

岡崎市立甲山中学校ほか 14 校屋内運動場・柔剣道場
空調設備等整備事業

要求水準書（案）

令和 7 年 2 月 21 日

岡 崎 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	1
4 設置対象施設等	3
5 事業範囲	3
6 業務における留意事項	3
7 業務従事者の要件等	4
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	7
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	19
1 基本事項	19
2 施工業務の基本方針	20
3 施工業務の要求水準	20
別紙1 対象校の所在地及び対象施設	26
別紙2 提出書類一覧(設計業務)	27
別紙3 提出書類一覧(施工業務)	28
別紙4 空調環境の標準提供条件	32
別紙5 設計用屋外・屋内条件	33
別紙6-1 遮熱型防水の施工仕様	34
別紙6-2 塗膜防水の施工範囲	35
別紙7 配置図イメージ	36
別紙8 平面図イメージ	37

第1 総則

1 本要求水準書の位置づけ

本要求水準書は、岡崎市（以下「市」という。）が、岡崎市立甲山中学校ほか14校中学校屋内運動場・柔剣道場空調設備等整備事業（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。）の募集及び選定するにあたり、入札参加者を対象に公表する「入札説明書」と一体のものとして、本事業の業務遂行について、市が要求する水準を示し、入札参加者の提案に具体的な指針を与えるものである。

入札参加者は、本要求水準書に示される水準を満たす限りにおいて、自由に提案を行うことが出来るものとするが、その際には本要求水準書及び添付資料等において示される諸条件を必ず遵守し、その他の内容等においても十分留意して提案を作成するものとする。

2 事業目的

近年の夏場の猛暑化により、屋外のみならず体育館においても、熱中症の危険となる環境になることが多くなっており、空調設備整備の社会的要請が高まっているため、他自治体においても体育館に整備する自治体が増えている。体育館内では通常は風がないこと、建物が鉄骨や金属屋根などで造られていて熱をためやすい構造にあることから、屋外以上に暑さ指数が上昇する傾向にある。また、体育館は災害時に避難所となることから、避難者の熱中症対策が求められるなど避難所の機能向上が求められている。

そのため、市では、体育授業等で使用する中学校の屋内運動場・柔剣道場（以下「屋内運動場等」という。）に空調設備を整備するとともに、金属屋根に対し屋根防水（遮熱型防水トップコート）及び窓ガラスに対し遮熱断熱フィルムを施工する（以下「空調設備等の整備」という。）。ことにより、児童・生徒にとって安全・安心で快適な教育環境を確保することとした。

また、事業実施にあたっては、民間事業者の技術やノウハウを最大限活用し、できる限り学校間の公平性を確保するほか、財政負担の軽減や早期の整備を図るため、設計・施工一括方式を導入することにより合理的で効率的な事業と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) 早期設置及び学校間の公平性の確保

昨今の猛暑に対応するため、中学校の屋内運動場等への早期な空調設備の整備を行い、健康で快適な学習環境の提供を行うとともに、設置時期が異なることによる学校間での不公平が発生しないことに十分配慮する。

(2) 安全で快適な室内環境の実現

生徒が安全で快適に学習できる室内環境を提供するとともに、教職員の使いやすさにも十分配慮した空調環境を実現する。また、空調設備等の整備にあたっては、学校教育活動等への支障をきたさない計画とし、常に生徒、教職員、保護者、学校利用者及び近隣住民等（以下「学校関係者」という。）の安全に十分配慮する。

(3) 災害時への対応

屋内運動場等は指定避難所（一部、医療救護所）となっており、災害時のエネルギー供給停止時でも空調設備が 72 時間以上運転可能となる設備を選定する。浸水被害を受けた場合において、速やかな復旧にも配慮した実現可能な設置方法等を提案する。

(4) 低廉かつ良質な空調設備の提供

良好で適切な空調設備の性能の維持、初期費用及び維持管理費用（光熱水費を含む）の縮減を十分図ることが可能な設計、施工を行う。

(5) ライフサイクルコストの縮減

空調設備の設置に係る初期費用、エネルギーコスト、維持管理費用及び機器更新費用を含めたライフサイクルコストの縮減に配慮した設計、施工を行う。

(6) 大規模改修に配慮した計画

本市の中学校の多くは築後 40 年を経過する。そのため「岡崎市小中学校施設長寿命化計画」に基づく長寿命化工事が予定されている施設があることに鑑み、空調設備等の整備の計画段階から十分配慮した設計、施工を行う。

(7) 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の利用、リサイクル材の利用等に留意するとともに、二酸化炭素排出量の削減やフロン類の漏洩量の削減に貢献するよう、施工段階から運用期間まで環境保全に留意する。また、学校教育環境、周辺地域環境に対する影響（特に騒音に対する影響）を十分検討したう

えで、必要な措置を講じる。

4 設置対象施設等

対象となる施設は、別紙 1 に示す学校（以下「対象校」という。）の屋内運動場等とする

5 事業範囲

本事業は、事業者が本要求水準書に示された要求水準に沿って、次の事業を行う。

- a. 事前調査業務
- b. 各種許認可申請等業務及び関連業務（交付金の申請支援を含む）
- c. 設計業務（基本設計・詳細設計、単価合意に必要な図書の作成）
- d. 施工業務（遮熱断熱工事・空調設備設置工事）

6 業務における留意事項

本事業の遂行にあたっては、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、本要求水準書の「第2」～「第3」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、施工の費用、エネルギー費用の各費用について、バランスのとれた計画とする。
- ・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) リスクへの適切な対応及び事業継続性の確保

- ・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し、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、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、岡崎市地元企業優先調達条例に則り市内業者の選定に努める等、地域経済への貢献に積極的に取り組む。

(4) 環境負荷の低減

- ・事業期間全体を通して、環境負荷の低減に十分配慮するとともに、空調環境の提供に消費するエネルギー量を削減し、二酸化炭素排出量やフロン類の漏洩量の削減に配慮する。
- ・使用する材料の選定等において、環境負荷を低減するための工夫を行う。
- ・近隣への騒音の発生に十分留意すること。

