

エネルギー施策懇話会 報告書(案)について(概要)

【懇話会の目的】

○本道にふさわしいエネルギーの可能性について検討するため、安定性や経済性を支える電力システム、新エネの地域での活用や全国への移転などを議論

【背景等】

<p>＜本道の強み(エネルギー)＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ○自立的に確保できる多様で豊富な資源が賦存 ○豊かな自然でつくられる再エネは強いブランド力 ○積雪寒冷を背景に省エネ・新エネ技術等が進展 	<p>＜本道の弱み(エネルギー)＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ○電力需要が小さく系統制約が顕在化 ○送電線整備が高コスト、本州との電力融通に制約 ○全国的にも高い電力料金 ○暖房需要を中心に化石燃料への依存が高い 	<p>＜ブラックアウトの教訓＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ○非常時の活用の検討が必要 ○積雪寒冷で広大な本道における電力の安定供給の確保が重要
<p>＜エネルギー関連(全国・世界)＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ○国の第5次エネルギー基本計画(再エネ関連) <ul style="list-style-type: none"> ・2030年：再エネ主力電源への布石 構成比率22-24% ・2050年：経済的に自立し脱炭素化した主力電源化を目指す ○SDGs 開発目標：誰もが使えるクリーンエネルギー ○ESG 投資の萌芽 ○2050年全ての新車が次世代自動車に(経産省自動車新時代戦略会議中間報告/2018年) ○電力システム改革(小売自由化、発送電分離)、FIT 抜本見直しなど制度改革 ○新たな技術の開発(VPP・DR、省エネ技術等) ○マイクログリッド形成の動き 	<p>＜道内の状況＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ○全国を上回る人口減少率、高齢化、札幌への人口集中 ○新たな産業の創出による北海道経済の活性化が必要 ○厳しい気象条件で培った寒冷地対応技術の存在 ○人口減少やインフラの老朽化に伴う市街地再編や公共施設の建て替えが今後活発に ○北海道 SDGs 推進ビジョンの策定 	

【検討事項】

<p>＜今後概ね10年程度の「対応方向」＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ○道のエネルギー施策として新たな対応が必要となる3つのテーマに関して今後概ね10年程度の「対応方向」を検討 <p>＜将来の姿(2050年のイメージ)＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ○次期行動計画後の将来も見据えた可能性を探る検討が必要 ○国の第5次エネルギー基本計画「2050年に向けてのシナリオ」も視野に検討テーマから導かれる本道エネルギーの「将来の姿」のひとつのイメージを検討 	<p>○道において、国への要望や、次期「北海道省エネ・新エネ促進行動計画」の策定検討に活用</p> <p>○次期行動計画策定検討において「将来の姿」として活用</p> <p>○道民向けに「将来の姿」を示すことでエネルギー施策の理解促進につなげる</p>
---	--

懇話会の検討結果

【基本的考え方】

<p>基本的考え方</p> <p>○エネルギーは暮らしと産業の基盤であり、安全性、安定供給、経済効率性、環境への適合を基本的視点として、社会経済情勢の変化にも柔軟に対応できる多様な構成とするとともに新たな技術の活用などにより送配電網を含めたエネルギー全体の強靱性を高めていくことが重要</p> <p>○本道には、太陽光や風力、バイオマス、地熱、石炭といった、各地域で自立的に確保できる多様で豊富なエネルギー資源があり、こうした資源を環境に配慮しながら効果的に活用していくことが必要</p>	<p>＜新エネの最大限の活用＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ○まずは道内での活用が重要であり、新エネルギー源については、地域で優先される取組目的も踏まえ、適切な選択が重要 ○地産地消の取組を進めることで地域経済の好循環を目指すことが必要。 ○人口減などによる需要減少も想定し、全国での活用が可能となる事業環境整備が必要 	<p>＜新たな電力システムの構築＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ブラックアウトの教訓も活かした安定性・経済性を支える環境づくりが必要 ○地域経済への波及効果を高めるために、新たな技術の活用、新たなビジネスの育成が必要 	
	<p>テーマ＜需給一体型の新エネ活用促進＞ (家庭・大口需要家・地域、省エネ)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○本道のポテンシャルを活かす上で、需給一体型の新エネ活用が重要 ○地域活性化、レジリエンスの強化など、エネルギー供給にとどまらない対応が必要 ○前提として省エネ加速化との連携が必要 	<p>テーマ＜大規模新エネの事業環境整備＞ (エネルギー基地北海道)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○大規模FIT電源や洋上風力、水素について、道内での活用に加え、全国での活用が可能となる事業環境整備や道民の理解促進が必要 ○道内の地域経済活性化や環境への配慮、国のエネルギーミックスへの貢献が必要 	<p>テーマ＜新たな電力システムへの対応＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ○北本連系の増強、道内地域間ネットワーク増強により、新エネの更なる導入拡大が可能 ○既存系統の有効活用やマイクログリッドなどの新技術活用により、系統制約の克服が可能 ○小規模安定電源の優先接続により、災害時にも対応できるネットワークの構築が可能

