

仙台市：109万市民の"日常"を脱炭素化

～「働く人」「暮らす人」「訪れる人」が豊かな時間を過ごせる"新たな杜の都"～

脱炭素先行地域の対象：定禅寺通エリア、泉パークタウンエリア、東部沿岸エリア、エネルギー供給エリア(2箇所)

主なエネルギー需要家：住宅659戸、民間施設71施設、公共施設7施設、その他公共(市民広場、定禅寺通緑地)2箇所

共同提案者：東北電力株式会社、東北電力ソーラー e チャージ株式会社、東日本電信電話株式会社、カメイ株式会社、アイリスオーヤマ株式会社、大成建設株式会社、ダイキン工業株式会社、みやぎ生活協同組合、株式会社七十七銀行、株式会社三井住友銀行、三井住友信託銀行株式会社、定禅寺通街づくり協議会、一般社団法人定禅寺通エリアマネジメント、国立大学法人東北大学

取組の全体像

飲食店やオフィスなどの既築ビルが建ち並ぶ定禅寺通エリアにおいて、共同提案者で構成される「脱炭素リノベーション支援チーム」とともに、業務や営業への影響を最小限に抑えた「使いながらZEB改修」に取り組むほか、事業系生ごみと剪定枝の資源循環モデルを創出し、行政と地域団体が一体となり、地域の課題解決やサーキュラーエコノミーを推進。市内最大の住宅地である泉パークタウンエリアでは、太陽光発電・蓄電池に加え、設備を自動制御するDR/VPPによるエネルギーマネジメントシステムを導入し、国立大学法人東北大学の知見も活用して、市民の行動変容施策に繋げていく。「働く・集う場所」「暮らす場所」「学ぶ・楽しむ場所」の脱炭素化を実現するとともに、レジリエンス強化や地域活性化を図る。

1. 民生部門電力の脱炭素化に関する主な取組

- 【定禅寺通エリア】既築ビルに、ZEB改修等の脱炭素リノベーションを実施
- 【泉パークタウンエリア】既築住宅(400戸)に太陽光発電(計2,240kW)・蓄電池を導入し、DR/VPPによるエネマネを実施
- 【東部沿岸エリア】観光施設等に太陽光発電(計3,466kW)、南蒲生浄化センターに下水汚泥消化ガス発電(1,980kW)を導入
- 【エネルギー供給エリア①】延寿埋立処分場にてオフサイトPPA(1MW)を実施し、東部沿岸エリアに供給
- 【エネルギー供給エリア②】仙台清掃公団にてEV充電設備を整備
- 【全域】東北電力が新設する電力の地産地消型再エネメニューを通じて脱炭素化を推進



2. 民生部門電力以外の脱炭素化に関する主な取組

- 定禅寺通エリアから排出される事業系生ごみとケヤキの剪定枝をバイオマス発電の原料として活用するなど、都市バイオマス資源の有効活用を推進
- 市営バス(24台)、パッカー車、みやぎ生活協同組合の配送トラック(126台)、公用車(101台)をEV化

3. 取組により期待される主な効果

- 「脱炭素リノベーション支援チーム」を立ち上げ、「使いながらZEB改修」モデルの構築により、業務や営業への影響を最小限にとどめつつ、既築ビルの脱炭素化を実現
- DR/VPPによるエネルギーマネジメントシステムにより住宅の再エネ設備の自動制御を行い、国立大学法人東北大学の知見を活用して市民の行動変容施策に発展
- 都市バイオマス資源を活用することで、従来の課題となっていた衛生面や景観等の改善のほか、市民や事業者の行動変容促進や資源循環及びサーキュラーエコノミーの推進など多くの相乗効果を図る

4. 主な取組のスケジュール

