

JIS

光ファイバ構造パラメータ試験方法— 寸法特性

JIS C 6822 : 2024

(JSA)

令和 6 年 2 月 20 日 改正

認定産業標準作成機関 作成・審議

(日本規格協会 発行)

一般財団法人日本規格協会 電子分野産業標準作成委員会 構成表

	氏名	所属
(委員長)	平 本 俊 郎	東京大学
(委員)	石 井 紀 彦	日本放送協会
	河 村 真紀子	主婦連合会
	西 城 武 志	総務省国際戦略局
	渋谷 隆	株式会社白山
	諏 訪 正 樹	KOA 株式会社
	内 藤 恵美子	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
	藤 井 哲 郎	東京都市大学名誉教授
	松 井 隆	日本電信電話株式会社
	山 田 誠	大阪公立大学

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：昭和 64.1.1 改正：令和 6.2.20

担 当 部 署：経済産業省産業技術環境局 国際電気標準課
(〒100-8901 東京都千代田区霞が関 1-3-1)

官 報 掲 載 日：令和 6.2.20

認定産業標準作成機関：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)

素 案 作 成 者：一般財団法人光産業技術振興協会
(〒112-0014 東京都文京区関口 1-20-10 住友江戸川橋駅前ビル)

審 議 委 員 会：電子分野産業標準作成委員会（委員長 平本 俊郎）

この規格についての意見又は質問は、上記認定産業標準作成機関又は素案作成者にご連絡ください。

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見直しが行われ速やかに
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, 定義及び記号	2
4 光ファイバの種類	4
5 試験状態	5
6 光ファイバ寸法測定方法	5
6.1 導入	5
6.2 測定方法の概要	6
6.3 基準測定方法	9
6.4 装置	9
6.5 サンプルング及び試験片	9
6.6 手順	9
6.7 計算	9
6.8 結果	9
6.9 仕様事項	10
7 被覆寸法測定方法	10
7.1 測定方法の概要	10
7.2 基準測定方法	10
7.3 装置	10
7.4 試料	11
7.5 手順	11
7.6 計算	11
7.7 結果	11
7.8 仕様事項	11
8 長さ測定方法	11
8.1 測定方法の概要	11
8.2 基準測定方法	12
8.3 装置	13
8.4 試料	13
8.5 手順	13
8.6 計算	13
8.7 結果	13
8.8 仕様事項	13
附属書 A (規定) 測定方法 1-Aー屈折ニアフィールド法	14

	ページ
附属書 B (規定) 測定方法 1-B への特定の要求－伝送ニアフィールド法	21
附属書 C (規定) エッジ検出及びエッジテーブル構造	28
附属書 D (規定) エッジテーブルだ (楕) 円フィッティング及びフィルタリング	33
附属書 E (参考) べき乗則モデルへのマルチモード光ファイバコアニアフィールドデータの適合	36
附属書 F (参考) マルチモード光ファイバコア径測定のマッピング	43
附属書 G (規定) 測定方法 2-A 側面観察法	44
附属書 H (規定) 測定方法 2-B 機械的外径測定法	48
附属書 I (規定) 測定方法 3-A 遅延時間測定法	51
附属書 J (規定) 測定方法 3-B 後方散乱光法	56
附属書 K (規定) 測定方法 3-C 光ファイバエロンゲーション法	62
附属書 L (規定) 測定方法 3-D 機械的測定法	65
附属書 M (規定) 測定方法 3-E 位相シフト法	66
附属書 JA (参考) JIS と対応国際規格との対比表	72
解 説	73

まえがき

この規格は、産業標準化法第 16 条において準用する同法第 14 条第 1 項の規定に基づき、認定産業標準作成機関である一般財団法人日本規格協会（JSA）から、産業標準の案を添えて日本産業規格を改正すべきとの申出があり、経済産業大臣が改正した日本産業規格である。これによって、**JIS C 6822:2009** 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

光ファイバ構造パラメータ試験方法—寸法特性

Test methods for structural parameters of optical fibers— Dimensional characteristics

序文

この規格は、2014年に第2版として発行された IEC 60793-1-20、並びに2001年に第1版として発行された IEC 60793-1-21 及び IEC 60793-1-22 を基とし、技術的内容を変更して作成した日本産業規格である。

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。技術的差異の一覧表にその説明を付けて、附属書 JA に示す。

1 適用範囲

この規格は、マルチモード光ファイバ、石英系シングルモード光ファイバ及びイントラコネクション光ファイバの素線又は心線（以下、総称する場合“光ファイバ”という。）の寸法に関わる構造パラメータの試験方法について規定する。

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。

IEC 60793-1-20:2014, Optical fibres — Part 1-20: Measurement methods and test procedures — Fibre geometry

IEC 60793-1-21:2001, Optical fibres — Part 1-21: Measurement methods and test procedures — Coating geometry

IEC 60793-1-22:2001, Optical fibres — Part 1-22: Measurement methods and test procedures — Length measurement（全体評価：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。

2 引用規格

次に掲げる引用規格は、この規格に引用されることによって、その一部又は全部がこの規格の要求事項を構成している。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 C 6820 光ファイバ通則

JIS C 6823 光ファイバ損失試験方法

注記 対応国際規格における引用規格：IEC 60793-1-40, Optical fibres — Part 1-40: Measurement methods and test procedures — Attenuation

JIS C 6827 光ファイバ波長分散試験方法

注記 対応国際規格における引用規格：IEC 60793-1-42, Optical fibres — Part 1-42: Measurement methods and test procedures — Chromatic dispersion