AIの信頼性と倫理をどう担保するか？ (ISO/IEC 42001で考えるAIガバナンス)

2025年12月23日

株式会社日本環境認証機構
認証事業本部　審査部

山口　和夫

会社紹介

◆名　　称：株式会社 日本環境認証機構（統合認証機関ＪＡＣＯ）
Japan Audit and Certification Organization for environment and Quality

◆所在地：本社　　東京都千代田区神田鍛冶町三丁目４番地

関西支社　　大阪市北区堂島2-1-7

◆代表者：代表取締役社長　岡島　善明

◆設　　立：1994年11月（2025年：創立31周年）

◆資本金：３億１千万円

◆株　　主：シャープ、ソニー、東芝、日本電気、パナソニック、日立製作所、
富士通、富士電機、三菱電機、沖電気工業、
富士フイルムビジネスイノベーション、三井住友信託銀行

JACOの認証事業領域

環境関連

- ISO 14001　環境マネジメント

品質関連

- ISO 9001　品質マネジメント

アセット関連

- ISO 55001　アセットマネジメント
- ISO 41001　ファシリティマネジメント

労働安全関連

- ISO 45001　労働安全マネジメント
- ISO 39001　道路交通安全マネジメント

情報関連

- ISO/IEC 27001　情報セキュリティ(ISMS)
- ISO/IEC 27017　ISMSクラウドセキュリティ
- ISO/IEC 27701　ﾌﾟﾗｲﾊﾞｼｰ情報ﾏﾈｼﾞﾒﾝﾄ
- ISO/IEC 20000　ITサービスマネジメント

