

# その他のおもな変更点

## — SAR測定装置の性能評価試験 —

平成27年4月8日

国立研究開発法人 情報通信研究機構

浜田 リラ

# SAR測定装置の性能評価試験

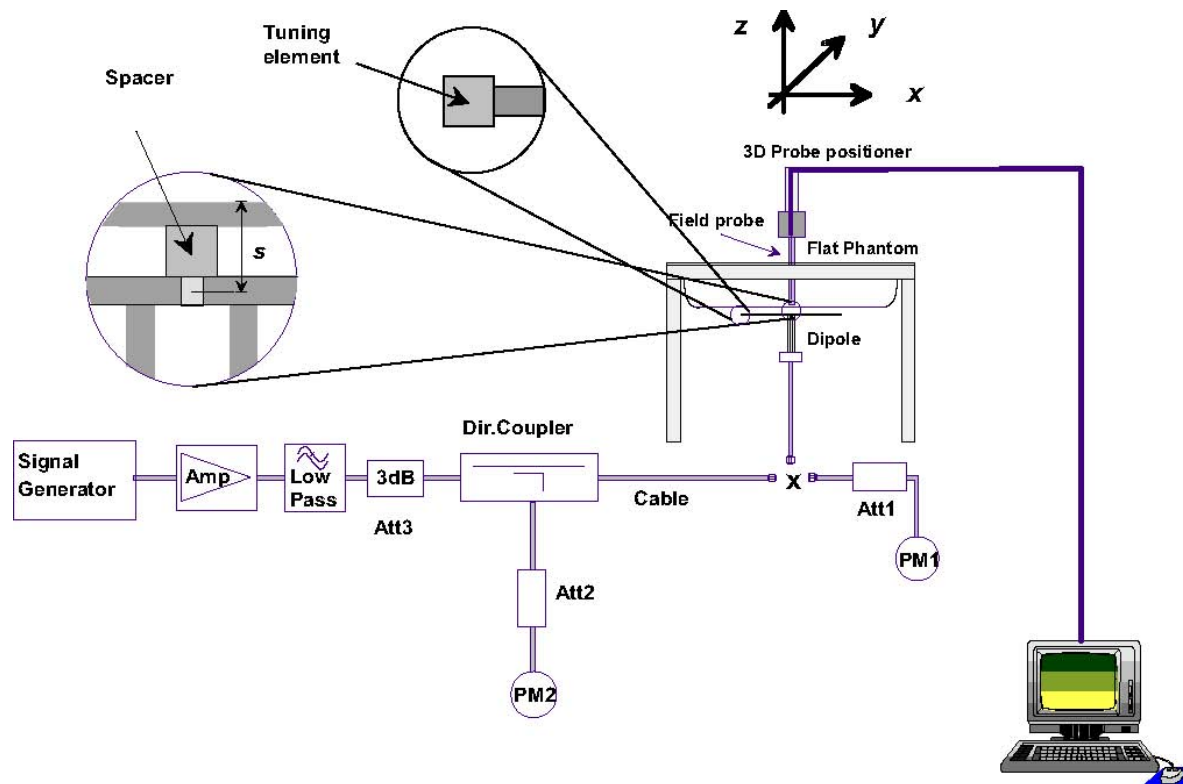
## H18年度 一部答申 8.1 測定系の評価試験

本測定系は、様々な構成部分を有することから、下記に述べるいくつかの試験を適切に実施することで、測定系が正常に動作していることを確認する必要がある。

- 簡易性能試験
  - SAR測定前に実施する、測定系が仕様の範囲内で正常に動作していることを短時間で確認する試験。
  - 平面ファントムと標準ダイポールアンテナなどを用いて行う
  - 規定のSAR測定セットアップで以前に測定した結果と比較
- 総合評価試験
  - 少なくとも年1回、あるいはバージョンアップ等の測定装置の変更があった場合に、測定装置全体が正常に動作していることを確認するために実施
  - 平面ファントムと標準ダイポールアンテナを用いて行う
  - 規定の測定セットアップで規格等記載のSAR標準値と比較
  - 測定値以外に、SAR外挿手順、プローブ線形性、変調応答等も評価

# 性能評価試験用セットアップ

- 平板ファントムとダイポールアンテナ等の標準波源を用いて測定



ダイポールアンテナを用いた簡易性能試験

# 試験方法の比較

平成18年度答  
申  
(側頭部)

- 簡易性能試験: 以前に記録した測定結果からの差異が±10%の範囲内
- 総合評価試験: 規格等記載のSAR標準値からの差異がSAR測定の拡張不確かさ以内

平成23年度答  
申 (Body-  
Worn)

