

# GRAPHTEC

計測    拡張型データアクリジション

# 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128GB SSDをオプションで用意。

[www.graphtec.co.jp](http://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。

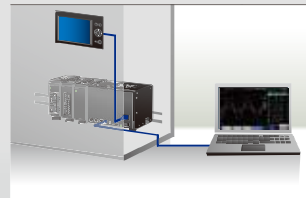


本体と表示ユニットは、LANストレートケーブル (CAT5以上) で接続可能 (10m以下)

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!

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

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

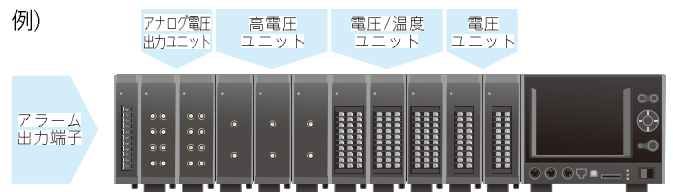
アンプユニット数を増やしてもサンプリング速度が落ちることなく、高速多チャンネル測定が可能です。

<b>電圧 / 温度 ユニット装着 時の場合</b>	合計10chの測定時 最高サンプリング速度 100S/s (10ms)		↑ <b>ユニット増設</b>
	合計20chの測定時 最高サンプリング速度 100S/s (10ms)		
	合計40chの測定時 最高サンプリング速度 100S/s (10ms)		

\*1 取録先がRAM以外の場合、サンプリング間隔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る場合、一番短いアンプユニットのサンプリング間隔まで設定が可能になりますが、サンプリング間隔が長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)。  
最大8ユニット (112ch)  
・ひずみユニット：  
・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、設定サンプリング間隔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間隔は、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



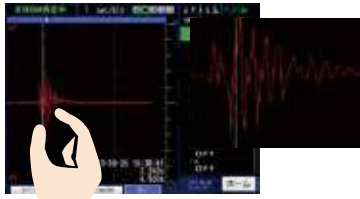
# タッチパネル式表示ユニットの装着で、さまざまな形態で測定が可能!

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



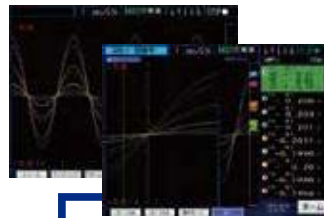
表示ユニットはLANケーブルで接続でき、本体より取り外して使用可能



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メモリカード/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128GB 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で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メモリカード

SD CARD 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メモリカードにデータを収録することが可能です。測定中のSDメモリカードの入れ替えが可能で、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メモリカード対応の為、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メモリカードの入れ替えは100msより長いサンプリング間隔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 128GB 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ことが可能です。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)	1kS/s(1ms)			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メモリカード(32GB)※2	1MS/s(1μs)			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)	1kS/s(1ms)			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3633日)
	SDメモリカード(32GB)※2	1MS/s(1μs)			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)	1kS/s(1ms)			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メモリカード(32GB)※2	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)	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)	1kS/s(1ms)			設定不可	設定不可	約21時間(約2時間)	約8日(約24時間)	約893日(約103日)
	SDメモリカード(32GB)※2	100kS/s(10μs)			約22分(約2時間)	約22分(約2時間)	約9日(約26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メモリカード(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)

※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)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。

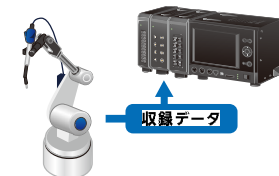
### データ収録・再生時の 便利な機能

- SDメモリカード交換機能 … SDメモリカードに直接データ収録中に、SDメモリ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よりも遅い場合)
- 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。
- リレー収録機能 … データの取りこぼしなく、2GB単位でファイルを区切って連続収録します。(本体ファームVer.1.45以上で対応)
- 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。  
対象物を移動させるには、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



## 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)



### 標準付属品 オプション

DSUB-NDIS  
 変換ケーブル  
 B-561  
(標準付属は 1本)



### オプション

DSUB- ネジ端子  
 変換コネクタ  
 B-560

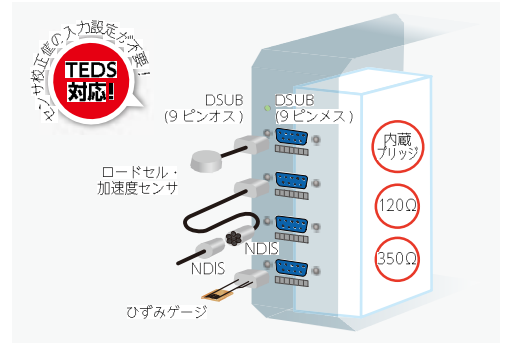


ひずみ  
 電圧・抵抗  
 4ch/ユニット

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



## 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

# 加速度ユニット GL7-CHA



## 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

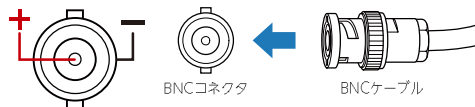
## 入力端子形状と使用可能センサ

### 電荷出力型センサの入力端子



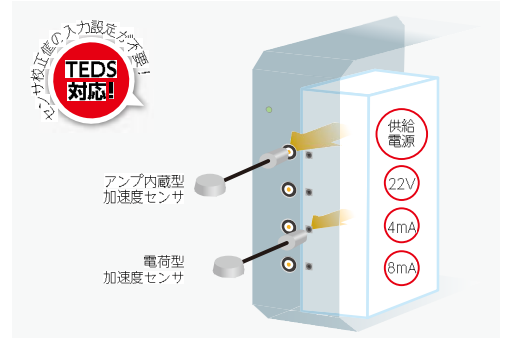
使用可能な加速度センサ例 0.01pC/(m/s<sup>2</sup>)~999.9pC/(m/s<sup>2</sup>)仕様