(5) 学習環境の継続的な確保

- ・対象室内における位置によって温熱環境に大きな差異が生じない機器の選定や配置計画を行う。
- ・施工にあたっては、生徒の学習環境に十分配慮した施工計画及び工程計画を策定するとともに確実な実施を施す。
- ・運用にあたっては、教職員等が容易な操作で運転や管理が可能な設備の導入を行うとともに適切な運用支援を計画し、実施する。

7 業務従事者の要件等

本業務に従事する者（以下「業務従事者」という。）は、以下の事項に従う。

- ・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。
- ・業務従事者は、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実施を行う。
- ・本事業の実施にあたって、市または対象校等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、当該所轄官庁への申請、届出、協議等を行った場合には、その協議記録等を作成・保管し、市からの指示があるときは、当該協議記録等を提出する。なお、申請書・届出等の副本は市に提出する。
- ・業務従事者が対象校等に立ち入る際は、業務従事者であることを容易に識別できる服装で腕章等を着用し、業務にあたる。

8 第三者の使用

設計、施工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、再委託の場合は事前に市に申請し、下請けの場合は施工体系図及び施工体制台帳を提出すること。

9 遵守すべき法制度等

本事業の遂行に際しては、設計、施工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。

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。なお、適用法令及び適用基準は、各業務着手時の最新版を使用する。

(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
- ・個人情報保護法

(2) 条例等

- ・愛知県建築基準条例
- ・愛知県環境基本条例
- ・県民の生活環境の保全等に関する条例
- ・廃棄物の適正な処理の促進に関する条例
- ・岡崎市建築基準法施行細則
- ・岡崎市火災予防条例
- ・岡崎市環境基本条例
- ・岡崎市下水道条例
- ・岡崎市廃棄物の処理及び清掃に関する条例
- ・岡崎市暴力団等の排除に関する条例
- ・岡崎市個人情報保護法施行条例
- ・岡崎市地元企業優先調達条例

(3) 参考基準・指針等

本業務を行うにあたっては、以下の基準類を適宜参考にする（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）。なお、基準類はすべて最新版が適用され、事業期間中に改訂された場合は、改訂内容への対応について市及び事業者で協議を行う。

- ・学校環境衛生基準（文部科学省告示）
- ・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
- ・建築工事標準詳細図
- ・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
- ・公共建築改修工事標準仕様書 建築工事編
- ・公共建築改修工事標準仕様書 電気設備工事編
- ・公共建築改修工事標準仕様書 機械設備工事編
- ・公共建築工事積算基準
- ・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）

- ・公共建築設備数量積算基準
- ・公共建築工事内訳書標準書式（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（国土交通省国土技術政策研究所、独立行政法人建築研究所監修）
- ・官庁施設の総合耐震計画基準
- ・建築工事監理指針
- ・電気設備工事監理指針
- ・機械設備工事監理指針
- ・建築改修工事監理指針
- ・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）
- ・LP ガス設備設置基準及び取扱要領（高圧ガス保安協会）
- ・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）
- ・「建築物の解体等の作業及び労働者が石綿等にばく露するおそれがある建築物等における業務での労働者の石綿ばく露防止に関する技術上の指針」に基づく石綿飛散漏洩防止対策徹底マニュアル(厚生労働省)
- ・各種計算基準(一般社団法人 日本建築学会)

(4) その他

- ・岡崎市公共工事特記仕様書（岡崎市建設企画課）
- ・施工プロセスチェックの手引き
- ・愛知県電子納品ガイドライン（案）
- ・その他の関連要綱・各種基準等

10 本事業のスケジュール

本事業の主なスケジュールは以下のとおり。

契約締結日

令和7年9月下旬（令和7年9月定例会承認日）

空調設備の設置完了	令和8年6月末日
空調設備の試運転期間	令和8年7月1日～7月30日
空調設備の引き渡し	令和8年7月31日
事業終了	令和9年2月末日

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。
- ・提供された資料等は、本事業に係わる業務以外で使用できない。また、不要になった場合には、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。
- ・事業者は、本事業を行うにあたり、個人情報を取り扱う場合は、漏洩、紛失又は毀損の防止等、個人情報の適切な管理のために必要な措置を、岡崎市個人情報保護法施行条例（令和4年12月22日条例第44号）を含む関係法令の規定に従うほか、市の指示を受けて適切に取り扱うものとする。
- ・事業者は、本事業に従事する者又は従事していた者に対して、その事務に関して知り得た個人情報について、前項の規定に従い、適切に取り扱うよう徹底させるものとする。
- ・市は、事業者が本事業を行うにつき、取り扱っている個人情報の保護状況について、随時に調査することができる。
- ・市は、事業者が本事業を行うにつき、個人情報の取扱いが不適切であると認められるときは、必要な勧告を行うことができる。この場合、事業会社は直ちに市の勧告に従わなければならない。

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、対象校における新規空調設備の設置並びに空調設備に伴う電気設備・ガス設備の施工及び屋根への防水（遮熱型防水トップコート）及び窓ガラスへの遮熱断熱フィルム張りの施工をする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
- ・対象校における設計業務（各対象校の設計図書の作成等含む）
- ・その他、付随する業務（(6)業務の報告及び書類・図書等の提出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、検査など。なお、調整業務には、学校等との調整も含む。）
- ・単価合意に必要な図書の作成等

なお、全対象校の一般図（配置図(CAD データ)、各階平面図(CAD 又は tiff データ))は市より提供する。

(2) 業務の期間

事業全体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

設計業務を遂行するにあたっては、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、速やかに適正な措置を講じる。

ア 管理技術者

- ・業務遂行にあたって、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、建築工事・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、「イ 設計担当者」の資格要件の「(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。

イ 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 7 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 7 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 7 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、市との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 2 提出書類一覧(設計業務)」に示す書類・図書等を、様式を含めて作成のうえ、施工に先立ち市に提出し承認を得る（単価合意を含む）。

