



2019年2月14日

「人間中心の AI 社会原則（案）」に関する意見

BSA | ザ・ソフトウェア・アライアンス

BSA | ザ・ソフトウェア・アライアンス (BSA)¹は、人間中心の AI 社会原則（案）（以下「本原則」）に関するコメントを提出する機会に感謝します。

BSA は、各国政府の前で、また国際的な市場において、グローバルなソフトウェア業界のための主要な提唱者です。BSA の会員企業は、クラウドコンピューティングや AI の製品・サービスなど、世界的な経済成長を牽引する、ソフトウェアによって実現されるイノベーションの最前線にいます。BSA の会員企業は、AI 開発におけるリーダーとして、AI が様々な社会的課題に対処する大きな可能性及び AI の責任ある利用と継続的なイノベーションの確保を最も良く支援できる政府の政策について独自の洞察力を持っています。

本原則は、AI の開発と活用をめぐる原則及び政策において、どのように人間をその考察の中心に置くべきかにつき洞察力ある重要な意見を提示しており、BSA は本原則を歓迎します。また、本原則は、AI イノベーションが、いかに人間の尊厳を高め、かつ、持続可能な開発目標を支援するかについて、適切かつバランスのとれた議論を行っています。

AI の責任ある利用は、あらゆる分野にわたって多大な経済成長をもたらし、人間の意思決定を改善し、世界で最も差し迫った課題のいくつかにおいて最先端のブレークスルーを起こす可能性があります。他方、他の画期的なイノベーションと同様、AI サービスが責任を持って開発または利用されない場合、意図しない結果又は悪意ある利用といったリスクをもたらします。従って、各国政府は、AI に関連する好機とリスクの双方に対処するための思慮深い政策の策定に注力しており、これは的確です。

¹BSA の活動には、Adobe, Akamai, Amazon Web Services, Apple, Autodesk, AVEVA, Bentley Systems, Box, Cadence, Cisco, CNC/Mastercam, DataStax, DocuSign, IBM, Informatica, Intel, MathWorks, Microsoft, Okta, Oracle, PTC, Salesforce, Siemens PLM Software, Slack, Splunk, Symantec, Synopsys, Trend Micro, Trimble Solutions Corporation, Twilio, Workday が加盟企業として参加しています。詳しくはウェブサイト (<http://bsa.or.jp>) をご覧ください。

BSA 及び会員企業は、これらの課題を認識し、技術導入に伴う利益を最大限にしなが
らリスクを最小限に抑える方法で AI を開発することにコミットしています。BSA は、
AI 政策原則、AI 入門書及び様々な分野で利用されている AI の事例を含む、AI に関連
する一連の資料を公表しています²。

また、BSA は、世界中の政府と緊密に連携して AI 政策の策定に取り組んでおり、企
業と消費者の信頼を醸成し、継続的なイノベーションを確保するために、政府の政策
アプローチが責任ある AI の利用をどのように奨励すべきかについて、産業界の視点か
ら戦略的な提言をしてきました。

BSA は、本原則が、責任ある AI の開発、導入、利用に取り組む上で、重要かつ前向
きな一歩であると考えています。特に、AI が潜在能力を十分に発揮する上で、マルチ
ステークホルダーが重要な役割を果たすという本原則の認識は、極めて重要な洞察で
す。「Society 5.0」のビジョンを推進するには、究極的には、社会全体を巻き込むア
プローチが求められます。そのために、BSA は「AI-Ready な社会」の推進に向けた社
会理念の策定を強く支持するとともに、本ビジョンの進展に役立つよう提言をしま
す。まず、以下に提言の要約を列挙し、その後、本原則の具体的箇所について詳細を記載
します。

