

1. 62の「主要な製品・技術等」の官民投資額

○戦略17分野における62の「主要な製品・技術等」毎の官民投資ロードマップにおいて、主として2040年度までの官民合計投資額の現時点での想定規模を記載(数字が現時点で明確でないものも含め、今後さらに精緻化していく)。

○全体を合計(「主要な製品・技術等」間での重複を排除)した官民投資額は、現時点で2040年度までの累計で370兆円超(注)を想定。

注:2040年度250兆円という国内投資目標は、研究開発投資・設備投資といった民間国内投資全体の2040年度時点での年間フローの数字であるが、ここでは62の「主要な製品・技術等」に関して、2040年度までの15年間における、主として国内での官民による投資の年間フローの現時点での想定額を合計(累計額)している。官民投資額が2040年度まで記載されていない「主要な製品・技術等」についてはその部分は加算されていないことなども見込んで370兆円超と記載。また、「主要な製品・技術等」が今後追加されればその官民投資額も加算される。

○官民投資額の算出方法

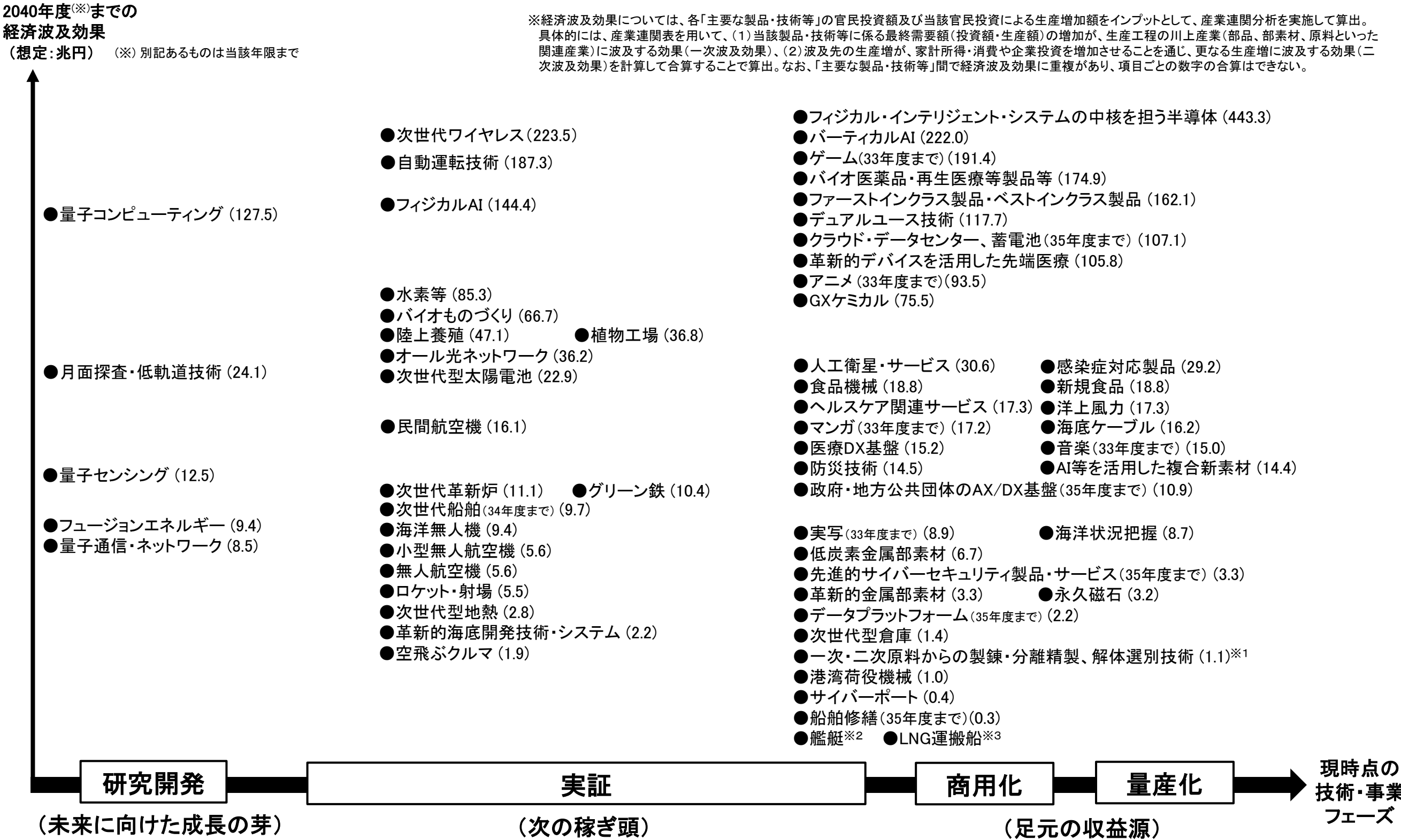
- ・当該分野に見識のある学者、シンクタンク、企業関係者などにより構成される戦略17分野の各WGでの議論を踏まえ、「主要な製品・技術等」毎に、ボトルネックの解消と更なる投資を促すアクセラレーターを念頭に「勝ち筋」を特定し、国内投資支援、需要・市場の創出、立地競争力強化、国際連携などを含めた政策パッケージからなる官民投資ロードマップ案を作成。
- ・その上で官民投資ロードマップ案を前提として、原則、政府担当部局が主要企業や団体に対してヒアリングを実施し、今後の投資の予定・見通しを聴取したものを積み上げ。
- ・主要企業以外のプレイヤーが多い場合や、投資予定が明確にならない将来などについては、上記ヒアリング内容などを基に、当該製品・技術の市場や投資の伸び率、傾向などを用いて算出。その際、官の投資については、「主要な製品・技術等」毎に、研究開発、実証、本格商品化、量産化といった発展ステージが、今後どの程度の時間軸で上がっていくかのシナリオによって、その関与度合いについて一定の機械的な前提を想定。
- ・当該官民投資額は、官民投資ロードマップ策定後も、1)予算編成の過程を通じて、新たな発想や視点に基づく真に効果のある政策を作り込んでいくため、上記前提を含めて精査するとともに、2)PDCAサイクルを不断に回す中での精緻化を行い、適切なタイミングで、講ずる施策などを含めて改定を行っていく。