### 電圧/アンプ内蔵型センサの入力端子

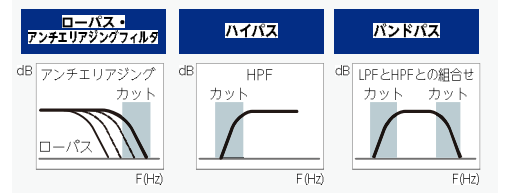


使用可能な加速度センサ例 0.01mV/(m/s<sup>2</sup>)~999.9mV/(m/s<sup>2</sup>)仕様

※ 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



## 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(デューティー比も設定可能)、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)

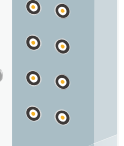
## 出力端子形状と変換ケーブル

### オプション

SMA-BNC 変換ケーブル  
 B-562



BNC 端子 SMA 端子

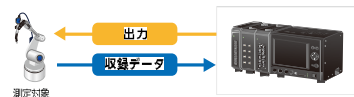


## アナログ電圧出力方法

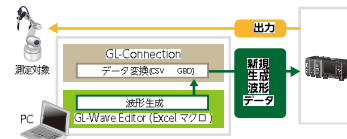
※GBDはグラフテックバイナリデータの略です。 ※GL-ConnectionとGL-Wave Editorは標準付属です。

### 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

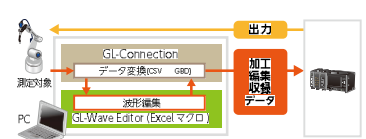
**パターン1** 本体のみで出力する場合  
※本体のみでは任意波形は生成できません。  
 収録データ  
 正弦波・パルス波・ランプ波・三角波・DC



**パターン2** 本体とPCソフトウェアで出力する場合  
 収録データ: 任意波形  
 正弦波・パルス波・ランプ波・三角波・DC



**パターン3** 本体とPCソフトウェアで編集したデータを出力する場合  
 収録データ: 任意波形  
 正弦波・パルス波・ランプ波・三角波・DC



※ 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)

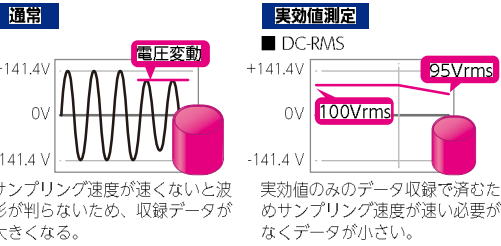
収録データ  
 任意波形

## 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



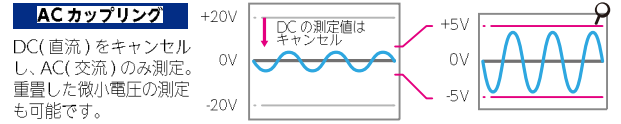
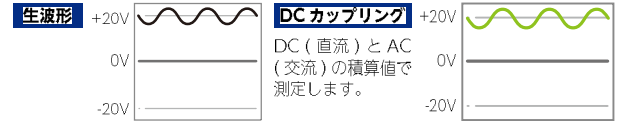
電圧 2ch/ユニット

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。



## 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 記録

## 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 記録

## 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)

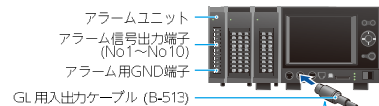
※ ロジック/パルスユニットのみの最大装着数: ロジック使用時 7台、パルス使用時 2台。パルス測定時は、収録時のサンプリング間隔設定により使用チャンネル数に制限があります。

## 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。



### ●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-GND間電圧:50V
- ・コレクタ電流:2.0A
- ・コレクタ損失:0.6W

- ・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)

### 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

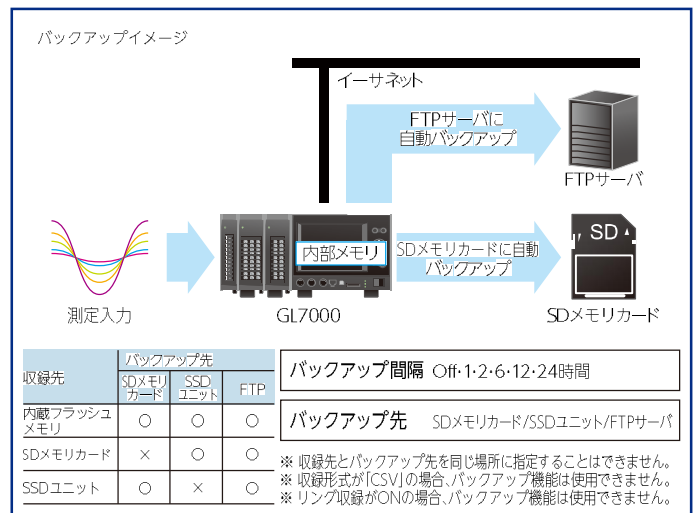


### USBドライブモード



### 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メモリーカード、SSDユニット、FTPサーバの中から一か所選択可能です。



### 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メモ리카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:GDB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間隔となります。

