

第2章 一般論文

2-1 米国における GovAI 連合の形成と CIO の役割に関する考察

江田 覚^a

^a デロイト トーマツ戦略研究所 主席研究員

デロイト トーマツ グループ, 〒100-8363, 東京都千代田区丸の内 3-2-3

Abstract

2022 年以降、ビジネスの現場では生成 AI の導入が加速し、各国・地域の政府、地方自治体においても AI の実装を検討する動きが活発になってきた。公共団体が AI のような先端技術・システムを調達する際、課題となっているのが、民間と比べ、専門知識・知見が不足している点である。米国では 2023 年末以降、カリフォルニア州サンノゼ市を中心とした自治体・政府機関が連携し、「GovAI Coalition」(GovAI 連合)として、標準的契約条項や技術評価基準、活用事例などの情報の共有に乗り出した。本稿は、GovAI 連合の形成と発展を取り上げ、そこで CIO が果たした役割を「複数の流れフレームワーク」を用いて考察する。

Keyword: Chief Information Officer, Artificial Intelligence, 公共調達, 複数の流れフレームワーク

1. はじめに

OpenAI 社が 2022 年 11 月に大規模限モデル (LLM) を用いた文章生成 AI (Artificial Intelligence, 人工知能)「ChatGPT」を公開してから、世界各国の企業や政府での業務に生成 AI の導入を模索する動きが広がった。[Noy, Shakked, and Whitney Zhang, 2023][2]は、生成 AI 導入によって生産性が向上したとの実験結果を公表しており、業務の効率化に対する期待が官民で高まった。先行する民間に続き、各国の政府機関や自治体においても AI の実装を試みる動きは加速すると見られる。

多くの公共調達と同様、政府機関や自治体による AI の公共調達でも、透明性を確保しながら、最適な技術・製品を採用するためには、専門知識や知見が重要になる。ただし、AI は米国や欧州、日本などの「西側諸国」において、デジタルプラットフォーマーや先端スタートアップ企業が開発・実装を主導しているケースが多く、ベンダーと調達側（公共部門）の間には一般に、専門知識や情報に関する大きな非対称性が存在している。世界経済フォーラム (WEF) の第 4 次産業革命ネットワークセン

ター(C4IR)[3]は 2020 年、デロイトなどと共に「AI は、政府の業務を大幅に改善し、交通管理から医療提供、納税申告書の処理に至るまで、新しい方法で市民のニーズに応えることに役立つ可能性を有する」と指摘した上、AI 調達に当たって公共部門の職員には専門的知識が不足し、倫理的な検討事項が不明確なことが多いといった課題を示した。そして、各国政府が公共調達プロセスを再考するよう指導し、AI Procurement in a Box と名付けたガイドラインを示し、それぞれの域内で検討するよう提唱した。

また、[Aboelazm, 2025][4]は、公共部門が AI 調達に当たって、「説明責任と透明性、完全性、先端技術におけるエラーへの対処」といった点で難題に直面し、調達要件に沿って開発を求めることが重要になっていることを概説した。その上で、どのような調達・開発に関する情報の開示が AI ガバナンスに影響を及ぼすのか今後の重要な研究課題になると指摘している。

2. 仮説と分析方法

本稿は、まず、米国の公共部門による AI 活用に向けた情報共有の事例を取り上げる。具体的には、米国の自治体や政府機関が AI 調達・活用のノウハウを共有する「GovAI Coalition」(GovAI 連合)に焦点を当て、形成と発展の経緯を概説した。

