

低炭素社会の実現に向けた中長期的温室効果ガス排出削減工程検討及びボトルネック解消等調査費

552百万円（450百万円）

エネルギー対策特別会計 517百万円（450百万円）

一般会計 35百万円（0百万円）

地球環境局総務課低炭素社会推進室

1. 事業の必要性・概要

中長期的な温室効果ガスの削減については、2020（平成32）年以降の削減目標、2050年80%削減目標（第四次環境基本計画（平成24年4月27日閣議決定））、更には気候変動に関する政府間パネル（IPCC）の第5次評価報告書で示された2100年までにほぼゼロ又はマイナス排出といった中長期の時間軸に沿った検討が必要である。こうした目標を実現するためには、中長期的な社会像の変化、技術開発、機器・施設・インフラの転換速度等を踏まえてバックキャスト的に取り組むべき事項を洗い出し、中長期的な技術・対策・施策の組み合わせや、目標達成に向けた取組による経済・社会等への副次的な効果を明らかにする必要がある。また、ゼロ・マイナス排出を支える技術の導入可能性を検証するとともに、逆に中長期的に二酸化炭素排出増大につながるおそれのある機器・インフラ等を特定する必要がある。

2. 事業計画（業務内容）

- 2100年までを見据えた中長期的な低炭素社会像を提示するとともに、その経済・社会等への効果を併せて明らかにする。また、複数部門の温室効果ガス排出削減対策を横断的に把握することにより、費用対効果の高い対策分野を特定する。
- 中長期的な排出削減に当たってのボトルネックとなりえる再生可能エネルギーの大量導入の実施可能性について定量的に検証しつつ、それを実現するための方策を明らかにする。
- 中長期的にCO2排出増大につながる可能性がある長寿命の機器・施設・インフラ等への対策として、特に電力業界全体の自主的な枠組みの構築を促すとともに、交通・社会インフラ等のロックインによる二酸化炭素排出量の定量化や、低炭素化なインフラへ誘導するための方策を明らかにする。

3. 施策の効果

中長期的な排出削減に向けた技術・対策・施策の組み合わせを提示するとともに、部門別のボトルネックの特定・検証がなされる。また、経済・社会等への副次効果の最大化を図るための具体的な方策を明らかにするとともに、バイオマス等の再エネの大量導入に向けた方策やインフラ・社会資本のロックイン対策を示す。これらに沿った対策・施策を立案・実施することで、計画的・包括的に温室効果ガスの大幅な排出削減を実現することが可能となる。



低炭素社会の実現に向けた中長期的温室効果ガス排出削減工程検討及び ボトルネック解消等調査費

平成27年度予算(案)額
 (一般分) 35百万円(0百万円)
 (特会分) 517百万円(450百万円)

背景・目的

- 中長期的な温室効果ガスの削減については、エネルギー政策やエネルギーミックスの検討を踏まえつつ、来春を目的に提示する2020年以降の削減目標、2050年80%削減目標、更にはIPCCの第5次評価報告書で示された2100年までにほぼゼロ又はマイナス排出といった中長期の時間軸に沿った検討が必要。
- それらの目標を実現するためには、中長期的な社会像の変化、技術開発、機器・施設・インフラの転換速度等を踏まえてバックキャスト的に取り組むべき事項を洗い出し、中長期的な技術・対策・施策の組み合わせや、目標達成に向けた取組による経済・社会等への副次的な効果を明らかにする必要がある。
- また、ゼロ・マイナス排出を支える技術の導入可能性を検証するとともに、逆に中長期的に二酸化炭素排出増大につながるおそれのある機器・インフラ等を特定する必要がある。