1. AI 原則は、特定の利用事例に関連するその分野特有のニュアンス及び AI の開発、
展開、利用に関与する様々なステークホルダーを考慮した柔軟なものであるべ
きです。
2. 健全な AI 政策の策定には、マルチステークホルダーの関与のためのプロセスと
仕組みが不可欠です。
3. AI 原則は、強固で競争力ある AI エコシステムを創出するために、市場アクセス
と技術中立性を推進すべきです。
4. AI 原則は、国内及び越境データの自由な移転を明示的に保証すべきです。
5. AI 原則は、プライバシーに関してリスクベースのアプローチを採用し、過度に
規範的になることを避け、現実の損害の防止を重視すべきです。
6. AI 原則は、セキュリティを推進し、AI ツールにおける信頼の基本的構成要素と
して安全性を組み込むべきです。
7. AI 原則は、AI システムにおいて、公平性、説明責任、透明性を達成する全ての
場合に通用するアプローチは存在しない、ということ認識すべきです。
8. AI 原則は、機密でない政府データをより利用可能とし、データ分析に対する障
壁を取り除くことにより、イノベーションを推進すべきです。

² <https://ai.bsa.org/>

BSA は本原則に関する意見を提出する機会を与えられたことについて感謝申し上げます。
本意見についてご検討いただけますと幸いです。本意見について、ご質問、ご不明な
点がございましたらご連絡下さい。

(別添様式)

課題名：「人間中心のAI社会原則」

該当箇所（ページ数等）	御意見
<p><u>2. 基本理念</u></p> <p>「人間の尊厳が尊重される社会」「多様な背景を持つ人々が多様な幸せを追求できる社会」「持続性ある社会」について（3頁、第2段落以降）</p>	<p>BSAは、AIシステム及びアプリケーションが、人間の尊厳が尊重される社会、多様な背景を持つ人々が多様な幸せを追求できる社会及び持続性ある社会を推進する形で開発、展開、使用されるべきことについて賛同します。AIの適用は、多くの場合、社会において十分なサービスを受けられていない人々の状況の改善に大きく貢献することから、BSAは、AIの利益が幅広く享受されることが重要であるとの方向性を支持します。</p> <p>提言</p> <ul style="list-style-type: none">● 本原則に、消費者向けに使用する場合と企業向けソリューションを開発する際に使用する場合との違いや machine to machine 通信によるデータ使用の場合の違いを考慮すること等、その分野特有のニュアンスを考慮した柔軟なものであるべきとの認識を含めることを提言します。
<p><u>3. Society5.0 実現に必要な社会変革「AI-Readyな社会」</u></p> <p>「技術の進展との相互作用に留意しながら考える必要」性（4頁、第1段落）及び「社会システム」（4頁、（2）「社会システム」）について</p>	<p>本原則は、医療、金融、エネルギー等様々な業界を含む社会システム全体に適用されつつ、それぞれの業界が、AI技術の進化及び業界における独自の効果とともに進化して対応できるよう柔軟であるべきとの認識を示しており、BSAはこれ支持します。</p> <p>AIに関する原則と政策は、AIエコシステムを構成する多様な基礎技術と利用事例を考慮に入れたものであるべきです。魅力的で有用な新しいAIアプリケーションが絶えず開発されており、潜在的な利用事例の全てを予測することは困難です。従って、策定時に決められた原則及び考慮点が将来も変更されずに残存するのではなく、技術及びその適用例の発展に応じて進化することが重要です。従って、AIについては、拘束力ある規制を策定するアプローチ</p>

