

Oracle Cloud Infrastructure のご紹介

安全・安心な社会基盤実現に向けた次世代クラウドサービス

日本オラクル株式会社

自治体におけるクラウド利活用は新たな段階へ

自治体が抱える課題

恒常的な職員不足、 2040年問題

コロナ対応等複雑化する社会課題、 増え続ける事務

住民のセキュリティや プライバシー意識の高まり

ITコストの高止まり、 ベンダーロックイン

新しい施策遂行のための 財源の捻出

行政にも求められるデジタル化、 スマート化、そしてスピード

クラウド利活用を後押しする動き

クラウド・バイ・デフォルト原則

政府全体の サイバーセキュリティ強化

セキュリティか、イト、ラインの改定、 三層分離ルールの見直し

クラウド利用方針改定、 "スマートなクラウド利用"へ

個人情報保護法改正、データ流通・活用ルールが共通化

ガバメントクラウドの整備、 基幹業務システムの移行

自治体における課題解決とデジタル化推進のため、クラウド技術の更なる利活用が求められており、 また、そのための制度的・技術的基盤が整いつつあります。



オラクルが提供するクラウドサービス(OCI)とその強み

OCI: Oracle Cloud Infrastructure

現行システムを移行できる?

パッケージもスクラッチもあるし、 Oracle Database以外もあるけど…

セキュリティはだいじょうぶ?

インターネット上のパブリッククラウドで、 ハッキングや情報漏洩のリスクは?…

コストはどれだけ安くなる?

従量課金による、予算超過リスクは? オラクルって高いんですよね?

1

高性能・高品質な環境へ 円滑に移行

- 大容量データの高速かつ安定した処理を可能とする技術群
- ・クラウド移行に精通した専任のエンジニアが支援
- 現行システム移管にとどまらず、更なる 最適化、コスト削減、データ活用 (EBPM)を実現する基盤へ

2

データベースで培われた 最高度のセキュリティ

- ・データ中心、セキュリティの自動化 という基本思想。各種セキュリティ 機能を基本機能として提供
- ISMAPはもちろん、各国の厳しい セキュリティ基準をクリア
- マイナンバー含む個人情報系業務システムでも導入実績あり

3

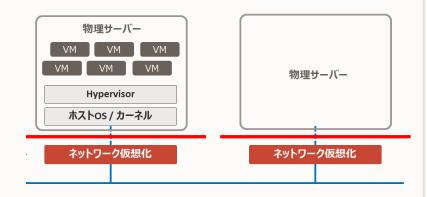
予算超過リスクなしの 課金体系

- ・シンプルかつ、真のクラウドの柔軟性を実現
- 品質に加え、価格競争力も業界 最高水準
- 自動化機能により運用管理コスト (人件費)も削減

安定運用を可能にする、高性能・高品質のクラウド環境

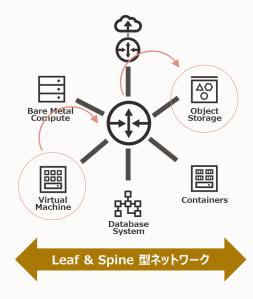
安定した高速基盤を元に、業界初の性能面・管理機能面でのSLAを定義しています

高谏処理



- ◆ オンプレミスと同様の物理サーバスペックを、クラウド 上でも利用できることを前提としたアーキテクチャ
- ネットワーク仮想化をオフボックスで実施
- 仮想サーバでもユーザは物理コアを専有できる形で サービスを提供
- ◆ オーバーサブスクリプションが無いため、プロセッサ本 来のスペックを発揮

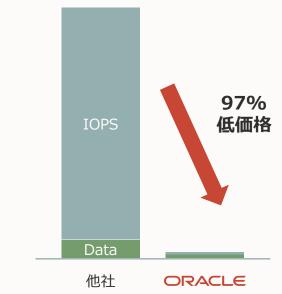
高速・低遅延なネットワーク



- ハードウェア同士の物理的距離に依存せずパフォーマンスを発揮するフラット・ネットワーク (インスタンス間を全て2Hopで接続)
- ●「オンプレミスの基幹システムでOracle DBを利用しているユーザが、パフォーマンスを落とさず移行できるクラウド」としてIaaS全体を設計

