

# 精密デジタル圧力計

Model GC15/16 Precision Digital Pressure Gauges

各種圧力センサ&スイッチを迅速に校正。

## ●校正モードの切り替えキー

### MEASURE :

圧力と出力電圧・電流を測定します。

### PRESS.SW. :

圧力スイッチの動作圧力と抵抗を確認できます。

### SOURCE 1 :

任意に設定した電圧・電流を発生しながら、圧力を測定します。  
(キャリブレーションモード)

### SOURCE 2 :

測定中の圧力に比例した電流・電圧を出力します。  
(トランスミッタモード)

### ① ホールドキー

### ② バックライトキー

### ③ ワンタッチゼロ調整キー

## ●記録モードの切り替えキー

データを1000データ収録できます。  
RS-232C、GP-IB(オプション)により、  
データのリモート操作が可能です。

## ●24V DC電源出力キー

●圧力単位の切り替えキー  
スケールにより2つの換算表示が設定できます。

## ●電気信号入力ターミナル

## ●24V DC電源出力ターミナル

## ●圧力測定ポート

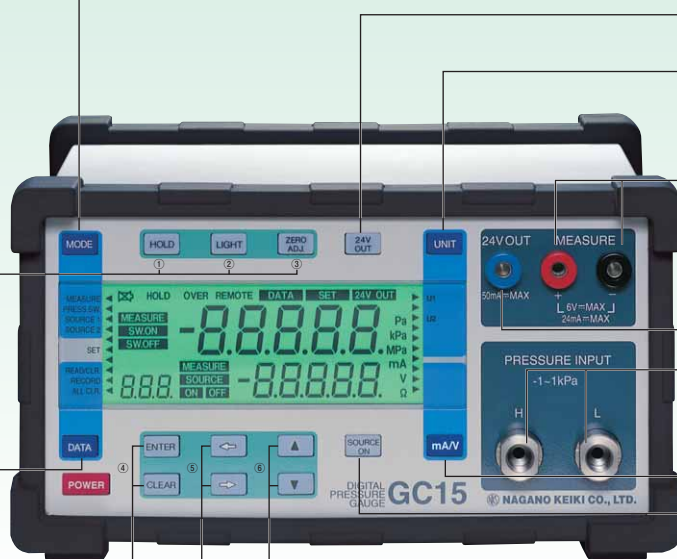
## ●電気信号単位切り替えキー

## ●電気信号出力キー

## ④データ収録/消去キー

## ⑤表示桁選択キー

## ⑥設定増/減キー



計量法の計量標準供給制度に基づき圧力の  
国家標準とトレーサブルである証明が可能です。

## 概要と特長

### GC15 (0~100Paから0~50kPa、正負表示含み18レンジ)

#### 気体の計測用

シリコンキャパシタンス圧力センサを使用しているため、微差圧を高感度に計測することが可能です。また、微圧測定用でありながら耐圧が高いことを特長としています。

### GC16 (0~200kPaから0~35MPa、連成含み13レンジ)

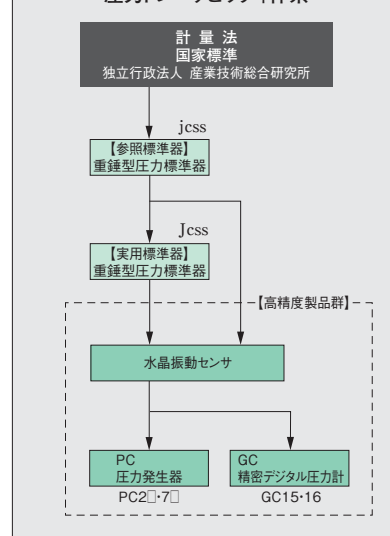
#### 気体・液体の計測用

ステンレスダイアフラムの蒸着型圧力センサを使用しているため、気体・液体の測定が可能です。また耐圧が高く、液だまりが少ないことも特徴です。

## 校正に適した多彩な機能を搭載

- 圧力測定と電圧/電流測定機能  
圧力トランスミッタの校正用途。
- 圧力測定と電圧/電流出力機能  
電圧/電流出力は任意設定機能と圧力比例出力機能を選択できます。  
電空変換器の校正、測定圧力のアナログレコーダーへの記録ができます。
- 圧力測定と接点入力、抵抗値測定機能  
圧力スイッチの校正用途。  
スイッチの動作圧力値と接点抵抗を自動ホールドして計測できます。
- バッテリーと100~240V ACの2電源方式  
