

AIロボットの研究推進に関する政策的動向

令和6年5月

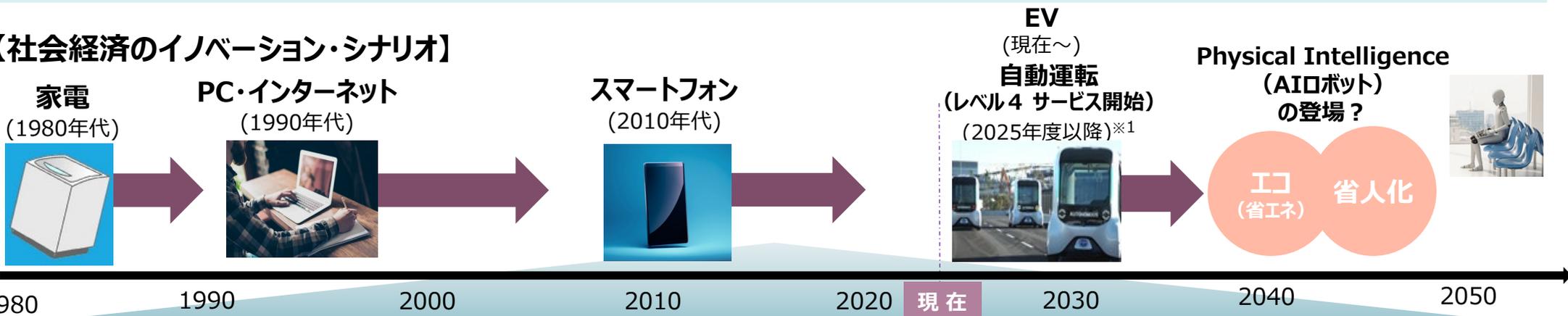
文部科学省

基礎・基盤研究課

技術シナリオ と 今後の社会経済イノベーション（概観）

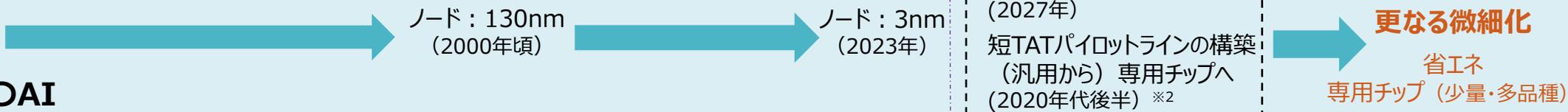
- 半導体、AI、ロボットの技術進展によりAIと身体機能システムの融合が進み、**エコ（省エネ）で省人化可能な“AIロボット”**が登場。どのような社会経済環境から導入され、破壊的イノベーションをもたらすか。

