

AI ホワイトペーパー（要旨）

～AI新時代における日本の国家戦略～



2023年4月

自民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

目次

- 1. 新たなAI国家戦略の策定の必要性
- 2. 国内におけるAI開発基盤の育成・強化
- 3. 行政における徹底したAI利活用の推進
- 4. 民間におけるAI利活用の奨励・支援
- 5. AI規制に関する新たなアプローチ

CONTENTS

1.

新たなAI国家戦略の策定の必要性

(1) Chat GPTによる大規模言語モデル (LLM) の社会実装の衝撃

- 「これまでのホワイトカラーの仕事のほぼすべてに影響が出る可能性が高い」
(松尾豊・東京大学教授)
- 「キカイを使い倒しコンテンツが無限に生み出される時代に」
(安宅和人・慶應義塾大学SFC教授)
- 「内燃機関、半導体、インターネットの発明に匹敵するようなことが、目の前で爆発的な速度で起きている」
(北野宏明・ソニーコンピュータサイエンス研究所所長)

1. AI新時代を前提とした新たなAI国家戦略の策定の必要性

(2) 社会受容に向けたルール整備を進める欧米

- ・ LLMには、「もっともらしい嘘」が混ざるリスク。
 - ・ 高度なフェイク情報の拡散などのリスク。
- 欧米の規制との距離間を問いなおすべき時期に来ている。



(3) AI新時代に即した新たなAI国家戦略を

熾烈化する国際競争

- ・ デジタル競争力ランキングで、日本は63か国中29位
- ・ 米国はAI計算資源に26億ドル（約3400億円）を投下予定
- ・ 英国はLLM開発も視野に9億ポンド（1450億円）を投じることを発表

1. 新たなAI国家戦略の策定の必要性

提言

- 大規模言語モデルなど基盤モデルのAIの進化と社会実装の急速な進展に照らし、本ホワイトペーパー記載の各種提言を踏まえ、AI新時代にふさわしい新たな国の基本戦略を策定し、新たな政策の立案とこれまでの取り組みの見直しを早急に行うこと。
- 新たな国家戦略の策定にあたっては、諸外国に比して国際的な競争優位を図る内容と規模での取り組みが必要である。AI政策に関する司令塔を定め、その体制拡充を図りつつ、国内外の有識者や民間事業者の知見も積極的に取り込み、研究開発、経済構造、社会基盤、人材育成、安全保障など幅広い観点から早急かつ総合的に施策を検討すること。

2.

国内における AI 開発基盤の育成・強化

提言

- 海外プラットフォームの積極的な利活用を通じて、基盤モデルに関する国内の知見を蓄積し、応用研究・開発を加速させること。
- 並行して、国内における基盤モデル等の基礎的な技術開発能力の構築・強化に向け投資と支援を継続すること。
- デジタル人材育成についてはAI戦略2022に基づく人材育成の施策を着実に進めると共に、基盤モデル時代の開発フェーズのみならず利用フェーズにも着目した国際競争力ある人材育成に向け、人材関連施策の更なる強化を検討すること。
- AIに関する情報を収集し、課題を抱える企業と優れた技術的素養や研究人材の接点となる「AIハブ」を創設し、コミュニティ形成を支援すること。

2. 国内におけるAI開発基盤の育成・強化

(2) データ資源の集積と連携

学習に用いられたデータの偏りが基盤モデルAIの重要な課題である。

例) 海外の画像生成AIサービスでは日本に関する絵をうまく作成できないことも



海外画像生成AIにて「Shrines of Japan (日本の寺)」のPromptで生成

(2) データ資源の集積と連携

提言

- 今年予定されている政府の「包括的データ戦略」の次回見直しにおいて、AIによる官民データの利活用を推進する環境づくりに取り組むこと。その際、標準となるデータモデルの整備をさらに推進し、データの属性や構造の明確化を図ること。
- 政府や地方公共団体等が保有している公共データにつき、基盤モデルでの利活用を前提に使えるようにアーカイブ化を進めると共に、第三者提供のルールや形式等を整理すること。
- データバイアス問題に対応するべく、国内外の基盤モデルについて、適切な日本関連データを積極的に提供するなど、日本に関連する学習データの比率を高めていくこと。また政府主導で日本語コーパス（対訳用に日本語文章が構造化されたデータベース）の作成・利活用を推進すること。
- ソフトウェア開発業務の効率化やデジタル人材不足への対応等の観点から、ソースコード生成AIの開発と実用を促進するため、学習データの充実と利活用を図ること。

2. 国内におけるAI開発基盤の育成・強化

(3) 計算資源の強化・活用

LLM等の基盤モデルの構築には膨大な計算能力が必要。しかし、そのコストは膨大。



(3) 計算資源の強化・活用

提言

- 国立研究開発法人産業技術総合研究所における「AI橋渡しクラウド」の取り組みなどを参考に、基盤モデルの構築・利活用に要する膨大な計算資源についての国内基盤整備と拡充を進め、関係する官民の各主体が共有して活用できる新たな枠組を整備すること。
- エッジコンピューティングの更なる活用の可能性なども踏まえ、AIに関連する計算資源を安定的に確保する観点から半導体産業の育成を強化する。特に今後急速な需要増が予想される高性能半導体などの設計能力や研究開発についても支援を強化すること。

3.

