日本製鉄株式会社瀬戸内製鉄所
呉地区跡地利活用に係る検討

報告資料

2024年12月

0. 本業務の背景・目的

1. 本業務の目的と調査・検討内容
2. 作業ステップ

0. 本業務の背景・目的

1. 本業務の目的と調査・検討内容
2. 作業ステップ

未来に希望を持てる利活用を実現に向け、本業務では「大きな成長が期待できる」「地域の強みを活かせる」「地域へ経済的な効果をもたらす」の3要素を軸として検討を進める

本業務の目的と検討時の判断基準

本業務の目的	本業務では、日本製鉄株式会社瀬戸内製鉄所呉地区跡地(以下、「対象地」とする)について、未来に希望が持てる利活用を実現するために、下記の要素を持つ跡地利活用策を検討する。

		今回の検討で用いる判断基準
大きな成長が期待できる	• 将来にわたって魅力的な利活用策を導き出すためには、国内外に確たるニーズが存在し、今後大きな成長が見込まれる産業による利活用策を取りまとめていく必要がある。	① 市場性
対象地域の強みを活かし実現性を高める	• 利活用の実現(施設・機能の開発)までには長い時間がかかるものと想定される。 • 既存インフラなど対象地ならではの強みや周辺産業との連携可能性など活かし、この場所だからこその取組意義がある策を検討する必要がある。	② 地域特性・既存インフラとの親和性
地域へ経済的な効果をもたらす	• 対象地は地域経済を牽引してきた施設である。 • そのため、利活用策の検討にあたっても、新たな雇用を生み出すかなど、地域へ経済的な効果をいかにもたらすかを確認する必要がある。	③ 地域の経済効果

0. 本業務の背景・目的

1. 本業務の目的と調査・検討内容
2. 作業ステップ

国の動向や市場予測等の情報を用いて成長産業をニーズとして確認、対象地の特色等(シーズ)に合致し、かつ地域へ雇用増等の効果をもたらすものから候補を取りまとめる

作業ステップ

調査・検討項目	作業内容			各ステップの成果
1.成長産業確認 ニーズの確認	**1-1 | 国の政策方向性確認** ■ 国の政策動向を確認 ■ 今後の成長が見込める有望な産業を整理	**1-2 | 産業の市場性・事例調査** ■ 1-1.で確認した産業について、市場成長予測や直近の開発事例等の情報を収集 判断基準① 市場性		**1-3 | 成長産業まとめ** 検討対象となる成長産業を一覧化
2.検討候補抽出 シーズの確認	**2-1 | 類似事例調査** ■ 同規模・同種事例の特徴等を確認 ■ 本検討で留意すべきポイント等を整理	**2-2 | 対象地の特色確認** ■ 既存インフラや周辺産業等の情報を収集・整理 判断基準② 地域特性・既存インフラとの親和性	**2-3 | 地域へもたらす効果** ■ 雇用増を中心とした、地域への各種効果を確認 判断基準③ 地域の経済効果	**2-4 | 検討候補まとめ** 強みを活用でき、雇用増等の効果をもたらす候補を一覧化
3.候補取りまとめ 候補を検証	**3-1 | 候補作成** ■ 2までに確認した検討候補となる産業から、有力な「候補」を作成	**3-2 | 企業等ヒアリング** ■ 「候補」について、企業等へのヒアリングにより、実現可能性などについて外部目線から確認	**3-3 | 経済波及効果試算** ■ 「候補」について、一定の前提条件を設定し地域に与える経済波及効果を試算	**3-4 | 候補一覧表** ニーズも加味した有望な候補を検討できる形で整理

ニーズが見込める「①市場性」、対象地の強みを活かせる「②地域特性・既存インフラとの親和性」、及び地域のメリット「③地域へもたらす効果」の3観点で成長産業を絞り込む

検討候補の評価・絞り込みアプローチ

成長産業

✓「1. 成長産業確認」にて、国の政策方向性と産業情報から、今後の成長が見込まれる有望産業を”成長産業”として導出

成長産業の導出

評価・絞り込みの観点

①市場性

「1-2 産業の市場性・事例調査」で確認・整理

✓ 国内外に**確たるニーズ**がある産業か
✓ 今後の**投資や市場成長見込み**があるか

②地域特性・既存インフラとの親和性

「2-2 対象地の特色確認」で確認・整理

✓ **立地特性や既存インフラ等の強み**を活かせるか
✓ **周辺産業との相乗効果**が見込めるか
✓ **懸念されるリスク**はあるか

③地域へもたらす効果

「2-3 地域へもたらす効果確認」で確認・整理

✓ **雇用増や地元企業への発注増など、経済的な効果**を地域にもたらすものか

3観点での評価

有望候補

有望成長産業群

メガソーラー	蓄電池製造	観光拠点
無人運航船	造船拠点	災害対策施設

Illustrative

親和性・相乗効果の観点で組み合わせ

有望候補①

XX産業拠点化	
概要	XX
整備する機能	✓ XX ✓ XX ✓ XX

有望候補②

機能	✓ XX ✓ XX

有望候補③

機能	✓ XX

Illustrative

波及効果の定量的な算出や**ニーズ情報等のヒアリング**を実施、**ハイクラス人材の活躍余地**についても考慮

有望候補の整理・取りまとめ

1. 成長産業確認

1. 国の政策方向性確認
2. 産業の市場性・事例調査
3. 成長産業まとめ

1. 成長産業確認

1. 国の政策方向性確認
2. 産業の市場性・事例調査
3. 成長産業まとめ

2024年6月に閣議決定された今年の”骨太方針”にて、グリーン・デジタル・科学技術などの分野で戦略的投資を進める経済財政運営の基本方針が示された

1-1. 国の政策方向性 骨太方針2024(2024年6月21日)

- 政府は2024年6月21日に、今年の経済財政運営の基本方針となる”骨太方針”を閣議決定。
- グリーン、デジタル、科学技術などの分野で、官民連携による戦略的投資を進め、経済全体の生産性を高めることとしている。

・・・

出所：経済財政運営と改革の基本方針2024～政策ファイル～　https://www5.cao.go.jp/keizai-shimon/kaigi/cabinet/honebuto/2024/shiryo_05.pdf

“骨太方針”に関連して、具体的な政策内容を記載する「政策ファイル」の中では、具体的な産業・技術が複数示されている

1-1. 国の政策方向性「政策ファイル」で示された産業・技術等

大項目	小項目	「政策ファイル」で示された産業・技術等(一部、本編資料からの抜粋含む)
新しい経済ステージ	賃上げの促進 / 価格転嫁対策	–
	全世代型リ・スキリング	• 現場労働者等へのリ・スキリング
	半導体等の大規模投資の支援	• 先端・次世代半導体 • データセンター
社会課題への対応	医療・介護DX	• 医療データやロボット・デジタル技術等を活用した医療・介護DX
	教育DX	• クラウド環境・生成AIの活用や教育データの収集・分析・利活用 • 校務DX
	交通・物流DX	• 自動運転サービス支援道、ドローン航路等の社会実装 • 自動運転転トラック、自動配送ロボット、手続電子化等による物流DX
	貿易DX	• 紙ベースの個別手続きから貿易プラットフォーム上の処理へ • 将来的に国内の物流DXの動きと連携
	再生可能エネルギーにおける フロンティアの開拓	• ペロブスカイト太陽電池や浮体式洋上風力 • 蓄電池の導入による調整力の確保や出力制御の抑制
	宇宙政策	• 民間の宇宙分野参入、先端技術実装に向けた技術開発
	海洋政策	• 自律型無人探査機
	スタートアップの活性化	• グローバル・スタートアップ・キャンパス構想 • 世界中から優秀な研究者、起業家、投資家等を結集
	食料安全保障	• スマート農業技術の現場実装 • 農林水産業の持続可能な成長
持続可能な経済社会	全世代型健康診断	• ウェアラブル端末などの活用 • 健康・医療分野の産業化
	新たな地域生活圏の形成	• 各種デジタル技術を活用した広域的な都市圏のコンパクト化
	新しい働き方・暮らし方を 実装するモデル地域の創出	• 先端技術の社会実装等に取り組むモデル地域の創出

出所：経済財政運営と改革の基本方針2024～政策ファイル～　https://www5.cao.go.jp/keizai-shimon/kaigi/cabinet/honebuto/2024/shiryo_05.pdf

1. 成長産業確認

1. 国の政策方向性確認
2. 産業の市場性・事例調査
3. 成長産業まとめ

国の政策方向性やその他情報を踏まえると、今後はGX、デジタルといったテーマの新産業に加え、地域課題解決への取組も各領域で拡大する見込みである

1-2. 産業の市場性・事例調査 調査対象一覧

国の政策方向性 ＋

その他、産業トレンド等に関する情報

- 科学技術予測調査(科学技術・学術政策研究所)
- 第6期科学技術・イノベーション基本計画(内閣府)
- 新興テクノロジー・トップ10レポート(世界経済フォーラム)

＜各情報から今後ニーズが見込める産業について情報抽出し、整理を実施＞
整理にあたっては、骨太方針の中でも個別の産業や技術について記載されている箇所の記載を参考に、
産業集積構想のトレンドや先端技術開発動向等に知見を持つ専門家の意見を踏まえ、下記3カテゴリで整理することとした

今後ニーズが見込める産業のカテゴリ

GX・エネルギー

- ✓太陽光発電
- ✓洋上風力発電
- ✓蓄電池
- ✓その他再生可能エネルギー関連

デジタルその他

- ✓半導体
- ✓データ・AI
- ✓宇宙
- ✓海洋
- ✓その他科学技術

地域課題解決

- ✓物流・貿易
- ✓農林水産
- ✓観光
- ✓災害対策
- ✓その他地域課題

今後ニーズが見込める候補について、可能な範囲で産業を細分化したうえで市場性調査を実施し、合わせて国内外の開発事例についても調査を行う

1-2. 産業の市場性・事例調査 調査対象一覧

カテゴリ		候補(調査対象)	
GX・エネルギー	太陽光発電	1	太陽光パネル設置
		2	太陽光パネル製造/再生
	洋上風力発電	3	洋上風力
	蓄電池	4	産業用蓄電池製造/再生
		5	系統蓄電所
	その他再生可能エネルギー関連	6	水素・アンモニア貯蔵
		7	バイオマス発電
		8	SAF(持続可能な航空燃料)製造
		9	CCS/CCUS*1
デジタルその他	半導体	10	半導体製造
	データ・AI	11	データセンター
		12	AI
		13	通信技術
	宇宙	14	宇宙関連製造
	海洋	15	無人運航船
	その他科学技術	16	バイオテクノロジー製造
		17	量子
		18	フュージョンテクノロジー*2

カテゴリ		候補(調査対象)	
地域課題解決	物流・貿易	19	物流
		20	自動運転車両・ドローン
		21	造船・船舶整備
	農林水産	22	植物工場
		23	陸上養殖
		24	水産加工
	観光	25	観光施設
		26	商業・複合施設
		27	イベント会場
	その他地域課題	28	スマートシティ
		29	防災対策/研究

*1：二酸化炭素を回収して貯留（CCS）または再利用（CCUS）する技術
*2：核融合反応を利用してクリーンで膨大なエネルギーを生成する技術

太陽光パネル設置は2035年までに3.4倍の市場成長が見込まれ、廃棄物の埋立地など未利用地を活用できる事例として国内でも導入されている

1-2. 産業の市場性・事例調査 #1 太陽光パネル設置

1. 太陽光パネル設置

市場規模

■ 太陽光発電の導入量予測

2022年(実績)	年平均成長率 9.76%	2035年(予測)
7.0GW(DC)	→ 13年で3.4倍	23.5GW(DC)

導入量	2022年度		2030年度		2035年度	
	単年	累積	単年	累積	単年	累積
現状成長（BAU）	7.0GW$_{DC}$ (5.1GW$_{AC}$)	85.9GW$_{DC}$ (72.7GW$_{AC}$)	8.1GW$_{DC}$ (6.0GW$_{AC}$)	147GW$_{DC}$ (117GW$_{AC}$)	14.7GW$_{DC}$ (10.8GW$_{AC}$)	205GW$_{DC}$ (160GW$_{AC}$)
導入加速（ACC）			15.2GW$_{DC}$ (11.2GW$_{AC}$)	181GW$_{DC}$ (141GW$_{AC}$)	23.5GW$_{DC}$ (17.1GW$_{AC}$)	279GW$_{DC}$ (212GW$_{AC}$)

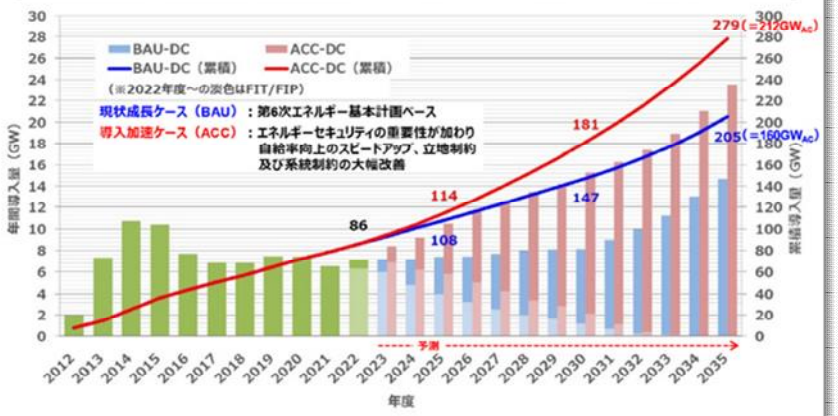


図1　太陽光発電導入量予測（DCベース）

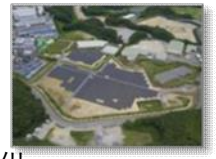
出典：㈱資源総合システム「日本の太陽光発電導入量予測(2023-2035年)」(2023年10月)

開発事例

■ 浮島太陽光発電所(神奈川県川崎市 ごみ焼却灰埋立跡地)

- ✓ 開発時期　2011年開業
- ✓ 開発規模　約11ha(最大約970kWh)
- ✓ 事業者　東芝
- ✓ 特徴　川崎市と東京電力リニューアブルパワー株式会社との共同事業

■ 三ヶ山メガソーラー(埼玉県寄居町 廃棄物埋立跡地)



- ✓ 開発時期　2013年開業
- ✓ 開発規模　53,400㎡(2,621kW)
- ✓ 事業者　サイサン
- ✓ 特徴　売電収入の一部を寄居町に寄付
  災害対応発電システムを寄居町に提供
  維持管理業務を地元のシルバー人材センターに委託

立地特性

- パネルを設置するための一定面積が必要
- 景観や自然保護等の問題を回避するためには、廃棄物埋立地など未利用地が好ましい

その他特徴

- 各地で地方公共団体と協力し運営されている

参照：https://www.rts-pv.com/news/202310_14393/

参照：https://www.city.kawasaki.jp/300/page/0000021805.html / https://www.pref.saitama.lg.jp/a0503/energy/reene/reene-megasolar.html / https://www.env.go.jp/content/900535965.pdf

太陽光パネル設置や家庭用太陽光パネルが広く普及し一定年数が経過したことより、リサイクルのニーズも今後拡大が想定、国によるリサイクル義務化の検討も追い風となる

1-2. 産業の市場性・事例調査 #2 太陽光パネル製造/再生

2. 太陽光パネル製造/再生

市場規模

■ ソーラーパネルリサイクル世界市場予測

2022年(実績)	年平均成長率 29.10%	2029年(予測)
270,416億円 (27.0兆円)	→ 7年で6.0倍	1,616,034億円 (161.6兆円)

ソーラーパネルリサイクル市場は、2022年には1,802億7,700万米ドルと評価され、CAGR 27.86%で成長し、2029年には1兆773億5,600万米ドルの市場規模に達すると予測されています。

※1USD=150円換算

参照：https://www.gii.co.jp/report/ksi1457086-solar-panel-recycling-market-forecasts-from.html

開発事例

■ 太陽光パネル専門中間処理施設新設(千葉県八街市)

- ✓ 開発時期　2023年開業
- ✓ 開発規模　年間30万枚処理(規模不明)
- ✓ 事業者　桜木総建
- ✓ 特徴　およそ99%のリサイクル率(現在多くの使用済み太陽光パネルは裁断し埋め立てられている)

立地特性
- パネルの大量保管のための一定面積が必要

その他特徴
- 政府では太陽光パネルのリサイクル義務化を検討中との報道あり

参照：https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000003.000116643.html

世界各地で洋上風力発電の拡大が予測されている中で、世界市場は2030年までに約10兆円の市場へ成長するものと想定されており、浮体基礎工場の新設も相次いでいる

1-2. 産業の市場性・事例調査 #3 洋上風力

3. 洋上風力

市場規模

■ 洋上風力発電の世界市場予測

2023年(見込)	年平均成長率 7.97%	2030年(予測)
57,045億円 (5.7兆円)	→ 7年で1.7倍	97,560億円 (9.8兆円)

Offshore Wind Market Report Scope

Report Attribute	Details
Market size volume in 2023	USD 38.03 billion
Volume forecast in 2030	USD 65.04 billion
Growth rate	CAGR of 7.97% from 2023 to 2030
Base year for estimation	2022
Historical data	2018 - 2021
Forecast period	2023 - 2030
Quantitative units	Volume in MW, revenue in USD million/billion, and CAGR from 2023 to 2030
Report coverage	Volume & revenue forecast, company ranking, competitive landscape, growth factors, and trends
Segments covered	Installation, capacity, water-depth, region
Region scope	North America; Europe; Asia Pacific; Central & South America; Middle East & Africa
Country scope	U.S.; Canada; Mexico; Germany; UK; France; Italy; Spain; The Netherlands; China; India; Japan; South Korea; Australia; Malaysia; Singapore; Thailand; Vietnam; Brazil; Argentina; Saudi Arabia; UAE; South Africa
Key companies profiled	General Electric; Vestas; Shanghai Electric Wind Power Equipment Co.; Siemens Gamesa; Doosan Heavy Industries and Construction; Hitachi; Rockwell Automation; Nordex SE; Hyundai Motor Group; Schneider Electric; Zhejiang Windey Co.; Taiyuan Heavy Industry Co.

※1USD=150円換算

参照：https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/offshore-wind-market-report

開発事例

■ 浮体基礎工場(福岡県北九州市響灘西地区埋立地)

- ✓ 開発時期　2025年3月開業
- ✓ 開発規模　57ha
- ✓ 事業者　北九州市(関連企業を誘致予定)
- ✓ 特徴　響灘地区全体(2000ヘクタール)を洋上風力関連産業の総合拠点化(既に東地区で着床式の産業拠点有)

■ 浮体基礎工場(愛媛県西条工場・神奈川県横須賀製造所)

- ✓ 開発時期　2029年開業予定
- ✓ 開発規模　不明
- ✓ 事業者　住友重機械工業
- ✓ 特徴　着床式・浮体式どちらも対応可能な構造物生産技術
  2工場での協業・分業体制による量産が可能

立地特性
- 製造のための一定面積が必要
- 製造した浮体の実証や設置、輸送のため沿岸部が好ましい

その他特徴
- 特になし

参照：https://www.nikkei.com/article/DGXZQOJC154M30V10C24A5000000/
https://www.shi.co.jp/ir/library/presentation/pdf/energy_plan2024.pdf

住宅用・産業用・系統用といった各領域で蓄電池の需要が増加する見込みであり、国内でも蓄電池製造工場の新設が行われている

1-2. 産業の市場性・事例調査 #4 産業用蓄電池製造/再生

4. 産業用蓄電池製造/再生

市場規模

■ ESS・定置用蓄電システム向け二次電池の世界市場予測

2023年(見込)	年平均成長率 5.18%	2040年(予測)
34,191億円 (3.4兆円)	→ 17年で2.4倍	80,741億円 (8.1兆円)

●ESS・定置用蓄電システム向け二次電池の世界市場

	2023年見込	2022年比	2040年予測	2022年比
金額	3兆4,191億円	147.3%	8兆 741億円	3.5倍
容量	109.7GWh	142.7%	421.7GWh	5.5倍

参照：https://www.fuji-keizai.co.jp/press/detail.html?cid=23106&view_type=2&la=ja

開発事例

■ 蓄電池製造工場(岡山県玉野市)

- ✓ 開発時期　2024年春本格生産開始
- ✓ 開発規模　6,300㎡
- ✓ 事業者　パワーエックス
- ✓ 特徴　国内最大級の蓄電池製造工場
  屋根に太陽光パネルを設置し全使用電力を賄う

立地特性
- 製造のための一定面積が必要

その他特徴
- 特になし

参照：https://www.webtsc.com/prog/news/news/18957

再エネの導入拡大や電力の安定供給に向けて、電力システム全体の需給変動へ対応できる系統用蓄電池の重要性が高まっており、国は2021年より導入支援も実施している

1-2. 産業の市場性・事例調査 #5 系統蓄電所

5. 系統蓄電所

市場規模

■ ESS・定置用蓄電システム向け二次電池(系統・再エネ併設分野)の世界市場予測

2023年(見込)	年平均成長率 6.01%	2040年(予測)
21,727億円 (2.2兆円)	→ 17年で2.7倍	58,597億円 (5.9兆円)

●分野別ESS・定置用蓄電システム向け二次電池の世界市場

	2023年見込	2022年比	2040年予測	2022年比
住宅分野	3,704億円	122.6%	6,437億円	2.1倍
業務・産業分野	1,065億円	131.0%	5,778億円	7.1倍
系統・再エネ併設分野	2兆1,727億円	171.5%	5兆8,597億円	4.6倍
UPS/基地局分野	7,465億円	114.7%	9,521億円	146.2%
その他	231億円	113.2%	408億円	2.0倍
合　計	3兆4,191億円	147.3%	8兆　741億円	3.5倍

※市場データは四捨五入している

参照：https://www.fuji-keizai.co.jp/press/detail.html?cid=23106&view_type=2&la=ja

開発事例

■ 系統用蓄電所事業(福岡県小竹町)

- ✓ 開発時期　2025年度運転開始予定
- ✓ 開発規模　約8,500㎡(出力20MW、容量56MWh)
- ✓ 事業者　東急不動産子会社リエネ(IBeeTと合弁)
- ✓ 特徴　メガソーラー直方太陽光発電所の近接地に設置
  蓄電池に貯蔵することでピークシフトや出力調整実施

■ 蓄電池設置(豪州ニューサウスウェールズ州)

- ✓ 開発時期　2025年度運転開始予定
- ✓ 開発規模　不明(出力415MW、容量1660MWh)
- ✓ 事業者　アイケイシャエナジー
- ✓ 特徴　石炭火力発電所を廃止、再エネや蓄電池で置換
  周囲に合計600MWのメガソーラーや変電所あり

立地特性

- 系統電力とつながるインフラが必要
- メガソーラーなど発電設備の付近に建設することが望ましい

その他特徴

- 資源エネルギー庁では2021年度より系統用蓄電池の導入支援を実施している

参照：https://www.tokyu-land.co.jp/news/2023/000986.html
https://xtech.nikkei.com/atcl/nxt/column/18/02443/122700033/?P=2

水素はカーボンニュートラル実現の主要技術に位置付けられており、国による活用促進もあり水素エネルギーの国内供給量は2030年までの5年間で60倍の急拡大が見込まれている

1-2. 産業の市場性・事例調査 #6 水素・アンモニア貯蔵

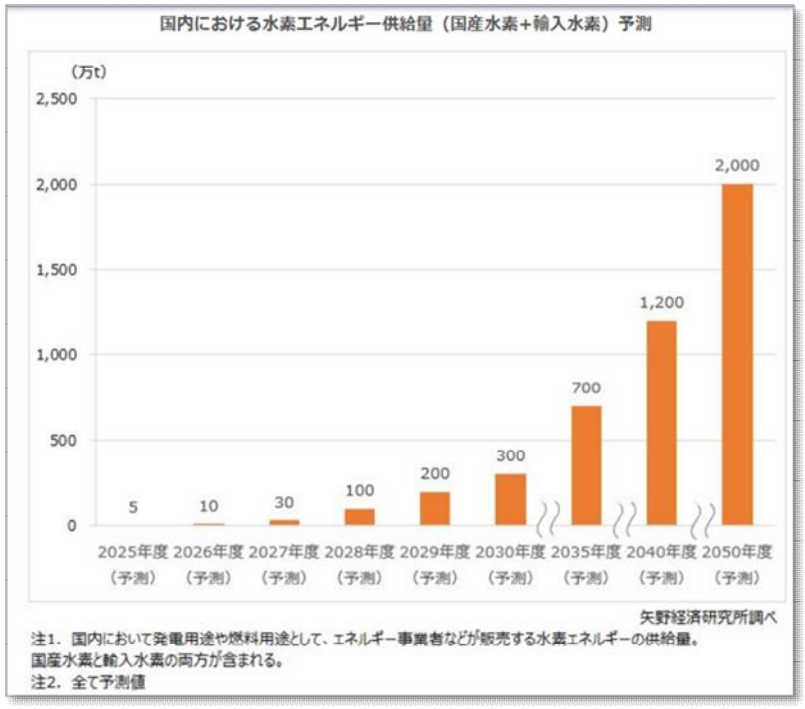
6. 水素・アンモニア貯蔵

市場規模

■ 水素エネルギー国内供給量予測

2025年(予測)	年平均成長率 126.79%	2030年(予測)
5万t	→	300万t

5年で60倍



参照：https://www.yano.co.jp/press-release/show/press_id/3436

開発事例

■ 再エネ水素製造・調達(豪州クイーンズランド州)

- ✓ 開発時期　2028~2030年開業予定
- ✓ 開発規模　235ha(水素製造)、50ha(水素液化・積荷)
- ✓ 事業者　岩谷産業、関西電力、丸紅
- ✓ 特徴　豪州で利用されるほか日本・シンガポールに輸出

■ 再エネを利用した水素製造施設「FH2R」(福島県浪江町)

- ✓ 開発時期　2020年開業
- ✓ 開発規模　180,000㎡(1,200N㎥/h)
- ✓ 事業者　NEDO、東芝、東北電力、岩谷産業
- ✓ 特徴　世界最大級(10MW)の水素製造装置。水素の製造貯蔵と電力系統の需給バランス調整を蓄電池を用いることなく実現

立地特性

- 貯蔵施設のための一定面積が必要
- 海運を利用する場合は沿岸部が好ましい
- 水素製造を行う場合は十分な電力インフラが必要(特に再エネの活用が望まれる)

その他特徴

- 特になし

参照：https://project.nikkeibp.co.jp/ms/atcl/19/news/00001/03407/?ST=msb
https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_101293.html

地域の資源(木材や家畜の排せつ物など)を活用した新エネルギーとしてバイオマス・エネルギーの活用が進んでおり、国内でも大規模な発電施設が増加している

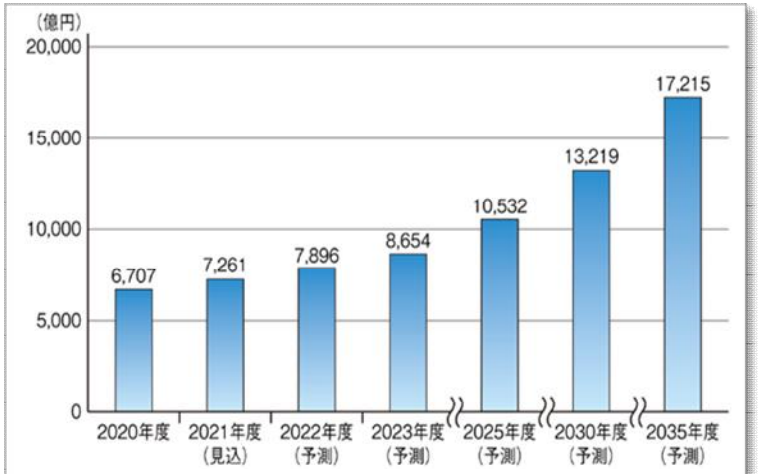
1-2. 産業の市場性・事例調査 #7 バイオマス発電

7. バイオマス発電

市場規模

■ バイオマスエネルギーの国内市場予測

2020年(実績)	年平均成長率 7.02%	2030年(予測)
6,707億円	→ 10年で2.0倍	13,219億円 (1.3兆円)



注1. 2020年度は見込値、2022年度以降は予測値
注2. バイオマス発電市場、バイオマス熱(蒸気)供給市場、バイオ燃料供給市場の合算値で、いずれもエネルギー供給量を金額ベースにて算出した。

図12：バイオマスエネルギー市場推移・予測

出所：矢野経済研究所Website【＊17】

参照：https://www.npobin.net/hakusho/2023/trend_02.html

開発事例

■ 御坊バイオマス発電所建設(和歌山県御坊市)

- ✓ 開発時期　2025年開業予定
- ✓ 開発規模　約70,000㎡(発電容量5万kW)
- ✓ 事業者　大阪ガス、JAG国際エナジー、SMFLみらいパートナーズ
- ✓ 特徴　日高港工業団地内に建設
  木質ペレット等を用いる

■ バイオ燃料(ユーグレナ含む)製造プラント建設(マレーシア ジョホール州)

- ✓ 開発時期　2025年開業予定
- ✓ 開発規模　不明(日産1万2,500バレル)
- ✓ 事業者　ユーグレナ、PETRONAS、Eni
- ✓ 特徴　東南アジア最大級の製油所・石油化学コンプレックス内に建設、設備・施設等を活用予定
  主要な国際航路にアクセスしやすい立地

立地特性
- 原料産出地付近(林業、牧場、下水処理場、廃棄物処理場)が好ましい
- 海運を利用する場合は沿岸部が好ましい

その他特徴
- 特になし

参照https://www.city.gobo.lg.jp/material/files/group/1/siryouteikyou_.pdf
https://www.euglena.jp/news/20221214-2/

航空分野におけるカーボンニュートラル達成へ向けSAF(持続可能な航空燃料)の利用拡大が見込まれており、世界市場は2029年までの6年で10.5倍の成長が予測されている

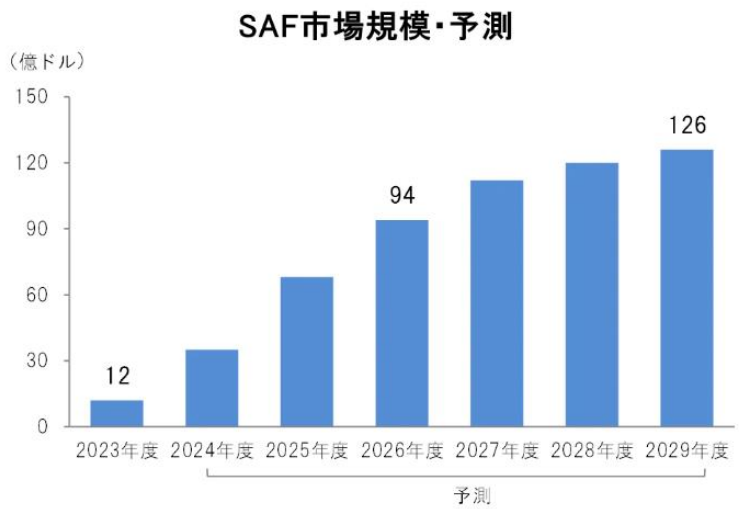
1-2. 産業の市場性・事例調査 #8 SAF(持続可能な航空燃料)製造

8. SAF(持続可能な航空燃料)製造

市場規模

■ SAFの世界需要予測

2023年(実績)	年平均成長率 47.98%	2029年(予測)
1,800億円	→ 6年で10.5倍	18,900億円 (1.9兆円)



※1USD=150円換算

参照：https://mdb-biz.jmar.co.jp/20240723

開発事例

■ 和歌山製油所跡地を活用しSAF製造(和歌山県有田市)

- ✓ 開発時期　2026年開業予定
- ✓ 開発規模　不明(年間約30万t/40万kL)
- ✓ 事業者　ENEOS
- ✓ 特徴　特になし

■ 堺製油所内にSAF製造設備を建設予定(大阪府堺市)

- ✓ 開発時期　2024年度下期～2025年度初開業予定
- ✓ 開発規模　不明(年間約3万kL)
- ✓ 事業者　コスモ石油、日揮ホールディングス、レボインターナショナル
- ✓ 特徴　国内初となる国産SAFの大規模生産 100％廃食用油を原料

立地特性	• 燃料製造のための一定面積が必要 • 既存設備活用のため製油所跡地などが好ましい
その他特徴	• 特になし

参照：https://totalenergies.jp/node/1376
コスモエネルギーホールディングス (cosmo-energy.co.jp)

火力発電や各種製造業から排出されるCO2を回収・貯留(CCS)し、それをメタン等の生成に活用(CCUS)するための技術開発が進められており、今後規模の急拡大が見込まれている

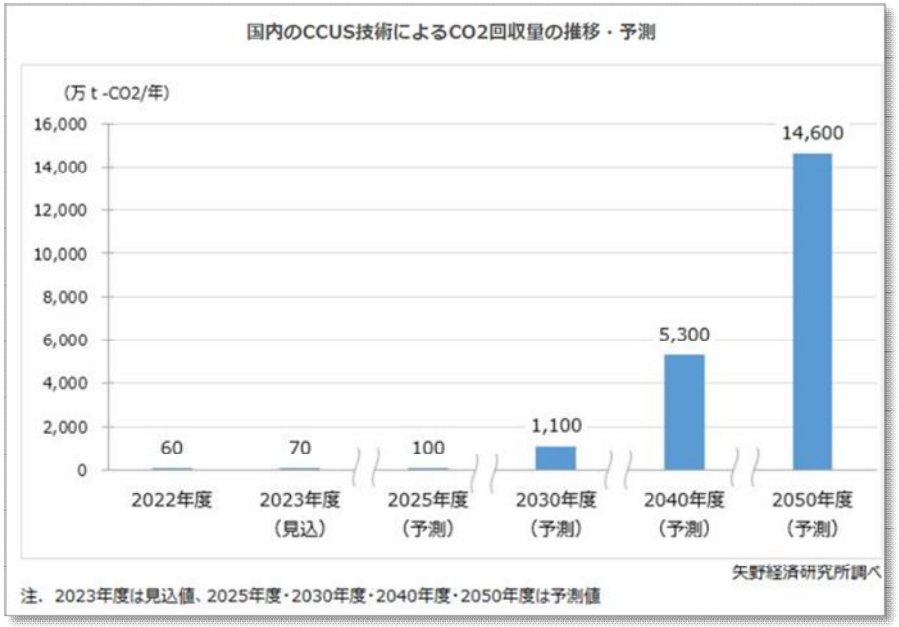
1-2. 産業の市場性・事例調査 #9 CCS/CCUS

9. CCS/CCUS

市場規模

■ CCUSによるCO2国内回収量予測

2022年(実績)	年平均成長率 43.85%	2030年(予測)
60万t	→ 8年で18倍	1,100万t



開発事例

■ CO2回収設備を設置(愛知県名古屋市)

- ✓ 開発時期　2023年開始
- ✓ 開発規模　不明(回収量約0.1トン/日)
- ✓ 事業者　日本ガイシ
- ✓ 特徴　セラミック製品工場横に設置
  水素と合成して都市ガス(メタン)の生成実証を開始

■ CO2をリバプール沖の枯渇ガス田に貯留する設計を受注(英国 ペイズウッド)

- ✓ 開発時期　2028年開業予定
- ✓ 開発規模　不明(年間約80万t)
- ✓ 事業者　三菱重工
- ✓ 特徴　セメント製造で生じるCO2を回収

立地特性	• CO2排出源の付近(火力発電所、製鉄所、セメント工場、ごみ処理場、製油所)の立地が必要 • CO2貯留槽となる地層が必要
その他特徴	• 特になし

参照：CCUS（CO2回収・利用・貯留）技術に関する調査を実施（2024年）｜ニュース・トピックス｜市場調査とマーケティングの矢野経済研究所 (yano.co.jp)

参照：CCUSに向けたCO2回収実証を開始｜日本ガイシ株式会社 (ngk.co.jp) /三菱重工｜英国初となるセメント工場向けCO2回収プラントの基本設計（FEED）を新たに受注 (mhi.com)

半導体の世界需要が伸びる中で、関連する部品工場等の新設も増加傾向にある

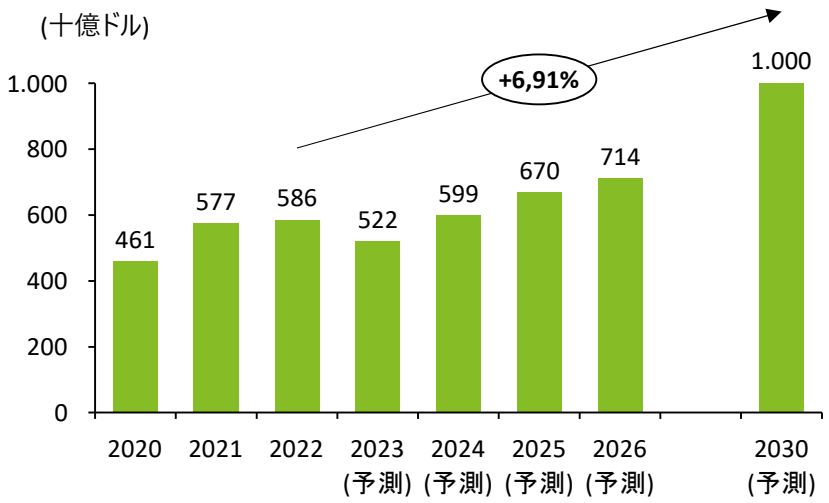
1-2. 産業の市場性・事例調査 #10 半導体製造

10. 半導体製造

市場規模

■ 半導体世界市場予測

2022年(実績)	年平均成長率 6.91%	2030年(予測)
879,000億円 (87.9兆円)	→ 8年で1.7倍	1,500,000億円 (150.0兆円)



開発事例

■ 先端半導体製造用工程材料研究施設(台湾新竹市)

- ✓ 開発時期　2025年稼働予定
- ✓ 開発規模　約370㎡
- ✓ 事業者　積水化学
- ✓ 特徴　武蔵工場における半導体製造用工程材料の生産能力を増強

■ 半導体製造装置の部品工場を増設(島根県浜田市)

- ✓ 開発時期　2025年開業予定
- ✓ 開発規模　不明(総事業費約3億円)
- ✓ 事業者　双洋電機
- ✓ 特徴　半導体需要増加の見込から受注拡大に対応

立地特性
- 製造のための一定面積が必要

その他特徴
- 特になし

参照：半導体市場は2030年に1兆ドル規模へ、24年と25年に2桁成長：AI／車載用途がけん引（1/2ページ） - EE Times Japan

参照：積水化学が先端半導体製造用工程材料の増産を決定、台湾にはR＆D拠点を新設 | TECH+（テックプラス） (mynavi.jp) /半導体需要増に伴う受注対応で工場増設へ｜FNNプライムオンライン

AIやビッグデータの需要拡大により、これまでよりも大規模なデータセンターの需要が高まっており、関連して電力や水(冷却用)の消費も増加している

1-2. 産業の市場性・事例調査 #11 データセンター

11. データセンター

市場規模

■ データセンターの国内総床面積予測

2023年(見込)	年平均成長率 6.54%	2028年(予測)
4,354,500㎡	→ 5年で1.4倍	5,977,400㎡

■データセンターの総床面積

	2023 年見込	2022 年比	2028 年予測	2022 年比
関東	268 万 9, 550 ㎡	104. 6%	388 万 5, 680 ㎡	151. 1%
関西	115 万 3, 750 ㎡	107. 0%	151 万 920 ㎡	140. 1%
その他	51 万 1, 200 ㎡	100. 0%	58 万 800 ㎡	113. 6%
合 計	435 万 4, 500 ㎡	104. 7%	597 万 7, 400 ㎡	143. 7%

