

文教委員会資料

所管事務の調査（報告）

川崎市立学校体育館空調設備整備等事業実施方針について

資料1 川崎市立学校体育館空調設備整備等事業実施方針について

資料2 川崎市立学校体育館空調設備整備等事業 実施方針

資料3 川崎市立学校体育館空調設備整備等事業 要求水準書（案）

令和8年5月28日
教育委員会事務局

■川崎市立学校体育館空調設備整備等事業実施方針について

1 経緯

(1) 川崎市立学校体育館（全178棟）の整備状況

対応次期	取組等	棟数	整備状況
令和6年度末まで	空調設備整備済	7棟	特別支援学校（3棟）や立地的な事情がある学校（中学校3棟）、新設小学校（1棟）
令和7年度	空調設備整備着手（設計・施工着手）	16棟	再生整備（8棟）、特別支援学校整備（1棟）、体育館空調設備の整備（7棟）
令和8年3月	川崎市立学校体育館等空調設備整備方針	155棟	整備に着手できていない155棟について、整備内容、事業手法等を整理

(2) 川崎市立学校体育館等空調設備整備方針（概要）

整備内容等

項目	方針
整備対象	体育館：155棟 武道場等：44室
空調能力等	<ul style="list-style-type: none"> ・空調対象範囲は、キャットウォーク下等の床上3m程度の空間とする。 ・停電時にも稼働できる機器を選定する。 ・既存エネルギー源の活用を基本とする。
整備スケジュール	令和11年度末まで に体育館等空調設備を整備する。

事業手法

区分	事業手法	基本的な考え方
区分① 体育館予防保全・再生整備＋空調整備	従来手法 33棟	・ 予防保全、再生整備の工事と併せて、空調設備を整備
区分② 大規模な体育館等の空調整備	従来手法 12棟	・ 高等学校等の大規模な体育館等について、民間活用による設計・施工の一括発注には馴染まないことから、従来手法により空調設備を整備
区分③ ①②以外体育館等の空調整備	PFI手法 110棟	・ 上記区分以外の体育館 の空調設備の整備については、 設計、施工、工事監理を一括して発注するPFI手法による一括発注で整備

※従来手法：設計、建設、維持管理の各業務をそれぞれ年度ごとに発注する従来の手法

■川崎市立学校体育館空調設備整備等事業実施方針について

2 PFI手法110棟の整備に向けた令和8年度の取組

令和8年度は、事業者を選定するための手続きを進める。スケジュールは次のとおり。

日程（予定）	内 容
令和8年5月28日	実施方針 及び 要求水準書（案） の公表 実施方針等に関する質問及び意見の受付開始
8月上旬	特定事業の選定
8月上旬	入札公告（入札説明書等の公表）
8月上旬	入札説明書等説明会の実施
9月中旬	参加表明書（資格確認申請書を含む。）の受付締切
9月下旬～10月下旬	現地見学会
10月下旬	個別対話の実施
11月下旬	入札
12月～令和9年2月	「川崎市教育委員会事務局民間活用事業者選定評価委員会」が設置する、学識経験者等で構成する「川崎市立学校体育館空調部会」（以下「選定部会」という。）での審査
2月中旬	落札者の決定
3月上旬	基本協定の締結
3月下旬	仮契約の締結
6月下旬	契約に関する議会の議決

3 実施方針（概要）

実施方針とは

特定事業の実施に関する方針をいい、事業者公募に向けて、事業概要や、募集及び選定に関する事項等を定め、公表するもの

（1）目的

川崎市立学校体育館空調設備整備等事業（以下「本事業」という。）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、川崎市立学校の体育館等における**空調設備等の早期の整備及び効果的・効率的な維持管理**を行うことで、総事業費の縮減を図りつつ、**学校の教育環境の改善**及び**避難所としての機能の強化**を行うことを目的とする。

（2）対象

小学校 8 1 校、中学校 3 3 校の体育館アリーナ 1 1 0 棟、武道場 2 2 室及び付属室 6 室

（3）事業方式・期間

ア 事業方式

BTO方式（Build-Transfer-Operate）

選定事業者が、自らの資金で空調設備等の設計業務、施工業務、工事監理業務を行った後、本市に空調設備等の所有権を移転し、維持管理期間を通して空調設備等の維持管理業務等を行う。

