止とし、取扱いに注意する。
- ・ 提供された資料等を本事業に係わる業務以外で使用しないこと。また、不要となった場合には、速やかに返却する。
- ・ 提供した資料等を複写等した場合には、内容が読み取られないように処理したうえ、上記の返却時までにはすべて廃棄する。

第2 設計業務要求水準

1 基本事項

(1) 業務の範囲

本要求水準書，事業者提案等に基づき，対象施設における空調設備設置及び断熱性能の向上に係る工事（以下，「断熱改修工事」という。）を行うために必要な設計を行う。設計業務には，以下の業務を含む。

- ・ 設計のための事前調査業務
- ・ 対象施設における設計業務（各対象施設の設計図書の作成，積算業務等）
- ・ その他，付随する業務（（6）に記す業務水準チェックリストの作成及び提出，並びに調整，報告，関係申請，検査等。なお，調整業務には，対象校との調整も含む。）

※ 積算はR I B C 2により作成すること。

※ 全対象施設の一般図，各階平面図は市より紙媒体にて提供する。

※ 断熱改修工事は体育館の熱負荷低減など，建物の断熱性や遮熱性等の向上に資する工事であること。なお，具体的な工法は，事業者提案を業務水準としつつ，設計業務のなかで最終的に決定されるものであること，また対象施設ごとに工法が異なってもよいものであることに留意すること。設計業務においては，断熱改修工事の具体的な工法検討，工事設計業務に加えて，建物の断熱性や遮熱性等の向上を客観的に示す図書を作成すること。

(2) 業務の期間

「第1・10 本事業のスケジュール」に整合させ，事業者が計画する。

(3) 設計体制及び管理技術者の配置

設計業務を実施するにあたっては，以下に示す有資格者等を管理技術者及び設計担当者として配置し，設計業務着手前に市の承認を得る。なお，設計業務の履行期間中において，その者が管理技術者もしくは設計担当者として著しく不適当と市がみなした場合，事業者は，速やかに適正な措置を講じる。

① 管理技術者

- ・ 業務実施にあたって，あらかじめ実務経験が豊富な管理技術者を選定し，その者の経歴及び資格を書面にて市に提出し，承諾を得る。
- ・ 管理技術者は，設計において，建築・電気設備・機械設備の設計趣旨・内容を総括的に反映できる者とし，一級建築士でなければならない。
- ・ 管理技術者は，「② 設計担当者」の「ア 建築設計者」または「イ 電気設備設計者」または「ウ 機械設備設計者」を兼ねることができる。

② 設計担当者

ア 建築設計者（次のいずれかに該当する者）

- ・ 建築士の実務経験を有する者
- ・ 一級建築施工管理技士資格取得後３年以上の建築設計実務経験を有する者
- ・ 大学（専門課程）卒業後５年以上の建築設計実務経験を有する者
- ・ 高等学校（専門課程）卒業後１０年以上の建築設計実務経験を有する者
- ・ 上記のいずれかの者と同等以上の知識及び経験を有すると認められる者

イ 電気設備設計者（次のいずれかに該当する者）

- ・ 建築士または建築設備士で、電気設備設計の実務経験を有する者
- ・ 一級電気工事施工管理技士資格取得後３年以上の電気設備設計実務経験を有する者
- ・ 電気主任技術者資格取得後３年以上の電気設備設計実務経験を有する者
- ・ 大学（専門課程）卒業後５年以上の電気設備設計実務経験を有する者
- ・ 高等学校（専門課程）卒業後１０年以上の電気設備設計実務経験を有する者
- ・ 上記のいずれかの者と同等以上の知識及び経験を有すると認められる者

ウ 機械設備設計者（次のいずれかに該当する者）

- ・ 建築士または建築設備士で、空調設備設計の実務経験を有する者
- ・ 一級管工事施工管理技士資格取得後３年以上の空調設備設計実務経験を有する者
- ・ 空気調和・衛生工学会の設備士資格取得後３年以上の空調設備設計実務経験を有する者
- ・ 大学（専門課程）卒業後５年以上の空調設備設計実務経験を有する者
- ・ 高等学校（専門課程）卒業後１０年以上の空調設備設計実務経験を有する者
- ・ 上記のいずれかの者と同等以上の知識及び経験を有すると認められる者

（４）設計内容の協議

設計にあたっては、市と協議し行う。協議の方法、頻度など業務の詳細については事業者の提案による。また、協議内容については、書面（協議記録）に記録し、相互に確認する。

（５）設計変更

市は、必要があると認めた場合、事業者に対し設計の変更を要求することができる。この場合の手続き及び費用負担等は事業契約書で定める。

（６）業務の報告及び書類・図書等の提出

事業者は、定期的に市に対して設計業務の進捗状況の説明及び報告を行うとともに、別紙４に示す書類・図書等を市に提出し承認を得る。なお、設計に関する書類・図書等の著作権は市に帰属する。

2 設計業務の基本方針

(1) 設計計画、設計体制の妥当性

- ・ 本事業で求める供用開始時期（令和9年夏）に合わせ、空調設備の稼働が可能となる、妥当性のある設計計画、設計体制とする。
- ・ 性能、工期、安全等を確保するため、責任が明確な体制を構築し、統一的な品質管理体制となるよう配慮する。
- ・ ただし、教育活動等に支障をきたさないよう、工事による体育館の閉鎖期間（原則として3週間以内とする）が可能な限り短くなるよう、施工方法等について検討する。また、土曜日・日曜日・祝日及び長期休みを施工期間として十分に活用するなど、教育活動等への影響に配慮すること。

(2) 使用エネルギー

使用するエネルギーは、睦小学校は電気（敷地付近に都市ガス管の敷設がない）、その他の学校は都市ガスを原則とする。ただし、その他のエネルギーを選択する、または対象施設ごとにエネルギーを選択することで災害時への対応強化やトータルコストの大幅な縮減効果が見込まれる場合には、事業者提案によることもできる。

※ 詳細は別紙2のとおり。

(3) 空調設備の性能（効率性、快適性、操作性、安全性への配慮）

- ・ 空調設備は、体育館の空間全体ではなく、通常教育活動で使用する空間（範囲はアリーナ・ステージとし、玄関・トイレ・諸室を除く。高さに関しては床上から3.0m）に効果（特に冷房）があるよう配慮する。なお、みどりが丘小学校のみ観覧席（床上から約4.0m～6.0m）があるため、アリーナ・ステージ部分とは別の、観覧席に効果のある空調設備を検討すること。
- ・ 新規設備の性能（仕様、台数等）の決定にあたっては、長期間にわたって、学校関係者に対し、安全で、快適な室内環境を提供することに配慮する。
- ・ 導入される機材の配置や仕様、施工の時期、期間、方法等を十分に検討し、学校関係者の安全確保に留意する。なお、学校間での機器運用上の操作統一性の確保のため、導入される機器についてはできるだけメーカーの統一を行うこと。特に、リモコンなど教職員が操作する機器の仕様（操作性）は統一すること。
- ・ 各対象施設の敷地・構造条件の違いに配慮した計画とし、機器の設置にあたっては、学校教育環境及び周辺地域への影響（騒音、振動、温風、臭気の発生等）に配慮する。
- ・ 機器選定にあたっては、教職員等による容易な管理・取扱いに配慮する。
- ・ 室内機、室外機、各種配管等の設置に際し、障害物がある場合は、市の指示に従い、事業者の負担において移設させ、または機能復旧させることを原則とする。（例：敷地内の樹木の移植、敷地内排水溝の付け替え、室内照明・感知器・非常放送設備の移設等。）

