

# JIS

## 窓及びドアの熱性能－熱貫流率の計算－ 第1部：一般

JIS A 2102-1 : 2015

(J-CHIF/JSA)

平成 27 年 6 月 22 日 改正

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	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)
	嘉 藤 鋭	独立行政法人住宅金融支援機構
	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
	棚 野 博 之	国立研究開発法人建築研究所
	谷 口 元	一般社団法人日本建設業連合会 (株式会社竹中工務店)
	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
	羽 山 眞 一	国土交通省大臣官房官庁営繕部
	藤 野 珠 枝	主婦連合会 (藤野アトリエ一級建築士事務所)
	古 江 郁 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
	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 23.3.22 改正：平成 27.6.22

官 報 公 示：平成 27.6.22

原 案 作 成 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)

一般財団法人日本規格協会

(〒108-0073 東京都港区三田 3-13-12 三田 MT ビル TEL 03-4231-8530)

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) 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, 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	3
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 グレージングの総見付け周囲長	3
4.3 フレーム面積	4
4.4 窓面積	5
5 熱貫流率の計算	5
5.1 窓	5
5.2 グレージング	8
5.3 ドアセット	9
6 入力データ	10
7 報告書	11
7.1 報告書の内容	11
7.2 断面図	11
7.3 窓全体又はドア全体の図面	11
7.4 計算に使用した値	11
7.5 結果の提示	12
附属書 A (規定) 室内側及び屋外側の表面熱伝達抵抗	13
附属書 B (規定) ガラスの熱伝導率	14
附属書 C (参考) グレージングの中空層の熱抵抗及び二層又は三層グレージングの熱貫流率	15
附属書 D (参考) フレームの熱貫流率	17
附属書 E (規定) フレーム及びグレージングの接合部の線熱貫流率	23
附属書 F (参考) 窓の熱貫流率	25
附属書 G (参考) 参考文献	30
附属書 JA (規定) 出窓の熱貫流率	31
附属書 JB (規定) 外窓と内窓との伝熱開口面積の異なる二重窓の熱貫流率	33
附属書 JC (規定) 錠又はポスト口の熱橋を含むドアセットの熱貫流率	36
附属書 JD (規定) 既存窓の情報がない場合の改修窓の熱貫流率	38
附属書 JE (参考) JIS と対応国際規格との対比表	46

	ページ
附属書 JF (参考) 技術上重要な改正に関する新旧対照表 .....	49
解 説 .....	50

## まえがき

この規格は、工業標準化法第 14 条によって準用する第 12 条第 1 項の規定に基づき、一般社団法人日本建材・住宅設備産業協会（J-CHIF）及び一般財団法人日本規格協会（JSA）から、工業標準原案を具して日本工業規格を改正すべきとの申出があり、日本工業標準調査会の審議を経て、経済産業大臣が改正した日本工業規格である。これによって、**JIS A 2102-1:2011** は改正され、この規格に置き換えられた。

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。

**JIS A 2102** の規格群には、次に示す部編成がある。

**JIS A 2102-1** 第 1 部：一般

**JIS A 2102-2** 第 2 部：フレームの数値計算方法

白 紙

# 窓及びドアの熱性能—熱貫流率の計算—

## 第 1 部：一般

### Thermal performance of windows and doors— Calculation of thermal transmittance—Part 1: General

#### 序文

この規格は、2006年に第2版として発行された **ISO 10077-1** 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 JE** に示す。また、技術上重要な改正に関する新旧対照表を**附属書 JF** に示す。

#### 1 適用範囲

この規格は、フレームと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熱貫流率の計算方法について規定する。

この規格は、次のものに適用する。

- 異なる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、空気又は他の気体を封入した中空層をもつもの及び中空層を真空にしたもの）
- 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、プラスチック製、金属製（熱遮断構造を含む。）、複数の微小な金属接合部をもつ金属製又は材料を任意に組み合わせたもの]

天窗、出窓、外付け窓及び半外付け窓の熱貫流率は、それらのフレームの熱貫流率が数値計算によって確定されることを条件に、この規格に従えば計算は可能である。

グレージング及びフレームの熱貫流率とその接合部の線熱貫流率の既定値を、**附属書 C**～**附属書 E** に示す。

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及び接合部の熱橋作用などは、この計算から除外している。

この計算には、次の事項は含まない。

- 日射の影響
- 漏気による熱移動
- 結露の計算
- 二重窓及び結合窓における中間空気層の換気
- 屋根部及び底部が現場で工作される出窓の周辺部