議題2 ゼロカーボン実現に向けた各業界の取組と課題

(2) 新エネルギーの導入について

- ① 貴団体・業界における、新エネルギーの導入についての認識、検討状況、また、目標設定や計画があれば紹介してください

・当会では、今年6月に北海道の2050年のありたい姿と、そこに向けた取り組みの方向性を示す「2050北海道ビジョン」を発表しました。このビジョンの中で北海道が「脱炭素社会を実現するフロントランナー」となることを取り組み目標の1つと位置付けています。(添付資料参照)

この目標を達成するためには、北海道に豊富に賦存する風力・太陽光・中小水力・地熱などの再生エネを活用するとともに、EVやFCVの普及、効率的な熱利用システムの実現、低コストなグリーン水素のサプライチェーンの構築、カーボンリサイクルなど、様々な技術の実用化に目途をつけながら、オール北海道で取り組み、環境と経済の好循環を実現することが不可欠です。

また、それらの技術開発や実証を北海道で積極的に進め、実用化された技術を北海道の新たな産業にできれば一層望ましいと考えています。

グリーン化、省エネ、新エネと経済を両立して北海道を持続的に発展させていくことが重要と考えています。

- ② 貴団体・業界においてこれまで行ってきた・現在行っている、新エネルギーの導入に係る事業、取組があれば紹介してください。

・当会では再生エネ導入拡大を推進するため、道内のエネルギー関連企業や団体が参画する「北海道エネルギー基本問題懇談会」などと連携して、再生エネ大量導入時における低炭素・低廉で安定した電力システムのあり方や課題等に関して会員企業の理解を深めるエネルギー関連セミナー、最新の再生エネや水素技術を導入している道内外施設の視察会（昨年度はコロナ対策のため中止）、大学や企業とのビジネスマッチング等を実施しています。

・また、国や道に対して、道内の再生エネ導入拡大や水素の実証事業実施への支援、水素ステーション整備や維持への支援を要望しています。

- ③ 貴団体・業界において、関心のある・今後取り組む可能性のある新エネルギーの導入に係る事業はありますか

・上記で説明した「2050年北海道ビジョン」の目標「脱炭素社会を実現するフロントランナー」を達成するため、今後、2030年に向けた取り組み10項目を重点的に推進していきます。再生可能エネルギーの利活用推進、EV、FCVの導入促進、効率的な熱利用システムの実現の支援、低コストなグリーン水素サプライチェーン実現に向けた技術開発・実証の推進、脱炭素モデル地域の構築の推進などに取り組む計画です。

