

国庫補助事業について

このページでは、施設助成課が所管している国庫補助事業について紹介します。

○公立学校施設整備費負担金

[負担金の趣旨]

公立の小学校、中学校、義務教育学校、中等教育学校の前期課程及び特別支援学校の小・中学部における校舎・屋内運動場(体育館)等を新築又は増築する場合等に、その経費の一部を国が負担することによってこれらの学校の施設整備を促進し、教育の円滑な実施を確保します。

[負担割合]

原則:1/2

※地域や事業内容によって特例もあります。

[根拠法等]

義務教育諸学校等の施設費の国庫負担等に関する法律第3条

○学校施設環境改善交付金

[交付金の趣旨]

公立学校施設は、児童生徒等の学習・生活の場であり、地震等の災害発生時には地域住民の応急避難場所としての役割も果たすことから、その安全性を確保することは極めて重要であることから、地方公共団体が学校施設の整備をするに当たり、その実施に要する経費の一部を、国が交付金として地方公共団体へ交付するものです。

[交付額の算定]

交付金の金額の算定は、施設整備計画に記載された事業について、事業ごとに算出した配分基礎額(※)に算定割合を乗じた額と事業に要する経費の額に算定割合を乗じた額とを比較して少ないほうの額の総和に事業費を加えた額を予算の範囲内で交付します。

(※配分基礎額…配分面積×配分単価)

[根拠法等]

義務教育諸学校等の施設費の国庫負担等に関する法律第12条、学校施設環境改善交付金交付要綱

[主な事業](最新の各事業の詳細については、[運用細目・交付要綱等](#)をご覧ください。)

事業名	算定割合 (原則)	事業の内容
改築	1/3	構造上危険な状態にある建物、耐震力不足の建物、津波浸水想定区域内の移転又は高層化を要する建物等
	1/2(嵩上げ)	Is値(※)が0.3未満の建物のうち、やむを得ない理由により補強が困難なもの
	1/2	南海トラフ地震津波避難対策特別強化地域における集団移転促進事業に関連する学校建物の高台移転等
地震補強	1/2(嵩上げ)	地震による倒壊の危険性があるもの(Is値0.3~0.7未満)
	2/3(嵩上げ)	地震による倒壊の危険性が高いもの(Is値0.3未満)
長寿命化改良	1/3	構造体の劣化対策を要する建物の耐久性を高めるとともに、現代の社会的要請に応じる改修
大規模改造	1/3	老朽化に伴う改修、既存施設の学校建物の改修(老朽改修(令和4年度まで)、トイレ改修、空調設置、障害児対策(算定割合1/2)等)
統合改修	1/2	学校統合に伴って実施する既存施設の改修
特別支援学校	1/2(新增築)	新增築(幼稚部・高等部)、改築、大規模改造、特別支援学校の用に供する既存施設の改修(令和2年度から令和6年度に行われるものは、算定割合1/2)
	1/3(改築・改修)	
防災機能強化	1/3	避難所として必要な学校施設の防災機能強化(非構造部材の耐震対策、避難経路・備蓄倉庫の整備、避難所指定校への自家発電設備の整備 等)
学校給食施設	1/2(新增築)	学校給食の開設および学校給食の改善充実のための学校給食施設の整備
	1/3(改築)	
太陽光発電等設置	1/2	太陽光発電等の再生可能エネルギーの整備(太陽光パネルの設置、太陽熱利用設備・風力発電設備の整備、太陽光パネル設置校への蓄電池の整備)
その他	1/3	屋外環境(グラウンド等)、木の教育環境、学校プール、高校の産業教育施設、社会体育施設等の整備等

※ Is値(構造耐震指標): 建物の耐震性能を表す指標。Is値が大きいほど耐震性が高い。

大規模改造（空調（冷暖房設備）整備）事業
（学校施設環境改善交付金）

1. 趣旨

児童・生徒及び教職員等が使用する全ての部屋（理科室等の特別教室や屋内運動場、学校給食施設を含む）を対象とし、その空調（冷暖房設備）の設置に要する経費の一部に国庫補助を行う。

2. 算定割合

1／3※

（財政力指数1.00超の地方公共団体・・・・・・2／7）

※屋内運動場に空調を新設する場合は算定割合1／2（令和7年度まで）

対象工事費 下限額 400万円

上限額 7,000万円

3. 対象校

公立の小学校、中学校、義務教育学校、中等教育学校の前期課程、特別支援学校、幼稚園

4. 工事内容

空調（冷暖房設備）の設置（工事を伴う新設・更新）に要する経費及びその関連工事。

※ただし、資産が形成されないリース契約による空調設置は対象外

※屋内運動場への空調設置については、当該建物に断熱性があることを要件とする。なお、断熱性の無い屋内運動場について、空調設置と併せて断熱性確保のための工事を実施する場合の経費についても補助対象とする



