

**AIネットワーク社会推進会議**  
**AIガバナンス検討会(第29回)**  
**議事概要**

1. 日時

令和8年2月16日(月) 13:00～15:00

2. 場所

オンライン開催

3. 出席者

(1) 構成員

平野座長、大屋座長代理、荒堀委員、浦野委員、落合委員、河島委員、木村委員、近藤委員、財津委員、斉藤委員、佐久間委員、高木委員、高橋委員、瀧澤委員、武田委員、田丸委員、千葉委員、豊田委員、中川委員、成原委員、林委員、山田委員、湯浅委員、須藤 AI ネットワーク社会推進会議議長

(2) オブザーバー

内閣府科学技術・イノベーション推進事務局、内閣府知的財産戦略推進事務局、公正取引委員会経済取引局総務課デジタル市場企画調査室、個人情報保護委員会事務局、金融庁総合政策局イノベーション推進室、消費者庁消費者安全課、デジタル庁戦略・組織グループ AI 実装総括班、デジタル庁省庁業務サービスグループ 政府の AI 調達・利活用ルール形成班、文部科学省研究振興局参事官(情報担当)付、文化庁著作権課、厚生労働省医政局研究開発政策課、農林水産省輸出・国際局知的財産課、経済産業省商務情報政策局情報産業課 AI 産業戦略室、経済産業省商務情報政策局情報経済課、防衛省整備計画局サイバー整備課、情報通信研究機構AI研究開発推進ユニット、科学技術振興機構社会技術研究開発センター企画運営室、理化学研究所数理・計算・情報科学研究推進部、産業技術総合研究所情報・人間工学領域、AIセーフティ・インスティテュート

(3) 総務省

今川総務審議官、大村官房総括審議官(広報、政策企画(主)担当)、布施田国際戦略局局長、寺村国際戦略局情報通信国際戦略特別交渉官、後白国際戦略局国際戦略課 AI 政策推進室室長、藤本国際戦略局国際戦略課 AI 政策推進室課長補佐、他

4. 配布資料

資料1 令和7年度 今後の活動スケジュール

資料 2 広島 AI プロセス等の国際・国内動向報告

資料 3 AI事業者ガイドラインに関する事業者アンケートの結果 概要

資料 4-1 AI事業者ガイドライン 活用事例(ソフトバンク株式会社)

資料 4-2 AI事業者ガイドライン 活用事例(一般社団法人 AI ガバナンス協会)

資料 5 AI事業者ガイドラインの令和 7 年度更新内容(案)

参考 1 AIネットワーク社会推進会議 AIガバナンス検討会構成員名簿

参考 2 AI事業者ガイドライン(第 1.2 版)本編(案) ※構成員限り

参考 3 AI事業者ガイドライン(第 1.2 版)別添(案) ※構成員限り

参考 4 AI事業者ガイドライン 活用ガイド(案) ※構成員限り

## 5. 議事要旨

### 5-1. 開会

### 5-2. 議事

#### (1) 令和 7 年度 今後の活動スケジュール

事務局より、資料 1 に基づき、AI ガバナンス検討会(第 28 回)以降の修正案の検討状況、および AI ガバナンス検討会(第 29 回)以降の活動スケジュールについて説明がなされた。

#### (2) 広島 AI プロセス等の国際・国内動向報告

事務局より、資料 2 に基づき、広島 AI プロセスの動向及び AI 法をはじめとする国内における AI 関連政策の動向について説明がなされた。

#### (3) AI事業者ガイドラインに関する事業者アンケートの結果 概要

事務局より、資料 3 に基づき、AI 事業者ガイドラインに関する事業者アンケート結果が報告された。先進的な AI を活用中・活用を検討中の事業者は合計 70%超であった。また、ガイドラインの認知度は 81%と高水準を維持し、全社的活用の割合は昨年度の 19%から 35%に増加した。活用度も 46%と増加傾向で、用途は社内ルール策定やリスク分析が中心であった。重視する AI ガバナンスは一位がセキュリティで変わらず、上位 6 項目が昨年度と全て同一であった。かかる結果を踏まえ、事業者の声を聞きながら引き続きガイドラインを更新するとともに、周知浸透及び利活用の促進を来年度以降も図っていく旨が述べられた。

#### (4) AI事業者ガイドラインの活用事例

まず、浦野委員より、資料 4-1 に基づき、ソフトバンク社における AI 事業者ガイドラインの活用事例が発表された。同社では同ガイドラインを「組織を動かす実践ツール」と位置付け、リスク対策面ではガバナンスルール制定・AI 案件のリスクチェック基準・リスク検討会議の判断軸・内部監査基準として活用し、リテラシー向上面では経営層・全社員向け教育や顧客との共通言

