

【課題番号】 2-1804

【研究課題名】 2050年の社会像を見据えた再生可能エネルギー利用拡大への道筋

【研究期間】 平成30年度～平成32年度

【研究代表者（所属機関）】 本藤祐樹（横浜国立大学）

#### 研究の全体概要

我が国では、温室効果ガスの排出量に関して2030年度には2013年度比で26%削減、2050年度には80%削減という目標を掲げている。これらの目標を達成し、低炭素社会を現実のものとするためには、再生可能エネルギー（以下、再エネ）の大幅な利用拡大が必要不可欠である。再エネ技術の導入初期においては導入量の拡大に重きをおいた全国一律の政策が講じられてきたが、今後は、再エネ利用によってもたらされる効果を根拠としたきめ細やかな普及政策へと転換することが求められる。

本研究では、フォアキャストとバックキャストの両アプローチを併用して、異なる将来社会像に応じた中長期の再エネ技術導入シナリオを提示し、再エネ利用拡大に向けた政策・戦略の方向性を明らかにする。

本研究の第1の特徴は、様々な再エネ利用の可能性を考えることである。再エネ利用の将来検討では太陽光発電や風力発電など電力に関心が集まっているが、本研究では発電技術だけではなく木質バイオ熱や太陽熱など直接熱利用の可能性についても考慮する。また、将来的なオプションとして波力発電や海洋温度差発電など海洋再エネ技術の導入可能性も検討する。

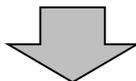
このような様々な再エネ技術を、いつ、どこに導入するかによって、再エネ利用によって生み出されるコベネフィットは異なる。そして、そのコベネフィットに対する価値付け、例えば、安価なエネルギー供給を重視するのか、地域経済への貢献を重視するのかなどは、目指す将来社会像の違いに依存する。それゆえに、本研究では、各種再エネ技術の特性の違いと導入地域の自然・社会特性を考慮し、異なる将来社会像に応じて、再エネ技術の大幅導入に向けた潜在的なシナリオを導出する。これが第2の特徴である。

導かれたシナリオの分析を通して、将来に向けた再エネ技術の効果的な導入ならびに戦略的なエネルギーインフラ整備のあり方を明らかにすることで、再エネ普及政策に貢献する。

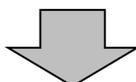
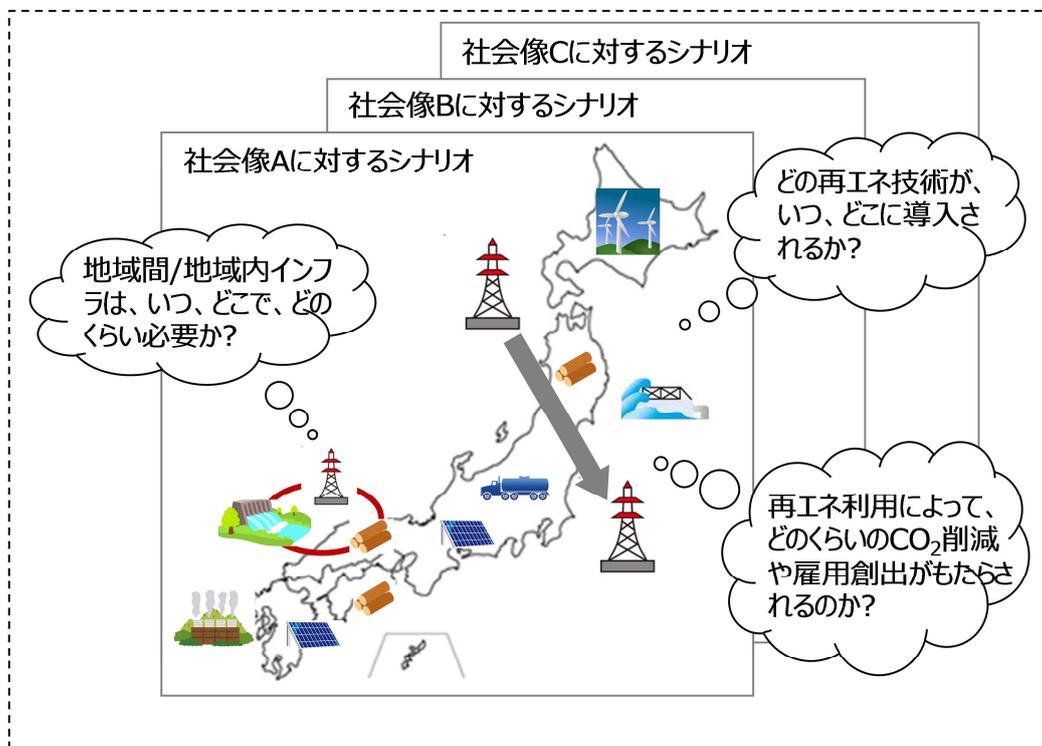
## 【2-1804】2050年の社会像を見据えた再生可能エネルギー利用拡大への道筋

研究代表機関: 横浜国立大学  
研究分担機関: 産業技術総合研究所

低炭素社会を現実のものとするためには、再生可能エネルギー(再エネ)の大幅な利用拡大が必要不可欠である



再エネ技術の特性と導入地域の自然・社会特性を考慮し、異なる将来社会像に応じた中長期の再エネ技術の大幅導入シナリオを導出する



シナリオ分析を通して、将来に向けた再エネ技術の効果的な導入ならびに戦略的なエネルギーインフラ整備のあり方を明らかにすることで、再エネ普及政策に貢献する