参照：データセンタービジネスの国内市場を調査 ｜ プレスリリース ｜ 富士経済グループ (fuji-keizai.co.jp)

開発事例

■ 大規模AIデータセンター構築(大阪府堺市 シャープ堺工場跡地)

- ✓ 開発時期　2025年開業予定
- ✓ 開発規模　約44万㎡
- ✓ 事業者　Softbank
- ✓ 特徴　既存の建物、電源設備、冷却設備などを活用予定
  クリーンエネルギーの活用も検討

立地特性
- 十分な電力インフラと大量の水(冷却用)が必要
- 近年は大型化が進んでいる

その他特徴
- 特になし

参照：シャープ堺工場を活用した大規模なAIデータセンターの構築について～敷地面積約44万平方メートル、受電容量約150メガワット規模のデータセンターを2025年中に本格稼働へ～ | 企業・IR | ソフトバンク (softbank.jp)

世界のAI市場規模は加速度的な成長が予測され、国内市場でも2027年までの5年間で2.8倍の成長が予測されている

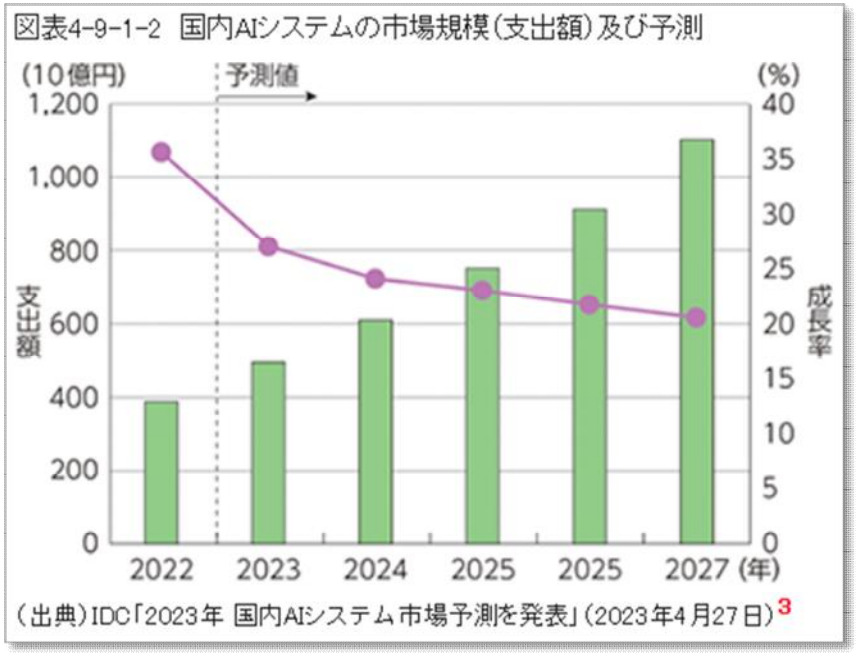
1-2. 産業の市場性・事例調査 #12 AI

12. AI

市場規模

■ AIシステム国内市場予測

2022年(実績)	年平均成長率 23.23%	2027年(予測)
3,884億円	→ 5年で2.8倍	11,035億円 (1.1兆円)



開発事例

■ 臨海副都心センターと東京大学柏IIキャンパスにAI研究施設(東京都江東区・千葉県柏市)

- ✓ 開発時期　2019年開業
- ✓ 開発規模　不明
- ✓ 事業者　産総研
- ✓ 特徴　工場、半導体施設、コンビニ、実験現場の4種の模擬現場でデータ収集

立地特性

- シミュレーション用の一定面積が必要な場合もあり
- 関連する研究施設や大学と連携しやすい場所が好ましい

その他特徴

- 特になし

参照：総務省｜令和5年版 情報通信白書｜市場概況 (soumu.go.jp)

参照：産総研がAIと産業をつなぐ新たな拠点を新設 (aist.go.jp)

国内移動体通信サービスの契約数は、IoT市場拡大等に伴い今後も堅調に伸びるものと予測されており、次世代技術(6G)の研究も進められている

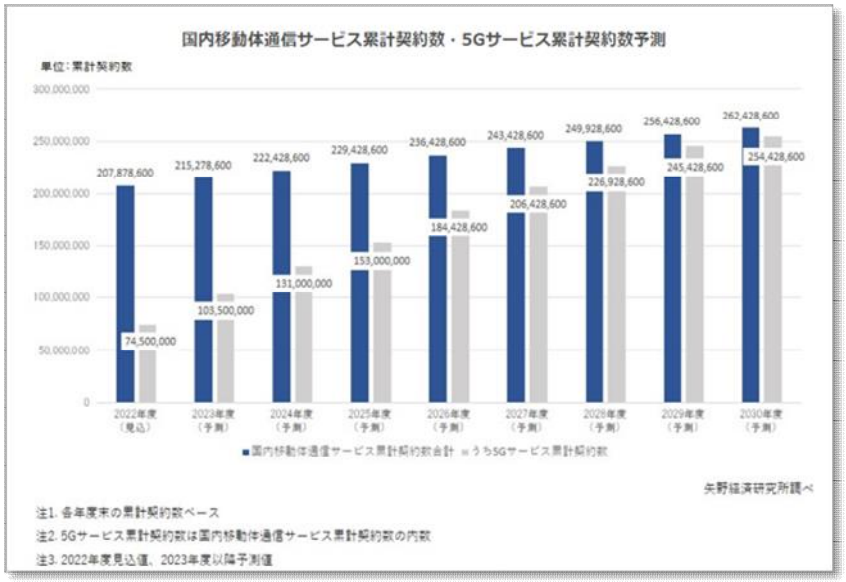
1-2. 産業の市場性・事例調査 #13 通信技術

13. 通信技術

市場規模

■ 国内移動体通信サービス累計契約数予測

2022年(実績)	年平均成長率 2.96%	2030年(予測)
20,788万契約	→ 8年で1.3倍	26,243万契約



開発事例

■ 非言語情報通信・AI開発の研究拠点(宮城県仙台市)

- ✓ 開発時期　2025年開業予定
- ✓ 開発規模　5,850㎡
- ✓ 事業者　東北大学
- ✓ 特徴　産学官オープンイノベーション研究拠点

立地特性

- データの安全性を確保できるセキュリティが必要
- 関連する研究施設や大学と連携しやすい場所が好ましい

その他特徴

- NTTドコモでは、2030年ごろの実用化を目指して、次世代の移動通信システム「6G」を研究・開発中

参照：国内移動体通信サービス・端末市場に関する調査を実施（2022年）｜ニュース・トピックス｜市場調査とマーケティングの矢野経済研究所 (yano.co.jp)

参照：東北大学、非言語情報通信の研究拠点を開設　AI開発も - 日経テックフォーサイト (nikkei.com) / tohoku_university20230105.pdf (gojin.co.jp)

宇宙産業は世界的にも大きな成長が見込まれており、国内でも民間による研究・開発が進んでいるほか、民間企業が利用できる打ち上げ施設が登場している

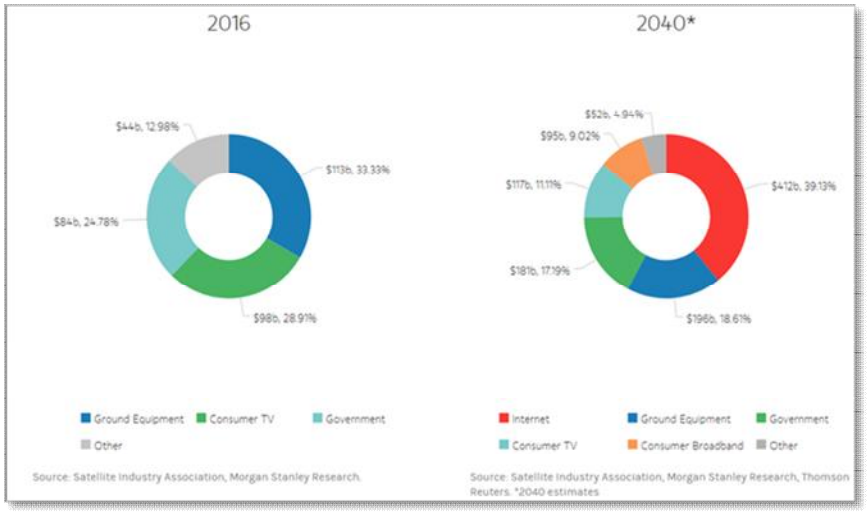
1-2. 産業の市場性・事例調査 #14 宇宙関連製造

14. 宇宙関連製造

市場規模

■ 宇宙産業の世界市場予測

2016年(実績)	年平均成長率 4.84%	2040年(予測)
508,500億円 (50.8兆円)	→ 14年で3.1倍	1,579,500億円 (157.9兆円)



参照：The New Space Economy | Morgan Stanley

開発事例

■ 北海道スペースポートHOSPO(北海道大樹町)

- ✓ 開発時期　2021年開業
- ✓ 開発規模　1,300mの滑走路あり
- ✓ 事業者　SPACE COTAN株式会社
- ✓ 特徴　世界トップクラスの宇宙港の適地(ロケットを打上げる東と南方向が海、広大な土地)

立地特性	• 東・南方向に障害物がない土地が好ましい • 近隣への危険性を加味し住宅等がない広い土地が必要
その他特徴	• 特になし

参照：北海道スペースポート（HOSPO）について | 北海道大樹町公式ホームページ (town.taiki.hokkaido.jp)

従来の有人船に比べてメリットの多い自律走行船市場は世界的に成長が見込まれ、2032年までに2.2倍に成長する見通しである

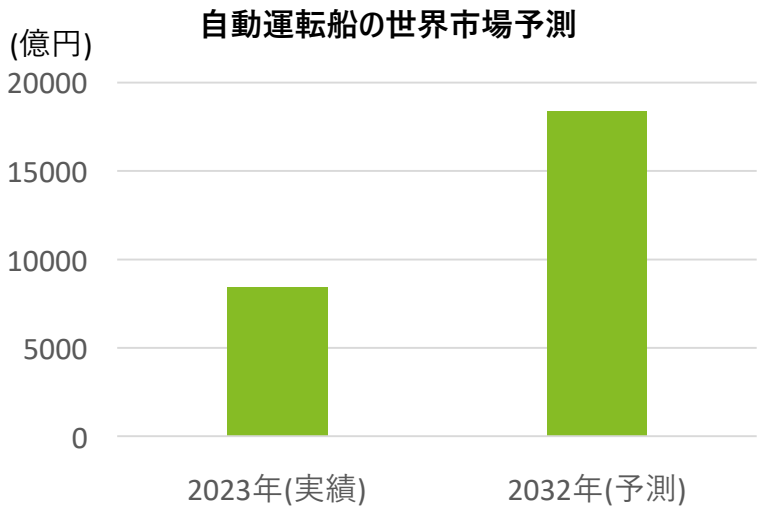
1-2. 産業の市場性・事例調査 #15 無人運航船

15. 無人運航船

市場規模

■ 自動運転船の世界市場予測

2023年(実績)	年平均成長率 9.07%	2032年(予測)
8,415億円	→ 9年で2.2倍	18,375億円 (1.8兆円)



開発事例

■ 陸上から遠隔航行支援する陸上支援センター(兵庫県西宮市)

- ✓ 開発時期　2024年開業
- ✓ 開発規模　不明
- ✓ 事業者　日本財団
- ✓ 特徴　古野電気社屋内に建設
  世界初となる複数の船舶の遠隔航行支援が可能

立地特性	• 実証実験の拠点、または運航の際の陸上支援センターとして利用のため沿岸部の立地が必要
その他特徴	• 特になし

参照：自律型船舶の市場規模、シェア | 予測レポート [2032] (fortunebusinessinsights.com)

参照：https://www.nippon-foundation.or.jp/who/news/pr/2024/20240718-102791.html

幅広い産業で活用されるバイオテクノロジーは、世界的な研究開発と実用化の増加傾向に伴い、2026年まで世界市場で1.5倍の成長が予測されている

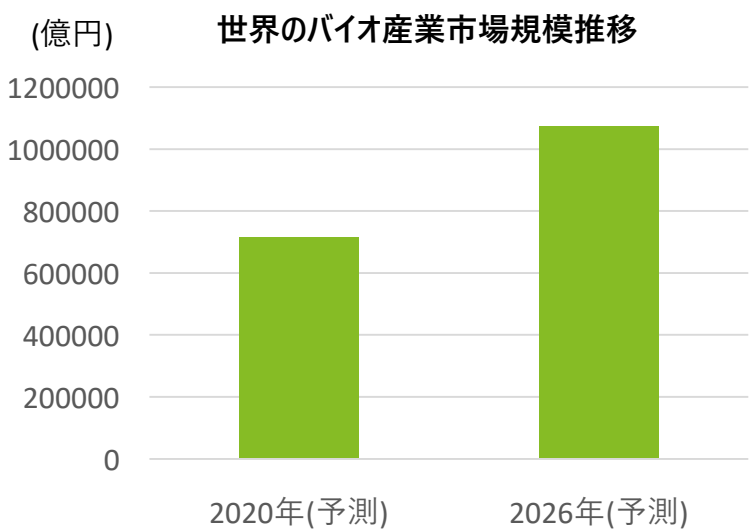
1-2. 産業の市場性・事例調査 #16 バイオテクノロジー製造

16. バイオテクノロジー製造

市場規模

■ バイオ産業の世界市場予測

2020年(予測)	年平均成長率 7.03%	2026年(予測)
714,150億円 (71.4兆円)	→ 6年で1.5倍	1,073,550億円 (107.3兆円)



※1USD=150円換算

参照：meti.go.jp/shingikai/sankoshin/shomu_ryutsu/bio/pdf/20200202_2.pdf

開発事例

■ バイオファウンドリ拠点(千葉県茂原市)

- ✓ 開発時期　2023年開業
- ✓ 開発規模　不明
- ✓ 事業者　NEDO
- ✓ 特徴　三井化学株式会社茂原分工場内に建設
  最大3000Lスケールでの培養・分離・分析可能
  教育講座も計画、技術・人材の整備に貢献

■ 環境技術のインキュベーション施設 Greentown(米国 ボストン・ヒューストン)

- ✓ 開発時期　2011年開業
- ✓ 開発規模　3,716㎡
- ✓ 事業者　Greentown Labs
- ✓ 特徴　スタートアップ同士が技術的なヒントを交換、企業スポンサーとの連携機会や投資家とのネットワーキング機会など提供

立地特性
- 関連する研究施設や大学と連携しやすい場所が好ましい
- 大規模研究や人材育成・ネットワーキングなどを行う施設には一定面積が必要

その他特徴
- 政府が「バイオエコノミー戦略」を2024年6月に策定

参照：千葉県茂原市にNEDOバイオファウンドリ拠点が完成、本格始動 | ニュース | NEDO / Greentown Houston - Greentown Labs /グリーンタウン・ラボ：全米最大の気候テック・インキュベーター(businessyokohama.com)

量子技術はこれまで、大学等による技術研究が主に進められていたが、今後は産業界での活用やスタートアップ企業によるサービス開発等により市場規模は急拡大する見込みである

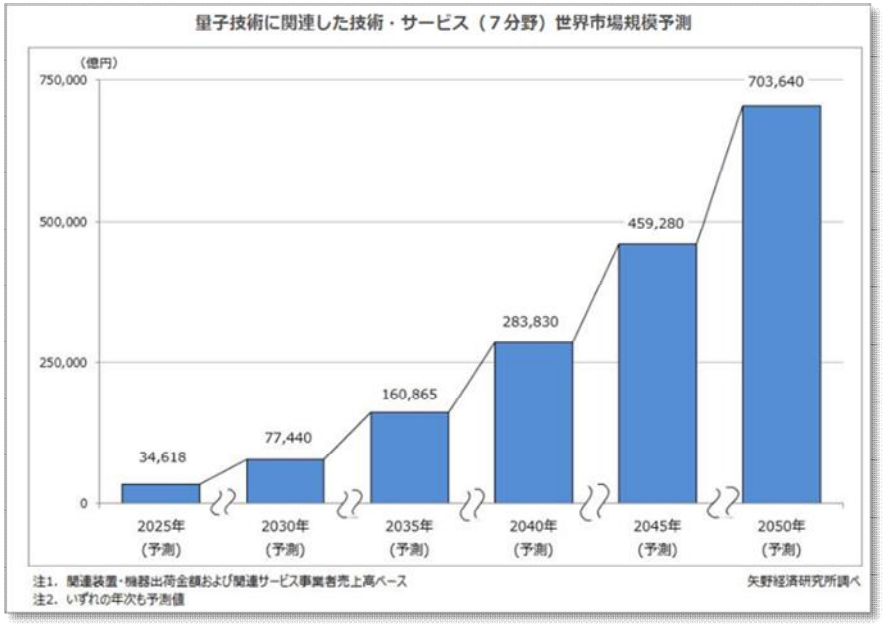
1-2. 産業の市場性・事例調査 #17 量子

17. 量子

市場規模

■ 量子技術に関連した技術・サービス*1の世界市場予測

2025年(予測)	年平均成長率 17.47%	2030年(予測)
34,618億円 (3.5兆円)	→ 5年で2.2倍	77,440億円 (7.7兆円)



*1:量子シミュレーション、量子センシング、量子暗号通信、量子生命科学、量子物性、量子材料、量子AI

参照：量子技術に関連した技術・サービス世界市場に関する調査を実施（2021年） | ニュース・トピックス | 市場調査とマーケティングの矢野経済研究所 (yano.co.jp)

開発事例

■ 量子生命科学研究所(千葉県千葉市)

- ✓ 開発時期　2022年開業
- ✓ 開発規模　不明
- ✓ 事業者　量子科学技術研究開発機構
- ✓ 特徴　量子生命科学では世界唯一の研究所
  生体ナノ量子センサー、超高感度MRI、量子論的生命現象解明を研究目的とする

■ OIST量子技術センター(沖縄県恩納村沖縄科学技術大学院大学内)

- ✓ 開発時期　2022年開業
- ✓ 開発規模　不明
- ✓ 事業者　沖縄科学技術大学院大学
- ✓ 特徴　量子技術のイノベーション拠点
  国際的な研究交流、研究者の育成を強化

立地特性
- 関連する研究施設や大学と連携しやすい場所が好ましい

その他特徴
- 北米を中心として、大学発の量子スタートアップ企業が増加している

参照：量子生命科学の新たな拠点　千葉市に「世界唯一の研究所」- 産経ニュース (sankei.com) /新たな量子技術イノベーション拠点がOISTで始動 | 沖縄科学技術大学院大学（OIST）

フュージョン(核融合)テクノロジーは、クリーンエネルギーへの移行やエネルギー安全保障の観点から世界で注目が高まっており、政府も産業化に向けた国家戦略を策定している

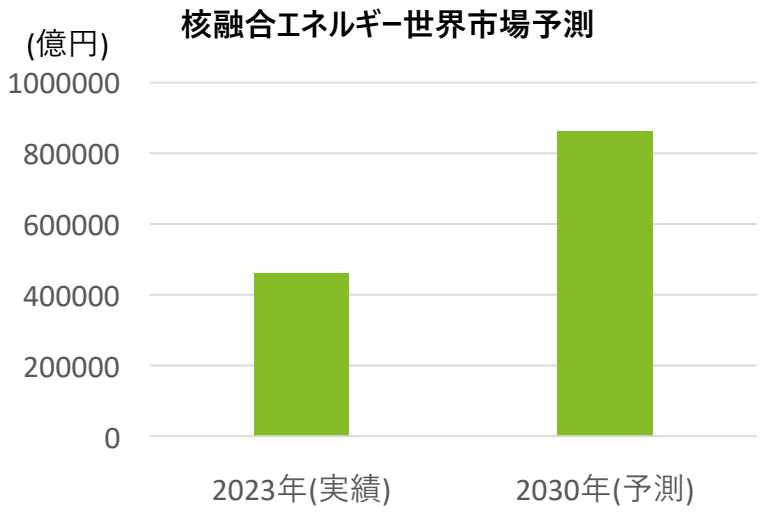
1-2. 産業の市場性・事例調査 #18 フュージョンテクノロジー

18. フージョンテクノロジー

市場規模

■ 核融合エネルギー世界市場予測

2023年(実績)	年平均成長率 9.40%	2030年(予測)
460,200億円 (46.0兆円)	→ 7年で1.9倍	863,250億円 (86.3兆円)



開発事例

■ 核融合実験装置(茨城県那珂市)

- ✓ 開発時期　2022年開業
- ✓ 開発規模　不明(装置は高さ16m、横20m)
- ✓ 事業者　量子科学技術研究開発機構
- ✓ 特徴　日本とEUが共同で取り組む世界最大の核融合実験装置

■ 実験炉ITERを国際共同建設・運用(フランス サン・ポール・レ・デュランス)

- ✓ 開発時期　2033年開業予定
- ✓ 開発規模　不明
- ✓ 事業者　イーター機構(日本EU米国韓国中国ロシアインド共同)
- ✓ 特徴　環境負荷が少なく持続可能な核融合エネルギーの科学・技術的な実証のため実験炉を国際共同で建設・運用

立地特性
- 海水を原料とするため沿岸部の立地が必要

その他特徴
- 政府がフュージョンエネルギーの産業化に向けた「フュージョンエネルギー・イノベーション戦略」を2023年4月に策定

参照：核融合エネルギー市場| 市場規模 業界分析 予測 2030年【市場調査レポート】(gii.co.jp)

参照：世界最大の実験装置が稼働へ：日経ビジネス電子版 (nikkei.com) /イーター（ITER）事業｜外務省 (mofa.go.jp) /国際熱核融合実験炉（ＩＴＥＲ）、33年に稼働延期　費用は8700億円増 - 日本経済新聞 (nikkei.com)

物流倉庫の国内着工面積は増加傾向が続くものと想定されており、中でも最新システムによるオペレーション効率化や環境負荷軽減等をセールスポイントとする施設が増加する

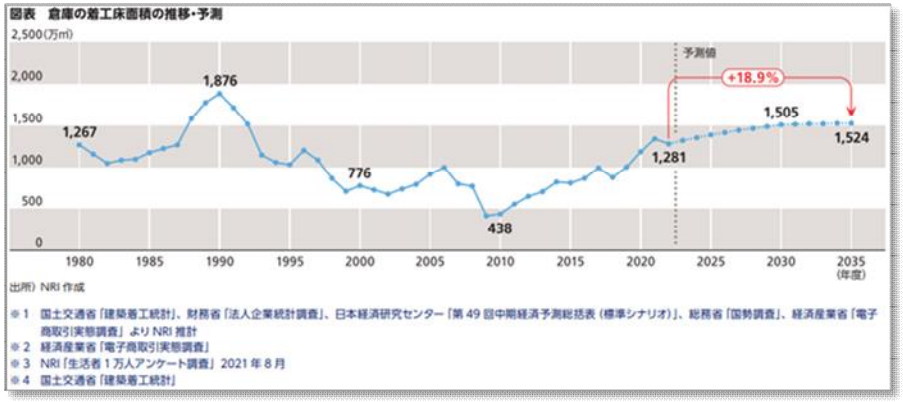
1-2. 産業の市場性・事例調査 #19 物流

19. 物流

市場規模

■ 物流倉庫の国内着工面積予測

2022年(実績)	年平均成長率 2.03%	2030年(予測)
1,281万㎡	→ 8年で1.2倍	1,505万㎡



開発事例

■ Landport横浜杉田(神奈川県横浜市 旧建機工場跡地)

- ✓ 開発時期　2025年開業予定
- ✓ 開発規模　185,100㎡
- ✓ 事業者　IHI、野村不動産
- ✓ 特徴　杉田ICから680m、複数駅から徒歩可能な立地
  導入費用・時間削減、固定賃借面積合理化のため
  立体自動倉庫シェアリングサービスおよび自動化機器
  のレンタルサービス導入

■ ロジスティクスパーク市川塩浜II(千葉県市川市 月島機械市川工場跡地)

- ✓ 開発時期　2022年開業
- ✓ 開発規模　183,800㎡
- ✓ 事業者　三井不動産
- ✓ 特徴　東京都心部への交通アクセスが良い
  太陽光発電設備設置

立地特性
- 高速道路等へのアクセスがよく、また大消費地にも近い立地が好ましい

その他特徴
- 最新システムを活用した効率的なオペレーションや、環境負荷軽減などを付加価値とするケースが増えている

参照：2035年の物流倉庫市場 ～ EC化が支える堅調な需要 ～ (nri.com)

参照：https://www.nikkei.com/ https://www.ihi.co.jp/
https://www.mitsuifudosan.co.jp/corporate/news/2022/0331_02/

自動運転技術の開発が進み、自動運転車の市場規模も急成長が見込まれる中で、技術評価の基準作りや移動サービスの社会実装に向けた開発も急ピッチで進むものと思われる

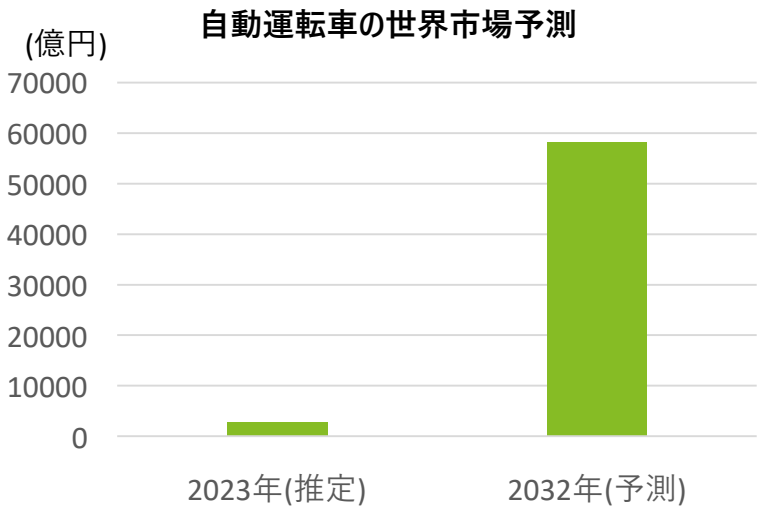
1-2. 産業の市場性・事例調査 #20 自動運転車両・ドローン

20. 自動運転車両・ドローン

市場規模

■ 自動運転車の世界市場予測

2023年(推定)	年平均成長率 39.97%	2032年(予測)
2,820億円	→ 9年で20.6倍	58,170億円 (5.8兆円)



開発事例

■ 自動運転評価拠点Jtown (茨城県つくば市)

- ✓ 開発時期　2016年開業
- ✓ 開発規模　約16万㎡
- ✓ 事業者　JARI日本自動車研究所
- ✓ 特徴　産官学連携による自動運転技術の協調領域の課題解決と将来の評価法整備に取り組むことを目的として設立

立地特性
- テストコースを設置するための一定面積が必要
- 実証フィールドに用いることができる近隣市街地があれば望ましい

その他特徴
- 特になし

参照：自動運転車の市場規模、シェア、成長レポート [2032 年] (fortunebusinessinsights.com)

参照：https:/自動運転評価拠点　Jtown | 日本自動車研究所 (jari.or.jp)

クルーズ船需要の増加等に伴い、世界の造船市場は今後増加傾向が続くものと見られている

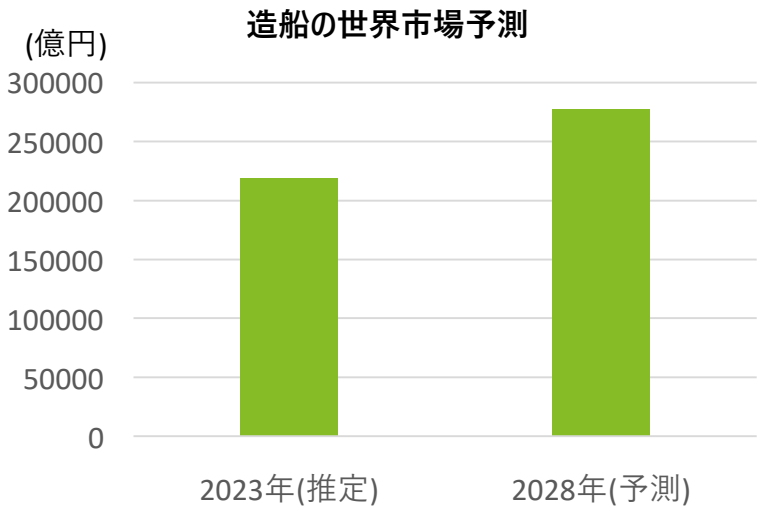
1-2. 産業の市場性・事例調査 #21 造船・船舶整備

21. 造船・船舶整備

市場規模

■ 造船の世界市場予測

2023年(推定)	年平均成長率 4.85%	2028年(予測)
218,505億円 (21.8兆円)	→ 5年で1.3倍	276,825億円 (27.6兆円)



開発事例

■ 新燃料船向けタンク工場（広島県呉市新宮地区）

- ✓ 開発時期　不明（JMU全体で23～25年度に約450億円の投資）
- ✓ 開発規模　既存建屋の活用
- ✓ 事業者　ジャパンマリンユナイテッド（JMU）
- ✓ 特徴　呉市での投資
  脱炭素燃料（LNGなど）タンクを製造

■ シンガポール海事エネルギー訓練施設(METF)

- ✓ 開発時期　2026年開業予定
- ✓ 開発規模　不明(2030年代までに約10,000人が訓練を受ける想定)
- ✓ 事業者　シンガポール海事港湾庁
- ✓ 特徴　脱炭素燃料(メタノールなど)の取り扱いに重点を置いたトレーニングなど先進的技術の教育を実施

立地特性

- 屋外作業のため日照時間が長い土地が好ましい
- 海上の穏やかさが必要

その他特徴

- 先進企業では、先端技術の研究開発や技術トレーニング等への対応を進めている

参照：造船市場 -業界シェア、規模、予測 (mordorintelligence.com)

参照：113兆ウォン市場をつかめ…HD現代、「艦艇技術研究所」開設（朝鮮日報日本語版） - Yahoo!ニュース / Singapore establishing alternative fuels training facility (seatrade-maritime.com)

気候条件等を問わず設置できる人工光型の植物工場では、年間を通して安定需要があり光の要求量が少ないレタス類を主に栽培しており、市場は堅調に拡大する模様

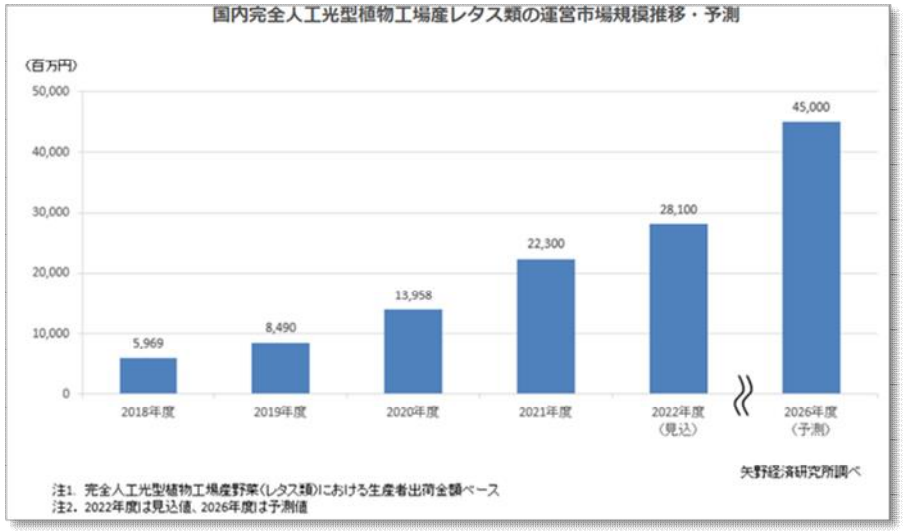
1-2. 産業の市場性・事例調査 #22 植物工場

22. 植物工場

市場規模

■ 完全人工光型植物工場のレタス類の運営国内市場予測

2022年(見込)	年平均成長率 12.49%	2026年(予測)
281億円	→ 4年で1.6倍	450億円



開発事例

■ レタス植物工場(静岡県袋井市)

- ✓ 開発時期　2024年開業予定
- ✓ 開発規模　24,400㎡
- ✓ 事業者　中部電力
- ✓ 特徴　世界最大規模(10トン/日のレタス生産)
  東名高速の袋井インターチェンジ付近

■ レタス植物工場(福岡県北九州市響灘地区)

- ✓ 開発時期　2007年開業
- ✓ 開発規模　10,000㎡
- ✓ 事業者　エスジーグリーンハウス
- ✓ 特徴　大規模工業地帯内に建設
  水耕栽培で無農薬レタスを栽培

■ アジアモンスーン地域向けの植物工場システム開発

- ✓ 事業者　産学官コンソーシアム

立地特性

- 出荷のため高速道路等へのアクセスがよく、また大消費地にも近い立地が好ましい

その他特徴

- 人工光型の場合、照明・空調による電力消費量が多い
- 人工光型の場合、利用する水(養液の原水)は上水もしくは井水を用いるケースがほとんど

参照：植物工場市場に関する調査を実施（2022年）｜ニュース・トピックス｜市場調査とマーケティングの矢野経済研究所 (yano.co.jp)

参照：中部電力がレタス工場：朝日新聞デジタル (asahi.com) /北九州の工業地帯にレタス工場　日本経済新聞 (nikkei.com) /世界の植物工場市場： (sdki.jp)

陸上養殖システムの国内市場は、2024年度～2025年度以降は横ばいとなる見込みとなっており、金額も100億円規模に留まる想定である

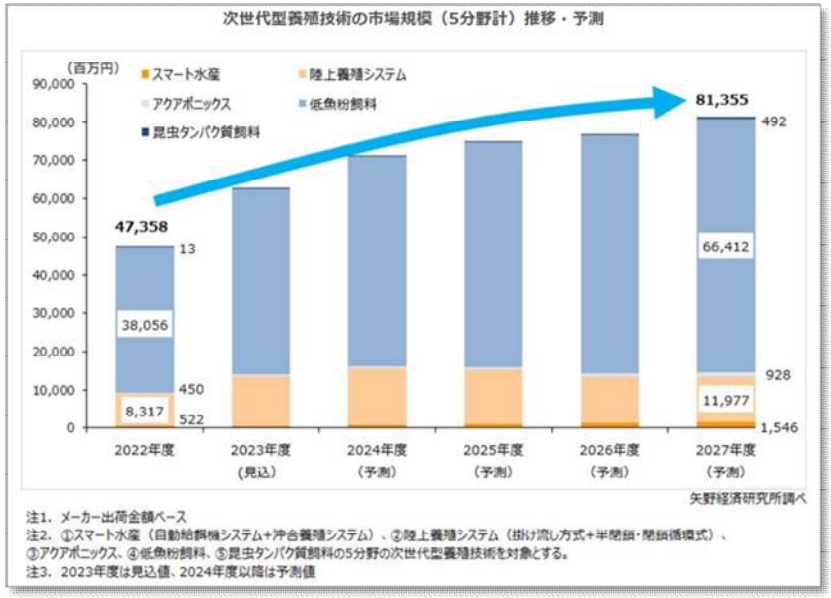
1-2. 産業の市場性・事例調査 #23 陸上養殖

23. 陸上養殖

市場規模

■ 陸上養殖システム*1の国内市場予測

2022年(推定)	年平均成長率 7.57%	2027年(予測)
83億円	→ 5年で1.4倍	119億円



*1:掛け流し方式＋半閉鎖・閉鎖循環式

開発事例

■ 大規模陸上養殖施設(静岡県小山町)

- ✓ 開発時期　2023年開業
- ✓ 開発規模　28,000㎡
- ✓ 事業者　Proximar
- ✓ 特徴　日本最大級のサーモンの陸上養殖施設
  関東圏・中部圏を網羅する交通アクセス
  閉鎖循環型は海水を引く必要がなく内陸に建設可能

■ サーモンの閉鎖型陸上養殖施設(千葉県富津市)

- ✓ 開発時期　2026年開業予定
- ✓ 開発規模　不明(3,500t/年)
- ✓ 事業者　FRDジャパン
- ✓ 特徴　消費地近郊の立地により高鮮度な商品を低輸送コストで流通させることが可能

立地特性
- 出荷のため高速道路等へのアクセスがよく、また大消費地にも近い立地が好ましい
- 掛け流し方式は取水可能な臨海部が好ましい
- 閉鎖循環方式は内陸部でも建設可能

その他特徴
- 特になし

参照：次世代型養殖ビジネスに関する調査を実施（2023年）｜ニュース・トピックス｜市場調査とマーケティングの矢野経済研究所 (yano.co.jp)

参照：日本最大級のサーモンの陸上養殖施設着工｜大和ハウス工業 (daiwahouse.com) / FRDジャパン、千葉県富津市においてサーモントラウト陸上養殖商業プラント建設を決定 - FRDジャパン公式ウェブサイト (frd-j.com)

世界での水産物消費量は拡大傾向にあるものの、国内に限ると水産加工品市場は長期的に減少傾向にある

1-2. 産業の市場性・事例調査 #24 水産加工

24. 水産加工

市場規模

■ 世界全体での水産物消費量は拡大傾向
■ 国内の水産加工品市場は長期スパンでは減少傾向にある

開発事例

■ **冷凍ホタテ貝柱の加工工場(北海道稚内市)**
- ✓ 開発時期　2025年開業予定
- ✓ 開発規模　4,400㎡(延床面積)
- ✓ 事業者　北海道漁業協同組合連合会
- ✓ 特徴　欧米の衛生基準に対応した冷凍ホタテ貝柱の加工

■ **水産調理冷凍食品工場の新設(米国インディアナ州)**

- ✓ 開発時期　2025年開業予定
- ✓ 開発規模　不明
- ✓ 事業者　ニッスイ
- ✓ 特徴　シテ・マリン社(フランス・ケルビニヤック)への投資と合わせて計170億円を投資

立地特性
- 漁港付近が好ましい

その他特徴
- 特になし

参照：(smbc.co.jp) /水産業界の動向や現状、ランキングなどを研究-業界動向サーチ (gyokai-search.com)

参照：https://www.nikkei.com/article/DGXZQOFC142JS0U4A610C2000000/
ニッスイグループ、海外食品事業の生産能力を増強 | ニュースリリース | ニッスイ (nissui.co.jp)

インバウンド市場は継続した拡大が想定されており、全国では高級ホテル等を誘致・整備する流れとともに、会議場や展示場施設等と組み合わせた「MICE施設」の整備が進んでいる

