

国のGX・バイオ戦略と地域産業の未来

2026年9月2日

中国経済産業局

ご説明の構成

1. 日本成長戦略
2. 地域未来戦略
3. 合成生物学・バイオ
 - (1) 戦略17分野における「主要な製品技術等」の官民投資ロードマップより
 - (2) 官民投資ロードマップ 講じるべき政策パッケージ主な施策（案）
4. バイオエタノールについて
 - (1) 国産次世代燃料の導入拡大策について
 - (2) 国産バイオエタノールの取り組みについて



1. 日本成長戦略

1. 17の戦略分野を中心とした官民連携の危機管理投資・成長投資の徹底

リスクを最小化する危機管理投資・先端技術を花開かせる成長投資に徹底的にてこ入れ

(1) -① 自律性・不可欠性を起点とした成長（危機管理投資）

世界共通のリスクの解決に資する製品等を国内外に提供

(1) -② イノベーションを通じた成長（成長投資）

優れた科学技術やイノベーション創出により不可欠性を確保

(2) 成長の加速装置となるAIトランスフォーメーション(AX)による高付加価値化

強みをいかすフィジカルAIの競争優位の確立を軸に、全産業の高度化を進め、人口減少下でも高付加価値を創出

(3) 持続的な成長のための時間軸を意識した複線的投資

戦略分野全体をポートフォリオとして捉え、足下の収益源、次の稼ぎ頭、将来の成長の芽など時間軸の違いを意識して支援

(4) 「地域未来戦略」との連携

17の戦略分野に関連する産業クラスター形成を始め、地域における大胆な投資が更なる投資を呼ぶ環境を整備

➡ **17の戦略分野における62の「主要な製品・技術等」で想定される官民の国内投資は、2040年度までに累計370兆円超**

2. 国内投資を全国に拡げていくための8つの分野横断的な課題への対応

17の戦略分野等における国内投資を支え、日本全国に拡げる。「地域未来戦略」の推進を後押し

- ①新技術立国・競争力強化、②スタートアップ、③金融を通じた潜在力の解放、④人材育成
- ⑤労働市場改革、⑥家事等の負担軽減、⑦賃上げ環境整備、⑧サイバーセキュリティ

3. 未来への投資拡大の実現

緊縮志向と未来への投資不足を断ち切り、供給力を強化し、税収が自然増に向かう、GDP拡大の好循環を実現

(1) 『「強く豊かな日本」投資枠』の創設

- ①いわゆる「シーリング」を設けず、必要額を適切に要求できる仕組み
- ②国内民間設備投資や潜在成長率を大きく引き上げる効果の高い措置が対象
- ③複数年度の計画に基づく予算措置を基本とし、投資誘発効果の薄いものは柔軟に見直し

(2) 官民連携の徹底的な強化（「投資牽引型経済」へのマインドセット転換）

(3) PDCAメカニズムの構築

(4) 戦略的広報の抜本的強化

➡ **2040年度：国内民間設備投資額250兆円（官民目標）、日本成長戦略等の経済効果試算で名目GDPは1,100兆円に迫る**

1. 62の「主要な製品・技術等」の特定

①国内の経済安全保障等の様々なリスク低減の必要性、②海外市場の獲得可能性、③関係技術の革新性等の観点から特定。

分野	主要な製品・技術等	分野	主要な製品・技術等	分野	主要な製品・技術等
(1) AI・半導体	①フィジカルAI(特にAIロボット)	(7) 海洋	①海洋無人機(海洋ドローン)	(12) 資源・エネルギー 安全保障・GX	①次世代型太陽電池 (ペロブスカイト太陽電池等)
	②フィジカル・インテリジェント・システムの中核を担う半導体		②海洋状況把握(MDA)		②水素等
	③パーティカルAI(領域特化型AI)		③革新的海底開発技術・システム		③グリーン鉄(再掲)
(2) デジタル ・サイバー セキュリティ	①データプラットフォーム	(8) 造船	①次世代船舶		④次世代型地熱
	②セキュリティの確保された政府・地方公共団体のAX/DX基盤		②船舶修繕		⑤洋上風力
	③AI時代に対応した先進的セキュリティ製品・サービス		③LNG運搬船		⑥次世代革新炉
	④クラウド・データセンター、蓄電池	(9) マテリアル (重要鉱物 ・部素材)	①永久磁石		⑦GXケミカル
	⑤クラウドネイティブに最適化された医療DX基盤		②グリーン鉄	(13) フュージョン エネルギー	①フュージョンエネルギー
	⑥自動運転技術		③革新的金属部素材		
(3) 情報通信	①オール光ネットワーク(APN)		④低炭素金属部素材(鉄鋼以外)	(14) 防災・ 国土強靱化	①防災技術
	②海底ケーブル		⑤一次原料(鉱石等)及び二次原料(リサイクル材等の循環資源)からの製錬・分離精製、解体選別技術		
	③次世代ワイヤレス (非地上系ネットワーク、5G/Beyond5G(6G)等)	(10) 合成生物学 ・バイオ	⑥AI等を活用した複合新素材	(15) 港湾 ロジスティクス	①港湾荷役機械 ②サイバーポート(港湾物流DX) ③次世代型倉庫
(4) 量子	①量子コンピューティング		①バイオものづくり		
	②量子通信・ネットワーク	(11) 創薬・ 先端医療	②バイオ医薬品・再生医療等製品等	(16) フードテック	①植物工場 ②陸上養殖 ③食品機械 ④新規食品
	③量子センシング		①ファーストインクラス製品・ベストインクラス製品 (医薬品、再生医療等製品)		
(5) 防衛産業	①小型無人航空機		②感染症対応製品		
	②艦艇		③バイオ医薬品・再生医療等製品等(再掲)	(17) コンテンツ	①ゲーム ②アニメ ③マンガ ④音楽 ⑤実写
	③デュアルユース技術		④革新的デバイス(AI、ロボティクス等)を活用した 先端医療		
(6) 航空・宇宙	①民間航空機(次期単通路機・次世代航空機)		⑤ライフログデータ等を活用したヘルスケア関連 サービス		
	②無人航空機				
	③空飛ぶクルマ				
	④ロケット・射場				
	⑤人工衛星・サービス				
	⑥月面探査・低軌道技術				

2. 「官民投資ロードマップ」の策定と実行

(1) 62の「主要な製品・技術等」毎に、「官民投資ロードマップ」を策定。

- ・ボトルネックの解消と更なる投資を促すアクセラレーターを念頭に置いた「勝ち筋」
- ・国内投資支援、需要・市場の創出、立地競争力強化、国際連携などを含めた政策パッケージ
- ・官民投資額・経済波及効果

(2) 5W1Hを念頭に、「PDCAメカニズム」を日本成長戦略会議の下で定期的に繰り返す。

- ・概算要求段階を含む予算編成過程等において、
①複数年にわたる施策の具体化、②施策の実行状況や技術の開発動向等を踏まえたブラッシュアップや見直し

8つの分野横断的課題の解決

	主な目標（KPI）	主要な施策（例）
① 競争力強化 ・新技術立国	・2040年度に、250兆円の国内投資を実現 ・2026-2030年度の合計で、180兆円の官民研究開発投資を実現	・「危機管理投資」・「成長投資」の推進 「危機管理投資」・「成長投資」の推進に向けて、『強く豊かな日本投資枠』を創設。 経済安全保障上、特に重要な分野などについては、 ①特別会計で別枠管理し、複数年度で十分な財源を確保した上で、 ②償還財源の裏付けのあるつなぎ国債の発行により、十分な規模を確保。 ・産業競争力強化に貢献する高い研究力を有する中核大学群への支援 特定分野で特に高い研究力を有し高度な経営を行う大学を認定し、その研究開発と社会実装を中長期的に支援する新たな制度を創設。 ・スタートアップのシーズ段階から出口まで伴走可能なリードインバスターの育成・呼び込み、スタートアップからの調達加速
② スタートアップ	スタートアップ数 2025年2.5万社 →将来に 10万社	・「スタートアップ総力創出パッケージ」の実行 スタートアップを研究開発段階から一貫して支援。売上計上が可能委託契約の形で実環境における試験導入・運用まで行う枠組みを創設（SBIR制度の抜本強化）。 防衛省版SBIR制度の活用。技術開発から調達までを一貫支援。
③ 潜在力の解放 ・金融を通じた	2040年度に、 250兆円 の国内投資を実現	・「成長投資を促進するための金融戦略」の実行 金融機関の資金供給・成長支援機能の強化（『官民戦略投資連携フォーラム（仮称）』の設置、大口信用供与等規制の特例の明確化等）。 厚みのある金融市場の実現（小口・低格付社債の発行を促すための規制の見直し等）。 地域金融力の強化（中小企業支援の課題等を可視化した『地域未来金融アクションプラン（仮称）』の策定・運用等）。 ・成長志向型コーポレートガバナンスへの転換 改訂「コーポレートガバナンス・コード」と「成長投資ガイダンス」の普及。
④ 人材育成	理工農・デジタル・保健系の定員 2024年35% →2040年 5割	・基盤的経費と多様な競争的研究費の充実・強化 国立大学法人運営費交付金や科研費の大幅拡充。 ・大学等における理系人材育成強化 大学の理系分野への学部再編を支援。
⑤ 労働市場改革	5年間で、労働生産性 （労働者1人当たり付加価値額）を 15%上昇	・柔軟で多様な働き方の実現に向けた労働時間法制等の見直し 心身の健康維持と従業員の選択を前提に、柔軟で多様な働き方を実現するため、労働時間法制等に係る政策対応について、夏以降の労働政策審議会において議論。 時間外労働の実態を踏まえた、36協定の締結や柔軟な労働時間制度の活用について、中小企業等に対する相談支援を充実。 ・リ・スキリング支援の強化 戦略17分野やそれを支える社会インフラ分野において、スキルの標準化・可視化から、教育訓練プログラムの開発・提供まで、一気通貫でリ・スキリング支援。
⑥ 負担軽減 ・家事等の	第一子出産前後の女性の継続就業率 2021年69.5% →2030年 80%	・子育てや介護等と仕事の両立支援 家事支援サービスに係る国家資格（技能検定）の創設。 家事支援・ベビーシッター等の利用に対する税制措置を含む支援策の検討。
⑦ 賃上げ環境整備	2029年度までの間で、日本経済全体で、 実質賃金で 年1%程度上昇	・「労働供給制約社会における中堅・中小企業の「稼ぐ力」強化戦略」の実行 補助金について、足下の賃上げ状況も審査・評価する仕組みへ見直すことで、早期の賃上げを促す。 積極的に賃上げを行う中小企業を重点支援するため、税制も含めた効果的な措置を検討。 官公需（特に地方・独法等）での価格転嫁を強力に推進する「官公需における価格転嫁・取引適正化加速化プラン」を策定・実行。 12業種「省力化投資促進プラン」の充実・拡充。 100億企業創出メカニズムの強化と成長志向の中小企業の裾野を広げる新たなメカニズム（売上1～10億円、小規模事業者）の構築。 中小企業のM&A・事業承継を促進するため、中小M&A支援を行う者（個人）の資格制度の創設（法制化）等を検討。
⑧ サイバーセキュリティ	2031年度末までに、必要な防護策を実施できている重要インフラ事業者等の割合を 100%	・「サイバーセキュリティ戦略」（2025年12月）に基づく具体的な取組を実行 能動的なサイバー防御を実施するための体制整備（インシデント報告や官民の情報共有のためのシステム整備・拡充等）。 重要インフラ（情報通信、金融、電力、ガス等）における基本的対策を徹底するための統一基準の策定・実施。



