

# 長期低炭素ビジョン 概要

出典：『長期低炭素ビジョン』  
(平成29年3月中央環境審議会地球環境部会)

# 長期低炭素ビジョン(全体概要①)

## 現状

### 気候変動問題

気候変動は科学的事実。パリ協定において今世紀後半までに世界全体で排出量実質ゼロに合意。我が国は2030年度に26%削減を達成し、2050年までに80%削減を目指す。

### 経済・社会的諸課題

人口減少・過疎化、高齢社会、経済再生、地方の課題、国際社会における課題といった諸課題への対応

理念を持って取り組む必要

## 基本的な考え方

### 我が国の役割

気候変動対策をとおして、人類の存続の基盤である環境を**将来世代へ引き継ぐ**とともに、国際社会の**持続可能な成長に寄与し、国際社会から期待され、信頼される国**となる。

### 我が国が目指すべき将来像

気候変動問題と経済・社会的諸課題の**同時解決に取り組む**、**世界に先駆けて**大幅削減と豊かさを同時に実現する**課題解決先進国**となる。

気候変動問題をきっかけとした経済・社会的諸課題の「**同時解決**」

国内対策に加え世界全体の排出削減へ貢献する日本

長期大幅削減の鍵はイノベーション  
(技術、経済社会システム、ライフスタイル)

取り組むべきときは「**今**」

目指す到達点

## 絵姿

パリ協定を踏まえ、2050年80%削減を目指す

①省エネ、②エネルギーの低炭素化、③利用エネルギーの転換(電化、水素等)

国民の生活(家庭、自家用車)  
炭素排出ほぼゼロ

産業・ビジネス  
脱炭素投資、低炭素型製品・サービス  
による国内外の市場獲得

エネルギー需給  
低炭素電源9割以上

地域・都市  
コンパクト化、  
自立分散型エネルギー

目指す姿の実現へ

## 政策の方向性

①既存技術、ノウハウ、知見の最大限の活用、②新たなイノベーション創出・普及 ← ③有効なあらゆる施策の総動員

### 施策の方向性

カーボンプライシング(炭素の価格付け)  
市場の活力を最大限活用。低炭素の技術、製品、サービス等の市場競争力の強化。  
イノベーションの加速化に向けた市場環境を整備。  
環境情報の整備・開示、規制的手法、革新的な技術開発の推進・普及、  
土地利用、世界全体の排出削減への貢献等

長期大幅削減に向けた  
着実な取組の推進

累積排出量の観点も含めて  
進捗状況を点検

※カーボンプライシングをはじめ、いくつかの施策の方向性については異なる意見もあった。

# 長期低炭素ビジョン(全体概要②)

## 成長戦略としての気候変動対策

### 科学に基づいた取組が基本

気候変動は科学的事実。  
パリ協定では、**すべての国の参加の下、今世紀後半までに世界全体の排出量を実質ゼロにすることに合意。**  
我が国も長期大幅排出削減(2050年までに80%削減)を目指す。

### 気候変動対策を成長戦略の中核に

長期大幅排出削減に必要な技術、製品、サービス等の**将来の市場規模は巨大な**、いわば「**約束された市場**」。世界に先駆けて、より低炭素な技術、製品、サービスを提供できる国が主導権を獲得。

### 国内対策に加え世界全体の排出削減に貢献する日本

国内においては、特に**民生部門や運輸部門等では長期大幅削減の大きな余地**。消費行動の変革等により低炭素投資を促し、**国内で巨大な市場を生み出しながら、長期大幅削減を実現。**国内産業の炭素生産性を一層高めていくための**不断の努力を後押し**することで、我が国の**国際競争力を強化**。

