



すべては“使いやすい”のために
NR-600/500

従来の“使いにくい”を解消



NR-600/500

大きい、
重い…

→ クラス
最小・最軽量

単体型だと
複数計測が
大変…

→ 組合せ自在
マルチ計測

難しい…

→ かんたん
設定&解析

クラス
最小
最軽量



“コンパクトさ”が喜ばれています。

お客様の声▶



台車を使わず現場を
移動できるようになった。



カバンに入れて
手軽に出張できた！



実験室の
どこにでも置ける。

コンパクト、 だからとっても手軽

“どこでも手軽に計測できる”という自由度を目指し、
コンパクトさを追求。手軽に持ち運べ、
デスクや現場に置いてスペースを取りません。

NR-600
495g



113mm

NR-500
110g



20.5mm

106.5mm

自由自在
マルチ
計測



“マルチ計測”が喜ばれています。

お客様の声▶



複数の計測器がこのサイズに
まとめてホントに便利！



全部同期して収集できるので
データ処理工数が大幅に減った。

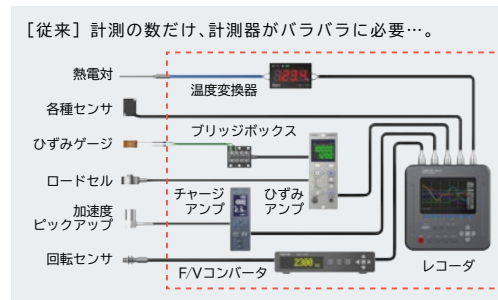


配線も少なくなり、
現場がスッキリした。

コンパクトでありながら マルチ収集を実現

2種類の本体と、7種類の小型計測ユニットをご用意しました。

さまざまな試験や評価に応じて、
混在や多chなど自由に組合せ可能です。



NR600/500なら
必要な計測をまとめることができます！



温度 電圧 ひずみ 加速度 回転 CAN

かんたん 設定 & 解析



“かんたんさ”が喜ばれています。

お客様の声 ▶



マニュアルを見なくても
使用できた！



解析レポートの
説得力が上がった！



データ処理に
時間がかからない。

他にはまねのできない かんたんさ

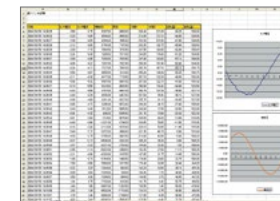
データ収集前、収集中、収集後、どのシーンの作業も
とことん“簡単さ”を追求。今まで時間がかかっていた
面倒な作業が圧倒的に簡単に、使いやすくなりました。

設定はわずか **3step!**



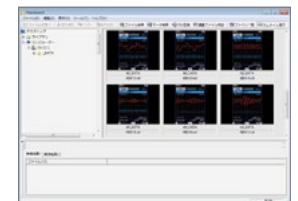
→ P.12

Excel®へダイレクト!



→ P.14

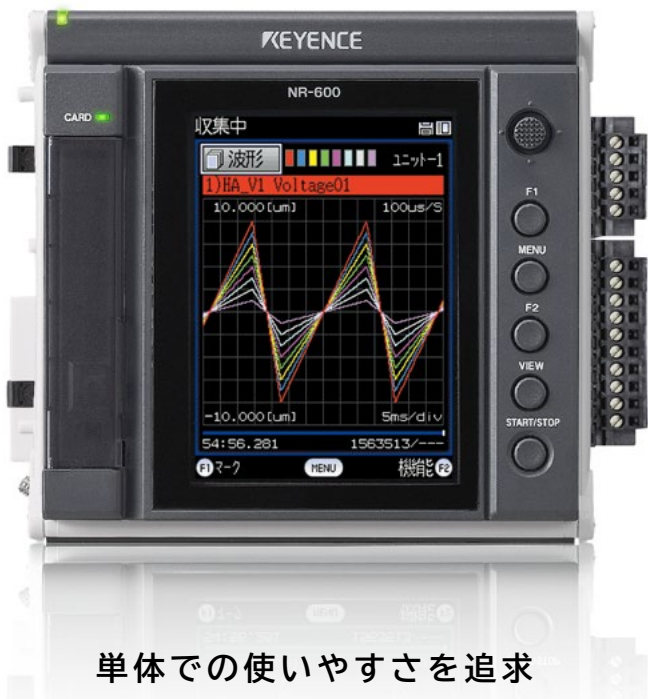
ファイルがすぐに見つかる!



→ P.15

超小型スタンドアロン計測ユニット

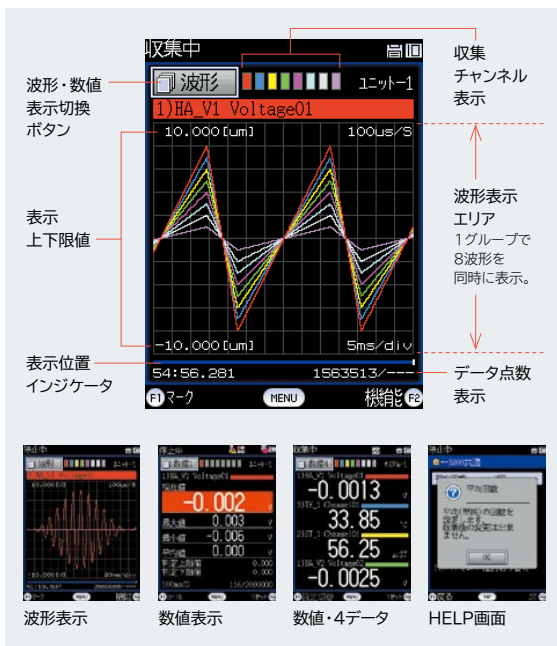
NR-600



単体での使いやすさを追求

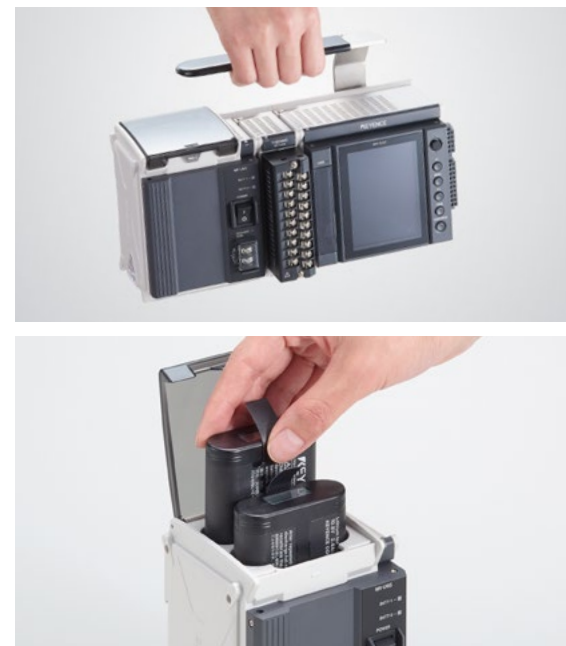
計測状態が手に取るようにわかる 高精細液晶モニタ

トレンドがひと目で分かる波形表示と、正確な値が比較しやすい数値表示が選択できます。任意のチャンネルの表示／非表示もワンタッチで可能。また画面表示はスケーリングに対応し、センサ等の入力値を直読可能な物理量へ変換して表示可能です。



小型を活かしてモバイル収集 バッテリー電源ユニット

大容量リチウムイオンバッテリーも使用可能なバッテリー・DC電源ユニットを用意しました。バッテリーのみで最長550分の収集が可能で、車載試験や電源を取りにくい場所での計測に威力を発揮します。AC電源ユニットもラインナップしています。



ワイヤレスで ノートパソコン・タブレット端末に接続

無線LANユニット新登場！本体から離れた場所でノートパソコン・タブレット端末にワイヤレス接続でき、収集設定をしたり、収集状態を確認することが可能になりました。使用の際は、社内ネットワークを経由せず、外部電源も不要で非常に簡単です。



耐振・耐衝撃設計ボディ JIS自動車振動規格に準拠

小型、軽量ボディでありながら、JIS規格の自動車部品（1種乗用車相当）の振動試験をクリアし、実用性の高い設計を兼ね備えています。車載試験はもちろん、生産設備への組み込みの際も、安心して使用することができます。



PCダイレクトインターフェースユニット

NR-500



超小型を追求

7種類の計測ユニットをラインナップ

高精度 温度・電圧計測ユニット NR-TH08



チャンネル間絶縁がもたらす 高い信頼性

端子台は熱分布均一構造を採用し、高精度測定を実現。また、入力チャンネル間を高耐圧半導体リレーで絶縁し、高い耐ノイズ性を確保。

入力信号	熱電対・測温抵抗体・±50V
入力ch数	8ch
分解能	16bit (デルタΣADコンバータ)
サンプリング周波数	10Hz
メモリ長	200kデータ
消費電力	1.2W以下

高速アナログ計測ユニット NR-HA08



従来比2.5倍の 高速サンプリングを実現

オシロスコープに匹敵する1MHzサンプリングと、分解能14bitの高スペックを兼ね備えています。また新たに電流(±20mA)入力を装備。

入力信号	±10V・±20mA
入力ch数	8ch
分解能	14bit
サンプリング周波数	1MHz
メモリ長	4Mデータ
消費電力	3.3W以下

高速・高電圧計測ユニット NR-HV04



MAX1000V入力で 完全同期サンプリングを実現

入力レンジは±2V~±1000Vまで対応。ch間、ユニット間をしっかりと絶縁し、フィールドで使える実効値演算回路を実装しています。

入力信号	±1000V
入力ch数	4ch
分解能	14bit
サンプリング周波数	1MHz
メモリ長	16Mデータ
消費電力	3W以下

ひずみ計測ユニット NR-ST04



高精度に 動ひずみ計測が可能

従来のひずみアンプと比較して圧倒的に小さく、ブリッジ回路内蔵や1~4ゲージ法すべてに対応するなど、上級機を凌ぐ高性能を実現。

入力信号	歪ゲージ・ロードセル・±50mV
入力ch数	4ch
分解能	16bit
サンプリング周波数	50kHz
メモリ長	4Mデータ
消費電力	3W以下

加速度計測ユニット NR-CA04



世界最小! 加速度計測 電荷型・電圧型の両方に対応

世界最小4chチャージアンプ内蔵。同一ユニットで電荷出力型、電圧出力型の両方の加速度センサを接続。TEDSセンサにも対応。

入力信号	電荷型・電圧型・±10V
入力ch数	4ch
分解能	16bit (デルタΣADコンバータ)
サンプリング周波数	100kHz
メモリ長	16Mデータ
消費電力	3.8W以下

