

## スマートテキスタイル研究会（第27回）（共催行事）

【日時】2022年1月24日（月）13:00～18:00 【方法】オンライン開催（Zoom meeting 利用）

【主催】エレクトロニクス実装学会・ヘルスケアエレクトロニクス研究会 第14回公開研究会

【共催】スマートテキスタイル研究会（繊維学会・日本繊維機械学会・日本繊維製品消費科学会）

【内容】テーマ「健康増進、未病改善とヘルスケアエレクトロニクス」

13:00～13:10 挨拶、本日の講演について

13:10～14:00（1）「植物と機能性素材」

日本アドバンストアグリ 辻 昭久氏

自社の照明技術からストレス負荷型植物工場システムを開発し植物が本来持つ機能性成分を高め、健康食品の素材に利用するために、独自に殺菌パウダー加工技術を開発。さらに、アーユルヴェーダ植物「バタフライピー(チョウ豆)」の有機農業（タイ・ラオス）から、青色の天然食品着色料を見出し、世界の食品企業から注目されている。青の成分である「テルナチン」から「美容と健康を」を考えたライフサイエンスへの思いを語る。

14:00～14:50（2）「健康の源・食を支える土壌と食品の光センシングー紫外励起蛍光スペクトル分析による土壌や食品風味の評価を例にー」

信州大学 井上 直人氏

農業生産の基盤となる土壌の生産力の評価はいまだに化学分析に依存し、環境負荷と時間がかかる。また、作物の品質は価格を左右するが、近赤外分析は一部で使われているものの、多くは勘に頼っている。これらの問題点を解決するために、紫レーザーや紫外 LED 励起蛍光を用いて作物生産力を支配する土壌可給態窒素などを迅速にセンシングする方法と機器を開発した。また、品質評価法が無いソバ粉の味、香り、クロロフィル濃度などを、紫外 LED 励起蛍光によってセンシング可能にした。

14:50～15:40（3）「醸造とおいしさ ～清酒のおいしさを生み出す清酒酵母の話～」

東京農業大学 中山 俊一氏

清酒は米を原料とし麹菌と酵母の働きで醸造される。清酒醸造に用いられる酵母を特に清酒酵母と称しており、清酒のおいしさ形成を担う重要な微生物である。本講演では清酒酵母がおいしさを生み出す機構について紹介するとともに、麹菌の健康への作用、清酒酵母研究の観点からのヘルスケアとの関連性について発表させていただく。

15:40～16:00 Q&A、ディスカッション、技術交流セッション I（休憩）

16:00～16:50（4）「ゲーミフィケーション TANO で持続可能な成長型福祉教育基盤づくり」

TANOTECH 三田村 勉氏

TANO は 150 種類以上のコンテンツからなるセンサーを使った笑顔を作るテクノロジーである。非接触に拘ったコンテンツは、僅かな動作の変化、身振り、音や音声認識等を使ってゲーム空間の中に入る事が出来る。このゲームやコンテンツを学生が参加し開発する事で、福祉と教育を結び、教育機関が福祉機関を成長させる仕組みと、その逆も可能となる。福祉と教育のプラットフォームを作り、アップデートし続ける事で超情報化社会に対応したアジャイル型のコトづくりを目指す。ゲーミフィケーションを取り入れ、「やらせる」仕組みから「楽しむ」仕組みに変化させる取り組みと事例、連携と可能性について述べる。

16:50～17:40（5）「スマートシューズによる地域高齢者の健康・見守り支援クラウドシステム開発の試み」

金沢工業大学 佐藤 進氏

これまで健康・スポーツ科学の立場から地域高齢者の転倒予防などに関わってきましたが、この分野の手法では、効果を地域全体に展開させるには限界がありました。現在、異分野・異業種の方と連携し、e-テキスタイルを利用した歩容センサー内蔵のスマートシューズによる健康・見守り支援システムの構築を試みています。現状、有効な健康施策を地域全体に展開する技術や法論の確立は重要であり、貴研究会への期待は非常に大きいと感じています。

17:40～18:00 Q&A、ディスカッション、技術交流セッション II