

# JIS

## 光学及びフォトニクスー光学材料及び構成物ー 赤外光学材料の屈折率の測定方法

JIS B 7076 : 2020

(ISO 17328 : 2014)

(JOGMA/JSA)

令和 2 年 3 月 23 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 構成表

|       | 氏名      | 所属                               |
|-------|---------|----------------------------------|
| (部会長) | 酒 井 信 介 | 横浜国立大学                           |
| (委員)  | 伊 藤 弘   | 国立研究開発法人建築研究所                    |
|       | 宇 治 公 隆 | 首都大学東京 (公益社団法人土木学会)              |
|       | 大 石 美奈子 | 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 |
|       | 大 瀧 雅 寛 | お茶の水女子大学                         |
|       | 奥 田 慶一郎 | 一般社団法人日本建材・住宅設備産業協会              |
|       | 奥 野 麻衣子 | 三菱UFJ リサーチ&コンサルティング株式会社          |
|       | 鎌 田 実   | 東京大学                             |
|       | 木 村 一 弘 | 国立研究開発法人物質・材料研究機構                |
|       | 木 村 たま代 | 主婦連合会                            |
|       | 佐 伯 誠 治 | 一般財団法人日本船舶技術研究協会                 |
|       | 佐 伯 洋   | 一般社団法人日本鉄道車輛工業会                  |
|       | 椎 名 武 夫 | 千葉大学                             |
|       | 高 増 潔   | 東京大学                             |
|       | 千 葉 光 一 | 関西学院大学                           |
|       | 寺 澤 富 雄 | 一般社団法人日本鉄鋼連盟                     |
|       | 奈 良 広 一 | 独立行政法人製品評価技術基盤機構                 |
|       | 西 江 勇 二 | 一般財団法人研友社                        |
|       | 福 田 泰 和 | 一般財団法人日本規格協会                     |
|       | 星 川 安 之 | 公益財団法人共用品推進機構                    |
|       | 槇 徹 雄   | 東京都市大学                           |
|       | 棟 近 雅 彦 | 早稲田大学                            |
|       | 村 垣 善 浩 | 東京女子医科大学                         |
|       | 山 田 陽 滋 | 名古屋大学                            |
|       | 山 内 正 剛 | 国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構放射線医学総合研究所   |
|       | 和 辻 健 二 | 一般社団法人日本自動車工業会                   |

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：令和 2.3.23

官 報 掲 載 日：令和 2.3.23

原 案 作 成 者：一般社団法人日本光学硝子工業会

(〒105-0011 東京都港区芝公園 3-5-8 機械振興会館 TEL 080-6860-2040)

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：日本産業標準調査会 標準第一部会 (部会長 酒井 信介)

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 |
|-------------------|-----|
| 序文                | 1   |
| 1 適用範囲            | 1   |
| 2 引用規格            | 1   |
| 3 用語及び定義          | 1   |
| 4 測定方法            | 2   |
| 4.1 全般            | 2   |
| 4.2 測定原理          | 2   |
| 4.3 測定装置及び測定手順    | 4   |
| 4.4 測定波長          | 4   |
| 5 試料              | 4   |
| 5.1 試料プリズムの形状及び寸法 | 4   |
| 5.2 面精度           | 5   |
| 6 試験報告書           | 5   |
| 附属書 A (参考) 測定装置   | 6   |
| 附属書 B (参考) 誤差解析   | 13  |
| 解 説               | 16  |

## まえがき

この規格は、産業標準化法第 12 条第 1 項の規定に基づき、一般社団法人日本光学硝子工業会 (JOGMA) 及び一般財団法人日本規格協会 (JSA) から、産業標準原案を添えて日本産業規格を制定すべきとの申出があり、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。

# 光学及びフォトンクスー光学材料及び構成物ー 赤外光学材料の屈折率の測定方法

## Optics and photonics—Optical materials and components— Test method for refractive index of infrared optical materials

### 序文

この規格は、2014年に第1版として発行された **ISO 17328** を基に、技術的内容及び構成を変更することなく作成した日本産業規格である。

なお、この規格で点線の下線を施してある参考事項は、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、波長  $0.78\ \mu\text{m}$ ～ $25\ \mu\text{m}$  の赤外線領域で使用する赤外光学材料の空気に対する相対屈折率の測定方法を規定する。

この規格には、複屈折材料の屈折率の測定方法及び複素屈折率の測定方法は含まない。

**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 17328:2014**, Optics and photonics—Optical materials and components—Test method for refractive index of infrared optical materials (IDT)

なお、対応の程度を表す記号“IDT”は、**ISO/IEC Guide 21-1**に基づき、“一致している”ことを示す。

### 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。この引用規格は、その最新版（追補を含む。）を適用する。

**JIS B 7075** 光学及びフォトンクスー光学材料及び構成物ー波長が $0.78\ \mu\text{m}$ から $25\ \mu\text{m}$ までの赤外線の範囲で使用する光学材料の特性

**注記** 対応国際規格：**ISO 11382:2010**, Optics and photonics—Optical materials and components—Characterization of optical materials used in the infrared spectral range from  $0.78\ \mu\text{m}$  to  $25\ \mu\text{m}$

### 3 用語及び定義

この規格で用いる主な用語及び定義は、次による。

#### 3.1

##### 屈折率、絶対屈折率 (refractive index, absolute refractive index)

指定波長における真空中の電磁波の速度と、材料中の電磁波の速度との比。