

地上波デジタル放送のための、
必須の計測ソフトです！

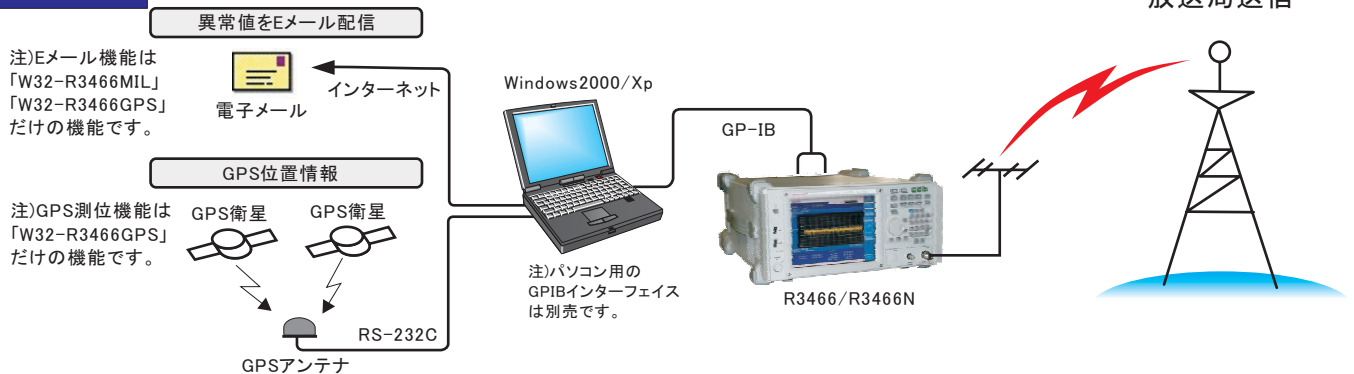
デジタルTVシグナル・アナライザ R3466/R3466N

使用できる機種 R3466, R3466N

R3466, R3466Nはアドバンテスト社の商標です。

GPS測位	メール配信	品番	GP-IBボード	価格	動作環境
×	×	W32-R3466DTV-R	ラトックシステム製	280,000円 消費税は含みません。	Windows 2000/Xp Excel 2000/02/03
		W32-R3466DTV-N	NI製		
		W32-R3466DTV-C	コンテック製		
×	○	W32-R3466MIL-R	ラトックシステム製	320,000円 消費税は含みません。	
		W32-R3466MIL-N	NI製		
		W32-R3466MIL-C	コンテック製		
○	○	W32-R3466GPS-R	ラトックシステム製	395,000円 (GPSアンテナ付) 消費税は含みません。	
		W32-R3466GPS-N	NI製		
		W32-R3466GPS-C	コンテック製		

機能

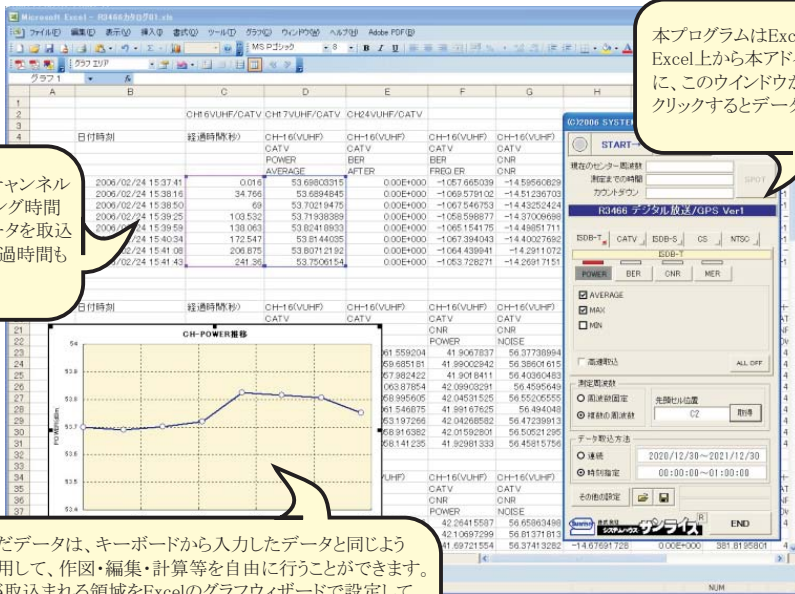


放送波の種類	地上波デジタル放送 (ISDB-T)	CATV(64QAM)	BS	CS	アナログ放送 (NTSC)
測定項目	チャンネルパワー BER CNR MER	チャンネルパワー BER CNR MER	チャンネルパワー CNR	チャンネルパワー CNR	映像搬送波レベル 音声搬送波レベル

詳細は5頁、6頁参照

- ◆ **1.複数のTVチャンネルの特性値を自動的に測定します。**
測定するTVチャンネルは、「地上波デジタル」「CATV 64QAM」「BS」「CS」「アナログ」のチャンネルを混在して指定できます。連続して測定できるTVチャンネルは、最大250CHまで指定でき、各CH毎にR3466で測定できる特性値は殆ど測定が可能です。測定結果は、リアルタイムにExcelシートに入力されます。測定チャンネルや測定項目がExcelの列数256項目を超えると測定結果を横方向に入力できません。その場合、測定結果を縦方向に切換えます。縦方向に切換えることにより、65,000項目までの同時測定が可能になります。
- ◆ **2.「W32-R3466GPS」では、GPS測位による位置情報も同時に取得が可能で、距離間隔を一定での測定もできます。**
「W32-R3466GPS」には、GPS測位に必要なGPSアンテナセットが付属していますから、本ソフトを購入後直ちにR3466の測定と同期してGPS位置情報の取得が可能になります。緯度、経度は度数表現で入力されますから、他の地図ソフトへデータを渡すことは容易です。また、車載走行試験での測定では、一定時間間隔の測定以外に、一定距離間隔での測定も可能です。
【GPSデータの入力値の種類】 緯度、経度、GPS時、高度、推定誤差、衛星数、速度、針路
- ◆ **3.指定された測定時間間隔で、指定された回数(Max.65,000回)の測定を繰り返します。**
測定時間間隔の最小値はR3466が測定に要する時間で決まります。定期的にExcelブックをバックアップ保存できます。Ethernet上の遠隔地のパソコンから、測定結果を保存したExcelブックを取り出して測定結果を確認できます。
- ◆ **4.測定する開始時と終了時を指定すると、毎日、その時間帯を自動的に繰返し測定します。**
毎日の測定結果は、日別にExcel-Bookに自動的に保存されます。その日の測定が終了すると同時に測定結果をExcel-Bookに保存して、次の日のためのExcel-Bookを新しく作成するため、ハードディスクの容量制限以外、測定の日数に特に制限はありません。測定結果は、Ethernet上の遠隔地のパソコンからいつでも取り出せます。
- ◆ **5.全測定項目の測定値に対し判定値を設定できます。**
各測定値に対し、「上限判定」「下限判定」「両側判定」の設定が可能で、その判定値を外れた測定値はExcelシートに赤色で入力されます。また、「W32-R3466MIL」、「W32-R3466GPS」は判定値を外れた測定値をリアルタイムに電子メール配信します。
- ◆ **6.高速測定機能をサポートしています。**
特定の1つの測定項目(チャンネルパワー、BER、CNR)だけを、高速で取込むモードをサポートしております。(MERの高速測定はできません。)測定項目にも寄りますが、1秒当り数回、または、1秒当り10数回の速度で測定できます。

