

LRF-203
フェージングアナライザ
取扱説明書

平成23年 2月

大井電気株式会社

はじめに

このたびは、「LRF-203 フェージングアナライザ」をご利用いただき、誠にありがとうございます。
この取扱説明書をよくお読みになり、正しくお使い下さい。
また、取扱説明書は大切に保存し、必要なときにお読み下さい。

—注意事項—

- ◎本機器を不法改造すると法令により処罰されることがあります。
- ◎本機器に貼っている証明ラベルや製造番号を剥がすとその効力が失われます。

日本国外への持ち出しについて

「この製品(または技術)を国際的な平和および安全の維持の妨げとなる使用目的を有するものに再提供したり、また、そのような目的に自ら使用したり第三者に使用させたりしないようお願いいたします。
尚、輸出等される場合は外為法および関係法令の定めるところに従い必要な手続きをおとりください。」

This is notification that you, as purchaser of the products/technology, are not allowed to perform any of the following:

1. Resell or retransfer these products/technology to any party intending to disturb international peace and security.
2. Use these products/technology yourself for activities disturbing international peace and security.
3. Allow any other party to use these products/technology for activities disturbing international peace and security.

Also, as purchaser of these products/technology, you agree to follow the procedures for the export or transfer of these products/technology, under the Foreign Exchange and Foreign Trade Control Law, when you export or transfer the products/technology abroad.

アフターサービスについて

無償保証期間は御納入から1年間とさせていただきますが、落下による破損や規格以上の過大入力による障害等の取り扱い方法に起因する修理につきましては、有償とさせていただきます。修理のお問い合わせはお求めになった販売代理店、又は弊社営業までご連絡下さい。



ご注意

本書の内容の一部又は全部を無断で転載することは固くお断りします。
本機器の故障、誤動作、不具合などによって生じた損害等の純粋経済損害につきましては、当社は一切その責任を負いかねますので、あらかじめご了承下さい。

安全上のご注意



- ご使用の前にこの取扱説明をよくお読みのうえ、正しくお使い下さい。
- お読みになったあとは、いつでも見られる所に必ず保管して下さい。









表示の意味

 警告	この表示は『人が死亡または重傷を負う可能性が想定される』という意味です。	 注意	この表示は『人が傷害を負う可能性が想定される』という意味です。
---	--------------------------------------	---	---------------------------------

記号の説明

 注意内容の記号 『注意して下さい』	 一般注意  感電注意  発火注意	 指示内容の記号 『必ず実施』	 一般指示  プラグを抜く
 禁止内容の記号 『してはいけない』	 一般禁止  分解禁止  火気禁止  水ぬれ禁止  接触禁止  ぬれ手禁止		

警告	
<ul style="list-style-type: none"> ● 濡れた手で、ケーブルやコネクタにさわらないで下さい。 感電や故障の原因になります。 	
<ul style="list-style-type: none"> ● 本機器およびケーブルは熱器具に触れないようにして下さい。 また、ケーブルやコネクタが傷んでいたたり、コネクタの差込がゆるいときは使用しないで下さい。火災や感電の原因になります。 	

注意	
<ul style="list-style-type: none"> ● 落下の恐れがありますので、本体を確実に固定して下さい。 また、ケーブルは必ず指定のものをご使用下さい。 	
<ul style="list-style-type: none"> ● 機器を設置するときは、電源プラグをコンセントから抜いて下さい。 故障の原因になる事があります。 	
<ul style="list-style-type: none"> ● 防水構造ではありませんので、水をかけたりしないでください。 	
<ul style="list-style-type: none"> ● 分解や改造などを行なわないで下さい。 	
<ul style="list-style-type: none"> ● 火気の近くで使用したり、暖房器具の近くなどの熱い場所に設置しないで下さい。変形や故障の原因になります。 	
<ul style="list-style-type: none"> ● 本機器を落下させたり投げたりしないで下さい。強い衝撃を与えると故障の原因となります。 	
<ul style="list-style-type: none"> ● 本機器は乾いた布で拭いて下さい。本機器が変形、変色等の原因となりますのでシンナー、ベンジン等の有機溶剤では絶対拭かないで下さい。 	
<ul style="list-style-type: none"> ● ほこりの多い場所、ガス中雰囲気や水蒸気が直接当たる場所、直射日光の当たる場所には設置しないで下さい。性能や寿命を低下させたり、故障の原因となります。 	

目次

1. 概要	1
2. 機能・特長	1
3. 構成	2
3.1. 標準構成品	2
3.2. オプション	2
4. 仕様	3
5. 各部の名称と機能	5
5.1. 外観	5
6. 接続方法	6
7. 操作説明	7
7.1. 電源投入	7
7.1.1. 内蔵バッテリー	7
7.2. メニュー画面	8
7.3. システム設定	9
7.3.1. 時刻設定 (システム時計の変更)	10
7.3.2. ブザー鳴動	11
7.3.3. 通信設定	11
7.4. メンテナンス	12
7.4.1. ファイル転送	13
7.4.2. INTERLINK	13
7.4.3. 削除	14
7.4.4. スキャンディスク	14
7.4.5. 自己診断	15
7.5. チャネル設定	16
7.5.1. チャネル設定	17
7.5.2. チャネル詳細設定	18
7.5.2.1. 方路名称の設定	18
7.5.2.2. 入力電圧レンジの設定	19
7.5.2.3. 電波強度レンジの設定	19
7.5.2.4. フェージング検出レベルの設定	20
7.5.2.5. AGC カーブの設定	21
7.6. データ取込	22
7.6.1. 設定一覧	23
7.6.2. AGC カーブ	23
7.6.3. 累積百分率 (データ / グラフ)	24
7.6.4. フェージング履歴	25
7.7. 試験モード	26
7.8. ファイル読込	27
7.8.1. 『データ取込』データファイル (*.LR6) の読込	28
7.8.1.1. 設定一覧	29

7.8.1.2. AGC カーブ	29
7.8.1.3. 累積百分率 (データ / グラフ)	30
7.8.1.4. フェージング履歴	31
7.8.2. 試験モード測定データファイル (*LR9) の読込	32
8. パソコンを使用したデータ確認方法	33
8.1. ファイル転送プログラム (RPG-FT02)	33
8.2. ファイル変換プログラム (RPG-FC03)	33
8.3. フェージングアナライザ PC 処理プログラム (RPG-LRF06)	33
補足説明 1 : ファイル転送プログラム (RPG-FT02) 取扱説明	34
1.概要	34
2.動作環境	34
2.インストール方法	34
2.アンインストール方法	34
2.使い方	35
補足説明 2 : ファイル変換プログラム (RPG-FC03) 取扱説明	37
1.概要	37
2.動作環境	37
2.インストール方法	37
2.アンインストール方法	37
3.ファイル変換プログラムの使い方	38
補足説明 3 : フェージングアナライザ PC 処理プログラム (RPG-LRF06) 取扱説明	41
1.概要	41
2.動作環境	41
3.インストール方法	41
4.アンインストール方法	41
5.起動方法	42
5.操作の流れ	42
6.画面説明	43
6.1.電波強度グラフ	44
6.2.測定データ一覧	45
6.3.フェージング履歴	45
6.4.設定内容	46
6.5.累積百分率 データ / グラフ	47
7.ファイル読込	48
7.1.測定データファイル(*LR6)の読込	48
7.2.試験モード測定データファイル(*LR9)の読込	48
7.3.年間データとして複数のファイルを読み込む	49
8.機能説明	50
8.1.電波強度グラフの任意の位置を選択する	50
8.2.設定内容の確認	50
8.3.AGC カーブの確認	51
8.4.受信強度グラフのみ表示させる	51
8.5.フェージング履歴から電波強度グラフのチェックを行う	52

8.6.フェージング履歴詳細グラフを表示する.....	52
8.7.表示間隔を変更する.....	53
8.8.表示チャンネル数を変更する.....	53
8.9.指定日時に移動する.....	54
8.10.指定範囲の累積百分率を表示する.....	54

1. 概要

本装置は、主にマイクロ回線の品質解析を行うためのフェージング検出機能付きデータロガーです。入力部はダイバシチ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4グループ計8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、リモートコントローラと併用することで、測定を停止することなく監視可能となっています。

2. 機能・特長

本装置は以下の機能を有しております。

入力回路は8チャンネル実装しています。

- ・ 入力回路は2チャンネル毎にグループとし、4グループ(4方路)の測定が可能となっています。

本装置は3ヶ月の長時間のデータ測定が可能です。

各入力回路は電氣的に絶縁されており、接続時の配線ミスや他装置からの回り込み等による障害発生を未然に防止します。

入力信号は無線端局の『AGC モニタ出力信号』を用います。

- ・ 各入力回路は電圧入力を想定しハイインピーダンス(500kΩ以上)としております。
- ・ 入力電圧範囲として1.5V、3V、6V、12Vの4つの入力レンジがあります。
- ・ 入力電圧は極性に関係なく(絶対値入力)データの取込が可能です。

入力電圧と電波強度の変換も設定画面より簡単に設定でき、1dB単位の詳細値まで設定可能となっています。




フェージング検出ではアップフェージング(設定したレベル以上で検出)/ダウンフェージング(設定したレベル以下で検出)に対応しています。

アラーム出力(a接点)を用意し、フェージング検出時にアラームとして他装置に通知可能です。

本装置は、大型LCDパネルとタッチパネルの採用により、より簡単な操作で各種測定設定やデータ検証を可能としております。

収集したデータは【電波強度変化曲線 1時間グラフ】、【電波強度変化曲線 1日グラフ】、【電波強度変化曲線 1ヶ月グラフ】、【累積百分率データおよびグラフ】、【フェージング履歴一反表】、【フェージング履歴詳細グラフ】として画面表示可能です。

装置に保存されたデータはパソコンに転送し、パソコン上で確認、検証可能です。

 注意	<ul style="list-style-type: none"> ・ 測定データの最大保存日数はデータ保存用メモリが空の状態での測定開始した場合の保存可能日数です。測定開始時にメモリの空き容量から最大保存可能日数を算出し最大保存日数に到達するとサイリウムテープに上書き保存します。(最旧データは消去されます) <p>測定開始時に最大保存可能日数を表示しますので必ず確認してください。</p>
 注意	<ul style="list-style-type: none"> ・ 測定端子は全て絶縁されておりますが、装置設置時は測定コード等がショートしない様に十分注意して下さい。
 ワンポイント	<ul style="list-style-type: none"> ・ 無線端局の『AGC モニタ出力』が電流出力の場合、抵抗終端し電圧に変換し測定を行ってください。

3. 構成

3.1. 標準構成品

・ 本体	1 台	
・ 測定コード	(シールド付より線 3m)	8 本	
・ PC 処理プログラム	RPG-LRF06	1 式	(CD-R にて添付)
・ PC ファイル転送プログラム	RPG-FT02	1 式	(CD-R にて添付)
・ CSV ファイル変換プログラム	RPG-FC03	1 式	(CD-R にて添付)
・ PC 通信用ケーブル	PWT-832	1 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	







3.2. オプション

- ・ ハードケース PC-804
ジェラルミン製のハードケースです。
装置移動時の振動等から装置を保護します。
- ・ リモート通信用アッテネータ PAT-600
リモートコントローラと接続時に使用する、通信レベル調整用アッテネータです。
PCM 回線等で通信レベルが増幅される様な回線を使用する場合、使用します。
- ・ リモートコントローラ
フェージングアナライザを専用線(2W/4W)または、加入回線を使用し遠隔制御および、データ収集を可能とします。

4. 仕様

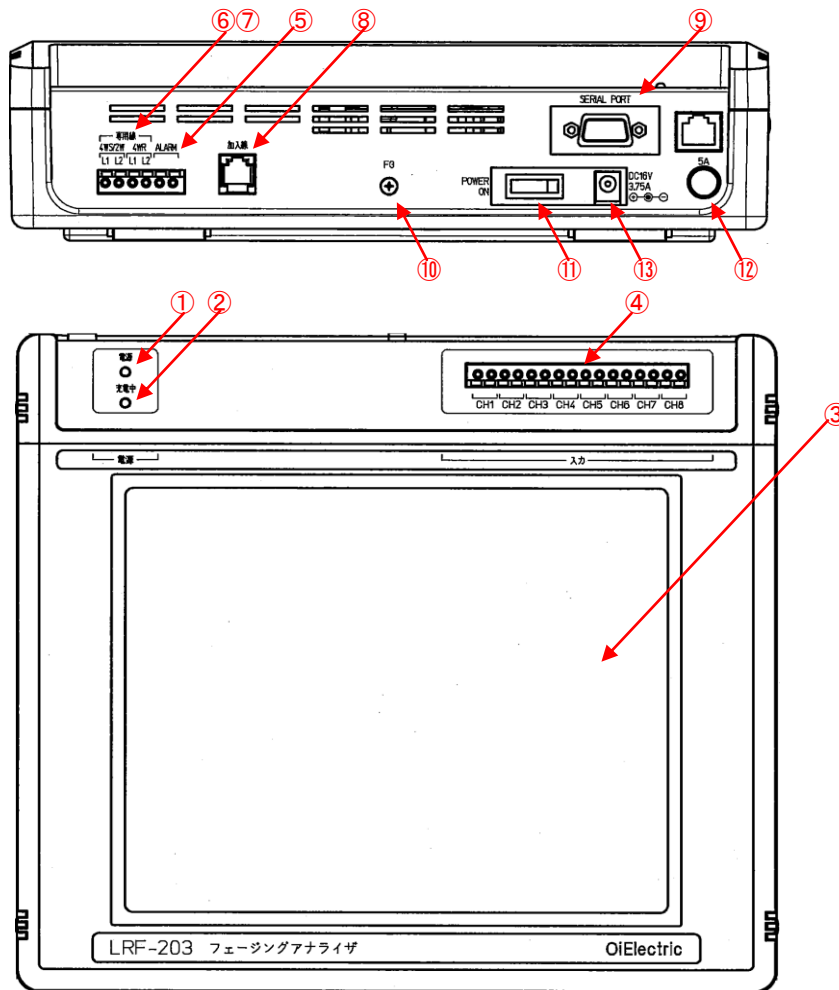
項目		規格
入力部	チャンネル数	8チャンネル (4グループ × 2チャンネル)
	測定レンジ	1.5Vレンジ / 3Vレンジ / 6Vレンジ / 12Vレンジ (極性無し 絶対値入力)
	測定分解能	0.01V
	測定確度	±(2%+2デジット)以内
	入力インピーダンス	500kΩ以上
	最大印可可能電圧	DC 100V
	絶縁抵抗	チャンネル-チャンネル間 : 500MΩ以上 チャンネル-FG間 : 500MΩ以上 チャンネル-ACアダプタ(ACプラグ側) : 500MΩ以上 (DC500Vにて)
サンプリング周期		20msec
電波強度設定範囲		-95 ~ -20dBm / -100 ~ -25dBm / -105 ~ -30 dBm / -110 ~ -35 dBm -115 ~ -45dBm / -120 ~ -45dBm * 入力電圧を電波強度(レベル値)に変換します * 設定単位:1dB単位 (各チャンネル単位設定可能)
データ蓄積単位	電波強度	チャンネル毎 : 1分間における全サンプリングデータの最大値 / 最小値 / 平均値 DUAL MAX : 同一グループ内のどちらか高い方の1分間の最小値
	フェージング履歴	チャンネル毎 : チャンネル毎に設定されたフェージング検出レベルを60msec以上上回った(アップフェージング) / 下回った(ダウンフェージング)もの DUAL MAX : 同一グループで同時にフェージング検出となったもの * フェージング検出時【フェージング検出詳細グラフ】としてフェージング検出前20秒 / 後40秒の電波強度の変動を1秒単位で保存します。
	累積百分率	1日単位の電波強度の分布をサンプリングデータ(20msec単位)で累積する
	試験モード	チャンネル毎 : 1秒間における全サンプリングデータの最大値 / 最小値 / 平均値 DUAL MAX : 同一グループ内のどちらか高い方の1秒間の最小値 * 1画面は60データ(1分間)分のデータを表示します * 「強制取込」押下時の表示データ(1分間の電波強度変動)を記録します
	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します
	フェージング履歴最大保存件数	最新800件 * 各チャンネル毎および、各グループのDUALフェージング毎に最新800件の履歴を保存します * フェージング履歴詳細グラフも最新800件分を保存します
	累積百分率	3ヶ月(93日分) * メモリ空き容量により変動します
試験モード		チャンネル毎 : 1秒間における全サンプリングデータの最大値 / 最小値 / 平均値 DUAL MAX : 同一グループ内のどちらか高い方の1秒間の最小値 * 1画面は60データ(1分間)分のデータを表示します * 「強制取込」押下時の表示データ(1分間の電波強度変動)を記録します
データ表示	電波強度変化グラフ	1時間グラフ(1分単位) / 1日グラフ(20分単位) / 1ヶ月グラフ(8時間単位)
	フェージング履歴	フェージング発生一覧 : 発生日時 / 復旧日時 / 継続時間 / 種別 / 最大(最小)レベル フェージング履歴詳細グラフ : フェージング発生前20秒 / 後40秒の1分間の変動
	累積百分率	累積百分率データ(分布表) : 1日単位の電波強度分布 累積百分率グラフ

アラーム出力	a 接点出力(無電圧接点) * フェージング検出時接点が ON(閉)となります * 最大印可可能電圧 : 50V	
モデム	接続回線	アナログ専用線 2W / 4W 、 加入線(内線 PBX 交換網)
	通信速度	1200bps、2400bps、4800bps、9600bps * 加入線(内線 PBX 交換網)は通信速度は自動選択
	出力レベル	-10dBm
	入力レベル	-5 ~ -30 dBm
電源	AC100V±10% 50 / 60 Hz (専用 AC アダプタ:ADP-60WA 使用のこと) * 消費電流 : 1A 未満 (AC アダプタ 1 次側にて)	
内蔵バッテリー	停電対策用としてバッテリーを内蔵しています * AC アダプタからの給電が停止しますと、電圧低下を通知しブザー鳴動を行います 復旧しない場合、測定を自動的に停止しデータの保存(保護)を行います	
性能保証 温度 / 湿度	温度:0~40°C 湿度:20~80% (但し、結露無きこと)	
寸法 / 質量	W280×D248×H75 mm (公差:±2mm 以内 : 突起物を含まず) / 質量:約 3.5kg	

 注意	<ul style="list-style-type: none"> 入力チャネルはダイバシティに対応するため、2 チャネルを 1 グループとして DUAL MAX や DUAL フェージング、累積百分率の解析を行っておりますが、1 チャネルの無線端局の監視も可能です。 チャネル設定にて使用チャネルを『1ch 使用』とした場合、各グループの若番チャネルが入力チャネルとなります。
 注意	<ul style="list-style-type: none"> 入力部の最大印可可能電圧は入力保護回路の最大値ですので、実際の使用時には設定レンジ内の電圧で使用してください。
 注意	<ul style="list-style-type: none"> 最大測定可能日数は 3 ヶ月(93 日)はデータ保存メモリが空き状態での最大値です。 長期間の測定を行う場合、最大測定可能日数は 3 ヶ月(93 日)間としていますが、定期的にデータの保存、パソコンへの転送をお勧めします。
 注意	<ul style="list-style-type: none"> アラーム出力部は無電圧接点ですので電圧を印可し使用する場合、最大印可可能電圧を超えない範囲で使用してください。
 注意	<ul style="list-style-type: none"> AC アダプタは必ず添付の ADP-60WA を使用してください。 他の AC アダプタを使用しますと、装置の破損や発火等が発生する可能性があります。
 注意	<ul style="list-style-type: none"> 内蔵バッテリーは停電や瞬断発生時における測定データ保護用であり、内蔵バッテリーで測定を可能とする物ではありません。 長時間給電が停止し内蔵バッテリーの電圧が低下しますと、自動的に測定を停止し測定中のデータを保存します。 内蔵バッテリーは充放電及び経年により性能が劣化します。 本装置では 2 年でほぼ 60%程度の劣化が推定されます。

5. 各部の名称と機能

5.1. 外観



No.	名称	機能	備考	
①	電源(ランプ)	点灯時動作状態であることを示します	緑色 LED	
②	充電中(ランプ)	点灯中内部バッテリーが充電中であることを示します	緑色 LED	
③	表示器 / タッチパネル	各種設定、測定データの表示を行います		
④	入力端子	無線端局の AGC モニタ出力を接続します		
⑤	ALARM	アラーム出力端子でフェージング検出時 ON(閉)します		
⑥	専用線	4WR	リモート制御用専用線モデムの回線接続端子です	4W の受信側
⑦		4WS/2W	リモート制御用専用線モデムの回線接続端子です	4W の送信 / 2W の送受信
⑧	加入線	加入線(内線 PBX 網)への接続端子です	RJ-11	
⑨	SERIAL PORT	パソコンとの接続端子です	PC 通信用ケーブル(PWT-832)で接続	
⑩	FG	アース端子		
⑪	電源(スイッチ)	装置主電源スイッチです		
⑫	ヒューズボックス	5A のヒューズ 1 本を使用します		
⑬	AC アダプタジャック	AC アダプタ接続端子です	AC アダプタ(ADP-60WA)を接続	