- ・既存建築物との調和に留意し、既存建築物への影響（騒音、振動、温風、臭気等の発生等）を低減するように配慮するほか、景観等にも配慮する。特に、住宅等に隣接する場所に室外機等を設置する場合は、特段の配慮を行う。
- ・授業のカリキュラム等、実際の教育活動に応じて柔軟な運用が可能な機器及びシステムとなるよう配慮を行う。

（４）フレキシビリティへの配慮

- ・将来の改修や改築等に伴う空調設備の移設等に備え、フレキシビリティや汎用性の確保に十分配慮し、設備の移設や復旧が容易かつ速やかに可能となるよう配慮する。
- ・改修・改築工事に伴い工事対象外の諸室において空調環境の中断が生じないように配慮する。
- ・空調設備の性能維持（長寿命化）に配慮するとともに、故障時には速やかに復旧が可能となるよう配慮する。

（５）環境負荷低減への配慮

- ・トップランナー機器の採用等を行い、消費エネルギー量を削減し、運用にかかる費用負担の軽減や環境負荷の低減に貢献する機器性能上の配慮を行う。
- ・二酸化炭素排出及びフロン類の漏洩量の削減に配慮する。
- ・リサイクル材やリサイクル性の高いエコマテリアルの積極的採用に努め、環境負荷低減に配慮する。また、既存設備の撤去にあたっては、再資源化に配慮する。

（６）体育館の断熱性や遮熱性等の向上

- ・本事業は、国の交付金「空調設備整備事業（空調設備整備臨時特例交付金）」の活用を予定しており、当該交付金は、断熱性の確保を要件としている。断熱改修工事は、本交付金の要件を満たすよう、体育館の熱負荷低減など、建物の断熱性や遮熱性の向上に資する工事となるよう設計する。
- ・ただし、全体のスケジュールとの整合や、トータルコスト(断熱改修工事による初期費用の増加、当該工事によるランニングコストの減少などを考慮すること。)が過度に増加しないよう配慮する。

（７）災害時への対応

- ・停電時でも空調設備の運転が可能となり、快適な室内環境を確保できるように配慮する。なお、空調設備の運転能力は教育活動での使用時と同程度を原則とする。
- ・避難所を開設する職員等が容易に空調設備を稼働することができるよう配慮する。

（８）その他

上記項目以外にも、本事業の目的・基本方針を踏まえ、良好な教育環境を確保するための配慮を行う。

3 設計業務の要求水準

(1) 空調設備の一般的要件

- ・ 運転に関して有資格者等の常駐を必要としない方式を採用する。
- ・ 空調機器は冷暖房機能を有する機器を選定する。
- ・ 冷媒は、各種法令に適合した最新のものを使用する。
- ・ ヒートポンプエアコンはグリーン購入法（国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律）による。
- ・ ガスエンジン式の室外機を使用する場合は、臭気低減仕様とする。
- ・ 設計図書等には JIS 条件により運転した場合の機器能力で表記する。
- ・ ドレン配管は、体育館の現況を詳細に検討し、適正な勾配を確保し、逆勾配または凹凸部のないよう設置する。また、ドレン配管の排水は、原則として側溝、雨水枡等に放流する。ただし、付近に側溝、雨水枡等がない場合は、市及び対象校と協議し、ドレン用トラップを設置するなど、放流先を決定する。
- ・ あと施工アンカーは、おねじ型メカニカルアンカーまたは接着系アンカーを使用し、後者を使用する場合は、所定の強度が発現するまで養生を行う。アンカーについては、強度の確認及び試験報告書を提出する。
- ・ プールに近接する学校では、室外機の塩害対策を行う。耐塩害仕様等については、JRA9002 に準拠する。
- ・ 屋外で使用するボルト等はステンレス鋼製とし、配管支持材についても防食に配慮する。
- ・ 冷媒管の保温外装は、標準仕様とし、保温化粧ケース内に納める。また、ドレン管の保温外装は屋内においては樹脂製とし、屋外露出部分についての保温外装は不要とする。
- ・ 室内機の設置位置は体育の授業やスポーツ行事等の支障のない位置とする。
- ・ 屋内外を問わず学校関係者の手の届く位置にある配管及び保温等の耐久性、耐衝撃性に留意する。特に児童が触れる可能性がある位置に設ける場合は隠ぺいする等の措置を講じる。
- ・ 屋外露出配線は厚鋼電線管による金属管配線とし、塗装を施す。屋内露出配線は、金属管配線または金属線び配線とする。なお、溶融亜鉛めっき管を除く金属管には塗装を施す。
- ・ 屋外キュービクルまたは電気室・校舎間、校舎・校舎間等を横断する配線は、原則として地中管路を使用する。やむを得ない場合には、学校関係者の手の届かない架空対応も可能とする。
- ・ プルボックスの仕様は、屋内は鋼板製、屋外はステンレス鋼板製とする。
- ・ 漏電遮断器の負荷に対する専用の接地を施す。
- ・ 使用する室外機等が、騒音規制法等の特定施設に該当しない場合であっても、その騒音値が学校の敷地境界線上にて当該地域及び隣接する敷地を含む地域の騒音に係る規制基準値を超える場合には防音壁等を設置し、当該規制値を遵守する。
- ・ 空調設備の設置工事に際し、花壇、菜園、動物舎、鳥小屋、防球ネット、排水溝、散水栓、バルブボックス、照明器具、感知器等の既存物の移設が必要となる場合には、市及び対象校と協議し対応を決定するものとし、事業者の負担によりこれらを移設し、速やかに機能