概要



スタートすると、指定されたTVチャンネルの測定を、指定されたサンプリング時間間隔で、指定された回数のデータを取込みます。必要なら日付時刻、経過時間も付加することができます。

本プログラムはExcel上のアドインとして動作します。Excel上から本アドインを起動すると、Excelシート上に、このウィンドウが現われます。「START」ボタンをクリックするとデータの取り込みを開始します。

Excelシートに取込んだデータは、キーボードから入力したデータと同じように、Excelの機能を利用して、作図・編集・計算等を自由に行うことができます。また、事前にデータが取込まれる領域をExcelのグラフィックツールで設定しておけば、データ取込とグラフ化がリアルタイムに行えます。
※本アドインに自動グラフ作成機能はありませんので、Excelのグラフィックツールを使用して作図してください。

複数チャンネルの測定結果例

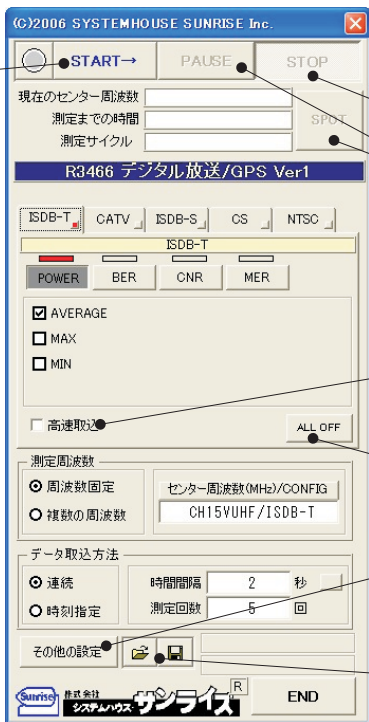
測定する複数のTVチャンネルをExcelシートに入力します。

日付時刻	経過時間(秒)	緯度	経度	高度(m)	CH-16(VUHF) CATV POWER AVERAGE	CH-16(VUHF) CATV BER AFTER	CH-16(VUHF) CATV BER FREQ.ERR	CH-16(VUHF) CATV CNR	CH-17(VUHF) CATV POWER AVERAGE	CH-17(VUHF) CATV BER AFTER	CH-17(VUHF) CATV BER FREQ.ERR	CH-17(VUHF) CATV CNR
2006/02/24 15:37:41	0.016	35.1191	137.021	57.6	53.68803315	0.00E+000	-1.057.665039	-14.59560829	54.0486951	0.00E+000	390.2890015	5
2006/02/24 15:38:16	34.766	35.1191	137.021	57.6	53.6884845	0.00E+000	-1.069.579102	-14.51236703	54.1438381	0.00E+000	393.401825	5
2006/02/24 15:38:50	69	35.1191	137.021	57.6	53.70219475	0.00E+000	-1.067.546753	-14.43252424	53.97849821	0.00E+000	391.6134949	5
2006/02/24 15:39:25	103.532	35.1191	137.021	57.6	53.71938389	0.00E+000	-1.058.598877	-14.37009698	54.02368465	0.00E+000	388.8424683	5
2006/02/24 15:39:59	138.063	35.1191	137.021	57.6	53.82418933	0.00E+000	-1.065.154175	-14.49851711	54.07570497	0.00E+000	387.5973816	5
2006/02/24 15:40:34	172.547	35.1191	137.021	57.6	53.8144035	0.00E+000	-1.067.394043	-14.40027692	54.12613784	0.00E+000	388.3480835	5
2006/02/24 15:41:08	206.875	35.1191	137.021	57.6	53.80712192	0.00E+000	-1.064.439941	-14.2911072	54.19054533	0.00E+000	391.0031433	5
2006/02/24 15:41:43	241.36	35.1191	137.021	57.6	53.7506154	0.00E+000	-1.053.728271	-14.26917151	54.22764466	0.00E+000	393.9572449	5



操作説明

測定を開始します。
測定値は現在のカーソルから入力されます。
「START」ボタンで測定を開始する前に、下記の設定を行っておく必要があります。
1.各CONFIG毎に測定する項目にチェックを付けます。
2.測定周波数(チャンネル)を指定します。
「複数周波数」を選択した場合は、Excelシート上に測定チャンネルを事前に入力しておきます。
3.判定が必要な場合は、各測定項目毎に判定値を入力します。
4.データ取込方法で「連続」「時刻指定」の選択を行います。
5.「その他の設定」で、定期的なExcelブックのバックアップの方法を指定します。
6.R3466本体の測定条件の設定を行います。
本ソフトは、R3466本体の測定条件設定を行いませんから事前に手動で設定しておく必要があります。
例えば、「アベレージ回数」「BERの測定時間」「REFE RENCELレベル」「ATTLレベル」「ノイズ測定周波数」等です。