 注意	・ 本装置に採用しております、タッチパネルはガラスに圧電皮膜を貼付けた構造となっているため、強い衝撃や鋭利な物(ボールペン等)で操作しますと傷などにより、正確な操作入力位置が読み出せなくなる可能性がありますので、操作は指か先の柔らかい物で行ってください。
---------------	---

6. 接続方法

本装置は、主にマイクロ回線の品質解析を行うためのフェージング検出機能付きデータロガです。

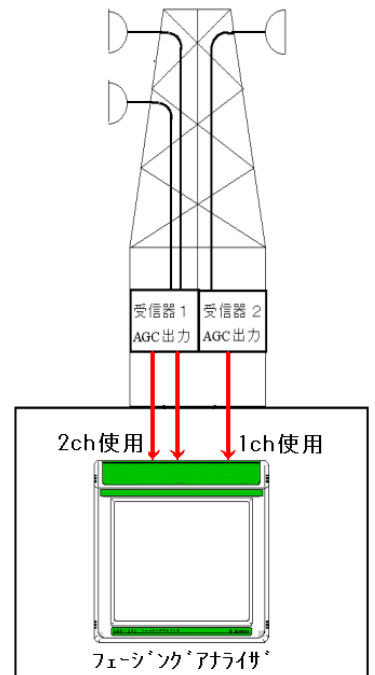
入力部はダイバシチ方式に対応するため2チャンネルずつのグループ構成とし4グループ計8チャンネル用意しています。


添付の測定コードを使用し本装置の入力端子と無線端局のAGCモニタ出力端子を接続してください。

本装置が行う各種処理はペアとなる2チャンネルを1グループとしたグループ単位で実施します。


以下のグループ分けを参照し、接続の際ペアとなるチャンネルを間違わない様に接続してください。

グループ	ペアチャンネル	
グループ 1	チャンネル 1	チャンネル 2
グループ 2	チャンネル 3	チャンネル 4
グループ 3	チャンネル 5	チャンネル 6
グループ 4	チャンネル 7	チャンネル 8




 **注意**


- 各グループのペアとなるチャンネルを間違わないように接続してください。

 **注意**

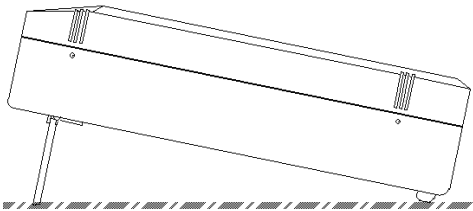
- 接続時は ①装置の入力レンジを設定 ②本体の入力端子に測定コードを接続 ③無線端局のAGCモニタ端子への接続 の順に接続してください
- * 測定コードの接続の際は、ショート等の無いよう十分に注意し接続を行ってください。


 **ワンポイント**

- 無線端局が1チャンネルの場合、チャンネル設定で『1ch使用』に設定し、各グループのペアチャンネルの若番側に接続してください。

 **ワンポイント**

- 本装置のケース裏面に開閉式スタンドがあります。設置環境にあわせスタンドを開閉してご使用下さい。



 **注意**


スタンドの開閉は十分注意し、指などを挟まない様に注意しながらしっかり操作して下さい。スタンドがしっかり立てられていないと、自重で倒れることがあります。


7. 操作説明

7.1. 電源投入

本装置は、ACアダプタ(ADP-60WA)を使用し AC100V で動作します。
ACアダプタを装置 ACアダプタジャックに接続し、電源スイッチを ON とする事で電源投入されます。

電源を投入しますと、OS、各プログラムを起動し【メニュー画面】が表示されます。

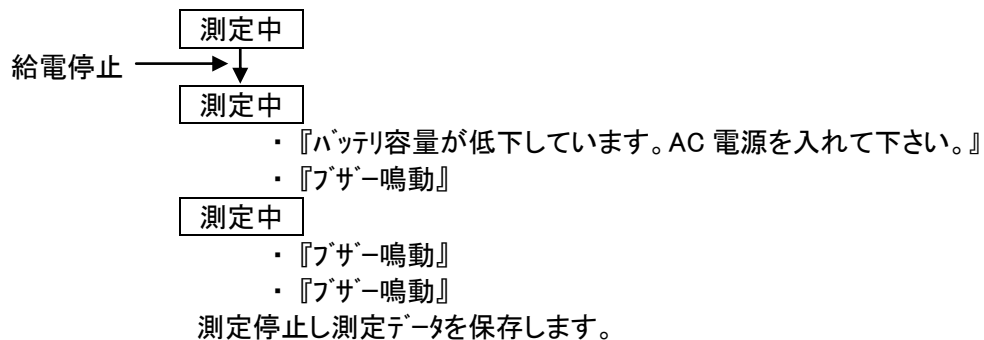
 注意	<ul style="list-style-type: none"> ACアダプタは必ず添付の ADP-60WA を使用してください。 他の ACアダプタを使用しますと、装置の破損や発火等が発生する可能性があります。
---	---


 注意	<ul style="list-style-type: none"> 電源の ON/OFF は測定コードを外した状態で行ってください。 装置起動中や測定データの保存中に電源スイッチを OFF とすると、測定データの破損やディスクシステムが破損する可能性があります。電源の OFF は必ず【メニュー画面】で行ってください。
---	--


7.1.1. 内蔵バッテリー


本装置には、測定中における停電や瞬断時および、ACアダプタが外れてしまった時の測定データ保護のため充電式バッテリーを内蔵しています。

測定中に給電が停止した場合、以下の動作を行います。



 注意	<ul style="list-style-type: none"> 内蔵バッテリーはあくまでも停電、瞬断や ACアダプタ外れ等が発生した場合のデータ保護用として内蔵しています。 * 給電無しでの測定は行わないでください。
---	---

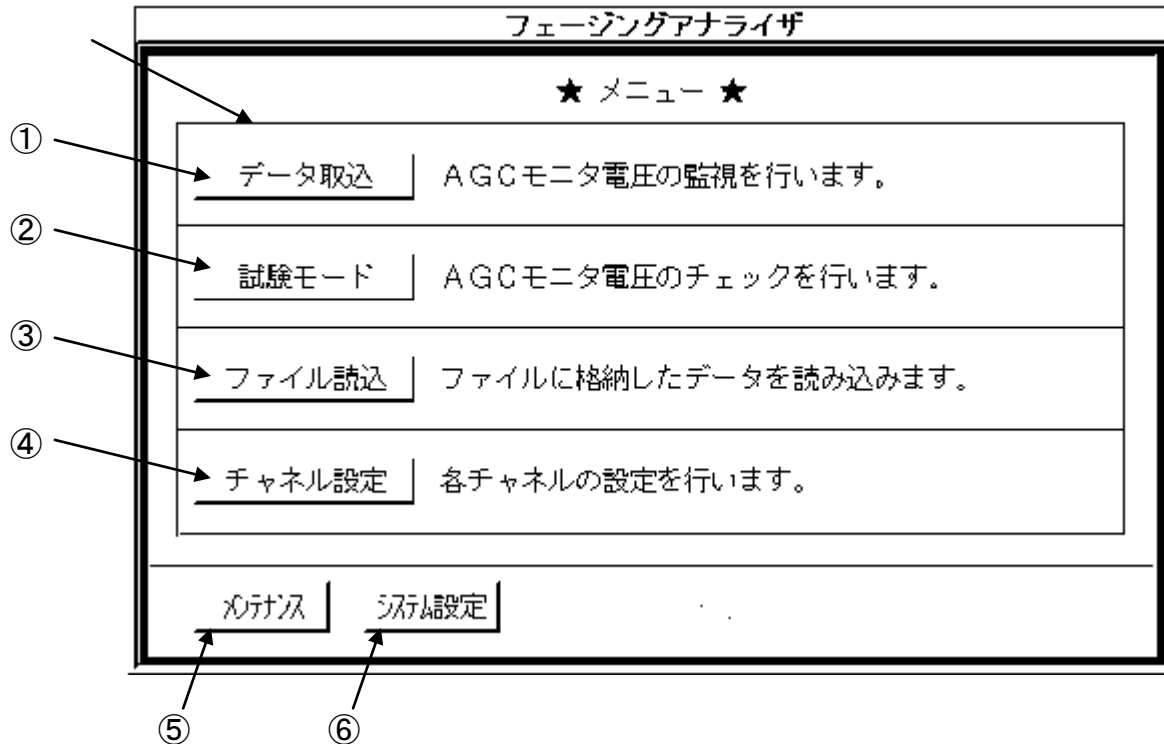
 注意	<ul style="list-style-type: none"> 内蔵バッテリーが十分に充電されない状態で、給電が停止した場合、データの保存に失敗する可能性があります。
---	---

 ワンポイント	<ul style="list-style-type: none"> 内蔵バッテリーは電源スイッチが OFF の状態でも給電により充電が可能です。 設置前に充電を行い、設置する事をお勧めします。
---	--

7.2. メニュー画面

本装置の初期画面です。

『データ取込』、『試験モード』、『ファイル設定』、『メンテナンス』、『システム設定』の各項目を必要に応じ選択してください。選択した画面に切り替わります。



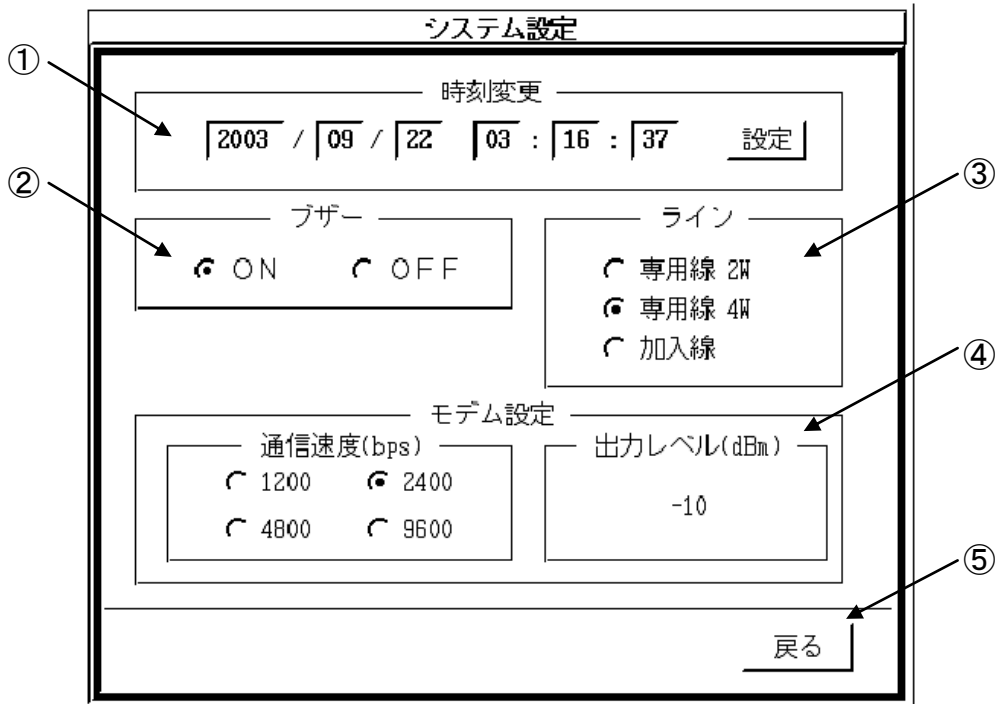
No.	名称	内容
①	データ取込	【データ取込画面】に遷移します。 測定を行い、電波強度変動、フェージング履歴、累積百分率を記録します。
②	試験モード	【試験モード画面】に遷移します。 設置時の確認や、アンテナ調整等に使用するモードで、1行間隔で電波強度変動を表示します。 測定データは『強制取込』押下時のデータのみ保存します。
③	ファイル読込	保存されたデータファイルを読み込み、過去の測定データの確認が出来ます。
④	チャンネル設定	使用するチャンネルの各種設定を行います。 使用チャンネル数、電波強度、入力電圧レンジ、方路名称、フェージング検出レベル、AGCカーブ等の設定を行います。
⑤	メンテナンス	測定データをパソコンに転送したり、削除等を行います。
⑥	システム設定	日付時刻の設定やブザー鳴動、通信(内蔵モデム)の設定を行います。

 注意	<ul style="list-style-type: none"> 電源の OFF はこの画面で行ってください。
---------------	--


7.3. システム設定

メニュー画面から『システム設定』押下でシステム設定画面となります。


システム設定画面では装置のシステム時計、ブザー鳴動、通信(モデム)の設定を行います。



No.	名称	内容
①	時刻変更	装置のシステム時計の設定を行います
②	ブザー	操作時のブザー鳴動を ON/OFF します。
③	通信設定	ライン
④		通信回線を選択します
④		通信速度
④		専用線(2W / 4W)設定時の通信速度を設定します。
⑤	戻る	メニュー画面に戻ります

 **注意**

- 装置システム時計は、測定開始日時を登録するために使用されます。測定前に、システム時計の日時(各画面の右上に表示)を確認し設定が必要な場合は時刻変更を行って下さい。

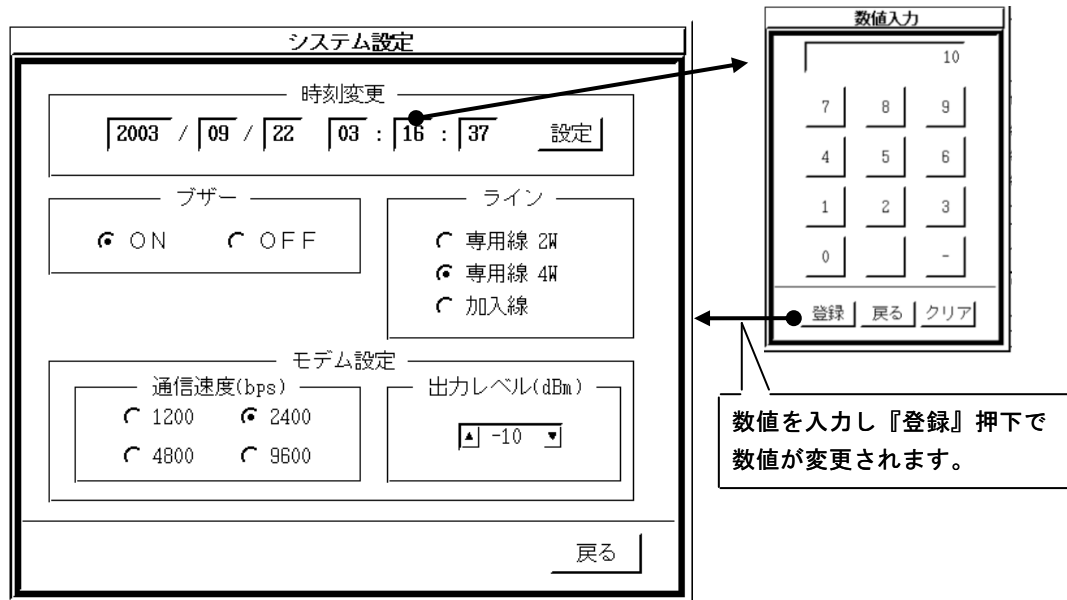
 **注意**

- 専用線(2W / 4W)使用時、回線品質に応じ通信速度を設定してください。9600bps 接続時に通信障害が発生しますと変調方式の関係上切断される可能性が大きいので、4800bps 以下での使用をお勧めします。また、PCM 回線等で信号が増幅される場合、通信用アッテネータ(PAT-600)で適正レベルに設定し使用してください。
- 通信設定は『戻る』押下時、設定、記録され、次回起動時は設定内容で起動します。

7.3.1. 時刻設定 (システム時計の変更)

時刻変更部は『年』『月』『日』『時』『分』『秒』の部分に分かれています。

- (1) 変更したい部分を押下すると<数値入力>画面が現れます。
- (2) 変更する部分を選択し数値を入力して『登録』押下することで数値が変更されます。

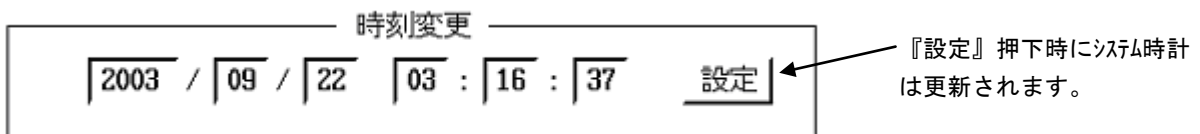



- (3) 変更箇所が複数ある場合には、この操作を繰り返して下さい。

なお、設定値が不適正な場合(例: 13月、32日等)には、不正である旨の表示がされますので改めて正しく設定して下さい。

また、<数値入力>画面で、『クリア』押下により、それまで入力した数値が消去されます。
『戻る』押下で、入力した数値を設定せずに元の数値のまま<システム設定>画面に戻ります。

- (4) 時刻変更部が正確に修正されたことを確認し、『設定』押下してください。



 ワンポイント	<ul style="list-style-type: none"> ・ 時刻設定はリモートコントローラからリモートにより設定することも可能です。 遠隔地に設置されたフェージングアナライザの測定開始時に時刻設定をする事をおすすめします。
---	---

7.3.2. ブザー鳴動

操作時のブザー鳴動を ON / OFF します。

ブザー

<input checked="" type="radio"/> ON	<input type="radio"/> OFF
-------------------------------------	---------------------------

7.3.3. 通信設定

リモートコントローラと接続時の通信設定を行います。

(1) ライン

通信に使用する、回線の種別を選択します

ライン

<input type="radio"/> 専用線 2W
<input checked="" type="radio"/> 専用線 4W
<input type="radio"/> 加入線

(2) モデム

専用線(2W / 4W)使用時のモデムの通信速度を設定します。

加入線使用時は自動速度設定を行い接続します。

モデム設定

<p style="text-align: center;">通信速度(bps)</p> <table style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="radio"/> 1200</td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="radio"/> 2400</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="radio"/> 4800</td> <td style="text-align: center;"><input type="radio"/> 9600</td> </tr> </table>	<input type="radio"/> 1200	<input checked="" type="radio"/> 2400	<input type="radio"/> 4800	<input type="radio"/> 9600	<p style="text-align: center;">出力レベル(dBm)</p> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 2px;">▲ -10 ▼</div>
<input type="radio"/> 1200	<input checked="" type="radio"/> 2400				
<input type="radio"/> 4800	<input type="radio"/> 9600				



注意

- ・ リモートコントローラと設定が有っていないと通信は出来ません。また、通信に関する各設定はリモートコントローラから設定することは出来ません。
- ・ 設置時には、設置時にライン(加入線、専用線 4W/2W)及び通信速度の設定後通信が正常に行われていることを確認して下さい。



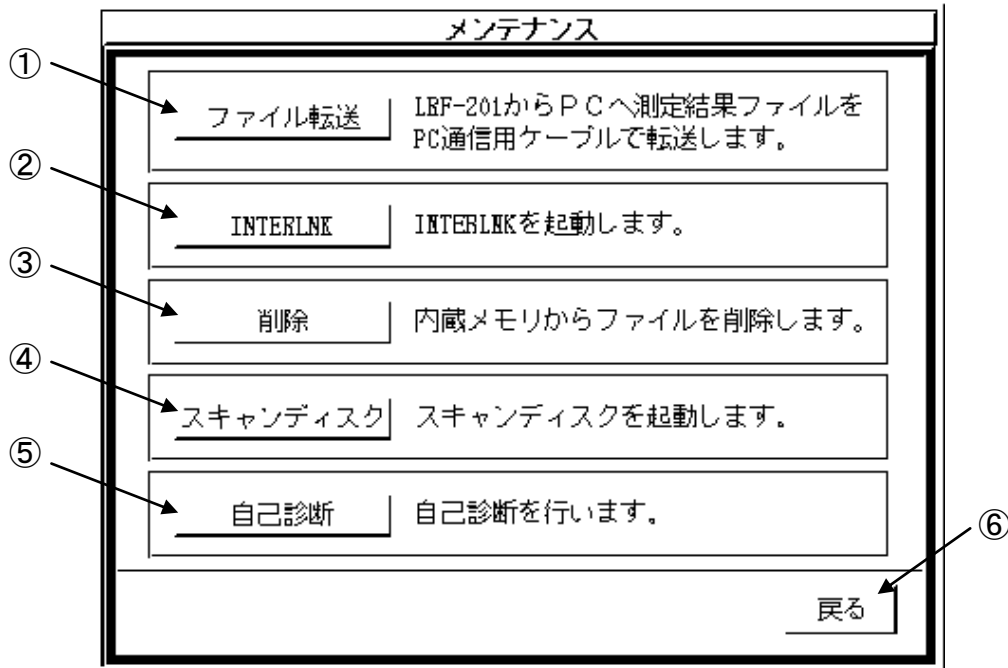
注意

- ・ リモート通信の開始は『メニュー』または『データ取込』、『試験モード』でのみ有効となります。
- ・ 装置設置後は必ず『メニュー』または『データ取込』、『試験モード』に設定して下さい。