回復等を行う。ただし、市が機能回復等を不要としたものは、この限りではない。

- 体育館内には校内 LAN 設備が壁面を中心に設置されている。可能な限り LAN 設備を移設することができないよう、LAN 設備の現況確認のうえ、設計すること。
- 既存樹木が支障となる場合には、市及び対象校の承諾を得て、撤去、移植または枝払いを行うことができる。なお、記念樹については現状維持も可能な限り検討する。
- 室外機は原則として地上設置とし、屋上及び外壁等に設置し体育館に荷重をかけることは不可とする。また、地上部分に設置する面積が可能な限り小さくなるよう考慮し、敷地内の有効スペース確保に留意する。
- 対象施設における室内機の冷房能力の合計は168KW以上を原則とするが、断熱改修後の体育館の熱負荷計算や空調負荷計算により、冷房能力を決定する。なお、空調負荷計算では、外気温度、室内温度及び配管長等による機器能力の補正は、実際に使用する機器の能力特性を用いてよい。
- 室内機は天吊形を原則とし、有効な振れ止め対策のほか、吊ボルトによる固定を行う場合は脱落を防止する仕様とする。また、学校関係者の安全性、保全性、いたずら防止の観点から、防球ガードを取り付ける。なお、防球ガードは点検やフィルター清掃が可能な仕様とする。
- 室外機、配管等の設置にあたっては、設置位置や周辺の利用状況、近隣地域の状況等を勘案し、必要な安全対策、防球対策（屋内・屋外ともにボールの当たる可能性がある場合は原則必須）、防音対策、防振対策（共振対策を含む）、排熱対策等を講じる。具体的に、室外機にはフェンスを設置すること。また、学校関係者が容易に手の届く場所及び足元（キャットウォークを含む）への配管は極力避けること。
- 室内機からの吹出気流により、既設のスポット型感知器が誤作動する恐れがある場合は、感知器の移設等の必要な措置を事前に講じる。一般的に空調設備から感知器は約1.5m以上の距離をとるものとされているが、風向や風量によって誤作動する可能性があるため、約2.0m以上の距離を確保する。また、供用開始後に誤作動した場合も、事業者が感知器の移設（届出等を含む）を行う。なお、分布型感知器は、施工上支障となる場合に限り移設を検討し、それ以外の場合では移設の対象としない。
- 配管等のコンクリート壁及び梁の貫通は原則認めない。ただし、構造上支障のない場合はこの限りでない。
- 配管等が窓ガラスを貫通する場合には、既存ガラスを撤去したうえで耐食性のあるアルミパネル等の金属パネルを取付けるとともに、窓が開かないように対策を行う。なお、サッシの改修にあたっては、体育館内の採光及び自然換気に必要な開口部の面積を確保する。なお、配管等によって既設カーテン等が全閉状態となくなった場合は、当該箇所に開閉可能なカーテンを設置する等、冷房エネルギーの削減を図るとともに適切な光環境を確保する。ただし、カーテン等の維持管理は市が行う。
- 空調設備の設置に伴い、既存照明器具、火災報知器等を撤去・一時移設し、新たな器具を設置する場合は、既存器具の安定器のPCB含有調査を行い、結果を報告するとともに、法令に従い適正に処分する。

- ・ リモコンは、機器収納箱（鋼板製、鍵付き）を各対象施設 1 箇所ずつ設置し、その中に設けること。なお、リモコンの数量は室内機の数と同一ではなく、室内機の総台数に対して、約 25% から約 50% 程度の台数とする。
- ・ リモコンの設置位置は視認性や運用面にも関わるため、市及び対象校と協議のうえ、決定する。

（２）運転管理方式

空調設備に係る運転管理については、スケジュールタイマーによる運転管理機能を持たせ、設定した時間及び時間間隔で自動的に空調設備の稼働が停止するようにする。なお、設定は、各学校の運用に合わせて柔軟に変更できるようにする。

（３）計量器の設置

対象校ごとに、体育館の空調設備に係る消費エネルギー量を各対象校の既設設備分（教室など、校舎における空調設備使用分）とは別に計量できるように、計量器を設置する。

（４）計測器の設置

- ・ 体育館内の温熱環境を確認するための計測器を設置する。
- ・ 計測器は、温度、湿度及び熱中症指数（WBGT）の表示が可能なものとする。
- ・ 計測器は、リモコンの近傍等、室内の温熱環境を計測するのに妥当と考えられる位置に壁掛けで設置する。

（５）災害時対応に関する事項

以下の機能・性能を満たす。

- ・ 停電時でも空調設備の運転が可能となり、快適な室内環境を確保できるような機能を持たせる。なお、空調設備の運転能力は教育活動での使用時と同程度を原則とする。
- ・ 停電時においても空調設備の稼働のほか、体育館内で各種電気設備（アリーナ照明、コンセント等）を使用できるようにする。なお、各種電気設備は非常用として、通常時に使用する電気系統と別系統で整備してもよい。
- ・ 避難所を開設する職員等が容易に空調設備を稼働できるように、運転マニュアルを作成する。

（６）課金システム（料金徴収システム）に関する事項

- ・ 空調設備は、学校と学校以外の使用に区分し、空調設備の操作盤を分ける、又は同一の操作盤において使用を区分できるようにする。なお、学校以外が使用する場合は、プリペイドカードによる課金を行う。
- ・ プリペイドカードによる課金は、プリペイドカードの挿入により、空調設備が稼働できるようにし、タイマーの組み込みなど、1 時間単位で使用できるようにする。ただし、プリペイドカードの販売機などの整備は本事業には含めない。

- ・ 上記課金システム（料金徴収システム）の構築は必要に応じて既製品を使用してもよい。
（参考型番：東亜電子工業（株）空調課金制御盤 ACC 1）

（７）エネルギー供給に必要な設備

- ・ 本事業に必要なガス、電気のエネルギーについて、既存のガス設備、電気設備の容量が不足する場合は、ガス設備及び電気設備の増設等を行い、十分なガス供給及び電力供給を確保する。
 - ※ 対象校敷地内のガス管工事（ガス管延長・増径等）のほか、道路から対象校敷地内へのガス管工事（一部はガス事業者による負担）に係る費用は事業者負担とする。
- ・ 変圧器は、対象校にある既存負荷設備（照明、エアコン、ポンプ、調理器具（冷凍冷蔵庫等）、換気機器、OA 機器等）を調査のうえ、負荷の合計容量に見合った定格容量のものを選定すること。変圧器容量が不足すると想定される場合は、十分な容量の変圧器に交換または増設を行う。変圧器の交換または増設にあたっては、原則として既存キュービクル内で行うよう努める。
 - ※ 既存キュービクル内に収まらない場合は、キュービクル躯体の改造を伴わない範囲で、変圧器の入れ替えや、既設キュービクル近傍への空調用動力盤等を検討すること。
- ・ 変圧器の交換等に伴う付属機器等の交換や増設は、「第 1・9 遵守すべき法制度等」の事項に適合させる。
- ・ 供用開始後に、新規設備による電力消費が原因で、変圧器容量が不足する事態が生じた場合、事業者は速やかに十分な容量の変圧器に交換するとともに、力率の悪化への対処として必要に応じてコンデンサを設置する。
- ・ 事業者はキュービクルが校舎・体育館等の屋上に設置されている場合、変圧器の入れ替え等に伴う荷重の確認を行う。荷重がキュービクル設置箇所の床等の積載荷重を上回る場合は、適切な処置を検討する。

