

学校体育館への 空調整備の早期実施 に向けて

文部科学省 大臣官房文教施設企画・防災部 施設助成課

現状・課題

子供たちの学習・生活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について、避難所機能を強化し耐災害性の向上を図る必要がある。しかし、学校体育館等における空調設置率は約2割にとどまっており、更なる設置促進が必要な状況である。

事業内容

学校施設の避難所機能を強化し、耐災害性の向上を図る観点から、交付金を新設し、避難所となる全国の学校体育館等への空調整備を加速する。

空調設備整備臨時特例交付金（仮称）

<対象学校種>

公立の小学校、中学校、義務教育学校、中等教育学校（前期課程）、特別支援学校

<対象施設>

屋内運動場（学校体育館、武道場）

<算定割合>

1/2

<算定対象の範囲>

下限額400万円、上限額7,000万円

<対象期間>

令和6年度～令和15年度

<主な工事内容>

屋内運動場における空調設備の新設及びその関連工事

<補助要件>

避難所に指定されている学校であること

断熱性が確保されること

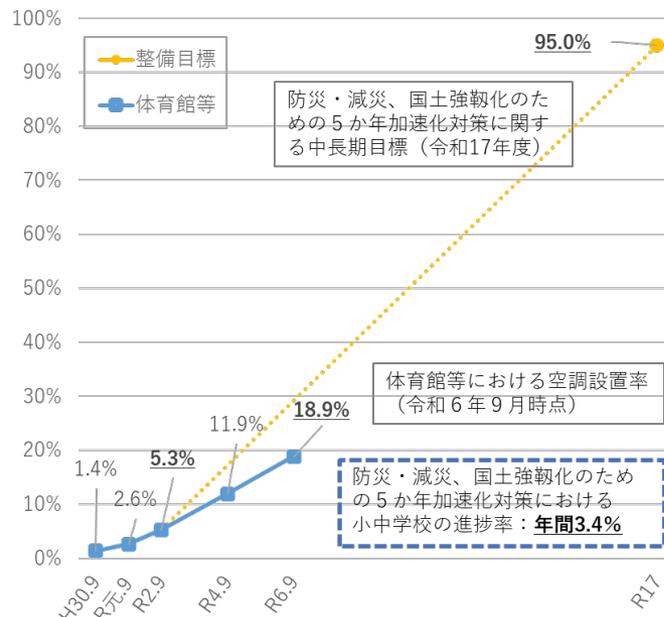
<地方財政措置（予定）>

起債充当率：100%、元利償還金への交付税措置率：50%

事業スキーム



公立小中学校施設における空調（冷房）設備の設置状況



災害時にも利用可能な学校体育館の空調設備



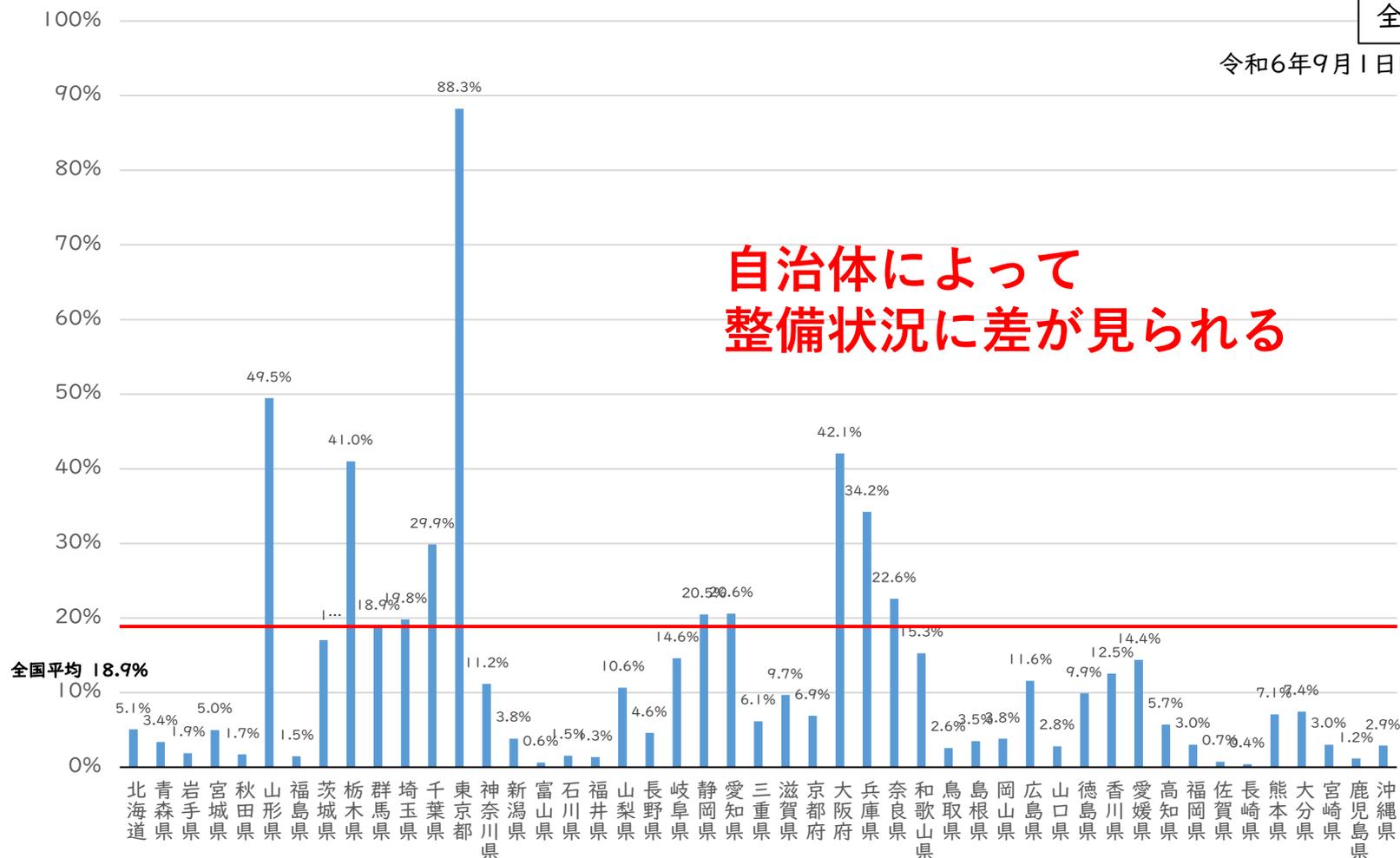
(担当：大臣官房文教施設企画・防災部施設助成課)