7.4. メンテナンス

メニュー画面から『メンテナンス』押下により、メンテナンス画面となります。

メンテナンス画面では、測定データのパソコンへの転送、削除、およびスキャンディスクによる内部メモリの診断、装置の自己診断を行います。



No.	名称	内容
①	ファイル転送	測定データをパソコンに転送します。
②	INTERLINK	
③	削除	内部メモリに保存されている、測定データを削除します。
④	スキャンディスク	本体内部メモリのファイルシステムのチェック、修正を行います。
⑤	自己診断	本体の測定回路やモデムへのアクセスチェックを行います。
⑥	戻る	メニュー画面に戻ります。

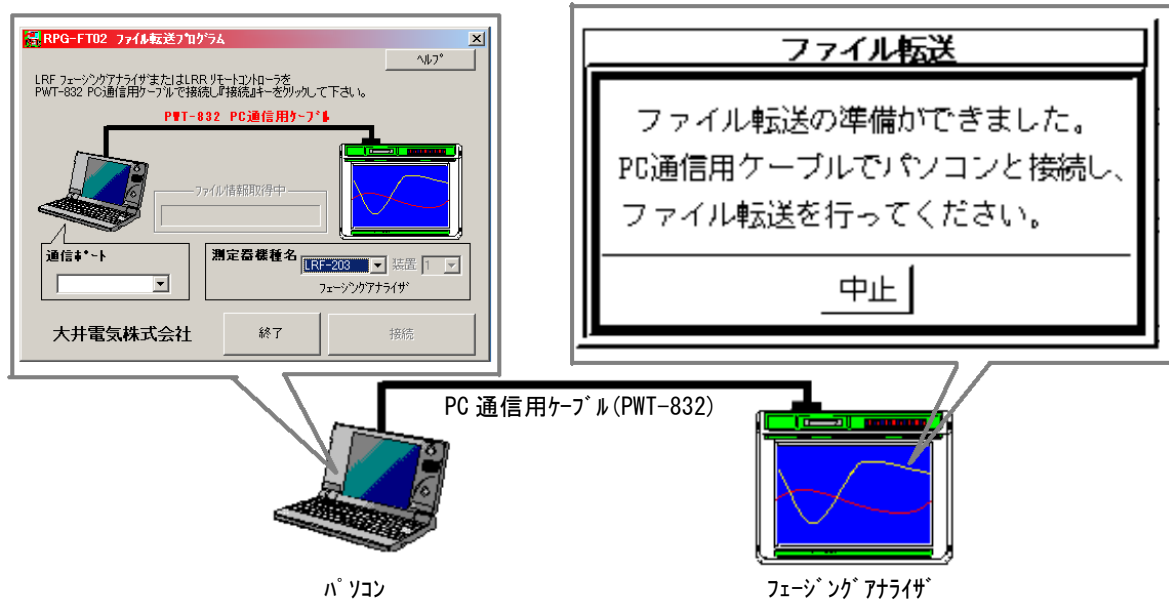


注意

- 測定終了後は測定データをパソコンに転送し、内部メモリから削除するようにして下さい。内部メモリにデータが残っていると、最大測定可能日数は減少します。
- 測定データの削除を行った後は必ず『スキャンディスク』を実行してください。

7.4.1. ファイル転送

内部メモリに保存された測定データをパソコンに転送します。
メンテナンス画面で『ファイル転送』押下することで、ファイル転送状態となり、ダイアログを表示します。




パソコンと『PC 通信ケーブル(PWT-832)』で接続し、装置内部に保存されたファイルを転送してください。
ファイルの転送方法は【RPG-FT02 ファイル転送プログラム 取扱説明書】を参照下さい。

『中止』押下で、ファイル転送状態を解除しダイアログを閉じます。

7.4.2. INTERLINK

『INTERLINK』押下により、INTERLINK が起動します。

本アプリケーションは、パソコンと接続することで本装置の内蔵メモリをパソコンの外部ドライブとして認識する為のアプリケーションで、測定データのパソコンへの転送に使用できます。

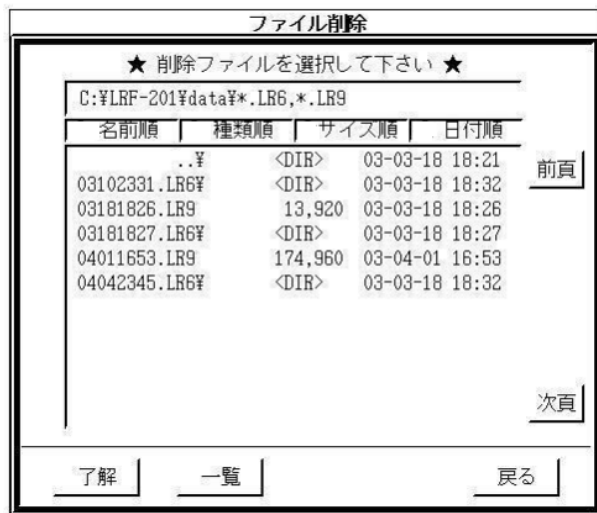
 注意	<ul style="list-style-type: none"> 本アプリケーションでパソコンと接続するためには、パソコンに『INTERLNK』がインストールされている必要がありますが、『INTERLNK』は MS-DOS 上で動作するアプリケーションですので、ファイルの転送には 7.4.1.ファイル転送 をご使用下さい。
--	---

INTERLNK 画面は外部アプリケーションであるため、測定画面へ戻る事は出来ません。
電源スイッチを OFF/ON し再度起動してください。

7.4.3. 削除

内部メモリに保存された測定データを削除します。

メンテナンス画面から『削除』押下により、ファイル削除画面となりますので不要なファイルの削除を行ってください。



- (1) 一覧から、削除を行うファイルを選択します。
選択されたファイルは反転表示となります。
- (2) 『了解』押下により、指定されたファイルが削除されます。

- ・ 1画面異常のファイルが保存されている場合、『前項』、『次項』で全てのファイルを検索可能です。
- ・ 上部の『名前』、『種別』、『サイズ順』、『日付順』でファイルの並び替えが可能です。
- ・ 『一覧』押下でファイル名のみで一覧表示を行います。
- ・ 『戻る』押下でメンテナンス画面に戻ります

ワンポイント

- ・ データファイルは定期的にパソコンに転送し、本装置の内部メモリから削除し十分な空き容量を確保する事をお勧めします。
- * 内部メモリの空き容量が不足しますと、長期間の測定が出来ません。

注意

- ・ ファイルの削除を行った後は、スキャンディスクを実行しファイルシステムの確認を行ってください。

7.4.4. スキャンディスク

内部メモリのファイルシステムのチェック、修復を行います。

メンテナンス画面で、『スキャンディスク』押下すると、スキャンディスク実行画面が表示され、システムファイルのチェック、修復を行います。

スキャンディスクが終了しますと以下の表示となりますので、電源スイッチを OFF/ON し再起動してください。

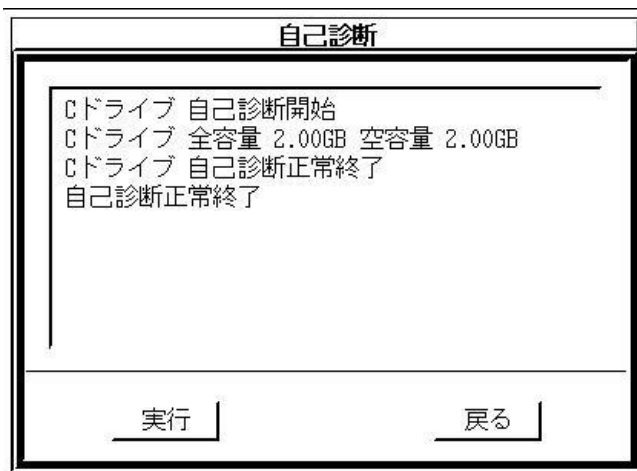
```

*****
*スキャンディスクが終了しました。*
*電源をOFF/ONして下さい。*
*****
大井電気株式会社
    
```

7.4.5. 自己診断

内部メモリ容量や、タッチパネル、測定回路、モテム、電源の診断を行います。

メンテナンス画面で『自己診断』押下すると、自己診断表示となります。



『実行』押下する事で自己診断を開始します。

- ・ 各項目で問題がなければ“自己診断正常終了”と表示されます。
- ・ 問題がある場合、異常を検出した項目で“異常終了”と表示し診断を停止します。

診断終了後、『戻る』押下でメンテナンス画面に戻ってください。

7.5. チャネル設定

測定チャネルの設定を行います。

メニュー画面から『チャネル設定』押下でチャネル設定画面となります。

本装置は、様々な無線端局に接続するため以下の設定項目を用意しています。接続する装置に合わせ設定を行ってください。

チャンネル設定

★ 各グループの使用条件を設定して下さい ★

グループ1	グループ2	グループ3	グループ4
グループ1 (CH1, CH2)	グループ2 (CH3, CH4)	グループ3 (CH5, CH6)	グループ4 (CH7, CH8)
<input checked="" type="radio"/> 2ch使用	<input checked="" type="radio"/> 2ch使用	<input checked="" type="radio"/> 2ch使用	<input checked="" type="radio"/> 2ch使用
<input type="radio"/> 1ch使用	<input type="radio"/> 1ch使用	<input type="radio"/> 1ch使用	<input type="radio"/> 1ch使用
<input type="radio"/> 使用しない	<input type="radio"/> 使用しない	<input type="radio"/> 使用しない	<input type="radio"/> 使用しない

詳細設定 | 戻る

【チャネル設定】

- ・ 使用チャネル

チャンネル詳細設定

グループ1 | グループ2 | グループ3 | グループ4 |

方路名称入力

グループ1: _____

電波強度レンジ設定

チャネル1: [-20 ~ -95] [dBm]

チャネル2: [-20 ~ -95] [dBm]

CH1 フェージング検出レベル

UP: [-30] [dBm]

DOWN: [-80] [dBm]

入力電圧レンジ設定

グループ1: [0 ~ 5] [V]

CH2 フェージング検出レベル

UP: [-35] [dBm]

DOWN: [-85] [dBm]

ABC設定 | 戻る

【チャネル詳細設定】

- ・ 方路名称
- ・ 入力電圧レンジ
- ・ 電波強度レンジ
- ・ フェージング検出レベル

ABCカーブ設定

グループ1 | グループ2 | グループ3 | グループ4 | CH1: 0.0 V CH2: 0.0 V

CH1 (基本) | CH2 (基本) | 電圧 [V] : チャネル1 ● : チャネル2

詳細 | 詳細

1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9

ABCカーブ初期化

初期化する (LOW->HIGH)

初期化する (HIGH->LOW)

キャンセル

設定終了 | CH1初期化 | CH2初期化 | 戻る

【チャネル詳細設定】

- ・ 方路名称
- ・ 入力電圧レンジ
- ・ 電波強度レンジ
- ・ フェージング検出レベル

設定終了

7.5.1. チャネル設定


測定に使用するチャネルを設定します。

本装置は、ダイバシチ方式を採用する無線端局 4 方路分の測定が可能のように、2 チャネル毎を 1 グループとして計 8 チャネルの測定チャネルを用意しています。

測定を行う無線端局、方路数にあわせ各グループの使用チャネルを設定してください。

設定終了後『詳細設定』押下でチャネル詳細設定に移動します。

チャンネル設定			
★ 各グループの使用条件を設定して下さい ★			
グループ1	グループ2	グループ3	グループ4
グループ1(CH1, CH2)	グループ2(CH3, CH4)	グループ3(CH5, CH6)	グループ4(CH7, CH8)
<input checked="" type="radio"/> 2ch使用	<input checked="" type="radio"/> 2ch使用	<input checked="" type="radio"/> 2ch使用	<input checked="" type="radio"/> 2ch使用
<input type="radio"/> 1ch使用	<input type="radio"/> 1ch使用	<input type="radio"/> 1ch使用	<input type="radio"/> 1ch使用
<input type="radio"/> 使用しない	<input type="radio"/> 使用しない	<input type="radio"/> 使用しない	<input type="radio"/> 使用しない
詳細設定		戻る	

 ワンポイント	<ul style="list-style-type: none"> ダイバシチ方式を採用している無線端末の各チャネルは必ず同一グループに設定して下さい。グループ単位に測定データの解析を行います。各グループの組み合わせは以下の通りとなります。 <ul style="list-style-type: none"> グループ1 : チャネル1、チャネル2使用 グループ2 : チャネル3、チャネル4使用 グループ3 : チャネル5、チャネル6使用 グループ4 : チャネル7、チャネル8使用 ダイバシチ方式を採用していない(1チャネルのみ)無線端末の監視を行う場合は1ch使用を選択し必ず若番のチャネルの測定端子をご使用下さい。 <ul style="list-style-type: none"> グループ1 : チャネル1を使用 (チャネル2は測定しません) グループ2 : チャネル3を使用 (チャネル4は測定しません) グループ3 : チャネル5を使用 (チャネル6は測定しません) グループ4 : チャネル7を使用 (チャネル8は測定しません)
---	--

7.5.2. チャンネル詳細設定

チャンネル詳細設定では方路名称、電波強度レンジ設定、フェージング検出レベル設定、入力電圧レンジ設定を行います。

測定する無線端局あわせ各設定を行って下さい。

設定はグループ毎となりますので使用するグループ全ての設定を行って下さい。


各項目の設定終了後『AGC 設定』ボタンで AGC カーブ (電圧-レベル変換表) の設定に移動します。

7.5.2.1. 方路名称の設定

監視する通信回線を識別するために方路名称を設定して下さい。

方路名称の設定、変更は方路名称入力部をタッチすると方路名称入力用ダイアログが表示されますので。任意の方路名称を設定して下さい。

- ・ 英数字、仮名で入力可能です。
- ・ 入力文字数は最大 40 文字です。
- ・ 『方路名称消去』押下で全文字消去します。
- ・ 『1文字消去』で最後の 1 文字を消去します。
- ・ 『戻る』で登録となります。



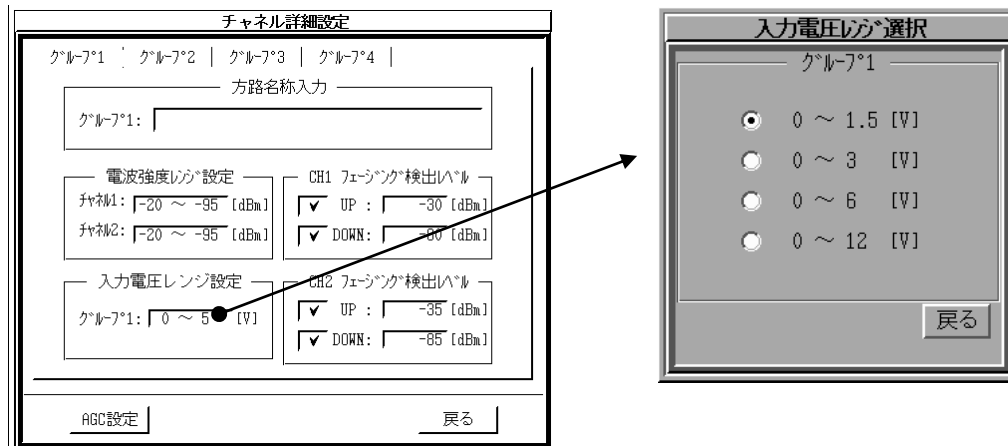
ワンポイント

- ・ 設定された方路名称は測定データの設定内容として付加され保存されます。測定データの識別に役立ちますので識別可能な名称を必ず設定する様にして下さい。
- ・ 方路名称はグループ単位で設定可能です。

7.5.2.2. 入力電圧レンジの設定

無線端局の AGC モニタ出力電圧の範囲を設定します。

入力電圧レンジの設定は入力電圧設定部をタッチすることで、入力レンジ選択ダイアログが表示されますので、レンジを選択し『戻る』押下で設定してください。

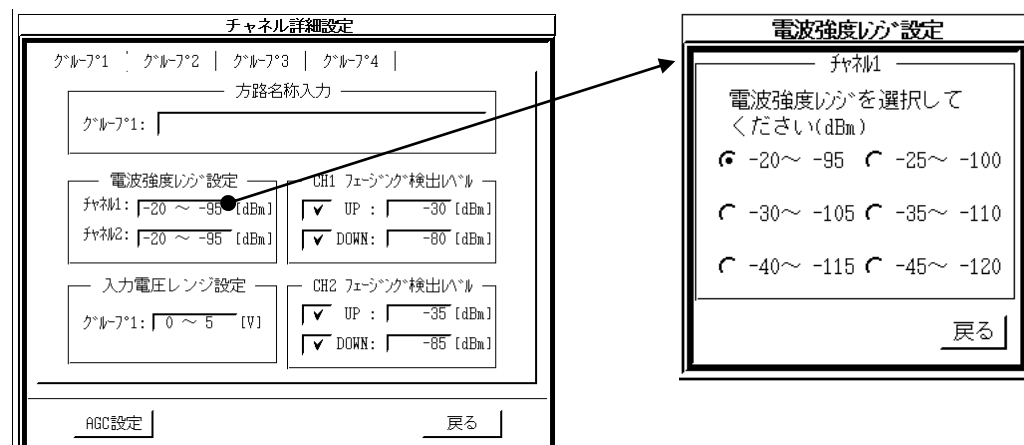


設定はグループ単位で設定を行います。

7.5.2.3. 電波強度レンジの設定

無線端局の AGC モニタ出力電圧を受信強度(レベル)に変換する範囲を設定します。
AGC モニタ出力範囲、受信レベル範囲を参考に設定を行ってください。

電波強度レンジの設定は電波強度レンジ設定部をタッチすることで、電波強度レンジ設定ダイアログが表示されますので、レンジを選択し『戻る』押下で設定してください。



設定はチャネル単位で行います。



・電波強度レンジは全てダイナミックレンジ75dBとなっています。フェージング検出レベルを考慮し適切なレンジを設定して下さい。

7.5.2.4. フェージング検出レベルの設定

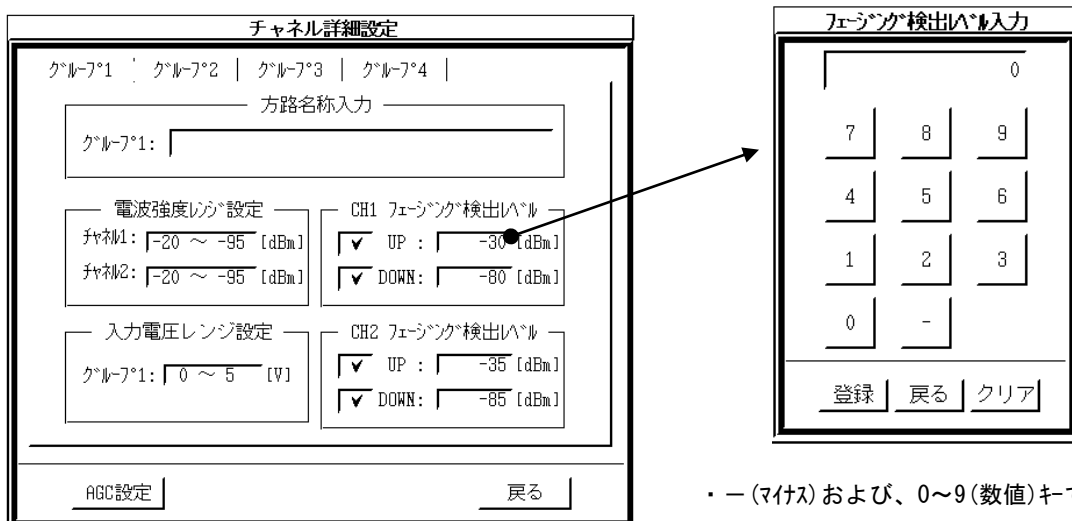
アップフェージング及びダウンフェージング 2 種類のフェージング検出条件を設定可能です。

- ・アップフェージングは設定された検出レベル以上のレベルが 60msec 以上連続で入力された場合検出となります。
- ・ダウンフェージングは設定レベル以下のレベルが 60msec 以上連続で入力された場合検出となります。


フェージング検出レベルはチャネル毎に設定可能です。検出を行う場合は各チャネルの マークで検出を有効とし、検出レベルの設定を行ってください。

検出レベルの設定は各検出レベル部をタッチすることでフェージング検出レベル入力用ダイアログが表示されるので、レベル設定後、『登録』押下で設定されます。

全測定グループの設定終了後、『AGC 設定』押下で AGC カーブ設定画面となります。



- ・ - (マイナス) および、0~9 (数値) キーで検出レベルを設定します。
- ・ 『クリア』押下で入力した数値をクリアします。
- ・ 数値入力後『登録』押下で設定が登録されます。
- ・ 『戻る』押下で設定を行わず、ダイアログを閉じます。