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) 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、運用にかかる費用の負担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。
- ・既存設備の撤去にあたっては、再資源化に配慮する。

(2) 遮熱断熱機能

- ・遮熱断熱機能の決定にあたっては、導入する空調設備の冷暖房効果を高めることに配慮する
- ・環境負荷の軽減に寄与する遮熱断熱工法に配慮する。

(3) 新規設備の性能（効率性、快適性、操作性、安全性への配慮）

- ・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、快適で健康的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に、導入される機器についてはできるだけメーカーを統一する。特に、集中管理コントローラや個別リモコン盤など教職員が操作する機器の仕様（操作性）は各学校において統一すること。
- ・各学校の敷地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、学校教育環境への影響及び学校の周辺地域への影響（騒音、振動、温風、臭気等の発生等）に配慮する。
- ・空調機器は冷暖房機能を有する機器を選定すること。

- ・機器選定にあたっては、教職員による容易な管理・取扱いに配慮する。
- ・各対象の敷地形状、屋内運動場等の配置等に留意のうえ、適切な機器の選定、設置を行う。なお、使用するエネルギーは、電気、都市ガス及び液化石油ガスとする。ただし、各学校の敷地条件等に配慮したエネルギーを選択する。
- ・設置後 20 年以上経過のキュービクルの大規模改造は原則行わない。
- ・室外機、室内機、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、感知器の移設等。)ただし、単価合意までに把握できなかった事項について、単価合意後は設計変更対象の協議を行うものとする。
- ・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するよう配慮を行う。
- ・屋内運動場等の学校開放事業等の利用に対しても、利用者による容易な取り扱いに配慮する。

(4) 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に合わせ、確実にサービス提供が可能となる確実性、妥当性の高い設計計画、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。

(5) 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、増設等に備え、フレキシビリティや汎用性の確保に十分配慮しながらゆとりある設備とし、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配慮する。
- ・機器の仕様は、設備の長寿命化等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。

(6) 災害対応に関する機能への配慮

- ・災害によりエネルギー供給が停止した場合に、避難所開設員等により各空調対象室に設置する空調設備が 72 時間以上運転可能となるよう燃料保管庫等と合わせた空調設備を整備する。

- ・避難所を開設する職員等がエネルギー供給停止時に空調設備を運転することが可能な設備及び運転マニュアルの作成を行う。
- ・室外機等が水没するような水害に見舞われた場合に、水没を回避又は被害を受けた場合においても、速やかな復旧にも配慮した実現可能な設置方法等を提案する。

(7)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)耐震安全性の分類

- ・耐震安全性は以下の分類で設計すること。

ア	構造体	Ⅱ類
イ	建築非構造部材	A類
ウ	建築設備	乙類

(2)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。
- ・運転状況の把握やエネルギー消費状況に基づく適正運用の促進等の観点から、基本的に、各種運用関連データを含む遠隔監視システムの導入を行う。
- ・冷媒は、オゾン層破壊係数ゼロのものを使用する。また、同一能力をもつ機種に、使用する冷媒が複数選択可能な場合は、原則として、本事業で使用する主たる冷媒を優先的に使用する。
- ・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。
- ・あと施工アンカーは、おねじ形メカニカルアンカーまたは接着系アンカーを使用する。
- ・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。
- ・冷媒管の保温の外装は、製造者の標準仕様とすることは可とするが、メンテナンスが容易な材料とすること、屋内露出部分は保温化粧ケース内に納めてもよい。この際、ドレン管の保温は樹脂製製品の使用も可とし、屋外露出部分についての保温は不要とする。屋外のドレン管はカラーVPの使用又は塗装を行う

こと。

- ・エアコンのドレンは配管端部にSUS製の防虫網を設置し、手洗い場、バルコニー、ルーフドレン、雨水側溝、植栽などに放流する。また、必要に応じてドレン用トラップ等を設置する。
- ・室内機の設置位置はスポーツ行事等の支障の無い位置とすること。
- ・屋内外を問わず学校関係者等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。特に生徒が触れる可能性が有る位置に設ける場合は隠ぺいする等の措置を講ずること。
- ・屋外露出配線は厚鋼電線管による金属管配線とし、屋内露出配線は、金属管配線または金属線び配線とする。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、学校関係者等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の騒音に係る規制基準値を超える場合には防音壁等設置の検討を行う。
- ・室外機の設置に関して、埋設配管へ干渉や上部に設置をしないこと。やむを得ず、設置する場合は、迂回工事を行い適切に処置すること。なお、撤去又は移設するにあたり、事前に市及び対象校と協議すること。
- ・新規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、対象校、PTA 及び地域等と協議のうえ対応を決定し、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、単価合意までに把握できなかった事項について、単価合意後は設計変更対象の協議を行うものとする。また、市が機能回復等を不要としたものは、この限りではない。
- ・既存樹木は可能な限り現状維持を図り、やむを得ず既存樹木が支障となる場合には、市、対象校、PTA 及び地域等の承諾を得て、撤去、移植または枝払いを行うことができる。なお、記念樹は極力移植する。
- ・対象室が可動式パーティション等で間仕切りをして使用することを想定している場合は、間仕切り後の各室において良好な室内環境とするために室内機を適切な位置に設置する。
- ・機器の能力は、空調負荷計算に基づき決定する。なお、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。
- ・電気方式による空調導入校については、基本的にデマンドコントローラーを設

けること。デマンドコントロール実施時においては、実際の空調設備の運用状況に応じてできるだけ快適な室内環境（対象室の室温が概ね「別紙 4 空調環境の標準提供条件」の「運用室内温度」を維持する室内環境）を確保するよう留意する。

