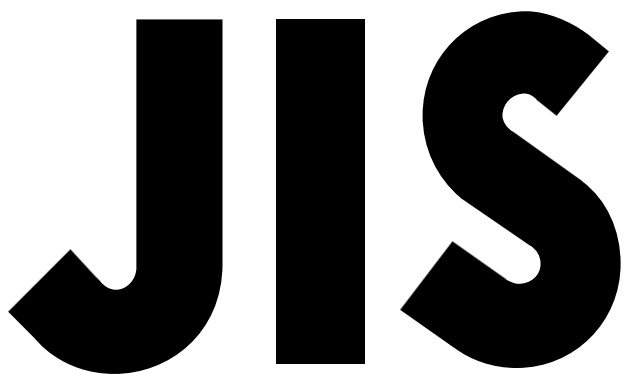




光伝送用能動部品－性能標準テンプレート－
第 2 部：複心並列伝送リンク用光送・
受信モジュール

JIS C 5955-2 : 2022

(JSA)

令和 4 年 9 月 20 日 制定

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	東京都市大学名誉教授
	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	大阪公立大学

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：令和 4.9.20
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 4.9.20
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
1 適用範囲	1
2 引用規格	1
3 用語及び定義	2
4 分類	2
5 複心並列伝送リンク用光送・受信モジュールの性能標準テンプレート	2
5.1 環境カテゴリ	2
5.2 絶対最大定格	2
5.3 電気・光学的特性	3
5.4 試験	7
5.5 安全に対する仕様	12
解 説	14

まえがき

この規格は、産業標準化法第 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制定すべきとの申出があり、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。

JIS C 5955 規格群（光伝送用能動部品－性能標準テンプレート）は、次に示す部で構成する。

JIS C 5955-1 第 1 部：単心直列伝送リンク用光送・受信モジュール

JIS C 5955-2 第 2 部：複心並列伝送リンク用光送・受信モジュール

JIS C 5955-3 第 3 部：単心波長多重並列伝送リンク用光送受信モジュール

光伝送用能動部品－性能標準テンプレート－

第2部：複心並列伝送リンク用光送・受信モジュール

Fiber optic active components and devices—
Performance standard template—Part 2: Optical transmitting and/or
receiving modules for multi fiber parallel transmission link

1 適用範囲

この規格は、JIS C 5953-1 に基づき、チャンネル（レーン）当たり 10 Gbit/s 及び 25 Gbit/s の並列（パラレル）なデジタル信号を、複心の光ファイバ（複心形）を介して、単一波長で伝送し、2R（波形再生及び波形整形）機能又は 3R（波形再生、波形整形及び同期信号再生）機能をもち、デジタル変調方式として二値振幅変調 [ASK (Amplitude Shift Keying), IM (Intensity Modulation) 又は OOK (On-Off Keying) ともいう。] 方式の複心並列伝送リンク用光送・受信モジュールの性能標準の作成に基づく性能標準テンプレートについて規定する。

性能標準の作成者は、個々の用途のために、性能パラメータ及び／又は性能パラメータ群を加えてもよい。

注記 1 ここでいう複心並列伝送リンク用光送・受信モジュールとは、発光素子と電子回路及び光ファイバとの接続部からなる送信部、並びに受光素子と電子回路及び光ファイバとの接続部からなる受信部によって構成するもので、構造上、次の3種類の総称である。

- a) 送信部 (Tx) を1個のモジュールとして構成する送信モジュール
- b) 受信部 (Rx) を1個のモジュールとして構成する受信モジュール
- c) 送信部と受信部とを1個のモジュールとして構成する送受信モジュール (光トランシーバ)

注記 2 ここでいう複心形とは、伝送元の送信部から伝送先の受信部へ2心以上の光ファイバによって、光信号を伝送する物理的形体であり、並列伝送方式の一つである。この形態のモジュールは、複心並列伝送リンク用光送・受信モジュールである。他の並列伝送方式には、単心の光ファイバに、複数の波長を多重して伝送する形体があり、これを単心形の波長多重形とする。この形態のモジュールは、単心波長多重並列伝送リンク用光送受信モジュールである。

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 5952-1 光伝送用能動部品－パッケージ及びインタフェース標準－第1部：総則

JIS C 5953-1 光伝送用能動部品－性能標準－第1部：総則