## 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、  
マウスの上下で  
波形の上下移動が可能

枠内で、マウスホールドを  
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

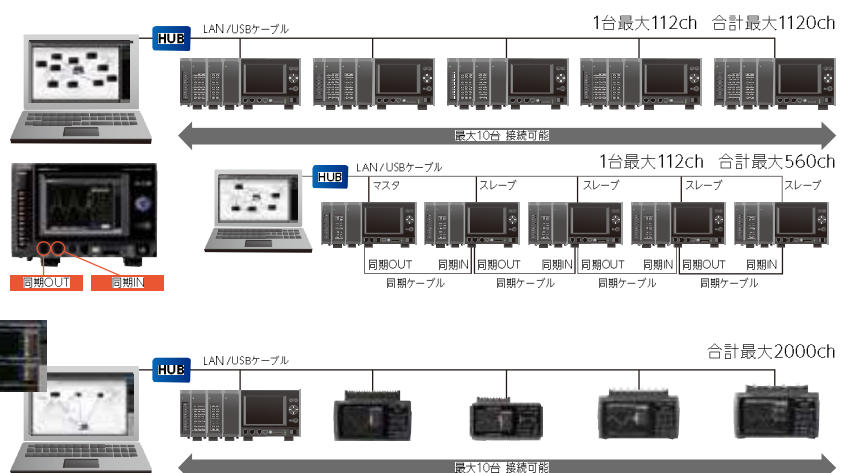
1台のPCでLAN/USBケーブルとHUBを使用すれば、標準ソフトで最大10台のGL7000を接続可能です。

### 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  
GL900-4/8, GL840, GL820, GL240, GL220です。



# 各種アンプユニット仕様

各電圧ユニット仕様		電圧ユニット	高速電圧ユニット
型名		GL7-HV	GL7-HiV
入力ch数		10ch/1ユニット	4ch/1ユニット
入力方式		全ch絶縁、同時サンプリング、不平衡入力(M3ねじ式端子)	全ch絶縁、同時サンプリング、不平衡入力(BNC端子)
サンプリング間隔		1ms(1Ks/s)~1h	1μs(1MS/s)~1h
内蔵RAM		200万データ	200万データ
測定レンジ	電圧	100・200・500mV、1・2・5・10・20・50・100、1.5V、5.1	
測定精度(*1) 1電圧		±0.25% of F.S.	
A/Dコンバータ		方式: 逐次比較方式、分解能: 16Bit(有効分解能: ±レンジの約1/40,000)	
入力抵抗		1MΩ±5%	
最大入力電圧	入力端子(+/-)間	100mV~1Vレンジ: 60V p-p、2V~100Vレンジ: 100V p-p	
	入力端子(+/-)端子間	60V p-p	
	入力端子(+/-)GND間	60V p-p	
耐電圧	入力端子(+/-)端子間	1000V p-p 1分間	
	入力端子(+/-)GND間	1000V p-p 1分間	
絶縁抵抗	入力端子(+/-)GND間	50MΩ以上 (DC500Vにて)	
共通モード除去比		90dB以上 (50/60Hz 信号源300Ω以下)	
周波数応答		DC~1kHz(+/-3dB)	DC~200kHz(+/-3dB)
フィルタ	L.P.F.	Off-Line(1.5Hz), 5Hz, 50Hz, 500Hz, 5kHz, 50kHz (減衰率)-30dB(5.2dB~-1.4dB)/6dB oct	Off-Line(1.5Hz), 5Hz, 50Hz, 500Hz, 5kHz, 50kHz (減衰率)-30dB(5.2dB~-1.4dB)/6dB oct
外形寸法[W×D×H](約)		49.2×136×160mm(突起部含まず)	740 G
質量(重量)(約)		840 G	740 G

電圧/温度ユニット仕様			
型名		GL7-M	
入力ch数		16ch/1ユニット	
入力方式		全ch絶縁、スキャン方式、平衡入力(M3ねじ式端子)	
サンプリング間隔		10ms/10ch(100S/s/10ch)~1h	
内蔵RAM		200万データ	
測定レンジ	電圧	20・50・100・200・500mV、1・2・5・10・20・50、1.5V F.S.	
	温度	熱電対: K, J, E, T, R, S, B, N, W(WRe5-26)	測温抵抗体: Pt100, JPt100, Pt1000(IEC75T)
	湿度	0~100%RH, 電圧0~1Vステアリング換算(*2)	
測定精度	電圧	±0.1% of F.S.	
	温度	熱電対	測定温度範囲 TS=測定温度
	湿度	R/S	0 ≤ TS ≤ 100°C
			100 < TS ≤ 300°C
			R: 300 < TS ≤ 1600°C
			S: 300 < TS ≤ 1760°C
			400 ≤ TS ≤ 600°C
	B		500 < TS ≤ 1820°C
	K		-100 < TS ≤ -100°C
			-100 < TS ≤ 1370°C
	E		-200 < TS ≤ -100°C
			-100 < TS ≤ 800°C
	T		-200 < TS ≤ -100°C
			-100 < TS ≤ 400°C
	J		-200 < TS ≤ -100°C
			-100 < TS ≤ 100°C
			100 < TS ≤ 1100°C
	N		-200 < TS ≤ 0°C
			0 < TS ≤ 1300°C
	W		0 < TS ≤ 2000°C
			基準接点補償精度±0.5°C
			※使用熱電対はT: 0.32φ, その他: 0.65φを使用した場合。
			※温度範囲
			測定電流
			測定電圧
			Pt100 -200~850°C (FS=100°C) 1mA ±1.0°C
			JPt100 -200~500°C (FS=700°C) 1mA ±0.8°C
			Pt1000 -200~500°C (FS=700°C) 0.2mA ±0.8°C