- ④ 貴団体・業界において、新エネルギーの導入を進める上での課題とその解決に必要な事項

・上記で説明した取り組みの推進に向けて、道内の会員企業や市町村における取り組み状況や課題などを把握するため、アンケートや聞き取り調査を計画しています。

議題2 ゼロカーボン実現に向けた各業界の取組と課題

(2) 新エネルギーの導入について	
① 貴団体・業界における、新エネルギーの導入についての認識、検討状況、また、目標設定や計画があれば紹介してください	<p>当会、令和3年度事業計画において「グリーン社会の実現に向けたエネルギー・環境政策への対応」を組み入れております。</p> <p>また、平成26年に策定した「北海道成長戦略ビジョン」「地域経済活性化プロジェクト」において新エネルギー等に関する提言をいたしました。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ビジョン https://www.hokkaido.cci.or.jp/files/vision.pdf ・プロジェクト https://www.hokkaido.cci.or.jp/files/project.pdf <p>加えて、北海道エネルギー対策協議会（昭和48年2月23日設立）を通じて新エネルギーの活動も推進しております。</p>
② 貴団体・業界においてこれまで行ってきた・現在行っている、新エネルギーの導入に係る事業、取組があれば紹介してください。	<p>直近は実施できておりませんが、道内で初期に導入された太陽光発電システム、バイオマス発電プラントをはじめ、LNG発電所、水素ステーション、ZEB等、道内外の最新施設等の視察会、勉強会を開催してきました。</p>
③ 貴団体・業界において、関心のある・今後取り組む可能性のある新エネルギーの導入に係る事業はありますか	<p>ゼロカーボンにつながる道内外の最新施設等の視察会、勉強会を継続いたします。今後は、最新の固体蓄電池、水素活用事例、トヨタウーブン・シティ等も取り上げ、普及促進につながる事業を検討しております。</p>
④ 貴団体・業界において、新エネルギーの導入を進める上での課題とその解決に必要な事項	<p>北海道は、灯油等の使用量が多いため、他地域に比べCO₂排出量が多くなっております。一方で、現在のところ、化石燃料等を域外から調達するしかなく、必然的に域際収支がマイナスとなっております。カーボンニュートラル・ゼロカーボンを実現していくためにも、この点をしっかりと踏まえた上で具体策を検討していかなければならないと考えております。</p> <p>北海道経済を発展させていく上でも、ローカルエネルギー活用によりエネルギー調達を域内で行うことが極めて重要となって参ります。</p> <p>単なる技術論だけでなく、経済面やエネルギー調達、カーボンプライシング等の面から議論していくよう期待いたします。</p>

議題2 ゼロカーボン実現に向けた各業界の取組と課題

(2) 新エネルギーの導入について

① 貴団体・業界における、新エネルギーの導入についての認識、検討状況、また、目標設定や計画があれば紹介してください

再生可能エネルギー設備導入（計画）の情報収集。

② 貴団体・業界においてこれまで行ってきた・現在行っている、新エネルギーの導入に係る事業、取組があれば紹介してください。

特になし

③ 貴団体・業界において、関心のある・今後取り組む可能性のある新エネルギーの導入に係る事業はありますか

検討中。（太陽光発電設備、嫌気ガス発電、工場燃料転換等）

④ 貴団体・業界において、新エネルギーの導入を進める上での課題とその解決に必要な事項

太陽光発電や風力発電等導入に際し環境や住環境に配慮が必要。
なおかつコストや費用対効果の問題がある。

議題2 ゼロカーボン実現に向けた各業界の取組と課題

(2) 新エネルギーの導入について

① 貴団体・業界における、新エネルギーの導入についての認識、検討状況、また、目標設定や計画があれば紹介してください

・F I T 発電への木質チップ原料の円滑な供給による化石燃料消費の削減

② 貴団体・業界においてこれまで行ってきた・現在行っている、新エネルギーの導入に係る事業、取組があれば紹介してください。

・2032年のF I T制度終了後のチップ利用の推進のため、広く道内の重油・灯油ボイラーを木質チップボイラーへ転換いただけるよう、行政機関等と連携して啓発活動を実施。

③ 貴団体・業界において、関心のある・今後取り組む可能性のある新エネルギーの導入に係る事業はありますか

④ 貴団体・業界において、新エネルギーの導入を進める上での課題とその解決に必要な事項

議題2 ゼロカーボン実現に向けた各業界の取組と課題

(2) 新エネルギーの導入について

① 貴団体・業界における、新エネルギーの導入についての認識、検討状況、また、目標設定や計画があれば紹介してください

・現在は、団体、業界として新エネルギーの導入に関して特に検討していることはありませんが、今後、再生可能エネルギーに関連する事業やCO2削減に資する道路や港湾などのインフラ整備の推進に積極的に対応していきたいと考えています。

・当協会の上部団体である全国建設業協会では、カーボンニュートラルの実現に向け、地域建設業での取組や貢献の方向性などについてアンケート調査を実施しており、SDGsの取組と併せ、事例集の作成を予定しており、取組事例の水平展開を図っていくこととしています。