語として活用している旨が紹介された。次いで、佐久間委員より、資料 4-2 に基づき、AI ガバナンス協会における AI 事業者ガイドラインの活用事例が発表された。同協会は同ガイドラインを基盤の 1 つとした成熟度自己診断ツール「AI ガバナンスナビ」を運用し、会員企業の取り組み状況を集計・分析して成熟度の低い傾向にある領域への対応を行うサイクルを回している。診断結果からは透明性・人材等の一部領域で成熟度が低いことが判明しており、当該領域への勉強会等を実施している旨が紹介された。

#### (5) AI事業者ガイドラインの令和 7 年度更新内容

事務局より、資料 5 に基づき、AI 事業者ガイドラインの令和 7 年度更新案について説明がなされた。更新は 150 件超の意見等を踏まえ 6 つの論点で検討され、AI エージェント・フィジカル AI の追加、リスク記載の見直し、開発者・提供者の主体区分の明確化、用語の整理、ユーザビリティ改善、国内外の AI ガバナンス動向の反映が行われた。また、ガイドラインの可読性向上と AI ガバナンスの始めやすさを目的とした活用ガイドを新たに作成し、本年度末に公開予定である旨が説明された。

#### (6) 意見交換

主な質疑応答等は以下のとおり。

##### <議事 2 広島 AI プロセス等の国際・国内動向報告に関して>

###### 【平野座長】

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(いわゆる AI 法)に関し、その前提となる AI 制度研究会に参画した立場から補足申し上げる。各ガイドラインの位置づけに係る整理は極めて有益である。国会質疑における政府答弁においては、既存のガイドライン等が引き続き効力を有する旨が明示されており、その上で内閣府において全体を統括する指針が策定される旨が示されているところである。各ガイドラインの相互関係について見れば、本会議において策定してきた AI 事業者ガイドラインは、当然のことながら全体に通ずるものとして位置づけられている。改めて申し上げれば、AI 法の下においても既存のガイドライン等を活用していくとの方針が示されていることに鑑み、本会議における AI 事業者ガイドラインの改定作業についても、引き続きその意義を有するものと理解しているところである。

##### <議事 3 AI 事業者ガイドラインに関する事業者アンケート結果 概要に関して>

###### 【平野座長】

今回のアンケート結果について補足申し上げる。先進的な AI の活用に関する設問に対し、「活用している」との回答が 33%、「将来的に活用を検討している」との回答が 39%であり、合計すると 72%に達しており、極めて多くの企業関係者が関心を寄せている状況が確認された。今回の AI 事業者ガイドラインの改定に当たっては、フィジカル AI 及び AI エージェント等を対象に含めるか否

かについて事務局との間で検討を行った結果、これらも対象とすることとしたところであるが、本アンケートの結果は、まさに当該判断を裏付けるものであると考える。また、ガイドラインの認知度については、構成員各位及び事務局の尽力により着実に向上してきているところである。もっとも、依然として向上の余地があることから、引き続き御協力をお願い申し上げたい。AI 法の下においても、ガイドラインは AI ガバナンスの体系における重要な構成要素の一つであり、関係者におかれては一層の活用を推進いただきたいと考えているところである。

#### 【落合委員】

AI 事業者ガイドラインが活用されているとの報告は極めて有益であるが、「活用している」との回答が具体的に何を意味するのかについてお伺いしたい。私自身が関与している範囲においては、例えば FISC の安全対策基準において、金融分野のガイダンスの中に AI 事業者ガイドラインの内容が一部取り込まれ、基準化されている事例がある。この場合、FISC の基準を利用しているとの回答がなされたとしても、内実としては AI 事業者ガイドラインを活用していることとなる。また、規制改革推進会議においても、弁護士法における AI 利用について議論が行われたところであり、その中でガイドライン等を参照すべきではないかの議論を法務省との間で進めていく可能性があるものと認識している。このように、AI 事業者ガイドラインという名称が直接言及されていない場合であっても、実質的には同ガイドラインの内容を各分野において具体化したものが活用されている場面も存在するのではないかと考える。そうであるとすれば、活用の度合いは統計上更に高い数値となる可能性がある。ガイドラインと親和性の高い分野別ガイドラインを整理した上で、こうした調査の際に併せて確認いただくことにより、実際の活用状況がより正確に把握できるのではないかと考えるが、この点について御見解をお伺いしたい。