高速ストレージ

<u>1 TB / 25,000 IOPSにおける比較</u>



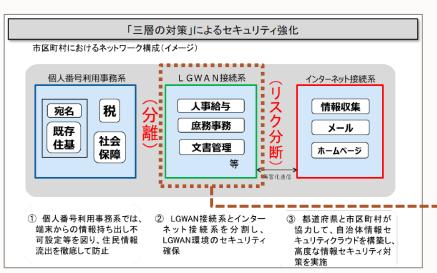
- 高性能なストレージを他社と比較して低価格で利用可能
- ストレージ性能が求められるほどコストメリットが増大
- 性能面のSLAを設定



OCIと自治体システムの接続

自治体システムのLGWAN環境からOCIへ接続する「LGWAN接続サービス」の提供を開始しています

プレスリリース



引用:新たな自治体情報セキュリティ対策に係る検討について - 総務省 - https://www.soumu.go.jp/main content/000691451.pdf

▼ **両備システムズ** 報道関係者各位

2021年12月16日株式会社両備システムズ

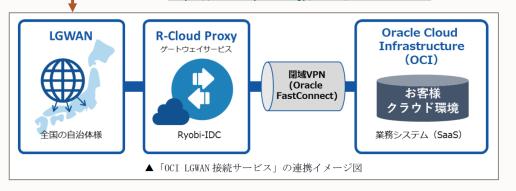
Oracle Cloud Infrastructure上で SaaS を提供する事業者向けに

LGWAN 接続サービスを提供開始

自治体 DX 促進のため、日本オラクルと LGWAN 分野における協業強化

官公庁向けの情報サービス提供を手がける株式会社両備システムズ(本社:岡山県岡山市南区、代表取締役社長:松田 敏之、以下両備システムズ)は、日本オラクル株式会社(本社:東京都港区、取締役 執行役社長:三澤 智光、以下日本オラクル)の提供する「Oracle Cloud Infrastructure (以下 OCI)」のクラウド上に構築された SaaS を LGWAN (エルジーワン:総合行政ネットワーク)に提供できる「OCI LGWAN 接続サービス」の提供を開始いたしました。

引用: Oracle Cloud Infrastructure上でSaaSを提供する事業者向けに LGWAN接続サービスを提供開始 https://www.ryobi.co.jp/news/20211016-01



ガバメントクラウドに選定

1

長年にわたる安全・安心な社会基盤実現に向けた実績が評価され、OCIはデジタル庁が推進するガバメント・クラウド整備のためのクラウド・サービスに選定されました

デジタル庁におけるガバメントクラウド整備のためのクラウドサービスの提供 - 令和 4 年度募集 - の公募結果について

クラウドサービス名

Amazon Web Services

Google Cloud Platform

Microsoft Azure

Oracle Cloud Infrastructure

Press Release

日本オラクル、ガバメント・クラウドのサービス提供事業者 に選定

デジタル社会の実現に向け、政府機関・地方公共団体のシームレスで革新的な行政サービスの提供を支援

東京-2022年10月6日

日本オラクル株式会社(本社:東京都港区、取締役 執行役 社長: 三澤 智光)は本日、「Oracle Cloud Infrastructure (OCI)」が、 令和4年度デジタル庁におけるガバメント・クラウド整備のための クラウド・サービスに選定されたことを発表します。

デジタル庁は、令和4年度におけるガバメント・クラウド整備のため、マイナンバーカードの電子証明書機能をスマートフォンに搭載することへの検証および、デジタル庁が実施するデジタル連携基盤の構築とデータ分析基盤の構築に関する各種調査研究に向けたクラウド・サービスを公募し、この度、日本オラクルが同サービス提供事業者の社に選定されました。公募要件では、政府情報システムのためのセキュリティ評価制度(Information system Security Management and Assessment Program: ISMAP)登録



ならびに、マネージド・サービスに関する技術提供が求められていました。OCIが各要件を満たしていることに加え、長年にわたる安全・安心な社会基盤実現に向けた実績が評価されたと認識しています。