② 貴団体・業界においてこれまで行ってきた・現在行っている、新エネルギーの導入に係る事業、取組があれば紹介してください。

・行政や他団体で実施されているセミナーなどの開催案内を会員企業へ周知するなどの取組を実施しています。

・個別では、バイオガスの新たなエネルギー利活用技術の研究開発事業に参画している企業もあります。

③ 貴団体・業界において、関心のある・今後取り組む可能性のある新エネルギーの導入に係る事業はありますか

・今後の新エネルギー導入の進展などを踏まえ、業界としてどのように貢献していけるのか検討したい。

④ 貴団体・業界において、新エネルギーの導入を進める上での課題とその解決に必要な事項

・新エネルギー導入を進めるためには、情報が不足していると考えますので、様々な情報収集に心掛けていきたい。

議題2 ゼロカーボン実現に向けた各業界の取組と課題

(2) 新エネルギーの導入について

- ① 貴団体・業界における、新エネルギーの導入についての認識、検討状況、また、目標設定や計画があれば紹介してください

事業計画では「再生可能エネルギーの推進」として、「原発に依存せず、化石燃料の使用を抑制するクリーンな環境を実現するため、再生可能エネルギーの現状や課題について学び、活用を推進するとともに、発電施設の立地や工事に伴う環境への影響、健康被害、契約上のトラブル等についても理解を深める」と位置付けている。

- ② 貴団体・業界においてこれまで行ってきた・現在行っている、新エネルギーの導入に係る事業、取組があれば紹介してください。

なし。個別に見学会などを開催している地域協会はある。

- ③ 貴団体・業界において、関心のある・今後取り組む可能性のある新エネルギーの導入に係る事業はありますか

なし。

- ④ 貴団体・業界において、新エネルギーの導入を進める上での課題とその解決に必要な事項

なし。

議題2 ゼロカーボン実現に向けた各業界の取組と課題

(2) 新エネルギーの導入について

① 貴団体・業界における、新エネルギーの導入についての認識、検討状況、また、目標設定や計画があれば紹介してください

・現在、当法人及び関連法人等が地域や生協、企業などと連携、協力し、開発、支援した市民風車は6道県38基、設備容量約8万kW。このうち22基が市民出資を募集し、出資総額は約27億円4,380人が出資に参加した。2021年度中に10万kWに到達する予定。

② 貴団体・業界においてこれまで行ってきた・現在行っている、新エネルギーの導入に係る事業、取組があれば紹介してください。

・市民風車の普及、拡大の取り組み
・市民風車の見学会、子ども向けの体験教室（風車見学＋ミニ風車づくり）
・エネルギー政策に関するセミナー、再生可能エネルギー導入事例紹介

③ 貴団体・業界において、関心のある・今後取り組む可能性のある新エネルギーの導入に係る事業はありますか

・風力発電の取り組みの他、太陽光発電（ソーラーシェアリング等）、畜産バイオマス発電、小水力発電、木質バイオマス（熱利用）

④ 貴団体・業界において、新エネルギーの導入を進める上での課題とその解決に必要な事項

・連携団体の調査によると、九州電力管内での太陽光発電事業者は2021年4月以降、2か月間で最大20%もの出力抑制を受けており、これほど大きな出力抑制を放置すれば、他電力管内に類似運用が波及し、新規投資も低迷することで2030年46%削減目標が危ぶまれるとしている
・道内では新規参入にあたり送電線の増強、蓄電池等の対応が求められているが、まずは北本連系線の最大限活用など優先給電ルール徹底と、系統全体の柔軟性の拡充が必須であり、かつ脱炭素社会の実現のためにも石炭火力のさらなる抑制、フェーズアウトすることが必要
・再エネの拡大、主力電源をするにも地域主体の取り組みを最優先とし、地元企業や市民の参加による再エネ事業を助け地域の受容性を高める必要がある。また自治体が地域課題の解決のために取り組む再エネ事業も優先とすべきと考える。

