

GRAPHTEC

計測ユニット拡張型データアクイジション

DATA PLATFORM GL7000

必要な時に、必要なチャンネル数で、必要な測定を。
ニーズに合わせる、次世代データ収録器。



各種ユニットが着脱可能。アンプユニットは最大10ユニットまで混在装着可能。
表示ユニットは、タッチパネル方式を採用し、簡単操作。
豊富な種類のアンプユニットで各種測定ニーズに対応可能。
各種記憶媒体を装備 最大64GB SSDをオプションで用意。

www.graphtec.co.jp

タッチパネル式表示ユニットの装着や、システム組み込みにも対応した次世代データ収録器、誕生。

各種ユニットを着脱可能。アンプユニットは最大10ユニットまで混在装着可能。

最大で10台のアンプユニットが取付けでき、本体ユニット1台で最大112chの多チャンネル測定が可能です。^{*1}

表示ユニットは本体ユニットへの装着や、本体ユニットと離して装置等へ組み込む事が可能です。

また、表示ユニットが接続された状態であっても、PC側での設定・測定も可能です。



8種のアンプユニットをラインアップ
豊富な種類のアンプユニットで各種測定ニーズに対応可能！

電圧ユニット GL7-V	電圧/温度ユニット GL7-M	高速電圧ユニット GL7-HSV	高電圧ユニット GL7-HV
ひずみユニット GL7-DCB	加速度ユニット GL7-CHA	アナログ電圧出力ユニット GL7-DCO	ロジック/パルスユニット GL7-L/P

表示ユニット (オプション)

本体と表示ユニットは、LANストレートケーブル (CAT5以上) で接続可能 (10m以下)

装置への組み込み可能



PCと接続しての計測可能



測定アンプユニットを増やしても、サンプリング速度を維持^{*1}

アンプユニット数を増やしてもサンプリング速度が落ちることなく、高速多チャンネル測定が可能です。

**電圧 / 温度
ユニット装着
時の場合**

合計10chの測定時
最高サンプリング速度
100S/s (10ms)

1

合計20chの測定時
最高サンプリング速度
100S/s (10ms)

2

合計40chの測定時
最高サンプリング速度
100S/s (10ms)

4

↑
ユニット増設

^{*1} 収録先がRAM以外の場合、サンプリング速度に制限が出る場合があります。
^{*2} 違う種類のアンプユニットを組み合わせた場合、一番速いアンプユニットのサンプリング間隔まで設定が可能です。遅いアンプユニットは自己の最高サンプリング間隔毎にデータが変わり、その間は同じデータが収録されます。
 ・ユニットにより取り付け台数に制限があります。最大10ユニット (最大112ch)。
 ・ロジック/パルスユニット：ロジック機能を使用できるのは最大7ユニット (112ch)。
 パルス機能を使用出来るのは最大2ユニット (32ch)。
 (ロジック/パルスの切替はユニットごと (16ch/ユニット) に切替)。
 ・ひずみユニット：最大8ユニット (112ch)
 ・ロジック/パルスユニットにて、パルス測定時に他のアンプユニットと混在装着した場合、設定サンプリング速度によっては使用チャンネル数に制限があります。
 1μsサンプリング時：8ch
 2μsサンプリング時：16ch (2ユニット装着時は、各ユニットのCH1~CH8)
 ただし、パルス測定時の最高サンプリング速度は、100μsとなります。データは、100μs毎の更新となります。

アンプユニットは最大10ユニットまで混在装着可能^{*2}

各種アンプユニットを混在で、最大10ユニットまで装着可能^{*2}



同一のアンプユニットで最大10ユニットまで装着可能^{*2}



タッチパネル式表示ユニットの装着で、さまざまな形態で測定が可能！

表示ユニットはタッチパネル方式を採用し、簡単モニタ操作を実現

アイコンを指でタッチで、下の階層へ移動



波形の拡大・縮小も可能



表示ユニットはLANケーブルで接続でき、本体より取り外して使用可能



LANストレートケーブル (CAT5以上、10m以下)

多彩な表示方法を搭載

Y-T表示



収録中のファイルに対して、現在の波形と収録済みの過去の波形を2画面で見ることが可能
※収録先が以下の場合使用可能
内蔵フラッシュメモリ/SDカード/SSDユニット(オプション)
※サンプリング間隔が100ms以上の長い場合

デジタル表示



デジタル値と同時に収録中データの統計演算値の表示が可能
※以下の中から2つを選択
Off/平均値/最大値/最小値/ピーク値
※サンプリング間隔が100ms以上の長い場合

X-Y表示



FFT表示



各種記憶媒体を装備 最大64GB SSDをオプションで用意

1 内蔵RAM

各アンプユニットには200万データの収録が可能なRAMを内蔵していますので、測定チャンネル数が増えても収録可能な絶対時間の減少はありません。

3 SDカード

SDカードスロット(SDHC対応、最大約32GB)を標準装備し、1kS/s(1ms)より遅いサンプリングデータを直接SDカードにデータを収録する事が可能です。測定中のSDカード入れ替えが可能で、入れ替えている間のデータも保持されます。*
PCフレンドリーなSDカード対応の為、オフラインでのPCへのデータ受け渡しも簡単になります。
*SDカードの入れ替えは100msより遅いサンプリング速度の時に可能となります。

2 内蔵フラッシュメモリ

大容量2GBのフラッシュメモリを本体ユニットに内蔵しており、1kS/s(1ms)より遅いサンプリングデータの直接収録が可能です。フラッシュメモリのため電源を切ってもデータを消失する心配がありません。

4 64GB SSDユニット

オプション

オプションのSSDユニットを装着する事で、大容量のデータを複数収録する事が可能です。耐振性が高く、1MS/s(1μs)での直接収録が可能です。*
*ユニット数での制限があります。