測定を緊急停止します。
「PAUSE」をクリックすると、全測定チャンネルの測定を終了後、次のサイクルの測定を行わず一時停止状態になります。
PAUSE状態で「SPOT」をクリックすると1サイクルの測定を行った後、再度PAUSE状態になります。
「START」ボタンで連続測定モードに復帰します。

通常はチェックを外してください。
チェックを付けると、現在選択されている「CONFIG」「FUNCTION」のチェックの付いた測定項目だけを高速に測定します。
全ての測定項目をOFFにします。

データのバックアップ方法や、GPSの測定項目選択等を行います。
データ取込方法の「連続」「時刻指定」の選択により表示される画面が異なります。

入力した全ての内容を保存、または読み出します。

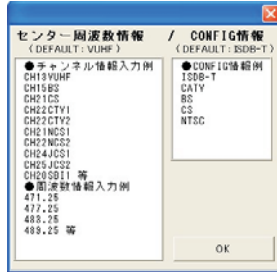
※重要！(GPSの場合のみ)
・パソコンの電源をONにして、Windowsが完全に起動した後、GPSアンテナの電源をONにして下さい。GPSアンテナの電源をONにした後でWindowsを起動するとマウスやキーボードが正常に動作しない場合があります。

測定チャンネルの入力方法

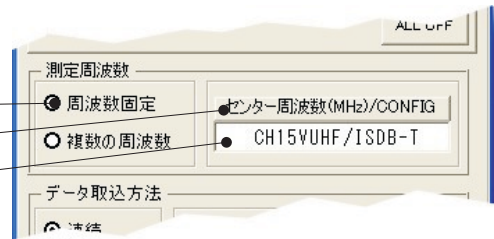
測定するチャンネルは、「チャンネル番号」「センター周波数」のどちらでも入力が可能です。

1つのチャンネルの特性値を測定する場合。

ここをクリックすると、チャンネルの入力方法のヘルプが表示されます。



測定するチャンネルを入力します。



複数のチャンネルを連続して測定する場合。

複数チャンネルはExcelシート上に入力します。
入力したチャンネルの、Excelシート上の先頭セル位置を指定します。
Excelシートの先頭セル位置にカーソルを置いて、「取得」をクリックします。



TVチャンネルの入力方法

チャンネル番号で入力する場合

入力の書式 (大文字、小文字の識別はしません。)

CH	チャンネル番号	チャンネル種類	CONFIG種類
測定するチャンネルと、CONFIGの例	フル入力	省略入力	
UHF 23CH, ISDB-T	CH23VUHF/ISDB-T	CH23	CH23VUHF
VHF 9CH, NTSC	CH9VUHF/NTSC	CH9/NTSC	
CATV 25CH, CATV	CH25CTV1/CATV	CH25CTV1	CH25/CATV
CATV2 26CH, CATV	CH26CTV2/CATV	CH26CTV2	
BS 30CH, ISDB-S	CH30BS/BS	CH30BS	CH30/BS
CS 29CH, CS	CH29CS/CS	CH29CS	CH29/CS

チャンネルの種類の入力

"VUHF", "BS", "CS", "CTV1", "CTV2", "JCS1", "JCS2", "JCS3", "JCS4", "JCS5", "JCS6", "JCS7", "JCS8", "SBI1", "SBI2", "SBI3", "SBI4", "NCS1", "NCS2"

CONFIG種類の入力

"ISDB-T", "CATV", "BS", "CS", "NTSC"

周波数で入力する場合

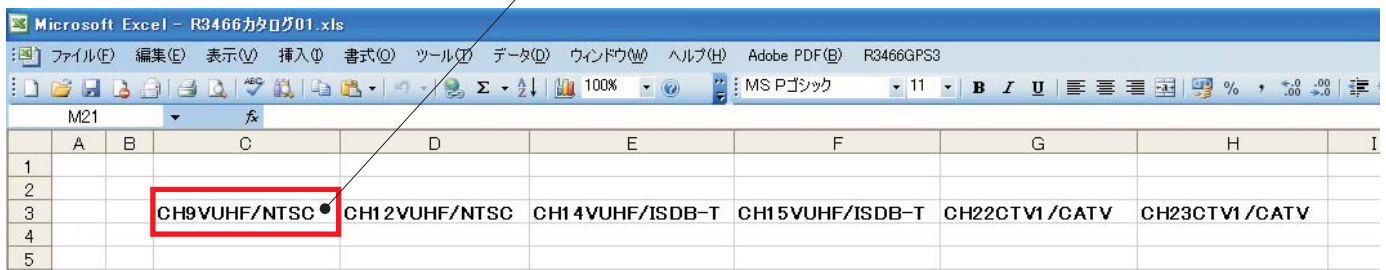
入力の書式 (大文字、小文字の識別はしません。)

センター周波数値(MHz)	CONFIG種類	
測定する周波数と、CONFIGの例	フル入力	省略入力
471.25MHz, ISDB-T	471.25/ISDB-T	471.25
477.25MHz, NTSC	477.25/NTSC	無し

複数チャンネルの測定を行う場合

複数チャンネルを連続測定する場合は、下記のようにExcelシートに測定チャンネルを入力します。
先頭セル位置にカーソルを置いて「取得」ボタンをクリックすると、先頭セル位置が登録されます。(下記図の場合は"C3")
測定チャンネルを入力するセル位置は自由ですが、測定値を入力する範囲以外で入力してください。

この位置にカーソルを置いて「取得」ボタンをクリックします。



データ取込方法の指定方法

測定データの取り込みの方法は2種類用意されています。

「連続」を選択すると、「START」ボタンをクリックすると直ちに測定を開始し、指定した回数(サイクル)の測定を行います。

「時 指定」を選択すると、指定された時間帯の間、毎日測定を繰り返します。

「連続」を選択します。

「時間間隔」と「測定回数」(測定サイクル)を入力してください。右側の四角ボタンをクリックすると、時間間隔を「秒」「分」で切り換える事ができます。

「時間間隔」の欄には0~36,000の範囲で入力してください。ただし、最小時間はR3466の測定時間に依存します。

「測定回数」の欄には、1~65,000の範囲で入力してください。測定回数が明確でない場合は、「STOP」キーでいつでも測定を終了できますから、大き目の測定回数を入力してください。