	<p>よりも、原則に基づき規律するアプローチを採用すべきです。</p> <p>提言</p> <ul style="list-style-type: none"> • 本原則に、AI の開発、展開、及び使用に関与するマルチステークホルダー及び多様な分野に及ぶ AI 適用例により示される分野特有のニュアンス（例えば、消費者向けに使用する場合と企業向けソリューションを開発する際に使用する場合の違いや machine to machine 通信のデータ使用する場合の違い等）を考慮に入れて十分に柔軟なものであるべき、との明確な認識を含めることを提言します。
<p>イノベーションに貢献し国際的に開かれた「産業構造」構築の必要性（5 頁、（3）「産業構造」）</p>	<p>BSA は、産業構造が「柔軟で国際的に開かれたものになっていることが必要である」という認識を支持します。</p> <p>提言</p> <ul style="list-style-type: none"> • 雇用創出、競争力、イノベーションを推進するデジタル経済及び貿易政策の重要性についての明確な認識の下、市場参入障壁がなく、革新的なAIアプリケーションやサービスが差別的取扱いを受けないという一般的原則を本原則に含めるべきです。 • また、国際的なデータの移転がAIの発展に重要であることに鑑み、政策は自由な越境データ移転を支持したものであるべきです。さらに、自由なデータ移転は、中小企業を含むあらゆる規模の企業が、最先端のAIサービス（その多くは、途切れない国際的なデータ移転を前提としています。）にアクセスすることを可能にします。
<p>AI ガバナンスに関わる「多様なステークホルダー」による体制及び「国際協力体制」の構築について（5 頁、（5）「ガバナンス」第 2 段落）</p>	<p>BSA は、本原則がマルチステークホルダーとの協働を重要視していることを歓迎します。AI システムは多様な方法で使用されるため、ベストプラクティス及び提言は、関係する全てのステークホルダーとの協力及び必要な技術的考慮要素に基づいて策定</p>

	<p>されることが重要です。また、ベストプラクティス及び提言には、国際的な視点を盛り込むべきです。</p> <p>提言</p> <ul style="list-style-type: none"> • 本原則に、AI政策や規則の策定過程におけるマルチステークホルダーの関与を確保するための具体的なプロセスや仕組みを政府が整備することの重要性を含めることを提言します。これには、例えば、技術の進展に伴い、関連する原則の策定及び見直しについて助言を行う諮問委員会や官民連携の仕組みを取り入れることの奨励が挙げられます。 • また、本原則は、国内における取組みを国際的に認められた標準及び原則と整合させることの重要性に関して言及すべきです。
<p>4 人間中心の AI 社会原則 「プライバシー」について (7 頁、(3) プライバシー確保の原則)</p>	<p>BSA は、個人の権利を保護し、AI システム及びアプリケーションへの信頼性を高めるプライバシー慣行の実践を支持します。プライバシーに関するベストプラクティスには、パーソナルデータ収集及び利用の透明性を高めること、収集及び利用に関するガバナンスを提供することで情報に基づいた選択を可能にし、また、かかる選択を尊重すること、消費者にパーソナルデータのコントロールを提供すること、強固なセキュリティを提供すること並びに正当な事業目的のためのデータ利用を促進することが含まれます。</p> <p>プライバシーに関するベストプラクティスの枠組みは、リスクベース、かつ、原則を推進するものであるべきで、過度に規範的な要件を避けるべきです。柔軟性を枠組みに組み込むことで、企業が革新的製品やサービスを提供する能力を妨げずに、個人が個人情報を適切にコントロールすることを可能にします。</p> <p>提言</p>

	<ul style="list-style-type: none"> 「(3) プライバシー確保の原則」箇条書き第3項目において、パーソナルデータは「その重要性・要配慮性に応じて適切な保護がなされなければならない」ことを正しく認識しています。もっとも、他の部分の記載について、この重要な原則との整合性をより高めるべきです。 <p>例えば、「(3) プライバシー確保の原則」最初の段落において、全てのAIが、パーソナルデータ利用に関するリスクを高めるわけではないことを明確に示すよう提案します。そのうえで、AIについて漠然と「単なる個人情報を扱う以上の慎重さ」が必要であることを示唆するよりも、AIが「個人の権利や利益に影響を及ぼす」可能性がある状況においてはより厳格な精査が正当化されることを明確にする方が有益であると考えます。また、本原則は、データ自体の性質、あるいは（AIを含む）データを管理する特定の技術やシステムに焦点を当ててではなく、個人に害を及ぼすリスクに焦点を当てるべきです。そこで、以下を本原則に追記することを提案します。</p> <p style="text-align: center;">「AI の使用が個人に害を及ぼすリスクを高める可能性がある場合には、そのような状況に対処するための仕組みや枠組みを整備すべきである。」</p> <ul style="list-style-type: none"> 「(3) プライバシー確保の原則」箇条書き第2項目では、全てのAIシステムは、正確性の確保とともに、本人が「実質的に」自身のデータの管理に「関与する」ことを可能にする仕組みを含むべきであることを示唆しています。BSAは、箇条書き第2項目を概ね支持しますが、特定のAIシステムが、その処理結果として与え得る損害の潜在的なリスクに対処するための救済の仕組み（及びその種類）が必要かどうかを判断す
--	--