イ 期間

（ア）設計・施工期間

事業契約締結日～**令和 1 2 年 3 月**

（イ）維持管理期間

令和 9 年度施工分：令和 9 年度中～**令和23年度** 約15年間

令和10年度施工分：令和10年度中～**令和23年度** 約14年間

令和11年度施工分：令和11年度中～**令和23年度** 約13年間

■川崎市立学校体育館空調設備整備等事業実施方針について

(4) 主な事業範囲

設計業務、施工業務、工事監理業務、維持管理業務

(5) 主な入札参加資格

ア 入札参加者の構成等

- ・本事業の入札参加者には、空調設備等の設計業務を行う者、施工業務を行う者、工事監理業務を行う者、維持管理業務を行う者を含むこと。

イ 入札参加者の主な資格要件

業務別	主な参加資格要件
設計業務	少なくとも1企業は、平成29年度以降に設置完了済みの、壁等で区画されていない1室400㎡以上の空間全体に対する空調設備の新設又は改修工事若しくは小学校又は中学校の空調設備（室内機10台以上を対象とする。）に対する空調設備の新設又は改修工事に係る設計の元請としての実績を有していること。
施工業務	
工事監理業務	
維持管理業務	平成29年度以降に連続して5年以上の期間、室内機10台以上の空調設備の維持管理業務の実績を有していること。

(6) 審査及び落札者決定に関する事項

- ・審査は、**選定部会にて行う**ものとする。事業提案書については、公平性、透明性、客観性を確保した上で、入札公告時に公表する落札者決定基準に従って、審査を行う。
- ・入札参加者からの事業提案書を選定部会が審査し、その結果に基づいて**本市が最も優れていると認めた入札参加者を落札者として決定する**。

【選定部会】

	種別	所属/役職	氏名
1	学識経験者	芝浦工業大学建築学部長 教授	秋元 孝之
2	弁護士	アンダーソン・毛利・友常法律事務所 外国法共同事業弁護士	伊藤 麻里
3	学識経験者	前 玉川大学教職大学院 教授	伊藤 美紀
4	公認会計士	志村公認会計士事務所 公認会計士	志村 恵美子
5	学識経験者	千葉大学大学院工学研究院創生工学専攻建築学コース教授	林 立也
6	学識経験者	嘉悦大学経営経済学部 教授	真鍋 雅史

(敬称略)

■川崎市立学校体育館空調設備整備等事業実施方針について

(7) 主なリスク分担

リスク項目	リスク内容	リスク分担	
		本市	事業者
法令変更リスク	本事業に係る直接関係する根拠法令の変更や新たな規制に係る法令の制定に関する事。	※1	※1
環境リスク	選定事業者が行う業務に起因する環境問題（騒音、振動、臭気、有害物質の排出等）に関する対応に関する事。	—	○
不可抗力リスク	計画段階で想定していない（想定以上の）暴風、豪雨、洪水、高潮、地震、地滑り、落盤、落雷等の自然災害、戦争、暴動、感染症等その他の自然的又は人為的な事象による、本事業の事業計画・内容の変更、事業の延期・中止等に関する事。	※2	※2
物価変動リスク	設計・施工段階の物価変動（空調設備等の整備費に関するもの）に関する事。	※3	※3
	維持管理段階の物価変動（空調設備等の維持管理費に関するもの）に関する事。	※3	※3
工事費増加リスク	選定事業者の責めに帰すべき事由による工事費の増加に関する事。	—	○
	本市の責めに帰すべき事由による工事費の増加に関する事。	○	—
維持管理費増加リスク	本市の要因（業務内容、対象範囲の変更指示等）による維持管理費の増加に関する事。	○	—
	本市の要因以外の要因による維持管理費の増加（不可抗力、物価変動等、他のリスク分担項目に含まれるものを除く。）に関する事。	—	○

（凡例 ○：主たるリスクの負担者）

- ※1 環境関連の基準変更によって導入機器への要求水準が変更となった場合等、本事業に直接関係する法令等の改正等については、基本的に本市が負担するが、選定事業者においても、変更後の要求水準に適合させるための一定の努力を義務づけるものとする。
- ※2 不可抗力事由により、選定事業者が、機器の修繕・再調達、工期の変更、その他による追加費用等の損害が発生した場合には、一定の金額は選定事業者の負担、それを超えるものについては本市が負担する。
- ※3 事業契約書で定める一定の範囲を超えて、整備費及び維持管理費に関する物価変動があった場合には、事業契約書に定める方法に基づいてサービス対価の変更を行う。詳細は事業契約書に示すが、指標については、「建設物価」（一般財団法人建設物価調査会発行）の建築費指数における「標準指数：No16学校 School RC」の「空調」、「消費税を除く企業向けサービス価格指数」-建物サービス（物価指数統計月報・日本銀行調査統計局）を想定している。

4 要求水準書（案）（概要）

要求水準書とは

本事業の業務遂行について、事業者に対し要求する、達成すべき公共サービスの内容及び水準を示すもの

（1）本事業の基本方針

- ア 体育館・武道場等における**安全で快適な教育環境の実現**
- イ 体育館の**避難所機能の強化**
- ウ 多数の学校への**早期一斉整備**及び**効率的・効果的な維持管理の実現**
- エ **安定性の高い事業計画**
- オ **地域経済の活性化**

（2）空調設備等の機能・性能等に関する要求水準

ア 空調機器

空調機器の能力は、各対象室において設置される室内機の機器能力（冷房能力）の合計が、別紙に記載される機器選定冷房能力を満たすこととする。

イ 室内機

体育館アリーナ及び武道場に整備する空調設備等の室内機は天井吊形を原則とする。また、室内機の破損防止や、学校関係者等の**安全性、保水性、いたずら防止の観点から、防球ガードの設置等必要な対策を講じる。**

