

# 京都市立学校空調設備整備事業

## 要求水準書

令和8年3月

京都市

# 目次

I	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.	対象施設等	2
5.	事業範囲	2
6.	本事業のスケジュール	3
7.	整備計画の策定	3
8.	業務における留意事項	3
9.	業務従事者の要件等	4
10.	第三者の使用	5
11.	遵守すべき法制度等	5
12.	事業関連資料等の取扱い	5
13.	特許・著作権等の使用	5
II	設計業務の要求水準	7
1.	基本事項	7
2.	設計業務の基本方針	8
3.	設計業務に関する要求水準	10
III	施工業務の要求水準	17
1.	基本事項	17
2.	施工業務の基本方針	17
3.	施工業務に関する要求水準	18
IV	工事監理業務の要求水準	23
1.	基本事項	23
2.	工事監理業務の基本方針	23
3.	工事監理業務に関する要求水準	24
V	所有権移転業務の要求水準	26
VI	性能保証業務の要求水準	27
1.	基本事項	27
2.	性能保証業務の基本方針	28
3.	性能保証業務に関する要求水準	29
VII	維持管理業務の要求水準	32
1.	基本事項	32
2.	維持管理業務の基本方針	33
3.	維持管理業務に関する要求水準	34
VIII	事業期間中における早期更新業務に関する要求水準	36

1.	基本事項 .....	36
2.	設計業務の要求水準 .....	36
3.	施工業務の要求水準 .....	37
4.	工事監理業務の要求水準 .....	38
5.	所有権移転業務の要求水準 .....	38
6.	性能保証業務の要求水準 .....	39
7.	維持管理業務の要求水準 .....	39
IX	所有権移転後の移設等業務の要求水準 .....	40
1.	業務の範囲 .....	40
2.	所有権移転後の移設等業務に関する要求水準 .....	40
別紙 1	本事業の対象校一覧 .....	1
別紙 2	遵守すべき法制度等 .....	1
別紙 3	提出書類一覧 .....	1
別紙 4	設計用屋外・屋内条件 .....	1
別紙 5	空調環境の標準提供条件 .....	1

#### 用語の定義

用語	定義
本事業	京都市立学校空調設備整備事業をいう。
本市	京都市をいう。
入札説明書等	公募の際に本市が公表する書類一式をいう。具体的には、入札説明書、要求水準書、落札者決定基準、事業契約書（案）、基本協定書（案）、様式集、その他必要な書類をいう。
業務水準	入札説明書等、入札説明書等に関する質問に対する回答、実施方針、実施方針等に関する質問及び意見に対する回答、事業提案書、各種標準仕様書等及び設計図書に記載の内容及び水準をいい、本事業を実施するにあたり満たすべき水準をいう。
事業者	本市と事業契約を締結し本事業を実施する事業者をいう。
空調設備等	本事業において業務の対象となる空調機器設備、配管設備、自動制御設備及びその他の一切の設備等をいう。
新設設備	空調設備等のうち、本事業において更新により設置される設備で、性能保証業務及び維持管理業務の対象となる設備をいう。なお、本事業における空調設備等の更新において再使用された配管設備、電気設備、ガス設備等も新設設備に含まれる。
更新対象設備	空調設備等のうち、本事業とは別に設置されている設備で、本事業において更新により撤去される対象となり、事業開始から撤去されるまでの間は、維持管理業務の対象にもなる設備をいう。
更新対象外設備	空調設備等のうち、本事業とは別に設置されている設備で、本事業において更新により撤去される対象とならないが、維持管理業務の対象となる設備をいう。また、事業期間中に本事業とは別に更新が行われた空調設備等のうち、本事業で維持管理業務の対象となると本市が判断した設備も含まれる。
性能保証	本事業で設置される空調機器に対してメーカーが定める能力の発揮を保証することを言う。居室内の環境条件の保証を示すものではない。なお、性能保証業務の対象校は、全て維持管理業務の対象校である。

用語	定義
維持管理	設備水準を維持するための定期点検、フィルター清掃等の管理業務。事業期間内の業務。
対象校	本事業の対象となる市立学校をいう。設計・施工業務を含まず、維持管理業務のみの学校も含む。
対象室	本事業の対象となる普通教室、特別教室、管理諸室をいう。
業務従事者	事業者から業務を受託する業務従事者等をいう。
休日	京都市の休日を定める条例で定める日をいう。
修繕	大規模な工事を伴わない機能修復工事。例示としては、保温仕上げ材の剥離、機器の故障による部品交換等を意味する。
改修	建物等の不具合箇所を、修理、交換し、建築当初の水準まで回復させること。例示としては、校舎躯体の長寿命化工事等を意味する。
整備	対象室において老朽化した空調設備等の更新を行うことをいう。
早期更新	更新対象設備のうち、故障等により当初想定したスケジュールよりも早期に更新が必要と本市が判断した機器について、対象校の他の更新対象設備に先行して当該機器の空調設備等の整備に必要な設計・施工を行うこと。
入札参加者	本事業を実施するために必要な能力を備えた法人（以下に定義する構成員及び協力企業）で構成されるグループをいう。
構成員	入札参加者を構成する法人で、業務の一部を特別目的会社から直接受託し又は請け負い、特別目的会社に出資を行う法人をいう。
協力企業	入札参加者を構成する法人で、業務の一部を特別目的会社から直接受託する又は請け負うが、特別目的会社には出資を行わない法人をいう。
フロン排出抑制法	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（平成十三年法律第六十四号）をいう。
事業年度	各年の4月1日から翌年3月31日までをいう。

## I 総則

### 1. 本要求水準書の位置づけ

本要求水準書は、本市が、本事業を実施する事業者の募集・選定にあたり、応募者を対象に交付する「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、事業者に要求する最低限満たすべき水準を示すものである。

### 2. 事業目的

本市では、京都市立小・中学校の空調設備について、平成 16～平成 17 年度に中学校、平成 18 年度に小学校の全普通教室への設置を完了し、全国に先駆けた積極的な整備を進めてきた。また、特別教室についても、平成 25 年度に音楽室・図書室・コンピューター教室への設置を完了した。設置から約 20 年が経過する中で、膨大な数の空調の老朽化が一斉に進んでいる。今後、教育活動に深刻な影響を与える重大な不具合が広範囲の学校で生じる前に、児童生徒等の健康被害を防止し、教育環境を保障するため、既存空調設備の大規模な更新を行う。

本事業は、PFI 手法の導入により民間事業者の技術的知見・能力を最大限活用し、京都市立学校の教室等における空調設備等の効率的・効果的な更新等並びに維持管理等を行い、夏季及び冬季の室温を適切に保つことによる児童生徒への望ましい学習環境の提供とともに、総事業費の縮減への寄与を目的とするものである。

### 3. 本事業の基本方針

#### (1) 安全で快適な室内環境の維持・向上

空調設備等を整備するにあたっては、学校教育活動等へ支障をきたさない施工・維持管理計画とし、教育環境の快適性の維持・向上をめざし、児童生徒が快適に学習できる室内環境を間断なく提供し続け、子どもたちの学校生活の質をより高めることとする。

また、施工スケジュールの策定においては、学校運営・行事との調整を十分に図り、常に児童生徒、教職員及び保護者等学校関係者（以下、学校関係者という。）の安全に十分配慮する。

#### (2) 経済的で良好な設備導入と維持管理

空調設備等の整備に係る初期費用及び維持管理費用については、良好で適切な性能を維持しながら、その縮減が十分図れるよう留意することとする。また、設備の長寿命化、維持管理の簡易化・省力化、省エネルギー化等のほか、初期費用及び維持管理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、性能保証・維持管理を行うこととする。

### (3) 地域経済の活発化

本市が定める「京都市 PFI 導入基本指針（平成 28 年 2 月改定）」及び「京都市公契約基本条例」に基づき、地域に精通していることによる迅速な対応など、市内事業者ならではの強みを活かすとともに、市内企業を積極的に選定し、地域経済の振興にできる限り配慮し、市内企業への技術力向上に貢献する。

### (4) 安定性の高い事業計画

事業期間中の安定したサービスの提供を確保するため、収支計画、資金調達等において、確実な事業実施が可能となる計画とし、想定されるリスクについては、あらかじめ十分な検討を行ったうえで、事業を実施することとする。また、通常の業務や問い合わせ等の窓口対応に加え、緊急時にも迅速かつ適切に対応できる体制を構築することとする。

### (5) 環境への配慮

本市の脱炭素戦略「2050 京から CO2 ゼロ条例（京都市地球温暖化対策条例）」を踏まえ、先進的な環境技術の積極的活用、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防止に貢献するよう、施工段階から維持管理期間まで環境保全に留意することとする。

### (6) 事業外の更新計画への配慮

事業期間中を通して得られた空調設備に関する知見を、本事業終了後に本市が実施する空調更新計画等、本事業外での更新計画の策定に資するよう、性能保証・維持管理により得られるデータ等の利活用に留意して事業を実施することとする。

## 4. 対象施設等

本事業の対象となる施設は、別紙 1 に示す対象校の対象室とする。

ただし、事業期間中、事業者は本市が本事業の対象校及び対象室を変更することを求めた場合は、応じるものとする。変更に伴う各サービス対価の見直し方法については、事業契約書に定める。

## 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事項に沿って、下記の業務を行うこととする。

- ア 設計業務
- イ 施工業務
- ウ 工事監理業務
- エ 所有権移転業務
- オ 性能保証業務
- カ 維持管理業務

- キ 事業期間中における早期更新業務
- ク 所有権移転後の移設等業務

## 6. 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8（2026）年12月
設計期間	令和8（2026）年12月から各対象校における施工開始まで
施工期間	令和9（2027）年4月から令和13（2031）年3月まで ※上記の期間の中で空調設備等の整備を完了すること。 ※各年度の施工対象となる対象校は、協議の上決定。 ※施工期間は業者提案の後、本市と協議の上決定（提案により工期の前倒し・短縮も可能）。 ※夏季休業や冬季休業などの長期休業期間に加えて、学校運営に支障のない範囲において、実施可能とする。
性能保証期間	<u>対象</u> 新設設備 <u>期間</u> 引渡日から13年間
維持管理期間	<u>対象</u> 新設設備、更新対象設備、更新対象外設備 <u>期間</u> 令和9（2027）年4月から令和26（2044）年3月まで ※更新対象設備の維持管理期間は、令和9（2027）年4月から更新のため当該設備等を撤去する日まで
事業終了	令和26（2044）年3月

## 7. 整備計画の策定

本事業の遂行に際して、「6 本事業のスケジュール」に示す施工期間の中で、引渡し完了するよう計画し、本市に提出するものとする。

事業者は、提出した整備計画に基づいて、空調設備等の整備を行うものとする。ただし、本市が指定する設備の老朽化が著しい学校等について整備を行う年度の変更を求めた場合は、優先的に施工が行えるよう、本市と協議を行うものとする。また、整備年度に対象校敷地内において、他の工事や作業等により工事時期を調整する必要が生じた場合も、本市と協議を行うものとする。

## 8. 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こととする。なお、各業務における個別の留意事項は、本要求水準書の「II」～「IX」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)

- ア 本事業の目的、基本方針を踏まえ、事業計画を作成することとする。
- イ 事業収支計画や資金計画を立てるにあたっては、事業を確実に遂行できる安定性の高い計画とすることとする。また、設計・施工の費用、維持管理の費用、エネルギー費用をあわせたライフサイクルコストの抑制を考慮することとする。
- ウ 資金調達にあたっては、確実に事業資金を確保できる計画とすることとする。長期にわたって効率的、効果的かつ安定的に事業を遂行できるよう各業務の遂行に適した能力及び経験を有する企業による確実な実施体制を構築するものとする。
- エ 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こととする。

### (2) リスクへの適切な対応及び事業継続性の確保

- ア 運転資金の確保にあたっては、資金不足に陥らないように配慮する。また、通常の業務実施に加え、問題発生時においても機動性を発揮できるように資金を確保するものとする。
- イ 重大な瑕疵や故障等のリスク発生時においても緊急対応が可能となるよう、必要な資金を確保することとする。
- ウ 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こととする。
- エ 事業期間にわたり、確実に事業の継続性を確保する仕組みや体制を構築することとする。

### (3) その他

京都市地球温暖化対策計画〈2021-2030〉に基づく取組として、2030年度までに温室効果ガス40%削減に向け、公共施設等における再生可能エネルギー利用を進めていることから、設置可能な全ての学校の屋上に太陽光発電設備を設置する可能性も今後あることを考慮しながら、各業務を実施することとする。また、各業務等を行うにあたり、関係主体と必要な調整等を行うこととする。

## 9. 業務従事者の要件等

事業者及び業務従事者は、以下の事項に従うこととする。

- ア 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こととする。
- イ 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、本市及び学校と十分に協議して事業を実施することとする。

