

# JEITA

電子情報技術産業協会技術レポート

Technical Report of Japan Electronics and Information Technology Industries Association

*EIAJ RCR-2113*

## 固定抵抗器の高周波特性測定方法の検証

**Verification for method of measurement  
of high frequency characteristics in fixed resistors**

2002年3月制定

作 成

受動部品標準化委員会

Technical Standardization Committee on Passive Components

発 行

社団法人 電子情報技術産業協会

Japan Electronics and Information Technology Industries Association

## 目 次

|   |    |
|---|----|
| まえがき .....                                | 1  |
| 1. 目 的 .....                              | 1  |
| 2. 測定方法及び測定結果 .....                       | 1  |
| 2.1 電流 - 電圧法(I-V 法) .....                 | 1  |
| 2.1.1 測定用試料 .....                         | 1  |
| 2.1.2 測定項目 .....                          | 2  |
| 2.1.3 測定条件 .....                          | 3  |
| 2.1.4 測定結果 .....                          | 3  |
| 2.1.5 考 察 .....                           | 4  |
| 2.1.6 電流 - 電圧法(I-V 法)による測定結果 .....        | 5  |
| 2.2 ネットワーク・アナライザ法(Sパラメータ法) .....          | 13 |
| 2.2.1 測定用試料 .....                         | 13 |
| 2.2.2 測定条件 .....                          | 13 |
| 2.2.3 測定結果 .....                          | 15 |
| 2.2.4 考 察 .....                           | 15 |
| 2.2.5 ネットワーク・アナライザ法(Sパラメータ法)による測定結果 ..... | 17 |
| 解 説 .....                                 | 19 |

## 固定抵抗器の高周波特性測定方法の検証

### Verification for method of measurement of high frequency characteristics in fixed resistors

**まえがき** 高容量の情報伝送とユビキタス化などの要求によって電子機器の設計に対して更なる高周波化，小型化など多くの要求が課せられている。したがって，その電子機器に使用される固定抵抗器の一種である角板形チップ抵抗器に関する高周波特性の測定方法規格の制定が，機器メーカー及び部品メーカーから強く要望された。今回，電子情報技術産業協会規格として EIAJ RC-2110(固定抵抗器の高周波特性測定方法)として制定された。

この技術レポートは，上記した要望をもとに先に制定された固定抵抗器の高周波特性測定方法に規定されている測定方法に基づき現在上市されている多種の角板形チップ抵抗器の高周波特性を測定することによって，その規格の内容を検証することを目的として記載する。

この技術レポートは，社団法人 電子情報技術産業協会 / 標準・技術部標準化センター / 受動部品標準化委員会 / 固定抵抗器グループが作成するものである。

**1. 目的** 表面実装用固定抵抗器(以下，抵抗器という。)の高周波特性の測定方法に関する規格として EIAJ RC-2110(固定抵抗器の高周波特性測定方法)が制定された。その規格に基づいて設定した測定方法を使用してその測定結果を示し，規格 EIAJ RC-2110 の検証をする。

**2. 測定方法及び測定結果** 電流 - 電圧法(I-V 法)及びネットワーク・アナライザ法(Sパラメータ法)の2法について，測定方法及びその結果をそれぞれの方法ごとに述べる。

#### 2.1 電流 - 電圧法(I-V 法)

2.1.1 **測定用試料** 試料は表 1 に示す 印を測定対象とした。