

JIS

カーテンウォールの熱性能－熱貫流率の計算

JIS A 2105 : 2018

平成 30 年 10 月 22 日 制定

日本工業標準調査会 審議

(日本規格協会 発行)

日本工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)	伊 藤 弘	国立研究開発法人建築研究所
(委員)	石 川 裕	一般社団法人日本建設業連合会 (清水建設株式会社)
	加 藤 信 介	工学院大学
	川 上 修	一般財団法人建材試験センター
	橋 高 義 典	首都大学東京
	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)
	棚 野 博 之	国立研究開発法人建築研究所
	西 野 加奈子	一般社団法人建築・住宅国際機構
	服 部 幸 夫	断熱・保温規格協議会
	藤 野 珠 枝	主婦連合会 (藤野アトリエ一級建築士事務所)
	村 川 まり子	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 (鎌倉市消費生活センター)
	本 橋 健 司	一般社団法人日本建築学会 (一般社団法人建築研究振興協会)
	山 崎 徳 仁	独立行政法人住宅金融支援機構
	吉 野 裕 宏	国土交通省大臣官房官庁営繕部

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：平成 30.10.22

官 報 公 示：平成 30.10.22

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：日本工業標準調査会 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 伊藤 弘)

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、日本工業規格は、工業標準化法第 15 条の規定によって、少なくとも 5 年を経過する日までに日本工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
序文	1
1 適用範囲	1
2 引用規格	2
3 用語及び定義	2
4 記号及び添え字	3
4.1 記号	3
4.2 添え字	3
5 計算対象	5
5.1 基本構造	5
5.2 室内側奥行き	7
5.3 計算範囲	7
5.4 計算対象の分割及び切断面	10
6 熱貫流率の計算	11
7 熱橋単一評価法	12
7.1 入力データ	12
7.2 熱貫流率の計算	18
8 熱橋成分別評価法	19
8.1 入力データ	19
8.2 熱貫流率の計算	25
9 報告書	26
9.1 報告書の内容	26
9.2 図面	26
9.3 計算に使用した値	26
9.4 結果の表示	26
附属書 A (規定) 接合部の線熱貫流率	27
附属書 B (参考) 換気のある空気層及び換気のない空気層	32
附属書 C (参考) 参考文献	35
附属書 JA (規定) スパンドレル部がある場合の熱貫流率の計算方法	36
附属書 JB (参考) 熱橋単一評価法の計算例	44
附属書 JC (参考) 熱橋成分別評価法の計算例	47
附属書 JD (参考) JIS と対応国際規格との対比表	53
解 説	62

まえがき

この規格は、工業標準化法に基づき、日本工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工業規格である。

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工業標準調査会は、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。

カーテンウォールの熱性能－熱貫流率の計算

Thermal performance of curtain walling—Calculation of thermal transmittance

序文

この規格は、2017年に第2版として発行されたISO 12631を基とし、国内の実情を反映させるため技術的内容を変更して作成した日本工業規格である。

なお、この規格で側線又は点線の下線を施してある箇所は、対応国際規格を変更している事項である。変更の一覧表にその説明を付けて、附属書JDに示す。また、附属書JA、附属書JB及び附属書JCは対応国際規格にはない事項である。

1 適用範囲

この規格は、カーテンウォールの熱貫流率の計算方法について規定する。カーテンウォールは、フレームと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、又はその両者で構成される。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に適用できる。

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、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

なお、計算には、次の項目を含めない。

- － 日射の影響
- － 漏気による熱移動
- － 結露の計算
- － 日射遮蔽物（例えば、シャッター、ブラインドなど）の影響
- － カーテンウォールの出入隅及び端部における付加的な熱移動
- － 建築構造体への接合部、及び取付部品又は取付金具
- － 発熱機能を備えたカーテンウォール

注記 この規格の対応国際規格及びその対応の程度を表す記号を、次に示す。

ISO 12631:2017, Thermal performance of curtain walling—Calculation of thermal transmittance (MOD)

なお、対応の程度を表す記号“MOD”は、ISO/IEC Guide 21-1に基づき、“修正している”