

**令和6年度
むつ小川原開発推進調査
報告書**

令和7年3月

国土交通省 国土政策局

I. 調査の目的

むつ小川原開発は、新全国総合開発計画(昭和 44 年閣議決定)に掲げられた遠隔地大規模工業基地であり、それ以降に策定された全国総合開発計画及び国土形成計画において、「我が国にとって重要な施設であるエネルギー関連施設が立地する苫小牧東部地域及びむつ小川原地域については、これまでの取組を踏まえるとともにそれぞれ特色を活かしつつ、貴重な空間として 2050 年カーボンニュートラルの実現を始めとする我が国の発展に活用すべく、企業立地の促進等を図る（令和 5 年閣議決定）」こととされている。

本調査は、開発地区内の未利用地を活用した地域の活性化等を図る観点から、令和 5 年度に実施したフュージョンエネルギー¹関連産業の企業立地集積に向けた対応策の検討結果を踏まえ、当該地区における人材の確保やネットワーク構築等に資する地域交流や産業支援機能のあり方等を検討することを目的として実施するものである。

II. スタートアップ企業の立地集積に向けた支援機能の事例調査

フュージョンエネルギー関連のスタートアップ企業の立地集積に向けた支援機能の検討にあたり、むつ小川原地域の特性（研究機関の集積、地域との連携への期待等）、フュージョンエネルギー関連産業の拠点としての特徴（※）を踏まえ、人材確保やインキュベーション、コーディネート の観点から、3つの事例について調査を行った。

※高度な技術開発が必要で多くが研究開発段階にあること、多様な関連技術の波及活用が期待されること、将来に向けて技術者が不足すること 等

1. 人材育成・確保機能に関する事例調査

(1) Oxfordshire Advanced Skills（英国）

① OAS の概要

i) 概況

・Oxfordshire Advanced Skills（以下、「OAS」という。）は、英国原子力公社と英国科学技術施設評議会が連携し、英国の製造業に従事する技術者を育成するために 2019 年に設立した施設である。

ii) 位置

- ・OAS は、英国オックスフォード州中心部から南に約 13km 離れたオックスフォード州アビンドン行政教区の、先端技術産業施設が集積するエリアであるカラム・キャンパス内に所在する。
- ・カラム・キャンパスは、英国原子力公社がカラム核融合エネルギーセンターをフュージョンエネルギー分野における世界的な主要拠点とするため開発したエリアである。
- ・カラム・キャンパスには、英国原子力公社を始めとする国際機関や、スタートアップ企業、職業訓練施設等が集積しており、3,000 人以上の人々がフュージョンエネルギー、ロボット工学、自動運転、航空宇宙などの業務に従事している。

② 研修プログラム

・OAS での研修プログラムは、機械オペレーター等の汎用的なスキルから、修士号に相当する電機工学や原子力設計を学ぶ専門的なコースまで、幅広く提供されている。

¹ 核融合エネルギーのこと。以下、フュージョンエネルギーと記載する。

- ・2019 年の開所以降、受講可能なコースを順次拡大している。現時点ではレベル24 までのプログラムが開講されており、レベル6 のプログラムは準備中となっている。
- ・プログラムの多くは雇用先で勤務しながら、週1 回程度 OAS で職業訓練を受けるカリキュラムとなっている。