2. 地域未来戦略

地方創生を巡る動向

2014年5月 日本創成会議よりいわゆる「増田レポート」公表

若年（20～39歳）女性人口が2040年に5割以上減少する市町村は
全国1,799のうち896にのぼり、「多くの地域は将来消滅するおそれがある」との試算

2014年9月 地方創生担当大臣を設置

まち・ひと・しごと創生本部を設置

2014年11月～12月 まち・ひと・しごと創生法施行

2014年12月 まち・ひと・しごと創生本部を法定、まち・ひと・しごと総合戦略を決定

2021年11月 デジタル田園都市国家構想実現会議を設置

2022年12月 デジタル田園都市国家構想総合戦略を決定

2024年10月 新しい地方経済・生活環境創生本部を設置

2025年6月 地方創生2.0基本構想 閣議決定

2025年11月 地域未来戦略本部を設置

2025年12月 地方創生に関する総合戦略
～これまでの地方創生の取組のフォローアップと推進戦略～ 閣議決定

2026年7月 地域未来戦略 閣議決定

地域未来戦略の全体構成（計画期間は2030年度まで）

※「地方創生に関する総合戦略」（令和7年12月23日閣議決定）を変更。

令和8年7月21日
閣議決定

目標及び基本的方向

- ・ **47都道府県のどこに住んでいても、安全に生活**することができ、**必要な医療・福祉や質の高い教育**を受けることができ、**働く場所がある社会を実現**する。そのためには、**強い地域経済の構築が不可欠**。
- ・ **地方に大規模な投資を呼び込み、各地に産業クラスターを戦略的に形成**していくとともに、地域資源を最大限に活用し、**地場産業を含む地域の産業、地域経済の持続的な成長**を図っていく。
- ・ これを通じて、**新たな人材や企業の集約が進み、新たに働く場所が創られ、良質な雇用が創出**され、所得の増加が消費マインドの改善をもたらし、それが更なる投資や経済発展につながる。また、豊かな生活環境や、若者や女性にも選ばれる地方を実現することにより、強い地域経済を下支えしていく。
これにより、**日々の暮らしと未来への不安を希望へと変え、「日本列島を、強く豊かに」**していく。

政策目標

強い地域経済の構築

- ・ 「日本成長戦略」との連携の下、**大規模な投資を呼び込み、各地に産業クラスターを戦略的に形成**。
- ・ 地方の大きな伸び代である多様で魅力ある地域資源を最大限に活用し、**地場産業を含む地域の産業、地域経済の持続的な成長**を図る。

豊かな生活環境の実現

- ・ 持続可能な生活インフラの実現
- ・ 地域の暮らしの満足感向上

選ばれる地方の実現

- ・ 魅力が感じられる地方の実現

施策

- ・ 産業クラスターの形成に伴う高付加価値型産業創出
 - A.戦略産業クラスター計画
 - B.地域産業クラスター計画
 - C.地場産業成長プラン
- ・ 地域の産業クラスター・地場産業を支える仕組みづくり
(計170施策)

- ・ 公共交通の維持
- ・ 買物環境の維持
- ・ インフラの維持
- ・ 災害対応の強化の促進
- ・ 満足できる子育て・医療・介護・福祉サービスの実現
- ・ 持続可能なまちづくり (計121施策)

- ・ 多様性に富んだ地方の実現
- ・ 地域の男女共同参画・女性活躍の推進
- ・ 教育環境整備の推進
- ・ 都市と地方の共生の実現
- ・ 地方への移住推進
(計63施策)

横断的施策

人的支援・人材育成／情報支援・デジタルツールの整備／規制・制度改革／財政・金融による支援等／その他（政府関係機関の地方移転、広域リージョン連携 等）
(計23施策)

(合計 377施策) ※施策数は再掲含む。

進捗や成果を客観的かつ的確に把握できるKPIを設定し、**PDCAサイクルを徹底**。

強い地域経済の構築①

基本的方向性【道筋】

17の戦略分野について政府主導で官民投資を促進しつつ、戦略分野に関連する産業、地域をけん引する産業、地場産業の育成への地域主導の挑戦に対して、国が一步前に出て積極的な支援を行う。

(インフラも含めた環境整備)

必要となるインフラ整備や地方創生の取組も含めた環境整備を一体的に行う。

(地域の産業全体の強化)

個々の企業の育成支援だけでなく、地域全体の産業を強化する施策を支援する（共同施設の整備やサプライチェーン上の機能の補完等）。

(産業政策と人材戦略の一体的な推進)

地域の産業に必要な人材を特定し、戦略的に育成。

(競争優位の確立)

地域外、更には海外から持続的に収益を獲得することを目指し、地域経済に真に裨益する産業を育成。

(地域経済を支える基盤の再構築)

限られた財政・人的リソースを成長分野に振り向けるため、公共施設等の集約・再配置等を支援。

⇒ 3つの類型の計画を定め、それぞれの特性や課題に応じた支援策を講ずる。

A.戦略産業クラスター計画

概要

- 成長戦略における17の戦略分野に関連する企業の大規模投資を起点として形成される産業クラスターの計画。
- 国が一步前に出て、道路、工業用水等の関連インフラの整備や、産業人材の育成をはじめとする事業環境の整備を計画的に進めることにより、大規模な投資を呼び込む。世界をリードする産業が当該地域に定着し産業クラスターを形成することで、地域経済の活性化にとどまらず、我が国経済全体の成長に貢献することを目指す。

策定 プロセス

- **ブロックごとに各地方経済産業局が中心となり、「戦略産業クラスター有識者検討会」※において、「計画の素案」を策定。**
※管内地方支分部局、都道府県、市町村、経済団体、民間企業、大学、研究機関、金融機関等で構成。
- **都道府県は、候補プロジェクト案件を国に提案。**
- **国は、都道府県からの提案を受け付け、計画を策定。**

主な 施策例

①産業クラスターを構成する 企業の設備投資促進

- ✓ 特定半導体の生産施設の整備に対する支援
- ✓ 船舶や港湾荷役機械の生産能力拡大に向けた設備投資及び研究開発への支援
- ✓ フードテック等の社会実装に係る設備等の整備への支援 等

②成長資金への対応

- ✓ 政府系金融機関等による投資・融資
- ✓ 企業価値担保権の活用促進

③関連する インフラ及び拠点整備

- ✓ 関連するインフラ及び拠点整備の推進（地域未来交付金等）
- ✓ 空港アクセス鉄道整備等利子補給金の活用
- ✓ 産業用地整備支援（産業用地整備に関する金融措置創設等）
- ✓ 産業競争力強化に貢献する新たな研究大学群の形成や共創拠点としてのキャンパス機能の強化 等

④規制・制度改革

- ✓ 国家戦略特区制度等を活用した規制・制度改革

⑤産業人材育成

- ✓ 17の戦略分野等の成長分野への学部再編等の重点分野に係る大学、大学院及び高専の体制・機能強化等
- ✓ リスキリング推進に向けた大学等における社会人のための教育プログラムの開発の推進
- ✓ 地域で必要な人材の育成に向けた専門学校における教育の充実への支援 等

B.地域産業クラスター計画

概要

- 都道府県知事等が主導し、都道府県等が主体となって形成を進める産業クラスターの計画。
- 当該地域において、海外輸出により外貨を獲得し得るもの又は国内市場において上位シェアの獲得を目指し得るものとして重点的に育成すべき産業分野を特定し投資を促進する。
- 産業クラスターを構成する個別企業の投資促進に加え、施設等の共同利用・共同事業による効率化やサプライチェーン上の機能で地域にないものを補完するための取組等を都道府県等が行うことで、地域全体としての産業競争力の底上げを行う。

策定 プロセス

- 都道府県等が、力を入れる産業領域を特定し、計画を策定。

主な 施策例

①産業クラスターを構成する個別企業の支援

- ✓ 地方公共団体主導による産業振興施策への支援（投資促進、販路開拓等）
- ✓ 中堅・中小企業やスタートアップが行う、工場新設や設備投資等の大規模投資の促進に向けた支援
- ✓ 中小企業等が行う技術的革新性のある製品・サービス開発や新市場・高付加価値事業への進出、輸出に向けた国内体制の強化に係る設備投資等の支援 等