高速電圧ユニット仕様			
型名		GL7-CHA	
入力ch数		4ch/1ユニット	
入力端子形状		BNC端子/ミニチュアコネクタ (#10-32UNF)	
入力方式		全ch絶縁、同時サンプリング、不平衡入力	
サンプリング間隔		10μs(100Ks/s)~1h	
内蔵RAM		200万データ	
入力抵抗		電荷型、アンプ内蔵型、電荷型-RMS、アンプ内蔵型-RMS、AC、DC、AC-RMS、DC-RMS	
測定レンジ	電圧	1.2・5・10・20・50・100・200・500mV、1000・10000・20000・50000μV(μs: 10 <sup>-6</sup> μV)	
	電圧入力	AC, DC: 50・100・200・500mV、1.2・5・10V RMS: 20・50・100・200・500Vrms、1.2・5Vrms	
	電圧入力	クレストファクター: 2Vrms レンジ4以下、5Vrms レンジ2以下	
センサ感度	電荷型	0.01pC/(mV <sup>2</sup> ) ~ 999.9pC/(mV <sup>2</sup> )	
	アンプ内蔵型	0.01mV/(mV <sup>2</sup> ) ~ 999.9mV/(mV <sup>2</sup> )	
測定精度(*5)	電荷型	±0.9% of F.S.	
	アンプ内蔵型	[センサ感度] × [設定レンジ] ≥ 20pC ±0.25% of F.S. [センサ感度] × [設定レンジ] ≥ 200mV	
A/Dコンバータ		方式: 逐次比較方式 分解能: 16Bit(有効分解能: ±レンジの約1/40,000)	
入力抵抗		100kΩ±5%	
供給電源		22V±10%, 4mA・8mA±20%	
最大入力電圧		50,000pC	
最大入力電圧	入力端子(+/-)間	25V p-p	
	入力端子(+/-)端子間	25V p-p	
	入力端子(+/-)GND間	25V p-p	
耐電圧	入力端子(+/-)端子間	300V p-p 1分間	
	入力端子(+/-)GND間	300V p-p 1分間	
絶縁抵抗	入力端子(+/-)GND間	50MΩ以上 (DC500Vにて)	
共通モード除去比		80dB以上 (50/60Hz 信号源300Ω以下)	
ノイズ		48dB以上(チャージショットにて)	
周波数応答	電荷型	1.5Hz~45kHz	
	アンプ内蔵型	1Hz~45kHz	
フィルタ	H.P.F.	Off・0.15Hz・1Hz・10Hz	
	L.P.F.	Off・Line(1.5Hz), 3Hz, 6Hz, 10Hz, 30Hz, 50Hz, 60Hz, 100Hz, 300Hz, 500Hz, 1kHz, 3kHz, 5kHz, 10kHz at -30dB/oct	
	A.A.F.	Off・On(アンチエリアジングフィルタ)	
TEDS	規格	IEEE1451.4 Class2 対応(テンプレート No.25)	
	情報	センサ情報の読み出しと自動設定	
演算機能		1重積分(速度変換)、2重積分(変位変換)	
外形寸法[W×D×H](約)		49.2×136×160mm(突起部含まず)	
質量(重量)(約)		850 G	

アナログ電圧出力ユニット仕様			
型名		GL7-DCC	
出力ch数		8ch/1ユニット	
出力端子形状		SMAコネクタ	
入力方式		非絶縁	
サンプリング間隔		100μs(10Ks/s)~1h	
内蔵RAM		200万データ	
入力抵抗		電圧型、電圧/温度ユニット、高速電圧ユニット、高電圧ユニット、ひずみユニット、加速度ユニット	
出力対象	データタイプ	Off, データファイル(出力対象ユニット収録データ、観音任意波形(*6)), DC, 正弦波, 三角波, ランプ波, パルス波	
	出力対象ユニット	電圧ユニット, 電圧/温度ユニット, 高速電圧ユニット, 高電圧ユニット, ひずみユニット, 加速度ユニット	
	出力条件	出力サンプリング間隔10μs以上	
		出力ユニットで波形出力中に、他のアンプユニットで計測するデータは収録が可能。	
		温度、湿度および、ロジックパルスのデータは出力できません。	
出力レンジ	電圧	±1.2・5・10V/F.S.	
出力精度(23°C±5°C)		±0.25% of F.S., 8電圧投入後30分以上	
A/Dコンバータ		分解能: 16Bit(有効分解能: ±レンジの約1/20,000)	
最大出力電流		±10mA/ch 但し、1ユニットの合計出力電流は±40mA以下でご使用ください。	
出力インピーダンス		1Ω以下	
フィルタ	L.P.F.	Off, Line(1.5Hz), 5Hz, 50Hz, 500Hz, 5kHz, 50kHz	
		※本フィルタは、D/Aコンバータのノイズを除去するスムージングフィルタとなります。	
外形寸法[W×D×H](約)		49.2×136×160mm(突起部含まず)	
質量(重量)(約)		770 G	