事業継続関連

- ISO 22301　事業継続マネジメント

食品関連

- ISO 22000　食品安全マネジメント
- FSSC 22000　食品安全マネジメント

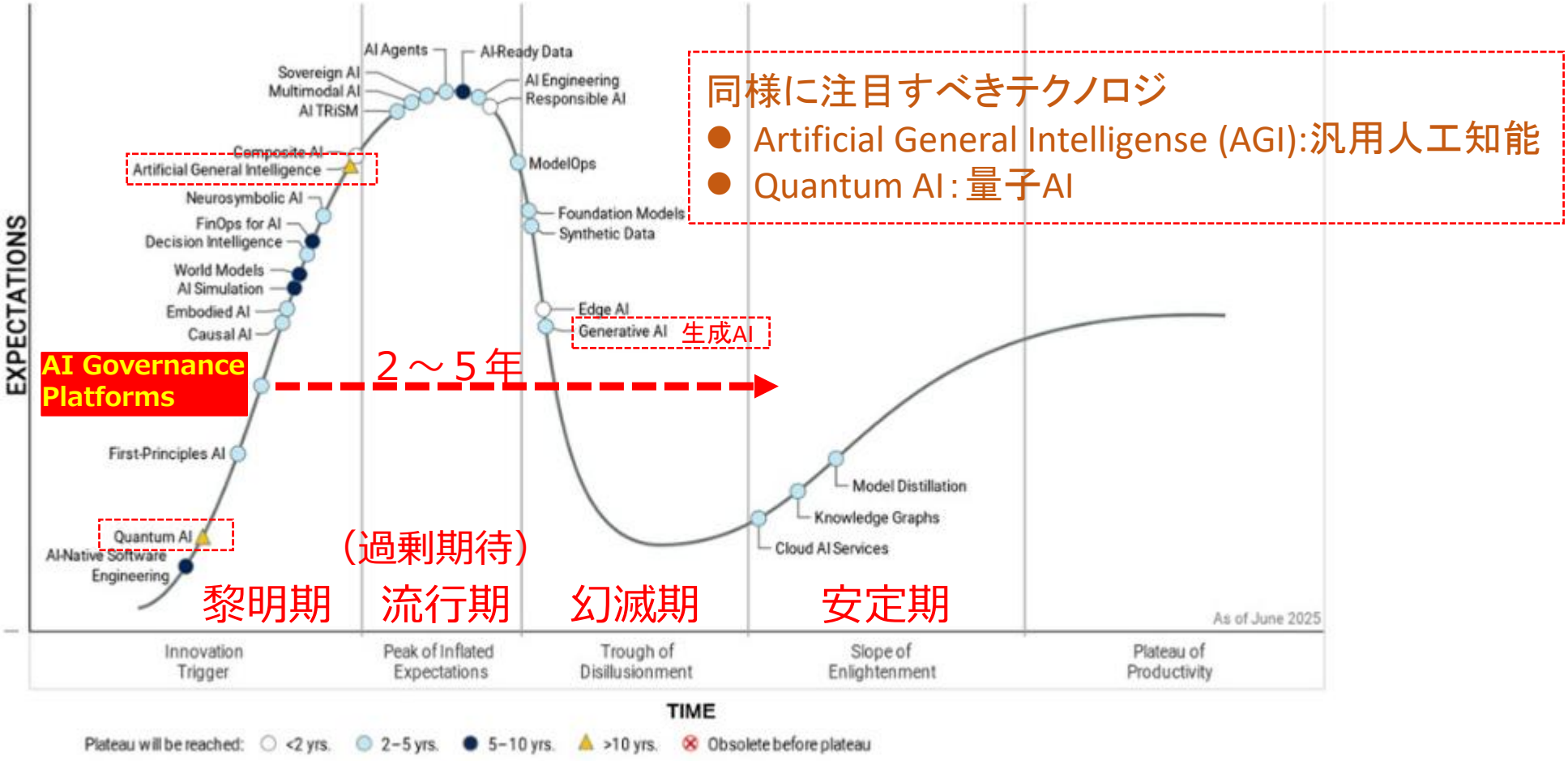
報告書･データ検証関連

- CSR･環境報告書、CO2排出量検証

AIを取り巻く状況

AIにおけるハイプサイクル2025

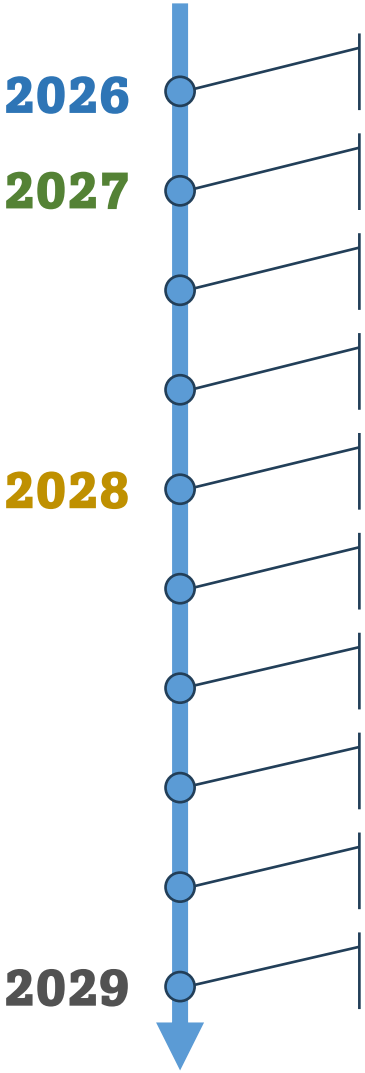
AIガバナンスプラットフォーム（ISO/IEC 42001含む）は黎明期（イノベーションの引き金）にあり、まもなく流行期に、今後5年以内に安定期に移行



出典：Gartner　https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2025-08-05-gartner-hype-cycle-identifies-top-ai-innovations-in-2025