- ウ 本事業の実施にあたって、本市又は学校等と協議した場合には、その協議記録を作成・保管し、本市又は学校からの指示があるときは、当該協議記録を提出することとする。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、本市又は学校からの指示があるときは、当該協議記録等を提出することとする。なお、申請書・届出等の副本は本市に提出することとする。
- エ 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、業務にあたることとする。

## 10. 第三者の使用

設計、施工、工事監理、性能保証、維持管理及び早期更新の各業務を行うにあたって、構成員及び協力企業以外の第三者を使用する場合、事前に本市に届け、その承諾を得ることとする。

## 11. 遵守すべき法制度等

本事業の遂行に際しては、設計、施工、工事監理、性能保証、維持管理及び早期更新の各業務の提案内容に応じて関連する法令、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併せて適宜参考にすることとする。対象となる法令等は、別紙2を参照することとする。

ただし、別紙2での記載の有無に関わらず本事業に必要な法令を遵守することとする。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こととする。

## 12. 事業関連資料等の取扱い

- ア 本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、取扱いに注意することとする。
- イ 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、速やかに返却することとする。
- ウ 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全て廃棄することとする。

## 13. 特許・著作権等の使用

### (1) 著作権

入札参加者から提出された提案書類の著作権は、入札参加者に帰属する。

ただし、市は、本事業の公表及びその他市が必要と認める場合、落札者として選定された入札参加者の提案書類の一部又は全部を無償で使用でき、落札者決定結果の公表に必要な範囲でその他の入札参加者の提案書類の一部を無償で使用できるものとする。また、提

案書類は、情報公開請求等がなされた場合又は市が提案書類の公表が必要と判断する場合は、京都市情報公開条例等に基づき、その一部又は全部を公開又は公表することがある。なお、提出を受けた書類は一切返却しない。

## (2) 特許権等

提案内容に含まれる特許権、実用新案権、意匠権、商標権その他法令等に基づいて保護される第三者の権利の対象となっている事業手法、工事材料、施工方法、維持管理方法等を使用した結果生じた責任は、入札参加者が負うものとする。

これによって市が損失又は損害を被った場合には、当該入札参加者は市に対して当該損失及び損害を補償及び賠償しなければならない。

## II 設計業務の要求水準

### 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、対象校の対象室における空調設備等の整備を行うために必要な設計を行うこととする。設計業務には、以下の業務を含む。

- ア 設計のための事前調査業務
- イ 設計のための対象校の一般図（配置図、各階平面図）作成業務
- ウ 施工に係る設計業務（各対象校の設計図書の作成等）
- エ その他付随する業務（業務水準チェックリストの作成及び提出、調整、報告、申請並びに検査、本市が行うモニタリングへの協力等。なお、調整業務には、対象校等との調整も含む（以下、各業務において同様。）。）

#### (2) 業務の期間

契約締結日から各対象校における施工開始までの間で、対象校ごとに事業者が計画することとする。

#### (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、設計業務着手前に本市の承認を得ることとする。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本市がみなした場合、速やかに適正な措置を講じるものとする。

##### ア 管理技術者

(ア) 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本市に提出し、承諾を得ることとする。

(イ) 管理技術者は、設計において、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、設備設計一級建築士又は建築設備士でなければならないこととする。

(ウ) 管理技術者は、「イ 設計担当者」の資格要件の「a 電気設備設計者」又は「b 機械設備設計者」を兼ねることができるものとする。

##### イ 設計担当者

(ア) 電気設備設計者（次のいずれかに該当する者）

- a. 設備設計一級建築士で電気設備設計の実務経験を有する者
- b. 建築設備士で電気設備設計の実務経験を有する者
- c. 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
- d. 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
- e. 高等学校（専門課程）卒業後8年以上の電気設備設計実務経験を有する者
- f. 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) 機械設備設計者（次のいずれかに該当する者）

- a. 設備設計 1 級建築士で機械設備設計の実務経験を有する者
- b. 建築設備士で機械設備設計の実務経験を有する者
- c. 1 級管工事施工管理技士資格取得後 3 年以上の機械設備設計実務経験を有する者
- d. 空気調和・衛生工学会の設備士資格取得後 3 年以上の機械設備設計実務経験を有する者
- e. 大学（専門課程）卒業後 5 年以上の機械設備設計実務経験を有する者
- f. 高等学校（専門課程）卒業後 8 年以上の機械設備設計実務経験を有する者
- g. 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) 設計計画書の提出

設計業務着手前に、設計の方針を記した設計計画書を作成し、その他「別紙 3 提出書類一覧」に示す書類等とともに提出し、本市の承認を得るものとする。

#### (5) 設計内容の協議

設計にあたっては、本市と協議し行うものとする。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ものとする。

また、本市との協議内容については、書面（協議記録）に記録し、相互に確認するものとする。

#### (6) 設計変更

本市は、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ものとする。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。

#### (7) 業務の報告及び書類・図書等の提出

事業者は、定期的に本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 3 提出書類一覧」に示す書類・図書等について様式を含めて作成のうえ、本市に提出し承認を得ることとする。

なお、設計に関する書類・図書等の著作権は本市に帰属する。

## 2. 設計業務の基本方針

### (1) 環境負荷低減への配慮

- ア 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こととする。
- イ 二酸化炭素排出量の削減に十分配慮する。
- ウ 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。
- エ 既存設備の撤去にあたっては、資源の再資源化に配慮する。

オ 既存設備の撤去の際、オゾン層破壊の防止及び地球温暖化の防止に努めるものとする。

## (2) 新設設備の性能(効率性、快適性、操作性、安全性への配慮)

ア 新設設備の性能(仕様、台数等)の決定にあたっては、長期間にわたって、学校関係者等の利用者に対し、快適で健康的な室内環境を提供することに配慮する。

イ 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、学校関係者等の利用者の安全確保に留意することとする。

ウ 各対象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対象校の周辺地域への影響(騒音、振動、温風、臭気等)に配慮する。特に、機器設置完了後において問題が発生した場合には、その対処方策について検討し、本市と協議し、対処に当たるものとする。

エ 機器選定や運用にあたっては、教職員による容易な管理・取扱いに配慮する。

オ 対象校の敷地形状、校舎や対象室の配置等に留意のうえ、適切な機器の選定、設置を行うこととする。本事業で整備する空調設備等のエネルギー方式は、電気、都市ガス及び液化石油ガスとする。ただし、原則として既存のエネルギー方式を利用することとし、変更する場合であっても、各対象校の既存のエネルギー供給に係る設備や敷地条件等を考慮したエネルギーを選択するものとする。

カ 室外機、各種配管等の設置に際し、障害物がある場合は、本市の指示に従い、事業者の負担において移設させ、又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、室内照明器具の移設等。)

キ 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、特段の配慮を行うこととする。

ク 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ものとする。

## (3) 設計計画、設計体制の妥当性

ア 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・設計体制とすることとする。

イ 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。

## (4) フレキシビリティへの配慮

ア 将来の校舎もしくは教室等改修や改築等に伴う空調設備等の移設、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。

- イ 校舎もしくは教室等改修・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。

#### (5) 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ものとする。

### 3. 設計業務に関する要求水準

#### (1) 空調設備等に関する一般的要件

##### ア 共通事項

- (ア) 新設設備は、運転に関して有資格者等の常駐を必要としない方式のものを採用することとする。
- (イ) 新設設備は、法もしくは、R32 冷媒を含む冷媒ガス独自の安全基準に則り、必要な措置は全て実施することとする。
- (ウ) 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ための新設設備の各種運用関連データについては、本事業終了後に本市が実施する空調更新計画等、本事業外での更新計画の策定に資するよう留意し、各種システムの導入を決定すること。また、適正な運転状況を把握することを目的として遠隔監視システムの設置を基本とする。遠隔監視システムの設置が困難な場合においても管理の効率性を考慮するものとする。
- (エ) 冷媒は、オゾン層破壊係数ゼロのものを使用するものとする。
- (オ) 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）によるものとする。
- (カ) 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こととする。
- (キ) 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こととする。
- (ク) 対象室内の気流や温度分布に十分配慮した台数の室内機を、適切な位置に設置するものとする。ただし、対象室がパーティション等で間仕切りをして使用されている各空間には 1 台以上の室内機の設置を行うこととする。
- (ケ) あと施工アンカーは、おねじ形メカニカルアンカー又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こととする。ただし、接着系アンカーは、原則として吊り用に使用してはならない。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こととする。
- (コ) 外壁で使用する配管支持材・ボルト等はステンレス鋼製とし、その他の場合においては国土交通省大臣官房官庁営繕部監修公共建築工事標準仕様書令和 7 年版に基づき部材を選定する。
- (サ) 冷媒配管の保温及び断熱並びにドレン管の保温は、国土交通省大臣官房官庁営繕部監修公共建築工事標準仕様書（機械設備工事編）令和 7 年版と同等の性能を有する

ものを採用することとする。ただし、更新対象設備の冷媒配管を再使用する場合は、この限りではない。

- (シ) 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、ダクト及び保温等の耐久性、耐衝撃性に留意することとする。
- (ス) 屋外キュービクル又は電気室・校舎間、校舎・校舎間等を横断する配線は、地中管路を使用するものとするが、やむを得ない場合には、学校と協議し、学校運営上支障がない高さでの架空対応も可能とする。
- (セ) 新設設備の室内機及び室外機には、更新対象外設備との区別を明確にするために、色シールと併せて識別番号等を堅固に取り付け、標示することとする。また、配管等を含めた共用設備についても、可能な限りその他既存設備分と本事業による整備分が明確に区分できるよう配慮する。
- (ソ) 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、その騒音値が対象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を設置し当該規制値を遵守することとする。
- (タ) 新設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、照明器具等の既存物の移設が必要となる場合には、本市及び学校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こととする。ただし、本市が機能回復等を不要としたものは、この限りではない。
- (チ) 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、本市及び学校の承諾を得て、撤去、移植又は枝払いを行うことができるものとする。なお、樹木を撤去した場合は必要に応じて、同程度の樹種による移植を行うこととする。ただし、記念樹は原則として移植することとする。

#### イ 更新に関する事項

- (ア) 更新対象設備は、室外機、室内機、リモコンスイッチ及び集中管理コントローラー等関連する設備の撤去更新、冷媒の改修、配管の洗浄等を実施すること。なお、既存の設備や敷地条件等を考慮して新設設備に更新することとする。
- (イ) 露出している既存冷媒配管については、その劣化状況、配管長、配管径、使用されていた冷凍機油の種類等を確認のうえ、当該冷媒配管の再使用が可能と判断された場合は、配管洗浄等の措置を講じたうえで、再使用してもよいものとする。建物内に隠ぺいされた既存冷媒配管については、配管洗浄等の措置を講じたうえで、原則として再使用することとする。この場合、設置する室外機は、更新(リプレース)用機器を用いることとする。なお、再使用する冷媒配管の保温及び断熱並びにドレン管の保温は、国土交通省大臣官房官庁営繕部監修公共建築工事標準仕様書(機械設備工事編)令和7年版と同等の性能を満たしていない場合でも再使用することができるものとし、事業期間中に不具合が生じた場合は事業者の負担で対応する。既存冷媒配管が再使用不可と判断される場合には、本市及び学校と協議の上、冷媒配管更新を行うこととする。

- (ウ) 既存ダクトに関する劣化状況、ダクト長、ダクト径等を確認のうえ、ダクトの再使用が可能と判断された場合は、本市及び学校と協議を行い、再使用してもよいものとする。
- (エ) 既存の電源用配線、制御用配線及び配管の仕様や劣化状況等を確認のうえ、更新機器等に対して再使用が可能と判断された場合は、本市及び学校と協議を行い、再使用してもよいものとする。
- (オ) 既存の配管、ダクト及び配線等の再使用によって、機器の故障や性能劣化が生じた場合や所定の能力が出なかった場合は、事業者の負担によりこれらを一掃し、速やかに空調環境の提供を行うこととする。ただし、建物内に隠ぺいされた既存冷媒配管、配線に起因することが明らかな場合は、この限りでない。その場合の対応や費用負担については、本市と協議を行うこととする。
- (カ) 既存の配管、ダクト及び配線等の再使用が不可と判断される場合、又は、再使用を行わないと判断する場合は、本市及び学校と協議を行い、これらを一掃することとする。この際、天井内等の隠ぺい部分については、撤去を行わずに残置してもよいものとする。
- (キ) これらの工事に伴い、既存の天井ボードの取り外し及び復旧、天井点検口等の追加が必要となる場合、事業者の負担で行うこととする。
- (ク) 標準的な対象室（室面積 64 m<sup>2</sup>程度又は 84 m<sup>2</sup>程度のもの）の室内機の能力は、既存の設置機器と同等（冷房時、室面積 64 m<sup>2</sup>程度で 14 kW以上、室面積 84 m<sup>2</sup>程度で 16 kW以上）のものを選定することとする。ただし、変則的な大きさの対象室は、熱負荷計算の結果に基づき、必要な能力以上の機器を選定することとする。また、既存の設置機器を既存機器同等のもの以外に更新することで、施工内容等を合理化で見込まれる場合には、本市と協議の上、既存機器同等のもの以外の機器を選定してよいものとする。最終機器選定については、既存配管再使用を前提として考え、配管の増径等が必要な場合は事前に本市と協議を行うこと。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ものとする。また、更新対象設備の能力以上の能力をもつ室内機に更新する場合は、当該機器に必要な管径の冷媒配管に更新することとする。この際、既存冷媒配管のうち、天井内等の隠ぺい部分については、残置してもよいものとする。なお、上記確認の結果、室に対して既存機器同等では能力が不足することが明らかになった時点で、既存のガス設備、電気設備の容量が不足する可能性があることに留意の上、事業者は速やかに対応方法を検討し、本市と協議を行うこと。
- (ケ) 各対象室において新設設備の室内機の形式は、原則として、更新対象設備の室内機と同じ形式とする。更新対象設備の撤去後、壁、天井等の補修は事業者の負担で、周囲の壁、天井等の仕上等に合わせて補修を行うこととする。天井吊形で更新を行う場合は、学校関係者等の安全性、保全性の観点から、必要な対策を講じるものとする。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講じるものとする。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）を行うこととする。

