

**川崎市立学校における普通教室の空調設備更新に関する  
サウンディング調査実施要領**

令和3年2月

川崎市教育委員会事務局 教育環境整備推進室

## 1 調査の背景・目的

本市においては、平成18年度の2学期制導入に伴う夏季の授業日数増加や気温上昇等を受け、学校施設における冷房設備のニーズが高まっていたことから、より安全で快適な教育環境を提供するため、全ての普通教室に空調設備を設置することとし、平成20年度から21年度にかけて一斉整備を実施しました。

一斉整備では、小学校及び聾学校90校をPFI手法で、中学校41校を直接施工で、それぞれ整備を行いました。PFI手法を活用した整備においては、維持管理を含めた契約期間を法定耐用年数の13年間と設定しており、その契約期間が令和3年度末で満了を迎えることとなります。また、直接施工により整備した分についても、設置から10年以上が経過し、機器の劣化の進行が懸念されています。そのため、今後の故障リスクの高まりなども考慮し、この度、普通教室の空調設備の計画的な更新を進めることとしました。

更新に際しては、PFIや直接施工等の事業手法のほか、整備内容やスケジュールなど、事業スキームの構築を進める必要がありますが、その検討にあたっては、民間事業者の皆様の御意見や御提案を伺い、その考え方や意向を活かしていくことが重要と考えています。

そこで、今回、民間事業者の皆様から広く意見等を求めることを目的に、「川崎市立学校における普通教室の空調設備更新に関するサウンディング調査」を実施します。

## 2 現況及び更新に向けた検討状況

### (1) 学校数及び普通教室数

本市の学校施設は、令和2年度現在で175校あります。その校種毎の学校数と普通教室数は次のとおりです。なお、全ての普通教室に空調設備を設置しています。

校種	校数	普通教室数
小学校	114校	2689教室
中学校	52校	976教室
高等学校	5校	102教室
特別支援学校 (分校含む)	4校	116教室

## (2) 一斉整備における事業手法等

普通教室の空調設備は、平成20年度、21年度に一斉整備を実施しましたが、一斉整備の対象に含まれていない学校もあります。その理由としては、一斉整備より以前から、道路や鉄道、航空機騒音等の影響を考慮して空調設備を設置していたため、整備不要だったケースと、一斉整備時点で改築や大規模改修が計画されており、その工事と併せて整備するため除外したケースがあります。

一斉整備時点におけるケース別の整備校数内訳は次のとおりです。なお、一斉整備後に新改築や統廃合を行った学校や、設備の著しい劣化のため更新を行った学校もあるため、最新の状況とは若干異なる場合があります。

事業手法	ケース	整備校数
PFI	平成21年度に一斉整備	小学校89校、聾学校1校
直接施工等	平成20年度、21年度に一斉整備	中学校41校
	改築や大規模改修に併せて整備 (平成19年度から22年度着手)	小学校13校、中学校3校
	平成19年度以前に設置済 ※はるひ野小中学校は学校新設のPFI事業 として併せて整備	小学校12校、中学校7校 高等学校5校、特別支援学校2校

## (3) 学校毎の主な空調方式内訳

PFI手法により小学校及び聾学校に一斉整備した空調設備は氷蓄熱式エアコン（90校）、中学校に一斉整備した空調設備は、氷蓄熱式エアコン（13校）、ガス式エアコン（都市ガス19校、プロパンガス9校）など、採用されている空調方式は、学校により異なります。

令和2年度現在における、主な空調方式別の学校数は次のとおりです。なお、学校によっては、使用エネルギー（電気・ガス）が混在している可能性があります。

空調方式	氷蓄熱式 エアコン	電気式 エアコン	ガス式 エアコン	セントラル 方式
校数	104校	10校	48校	13校

#### (4) 空調設備の更新時期の想定

普通教室の空調設備は、(2) のとおり、整備時期が異なる学校もありますが、概ね同時期に整備を行ったことから、今後、その大半が一斉に更新時期を迎えることとなります。一方、学校は、平日は授業があることから、学校運営に支障のないよう、長期休業期間中や週休日等、工事期間を限定して実施することが必要となります。そのため、全175校を一斉に整備することは困難であると想定しており、複数年にわたる段階的な更新が必要と考えています。