- 対象室内における室内の騒音レベルは、室中央部の床上 1m で 45 dB(A)（弱運転時）とする。
- 圧縮機の電動機出力の合計が 3.7 kW 以上のもので定格出力の力率が 80 % 未満のものは、進相コンデンサを設ける。
- 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屋内運動場等に荷重をかけることは不可とする。やむを得ず行う屋上設置については、改めて事業者における詳細検討（構造計算等）を求める。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。
- 室内機は天吊形を原則とし有効な振れ止め対策や防球対策等、必要な対策を講じる。学校関係者の安全性、保全性、いたずら防止の観点から、室内機に容易に手が触れることのできる箇所では、防球ガードを取り付ける。
- 室内機からの吹出気流により、既設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。供用開始後に誤報が出た場合、事業者が感知器の移設（届出等を含む）を行う。
- 室内機は対象室内の気流や温度分布に十分配慮した台数を適切な位置に設置する。
- 配管等のコンクリート壁の貫通は極力避ける。やむを得ず貫通する場合は、構造上支障がなく、生徒の手の届かない場所等学校運営に支障をきたさない場所とする。
- 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、防音対策の検討、防振対策（共振対策を含む）、排熱対策等を講じる。特に、学校関係者の安全確保、機器類の保全、いたずら防止の観点から、室外機、配管に容易に手が触れることのできる箇所ではフェンス等を取り付ける。
- 防球対策の対象は、室内機、リモコン盤のスイッチ部分とする。なお、防球ガード等は教職員によるフィルター清掃時に防球ガードの脱着等が容易にできるようにする。
- 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、屋内運動場等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らなくなった場合は、当該箇所に開閉可能なカーテンを設置する等、対象室の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。

(3) 運転管理方式

- ・新規空調設備は各設備単位（パーティション等で間仕切りをして使用することを想定している室は、間仕切り後の室単位）での個別運転を可能とする。
- ・新規空調設備に係る運転管理方式は、対象校ごとの集中管理方式とし、以下を満たす。

- ア 集中管理コントローラはタッチパネル式とし、原則、職員室内に設置する。
- イ 集中管理コントローラは誤操作等により主電源が落とされることがないように配慮する。
- ウ シーズンオフ時は、屋内運動場等のリモコン盤での操作を無効にする。
- エ シーズン中は屋内運動場等のリモコン盤での操作のうち、ON-OFF は許可し、温度設定は許可しない。
- オ 冷房・暖房の切替は、集中管理コントローラで行い、屋内運動場等のリモコン盤での操作を禁止する。
- カ 集中管理コントローラで一括運転・停止操作ができ、全室内機の運転管理（稼働状態（オン・オフ状態）確認、温度設定等）を可能とする。
- キ スケジュールタイマーによる運転管理（特に、夜間の消し忘れを確実に防止する等）を可能とする。
- ク 集中管理コントローラ上の表示と各設備との対応表を作成し、集中管理コントローラの近傍に標示する。
- ケ 将来、屋内運動場等の利用者から利用料を徴収することとなった際に、料金徴収に必要な設備（別途業務）を組込むことができる操作盤の設置及び配線計画とすること。

(4) 計量器の設置

- ・対象校ごとに、新規設備の空調環境の提供に係る消費エネルギー量を各校の既存設備の消費分とは別に、単独で消費量を計測できる計量器を設置すること。
- ・対象校における設備の運用上の確認を行うことを目的として、以下の計測・計量が可能な設備を設置する。

- ア 月別の室外機運転時間（室外機単位、月単位）
- イ 対象校ごと、日別の空調機器が運転状態にある時間（以下、「空調稼働時間」という。）（室内機単位、日単位）
- ウ 月別のエネルギー消費量（学校単位、月単位）

(5) エネルギーの供給に必要な設備

- ・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。
- ・変圧器は、対象校にある既存負荷設備（照明、エアコン、ヒーター、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。既存の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。新たに既存設備外で増設する場合は、各学校及び市と協議のうえ、設置する。
- ・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。
- ・2019 年度に岡崎市立小中学校空調設備整備事業（PFI 事業）において設置した動力盤等からの接続は認めないものとする。
- ・液化石油ガスの供給を容器により行う場合は、遠隔監視装置によりガスの供給が途絶しない配慮を行い、容器をフェンス等で囲うこと。

(6) 熱負荷計算条件

- ・新規設備の導入に関する熱負荷計算は「別紙 5 設計用屋外・屋内条件」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。
- ・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、暖房機能も有すること。
- ・冷房時の熱負荷計算は、8:00 から 15:00 の時刻を対象とする。
- ・キャットウォークを有する屋内運動場の場合は、常時活動が見込まれるキャットウォークから下部（FL+3.4m 程度）の範囲を対象とし、キャットウォーク上部とは、仕切られているものとみなす。
- ・標準的な規模の屋内運動場（竜海中学校における屋内運動場空調対象面積 1128 m²）における室内機の冷房能力の合計は 212.1kW 以上とし、標準的な規模の柔剣道場（竜海中学校における柔剣道場空調対象面積 693 m²）における室内機の冷房能力の合計は 90.8kW 以上とするが、屋内運動場空調対象面積及び柔剣道場空調対象面積に応じて、熱負荷計算のうえ能力の機器を選定する。

(7) 遮熱型塗膜防水及び遮熱断熱フィルム

- ・大屋根の金属板屋根にウレタン塗膜防水を施工し、トップコートは遮熱タイプを採用する。日射反射率は 50% 以上とし、防水端部は使用するメーカーの標準的な仕様によるものとする。遮熱型防水の施工内容及び施工範囲は別紙 6-1、

6 - 2 に示す。

- ・空調対象室の直接外気に接するガラス面の室内側に、遮熱断熱フィルム貼りを施工する。フィルムの日射取得率は52%以下、熱貫流率は $4.5\text{W}/\text{m}^2\text{K}$ 以下とする（透明フロートガラス（3mm）に貼った場合）。既存ガラスが型ガラスの場合は型ガラス用のフィルムとする。
- ・屋根の遮熱型塗膜防水及びガラス面の遮熱断熱は上記工法によらず、同等以上の性能を有する工法も可とする。

(8) その他

- ・設計にあたっては、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。
- ・対象校において、将来、想定される学校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し、市と十分に協議のうえ、機器の配置や配管ルートを決める。
- ・今後実施される大規模改修に対し設置された機器配管等が極力再利用可能となるよう配慮して設計を行うものとする。
- ・空調設備の設計にあたっては、建築設備士又は設備設計一級建築士からの助言を求めること。