- \* 1 (23°C±5°C) 電源投入後 30分以上、フィルタ Line, GND 接地
- \* 2 湿度センサ B-530(オプション) 使用。
- \* 3 日本国内のみ付属されます。追加が必要な場合、オプションの用意があります。
- \* 4 レンジはブリッジ電圧で変わります。
- \* 5 (23°C±5°C) 電源投入後 30分以上、フィルタ Line, GND 接地
- \* 6 ・接続端子形状 NDIS はリモートセンサには対応しません。  
・ブリッジ BOX を使用する場合は、4ゲージ4線式または4ゲージ6線式で接続可能です。  
・対辺2ゲージ法をご使用になる場合はブリッジ BOX を使用してください。  
・ブリッジ電源: 定電流駆動はひずみゲージ式変換器および4ゲージ4線式のみに対応します。  
・シャントキャリブレーションは、1ゲージ3・4線式、2ゲージ5線式、4ゲージ6線式の接続にて対応可能です。(ただし、ひずみゲージ式変換器の場合、シャントキャリブレーションは対応いたしません。)
- \* 7 内蔵ゲージ抵抗 120Ωの際は、ブリッジ電圧 1V, 2V, 2.5V のみに対応です。  
ゲージ法及び、内蔵ゲージ抵抗の選択はユニット正面の DIP-SW にて切替。
- \* 8 GL-Connection 付属の GL-Wave Editor で、任意 CSV 波形データを生成可能。  
Microsoft Excel(Office 2003以降)が必要。
- \* 9 ロジックパルスユニット用フロープ(RIC-10)が別途必要です。
- \* 10 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。  
ロジック機能を使用できるのは最大7ユニット(112ch)。

本体ユニットへの各種アンプユニットの接続は最大10ユニット(最大112ch)。

ひずみユニット仕様			
型名		GL7-DCB	
出力ch数		4ch/1ユニット	
出力端子形状		DSUB 9ピン(メス)	
入力方式		全ch絶縁、同時サンプリング、平衡入力	
サンプリング間隔		10μs(100Ks/s)~1h	
内蔵RAM		200万データ	
入力抵抗		ひずみ電圧、抵抗抵 (ポテンショメータを含む)	
測定レンジ	ひずみ(*4)	400・500・800・1000・2000・4000・5000・8000・10000・20000μV(μs: 10 <sup>-6</sup> μV)	
	電圧	0.2・0.25・0.4・0.5・1・2・2.5・4・5・10mV/V	
	抵抗	1・2・5・10・20・50・100・200・500mV、1.2・5V	
		1・2・5・10・20・50・100・200・500Ω、1.2・5・10・20・50kΩ	
測定精度(*5)	ひずみ	±(0.2% of F.S. +10μV)	
	電圧	±0.5% of F.S.	
	抵抗	±0.5% of F.S.	
A/Dコンバータ		方式: 逐次比較方式 分解能: 16Bit(有効分解能: ±レンジの約1/40,000)	
ゲージ差		2.0(一定)	
対応センサ	ひずみ(*6)	【ひずみゲージ式変換器】 4ゲージ4線式、4ゲージ6線式(6線式: リモートセンシング対応) 【ひずみゲージ】 1ゲージ法 2線式・3線式・4線式(3線式・4線式: リモートセンシング対応) 2ゲージ法 3線式・4線式・5線式(4線式・5線式: リモートセンシング対応) 4ゲージ法 4線式・6線式(6線式: リモートセンシング対応)	
	抵抗	ポテンショメータ、抵抗	

対応ゲージ抵抗			
内蔵ゲージ抵抗(*7)		50~10kΩ(ブリッジ電圧1V50~10kΩ, 2V100~10kΩ, 2.5V120~10kΩ, 5V350~10kΩ, 10V350~10kΩ)	
ブリッジ電圧	電圧	1ゲージ法、2ゲージ法: (120Ωゲージ、350Ωゲージに対応)	
定電流ブリッジ電源	電流	DC1・2・2.5・5・10V	
	電圧	最大10V	
平衡調整	方式	オートバランス	
(ひずみ入力) 範囲		±10,000μV(μs: 10 <sup>-6</sup> μs)	
リモートセンシング		1ゲージ法 3線式・4線式、2ゲージ法 4線式・5線式、4ゲージ法 6線式接続にて対応	
シャントキャリブレーション		約60kΩ(120Ωゲージ)、約175kΩ(350Ωゲージ)内蔵	
最大入力電圧	差動入力	DC10V	
	同相電圧	10VACrms	
	入力端子(+/-)間	10Vp-p	
	入力端子(+/-)端子間	60Vp-p	
	入力端子(+/-)GND間	100Vp-p 1分間	
耐電圧	入力端子(+/-)GND間	100MΩ以上 (DC500Vにて)	
絶縁抵抗	入力端子(+/-)GND間	80dB以上 (50/60Hz 信号源300Ω以下)	
共通モード除去比		DC~20kHz	
周波数応答	L.P.F.	Off・Line(1.5Hz), 3Hz, 6Hz, 10Hz, 30Hz, 50Hz, 60Hz, 100Hz, 300Hz, 500Hz, 1kHz, 3kHz, 5kHz, 10kHz at -30dB/oct	
	A.A.F.	Off・On(アンチエリアジングフィルタ)	
TEDS	規格	IEEE1451.4 Class2 対応(テンプレート No.33)	
	情報	センサ情報の読み出しと自動設定	
外形寸法[W×D×H](約)		49.2×136×160mm(突起部含まず)	
質量(重量)(約)		840 G	