生成AIがもたらす未来の影響

Gartnerが発表した2025年以降のトップ10の戦略的予測

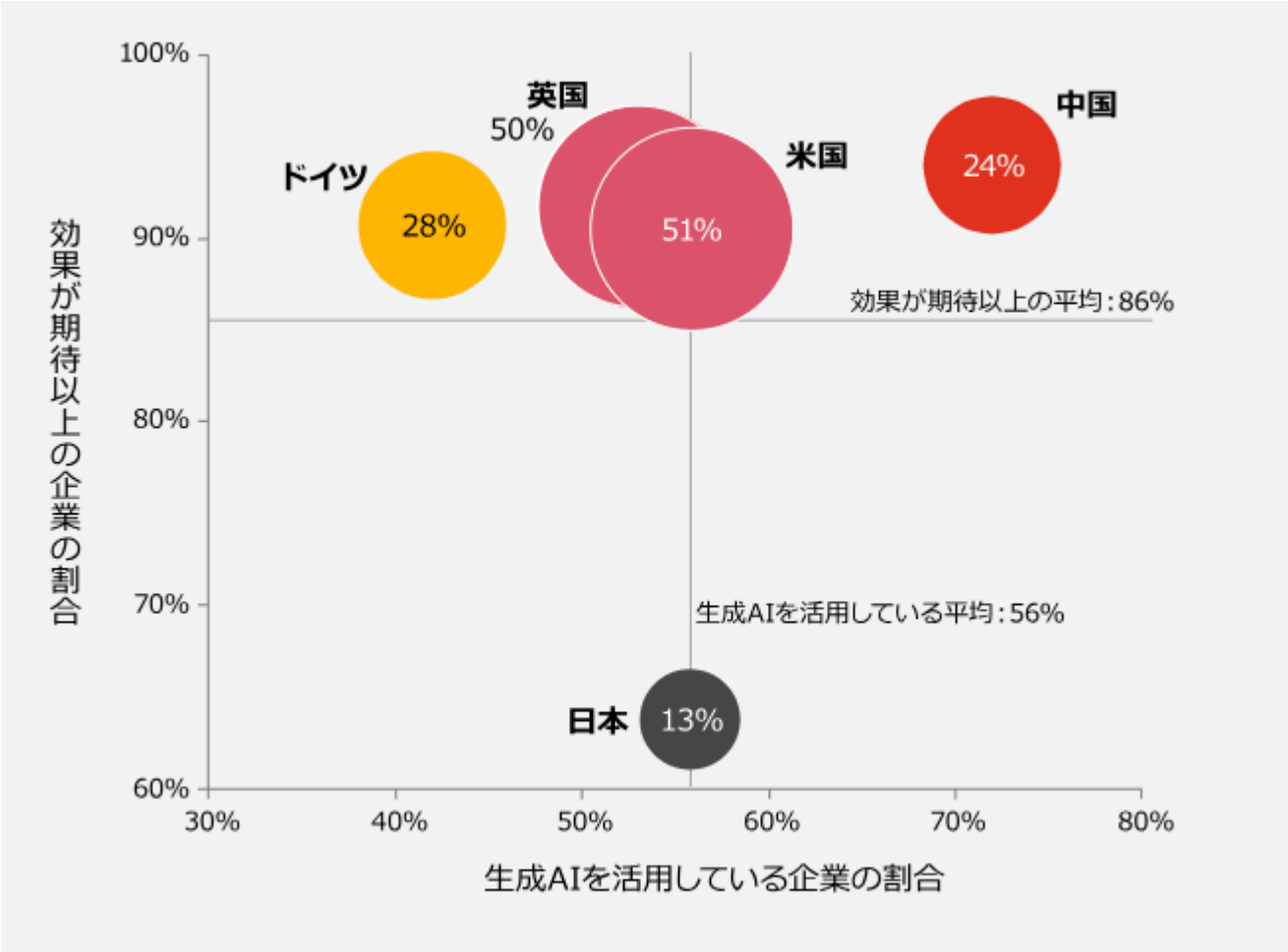


- 組織の20%がAIを利用して中間管理職を大幅に削減
- 従業員契約の70%がAIによる個人データ利用に関する条項を含む
- 医療提供者の70%が感情AI関連の条項を技術契約に含む
- フォーチュン500企業がエネルギー運用費からマイクログリッドへ5000億ドルをシフト
- 組織の70%が「デジタル中毒」への対策を実施
- 大手企業の40%が従業員の感情や行動をAIで管理
- S&P企業の30%が「xxGPT」ラベルでブランド戦略を再構築
- 企業の25%がAIエージェントの不正使用によるセキュリティ侵害に直面
- CIOの40%が「Guardian Agents」を導入してAIエージェントの行動を監視
- 10%の取締役会がAIの助言を用いて経営判断を見直す

出典：Gartner https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2024-10-22-gartner-unveils-top-predictions-for-it-organizations-and-users-in-2025-and-beyond

生成AI活用における５か国比較（2025/春）

米国と英国が効果的な導入を示し、中国が積極的な活用を進める一方、
日本は効果創出について課題を抱えている



共通点

高い効果を上げている企業

- 経営変革の目的を持った経営陣のリーダーシップの下で生成AIを中核プロセスに統合
- 強固なガバナンス整備と全社的変革を推進
- 目的意識と推進体制確立

効果が期待を下回る企業

- 生成AIを単なるツールとして断片的に導入

出典：PwC https://www.pwc.com/jp/ja/knowledge/thoughtleadership/generative-ai-survey2025.html

実際にあったAIリスクの事例

■ Amazonの採用AIにおける性別バイアス

AmazonはAIを利用した採用システムを開発したが、女性候補者に対して不利なバイアスが発生。原因は、AIが過去データに潜在する性差別を学習したため。実運用は見送り。

■ COMPAS（米国司法判断AI）による人種バイアス

犯罪再犯リスク予測AI「COMPAS」は、黒人被告に対して不当に高いリスクスコアを割り当て。

■ Appleカードによる信用スコアの性差別問題

同一の収入・信用履歴を持つ夫婦の間で、女性の方が著しく低い利用限度額を提示。アルゴリズムの不透明性や説明責任の欠如から、社会的、法的リスクを伴う象徴的な出来事に。

出典：株式会社システムコンシェルジュ INNOVATION WORLD 編集部 https://innovation.systemcon.co.jp/feature/ai-governance-iso42001/

AIが抱えるリスクと課題

■ 偏り（バイアス）の問題

学習に用いるデータに含まれる偏りをそのまま反映されると、AIの判断にも影響を与え、公平性が損なわれる。

■ 説明不足の可能性（ブラックボックス化の危険性）

ディープラーニングなどの高度なAIモデルは、なぜ特定の結果が得られたのか説明が難しくなることから、説明責任が果たせず企業の信頼性を損なう恐れに。

■ プライバシーとデータ保護

AIが使用する膨大なデータには、プライバシーの侵害や不適切な情報漏洩リスクがつきまとう。

■ 倫理的な懸念と社会的影響

AIの自動化や効率化が、雇用喪失や所得格差の拡大など深刻な社会問題を引き起こす。倫理的ガバナンスの欠如が、社会的反発や信用失墜に。

出典：株式会社システムコンシェルジュ INNOVATION WORLD 編集部 https://innovation.systemcon.co.jp/feature/ai-governance-iso42001/

AIガバナンスが必要な理由

AIガバナンスは、AI技術の倫理的かつ責任ある利用を組織的に管理する仕組み

■ 公平性と透明性の確保

AIガバナンスは、AIの開発・運用の各段階でバイアスを監視・是正し公平性を維持。説明可能性の向上で透明性を担保。

■ コンプライアンスへの対応

規制への遵守、特にEUのAI法案（欧州AI Act） 、GDPR、米国州法など多様な法律への対応と、これらの法律を満たすための仕組みの提供。

■ 社会的受容性の向上

倫理的なAIの導入を推進し、社会的信頼や企業価値（CSR*1・ESG*2）を高める。

*1　CSR：Corporate Social Responsibility:企業の社会的責任
*2　ESG：Environment（環境）、Social（社会）、Governance（ガバナンス）の頭文字。企業が持続的に成長するための考慮すべき３つの観点

出典：株式会社システムコンシェルジュ INNOVATION WORLD 編集部 https://innovation.systemcon.co.jp/feature/ai-governance-iso42001/