その上で、リサーチクエスチョンとして「GovAI 連合のような自発的な取り組みが、『なぜ』、『どのように』して、起きたのか」を掲げ、次のような仮説を設定した。仮説は、「GovAI 連合の形成と発展において、技術に関する知識にとどまらず、事業（公共サービス・ガバナンス・組織運営）においても豊かな知見を持つ CIO（Chief Information Officer）が重要な役割を果たしてきた¹」というものである。この仮説を検証するため、[Herweg, Nicole, Christian Huß, and Reimut Zohlnhöfer, 2015][5]による「複数の流れフレームワーク（Multiple Streams Framework）」を援用した。特に CIO が「政策起業家（Policy Entrepreneur）」、「政治起業家（Political Entrepreneur）」として、機能していることを考察した。本稿による新規的な分析は、今後 AI 導入が課題となる日本の地方自治体・政府機関にとっても参考になる。

3. 米国 GovAI Coalition

3.1 発足の経緯

GovAI 連合は、2023 年 11 月にサンノゼ市が主導したオンライン会議で発足した団体であり、公共部門において、責任と目的を明確化した AI の導入を進めることを掲げ、公共調達に必要な枠組みの構築に当たっている。2025 年 2 月現在で約 600 の自治体・政府機関から約 1700 人の専門家が参加。ボードメンバーは、「シリコンバレー」の中心であるサンノゼ市（カリフォルニア州）、ロングビーチ市（カリフォルニア州）、サンアントニオ市（テキサス州）、サンディエゴ市（カリフォルニア州）、セントポール市（ミネソタ州）、コロラド州歳入局、オレゴン州トライカウンティ都市交通地区

(TriMET) という 7 つの自治体・機関が担っている。

GovAI 連合の結成のきっかけは、サンノゼ市の CIO と担当部門が AI 公共調達において、直面した課題と危機感にあった。

サンノゼ市によると、同市は 2023 年秋、AI の調達に当たって、理解を深めるため、複数の AI 技術ベンダーに対し、プライバシーとデータの利用に関する詳細な情報を求めた。小規模なベンダーは積極的に回答した一方、著名ベンダーのほとんどはサンノゼ市が納得する十分な回答を示すことがなかった。サンノゼ市にとっては、公共調達における官民の情報の非対称性が顕在化した格好となった。サンノゼ市のデジタル・プライバシー・チームは、AI の能力と限界について基本的な理解を得ないまま、公共サービスに AI を導入することに危機感を覚え、このような事態を回避するため、公共団体同士で連携する枠組みの必要性を呼びかけることになる。結果、2023 年 11 月に約 50 の自治体と機関が参加したオンライン会議が開かれ、その場で GovAI 連合発足が決まった。

連合形成において中心的役割を担ったと目されるアクターが、サンノゼ市の Director of Information Technology / Chief Information Officer (CIO) を務める Khaled Tawfik 氏である。

Tawfik 氏は 1997 年に民間企業のシステム開発部門でキャリアをスタートし、官民双方で調達に携わってきた。サンノゼ市 CIO に就任する前、2016 年から 2022 年まではカリフォルニア州アーバイン市の CIO を務め、同市による 2021 年の民間シンクタンク主催「a Top-10 Digital Cities Award」受賞に貢献した。その経験を参照すると、民間企業でシステム開発・運用を経験した後、公共部門の幹部や市政府の CIO としてデジタルトランスフォーメーションを主導し、政策策定・調整の知見を蓄えてきたことがうかがえる。

