

マイクロメカトロニクス

Vol.63, No.221 (2019年12月)

目次

技術報告

- 婦人用高精度自動巻付き機械式時計の開発……………木村怜次, 荒川康弘…………… 1
シチズン独自の表面硬化技術デュラテクト 新技術『サクラピンク』の開発
……………長尾見侑, 石井美称, 塚原由紀子, 菅沼有紀…………… 10
Bluetooth Low Energy 搭載アウトドアウォッチの開発……………清水洋, 井橋朋寛, 野村隆幸…………… 15

特集：時計エネルギー

- 時計エネルギーの特集について……………佐々木健…………… 19
機械式腕時計に使われるエネルギーについて —動力ぜんまい—……………早川和樹…………… 20
クォーツ時計 モーターに関する低消費電力化の遍歴……………福島敏明…………… 24
時計のエネルギー —デジタル—……………カシオ計算機株式会社…………… 27
時計エネルギー —クロックの消費電力とエネルギー源について—……………今村美由紀…………… 31
時計エネルギー —自動巻き発電機能付き時計(キネティック)と
ぜんまい駆動式電子調速時計(スプリングドライブ)—……………小池邦夫…………… 34

研究会報告

- OQTA～言葉にならない想いを伝える時計～時計と想いの融合……………藤田大輔…………… 40

特別研究会報告

- 使える人工知能 実践編 そここが知りたい「ものづくり」へのAIの応用 —不良要因解析 不良予知
アラーム 車体溶接工程へのディープラーニングの適用—……………木村南…………… 49

見学会報告

- シチズンミュージアム……………鈴木紀寿…………… 51

解説

- 「時計技術解説 機械時計」の連載に当たって……………木村南…………… 53

製品紹介

- シリーズ史上最も薄く進化した“OCEANUS Manta”……………カシオ計算機株式会社…………… 56

学術講演会報告

- 2019年度マイクロメカトロニクス学術講演会実施報告……………横山正尚…………… 60
特別講演 —時計業界の今と今後—……………講演: 広田雅将 報告: 重城幸一郎…………… 61

会報

- 理事会議事録, 青木賞報告, 編集後記…………… 65