表 1 各コースと研修内容

レベル	コース (研修期間)	研修内容	研修後の想定キャリア
レベル2 (中級)	エンジニア育成 (18 か月)	機械一般 (精密機器、生活必需品) の保守点検技術の修得	工業・製造業で活躍するための汎用的なスキルを有する人材
	製造業就労者育成 (15 か月)	製造オペレーション技術の習得 (検品、品質保証等)	製造オペレーター
レベル3 (上級)	エンジニア育成 (4 年)	共通: 安全衛生管理、業務効率化、コミュニケーション、数学 メカトロニクス技術: PLC、CAD、電子工学、流体力学、ロボット工学 等 製造技術: 品質管理、CAD、材料力学、職場環境改善技術 等 機械加工技術: ミーリング加工、旋削加工、計測、材料工学、CNC 等	メカトロニクス技術者、製造技術者、機械加工技術者 等
レベル4 (高等)	宇宙技術 (4 年)	応用数学・科学、電気工学、計測工学、材料力学、電熱工学、推進工学、飛行力学、宇宙システム工学、宇宙空間でのリスク評価、設計製図 等	宇宙船工学技術者、衛星製造、組立、制御、計装エンジニアリング技術者 等
	機械制御工学 (4 年)	機械制御数学、制御工学、機械設計法、電子工学、プロジェクト管理 等 (オプションで電子システム、産業用ロボット、PLC の取り扱いについても修得可能)	機械制御技術者 (特に自動車、製薬、物流、原子力業界における人材)
	高等国家サーティフィケート (2 年)	高等国家サーティフィケート (HNC) における上級エンジニアリング認定資格を取得するための研修	高度な専門性を有する製造技術者、製造業におけるマネジメント人材 等
レベル6 (学位)	BPP 大学等より派遣された、電力工学、宇宙、ロボット工学・AI、原子力設計、エネルギー貯蔵の専門分野に特化した専門家によるプログラム		
	高度デジタル人材 (30 か月)	ソフトウェア設計、データサイエンス、サイバーセキュリティに関する学位取得	SE、データサイエンティスト、IT コンサルタント 等
	データサイエンティスト (36 か月)	プログラミング、ビッグデータ、AI、機械学習、ロボットのプロセス自動化に関する学位取得	データサイエンティスト

出所: OAS ホームページ (<https://www.oas.ukaea.uk/>) より作成)

² 各プログラムにおけるレベルは、徒弟制度の訓練内容が英国の学業資格のいずれかに相当するかの目安で、レベル2 は GCSE (14~16 歳の生徒が取得する学業資格)、レベル3 は A レベル (16~19 歳の学生を対象にした高校卒業資格及び大学入学資格)、レベル4~7 は学士2 年またはそれ以上、レベル6~7 は学士号または修士号相当となっている。

(2) 核融合科学研究所（岐阜県土岐市）

① 核融合科学研究所の概要

i) 概要

- ・核融合科学研究所は、岐阜県土岐市に所在する、核融合科学分野における国立の研究所である。核融合プラズマの学理とその応用の研究の推進のため、大学共同利用機関³として平成元年5月に設立された。
- ・大型ヘリカル装置（LHD）やスーパーコンピュータなど、大型の研究施設をはじめ、様々な研究装置群を共同利用に供し、国内外の大学や研究機関との共同研究を進めることで、核融合科学の発展とともに、広く科学技術の基盤形成を推進している。

ii) 主な設備

- ・核融合科学研究所では、世界最大級の大型ヘリカル装置（LHD）や基礎実験が可能な小型ヘリカル装置の他、プラズマの動きを予測するスーパーコンピュータ⁴等を利用することができ、プラズマ実験のみならず炉工学、理論・シミュレーションの研究が可能な環境となっている。

2. インキュベーション・コーディネイト機能に関する事例

(1) テクノプラザものづくり支援センター（岐阜県各務原市）

① テクノプラザものづくり支援センターの概要

i) 概要

- ・岐阜県テクノプラザものづくり支援センターは、岐阜県各務原（かかみがはら）市テクノプラザ地内に立地する、岐阜県のものづくり産業の総合支援拠点である。
- ・岐阜県のものづくり企業が集積するテクノプラザの中核施設であり、産業の高度化・新ビジネスの創出等への支援、人材育成、立地企業をはじめとする産学官連携の強化を通じ、県内ものづくり産業の持続的発展・地域経済の成長を促進することを目的として運営されている。

ii) テクノプラザものづくり支援センターの施設概要

- ・テクノプラザものづくり支援センターは、本館、第一別館、第二別館、ベンチャーファクトリーから構成されており、貸館（ホール、会議室、実証室（貸しオフィス））、DX 実践拠点、研修室、貸工場等の機能を備えている。

