

川崎市立学校体育館空調設備整備等事業に関する サウンディング型市場調査の結果をまとめました

川崎市では、子どもたちの学びの場であるとともに、災害時には避難所として活用される学校体育館等の環境整備については、気候変動の影響等を踏まえた暑熱対策が急務となっており、市内全ての市立学校における体育館等の空調設備の整備に向けて取り組んでいます。こうした取組の中で、本市では 令和 7 年 6 月から 7 月にかけて、川崎市立学校体育館 178 棟（176 校分）のうち、整備に着手していない体育館 155 棟（154 校分）に関し、事業手法等について、民間事業者が参加のサウンディング調査（前回調査）を行い、御意見をいただきました。

このたび、前回調査を踏まえ、事業概要をまとめた上で、令和 7 年度中における「川崎市立学校体育館等空調設備整備方針」の策定に向けて、事業条件のさらなる具体化を図るため、事業手法の考え方や維持管理について、改めてサウンディング型市場調査を行い、民間事業者から御意見をいただきましたので、その結果をお知らせします。

1 経緯

サウンディング実施要領の公表	令和 7 年 9 月 17 日（水）
個別対話の実施	令和 7 年 10 月 23 日（木）～11 月 6 日（木）
実施結果の公表	令和 7 年 12 月 10 日（水）

2 調査結果概要

参加者：14 者（空調メーカー、施工業者、エネルギー事業者他）

個別対話では次の項目について御意見をいただきました。詳細は別紙を御参照ください。

（1）事業手法の考え方について

- ・民間活用手法（公共施設等の建設、維持管理、運営等を民間の資金、経営能力及び技術的能力を活用して行う手法（PFI 等）。以下同じ。）について、それぞれ令和 11 年度中の完了が可能との意見を多くいただきました。

（2）維持管理について

- ・維持管理期間を 15 年とすることや、完了年度ごとに維持管理期間に差が出ることにについては、支障がないという意見を多くいただきました。

（3）空調設備整備事業への関心及び参画意向について

- ・関心・参画意向があるという意見を多くいただきました。

（4）事業費について

- ・設計費、施工費、維持管理費についてそれぞれ意見をいただきました。

（5）その他について

- ・増額リスクへの対応、事業者選定への提案等の意見をいただきました。

3 今後について

今回の調査結果を踏まえ、「川崎市立学校体育館等空調設備整備方針」を策定してまいります。

4 調査結果掲載先ホームページ

<https://www.city.kawasaki.jp/880/page/0000182731.html>



問合せ先

川崎市教育委員会事務局教育環境整備推進室 亀村

電話 044-200-1901

川崎市立学校体育館空調設備整備等事業
サウンディング型市場調査の結果概要について

■ 調査参加者

14 者（空調メーカー、施工業者、エネルギー事業者他）

■ 結果の概要

項目	対話概要
1 事業 手 法 の 考 え 方 に つ い て	(1) 各民間活用手法による令和11年度中の完了の実施可能性について PFI：実施可11者、実施不可1者 - 一括発注であれば期日までに整備可能 - 一括整備・資金調達・事業管理も対応可能 - 事業規模が大きいため、特別目的会社が複数社をとりまとめることで民間のノウハウを活かし効率化が図られる。 - 特別目的会社を組成することで、設計事務所の力を借りるなど、協力企業もいれやすい。 - 他の事業例から最適と考える。 - 施工と協議して設計を進めていけるため、設計の負担が少なく済む。 - 可能だが積極的に提案はしない。 - 可能だが大手が出ると参加しにくい。 - EHPしか製造しておらずGHPの場合は参加できない。 設計・施工一括発注（DB）：実施可9者、実施不可3者 - 一括発注であれば期日までに整備可能 - 設計・施工の効率化が可能 - 特別目的会社が不要の場合はPFIより簡易にできる。 - 設計の負担が大きいが可能 - EHPしか製造しておらずGHPの場合は参加できない。 - 設計業務に求められる負担が大きく、それを担える業者の確保が困難。 設計・施工・維持管理一括発注（DBO）：実施可9者、実施不可3者 - 一括発注であれば期日までに整備可能 - 特別目的会社が不要の場合はPFIより簡易にできる。 - 設計・施工・維持管理の一体運営が可能