（８）体育館の断熱性や遮熱性等の向上

- ・ 国の交付金「空調設備整備事業（空調設備整備臨時特例交付金）」の要件を満たすよう、断熱改修工事は体育館の熱負荷低減など、建物の断熱性や遮熱性等の向上に資する工事とする。なお、具体的な工法は、事業者提案を業務水準としつつ、設計業務のなかで最終的に決定されるものであること、また対象施設ごとに工法が異なってもよいものであることに留意すること。設計業務においては、断熱改修工事の具体的な工法検討、工事設計業務に加えて、建物の断熱性や遮熱性等の向上を客観的に示す図書を作成すること。
- ・ 具体的な工法検討は「屋内運動場断熱・遮熱対策事例（文部科学省）」を適宜参考とする。
なお、遮熱カーテンなど、体育館建物と固着せずに簡単に取り外せるようなものや、既存の施設と比較して熱負荷の大幅な低減が見込まれないものは不可とする。
- ・ ただし、全体のスケジュールとの整合や、トータルコスト(断熱改修工事による初期費用の増加、当該工事によるランニングコストの減少などを考慮すること。)が過度に増加しないよう配慮する。

(9) 熱負荷計算条件

- ・ 熱負荷計算は別紙7によるほか、建築設備設計基準(国土交通省大臣官房官庁営繕部設備・環境課監修)による。なお、条件の詳細は、断熱改修工事の内容等により変更となることから、その他詳細を含めて契約後に協議し、決定する。
- ・ 熱負荷計算は対象施設ごとに行う。
- ・ 熱負荷計算は夏季の冷房時の条件のみで行うものとするが、空調設備は暖房機能も有するものとする。
- ・ 対象施設の断熱改修前(既存の施設条件)と断熱改修後の熱負荷計算を行い、断熱改修による効果(体育館の熱負荷の低減など)を客観的に示すことで、国の交付金「空調設備整備事業(空調設備整備臨時特例交付金)」の要件を満たすようにすること。

(10) 想定エネルギー量の試算

- ・ 別紙8をもとに、想定エネルギー量の試算(月別・年度別)を行う。
- ・ 想定エネルギー量の試算は対象施設ごとに作成し、使用されるエネルギーすべてについて試算を行うものとする。

(11) その他

- ・ 外壁に支持をとる場合や、天井ボード類を貫通する場合、石綿が含まれている可能性があるため、含有調査を行い、設計図書に反映する。
- ・ 工事に関連する箇所で老朽化が確認される場合は、老朽部分の改修や補強も検討すること
- ・ 設計にあたっては、鉄筋調査を行い、鉄筋の位置を確認する等、既存の建物や設備機器、配管等への影響に十分配慮する。
- ・ 将来の維持管理、機器更新、その他の工事を考慮し設計を行う。
- ・ 対象校における、将来の改修や改築工事等の際、空調環境の中断が生じないように配慮するものとし、市と十分に協議し、機器の配置や配管ルートを決定する。
- ・ 村上小学校については、直近で大規模改修工事を予定しており、本事業においては設計業務(ただし、断熱改修工事に係る設計業務を除く)のみを実施する。本事業における設計業務は、大規模改修工事の実設計業務の受託者と調整し、大規模改修工事の改修範囲・内容等を適宜確認しながら進め、共通して使用できる設備・配線の検討など、経費の縮減に努めること。なお、詳細な設計条件は市と協議の上、決定すること。

第3 施工業務要求水準

1 基本事項

(1) 業務の範囲

本要求水準書，事業者提案等に基づき，村上小学校を除く対象施設における空調設備設置及び断熱改修工事を行う。施工業務には以下のものを含む。

- ・ 施工のための事前調査業務
- ・ 対象施設における施工業務（施工業務には，空調設備設置に伴う一切の工事（エネルギー関連の設備の設置，植栽その他既存施設等の移設・復元等）及び断熱改修工事を含む。）
- ・ その他，付随する業務（(4)に記す業務水準チェックリストの作成及び提出，並びに調整，報告，申請，検査等。なお，調整業務には，対象施設等との調整も含む。）

※ 全対象施設の一般図，各階平面図は市より紙媒体にて提供する。

(2) 業務の期間

「第1・10 本事業のスケジュール」に整合させ，事業者が計画する。

(3) 業務体制及び主任技術者等の配置

施工業務を実施するにあたっては，建設業法の規定を遵守し，以下に示す有資格者等を配置し，施工業務着手前に市に提出して承認を得る。

事業者は，建設業法に規定する主任技術者又は監理技術者（以下，「主任技術者等」という。）を適切に配置する。

また，施工業務を2者以上で行う場合，代表構成員及び構成員は以下を遵守すること。

なお，必要に応じて，以下の【参考資料：主任技術者等の配置について】も参照すること。

① 代表構成員の場合

- ・ 全体の施工期間について，主任技術者等を配置すること。主任技術者等は統括主任技術者等として市の窓口役になるとともに，2者以上で施工を行う場合は，構成員の主任技術者を統括すること。なお，代表構成員の主任技術者等は全体の施工期間中、専任とすること。
- ・ 全体の施工期間について，現場代理人を配置する。

② 構成員の場合

- ・ 主任技術者を配置すること。ただし，工事の進捗状況に応じ，市と協議のうえ専任の時期を決定する。

【参考資料：主任技術者等の配置について】

ア 施工業務を1者(代表構成員)で行う場合

番号	区分	配置/専任期間
代表構成員		
1	主任技術者等(総括主任技術者)	全体の施工期間
2	現場代理人	全体の施工期間

イ 施工業務を2者以上で行う場合

番号	区分	配置/専任期間
代表構成員		
1	主任技術者等(総括主任技術者)	全体の施工期間
2	現場代理人	全体の施工期間
構成員		
1	主任技術者	工事の進捗状況に応じ,市と協議のうえ専任の時期を決定する。

(4) 業務の報告及び書類・図書等の提出

事業者は、施工計画書に基づき定期的に市に対して、施工業務の進捗状況の説明及び報告を行うとともに、別紙5に示す書類・図書等を市に提出し承認を得る。

なお、施工に関する書類・図書等の著作権は市に帰属する。

2 施工業務の基本方針

(1) 施工計画、施工体制の妥当性

- ・ 本事業で求める供用開始時期（令和9年夏）に合わせ、空調設備の稼働が可能となる、妥当性のある施工計画、施工体制とする。
- ・ 施工期間中における各対象校の安全確保を行う。
- ・ 施工に伴う学校教育環境への影響及び対象校周辺地域への影響（騒音、振動、粉塵、車両通行等）に十分配慮する。
- ・ 性能、工期、安全等を確保するため、責任が明確な体制を構築するとともに、統一的な品質管理体制とする。

