

2009年6月23日

**独自構造により液体圧力を直接計測できる
高精度水晶圧力センサ「XP-7000 シリーズ」を開発**

エプソントヨコム株式会社（社長：宮澤 要）は、この度、液体圧力を受圧素子に直接伝達して計測する高精度水晶圧力センサ「XP-7000 シリーズ」を開発いたしました。2009年10月の商品化を予定しております。

一般に、高精度計測用の圧力センサでは、オイル等の圧力伝達媒体を介して計測する構造が採用されていますが、「XP-7000 シリーズ」は、受圧素子に QMEMS^{(*)1} 技術を用いた高安定な水晶振動子（双音叉型水晶振動子^{(*)2}）を使用し、さらに、当社独自の圧力伝達構造を採用することで、圧力精度：±0.05 %FS と高精度で、直接計測が可能な圧力センサの開発を完了いたしました。

近年では様々な点で環境への配慮が高まっておりますが、「XP-7000 シリーズ」は、オイルやガスの排出のない環境に配慮した製品です。さらに、この独自構造の採用により、従来製品に比べ体積比で約 43 %となる小型化を実現いたしました。

このような特長を活かして、河川や上水道などの水位計測をはじめ、清浄な環境下での液体圧力のレベル計測や、工業プラントなどの産業装置における高精度圧力計測を実現できます。

なお、「XP-7000 シリーズ」には、電線を長く引いても出力レベルを確保するバッファ回路を付加した「XP-7000MB」と、低消費電流に対応した「XP-7001MB」の2タイプを準備し、アプリケーションの用途に応じて選択いただけます。

【主な特長】

- (1) 圧力精度：±0.05 %FS 以内という高精度を実現
- (2) オイルやガスを排出しないクリーンな環境性能を実現
- (3) φ22 mm x 40 mm（従来比 43 %）となる小型化を実現

以上

【主な仕様】

| 項目 | 仕様 | 備考 |
|--------|--------------------|--------------------------|
| 圧力計測範囲 | 0 ~ 100 kPa (ゲージ圧) | 水位計:0 ~ 10 m |
| 圧力特性精度 | ±0.05 %FS 以内 | 圧力値変換後(直線性、ヒステリシス、再現性含む) |
| 温度特性 | ±0.05 %FS 以内 | 内部温度センサにて補正処理後 |
| 動作温度範囲 | -10 °C ~ +50 °C | |
| 電源電圧 | +12 V DC | |
| 消費電流 | 8 mA Typ. | XP-7000MB (バッファ回路付) |
| | 1 mA Typ. | XP-7001MB (バッファ回路なし) |
| 外形寸法 | φ 22 mm x 40 mm | 突起部含まず |
| 材質 | SUS316L | 受圧部 |

【用語説明】

(*1) QMEMS

高安定・高精度などの優れた特性を持つ水晶素材である「QUARTZ」と、「MEMS」(微細加工技術)を組み合わせた造語です。半導体を素材としたMEMSに対して水晶素材をベースに精密微細加工を施し、小型・高性能を提供する水晶デバイスを「QMEMS」と呼びます。

「QMEMS」は、エプソントヨコムの登録商標です。

(*2) 双音叉型水晶振動子

音叉型の振動子を2つ結合し屈曲振動を利用したものの。Q(共振尖鋭度)が高い特徴を持ち、優れた安定性と高精度、速い応答性を特長とした振動子。

本件のお問い合わせについては下記にお願い致します。

<報道関係>

経営推進部 広報グループ TEL : 042-581-1701

FAX : 042-581-1722

<お客様>

プロダクトマーケティング部 TEL : 042-587-5878

FAX : 042-587-5564

ホームページ : <http://www.epsontoyocom.co.jp/>