

ORACLE

Oracle Maximum Availability Architecture (MAA)

Data Sheet 日本語翻訳版

2025 年 12 月 Version 7.1

Copyright © 2026, Oracle and/or its affiliates
Public

はじめに

企業は、競争優位の獲得、運用コストの削減、顧客とのコミュニケーションの強化、そして事業に対する経営インサイトの向上のために、情報技術(IT)を活用しています。

したがって、企業は自社の IT インフラとその継続的な可用性にますます依存するようになっています。Oracle Maximum Availability Architecture (MAA)は、このレベルの可用性を確保する Oracle の高可用性 (HA) および災害復旧 (DR) 技術を統合的に活用するためのベストプラクティスのブループリントのセットで構成されています。

Oracle Maximum Availability Architecture (MAA) とは

MAA のベストプラクティスは、カオスエンジニアリング手法やその他のテスト手法を用いて、Oracle の開発チームによって策定・維持されています。Oracle AI Database の高可用性機能の統合利用を継続的に検証するだけでなく、実際の顧客の経験も MAA チームによる検証にフィードバックされ、得られた知見が他の顧客にも共有されています。

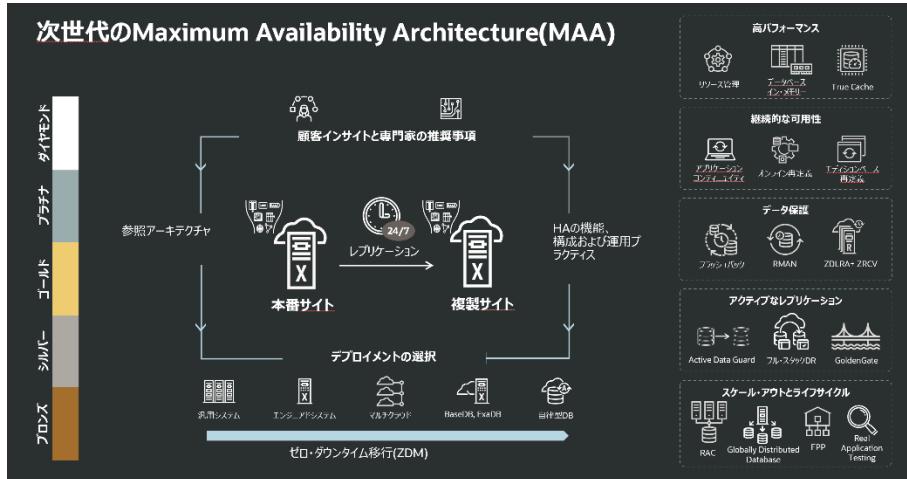
MAA には、サーバー、ストレージ、ネットワークなどの重要なインフラコンポーネントに関するベストプラクティスに加えて、その上で稼働する Oracle AI Database の高可用性機能の構成や運用に関するベストプラクティスが反映されています。MAA のリソース (oracle.com/goto/maa) は継続的に更新・拡充されています。

すべてのアプリケーションが同一の高可用性やデータ保護要件を持つわけではありませんが、MAA のベストプラクティスは、それぞれ異なるサービスレベル目標ごとにその実現に向けた標準アーキテクチャを示します。詳細は [Oracle MAA リファレンス・アーキテクチャ](#)に記載されています。



「私たち Epsilon の目標は、可用性 99.999% の達成です。処理時間の多くがレポート処理に費やされていることが分かりました。Active Data Guard を使用してレポーティングを別のサーバー群へオフロードした結果、OLTP トランザクションを実行するための十分なキャパシティを確保でき、本番データベースのパフォーマンスが大きく向上しました。」

Keith Wilcox
VP, Database
Epsilon



Maximum Availability Architecture の基盤

長年にわたり、次世代の Oracle MAA は多方面へと進化してきました。たとえば、エンジニアド・システムにおいては、MAA のベストプラクティスかつブループリント推奨として構成に反映されており、したがって、Oracle Exadata Database Machine などのエンジニアド・システムとしての統合的な導入が、最新のプラチナおよび新規のダイヤモンド MAA Tier において必須プラットフォームとなっています。Oracle Cloud における Oracle AI Database Services では、Oracle MAA は導入に統合されているだけでなく、特に Platform as a Service の提供において、数十年にわたり多くの Oracle 顧客に最大可用性を保証してきた標準に基づき運用されています。

プロンズ	シルバー	ゴールド	プラチナ	ダイヤモンド(NEW)
開発、テスト、本番	製品/部門	ビジネス・クリティカル	ミッションクリティカル	非常に高度な可用性設定
単一インスタンスDB 再起動可能 バックアップリストア	プロンズ + RACまたはローカルData Guardを使用したデータベース構成 クラウド・フェイルオーバー HA のベスト・プラクティス アプリケーション・コンティニュイティ(オプション)	ゴールド(RAC +) 自動フェイルオーバーを使用した(Active) Data Guardを使用したDBレプリケーション クラウド・フェイルオーバー DR のベスト・プラクティス	ゴールド Exadata および次のいずれかのオプション: オプション1: GoldenGate with Oracle Database 19c または オプション2: Oracle AI Database 26aiを使用した(Active) Data Guard	GoldenGate 26aiレプリカ、それぞれ実行中; Oracle AI Database 26ai + Exadata上のRAC + (Active) Data Guard
リカバリ可能なローカル障害: 数分から時間 災害: 数時間から数日 RPO < 15分	リカバリ可能なローカル障害: 数秒から数分 災害: 数時間から数日 RPO < 15分	リカバリ可能なローカル障害: 60秒未満 災害: 5分未満 RPO = ゼロまたはゼロに近い	リカバリ可能なローカル障害: 20秒未満 災害: 30秒未満 RPO = ゼロまたはゼロに近い	リカバリ可能なローカル障害: 10秒未満 災害: ゼロから10秒 RPO = ゼロまたはゼロに近い