SSDユニットは本体ユニットの横にセットされます。

SSD収録のメリット ● 電源Offでもデータ保持 ● 耐振性が高い ● アクセススピードが速い

収録先に対する最高サンプリング速度とデータ収録時間*1

アンプユニット	収録先	ユニット数と最高サンプリング速度			1ユニット収録時間(10ユニット収録時間)				
		1~2ユニット	3~4ユニット	5~10ユニット	1MS/s(1μs)	100kS/s(10μs)	1kS/s(1ms)	100S/s(10ms)	1S/s(1s)
高速電圧	RAM(200万データ)	1MS/s(1μs)			2秒(2秒)	20秒(20秒)	約33分(約33分)	約5時間(約5時間)	約23日(約23日)
	内蔵フラッシュメモリ(2GB)	1MS/s(1μs)			設定不可	設定不可	約39時間(約5時間)	約16日(約2日)	約1659日(約223日)
	SDカード(32GB)*2	1MS/s(1μs)			設定不可	設定不可	約42時間(約5時間)	約17日(約2日)	約1775日(約238日)
	SSD(64GB)*2	1MS/s(1μs)	500KS/s(2μs)	200KS/s(5μs)	約134秒(設定不可)	約22分(約3分)	約42時間(約5時間)	約17日(約2日)	約1775日(約238日)
高電圧	RAM(200万データ)	1MS/s(1μs)			2秒(2秒)	20秒(20秒)	約33分(約33分)	約5時間(約5時間)	約23日(約23日)
	内蔵フラッシュメモリ(2GB)	1MS/s(1μs)			設定不可	設定不可	約55時間(約8時間)	約23日(約3日)	約2323日(約363日)
	SDカード(32GB)*2	1MS/s(1μs)			設定不可	設定不可	約59時間(約9時間)	約24日(約3日)	約2485日(約388日)
	SSD(64GB)*2	1MS/s(1μs)	500KS/s(2μs)	200KS/s(5μs)	約134秒(設定不可)	約22分(約5分)	約59時間(約9時間)	約24日(約3日)	約2485日(約388日)
ひずみ*3 加速度	RAM(200万データ)	100kS/s(10μs)			20秒(20秒)	20秒(20秒)	約33分(約33分)	約5時間(約5時間)	約23日(約23日)
	内蔵フラッシュメモリ(2GB)	100kS/s(10μs)			設定不可	設定不可	約39時間(約6時間)	約16日(約2日)	約1659日(約276日)
	SDカード(32GB)*2	100kS/s(10μs)			設定不可	設定不可	約42時間(約7時間)	約17日(約2日)	約1775日(約295日)
	SSD(64GB)*2	100kS/s(10μs)	100kS/s(10μs)	100kS/s(10μs)	約22分(約3分)	約22分(約3分)	約42時間(約7時間)	約17日(約2日)	約1775日(約295日)
電圧	RAM(200万データ)	1kS/s(1ms)			設定不可	設定不可	約33分(約33分)	約5時間(約5時間)	約23日(約23日)
	内蔵フラッシュメモリ(2GB)	1kS/s(1ms)			設定不可	設定不可	約21時間(約2時間)	約8日(約2時間)	約893日(約103日)
	SDカード(32GB)*2	1kS/s(1ms)			設定不可	設定不可	約22時間(約2時間)	約9日(約26時間)	約956日(約110日)
	SSD(64GB)*2	1kS/s(1ms)	1kS/s(1ms)	1kS/s(1ms)	設定不可	設定不可	約22時間(約2時間)	約9日(約26時間)	約956日(約110日)
電圧/温度	RAM(200万データ)	100S/s(10ms)			設定不可	設定不可	設定不可	約5時間(約5時間)	約23日(約23日)
	内蔵フラッシュメモリ(2GB)	100S/s(10ms)			設定不可	設定不可	設定不可	約8日(約24時間)	約893日(約103日)
	SDカード(32GB)*2	100S/s(10ms)			設定不可	設定不可	設定不可	約9日(約26時間)	約956日(約110日)
	SSD(64GB)*2	100S/s(10ms)	100S/s(10ms)	100S/s(10ms)	設定不可	設定不可	設定不可	約9日(約26時間)	約956日(約110日)

*1 収録データ形式がGBD形式時の値となります。CSV形式時の最高サンプリング速度は、アンプや収録先(RAMへのCSV形式保存は不可能)にかかわらず10msとなります。また、収録時間も上記の内容とは異なります。

*2 1ファイルは2GBまでとなります。 *3 8ユニットまでの制限がある為、8ユニット収録時間となっております。

データ収録・再生時の 便利な機能

- SDカード交換機能 …… SDカードに直接データ収録中に、SDカードを入れ替えることが可能です。(サンプリング速度が100msより遅い場合)
- リング収録機能 …… 収録停止した際に、本機能で設定したデータ点数のみの最新データがメモリ内に保存されます。
- データ検索機能 …… 収録したデータの特定チャンネルの特定値(測定値、アラーム発生点)を自動で検索します。
- カーソル移動機能 …… 収録したデータの特定時刻へ自動でカーソルを移動します。
- カーソル間統計演算機能 …… 収録したデータのカーソル間に対し、統計演算(平均値、最大値、最小値、P-P、実効値)演算が可能です。

各種現象測定と、アナログ電圧出力ユニットによりシミュレーション等に活用可能

各種入力アンプユニットとアナログ電圧出力ユニットを組み合わせることで、以前の測定時に収録した異常信号をアナログ電圧出力ユニットで出力・再現し、それに対する各部の信号を測定等のシミュレーションに活用可能です。