第3 施工業務要求水準

1 基本事項

(1) 業務の範囲

業務水準に基づき、対象校における新規空調設備及び屋根への防水（遮熱型防水トップコート）及び窓ガラスへの遮熱断熱フィルム張りの施工を行う。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
- ・ 施工業務（施工業務には、新規空調設備の導入に伴う一切の工事（エネルギー関連の設備の設置、デマンド監視装置の適切な設定、植栽その他既存施設等の移設・復元、既存設備の撤去・処分等）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」に定めるとおりとする。

(3) 業務体制及び主任技術者等の配置

施工業務を遂行するにあたっては、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、監理技術者又は特例監理技術者（以下、「主任技術者等」という。）を適切に配置する。ただし、配置期間は工事の施工期間中のみとする。

施工JVを結成する場合、それぞれ分担する工事において、担当する工事の施工期間中につき、各構成員が担当する業種区分に対応する「主任技術者等」を建設業法に従い配置することとする。ただし、配置期間はそれぞれ担当する工事の施工期間中のみとする。代表構成員の主任技術者等は統括主任技術者等として市との窓口役となるとともに、その他の構成企業の主任技術者等を統括すること。なお、代表構成員の主任技術者等は全体の施工期間中、専任を有することとする。また、それぞれ分担する工事において、担当する工事の施工期間中につき、各構成員が現場代理人を配置することとする。ただし、配置期間はそれぞれ担当する工事の施工期間中のみとする。なお、代表構成員の現場代理人は全体の事業期間中、配置することとする。

※分担する工事に係る請負金額が4千5百万円（建築一式工事の場合は9千万

円)以上となる場合には、各構成員が配置する主任技術者、監理技術者は専任でなければならない。

※分担する工事に係る下請負金額が5千万円(建築一式工事の場合は8千万円)以上となる場合には、監理技術者及び特例監理技術者を置かなければならない。

(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、各工事監理指針及び施工プロセスチェックリストに示す書類・図書等を市に提出し、承認を得る。

2 施工業務の基本方針

(1) 施工計画・施工体制の妥当性

- ・「第1・10 本事業のスケジュール」に示す空調環境の供用開始時期に、確実に運転が可能となる確実性、妥当性の高い施工計画・施工体制とする。
- ・施工期間中における学校現場の安全確保を行う。
- ・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 施工業務の要求水準

(1) 一般的要件

- ・事業者は、空調設備工事一式を施工する。
- ・空調設備を設置予定の対象校に、屋根へのウレタン塗膜防水(遮熱型防水トップコートを含む。)及び窓ガラスへの遮熱断熱フィルム張りを行う。
(遮熱に適したトップコート塗装：日射反射率は50%以上。)
(遮熱断熱に適したフィルム：日射取得率は52%以下、熱貫流率は $4.5\text{W}/\text{m}^2\text{K}$)

以下とする（透明フロートガラス（3mm）に貼った場合）。

- ・防水端部は使用するメーカーの標準的な仕様によるものとする。
- ・工事施工その他、空調設備等の整備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、設置工事及びその他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。
- ・設置工事期間中、工事現場に常に工事記録を整備する。
- ・市の承諾を得た場合は、学校運営上、支障のない範囲で、工事に必要な工事用電力、水道、ガスを無償で使用できる。ただし、電力については、漏電ブレーカーの設置等の安全対策を求める。また、電気主任技術者の立会に要する費用等は、自己の費用及び責任において調達する。
- ・なお、試運転調整期間内において、市の都合において空調設備の使用（実態的な空調機器の使用開始）を行う場合に必要なエネルギー費用は市が自ら負担する。
- ・令和8年6月末日までに、全ての新規空調設備の試運転が開始できるよう各対象校に設置する。
- ・各工事監理指針及び施工プロセスチェックリストに基づき、施工状況や調整の結果等の検査を受けるものとする。

（2）現場作業日・作業時間

- ・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、原則として次による。なお、事前に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月上旬）の前には、連続した期間において練習が行われるため留意すること。また、週休2日制適用工事の対象としない。
- ・日曜日、祝日及び夜間に工事を行う場合は事前に対象校と作業工程について十分に協議を行う。日曜日、祝日及び夜間に作業を行う場合、近隣に配慮し、事前に計画書を提出し、対象校の了解を得たうえで作業を行う。なお、放課後や土曜日、日曜日、祝日であっても、学校行事等で校舎等の内外が使用されることに留意する。
- ・基本的な作業時間は、休校日（春休み、夏休み、土日祝日等）は原則午前8時から午後4時30分までとする。平日は原則午前8時30分から午後5時までとする。ただし、学校との調整により、それぞれ午後6時まで可能とする。
- ・騒音・振動を伴う作業は、授業に影響がない時間帯に行う。授業実施日においては、事前に市及び対象校と十分に調整のうえで行う。
- ・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30分から午前8時30分まで、下校時間帯は概ね午後3時30分から午後4時00分までとする。

- ・卒業式（例年3月第1週目）及び入学式（例年4月第1週目）実施日においては、外部足場その他仮設物や資材による景観への影響に配慮すること。

(3) エネルギー供給、設備システム等の機能確保

- ・電力、ガス、水道等のエネルギー供給及び既存設備は、工事期間中も従前の機能を確保し、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工事上支障となる場合、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、施工等は警備管理業者が行い、必要な費用は全て事業者の負担とする。ただし、単価合意までに把握できなかった事項について、単価合意後は設計変更対象の協議を行うものとする。
- ・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。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 保守業者が行い、必要な費用は全て事業者の負担とする。ただし、単価合意までに把握できなかった事項について、単価合意後は設計変更対象の協議を行うものとする。

(4) 別途工事との調整

- ・本事業期間中に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対象校と市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。
- ・外部足場を設置する際は、工事中の学校関係者等の動線に留意し、下部には仮囲い、足場全面にはネット状養生シート張りとする等により安全性を確保する。

