

秋田県における再生可能エネルギーの導入状況と 産業戦略について

令和3年11月24日
秋田県産業労働部

● 目指す姿

国内最大級の 新エネルギー供給基地と関連産業集積拠点の形成

● 基本方針

【前提】

再生可能エネルギー発電事業は、豊富な自然エネルギーを活用した「本県ならではの」の産業であり、その建設工事は、県内経済を活性化する大きな設備投資であるとともに、運転開始後は、安定した地場産業となる。

【方向性】

- ① 再生可能エネルギーの導入拡大（＝発電所建設に係る県内への設備投資）の継続
- ② 発電所の運営、建設工事、メンテナンス、部品供給等の関連産業における県内への経済効果の最大化
- ③ エネルギーの将来を見据えた長期的視点からの技術開発を含めた、洋上風力発電、地熱開発、水素エネルギー等に関する取組の推進

● 施策体系

政策Ⅰ

再生可能エネルギーの導入拡大

- 施策1 洋上風力発電の導入促進
- 施策2 陸上における風力発電の導入促進
- 施策3 地熱発電の導入促進
- 施策4 太陽光発電の導入促進
- 施策5 水力発電の導入促進
- 施策6 バイオマス発電の導入促進
- 施策7 再生可能エネルギーの多面的利用の促進

政策Ⅱ

関連産業への県内企業の参入拡大

- 施策1 県内発電事業者の育成
- 施策2 洋上風力発電関連産業の育成
- 施策3 陸上における風力発電関連産業の育成
- 施策4 風力以外の発電における関連産業の育成
- 施策5 関連製造業の集積の促進
- 施策6 関連産業を支える人材の育成

政策Ⅲ

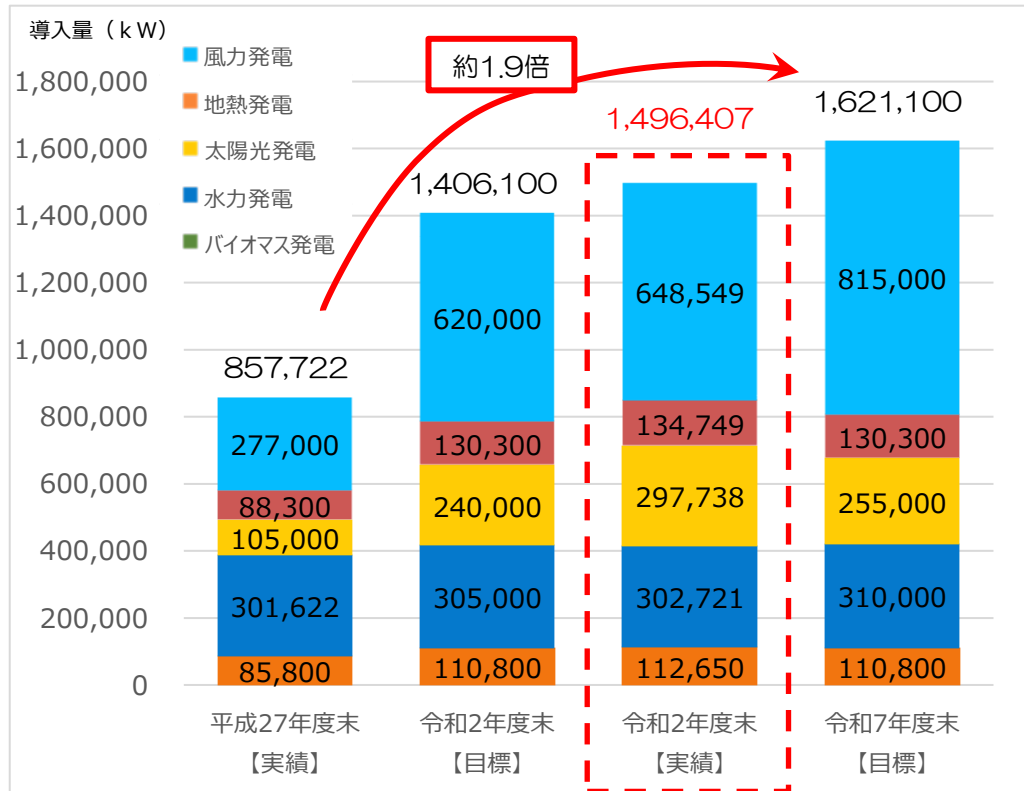
水素エネルギーに関する取組の推進

- 施策1 県内における推進体制の構築
- 施策2 国内大手企業や研究機関との連携の促進
- 施策3 再生可能エネルギーによる水素製造システムの構築に向けた検討

再エネ発電のR7年度末の導入目標と上期（H28～R2）重点プロジェクト

● 再エネ発電の導入目標

【発電導入量(kW)】



【経済波及効果(億円)】

建設段階

	H28～R2年度	R3～R7年度	合計
風力	424	564	988
地熱	132	—	132
太陽光	349	35	384
水力	20	51	71
バイオマス	41	—	41
合計	966	650	1,616

運転段階

	H28～R2年度	R3～R7年度	合計
風力	43	231	274
地熱	181	225	406
太陽光	90	105	195
水力	74	76	150
バイオマス	241	256	497
合計	629	893	1,522

● 重点プロジェクト(目標達成のために上期5年間に重点的に取り組むプロジェクト)

I 洋上風力発電の事業化と秋田発の関連産業の育成



全国に先駆けた事業化と、県外案件にも参画できる企業の育成

II 陸上における風車メンテナンス技術者の育成システムの構築



国内全体における風車メンテナンス市場に進出できる企業の育成

III 地熱エネルギーの多面的利用の促進



地熱発電を活用した地域振興に関する全国的なモデル地域の形成

IV バイオマス発電への県産未利用材の安定的な供給体制の構築



地元利益を還元できる仕組みを含む、効率的な集荷体制の構築

V 再生可能エネルギーによる水素製造システムの構築に向けた検討



国による実証事業など、県内における研究開発の着実な実施

県内の再エネ発電の導入状況と全国順位



	風力	地熱	太陽光	水力	バイオマス
県内導入量 (kW)	約64万6千	13万4,749	29万7,738	30万2,716	10万6,300
全国導入量 (kW)	約443万9千	55万	5,984万	2,776万	約315万
全国に対する 県内導入量 の割合	14.6%	24.5%	0.5%	1.5%	3.4%
全国における 秋田県の順位	1位	2位	45位	16位	—