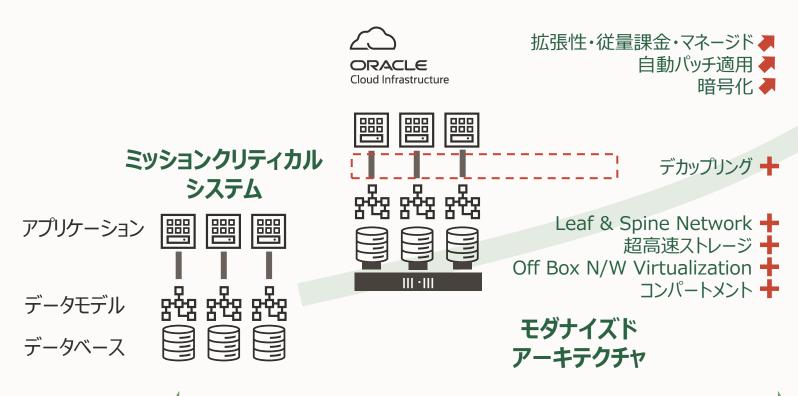
https://www.digital.go.jp/assets/contents/node/basic_page/field_ref_resources/d6b5753c-c4eb-4ee6-92d0-21b3fa945a82/b90d9207/20221003_policies_gov_cloud_outline_01.pdf

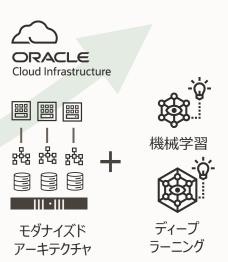
https://www.oracle.com/jp/news/announcement/oracle-japan-selected-as-government-cloud-service-provider-2022-10-06/



1

ミッションクリティカルシステムのモダナイゼーションへのロードマップ自治体様が保有する現行システムに対し、段階的かつ効率的な移行を支援します





Data Driven DX アーキテクチャ

データドリブン経営

(1) コンバージド (2) 自律化

迅速かつ安全なクラウド移行

(1) 高可用性 (2) 高性能/拡張性

クラウド移行サービス(Oracle Cloud Lift Services) 円滑なクラウド移行を支援するため、無償も含めたサービスを提供しています

サービス概要

- お客様のクラウド移行をご支援する無償サービス
- 現行システムのクラウドへの移行検討で妨げとなる課題 に直面しているお客様をご支援

自治体様のベネフィット

- 1. クラウド移行に精通したオラクルの<mark>専任エンジニア</mark>が、 移行のご支援をいたします
- 2. OCIのノウハウがないお客様でも、環境を迅速に構築し、ご利用頂くことができます
- 3. お客様がクラウド環境の準備に伴う初期費用や時間を抑えることができます
- 4. 併せてお客様プロジェクトメンバーに対して、クラウド環境の利用・運用するための知識を持てるよう、スキルトランスファーのご支援をさせていただきます