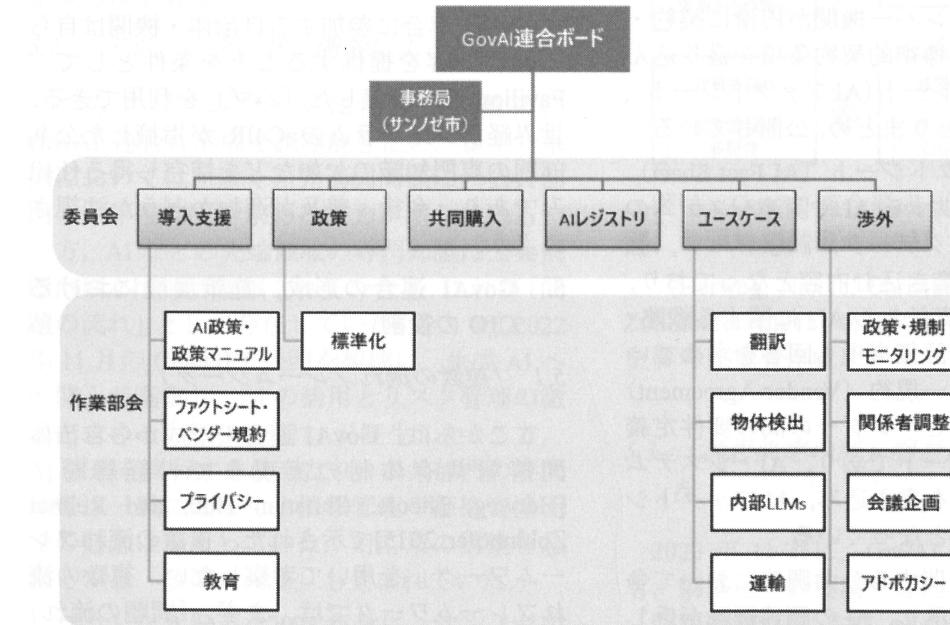
Tawfik 氏は、サンノゼ市の CIO として、情報技術局 (Information Technology Department) を統括し、3 か年の戦略技術計画の策定と執

¹ 米連邦政府は 1996 年の IT 管理改革法 (Clinger Cohen Act / 一般に Information Technology Management Reform Act ; IT マネジメント改革法) に基づき、CIO のためのコア・コンピタンスを

行にあたっている。市民生活の繁栄につながる技術の潮流を予見し、政策を実現することがパーカスとなる。また、シリコンバレーに集まるデジタル企業や半導体企業などと連携し、イノベーションの促進をサポートすることも重要な役割とされる。同氏は 2022 年 3 月、サンノゼ市 CIO に就任するにあたって、「テクノロジーは市の発展と成長の鍵である。私は効果的なツールを活用してコミュニティやビジネスに関与し、サービスを向上させ、サンノゼ市を迅速で強靭な都市にする」[8]と、市民社会や事業の発展・連携を確約していた。

3.2 組織の構成と CIO の役割

GovAI 連合は現在、ボードの下、サンノゼ市が事務局を務め、さらに「導入支援」「政策」「共同購入」「AI レジストリ」「ユースケース」「渉外」の 6 つの委員会が置かれている。それぞれの委員会は 7 つのボードメンバー機関が代表（委員長）を担う仕組みとなっている。さ



(GovAI Coalition. “Committees & Working Groups.” を参考に筆者作成)

² GovAI 連合のサミット 2024 は、2024 年 12 月 4、5 日にサンノゼ市で開催された。Tawfik 氏のほか、サンディエゴ市 CIO の Jonathan Behnke 氏、TriMET CIO の Ethan Benatan 氏、コロラド

州歳入局 Security Officer の Anthony Fisher 氏、セントポール市 CIO の Jaime Wascalus 氏らが登壇し、GovAI 連合の取り組み、リーダーシップについて議論している。

4. AI 時代の自治体の課題——公共調達

4.1 GovAI 連合における公共調達の取り組み

GovAI 連合について考察するに当たって、特に注視されるのは、AI の公共調達に存在する官民間の格差である。

GovAI 連合は、発足の経緯で示した通り、上記の世界経済フォーラムの C4IR が指摘した「公共部門の専門知識の不足」、すなわち、公共調達における官民の情報の非対称性の解消を事実上、重要な政策アジェンダと位置付けている。そして連合はこれまでに、①標準的契約条項の共有、②「契約ハブ」の形成——という 2 つの具体策によって専門知識の底上げに動き出した。それぞれについて簡単に説明したい。