	<p>るといふ、リスク情報に基づくアプローチを許容するように本原則を修正することを提案します。従って、箇条書き第2項目については以下の修正を提言します。</p> <p>「パーソナルデータを利用する AI は、当該データのプライバシーにかかわる部分についてはその処理結果として公衆に与え得る損害に対処する仕組みを実装すべきである。当該仕組みには、正確性・正当性を確保する手段及び適切な場合にはパーソナルデータに対するコントロールを本人が実質的な関与ができる仕組みを持つべきである行うことができる手段を含む場合がある。</p>
<p>セキュリティについて (8 頁、(4) セキュリティ確保の原則)</p>	<p>BSA はサイバーセキュリティと強靱性を強く提唱しています。BSA は、AI などのデジタル技術がグローバルにつながる経済を可能にするにつれ、社会がセキュリティリスクの増大に注意を払わなければならないことを認識しています。BSA は、インターナショナル・サイバーセキュリティ・ポリシーフレームワーク³に概説される拡張されたセキュリティ措置を強化する政策を提唱しています。BSA は、本原則におけるセキュリティに関する記載について総論的に支持しますが、以下の改善を提案します。</p> <ul style="list-style-type: none"> 第 1 段落に記載される、AI システムが「希少事象や意図的な攻撃」に対応することができないことについて、本原則の将来に渡る有効性を確保する上で、AI の特定の問題に対する対応可能性について絶対的な立場をとることを避ける方が賢明と考えます。当該箇所については、以下のように記載する方がより正確であると考えます。 <p>「少なくとも現在想定できる技術の範囲では、希少事象や意図的な攻撃に対</p>

³ https://bsacybersecurity.bsa.org/wp-content/uploads/2018/04/BSA_cybersecurity-policy.pdf

	<p>して AI が常に適切に対応することは不可能でできない場合もあり…」</p> <ul style="list-style-type: none"> BSA は、AI の開発と展開における最高水準に全面的にコミットしています。信頼は、安全性の実践を通じてのみ獲得することができます。また、「AI ツールにおける信頼の基本的構成要素としての安全性」の概念を含めることを推奨します。
<p>公正競争について (8 頁、(5) 公正競争確保の原則)</p>	<p>BSA は、貿易相手国間及び民間企業間の公正競争を促進する政策を支援します。AI は、急速に進化する市場ダイナミクスを有する成長分野であり続けます。従って、国内の競争政策は、AI 特有の規則の策定を避け、技術中立性を維持すべきです。AI サービスの国際競争は、デジタル貿易に対する障壁を取り除き、外国市場の開放を確保することにより促進されるべきです。これには、越境データ移転が許されていること並びにデータローカライゼーションの義務付け及び国内の技術や製造者を優遇するその他の保護主義的措置の禁止を確実に行うことが含まれます。</p> <p>提言</p> <p>BSA は特に以下を加えるよう提言します。</p> <ul style="list-style-type: none"> 国内及び越境データの自由な移転を確保することによる競争の促進。現代の経済における越境データの重要性に鑑み、政府はプライバシー又はセキュリティ政策を真に必要な場合のみに用い、それらを市場参入障壁として用いてはならない。
<p>公平性、説明責任及び透明性について (8 頁、(6) 公平性、説明責任及び透明性の原則)</p>	<p>BSA は、公平性、説明責任及び透明性 (FAT) の原則が信頼される AI の開発に不可欠であることに同意します。BSA メンバ企業は、AI プロセス及び他のプロセスにおけるバイアスの影響を低減し、製品への信頼と信用を確保するために、方針及び技術的解決策の継続的な策定及び見直しを行っています。BSA 会員企業は、AI システムが基本的な権利及び規範を尊重するよう確保することについて全面的にコミットしています。</p>