②成長資金への対応

- ✓ 政府系金融機関等による投資・融資
- ✓ 民間投資の誘発・創出に向けた官民金連携支援
- ✓ 地域未来金融アクションプランの策定 等

③産業クラスター全体での競争優位性を強化する環境整備支援

- ✓ 地域未来交付金、企業版ふるさと納税等を活用した、地域の事情に合わせたインフラを含めた環境整備
- ✓ 円滑な土地利用調整の推進（地域未来投資促進法）
- ✓ 観光地全体のサービス水準や労働生産性の向上に向けた、複数の宿泊施設等が利用する共同設備の導入支援 等

④規制・制度改革

- ✓ 国家戦略特区制度等を活用した規制・制度改革

⑤産業人材育成

- ✓ 地域の産業ニーズを踏まえた人材育成等の推進
- ✓ 地域一体となった人材確保・育成・定着を行う取組への支援 等

C.地場産業成長プラン／地域の産業クラスター・地場産業を支える仕組みづくり

C.地場産業成長プラン

概要	● 地域資源を活用し、付加価値の創出及び域外・海外需要の獲得を図ることにより、個々の規模は戦略産業クラスターや地域産業クラスターと比較して小規模であっても、面的に地域経済を支える数多くの地場産業の更なる成長を目指す。 ● 市町村又は都道府県がその地域に根ざす農林水産業、観光業、スポーツ産業、伝統的工芸品製造業、部品加工業等をはじめとする地域住民の生活を支える多様な産業の発展、地域経済の成長を促す。
策定プロセス	● 市町村又は都道府県が、地域資源を最大限活用する地場産業を含む地域の産業について、付加価値向上や販路拡大を目指すプランを策定。
主な施策例	①事業の状況に応じた事業主体へのきめ細かな支援 ✓ 地方公共団体主導による産業振興施策への支援（投資促進、販路開拓等） ✓ 地域産品の高付加価値化・海外展開の支援 ✓ 新たに輸出に取り組む事業者に対する商社マッチング ✓ 地域活性化に資するスポーツビジネス等に係る人材獲得・育成及びスポーツリーグ等による海外ファンやインバウンドの需要獲得に対する取組等の支援 等
	②成長資金への対応 ✓ 政府系金融機関等による投資・融資 ✓ 民間投資の誘発・創出に向けた官民金連携支援 ✓ 地域未来金融アクションプランの策定、企業価値担保権の活用促進
	③環境整備支援 ✓ 地域未来交付金、企業版ふるさと納税等を活用した、地域の事情に合わせたインフラを含めた環境整備 ✓ インバウンドを含む観光需要の取り込みによる地域での観光消費を拡大させるための取組等の支援 ✓ 面的な歴史まちづくりや景観エリアリノベーションによる観光振興への支援 ✓ 観光振興に資する、文化資源の保存・活用や博物館・劇場・音楽堂等の魅力向上の取組への支援 等
	④規制・制度改革 ✓ 国家戦略特区制度等を活用した規制・制度改革
	⑤産業人材育成 ✓ 地域一体となった人材確保・育成・定着を行う取組への支援 ✓ 産業界が必要とするコンテンツ分野の人材育成への支援 等

地域の産業クラスター・地場産業を支える仕組みづくり

主な施策例	①地域基盤の再構築 ✓ 地域未来交付金等による支援 ✓ 地方公共団体が行う公共施設等の適正管理の推進 ✓ 公共交通軸や交通結節点の強化への支援等を通じたコンパクト・プラス・ネットワークの推進 ✓ 産業クラスター・地場産業を支え、活躍する女性人材の育成・就業・起業・定着等の推進 等
	②AIトランスフォーマーシオン（AX） ✓ 自治体AXや消防AX、地域AXの推進 ✓ AXの実現に向けた企業経営改革支援 等

「強く豊かな日本」投資枠

＝「国内投資を通じた潜在成長率の引上げに向けて、
日本成長戦略や地域未来戦略などを踏まえた効果の高い政策を推進」

地域未来戦略予算パッケージ

地域未来戦略の推進に向け、**既存の予算とは別枠かつ追加的な予算**として、「**地域未来特別枠**」を設ける。
予見可能性の高い**複数年度**にわたる事業費及び予算規模を明記した「**地域未来戦略実現フレーム**」（仮称）を**年末までに策定**する。

A.戦略産業クラスター計画

1. 大胆な投資と一体でのインフラ・拠点整備

- ①「**戦略産業クラスターインフラ整備費**」（仮称）
- ②「**戦略産業クラスター拠点整備等補助金**」（仮称）
の創設

※地方公共団体の負担には適切な地方財政措置を講ずる。
※クラスターの核となる大規模投資については、日本成長戦略の
官民投資ロードマップを踏まえて、経済産業省等において支援。

B.地域産業クラスター計画

2. クラスター形成に向けた投資・環境整備

- ①**地域未来交付金**の拡充
 - ・「**産業振興型**」（仮称、企業向け支援）
 - ・「**産業関連インフラ型**」（仮称、インフラ整備）
の創設
 - ②「**地域未来推進費**」（仮称）の創設
（地域未来交付金等を補完し、伴走支援や海外展開など、地域共通の課題に国が一步前に出て
対応するとともに、多様な地域課題に迅速・柔軟に対応）
- ※地方公共団体の自主財源として地域未来基金費も積極的に活用できるよう、市町村事業につ
いて都道府県から市町村への適切な配分を促すとともに、必要な地方財政措置を講ずる。

C.地場産業成長プラン

3. クラスター形成に向けたサプライチェーン投資

※地域未来戦略に資するものについては「**地域未来分**」として、
補助金等の採択に当たって、加点措置等、当該事業者の採
択可能性が高まる措置を講ずる。

4. クラスター形成に向けた人材育成

※地域未来戦略に資するものについては「**地域未来分**」として、
補助金等の採択に当たって、加点措置等、当該事業者の採
択可能性が高まる措置を講ずる。

通常の要求・要望枠

「豊かな生活環境」や「選ばれる地方」の支援、その他、強い地域経済に資する事業等の支援

強い地域経済の構築を下支え

中国地域産業クラスターの概要

産学官連携による大規模投資を呼び込むため、5分野の産業クラスター形成を進める。
また、横断的課題への対応として、地域の脱炭素エネルギーの活用、人材確保・人材育成、生産性向上、スタートアップ育成・支援等に、地域関係者が一体的に取り組む。

半導体

- ✓ 世界基準の半導体関連産業クラスターの形成

GX

- ✓ エネルギー多消費型産業におけるGXの実現

コンテンツ

- ✓ コンテンツ拠点がつなぐ「ディープ&カルチュラル・アドベンチャー・ツーリズム」の構築
神話・漫画等のコンテンツとたたら・デニム等のものづくりが織りなす高付加価値の創出

造船

- ✓ 我が国の経済活動を支える造船関連産業の再生・強化

ものづくり

- ✓ ものづくり産業 世界に誇る「ものづくり産業」の進化

①世界基準の半導体関連産業クラスターの形成

クラスター計画の概要

- マイクロンメモリ ジャパンを始めとした世界のトップ企業と広島大学を中心としたアカデミアによるイノベーション促進を両輪に、これまで以上に産官学の共創を推進し、せとうちエリアに**世界基準の半導体関連産業のクラスターが形成されるために必要なインフラ整備や人材育成支援**、サプライチェーン強化等を行う。
- こうしたクラスターの形成により、半導体関連企業等による更なる投資の呼び込みを実現する。

必要な政策対応の視点

- 幹線道路及び周辺道路（東広島廿日市道路や西条バイパス等）の新設・拡幅、道路整備や公共交通手段（BRT等）の整備等
- 四国や九州など圏域内外のサプライチェーンを支える**インフラ（高規格道路、空港・港湾）整備等**
- **工業用水や上下水道の新設・増強、電力送配電網・付随設備の整備等**（データセンターや蓄電池関連施設等の周辺拠点との連携整備）
- **水資源の保全・省水化**に資する最新技術導入
- 地域未来投資促進法や特区制度を活用した**拠点・産業用地整備に係る規制緩和・手続きの迅速化**
- 装置や工場ファシリティの保守・メンテナンス、ガス等の供給、倉庫、協力会社等の**関連産業が立地するための産業用地整備**
- 世界中から優れた人材・情報・技術が集まる**最先端の研究開発拠点の整備**
- 半導体関連企業が行う**研究開発・設備投資に対する支援**
- 外国人を含む研究・開発に従事する**高度専門人材**、製造工程に従事する**技能人材の育成・受入環境の整備**
- さらなる産官学の共創を推進するための**プラットフォームづくり**

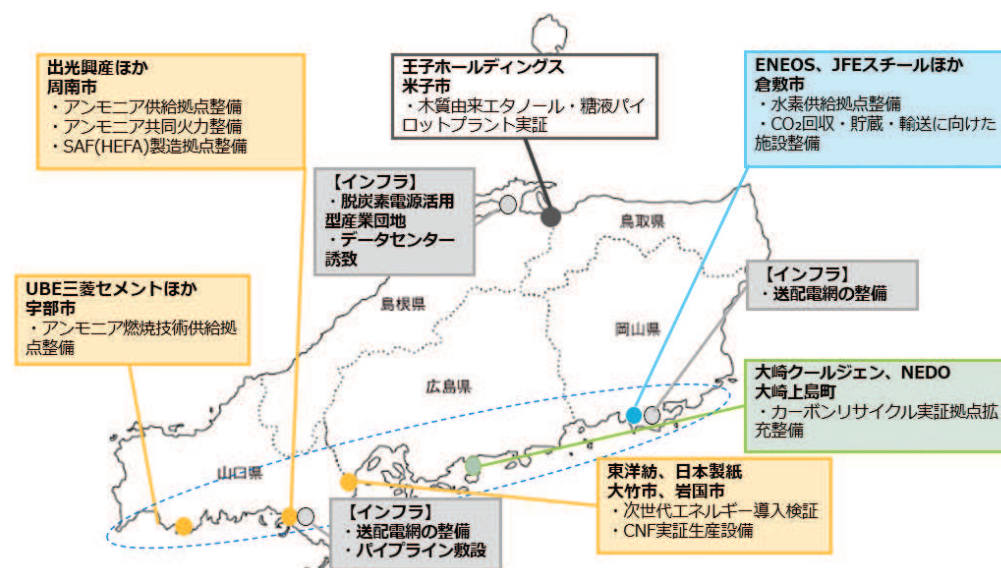
②エネルギー多消費型産業におけるGXの実現

クラスター計画の概要

- コンビナート等で培ってきた高度な素材型産業集積や事業者間連携のポテンシャルを最大限活かし、**水素・アンモニア等にかかる共同インフラや送配電網の整備、カーボンニュートラルポートの形成等**により地域企業の競争力と付加価値の向上を目指す。
- また、**幅広い産業領域におけるCCUSに向けた研究開発等を後押しするとともに、具体的な設備投資やインフラ整備の取組につなげ、GX実現に向けたビジネス機会の創出を目指す。**