加速度ユニット仕様			
型名		GL7-CHA	
入力ch数		4ch/1ユニット	
入力端子形状		BNC端子/ミニチュアコネクタ (#10-32UNF)	
入力方式		全ch絶縁、同時サンプリング、不平衡入力	
サンプリング間隔		10μs(100Ks/s)~1h	
内蔵RAM		200万データ	
入力抵抗		電荷型、アンプ内蔵型、電荷型-RMS、アンプ内蔵型-RMS、AC、DC、AC-RMS、DC-RMS	
測定レンジ	加速度センサ	1.2・5・10・20・50・100・200・500mV、1000・10000・20000・50000μV(μs: 10 <sup>-6</sup> μV)	
	電圧入力	AC, DC: 50・100・200・500mV、1.2・5・10V RMS: 20・50・100・200・500Vrms、1.2・5Vrms	
	電圧入力	クレストファクター: 2Vrms レンジ4以下、5Vrms レンジ2以下	
センサ感度	電荷型	0.01pC/(mV <sup>2</sup> ) ~ 999.9pC/(mV <sup>2</sup> )	
	アンプ内蔵型	0.01mV/(mV <sup>2</sup> ) ~ 999.9mV/(mV <sup>2</sup> )	
測定精度(*5)	電荷型	±0.9% of F.S.	
	アンプ内蔵型	[センサ感度] × [設定レンジ] ≥ 20pC ±0.25% of F.S. [センサ感度] × [設定レンジ] ≥ 200mV	
A/Dコンバータ		方式: 逐次比較方式 分解能: 16Bit(有効分解能: ±レンジの約1/40,000)	
入力抵抗		100kΩ±5%	
供給電源		22V±10%, 4mA・8mA±20%	
最大入力電圧		50,000pC	
最大入力電圧	入力端子(+/-)間	25V p-p	
	入力端子(+/-)端子間	25V p-p	
	入力端子(+/-)GND間	25V p-p	
耐電圧	入力端子(+/-)端子間	300V p-p 1分間	
	入力端子(+/-)GND間	300V p-p 1分間	
絶縁抵抗	入力端子(+/-)GND間	50MΩ以上 (DC500Vにて)	
共通モード除去比		80dB以上 (50/60Hz 信号源300Ω以下)	
ノイズ		48dB以上(チャージショットにて)	
周波数応答	電荷型	1.5Hz~45kHz	
	アンプ内蔵型	1Hz~45kHz	
フィルタ	H.P.F.	Off・0.15Hz・1Hz・10Hz	
	L.P.F.	Off・Line(1.5Hz), 3Hz, 6Hz, 10Hz, 30Hz, 50Hz, 60Hz, 100Hz, 300Hz, 500Hz, 1kHz, 3kHz, 5kHz, 10kHz at -30dB/oct	
	A.A.F.	Off・On(アンチエリアジングフィルタ)	
TEDS	規格	IEEE1451.4 Class1 対応(テンプレート No.25)	
	情報	センサ情報の読み出しと自動設定	
演算機能		1重積分(速度変換)、2重積分(変位変換)	
外形寸法[W×D×H](約)		49.2×136×160mm(突起部含まず)	
質量(重量)(約)		850 G	

アナログ電圧出力ユニット仕様			
型名		GL7-DCC	
出力ch数		8ch/1ユニット	
出力端子形状		SMAコネクタ	
入力方式		非絶縁	
サンプリング間隔		100μs(10Ks/s)~1h	
内蔵RAM		200万データ	
入力抵抗		電圧型、電圧/温度ユニット、高速電圧ユニット、高電圧ユニット、ひずみユニット、加速度ユニット	
出力対象	データタイプ	Off, データファイル(出力対象ユニット収録データ、観音任意波形(*6)), DC, 正弦波, 三角波, ランプ波, パルス波	
	出力対象ユニット	電圧ユニット, 電圧/温度ユニット, 高速電圧ユニット, 高電圧ユニット, ひずみユニット, 加速度ユニット	
	出力条件	出力サンプリング間隔10μs以上	
		出力ユニットで波形出力中に、他のアンプユニットで計測するデータは収録が可能。	
		温度、湿度および、ロジックパルスのデータは出力できません。	
出力レンジ	電圧	±1.2・5・10V/F.S.	
出力精度(23°C±5°C)		±0.25% of F.S., 8電圧投入後30分以上	
A/Dコンバータ		分解能: 16Bit(有効分解能: ±レンジの約1/20,000)	
最大出力電流		±10mA/ch 但し、1ユニットの合計出力電流は±40mA以下でご使用ください。	
出力インピーダンス		1Ω以下	
フィルタ	L.P.F.	Off, Line(1.5Hz), 5Hz, 50Hz, 500Hz, 5kHz, 50kHz	
		※本フィルタは、D/Aコンバータのノイズを除去するスムージングフィルタとなります。	
外形寸法[W×D×H](約)		49.2×136×160mm(突起部含まず)	
質量(重量)(約)		770 G	

ロジックパルスユニット仕様			
型名		GL7-L/P	
出力ch数		16ch/1ユニット(4ch/4D)(*9)	
出力端子形状		非絶縁、全ch同時サンプリング	
入力方式	ロジック	1μs(1MS/s)~1h	