パルス計測ユニット NR-FV04



世界最小サイズ かんたんF/Vコンバータ

世界最小4chF/V変換ユニット登場。回転パルス信号を検出して、1周期ごとに周波数(回転数)を演算します。入力レンジの設定も不要。※特許出願中

入力信号	パルス・±100V
入力ch数	4ch
分解能	14bit
サンプリング周波数	1MHz
メモリ長	16Mデータ
消費電力	4.0W以下

CANデータ収集ユニット NR-C512



CAN/アナログの 混在収集を実現

多シグナル、複数系統バスのCANデータをアナログと完全同期で収集。バスモニタ専用機ならではのシンプル設定で、プログラム作成不要。

入力信号	CAN High speed・Single Wire
入力ch数	512シグナル
分解能	—
サンプリング周波数	1Mbps
メモリ長	2Mメッセージ※
消費電力	1.6W以下

※PC・NR-600と合わせて

■マルチシステム組合せ例

ユニット単体でシンプルに収集



写真の例) NR-TH08×1ユニット

温度 8ch

複数の異なるユニットを組み合わせ 混在同期収集



写真の例) NR-TH08×1ユニット+ST04×1ユニット

温度 ひずみ 合計12ch

同一のユニットを複数つなげて 多チャンネル収集



写真の例) NR-TH08×4ユニット

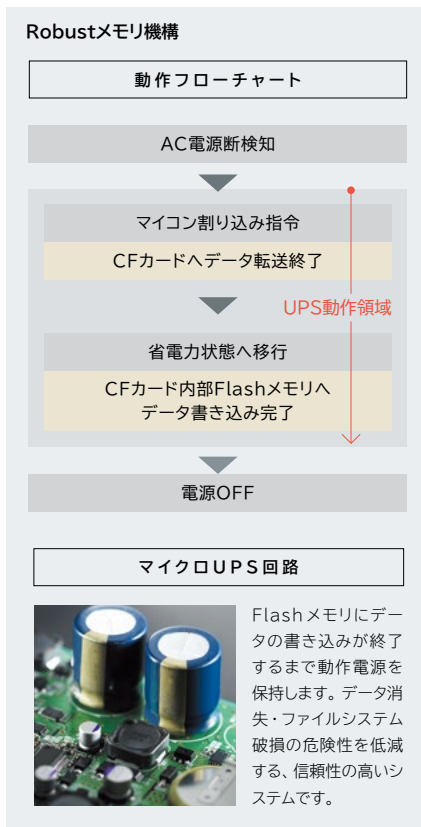
温度 合計32ch

※計測ユニットは1台のNR-600・500につき最大8台、20Wまで接続可能。
(詳細はお問い合わせください)

電源トラブルでもデータをセーブ

Robustメモリ機構 業界初

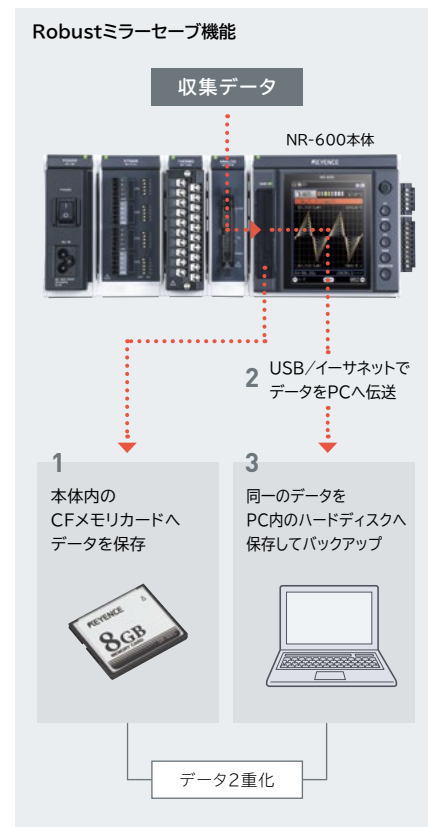
独自のアルゴリズムとマイクロUPS回路が、計測データ保存の信頼性を大幅に向上。電源瞬断等、予期せぬ電源OFFが発生しても、データの保存処理を行ない、消失危険性を削減します。



データ保存に2重の安全対策

Robustミラーセーブ機能 業界初

PC接続でデータ収集を行なう場合、計測しながらPCのメモリとCFメモリカードの両方へ同時にデータ保存できます。2系統の保存により、大切なデータを安全に保存することができます。



メモリ残量を気にせずデータ収集

高速、長時間収集も可能

データロガーに最適な仕様のハイスペック8GB CFメモリに対応しています。高速、長時間の収集時にもメモリ残量不足を気にせず収集することができます。

8GBカードへの収集可能時間		
サンプリング周期	サンプリング周波数	収集時間
1 μs	1 MHz	44分16秒
10 μs	100kHz	7時間22分43秒
1 ms	1 kHz	30日と17時間53分
10ms	100Hz	307日と10時間52分
100ms	10Hz	3074日と12時間40分
1秒	1Hz	30745日と6時間48分

※データ領域を7600MBとして計算 ※チャンネル数は全て1chで計算
※メモリカードは純正品をご使用ください

万が一のメモリ残量不足も安心
収集中カード交換サポート

メモリの残量は自動でモニタリングされ、残量が減少したときにはアラームを出力し、メモリカードの交換を促します。また、カード交換は収集を継続したまま可能です。



計測の状態を常に監視

システムアラーム出力機能

内部通信異常など、本体の異常を警報出力するシステムアラーム端子を装備。また温度計測時には、熱電対の断線を検出するバーンアウト出力も装備しています。



日々の繰り返しデータ収集に
タイマー予約収集機能

「データ収集」→「データ保存」の動作を、指定時刻に自動で実行します。設備管理や長期間の実験などで、日々のデータを繰り返し収集する場合などに便利です。

トラブル復帰時に計測を自動で再開
電源ONリスタート機能

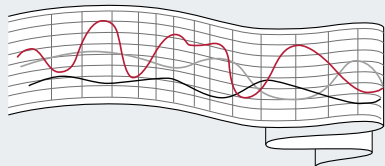
万一の電源トラブルで計測が強制終了したのちに、電源が復帰すると、強制終了時の設定のまま計測を自動的に再開します。作業者がいない場所でのデータ収集も安心です。

用途に応じて選べる計測モード ノーマル/ロギングモード

通常の連続収集に加え、外部信号やセンサなどに同期させてデータ収集することが可能です。試験機や生産設備の動作タイミングに合わせて必要あるときのみ収集することもできます。

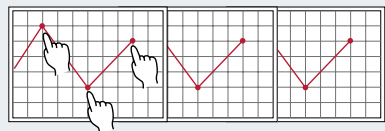
ノーマルモード

通常の収集モードです。計測開始から終了までの連続した測定ができます。



ロギングモード

計測したいタイミングでデータを取得します。主に外部からの信号に同期させて使います。



ロギングモードに便利なトリガ入力

1トリガごとにサンプリングするロギングモードに便利な4つのトリガ入力方法

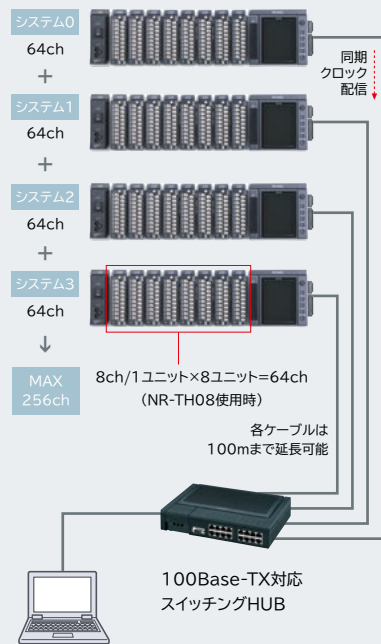
- コンソールによるマニュアルトリガ
- PCソフトによるマニュアルトリガ
- SYNC IN端子による外部高速トリガ
- TRG IN端子による外部トリガ

MAX256点の超多チャンネル収集 多チャンネルリンクモード

市販のスイッチングHUBを介してPCと接続するだけの簡単セッティングで、最大256chの超多チャンネルデータ収集を実現。破壊試験や耐久試験、環境試験などにも役立ちます。

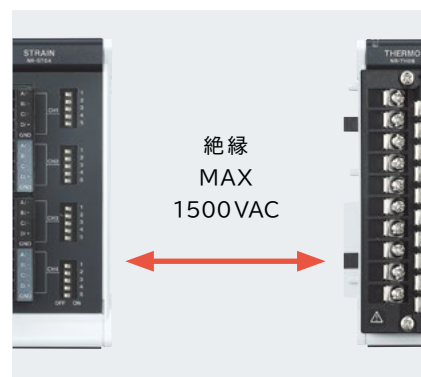
多チャンネルリンクモード

NR-600を最大4台連結することで、完全同期のMAX256点の多チャンネル収集を実現。

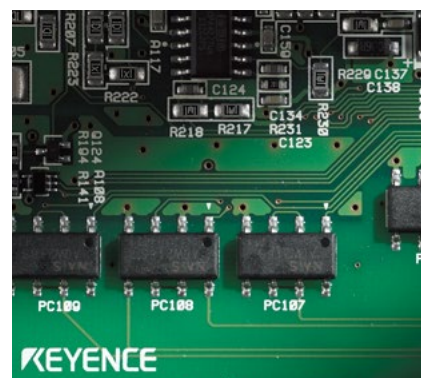


入力の信頼性を確保 高耐圧絶縁設計

各計測ユニット間は、入力-アース間で最大1500VACの高耐圧絶縁設計。計測ユニット間が非絶縁の場合に発生するノイズの回り込みを防ぎ、高精度な測定を実現します。



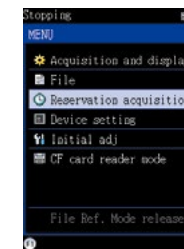
計測ユニット間絶縁



高耐圧半導体絶縁リレー

海外出張に役立つ 英語表示機能+CEマーキング

本体表示はメニューで、専用解析ソフトの表示はインストールされているOSに応じて日本語/英語の切り換えが可能です。また、CEマーキングの要求にも適合しています。



設備に組み込みも可能 表示分離型本体もラインナップ

表示分離型本体NR-600B/NR-D50もラインナップしています。制御盤への取付けや遠隔モニタ画面として、使用用途がさらに広がります。表示部のNR-D50はIP64に対応。

