

JIS

超電導－実用超電導線の試験方法の総則

JIS H 7300 : 2020

(JCMA/JSA)

令和 2 年 10 月 20 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) | 大崎博之 | 東京大学 |
| (委員) | 青木真理 | 川崎市地域女性連絡協議会 |
| | 青柳恵美子 | 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 |
| | 磯敦夫 | 一般社団法人日本電機工業会 |
| | 伊藤智 | 一般社団法人情報処理学会情報規格調査会（国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構） |
| | 岩淵幸吾 | 一般社団法人電子情報技術産業協会 |
| | 内田富雄 | 一般財団法人日本規格協会 |
| | 岡本正英 | 株式会社日立製作所 |
| | 住谷淳吉 | 一般財団法人電気安全環境研究所 |
| | 橋爪弘 | 一般社団法人ビジネス機械・情報システム産業協会 |
| | 平田真幸 | IEC/CAB 日本代表委員（富士ゼロックス株式会社） |
| | 平本俊郎 | 東京大学 |
| | 藤原昇 | 一般社団法人電気学会 |
| | 山根香織 | 主婦連合会 |

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：令和 2.10.20

官 報 掲 載 日：令和 2.10.20

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 3-13-12 三田 MT ビル TEL 03-4231-8530)

審 議 部 会：日本産業標準調査会 標準第二部会（部会長 大崎 博之）

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）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 | 3 |
| 4 実用超電導線の特性 | 3 |
| 5 特性の分類 | 3 |
| 6 規格に定める特性 | 3 |
| 6.1 一般事項 | 3 |
| 6.2 実用超電導線の基本特性 | 3 |
| 6.3 実用超電導線のエンジニアリングに関する特性 | 4 |
| 附属書 A (参考) 実用超電導線の特性 | 5 |
| 附属書 JA (参考) 実用超電導線の構造 | 8 |
| 附属書 JB (参考) 実用超電導線の分類 | 10 |
| 附属書 JC (参考) 実用超電導線の仕様及び利用に関する技術情報 | 14 |
| 附属書 JD (参考) JIS と対応国際規格との対比表 | 16 |
| 解 説 | 17 |

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—実用超電導線の試験方法の総則

Superconductivity—

General test methods for practical superconducting wires

序文

この規格は、2015年に第1版として発行された IEC 61788-21 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である。技術的差異の一覧表にその説明を付けて、附属書 JD に示す。また、附属書 JA～附属書 JC 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、実用超電導線の機械的特性、電気的特性及び超電導特性を検証するための試験方法について規定する。実用超電導線とは、超電導機器を製造するために通常の商業取引の下で十分に連続した長さで調達できる超電導線をいう。ケーブルのような複数の線材からなる導体は、この規格に含まれない。この規格では、実用超電導線の範囲を超えて拡張することは意図しないが、附属書 JA～附属書 JC にはこの適用範囲外の事項が含まれている。

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 61788-21:2015, Superconductivity—Part 21: Superconducting wires—Test methods for practical superconducting wires—General characteristics and guidance (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 (IEV)—Part 815: Superconductivity

JIS H 7301 超電導—第1部：臨界電流の試験方法—ニオブ・チタン合金複合超電導線

注記 対応国際規格における引用規格：IEC 61788-1, Superconductivity—Part 1: Critical current measurement—DC critical current of Nb-Ti composite superconductors

JIS H 7302 超電導—第2部：臨界電流の試験方法—ニオブ3すず複合超電導線

注記 対応国際規格における引用規格：IEC 61788-2, Superconductivity—Part 2: Critical current