



自治体生成AI活用の第2フェーズへ 個人番号利用事務系への環境構築

奈良市 / 株式会社日立システムズ / アマゾン ウェブ サービスジャパン合同会社

奈良市 2026年4月30日

※生成AIにより作成

1 社会的課題 ▶ 加速する働き手不足

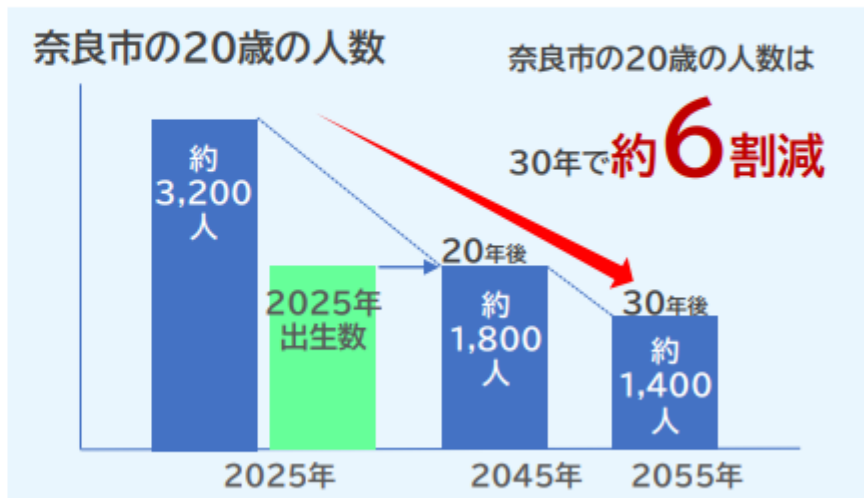
- ・ 少子高齢化で公共サービスの維持が限界に
- ・ AIによる業務改革が「避けて通れない課題」へ

◆ 生産年齢人口の減少は地方ほど影響が大きく、奈良市においても同様に推計すると約4割減少となる見込み

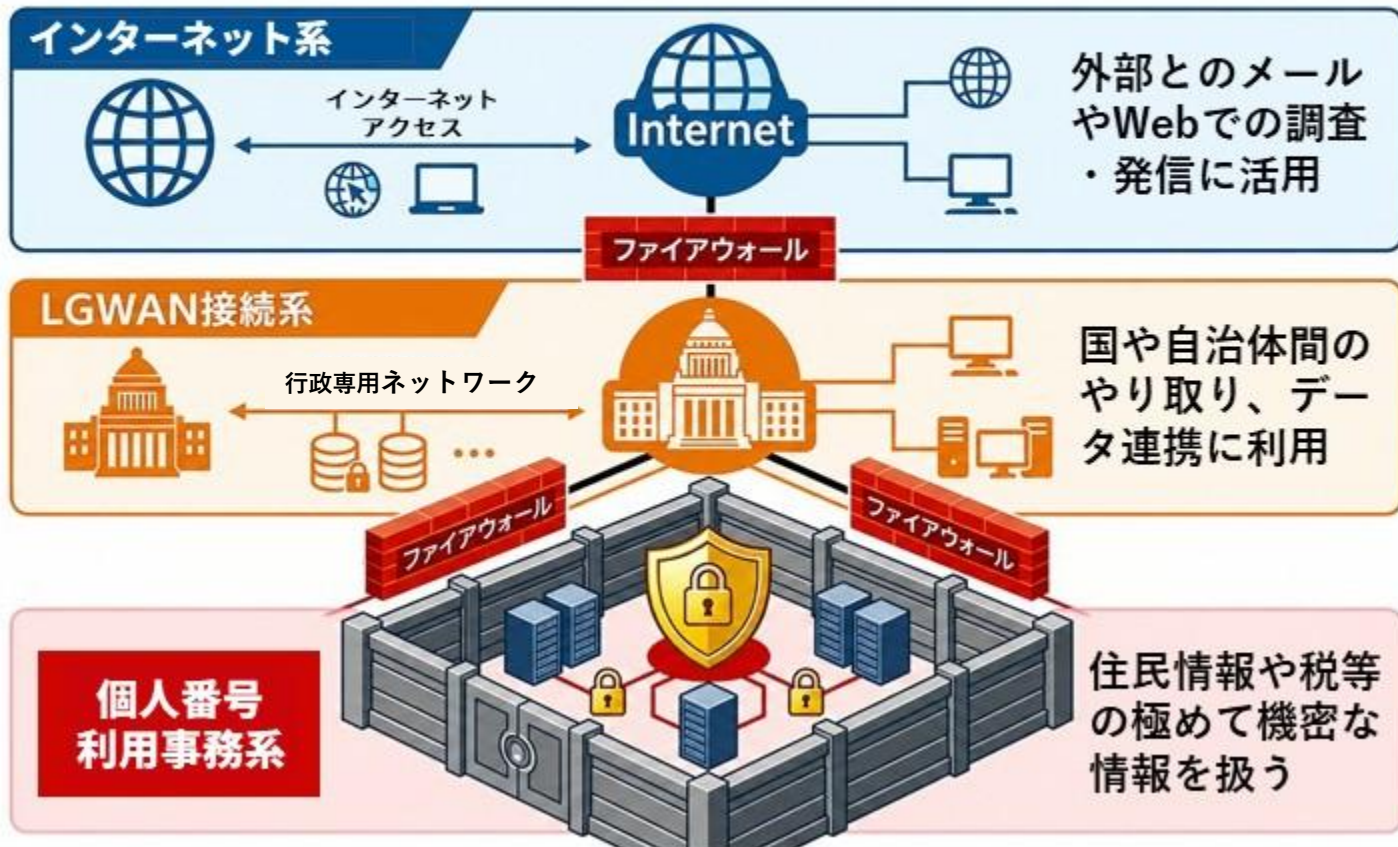
年	生産年齢人口
2025年	19万3千人
2055年	11万8千人 (推計)

