

RSV-202

受信感度アナライザ

概要 及び 外観

本装置は、無線機またはメジャリングレシーバの受信感度出力を高速サンプリングすることにより、GPSによる位置情報と共に記録、または再生表示する計測器です。また無線回線の通信品質を左右するフェージング現象の評価・解析を行うことができます。

受信感度アナライザ RSV-101, RSV-102, RSV-103, RSV-104
フェージングアナライザ LRF-202 LRF-203 の後継機種です。



※ 画像は開発中のもので、製品版とは異なります。

- ◆ 大型表示器とタッチパネルの採用により大変つかいやすくなっております。
- ◆ 測定データは不揮発性メモリに保管されます。
- ◆ ネットワーク経由による遠隔操作、ファイル転送が可能です。
- ◆ USBポートを実装したことで外部とのデータ等のやりとりが容易になりました。

特 長

＜受信感度アナライザ機能＞

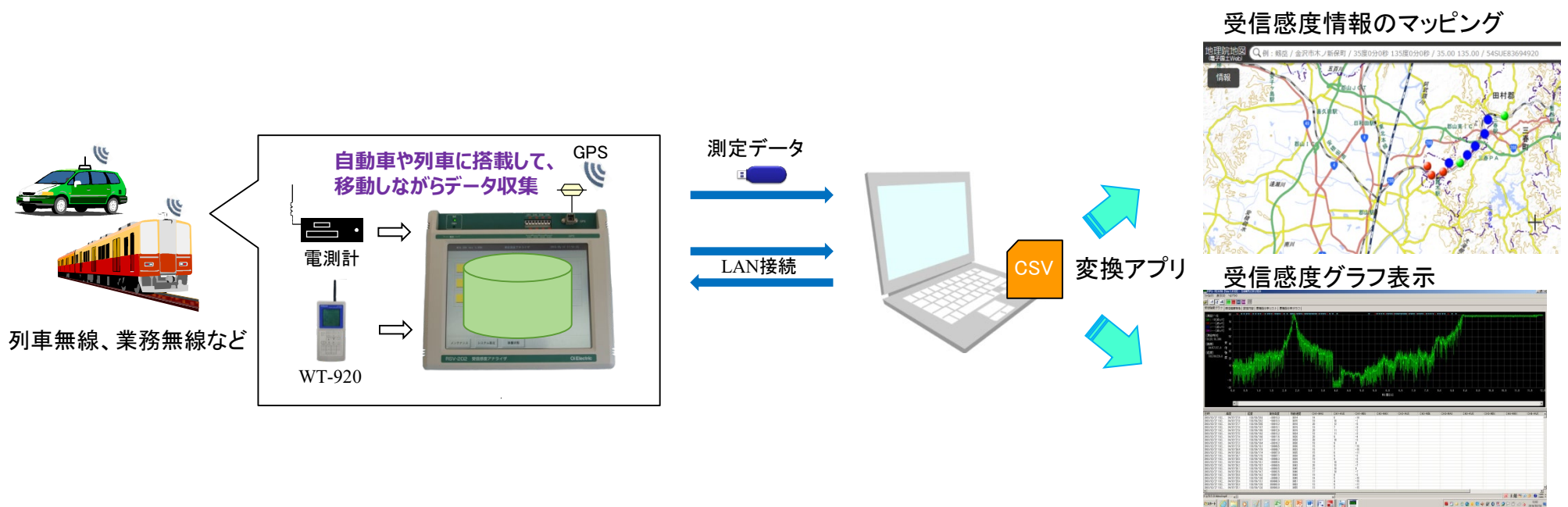
- ◆ 市販の地図情報ソフトを使用し、測定データを地図上にマッピングすることができます。
- ◆ 測定データにポイント情報を付加することにより、特定の位置からの検索が容易となります。高速道路、鉄道等での距離ポスト、インターチェンジ、駅等の入力が可能です。