GL7000仕様	
項目	内容
アンブユニット装着数	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)/オートパルス入力(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)/トリガ出力(1ch)/アラーム出力(310ch出力形式:オープンコレクタ出力/アラーム出力(10ch)) 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
トリガ出力(*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機能(再生時)*) 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、カーソルを呼び 検索機能 機能:収録データに対して必要ポイントを検索(検索種別:アナログ、パルス、ロジック、アラーム検索) アニメーション機能 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/マーカ機能 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・警電のタイミングでマーカー記録 レジュメ機能 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 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 イーサネット機能 USBドライブ機能(*9)(内蔵フラッシュメモリ、SDメモリーカード、SSDのファームウェア削除) USB機能 記録媒体 内蔵 内蔵RAM:200万データ(各アンブユニットに装備)、内蔵フラッシュメモリ:2GB以上 外部(*10) SDメモリーカード(SDHC対応、最大約32GB)スロット標準装備 SSD:約128GB※相し、17ファイルは2GBまで データ収録機能 測定データ(*10) 内蔵RAM、内蔵フラッシュメモリ、SDメモリーカード、SSDのファームウェア削除 収録先: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時に有効な機能 On:内蔵RAMのデータを内蔵フラッシュメモリ、SDメモリーカード、SSDへ自動保存 Off:内蔵RAMの一時保存のみ(電源Offでデータは消去) 収録機能(*10) 機能:On・リング収録・リレー収録 リング収録(*11):収録点数:1,000~2,000,000、収録先:内蔵RAM、内蔵フラッシュメモリ、SDメモリーカード、SSD リレー収録(*12):収録先:内蔵フラッシュメモリ、SDメモリーカード、SSD(本体ファームVer.1.45以上に対応) 収録中機能(*13) 2画面表示、SDメモリーカード交換、カーソル間保存 データバックアップ機能:Off・1・2・6・12・24時間 バックアップ先:SDメモリーカード・SSD・FTP バックアップ機(*10) バックアップ機: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) スケーリング機能 スタートおよびトリガ同期機能あり(*14) 計測ユニット間同期 同期精度(23℃環境) ±0.002%(月差約50秒) 使用環境 0~45℃、5~85%RH 定格電源 AC100~240V/50~60Hz 消費電力 140VA 付属品 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 外形寸法[W×D×H](約) 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) 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	
名称	GL-Connection
対応OS(*15)	Windows 10/8.1/8/7(StarterEditionは不可)/Vista
機能	本体制御、リアルタイムデータ収録、コンピュータ、データ再生
接続台数(ch)	最大10台(GL7000のみ)の場合:最大1120ch、GLシリーズ混在の場合:最大2000ch
設定内容	アンブ設定、収録設定、トリガ・アラーム設定、その他
収録データ(*16)	内蔵RAM(バイナリ)、内蔵フラッシュメモリ(バイナリ/CSV)、SDメモリーカード(バイナリ/CSV)、SSD(バイナリ/CSV)、最高サンプリング間隔は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	Y表示(デジタル値表示/Y表示(リアルタイム))、FF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
タッチパネル入力方式(*17)	指又は「静電式対応」の特製ペン
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	スクリーンセーバ機能あり(10・30秒、1・2・5・10・30・60分)
表示画面	波形+デジタル値画面、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ストレートケーブル(CAT5以上)10m以下(*18)
付属品	傾斜台、傾斜台使用時のモニター接続ケーブル(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、会社の商標または登録商標です。  
 ■このカタログの記載内容は2017年3月20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。別途そのとる税率で消費税を頂きます。  
 ■このカタログの記載事項(仕様・デザイン・価格等)は、商品の改良の為予告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、ご注文ください。

■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、日本国政府(経済産業省)に対して、輸出許可証の申請が必要となります。また、非該当品であっても諸関上何らかの書類が必要となります。詳しくは貿易関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: ■ご使用前のには、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

 株式会社 **第一科学**  
<http://www.daiichi-kagaku.co.jp/>

本社 〒113-8450 文京区本郷2-12-13 TEL.03-3812-6721  
 茨城支店 〒312-0052 ひたちなか市東石川3-1-21 TEL.029-353-5001  
 西東京営業所 〒185-0021 国分寺市南町1-3-3 TEL.042-300-0080  
 関西営業所 〒530-0041 大阪市北区天神橋2-2-10Y'sビル4F TEL.06-6357-6166

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128GB(但し、17ファイルは2GBまで)		
サンプリング	1~2ユニット 1μs(1MS/s)最速 3~4ユニット 2μs(500KS/s)最速 5~10ユニット 5μs(200KS/s)最速		
間隔(*19)			
外形寸法[W×D×H](約)	49.2×136×16.0mm(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(税別)	
電圧ユニット	GL7-V	150,000円(税別)	
電圧/温度ユニット	GL7-M	100,000円(税別)	
高速電圧ユニット	GL7-HSV	150,000円(税別)	
電圧ユニット	GL7-HV	150,000円(税別)	
ひずみユニット	GL7-DCB	210,000円(税別)	
加速度ユニット	GL7-CHA	210,000円(税別)	
アナログ電圧出力ユニット	GL7-DCO	240,000円(税別)	
ロジック/パルスユニット	GL7-L/P	100,000円(税別)	ロジック/パルスユニット用アプローブ(RIC-10)が別途必要
表示ユニット	GL7-DISP	90,000円(税別)	傾斜台、モニター接続ケーブル付
SSDユニット	GL7-SSD	150,000円(税別)	