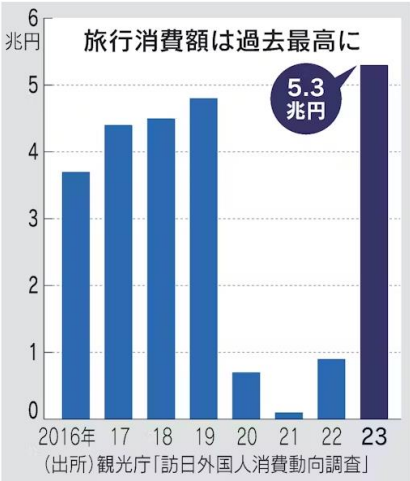
1-2. 産業の市場性・事例調査 #25 観光施設

25. 観光施設

市場規模

■ インバウンド市場規模予測

2023年(実績)	年平均成長率 4.08%	2030年(予測)
53,000億円 (5.3兆円)	→ 7年で1.3倍	70,000億円 (7.0兆円)



		2030年	2040年
全国	訪日客数(万人)	3,990	6,080
	消費額(兆円)	7.0	13.7
関東	訪日客数	1,890	2,840
	消費額	2.6	5.1
関西	訪日客数	1,550	2,350
	消費額	2.2	4.2
中部	訪日客数	510	770
	消費額	0.5	1.0

(出所)観光庁「訪日外国人消費動向調査」等を元に、りそな総研推計

参照：インバウンド消費が過去最高5兆円超　2023年、人数2506万人 - 日本経済新聞 (nikkei.com)
2012年11月1日 (rri.co.jp)

開発事例

■ JWマリオットホテル奈良、奈良県コンベンションセンター等(奈良県奈良市)

- ✓ 開発時期　2020年開業
- ✓ 開発規模　2.3ha
- ✓ 事業者　奈良県(会議場)、森トラスト(ホテル)、NHK(NHK会館)
- ✓ 特徴　県営プール及び警察跡地に外資系ホテルを誘致、隣接するNHK跡地に奈良県コンベンションセンター、NHK奈良放送会館館を整備

■ 沖縄マリンタウン(沖縄県与那原町・西原町)

- ✓ 開発時期　2024年入札公告
- ✓ 開発規模　142ha
- ✓ 事業者　未定
- ✓ 特徴　沖縄本島の東海岸南部地域に位置する埋立造成地に大型MICE施設及びその他付帯機能を整備予定
空港/県庁から車で約20分

立地特性
- 街の中心部や空港等から比較的交通アクセスの良い場所が望ましい

その他特徴
- ホテル・会議場・展示場施設等を一体化した「MICE施設」の整備が各地で進んでいる

参照：JWマリオット・ホテル奈良 | プロジェクト | 森トラスト株式会社｜Create the Future (mori-trust.co.jp)　(pref.nara.jp)　沖縄県西原町｜マリンタウンについて (town.nishihara.okinawa.jp)
沖縄県マリンタウン国際会議・大型展示場整備運営等事業｜沖縄県公式ホームページ (pref.okinawa.jp)
(pref.okinawa.jp)

商業とアミューズメント機能等を複合した施設は、ARやVR等の先進技術を活用した事例も増えており、世界的に今後市場の拡大が予測される

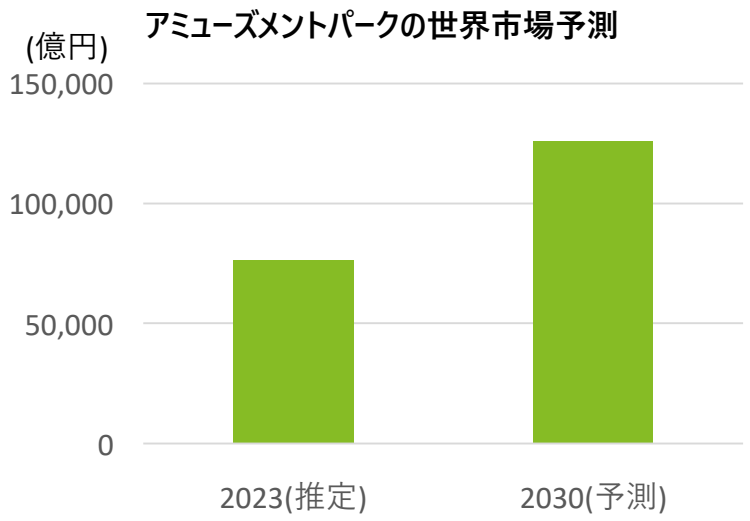
1-2. 産業の市場性・事例調査 #26 商業・複合施設

26. 商業・複合施設

市場規模

■ アミューズメントパークの世界市場規模予測

2023年(推定)	年平均成長率 7.41%	2030年(予測)
76,455億円 (7.6兆円)	→ 7年で1.65倍	126,120億円 (12.6兆円)



※1USD=150円換算

参照：アミューズメントパーク市場| 市場規模 分析 予測 2024-2030年【市場調査レポート】(gii.co.jp)

開発事例

■ KAMISEYA PARK(仮称)(神奈川県横浜市)

- ✓ 開発時期　2031年頃開業予定
- ✓ 開発規模　70ha
- ✓ 事業者　三菱地所
- ✓ 特徴　旧米軍上瀬谷通信施設跡地の一部を次世代型大型テーマパークや複合商業施設にする。テーマパークは東京ディズニーランドと同規模。最寄駅まで2kmという距離や周辺道路での日常的な渋滞発生が課題。駐車場やバスターミナル整備に加え横浜市が周辺の車線拡張予定

■ バタシー発電所(英国ロンドン中心部)

- ✓ 開発時期　2015年、2022年開業
- ✓ 開発規模　42エーカー(約17ha)
- ✓ 事業者　マレーシア企業によるコンソーシアム
- ✓ 特徴　石炭火力発電所の建物を活かした商業施設
  発電所の歴史の展示スペースも有する
  地下鉄が延伸して新駅ができた

立地特性
- 駅や高速道路から交通アクセスの良い場所が望ましい
- 開発時に、交通アクセス改善策(駅新設等)を合わせて検討・実施するケースもあり

その他特徴
- 近隣に同種施設が立地している場合には競合が想定される

参照：三菱地所、横浜市に大型テーマパーク - 日本経済新聞 (nikkei.com)　横浜にテーマパーク、観光の起爆剤期待 - 日本経済新聞 (nikkei.com)　英国で1929年誕生の発電所が商業施設として改装オープン – WWDJAPAN　操業停止から約40年… 巨大複合施設として生まれ変わった、ロンドンのバタシー発電所をのぞいてみた | Business Insider Japan

国内市場の急成長は見込めないものの、老朽化などでの施設閉館で会場不足は加速、また音楽フェスなど従来のホール・会場で対応できないイベント開催ニーズも増えている

1-2. 産業の市場性・事例調査 #27 イベント会場

27. イベント会場

市場規模

■ ライブ・エンタテイメント国内市場規模予測

2023年(予測)	年平均成長率 0.41%	2035年(予測)
6.4億円	→ 12年で1.1倍	6.7億円

ライブ・エンタテインメント市場規模の将来予測：ベースシナリオ

参照：ライブ・エンタテインメント市場は力強く回復。2023年予測値は前水準より一段の上振れ濃厚／ぴあ総研が2022年確定値公表、及び将来予測値を更新｜ぴあ株式会社 (pia.jp)

開発事例

■ PETCO Park
(米国カリフォルニア州サンディエゴ市)

- ✓ 開発時期　2004年竣工
- ✓ 開発規模　18エーカー(約7.3ha)
- ✓ 事業者　サンディエゴ・パドレス、サンディエゴ市
- ✓ 特徴　倉庫街を再開発し、球場・コンベンションセンターを建設 球場の周囲にホテル、レストラン等、センター後方に子供のた遊び場や球場あり。市街地から徒歩でアクセス可

■ 長崎スタジアムシティ(長崎県長崎市)

- ✓ 開発時期　2018年、2024年10月開業予定
- ✓ 開発規模　7.5ha
- ✓ 事業者　ジャパネットホールディングス
- ✓ 特徴　三菱重工長崎造船所幸町工場跡地でサッカースタジアムを中心にアリーナ・ホテル・商業施設・オフィスなどの複合施設を開発。JR長崎駅徒歩10分の場所に立地

立地特性
- 市街地や駅から徒歩でアクセス可能な立地が望ましい

その他特徴
- 特になし

参照：2 国内外のスタジアム・アリーナ事例（国外） (mext.go.jp)　子ども（家族）に優しい球場とは？ －ペトコ・パーク（サンディエゴ）の取り組み－ - アメリカ - 国際情報 - 笹川スポーツ財団 (ssf.or.jp)　プロジェクト概要・軌跡・施設概要 - 【公式】長崎スタジアムシティ (nagasakistadiumcity.com)

各種行政サービスのデジタル化や、サービス・データを連携させるための基盤づくりのニーズが今後高まり、国内市場も2030年に向け大きく拡大する予測が出されている

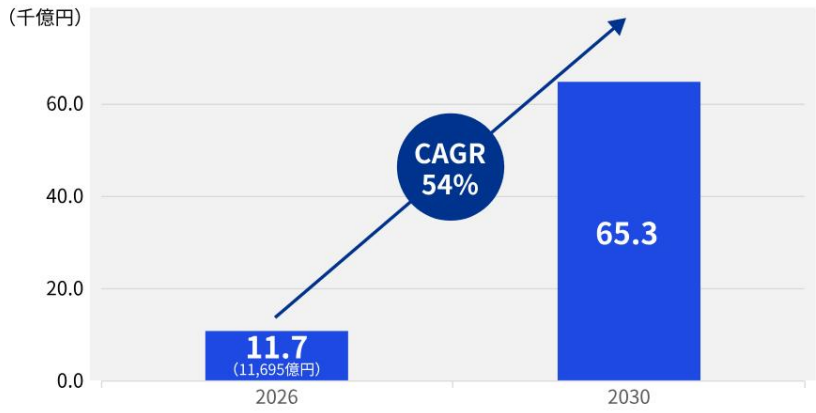
1-2. 産業の市場性・事例調査 #28 スマートシティ

28. スマートシティ

市場規模

■ 行政DX・スマートシティ(都市OS)国内市場規模予測

2026年(予測)	年平均成長率 53.72%	2030年(予測)
11,700億円 (1.2兆円)	→ 4年で5.4倍	65,300億円 (6.5兆円)



出所：野村総合研究所のデータおよび各社公表資料を基にKPMG作成

参照：2030年市場展望と人材要件：行政（行政DX・スマートシティ（都市OS））- KPMGジャパン

開発事例

■ CATVプラットフォームによる中山間地域の生活環境整備(長野県伊那市)

- ✓ 開発時期　2020年
- ✓ 開発規模　市内(一部地域から開始し順次拡大)
- ✓ 事業者　伊那市、KDDI、伊那ケーブルテレビジョン(ドローン物流)
- ✓ 特徴　リモコン操作でドローン物流やAIによる自動配車乗合タクシー、高齢者見守りサービスを利用可能

■ アリババ"ET City Brain"利用による都市機能効率化(中国杭州市)

- ✓ 開発時期　2016年
- ✓ 開発規模　不明
- ✓ 事業者　杭州市、アリババ
- ✓ 特徴　事故や渋滞の検出と出動車両の配車指令、移動の需要と供給に基づく公共交通機関の配車

立地特性
- 都市部や新規開発地区だけでなく、中山間地域等も含め様々なエリアで取組が拡大している

その他特徴
- 特になし

参照：09_長野県伊那市.pdf (mlit.go.jp)
国内初の自治体運営によるドローン配送事業、伊那市支え合い買物サービス「ゆうあいマーケット」の本格運用開始 | 2020年 | KDDI株式会社
report2020-08.pdf (agi.or.jp)

自然災害の頻発・激甚化を背景として、防災領域でもシステム導入等が拡大する見込みであり、主に既存の行政施設等を用いた実証が各地で進められている

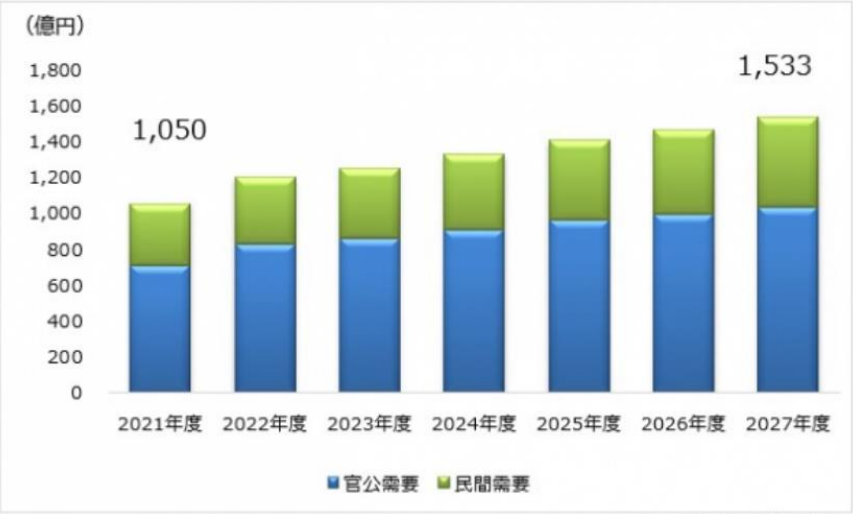
1-2. 産業の市場性・事例調査 #29 防災対策/研究

29. 防災対策/研究

市場規模

■ 防災情報システム・サービス国内市場規模予測

2021年(予測)	年平均成長率 6.51%	2027年(予測)
1,050億円	→ 6年で1.5倍	1,533億円



(シード・プランニング作成)

参照：防災情報システム・サービス市場は2027年に約1,533億円市場に発展（市場調査結果）｜株式会社シード・プランニングのプレスリリース (dreamnews.jp)

開発事例

■ 防災道の駅すさみ(和歌山県すさみ町)

- ✓ 開発時期　2021年
- ✓ 開発規模　不明
- ✓ 事業者　すさみスマートシティ推進コンソーシアム
- ✓ 特徴　防災道の駅すさみを中心に大規模災害を想定し、避難所や道の駅との物資供給のデジタル化。コンソーシアムの幹事はソフトバンクが務める

■ 今治市クリーンセンター バリクリーン(愛媛県今治市)

- ✓ 開発時期　2018年竣工
- ✓ 開発規模　36,700㎡
- ✓ 事業者　今治市
- ✓ 特徴　市民がスポーツ等で日常利用もできるごみ処理施設、災害時は避難所として機能し発電機能も有するフェーズフリー防災拠点

立地特性

- 専用施設の新設事例は見られないが、既存の行政施設等を用いた実証が各地で進められている

その他特徴

- 特になし

参照：スライド 1 (mlit.go.jp)　和歌山県すさみ町の「未来の避難所」が実現する、平時も活用できる防災　DXとは？ (softbank.jp)仙台市、防災DXに力　岩手県一関市は高専と連携でデジタル格差解消　データで読む地域再生　東北 - 日本経済新聞 (nikkei.com)　ABOUT| 仙台 BOSAI-TECH イノベーションプラットフォーム (sendai-bosai-tech.jp)
フェーズフリー"防災拠点　今治市クリーンセンター | 国立環境研究所　災害廃棄物情報プラットフォーム公式ホームページ (nies.go.jp)　施設情報 | バリクリーン (bariclean.jp)

1. 成長産業確認

1. 国の政策方向性確認
2. 産業の市場性・事例調査
3. 成長産業まとめ

成長産業まとめ①GX・エネルギー

1-3. 成長産業まとめ 調査結果一覧表(1/4)

カテゴリ				市場性(年平均成長率)	主な開発事例
GX・エネルギー	太陽光発電	1	太陽光パネル設置	**9.76%** (23.5GWDC/年) <2022→2035> (太陽光発電の国内導入量)	• (神奈川県川崎市)ごみ焼却灰埋立跡地に浮島太陽光発電所 • (埼玉県寄居町)廃棄物埋立跡地に三ヶ山メガソーラー
		2	太陽光パネル製造/再生	**29.10%** (161.6兆円) <2022→2029> (ソーラーパネルリサイクル世界市場)	• (千葉県八街市) 太陽光パネル専門処理施設
	洋上風力発電	3	洋上風力	**7.97%** (9.8兆円) <2022→2030> (洋上風力発電の世界市場)	• (福岡県北九州市響灘西地区)臨海部埋立地に浮体基礎工場 • (愛媛県西条工場・神奈川県横須賀製造所)住友重機械工業が浮体基礎量産
	蓄電池	4	産業用蓄電池製造/再生	**5.18%** (8.1兆円) <2023→2040> (ESS・定置用蓄電システム向け二次電池の世界市場)	• (岡山県玉野市)パワーエックスが蓄電池製造工場建設
		5	系統蓄電所	**6.01%** (5.9兆円) <2023→2040> (ESS・定置用蓄電システム向け二次電池(系統・再エネ併設分野)の世界市場)	• (福岡県小竹町)東急不動産子会社リエネがIBeeTと合弁で系統用蓄電所事業 • (豪州)アイケイシャエナジーが出力415MW、容量1660MWhの蓄電池設置
	その他再生可能エネルギー関連産業	6	水素・アンモニア貯蔵	**126.79%** (300万t) <2025→2030> (水素エネルギー国内供給量)	• (豪州クイーンズランド州)岩谷産業が再エネ水素製造・調達 • (福島県浪江町)再エネを利用した水素製造施設「FH2R」 • (山口県周南市)IHIが既存設備を活用しアンモニア輸入基地化 • (福島県相馬市)三菱瓦斯化学がアンモニアの輸入・貯蔵拠点調査開始
		7	バイオマス発電	**7.02%** (1.3兆円) <2020→2030> (バイオマスエネルギー国内市場)	• (和歌山県御坊市)日高港工業団地内にバイオマス発電所建設決定 • (マレーシア ジョホール州)ユーグレナが東南アジア最大級の製油所・石油化学コンプレックス内にバイオ燃料(ユーグレナ含む)製造プラント建設
		8	SAF(持続可能な航空燃料)製造	**47.98%** (1.9兆円) <2023→2029> (SAFの世界市場)	• (和歌山県有田市)ENEOSが和歌山製油所跡地を活用しSAF製造 • (大阪府堺市)コスモ石油が堺製油所内にSAF製造設備を建設予定
		9	CCS/CCUS	**43.85%** (1,100万t) <2022→2030> (CCUSによるCO2国内回収量)	• (愛知県名古屋市)日本ガイシがセラミック製品工場横にCO2回収設備を設置。水素を合成して都市ガス(メタン)を生成する実証を開始 • (英国 ペイズウッド)三菱重工がセメント製造で生じるCO2を回収し、リバプール沖の枯渇ガス田に貯留する設計をHeidelberg Materials UK社から受注

成長産業まとめ②デジタルその他

1-3. 成長産業まとめ 調査結果一覧表(2/4)

カテゴリ				市場性(年平均成長率*1)	主な開発事例
デジタルその他	半導体	10	半導体製造	**6.91%** (150.0兆円) <2022→2030> (半導体の世界市場)	•(台湾新竹市)積水化学が先端半導体製造用工程材料研究施設 •(島根県浜田市)双洋電機が半導体製造装置の部品工場を増設
	データ・AI	11	データセンター	**6.54%** (598万㎡) <2023→2028> (データセンターの国内総床面積)	•(大阪府堺市)Softbankがシャープ堺工場跡地に大規模AIデータセンターを構築予定
		12	AI	**23.23%** (1.1兆円) <2022→2027> (AIシステム国内市場)	•(東京都江東区・千葉県柏市)産総研はAI研究施設を臨海副都心センターと東京大学柏Ⅱキャンパスに建設
		13	通信技術	**2.96%** (2.6億契約) <2022→2030> (国内移動体通信サービス累計契約数)	•(宮城県仙台市)東北大学は非言語情報通信・AI開発の研究拠点を開設。また産学官オープンイノベーション研究拠点を建設予定
	宇宙	14	宇宙関連製造	**4.84%** (157.9兆円) <2016→2040> (宇宙産業の世界市場)	•(北海道大樹町) SPACE COTAN株式会社が北海道スペースポートHOSPOを建設
	海洋	15	無人運航船	**9.07%** (1.8兆円) <2023→2032> (自動運転船世界市場)	•(兵庫県西宮市)陸上から複数船舶を遠隔で航行支援する「陸上支援センター」が完成(日本財団)
	その他科学技術	16	バイオテクノロジー製造	**7.03%** (107.3兆円) <2020→2026> (バイオ産業の世界市場)	•(千葉県茂原市)NEDOがバイオファウンドリ拠点を建設 •(米国 ボストン・ヒューストン)Greentown Labs環境技術のインキュベーション施設
		17	量子	**17.47%** (7.7兆円) <2025→2030> (量子技術関連技術・サービス世界市場)	•(千葉県千葉市)量子生命科学研究所 •(沖縄県恩納村沖縄科学技術大学院大学内)OIST量子技術センター
		18	フュージョンテクノロジー	**9.40%** (86.3兆円) <2023→2030> (核融合エネルギーの世界市場)	•(茨城県那珂市)日本とEUが共同で取り組む核融合実験装置が運転開始 •(フランス サン・ポール・レ・デュランス)実験炉を国際共同建設・運用予定(ITER)

成長産業まとめ③地域課題解決 – 物流・貿易、農林水産

1-3. 成長産業まとめ 調査結果一覧表(3/4)

カテゴリ				市場性(年平均成長率*1)	主な開発事例
地域課題解決	物流・貿易	19	物流	**2.03%** (1,505万㎡) <2022→2030> (物流倉庫の国内着工面積)	• (神奈川県横浜市)IHIが旧建機工場跡地に野村不動産と共同で物流施設開発 • (千葉県市川市)三井不動産が月島機械市川工場の跡地に大型物流施設建設
		20	自動運転車両・ドローン	**39.97%** (5.8兆円)<2023→2032> (自動運転の世界市場規模)	• (茨城県つくば市)JARI日本自動車研究所は自動運転評価拠点Jtownを建設 • (長野県安曇野市)VFRがインキュベーションHUB(ドローン研究・開発拠点)開設 • (福島県南相馬市)プロドローンが福島ロボットテストフィールド研究センターを開設
		21	造船・船舶整備	**4.85%** (27.6兆円) <2023→2028> (造船市場の世界規模)	• (韓国 京畿道板橋)HD現代が「艦艇技術研究所」を開所 • シンガポール海事エネルギー訓練施設(METF) • (米国サンディエゴ)Austal USAがウォーターフロント船舶修理施設 • (インド)Cochin Shipyardがコーチン造船所 国際船舶修理施設を増設
	農林水産	22	植物工場	**12.49%** (450億円) <2022→2026> (完全人工光型植物工場のレタス類の運営国内市場)	• (静岡県袋井市)中部電力が世界最大規模レタス植物工場を建設 • (福岡県北九州市響灘地区)エスジーグリーンハウスがレタス植物工場建設 • 日本の産学官コンソーシアムはアジアモンスーン地域向けの植物工場システムを開発
		23	陸上養殖	**7.57%** (119億円) <2022→2027> (陸上養殖システムの国内市場)	• (静岡県小山町) Proximarが大規模陸上養殖施設が建設 • (千葉県富津市) FRDジャパンがサーモンの閉鎖型陸上養殖施設を建設中
		24	水産加工	国内の水産加工品市場は、長期スパンでは減少傾向にある。世界全体での水産物消費量は拡大傾向	• (北海道稚内市)道漁連が冷凍ホタテ貝柱の加工工場建設 • (米国インディアナ州)ニッスイが水産調理冷凍食品工場の新設

成長産業まとめ③地域課題解決 – 観光、災害対策、その他地域課題

1-3. 成長産業まとめ 調査結果一覧表(4/4)

カテゴリ				市場性(年平均成長率*1)	主な開発事例
地域課題解決	観光	25	観光施設	**4.08%** (7.0兆円) <2023→2030> (訪日客の旅行消費額)	• (奈良県奈良市)県営プール及び奈良警察跡地にJWマリオットホテル奈良の誘致、奈良県コンベンションセンターを整備 • (沖縄県与那原町・西原町)埋立造成地にMICEエリア「マリンタウン」を整備予定
		26	商業・複合施設	**7.41%** (12.6兆円) <2023→2030> (アミューズメントパークの世界市場規模予測)	• (神奈川県横浜市)KAMISEYA PARK(仮称)旧米軍上瀬谷通信施設跡地の一部を次世代型大型テーマパークや複合商業施設として開発 • (英国 ロンドン)バタシー発電所が修復作業を経て複合商業施設として開業
		27	イベント会場	**0.41%** (6,7億円) <2023→2035> (ライブ・エンタテインメント国内市場)	• (米国カリフォルニア州)倉庫街を再開発しPETCO Park(球場・コンベンションセンター)が建設 • (長崎県長崎市)造船所跡地でサッカースタジアムを中心としたアリーナ・ホテル・商業施設・オフィスなどの複合開発
	その他地域課題	28	スマートシティ	**53.72%** (6.5兆円) <2026→2030> (国内の行政DX・スマートシティ(都市OS)市場規模)	• (長野県伊那市)スマートローカルとして食料品のドローン配送・AIによる自動配車タクシー・モバイルクリニック(移動診療車) などを採用 • (中国杭州市)アリババ"ET City Brain"を利用した都市機能効率化を実施
		29	防災対策/研究	**6.51%** (1,533億円) <2021→2027> (防災情報システム・サービスの国内市場)	• (愛媛県今治市)平時は市民が日常利用でき環境啓発・体験型学習ができるごみ処理施設、災害時は避難所として機能する施設 • (三重県桑名市)平時は防災の教育・訓練、災害発生時に備蓄資器材や支援物資等を集配する倉庫棟、災害発生直後に医療救護所として機能する施設 • (和歌山県すさみ町)防災道の駅を中心に大規模災害を想定し、避難所や道の駅との物資供給のデジタル化。スマートシティ推進コンソーシアムにて他の防災DXの取組も推進

2. 検討候補抽出

1. 類似事例調査
2. 対象地の特色確認
3. 地域へもたらす効果
4. 検討候補まとめ

2. 検討候補抽出

1. 類似事例調査
2. 対象地の特色確認
3. 地域へもたらす効果
4. 検討候補まとめ

検討の参考とするために、国内外から製鉄所やその他重工業の大規模跡地利活用事例を複数収集した

2-1. 類似事例調査 一覧表

		名称	所在地	広さ	以前の施設・機能(社名等は現在のもの)
国内事例 対象地と同じ製鉄所跡地の利活用事例	1	JFEスチール 東日本製鉄所 京浜地区	神奈川県 川崎市	353ha	JFEスチール株式会社東日本製鉄所(京浜地区)
	2	蘇我特定地区	千葉県 千葉市	227ha	JFEスチール株式会社東日本製鉄所(千葉地区)
	3	東田・未来都市 プロジェクト	福岡県 北九州市	120ha	日本製鉄株式会社九州製鉄所(八幡地区)
海外事例 製鉄所に限らず重工業全般の跡地利活用事例	4	Brooklyn Navy Yard	アメリカ ニューヨーク	121ha	海軍造船所及び中小製造業の工業地域
	5	Inner Harbor Master Plan	アメリカ ボルチモア	94ha	貿易や重工業(鉄鋼・造船・機械等)の拠点
	6	NDSMワーフ	オランダ アムステルダム	80ha	NDSM造船所

川崎市の製鉄所跡地事例では、カーボンニュートラルの先導や首都圏の強靭化実現といった方向性を定め、水素等運搬船の受入拠点など具体的な利活用策を計画している

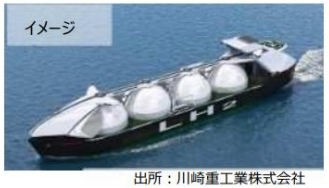
2-1. 類似事例調査 ❶ OHGISHIMA2050（JFEスチール株式会社東日本製鉄所）

行政主導

名称	OHGISHIMA2050
所在地	神奈川県川崎市川崎区扇島
広さ	353ha
年次	2030年度
土地活用の背景	■ 国内屈指の鉄鋼メーカーが川崎臨海部最大の事業面積を有し重工業をリードしてきたが、同社の構造改革のため一部工程の2023年休止が決定した。これによる雇用や税収への影響は多大なため川崎市と同社は土地利用推進の協定を締結し、川崎市は土地利用方針を策定した。 ■ 敷地内には堅牢な構造物が多く存在する地区や当面操業継続中の地区等あるためエリア毎の段階的な整備を想定して方向性の整理を行った。
土地活用の方向性	■ 扇島地区 ① カーボンニュートラルを先導 ② 首都圏の強靭化を実現 ③ 新たな価値や革新的技術を創造 ④ 未来を体感できるフィールドの創出 ⑤ 常に進化するスーパーシティを形成 ■ 周辺地区 リサイクルをはじめとする産業の集積を活かした、臨海部の持続的発展への寄与

【図 本方針における土地利用転換の対象範囲】

① カーボンニュートラルを先導
【水素等運搬船】



出所：川崎重工業株式会社

② 首都圏防災を支える拠点
【救援物資の一時保管所】

出所：Champiofoto/Shutterstock.com

③ 新たな価値や革新的技術
【空飛ぶクルマ】

出所：（株）Sky Drive

④ 未来を体感できるフィールド
【大型展示場】

出所：Aichi Sky Expo（愛知県国際展示場）

出所：川崎市「JFEスチール株式会社東日本製鉄所京浜地区の高炉等休止に伴う土地利用方針(案)」
https://www.city.kawasaki.jp/590/cmsfiles/contents/0000151/151308/tochiriyouhousinan.pdf

2023年に再開発計画が策定された後、2028年までに水素等供給拠点を始めとする先導エリアの都市基盤整備を実現し、2050年までに沿道・共創エリアの開発を完了する予定

2-1. 類似事例調査 ❶ OHGISHIMA2050（JFEスチール株式会社東日本製鉄所）

行政主導

	～2023年	2024年～2028年	2028年～2050年
概要	工業地帯からの脱却 再開発計画の着手	都市基盤整備を目指した 先導エリアの開発	沿道エリア・共創エリアの開発を通した 未来空間・都市の実現
再開発の進め方	• JFEスチールを中心に製鉄所や関連工場が集まる大規模な工業地帯 • インフラの老朽化や土壌・水質汚染を始めとした環境汚染、産業構造の変化による工場の閉鎖・縮小を受けた土地利用率の低さが課題 • 川崎市とJFEホールディングスが連携し再開発の基本方針を策定 • 新たな都市計画は、「持続可能な都市開発」をテーマに、再生可能エネルギーやスマートシティの導入も積極的に検討。住民との対話や環境保護団体と連携しながら、再開発計画を策定	• 大規模な土地利用を転換目指し、道路やバース、シェア型都市空間などの**先導エリアの都市基盤の整備を優先実施**（国内最大級の大水深バースを活用した機能導入と地区全体のカーボンニュートラル化、土地利用転換を先導） ✓ **カーボンニュートラルエネルギーゾーン** 水素等供給拠点の形成（大規模水素サプライチェーン構築に向けた実証事業の受入） - 日本水素エネルギー株式会社 - 岩谷産業株式会社 - ENEOS ✓ **港湾物流ゾーン** 川崎港にて公共的に利用できる港湾施設導入 ✓ **高度物流ゾーン** 最先端物流拠点の形成に向けた事業者の誘致	• 沿道エリアの開発 首都高出入口や国道357号の整備により、**抜群に好アクセスな立地と当該エリアの特性を活かした施設・企業の誘致** • 共創エリアの開発 行政・企業と共創し最先端の未来空間を実現 ✓ **シェア型都市空間** 共創エリアの基盤となる、次世代モビリティ、カーボンニュートラルエネルギー、高速情報基盤など、DXやGXを支える最先端のインフラを備えた共用・実証空間 ✓ **次世代産業・複合開発ゾーン** 次世代の産業や施設等を集積した、最新技術の実証やサービスの実装空間
主な機能の変遷	鉄鋼・化学工業等の重工業	衰退 → 鉄鋼・化学工業等の重工業 都市基盤（水素供給拠点等）の整備	展開 → 沿道・共創エリア（実証・実装空間）の整備

出所：JFEスチール東日本製鉄所（京浜地区）土地利用構想「OHGISHIMA2050ﾆｰｾﾞﾛｺﾞｰｾﾞﾛ」について
https://www.jfe-holdings.co.jp/release/2023/09/230907.html

千葉市の製鉄所跡地では、スポーツ公園/スタジアムや防災公園などの都市機能を整備したほか、「蘇我エコロジーパーク構想」として環境関連産業の集積も進めている

2-1. 類似事例調査 ② 蘇我特定地区

行政主導

名称	蘇我特定地区
所在地	千葉県千葉市中央区蘇我
広さ	227ha
年次	2005年
体制	千葉市、都市再生機構、JFEスチール等
土地活用の背景	■ 蘇我臨海部は昭和20年代よりJFEスチール東日本製鉄所が立地し「鉄のまち」として発展を遂げてきたが、製鉄所の機能更新に伴い沖合の埋立て地区へ移転、大規模な工場跡地が発生。 ■ この土地を活用しジェフユナイテッド市原・千葉のホームスタジアム「千葉市蘇我スポーツ公園」を核とした大規模複合開発を実施。結果、年間来場者数2,000万人、3,000人以上の雇用を創出。
土地活用の方向性	■ 都市再生総合整備事業 ■ 土地区画整理事業 ■ 街路事業 ■ 防災公園事業(防災拠点となる運動公園) ■ JR蘇我駅周辺地区のまちづくり ■ 蘇我エコロジーパーク構想(ガス化溶融施設、メタン発酵ガス化施設等)

出所：千葉市ウェブサイト「蘇我特定地区の概要」
https://www.city.chiba.jp/toshi/toshi/shigaichi/soga_gaiyo.html
同「蘇我エコロジーパーク」https://www.city.chiba.jp/kankyo/junkan/haikibutsu/e-index.html
NEXUS「蘇我エリアの核となる"生活の拠点"と"スポーツの拠点"」https://nexus-inc.jp/p/chiba-soga-hc-fw.pdf

【蘇我地区　航空写真】

【分布】

出所：NEXUSウェブサイト「ハーバーシティ蘇我のまちづくり」 https://nexus-inc.jp/soga.html

発展的なまちづくりとして4期間で段階的に蘇我特定地区の開発を推進。商業施設・スポーツ施設を軸に周辺施設の拡大を意図

2-1. 類似事例調査 ② 蘇我特定地区

行政主導

	～1990年代	2002年～2004年	発展的なまちづくり			
			第1期 2005年	第2期 2006年-2008年	第3期 2008年-2009年	第4期 2011年-2017年
概要	製鉄業の繁栄と公害問題の顕在化	工場地帯の衰退と再開発計画の策定と開発	ハーバーシティ蘇我誕生	緑地エリアの整備	スポーツ施設拡充	総合スポーツ公園機能拡大
再開発の進め方	• 蘇我地区は、新日本製鉄（現日本製鉄）を始めとした、製鉄業を中心に関連する重工業・化学工業などで繁栄 • 一方で各工場から排出される有害物質により大気汚染や水質汚染等の公害による健康被害も顕在化 • 道路・鉄道・港湾施設等のインフラは工場活動に特化し、住民生活の利便性は高くなかった	• 1990年代のバブル崩壊や産業構造の変化により工場の閉鎖・縮小が多発 • また公害問題に良い住民の生活環境も悪化し、人口減少が顕著 • 広大な土地の再開発計画が発足し、2000年蘇我地区再開発マスタープラン策定 • 商業施設・公共施設、住宅地等の多目的利用を目的とした土地利用計画が策定	• 「アリオ蘇我」「ホームズ蘇我」「フェスティバルウォーク蘇我」の**3つの商業施設からスタート** • **「フクダ電子アリーナ」が先行開業。**天然芝のグラウンドと約18,500席の座席を有する、全国でも数少ない全周屋根付サッカー専用スタジアム	• フェスティバルウォーク蘇我に隣接する海側に、**「寒川蘇我緑地」と海上展望デッキ「ハーバーウォーク」の整備**が完成 • 「花の駅そが」「ティップネス」等ウェルネス施設が開業	• スポーツ・アウトドア製品を取り扱う「GLOBO(グローボ)」開業 • サッカー・ラグビー・フットサル等が楽しめる**「フクダ電子スクエア」の開業**	• 更なるスポーツ施設（兼防災拠点機能）として**「フクダ電子昼スコート（テニスコート）」「ゴルフリゾートSOGA（ゴルフ場）」を整備** • 「ファッションスクエア蘇我」「ベイフロント蘇我」開業
主な機能の変遷	鉄鋼・化学工業等の重工業	衰退 → 鉄鋼・化学工業等の重工業	転換 → 商業施設 スポーツ施設	拡大 → 商業施設 スポーツ施設 新設 → 緑地・公園	拡大 → 商業施設 スポーツ施設 緑地・公園	拡大 → 商業施設 スポーツ施設 緑地・公園 ガス化溶解施設・メタン発酵ガス化施設

出所：NEXUSウェブサイト「ハーバーシティ蘇我のまちづくり」 https://nexus-inc.jp/soga.html

北九州市の製鉄所跡地では、環境をテーマとした持続可能なまちづくりを展開するとともに、この場所をフィールドとした先端技術実証などのプロジェクトを多数進めている

2-1. 類似事例調査 ③ 東田未来都市プロジェクト

行政主導

名称	東田未来都市プロジェクト
所在地	福岡県北九州市八幡東区
広さ	120ha
年次	2021年
体制	北九州市、内閣府等
土地活用の背景	■ 1901年の官営八幡製鐵所操業開始以降工業都市として発展した本エリアは、日本の「産業革命の地」として、ものづくりと公害克服経験を有する。 ■ 製鉄所移転後、跡地で営業されたテーマパーク（スペースワールド）閉園による遊休地で、環境をテーマとした持続可能なまちづくりを展開している。このような地域資源集積の強みを活かし更なる地域経済活性化や先端技術による未来都市づくりを目指す。
土地活用の方向性	■ 78の企業・研究機関と連携した計30プロジェクト（再エネ電力・CO2排出削減量の取引プラットフォーム、ダイバーシティ実現、スマートごみ収集、スマートミュージアム、スマートタウン、東田MaaS等）及び人工知能等先端技術を活用した環境技術や地域経済の活性化を目指す。

○メディアパーク
北九州e-PORTの拠点として、ﾃﾞｰﾀｾﾝﾀｰ、ｺｰﾙｾﾝﾀｰをはじめとするICT系業務施設、医療施設、商業施設等が複合集積。
○タウンセンター
幅員100mのシンボル空間、東田大通り中心に大型商業施設が集積。
○ミューズパーク
市SHINE博物館構想の下、学習・遊び・環境の拠点を一体的に整備
○アーバンレジデンス
多世代混住と環境共生を目指した住宅街区。
○ベイフロントパーク
洞海湾に面した立地を生かし、親水緑地や交流・ﾚｼﾞｬｰ施設、天然温泉施設、結婚式場などを整備。

出所：北九州市ウェブサイト「先端技術による未来都市づくり『スーパーシティ構想』を国へ提案しました」
https://www.city.kitakyushu.lg.jp/contents/28500180.html
出所：北九州市ウェブサイト　北九州市ウェブサイト「北九州市・東田 Super City for SDGs構想」
https://www.city.kitakyushu.lg.jp/files/000928005.pdf
出所：北九州市ウェブサイト「北九州市国家戦略特区」https://www.tokku-kitakyushu.jp/higashida/