#### 【藤本課長補佐】

今回の調査においては、「活用」という語自体に明確な定義づけは行っておらず、回答者の判断に委ねている部分がある。ただし、別の設問において、AI 事業者ガイドラインをどのように使用しているかについて選択肢を提示した上で回答を求めており、当該選択肢で提示したような用途があてはまるのであれば、「活用」をしている状態にあると回答したのではないかと推察している。いかなる事項をもって「活用」と捉えるかといった設問の設計を含め、構成員各位の御協力を得ながら、来年度以降の調査を検討してまいりたい。

#### 【落合委員】

実態としてはより多くの場面において活用されている可能性があると考えられることから、今後の調査においてその実情を適切に反映できるよう設計上の工夫を講じていくことが望ましいと考える。

#### 【平野座長】

米国においても、弁護士が裁判所に提出した意見書に AI の幻覚(ハルシネーション)により実在し

ない判例を記載し、懲戒処分を受けた事例があったところである。こうした状況を踏まえると、今回の調査結果において、AI 事業者ガイドラインを既に参照しているとの回答があり、その中で、全体像の理解に資する点や、随時更新されることにより最新の動向を把握し得る点が評価されていることは心強く受け止めている。同ガイドラインは、電気通信分野等の直接の関係者にとどまらず、幅広い分野の関係者にも活用いただける内容となっていると考える。今後、こうした裾野の広い活用の実態にも対応する形でアンケートを設計することにより、ガイドラインの活用が実際にはより広範に浸透していることが明らかになる可能性があるものとする。

#### <議事 4 AI 事業者ガイドラインの活用事例に関して>

##### 【平野座長】

・ソフトバンク社の取組については、積極的に AI の活用を推進する社風の中にあつて、ガードレールとしての取組に尽力されていることが拝察される。また、全社員を対象としたリテラシー向上の取組において、AI 事業者ガイドラインを標準的な参照資料として活用いただいている点は大変有意義である。加えて、中小企業をはじめとする多様な顧客に対し、政府が公表した体系的な日本語文書として紹介し得るという点において、同ガイドラインの実践的な活用事例として参考となるものとする。

・AI ガバナンス協会の取組については、企業間で匿名による相談及び事例共有を行う仕組みが構築されている点が注目される。従前よりベストプラクティスの相互交換が有益であるとの意見があったところ、それが具体的かつ体系的に実践され、成果を上げていることは高く評価できる。AI 法の下においては、まず事業者が自主的に取り組むことが求められているが、こうした取組を通じて、事実上の標準(デファクトスタンダード)としての共通認識が醸成されていくことは望ましい方向性である。講演会等の場においても、ガイドラインに掲げられた理念をいかに実務に反映するかという点において判断に苦慮するとの声が事業者から寄せられることが多いが、明確な公的基準が存在しない領域も少なくないことから、このような事業者間の意見交換を通じて漸進的に実践的な知見を蓄積していくことは、極めて有用であるとする。

##### 【中川委員】

両者のご発表は、事業者の現状を把握する上で大変参考になるものであつた。AI ガバナンス協会については、どちらかという AI の規制・ガバナンスの推進という立場からの取り組みであり、ご発表いただいた内容は十分に理解できるものである。一方、ソフトバンク社については、AI を新たにいかに事業に活用していくかという観点からのご発表であつた。この点に関し、私が各方面から見聞きしているところによると、日本においては、安全の確保や業務効率の向上といった用途に AI の活用が偏る傾向がある。これに対し、アメリカやドイツにおいては、新たなアイデアを事業企画として創出するために AI を活用するという方向で既に進展しているとのことである。こうした国際的な動向を踏まえると、ソフトバンク社のように新たな価値を創造していく立場の企業において、AI をどのように活用していく方針であるか、会社としての方向性をお伺いしたい。無論、法令の遵守は大

前提であるが、その範囲内においてもなお、世界的に見て実現可能な取り組みは非常に多いことが明らかになりつつある。日本がこの点で後れを取っている状況は懸念される所であり、是非ともお考えをお聞かせいただきたい。