空調（冷房）設備設置状況（小中学校・体育館等）

全国

令和6年9月1日時点

自治体によって
整備状況に差が見られる



※市区町村別データはこちら

https://www.mext.go.jp/content/20240930-mxt_sisetujo01-000013462_11.pdf

(以降の資料はR7.3.6時点での情報であり、今後の状況に応じ変更の可能性もあります。)

学校体育館への **空調整備** の早期実施に向けた支援 **5** つのポイント

1 補助率は **1/2** で負担を軽減！

新たに“空調設備整備臨時特例交付金”を創設し、**補助率1/2での整備**が可能。

2 補助単価が従来より**アップ**！

従来の空調単価の約**1.5倍**に設定(35,000円/㎡前後→**53,000円/㎡**前後)。

3 断熱性の確保は**後年度**実施が可能に！

空調の設置年度とは異なる年度に実施、建物の実情に応じた工法による断熱性の確保など**柔軟な整備**が可能。

4 地方負担額の**100%**に**地方債**の充当が可能に！

実質地方負担は25%*となるため、初期投資費用が抑えられ後年度負担も平準化。
※後年度の元利償還金について、その50%に地方交付税措置

5 体育館空調の**光熱費**に**交付税措置**！

令和7年度から体育館の空調設備のための**光熱費**について、新たに普通交付税措置が講じられる。



募集のスケジュール

2月17日	開始
3月14日	メ 切
4月中旬	内定 (予定)

令和7年度中の整備実施は、早めのご検討をお願いします！

(参考) 学校体育館への空調整備関係の補助事業の比較

	学校施設環境改善交付金	空調設備整備臨時特例交付金
対象学校種	小学校、中学校、義務教育学校、中等教育学校前期課程、特別支援学校	
対象施設	屋内運動場（学校体育館、武道場）	
算定割合	原則 1 / 3 (令和5年度～令和7年度は 1 / 2)	1 / 2
対象工事費	下限額400万円、上限額7,000万円	
対象期間	—	令和6年度～令和15年度
工事内容	冷暖房設備の新設、これに伴うキュービクル等の設置や断熱性の確保工事	
断熱確保要件	既設もしくは併せて確保	後年度実施が可能に、 令和15年度までに確保される場合を含む
避難所要件	なし	あり ※災害対策基本法に基づく指定避難所のほか、協定により発災時に避難所として開設される学校を含む。
補助単価	大規模改造（質的整備）の算定方法による	従来の空調単価の約 1.5倍に設定 (35,000円/㎡前後→53,000円/㎡前後)
地方財政措置 (令和6年度)	<p>国庫補助 (1/2) 50.0%</p> <p>地方負担 50.0%</p> <p>地方債 75% 26.25%</p> <p>地方交付金 25% 12.5%</p> <p>元利償還金の30% 11.25%</p> <p>元利償還金の70% 26.25%</p> <p>元利償還金の30% 12.5%</p> <p>元利償還金の70% 12.5%</p> <p>実質地方負担 38.75%</p>	<p>国庫補助 (1/2) 50.0%</p> <p>地方負担 50.0%</p> <p>地方債 100% 25.0%</p> <p>地方交付金 25.0%</p> <p>元利償還金の50% 25.0%</p> <p>元利償還金の50% 25.0%</p> <p>元利償還金の50% 25.0%</p> <p>元利償還金の50% 25.0%</p> <p>実質地方負担 25%</p>
	<p>※市町村立の場合。 ※補正予算債等の場合は上記の措置と異なる。</p>	