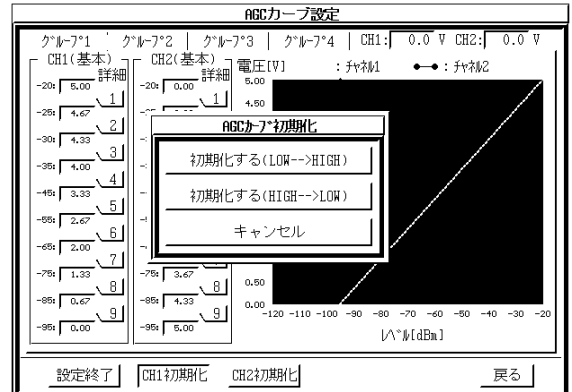
 ワンポイント	<ul style="list-style-type: none"> ・ フェージングが検出されるとフェージング履歴として発生の履歴が保存されますが最新800件のみ保存となりますので、頻繁に発生するレベルに設定されると順次古いデータは削除されます。 ・ 検出レベルの設定は無線端末の受信レベル範囲、回線状態を考慮し最適値に設定して下さい。
---	---

7.5.2.5. AGC カーブの設定

無線端末の AGC モニタ出力特性(AGC モニタ出力電圧－受信強度変換表)の設定を行います。
測定する端末(チャネル)毎に特性を入力して下さい。

設定は以下の手順で行ってください。

- (1) AGC カーブの傾き(右上がり/左上がり)の設定を行う。
『初期化』を押下すると AGC カーブの初期ダイアログが表示されるので、カーブの傾きを初期化してください。

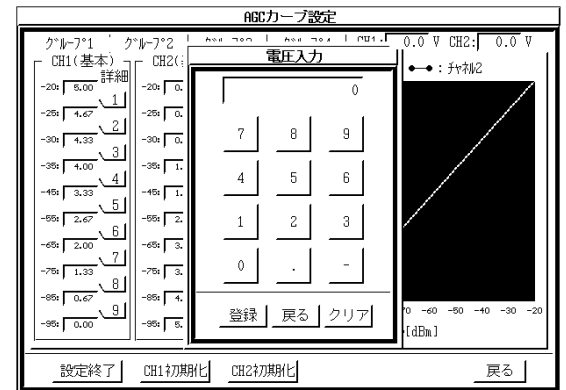



- (2) 基本ポイントの電波強度に対する AGC モニタ電圧を登録します。

設定はレベル毎の入力電圧値ボックスをタッチすると電圧入力ダイアログが表示されますので、レベル毎の電圧を登録してください。

- (3) 詳細ポイントの電波強度に対する AGC モニタ電圧を登録します。

各レベル間の詳細ボタンを押下すると、各ポイント間のレベルが 1dB 単位で表示されます。
同様に登録を行ってください。

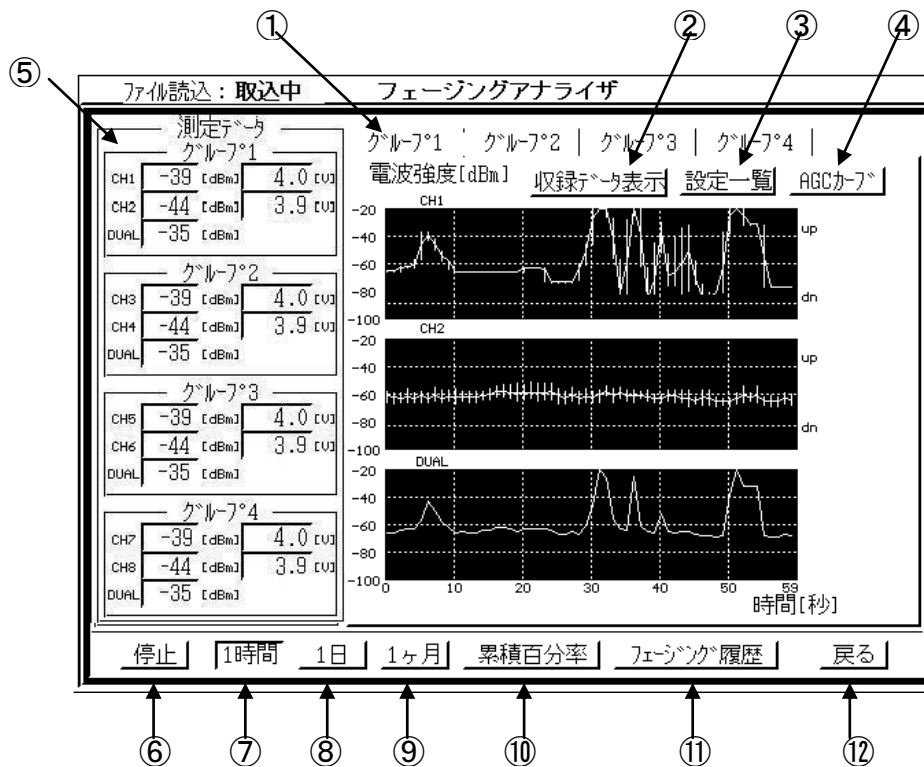


 ワンポイント	<ul style="list-style-type: none"> 線端末のAGC特性(電波強度-AGCモニタ電圧特性)はチャネル毎に異なります。監視する無線端末のAGC特性表を参照の上正確に設定して下さい。 ここで設定された特性に従って入力電圧を受信強度レベルに変換し測定を行いますので設定内容は十分確認し測定を開始して下さい。
---	--

7.6 データ取込

測定を行います。

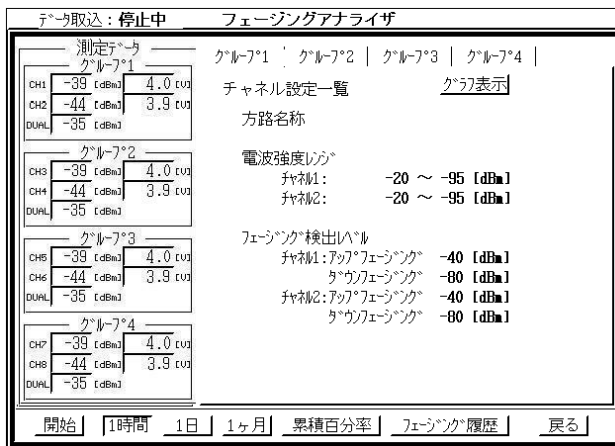
メニュー画面から『データ取込』押下でデータ取込画面となります。



No.	名称	内容
①	グループ 切替タ (グループ 1~4)	表示グループ切り替え用タです。 指定したグループのデータを画面に表示します。
②	収録データ表示 / リアルタイム表示	収録データ表示 : データ取込中に指定したに辻のデータを確認可能です。 リアルタイム表示 : 現在取り込んでいるデータを表示します。
③	設定一覧	設定内容を表示します
④	AGC カーブ	設定されている AGC カーブを表示します。
⑤	測定データ	測定中のレベル(平均値)、電圧を表示します。
⑥	開始 / 停止	測定の開始 / 停止を行います。
⑦	1 時間	グラフを 1 時間表示に切り替えます。
⑧	1 日	グラフを 1 日表示に切り替えます。
⑨	1 ヶ月	グラフを 1 ヶ月表示に切り替えます。
⑩	累積百分率	累積百分率を表示します。
⑪	フェージング履歴	フェージング検出履歴を表示します。
⑫	戻る	メニュー画面に戻ります。

7.6.1. 設定一覧

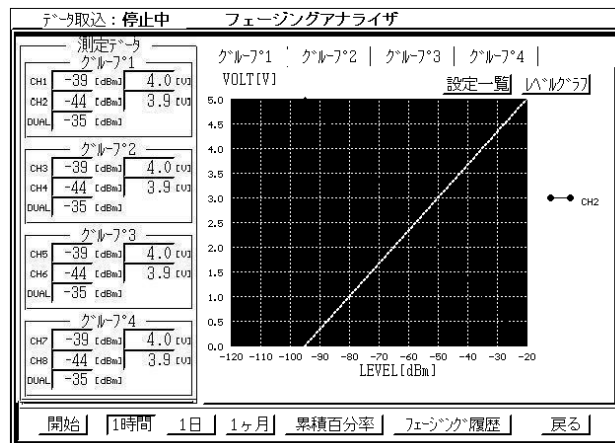
グループ毎の設定内容を表示します。



- ・ 表示グループの切替は **グループ切替タ**で行います。
- ・ 『**グラフ表示**』押下で測定画面に戻ります。

7.6.2. AGCカーブ

グループ毎に設定されたAGCカーブを表示します。

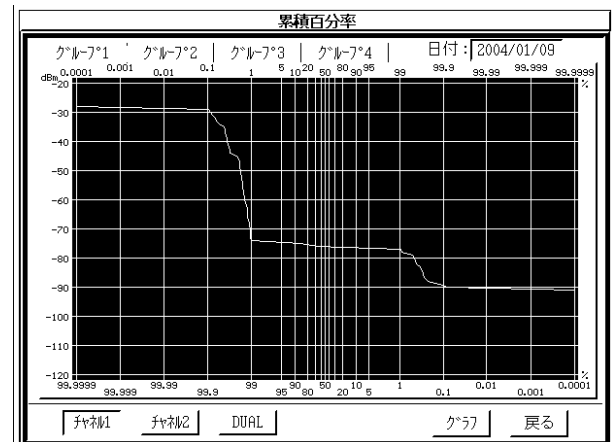


- ・ 表示グループの切替は **グループ切替タ**で行います。
- ・ 『**設定一覧**』押下で設定一覧を表示します。
- ・ 『**レベルグラフ**』押下で測定画面に戻ります。

7.6.3. 累積百分率 (データ / グラフ)

各チャネル単位で受信強度分布を累積百分率として表示します

累積百分率											
グループ1		グループ2		グループ3		グループ4		日付: 2004/01/09			
レベル	回数	累積百分率	レベル	回数	累積百分率	レベル	回数	累積百分率	レベル	回数	累積百分率
-20	0	0.00000	-45	15	0.48343	-70	2	0.96686	-95	1	0.99999
-21	0	0.00000	-46	4	0.82371	-71	1	0.99999	-96	0	100.00000
-22	0	0.00000	-47	2	0.94386	-72	1	0.99999	-97	0	100.00000
-23	0	0.00000	-48	1	0.95383	-73	1	0.99999	-98	0	100.00000
-24	0	0.00000	-49	1	0.96400	-74	2	1.01722	-99	0	100.00000
-25	0	0.00000	-50	1	0.97409	-75	124	13.74760	-100	0	100.00000
-26	0	0.00000	-51	2	0.98421	-76	1880	32.68204	-101	0	100.00000
-27	0	0.00000	-52	1	0.99429	-77	6594	98.09386	-102	0	100.00000
-28	0	0.00000	-53	1	0.99436	-78	1	98.11323	-103	0	100.00000
-29	11	0.11078	-54	2	0.93460	-79	38	98.48638	-104	0	100.00000
-30	1	0.12086	-55	1	0.94467	-80	7	98.56686	-105	0	100.00000
-31	1	0.13093	-56	1	0.95464	-81	1	98.56686	-106	0	100.00000
-32	2	0.18107	-57	1	0.96472	-82	3	98.59713	-107	0	100.00000
-33	1	0.16114	-58	3	0.99493	-83	7	98.62744	-108	0	100.00000
-34	3	0.19138	-59	2	0.97500	-84	2	98.62744	-109	0	100.00000
-35	5	0.24171	-60	2	0.93522	-85	2	98.70792	-110	0	100.00000
-36	2	0.26186	-61	2	0.96536	-86	1	98.71799	-111	0	100.00000
-37	0	0.26186	-62	3	0.98550	-87	2	98.73814	-112	0	100.00000
-38	1	0.27193	-63	4	0.92566	-88	4	98.77842	-113	0	100.00000
-39	2	0.29207	-64	0	0.92566	-89	10	98.87914	-114	0	100.00000
-40	0	0.29207	-65	1	0.93573	-90	4	98.91942	-115	0	100.00000
-41	1	0.30214	-66	2	0.95587	-91	8	100.00000	-116	0	100.00000
-42	2	0.32228	-67	4	0.98606	-92	0	100.00000	-117	0	100.00000
-43	1	0.33236	-68	4	0.93666	-93	0	100.00000	-118	0	100.00000
-44	0	0.33236	-69	1	0.94672	-94	0	100.00000	-119	0	100.00000
			-70	0	100.00000	-95	0	100.00000	-120	0	100.00000



- ・グループタグおよびチャネルボタンで各チャネルのデータを確認可能です。
- ・DUAL はペア 2 チャネルの高い方のレベルの累計となります。
- ・累積百分率はチャネル毎に 1 日単位で管理(集計)されます。
- ・過去のデータは日付を設定することで確認可能です。

7.6.4. フェージング履歴

フェージング検出時の履歴を表示します。

フェージング履歴						
チャンネル	発生日時	復旧日時	継続時間	種別	最低	最高
チャンネル1	2004/01/09 17:01:01	2004/01/09 17:01:01	00:00:01	UP	----	-29
チャンネル2	2004/01/09 17:01:02	2004/01/09 17:01:03	00:00:01	DOWN	-91	----

フェージング履歴には、発生日時・復旧日時、継続時間、種別、最低レベル、最高レベルが表示されます。

種別 : UP : アップフェージング
DOWN: ダウンフェージング

最高値 : アップフェージング検出中の最高レベルを表示します。

最低値 : ダウンフェージング検出中の最低レベルを表示します。



ワンポイント

- ・フェージング検出は次の条件で検出となります。
アップフェージング: 設定されたアップフェージング検出レベル以上のレベルが60msec以上連続で入力された場合。
ダウンフェージング: 設定されたアップフェージング検出レベル以下のレベルが60msec以上連続で入力された場合。
- ・フェージング履歴は各チャンネルおよび、DUALそれぞれ最新800件が保存されます。
800件を超えると最旧の履歴から順次削除されます。
- ・DUALフェージングはペアとなる2チャンネルが同時にフェージング検出となった場合検出となります。
- ・フェージング履歴と共に【フェージング履歴詳細グラフ】として、フェージング検出20秒前～検出後40秒間の受信レベル変動グラフが保存されます。
- ・【フェージング履歴詳細グラフ】は測定停止後確認可能です。
- ・フェージング検出時アラーム出力が出力されます。



注意

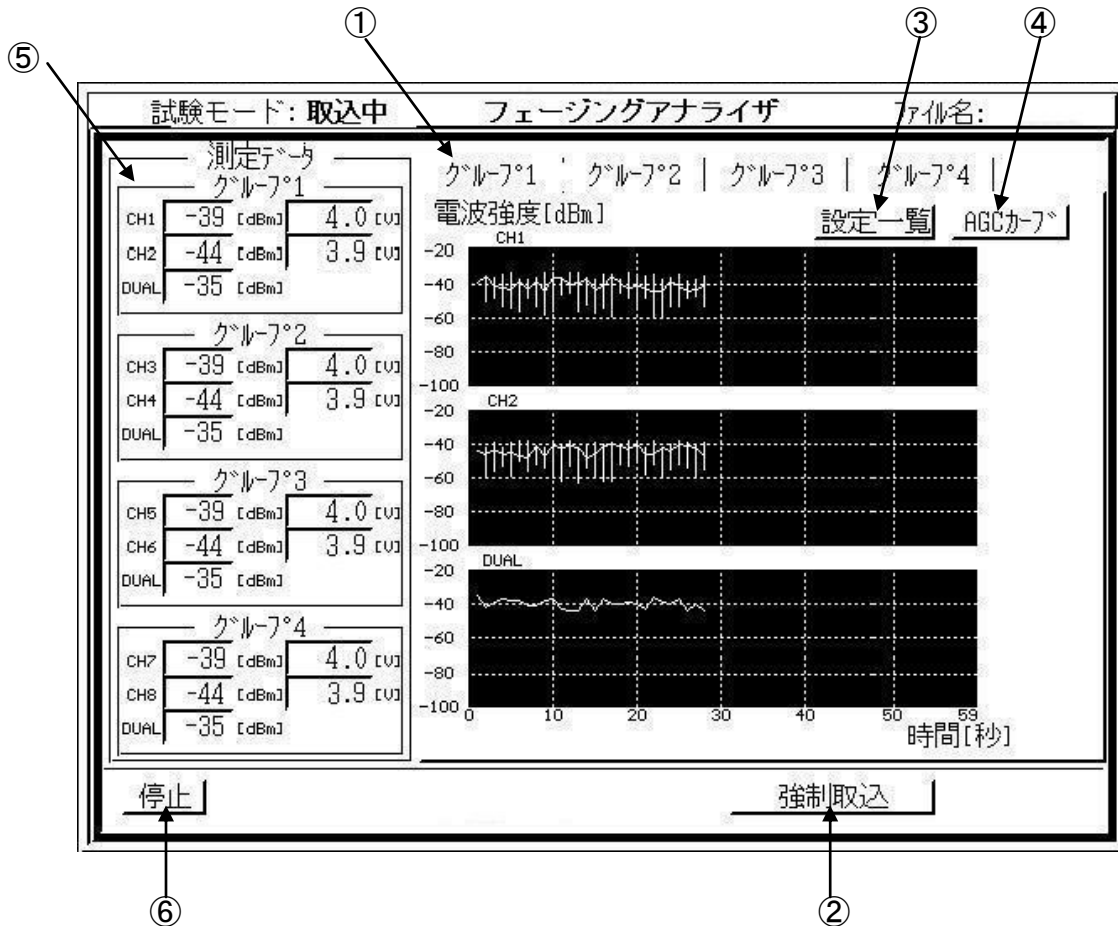
- ・アラーム出力部は無電圧接点ですので電圧を印可し使用する場合、最大印可可能電圧を超えない範囲で使用してください。

7.7. 試験モード

試験モードは本装置設置時の確認、無線端末調整時および、アンテナ調整時の確認用です。

試験モードでは 20msec でサンプリングしたデータを 1 秒単位でまとめ最大値、最小値、平均値を表示しますのでデータ取込の 1 分単位に比べ受信感度レベルの変動がより詳細に確認できます。

ただし、試験モードでは測定を開始しても測定データはファイルに保存せず、『強制取込』ボタンが押下された時表示されているグラフ(1 分間分)のみ保存されます。



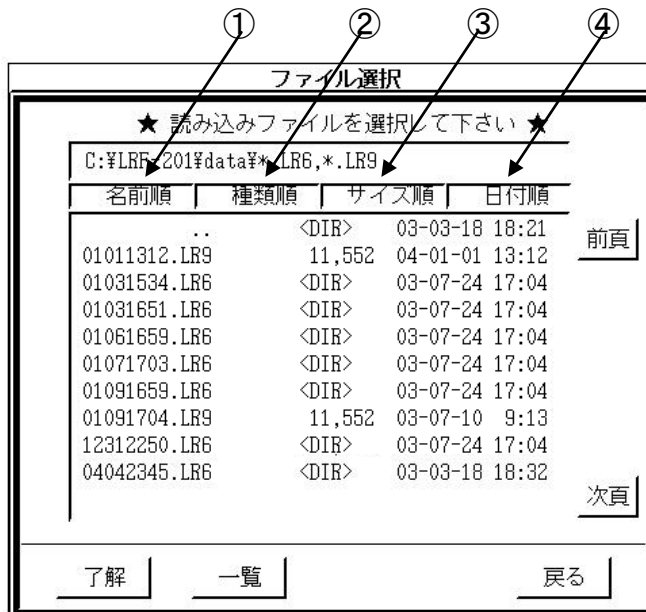
No.	名称	内容
①	グループ 切替タ (グループ 1~4)	表示グループ切り替え用タです。 指定したグループのデータを画面に表示します。
②	強制取込	
③	設定一覧	設定内容を表示します
④	AGCカーブ	設定されている AGC カーブを表示します。
⑤	測定データ	測定中のレベル(平均値)、電圧を表示します。
⑥	開始 / 停止	測定の開始 / 停止を行います。
⑦	戻る	メニュー画面に戻ります。

 注意	・測定データの保存は『強制取込』ボタン押下時のみとなりますので長時間の測定(監視)を行う場合は『データ取込』をご使用下さい。 また、『試験モード』中にフェージングを検出してもフェージング履歴として保存されません
---------------	--

