

新製品紹介

半導体式微圧センサ

半導体式圧力センサは、小型・軽量で再現性がよいという特長をもっている。そのため、大気圧測定や空圧機器で使用される真空レンジから1MPaレンジ<sup>注)</sup>の圧力センサとして幅広い分野で利用されている。しかし、0～10kPa以下の微圧範囲では圧力出力特性にドリフトが生じ、再現性のよい計測を行うには大規模な補償回路が必要であった。

そこで、感度の高い圧力センサチップやドリフトの少ない構造の圧力センサパッケージを開発し、極めてドリフトの少ない微圧センサの開発に成功した。図1は開発した微圧センサの電源投入時の特性で、従来品よりも出力が安定している。この微

圧センサは、「人の息」のような小さい圧力にも正確に反応する。例えば、図2、図3のように、シャボン玉が大きくなり破裂するときのシャボン玉の内圧変化をこの微圧センサでモニタできる。

このような微圧センサ（表1、図4）は、クリーンルームの環境制御や医療機器をはじめ全自動洗濯機の水位検知、食器洗い洗浄機などの家電製品への利用も期待できる。

用途

クリーン・ルームの陽圧測定

呼気圧モニタ

全自動洗濯機の水位検知

（機器電材事業部センサ技術部 塗）

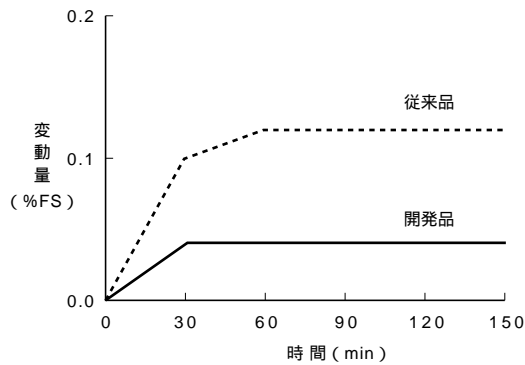


図1 電源投入時の出力特性の比較



図2 シャボン玉の内圧モニタ

注) 圧力の単位：パスカルPa  
 1MPa = 10.2kgf / cm<sup>2</sup>  
 1kPa = 10.2gf / cm<sup>2</sup>

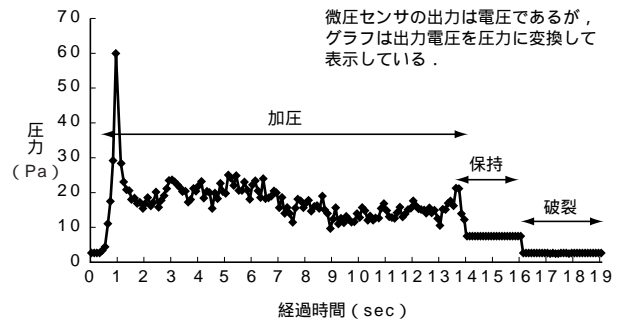


図3 シャボン玉の内圧変化

表1 フジクラの微圧センサ

タイプ	半導体式微圧センサ
型式	4kPa
測定圧力範囲	0～4kPa
駆動条件	1.5mA 定電流駆動 $T_A = 25$
出力スパン電圧	30～80mV
オフセット電圧	±30mV
直線性	±0.5%FS
圧力ヒステリシス	±0.3%FS
パッケージ・タイプ	FPM, FGM, FDM

\*なお、仕様は事前に断りなく変更する場合があります。



図4 半導体式微圧センサ

〔お問い合わせ〕

機器電材事業部センサ技術部

TEL 03-5606-1072 FAX 03-5606-1538

E-mail: [sensor@fujikura.co.jp](mailto:sensor@fujikura.co.jp)