また、建築物への出入りは可能な状態とし、上部からの落下物対策を行う等により安全性を確保する。

(6) 非常時・緊急時の対応

- ・ 事故、火災等、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新規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

- ・ 校門付近に各工事監理指針及び施工プロセスチェックリストに則り、工事用看板等により、工事概要、施工体系図、緊急連絡先等を掲示する。また、事前に、対象校の管理者、市も含めた緊急連絡簿を市及び対象校に届け出る。
- ・ 設置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。
- ・ 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配慮する。
- ・ 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、対象校の管理者及び市に直ちに連絡し、その指示に従う。

(9) 試運転調整

以下の試運転調整を行う。(試運転調整を行う際は、電力デマンド上昇を必要最低限にすること)

- ・ 風量、吸込温度、吹出温度、外気温度、室温の測定 (概ね 65 m²につき 1 箇

所以上で、床上 1.0m の位置で測定する。)

- ・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）
- ・工事完了後から行う維持管理業務の仕様書作成支援を行う。

(10) 工事写真

- ・各工事監理指針及び施工プロセスチェックリストに則り、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は、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、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。
- ・国庫補助申請用（起債申請用）の写真については、上記のもの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、詳細については、事前に市に確認する。

(11) 部分完成検査の受検

- ・設計業務の完了時、令和 7 年度末における出来高分及び空調設備試運転完了時に、それぞれ部分完成検査を行うものとする。

(12) 完了検査の受検

- ・各工事監理指針及び施工プロセスチェックリストに則り、工事完了後、対象校ごとに検査職員による完成検査を行い、各対象校において、いずれも業務水準を満たしていることを含めて確認する。
- ・対象校ごとの当該完成検査の日程を事前に市及び対象校に対して通知する。
- ・市及び当該対象校に対して、完成検査の結果を書面で報告する。

(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を努める。
- ・建設リサイクルデータ統合システム(COBRIS システム)により、あらかじめ再生資源利用計画及び再生資源利用促進計画を作成し、工事完成後は実施記録を作成し、事前に市に提出する。

(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。
- 工事の実施にあたって、外壁吹付材に石綿が含まれている可能性のある場合、又は屋内運動場等の天井ボード類に石綿が含まれている可能性のある場合（内装仕上面（天井内に存在する場合も含む）が石綿含有仕上塗材の可能性のある場合）には、工事着手前に含有調査を行い集塵付振動ドリル等で飛散防止に努め、粉じんについては適正に処分を行うこと。
- あと施工アンカーの施工は、日本建築あと施工アンカー協会「あと施工アンカー施工技術者」の資格認定者が行うことを原則とする。
- あと施工アンカーについては、引き抜き強度を計算のうえ、施工手順書の提出を行う。
- 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。
- 駐車場、資材置場等の位置について市及び対象校に承諾を得る。
- 交付金申請手続きへの協力並びに会計検査に係る資料作成の協力及び会計検査の対応への協力を行う。
- 今後実施される大規模改修工事に対し、設置された機器・配管等が極力再利用可能となるよう配慮して施工するものとする。

別紙 1 対象校の所在地及び対象施設

学校No.	学校名	所在地	建物名	構造	階数	延床面積	空調対象室名	空調対象面積		都市ガス 有無	キュービクル 設置年度
								屋内運動場	柔剣道場		
1	甲山中学校	岡崎市中町字北野東20番地1	屋内運動場・柔剣道場	鉄筋コンクリート	2	2,264	屋内運動場、柔剣道場	1,082	491	○	2015
2	美川中学校	岡崎市丸山町字ハサマ4番地1	屋内運動場・柔剣道場	鉄筋コンクリート	2	2,416	屋内運動場、柔剣道場	1,362	512	-	2013
3	南中学校	岡崎市戸崎町字野畔8番地1	屋内運動場	鉄筋コンクリート	2	2,133	屋内運動場	1,268	-	○	1984
			柔剣道場				柔剣道場	-	448		
4	竜海中学校	岡崎市明大寺町字栗林48番地1	屋内運動場・柔剣道場	鉄筋コンクリート	2	2,937	屋内運動場、柔剣道場	1,128	693	○	2000
5	葵中学校	岡崎市伊賀新町31番地1	屋内運動場・柔剣道場	鉄筋コンクリート	2	2,296	屋内運動場、柔剣道場	1,080	480	○	1992
6	城北中学校	岡崎市城北町3番地1	屋内運動場・柔剣道場	鉄筋コンクリート	2	2,595	屋内運動場、柔剣道場	1,128	816	○	1980
7	福岡中学校	岡崎市福岡町字井杭3番地	屋内運動場・柔剣道場	鉄筋コンクリート	2	2,585	屋内運動場、柔剣道場	1,111	545	-	1995
8	東海中学校	岡崎市山綱町字中薬51番地	屋内運動場・柔剣道場	鉄筋コンクリート	2	2,739	屋内運動場、柔剣道場	1,111	545	○	2018
9	常磐中学校	岡崎市滝町字山籠109番地	屋内運動場・柔剣道場	鉄筋コンクリート	2	2,631	屋内運動場、柔剣道場	1,128	597	-	2002
10	岩津中学校	岡崎市東蔵前二丁目36番地	屋内運動場・柔剣道場	鉄筋コンクリート	2	2,585	屋内運動場、柔剣道場	1,128	760	○	1992
11	矢作中学校	岡崎市舊戸町字連代18番地	屋内運動場・柔剣道場	鉄筋コンクリート	2	2,465	屋内運動場、柔剣道場	1,128	512	○	1977
12	矢作北中学校	岡崎市東大友町字筆屋43番地1	屋内運動場・柔剣道場	鉄筋コンクリート	2	1,516	屋内運動場、柔剣道場	735	581	○	1981
13	竜南中学校	岡崎市緑丘二丁目17番地	屋内運動場・柔剣道場	鉄筋コンクリート	2	2,250	屋内運動場、柔剣道場	1,055	508	○	2022
14	六ツ美北中学校	岡崎市井内町字六反2番地	屋内運動場・柔剣道場	鉄筋コンクリート	2	2,284	屋内運動場、柔剣道場	1,054	497	○	1992
15	翔南中学校	岡崎市針崎町字春咲1番地2	屋内運動場	鉄筋コンクリート	2	1,518	屋内運動場	1,128	-	○	2013
			柔剣道場				柔剣道場	-	572		