#### 【浦野委員】

事業における AI の活用について回答する。弊社は AI 開発企業として、スクラッチで自社開発している LLM を有するほか、他社の LLM を活用した事業も進めている。ご質問の趣旨は、全社員がいかにして AI をビジネスのアイデア創出に昇華させていくかという点にあると理解している。この点に関し、まず特筆すべきは、経営層のトップから全社員に対し、AI を徹底的に使い倒して事業や業務の改革に取り組むよう大号令が発せられていることである。加えて、毎月、事業アイデアの提出を募り、提出された内容に対してインセンティブを付与する仕組みを設けており、社員のモチベーション向上とインセンティブの設計を通じて、AI 活用による事業創出を積極的に推進しているところである。

#### 【中川委員】

保険業界についても調べたところ、日本に限らず、生成 AI をいかに活用してより良いサービスを実現するかというアイデアが次々と生まれつつある状況にあると認識している。新たなアイデアを積極的に創出していこうという機運が急速に高まっていると感じており、保険会社関連の関係者がおられれば、こうした動向にも留意いただきたいと考え、発言した次第である。

#### 【平野座長】

先ほどのソフトバンク社における事業アイデア提出のインセンティブ設計については、製造業における改善提案制度と通じるものがあり、興味深い取り組みであると感じた。現場から継続的にアイデアを募り、それに対してインセンティブを付与するという仕組みは、AI 活用の促進においても有効なアプローチであると考えます。

#### 【木村委員】

今回のように多角的な観点からの活用事例を御紹介いただいたことは、大変有意義であった。こうした活用事例は、事業者にとって参考となるのみならず、消費者にとっても有益であると考えます。AI 事業者ガイドラインについては、消費者の立場からは関わりが薄いと受け止められる場合も少なくないと思われるが、こうした事例を通じて事業者の考え方や取組が具体的に理解されることにより、同ガイドラインが消費者にとってもより身近なものとなり、その活用が一層広がっていくものと考えます。今後も引き続き、こうした多様な活用事例の共有をお願いしたい。

#### 【平野座長】

AI 法においても、イノベーションの促進とリスクへの対応の両立が我が国の政策における基本方針

とされているところである。こうした観点から、消費者の代表の方々の御意見も十分に踏まえつつ、均衡の取れた形で AI の利活用の促進を図っていくことが重要であると考え。

<議事 5 AI 事業者ガイドラインの令和 7 年度更新内容に関して>

**【平野座長】**

- ・AI エージェント及びフィジカル AI といった新たな概念を AI 事業者ガイドラインに盛り込むこととし、それぞれの定義を設けた点は、今回の改定における重要な要素である。AI エージェントについては、米国の法学系文献等においても関連する研究が急速に蓄積されつつあり、当該分野の進展の速さが窺われるところである。同ガイドラインは、技術の進展に応じて不断に見直していく性格を有する文書であることから、こうした新たな概念を適時に反映していくことは適切であると考え。
- ・「推論」「学習」等の用語の定義に関する改定についても、従来曖昧に使用されていた部分が整理されたことは意義深い。AI の技術体系は、機械学習から深層学習、生成 AI 等に至るまで多岐にわたっており、今後はこうした概念の更なる細分化が求められる段階に入りつつあるものと認識している。
- ・同ガイドラインの分量が多く活用しにくいとの声に対応する形で、経済産業省及び総務省において新たな取組が進められている点も評価できる。
- ・同ガイドライン内に国内外の動向を盛り込むことも、利用者にとって有用であると考え。とりわけ、国内法の制定状況や各府省庁において公表されている分野別のガイドライン等に関する情報は、多様な関係者にとって参考となるものである。
- ・コラムについては、先進的な企業の取組を事例として掲載することは、経営学における事例分析やロースクールにおける判例研究と同様に、ベストプラクティスの共有として極めて有益であり、同ガイドラインの利活用の促進にも資するものと考え。
- ・ウェブ会議のチャットに寄せられた御意見を紹介する。中川委員から、フィジカル AI 及び AI エージェントが自動運転車等に搭載される動きが見られるとの指摘があった。また、須藤 AI ネットワーク社会推進会議議長からは、これらの事項について今後も継続的に意見交換を行っていききたいとの意見が寄せられた。さらに、中川委員からは、生成 AI への依存の問題について、政府の公式文書としてどこまで記載すべきかに関して慎重な検討を要するとの指摘もあった。

**【近藤委員】**

高齢者のデジタル利用支援に取り組んでいる立場から申し上げれば、高齢者及び青少年による AI 利用については、懸念すべき事項が増加しているものと認識している。AI 事業者ガイドラインにおいて、利用者の立場からの視点に関する記述を一層充実させていただきたい。とりわけ、性的な表現及び倫理的に問題のあるコンテンツの生成については、海外において深刻な事例が多数報告されている状況にある。我が国においては現時点でそのような状況には至っていない可能性もあるが、こうした問題への対応について、同ガイドラインにおいても十分に考慮いただくことを希望する。

