

ドローン用途拡大

【背景】

火力発電所の設備点検について、人が繰り返し同じ場所を目視確認している現状があり、その負担を軽減する方法としてドローンの遠隔操縦や自動巡回機能の活用が考えられる。特に火力発電所の休廃止や遠隔運転化の計画が進む中で、これら技術の現場適用への期待度が高まっている。

【取り組み概要・成果】 研究期間：2024年度～2027年度

1. 屋内点検用ドローン自動巡回・遠隔操縦技術の開発

- ・建屋明るさや電波状況などから飛行可能範囲の確認
- ・飛行および充電時間の確認
- ・社内ネットワークの使用可否確認
- ・ドローンが人の目視点検と同様の巡視ができるか検証

2. AIを用いた画像解析技術（異常検知）の確立

- ・データ解析：ドローンが収集したデータから異常有無の自動検知
- ・解析システム開発：収集データ管理、データ解析の開発および導入



＜自動巡視ドローンイメージ＞



＜AIを用いた画像解析イメージ＞

＜計器値推定＞

0.0kg/cm²

＜正常/異常判断＞

点検完了
色が反転すれば点検完了です。
設定を見直す場合は、「戻る」
を押して下さい。

【期待される効果】

火力発電所における、人による現場パトロールを不要とし、要員の効率化に貢献