【社会経済のイノベーション・シナリオ】

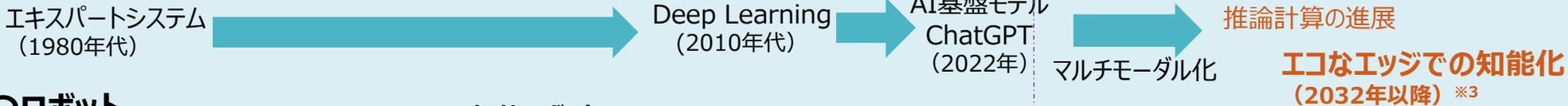


【技術シナリオ】

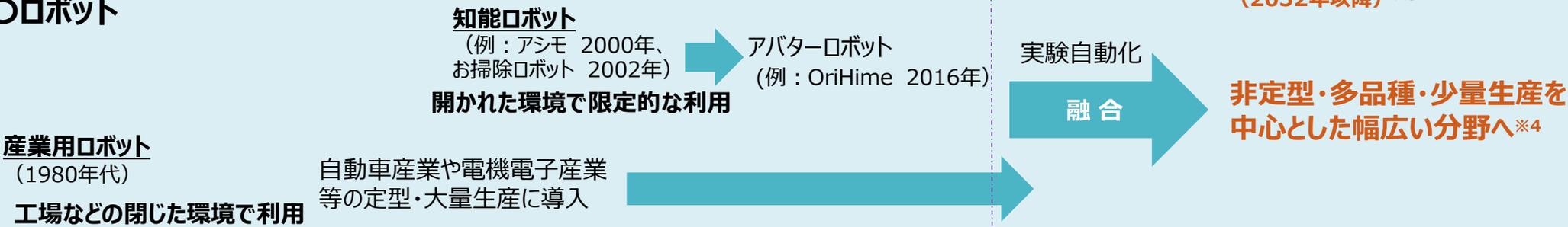
○半導体



OAI



○ロボット



※1 (出典) 自動走行の実現及び普及に向けた取組報告と方針 version7.0 参考資料 (2023年4月28日 自動走行ビジネス検討会事務局)
 ※2 (出典) 半導体・デジタル産業戦略 (改定案) (令和5年5月 経済産業省 商務情報政策局)
 ※3 (出典) 省エネAI半導体及びシステムに関する技術開発事業 / 革新的AI半導体・システムの開発 基本計画 (NEDO事業) (2023年)
 ※4 (出典) ロボット分野における研究開発の社会実装の大局的なアクションプラン (ロボットアクションプラン) (2023年4月 NEDO)

政策文書におけるAIロボットの研究推進

- AIホワイトペーパー 2024 ステージIIにおける新戦略— 世界—AIフレンドリーな国へ—
(2024年4月11日 自由民主党デジタル社会推進本部 AIの進化と実装に関するプロジェクトチーム)

第2章 AIを活用した日本の競争力強化のための戦略
急速な環境変化を味方につける柔軟な対応

- 研究開発力の強化

- ・ 労働力不足等の社会課題を解決するため、変化する環境に柔軟に対応するなど、現在のAIでは実現できない革新的なAIを搭載したロボット等の研究開発を、官民で抜本的に強化すること



- 今後の科学技術・イノベーション政策の方向性について (2024年2月20日 総合科学技術・イノベーション会議 (第71回) 内閣府特命担当大臣 (科学技術政策) 説明資料)