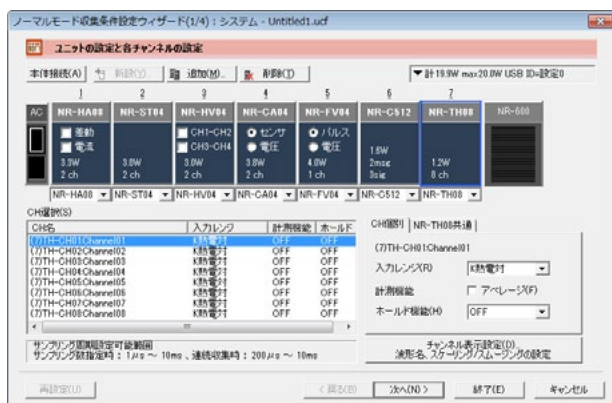


かんたんソフト『WAVE LOGGER PRO』

収集前もかんたん

設定はわずか3STEP

データ収集に必要な設定は、わずか3つのSTEPで完了し、従来の計測器に多い、RS232C接続やGPIB接続のような煩わしい初期設定は一切ありません。

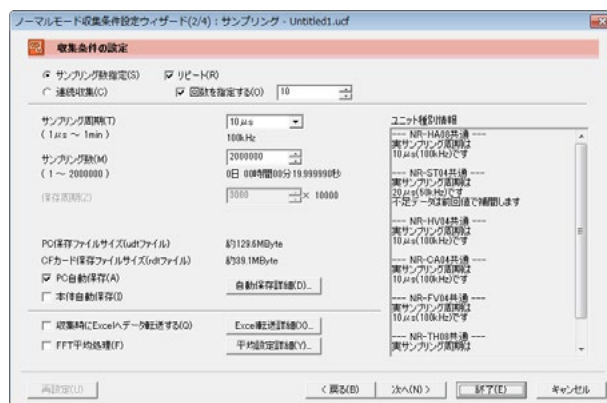


STEP 1

使用ユニットと入力レンジの設定

使用ユニット	入力レンジ
スムージング	波形名

最初に、収集するチャンネルの設定をします。接続した計測ユニットは自動認識されるので、わざわざ設定をする必要はありません。チャンネル設定コピー&ペースト機能も非常に便利です。

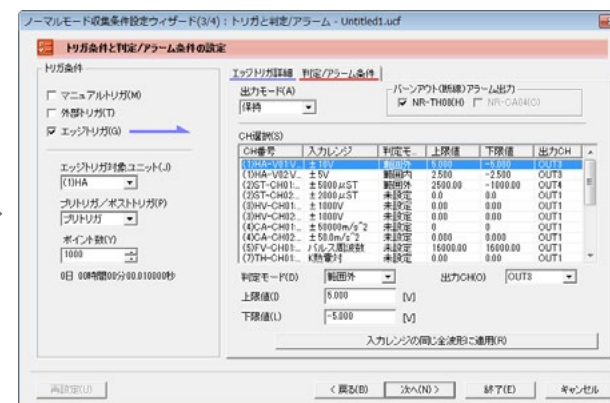


STEP 2

サンプリング周期とデータ長の設定

サンプリング方法	サンプリング周期
データ長	

次に、サンプリング周期とデータ数を設定します。収集時間は自動計算されるので、データ長を確認しながら設定でき、初めて使う方でも安心です。



STEP 3

トリガ方式、アラームなどの設定

トリガ方式	プリトリガ、ポストトリガ
判定出力の設定	

最後に、何をきっかけに収集を開始するか、トリガ条件とプリトリガ・ポストトリガなどが設定できます。必要あれば、収集中に測定値がしきい値を超えた際に出力するアラーム設定も可能です。(アラーム:NR-600のみ)

収集中もかんたん

マルチウィンドウ&マルチドキュメント機能

チャンネル、レンジごとに分類して表示するなど、計測内容に合わせて複数のウィンドウを自在に表示できます。またX-Y表示やFFT演算波形との同時表示もでき、解析をアシストします。

マルチウィンドウ一括表示機能

上下限值表示 設定した上下限のしきい値をライン表示します。

判定出力ウィンドウ

波形名設定ウィンドウ
チャート内の波形や、チャートを表示しているウィンドウ名称を自由に設定できます。多チャンネルを表示している場合など、波形が何を指示しているのかがひと目で確認できます。

カーソル情報ウィンドウ
マウスのドラックで簡単に操作できる垂直カーソルは、選択したA/B間の値はもちろん、最大、最小、平均値や面積、積分値などのさまざまなデータを専用のウィンドウで表示します。

FFT演算ウィンドウ

X-Y表示ウィンドウ

数値表示ウィンドウ
各ユニットの測定値を一覧で表示できます。リアルタイムな計測値のほか、最大値、最小値、平均値が表示可能です。

多チャンネル収集もワンクリックで見やすく ワンタッチ表示切替機能

1つのウィンドウの中いくつかの波形を表示させるとき、波形を並べて表示か、全てを重ねて表示か、簡単に切り替えられます。もちろん収集中の変更も可能です。

- ① 全波形を同一ライン上に重ねる時は、【重ねて表示】ボタンを選択します。
- ② 波形を縦に並べたい時は、【並べて表示】ボタンを選択します。

- ① 重ねて表示ボタン
- ② 並べて表示ボタン

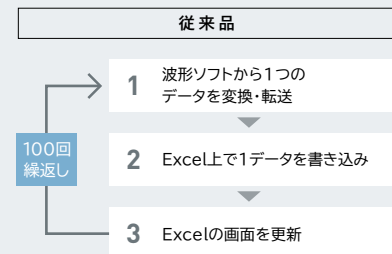
波形の並べ方を一発変更！

収集後もかんたん

波形表示とExcelロギングを同時に Excelダイレクト転送機能

WAVE LOGGER上での波形測定と同時にデータを変換し、ダイレクトにExcelワークシートへデータを書き込みます。書き込みは、従来比650倍の超高速でストレスを感じません。

例: サンプル数100点のデータをExcelへ転送する場合



従来のExcel転送は、上記の処理を1データごとに行なっていたため、画面更新に処理時間が取られ、転送スピードが遅くなっていました。

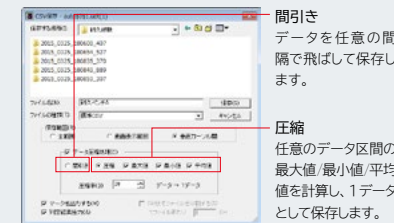


Excelに新搭載された機能を最大限活用できるように転送プログラムを最適化。一括で大量のデータ転送を可能とし、大幅な高速化を実現しました。

Excelのデータ数の制約にも対応 圧縮機能付CSV変換

計測データは、Excelで扱いやすいCSV形式へ簡単に保存が可能です。保存時は、オプションで範囲を指定して変換、また間引きや圧縮して保存など、大容量のデータも扱いやすくなります。

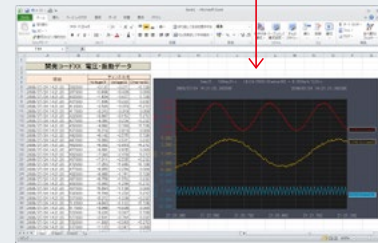
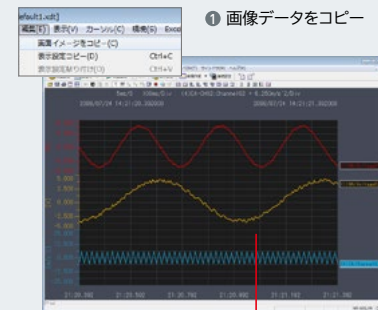
CSV変換ウィンドウ



レポート作成をかんたんに 波形キャプチャ機能

WAVE LOGGER上で見やすく表示した波形を、そのまま画面キャプチャし、Excelなどへダイレクトに貼り付けることが可能です。レポート作成時に見やすく、時間短縮になります。

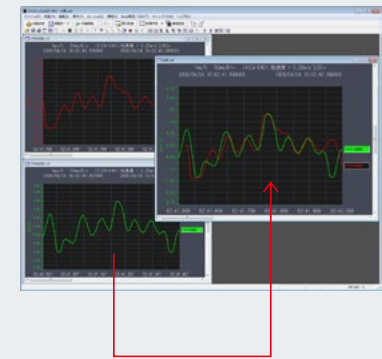
- 1 【編集】 - 【画面イメージをコピー】を選択。
- 2 貼り付けたいソフトをクリックし、アクティブ状態にします。
- 3 貼り付けたいソフトの【編集】 - 【貼り付け】を選択。



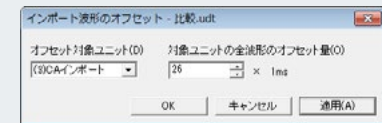
2つのデータを重ねて表示 スーパーインポート機能

同じウィンドウ内に複数のデータファイルを重ねて（並べて）表示できます。波形インポート後に、時間軸方向へオフセットすることも可能で、それぞれの波形を相関比較しやすくなりました。

スーパーインポート機能



2つの測定波形を、1つのチャート上へ合成。

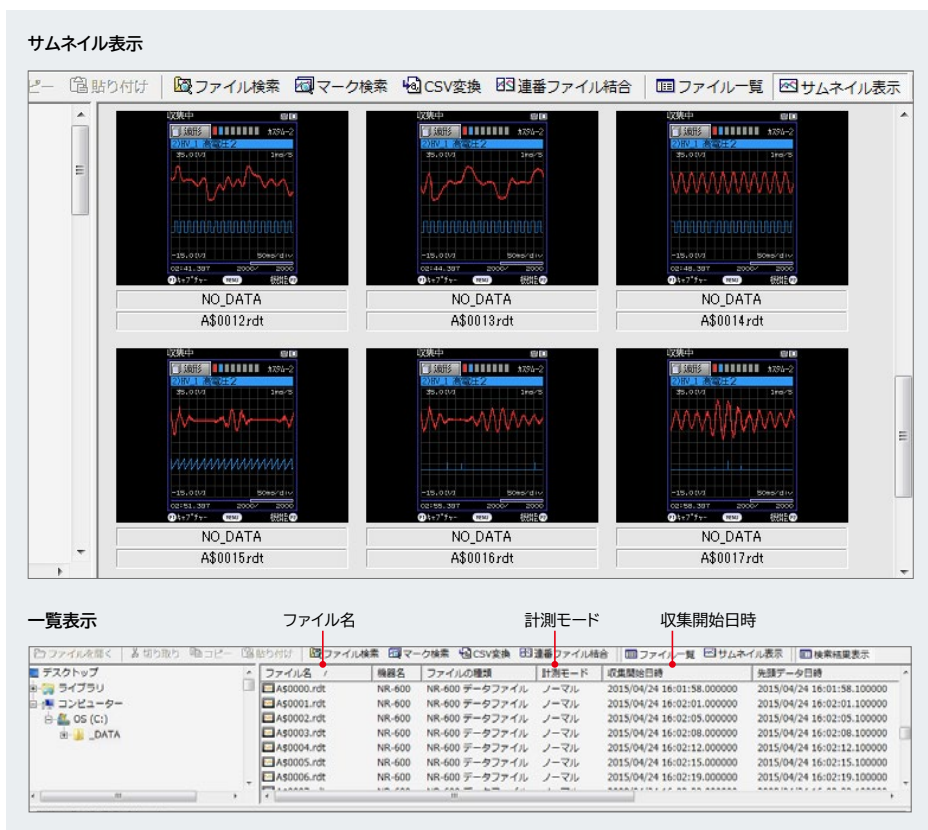


合成後に時間軸方向のオフセットを変更することが可能になりました。

収集後のファイル検索もかたんに『File Viewer3』

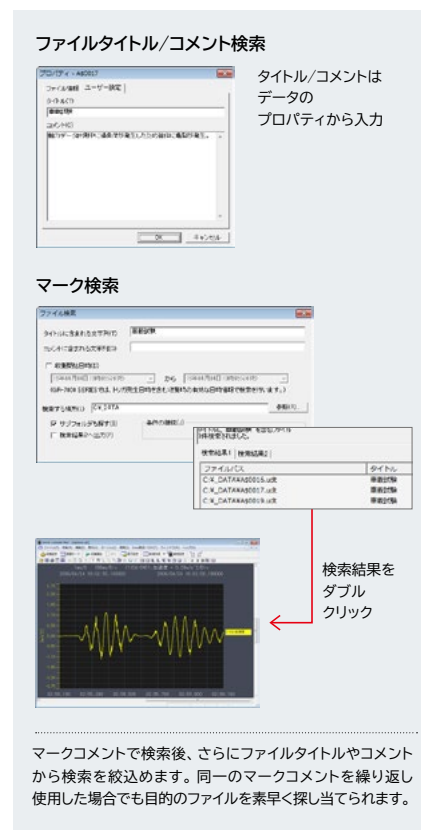
ファイルを開かずに見える サムネイル表示&一覧表示

大量のデータファイルの中から、ファイルを開くことなく波形画面を確認できるサムネイル表示機能。視覚的に波形を探ることができるので、検索時間が大幅に短縮されます。データ管理・検索が一層快適になり、解析作業に専念することに繋がります。(NR600B/NR600 本体でCFメモリカードへ“画像データ+計測データ”で保存されたファイルのみ対応。) もちろん、一覧表示も可能です。