北九州市東田地区の再開発は、「環境」や「未来都市」をテーマに商業施設の誘致や各種実証実験の場として2021年−2025年の5年間にわたり実施される

2-1. 類似事例調査 ❸ 東田未来都市プロジェクト　行政主導

北九州市・東田の「あゆみ」と「地域資源」

○近代日本の産業革命の発祥地「官営八幡製鐵所」の操業開始以降、工業都市として発展
○高度経済成長期に発生した甚大な「公害」を、市民主導の産学官民連携により克服
○工場移転後の製鉄所跡地において、「環境」をテーマとした持続可能なまちづくりを展開中

【東田地区のあゆみ】

技術・人材・ノウハウなど「地域資源」の蓄積

ものづくりのDNA	市民環境力 産官学の連携	国際的な評価 （UNEPグローバル500等）	循環型都市づくり （北九州エコタウン）	再エネ拠点都市づくり （洋上風力・水素タウン等）	国内外からの高い評価 （環境モデル都市、環境未来都市、OECDグリーン成長都市、SDGs未来都市）

米国ニューヨーク・ブルックリンにあった造船所の再開発では、重厚長大産業の衰退後、市内の中小軽工業を誘致し、近年ではものづくり系スタートアップが集積している

2-1. 類似事例調査 ④ Brooklyn Navy Yard (1/2)

行政主導

名称	Brooklyn Navy Yard
所在地	アメリカ・ニューヨーク州・ブルックリン
広さ	121 ha
年次	2016年(先端技術ラボ"GMC"開設年)
体制	ニューヨーク市、Brooklyn Navy Yard Development Corporation
土地活用の背景	■ 1801年に海軍造船所が設立され栄えたが、1966年の操業停止後、地域は荒廃した。 ■ 1981年から市が設立したBrooklyn Navy Yard Development Corporationの運営となり、中小の軽工業を多数誘致したことで入居率が上昇。1996年より市が大規模資金を投入してインフラ更新。 ■ さらに近年は、より現代的な製造業の場とする戦略を推進し、スタートアップの集積地となっている。
土地活用の方向性	■ 造船工場を先端技術ラボとしてリノベーションしたGreen Manufacturing Center(GMC)や、巨大コワーキングスペースであるNew Lab等のスタートアップ向け施設を解説。 ■ 合わせて、それまで地域になかったスーパーマーケットやフードコートを開設、地域のランドマークとなった。 ■ 2017年時点で約7億ドルの新規開発が進行中。450以上の企業が入居し11,000以上の雇用を創出、市に年間25億ドルの経済効果をもたらしている

出所：BROOKLYN NAVY YARD"ABOUT US" https://www.brooklynnavyyard.org/mission/
BROOKLYN NAVY YARD "HISTORY OF THE YARD" https://www.brooklynnavyyard.org/history/
公益社団法人日本都市計画学会　「ニューヨーク市ブルックリン・ネイビーヤードの再生手法に関する研究」
https://www.jstage.jst.go.jp/article/journalcpij/51/3/51_1189/_pdf/-char/ja
Web LEON「かつての造船所がブルックリンのランドマークに深化中！」https://www.leon.jp/staytravel/12507

〇**Green Manufacturing Center(GMC)**
ロボティクス、ナノテク、人工知能、ウェアラブル等の先端技術ラボ
〇**Dock 72**
We Workが基幹テナントとして入居するオフィスビル
〇Wegmans at Admirals Row
旧海軍将校住宅地跡につくられた地域初のスーパーマーケット
〇Building 77
1階に飲食施設が入ったビル
〇Steiner Studio
ハリウッド以外で最大の、5つのステージと最新の映画・テレビ撮影設備を備えるスタジオ。映画学校を併設

出所：Paraiso Island "Discover Brooklyn Navy Yard: A Historic Hub of Innovation and Culture"
https://paraisoisland.com/brooklyn-navy-yard-map/
BROOKLYN NAVY YARD "HISTORY OF THE YARD" https://www.brooklynnavyyard.org/history/
川崎市臨海部国際戦略部「海外視察調査報告書(ニューヨーク市・ボストン市・ケンブリッジ市)
https://www.city.kawasaki.jp/590/cmsfiles/contents/0000105/105752/kaigaityousahoukokusyo.pdf
日建グループ　「イノベーションとともにある都市」研究会-vol.4 Brooklyn Navy Yard(ニューヨーク市)
https://note.com/nikken/n/n11cf88d31607
CURBED NEW YORK "Brooklyn gained a Wegmans, but lost the 19th-century mansions of Admiral's Row"
Brooklyn's new Wegmans replaced historic Admiral's Row: photos - Curbed NY

1990年代には、もともとNY市内に多くいた中小軽工業者を手頃な賃料で誘致、その後、スタートアップの集積地とする戦略が取られ、現在はイノベーション産業拠点となっている

2-1. 類似事例調査 ④ Brooklyn Navy Yard (2/2)

行政主導

	～1995年	1996年～2015年	2016年～
概要	**造船業の衰退**	**中小軽工業の集積地**	**スタートアップの集積地・地域のランドマーク**
土地利用の主な変遷	• 1801年の造船所開設後、戦艦の建造で栄えたが、戦後の需要減少から衰退し1966年に閉鎖された。 • 70年代から開発の機運があったが、金融危機等により製造業者や物流業者が離れ、地域の荒廃が進んでいった。81年に市が現在の運営主体であるBrooklyn Navy Yard Development Corporationを設立した。同組織は、敷地内の広い空間を区切って手頃な賃料で市内の小規模製造業に貸出したところ、入居率が上昇した。	• ジュリアーニ市長就任後の1996年、市がまとまった投資を行いインフラ更新が実施された。 • 2002年からのブルームバーグ政権下では、戦略的にスタートアップエコシステムの構築を進め、特にものづくり系のスタートアップ企業が立地するようになった。 • この地区の歴史を展示するミュージアムや雇用センター、カフェ等の機能を備えた建物が開業し、テナント企業の採用促進や労働環境改善に貢献。	• 2016年、造船工場をロボティクス、ナノテク、人工知能、ウェアラブルといった先端技術ラボとしてリノベーションしたGreen Manufacturing Centerが開設された。また、巨大コワーキングスペースNew Labがオープンし、最先端技術を開発・使用する150企業、760人以上の起業家が利用するなど、イノベーション創出の場となっている。 • 近隣住民のためのスーパーマーケットやフードコートが開業し、地域のランドマークとなっている。
機能の主な変遷	造船の重工業 造船所を中心とした街	中小軽工業	オフィス 交流機能 展示機能 商業施設
定量的変化	• 造船所の最盛期には71,000の雇用を創出したが、1966年の閉鎖時の雇用数は7,000だった	• 2015年末時点でのテナント数は330、雇用者数7,000	• 2022年時点で450以上の事業者、11,000人の従業者を有する

衰退 →　拡張/転換 →

出所：川崎市臨海部国際戦略部「海外視察調査報告書(ニューヨーク市・ボストン市・ケンブリッジ市)　https://www.city.kawasaki.jp/590/cmsfiles/contents/0000105/105752/kaigaityousahoukokusyo.pdf
公益社団法人日本都市計画学会　「ニューヨーク市ブルックリン・ネイビーヤードの再生手法に関する研究」　https://www.jstage.jst.go.jp/article/journalcpij/51/3/51_1189/_pdf/-char/ja
FUJI SANKEI COMMUNICATIONS INTERNATIONAL, INC.「最先端技術が集まるブルックリン・ネイビーヤード」　https://fujisankei.com/video_library/living/NavyYard.html
日建グループ　「イノベーションとともにある都市」研究会-vol.4 Brooklyn Navy Yard(ニューヨーク市)　https://note.com/nikken/n/n11cf88d31607
BROOKLYN NAVY YARD "HISTORY OF THE YARD" https://www.brooklynnavyyard.org/history/

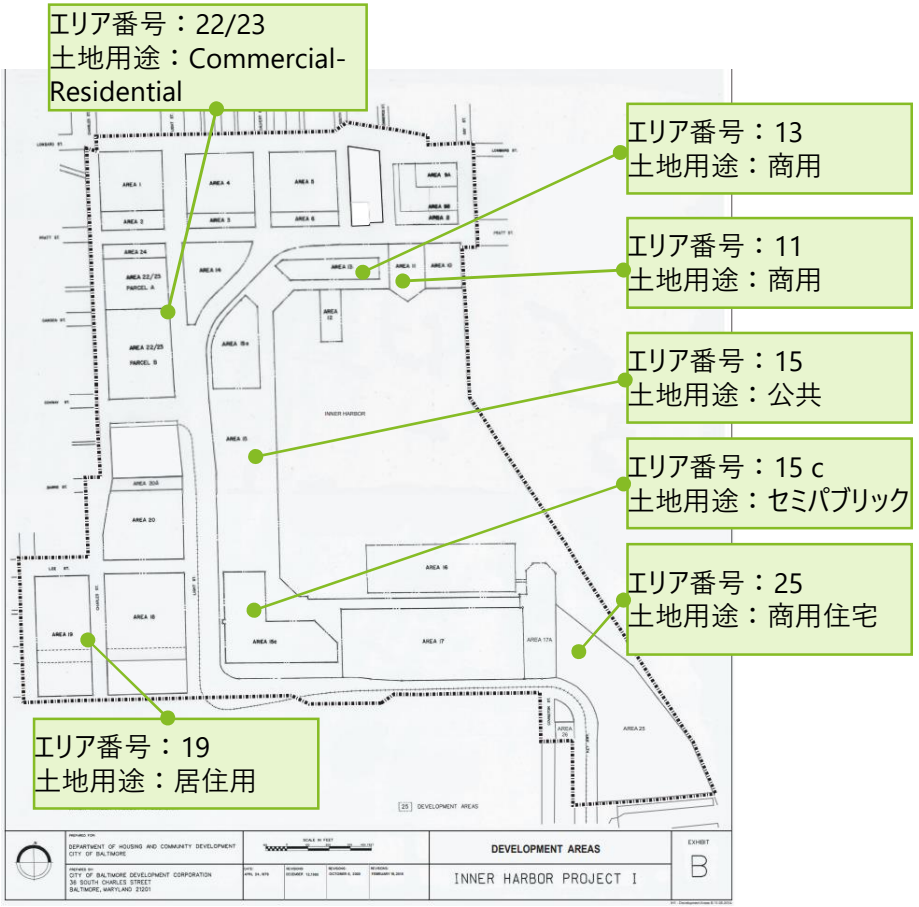
米国東海岸の港湾工業都市 ボルチモアにおけるインナーハーバーの再開発では、40年間に渡るマスタープランを策定し、土地利用転換を成功させた

2-1. 類似事例調査 ⑤ Inner Harbor Master Plan(1/4)

行政主導

名称	Inner Harbor Master Plan
所在地	Inner Harbor (Baltimore, Maryland)
広さ	94ha
年次	1967年(ボルチモア市による計画策定年次)
投資額	■ 40年間の計画期間の中で、民間投資 230m$ 公共投資 55m$を計画
コンセプト	■ 一般市民にとって日常縁のない産業集積地であったため、市民を水辺に誘い人々の集う場の創造を目指そうという開発コンセプトであった。 ■ 具体的には、公共的な整備だけではなく、民間の投資と参加を呼び込み、商業施設・オフィス・ホテル・住宅等の機能導入を描いていた。 ［写真１］1965 年当時のインナーハーバー

＜計画書におけるゾーニングイメージ＞



出所： Vicente del Rio「From Downtown to the Inner Harbor: Baltimore's Sustainable Revitalization (Part 2: The Inner Harbor Plan - 1967 to 2005)」
Baltimore City「URBAN RENEWAL PLAN INNER HARBOR PROJECT 1」

(開発変遷) 再開発の開始当初は、公共空間/インフラや交流機能の整備を進めていたが、2000年代以降には居住機能やオフィスなどそれまでなかった機能への転換を行った

2-1. 類似事例調査 ⑤ Inner Harbor Master Plan(2/4) 行政主導

	発展・繁栄期 ～1950年代	衰退期～転換期 1960年代	再開発期 1960年代末～1980年代初頭	機能の充実期 ～2010年代
概要	貿易港・重工業にて発展	産業の衰退・マスタープラン策定	段階的な土地利用転換の推進	新たな機能の導入（居住）
土地利用の主な変遷	• 18世紀にはタバコ・農産物の輸出港として発展した。 • 19世紀後半には後背地の石炭、鉄鋼石の資源を利用した鉄鋼、造船、機械等の重工業が発展した。 • 第2次大戦中から1950年代にかけて軍需産業、鉄鋼、造船、石油精製が発展・繁栄した。	• 60年代に重工業の衰退、市内住宅地のスラム化、臨海工業地帯と港湾地域の公害の深刻化、中心商業地の衰退等が生じた • 都市再開発が60年代後半から進められ、荒廃した港湾地区のインナーハーバーも再開発対象となった。 • そして、1965年にインナーハーバー地区のマスタープランが策定された。	• 60年代末から70年代半ばにかけ、市が運動場・公園、湾岸遊歩道等の公共親水空間、水上交通、マリーナ、貸しボート等を整備した。 • 70年代末から80年代初頭にかけ、科学館、コンベンションセンター、商業施設、水族館等を整備され、観光地として飛躍した。	• 2000年初頭には、既存施設の拡張整備や新たな複合施設の開発が実施された。 • また、複数の住宅開発が進み、居住空間が形成された。
機能の主な変遷	貿易 鉄鋼・造船・機械等の重工業	貿易 鉄鋼・造船・機械等の重工業	公共空間/インフラ 交流機能	公共空間/インフラ 交流機能 居住機能 オフィス
定量的変化	• ボルチモアの人口は右肩上がりで増加し続け、1950年には94万人を記録。	• 人口は1960年代から減少を開始。	• 1990年には人口は73万人まで減少。 • インナーハーバー訪問者 ➢ 10 万人（'79 年） ➢ 2,200 万人（'85 年）	• 人口は減少し続けており、2022年には57万人まで減少。 • インナーハーバー訪問者 ➢ 1400万人（2012年）

衰退 → 転換 → 拡張/転換 →

出所： 平尾光司「ボルチモア市経済戦略計画—ボルチモア市の強みを活かした都市建設—」
Vicente del Rio「From Downtown to the Inner Harbor: Baltimore's Sustainable Revitalization (Part 2: The Inner Harbor Plan - 1967 to 2005)」
The Baltimore Sun「City unveils Inner Harbor master plan」
Baltimore City「URBAN RENEWAL PLAN INNER HARBOR PROJECT 1」

(1960年代末から80年代初頭までの開発状況)遊歩道・公共・オープンスペース等の整備を行った上で、開発者や投資家を誘致し、ホテルや水族館等の開発を進めることに成功した

2-1. 類似事例調査 5 Inner Harbor Master Plan(3/4)

行政主導

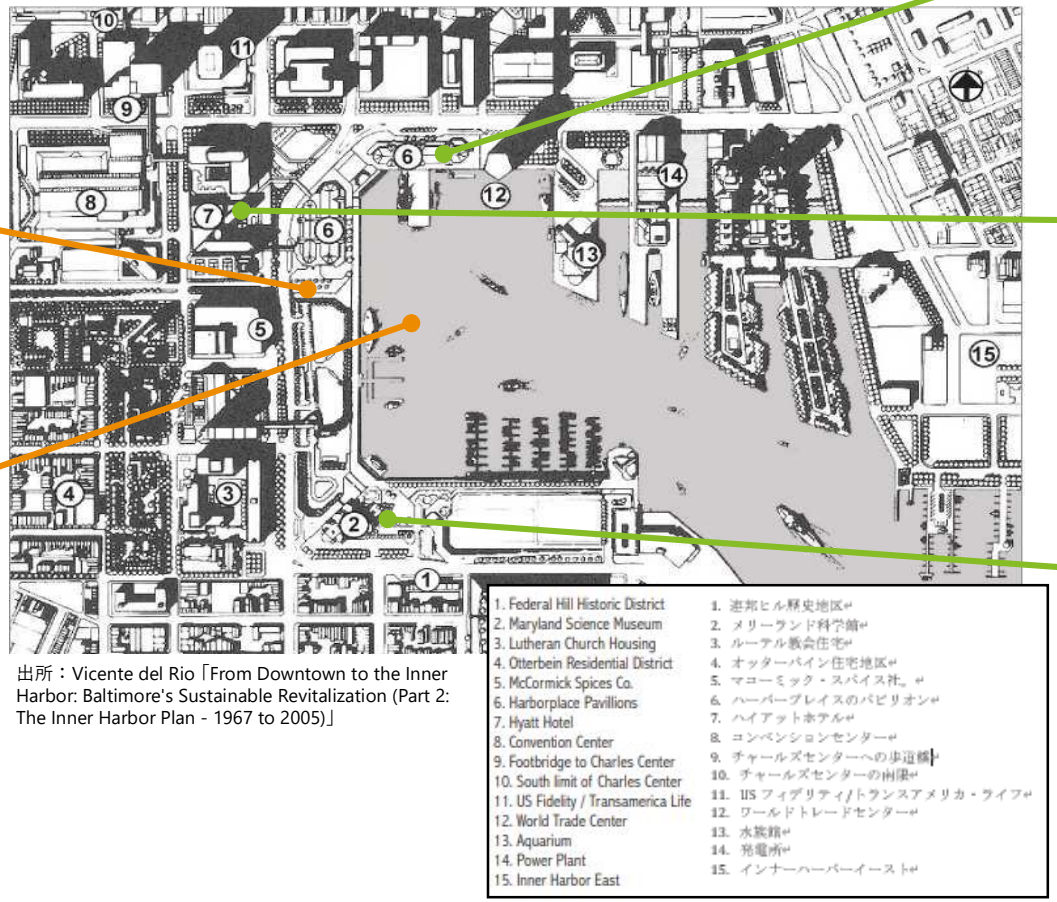
■ 遊歩道
（60年代末から70年代半ば）

出所：Bloomberg「What Happened to Baltimore's Harborplace?」

■ 水上タクシー
（60年代末から70年代半ば）

出所：Visit Baltimore

＜1980年代までの開発状況の図＞



出所：Vicente del Rio「From Downtown to the Inner Harbor: Baltimore's Sustainable Revitalization (Part 2: The Inner Harbor Plan - 1967 to 2005)」

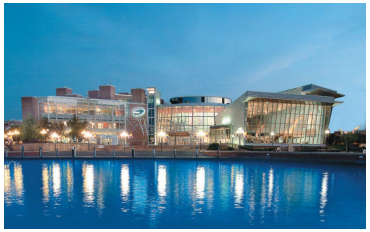
■ ハーバープレイス ⑥ （1980年開業）
※ショッピングセンター

出所：The Urbanist「Baltimore's Harborplace: Elegy to a Dead Mall」

■ ハイアットリージェンシーホテル ⑦
（1981年建設）

出所：Hyatt Regency HP

■ メリーランド・サイエンスセンター ②
（1976年開業）



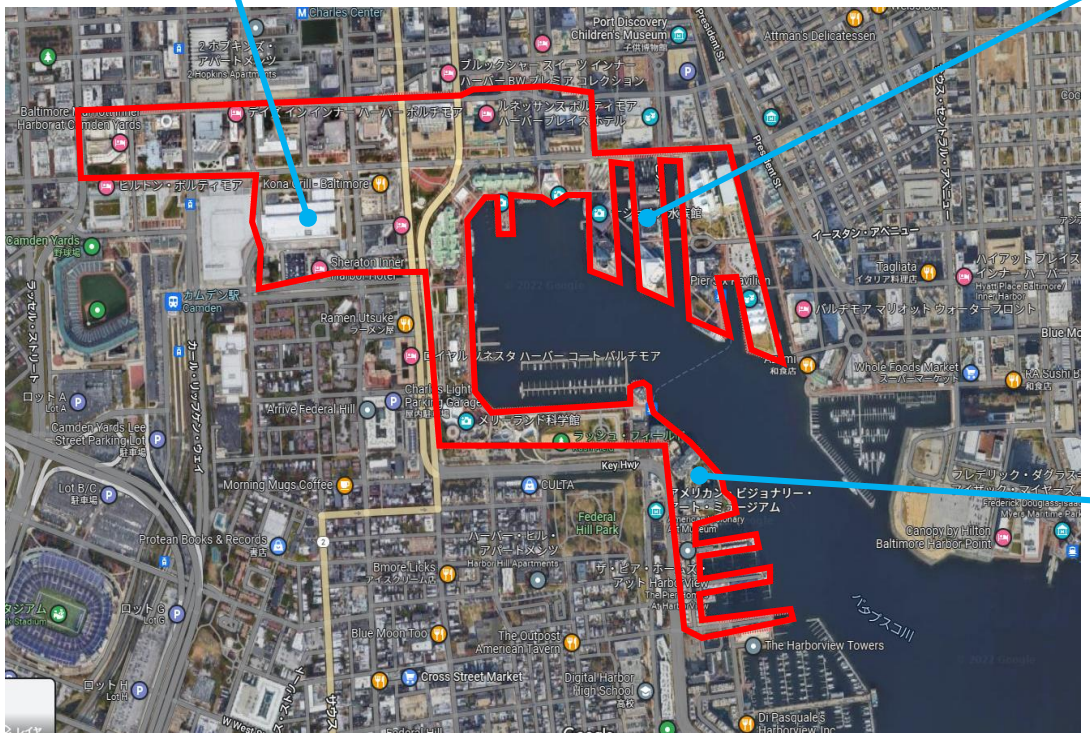
出所：Visit Baltimore

(2000年代初頭から開発状況)施設の更なる拡張整備や既存施設の利活用がなされると共に、住宅の開発が進んだことで、市民が集う居住交流の場が形成されている

2-1. 類似事例調査 ❺ Inner Harbor Master Plan(4/4)

行政主導

■ コンベンションセンターの拡張整備（2005年）



出所： Google Mapより画像を引用

■ 歴史的な発電所施設は、複合施設に利用転換
- ➢ ハードロックカフェ（2001 年）等

出所：From Downtown to the Inner Harbor: Baltimore's Sustainable Revitalization (Part 2: The Inner Harbor Plan - 1967 to 2005)

■ 集合住宅：リッツカールトンレジデンス（2007年建築）

出所：The Ritz-Carlton Residences, Baltimore

施設老朽化等を背景に、2013年に新たなインナーハーバーの再開発計画「Inner Harbor Master Plan 2.0」が発表されるとともに、2022年には州政府からの大規模な資金投資が発表されており、今後インナーハーバーの更なる再開発が想定されている。

アムステルダムでは、旧造船所の跡地・構造物を活かして、小さく試験的に暫定的な土地利用を早期に行ったことをきっかけに、現在の大規模な土地利用転換へと繋げた

2-1. 類似事例調査 ⑥ NDSMワーフ(1/2)

行政主導

名称	NDSMワーフ（NDSM Wharf）
所在地	オランダ・北ホラント州・アムステルダム
広さ	80ha
土地利用転換の概要	■ 1920年から80年代にかけて、巨大タンカーを製造する世界最大の近代的な造船所として繁栄した本エリアは、造船所の廃業以降は土地利用されず、空き地となっていた。 ■ そこで、市がその施設・土地をそのままに、社会実験的に新たな土地利用を試したことで、本格的な土地利用転換へと繋がり、今ではものづくり系の企業から、ITスタートアップ、カメラマン、デザイナー等がオフィスを構える人気エリアに成長した。
現状の土地利用状況(画像参照)	① 旧造船所の倉庫内部では、約8,500㎡にわたって70以上のスタジオやアトリエが存在し、アーティストや起業家ら約200人が入居するアートシティ ② 高さ50mのクレーンをリノベーションして、クレーン内に宿泊できる「Faralda Crane Hotel」 ③ 巨大なタンカーをそのままリノベーションして作られた海上ホテル「BOTEL」 ④ 空き地では、多数のフェスティバルや野外映画祭、フリーマット等が開催され、多くの人々が憩う

■ 外観の様子（港）

出所：evadeklerk.com – Work「NDSM SHIPYARD」

■ 外観の様子（倉庫）

出所：I Amsterdam「Things to do in NDSM」

① アートシティ

② Faralda Crane Hotel

③ BOTEL

④ 人々が憩い、交流する空間

出所：Ideas for Good「【欧州CE特集#3】旧造船所をアートスペースに。都市の変遷を象徴するクリエイティブな港湾地区「NDSM」」（①②③の画像）
I Amsterdam「Things to do in NDSM」（④の画像）

NDSMワーフの利活用は、市が旧造船所そのままを民間に暫定利用として開放し、社会実験から土地利用の方向性を見出し、エリア価値を高めた事例である

2-1. 類似事例調査 ⑥ NDSMワーフ(2/2)

行政主導

	繁栄期～衰退期 1900年初頭～1990年代前半	転換期 1990年代後半	再開発期 2000年初頭～
概要	造船業を中心に発展／ 倒産による土地の未利用	暫定的な土地利用／ 民間へ土地活用を公募	カルチャースポットとして、 ヒト・モノ・カネが集積する拠点に発展
機能の変遷	• 1900年初頭、アムステルダムの造船業は好景気に沸き、造船所を拡張するため市が川を埋め立てると、新たに10万㎡の土地が生まれた。 • 造船会社のNDSMは、この地で巨大タンカーを製造する造船所として1920年から80年代にかけて繁栄し、オランダの商業と交易を支える存在だった。 • しかし、オイルショックや政治の駆け引き、厳しい競争などにさらされた結果、84年に倒産した。 • 以降、NDSMの旧造船所のエリアは不法滞在者が溜まり、犯罪が多発する無法地帯と化した。	• 市としてNDSMの空き地を活用したい思いがあり、造船所跡地を安い賃料で暫定的利用として市民に貸し出したところ、制作拠点を求めていた若いアーティストがアトリエ等の拠点として利用し始めた。 • 本エリア活用の可能性を見出した市は、再生プロジェクトを立ち上げ、アムステルダム北部地区役所主催の競売で、NDSM東地区84000平米の一時活用権の公募を開始した。 • そして、Kinetisch Noordという民間の団体が、公募に提案を行い、採択された。	• 旧造船所の倉庫やクレーンなどをそのまま活かしたクリエイティブな実験スペースとして土地利用転換が進み、多くのアーティストや起業家、若者や観光客が集まる現在のカルチャースポットへと変貌を遂げた。 • 現在では80以降のスタジオとアトリエ等のワークスペースに加え、レストランやカフェ、スケートパーク、宿泊施設等の施設が立地する。 • エリアの再生にあたってはアムステルダム市や国政府も資金を投じている。
主な機能の変遷	貿易 造船 → 衰退 → 貿易 造船	→ 暫定利用 → アーティストの活動拠点 フリーマーケット	→ 拡張/転換 → アーティストの活動拠点や企業オフィス フリーマーケット 交流空間(ホテル・レストラン等)

概ね100ha以上の製鉄所・工場跡地開発事例を参考にすると、単一機能ではなく複合機能による活用を行い、段階的な活用・開業を行っている、という共通点が得られた

2-1. 類似事例調査 まとめ

	名称	所在地	広さ	初期的な利活用内容	追加・拡充内容
1	JFEスチール 東日本製鉄所 京浜地区	神奈川県 川崎市	353ha	**水素を軸としたカーボンニュートラルの拠点** ・水素等の受入・貯蔵・供給拠点 など **港湾物流・高度物流拠点** ・GX・DXにより高度化した物流拠点 など	**新たな価値や革新的技術の創造拠点** ・製造施設、研究・実証施設 など **未来を体験できるフィールド** ・展示場、宿泊施設、商業施設 など
2	蘇我特定地区	千葉県 千葉市	227ha	**蘇我副都心の拠点(先導的エリア)** ・公園、スポーツ施設 ・商業施設 など	**環境関連産業の集積(蘇我エコロジーパーク)** ・ガス化溶融施設、メタン発酵ガス化施設 など
3	東田・未来都市 プロジェクト	福岡県 北九州市	120ha	**先端的サービス・技術の実証・実装フィールド** ・地域内施設を用いたエネルギー、モビリティ関連の実証実施 など	**先端的サービス・技術の実証・実装フィールド** ・2030年頃の未来社会の先行実現を目指した実証・実装を継続して実施
4	Brooklyn Navy Yard	アメリカ ニューヨーク	121ha	**製造業向け先端技術ラボ、オフィスその他** ・スタートアップ向けコワーキング施設 ・スーパーマーケット、飲食施設 など	**バイオテクノロジー産業の拠点** ・バイオテクノロジーの研究開発センターを2025年に開設予定
5	Inner Harbor Master Plan	アメリカ ボルチモア	94ha	**公共空間/インフラ、交流機能** ・遊歩道、オープンスペース ・ホテル、水族館、商業施設 など	**居住機能、オフィス** ・集合住宅 など
6	NDSMワーフ	オランダ アムステルダム	80ha	**アーティストの活動拠点** ・アトリエ など	**交流空間** ・ホテル、レストラン など

得られた示唆

- ■単一機能ではなく、複数の機能を組み合わせる複合機能開発が主流である
- ■開発時期は一括ではなく、数年～数十年にわたる段階的な開発を行っている

2. 検討候補抽出

1. 類似事例調査
2. 対象地の特色確認
3. 地域へもたらす効果
4. 検討候補まとめ

ニーズが見込める「①市場性」、対象地の強みを活かせる「②地域特性・既存インフラとの親和性」、及び地域のメリット「③地域へもたらす効果」の3観点で成長産業を絞り込む

【再掲】検討候補の評価・絞り込みアプローチ

成長産業

✓「1. 成長産業確認」にて、国の政策方向性と産業情報から、今後の成長が見込まれる有望産業を”成長産業”として導出

GX・エネルギー

太陽光発電、洋上風力発電、蓄電池、その他再生可能エネルギー関連

デジタルその他

半導体、データ・AI、宇宙、海洋、その他科学技術

地域課題解決

物流・貿易、農林水産、観光、災害対策、その他地域課題

成長産業の導出

評価・絞り込みの観点

①市場性

「1-2 産業の市場性・事例調査」で確認・整理

✓ 国内外に**確たるニーズ**がある産業か

✓ 今後の**投資や市場成長見込み**があるか

②地域特性・既存インフラとの親和性

「2-2 対象地の特色確認」で確認・整理

✓ **立地特性や既存インフラ等の強み**を活かせるか

✓ **周辺産業との相乗効果**が見込めるか

✓ **懸念されるリスク**はあるか

③地域へもたらす効果

「2-3 地域へもたらす効果確認」で確認・整理

✓ **雇用増や地元企業への発注増など、経済的な効果**を地域にもたらすものか

3観点での評価

有望候補

有望成長産業群

メガソーラー	蓄電池製造	観光拠点
無人運航船	造船拠点	災害対策施設

Illustrative

親和性・相乗効果の観点で組み合わせ

有望候補①

XX産業拠点化

概要	XX
整備する機能	✓ XX ✓ XX ✓ XX

有望候補②

整備する機能	✓ XX ✓ XX

有望候補③

機能	✓ XX

Illustrative

波及効果の定量的な算出や**ニーズ情報等のヒアリング**を実施、**ハイクラス人材の活躍余地**についても考慮

有望候補の整理・取りまとめ

対象地やその周辺産業等の情報を確認・整理したうえで、強みを活かすことのできる産業がどれであるか判断するための材料とする

2-2. 対象地の特色確認 本項での検討箇所

成長産業

✓「1. 成長産業確認」にて、国の政策方向性と産業情報から、今後の成長が見込まれる有望産業を”成長産業”として導出

GX・エネルギー

太陽光発電、洋上風力発電、蓄電池、その他再生可能エネルギー関連

デジタルその他

半導体、データ・AI、宇宙、海洋、その他科学技術

地域課題解決

物流・貿易、農林水産、観光、災害対策、その他地域課題

成長産業の導出

評価・絞り込みの観点

①市場性

「1-2 産業の市場性・事例調査」で確認・整理

✓ 国内外に確たるニーズがある産業か

✓ 今後の投資や市場成長見込みがあるか

②地域特性・既存インフラとの親和性

「2-2 対象地の特色確認」で確認・整理

✓ 立地特性や既存インフラ等の強みを活かせるか

✓ 周辺産業との相乗効果が見込めるか

✓ 懸念されるリスクはあるか

③地域へもたらす効果

「2-3 地域へもたらす効果確認」で確認・整理

✓ 雇用増や地元企業への発注増など、経済的な効果を地域にもたらすものか

3観点での評価

有望候補

有望成長産業群

メガソーラー	蓄電池製造	観光拠点
無人運航船	造船拠点	災害対策施設

Illustrative

親和性・相乗効果の観点で組み合わせ

有望候補①

XX産業拠点化	
概要	XX
整備する機能	✓ XX ✓ XX ✓ XX

有望候補②

整備する機能	✓ XX ✓ XX

有望候補③

機能	✓ XX

Illustrative

波及効果の定量的な算出やニーズ情報等のヒアリングを実施、ハイクラス人材の活躍余地についても考慮

有望候補の整理・取りまとめ

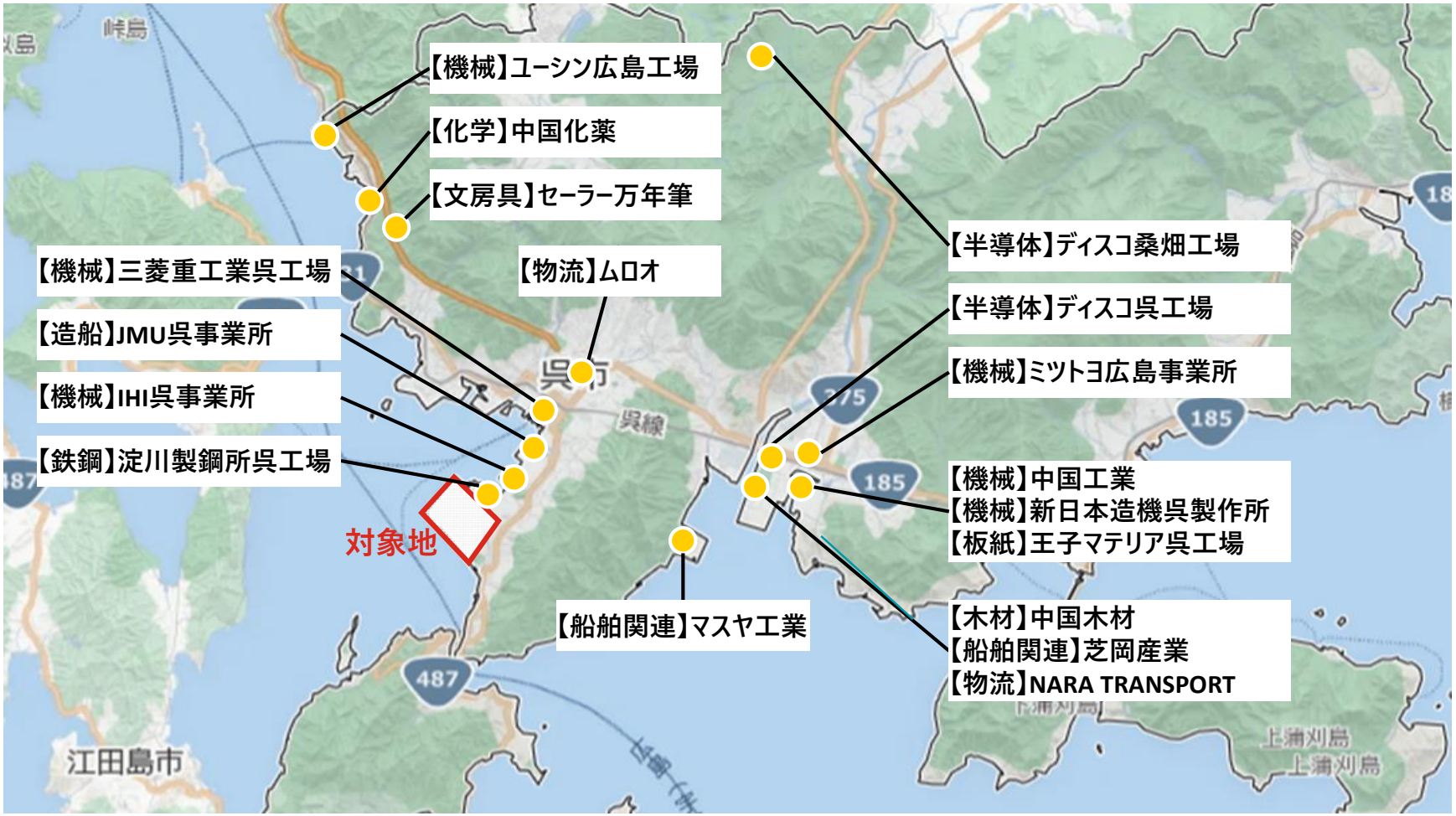
対象地は工業インフラや水深18mの岸壁を有した工業地域であり、周辺に造船施設や海上自衛隊基地が存在する。一部は津波や土砂災害のリスクがある地域である

2-2. 対象地の特色確認 対象地概要

面積	■ 約130ha(ほぼ整形地)
立地特性・インフラ	■ 電気：中国電力(最大80,000kW) ■ 上水道：呉市上下水道局(150A：5,000m3/月) ■ 工業用水道：広島県水道広域連合企業団 (1350A：116,500m3/日) 呉市上下水道局(43,500m3/日) ■ ガス：広島ガス(400A: 8,300万m3/年)
	■ 水深18mの岸壁
	■ 近隣に造船業、海上自衛隊基地が立地
	■ 津波浸水想定：一部海沿いが最大3m浸水 ■ 土砂災害：市道沿い一部が急傾斜地警戒区域
土地利用規制	■ 用途地域：工業専用地域・工業地域 ■ 臨港地区(工業港区)に該当 ■ 宅地造成工事規制区域
交通アクセス	■ JR呉線呉駅から車で約12分、バス約13分 ■ 広島呉道路呉ICから車で約15分
使用状況	■ 2023年9月全設備休止 ■ 既存設備撤去等の詳細スケジュール不明

対象地周辺には造船業を始めとした海洋・海事産業の他にも、機械や半導体関連など各種ものづくり系産業のほか、木材・物流等の企業が存在している

2-2. 対象地の特色確認 周辺産業



参照：広島県産業集積　https://www.pref.hiroshima.lg.jp/uploaded/attachment/472241.pdf をベースに作成、企業情報は「呉市企業ガイド2023 https://koyo-kure.jp/files/4816/4637/1419/0303_guide2023web.pdf」、「呉市企業ガイド2025年新卒用　https://koyo-kure.jp/files/6017/0951/3247/.pdf」等を参照

立地・インフラや周辺産業、安全リスクの観点で地域特性を整理、中でも豊富な工業用水や造船業・海上自衛隊基地との近接は他で得難い独特の強みとして最重視する

2-2. 対象地の特色確認 地域特性・既存インフラを踏まえた親和性の評価方法

対象地の地域特性

土地の特長
- 電力やガス・水道などの工業インフラが充実
- 対象地は広大かつ平坦な土地
- 近隣の岸壁は水深が深く、大型船舶が入港可能
- 最寄りのICや駅からも一定の距離があり、アクセスが良くない

