

防衛省 A I 活用推進基本方針

- 令和6年7月、防衛省として初めて、A I 活用推進の羅針盤となる基本方針を策定
- 基本方針は、第1部「基本方針策定の背景」、第2部「A I の活用分野と方向性」、第3部「A I 活用推進に向けた取組」から構成
- 国内・国外で行われている最新の議論を参考に、A I の活用分野、A I の利用に伴うリスクへの対応、データ基盤の構築、A I ・データ人材の確保・育成、研究開発など、幅広い事柄について防衛省の考え方を示すもの

第1部

第2部

第3部

Ends

背景・目的

Ways

A I 活用分野
と方向性

Means

A I 活用推進
に向けた取組

どのような背景の下、何のために基本方針を策定するのか

- ・ A I の機能と限界とは何か
- ・ どのような分野に A I を活用するか
- ・ A I のリスクにどのように対応するか

どのような取組を進めるか

- A I は、科学技術の急速な進展による安全保障の在り方の根本的な変化や、人口減少と少子高齢化を背景とする、人員のこれまで以上の効率的な活用という、我が国が直面する課題を克服する技術の一つとなる可能性
- 防衛省が A I をどのように活用する考えなのか示すことにより、対内的には個別の取組の戦略性や一貫性を担保し、対外的には国民の理解を背景とする行政の促進、他国との協力・連携の推進、部外の企業や研究機関等との協力関係の構築を目指す

- ・ A I がデジタル社会を形成する上で不可欠のものとなる中、防衛分野でも A I の活用が広がる
- ・ 例えば、米国は指揮統制システムに A I を適用することを検討し、中国は A I を活用した無人アセットの強化に取り組んでいるとの指摘
- ・ **科学技術の急速な進展が安全保障の在り方を根本的に変化させ、従来の戦闘様相が大きく変化**する中、我が国にとって、**新しい戦い方に対応できるかどうか**が今後の防衛力を構築する上で大きな課題
- ・ さらに、**人口減少と少子高齢化が急速に進展**する我が国では、**人員をこれまで以上に効率的に活用することが不可欠**
- ・ **A I は、これらの課題を克服する技術の一つとなる可能性**

「防衛省 A I 活用推進基本方針」の策定

- 防衛省で A I を活用した事業を進める上で、**個別の取組の戦略性や一貫性を担保**
- **データや人材という貴重な資源について、組織の垣根を越えて共通化**
- **国民の理解を背景とする行政や、他国との協力・連携を推進**
- 防衛省の取組に対する予見可能性を高め、**部外の企業や研究機関等との円滑な協力関係を構築**

- A I の機能と限界などを踏まえ、活用分野を示すとともに、A I がもたらすリスクの低減に取り組む
- 得られた知見や経験を共有するなどして、国際的な議論やルール作りにも積極的かつ建設的に参加する

- ・ 現在のA Iには、人間の周囲の状況を全て把握し、何が課題となっているかを見出す能力はない
- ・ そのため、A Iの活用に当たっては、**まずは人間が具体的な課題を特定し、その課題克服のためにA Iを役立てることができるとか検討する**というプロセスが重要
- ・ A I活用に適した業務は、
 - 克服すべき課題を人間が特定できていること
 - 正解（と思われるもの）が存在すること
 - A Iの機能*1を用いることにより課題を克服できること
 - 学習に必要なデータの質と量を確保*2できること

*1 基本方針では、便宜上、分類、異常検知、回帰、自然言語処理、強化学習による行動の最適化に大別

*2 強化学習の場合、学習データをあらかじめ確保することは必ずしも求められない

- ①目標の探知・識別 ②情報の収集・分析 ③指揮統制 ④後方支援業務 ⑤無人アセット
⑥サイバーセキュリティ ⑦事務処理作業の効率化 の7分野で重点的にA Iの活用を図る

- ・ ただし、A Iの活用を上記7分野に限定する趣旨ではなく、課題克服のためにA Iを活用できるものがあれば、**まずは試行してみることも重要**
- ・ A Iが行うのは人間の判断のサポートであって、その活用に当たっては**人間の関与を確保**

- ・ A Iには、一定の誤りが含まれることによる信頼性の懸念のほか、**学習データの偏りなどに起因するバイアスや、誤用・悪用等の課題やリスク**が伴うとの指摘
- ・ そこで、総務省と経済産業省が策定した「A I事業者ガイドライン」で示されている、①人間中心、②安全性、③公平性、④プライバシー保護、⑤セキュリティ確保、⑥透明性、⑦アカウントビリティ等の考え方を参考としつつ、国際社会や他国の防衛当局等との議論にも注意を払い、**A Iがもたらすリスクの低減に取り組む**
- ・ さらに、防衛省が得た知見を共有するなどして、**国際的な議論やルール作りにも積極的かつ建設的に参加**

□ データ基盤の構築やA I・データ人材の確保・育成など、幅広い取組を推進する

データ基盤の構築

- (1) 「データは任務遂行に不可欠な戦略アセット」という意識の涵養 - 全ての隊員に、「データが任務遂行に不可欠な戦略アセットである」との意識を涵養
- (2) メタデータの把握とデータフォーマットの整備 - 共有が必要なデータを特定し、データフォーマットを標準化
- (3) クラウドを活用したデータの収集・蓄積・管理 - クラウドへの統合の機会を捉え、標準化されたデータの蓄積・管理やメタデータの把握を推進
- (4) データマネジメント推進体制 - 防衛省のPMO（全体管理組織）を中心にデータマネジメントを推進

A I・データ人材

- (1) 防衛省に求められるA I・データ人材 - 「データ人材」、「A Iエンジニア」、「プロジェクトリーダー」
- A Iを利用するだけの隊員も、最低限知っておくべき知識を修得
- (2) A I・データ人材の育成 - 人材ニーズに適したA I講座の受講を促進
- (3) 民間のA I・データ人材の活用 - A I関連業務を隊員のみで処理するのは非現実的、民間のA I・データ人材に積極的にアプローチ

研究開発

- 国際的な議論の文脈で表明している一連のコミットメントの具体化に向け、ガイドラインを策定

教育・研究機関との協力

- 教育・研究機関とのネットワークを広げ、協力関係を拡大・深化

各国との協力連携

- 各国の防衛当局と情報交換や知見の共有等を実施

A I 軍備管理・A I 倫理

- A Iの「責任のある利用」を確保するための施策を検討
- 人道上の視点と安全保障上の必要性を踏まえたバランスの取れた原則や規範の策定を目指し、国際的な議論に積極的かつ建設的に貢献

他の先端技術と生成A I

- (1) 次世代情報通信技術や量子コンピューティング技術等の他の先端技術の活用可能性 - A Iを支えるインフラとなる可能性のある先端技術について、今後の発展・進化を踏まえつつ、必要に応じ導入を検討
- (2) 生成A I - できる限りリスクを低減することを重視しつつ、導入に取り組む