国内での長期大幅削減に向けたイノベーションにより培った我が国の優れた**技術・ノウハウを活かし、世界全体の排出削減へ貢献**。

## 長期大幅排出削減の鍵はイノベーション

長期大幅削減を実現するためには極めて大きな社会変革が求められる。そのためには、あらゆる観点から従来の延長ではないイノベーションが必要。

経済・社会システムのイノベーション

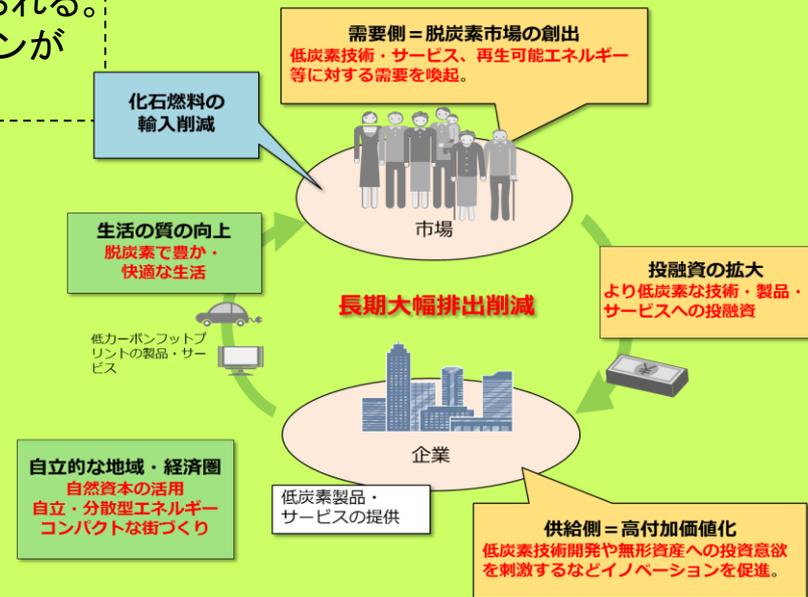
新たな技術へのニーズを高めるインセンティブを作り出す仕掛けを用意

技術のイノベーション

先進的な要素技術の開発や既存の要素技術の組み合わせを促進

ライフスタイルのイノベーション

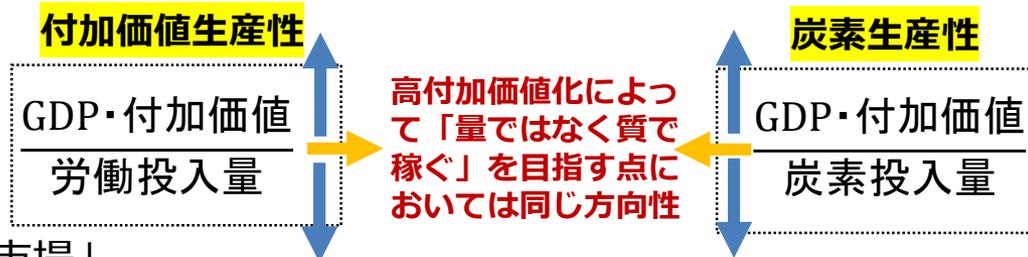
人々の暮らし方や働き方、財・サービス等の選択を脱炭素の方向に転換



## 気候変動対策をきっかけとした経済・社会的諸課題の「同時解決」

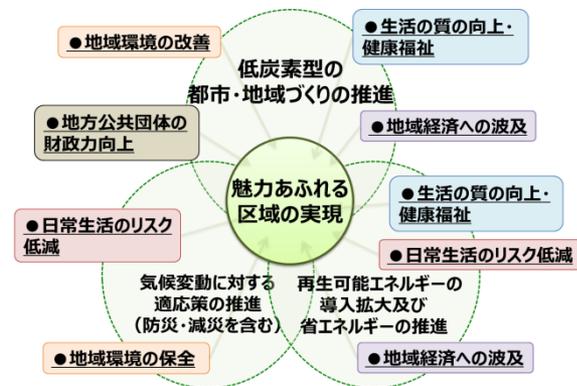
### 経済成長

- ・鍵は「炭素生産性の大幅向上」
- ・「量から質へ」の経済成長への転換
  - 付加価値生産性の向上と同じ方向
- ・潜在需要の喚起と外需の獲得
  - 気候変動対策はいわゆる「約束された市場」