＜フェージングアナライザ機能＞

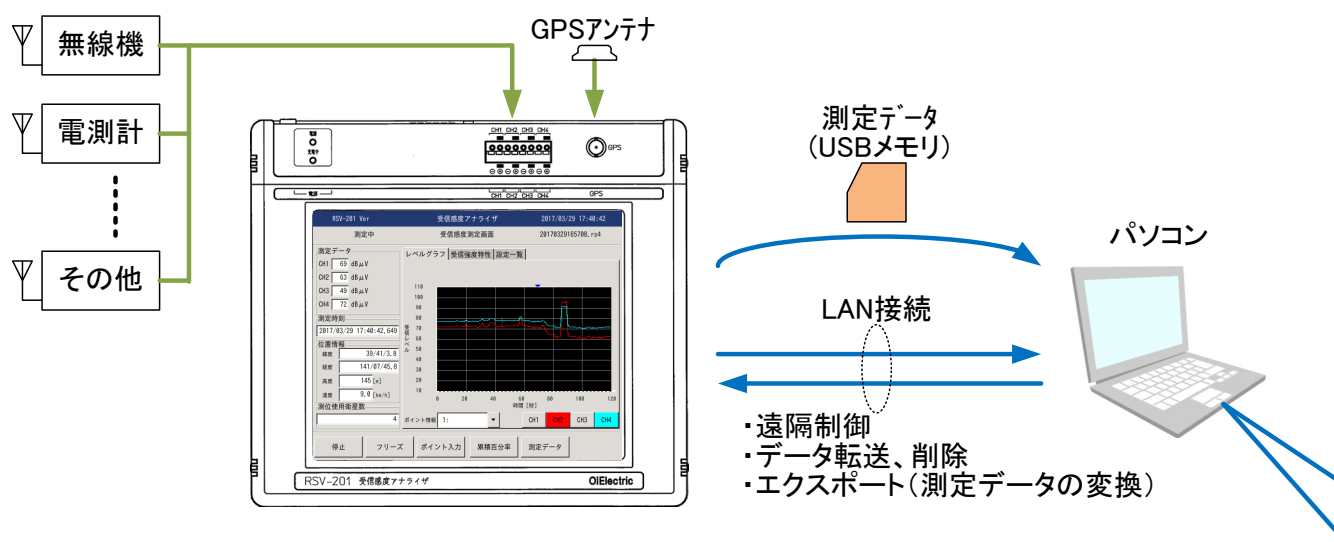
- ◆ 無線機の応答速度(約100msec)を上回る20msecの高速サンプリングで、取り逃しのない正確なデータを記録可能です。
- ◆ ダイバーシチ効果解析が可能。(2チャンネル×2グループ 合計4チャンネル2方路の同時測定)
- ◆ データ検索機能、フェージング履歴検出機能、累積百分率集計機能によりデータ解析の作業負担を大幅軽減します。

受信感度アナライザ機能

無線回線における通信不感帯の監視及び解析を行うための機能です。自動車や列車等の移動体に搭載し、移動しながらのデータ収集を行います。移動体通信における受信感度をGPS(Global Positioning System)を使用した位置情報と共に記録する事で受信エリアの検証を容易に行う事が可能となります。