「START」ボタンをクリックしてから実際にスタートを開始するまでの遅延時間を入力します。

測定中に、定期的に測定データの入力されたExcelブックを上書き保存します。

保存する周期(測定サイクル間隔)を設定してください。

そのとき作成されるExcelブック名や保存フォルダは、下記で入力します。

・バックアップを行わない場合の測定データの入力のされ方。

測定データは、1サイクル毎にExcelシートの下方向(右方向)に向かって入力され、最下行(最右列)に到達すると、次のシートの最上行(最左列)に自動的に移動してデータの入力を継続します。次のシートがない場合は、自動的に新しいシートが作成されます。

・バックアップを行う場合の測定データの入力のされ方。

測定データは、Excelシートの下方向(右方向)に向かって入力され、最下行(最右列)に到達すると、現在のExcelブックを保存して、新しいブックを作成します。新しいブックの先頭シートの最上行(最左列)に自動的に移動してデータの入力を継続します。

Excelブックを保存するフォルダを指定します。指定されていないとExcelのデフォルトのカレントフォルダに保存されます。

バックアップ保存されるExcelブック名の先頭に付ける名称を入力します。

Excelブックには、下記の名前が自動的に付けられます。

バックアップ保存でExcelブックのファイル名
"Book名のヘッダ" + "_" + 年月日 + "_" + 時分秒 + ".xls"

R3466でBERやMERなどで測定ができなかった場合、Excelシートには「NO DATA」が入力されますが、この「NO DATA」を別の文字に置き換えます。空欄も可能です。

測定データと一緒にパソコンの年月日時刻を入力します。

測定開始からの時間を入力します。

R3466本体のGP-IBアドレスを設定します。

測定データをExcelシートに入力する時、1サイクルでの測定値は列方向に入力され、繰り返し測定毎にExcelシートの上方向へデータが入力されていきます。

1サイクルでの測定項目がExcelシートの1行(256)を超える場合、ここにチェックを付けます。

1サイクルでの測定値列方向に入力されるようになり、256の制限を受けません。

「時刻指定」を選択します。

1日の内で、測定を繰り返す時間帯を指定します。また、その測定を行う日付を指定します。

測定を繰り返す時間間隔は、上記の「連続」で入力して「時間間隔」が適用されます。

測定を開始すると同時に、まず、「Book名ヘッダ」と現在の時刻から、Book名に名前を付け、最初の測定開始の時刻になるまで待ち、開始時刻になると繰り返し測定を開始します。

測定終了時刻になると、測定を停止し、現在のExcelブックを保存して、新しいExcelブックを生成し、次の日の測定開始になるまで待ちます。この様に、終了日付になるまで、毎日測定を繰り返します。この結果、測定した日数分のExcelブックが指定フォルダに作成されます。

測定データの保存されるExcelブック名は、その日の測定が終了と同時に翌日のブックを作成するため、ブック名に付けられる日付は測定の前日の日付になります。

現在設定されている測定日付と測定時間帯の表示。(ここでは変更できません。)

測定を行う日付を入力します。

測定を行う時間帯を入力します。

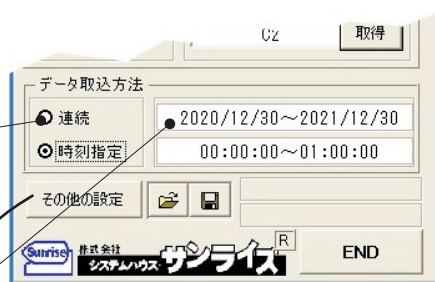
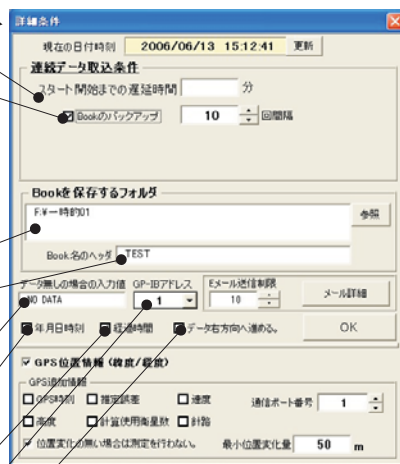
1サイクルの測定を行う後に、現在のExcelブックを上書き保存します。

「Eメール送信制限」は、「W32-R3466MIL」「W32-R3466GPS」だけの機能です。

全チャンネルを一巡して測定中、判定値を外れた測定値をリアルタイムにメール配信が可能ですが、ここで設定したメール数を超えた場合、メール配信は行いません。

しかし、次の測定サイクルでは、再度、ここで設定したメール配信数以内でメール配信を行います。

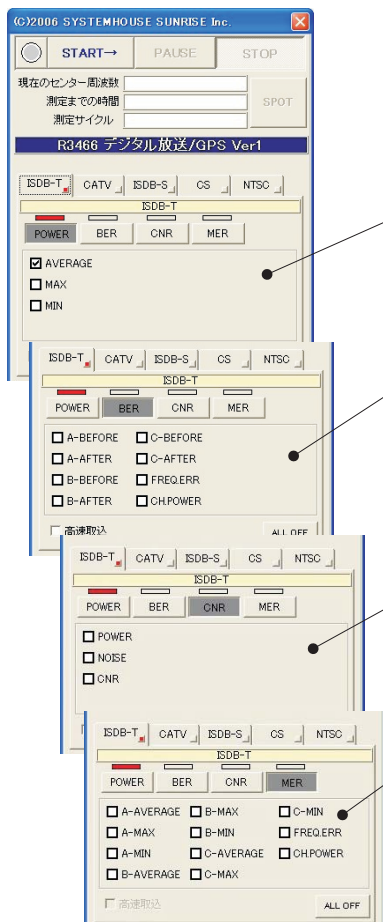
メール配信先の設定などを行います。詳細は後述を参照ください。



CONFIG別測定項目の指定

「ISDB-T」の測定項目の指定

測定するチャンネルに「ISDB-T」が含まれている場合、必ずここで1つ以上の測定項目の指定が必要です。選択する項目数は自由です。



「POWER」の測定項目の選択

- ・「AVERAGE」 平均値
- ・「MAX」 最大値
- ・「MIN」 最小値

「BER」の測定項目の選択

- ・「A-BEFORE」 Layer A, Before RS
- ・「A-AFTER」 Layer A, After RS
- ・「B-BEFORE」 Layer B, Before RS
- ・「B-AFTER」 Layer B, After RS
- ・「C-BEFORE」 Layer C, Before RS
- ・「C-AFTER」 Layer C, After RS
- ・「FREQ.ERR」 Freq.Error
- ・「CH-POWER」 Ch.Power