議題2 ゼロカーボン実現に向けた各業界の取組と課題

本シートについては、当日は説明しません。

当社はサプライヤー側の立場で参加するため、所定の発言シートに拠らず、総論的に発言させていただきたいと考えます。

当日は別途資料を使用し、説明させていただきます。

(2) 新エネルギーの導入について

- ① 貴団体・業界における、新エネルギーの導入についての認識、検討状況、また、目標設定や計画があれば紹介してください

・現在取り組んでいる石狩湾での洋上風力など、道内外における水力・風力・太陽光・地熱・バイオマスといった再エネ発電事業の更なる拡大を着実に進め、まずは経営ビジョンで掲げた目標である「2030年度までに30万kW以上の増」を目指しております。

- ② 貴団体・業界においてこれまで行ってきた・現在行っている、新エネルギーの導入に係る事業、取組があれば紹介してください。

(以下は、発電事業者としての取組みの一例です)

・石狩湾洋上風力発電事業（グリーンパワーインベストメントと連携協定を締結し、検討中）
・太陽光発電の開発・事業参画（道内各地、メキシコ）
・水力発電の出力向上（未利用水資源を活用した中小水力の開発、設備更新時の高効率水車への取り替えなど）

- ③ 貴団体・業界において、関心のある・今後取り組む可能性のある新エネルギーの導入に係る事業はありますか

・洋上風力をはじめとする再生可能エネルギー発電事業全般
・電化が困難なエネルギー需要の脱炭素化を進めるため、道内の豊富な再エネ等を活用したCO2フリー電気による水素・アンモニア等の製造と、道内外への供給

- ④ 貴団体・業界において、新エネルギーの導入を進める上での課題とその解決に必要な事項

議題2 ゼロカーボン実現に向けた各業界の取組と課題

(2) 新エネルギーの導入について

- ① 貴団体・業界における、新エネルギーの導入についての認識、検討状況、また、目標設定や計画があれば紹介してください

・脱炭素実現のため、省エネと両輪で実施すべき項目

- ② 貴団体・業界においてこれまで行ってきた・現在行っている、新エネルギーの導入に係る事業、取組があれば紹介してください。

・メガソーラー建設、購入
・家庭用太陽光卒FIT電源の購入
・木質バイオマス発電所への出資、運営
・風力発電所建設検討中
・畜産バイオマス発電電力の購入

- ③ 貴団体・業界において、関心のある・今後取り組む可能性のある新エネルギーの導入に係る事業はありますか

・特に対象を絞ることはなく、幅広く情報収集をしている。

- ④ 貴団体・業界において、新エネルギーの導入を進める上での課題とその解決に必要な事項

課題：各種リスクの抑制（長期的な事業性確保）

- ・系統枠制限の緩和、出力抑制リスクの低減
- ・オンサイト型電源推進（自家消費率増による出力抑制リスク低減、BCP対策等）

課題：調整力の確保

- ・コジェネレーション、蓄電池、DR等の組み合わせ技術による調整能力の確保

議題2 ゼロカーボン実現に向けた各業界の取組と課題

(2) 新エネルギーの導入について

- ① 貴団体・業界における、新エネルギーの導入についての認識、検討状況、また、目標設定や計画があれば紹介してください

新エネ(再エネ)の導入(開発・操業)は弊社の主力事業であり、引き続きクリーンエネルギー普及に向け取り組んで参りたい所存です。

- ② 貴団体・業界においてこれまで行ってきた・現在行っている、新エネルギーの導入に係る事業、取組があれば紹介してください。

2021年7月時点で日本国内において風力・太陽光発電の合計が102万kW、うち道内においては約20万kWが現在稼働中です。今後道内においても新規開発及び既存案件の建て替えを随時行っていく予定です。

- ③ 貴団体・業界において、関心のある・今後取り組む可能性のある新エネルギーの導入に係る事業はありますか

陸上風力発電の開発のほか、洋上風力への参入や地域ニーズに応える発電方法(詳細は控えさせて頂きま)の検討を進めております。
また、風力・太陽光発電所内にて主に待機電力として消費する電気の、実質100%再エネへの切り替えを進めております。

