【研究テーマ】

1　農産物有利販売のためのプラズマ殺菌技術の開発

2　電力設備の絶縁劣化機構の解明と診断装置の開発

3　ポリマー材料の長期信頼性および絶縁劣化診断の開発

迫田　達也

さこだ　たつや

電力研究室

教授

キーワード

プラズマ，殺菌，農産物，フードビジネス，マンゴー

電力，高電圧，放電，絶縁診断

ケーブル，ポリマー，変圧器

共同研究実績

2020 年度の共同研究実績

① シリコーンポリマーの劣化に関する研究

② 2020 年度22kVCVT ケーブルの劣化位置標定に関する研究

③　22kV 油入機器などの劣化診断技術に関する応用研究

④ポリマーがいしの長期信頼性評価および対策技術の開発研究

⑤ 固体絶縁体成型品内部のボイドに起因する絶縁劣化現象の研究

⑥バリア放電を用いた軸腐菌の殺菌装置に関する基礎研究

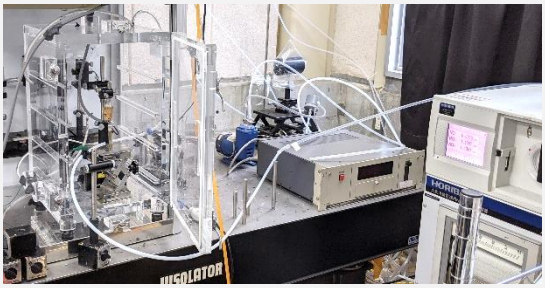
研 究 概 要

農産物有利販売のための，プラズマによる農産物の殺菌技術と，それに適した放電源の開発を行っています。特に，野菜の加工直後及び配送・輸送過程において，腐敗微生物・細菌を効果的に殺菌可能な放電プラズマ源を開発しています。

また，近年は，一時の停電事故も許されない安定な電力供給が強く望まれています。そのため，各種電力機器・設備においては，絶縁劣化の予兆現象である微弱な部分放電を如何にして早期に検出するかが重要な要素となっています。そこで，電力ケーブル，変圧器，ポリマー碍子や避雷器等，電力設備の絶縁評価と各種劣化診断装置の開発を行っています。

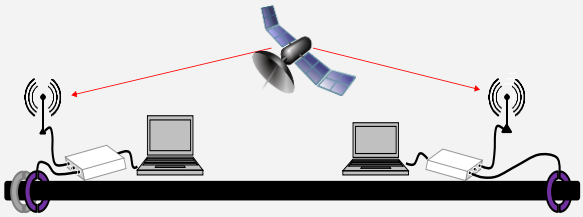
1　農産物有利販売のためのプラズマ殺菌技術の開発

酸化力（殺菌力）の高い，ラジカルを有効活用して低濃度，短時間で野菜・加工品の殺菌処理を行います。



2　電力設備の絶縁劣化 ／ 部分放電発生機構の解明と診断装置の開発

電力設備の絶縁評価と各種劣化診断装置の開発を行っています。電力ケーブル，変圧器，の劣化特性や各種センサを用いた絶縁劣化診断技術を開発しています。



3　ポリマー材料の長期信頼性および絶縁劣化診断の開発

重汚損地区におけるポリマー材料の長期信頼性を評価すると共に劣化診断手法を確立するための研究を行っています。

ホームページ

http://www.cc.miyazaki-u.ac.jp/eplsako/

技術相談に応じられる関連分野

・プラズマ殺菌
・電力設備の不具合事象の解消

メッセージ

電力設備の不具合事象にお困りであればご連絡下さい。