それぞれの AI システムに FAT を組み込むための最適な仕組みは、様々な要因により異なるため、この問題についてのガイドンスは、様々な利用事例や実装方法に適應できるよう十分に柔軟なものでなければなりません。例えば、ユーザーの評価に基づきレストランを薦める AI システムにおいて一般市民からの信頼を得るために必要な透明性のレベルは、複雑な透明性または説明が要求されるレベルのものではないでしょう。これに対して、AI システムが、借入れや入居審査など、処理結果がその分野における消費者の適格性に影響を及ぼす状況で使用される場合、一般市民は、システムによる判断が、確実に公平性、説明責任及び透明性についての高い水準と合致するようにシステム開発者が採用した措置の有効性について、はるかに大きな期待を有するものであり、これは当然のことです。

また、ある倫理原則を守ることが他の倫理原則を犠牲にする状況があり得ることを認識することも重要です。AI システムの公平性及び説明責任を保つことを目的とした設計上の選択が、基礎となるモデルを公衆に透明性をもって説明可能にすることについて代償を払うといったトレードオフを伴うこともあり得ます。例えば、不正検出システムを設計する際、それが正確かつバイアスのない方法で動作していることを確保するためには、その動作方法の公衆への開示を制限しなければならないかもしれません。実際、過度な透明性が、アルゴリズム操作の脆弱性を高めるという意図しない結果を招く場合があります。また、アルゴリズム、ソースコード又は関連データセットを開示しても、断片的で、それだけでは意味を理解できないため、説明の提供として役に立たないことが研究結果により示されています。

提言

- 箇条書き第 2 項目の「状況に応じた適切な説明が得られなければならない

	<p>い。」との記載は過度に規範的であり、本原則の他の部分が原則ベースで記載されていることと異なっています。従って、この部分を削除し、「いかなるレベルの説明が適切であるかの評価を実施すべきであり、当該説明には AI が使用されている事実を含める、ということも考えられる。」と変更すべきと考えます。</p>
<p>イノベーションについて (9 頁、(7) イノベーションの原則)</p>	<p>データは AI の発展に重要です。従って、データ政策への健全なアプローチは、AI を革新し適用する社会の能力と本質的に結びついています。BSA は、AI イノベーションを促進する健全なデータ政策の必要性について取りまとめ、重要な事項の提言をしています⁴。特に、政府が有するデータセットは、AI モデルの学習を改善し、より包摂的な社会を構築し、経済成長の触媒として機能を果たすために有用な資源です。またそれと同様に、AI システムの学習を目的として、合法的に入手できるデータを研究者が利用することを妨げ得る不必要な障壁を取り除くことが重要です。</p> <p>提言</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 本原則は、AI によって利用されるデータの効率的な収集及び維持に関連する問題並びに非機密データを機械可読形式で公衆に自由に利用可能にすることの政府に対する奨励を盛り込むべきです。 ● 本原則は、AI 研究者が、AI アルゴリズムの学習、データ分析及びデジタル分析の実施を目的として、確実にコンテンツ及びデータを合法的に入手し使用できることの重要性を明確に記載すべきです。

⁴ https://ai.bsa.org/wp-content/uploads/2018/05/BSA_2018_AI_DataPolicy.pdf