ISO/IEC 42001の必要性

現在の状況

- AIに関しては、予想を上回るスピードで社会に浸透、リテラシーの醸成が追いついていない
- 各国ではAI利用に関する規制を強化
- 2024年8月に「欧州AI規則」が発効、2030年までに段階的に施行
- 2024年4月に経済産業省と総務省が「AI事業者ガイドライン」を公表

ビジネスでの対応

- AIをビジネスで活用していく上では、AIを活用する上でのリスク（学習データの品質等）への適切な対応と信用獲得が大切
- それらの事実を取引先やステークホルダーに対してどう示すのかもポイント
- そのときに有効となるのが、第三者による証明

2023年12月にISO/IEC 42001（AIマネジメントシステム：Artificial Intelligence Management System）が発行

参考：ISMS-AC https://www.jipdec.or.jp/library/itreport/2024itreport_winter10.html

ISO/IEC 42001(AIMS)とは

ISO/IEC 42001:2023とは

■規格の内容
- 組織内での人工知能マネジメントシステム（AIMS）の確立、実施、維持、および継続的な改善に関する要求事項を規定
- 第三者認証可能な世界初のAIマネジメントシステム
- 規制との親和性：EU AI法などの法規制との整合性が高く、コンプライアンス対応にも有効

■目的
- AIに関連するリスクと機会を管理するための枠組みの提供
- 責任あるAI利活用の証明
- トレーサビリティ、透明性、信頼性の担保
- コスト削減と効率性向上

参考：AIマネジメントシステムの動向について　2024年5月　ISMS-AC資料より

AIMS要求事項の概要

①AIポリシーの策定と遵守:
組織内でAIの利用や開発に関する方針を策定し、それを実施・維持する

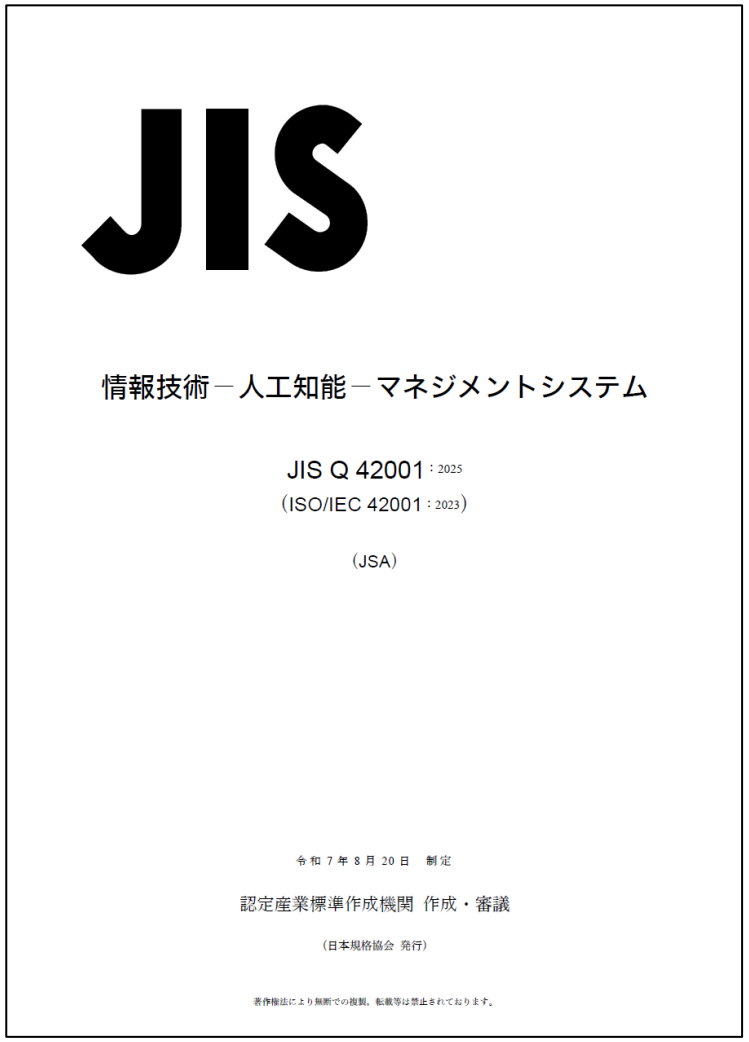
②AIの役割と責任:
AIに関連する役割と責任を明確にし、報告の仕組みを構築する

③AIシステムの影響評価:
AIシステムの影響評価プロセスを設計し、適切な予防策や改善策を講じる

④データの取得と品質:
AIシステムの開発や改善に使用するデータの取得と品質の管理

⑤外部報告と透明性:
AIシステムに関する外部報告と透明性を確保する

入手可能なAIMS規格


JIS

情報技術－人工知能－マネジメントシステム

JIS Q 42001：2025
（ISO/IEC 42001：2023）

（JSA）

令和７年８月20日　制定

認定産業標準作成機関 作成・審議

（日本規格協会 発行）

著作権法により無断での複製、転載等は禁止されております。

JIS Q 42001:2025
(ISO/IEC 42001:2023)

情報技術－人工知能－マネジメントシステム
Information technology-Artificial intelligence-Management system