周辺環境
- 隣接地に造船拠点や海上自衛隊基地が存在
- 呉市内には機械製造や半導体関連、物流、化学等の企業が立地
- 周辺に住宅地あるが規模は大きくない

将来リスク
- 対象地の土壌汚染に関する情報が現時点で不明
- 海沿いは津波浸水のリスクがあり、市道沿いは一部土砂災害リスクがある

評価ポイント

対象地の強みを活かせる点

周辺関係者のメリットが大きく、とくに重視するポイント
- 工業用水を大量に使用する
- 海洋・海事産業や海上自衛隊との連携・協業が想定される*

- 電気・ガスを大量に使用する
- 広大な土地を必要とする*1
- 大型船を使用する
- 周辺産業との連携・協業が想定される*2

対象地の弱みが開発上のリスクとなりうる点
- ICや駅への良好なアクセスが必要となる
- 周辺の需要(想定顧客)として多くの近隣人口が必要となる
- 土壌汚染が事業開始にあたっての大きな障壁・コストとなる
- 天災による事業停止が決定的なリスクとなる

評価方法

- 重視するポイントに該当する場合 ◎
- その他強みを活かせる点のいずれかに該当する場合 ○
- いずれにも該当しない場合 △
- いずれかのリスクに該当する場合 内容を考慮した候補を検討

*1：敷地全体の活用は前提としない（産業特性を鑑みた適切な土地配分を検討予定）
*2：特定産業や周辺産業との連携・協業は「企業間シナジー」の評価軸にて評価

豊富な工業用水の使用を独特の強みとして最重視しつつ立地・インフラや周辺産業、安全リスクの観点で地域特性を整理・評価した

*1「No.3洋上風力」は、設置水域・基地港湾・設備製造拠点などにより適する地域特性が大きく変わるため、呉市及び周辺地域の既存産業（特に造船業）と親和性の高いと考えられる「浮体基礎製造」を前提として評価し、「洋上風力浮体基礎製造」として検討する
*2「No.10半導体製造」は、製造メーカー以外にも製造装置や材料関連など関係者が多く、それら関連プレイヤーの進出可能性も想定される。よって今後は関連プレイヤーも含め「半導体関連製造」として幅広に検討する

地域特性・既存インフラを踏まえた親和性の評価結果

No	成長産業	重視ポイント	その他強み			開発上のリスク	評価結果
		工業用水	広大な土地	電気・ガス	大型船		
1	太陽光パネル設置	-	✓	-	-	• -	○
2	太陽光パネル製造/再生	-	✓	-	-	• -	○
3	洋上風力浮体基礎製造 *1	✓	✓	✓	✓	• -	◎
4	蓄電池製造/再生	✓	✓	✓	✓	• -	◎
5	系統蓄電所	-	✓	-	-	• -	○
6	水素・アンモニア貯蔵	-	-	-	✓	• -	○
7	バイオマス発電	-	-	-	✓	• -	○
8	SAF(持続可能な航空燃料)製造	-	✓	-	✓	• -	○
9	CCS/CCUS	-	-	-	-	• -	△
10	半導体関連製造*2	✓	✓	✓	-	• -	◎
11	データセンター	✓	✓	✓	-	• ハザードマップ高リスク(他産業よりも重視)	◎
12	AI	-	✓	-	-	• -	○
13	通信技術	-	-	-	-	• -	△
14	宇宙関連製造	-	✓	-	-	• -	○
15	無人運航船	-	-	-	✓	• -	○
16	バイオテクノロジー製造	-	✓	-	-	• -	○
17	量子	-	-	-	-	• -	△
18	フュージョンテクノロジー	-	-	-	✓	• -	○
19	物流	-	-	-	-	• 好アクセスなし • 近隣人口不足	△
20	自動運転車両・ドローン	-	✓	-	-	• -	○
21	造船・船舶整備	✓	-	-	✓	• -	◎
22	植物工場	-	-	-	-	• 好アクセスなし • 土壌汚染	△
23	陸上養殖	-	-	-	✓	• -	○
24	水産加工	-	-	-	✓	• 好アクセスなし	○
25	観光施設	-	-	-	-	• 好アクセスなし	△
26	商業・複合施設	-	✓	-	-	• 好アクセスなし	○
27	イベント会場	-	✓	-	-	• 好アクセスなし • (防災対策での活用を考えると)ハザードマップ高リスク	○
28	スマートシティ	-	-	-	-	• -	△
29	防災対策/研究	-	-	-	-	• ハザードマップ高リスク	△

2. 検討候補抽出

1. 類似事例調査
2. 対象地の特色確認
3. 地域へもたらす効果確認
4. 検討候補まとめ

産業が地域で生み出す雇用など、地域へもたらす経済的な効果を確認し、優先すべき産業がどれであるか判断するための材料とする

2-3. 地域へもたらす効果確認 本項での検討箇所

成長産業

✓「1. 成長産業確認」にて、国の政策方向性と産業情報から、今後の成長が見込まれる有望産業を”成長産業”として導出

GX・エネルギー

太陽光発電、洋上風力発電、蓄電池、その他再生可能エネルギー関連

デジタルその他

半導体、データ・AI、宇宙、海洋、その他科学技術

地域課題解決

物流・貿易、農林水産、観光、災害対策、その他地域課題

成長産業の導出

評価・絞り込みの観点

①市場性

「1-2 産業の市場性・事例調査」で確認・整理

✓ 国内外に確たるニーズがある産業か

✓ 今後の投資や市場成長見込みがあるか

②地域特性・既存インフラとの親和性

「2-2 対象地の特色確認」で確認・整理

✓ 立地特性や既存インフラ等の強みを活かせるか

✓ 周辺産業との相乗効果が見込めるか

✓ 懸念されるリスクはあるか

③地域へもたらす効果

「2-3 地域へもたらす効果確認」で確認・整理

✓ 雇用増や地元企業への発注増など、経済的な効果を地域にもたらすものか

3観点での評価

有望候補

有望成長産業群

メガソーラー	蓄電池製造	観光拠点
無人運航船	造船拠点	災害対策施設

Illustrative

親和性・相乗効果の観点で組み合わせ

有望候補①

XX産業拠点化

概要	XX
整備する機能	✓ XX ✓ XX ✓ XX

有望候補②

機能	✓ XX ✓ XX

有望候補③

機能	✓ XX

Illustrative

波及効果の定量的な算出やニーズ情報等のヒアリングを実施、ハイクラス人材の活躍余地についても考慮

有望候補の整理・取りまとめ

各産業を特徴や地域への期待効果をもとに3パターンに分類した上で、地域へもたらす効果を定量・定性の両観点から検討し、それぞれ◎・○・△の評価を行った

2-3. 地域へもたらす効果 産業パターンと評価方法

	産業パターン	評価の考え方	評価ポイント		評価方法
定量効果	A 働く人が稼げる魅力的な産業	➢ 一定の雇用を生み働く人が稼げる産業を評価 ➢ 各産業の平均年収と1事業所当たりの従業者数から、各産業が誘致された場合の雇用創出規模を算出 ➢ また、労働者にとってより魅力的な産業を評価するために、各産業の平均年収が「国民平均年収」よりも高い産業を評価。労働者にとって魅力的な産業を誘致することで、地域の持続的な発展・人口増加を狙う	雇用創出規模 業界平均年収 × 1事業所平均従業者数	10億円以上 10億円未満	全てに該当する場合
			平均年収	国民平均年収以上 国民平均年収未満	いずれかに該当する場合
	B 設備投資の多い資本集約型産業	➢ (雇用は少ないが)一定の設備投資が行われ、地域への多くの資本投下が見込まれる産業 ➢ 主に固定資産税・法人市民税の増加などがメリットとして想定されるため、建設における初期設備投資額を算出し、より高額の投資が行われる産業の誘致を狙う	初期設備投資額	10億円/ha以上 10億円/ha未満	いずれかに該当する場合
	C 研究者を呼び込む実証段階産業	➢ 特定技術の実証フィールドや研究拠点を設置し、当該技術の研究者が広く集まる産業 ➢ 地域にとっては、若年層(学生等)の増加や、それに伴う地域活動の活性化・賑わい増加などの想定されるメリットを評価	N/A 研究施設であり、大規模な売上や移住等の数的影響が現段階で見込ないため定量的な評価は実施不可能 （故に下記の定性評価を実施）		いずれかに該当する場合
定性効果	既存企業や教育機関等とのシナジー（A-C共通）	➢ 直接的な経済効果だけでなく、地元企業及び教育機関等の取組や呉市・広島大学の「Town＆Gown構想」とのシナジーを評価し、より地域に根付いた産業の誘致を目指す	海洋・海事産業等との連携・協業が想定される 周辺産業・教育機関との連携・協業が想定される 連携・協業は見込まれない		

産業別の統計や、近隣類似施設の求人実績等を基に平均年収を算出、また1事業者が雇用する従業者数の規模も確認を行った

効果の調査状況　A 働く人が稼げる魅力的な産業

A 働く人が稼げる魅力的な産業

主な効果(再掲)：　地域雇用・移住者の増加

No	成長産業	産業分類		平均年収	1事業所平均従業者規模	出所
		大分類	細分類			
2	太陽光パネル製造/再生	E 製造業	2999 その他の電気機械器具製造業	459万円	100人	経済産業省「2020年工業統計表 産業別統計表」
3	洋上風力浮体基礎製造	–	–	699万円	300人	日立造船堺工場(浮体基礎製造大手)の数値をサンプル使用
4	産業用蓄電池製造/再生	E 製造業	2951 蓄電池製造業	550万円	400人	経済産業省「2020年工業統計表 産業別統計表」
8	SAF(持続可能な航空燃料)製造	E 製造業	1711 石油精製業	806万円	400人	経済産業省「2020年工業統計表 産業別統計表」
10	半導体関連製造	E 製造業	2814 集積回路製造業	633万円	700人	経済産業省「2020年工業統計表 産業別統計表」 (99人以下の数値が統計上出ていないため、100人以上の事業所による平均値)
14	宇宙関連製造	E 製造業	3199 他に分類されない輸送用機械器具製造業	559万円	100人	経済産業省「2020年工業統計表 産業別統計表」
16	バイオテクノロジー製造	E 製造業	1652 医薬品製剤製造業	514万円	400人	経済産業省「2020年工業統計表 産業別統計表」
19	物流	H 運輸業 郵便業	4711 倉庫業（冷蔵倉庫業を除く）	230万円	2,000人	年収：広島市の物流仕分けアルバイト時給を参考に試算 従業者数：Amazonの大型物流新拠点開設事例より引用
21	造船・船舶整備	E 製造業	3131 船舶製造・修理業	553万円	200人	経済産業省「2020年工業統計表 産業別統計表」
24	水産加工	E 製造業	0929 その他の水産食料品製造業	261万円	100人	経済産業省「2020年工業統計表 産業別統計表」
25	観光施設	M 宿泊業 飲食サービス業	7511 旅館、ホテル	280万円	100人	年収：呉阪急ホテルの事例より引用 従業者数：呉阪急ホテルの事例より引用
26	商業・複合施設	I 卸売業、小売業	5621 総合スーパーマーケット	240万円	2,000人	年収：ゆめタウン呉店の食品レジスタッフ時給を参考に試算 従業者数：ゆめタウンの大型新店舗開店事例より引用

乗算して算出

平均年収　　雇用創出規模

設備投資の多い資本集約型産業については、他地域事例等から各産業の初期投資額について調査を行い、面積1haあたりの投資額を算出した

効果の調査状況　B 設備投資の多い資本集約型産業

B 設備投資の多い資本集約型産業

主な効果(再掲)：　固定資産税・法人市民税の増加

No	成長産業	投資額	敷地面積	投資額/ha	事例概要			
					地域	事業者	開業年	詳細
1	太陽光パネル設置	135億円	88ha	2億円/ha	福島県浪江町	浪江谷津田復興ソーラー	2020年	三菱総合研究所や三菱UFJリース等の出資する会社が運営する浪江谷津田復興ソーラー発電所
5	系統蓄電所	80億円	0.8ha*	100億円/ha	和歌山県紀の川市	紀の川蓄電所	2024年	関西電力とオリックスが出資し、関西電力グループの紀の川変電所内に系統と直結した蓄電所を開設
6	水素・アンモニア貯蔵	30億円	N/A	N/A	愛媛県新居浜市	住友化学	2012年	住友化学は愛媛工場のタンクを回収し、化学肥料の原料等になるアンモニアの国内貯蔵能力を2割向上
7	バイオマス発電	350億円	4.7ha	74億円/ha	宮崎県日向市	日向バイオマス発電	2024年	伊藤忠商事、大阪ガス等が出資。発電容量は5万kWで、バイオマスのみを燃料とする発電所としては国内有数の規模となる予定
11	データセンター	59億円	0.3ha	197億円/ha	大阪府大阪市	エクイニクス	2021年	エクイニクスが大阪に3カ所目のデータセンターを開設
22	植物工場	30億円	2ha	15億円/ha	静岡県沼津市	ブロックファーム	2022年	菱電商事とスタートアップのファームシップの共同出資により葉物野菜の量産工場を建設
23	陸上養殖	180億円	5.7ha	32億円/ha	静岡県小山町	プロキシマーシーフード	2022年	ノルウェーの養殖業者プロキシマーシーフードが、アトランティックサーモンを養殖する富士小山養殖場を開設。国内最大級の陸上養殖施設
27	イベント会場	330億円	46ha	7億円/ha	千葉県千葉市	千葉市	2005年	製鉄所跡地の一部に、18,500席を有し全国でも数少ない全周屋根付きサッカースタジアムを備えたスポーツ公園を建設。ラグビーやフットサルができる多目的広場やテニスコート、ゴルフ練習場等も順次設置

*変電所敷地面積

研究者を呼び込む実証段階産業については、他地区事例等からそれぞれの研究施設等でどの程度の研究者が集まっているか整理を行った

効果の調査状況　C 研究者を呼び込む実証段階産業

C 研究者を呼び込む実証段階産業

主な効果(再掲)：　若年層・賑わいの増加

No	成長産業	設備	研究者/従業員数	事例概要			
				地域	事業者	開業年	詳細
9	CCS/CCUS	CO2回収装置	500人	神奈川県横浜市	ENEOS 中央技術研究所	2023年	ENEOSはClimeworks 社製のCO2回収装置をアジア太平洋地域で初導入。大気中に低濃度で含まれるCO2を純度100%に近い状態で回収し、回収したCO2を合成燃料の一部として使用する検証を行う
12	AI	AI研究施設	150人	東京都文京区	Beyond AI研究推進機構	2020年	東京大学とソフトバンクが創設。ソフトバンクは10年間で200億円規模の資金を投じる予定
13	通信技術	6G研究施設（官民共同）	50人*	東京都小金井市	情報通信研究機構	2022年	6Gの官民共同研究施設を、200億円を投じて2022年度に整備
15	無人運航船	陸上支援センター	10人	兵庫県西宮市	日本財団	2024年	世界初となる、複数船舶を遠隔で航行支援するセンターを古野電気社屋内に完成。2025年以降の無人運航船実証実験で使用予定
17	量子	量子コンピュータ	70人	埼玉県和光市	理化学研究所 量子コンピュータ研究センター	2023年	理化学研究所は量子コンピュータの国産初号機の稼働を開始。日本として量子コンピュータの国際的な開発競争で巻き返しを図る狙い
18	フュージョンテクノロジー	レーザー核融合施設	50人	大阪府吹田市	大阪大学 レーザー科学研究所	2024年	阪大発スタートアップ等と共同研究部門を立ち上げ世界的核融合拠点を目指す。世界最大の平均出力をもつレーザー施設を稼働予定
20	自動運転車両・ドローン	自動運転等研究開発拠点(Global R&D Tokyo, Haneda)	130人	東京都大田区	デンソー	2020年	デンソーが羽田空港跡地に開設した、自動運転の研究開発から実車実証試験までを一貫して行える研究開発拠点。羽田エリアは国家戦略特区として自動運転の公道実証が可能
28	スマートシティ	実証都市(Woven City)	360人	静岡県裾野市	ウーブン・バイ・トヨタ	2024年	トヨタ子会社のウーブン・バイ・トヨタがトヨタ工場跡地で開発中のスマートシティ。開所当初は子育て世帯や高齢者等約360人が居住し、自動運転、カーボン・ニュートラル、ロボティクス等を実証実験予定

*情報通信機構ワイヤレスネットワーク研究センターの研究者数を参考として入力

定量評価として「雇用創出規模」「人材クラス」「その他経済効果」の3観点、定性評価として「産業間シナジー」を整理し、地域へもたらす効果の評価を実施した

地域へもたらす効果の評価結果（1/2）

No	成長産業	産業グループ	定量評価				定性評価（企業間シナジー）*		
			雇用創出規模	人材クラス（年収比較）	その他経済効果（設備投資費）	評価結果	海洋・海事産業	周辺産業・教育機関	評価結果
1	太陽光パネル設置	B	• 限定的	• -	• 2億円/ha	○	• -	• -	△
2	太陽光パネル製造/再生	A	• 10億円未満	• 平均年収以上	• -	○	• -	• -	△
3	洋上風力浮体基礎製造	A	• 10億円以上	• 平均年収以上	• -	◎	• 連携可	• -	◎
4	産業用蓄電池製造/再生	A	• 10億円以上	• 平均年収以上	• -	◎	• 連携可	• -	◎
5	系統蓄電所	B	• 限定的	• -	• 100億円/ha	○	• -	• -	△
6	水素・アンモニア貯蔵	B	• 限定的	• -	• N/A	○	• -	• 連携可	○
7	バイオマス発電	B	• 限定的	• -	• 74億円/ha	○	• -	• 連携可	○
8	SAF(持続可能な航空燃料)製造	A	• 10億円以上	• 平均年収以上	• -	◎	• 連携可	• -	◎
9	CCS/CCUS	C	• 限定的	• -	• -	△	• -	• -	△
10	半導体関連製造	A	• 10億円以上	• 平均年収以上	• -	◎	• 連携可	• 連携可	◎
11	データセンター	B	• 限定的	• -	• 197億円/ha	○	• -	• -	△
12	AI	C	• 限定的	• -	• -	△	• 連携可	• -	◎
13	通信技術	C	• 限定的	• -	• -	△	• 連携可	• -	◎
14	宇宙関連製造	A	• 10億円未満	• 平均年収以上	• -	○	• -	• -	△
15	無人運航船	C	• 限定的	• -	• -	△	• 連携可	• -	◎

定量評価として「雇用創出規模」「人材クラス」「その他経済効果」の3観点、定性評価として「産業間シナジー」を整理し、地域へもたらす効果の評価を実施した

地域へもたらす効果の評価結果（2/2）

No	成長産業	産業グループ	定量評価				定性評価（企業間シナジー）*		
			雇用創出規模	人材クラス（年収比較）	その他経済効果（設備投資費）	評価結果	海洋・海事産業	周辺産業・教育機関	評価結果
16	バイオテクノロジー製造	A	• 10億円以上	• 平均年収以上	• -	◎	• -	• -	△
17	量子	C	• 限定的	• -	• -	△	• -	• -	△
18	フュージョンテクノロジー	C	• 限定的	• -	• -	△	• -	• -	△
19	物流	A	• 10億円以上	• 平均年収以下	• -	○	• 連携可	• 連携可	◎
20	自動運転車両・ドローン	C	• 限定的	• -	• -	△	• 連携可	• -	◎
21	造船・船舶整備	A	• 10億円以上	• 平均年収以上	• -	◎	• 連携可	• 連携可	◎
22	植物工場	B	• 限定的	• -	• 15億円/ha	○	• -	• -	△
23	陸上養殖	B	• 限定的	• -	• 32億円/ha	○	• -	• -	△
24	水産加工	A	• 10億円未満	• 平均年収以下	• -	○	• -	• -	△
25	観光施設	A	• 10億円未満	• 平均年収以下	• -	○	• -	• -	△
26	商業・複合施設	A	• 10億円以上	• 平均年収以下	• -	○	• -	• -	△
27	イベント会場	B	• 限定的	• -	• 7億円/ha	○	• -	• -	△
28	スマートシティ	C	• 限定的	• -	• -	△	• -	• -	△
29	防災対策/研究	-	• 限定的	• -	• -	△	• -	• -	△

2. 検討候補抽出

1. 類似事例調査
2. 対象地の特色確認
3. 地域へもたらす効果
4. 検討候補まとめ

各検討候補は、「地域特性活用・周辺産業との連携」を中心に「市場成長性」や「地域への影響（定量・定性）」を踏まえ総合的に評価した

2-4. 検討候補評価の前提

評価項目		評価観点	参照元
市場成長性		• 年平均成長率を算出し評価し 有望な産業の誘致を目指す - 成長率10%以上=◎ - 成長率3%以上10%未満＝〇 - 成長率3%未満=△	1-3. 成長産業まとめ
地域特性・既存インフラとの親和性		• 対象地域の特徴や強みをっから、地域資源やインフラを最大限活用できる産業を評価し、非連続的な地域経済の成長を目指す	2-2. 対象地の特色確認（地域特性・既存インフラを踏まえた親和性の評価結果）
地域への影響	定量	• 雇用創出規模や平均年収、設備投資額等を算出し、地域への経済的な効果を試算 • より労働者にとっても魅力的な産業の通知を狙い、持続的な地域の発展を目指す	2-3. 地域へもたらす効果確認（地域へもたらす効果の評価結果）
	企業間シナジー	• 周辺産業・関係者とのシナジー効果・メリットを整理し評価 • より対象地域に根付いた産業及び地元企業にも好影響のある産業の誘致を目指す	

総評評価基準

各評価項目に対する評価を集約し以下のように最終評価を実施

評価結果	最終評価
◎評価が3つ以上の場合	◎
◎評価が1つ以下 & △評価が1つ以下の場合	〇
△評価が3つ以上の場合	△

成長産業を検討の起点として、市場性と対象地の地域特性・既存インフラとの親和性、地域への影響で評価を行い、比較検討を行うことで有望成長産業群を導出

2-4. 検討候補まとめ 検討候補評価結果（1/3）

	成長産業	市場性 (年平均成長率)	地域特性・既存インフラとの親和性	地域への影響		総評
				定量評価	定性評価	
1	太陽光パネル設置	9.76%	• 広大な土地の活用	• 雇用効果は限定的 • 大規模な設備投資あり	• 該当なし	○
2	太陽光パネル製造/再生	29.1%	• 広大な土地の活用	• 10億円未満の雇用創出	• 該当なし	○
3	洋上風力 浮体基礎製造	7.97%	• 大量の工業用水を活用 • 電気・ガス/広大な土地/大型船の活用	• 10億円以上の雇用創出 • 平均年収以上の産業	• 海洋・海事産業と連携可	◎
4	産業用蓄電池 製造/再生	5.18%	• 大量の工業用水を活用 • 電気・ガス/広大な土地の活用	• 10億円以上の雇用創出 • 平均年収以上の産業	• 海洋・海事産業と連携可	◎
5	系統蓄電所	6.01%	• 広大な土地の活用	• 雇用効果は限定的 • 大規模な設備投資あり	• 該当なし	○
6	水素・アンモニア貯蔵	126.79%	• 大型船の活用	• 雇用効果は限定的 • 大規模な設備投資あり	• 周辺産業との連携可	○
7	バイオマス発電	7.02%	• 大型船の活用	• 雇用効果は限定的 • 大規模な設備投資あり	• 周辺産業との連携可	○
8	SAF(持続可能な航空燃料)製造	47.98%	• 広大な土地の活用 • 大型船の活用	• 10億円以上の雇用創出 • 平均年収以上の産業	• 海洋・海事産業と連携可	◎
9	CCS/CCUS	43.85%	• 該当なし	• 経済効果は限定的	• 該当なし	△
10	半導体関連製造	6.91%	• 大量の工業用水を活用 • 電気等や広大な土地の活用	• 10億円以上の雇用創出 • 平均年収以上の産業	• 海洋・海事産業と連携可 • 周辺製造業と連携可	◎

成長産業を検討の起点として、市場性と対象地の地域特性・既存インフラとの親和性、地域への影響で評価を行い、比較検討を行うことで有望成長産業群を導出

2-4. 検討候補まとめ 検討候補評価結果（2/3）

	成長産業	市場性 (年平均成長率)	地域特性・既存インフラとの親和性	地域への影響		総評
				定量評価	定性評価	
11	データセンター	6.54%	• 大量の工業用水の使用 • 電気等や広大な土地の活用	• 雇用効果は限定的 • 大規模な設備投資あり	• 該当なし	○
12	AI	23.23%	• 広大な土地の活用	• 経済効果は限定的	• 海洋・海事産業と連携可	○
13	通信技術	2.96%	• 該当なし	• 経済効果は限定的	• 海洋・海事産業と連携可	△
14	宇宙関連製造	4.84%	• 広大な土地の活用	• 10億円未満の雇用創出	• 該当なし	○
15	無人運航船	9.07%	• 大型船の活用	• 経済効果は限定的	• 海洋・海事産業と連携可	○
16	バイオテクノロジー製造	7.03%	• 広大な土地の活用	• 10億円以上の雇用創出 • 平均年収以上の産業	• 該当なし	○
17	量子	17.47%	• 該当なし	• 経済効果は限定的	• 該当なし	△
18	フュージョンテクノロジー	9.40%	• 大型船の活用	• 経済効果は限定的	• 該当なし	○
19	物流	2.03%	• 該当なし • 好アクセス・近隣人口不足	• 10億円以上の雇用創出 • 平均年収以下の産業	• 海洋・海事産業と連携可 • 周辺製造業と連携可	○
20	自動運転車両・ドローン	39.97%	• 広大な土地の活用	• 経済効果は限定的	• 海洋・海事産業と連携可	○

成長産業を検討の起点として、市場性と対象地の地域特性・既存インフラとの親和性、地域への影響で評価を行い、比較検討を行うことで有望成長産業群を導出

2-4. 検討候補まとめ 検討候補評価結果（3/3）

	成長産業	市場性* (年平均成長率)	地域特性・既存インフラとの親和性	地域への影響		総評
				定量評価	定性評価	
21	造船・船舶整備	4.85%	• 大量の工業用水の使用 • 大型船の活用	• 10億円以上の雇用創出 • 平均年収以上の産業	• 海洋・海事産業と連携可	◎
22	植物工場	12.49%	• 良好なアクセス不足 • 土壌汚染	• 雇用効果は限定的 • 大規模な設備投資あり	• 該当なし	○
23	陸上養殖	7.57%	• 大型船の活用	• 雇用効果は限定的 • 大規模な設備投資あり	• 該当なし	○
24	水産加工	N/A	• 大型船の活用 • 良好なアクセス不足	• 10億円未満の雇用創出	• 該当なし	○
25	観光施設	4.08%	• 良好なアクセス不足	• 10億円未満の雇用創出	• 該当なし	○
26	商業・複合施設	7.41%	• 広大な土地の活用 • 良好なアクセス不足	• 10億円以上の雇用創出 • 平均年収以下の産業	• 該当なし	○
27	イベント会場	0.41%	• 広大な土地の活用 • 良好なアクセス不足	• 雇用効果は限定的 • 大規模な設備投資あり	• 該当なし	○
28	スマートシティ	53.72%	• 該当なし	• 経済効果は限定的	• 該当なし	△
29	防災対策/研究	6.51%	• 該当なし	• 経済効果は限定的	• 該当なし	△

3. 候補取りまとめ

1. 候補作成
2. 企業等ヒアリング
3. 経済波及効果等試算
4. 候補一覧表

3. 候補取りまとめ

1. 候補作成
2. 企業等ヒアリング
3. 経済波及効果等試算
4. 候補一覧表

2-4.で整理した有望成長産業群を組み合わせて、有望な候補を作成する

3-1. 候補作成 本項での検討箇所

成長産業

✓「1. 成長産業確認」にて、国の政策方向性と産業情報から、今後の成長が見込まれる有望産業を”成長産業”として導出

GX・エネルギー

太陽光発電、洋上風力発電、蓄電池、その他再生可能エネルギー関連

デジタルその他

半導体、データ・AI、宇宙、海洋、その他科学技術

地域課題解決

物流・貿易、農林水産、観光、災害対策、その他地域課題

成長産業の導出

評価・絞り込みの観点

①市場性

「1-2 産業の市場性・事例調査」で確認・整理

✓ 国内外に確たるニーズがある産業か
✓ 今後の投資や市場成長見込みがあるか

②地域特性・既存インフラとの親和性

「2-2 対象地の特色確認」で確認・整理

✓ 立地特性や既存インフラ等の強みを活かせるか
✓ 周辺産業との相乗効果が見込めるか
✓ 懸念されるリスクはあるか

③地域へもたらす効果

「2-3 地域へもたらす効果確認」で確認・整理

✓ 雇用増や地元企業への発注増など、経済的な効果を地域にもたらすものか

3観点での評価

有望候補

有望成長産業群

メガソーラー	蓄電池製造	観光拠点
無人運航船	造船拠点	災害対策施設

Illustrative

親和性・相乗効果の観点で組み合わせ

有望候補①

XX産業拠点化	
概要	XX
整備する機能	✓ XX ✓ XX ✓ XX

有望候補②

整備する機能	✓ XX ✓ XX

有望候補③

機能	✓ XX

Illustrative

波及効果の定量的な算出やニーズ情報等のヒアリングを実施、ハイクラス人材の活躍余地についても考慮

有望候補の整理・取りまとめ

評価が「◎」の産業のみでなく「○」以下の産業も取り込む候補とすることで、労働力の確保に関する懸念解消やさらなる付加価値向上などにつなげられるものと想定している

3-1. 候補作成 評価「◎」の産業による想定最大面積と要検討事項

評価が「◎」の産業による想定最大面積
(事例調査やヒアリング等から設定)

評価「◎」の産業	産業別の最大面積
③ 洋上風力浮体基礎製造	20ha
④ 産業用蓄電池製造/再生	20ha
⑧ SAF(持続可能な航空燃料)製造	25ha
⑩ 半導体関連製造	20ha
㉑ 造船・船舶整備	50ha

(単純合計＝135ha)

候補の具体化に向けた検討ポイント

1. 労働力の確保や地域活性化等の観点を加味すると、**これら「◎」の産業だけでなく、評価「○」以下の産業の取込が有効**
   - ✓ 労働力の確保が大きな課題となる懸念の解消に向け、大規模な労働力を要求しない要素もバランスよく配置
   - ✓ 対象地域の付加価値向上に向け、最先端の研究開発領域などの要素も配置
2. 今後、活用する土地の場所や面積などについて様々な検討を行うことを念頭に、**検討のバリエーションを広げるため評価「○」以下の産業の取込が有効**

評価「○」以下の産業も含めた候補、
および面積配分のパターンを検討する

候補として、総評が「◎」の産業を核として関連産業との組み合わせを整理し、シナジー創出や雇用確保/地域活性化の面でバランスのとれた面積配分を追加検討する

3-1. 候補、及び産業別の面積配分の考え方（概要）

総評		成長産業
◎	3	洋上風力浮体基礎製造
	4	産業用蓄電池製造/再生
	8	SAF(持続可能な航空燃料)製造
	10	半導体関連製造
	21	造船・船舶整備
○	1	太陽光パネル設置
	2	太陽光パネル製造/再生
	5	系統蓄電所
	6	水素・アンモニア貯蔵
	7	バイオマス発電
	11	データセンター
	12	AI
	14	宇宙関連製造
	15	無人運航船
	16	バイオテクノロジー製造
	18	フュージョンテクノロジー
	19	物流
	20	自動運転車両・ドローン
	22	植物工場
	23	陸上養殖
	24	水産加工
	25	観光施設
	26	商業・複合施設
	27	イベント会場
△	9	CCS/CCUS
	13	通信技術
	17	量子
	28	スマートシティ
	29	防災対策/研究

候補の導出（※考え方の詳細は次頁参照）

総評「◎」の5産業を核とし、関連産業と合わせた候補①～③を整理

① エネルギー産業

3	洋上風力浮体基礎製造
4	産業用蓄電池製造/再生
8	SAF(持続可能な航空燃料)製造
1	太陽光パネル設置
2	太陽光パネル製造/再生
5	系統蓄電所

② デジタル産業

10	半導体関連製造
1	太陽光パネル設置
5	系統蓄電所
11	データセンター
20	自動運転車両・ドローン

③ 造船産業

21	造船・船舶整備
1	太陽光パネル設置
5	系統蓄電所
15	無人運航船

面積配分の導出

核とする産業に想定される最大面積を割り振ったうえで、残りはより経済効果の大きな産業から優先的に割り当てる

＜面積配分の検討STEPイメージ＞

■ **STEP①：産業別の最大面積の設定**

✓ 各産業を誘致するために確保可能な最大面積を導出する
例）浮体基礎は最大20haまで、太陽光パネル設置は制限なし

■ **STEP②：産業別の経済効果の試算**

✓ 各産業の他社事例や統計資料をもとに、想定される投資額と売上高を概算

✓ 「投資額+売上高」の規模をもって、各産業への面積配分の優先度を検討

■ **STEP③：産業別の面積配分の決定**

✓ まず最初に、核となる「総評が◎の５産業」について最大面積を割り当てる

✓ 次に、STEP②の試算等に基づき、より経済効果が大きな産業から、最大面積を超えない範囲で面積を割り当てる

地域へもたらす効果の中で「雇用創出・促進」かつ「地元の周辺企業等との連携」が見込むことができる産業を核としつつ、親和性の高い関連する産業群を盛り込んでいく

3-1. （参考）候補作成の考え方

候補作成の考え方

「雇用創出」かつ「地元と連携しシナジー効果を生み出し拡大できそうな産業」を最優先に候補を作成

組み合わせることで多角的な価値創出を目指す

最優先

雇用創出が見込める産業

一定の雇用を生み、働く人が稼げる地域にすることで、**住民の働き口の増加や人口減少の歯止め（人口流出抑止・移住増加等）を目指す**ため、定常的に人手が必要な産業を選定

Ⓐ 働く人が稼げる労働集約型/知識集約型産業

一定規模の資本投下・税制効果が見込める産業

地元企業との労働力の取り合い等**労働力の十分な確保が事業推進上の大きな課題になる懸念解消に向け**、大規模な労働力を要求しない産業グループを組合せ

Ⓑ 設備投資の多い資本集約型産業

And/Or

若年層の増加・地域活性が見込める産業

対象地域の**更なる活性化・付加価値向上に向け**た最先端領域の産業グループを組合せ

Ⓒ 研究者を呼び込む実証段階産業

地元企業とのシナジー

地元企業と連携を取りシナジー効果を生み出すことができる産業と組み合わせ

候補検討

候補①
候補②
候補③

代表例

- ✓ ③洋上風力浮体基礎製造
- ✓ ④産業用蓄電池製造/再生
- ✓ ⑧SAF(持続可能な航空燃料)製造
- ✓ ⑩半導体関連製造
- ✓ ㉑造船・船舶整備

- ✓ ①太陽光パネル設置
- ✓ ⑤系統蓄電所
- ✓ ⑪データセンター

- ✓ ⑮無人運航船
- ✓ ⑳自動運転車両・ドローン

地域全体としてバランスの取れた実現可能性の高い候補を策定

候補①：メガソーラーと大規模な蓄電池を用いたエネルギーの地産地消に加え、関連機材の製造・再生も対象地の中で行う、GX牽引拠点を目指す

3-1. 候補作成 ①エネルギー産業拠点

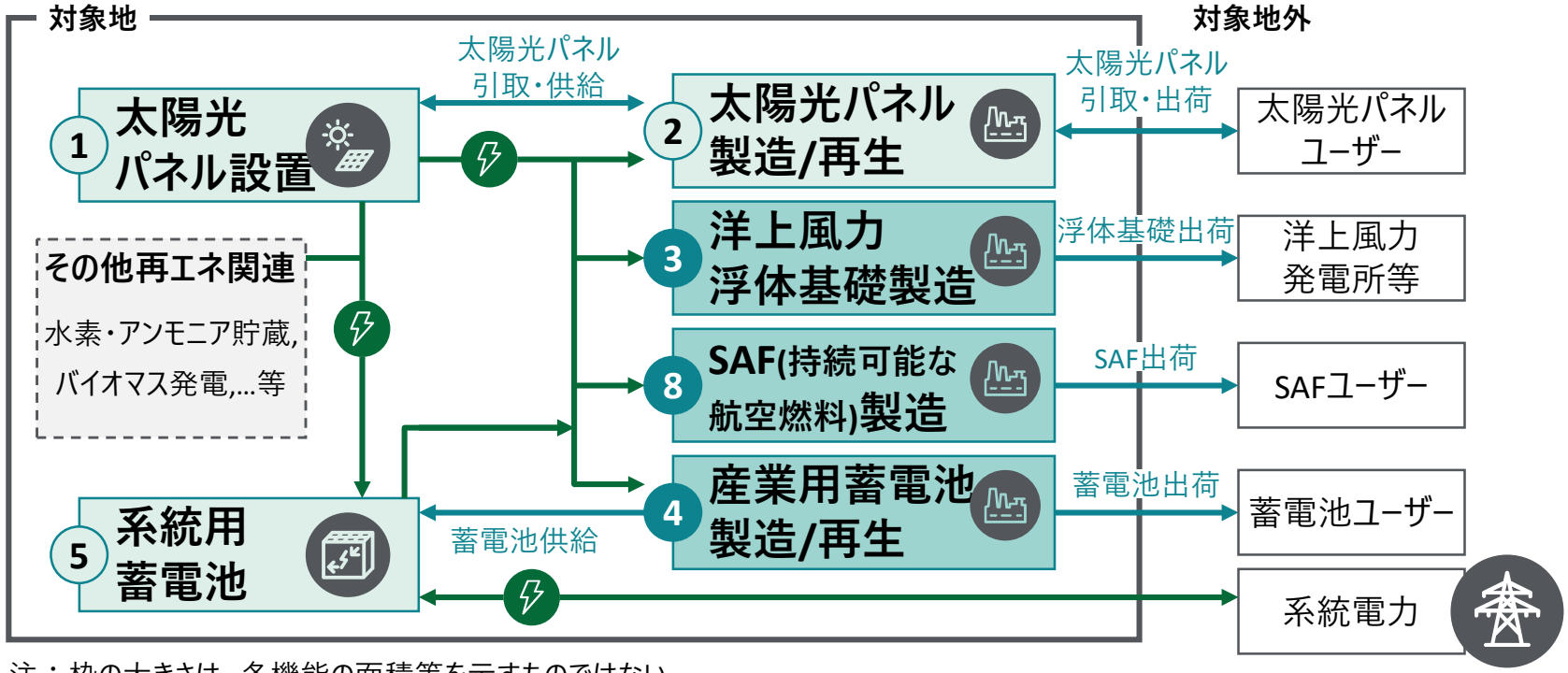
候補①エネルギー産業拠点

：大規模な雇用創出を見込める産業

概要・コンセプト

- GXを牽引する拠点として、広大な土地や既存インフラを活用できる関連産業を集積
- エネルギーの地産地消に加え、太陽光パネルなど関連機材の地産地消も行う

機能イメージ



注：枠の大きさは、各機能の面積等を示すものではない

面積配分の検討STEPに沿って、面積条件および経済効果を加味した配分案を整理

候補①エネルギー産業拠点

3-1. 候補作成 ①エネルギー産業拠点｜面積配分

1～4 ：面積配分の決定順序

	STEP①：最小/最大面積の設定	STEP②：経済効果の試算			STEP③：面積配分の決定*	
		初期投資(総額)	売上(1年あたり)	雇用創出(1年あたり)	配分①投資+売上を最大化	配分②雇用創出を最大化 (参考)
④産業用蓄電池製造/再生	1ha ～ 20ha 近年の国内新設事例を参考に設定 ヒアリング情報を基に最大10ha×2社を想定	223.1億円/ha 46.3億円/ha	176.8億円/ha/年	3.9億円/ha/年	20ha 1	20ha 1
③洋上風力浮体基礎製造	10ha ～ 20ha 国土交通省の検討資料より、製造工場に求められる面積の情報(10ha～20ha)を引用	40.4億円/ha 20.0億円/ha	20.4億円/ha/年	1.0億円/ha /年	20ha 1	20ha 1
⑧SAF(持続可能な航空燃料)製造	15ha ～ 25ha 近年の国内新設事例を参考に、年間3万～5万KL規模の生産と仮定して想定面積を算出	21.3億円/ha 14.8億円/ha	6.4億円/ha/年	0.3億円/ha /年	25ha 1	25ha 1
⑤系統蓄電所	1ha ～ 5ha 近年の国内新設事例を参考に設定 現在の国内最大施設から一定の拡大を想定	126.8億円/ha 100.0億円/ha	26.8億円/ha/年	－	5ha 2	5ha 3
②太陽光パネル再生	1ha ～ 1ha 近年の国内新設事例を参考に設定	6.8億円/ha 4.3億円/ha	2.5億円/ha/年	2.5億円/ha /年	1ha 3	1ha 2
①太陽光パネル設置	1ha ～ 制限なし (他産業を優先検討し、残りの面積を活用)	1.6億円/ha 1.5億円/ha	0.1億円/ha/年	－	59ha 4	59ha 4
合計		以降の分析では配分①の結果を採用			130ha	130ha