(2) 環境負荷低減への配慮

施工段階においても、環境負荷の低減に配慮し、廃棄物の削減を図る。

(3) その他

上記項目以外にも、本事業の目的・基本方針を踏まえ、良好な教育環境の確保に配慮する。

3 施工業務の一般的要件

(1) 一般的要件

- ・ 事業者は、空調設備設置及び断熱改修工事を行う。
- ・ 空調設備設置及び断熱改修工事にあたって必要となる各種申請、届出等は事業者の責任・費用において行う。
- ・ 仮設のほか、工事を行うために必要な一切の業務は、事業者が自己の責任において遅滞なく行う。
- ・ 事業者は、工事期間中、工事現場に常に工事記録を整備する。
- ・ 事業者は、学校運営上、支障のない範囲で、工事（試運転調整を含む。）に必要な工事用電力、水道、ガスを有償で利用できる。なお、工事使用分が明確に数値として分かるように子メーターを設置すること。
- ・ 電気主任技術者の立会に要する費用等は、事業者負担とする。
- ・ 工事の実施にあたっては、埋設配管・配線等の既存設備を十分調査して行うものとし、万一、既存設備等を損傷させた場合は、速やかに市及び学校に報告するとともに、復旧を行うものとする。なお、当該費用はすべて事業者負担とする。

(2) 現場作業日・作業時間

- ・ 週休2日制適用工事の対象とする。
- ・ 現場作業日・作業時間は、授業・学校行事等に影響のない範囲とし、事前に市及び対象校と作業工程について十分に協議を行う。特に卒業式（3月中旬）及び入学式（4月上旬）は練習・準備期間を含め、体育館内の施工は不可とし、体育館内に資材や内部足場もないようにすること。その他、就学時検診や各学校特有の行事にも配慮すること。また、資材等による景観への影響に配慮すること。
- ・ 基本的な作業時間は、概ね午前8時30分から午後4時30分までとする。また、騒音・振動を伴う作業を授業時間帯に行う場合、事前に市及び対象校と十分に調整するなど、できる限り授業に影響がないようにすること。なお、授業に影響がない時間帯においても、近隣住民等に対する配慮の観点からできるだけ騒音・振動が伴わないように留意する。
- ・ 授業実施日においては、登下校時間帯の工事車両の通行を行わない。なお、登校時間帯は概ね午前7時から午前8時30分まで、下校時間帯は概ね午後2時30分から午後4時までを基本とするが、市及び対象校と十分調整のうえ、通行を行わない時間を決定する。また、その他の時間帯であっても、学童保育所等の児童が敷地内で通行していることから、工事車両の通行には十分に注意する。

(3) エネルギー供給及び学校運営のための既存設備等の機能確保

- ・ 電力、ガス、水道等のエネルギー供給は、工事期間中も従前の機能を確保するものとし、必要に応じて配管・配線の盛り替え等の措置を講じる。
- ・ 工事に伴い、上記機能が一時的に停止する場合は、事前に市及び対象校と協議し、必要に応じて代替措置を講じる。

- ・ 機械警備システムが施工上支障となる場合、市、対象校及び市が委託する警備管理業者と協議のうえ、必要な措置を講じる。なお、この場合、施工等は機械警備業者が行い、必要な費用は全て事業者負担とする。
- ・ 火災警報装置等の防災システムは、工事中も正常な動作を担保すること。やむを得ず稼働できない場合には、市、対象校及びその他関係機関と協議し、適切な代替措置を講じる。
- ・ 校内 LAN 設備が施工上支障となる場合、市、対象校及び市が委託する LAN 保守業者と協議のうえ、必要な措置を講じる。なお、この場合、動作確認、調整等は LAN 保守業者が行うものとし、必要な費用は全て事業者の負担とする。
- ・ 上記のほか、防犯カメラ等が施工上支障となる場合、市及び対象校と協議の上、必要な措置を講じる。なお、この場合、動作確認、調整等は事業者が行うものとし、必要な費用は全て事業者の負担とする。

(4) 別途工事との調整

本事業期間中の対象校敷地内において、他の工事や作業等が行われる場合は、市及び対象校を通じ、別途工事等の請負者と十分調整を行い、事業を円滑に進める。

(5) 安全性の確保

- ・ 工事の実施にあたっては、学校関係者に対する安全確保を最優先する。
- ・ 工事で使用する範囲は必要最小限とし、安全確保が必要な場所及び市・対象校の要望するすべての箇所に仮囲い等により安全区画を設定する。工事用車両の運行経路の策定にあたっては、学校関係者の安全に十分配慮し、事前に市及び対象校との協議・調整を行う。
- ・ 大型資材搬入時には警備員を配置する等、事業者の責任で安全の確保に配慮する。
- ・ 室内機設置は内部足場（くさび緊結式足場（メッシュシート含む））による作業を原則とする。なお、内部足場は、床面を損傷することがないように配慮し、損傷させた場合は、補修すること。

(6) 災害時・緊急時の対応

事故、火災、非常時・緊急時への対応について、あらかじめ防災マニュアルを作成する。

また、事故等が発生した場合は、防災マニュアルに従い直ちに被害拡大の防止に必要な措置を講じる。

(7) 近隣対策等

- ・ 事業者は、自己の責任及び費用において、騒音、振動、臭気、有害物質の排出、熱風、光害、電波障害、粉塵の発生、交通渋滞及びその他空調設備の設置により近隣住民の生活環境が受ける影響を検討し、合理的な範囲の近隣対策を実施する。
- ・ 近隣住民への影響が見込まれる場合は、事前に工事の内容、影響等について、近隣への

周知を行う。

(8) 工事現場の管理等

- ・ 校門付近に工事用看板等により、工事概要、作業体系図、緊急連絡先等を掲示する。また、工事着手前に、緊急連絡先を市及び対象校に届け出る。
- ・ 工事を行うにあたって使用が必要となる場所及び設備等について、各々その使用期間を明らかにしたうえで、事前に市及び対象校に届け出て、承諾を得る。使用にあたっては、善良なる管理者の注意義務をもって、上記の使用権限が与えられた場所等の管理を行う。
- ・ 対象校内に材料、工具等を保管する場合、保管場所には必ず施錠を行い管理する。
- ・ 工事中も、必要台数の駐輪・駐車スペースが確保できるよう、仮囲い(仮囲い内には資材や産業廃棄物コンテナ等)及び工事車両等の場所については市及び対象校と十分に調整を行い、承認を得る。
- ・ 作業時に学校内の器物や児童等の作品等を破損しないよう十分に注意する。また、破損事故等が発生した場合は、市及び対象校に直ちに連絡し、その指示に従う。

(9) 工事保険等

- ・ 事業者は、工事目的物及び工事材料（支給材料を含む。）などを対象とする建設工事保険及び請負業者賠償責任保険などに加入し、その証書の写しを市に提出すること。
- ・ 建設工事保険の保険金額は、契約額もしくは契約額のうち市が施工業務にかかる費用であると認めた金額を保証できるものとする。
- ・ 保険期間は工事着工日から引き渡しの日までとする。
- ・ 工事保険などに必要な一切の費用は事業者の負担とする。

