

JIS

超電導－バルク高温超電導体の試験方法－ 捕そく（捉）磁束密度

JIS H 7313 : 2007

(IEC 61788-9 : 2005)

(ISTEC/JSA)

平成 19 年 12 月 20 日 制定

日本工業標準調査会 審議

(日本規格協会 発行)

日本工業標準調査会標準部会 非鉄金属技術専門委員会 構成表

	氏名	所属
(委員長)	神 尾 彰 彦	東京工業大学名誉教授
(委員)	碓 井 栄 喜	社団法人軽金属学会 (株式会社神戸製鋼所)
	木 股 隆 三	株式会社ビスキャス
	小 出 正 登	日本伸銅協会 (三菱マテリアル株式会社)
	近 藤 良太郎	社団法人日本電機工業会
	齋 藤 鐵 哉	独立行政法人物質・材料研究機構
	下 村 孝	社団法人日本鉄道車輛工業会
	田 村 泰 夫	日本鋳業協会
	中 野 利 彦	株式会社神戸製鋼所
	中 村 守	独立行政法人産業技術総合研究所
	西 村 尚	東京都立大学名誉教授
	馬 場 孝 三	住友金属鋳山株式会社
	林 央	社団法人日本アルミニウム協会 (独立行政法人理化学研究所)
	矢 萩 強 志	財団法人日本船舶技術研究協会
(専門委員)	福 永 敬 一	財団法人日本規格協会

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：平成 19.12.20

官 報 公 示：平成 19.12.20

原 案 作 成 者：財団法人国際超電導産業技術研究センター

(〒105-0004 東京都港区新橋 5-34-3 栄進開発ビル TEL 03-3431-4002)

財団法人日本規格協会

(〒107-8440 東京都港区赤坂 4-1-24 TEL 03-5770-1571)

審 議 部 会：日本工業標準調査会 標準部会 (部会長 二瓶 好正)

審議専門委員会：非鉄金属技術専門委員会 (委員長 神尾 彰彦)

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 基準認証ユニット産業基盤標準化推進室 (〒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、日本工業規格は、工業標準化法第 15 条の規定によって、少なくとも 5 年を経過する日までに日本工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 原理	2
5 一般事項	4
6 測定装置	5
7 試験	5
8 測定の精確さ	6
8.1 試料温度	6
8.2 印加磁界	6
8.3 ホール素子と試料上面との間げき	6
9 試験報告	6
附属書 A (参考) 箇条 3 から箇条 6 に関する追加情報	8
附属書 B (参考) バルク高温超電導体の浮上力の測定方法	11
附属書 C (参考) 試験報告 (例)	14
解 説	17

まえがき

この規格は、工業標準化法第 12 条第 1 項の規定に基づき、財団法人国際超電導産業技術研究センター (ISTEC) 及び財団法人日本規格協会 (JSA) から、工業標準原案を具して日本工業規格を制定すべきとの申出があり、日本工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工業規格である。

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、実用新案権又は出願公開後の実用新案登録出願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工業標準調査会は、このような特許権、出願公開後の特許出願、実用新案権又は出願公開後の実用新案登録出願に係る確認について、責任はもたない。

超電導—バルク高温超電導体の試験方法— 捕そく（捉）磁束密度

Superconductivity— Measurements for bulk high temperature superconductors— Trapped flux density of large grain oxide superconductors

序文

この規格は、2005年に第1版として発行された IEC 61788-9 を基に、技術的内容及び対応国際規格の構成を変更することなく作成した日本工業規格である。

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、バルク高温超電導体の捕そく（捉）磁束密度を測定するための試験方法について規定する。

なお、この規格は、試料温度が 4.2 K から 90 K までの範囲における捕そく（捉）磁束密度の測定に適用する。

注記 1 機関相互の比較に当たっては、液体窒素温度における捕そく（捉）磁束密度を用いるとよい。

注記 2 バルク高温超電導体の捕そく（捉）磁束に垂直な断面形状には、円形、長方形、六角形などがある。

なお、ここでいうバルクとは、対象とする超電導体の結晶状態が単結晶に近いもので、かつ、結晶粒の大きさが数センチメートルに及ぶ大きな結晶体を指す。

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 61788-9:2005, Superconductivity—Part 9: Measurements for bulk high temperature superconductors—Trapped flux density of large grain oxide superconductors (IDT)

なお、対応の程度を表す記号 (IDT) は、ISO/IEC Guide 21 に基づき、一致していることを示す。

2 引用規格

次に掲げる規格は、この規格に引用されることによって、この規格の規定の一部を構成する。この引用規格は、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：IEC 60050-815:2000, International Electrotechnical Vocabulary—Part 815: Superconductivity (MOD)