行政における徹底したAI利活用の推進

(1) 国による徹底したAI利活用

- ・ 行政分野での A I 利活用は、行政サービスの質向上と効率化という社会的便益をもたらす。
- ・ 国の A I 利活用に挑戦する姿勢は、地方自治体や民間事業者に対する後押しとなる。



(1) 国による徹底したAI利活用

提言

- 諸外国の政府機関におけるAIに関する先進的な活用事例及びそのためのガイドライン等を調査し、我が国における今後のAI導入の計画や実施に活かすこと。
- 基盤モデルのAIを行政サービスに活用する具体例として、短期間で成果の見える複数のパイロットプロジェクトに直ちに着手すること。
- 行政におけるAI活用のプロジェクト発掘のためのハッカソン・ビジネスコンテストを開催すること。
- 行政において基盤モデルをはじめとする各種AIの徹底した利活用をさらに加速させるための指針を策定すること。
- AIを活用したユースケースを蓄積・分析・共有し、関係機関でのAI導入等を支援する専門チーム（AI導入支援チーム）を政府内に設置すること。

3. 行政における徹底したAI利活用の推進

(1) 国による徹底したAI利活用

行政によるAIパイロットプロジェクトの例

- 国会答弁の下書き作成、法制執務補助、政府統計の分析支援、議事録作成など、これまでに集積された資料等との整合性を確保しながら行う事務
- 申請書類の不備チェック、規制や制度に関する市民からの問合せ対応に係る事務



(2) 国家戦略特区を活用した 「AI・スマートシティ」の推進支援



提言

- 地方自治体によるAIを活用したスマートシティの取り組みを、国が強力に支援すること。また、現行のスーパーシティ型国家戦略特区やデジタル田園特区の制度、運用をAIの利活用により相応しいものとする観点から、改善すべき点がないかを確認し、あれば早急にこれを改善すること。

4.

民間におけるAI利活用を奨励・支援する政策

4. 民間におけるAI利活用を奨励・支援する政策

日本の民間事業者（特に中小企業）のAI利活用は遅れ。
あらゆる事業者において、AI新時代が自社のビジネスにもたらす
影響について真剣に問い直すべき。



4. 民間におけるAI利活用を奨励・支援する政策

提言

- 基盤モデルのAIが様々な国内産業に与える影響に関して早急に調査を行うこと。
- AIを活用した様々なスタートアップや新規事業の創出を奨励すること。特に中小企業においてはAI利活用による生産性向上などの恩恵を享受する前提であるITシステムのクラウド移行加速を推進・支援すること。
- 一定規模以上の民間事業者や公的機関において、AI利活用やデータの取り扱いに責任をもつチーフデジタルオフィサー（CDO）の設置を推奨すること。
- 民間事業者のリスク管理だけでなく、創意工夫や挑戦を後押ししていくようなAIガバナンスのあり方について議論を深め、必要があればガイドラインなどを策定すること。
- AI新時代に適合した人材育成に向け、リスクリングを含めた企業のAI人材の活用・処遇に関する取り組みを支援すること。

5.