- (コ) 室内機の更新にあたり、既存ドレン配管の設置高さや勾配の確認を行い、必要に応じてドレンアップメカを設置することとする。
- (サ) 新設設備の室外機に使用するエネルギーは、必ずしも更新対象設備の室外機に合わせる必要はないものとし、管理の効率性を考慮して選定することとする。その際、各対象校の既存のエネルギー供給に係る設備や敷地条件等を十分に考慮した選択を行うように努めること。
- (シ) 新設設備の室外機は、原則として、更新対象設備の室外機撤去後のスペースを利用して設置することとするが、既存の室外機設置位置にメンテナンススペースが確保できていない場合には、本市と協議の上、メンテナンススペースを考慮した位置に設置することとする。更新対象設備の室外機が校舎の屋上、バルコニー等に設置されており、更新する機器類（基礎等を含む）の重量が更新対象設備のものよりも増加する場合は、安全性を確認のうえ、その内容を本市へ説明の上承諾を得ることとする。また、更新対象設備の室外機が壁掛等の設置方法で設置されている場合は、学校と協議の上、地上に設置することに学校運営上の支障がない場合は、新設設備の室外機を地上設置とすることで、維持管理の容易性や長寿命化を図るものとする。
- (ス) 新設設備の室外機には、必要に応じて転落防止策を講じることとする。また、高所設置の場合は保守性の検討を行うこととする。
- (セ) 室外機の更新の際、設置場所の防水性能の棄損が生じた場合には、事業者の責任・費用において補修を行うこととする。
- (ソ) 室外機、配管等の更新にあたっては、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、防振対策（共振対策を含む）、排熱対策等を講じることとする。特に、学校関係者等の安全確保、機器類の保全の観点から、グラウンドに面して設置する室外機、配管には防球フェンスを設け、直接グラウンドに面していない箇所については室外機カバーを取り付けるものとする。防球フェンスは原則、既存で設置されているフェンスを再使用することとする。ただし、既存のフェンスが再使用できないと判断された場合、フェンスを新規に設置する。素材は亜鉛メッキ鋼材又はアルミ製とし、防錆に配慮したものとする。
- (タ) 更新に伴い消費電力等に変更が生じる場合は、新設設備の各室外機、室内機の消費電力等に見合った容量のブレーカー並びに配線に取り替えを行うこととする。
- (チ) 更新に伴い撤去した更新対象設備は、関係法令を遵守して適切に処分することとする。

#### ウ 仮設に関する事項

- (ア) ガス・電気エネルギー容量等の関係により、夏季の仮設冷房は実質的に設置不可であること、冬季はストーブ類での対応となることを想定することとする。工事の都合上、その他の仮設空調が必要となる場合においては、本市担当者と協議の上、その対応方法を決定する。

## (2) 運転管理方式

- ア 新設設備は各室単位（パーティション等で間仕切りをして使用されている空間単位）での個別運転が可能なこととする。
- イ 新設設備のうち、空調機器設備に係る運転管理方式は、対象校ごとの集中管理方式を基本とし、集中管理が困難な機器についても管理の効率性を考慮するものとする。集中管理については以下を満たすこととする。
  - (ア) 集中管理コントローラーはタッチパネル式とする。設置場所は、原則、既存集中コントローラーの設置位置とするが、本市又は学校から設置場所について要望があった場合は、協議により決定するものとする。
  - (イ) 集中管理コントローラー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、教室等のリモコン操作を無効にできることとする。
  - (エ) シーズン中は教室等のリモコン操作のうち、ON-OFF は許可し、温度設定は許可しないことが可能な機能を有することとする。
  - (オ) 冷房・暖房の切替は、集中管理コントローラーで行い、各室のリモコンでの操作を禁止する機能を有するものとする。
  - (カ) 集中管理コントローラーで一括運転・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）、温度設定等）が可能な機能を有するものとする。
  - (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）が可能な機能を有するものとする。
  - (ク) 集中管理コントローラー上の表示と各教室名称との対応表を作成し、集中管理コントローラーの近傍に標示することとする。

## (3) 計量器の設置

対象校ごとに、空調設備の性能を保証するために必要なデータを測定できるものとし、これらのデータ項目については、事業者の提案内容を本市と協議の上決定するものとする。また、これらのデータの測定については、本事業終了後に本市が実施する空調更新計画等、本事業外での更新計画の策定に資するよう配慮する。

## (4) エネルギーの供給に必要な設備

- ア 本事業で整備する空調設備等のエネルギー方式は、電気、都市ガス及び液化石油ガスとする。ただし、原則として既存のエネルギー方式を利用することとし、変更する場合であっても、各対象校の既存のエネルギー供給に係る設備や敷地条件等を考慮したエネルギーを選択するものとする。
- イ 本事業に必要となるガス、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こととする。
- ウ 変圧器は、対象校にある既存空調の電力負荷容量を調査の上、新設空調設備の電力負荷容量と比較を行い、既存の変圧器容量が不足すると想定される場合は、本市と

協議の上、対応方法等につき決定することとする。なお、変圧器の交換又は増設にあたっては、原則として既存電気室内又は既存キュービクル内で行うよう努めることとする。新たに既存設備外で増設する場合は、本市及び学校と協議の上、設置位置を決定することとする。

- エ 受変電設備等の改修・増設に伴う保安管理等に要する費用増加分については、本市の負担とする。
- オ 変圧器の交換等に伴う付属機器等の交換や増設は、「I 11. 遵守すべき法制度等」の事項に適合させることとする。
- カ 供用開始後に、新設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、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こととする。
- キ PCB が含有している変圧器を取り替える場合は、既存変圧器を関係法令に従い本市の指定する場所に運搬することとする。また、取り替え又は増設により新規に設置する変圧器は原則として、油入トッランナー変圧器を採用することとする。
- ク 受変電設備等が校舎内（屋上を含む）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こととする。荷重が受変電設備設置箇所の床等の積載荷重を上回る場合は、使用エネルギーの変更、受変電設備の校舎外への移設等を行うこととする。
- ケ 液化石油ガスの供給を容器により行う場合は、容器を収納庫内に収納することとする。収納庫は積雪荷重、風圧力、地震力に十分耐える強度とし、かつ、耐久性、耐候性の あるものとし、下記条件を満たすものとする。
  - (ア) LP ガスボンベ置場は建築基準法上の「建築物」に該当しない構造とすること。
  - (イ) LP ガスボンベ置場は地上設置とし、耐震性をもつ構造とすること。また、LP ガスボンベの転倒防止対策を施すこと。
  - (ウ) LP ガスボンベはLP ガス事業者の貸与品とする。
  - (エ) LP ガス事業者によるLP ガスボンベの搬入・搬出が可能な状態とすること。
  - (オ) 敷地外等から視認しにくい場所にLP ガスボンベ置場を設置すること。
  - (カ) 供給開始時点検・調査等、法令上必要な点検・調査を行うこと。
  - (キ) LP ガスボンベ置場の周囲にはフェンスを設置すること。フェンスは室外機周囲に設置するフェンスと同程度とすること。
  - (ク) 収納庫は、庫内の全ての容器及び配管、機器類を堅固に固定できる構造とし、漏えいガスの滞留防止等を講じることとする。
  - (ケ) 収納庫内には、新設設備のガス消費量と容器のガス発生能力により十分な本数を設置できる集合装置を設置し、自動切替装置や遠隔監視装置によりガスの供給が途絶しない方策を講じることとする

## (5) 熱負荷計算条件

新設設備の導入に関する熱負荷計算は「別紙4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）によるものとする。

(6) その他

ア 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。

イ 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こととする。

### III 施工業務の要求水準

#### 1. 基本事項

##### (1) 業務の範囲

業務水準に基づき、対象校の対象室全てにおける新設設備の施工を行う。施工業務には、以下のものを含む。

ア 施工のための事前調査業務

イ 新設設備の新たな設置に係る施工業務（新設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、植栽その他既存施設等の移設・復元、更新対象設備の撤去・処分、既存冷媒の回収・引渡し等）を含む。）

ウ 一部の新設設備の移設に係る施工業務（新設設備のうち、本市が指定する空調設備等を取り外し、別の対象室に設置することに伴う一切の工事。）

エ その他付随する業務（本市が行うモニタリングへの協力等）

##### (2) 業務の期間

「I 6. 本事業のスケジュール」に定める施工業務期間に行うこととする。

##### (3) 業務体制及び管理技術者の配置

施工業務を遂行するにあたっては、関係法令を遵守し、以下に示す有資格者等を配置し、施工業務着手前に本市に提出して承認を得ることとする。

##### (4) 技術者及び補助員について

事業者は、建設業法第26条第1項に規定する主任技術者又は同第2項に規定する監理技術者を専任で適切に配置することとする。また、この技術者のもとに対象校ごとに補助員（監理技術者又は主任技術者）を配置する等、迅速に対応できる体制を整えることとする。

##### (5) 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本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3 提出書類一覧」に示す書類・図書等を本市に提出し、承認を得ることとする。

#### 2. 施工業務の基本方針

##### (1) 施工計画・施工体制の妥当性

ア 空調設備等の更新後、空調環境の供用開始時期に、確実にサービス提供が可能となる確実性、妥当性の高い施工計画・施工体制とすることとする。

イ 施工期間中における学校現場の安全確保を行うこととする。

- ウ 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。
- エ 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こととする。

## (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こととする。

## (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. 施工業務に関する要求水準

### (1) 一般的要件

- ア 事業者は、空調設備等工事、関連する電気工事、制御工事一式を施工することとする。
- イ 工事施工その他、新設設備及び関連機器の設置等にあたって必要となる各種申請、届出等は、事業者の責任・費用において行うものとする。
- ウ 仮設、施工方法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こととする。
- エ 設置工事期間中、工事現場に常に工事記録を適切に作成し、保管することとする。
- オ 学校運営上支障のない範囲で、工事に必要な工事用電力、水道は、本市及び学校に確認の上、無償で使用できるものとする。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こととする。また、電力の使用においてデマンドが急激に高くなり、契約電力が増加しないよう十分考慮することとする。また、電気主任技術者の立会に要する費用等は、事業者の負担及び責任において調達することとする。
- カ 施工業務の完了にあたって、「別紙3 提出書類一覧」に示す品質管理のためのチェックリストに基づき、自主的に施工状況や調整の結果等の内容を検査し、その結果を報告することとする。なお、チェックリストの内容については施工開始前にあらかじめ本市と協議することとする。

### (2) 現場作業日・作業時間

標準的な現場作業日・作業時間は、原則として次によるものとし、児童生徒の登校時間、学校行事、作業の内容により、事前に学校と十分に協議を行ったうえで決定する。

- ア 授業中に作業を行う場合は、事前に学校と十分協議を行うこととする。
- イ 作業時間は、原則午前8時30分～午後6時00分までとする。（学校により、始業・終業時間が異なる。）

ウ 騒音・振動を伴う作業は、午前9時00分～午後5時00分までの間に行うこととする。

### (3) エネルギー供給、設備システム等の機能確保

ア 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こととする。

イ 工事に伴い、上記機能が一時的に停止する場合は、事前に本市及び学校と協議し、必要に応じて代替措置を講じることとする。

ウ 機械警備システムが工事上支障となる場合、本市、学校及び本市が委託する警備管理業者と協議の上、必要な措置を講じることとする。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。

エ 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とする。やむを得ず稼働できない場合には、本市、学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こととする。

オ 校内LAN設備が施工上支障となる場合、本市、学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こととする。なお、この場合、施工等は当該校舎の保守業者が行い、必要な費用は全て事業者の負担とする。