4.2 標準的契約条項

GovAI では発足初期から、「導入支援委員会」傘下の「ファクトシート・ベンダー規約」作業部会において、メンバー機関が円滑に契約・調達できるよう、標準的契約条項を盛り込んだ 2 種類のテンプレート(AI ファクトシート、ベンダー規約)をとりまとめ、公開している。

第一の AI ファクトシート (AI Fact Sheet) は、ベンダーが提供する AI や関連システムの仕様やトレーニングデータ、試験データ、強靭性、制約などを書き込む内容となっており、企業が採用する「責任ある AI」に関する戦略・政策といった影響評価事項も回答を求めている。第二のベンダー規約 (Vendor Agreement) は、メンバー機関とベンダーの間の要件定義に関するテンプレートであり、AI・システムの定義や免責事項を書き込み、AI ファクトシートを添付する形となっている。

いずれも AI に関する公共調達において争点となる事項を明示し、AI の調達経験が乏しいメンバー自治体であっても利用しやすい内容と言える。テンプレートは、AI 技術の進展や普及に合わせて更新できる仕様となっている。

4.3 GovAI 連合の AI 契約ハブ

標準的契約条項の共有に加え、GovAI 連合は 2025 年 2 月、メンバー機関の AI の公共調達を促進するための「AI Contract Hub (AI 契

約ハブ)」を公表した。AI 契約ハブは、連合の購入委員会と公共調達プラットフォーム企業 Pavilion が連携して構築したインターネット上の枠組みであり、連合のメンバー機関が民間企業と契約する内容を一元的に管理・共有できる。公共部門が、AI ベンダーとの契約内容や倫理規定等を共有し、不利な公共調達になることを回避したり、手続の迅速化を図ったりすることを目指しており、登録した公共部門は過去にメンバーが結んだ契約の内容や条件を検索、一覧できるようになる。

GovAI 連合は、ハブを通じた契約・情報管理によって、公共部門が、①調達の迅速化とコスト削減、②契約条件の透明性の向上と団体交渉力の強化、③多様な AI ベンダーとのアクセス拡大——といったメリットを得られる。民間の AI ベンダー側にとっても、公共部門とのビジネス機会が増え、標準化やガバナンス慣行について示唆を得ることができるとしている。

GovAI 連合に参加する自治体・機関は自らの契約内容を提供することを条件として、Pavilion 社が構築した「ハブ」を利用できる。世界経済フォーラムの C4IR が指摘した公共部門の専門知識の欠如などを補完し得る仕組みであり、今後、普及が進むかどうか注視されよう。

5. GovAI 連合の形成、施策展開における CIO の役割

5.1 「複数の流れフレームワーク」

ここからは、GovAI 連合の形成から自治体間情報共有体制の実現までの経緯を、[Herweg, Nicole, Christian Huß, and Reimut Zohlnhöfer, 2015]で示された「複数の流れフレームワーク」を用いて考察したい。複数の流れフレームワークでは、まず、「問題の流れ」と「政治の流れ」、「政策の流れ」という三つの流れが合流した際、政策当事者が課題を認識する「アジェンダの窓」が開き、政策・施策の検討が始まる。この検討を加速させる政策策定者や民間利害関係者が、「政策起業家」と呼ばれる存在である。

次いで、政策・施策の検討作業の中で、三つの流れが一致することによって機関・施策決定がなされる「意思決定の窓」が開き、個別の

政策や施策は実行に移される。この段階では政治家や行政官、ロビイストなどの「政治起業家」がパッケージディールや譲歩、操作といった手法を駆使し、過半数の合意や政策執行を後押しするとされる。