<p>対応方向(今後概ね10年程度)</p>	<p>＜需給一体型の新エネ活用＞ (家庭・大口需要家・地域、省エネ)</p> <p>＜省エネの加速化＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ○徹底した省エネ推進 ○ZEBやZEHの普及拡大 ○次世代自動車普及とインフラ整備の一体的な推進 ○新エネとの連携拡大 <ul style="list-style-type: none"> ・PVやEVなど新エネを活用した地域全体での省エネ拡大 ・暖房等への新エネの熱利用 ＜需給規模に応じた活用促進＞ ○家庭での適用 <ul style="list-style-type: none"> ・家庭内リソース活用による多様な自家消費モデルの拡大 ・暖房需要の脱炭素の加速化に向けた消費構造の転換 ○大口需要家での適用 <ul style="list-style-type: none"> ・気候変動対応への要求の高まりなどと結びつけた取組の加速化 ・企業イメージ向上に本道の豊富なエネルギーの活用を促進 ○地域(地産地消)での適用 <ul style="list-style-type: none"> ・分散型リソースを組み合わせたエネルギーシステム構築 ・まちづくりなどと連携した地域全体での新エネ活用拡大 	<p>＜大規模新エネの事業環境整備＞ (エネルギー基地北海道)</p> <p>＜豊富な資源を活用した自立モデル(大規模FIT電源)＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ○安価な電源としての長期安定的な有効利用 <ul style="list-style-type: none"> ・メンテナンス体制確立と持続的な再投資につながる事業モデル構築 ・アグリゲータ等の受け入れ環境づくり ○自立モデルの検討 <ul style="list-style-type: none"> ・地域経済への貢献が図られる自立型のモデル検討 ＜競争力ある電源の導入促進(洋上風力)＞ ○全道的な理解促進による導入拡大 <ul style="list-style-type: none"> ・ポテンシャル活用、地域経済への波及効果、エネルギーミックスへの貢献の観点からの取組推進 ・海域の先行利用者や地域の理解促進 ○道内関連産業への参入促進 <ul style="list-style-type: none"> ・建設、メンテナンスへの参入促進の取組や人材確保・育成の仕組みづくり ＜CO₂フリー水素の有効活用＞ ○コスト削減に向けた生産地と消費エリアを近接化した取組促進 ○環境価値をインセンティブ化する仕組みづくりについて国に働きかけ ○道内産業でのFCVやエネファームの有効活用 ○現行エネルギーの代替検討 	<p>＜新たな電力システムへの対応＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ＜北本連系や道内地域間ネットワークの増強＞ ○新エネの更なる導入を見据えた検討 ＜既存系統の有効活用や地域マイクログリッド技術の活用＞ ○分散型リソース等を最大限活用するためのマイクログリッド技術・制度設計の検討 ○本道にふさわしい地域マイクログリッドのビジネスモデルの検討 ○国の制度整備に関する情報収集 ＜小規模安定電源の効果的活用＞ ○ネットワーク安定化や災害対策に資する小規模安定電源の一層の導入促進 ○小規模安定電源が優先的に系統接続されることを国に要望 ＜新たな技術(VPP、DR)の活用＞ ○VPP、DRといった新たな技術を活用した本道ならではの需給一体型モデルの検討 ○関連ビジネスの育成・誘致
------------------------	--	--	---

<p>将来の姿(2050年のイメージ)</p>	<p>＜需給一体型の新エネ活用＞ (家庭・大口需要家・地域、省エネ)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○安全性、安定供給、経済効率性、環境への適合を叶えた需給一体型の新エネ活用が一般化 ○エネルギー地産地消による地域内経済循環が形成(生活・産業・地域のイメージ) <ul style="list-style-type: none"> ・徹底した省エネが推進され、エネルギーの見える化や省エネ改修、運用改善が進められている ・新築建物住宅はZEH、ZEBとなり、寒冷地対応型設備やHEMS、BEMSで消費エネルギーは実質ゼロに ・新エネの自家消費や暖房・給湯の脱炭素化が進む ・まちづくりや地域づくりと連携したエネルギーの有効活用 ・地域バイオマスの活用など地域課題の解決としての新エネ活用 ・VPP・DRといった技術も活用しながら地域内でエネルギーを融通し最適に活用される ・地域の防災計画と一体となった新エネの導入が拡大 ・地域のレジリエンスが確保され、企業の事業継続計画(BCP)や、生活の継続計画(LCP)が確立される ・EVやFCVが一般化し、充電設備など関連インフラが整備 	<p>＜大規模新エネの事業環境整備＞ (エネルギー基地北海道)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○本道の地域資源活用により新エネが最大限活用される ○「エネルギー基地北海道」が確立し、国の再エネ主力電源化に貢献(イメージ) <ul style="list-style-type: none"> ・CO₂フリーエネルギーの北海道ブランド確立により道外エネルギーとの競争力が強化され道外需要が拡大 ・大規模FIT電源について、アグリゲータ等との連携により、安価な電源として事業継続が図られ、地域経済に貢献 ・市民参加の小口投資やESG投資で資金確保が容易となっている ・人材育成の仕組みが確立され、地域で活躍する専門人材が増加 ・洋上風力発電の導入が拡大し地域の漁業との共存共栄が図られる ・洋上風力について、地域経済への波及効果として関連産業集積が進む ・洋上風力の運用やメンテナンス拠点となる港湾の整備が進む ・水素ステーションの整備によりFCトラックやFCバスが一般化し、CO₂フリー水素を活用したエネルギーの貯蔵や道外への移転が増加 ・水素について生産地と消費地の近接化によりコスト低減が図られる
-------------------------	--	---

※熱の利用や、地域コミュニティなどとの連携については、次年度の次期促進行動計画の策定検討において、議論を深めることとする。