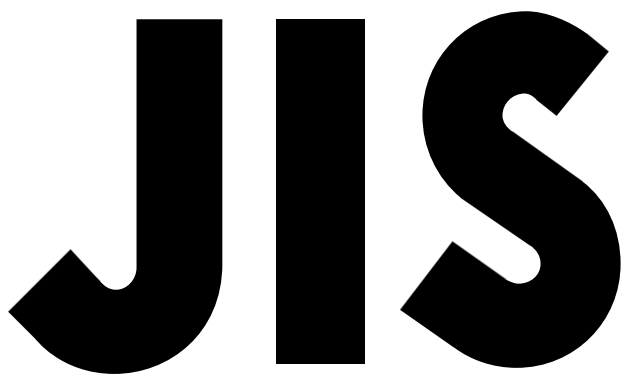




光伝送用能動部品－試験及び測定方法－
第 2 部：ATM-PON 用光トランシーバ

JIS C 5954-2 : 2025

(JSA)

令和 7 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：平成 20.10.20 改正：令和 7.2.20

担 当 部 署：経済産業省イノベーション・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 7.2.20

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 3-11-28 三田 Avanti)

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，並びに略号及び記号	2
3.1 用語及び定義	2
3.2 略号	2
3.3 記号	2
4 標準環境条件	3
5 装置	3
5.1 測定用電源	3
5.2 光パワーメータ	3
5.3 可変光減衰器	4
5.4 パルスパターン発生器	4
5.5 光スプリッタ	4
5.6 オシロスコープ	4
5.7 光ファイバコード	4
5.8 BER 測定器	4
5.9 基準 Tx 及び基準 Rx	4
5.10 光スペクトラムアナライザ	4
5.11 ローパスフィルタ	5
5.12 光／電気（O/E）変換器	5
6 試験サンプル	5
7 試験及び測定方法	5
7.1 Rx アラーム機能	5
7.2 Tx シャットダウン機能	7
7.3 平均出力： P_{mean}	8
7.4 中心波長及びスペクトル幅	10
7.5 消光比及び波形マスク試験	11
7.6 受信感度（ S ）及び最大受信入力（ S_0 ）	12
8 試験結果	16
8.1 必須情報	16
8.2 その他の情報	16
参考文献	17
附属書 JA（参考）JIS と対応国際規格との対比表	18
解 説	20

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 5954-2:2008** 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。

JIS C 5954 規格群（光伝送用能動部品－試験及び測定方法）は、次に示す部で構成する。

JIS C 5954-1 第 1 部：総則

JIS C 5954-2 第 2 部：ATM-PON 用光トランシーバ

JIS C 5954-3 第 3 部：単心直列伝送リンク用光送・受信モジュール

JIS C 5954-4 第 4 部：GPON 用光トランシーバ

JIS C 5954-5 第 5 部：光トランシーバの光レセプタクル部の機械的外乱（ウィグル）による光出力変動

JIS C 5954-6 第 6 部：複心並列伝送リンク用光送・受信モジュール

JIS C 5954-7 第 7 部：単心波長多重並列伝送リンク用光送受信モジュール

JIS C 5954-8 第 8 部：光伝送用発光素子及び受光素子

光伝送用能動部品—試験及び測定方法—

第 2 部：ATM-PON 用光トランシーバ

Fiber optic active components and devices—Test and measurement
procedures—Part 2: ATM-PON transceivers

序文

この規格は、2010 年に第 2 版として発行された **IEC 62150-2** 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、**JIS C 5954** 規格群の一部であり、**ITU-T Recommendation G.983.1** で推奨される非同期転送モードパッシブ光ネットワーク (ATM-PON) システムで使用する光トランシーバの電気光学性の試験及び測定手順について規定する。

これらの試験方法は、ATM-PON 用光トランシーバが **JIS C 5953-5** で定義された性能規定を満たすかどうかを試験する方法である。また、この測定方法は、ATM-PON 用光トランシーバの精密な測定方法に相当する。これらの ATM-PON 用光トランシーバの受信部は、バースト信号を扱うことが可能である。したがって、この規格で規定する幾つかの手順は、バースト信号伝送の評価に適用可能である。

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 62150-2:2010, Fibre optic active components and devices—Test and measurement procedures—Part 2: ATM-PON transceivers (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。これらの引用規格のうち、西暦年を付記してあるものは、記載の年の版を適用し、その後の改正版（追補を含む。）は適用しない。西暦年の付記がない引用規格は、その最新版（追補を含む。）を適用する。

JIS C 5953-5 光伝送用能動部品—性能標準—第 5 部：半導体レーザ駆動回路及びクロックデータ再生回路内蔵 ATM-PON 用光トランシーバ