学校体育館への **空調整備** の早期実施に向けた支援のポイント

Q & A

Q 1



まだ設計もできておらず、今回の申請スケジュールに間に合いません。

申請に向けた段取りや、設計・工事の進め方等について、参考資料をお示ししています。
また、技術面・手続き面いずれも、ネックになることがあれば、ご相談ください。

☞ ・例えば、空調能力の算定方法や空調方式などの基本事項が設定できれば、設計・施工一括発注方式で手続き期間を短縮し、単年度に複数校を整備した事例もあります。

<従来方式でのスケジュールの一例（域内5校、空調設置のみ）>

※一例であり、地域や時期により異なることも想定されます。

1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
		●事業計上			●予算議決（設置者）									
			●内定（着手可）											
		●設計契約準備				●工事契約準備								
					●設計契約			●設計完了						
													●工事契約・着工(工期4か月)	●工事完了

Q2



今からでは、令和7年度中に事業が終わりそうにありません。

複数年度の事業として申請することが可能です。

☞ ・空調工事と断熱性確保工事のいずれも、2か年度以上にまたがって工事を行うことができます。例えば、初年度に前払金の支払いのみを行う場合や年度毎に工事の進捗に応じた支払いを行う場合も補助対象となります。

Q 3



単価や上限額の縛りのない緊急防災・減災事業債（いわゆる緊防債）との違いを教えてください。

令和6年度補正予算の場合、地方負担分の100%に地方債を活用でき、その元利償還金への交付税措置（50%）を考慮すれば、実質地方負担は25%となります。また、断熱性確保工事も補助対象となります。

- ・ 緊防債は、地方負担分の100%に充当でき、その元利償還金への交付税措置（70%）を考慮すれば、実質地方負担分は30%となっています。
- ・ 臨時特例交付金の創設を機に、複数の整備例をもとに標準的な単価を設定しました。これによれば、空調設置工事と断熱性確保工事を合わせて補助単価、上限額に収まる想定です。一方で、空調設置及び断熱性確保の仕様や工法等によっては想定している補助単価や上限を超える場合もあり得ます。工法等の検討でお困りのことがあれば、ご相談ください。

Q 4



計画的に、令和8年度以降の数年間で整備したいと考えています。

本交付金は対象期間を令和15年度までとしています。ただ、年度が進むほど需要が拡大する可能性があるため、早めのご検討をお願いします。

- ☞ ・いつ発生するか分からない災害への備え（避難所となる場合）に加え、熱中症対策や、体育館利用拡大に伴うカリキュラムの自由度拡大等の観点から、早めの検討がお勧めです。

Q 5



特別教室への空調設置がまだ終わっていません。

本交付金は令和15年度までが対象期間であり、また年度が進むほど需要が拡大する可能性があります。
いずれ体育館への空調設置をお考えであれば、並行して設置を進めるなど、早めのご活用についてもご検討ください。

Q 6



断熱性確保工事が高額なので要件から外せませんか。

断熱性確保については、工事の規模に関わらず補助要件を満たすこととしています。

- ☞ 断熱性の確保は、イニシャルコストとランニングコストも含めた経済性への配慮の観点からお願いしています。
- 断熱性確保の効果について、具体的な数値は求めています。例えば、屋根の遮熱塗装や遮熱フィルム貼りなど^注比較的簡易な工法を含め様々な断熱・遮熱対策も対象としています。

https://www.mext.go.jp/content/20250109-mxt_sisetujo-000010164_1.pdf



(注) 必ずしも屋根、壁、床等のすべての断熱性確保を求めるものではありません。

体育館の断熱・遮熱対策事例

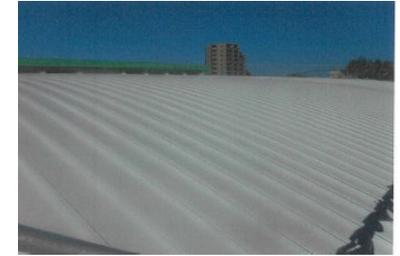
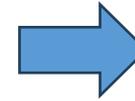
イニシャルコストとランニングコストのトータルコストを踏まえて、
短期間かつ安価にできる断熱・遮熱対策を実施した事例もある。