Maximum Availability Architecture Tiers とテクノロジー

Oracle Maximum Availability Architecture(MAA)は、データベース技術における新たな事実上の高可用性(HA)標準として確立され、代替となる文献がない中で包括的で不可欠な指針を提供しています。MAA は、最高水準のサービスレベルを目指すあらゆるデータベース運用者にとっての普遍的なブループリントとしての役割を担い、潜在的な障害シナリオの全範囲を体系的に考慮・検討する際に、あらゆるデータベースに影響を与えています。Oracle AI Database に対しては、MAA はさらに一步進んで、Oracle の統合 HA 機能に基づく検証済みソリューションを提供しています。これらのベストプラクティス群は、Oracle の開発者によって、厳密なカオスエンジニアリングと実世界の顧客フィードバックを用いて、機能の統合利用が継続的に検証・維持されています。

主な機能

- 段階化された高可用性および災害復旧のリファレンス・アーキテクチャ・ブループリント
- コミット済みと進行中トランザクションの両方を保護することで事業継続性を実現
- 予期せぬ停止や災害に対するデータ保護
- 予期せぬ停止に加え、データベースおよびアプリケーションの計画メンテナンスにおけるダウンタイムの最小化

長年にわたり、最大可用性がデフォルトで提供されることを保証されるよう、MAA は Oracle の最新プラットフォームとシームレスに統合するよう進化しています。この進化には、Oracle Exadata Database Machine などのエンジニアド・システム上での MAA が含まれ、ベストプラクティスが、Platinum や新しい Diamond といった上位ティアに求められる導入の不可欠な一部となっています。同様に、Oracle Cloud の Oracle AI Database Servicesにおいても、MAA は導入プロセスとクラウド・サービスの運用の双方に組み込まれています。MAA フレームワークは、異なるサービスレベル目標 (SLO) を達成するために設計された標準化された MAA リファレンス・アーキテクチャ (Bronze、Silver、Gold、Platinum、Diamond) を詳述し、顧客が自社の特定のビジネス要件に可用性戦略を合わせ込めるよう支援します。

最終的に、Oracle MAA は企業全体にわたる幅広い対象者に対応します。既存のデータベース可用性を強化しようとする Oracle 顧客や、新たな Oracle 導入を準備する顧客にとって重要なリソースであり、あらゆる種類の障害や計画的なメンテナンス作業をどのようにカバーすべきかを明確に示します。特に重要なのは、MAA がアプリケーション開発者向けのガイダンスも提供している点です。アプリケーションが具体的に処理すべき障害について助言するとともに、さらに重要なのは、どの障害に対してアプリケーションがデータベース層 (Transparent Application Continuity などの機能を通じて) に依存し、サービス中断をエンドユーザーに完全に透明化できるかを示します。このアプローチにより、開発者はビジネスロジックに集中しつつ、エンタープライズレベルの継続性を確保できます。

Private Data Center	ORACLE CLOUD Infrastructure	Microsoft Azure	Google Cloud	aws
On-premises or Hybrid	Oracle Database in OCI	Oracle Database@Azure	Oracle Database@Google Cloud	Oracle Database@AWS

Oracle Cloud における Maximum Availability Architecture (MAA)：どこでも、あらゆる場所で！

Oracle Cloud とマルチクラウドパートナーであるハイパースケーラー (Azure、AWS、Google Cloud) を含め、MAA が Oracle Base Database Service、Oracle Exadata Database Service、Oracle Exadata Cloud at Customer、Oracle Autonomous Database を含む各種 Oracle AI Database Service PaaS 製品上で自動化されています。これらのサービスには、インフラストラクチャに直接組み込まれた高可用性と災害復旧機能を備えた多様な柔軟なオプションが用意されており、選択したサービス提供内容に応じて、各 MAA レベルに整合したベストプラクティスに基づく異なるオプション（上記の図を参照）が提供されます。

関連製品

以下の製品は Oracle Maximum Availability Architecture (MAA) を構成するコンポーネントです。

- Oracle Real Application Clusters (RAC)
- Oracle Active Data Guard
- Oracle GoldenGate
- Oracle Multitenant
- Oracle Application Continuity
- Oracle Edition-based Redefinition (エディションベースの再定義)

Connect with us

+1.800.ORACLE1 までご連絡いただか、oracle.com をご覧ください。北米以外の地域では、oracle.com/contact で最寄りの営業所をご確認いただけます。

 blogs.oracle.com  facebook.com/oracle  twitter.com/oracle

Copyright © 2026, Oracle and/or its affiliates.本文書は情報提供のみを目的として提供されており、ここに記載されている内容は予告なく変更されることがあります。本文書は、その内容に誤りがないことを保証するものではなく、また、口頭による明示的保証や法律による默示的保証を含め、商品性ないし特定目的適合性に関する默示的保証および条件などのいかなる保証および条件も提供するものではありません。オラクルは本文書に関するいかなる法的責任も明確に否認し、本文書によって直接的または間接的に確立される契約義務はないものとします。本文書はオラクルの書面による許可を前もって得ることなく、いかなる目的のためにも、電子または印刷を含むいかなる形式や手段によっても再作成または送信することはできません。

Oracle、Java、MySQL および NetSuite は、Oracle およびその子会社、関連会社の登録商標です。その他の名称はそれぞれの会社の商標です。