

第2回秋田市再生可能エネルギー推進検討委員会資料

資料1 あきた新エネルギーカレッジについて・・・・・・・・・・ 1

資料2 市民ホールでの普及啓発について・・・・・・・・・・ 9

資料3 石狩市との「共同研究会」の設立について・・・・・・・・ 11

資料4 再生可能エネルギー関連企業ツアーについて・・・・・・・・ 13

資料5 再生可能エネルギー関連企業進出意向調査について・・・・ 19

資料6 国への要望活動について・・・・・・・・・・ 21

資料7 中核市サミットの開催について・・・・・・・・・・ 25

資料8 先進地調査の実施について・・・・・・・・・・ 27

あきた新エネルギーカレッジについて

1 開催概要

(1) 目 的：本市に導入された再生可能エネルギー関連施設の見学や関係企業の社員との意見交換等により、再エネ関連産業に対する意識の醸成を図り、将来の進路選択につなげる

(2) 日 時：令和6年8月26日（月）から8月29日（木）

(3) 参加者：市内の大学生19名

（内訳）

・秋田大学	国際資源学部	11名
・秋田大学	理工学部	3名
・秋田大学大学院	理工学系研究科	2名
・秋田大学大学院	国際資源学研究科	1名
・秋田大学大学院	教育文化学部	1名
・放送大学	教養学部	1名

(4) その他：本事業は、風力発電事業者からの寄附金および秋田県による補助事業を活用した事業である。

・寄附金：秋田洋上風力発電株式会社 様

・補助金：県営発電所周辺地域等振興事業助成金

2 行程および内容

(1) 8月26日（月）

①オリエンテーション（市役所6-A会議室） 13:00～13:20

- ・新出担当部長あいさつ
- ・職員紹介
- ・行程・注意点確認
- ・秋田市のエネルギー施策について（説明）



②「再エネの普及拡大に向けた取組」 14:00～14:45

(風力発電トレーニングセンター「秋田塾」)

(講師)

東北電力株式会社秋田支店 地域共創本部広報担当部長

岩井 由典 様

(内容)

- ・ 座学形式の講義を実施した。
- ・ 同社がこれまで取り組んできた電力事業のほか、再生可能エネルギー導入拡大に向けた取組の紹介を行った。
- ・ 全体の行程を通し、初回の講義となったことから、「電力事業とはなにか」「再エネがなぜ必要なのか」など、今後の講義の基礎となる内容も説明した。



③「地元で行う「人材育成」」 14:45 ～ 15:45

(講師)

東北電力リニューアブルエナジー・サービス株式会社

常務取締役 技術部長 大原 智成 様

(内容)

- ・ 東北電力リニューアブルエナジーが取り組む人材育成とその意義について、座学を実施した。(15分程度)
- ・ その後、希望者5名がフルハーネスの着用と高所作業での安全な体位の作り方を施設内のはしご設備を使用して体験した。



(2) 27日(火)

①「国内初の洋上風力発電事業」13:00~14:15

(飯島サンセットパーク)

(AOW風みらい館)

(講師)

秋田洋上風力発電株式会社 代表取締役社長 井上 聡一 様

(内容)

- ・飯島サンセットパークにて同社の洋上風車を見ながら、事業の説明を行った。
- ・AOW風みらい館にて、風車建設の映像などを見ながら説明を行った。



②「洋上風力発電事業における「O&M」」14:30 ~ 15:30

(北部市民サービスセンター)

(講師)

丸紅洋上風力開発株式会社 能代運転管理事務所

所長補佐 高梨 弘輝 様

(内容)

- ・洋上風車メンテナンスの状況について講義を実施した。
- ・また、秋田県南部沖の浮体式洋上風力発電の実証事業について説明があり、多くの質疑が行われた。
- ・このほか、実際に現場で使用されているフルハーネスの着用体験を実施し、希望者5名が着用体験をした。



(3) 28日(水)

①「地元でつくるクリーン電気「バイオマス発電所」」13:00~14:10
(ユナイテッドリニューアブルエナジー)

(講師)

ユナイテッドリニューアブルエナジー株式会社 渡辺 修 様

(内容)

- ・同社のバイオマス発電の事業概要について座学で説明を受けた。
- ・実際に構内を歩きながら燃料の木質チップや発電機を見学した。



②「地元でつくるクリーン電気「風力発電所」」14:40~15:45
(秋田潟上ウインドファーム)

(講師)