事例 1. 屋根の遮熱塗装

- 工事費用：約 5 5 0 万円
- 工事期間：約 1 か月
- 体育館面積：9 4 0 m²



施工前



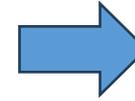
施工後

事例 2. 天井の遮熱シート貼り

- 工事費用：約 6 5 0 万円
- 工事期間：約 2 ～ 3 日
- 体育館面積：6 1 2 m²



施工前



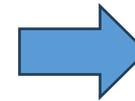
施工後

事例 3. 窓の日射調整フィルム貼り

- 工事費用：約 3 5 0 万円
- 工事期間：約 2 日
- 体育館面積：2, 2 7 9 m²



施工中



施工後

Q 7



今後改修の計画があるため、断熱工事をせずに空調だけ入れられませんか。

令和15年度までに改修を行い、その際に断熱性確保を行う場合には、断熱性確保工事も含めて、補助の対象となります。

Q 8



単価が合いません。単価を上げてもらえませんか。

今回、標準的な空調整備を想定して、単価を大幅に引き上げていますが、お困りの場合には、技術的なご助言ができる可能性もありますので、ご相談ください。

- ・ 臨時特例交付金の創設を機に、複数の整備例をもとに標準的な単価を設定しました。これによれば、空調設置工事と断熱性確保工事を合わせて補助単価、上限額に収まる想定です。一方で、空調設置及び断熱性確保の仕様や工法等によっては想定している補助単価や上限を超える場合もあり得ます。工法等の検討でお困りのことがあれば、ご相談ください。〔前掲（Q3）〕
- ・ なお、災害時の停電等への対応も踏まえた整備を行う場合には、今回の臨時特例交付金の想定している補助対象を超える場合も考えられますが、防災機能強化事業を併用できる可能性もありますのでご検討ください。

参考資料

参考 1 ご担当者向けQA

参考 2 体育館の空調設置工事の進め方について

参考 3 金城泰邦文部科学大臣政務官による解説動画

学校体育館への **空調整備** の早期実施に向けた支援のポイント

Q & A



対象となる工事内容として「冷暖房設備の設置工事（工事を伴う新設）」と示されていますが、既に暖房設備が導入されている体育館に冷房設備を追加する場合、補助対象となりますか。

既に暖房設備が導入されている体育館に冷房設備を新設する場合も補助対象となります。



断熱性の確保について、どの程度の工事を実施すればよいですか。

対象施設に断熱性が確保されていない場合に実施いただく断熱性確保工事について、補助要件では断熱等の効果に対する具体的な数値等は求めていませんので、建物の断熱性や遮熱性等の向上に資する工事を実施していただければ、工事の規模に関わらず補助要件を満たすこととしています。

なお、工事内容の検討にあたっては、文部科学省ホームページで工法や事例を紹介していますので、そちらもご参照願います。例えば、屋根の遮熱塗装や遮熱フィルム貼りなど比較的簡易な工法を含め様々な断熱・遮熱対策も対象としています。また、断熱シートを床に貼る場合であれば、必要となる床材の張替えも対象となります。

工法選択に迷う場合は都道府県担当を通じて当課までご相談願います。

学校体育館への **空調整備** の早期実施に向けた支援のポイント

Q & A



空調設置工事及び断熱性確保工事の実施年度について、どの程度まで離れていてもよいですか。

設置者の実情に応じた整備が進められるよう、それぞれの工事の実施年度の間隔について、特に制限は設けていません（ただし、令和15年度までに実施いただく必要があります。）。一方で、断熱性確保の趣旨はランニングコストを含めたトータルコストの縮減にあるため、期間中（令和6年度～令和15年度）、できる限り近い年度に実施いただくことが望ましいと考えます。



「避難所指定校」については、「地域防災計画において避難所（福祉避難所を含む）の指定がなされている学校その他、協定等を締結し発災時に避難所（福祉避難所を含む）として開設される学校」とされていますが、これによらない場合、補助の対象となりますか。

避難所の指定については様々なケースが見受けられますので、判断に迷う場合は都道府県担当を通じて当課までご確認願います。

学校体育館への **空調整備** の早期実施に向けた支援のポイント

Q & A



臨時特例交付金を活用する場合、地方債については何が充てられ、どのような措置になりますか。

令和6年度補正予算（当該予算の本省繰越し分を含む）の場合、地方債については「防災・減災・国土強靱化緊急対策事業債」の活用が可能です。国庫補助の算定対象となる地方負担分の100%に充当でき、元利償還金への交付税措置率は50%、実質地方負担は25%となっています。



緊急防災・減災事業債を活用する場合と比較して、どのような違いがありますか。

緊急防災・減災事業債については、地方負担分の100%に充当でき、元利償還金への交付税措置率は70%、実質地方負担は30%となっています（現行制度上、対象期間は令和7年度まで、期間延長の有無については承知しておりません）。なお、臨時特例交付金を活用する場合、断熱性確保工事についても補助対象となります。