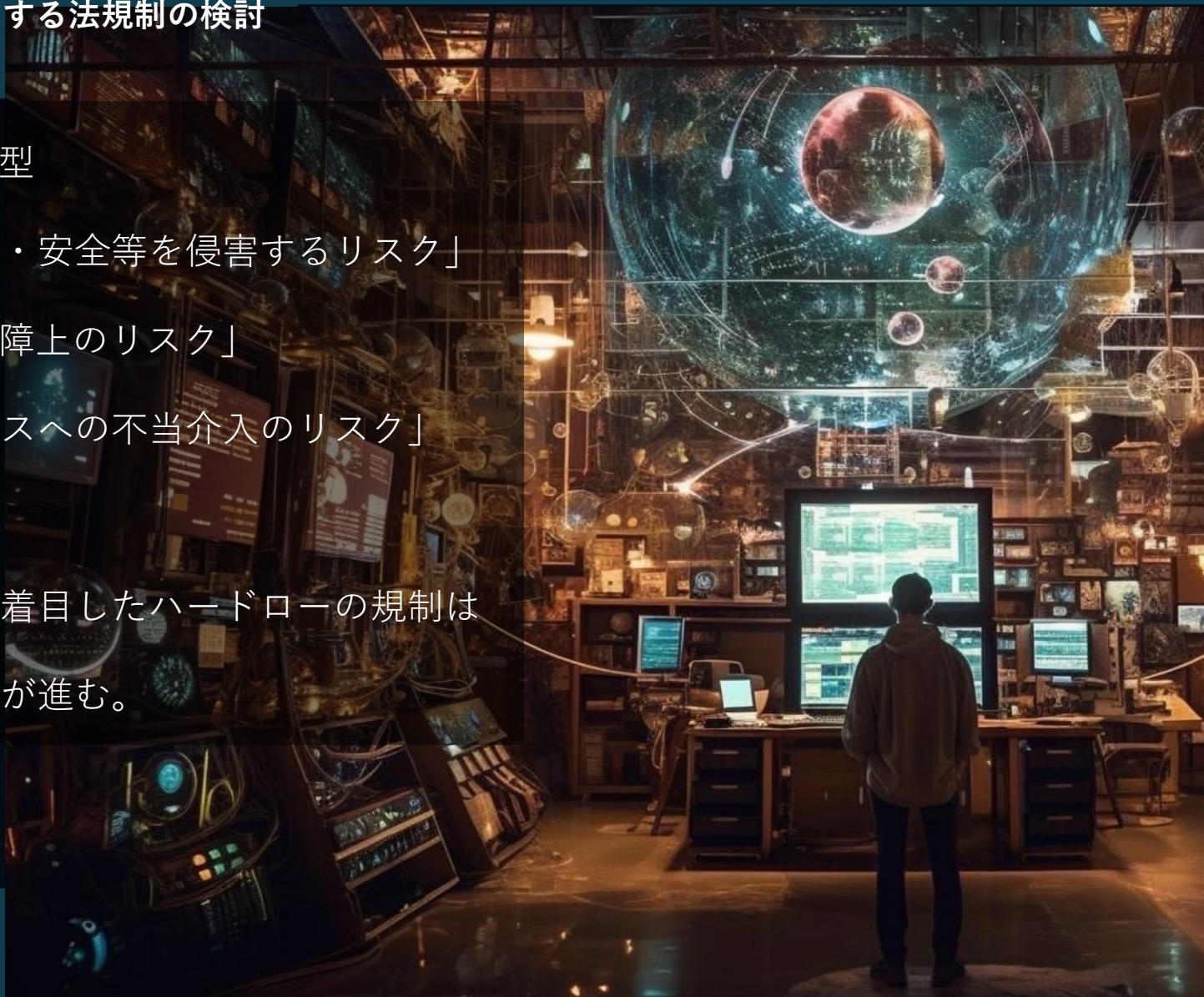
AI規制に関する新たなアプローチ

(1) 重大なリスク分野に関する法規制の検討

重大なAIリスクの3類型

- ・ 「人権や人の健康・安全等を侵害するリスク」
- ・ 「AIによる安全保障上のリスク」
- ・ 「民主主義プロセスへの不当介入のリスク」

日本では、AI一般に着目したハードローの規制はないが、海外では検討が進む。



(1) 重大なリスク分野に関する法規制の検討

提言

- EU、米国、中国など諸外国のAI規制の検討状況を分析し、①重大な人権侵害、②安全保障、③民主主義プロセスへの介入など、AI新時代において法規制を含む対策が必要と考えられる分野につき具体的な検討を行うこと。
- 日本が議長国を務める本年のG7サミットを含め、様々な国際協議の機会を活用し、各国と連携を図りながらAI利用を巡る国際的なルール作りの議論に積極的かつ戦略的に参画すること。

提言

- AIの活用可能性に係る技術検証を通じて得られる情報を各省庁や民間に横展開することで、デジタル原則に基づくアナログ規制の見直しがさらに促進される仕組みを確立していくこと。
- 規制改革会議、サンドボックス、グレーゾーンなど現行の規制緩和手続のスピードと使い勝手を向上させ、事業者が既存の規制に委縮せず新規事業にチャレンジできる環境を整備・発展させていくこと。
- 生成系AIに関する知的財産法の解釈を巡る議論につき、AI技術の進歩を促進しつつ、濫用的な使用を防ぎ、わが国の強みであるコンテンツ産業がより発展できるようガイドライン等の策定を検討する。