7.8. ファイル読込

データ取込または、試験モードで保存されたデータファイルを読み込み表示します。

メニューから『ファイル読込』を選択すると保存されているデータファイルの選択用ダイアログが表示されますので読み込むデータファイルを選択し『了解』を押下して下さい。




読み込むデータファイルの行をタッチすると反転文字となります。指定は1ファイルずつとなります。

データファイルの指定時には『前頁』、『次頁』で全てのデータファイルを検索することができます。

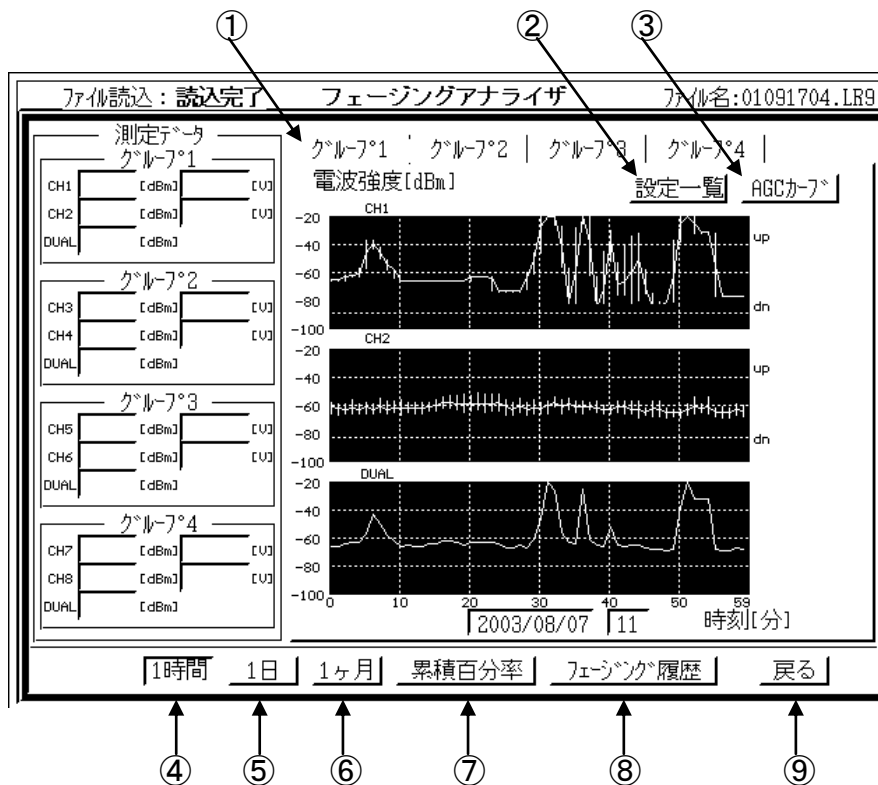
また、上部の『名前』、『種別』、『サイズ順』、『日付順』でデータファイルの並べ替えが可能です。

『戻る』ボタンでメニュー画面に戻ります。

No.	名称	内容
①	名前順 / *名前順	数字・アルファベットの昇順/降順に表示します。
②	種別順 / *種別順	ファイルの種別順に表示します。 *.LR6 : データ取込測定データファイルです。 *.LR9 : 試験モード測定データファイルです。
③	サイズ順 / *サイズ順	データファイルのサイズの昇順/降順に表示します。
④	日付順 / *日付順	データファイルの日付の昇順/降順に表示します。

 ワンポイント	・ データファイルは定期的にお手持ちのパソコンに転送し、本装置から削除することにより、十分な空容量を確保することをおすすめします。 内部メモリの空き容量が減少しますと長時間の測定が出来ません。
---	---

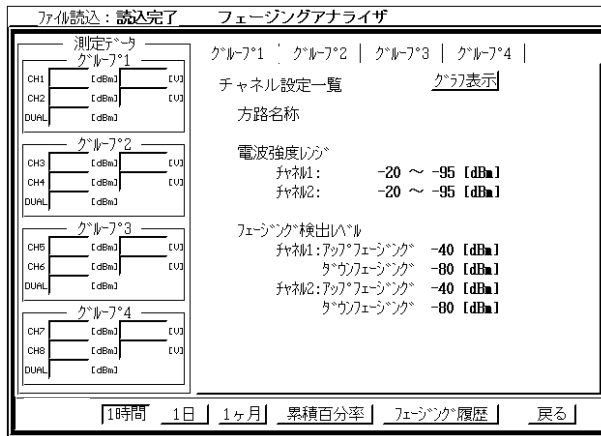
7.8.1. 『データ取込』データファイル (*.LR6) の読込



No.	名称	内容
①	グループ 切替タグ (グループ 1~4)	表示グループ切り替え用タグです。 指定したグループのデータを画面に表示します。
②	設定一覧	設定内容を表示します
③	AGC カーブ	設定されている AGC カーブを表示します。
④	1 時間	グラフを 1 時間表示に切り替えます。
⑤	1 日	グラフを 1 日表示に切り替えます。
⑥	1 ヶ月	グラフを 1 ヶ月表示に切り替えます。
⑦	累積百分率	累積百分率を表示します。
⑧	フェージング履歴	フェージング検出履歴を表示します。
⑨	戻る	メニュー画面に戻ります。

7.8.1.1. 設定一覧

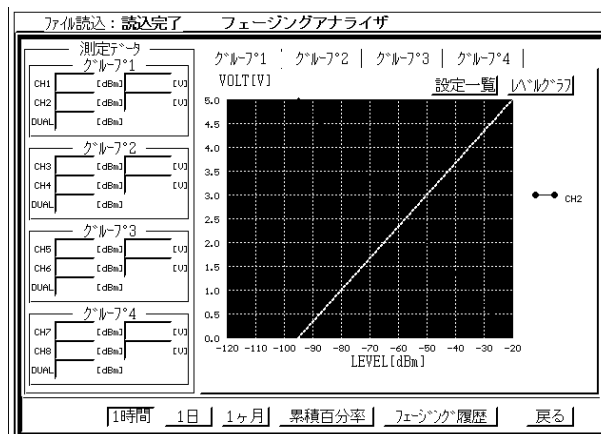
グループ毎の設定内容を表示します。



- ・ 表示グループの切替は **グループ切替タ**で行います。
- ・ 『**グラフ表示**』押下で測定画面に戻ります。

7.8.1.2. AGC カーブ

グループ毎に設定された AGC カーブを表示します。

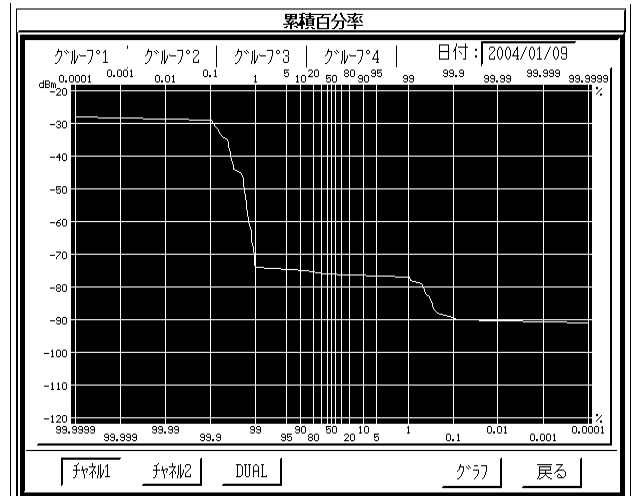


- ・ 表示グループの切替は **グループ切替タ**で行います。
- ・ 『**設定一覧**』押下で設定一覧を表示します。
- ・ 『**レベルグラフ**』押下で測定画面に戻ります。

7.8.1.3. 累積百分率 (データ / グラフ)

各チャネル単位で受信強度分布を累積百分率として表示します

累積百分率											
グループ1		グループ2		グループ3		グループ4		日付: 2004/01/09			
レベル	回数	累積百分率	レベル	回数	累積百分率	レベル	回数	累積百分率	レベル	回数	累積百分率
-20	0	0.00000	-45	15	0.48343	-70	2	0.36686	-95	0	100.00000
-21	0	0.00000	-46	4	0.52371	-71	1	0.37693	-96	0	100.00000
-22	0	0.00000	-47	2	0.54386	-72	1	0.38700	-97	0	100.00000
-23	0	0.00000	-48	1	0.55393	-73	1	0.39707	-98	0	100.00000
-24	0	0.00000	-49	1	0.56400	-74	2	1.01722	-99	0	100.00000
-25	0	0.00000	-50	1	0.57407	-75	1264	13.74760	-100	0	100.00000
-26	0	0.00000	-51	2	0.59421	-76	1380	32.63204			
-27	0	0.00000	-52	1	0.60429	-77	6984	98.09356			
-28	0	0.00000	-53	1	0.61436	-78	1	98.10363			
-29	11	0.11078	-54	2	0.63490	-79	38	98.48636			
-30	1	0.12086	-55	1	0.64497	-80	7	98.55658			
-31	1	0.13093	-56	1	0.65464	-81	1	98.56692			
-32	2	0.15107	-57	1	0.66472	-82	3	98.59713			
-33	1	0.16114	-58	3	0.69493	-83	7	98.67764			
-34	3	0.19136	-59	2	0.71507	-84	2	98.69778			
-35	5	0.24171	-60	2	0.73522	-85	2	98.70792			
-36	2	0.26186	-61	2	0.75536	-86	1	98.71799			
-37	0	0.26186	-62	3	0.78557	-87	2	98.73814			
-38	1	0.27193	-63	4	0.82586	-88	4	98.77842			
-39	2	0.29207	-64	0	0.82586	-89	10	98.87914			
-40	0	0.29207	-65	1	0.83593	-90	4	98.91942			
-41	1	0.30214	-66	2	0.85607	-91	8	100.00000			
-42	2	0.32228	-67	4	0.89636	-92	0	100.00000			
-43	1	0.33236	-68	4	0.93665	-93	0	100.00000			
-44	0	0.33236	-69	1	0.94672	-94	0	100.00000			
						-95	0	100.00000			



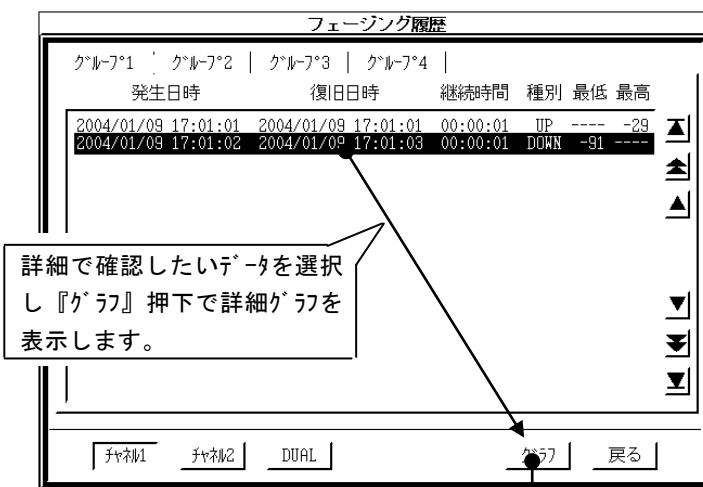
- ・ グループタグおよびチャネルボタンで各チャネルのデータを確認可能です。
- ・ DUAL はペア 2 チャネルの高い方のレベルの累計となります。
- ・ 累積百分率は各チャネル毎に 1 日単位で管理(集計)されます。
- ・ 過去のデータは日付を設定することで確認可能です。

7.8.1.4. フェージング履歴

フェージング検出時の履歴を表示します。

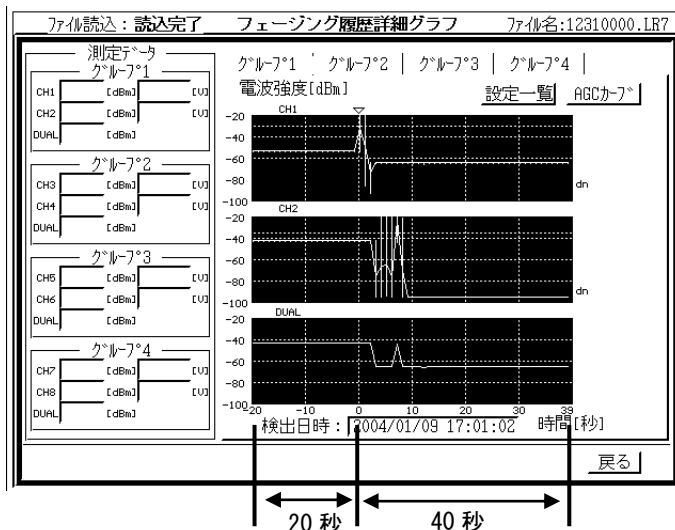
保存されているフェージング履歴は各チャネル毎に最新 800 件で、発生時刻、復旧時刻、継続時間、フェージング種別(アップフェージング/ダウンフェージング)及び、フェージング発生中の最高値、最低値の他フェージング検出時の受信感度の変動を検出前 20 秒、後 40 秒間をそれぞれ【フェージング履歴詳細グラフ】として保存しています。

【フェージング履歴詳細グラフ】は、▲、▼キーで履歴をスクロールしフェージング履歴詳細グラフを表示したいデータ(履歴)を選択し(選択されたデータ(履歴)は反転表示します。)[グラフ]ボタン押下で詳細グラフを表示します。



フェージング履歴には、発生日時・復旧日時、継続時間、種別、最低レベル、最高レベルが表示されます。

- 種別 : UP : アップフェージング
DOWN: ダウンフェージング
- 最高値 : アップフェージング検出中の最高レベルを表示します。
- 最低値 : ダウンフェージング検出中の最低レベルを表示します。



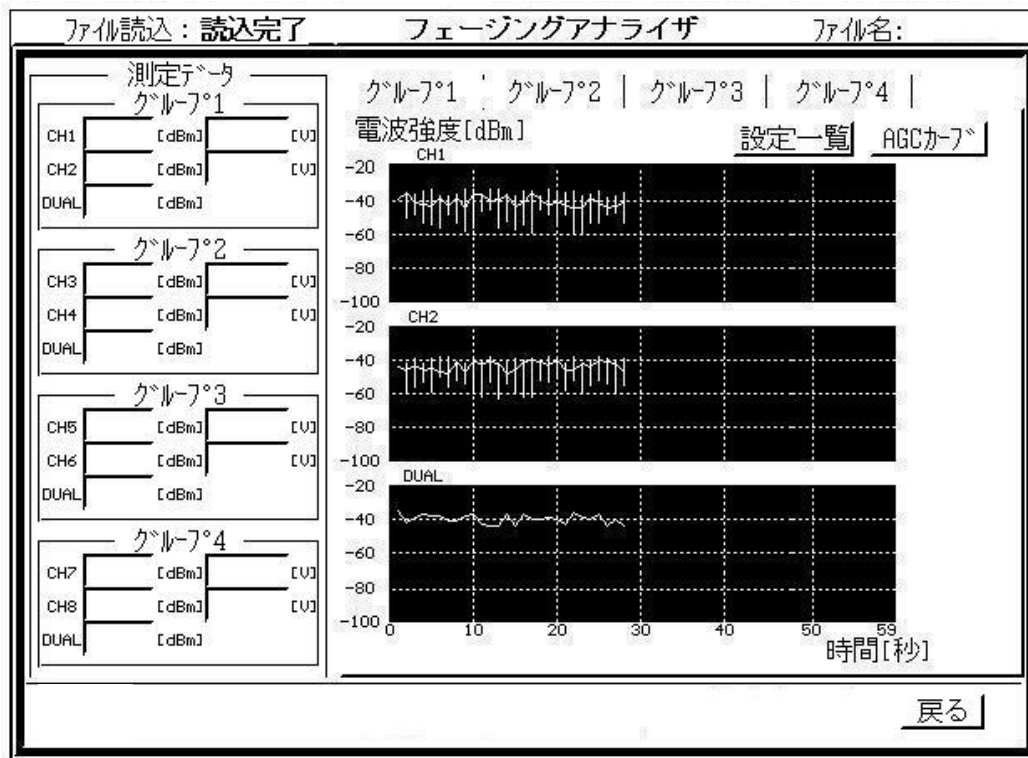
フェージング詳細グラフは、フェージング検出前 20 秒後 40 秒を記録します。



- ・フェージング履歴詳細グラフは20msecでサンプリングされたデータを1秒単位で最大値、最小値、平均値にまとめ、フェージング検出前20秒/後40秒の1分間の受信強度変動グラフとして保存します。

7.8.2. 試験モード測定データファイル (*.LR9) の読み込み

試験モードで保存された測定データを表示します。



No.	名称	内容
①	戻る	メニュー画面に戻ります。


8. パソコンを使用したデータ確認方法

測定データは全てパソコンに転送しパソコン上で解析可能です。
パソコン上でのデータ確認のために以下のアプリケーションが標準で準備されております。

各アプリケーションのインストール方法および、使用方法は巻末の
『補足説明1:ファイル転送プログラム(RPG-FT02)取扱説明』
『補足説明2:ファイル変換プログラム(RPG-FC03)取扱説明』
『補足説明3:フェージングアナライザ PC 処理プログラム(RPG-LRF06)取扱説明』
を、それぞれ参照下さい。


8.1. ファイル転送プログラム (RPG-FT02)

保存データをパソコンに転送するためのアプリケーションです。

 ワンポイント	<ul style="list-style-type: none"> 『ファイル転送プログラム (RPG-FT02)』はWindows用アプリケーションです。 Windows XP、7 上で動作します。
---	--


8.2. ファイル変換プログラム (RPG-FC03)

パソコンに転送された測定データファイルを CSV 形式ファイルに変換するためのアプリケーションです。
CSV 形式ファイルに変換することで市販の表計算ソフト等で読込可能です。

 ワンポイント	<ul style="list-style-type: none"> 『ファイル変換プログラム (RPG-FC03)』はWindows用アプリケーションです。 Windows XP、7 上で動作します。
---	--

8.3. フェージングアナライザ PC 処理プログラム (RPG-LRF06)

パソコン上に転送された測定データファイルをグラフ表示で確認可能です。

 ワンポイント	<ul style="list-style-type: none"> 『フェージングアナライザPC処理プログラム (RPG-LRF06)』はWindows用アプリケーションです。 Windows XP、7 上で動作します。
---	--

補足説明 1 : ファイル転送プログラム (RPG-FT02) 取扱説明

1.概要

ファイル転送プログラム(RPG-FT02)は以下の測定器からパソコンに測定データを転送するためのアプリケーションです。

【ファイル転送プログラム(RPG-FT02)が対応する測定器】

装置型名	装置名称	備考
LRF-202	フェージングアナライザ	
LRF-203		
LRR-202	リモートコントローラ	

2.動作環境

ファイル転送プログラム(RPG-FT02)は Windows 用アプリケーションです。

Windows XP、7 上で動作します。

3.インストール方法

パソコンの CD ドライブに、添付の CD-R をセットし以下の手順で『ファイル転送プログラム(RPG-FT02)』をセットアップしてください。

- ① CD-R のセットされているドライブを開き、フォルダ『RPG-FT02』をフォルダごとパソコンの任意のドライブにコピーしてください。
- ② パソコンにコピーしたフォルダ『RPG-FT02』を開き、フォルダ内の全てのファイル、フォルダを全て選択します。

ファイルとフォルダを全て選択する手順

- (1) フォルダ 『RPG-FT02』 を開きます。
- (2) フォルダメニューの 編集(S) をクリックし 全て選択(A) をクリックします。

- ③ 選択したファイル、およびサブディレクトリ内の全てのファイル属性の“読み取り専用(R)”を解除します。

属性変更手順

②の手順によりフォルダ内の全てのファイルが選択されている状態で以下の手順でファイルの属性を変更します

- (1) フォルダメニューの ファイル(F) をクリックしますし プロパティ(R) をクリックします。
- (2) ファイルのプロパティが表示されますので 読み取り専用(R) のチェックを解除し 適用(A) をクリックして下さい。

これで、ファイル転送プログラム(RPG-FT02)のインストールは終了です。

フォルダ内の RPG-FT02.exe を実行しアプリケーションが起動することを確認してください。

4.アンインストール方法

ファイル転送プログラム(RPG-FT02)のアンインストールはパソコンのドライブにインストールされたフォルダ『RPG-FT02』を削除することで行います



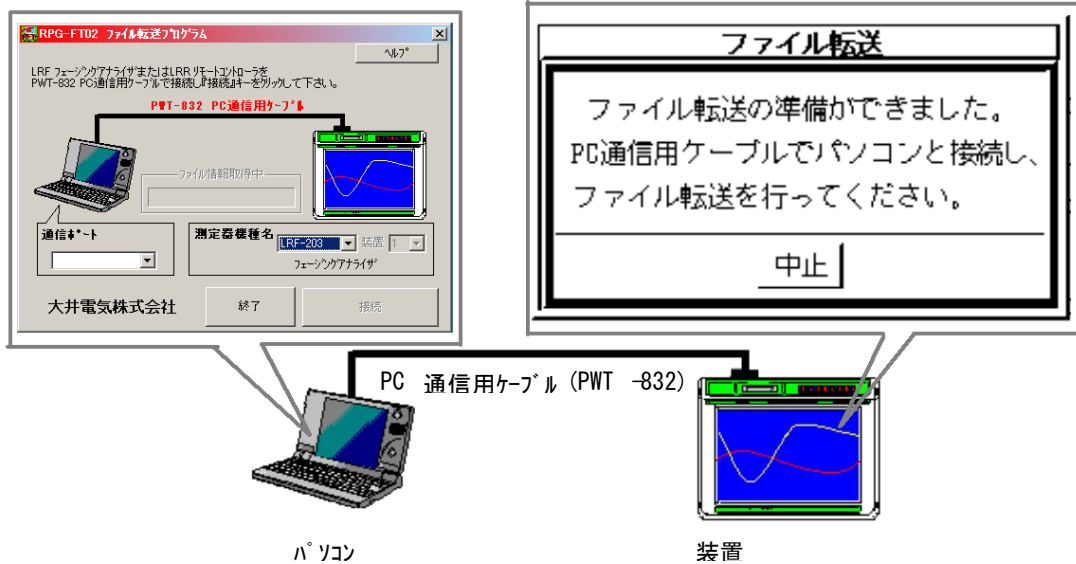
- ・ フォルダ内に測定データを転送していた場合、フォルダの削除により測定データも削除されてしまいます。フォルダの削除を行う前に必ず、必要な測定データが保存されていないことを確認してください。