必要な政策対応の視点

- 水素・アンモニア等の**供給基地整備・共同インフラ整備、幹線道路及び周辺道路（岡山倉敷道路や岩国大竹道路等）の整備**
- 四国や九州など圏域内外のサプライチェーンを支える**インフラ（高規格道路、空港・港湾）整備等**
- CCS、CCUSに向けた企業連携による**共同液化・貯蔵施設整備等、研究開発拠点拡充整備（周辺環境・インフラ整備含む）**
- コンビナート内**共同火力発電（脱炭素）や送配電網の整備**
- バイオマス燃料の効率的な調達に必要な**インフラ整備**
- **SAFの量産化、木質由来素材の実用化に向けたインフラ整備**
- **脱炭素電源の確保や当該電源を活用した産業団地の整備及びデータセンター誘致に向けたインフラ整備**
- **カーボンニュートラル関連人材の育成**



※「CCS」：「Carbon dioxide Capture and Storage」。日本語では「二酸化炭素回収・貯留」技術と呼ばれる。

③コンテンツ拠点がつなぐ「ディープ&カルチュラル・アドベンチャーツーリズム」の構築

～神話・漫画等のコンテンツとたたら・デニム等のものづくりが織りなす高付加価値の創出～

クラスター計画の概要

- 自然や景観、地域特有の歴史・文化・伝統、ものづくりを起点とした**コンテンツ拠点の深みを突き詰め、発信力を高める。**
- 拠点間の連携のための交通アクセス改善・利便性向上等により、域内へのインバウンドを含む誘客、長期滞在、広域周遊型観光を実現し、**観光・コンテンツを中国地域経済の持続可能な牽引産業に成長させる。**

必要な政策対応の視点

● 交通アクセスの改善

- ・一次交通の整備（空港・港湾及び関連施設の整備・拡充）
- ・各拠点の連携及び広域周遊性確保のための山陰道や中海・宍道湖8の字ルート等の道路整備や二次交通の整備
- ・自動運転の導入や観光地周辺の渋滞対策の推進（道路拡幅や駐車場整備等）

● 観光魅力の発掘・利便性の向上

- ・観光資源の多様化（アドベンチャーツーリズム、エコツーリズム、サイクルツーリズム、農泊、国立公園満喫プロジェクトの推進等、産業体験、オープンファクトリー、ロケ誘致等）
- ・歴史的な建造物の保存活用や街並み等の整備
- ・地域価値共創に向けた空き家等の流通・利活用や不動産の証券化・インパクト投資の促進
- ・宿泊施設・観光体験施設等の整備、バリアフリー対応
- ・通信環境の整備（5G基地局等の整備、先進的通信システムの活用）
- ・AI検索に対応した情報発信、プロモーション

● 観光産業の生産性向上

- ・観光産業における省力化、人材の確保・定着を促進（宿泊施設の予約管理システム整備、従業員の待遇改善等）
- ・キャッシュレス決済環境の整備（観光施設・交通機関）

● 魅力あるコンテンツの創出

- ・地域の文化・ストーリー・ライフスタイル全体の情報発信
- ・漫画・アニメ等のコンテンツの活用・製作

● 専門人材の育成

- ・歴史・文化に精通した人材、SNS等を使ったマーケティング、ブランディング戦略人材、クリエイター



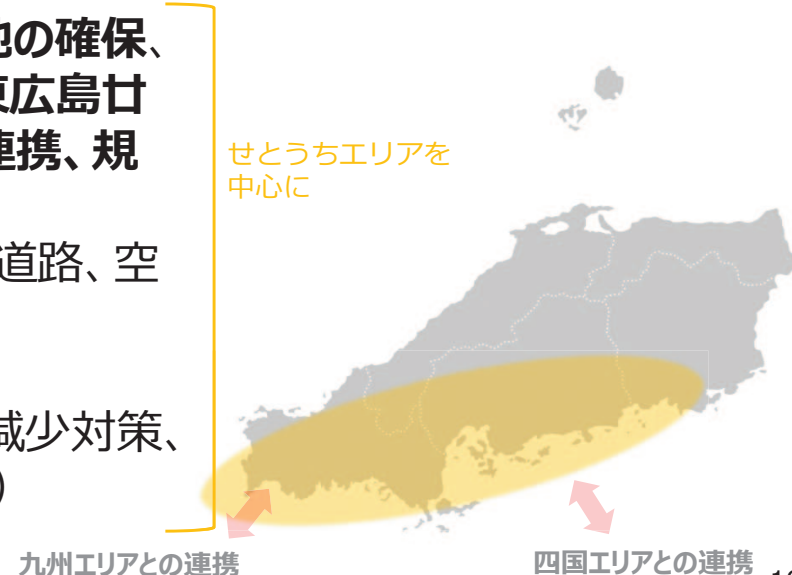
④我が国の経済活動を支える造船関連産業の再生・強化

クラスター計画の概要

- 造船業については、昨年末に策定された「造船業再生ロードマップ」や、日本成長戦略本部の下で検討が進められている「官民投資ロードマップ」の内容を踏まえつつ、四国地域などとも連携しながら瀬戸内エリアを中心に、造船・舶用工業などの造船関連産業における生産・修繕能力の強化、サプライチェーン強靱化やそのために必要なインフラ整備、人材育成等を行う。

必要な政策対応の視点

- 建造能力、修繕能力、関連産業の生産能力増大に向けた**産業用地の確保、施設の強化**（クレーンの増設・拡張等）、**岸壁整備、道路整備**（東広島廿日市道路、倉敷福山道路等）、**浚渫、DX・ロボット活用、業界内連携、規制緩和・手続き迅速化**
- 四国や九州など圏域内外のサプライチェーンを支えるインフラ（高規格道路、空港・港湾）整備等
- **水素・アンモニア燃料船の開発・実用化、燃料供給インフラ整備**
- 人材確保に向けた育成・受入環境整備（しまなみ海道沿い高校生減少対策、外国人材支援、Uターン・Iターン就業者支援、労働環境の改善等）
- 研修施設・寮・宿舍等の整備



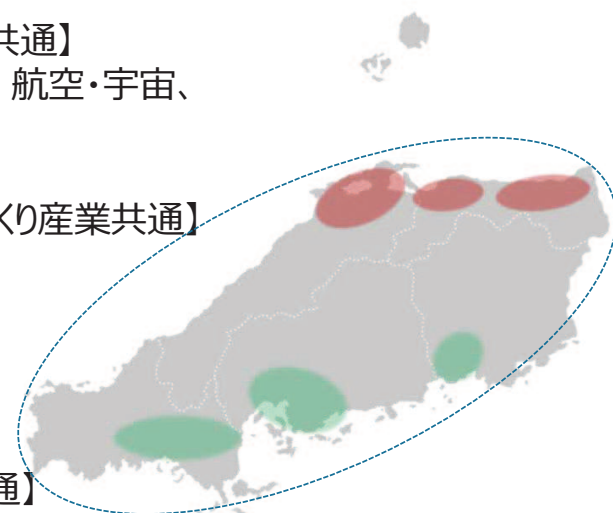
⑤世界に誇る「ものづくり産業」の進化

クラスター計画の概要

- 自動車産業では、マツダや三菱自動車工業をはじめとする自動車関連企業等が、**クリーンエネルギー自動車等の普及促進に向けた充電・充てんインフラ**や、燃料の脱炭素化に資する**バイオ燃料の社会実装に向けたサプライチェーンの整備**など、クラスターを形成、発展させるために必要なインフラ整備等を行う。
- その他の航空・宇宙産業、部素材、食品産業を含むものづくり産業においても、**研究開発や生産拠点等のインフラ整備**等を行う。

必要な政策対応の視点

- クリーンエネルギー自動車等の普及促進に向けた**充電・充てん設備の整備**【自動車】
- 燃料の脱炭素化に資するバイオ燃料の**社会実装に向けたサプライチェーンの整備**【ものづくり産業共通】
- 競争力強化のための生産性向上に資するAI・デジタル技術の活用等を含む**設備投資等**【自動車、航空・宇宙、部素材（電子部品、特殊鋼等）、食品産業】
- 蓄電池技術及び性能の向上に向けた**設備投資等**【自動車等】
- **研究開発施設や生産設備、周辺環境・インフラ（山陰道等の道路整備、港湾施設等）整備**【ものづくり産業共通】
- **高度技能人材の育成、確保**【ものづくり産業共通】
- スタートアップ・大学・公設試験研究機関等との**オープンイノベーション**【ものづくり産業共通】
- 各企業が保有する**データや情報の共有、連携基盤づくり**【ものづくり産業共通】
- 物流効率化に向けた広島都市圏、岡山都市圏の**道路整備（広島西道路、岡山環状道路等）及び物流中継拠点の整備**【ものづくり産業共通】
- 経済活動を支えるインフラの老朽化対策や防災・減災等の**国土強靱化の推進**【ものづくり産業共通】
- ものづくり産業を支える建設産業の供給力の向上【ものづくり産業共通】