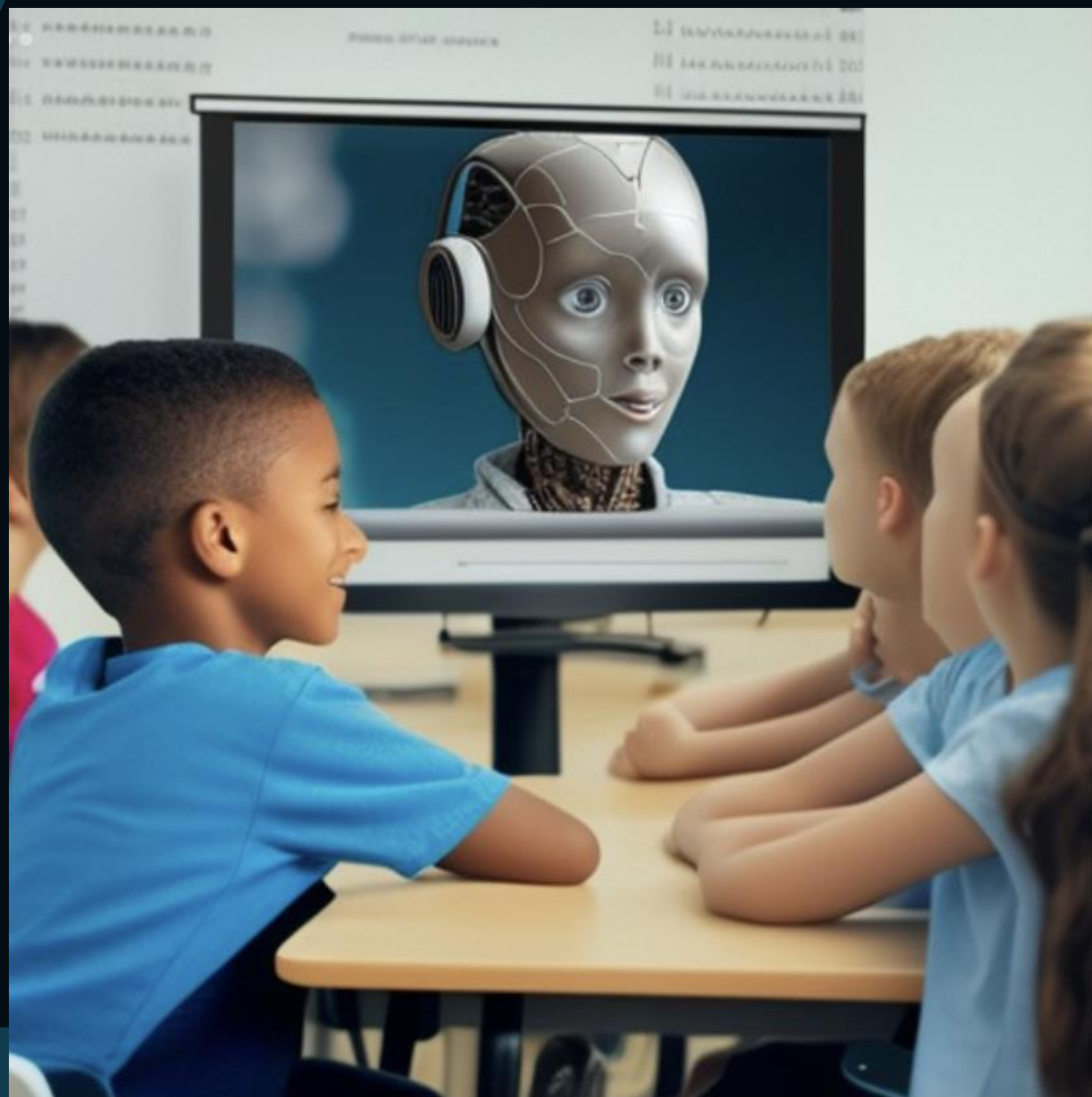
(3) 教育分野におけるAI利活用に関する指針の整理

教育現場への大きな影響

- ・ AIにより学習手法は更に多様化
- ・ 今後はAIネイティブな人材育成が

重要に

- ・ 一方で学校の課題におけるAI利用
- などについてルール整備の必要



(3) 教育分野におけるAI利活用に関する指針の整理

提言

- 日常の社会経済活動におけるAIの積極的な利活用が当たり前となるAIネイティブ時代を見据え、公教育のカリキュラムの中でAIリテラシーの向上を具体的に位置付けること。
- 上記を念頭に、公教育の現場における生徒による大規模言語モデルの利用の可否などAIの取り扱いに関する指針を早急に策定すること。