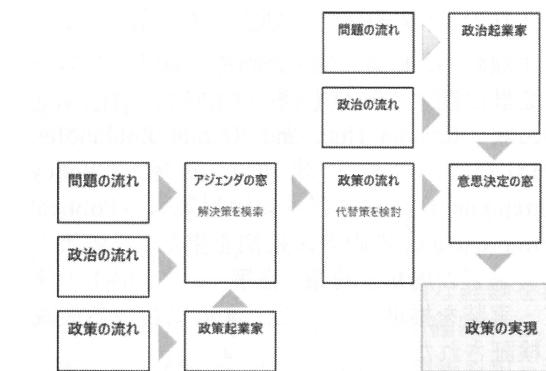


図 2 : 複数の流れフレームワークの概念図

(Herweg, Nicole, Christian Huß, and Reimut Zohlnhöfer. (2015, 445)の図 “A Modified MSF” を参考に筆者作成)

5.2 「アジェンダの窓」開放による連合形成

このフレームワークに沿って、最初に GovAI 連合の形成を読み解きたい。まず、米国においては、多くの先進国同様に、公共部門の効率性向上を求める圧力が増している。一方、AI などの先端領域の専門知識は公共部門内に必ずしも蓄積されていない。これが「問題の流れ」として存在していた。そこで、2022 年 11 月の ChatGPT 公開を契機に、生成 AI への関心が高まり、AI の活用とリスク管理の徹底を求める「政治の流れ」が発生した。一方、AI 調達を実行するに当たり、公共部門の専門知識は一般に乏しく、情報管理や価格交渉面での懸念は高まっていた。対応策の構築を急務とする「政策の流れ」も生まれていた。

こうした状況下、2023 年秋に、サンノゼ市と民間企業の間でプライバシーとデータをめぐる摩擦が起き、「問題の流れ」は激しさを増した。サンノゼ市では、このような摩擦への対策を講じ、再発を防ぐべきだという「政策の流れ」も強まった。そして、公共部門の AI に関する知識・ノウハウの蓄積を目指すべきであるという「アジェンダの窓」が開いた。この政策課題を解決する大きな柱が、自治体・

政府機関による「GovAI 連合」を形成することであった。

そして、「アジェンダの窓」が開放される際、政策企業家として重要な役割を果たしたのが、前述したサンノゼ市 CIO の Tawfik 氏とそのスタッフだった。Tawfik 氏らは、官民でのシステム開発・設計の知見に加え、公共政策の立案・企画や政策的調整・交渉の経験を持っており、他の自治体、政府機関に働き掛け、「AI 導入には、官民の情報非対称性を乗り越える必要がある」というアジェンダを共有することに成功した。その帰結として、連合形成の流れが生まれたと言える。

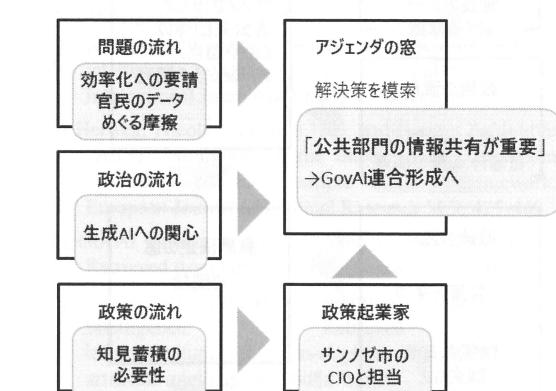


図 3 : GovAI 連合形成への「アジェンダの窓」の開放の経緯

(Herweg, Nicole, Christian Huß, and Reimut Zohlnhöfer. (2015, 445)の図 “A Modified MSF” を参考に筆者作成)

5.3 「意思決定の窓」開放による具体策の施行

2023 年 11 月に、GovAI 連合が発足した後も、効率化への要請と専門知識の欠如という「問題の流れ」、生成 AI の活用とリスク管理の徹底を求める「政治の流れ」は引き続き渦巻いていた。同時に、連合の各委員会・作業部会で公共調達の迅速化やコスト削減を促すための施策(代替策)が検討され、このような具体策を指向する「政策の流れ」が沸き起こり、サービス・施策の検討と実現が強く進められることになる。

