

# 遊佐町沖及び酒田市沖での洋上風力発電事業の実施に係る地域住民や地元経済界の理解促進、合意形成に向けて、経済波及効果の推計を実施した

## 背景

- 日本政府では2019年4月1日より「海洋再生可能エネルギー発電設備の整備に係る海域の利用の促進に関する法律（以下、再エネ海域利用法）」が施行され、令和5年10月3日、**遊佐町沖が「促進区域」に、酒田市沖が「有望な区域」に選定**された。
- 遊佐町沖の状況
  - 令和3～4年度にかけて行われた山形県遊佐町における協議会では、単に再生可能エネルギーの導入促進という観点だけでなく、**産業振興や雇用確保なども波及効果として見込み、こうした波及効果により若者の定着、移住・定住が進む持続可能で魅力あるまちづくりを目指す「遊佐地域の将来像」**が取りまとめられた。
  - 当該促進区域内において発電事業を実施する事業者の選定に向けた手続きが進められている。
- 酒田市沖の状況
  - **酒田市や漁業者をはじめとする地元関係者を交え、事業のあり方や地域共生策等についての検討や議論を行っている。**

## 目的

- 山形県内における洋上風力発電の議論を進めるにあたり、**地域住民や経済界の理解促進、合意形成に向けた基礎的な資料とする**とともに、庄内地域のみならず県内の様々な分野に波及する可能性を広く周知していくことを目的とし、洋上風力を取り巻く最新の情報に基づき、**経済波及効果の調査を実施**する。



# 事業や地理的な条件設定を踏まえたNEDOコストモデルによる事業費は、遊佐町沖事業で3,489億円、酒田市沖事業で3,958億円と試算した

## 事業費の推計結果\*1,2

事業費推計にあたっての主な発電事業／地理的な条件

主な発電事業／ 地理条件	設定値*1		
	遊佐町沖事業	酒田市沖事業	
水深	20.5m	24.5m	
離岸距離	5.2km	4.2km	
拠点港*2からの距離	11km	6.5km	
風車基数	30基	28基	
風車定格出力	15MW	18MW	
総出力	450MW	504MW	
風車間隔	主風向	1.8km	1.5km
	横方向	0.85km	1.0km
運転期間	20年		

事業費の推計結果（億円）

		遊佐町沖事業	酒田市沖事業
内訳	設備費 (運転開始前)	1,993.2	2,266.9
	運転維持費 (O&M) (運転開始後)	1,187.3	1,329.8
	撤去費	309.0	361.1
推定事業費の総額		3,489	3,958

(参考) 事業費の推計結果 (インフレによる事業費高騰を考慮) (億円)

		遊佐町沖事業	酒田市沖事業
内訳	設備費 (運転開始前)	2,615.2	3,171.2
	運転維持費 (O&M) (運転開始後)	1,690.5	1,893.3
	撤去費	485.1	530.2
推定事業費の総額		4,791	5,595

\*1 各項目における設定値は、想定海域・区域における公開情報等を踏まえて設定しており、今後、公募で選定される事業者の計画や想定とは異なる可能性がある。また、事業の推計結果についてもNEDOコストモデルに基づく推定であり、公募で選定される事業者の想定するコストと異なる可能性がある。

\*2 酒田港の利用を前提としているが、今後、公募で選定される事業者の計画や想定とは異なる可能性がある。



# 遊佐町沖・酒田市沖洋上風力発電事業の実施及び港湾整備に係る山形県内の経済波及効果は最大で1,779億円、就業見込み者数は最大で12,474人と試算した

## 洋上風力発電事業の実施及び酒田港整備に係る山形県内の経済波及効果の推計結果\*1

推計シナリオ	シナリオの設定条件		山形県内の経済波及効果の推計 (億円)			山形県内の就業見込み者数 (人)		
	県内調達率の想定 -2019年度想定*2-	酒田港整備の 県内調達率の想定 -2024年度想定*3-	事業 ライフ サイクル	酒田港 整備	合計	事業 ライフ サイクル	酒田港 整備	合計
現状想定の場合 【現在】	発電・EPC事業者の 想定する現状見通し -事業全体の10%-	港湾管理者の 想定見通し -事業全体の59%-	852 遊佐町沖403 酒田市沖449	202	1,054	5,519 遊佐町沖2,611 酒田市沖2,908	1,864	7,383
将来向上する場合 【将来】	発電・EPC事業者の 想定する将来見通し -事業全体の18%-		1,577 遊佐町沖745 酒田市沖832			1,779		10,610 遊佐町沖5,016 酒田市沖5,594