戦略産業クラスター計画等の全体像

- 「A.戦略産業クラスター計画」では、62個ある戦略17分野における「主要な製品・技術等」の内、**半導体**、**空飛ぶクルマ**、**民間航空機MRO**、**ロケット・射場**、**次世代船舶**、**バイオものづくり**、**医薬品・再生医療**、**洋上風力**について、**13件**を策定・公表。
- 「B.地域産業クラスター計画」では、水素、半導体、バッテリー等 **6件**、「C.地場産業成長プラン」では金属洋食器や有機農業等 **4件**を、自治体から報告。今後、8月中を目途に、自治体の策定した「B.地域産業クラスター計画」や「C.地場産業成長プラン」を公表予定。

(凡例)

No.〇〇クラスター(地域) ※色は産業を表す

1. 核となる投資案件
2. クラスター計画の概要
3. 2040年までのKGI
(官民設備投資額/付加価値増加額/人材育成数)
4. インフラ・拠点整備案件

①半導体クラスター(北海道)

1. Rapidus、産総研 先端半導体研究開発拠点
2. Rapidusを核とした先進半導体・AI産業の集積を作るべく、インフラ整備やサプライチェーン強靱化、人材育成を進める。
3. 【投】7兆270億円 / 【付】31兆3,591億円 / 【人】12,805人
4. 工業用水施設、工業団地周辺道路等

②ロケット・射場クラスター(北海道)

1. インターステラテクノロジズ、SPACE COTAN
2. 高頻度打上げ実現に向けた宇宙産業拠点を形成。
3. 【投】3,142億円 / 【付】5,876億円 / 【人】2,400人
4. 射場(LC1)、道路整備等

③洋上風力クラスター(北海道)

1. 民間企業 ※非公開
2. 鉄鋼、造船等の企業集積を生かし、親和性の高い洋上風力関連産業を振興し、地域に稼ぐ力を取り戻す。
3. 【投】3,285億円 / 【付】7,684億円 / 【人】10,620人
4. 岸壁・クレーン等の港湾施設の整備等

④洋上風力クラスター(東北)

1. 海洋再生エネ整備法 促進区域の事業者
2. 基地港湾の整備等を進めることで、洋上風力建設から維持管理に至る、一貫した風力産業基盤を形成する。
3. 【投】3,924億円 / 【付】9,177億円 / 【人】1,950人
4. 基地港湾整備等

⑤半導体クラスター(東北)

1. 主オクシア岩手
2. 大容量・高性能なNAND型フラッシュメモリ製造による国際競争力ある産業集積を目指す。
3. 【投】1兆2,700億円 / 【付】5兆6,600億円 / 【人】4,780人
4. 浄水場整備等

⑥民間航空機MROクラスター(千葉県成田空港周辺)

1. JALエンジニアリング、IHI、ANA
2. アジア有数のMRO拠点を整備し、成長する航空機MRO需要を取り込んでいく。
3. 【投】235億円 / 【付】790億円 / 【人】330人
4. 自動車道、用地整備等

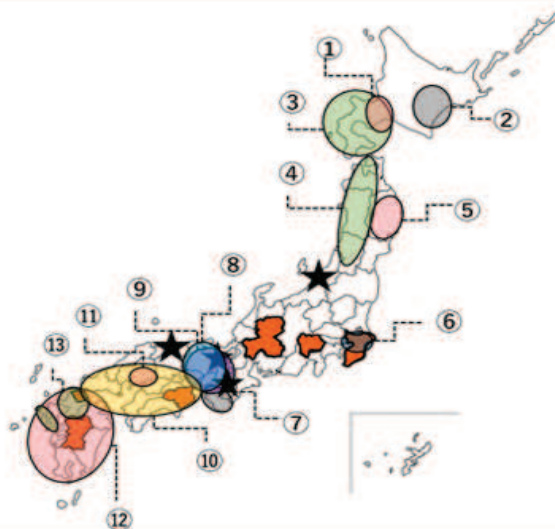
B. 地域産業クラスター計画

- ・千葉県：京葉臨海コンビナートを核としたGX産業集積の形成
- ・山梨県：水素の製造から消費までを通じた水素関連産業の発展
- ・岐阜県：航空宇宙、半導体、ヘルスケアを各々支えるサプライチェーン集積
- ・徳島県：車載型や定置用バッテリーの生産拡大による地域経済の振興
- ・熊本県：半導体産業等の集積による産業創出拠点の形成
- ・福岡県北九州市：フィジカルAIの社会実装による産業集積と新産業創出



C. 地場産業成長プラン

- ・新潟県燕市：金属洋食器産業の分業体制再構築やブランド価値向上による高付加価値化
- ・京都府亀岡市：有機農産物の集荷・加工拠点の整備と6次産業化等による付加価値創出
- ・奈良県下市町：温泉やKITO、地域食材等を核としたローカルウェルネス観光の推進
- ・鳥取県：ミールワームを活用したビタミンD3の生産及び高付加価値商品の展開



⑦ロケット・射場クラスター(近畿)

1. スペースワン
2. ロケットの高頻度打上げを実現するエコシステムの形成
3. 【投】505億円 / 【付】945億円 / 【人】2,280人
4. 高規格道路整備等

⑧空飛ぶクルマクラスター(近畿)

1. SkyDrive
2. 万博レガシーを活かし、空飛ぶクルマの社会実装を先導。我が国の空飛ぶクルマ産業化の中核拠点を目指す。
3. 【投】348億円 / 【付】1,191億円 / 【人】1,100人
4. 運航拠点整備等

⑨バイオ・先端医療クラスター(近畿)

1. 日揮HD、クオリパス、神戸大学等
2. 大阪・神戸の二大拠点を核とした我が国企業のグローバルシェア10%獲得を中心となって支える。
3. 【投】388億円 / 【付】2,026億円 / 【人】約3,000人/年
4. 神戸港の機能強化整備等

⑩次世代船舶クラスター(瀬戸内)

1. 今治造船、新来島どつく、川崎重工業、尾道造船等
2. 次世代船舶の国際供給拠点化と安定的な国内建造体制の構築、国家安全保障基盤の強化を目指す。
3. 【投】5,000億円 / 【付】3兆5,000億円 / 【人】3,400人
(※いずれも2034年度までの値)
4. 輸送ターミナル整備等

⑪半導体クラスター(広島県内)

1. マイクロン
2. 世界の半導体市場の成長を牽引する先端メモリの製造中核拠点として、日本の半導体産業を振興する。
3. 【投】3.2兆円 / 【付】14.2兆円 / 【人】4,500人
4. 工業用水整備等

⑫半導体クラスター(九州)

1. JASM、SONY
2. 半導体産業集積から、域内で自ら価値を創造し、持続的に成長するエコシステムへの転換を志向
3. 【投】2兆4,945億円 / 【付】11兆1,054億円 / 【人】5,725人
4. 道路、工業用水整備等

⑬洋上風力クラスター(九州)

1. 日鉄エンジニアリング、みらいエのしま
2. アジア太平洋市場を獲得するサプライチェーン拠点化。
3. 【投】855億円 / 【付】2,000億円 / 【人】14,700人
4. 産業用地、港湾整備等

半導体※ 戦略産業クラスター計画（広島県内地域）の概要

※フィジカル・インテリジェント・システムの中核を担う半導体製品

現状と課題

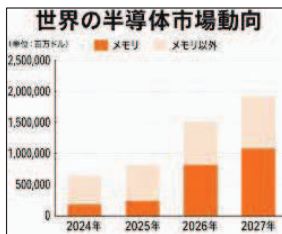
広島地域のポテンシャル（強み）

- 世界有数のメモリメーカーであるマイクロンが立地。広島工場は日本唯一の先端DRAM製造拠点であるとともに開発機能も有する。
- 世界トップクラスのシェアを誇る半導体切断装置メーカーのディスコやウエハー搬送システムのローツェをはじめとして90社以上の半導体関連企業や自動車、鉄鋼、化学、繊維、造船などの高度なものづくり企業が多数立地。
- 「中国地域半導体関連産業振興協議会」などの産学官コンソーシアムによる強力な基盤も有し、高度半導体人材の育成等を担う広島大学半導体産業技術研究所が立地。

●現状

先端メモリの中核拠点になり得るポテンシャル

- データセンター等のAI需要により、メモリ市場が著しく成長している。
- 中でもDRAMは世界的に供給が逼迫しており、マイクロンを含む大手3社が積極投資。



出典：WSTS2026年春期半導体市場予測より集計

●課題

投資資金

- 先端メモリ業界で国際競争力を維持・確保し続けるためには継続的かつ大規模な民間投資を支える事業環境の整備が課題。

人材

- 2033年には中国地域で年間約1,600人の半導体関連人材が不足。（2023年算出時点）

インフラ

- 従業員の通勤車両や拡張工事等による工事車両の増加により慢性的な渋滞が発生。また、工業用水の供給能力・下水処理能力の増強需要への対応が課題。

規制緩和等

- スピーディーな投資実現に向けて、農地転用などの用地に係る規制、生活環境の整備などにも対応する必要がある。

進行中の大規模投資案件と取組

●核となる大規模投資案件【道筋】

【マイクロン（広島県東広島市）】

- 投資概要：約1.5兆円を投じて工場を拡張し、生成AIや高速画像処理、自動運転等を含む様々な市場に対して供給される次世代メモリの量産を実現する。

- 投資総額：1.5兆円

- 投資時期等：

2028年6～8月 初回出荷

2030年3～5月

継続生産開始（予定）

※ 特定半導体生産施設整備等計画（経産省）の補助事業として採択



出典：マイクロン社

●課題解決に向けた取組【政策手段】

投資資金

- 次世代DRAMの生産施設整備支援（国の特定半導体基金：最大5,000億円）。
- エッジ向けAIメモリ設計・製造技術開発（国のポスト5G基金：最大360億円）など。