カ 電話回線及びインターネット回線、校内放送設備等既設の配管配線が施工上支障となる場合、本市、学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こととする。なお、この場合、施工等は当該校施設を熟知した保守会社が行い、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、本市及び学校を通じ、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こととする。

### (5) 安全性の確保

ア 工事の実施にあたっては、学校関係者及び近隣住民に対する安全確保を最優先することとする。

イ 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学校と本市の要望する全ての箇所に仮囲い等により安全区画を設定することとする。工事用車両の運行経路の策定にあたっては、学校関係者及び近隣住民の安全に十分配慮し、事前に本市及び学校との協議・調整を行うこととする。

ウ 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。

### (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こととする。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こととする。

## (7) 近隣対策等

- ア 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、粉塵の発生及び交通渋滞並びに空調設備等の設置及び移設等により近隣住民の生活環境が受ける影響を検討し、近隣対策を実施することとする。
- イ 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こととする。

## (8) 工事現場の管理等

- ア 校門付近等に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こととする。また、事前に対象校の管理者、本市も含めた緊急連絡簿を本市及び学校に届け出ることとする。
- イ 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上で、事前に本市及び学校に届け出て、承諾を得ることとする。
- ウ 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こととする。
- エ 対象校内に材料、工具等を保管する場合、対象校に了解を得た上で保管し、保管場所には必ず施錠を行い管理することとする。
- オ 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。
- カ 作業時に学校内の器物や児童生徒の作品等を破損しないよう十分に注意することとする。また、破損事故等が発生した場合は、対象校の管理者及び本市に直ちに連絡し、その指示に従うこととする。

## (9) 試運転調整

以下の試運転調整を行うこととする。

- ア 風量、吸込温度、吹出温度、外気温度、室温の測定（標準的な対象室の場合、室中央部分とし、それ以外は、概ね 64 m<sup>2</sup>につき 1 箇所以上で、床上 1.0m の位置で測定することとする。）
- イ 室内及び室外の機器騒音の測定
- ウ 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）
- エ 試運転調整に必要な電力、ガスは、学校に確認の上、無償で使用できるものとする。ただし、電力の使用においてはデマンドが急激に高くなり、契約電力が増加しないよう十分考慮することとする。

## (10) 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こととする。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こととする。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こととする。

### (11) 交付金申請手続きの支援

本市が行う交付金申請手続きに対して、諸室の面積が分かる設備図面の作成など支援を行うこととする。

### (12) 建設副産物の取扱い等

- ア 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こととする。
- イ 更新及び移設等にあたって、銅管等の有価物が発生した場合、有価材処分とする。なお、有価材売却時に利益が発生した場合においては、事業者は本市と協議の上、利益のうち運搬費用等の諸経費を差し引いた一部について、工事費に充当することとする。

### (13) その他

- ア 施工中は、「I 11. 遵守すべき法制度等」のほか、「建設工事公衆災害防止対策要綱」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こととする。
- イ 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こととする。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こととする。
- ウ 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こととする。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、低速で行うこととする。
- エ 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。
- オ 気象予報又は警報等には常に注意を払い、災害の防止に努めることとする。
- カ 工事の実施にあたって、教室、廊下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、外壁等の仕上面(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、又は、吹付アスベスト等のアスベスト含有建材が使用されている可能性のある場合には、関係法令、規則等を遵守して施工を行うこととする。
- キ 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こととする。
- ク 対象校敷地内及びその付近において、喫煙を禁止する。
- ケ 駐車場、資材置場等の位置について、本市及び学校に承諾を得ることとする。
- コ 自家用電気工作物の改修等に伴い、電気主任技術者の立会等の措置を講じ、この費用は事業者の負担とする。なお、運用段階にあたって追加措置が必要になった場合（実際の運転状況によって力率の改善が求められる場合等）には、事業者がコンデンサの追加設置等について負担することとする。

- サ 建設業退職金共済制度の適用対象となる現場労働者がいる場合、事業者は可能な限り当該制度に加入し、共済証紙を現物交付するよう努めることとする。

## IV 工事監理業務の要求水準

### 1. 基本事項

#### (1) 業務の範囲

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諸検査等の工事監理を行い、定期的に本市に対して工事及び工事監理の状況を報告することとする。工事監理業務には、以下のものを含む。

ア 施工に係る工事監理業務

イ その他、付随する業務（本市が行うモニタリングへの協力等）

#### (2) 業務の期間

「I 6. 本事業のスケジュール」に定める施工、設備の引渡しまでの期間内に行うこととする。

#### (3) 工事監理者の配置

工事監理業務を遂行するにあたっては、以下に示す有資格者等を配置し、工事監理業務着手前に本市に提出して承認を得ることとする。また、工事監理者の承認を本市から得た後、対象校に通知することとする。

ア 工事監理の業務を行う企業は、本事業における当該対象校の施工業務を担当した企業であってはならず、また、これらの企業と相互に資本面若しくは人事面において関連のある企業であってはならないこととする。

イ 本事業における当該対象校の施工業務の監理技術者が、当該校の工事監理者になることはできない。

ウ 工事監理者は、原則として1人につき同時期に10校まで担当可能とする。

エ 工事監理者の資格要件は、「II 1. (3)イ設計担当者」に示す資格要件に準じることとする。

#### (4) 業務の報告及び書類・図書等の提出

定期的に本市に対して、工事及び工事監理の状況の説明及び報告を行うとともに、「別紙3提出書類一覧」に示す書類・図書等を本市に提出し、承認を得ることとする。

### 2. 工事監理業務の基本方針

施工、設備の引渡しまでの期間において、本市及び設計者、施工者との調整を適宜行い、「I 6. 本事業のスケジュール」に定める期間に確実に供用開始ができるよう、品質管理を行うこととする。

新設設備の性能・品質が確保されるよう、必要な対策を講じることとする。

### 3. 工事監理業務に関する要求水準

#### (1) 一般的要件

- ア 事業者が選任した工事監理者は、以下の業務のほか、新設設備の設置工事の適切な監理に必要な業務を行うこととする。
  - (ア) 設置、撤去及び関連工事等業務の工事監理
  - (イ) 設置、撤去及び関連工事等業務で作成する全ての書類、図書が事業契約書等に定めるとおりであるかの審査
  - (ウ) 協議記録の作成及び市への提出
- イ 工事監理業務の完了にあたって、「別紙3 提出書類一覧」に示す品質管理のためのチェックリストに基づき、自主的に工事監理記録等の内容を検査し、その結果を本市に報告することとする。なお、チェックリストの内容については施工開始前にあらかじめ本市と協議することとする。
- ウ 工事監理者は、本市及び学校に対し工事監理の状況を報告し、本市の確認を受けることとする。ただし、この確認は、施工の状況、業務水準に関する本市の認証を意味するものではない。また、工事監理者は、本市又は学校が要請したときには、工事施工の事前及び事後報告、施工状況の随時報告を行うこととする。
- エ 工事完了時には、完成検査を行うこととする。
- オ 工事監理者は、工事が完了するごとに本市に対して完成検査の結果報告を行うとともに、学校に対しても完成検査の結果報告を行うこととする。
- カ 事業者は、施工記録を用意して現場で本市の確認を受け、本市は新設設備の状態が業務水準に適合するか否かについて完成確認を行うこととする。ただし、この確認は、業務水準に関する本市の認証を意味するものではない。
- キ 業務水準に関しては、事業契約期間中にわたり事業者が担保する義務を有するものとする。完成確認の結果、業務水準を満たしていない場合には、事業者は速やかに補修又は改善を行うこととする。

#### (2) 事業者が行う完成検査

- ア 工事完了後、本事業において選任された工事監理者のうち、各施工年度の当該対象校の工事を担当した者以外の者の中から各施工年度の対象校ごとに検査員を選定して完成検査を行い、いずれも業務水準を満たしていることを確認することとする。
- イ 事業者は、各施工年度の対象校ごとの完成検査及び試運転の実施については、事前に本市及び学校に通知することとする。
- ウ 本市及び学校は、事業者が実施する完成検査及び試運転に立会うことができるものとする。
- エ 事業者は、本市に対して完成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、完成検査及び試運転の結果を報告することとする。

(3) 本市が行う完成確認

- ア 事業者は、完成確認に必要な工事完成図書を作成し、本市に提出することとする。
- イ 本市は、事業者による前項の完成検査及び試運転の終了後、事業者立会いの下で完成確認を実施することとする。

## V 所有権移転業務の要求水準

本市が行う完成確認が終了した際には、本市に対して、空調設備等の所有権を移転するものとする。

新設設備及び移設を行った空調設備の引渡しは、令和8（2026）年8月から令和13（2031）年3月までの間に行うこととする。

各年度の引渡日は4回設け、6月、8月、12月及び3月の各末日（ただし学期開始日、学期終了日を考慮し8月及び12月の引き渡しにおいては本市との協議により定める。）のいずれかに、各年度に施工を行う対象校ごとに、引渡しを行うこととする。各施工年度の対象校ごとの引渡日は、事業者の提案に委ねることとする。

## VI 性能保証業務の要求水準

### 1. 基本事項

#### (1) 業務の範囲

本要求水準書、事業契約書等に従い、新設設備の設置時の性能等を常に発揮できる最適な状態に保ち、利用者が安全かつ快適に利用できるような品質、水準を保持するための性能保証業務を行うこととする。性能保証業務には以下のものを含む。

なお、エネルギー供給は、本事業の範囲に含まない。空調設備等の運転に必要となるエネルギー費用は、本市が負担するものとする。

- ア 新設設備の性能保証のための事前調査業務
- イ 新設設備を性能保証期間内に利用できる状態に保つために必要な点検、保守、修繕、消耗品交換、その他一切の設備保守管理業務等
- ウ 新設設備に係る緊急時対応業務（緊急修繕等）
- エ 新設設備の運用に係るデータ計測・記録業務
- オ 新設設備の運用に係るアドバイス業務（運転マニュアルの作成、省エネ運用に関する助言等）
- カ その他、付随する業務（本市が行うモニタリングへの協力等）

#### (2) 業務の期間

「I 6. 本事業のスケジュール」に定める事業期間内に行うこととする。

#### (3) 性能保証担当技術者の配置

ア 性能保証業務を遂行するにあたっては、必要な有資格者等を担当技術者として配置し、業務着手前に本市の承認を得ることとする。なお、性能保証業務の履行期間中において、その者が担当技術者として著しく不相当と本市がみなした場合、速やかに適正な措置を講じることとする。

イ その他、性能保証業務を遂行するにあたって必要な有資格者等を適切に配置することとする。

#### (4) 業務の報告及び書類・図書等の提出

以下の計画書及び報告書を作成し、本市へ提出することとする。なお、性能保証業務における書類・図書等は「VII 1. (4) 業務の報告及び書類・図書等の提出」に記載されている書類・図書等に含むことができる。

##### ア 性能保証業務計画書の提出

性能保証業務の実施に必要な計画書、手順書、帳票、様式等（以下、「性能保証業務計画書」という。）を作成し、事業契約締結後、可能な限り速やかに本市に提出し、承諾を得ることとする。性能保証業務計画書に記載する内容を以下に示す。

業務の内容、業務実施体制、業務実施の手順、各手順の内容・実施基準、業務実施結果の記録方法、本市への報告内容・連絡方法、業務の内容・体制・手順等の見直し・改善の方法・手順、その他必要となる文書・帳票・様式（年間計画書、月間計画書、基準表、記録、点検表等）

#### イ 年度業務計画書の提出

事業年度が開始する1箇月前までに、各対象校における性能保証業務の業務計画を記載した年度業務計画書を作成し、本市に提出することとする。ただし、初年度は事業契約締結後に、可能な限り速やかに行うこととする。

#### ウ 報告書の提出

- (ア) 事業契約書に規定する当該期間の新設設備の性能保証業務に関する年度業務報告書を作成し、年度ごとに本市に提出し、確認を得ることとする。なお、年度業務報告書は維持管理業務における年度業務報告書と一体とすることを妨げない。
- (イ) 上記の報告書の内容は、空調設備の性能を保証するために必要なデータを含むものとし、これらのデータ項目については、事業者が提案するものを本市と協議の上決定するものとする。
- (ウ) その他報告書の提出の義務はないが、性能保証業務に関する資料を本市が必要とした際は、速やかに提出する体制を整える必要がある。

## 2. 性能保証業務の基本方針

### (1) 環境負荷低減への配慮

- ア 事業期間にわたって、空調環境の提供のために消費するエネルギー量の削減、冷媒漏洩量の削減等、環境負荷を低減するための工夫を行うこととする。
- イ 性能劣化を防止するとともに、エネルギー消費量の削減による二酸化炭素排出量の抑制、冷媒漏洩量を抑制する法定点検の実施に配慮した維持管理計画を策定することとする。
- ウ 消費エネルギー量の削減や冷媒漏洩量の削減等を目的として、対象校における空調設備等の適切な運用を促す具体的な助言計画を検討・提案し、本市の了解を得ることとする。

