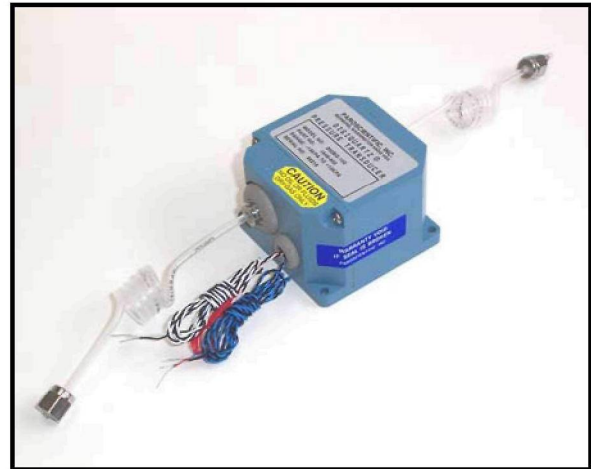


絶対圧型



ゲージ圧型

### 圧力レンジ

絶対圧型 10種類 0～0.10 から 3.45MPa  
 ゲージ圧型 7種類 0～0.01から1.38MPa

### アプリケーション

- ・ 度量衡学
- ・ 水文学
- ・ 航空宇宙産業
- ・ 気象学
- ・ 海洋学
- ・ 各種実験装置

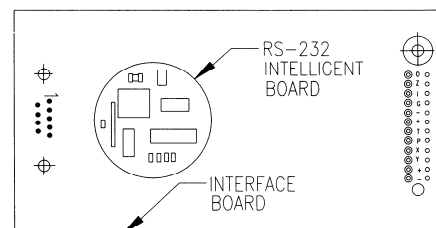
### 特長

精度 0.01%  
 分解能 0.01ppm  
 周波数出力  
 低消費電力  
 高安定性及び信頼性  
 工場による完全校正  
 校正-NISTトレーサブル  
 ISO 9001:2000 認証  
 DDS(IDメモリ保管機能)搭載

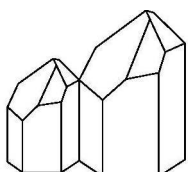
周波数出力型はパロサイエンティフィック社圧力計の原点であり、すべての製品に適応または応用されています。その基本原理は、絶対真空内においてペローズ(高圧測定ではブルドン管)機構に配置された水晶振動子に励磁電圧をかけることで周波数を取り出します。この周波数は無負荷時40kHz、最大負荷(加圧)時で36kHzと周波数変化分である4kHzを圧力レンジである0～FSとしてトレーサビリティ体系のもと厳格に校正され、圧力算出式が決まります。また、圧力は温度に依存するため同じ機構内に水晶振動式温度計を内蔵し完全温度補正させています。

本製品では、内部クロックを基準として周波数をカウントすることにより圧力分解能及び応答時間を求めます。最高の分解能を求めるアプリケーションではCPUの性能を上げるなどで応用計測も可能となります。

別途オプションで、周波数出力をデジタルRS232出力に変換するインテリジェント基板もあります。この基板に結線するだけでパソコンに圧力データの表示及び記録ができます。デジタル測定用アプリケーションソフトウェアはメーカーサイト (<http://www.paroscientific.com/Software.htm>) より無償でお使いいただけます。



インテリジェント基板



**Paroscientific, Inc.**  
 Digiquartz® Pressure Instrumentation





# 水晶振動式圧力変換器

# 仕様及び圧カレンジ

## 性能

再現性:  $< \pm 0.005\%FS$   
 ヒステリシス:  $< \pm 0.005\%FS$   
 加速度の影響:  $\pm 0.0038\%FS/g$