5.使い方

ファイル転送プログラム(RPG-FT02)は以下の手順でご使用下さい。

① パソコンと装置の接続

パソコンの通信ポート(COM)と測定器の SERIAL PORT を PC 通信用ケーブル(PWT-832)で接続してください。



② ファイル転送待ち受け

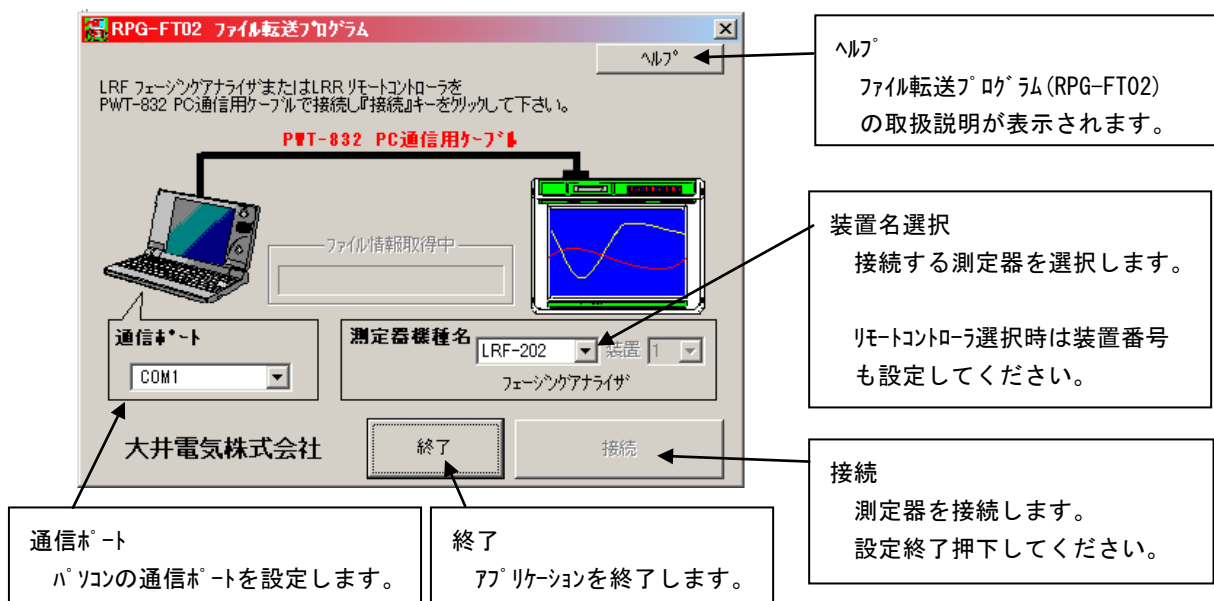
ファイル転送を行うには測定器は ファイル転送の待ち受け状態 になっている必要が有ります。測定器の メニュー画面から『メンテナンス』→『ファイル転送』で待ち受け状態となります。

③ ファイル転送プログラム(RPG-FT02)の起動

フォルダ『RPG-FT02』内の RPG-FT02.exe を実行してください。

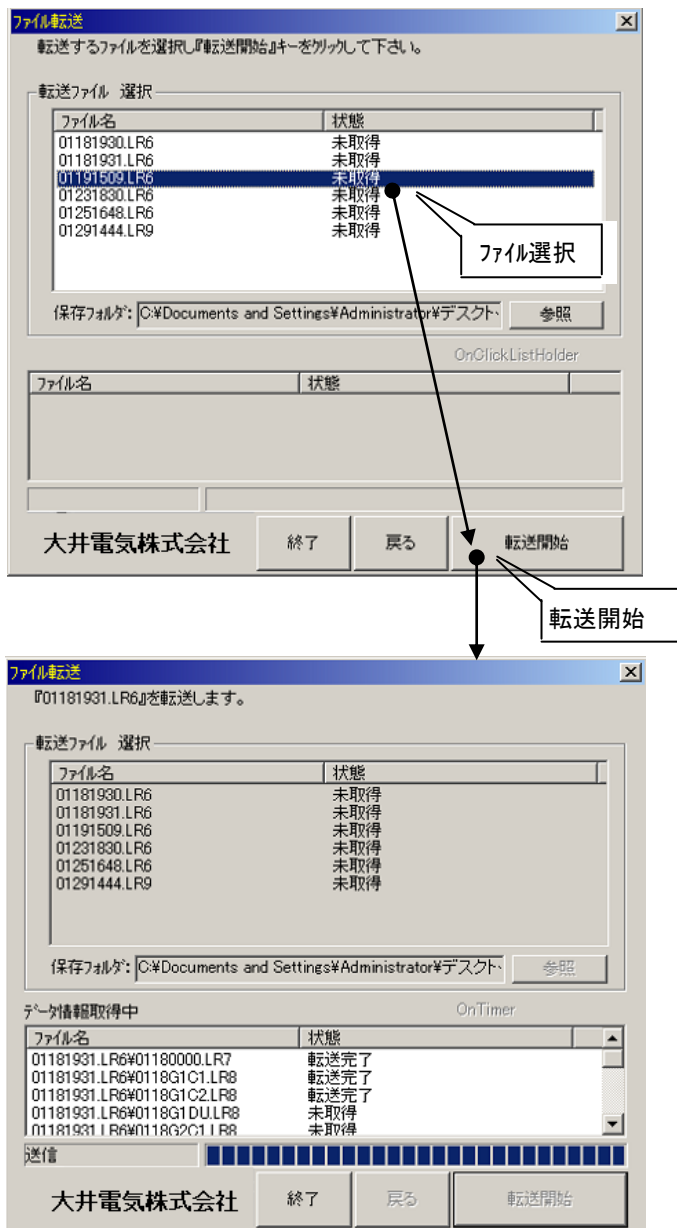
④ 通信ポートの選択と測定器機種名の選択


パソコンの通信ポートと接続された測定器の機種名を設定してください。




⑤ 測定器に保存された測定データファイルの選択と転送

測定器と接続すると、測定器に保存された測定データファイルが一覧表示されます。
転送するファイルを選択し『転送開始』押下で指定したファイルの転送が開始されます。



 **ワンポイント** ・ 転送した測定データファイルはバイナリ形式で保存されており、そのままではパソコンで表示できません。
ファイル変換プログラム(RPG-FC03)でCSV形式ファイルに変換してください。

 **注意** ・ 測定データを加工する際は、必ずバックアップを取ってから行ってください。

補足説明 2 : ファイル変換プログラム (RPG-FC03) 取扱説明

1.概要

ファイル変換プログラム(RPG-FC03)は以下の測定器の測定データファイルを CSV 形式ファイルに変換するアプリケーションです。

【ファイル変換プログラム(RPG-FC03)が対応する測定器】

装置型名	装置名称	備考
LRF-202	フェージングアナライザ	
LRF-203		
LRR-202	リモートコントローラ	

2.動作環境

ファイル変換プログラム(RPG-FC03)は Windows 用アプリケーションです。

Windows XP、7 上で動作します。

3.インストール方法

パソコンの CD ドライブに、添付の CD-R をセットし以下の手順で『ファイル転送プログラム(RPG-FT02)』をセットアップしてください。

- ④ CD-R のセットされているドライブを開き、フォルダ『RPG-FC03』をフォルダごとパソコンの任意のドライブにコピーしてください。
- ⑤ パソコンにコピーしたフォルダ『RPG-FC03』を開き、フォルダ内の全てのファイル、フォルダを全て選択します。

ファイルとフォルダを全て選択する手順

- (1) フォルダ『RPG-FC03』を開きます。
- (2) フォルダメニューの 編集(S) をクリックし 全て選択(A) をクリックします。

- ⑥ 選択したファイル、およびサブディレクトリ内の全てのファイル属性の“読み取り専用(R)”を解除します。

属性変更手順

②の手順によりフォルダ内の全てのファイルが選択されている状態で以下の手順でファイルの属性を変更します

- (1) フォルダメニューの ファイル(F) をクリックしますし プロパティ(R) をクリックします。
- (2) ファイルのプロパティが表示されますので 読み取り専用(R) のチェックを解除し 適用(A) をクリックして下さい。

これで、ファイル変換プログラム(RPG-FC03)のインストールは終了です。

フォルダ内の RPG-FC03.exe を実行しアプリケーションが起動することを確認してください。

4.アンインストール方法

ファイル変換プログラム(RPG-FC03)のアンインストールはパソコンのドライブにインストールされたフォルダ『RPG-FC03』を削除することで行います




注意

- ・フォルダ内に測定データを転送していた場合、フォルダの削除により測定データも削除されてしまいます。フォルダの削除を行う前に必ず、必要な測定データが保存されていないことを確認してください。

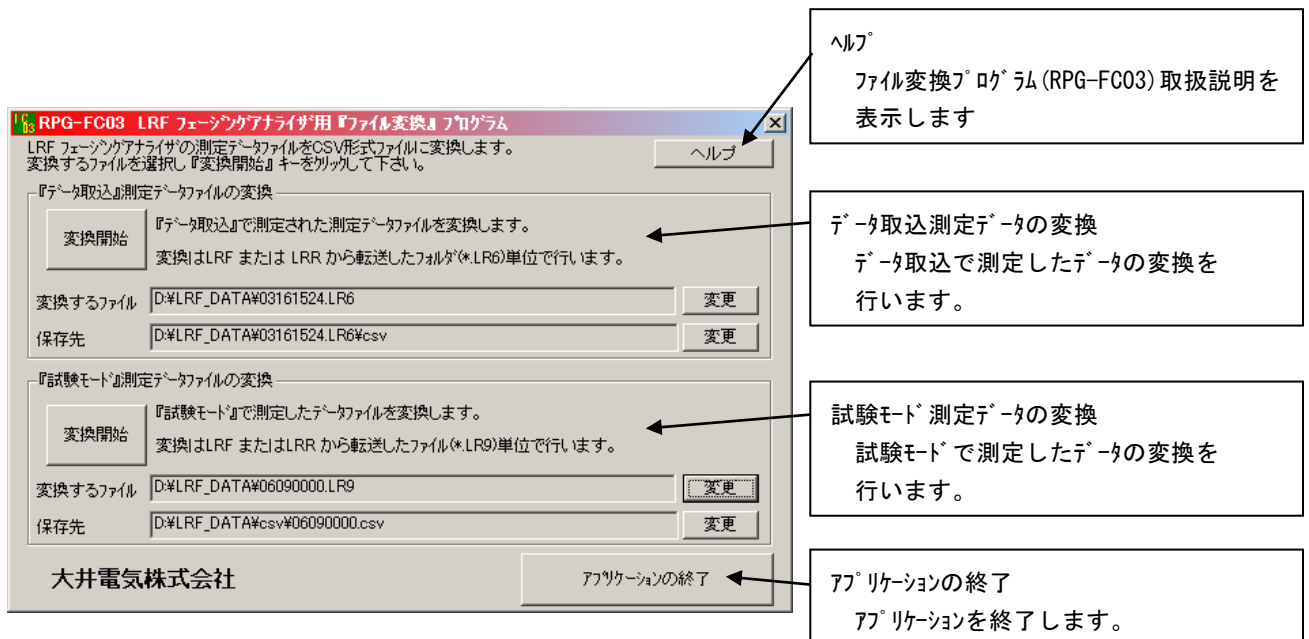
5.ファイル変換プログラムの使い方

ファイル変換プログラム(RPG-FC03)は以下の手順で使用してください。

 注意	<ul style="list-style-type: none"> 変換を行う測定データファイルは必ず事前にバックアップを行って下さい。
--	--

① ファイル変換プログラム(RPG-FC03)の起動

フォルダ『RPG-FC03』内の RPG-FC03.exe を実行してください。



The screenshot shows the 'RPG-FC03 LRF フェージングアナライザ用『ファイル変換』プログラム' window. It features two main sections: 'データ取込測定データの変換' and '試験モード測定データの変換'. Each section includes a '変換開始' button, a description of the conversion process, input fields for '変換するファイル' and '保存先', and '変更' buttons. A 'ヘルプ' button is located at the top right. The bottom of the window displays '大井電気株式会社' and 'アプリケーションの終了'.

Callout boxes provide the following explanations:

- ヘルプ**: ファイル変換プログラム (RPG-FC03) 取扱説明を表示します
- データ取込測定データの変換**: データ取込で測定したデータの変換を行います。
- 試験モード測定データの変換**: 試験モードで測定したデータの変換を行います。
- アプリケーションの終了**: アプリケーションを終了します。

② データ取込測定データファイルの変換

変換を行うデータおよび、変換を行ったデータの保存先を設定し『変換開始』押下により、『データ取込』データフォルダ内のデータを一覧表示し、順次変換を行います。

変換開始
ファイル変換を開始します。

『データ取込』測定データファイルの変換

変換開始 『データ取込』で測定された測定データファイルを変換します。
変換はLRF または LRR から転送したフォルダ(*.LR6)単位で行います。

変換するファイル: D:\LRF_DATA\03161524.LR6 変更

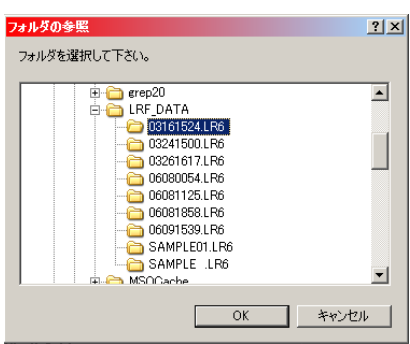
保存先: D:\LRF_DATA\03161524.LR6*.csv 変更

変換ファイル
変換を行うファイルを選択してください。

保存先
変換を行ったファイルの保存先を設定してください。
* 変換元ファイルを設定すると、自動的に同一フォルダ内に
“*.csv”フォルダを生成します。

フォルダの参照

フォルダを選択して下さい。



OK キャンセル

フォルダ参照がイロで変換を行うフォルダ、保存先フォルダの指定を行います。

『データ取込』データファイル変換

『データ取込』で測定された測定データファイルをCSV形式に変換します。

データファイル: D:\LRF_DATA\03161524.LR6

保存先: D:\LRF_DATA\03161524.LR6*.csv

ファイル名	状態
03160000.LR7 → 03160000.CSV	変換終了
0316G1C1.LR8 → 0316G1C1.CSV	変換終了
0316G1C2.LR8 → 0316G1C2.CSV	変換終了
0316G1DULR8	未処理

大井電気株式会社 中止

フォルダ内のデータを一覧表示し順次変換を行います。



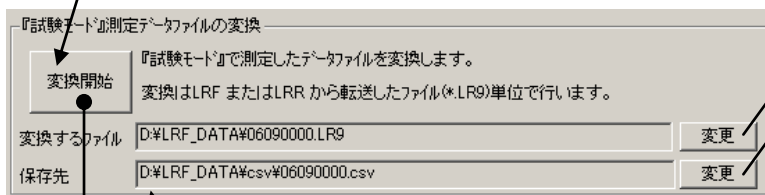
ワンポイント

- ・ 変換元フォルダを設定すると保存先フォルダは“*.CSV”フォルダに設定されます。保存先を変更する場合は保存先の『変更』により変更してください。
- ・ 変換後のファイルは全て拡張子が“CSV”となります。

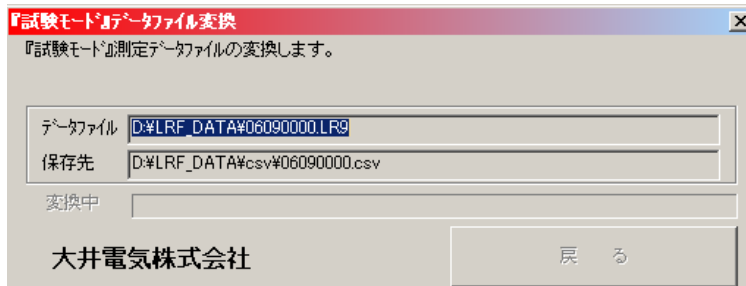
③ 試験モード測定データファイルの変換


変換を行うデータおよび、変換を行ったデータの保存先を設定し『変換開始』押下により、『試験モード』データの変換を行います。

変換開始
ファイル変換を開始します。



変換ファイル
変換元ファイルを設定してください。
保存先
保存ファイル名を設定してください。



 ワンポイント	<ul style="list-style-type: none"> 変換元フォルダを設定すると保存先フォルダは“*.CSV”フォルダに設定されます。保存先を変更する場合は保存先の『変更』により変更してください。 変換後のファイルは全て拡張子が“CSV”となります。
---	---

補足説明 3 : フェージングアナライザ PC 処理プログラム (RPG-LRF06) 取扱説明

1.概要

フェージングアナライザ PC 処理プログラム(RPG-LRF06)はフェージングアナライザの測定データをパソコン上で確認する為のアプリケーションです。

2.動作環境

フェージングアナライザ PC 処理プログラム(RPG-LRF06)は Windows 用アプリケーションです。

Windows XP、7 上で動作します。

3.インストール方法

パソコンの CDドライブに、添付の CD-R をセットし以下の手順で『フェージングアナライザ PC 処理プログラム(RPG-LRF06)』をセットアップしてください。

- ⑦ CD-R のセットされているドライブを開き、フォルダ『RPG-LRF06』をフォルダごとパソコンの任意のドライブにコピーしてください。
- ⑧ パソコンにコピーしたフォルダ『RPG-LRF06』を開き、フォルダ内の全てのファイル、フォルダを全て選択します。

ファイルとフォルダを全て選択する手順

- (1) フォルダ『RPG-LRF06』を開きます。
- (2) フォルダメニューの 編集(S) をクリックし 全て選択(A) をクリックします。

- ⑨ 選択したファイル、およびサブディレクトリ内の全てのファイル属性の“読み取り専用(R)”を解除します。

属性変更手順

②の手順によりフォルダ内の全てのファイルが選択されている状態で以下の手順でファイルの属性を変更します

- (1) フォルダメニューの ファイル(F) をクリックしますし プロパティ(R) をクリックします。
- (2) ファイルのプロパティが表示されますので 読み取り専用(R) のチェックを解除し 適用(A) をクリックして下さい。

これで、フェージングアナライザ PC 処理プログラム(RPG-LRF06)のインストールは終了です。
フォルダ内の RPG-LRF06.exe を実行しアプリケーションが起動することを確認してください。

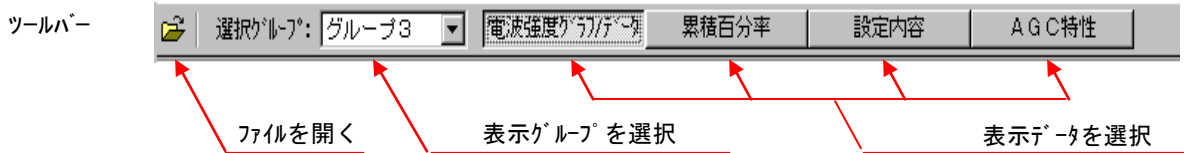
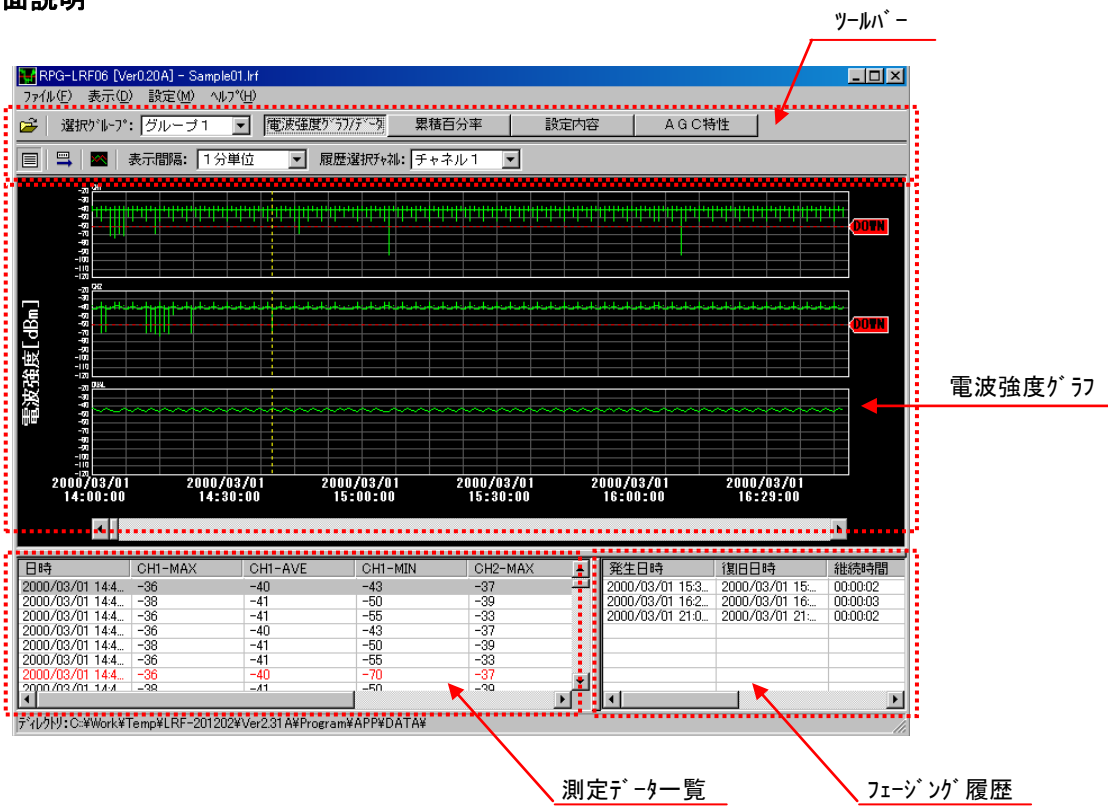
4.アンインストール方法

