JCSS
Japan Calibration
Service System

# JCSS
# 技術的要求事項適用指針
# (高周波電力)

登録に係る区分: 電気(高周波)及び電磁界
校正手法の区分の呼称: 高周波測定器等
計量器等の種類: 高周波電力発生装置
高周波電力測定装置

第 11 版

*(JCT21104-11)*

改正:2026 年 4 月 1 日

独立行政法人製品評価技術基盤機構
適合性評価推進センター 認定センター

このファイルを複写したファイルや、このファイルから印刷した紙媒体は非管理文書です。

# 目次

序文 ..... 3
1. 適用範囲 ..... 3
2. 引用規格及び関連文書 ..... 3
3. 用語 ..... 3
4. 参照標準 ..... 3
4.1 校正対象 ..... 3
4.2 校正範囲 ..... 3
4.3 校正範囲の拡大 ..... 3
4.4 参照標準の校正周期 ..... 4
4.5 参照標準の具備条件 ..... 4
5. 施設及び環境条件 ..... 4
6. 設備(校正に用いる機器、ソフトウェア等) ..... 4
7. 計量トレーサビリティ ..... 5
8. 方法の選定、検証及び妥当性確認 ..... 5
9. 校正対象(被校正器物)の取扱い ..... 5
10. 測定不確かさの評価 ..... 5
11. 結果の妥当性の確保 ..... 5
12. 結果の報告(校正証明書) ..... 5
13. 校正値、測定不確かさ、校正に係る条件等に用いる単位 ..... 5
14. その他 ..... 5
別添 特定標準器による特定二次標準器の校正範囲 ..... 6

このファイルを複写したファイルや、このファイルから印刷した紙媒体は非管理文書です。

# JCSS
# 技術的要求事項適用指針
# (高周波電力発生装置、高周波電力測定装置)

## 序文

この技術的要求事項適用指針(以下「適用指針」という。)は、JCSS において登録の要件として用いる ISO/IEC 17025 に規定されている技術的要求事項の明確化及び解釈を次の適用範囲について示すことを目的とする。

## １．適用範囲

この適用指針は、電気(高周波)及び電磁界の技術的要求事項適用指針(共通)(以下、電気(高周波)及び電磁界共通指針)と合わせ、JCSS における登録に係る区分「電気(高周波)及び電磁界」、校正手法の区分の呼称「高周波測定器等」のうち、高周波電力発生装置及び高周波電力測定装置の校正に関する事項について定める。

## ２．引用規格及び関連文書

電気(高周波)及び電磁界共通指針を参照のこと。

## ３．用語

電気(高周波)及び電磁界共通指針に定める定義の他に、本適用指針では次の定義を適用する。

特定二次標準器:特定標準器により校正された高周波電力測定装置

## ４．参照標準

### ４．１　校正対象

参照標準による校正の対象機器は表１のとおりとする。

表１　校正対象機器

| 参照標準 | 校正対象 |
|---|---|
| 高周波電力発生装置 | 高周波電力発生装置、高周波電力測定装置 |
| 高周波電力測定装置 | |

### ４．２　校正範囲

電気(高周波)及び電磁界共通指針を参照のこと。

### ４．３　校正範囲の拡大

電気(高周波)及び電磁界共通指針を参照のこと。

このファイルを複写したファイルや、このファイルから印刷した紙媒体は非管理文書です。

## ４．４　参照標準の校正周期

参照標準の校正周期は校正実施日の翌月の 1 日から起算して 1 年以内とする。

(注)参照標準の定期的な検証を行う中で、参照標準に異常等が確認された場合は、上述の期間内であっても上位の参照標準等による校正を受けなければならない。

## ４．５　参照標準の具備条件

(1)参照標準となる電力測定装置は、50 Ω同軸型のものであること。

(2)ワーキングスタンダードの具備条件は、参照標準の具備条件を参考に、適切に選択すること。また、ワーキングスタンダードの校正周期は参照標準の校正周期を参考に適切に設定すること。