ウェンティジャパン株式会社 梶原 将 様

(内容)

- ・秋田市飯島に設置された陸上風車の脇で事業概要の説明を受けた。
- ・現地に設置されているブレードやタワーに触れる機会を設けるなど実際の発電設備を間近に見学することができた。



(4) 29日(木)

①「洋上風力発電を起点とした日本郵船の取組から」

(センタース 洋室4)

(講師)

日本郵船秋田支店長 下村 達也 様

(内容)

- ・日本郵船の会社概要を紹介するとともに、「なぜ洋上風力発電事業に取り組むのか」、「日本郵船は秋田で何をを目指すのか」について講演した。
- ・日本郵船が開設した「風と海の学校あきた」に関する説明を受けた。



②「三菱商事グループの取組」 (センタース 洋室4)

(講師)

三菱商事秋田支店長 三上 義弘 様

(内容)

- ・三菱商事の会社概要を紹介するとともに、商社として洋上風力発電事業にどのように貢献していくのかについて講演した。
- ・秋田県での洋上風力発電事業や地域の活性化につながる共生策に関する説明を受けた。



③修了式 (センタース 洋室4)

- ・市長あいさつ
- ・修了証書授与
- ・記念撮影



3 アンケート結果

【設問1】 参加のきっかけ ※複数回答可

選択肢	回答数
再エネに興味があった	14
将来の進路の選択にしたかった	10
卒論・研究のテーマに関連があった	6
その他（先生に提案されたから）	1

【設問2】 カレッジを知ったきっかけ

選択肢	回答数
先生の紹介	10
広報あきた	2
学校の掲示板	2
知人の紹介	2
学校のポータルサイト	2
ホームページ	1
キャリピタあきた	－
あきエコどんどんプロジェクト	－
その他	－

【設問3】 講義全体のボリューム

選択肢	回答数
多かった	－
やや多かった	1
ちょうどいい	17
やや少なかった	1
少なかった	－

【設問4】 講義全体の満足度

選択肢	回答数
満足	13
やや満足	4
普通	2
やや不満	－
不満	－

【設問 5】 次回学習したい分野や現在、関心がある分野を教えてください
※複数回答可

〈再エネ発電所〉

選択肢	回答数
洋上風力発電	14
水力発電	9
バイオマス発電	8
メガソーラー（太陽光）発電	4
廃棄物発電	3
その他	2
陸上風力発電	(1)
地熱発電	(1)

〈再生可能エネルギーに関連する技術〉

選択肢	回答数
水素・アンモニア・合成燃料	11
メンテナンス事業	10
ドローン操作	4
その他	-

〈その他関連技術〉

選択肢	回答数
CCS・CCUS	10
太陽光パネルリサイクル技	4
風車部材リサイクル技術	4
その他	1
環境アセスメント	(1)

【設問 6】参加しやすい日数および時間帯を教えてください

①日数

選択肢	回答数
1 日	－
2 日	－
3 日	16
4 日	3
5 日以上	－

②時間帯

選択肢	回答数
終日（午前と午後）	5
午前のみ	1
午後のみ	13

【設問 7】その他、ご意見ご要望ご感想などお聞かせください

- ・ 発電所内の見学、各社の事業説明などかなり貴重な経験になりました。将来再エネの分野に関わることがあれば、今回の経験を活かしたいと思います。ありがとうございました。
(秋田大学大学院 22 歳)
- ・ 貴重なお時間、そして機会をいただきありがとうございました。「秋田」への愛着と魅力を感じることができました。家族や友達に「こんな素晴らしい経験ができたんだよ」とぜひ紹介したいです。
(秋田大学 22 歳)
- ・ 座学だけでなく、普段体験できない宙づりや訓練、風車の見学ができ、とても貴重な経験になりました。文系のコースに所属しており、風車の構造や送変電設備など詳しく知らなかったですが、今回の講座を通じて理解を深めることができました。また機会があればこのような企画に参加したいです。
(秋田大学 22 歳)
- ・ 実際に秋田で行われている新エネルギー関係の現場に触れることができとても良い経験になりました。4 日間、ありがとうございました。
(秋田大学 19 歳)

市民ホールでの普及啓発について

1 実施期間

令和6年11月5日～15日まで（11日間）

2 実施場所

市役所 1 階 市民ホール

3 展示内容

- ①市内の洋上・陸上風力パネル
- ②地元企業による関連産業への参入状況紹介パネル
- ③秋田市施策パネル
- ④風車模型（ブレードが回転）
- ⑤PR映像 放映コーナー（PR映像、市政番組等）