シナリオ	(参考) インフレによる事業費高騰を考慮*4した場合の 山形県内の経済波及効果の推計 (億円)	
	事業ライフサイクル	酒田港整備
現状想定の場合 【現在】	1,305	202
将来向上する場合 【将来】	2,419	

\*1 各項目における経済波及効果の推計にあたって想定した調達率等の諸条件は、本委託事業における検討において仮定したものであり、今後、公募で選定される事業者の計画や想定とは異なる可能性がある。また、山形県の経済波及効果分析ツールを用いて試算された経済波及効果等の推計値及び就業見込み者数は、条件の設定により変動するため留意が必要となる。なお、就業見込み者数は、山形県の産業別の就業者数、生産額及び、事業の実施に伴う経済波及効果の算定額に基づいて割合計算されるものであるため、事業の実施に伴い、単純に雇用が増加するという意味ではない点に留意が必要である。

\*2 事業ライフサイクル全体における県内調達率は、有識者へのヒアリングを踏まえ、2019年度に実施した発電事業者、EPC事業者へのヒアリングにおいて整理した現状及び将来見通しを踏まえた県内調達率を活用した。

\*3 酒田港整備における県内調達率は、2024年度に実施した港湾関係者へのヒアリングを踏まえた県内調達率を活用した。

\*4 事業ライフサイクル全体における就業見込み者数は、インフレ要因が資材費および人件費の高騰によるものであることを踏まえ、インフレによる増加を考慮しないこととした。



# 遊佐町沖・酒田市沖洋上風力発電事業の発電電力の域内流通による事業効果は最大で320億円、自治体の税収は総額で180億円と試算した

## 発電電力の域内循環による事業効果及び自治体の税収額の推計結果 \*1

発電電力の域内循環に係る事業効果の試算結果（億円）

推計シナリオ	シナリオの設定条件	発電電力の域内循環による事業効果
	発電電力の域内流通量の想定	
パターン①	地域新電力の年間販売可能量 －年間発電電力の4%程度－	58
パターン②	酒田市、遊佐町の年間電力消費量 －年間発電電力の21%程度－	320

※各推計シナリオの詳細については以下の通り

- ・パターン①：ヒアリングをもとに、地域新電力での取扱い可能量4%を参考に試算
- ・パターン②：酒田市、遊佐町の年間消費電力量を全てそれぞれの洋上風力の発電電力で賄うとした場合の試算

自治体の税収額試算結果（億円）

		山形県	酒田市	遊佐町
増収	法人住民税	22.1	52.6	47.7
	法人事業税	204.9	－	－
	固定資産税	－	208.7	183.5
減収	地方交付税	170.3	196.0	173.4
小計		56.7	65.3	57.8
合計		180		

\*1 各項目における事業効果及び税収等推計にあたって想定した発電電力の域内流通量や事業計画等の諸条件は、仮定のものであり、環境省の地域経済循環分析ツールを用いて試算された経済波及効果等の推計値は、条件の設定により変動するため留意が必要となる。