*「追加の候補、及び産業別の面積配分の考え方（概要）」の頁に記載の通り、総評が「◎」の産業（緑色）については、経済効果の順に関わらず最大面積を割り当て

「投資+売上」を最大化する面積配分を前提とした場合の想定経済効果と、立地条件、及び隣接する防衛省との連携可能性について確認を行った

候補①エネルギー産業拠点

3-1. 候補作成 ①エネルギー産業拠点｜想定経済効果と面積以外の条件

	単価		面積配分(130ha)			求められる立地条件	隣接する防衛省との連携可能性
	初期投資	売上		初期投資*	売上*		
④産業用蓄電池製造/再生	46.3億円/ha	176.8億円/ha/年	20ha	925.9億円	3,536.6億円/年	■ 工業用水等のインフラを容易に使える場所が望ましい	■ 非常用電源等に用いる蓄電池の納入が可能
③洋上風力浮体基礎製造	20.0億円/ha	20.4億円/ha/年	20ha	400.0億円	408.0億円/年	■ 海に面していない場合は設置不可	■ 特になし
⑧SAF(持続可能な航空燃料)製造	14.8億円/ha	6.4億円/ha/年	25ha	370.4億円	160.9億円/年	■ 温度差の少ない穏やかな気候が望ましい	■ SAF製造品の納入が可能
⑤系統蓄電所	100.0億円/ha	26.8億円/ha/年	5ha	500.0億円	134.2億円/年	■ 既存の送電網・変電所から近い場所が望ましい	■ 防衛省施設への電力供給が可能
②太陽光パネル再生	4.3億円/ha	2.5億円/ha/年	1ha	4.3億円	2.5億円/年	■ リサイクル資源の買取工場までの距離が近い方が望ましい	■ ①で利用する太陽光パネルの再生を実施可能
①太陽光パネル設置	1.5億円/ha	0.1億円/ha/年	59ha	90.5億円	3.6億円/年	■ 日光があたらない場所、地目が対象外である場所は設置不可	■ 防衛省施設への電力供給が可能
合計			130ha	2,291億円	4,246億円/年		

*資料上の単価は表示桁を減らしているため、見かけ上の単価×面積と厳密に表計算した投資額や売上額の結果には若干の誤差あり

（参考）
各産業の他社事例や統計資料をもとに投資額と売上高及び想定敷地面積を概算

候補①エネルギー産業拠点

3-1. 候補作成 ①エネルギー産業拠点｜投資・売上高の出所

	初期投資額（１投資サイクルの総額）		売上高（１年あたり）	
④産業用蓄電池製造/再生	**■株式会社AESCジャパン** **2021年リチウムイオンバッテリー工場新設設工場事例** - 総工費：500億円 - 敷地面積：10.8h(本投資に伴う生産能力相当分)	46億円/ha	**■ブルーエナジー株式会社(GSユアサ子会社)** **2023年度売上額参照** - FY23売上高：435億円 - 工場面積：2.46ha	177億円/ha/年
③洋上風力浮体基礎製造	**■JFEエンジニアリング株式会社** **2024年笠岡モノパイル*製作所新設事例** - 総工費：400億円 - 敷地面積：20ha *「着床式基礎(モノパイル)」工場を参照	20億円/ha	**■国土交通省資料より、必要面積と施工イメージを抽出** - 敷地面積：最低10ha - 年間製造目標：10-12基 **■BVG Associates事例** - 1基あたり(15MW)価格：約20億円/基	20億円/ha/年
⑧SAF(持続可能な航空燃料)製造	**■合同会社SAFFAIRE SKY ENERGYの工場設立事例** - 総工費；200億円 - 予定生産量（年間）；3万KL **■Nesteシンガポール工場事例** - 1KL当たり面積：0.00045ha/KL	15億円/ha	**■SAF取引価格は従来燃料の4倍と仮定** - 従来燃料：72.4円/L（2024/9/18） →想定SAF価格：289.6円/L **■左記事例に、上記価格と仮定して算出** - 想定売上額（年間）：87億円	6.4億円/ha/年
⑤系統蓄電所	**■合同会社紀の川蓄電所(関西電力・オリックス)** **2024年設立事例** - 総工費：80億円 - 敷地面積：0.8ha	100億円/ha	**■左記事例に、売電価格20円/kWと仮定して算出** - 発電量：48MW - 売電価格：20円/kW - 発電時間：2,236hour/年(標準的な発電例を参照)	27億円/ha/年
②太陽光パネル再生	**■大坪GSI株式会社（福岡県）** **2023年太陽光パネルリサイクル工場新設事例** - 総工費：1.3億円 - 敷地面積：0.3ha	4.3億円/ha	**■環境省調査報告書における収益モデルケースより** - パネル重量あたり収益：1.4万円/t **■J&T環境エンジニアリング株式会社2022年新設事例** - 年間処理可能数：1,152t - 敷地面積：0.07ha	2.5億円/ha/年
①太陽光パネル設置	**■2024年福島県浪江町建設事例** - 総工費：135億円 - 敷地面積：88h	1.5億円/ha	**■2024年福島県浪江町建設事例** - 出力：60MW - 年間総発電量：6000万kWh - 売電価格：8.9円/kWh(経産省25年度以降買取)	0.1億円/ha/年

仮に開発面積が小さくなった場合を想定して、可能な限り各産業の最小面積を確保した上で、残面積を投資+売上の高いものから優先的に配分する試算(=パターンA)を実施した

候補①エネルギー産業拠点

3-1. 候補作成 ①エネルギー産業拠点｜縮小パターン検討（パターンA）

【面積分配の考え方】
- まずは核とする産業（◎評価）を最優先に、投資+売上が高い順に最小面積を配分（この時点で面積が不足する場合は0ha）
- その上で面積が余っている場合は、再度（最大面積を超えない範囲で）投資+売上が高い産業から残りを配分

防衛＝隣接する防衛省との連携可能性あり

	単価		10ha			20ha			50ha		
	初期投資	売上高	面積	初期投資	売上高	面積	初期投資	売上高	面積	初期投資	売上高
防衛 ④産業用蓄電池製造/再生	46.3億円/ha	177億円/ha/年	7.0ha	324.1億円	1,238億円/年	7.0ha	324.1億円	1,238億円/年	20.0ha	926億円	3,537億円/年
③洋上風力浮体基礎製造	20.0億円/ha	20.4億円/ha/年	設置なし			10.0ha	200億円	204億円/年	10.0ha	200.0億円	204.0億円/年
防衛 ⑧SAF(持続可能な航空燃料)製造	14.8億円/ha	6.4億円/ha/年	設置なし			設置なし			15.0ha	222.2億円	96.5億円/年
防衛 ⑤系統蓄電所	100億円/ha	26.8億円/ha/年	1.0ha	100億円	26.8億円/年	1.0ha	100億円	26.8億円/年	3.0ha	300.0億円	80.5億円/年
防衛 ②太陽光パネル再生	4.3億円/ha	2.5億円/ha/年	1.0ha	4.3億円	2.5億円/年	1.0ha	4.3億円	2.5億円/年	1.0ha	4.3億円	2.5億円/年
防衛 ①太陽光パネル設置	1.5億円/ha	0.1億円/ha/年	1.0ha	1.5億円	0.1億円/年	1.0ha	1.5億円	0.1億円/年	1.0ha	1.5億円	0.1億円/年
合計			10.0ha	429.9億円	1,267億円/年	20.0ha	629.9億円	1,471億円/年	50.0ha	1,654億円	3,920億円/年
土地活用概要（特徴・留意点等）			• **浮体基礎製造・SAF製造以外のエネルギー拠点として稼働** • 浮体基礎製造・SAF製造は面積不足となり除外			• **浮体基礎製造の規模を拡大**しつつ、エネルギー拠点として稼働 • SAF製造は面積不足となり除外 • 浮体基礎製造は、海に面した場所を確保できなければ設置不可			• **SAF製造拠点を建設し当初想定通りの機能を保持するエネルギー拠点として稼働** • 浮体基礎製造は、海に面した場所を確保できなければ設置不可		

仮に開発面積が小さくなった場合を想定して、より評価の高い産業や投資+売上の大きな産業へ優先的に面積を配分する試算(=パターンB)を実施した

候補①エネルギー産業拠点

3-1. 候補作成 ①エネルギー産業拠点｜縮小パターン検討（パターンB）

【面積分配の考え方】
- 130haと同様に、まずは核とする産業（◎評価）に最大面積を割り振ったうえで、残りをより投資+売上の大きな産業から順に配分
- 最大面積の割り振り時点で全体面積を超えてしまう場合は、核とする産業の中でもより投資+売上が高い産業に対して優先的に配分

防衛＝隣接する防衛省との連携可能性あり	単価		10ha			20ha			50ha		
	初期投資	売上高	面積	初期投資	売上高	面積	初期投資	売上高	面積	初期投資	売上高
防衛 ④産業用蓄電池製造/再生	46.3億円/ha	177億円/ha/年	10.0ha	463.0億円	1,768億円/年	20.0ha	925.9億円	3,537億円/年	20.0ha	925.9億円	3,537億円/年
③洋上風力浮体基礎製造	20.0億円/ha	20.4億円/ha/年	設置なし			設置なし			20.0ha	400億円	408億円/年
防衛 ⑧SAF(持続可能な航空燃料)製造	14.8億円/ha	6.4億円/ha/年							設置なし		
防衛 ⑤系統蓄電所	100億円/ha	26.8億円/ha/年							5.0ha	500億円	134億円/年
防衛 ②太陽光パネル再生	4.3億円/ha	2.5億円/ha/年							1.0ha	4.3億円	2.5億円/年
防衛 ①太陽光パネル設置	1.5億円/ha	0.1億円/ha/年							4.0ha	6.1億円	0.2億円/年
合計			10.0ha	463.0億円	1,768億円/年	20.0ha	925.9億円	3,537億円/年	50.0ha	1,836億円	4,082億円/年
土地活用概要（特徴・留意点等）			• 産業用蓄電池製造/再生に特化したエネルギー拠点として稼働 • その他産業は面積不足となり除外			• 産業用蓄電池製造/再生に特化したエネルギー拠点として稼働 • その他産業は面積不足となり除外			• SAF製造以外の産業施設を誘致し、当初想定に近しい機能を保持するエネルギー拠点として稼働 • 浮体基礎製造は、海に面した場所を確保できなければ設置不可 • SAF製造は面積不足となり除外		

パワーエックス社の事例から蓄電池施設と研究施設を併設することで、再エネの最先端領域のエンジニアやオペレーター、技術者等のハイキャリア人材の雇用が見込まれる

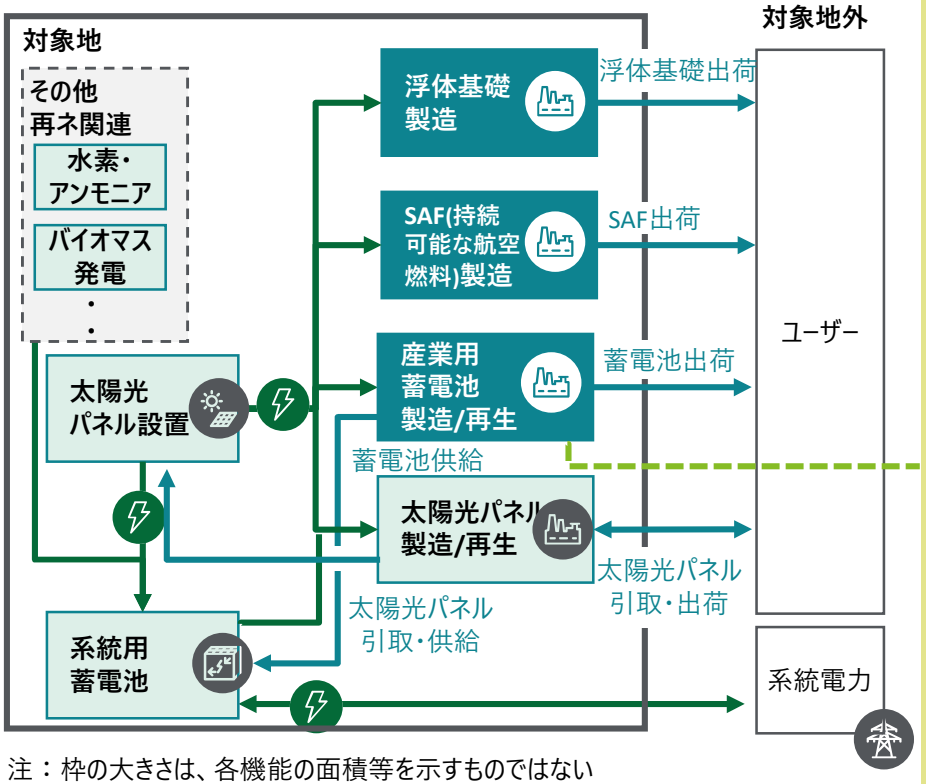
候補①エネルギー産業拠点

3-1. 候補作成 ①エネルギー産業拠点｜ ハイキャリア人材の活躍

概要

- GXを牽引する拠点として、広大な土地や既存インフラを活用できる関連産業を集積
- エネルギーの地産地消に加え、太陽光パネルなど関連機材の地産地消も行う

機能イメージ



注：枠の大きさは、各機能の面積等を示すものではない

ハイキャリア人材が活躍できる機能の事例

施設名	Power Base（蓄電池製造工場及びR&D施設）
所在地	岡山県玉野市某所
事業者	パワーエックス(株)
概要	• 23年からテスト生産、24年春からEV急速充電器、定置用蓄電池等製品の出荷開始予定の**日本最大級の蓄電池組立工場** • 蓄電池生産ライン以外に、**研究開発センター、オフィススペース等も敷地内に設置され、エンジニアやオペレーター、技術者など、数年計画で百数人の雇用創出を見込む**

□ Power Baseイメージ図

出所：エネルギー専門のニュースサイト「パワーエックス、岡山県玉野市に日本最大級の蓄電池組立工場を新設・2023年にテスト生産（https://news.kcsf.co.jp/new/20220623.html）

候補②：豊富な工業用水と広大な土地を活かして半導体関連の製造拠点と大規模データセンターを誘致、データ処理が必要な各種技術の拠点としても発展を目指す

3-1. 候補作成 ②デジタル産業拠点

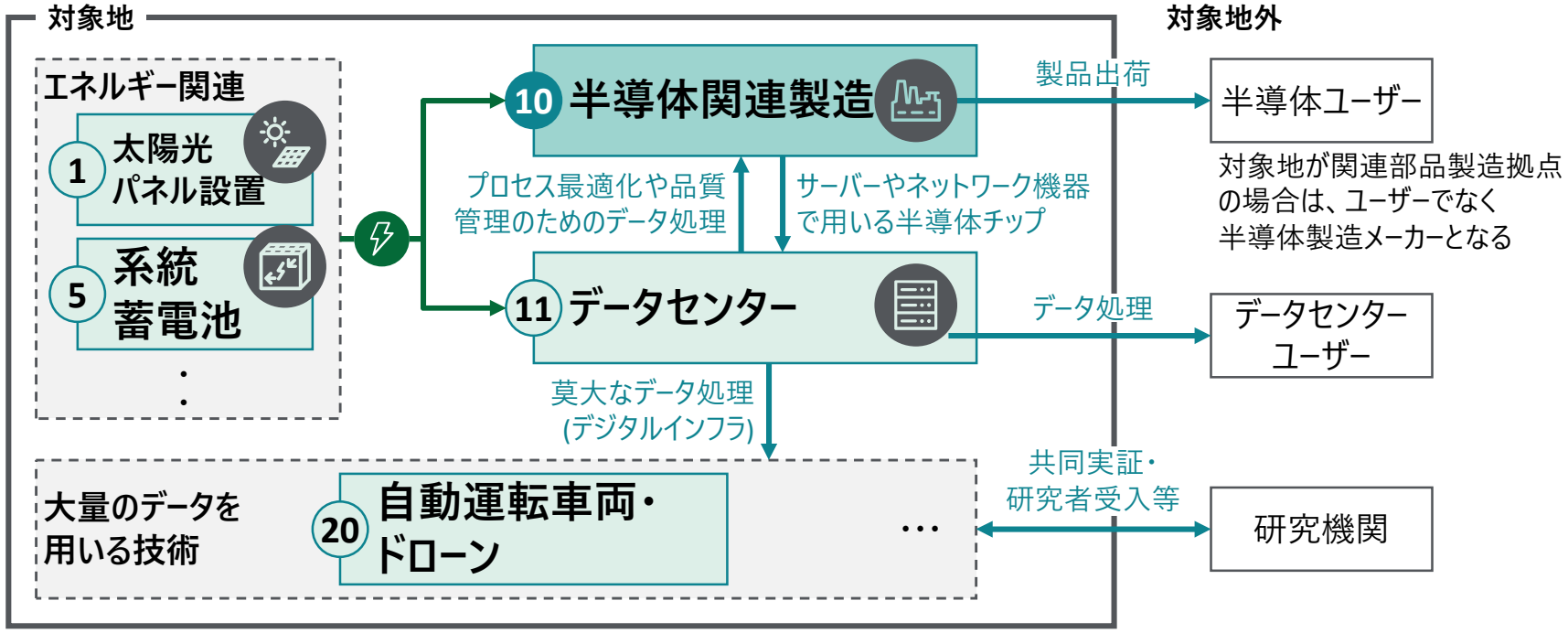
候補②デジタル産業拠点

：大規模な雇用創出を見込める産業

概要・コンセプト

- 新たなデジタル産業の拠点として、豊富な工業用水や広大な土地を活用できる半導体関連の製造拠点と大規模データセンターの複合施設を整備
- 再エネ電力の活用や、莫大なデータ処理が必要となる各種技術での活用も期待する

機能イメージ



注：枠の大きさは、各機能の面積等を示すものではない
また、大量の電力が必要と想定されるため、電力の供給能力等について留意が必要

面積配分の検討STEPに沿って、面積条件および経済効果を加味した配分案を整理

候補②デジタル産業拠点

3-1. 候補作成 ②デジタル産業拠点｜面積配分

1～4 ：面積配分の決定順序

	STEP①：最小/最大面積の設定	STEP②：経済効果の試算			STEP③：面積配分の決定*	
		初期投資 (総額)	売上 (1年あたり)	雇用創出 (1年あたり)	配分①投資+売上を最大化	配分②雇用創出を最大化 (参考)
⑩半導体関連製造	2ha ～ 20ha 半導体関連製造機器メーカーの小規模～大規模工場事例を参考に設定	139.8億円/ha	27.9億円/ha	111.9億円/ha/年	4.7億円/ha/年	20ha 1	20ha 1
⑪データセンター	1ha ～ 30ha 近年の国内新設事例を参考に設定 ～ 現在の国内最大施設を参考に設定	229.4億円/ha	192.3億円/ha	37.1億円/ha/年	－	30ha 2	30ha 2
⑤系統蓄電所	1ha ～ 5ha 近年の国内新設事例を参考に設定 ～ 現在の国内最大施設から一定の拡大を想定	126.8億円/ha	100.0億円/ha	26.8億円/ha/年	－	5ha 3	5ha 3
⑳自動運転車両・ドローン	1ha ～ 50ha ロボット・ドローン関連の国内開発実証拠点事例を参考に設定	14.3億円/ha	14.3億円/ha	0.0億円/ha/年	（ハイクラス人材の雇用を想定）	50ha 4	50ha 4
①太陽光パネル設置	1ha ～ 制限なし (他産業を優先検討し、残りの面積を活用)	1.6億円/ha	1.5億円/ha	0.1億円/ha/年	－	25ha 5	25ha 5
合計		以降の分析では配分①の結果を採用				130ha	130ha

*「追加の候補、及び産業別の面積配分の考え方（概要）」の頁に記載の通り、総評が「◎」の産業（緑色）については、経済効果の順に関わらず最大面積を割り当て

「投資+売上」を最大化する面積配分を前提とした場合の想定経済効果と、立地条件、及び隣接する防衛省との連携可能性について確認を行った

候補②デジタル産業拠点

3-1. 候補作成 ②デジタル産業拠点｜想定経済効果と面積以外の条件

	単価		面積配分(130ha)			求められる立地条件	隣接する防衛省との連携可能性
	初期投資	売上		初期投資*	売上*		
⑩半導体関連製造	27.9億円/ha	111.9億円/ha/年	20ha	558.5億円	2,237.1億円/年	■ 特になし	■ 特になし
⑪データセンター	192.3億円/ha	37.1億円/ha/年	30ha	5,769.2億円	1,114.1億円/年	■ 特になし	■ 防衛省へのデータセンター機能供給が可能
⑤系統蓄電所	100.0億円/ha	26.8億円/ha/年	5ha	500.0億円	134.2億円/年	■ 既存の送電網・変電所から近い場所が望ましい	■ 防衛省施設への電力供給が可能
⑳自動運転車両・ドローン	14.3億円/ha	0.0億円/ha/年	50ha	715.0億円	0.0億円/年	■ 特になし	■ 防衛省との共同実証など可能性あり
①太陽光パネル設置	1.5億円/ha	0.1億円/ha/年	25ha	38.4億円	1.5億円/年	■ 日光があたらない場所、地目が対象外である場所は設置不可	■ 防衛省施設への電力供給が可能
合計			130ha	7,581億円	3,478億円/年		

*資料上の単価は表示桁を減らしているため、見かけ上の単価×面積と厳密に表計算した投資額や売上額の結果には若干の誤差あり

（参考）
各産業の他社事例や統計資料をもとに投資額と売上高及び想定敷地面積を概算

候補②デジタル産業拠点

3-1. 候補作成 ②デジタル産業拠点｜投資・売上高の出所

	初期投資額（１投資サイクルの総額）		売上高（１年あたり）	
⑩半導体関連製造	**■株式会社ディスコ工場投資事例** - 総工費：768億円（総投資額） - 敷地面積：27.5ha（工場総面積）	27億円/ha	**■株式会社ディスコ2023年度売上額参照** - 売上高：3,076億円 - 敷地面積：27.5ha	117億円/ha/年
⑪データセンター	**■日本電信電話株式会社** **2028年大規模データセンター新設事例(24年計画公表)** - 総工費：2,500億円 - 敷地面積：13ha	192億円/ha	**■株式会社アイネット（神奈川県）** **2023年度データセンター事業売上額参照** - 売上高：82億円 - 敷地面積：2.2ha（工場総面積）	37億円/ha/年
⑤系統蓄電所	**■合同会社紀の川蓄電所（関西電力とオリックス出資）** **2024年設立事例** - 総工費：80億円 - 敷地面積：0.8ha	100億円/ha	**■合同会社紀の川蓄電所事例を参考に、** **売電価格を20円/kWと仮定し売上算出** - 発電量：48MW - 売電価格：20円/kW - 発電時間：2,236hour/年 ・発電時間は、一般的な系統用蓄電池の標準発電時間を参照	27億円/ha/年
⑳自動運転車両・ドローン	投資額不明		売上額不明	
①太陽光パネル設置	**■2024年福島県浪江町建設事例** - 総工費：135億円 - 敷地面積：88h	1.5億円/ha	**■2024年福島県浪江町建設事例から算出** - 出力：60MW - 年間総発電量：6000万kWh - 売電価格：8.9円/kWh （経産省25年度以降買取価格）	0.06億円/ha/年

仮に開発面積が小さくなった場合を想定して、可能な限り各産業の最小面積を確保した上で、残面積を投資+売上の高いものから優先的に配分する試算(=パターンA)を実施した

候補②デジタル産業拠点

3-1. 候補作成 ②デジタル産業拠点｜縮小パターン検討（パターンA）

【面積分配の考え方】
- まずは核とする産業（◎評価）を最優先に、投資+売上が高い順に最小面積を配分（この時点で面積が不足する場合は0ha）
- その上で面積が余っている場合は、再度（最大面積を超えない範囲で）投資+売上が高い産業から残りを配分

防衛＝隣接する防衛省との連携可能性あり	単価		10ha			20ha			50ha		
	初期投資	売上高	面積	初期投資	売上高	面積	初期投資	売上高	面積	初期投資	売上高
⑩半導体関連製造	27.9億円/ha	112億円/ha/年	2.0ha	55.8億円	224億円/年	2.0ha	55.8億円	223.7億円/年	17.0ha	475億円	1,902億円/年
防衛 ⑪データセンター	192億円/ha	37.1億円/ha/年	5.0ha	962億円	186億円/年	15.0ha	2,885億円	557.0億円/年	30.0ha	5,769億円	1,114億円/年
防衛 ⑤系統蓄電所	100億円/ha	26.8億円/ha/年	1.0ha	100億円	26.8億円/年	1.0ha	100億円	26.8億円/年	1.0ha	100億円	26.8億円/年
防衛 ⑳自動運転車両・ドローン	14.3億円/ha	0.0億円/ha/年	1.0ha	14.3億円	0.0億円/年	1.0ha	14.3億円	0.0億円/年	1.0ha	14.3億円	0.0億円/年
防衛 ①太陽光パネル設置	1.5億円/ha	0.1億円/ha/年	1.0ha	1.5億円	0.1億円/年	1.0ha	1.5億円	0.1億円/年	1.0ha	1.5億円	0.1億円/年
合計			10.0ha	1,133億円	436.3億円/年	20.0ha	3,056億円	807.6億円/年	50.0ha	6,360億円	3,043億円/年
土地活用概要（特徴・留意点等）			• 規模を抑えたデータセンター＋最小限の半導体関連製造工場エリアとして稼働 • データセンターでは、自動運転等の研究支援を行いつつ大都市圏企業のBCP拠点の役割を果たす			• 再エネ電力を活用したデータセンター＋最小限の半導体関連製造工場エリアとして稼働 • データセンターでは、自動運転等の研究支援を行いつつ大都市圏企業のBCP拠点の役割を果たす			• 再エネ電力を活用したデータセンター＋半導体関連製造工場エリアとして稼働 • データセンターでは、自動運転等の研究支援を行いつつ大都市圏企業のBCP拠点の役割を果たす		

仮に開発面積が小さくなった場合を想定して、より評価の高い産業や投資+売上の大きな産業へ優先的に面積を配分する試算(=パターンB)を実施した

候補②デジタル産業拠点

3-1. 候補作成 ②デジタル産業拠点｜縮小パターン検討（パターンB）

【面積分配の考え方】
- 130haと同様に、まずは核とする産業（◎評価）に最大面積を割り振ったうえで、残りをより投資+売上の大きな産業から順に配分
- 最大面積の割り振り時点で全体面積を超えてしまう場合は、核とする産業の中でもより投資+売上が高い産業に対して優先的に配分

防衛＝隣接する防衛省との連携可能性あり	単価		10ha			20ha			50ha		
	初期投資	売上高	面積	初期投資	売上高	面積	初期投資	売上高	面積	初期投資	売上高
⑩半導体関連製造	27.9億円/ha	112億円/ha/年	10.0ha	279億円	1,119億円/年	20.0ha	559億円	2,237億円/年	20.0ha	559億円	2,237億円/年
防衛 ⑪データセンター	192億円/ha	37.1億円/ha/年	設置なし			設置なし			30.0ha	5,769億円	1,114億円/年
防衛 ⑤系統蓄電所	100億円/ha	26.8億円/ha/年							設置なし		
防衛 ⑳自動運転車両・ドローン	14.3億円/ha	0.0億円/ha/年									
防衛 ①太陽光パネル設置	1.5億円/ha	0.1億円/ha/年									
合計			10.0ha	279億円	1,119億円/年	20.0ha	559億円	2,237億円/年	50.0ha	6,328億円	3,351億円/年
土地活用概要（特徴・留意点等）			• 半導体関連製造単独で稼働 • それ以外の産業は面積不足となり除外			• 半導体関連製造単独で稼働 • それ以外の産業は面積不足となり除外			• 再エネ電力を活用したデータセンター＋半導体関連製造工場エリアとして稼働 • 上記以外の産業は面積不足となり除外		

ドローンや自動運転の実証実験施設の誘致により、今後発展領域の専門家（インストラクター等）の育成やデータ分析等のプロフェッショナルの雇用が実現する

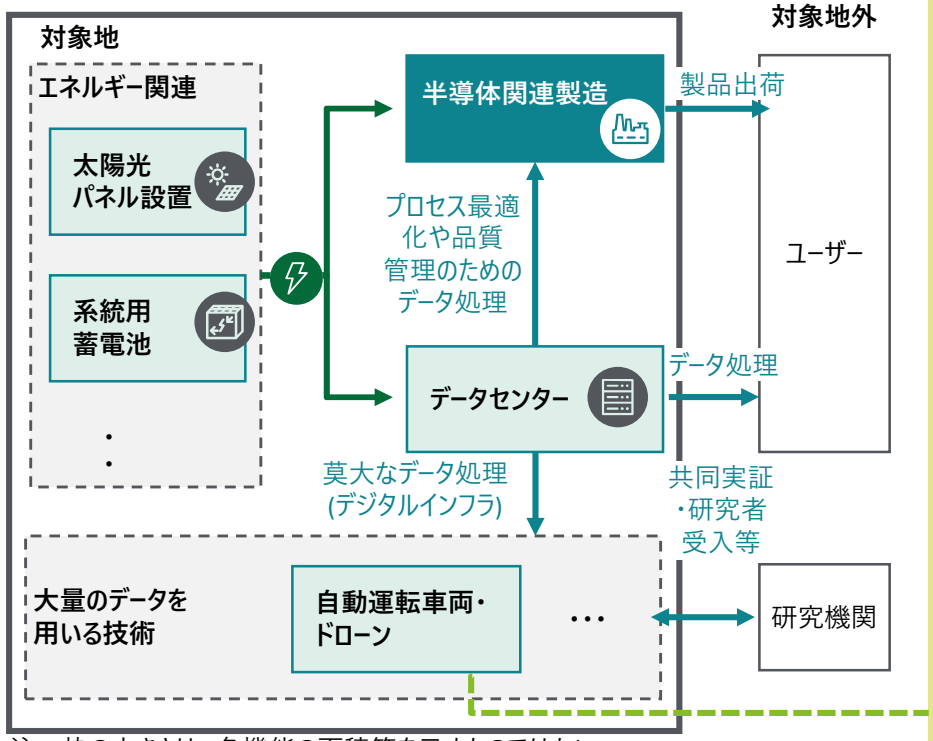
候補②デジタル産業拠点

3-1. 候補作成 ②デジタル産業拠点｜ ハイキャリア人材の活躍

概要

- 新たなデジタル産業の拠点として豊富な工業用水や広大な土地を活用できる半導体関連の製造拠点と大規模データセンターの複合施設を整備
- 再エネ電力の活用や莫大なデータ処理が必要となる各種技術での活用も期待する

機能イメージ



注：枠の大きさは、各機能の面積等を示すものではない
また、大量の電力が必要と想定され、電力の供給能力等について留意が必要

ハイキャリア人材が活躍できる機能の事例

施設名	福島ロボットテストフィールド（RTF）
所在地	福島県南相馬市
事業者	公益財団法人 福島イノベーション・コースト構想推進機構
概要	• 東日本大震災及び原子力災害によって失われた産業を回復するため、新たな産業基盤の構築を目指す「福島イノベーション・コースト」の一環として整備 • 陸・海・空のフィールドロボットの一大開発実証拠点として、**インフラや災害現場など実際の使用環境を再現し、ロボットの性能評価や操縦訓練等が可能** • 東西約1,000m×南北約500mの敷地内に「**無人航空機エリア**」、「**インフラ点検・災害対応エリア**」、「**水中・水上ロボットエリア**」、「**開発基盤エリア**」を設置

□ RTF
見取り図

出所：福島イノベーション・コースト構想 福島ロボットテストフィールド「拠点概要・運営理念」（https://www.fipo.or.jp/robot/about/overview）

候補③：周辺に集積する海洋・海事産業の強化を行い、新たな技術への対応力を高め我が国造船業再生のシンボル的な拠点となることを目指す

3-1. 候補作成 ③造船産業拠点

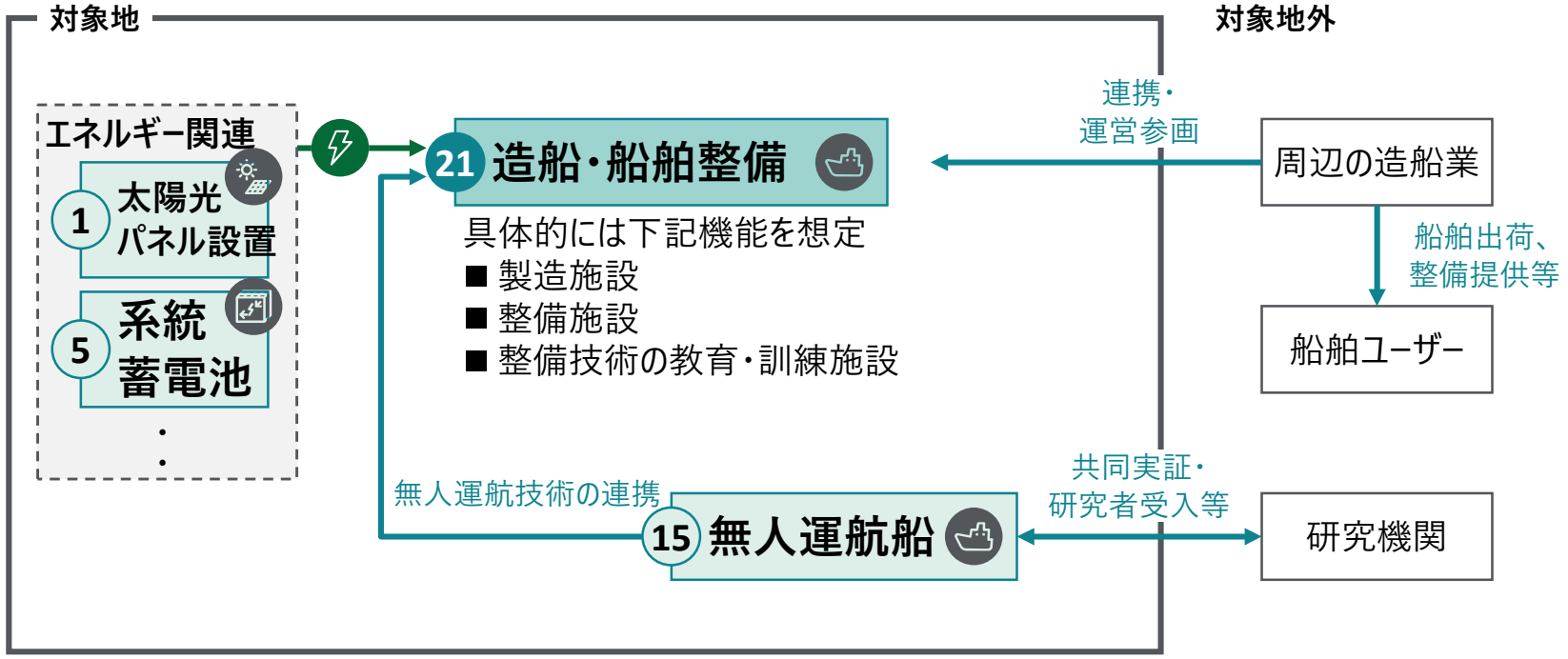
候補③造船産業拠点

：大規模な雇用創出を見込める産業

概要・コンセプト

■経済的・歴史的に非常に大きな存在である造船業を中心とした海洋・海事産業を強化し、電動化や無人運航化など新たな技術への対応力を高め、我が国造船業再生のシンボル的な拠点となることを目指す

機能イメージ



注：枠の大きさは、各機能の面積等を示すものではない

面積配分の検討STEPに沿って、面積条件および経済効果を加味した配分案を整理

候補③造船産業拠点

3-1. 候補作成 ③造船産業拠点｜面積配分

1～4 ：面積配分の決定順序

	STEP①：最小/最大面積の設定		STEP②：経済効果の試算			STEP③：面積配分の決定*	
			初期投資(総額)	売上(1年あたり)	雇用創出(1年あたり)	配分①投資+売上を最大化	配分②雇用創出を最大化 (参考)
㉑造船・船舶整備	10ha 近年の国内ドック新設事例を参考に設定	～ 50ha 現在の国内中規模工場事例を参考に設定	61.1億円/ha 40.0億円/ha	21.1億円/ha/年	0.9億円/ha/年	50ha 1	50ha 1
⑤系統蓄電所	1ha 近年の国内新設事例を参考に設定	～ 5ha 現在の国内最大施設から一定の拡大を想定	126.8億円/ha 100.0億円/ha	26.8億円/ha/年	－	5ha 2	5ha 2
⑮無人運航船	1ha 近年の国内新設事例を参考に設定	～ 1ha	不明 （但し①太陽光パネルよりも優先評価）		（ハイクラス人材の雇用を想定）	1ha 3	1ha 3
①太陽光パネル設置	1ha (他産業を優先検討し、残りの面積を活用)	～ 制限なし	1.6億円/ha 1.5億円/ha	0.1億円/ha/年	－	74ha 4	74ha 4
合計			以降の分析では配分①の結果を採用			130ha	130ha

*「追加の候補、及び産業別の面積配分の考え方（概要）」の頁に記載の通り、総評が「◎」の産業（緑色）については、経済効果の順に関わらず最大面積を割り当て

「投資+売上」を最大化する面積配分を前提とした場合の想定経済効果と、立地条件、及び隣接する防衛省との連携可能性について確認を行った

候補③造船産業拠点

3-1. 候補作成 ③造船産業拠点｜想定経済効果と面積以外の条件

	単価		面積配分(130ha)			求められる立地条件	隣接する防衛省との連携可能性
	初期投資	売上		初期投資*	売上*		
㉑造船・船舶整備	40.0億円/ha	21.1億円/ha/年	50ha	2,000.0億円	1,057.2億円/年	■ 海海に面していない場合は設置不可	■ 防衛省船舶の整備等が可能
⑤系統蓄電所	100.0億円/ha	26.8億円/ha/年	5ha	500.0億円	134.2億円/年	■ 既存の送電網・変電所から近い場所が望ましい	■ 防衛省施設への電力供給が可能
⑮無人運航船	不明	不明	1ha	不明	不明	■ 特になし	■ 防衛省との共同実証など可能性あり
①太陽光パネル設置	1.5億円/ha	0.1億円/ha/年	74ha	113.5億円	4.5億円/年	■ 日光があたらない場所、地目が対象外である場所は設置不可	■ 防衛省施設への電力供給が可能
合計			130ha	2,614億円	1,196億円/年		

