

日置市：マイクログリッドの新たな展開と低落差小水力発電のモデル化 ～再エネ人材拠点、日置市の挑戦～

脱炭素先行地域の対象：吹上地域エリア、徳重工業団地エリア、公共施設群
 主なエネルギー需要家：住宅1,007戸、民間施設78施設、公共施設30施設
 共同提案者：ひおき地域エネルギー株式会社、太陽ガス株式会社、株式会社鹿児島銀行

取組の全体像

人口減少が著しい吹上地域で、**未利用地**や**耕作放棄地**等に太陽光発電を最大限導入するとともに、ベース電源として**らせん水車**等を活用した**小水力発電**設備を設置し、「**ひおき地域エネルギー株式会社**」が再エネ電力を供給するなど、新たな脱炭素事業を創出しながら、対象地域の脱炭素化を実現。地元吹上高校生への**電動自転車・電動バイク**のレンタルや、座学・実地教育を実施し、再エネ関連企業への安定した就職につなげ、入学者の増加と**再エネ人材育成拠点**の構築を目指す。

1. 民生部門電力の脱炭素化に関する主な取組

- 戸建住宅、集合住宅、事業所等に対して、PPA事業により、**太陽光発電・蓄電池**(1,324kW程度)を導入
- 未利用地や耕作放棄地に太陽光発電(6,674kW)を導入
- 低落差**(10m未満)でも発電可能な**らせん水車**等を活用した小水力発電(5箇所、計281kW)を導入



2. 民生部門電力以外の脱炭素化に関する主な取組

- 徳重工業団地**の民間施設に、太陽光発電設備(705kW)を導入するとともに、将来的にRE100を目指す
- 定員割れが続いている吹上高校において、保護者負担軽減策として**通学用**の電動自転車・電動バイクを貸与するとともに、再エネ人材育成講座を開催

3. 取組により期待される主な効果

- 再エネの利用促進による収益の一部を「**ひおき未来基金**」に積み立て、関係人口対策等に充当し、持続可能な地域社会を目指す
- 小水力、風力、太陽光の多様な再エネ電源を利用して実地教育を行い、**吹上高校で再エネ人材を育成**し、市内の再エネ事業者への就職につなげることで、人口流出を抑制
- 基幹産業の製造業への再エネ導入により、経営基盤の強化を図り、**再エネ地産地消の工業団地**としてブランド力の向上を図る

4. 主な取組のスケジュール

	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度
オンサイト太陽光発電設備の設置 (民間・公共施設)		→				
オフサイト太陽光、小水力発電設備の設置		→				
省エネ設備の導入	→					
工業団地再エネ設備導入	→					
レンタル用電動自転車・電動バイクの導入		→				
再エネ人材育成による再エネ普及促進事業	→					