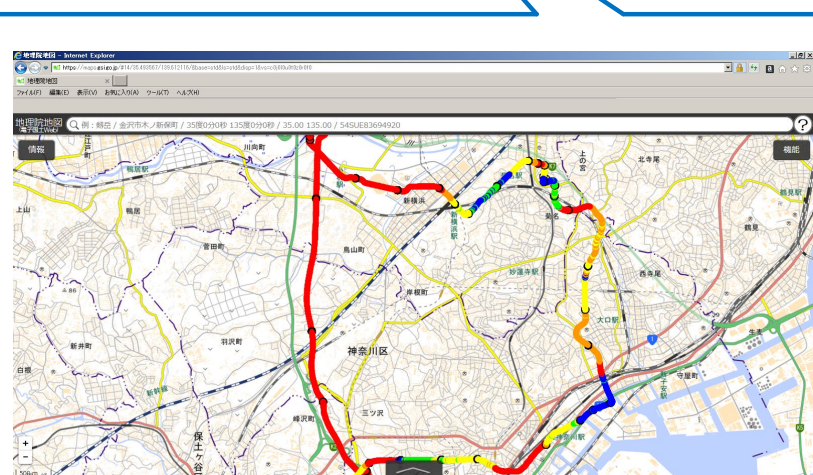


- 測定した受信強度データは時刻情報、位置情報等を付加し、記憶装置に格納します。データはCSV形式や電子地図で読み込み可能な形式に変換(エクスポート)可能ですので、表計算ソフト上での集計処理や、電子地図上で電波状態の確認が行えます。
- ファイル変換のアプリケーションを使用することで、地図ソフトに測定データをマッピングする事ができます。



測定データ	緯度	経度	海拔高度	移動速度	最高レシーブ	平均レシーブ	最低レシーブ	最高レシーブ	平均レシーブ	最低レシーブ
日時	03:28.9	39:41:05.0	141:07:48.6	145	0	-30	-30	-29	-29	-29
35	03:28.9	39:41:05.0	141:07:48.5	145	0	-29	-29	-30	-29	-29
36	03:29.9	39:41:05.0	141:07:48.5	145	0	-30	-30	-30	-29	-29
37	03:30.9	39:41:05.0	141:07:48.5	145	0	-30	-30	-30	-29	-29
38	03:31.9	39:41:05.0	141:07:48.5	145	0	-30	-30	-30	-29	-29
39	03:32.9	39:41:05.1	141:07:48.5	145	0	-30	-30	-30	-29	-29
40	03:32.9	39:41:05.1	141:07:48.5	145	0	-30	-30	-30	-29	-29
41	03:33.9	39:41:05.1	141:07:48.5	145	0	-30	-30	-30	-29	-29
42	03:34.9	39:41:05.1	141:07:48.5	145	0	-30	-30	-30	-29	-29
43	03:35.9	39:41:05.1	141:07:48.5	145	0	-30	-30	-30	-29	-29
44	03:36.9	39:41:05.1	141:07:48.5	145	0	-30	-30	-30	-29	-29
45	03:37.9	39:41:05.1	141:07:48.5	145	0	-30	-30	-30	-29	-29
46	03:38.9	39:41:05.1	141:07:48.5	145	0	-29	-29	-30	-29	-29
47	03:39.9	39:41:05.1	141:07:48.5	145	0	-30	-30	-30	-29	-29
48	03:40.9	39:41:05.1	141:07:48.5	145	0	-30	-30	-30	-29	-29