「CNR」の測定項目の選択

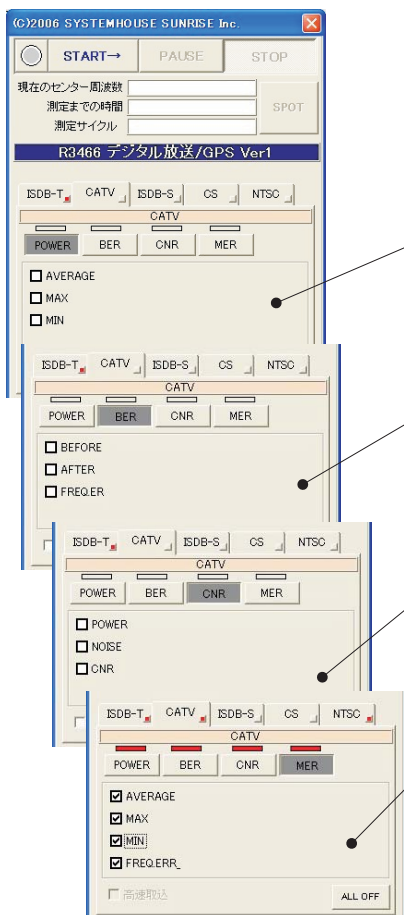
- ・「POWER」 Power
- ・「NOISE」 Noise
- ・「CNR」 CNR

「MER」の測定項目の選択

- ・「A-AVERAGE」 Layer A 平均値
- ・「A-MAX」 Layer A 最大値
- ・「A-MIN」 Layer A 最小値
- ・「B-AVERAGE」 Layer B 平均値
- ・「B-MAX」 Layer B 最大値
- ・「B-MIN」 Layer B 最小値
- ・「C-AVERAGE」 Layer C 平均値
- ・「C-MAX」 Layer C 最大値
- ・「C-MIN」 Layer C 最小値
- ・「FREQ.ERR」 Freq.Error
- ・「CH-POWER」 Ch.Power

「CATV」(64QAM)の測定項目の指定

測定するチャンネルに「CATV」が含まれている場合、必ずここで1つ以上の測定項目の指定が必要です。選択する項目数は自由です。



「POWER」の測定項目の選択

- ・「AVERAGE」 平均値
- ・「MAX」 最大値
- ・「MIN」 最小値

「BER」の測定項目の選択

- ・「BEFORE」 Before RS
- ・「AFTER」 After RS
- ・「FREQ.ERR」 Freq.Error

「CNR」の測定項目の選択

- ・「POWER」 Power
- ・「NOISE」 Noise
- ・「CNR」 CNR

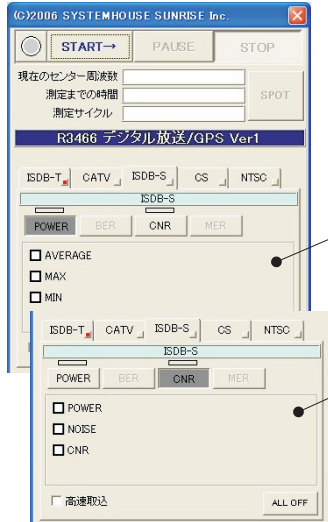
「MER」の測定項目の選択

- ・「AVERAGE」 平均値
- ・「MAX」 最大値
- ・「MIN」 最小値
- ・「FREQ.ERR」 Freq.Error

CONFIG別測定項目の指定

「ISDB-S」(BS)の測定項目の指定

測定するチャンネルに「ISDB-S」が含まれている場合、必ずここで1つ以上の測定項目の指定が必要です。



「POWER」の測定項目の選択

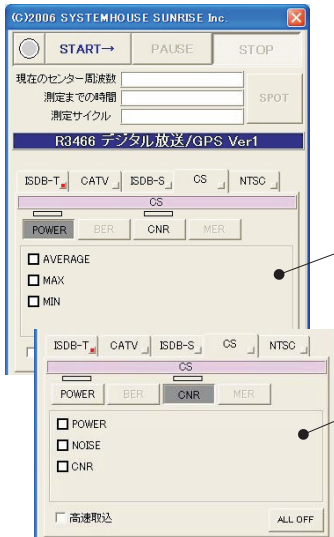
- ・「AVERAGE」 平均値
- ・「MAX」 最大値
- ・「MIN」 最小値

「CNR」の測定項目の選択

- ・「POWER」 Power
- ・「NOISE」 Noise
- ・「CNR」 CNR

「CS」の測定項目の指定

測定するチャンネルに「CS」が含まれている場合、必ずここで1つ以上の測定項目の指定が必要です。



「POWER」の測定項目の選択

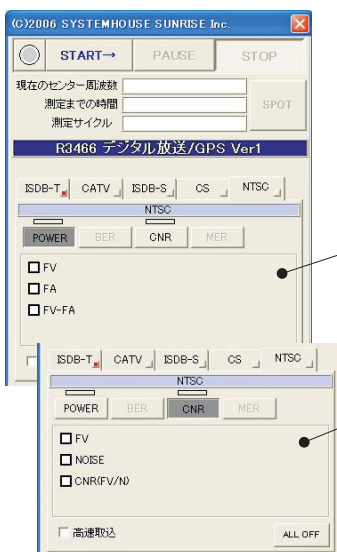
- ・「AVERAGE」 平均値
- ・「MAX」 最大値
- ・「MIN」 最小値

