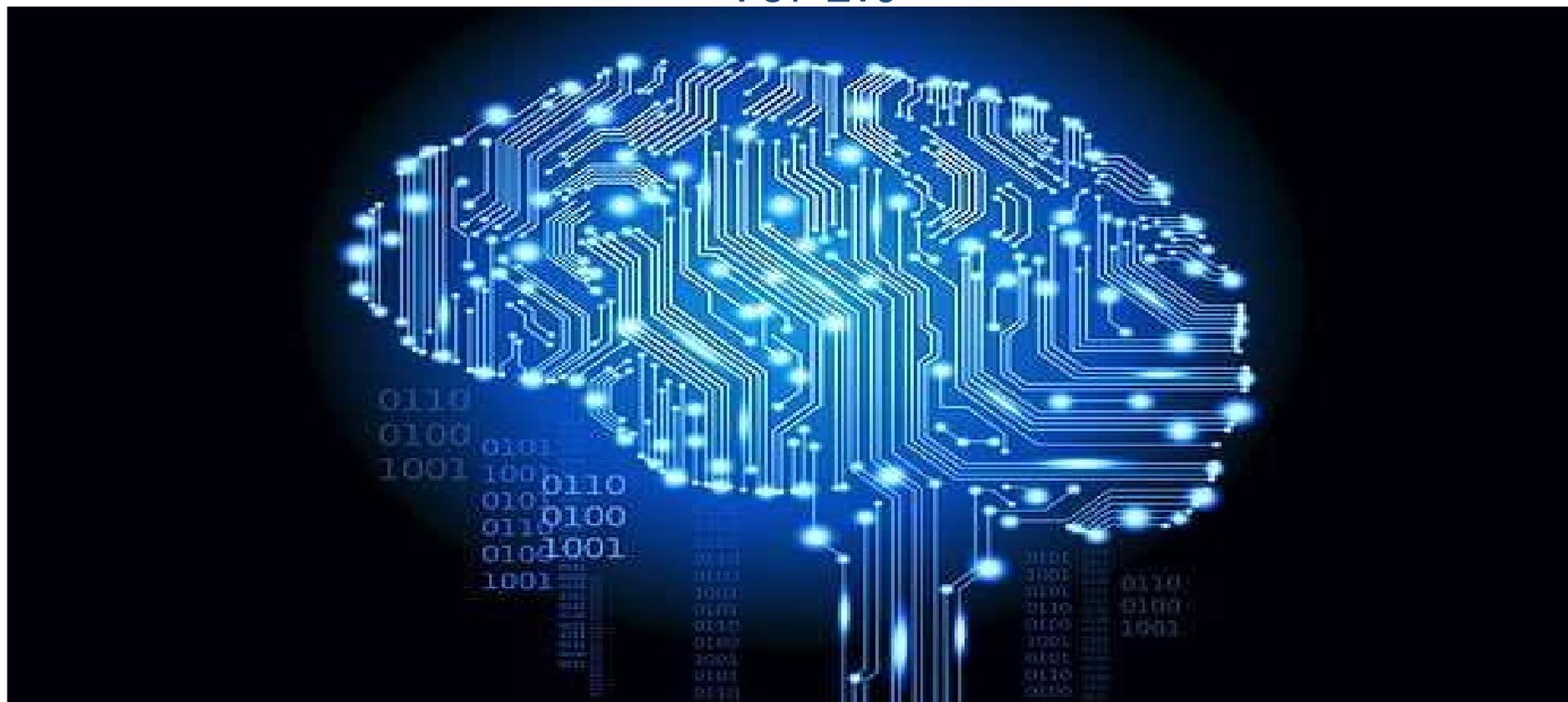


# AIガバナンスの枠組みの構築に向けて

Ver 2.0



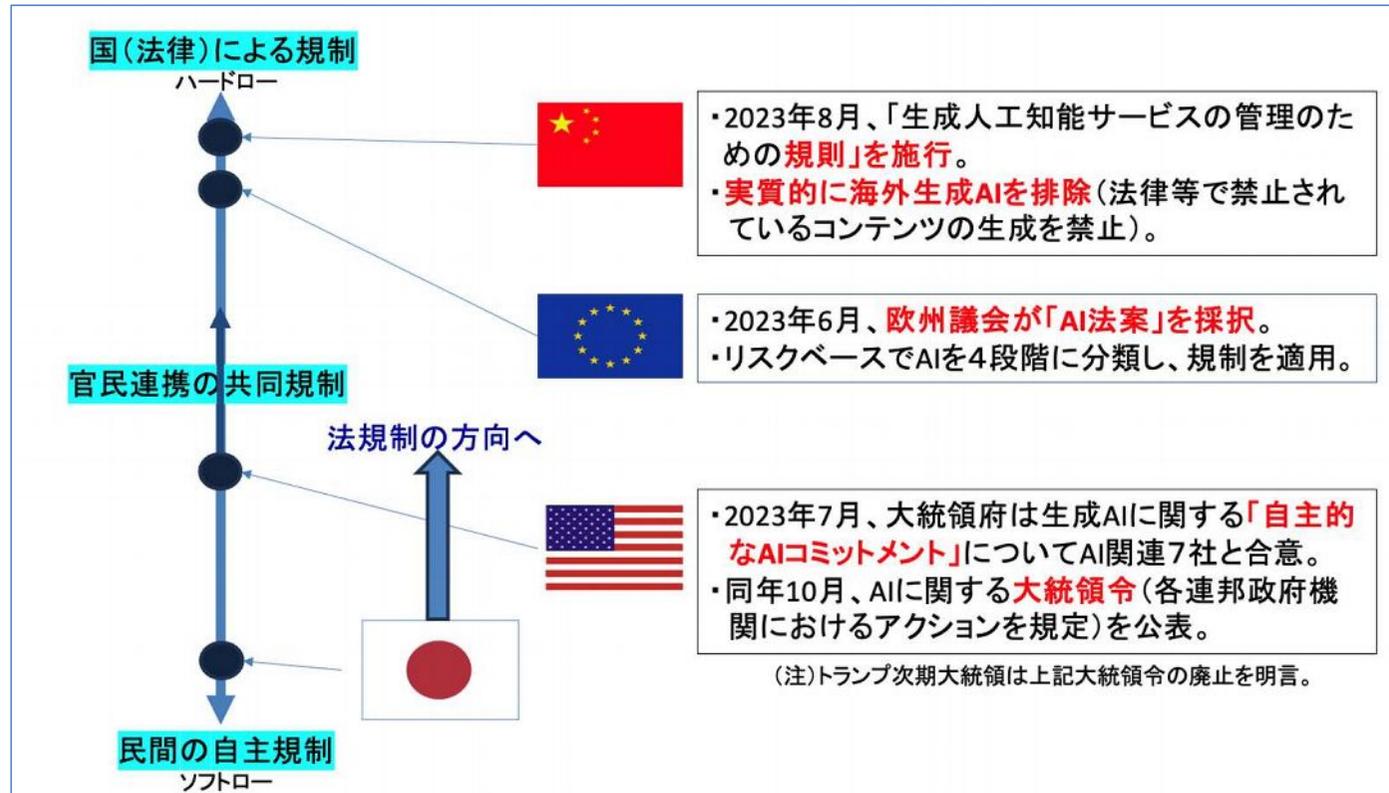
2024年12月

**デジタル政策フォーラム**

Digital Policy Forum Japan

# 本文書の目的

✓ 欧州や中国などでAIのルールづくりが進展 (理念的議論から具体的な議論へ)



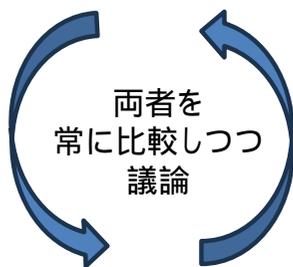
✓ DPFJは2024年7月に公表した本文書(ver1.0)において論点整理。

(その後、有識者へのインタビュー、企業関係者からのヒアリング)

