

本日御議論いただきたい論点

2018年2月22日
資源エネルギー庁

再エネ大量導入・次世代電力ネットワークの課題と検討の方向性

	日本の課題	世界の潮流	2030に向けた取組
① 発電コスト	<ul style="list-style-type: none"> 欧州の2倍 これまで国民負担2兆円で再エネ比率+5% (10%→15%) →今後1兆円で+9% (15%→24%)が必要 	<p>ドイツ</p> <p>(太陽光) 61円 → 22円 → 9円</p> <p>2000年 FIT導入 2015年 入札制導入</p>	<p>買取価格入札の活用等による価格低減 → 国際水準の実現へ</p> <p>前回の御指摘事項についての論点</p>
② 系統制約	<ul style="list-style-type: none"> 既存系統と再エネ立地ポテンシャルの不一致 <p>⇓</p> <ul style="list-style-type: none"> 従来の系統運用の下で、増強に要する時間と費用が増大 	<p>アイルランド (島国)</p> <p>(再エネ比率) 5% → 24%</p> <p>2001年 コネクト&マネージ導入</p> <p>※ドイツ (7カ国と接続)</p> <ul style="list-style-type: none"> 再エネ優先接続+再エネの系統負担軽減 →託送コストの増大。国内南北間系統が不足し、周辺国に電気が回り込み。 	<ul style="list-style-type: none"> 既存系統の空きを最大限活用する柔軟な運用 <ul style="list-style-type: none"> - 日本版コネクト&マネージ 等 更なる活用を促す系統費用負担方法の見直し <ul style="list-style-type: none"> - NWコスト改革 2030年以降に向けた次世代電力ネットワークの再構築 本日御議論いただきたい論点
③ 調整力	<ul style="list-style-type: none"> 変動再エネの導入拡大 <p>⇓</p> <ul style="list-style-type: none"> 当面は火力で調整 将来は蓄電の導入によりカーボン・フリー化 	<p>イギリス</p> <p>(再エネ比率) 15% → 25%</p> <p>2014年 容量市場導入</p> <p>スペイン</p> <p>(再エネ比率) 15% → 39%</p> <p>2006年 再エネが調整力を確保する仕組み</p>	<ul style="list-style-type: none"> 【火力】容量市場・需給調整市場による調整力の確保 【再エネ】変動再エネが調整力を確保する仕組み <ul style="list-style-type: none"> - グリッドコード等の整備 【カーボン・フリー化】2050年に向けた競争力ある蓄電池開発・水素の活用等
④ 環境事業	<ul style="list-style-type: none"> 長期安定発電を支える環境が未成熟 洋上風力等の立地制約 	<p>ドイツ</p> <p>1997年 安全規制・ゾーニング</p> <p>2015年 洋上風力に対する「セントラル方式」</p>	<ul style="list-style-type: none"> 規制のリバランス (土地・設備の確保、運転開始期限、廃棄対策、海域利用ルールの整備等) <p>本日御議論いただきたい論点</p>
プレイヤー	<ul style="list-style-type: none"> 国際競争力のある主体の不足 	<p>Vestas (再エネメーカー) や Iberdrola (発電事業者) といったグローバル企業</p>	<ul style="list-style-type: none"> 国際競争力ある主体 (再エネメーカー・発電事業・系統運用・調整力) の創出