(10) 試運転調整

以下の試運転調整を完成検査前に行う。

- ・ 風量、吸込温度、吹出温度、外気温度、室温（各対象施設9箇所以上、床上1.0mの高さ）の測定
- ・ 室内及び室外の騒音の測定
- ・ 単位時間あたりのエネルギー消費量の測定（初期運転状態の記録）

(11) 工事写真

- ・ 工事を行う箇所について、施工前、施工中及び施工後の工事写真を提出する。設置した室内機、室外機及び受変電設備等、全ての機器について、図面と対応した写真を提出する。また、工事状況写真や工事完成後外部から見えない主要な部分並びに使用材料及び設計内容が確認できる写真も提出する。
- ・ 国の交付金及び起債に係る手続きに必要な写真については、上記写真を加工したものを紙及び電子媒体により別途提出する。なお、本事業は、複数年度事業となることから、施工中であっても、写真を求めることがある。

(12) 各種検査

- ・ 各種検査の詳細は別紙9によるものとする。

(13) 建設副産物の取り扱い等

- ・ 工事に伴い発生する廃棄物等（発生材）のリサイクル等，再資源化に努め，再生資源の積極的活用に努める。

(14) その他

- ・ 施工中は，「第1・9 遵守すべき法制度等」のほか，「建設工事公衆災害防止対策指導要綱」及び「建設副産物適正処理推進要綱」に従い，工事の施工に伴う災害防止及び環境の保全に努める。
- ・ 工事の安全確保に関しては，「建築工事安全施工技術指針」を参考に，常に工事の安全に留意し，現場管理を行い，災害及び事故の防止に努める。工事現場の安全衛生に関する管理は現場代理人が責任者となり，建築基準法，労働安全衛生法，その他関係法規に従って行う。
- ・ 工事用車両の出入りに対する交通障害，安全の確認等，構内及び周辺の危険防止に努める。近隣地域における工事用車両の通行は，朝夕の通学，通勤，通園の時間帯を避け，通行には十分に注意し，低速で行う。
- ・ 対象校敷地周辺道路への工事関係車両の駐車や待機を禁じる。
- ・ 気象予報または警報等には常に注意を払い，災害の防止に努める。
- ・ 外壁や天井ボード類に石綿が含まれている場合は，関係法令・規則等に遵守して施工を行う。
- ・ 火気使用や火花の飛散等，火災の恐れのある作業を行う場合は火気取扱いに十分注意し火災防止に有効な材料等で養生するほか，消火器等を作業場所周辺に設置し，火災防止の徹底を図る。
- ・ 対象校敷地内及びその付近において，喫煙を禁止する。

第4 工事監理業務要求水準

1 基本事項

(1) 業務の範囲

本要求水準書、事業者提案等に基づき、工事監理者を設置し、設計図書と工事内容の整合性の確認及び各種検査等の工事監理を行う。工事監理業務には、以下のものを含む。

- ・ 施工に係る工事監理業務
- ・ その他、付随する業務（(4)に記す業務水準チェックリストの作成及び提出、調整、報告、申請、検査等。なお、調整業務には、対象校との調整も含む。）

(2) 業務の期間

「第1・10 本事業のスケジュール」に整合させ、事業者が計画する。

(3) 工事監理者の配置

工事監理業務を実施するにあたっては、以下に示す有資格者等を工事監理者として配置し、工事監理業務着手前に市に承認を得る。なお、工事監理業務の履行期間中において、その者が工事監理者として著しく不適当と市がみなした場合、事業者は速やかに適正な措置を講じる。

- ・ 工事監理者の資格要件は、「第2・1・(3)・②設計担当者」に示す資格要件に準じる。
- ・ 工事監理者は、1人につき同時期に6つの対象施設まで担当可能とする。

(4) 業務の報告及び書類・図書等の提出

事業者は、定期的に市に対して工事監理の状況の説明及び報告を行うとともに、別紙6に示す書類・図書等を市に提出し承認を得る。

なお、工事監理に関する書類・図書等の著作権は市に帰属する。

2 工事監理業務の基本方針

設計、施工、空調設備の引き渡しまでの期間において、適宜調整を行い、本事業で求める供用開始時期（令和9年夏）に合わせ、空調設備の稼働が可能となるよう工程管理を行う。また、整備する空調設備の性能・品質が確保されるよう、必要な措置を講じる。

3 工事監理業務に関する要求水準

(1) 一般的要件

- ・ 事業者が選任した工事監理者は、空調設備設置及び断熱改修工事に係る工事監理、並びに本事業において作成する全ての書類、図書が本要求水準書等に定めるとおりであるかの審査を行う。

- ・ 事業者は、協議記録の作成及び市への提出を行う。なお、設計業務における協議記録の作成と業務が重複する場合は、事業者の間で協議の上、いずれかの構成員が行うなど、調整する。
- ・ 工事監理者は、市及び対象校に対し工事監理の状況を報告し、市の確認を受ける。ただし、この確認は、施工の状況や業務水準を満たしているかどうかに関して、市が承認したことを意味するものではないため、注意する。
- ・ 工事監理者は、工事監理の状況を対象施設ごとに毎月市に書面等にて報告するとともに、市が要請した場合は、随時報告を行う。
- ・ 工事監理者は、設計変更に対する市、設計業者及び施工業者との調整を行う。

(2) 事業者が行う完成検査

- ・ 別紙9の「(1) 事業者による工事完了検査」による。

(3) 市による部分払出来形検査、中間検査及び完成検査

- ・ 別紙9の「(2) 市による部分払出来形検査及び中間検査」及び「(3) 市による完成検査」によること。

別紙 1 本事業の対象校一覧（○は業務が必要なことを示す。）

No	学校名	所在地	設計	施工
1	大和田小学校	八千代市萱田町 628	○	○
2	睦小学校	八千代市桑納 176	○	○
3	村上小学校	八千代市村上 1113-1	○ ※	×
4	八千代台小学校	八千代市八千代台西 1-8	○	○
5	八千代台東小学校	八千代市八千代台東 2-5-1	○	○
6	八千代台西小学校	八千代市八千代台西 7-23-1	○	○
7	勝田台小学校	八千代市勝田台 2-14	○	○
8	勝田台南小学校	八千代市勝田台 5-9	○	○
9	西高津小学校	八千代市高津 832-38	○	○
10	大和田南小学校	八千代市大和田 628	○	○
11	高津小学校	八千代市高津 738-6	○	○
12	南高津小学校	八千代市高津 421-3	○	○
13	村上東小学校	八千代市村上 1113-1	○	○
14	大和田西小学校	八千代市大和田新田 409-3	○	○
15	村上北小学校	八千代市村上 113-1	○	○
16	新木戸小学校	八千代市緑が丘 2-4	○	○
17	萱田小学校	八千代市ゆりのき台 6-20	○	○
18	みどりが丘小学校	八千代市緑が丘西 3-14	○	○

