

第73回応用物理学会春季学術講演会 シンポジウム T12

プラズマが誘起する植物応答

Plasma-induced Plant Responses

2026年3月16日(月) 13:30 – 18:00

植物、種子、土壤、液肥へのプラズマ照射は、発芽や成長の促進、免疫力の強化、収量の増加といった顕著な効果を示し、農業分野で注目を集めている。その背後には、DNA修飾やゲノムレベルの変化を含む分子機構が関与していることも明らかになりつつある。本シンポジウムでは、プラズマ科学と植物科学の学際的アプローチに焦点を当て、従来の植物処理技術の現状と課題、プラズマ由来活性種の生成と供給、植物外皮や細胞壁を介した分子輸送と二次反応、植物応答の分子機構、さらにプラズマの農業応用に向けた取り組みを俯瞰する。基礎から応用、社会実装に至るまでの幅広い議論を通じて、持続可能な農業技術の実現に向けた課題と将来展望を共有する。

【招待講演者】

古閑 一憲 (九州大学)

プラズマ種子科学の学理創生

秋元 利之 ((株)サカタのタネ)

種子処理技術の現状と課題

金子 俊郎 (東北大学)

プラズマ制御による高反応性活性種の選択供給

魚住 信之 (東北大学)

プラズマが誘発する膜輸送と元素動態

光原 一朗 (農研機構)

精密温度制御大気圧プラズマを用いた植物細胞へのタンパク質導入とゲノム編集への応用の可能性

中林 一美 (帯広畜産大学)

プラズマ活性水による種子休眠打破と種子発芽制御

高木 浩一 (岩手大学)

パルスパワー・プラズマ農業利用の社会実装

一般講演
募集中！

主催：プラズマエレクトロニクス分科会

司会人：新田 魁洲 (産業技術総合研究所), 長澤 寛規 (広島大学)