#### 【平野座長】

偽・誤情報の問題は、とりわけ生成 AI において大きな課題となっているが、これに加えて有害情報の問題についても留意が必要である。有害情報への対応については、総務省において従前よりインターネット分野における有識者会議及び研究会等を通じて検討が進められてきた経緯がある。AI の普及に伴い、こうした有害情報に関する懸念が新たな形で生じ得るとの御指摘は、今後の検討において重要な視点であると考えます。

#### 【木村委員】

近藤委員の御指摘のとおり、利用者の立場からすると、認識しないまま AI を利用し、意図せず影響を受けているという実態がある。偽情報については、近年その精巧さが著しく増しており、一般の利用者にとって真偽の判別が極めて困難となっている状況にある。加えて、情報の保存に関しても懸念がある。個人情報等が適切に保存されることは当然であるが、不要となった情報の廃棄についても十分に考慮する必要がある。不要な情報が蓄積され続けることにより、不適切なプロファイリングが行われるリスクも想定されることから、情報のライフサイクル全体を通じた適切な管理について、AI 事業者ガイドラインにおいても御検討いただきたい。

#### 【平野座長】

プロファイリング、個人情報及びプライバシーに関する留意事項については、今後、海外における事例も含めて留意すべき点を把握し、AI 事業者ガイドラインに反映していくことが重要であると考えます。新興技術分野においては、一般に欧米、とりわけ米国において先行して問題が顕在化し、数年後に我が国においても同様の事象が生じる傾向がある。AI の分野においては、その速度が一層加速することが想定されることから、海外において公開された公的情報を早期に参照し、今後の検討に活用していくことが極めて重要である。

#### 【佐久間委員】

・AI と心理的依存の問題について申し上げますと、対話型 AI に対して感情を共有できると考える利用者が増加している状況にある。民間調査においても、対話型 AI に感情を共有できると回答する者の割合が、親友や母親に匹敵する水準に達しているとの結果が示されているところである。この傾向には肯定的な側面と否定的な側面の双方が存在するため、必ずしも直ちに何らかの記述を AI 事業者ガイドラインに追加すべきということではないが、今後こうした事項を同ガイドラインに盛り込むことを検討される場合には、「依存」という用語の取扱いについて丁寧に定義する必要があると考える。現行のガイドラインにおいても「依存」という語が用いられているが、これは主として自動化バイアスのような判断における過信を指すものであり、必ずしも心理的なコミットメントとしての依存を意味するものではないと理解している。今後当該概念を盛り込む際には、これらの概念を整理することにより、より明確な内容となるのではないかと考える。

・開発者・提供者・利用者の区分について、今回の改定において、ファインチューニング等が開発

者の役割に含まれる旨が明確化された点を高く評価する。これまで、企業からはいずれの区分に該当するか不明であるとの声が多く寄せられていたところであり、この点の明確化は有意義である。その上で、本区分は同ガイドラインを参照する上で核心的な部分であることから、活用ガイドにおいても、例えばフローチャート等を用いて、いかなる活動を行っている場合にいずれの区分に該当するかをより視覚的に示すことにより、とりわけリテラシーが十分でない事業者や同ガイドラインを初めて参照する事業者にとっての理解の促進に資するのではないかと考える。加えて、開発者の中にも基盤モデルの開発を行う事業者からファインチューニングのみを行う事業者まで幅広い事業者が含まれるところ、情報の非対称性等により実施可能な対策にも差異が生じ得る。現時点において区分自体を変更する必要はないと考えるが、今後は開発者の中にも段階的な差異が存在することを前提として、対策の検討及び設計を行っていくべきであると考え。

・リスクベースアプローチについて、AI ガバナンス協会においても、ROIC 等の経営指標との関係において AI リスクを適切に評価した上で、成果につながる利活用を推進する旨のレポートを 2025 年 11 月に公表しているところである。ここで重要な点は、ガバナンスを守りの部門のみで検討しても十分な実効性が生まれず、あくまでも AI を活用して価値を創出するという観点が不可欠であるということである。経営層においても、リスクを漠然と懸念するあまり利活用を行わないという事態が生じることのないよう、リスクに関する考え方を十分に理解しておく必要がある。したがって、中小企業等への啓発を通じて対象となる企業の裾野を拡大することに加え、同ガイドラインの考え方を企業内の意思決定層にいかに浸透させていくかという視点も、今後一層重要となるものと考え。