バッテリーは、連続約8時間使用可能。(GP-IBオプション付は約6時間)
- RS-232Cを標準装備、オプションでGP-IBも設定可能  
コンピュータによるリモート操作、記録データの転送に使用できます。
- アベレージング機能  
測定データは0.3秒毎のサンプリングを基本に1から16回までの移動平均回数が設定できます。
- 測定データの記録機能  
校正時の測定データを1000個記録できます。  
校正時の筆記による記録での省力化、誤記を削減できます。
- 小型軽量  
230(W)×130(H)×270(D) 質量：約3.7kg (バッテリー含む)

## 圧力トレーサビリティ体系



# GC15・16

## 精密デジタル圧力計



微差圧を広範囲・高感度に計測、しかも高耐圧。



センサ接液部は、水・油・ガスの圧力媒体に対応。

■圧力単位と表示の関係 (GC15)

圧力レンジ	Pa		kPa	
	0~100Pa	100.0	0.1000	
0~200Pa	200.0	0.2000		
0~500Pa	500.0	0.5000		
0~1kPa	1000.0	1.0000		
0~2kPa	2000.0	2.0000		
0~5kPa	5000	5.000		
0~10kPa	10000	10.000		
0~20kPa	20000	20.000		
0~50kPa	50000	50.00		

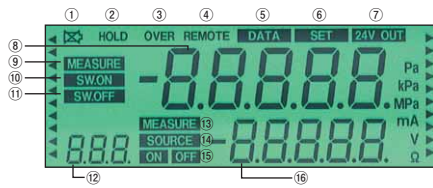
圧力レンジ	Pa		kPa	
	±100Pa	100.0	0.1000	
±200Pa	200.0	0.2000		
±500Pa	500.0	0.5000		
±1kPa	1000.0	1.0000		
±2kPa	2000	2.000		
±5kPa	5000	5.000		
±10kPa	10000	10.000		
±20kPa	20000	20.00		
±50kPa	50000	50.00		

※上記の圧力表示の他、スケーリング機能で2設定の換算が可能です。

■圧力単位と表示の関係 (GC16)

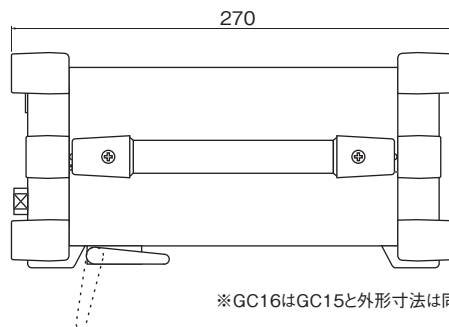
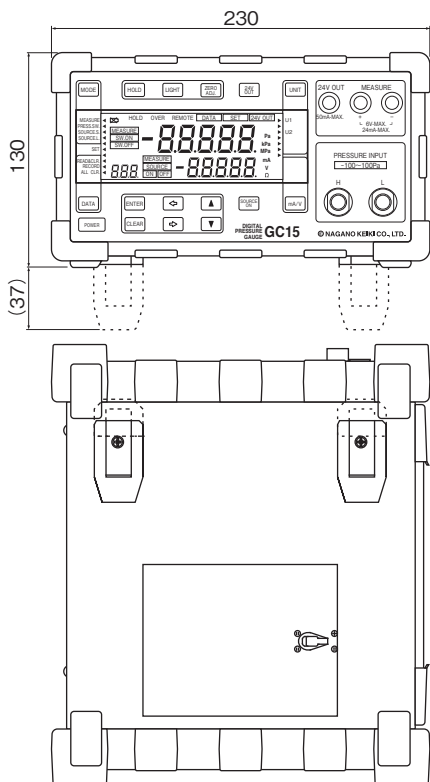
圧力レンジ	kPa		MPa	
	—	-100~100kPa	100.00	0.1000
0~200kPa	—	200.00	0.2000	
—	-100~200kPa	200.0	0.2000	
0~0.5MPa	—	500.0	0.5000	
0~1MPa	—	1000.0	1.0000	
0~2MPa	—	2000.0	2.0000	
—	0~5MPa	5000	5.000	
—	0~10MPa	10000	10.000	
—	0~20MPa	20000	20.000	
—	0~35MPa	35000	35.00	

