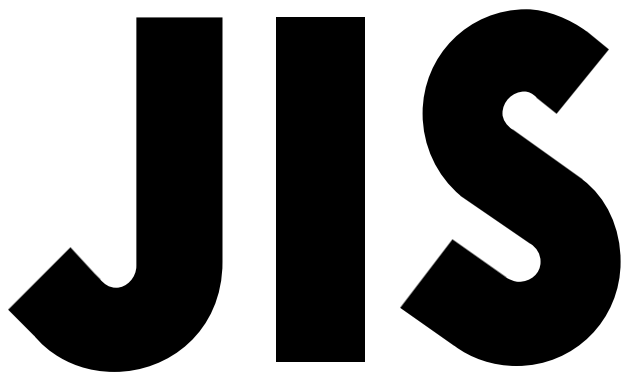




レーザ製品の安全－
光ファイバ通信システムの安全

JIS C 6803 : 2022

(IEC 60825-2 : 2021)

(JSA)

令和 4 年 3 月 22 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
	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
	松 井 隆	日本電信電話株式会社
	山 口 大 輔	総務省国際戦略局
	山 田 誠	大阪府立大学

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：平成 18.1.20 改正：令和 4.3.22

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 4.3.22

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	2
3 用語及び定義	2
4 製造上の要求条件	6
4.1 一般的条件	6
4.2 OFCS の保護きょう体	6
4.3 光ファイバケーブル	6
4.4 光コネクタ	7
4.5 ラベリング及びマーキング	8
4.6 組織に対する要求条件	12
4.7 ハザードレベルの評価	14
4.8 自動パワー減衰 (APR)	18
4.9 ハザードレベルの区域別要求条件	20
附属書 A (参考) 理論的根拠	22
附属書 B (参考) “ハザードレベル” の意味の明確化	23
附属書 C (参考) 危険及び安全性分析の方法	25
附属書 D (参考) OFCS の安全使用に関する適用指針	26
附属書 E (参考) サービス及び保守のための手引	49
解 説	52

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 6803:2017** 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。

レーザ製品の安全—光ファイバ通信システムの安全

Safety of laser products—Safety of optical fiber communication systems

序文

この規格は、2021 年に第 4 版として発行された **IEC 60825-2** 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、光ファイバ通信システム (OFCS) の安全な運転及び保守のために、要求事項及び具体的な指針について規定する。このシステムにおいては、送信装置の囲いの外で、及び／又は光源から遠いところで、光放射に被ばくする可能性がある。

この規格は、**JIS C 6802:2018** に規定するレーザ製品の安全基準としてのクラス分けに代わるものとして、OFCS の、光放射に被ばくする可能性があるそれぞれの場所におけるハザードレベル及びその評価方法について規定している。この規格は、情報通信及び／又は制御を目的とした光ファイバを用いる伝送システムを構成する、レーザ、発光ダイオード (LED) 又は光増幅器によって放射する発光、伝達及び受光するために設計されたエンドツーエンドの、設置された OFCS に適用する。

注記 1 この規格で用いる、用語“レーザ”には、LED 及び光増幅器も含んでいる。

レーザ製品の定義の一つとして用いられる個々のコンポーネント及びサブアセンブリは、**JIS C 6802:2018** を適用する。この規格は、OFCS に組み込まれることを意図した個々のコンポーネント及びサブアセンブリに適用可能である。

この規格は、主に材料加工用又は医療用として光パワーを送るために設計された光ファイバシステムには適用しない。

OFCS は、レーザ放射によって生じる危険があるほか、例えば、火災など、その他の危険を起こすことがある。

この規格は、爆発性雰囲気設置された OFCS による爆発又は火災に関する安全問題は取り扱わない。

注記 2 光ファイバから放射される光によるハザードは、放射される光の波長及びパワー並びに光を放射する光ファイバの光学的な特性によって定まる (**附属書 A** 参照)。

注記 3 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 60825-2:2021, Safety of laser products—Part 2: Safety of optical fibre communication systems (OFCSs) (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