主なサービス内容

クラウド移行に向けた "ケーススタディ支援" クラウドへの移行事例を共有し、新たな観点でのクラウドメリットを可視化

クラウド移行に向けた "フィジビリティスタディ支援" 現行システムの評価を検証し、クラウド移行の課題とロードマップを可視化

クラウド移行に向けた "実機検証 (PoC) の支援" PoCを通じて、クラウド移行の問題やリスクに対するソリューションを検証

プロジェクト初期フェーズの "早期立ち上げ支援" クラウドサービスを利用して、検証・開発環境の導入、立ち上げをご支援

主なワークロード

Oracle Database On Cloud

Oracle DBを OCI の PaaSに移行する

VMware on Cloud

VMware環境を OCI の OCVS に移行する

High Performance Computing applications on Cloud

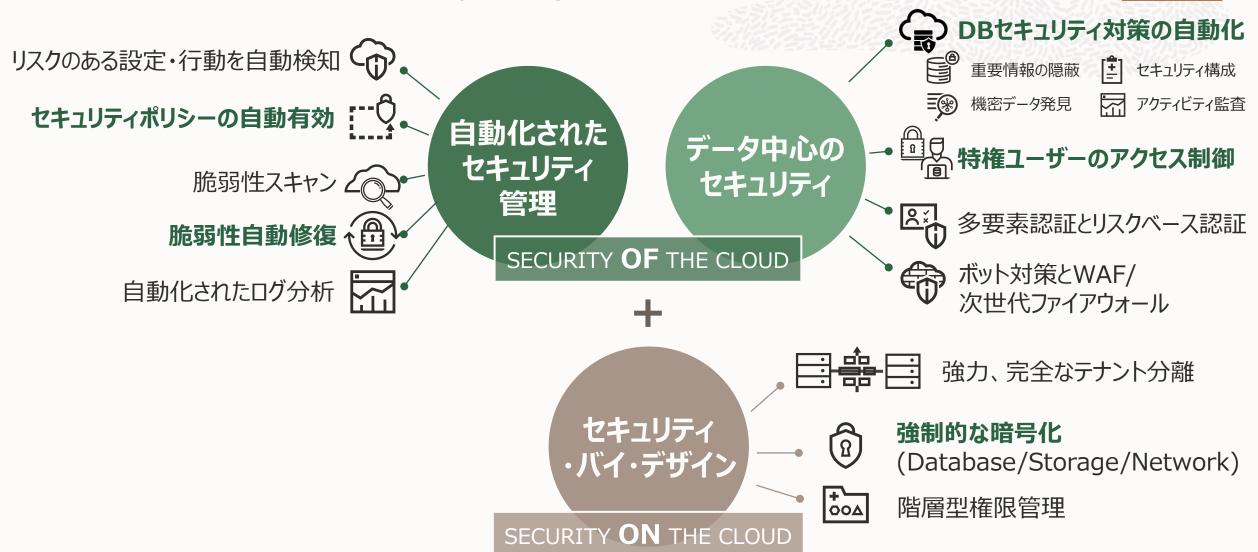
HPC アプリケーションを OCI の HPC環境に移行する

OCI移行プロジェクト向けサービス群のご紹介(概要) 既存システムのOCI環境への移行に対し、ライフサイクル全体をカバーする豊富なサービス群をご用意

Copyright © 2023 Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

戦略 計画 準備 導入 移行 運用 構想 OCI移行支援 OCIへの移行検討や 事前検証をエキスパート ✓ ケーススタディ支援 ✓ 初期環境構築支援(開発・検証環境) が無償でご支援 ✓ フィージビリティスタディ支援 ✓ PoC支援 有償 OCI導入·移行支援 IT/DX戦略策定·企画支援 移行詳細調査·実機PoC支援 お客様のプロジェクトを ✓ プロジェクト計画策定支援 ✓ OCIスキルトランスファー ✓ 移行設計 成功に導く ✓ フィージビリティスタディ支援(無償サービスよりも ✓ OCI環境 設計・構築 ✓ 運用設計 など多数 Cloud CoE支援 コンサルティングサービス ✓ PoC支援 OCI運用支援 有償 ✓ 運用管理委託·共同運用管理 システム安定稼働や ✓ 運用管理設計 迅速な問題解決に貢献 ✓ 運用支援 導入PJ開始 Go Live PoC環境契約

オラクルが実現する堅牢なセキュリティ



OCIのセキュリティの強み お客様からの評価から

設計から組み込まれ セキュリティ不備を最小化



- 全リージョン、全インスタンスがセキュリティ・バイ・デザインされた環境
- デフォルトがセキュアな設定で安全側に 倒されている (Default Deny)
- データの暗号化はデフォルトで実施、 ユーザーが解除できない

標準機能で提供



- 自動化されたセキュリティ管理を標準・無償で提供されている
- 他社では複数サービスが必要で、開発工数とサブスクリプション価格で高コストになる
- ユーザーインターフェースや設定の考え 方などが分かりやすく導入しやすい

データ中心のセキュリティ



- データベースのセキュリティ対策まできちんと取り組んでいるのは、Oracleぐらい
- 重要データの所在・リスク評価・監査する データ・セキュリティ監視を無償で利用できる
- データを中心に多層で保護するための構築 済みセキュリティサービスを提供している



OCIのコンプライアンス対応 ISMAPをはじめ国内、海外のセキュリティ評価・認証制度に準拠しています

Global

- CSA STAR: Cloud Security Alliance Security Trust Assurance and Risk
- **ISO 9001**: Quality Management Systems
- ISO/IEC 20000-1: Service Management Systems
- **ISO/IEC 27001**: Information Security Management Systems
- ISO/IEC 27017: Cloud Specific Controls
- ISO/IEC 27018: Personal Information Protection Controls
- ISO/IEC 27701: Privacy Information Management
- PCI DSS: Payment Card Industry Data Security Standard
- **SOC 1-3:** System and Organization Controls

Americas

- **DoD DISA SRG:** Department of Defense, Defense Information Systems Agency, Systems Requirement Guide
- **FedRAMP**: Federal Risk and Authorization Management Program
- **HITRUST CSF**:
 Health Information Trust Alliance Common Security Framework
- **HIPAA**: Health Insurance Portability and Accountability Act

https://www.oracle.com/jp/corporate/cloud-compliance/

Asia Pacific(日本含む)