### (2) ライフサイクルコストへの配慮

- ア エネルギーコストの削減や冷媒充填量の低減に配慮する等、ライフサイクルコストの抑制に配慮する。
- イ 使用エネルギー量の削減、冷媒漏洩量の低減を目的として、対象校における空調設備等の適切な運用を促す具体的な指導計画を立案することとする。

### (3) 性能保証計画・性能保証体制の妥当性、セルフモニタリングの仕組み

- ア 長期間にわたり、適切な性能を保証する性能保証計画を立案し、性能保証の管理体制において責任を明確にし、機動性のある対応が可能な業務体制を構築することとする。
- イ エネルギー消費量や冷媒充填量の記録等、性能保証段階でのモニタリングを効果的かつ効率的に実施する仕組みを構築し、新設設備の性能劣化を防止し、業務を確実に遂行することとする。
- ウ 性能保証業務におけるセルフモニタリングにより取得するデータについては、本事業終了後に本市が実施する空調更新計画等、本事業外での更新計画の策定での利活用を想定した集計方法等の仕組みの構築を行うこととする。

### (4) 性能保証期間終了後の配慮

性能保証期間終了後も新設設備の一定の性能を確保するため、性能保証期間最終年度の運用期間中に一斉点検（エネルギー性能、機器劣化状況等のデータ把握・分析・検証等）を行い、保証期間終了に向けた性能保証上の配慮（保証期間終了後における継続運用に向けた性能の確保）を行うこととする。

### (5) 緊急時の対応等

新設設備について、空調設備等の故障等の不具合発生による緊急出動の後に緊急修繕が必要と判断された場合においては、迅速かつ効率的に行えるよう対策を講じることとする。

### (6) 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. 性能保証業務に関する要求水準

### (1) 一般的要件

- ア 「I 6. 本事業のスケジュール」に定める性能保証期間、対象室において、適切な空調環境を提供可能な状態に保つこととする。
- イ 本市又は学校が要望する時期に、新設設備についてシーズンイン点検を行うこととする。なお、維持管理業務で行うシーズンイン点検と一体とすることを妨げない。
- ウ 対象校ごとに、空調設備の性能を保証するために必要なデータを測定できるものとし、これらのデータ項目については、事業者の提案内容を本市と協議の上決定するものとし、本市及び学校に報告することとする。
- エ 新設設備の導入による電気デマンド増加又は受変電設備の設置及び変更（供用開始後を含む）により、本市が保安管理業務を契約する法人等との契約金額が増加する場合は、施工業務実施の前年度7月中に、増加費用の見込みを本市に報告することとする。

とする。なお、当該増加費用分は本市が負担するものとする。ただし、瑕疵又は事業者の故意、重過失によるものはこの限りでなく、事業契約書の定めによる。

オ 業務の実施にあたっては、学校と十分協議の上、学校教育活動等に支障のないよう留意することとする。

### (2) 空調環境の標準提供条件

基本的な空調環境の提供条件を「別紙5 空調環境の標準提供条件」に示す。ただし、別紙5は事業者による提案段階における消費エネルギー量の算定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、別紙5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。

### (3) 保全

ア 新設設備及び関連機器並びに本事業で整備した供給設備については、契約期間内において継続的に利用できる状態に保つために必要な点検、保守、経常的修繕を行うこととする（消耗品の交換等、）。

イ 業務水準が満たされていない場合は、本市又は学校の指示に基づき、所要の性能を速やかに回復する等、適切な処置を施すこととする。

### (4) 修繕及び代替品の調達等

ア 本市又は学校から新設設備に係る故障等の不具合の発生について連絡を受けた場合には、速やかに内容を調査し、本市又は学校に報告するとともに、業務水準を満たすよう迅速に対応策を講じることとする。

イ 上記の調査の結果、新設設備の故障等の不具合によって、空調環境の継続的提供が困難になった場合には、速やかに業務水準を満たす代替品を調達し、空調環境を提供できる状態にすることとする。

### (5) 新設設備の運用方法についての適正化に関する助言

ア 空調環境の提供開始時まで、対象校ごとに新設設備の概要、操作方法、省エネ運用の方法、不具合発生時の対処及び緊急連絡先等を記載した「運転マニュアル」及び新設設備及び更新対象外設備の別を記載した平面図を作成し、対象校に提供することとする。

イ 空調環境の提供開始時まで、上記の「運転マニュアル」を用いて、各対象校において、新設設備の取扱方法及び操作方法についての説明、助言を行うこととする。

ウ 本市又は学校から新設設備の取扱方法及び操作方法等について質問を受けた場合には、迅速かつ適切に説明及び助言を行うこととする。

エ 省エネルギーの推進等、新設設備の効率的な運用のために改善の余地がある対象校には、本市及び当該学校に対して、新設設備の効率的な運用のための助言を行うこととする。

(6) その他

事業者は、本市及び学校から性能保証業務や室内環境について疑義が生じた場合には、速やかに対応することとする。

## VII 維持管理業務の要求水準

### 1. 基本事項

#### (1) 業務の範囲

本要求水準書、事業契約書等に従い、空調設備等が機能を滞りなく常に発揮できる状態を保ち、利用者が安全かつ快適に利用できるような水準を保持するための維持管理業務を行うこととする。維持管理業務には以下のものを含む。

なお、エネルギー供給は、本事業の範囲に含まない。空調設備等の運転に必要なエネルギー費用は、本市が負担するものとする。

- ア 空調設備等の維持管理のための事前調査業務
- イ 空調設備等の維持管理業務（定期点検、フィルター清掃等）
- ウ 空調設備等の法定点検業務（フロン排出抑制法に係る点検業務等）
- エ 空調設備等の空調機の運転に付随する消耗品の補充（GHPのエンジンオイルや冷却水（不凍液補充を含む）等）
- オ 空調設備等に係る緊急時対応業務（問合せ対応、緊急出動等）
- カ その他付随する業務（本市が行うモニタリングへの協力等）

#### (2) 業務の期間

「I 6. 本事業のスケジュール」に定める事業期間内に行うこととする。

#### (3) 維持管理担当技術者の配置

- ア 維持管理業務を遂行するにあたっては、必要な有資格者等を担当技術者として配置し、業務着手前に本市の承認を得ることとする。なお、維持管理業務の履行期間中において、その者が担当技術者として著しく不相当と本市がみなした場合、速やかに適正な措置を講じることとする。
- イ フロン排出抑制法に基づく、定期点検を実施する担当技術者は、冷媒フロン類取扱技術者等の法令で定める定期点検に必要な知見を有する者とする。
- ウ その他、維持管理業務を遂行するにあたって必要な有資格者等を適切に配置することとする。

#### (4) 業務の報告及び書類・図書等の提出

以下の計画書及び報告書を作成し、本市へ提出することとする。

##### ア 維持管理業務計画書の提出

維持管理業務の実施に必要な計画書、手順書、帳票、様式等（以下、「維持管理業務計画書」という。）を作成し、事業契約締結後、業務開始までに本市に提出し、承諾を得ることとする。維持管理業務計画書に記載する内容を以下に示す。

業務の内容、業務実施体制、業務実施の手順、各手順の内容・実施基準、業務実施結果の記録方法、本市への報告内容・連絡方法、業務の内容・体制・手順等の見直し・改

善の方法・手順、その他必要となる文書・帳票・様式（年間計画書、月間計画書、基準表、記録、点検表等）

#### イ 年度業務計画書の提出

各事業年度が開始する1箇月前までに、各対象校における維持管理業務の業務計画を記載した年度業務計画書を作成し、本市に提出することとする。ただし、「I 6. 本事業のスケジュール」に定めるとおり、令和8年度は維持管理業務を実施せず、事業契約締結後に、可能な限り速やかに令和9年度の年度業務計画書を提出することとする。

#### ウ 報告書の提出

(ア) 事業契約書に規定する当該期間の空調設備等の維持管理業務に関する年度業務報告書を作成し、年度ごとに本市に提出し、確認を得ることとする。なお、性能保証期間中の新設設備に係る年度業務報告書は、性能保証業務における年度業務報告書と一体とすることを妨げない。

(イ) 上記の報告書の内容は以下に示すもののほか、必要に応じて追加する事項とする。

- a. フロン排出抑制法に基づく定期点検記録（提出は実施年のみとするが、修理、冷媒の充填・回収を行った場合は、回収証明書、充填証明書の交付を受け、冷媒漏えい点検記録簿に記録することとする。）
- b. 空調設備等の維持管理業務実施記録

(ウ) その他報告書の提出の義務はないが、維持管理業務に関する資料を本市が必要とした際は、速やかに提出する体制を整える必要がある。

## 2. 維持管理業務の基本方針

### (1) 環境負荷低減への配慮

- ア 事業期間にわたって、空調環境の提供のために消費するエネルギー量の削減、冷媒漏洩量の削減等、環境負荷を低減するための工夫を行うこととする。
- イ 性能劣化を防止するとともに、エネルギー消費量の削減による二酸化炭素排出量の抑制、冷媒漏洩量を抑制する法定点検の実施に配慮した維持管理計画を策定することとする。
- ウ 消費エネルギー量の削減や冷媒漏洩量の削減等を目的として、対象校における空調設備等の適切な運用を促す具体的な助言計画を検討・提案し、本市の了解を得ることとする。

### (2) ライフサイクルコストへの配慮

- ア エネルギーコストの削減や冷媒充填量の低減に配慮する等、ライフサイクルコストの抑制に配慮する。
- イ 使用エネルギー量の削減、冷媒漏洩量の低減を目的として、対象校における空調設備等の適切な運用を促す具体的な指導計画を立案することとする。

**(3) 維持管理計画・維持管理体制の妥当性、モニタリングの仕組み**

- ア 長期間にわたり、適切な維持管理品質を確保する維持管理計画を立案し、維持管理体制において責任を明確にし、機動性のある対応が可能な業務体制を構築することとする。
- イ 本事業の維持管理計画が、本事業終了後に本市が実施する空調更新計画等、本事業外での更新計画の策定に資する計画とする。

**(4) 事業終了後の配慮**

事業期間終了後における空調機器の運用や再整備等に向けた提案を行うこととする。

**(5) 緊急時の対応等**

- ア 空調設備等の故障等の不具合発生時には、内容の調査及び本市又は学校への報告について迅速な対策がとれる体制を構築する。
- イ 本市及び学校からの問合せ・照会等に対して、迅速に対応できる体制を構築することとする。

**(6) 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. 維持管理業務に関する要求水準**

**(1) 一般的要件**

- ア 「I 6. 本事業のスケジュール」に定める維持管理期間、対象室において、空調環境を提供可能な状態に保つこととする。
- イ 本市又は学校が要望する時期に、空調設備等についてシーズンイン点検（年2回）を行うこととする。（フィルター清掃については冷房シーズンイン時1回の実施とする。）
- ウ 事業期間にわたって、シーズンインごとに対象校のうち6校（年12校）を選定し、選定した各校の1割程度の対象室に、計測機材を持ち込み、室内温度、外気温度及び騒音レベルを専用機材により測定する。測定条件・提供条件は本市に事前確認の上、維持管理業務計画書の「各手順の内容・実施基準」に記載することとし、本市及び学校に報告することとする。選定する学校は事業者の提案とするが、立地や築年数などを考慮し、様々な環境条件下での測定を行えるように配慮する必要がある。また、その他の測定項目については事業者の提案に基づき計測することとする。
- エ 業務の実施にあたっては、学校と十分協議の上、学校教育活動等に支障のないよう留意することとする。

## (2) 空調環境の標準提供条件

基本的な空調環境の提供条件を「別紙5 空調環境の標準提供条件」に示す。ただし、別紙5は事業者による提案段階における維持管理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、別紙5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。

## (3) 保全

- ア 空調設備等について、事業契約期間内において継続的に利用できる状態に保つために必要な定期点検、保守及び清掃を行うこととする（フィルターの清掃を含む）。
- イ 業務水準が満たされていない場合は、本市又は学校の指示に基づき、所要の性能を速やかに回復する等、適切な処置を施すこととする。
- ウ 本市又は学校から空調設備等に係る故障等の不具合の発生について連絡を受けた場合には、速やかに内容を調査し、本市又は学校に報告する。
- エ 日常点検の際には、エンジン異音、起動時音、運転時異音、コンプレッサー動作状況等の確認を行い、故障の早期発見に努めることとする。

## (4) 法定点検

- ア 空調設備等について、フロン排出抑制法に基づく「VIII. (3) 維持管理担当技術者の配置」に定める有資格者による定期点検を実施し、その結果を記録し、本市及び学校に報告することとする。
- イ 同法に基づく年4回の簡易点検のうち、事業者はシーズンイン点検に併せて年2回分のみ実施することとする。
- ウ これらの点検で、空調設備等について冷媒の漏洩等が認められる場合は、本市及び学校に報告し、新設設備については、速やかに対策を講じることとする。