約4割減

◆ 奈良市の20歳の数で見ると、30年後には約6割減少となる見込み



2 自治体におけるセキュアな三層ネットワーク環境



3 行政DXにおける「最後に取り残された課題」

個人情報扱わない業務（インターネット系）ではAI活用による効率化が進んでいます。一方で、個人情報を含む特に機微な情報は外部と遮断された特殊な環境にあるため、AIが利用できない「空白地帯」として全国の自治体で取り残されてきました。

インターネット系
PC台数
約2,500台

インターネット系の業務

ホームページ管理

インターネット系メール

情報収集

グループウェア

財務会計

文書管理

個人番号利用事務系
PC台数
約1,000台

個人番号利用事務系の業務

住民記録

介護保険

選挙人名簿管理

障がい者福祉

税金関連（固定資産・法人・住民税・軽自動車税）

生活保護

就学

健康管理

国民年金・健康保険

児童手当

高齢者医療

戸籍・印鑑登録 等

4 行政DXにおける「最後に取り残された課題」

先進的な取り組み

▶【解決策】個人番号利用事務系で安全を極めた「セキュアAI基盤」の導入

①ガバメントクラウド環境（国が認定した共通のクラウド）でのAI活用

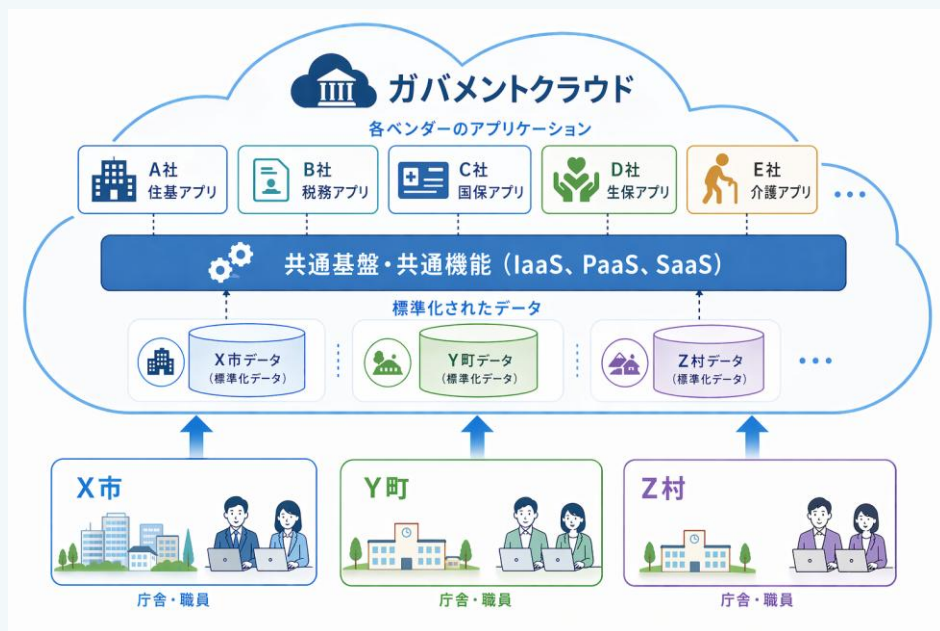
- メリット 国認定の信頼性：政府の厳しいセキュリティ基準を満たした、極めて安全な環境で運用できる。
システムの高度化：将来、他の業務システムと連携させることで、行政サービスの飛躍的な向上の可能性がある。
全庁利用に対応：接続数の制限がなく、全職員がいつでも快適にAIを活用できる。
- デメリット 導入の難易度：先進的な取り組みのため、国との調整や専門的な設計ノウハウが必要。
ランニングコスト：ガバメントクラウドや生成AI利用量に応じた費用や、システムの維持保守費が必要。

②自治体専用ローカル環境（自治体独自の個別運用環境）によるAI構築

- メリット 完全な情報の隔離：外部との通信を一切遮断した「オフライン」で運用可能であるため、機密情報の保護ができる。
固定コスト：従量課金ではないため、初期投資後は電気代などの低コストで運用可能。
柔軟な試行：特定の業務に特化した検証を行うなど、スケールの小さい業務を対象に自由度の高い活用が可能。
- デメリット 設備投資と管理：AI利用に適する高額なパソコンを調達する必要がある。クラウドのような保守性や拡張性等が難しい。
利用の制限：同時に使える人数が限られるため、待ち時間が発生するなど全庁的な普及には向かない。