「CNR」の測定項目の選択

- ・「POWER」 Power
- ・「NOISE」 Noise
- ・「CNR」 CNR

「NTSC」の測定項目の指定

測定するチャンネルに「NTSC」が含まれている場合、必ずここで1つ以上の測定項目の指定が必要です。



「POWER」の測定項目の選択

- ・「FV」 映像搬送波レベル
- ・「FA」 音声搬送波レベル
- ・「FV-FA」 映像、音声レベル差

「CNR」の測定項目の選択

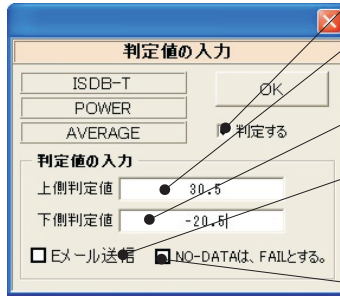
- ・「FV」 映像搬送波レベル
- ・「NOISE」 ノイズレベル
- ・「CNR(FV/N)」 CN比

判定値の入力

全測定項目に判定値を設定することができます。判定値を外れた測定値はExcelシートに赤色で入力されます。



判定値を設定するチェックボックス上を「Shift」キーを押しながらクリックすると、その測定項目を設定する画面が表示されます。



チェックをつけると、下記で入力した判定値が有効になります。

上側判定値を入力します。下側判定だけを行う場合は、この欄は空欄にしてください。
指数入力も可能です。例 $10E-2 = 0.1$, $12E-4 = 0.0012$

下側判定値を入力します。上側判定だけを行う場合は、この欄は空欄にしてください。

ここで入力した判定値を外れた場合、直ちに、その測定値をメール配信する場合にチェックを付けます。
メール配信を行う場合、測定を開始する前に、必ず、「Microsoft Outlook Express6」を起動しておく必要があります。
注)「W32-R3466MIL」「W32-R3466GPS」だけの機能です。

測定器から「NO-DATA」を受信した場合、FAIL(判定外れ)と判断します。EメールがONの場合は、メール送信されます。チェックがない場合は、PASSと判定し、メール送信されません。

高速測定モード

特定の「CONFIG」「FUNCTION」「チャンネル」に固定して、測定項目だけを高速にデータを取り込みます。

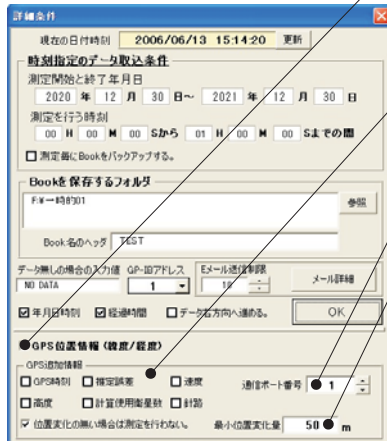


指定した1つの「CONFIG」/「FUNCTION」で、測定だけを高速に行います。測定項目は複数指定が可能です。このチェックを付けたら、現在選択されている「CONFIG」と「FUNCTION」だけが有効になり、他の「CONFIG」「FUNCTION」は無効になるとともに、それらの測定項目は全てOFFに設定されます。
測定周波数は「周波数固定」、データ取り込方法は「連続」だけが選択可能です。
GPS測位データも同時取り込み可能ですが、測定時間間隔はGPSのデータ更新間隔の1秒より速く取り込むことはできません。

「REPEAT」「CONT.」の選択を行います。
「REPAET」は、AVERAGE終了毎にデータを取り込みます。
「CONT.」は、1回のスイープ毎に取り込みますが、スイープがパソコンの取り込み速度より速いと、全てのデータを取り込むことはできません。

GPS情報の取得方法

「W32-R3466GPS」だけがGPSをサポートしております。



GPS測位情報を取り込む場合にチェックをつけます。
このチェックを付ける緯度と経度のデータがExcelに取り込まれます。GPS衛星の状態により、測位ができなかった場合、Excelシートは空欄になります。ただし、「GPS時刻」と「計算使用衛星数」だけは入力が行われます。

緯度/経度以外のデータもExcelに取り込む場合、追加項目にチェックをつけます。

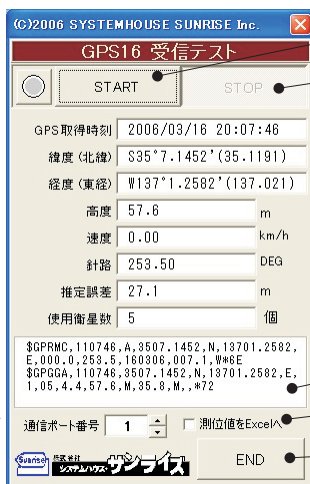
GPSアンテナを接続したRS232Cのポート番号をここに設定します。

同じ位置での重複した測定を回避するための機能です。
本ソフトの測定は、基本的に一定時間間隔で行われます。しかし、車載による走行測定を行う場合、道路渋滞などにより、車が移動しない状態で一定時間間隔の測定を行うと、同じ位置での重複した測定を行ってしまいます。この場合、ここに最低必要な移動距離を入力します。最後に測定した位置から、ここで入力距離以上の移動がない場合は測定を行いません。(入力範囲 20~20,000m) ただし、あまり小さな値を入力すると測位誤差により、測定されてしまう場合があります。
もし、一定距離毎での測定を行いたい場合は、測定時間間隔を1秒から10秒程度の小さな値に設定し、この最小位置変化量の欄に距離を入力します。
また、GPS測位不能の場合は、移動距離の計算ができないため、移動無しと判断し、測定は行われません。

GPS測位情報を取り込む場合、「GPS受信テスト」を使用して、事前に、衛星との通信状況を確認してください。



前頁で「GPS位置情報」にチェックをつけると「GPS受信テスト」ボタンが表示されます。



- GPS測位を開始します。
- GPS測位を停止します。
- 測位情報が表示されます。「使用衛星数」は、計算に使用した衛星数です。
- GPSアンテナの生データが表示されます。
- GPS測位データを1秒ごとにExcelシートに入力します。
- GPS通信テストを終了します。START中は終了できません。