## VIII 事業期間中における早期更新業務に関する要求水準

### 1. 基本事項

#### (1) 業務の範囲

更新対象機器のうち、故障等により当初想定したスケジュールよりも早期に更新が必要と本市が判断した場合、対象校の他の更新対象機器に先行して当該機器の空調設備等の整備に必要な設計・施工を行うこととする。業務対象期間は令和9年4月から令和12年3月までの3年間とし、1年目15校分計20系統、2年目15校分計20系統、3年目10校分計15系統を見込む。当該見込みを超えた故障対応業務を実施することにより生じた費用については、双方の合意をもって精算を行うこととする。設計・施工業務には、以下の業務を含む。

ただし、早期更新を実施する対象校は、他の更新対象設備を別途更新することを前提として、エネルギー方式、配管、ダクト及び配線等が更新の妨げとならないよう考慮すること。また、集中管理コントローラー及び計量器については、他の更新対象設備とあわせて整備することが合理的である場合には、本市と協議の上、性能保証に影響のない範囲で早期更新時の整備を行わないことができる。

- ア 設計のための事前調査業務
- イ 設計のための対象校の一般図（配置図、各階平面図）作成業務
- ウ 施工に係る設計業務（各対象校の設計図書の作成等）
- エ 施工のための事前調査業務
- オ 新設設備の新たな設置に係る施工業務（新設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、植栽その他既存施設等の移設・復元、更新対象設備の撤去・処分、既存冷媒の回収・引渡し等）を含む。）
- カ 一部の新設設備の移設に係る施工業務（新設設備のうち、本市が指定する空調設備等を取り外し、別の対象室に設置することに伴う一切の工事。）
- キ その他付随する業務（本市が行うモニタリングへの協力等）

#### (2) 業務の期間

契約締結日から各対象校における施工開始までの間で、対象校ごとに事業者が計画することとする。事業者は、空調故障状況の生徒への負担を鑑み、誠意をもって故障期間の最小化を図ることとする。

### 2. 設計業務の要求水準

#### (1) 設計業務に関する基本事項

- ア 設計体制及び管理技術者の配置  
「Ⅱ 1. (3) 設計体制及び管理技術者の配置」の記載に準ずる。
- イ 設計内容の協議  
「Ⅱ 1. (5) 設計内容の協議」の記載に準ずる。

#### ウ 業務の報告及び書類・図書等の提出

原則「Ⅱ 1. (7)業務の報告及び書類・図書等の提出」の記載に準ずる。

ただし、「別紙3 提出書類一覧」に示す書類・図書等については、引渡日までの提出を求めない。対象校の他の更新対象設備の更新時に、早期更新した新設設備であることを明示したうえ、あわせて本市に提出し承認を得ることとする。

なお、設計に関する書類・図書等の著作権は本市に帰属する。

### (2) 設計業務の基本方針

「Ⅱ 2. 設計業務の基本方針」の記載に準ずる。

### (3) 設計業務に関する要求水準

原則「Ⅱ 3. 設計業務に関する要求水準」の記載に準ずる。

## 3. 施工業務の要求水準

### (1) 施工業務に関する基本事項

#### ア 業務体制及び管理技術者の配置

「Ⅲ 1. (3)業務体制及び管理技術者の配置」の記載に準ずる。

#### イ 技術者及び補助員について

「Ⅲ 1. (4)技術者及び補助員について」の記載に準ずる。

#### ウ 業務の報告及び書類・図書等の提出

「Ⅲ 1. (5)業務の報告及び書類・図書等の提出」の記載に準ずる。

### (2) 施工業務の基本方針

「Ⅲ 2. 施工業務の基本方針」の記載に準ずる。

### (3) 施工業務に関する要求水準

#### ア 一般的要件

「Ⅲ 3. (1)一般的要件」の記載に準ずる。

#### イ 現場作業日・作業時間

「Ⅲ 3. (2)現場作業日・作業時間」の記載に準ずる。

#### ウ エネルギー供給、設備システム等の機能確保

「Ⅲ 3. (3)エネルギー供給、設備システム等の機能確保」の記載に準ずる。

#### エ 別途工事との調整

「Ⅲ 3. (4)別途工事との調整」の記載に準ずる。

#### オ 安全性の確保

「Ⅲ 3. (5)安全性の確保」の記載に準ずる。

#### カ 近隣対策等

「Ⅲ 3. (6)近隣対策等」の記載に準ずる。

キ 工事現場の管理等

「Ⅲ 3. (7) 工事現場の管理等」の記載に準ずる。

ク 試運転調整

「Ⅲ 3. (8) 試運転調整」の記載に準ずる。

ケ 工事写真

「Ⅲ 3. (9) 工事写真」の記載に準ずる。

ただし、提出については引渡日までの提出を求めない。対象校の他の更新対象設備の更新時に、早期更新した新設設備であることを明示したうえ、あわせて本市に提出し承認を得ることとする。なお、施工状況の確認等のため、本市が工事写真の確認を求めた場合には指示に従うこと。

コ 事業者が行う完成検査

(ア) 工事完了後、本事業において選任された工事監理者のうち、早期更新以外の工事を当該年度に担当した者の中から早期更新の対象校ごとに検査員を選定して完成検査を行い、いずれも業務水準を満たしていることを確認することとする。

(イ) 事業者は、早期更新の対象校ごとの完成検査及び試運転の実施については、事前に本市及び学校に通知することとする。

(ウ) 本市及び学校は、事業者が実施する完成検査及び試運転に立ち会うことができることとする。

(エ) 事業者は、早期更新の対象校ごとに本市に対して完成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、完成検査及び試運転の結果を報告することとする。

サ 建設副産物の取扱い等

「Ⅲ 3. (13) 建設副産物の取扱い等」の記載に準ずる。

シ その他

「Ⅲ 3. (14) その他」の記載に準ずる。

#### 4. 工事監理業務の要求水準

原則、「Ⅳ 工事監理業務の要求水準」の記載に準ずる。ただし、「別紙3 提出書類一覧」に示す書類・図書等については、引渡日までの提出を求めない。対象校の他の更新対象設備の更新時に、早期更新した新設設備であることを明示したうえ、あわせて本市に提出し承認を得ることとする。

#### 5. 所有権移転業務の要求水準

本市が行う完成確認が終了した際には、本市に対して、空調設備等の所有権を移転するものとする。引渡日は本市との協議により定める。

## 6. 性能保証業務の要求水準

原則、「Ⅵ 性能保証業務の要求水準」の記載に準ずる。早期更新業務による新設機器の性能保証期間は、引渡日から13年間とする。

## 7. 維持管理業務の要求水準

「Ⅶ 維持管理業務の要求水準」の記載に準ずる。

## IX 所有権移転後の移設等業務の要求水準

### 1. 業務の範囲

所有権移転後の移設等業務には以下の業務を含む。

- ア 対象校の学級増、統廃合、校舎もしくは教室等改修・改築工事、設備工事等により移設等が必要となった場合の、新設設備に係る移設等業務
- イ 新設設備の移設等業務にかかる費用は、別途に締結する契約に基づき、本市の負担とする。

### 2. 所有権移転後の移設等業務に関する要求水準

対象校の学級増、統廃合、校舎もしくは教室等改修・改築工事、設備工事等により、新設設備の移設等（設備の保管を含む）が必要となった場合、本市の指示に基づき業務を実施することとする。

上記の新設設備の移設等に係る費用は、本市の負担とし、本市は、当該移設等業務に際し、別途に締結する契約に基づき、当該移設等の費用を事業者に対して支払うものとする。支払方法は、本市及び事業者が協議して定めたものに基づき実行される。

## 別紙1 本事業の対象校一覧

### 1. 小学校

No	学校名	更新対象 <sup>1</sup>	維持管理 <sup>2</sup>	所在地
1	元町小学校	14	4	北区小山西元町 14
2	上賀茂小学校	27	14	北区上賀茂烏帽子ヶ垣内町 1
3	柘野小学校	33	5	北区上賀茂女夫岩町 21
4	大宮小学校	25	18	北区大宮中ノ社町 37
5	待鳳小学校	31	4	北区紫竹西北町 1-3
6	鳳徳小学校	22	3	北区紫野上鳥田町 30
7	紫竹小学校	20	6	北区紫竹下園生町 26
8	鷹峯小学校	20	3	北区鷹峯北鷹峯町 12
9	紫明小学校	22	5	北区小山東大野町 55
10	紫野小学校	15	19	北区紫野下築山町 21
11	衣笠小学校	13	13	北区平野宮本町 19-6
12	金閣小学校	35	1	北区平野上柳町 61-1
13	大將軍小学校	17	4	北区大將軍南一条町 48-2
14	室町小学校	5	19	上京区室町通上立売上る室町頭町 261
15	京極小学校	13	9	上京区寺町通石薬師下る西側染殿町 658
16	西陣中央小学校	9	0	上京区大宮通今出川上る観世町 135-1
17	乾隆小学校	25	3	上京区寺之内通千本東入 1 丁目下る姥ヶ寺之前町 919-3
18	翔鸞小学校	23	10	上京区御前通今出川上る鳥居前町 671
19	仁和小学校	0	32	上京区御前通一条下る東堅町 132-1
20	正親小学校	11	15	上京区浄福寺通中立売下る菱丸町 173
21	二条城北小学校	25	6	上京区浄福寺通下立売下る中務町 487
22	御所東小学校	0	39	上京区新烏丸通丸太町上る錦砂町 290-2
23	洛中小学校	16	4	中京区壬生坊城町 57-1
24	朱雀第一小学校	27	5	中京区壬生朱雀町 8-2
25	朱雀第二小学校	22	4	中京区西ノ京左馬寮町 3-1
26	朱雀第三小学校	0	32	中京区壬生松原町 81
27	朱雀第四小学校	28	0	中京区西ノ京笠殿町 164
28	朱雀第六小学校	19	3	中京区西ノ京車坂町 15-5
29	朱雀第七小学校	10	21	中京区壬生東土居ノ内町 20
30	朱雀第八小学校	27	3	中京区西ノ京中御門西町 25
31	下京涉成小学校	33	0	下京区皆山町 438-1
32	下京雅小学校	0	42	下京区醒ヶ井通松原下る篠屋町 59
33	梅小路小学校	15	15	下京区観喜寺町 3
34	光徳小学校	0	30	下京区中堂寺坊城町 26-1
35	七条小学校	23	8	下京区西七条石井町 61
36	西大路小学校	19	2	下京区七条御所ノ内西町 71-1
37	七条第三小学校	27	11	下京区西七条西石ヶ坪町 5

<sup>1</sup> 空調設備等のうち、本事業において更新により設置される設備で、性能保証業務及び維持管理業務の対象となる設備をいう。

<sup>2</sup> 空調設備等のうち、本事業とは別に設置されている設備で、本事業において更新により撤去される対象とならないが、維持管理業務の対象となる設備をいう。また、事業期間中に本事業とは別に更新が行われた空調設備等のうち、本事業で維持管理業務の対象となると本市が判断した設備も含まれる。