学校体育館への **空調整備** の早期実施に向けた支援のポイント

Q & A



中長期的な学校再編などにより空調設置を検討している学校について改築や統廃合が見込まれるのですが、国庫納付を含む財産処分手続きが必要となりますか。

臨時特例交付金を活用して空調等を整備した学校体育館を、学校以外に転用や取壊し等する場合は財産処分手続きが必要となります。

なお、財産処分については弾力化を図っていることもあり、一定の条件を満たす場合には、国庫納付不用で承認しているケースもあります。例えば、学校体育館が国庫補助による建築等が行われてから10年以上経過していて、その学校体育館と臨時特例交付金で整備した空調等を一緒に無償で転用等する場合は、国庫納付は不要です（ただし、5年以内に取壊し又は改築を行うなどの場合は除く）。判断に迷う場合は都道府県担当を通じて当課までご確認願います。



光熱費の地方交付税措置については具体的にどのような内容ですか。

令和7年度より、臨時特例交付金での整備に限らず空調の設置状況に応じて普通交付税措置が講じられることとなっています。

2. 体育館の空調設置工事の進め方について

体育館の空調設置工事の進め方について

体育館の空調設置工事を進めるにあたっては、概ね、空調能力、空調方式、発注方式を決定することができれば、発注可能です。

空調能力

どの程度の大きさの空調設備にするか

空調方式

電気式（EHP）かガス式（GHP）かなど

発注方式

設計・工事の分割発注か一括発注かPFI方式かなど

（１）体育館の空調整備イメージ（22～27頁）

小中学校の体育館に空調を整備する際に想定されるモデルやその費用の試算結果を掲載。

（２）体育館の空調設備工事の進め方に関する参考資料（28～33頁）

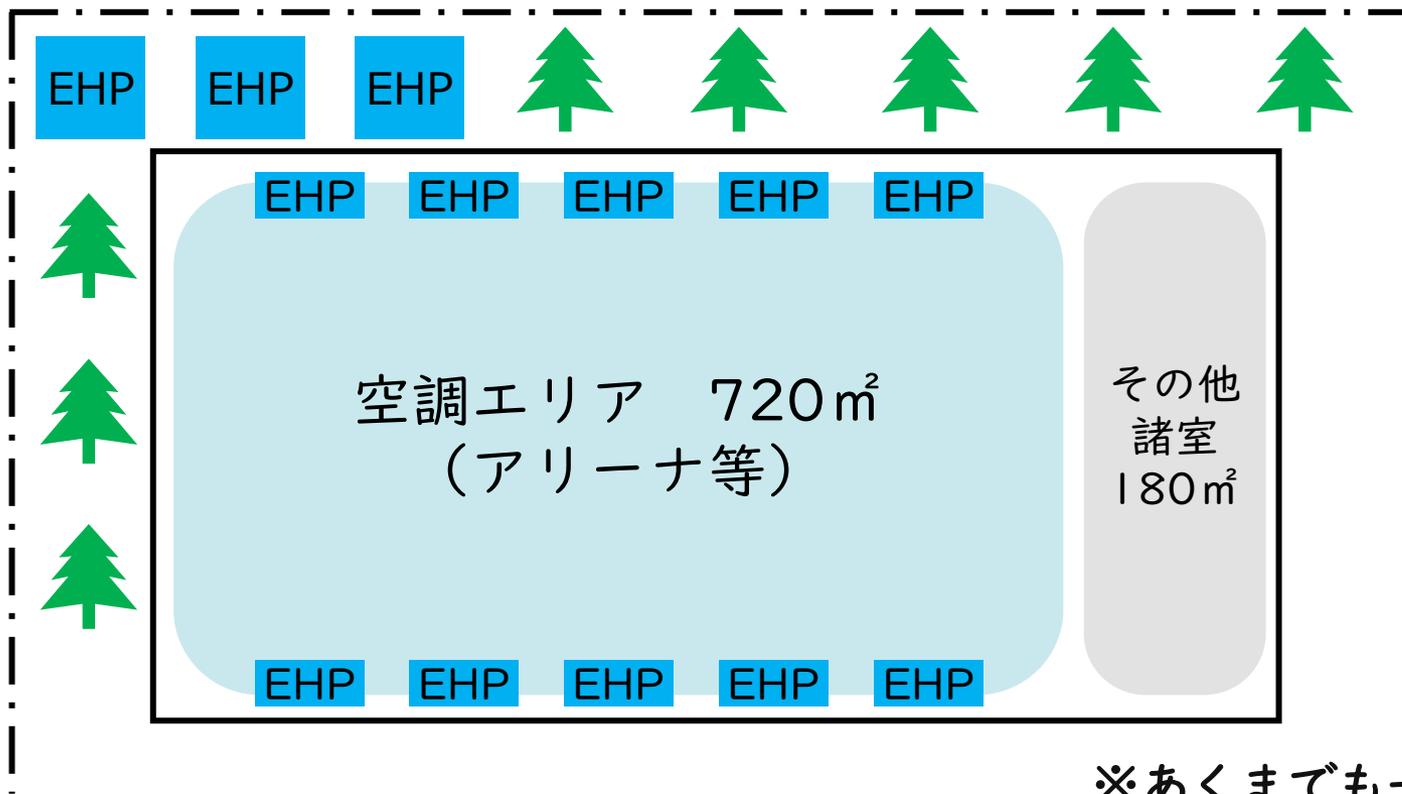
空調方式や発注方式の特徴、空調能力の算定方法など、空調工事の検討に際しての参考情報や留意事項を掲載。