人材

- 広島大学に半導体システムプログラム新設・定員増。福山市立大学でも新学部新設。
- 産学官コンソーシアム活動を通じて、マイクロン等での学生や教職員向け出前講座等を実施 など。

インフラ

- 工業用水課題対策として、マイクロンが立地する吉川工業団地へ、太田川（土師ダム）から配管を設置、工業用水を供給 など。

●インフラ整備の例

事業：太田川東部工業用水道第2期事業（吉川系）
計画水量：26,000m3/日
場所：東広島市
整備期間：2023～2026年度



出典：広島県HP

目指す姿【目標】

●目指す姿【目標】

世界基準の半導体関連産業クラスターを形成し、日本の半導体サプライチェーンの中核拠点としての地域を確立。

官民設備投資額

【KGI】累積3.2兆円（2026～2040年）

【KPI】半導体メーカーの量産施設整備等

1.5兆円（～2030年）、3.0兆円（～2035年）

半導体製造装置メーカーの量産施設整備等

500億円（～2030年）、1,500億円（～2035年）

付加価値増加額

【KGI】+14.2兆円（～2040年まで）

【KPI】+4.7兆円（～2030年まで）

人材育成数

【KGI】累計4,500人（2026～2040年）

【KPI】関連学部・学科等の定員増 100人/年

産学官コンソーシアムの取組参加者 1,650人/年

高校・高専等への出前講座参加者 1,000人/年

中四国VISTA参加者 3,000人（～2035年）など



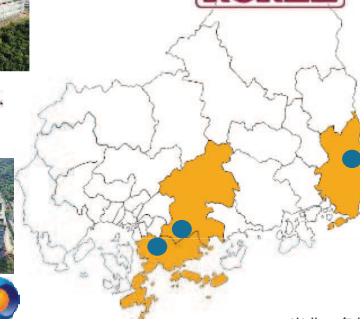
micron



DISCO



RORZE



出典：各社HP

次世代船舶 戦略産業クラスター計画（瀬戸内地域）の概要

現状と課題

瀬戸内地域のポテンシャル（強み）

- 中国・四国地域においては、**全国の許可造船所数の約4割（103社）**が立地し、**全国の新造船建造量の約5割（約486万総トン）**を占める。
- 造船所による**大規模投資が進展し、次世代船舶の量産化に向けたポテンシャルが高まっている。**

●現状（その地域・産業を取り巻く将来の見通し）

シーズの多い瀬戸内で、次世代船舶量産を志向

- 造船業は、**貿易の99%以上を海上輸送が占める我が国**において、経済安全保障上極めて重要な役割を担っている。
- 次世代船舶は2030年代に世界需要の約6割を占める見込み**であり、市場は拡大局面にある。



次世代コンテナ船 出典：今治造船(株)HP

●課題

人材不足

- 高度人材の不足や入職者の減少等の人材制約が深刻化。
- 設備の老朽化や次世代船舶建造技術への対応
- クレーン・艀装設備等が老朽化・能力不足。
- 建造能力の向上や優位性の確立のために次世代燃料（LNG・アンモニア・水素等）への対応が必要。

インフラ・制度制約

- インフラ整備遅延により、物流に制約が発生。
- 港湾・臨海部インフラの遅れや波浪の影響、重量物輸送の制約による工程非効率の発生、手続きの長期化が**生産性向上の制約**。

進行中の大規模投資案件と取組

●核となる大規模投資案件【道筋】※一例

【今治造船（多度津・西条）】

次世代燃料船に対応した新燃料タンク生産設備や大型艀装プラットフォーム等を整備。（※1）

※1 ゼロエミッション船等の建造促進事業（国交省・環境省）に採択

【尾道造船（尾道）】

艀装プラットフォームの整備やパイプ工場新設を進め、ゼロエミッション船の供給基盤を強化。（※1）

※2 グリーンイノベーション基金事業（NEDO）に採択

【川崎重工業（坂出）】

液化水素サプライチェーンの商用化に向け、世界最大級の液化水素運搬船の建造・実証と生産体制の整備を推進。（※2）



液化水素運搬船 出典：川崎重工業(株) HP

●課題解決に向けた取組【政策手段】

人材確保・育成

- 愛媛大学における**海事産業特別コースの開設等をはじめとする造船系教育機関等**を中心とした研究開発・人材育成の推進により、**高度人材の育成基盤を強化**。
- 広島県を中心に、**特区制度を活用した共同OJT**の取組により、企業間の人材循環と実践的育成、多能工化の取組を推進。
- 外国人材受入促進と住環境整備等で人材不足解消を促進。

設備投資（量産化対応）

- 「官民投資ロードマップ」に基づき、**我が国全体で2034年度までに官民1兆円規模の投資実現を目指す**。これにより、**生産体制全体の効率化**を通じて、**生産性約25%向上及び船舶建造能力の抜本的向上を実現**。

インフラ・制度

- 国及び自治体主体で、**港湾施設等のインフラ整備を進めるとともに、投資環境を改善**。
- 物流・港湾機能に係る制約、サプライチェーンの分散及び手続の複層化・長期化に起因する工程非効率の解消を推進**。

●インフラ整備の例

高松港複合一貫輸送ターミナル整備事業

岸壁を整備し、部材供給の安定化と効率化を通じて造船供給力の底上げを図る。



●目指す姿【目標】

次世代船舶の供給力強化

- 投資・受注・再投資の成長循環を確立**することで、次世代船舶の国際供給拠点化と安定的な国内建造体制の構築、国家安全保障基盤の強化を図る。

量産体制の確立

- 次世代船舶の量産体制を確立し、ロードマップに示された、**2035年の建造能力1,800万総トンの目標達成に寄与する**。
- 瀬戸内地域が全国の建造量の約5割を担う中核的な造船集積地**であることを踏まえ、KGI・KPIを以下のとおり設定する。

官民設備投資額

- 【KGI】瀬戸内地域では、**2034年度までの官民設備投資約5,000億円**で必要な供給基盤を確立。
- 【KPI】官民で**約2,800億円（2030年度累積）**の設備投資を継続的に実施。今後も更なる拡大を想定。

付加価値増加額

- 【KGI】2034年度までに、瀬戸内地域の付加価値増加額**約35,000億円**を達成。
- 【KPI】次世代燃料対応の設備投資を起点に、生産性向上・高付加価値化を通じて、**付加価値増加額約19,400億円（2030年度累積）**を達成。

人材育成数

- 【KGI】2034年度までに、瀬戸内地域の造船系教育機関を中心に、**累計約3,400人の造船人材を育成**。
- 【KPI】瀬戸内地域の造船系教育機関等において、**約1,900人（2030年度累積）の造船人材を育成**。



産業集積の絵姿

3. 合成生物学・バイオ

**（１）戦略１７分野における「主要な製品
技術等」の官民投資ロードマップより**

戦略17分野における「主要な製品・技術等」の官民投資ロードマップ^o

2026年 7月21日

合成生物学・バイオ

①バイオものづくり

【目標】

合成生物学・バイオ バイオものづくり

(1)現状

① 現状

- ・バイオ製造技術の急速な発展を背景に、先行するバイオ医薬品等にとどまらない、幅広い分野への適用の可能性が拡大。新産業の創出・技術優位性獲得に向けた各国の競争が激化。

② 取り巻く環境と構造変化

- ・バイオものづくりの社会実装には、原料から技術・生産インフラ、市場ルールまで大きな転換が必要。米・欧・中など諸外国が研究開発や生産基盤の構築への投資を進めている。また、新技術に合わせた規制の更新や承認の迅速化に向けた新組織の設置及び大胆な制度改正も並行して実施されている。
- ・安価な糖原料と労働力にアクセス可能な地域において、一部商用化が先行（米：トウモロコシ、南米：サトウキビ、中：大規模生産能力）。一方、バイオ製造技術の高度化により、更なる高付加価値領域も含め、広い市場ポテンシャルが示されており、米国や中国では技術開発を一元的に担うプラットフォームが台頭し、競争が熾烈化している。

③ 経済的・戦略的な重要性

- ・経済的重要性：バイオ産業がもたらす経済効果は約165兆円（2030～2040年）と見込まれるなど、成長が期待されている。
（出典）2020 McKinsey Global Institute Analysisの数値を元に1ドル150円で経済産業省が計算。ホワイトバイオ分野のみ
- ・戦略的重要性：バイオものづくりは国内資源（再生可能なバイオマス資源、廃棄物などの未利用資源）を有効活用し、我が国技術により国内で生産・高付加価値化させることが可能。輸入資源依存、製造業の空洞化、地球温暖化といった課題を乗り越えながら経済安全保障を実現するとともにグローバルの成長を取り込む鍵となる。なお米中をはじめとする技術開発競争の中で、主導権を他国に握られた場合、国内で産業化・事業化する余地は急速に失われるおそれがある。

(2) 目標

① 国内外で獲得を目指す市場

- ・基盤となるバイオ製造技術の優位性の確保及び高付加価値領域（高機能成分・素材等）を中心とするグローバルでの市場獲得を目指す。
- ・併せて、経済安全保障確保、脱炭素等の観点から国内生産が肝要となる製品領域について、輸入製品に代わりバイオものづくりによる国内生産品の市場拡大を目指す。
- ・2040年の我が国企業の売上（合計）目標は、11.9兆円（グローバルシェア10%）。

② 達成すべき戦略的な目標

- ・技術開発基盤の拡充と生産インフラの整備及び人材・ノウハウ・データの結集・高度化による、バイオ製造技術の高効率化。
- ・国内資源の活用拡大及び国内バイオ製造設備の増加。