測定結果がExcelに入力された例

R3466で複数チャンネルを測定した例

日付時刻	経過時間(秒)	CH-16(VUHF) CATV	CH-16(VUHF) CATV	CH-16(VUHF) CATV	CH-16(VUHF) CATV	CH-17(VUHF) CATV	CH-17(VUHF) CATV	CH-17(VUHF) CATV	CH-17(VUHF) CATV	CH-17(VUHF) CATV	CH-17(VUHF) CATV
		BER	BER	CNR	CNR	BER	BER	CNR	CNR	BER	BER
2006/02/24 15:43:48	0	0.00E+000	-1.061 559204	41.90678	56.37738994	-14.47060624	0.00E+000	383.6300659	42.26953575	56.34232226	-14.07278651
2006/02/24 15:44:18	30.11	0.00E+000	-1.059 685181	41.99003	56.38601615	-14.39598673	0.00E+000	388.335907	42.43890065	56.43073306	-13.99083244
2006/02/24 15:44:48	59.61	0.00E+000	-1.057 982422	41.90184	56.40360483	-14.501 76372	0.00E+000	387.1152039	42.37378705	56.46407209	-14.08028503
2006/02/24 15:45:17	89.094	0.00E+000	-1.063 87854	42.08903	56.4595649	-14.36053198	0.00E+000	382.4887085	42.34881 066	56.4984502	-14.14863953
2006/02/24 15:45:47	118.829	0.00E+000	-1.058 895605	42.04532	56.55205555	-14.5067403	0.00E+000	381.3840027	42.43845096	56.51275134	-14.07430038
2006/02/24 15:46:17	148.438	0.00E+000	-1.061 546875	41.99168	56.494048	-14.50237175	0.00E+000	379.9191589	42.43766498	56.41934345	-13.981 67847
2006/02/24 15:46:46	178.219	0.00E+000	-1.053 197266	42.04269	56.47239913	-14.42971331	0.00E+000	382.6718445	42.42208611	56.50113422	-14.07904812
2006/02/24 15:47:16	207.657	0.00E+000	-1.058 916382	42.01593	56.50521295	-14.48928493	0.00E+000	379.8459167	42.48845232	56.45144748	-13.96299516
2006/02/24 15:47:45	237.313	0.00E+000	-1.058 141235	41.92981	56.45815756	-14.52834423	0.00E+000	377.2824402	42.24746577	56.44212238	-14.19465662

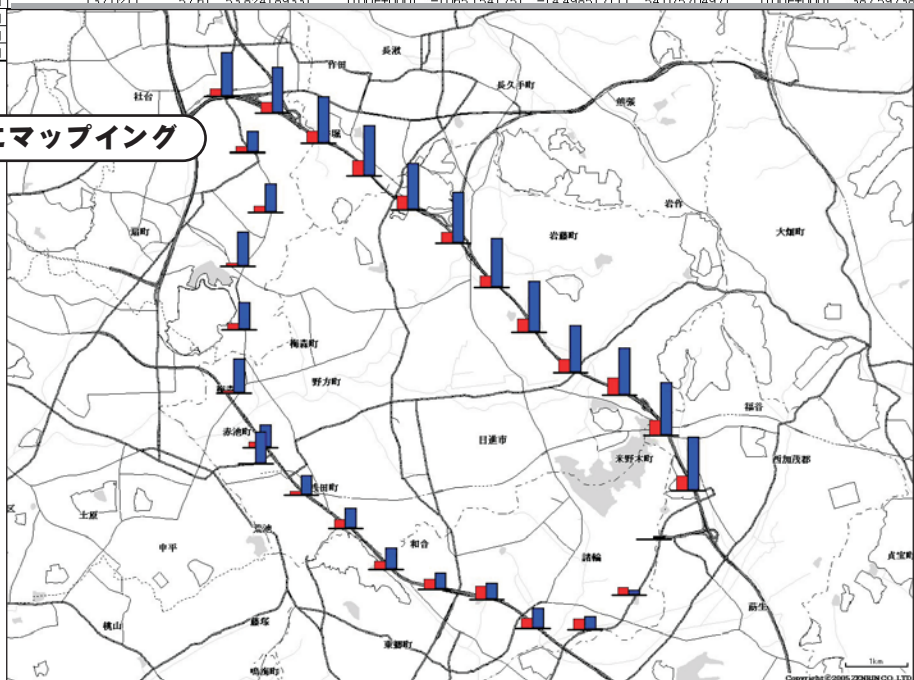
GPS測定情報とR3466の測定値が入力された例

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M		
日付時刻	経過時間(秒)	緯度	経度	高度(m)	CH-16(VUHF) CATV POWER	CH-16(VUHF) CATV BER	CH-16(VUHF) CATV AVERAGE	CH-16(VUHF) CATV BER	CH-16(VUHF) CATV FREQ_ER	CH-17(VUHF) CATV POWER	CH-17(VUHF) CATV BER	CH-17(VUHF) CATV AVERAGE	CH-17(VUHF) CATV BER	CH-17(VUHF) CATV FREQ_ER
2006/02/24 15:37:41	0.016	35.1191	137.021	57.6	53.69803315	0.00E+000	-1.057 665039	-14.59560829	54.0486951	0.00E+000	390.2890015			
2006/02/24 15:38:16	34.766	35.1191	137.021	57.6	53.6894845	0.00E+000	-1.069 579102	-14.51236703	54.1438381	0.00E+000	393.401825			
2006/02/24 15:38:50	69	35.1191	137.021	57.6	53.70219475	0.00E+000	-1.067 546753	-14.43252424	53.97849821	0.00E+000	391.6134949			
2006/02/24 15:39:25	103.532	35.1191	137.021	57.6	53.71938389	0.00E+000	-1.058 598877	-14.37008698	54.02368465	0.00E+000	388.8424683			
2006/02/24 15:39:59	138.063	35.1191	137.021	57.6	53.82418933	0.00E+000	-1.065 154175	-14.49851711	54.07570497	0.00E+000	387.5973816			
2006/02/24 15:40:34	172.547	35.1191												
2006/02/24 15:41:08	206.875	35.1191												
2006/02/24 15:41:43	241.36	35.1191												

