



日本電子機械工業会規格
Standard of Electronic Industries Association of Japan

EIAJ RC-2726

スイッチング電源用変圧器試験方法
Test methods of transformers for switching power supplies

1999年3月制定

作成

変換部品標準化委員会
Technical Standardization Committee on Transducers

発行

社団法人 日本電子機械工業会
Electronic Industries Association of Japan

目 次

	ページ
1 . 適用範囲	1
2 . 用語の定義	1
3 . 試験の状態	1
3 . 1 標準状態	1
3 . 2 基準状態	1
3 . 3 判定状態	1
4 . 試験機器及び装置	1
4 . 1 交流電源	1
4 . 2 直流電源	1
4 . 3 実動試験装置	1
5 . 外観・構造及び寸法	1
5 . 1 外観構造	1
5 . 2 表示	1
5 . 3 寸法	1
6 . 電気的性能試験	2
6 . 1 絶縁抵抗	2
6 . 2 耐電圧	2
6 . 3 層間耐電圧	2
6 . 4 直流抵抗	2
6 . 5 変成比	3
6 . 6 極性試験	4
6 . 7 インダクタンス	5
6 . 8 漏れインダクタンス	7
6 . 9 実効抵抗	7
6 . 10 巻線間直接静電容量	8
6 . 11 自己共振周波数	9
6 . 12 温度上昇試験	9
6 . 13 過負荷試験	1 1
6 . 14 温度特性試験	1 1

7 . 機械的性能試験	1 2
7 . 1 端子強度試験	1 2
7 . 2 耐振性試験	1 3
7 . 3 はんだ耐熱性	1 3
7 . 4 はんだ付け性	1 5
8 . 耐候性	1 6
8 . 1 耐寒性試験	1 6
8 . 2 耐熱性試験	1 6
8 . 3 温度サイクル	1 7
8 . 4 耐湿性	1 7
解説	1 9

日本電子機械工業会規格

スイッチング電源用変圧器試験方法

Test methods of transformers for switching power supplies

1. 適用範囲 この規格は、主に電子機器用に用いる定格出力 1 kW 以下のスイッチング電源用変圧器の試験方法について規定する。

2. 用語の定義 この規格で用いる主な用語の定義は JIS C 0010〔環境試験方法（電気・電子）通則〕及び JIS C 5602（電子機器用受動部品用語）並びに EIAJ RCR - 2701（スイッチング電源トランス・コイル用語集）によるほか、次による。

- (1) 実効抵抗 巻線の交流での電気抵抗
- (2) 巻線間直接静電容量 変圧器の一次巻線と二次巻線間の静電容量

3. 試験の状態

3.1 標準状態 試験及び測定は、特に規定のない限り、JIS C 0010〔環境試験方法（電気・電子通則）の 5.3 による標準状態〔温度（15～35℃）、相対湿度（25～75%）、気圧（86～106kPa）〕の下で行う。

ただし、この標準状態における測定値による判定に疑義を生じた場合又は特に要求された場合は 3.3 による。

3.2 基準状態 基準状態は、JIS C 0010 の 5.1 による基準状態〔温度（20℃）、気圧（101.3kPa）〕とする。ただし判定に疑義を生じない限り、温度だけをもって基準状態としてもよい。

3.3 判定状態 判定状態は、JIS C 0010 の 5.2 による判定状態〔温度（20±2℃）、相対湿度（60～70%）、気圧（86～106kPa）〕とする。

4. 試験機器及び装置

4.1 交流電源 交流電源は、低内部インピーダンスのもので、低力率負荷において、ほぼ正弦波交流電圧を供給できるものとする。

4.2 直流電源 直流電源は、リップル電圧が試験電圧にくらべて十分小さいものとする。

4.3 実動試験装置 実動状態における試験は、個別仕様に指定された実動試験装置に接続して行う。

5. 外観・構造及び寸法検査

5.1 外観構造 外観及び構造の検査は、目視によって行う。

5.2 表示 表示の検査は、目視によって行う。

5.3 寸法 寸法は、指定がない限り、JIS B 7507（ノギス）に規定のノギス又は JIS B 7502（外側マイクロメータ）に規定の外側マイクロメータで測定する。ただし、判定に疑義を生じない限り、他の測定器（デジタル式）を用いてもよい。