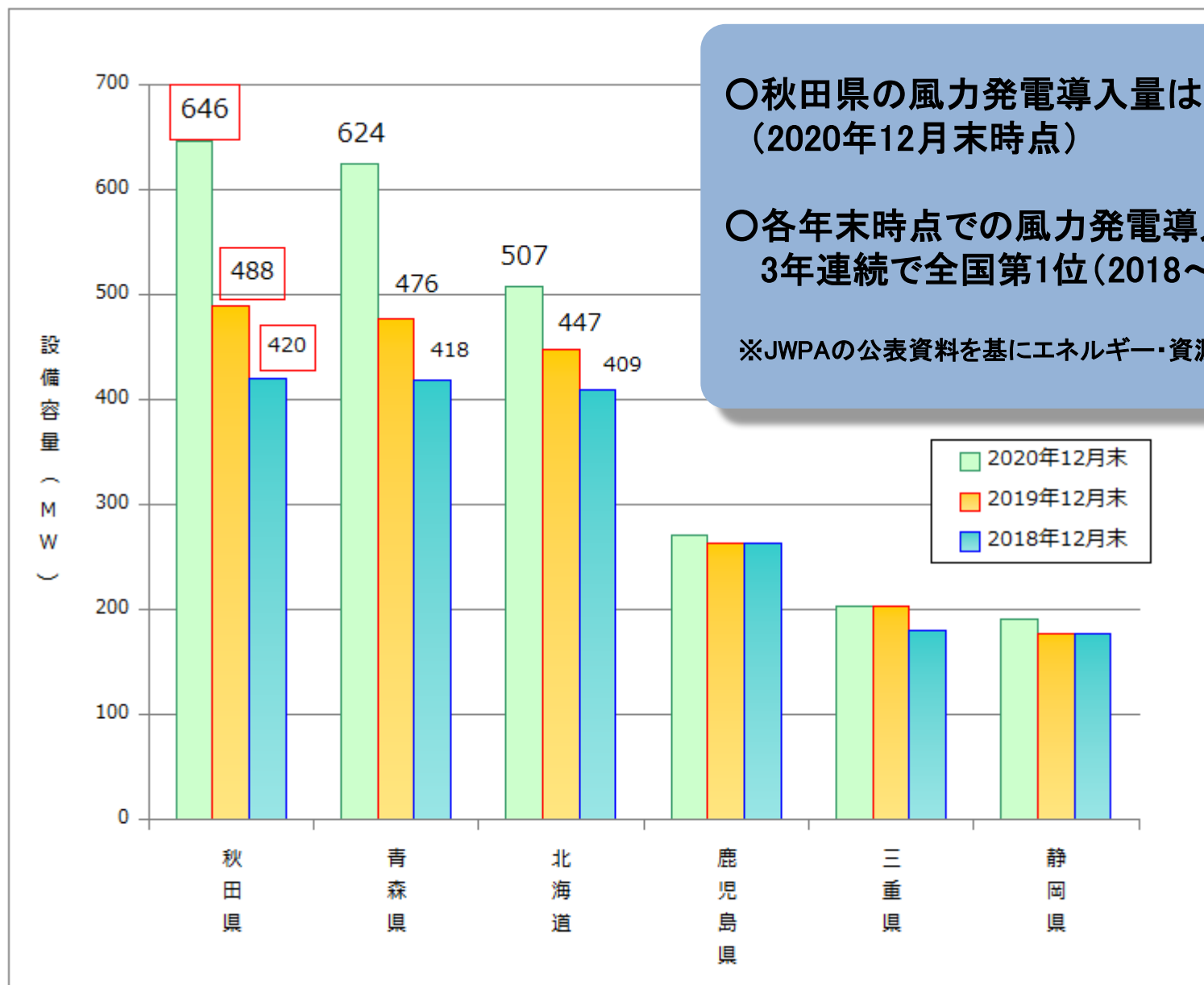
※風力・・・2020年12月末現在(日本風力発電協会調べ)

※地熱・・・2021年1月末現在(エネルギー・資源振興課調べ(火原協ベース))

※太陽光・・・2020年12月末現在(資源エネルギー庁公表資料(FIT))

※水力・・・2020年3月末現在(資源エネルギー庁公表資料(包蔵水力))

※バイオマス・・・2017年3月末現在(経済産業省審議会資料)



○秋田県の風力発電導入量は約646MW
(2020年12月末時点)

○各年末時点での風力発電導入量が、
3年連続で全国第1位(2018～2020年)

※JWPAの公表資料を基にエネルギー・資源振興課にて作成

都道府県別風力発電導入量(年末総設備容量)

● 目指す姿

国内最大級の 新エネルギー供給基地と関連産業集積拠点の形成

● 基本方針

【前提】

再生可能エネルギー発電事業は、豊富な自然エネルギーを活用した「本県ならではの」の産業であり、その建設工事は、県内経済を活性化する大きな設備投資であるとともに、運転開始後は、安定した地場産業となる。

【方向性】

- ① 再生可能エネルギーの導入拡大（＝発電所建設に係る県内への設備投資）の継続
- ② 発電所の運営、建設工事、メンテナンス、部品供給等の関連産業における県内への経済効果の最大化
- ③ エネルギーの将来を見据えた長期的視点からの技術開発を含めた、洋上風力発電、地熱開発、水素エネルギー等に関する取組の推進

● 施策体系

政策Ⅰ

再生可能エネルギーの導入拡大

- 施策1 洋上風力発電の導入促進
- 施策2 陸上における風力発電の導入促進
- 施策3 地熱発電の導入促進
- 施策4 太陽光発電の導入促進
- 施策5 水力発電の導入促進
- 施策6 バイオマス発電の導入促進
- 施策7 再生可能エネルギーの多面的利用の促進

政策Ⅱ

関連産業への県内企業の参入拡大

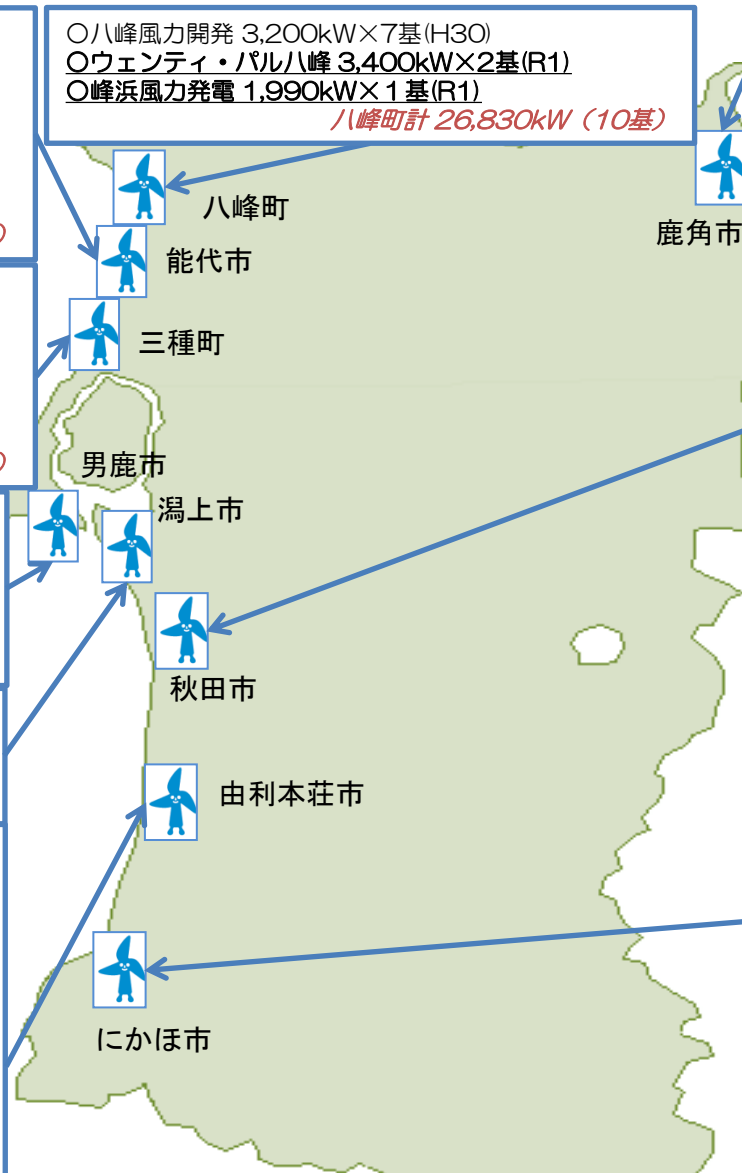
- 施策1 県内発電事業者の育成
- 施策2 洋上風力発電関連産業の育成
- 施策3 陸上における風力発電関連産業の育成
- 施策4 風力以外の発電における関連産業の育成
- 施策5 関連製造業の集積の促進
- 施策6 関連産業を支える人材の育成