→ver2.0において検討の方向性(試案)を提示。

# 基本的考え方

## 1 リスクの最小化



人間による制御可能性が失われるリスクやAIが人間を代替することで生じるリスクの最小化(可能な限り技術的解決を目指し、過度な規制の導入はイノベーション促進の観点から不適當)

## 2 利便性の最大限享受

AIのパーソナル化(インテリジェンスの分散化)を通じた個人のデータ主権(data sovereignty)を技術的に担保しつつ、利便性の高いサービスを楽しむ

## 3 健全な市場の育成

上記を可能な限り自律的に実現する市場の創出

- (1) **リスク管理のあり方**
- (2) **規制のあり方と実効性の確保**
- (3) **外的リスクに対する脆弱性対策**
- (4) **生成物の取扱い**

- (5) **AIの積極的活用**

- (6) **健全なエコシステムの構築**
- (7) **産業振興とグローバル連携**
- (8) **国際的コンセンサスの醸成**
- (9) **倫理的問題への対処**

# リスクの最小化(1/2)

## (1)リスク管理のあり方

## AIの段階別リスク管理の困難性

- **段階別リスク管理**は、リスクの管理手法、リスク判断の主体、第三者への説明責任等が未確立。  
(AIのシステムログを基にリスクのスコアリング化等を検討)
- AIの抱える**リスク源が多様**(MIT調査では700項目超)で全容把握が困難。
- リスク管理そのものは重要。産学官連携による**AIリスクのレポジトリ**の作成・分析を積極的に推進。