#### 【平野座長】

現在、AI 事業者ガイドラインの第 1.2 版への改定に向けた議論を進めているところであるが、今後の更新に向けては、AI 分野の進展が極めて速いことを踏まえ、本日いただいている御意見を十分に反映していく必要がある。AI の専門化及び多様化が進むにつれ、同ガイドラインにおいても内容の更なる細分化が求められることとなるが、同時に利用者にとっての理解の容易性を確保することも不可欠である。この両立は容易ではないが、まさに本会議体に課せられた責務であると認識しており、引き続き取り組んでまいりたい。

#### 【落合委員】

・現在、AI 事業者ガイドラインの改定と並行して進められているプリンシプル・コードに関する議論及び経済産業省における民事責任に関する議論と、同ガイドラインの改定との関係を整理しておくことが重要であると考え。とりわけプリンシプル・コードについては、AI 関連企業にとって情報開示の在り方が近時重要な論点となっている状況にあることから、プリンシプル・コードとの関係において、同ガイドラインがいかなる情報の開示を求めているかといった点について整理を行うことにより、企業活動に資する部分があるのではないかと考える。

・AI を利活用しないことに伴うリスクについて、佐久間委員から AI ガバナンス協会の取組として前向きな議論の重要性が指摘されたが、例えば金融庁のディスカッションペーパーにおいても「利用

しないリスク」という概念が示されているところである。AI を利用することに伴うリスクを静的に捉えるのみならず、他の事業者及び個人が AI を活用していく中で事業環境が変化していくことを踏まえれば、AI の利活用を行わないこと自体がリスクとなる可能性も想定される。これは業種によって状況が大きく異なるものと考えられるが、金融分野等においてはそのように指摘されているところであり、こうした観点も念頭に置いた検討を進めていただきたい。

#### 【平野座長】

AI を利活用しないことに伴うリスクに関連して、学習した時点の目的及び環境とは異なる条件下で AI が利用された場合には、適切な出力結果が得られないという根本的な問題が存在する点についても留意が必要である。

#### 【高橋委員】

・AI のスケーリング競争の帰趨に関する動向として、現在、巨大 AI 企業がギガワットクラスのデータセンターを建設し、スケーリング則に基づく開発競争を展開している。この競争が最終的にいかなる方向に向かうのかという点について、理論的観点から注視しているところである。2024 年末から 2025 年前半にかけて、トランスフォーマーの学習がアルゴリズム情報理論におけるソロモフ帰納と呼ばれる推論形態に数学的に漸近していくことを証明する論文が、独立して 3 本程度公表されている。これは、いわゆるユニバーサル AI (万能 AI) の概念、すなわち AGI (汎用人工知能) に関連の深い方向に向かっている蓋然性が高いことを示唆するものであり、近時明らかとなった重要な動向である。

・AI のスケーリングに伴うエネルギー消費の理論的境界について、スケーリングが際限なく進行した場合、電力消費及び環境への影響が甚大なものとなることから、一定の電力入力の下でどこまで効率を向上させることが可能かという点について研究を行った。具体的には、シリコンベースのトランジスタのスイッチングに要する熱エントロピーの散逸に関するランダウアー限界と、AI の情報処理能力の指標であるエビプレキシティとを結びつけ、理論上到達し得る限界を示したものである。本研究において新たに明らかとなった点は 2 点ある。第一に、仮想空間における学習及び推論のみならず、ロボット等が現実世界に働きかける際のエネルギー効率も含めた、いわゆるフィジカル AI の認知・行動サイクル全体を俯瞰した指標 (エンパワーメント) を提案した点である。第二に、量子コンピュータを用いた場合においても、ランダウアー限界に漸近していくものの、これを超えることはできないことを形式的に示した点である。なお、当該研究を発表した論文においては、グリーン AI、政策及び社会への示唆並びに AI アライメントへの含意についても論じているところである。

#### 【平野座長】

ユニバーサル AI 及び AGI に関する議論については、AI 法の下で人工知能戦略本部に付与されている調査等に係る法律上の規定も存在することから、必要に応じてこうした事項についても取り扱っていただきたいと考える。

#### 【中川委員】

- ・AI の自律性については、有無の二分法で捉えるべきではなく、自意識を有して動作する極めて高度な自律性から人間が完全に制御している状態からわずかに逸脱する程度のものまで含めた、連続的な概念として認識した上で定義を記述することが望ましいと考える。
- ・AI エージェントに関連して、エージェント性という概念についても、エージェントであるか否かという二分法ではなく、連続的かつ多次元的な概念として捉える必要があると考える。

