

# カーボンニュートラルに向けたエネルギー関連技術開発の取組

## 1. 背景

国では、2004年に制定された「エネルギー政策基本法」に基づき、エネルギー政策の方向性を示すために「エネルギー基本計画」が策定された。

長期エネルギー需給見通し「エネルギーミックス」の推進とともに、再生可能エネルギーの主力電源化や水素社会実現などに取り組むことで、「第6次エネルギー基本計画」（2021年）において、地球温暖化防止の国際的取組「パリ協定」に基づき、2030年までに温室効果ガス（GHG）排出量を46%削減（2013年対比）、2050年までにGHG排出量実質ゼロを掲げている<sup>1)</sup>。

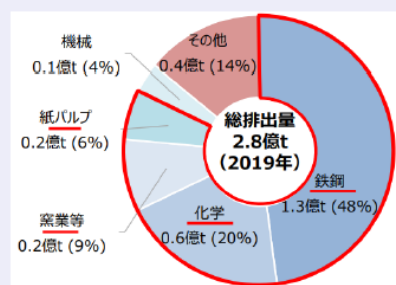


図 産業別CO<sub>2</sub>排出量<sup>2)</sup>  
(環境省ホームページから引用)

## 2. 三重県新エネルギービジョンについて

エネルギー対策に貢献するため、三重県での地域資源や地理的条件などを生かしたエネルギーの創出と、新エネルギーの導入による温室効果ガスの排出抑制、産業振興、地域づくり等を推進するため、県のあるべき姿を示す「三重県新エネルギービジョン」を平成24年3月に策定した。

また、SDGs（持続可能な開発目標）への対応や、Society5.0の実現に向けた取組などを盛り込んだ中期目標（令和2から5年度までの4年間）を定めるために令和2年3月に改定した。

将来像である3つの社会の実現をめざして、次の5つの基本方針に基づき、前述の5つの基本理念を反映した取組を進めている。

- (1) 新エネルギーの導入促進
- (2) 家庭・事業所における省エネ・革新的なエネルギー高度利用の推進
- (3) 創エネ・蓄エネ・省エネ技術を活用したまちづくりの推進
- (4) 環境・エネルギー関連産業の育成→**三重県工業研究所が担当**
- (5) 次世代の地域エネルギー等の活用推進

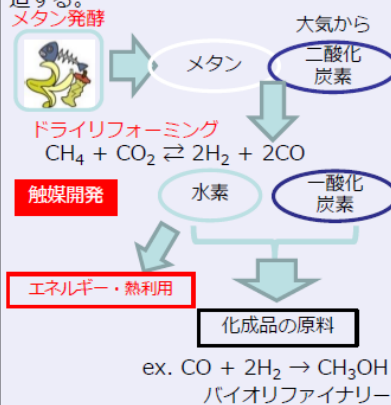
## 3. (4) 環境・エネルギー関連産業の育成の概要

県内企業が環境・エネルギー関連分野へ進出するため、県内企業や高等教育機関との間でネットワークを構築するとともに、県内企業の技術力を生かした製品開発に向けた研究開発を支援するなど、環境・エネルギー関連産業の育成と集積に取り組む。

## 4. (4) 環境・エネルギー関連産業の育成の取組概要

### (1) バイオマス由来のメタンとCO<sub>2</sub>を利用した改質技術

未利用有機物などの発酵によるメタンを原料とし、触媒反応により、水素及び化成品の原料となる一酸化炭素を製造する。



- 触媒開発や装置開発による新産業創出
- 未利用有機物からのエネルギー生成
- 温室効果ガスの削減

### (2) 複数のエネルギーデバイスを用いたシステム構築の提案・検討

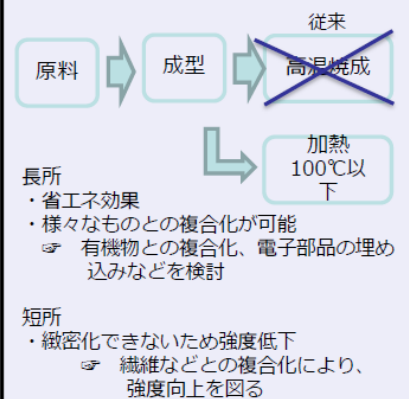
太陽・熱エネルギーを同時に回収し、ハイブリッド型の創エネ技術を確認する。また、二次電池を活用した創エネ・蓄エネシステムを構築する。



- ex. 太陽光、太陽熱の同時利用  
バイオマス発電の未利用熱の利用  
用途に適した蓄電池の作製
- エネルギーの有効利用
  - アプリケーションの拡大
  - 新たな技術シーズの蓄積

### (3) 生産性向上に資する省エネ型セラミックス製造技術

省エネルギー（焼かない）で製造できるタイル等のセラミックス製造技術について可能性試験を実施する。



- 省エネ効果 (従来: 高温焼成→無焼成)
- 高付加価値化

## 5. 参考文献

- 1) 経済産業省資源エネルギー庁「第6次エネルギー基本計画」より抜粋
- 2) 環境省ホームページ: <https://www.env.go.jp/>