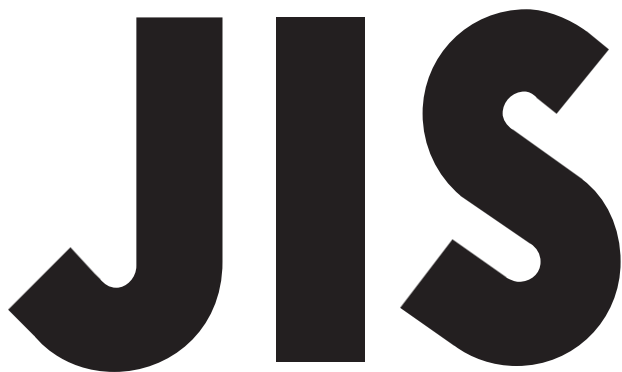




光ファイバ偏波モード分散試験方法

JIS C 6842 : 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)

著作権法により無断での複製，転載等は禁止されております。

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：平成 24.5.21 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 用語及び定義並びに記号及び略語	2
3.1 用語及び定義	2
3.2 記号及び略語	2
4 光ファイバの種類	4
5 試験状態	5
6 概要	5
6.1 偏波モード分散	5
6.2 偏波モード分散試験方法	6
6.3 基準試験方法	8
6.4 注意事項	8
7 装置	9
7.1 一般事項	9
7.2 光源及び偏光子	9
7.3 入射光学系	9
7.4 入射位置決め装置	10
7.5 クラッドモード除去器	10
7.6 高次モードフィルタ	10
7.7 出射位置決め装置	10
7.8 出射光学系	10
7.9 光検出器	10
7.10 コンピュータ	10
8 サンプルング及び試料	10
8.1 一般事項	10
8.2 試料の長さ	11
8.3 設置	11
9 手順	12
10 計算又は結果の解釈	12
11 結果	12
11.1 測定ごとに報告する情報	12
11.2 要求に応じて提供する情報	13
12 仕様情報	13
附属書 A (規定) 偏波モード分散試験方法 A-固定アナライザ法 (FA)	14

	ページ
附属書 B (規定) 偏波モード分散試験方法 B—ストークスパラメータ解析法 (SPE)	24
附属書 C (規定) 偏波モード分散試験方法 C—干渉法 (INTY)	29
附属書 D (参考) フリンジ包絡線からの RMS 幅の決定	40
附属書 JA (参考) JIS と対応国際規格との対比表	44
解 説	46

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 6842:2012** 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
---	---

光ファイバ偏波モード分散試験方法

Measurement methods and test procedures—
Polarization mode dispersion of optical fibers

序文

この規格は、2022 年に第 5 版として発行された IEC 60793-1-1 及び 2017 年に第 3 版として発行された IEC 60793-1-48 を基に、対応する部分については対応国際規格を基とし作成した日本産業規格であるが、対応国際規格には規定されていない規定項目（光ファイバの種類及び試験状態）を追加している。

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、シングルモード光ファイバ及びケーブルの偏波モード分散の実用的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 60793-1-1:2022, Optical fibres—Part 1-1: Measurement methods and test procedures—General and guidance

IEC 60793-1-48:2017, Optical fibres—Part 1-48: Measurement methods and test procedures—Polarization mode dispersion（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 6122-11-1 光増幅器—測定方法—第 11-1 部：偏波モード分散パラメータ—ジョーンズマトリクス固有値解析（JME）法

注記 対応国際規格における引用規格：IEC 61290-11-1:2008, Optical amplifiers—Test methods—Part 11-1: Polarization mode dispersion parameter—Jones matrix eigenanalysis (JME)

JIS C 6820 光ファイバ通則

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

JIS C 6825 光ファイバ構造パラメータ試験方法—光学的特性

注記 対応国際規格における引用規格：IEC 60793-1-44, Optical fibres—Part 1-44: Measurement