

新製品・技術トピックス

デジタル防水大気圧センサ

本製品は、風雨に耐える防水構造を備え、アウトドアでの使用を可能にした、デジタル出力防水大気圧センサです。高い防水性能を有する本センサは、水深計測用途にも適用できます。

当社従来製品であるFPBSシリーズと比較し小型であることに加え、製品に内蔵した信号処理ICにより圧力計測に必要な様々な補正処理が製品内部で実行されるため、ユーザ側での調整作業は不要となっています。計測結果もデジタル値で出力されます。

本センサの製品緒元を表1に、外観を図1に、圧力測定例を図2にそれぞれ示します。



図1 製品外観

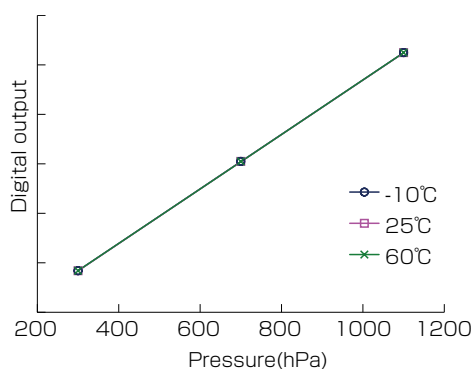


図2 圧力測定例

特長

1. 高い防水性能

2 MPaの高圧に耐えるパッケージ設計により、水深 100 mの環境下でも使用可能。

2. 小型サイズ

φ 4.0 mm×1.85 mmの小型パッケージを実現。

3. デジタル出力

センサ素子の電圧増幅、温度特性の補正演算、出力のデジタル化処理など、必要な信号処理を全て内部で行い、圧力および温度の測定結果をデジタル値で出力。

4. 高分解能

高い分解能を有し、0.02 hPaの単位での圧力出力が可能 (0.02 hPaは約 16 cmの高度変化に相当)。

用途

気圧/高度計、水圧/水深計を必要とする各種防水型電子機器にご使用いただけます。

(先端技術総合研究所 センサ・システム研究部 富田)

表1 製品緒元

項目	値
外形サイズ	φ 4.0 mm×1.85 mm
電源電圧	1.8 ~ 3.6 V
出力 (デジタル)	16 bit, I ² C
最大定格圧力	2 MPa
測定圧力範囲	300 ~ 1100 hPa (*1) 300 ~ 4000 hPa (*2)
圧力分解能	0.02 hPa (*1) 0.1 hPa (*2)
動作温度範囲	-40 ~ 85 °C
精度保証温度範囲	-10 ~ 60 °C

(*1) 大気圧計測用

(*2) 水深計測用

[お問い合わせ]

電子材料事業部 センサ部

TEL : 03-5606-1072

E-mail : sensor@jp.fujikura.com