【表計算ソフトによるデータ解析】



【電子地図による受信状態の確認】

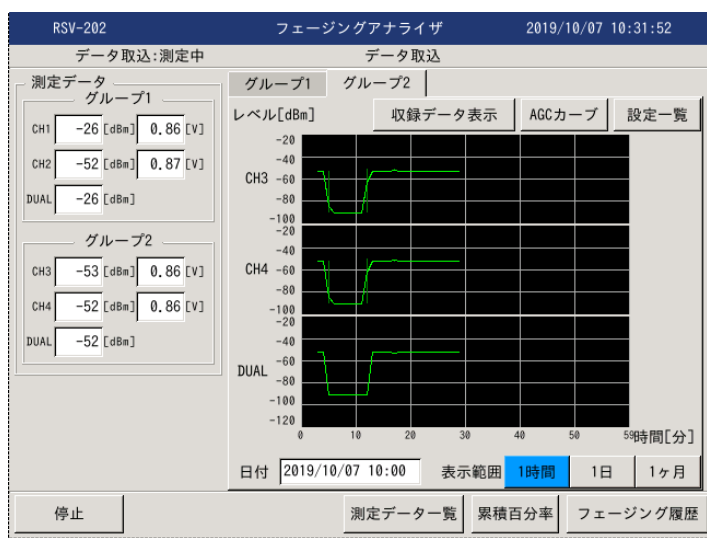
測定点の受信強度に応じて色分けして表示可能です。

フェージングアナライザ機能

マイクロ回線等の、無線回線の通信品質を左右するフェージング現象の評価・解析を行う機能です。強力な解析機能を搭載し、大幅な作業効率化を実現します。無線機の応答速度(約100msec)を上回る20msecでサンプリングした値を1分毎に自動計算してその最大値・平均値・最低値を、RSV-202単体で最大93日間連続記録可能です。

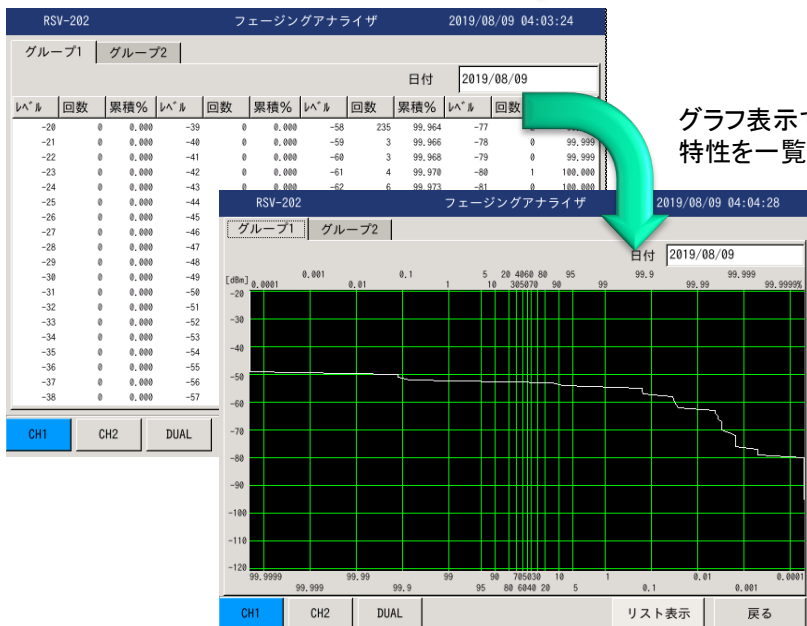


- 入力部はダイバーシティ方式に対応するため2チャンネルずつのグループ構成とし2グループ計4チャンネル用意しています。
- 長期間監視に対応するために、本装置は3ヶ月の長時間のデータ測定が可能です。また、RDP(リモート・デスクトップ・プロトコル)を実装しており、ネットワーク経由で測定状態の監視、制御が可能です。



不安定度を示す累積百分率を記録

受信レベルのばらつき度合いを20msec毎で累積表示します(1日単位)