政策Ⅲ

水素エネルギーに関する取組の推進

- 施策1 県内における推進体制の構築
- 施策2 国内大手企業や研究機関との連携の促進
- 施策3 再生可能エネルギーによる水素製造システムの構築に向けた検討

風力発電の導入状況



○東北自然エネルギー開発 600kW×24基(H13)
 ○日立パワーソリューションズ 600kW×2基(H14)
○米代川風力発電 1,990kW×1基(H25)
○米代川風力発電 1,990kW×1基(H25)
○能代パワー発電 1,990kW×1基(H27)
○能代パワー発電 1,990kW×1基(H27)
○風の松原自然エネルギー 2,300kW×17基(H28)
能代市計 62,660kW (47基)

○エムウインズ八竜 1,500kW×17基(H18)
 2,500kW×1基(H25)
 ○A. パワー 1,990kW×1基(H25)
 ○大林ウインドパワー三種 1,990kW×1基×3(H29)
○ウインドステーション三種 2,490kW×3基(R1)
 ○秋田琴丘ウインドファーム 2,495kW×3基(R1)
三種町計 50,915kW (28基)

○石油天然ガス金属鉱物資源機構
 1,500kW×1基(H15)
○男鹿風力発電 2,400kW×12基(H26)
○風の王国男鹿風力発電所 1,870kW×4基(H28)
 ○若美風力開発 3,400kW×7基(R1)
男鹿市計 57,730kW (24基)

○北海道グリーンファンド 1,500kW×1基(H14)
○OA-WIND ENERGY 2,350kW×17基(R1)
○秋田湯上ウインドファーム 3,200kW×14基(R2)
湯上市計 83,440kW (32基)

○由利本荘市 750kW×1基(H14)
 ○ユーラスエナジー西目 2,000kW×15基(H16)
 ○富士グリーンパワー 1,250kW×1基(H16)
 600kW×1基(H16)
○ウィネット西目 1,990kW×1基(H25)
○羽後風力発電 1,990kW×1基(H25)
 ○ユーラス由利高原風力 3,000kW×17基(H27)
 ○ジェイウインド 2,300kW×7基(H28)
 ○いわき風力 1,998kW×1基(H28)
 ○いわき風力 1,998kW×1基(H29)
 ○ユーラス東由利原風力 3,200kW×13基(H30)
○由利本荘ウィンドパワー 1,990kW×1基×3(R1)
 ○にかほ高原風力発電 3,200kW×3基(R1)
 ○ヤマガタ 1,990kW×1基(R1)
○飛風力発電 1,990kW×1基(R2)
由利本荘市計 166,366kW (67基)

○八峰風力開発 3,200kW×7基(H30)
○ウェンティ・パル八峰 3,400kW×2基(R1)
○峰浜風力発電 1,990kW×1基(R1)
八峰町計 26,830kW (10基)

○ユーラスエナジーホールディングス 850kW×9基(H14)
鹿角市計 7,650kW (9基)

○秋田ウインドパワー研究所 400kW×2基(H10)
750kW×8基(H12)
 ○国土交通省 東北地方整備局秋田河川国道事務所
 750kW×1基(H14)
 ○ENEOS 1,500kW×1基(H14)
 ○あきた市民風力発電 1,500kW×1基(H17)
 ○あきた未来エネルギー 1,500kW×1基(H17)
 ○さくら風力 1,990kW×1基(H21)
 ○くろしお風力発電 1,990kW×5基(H24)
○ウィネット向浜 1,990kW×1基(H25)
 ○ユーラスエナジー秋田港 3,000kW×6基(H26)
○秋田国見山風力発電 1,870kW×4基(H26)
 ○雄物川風力 1,990kW×1基(H26)
 ○日立ウインドパワー 1,990kW×1基(H27)
○羽後風力発電 1,870kW×4基(H27)
 ○雄物川風力 1,998kW×1基(H27)
○秋田ウインドパワー研究所 1990kW×1基(H27)
○コープ東北グリーンエネルギー 2,495kW×3基(H28)
 ○東日本旅客鉄道 1,990kW×1基(H28)
○日本製紙ウェンティ風力 2,495kW×3基(H29)
○秋田湯上ウインドファーム 3,200kW×8基(R2)
秋田市計 107,868kW (54基)

○ジェイウインド 1,650kW×15基(H13)
 ○風力エネルギー開発 1,500kW×1基(H14)
 ○グリーンファンド秋田 1,990kW×1基(H23)
 ○このうら市民風力発電 1,990kW×1基(H23)
○三藤エネルギー 1,990kW×1基(H27)
○三藤エネルギー 1,990kW×1基(H27)
 ○にかほ市民風力発電 3,200kW×3基(H30)
 ○ジェイウインドにかほ 2,300kW×18基(R1)
○飛風力発電 1,990kW×1基(R2)
にかほ市計 85,090kW (42基)

(太字)は、県内事業者(自治体を含む)が主導又は参画することが公表された事業
 【合計：118基、263,000kW(全体の41%)】

導入量	設備数
648,549kW	313基

県有地における風力発電の導入促進



- 風力発電の導入拡大を図るため、男鹿市から秋田市までの沿岸エリアにある県有地と県有保安林を対象に風力発電事業者を選定するための公募を実施し、県内事業者による事業化を促進した。

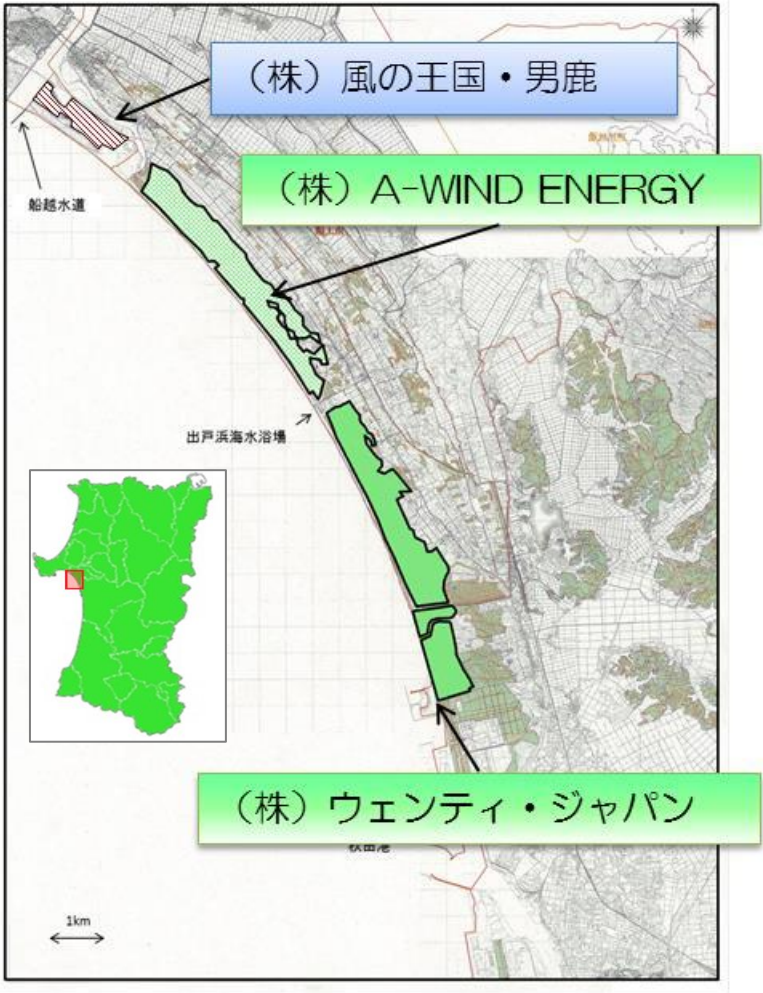
県有地（船越第3地区）での公募

所在地： 男鹿市船越～潟上市天王
土地区分： 普通財産
面積： 約65ha
公募期間： 平成24年5月～6月
選定事業者： (株)風の王国・男鹿
発電所規模： 7,480kW
現在の状況： 平成28年11月運転開始