発行年月日： 2025-08-20
状態： 有効

和文　60ページ
9,240 円（税込）
本体価格：8,400円

冊子 PDF

日本規格協会（JSA）から購入可能

AIシステムに対する6つの役割

「4.組織の状況」では、AIシステムに対する6つの役割・立場が示されている。

（≒AIMS構築上の登場人物）

役割・立場 （利害関係者）	AIMS規格上の事例
AI提供者	AIプラットフォーム提供者、AI製品、またはサービスの提供者
AIプロデューサー	AI開発者、AI設計者、AIオペレータ、AIテスト実施者など
AI顧客	AI利用者
AIパートナー	AIシステムインテグレータ、データ提供者
AI主体	データ主体、その他の主体
関係当局	政策立案者、規制機関

出典：JIS X 22989:2023（ISO/IEC 22989 ）

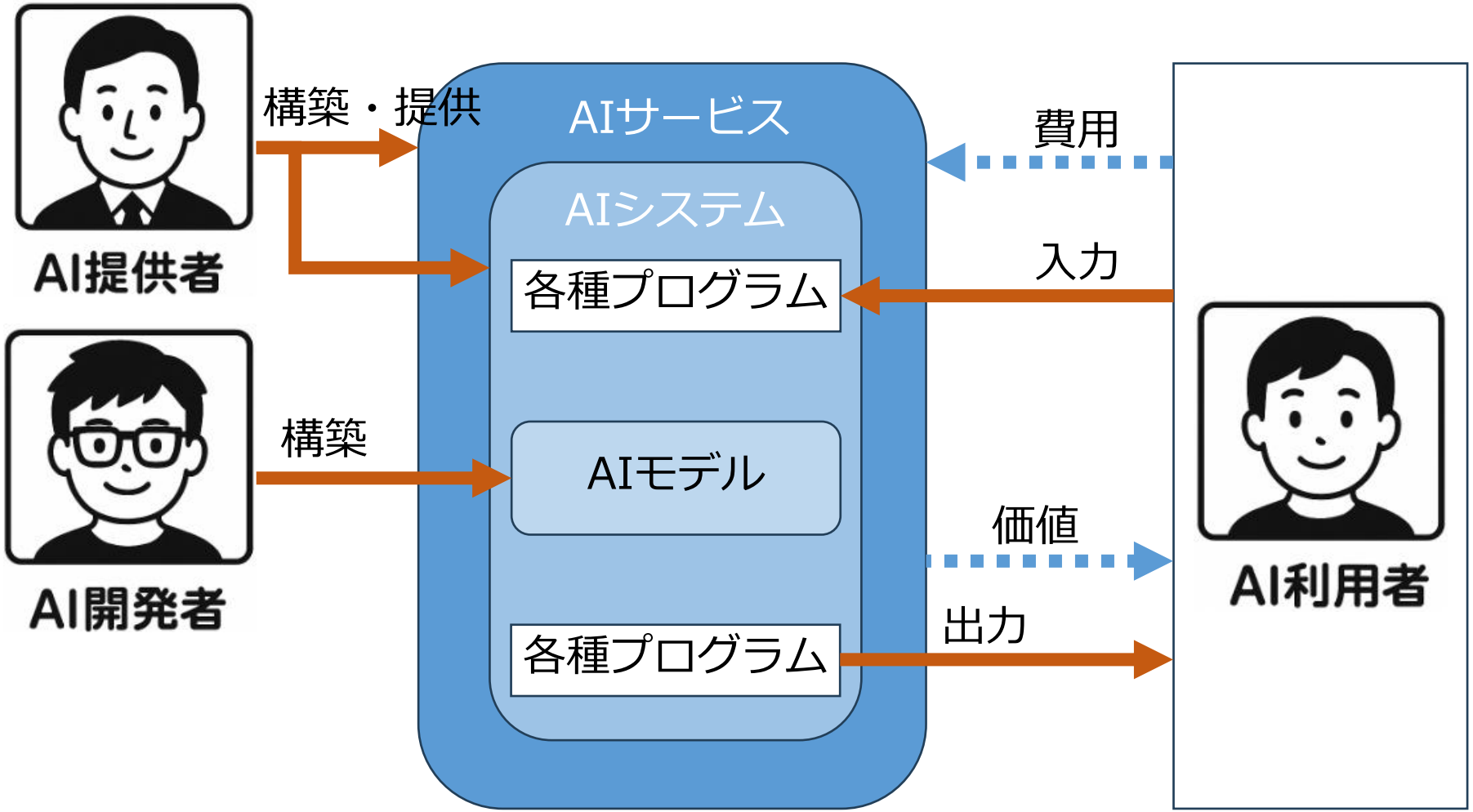
AIシステムの役割定義

AIMSの構築主体としての役割

JIS x 22989:2023	組織が取り扱うAIシステムについて役割定義	「組織におけるAI活用の実態」アンケート調査結果の凡例より
① AIプロデューサー	AI producer(AI生産者)	AI開発者
	AIの基礎技術の研究開発や設計・実装を行う組織	AIシステムを開発する事業者
② AI提供者	AI provider（AIプロバイダ）	AI提供者
	AIシステムやAIを活用したサービスを提供する組織	AIシステムをアプリケーションや製品もしくは既存のシステムやビジネスプロセス等に組み込んだサービスとしてAI利用者等に提供する事業者
③ AI顧客	AI customer（AIカスタマ）	AI利用者
	AI プロバイダが提供するAIシステムを利用する組織	AIシステム又はAIサービスを利用する事業者