1 異常信号を収録



2 収録したデータを出力、同時に各部の信号を測定



* 収録している信号を同時に出力することは出来ません。
また、アナログ出力電圧ユニットからの出力電流は、±10mA/ch(±40mA)となります。
対象物を稼働させるには、別途外部での信号増幅装置等が必要となります。

ひずみユニット GL7-DCB **NEW**



特長

- ・120Ω/350Ωの選択が可能な内蔵ブリッジを搭載し、ひずみゲージでの簡単測定が可能。
- ・ブリッジ電圧は定電圧・定電流に対応。
- ・TEDSセンサに対応。
- ・ローパス・アンチエイリアジングフィルタを搭載。
- ・リモートセンシングやシャントキャリブレーション機能で高精度な測定が可能。

対応センサ

- ひずみ入力 : 1ゲージ2線式・3線式・4線式
 : 2ゲージ3線式・4線式・5線式
 : 4ゲージ4線式・6線式
- ひずみセンサ入力 : 4線式、6線式

入力コネクタ

標準付属品

DSUB コネクタ
(標準付属: 4個)



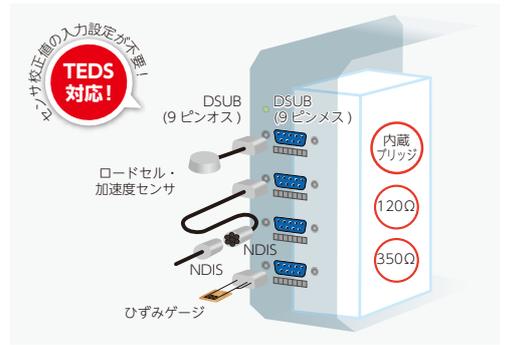
オプション

DSUB-ネジ端子
 変換コネクタ
 B-560



オプション

DSUB-NDIS
 変換ケーブル
 B-561
(1本は標準付属)



高精度なひずみ測定補正機能

- リモートセンシング リード線抵抗の影響を排除
 シャントキャリブレーション ひずみ測定のゲイン補正

**ひずみ
 電圧・抵抗**
 4ch/ユニット

**ひずみゲージ
 TEDSセンサ**

**最高
 100kS/s**
 (10μs)

※ ひずみユニットのみ最大装着数: 8ユニット

加速度ユニット GL7-CHA **NEW**



特長

- ・電荷型やアンプ内蔵型加速度センサに対応。
- ・TEDSセンサに対応。
- ・ローパス・ハイパス・アンチエイリアジングフィルタでノイズをカットする高精度加速度ユニット。
- ・RMS(実効値)測定対応

入力端子形状と使用可能センサ

電荷出力型センサの入力端子



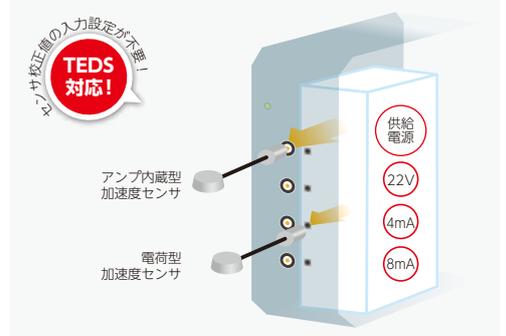
使用可能な加速度センサ例 0.01pC/(m/s²)~999.9pC/(m/s²)仕様

電圧/アンプ内蔵型センサの入力端子



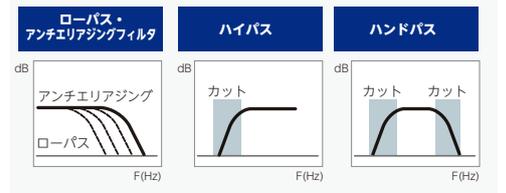
使用可能な加速度センサ例 0.01mV/(m/s²)~999.9mV/(m/s²)仕様

※ 電荷型やアンプ内蔵型センサには、様々な種類がありますが、センサ感度を設定する事で基本的に測定が可能です。



多彩なフィルタで高精度に波形をとらえる

ハイパス、ローパス、アンチエイリアジングフィルタで波形を高精度にとらえます。



**電荷
 電圧**
 4ch/ユニット

**電荷型
 アンプ内蔵型**

**最高
 100kS/s**
 (10μs)

アナログ電圧出力ユニット GL7-DCO **NEW**



特長

- ・収録したデータをアナログ電圧で出力可能。測定現象の再現に活用可能。(温度・湿度、ロジック・パルスデータは対象外)
- ・試験用の基準信号をGL-Wave Editor (EXCELマクロ)で作成しアナログ電圧出力可能。(正弦波、パルス波(デューティ比も設定可能)、ランプ波、三角波、簡易任意波形、DC)
- ・出力電圧: 最大10V(電流は±10mA/ch(±40mA/ユニット)が最大)

出力端子形状と変換ケーブル

オプション

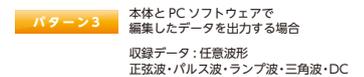
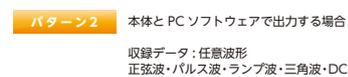
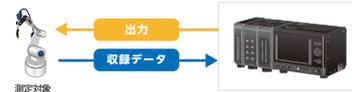
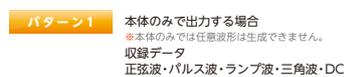
SMA-BNC 変換ケーブル
 B-562



アナログ電圧出力方法

※ GBDはグラフィックバイナリデータの略です。 ※ GL-ConnectionとGL-Wave Editorは標準付属です。

3つの機能 1 収録データの再生出力 2 作成した信号を出力 3 データ編集後、生成出力



※ 収録中のデータは出力できません。

**電圧
 出力**
 8ch/ユニット

**最高
 100kS/s**
 (10μs)

**収録データ
 任意波形**

高電圧ユニット GL7-HV

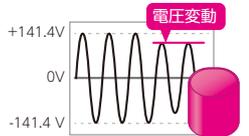


特長

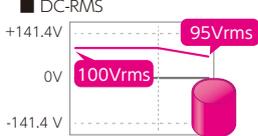
- ・最大1000V入力可能
- ・DC、ACカップリングを搭載
- ・RMS(実効値)測定対応