※ 村上小学校の設計業務は、空調設備設置工事に係る設計業務のみを対象とし、断熱改修工事に係る設計業務は対象としない。

別紙２ 対象施設概要（○は避難所指定を指す。）

No	学校名	構造	面積（㎡）	使用エネルギー	指定避難所
1	大和田小学校	S	1,069	都市ガス	○
2	睦小学校	S	836	電気	○
3	村上小学校	S	1,037	都市ガス	○
4	八千代台小学校	RC	1,010	都市ガス	○
5	八千代台東小学校	RC	1,537	都市ガス	○
6	八千代台西小学校	S	1,050	都市ガス	○
7	勝田台小学校	S	1,226	都市ガス	○
8	勝田台南小学校	S	1,050	都市ガス	○
9	西高津小学校	S	1,045	都市ガス	○
10	大和田南小学校	S	1,125	都市ガス	○
11	高津小学校	S	1,038	都市ガス	○
12	南高津小学校	S	1,133	都市ガス	○
13	村上東小学校	S	1,045	都市ガス	○
14	大和田西小学校	S	1,062	都市ガス	○
15	村上北小学校	S	1,045	都市ガス	○
16	新木戸小学校	S	1,039	都市ガス	○
17	萱田小学校	RC	1,000	都市ガス	○
18	みどりが丘小学校	RC	1,545	都市ガス	○

※ 面積は、延床面積を記載している。なお、熱負荷計算等の各種計算は、アリーナ・ステージ（玄関・トイレ・諸室を除く）の面積を用いること。

※ 使用エネルギーは上記のエネルギーを原則として使用すること。ただし、その他のエネルギーを選択する、または対象施設ごとにエネルギーを選択することで災害時への対応強化やトータルコストの大幅な縮減効果が見込まれる場合には、事業者提案によることもできる。その際、随時充填が必要なエネルギーを選択する場合は、学校敷地内の充填スペースの検討や納入に伴う学校への影響について十分に配慮すること。なお、１つの対象施設に複数のエネルギーを用いてもよいものとする。

別紙 3 各対象施設の指定出来高

No	学校名	令和 8 年度末の出来高率 (実施設計費を含む)	令和 8 年度末の履行状況	
			設計	施工
1	大和田小学校	40%	完了	施工中
2	睦小学校	100%	完了	完成
3	村上小学校	100%	完了	(業務対象外)
4	八千代台小学校	100%	完了	完成
5	八千代台東小学校	100%	完了	完成
6	八千代台西小学校	100%	完了	完成
7	勝田台小学校	100%	完了	完成
8	勝田台南小学校	100%	完了	完成
9	西高津小学校	100%	完了	完成
10	大和田南小学校	40%	完了	施工中
11	高津小学校	100%	完了	完成
12	南高津小学校	100%	完了	完成
13	村上東小学校	40%	完了	施工中
14	大和田西小学校	40%	完了	施工中
15	村上北小学校	40%	完了	施工中
16	新木戸小学校	100%	完了	完成
17	萱田小学校	100%	完了	完成
18	みどりが丘小学校	100%	完了	完成

※ 出来高率を「40%」としている対象施設は、令和9年1月下旬の設計完了、令和9年2月の着工、令和9年6月の完成を想定している。出来高率は施工期間の月割から算出している。

別紙 4 提出書類（設計業務）

（１）着手前に提出する書類 ※１

書類名称	部数	様式	提出媒体	備考
業務水準チェックリスト ※２	1	A4	紙・電子	
業務着手届	1	A4	紙	
業務計画書	1	A4	紙・電子	
業務工程表	1	A3	紙・電子	
管理技術者等届 ※３	1	A4	紙	経歴書等を含む ※４

※１ 設計業務において第三者を使用する場合は、上記に示す書類のほか、下請業者との契約書の写しの提出を求めることがある。

※２ 必要な提出図書に不備・不足がないこと、提出図書に記載の内容が業務水準を満たしていることを確認したうえで、確認事項が示された一覧表を作成し提出する。なお、「業務水準チェックリスト」に関する注意事項は以下においても同様とする。

※３ 「管理技術者等」とは、管理技術者及び設計担当者をいう。

※４ 管理技術者等の資格を証する書類、経歴書及び雇用を確認できる書類を提出する。

（２）設計業務中に提出する書類

書類名称	部数	様式	提出媒体	備考
業務報告書	3	A4	紙・電子	

（３）設計完了時に提出する書類

書類名称	部数	様式	提出媒体	備考
業務水準チェックリスト	1	A4	紙・電子	
業務完了届	1	A4	紙	
協議記録（打合せ議事録）	1	A4	紙・電子	
設計図書 ※１	3	A4	紙・電子	二つ折り製本
設計内訳書・設計積算数量調書	3	A4	紙・電子	
計画通知用図書	1	A4	紙・電子	事業者提案に伴い、計画通知が必要な場合
月別・年度別想定エネルギー量 計算書	3	A3	紙・電子	
官公庁申請書類(届出書)	1	A4	紙	

※１ 設計図書は以下「参考資料：設計図書一式」を参照のうえ作成すること。

参考資料：設計図書一式（例）

図面名称	成果図書
共通	表紙, 図面リスト
機械設備	特記仕様書, 屋外配置図, 機器表・系統図, 配置配管平面図, 配置配管立面図, リモコン図面
電気設備	特記仕様書, 屋外配置図, 構内配電線路図, 受変電設備図, 幹線系統図, 配線平面図・立面図 ※ 立面図は配線の位置(高さ)が分かるもの
建築	特記仕様書, 室内機取付詳細図, 建具改修図(配管貫通図等), 室外機基礎・フェンス図, 内部仮設図, 外構工事図 ※ 躯体から支持をとる場合は構造計算書または構造検討書も別途作成する。
その他	設計計算書(騒音計算書・熱負荷計算書等)

※ 上記のほか，事業者提案に伴うもの等，必要に応じて図面を追加すること。

※ 設計図書は，機械設備・電気設備・建築の図面，仕様書，計算書及びその他の図書から成り，互いに補い合って施工担当者が施工すべき建築物及びその細部の形状・寸法，構成材料・機器等の種別・品質，工法，施工管理の方法等に関する情報を具体的に表現するものとする。

※ 対象校ごとに作成すること。

別紙5 提出書類（施工業務）

（1）着手前に提出する書類

書類名称	部数	様式	提出媒体	備考
業務水準チェックリスト	1	A4	紙・電子	
工事着手届	1	A4	紙	
主任技術者等選任通知書 ※1	1	A4	紙	経歴等を含む ※2
工事工程表(週間・月間・全体)	3	A3	紙・電子	
登録内容確認書(工事カルテ)	1	A4	紙	
施工体制台帳（写し） ※3	1	A4	紙	建設業法等関係法令に基づき作成すること
施工体系図	1	A4	紙・電子	
仮設計画図	3	A3	紙・電子	
施工計画書	3	A3	紙・電子	
工事一部下請負届	1	A4	紙・電子	
下請業者選定通知書	1	A4	紙	
建設業退職金共済組合掛金収納書等	1	A4	紙	
再生資源利用計画書・再生資源利用促進計画書	1	A4	紙	
保険証書の写し	1	適宜	紙	