### 地方創生・国土強靱化

- ・地域エネルギーの活用
  - 再生可能エネルギー関連の事業・雇用の創出、国土強靱化等
- ・市街地のコンパクト化
  - 人口密度向上による労働生産性の向上、市街地活性化等
- ・自然資本の維持・充実
  - 地域の独自性に基づく高付加価値な財・サービスの源泉



### 気候・エネルギー安全保障

- ・気候安全保障をはじめとする貢献
  - 現世代のみならず、将来世代以降にわたり気候変動の脅威から防護
  - 技術・ノウハウ等の海外展開・発信による世界全体での改善
- ・エネルギー安全保障
  - 地域エネルギーの活用によるエネルギー自給率の向上

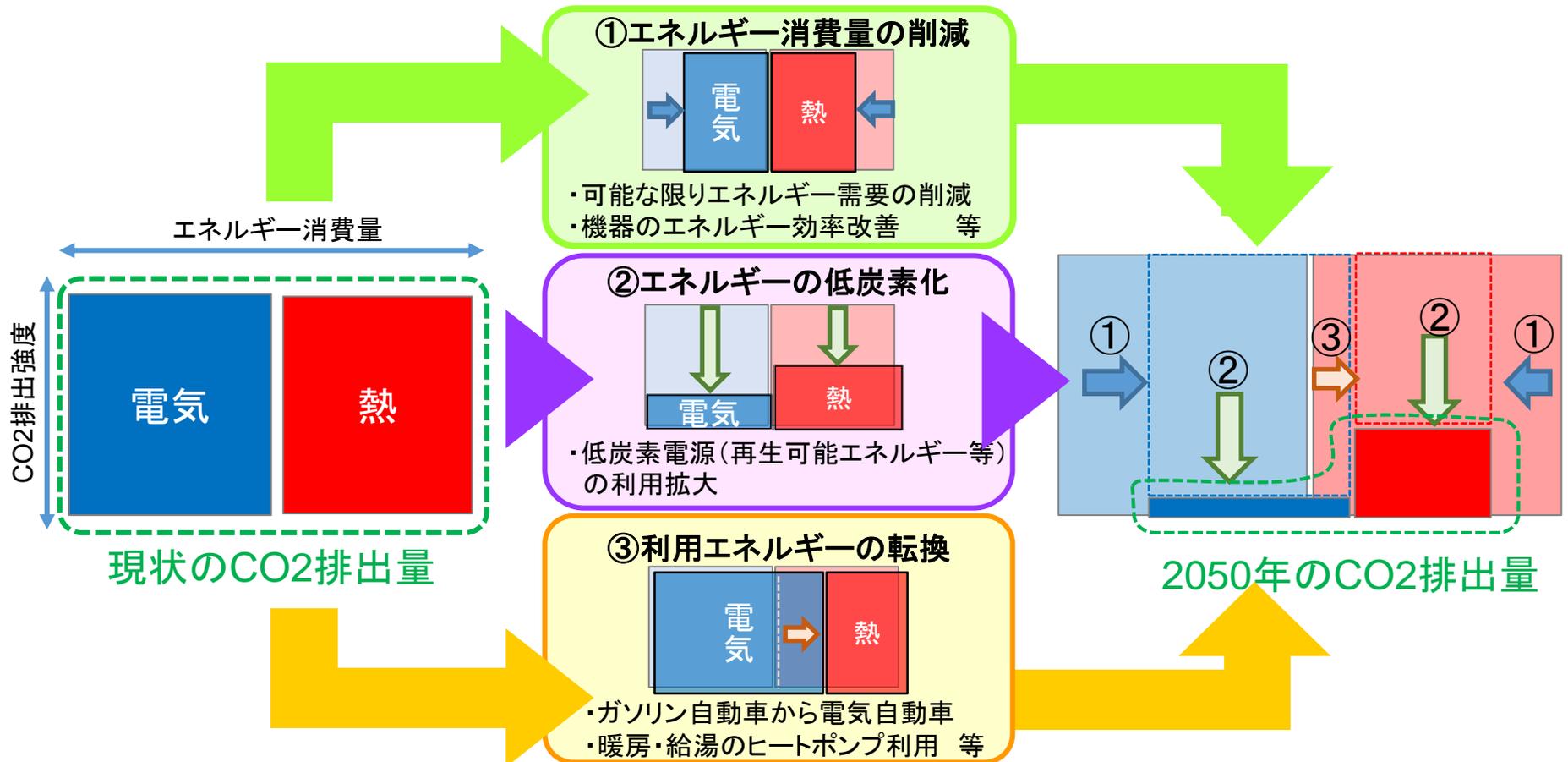




# 様々な分野における大幅削減の絵姿①

## 大幅削減の基本的な方向性

- 2050年80%削減の低炭素社会を実現するためには大幅な社会変革が必要不可欠である。
- ①エネルギー消費量の削減、②使用するエネルギーの低炭素化、③利用エネルギーの転換、の三本柱を総合的に進めていくことが重要である。