普通教室の空調設備の大半は、令和3年度から4年度にかけて、法定耐用年数の13年間を経過しますが、事業者への聞き取りでは、実際には設置から15～20年程度使用できる可能性もある、という御意見もいただいております。そのため、設置13年目での一斉更新は行わずに、PFI契約の期間満了後の令和4年度以降、実際の耐用年数も見据えながら、段階的に更新していくことを想定しています。

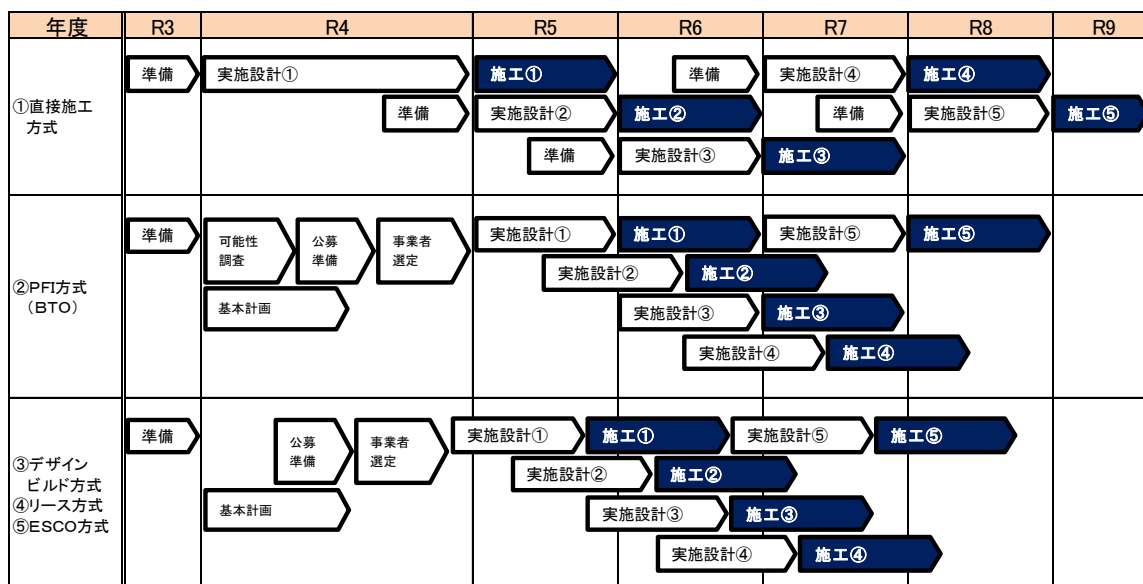
更新時期のイメージは次のとおりです。

年度	～H18	H19	H20	H21	H22～R3	R4～R9？
直接施工による整備		個別事情に応じた整備	中学校への一斉整備			
		改築・大規模改修等に併せた整備				
PFI手法による整備				小・壘への一斉整備(PFI)	PFI維持管理契約(～R3末)	(仮)更新まで維持管理継続
更新						(仮)実際の耐用年数を見据えた段階的な更新

### (5) 事業手法毎の整備スケジュールについて

空調設備の整備における事業手法については、「直接施工方式」「PFI方式」「デザインビルド方式」「リース方式」「ESCO方式」が考えられます。現段階で想定される、事業手法別の整備スケジュールは次のとおりです。

なお、スケジュールはあくまで想定であり、決定されたものではありません。今後のサウンディング調査の結果も踏まえ、スケジュールの変更を行う可能性があります。



### (6) 空調設備の更新に向けた想定方針

普通教室の空調設備の更新に向けた方針として、次のとおりの内容を考えています。なお、あくまで現段階での想定であることから、今後、御意見等をいただく中で変更する可能性があります。