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(税別)	機体間同期ケーブル1本、長さ1m
ロジック/パルス用アプローブ	RIC-10	7,000円(税別)	4ch入力(ミニモジュリアンとICクリップのセット)
BNC-BNCケーブル	RIC-112	3,200円(税別)	1.5m、60VDC以下
BNC-バナナケーブル	RIC-113	2,700円(税別)	長さ1.6m、60VDC以下
BNC-コネクタケーブル	RIC-114	2,500円(税別)	1.5m、60VDC以下
安全アプローブ	RIC-114A	20,000円(税別)	長さ1.2m、300VDC、CATII
絶縁BNC-BNCケーブル	RIC-142	5,500円(税別)	長さ1.5m、1000VDC、CATII
絶縁BNC-バナナケーブル	RIC-143	6,000円(税別)	長さ1.6m、600VDC、CATII
絶縁耐振線BNC-バナナケーブル	RIC-147	10,000円(税別)	長さ1.6m、1000V、CATII
ワニ鉗クリップ小(*20)	RIC-144A	2,500円(税別)	開口:1.1mm、300VDC、CATII、MAX 15A
ワニ鉗クリップ中(*20)	RIC-145	3,000円(税別)	開口:2.0mm、1000VDC、CATII、MAX 32A
グラブクリップ(*20)	RIC-146	4,500円(税別)	開口:50mm、1000VDC、CATIII、MAX 1A
GL用入出力ケーブル	B-513	8,000円(税別)	2m、先端切し
湿度センサー(*21)	B-530	30,000円(税別)	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(税別)	湿度センサー 10本接続用:受注生産
シャント抵抗 250Ω	B-551	3,000円(税別)	250Ω(±0.1%)、定格電力1W、最高使用電圧15.8V
DSUB-ネジ端子変換コネクタ	B-560	8,000円(税別)	GL7-DCB用
DSUB-NDIS変換ケーブル(*22)	B-561	8,000円(税別)	GL7-DCB用
SMA-BNC変換ケーブル	B-562	4,000円(税別)	GL7-DCO用
T型熱電対(*23)	J87115-5M-T	18,000円(税別)	線径φ0.32 1.0×1.6×5000mm、5本入り
K型熱電対(*23)	J87115-5M-K	18,000円(税別)	線径φ0.32 1.0×1.6×5000mm、5本入り
極細K型熱電対	S158K1C12M	35,000円(税別)	先端線径φ0.127、0.5×0.7×200mm、中継部1m、5本入り
極細K型熱電対	RIC-410	11,000円(税別)	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(税別)	30~400℃、クラス2、コード長1.1m
静止表面用NiCr熱電対	RIC-430	14,000円(税別)	30~600℃、クラス2、コード長1.1m
K型熱電対用ミニコネクタ(*23)	RIC-440	20,000円(税別)	5本入接続可能熱電対:線径径0.65mm以下
T型熱電対用ミニコネクタ(*23)	RIC-450	20,000円(税別)	5本入接続可能熱電対:線径径0.65mm以下

- \*1 表示ユニットやSSDユニットはオプション装着数は含まれません。ひずみユニットは、最大8ユニットまで。ロジック/パルスユニットはロジック判定がパルス判定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。
- \*2 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。オートパルス入力、ビジー出力はひずみユニット時に使用できます。
- \*3 アラーム出力は本体同様のアラーム出力ユニットに装備されています。
- \*4 ロジック/パルスユニットの時に有効なモードです。
- \*5 検知周期 電圧/温度ユニット:サンプリング間隔が5秒以上の場合は、5秒間隔で検知  
サンプリング間隔が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:サンプリング間隔が1ms未満の場合は1ms間隔で検知  
サンプリング間隔が2msから5秒まではサンプリング速度で検知  
サンプリング間隔が5秒以上の場合は5秒間隔で検知
- \*6 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。
- \*7 収録先が内蔵RAMの場合、電源が落ちるとデータは消去してしまいます。
- \*8 収録先が内蔵フラッシュメモリまたはSDメモリーカードの場合、1分間隔でファイルが書き込まれますが、ファイルが書き込み中に電源が遮断された場合、そのデータ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。)
- \*9 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。本体のストランドアップ時に切り替えるか、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。
- \*10 SDメモリーカードは付属していません。使用可能なSDメモリーカード: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。
- \*11 収録先が内蔵RAM以外の場合、収録可能時間は空き容量の1/3以下になります。
- \*12 ファイルは最大2GBです。収録先が内蔵フラッシュメモリ、SDメモリーカードの場合、10msが最高サンプリング間隔になります。収録先がSSDの場合、1~2ユニット(パルスは8chまで)の時、20μsが最高サンプリング間隔になります。
- \*13 収録中機能を使用できる最速サンプリング間隔は100msです。
- \*14 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。同期機能はGL-Connectionでのみ使用可能です。
- \*15 OSへのサポートが終了しているOSにつきましては、弊社のサポートも対象外となります。Windows 10、8.1、8、7、Vistaは32 Bit-64 Bit対応です。
- \*16 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側で保存する事になります。
- \*17 ほとんどの操作をタッチパネルとキーのどちらでも行えます。
- \*18 傾斜台使用時のモニター接続ケーブル(40cm)を付属。
- \*19 ご使用になるアンブユニットによりサンプリング間隔に制限があります。ご使用のアンブで一連処理に制限されます。各アンブの最速を超えるサンプリング間隔が設定された場合、各アンブの最速でサンプリングされ、その間は同じデータになります。
- \*20 赤・黒・各1個、RIC-143、RIC-147に装着可能
- \*21 使用可能温度範囲:-25℃~+80℃
- \*22 B-561に接続するNDISコネクタは、多治見社製PCRC03-12A10-7M10.5適合品をご使用ください。
- \*23 日本国内のみ販売となります。

※このカタログに記載のソフト名・ハード名等は、会社の商標または登録商標です。  
 ■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。別途そのとる税率で消費税を頂きます。  
 ■このカタログの記載事項(仕様・デザイン・価格等)は、商品の改良の為予告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、ご注文ください。

■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、日本国政府(経済産業省)に対して、輸出許可証の申請が必要となります。また、非該当品であっても諸関上何らかの書類が必要となります。詳しくは貿易関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: ■ご使用前のには、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

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**  
 お電話によるお問い合わせは 詳しい商品情報はこちら  
**0570-016262** [www.graphtec.co.jp](http://www.graphtec.co.jp)

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 大阪・京都・滋賀・奈良・和歌山  
 福島・新潟・長野・茨城・栃木・群馬 兵庫・富山・石川・福井・四国・全域  
 埼玉・東京・千葉・神奈川・山梨・静岡  
 中部担当 ☎ (052)937-2533 福岡担当 ☎ (092)451-0500  
 愛知・三重・岐阜 岡山・広島・鳥取・山口・福岡・佐賀  
 大分・熊本・長崎・宮崎・鹿児島・沖縄