ISMS-AC作成「AIマネジメントシステムの動向について」資料より

AIサービス・AIシステム・ AIモデルの定義



出典：AIリスク教本　日本IBM　AI倫理チーム著　日経BP社

AIMSの規格構成（全体）

1　適用範囲

2　引用規格

3　用語及び定義

規格本文

4　組織の状況

5　リーダーシップ

6　計画策定

7　支援

8　運用

9　パフォーマンス評価

10　改善

HLS
(High-Level Structure)
他のMSと共通

附属書

A（規定）参考となる管理目的及び管理策　（AI管理策集のこと）

B（規定）AI管理策実施の手引き　（管理策ガイドライン）

C（参考）AI関連の潜在的な組織の目的及びリスク源

D（参考）複数の領域又は分野にわたるAIマネジメントシステムの利用

AIMSの構成（規格本文）

AIMSはISMSと重複領域が多いため統合運用が可能
ただし、一部で特徴的な要求事項が含まれる

4. 組織の状況	4.1 組織及びその状況の理解	4.2 利害関係者のニーズ及び期待の理解	4.3 AIマネジメントシステムの適用範囲の決定	4.4 AIマネジメントシステム	
5. リーダーシップ	5.1 リーダーシップ及びコミットメント	5.2 AI方針	5.3 役割、責任及び権限		
6. 計画策定	**6.1 リスク及び機会への取組※**	6.2 AIの目的及びそれを達成するための計画策定	6.3 変更の計画策定	**※6.1.4 AIシステムインパクトアセスメント**	
7. 支援	7.1 資源	7.2 力量	7.3 認識	7.4 コミュニケーション	7.5 文書化した情報
8. 運用	8.1 運用の計画策定及び管理	8.2 AIリスクアセスメント	8.3 AIリスク対応	**8.4 AIシステムインパクトアセスメント**	
9. パフォーマンス評価	9.1 監視、測定、分析及び評価	9.2 内部監査	9.3 マネジメントレビュー		（凡例）ISMSとほぼ同等の仕組み
10. 改善	10.1 継続的改善	10.2 不適合及び是正処置			**（凡例）AIMSでの特徴的な要求事項**

6.1.4 AIシステムインパクトアセスメント

AIシステムの開発、使用が個人及び社会に対して潜在的な大きな影響を与えることが想定されるかどうかを判断するために、AIシステムの影響評価を実施する必要性を要求

6.1.2 リスク評価
6.1.3 リスク対応

リスク全般のより広い概念（6.1.4含む）
（実現するかどうかわからないシナリオの確率を検討）

6.1.4 AIシステム
インパクトアセスメント
（AIシステム影響評価）

データ漏えいがプライバシーに及ぼす損害を評価するなど、特定のリスクによって発生する可能性のある損害の結果に焦点（実際の効果と、有害となる可能性のある実際の影響について検討）
※重大事故の回避

AIMSでは、上記の両方のリスクアセスメントが求められる

参考書籍：AI Management System Certification According to the ISO/IEC 42001 Standard（独自訳）

リスク分類と評価基準

8.2　リスクアセスメントに関するリスク分類（例:EU AI法）

リスクカテゴリ	説明	例
最小リスク	ユーザの権利や安全に大きな影響を与えない。特別な規制・管理は不要	スパムフィルター、ビデオゲーム
限定的なリスク	ユーザに一定のリスクが存在するため明確な情報提供が求められる	カスタマサポートAI、推薦システム
高リスク	健康・生命・安全または基本的人権に直接影響を与える可能性があり厳格な監査が必要	医療AI、バイオメトリクス監視システム
許可されないリスク	倫理的・法律的理由により使用が禁止されるべきリスクの高いAIシステム	リアルタイム監視 感情認識 予備型警察活動

出典:株式会社システムコンシェルジュ INNOVATION WORLD 編集部 https://innovation.systemcon.co.jp/feature/ai-governance-iso42001/

リスク分類と評価基準

8.2　リスクアセスメントに関する評価基準（例:EU AI法）

評価基準	説明
AIの意図した目的と利用	AIが使用される状況と、その結果を評価する。
影響を受ける個人や会社の規模	AIが個人の権利や社会全体にどの程度影響を与えるか。
自動化のレベル	AIが自律的に判断を下す度合い
透明性と説明可能性	AIの意思決定プロセスが理解可能かどうか

出典:株式会社システムコンシェルジュ INNOVATION WORLD 編集部 https://innovation.systemcon.co.jp/feature/ai-governance-iso42001/

