

第2回テクノロジーフォーラム「センシング技術のヒトとの融和」

日時 2022年2月3日(木) 13:00~16:00

開催形式 Microsoft の Teams によるオンライン

プログラム 開会挨拶 13:00-13:10

FIoT コンソーシアム会長 鎌田 俊英

講演(1) 13:10-14:00

演題：「人と機械の融和の時代におけるセンサ/センシング技術の展望」

講師：OMRON SINNIC X Corporation

代表取締役社長 諏訪 正樹 氏

概要：本講演では、人々の安心・安全・快適な生活を支えるセンサ、センシング技術の進展について、講演者の所属する OMRON SINIC X の研究事例を中心に述べる。また人と機械が「融和」する、すなわち機械による人の作業の「代替」や人と機械が互いに得意とする作業を分担し合っ「協働」することに加え、機械が人の成長をサポートする時代において、センサやセンシング技術が果たすべき役割について述べる。

講演(2) 14:00-14:50

演題：「医療・健康を含むヘルスケア領域における技術ニーズと顕在化される新しい経済」

講師：株式会社国際総合知財ホールディングス(WIPH)

代表取締役社長 並木 幸久 氏

概要：健康経済(Wellness Economics)と健康経済工学の視点から医療・健康を含むヘルスケア領域において、「質」がもたらす革命が農業革命、産業革命、情報革命に続く経済に発展する。この「質」の革命とは人の生活の質(QOL: Quality of Life)の拡張と向上により引き起こされる現象で、ICTとIoTにより蓄積された情報が、6Gの実現に連れてIoYou(Internet of YOU)が促進され、あなたが常時インターネットに接続されている生活が展開し、人の生体情報を始めとする人に関わる様々な情報が爆発的に蓄積させることにより新たな経済が具体化される。この新たな経済が形成される為には人に関わる情報の付加価値開発とこの付加価値を担保するための技術が不可欠で、より汎用性の高いXNFT(次世代のNFT(Non-Fungible Token))やXNFTに対応した情報の変換機、計測機及び貯留装置が必要で、主に、人の情報に対応した次世代の半導体、ICT、IoT、センサー及びメモリが必要となる。これら周辺技術・機器の登場によりAugmented AgingやEnhanced QOLがヘルスケアやウェルネスの概念を刷新させ、病気にならない生活や年齢に制限されない生活がMetaverseとの融合により新たな経済を発生させる。

講演(3) 15:00-15:30

演題：「人のデジタルツイン形成に向けたフレキシブルひずみセンサの応用」

講師：産総研 人間拡張研究センター

スマートセンシング研究チーム 主任研究員 金澤 周介

概要：ウェアラブル機器の高度化により、人の位置、活動状況、バイタルサインなど多くの項目のデータ形成が可能となった。一方で、人の運動機能やそれに伴う身体形状の変化、さらには行動変容を引き起こす感情の推移など、定常的なセンシング手法が未確立な項目も残されている。これらのセンシングを通じて、健康状態の管理や予測、技能の可視化・伝達、能力の複写によるマルチタスクの遂行等を実現し、人の能力を拡張させる「人のデジタルツイン」が提唱されている。本発表ではフ

レキシブルひずみセンサを用いた人の身体形状および運動状態のデータ化を紹介し、今後の人間計測に求められるセンサの機能とその姿について議論する。

講演(4) 15:30-16:00

演題：「メンテナンスフリーなセンシングシステム実現に向けた湿度変動電池の開発」

講師：産総研 人間拡張研究センター

スマートセンシング研究チーム 研究員 駒崎 友亮

概要：センサや電子回路の小型化と省電力化が進み、IoT のコンセプトが現実味を帯びてきている。一方で、様々な場所に設置される IoT デバイスに対する電源供給の問題は大きな課題として残されている。本発表では、この課題の解決に向けて産総研で開発している、日常の湿度変化を使って発電を行う「湿度変動電池」について紹介する。空気中の水蒸気は気流や拡散によって運ばれ、様々な場所に広く行き渡るため、湿度を利用する湿度変動電池は場所を問わず発電が可能であり、IoT センシングシステム向けの自立電源として使い勝手の良いものになると期待される。

参加申込

参加申込み：当コンソーシアムのホームページよりお申し込み下さい。<https://www.ssrc-iiot.jp/>

申込み締切：1月26日（水）
