


2012年7月12日

**世界最小クラスのマイクロ振動発電器を搭載したセンサモジュールの有償提供を開始
～フッ素樹脂サイトップ®により、高い発電性能と小型化を実現～**

 旭硝子株式会社

AGC（旭硝子株式会社、本社：東京、社長：石村和彦）は、東京大学との基礎研究に基づく世界最小クラスのマイクロ振動発電器を搭載したセンサモジュールを、共に事業化を進めてきた3社と共同で本年8月より有償提供します。

現在、センサは家電、輸送機器から道路、建造物などの社会インフラに至るまで、身の回りの様々な分野で使用されています。しかし、センサへ電力供給するための配線や電池交換などの保守が必要となるため、その設置場所や用途は限定されています。

このような課題を解決するため、当社と他の3社は、微弱な振動を電気エネルギーに変換する小型発電器（マイクロ振動発電器）のマーケティングや技術、製品開発を共に進めてきました。この発電器は、微弱な振動を効率的に電気エネルギーに変換し、安定的に電力を供給できるため、電源配線やメンテナンスが不要な電源として注目されています。今回、4社は、市場開拓を目的にこの世界最小クラスのマイクロ振動発電器とセンサを一体型のモジュールとして提供いたします。本製品の開発、提供における、各社の役割は以下の通りです。

- ・旭硝子（株）：マイクロ振動発電器用のエレクトレット材料*1開発、提供
- ・オムロン（株）：マイクロ振動発電器の開発、製造
- ・小西安（株）：マーケティング、センサモジュールの提供、技術サポート
- ・THHINK Wireless Technologies JAPAN 社：センサモジュールの設計、開発

このマイクロ振動発電器のキーマテリアルの一つが、AGCのアモルファスフッ素樹脂サイトップ®です。サイトップの採用により、このマイクロ振動発電器は、従来材料と比較して10倍以上の発電量を実現し、加速度センサなどへの電力供給に十分な性能を実現しました。また、サイトップは、薄膜コーティングが可能であることから、加工性に優れ、発電器の小型、軽量化にも貢献しています。

AGCは、コア技術を活かした製品の用途開拓を更に進め、お客様に新たな価値を提供していきます。

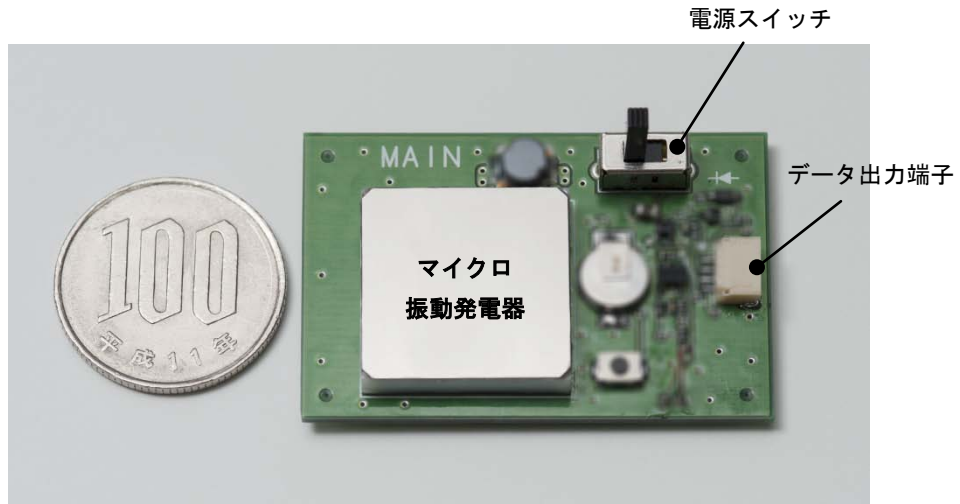
*1 正または負の電荷を半永久的に保持している絶縁体

*2 このマイクロ振動発電器を搭載したセンサモジュールは、7月11日より、東京ビッグサイトで開催される展示会“TECHNO-FRONTIER 2012”の当社ブースなどで展示します。

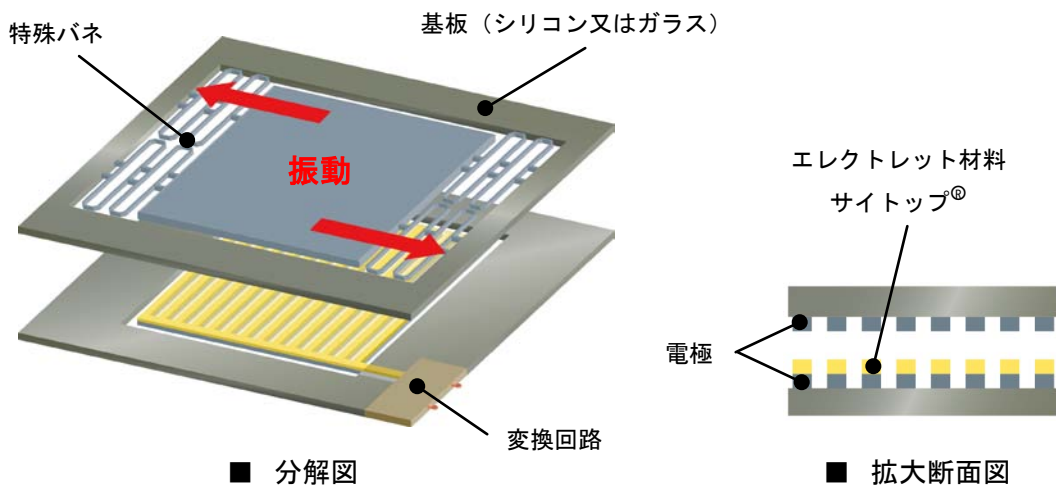
◎本件お問合せ先：**AGC** 旭硝子(株)広報・IR室長 上田 敏裕
(担当：吉田 TEL:03-3218-5603、E-Mail:info-pr@agc.com)

<参考資料>

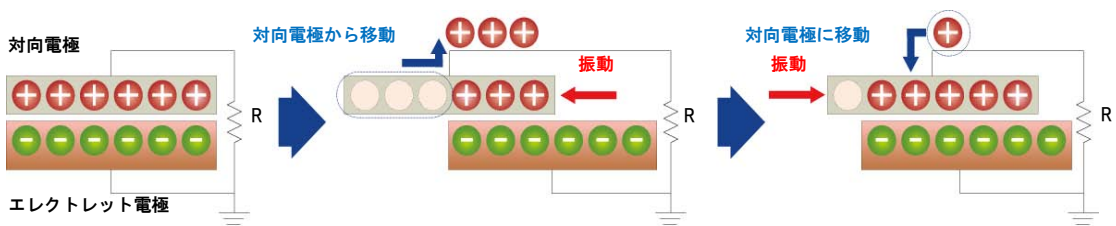
1. 振動発電センサモジュールの外観



2. マイクロ振動発電器の構造



3. マイクロ振動発電器の発電メカニズム



※ 対向電極とエレクトレット電極を左右に振動させて発電