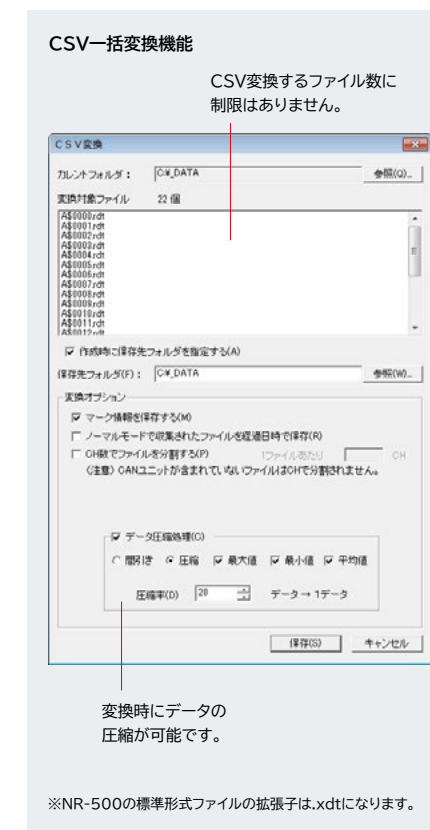
目的のファイルを素早く検索 ファイル検索機能

ファイルにつけたタイトルやコメント、データ収集開始日時から検索できるのはもちろん、波形につけたマークのコメントでも検索可能。ファイルを開くことなく目的のファイルを見つけられます。



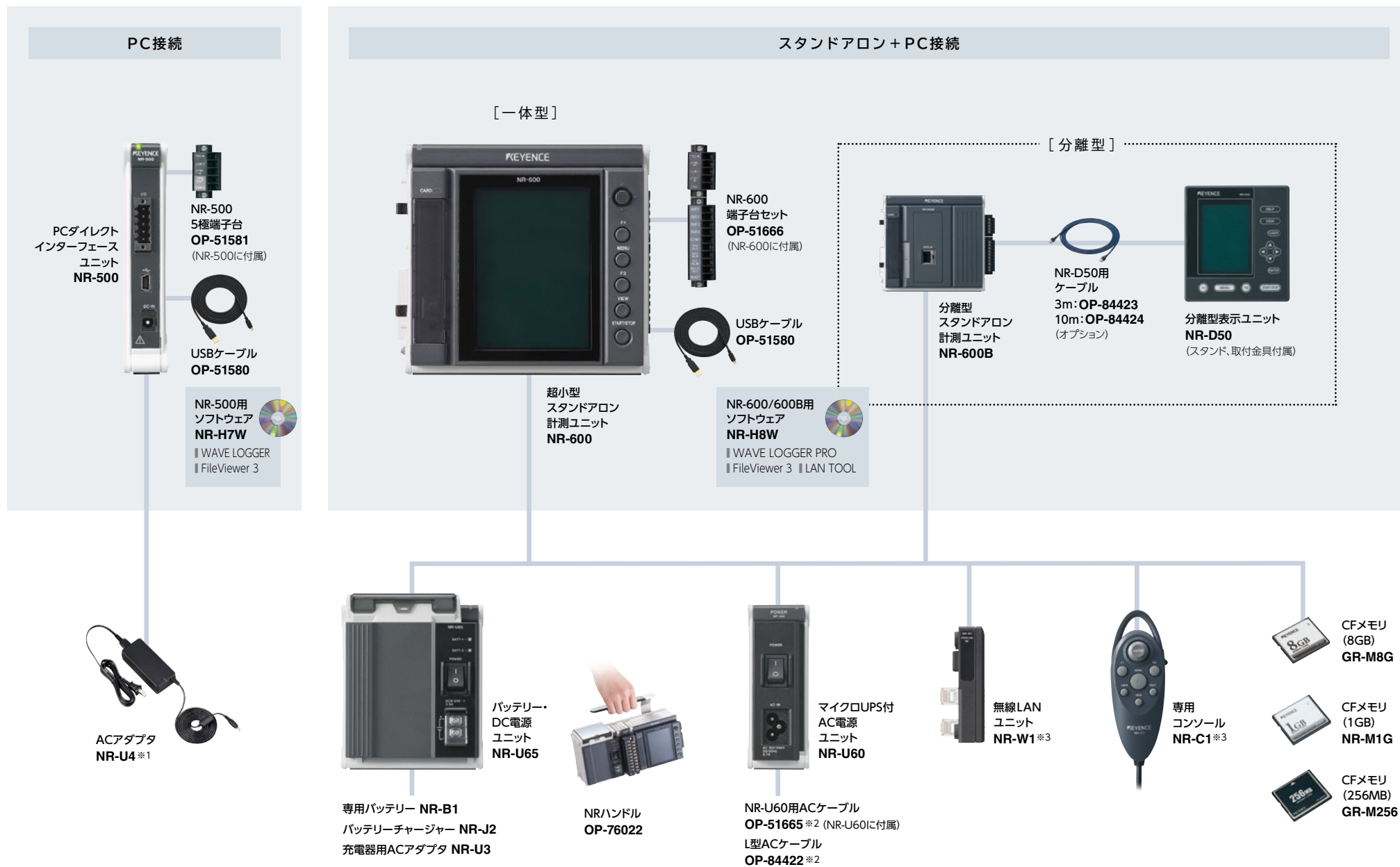
複数ファイルもまとめて変換 CSV一括変換機能

同一フォルダ内にデータファイルがあれば、複数ファイルを一括選択して、まとめてCSV変換することができます。また、変換時に一括してデータを間引きや圧縮することも可能です。






























※NR-500の標準形式ファイルの拡張子は.xdtになります。

1. 本体を選ぶ



2. 計測ユニット、オプションを選ぶ

計測ユニット	 <p>高精度温度電圧計測ユニット NR-TH08</p>	 <p>高速アナログ計測ユニット NR-HA08</p>	 <p>高速・高電圧計測ユニット NR-HV04</p>	 <p>ひずみ計測ユニット NR-ST04</p>	 <p>加速度計測ユニット NR-CA04</p>	 <p>パルス計測ユニット NR-FV04</p>	 <p>CANデータ収集ユニット NR-C512</p>
付属品	 <p>NR-TH08端子台 OP-51582</p>	  <p>26ピンコネクタ OP-35413 ※4</p> <p>アナログ入力プローブ (差動入力2ch) OP-24777 ※4</p>		 <p>NR-ST04 10極端子台 OP-51584</p>			 <p>CAN接続ケーブル</p>
オプション		  <p>アナログ入力プローブ (シングルエンド 入力2ch) OP-29371</p> <p>端子台用ケーブル 26pin OP-51583</p>   <p>専用端子台 OP-24423</p> <p>BNC端子台 OP-66853 ※5</p>   <p>差動入力ケーブル10m OP-24422</p> <p>コンタクト(200個) OP-22186</p>  <p>専用圧接工具 OP-21734</p>	 <p>耐圧プローブ(1:1) OP-35409 (2chセット)</p>  <p>小型耐圧プローブ(1:1) OP-84266 (2chセット)</p>  <p>耐圧プローブ(10:1) OP-71802</p>  <p>電流プローブ ※6</p>	 <p>NDIS変換コネクタ(2ch) OP-51585</p>		 <p>NR-FV04用 センサ電源 OP-88003</p>	 <p>NRインポートライブラリ NR-H8DB Vector社Candb++データより 設定をインポート可能です。</p>  <p>D-sub9ピンコネクタ(メス) OP-66874</p>

