

## (参考資料)再生可能エネルギー関係資料

---

# 再生可能エネルギー導入の視点

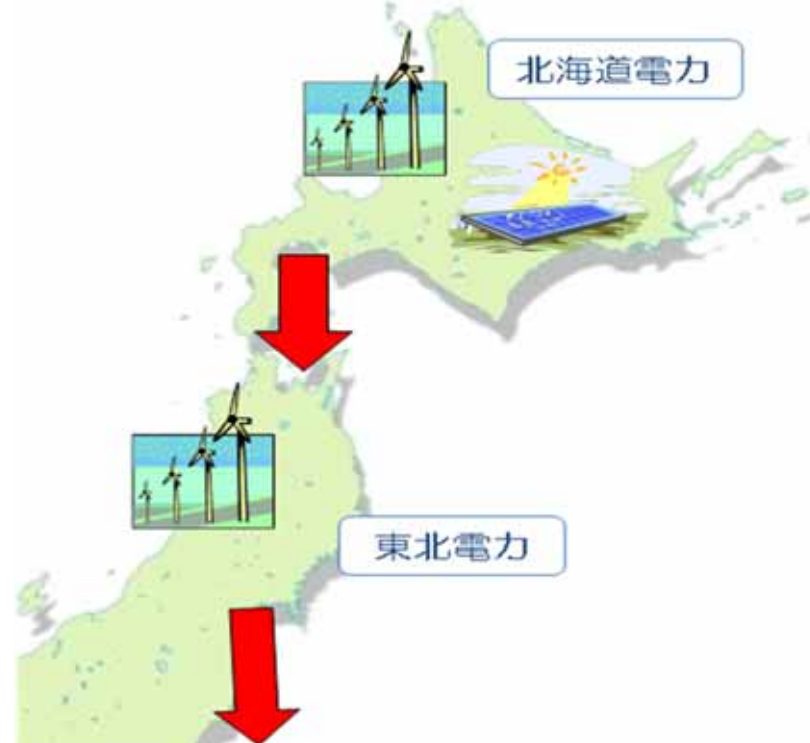
再生可能エネルギーの開発ポテンシャルを最大限有効に活用するためには、十分な規模の需要と調整電源を持つ他エリアとの広域連系の強化が、有効な解決策の1つ。

風力発電のポテンシャルが大きい北海道・東北エリアについては、北本連系線の追加増強を始めとした送電インフラ投資が実現すれば、経済合理的に相対的にコストの低い風力発電を大幅に導入拡大することが可能(風力を中心とした590万kW( )の導入拡大を行おうとした場合には、地域間連系線増強等のため、9,000億円程度の投資が必要との試算あり)。

( )590万kWは、北海道・東北における受付応募量・連系検討申込み量に相当(平成23年度)

再生可能エネルギーの最大限の導入拡大には、広域機関による新たな広域連系インフラの充実が必要。

## 【北海道電力・東北電力からの送電イメージ】



## 【広域連系の推進と電力システム改革】

広域系統運用の拡大は、電力システム改革の目的の1つであり、「電力システムに関する改革方針」に基づき、必要な整備を進めていく。

(参考)電力システムに関する改革方針

(平成25年4月2日閣議決定)(抜粋)

### 1. 広域系統運用の拡大

電力需給のひっ迫や出力変動のある再生可能エネルギーの導入拡大に対応するため、(中略)「広域系統運用機関(仮称)」を設立し、平常時、緊急時を問わず、安定供給体制を抜本的に強化し、併せて電力コスト低減を図るため、従来の区域(エリア)概念を越えた全国大での需給調整機能を強化する。

(周波数変換設備、地域間連系線等の整備)

なお、広域系統運用を拡大するため、広域系統運用機関が中心となって周波数変換設備、地域間連系線等の送電インフラの増強に取り組む。

(以下、省略)

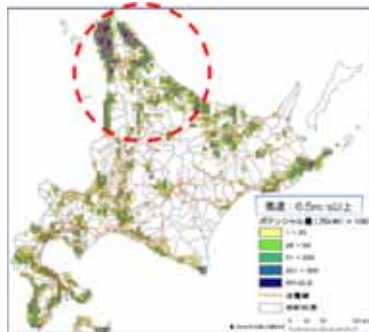
# 再生可能エネルギー導入の視点

北海道・東北の北部地域といった風力適地においては、地域内送電線が脆弱。このため、風力発電により発電された電気を受け入れられるよう、風力発電事業を行う事業者が過半を出資して設立された特定目的会社(SPC)を対象に、国が地域内送電線の整備費用等の1/2を補助する事業を実施。

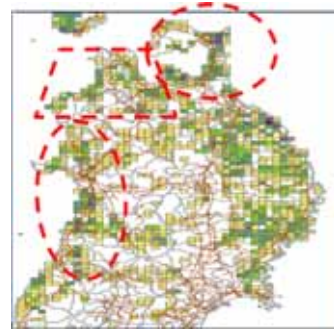
こうした事業で整備された地域内送電線により、導入可能となる風力発電に加えて、更に日本全国で風力発電ポテンシャルを最大限活用していくためには、広域運用拡大により連系線を介して、調整力を再生可能エネルギーの導入にも振り向けていくことが必要。

## 【特定風力集中整備地区での地域内送電線整備・技術実証】(平成26年度概算要求250億円)

北海道・東北の一部を特定風力集中整備地区と定め、送電線整備・技術実証を実施。



送電線整備による  
連系可能容量  
約393.5万kW



送電線整備による  
連系可能容量  
約222万kW

集中整備地区ごとに、風力発電事業者が過半を出資するSPC(特定目的会社)を設立し、有料送電線を設置。  
費用の回収は電力料金ではなく、送電線の利用料金を風力発電事業者から徴収し、返済に充てる(「有料道路」的な考え方を送電線に導入)。