*資料上の単価は表示桁を減らしているため、見かけ上の単価×面積と厳密に表計算した投資額や売上額の結果には若干の誤差あり

（参考）
各産業の他社事例や統計資料をもとに投資額と売上高及び想定敷地面積を概算

候補③造船産業拠点

3-1. 候補作成 ③造船産業拠点｜投資・売上高の出所

	初期投資額（１投資サイクルの総額）	売上高（１年あたり）
㉑造船・船舶整備	■今治造船株式会社（愛媛県） **2015年丸亀市新設ドック建設事例** - 総工費：400億円 - 敷地面積：10ha（ドック1基あたり） 40億円/ha	■今治造船株式会社（愛媛県） **2023年度売上額参照** - 売上高：4,432億円 - 敷地面積：210ha（工場総面積） 21億円/ha/年
⑤系統蓄電所	■合同会社紀の川蓄電所（関西電力とオリックス出資） **2024年設立事例** - 総工費：80億円 - 敷地面積：0.8ha 100億円/ha	■合同会社紀の川蓄電所事例を参考に、 **売電価格を20円/kWと仮定し売上算出** - 発電量：48MW - 売電価格：20円/kW - 発電時間：2,236hour/年 • 発電時間は、一般的な系統用蓄電池の標準発電時間を参照 27億円/ha/年
⑮無人運航船	投資額不明	売上額不明
①太陽光パネル設置	■**2024年福島県浪江町建設事例** - 総工費：135億円 - 敷地面積：88h 1.5億円/ha	■**2024年福島県浪江町建設事例から算出** - 出力：60MW - 年間総発電量：6000万kWh - 売電価格：8.9円/kWh （経産省25年度以降買取価格） 0.06億円/ha/年

仮に開発面積が小さくなった場合を想定して、可能な限り各産業の最小面積を確保した上で、残面積を投資+売上の高いものから優先的に配分する試算(=パターンA)を実施した

候補③造船産業拠点

3-1. 候補作成 ③造船産業拠点｜縮小パターン検討（パターンA）

【面積分配の考え方】
- まずは核とする産業（◎評価）を最優先に、投資+売上が高い順に最小面積を配分（この時点で面積が不足する場合は0ha）
- その上で面積が余っている場合は、再度（最大面積を超えない範囲で）投資+売上が高い産業から残りを配分

防衛＝隣接する防衛省との連携可能性あり

	単価		10ha			20ha			50ha		
	初期投資	売上高	面積	初期投資	売上高	面積	初期投資	売上高	面積	初期投資	売上高
防衛 ㉑ 造船・船舶整備	40.0億円/ha	21.1億円/ha/年	10.0ha	400億円	211億円/年	13.0ha	520億円	275億円/年	43.0ha	1,720億円	909億円/年
防衛 ⑤ 系統蓄電所	100億円/ha	26.8億円/ha/年	設置なし			5.0ha	500億円	134億円/年	5.0ha	500億円	134億円/年
防衛 ⑮ 無人運航船	不明	不明				1.0ha	不明	不明	1.0ha	不明	不明
防衛 ① 太陽光パネル設置	1.5億円/ha	0.1億円/ha/年				1.0ha	1.5億円	0.1億円/年	1.0ha	1.5億円	0.1億円/年
合計			10.0ha	400億円	211億円/年	20.0ha	1,022億円	409億円/年	50.0ha	2,222億円	1043億円/年
土地活用概要（特徴・留意点等）			• 造船・船舶整備単独で稼働 • それ以外の産業は面積不足となり除外（1ha以下での細かな調整を含む今後の検討次第では、その他産業も同時稼働の余地あり）			• 造船ドックを1基(10ha)を整備し、簡単な船の製造やメンテナンスを実施予定 • 一部無人運航船の研究施設が入り、造船産業と連携しながら研究を推進			• 造船ドックを4基(40ha)を整備し、本格的に船の製造やメンテナンスを実施予定 • 一部無人運航船の研究施設が入り、造船産業と連携しながら研究を推進		

仮に開発面積が小さくなった場合を想定して、より評価の高い産業や投資+売上の大きな産業へ優先的に面積を配分する試算(=パターンB)を実施した

候補③造船産業拠点

3-1. 候補作成 ③造船産業拠点｜縮小パターン検討（パターンB）

【面積分配の考え方】
- 130haと同様に、まずは核とする産業（◎評価）に最大面積を割り振ったうえで、残りをより投資+売上の大きな産業から順に配分
- 最大面積の割り振り時点で全体面積を超えてしまう場合は、核とする産業の中でもより投資+売上が高い産業に対して優先的に配分

防衛＝隣接する防衛省との連携可能性あり

	単価		10ha			20ha			50ha		
	初期投資	売上高	面積	初期投資	売上高	面積	初期投資	売上高	面積	初期投資	売上高
防衛 ㉑ 造船・船舶整備	40.0億円/ha	21.1億円/ha/年	10.0ha	400億円	211億円/年	20.0ha	800億円	423億円/年	50.0ha	2,000億円	1,057億円/年
防衛 ⑤ 系統蓄電所	100億円/ha	26.8億円/ha/年	設置なし			設置なし			設置なし		
防衛 ⑮ 無人運航船	不明	不明									
防衛 ① 太陽光パネル設置	1.5億円/ha	0.1億円/ha/年									
合計			10.0ha	400億円	211億円/年	20.0ha	800億円	423億円/年	50.0ha	2,000億円	1,057億円/年
土地活用概要（特徴・留意点等）			• 造船ドックを1基(10ha)を整備し、本格的に船の製造やメンテナンスを実施予定 • それ以外の産業は面積不足となり除外（1ha以下での細かな調整を含む今後の検討次第では、その他産業も同時稼働の余地あり）			• 造船ドックを4基(40ha)を整備し、本格的に船の製造やメンテナンスを実施予定 • それ以外の産業は面積不足となり除外（1ha以下での細かな調整を含む今後の検討次第では、その他産業も同時稼働の余地あり）			• 造船ドックを5基(50ha)を整備し、本格的に船の製造やメンテナンスを実施予定 • それ以外の産業は面積不足となり除外（1ha以下での細かな調整を含む今後の検討次第では、その他産業も同時稼働の余地あり）		

JMU社が保有する三重県津市の技術研究所では、国内で当社だけが保有している氷海水槽等の設備を活用した北極域研究船等、最先端の造船技術開発が推進されている

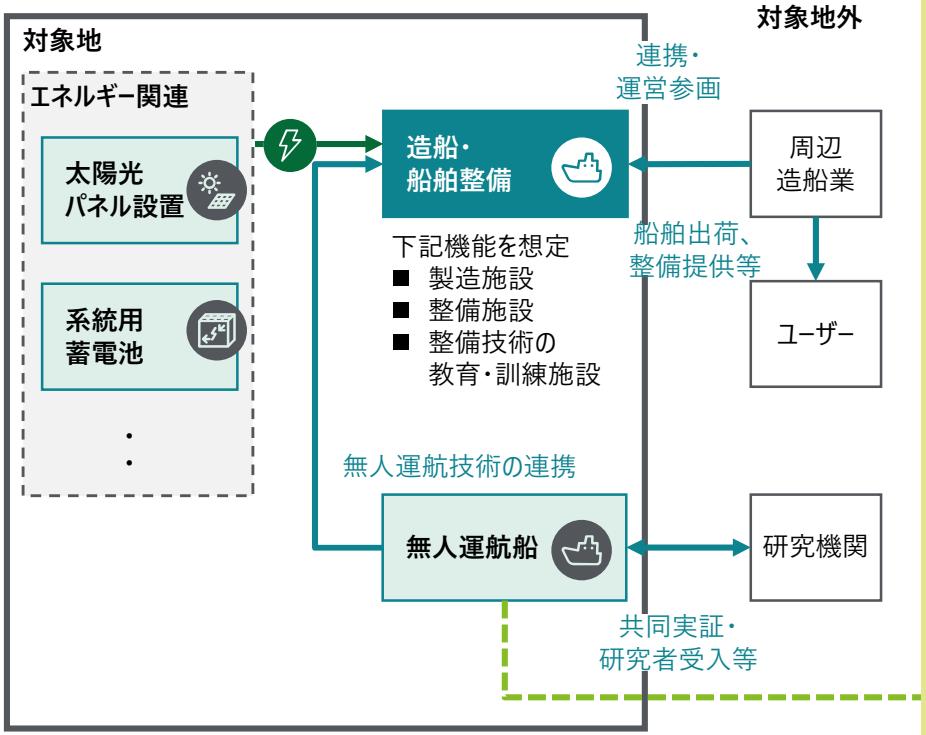
候補③造船産業拠点

3-1. 候補作成 ③造船産業拠点｜ハイキャリア人材の活躍

概要

■ 経済的・歴史的に非常に大きな存在である造船業を中心とした海洋・海事産業を強化し、電動化や無人運航化など新たな技術への対応力を高め、我が国造船業再生のシンボル的な拠点となることを目指す

機能イメージ

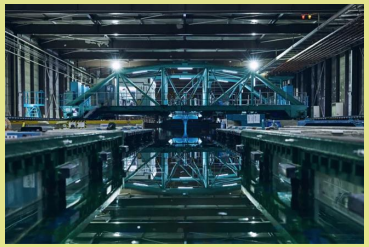


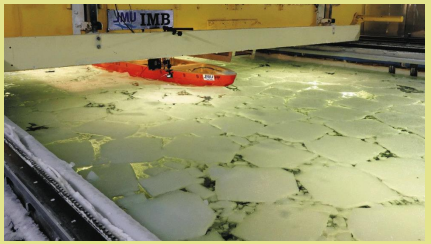
注：枠の大きさは、各機能の面積等を示すものではない

ハイキャリア人材が活躍できる機能の事例

施設名	技術研究所 – GREEN & SMART WORKS LABORATORY
所在地	三重県津市
事業者	ジャパンマリンユナイテッド株式会社（JMU）
概要	• ２拠点ある技術研究所の一つ（もう１つは横浜）であり、拠点間での機能分担の詳細等は未開示 • **シミュレーション／デジタル技術を活用し、一般商船や氷海船舶の船型開発、省エネデバイスの開発、再生エネルギー利用などの研究開発を推進** • 速度や馬力を推定する船形試験水槽、波や舵取りの影響を調べる運動性能水槽等の設備に加え、凍った海面を再現した**氷海水槽を国内で唯一保有** • 上記体制を活用し、**日本初となる砕氷機能を持つ北極域研究船「みらいⅡ」の建造等にも注力中**（2026年11月の完成を予定）

□ 津市技術研究所にある船型試験水槽（左）と氷海水槽（右）





出所：ジャパンマリンユナイテッド株式会社「Organization 技術研究所 - GREEN & SMART WORKS LABORATORY」https://www.jmuc.co.jp/rd/research-institute/
東京新聞「日本初の北極域研究船「みらいⅡ」　地球温暖化対策へ貢献期待　26年完成目指し建造本格化」https://www.tokyo-np.co.jp/article/325276

3. 候補取りまとめ

1. 候補作成
2. 企業等ヒアリング
3. 経済波及効果等試算
4. 候補一覧表

多くの産業にて、広大な土地やインフラ等を魅力に感じると評価する声を確認できた

3-2. 企業等ヒアリング ニーズ情報

候補①
エネルギー産業拠点

- **産業用蓄電池製造/再生**
  - 民間企業により拠点増設ニーズが旺盛であり、今後も**一定の進出ニーズあり**
- **系統用蓄電池**
  - 民間企業により拠点増設ニーズが旺盛であり、今後も**一定の進出ニーズあり**
- **洋上風力浮体基礎製造**
  - **静穏な海域が安定出荷につながる利点等を理由に、一定の進出ニーズあり**
  - 設置水域 (主に日本海側)からの距離が懸念点だが、基地港湾外での洋上風力浮体基礎製造も想定されている(国交省資料)
- **SAF(持続可能な航空燃料)製造**
  - 民間企業に**一定の進出ニーズがありえる**ことを確認

候補②
デジタル産業拠点

- **半導体関連製造**
  - **広大な土地や工業用水、電力インフラ等の強み等を魅力として、一定の進出ニーズあり**
  - 海に近く塩害リスクが懸念点だが、沖縄県などでも沿岸部に半導体材料・製造装置等の産業集積を目指す取組事例は存在
- **データセンター**
  - **インフラの整ったまとまった土地に一定の進出ニーズあり**
  - 塩害リスクに加え、大都市圏からの距離が懸念点だが、大都市圏に進出しやすいまとまった土地は多くない

候補③
造船産業拠点

- **造船・船舶整備**
  - **深い岸壁が利用できるのであれば、非常に魅力的であるとして一定の進出ニーズあり**
- **無人運航船開発拠点**
  - **交通量の多い瀬戸内海での実証運航や、物流などと結びついた実証に一定の進出ニーズあり**

3. 候補取りまとめ

1. 候補作成
2. 企業等ヒアリング
3. 経済波及効果等試算
4. 候補一覧表

候補①エネルギー産業拠点

初期投資は小さいものの、１年当たりの売上（生産増加）による経済波及効果が約6,013億円と大きな効果が期待でき、GX領域における国内でも有数の先進地域となることでブランド価値向上を狙う

3-3. 経済波及効果等試算

試算の前提

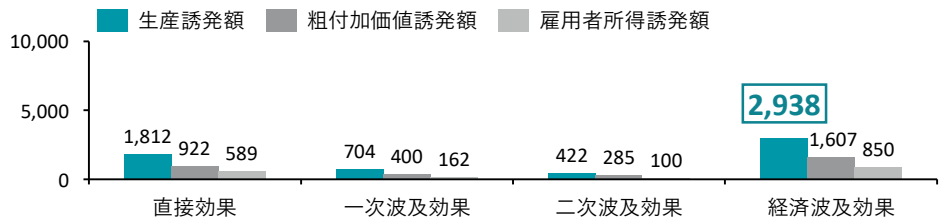
各産業の代表的な先行事例をもとに算出
（詳細は3-1参照）

初期投資	2,291億円	任意の比率で分配 30%	生産機械 製造機械等購入費	687億円
		69%	建設費 工場・設備建設費	1,581億円
		1%	対事業所サービス 機械設備リース 土木設計(建築サービス)	23億円
売上	21 石油・石炭製品 ⑧SAF(持続可能な航空燃料)製造			161億円
	36 鉄鋼 ③洋上風力浮体基礎製造			408億円
	33 電気機械 ④産業用蓄電池製造/再生			3,537億円
	46 電気・ガス・熱供給 ①太陽光パネル設置、⑤系統用蓄電所			138億円
	48 廃棄物処理 ②太陽パネル製造/再生			2億円

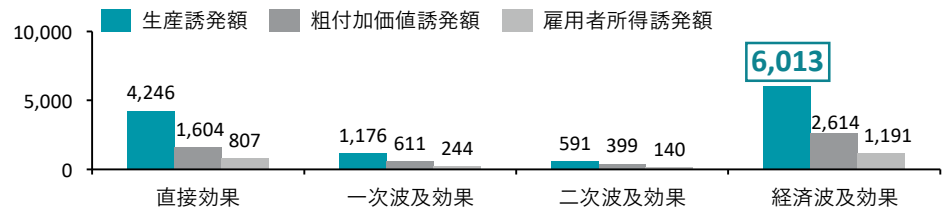
経済波及効果算出

平成27 年広島県産業連関表経済波及効果分析ツール
「②企業誘致による波及効果シート」により算出

■ 初期投資による経済波及効果



■ 1年当たりの売上(生産増加)による経済波及効果



候補①の実現による期待効果

GXを推進する拠点としてGX産業における最先端の企業を誘致し、エネルギーの地産地消・太陽光パネルなど発電関連機材の地産地消を実現することで日本国内有数のGX推進地域としてのブランドを確立。

初期投資による経済波及効果が約9,721億円と大きな効果が期待でき、成長の著しいデジタル産業の拠点となることを目指す

3-3. 経済波及効果等試算

試算の前提

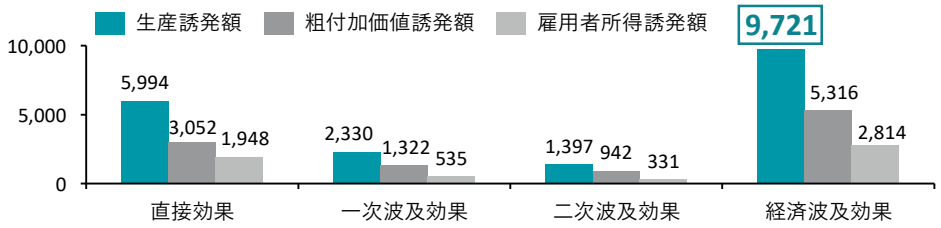
各産業の代表的な先行事例をもとに算出
（詳細は3-1参照）

初期投資	7,581億円	任意の比率で分配	30% 生産機械 製造機械等購入費	2,274億円
			69% 建設費 工場・設備建設費	5,231億円
			1% 事業所サービス 機械設備リース 土木設計(建築サービス)	76億円
売上	32 電子部品 ⑩半導体・部品製造			2,237億円
	46 電気・ガス・熱供給 ①太陽光パネル設置、⑤系統用蓄電所			136億円
	59 情報通信 ⑪データセンター			1,114億円
	63 教育・研究 ⑳自動運転車両・ドローン			N/A 億円

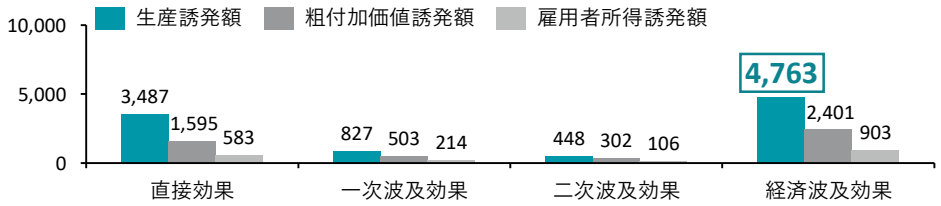
経済波及効果算出

平成27 年広島県産業連関表経済波及効果分析ツール
「②企業誘致による波及効果シート」により算出

■ 初期投資による経済波及効果



■ 1年当たりの売上(生産増加)による経済波及効果



候補②の実現による期待効果

半導体関連の製造拠点と大規模データセンターの複合施設を整備することで、新たなデジタル産業の拠点としてのブランドを確立。膨大なデータ処理を要する最先端の技術が集まる地域としての発展・活性化に期待。

経済波及効果は候補の中では最も小さいが、海洋・海事産業等の周辺産業や土地の特徴との親和性が非常に高くシナジーが期待できる

3-3. 経済波及効果等試算

試算の前提

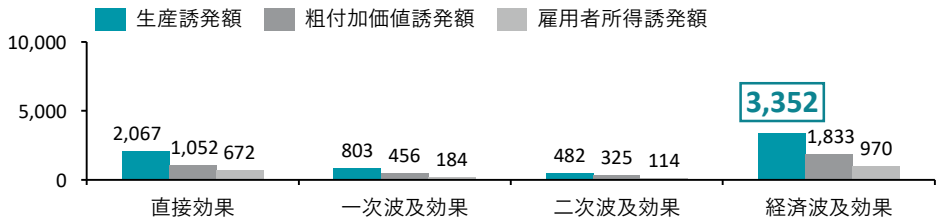
各産業の代表的な先行事例をもとに算出
（詳細は3-1参照）

初期投資	2,614億円	任意の比率で分配 30% 生産機械 製造機械等購入費	784億円
		69% 建設費 工場・設備建設費	1,804億円
		1% 対事業所サービス 機械設備リース 土木設計(建築サービス)	26億円
売上	36 船舶・同修理 ㉑造船・船舶整備		1,057億円
	46 電気・ガス・熱供給 ①太陽光パネル設置、⑤系統蓄電所		138億円
	63 教育・研究 ⑮無人運航船		N/A 億円

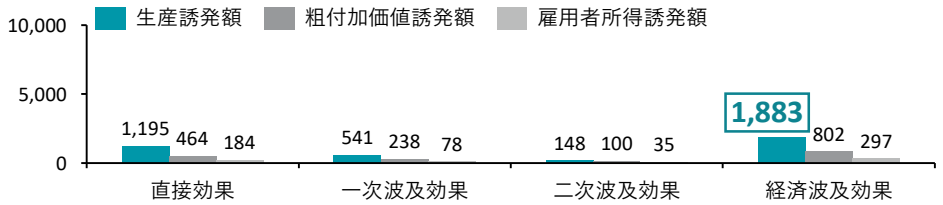
経済波及効果算出

平成27 年広島県産業連関表経済波及効果分析ツール
「②企業誘致による波及効果シート」により算出

■ 初期投資による経済波及効果



■ 1年当たりの売上(生産増加)による経済波及効果

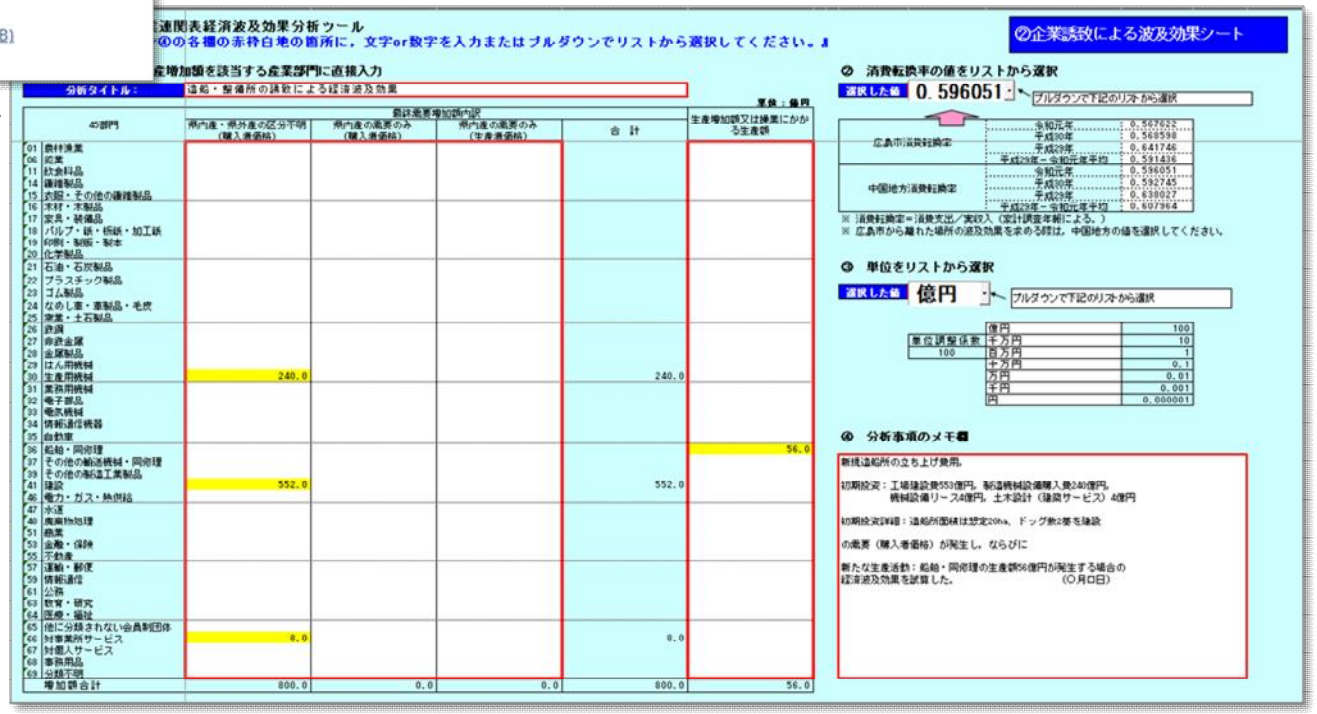


候補③の実現による期待効果

造船・船舶整備産業の集積や無人航行船プロジェクトの誘致を通じて、最高峰の技術を持つ造船技術者や研究者が集まることで、国内有数の最先端の研究が行われる海洋・海事の拠点としてブランド価値が向上し、産業の活性化や人口流出の抑止につながることを期待（「Town&Gown構想」の強化）

定量的な波及効果(金額)の算出については「平成27年度広島県産業連関表経済波及効果分析ツール」を使用している

（参考）経済波及効果の試算における利用ツール



平成27 年広島県産業連関表経済波及効果分析ツール
「②企業誘致による波及効果シート」を利用

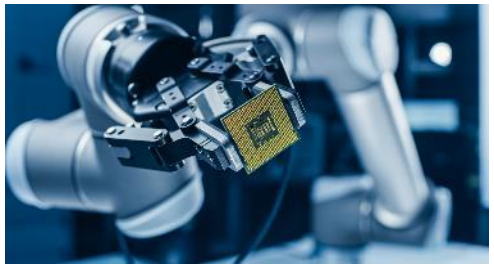
産業連関分析ツール - 統計情報 | 広島県 (hiroshima.lg.jp)

3. 候補取りまとめ

1. 候補作成
2. 企業等ヒアリング
3. 経済波及効果等試算
4. 候補一覧表

広大な用地や工業用水、港湾などの既存インフラや、造船業や機械産業等の集積や海洋文化都市といった呉市の特性・強みを生かし、今後の成長が期待できる有望産業候補は、①エネルギー産業、②デジタル産業、③造船産業の３分野

有望候補一覧表（1/3）

	候補① エネルギー産業拠点	候補② デジタル産業拠点	候補③ 造船産業拠点
イメージ			
	■ 産業用蓄電池製造/再生、洋上風力浮体基礎製造、SAF製造を中心とした、GXを牽引する拠点	■ 半導体関連製造やデータセンターを中心とした、デジタル産業の拠点	■ 造船・船舶整備を中心とした、海洋・海事産業の拠点
構成する産業等の候補	✓ 産業用蓄電池製造/再生 ✓ 洋上風力浮体基礎製造 ✓ SAF(持続可能な航空燃料)製造 ✓ 太陽光パネル製造/再生 ✓ 系統蓄電所 ✓ 太陽光パネル設置	✓ 半導体関連製造 ✓ データセンター ✓ 自動運転車両・ドローン等の開発実証拠点 ✓ 系統蓄電所 ✓ 太陽光パネル設置	✓ 造船・船舶整備 ✓ 無人運航船開発拠点 ✓ 系統蓄電所 ✓ 太陽光パネル設置

経済波及効果は、初期投資に加え10年間の売上げ（生産増加）により試算し、雇用人数は統計情報等により想定した

有望候補一覧表（2/3）

(注)要素ごとに1億円単位で四捨五入しているため、総数と内訳の合計は必ずしも一致しない

	候補① エネルギー産業拠点	候補② デジタル産業拠点	候補③ 造船産業拠点	【参考】 日本製鉄瀬戸内製鉄所 呉地区(休止前)
経済波及効果 *1	■ 初期投資による経済波及効果（直接効果／一次波及効果／二次波及効果）			
	2,938億円	9,721億円	3,352億円	—
	1,812 / 704 / 422	5,994 / 2,330 / 1,397	2,067 / 803 / 482	
	■ 1年当たりの売上(生産増加)による経済波及効果（直接効果／一次波及効果／二次波及効果）			
	6,013億円	4,763億円	1,883億円	2,374億円
	4,246 / 1,176 / 591	3,487 / 827 / 448	1,195 / 541 / 148	2,133 / 163 / 78
	■ 初期投資による経済波及効果＋10年間の売上(生産増加)による経済波及効果*2の合計			
	約6.3兆円	約5.7兆円	約2.2兆円	約2.4兆円*3
想定雇用人数	約1,800 人	約1,500 人	約800 人	約3,300人 うち協力会社従業員 約2,300人

広島県産業連関表経済波及効果分析ツールを用いて、各候補の経済波及効果を算出

初期投資額(総額)	2,291億円	7,581億円	2,614億円	–
新たな生産額(1年あたり)	4,246億円	3,487億円	1,196億円	2,133億円 (令和元年実績)

*1:要素ごとに1億円単位で四捨五入しているため、総数と内訳の合計は必ずしも一致しない
*2:長期に渡る経済波及効果を測定するため、「新たな生産額(1年あたり)」が10年間同額で続いたものとして試算
*3:この経済波及効果には、初期投資による経済波及効果が含まれていない(他の3候補には含まれている)

いずれの候補についても、民間企業による一定の進出ニーズを確認した

有望候補一覧表（3/3）

	候補① エネルギー産業拠点	候補② デジタル産業拠点	候補③ 造船産業拠点
経済効果	経済波及効果：約6.3兆円 想定雇用人数：約1,800 人	経済波及効果：約5.7兆円 想定雇用人数：約1,500 人	経済波及効果：約2.2兆円 想定雇用人数：約800 人
主な内訳	■ 産業用蓄電池製造/再生 投 925.9 売 3,536.6 従 1,423 ➢ 民間企業による拠点増設ニーズが旺盛であり、今後も**一定の進出ニーズあり** ■ 洋上風力浮体基礎製造 投 400.0 売 408.0 従 278 ➢ **静穏な海域が安定出荷につながる利点等を理由に、一定の進出ニーズあり** ■ SAF(持続可能な航空燃料)製造 投 370.4 売 160.9 従 80 ➢ 民間企業に**一定の進出ニーズあり** ■ 系統蓄電所 投 500.0 売 134.2 従 – ➢ 民間企業による拠点増設ニーズが旺盛であり、今後も**一定の進出ニーズあり**	■ 半導体関連製造 投 558.5 売 2,237.1 従 1,472 ➢ **広大な土地や工業用水、電力インフラ等の強み等を魅力として、一定の進出ニーズあり** ■ データセンター 投 5,769.2 売 1,114.1 従 – ➢ **インフラの整ったまとまった土地に一定の進出ニーズあり**	■ 造船・船舶整備 投 2,000.0 売 1,057.2 従 819 ➢ **深い岸壁が利用できるのであれば、非常に魅力的であるとして一定の進出ニーズあり** ■ 無人運航船開発拠点 (新設事例少なく経済効果の想定が難しいが、研究者の活躍できる拠点が期待される) ➢ **交通量の多い瀬戸内海での実証運航や、物流などと結びついた実証に一定の進出ニーズあり**

【凡例】経済効果・雇用人数
- 投＝初期投資(総額)　単位：億円
- 売＝売上(1年あたり)　単位：億円/年
- 従＝従業員数　単位：人

参考情報

1. 浮体基礎参考事例｜洋上風力浮体基礎製造における要件
2. 半導体参考事例　｜沖縄県「シリコン・ビーチ」構想
3. 対象地域のハザードマップ

参考情報

1. 浮体基礎参考事例｜洋上風力浮体基礎製造における要件
2. 半導体参考事例　｜沖縄県「シリコン・ビーチ」構想
3. 対象地域のハザードマップ

国交省が主導して開催する「洋上風力発電の導入促進に向けた港湾のあり方に関する検討会」における検討内容を参照し以降の浮体基礎製造における必要スペックを整理

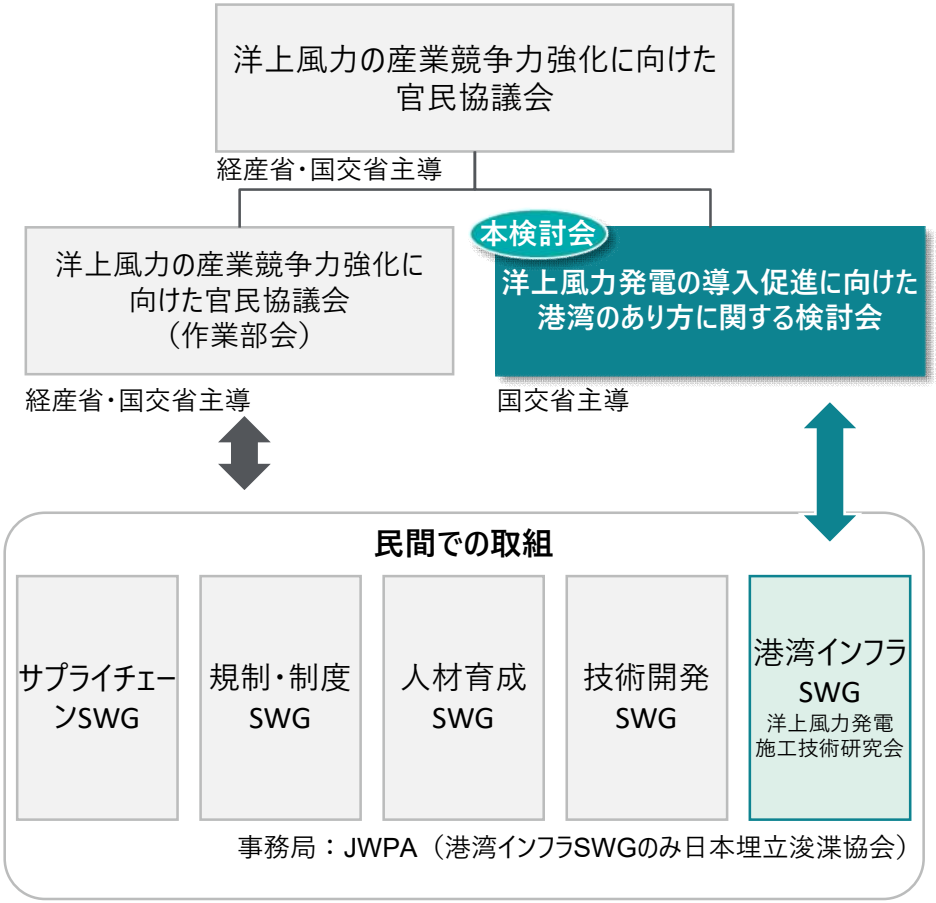
浮体基礎参考｜日本における浮体基礎製造に関する検討会概要

検討会概要

検討会名	洋上風力発電の導入促進に向けた港湾のあり方に関する検討会 （旧：2050年カーボンニュートラル実現のための基地港湾のあり方検討会）
検討主体	国土交通省港湾局
発足年	令和3年～（継続中）
取組趣旨	洋上風力発電の導入促進にあたり、既存ストックの有効活用を前提としつつ、関連産業の集積状況や産業を支える港湾の観点を踏まえながら、新たに検討が必要な事項について議論することを目的に開催

本検討会にて、浮体基礎製造における
製造工場及び港湾のスペックを検討

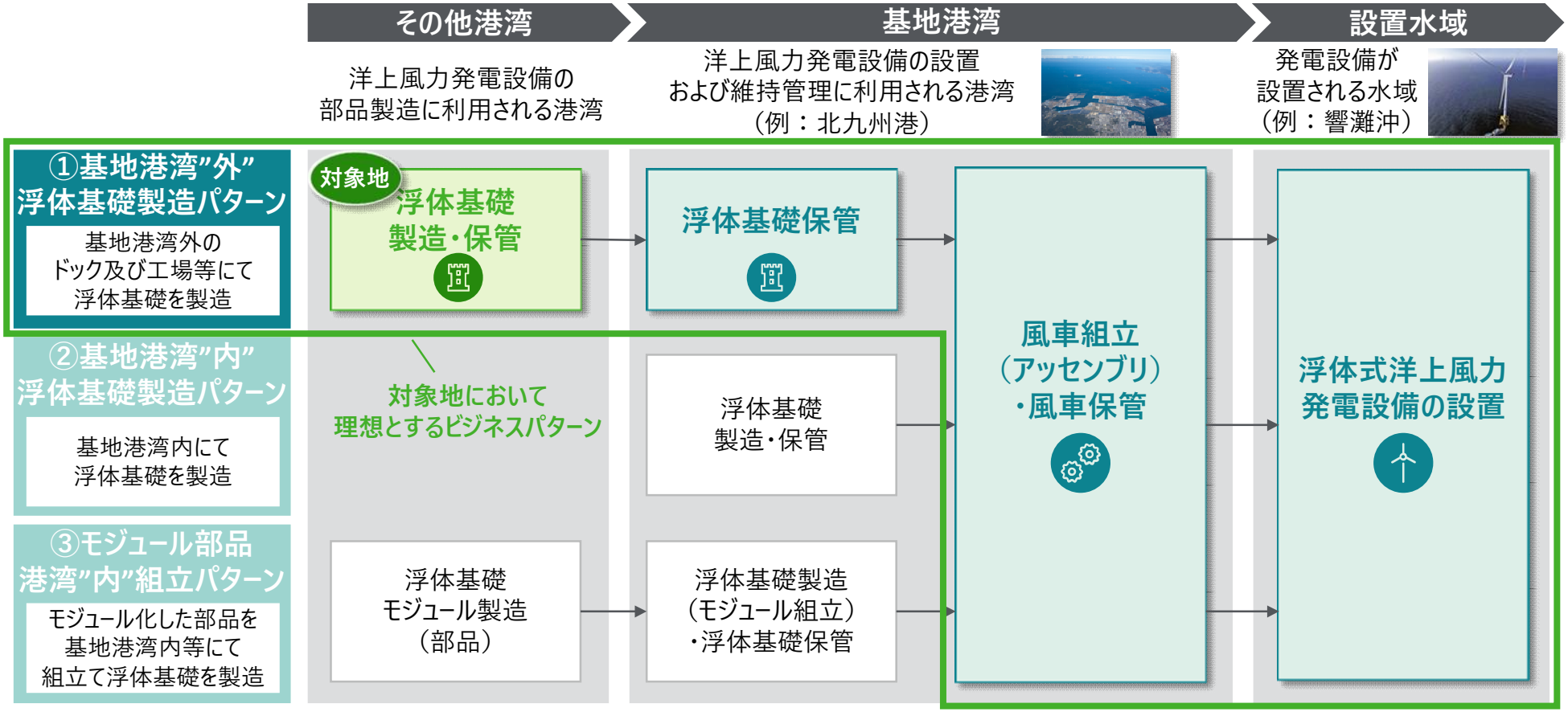
検討会の位置づけ



出所：国土交通省港湾局「2050年カーボンニュートラル実現のための基地港湾 のあり方検討会 ～基地港湾の配置及び規模～ （令和４年２月）」（001467102.pdf (mlit.go.jp)）

