

JIS

光学及びフォトニクス－光学材料及び構成物－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

JIS B 7075 : 2018

(ISO 11382 : 2010)

(JOGMA/JSA)

平成 30 年 3 月 20 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 機械要素技術専門委員会 構成表

	氏名	所属
(委員長)	高 増 潔	東京大学
(委員)	猪 狩 俊 一	三菱マテリアル株式会社
	市 川 直 樹	国立研究開発法人産業技術総合研究所
	伊 藤 和 巳	KYB 株式会社
	大 西 賢 治	OKK 株式会社
	川 井 謙 一	横浜国立大学名誉教授
	渋谷 眞 人	東京工芸大学
	菅 谷 功	株式会社ニコン
	田 邊 義 和	株式会社トヨシマ
	平 井 亜紀子	国立研究開発法人産業技術総合研究所

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：平成 30.3.20

官 報 公 示：平成 30.3.20

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：機械要素技術専門委員会 (委員長 高増 潔)

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	1
3 用語及び定義	2
4 記号及び単位	2
5 名称	3
5.1 一般	3
5.2 材料名	3
5.3 製造業者名	3
5.4 材料構造	3
5.5 製造工程	3
5.6 名称の表記方法	3
6 光学特性	3
6.1 一般	3
6.2 透過率	4
6.3 線形吸収係数	5
6.4 透過率の均一性	6
6.5 屈折率	6
6.6 屈折率の変動	7
6.7 屈折率の温度依存	7
6.8 光学的均質性（屈折率の均一性）	7
6.9 複屈折	8
6.10 光弾性定数	8
6.11 分散	8
7 その他の特性	8
7.1 一般	8
7.2 比重	8
7.3 分子量	8
7.4 温度特性	8
7.5 硬さ	9
7.6 弾性係数	9
7.7 形状及び最大寸法	9
附属書 JA（参考）光学及び光学計器－平面の反射率及び平行平面要素の透過率の測定	10
附属書 JB（参考）JIS B 0090-3 で規定する泡及び他の異物の表記	17
附属書 JC（参考）原料光学ガラス－複屈折の測定	18

	ページ
附属書 JD (参考) 分散式の例	21
解 説	22

まえがき

この規格は、工業標準化法第 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、工業標準原案を具して日本工業規格を制定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。

白 紙

光学及びフォトンクス—光学材料及び構成物— 波長が 0.78 μm から 25 μm までの赤外線の種類で 使用する光学材料の特性

Optics and photonics—Optical materials and components—
Characterization of optical materials used in the infrared spectral range
from 0.78 μm to 25 μm

序文

この規格は、2010年に第1版として発行された **ISO 11382** 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工業規格である。

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 μm ～25 μm の赤外線領域での使用を意図する光学材料の特性について規定する。光学材料の特性を記載するために必要なパラメータを明確にし、これらのパラメータを測定するために必要な種々の測定方法も規定する。

この規格は、受動光学素子の製造に使われる材料だけを規定する。

注記 1 この規格では、赤外材料に関する情報をデータシートに記載する上で必要な用語及び特性を明確にしている。ただし、データシートにはこの規格で定義されている全ての特性に関する情報を記載する必要はない。また、0.78 μm ～25 μm の赤外域での使用を意図する光学材料の特性を記載するのに必要なパラメータを明確にし、これらのパラメータを測定するために必要な種々の測定方法も示している。この規格は、受動光学素子の製造に使われる材料だけを対象としているため、能動的アプリケーション（例えば、オプトエレクトロニクス）に使用される材料の特性に関しては考慮していない。この規格に規定する材料は、他のスペクトル領域（マイクロ波域、可視光線領域及び紫外線領域）にも適用可能である。

注記 2 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 11382:2010, Optics and photonics—Optical materials and components—Characterization of optical materials used in the infrared spectral range from 0,78 μm to 25 μm (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。これらの