三つの流れを合流へと押し進めたのが、GovAI 連合を主導するサンノゼ市やボードメ

ンバー機関の CIO、そして、AI 契約ハブのプラットフォームを提供する Pavilion 社であった。各自治体の CIO と Pavilion 社のメンバーは、それぞれ先端技術の公共調達に詳しく、官民双方の職歴を有する者も目立つ。彼らが政治起業家として、連合のサミットや会合、交渉などで意見のすり合わせを進めた結果、「意思決定の窓」は開かれ、標準的契約条項の共有にとどまらず、AI 契約ハブのような斬新なサービス・施策が動き出した。

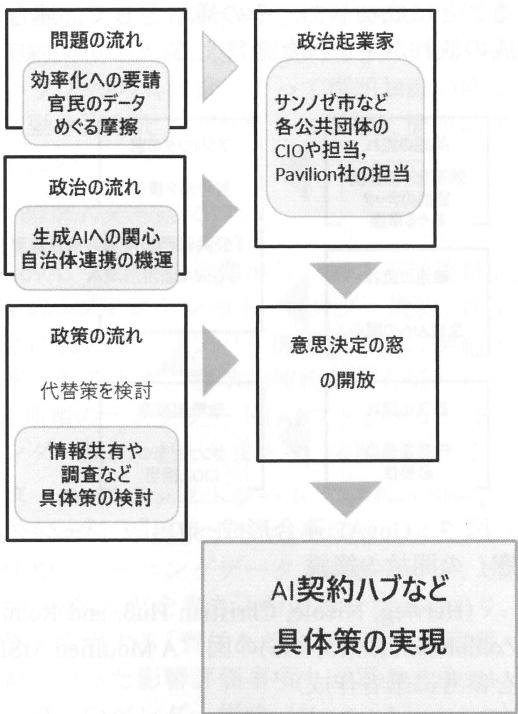


図 4: AI 導入策施行に至る「意思決定の窓」の開放の経緯

(Herweg, Nicole, Christian Huß, and Reimut Zohlnhöfer. (2015, 445)の図 “A Modified MSF” を参考に筆者作成)

6. 仮説の検証

本稿で整理した通り、GovAI 連合の形成において、サンノゼ市 CIO の Tawfik 氏と担当部門は政策起業家として、AI 公共調達における官民の情報非対称性を政策アジェンダとし

³ 第 2 次トランプ政権は、2025 年 1 月、バイデン前大統領が発令した AI に関する大統領令に基づく政策の撤回と規制緩和を指示した。連邦政府

て提起し、対応策を検討する土壤を創出した。さらに、GovAI 連合が 2023 年に発足し、発展する段階においては、サンノゼ市や各メンバー自治体・機関の CIO、担当部門は政治起業家として、各委員会や「サミット 2024」で具体的な施策に踏み切るための調整を進め、2025 年 2 月の AI 契約ハブの創設に漕ぎ着けた。

すなわち、政策立案・企画や交渉力、システム設計に関する知見を持つ CIO は、[Herweg, Nicole, Christian Huß, and Reimut Zohlnhöfer, 2015] における「政策起業家 (Policy Entrepreneur)」および「政治起業家 (Political Entrepreneur)」の両方の役割を果たし、政策アジェンダの周知と政策 (施策、システム) の決定・実装を推進していた。本稿における仮説は検証された。

今後、GovAI 連合が各 CIO の指導力の下で結束し、民間企業からの AI 調達や開発などに対処し、交渉することによって、政策あるいは政治起業家としての一面だけではなく、唱道連合としての機能がさらに強力に発揮される。連邦政府や州政府による AI ルール、規制の構築が一進一退を続ける米国³において、GovAI 連合の影響力を注視すべきである。