- Australia Hosting Certification Framework(the Framework)
- IRAP: Information Security Registered Assessor Program
- **ISMAP**: Information System Security Management and Assessment Program
- ISMS (formerly K-ISMS): Information Security Management System
- **Meity IT Security Guidelines:** Ministry of Electronics and Information Technology (Meity) Information Technology (IT) Security Guidelines
- MTCS: Singapore Multi-Tier Cloud Security Standard

Europe, Middle East, and Africa

- **AgID**: The Agency for Digital Italy (Agenzia per I'italia Digitale or AgID)
- C5: Cloud Computing Compliance Controls Catalog
- DESC CSPSS:

Dubai Electronic Security Center (DESC) Cloud Service Provider (CSP) Security Standard

- ENS: Esquema Nacional de Seguridad (Law 11/2007)
- EU Cloud CoC: European Union (EU) Cloud Code of Conduct
- HDS Hébergeur de Données de Santé
- TISAX: Trusted Information Security Assessment Exchange
- UAE ADISS: United Arab Emirates (UAE) Abu Dhabi Information Security Standard
- UAE IAR Information Security Requirements: United Arab Emirates (UAE) Information Assurance Regulation (IAR) Information Security Requirements

シンプルかつ柔軟な価格体系

シンプルな価格

グローバル統一価格

- 全てのグローバルリージョンで統一価格
- 円建ての価格表と支払い

予測可能なトータルコスト

- 想定外の費用が発生しない価格体系
- 無償機能、無償サービスの提供

サポート込の価格

• サービス価格に標準で、サポート費用も含有

柔軟な契約体系

Bring Your Own License

- ご購入済のオンプレミスのオラクルソフトウェア・ ライセンスをOCIで利用可能
- クラウドへの移行コストを低減

Universal Credits

- 一つの契約でOCIのあらゆるサービスを利用 可能
- ボリュームディスカウント適用可
- 請求金額をコントロール可能

Oracle Cloud Lift

お客様のクラウド移行をご支援する無償サービス

- ケーススタディ支援
- フィジビリティスタディ支援
- 実機検証(PoC)支援
- 早期立ち上げ支援



従量制で利用可能、サポートもサービス費用に含む

2023年4月時点版

Standard Database Service

¥30.1/h

- 完全なデータベース・ インスタンス
- 表領域暗号化

Oracle Database Cloud では、 全てのエディションで **表領域暗号化**機能を提供 **Enterprise Database Service**

¥60.214/h

- 全てのEE 標準機能
 - Data Guard
 - Hybrid Columnar Compression(HCC)
 - パラレル処理 etc

Management Packs (Data Masking and Subsetting Pack, Diagnostics and Tuning Packs)

Real Application Testing Enterprise Database Service high performance

¥124.194/h



Multitenant



Partitioning



Advanced Compression



Advanced Security, Label Security, Database Vault



OLAP



Management Packs (Database Lifecycle Management Pack, Cloud Management Pack for Oracle Database) Enterprise Database Service extreme performance

¥188.174/h



Real Application Clusters



DB In-Memory



Active Data Guard

RAC

コア数	1 コア (2 vcpu)	1 コア (2 vcpu)	1 コア (2 vcpu)	2コア (4 vcpu) x 2 ノード
データ量	256 GB	256 GB	256 GB	256 GB
月額	¥23,918	¥46,322	¥93,924	¥281,526
年額	¥287,011	¥555,869	¥1,127,082	¥3,378,313

地方自治体向けガバメントクラウドの取り組み

自治体主要20業務のガバメントクラウド移行に向け各パートナー様との連携を強化しています

Press Release

日本オラクル、政府・地方公共団体のガバメントクラウド移 行を支援する各種施策を発表

政府・自治体職員向けにOracle Cloud Infrastructureのトレーニングを無償提供。自治体のデジタル・トランスフォーメーションを支援するパートナー企業向けスキル・トレーニングを全国展開

東京-2023年1月25日

日本オラクル株式会社(本社:東京都港区、取締役 執行役 社長: 三澤 智光)は本日、「Oracle Cloud Infrastructure (OCI) 」が、 会和4年度デジタル庁におけるガバメントクラウド整備のためのク ウウド・サービスに選定されたことを受け、政府・地方公共団体 の職員向けにクラウド利活用に係るリスキリングおよび人材育成 や、OCIに携わる技術者育成を図るため、各種施策を展開していく ことを発表します。また、自治体システムのモダナイズに関わる 全国のパートナー企業に、日本オラクルのガバメントクラウドや 自治体のデジタル・トランスフォーメーション (DX) 支援および OCIのスキル設備に向けて支援プログラムを開始します。