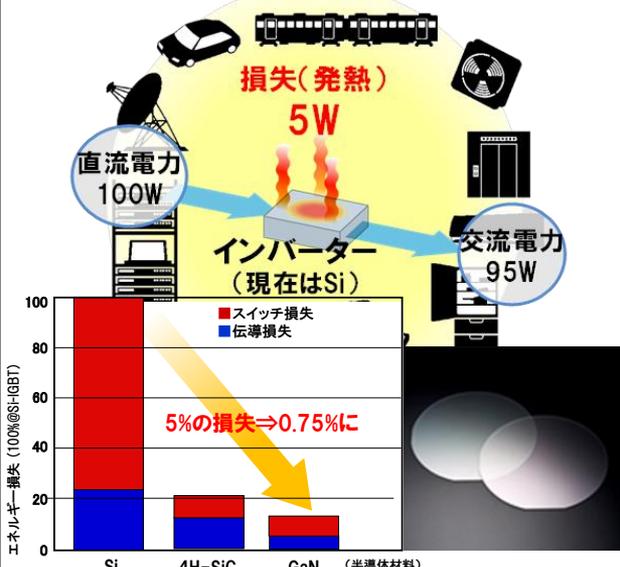


# 様々な分野における大幅削減の絵姿③

## 産業・ビジネス

・脱炭素投資、低炭素型製品・サービスによる国内外の市場獲得

【超高効率デバイスが実装】



(出所)上・左下:中央環境審議会 地球環境部会 低炭素長期ビジョン小委員会(第6回) 名古屋大学 教授 天野氏 御提供資料  
右下:中央環境審議会 地球環境部会 低炭素長期ビジョン小委員会(第6回) 大阪大学 教授 森氏 御提供資料

## 【環境省 NCVプロジェクト】

2020年までにCNF強化樹脂を導入することが可能で、かつ、エネルギー起源CO<sub>2</sub>削減が期待され、CNFの特徴を活かすことができる自動車部点を検討する。

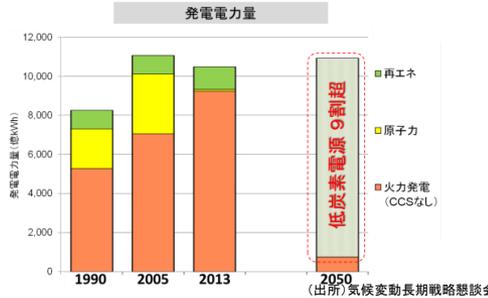


(出所)環境省「NCVプロジェクト」(平成28年12月)

## エネルギー需給

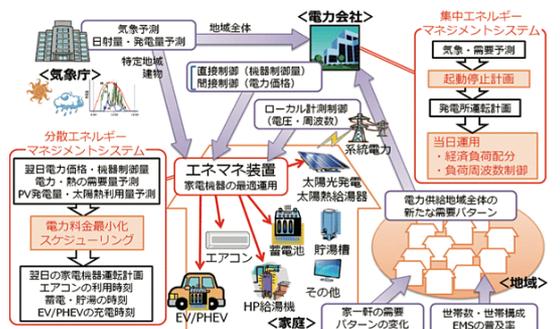
・電力については低炭素電源（再生可能エネルギー、CCS付火力発電、原子力発電）が9割以上

