

今後整理すべき課題

アンケート調査から得られた事項	第1回懇話会での意見	第2回懇話会での意見	今後整理すべき課題（※）	具体的な取組例	バックキャストの考え方
○「大規模停電時に新エネが有効活用できなかった理由」として、「起電力の確保ができなかったこと」が多い。	○「安定電源の価値に対する評価」などについても議論したい。安定電源の価値への議論がなかったからブラックアウトが発生したとも考えられる。	○大規模停電時の再エネ有効活用については、市町村によってレベル感が違うことから、ヒアリングにおいては数値化するなどの工夫が必要。 ○常時使いができ、非常時の備えとなるという好事例をPRすべき。	○北海道ブラックアウトの教訓を活かすべき	○エネルギー供給等の強靱化に向けた取組 ・電力システムのレジリエンス強化	バックキャストの考え方 （イメージ例） ・将来をどのようにとらえるのか ・将来から見た取組について ・留意すべき視点について
○市町村において、「新エネ設備敷地外への送電を行っている」との回答	○地域での自立的なエネルギー自給率について、どう考えるかを整理すべき。単独市町村だけではなく近隣地域を含めた観点が必要。 ○ネットワークを強化すれば、地域間での過不足は是正できるが、一方でコストも必要となるので、エネルギーバランスと流通等をセットで考える必要がある。	○全てをネットワークに乗せるのではなく、ローカルな需要の創出も必要。過度なネットワークへの投資を避け、既設の施設の有効活用を進めながら、需要を創出することも必要。 ○新エネの導入促進には目的が重要。売電以外にも、需給両面で新たなインセンティブ付与が必要	○電気：ネットワークの地域ブロック化とスマート化、そして北海道全体でのスマート化へ	○地域の特性を活かした「エネルギー自給、地域循環システム」の構築・展開 ○スマートコミュニティの構築に向けた取組の促進 ○送電網容量拡大や蓄電技術の実証事業の着実な実施に向けた関係者間の連携促進 ・再エネ大量導入時代におけるNWコスト改革 ・2030年以降を見据えた次世代電力NWシステム	
○稼働中の再エネ設備として、市町村、民間団体・事業者とも、太陽光発電、バイオマス熱利用（木質）、地中熱利用が多い。	○設備の運用によって省エネ効果が図れることからも、市町村において公共施設の熱需要を把握しているかというようなことも知りたい。	○熱利用については、運転状況と設備のミスマッチもあり、設備更新時の効率化も必要。 ○熱や電力の利用の面からのコンパクトシティ化も必要。	○熱：次のインフラ整備（コンパクトシティと熱利用施設の集約）	○先端技術の普及促進による新エネルギーの導入拡大 ○送電インフラ整備に関する国等への働きかけ ・効率的な熱供給の推進	
○クリーンエネルギー自動車について、市町村は7割程度所有しているが、民間団体・事業者は3割以下の所有。	○本懇話会での議論は、大規模停電の影響や系統接続問題だけではなく、新エネの熱利用や、運輸に関する事項についても対象とすべき。	○EV、FCVは、非常用の移動型電源ともなりうることから、通常は民間で業務用に使用し、非常時には自治体が活用するといった、地域全体での活用も一案	○運輸：EV、FCVのシェア拡大（運輸部門の転換）	○次世代自動車の普及促進 ○エコドライブや公共交通機関の利用の促進 ○モーダルシフトなど物流の促進 ○地域交通関連のインフラの活用 ・自動車等の様々な分野において需要家が多様なエネルギー源を選択できる環境整備の促進	
○「蓄電池を備えていない理由」について、市町村では「コスト面」が多いが、民間団体・事業者では「必要ない」が多い。	○将来の水素の流通システムを考えた場合、送電に変わるような役割をもつ可能性もあることから、そうした議論も行うべき。	○蓄電池整備についても、導入するための目的が必要であり、PRや啓蒙が大切	○再生可能エネルギーから貯蔵型エネルギーへの変換（蓄電池、水素など）	○送電網容量拡大や蓄電技術の実証事業の着実な実施に向けた関係者の連携促進 ○水素社会の形成に向けた取組など産学官連携による一体的な推進 ・再生可能エネルギー由来水素の利用拡大に向けた技術開発の推進と地域資源を活用した地域創生	
○「新エネ導入の課題」として、市町村、民間団体・事業者とも、設備費、維持費、事業採算性等の「コスト面」と、導入に向けた「人材不足」が上位。		○専門人材の不足などの課題については、好事例を広くアピールとするといった、ソフト面での施策も有効	○人材育成	○人材育成、道民理解の促進 ○次世代の省エネ人材の育成 ・エネルギー教育の推進	
○市町村、民間団体・事業者とも、多くが省エネに取り組んでおり、「照明の消灯、温度設定等」などの省エネ行動が多い。		○施設の省エネ改修だけではなく、電気や熱のスマートメーターにより「見える化」を行うことは、非常に効果的である。	○省エネ	○自主的・積極的な省エネ・節電の取組 ○省エネ機器等の導入促進 ・徹底した省エネルギーの実現	
		○市民参加によって再エネを加速化させる制度作りも必要 ○地域内での経済循環拡大のため、市民参加や、出資を促すという視点も必要 ○大消費地札幌に再エネを送り込むことで、道内全域の再エネが加速。	○市民参加	○多様な事業主体との連携 ○立地に関する調整等の円滑化 ○地域推進体制の活用 ・エネルギーに関する国民各層の理解の増進	
（全体を踏まえて）	○北海道のポテンシャルは、地産地消を超えてエネルギー基地になる、連系線を使って本州に送るといったことも議論をしたい。		○エネルギー基地としての北海道（外部供給、販売）	○取組の段階に応じた支援の充実、支援体制の整備・強化 ○地域に賦存するエネルギー資源を効果的に活用するために必要な研究開発の促進 ○全道的、広域的な課題の検討 ・2030年のエネルギーミックスの確実な実現 ・2050年の再生可能エネルギー主力電源化	

※「今後整理すべき事項」は石井座長：第4回道総研オープンフォーラム 基調講演「北海道の地域資源とエネルギー」の説明資料から「北海道の将来のエネルギーのあるべき姿（私案）」に関する内容を一部抜粋したものと、新エネ施策懇話会での議論を基に設定