公立学校施設の空調(冷房)設備の今後について

公立学校施設の空調(冷房)設備については、児童生徒の熱中症対策として、「ブロック塀・冷房設備対応特例交付金」(平成30年度補正予算)をはじめとした予算措置により、普通教室の設置率は95.7%となりました。今後の整備については、以下のように進めてまいります。

普通教室

比較的寒冷とされている地域を除き概ね設置が完了しています。一方で、そうした地域でも今夏の猛暑を踏まえ、空調(冷房)設備の設置を計画している学校設置者もあり、引き続き、教育環境改善に取り組んでまいります。

特別教室

特別教室への設置については、多くの学校設置者において、まずはより児童・生徒が長い時間を過ごす普通教室を優先したという状況が考えられます。特別教室においても、児童・生徒の利用頻度が高い部屋については、優先的に設置をしている状況もあるため、学校設置者の設置の要望を踏まえ、引き続き、教育環境改善に取り組んでまいります。

体育館

災害発生時において地域の避難所としても利用される既存体育館への空調(冷房)設備の設置については、校舎の空調(冷房)設備の設置が進むにつれ、設置計画の検討が進むと考えられます。一方で、既存体育館の多くは断熱性能が確保されておらず、冷暖房効率が悪いことが課題となっております。

このため、文部科学省としては、体育館本体の建替えや全面的な改修工事に併せ、断熱性能を確保した上で空調を設置するなど、各地方公共団体においても対策を検討していただいた上で、引き続き、教育環境改善に取り組んでまいります。

<参考>

[空調設備の設置に関する支援制度\(PDF:110KB\)](#)

[体育館空調設置に伴う断熱性確保工事について\(PDF:354KB\)](#)

[体育館の断熱性確保による電気代削減効果について\(試算\)\(PDF:335KB\)](#)

お問合せ先

大臣官房文教施設企画・防災部施設助成課

調査係(調査について)、技術係(断熱性確保工事について)

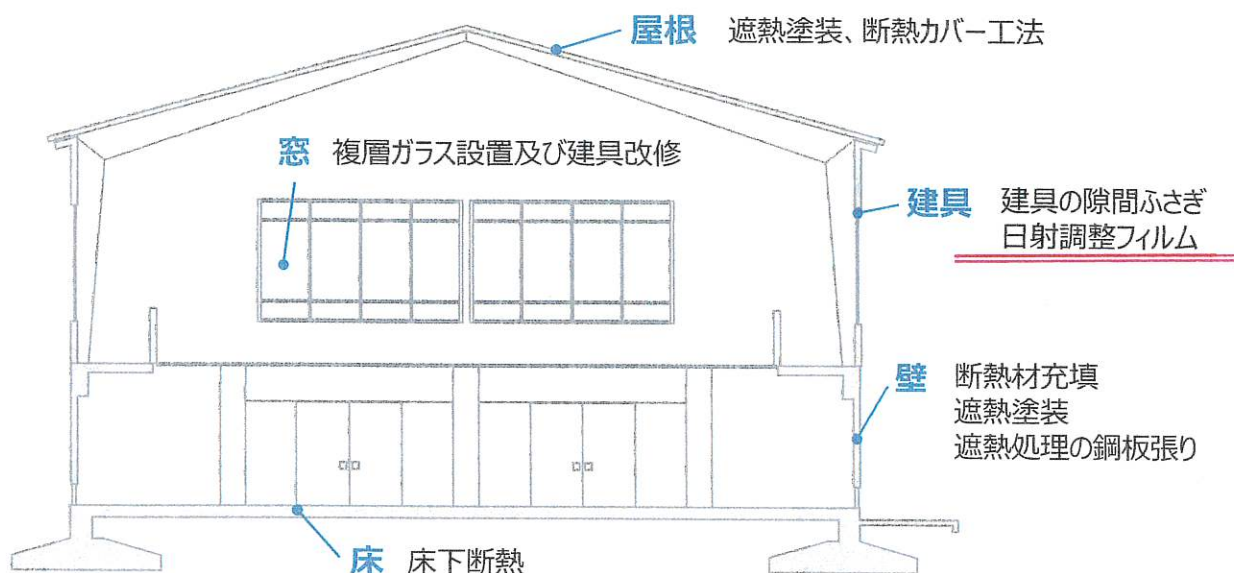
電話番号:03-5253-4111(代表)(内線2078、2051)

