



JASDAQ

2021年11月15日

各 位

会 社 名 株式会社多摩川ホールディングス
代表者名 代表取締役社長 榑沢 徹
(JASDAQ・コード6838)
問合せ先 経営企画部 山内 加奈
電話番号 03-6435-6933

第38回「センサ・マイクロマシンと応用システム」 シンポジウム(オンライン開催)にて発表のお知らせ

この度、2021年9月10日付「あたらしい小型原子時計のガスセルの作製成功と販売に関するお知らせ～超高精度磁気センサからジャイロセンサまで新規市場参入へ～」にて公表しておりましたとおり、小型原子時計の性能を大きく支配する重要な構成部品のガスセルを小型かつ低コストに製造する方法(特許出願中)の実証に成功し、その成果を、2021年11月9日(火)～11日(木)に第38回「センサ・マイクロマシンと応用システム」シンポジウム(オンライン開催)で発表いたしました。本学会は、MEMS(Micro Electro Mechanical Systems)の分野で国内最大級の学会であります。

記

1. 概要

本発表は、弊社で共同研究開発を進めております東北大学工学研究科・小野崇人教授と、東北大学マイクロシステム融合研究開発センター・古屋泰文学術研究員(元東北大学特任教授、弘前大学名誉教授)との共著になります。今回、数ある発表論文の中から、最終ノミネート論文(8件)として選出されました。本学会発表を機に、小型原子時計ならびに磁気センサ、ジャイロセンサの市場の拡大や弊社で推進しております事業を多くの方々にとって頂くことを期待しております。

2. 発表情報

発表タイトル：二段階封止接合を用いた小型原子時計のためのマイクロガスセル

発表番号：9P2-SS1-1

学会 URL：https://www.sensorsymposium.org/index_j.php

3. 用語の説明

◆MEMS (メムス、Micro Electro Mechanical Systems)

スマートフォンや自動車、ゲーム機等で使われるセンサや、プロジェクターで光を制御するミラーデバイスやイヤホンの超小型マイクなど、幅広い分野における多様な製品を支える必要不可欠なデバイスとして活用されている。主要部分は半導体製造技術を応用しており、立体形状や可動構造を形成するためのプロセスをも作製することができる。

◆小型原子時計

人工衛星等や通信基地局に搭載されている時計で、一般的な水晶振動子を用いた時計より高精度な位置情報や時刻の情報を得ることができる。近年、スマートフォンや自動車等の移動体通信機器にも小型原子時計を搭載することで、高精度なナビゲーションや高速大容量通信をすることが期待されている。

◆ガスセル

アルカリ原子を封入した容器で、小型原子時計や磁気センサ、ジャイロセンサなどに応用される。レーザー光などの光量子現象を利用するため、透明なガラスが用いられ、近年、MEMS 技術を用いた小型なものが主流になりつつある。

今後も SDGs を念頭とした、「通信」・「エネルギー」分野でのソリューションを提供し、脱炭素社会の実現に貢献して参ります。

以上