#### 【平野座長】

自律性に関する御指摘は重要である。従来、機械の「自動化(オートメーション)」という概念が用いられてきたところ、近年は「自律(オートノミー)」という概念への段階的な移行が生じてきている。例えば、自律型ロボット兵器の分野について見ると、完全自律型のシステムは現時点では実現していないものの、近接戦闘において敵のミサイルが一定距離まで接近した場合に自動的に迎撃するといった、部分的な自律性を有するシステムは既に存在しているところである。こうした自律性の度合いは、技術の進展に伴い漸次高まってきている状況にある。

#### 【中川委員】

自律性の概念については、あくまで連続的なものとして捉えることが重要であり、AI 事業者ガイドラインにおける記述にもその点を反映いただきたい。

#### 【林委員】

- ・AI 事業者ガイドラインの改定について、事務局からも御指摘があったとおり、内容が精緻化されるほどリスクに関する記載が増加する傾向があり、結果として企業活動を過度に制約するという逆のリスクも生じ得る。今後の改定に際しては、顕在化していないリスクに係る記載の見直し等を行い、軽重を付した整理が必要ではないかと考える。
- ・AI エージェントに関連して1点質問がある。同ガイドラインは、基本的にAIの開発、提供及び利用という各プロセスに即してリスク対応を求める構造に依拠しているものと理解している。しかしながら、生成AIに始まりAIエージェントが普及していく中で、運用段階においてAIが自己学習及び最適化を行い、設計段階では想定していなかった挙動を示すという動的リスクへの対応が課題となる。すなわち、いわゆるランタイムガバナンスとして、運用段階における継続的な監視の視点が必要となるものと考え。現行のガイドラインにおいては、「モニタリング」という用語が用いられており、PDCAサイクルの実施、内部監査及び外部監査といった人的、組織的かつ定期的なプロセスに焦点が当てられているものと認識している。他方、AIエージェントの動的最適化(自己学習・自己書換え)に対応するためには、法的逸脱及び倫理的逸脱をリアルタイムで技術的に監視し、必要に応じて遮断するメカニズムが求められるのではないかと考える。こうしたリアルタイムの技術的監視と、現行ガイドラインにおけるモニタリングの概念との関係について、いかに整理すべきか、事務局

の御見解をお伺いしたい。

#### 【藤本課長補佐】

御指摘の点は、先ほど口頭で補足した主体区分の整理に関する論点とも密接に関連するものと認識している。現行の AI 事業者ガイドラインにおいては、開発者、提供者及び利用者という3つの主体がフローとして連なることを前提に、リスク及び対策の整理を行っている。しかしながら、この整理のまま AI エージェント等に対応しようとした場合、御指摘のとおり、AI 提供者の役割及び責任範囲が過度に拡大していく可能性がある。そのため、従来のガイドラインとの整合性を踏まえつつ、既存の3つの主体の中で運用に関する部分を切り出して整理するのか、あるいは「AI 運用者」のような新たな主体を追加すべきであるのかという点については、まさに今後の検討課題となり得るものと考えている。

#### 【林委員】

まさに自身の問題意識もその点にある。AI 事業者ガイドラインがリビングドキュメントとして継続的に改定されるものである以上、技術の進展に単に追随するという受動的な対応にとどまらず、技術の動的变化に適応的かつ能動的に対応していくことが求められるものとする。事務局においてもその方向で検討が進められているとのことであり、引き続き意見交換を重ねていただきたい。

#### 【平野座長】

・定期的な自己監査及び内部監査における「定期的」の頻度については、文脈に依存するものとする。とりわけ、AI エージェントと称されるシステムがフィジカルな領域と結びついていく場合には、リスクは一層高まることとなる。頻繁に学習が行われるシステムにおいては、それに応じた頻度で内部の自己監査を実施する必要があるものと考えられるが、具体的にいかなる頻度が適切であるかについては、現時点において明確な解は得られておらず、今後検討を進めていくべき課題である。

・事務局から御指摘のあった、開発者、提供者及び利用者という3つの主体区分についても、その境界が曖昧になりつつあるという点は認識している。AI 事業者ガイドラインの検討段階から第 1.2 版に至るまで既にこの3区分が採用されており、AI 法においてもこれら3つの主体を前提とした制度設計がなされ、事業者もこれに基づいて活動しているところである。したがって、この枠組みを根本から見直すことは、我が国の AI ガバナンスの基盤に関わる問題である。しかしながら、現実には各主体の役割の境界が不明確になりつつあることは事実であり、今後この点について検討を行うことは不可避の重要な課題であると認識している。