体育館空調設置に伴う断熱性確保工事について

文部科学省大臣官房文教施設企画・防災部施設助成課技術係

空調設置に伴う断熱性確保の必要性について

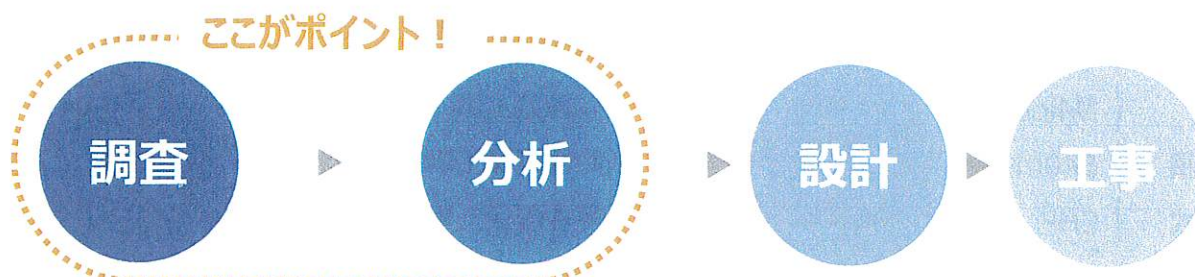
- 教育環境の改善、及び避難所としての機能強化を図るため、体育館への空調設置について補助対象としているところです。
- 断熱性の確保がされていない体育館へ空調を設置した場合、過大な能力の空調機が必要となったり、光熱費が過大となったりと、効率的、効果的な施設整備ができません。
- 断熱性の無い体育館には、空調設置と併せて、**断熱性確保のための工事を実施**する必要があります。



体育館の断熱性確保工事の例

体育館空調設置に伴う断熱性確保工事の検討

- 個別の体育館の断熱性の状況を把握し、建具改修や屋根面・外壁面の断熱化等の効果的な対策を検討・実施
- 断熱性能向上に係る費用や断熱性能に応じた空調能力を選定するなど、イニシャルコストとランニングコストの両面から検討



- 設計図書の確認
- 現地確認
- 必要に応じて専門業者に委託

調査結果を踏まえ状況・規模に応じた適切な断熱性を確保する方法を検討

確保すべき断熱性能の数値等は示していませんので、**既存建物の状況に応じ、経済性に配慮しつつ効果的な断熱化**ができるよう、必要に応じて専門家等に相談しつつ、**断熱性を確保**してください。

断熱性確保工事の設計事例

選択した断熱方法の組み合わせ別に5つの事例を紹介

通し番号

例○	屋根	壁	床	建具	窓	
建築年	19XX年	建物概要			空調設置工事の工期	〇〇日
構造	鉄筋コンクリート造				空調設置工事の工事費	〇〇千円
延床面積	〇〇m ²				断熱性確保工事の工期	〇〇日
空調方式	...				断熱性確保工事の工事費(合計)	〇〇千円
調査	断熱性確保工事の手法				
分析					
設計					

選択した断熱方法

工期※、工事費

※ 空調機器等に既製品を用いず製作する
場合や、断熱性確保のため大規模な改
修工事を並行して実施する場合は、空
調設置工事に半年ほど要することがあり
ます。

例 1

屋根 壁 床 建具 窓
屋根遮熱塗装

建築年	1988年	空調設置工事の工期	172日
構造	鉄筋コンクリート造	空調設置工事の工事費	35,874千円
延床面積	2,191m ²	断熱性確保工事の工期	23日
空調方式	EHP、GHP(都市ガス)	断熱性確保工事の工事費(合計)	11,507千円

調査

設計図書の確認

分析

屋根面からの日射熱取得量大きい

設計

壁面の脆弱部の補修、屋根面への遮熱性塗料を用いた改修

例 2

屋根 壁 床 建具 窓
屋根遮熱塗装 断熱材充填 床下断熱 日射調整フィルム
天井断熱

建築年	1985年	空調設置工事の工期	90日
構造	鉄骨造	空調設置工事の工事費	17,168千円
延床面積	540m ²	断熱性確保工事の工期	79日
空調方式	EHP	断熱性確保工事の工事費(合計)	20,550千円

調査

設計図書の確認

分析

壁面に断熱材がなく、気密性が低い。屋根面からの日射熱取得量も大きいと考えられる

設計

屋根及び天井の断熱性向上、壁面に断熱材を充填、窓に日射調整フィルムを貼る

例3

	屋根	壁	床	建具	窓
	屋根断熱カバー工法				
建築年	1971年			空調設置工事の工期	59日
構造	鉄骨造			空調設置工事の工事費	23,494千円
延床面積	761㎡			断熱性確保工事の工期	43日
空調方式	EHP			断熱性確保工事の工事費（合計）	25,601千円