4 協力企業

秋田洋上風力発電株式会社 様
ユースエナジーHD株式会社 様
ベスタス・ジャパン株式会社 様
株式会社ホサカ 様



パネル展示の様子

国内最先端の「新エネルギー産業都市」へ 秋田市の取組み

本市では、豊かな風況を生かした風力発電の導入が進んでいます。これを基軸とすると、経済と環境の好循環を築き、地域経済の活性化を目指しています！

秋田市新エネルギービジョンの策定
秋田市の今後10年間のエネルギー振興の方向性を定めるビジョンを策定しました。今後様々な事業に官民連携により果敢に取り組んでいます。

基本理念
新エネルギー関連産業の「集積地づくり」と
クリーンエネルギーの「地産地活」の実現

基本方針1
風力発電関連産業の振興
地産地活に向け、関連産業の創出や市内事業者の人材育成などに取り組んでいます。

基本方針2
クリーンエネルギーの地産地活
市内で生み出されたクリーンエネルギーを地域内で有効活用できるような仕組みづくりを推進します。

基本方針3
市内の新たなエネルギーの導入促進
「秋田市内」への洋上風力発電の導入や陸上風力発電、地産地活などの導入を促進します。

国内最先端の「新エネルギー産業都市」へ 秋田市の取組み

本市では洋上風力発電の導入が最先端で進んでいます！

【秋田市周辺における洋上風力発電の状況】



【秋田洋上風力発電の状況】
秋田洋上風力発電株式会社
・風車数：13基 (420kW / 基)
・風車メーカー：ベスタス製

【秋田洋上風力発電の状況】
秋田洋上風力発電株式会社
・風車数：13基 (420kW / 基)
・風車メーカー：ベスタス製

国内最先端の「新エネルギー産業都市」へ 秋田市の取組み

洋上風力発電の振興に向け様々な取組みを行っています！
【大手風車メーカーが市内へ進出！】
2023年4月、「ベスタス・ジャパン」が、市内に風車製造のメンテナンス拠点を設置しました。

【新エネルギー産業の振興を目指す
北海道石狩市との共同研究会の設立！】
2024年7月、北海道石狩市・秋田市の両市で、新エネルギー産業の振興に向け共同研究会の設立を両市長出席の上で協議しました。

【次世代の人材を育成する
あきた新エネルギーカレッジの開催！】
2024年8月、秋田大学などの学生約20名が参加し、若者の地元定着と関連産業への理解を深めるため、あきた新エネルギーカレッジを開催しました。

【次世代の人材を育成する
あきた新エネルギーカレッジの開催！】
2024年8月、秋田大学などの学生約20名が参加し、若者の地元定着と関連産業への理解を深めるため、あきた新エネルギーカレッジを開催しました。

【次世代の人材を育成する
あきた新エネルギーカレッジの開催！】
2024年8月、秋田大学などの学生約20名が参加し、若者の地元定着と関連産業への理解を深めるため、あきた新エネルギーカレッジを開催しました。

【次世代の人材を育成する
あきた新エネルギーカレッジの開催！】
2024年8月、秋田大学などの学生約20名が参加し、若者の地元定着と関連産業への理解を深めるため、あきた新エネルギーカレッジを開催しました。

【次世代の人材を育成する
あきた新エネルギーカレッジの開催！】
2024年8月、秋田大学などの学生約20名が参加し、若者の地元定着と関連産業への理解を深めるため、あきた新エネルギーカレッジを開催しました。

市が作成したパネル

5 事業実施効果

- ・今年度から実施の初めての取組であったが、多くの市民に足を運んでいただき、風力発電について知ってもらえうきかけになった。
- ・また、各種リーフレット（4種類）を設置し、多くの市民に手に取ってもらった。

石狩市との「共同研究会」の設立について

1 目的

洋上風力発電やデータセンターなどに関する知見をともに持ち寄り、共有し、互いにアイデアを出し合うことで、**両市の新エネルギー関連産業の育成や集積・発展**につなげる



- ▶ 本年7月に加藤石狩市長と穂積秋田市長出席のもと、研究会の設立を発表した。
- ▶ **再生可能エネルギー関連産業の振興に特化した自治体間連携モデルは国内初**

