



脱炭素社会の構築に欠かせない次世代ヒートポンプ等の技術を確立します。

1. 事業目的

CO2排出削減と低環境負荷を両立する次世代ヒートポンプ等の開発・実証を行い、地域循環共生圏の構築に不可欠な電気自動車の普及や地域の排熱等未利用熱の有効利用を促進します。

2. 事業内容

地域循環共生圏の構築の要である電気自動車について、冬季にも航続可能距離を維持するためには暖房の高効率化が急務。また、地域物流用冷却システムについてもさらなる高効率化・脱炭素化が求められている。

昨今、高効率・CO2低排出・低騒音・低振動・小型化が期待される①磁気ヒートポンプ（磁場変化による磁性体の温度変化現象を活用したヒートポンプ）や、地域の未利用熱を活用することで脱炭素・低騒音・低振動・低コストが期待される②熱音響（熱により金属管内に音波を生じ、その音波から温度変化を作り出す装置）といった技術の研究が進められているところ。

本事業は、上記①、②等のCO2排出削減と低環境負荷を両立する次世代ヒートポンプ等の開発・実証を行い、電気自動車の普及や地域の排熱等未利用熱の有効利用を促進することで、温室効果ガス排出量の大幅削減に貢献する。

3. 事業スキーム

- 事業形態 委託事業
- 委託先 民間事業者等
- 実施期間 令和2年度～令和6年度

4. 事業イメージ