ウ リモコン

- ・タイマーによる**運転開始や運転停止（消し忘れの防止）が可能となる機能**を備えるものとする。
- ・リモコンを操作できないようにするためのカバー（鍵付）を設けることとする。なお、リモコンの鍵は、**学校施設有効活用事業で通用門付近に設置されているキーボックスに入れて管理**し、体育館の利用者が体育館利用時に空調設備を使用できるようにすることを想定している。

エ 災害対応

- ・停電時にも稼働する**電源自立型GHPを、別紙に示す台数以上設置すること。**
- ・本市においては、灯油式非常用発電機が各学校にあるため、**電源自立型GHPにより発電される電力は、体育館内にコンセントを新設**し、供給できるようにすること。
- ・当該コンセントは、スマートフォンの充電（10w×10台）単相100/200V電力負荷100W以上の利用に対応するとともに、リモコン付近の分かりやすい場所に設置し、電源自立型GHPの発電時においてのみ使用できるものであることが分かるように工夫すること。

■川崎市立学校体育館空調設備整備等事業実施方針について

(3) 設計業務の主な要求水準

ア 設計業務の実施体制

事業者は設計を行う者と施工業務を行う者を連携させ、本市、学校及び別途工事の関係者に対して、各対象校の、**施工工程表**（体育館の授業等使用不可期間を含む。）、**仮設図**（足場位置、車両搬入経路、資材置場、室外機設置位置）（**いずれも暫定版を含む。**）を提示できるようにすることとする。

イ 設計業務の基本方針

- ・環境負荷低減への配慮
- ・空調設備等の性能（効率性、快適性、操作性、安全性への配慮）
- ・設計計画、設計体制の妥当性
- ・フレキシビリティへの配慮

ウ 学校との調整関係

室外機、室内機の設置場所、工事期間中の足場位置、資器材置場、車両の搬入ルート、エネルギー源の供給ルート（LPガス保管位置や配管ルート等）について、**分かりやすい資料を用いて、学校の下承を得た上**で、学校説明資料と協議記録を本市に提出すること。

エ エネルギー供給に係る調整

都市ガス	LPガス
都市ガス本管の引込等の調整を行うこととし、 ガス管の増径の対応 等が工期に影響しないようにする。	保管庫やバルクタンクの確保といったLPガスの 貯蔵量の増対応 や、LPガス業者の補充頻度の調整等を行うこととし、当該対応等により工期に影響しないようにする。
やむを得ず工期に影響が出ることが見込まれる場合は、速やかに本市に報告し、必要に応じて他のエネルギー供給について協議する ものとする。	

オ 別途工事の調整

対象校敷内において他の工事や作業等が行われる場合は、設計段階から**設計業務を行う者と施工業務を行う者が調整**の上、**施工工程表、足場位置、室外機位置、車両搬入経路の暫定版**を作成し、別途工事等の関係者と十分調整を行い、本事業を円滑に進めることとする。

■川崎市立学校体育館空調設備整備等事業実施方針について

(4) 施工業務の主な要求水準

ア 施工業務の実施体制

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。

イ 施工業務の基本方針

- ・ 施工計画・施工体制の妥当性
⇒ 確実性、妥当性の高い施工計画・施工体制とすること。学校現場の安全確保を行うこと。対象校周辺地域への影響に十分配慮する。
- ・ 環境負荷低減への配慮

ウ 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。

エ 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**すること。
- ・ 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。

オ 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、粉塵の発生等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。

カ 事業者が行う完成検査

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。

■川崎市立学校体育館空調設備整備等事業実施方針について

(5) 維持管理業務の主な要求水準

ア 維持管理業務の実施体制

- ・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。
- ・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。

イ 維持監理業務の基本方針

- ・環境負荷低減への配慮
- ・ライフサイクルコストへの配慮
- ・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
- ・事業終了後の配慮
- ・緊急時の対応等

ウ 一般要件

- ・維持管理業務を行う最初の年度の7月から9月の間のいずれかの日に、各対象室（付属室は除く。）に計測機材を持ち込み、室内温度及び外気温度を専用機材により測定し、提供条件の確認を行い、本市及び学校に報告することとする。
- ・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、必要に応じて、室内温度の測定等を行い、測定の結果、性能の劣化の可能性がある場合は、性能を維持するための適切な対応を行うこととする。**

エ 保全

- ・空調設備等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、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、清掃及び経常的修繕を行うこと**（フィルターの清掃、消耗品の交換等）。
- ・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。

オ 防災及び災害時の対応

停電時に電源自立型GHPの自家発電による運転に切り替える方法や電力復旧時の操作方法等、停電時における電源自立型GHPの使用方法を示した「**停電時の運用マニュアル**」を作成すること。