No	学校名	更新対象 <sup>1</sup>	維持管理 <sup>2</sup>	所在地
38	九条弘道小学校	19	5	南区西九条春日町 13
39	九条塔南小学校	22	5	南区西九条御幸田町 109
40	南大内小学校	26	1	南区八条内田町 20-2
41	唐橋小学校	14	19	南区唐橋西寺町 65
42	吉祥院小学校	36	1	南区吉祥院船戸町 34
43	祥栄小学校	41	0	南区吉祥院蒔絵町 14
44	祥豊小学校	23	11	南区吉祥院三ノ宮町 23
45	上鳥羽小学校	22	5	南区上鳥羽城ヶ前町 236
46	大藪小学校	26	9	南区久世大藪町 62
47	久世西小学校	32	9	南区久世上久世町 454
48	明德小学校	29	5	左京区岩倉忠在地町 221
49	岩倉南小学校	39	2	左京区岩倉北四ノ坪町 33
50	岩倉北小学校	18	7	左京区岩倉忠在地町 5
51	八瀬小学校	26	0	左京区八瀬秋元町 324-1
52	市原野小学校	18	3	左京区静市野中町 105
53	錦林小学校	21	18	左京区岡崎入江町 1-1
54	第三錦林小学校	33	0	左京区鹿ヶ谷宮ノ前町 6
55	第四錦林小学校	23	2	左京区吉田上阿達町 15-2
56	北白川小学校	19	7	左京区北白川別当町 70
57	養正小学校	21	3	左京区田中飛鳥井町 1
58	養徳小学校	18	13	左京区田中上大久保町 24
59	下鴨小学校	29	3	左京区下鴨宮崎町 4-2
60	葵小学校	10	22	左京区下鴨東梅ノ木町 8
61	修学院小学校	29	15	左京区修学院沖殿町 1
62	上高野小学校	10	18	左京区上高野松田町 8
63	修学院第二小学校	24	4	左京区一乗寺里ノ西町 35
64	松ヶ崎小学校	29	2	左京区松ヶ崎堀町 40
65	山階小学校	37	2	山科区西野大手先町 21
66	西野小学校	33	1	山科区西野櫃川町 34
67	山階南小学校	35	6	山科区東野八代 10
68	安朱小学校	0	23	山科区安朱山川町 17
69	鏡山小学校	32	8	山科区御陵血洗町 18
70	陵ヶ岡小学校	26	7	山科区御陵岡町 45
71	音羽小学校	30	8	山科区音羽森廻り町 32
72	音羽川小学校	25	10	山科区音羽西林 36
73	大塚小学校	37	4	山科区大塚野溝町 59
74	勸修小学校	34	6	山科区勸修寺東栗栖野町 42
75	小野小学校	3	31	山科区小野蚊ヶ瀬町 2
76	百々小学校	37	8	山科区西野山百々町 173-1
77	大宅小学校	31	13	山科区大宅五反畑町 69-2
78	嵯峨小学校	33	5	右京区嵯峨釈迦堂大門町 35-1
79	広沢小学校	33	5	右京区嵯峨広沢西裏町 25
80	嵐山小学校	26	1	右京区嵯峨柳田町 35-1
81	常磐野小学校	21	20	右京区太秦京ノ道町 20-5
82	嵯峨野小学校	0	49	右京区嵯峨野千代ノ道町 53
83	御室小学校	26	4	右京区御室堅町 19
84	宇多野小学校	28	5	右京区宇多野上ノ谷 8
85	花園小学校	16	10	右京区花園車道町 1

No	学校名	更新対象 <sup>1</sup>	維持管理 <sup>2</sup>	所在地
86	高雄小学校	11	1	右京区梅ヶ畑奥殿町 15
87	太秦小学校	49	6	右京区太秦奥殿町 1-1
88	南太秦小学校	24	2	右京区太秦前ノ田町 22
89	安井小学校	26	3	右京区太秦安井柳通町 15
90	西院小学校	32	38	右京区西院春日町 3-1
91	山ノ内小学校	25	5	右京区山ノ内山ノ下町 22
92	梅津小学校	26	7	右京区梅津中村町 38
93	梅津北小学校	28	2	右京区梅津開キ町 16
94	西京極小学校	38	2	右京区西京極芝ノ下町 31
95	西京極西小学校	24	5	右京区西京極藪開町 4-1
96	葛野小学校	23	8	右京区西京極葛野町 2
97	川岡小学校	24	18	西京区川島滑樋町 14
98	川岡東小学校	29	0	西京区下津林東大般若町 44
99	檜原小学校	38	11	西京区檜原三宅町 24
100	松尾小学校	35	4	西京区松尾井戸町 32
101	嵐山東小学校	25	7	西京区嵐山東海道町 46
102	松陽小学校	0	33	西京区御陵北山下町 15
103	桂小学校	33	9	西京区桂巽町 75-5
104	桂徳小学校	25	3	西京区桂徳大寺南町 2
105	桂川小学校	38	4	西京区桂上野西町 274
106	桂東小学校	26	4	西京区桂市ノ前町 31
107	大枝小学校	23	12	西京区大枝塚原町 4-44
108	桂坂小学校	41	1	西京区御陵大枝山町二丁目 1-52
109	新林小学校	7	25	西京区大枝西新林町四丁目 4
110	境谷小学校	26	6	西京区大原野西境谷町三丁目 5
111	上里小学校	23	4	西京区大原野上里南ノ町 300
112	大原野小学校	29	1	西京区大原野灰方町 439
113	深草小学校	38	13	伏見区深草西伊達町 82-3
114	稻荷小学校	12	7	伏見区深草開土町 12-1
115	藤ノ森小学校	31	7	伏見区深草石橋町 11-2
116	藤城小学校	20	8	伏見区深草大亀谷五郎太町 37
117	砂川小学校	43	0	伏見区深草ケナサ町 25-5
118	竹田小学校	15	14	伏見区竹田桶ノ井町 8-2
119	桃山小学校	27	3	伏見区桃山町本多上野 107
120	桃山東小学校	21	19	伏見区桃山町伊庭 12
121	桃山南小学校	26	8	伏見区桃山町大島 38-109
122	醍醐小学校	21	8	伏見区醍醐東大路町 31-1
123	池田小学校	31	5	伏見区醍醐鍵尾町 17
124	池田東小学校	16	10	伏見区醍醐多近田町 2-2
125	春日野小学校	21	5	伏見区日野田中町 31
126	日野小学校	30	7	伏見区日野谷寺町 78
127	醍醐西小学校	32	0	伏見区醍醐川久保町 1
128	北醍醐小学校	18	1	伏見区醍醐片山町 11
129	伏見板橋小学校	33	3	伏見区下板橋町 610
130	伏見南浜小学校	36	4	伏見区丹後町 142
131	伏見住吉小学校	25	1	伏見区住吉町 455
132	下鳥羽小学校	29	1	伏見区下鳥羽長田町 203
133	横大路小学校	15	3	伏見区横大路草津町 54-1

No	学校名	更新対象 <sup>1</sup>	維持管理 <sup>2</sup>	所在地
134	納所小学校	27	3	伏見区納所妙徳寺 1
135	向島小学校	24	4	伏見区向島善阿弥町 2-3
136	向島藤の木小学校	30	4	伏見区向島藤ノ木町 82-5
137	神川小学校	23	25	伏見区久我東町 60-2
138	久我の杜小学校	32	10	伏見区久我東町 209
139	羽束師小学校	43	2	伏見区羽束師菱川町 640
140	明親小学校	15	17	伏見区淀池上町 106
141	美豆小学校	24	8	伏見区淀美豆町 1244

## 2. 中学校

No	学校名	更新対象	維持管理	所在地
1	加茂川中学校	33	9	北区紫竹上長目町 5
2	西賀茂中学校	32	5	北区西賀茂円峰 2-26
3	旭丘中学校	0	43	北区紫野東蓮台野町 1
4	衣笠中学校	33	7	北区衣笠衣笠山町 2
5	烏丸中学校	19	4	上京区烏丸通上立売上る相国寺門前町 647-23
6	上京中学校	36	4	上京区一条通室町西入東日野殿町 395・ 396
7	嘉楽中学校	0	31	上京区今出川通千本東入般舟院前町 148
8	二条中学校	15	18	上京区竹屋町通千本東入主税町 911
9	北野中学校	31	1	中京区西ノ京中保町 1-4
10	朱雀中学校	3	32	中京区壬生中川町 20-1
11	松原中学校	0	35	中京区壬生相合町 1
12	中京中学校	24	2	中京区西ノ京北聖町 51
13	西ノ京中学校	28	8	中京区西ノ京永本町 7-1
14	洛風中学校	11	2	中京区姉小路通東洞院東入曇華院前町 706-3
15	七条中学校	24	6	下京区西七条御領町 32
16	洛友中学校	32	0	下京区大宮通綾小路下る綾大宮町 51-2
17	八条中学校	31	3	南区唐橋門脇町 35
18	九条中学校	12	12	南区西九条南小路町 1
19	洛南中学校	70	2	南区吉祥院落合町 31
20	久世中学校	25	10	南区久世殿城町 481-1
21	岡崎中学校	41	0	左京区岡崎東天王町 1
22	高野中学校	0	37	左京区田中上古川町 25
23	下鴨中学校	25	7	左京区下鴨泉川町 40-1
24	近衛中学校	0	32	左京区吉田近衛町 26-53
25	修学院中学校	8	26	左京区一乗寺御祭田町 2
26	洛北中学校	13	31	左京区岩倉忠在地町 823
27	山科中学校	29	12	山科区東野八反畑町 50-1
28	勸修中学校	57	1	山科区勸修寺平田町 92
29	大宅中学校	21	15	山科区大宅山田 113
30	安祥寺中学校	0	28	山科区西野今屋敷町 9-6
31	音羽中学校	44	8	山科区大塚野溝町 86
32	花山中学校	9	26	山科区北花山横田町 27-1
33	醍醐中学校	20	3	伏見区醍醐岸ノ上町 21
34	春日丘中学校	21	5	伏見区日野谷寺町 50
35	栗陵中学校	33	4	伏見区醍醐池田町 17-1
36	蜂ヶ岡中学校	36	7	右京区嵯峨野開町 1-1

No	学校名	更新対象	維持管理	所在地
37	太秦中学校	36	4	右京区太秦多藪町 14-144
38	嵯峨中学校	38	2	右京区嵯峨新宮町 63-2
39	四条中学校	20	14	右京区西院日照町 1
40	西京極中学校	34	4	右京区西京極宮ノ東町 1
41	梅津中学校	25	4	右京区梅津北川町 34
42	西院中学校	24	5	右京区西院矢掛町 5
43	双ヶ丘中学校	0	40	右京区花園岡ノ本町 5-1
44	桂中学校	26	21	西京区上桂森上町 26
45	松尾中学校	26	6	西京区松室中溝町 101
46	桂川中学校	32	4	西京区下津林東大般若町 43
47	檜原中学校	29	12	西京区檜原蛸田町 11
48	大枝中学校	31	6	西京区御陵大枝山町二丁目 1-91
49	洛西中学校	27	1	西京区大原野西境谷町二丁目 8
50	大原野中学校	22	10	西京区大原野上里南ノ町 18
51	深草中学校	36	13	伏見区深草西伊達町 1-4
52	藤森中学校	39	27	伏見区深草池ノ内町 55
53	桃山中学校	38	8	伏見区桃山水野左近東町 19
54	伏見中学校	21	21	伏見区御駕籠町 97
55	神川中学校	55	11	伏見区羽束師菱川町 741
56	桃陵中学校	0	35	伏見区桃陵町 1-1
57	向島東中学校	24	5	伏見区向島吹田河原町 138
58	洛水中学校	0	24	伏見区横大路竜ヶ池 31
59	大淀中学校	19	15	伏見区淀下津町 257-7

### 3. 義務教育学校

No	学校名	更新対象	維持管理	所在地
1	東山泉小中学校	88	0	東山区大和大路通七条下る 5 丁目下池田町 527 東山区泉涌寺山内町 5
2	凌風小中学校	95	0	南区東九条下殿田町 56
3	大原小中学校	26	6	左京区大原来迎院町 22
4	花背小中学校	28	0	左京区花脊大布施町 797
5	宕陰小中学校	8	3	右京区嵯峨越畑南ノ町 32-2

## 別紙2 遵守すべき法制度等

### 1. 法令等

- ア 計量法
- イ 消防法
- ウ 労働安全衛生法
- エ 労働基準法
- オ 労働者災害補償保険法
- カ 電気事業法
- キ 騒音規制法
- ク 振動規制法
- ケ 学校保健安全法
- コ 建築基準法
- サ 建築士法
- シ 建設業法
- ス 建築物における衛生環境の確保に関する法律
- セ エネルギーの使用の合理化等に関する法律
- ソ 建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律
- タ 国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律
- チ 廃棄物の処理及び清掃に関する法律
- ツ 建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律
- テ 大気汚染防止法
- ト 石綿障害予防規則
- ナ 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
- ニ 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
- ヌ 高圧ガス保安法
- ネ ガス事業法
- ノ 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
- ハ 下水道法
- ヒ 道路交通法
- フ 公共工事の入札及び契約の適正化の促進に関する法律
- ヘ 電気設備に関する技術基準を定める省令

### 2. 条例等

- ア 京都市建築基準条例
- イ 京都市環境基本条例
- ウ 京都市公害防止等生活環境の保全に関する条例
- エ 京都市火災予防条例

- オ 京都市廃棄物の処理及び清掃に関する法律及び浄化槽法施行細則
- カ 京都府庁グリーン調達方針
- キ 京都府環境を守り育てる条例
- ク 京都市風致地区条例
- ケ 京都市市街地景観整備条例
- コ 京都市環境影響評価等に関する条例
- サ 京都市廃棄物の減量及び適正処理等に関する条例
- シ 京都市産業廃棄物の不適正な処理の防止等に関する条例
- ス 京都市地球温暖化対策条例
- セ 京都市みやこユニバーサルデザイン推進条例
- ソ 京都市道路占用規則
- タ 京都市自家用電気工作物保安規程
- チ 京都市契約事務規則
- ツ 京都市公共建築デザイン指針
- テ 京都市公共建築物脱炭素仕様

### 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こととする（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、基準類は全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本市及び事業者で協議を行うものとする。