## ５．施設及び環境条件

電気(高周波)及び電磁界共通指針を参照のこと。

## ６．　設備（校正に用いる機器、ソフトウェア等）

校正用機器及び設備の例を表2に示す。設備に関する全般的事項は、電気(高周波)及び電磁界共通指針を参照のこと。

表2　校正用機器及び設備(例)

| 名　称 | 仕　様 |
|---|---|
| 信号発生器 | 電圧:50 Ω終端時 10 mW 以上出力<br>周波数:10 MHz～12 GHz　$1\times10^{-6}$<br>高調波ひずみ:−40 dBc 以下 |
| 不要信号除去フィルタ | 40 dB 以上(@第 2、第 3 高調波) |
| パワースプリッタ | 等価信号源反射係数が良好なもの |
| 方向性結合器 | 結合度:20 dB |
| アイソレータ | 30 dB 以上 |
| チューナ | 10 MHz～12 GHz |
| パワーメータ | 10 MHz～12 GHz |
| パワーブリッジ | 30 mW 以下 |
| サーミスタマウント | 10 MHz～12 GHz　高周波インピーダンス:50 Ω<br>バイアス抵抗:200 Ω　10 mW 以下 |
| RF コントロールユニット | 0.5 mW～10 mW |
| デジタルマルチメータ | 0.1 V～10 V　±0.001 % |
| パワーアンプ | 200 MHz　180 W |
| 固定減衰器 | 3 dB～60 dB |
| 可変減衰器 | 1 dB/ステップ～10 dB/ステップ |
| 減衰量校正装置 | 10 MHz～12 GHz　60 dB |
| 周波数カウンタ | 周波数:10 MHz～12 GHz　$1\times10^{-6}$ |
| 温度計(環境管理用) | 0 ℃～50 ℃　±0.5 ℃ |
| 湿度計(環境管理用) | 30 %～70 %　±10 % |

このファイルを複写したファイルや、このファイルから印刷した紙媒体は非管理文書です。

## ７． 計量トレーサビリティ

電気(高周波)及び電磁界共通指針を参照のこと。

## ８． 方法の選定、検証及び妥当性確認

電気(高周波)及び電磁界共通指針を参照のこと。

## ９． 校正対象（被校正器物）の取扱い

電気(高周波)及び電磁界共通指針を参照のこと。

## １０． 測定不確かさの評価

電気(高周波)及び電磁界共通指針を参照のこと。

## １１． 結果の妥当性の確保

電気(高周波)及び電磁界共通指針を参照のこと。

## １２． 結果の報告（校正証明書）

電気(高周波)及び電磁界共通指針を参照のこと。

## １３． 校正値、測定不確かさ、校正に係る条件等に用いる単位

電気(高周波)及び電磁界共通指針を参照のこと。校正結果の単位表記は、表３のとおりとする。

表３ 校正結果の種類と単位表記

| 校正対象 | 校正結果 | 単位表記(単位) |
|---|---|---|
| 高周波電力発生装置 | 高周波電力<br>校正係数 | 電力(W)<br>校正係数(W/W、%) |
| 高周波電力測定装置 | | |

## １４． その他

校正測定能力は，校正対象機器に依存する要因から得られる標準不確かさが最小となる校正を仮定した場合の拡張不確かさとする。

このファイルを複写したファイルや、このファイルから印刷した紙媒体は非管理文書です。

## 別添　特定標準器による特定二次標準器の校正範囲

特定標準器による特定二次標準器の校正範囲は下表のとおり(最新の周波数点、校正点等については産業技術総合研究所に確認すること。)。

表別添1－1 (参考)特定標準器による特定二次標準器の校正範囲
接続端子:同軸 7 mm(特性インピーダンスは 50 Ω に限る。)

| 校正周波数範囲 | 周波数点数 | 校正点 |
|---|---|---|
| 10 MHz 以上 18 GHz 以下 | 18 点 | 1 mW |

表別添1－2 (参考)特定標準器による特定二次標準器の校正範囲
接続端子:同軸 2.9 mm(特性インピーダンスは 50 Ω に限る。)

| 校正周波数範囲 | 周波数点数 | 校正点 |
|---|---|---|
| 10 MHz 以上 40 GHz 以下 | 20 点 | 1 mW |
| | | 10 mW |

このファイルを複写したファイルや、このファイルから印刷した紙媒体は非管理文書です。

【今回の改正ポイント】
組織改編に伴う名称の変更等

以上

このファイルを複写したファイルや、このファイルから印刷した紙媒体は非管理文書です。