- 機器の更新年限を見据えながら、今後数年間をかけて、段階的に更新するものとします。なお、増築や転用工事等により、同じ学校の中でも機器の設置年数が異なる場合があることから、実際の更新に当たっては、現況調査を行いながら、更新機器を選定するものとします。
- コストを抑えるため、より安価な手法や整備方法を選択するものとします。なお、既存空調方式の踏襲により、既存の受変電設備やガス配管などを有効活用することができ、コストも比較的安価に抑えることが可能と考えられます。また、冷媒管の再利用についても、事業費抑制に効果的と考えられます。
- 大半の普通教室には全熱交換器が設置されているため、室内機の更新と併せて全熱交換器の更新も実施します。また、全熱交換器が設置されていない場合は、新たに設置します。
- 事業手法の決定に当たっては、市内中小企業者の受注の機会の増大が図られるよう努めるものとします。
- 脱炭素戦略「かわさきカーボンゼロチャレンジ 2050」を踏まえ、環境に配慮した取組を検討します。

### 3 調査の方法

本調査では、協力いただける民間事業者から、空調設備の更新にあたって、空調方式の選定方法や市内中小企業者の活用方法、事業手法や整備スケジュール等について、個別対話にて御意見等を伺います。御意見等を伺うに当たっては、事前に提案書を提出していただきます。

### 4 調査の内容

本調査において、御意見や御提案をいただきたい事項は次のとおりです。なお、全ての項目の提案が困難な場合は、一部の提案であっても参加可とします（1項目のみの提案でも構いません）。

#### **提案事項1 最適な空調方式の選定方法の提案**

空調設備の更新に当たっては、既存空調方式の踏襲によるコスト削減を想定しています。ただし、現在氷蓄熱式が採用されている学校については、電気式、ガス式、又は両方式の併設等への変更の可能性も含め、最適な手法を採用したいと考えています。そこで、最適な空調方式の選定方法について、貴社の考えを御提案ください。

#### **提案事項2 市内中小企業者の積極的な活用方法の提案**

本市では、「民間活用（川崎版PPP）推進方針」において、市内事業者参画促進等に向けた取組の方向性を示すなど、市内中小企業者の積極的な活用を基本姿勢としています。市による直接施工方式以外で、市内中小企業者の積極的な活用方法がありましたら、御提案ください。

#### **提案事項3 環境に配慮した手法の提案**

脱炭素社会の実現に向け、CO<sub>2</sub>削減効果の高い機器の選定方法や、運用最適化の方法等、環境に配慮した手法がありましたら、御提案ください。

#### **提案事項4 維持管理手法の提案**

空調設備整備後の性能維持のための維持管理業務（点検・保守・清掃・修繕等）について、効率的・効果的な手法等がありましたら、御提案ください。

#### **提案事項5 その他、自由な発想による事業提案**

その他、空調設備の更新に当たっての費用削減や効率的整備・運用のための工夫等、自由な発想に基づく効果的な整備手法がありましたら、御提案ください。

#### **提案事項6 本事業実施にあたり、最も望ましい事業手法の提案**

提案事項1～5の提案を踏まえ、最も望ましい事業手法（直接施工方式、PFI-BTO方式等）について、貴社の考えを御提案ください。

#### **提案事項7 機器の実際の耐用年数を見据えた整備スケジュールの提案**

提案事項1～6の提案を踏まえ、機器の実際の耐用年数を見据えた整備スケジュールを御提案ください。

## 5 対象者

本事業の実施主体となることができ、かつ、本事業への参画の意向のある法人や法人のグループを対象とします。

ただし、次のいずれかに該当する場合を除きます。

- ①地方自治法施行令（昭和 22 年政令第 16 号）第 167 条の 4 の規定に該当する者
- ②参加申込書提出時点で、川崎市競争入札参加資格者指名停止等要綱に基づく指名停止を受けている者
- ③会社更生法（平成 14 年法律第 154 号）及び民事再生法（平成 11 年法律第 225 号）に基づく更生・再生手続き中の者
- ④暴力団員による不当な行為の防止等に関する法律（平成 3 年法律第 77 号）第 2 条第 2 号に規定する暴力団又は川崎市暴力団排除条例第 7 条に該当する者
- ⑤神奈川県暴力団排除条例（平成 22 年神奈川県条例第 75 号）第 23 条第 1 項又は第 2 項に違反している者
- ⑥国税及び地方税を滞納している者