デジタル庁 クラウドアーキテクト 西村 競氏は次のように述べて います。「このたび責社が、ガバメントクラウドへの移行を担う



デジタル専門人材を全国で育成するプログラムを開始されることを心より歓迎します。これによりクラウドにおける無資格者による不 適切な実徳が削減され、十分な知見をもった技術者が能力を発揮できる公共市場が確成されることを期待しております。システムのモ ダン化を促進するため、ガバメントクラウドの利用環境が整備されるよう、一層のご支援をお願いします。」

政府・自治体職員向け学習パス、研修プログラムを開発

これまで日本オラクルでは、グローバルで展開されているOCIのトレーニング・プログラムを通じて、あらゆる業界に適用できるクラウ ドの専門知識の対機、組織の迅速な成長とイノベーションに必要なデジタル人材育成の取り組みを実施してきました。このたび政府・ 自治体職員向けに、国有の制度・ニーズや、ガバメントクラウドの利活用を踏まえた研修プログラムを新たに開発し、デジタル・ラー ニング・コンテンツとして無償で提供します。

パートナー企業向けにOCI認定試験を無償提供

政府・自治体のおけるOCIのさらなる拡充を図るため、今後ガバメントクラウドを利用して標準化対象システムを開発・提供する対象 パートナー企業に対し、OCI認定試験を一定期間、一定回数無偏で受験できるようにします。合わせて、OCI集合研修の実施において も、対象パートナー企業向けに特別割引価格で提供します。

https://www.oracle.com/jp/news/announcement/oracle-japan-announces-various-measures-to-support-the-transition-of-government-2023-01-25

Press Release

株式会社ジーシーシーと日本オラクル、自治体システムのガバメントクラウド移行に向け連携を強化

自治体サービスに専門特化したパッケージ製品のクラウド基盤にOracle Cloud Infrastructureを採用

東京-2023年2月10日

日本オラクル株式会社(本社:東京都港区、取締役 執行役 社長: 三澤 智光)は本日、地方自治体向けにTソリューションを提供する株式会社 ジーシーシー(本社:群馬県前橋市、代表取締役社長:町田 敦、以下 GCC)が提供する自治体サービス向けパッケージ製品「自治体ERPパッケージ・システムe-SUITE」の基盤に「Oracle Cloud Infrastructure (OCI)」を採用しクラウド移行を進めると同時に、ガバメントクラウド移行対象業務のOCI対応で連携を強化することを発表します。

GCCは、関東を拠点に、市区町村、県などの地方自治体や公共団体における業務全域を網羅するパッケージ・システムや受託開発システムを提供しています。従来、システムを提供する自治体ごとに異なるサーバーをホスティング・サービス、オンプレミス形



式で提供してきましたが、サービス・プラットフォームの自治体クラウド化に向けて、提供するシステムの基盤を自社データセンターに集約するプロジェクトを2016年から開始しており、同年9月より自治体クラウド・サービスとして自治体に展開しています。

2025年度末までのガバメントクラウドへの移行に伴い、自治体においてもデジタル・トランスフォーメーション (DX) が不可欠であり、GCCが提供する自治体サービスに専門特化したソリューション群や付随するサービスについてもクラウドに最適化する方針です。 ガバメントクラウドのサービスに採択されたOCIを選択することにより、サービス基盤の性能やセキュリティ、コストに係る高い要件を満たしながら、従来の自治体クラウド・サービスと同等以上のサービス提供を見込んでいます。

両社が連携強化する分野は以下のとおりです:

1. ガバメントクラウド移行対象20業務(住民記録、税務業務の円滑かつ迅速に処理する住民情報系システム)のOCI対応

2. 日本オラクルのコンサルティング・サービス部門がOCIによる基幹システムのクラウド移行で培った、高パフォーマンス、高セキュリティ、コストの最適化を実現するアーキテクチャの設計支援

https://www.oracle.com/jp/news/announcement/oracle-japan-strengthen-cooperation-toward-transitioning-local-government-2023-02-10/



ORACLE