2 研究テーマ案

研究テーマ案1 浮体式も視野に入れた洋上風力サプライチェーンの構築

- ▶ 両市が持つリソースやノウハウなどを活用する協力体制を構築し、地元企業のビジネスチャンスの拡大と関連産業への参入促進を図る。

研究テーマ案2 再エネの「地産地活」に向けた電力需給モデルの検討

- ▶ 誘致の対象となる電力多消費産業、供給手法などについて情報・意見交換し、効果的な産業振興モデルを確立する。

研究テーマ案3 産業ツーリズムの振興

- ▶ 旅行代理店との連携などにより、両市の産業的な周遊をパッケージ化する。
- ▶ 洋上風力発電など、関連産業に不可欠な人材育成を行うツアープランを検討する。
- ▶ 小・中学生、高校生、大学生の相互交流による、地域産業への理解醸成を図る。

再生可能エネルギー関連企業ツアーについて

① 再生可能エネルギー関連企業視察ツアー（7月）

1 目的

ブルーカーボン関連事業者を招へいし、促進区域指定を目指す秋田市沖や再エネ工業団地等の事業環境を確認するとともに発電事業者との意見交換を行うツアーを開催した。

2 開催日

令和6年7月30日（火）～31日（水）

3 テーマ

ブルーカーボン事業

4 参加企業（各社2名、計6名）

- ・ 日本製鉄株式会社
- ・ 東洋ガラス株式会社
- ・ 株式会社不動テトラ

5 主な行程

（1日目）

- ・ 秋田市との意見交換
- ・ 秋田ポートタワーセリオンから風車等視察
- ・ 飯島サンセットパークから風車等視察
- ・ 下新城地区工業団地整備予定地視察

（2日目）

- ・ 浜田浜海岸から秋田市沖視察
- ・ 男鹿、潟上、秋田 Offshore Green Energy 合同会社との意見交換

6 アンケート結果

次ページ参照

[視察ツアー（7月）アンケート結果]

1 ブルーカーボン事業の実施可能性

○可能性がある 5名

- ・秋田県内の沖合には全国でもトップクラスの洋上風力施設が計画されていることから将来的には洋上風力とブルーカーボンが上手くマッチングした新たなビジネスチャンスが大いにあると思っています。
- ・秋田市は洋上風力発電事業の中での藻場が形成される可能性があるため。
- ・洋上風力事業者も秋田市もブルーカーボン事業推進に理解いただいていること、またハタハタの漁獲高の減少が深刻な問題であることが可能性があると考ええる理由です。藻場の減少が海域での栄養塩の減少による可能性が高いと判明したら、是非弊社の藻場造成技術を展開したい。

○わからない 1名

- ・ヨーロッパ諸国では、国が中心となりブルーカーボン事業を進めているように感じるため、まだ時間がかかると感じている。

2 事業実施条件等

- ・企業だけでなく国民一人ひとりがブルーカーボン事業を理解する必要があると思う。
- ・地元漁協、地元企業との連携、さらに県外資本を上手く活用すること。
- ・洋上風力発電事業者、漁業関係者、自治体の理解。それぞれが Win-Win になる事業モデルをいかに構築するか。

3 その他の事業実施可能性

○可能性がある 4名

○わからない 2名

- ・洋上風力施設を観光資源とする洋上見学ツアーを企画したらどうか。
- ・養殖や漁業振興に協力できる可能性はある。

4 ツアー全体に対する意見、要望

- ・秋田市の魅力がとても伝わり、時間配分もちょうどよかった。
- ・秋田市のカーボンニュートラル社会の実現に向け、団結して具体的に行動を起こしており、他の自治体と比較して圧倒的に秋田市に魅力を感じた。
- ・洋上風力発電事業者のブルーカーボンへの期待や考え方を直接聞け、参考になった。
- ・現地で実際に洋上風力発電施設を見学することで、今後の可能性について再認識できた。
- ・秋田市の熱意を感じることができた。

② 再生可能エネルギー関連企業視察ツアー（１１月）

１ 目的

洋上風力発電関連事業者を招へいし、促進区域指定を目指す秋田市沖や再エネ工業団地、浮体式での連携を見据えた男鹿市船川港、人材育成施設の風と海の学校あきた等の事業環境を確認するとともに県、市との意見交換を行うツアーを開催した。