■NR-600/NR-600B/NR-D50 スタンドアロン計測ユニット／NR-500 インターフェースユニット

型式	NR-600(一体型)・NR-600B/NR-D50(分離型)		NR-500
表示	3.5型 TFT液晶 240×320		—
本体バッファメモリ容量	25Mデータ※1		—
拡張メモリ	専用コンパクトフラッシュメモリ GR-M8G:8GB、NR-M1G:1GB、GR-M256:256MB		—
PC	USB	USB Revision2.0 フルスピード(USB1.1互換)準拠 1台のPCに4台までUSB同時接続可能(IDスイッチによる切り替え)	—
インターフェース	Ethernet※2	100Base-TX 1台のPCに4台までEthernet同時接続可能(多チャンネルリンクモード時:4台同時計測可能)	—
連続収集速度※3	最大100kHz/収集チャンネル数		—
計測ユニット接続台数	8ユニット以下(計測ユニット電力計20Wを超えないこと)		—
計測ユニット間同期	±1μs以下※4		—
時間軸精度	±50ppm(23°C±2°C)		—
表示パネル専用ケーブル	3mまたは10m(NR-600B/NR-D50間ケーブル)		—
適合パネル厚	1.2mm~4.0mm(NR-D50取付時)		—
入力	COM1入力電圧	DC12~24V±10%	
	トリガ入力 TRG IN	最小ON電圧9.8V 最大OFF電圧2.5V 最小パルス間隔2ms 有効パルス幅1ms以上	電圧入力 DC10-30V 最小パルス間隔2ms 有効パルス幅1ms以上
	同期入力 SYNC IN	最小ON電圧9.8V 最大OFF電圧1V 最小パルス間隔20μs 有効パルス幅10μs以上	電圧入力 DC5V±10% 最小パルス間隔20μs 有効パルス幅10μs以上
	収集開始/停止入力 START IN	最小ON電圧9.8V 最大OFF電圧2.5V 有効パルス幅50ms以上 レベル同期	—
	オートバランス入力 BAL	最小ON電圧9.8V 最大OFF電圧2.5V 有効パルス幅50ms以上 エッジ同期	—
	トリガ出力 TRG OUT	NPN オープンコレクタ出力 最大電流100mA(DC30V以下) ON時残留電圧1V以下 OFF時モレ電流100μA以下 ワンショット出力	NPNオープンコレクタ出力1ch 最大電流100mA(30V以下) 残留電圧1V以下 ワンショット出力10ms
出力	システムアラーム出力 SYS ALM	NPN オープンコレクタ出力 N.C. 最大電流100mA(DC30V以下) ON時残留電圧1V以下 OFF時モレ電流100μA以下	—
	レディ出力 READY OUT バーンアウト出力 BURN ALM CFアラーム出力 CF ALM	NPN オープンコレクタ出力 最大電流100mA(DC30V以下) ON時残留電圧1V以下 OFF時モレ電流100μA以下	—
	判定出力 OUT1~4	NPN オープンコレクタ出力 4ch 最大電流100mA(DC30V以下) ON時残留電圧1V以下 OFF時モレ電流100μA以下	—
	耐電圧	入出力-USB/LAN/ システムバス間	1500VAC(50/60Hz) 1分間
	入力-出力間	125VAC(50/60Hz) 1分間	
保護構造	IP64(NR-D50パネル面のみ)		—
使用周囲温度	0°C~+40°C		—
使用周囲湿度	35%~80%RH(結露しないこと)		—
電源	NR-U60(専用AC電源ユニット) NR-U65(バッテリー・DC電源ユニット)	NR-U4(専用アダプタ)または、 USB/バスパワー(NR-TH08-NR-C512 1台接続時)	—
消費電力	4.2W以下、5.0W以下(NR-600B/NR-D50を含む)		0.9W以下
質量	NR-600:約495g(OP-51666:NR-600端子台セット含む) NR-600B:約435g(OP-51666:NR-600端子台セット含む) NR-D50:約255g	約110g (OP-51581:NR-500 5極端子台含む)	

※1 電源OFF時、データはバックアップされません。

※2 Ethernetの接続はNR-600と収集表示するパソコンのみのローカル接続としてください。100Base-TXで構内LANへ接続される場合は、トラフィックなどにより転送スピードが低下し収集が停止することがあるので、モニタ、FTP機能は使用可能ですが、パソコンからの収集には使用しないでください。また、多チャンネルリンクモードでは使用できません。

※3 パソコン環境に依存します。テスト条件: CPU 1GHz、メモリ256MB、ハードディスク4GB、USB接続時:NR-600を1台接続(他のUSBデバイス無)、Ethernet接続時:NR-600とパソコンを1対1で接続。OSプリインストール状態でWAVE LOGGER PROのみ起動し、ノーマルモード、標準型式保存を行なったとき。

※4 多チャンネルリンクモード時サンプリング周期のずれは40ms以下。NR-CA04を他種ユニットとの組み合わせで使用した場合、設定に応じて最大40msまたは1サンプリング周期になります。

■NR-TH08 高精度温度電圧計測ユニット

型式	NR-TH08			
入力方式	フローティング不平衡入力 CH間・他ユニット(パソコン)→入力CH間絶縁 測温抵抗体はCH間非絶縁			
チャンネル数	入力8ch 最大増設時64ch(8ユニット接続時)			
測定周期	最速サンプリング周期100ms(AD 積分時間2ms)~1h			
AD変換方式	ΔΣ方式			
AD分解能	16bit			
AD積分時間	2ms、16.7ms、20ms			
入力種類	電圧 ±50V、±10V、±5V、±1V、±0.5V、±0.1V 熱電対 K、J、E、T、R、S、B、N、W 測温抵抗体 Pt100、Jpt100 3線式 規定電流1mA			
基準接点補償	内部/外部切り換え可(ユニットごとに設定、外部設定時0°C)			
基準接点補償精度	±0.7°C(23°C±2°C、入力端子温度平衡時)			
最大入力電圧(定格)	±60V			
入力インピーダンス	熱電対・電圧5Vレンジ以下 電圧50V、10Vレンジ 約1MΩ			
耐電圧	測定入力端子-システムバス間 1500VAC(50/60Hz) 1分間 測定入力端子相互間 120Vp-p AC/DC			
入力信号源	電圧・熱電対 2kΩ以下			
抵抗	測温抵抗体 1線10Ω以下(3線とも等しいこと)			
熱電対バーンアウト	熱電対レンジで断線検出。断線は約1μA電流を流し検出			
バーンアウト検出周期	測定周期にて検出			
測定レンジ		測定可能範囲	測定精度 (AD積分時間16.7ms、20ms)	表示分解能
	±50V	-55.00V~+55.00V	±0.05% of rdg ±2digit	10mV
	±10V	-11.000V~+11.000V	±0.05% of rdg ±2digit	1mV
	±5V	-5.500V~+5.500V	±0.05% of rdg ±2digit	1mV
	±1V	-1.1000V~+1.1000V	±0.05% of rdg ±2digit	0.1mV
	±500mV	-550.0mV~+550.0mV	±0.05% of rdg ±2digit	0.1mV
	±100mV	-110.00mV~+110.00mV	±0.05% of rdg ±2digit	0.01mV
	K※1	-100°C~1372°C -200°C~-100°C	±0.05% of rdg ±0.6°C ±0.05% of rdg ±0.9°C	0.05°C
	J※1	-100°C~1200°C -200°C~-100°C	±0.05% of rdg ±0.6°C ±0.05% of rdg ±0.8°C	0.05°C
	E※1	-100°C~1000°C -200°C~-100°C	±0.05% of rdg ±0.6°C ±0.05% of rdg ±0.8°C	0.05°C
	T※1	-100°C~400°C -200°C~-100°C	±0.05% of rdg ±0.5°C ±0.05% of rdg ±0.8°C	0.01°C
	N※1	0°C~1300°C	±0.05% of rdg ±0.6°C	0.05°C
	W※1	1500°C~2315°C 0°C~1500°C	±0.05% of rdg ±1.1°C ±0.05% of rdg ±0.8°C	0.05°C
	R※1	300°C~1768°C 0°C~300°C	±0.05% of rdg ±0.8°C ±0.05% of rdg ±1.6°C	0.05°C
	S※1	300°C~1768°C 0°C~300°C	±0.05% of rdg ±0.9°C ±0.05% of rdg ±1.6°C	0.05°C
	B※1	400°C~600°C 600°C~1820°C	±0.05% of rdg ±1.7°C ±0.05% of rdg ±1.0°C	0.05°C
Pt100※2	-200°C~660°C	±0.1% of rdg ±0.3°C	0.02°C	
Jpt100※2	-200°C~510°C	±0.1% of rdg ±0.3°C	0.02°C	
バッファメモリ	200kデータ			
ウォームアップ時間	30分以上※3			
消費電力	1.2W以下			
使用周囲温度	0°C~+40°C			
使用周囲湿度	35%~85%RH(結露なきこと)			
質量	約230g(OP-51582:NR-TH08端子台約100gを含む)			

※1 基準接点補償精度は含まれません。 ※2 規定電流 1mA。 ※3 5台以上増設時は45分以上。

※上記仕様は23°C±3°C、ウォームアップ時間経過後セロ点調整をした時の仕様です。

■NR-HA08 高速アナログ計測ユニット

型式		NR-HA08	
入力方式		シングルエンド入力/平衡差動入力選択 CH間非絶縁、他ユニット(パソコン)→入力CH間絶縁	
チャンネル数		シングルエンド8ch※1(差動4ch)/電流4ch 最大増設時48ch(6ユニット接続時)	
測定周期		最高サンプリング周期1μs(1MHz)~60s	
AD変換方式		逐次比較方式	
AD分解能		14bit	
入力周波数帯域		250kHz(−3dB typ)	
入力種類	電圧	±10V、±5V、±2.5V、±1V、±0.5V、±0.25V	
	電流	±20mA	
最大入力定格	電圧レンジ	±30V	
	電流レンジ	±30mA	
入力インピーダンス	電圧	1MΩ±1%	
	電流	250Ω±1%	
耐電圧		入力システムバス間 300VAC(50/60Hz)1分間	
測定レンジ	測定可能範囲		表示分解能
	±10V	−11.000V~+11.000V	1mV
	±5V	−5.500V~+5.500V	1mV
	±2.5V	−2.7500V~+2.7500V	0.1mV
	±1V	−1.1000V~+1.1000V	0.1mV
	±500mV	−550.0mV~+550.0mV	0.1mV
	±250mV	−275.00mV~+275.00mV	0.01mV
測定精度	ゼロ点精度	±0.03% of F.S.	
	DC振幅精度	±0.1% of F.S. (10V/5V/2.5V/20mAレンジ 16回平均時、1V/0.5V/0.25Vレンジ 128回平均時)	
バッファメモリ		4Mデータ	
ウォームアップ時間		15分以上	
消費電力		3.3W以下	
使用周囲温度		0~+40°C	
使用周囲湿度		35~85%RH(結露なきこと)	
質量		約150g	

※1 電流入力使用時、電圧入力は最大4ch

※ 上記仕様は23°C±3°C、ウォームアップ時間経過後ゼロ点調整をした時の値

■NR-HV04 高速・高電圧計測ユニット

型式		NR-HV04	
入力方式		絶縁シングルエンド入力 CH間・他ユニット(パソコン)→入力CH間絶縁	
チャンネル数		4ch 最大増設時24ch(6ユニット接続時)	
測定周期		最速サンプリング周期1μs(1MHz)~60s	
AD変換方式		逐次比較方式 全CH同時サンプリング	
AD分解能		14bit	
デジタルフィルタ		平均回数1回~128回(自動選択)	
入力周波数帯域		250kHz(−3dB 以上)	
入力種類		±1000V、±500V、±200V、±100V、±50V、±20V、±10V、±5V、±2V	
最大入力電圧※1		1:1耐圧プローブOP-35409使用時 1000V peak かつ700Vrms または 700V DC 1:1耐圧プローブOP-84266使用時 300V DC+ACpeak 10:1耐圧プローブOP-71802使用時 1000V DC+ACpeak 直接入力時 70V DC+ACpeak	
最大許容対地電圧※1		1:1耐圧プローブOP-35409使用時 測定、GND端子 300Vrms(CATII) 1:1耐圧プローブOP-84266使用時 測定、GND端子 300Vrms(CATII) 10:1耐圧プローブOP-71802使用時 測定端子 700Vrms(CATII)、GND端子 300Vrms(CATII) 直接入力時 測定、GND端子 46.7Vpeak かつ 33Vrms または 70V DC	
入力インピーダンス		1MΩ±1%、約30pF	
耐電圧		入力システムバス/アース間 2200VAC(50/60Hz) 1分間	
絶縁抵抗		500VDC 10MΩ以上	
コネクタ形式		絶縁タイプBNCコネクタ	
入力カップリング		AC/DC/AC-RMS/DC-RMS	
コモンモードノイズ除去比		80dB以上 (DC~60Hz時)(typ.)	
ローパスフィルタ		PASS/7Hz/500Hz/50kHz (−12dB/oct)	
測定レンジ	測定可能範囲		表示分解能
	±1000V	−1000.00V~+1000.00V	50mV
	±500V	−550.00V~+550.00V	20mV
	±200V	−220.00V~+220.00V	10mV
	±100V	−110.000V~+110.000V	5mV
	±50V	−55.000V~+55.000V	2mV
	±20V	−22.000V~+22.000V	1mV
	±10V	−11.0000V~+11.0000V	0.5mV
	±5V	−5.5000V~+5.5000V	0.2mV
	±2V	−2.2000V~+2.2000V	0.1mV
測定精度		±0.1% of F.S.	
RMS測定機能	チャンネル数	4CH	
	精度	サイン波:20Hz~1kHz ±0.5% of F.S. 1kHz~20kHz ±1.5% of F.S. クレストファクター4以下 応答時間:500ms	
残留ノイズレベル		0.01% of F.S. LPF 500Hz (200μs/S、デジタルフィルタON)時(typ.) 0.05% of F.S. LPF PASS時(typ.)	
演算機能		CH1-CH2 CH3-CH4 (演算機能使用時、単独CHでの使用不可)	
バッファメモリ		16Mデータ※2	
ウォームアップ時間		30分以上	
消費電力		3W以下	
使用周囲温度		0~+40°C	
使用周囲湿度		35~85% RH(結露しないこと)	
質量		約270g	