AIMSの構成（附属書A　管理策）

AIリスクに対応するための38の管理策

A.2 AIに関連する方針	A.2.2 AI方針	A.2.3 他の組織方針との整合性	A.2.4 AI方針のレビュー		
A.3 内部組織	A.3.2 AIの役割及び責任	A.3.3 懸念事項の報告			
A.4 AIシステムの資源	A.4.2 資源の文書化	A.4.3 データ資源	A.4.4 ツール資源	A.4.5 システム及び計算の資源	A.4.6 人的資源
A.5 AIシステムのインパクトのアセスメント	A.5.2 AIシステムインパクトアセスメントのプロセス	A.5.3 AIシステムインパクトアセスメントの文書化	A.5.4 個人または個人の集まりに対するAIシステムのインパクトのアセスメント	A.5.5 AIシステムの社会的インパクトのアセスメント	
A.6 AIシステムのライフサイクル	A.6.1 AIシステム開発のためのマネジメント手引き	A.6.2 AIシステムの責任ある設計及び開発のプロセス	A.6.1の配下に、2つのサブカテゴリの管理策が存在 A.6.2の配下に、7つのサブカテゴリの管理策が存在		
A.7 AIシステムのデータ	A.7.2 AIシステムの開発及び強化のためのデータ	A.7.3 データの取得	A.7.4 AIシステムのためのデータの品質	A.7.5 データの来歴	A.7.6 データ準備
A.8 利害関係者のための情報	A.8.2 利用者向けシステム文書及び情報	A.8.3 外部報告	A.8.4 インシデントの伝達	A.8.5 利害関係者のための情報	
A.9 AIシステムの利用	A.9.2 AIシステムの責任ある利用のためのプロセス	A.9.3 AIシステムの責任ある利用のための目的	A.9.4 AIシステムの意図した用途		
A.10 サードパーティ及び顧客との関係	A.10.2 責任の割り当て	A.10.3 供給者	A.10.4 顧客		

AIMSの構成（核心をなす４つの附属書）

組織が責任あるAIを実践するための包括的かつ相互連携したツールキット

附属書	タイトル	内容
附属書A（規定）	参考となる管理目的及び管理策	AIリスクに対応するための38の管理策とその目的を網羅したカタログ。
附属書B（規定）	AI管理策実施の手引き (ISO/IEC 27002のような手引き)	管理策を組織の固有の状況に応じていかに導入するかの実践的ガイダンス。
附属書C（参考）	AI関連の潜在的な組織の目的及びリスク源	AIシステム全体の戦略的エンジン。組織が自らのAIリスクを特定し、評価するための基本的な語彙とフレームワーク。
附属書D（参考）	複数の領域又は分野にわたるAIマネジメントシステムの利用	ISMS、PIMS、QMSと効率的に統合するための設計図。 AIリスクを全社的なリスク管理の文脈で統合的に扱う。

出典：東京都産業労働局 https://www.cybersecurity.metro.tokyo.lg.jp/security/KnowLedge/657/index.html

AIMSを認証するには

認証機関の認定開始

AIマネジメントシステムの認証を対象とした認定の開始のお知らせ

2025年7月8日
一般社団法人情報マネジメントシステム認定センター
（ISMS-AC）

2025年7月7日、AIマネジメントシステムを対象とした国際規格である ISO/IEC 42001[*1]の審査及び認証を行う機関に対する要求事項 ISO/IEC 42006[*2]（認証機関の認定基準）が発行されました。

これに伴い、当センターは、ISO/IEC 42001の審査及び認証を行う機関の認定を開始しましたので、お知らせします。

認定の申請手続等については、当センターに直接お問い合わせください。

参考：2025年1月31日付けのトピックス「AIマネジメントシステムの認証を対象とした認定の開始について」

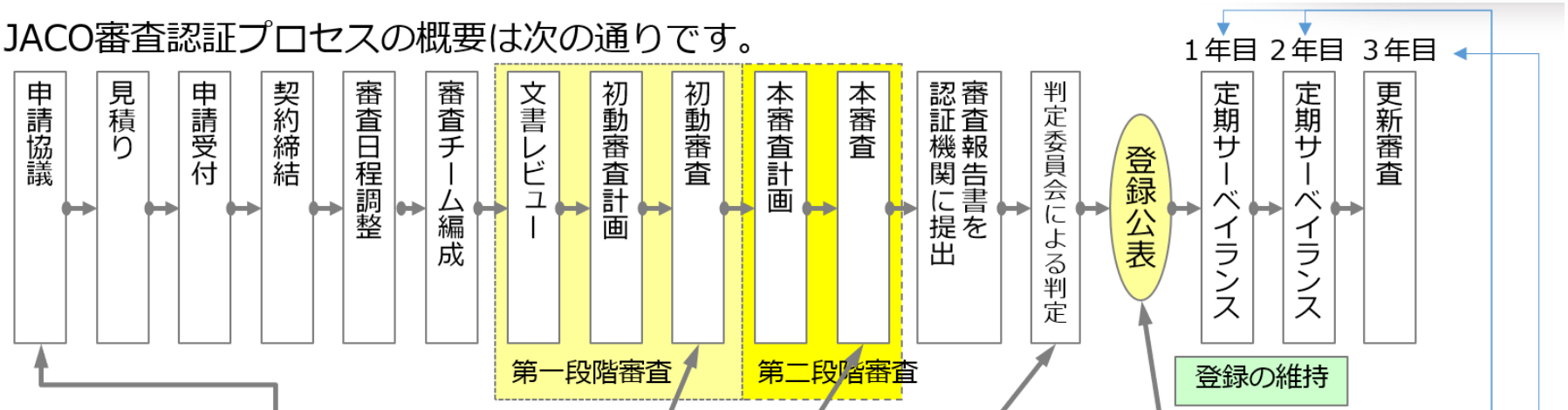
*1　ISO/IEC 42001:2023
Information technology — Artificial intelligence — Management system
情報技術 — 人工知能 — マネジメントシステム

