

新むつ小川原株式会社は、むつ小川原開発地区及び周辺の現在の姿や立地企業・団体の活動について皆様にお伝えするため、視察いただいた方々の感想や立地企業からの近況報告などを掲載した「むつ小川原だより」を発信しております。

第11回目は、去る2月17日に開催いたしました弊社主催、経団連共催による「エネルギーに関する第6回講演会」の講演要旨をお届けいたします。

今回は風力発電事業に関する国内外動向と普及への課題をテーマに、株式会社ユーラスエナジーホールディングス代表取締役社長の稲角秀幸様よりご講演を賜り、WEB配信により245名の方々に参加いただきました。

【講演要旨】 エネルギーに関する第6回講演会

開催概要

日 時：2022年2月17日(木) 14:00-15:15 場 所：Zoomウェビナー
 講 師：稲角秀幸 株式会社ユーラスエナジーホールディングス代表取締役社長
 テーマ：「風力発電事業に関する国内外動向と普及への課題」
 主 催：新むつ小川原株式会社 共 催：一般社団法人日本経済団体連合会
 後 援：国土交通省、青森県、六ヶ所村、株式会社日本政策投資銀行

1. 株式会社ユーラスエナジーホールディングスについて

・株主(豊田通商株式会社および東京電力ホールディングス株式会社)のジョイントベンチャーにより、全世界で約329.4万kWの風力および太陽光発電設備を操業中であり、国内案件は風況などを踏まえ北海道・東北・西日本に集中して展開している。

・青森県では現在7つの発電所を運営している。県内の最も古い発電所はユーラス岩屋ウィンドファームで、2023年に建て替え後さらに20年間運転予定である。地元貢献として雇用や地元企業との協業、寄付、発電所視察会などを実施してきたが、引き続き地元の住民の方々の目に見える形で貢献をしていく。

2. 世界の風力発電の導入状況について

・2020年末時点における全世界の風力導入量(実績)は約740GW、10年間の成長率は平均14%とハイペースの拡大傾向が続いている。導入量の約40%を中国、TOP10の国々で

約8割を占める。日本は約4.4GWで占有率は約0.6%、順位は21位と低い。

・世界各国で2050年カーボンニュートラルを目指した政策が打ち出されており、IEA(国際エネルギー機関)による公表経済政策シナリオ(STEPS)の試算では60%、CO₂排出ネットゼロシナリオでは88%が再生可能エネルギー(以下、再エネ)に置き換わるとしている。

3. 国内の風力発電の市場環境の変遷

・2012年に再エネ導入支援策として固定価格買取制度(FIT制度)が施行、2015年の第5次エネルギー基本計画により再エネ主力電源化の方針が決定し、2021年の第6次エネルギー基本計画により再エネ比率目標(2030年度)が36~38%に設定された。この流れと並行して2019年に洋上新法が制定、2020年に洋上風力の産業競争力強化に向けた官民協議会が設立された。政府の風力発電導入目標は2030年まで23.6GWであるが、業界団体の目標は36GWと野心的である。



・一方で2012年に風力事業が法に基づく環境アセスメントの対象となり調査期間が3.5～4年程度に長期化した。2015年からは太陽光発電の拡大・導入に伴う系統制約(出力抑制、系統連系費用発生、蓄電池設置要請)により建設コスト上昇及び適地減少が課題となっている。2021年度には風力事業の入札制度への移行が打ち出され、今後は市場連動、固定買取保証がなくなるなど経済合理性を追求した政策へ移行が見込まれる。

4. 風力発電の導入拡大に向けた課題

・課題としては適地の減少、系統制約、コスト増加、販売リスク増加がある。このうち前2項目を行政が、後2項目を民間が取り組んでいる。

・風力発電は適地であれば太陽光の1.5～2倍の発電量が得られる。牧場、農業、林業など他の事業との共存が可能であるため、適地減少の対策として保安林や自然公園、放棄地を活用する法改正を検討いただいている。

・系統制約については、電力広域的運営推進機関(OCCTO)において、2022年度中の策定を目指して基幹系統増強のマスタープランを作成中である。また、最も早く確実に案件実現が見込まれる地域の優先と、風況が非常によい北海道北部(道北)地域からの連系線の早期実現も併せて検討いただければと考えている。

5. 再エネ普及拡大に向けたユーラスの取組について

(1)さらなる発電原価低減

・風エネルギーは受風面積に比例し、風速の3乗に比例すること、また大口径風車は従来機よりも低風速で最大出力に到達することから、好風況地の選定と大口径風車(受風面積50%拡大)の導入が課題となる。ヨーロッパで実現している長寿命(20年→25年)・高層(100m超)の風車導入もまた発電原価の低減に資する。