上記仕様は23°C±3°C、ウォームアップ時間経過後、ゼロ点調整をしたときの値。

※1 周波数40kHz以下時

※2 NR-600で使用する際は以下の容量になります。

・NR-TH08/HA08/ST04/C512と混在で計測する場合、NR-HV04のバッファメモリは4Mデータとなります。

・NR-HV04/CA04のみの組み合わせで計測する場合、以下のバッファメモリとなります。

1ユニット時16Mデータ、2ユニット時12Mデータ、3ユニット時8Mデータ、4ユニット時6Mデータ、5ユニット時5Mデータ、6ユニット時4Mデータ

■NR-ST04 ひずみ計測ユニット

型式		NR-ST04	
入力方式	平衡差動入力 CH間非絶縁、他ユニット(パソコン)→入力CH間絶縁		
チャンネル数	4ch最大増設時24ch(6ユニット接続時)		
測定周期	最速サンプリング周期20μs(50kHz)~60s		
AD変換方式	逐次比較方式 全CH同時サンプリング		
AD分解能	16bit		
入力種類	ひずみ入力	±1000μST, ±2000μST, ±5000μST, ±10000μST, ±20000μST	
	電圧入力	±2mV, ±5mV, ±10mV, ±20mV, ±50mV	
最大入力定格	±1.0V		
入力インピーダンス	1MΩ以上		
耐電圧	入カシステムバス/アース間	1500VAC(50/60Hz) 1分間	
適応ゲージ抵抗	1ゲージ/2ゲージ法 120Ω(350Ωは外付けブリッジボックス必要) 4ゲージ法 120Ω~1kΩ		
印加電圧	DC2V(±0.4%)		
平衡調整	方式	電子式平衡調整(オートバランス)	
	平衡調整精度	±0.1% of F.S.*2	
	平衡調整範囲	±29000μST(ひずみ入力時) ±29mV(電圧入力時)	
測定精度	ゲイン精度	±0.2% of F.S.*2	
ゲージ率	2.0固定		
コモンモードノイズ除去比	80dB以上(DC~60Hz)		
入力周波数帯域	DC~5kHz(-3dB)		
ローパスフィルタ	遮断周波数	オート、5k、3.5k(3k)、2k(1.5k)、1k(750)、500(370)、250(200)、120(100)、60(50)、30(25)、15(12)、8(6)、4(3)Hz ()は、20kHzサンプリング時	
	減衰特性	5次ベッセルフィルタ -30dB/oct	
測定レンジ	測定可能範囲		表示分解能
	±50mV	-55.00mV~+55.00mV	10μV
	±20mV	-22.000mV~+22.000mV	1μV
	±10mV	-11.000mV~+11.000mV	1μV
	±5mV	-5.500mV~+5.500mV	1μV
	±2mV	-2.2000mV~+2.2000mV	0.1μV
	±20000μST	-22000μST~+22000μST	1μST
	±10000μST	-11000.0μST~+11000.0μST	0.5μST
	±5000μST	-5500.00μST~+5500.00μST	0.25μST
	±2000μST	-2200.0μST~+2200.0μST	0.1μST
±1000μST	-1100.00μST~+1100.00μST	0.05μST	
ゼロ点安定度*1	温度特性 ±2μST/°C, ±2μV/°C 経時変化 ±1.5μST/8h, ±3μV/8h		
ゲイン安定度*1	温度特性 ±0.05% of F.S./°C 経時変化 ±0.3% of F.S./8h		
バッファメモリ	4Mデータ		
ウォームアップ時間	30分以上		
消費電力	3.0W以下		
使用周囲温度	0~+40°C		
使用周囲湿度	35~85%RH(結露なきこと)		
質量	約230g (OP-51584:NR-ST04 10極端子台2個含む)		

*1 内蔵ブリッジ抵抗の温度特性、経時変化は含みません。(内蔵ブリッジ抵抗安定度:±5ppm/°C以下 ±50ppm/年)

*2 サンプリング周期50Hz、ローパスフィルタ8Hz時。

* 上記仕様は23°C±3°C、ウォームアップ時間経過後オートバランスをした時の値

* STはひずみ、μは10⁻⁶です。

■NR-CA04 加速度計測ユニット

型式		NR-CA04	
入力方式	電荷出力型センサ入力/シングルエンド入力 CH間非絶縁、他ユニット(パソコン)→入力CH間絶縁・非絶縁切換		
チャンネル数	4ch最大増設時20ch(5ユニット接続時)		
測定周期	最速サンプリング周期10μs(100kHz)~60s		
AD変換方式	Σ方式 全CH同時サンプリング		
AD分解能	16bit		
アンチエイリアシングフィルタ	fc = サンプリング周波数×49% -100dB at サンプリング周波数 ※サンプリング周波数 1 kS/s以上の場合		
入力種類	センサ入力	±50000m/s ² , ±20000m/s ² , ±10000m/s ² , ±5000m/s ² , ±2000m/s ² , ±1000m/s ² , ±500m/s ² , ±200m/s ² , ±100m/s ² , ±50.0m/s ² , ±20.0m/s ² , ±10.0m/s ² , ±5.00m/s ² , ±2.00m/s ² , ±1.00m/s ² (加速度(単位設定m/s ²)時)	
	電圧入力	±10V, ±5V, ±2V, ±1V, ±500mV, ±200mV, ±100mV, ±50mV	
最大入力電荷	±50,000pC		
最大入力定格	±25V		
入力インピーダンス	100kΩ±1%、約38pF		
コネクタ形式	電荷出力型センサ入力:ミニチュア(#10-32UNF)/電圧出力型(プリアンプ内蔵型) センサ入力:非絶縁BNCコネクタ		
入力カプリング	センサ入力	電荷出力型/電圧出力型(プリアンプ内蔵型)/電圧出力型-RMS/電圧出力型(プリアンプ内蔵型)-RMS	
耐電圧	電圧入力	AC/DC/AC-RMS/DC-RMS	
コモンモードノイズ除去比	入カシステムバス/アース間	300VAC(50/60Hz) 1分間	
クロストークノイズ除去比	80dB以上(DC~60Hz時)(typ.)		
入力周波数帯域	電荷出力型	1.5Hz(-3dB typ)~45kHz(±0.5dB)	
	電圧出力型(プリアンプ内蔵型) AC/AC-RMS	1.0Hz(-3dB typ)~45kHz(±0.5dB)	
	DC/DC-RMS	DC~45kHz(±0.5dB)	
ハイパスフィルタ	PASS/10Hz(-12dB/oct)		
ローパスフィルタ	PASS/100Hz/1kHz/10kHz(-12dB/oct)		
センサ入力	電荷出力型	0.01000pC/(m/s ²)~999.9pC/(m/s ²)	
感度設定範囲	電圧出力型(プリアンプ内蔵型)	0.01000mV/(m/s ²)~999.9mV/(m/s ²)	
断線検出機能	あり(電圧出力型(プリアンプ内蔵型)のみ)		
断線検出周期	約200ms		
測定レンジ*1	測定可能範囲		表示分解能
	±10V	-11.0000V~+11.0000V	0.5mV
	±5V	-5.5000V~+5.5000V	0.2mV
	±2V	-2.2000V~+2.2000V	100μV
	±1V	-1.1000V~+1.1000V	50μV
	±500mV	-550.00mV~+550.00mV	20μV
	±200mV	-220.00mV~+220.00mV	10μV
	±100mV	-110.000mV~+110.000mV	5μV
	±50mV	-55.000mV~+55.000mV	2μV
	±50000m/s ²	-55000m/s ² ~+55000m/s ²	2m/s ²
	±20000m/s ²	-22000m/s ² ~+22000m/s ²	1m/s ²
	±10000m/s ²	-11000m/s ² ~+11000m/s ²	0.5m/s ²
	±5000m/s ²	-5500m/s ² ~+5500m/s ²	0.2m/s ²
	±2000m/s ²	-2200m/s ² ~+2200m/s ²	0.1m/s ²
	±1000m/s ²	-1100m/s ² ~+1100m/s ²	0.05m/s ²
	±500m/s ²	-550m/s ² ~+550m/s ²	0.02m/s ²
±200m/s ²	-220m/s ² ~+220m/s ²	0.01m/s ²	
±100m/s ²	-110m/s ² ~+110m/s ²	0.005m/s ²	
±50m/s ²	-55m/s ² ~+55m/s ²	0.002m/s ²	
±20m/s ²	-22m/s ² ~+22m/s ²	0.001m/s ²	
±10m/s ²	-11m/s ² ~+11m/s ²	0.0005m/s ²	
±5m/s ²	-5.5m/s ² ~+5.5m/s ²	0.0002m/s ²	
±2m/s ²	-2.2m/s ² ~+2.2m/s ²	0.0001m/s ²	
±1m/s ²	-1.1m/s ² ~+1.1m/s ²	0.00005m/s ²	

■ NR-CA04 加速度計測ユニット [続き]