(1) 体育館の空調整備イメージについて

体育館の空調整備イメージについて (①小学校体育館(EHP))

小学校
体育館
900m²

	台数	定格冷房能力	定格暖房能力	
電気ヒートポンプ式空調機 (室外機)	3	45.0kW	50.0kW	
電気ヒートポンプ式空調機 (室内機)	10	14.0kW	16.0kW	天吊型

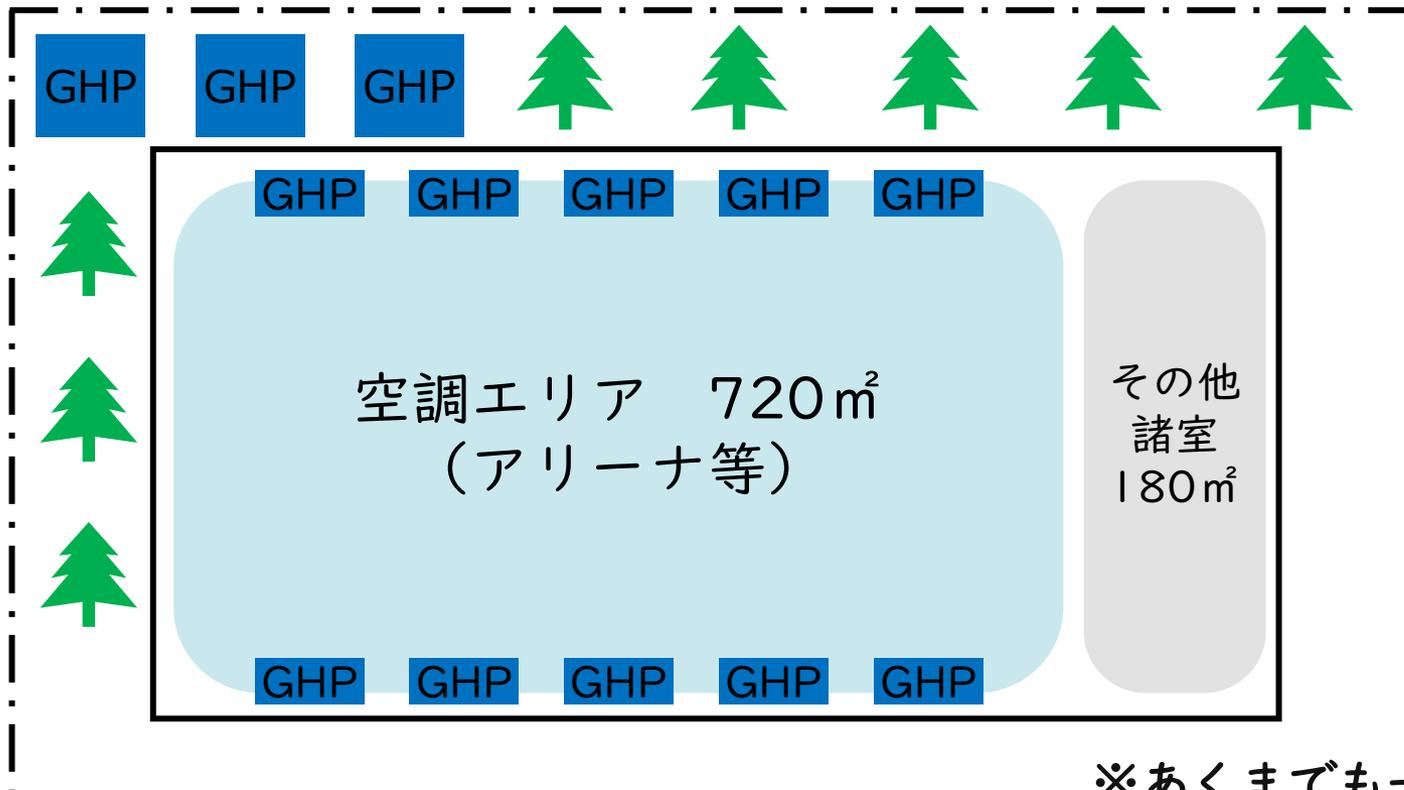


※あくまでも一例です。 23

体育館の空調整備イメージについて (②小学校体育館(GHP))