【道筋】

合成生物学・バイオ
バイオものづくり

(1)基本戦略

① 勝ち筋

- ・ バイオ製造技術の優位性獲得をめぐる各国間競争においては、特に「ウェット」領域の成熟度が競争力の律速要因となっている。我が国は、発酵産業の蓄積やエンジニアリング・機器分野における強みを背景に、「ウェット」領域において優位性を発揮し得る可能性。CO₂等の未利用資源を原料としたバイオものづくり技術では他国をリード（水素酸化細菌等）。AI・データの活用により「ドライ」領域をさらに強化し、これを「ウェット」の強みと融合させることで、バイオ製造技術の高効率化を推進し、国際競争力の獲得を目指す。
- ・ 経済安全保障や脱炭素の観点から国内生産基盤の構築が肝要となる領域（バイオエタノール等）における需要創出及び供給能力拡充を進め、中長期的な外部依存リスクの低減と経済の自律性確保を図る。

② 我が国として構築すべき機能

- ・ AI・データの活用や「ウェット」領域の技術の結集等による高効率なバイオ製造技術
- ・ 人材・知見が循環し適材適所で活用されるエコシステム、地域未来戦略を踏まえた産学官の連携による産業クラスター
- ・ 技術・生産プロセス開発段階における過大な設備投資リスクを分散・低減させる仕組み
- ・ 既存製品との価値の差別化や事業者の予見性確保に資する市場環境、責任あるイノベーション

※「ウェット」領域：バイオ製造技術において、設計・解析・シミュレーションなどの「ドライ」領域に対し、実際の実験・製造現場を担う領域を指す。微生物や細胞を培養・発酵させ、条件調整や装置運転を通じて、目的物質を安定的・大量に生産するための知見や技能を含む。

(2)官民投資の具体像

① 投資内容

- ・ バイオ製造技術の開発・高度化のための投資
- ・ 生産拠点整備（パイロット・デモ規模、商用規模）のための投資
- ・ バイオ人材の獲得・育成
- ・ 投資主体は、国、事業会社、金融機関（銀行・VC等）

② 投資額

2040年度までで12.8兆円と想定

③ 定量的インパクト：投資による経済波及効果

2040年度までで66.7兆円と想定

3. 官民投資促進に向けた課題と政策パッケージ【政策手段】

合成生物学・バイオ
バイオものづくり

(1) 投資促進に向けた課題

_____：ウェット技術（特に育種改良培養）、スケールアップによる産業化、AI・デジタル技術への素養、経営管理といったバイオものづくり産業を牽引するために必要な能力を持った人材の不足
_____：スケールに応じた機器設備および大規模生産設備への投資が行いにくい

_____：需要不十分、コスト増、生産効率の低さ（技術・ノウハウ・データの分散等）

_____：規制・ルール、既存製品との価格差、消費者受容性が不安定

_____：他分野投資による資金調達難

_____：脱炭素トランジションの遅滞

(2) 講じるべき政策パッケージ

① 国内投資支援

- ・バイオ製造技術プラットフォームの高度化（例：AI・デジタル技術活用、革新的な基盤技術の創出に向けた研究開発）
- ・バイオ製造にかかる設備投資リスク低減（例：CAPEX・OPEX支援、公的な受託ファウンドリ設置）
- ・新たな価値提供が可能な製品開発支援（例：人工ゴム・綿の生産）

② 需要創出・市場確保・社会実装支援

- ・消費者の認知拡大・文化創造に向けた環境整備（例：消費者・学校教育、マーケティング・広報）
- ・初期需要喚起（例：国産SAF等の官公需調達、製造・販売・購入規制）
- ・国産バイオ製造関連技術・製品の展開促進（例：機器設備の海外展開、標準化・ルール形成の推進、知財活用）
- ・社会実装を見据えた支援（例：実証事業）

③ 立地競争力強化

- ・原料の安定調達・コスト低減（例：糖価調整制度における工業原料糖の除外、森林資源の循環利用の促進、未利用資源・廃棄物の循環促進、水素調達の支援、アルコール事業の手続き明確化、工場や農地での原料栽培促進）
- ・バイオものづくり人材エコシステムの確立（例：産官学人材交流・人材流動、産業からバックキャストした大学・高専教育）

④ 国際連携

- ・戦略的なルールの形成・活用（例：国際認証制度との連携強化、LCAガイドライン策定、標準化の推進、知財活用）
- ・国際エコシステムとの連携（例：研究開発・人材育成・サプライチェーン協力の推進）
- ・バイオセーフティ・セキュリティの確保

方向性

現状認識、日本の強み

- バイオ製造技術の急速な発展を背景に、先行するバイオ医薬品等にとどまらない、幅広い分野への適用の可能性が拡大。米・欧・中など諸外国による、研究開発や生産基盤構築を通じた、新産業の創出・技術優位性獲得に向けた競争が激化。
- バイオものづくりの競争力の源泉はバイオ製造技術そのものであり、特に「ウェット」領域の成熟度が国際競争力を決定。我が国は、**発酵産業の蓄積やエンジニアリング・機器分野における強み**を有しており、この分野において優位性を確立し得る潜在力を有する。AI・データの活用により「ドライ」領域を高度化し、これを「ウェット」の強みと融合させることで、高効率かつ高付加価値なバイオ製造基盤を確立し、国際市場における主導権の獲得を目指す。
- 併せて、経済安全保障や脱炭素の観点から国内生産基盤の構築が求められる領域（バイオエタノール等）については、需要創出策と供給能力拡充を着実に進め、中長期的な外部依存リスクの低減と経済の自律性の確保を図る。

※「ウェット」領域：バイオ製造技術において、設計・解析・シミュレーションなどの「ドライ」領域に対し、実際の実験・製造現場を担う領域を指す。微生物や細胞を培養・発酵させ、条件調整や装置運転を通じて、目的物質を安定的・大量に生産するための知見や技能を含む。

主な課題 (ボトルネック)

- ・ 技術・ノウハウ・データが分散しており**生産効率が低い**
- ・ 既存製品との厳しい価格競争にさらされる中、**安定した需要の見通しが不十分**
- ・ 技術・サプライチェーンが発展途上であり、既存製品と比べて**生産コストが高い**

我が国の勝ち筋

講じるべき施策

- ・ AI・デジタル技術との連携強化や**革新的基盤技術等の開発加速によるバイオ製造技術プラットフォームの高度化**
- ・ 公共調達等による**初期需要創出**
- ・ 原料調達や製造設備などの**サプライチェーン構築促進**
- ・ 人材育成など自立的な産業エコシステムの構築

目指すべき姿

- ・ 高効率・高性能なバイオ製造基盤の確立による、国内製造業の高付加価値化と国際競争力の強化
- ・ 我が国の資源特性を最大限に活用した持続可能な国内生産基盤の構築
- ・ 2040年の我が国企業の売上目標は、**11.9兆円**

合成生物学・バイオ

②バイオ医薬品・再生医療等製品等

創薬・先端医療③と同じ

【目標】

合成生物学・バイオ
バイオ医薬品・再生医療等製品等

(1)現状

① 現状

- ・我が国の医薬品の自給率は低く、製造工程や周辺産業を含め他国依存度が高くなっている。
- ・世界の医薬品市場は拡大を続けており、2022年で約200兆円規模と推計され、バイオ医薬品、再生・細胞医療・遺伝子治療等の比率は4割を占めている。
- ・こうした中、世界トップシェアのバイオ医薬品や、ノーベル生理学・医学賞につながった基盤技術などが、日本発で生まれている。

② 取り巻く環境と構造変化

- ・経済安全保障上のリスクに対し、米国、中国、欧州などの主要国では、様々なアプローチによって重要医薬品の国産化が進められている。
- ・また、米国の最恵国待遇（MFN）価格政策の動きがある中で、米国で医薬品を販売する製薬企業各社のグローバルでの上市戦略が不透明になっている。
- ・製造体制強化において先行するアジア諸外国は、バイオ医薬品を国家戦略上の重要な分野に位置づけ、イノベーション、生産、輸出などに焦点を当てて、急速に体制を強化している。
- ・米国等では個別化遺伝子治療や、遺伝子編集技術を用いた動物の臓器を人に移植する技術が臨床段階に突入するなど、新領域における医療技術も急速に進展している。

③ 経済的・戦略的な重要性

- ・経済的重要性：世界の医薬品市場は今後も高い成長率が見込まれる中、輸入超過・他国依存の構造を転換し、経済成長を牽引する産業とする必要がある。
- ・戦略的重要性：ワクチンを含むバイオ医薬品・再生医療等製品等は、国民の健康や命に直結する、医療・経済安全保障上、極めて重要な分野。他国依存の現状を脱却し、感染症危機や海外情勢に左右されることなく、国内供給できる体制を構築する危機管理投資が必要。

(2) 目標

① 国内外で獲得を目指す市場

- ・海外で製造されている国内向けバイオ医薬品・再生医療等製品等について、国内製造拠点や国産部素材による製造を目指す。
- ・創薬分野については、国内市場にとどまらず、世界最大の市場である米国をはじめとしたグローバル市場の獲得を目指す。
- ・世界のバイオ医薬品・再生医療等製品等のCDMO市場のシェア獲得を目指す。
- ・2040年の我が国企業の売上（合計）目標は、33.4兆円（グローバルシェア10%）。

② 達成すべき戦略的な目標

- ・バイオ医薬品・再生医療等製品・部素材の自国創製・国内製造による他国依存度（供給途絶リスク）を低減する。
- ・VCや製薬企業をはじめとするグローバルステークホルダーとの連携を強化し、資金やノウハウを呼び込み、創薬分野における国際競争力を高める。
- ・新領域における医療技術に関して、国内でのシーズ創出・研究・開発・製造体制を確立する。
- ・バイオ医薬品・再生医療等製品等におけるCDMO市場のグローバルシェアを拡大する。
- ・これらにより、産業エコシステムを構築する。