RMS(実効値)について

通常



実行値測定



サンプリング速度が速くないと波形が判らないため、収録データが大きくなる。

実行値のみのデータ収録で済むためサンプリング間隔が速い必要がなくデータが小さい。

電圧
2ch/ユニット

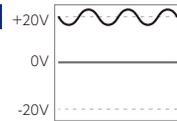
1000V
入力電圧

最高
1MS/s
(1μs)

DC・ACカップリングについて

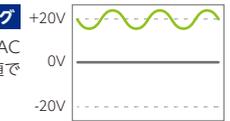
DC・ACカップリングにより、高電圧の絶対値測定はもちろん、重畳した微小電圧の測定も可能です。

生波形



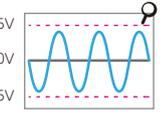
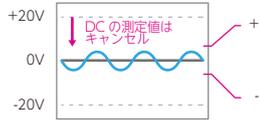
DCカップリング

DC(直流)とAC(交流)の積算値で測定します。



ACカップリング

DC(直流)をキャンセルし、AC(交流)のみ測定。重畳した微小電圧の測定も可能です。



高速電圧ユニット GL7-HSV



特長

- ・全ch絶縁(4ch/ユニット)
- ・全ch同時サンプリング(1MS/s)
- ・最大100V入力可能
- ・ローパスフィルタを搭載

高速
電圧
4ch/ユニット

最高
1MS/s
(1μs)

同時
サンプリング
絶縁

電圧ユニット GL7-V



特長

- ・全ch絶縁(10ch/ユニット)
- ・全ch同時サンプリング(1kS/s)
- ・最大100V入力可能
- ・ローパスフィルタを搭載

電圧
10ch/ユニット

最高
1kS/s
(1ms)

同時
サンプリング
絶縁

電圧/温度ユニット GL7-M



特長

- ・全ch絶縁(10ch/ユニット)
- ・電圧、温度、湿度測定可能
電圧:50V
温度:熱電対、測温抵抗体
湿度:専用センサ(B-530)

電圧
温度・湿度
10ch/ユニット

最高
100S/s
(10ms)

※ 湿度センサ(B-530)は、標準では1台の電圧/温度ユニットに1本装着可能となります。2本以上装着する場合は、湿度センサ電源BOX(B-542)を別途ご購入ください。(B-542使用時、最大10本)

ロジック/パルスユニット GL7-L/P



特長

- ・ロジック/パルス切り替え
- ・16ch/ユニット
- ・ロジック:1MS/s、パルス:10kS/s
- ・専用ケーブルを用意

オプション

ロジック/パルス用プローブ
RIC-10



ロジック
パルス
16ch/ユニット

ロジック時
最高1MS/s
(1μs)

パルス時
最高10kS/s
(100μs)

※ ロジック/パルスユニットのみの最大装着数: ロジック使用時 7台、パルス使用時 2台
パルス測定時は、収録時のサンプリング速度設定により使用チャネル数に制限があります。

安心計測と便利な機能

外部入出力とアラーム出力

GL用入出力ケーブル(B-513:オプション)を使用することで、外部スタート/ストップ入力、外部トリガ入力、外部サンプリング入力やオートバランス入力、トリガ出力などの機能が使用可能になります。

また、アラーム出力はアラームユニットのアラーム信号出力端子から出力します。



- ・外部スタート/ストップ入力(1ch)・外部トリガ入力(1ch)
- ・外部サンプリング入力(1ch)・オートバランス入力(1ch)
- ・トリガ出力(1ch)

● アラーム信号出力仕様

- ・オープンコレクタ出力(プルアップ抵抗10kΩ)
- ・<出力トランジスタの最大定格>
- ・コレクター-GND間電圧:50V
- ・コレクタ電流:2.0A
- ・コレクタ損失:0.6W

WEBサーバ・FTPサーバ機能で遠隔操作 遠隔データ転送/USBドライブモードで簡単データ転送

- WEBサーバ機能 WEBブラウザ上で、本体操作や波形表示が可能。
- FTPサーバ機能 データ転送が可能。
- USBドライブモード GL7000の内蔵メモリがPCドライブとして認識可能。ドラッグ&ドロップでデータ転送可能。