5 ガバメントクラウドとは

マイナンバー業務にも対応するデジタル庁管理のクラウド基盤であり、外部を遮断した「閉域ネットワーク」。市民の個人情報や機微データがインターネットへ流出するのを防ぎ、高水準の安全性の中でAIを利用します。



※生成AIにより作成

デジタル庁が選定したクラウドサービスから
奈良市は〈Amazon Web Services〉を利用

Amazon Web Services
(アマゾン ウェブ サービス)

Google Cloud
(グーグル クラウド)

Microsoft Azure
(マイクロソフト アジュール)

Oracle Cloud Infrastructure
(オラクル クラウド インフラストラクチャー)

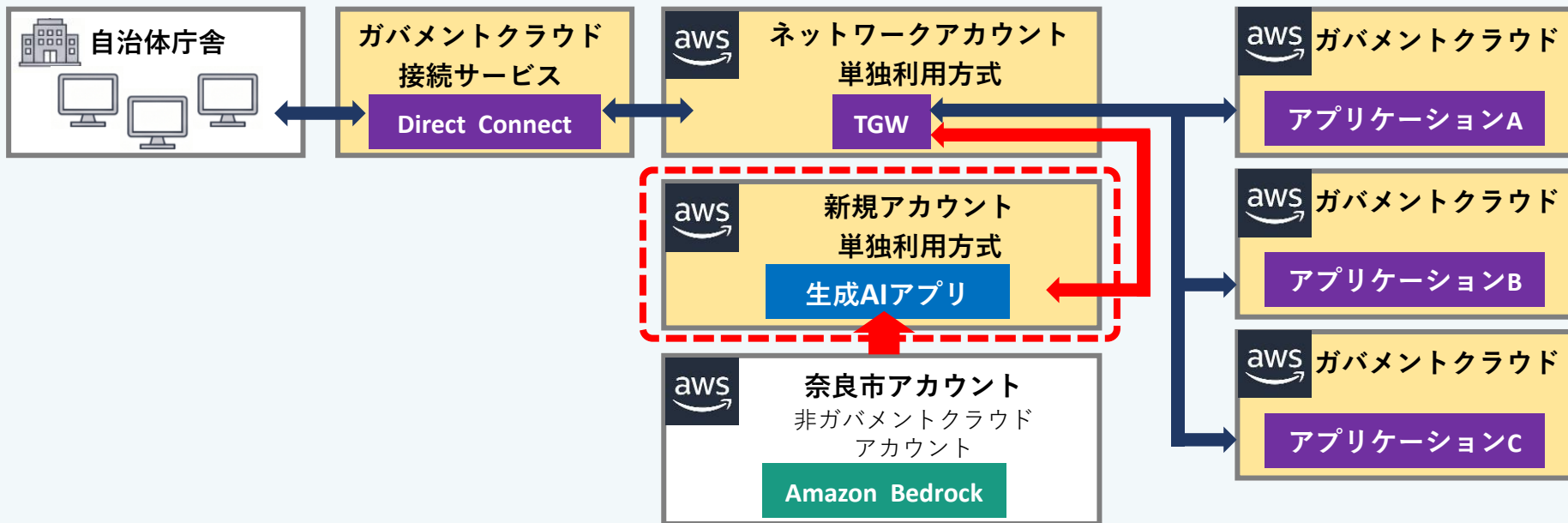
さくらのクラウド

デジタル庁：

https://www.digital.go.jp/policies/gov_cloud

6 高セキュリティ環境

株式会社日立システムズ、アマゾン ウェブ サービスジャパン合同会社による技術支援のもと、個人情報を含む特に機微な情報を扱うガバメントクラウドでの実証実験を行いました。システムの構築方法を工夫し、厳格な運用ルールを定めることで、情報の流出を防ぐ万全の対策を講じています。



7 今後の取組 ▶ 日本の行政システムをアップデート

今後の取組	行政の未来像
<p>ネットワーク整備とAIスキル向上</p> <p>AI活用できる環境を整え、 職員のスキルアップ。</p>  	<p>相談業務</p> <p>AIエージェントが相談 内容を構造化。報告書 作成や必要支援を案内。</p> 
<p>他業務や全国へ展開</p> <p>個人番号利用事務系でのAI活用 を庁内横展開。全国で共有。</p> 	<p>審査業務</p> <p>あらゆる審査をAIが行い 一次判定を実施。判定、 出力の迅速化。</p> 
<p>質の高いサービスの提供</p> <p>業務システムとの連携を意識し 質の高い行政サービスを。</p> 	<p>市民 サービスの 高度化</p> <p>AIが個人の情報からライ フイベント等を認知。 制度等をプッシュ型通知。</p> 

AIの力で、もっと寄り添える行政サービスへ