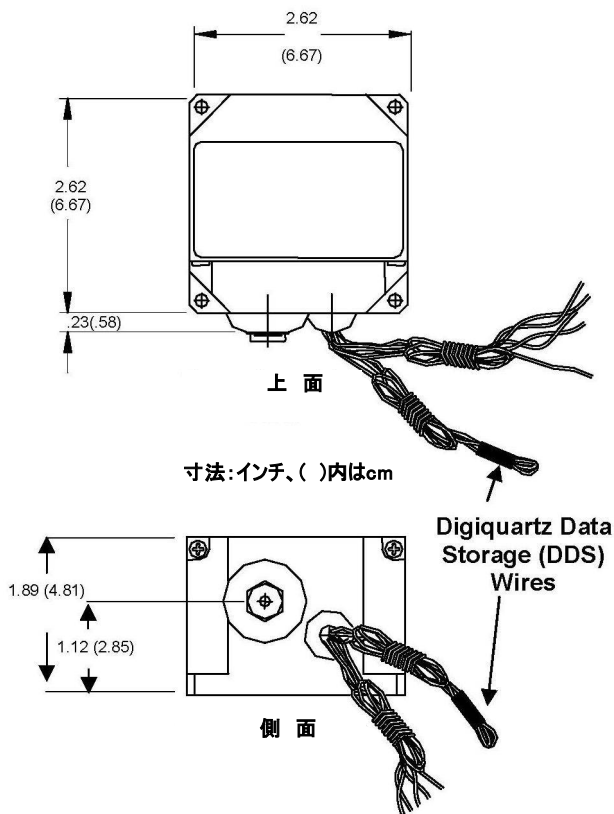
## 特性

圧力信号: 4kHz (36~40kHzの変化分)の周波数出力。  
 温度信号: 4kHz (168~172kHzの変化分)の周波数出力。  
 感度は45ppm/°C  
 圧力及び温度の出力信号はピークトゥピーク4Vの方形波。  
 校正係数、温度計算式及び温度補正を含めた圧力計算式が各トランスデューサに添付されます。

質量: 最大0.436 kg  
 消費電流: 最大1.3mA (6V DC印加時)

## 耐環境

最大過圧: 圧カレンジFSの最大1.2倍  
**注意！型式 2500A-101のみ圧カレンジFSまで**  
 使用温度範囲:  $-54 \sim +107^{\circ}C$



絶対圧型 圧カレンジ[MPa]	モデル 型式	部品番号
0~0.10	215A-10X <sup>(1)</sup>	1200-00X <sup>(1)</sup>
0.08~0.11	216B-10X <sup>(1)(3)</sup>	1141-00X <sup>(1)</sup>
0~0.16	223A-10X <sup>(1)</sup>	1201-00X <sup>(1)</sup>
0~0.21	230A-10X <sup>(1)</sup>	1202-00X <sup>(1)(2)</sup>
0~0.31	245A-10X <sup>(1)</sup>	1203-00X <sup>(1)(2)</sup>
0~0.69	2100A-10X <sup>(1)</sup>	1204-00X <sup>(1)(2)</sup>
0~1.38	2200A-10X <sup>(1)</sup>	1205-00X <sup>(1)(2)</sup>
0~2.07	2300A-10X <sup>(1)</sup>	1206-00X <sup>(1)(2)</sup>
0~2.76	2400A-10X <sup>(1)</sup>	1207-00X <sup>(1)(2)</sup>
0~3.45	2500A-101	1208-001 <sup>(2)(5)</sup>

ゲージ圧型 圧カレンジ[MPa]	モデル 型式	部品番号
0~0.01	202BG-102 <sup>(4)</sup>	1546-002
0~0.10	215G-10X <sup>(1)</sup>	1210-00X <sup>(1)</sup>
0~0.15	222G-10X <sup>(1)</sup>	1215-00X <sup>(1)</sup>
0~0.21	230G-10X <sup>(1)</sup>	1211-00X <sup>(1)</sup>
0~0.69	2100G-10X <sup>(1)</sup>	1212-00X <sup>(1)(2)</sup>
0~1.03	2150G-10X <sup>(1)</sup>	1214-00X <sup>(1)(2)</sup>
0~1.38	2200G-101 <sup>(1)</sup>	1213-00X <sup>(1)(2)</sup>

- (1) バッファチューブを付けることが可能なモデル。  
チューブ材質によりステンレスでは1、ナイロンでは2がXに入ります。
- (2) 液体測定用(オイル充填型)の場合、最後に-0が付加されます。
- (3) モデル216Bは大気圧計です。  
精度 $\pm 0.08hPa$ 、使用温度範囲は $-54 \sim +60^{\circ}C$ 。
- (4) モデル202BGの精度は $\leq 0.01\%FS$ 。
- (5) 耐過圧は圧カレンジFSである3.45MPaまで。

DDS(Digiquartz Data Storage、IDメモリ保管機能)は、各トランスデューサの校正係数やS/N等のIDを保存する機能であり、内部回路基板上のEEPROMに記憶されています。  
 DDSワイヤを使用し、パソコンとプラグアンドプレイでシリアル通信することにより各IDを確認することが可能です。

## Paroscientific, Inc.

米国パロサイエンティフィック社  
 日本総代理店  
 東邦マーカンタイル株式会社  
 〒178-0061  
 東京都練馬区大泉学園町 8-31-11  
 TEL: 03-3978-1401 FAX: 03-3978-9293  
 E-Mail: sales@mercan.co.jp



カタログは製品改良の為、予告なく変更することがあります。  
 本製品は米国特許4,454,770-4,455,874-4,592,663-4,724,351-4,751,849-4,757,228-4,764,244-4,831,252-4,872,343-4,912,990のもと製作されています。  
 DigiquartzはParoscientific社の登録商標です。