【2050年80%削減に向けた絵姿の例】



(出所)気候変動長期戦略懇話会

## 【集中/分散エネルギーマネジメント】



(出所)東京大学エネルギー工学連携研究センター致本研究室

## 【CCSの概要】

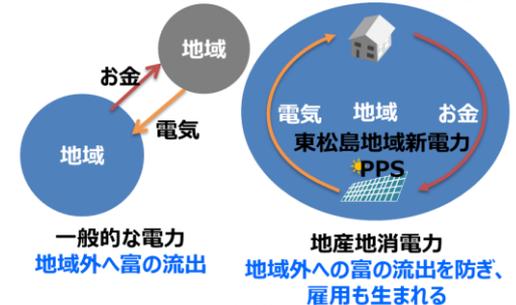


(出所)環境省 平成26年度 図で見る環境・循環型社会・生物多様性白書

## 地域・都市

・コンパクト化や自立分散型エネルギー等

【再生可能エネルギーの活用:宮城県東松島市】



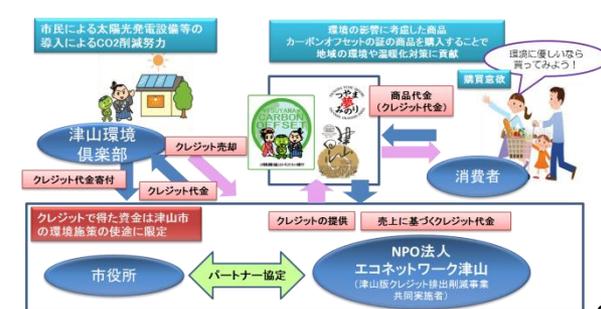
(出所)中央環境審議会 地球環境部会 低炭素長期ビジョン小委員会(第5回)東松島市 復興政策課長 高橋氏 御提供資料

## 【バイオマス産業都市の推進:岡山県真庭市】



(出所)真庭市資料より環境省作成

## 【津山産クレジットと津山産品:岡山県津山市】



(出所)津山市資料より環境省作成

# 長期大幅削減に向けた政策の方向性

## 三つの基本的な方向性

### ①既存技術、ノウハウ、知見の最大限の活用

- 「カーボンバジェット」や国際貢献の重要性を踏まえれば、我が国の技術やノウハウを国内外に徹底的に普及させることが重要
- 「CO<sub>2</sub>削減ポテンシャル診断」によれば、国内においても、既存技術やノウハウを普及させる余地は今なお大きい状況

### ②技術、経済社会システム、ライフスタイルのイノベーションの創出

- 産業構造や慣行に捉われることなく、あらゆるイノベーションが必要
- イノベーション活動の促進を通じた生産性の向上が経済成長に不可欠
- 政府の役割は、脱炭素社会構築を見据えた一貫した方向性を示し、方向性に整合した政策を打ち出していくこと

### ③あらゆる政策の総動員

- 様々な施策の組み合わせの実施により、①や②を実現
- エネルギー、国土形成など、あらゆる分野の政策に気候変動対策の観点を適切に織り込んでいくことが必要

## 主要な施策の方向性

- 長期大幅削減は、2030年度中期目標達成の先にある。現行の温対計画に基づく着実な取組がその第一歩。
- 温対計画に基づく取組を進めながら、更に削減を速やかに進めていくよう、施策を具現化していくことが必要。

① カーボンプライシング(炭素の価格付け)により、市場の活力を最大限活用。低炭素の技術、製品、サービス等の市場競争力強化し、イノベーションの加速化に向けた市場環境を整備。

② 大幅削減に向けた他の主要な施策群:

環境情報の整備・開示、規制的手法、革新的な技術開発の推進・普及、土地利用、世界全体の排出削減への貢献等

長期大幅削減に向けた着実な取組の推進

累積排出量の観点も含めて進捗状況の点検

※カーボンプライシングをはじめ、いくつかの施策の方向性については異なる意見もあった。