JCSS
Japan Calibration
Service System

JCSS
技術的要求事項適用指針
（減衰量）

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： 減衰器、減衰量測定器

第 10 版

（JCT21101-10）

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 6
別添 特定標準器による特定二次標準器の校正範囲 7

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
(減衰量)

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」のうち減衰器、減衰量測定器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ピストン減衰器、可変減衰器及び同軸固定減衰器

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
ピストン減衰器	減衰器, 減衰量測定器 (信号発生装置 及び 信号測定装置の内部減衰器を含む)
可変減衰器	
同軸固定減衰器	

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1)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。

(注2)参照標準の精度管理のために、参照標準とは別の標準器(ワーキングスタンダードを兼ねても良い。)を備え、定期的に参照標準器とし参照標準の性能を検証すること。検証方法には、複数の標準器による群管理等がある。

４．５　参照標準の具備条件

(1)入出力端が 50 Ω同軸型コネクタ(N-50, 7 mm, 3.5 mm, 2.92 mm, 2.4 mm)であること。

(2)再現性が 0.05 dB 以下であること。

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
減衰量測定器	
① 信号発生器、周波数変換器、受信機からなる減衰量測定装置 ② ネットワーク・アナライザー ③ 信号発生器、パワーセンサー、パワーメータからなる減衰量測定装置等	特性インピーダンス: 50 Ω 周波数:10 MHz ～ 40 GHz ダイナミックレンジ: 100 dB 以上
反射測定器	
① ネットワーク・アナライザー ② SWR メータ等 用途:不整合不確かさの評価	特性インピーダンス: 50 Ω 周波数:10 MHz ～ 40 GHz
その他の機器	
チューナ 用途:不整合不確かさの低減	1 GHz ～ 40 GHz 調整レンジ: 6 : 1
フィルタ 用途:不要信号除去等	40 dB 以上 (第 2,第 3 高調波)
パワーメータ 用途:入力レベル等の測定	10 MHz ～ 40 GHz

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。

固定減衰器 用途:パッド、不整合不確かさの低減等	3 dB ～ 60 dB
周波数カウンタ 用途:校正周波数の測定	周波数:10 MHz～40 GHz $1x10^{-6}$
トルク・レンチ	コネクタ形状の規定トルクが実現できるもの
温度計(環境管理用)	0 ℃～50 ℃±0.5 ℃
湿度計(環境管理用)	30 R.H.%～70 R.H.% ±10 R.H.%

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	デシベルを用いた単位表記
ピストン減衰器	減衰量	W/W	dB
可変減衰器			
同軸固定減衰器			

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。

１４．その他

校正測定能力は，以下のとおりとする。

S11 = S22 = 0 における固定減衰器の測定を仮定した場合の拡張不確かさ。

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　特定標準器による特定二次標準器の校正範囲

計量器等の種類	校正周波数範囲	校正範囲
ピストン減衰器	30 MHz	100 dB 以下
可変減衰器 (マニュアル可変減衰器)	10 MHz 以上 12 GHz 以下	100 dB 以下
	12 GHz 超 40 GHz 以下	60 dB 以下
可変減衰器 (プログラマブル可変減衰器)	10 MHz 以上 18 GHz 以下	110 dB 以下
	18 GHz 超 50 GHz 以下	60 dB 以下
同軸固定減衰器	10 MHz 以上 18 GHz 以下	80 dB 以下
	10 MHz 以上 40 GHz 以下	60 dB 以下

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。