7. 本研究における示唆と提言

本稿では、米国の GovAI 連合の形成、運営において公共部門 CIO が重要な役割を担ったことを導き出した。すなわち、公共部門の先端技術の導入では、自治体(団体)内部の制度やガイドラインの設計、公共調達における民間事業者との交渉(情報の非対称性の緩和)が重要になる。さらに GovAI 連合のように広域、多数の自治体・機関が連携する枠組みを機能させるためには、政治的交渉や調整が必要である。

先端技術の導入が求められる自治体において、理想的な CIO のコア・コンピタンスとは、

- (1) 技術的洞察力と政策形成能力の両立、(2) 組織内外との高度なコミュニケーション能力、(3) 変革を推進するリーダーシップ、が考えられる。

の AI 規制が今後、どのような方向に向かうのか、本稿執筆時点では不透明である。

しかしながら、日本の多くの自治体の CIO 制度は現状では、技術と政策で知見を持つ人材、組織内外と調整する権限や体制という点で課題が目立つ。この状況は AI のように急速に発達する技術の導入・活用の遅れの一因となっており、理想的 CIO 像とギャップが存在する。

理想と現実の乖離を踏まえ、本稿は最後に、サンノゼ市の事例を参照した上、理想的な自治体 CIO 制度を実現するための三つの留意点を提示したい。

第一に、サンノゼ市 CIO の Tawfik 氏や GovAI 連合を主導する他の自治体 CIO のように、民間と公的部門の両方で豊富な経験を持つ人材を起用・育成することを明確にする。

第二に、GovAI 連合の事務局機能を担っているサンノゼ市のデジタル部門のように、組織・チームとして官民の技術、技術と政策の理解を持つ人材をそろえていく。

第三に、サンノゼ市のように、デジタル関係の公共調達、ガバナンスなど CIO と担当チームが技術の専門家にとどまるのではなく、デジタルに関する政策領域において決定権を持つ制度・組織慣行を整える。

この三つの要素は、AI に限定せず、デジタルや IoT、ブロックチェーンのような先端技術全般の実装と制度整備において共通して重要である。また、米国以外の「先進国」の公共団体の先端技術実装にも適応できる可能性がある。例えば、少子高齢化が進む日本において、地方自治体の「効率化」には今後、デジタルトランスフォーメーションに統合して、AI の本格的な導入⁴が欠かせない。その際、本稿で指摘した CIO コア・コンピタンスの実現、機能・権限の拡充と人材の確保は、政策アジェンダとして優先度が高まる。官民間の人材交流を

⁴ 少子高齢化が加速する日本においても、地方自治体は業務の効率性を高め、公共サービスを維持していくことが求められている。総務省は 2022 年 6 月に公表した「自治体における AI 活用・導入ガイドブック<導入手順編>」で、一部の自治体では「地域課題の解決に向けて AI を活用する事例が出ており、今後はより多くの自治体で AI の導入が進められていくことが期待(される)」と指摘した上、導入の指針を示した。

⁵ 自治体同士が自発的に AI 関連情報を連携させ

通じた適任者の育成、民間人材サービスを活用した外部人材の起用、複数の自治体を兼任できる広域 CIO 制度の普及に関して、さらなる議論が期待される。

References:

- [1] OpenAI. (2022). Introducing ChatGPT. Retrieved from <https://openai.com/index/chatgpt/>
- [2] Noy, Shakked, and Whitney Zhang. (2023). Experimental evidence on the productivity effects of generative artificial intelligence. *Science*, 381(6654), 187-192.
- [3] World Economic Forum. (2020). AI Procurement in a Box: Project overview. Deloitte. Retrieved from <https://mkto.deloitte.com/rs/712-CNF-326/images/Retningslinjer-for-offentlige-AI-anskaffelser.pdf>
- [4] Aboelazm, K. S. (2025). “A new era of public procurement: critical issues of procuring artificial intelligence systems to produce public services.” *International Journal of Law and Management*.
- [5] Herweg, Nicole, Christian Huß, and Reimut Zohlnhöfer. (2015). “Straightening the three streams: Theorising extensions of the multiple streams framework.” *European Journal of Political Research* 54.3, 435-449.
- [6] GovAI Coalition. (2023). “Government AI Coalition.” Retrieved from <http://www.sanjoseca.gov/GovAI>
- [7] Urban AI. (2024). “Governing Urban Artificial Intelligence.” Retrieved from <https://medium.com/urban-ai/governing-urban-artificial-intelligence-c0bd8a785939>
- [8] City of San José. (2022). “NEWS RELEASE: New Chief Information Officer to Drive Innovation and Technology Solutions for San José.” Retrieved from <https://www.sanjoseca.gov/Home/Components/News/News/3939/4699>
- [9] The U.S. Chief Information Officer Council. (n.d.). “CIO Handbook.” Retrieved from <https://www.cio.gov/cio-handbook/>
- [10] The U.S. Chief Information Officer Council. (2012). “2012 Clinger-Cohen Core Competencies & Learning Objectives.” Retrieved from <https://assets.cio.gov/assets/files/resources/2012-Learning-Objectives-Final.pdf>
- [11] GovAI Coalition. (n.d.). “Committees & Working Groups.” Retrieved from <https://www.sanjoseca.gov/your-government/departments-offices/information->

る枠組みは、日本においても生まれている。例えば、神奈川県横須賀市と文章投稿型ソーシャルネットワークを展開する note 株式会社は 2023 年 8 月、ポータルサイト「自治体 AI 活用マガジン」を開設し、自治体間の知見や情報の共有に乗り出した。サイトに 2025 年 5 月現在、23 の自治体が参加している。ただし、米国の GovAI 連合のような契約ハブやテンプレート共有の動きは見あたらず、今後、連携が強化されるのか注目される。

- technology/artificial-intelligence-inventory/govai-coalition/committees-working-groups
- [12] GovAI Coalition. (2024). "GovAI Coalition Summit 2024." Retrieved from <https://events.govtech.com/GovAI-Coalition-Summit?form=MG0AV3>
- [13] GovAI Coalition. (n.d.). Templates & Resources. Retrieved from <https://www.sanjoseca.gov/your-government/departments-offices/information-technology/artificial-intelligence-inventory/govai-coalition/templates-resources>
- [14] GovAI Coalition. (2025). "Fact Sheet for AI Systems." Retrieved from <https://www.sanjoseca.gov/home/showpublisheddocument/109736/638729749523530000>
- [15] GovAI Coalition. (2024). "Vendor Agreement." Retrieved from <https://www.sanjoseca.gov/home/showpublisheddocument/109754/638458754641770000>
- [16] Pavilion. (2025.). "GovAI Coalition Partners with Pavilion to Launch AI Contract Hub, Accelerate AI Procurement in Public Sector." Retrieved from <https://www.withpavilion.com/about/resources/govai-coalition-partners-with-pavilion-for-ai-contract-hub>
- [17] The White House. (2025). "REMOVING BARRIERS TO AMERICAN LEADERSHIP IN ARTIFICIAL INTELLIGENCE". Retrieved from <https://www.whitehouse.gov/presidential-actions/2025/01/removing-barriers-to-american-leadership-in-artificial-intelligence/>
- [18] 総務省情報流通行政局地域通信振興課. (2022). 「自治体におけるAI活用・導入ガイドブック<導入手順編>」. 参照先: https://www.soumu.go.jp/main_content/000820109.pdf
- [19] 横須賀市, note 株式会社. (2023). 「ニュースリリース 横須賀市とnote株式会社が連携協定！」. 参照先: <https://www.city.yokosuka.kanagawa.jp/0835/nagekomi/documents/yokosuka-note.pdf>
- [20] 横浜市デジタルガバメント推進室等, 「自治体AI活用マガジン」. 参照先: <https://govgov.ai/>

最終閲覧日はいずれも 2025 年 5 月 24 日.