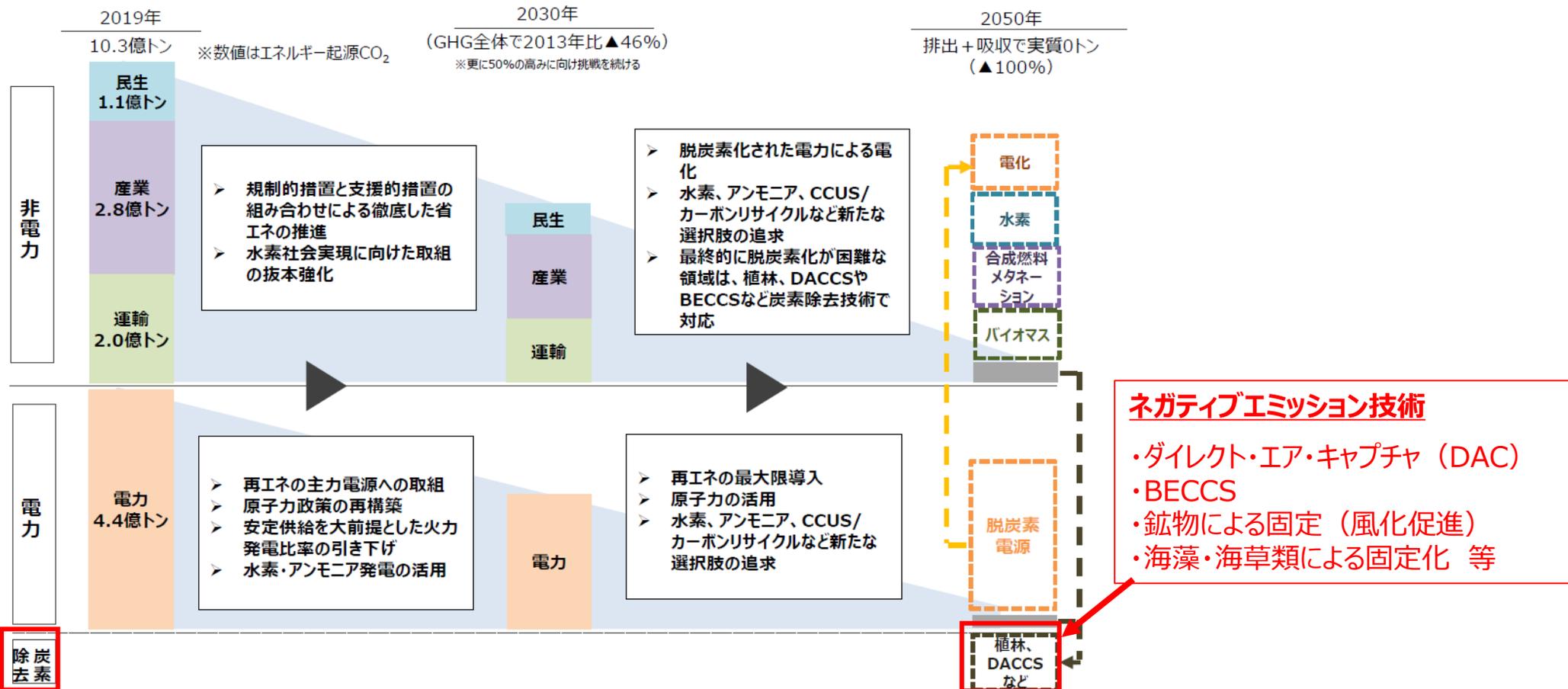


# ネガティブエミッション技術の 検討方針について

2021年12月  
経済産業省  
産業技術環境局

# ネガティブエミッション技術（NETs）の位置づけ

- 2050年カーボンニュートラルを達成するためには、どうしても避けられないGHG排出を吸収するネガティブエミッション技術が不可欠。（下記の炭素除去部分）
- 将来の成長産業の萌芽として、そのように技術を磨き、ビジネスとして育成していくか検討が必要。



# 今後の検討に当たっての論点

- 多くの脱炭素シナリオでネガティブエミッション技術が必要となってくることを踏まえ、まずは、ネガティブエミッション技術について、その技術全体を鳥瞰し、分析した上で、その導入に当たっての方針を検討してはどうか。
- 分析に当たっては、以下の観点に留意しながら検討を進めていくことが必要ではないか。
  - どのような要素技術があるか  
(DACなど工学的技術に加えて、森林、海洋、農業など自然資源の活用)
  - それぞれの技術の成熟度やコスト分析、CO<sub>2</sub>削減効果
  - 我が国の地理的、技術的ポテンシャル
  - 複数の技術分野のセクターカップリング 等
- ネガティブエミッション技術の実用化、ビジネス化に向けて、どのような観点で検討を行っていくべきか。

# (参考) ネガティブエミッション技術(NETs)の概観

- ネガティブエミッション技術とは、DACや生物機能利用と、貯留または固定化等を組み合わせることにより、正味としてマイナスのCO<sub>2</sub>排出量を達成する技術。

ネガティブエミッション技術 (例)	
BECCS	バイオマスエネルギーの燃焼により発生したCO <sub>2</sub> を捕集・貯留する技術
DAC	大気中のCO <sub>2</sub> を直接捕集する技術。CCSとの組み合わせ(DACCS)でネット・ネガティブとなる
土壌炭素貯留	有機物を土壌に貯蔵・管理する技術。CO <sub>2</sub> 貯留量が、自然分解による土壌からのCO <sub>2</sub> 放出量より多い場合に土壌炭素貯留となる。
バイオ炭	有機物を熱分解により炭化しを土壌に埋設することにより炭素を固定する技術。土壌炭素隔離技術の一つ
風化促進	ケイ酸塩鉱物などの岩石を粉砕し表面積を大きくするなどして、風化を人工的に促進する技術。風化の過程でCO <sub>2</sub> を吸収
海洋肥沃 (ブルーカーボン)	海洋に養分を散布することにより生物学的生産を促す技術。最終的に大気中からのCO <sub>2</sub> の吸収量の増加を見込む
植林・再生林	樹木によるCO <sub>2</sub> 吸収を促進する技術

