

PU36415910-CD

建造物受信障害予測ソフトウェア

地上デジタル波の端子電圧値と振幅周波数特性波形データを元に、マルチパスによる影響を計算し、短期間で平均的なBERと等価CN比を求めることが可能

地上デジタル放送の受信品質評価は、BER (Bit Error Rate) を目安に用いられています。しかし、良好な受信状態でのBER測定は、非常に長い時間を要します。特に建造物障害予測では、建築前の良好な受信状態を把握する必要があるため、短時間でBER測定が行える手法が求められています。本ソフトウェアは、スペクトラム・アナライザから取得した地上デジタル波の端子電圧値と振幅周波数特性波形データを元に、マルチパスによる影響を計算し、短期間で平均的なBERと等価CN比を求めることができます。

さらに、等価CN比から建造物障害予測計算で必要な所要SLp、所要DUpを求めることが可能です。

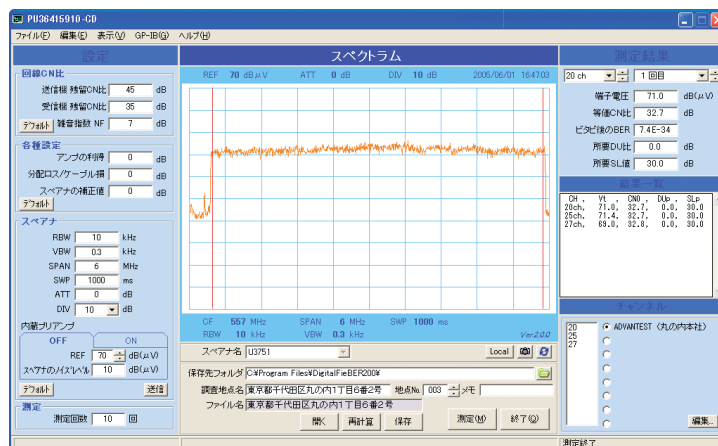
SLp: 建造物障害予測で必要となる障害を発生し始める限界のしゃへい損失
DUp: 反射波DU比

特長

- 受信環境クリーン中央協議会推奨の測定が可能
- 建造物障害予測に必要なDUpおよびSLpの算出が可能
- スペクトラム・アナライザの操作が不要
- 「地上デジタル放送用受信特性測定方法および装置」(特許出願 2001-236816) 他のアルゴリズムを採用

NHK視聴者技術センターとの共同開発品です。

測定画面

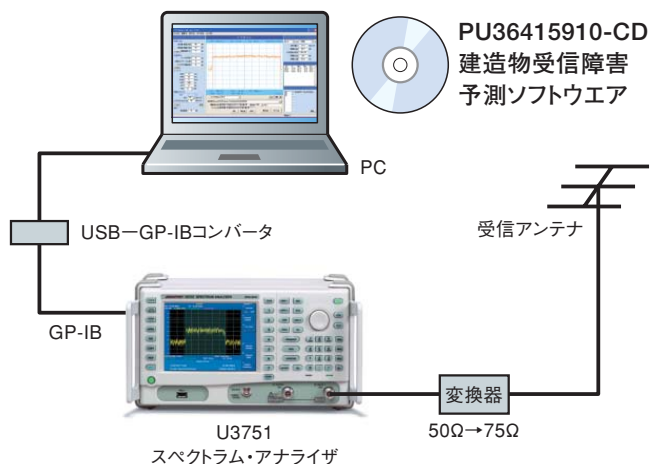


測定項目

- 端子電圧:地上デジタル波の端子電圧[単位:dB(μ V)]
- 振幅周波数特性:
地上デジタル波の振幅周波数特性波形の取得
- 等価CN比:
ビット誤り率と等価なマルチパスがないときのガウス雑音
CN比
- ビット誤り率(BER):
内符号訂正後(リード・ソロモン訂正前)のビット誤り率
- 所要DU比(DUp):反射障害を発生し始める限界のDU比
- 所要SL(SLp):
しゃへい障害を発生し始める限界のしゃへい損失

本ソフトウェアは、日本放送協会のアルゴリズムを使って実現しています。

システム構成例

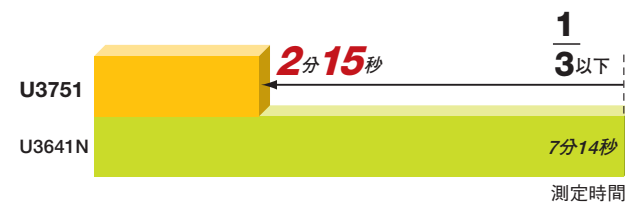


必要なシステム構成

- スペクトラム・アナライザ:
U3751、U3641N(U3751は50Ω→75Ωの変換器が必要)
- PC:Windows® XP Professional/HomeSP1、SP2のOSが正常に動作し、かつUSB2.0端子を持つPC
- USB-GP-IBコンバータ: ラトックシステム社製REX-USB220
- USB-GP-IBドライバ:ラトックシステム社製REX-USB220付属ドライバ

測定時間(参考)

3倍以上のスループット



東京タワーからのデジタル放送20ch~27ch(8ch)測定した場合(初期設定時)

U3751: 建造物受信障害予測ソフトウェアRev.2.0.0で測定

U3641N: 建造物受信障害予測ソフトウェアRev.1.0.0で測定

建造物障害の予測計算で使用する等価CN比とSLp・DUpについての詳細は、受信環境クリーン中央協議会『建造物受信障害予測手法の調査検討報告書』(平成16年3月発行)または、株式会社テレケーブル新聞社刊『建造物障害予測技術地上デジタル放送』NHK視聴者技術センター編を参照してください。

本ソフトウェアは、地上デジタル放送の変調方式64QAM、モード3、畳込み符号化率3/4における12または13セグメントの放送方式に対応しています。また、マルチパス以外の妨害波の影響がある場合は、実際のビット誤り率と異なる結果となります。

- Windowsは、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標です。
- 本製品を正しくご利用いただくため、お使いになる前に必ず取扱説明書をお読みください。
- ユーザ各位のご要望、当社の品質管理の一層の高度化などにもなって、おことわりなしに仕様の一部を変更させていただくことがあります。

ADVANTEST®

<http://www.advantest.co.jp>

株式会社アドバンテスト

本社事務所 〒100-0005 東京都千代田区丸の内1-6-2 新丸の内センタービルディング TEL:03-3214-7500(代)

第4アカウント販売部(東日本) TEL:0120-988-971 第4アカウント販売部(西日本) TEL:0120-638-557

●お問い合わせ—計測器コールセンター(ICC) ☎TEL:0120-919570 FAX:0120-057508 受付時間:9:00~19:00 月曜~金曜(祝日は除く) E-mail:icc@acs.advantest.co.jp URL: http://acs-web.advantest.co.jp/