



四国電力株式会社  
しあわせのチカラになりたい。

TUAT 国立大学法人  
東京農工大学



伊方サービス株式会社

令和7年10月22日  
四国電力株式会社  
国立大学法人東京農工大学  
株式会社 RING-e  
伊方サービス株式会社

## 愛媛県における「微生物燃料電池」を活用した センシングおよび長距離通信の実証試験について

四国電力株式会社（以下、四国電力）、国立大学法人東京農工大学大学院工学研究院の研究グループ（以下、東京農工大学）、株式会社 RING-e（以下、RING-e）、伊方サービス株式会社（以下、伊方サービス）の四者は、昨年9月より、愛媛県内のみかん園地において微生物燃料電池に関する実証試験を実施してまいりました。

（令和6年8月23日お知らせ済み）

実証試験の結果、実際の農地において、微生物燃料電池が継続して発電することを確認いたしました。

この成果を踏まえ、四者は農業分野での実用化に向けて、微生物燃料電池を電源とした温度・湿度の計測機器および長距離通信機器を、伊方サービスが運営する愛媛県八幡浜市・伊方町のみかん園地に設置し、センシングおよび長距離通信の実証試験を行うことといたしました。

みかん園地は、山間部の急傾斜地に位置していることが多いことから、微生物燃料電池を活用した遠隔地からのモニタリングが実現すると、生産者の負担軽減が期待できます。

四者は、今回の実証試験を通じて微生物燃料電池を活用した農業のスマート化・省力化を推進し、引き続き、農業生産者の課題解決に貢献することを目指してまいります。

### 【実証試験の概要】

|       |  |
|-------|--|
| 内 容   | 農地における微生物燃料電池を電源としたセンシングおよび長距離通信の実用可能性検証   |
| 期 間   | 2025年10月下旬～2026年3月末  |
| 場 所   | 伊方サービスが運営するみかん園地（八幡浜市・伊方町）   |
| 各者の役割 | 四 国 電 力：実証試験の企画立案<br>東京農工大学：微生物燃料電池に関する技術研究、試験データの分析<br>R I N G - e：微生物燃料電池の製作・提供<br>伊方サービス：園地の提供、微生物燃料電池の管理 |

【微生物燃料電池を電源としたセンシングおよび長距離通信システム】



【本実証試験に関する問い合わせ先】

|                        |  |
|------------------------|--|
| 四国電力株式会社<br>広報部 報道グループ | [電話] 087-821-6554<br>[Email] hodo@yonden.co.jp |
|------------------------|--|

【微生物燃料電池の技術研究に関する問い合わせ先】

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| 東京農工大学<br>大学院工学研究院応用化学部門<br>助教 沖田 尚久 | [電話] 042-388-7174<br>[Email] n-okita@go.tuat.ac.jp |
|--------------------------------------|--|

以 上