

遠隔・自動化・制御

with/after コロナ時代への対応強化のカギは「自動化・遠隔化」にある。本セミナーではラボラトリーオートメーションと製造現場の自動化の双方を取り上げる。

開催日時：2021年6月28日（月）14時より17時まで

セミナー形式：**Zoom配信（定員120名、JBAwebページにて受付）**

主催：（一財）バイオインダストリー協会 **企画協力：JBAバイオエンジニアリング研究会**

協賛：日本生物工学会 後援：日本農芸化学会

14:10～15:05

スイッチによる細胞の代謝の流れのコントロール（仮題）

大阪大学大学院情報科学研究科 准教授 戸谷 吉博氏

演者らは、外からの光照射により、微生物の中核代謝の流れを自在にコントロールする技術を世界で初めて開発した。光誘導のスイッチによる制御は、細胞の代謝を最適化し、高効率な有用物質の生産プロセスを確立するための有用なツールとなることが期待され、有用物質生産において、微生物の培養プロセスの最適化への応用に期待される。

15:05～16:00

ヒューマノイドロボットと AI による自律細胞培養

—遠隔・自動実験によるコロナ時代の新研究スタイル（仮題）

理化学研究所 生命機能科学研究センター

バイオコンピューティング研究チーム チームリーダー 高橋 恒一氏

これまで人間が行ってきた基礎研究における細胞培養の動作・判断を、ロボットとAIに置き換えるシステムを開発した。培養動作を行う「手」に相当する部分として既存の汎用ヒト型ロボットLabDroid「まほろ」を用い、細胞の観察結果を判断する「頭」に相当するAIソフトウェアを新たに開発し結合させたもので、実証実験としてヒト胎児腎（HEK293A）細胞の維持培養を行い、実際に自律細胞培養が実行可能であることを示した。

16:00～16:55

デンソーウェーブが目指す、産業用ロボットの新たな活用（仮題）

（株）デンソーウェーブ 執行役員 FA・ロボット事業部 事業部長 神谷 孝二氏

産業用ロボットの活用分野や用途拡大に向けた取組について、事例や展望を中心にご紹介いただく。特に、食品、医薬・医療ラボラトリーオートメーション（微生物自動検査装置、コンパクト自動細胞培養ロボットシステム、スマートロボティックラボアシスタント）など多彩な活用事例と今後の課題についてご紹介いただく。

締 切：2021年6月25日(金) 12時

お問合せ：（一財）バイオインダストリー協会（担当：橋本、渡邊、矢田、岸本）