

日本の最新の科学技術政策

～世界で最もAIを開発・活用しやすい国、研究者にとって世界で最も魅力的な国となることを目指して～



令和7年7月30日

城内 実
内閣府特命担当大臣(科学技術政策)

AIのメリットとリスク

- ものづくり、金融、医療、教育、行政など様々な分野で、生成AIの利用による飛躍的革新の可能性が期待される。同時に、AIに関するリスクへの対応も官民ともに重要になりつつある。
- 日本のAI関連産業の競争力強化の観点からも、メリットとリスクの両面からの対応が必要。

AIのメリット

労働力不足の解消

- ・問合せ対応、点検・監視など、業務の一部をAIで代替し、人は創造的な業務に注力



事務作業の効率化

- ・文献調査、要約
- ・添削・翻訳
- ・会議録等の作成
- ・資料の原案作成



サービスの質の向上

- ・病気の早期発見
- ・生徒・児童一人一人に合った教材の提供



イノベーションの創出

- ・新たな素材の開発
- ・新たな薬や治療法の開発



地球規模の課題解決

- ・災害予測、対策
- ・農業の高収益化
- ・パンデミック対策
- ・安全保障



AIのリスク

機密情報漏洩、個人情報情報の不適正利用

犯罪の巧妙化・容易化

偽情報、誤情報等による社会不安

サイバー攻撃の巧妙化

教育への影響

著作権侵害の懸念

雇用への影響

AI戦略会議・AI制度研究会 中間とりまとめ 概要

背景

- AIは我が国の発展に大きく寄与する可能性がある一方、様々なリスクが顕在化。
- AIに対する不安の声が多く、諸外国と比べても開発・活用が進んでいないとの指摘。
- ▶ AIの透明性など、**適正性を確保し、AIの開発・活用を進める**必要がある。

基本的な考え方

- **イノベーション促進とリスク対応の両立**（Ⅱ.3.）
 - 研究開発支援、人材育成、データや計算資源の整備などイノベーションの促進
 - 法令とガイドライン等の適切な組合せ
 - OECD原則、広島プロセス国際指針等の共通的な指針等と個別の既存法令の活用
- **国際協調**（Ⅱ.4.）
 - AIガバナンスの形成に向けて議論をリード
 - 国際整合性・相互運用性の確保

具体的な制度・施策の方向性

- **全般的な事項**（Ⅲ.1.）
 - 政府の司令塔機能の強化、戦略の策定
 - ・ 全体を俯瞰する**司令塔機能強化**
 - ・ AIの安全・安心な研究開発・活用のための**戦略（基本計画）の策定**
 - 安全性の向上等
 - ・ **国による指針（広島AIプロセス準拠）の整備、事業者による協力**
 - ・ **国による調査・情報収集、事業者・国民への指導・助言、情報提供等**
 - **政府等による利用**（Ⅲ.2.）
 - 適正なAI政府調達・利用 等
 - **基盤サービス等における利用**（Ⅲ.3.）
 - 各業法等による対応 等
- 「世界で最もAIを開発・活用しやすい国」を目指す
- 「人工知能関連技術の研究開発及び活用の推進に関する法律」（AI法）
-



基本理念

- ・AIは経済社会の発展の基盤、安全保障上重要な技術
→研究開発力の保持、国際競争力の向上
- ・基礎研究から活用に至るまで総合的・計画的に推進
- ・適正な研究開発・活用のための透明性確保
- ・国際的協調の下、研究開発・活用に関する国際協力において主導的な役割を果たす

司令塔機能の強化

- ・AI戦略本部の設置（議長：総理、構成員：全閣僚）
→関係行政機関等に対して必要な協力を要請

基本的施策

- ・AI基本計画の策定：研究開発・活用の推進のために政府が実施すべき基本的な方針を制定
- ・国際規範に即した指針を整備：AI関連技術の研究開発及び活用の適正性の確保
- ・情報収集、権利利益を侵害する事案の分析・対策検討、調査
- ・事業者・国民への指導・助言・情報提供

責務

- ・事業者に対して、国が実施する施策等への協力義務

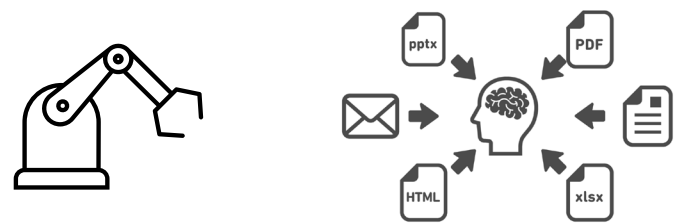
統合イノベーション戦略2025（AI関連政策）

●AIの研究開発の推進等 ①

- 科学データ基盤の強化
- AI for Scienceの加速
- マルチモーダル化、フィジカルAI等の研究開発の推進
- AIロボットやその基盤等の研究開発・実装の推進等

●AI関連施設等の整備及び共用の促進 ②

- 研究データ基盤等の整備・共用の促進
- 電力と通信の連携による効率的なデータセンターの整備
- 日本の文化、習慣等を踏まえた信頼できるAIの開発・評価推進 等



●AI活用の推進 ③

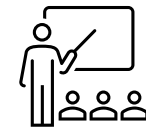
- 医療・ヘルスケア、ロボットの重要分野等での活用推進
- エージェントAI等の高性能AIの開発・導入の促進
- 政府によるAIの適切な調達・利活用や知見の共有 等