※ FTPサーバおよびUSBドライブモード機能では、収録中のデータをPCへ転送することは出来ません。

WEBサーバ・FTPサーバ機能

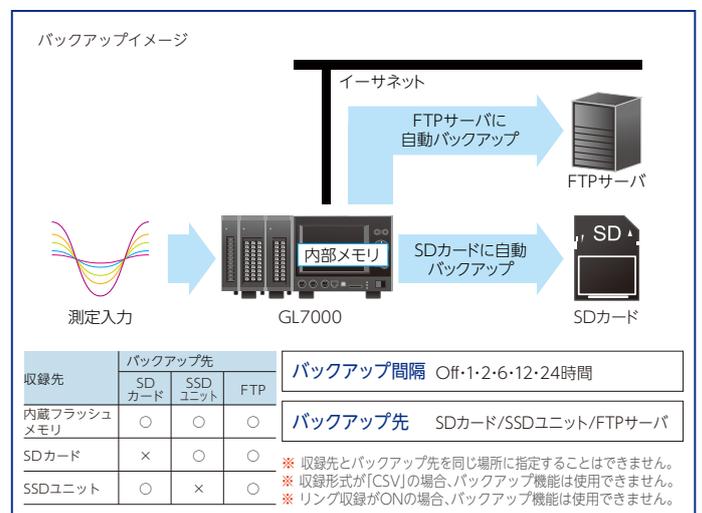


USBドライブモード



バックアップ設定

収録中のファイルを定期的にバックアップすることができます。バックアップ先は、SDカード、SSDユニット、FTPサーバの中から一カ所選択可能です。



NTPクライアント機能

本体の時刻をNTPサーバの時刻に定期的に修正可能。

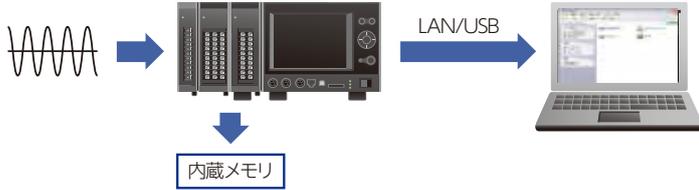
DHCPクライアント機能

GL7000本体のIPアドレスの自動取得ができます。

専用アプリケーションソフトウェアのGL-Connectionは、 本体だけでは出来ない、様々な表示形態を実現したアプリケーションソフトウェアです。

本体とPCの二重のデータ保存で安心計測

本アプリケーションソフトウェアを使用した計測では、
本体のメモリにデータを収録しながら、PCへのデータ保存を行います。
(本体内蔵メモリによる)



本体記憶媒体	PCへのデータ転送
RAM	測定終了後にPCへデータ転送し保存。測定中はフリーランニングと同様のデータを転送(PCへのリアルタイムデータ保存はなし)
内蔵フラッシュメモリ SDカード	本体と同時にPCへもデータ転送 最高サンプリング間隔:GBD形式時:1ms/ユニット、CSV形式時:1ms/ユニット※
SSD	測定終了後にPCへデータ転送し保存。測定中はフリーランニングと同様のデータを転送(PCへのリアルタイムデータ保存はなし)

※ PCには、CSV形式での保存を行う設定をした場合です。(GL7000本体はGDB形式で保存。)
CSV形式でGL7000本体のみの測定時には10msが最高サンプリングとなります。

多彩な画面設定が可能

本体のディスプレイ同様にY-T波形、X-Y波形、
デジタルモニタ、FFT波形表示が可能です。



Y-T波形ウィンドウ



X-Y波形ウィンドウ



モニタウィンドウ



FFT波形ウィンドウ

簡単設定画面と多彩な測定画面設定

簡単設定を実現した各種設定画面



接続画面
グラフィック化した本体で、
接続する本体を簡単認識



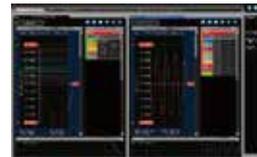
メニュー画面
各種メニュー画面は本体と
同様の設定イメージを採用



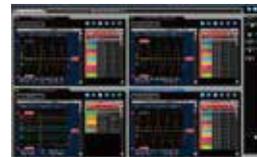
アナログ電圧出力画面 GL-Wave Editor(EXCELマクロ)
出力機能に関する設定は、本ソフトウェアからも設定が可能です。
また、GL-Wave Editor(EXCELマクロ)を使用することで
出力波形データのカスタマイズが可能です

マルチウィンドウ機能で1画面で 最大4つのウィンドウを同時表示可能

Y-T波形やX-Y波形、FFT波形、モニタウィンドウなど、
4つの異なる表示ウィンドウも表示可能です。



2画面



4画面



4画面混在表示

GL-Connection ソフトウェアの便利な機能

波形表示に関する設定を便利に行えるマウスアクション機能。
下記以外にも便利なマウスアクションを搭載しています。

点線をドラッグし、
マウスの上下で波形
表示幅を変更可能

枠内でドラッグし、
マウスの上下移動が可能

枠内で、マウスホイールを
操作するとスパンの
拡大・縮小が可能

枠内で、マウスホイールを
操作すると、Time/Divを
変更可能

便利な機能 データ処理に便利な機能を各種搭載しています。

- **統計・表示** 収録中の最大・最小・平均・ピークや、再生カーソル間の最大・最小・平均・ピーク・RMSが表示できます。
- **ファイル操作** 変換機能(カーソル間、全データ)、全データをCSV形式へ変換、ファイル連結の作成ができます。
- **検索機能** レベル検索や、アラーム検索、時間移動(データの先頭・中心・最後・トリガ点、指定時刻・指示時間・指定点数)ができます。
- **メール送信** アラーム発生時にEメールを自動送信できます。

さらに多チャンネル測定をしたい場合は

PCの使用で、最大1120chまでの多チャンネル測定が可能

1台のPCでLAN/USBケーブルとHUBを使用すれば、標準ソフトで最大10台のGL7000を接続可能です。



同期ケーブル接続で最大5台の本体を完全同期

同期ケーブルを接続すると、マスター/スレーブを自動で識別し、スタート/ストップ、トリガ、サンプリングで最大5台のGL7000を同期測定する事が可能です。データは各本体ごととなります。