【道筋】

合成生物学・バイオ
バイオ医薬品・再生医療等製品等

(1)基本戦略

① 勝ち筋

- ・海外で製造されているバイオ医薬品・再生医療等製品等を国内製造へ切替えることで製造能力を強化し、国内に安定的に供給できる体制を整える危機管理投資により、医療・経済安全保障上のリスクを低減する。
- ・iPS細胞、バイスペシフィック抗体や抗体薬物複合体（ADC）など優れた技術基盤を有する分野において開発・製造受託の実績を積み上げることによって国際競争力を強化するとともに、技術力を実用化に繋げる創薬ベンチャーのグローバル開発を推進し、製薬企業とのM&Aを実現することで、資金と人材の好循環を創出する。
- ・承認済みの再生医療等製品を対象とした医療インバウンド・アウトバウンドの促進により資金・人材・情報の好循環を創出する。
- ・日本が有する高度な技術を、異種移植のような新領域にも応用できる国産技術の確立や製造体制を整備し、早期実用化を図る。

② 我が国として構築すべき機能

- ・大学等のシーズ創出、ベンチャー等の創薬力強化、周辺産業含めた国内研究開発・製造体制、グローバル展開、責任あるイノベーション、これらによって生み出される収益を再投資する産業エコシステム、地域未来戦略を踏まえた産学官の連携による産業クラスター
- ・感染症危機や海外情勢に左右されることなく、国内供給できる体制

(2)官民投資の具体像

① 投資内容

- ・官民投資を促進する領域：
 1. バイオ医薬品・再生医療等製品等の国内製造および先端機器を含む周辺産業の強化
 2. 優れた創薬シーズ・技術基盤の創出・実用化
 3. バイオ人材の獲得・育成
- ・投資主体としては、国、製薬企業、VC、CRO、CDMO、部素材・周辺機器メーカー等

② 投資額

2040年度までで20.8兆円と想定

③ 定量的インパクト：投資による経済波及効果

2040年度までで174.9兆円と想定

3. 官民投資促進に向けた課題と政策パッケージ【政策手段】

合成生物学・バイオ
バイオ医薬品・再生医療等製品等

(1)投資促進に向けた課題

_____：バイオ人材、実用化への橋渡し人材、海外VCなどステークホルダーが不足

_____：創薬ベンチャーによる開発に必要なリスクマネー供給が不足

_____：大規模製造拠点の維持コストが膨大。随時利用可能なバイオリソース供給体制の不足

_____：新規製造拠点（CDMO等）の製造実績未確立による受注不確実性、海外への訴求力、創薬ベンチャーと製薬企業との連携（M&A等）

_____：感染症危機の備えと平時稼働率とのギャップ、希少疾病治療薬市場の限定性

_____：開発後期を含むベンチャーの資金不足、長期・高リスクな投資回収構造、物価高や資材高騰によるコスト増

_____：米国市況（関税、米中対立、MFN価格政策）、各国施策（承認等の規制、薬価、国内支援）

(2)講じるべき政策パッケージ

①国内投資支援

- ・バイオ医薬品・再生医療等製品等の製造に向けた革新的な基盤技術開発、AI・ロボティクスの活用等を含む国内製造・供給体制整備支援（部素材を含む）
- ・国内製造拠点における製造受託実績獲得に向けた支援

②需要創出・市場確保・社会実装支援

- ・バイオ医薬品の国内製造品使用奨励の検討
- ・再生医療等製品等の海外展開促進に向けた基盤技術の強化（標準化の推進や品質評価手法の確立等）
- ・再生医療等製品等の海外への訴求（インバウンド・アウトバウンドの促進）
- ・医薬品市場の魅力向上による患者アクセスの改善に向けた、革新的新薬のイノベーションの更なる評価の検討
- ・再生医療などのモダリティ（治療手法）ライフサイクルに配慮した薬事制度の柔軟な運用、先進医療制度を活用した新技術社会実装の加速化
- ・革新的医薬品の創出に向けた創薬ベンチャー支援の強化・新薬候補を生むプラットフォーム技術の開発支援（医療上・技術上のニーズに沿った研究課題の設定、プロジェクトマネージャー配置、多段階選抜方式の導入、製薬企業とのM&A推進や医療・経済安全保障の観点も踏まえた社会実装支援の強化）

③立地競争力強化

- ・バイオ生産プロセスの基礎習得講座やスキル標準の整備、リ・スキリング講座等の開発等による継続的なバイオ人材育成
- ・大規模製造拠点での安定生産に向けた製造自動化及び国内サプライチェーンの強化
- ・インバウンド・アウトバウンドの促進による日本の再生医療等製品等の知名度向上
- ・グローバルステークホルダーを呼び込んだ事業開発拠点強化

④国際連携

- ・海外エコシステム、ベンチャー企業・規制当局等との連携
- ・再生医療等に対する信頼の確保
- ・バイオセーフティ・セキュリティの確保

方向性

現状認識、日本の強み

- ワクチンを含むバイオ医薬品・再生医療等製品等は、国民の健康や命に直結する、医療・経済安全保障上、極めて重要な分野。他国依存の現状を脱却し、感染症危機や海外情勢に左右されることなく、国内供給できる体制を構築する危機管理投資が必要。
- 世界の医薬品市場は、2022年で約200兆円規模と推計されており、今後も高い成長率が見込まれている。輸入超過・他国依存の構造を転換し、経済成長を牽引する産業とする必要がある。
- iPS細胞製品や抗体薬物複合体等の技術基盤や、製造技術などの我が国の強みを活かし、国内外のバイオ医薬品・再生医療等製品等の創薬・製造市場獲得、“医療・経済安全保障”の実現を目指す。

我が国の勝ち筋

講じるべき施策

主な課題 (ボトルネック)

- ・ 創薬ベンチャーの開発・製薬企業とのM&A等に必要な**資金・人材の不足**
- ・ 長期・高リスクな**投資回収構造**
- ・ 製造の海外依存による**輸入超過、人材不足**
- ・ 大規模製造拠点の**維持コスト・平時稼働率とのギャップ**

- ・ 革新的医薬品の創出に向けた**創薬ベンチャー支援の強化**・新薬候補を生む**プラットフォーム技術開発支援**（医療上・技術上のニーズに沿った研究課題の設定、プロジェクトマネージャー配置、多段階選抜方式の導入、製薬企業とのM&A推進や医療・経済安全保障の観点も踏まえた社会実装支援の強化）
- ・ 医薬品市場の魅力向上による患者アクセスの改善に向けた、**革新的新薬のイノベーションの更なる評価の検討**
- ・ 多様なモダリティのライフサイクルに配慮した**薬事制度の柔軟な運用、先進医療制度を活用した新技術社会実装の加速化**
- ・ 国内製造拠点整備、受託実績獲得に向けた支援

目指すべき姿

- ・ 感染症危機や海外情勢に左右されることなく、国内供給できる体制の構築
- ・ ベンチャー等の創薬力強化、周辺産業含めた国内製造体制構築、グローバル展開、収益を再投資する産業エコシステムの構築
- ・ 2040年の我が国企業の売上目標は、**33.4兆円**

3. 合成生物学・バイオ

(2) 官民投資ロードマップ 講じるべき政策パッケージ主な施策（案）

【概要】官民投資ロードマップ（２）講じるべき政策パッケージ 主な施策（案）

１．バイオものづくり

- （１）バイオ製造技術プラットフォームの高度化／AI・デジタル技術活用
 - 産業全体での**デジタル化・データ利活用促進、データ高度利用**（AIモデルの構築・活用）
- （２）バイオ製造技術プラットフォームの高度化／革新的な基盤技術の創出
 - 次世代技術**（セルフリー技術等）開発強化、**新たな価値提供が可能な製品**（人工ゴム・人工綿）の技術開発、**研究開発税制**の活用促進
- （３）バイオ製造にかかる設備投資リスク低減 バイオ製造設備の整備
 - 投資促進税制**の活用促進、**CDMO・大規模生産設備**の整備
- （４）バイオものづくり製品の需要創出
 - 初期需要の創出**（バイオプラスチック、バイオエタノール）、バイオものづくり製品の**認知度向上**（消費者教育、学校教育等）
- （５）国産バイオ製造関連技術・製品の展開促進
 - データ連携等のエコシステムの構築・拡充、**バイオものづくり版CRO**の構築
- （６）バイオものづくり原料の安定調達・コスト低減
 - 国産バイオマスの高付加価値化・生産コスト低減**（森林資源の循環利用の促進、制度の見直し）、資源の利活用・製造の関連制度上の扱いの明確化

２．バイオ医薬品・再生医療等製品等

- （１）バイオ医薬品の国内製造・供給体制整備
 - 国内製造・供給体制の整備**、製薬企業等による**国際競争力を有する製造拠点の整備**
- （２）バイオ医薬品の国内製造拠点における製造受託実績獲得
 - 国内製造拠点での製造実績・国産部素材の使用実績獲得推進**
- （３）再生医療等製品等における国内製造・供給体制整備
 - AI・ロボティクスの活用**等を含む**国内CDMOの体制強化・研究開発の促進**、研究開発の**投資環境整備**等
- （４）革新的な基盤技術開発
 - AI・デジタル**の活用、**次世代iPS細胞**の研究開発基盤整備、**新領域における包括的な研究開発・製造・供給体制**の確立
- （５）革新的新薬のイノベーションの更なる評価の検討 等
 - 革新的新薬の価値を適切に評価する制度**の検討
 - 薬事制度**の柔軟性を活用した新技術社会実装の加速化
 - 先進医療制度**を活用した新技術社会実装の加速化
- （６）革新的医薬品の創出
 - 創薬ベンチャー支援**の強化（運用、要件 等）
 - 新薬候補を生むプラットフォーム技術の開発支援

３．共通

- （１）人材エコシステムの強化、人材育成
 - 産総研の企業人材受入れ制度等の活用、大学等のリ・スキリングプログラムの充実、バイオコミュニティの機能強化による**現在の産業人材の育成**
 - 契約学科の活用、必要な人材スキル・育成と確保の方策の検討、創薬ベンチャーの経営者創出による**将来の産業人材の育成**
- （２）バイオセーフティ・セキュリティへの対応
 - 技術推進側の自律機能の強化**（**国内CRO**等における改変ゲノムや合成物の検査能力の構築等）
 - 規制策定側における新技術・システムへの対応**
 - 国際的なルール形成や標準化に対応するための体制構築