- ア 学校環境衛生基準（文部科学省スポーツ・青少年局長通知）
- イ 公共建築工事標準仕様書 建築工事編
- ウ 公共建築工事標準仕様書 電気設備工事編
- エ 公共建築工事標準仕様書 機械設備工事編
- オ 建築工事標準詳細図
- カ 公共建築設備工事標準図 電気設備工事編
- キ 公共建築設備工事標準図 機械設備工事編
- ク 公共建築改修工事標準仕様書 建築工事編
- ケ 公共建築改修工事標準仕様書 電気設備工事編
- コ 公共建築改修工事標準仕様書 機械設備工事編
- サ 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）
- シ 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）
- ス 建築設備設計・施工上の運用指針
- セ 建築物の省エネルギー基準と計算の手引
- ソ 給排水設備技術基準・同解説
- タ 換気・空調設備技術基準・同解説

- チ 消防用設備等の運用基準
- ツ 官庁施設の総合耐震・対津波計画基準
- テ 建築工事監理指針
- ト 電機設備管理指針
- ナ 機械設備工事監理指針
- ニ 建築保全業務共通仕様書
- ヌ 営繕工事写真撮影要領
- ネ 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）
- ノ 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）
- ハ 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）
- ヒ 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）
- フ LP ガス設備設置基準及び取扱要領（高圧ガス保安協会）
- ヘ 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）
- ホ 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）
- マ 「建築物の解体等の作業及び労働者が石綿等には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
- ミ 防止対策徹底マニュアル(厚生労働省)
- ム 各種計算基準(一般社団法人 日本建築学会)

その他本事業の実施にあたり必要となる関係法令 等

### 別紙3 提出書類一覧

市に提出する書類・図書等は、以下に指定する部数、様式にて作成する。ただし、適宜協議できるものとする。また、記載のある提出書類の他、法令等に基づき必要のある書類や本事業を遂行する上で市が必要と判断する書類についても、作成し提出することとする。

各提出書類の提出媒体（紙媒体又は電子媒体）については、市の指示に従うものとする。

#### 1. 設計業務に係る提出書類

##### (1) 着手前に提出する書類

No.	書類名称	部数	様式	備考
1	設計計画書	1	A4	
2	業務水準チェックリスト ※6	1	A4	
3	着手届	1	A4	対象校ごと
4	管理技術者等届	1	A4	管理技術者、設計担当者。経歴書等を含む。
5	協力事務所がある場合は、その事務所概要と担当技術者名簿、及び市が必要に応じ指示するもの	1	A4	対象校ごと
6	設計業務体制表	1	A4	対象校ごと
7	設計業務工程表	1	A3	対象校ごと

※6 必要な提出図書に不備・不足がないこと、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ことを示す一覧表を、様式を含めて作成し提出すること。

##### (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	
2	打合せ議事録	1	A4	

##### (3) 設計完了時（対象校ごと）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 ※7	1	A4	対象校ごと
2	業務完了届	1	A4	対象校ごと
3	成果物納入届	1	A4	対象校ごと
4	打合せ議事録	1	A4	対象校ごと
5	設計図	1	A4	対象校ごと、A3 二つ折り製本
6	品質管理チェックリスト（施工業務／工事監理業務）	1	A4	対象校ごと
7	設計計算書（必要な物全て）	1	A4	対象校ごと
8	月別・年度別想定エネルギー量計算書	1	A3	対象校別と全対象校の集計
9	工事積算数量算出書	1	A4	対象校ごと
10	工事積算数量調書	1	A4	対象校ごと
11	工事内訳書	1	A4	対象校ごと

※7 必要な提出図書に不備・不足がないこと、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ことを示す一覧表を、様式を含めて作成し提出すること。

## 2. 施工業務に係る提出書類

### (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 ※8	1	A4	対象校ごと
2	着手届	1	A4	対象校ごと
3	現場担当者等（監理技術者、主任技術者）届	1	A4	対象校ごと
4	経歴書（監理技術者、主任技術者）	1	A4	対象校ごと
5	施工計画書	1	A4	対象校ごと、工事概要、仮設計画、現場組織表、緊急連絡体制、防災マニュアル等含む
6	使用資材一覧表	1	A4	対象校ごと
7	予定工程表	1	A3	対象校ごと、各施工年度の前年度に提出し承認を得ること
8	施工体制台帳	1	A4	対象校ごと（機械設備、電気設備ごと）
9	施工体系図	1	A3	対象校ごと
10	緊急連絡先届	1	A4	対象校ごと
11	建設業退職金共済組合掛金収納書等	1	A4	
12	工事保険証書の写し	1	A4	
13	登録のための確認のお願い	1	A4	コリンズ

※8 必要な提出図書に不備・不足がないこと、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ことを示す一覧表を、様式を含めて作成し提出すること。

### (2) 各対象校の施工中に提出する書類

No.	書類名称	部数	様式	備考
1	業務水準チェックリスト ※9	1	A4	対象校ごと
2	納入仕様書	1	A4	対象校ごと（機械設備、電気設備ごと）
3	実施工程表	1	A4	対象校ごと（機械設備、電気設備ごと）
4	施工図	1	A3	対象校ごと（機械設備、電気設備ごと）
5	施工体制台帳	1	A4	対象校ごと（機械設備、電気設備ごと）

6	関係官庁届出書類の届出済書類の写し	1	A4	対象校ごと（機械設備、電気設備ごと）
7	機器搬入計画書	1	A4	対象校ごと（機械設備、電気設備ごと）
8	産業廃棄物管理票（写し）	1	A4	対象校ごと
9	アンカーボルト強度試験報告書	1	A4	対象校ごと
10	協議記録	1	A4	対象校ごと（機械設備、電気設備ごと）
11	工事請負契約書の写し	1	A4	対象校ごと

※9 必要な提出図書に不備・不足がないこと、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ことを示す一覧表を、様式を含めて作成し提出すること。

(3) 各対象校の引渡し時・施工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 ※10	1	A4	対象校ごと
2	工事完了届	1	A4	対象校ごと
3	完成写真	1	A4	対象校ごと（機械設備、電気設備ごと）
4	品質管理チェックリスト	1	A4	対象校ごと
5	建設物副産物処理報告書	1	A4	対象校ごと
6	産業廃棄物管理票（写し）	1	A4	対象校ごと
7	フロン回収工程管理票 A、E	1	A4	対象校ごと
8	家電リサイクル券（写し）	1	A4	対象校ごと
9	工事日報	1	A4	対象校ごと
10	打合せ議事録	1	A4	対象校ごと
11	完成図	2	A4	対象校ごと（機械設備、電気設備ごと）、A3 二つ折り製本（1部は対象校へ納品）
12	各種計算書	1	A4	対象校ごと
13	機器完成図	1	A4	対象校ごと
14	機器性能試験報告書	1	A4	対象校ごと
15	機器取扱説明書	1	A4	対象校ごと、対象校へ納品
16	機器納入者連絡先表	1	A4	対象校ごと
17	試運転調整記録	1	A4	対象校ごと
18	完成確認報告書	1	A4	対象校ごと
19	保証書	1	A4	対象校ごと
20	付属工具・鍵リスト	2	A4	対象校ごと、対象校へ納品
21	関係官庁届出書類の届出済書類の写し	1	A4	対象校ごと
22	建設業退職金共済制度に係る報告書	1	A4	
23	登録内容確認書	1	A4	コリンズ

※10 必要な提出図書に不備・不足がないこと、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ことを示す一覧表を、様式を含めて作成し提出すること。

### 3. 工事監理業務に係る提出書類

#### (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 ※11	1	A4	対象校ごと
2	工事監理着手届	1	A4	対象校ごと
3	工事監理者届	1	A4	対象校ごと
4	協力事務所がある場合は、その事務所概要と担当技術者名簿、及び本市が必要に応じ指示するもの	1	A4	対象校ごと
5	工事監理業務体制表	1	A4	対象校ごと
6	工事監理業務工程表	1	A3	対象校ごと

※11 必要な提出図書に不備・不足がないこと、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ことを示す一覧表を、様式を含めて作成し提出すること。

#### (2) 工事監理中に提出する書類

No.	書類名称	部数	様式	備考
1	工事監理報告書	1	A4	
2	質疑・協議応答書	1	A4	
3	指示・連絡事項	1	A4	

#### (3) 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 ※12	1	A4	対象校ごと
2	業務完了届	1	A4	対象校ごと
3	完成検査記録	1	A4	対象校ごと
4	品質管理チェックリスト	1	A4	対象校ごと
5	打合せ議事録	1	A4	対象校ごと

※12 必要な提出図書に不備・不足がないこと、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ことを示す一覧表を、様式を含めて作成し提出すること。

### 4. 性能保証業務に係る提出書類

#### (1) 着手前に提出する書類

No.	書類名称	部数	様式	備考
1	性能保証業務計画書	1	A4	
2	年度業務計画書	1	A4	

#### (2) 性能保証期間中に提出する書類

No.	書類名称	部数	様式	備考
1	年度業務報告書	1	A4	
2	その他報告書	1	A4	詳細は事業者提案による

5. 維持管理業務に係る提出書類

(1) 着手前に提出する書類

No.	書類名称	部数	様式	備考
1	維持管理業務計画書	1	A4	

(2) 維持管理期間中に提出する書類

No.	書類名称	部数	様式	備考
1	年度業務報告書	1	A4	(フロン排出抑制法に基づく定期点検記録、維持管理業務実施記録他)
2	その他報告書	1	A4	詳細は事業者提案による

別紙4 設計用屋外・屋内条件

屋外条件	季節	夏季	冬季
	乾球温度[°C]	37.1	0.5
	絶対湿度[g/kg(DA)]	18.8	2.7
	日最低温度[°C]	31.8	—

屋内条件	分類	普通教室・特別教室等		管理諸室	
	対象室	コンピューター室を除く教室	コンピューター室	職員室、校長室、保健室等	
	乾球温度 [°C]	夏季	28		
		冬季	18		
	相対湿度 [%] ※1	夏季	45		
		冬季	40		
	日射負荷	遮蔽係数※2	SC=0.97		
	照明負荷	消費電力 [W/m <sup>2</sup> ]	12		14
	内部発熱負荷[W/m <sup>2</sup> ]		1.5	25	1.5
	人体負荷	在室人員	■小学校 36人(大人1人、児童35人) ■中学校 41人(大人1人、生徒40人)		
			大人 0.3 人/m <sup>2</sup>		
		顕熱 SH	51 W/人		55 W/人
潜熱 LH	47 W/人		66 W/人		
換気量		大人 30 m <sup>3</sup> /h 人、児童・生徒 15 m <sup>3</sup> /h 人			

※1 設計における条件として示すものであり、本事業において対象室内の加湿を求めるものではない。

※2 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ものとする。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ものとする。

## 別紙5 空調環境の標準提供条件

### 1. 小学校の標準提供条件

		普通教室・特別教室		管理諸室		
運用室内温度 [°C]	夏季	28				
	冬季	18				
標準提供時期等		月	提供日数	負荷率	提供日数	負荷率
	夏季	6月	22	50	22	50
		7月	21	70	26	70
		8月	5	80	15	80
		9月	20	60	20	60
		10月	10	30	10	30
		合計	78	-	93	-
	冬季	11月	10	35	10	35
		12月	17	60	19	60
		1月	16	75	18	75
		2月	19	70	19	70
		3月	19	50	19	50
		合計	81	-	85	-
標準提供時間		8時間/日		9時間/日		

※ 本表は、提案段階における消費エネルギー量の算定及び維持管理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。

### 2. 中学校の標準提供条件

		普通教室・特別教室		管理諸室		
運用室内温度 [°C]	夏季	28				
	冬季	18				
標準提供時期等		月	提供日数	負荷率	提供日数	負荷率
	夏季	6月	22	50	22	50
		7月	21	70	26	70
		8月	8	80	15	80
		9月	20	60	20	60
		10月	10	30	10	30
		合計	81	-	93	-
	冬季	11月	10	35	10	35
		12月	17	60	19	60
		1月	16	75	18	75
		2月	19	70	19	70
		3月	19	50	19	50
		合計	81	-	85	-
標準提供時間		9時間/日		9時間/日		

※ 本表は、提案段階における消費エネルギー量の算定及び維持管理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。

### 3. 標準提供条件から算出した全負荷相当運転時間

		小学校		中学校及び義務教育学校	
	月	普通教室・特別教室	管理諸室	普通教室・特別教室	管理諸室
夏季	6月	88	99	99	99
	7月	117.6	163.8	132.3	163.8
	8月	32	108	57.6	108
	9月	96	108	108	108
	10月	24	27	27	27
冬季	11月	28	31.5	31.5	31.5
	12月	81.6	102.6	91.8	102.6
	1月	96	121.5	108	121.5
	2月	106.4	119.7	119.7	119.7
	3月	76	85.5	85.5	85.5
	合計	745.6	966.6	860.4	966.6

※ 負荷率を見込んだ全負荷相当運転時間である。

※ 本表は、提案段階における消費エネルギー量の算定及び維持管理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。