県有保安林での公募

所在地： 潟上市天王～秋田市下新城野
面積： 約630ha（全長12km）
土地区分： 防風又は飛砂防備保安林用地
公募期間： 平成25年12月～平成26年1月

選定事業者	(株) A-WIND ENERGY (北側6km)	(株) ウェンティ・ジャパン ※秋田潟上ウインドファーム合同会社を設立 (南側6km)
発電所規模	39,950kW（17基）	65,990kW（22基）
現状	令和2年1月運転開始	令和2年5月運転開始



- 県では、まずは港湾区域における洋上風力発電の先行的な導入を目指し、国のマニュアルに基づき秋田港と能代港における適地を設定するとともに、発電事業者を公募により選定した。

秋田港・能代港での公募

適地面積：秋田港 約351.4ha
能代港 約378.0ha

公募期間：平成26年12月

選定事業者：丸紅株式会社
※事業実施主体となる特別目的会社（SPC）
「秋田洋上風力発電株式会社」を設立し、
平成28年7月27日 共同出資企業の公表

全13社
うち
県内7社

丸紅、大林組、東北電力、コスモエコパワー、
秋田銀行、関西電力、中部電力、**大森建設**、
加藤建設、寒風、協和石油、沢木組、三共
（太字は県内企業）

発電所規模：秋田港 4.2MW×13基（54.6MW）
能代港 4.2MW×20基（84.0MW）
計 約14万kW

スケジュール：平成27年度から各種調査に着手
令和2年2月事業着手～令和4年頃運転開始予定

港湾区域の洋上風力発電適地 （平成25年度設定）



秋田港



能代港

一般海域における洋上風力発電の導入促進

＜導入に向けた県独自の取組＞

平成26年度

平成28年3月～

①県が着床式
洋上風力の候
補海域を設定

②民間事業者
による環境アセ
スメント開始

＜再エネ海域利用法に基づく導入促進＞

平成31年4月

③再エネ海域
利用法の施行

④有望な区域
等の公表

⑤協議会の
開催

⑥促進区域
の指定

⑦公募による
事業者選定

男鹿市・潟上市・秋田市沖

八峰町・能代市沖

能代市・三種町・男鹿市沖
由利本荘市沖

【洋上風力発電導入候補海域の調査・検討】

候補海域の設定条件

- ① 水深30m以内
- ② 港湾区域を除く
- ③ 年平均風速7.0m/s以上
- ④ 区画・定置漁業権区域を除く
- ⑤ 底びき網禁止ラインの陸側
- ⑥ 魚礁・藻場を除く
- ⑦ 自然公園周辺5kmを除く
- ⑧ 船舶航行分布域を除く

事業化に当たり精査が必要な項目

- ① 漁業
- ② 成育場・産卵場
- ③ 種苗放流
- ④ 航行安全・マリンレジャー
- ⑤ テレビ等の電波

○八峰町・能代市沖

発電所規模：約36万kW

- ・R2年7月 「有望区域」に選定
- ・R2年11月～「協議会」の設置、開催
- ・R3年9月 「促進区域」に指定（秋田県八峰町及び能代市沖）

○能代市・三種町・男鹿市沖

発電所規模：約40万kW

- ・R1年7月 「有望区域」に選定
- ・R1年10月～「協議会」の設置、開催
- ・R2年7月 「促進区域」に指定（秋田県能代市、三種町及び男鹿市沖）
- ・R2年11月 「公募」が開始（選定結果公表 R3年10月～11月頃※当初）