※1 「主任技術者等」とは、監理技術者、主任技術者及び現場代理人をいう。

※2 主任技術者・監理技術者の資格を証する書類、経歴書及び雇用を確認できる書類を提出する。

※3 作業員名簿、発注者との契約書及び下請業者との契約書の写し、主任技術者等の資格を証する書類を提出する。

(2) 工事中に提出する書類

書類名称	部数	様式	提出媒体	備考
業務水準チェックリスト	1	A4	紙・電子	
工事報告書	3	A4	紙・電子	進捗状況の報告含む
工程表(週間・月間)	3	A3	紙・電子	
使用材料承認願	1	A4	紙	決定後速やかに提出すること
産業廃棄物に関する書類	1	A4	紙・電子	
協議記録(打合せ議事録)	1	A4	紙・電子	
官公庁申請書類(届出書)	1	A4	紙	
各種検査・成績報告書	1	A4	紙	
工事写真	3	A4	紙・電子	施工中のもの
出来高計算書	3	A4	紙・電子	令和8年度末のもの

(3) 工事完成時に提出する書類

書類名称	部数	様式	提出媒体	備考
工事完成届	1	A4	紙・電子	
完成図書 ※1	3	A4	紙・電子	
完成写真	3	A4	紙・電子	
完成図	3	A4	紙・電子	製本すること
登録内容確認書(工事カルテ)	1	A4	紙	
実施工程表	1	A3	紙	実績で作成すること
検査願	1	A4	紙・電子	
リモコン盤の鍵	3	--	--	
鍵受領書写し	1	A4	紙	

※1 完成図書は以下「参考資料：完成図書一式」を参照のうえ作成すること。

参考資料：完成図書一式（例）

図面名称	成果図書
共通	表紙, 図面リスト
機器完成図	設備概要書, 機器別完成図, 機材材質証明書, 機材検査証明書, 各種試験報告書, 工場立会検査報告書, 現場据付試験報告書, 試運転報告書, 機器出荷証明書, 機器搬入報告書 等
取扱説明書	機器別取扱証明書, 緊急連絡先一覧, 各種保証書 等
その他	フロン充填証明書, 建設副産物再資源化処理等報告書, 試運転結果報告書, 騒音測定記録 等

※ 上記のほか、事業者提案に伴うもの等、必要に応じて図面を追加すること。

※ 工事中に提出したものも含めてまとめること。

※ なお、完成図書の内容・作成方法等は市と協議のうえ、決定すること。

別紙6 提出書類（工事監理業務）

（１）着手前に提出する書類

書類名称	部数	様式	提出媒体	備考
業務水準チェックリスト	1	A4	紙・電子	
工事監理者届	1	A4	紙	経歴等を含む ※1
工事監理着手届	1	A4	紙・電子	
業務計画書	1	A4	紙	

※1 工事監理者の資格を証する書類、経歴書及び雇用を確認できる書類を提出する。

（２）工事監理業務中に提出する書類

書類名称	部数	様式	提出媒体	備考
工事監理業務報告書	3	A4	紙・電子	
協議記録（打合せ議事録）	1	A4	紙・電子	

（３）完了時に提出する書類

書類名称	部数	様式	提出媒体	備考
業務水準チェックリスト	1	A4	紙・電子	
業務完了届	1	A4	紙	
完了検査記録	1	A4	紙・電子	
協議記録（打合せ議事録）	1	A4	紙・電子	

別紙 7 設計用屋外・屋内条件 ※ 1

項目		数値	
		夏季	冬季 ※ 2
屋内条件	乾球温度 [℃]	26	19
	相対湿度 [%]	50	40
屋外条件		建築設備設計基準の東京都の値を採用すること	
対象範囲		次のいずれも満たす範囲とすること。 ・ 床上 3.0m以下の範囲 ・ アリーナ・ステージの面積を対象とすること（玄関・トイレ・諸室を除く）	
照明負荷		対象校ごとに設定すること	
人体負荷(人員数)		80 人	
その他内部発熱負荷		見込まない	
ガラス負荷 ※ 3		0.97	

※ 1 断熱改修工事の内容等により，条件は変更となる。条件の詳細は，契約後に協議し，決定すること。

※ 2 熱負荷計算は夏季の冷房時の条件のみで行うものとする。上記の冬季は参考値とする。

※ 3 カーテンは対象校によって仕様が異なるため，遮蔽係数は見込まない。ただし，庇やバルコニー等が設置されている場合は，その形状に応じた遮蔽係数を考慮できる。

別紙 8 空調設備の稼働想定

項目		小学校
運用室内 温度	夏季	26℃
	冬季	19℃
標準稼働 時期	夏季	5 月～10 月
	冬季	12 月～3 月
標準稼働 日数	夏季	30 日/月
	冬季	2 日/月
標準稼働 時間	夏季	8 : 00～21 : 00 (13 時間/日)
	冬季	8 : 00～16 : 00 (8 時間/日)

※ 夏季の標準稼働日数・標準稼働時間は、学校体育施設開放を含める。

※ 本表は、消費エネルギー量の想定に用いるものであり、実際の運用においては、本表の数値にかかわらず、対象校の実態に即した運用を行うものとする。

別紙9 完成検査要領

(1) 事業者による工事完了検査

- ・ 事業者は、工事完了後、対象施設ごとに検査員による工事完了検査を行い、各対象施設において業務水準を満たしていることを確認する。なお、検査員は工事監理者のなかから選任すること。
- ・ 事業者は工事完了検査及び試運転を実施する場合は、事前に市へ通知し、市は立ち会うことができるものとする。
- ・ 事業者は、市に対して工事完了検査記録やその他の検査結果に関する書面の写しを添え、工事完了検査及び試運転の結果を報告する。

※ ほか、完了時を含め、各種法令適合検査を受けること。なお、認定に係る一切の費用は事業者負担とする。

(2) 市による部分払出来形検査及び中間検査

- ・ 事業者は、工事部分の部分払い請求を行う場合、市が実施する出来形検査（令和8年度末）を受検するものとする。
- ・ 本工事の中間段階において、履行状況を確認するために、検査職員が検査を行う場合がある。この場合、事業者は主任技術者等、現場代理人及び検査員を同席させること。
- ・ 事業者は、市が実施する中間検査を受検するものとする。実施時期、回数については、市の指示による。

(3) 市による完成検査

- ・ 事業者は、施工業務を完了した後、市に竣工した旨を届出し完成検査を願い出ること。その際、完成検査に必要な工事完成図書を提出すること。
- ・ 事業者は完成検査受検に際し、主任技術者等、現場代理人及び検査員を同席させること。
- ・ 事業者は、市の完成検査に合格しないときは、直ちに修補等を行い、改めて市の完成検査を受けること。