型式		NR-CA04
測定精度	電荷出力型	±0.9% of F.S. [センサ感度]×[設定レンジ]≥20pCの時
	電圧出力型 (プリアンプ内蔵型)	±0.25% of F.S. [センサ感度]×[設定レンジ]≥200mVの時
	電圧	±10V~±100mVレンジ:±0.1% of F.S. ±50mVレンジ:±0.15% of F.S.
RMS振幅精度		サイン波:20Hz~1kHz ±0.5% of F.S. クレストファクター4以下 応答時間:2600ms
残留ノイズレベル	電荷出力型	±0.01% of F.S. (typ.) [センサ感度]×[設定レンジ]≥50pCの時 ローパスフィルタ 1kHz時
	電圧出力型 (プリアンプ内蔵型)	±0.05% of F.S. (typ.) [センサ感度]×[設定レンジ]≥200mVの時 ローパスフィルタ 1kHz時
	電圧	10V~200mVレンジ:±0.01% of F.S. (typ.) 100mV/50mVレンジ:±0.02% of F.S. (typ.) ローパスフィルタ 1kHz時
センサ供給電源		22V±10%/4mA±20%
演算機能		1重積分(速度変換)、2重積分(変位変換)
TEDS情報		センサ情報読み出し
バッファメモリ		16Mデータ*2
ウォームアップ時間		30分以上*3
消費電力		3.8W以下
使用周囲温度		0~+40℃
使用周囲湿度		35~85% RH(結露しないこと)
質量		約270g

上記仕様は23℃±3℃、ウォームアップ時間経過後、ゼロ点調整をしたときの値。

*1 センサ入力、加速度(単位設定m/s²)時

*2 NR-600で使用する際は以下の容量になります。

・NR-TH08/HA08/ST04/C512と混在で計測する場合、NR-CA04のバッファメモリは4Mデータとなります。

・NR-CA04/HV04/CA04/FV04のみの組み合わせで計測する場合、以下のバッファメモリとなります。

1ユニット時16Mデータ、2ユニット時12Mデータ、3ユニット時8Mデータ、4ユニット時6Mデータ、5ユニット時5Mデータ、6ユニット時4Mデータ

*3 測定レンジが±50mV/100mV時は60分以上

■ NR-C512 CAN収集ユニット

型式		NR-C512
対応プロトコル	対応物理層	CAN Ver2.0B High speed:ISO11898 Single wire:SAE J2411
	通信速度	High speed:60kbps~1Mbps Single wire:20kbps~83.3kbps
ポート	形状	1ポート 最大増設時4ポート(4ユニット接続時) D-sub9ピン オス
	最大メッセージ数/最大シグナル数	128メッセージ/ポート、512シグナル(ch)/ポート
収集周期		最速サンプリング周期200μs
CANバス用電源		High speed:内部より5V供給 Single Wire:外部電源+6.5~+18V 100mA必要
内蔵終端抵抗		High speed:120Ω×2点(DIPスイッチで有無選択可能) Single Wire:9.1kΩ
マニュアル送受信		メッセージID、データを指定し送信、受信
耐電圧	測定入力端子システムバス間	300VAC(50/60Hz) 1分間
消費電力		1.6W以下
使用周囲温度		0℃~+40℃
使用周囲湿度		35%~85%RH(結露しないこと)
質量		約150g

*High speedとSingle Wireの同時使用はできません。

■ NR-FV04 パルス計測ユニット

型式		NR-FV04	
入力方式		絶縁シングルエンド入力 CH間・他ユニット(パソコン)-入力CH間絶縁	
入力インピーダンス		1MΩ±1%、約30pF	
チャンネル数		4ch 最大増設時20ch(5ユニット接続時)	
測定周期		最速サンプリング周期1us(1MHz)~60s	
AD変換方式		逐次比較方式 全CH同時サンプリング	
AD分解能		14bit	
入力周波数帯域		250kHz (-3dB 以上)	
ローパスフィルタ		PASS、1.5kHz、15kHz、50kHz	
パルス入力	入力種類	パルス周波数、パルスカウント(単相入力)	
	最大入力電圧*1	±700V	
	しきい値電圧	+100V、+50V、+20V、+10V、+5V、+2.5V、+1V、+500mV、+250mV、+100mV、+50mV、0V	
	最小パルス幅	ON、OFF共に2μs以上	
	ヒステリシス	AUTO、100mV、500mV、5V	
	パルス分周	1~64分周(1分周単位で設定可能)	
	入力カップリング	DC-立ち上がり、DC-立ち下がり、AC-立ち上がり、AC-立ち下がり	
	デジタルフィルタ	パルス周波数:平均回数1回~32768回(自動選択) パルスカウント:なし	
	予測機能	予測演算、停止予測(OFF、×1.5、×3、×5、×8、×16)	
	センサ用電源	OP-88003専用コネクタ(AUX POWER)×2 OP-88003使用時 +12V 50mA または+5V 50mA NPNオープンコレクタ出力接続可能 センサ用電源-システムバス間非絶縁	
電圧入力	入力種類	±100V、±50V、±20V、±10V、±5V、±2V	
	最大入力電圧*1	±700V	
	デジタルフィルタ	平均回数1回~128回(自動選択)	
	入力カップリング	DC、AC	
	コモンモードノイズ除去比	80dB以上(DC~60Hz時)	
残留ノイズレベル		0.02% of F.S. LPF 1.5kHz (200us/S、デジタルフィルタON時) 0.05% of F.S. LPF PASS時	
測定レンジ	測定可能範囲	表示分解能	
	パルス周波数	0.05Hz~16000.00Hz	0.01~1.00Hz(周波数により自動選択)
	パルスカウント	0~65000カウント/サンプリング周期	1カウント
	±100V	-110.000V~+110.000V	5mV
	±50V	-55.000V~+55.000V	2mV
	±20V	-22.000V~+22.000V	1mV
	±10V	-11.0000V~+11.0000V	0.5mV
測定精度	±5V	-5.5000V~+5.5000V	0.2mV
	±2V	-2.2000V~+2.2000V	0.1mV
	パルス周波数	±0.07% of rdg ±0.01Hz (20Hz~15kHz、20ms/S、デジタルフィルタON時)	
	電圧入力	±0.1% of F.S.	
	最大許容対地電圧*1	1:1耐圧プローブOP-35409使用時 測定端子、GND端子 300Vrms(CAT II) 1:1耐圧プローブOP-84266使用時 測定端子、GND端子 300Vrms(CAT II) 10:1耐圧プローブOP-71802使用時 測定端子 700Vrms(CAT II) GND端子 300Vrms(CAT II) 直接入力時 測定、GND端子 46.7Vpeak かつ 33Vrms または 70V DC	
耐電圧	入力システムバス/アース間	2200VAC(50/60Hz) 1分間	
絶縁抵抗		500VDC 10MΩ以上	
コネクタ形式		絶縁タイプBNCコネクタ	
バッファメモリ		16Mデータ*2	
ウォームアップ時間		30分以上	
消費電力		4W以下(センサ用電源OP-88003を含む)	
使用周囲温度		0~+40℃	
使用周囲湿度		35~85% RH(結露しないこと)	
質量		約270g	

上記仕様は23℃±3℃、ウォームアップ時間経過後、ゼロ点調整をしたときの値。

*1 周波数40kHz以下時

*2 NR-600で使用する際は以下の容量になります。

・NR-TH08/HA08/ST04/C512と混在で計測する場合、NR-FV04のバッファメモリは4Mデータとなります。

・NR-HV04/CA04/FV04のみの組み合わせで計測する場合、以下のバッファメモリとなります。

1ユニット時16Mデータ、2ユニット時12Mデータ、3ユニット時8Mデータ、4ユニット時6Mデータ、5ユニット時5Mデータ、6ユニット時4Mデータ

■ NR-U60 NR-600/NR-600B用AC電源ユニット

型式	NR-U60
入力	AC100-240V±10% (50/60Hz) 0.7A
出力	7.6V 3.3A
使用周囲温度	0~+40℃
使用周囲湿度	35~85%RH
質量	約440g (ACコード含む)

AC電源コードは定格125V日本国内専用ケーブルです。付属のAC電源ケーブルの定格(125V)を超える電源を使用される場合は、お客様にてご使用になる電源の仕様にあったAC電源コードをご用意ください。

CE低電圧指令への適合条件:AC電源コードは欧州規格認定品をご用意ください。

■ NR-U65 NR-600/NR-600B用バッテリー・DC電源ユニット

型式		NR-U65			
入力	DC電源端子	DC9-24V±10% 3.5A			
	バッテリー	専用リチウムイオンバッテリー NR-B1 2本			
出力		7.6V 3.3A			
使用周囲温度		0~40℃*1			
使用周囲湿度		35~85% RH (結露しないこと)			
質量		約320g (NR-B1は含みません)			
バッテリー 駆動 時間*2 (代表例)	NR-TH08	接続台数	1本時	2本時	
			1	270分	550分
			4	190分	390分
			8	120分	250分
	NR-HA08		1	220分	450分
			6	60分	130分
	NR-HV04/ NR-ST04		1	230分	460分
			6	70分	140分
	NR-CA04		1	210分	430分
			5	70分	140分
	NR-FV04		1	210分	430分
			5	60分	130分
	NR-C512		1	260分	530分
			4	160分	330分

*1 計測ユニット合計の消費電力が14Wを超える場合0~35℃で使用してください。

*2 駆動時間は新品バッテリーを満充電した場合の代表例です。計測ユニットを組み合わせた場合は別途お問い合わせください。

NR-W1を使用する場合は、駆動時間×合計消費電力÷(合計消費電力+1W)となります。

■ NR-B1 NR-U65用リチウムイオンバッテリー

型式	NR-B1
種別	リチウムイオンバッテリー
公称電圧	10.8V
公称容量	2.4Ah
充放電回数	約300回(満充電容量80%時)
使用周囲温度	0~40℃
使用周囲湿度	35~85%RH
質量	約180g

■ NR-U4 NR-500用ACアダプタ

型式	NR-U4
入力	AC100-240V (50-60Hz) 1.3A
出力	DC7.6V 4A
使用周囲温度	0~+40℃
使用周囲湿度	35~85%RH (結露しないこと)
質量	約350g (ACコードを除く)

付属のAC電源コードは、定格125Vの日本国内専用コードです。

定格を超える電源や日本国外で使用される場合は、お客様にてご使用になる電源の仕様・規格に適合したAC電源コードをご用意ください。

■ NR-W1 無線LANユニット

型式		NR-W1
対応機器		NR-600/NR-600B*1
対応機能		WAVE LOGGER PRO モニタ機能*2 FTPサーバ機能
無線LAN	無線規格	IEEE802.11b/g/n
	無線周波数	2.4GHz
	セキュリティ	WPA-PSK (AES)
	ネットワークタイプ	アクセスポイントモード(親機)
	最大接続台数	4台(モニタ機能 2台、FTPサーバ 2台)
使用周囲温度		0~+40℃
使用周囲湿度		35~85%RH(結露しないこと)
電源		NR-600/NR-600Bより供給
消費電力		1.0W
質量		約40g

NR-W1は日本国内専用モデルです。海外では使用できません。

NR-C1との同時使用はできません。

*1 LANポートおよびコンソールポートに接続

*2 WAVE LOGGER PROからの収集は、無線LAN通信の転送速度の低下により収集が停止することがあります。多チャンネルリンクモードは使用できません。WAVE LOGGER PROはNR-H8Wに含まれるPCソフトウェアです。

