

JIS

メタルカーテンウォールの熱性能－ 熱貫流率及び日射熱取得率の簡易計算

JIS A 2106 : 2022

令和 4 年 3 月 22 日 制定

日本産業標準調査会 審議

(日本規格協会 発行)

日本産業標準調査会標準第一部会 建築技術専門委員会 構成表

	氏名	所属
(委員長)	清 家 剛	東京大学
(委員)	植 木 暁 司	国土交通省大臣官房官庁営繕部
	鹿 毛 忠 継	国立研究開発法人建築研究所
	嘉 藤 鋭	独立行政法人住宅金融支援機構
	釘 宮 悦 子	公益社団法人日本消費生活アドバイザー・コンサルタント・相談員協会
	輿 石 直 幸	一般社団法人日本建築学会 (早稲田大学)
	清 野 明	一般社団法人住宅生産団体連合会 (三井ホーム株式会社)
	田 辺 新 一	早稲田大学
	永 井 香 織	日本大学
	原 智 彦	断熱・保温規格協議会
	福 田 孝 晴	一般社団法人日本建設業連合会 (鹿島建設株式会社)
	藤 野 珠 枝	主婦連合会 (藤野アトリエ一級建築士事務所)
	真 野 孝 次	一般財団法人建材試験センター
	吉 田 可保里	T&T パートナーズ法律事務所

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：令和 4.3.22

官 報 掲 載 日：令和 4.3.22

原案作成協力者：一般社団法人日本建材・住宅設備産業協会

(〒103-0007 東京都中央区日本橋浜町 2-17-8 浜町平和ビル TEL 03-5640-0901)

審 議 部 会：日本産業標準調査会 標準第一部会 (部会長 酒井 信介)

審議専門委員会：建築技術専門委員会 (委員長 清家 剛)

この規格についての意見又は質問は、上記原案作成協力者又は経済産業省産業技術環境局 国際標準課 (〒100-8901 東京都千代田区霞が関 1-3-1 E-mail: jisc@meti.go.jp 又は FAX 03-3580-8625) にご連絡ください。

なお、日本産業規格は、産業標準化法の規定によって、少なくとも 5 年を経過する日までに日本産業標準調査会の審議に付され、速やかに、確認、改正又は廃止されます。

目 次

	ページ
1 適用範囲	1
2 引用規格	2
3 用語及び定義	2
4 記号及び添字	3
4.1 記号	3
4.2 添字	3
5 計算対象	3
5.1 基本構造	3
5.2 室内側奥行き	3
5.3 計算範囲	3
6 熱性能の計算	4
6.1 概要	4
6.2 入力データ	4
6.3 熱貫流率の計算	5
6.4 日射熱取得率の計算	6
7 報告書	7
7.1 報告書の内容	7
7.2 図面	7
7.3 計算に使用した値	8
7.4 結果の表示	8
附属書 A (規定) 代表的なフレームの熱性能	9
附属書 B (規定) 代表的なグレージングの熱性能	17
附属書 C (規定) 代表的なスパンドレル部パネルの熱性能	20
附属書 D (規定) 代表的な日射遮蔽物の熱物性	22
附属書 E (規定) 情報がない場合の各部位の代表的な熱性能	24
附属書 F (参考) 熱貫流率の計算例	26
附属書 G (参考) 日射熱取得率の計算例	31
解 説	34

まえがき

この規格は、産業標準化法に基づき、日本産業標準調査会の審議を経て、経済産業大臣が制定した日本産業規格である。

この規格は、著作権法で保護対象となっている著作物である。

この規格の一部が、特許権、出願公開後の特許出願又は実用新案権に抵触する可能性があることに注意を喚起する。経済産業大臣及び日本産業標準調査会は、このような特許権、出願公開後の特許出願及び実用新案権に関わる確認について、責任はもたない。

メタルカーテンウォールの熱性能— 熱貫流率及び日射熱取得率の簡易計算

Thermal performance of metal curtain walling—Simplified calculation method of thermal transmittance and solar heat gain coefficient

1 適用範囲

この規格は、カーテンウォール及びカーテンウォールにブラインド、スクリーンなどの日射遮蔽物が附属した場合の熱貫流率及び日射熱取得率の簡易的な計算方法について規定する。カーテンウォールは、フレーム及びフレームに取り付けられたグレージング、不透明なパネル、又はその両方で構成される。カーテンウォールにはメタル（金属）製のカーテンウォール及びプレキャストコンクリート（PC）製のカーテンウォールがあり、この規格はメタル（金属）製のカーテンウォール（以下、カーテンウォールという。）に適用する。

この規格は、カーテンウォールの詳細断面が決定していない建築設計の初期段階（建築概要が決定される基本設計段階）及び設計変更段階において、入手可能な外皮情報での熱貫流率及び日射熱取得率を計算し、カーテンウォールの設計及び建築物の省エネルギー性能評価に活用する簡易計算法である。一方、熱貫流率の詳細計算法である **JISA 2105** は、建築の実施設計段階以降のプロセスにおいて、カーテンウォールの詳細断面決定後に、建築物の省エネルギー実性能を把握するために使用するものである。

計算には、次の項目を含める。また、フレーム、グレージング及びパネルのうち、二つの間の接合における熱橋を含める。

- 異なるタイプのグレージング [例えば、ガラス又はプラスチック、単板ガラス又は複層ガラス（低放射率コーティングの有無、日射調整フィルムの有無、空気又は他の不活性ガスを封入した中空層がある。）など]
- 熱遮断構造のあるフレーム、熱遮断構造のないフレーム
- 金属、ガラス、セラミック又は他の材料で覆われる種々の不透明パネル
- 様々なタイプの日射遮蔽物（ブラインド、スクリーン、その他日よけの効果のある附属物）

日射遮蔽物を用いた場合の計算方法は、**附属書 B** による。また、代表的な板ガラス、スクリーン及び日射調整フィルムの光学特性、並びに代表的なグレージングの日射熱取得率の参考値は、**JIS A 2103** の**附属書 B** を参照。

なお、計算には、次の項目を含めない。

- ひさし（庇）、袖壁など建物部位による日射遮蔽効果
- 漏気による熱移動