分野	主要な製品・技術等	官民投資額（想定）
AI・半導体	①フィジカルAI（特にAIロボット）	2040年度までで10.5兆円
	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	2040年度までで68.0兆円
	③パーティカルAI（領域特化型AI）	2040年度までで23.1兆円
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	2035年度までで0.9兆円
	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	2035年度までで7.4兆円
	③AI時代に対応した先進的セキュリティ製品・サービス	2035年度までで1.0兆円
	④クラウド・データセンター、蓄電池	2035年度までで32.7兆円
	⑤クラウドネイティブに最適化された医療DX基盤	2040年度までで5.2兆円
	⑥自動運転技術	2040年度までで8.2兆円
情報通信	①オール光ネットワーク（APN:All-Photonics Network）	2040年度までで5.9兆円
	②海底ケーブル	2040年度までで2.4兆円
	③次世代ワイヤレス（非地上系ネットワーク、5G/Beyond5G（6G）等）	2040年度までで20.5兆円
量子	①量子コンピューティング	2040年度までで10.3兆円
	②量子通信・ネットワーク	2040年度までで1.5兆円
	③量子センシング	2040年度までで1.4兆円
防衛産業	①小型無人航空機	2040年度までで0.4兆円。 加えて、戦略三文書の改定に伴う投資額も今後見込まれる。
	②艦艇	艦艇分野への防衛調達を含む投資は約3,400億円（2026年度予算）。加えて、戦略三文書の改定に伴う投資額も今後見込まれる。
	③デュアルユース技術	2040年度までで4.3兆円
航空・宇宙	①民間航空機（次期単通路機・次世代航空機）	2040年度までで3.5兆円
	②無人航空機	2040年度までで0.3兆円
	③空飛ぶクルマ	2040年度までで0.4兆円
	④ロケット・射場	2040年度までで2.3兆円
	⑤人工衛星・サービス	2040年度までで6.4兆円
	⑥月面探査・低軌道技術	2040年度までで5.6兆円
海洋	①海洋無人機（海洋ドローン）	2040年度までで1.2兆円
	②海洋状況把握（MDA）	2040年度までで1.2兆円
	③革新的海底開発技術・システム	2040年度までで0.9兆円
造船	①次世代船舶	2034年度までで1.0兆円
	②船舶修繕	2035年度までで0.1兆円
	③LNG運搬船	関係者間での検討を引き続き進めつつ、今後精査
マテリアル（重要鉱物・部素材）	①永久磁石	2040年度までで0.2兆円
	②グリーン鉄（資源・エネルギー安全保障・GX③と同じ）	2040年度までで4.2兆円
	③革新的金属部素材	2040年度までで0.3兆円
	④低炭素金属部素材	2040年度までで0.7兆円
	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	2040年度までで6.3兆円 ※海外での鉱山開発や製錬事業への投資を含む
	⑥AI等を活用した複合新素材	2040年度までで5.2兆円