別紙2 提出書類一覧(設計業務)

1. 着手前に提出する書類※1

No.	書類名称	部数	様式	備考
1	業務水準チェックリスト※ 2	1	A4	
2	着手届	1	A4	
3	業務工程表	1	A3	
4	管理技術者等届	1	A4	経歴書等※3 を含む

※1 市の求めに応じて、事業者と設計業務を行う企業との契約書の写しを提出する。

※2 必要な提出図書の不備・不足及び記載の内容が業務水準及び提案内容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、様式を含めて作成し提出する。

※3 管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。

2. 設計中に提出する書類

No.	書類名称	部数	様式	備考
1	業務報告書	1	A4	1ヶ月ごと

3. 設計完了時に提出する書類

No.	書類名称	部数	様式	備考
1	業務水準チェックリスト※ 1	1	A4	
2	業務完了届	1	A4	
3	打合せ議事録	1	A4	
4	設計図	3	A3	A3 二つ折り製本
5	設計計算書	2	A4	騒音計算書 空調熱負荷計算書
6	月別・年度別想定エネルギー 一量計算書	1	A3	対象校別と全対象校の集計
7	設計内訳書	2	A4	種目別内訳、科目別内訳、細 目別内訳、共通仮設費(積上) 明細を含む

※1 必要な提出図書の不備・不足及び記載の内容が業務水準及び提案内容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、様式を含めて作成し提出する。

別紙3 提出書類一覧(施工業務)

1. 着手前に提出する書類

No.	書類名称	部数	様式	備考
1	業務水準チェックリスト※ 1	1	A4	
2	工事着手届	1	有	
3	現場代理人・監理技術者通 知書※2	1	表紙有	
4	工程表	1	表紙有	
5	請負代金内訳書	1	表紙有	内訳明細を添付
6	受注時工事カルテ承諾願 及び受領書	1	表紙有	
7	施工体制台帳の写し及び 施工体系図	1	A3	
8	施工計画書(要領書)	2	表紙有	各種工事
9	計画工程表	2	表紙有	施工計画書に綴じ込む
10	使用機材一覧表	2	有	同上
11	建設廃棄物処分計画書	1	有	
12	再生資源利用計画書・再生 資源利用促進計画書	1	有	施工計画書に綴じ込む
13	建設発生土処分計画書	1	有	同上
14	各官公庁への届出書類	1	A4	

※1 必要な提出図書の不備・不足及び記載の内容が業務水準及び提案内容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、様式を含めて作成し提出する。

※2 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. 工事中間に提出する書類

No.	書類名称	部数	様式	備考
1	業務水準チェックリスト※ 1	1	A4	
2	打合せ議事録	1	A4	
3	施工写真	1	表紙有	
4	工程表	1	A4	月間・週間・進捗状況報告等
5	施工図・承諾(製作図)・機器納入仕様書	2	表紙有	
6	計算書	1	表紙有	
7	機材検査試験成績報告書	1	表紙有	
8	施工検査試験成績時報告書	1	表紙有	
9	各官公署検査済証、成績表、合格証	1	表紙有	原本
10	施工体制台帳変更部分の写し	1	A3	
11	COBRIS・途中変更工事カルテ受領書	1	表紙有	
12	安全管理実施報告書	1	有	
13	出来高計算書	1	有	令和7年度末時点のもの

※1 必要な提出図書の不備・不足及び記載の内容が業務水準及び提案内容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、様式を含めて作成し提出する。提出時期は設計及び工事期間中の適当な時期とすること。

3. 工事完成時に提出する書類

No.	品目		部数	様式	備考
1	業務水準チェックリスト※ ¹		1	A4	
2	完成届		1	有	
3	建設業退職金共済証紙貼付実績書		1	有	
4	COBRIS・竣工工事カルテ受領書		1	表紙 有	
5	工事 写真	施工写真	1	有	
6		完成写真	1	表紙 有	
7	実施工程表		1	表紙 有	出来高曲線(赤)記入
8	完成図書※ ²		2	A4	
	機器 完成 図	(1)目次			
		(2)設備概要書			
		(3)機器別完成図			
		(4)機材材質証明書			
		(5)機材検査証明書			
		(6)工場試験報告書			
		(7)工場立会検査報告書			
		(8)現場据付試験報告書			
		(9)総合試運転報告書			
		(10)出荷証明等報告書			
	取扱 説明 書	(11)機器別取扱説明書			
		(12)保全に関する資料			
		(13)緊急連絡先一覧			
		(14)各種保証書			
(15)その他					
9	騒音測定記録		1	A4	
10	社内検査報告書		1	A4	各学校を受けもつ構成員 が実施したもの
11	再生資源利用実施書・再生資源利用促進実施書		1	有	
12	再生資源利用実施書・再生資源利用促進実施書		1	有	

13	備品・鍵引渡書・同リストの写し	1	有	
14	備品・鍵引受領書の写し	1	有	
15	完成図	2	A4	A3 二つ折り製本
16	電子化完成図	1	CD-ROM	PDF 及び JWW 形式

※¹ 必要な提出図書の不備・不足及び記載の内容が業務水準及び提案内容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、様式を含めて作成し提出する。

※² 機器完成図の(4)～(10)は、市との協議により、工事関係書類と合本又は省略することができる。市には(1)～(15)を、学校には(1)～(3)及び(11)～(14)を提出する。なお、(14)は原本を学校、コピーを市に提出する。