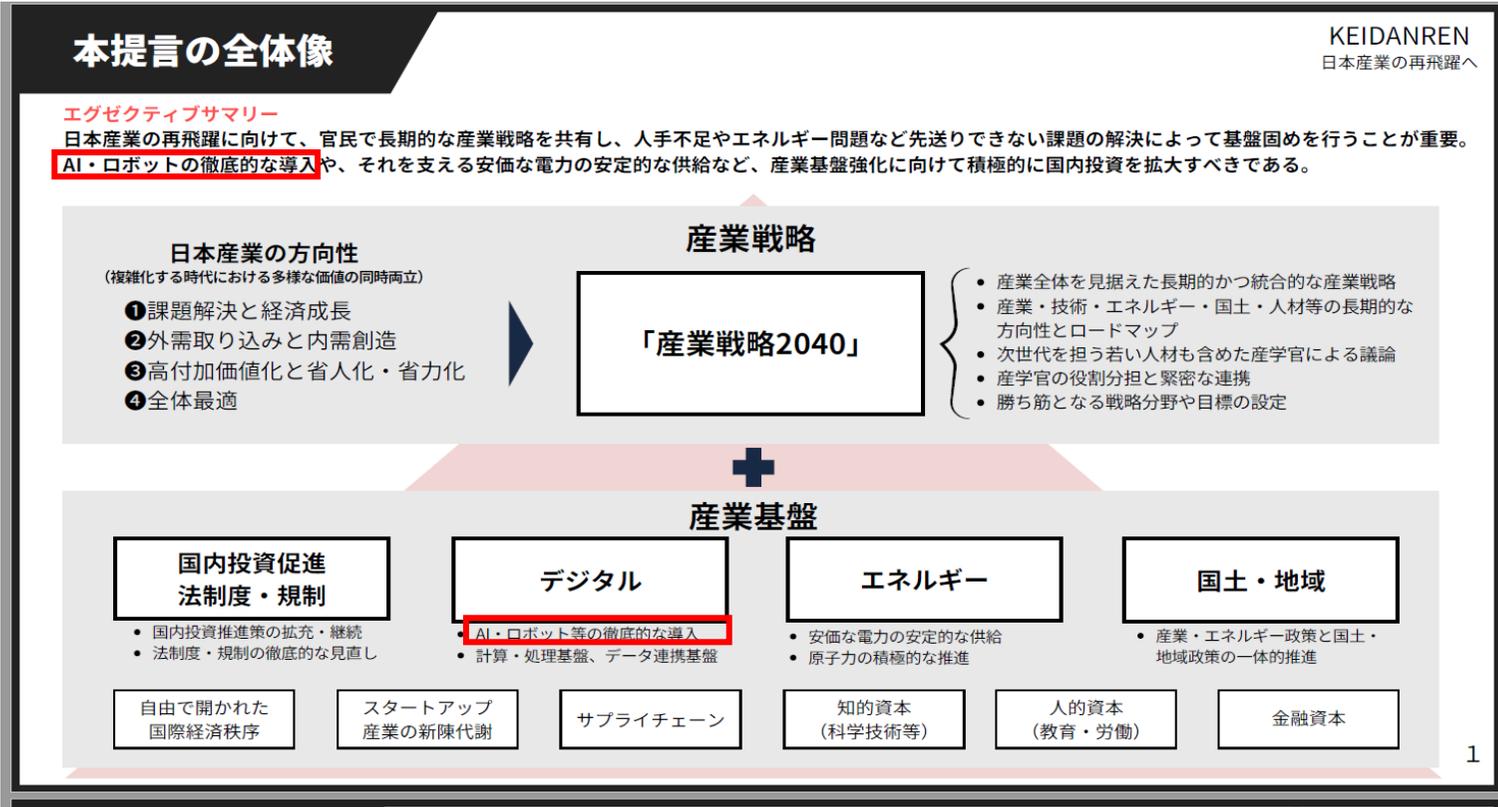
3. 統合イノベーション戦略2024に向けた方向性

国内では、人手不足の顕在化に伴い、AI・ロボティクスによる自動化・省力化が急務であり、また、頻発する災害への備えや対応も喫緊の課題となっている。これらに科学技術・イノベーションが果たす役割は一層重要となっており、テクノロジーの社会実装を加速していくことが必要。



第71回総合科学技術・イノベーション会議の様子

● 日本産業の再飛躍へ～長期戦略にもとづく産業基盤強化を求める～（2024年4月16日 一般社団法人日本経済団体連合会）



第2章 産業基盤強化に向けた具体的施策

2. デジタル

(1) 産業DX

少子高齢化が他国に先行して進むわが国においては、**AIやロボットなどのデジタル技術の社会実装によって産業DXを早急に進めるべきである。「AI・ロボット大国」を目指し、研究開発や積極的な活用、ルール整備・規制改革、人材育成などを産学官連携で取り組む必要がある。**

製造業をはじめ、健康・医療、育児・介護、エンターテインメント・コンテンツ、物流、建設、小売、飲食、自動車・移動、防災・減災、インフラ維持などあらゆる分野において**AI・ロボットを導入し生産性向上を図ることが不可欠である。国産技術も含めたAI・ロボットの徹底的な導入推進に向けて、今後3年程度を集中投資期間として、大胆な予算や税制、規制改革などあらゆる施策を総動員すべきである。**

AIやロボットの開発・利用にあたっては、わが国が強みとしてきたモノづくりや質の高いリアル知識と掛け合わせ、融合することで価値を高める視点が重要である。こうしたハードの強みを活かしつつ、ソフトウェアへの積極的な投資・開発により、各領域における高付加価値なアプリケーション・ソリューションを国内外に提供することで、エコシステムの構築・展開に取り組むことが勝ち筋となる。とりわけ、**各領域に特化したAIやエッジAI、産業用ロボットのプラットフォーム開発を主導するとともに、将来的なAGI（汎用人工知能）の進展を見据えて産学官による開発・実装を行うべきである。**