

# 産業間連携を活用した省エネ事業の検討

(実施期間：2020/4～ )

技術テーマ区分番号： ㉓

主な実施場所： (一財) エネルギー総合工学研究所

## 取組活動の内容

### 事業目的・概要

- 日本では第5次環境基本計画（2018年4月閣議決定）で、長期的目標として2050年までに80%の温室効果ガスの排出削減を目指すとしていたが、2020年10月26日の菅新総理の所信表明演説で「2050年実質ゼロ」を目標とすることが宣言された。
- この実現の鍵にとるのが、次世代型太陽電池、カーボンリサイクルをはじめとした革新的なイノベーションとされたが、カーボンリサイクル技術の普及のためには、個々の技術開発や製造プロセスの効率化・コスト低減に加え、全体システムの中でこれら技術や製造プロセスが相互に連携することでCO2排出量の削減に取り組むことも重要である。
- 例えば、熱、電気などのユーティリティ、製造プロセスにおける中間製造物や生成物(CO2を含む)の他産業との連携、例えば化学コンビナート、鉄鋼、自家発電等間の連携によるエネルギー利用効率のよい生産を行う事である。
- 各種産業間連携に因る全体システムのなかで、更なる低コスト化、低炭素化に向け、①革新的な省エネの実現、②再生可能エネルギーの徹底活用、③CO2を回収して貯蔵、利用等を求めていく環境整備が重要である。
- そこで、各工場の特性を踏まえたエネルギーバランスやCO2の回収と再利用について産業間連携の可能性調査を行い、工場地帯等全体における消費エネルギー量の削減、それに伴うCO2排出量の削減、さらには再生可能エネルギーを活用した大幅なCO2削減策（システム構築概念設計等）についても調査・検討している。

連携実施者

□ 単独実施

### 関連外部リンク先

<参考>

■ <https://www.nedo.go.jp/hyoukabu/articles/201315chiyoda-corp/index.html>

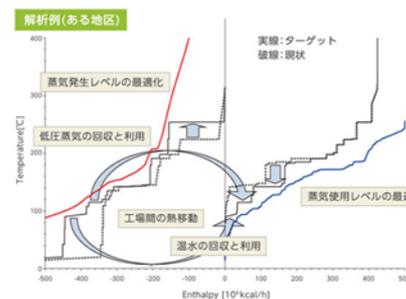
## イメージ図

個から近隣へ、近隣から地域へ



図1：革新省エネ/再エネ活用/CO2回収利用による産業連携社会イメージ

### 2つの解析手法 地区全体の熱プロファイル(SSSP)解析



### R-曲線：エネルギーシステムでの省エネ余地の把握

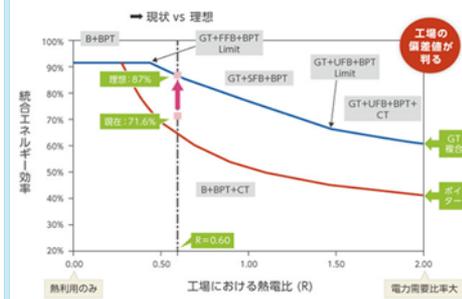


図2：連携地区の熱プロファイルとエネルギーシステムでの省エネ予知把握 (出典：NEDO実用化ドキュメント)

### 公的資金の活用状況 (提供元、資金名、活用期間、スキーム等)

- (参考) NEDO事業「コンビナート低位熱エネルギー統合回収技術の開発」