

JIS

窓及びドアの熱性能—日射熱取得率の計算

JIS A 2103 : 2014

平成 26 年 4 月 21 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部会 建築技術専門委員会 構成表

	氏名	所属
(委員長)	伊藤 弘	公益財団法人住宅リフォーム・紛争処理支援センター
(委員)	内山 和哉	一般社団法人住宅生産団体連合会 (積水ハウス株式会社)
	加藤 信介	東京大学
	橋高 義典	首都大学東京
	黒木 勝一	一般財団法人建材試験センター
	汐川 孝	一般社団法人日本建設業連合会 (株式会社大林組)
	立山 徳子	公益社団法人日本消費生活アドバイザー・コンサルタント協会
	棚野 博之	独立行政法人建築研究所
	永島 潮	国土交通省大臣官房官庁営繕部
	西野 加奈子	建築・住宅国際機構
	服部 幸夫	断熱・保温規格協議会
	廣岡 隆	独立行政法人住宅金融支援機構
	本橋 健司	一般社団法人日本建築学会 (芝浦工業大学)

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：平成 26.4.21

官 報 公 示：平成 26.4.21

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 KDX 浜町ビル TEL 03-5640-0901)

審 議 部 会：日本工業標準調査会 標準部会 (部会長 稲葉 敦)

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 基準認証ユニット産業基盤標準化推進室 (〒100-8901 東京都千代田区霞が関 1-3-1 E-mail:jjisc@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
1 適用範囲	1
2 引用規格	1
3 用語, 定義, 記号及び単位	2
3.1 用語及び定義	2
3.2 記号及び単位	2
3.3 添え字	3
4 面積	3
4.1 グレージング面積及び不透明パネル面積	3
4.2 フレーム面積	3
4.3 グレージング複合体面積	4
4.4 窓面積	4
5 日射熱取得率の計算	4
5.1 窓の日射熱取得率	4
5.2 グレージング及び不透明パネルを含むドアセットの日射熱取得率	4
5.3 フレームの日射熱取得率	5
5.4 グレージング複合体の日射熱取得率	5
5.5 不透明パネルの日射熱取得率	9
6 境界条件	9
7 報告書	10
7.1 報告書の内容	10
7.2 フレーム断面図	10
7.3 板ガラス及び日射遮蔽物の光学特性及び日射遮蔽物の形状	11
7.4 窓全体又はドア全体の図面	11
7.5 計算に使用した値	11
7.6 結果の提示	11
附属書 A (規定) 代表的なフレームの熱光学特性	12
附属書 B (規定) 代表的なグレージングの日射熱取得率及び板ガラスの光学特性	13
附属書 C (規定) ブラインドの光学特性の計算方法	15
附属書 D (参考) スクリーン・障子紙・日射調整フィルムの光学特性	22
附属書 E (規定) フレームの日射熱取得率の詳細計算方法	23
附属書 F (規定) 二重窓フレームの日射熱取得率の計算方法	27
附属書 G (参考) 斜入射に対する板ガラスの光学特性の計算方法	29
附属書 H (参考) グレージング複合体の日射熱取得率の計算式の例	32
附属書 I (参考) ブラインドの光学特性の計算例	38
解 説	46

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。

窓及びドアの熱性能—日射熱取得率の計算

Thermal performance of windows and doors— Calculation of solar heat gain coefficient

1 適用範囲

この規格は、フレームと板ガラス又は不透明パネルとによって構成する窓及びドアの日射熱取得率の計算方法について規定する。また、窓にブラインド、スクリーンなどが附属した場合の日射熱取得率の計算方法について規定し、次のものに適用できる。

- 様々なタイプのグレージング（単層又は複層、ガラス又はプラスチック、低放射率コーティングの有無、日射調整フィルムの有無及び空気又は他の気体を封入した中空層をもつもの）
- 窓又はドア内の不透明パネル
- 様々なタイプのフレーム [木製、樹脂製、金属製（熱遮断構造を含む）、その他材料を任意に組み合わせたもの]
- 様々なタイプの日射遮蔽物（ブラインド、スクリーン、紙障子、その他日よけの効果のある附属物）
ブラインドの光学特性の計算方法は、**附属書 C**による。また、代表的な板ガラス、スクリーン、障子紙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、**附属書 B**及び**附属書 D**に示す。

この規格には、次の事項は含まない。

- 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
- 二重窓及び複合窓における中間空気層の換気
- 窓若しくはドアのフレームと建物外壁との間の戸じゃくり又は接合部の熱橋作用
なお、この規格は、次のものには適用できない。
- 雨戸及び格子
- カーテンウォール及び他の構造用グレージング
- 産業用、商業用及びガレージ用ドア

2 引用規格

次に掲げる規格は、この規格に引用されることによって、この規格の規定の一部を構成する。これらの引用規格は、その最新版（追補を含む。）を適用する。

JIS A 0202 断熱用語

JIS A 2102-1 窓及びドアの熱性能—熱貫流率の計算—第1部：一般

JIS A 2102-2 窓及びドアの熱性能—熱貫流率の計算—第2部：フレームの数値計算方法

JIS R 3106 板ガラス類の透過率・反射率・放射率・日射熱取得率の試験方法