midi LOGGER シリーズとの接続で、最大2000chまでの多チャンネル測定が可能

接続可能なmidi LOGGER シリーズはGL220、GL820、GL900-4/8です。



GL7000仕様	
項目	内容
アンプユニット装着数	最大10ユニット*1
入力ch数	1台最大112ch
外部入出力*2	入力 スタート/ストップ入力(1ch)/外部トリガ入力(1ch) 外部サンプリング入力(1ch)/オートバランス入力(1ch) 入力信号:無電圧接点(a接点、b接点、NO、NC)、オープンコレクタ、電圧入力 トリガ出力(1ch)/ピーク出力(1ch)/アラーム出力*10(出力形式:オープンコレクタ出力/抵抗10kΩ) 出力 トリガ線り返し On/Off
トリガ・アラーム機能	種類 スタート:トリガ成立でデータ収録開始 ストップ:トリガ成立でデータ収録停止 設定 スタート:Off・レベル・アラーム・外部入力・指定時刻・指定曜日・一定時間 ストップ:Off・レベル・アラーム・外部入力・指定時刻・指定曜日・一定時間 レベルトリガ判定種類 組み合わせ:レベルOR・レベルAND・エッジOR・エッジAND アナログch判定モード:立上り(↑)・立下り(↓)・範囲内・範囲外 ロジックch判定モード*4:立上り(↑)・立下り(↓) パルスch判定モード*4:立上り(↑)・立下り(↓)・範囲内・範囲外
アラーム判定種類*5	組み合わせ:レベルOR・レベルAND・エッジOR・エッジAND アナログch判定モード:立上り(↑)・立下り(↓)・範囲内・範囲外 ロジックch判定モード*4:立上り(↑)・立下り(↓) パルスch判定モード*4:立上り(↑)・立下り(↓)・範囲内・範囲外
アラーム出力	10ch
アトリガ*6	指定点数:0~収録点数
演算機能	CH間演算 加算・減算・乗算・除算(入力/出力対象はアナログ1ch~100ch、CH間演算機能を使用できる最速サンプリング間隔は100msです。) 統計演算 平均値・ピーク値・最大値・最小値・最大2演算を同時設定可能。リアルタイム及びカーソル指定(再生時)*7
移動機能	先頭・最後・中心・トリガ点・絶対位置・相対位置へ移動、カーソルと呼ぶ機能:収録データに対して必要なポイントを検索(検索種類:アナログ、パルス、ロジック、アラーム検索)
検索機能	各チャンネルごとにコメント入力可能(英語・数字・カナ 半角31文字)
メッセージ機能	任意メッセージを収録前または収録中に入力可能、任意のタイミングでメッセージ記録(登録メッセージ数:最大8個)、アラーム・停電のタイミングでマーカー記録
レギュレーション機能	収録中に電源が落ち、電源が復帰した場合は、電源が落ちる前の条件で再度収録を開始*8
PC I/F	イーサネット(10BASE-T/100BASE-TX)・USB2.0(Dハイスピード対応)
イーサネット機能	Webサーバ機能/FTPサーバ機能/FTPクライアント機能/NTPクライアント機能/DHCPクライアント機能
USB機能	USBドライブモード*9(内蔵フラッシュメモリ、SDカード、SSDのファイル転送・削除)
記憶媒体	内蔵 内蔵RAM:200万データ(各アンプユニットに装備)、内蔵フラッシュメモリ:2GB以上 外部*10 SDカード(SDHC対応、最大約32GB)スロット標準装備 SSD:約64GB※但し、1ファイルは2GBまで
データ収録機能	内蔵RAM、内蔵フラッシュメモリ、SDカードまたはSSDにダイレクト収録 収録点数:1~2,000,000、設定単位:1ポイント単位 自動保存機能*10 収録先が内蔵RAM時に関する機能 On:内蔵RAMのデータを内蔵フラッシュメモリ、SDカード、SSDへ自動保存 Off:内蔵RAMの一時的のみ(電源Offでデータは消去)
リング収録*10*11	機能On/Off、収録点数1000~2,000,000、収録先:内蔵RAM、内蔵フラッシュメモリ、SDカード、SSD
収録中機能*12	2画面表示、SDカード交換、カーソル間保存
データバックアップ機能*10	バックアップ間隔:Off・1・2・6・12・24時間 バックアップ先:SDカード・SSD・FTP アナログch(温度以外):各ch4点設定 アナログch(温度ch):各ch2点設定(オフセット設定)、パルスch:各ch2点設定(ゲイン設定)
スケール機能	スタートおよびトリガ同期機能あり*13 ±0.002%(月差約50秒)
計測ユニット間同期	±0.45℃、5~85℃RH
時計精度(23℃環境)	AC100~240V/50~60Hz
使用環境	85VA
定格電源	クイックスタートガイド、CD-ROM、保証書、電源コード、2P-3P変換
消費電力	クイックスタートガイド、CD-ROM、保証書、電源コード、2P-3P変換
付属品	本体:193×141×160mm(突起部含まず) アラームユニット:30×136×145mm(突起部含まず)
外形寸法(W×D×H)(約)	質量(重量)(約) 本体:2.2kg アラームユニット:350g
耐振性	JIS自動車部品振動試験第一種A種準拠

制御ソフトウェア仕様	
型名	GL-Connection
対応OS	Windows 8.1/8.7(StarterEditionは不可)/Vista/XP*14
機能	本体制御、リアルタイムデータ収録、コンパネ、データ再生
接続台数(ch)	最大10台(GL7000のみ)場合:最大1120ch、GLシリーズ混在の場合:最大2000ch
設定内容	アンプ設定、収録設定、トリガ・アラーム設定、その他
収録データ*15	内蔵RAM(バイナリ)、内蔵フラッシュメモリ(バイナリ/CSV)、SDカード(バイナリ/CSV)、SSD(バイナリ/CSV)、最高サンプリング速度は1ms/1Unit(USB接続時)
表示内容	アナログ波形、ロジック波形、パルス波形、デジタル値
表示モード	Y1表示(デジタル値表示)XY表示(リアルタイム)、FFT表示、カーソル情報、収録情報表示、アラーム情報表示
ファイル操作	変換機能(カーソル間、全データ)、全データをCSV形式変換、ファイル連結
メール送信機能	アラーム発生時、指定アドレスにメールを発信
統計・履歴表示	収録中:最大・最小・平均・ピーク 再生カーソル間:最大・最小・平均・ピーク・RMS
検索機能	レベル検索 任意のch、任意のレベルで検索 アラーム検索 任意のch、出力のアラーム検索 時間移動 先頭・最後・中心・トリガ点・絶対位置・指定時刻・指定時間・指定点数に移動
画面ロック機能	操作のロック(任意パスワード設定機能付き)