	・設計の負担が大きいが可能 ・EHPしか製造しておらずGHPの場合は参加できない。 ・設計業務に求められる負担が大きく、それを担える業者の確保が困難。 (2) 早期整備の考え方について ●設計は1から3カ月の範囲で意見があり、2カ月という意見が最も多かった。 ●施工は1から6カ月の範囲で意見があった。 ●夏季休業以外の工期設定については、使用しながらの工事は難しく、1カ月から1月半程度体育館の使用を止める必要があるという意見が多かった。 ●電源自立型の機器の納期は現時点では概ね6か月という意見が多かった。 ・今後、電源自立型GHPの需要が高まり、納期遅延の可能性が高く、代替案を検討すべきという意見もあった。 (3) 施工棟数 ●初年度は、安全目に見る必要があり、20～25棟という意見が多く、最大値で30棟という意見があった。 ●2年目、3年目は、40～50棟という意見が多く、なるべく早く多くということで2年目を多くする考え方と、スケジュールの組みやすさを考慮して均した棟数とする考え方があった。 ●年度の最大値は、60棟という意見や、無理をしても50棟という意見があった。
2 維持管理について	(1) 維持管理期間 ●維持管理期間を15年とすることや、完了年度ごとに維持管理期間に差が出ることについては、支障がないという意見が多かった。 ●その他次のような意見があった。 ・新冷媒R32に対応した機器が出始めると、メンテナンスのやり方が変わってくる可能性がある。 ・13年を超える分は、割高になるため、その費用を見込んでもらえれば問題ない。 ・パーツの保持は生産終了後13年まで。設置直後に生産終了した場合、その機器が14、15年目に故障した場合、パーツの供給が保証されず、機器更新が必要になる可能性があり、DBの場合はそのリスクが事業者の負担となる。 (2) 維持管理業務内容 ●フロン定期点検、フィルター清掃、遠隔監視、フルメンテナンス契約という業務内容を提案す

	る意見が多かった。 ●その他大空間の空調能力の性能を確認する方法について次のような意見があった。 ・温度測定は、人力で測るか、機器によるデータロガーの二つのやり方が考えられる。燃費の確認は、運転時間とエネルギー消費量を定期的に確認する方法がある。 ・大空間のため、扉の開け閉めや、測る場所によって温度が違ってしまい難しい。吸込口や吹出口で測るやり方になるかと思う。 ・吸込口と吹出口の温度で性能を確認する場合、10度以上差が出ていれば、概ね異常値ではないと判断するケースが多い。 ・遠隔監視はできるが、通信費や設備費用がかかる。明らかな能力低下がみられた時など必要ときに、人が手作業で吹出口の温度を確認すればよいと思う。
3 貴社の空調設備整備事業への関心及び参画意向について	(1) 本事業に関する貴社の御関心及び参画意向について ●関心・参画意向があるという意見が多かった。 (2) 民間活用手法における事業への参画を検討する場合のコンソーシアム、貴社の役割 ※複数回答も集計 代表企業として参加したい：3者 構成企業として参加したい：4者 協力企業として参加したい：4者 下請け企業（協力企業外）として参加したい：4者 役割の想定はまだないが参加したい：4者 参加は考えていない：0者 その他：1者 (3) 民間活用手法における地域経済の活性化について ※複数回答も集計 代表企業として参加してもらいたい：3者 構成企業として参加してもらいたい：6者 協力企業として参加してもらいたい：4者 下請け企業（協力企業外）として参加してもらいたい：3者 役割の想定はまだないが参加してもらいたい：4者 参加してもらうことは考えていない：0者 その他：1者

4 事業費について	【体育館】 設計費 350 万円～660 万円 施工費 5,000 万円～8,600 万円 維持管理費 60 万円～200 万円（1 年間） 【武道場】 設計費 30 万円～330 万円 施工費 2,200 万円～5,500 万円 維持管理費 20 万円～100 万円(1 年間)
5 その他参加者の御意見	●その他次のような意見があった。 ・全数現場調査は現実的ではないことを踏まえ、変動要素の大きいガス工事費用について、事後清算としていただきたい。 ・予定価格については、予定価格設定時から提案書提出時点までの物価上昇分が適切に反映されるよう配慮をお願いしたい。 ・物価変動については、上昇を適切に反映する指標を採用し、価格調整の起点となる基準時期は、事業者が積算・見積を行う時期での設定としていただきたい。 ・市内業者について、代表企業、構成企業、協力企業といった立場に応じて、リスク等を考慮した配点としてほしい。 ・履行の実現可能性を有識者含めて評価してほしい。 ・予定価格の適切な価格設定をしてほしい。また、物価スライドの対象範囲が限定的にならないようにしてほしい。 ・輻射パネルは、遮るものがなければ端まで熱が届き、居住域のみを空調するので大きい体育館には特に効果がある。 ・エアコンに輻射パネルを接続することにより空調熱負荷能力がアップしエアコン台数をダウンサイジングが可能となり、ライフサイクルコスト及び Co2 削減が可能となる。 ・輻射式パネルは対流式と比べベニシャルはかかるが、空調機器の台数を減らすことができるため、ランニングコストを抑えることができる。除湿もでき、風を少なく空調できるので、よい環境を提供できる。 ・制度設計において、地元事業者が積極的に設計・施工・メンテナンスに関われるような、仕組みづくりを推進し、PFI の評価基準に組み込むべきである。