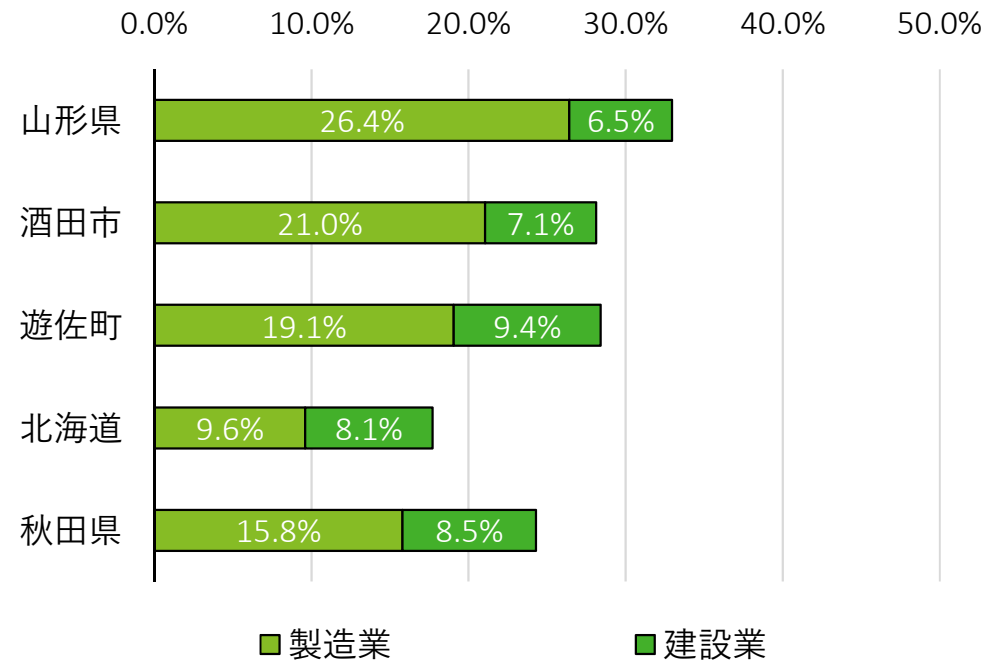


# 山形県においては、洋上風力が先行する地域と同様、県内生産額に占める製造業や建設業に係る比率が相対的に高くなっており、地元企業の参入可能性が期待できる

## 山形県内企業の参入可能性\*1,2,3

地域	洋上風力に係る地元企業の参入動向
北海道	<ul style="list-style-type: none"> <li>石狩洋上風力発電事業では、<b>電気工事、土木工事、風車組立、架台製造</b>等で多くの道内企業が参入。</li> <li>洋上風力は組立や工事等、陸上風力の実績・知見を活かせる面もある中で、<u>過去に陸上風力発電のタワー等の風車本体の製造や関連工事、メンテナンス(O&amp;M)に関わった実績のある企業は多数存在。</u></li> </ul>
秋田県	<ul style="list-style-type: none"> <li>秋田港・能代港洋上WFを運営する秋田洋上風力発電株式会社の構成企業13社のうち7社が県内企業、うち5社の主な事業内容は<b>土木・建築工事</b>である。</li> <li>国の支援を受け県内企業が洋上風力発電の<b>基礎架台の製造</b>を実施。</li> <li>再エネ海域利用法の公募を踏まえ、再エネ関連産業マッチングフォーラムを実施し、<b>ナセルの外枠や輸送に関連する鉄鋼部品、配電機器や制御機器を収納し、保護する電気部品に係るサプライヤー</b>について、県内企業5社を候補として決定。</li> </ul>

各自治体における総生産額に占める製造業、建設業の割合



\*1 出所：北海道経済部ゼロカーボン推進局ゼロカーボン産業課、第5回北海道洋上風力推進連携会議資料5「洋上風力発電に係るサプライチェーン構築と人材育成について」、2024年8月2日、<https://www.pref.hokkaido.lg.jp/kz/zcg/156370.html>

\*2 出所：秋田洋上風力発電株式会社、会社概要、2024年10月17日閲覧、<https://aow.co.jp/ip/company/>  
 経済産業省、サプライチェーン対策のための国内投資促進事業費補助金、2024年10月17日閲覧、<https://www.meti.go.jp/covid-19/supplychain/index.html>  
 東芝エネルギーシステムズ株式会社、秋田県に生産拠点のある企業5社を洋上風力発電の部品サプライヤー候補として決定～日本国内でのサプライチェーン構築を推進～、2023年9月7日、<https://www.global.toshiba/jp/news/energy/2023/09/news-20230907-01.html>

\*3 出所：山形県、令和3年度市町村民経済計算、北海道、令和3年度道民経済計算年報、秋田県、令和2年度市町村民経済計算

