

# JIS

## 板ガラスの透過率・反射率・放射率の試験方法 及び建築用板ガラスの日射熱取得率の算定方法

JIS R 3106 : 2019

(FGMAJ/JSA)

平成 31 年 3 月 20 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	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	東京大学名誉教授
	鎌 田 崇 義	東京農工大学
	橘 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 田 聡	東京電機大学
	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
	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：昭和 60.2.1 改正：平成 31.3.20

官 報 公 示：平成 31.3.20

原 案 作 成 者：板硝子協会

(〒108-0074 東京都港区高輪 1-3-13 NBF 高輪ビル TEL 03-6450-3926)

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 用語及び定義	2
4 記号及び添字	3
4.1 記号及び単位	3
4.2 添字	3
5 分光透過率及び分光反射率の測定	3
5.1 概要	3
5.2 試料	4
5.3 可視光及び日射の波長域における測定	4
5.4 常温熱放射の波長域における測定	5
6 分光透過率, 分光反射率及び分光吸収率の算定方法	5
7 可視光透過率及び可視光反射率の算定方法	7
7.1 概要	7
7.2 基礎式	7
8 日射透過率, 日射反射率及び日射吸収率の算定方法	9
8.1 概要	9
8.2 基礎式	9
9 日射熱取得率の算定方法	11
9.1 概要	11
9.2 基礎式	11
9.3 室外側・室内側の表面熱伝達率	12
9.4 ガラス板の間の中空層の熱コンダクタンス	13
10 報告	14
附属書 A (規定) 分光特性の換算方法	15
附属書 JA (規定) 合わせガラスの分光特性の換算方法	19
附属書 JB (規定) 常温熱放射の波長域における分光反射率及び分光透過率の測定方法並びに 垂直放射率の算定方法	22
附属書 JC (参考) JIS と対応国際規格との対比表	25
附属書 JD (参考) 技術上重要な改正に関する新旧対照表	30
解 説	33

## 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、板硝子協会 (FGMAJ) 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 R 3106:1998** 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。

# 板ガラスの透過率・反射率・放射率の試験方法及び 建築用板ガラスの日射熱取得率の算定方法

Testing method for transmittance, reflectance and emissivity of flat glass and  
calculation of total solar energy transmittance of glazing

## 序文

この規格は、2003年に第2版として発行されたISO 9050を基とし、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JCに示す。また、技術上重要な改正に関する旧規格との対照表を附属書JDに示す。

## 1 適用範囲

この規格は、板ガラス<sup>1)</sup>の可視光に対する透過率・反射率及び日射に対する透過率・反射率・吸収率、並びに板ガラス表面の常温熱放射の放射率を分光測光器を用いて求める試験方法について規定する。さらに、これらの板ガラスを建築物の外皮に使用したときの日射熱取得率の算定方法について規定する。これらの特性値は、室内の照明、暖冷房及び換気の計算の与条件として使われ、種々の板ガラスの比較が可能となる。

この規格は、1枚、2枚及び3枚から成る板ガラスのための適切な計算式を規定し、更にそれ以上の枚数から成る板ガラスにも適用できる。

**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 9050:2003, Glass in building—Determination of light transmittance, solar direct transmittance, total solar energy transmittance, ultraviolet transmittance and related glazing factors (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”ことを示す。

**注<sup>1)</sup>** 板ガラスは、次のものをいう。ただし、型板ガラスなど拡散透過性のガラスは除く。

- a) 主としてソーダ石灰ガラスを材料とし連続成形工程によって製造された板ガラス。
- b) a)の表面に波長選択反射の光学薄膜を加工したもの。例えば、熱線反射ガラスなど日射の波長域の反射ガラス、及び低放射ガラスなど常温熱放射の波長域の反射ガラス (Low-E ガラス) をいう。
- c) a)又はb)を飛散防止、高強度化などの目的で加工したもの。例えば、合わせガラス、強化ガラス、倍強度ガラス及び耐熱強化ガラスをいう。
- d) a)～c)のガラス板を材料とする複層ガラス及び真空ガラス。ただし、中空層に格子部材などの内在物をもつものを除く。