小学校
体育館
900m²

	台数	定格冷房能力	定格暖房能力	
ガスヒートポンプ式空調機 (室外機)	3	45.0kW	50.0kW	
ガスヒートポンプ式空調機 (室内機)	10	14.0kW	16.0kW	天吊型



※あくまでも一例です。 24

体育館の空調整備イメージについて (③中学校体育館(EHP))

中学校
体育館
1,200m²

	台数	定格冷房能力	定格暖房能力	
電気ヒートポンプ式空調機 (室外機)	4	45.0kW	50.0kW	
電気ヒートポンプ式空調機 (室内機)	14	14.0kW	16.0kW	天吊型



※あくまでも一例です。25

体育館の空調整備イメージについて (④中学校体育館(GHP))

中学校
体育館
1,200m²

	台数	定格冷房能力	定格暖房能力	
ガスヒートポンプ式空調機 (室外機)	4	45.0kW	50.0kW	
ガスヒートポンプ式空調機 (室内機)	14	14.0kW	16.0kW	天吊型



※あくまでも一例です。26

体育館の空調整備イメージについて（工事費試算）

- 小学校体育館（延床面積900㎡、空調面積720㎡）
- | | |
|---------------------|-------------------------|
| ① 空調整備（EHP） | <u>3,450万円（4.8万円/㎡）</u> |
| ①' 空調整備（EHP）受変電改修あり | <u>3,640万円（5.1万円/㎡）</u> |
| ② 空調整備（GHP） | <u>3,790万円（5.3万円/㎡）</u> |
- 中学校体育館（延床面積1,200㎡、空調面積1,020㎡）
- | | |
|---------------------|-------------------------|
| ③ 空調整備（EHP） | <u>4,520万円（4.4万円/㎡）</u> |
| ③' 空調整備（EHP）受変電改修あり | <u>4,690万円（4.6万円/㎡）</u> |
| ④ 空調整備（GHP） | <u>4,860万円（4.8万円/㎡）</u> |
- ※（）内の数字は空調面積あたりの工事費用

（試算条件）

地域：東京都

工期：6か月（契約～工事完了）

工事内容：空調設備（搬入・据付費含む）、配管設備、架台基礎工事、ガス工事、電気工事（受変電設備の改修は変圧器の交換のみ）

※費用は、自治体やメーカー等の整備実績等の情報を基に試算しています。

※費用は、工事内容（空調方式、空調容量等）や規模、工法、物価、地理的条件等により変動します。

※キュービクルの増設を検討している場合は、別途ご相談ください。

※あくまでも一例です。27

(2) 体育館の空調設置工事の進め方に関する参考資料

参考① 体育館の現況確認

体育館の空調設置工事を進めるにあたり、まずは域内の各学校の体育館について、図面や現地調査等により、以下のような内容について、現況確認する必要がある。

【主に図面等により確認するもの】

- ・体育館の断熱性能
(屋根・天井、壁、床、窓の各部位のどの程度断熱材が入っているのか)
- ・空調対象面積
(アリーナ部分のみとするのか、その他の部分も対象とするのか、その面積は)



【主に現地調査等により確認するもの】

- ・体育館の周辺
(室外機の設置可能場所、配管ルート、資材置場の確保場所、工事の影響範囲の確認など)
- ・体育館の内部
(室内機の設置可能場所 (キャットウォーク上or下、壁掛け、床置きなど) 、
配管ルート、工事の影響範囲の確認など)



参考②空調能力・空調方式・配置計画等の検討

体育館の空調設置工事の内容を決定するためには、導入する空調設備について、空調能力、空調方式、配置計画等を検討する必要がある。

検討にあたっては、以下の事項などに留意する必要がある。

【空調能力の検討】

導入する空調設備の必要空調能力は、概ね以下のような考え方で算定できる。

$$\text{必要空調能力 (kW)} = \text{空調対象面積 (m}^2\text{)} \times \text{単位空調負荷 (W/m}^2\text{)}$$



