



文部科学省

令和4年度第2次補正予算案における、 蓄電池関連施策について

令和4年11月21日(月)

文部科学省研究開発局



革新的GX技術創出事業 (GteX)

※ GteX=Green technologies of eXcellence

令和4年度第2次補正予算（案） 496億円

※当面5年間分



2050年カーボンニュートラル実現等の野心的な目標達成には、**非連続なイノベーションをもたらす「革新的GX技術」の創出が不可欠。**
日本のアカデミアが高いポテンシャルを有している重要領域において、**大学等における基盤研究と人材育成への大胆な公的投資が必要。**

背景・課題

- 令和3年11月、第26回気候変動枠組条約締約国会議（COP26）において、岸田総理が2030年度に温室効果ガス排出量46%削減、2050年にカーボンニュートラルを引き続き目指すこと表明。**2050年カーボンニュートラル実現等の野心的な目標達成には、既存技術の展開・実装のみでは達成が困難であり、非連続なイノベーションをもたらす「革新的GX技術」の創出が不可欠。**
- 令和4年1月、総理から各省庁に対して、炭素中立型の経済社会実現への具体的な道筋を示す「クリーンエネルギー戦略」策定を通じて、政府一丸となった検討と実行を加速するよう指示。また、新しい資本主義実現に向けて、特に、**水素や再エネ、バイオものづくり等の研究開発について、今後、大胆かつ重点的に投資を行うことを宣言。**

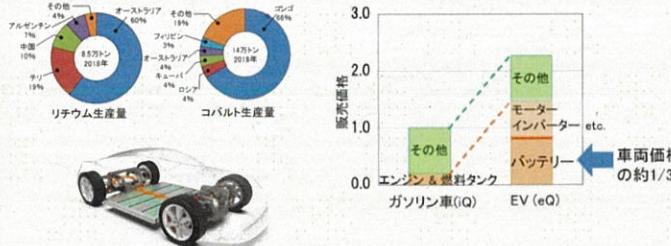
事業内容

【事業概要・イメージ】

- 我が国はアカデミアの基礎研究力に蓄積と高いポテンシャルを有しており、**大学等における基盤研究と人材育成がカギ**。これまでの先端的低炭素化技術開発（ALCA）等で培った大学等の基盤研究支援や人材育成支援の知見を活かし、「蓄電池」「水素・燃料電池」「バイオものづくり」等の**重要領域**において発展・拡大。
- 大学等のトップレベル研究者がオールジャパンで統合的な研究開発を行う【チーム型】の研究開発を強力に加速。※各チームの研究期間は最長10年程度

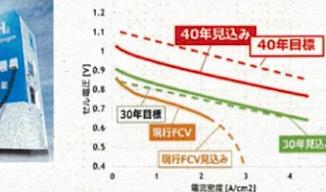
例：電力貯蔵技術

- 電気自動車（EV）製造コストの約1/3は蓄電池。主要原料であるレアメタルの需要増や地政学的なリスクに伴い蓄電池の価格が高騰する可能性。
- レアメタルフリーで高電圧・高容量な蓄電池等が必要。**



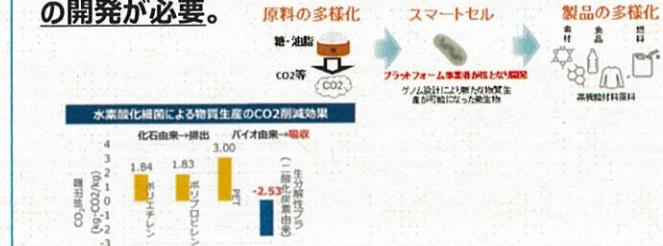
例：水素変換技術

- 燃料電池自動車（FCV）の普及には、航続距離の延長（現行モデルの2倍、1,000km以上）が必要。航続距離を2倍に延長するには、**現行FCVの約10,000倍の触媒活性等を持つ高性能な燃料電池**が必要。
- 我が国の運輸部門におけるCO₂排出量は全体の約2割を占めており、CO₂を排出しない燃料電池車の普及が有効。



例：バイオ生産技術

- バイオ技術によるものづくりは、**経済成長と地球温暖化等の社会課題の解決の二兎を追える分野**として注目され、諸外国で投資が拡大。
- 基盤的な技術（合成生物学×IT/AI）をもとに、**微生物や植物を活用した代謝設計等に関する革新技術の開発が必須。**



機動的で柔軟な支援により、長期・安定的なマネジメントを確保するため、**基金化**

アカデミアにおける研究開発・人材育成【文科省】



企業等における研究開発・社会実装【経産省等】

文科省(大学等における基盤的研究開発強化・人材育成)と経産省等(企業等の開発力強化)の緊密な連携・協働
により、技術開発における産学連携・国際連携や産業界への持続的な人材供給を促進

【参考】チーム型研究開発（ALCA-SPRING）の先行事例と成果

JST 次世代蓄電池プロジェクト：
「ALCA-SPRING」(2013-2022：総額約190億円)では、
全国の大学・国研のトップレベル研究者をネット
ワークとしてつなぎ、オールジャパンの大規模な
チーム型研究開発を展開。
(約40機関・70研究室・170人が参画)

※ 最大時は約50機関・80研究室・400人

産業界に見える「ネットワーク」を形成することで、
产学連携が促進。また、研究成果のみならず
産業界への持続的な人材供給にも実績。