欧州での浮体式洋上風力発電開発事例をもとに浮体基礎製造におけるパターンを整理すると、対象地では「①基地港湾"外"浮体基礎製造パターン」としての活用が現実的である

浮体基礎参考｜対象地における浮体基礎製造産業の成立パターン

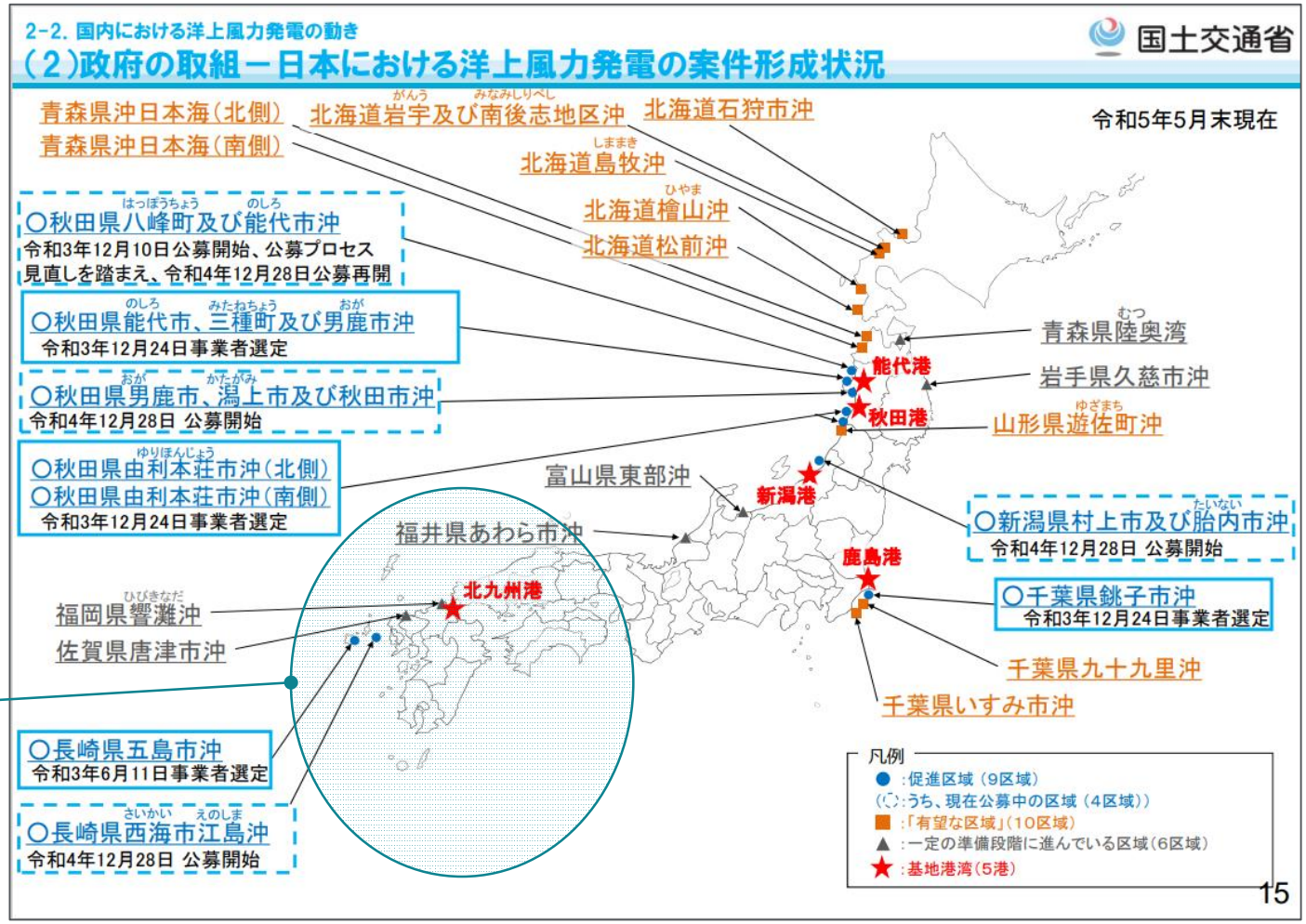


対象地域の立地・条件を鑑みて、「①基地港湾"外"浮体基礎製造パターン」の"その他港湾"における浮体基礎製造拠点として浮体基礎を製造後、近隣の基地港湾へ出荷するパターンが現実的な見込あり

出所：国土交通省港湾局「2050年カーボンニュートラル実現のための基地港湾 のあり方検討会 ～基地港湾の配置及び規模～ （令和４年２月）」（001467102.pdf (mlit.go.jp)）

対象地の周辺では、北九州港を発端として2040年までに最大6港湾の基地港湾建設及び最大1400万kW規模の導入も見込まれており需要は十分にあるといえる

浮体基礎参考｜（補足）対象地域周辺の風力発電需要



中国・四国・九州エリアにおける検討状況

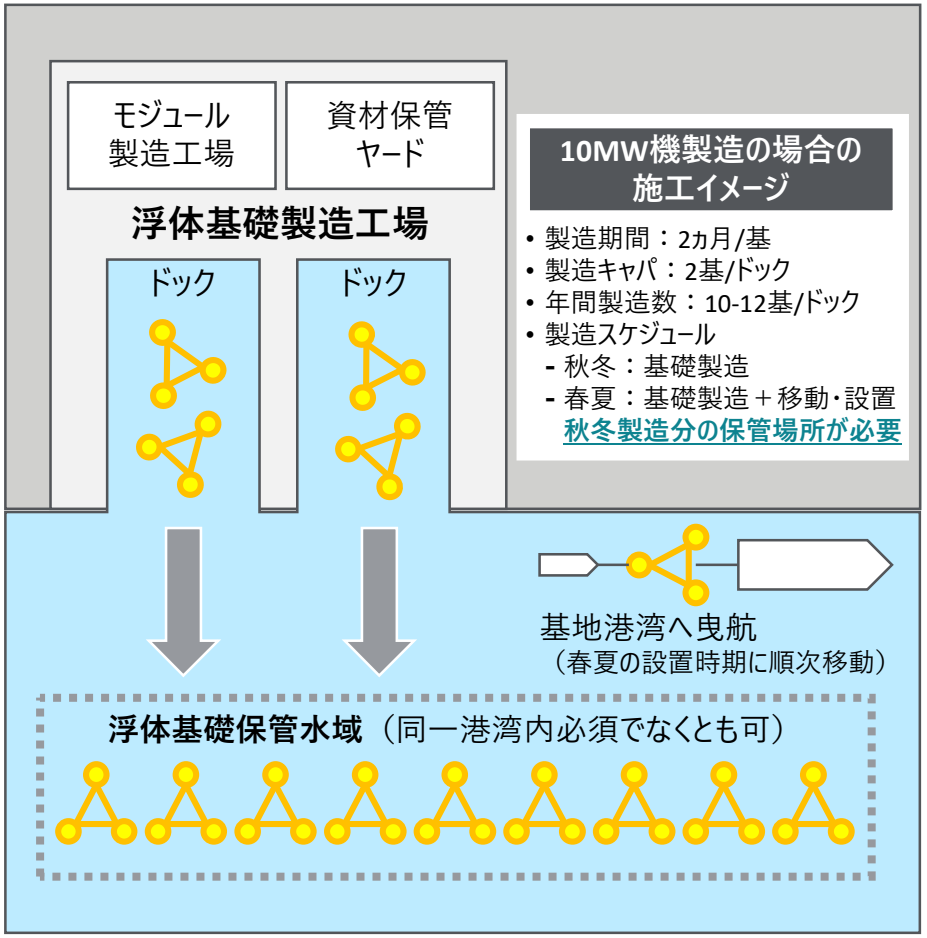
- 導入目標
  - 2030年：229-304万KW
  - 2040年：915-1410万KW
- 基地港湾建設
  - 2040年目標達成に向け
    最大6港湾程度の追加必要と試算

出所：国土交通省港湾局「2050年カーボンニュートラル実現のための基地港湾 のあり方検討会 ～基地港湾の配置及び規模～ （令和４年２月）」（001467102.pdf (mlit.go.jp)）

基地港湾外で浮体基礎を製造する場合、製造及び移動までの保管水域を合わせて陸上10ha/水域10haの工場面積及び水域の確保が必要となる

浮体基礎参考｜浮体基礎製造工場に必要な機能及びスペック

浮体基礎製造工場における製造機能イメージ



必要スペック

機能	項目	スペック	備考
浮体基礎製造工場	面積	10-20ha程度	• ドック併設の基礎製造工場、コンクリートバージの製造ヤード、モジュール化した基礎部品の組立ヤードを想定
	岸壁	延長200m 水深-7.5m	• セミサブ船の係留、国内既存セミサブ船想定
	地耐力	15-20t/㎡程度	• クローラクレーンによる基礎部材の吊り作業を想定
浮体基礎保管水域	面積	10ha程度（水域）	• 半年分（12基程度）の保管水域を想定

浮体基礎製造にむけて最低でも
陸上10ha/水域10haの土地・水域の確保が必要

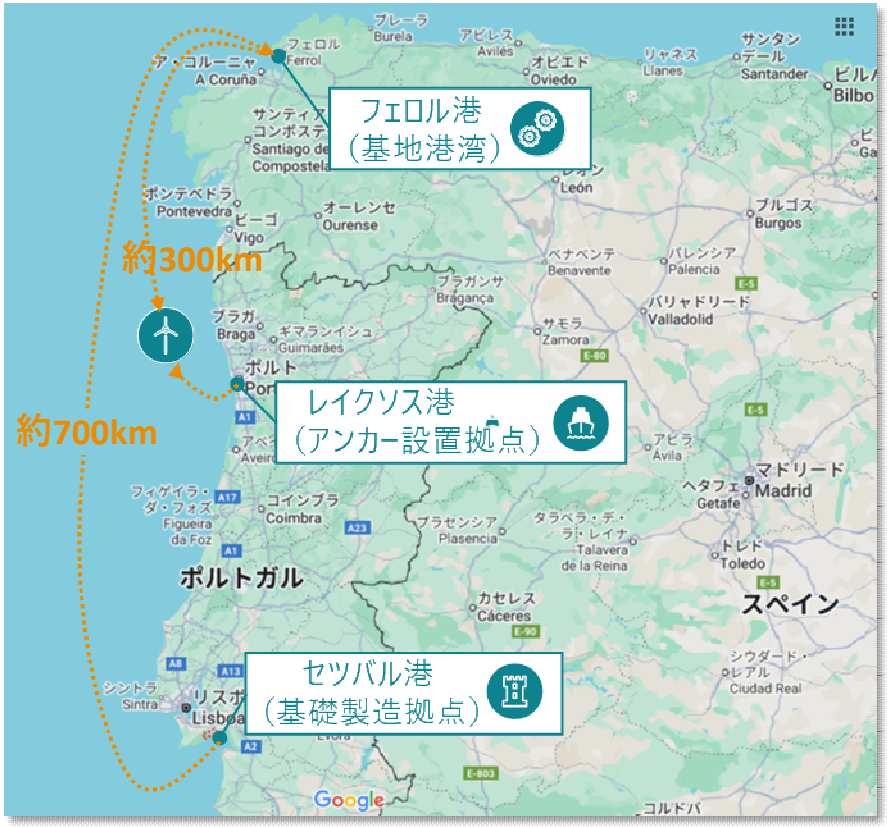
出所：国土交通省港湾局「浮体式洋上風力発電所に対応した基地港湾の最適な規模について」（https://www.mlit.go.jp/kowan/content/001428959.pdf）

「①基地港湾"外"浮体基礎製造パターン」の事例では、「WindFloat Atlantic（ポルトガル）」等にて拠点港を分散した浮体式洋上風力発電所の開発が行われている

浮体基礎参考事例｜WindFloat Atlantic（ポルトガル）

事例名	WindFloat Atlantic			
時期	2018年着工（2020年運転開始）			
対象地域	ポルトガル（ヴィアナ・ド・カステロ沖）			
事業者	Principle Power			
スポンサー	Ocean Winds、東京ガス、Repsol			
発電所概要	**セミサブ型技術を使用した初の本格的なPJ、ヨーロッパ大陸で初の浮体式風力発電所**、等様々な「世界初」を記録し、25,000 世帯にクリーンな再生可能エネルギーを供給			
	基礎	セミサブ(鋼製)	設置数	3基(各8.4MW)
	風力タービン	Vestas V164	離岸距離	20km
	設備容量	25MW	水深	100m
製造工程特徴	**製造拠点、係留策・アンカー設置拠点、アッセンブリをを行う基地港湾の3か所の港湾を活用**することで、深海での作業を軽減し効率的・安全な設置を実現			
	セツバル港	**ドックで2基の浮体基礎を製造後、**基地港湾のフェロル港へ曳航		
	フェロル港	浮体基礎1基を製造しつつアッセンブリ		
	レイクソス港	アンカリング船の拠点として設置水域へ係留策・アンカーを事前に設置		

製造工場配置



出所：国土交通省港湾局「浮体式洋上風力発電所に対応した基地港湾の最適な規模について」（https://www.mlit.go.jp/kowan/content/001428959.pdf）

参考情報

1. 浮体基礎参考事例｜洋上風力浮体基礎製造における要件
2. 半導体参考事例　｜沖縄県「シリコン・ビーチ」構想
3. 対象地域のハザードマップ

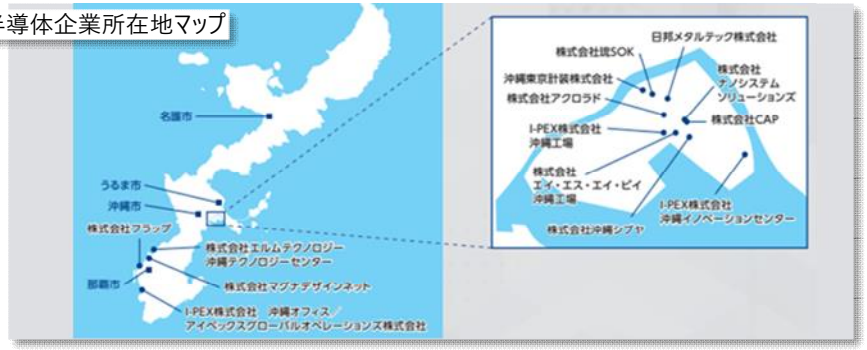
「シリコン・ビーチ構想」では積極的な半導体産業の促進が取り組まれているが、沿岸部特有の塩害や工業用水の不足により製造装置及び設計を行う企業が中心となっている

半導体参考事例｜沖縄県「シリコン・ビーチ」構想

事例名		シリコン・ビーチ構想
対象地域		沖縄県沖縄市・那覇市を中心とした沿岸部
目的		• 観光や商業に偏重した産業構造を見直し、**半導体を中心とした他産業分野を育成することで優秀な人材の県外流出を防ぎ、沖縄県の産業の復興を目指す**
地理的特徴	強み	• 充実した工業用地 • 台湾・中国を中心とした東アジア市場への近接性 • OISTや琉球大学等の豊富な人材 • 年間を通じて温暖な安定した気候
	弱み	• **工業用水の不足** • **塩害（対応施設の建設が必要）** • 高額なインフラ利用料（電気・物流等） • 半導体関連産業の企業数が少ないことにより部品やメンテナンスでコスト高傾向となる

地理的弱みを踏まえると、**半導体本体の製造はほぼ不可能**である一方、**製造装置関連及び設計に関わる企業を中心に研究開発から事業化までの一貫したエコシステムの形成を目指す**

半導体企業所在地マップ



（参考）海沿いでの半導体関連施設の設立事例

施設名	Singapore工場（NANDセンター・オブ・エクセレンス）
所在地	North Coast Drive - Singapore
事業者	Micron Technology
概要	• シンガポール工場は、Micronが「NANDセンター・オブ・エクセレンス」と呼ぶ、**最先端の3D NANDフラッシュの製造拠点** • **ジョホール海峡のすぐ傍に位置しており**、防錆加工等、一定の塩害対策等がとられていると推測される • また、**2019年には当該工場の拡張を実施済み**（拡張の規模（Fab 10Aのクリーンルームの面積）については非公開）

□ シンガポール工場の位置および全体像イメージ
（※2019年に拡張した新棟は写真左上の部分）

出所：内閣府沖縄総合事務局「半導体関連産業の成長促進」https://www.ogb.go.jp/keisan/policy_list/policy_03/2404/230420_01、Micron Technology「Locations」https://www.micron.com/about/locations
EE Times Japan「MicronがシンガポールのNANDフラッシュ工場を拡張」https://eetimes.itmedia.co.jp/ee/articles/1908/15/news061.html

参考情報

1. 浮体基礎参考事例｜洋上風力浮体基礎製造における要件
2. 半導体参考事例　｜沖縄県「シリコン・ビーチ」構想
3. 対象地域のハザードマップ

対象地は、特に高潮及び地震における建物倒壊・揺れの危険が高い地域である

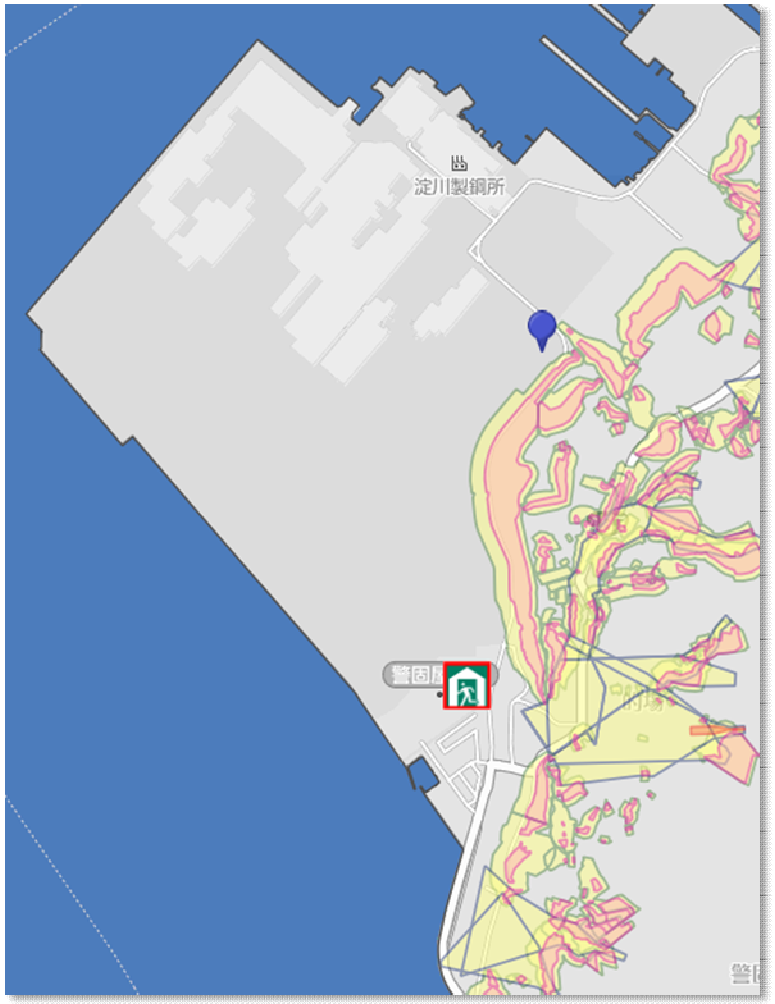
対象地ハザードマップ状況

災害種類	災害予測
土砂災害	• 敷地山間部側（僅少）に急傾斜地特別警戒区域・警戒区域あり
洪水	• 洪水の危険性なし
津波	• 沿岸部（僅少）に0.3m未満の津波の可能性あり
高潮	• 今後30年間で沿岸部（僅少）に2m未満の高潮可能性あり • 想定される最大規模では、対象地全域に1m-5m未満の高潮可能性あり
ため池	• ため池の危険性なし
地震	• 対象地全域に震度6強程度の揺れやすさあり • 敷地山間部側は建物倒壊が20-30%となり、敷地中央部は5-10%、沿岸部一部が5%未満となっている

出所：呉市WEB防災・ハザードマップ（https://www.city.kure.lg.jp/bosai/hazardmap/map.html?lay=saigai_01）

山間部側の一部を除いて土砂災害の危険性は低い地域である

対象地ハザードマップ｜土砂災害



土砂災害

	土石流　特別警戒区域 著しく危害が生じるおそれのある地域
	土石流　警戒区域 危害が生じるおそれのある地域
	急傾斜地　特別警戒区域 著しく危害が生じるおそれのある地域
	急傾斜地　警戒区域 危害が生じるおそれのある地域
	地すべり　警戒区域 危害が生じるおそれのある地域

地図上に示す記号の凡例

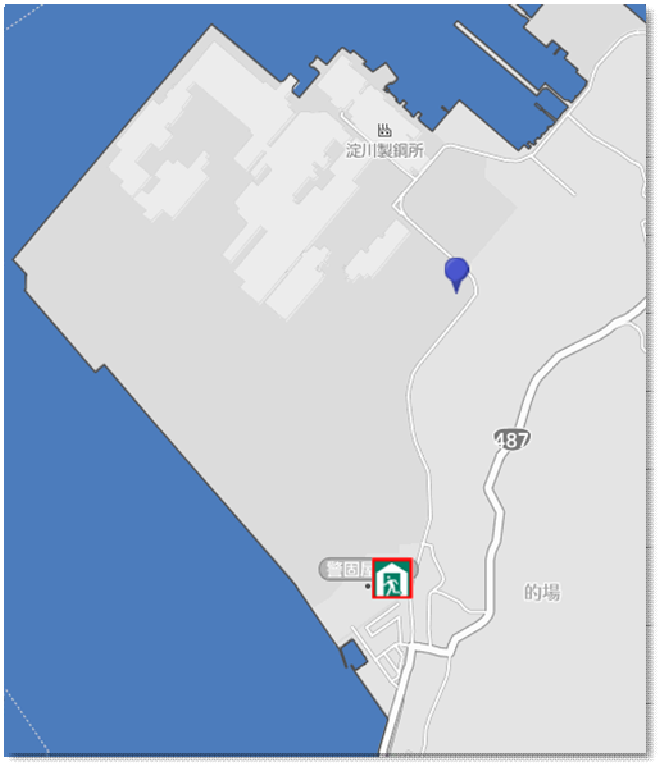
	第1開設避難所 避難情報の発令等により開設する避難所
	地域開設避難所 気象状況等に応じて，地域の方が自主的に開設する避難所
	広域避難場所 津波災害時に一時的に避難する場所
	一時避難場所 津波災害時に一時的に避難する場所
	一時避難施設 津波災害時に一時的に避難する施設
	雨量観測所

出所：呉市WEB防災・ハザードマップ（https://www.city.kure.lg.jp/bosai/hazardmap/map.html?lay=saigai_01）

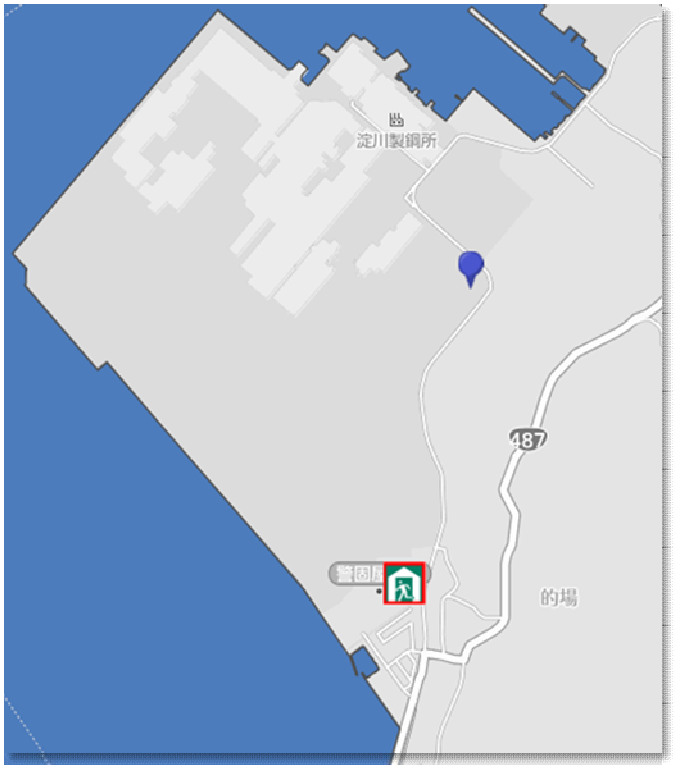
対象地は、洪水の危険性が低い地域である

対象地ハザードマップ｜洪水

計画規模



想定最大規模



洪水 想定最大規模

	20m以上
	10m以上～20m未満
	5m以上～10m未満
	3m以上～5m未満
	1m以上～3m未満
	0.5m以上～1m未満
	0.3m以上～0.5m未満
	0.3m未満
	家屋倒壊等氾濫想定区域 早期の立退き避難が必要な区域

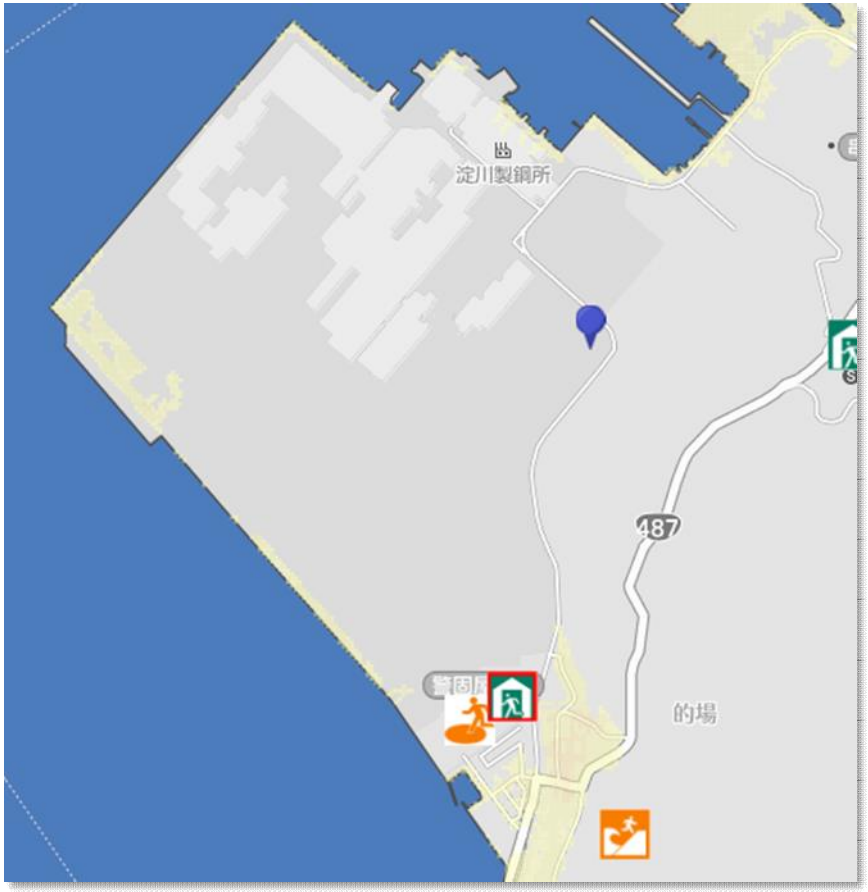
地図上に示す記号の凡例

	第1開設避難所 避難情報の発令等により開設する避難所
	地域開設避難所 気象状況等に応じて，地域の方が自主的に開設する避難所
	広域避難場所 津波災害時に一時的に避難する場所
	一時避難場所 津波災害時に一時的に避難する場所

出所：呉市WEB防災・ハザードマップ（https://www.city.kure.lg.jp/bosai/hazardmap/map.html?lay=saigai_01）

沿岸部に一部0.3m未満の津波可能性があるが、全体的に津波の危険性は低い

対象地ハザードマップ｜津波



津波	
	5m以上
	4m以上～5m未満
	3m以上～4m未満
	2m以上～3m未満
	1m以上～2m未満
	0.3m以上～1m未満
	0.3m未満

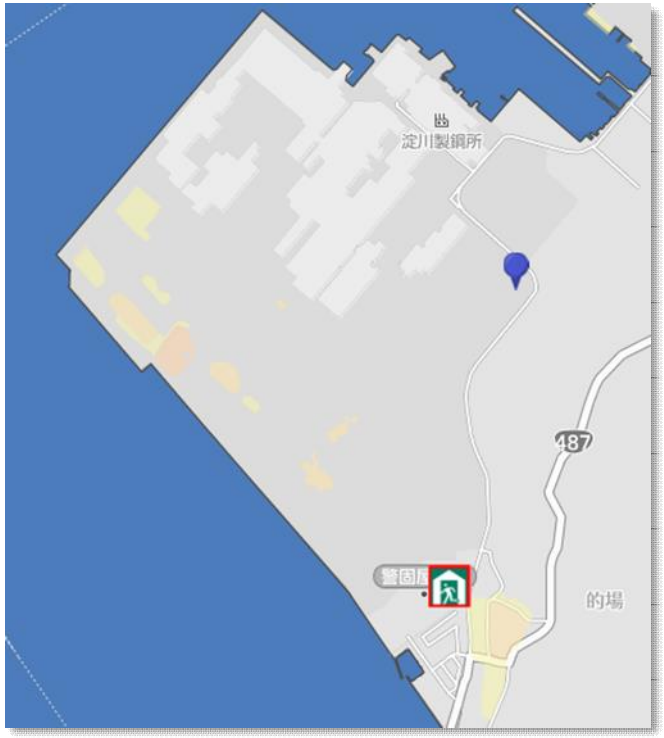
地図上に示す記号の凡例	
	第1開設避難所 避難情報の発令等により開設する避難所
	地域開設避難所 気象状況等に応じて，地域の方が自主的に開設する避難所
	広域避難場所 津波災害時に一時的に避難する場所
	一時避難場所 津波災害時に一時的に避難する場所
	一時避難施設 津波災害時に一時的に避難する施設
	雨量観測所

出所：呉市WEB防災・ハザードマップ（https://www.city.kure.lg.jp/bosai/hazardmap/map.html?lay=saigai_01）

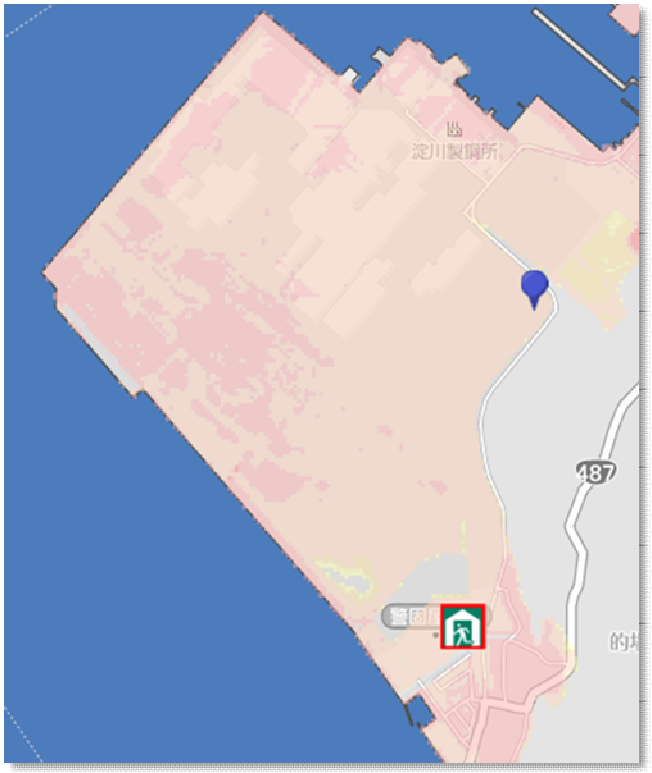
最大規模を想定した場合、対象地全域が高潮に見舞われる危険性が高い

対象地ハザードマップ｜高潮

30年確率



想定最大規模



高潮 30年確率

	5m以上
	2m以上～5m未満
	1m以上～2m未満
	0.5m以上～1m未満
	0.5m未満

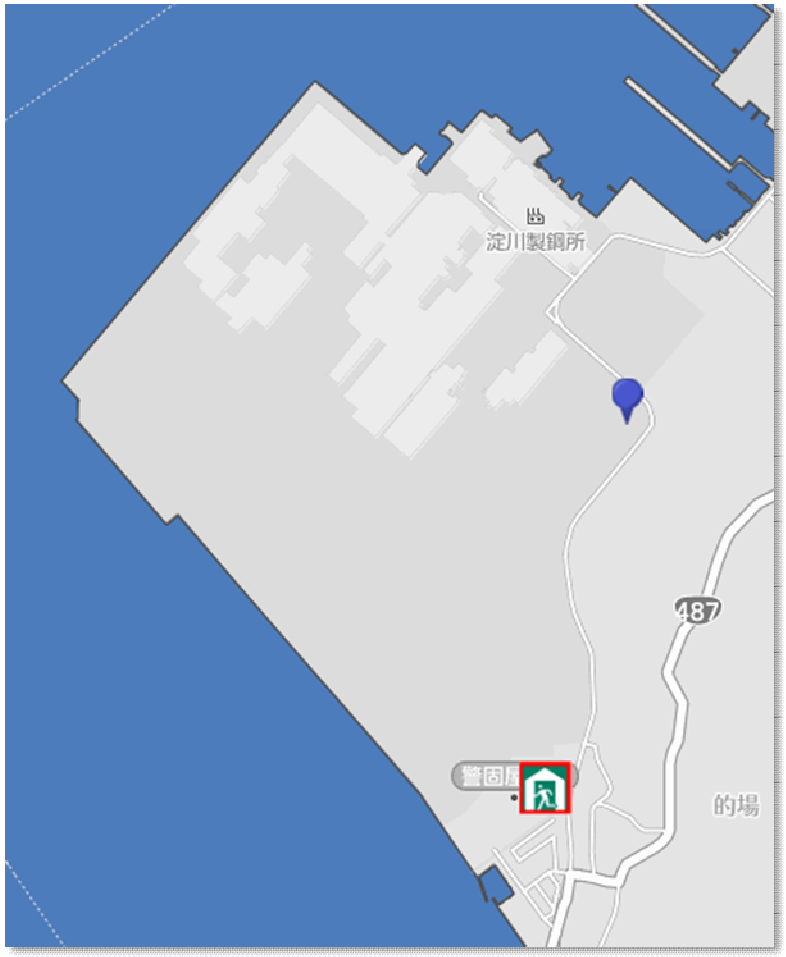
地図上に示す記号の凡例

	第1開設避難所 避難情報の発令等により開設する避難所
	地域開設避難所 気象状況等に応じて，地域の方が自主的に開設する避難所
	広域避難場所 津波災害時に一時的に避難する場所
	一時避難場所 津波災害時に一時的に避難する場所
	一時避難施設 津波災害時に一時的に避難する施設
	雨量観測所
	水位観測所
	河川・海岸ライブカメラ

出所：呉市WEB防災・ハザードマップ（https://www.city.kure.lg.jp/bosai/hazardmap/map.html?lay=saigai_01）

対象地はため池が存在しない地域である

対象地ハザードマップ｜ため池



ため池	
	5m以上
	3m以上～5m未満
	2m以上～3m未満
	1m以上～2m未満
	0.5m以上～1m未満
	0.2m以上～0.5m未満
	0.2m未満

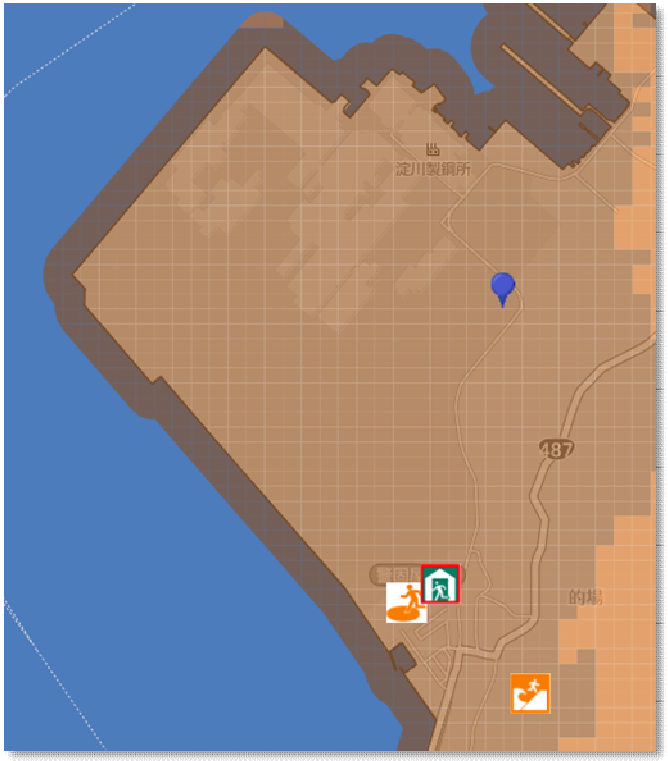
地図上に示す記号の凡例	
	第1開設避難所 避難情報の発令等により開設する避難所
	地域開設避難所 気象状況等に応じて，地域の方が自主的に開設する避難所
	広域避難場所 津波災害時に一時的に避難する場所
	一時避難場所 津波災害時に一時的に避難する場所
	一時避難施設 津波災害時に一時的に避難する施設
	雨量観測所

出所：呉市WEB防災・ハザードマップ（https://www.city.kure.lg.jp/bosai/hazardmap/map.html?lay=saigai_01）

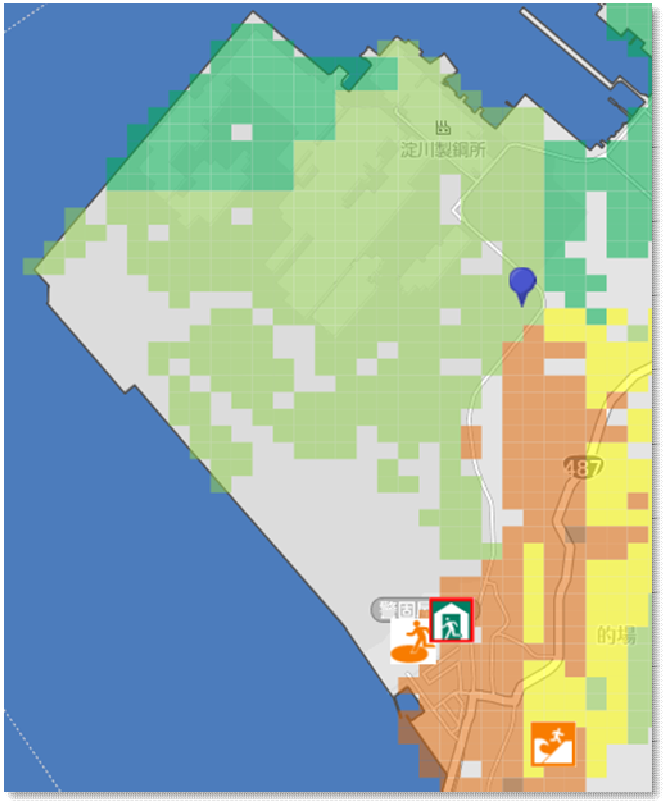
対象地は埋め立て地であるため最も揺れやすく、一定程度建物の倒壊危険がある

対象地ハザードマップ｜地震

揺れやすさ



建物倒壊危険度



地震 揺れやすさ

	震度6強
	震度6弱
	震度5強

地震 建物倒壊危険度

	30%以上
	20～30%
	10～20%
	5～10%
	5%未満
	建物なし

地図上に示す記号の凡例

	第1開設避難所 避難情報の発令等により開設する避難所
	地域開設避難所 気象状況等に応じて，地域の方が自主的に開設する避難所
	広域避難場所 津波災害時に一時的に避難する場所
	一時避難場所 津波災害時に一時的に避難する場所
	一時避難施設 津波災害時に一時的に避難する施設

出所：呉市WEB防災・ハザードマップ（https://www.city.kure.lg.jp/bosai/hazardmap/map.html?lay=saigai_01）

以上