２ 開催日

令和６年１１月２６日（火）～２７日（水）

３ テーマ

洋上風力発電事業

４ 参加企業（各社２名、計１０名）

- ・ 双日株式会社
- ・ 大成建設株式会社
- ・ 千代田化工建設株式会社
- ・ 電源開発株式会社
- ・ 株式会社ユーラスエナジーホールディングス

５ 主な行程

（１日目）

- ・ 大森山展望台から秋田市沖視察
- ・ 浜田浜海岸から秋田市沖視察
- ・ Ａ－ＢＩＺにて洋上風車・建設ヤード視察
- ・ 飯島サンセットパークから風車等視察
- ・ 下新城地区工業団地整備予定地視察
- ・ 秋田市との意見交換

（２日目）

- ・ 船川港視察
- ・ 風と海の学校あきた視察
- ・ 秋田県、秋田市との意見交換

６ アンケート結果

次ページ以降、参照

[視察ツアー（１１月）アンケート結果]

1 秋田市沖での洋上風力発電事業または関連事業の実施の可能性について

○可能性がある ５名

- ・ 地元の漁協などの許認可関連が他県と比較しても通しやすい点。
- ・ 将来の浮体式を考えた際の拡張性も魅力に感じた。
- ・ 秋田市沖の案件の事業採算性も投資基準内に収まる可能性があるため。
- ・ 県、市で洋上風力に関するビジョン・施策が共有されているため。
- ・ 秋田港・船川港を一体として運用することにより洋上風力発電全般に一気に通貫で対応可能なインフラとなり得るため。

○どちらともいえない ５名

- ・ 秋田市沖洋上風力を進める上で地盤調査や港湾整備などのボトルネックが複数あるため。

2 事業実施をするために必要な条件等

- ・ 港湾のサイズがボトルネックとなるため、港湾の充実、拡張などが必要。
- ・ 基地港のコストや基金額、系統の負担金等のコスト削減が重要な条件。
- ・ 十分な仕様（面積・地耐力・岸壁水深）を有する基地港の存在。
- ・ 公共サイドによる基地港整備投資。
- ・ 基地港の連続的利用に対するルールの確立・透明化。
- ・ 基地港周辺地域の調達能力（労務・資機材とも）。

3 秋田県沖での浮体式洋上風力発電事業または関連事業の実施の可能性

○可能性がある ５名

- ・ 今後の拡張性を考えると検討する領域であると考えするため。
- ・ EEZ まで広げた場合に秋田県沖だけで案件規模が数 GW になる予測ができる。そのため、その規模の案件を実施することができることが事業者にとってはメリットになるため。

○どちらともいえない ５名

- ・ 現時点では技術難易度が高く、浮体式は社会実装に向けて技術開発中。
- ・ 着床式に加えてさらに検討事項・リスク要因が増えるため。

4 事業実施をするために必要な条件等

- ・ 浮体基礎の製造および進水のため、水深 12m 以上の岸壁、25ha～30ha 程度の岸壁背後用地。
- ・ 秋田県、秋田市等の自治体が許認可等に関して協力してくれること。

5 秋田市での洋上風力発電関連以外の事業実施の可能性

○可能性がある 6名

- ・陸上風力の再検討。
- ・再エネ工業団地の整備をはじめ、出てきた再エネ電力をどのように活用するかといった点は会社としても力を入れていきたい分野と考えられる。

○どちらともいえない 4名

6 事業実施をするために必要な条件等

- ・事業実現性と収益性、他事業とのシナジー効果。

7 ツアー全体への意見、要望

- ・再エネの普及、それに伴い地域を盛り上げて行きたいという秋田市の強い思いを感じた。
- ・系統関連の視察や、漁協関連のお話も直接聞いてみたかった。
- ・現地でなければわからない規模感を把握できた。

再生可能エネルギー関連企業進出意向調査について

1 目 的

新エネルギービジョンにおいて「新エネルギー関連産業の集積地づくりとクリーンエネルギーの地産地活の実現」を基本理念に、風力発電関連や次世代エネルギー関連企業等の誘致に取り組むこととしている。

そのため、首都圏等の再エネ関連企業への意向調査を行い、企業立地の促進を図るもの。

2 実施内容

首都圏等の再エネ関連企業（発電事業関連、次世代エネルギー関連等）約1,300社へアンケートを行い、有望企業リストを作成の上、進出可能性が高いと判断した企業へ訪問し、進出に向けた意見交換を行う。

