ゼロからわかる風力発電セミナー・風力発電建設とO＆Mセミナー

福島県の再エネ導入について

令和６年度 福島県風力メンテナンス理解啓発・実践研修事業

1

自己紹介

○吉田敏光 ㈱風凛 General Manager
風力の経験
勤務先：ゼネラルエレクトリック 風力事業部
2003年-2005年：国内企業で新規ビジネスとして風力発電メンテナンスに関わる
2005年-2012年：GE Wind Service フィールドエンジニア 青森エリアメンテナンス担当
2012年-2016年：GE Wind Service シニアフィールドエンジニア
神戸事務所リーダーとしてGE2.5を担当
2016年-2017年：GE3.2 建設アドバイザー及びコミッショナーとしてサイトマネージャー担当
2017年-2021年：GE秋田O＆M事務所リーダー及びエリアサイトマネージャー
国内組織のアドバイス、サポート担当
2022年 ㈱風凛 設立 一般社団法人ふくしま風力O＆Mアソシエーション
FOMアカデミーに参画
GWO BST、ARTトレーニングインストラクター担当
各種メンテナンスに必要なトレーニング企画、計画担当

一般社団法人ふくしま風力O&Mアソシエーションがトレーニング企画及び施設運営を行っている。

2

福島県復興の基本理念

- 福島県は、2011（平成23 年）12 月28 日に策定した「福島県復興計画」の中で、「原子力に依存しない、安全・安心で持続的に発展可能な社会づくり」を基本理念の一つに掲げた。
- その上で、「再生可能エネルギー推進」を復興へ向けた重点プロジェクトの一つに位置付け、「再生可能エネルギーの飛躍的推進による新たな社会づくり」のための具体的な取組を進めていくことを決定。

復興理念 原子力に依存しない安全・安心で持続的に発展可能な社会づくり

2つの視点

「復興（地域振興）」
- 省資源・省エネルギーの取組による低炭素型社会への転換
- 再エネの最大限利用、社会経済発展と自然環境保全の好循環

「環境への負荷の少ない低炭素・循環型社会への転換」
- 地域への利益還元の仕組み構築／エネルギーの地産地消
- 関連産業企業の誘致、新規産業の育成、雇用創出

1

3

福島県の再エネ導入目標

○ 福島県再生可能エネルギー推進ビジョン（2012年3月改訂）

2040年頃を目途に、県内のエネルギー需要量の100%以上に相当する量のエネルギーを再生可能エネルギーで生み出す

○ 再生可能エネルギー先駆けの地アクションプラン

⇒ 上記目標達成のための当面の施策を取りまとめた行動計画

2

4

福島県再生可能エネルギー推進ビジョン2021（2021.12改定）

3

5

再エネ導入目標の達成状況

◆実績値　2020年度:43.4%

2023年度:**54.9%**（2024年9月19日公表）

※ 県内エネルギー需要＝県内一次エネルギー供給量

4

6

再エネ導入目標の達成状況（分野別）

太陽光発電 2011年度 66MW → 60.01倍 → 2023年度 3,961MW

風力発電 2011年度 144MW → 1.65倍 → 2023年度 239MW

小水力発電 2011年度 14MW → 1.5倍 → 2023年度 21MW

地熱発電 2011年度 65MW → 0.46倍 → 2023年度 30MW

※ 東北電力柳津西山地熱発電所定格出力変更（2017）

バイオマス発電 2011年度 73MW → 6.54倍 → 2023年度 478MW

7

阿武隈地域における 360MW の風力発電導入

【阿武隈風力発電事業】

福島復興風力（完成、2025年春から稼働予定）	147MW	（46基）
葛尾風力	15.0MW	（5基）
川内電力（完成、稼働中）	6.99MW	（3基）
鬼太郎山風力（完成、2025年2月から稼働予定）	40.7MW	（10基）
あぶくま南風力発電	89.2MW	（28基）
いわき神楽山復興工ナジー	61.1MW	（16基）