○男鹿市・潟上市・秋田市沖

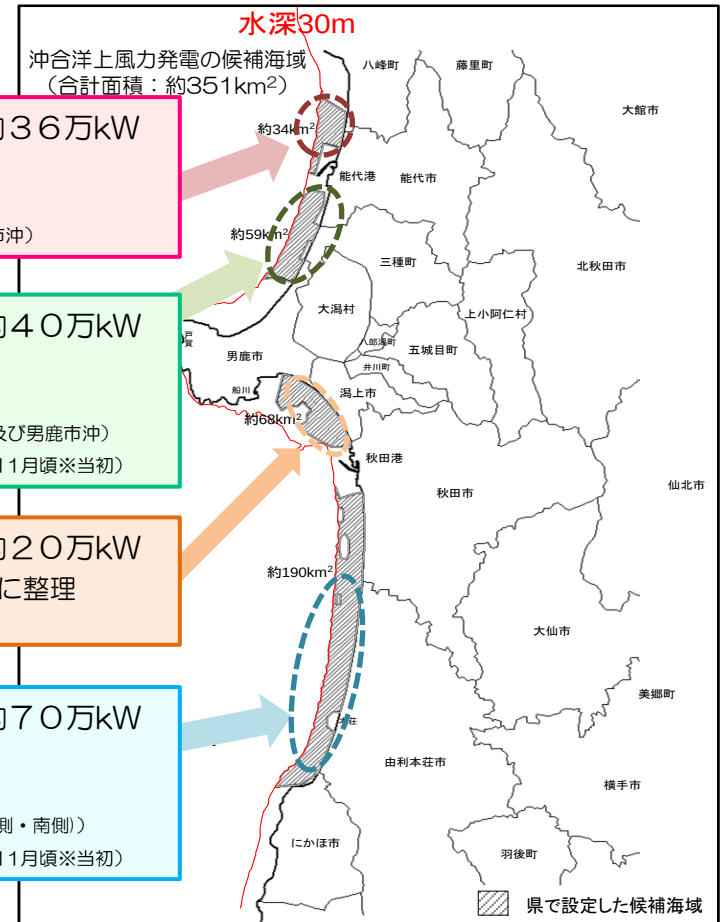
発電所規模：約20万kW

- ・R2年7月 「一定の準備段階に進んでいる区域」に整理
- ・R3年9月 「有望区域」に選定

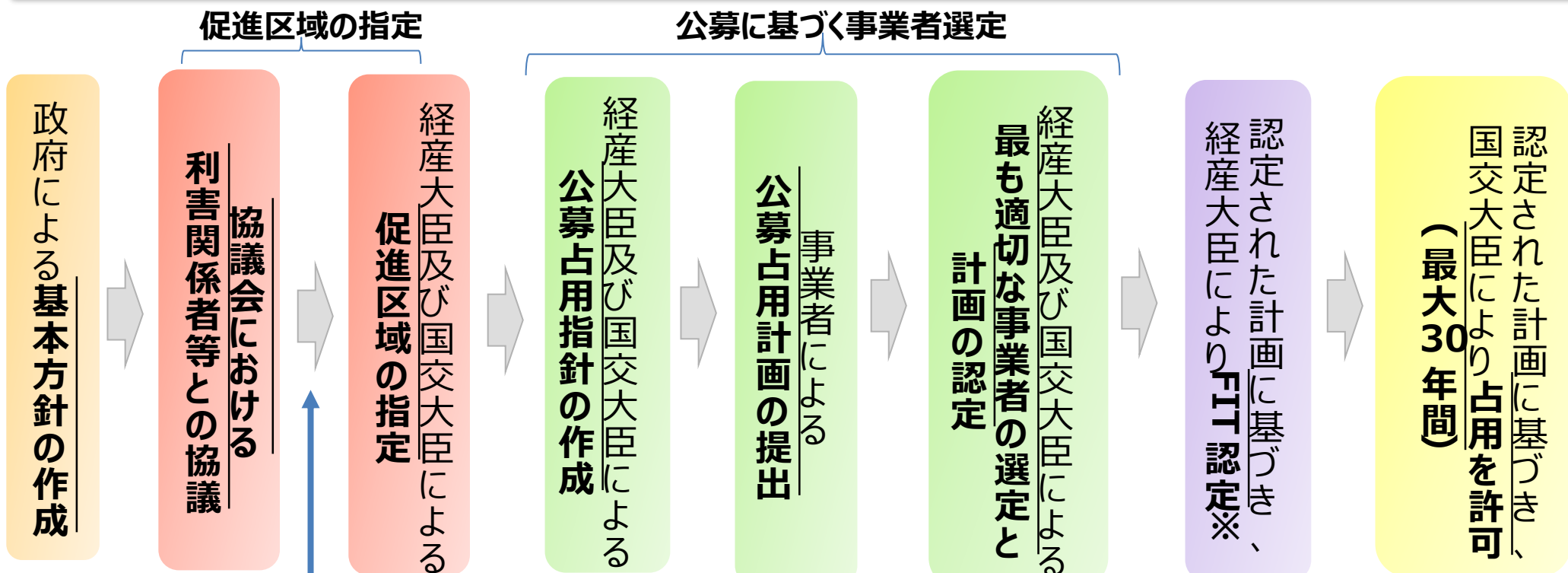
○由利本荘市沖

発電所規模：約70万kW

- ・R1年7月 「有望区域」に選定
- ・R1年10月～「協議会」の設置、開催
- ・R2年7月 「促進区域」に指定（秋田県由利本荘市沖（北側・南側））
- ・R2年11月 「公募」が開始（選定結果公表 R3年10月～11月頃※当初）



- 再エネ海域利用法は平成30年11月に成立、平成31年4月から施行。
- 海域の先行利用者等との調整を行うための法定協議会の枠組みや、最大30年間の海域の占用許可制度などの創設を通じて、洋上風力発電の導入拡大を図るもの。



※電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法第9条に基づく経済産業大臣による発電事業計画の認定

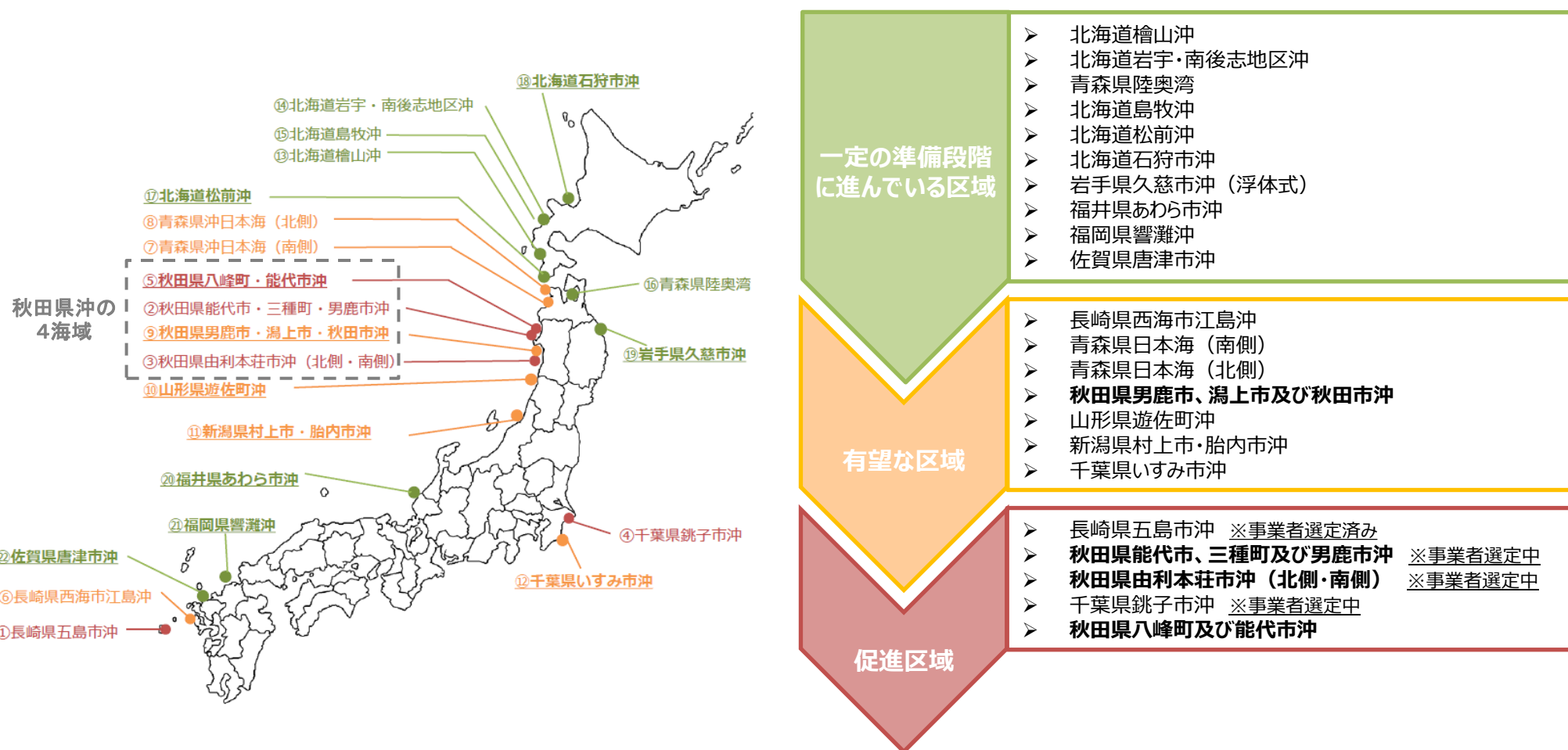
経産大臣及び国交大臣による
区域の状況の調査

農水大臣、環境大臣等の
関係行政機関の長への協議

先行利用者等を
メンバーに含む
協議会の意見聴取

促進区域の案の公告
(利害関係者は
意見提出が可能)

- 現在、全国で「一定の準備段階に進んでいる区域」として10区域、「有望な区域」として7区域、「促進区域」として6区域（5海域）が選定・指定されている状況。
- 秋田県沖については、4区域（3海域）が「促進区域」、1区域が「有望な区域」となっており、全国に先駆けた早期の洋上風力発電の導入が見込まれている。