●AIの適正性の確保 ④

- AISIによるAIセキュリティの調査・分析・ツール開発
- 各府省にChief AI Officer（CAIO）を設置 等

●AI関連人材の確保と教育振興等 ⑤

- 次世代半導体やAI等の開発に係る学生や若手AI研究者の育成
- AIスキル等を有する人材の確保・育成支援等



●AIに関する調査研究等 ⑥

- ビッグテックによる安全性対策の情報収集
- 重要業種等でのAI活用の実態等の情報収集
- 研究開発や活用等の優良事例に係る調査
- AIの開発・活用により国民の権利・利益が侵害された際の分析・対策の検討等

●AI分野の国際的協調の推進 ⑦

- 広島AIプロセスの成果の促進、
- GPAIの枠組みの活用等を通じて、開発途上国との連携強化 等



G7広島サミット

AIセーフティ・インスティテュート (AISI)

- 国際的にAIガバナンスの重要性が高まる中、**AI安全性サミット**（2023年11月、英国）を契機に「**AI安全性**」を具現化するための議論が進み、英・米はAIセーフティ・インスティテュートを設置。

※ 英は2025年2月にAIセキュリティ・インスティテュートに、米は2025年6月にCAISIにそれぞれ名称を変更。

- 我が国でも、2024年2月に**日本のAIセーフティ・インスティテュート（所長：村上明子氏）**を設置。
- **AI安全性の知見のハブ**として、国内外の関係機関とのネットワークを強化中。
- AISIの安全性の評価能力を確立しながら、**安全性評価のための基準、ガイダンス**を作成。
 - **評価観点ガイド**：AIシステムの安全性を評価する際の基本的な考え方を整理(2024年9月)
 - **レッドチーミング手法ガイド**：AIシステムの安全性を評価する手法として、攻撃者目線でAIシステムの弱点や対策の不備を改善し、AIセーフティを向上させるための手段を整理（2024年9月）



エイシー

日本のAISIの概要

名 称 （日本語）AIセーフティ・インスティテュート
（英 語）Japan AI Safety Institute（略称 J-AISI）

業 務

- 安全性評価に係る調査、基準等の検討
- 安全性評価の実施手法に関する検討
- 他国の関係機関との国際連携に関する業務

関係機関 内閣府、国家安全保障局、内閣サイバーセキュリティセンター、警察庁、デジタル庁、総務省、外務省、文部科学省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省、国土交通省、防衛省

情報通信研究機構、理化学研究所、国立情報学研究所、産業技術総合研究所、情報処理推進機構



村上明子所長

2024年2月14日就任

- 1999年 日本アイ・ビー・エム株式会社 東京基礎研究所 入社
- 2025年 **SOMPOホールディングス株式会社** 執行役員常務 グループChief Data Officer【現職兼務】

J-RISE Initiative



(Japan Research & Innovation for Scientific Excellence)

J-RISE Initiativeでは…

日本が、研究者にとって世界で最も魅力的な国となることを目指して、国際的な研究環境の実現や、研究者の招へい事業など、関係府省が一丸となって総額1,000億円規模で関連施策を推し進めています。

イニシアティブ推進の3つのポイント

- 1 最先端研究機器等を含め**世界トップレベルの研究環境を実現**
- 2 **世界水準の処遇**で研究者を受け入れ
- 3 文化・生活環境などを含めた**日本の魅力を発信**

J-RISE Initiative



(Japan Research & Innovation for Scientific Excellence)

○ 我が国はこれまで高い研究成果を挙げており、それを支える世界最先端の研究基盤を有する。

- 今世紀における我が国の**自然科学系ノーベル賞受賞者数は米国に次ぐ世界第2位**を誇り、世界的にも有数の科学技術立国である。

我が国のノーベル賞受賞者の例



○山中 伸弥
(2012年ノーベル生理学・医学賞を受賞)



○天野 浩
(2014年ノーベル物理学賞を受賞)



○梶田 隆章
(2015年ノーベル物理学賞を受賞)



○吉野 彰
(2019年ノーベル化学賞を受賞)

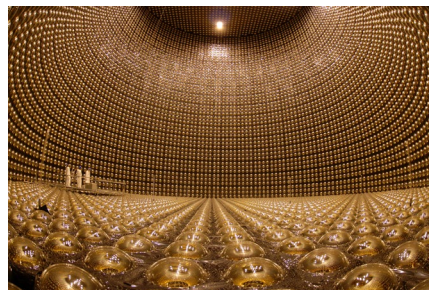
出典:<https://www.nobelprize.org/prizes/lists/all-nobel-prizes/>

- 大型研究施設を筆頭とした世界最先端の研究基盤を有する。

我が国の研究基盤、研究環境の例



3GeV高輝度放射光施設 NanoTerasu



スーパーカミオカンデ (京大宇宙線研究所 神岡宇宙素粒子研究施設)



名古屋大学トランスフォーマティブ生命分子研究所 (WPI-ITbM)

J-RISE Initiative



(Japan Research & Innovation for Scientific Excellence)

- 研究者にとって、研究に打ち込むと同時に、人生そのものを豊かにしたいと考えているなら、日本は、まさにその理想を叶えてくれる場所です。
- 日本には、多くの暮らしを支える魅力があります。
 - 四季折々の豊かな自然や温泉、食文化などの多くの健康資源
 - 新幹線をはじめとする豊かな交通インフラ
 - 治安が良好で安全・安心な生活環境
- もし「研究を深めながら、人生の質も高めたい」と思っているのであれば、日本での生活はきっとその期待に応えてくれるでしょう。

イニシアティブの詳細、各種助成プログラム、
研究者の求人情報については

J-RISE HP より

<https://pitmc.go.jp>



本イニシアティブの情報は順次更新いたします。
最新の情報はHPをご確認ください。