*2　ISO/IEC 42006:2025
Information technology — Artificial intelligence — Requirements for bodies providing audit and certification of artificial intelligence management systems

引用：ISMS-AChttps://isms.jp/topics/news/20250708.html

AIMS認証プロセス

JACO審査認証プロセスの概要は次の通りです。



申請協議：
審査登録制度の説明と取得範囲の特定

初動審査：
- ISOマニュアルの　規格適合性査審査
- 審査報告書作成/是正実施

本審査：
- ＭＳを証拠に基づき審査　(文書化/実施状況/有効性)
- 所見作成/是正実施

判定委員会による判定：
- 審査結果に基づき認証登録判定委員会で判定

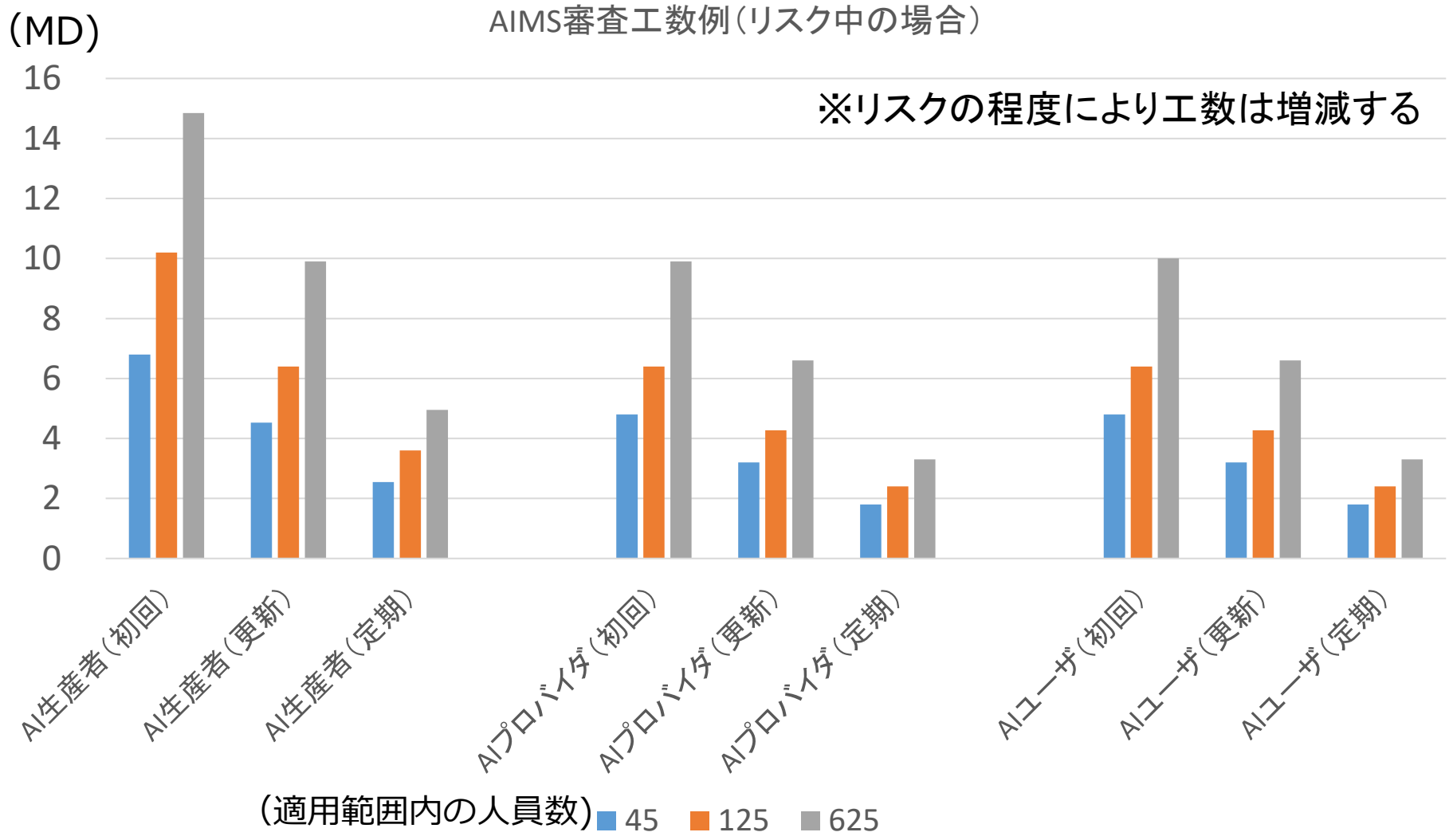
登録公表：
- ３年有効登録証発行
- 認定機関への登録とＨＰ等での公表

定期サーベイランス：
- １年毎にＭＳの有効性と改善向上の事実を確認

更新審査：
- ＭＳ規格適合性を3年毎に審査し登録証を更新
- 改善向上の事実を確認

AIMS審査工数の目安

役割と審査ステージによって審査工数は異なる



JACOセミナーご案内（予定）

AIMSとは何か、概要を知りたい
→**ISO/IEC 42001概要説明**（仮）約２時間

AIMSを構築し、認証取得する
→**ISO/IEC 42001規格解説**（仮）約６時間　有料

開催決定後に、以下のHPに掲載します。

https://www.jaco.co.jp/

総合認証機関

JACO

http://www.jaco.co.jp/