また、進出した企業等が活用できる国、県、市等の関連補助金や融資制度の要件等を整理したガイドブックの作成を行う。

3 委託業者

株式会社 矢野経済研究所

※5社からの提案あり。

4 実施状況

(1) アンケート

- ・対象企業 1,379社
- ・回収数 174社
- ・回収率 12.6%
- ・実施期間 2024年8月20日～9月20日

(2) 有望企業

- ・抽出数 40社
- ・地域 関東25、東海6、近畿4、東北2、九州2、中国1

(3) 企業訪問

- ・現地での面談 5社（1月に2社面談予定）
- ・オンライン面談 3社

国への要望活動について

1 齋藤 健・前経済産業大臣への要望活動

(1) 概要

齋藤 健・前経済産業大臣が秋田港視察のため来秋された際、穂積市長から本市の要望事項の説明と要望書の提出を行ったもの。

(2) 日時および場所

令和6年6月29日(土) 14時15分～15時15分
秋田キャッスルホテル

(3) 市側出席者

穂積市長、新出新エネ担当部長、藤原参事
※富樫博之衆議院議員に同席いただいた。

(4) 本市の要望事項

①グリーントランスフォーメーション(GX)産業立地に向けた重点エリアへの指定について

〔概要〕国での「GX産業立地」の検討にあたり、洋上風力発電の集積地である本市を重点的なエリアとして指定するとともに、地域特性に応じたGX関連産業の立地、集積を支援するよう要望するもの。

②クリーンエネルギーの地産地活に向けた支援について

〔概要〕卒FIT電源や陸上風力発電における余剰電力の活用促進、FIP制度の対象拡大や移行促進、地元への電力の優先供給に関する制度の拡充を要望するもの。また、水素サプライチェーンの構築やメタネーションの取組について、製造・供給・活用にかかる一貫した支援制度の創出を要望するもの。

(5) 齋藤前経産大臣のコメント

- ・GXの実現に向け、GX産業立地を含む様々な論点を総合的にして検討し、GX2040ビジョンを策定していきたい。ビジョンの策定に向けて、各種審議会などで有識者からの意見を聞きながら議論していく。脱炭素電源である再生可能エネルギーの供給地としての位置付けに関するご指摘は、しっかり頭に入れておきたい。

⇒要望書提出後のGX実行会議の資料において、本市を含む東北の日本海側が再エネ電力の供給地として明確に位置付けられた。

2 経済産業省および資源エネルギー庁への要望活動

(1) 概要

穂積市長が経済産業省および資源エネルギー庁を訪問し、本市の要望事項の説明と要望書の提出を行ったもの。

(2) 日時および場所

令和6年11月14日(木) 11時00分～11時25分
資源エネルギー庁会議室

(3) 省庁側出席者

経済産業省イノベーション・環境局GXグループ
脱炭素成長型経済構造移行投資促進課長 西田 光宏 氏
経済産業省資源エネルギー庁
省エネルギー・新エネルギー部長 伊藤 禎則 氏

(4) 市側出席者

穂積市長、藤原参事、工藤主席主査
※富樫博之衆議院議員に同席いただいた。

(5) 本市の要望事項

①グリーントランスフォーメーション（GX）産業立地に向けた重点エリアへの指定と支援制度の拡充について

〔概要〕国での「GX産業立地」の検討にあたり、洋上風力発電の集積地である本市を重点エリアとして指定するとともに、地域特性に応じたGX関連産業の立地、集積に向けた取組に対する支援制度の拡充を要望するもの。

②クリーンエネルギーの地産地活に向けた支援について

〔概要〕（斎藤前経産大臣への要望と同じ内容のため省略）

③秋田市沖洋上風力発電の早期の促進区域指定について

〔概要〕「一定の準備段階にある区域」として整理された秋田市沖について、国における系統確保の手続きを迅速に進めるとともに、早期に促進区域として指定するよう要望するもの。

(6) 経産省、エネ庁のコメント

- ・GX産業立地の検討においては、需要に対する供給のあり方の議論だけでなく、供給のところに需要をどう誘導するかという視点が必要と考えている。
- ・卒FIT後に自家消費、地域新電力などを主体的に進められるよう取り組むとともに、FIP制度もさらなる活用拡大を図り、地方創生とエネルギーの地産地消を促進できるよう整備を進めたい。
- ・秋田市沖は準備区域であるが、早期の有望区域の指定に向け、国として系統確保に係る調査を実施しつつ、県・市とも連携を密にして進めていきたい。

