

■川崎市立学校体育館等空調設備整備方針(素案)【概要版】

全ての体育館等の空調設備の整備を事業費の縮減を図りながら早期に実施するため、次の方針により整備を進めます。

1 整備内容等

項目	方針												
整備対象	体育館：155棟（内、屋根断熱済み95棟、屋根断熱化未了60棟） 武道場等：44室（屋根等断熱済み）												
空調能力等	・空調方式は個別分散熱源方式とし、空調対象範囲は、キャットウォーク下等の床上3m程度の空間とします。 ・既存体育館の改修であることから、コスト、冷暖房効果、施工性を踏まえ、室内機は天井吊形を基本とします。 ・各棟の面積、断熱等を踏まえ、十分な冷暖房効果が得られる適切な空調能力の機器を選定します。												
防災機能、エネルギー源	・停電時にも稼働できる機器を選定します。 ・既存エネルギー源の活用を基本とし、検討の詳細化を進め、適切なエネルギー源を採用します。 <table><tr><th>都市ガスの引込</th><th>エネルギー源選定の考え方</th></tr><tr><td>あり 116校</td><td>都市ガスを基本とします（支障が見込まれる学校についてはLPガスを検討）</td></tr><tr><td>なし 39校</td><td>LPガスを基本とします（支障が見込まれる学校については都市ガスを検討）</td></tr></table>	都市ガスの引込	エネルギー源選定の考え方	あり 116校	都市ガスを基本とします（支障が見込まれる学校についてはLPガスを検討）	なし 39校	LPガスを基本とします（支障が見込まれる学校については都市ガスを検討）						
都市ガスの引込	エネルギー源選定の考え方												
あり 116校	都市ガスを基本とします（支障が見込まれる学校についてはLPガスを検討）												
なし 39校	LPガスを基本とします（支障が見込まれる学校については都市ガスを検討）												
断熱	・体育館の形態上、冷房負荷軽減には、屋根の断熱（遮熱）化の効果が大きいことから、暑熱対策として屋根の断熱（遮熱）化を基本とし、棟ごとの状況を踏まえた工法により、従来手法で実施します。 【60棟の屋根断熱（遮熱）工法】 <table><tr><th>工法</th><th>各工法の選択の考え方</th><th>工事</th><th>棟数</th></tr><tr><td>金属カバー工法 又は遮熱塗装</td><td>令和15年度までに予防保全・再生整備を実施する予定の棟</td><td>予防保全・再生整備工事</td><td>42棟程度</td></tr><tr><td>遮熱塗装 又は遮熱シート</td><td>令和15年度までに予防保全・再生整備の予定がない棟（屋根防水の更新時期等、棟ごとの状況を踏まえて工法を選択）</td><td>単独の屋根改修工事</td><td>18棟程度</td></tr></table>	工法	各工法の選択の考え方	工事	棟数	金属カバー工法 又は遮熱塗装	令和15年度までに予防保全・再生整備を実施する予定の棟	予防保全・再生整備工事	42棟程度	遮熱塗装 又は遮熱シート	令和15年度までに予防保全・再生整備の予定がない棟（屋根防水の更新時期等、棟ごとの状況を踏まえて工法を選択）	単独の屋根改修工事	18棟程度
工法	各工法の選択の考え方	工事	棟数										
金属カバー工法 又は遮熱塗装	令和15年度までに予防保全・再生整備を実施する予定の棟	予防保全・再生整備工事	42棟程度										
遮熱塗装 又は遮熱シート	令和15年度までに予防保全・再生整備の予定がない棟（屋根防水の更新時期等、棟ごとの状況を踏まえて工法を選択）	単独の屋根改修工事	18棟程度										
武道場等	・武道場等は、単独棟、校舎内にある室、体育館棟内にある室、プール棟にある室の4つの設置形態があり、屋根・天井等の断熱化は既に完了しています。そのため、空調設備の整備については、それぞれの室ごとに、令和11年度までの効率的な整備ができるタイミングで実施します。												