② テクノプラザものづくり支援センターにおける支援内容

i) 支援の概要

- ・テクノプラザものづくり支援センターでは、県内ものづくり産業の持続的発展・地域経済の成長の促進に向けて、中小企業のニーズに対応したハード面、ソフト面の両面の支援が行われている。
- ・ハード面については、ベンチャーファクトリーによる貸工場の貸与、スマート工場実証ラボによるDX化支援、貸しオフィス事業の実施など、中小企業では初期投資の負担が厳しいものにおいて、導入・利用の負担を下げるための支援が行われている。
- ・ソフト面については、総合相談窓口の設置やビジネスマッチングプラットフォームの運営

³特定大学に附置しない、大学の共同利用の機関。

⁴機種入れ替えに伴い、2025年6月末に核融合研究所での運用は停止予定。新機種はQST六ヶ所フュージョンエネルギー研究所に設置予定。

等の高度化・新ビジネス創出等の支援、ものづくり・DX・ヒューマンスキル・航空機の四分野を網羅したテクノプラザイノベーション研修の実施等の人材育成・確保支援、テクノプラザ立地企業連携・交流会の実施等の企業連携交流を行っている。

表 2 テクノプラザものづくり支援センターの支援内容

ハード面での支援		
・ベンチャーファクトリー（貸工場） ・スマート工場実証ラボ（企業の DX 関連設備の対応） ・技術開発室（貸しオフィス） ・会議室・研修室等の施設貸出		
ソフト面での支援		
高度化・新ビジネス創出等の支援・コーディネート	人材育成・確保	企業連携交流
・総合相談窓口の設置 ・ビジネスマッチングプラットフォーム運営 ・ものづくり企業の DX 化支援	・ものづくり産業等の人材育成の実施 ・立地企業への人材紹介・就職斡旋実施 ・合同企業説明会開催 ・ものづくり産業の未来の担い手育成（小学生向けロボットコンテスト、高校生によるロボットアイデアコンテスト（高校生と企業等のマッチングの場）等） ・技能検定試験等	・テクノプラザ・カンパニーズ・アライアンス発足（立地企業等で構成する中核組織） ・立地企業をはじめとする有志企業による交流会の開催（月一ランチミーティング等） ・オープンファクトリー開催（エリア一体を核とする工場見学会）

ii) ハード面での支援

○「テクノプラザ・ベンチャーファクトリー（貸工場）」貸出事業

【概要】

- ・ベンチャーファクトリーは、3 棟（A・B・C）からなる貸工場である。
- ・平成 10 年代において、工場の売り物件の数が需要に対し不足していたことを背景に、優れた技術の事業化または事業拡大を図るため、専門工場を持ちたい中小企業のニーズに応え、県が平成 18 年度に整備した施設である。

【工場の機能等】

- ・ベンチャーファクトリーのスペックは、県主催の産業支援機関が集まる会議等で企業からのニーズを調査した結果、多様なものづくり企業が利用することを想定し、一般的な工場のスペックを基本に設計された。
- ・使用する設備は各社の持込により対応し、電力はキュービクルを設置することで必要な電力量（高圧電力）を確保できるようにするなど、機能を利用企業がカスタマイズできるようにしている。

【利用状況等】

- ・入居者は、公募の後、審査を行い決定する。需要は多く、常に満室の状況が続いている。

- ・貸出期間は最長 5 年間で、これまでに製造業、電気機械系の企業を中心に 7 社が利用している。
- ・入居した企業に対しては、貸与期間内で事業を軌道に乗せ、貸与期間の終了後は周辺の産業団地等に移転することを想定している。