表示ユニット仕様	
型名	GL7-DISP
表示器	5.7インチTFTカラー液晶ディスプレイ(VGA:640×480ドット)
操作部	静電容量式タッチパネルとキーの共用
タッチパネル	指又は「静電式対応」の特殊ペン
表示文字	日本語・英語・フランス語・ドイツ語・中国語・韓国語
バックライト	スクリーンセーフ機能あり(10・30秒、1・2・5・10・30・60分)
表示画面	波形+デジタル画面、全波形画面、デジタル+演算画面、XY表示、FFT表示
接続ケーブル	LAN ストローブケーブル(CAT5以上)10m以下*17
付属品	傾斜台、傾斜台使用時のモニタ接続ケーブル(40cm)、アースケーブル、ネジ
外形寸法(W×D×H)(約)	187×34.5×119mm(突起部含まず)
質量(重量)(約)	530g

本体/PC本体の故障によるデータの不具合につきましては、保証致しかねます。データのバックアップをして頂きますようお願い致します。
 ■このカタログに記載のソフト名・ハード名等は、各社の商標または登録商標です。※Windowsは米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における商標または登録商標です。
 ■このカタログの記載内容は2014年3月1日現在のものです。■このカタログに記載されている価格には消費税は含まれておりません。別途そのときの税率で消費税を頂きます。
 ■このカタログの記載事項(仕様・価格等)は、お断りなく変更することがあります。必ず弊社ホームページでご確認のうえ、ご購入ください。

■外為法に基づく注意事項:

当社製品を輸出または国外に持ち出す際、その製品が外国為替及び外国貿易法(外為法)の規定による規制貨物に該当する場合は、日本政府(経済産業省)に対して、輸出許可証の申請が必要です。また、非該当であっても通関上何らかの書類が必要となります。詳しくは最寄りの弊社営業所までお問い合わせください。



機器を正しく、安全にお使いいただくために

- ご使用前には、取扱説明書をよくお読みの上、記載内容に従って正しくご使用ください。
- 故障や漏電による感電を避けるため、アース接続を確実に行った上、表示された正しい電源・電圧でご使用ください。

■お問い合わせは下記へ



担当は

SSDユニット仕様			
型名	GL7-SSD		
SSD	2.5インチSSD/ハードディスクドライブ(SATA I/F)		
収録容量	約64GB(但し、1ファイルは2GBまで)		
サンプリング	1MS/s(1μs) 最速		
間隔*18	3~4ユニット 5~10ユニット	500kS/s(2μs) 最速 200kS/s(5μs) 最速	
外形寸法(W×D×H)(約)	49.2×136×160mm(突起部含まず)		
重量(重量)(約)	770g		
耐振性	JIS自動車部品振動試験第一種A種準拠		
価格表			
品名	型名	価格	備考
GL7000本体	GL7000	130,000円(税抜)	
電圧ユニット	GL7-V	150,000円(税抜)	
電圧/温度ユニット	GL7-M	100,000円(税抜)	
高速電圧ユニット	GL7-HSV	150,000円(税抜)	
高精度ユニット	GL7-HV	150,000円(税抜)	
アナログ電圧出力ユニット	GL7-DCB	210,000円(税抜)	
ロジック/パルスユニット	GL7-CHA	210,000円(税抜)	ロジック/パルスユニット用アンプ(RIC-10)が別途必要
表示ユニット	GL7-DCO	240,000円(税抜)	傾斜台、モニタ接続ケーブル付
SSDユニット	GL7-DISP	100,000円(税抜)	
SSDユニット	GL7-SSD	90,000円(税抜)	
SSDユニット	GL7-SSD	150,000円(税抜)	

オプション&アクセサリ価格			
品名	型名	価格	備考
GL7000本体同期ケーブル	B-559	5,000円(税抜)	機体間同期ケーブル1本、長さ1m
ロジック/パルスユニット用アンプ	RIC-10	7,000円(税抜)	4ch入力(ミノシクリップとICクリップのセット)
BNC-BNCケーブル	RIC-112	3,200円(税抜)	1.5m、60VDC以下
BNC-バナナケーブル	RIC-113	2,700円(税抜)	1.5m、60VDC以下
BNC-ワグチケーブル	RIC-114	2,500円(税抜)	1.5m、60VDC以下
安全アンプ	RIC-141A	20,000円(税抜)	1:1 42pF、長さ1.2m、300VDC、CAT II
絶縁BNC-BNCケーブル	RIC-142	5,500円(税抜)	長さ1.5m、1000VDC、CAT II
絶縁BNC-バナナケーブル	RIC-143	6,000円(税抜)	長さ1.6m、600VDC、CAT II
ワグチクリップ小*19	RIC-144A	2,500円(税抜)	開口:11mm、300VDC、CAT II、MAX 15A
ワグチクリップ中*19	RIC-145	3,000円(税抜)	開口:20mm、1000VDC、CAT II、MAX 32A
グラブクリップ*19	RIC-146	4,500円(税抜)	開口:5mm、1000VDC、CAT III、MAX 1A
GL用入出力ケーブル	B-513	8,000円(税抜)	2m、先端切離し
湿度センサー*20	B-530	30,000円(税抜)	3m、専用電源コネクタ付き
湿度センサー電源BOX	B-542	72,000円(税抜)	湿度センサー10本接続用:受注生産
平型ワグチ付M3ネジ	B-543	2,400円(税抜)	60個入り
シャント抵抗250Ω	B-551	3,000円(税抜)	最大使用電圧15.8V、定格電力1W
DSUB-ネジ端子変換コネクタ	B-560	8,000円(税抜)	GL7-DCB用
DSUB-NDIS変換ケーブル*21	B-561	8,000円(税抜)	GL7-DCB用
SMA-BNC変換ケーブル	B-562	4,000円(税抜)	GL7-DCO用
T型熱電対*22	J85-715-5M-T	18,000円(税抜)	素線径φ0.32 1.0×1.6×5000mm、5本入り
K型熱電対*22	J85-715-5M-K	18,000円(税抜)	素線径φ0.32 1.0×1.6×5000mm、5本入り
極細K型熱電対	ST55K-IC12M	35,000円(税抜)	先端素線径φ0.127、0.5×0.7×200mm、中継部1m、5本入り
棒状K型熱電対	RIC-410	11,000円(税抜)	100~300℃、クラス1、コード長1.1m
静止表面用K型熱電対	RIC-420	12,000円(税抜)	100~400℃、クラス2、コード長1.1m
L型静止表面用K型熱電対	RIC-430	14,000円(税抜)	100~600℃、クラス2、コード長1.1m
K型熱電対用ミニコネクタ*22	RIC-440	20,000円(税抜)	5本入接続可能熱電対:素線径0.65mm以下
T型熱電対用ミニコネクタ*22	RIC-450	20,000円(税抜)	5本入接続可能熱電対:素線径0.65mm以下