別紙4 空調環境の標準提供条件

			屋内運動場・柔剣道場
運用室内温度 [°C]	夏季		28
	冬季		19
標準提供 時期等		月	提供日数
	夏季	6月	20
		7月	22
		8月	21
		9月	19
		合計	82
	冬季	12月	20
		1月	19
		2月	18
		3月	20
合計		77	
標準提供時間	夏季	6～9月	8:00～15:00 (7時間/日)
	冬季	12～3月	19:00～21:00 (2時間/日)

※1 本表は、提案段階における消費エネルギー量の算定及び点検業務に係る運転時間の目安として空調環境の提供に係る標準値を示すものであり、実運用においては、本表の数値にかかわらず、対象校の実態に即した空調環境の提供を行う。

別紙5 設計用屋外・屋内条件

項目		値	
屋内 条件	季節	夏季	冬季 ^{※3}
	乾球温度(°C)	28	19
	相対湿度(%)	50	40
	湿球温度(°C)	20.4	11.7
	露点温度(°C)	16.6	5.1
	比エンタルピー (kJ/kg)	58.3	32.9
	絶対湿度(g/kg)	11.8	5.4
屋外条件		建築設備設計基準（令和6年版）の名古屋の値を採用	
対象 範囲	屋内運動場	アリーナのキャットウォークより下方	
	柔剣道場	柔剣道場	
照明負荷		学校ごとの値を設定	
人体 負荷	発熱量(W/人)	顕熱	44
		潜熱	48
	人員数（人員密度）	屋内運動場：対象面積に対して0.3人/m ² 柔剣道場：医療救護所としての使用を想定し対象面積に対して0.5人/m ²	
その他内部発熱負荷		見込まない	
すき ま風 負荷	風速(m/s)	6	
	風量(m ³ /(m ² ・h))	2.4	
ガラス面負荷		遮熱フィルム施工時の値で想定 ^{※1}	
余裕係数		1.00 ^{※2}	
送風機負荷係数		1.05	

※1 庇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する。

※2 屋根遮熱塗装の効果を見込んで余裕係数は1.00とする。

※3 冬季の屋内条件は参考値とする。

別紙6-1 遮熱型防水の施工仕様

1. 防水工事の内容及び特記事項

(1) 屋根形状毎の施工内容

屋根形状	施工内容
瓦棒葺き	RC種下地調整し、瓦棒ハゼ部・瓦棒小口・棟包み・ケラバジョイント部防水処理（シーリング）の上、超速硬化ウレタンゴム系塗膜防水遮熱トップコート
嵌合式瓦棒風折版葺き	RC種下地調整し、棟包み・ケラバジョイント部防水処理（シーリング）の上、超速硬化ウレタンゴム系塗膜防水遮熱トップコート
折版葺き（ボルト式）	RC種下地調整し、折版重ね部・棟包み・ケラバジョイント部防水処理（シーリング）の上、超速硬化ウレタンゴム系塗膜防水遮熱トップコート
折版葺き（ボルトレス式）	RC種下地調整し、ハゼ部・棟包み・ケラバジョイント部防水処理（シーリング）の上、超速硬化ウレタンゴム系塗膜防水遮熱トップコート
横葺き	RC種下地調整し、棟包みジョイント部防水処理（シーリング）の上、超速硬化ウレタンゴム系塗膜防水遮熱トップコート

(2) 塗膜防水の施工範囲（ケラバ側の立上り、笠木、軒樋）は、別紙6-2のとおりとする。

(3) 防水層の膜厚を非破壊で検査する。

2. 直接仮設工事

(1) 外部足場を設置し、作業者の転落防止を図る。

(2) 外壁のアスベストの取り扱いについては、大気汚染防止法をはじめ各種法令、作業基準に則る。足場繋ぎの施工の際には、集塵機（HEPAフィルター）付工具を用いる。

(3) 外部足場設置にあたっては、施設出入りが可能となるようにし、区画・養生を行う。

(4) 塗膜防水吹付施工にあたっては、屋根上部も養生シートで覆い、周囲に対する適切な飛散対策を講じる。

別紙6-2 塗膜防水の施工範囲

学校 No.	学校名	塗膜防水施工対象	屋根種別	屋根 形状	塗膜防水施工範囲			
					ケラバ側 立上り	ケラバ側 笠木	軒樋	軒先側 笠木
1	甲山中学校	屋内運動場・柔剣道場	横葺き	寄棟	-	-	●	-
2	美川中学校	屋内運動場 柔剣道場	嵌合式瓦棒風折版葺き	切妻	●	●	-	-
			嵌合式瓦棒風折版葺き	寄棟	●	●	●	●
3	南中学校	屋内運動場	瓦棒葺き	切妻	●	●	-	-
4	竜海中学校	屋内運動場・柔剣道場	横葺き	寄棟	-	-	●	-
5	葵中学校	屋内運動場・柔剣道場	折版葺き (ポルトレス式)	R屋根	●	●	-	-
6	城北中学校	屋内運動場・柔剣道場	嵌合式瓦棒風折版葺き	切妻	●	●	-	-
7	福岡中学校	屋内運動場・柔剣道場	瓦棒葺き	R屋根	●	●	●	●
8	東海中学校	屋内運動場・柔剣道場	瓦棒葺き	R屋根	-	-	●	●
9	常磐中学校	屋内運動場・柔剣道場	横葺き	切妻	-	-	-	-
10	岩津中学校	屋内運動場・柔剣道場	嵌合式瓦棒風折版葺き	切妻	●	●	-	-
11	矢作中学校	屋内運動場・柔剣道場	嵌合式瓦棒風折版葺き	切妻	●	●	-	-
12	矢作北中学校	屋内運動場・柔剣道場	折版葺き(ポルト式)	切妻	-	-	-	-
13	竜南中学校	屋内運動場・柔剣道場	折版葺き (ポルトレス式)	切妻	●	●	-	-
14	六ツ美北中学校	屋内運動場・柔剣道場	折版葺き (ポルトレス式)	切妻	●	●	-	-
15	翔南中学校	屋内運動場	嵌合式瓦棒風折版葺き	切妻	●	●	●	-

凡例

● 施工対象

- 施工対象外

別紙7 配置図イメージ