調査

体育館への空調設置に係る基本調査及び検討を専門家に委託

分析

断熱性能向上に係る費用の算出及び断熱性能に応じた負荷計算を実施

設計

費用対効果が見込まれる屋根断熱工事を選択

例4

	屋根	壁	床	建具	窓
	屋根断熱カバー工法			建具の隙間ふさぎ	
建築年	1986年			空調設置工事の工期	109日
構造	鉄骨造			空調設置工事の工事費	23,042千円
延床面積	1,282㎡			断熱性確保工事の工期	268日
空調方式	その他			断熱性確保工事の工事費（合計）	27,532千円

調査

設計図書の確認、現地確認

分析

経年により外部建具の隙間が見られ、ガラスコーキングの気密性が低下している

設計

外部建具及びガラスコーキングの改修

例5

	屋根	壁	床	建具	窓
	屋根断熱カバー工法	壁遮熱塗装			複層ガラス設置 建具改修
建築年	1967年			空調設置工事の工期	194日
構造	鉄骨造			空調設置工事の工事費	24,694千円
延床面積	510㎡			断熱性確保工事の工期	184日
空調方式	GHP（都市ガス）			断熱性確保工事の工事費（合計）	76,819千円

調査

設計図書の確認

分析

壁面に断熱材がなく、気密性が低い。屋根面からの日射熱取得量も大きいと考えられる

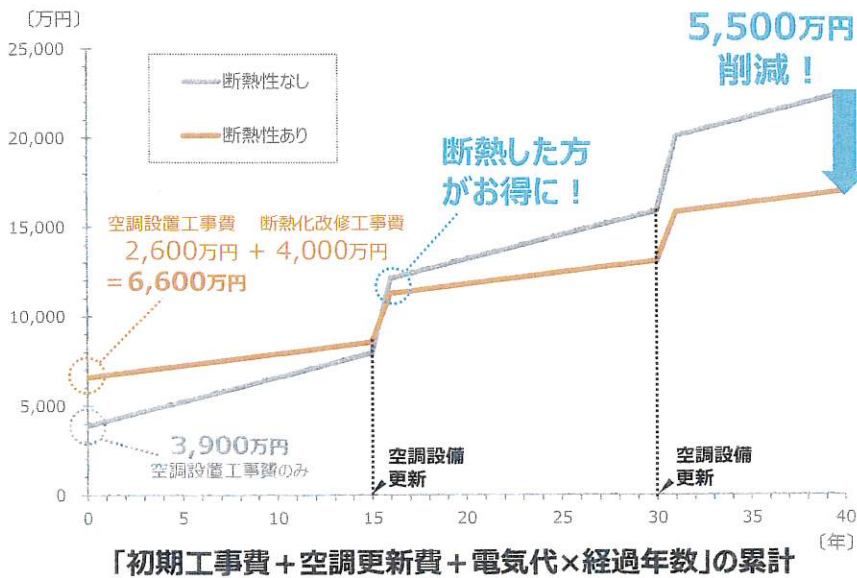
設計

壁面への断熱材料張り付け及び吹きつけ、屋根の遮熱塗装と建具改修

体育館の断熱性確保による電気代削減効果について（試算）

● 断熱性の無い体育館※¹に空調機を設置する場合及び、断熱化改修工事を実施※²した上で空調機を設置した場合の工事費と電気代を試算

所在地：東京 延床面積：930㎡	工事費		空調設備			電気代
	空調設置	断熱化改修	定格冷房能力	室内機	室外機	
断熱性の無い体育館	3,900万円	—	128kW	8台	2台	280万円/年
断熱性を確保した体育館	2,600万円	4,000万円	70kW	5台	2台	140万円/年



● 断熱性の無い場合、確保した場合それぞれで空調負荷計算を行い空調機を選定した結果、断熱性無しでは冷房能力は128kW（室外機2台、室内機8台）が必要であったが、断熱性を確保していれば冷房能力を70kW（室外機2台、室内機5台）に抑えられると試算。

● 一定の条件※³で空調を稼働した場合の電気代※⁴は、断熱性無しでは年間280万円、断熱性確保では年間140万円。

● 空調設置時に断熱化改修工事を実施することで、15年目の空調更新※⁵の際に断熱化改修工事費の回収が可能。40年で5,500万円の経費を削減。※⁶

※¹ 東京に立地する延床面積930㎡の体育館を想定。
 ※² 屋根は断熱カバー工法を想定、内壁は断熱化の上、シナ合板張りを想定。
 ※³ 日最高気温28℃以上の日に冷房を稼働し、15℃以下の日に暖房を稼働すると仮定し、年間に冷房約3か月間、暖房約3か月間稼働すると設定。
 ※⁴ 電気料金は1kWhあたり30円で設定。
 ※⁵ 空調設備の更新期間は15年で設定。
 ※⁶ 一定の条件における試算であり、必ず同様の結果が出ることを保証するものではない。