○要望書提出の様子



6/29 斎藤前経産大臣への要望書提出



11/14 西田 G X 投資促進課長への要望書提出



11/14 伊藤省エネ・新エネ部長への要望書提出

中核市サミットの開催について

中核市サミットとは、全国62市の中核市市長が一同に会し、基調講演やパネルディスカッションなどを通じて、中核市共通の課題について未来を見据えた議論を深め、その内容を全国に発信する会議で、初めて秋田市で開催された。

洋上風力発電を始めとする再生可能エネルギーをテーマとした内容が紹介された。

1 「中核市サミット2024 in秋田」の概要

(1) 日時：令和6年10月31日

(2) 会場：あきた芸術劇場ミルハス

(3) 内容

①基調講演：「洋上風力発電によるカーボンニュートラルと地域振興」

講師：東京大学名誉教授／世界風力エネルギー学会副会長

荒川 忠一 氏

②パネルディスカッション

テーマ：「再生可能エネルギーが創るまちの未来」

コーディネーター：ウェンティ・ジャパン

代表取締役社長 佐藤 裕之 氏

コメンテーター：東京大学名誉教授／世界風力エネルギー学会副会長

荒川 忠一 氏

パネリスト：穂積 志 秋田市市長

松本 眞 尼崎市市長

前田晋太郎 下関市市長

③行政視察

11月1日に行われた行政視察では、39名の中核市市長が、国土交通省秋田港湾事務所が保有する業務艇「あきかぜ」に乗船し、秋田港洋上風力発電所等の視察を実施した。また、随行者50名に対しては、当室の職員がセリオンにて説明を行った。



① 基調講演の様子



② パネルディスカッションの様子

先進地調査について

① 水素・合成メタン製造等に関する先進地調査

1 日時

令和6年10月30日（水）～31日（木）

2 訪問先

・令和6年10月30日（水）

千代田化工建設株式会社 様 MCH実証試験施設（横浜市内）

・令和6年10月31日（木）

東京ガス株式会社 様 東京ガス(株)横浜テクノステーション

3 参加者

・再生可能エネルギー推進検討委員会	齊藤 永吉	委員長
・	〃	〃
・	〃	〃
・	〃	〃
・新エネルギー産業推進室 参事	藤原 守	〃
・	〃	〃
	向川 秋紀	技師

4 調査内容

【水素製造とMCHを活用したサプライチェーン構築の取組み】

- ・水素は保管や運搬が大変であることから、製造されたグリーン水素をトルエンと反応させMCHに変換している。
- ・MCHは、液化水素の運搬キャリアとして有能であり、常温・常圧で保存可能、化学的に安定、既存インフラを活用した輸送が可能という点から取り扱いが容易。
- ・輸送したMCHは、同社開発の触媒で脱水素し、水素を取り出す。

【MCHシステムの実証プラント】

- ・当該施設は、50Nm³の水素発生能力があり、水素とトルエンを反応させ、MCHを製造（プラント右）し、脱水素装置にて触媒と反応させ水素を取り出す行程を繰り返し実施。
- ・分散型脱水素装置に関する実証も行っており、規模は40Nm³。
- ・プラント（写真内）はさらなるサイズダウンが可能。



【e-メタンの取組】

①ハイブリットサバティエシステム

- ・同システムは、PEM型のデバイスを活用し、水を電気分解し水素を生成しながら同時にメタンを生成する一体的なシステム

②PEMCO₂還元技術開発

- ・1デバイス内で水素生成とメタネーションを行うもの。
- ・1デバイス内で全てが完結することから、大幅なコストダウンが期待できる。
- ・デバイス内の電極を変更することで他の副生成物を生成可能であり、将来的な付加価値も期待できる。

【研究施設の概要】

- ・電源は施設内の太陽光発電と系統電力（非化石証書有 実質再エネ）、施設内で生成された水素を活用した燃料電池を活用。
- ・メタネーション時に必要となるCO₂は近隣の廃棄物焼却炉（横浜市鶴見清掃工場）から排出されるものを活用している。
- ・水電解装置は5kW×2基（10Nm³/h）、メタネーション装置は12.5Nm³/hの出力。
- ・鶴見清掃工場からのCO₂はコンテナトレーラーにて1コンテナ/日を運搬する。
- ・鶴見清掃工場内に1コンテナ程度のDAC装置（三菱重工製）を設置し、既存の排気用配管によりCO₂を回収。
- ・低温40℃のアミンでCO₂を吸着させ、さらに120℃で分離、0.8MPaまで昇圧・圧縮しコンテナで運送する。運送する距離は約2km。