地熱発電の導入状況

- 県内には、鹿角市と湯沢市に計5か所の地熱発電所がある。
- 総発電出力は約13万4千kWと、全国第2位である。

秋田県内における地熱発電導入状況

切留平発電所（鹿角市）
発電出力：250kW
運転開始：令和2年
事業者：(株)GEOCOMPLEX

大沼地熱発電所（鹿角市）
発電出力：9,500kW
運転開始：昭和49年
事業者：三菱マテリアル(株)

澄川地熱発電所（鹿角市）
発電出力：50,000kW
運転開始：平成7年
事業者：東北電力(株)

上の岱地熱発電所（湯沢市）
発電出力：28,800kW
運転開始：平成6年
事業者：東北電力(株)

山葵沢地熱発電所（湯沢市）
発電出力：46,199kW
運転開始：令和元年
事業者：湯沢地熱(株)

国内の地熱発電導入状況

都道府県	出力合計 (kW)
大分県	169,721
秋田県	134,749
岩手県	110,999
⋮	⋮
計	550,221

※エネルギー・資源振興課調べ（令和3年1月末時点）

国内23年ぶりとなる大規模地熱の運開！



山葵沢地熱発電所

（提供）湯沢地熱(株)

- 湯沢市の3地域（小安地域、木地山・下の岱地域、矢地ノ沢地域）において、新たな地熱開発が進んでおり、先行する小安地域のかたつむり山発電所（仮称）では、平成30年12月環境アセス手続を開始し、令和3年1月に準備書手続きが終了。
- この3地域は、国立・国定公園内に関する国の規制緩和を受け、地域合意の形成を図りながら開発を進める「優良事例」として全国に先駆けた取組となっている。
- 鹿角市では、菰ノ森地域で事業計画が進捗。

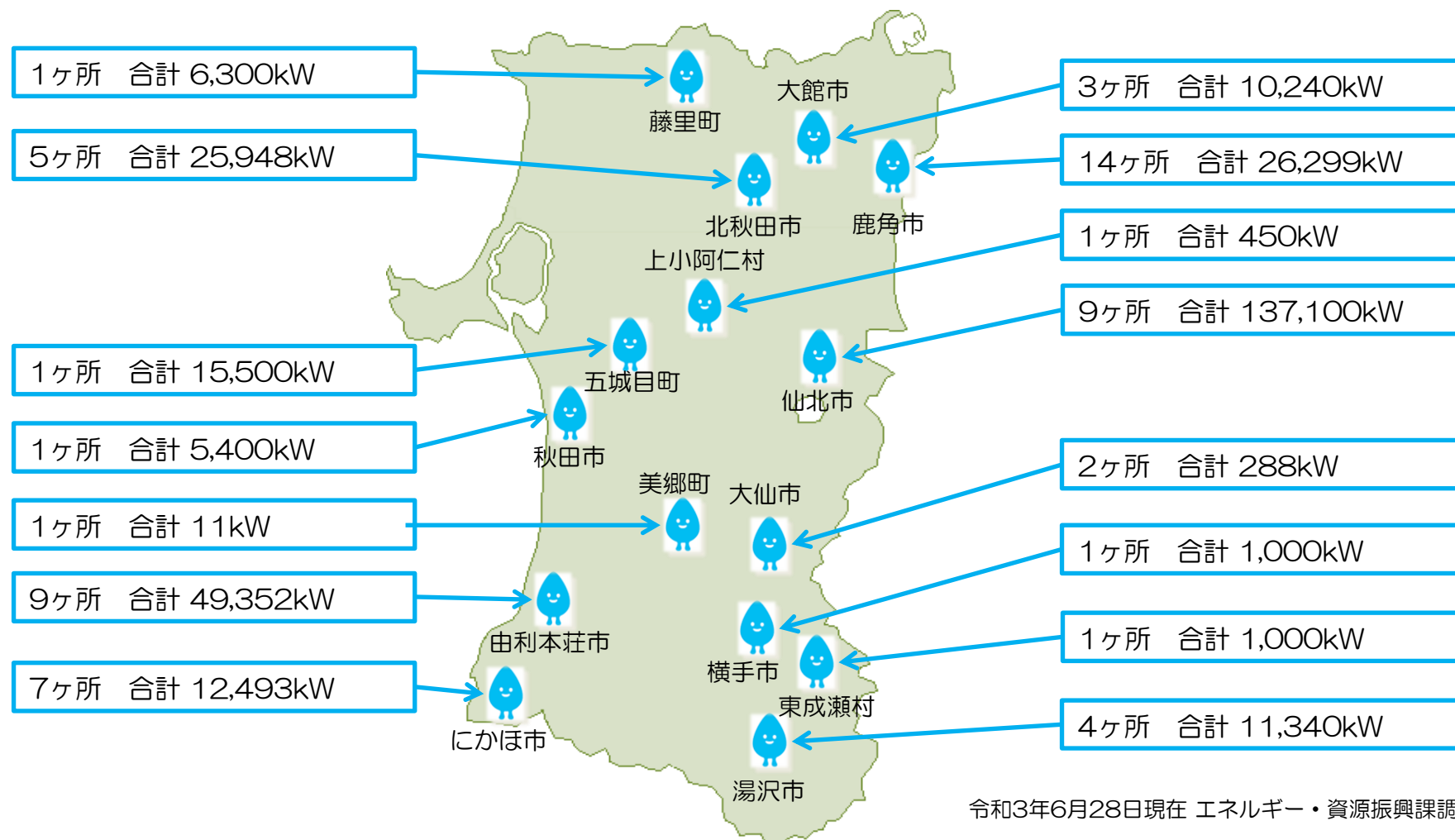
【主な開発地点】

県内地熱開発の進捗状況



水力発電の導入状況

- 県内には60か所（約30万kW）の水力発電所があり、そのうち、小水力発電所（1,000kW以下）は18か所（8,568kW）となっている。
- このうち県営水力発電所は16ヶ所、最大出力計110,950kWである。



■ 県営水力発電所の新設や能力増強

- ・ 成瀬発電所の建設や、砂子沢発電所（仮称）等の事業化に向けた調査を継続
- ・ 早口発電所の大規模改良工事など、既設発電所の能力増強を推進

■ 農業水利施設における事業化の推進

- ・ 有望地域における、発電設備の事業化調査や施設整備の推進
- ・ 平成28年5月、にかほ市と美郷町で小水力発電施設が運転開始
- ・ 令和元年5月、大仙市で小水力発電施設が運転開始