## 6 調査スケジュール

内容	期間等
実施要領の公表	令和 3 年 2 月 3 日（水）
参加申込書の受付	令和 3 年 2 月 8 日（月）～2 月 17 日（水）
個別対話の実施	令和 3 年 3 月 15 日（月）～3 月 31 日（水） ※実施日等の詳細については、個別に連絡させていただきます。
提案結果のとりまとめ、公表	令和 3 年 4 月～5 月（予定）

## 7 参加申込方法

### （1）申込書類

様式 1 「参加申込書」

### （2）申込期間

令和 3 年 2 月 8 日（月）から令和 3 年 2 月 17 日（水）まで

### （3）申込方法

「12 問い合わせ先」のメールアドレスあて送付してください。なお、送付の際の件名は、「空調サウンディング調査への参加申込【事業者名】」としてください。

なお、参加申込書を受領した際には、翌日（土曜日、日曜日及び祝日を除く）までに受領確認のメールを返信いたします。返信のない場合には、メールが届いていない可能性がありますので、その場合には電話での確認をお願いします。

## 8 提案書の提出方法

### (1) 提出書類

様式2「提案書」又は任意の様式

※任意の様式とする場合も、様式の項目は満たしてください。

※その他、サウンディング調査に必要となる参考資料があれば御提出ください。

### (2) 提出期限

調査実施日の3日前（土曜日、日曜日及び祝日を除く）までに御提出ください。

### (3) 提出方法

「12 問い合わせ先」のメールアドレスあて送付してください。なお、送付の際の件名は、「空調サウンディング調査の提案書提出【事業者名】」としてください。

## 9 調査の実施方法

### (1) 実施期間

令和3年3月15日（月）から令和3年3月31日（水）

※令和3年第1回川崎市議会定例会の会期日程を考慮した上で、実施期間を設定しました。

※具体的な日時等については、参加申込書に記載いただいた希望日時を踏まえて調整しますので、決定後に御連絡します。

### (2) 実施方法

提案書をもとに、提案事業者ごとに個別で行います。

### (3) 所要時間

30分～1時間程度（対話の内容によっては超過する場合があります）

### (4) その他

ア 新型コロナウイルス感染症対策のため、原則、オンラインでの実施とします。

イ オンラインでの実施に必要なアクセス先等の情報は、別途御連絡します。

ウ オンライン環境の不備等により、対面での実施を希望される場合は、様式1「参加申込書」の「4 対話の方法」の該当箇所にチェックを入れてください。

## 10 実施結果の公表等

提案いただいた内容については、概要として取りまとめの上、本市ホームページで公表する予定です。

また、提案者の名称及び知的財産権に係る内容は原則非公表とし、事前に提案者あて公表内容の確認を行います。なお、「川崎市情報公開条例」に基づく公文書開示請求があった場合は、提案者に事前に連絡の上、条例に定める範囲において公開する場合があります。



## 11 留意事項

### (1) 本調査への参加及び調査内容の取扱い

ア 本調査への参加実績は、民間活力を導入した事業化の際の応募条件及び評価対象になるものではありません。

イ 本市及び提案者ともに、本調査での提案内容（個別対話時の発言内容を含む。）は、その時点での想定によるものとし、提案いただいた事業の実施等について、何ら約束するものではありません。

ウ 提案いただいた事業を実施する場合でも、改めて事業者公募を行います。本調査の提案者による事業実施を約束するものではありません。

### (2) 費用等

対話への参加に係る費用は、提案者の負担とします。本市による費用の徴収又は対価の支払はありません。

### (3) 追加調査等への御協力

必要に応じ、追加対話（書面による照会を含む）やアンケート等を行う場合には、可能な限り御協力をお願いします。

## 12 問い合わせ先

川崎市教育委員会事務局 教育環境整備推進室 笹渕、岩崎担当  
〒210-0004 川崎市川崎区宮本町6  
電話：044-200-0362 メール：88seibi@city.kawasaki.jp