



高精度 FM 同期放送

FM SFN ANALYZER 測定機能 MODEL 5775A

FM 同期放送では、隣接局同士において同一の周波数を使用する SFN(Single Frequency Network)を構築しています。本装置は FM 同期放送における干渉エリアにおいて、同期放送品質を測定する解析機能を備えています。

本測定は SFN 構成局 1 と 2 の選択分離受信*を前提にしています。 *映像情報メディア学会誌 2017 年 71 巻 12 号 p.J295-



※山口放送機との共同開発品

©特許取得済み(山口放送機 共願)

特許 第 6577646 号/第 6577647 号

第 6577648 号/第 6577650 号

【2019 年 11 月】

1. 受信モニタ

RF IN1 と RF IN2 の受信レベルや音声レベル、変調度をモニタ

(レベル表示)



(詳細数値表示)



2. 音声信号解析

復調した音声信号の波形比較表示と音声スペクトラム表示機能

(波形比較表示)



(音声スペクトラム表示)



3. RF スペクトル解析

RF 信号のスペクトル解析による信号レベル比測定

(FM 帯のスペクトル解析)



(周波数オフセット D/U 表示)



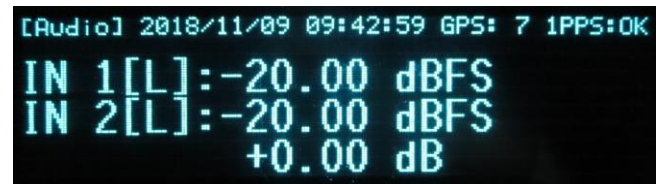
4. 品質測定

オーディオアナライザと同等のトーン信号を使った音声品質(SINAD)測定

(SINAD 測定)



(信号レベル測定)

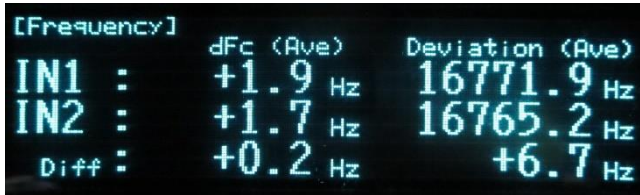


豊富な自社製品でお客様のご要望にお応えします

5. 周波数、変調度

RF IN1とRF IN2の平均中心周波数、および平均変調度偏差を比較測定

(周波数差表示)



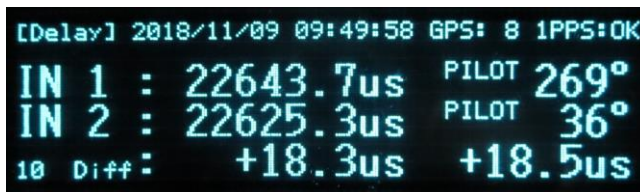
(変調度差dB表示)



6. 遅延測定

トーンバースト信号を使った絶対遅延時間の測定

(トーンバーストによる絶対遅延測定)



(1PPSに同期したトーンバースト信号例)



プログラム放送中でも可能なRF IN1とRF IN2の相対遅延差測定

(波形比較による相対遅延差測定)



(周波数解析による相対遅延差測定)



7. パイロット信号による音声品質測定

プログラム放送中でも可能なパイロット信号による品質測定

(1/8コンスタレーションと全サンプリング表示)



PSER (Pilot Signal Error Ratio)

(高品質な受信状態のPSER表示)



(1/8コンスタレーションと19kHzスペクトラム表示)



《PSERの六芒星表示》



PSERと音声主観評価には強い相関があることを確認しています。

(映像情報メディア学会誌 2019年73巻4号** に採録されました。**)山口放送様、NHKテクノロジーズ様と共著

※掲載事項は、改良のためお断りなく変更することがありますので、ご了承下さい。

日本通信機株式会社

Japan Communication Equipment Co., Ltd.

本社 〒242-0018 神奈川県 大和市 深見西 7-4-12 TEL 046-260-3150
 大阪 〒564-0052 大阪府 吹田市 広芝町 22-22-202 TEL 06-6338-7263
 九州 〒814-0113 福岡県 福岡市 城南区 田島 2-18-24-402 TEL 092-212-2111