※上記の圧力表示の他、スケーリング機能で2設定の換算が可能です。



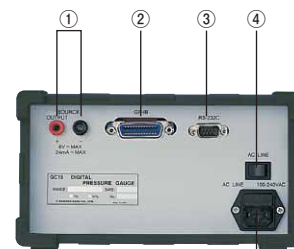
- ① バッテリー残量警告表示
- ② ホールド表示
- ③ 圧力レンジ超過警告表示
- ④ 外部操作表示
- ⑤ 記録データ表示
- ⑥ 設定モード表示
- ⑦ 24V DC電源出力表示
- ⑧ 圧力表示(5桁)
- ⑨ 圧力計測モード表示
- ⑩ 圧力SW.ON動作表示
- ⑪ 圧力SW.OFF動作表示
- ⑫ データカウント表示(3桁)
- ⑬ 電気信号入力モード表示
- ⑭ 電気信号出力モード表示
- ⑮ 電気信号出力表示 ON/OFF
- ⑯ 電気信号表示(5桁)(入力/出力)

### 外形寸法



※GC16はGC15と外形寸法は同一です。

各種入出力インタフェースを装備しています。



- ① 電気信号出力ターミナル
- ② GP-IB通信ポート(オプション)
- ③ RS-232C通信ポート
- ④ AC主電源スイッチ
- ⑤ AC電源入力ソケット

## 仕様一覧

項目		内容	
		GC15(微圧測定)	GC16(ゲージ圧測定)
圧力レンジ		±100Pa→±500Pa,0~100Pa→0~500Pa ±1kPa→±50kPa,0~1kPa→0~50kPa	-0.1~0.1MPa→-0.1~2MPa 0~0.2MPa→0~35MPa
許容最大圧力		圧力レンジの2倍	
測定流体		乾燥空気・N <sub>2</sub>	
接ガス・液部材質		シリコン、ガラス、アルミニウム、シリコーン PC、A5056BD、SUS303	SUS630(17-4PH) SUS303
測定範囲	圧力	圧力レンジの-10~110%(精度保証範囲は0~100%F.S.)	
	電圧	-6~6V DC(精度保証範囲-5.75~5.75V DC)(入力インピーダンス約1MΩ以上)	
	電流	-24~24mA DC(精度保証範囲-23~23mA DC)(入力インピーダンス約25Ω)	
精度 (23±3℃)	圧力	±(0.2%F.S.+1digit)500Paレンジ以下は±(0.5%F.S.+1digit)	±(0.1%F.S.+1digit)、±(0.07%F.S.+1digit)※1
	電圧・電流	±(0.05%F.S.+1digit)	
温度影響	圧力	ゼロ点	±0.01%F.S./℃ 500Paレンジ以下は±0.02%F.S./℃
		スパン	±0.01%F.S./℃ 500Paレンジ以下は±0.02%F.S./℃
	電圧・電流	±0.005%F.S./℃	
表示部		LCD(バックライト付)	
表示内容		圧力値:5桁(文字高さ17mm) 入力電圧、電流、抵抗値:5桁(文字高さ12mm)単位:V、mA、Ω 出力電圧、電流値:上記、入力電圧、電流表示とLCD表示は共用 記録データNo.:3桁(文字高さ8mm) バッテリ残量:電圧低下表示 その他:現在のモード、状態表示モニタ、単位モニタ	
圧力表示、単位切替		Pa、kPa、スケーリング換算2設定	kPa、MPa、スケーリング換算2設定
表示更新周期		0.3秒/回	
応答時間		約3秒(アベレージ設定8回のとき、精度内に達するまで)	
使用温度範囲		0~40℃	
保存温度範囲		-10~50℃	
使用湿度範囲		20~85%RH(但し、結露無きこと)	
伝送器供給電圧 24V DC供給部		出力電圧:24±2V DC 出力電流:50mA DC max.	
電圧・電流出力		電圧出力:0~6V DC(精度保証範囲0~5.75V DC) 電流出力:0~24mA DC(精度保証範囲0~23mA DC) 精度:±(0.05%F.S.+1digit)(23±3℃) 温度影響:±0.005%F.S./℃	
外部インタフェース		RS-232C(Dsub 9ピン) GP-IB(オプション)	
データメモリ機能		1000データ(本体操作または外部インタフェースにより読み出し)	
電源		AC電源:100~240V AC(電圧変動許容範囲85~264V AC) 内蔵バッテリー:鉛シール電池(連続使用約8時間以上)(GP-IB付は約6時間)	
消費電流		AC電源使用時:18VA max. バッテリー充電時:2.0VA max.(約10時間トリクル充電)	
ウォームアップ時間		約5分間	
圧力導入口		Rc1/8 H・L 2ポート(前面)	Rc1/4(前面)
外形寸法		230(W)×130(H)×270(D)	
質量		約3.7kg(バッテリー含む)	
付属品		バッテリー、電源コード1本(3端子L型)、AC電源用3P-2P変換アダプタ、取扱説明書	
その他機能		圧力値のワンタッチゼロ調整 圧カスイッチON/OFF測定機能 ホールド機能 アベレージ機能(移動平均の定数の設定) オートパワーオフ機能 アナログ出力スケーリング機能 外部インタフェースによるリモートアクセス機能	