事業スキーム

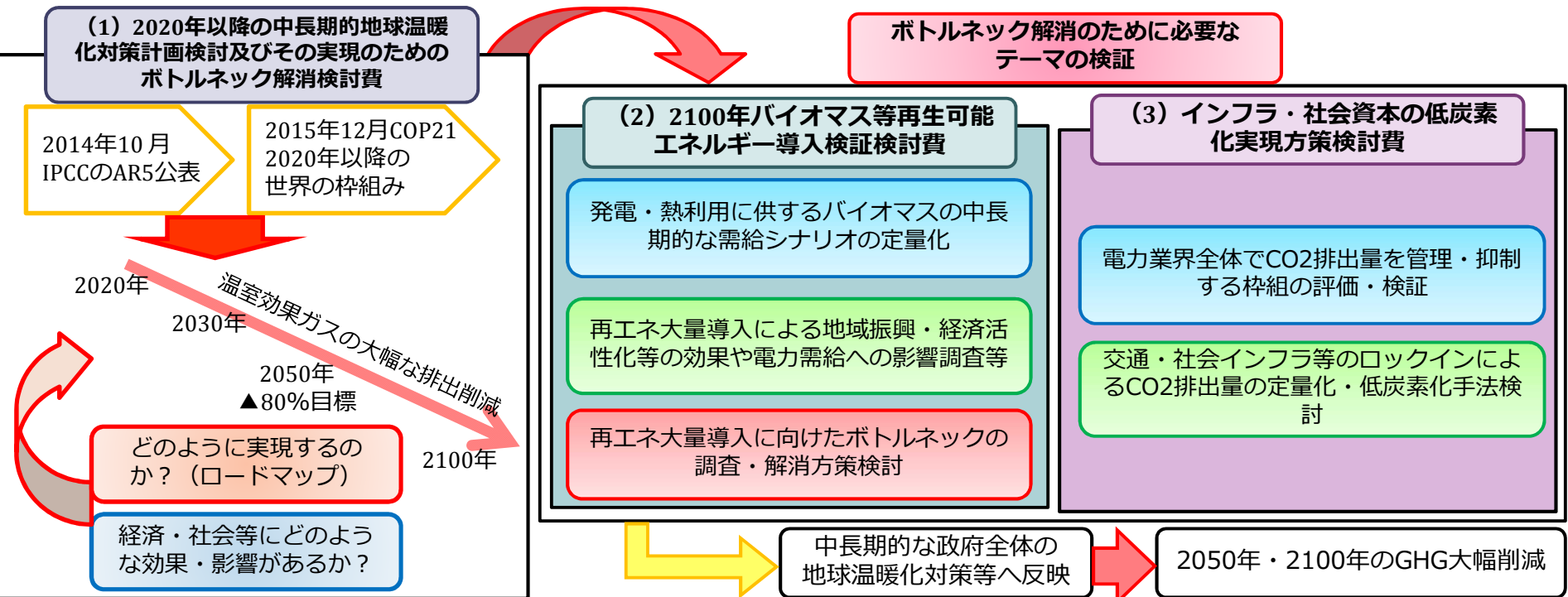
- (1) 委託対象：民間団体 実施期間：平成26～29年度
- (2)・(3) 委託対象：民間団体 実施期間：平成27～29年度

事業概要

- (1) 2020年以降の中長期的地球温暖化対策計画検討及びその実現のためのボトルネック解消検討費 (3.5億円)
 中長期的な排出削減に向けた技術・対策・施策の組み合わせ、ボトルネックの解消方法や経済・社会等への副次的な効果を提示。
- (2) 2100年バイオマス等再生可能エネルギー導入検証検討費 (1億円)
 マイナス排出を支えるバイオマスの供給量の精査や再生可能エネルギー等を中心としたエネルギー供給体制の姿等を検討し、中長期的な温室効果ガス削減の実現可能性を精査。
- (3) インフラ・社会資本の低炭素化方策検討費 (1億円)
 一度導入されると固定化する火力発電施設、交通・社会インフラ等を低炭素化する手法を検討。

期待される効果

○2100年までを見据えた中長期的な低炭素社会像の提示



(1) 2020年以降の中長期的地球温暖化対策計画検討及びその実現のためのボトルネック解消検討費

2014年10月
IPCCのAR5公表

2015年12月COP21
2020年以降の
世界の枠組み

2020年
2030年
2050年
▲80%目標
2100年
温室効果ガスの大幅な排出削減

どのように実現するのか？(ロードマップ)

経済・社会等にどのような効果・影響があるか？

ボトルネック解消のために必要なテーマの検証

(2) 2100年バイオマス等再生可能エネルギー導入検証検討費

発電・熱利用に供するバイオマスの中長期的な需給シナリオの定量化

再エネ大量導入による地域振興・経済活性化等の効果や電力需給への影響調査等

再エネ大量導入に向けたボトルネックの調査・解消方策検討

(3) インフラ・社会資本の低炭素化実現方策検討費

電力業界全体でCO2排出量を管理・抑制する枠組の評価・検証

交通・社会インフラ等のロックインによるCO2排出量の定量化・低炭素化手法検討

中長期的な政府全体の地球温暖化対策等へ反映

2050年・2100年のGHG大幅削減