フェージングアナライザ PC 処理プログラム(RPG-LRF06)のアンインストールはパソコンのドライブにインストールされたフォルダ『RPG-LRF06』を削除することで行います

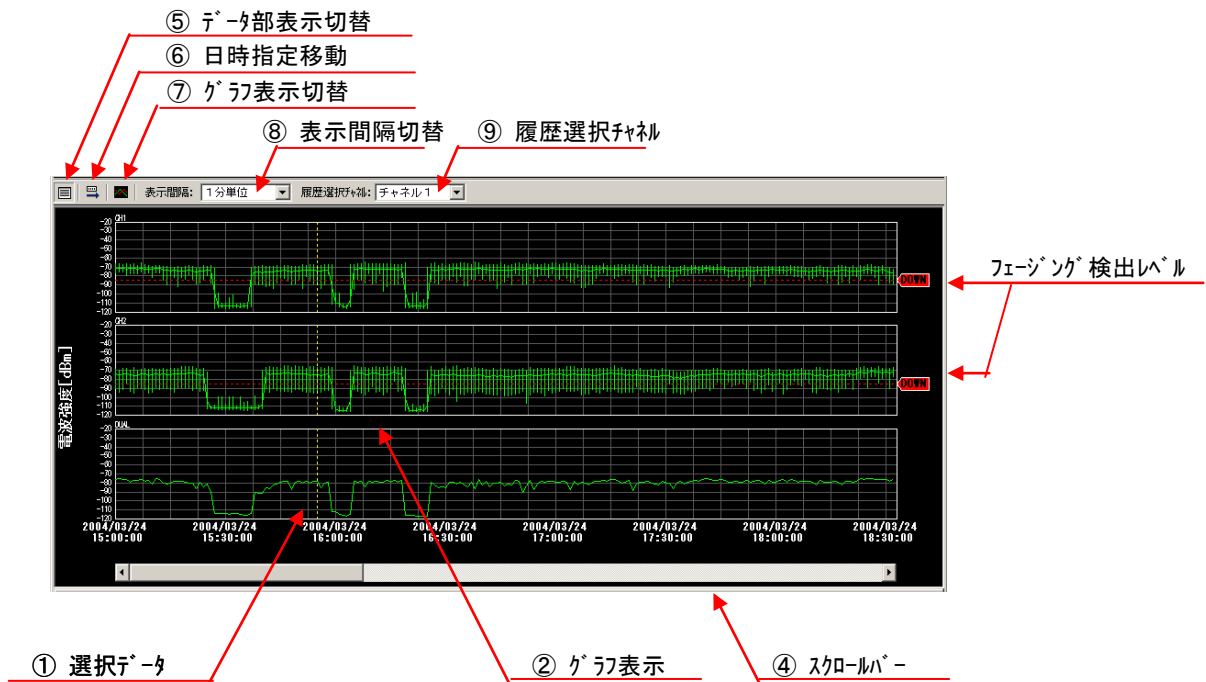


- ・フォルダ内に測定データを転送していた場合、フォルダの削除により測定データも削除されてしまいます。フォルダの削除を行う前に必ず、必要な測定データが保存されていないことを確認してください。

7.画面説明



7.1.電波強度グラフ



No.	名称	内容
①	選択データ	グラフ上で選択したデータを表示します。グラフ上マウス(左)クリックにて選択マークが表示され、選択箇所のデータが測定データ一覧で反転表示されます。
②	グラフ表示	最大値/最小値/平均値のレベル変動をグラフ表示します。
③	フェージング検出レベル	設定されていたフェージング検出レベルを表示します。
④	スクロールバー	グラフのスクロールを行います。
⑤	データ部表示切替	測定データ一覧、フェージング履歴等を非表示にし、グラフを全表示に切り替えます。
⑥	日時指定移動	日時指定ダイアログを表示し、指定日時のデータ位置にグラフ、データを移動します。
⑦	グラフ表示切替	電波強度グラフの表示間隔を切り替えます。
⑧	表示間隔切替	電波強度グラフを各チャンネル単位表示または、複数表示に切り替えます。
⑨	履歴選択チャネル	選択したチャンネルのフェージング履歴データを表示します。

7.2.測定データ一覧

測定データ一覧 ② 選択位置

日時	CH5-MAX	CH5-AVE	CH5-MIN	CH6-MAX	CH6-AVE	CH6-MIN	DUAL
2001/05/18 16:2...	-41	-42	-48	-45	-46	-49	-48
2001/05/18 16:2...	-41	-43	-48	-46	-47	-49	-48
2001/05/18 16:2...	-41	-42	-48	-45	-47	-49	-48
2001/05/18 16:2...	-41	-43	-48	-45	-47	-49	-48
2001/05/18 16:2...	-41	-42	-47	-46	-47	-49	-47
2001/05/18 16:2...	-41	-43	-49	-46	-47	-49	-48
2001/05/18 16:2...	-41	-47	-50	-46	-47	-49	-49
2001/05/18 16:2...	-46	-48	-50	-46	-47	-49	-49
2001/05/18 16:2...	-46	-47	-50	-45	-47	-49	-49
2001/05/18 16:2...	-46	-47	-49	-47	-47	-49	-48
2001/05/18 16:3...	-42	-46	-49	-46	-47	-49	-48
2001/05/18 16:3...	-42	-46	-49	-45	-47	-49	-48
2001/05/18 16:3...	-42	-46	-50	-46	-47	-49	-49
2001/05/18 16:3...	-42	-46	-49	-46	-47	-49	-48
2001/05/18 16:3...	-42	-47	-49	-46	-47	-49	-49

③ スクロールバー

No.	名称	内容
①	測定データ一覧	測定データを一覧で表示します。 表示内容は 最大値(MAX)/最小値(MIN)/平均値(AVE)および、DUAL 値を表示します。 * 使用しないに設定されたチャンネルにはデータは表示されません。 * フェージングが発生しているデータはアカ文字(ダウンフェージング)/青文字(アップフェージング)で表示されます。
②	選択位置	グラフで選択した位置が反転表示されます。 また、測定データ一覧で選択した場合、グラフのマークも選択位置に移動します。
③	スクロールバー	データのスクロールを行います。

7.3.フェージング履歴

① フェージング履歴一覧

発生日時	復旧日時	継続時間	種別	最低レベル	最高レベル
2004/03/26 10:3...	2004/03/26 10:...	00:00:01	DOWN	-86	----
2004/03/26 10:3...	2004/03/26 10:...	00:00:01	DOWN	-85	----
2004/03/26 10:3...	2004/03/26 10:...	00:00:01	DOWN	-93	----
2004/03/26 10:3...	2004/03/26 10:...	00:00:01	DOWN	-86	----
2004/03/26 10:3...	2004/03/26 10:...	00:00:01	DOWN	-85	----
2004/03/26 10:3...	2004/03/26 10:...	00:00:01	DOWN	-85	----
2004/03/26 10:3...	2004/03/26 10:...	00:00:01	DOWN	-86	----
2004/03/26 10:3...	2004/03/26 10:...	00:00:01	DOWN	-92	----
2004/03/26 10:3...	2004/03/26 10:...	00:00:01	DOWN	-88	----
2004/03/26 10:3...	2004/03/26 10:...	00:00:01	DOWN	-86	----
2004/03/26 10:3...	2004/03/26 10:...	00:00:01	DOWN	-92	----
2004/03/26 10:3...	2004/03/26 10:...	00:00:01	DOWN	-87	----
2004/03/26 10:3...	2004/03/26 10:...	00:00:01	DOWN	-88	----
2004/03/26 10:3...	2004/03/26 10:...	00:00:01	DOWN	-85	----
2004/03/26 10:3...	2004/03/26 10:...	00:00:01	DOWN	-91	----
2004/03/26 10:3...	2004/03/26 10:...	00:00:01	DOWN	-86	----
2004/03/26 10:3...	2004/03/26 10:...	00:00:01	DOWN	-90	----
2004/03/26 10:3...	2004/03/26 10:...	00:00:01	DOWN	-85	----
2004/03/26 10:3...	2004/03/26 10:...	00:00:01	DOWN	-85	----
2004/03/26 10:3...	2004/03/26 10:...	00:00:01	DOWN	-91	----
2004/03/26 10:3...	2004/03/26 10:...	00:00:01	DOWN	-86	----
2004/03/26 10:3...	2004/03/26 10:...	00:00:01	DOWN	-90	----
2004/03/26 10:3...	2004/03/26 10:...	00:00:01	DOWN	-92	----
2004/03/26 10:3...	2004/03/26 10:...	00:00:01	DOWN	-88	----

ダブルクリック

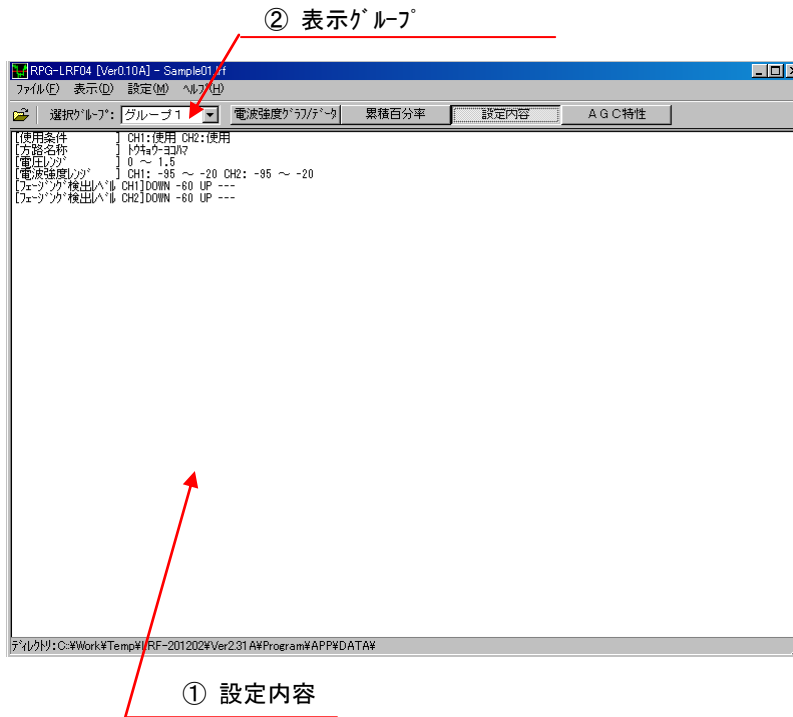
② スクロールバー

フェージング履歴詳細グラフ

最高 平均 最低
CH1 -75 -76 -79
CH2 -73 -76 -79
DUAL -77

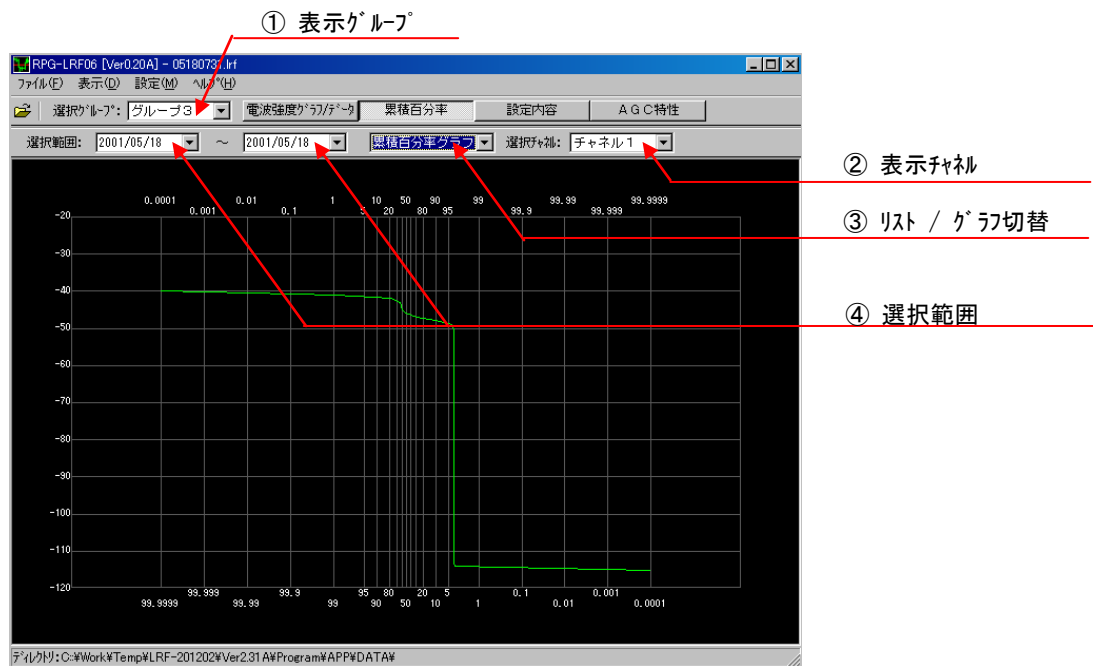
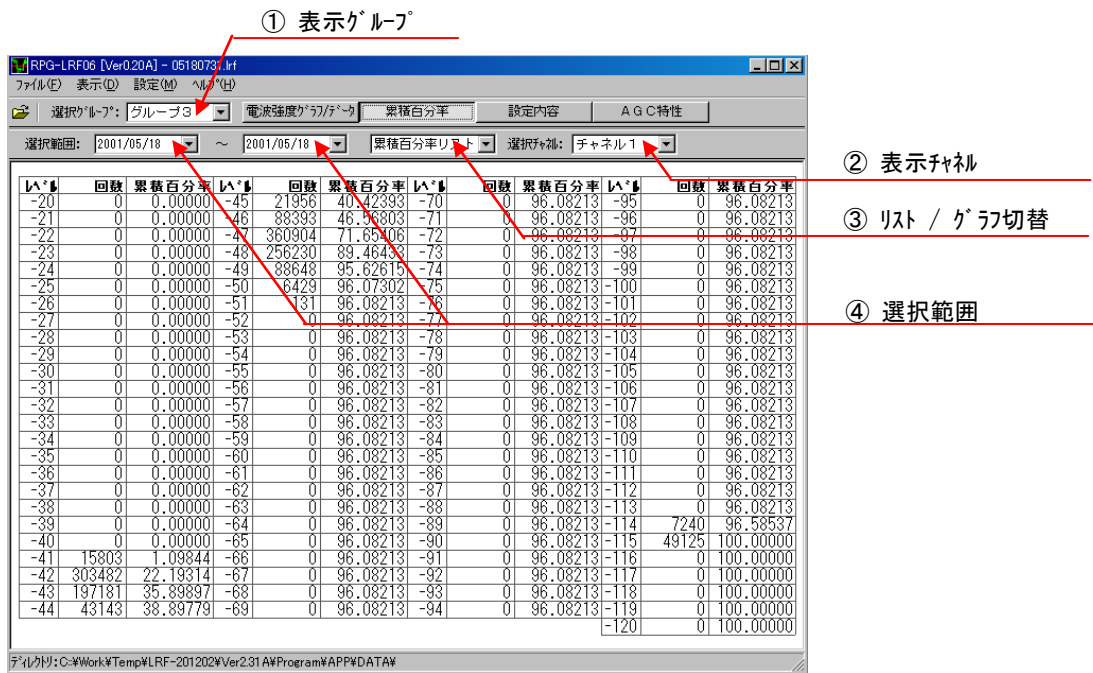
No.	名称	内容
①	フェージング履歴一覧	フェージング履歴を一覧表示します。 データをダブルクリックすることで、フェージング履歴詳細表示を開きます。
②	スクロールバー	一覧のスクロールを行います。

7.4.設定内容



No.	名称	内容
①	設定内容	設定内容を表示します・ 【表示内容】 <ul style="list-style-type: none"> ・ 使用条件 : 各チャネルの使用条件を表示します。 ・ 方路名称 : 方路名称を表示します。 ・ 電圧レンジ : 電圧レンジを表示します。 ・ 電波強度レンジ : 電波強度レンジを表示します。 ・ フェージング検出レベル : 各チャネルのフェージング検出レベルを表示します。
②	表示グループ	表示グループの選択を行います。

7.5.累積百分率 データ / グラフ



No.	名称	内容
①	表示グループ	表示グループを選択します。
②	表示チャネル	表示チャネルを選択します。
③	リスト / グラフ	表示を リスト / グラフ と切替えます。
④	選択範囲	集計範囲の設定を行います。