【空調方式の検討】

空調方式は、その動力源によって概ね分類でき、それぞれ特徴は以下のとおり。

	①電気式 (EHP) 	②ガス式 (GHP) 	③電気式 + ガス式併用 (EHP + GHP)  
主な特徴	<ul style="list-style-type: none">空調能力に応じた室外機のラインナップが豊富。機器費や工事費が抑えられるため、インシャルコストが比較的安い。受電設備の改修が必要な場合が多い。災害時などの停電時の運転には別途発電機が必要。	<ul style="list-style-type: none">機器費や工事費が高くなるため、インシャルコストが比較的高い。受変電設備の改修が不要。災害時などの停電時に対応した自立運転機能を有する機器もある。LPガスを活用した場合、比較的災害に強い。	<ul style="list-style-type: none">受変電容量の空き容量を踏まえて、EHPとGHPの機器の台数を調整することで受変電設備の改修範囲を選択可能。電気とガスを併用することで、インフラ停止リスクを抑制できる。災害対応の方法について、EHP、GHPそれぞれで選択可能。

参考②空調能力・空調方式・配置計画等の検討

【配置計画の検討】

決定した空調能力、空調方式に応じて、空調設備の機器の配置計画を検討する必要がある。
機器の配置計画の検討の考え方は概ね以下のとおり。

(室内機の必要台数・配置の検討)

- 室内機の気流などの有効範囲や体育館の使用方法（半面利用など）も想定して室内機の配置や台数を選定する。
- 室内機の合計の空調能力は、算定した必要空調能力を概ね満たすように設定する。

室内機の1台あたり空調能力 (kW) × 室内機の台数 ≧ 必要空調能力



(室外機の必要台数・配置の検討)

- 体育館の使用方法（半面利用など）、故障時の運転停止範囲、更新時の施工性なども考慮して、室外機の台数を選定する。
- 隣接する運動場などの学校活動への影響、排熱や音の近隣への影響、工事範囲や施工性、メンテナンス性を考慮し、室外機の配置場所や配管ルートなどを選定する。
- 室外機の1台あたりの能力は、接続する室内機の合計空調能力を概ね満たすよう設定する。

室外機の1台あたり空調能力 (kW) ≧ 接続する室内機の合計空調能力 (kW)

参考③発注方式の検討

体育館の空調設置工事の発注に際して、
整備計画や自治体の状況に合わせて発注方式を検討する必要がある。
 それぞれの発注方式の特徴は以下のとおり。



事業手法	従来方式	設計施工一括発注方式	PFI方式（BTO）
概要	設計、施工、維持管理の各業務をそれぞれ発注	設計業務と施工業務を一括して性能発注し、維持管理業務は別途発注	設計、施工、維持管理の各業務を一括して性能発注
負担感	契約単位での個別調整が必要であり、調整負担が多い	設計施工を一括して発注するため、従来方式と比較すると一定程度負担が軽減される	設計、施工、維持管理期間を通じ、受注者の窓口が一本化され発注者の負担が軽減される
費用	事業開始年度に整備費が集中	事業開始年度に整備費が集中	費用の平準化が可能
域内業者の参入	入札参加に一定の制限をかけることで域内業者の参入が可能	入札参加に一定の制限をかけることで域内業者の参入が可能	構成企業評価として域内業者参入を評価項目とすることで参入の可能性が高まる
発注手続き	業務ごとに発注手続きが必要	一括発注のため発注手続きに要する期間の短縮が可能	PFI事業可能性を検討する必要があるため検討に期間を要する
その他		要求性能に応じ設計、施工、工事監理を受託者が主体的に行い、多数の現場を効率的に施工実施できる	公募～事業者決定において従来方式に比べ期間を要する

参考④施工業者の確保等

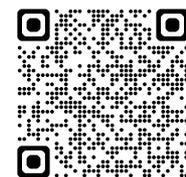
体育館の空調設置工事を円滑に進めるためには、施工業者の確保や空調機器の確保など、以下の事項などに留意する必要がある。

【発注見通し等に関する情報提供】

- 発注見通し※を公表することの効果
 - 1.受注者側が計画的に工事の施工体制、設計業務の実施体制を確保
 - 2.できる限り早期に幅広く提供することにより、より広範な入札参加の呼びかけ
 - 3.特定の業者だけが情報を入手する事態を防ぐことにより、公平性の担保
- ※域内で見込まれる空調設置工事の規模感、件数等の情報提供



学校体育館等への 空調整備事業について



動画はこちら



金城泰邦文部科学大臣政務官による解説ポイント

学校体育館等への空調整備の加速化

令和6年度補正予算において、避難所となる全国の学校体育館等への空調整備の加速化に必要な経費を計上し、新たな[臨時特例交付金を創設](#)

空調設備の効率的な整備の工夫

発注方法や整備手法等の工夫によって、[短期間で空調整備を進めることや、学校の授業・行事等への影響を抑制することが可能](#)

経済性に配慮した効果的な断熱・遮熱対策の実施

様々な断熱・遮熱対策がある中、トータルコストを検討した上で、[比較的安価な断熱・遮熱対策を選択したり、断熱性を高めることで、空調設備のイニシャルコストやランニングコストを低減することが可能](#)