日本一大きい陸上ウインドファーム

8

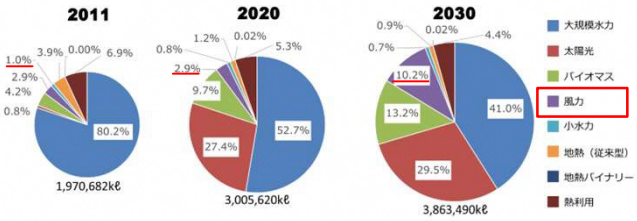
（参考）風力発電

6

9

再エネ導入目標の達成状況（分野別）

発電種別毎の導入量の推移と今後の見込



7

10

福島県における風力発電関連産業の現状

- **共用送電線事業および阿武隈風力発電事業の推進**により，再エネ導入拡大を図っており、全国でもトップクラスの陸上風力発電設備の導入が見込まれている。
- これに伴い、部材供給だけでなく、**風力Ｏ＆Ｍ産業に参入する企業が増加傾向**にある。

福島県における風力発電導入の状況

【共用送電線事業】
◆行政支援による共用送電線の整備により、系統接続の問題を解消し、再エネ導入が加速している。
【阿武隈風力発電事業】
◆県が発電事業者を公募し、実施。２０２４年度頃を目途に約３６０ＭＷ（１０８基）の風力発電事業が順次運転開始予定。
◆事業者と協力し、環境影響評価手続きの一部を共同実施するなど、事業開発の初期段階から県が主体的に関与している。

県内産業育成に向けたこれまでの主な施策

【ネットワーク形成】
◆再エネ研究会「風力分科会」
・県内企業による風力関連産業への新規参入・販路拡大を目的として設立
【ふくしま風力Ｏ＆Ｍ推進協議会】
◆県内における風力発電のＯ＆Ｍ人材の育成・確保・技術の習得に向けた体制構築を目指す目的で設立
【技術開発】
◆県内事業者に対する各種研究開発支援の実施
【人材育成支援】
◆資格取得支援や研修の実施
◆ＦＲＥＡ最先端研究・拠点化支援事業

8

11

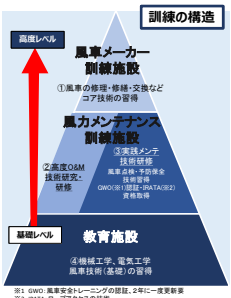
阿武隈地域における風力発電構想

10

12

「ふくしま風力O＆M推進協議会」の開催と人材育成の考え方

○ 風力発電の拡大が見込まれる中、風車の維持管理業務が重要視
⇒ 県内企業による関連産業への参入が期待されている。
○ 「人材育成」に焦点をあてた、「ふくしま風力メンテナンス拠点化ロードマップ」を策定。
⇒ 基礎的な技術から点検技術などの実務、高度なコア技術まで、県内で習得可能な体制づくりを行う。



※1 GWO: 風車安全トレーニングの認証、2年に一度更新要
※2 IPATA: ハーフクロフの認証

①風車メーカーによる訓練施設の設置及び訓練

②FREAによる高度O&M技術研究・研修

③県内企業訓練施設での実践メンテナンス技術研修

④教育機関(テクノアカデミー等)による基礎教育の実施

11

13

産業技術総合研究所　福島再生可能エネルギー研究所

我が国における最大級の研究機関が本県のパートナーに！

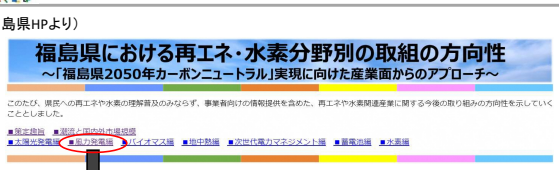
FREA
FUKUSHIMA RENEWABLE ENERGY INSTITUTE, AIST

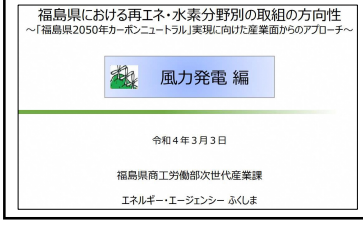
12

14

福島県における再エネ・水素の取り組みの方向性について

（福島県HPより）





○次世代産業課では、再エネや水素　関連の県内産業を振興するために、再エネ各分野における詳細な取組を紹介。

○また、想定される将来の県内市場規模などを試算し、昨年３月に公開。

13

15

一般社団法人 ふくしま風力O＆Mアソシエーション

FOMアカデミーの紹介

16

17

結びに

18