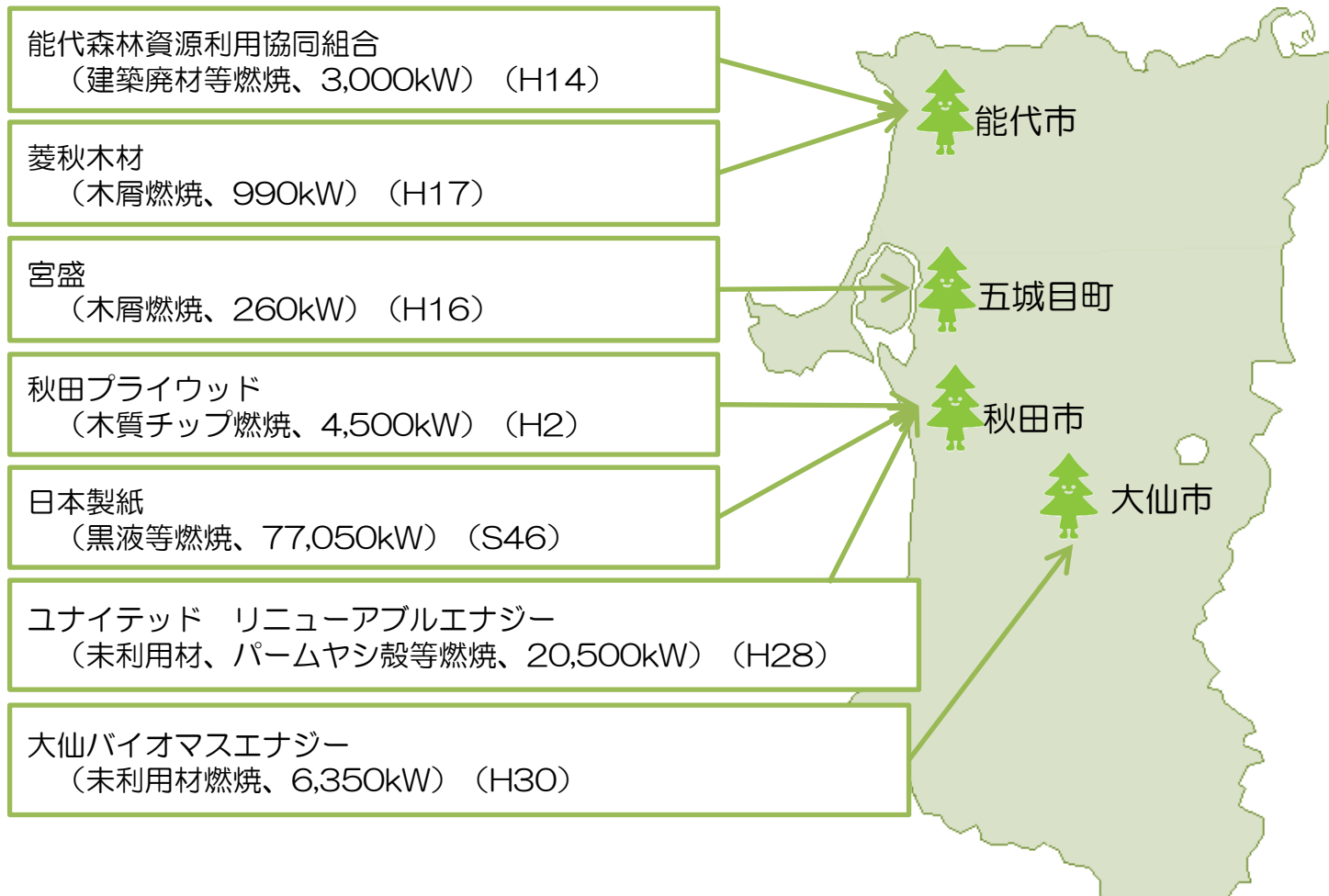
秋田県萩形発電所（上小阿仁村）（出力450kW）



六郷東根小水力発電所（美郷町）（出力11kW）

バイオマス発電の導入状況

- 県内には7か所（112,650kW）のバイオマス発電所がある。
- 間伐材等の未利用材の効率的な集荷体制の構築や発電施設への原料供給施設の整備に対する支援などによる導入促進を行っている。



ハーベスタ（伐採作業）



移動式チップパー



出典：ユナイテッドリニューアブルエナジー(株)

メガソーラーの導入状況

- 県内のメガソーラー（出力が千kW以上の太陽光発電所）は、約13万8千kWが稼働している。
- 県としては県有地の貸付などの支援を行っている。

極光 1,500kW(H26.8)
山佐 1,980kW(H27.3)
ジャパソニーアールエナジー 13,860kW(H29.12)

大湯共生自然エネルギー 1,500kW(H27.10)

ソーエネ 1,250kW(H25.10)
JXエネルギー 1,980kW(H28.3)

サンパワー 1,990kW(H25.7)
風の王国・湯上 1,990kW(H25.8)
ソリンコ 1,990kW(H26.7)
JR東日本 1,890kW(H27.3)
JR東日本 1,320kW(H27.3)
大和リース 1,500kW(H27.8)
山佐 1,980kW(H28.3)
山佐 1,980kW(H28.3)
三共 1,980kW(H28.5)
山佐 1,641kW(H29.2)

秋田市 1,500kW(H25.10)
エナジー・イノベーション 1,450kW(H25.11)
JXエネルギー 1,999kW(H26.10)
JXエネルギー 1,999kW(H26.10)
個人 1,250kW(H26.12)
ベストスカイ 1,500kW(H27.1)
I P 秋田ソーラー発電 1,990kW(H27.9)
I P 秋田ソーラー発電 1,990kW(H27.9)
JR東日本 1,320kW(H28.3)



中田建設 1,000kW(H26.8)

自然電力 1,960kW(H27.1)
あきた丸ごと開発 1,980kW(H28.1)
DOWAエコシステム 1,000kW(H28.11)

SGET秋田メガソーラー合同会社 1,996kW(H25.12)
エレックス極東 1,999kW(H26.8)
グリーン・コム 1,000kW(H26.10)
山佐産業 1,890kW(H27.12)
あきた丸ごと開発 1,490kW(H27.11)
エレテックサポート 1,000kW(H28.6)
エレテックサポート 1,477kW(H29.2)

インスパイア 1,540kW(H26.7)

せんぼくおひさまプロジェクト 1,470kW(H28.4)

大仙市 1,702kW(H27.12)

伊東ソーラーデベロップメント 31,680kW(H30.10)

三共 1,559kW(H25.9)
にかほ太陽光発電所 9,000kW(H28.7)
山佐 9,590kW(H29.2)
山佐 10,000kW(H29.2)

	導入量	発電所数
太陽光	138,662kW	44

※ ____は、県内事業者（自治体を含む）が主導又は参画することが公表されたもので、28,391kW（全体の26.5%）が運転中。

平成30年3月31日現在 エネルギー・資源振興課調べ
※自治体、報道等の公表資料を基に作成

● 目指す姿

国内最大級の 新エネルギー供給基地と関連産業集積拠点の形成

● 基本方針

【前提】

再生可能エネルギー発電事業は、豊富な自然エネルギーを活用した「本県ならではの」の産業であり、その建設工事は、県内経済を活性化する大きな設備投資であるとともに、運転開始後は、安定した地場産業となる。

【方向性】

- ① 再生可能エネルギーの導入拡大（＝発電所建設に係る県内への設備投資）の継続
- ② 発電所の運営、建設工事、メンテナンス、部品供給等の関連産業における県内への経済効果の最大化
- ③ エネルギーの将来を見据えた長期的視点からの技術開発を含めた、洋上風力発電、地熱開発、水素エネルギー等に関する取組の推進

● 施策体系

政策Ⅰ

再生可能エネルギーの導入拡大

- 施策1 洋上風力発電の導入促進
- 施策2 陸上における風力発電の導入促進
- 施策3 地熱発電の導入促進
- 施策4 太陽光発電の導入促進
- 施策5 水力発電の導入促進
- 施策6 バイオマス発電の導入促進
- 施策7 再生可能エネルギーの多面的利用の促進

政策Ⅱ

関連産業への県内企業の参入拡大

- 施策1 県内発電事業者の育成
- 施策2 洋上風力発電関連産業の育成
- 施策3 陸上における風力発電関連産業の育成
- 施策4 風力以外の発電における関連産業の育成
- 施策5 関連製造業の集積の促進
- 施策6 関連産業を支える人材の育成

