事例No.	1886
公表年度	R4
団体の属性	都道府県
団体名	徳島県

事例区分	公営企業

タグ	・電気事業 ・ICT ・（行政改革）業務の効率化

事例種類	DX

事例内容・タイトル

太陽光発電施設等の点検作業におけるドローンの導入

出典

公営企業の持続可能な経営の確保に向けた先進・優良事例集

【徳島県】
太陽光発電施設等の点検作業におけるドローンの導入

DX　電気事業

徳島県企業局事業推進課

● 取組の概要

安全性の向上や業務の効率化・省力化を図るため、太陽光発電施設等の点検作業において ドローンを導入した。

◆総事業費　機器購入費940千円

◆背景

- 施設の点検作業は時間的・人的負担が大きく、危険作業を伴う箇所があるため、安全性の向上や業務の効率化・省力化が課題となっていた。
- この課題を解決するため、太陽光発電施設や水力発電施設における点検作業にドローンを活用することとした。

◆具体的内容

- 平成29年に点検ロボット活用タスクフォースを設置し、業務の洗い出しや実証機器の選定、研修等を重ね、令和2年4月に運用を開始した。
- 太陽光発電所の太陽電池パネルや水力発電所サージタンク内面の点検調査にドローンを使用し、空中からの撮影により異常箇所（ホットスポットや損傷など）を確認することとした。

◆効果

- ドローンの活用により、職員の手作業と比較して点検時間が短縮した（▲約10時間/年）。
- また、一度の撮影で広範囲の異常箇所を把握できるため、従前の作業に係る経費（時間外手当・移動費用・撮影機材調達費等）が削減できた（▲約400千円/年）。
- 危険箇所での点検作業を安全に実施することが可能となった。

● 取組のポイント

- 太陽電池パネルの異常個所（ホットスポット）を効果的に発見するため、赤外線カメラを搭載可能なドローンを選定した。
- ドローンの導入にあわせ、ドローンの操作技術の習得のため、職員4人が操作講習会を受講した。

● 公営企業情報

- 行政区域内人口　704,298人（令和4年9月1日時点）
- 行政区域内面積　4,146.99km²（令和4年7月1日時点）
- 年間発電電力量　317,750MWh（令和3年度決算）

ドローン活用イメージ



● 取組のスケジュール

- 平成29年に点検ロボット活用タスクフォースを設置し検討開始。
- 実証実験を経て、令和2年4月から運用開始。

● 今後の展望

- 今後、ドローンの更なる活用に加えて、施設の保安業務におけるスマート化の取組を進める。
- ドローン操縦者の確保のため、計画的な操縦者の育成を図る。