(2)操業コスト低減・効率化

・発電量向上のため、全風車434基について基別管理システムにより風車ごとに稼働率、故障傾向等のデータ収集・評価を行い、成績のよい風車に多くメンテナンス費用を振り分けている。また、振動センサーを設置することで故障の予兆をいち早く検知し、風車をできる限り止めないよう対処している。

(3)新たな挑戦

・既存事業については大型・高層の風車へのリプレース(建て替え)を積極的に推進する。リプレースに伴い生じる残地風車は償却を終えているため非常に競争力のある電源になると見込まれるが、系統接続が不可という制約があり、独立電源としてしか使えない。また、道北で推進中の風力送電事業は



(写真)ユーラス六ヶ所ソーラーパーク(左：鷹架地区、右：千歳平地区) 敷地面積：約253ha 設備容量：115MW



風況のよい冬季には出力抑制による未利用電力が発生する。このような電力の有効利用を検討していく。

・また、現在は再エネ電源を別の価値に換えて売ることを目指しCGレンダリング事業（CGのコンピューター計算を使った処理）の実証に取り組んでいる。再エネ電源をコンピュータの稼働電源に用い計算力に換えることで、通信網経由で消費者に提供することが可能となる。

・むつ小川原開発地区は道路のアクセスがよく、インフラや工業団地も整備されている。弊社のユース六ヶ所ソーラーパーク

のほか他社の再エネ電源が集積していることから、FIT後の電源活用のため、これほど好立地な場所はないと考えている。

6. 質疑応答

- ・ [ホームページ](#)にて公開しております。

稲角 秀幸

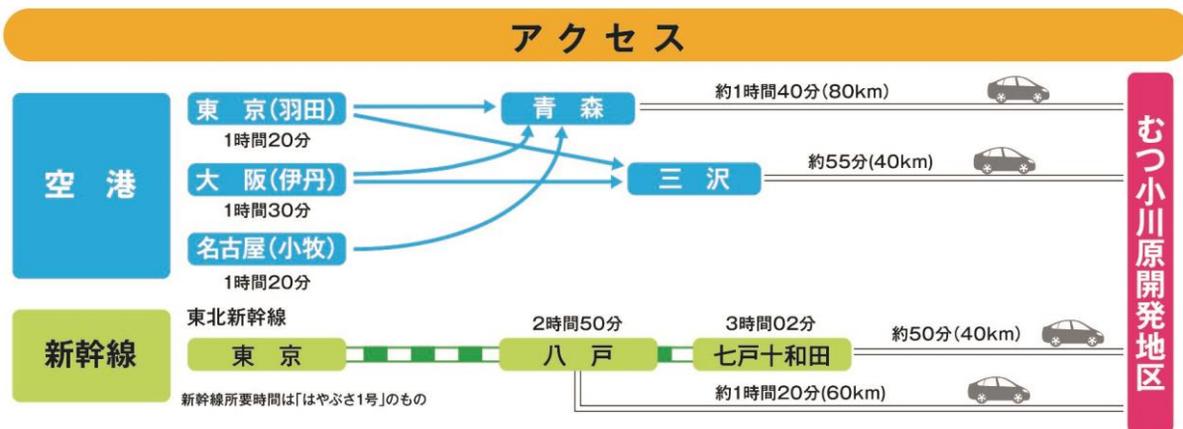
株式会社ユースエナジー
ホールディングス
代表取締役社長



む つ 小 川 原 I N F O R M A T I O N

ご視察に関するお問い合わせ

むつ小川原開発地区は首都圏や関西圏からの日帰りビジネスが可能です。弊社にて現地案内を承っておりますので、ぜひ一度ご視察ください。お問い合わせは下記【編集・発行】に記載の連絡先へお願いいたします。また、[視察モデルコース](#)をホームページにてご紹介しております。

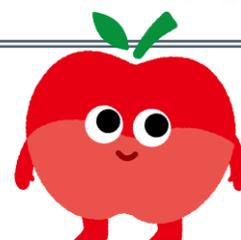


むつ小川原だより Vol.11

[編集・発行] 新むつ小川原株式会社(SMO) 企画営業本部
 〒100-0004 東京都千代田区大手町1-3-2 経団連会館20階
 TEL 03-5218-0062 Email SMO62_kikaku@shinmutsu.co.jp

◎立地企業の皆様へ◎

むつ小川原開発地区での取組みを「むつ小川原だより」で発信してみませんか。ご希望の方は上記電話番号またはメールアドレスへぜひご連絡ください。



マスコットキャラクター
むつりん