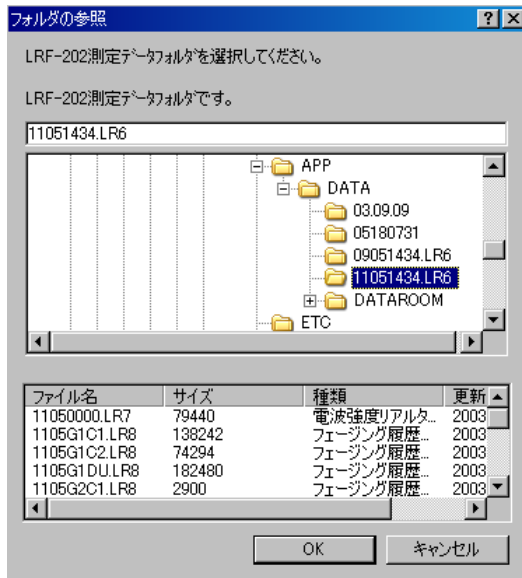
8.ファイル読込

パソコンに保存されている測定データファイルを読み込みます。

8.1.測定データファイル(*.LR6)の読込

メニューより「ファイル(F)」→「開く(O)」→「測定ファイル格納フォルダ(*.LR6)」を選択してください。

フォルダ選択ダイアログが表示されますので、表示を行うフォルダを指定し『OK』をクリックしてください。

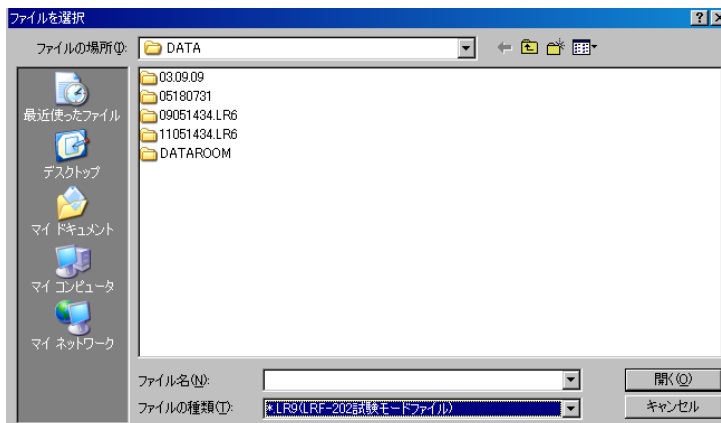


メニューより

「ファイル(F)」→「開く(O)」→「測定ファイル格納フォルダ(*.LR6)」を選択してください。

フォルダ選択ダイアログが表示されますので、表示を行うフォルダを指定し『OK』をクリックしてください。

8.2.試験モード測定データファイル(*.LR9)の読込



メニューより

「ファイル(F)」→「開く(O)」→
「試験モード測定ファイル(*.LR9)」
を選択してください。

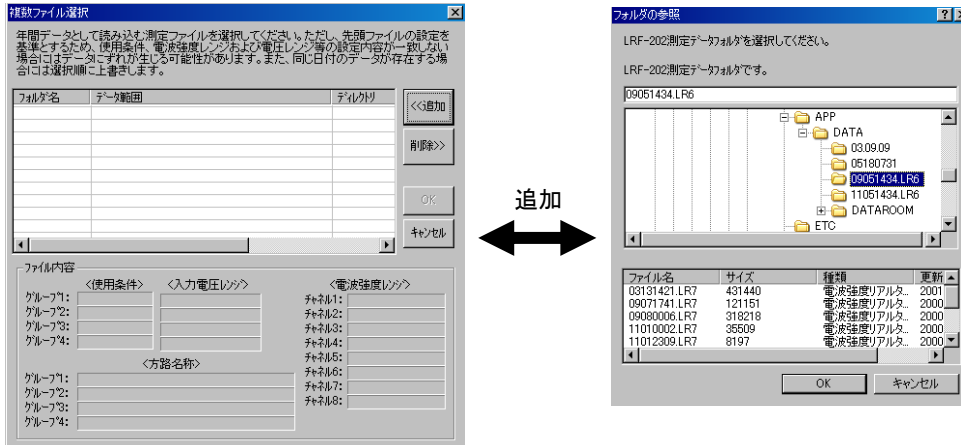
ファイル選択ダイアログが表示されますので、目的の測定ファイルを選択します。

8.3.年間データとして複数のファイルを読み込む

メニューより

「ファイル(F)」→「年間データとして複数ファイルを開く(P)」
を選択してください。

複数ファイル選択ダイアログが表示されますので、読み込むフォルダをリストに追加し『OK』で指定ファイルを読み込みます。

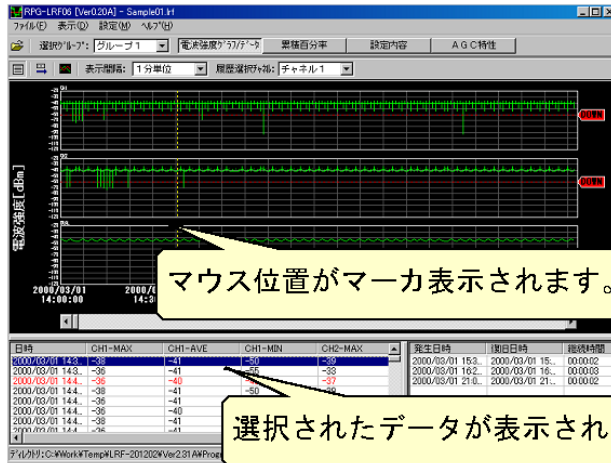


- ・ RPG-LRF06へ測定データファイルをドラッグ&ドロップすることでも、ファイルの読込は可能です。

9.機能説明

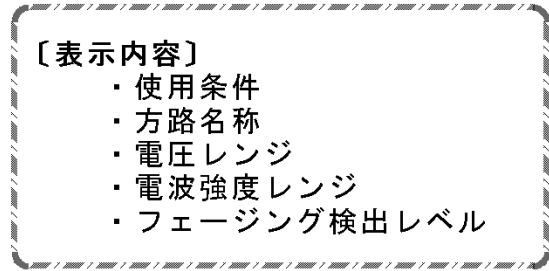
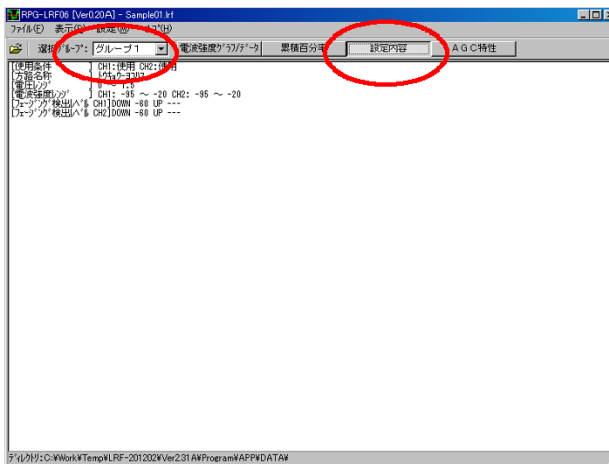
9.1.電波強度グラフの任意の位置を選択する

マウスポインタが示す位置のデータ(黄色マーカー表示)が測定データ一覧に反映(反転表示)されます。同様にデータ一覧でデータを選択を行うと、グラフのマーカーが選択位置に移動します。



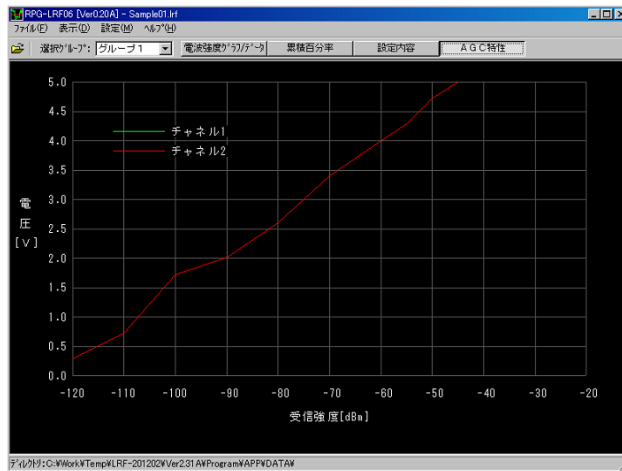
9.2.設定内容の確認

『設定内容』をクリックすると設定内容を表示します。選択グループでグループ番号を指定します。




9.3.AGC カーブの確認

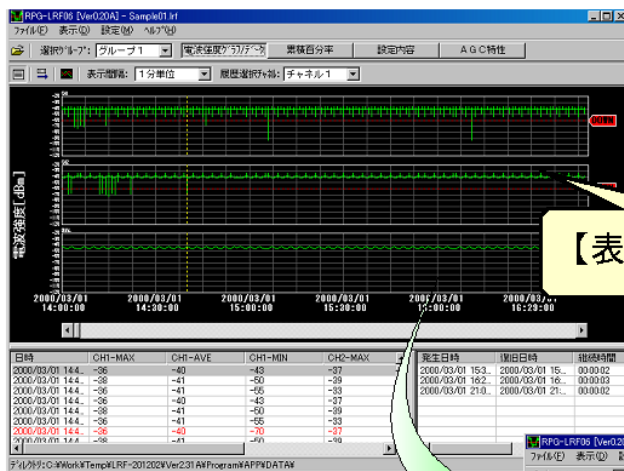
『AGC 特性』ボタンをクリックすることで、AGC 特性を確認できます。
『選択グループ』でグループを選択します。



【グラフ表示色】
奇数チャンネル：緑
偶数チャンネル：赤

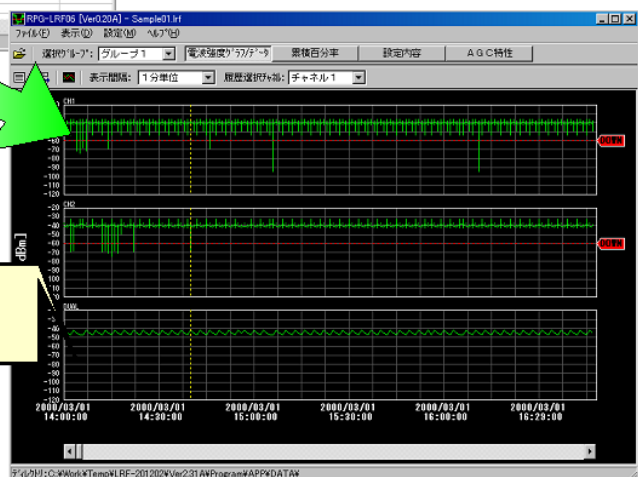
9.4.受信強度グラフのみ表示させる

メニューアイコンの【表示】→【表示する/表示しない】または、ツールバーの【表示切替】アイコン  で表示/非表示を切替可能です。



【表示切替】ボタンをクリック

データ部が非表示されます。



9.5.フェージング履歴から電波強度グラフのチェックを行う

フェージング履歴から、フェージング発生時の電波強度グラフを参照する場合、フェージング履歴のデータを選択し右クリックによりポップアップメニューが表示されますので、【選択位置の発生日時へジャンプ】を選択します。

【選択位置の発生日時へジャンプ】をクリック

日時	CHI-MAX	CHI-AVE	CHI-MIN	CH2-MAX	発生日時	復旧日時	継続時間
2000/03/01 14:38	-38	-41	-50	-39	2000/03/01 15:2	2000/03/01 15:00:02	
2000/03/01 14:38	-38	-41	-50	-39	2000/03/01 15:2	2000/03/01 15:00:02	
2000/03/01 14:38	-38	-41	-50	-39	2000/03/01 15:2	2000/03/01 15:00:02	
2000/03/01 14:38	-38	-41	-50	-39	2000/03/01 15:2	2000/03/01 15:00:02	
2000/03/01 14:38	-38	-41	-50	-39	2000/03/01 15:2	2000/03/01 15:00:02	
2000/03/01 14:38	-38	-41	-50	-39	2000/03/01 15:2	2000/03/01 15:00:02	
2000/03/01 14:38	-38	-41	-50	-39	2000/03/01 15:2	2000/03/01 15:00:02	
2000/03/01 14:38	-38	-41	-50	-39	2000/03/01 15:2	2000/03/01 15:00:02	

選択したフェージング履歴の発生日時の位置を表示します。

9.6.フェージング履歴詳細グラフを表示する

フェージング発生時の詳細グラフを表示します。

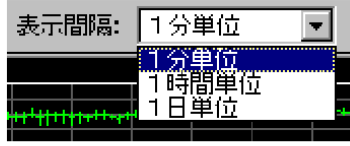
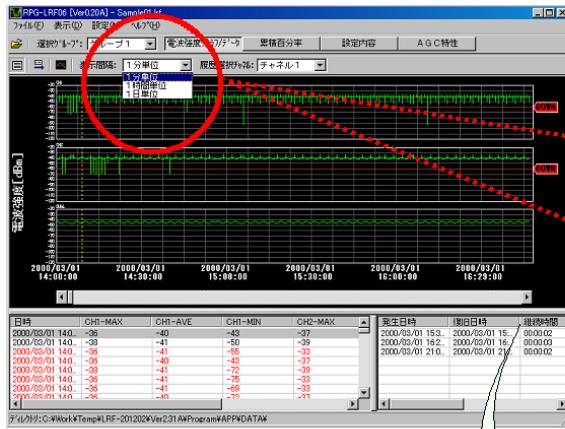
【詳細グラフ表示】をクリック

日時	CHI-MAX	CHI-AVE	CHI-MIN	CH2-MAX	発生日時	復旧日時	継続時間
2002/09/04 11:5	-38	-38	-39	-41	2002/09/12 09:4	2002/09/12 09:00:00:01	
2002/09/04 12:0	-37	-38	-41	-37	2002/09/12 09:4	2002/09/12 09:00:00:01	
2002/09/04 12:0	-37	-38	-41	-37	2002/09/12 09:4	2002/09/12 09:00:00:01	
2002/09/04 12:0	-38	-40	-43	-36	2002/09/12 09:4	2002/09/12 09:00:00:01	
2002/09/04 12:0	-40	-42	-46	-36	2002/09/12 09:4	2002/09/12 09:00:00:01	
2002/09/04 12:0	-38	-40	-43	-36	2002/09/12 15:5	2002/09/12 15:00:00:01	
2002/09/04 12:0	-39	-45	-47	-36	2002/09/12 17:0	2002/09/12 17:00:00:01	
2002/09/04 12:0	-39	-45	-47	-36	2002/09/12 18:9	2002/09/12 18:00:00:01	

選択したフェージング履歴の詳細グラフが表示されます。

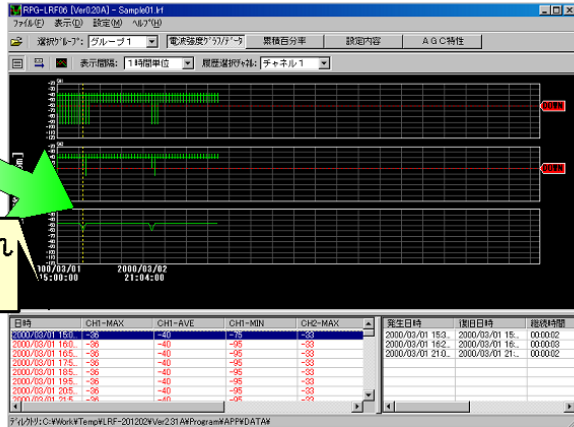
9.7.表示間隔を変更する

電波強度グラフの表示間隔を変更可能です。
データ量に応じ表示間隔を設定してください。




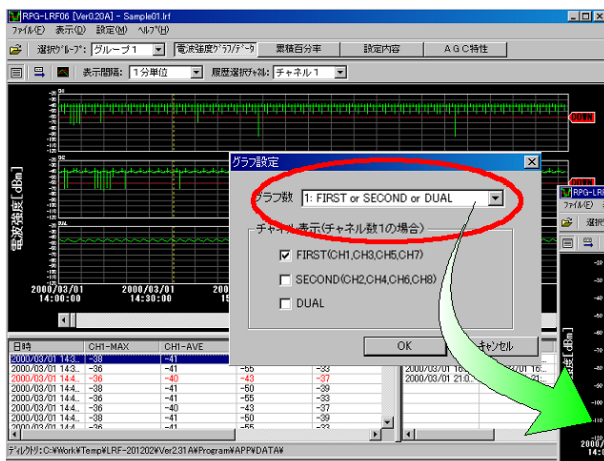
1分単位 / 1時間単位 / 1日単位のいずれかを選択します。

指定表示間隔のデータが表示されます。

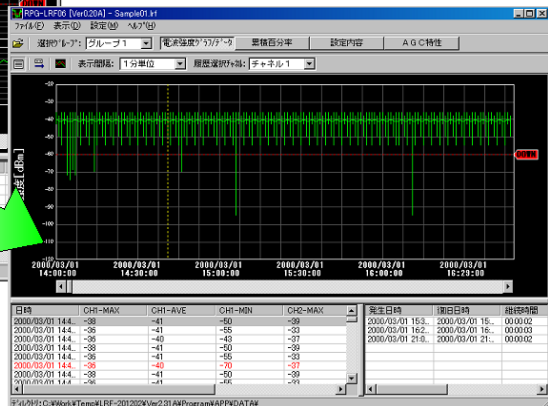


9.8.表示チャネル数を変更する


メニューの【設定】→【電波強度グラフ設定】もしくは、【グラフ設定】アイコンでグラフ設定ダイアログが表示されますので、下記内容で設定を行ってください。

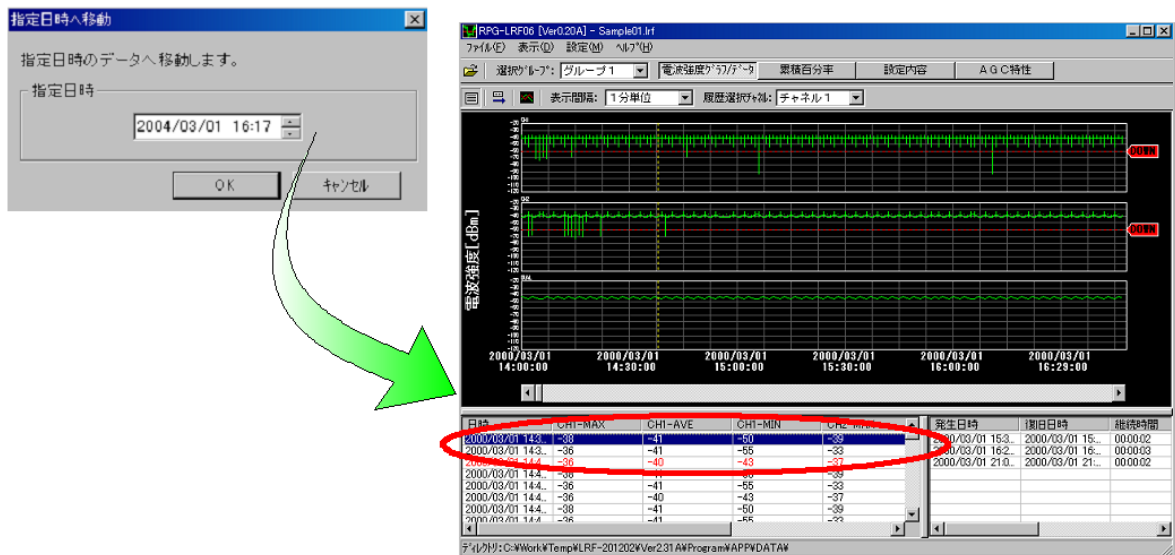


項目	内容
FIRST or SECOND or DUAL	1 グラフ表示
FIRST and SECOND	2 グラフ表示
FIRST and SECOND and DUAL	3 グラフ表示



9.9. 指定日時に移動する

ツルバーの【指定日時へ移動】またはアイコン  により、日時設定ダイアログが表示されますので、設定し『OK』で指定日時のデータに移動します。



指定日時へ移動

指定日時のデータへ移動します。

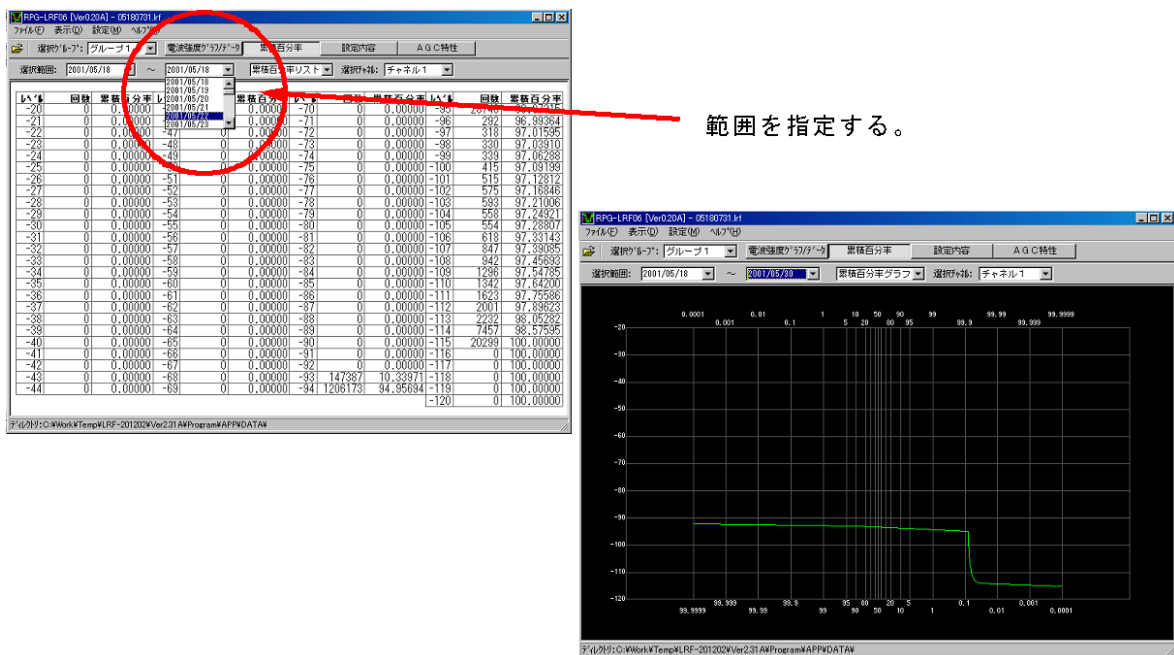
指定日時
2004/03/01 16:17

OK キャンセル

電波強度 [dBm]

日時	CHI-MAX	CHI-AVE	CHI-MIN	CHI-STD	発生日時	検出日時	継続時間
2000/03/01 14:30	-38	-41	-55	-33	2000/03/01 15:30	2000/03/01 16:00	00:00:02
2000/03/01 14:30	-36	-41	-55	-33	2000/03/01 16:20	2000/03/01 16:50	00:00:03
2000/03/01 14:40	-38	-43	-57	-33	2000/03/01 21:00	2000/03/01 21:00	00:00:02
2000/03/01 14:40	-36	-41	-55	-33			
2000/03/01 14:40	-36	-40	-55	-33			
2000/03/01 14:40	-36	-41	-55	-33			
2000/03/01 14:40	-36	-40	-55	-33			
2000/03/01 14:40	-36	-41	-55	-33			

9.10. 指定範囲の累積百分率を表示する



範囲を指定する。

dBm	回線	累積百分率	dBm	回線	累積百分率
-20	0	0.000001	-70	0	0.000000
-21	0	0.000001	-71	0	0.000000
-22	0	0.000001	-72	0	0.000000
-23	0	0.000001	-73	0	0.000000
-24	0	0.000001	-74	0	0.000000
-25	0	0.000001	-75	0	0.000000
-26	0	0.000001	-76	0	0.000000
-27	0	0.000001	-77	0	0.000000
-28	0	0.000001	-78	0	0.000000
-29	0	0.000001	-79	0	0.000000
-30	0	0.000001	-80	0	0.000000
-31	0	0.000001	-81	0	0.000000
-32	0	0.000001	-82	0	0.000000
-33	0	0.000001	-83	0	0.000000
-34	0	0.000001	-84	0	0.000000
-35	0	0.000001	-85	0	0.000000
-36	0	0.000001	-86	0	0.000000
-37	0	0.000001	-87	0	0.000000
-38	0	0.000001	-88	0	0.000000
-39	0	0.000001	-89	0	0.000000
-40	0	0.000001	-90	0	0.000000
-41	0	0.000001	-91	0	0.000000
-42	0	0.000001	-92	0	0.000000
-43	0	0.000001	-93	147387	10.23371
-44	0	0.000001	-94	1206173	94.35654
			-120	0	100.00000