GPS測位データと測定値を地図上にマッピング

注)「W32-R3466GPS」だけの機能です。

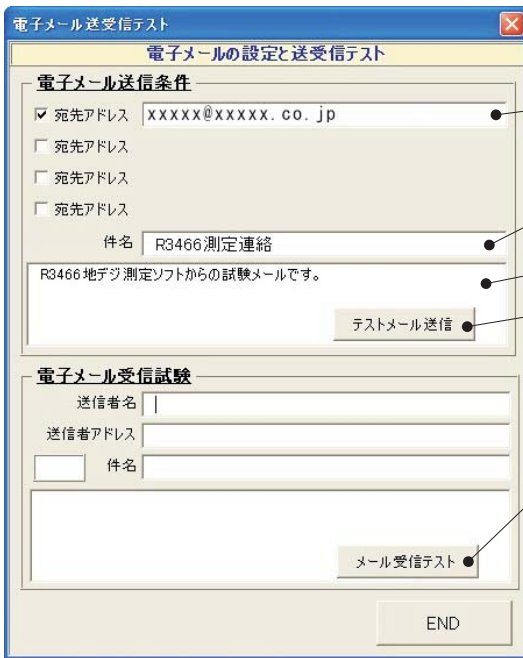
GPS測位データを伴って測定されたデータは、市販の電子地図を使用して緯度/経度の位置に測定データをグラフ化できます。このグラフ化は、電子地図に付属する取扱説明書を参照し、ユーザ側で行ってください。右図は、ZENRIN Zprofessional5を使用してグラフ化した例です。



メール配信の設定

注1) この機能は、「W32-R3466MIL」「W32-R3466GPS」だけの機能です。

注2) 本ソフトで使用するメールソフトは、「Microsoft社 Outlook Express6」を使用することを前提に作成されております。
「Microsoft Outlook2000/2002/2003」等では、メール配信は出来ませんから、ご注意ください。



「その他の設定」内の「メール詳細」ボタンをクリックすると左図が表示されます。
ここで、宛先メールアドレスの設定、メール送信/受信テストを行います。

最大4つのメールアドレスにメールの配信が可能です。
ここに、メールアドレスを入力し、配信するアドレスにチェックを付けます。

送信メールのタイトルを入力します。
本ソフトから送信するメールは、常にこのタイトルが使用されます。

テストメールを送信する場合、メール本文をここに入力します。

この画面からメールを送信します。
測定を開始する前に、必ず、テストメールを送信し、間違いなくメールが送信されることを確認しておいてください。

現在のメールソフトの受信トレイに有る未読メールを取得します。
既に読まれているメールは無視されます。
このボタンをクリックする前に「Microsoft Outlook Express6」を起動しておく必要があります。

メール配信機能の説明

1. 本ソフトのメール送信機能は、「Microsoft社 Outlook Express6」を使用して実現しております。
2. 測定項目の判定入力で「Eメール送信」欄にチェックを付けた項目が1つでもある場合、測定開始前に「Outlook Express6」を起動しておく必要があります。起動されていない場合、メールの送信は正常に行われますが、メールを受信することが出来ません。メールの受信は、遠隔操作でメール送信を中止するときに使用します。
また、「メール送信」にチェックを付けた場合、測定開始時と測定終了時に必ず下図のメールが送信されます。
3. 測定値が判定条件を外れた場合、直ちに、下図の書式でメールが送信されます。
4. 各測定項目別に、遠隔操作によりメール送信を停止することができます。
メール送信を停止させるためには、受信したメールを、そのままの形で返信します。
返信したチャンネルの、その測定項目だけのメール送信を停止できます。

測定開始時の送信メール例

```
差出人: TERADA
件名: R3466測定連絡

測定を開始しました。
2006/06/13
18:26:34
```

測定終了時の送信メール例

```
差出人: TERADA
件名: R3466測定連絡

測定を終了しました。
2006/06/13
18:26:49
```

判定値を外れたときの、測定値送信例

```
差出人: TERADA
件名: R3466測定連絡

[SEQ.NO 00000] ● シーケンス番号
2006/06/13 ● 測定年月日
18:26:47 ● 測定時刻
CH-32(VUHF) ● 測定チャンネル
ISDB-T ● 測定チャンネル
BER ● R3466のCONFIG
B-AFTER ● R3466のFUNCTION
8.05E-001 ● R3466の測定項目
R3466の測定値
```

注)データ取り込み方法の指定が「時刻指定」の場合、測定開始/測定終了の時刻に、毎日、上記の「測定開始」「測定終了」のメールが送信されます。

「W32-R3466GPS」にはGPSによる測位機能が有ります。
 下記のGPSアンテナセットが付属しています。



GPSアンテナ
約5m



マグネットプレート



PC接続RS232Cケーブル
約0.3m

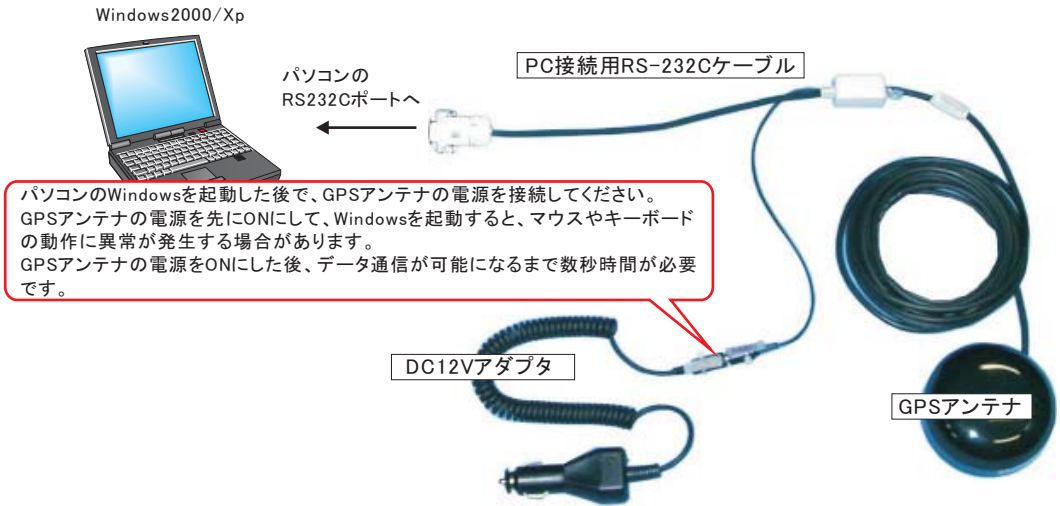


AC100Vアダプタ
約1.5m



DC12Vアダプタ

GPSアンテナをRS232Cポートに接続する方法



GPSアンテナをUSBで接続する方法

注)GPSは「W32-R3466GPS」だけの機能です。