政策Ⅲ

水素エネルギーに関する取組の推進

- 施策1 県内における推進体制の構築
- 施策2 国内大手企業や研究機関との連携の促進
- 施策3 再生可能エネルギーによる水素製造システムの構築に向けた検討

■ 総合的な支援による県内事業者の育成

事業計画等の検討に対するアドバイザーの派遣、風況調査への補助(令和元年度まで)、事業資金等の融資、メンテナンス技術者の養成研修への補助等

県内発電事業者等の育成

- ・ 風力発電等アドバイザー派遣
- ・ メンテナンス技術者養成支援

(一般型)補助率1/2 上限50万円/人

(ライセンス型)補助率1/2 上限100万円

風力発電関連産業の創出支援

- ・ 風力発電関連部品製造に係る認証等取得支援

補助率1/2 上限100万円/年



アドバイザー派遣



風力発電関連部品に係る認証の取得



メンテナンス事業者育成研修

■ 洋上風力発電のメンテナンスへの参入を狙った県内事業者の育成

港湾内や一般海域で具体化しつつある洋上風力メンテナンス産業への県内企業参入に向けた支援。
（船舶運航や水中設備点検に係る資格取得費、関連機器研究開発費への補助）

洋上風力発電メンテナンス参入支援事業

- ・ 洋上風力発電メンテナンス研究会の開催

- ・ 洋上メンテナンス機器研究開発費補助

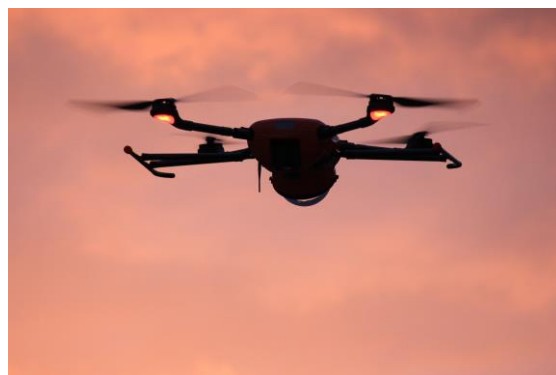
補助率1/2 上限100万円

- ・ 洋上メンテナンス研修費補助

補助率1/2 上限50万円/人



洋上風力発電メンテナンス研究会



洋上メンテナンス機器開発費補助
洋上向けドローン改造



洋上メンテナンス研修費補助
ROV（水中ドローン）ライセンス取得



受講者

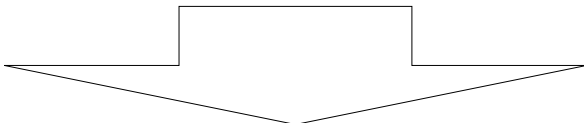
- ・県内企業社員
- ・県内学生
(大学、技術専門学校) など

【H28】 メンテナンス人材育成プログラム

- ・メンテナンス従事者のレベルごと(リーダー、作業員等)に求められるスキル、必要となる資格の体系化
- ・メンテナンス作業に関するOJTを含めた効率的な実施体制の確立
- ・人材育成カリキュラムの策定
- ・モデル研修講座の策定

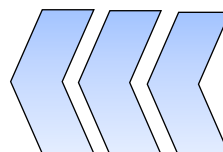
【H29～R1】 県内を実践フィールドとする 効率的な人材育成システムの構築

- ・特別講座の開講
- ・大学、技術専門学校における、研修所での実技を含めたセミナーの開催



目標

- ✓ 長期的に安定した人材の輩出
- ✓ メンテナンス産業の育成



【R2～】県内大学における実践

- ✓ 秋田大学、秋田県立大学において風力発電に関する講座を開設 (学生向け、社会人向け)

○高校生への電気主任技術者出前講座(R1～)

現状・課題

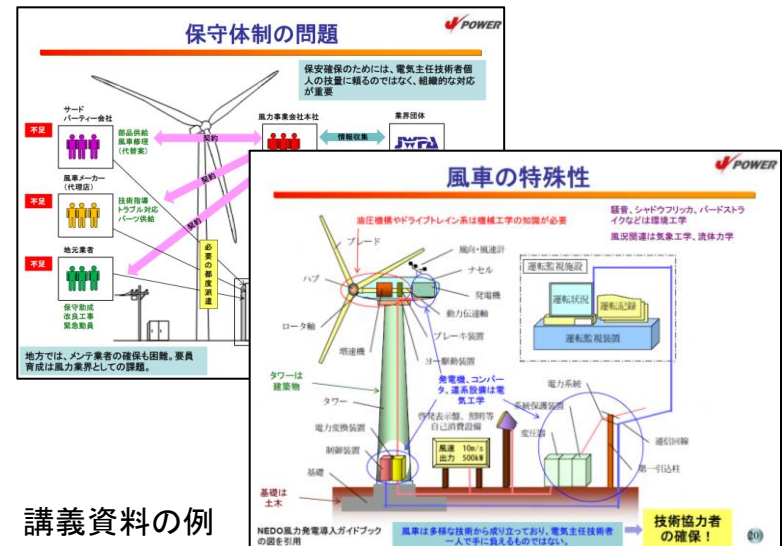
- ・ 県内における風力発電所の急速な増加に伴い、発電所の保安管理を行う「電気主任技術者」が不足。
- ・ 工業系高校等では、電気主任技術者の資格取得に関する認知度が低く、高校生が受験可能な「第三種電気主任技術者」の受験者が少ない。



- ・ 県内風力発電所に関わる第一線の電気主任技術者を県内高校に派遣し、電気主任技術者の仕事や風力発電の現場について講義を行い、受験者数の増加を図る。



秋田工業高校での講義



講義資料の例

- 能代市に、大手の風力発電会社が、メンテナンス拠点となる能代サービスセンタを新設した。施設内には、保守作業員を養成するトレーニングセンタも併設している。



能代サービスセンタ 外観

【施設概要】

- 日立パワーソリューションズが納入したエネルコン（ドイツ）製風車の運転・保守を行う拠点。
- 保守作業員を養成するトレーニングセンタも併設。
- 東北地方日本海側のエネルコン製風車の運転監視のほか、大型部品の保管・修理、並びに保守作業員の研修所として使用する。



能代サービスセンタ
トレーニング設備（高所作業訓練）

■ 再エネ関連産業マッチングフォーラムの開催

県内の再生可能エネルギー関連企業間の連携を促進するため、ビジネスマッチングの場を提供。

令和2年度（港湾内洋上風力編）

一部の業種に限定した、初の対話型マッチングイベント

◆ 日時 令和2年10月13日

◆ 内容

【基調講演】

- 秋田港・能代港における洋上風力発電事業の進捗について
〔秋田洋上風力発電(株)〕
- 洋上風力のサプライチェーンについて
〔MHI Vestas Offshore Wind Japan〕

【名刺交換会】 ※ 個別に対話の時間を確保

◆ 参加数 県内企業 25社／34名



同左(名刺交換会)

マッチングフォーラム開催状況(基調講演)

令和2年度（風力・地熱）

地熱など他の再エネ事業者の参入を促すため、風力発電に限定して開催してきた本事業を、再エネ関連産業マッチングフォーラムとして開催

◆ 日時 令和3年3月9日

◆ 内容

【基調講演】

- 洋上風力発電のサプライチェーン形成に向けて 〔JWPA〕
- 洋上風力発電建設工事における県内企業の受注拡大に向けて
〔鹿島建設(株)秋田港能代港洋上風力発電工事事務所〕
- 矢地ノ沢地域における地熱開発について 〔オリックス(株)〕

【懇親会】 ※ フリーの名刺交換会

◆ 参加数 55社／約80名



マッチングフォーラム開催状況