

# 技術紹介

## 7 次世代加速度計の要素技術開発

### The development of the Palme-sized multi-point electrochemical sensing device

西村 央志	Hisashi Nishimura	航機事業部 第二技術部	マネージャー
若本 達哉	Tatsuya Wakamoto	航機事業部 第二技術部	主任
松岡 貴弘	Takahiro Matsuoka	航機事業部 第二技術部	主任
太田 翼佐	Tsubasa Oota	航機事業部 第二技術部	
関東 友葵	Yuuki Kantou	航機事業部 第二技術部	

キーワード: 加速度センサ、クォーツ・サーボ型、3軸検出

Keywords: Accelerometer, Quartz, Servo, Triaxial detection

### 要旨

当社ではクォーツ・サーボ型の1軸加速度計を航空・宇宙、産業機器等の高精度、高信頼性を要求される市場に展開しています。

近年では、小型のMEMS型製品による市場進出が拡大していますが、一方でクォーツ・サーボ型加速度計はそのキー部品素材、構造の特徴から優れた特性をもっているため、新たな製品展開で市場課題を解決することにより、新たな顧客価値を創造することが期待されます。

本稿では、新規要素開発として現在取り組んでいる、3つの検出軸の1体化、小型パッケージ化、低消費電力化についての開発状況と、試作品における性能確認結果について紹介します。

### SUMMARY

Our company offers quartz servo-type single-axis accelerometers to markets that demand high precision and high reliability, such as aerospace and industrial equipment.

In recent years, the market for small MEMS-type products has been expanding, however, quartz-servo type accelerometers have excellent characteristics due to the materials and structure of their key components, and it is expected that they will create new customer value by solving market issues with new product development.

This article introduces the development status of three key innovations we are currently working on -integrating three detection axes, miniaturizing the package, and reducing power consumption - as well as the performance evaluation results of the prototype.