iii) ソフト面での支援

(ア) 高度化・新ビジネス創出等の支援・コーディネート

【概要】

- ・ものづくり企業を総合的・一体的にサポートするための企業支援を実施。

【実施内容】

●ワンストップ相談窓口「テクまど」の設置

相談内容ごとに各種機関に分散していた相談窓口を一本化。ものづくりに関するあらゆる相談を受け付け、伴走支援するワンストップ窓口

●ビジネスマッチングプラットフォーム運営

ものづくりのプロセスイノベーションを実現するオンラインプラットフォームを開設。ニーズとシーズをクラウド上でマッチングし、ビジネスを創出する

●ものづくり×DXフェス開催

DX推進セミナー、展示会の開催

●DX推進ワークショップ開催

DX実践のための体験型実習講座の開催

●企業のDXに資する情報発信（DX ベース）

DXベースを活用した県内企業の先進的な取組等の情報発信

●スマート工場実証ラボ等の運営（再掲）

ローカル 5 G やロボット等を活用したスマート工場化を支援

(イ) 人材育成・確保

【概要】

- ・ものづくり企業の生産性向上に役立つ各種専門的な研修からビジネスマナーまで、体系的・幅広い研修を実施している。
- ・研修修了者等を企業に紹介するリスキリング事業や、職業訓練等の実施を通じて人材確保を支援している。
- ・上記の他、特定の組織や企業のニーズに合わせてカスタマイズされた研修を提供している。
- ・研修費用については、各種自治体や支援機関による減免措置や助成制度が受けられる。
- ・将来のものづくり企業を担う高校生に対して、ものづくり産業に役立つ各種研修・イベントを実施している。

【実施内容】

●ものづくり企業のDX人材養成研修実施

●デジタルイノベーションスキル研修実施

ビジネスマナーから専門デジタル技術までの修得を支援

- 未来ビジネス創造セミナー開催

- G Xや SDGs 等、社会課題への対応講習

- 立地企業への人材紹介・就職斡旋実施

- 離職者訓練の実施及び県内ものづくり企業への人材供給

- 合同企業説明会開催

- 個社では実施しにくい企業説明会を、テクノプラザ立地企業等による合同企業説明会として開催

- ものづくり産業の未来の担い手育成

- 小学生向けロボットコンテスト、小中高校生向けワークショップ等の開催

- 技能検定試験等（岐阜県職業能力開発協会が実施）

（ウ）企業連携交流

【概要】

- ・ものづくり企業が集積しているメリットを活かし、立地企業を中心に多様なスタンスの関係者が連携・共創し合える、新世代型オープンイノベーションの実現をサポートする。

【実施内容】

- テクノプラザ・カンパニーズ・アライアンスの発足

- 立地企業間の連携交流を促進するための中核組織の発足・活動

- てくぷランチの開催

- 立地企業有志によるランチミーティング

- オープンファクトリーの開催

- エリア一体の工場見学会

- 未来の担い手×企業マッチング

- 高校生&企業によるロボットアイデア甲子園

3. 事例調査を踏まえた立地支援機能導入への示唆

フュージョンエネルギー関連産業の立地集積に向けた支援機能の検討のための事例調査を通して、むつ小川原地域における機能導入に関して、「人材育成・確保機能」、「インキュベーション・コーディネート機能」、「地域交流機能」の3つの視点から整理した。

(1) 人材育成・確保機能

フュージョンエネルギー関連産業に従事する人材の育成・確保については、周辺のフュージョンエネルギー技術の研究機関や、核融合炉や関連技術の開発を行っている企業等との連携を行うことにより、専門性の高い人材育成環境が提供されるだけでなく、地域の企業や研究機関において、専門性を有する人材の確保がしやすくなる。

例えば、OASにおいては、フュージョンエネルギーを始めとした先端技術産業施設が集積するカラム・キャンパス内に立地し、周辺の地元企業等と提携を結び、実務研修の実施において協力を受けたり、卒業生の就職先の斡旋等を行ったりして人材の育成・供給を行っている。

また、核融合科学技術研究所では、連携先の学生が、当研究所が実施している核融合炉に関する最先端のプロジェクトに参加することで学位の取得が可能となるなど、専門性の高い研修環境が提供されている。