検出前後のレベル変化曲線も記録

検出の前20秒、後40秒のレベル変化を1秒単位で表示可能(最高・平均・最低値) 波形の変化がよく分かるため、フェージング種別の解析などに有効です。

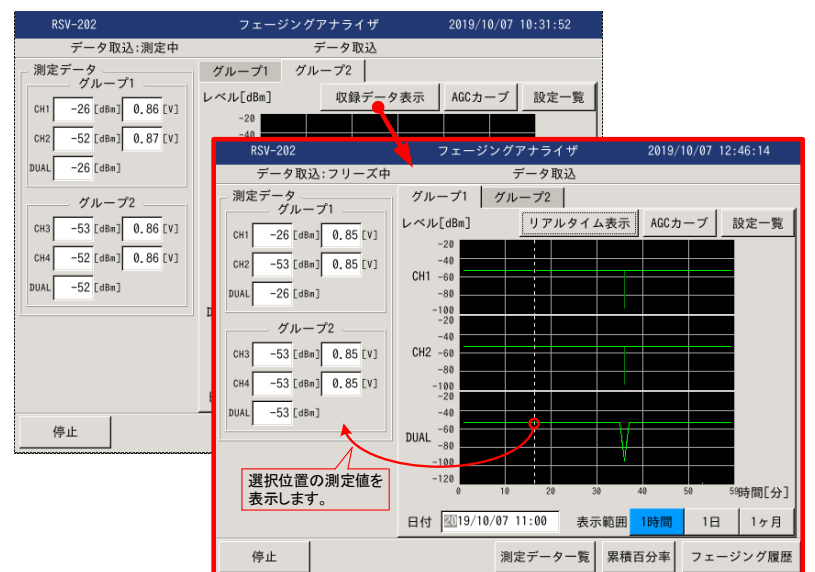
フェージング履歴を自動記録

発生・復旧のログを全て記録しますので測定完了時には分析も完了しています。

発生日時	復旧日時	継続時間	種別	最低	最高
2019/08/09 03:09:53	2019/08/09 03:09:53	0	DOWN	-72	---
2019/08/09 03:10:12	2019/08/09 03:10:12	0	DOWN	-62	---
2019/08/09 03:10:14	2019/08/09 03:10:14	0	DOWN	-63	---
2019/08/09 03:10:16	2019/08/09 03:10:16	0	DOWN	-62	---
2019/08/09 03:10:17	2019/08/09 03:10:17	0	DOWN	-71	---

収集データ表示

最大3ヶ月(93日)と長期間におよぶ連続測定が可能です。測定中に過去のデータを確認しようとした場合、収録データ表示により過去の測定データが確認できます。



RSV-202

受信感度アナライザ

主な仕様

項目		受信感度アナライザ機能
測定設定	入力チャンネル数	4チャンネル
	サンプリング周期	10msec
	入力レンジ	±1.5Vレンジ / ±3Vレンジ / ±6Vレンジ / ±12Vレンジ(入力極性あり)
	電波強度設定レンジ	dBm 表示 : -80~-20, -90~-10, -100~0, -110~-10, -120~-20, -130~-30 dBμV 表示 : 20~120, 10~110, 0~100, -10~-90, -20~80, -30~70
	データ蓄積単位時間	10msec, 100msec, 1sec
データ保存内容	受信強度	設定に応じ、データ蓄積単位時間における集計を行う 設定: 最大値 / 平均値 / 最小値、 90%率 / 50%率 / 10%率、70%率 / 50%率 / 30%率、99%率 / 50%率 / 1%率、80%率 / 50%率 / 20%率、60%率 / 50%率 / 40%率、
	位置情報	緯度 / 経度: ○○/(度)○○/(分)○○.○(秒) 海拔高度: ○○○.○m 移動速度: ○○○km/h * 未測定時は『?』で記録 * 位置情報は測位使用衛星数が3以上の場合、表示、保存
	最大データ蓄積時間	データ蓄積単位設定により概ね以下の通り 10msec時: 約6分 100msec時: 約1時間 1sec時: 約10時間
	ポイント情報入力	画面上および、外部トリガ入力による
項目		フェージングアナライザ機能
入力部	入力チャンネル数	4チャンネル / 2グループ
	入力条件	0~1.5V / 0~3V / 0~6V / 0~12V(極性無し絶対値入力) 最大印加電圧DC100V入力インピーダンス500KΩ以上
	絶縁抵抗	チャンネル-チャンネル間 : 500MΩ以上 (DC500Vにて) チャンネル-ACアダプタ(ACプラグ側) : 500MΩ以上 (DC500Vにて)
	測定精度	精度±2%+2デジット以内分解能0.01V
	サンプリング周期	20msec
リアルタイム表示	電波強度設定レンジ	-95~-20dBm / -100~-25dBm / -105~-30dBm / -110~-35dBm / -115~-40dBm / -120~-45dBm
	AGC電圧変換テーブル	1dBステップで設定入力電圧を電波強度(dBm)に変換
	電波強度(チャンネル毎)	1分間における全サンプルデータの最大値/最小値/平均値
	DUALMAX電波強度(グループ毎)	サンプル毎に同一グループの高い方を選択し1分間における最小値
	フェージング発生履歴	発生ログの一覧及び発生時の変化曲線を記録(1秒単位)
	アップフェージング(up)	任意設定値を60ms以上連続して上回った場合
	ダウンフェージング	任意設定値を60ms以上連続して下回った場合
試験モード	DUALフェージング検出	同一グループ内で両チャンネル同時に検出したフェージング
	累積百分率と分布グラフ	累積百分率と分布グラフサンプリング周期毎のレベルの累積分布を1日単位で記録
	電波強度(チャンネル毎)	1秒間における全サンプルデータの最大値/最小値/平均値を表示
データ蓄積容量	DUAL MAX	サンプル毎に同一グループの高い方を選択し1秒間における最小値を表示
	強制取込(一部保存)	強制取込により表示データ(1分間の電波強度変動)を記録 1画面は60データ(1分間)分を表示
データ蓄積容量	電波強度最大保存日数	3ヶ月(93日分) *メモリ空き容量により変動
	フェージング履歴記録件数	最新800件 *各チャンネルおよび、各グループのDUALフェージング毎に最新800件の履歴を保存 *フェージング履歴詳細グラフも最新800件分を保存
項目		共通事項
データ保護	収集データは揮発性メモリに保存され、電源断後も保持、測定中のデータ保護の為、バッテリーを内蔵し以下の動作を行う バッテリーアラーム: バッテリー電圧の低下をブザー鳴動により通知、自動保存: バッテリー枯渇により、測定中のデータを自動保存	
電源	ACアダプタ(ADP-60WA)使用 AC100V±10%以内 50Hz / 60Hz 消費電流: 1A以下	
寸法・質量	W280×D248×H70mm 公差: ±2mm以内(突起物含まず) / 3.5kg以下	