② 石狩市・室蘭市における再エネの取組に関する先進地調査

1 日時

令和6年11月7日（木）～8日（金）

2 訪問先

・令和6年11月7日（木）

北海道石狩市役所・石狩新港洋上風力発電所

・令和6年11月8日（金）

五洋建設株式会社 様・道の駅みたら室蘭

3 参加者

・再生可能エネルギー推進検討委員会 齊藤 永吉 委員長

・ “ 遠田 幸生 委員

・新エネルギー産業推進室 主席主査 工藤 大輔

“ 主 事 佐々木 涼太

4 調査内容

【洋上風力発電と石狩市の産業振興について】

・石狩市の概要

面積：722.42km²（南北約70km）

人口：約57,000人

交通：石狩湾新港までは札幌駅から車で約30分

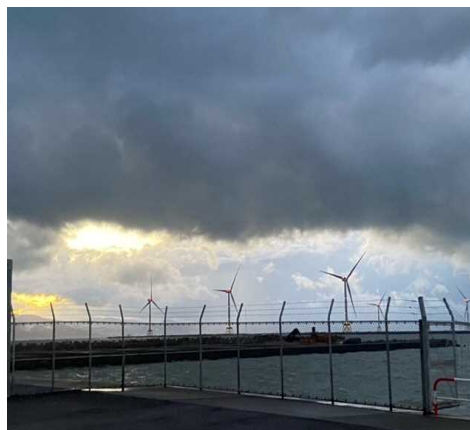
・石狩湾新港では、風車が23基、バイオマス発電所が1基（2基建設予定）、太陽光発電が8箇所あり、エリア内の再エネ発電出力は約300MWとなっている。

・港湾区域内では2024年1月1日に洋上風力発電の運転が開始。発電出力は、8,000kW×14基であり、実際に風車の近くまで行ってみて、風況の良さを感じた。

・データセンターについては、再エネ100%で運営する京セラコミュニケーションシステムが稼働を開始。

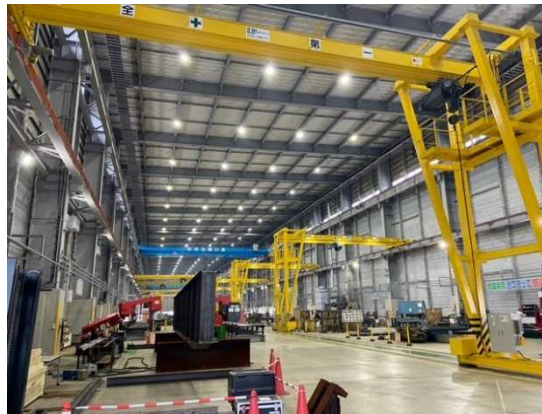
・石狩湾新港洋上風力発電所で発電された電力をFIT制度で北海道電力に36円で売電し、グリーンパワー（株）が同額で買い戻すことにより、ゼロエミッション・データセンターを実現していく。

・FITで買い取った電力を面積100haのREゾーン（再エネ100%エリア）で消費することで再エネの地産地活を目指している。



【五洋建設施設見学の概要について】

- ・ 2020年10月に室蘭製作所を建て替え、工場と事務所で使う電力を全て再エネでまかなう「再エネ100%工場」となった。
- ・ 施設内で使用する電力は、主に太陽光発電（670kW）と燃料電池を用いた水素発電（60kW）である。
- ・ 水素は苫小牧から運んできている副生水素に加え、太陽光発電の電力から水電解装置を用いて製造したグリーン水素も利用している。
- ・ 洋上風力発電の建設では、モノパイルやトランジションピース、風車タワー、ブレード等の鋼製架台を製作している。



【低圧水素配送モデル構築・実証実験の概要について】

- ・ 地域脱炭素化に向けて、低コスト再エネ水素サプライチェーンに係る実証を行っている。
- ・ 室蘭市が保有する祝津風力発電所で発電した電力の一部を使って水素を製造し、39本の円筒型水素吸蔵合金タンク（MHタンク）で貯蔵を行い、既存のガスボンベなどと同様に配送トラックに混載して、5ヶ所の水素利用施設に水素を配送する。
- ・ 水素利用場所の例
 - ① 檜崎製作所
水素切断機に併給し、金属のガス切断に利用
 - ② 道の駅みたら くじら食堂
水素ボイラを設置して、熱を厨房の給湯として利用