- *1 表示ユニットやSSDユニットのような機能ユニットは上記10ユニットには含まれません。ひずみユニットは、最大8ユニットまでです。ロジック/パルスユニットはロジック測定かパルス測定かをユニットごとに設定できます。ロジック設定時:最大7台、パルス設定時:2ユニットまで装着可能です。外部入出力機能を使用する場合は、オプションのGL用入出力ケーブルB-513が必要です。オートバランス入力、ピーク出力はひずみユニット時に使用できます。
- *2 アラーム出力は本体同梱のアラーム出力ユニットに装備されています。
- *3 ロジック/パルスユニットの時に有効なモードです。
- *4 検知周期 電圧/温度ユニット: サンプリング速度が5秒以上の場合は、5秒間隔で検知
: サンプリング速度が5秒未満の場合は、サンプリング速度で検知
その他のユニット: サンプリング速度が1ms未満の場合は1ms間隔で検知
サンプリング速度が2ms未満の場合は5秒まではサンプリング速度で検知
サンプリング速度が5秒以上の場合は5秒間隔で検知
- *5 収録先が内蔵RAMの場合のみ有効な機能です。トリガの組合せによってはアトリガが使用できない場合があります。リアルタイムの演算結果は、デジタル画面・演算画面に表示。最速サンプリング間隔は100msです。
- *6 収録先が内蔵RAMの場合、電源が落ちるとそれまでのデータは消えてしまいます。収録先が内蔵フラッシュまたはSDカードの場合、1分間でファイルフルサイズしていますが、ファイルが書き込み中に電源が遮断された場合、そのメディアが破損する可能性があります。(破損しなければ、クローズしたファイルのデータは残ります。)
- *7 FFTモードおよびアナログ電圧出力ユニットの場合は、この機能は動作しません。それぞれ手動で操作してください。
- *8 本体のスライドスイッチにて切り替えるか、表示ユニットの[Start/Stop]キーを押しながら電源投入することでUSBドライブモードになります。
- *9 SDカードは付属しておりません。使用可能なSDカード:SD、SDHCスピードクラスClass4以上SSDユニット(GL7-SSD)はオプションです。
- *10 収録先が内蔵RAM以外の場合、収録可能時間には空き容量の1/3以下になります。収録先が内蔵RAM以外の場合、100msが最高サンプリング速度になります。
- *11 収録中機能が使用できる最速サンプリング間隔は100msです。
- *12 同期機能を使用する場合は、同期ケーブルB-559(オプション)が必要です。
- *13 同期機能はGL-Connectionでのみ使用可能です。
- *14 Windows 8.1、8.7、Vistaは32Bit、64Bit対応。Windows XPはSP2以上。
- *15 内蔵RAM、SSDのデータはリアルタイムには保存できません。収録後に本体再生を行い、PC側で保存する必要があります。
- *16 ほたんの操作をタッチパネルとキーのどちらでも行えます。
- *17 傾斜台使用時のモニタ接続ケーブル(40cm)を付属。
- *18 ご使用になるアンプユニットによりサンプリング間隔に制限があります。ご使用のアンプが一番速いアンプに制限されます。各アンプの最速を超えるサンプリング間隔が設定された場合、各アンプの最速でサンプリングされ、その間はそのアンプになります。
- *19 赤・黒各1個、RIC-143に装着 *20 使用可能温度範囲:-25℃~+80℃
- *20 B-561に接続するNDISコネクタは、多治見社製PRC03-12A10-7M10.5適合品をご使用ください。
- *22 日本国内のみ販売となります。

あいホールディングスグループ

グラフィテック株式会社

詳しい商品情報はこちら ▶ www.graphtec.co.jp

お電話によるお問い合わせは ▶ 0570-016262

東日本担当 ☎ (045) 825-6217 西日本担当 ☎ (06) 6821-8821

北海道全域・青森・岩手・秋田・山形・宮城・福島 大阪・京都・滋賀・奈良・和歌山・兵庫・鳥取・新潟・長野・茨城・栃木・群馬・埼玉・東京・千葉 四国全域 神奈川・山梨・静岡

中部担当 ☎ (052) 731-5862 福岡担当 ☎ (092) 451-0505

愛知・三重・岐阜・富山・石川・福井 岡山・広島・島根・山口・福岡・佐賀・大分・熊本・長崎・宮崎・鹿児島・沖縄

広告宣伝グループ 〒244-8503 横浜市磯区品濃町503-10

R5761403_AD Vol.5