

マイクロメカトロニクス

Vol.63, No.220 (2019年6月)

目次

代表理事挨拶・・木原啓之・・・・・・・・ 1

技術報告

デプスゲージへの流体解析応用事例・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・塚田浩之, 川田祥子・・・・・・・・ 2

GPS アンテナの高感度化と高精細液晶表示の省電力化技術開発
・・栗原正志, 水口元尊, 川口洋平・・・・・・・・ 8

センシング・無線通信機能を搭載した GPS 衛星電波時計の開発
・・野澤俊之, 近藤温・・・・・・・・ 14

運動強度計測とスマートフォンとの連携機能を搭載した腕時計の開発
・・山崎晋, 松沢晃一, 流田寛史, 久田茂樹・・・・・・・・ 20

特集：時計精度追求ークォーツ以前の時計ー

マリンクロノメータ・・須賀信夫・・・・・・・・ 28

トゥールビヨン・・森裕一・・・・・・・・ 34

和時計・・横山正尚・・・・・・・・ 39

音叉時計・・鈴木紀寿・・・・・・・・ 42

研究会報告

原子時計の 2 つの方向性：高精度化と小型消費電力化・・・・・・・・・・・・・・・・重城幸一郎・・・・・・・・ 45

CNC 画像測定システムによる寸法/形状自動測定技術の概要、導入事例とソフトウェア技術
・・横山正尚・・・・・・・・ 51

特別研究会報告

人工知能の基礎ーノート PC で体験する AIー・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・木村南・・・・・・・・ 60

世界に誇る精密計測 経度の測定と時間計測ーマリンクロノメータからレーザ測長までー
・・木村南・・・・・・・・ 70

解説

「時計技術解説」クォーツ時計ーXIV. GPS 衛星電波時計ー・・・・・・・・・・・・・・・・馬場教充・・・・・・・・ 71

日本時計産業の概況 (2018 年版)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・日本時計協会・・・・・・・・ 88

調査

設計工学と製品デザインの融合のための調査研究・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・春日幸生・・・・・・・・ 95

製品紹介

新開発の「カーボンコアガード構造」を採用した“G-SHOCK”・・・・・・カシオ計算機株式会社・・・・・・・・ 103

会報

事業計画, 事業報告, 理事会, 運営委員会, 編集後記・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 107