分野	主要な製品・技術等	官民投資額（想定）
合成生物学・バイオ	①バイオものづくり	2040年度までで12.8兆円
	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）	2040年度までで20.8兆円
創薬・先端医療	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）	2040年度までで23.4兆円
	②感染症対応製品	2040年度までで7.2兆円
	③バイオ医薬品・再生医療等製品等（合成生物学・バイオ②と同じ）	2040年度までで20.8兆円
	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	2040年度までで11.6兆円
	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	2040年度までで1.1兆円
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）	2040年度までで4.1兆円
	②水素等	2040年度までで6.2兆円
	③グリーン鉄（マテリアル（重要鉱物・部素材）②と同じ）	2040年度までで4.2兆円
	④次世代型地熱	2040年度までで1.0兆円
	⑤洋上風力	2040年度までで5.1兆円
	⑥次世代革新炉	2040年度までで5.0兆円
	⑦GXケミカル	2040年度までで3.2兆円
フュージョンエネルギー	①フュージョンエネルギー	2040年度までで3.1兆円 ※フュージョン発電実証プラントが一つであると仮定した試算。2030年代の発電実証以降は、研究フェーズの進展に伴う産業界の予見性の高まりに応じて、投資額の増加が見込まれる。
防災・国土強靱化	①防災技術	2030年度までで2.6兆円。加えて、第1次国土強靱化実施中期計画に基づき2030年度までに官民合わせて概ね20兆円強程度の内数を投資額として想定。
港湾ロジスティクス	①港湾荷役機械	2040年度までで0.4兆円
	②サイバーポート（港湾物流DX）	2040年度までで0.2兆円
	③次世代型倉庫	2040年度までで0.6兆円
フードテック	①植物工場	2040年度までで4.6兆円
	②陸上養殖	2040年度までで2.9兆円
	③食品機械	2040年度までで1.2兆円
	④新規食品	2040年度までで1.0兆円
コンテンツ	①ゲーム	2033年度までで24.5兆円
	②アニメ	2033年度までで3.3兆円
	③マンガ	2033年度までで1.6兆円
	④音楽	2033年度までで3.0兆円
	⑤実写	2033年度までで1.3兆円

2. 現時点の技術・事業フェーズと2040年度までの経済波及効果による62の「主要な製品・技術等」の整理（イメージ）

○戦略17分野において62の「主要な製品・技術等」を戦略的に選定して官民投資ロードマップを策定しているが、大きく分けて、①既にビジネスとなっている商用化・量産化段階（足元の収益源：37項目）、②技術をビジネス化する途上の実証段階（次の稼ぎ頭：20項目）、③技術を生み出す研究開発段階（未来に向けた成長の芽：5項目）と、時間軸を意識したポートフォリオとすることにより、持続的な成長の実現を目指している。



※1：海外での鉱山開発や製錬事業への投資は経済波及効果には含まれない。 ※2：戦略三文書の改定の議論を踏まえて検討。 ※3：関係者間での検討を引き続き進めつつ、今後精査。
※なお、現時点の技術・事業フェーズについては、一定の幅をもったものとして考える必要がある点に留意。