なお、フュージョンエネルギー産業の成熟による産業規模の拡大や、核融合技術の他分野への活用により関連産業の裾野が将来的に拡大していくことを見据えると、技術オペレーター等の汎用的なスキルから、高度専門スキルを有する技術者・研究者まで、核融合コア人材と周辺技術を担う人材を幅広く育成するプログラムを用意することが望ましいと考えられる。

(2) インキュベーション・コーディネート機能

企業が事業の立ち上げや成長を進めようとする場合、その産業の技術や設備要件等に応じたインキュベーション・コーディネート機能を整備することが必要である。特に、フュージョンエネルギー産業のような高度な技術開発が必要となる分野では、企業のニーズに対応したハード面の支援も有効である。

具体的には、貸オフィスや貸会議室といった設備の他、技術開発や研究開発に対応した貸工場や貸ラボ等の設備が考えられる。例えば、テクノプラザものづくり支援センターでは、地域におけるものづくり産業に特化したハード面の支援として、貸工場を整備している。

さらに、フュージョンエネルギー関連産業においては、特に初期の整備コストが大きい特別高圧電力に対応した電源や免震装置等を具備することも有効である。

(3) 地域交流機能

事例として調査したテクノプラザものづくり支援センターでは、上記の人材確保機能、インキュベーション・コーディネート機能に加えて、地域交流機能も有している。フュージョンエネルギー産業のような専門性の高い分野においては、研究者・技術者同士のより密な交流が必要であるとともに、地域住民の当該分野への理解醸成を促すための情報発信や、企業と住民とのコミュニケーションがより重要である。

テクノプラザものづくり支援センターでは、企業連携・交流の促進のための中核組織である「テクノプラザ・カンパニーズ・アライアンス」を発足したり、立地企業有志によるランチミーティングの「てくぶランチ」を開催したりしている。また、エリア一体の見学会である「オープンファクトリー」を実施し、地域住民との交流を行っている。

同じエリアに同分野の企業や研究機関が集積することにより、研究者、技術者間の交流が生まれ、企業間のネットワークが形成されたりすることで、新技術の開発や関連産業の動向等、フュージョンエネルギー分野における有機的な情報共有が行われる。また、技術者間交流や企業間ネットワーク形成の発展に伴い、新たなイノベーションや新規事業の創出が期待できる。また、同エリアにおいて就業する従業者向けのカフェテリアを設置したり、その場を活用したイベントを実施したりすることも、交流の促進につながる。

また、地域住民や学生等も対象としたオープンファクトリー等の見学イベントを実施することは、フュージョンエネルギー技術や関連産業に関する地域住民の理解醸成や、将来的な産業の担い手の確保につながる。

更に、企業・事業所が集積しているエリアに産業支援機関が近接していることは、企業が支援窓口にアクセスしやすくなるだけでなく、産業支援機関が支援ニーズを適切に把握することや、きめ細やかなアフターフォローにつながることを期待できる。

III. スタートアップ企業の立地可能性や条件等の調査

フュージョンエネルギー領域の技術は、超伝導、電力伝達、精密加工、資源回収・精製、メンテナンス、監視など幅広く、様々な産業展開が期待されるものである。

一方、フュージョンエネルギー領域に関連する産業の立地は、核融合発電原型炉の立地判断や、関連技術の研究開発動向等に大きく影響されるところであり、現段階では不透明な部分も多い。

こうしたことから、本調査では、まず、一般社団法人フュージョンエネルギー産業協議会の会員に対しアンケートを実施し、現時点における新たな拠点・施設開設の見通しや、拠点・施設開設の条件等について把握・整理を行った。

1. アンケート調査の概要

(1) 実施概要

対象企業：一般社団法人フュージョンエネルギー産業協議会会員
(アカデミア会員を除く 74 法人)

