

JIS

UDC 621.318.134.029.6 : 681.327.66.001.4

C 2565

マイクロ波用フェライト磁心試験方法

JIS C 2565-1992

(1997 確認)

(2004 確認)

平成 4 年 5 月 1 日 改正

日本工業標準調査会 審議

(日本規格協会 発行)

著作権法により無断での複製、転載等は禁止されております。

主 務 大 臣：通商産業大臣 制定：昭和 56. 2. 15 改正：平成 4. 5. 1 確認：平成 9. 6. 20

官 報 公 示：平成 9. 6. 20

原案作成協力者：日本電子材料工業会（昭和 56 年 2 月 15 日制定のとき）

審 議 部 会：日本工業標準調査会 電子部会（部会長 多田 邦雄）

この規格についての意見又は質問は、経済産業省 産業技術環境局標準課 情報電気標準化推進室（〒100-8901 東京都千代田区霞が関 1 丁目 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。

マイクロ波用フェライト磁心試験方法 C 2565-1992

(1997 確認)

Measuring methods for ferrite cores for microwave device

1. 適用範囲 この規格は、主にジャイロ磁気現象を応用したマイクロ波装置に用いるフェライト磁心(以下、磁心という。)の試験方法について規定する。

備考 この規格の引用規格を、次に示す。

JIS B 7725 ビッカース硬さ試験機

JIS C 2501 永久磁石試験方法

JIS C 3202 エナメル線

JIS Z 2244 ビッカース硬さ試験方法

JIS Z 8703 試験場所の標準状態

2. 用語の定義及び記号 この規格で用いる主な用語の定義及び記号は、次による。

なお、参考として対応英語を記す。

(1) 飽和磁化 M_s (Saturation magnetization) 磁心が達することができる最大の磁化。

(2) 複素誘電率 $\underline{\epsilon}$ (Complex permittivity) 交流電気変位を表すベクトル量と交流電界の強さを表すベクトル量の間の次の複素量。

$$\underline{\epsilon} = \frac{1}{\epsilon_0} \left(\frac{\underline{D}}{\underline{E}} \right) \dots\dots\dots (1)$$

ここに、 $\epsilon_0 = 8.854 \times 10^{-12}$: 真空誘電率(F/m)

$\underline{E}$: ベクトル表示による交流電界の強さ(V/m)

$\underline{D}$: ベクトル表示による交流電束密度(C/m²)

また、 $\underline{\epsilon}$ は、複素誘電率の実数成分を ϵ' 、虚数成分を ϵ'' とすれば、

$$\underline{\epsilon} = \epsilon' - j\epsilon'' \dots\dots\dots (2)$$

で表される。

(3) 複素透磁率 $\underline{\mu}$ (Complex permeability) 交流磁界の強さを表すベクトル量と交流磁束密度を表すベクトル量の間の次の複素量。

$$\underline{\mu} = \frac{1}{\mu_0} \left(\frac{\underline{B}}{\underline{H}} \right) \dots\dots\dots (3)$$

ここに、 $\mu_0 = 4\pi \times 10^{-7}$: 真空透磁率(H/m)

$\underline{H}$: ベクトル表示による交流磁界の強さ(A/m)

$\underline{B}$: ベクトル表示による交流磁束密度(T)

また、 $\underline{\mu}$ は、複素透磁率の実数成分を μ' 、虚数成分を μ'' とすれば、

$$\underline{\mu} = \mu' - j\mu'' \dots\dots\dots (4)$$

で表される。

(4) 磁気共鳴半値幅 ΔH (Gyromagnetic resonance linewidth) 一様磁気共鳴吸収曲線で損失が最大点の $\frac{1}{2}$ になる二