- 8章 IEC 62209-2 Annex Bの手順を参照
- 簡易性能試験: 以前に記録した測定結果からの差異を評価。標準波源としてダイポールを用いるなら、差異はシステムの繰り返し不確かさ以内、但し、±10%を超えない。他の標準波源を用いる場合、目標値と不確かさについて評価し記録
- 総合評価試験: ダイポール以外に、標準導波管アンテナを使用可。規格等記載のSAR標準値からの差異がSAR測定の拡張不確かさ以内

今回CDV  
(側頭部)

- **Body-worn測定とほぼ同内容**

# IEC 62209-1 2nd CDV の試験方法

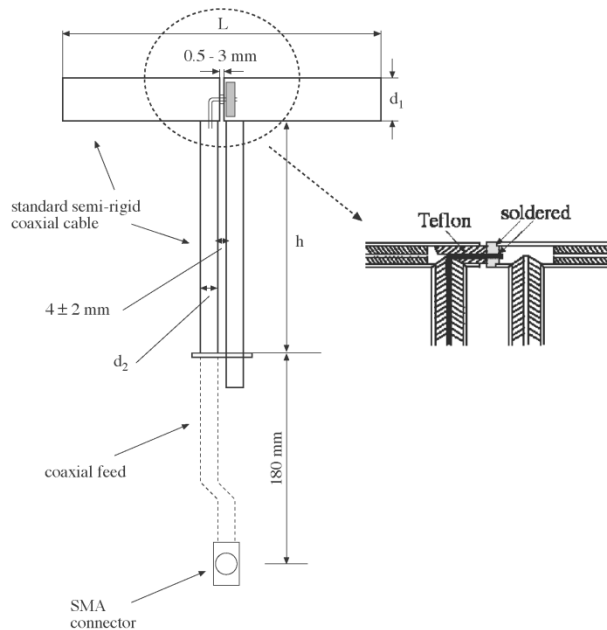
- 106/319/CDV Annex D: **SAR measurement system verification**
- D.2.5 簡易性能試験手順
  - ダイポール波源の場合の設置方法をより詳細に記載
  - SAR測定値は、**SAR基準値(計算値)**からの偏差が、総合評価試験の拡張不確かさもしくは $\pm 10\%$ の小さい方でなければならない。
  - 上記がD.2.1に記載する理由(標準波源構造の計算モデルからの差異など)で満たせない場合、簡易性能試験放射源(D.2.1記載)の検証された基準SAR値(測定値)からの偏差が、再現性の拡張不確かさ(7章での評価値)もしくは $\pm 5\%$ の小さい方でなければならない。
- D.3.3 総合評価試験手順
  - SAR測定値は、SAR基準値からの偏差が、総合評価試験の拡張不確かさもしくは $\pm 10\%$ の小さい方でなければならない。

# IEC 62209-1 2nd CDV の標準アンテナ構造

- IEC 62209-1 2nd CDV Annex G: SAR system validation sources

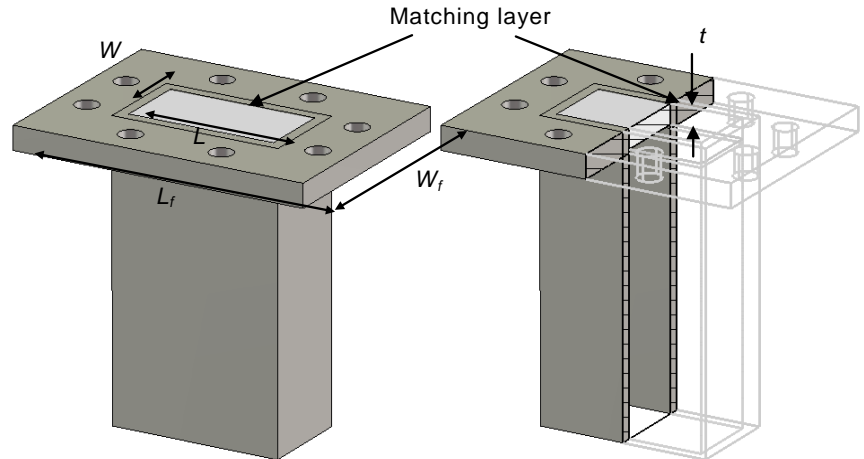
標準ダイポール、標準導波管アンテナの詳細情報を記載

## G.1 Standard dipole source



300MHz-6GHzまで記載

## G.2 Standard waveguide source



5.2, 5.8GHzの寸法のみ記載

Annex Dに、特定の構造での参照値記載