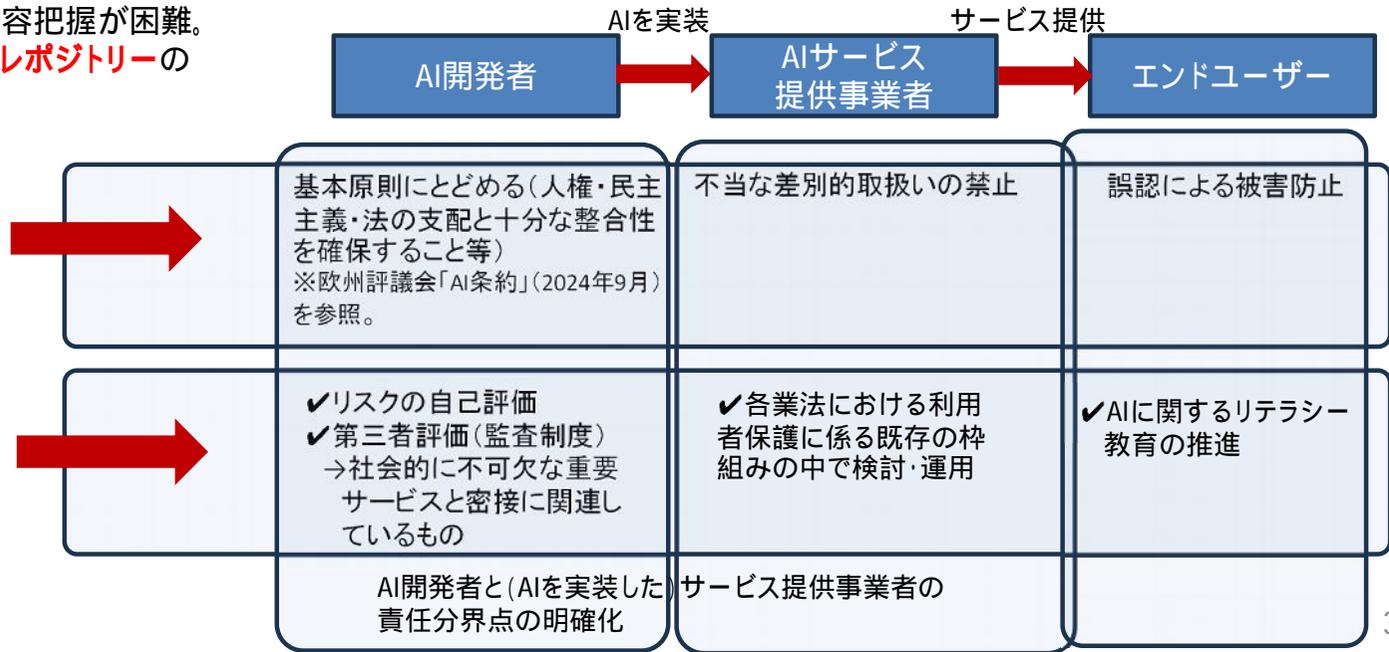
## 主体別のリスク管理

## リスク管理の手法

欧州AI法におけるリスクベースアプローチ



(出典) EU "Regulatory Framework Proposal on Artificial Intelligence" <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/regulatory-framework-ai>



# リスクの最小化(2/2)

## (2)規制のあり方と実効性の確保

AI基本法の制定

AI基本法と国の役割

## (3)外的リスクに対する脆弱性対策

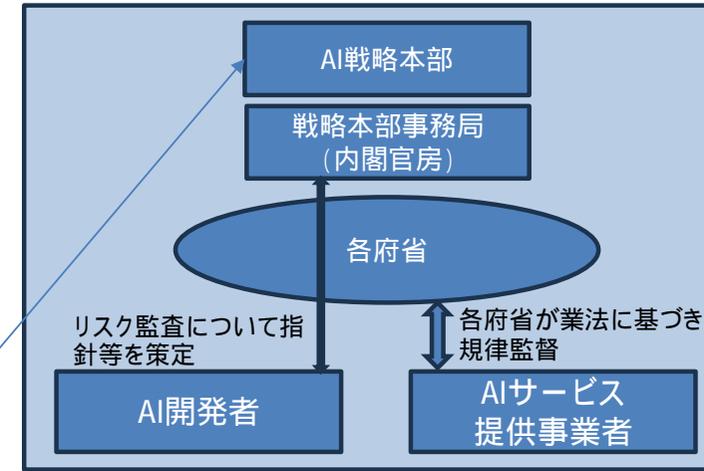
AIに係るサイバー攻撃対策

データ空間の健全性の確保

## (4)生成物の取り扱い



(注)サイバーセキュリティ基本法を参照。



- 脆弱性調査(red teaming)の運用ガイドラインの策定(官民連携)
- AIに対するサイバー攻撃・AIによるサイバー攻撃に関する対処検討(オープン性の確保とAI悪用の可能性につき同時並行的に検討)
- 学習データの取扱いルール(認証制度等)
- オープンデータ化の推進

- 共同規制による偽情報対策
- AI生成物であることを示すラベリング(電子透かし)の導入  
→OP(オリジネータープロファイル)の導入等についても併せて検討

AIセキュリティに関するレッドチームing手法ガイド (2024年9月)

関連ツール(組織):

- Anthropic: 様々な観点からレッドチームingを実施している旨を公表しており、レッドチームingに利用できるデータも公表している。
- Microsoft: 自社のサービスに対するレッドチームingを実施しており、レッドチームingに関するガイドを公表している。
- NVIDIA: 自社の分野横断的なチームでのレッドチームingを実施している。
- OpenAI: 自社のAIモデルへのレッドチームingを行う専門家を募り、自社製品の安全性強化に取り組んでいる。
- Project Moonshot (AI Verify Foundation): シンボリックAI Verify Foundationが開発、オープンソースのツールであり、レッドチームing実施を支援する機能を持つ。

国内外文献:

- 機械学習品質マネジメントガイドライン 第4版(産業界連携研究会)
- 機械学習を用いたAIシステム品質管理をトピックに分類、整理し、対策システムに活用するデータ駆動型品質管理の構築に関する検討会報告書
- LLM AI サイバーセキュリティガイドラインのチェックリスト(Open Worldwide Application Security Project (OWASP))
- 総務省でのAIシステム開発・利用におけるサイバーセキュリティの管理について投稿している。LLMアプリケーションで扱われる重大脆弱性への対応策も掲載している。
- SP800-115 (National Institute of Standards and Technology (NIST))
- 情報システムセキュリティ評価に関する包括的なガイドライン
- AI 800-1 (Initial Public Draft) (National Institute of Standards and Technology (NIST))
- ディープラーニングモデルのリスクマネジメントに関する指針書

AI事業者ガイドライン(日本): 近年の急速な技術変化に対応するため、既存の日本国内に存在するガイドラインを統合・更新して作成されたガイドライン。

# 利便性の向上

## (5)AIの積極的活用

### 課題解決のためのAI活用の推進

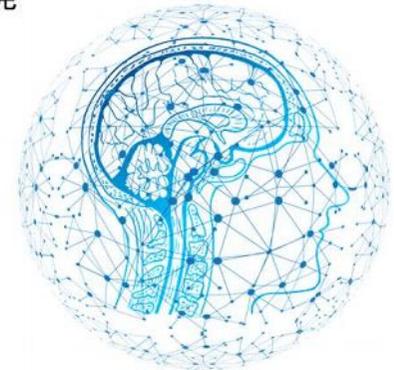
- AI活用による**教育・医療の個別化(personalization)**の推進
- **過度のプロファイリング防止**のための一定のセーフガード措置
- **環境対策、防災・減災、文化などの分野**でAIを活用のための技術開発
- 個人データの取扱いについてプライバシー保護の観点から検討
- AIリスクに関する周知啓発活動の推進 (**AIリテラシーの向上**)

### 行政サービスにおけるAI活用の推進

- 行政サービスにおける**AI活用の制度的枠組みの整備**  
(基本指針の策定、リスクアセスメントの実施等)
- **ベストプラクティスの共有**促進

### AI活用と労働市場

- デジタル技術は既存領域の壁を打ち破り新しい市場領域を生み出すことで新たな雇用を生み出すもの。
- **AIを労働生産性の向上及び新たな市場領域を創出するツールとして活用**(政策支援を実施)



# 健全な市場の育成

## (6)健全なエコシステムの構築

- AI関連市場における**巨大企業による優越的地位の濫用の防止**
- AI起点の隣接市場での市場支配力濫用の防止の仕組み検討
- 域外適用の規定の妥当性の検証

## (7)産業振興とグローバル連携

### オープン性の確保

- オープンソースの活用
- 異なるAI間の**相互運用性**の確保(技術標準化の促進)
- オープン型のAI開発を促すことを前提とした**研究開発支援**
- 上記をベースとしたソリューションの開発など振興策の推進
- 技術仕様としてのオープン性と実効面でのオープン性の区別  
(例:技術仕様はオープンだが学習データは非公開など)



### 産業としてのAI総合戦略の推進

- 関連する先端性の高い技術開発、半導体の製造・流通、言語モデルの開発、データ流通のための環境整備、知財・著作権などの権利処理仕組み等、**経済安全保障の視点を含む俯瞰的なAI総合戦略の策定・推進**

## (8)国際的コンセンサスの醸成

- 国内ルールと国際議論との整合性を確保**するための取組み
- グローバルサウスの議論への十分な参加の促進
- AIの軍事利用に関する規範形成  
(例:REALM Summit 軍事領域における責任あるAIに関する会議)



(出典) Yural Abraham "Lavender": The AI machine directing Israel's bombing spree in Gaza" (April 3, 2024) +972 Magazine

## (9)倫理的問題への対処

- 生命科学と同様の研究倫理規定や研究承認プロセスの確立  
(例:「AIに自意識を持たせること」や「自己複製・改変能力を持たせること」の是非)

## 今後の作業計画

- ✓ 本文書の更新を定期的に行うとともに、**オープンフォーラム等**を開催。
- ✓ 2025年夏を目処に**ver3.0への更新**を実施(予定)。
- ✓ **他のフォーラム等との連携**を積極的に推進。