※1.GC16の精度±(0.07%F.S.+1digit)は、レンジ-0.1~0.5、1、2MPa及び0~0.5、1、2MPaのみとなります。

### 形番構成

ご用命に際しては、形番、各仕様及び圧力レンジをご指定ください。

モデルNo. **GC1** — — — — — × × × × × × × × × × × × × ×

精密デジタル圧力計 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮

形番		選択仕様		付加仕様(オプション)	
モデル	5	微差圧タイプ (GC15)	接続ねじ: Rc1/8		
	6	ゲージ圧タイプ (GC16)	接続ねじ: Rc1/4		
① 精度	1	標準 GC15 ±(0.2%F.S.+1digit)、±(0.5%F.S.+1digit) GC16 ±(0.1%F.S.+1digit)			
	2	高精度 ±(0.07%F.S.+1digit) GC16のみ 圧力レンジ: 0~0.5、1、2MPa、-0.1~0.5、1、2MPa			
② 接続ねじ	6	Rc1/8 (GC15専用)			
	7	Rc1/4 (GC16専用)			
③ 外部インタフェース	0	RS-232C			
	1	RS-232C + GP-IB			
④ 圧力レンジ	GC15		精度		
	1	0~100、200、500Pa	±0.5%F.S.		
	2	0~1、2、5、10、20、50kPa	±0.2%F.S.		
	3	±100、±200、±500Pa	±0.5%F.S.		
	4	±1、±2、±5、±10、±20、±50kPa	±0.2%F.S.		
	GC16				
	1	0~200kPa	±0.1%F.S.		
	2	0~0.5、1、2、5、10、20、35MPa	±0.1%F.S.		
	3	-100~100、-100~200kPa	±0.1%F.S.		
	4	-0.1~0.5、1、2MPa	±0.1%F.S.		
	GC16高精度				
	A	0~0.5、1、2MPa	±0.07%F.S.		
B	-0.1~0.5、1、2MPa	±0.07%F.S.			
⑤ ドキュメント	0	ナシ			
	1	アリ (ご希望のものを別途ご指示ください。) 提出図、取扱説明書、検査要領書、 検査成績表(1個1部)、 検査・トレサビリティ証明書、 基準器検査成績表、立会検査			

レンジコードを選定の上、圧力レンジ及び単位を別途ご指定ください。

#### 「保守用部品」

- ・ バッテリ
- ・ 充電器
- ・ 計測用ターミナルブロック (2P) + 計測ケーブル (3P)
- ・ 本体収納ケース (携帯用軽量アルミケース) (右下写真)

#### 「オプション」

- ハンドポンプ (左下写真)
- ・ PP11-001 空気用 1MPa
  - ・ PP12-001 油用 20MPa
  - ・ PP13-001 油用 50MPa
  - ・ PP11-001 保守用予備品
  - ・ PP12-001 保守用予備品
  - ・ PP13-001 保守用予備品

#### 「校正」

- ・ 校正
- ・ JCSS校正 (JCSS校正で調整が必要な場合は、一般のメンテナンスが必要です。)

※仕様項目がない場合は、Xをご指定ください。