実施方法：電子メールで調査票をファイル送付・回収

実施時期：令和 6 年 10 月 21 日～11 月 1 日（その後も随時回収）

回収状況：50 社から回答（回収率 67.6%）

(2) 調査結果

① 新たな拠点や施設を国内で開設する計画や予定、可能性

国内で新たな拠点・施設を開設する計画や予定または可能性がある企業は 34%（17 社 / 50 社）であった。

② 拠点種類別の施設開設の計画・予定、可能性

新たな拠点の開設意向を有する回答者について、新たな拠点の種類ごとの傾向を見ると、「核融合炉」、「実験・実証施設」では、「計画や予定あり」と「可能性あり」が同数で、かつ全ての回答者が 2030 年代前半までの開設意向を示しているなど、開設の検討熟度は比較的高かった。

一方、「装置・部品等の製造工場」や「事務所」は「計画や予定あり」よりも「可能性あり」のほうが多く、開設時期も「わからない・答えられない」との回答割合が高いなど、「核融合炉」「実証・実験施設」と比べると開設の検討熟度は比較的低かった。

③ 新たな拠点や施設の立地先選定にあたっての各条件の重要度

新たな拠点・施設の立地先選定の条件として「重要」との回答が多いのは、「必要な技術者人材が確保できること」、「地元の住民との合意形成が円滑であること」、「必要な電力や用水が確保しやすいこと」、「核融合炉にアクセスしやすいこと」であった。

開設しようとする施設種類ごとの立地先選定の重要度を見てみると、「重要」との回答が最も多かったのは、核融合炉においては「必要な電力や用水が確保しやすいこと」、実験・実証施設においては「必要な電力や用水が確保しやすいこと」、「地元の住民との合意形成が円滑であること」、「自然災害のリスクが少ないこと」、装置・部品等の製造工場においては「必要な技術者人材が確保できること」、事務所においては「核融合炉にアクセスしやすいこと」であった。

このことから、核融合炉や実証・実験施設においては電力や用水の確保が最も重要度が高い一方、周辺産業を担う事務所においては、核融合炉が立地した場所で事業を実施することから、核融合炉へのアクセスが最も重要度が高いことが分かった。

④ フュージョンエネルギー関連産業の拠点としてのむつ小川原開発地区の魅力や可能性

むつ小川原開発地区がフュージョンエネルギー関連産業の拠点として魅力や可能性があると回答した企業は36%だった。一方、約半数の企業が「わからない、答えられない」との回答だった。

フュージョンエネルギー関連産業拠点として魅力があると回答した法人に対し、その理由を尋ねたところ、魅力や可能性を感じる理由としては、「核融合関連の技術開発の拠点となっているから」「エネルギー関連施設が既に集積しているから」「国の原型炉の候補地となる可能性が高いと感じるから」「拠点形成に必要なインフラ（土地、電力、用水等）が確保しやすいから」が多く挙げられた。また、自由記述では「地元の理解を得やすいから」という意見が多く挙げられた。

⑤ むつ小川原開発地区が、フュージョンエネルギー関連産業の拠点としての魅力を高めるために重要なこと

むつ小川原開発地区がフュージョンエネルギー関連産業の拠点としての魅力を高めるために重要なこととしては、「安定的な電力の確保」「立地企業への税制優遇や補助金の充実・拡大」「貸実験室や貸工場の施設の整備」が多く挙げられた。

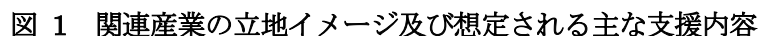
一方、「重要」「やや重要」を合わせると、すべての項目で30社以上が重要としており、魅力向上には幅広い取組を必要としていることがうかがえた。

⑥ 今後のフュージョンエネルギー関連産業の見通しや、フュージョンエネルギー関連産業の立地集積の可能性や条件などの自由意見

自由意見においては、特に立地条件や産業集積に関する意見のほか、安全規制の整備や、フュージョンエネルギー技術の安全性の周知に関する意見が多くみられた。

(1) 産業支援のフェーズ区分

フェーズ区分ごとの、関連産業の立地イメージ及び想定される主な支援内容は以下のとおりである。



(2) フェーズごとの立地イメージや支援のあり方

① フェーズ1 核融合炉（民間の実験炉、国の原型炉）の立地

フュージョンエネルギー関連産業の集積を図るにあたっては、その中核となる核融合炉を着実に誘致していくことが必要である。そのため、まずは核融合炉の立地の受け皿となる用地の確保や、港湾や道路等のインフラの整備を進めていくことが必要である。