■川崎市立学校体育館等空調設備整備方針(素案)【概要版】

2 事業手法

空調設備の事業手法については、各棟の状況が異なることから、①～③に区分し、区分ごとに最適な事業手法を採用します。

区分	事業手法	基本的な考え方
区分① 予防保全・再生整備 ＋空調整備	従来手法 33棟	直近で予防保全、再生整備を予定している体育館等については、予防保全、再生整備の断熱工事と併せて、空調設備整備を従来手法により実施します。
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については、事業費の算出に当たり各学校の状況に応じた設計が必要となるため、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、従来手法により実施します。
区分③ ①②以外体育館等の 空調整備	民間活用手法 (PFI等) 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、民活手法（PFI手法等）による一括発注で整備する方向で検討を進めます。 - 採用する民活手法については、現在取りまとめ中のサウンディング調査の結果等を踏まえ決定します。

区分③民間活用手法（PFI等）による一括発注の検討について

次の理由から、区分①②以外の体育館は民間活用手法による整備の検討を進めます。

- 従来手法の場合単年度に扱える棟数に限りがあり、設計・施工に長期間を要しますが、民間活用手法であれば、設計、施工、工事監理を一括して発注でき、単年度により多くの学校を扱えるため、**早期整備が可能**となります。
- 事業契約期間中の機器調達を計画的にできるため、**工期延長のリスクを低減**できます。
- 設計、施工、維持管理を担う事業者が同一業者であるため、空調設備が故障する前に点検・修繕等を行う**予防保全を求めることができます**。
- 民間活用手法の内、設計・施工一括発注については、検査等を行う市の体制確保が困難であることから、事務負担の軽減等を総合的に勘案し、PFI手法の検討を進めます（参考資料4参照）。

■川崎市立学校体育館等空調設備整備方針(素案)【概要版】

3 空調設備整備スケジュール(体育館155棟・武道場等44室)

・第4期実施計画期間中(令和11年度末まで)に体育館等空調設備を整備します。

区分	事業手法	第4期実施計画期間				令和12～15年度
		令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	
区分① 体育館予防保全 ・再生整備 +空調整備	従来手法 33棟 (武道場11室程度)	設計	設計 工事	設計 工事	工事	
区分② 大規模な体育館等 の空調整備	従来手法 12棟 (武道場10室程度)	設計	設計 工事	設計 工事	工事	
区分③ ①②以外の 空調整備	民間活用手法 (PFI等) 110棟 (武道場20室程度)	事業者選定 契約手続き等		設計・工事		

※武道場3室程度は校舎再生整備内での実施を検討

屋根断熱(遮熱) 工事	従来手法 (再生整備 又は単独) 区分①分 42棟 単独分 18棟	区分①分:令和15年度までに予防保全・再生整備と併せて屋根断熱(遮熱)工事を実施 単独分:令和15年度までに屋根断熱(遮熱)工事を実施				
----------------	---	--	--	--	--	--

4 整備年次計画(学校の整備順)の考え方

・4年間という限られた期間で155棟の整備を行う必要があることから、効率的・効果的な整備に向け、次のとおり整備年次計画の考え方を整理します。

- ①地域バランスに配慮
- ②他の工事との重複を極力回避
- ③その他(児童生徒数等を考慮)

5 今後のスケジュール

令和8年2月 整備方針案

令和8年3月 整備方針策定

■川崎市立学校体育館等空調設備整備方針(素案)【概要版】

6 概算事業費（試算）

空調整備に係る概算事業費は約234億円、断熱、維持管理を含め約260億円と試算しています。

	区分等	事業手法	概算事業費
空調整備	区分① 体育館予防保全・再生整備 工事内で空調整備	従来手法 33棟 (武道場約11室)	約57億円
	区分② 大規模な体育館等の空調整備	従来手法 12棟 (武道場約10室)	約34億円
	区分③ ①②以外の空調整備	民間活用手法 (PFI等) 110棟 (武道場約20室)	約142億円
	校舎再生整備内の武道場空調整備	従来手法 (武道場約3室)	約1億円
	小計		約234億円
断熱	単独屋根断熱（遮熱）改修	従来手法 18棟程度	約8億円
	小計		約8億円
維持管理	区分③	民間活用手法 (PFI等) 110棟 (武道場24室程度)	約16億円
	区分①②	従来手法 45棟 (武道場20室程度)	約2億円
	小計		約18億円
合計			約260億円

※金額については現時点(令和7年度)の試算値で、物価変動等については、別途適切に対応します。