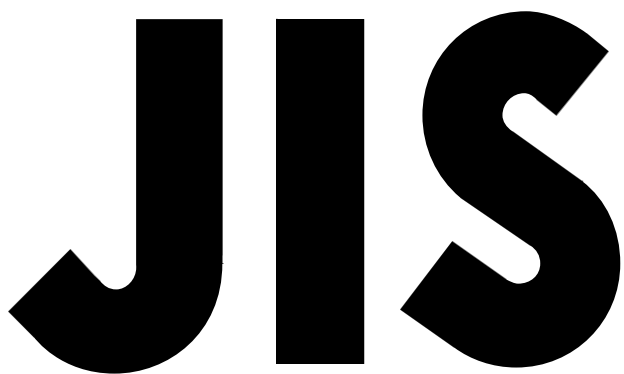




フェライト磁心—第 2 部：試験方法

JIS C 2560-2 : 2006

(JEITA/JSA)

平成 18 年 11 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 電子技術専門委員会 構成表

	氏名	所属
(委員長)	酒 井 善 則	東京工業大学
(委員)	岩 田 秀 行	日本電信電話株式会社
	尾 村 博 幸	日本ケミコン株式会社
	河 合 直 樹	日本放送協会
	川 瀬 正 明	千歳科学技術大学
	木野村 正	財団法人日本規格協会
	窪 谷 耕 造	社団法人電子情報技術産業協会
	栗 原 正 英	社団法人日本電子回路工業会
	桜 井 貴 康	東京大学
	田 中 謙 治	総務省
	幡 野 喜 子	三菱電機株式会社
	平 川 秀 治	株式会社東芝
	増 田 岳 夫	財団法人光産業技術振興協会
	森 紘 一	富士通株式会社

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：平成 18.11.20

官 報 公 示：平成 18.11.20

原 案 作 成 者：社団法人電子情報技術産業協会

(〒101-0062 東京都千代田区神田駿河台 3-11 三井住友海上駿河台別館ビル TEL 03-3518-6434)

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：電子技術専門委員会 (委員長 酒井 善則)

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 基準認証ユニット情報電子標準化推進室 (〒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。

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、社団法人電子情報技術産業協会 (JEITA)／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。

これによって、**JIS C 2561** : 1992 は廃止され、この規格に置き換えられる。また、E 形フェライト磁心の製品規格である **JIS C 2514** : 1989 も廃止され、この規格及び **JIS C 2560-3-1** : 2006 に置き換えられる。

制定に当たっては、日本工業規格と国際規格との対比、国際規格に一致した日本工業規格の作成及び日本工業規格を基礎にした国際規格原案の提案を容易にするために、**IEC 60424-1** : 1999, Ferrite cores—Guide on the limits of surface irregularities—Part 1 : General specification, **IEC 61631** : 2001, Test method for the mechanical strength of cores made of magnetic oxides, **IEC 62044-1** : 2002, Cores made of soft magnetic materials—Measuring methods—Part 1 : Generic specification, **IEC 62044-2** : 2005, Cores made of soft magnetic materials—Measuring methods—Part 2 : Magnetic properties at low excitation level 及び **IEC 62044-3** : 2000, Cores made of soft magnetic materials—Measuring methods—Part 3 : Magnetic properties at high excitation level を基礎として用いた。

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。

JIS C 2560-2 には、次に示す附属書がある。

附属書 1 (規定) デイスアコモデーション

附属書 2 (参考) THD 試験の測定条件

附属書 3 (参考) 振幅透磁率測定のための基本回路及び関連装置

附属書 4 (参考) パワーロス測定のためのマルチプライング法—基本回路及び関連測定手順

附属書 5 (参考) 直流磁気特性及びその他の基本的物理的特性の試験方法

附属書 6 (参考) ヘッド用フェライト磁心特有の試験方法

附属書 7 (規定) 機械的強度測定のための磁心の支持方法

附属書 8 (参考) **JIS** と対応する国際規格との対比表

JIS C 2560 の規格群には、次に示す部編成がある。

JIS C 2560-1 第 1 部：通則 (予定)