なお、むつ小川原開発地区は、フュージョンエネルギー・イノベーション拠点として位置付けられている QST をはじめとする核融合関連の研究機関や、原子力関連産業が立地していることなどから、現時点で核融合炉や炉の立地につながる実験・実証施設の誘致にあたって一定の優位性があるといえる。一方で、核融合炉や実験・実証施設を開設しようとする企業のアンケート結果を見ると、拠点の立地先の選定条件として、「必要な電力や用水が確保しやすいこと」、「地元の住民や関係者との合意形成や調整が円滑であること」といった事項を重視していることから、これらへの対応を進めていくことも必要である。例えば、インフラに必要な大規模な電力や送電網の確保・整備、地元住民に向けたフュージョンエネルギーの仕組みや安全性に関する情報発信の支援、あるいは企業が地元の住民や自治体と調整する際のコーディネート支援等が考えられる。

企業アンケートでは、民間企業の核融合炉（実験炉）の立地時期は、「～2029 年」または「2030 年代前半」との回答があることや、国のアクションプラン等では 2027 年に候補地の選定を予定していることから、できるだけ早期に関連インフラの整備を含めて、誘致に向けた取組を進めることが望ましい。

② フェーズ2 関連産業（部材供給やメンテナンス等の事務所）の立地

核融合炉が立地した後、発電炉への燃料や部材の供給や、各種メンテナンスに関する産業の立地が進むことが想定される。これらに関連する事務所等を開設しようとする企業のアンケート結果を見ると、拠点の立地先の選定条件として、「核融合炉にアクセスしやすいこと」といった事項を重視しており、これらの産業が一定程度立地するものとみられる。

このフェーズにおける支援は、引き続き地元住民の合意形成や調整等の支援を行うとともに、技術者・研究者及び地域住民同士の交流を促進していくことが望ましい。

③ フェーズ3 関連産業（部材の製造工場や新たな技術開発拠点）の集積

核融合炉を中心に関連する部材供給やメンテナンスの事務所が立地することで、むつ小川原開発地域内で一定のサプライチェーンや取引構造が構築されるものと想定される。一方で、フュージョンエネルギー関連産業を更に集積させていくためには、部材の製造工場や新たな技術開発拠点の立地を促し、地域内の取引構造を更に確立・拡大させていくことが必要である。

これらに関連する装置・部品の製造工場を開設しようとする企業のアンケート結果を見ると、拠点の立地先の選定条件として、特に「必要な技術者人材が確保できること」といった事項を重視している。このため、地域内に、関連産業に対応した人材育成・確保のための支援を充実させることが有効である。その際、OAS のように、関連企業、研究機関、行政の連携により、技能面のみならず、費用面や就職先斡旋等の支援も含めた人材育成機関を設置することが望ましい。また、核融合関連技術に対応した貸工場や貸ラボの整備、インキュベーションや産業間マッチング・コーディネート機能を有する産業支援拠点施設の整備をすることも有効である。

④ フェーズ4 フュージョンエネルギー関連産業クラスターの形成

核融合炉を中心に関連産業が立地・集積することにより、関連技術を応用した他分野産業の立地も期待される。関連技術を応用した産業としては、医療や航空・宇宙、ロボット等、幅広い分野が想定されるため、引き続き住民の理解醸成を促進しつつ、産業支援機能・地域交流機能の更なる充実により、自律的なエコシステムの構築を図っていくことが必要である。

令和6年度
むつ小川原開発推進調査
報告書

令和7年3月
国土交通省国土政策局地方政策課

(調査受託機関) 株式会社価値総合研究所
東京都千代田区大手町1丁目9-2
大手町フィナンシャルシティ グランキューブ15階