添付品

・測定コード	PWT-167 (より線3m)	4本
	PWT-168 (3.5φイヤホンプラグ付より線 3m)	4本
・GPSアンテナ	1個
・外部入力スイッチ	UNT-001	1個
・接続ケーブル	PWT-169 (3.5φステレオイヤホンプラグ付より線 2m)	2本
・ACアダプタ	ADP-60WA	1個
・ソフトケース	PC-800	1個
・取扱説明書	1部 (CDにて添付)

オプション

ハードケース	PC-804
--------	--------

安全に関するご注意

- 正しく安全にお使いいただくためご使用前に必ず「取扱説明書」をよくお読みください。

◎仕様および外観は改良のため予告なく変更する場合がございます。

◆ 価格は、お問い合わせ下さい。

2023年 4月現在

大井電気株式会社



本社	〒222-0011 横浜市港北区菊名7-3-16	TEL: 045-433-3051 FAX: 045-401-2194
北海道支社	〒060-0041 札幌市中央区大通東4-4-18 FJ-1st.BLD 2F	TEL: 011-222-7395 FAX: 011-271-1560
東北支社	〒980-0811 仙台市青葉区一番町4-1-1オークツリー一番町4F	TEL: 022-209-5950 FAX: 022-209-5955
中部支社	〒466-0064 名古屋市昭和区鶴舞2-4-17名伸ビル	TEL: 052-882-4651 FAX: 052-882-4652
大阪支社	〒564-0063 吹田市江坂町 1-21-39土泰第1ビル203号	TEL: 06-6388-6001 FAX: 06-6388-6502
広島支社	〒730-0036 広島市中区袋町5-5マキデザインビル4F	TEL: 082-241-8680 FAX: 082-241-8283
九州支社	〒810-0001 福岡市中央区天神4-8-25ニッコービル6F	TEL: 092-731-2201 FAX: 092-731-2238

お問い合わせ

KA1806319D