#### 【高木委員】

・AI 事業者ガイドラインにおいて今回フィジカル AI 及び AI エージェントの定義が示されたものの、本編への追記は現時点では行わず整理中である旨、事務局から説明があったところである。この点については、整理中である旨を同ガイドライン上のいずれかの箇所に明記しておくことが、読者

の誤解を防ぐ観点から望ましいと考える。

・経済産業省において作成された活用ガイドについては、極めて平易かつ明瞭な内容となっており評価したい。他方、読者のリテラシーには幅があることを踏まえると、とりわけ利用者の視点から、具体的にいかなる対応を行えばよいかにより簡潔に理解できるよう、更なる工夫があればなお望ましいのではないかと考える。

#### 【平野座長】

高木委員の御指摘のうち、フィジカル AI 及び AI エージェントに係る整理中である旨の注記については、AI 事業者ガイドライン上に付記する形で対応することが適当と考える。活用ガイドの利用者の視点からの理解の容易性に関する御意見については、事業者の声として経済産業省にお伝えし、参考としていただきたい。

#### 【長谷(事務局)】

活用ガイドについては、もとより本編及び別添の分量が多いことを踏まえて作成したものである。活用ガイドにおいてどの程度詳細に説明を行うかという点については、事務局内部においても相当の議論があったところである。理解の容易性の確保、過度に詳細な記述による分量の増大の回避という点も考慮しながら、引き続き検討してまいりたい。

#### 【平野座長】

AI 事業者ガイドラインの修正案について微調整を行う際には、例えば中川委員から御指摘のあった段階的な自律化に関する論点等について、本文ではなく注記等の形で盛り込むことも一案として考えられる。本日いただいた御意見を踏まえ、現行の案に対して修正を反映することが可能であるか否か、事務局において御検討いただきたい。

#### 【藤本課長補佐】

注記であれば対応可能である。本日いただいた御意見を踏まえ、事務局において検討してまいりたい。

#### 【須藤 AI ネットワーク社会推進会議議長】

・AI 事業者ガイドラインの活用事例に関し、地方公共団体における活用状況について補足申し上げる。地方公共団体においては、同ガイドラインを相当程度精読している実態がある。人工知能基本計画において政府及び地方公共団体における AI 導入が推進されていることに加え、議会における説明が求められることから、丁寧に内容を確認している状況にある。

・活用ガイドの詳細度に関連して、過度に詳細な記載は活用しにくいとの意見がある一方、地方公共団体において AI の実装を進めようとする担当者からは、より詳細な情報を求める声が寄せられている。地方公共団体のみならず中小企業による活用も想定すると、簡潔な記載と詳細な記載を

適切に書き分け、参考となる事項については一層充実した情報を提供することが望ましいと考える。

- ・総務省における行政分野の AI 活用に係る検討においても、多くの地方公共団体から、より多くの事例集の提供を求める声が寄せられている。具体的には、システム構成及びセキュリティ対策(多層的なセキュリティ対策を含む)等に関する詳細な情報が必要とされており、これらは議会における事業計画及び予算案の説明にも直結するものである。両省によるこれまでの取組は、現場において大いに活用されているところであるが、今後更なる拡充を求める要望が現場から寄せられていることをお伝えしておきたい。

#### 【平野座長】

- ・とりわけ御参加いただいている事業者関係の皆様におかれては、地方公共団体からこのような具体的な要望が寄せられていることを御参考としていただきたい。AI 法の下においては、地方公共団体においても、それぞれの地域の特性に応じ、人工知能戦略本部の方針を参考としつつ、AI を活用することが求められている。こうした中、AI の活用に積極的に取り組んでいる地方公共団体がある一方で、新たに AI 活用を求められ対応に苦慮している地方公共団体も存在するものと推察される。事業者にとっては、こうした状況は商機でもあり、全国的に AI の活用を効率性及び正確性の両面から普及させる好機であると考えます。

- ・チャットにおいて、国際整合性の重要性に関する御意見が寄せられたが、この点は AI 法及び AI 制度研究会においても指摘されている重要な論点である。加えて、「ガードレール」という用語の使用に関する御意見もあった。これらの御意見についても、今後事務局において参考としていただきたい。

以上