■ PCソフトウェア(システム環境)

型式		NR-H8W/NR-H7W*1
PC インター フェース	USB	USB Revision2.0フルスピード(USB1.1互換)に準拠するインターフェースを標準装備*2
	Ethernet 無線LAN	100Base-TXインターフェースを装備していること IEEE802.11b/g/n (NR-W1使用時)
OS		Windows 10 Home/Pro/Enterprise Windows 8.1 Update/Pro Update/Enterprise/with Bing Windows 7 Home Premium/Professional/Ultimate Windows XP Professional/HomeEdition SP3 のいずれかがプリインストールされていること*3
対応言語		日本語、英語
プロセッサ		Windows 10/8.1/7:OSのシステム要件に準拠していること Windows XP:クロック速度1GHz以上
メモリ容量		Windows 10/8.1/7:OSのシステム要件に準拠していること Windows XP: 256MB以上(512MB以上推奨)
インストール必要容量		200MB*4
モニタ		解像度1024×768ピクセル以上、表示色HighColor(16bit)以上
プリンタ		300dpi以上
Excel転送機能使用時		Excel2003以降がインストールされていること
FTPサーバ機能使用時		FTPクライアント機能を持つアプリケーションがインストールされていること
オートメーション サーバ機能対応言語		Visual Basic 2005以降、Visual C++ 2005以降 Visual Basic for Application 6.5 以降(Excel2003以降)

*1 NR-H7Wについて、ネットワークに関する記述は該当しません。

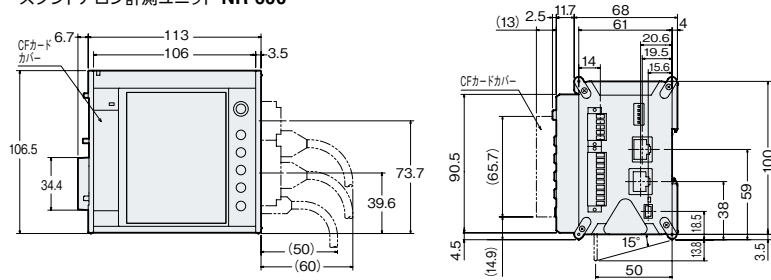
*2 USBは直接パソコンのUSBポートへ接続してください。USB/ハブ、リピータケーブルは使用しないでください。

*3 Windows 10/8.1/7は32bit版/64bit版に対応しています。

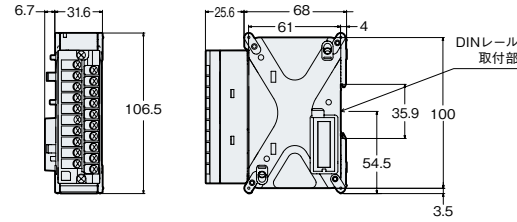
*4 アプリケーションのインストール先とデータ保存先のドライブが異なる場合は、それぞれ100MB必要です。

Windows, Excelは、米国Microsoft社の、米国およびその他の国における登録商標または商標です。

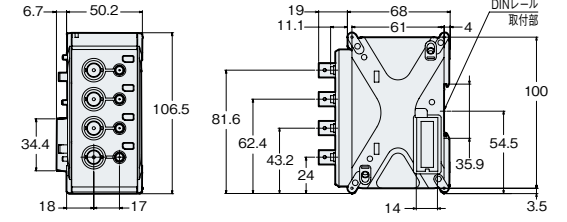
スタンドアロン計測ユニット NR-600



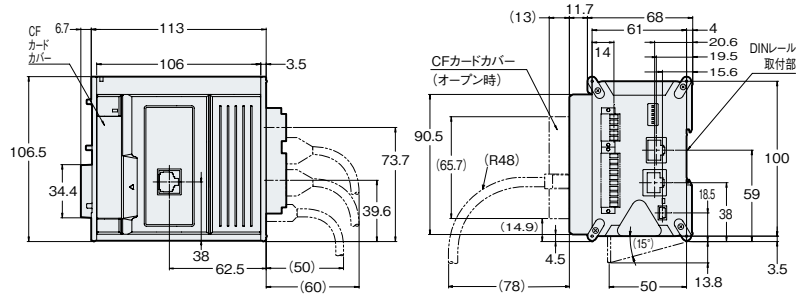
高精度温度電圧計測ユニット NR-TH08



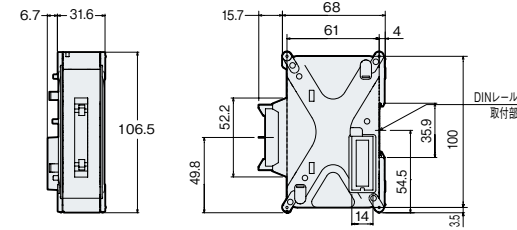
加速度計測ユニット NR-CA04



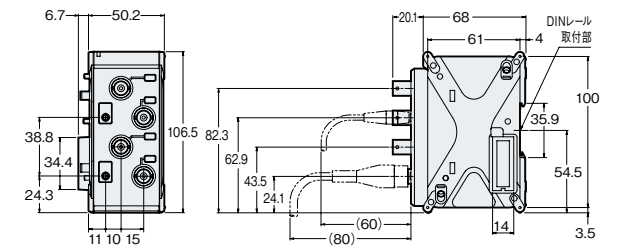
分離型スタンドアロン計測ユニット NR-600B



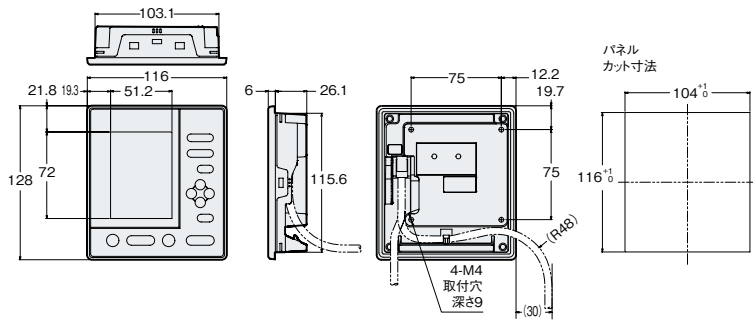
高速アナログ計測ユニット NR-HA08



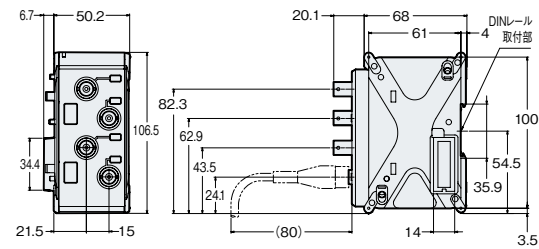
パルス計測ユニット NR-FV04



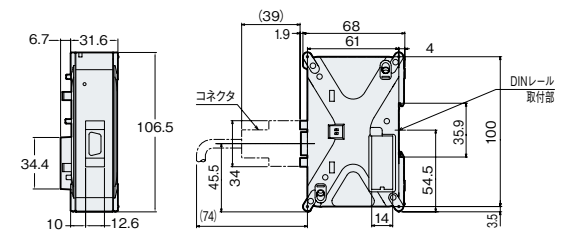
分離型表示ユニット NR-D50



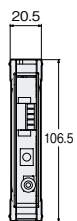
高速・高電圧計測ユニット NR-HV04



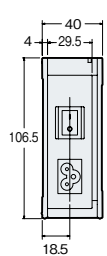
CANデータ収集ユニット NR-C512



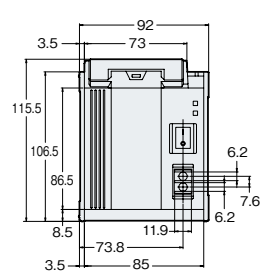
PCインターフェースユニット NR-500



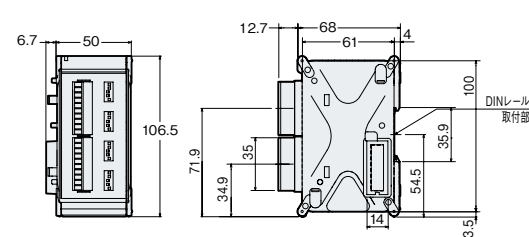
AC電源ユニット NR-U60



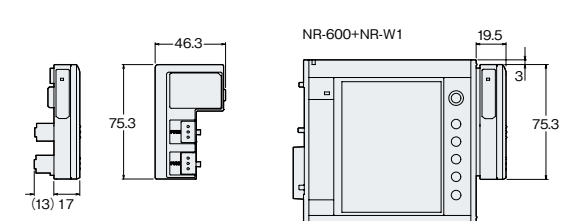
バッテリー・DC電源ユニット NR-U65



ひずみ計測ユニット NR-ST04



無線LANユニット NR-W1



関連商品のご紹介

タッチ型ペーパレスレコーダ TR-Wシリーズ

めくる

書く

比べる

直感操作を実現

- クラス最高の基本性能
- 信頼の保存性能
- 充実のPCソフトとネットワーク機能



全商品、送料無料で

当日出荷

必要な時に、必要な量だけ
在庫不要でトータルコストを削減

センシング・計測の
最新ソリューションを探せる www.keyence.co.jp



安全に関する注意

商品を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。

株式会社 キーエンス

本社・研究所 / アプリセンサ事業部
〒533-8555 大阪市東淀川区東中島1-3-14 Tel 06-6379-1711 Fax 06-6379-1710

 **0120-663-000** 一部のIP電話からはご利用いただけません。

アプリセンサ事業部

盛岡 Tel 019-603-0911	高崎 Tel 027-328-1911	神田 Tel 03-5577-1055	横浜 Tel 045-640-0955	浜松 Tel 053-454-0911	一宮 Tel 0586-47-7511	滋賀 Tel 077-526-8122	神戸 Tel 078-322-0911	北九州 Tel 093-511-3911
仙台 Tel 022-791-0911	熊谷 Tel 048-527-0311	東京 Tel 03-5439-4955	海老名 Tel 046-236-0755	豊田 Tel 0565-25-3211	津 Tel 059-224-0911	京都 Tel 075-352-0911	岡山 Tel 086-224-1911	福岡 Tel 092-452-8411
郡山 Tel 024-933-0911	浦和 Tel 048-832-1711	立川 Tel 042-529-4911	松本 Tel 0263-36-3911	刈谷 Tel 0566-63-5911	富山 Tel 076-444-1433	大阪北 Tel 06-6396-9311	高松 Tel 087-811-2377	熊本 Tel 096-278-8311
宇都宮 Tel 028-610-8611	つくば Tel 029-855-3911	八王子 Tel 042-648-1101	静岡 Tel 054-203-7100	名古屋 Tel 052-218-6211	金沢 Tel 076-262-0911	大阪中央 Tel 06-6943-6111	広島 Tel 082-261-0911	

記載内容は、発売時点での当社調べであり、予告なく変更する場合があります。記載されている会社名、製品名等は、それぞれ各社の商標または登録商標です。

SPアプリ6-1017