- ④ 貴団体・業界において、新エネルギーの導入を進める上での課題とその解決に必要な事項

立地の選定 (e.g.風力=風の強い所、太陽光=日照時間が長い所、etc.) と当該地における系統の空き容量が課題と認識しております。
他方で、需要家側は新エネ(再エネ)の安価な調達に課題とも思料しており、弊社としても安価な案件を組成できるよう案件コストや発電原価の低減に努力していく所存です。

議題2 ゼロカーボン実現に向けた各業界の取組と課題

(2) 新エネルギーの導入について

①事業者としての貴行の新エネルギー導入に係る取組（計画、事例）

1. グリーン電力の購入：カーボンプランを導入。
2. 研修施設に太陽光パネルを設置。

②支援機関としての取引先に対する新エネルギーに係る支援メニュー、支援事例

1. 北海道水素事業PF：北海道における水素サプライチェーン構築の早期実現と、将来的には北海道が国産グリーン水素活用のパイオニアになることを目指して設立された「北海道水素事業プラットフォーム」に発起人企業として参画した。
「北海道に基盤を持つ水素事業等に取り組みたい企業（道内企業）」のアイデアやニーズと、「水素に関する知見・技術を有し北海道で水素事業を展開したい企業（道外企業）」の知見・技術を結び付ける、以下の活動に取り組んでいく予定。
 - (1) 水素の製造および利活用に関する実証事業等への取り組み
 - (2) 二酸化炭素削減に資する取り組み
 - (3) 目的達成のための会員間および外部機関との連携の促進
2. ビジネスマッチング：新エネソリューション事業者との提携先数は3先。提案中の案件はあるも成約には至っていない。取引先のニーズをヒアリングし、ソリューションメニューは必要に応じて増やしていくとともに、ソリューション事業者と連携しながら取引先の省エネに資する支援を行っていきたい。

③北海道における新エネに関連する市場について貴行の認識

室蘭の脱炭素協議会など水素を活用したカーボンニュートラル実現への新たな取組が開始されている。また、全国407、道内13の自治体において2050年二酸化炭素排出実質ゼロ表明が宣言されており、再生可能エネルギーや省エネ高効率危機の導入へ向けた取組機運が醸成されつつあるものとする。

議題2 ゼロカーボン実現に向けた各業界の取組と課題

(2) 新エネルギーの導入について

①事業者としての貴行の新エネルギー導入に係る取組（計画、事例）

・北洋銀行グループは、当行グループを支えていただいている全てのステークホルダーと地域社会・環境の持続的発展に貢献するための「サステナビリティ方針」を掲げている。
・省エネ・新エネに係る取組みとしては、店舗に係る空調設備更新時の高機能化や、一定規模店舗等の設備更新時の高断熱化・太陽光パネル設置・地中熱利用による高効率空調設備などを進めていく方針。

②支援機関としての取引先に対する新エネルギーに係る支援メニュー、支援事例

・省エネ・新エネとして、再生可能エネルギーに関するプロジェクトとして設立された特別目的会社（SPC）へのファイナンス実績は多数あり。
・電源別では太陽光発電が過半を占める。その他は風力発電やバイオマス発電など、様々な有望な事業への支援を継続している。

③北海道における新エネに関連する市場について貴行の認識

・省エネ・新エネともに、道内のポテンシャルは非常に大きいと認識する一方で、洋上風力や地熱発電など全国的な事例が少ないものについては、取組みを検討する場合の債権者としてのリスク判断が難しいと認識している。
・環境省が掲げるESG地域金融の取組み通り、地域の持続性向上や地域循環共生圏の創出を目指すため、弊行含め道内の様々なステークホルダーが取組みを進める必要があると認識している。