JIS C 2560-2 第 2 部：試験方法

JIS C 2560-3-1 第 3-1 部：寸法及び外観—E 形フェライト磁心

目 次

	ページ
序文	1
1. 適用範囲	1
2. 引用規格	2
3. 定義	2
4. 標準試験状態	3
4.1 一般事項	3
4.2 標準大気条件（標準状態）	4
5. 電磁氣的試験	4
5.1 一般事項	4
5.2 低磁界における磁気特性の測定	5
5.3 高磁界における磁気特性の測定	17
6. 機械的強度試験	23
6.1 装置	23
6.2 試料	23
6.3 試験	23
7. 外観検査	26
8. 寸法検査	26
附属書 1（規定）デイスアコモデーション	27
附属書 2（参考） <i>THD</i> 試験の測定条件	29
附属書 3（参考）振幅透磁率測定のための基本回路及び関連装置	31
附属書 4（参考）パワーロス測定のためのマルチプライング法－基本回路及び関連測定手順	32
附属書 5（参考）直流磁気特性及びその他の基本的物理的特性の試験方法	35
附属書 6（参考）ヘッド用フェライト磁心特有の試験方法	45
附属書 7（規定）機械的強度測定のための磁心の支持方法	48
附属書 8（参考）JIS と対応する国際規格との対比表	49
解 説	53

フェライト磁心—第 2 部：試験方法

Cores made of ferrite—Measuring methods

序文 この規格は、1999 年に第 1 版として発行された IEC 60424-1, Ferrite cores—Guide on the limits of surface irregularities—Part 1 : General specification, 2001 年に第 1 版として発行された IEC 61631, Test method for the mechanical strength of cores made of magnetic oxides, 2002 年に第 1 版として発行された IEC 62044-1, Cores made of soft magnetic materials—Measuring methods—Part 1 : Generic specification, 2005 年に第 1 版として発行された IEC 62044-2, Cores made of soft magnetic materials—Measuring methods—Part 2 : Magnetic properties at low excitation level 及び 2000 年に第 1 版として発行された IEC 62044-3, Cores made of soft magnetic materials—Measuring methods—Part 3 : Magnetic properties at high excitation level を翻訳し、技術的内容を変更して作成した日本工業規格である。

なお、この規格で側線及び／又は点線の下線を施してある箇所は、原国際規格にはない事項である。変更の一覧表をその説明を付けて、**附属書 8 (参考)** に示す。

1. 適用範囲 この規格は、フェライト磁心の低磁界及び高磁界における電磁気的特性の試験方法、機械的強度の試験方法及び外観の検査方法について規定する。

備考1. この規格の対応国際規格を、次に示す。

なお、対応の程度を表す記号は、ISO/IEC Guide 21 に基づき、IDT (一致している)、MOD (修正している)、NEQ (同等でない) とする。

IEC 60424-1 : 1999, Ferrite cores—Guide on the limits of surface irregularities—Part 1 : General specification (MOD)

IEC 61631 : 2001, Test method for the mechanical strength of cores made of magnetic oxides (MOD)

IEC 62044-1 : 2002, Cores made of soft magnetic materials—Measuring methods—Part 1 : Generic specification (MOD)

IEC 62044-2 : 2005, Cores made of soft magnetic materials—Measuring methods—Part 2 : Magnetic properties at low excitation level (MOD)

IEC 62044-3 : 2000, Cores made of soft magnetic materials—Measuring methods—Part 3 : Magnetic properties at high excitation level (MOD)

参考1. 低磁界における電磁気的特性とは主にレイリー領域内における特性、高磁界における電磁気的特性とはレイリー領域外での特性をそれぞれ意味する。レイリー領域とは、磁性材料の磁束密度及び磁界の強さをグラフで表示したときの原点近傍の領域のことで、その中では磁束密度が次の式のように磁界の強さの二次関数として表現できる。

$$\frac{B}{\mu_0} = (\mu_i + \nu H) H_p \pm \frac{\nu}{2} (H_p^2 - H^2)$$

ここに、 ν : レイリー履歴係数