



超電導－超電導電子素子－
センサー及び検出器の一般仕様

JIS H 7350 : 2025

(JCMA/JSA)

令和 7 年 9 月 22 日 制定

日本産業標準調査会 審議

(日本規格協会 発行)

日本産業標準調査会標準第二部会 構成表

	氏名	所属
(部会長)	古 関 隆 章	東京大学
(委員)	青 木 真 理	川崎市地域女性連絡協議会
	岡 本 正 英	IEC/SMB 委員 (株式会社日立製作所)
	上参郷 龍 哉	一般財団法人電気安全環境研究所
	河 合 和 哉	国立研究開発法人産業技術総合研究所
	熊 田 亜紀子	東京大学
	黒 田 健 一	一般社団法人日本電機工業会
	高 橋 弘	IEC/CAB 委員 (富士電機株式会社)
	田 中 宏 和	広島市立大学
	田 辺 恵 子	主婦連合会
	野 田 耕 一	一般財団法人日本規格協会
	林 祥一郎	一般社団法人ビジネス機械・情報システム産業協会
	平 本 俊 郎	東京大学
	本 吉 高 行	一般社団法人電気学会
	山 地 理 恵	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
	横 倉 里 美	一般社団法人電子情報技術産業協会

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：令和 7.9.22

官 報 掲 載 日：令和 7.9.22

原 案 作 成 者：一般社団法人日本電線工業会

(〒104-0045 東京都中央区築地 1-12-22 コンワビル TEL 03-3542-6035)

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 TEL 050-1742-6017)

審 議 部 会：日本産業標準調査会 標準第二部会 (部会長 古関 隆章)

この規格についての意見又は質問は、上記原案作成者又は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) 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日本産業標準調査会の審議に付され、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	2
4 記号	5
5 測定量及び分類	6
5.1 測定量の用語及び分類	6
5.2 検出原理の分類	10
6 極低温動作条件	10
7 表示	11
7.1 センサー又は検出器の識別	11
7.2 包装	11
8 試験方法及び測定方法	11
附属書 A (参考) コヒーレント検出	12
附属書 B (参考) 直接検出	16
附属書 C (規定) 機器及び回路図に使用するための図記号	22
附属書 JA (参考) JIS と対応国際規格との対比表	24
解 説	26

まえがき

この規格は、産業標準化法第 12 条第 1 項の規定に基づき、一般社団法人日本電線工業会（JCMA）及び一般財団法人日本規格協会（JSA）から、産業標準原案を添えて日本産業規格を制定すべきとの申出があり、日本産業標準調査会の審議を経て、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。経済産業大臣及び日本産業標準調査会は、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。

超電導—超電導電子素子— センサー及び検出器の一般仕様

Superconductivity—Superconducting electronic devices— Generic specification for sensors and detectors

序文

この規格は、2017年に第1版として発行された **IEC 61788-22-1** 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又は対応国際規格にはない参考事項である。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、種々のタイプの超電導センサー（以下、センサーという。）及び超電導検出器（以下、検出器という。）の仕様に関する一般事項について規定する。センサー及び検出器は、基本的に超電導材料をベースに作られており、超電導現象又は関連する現象に依存している。測定対象（測定量）には、磁界、電磁波、種々のエネルギーの光子、電子、イオン、 α 粒子などが含まれる。

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 61788-22-1:2017, Superconductivity — Part 22-1: Superconducting electronic devices — Generic specification for sensors and detectors (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 H 7005 超電導関連用語

注記 対応国際規格における引用規格：**IEC 60050-815**, International Electrotechnical Vocabulary—Part 815: Superconductivity

JIS Z 4004 医用放射線機器図記号

注記 対応国際規格における引用規格：**ISO 7000**, Graphical symbols for use on equipment—Registered symbols

JIS Z 8000-1 量及び単位—第1部：一般

IEC 60027 (all parts), Letter symbols to be used in electrical technology