

# Campus Mail

For all the students

FIT Fukuoka Institute of Technology  
福岡工業大学

この件のお問い合わせは広報課へ  
TEL : 092-606-0607  
MAIL : kouhou@fit.ac.jp

掲示期間 2022-013  
4月19日～5月12日

工学部 生命環境化学学科

呉 行正 教授

Hyper Interdisciplinary Conference

『超異文化学会 東京大会 2022』において

「農林水産研究センター賞」受賞

本学 工学部 生命環境化学学科 呉 行正教授が、2022 年 3 月 4 日、5 日に開催された、株式会社リバネス主催「超異文化学会 東京大会 2022」において「農林水産研究センター賞」を受賞しました。

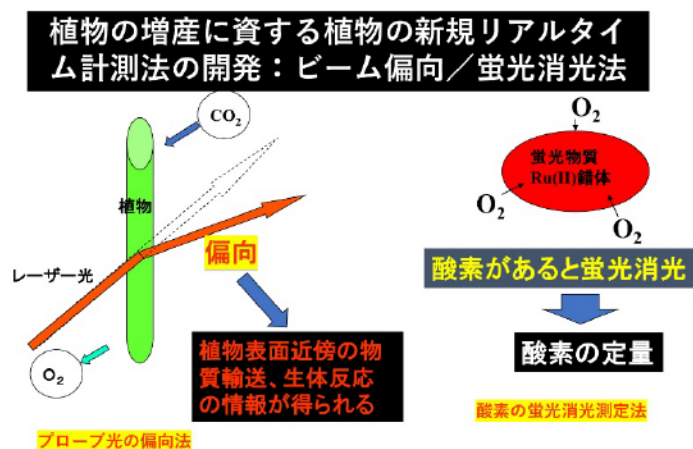
この学会は多様な分野のスペシャリストが集結し、サイエンスを「社会が利用できる知識」とすることを目的としたもので、呉教授が受賞した研究タイトルは「食料確保・増産に資する植物の非生物的环境ストレスの新規リアルタイム計測法の開発」です。



工学部 生命環境化学工学科

呉 行正 教授

「食料確保・増産に資する植物の非生物的环境ストレスの新規リアルタイム計測法の開発」



気候変動や汚染物などが植物に環境ストレスを与え、食料の安定供給に問題をもたらしている。この環境ストレスをリアルタイム in-situ にモニタリングできれば、植物の環境ストレスへの応答機構を究明でき、環境ストレス耐性を示す品種の導入に役に立つに違いない。一方、従来の植物計測はある空間、時間内の平均的な生理活性物質の測定に基づくもので、また、葉、茎、根等の部位別の物質の出入りの測定ができない。

そのため本研究では、独自に提案したビーム偏向／蛍光消光法を用い、植物体表面近傍の酸素、二酸化炭素等の生理的活性物質をリアルタイムで in-situ にモニタリングすることにより、植物体の非生物的环境ストレスを計測する。実際、水草をモデル植物として用い、重金属ストレス存在下で水草の呼吸過程及び光合成過程における物質輸送及び溶存酸素がどのように変化するがリアルタイムに計測した。