

# AWS の Microsoft ワークロード

## Windows 環境を AWS に移行する 5 つの価値

初期コストとトータルコストの削減、サーバー導入やサイジングからの解放、新サービス展開に対する俊敏性向上、最先端テクノロジーの活用、高度なセキュリティとグローバル展開の容易性などの理由から、既に日本国内の多くの企業で、Windows Server 環境の最適なクラウドプラットフォームとしてアマゾン ウェブ サービス (AWS) を活用頂いています。2020 年 1 月 14 日の Microsoft Windows Server 2008 および Microsoft Windows Server 2008 R2 の延長サポートが終了します。AWS は、Windows Server 環境のクラウド移行をご検討中のお客様に最適なソリューションを紹介いたします。

## AWS に移行する 5 つの価値

### 1. 複雑かつ無駄なライセンス費用のスリム化

予めライセンスがバンドルされた Amazon Elastic Compute Cloud Windows (Amazon EC2 Windows) や Amazon Relational Database Service for SQL Server (Amazon RDS for SQL Server) を利用し、ライセンス料の支払いを使用量に応じた従量課金モデルに切り替えることで、Windows Server クライアント アクセス ライセンス (CAL) が不必要となり、余分なライセンス費用を削減し、複雑なライセンス管理の手間が簡略化されます。また、最新バージョンから旧バージョンの Microsoft ソフトウェアも AWS 上ではサポートしています。更に Microsoft ソフトウェアを購入済み場合は、AWS 上に専有ホスト、ハードウェア専有インスタンス、共有ハードウェアのテナントタイプを組み合わせることでライセンスの持ち込み (BYOL) を行うことができます。

### 2. 高度な可用性とセキュリティ強化

アベイラビリティゾーン(地理的冗長)により、日本国内の同一リージョン(地域)内で、複数データセンター群から構成された耐障害性を考慮した設計が可能です。また、リザーブドインスタンスにより、インスタンスキャパシティの予約が可能になります。仮想マシン等の計画メンテナンス時には、可用性を考慮したメンテナンスアーキテクチャにより、多くのメンテナンス作業がお客様から見てゼロダウンタイムで実行され、高度な可用性の実現が可能です。セキュリティおよびコンプライアンスの観点では、AWS は、2018 年 5 月に施行された一般データ保護規制 (GDPR) などのお客様のデータプライバシーを保護するための強力な安全対策が用意され、すべてのデータは高度なセキュリティ対策が施された安全性の非常に高い AWS データセンター内で適切に管理されます。

### 3. サポートと移行手段の充実

24時間365日の日本語サポートを提供し、初期応答時間はエンタープライズサポートで15分以内、ビジネスサポートでは1時間以内に設定されるなど、お客様の迅速なサポートニーズにお応えいたします。また、AWS では、標準機能として統合された Amazon CloudWatch による性能監視・追跡管理および、操作履歴ログ取得を可能にする AWS CloudTrail が無償で利用でき、Windows Server に対する更新プログラム配布の自動化や、その他の運用管理製品との連携も可能です。更に Microsoft 製品のサービス向けリファレンスアーキテクチャをまとめたドキュメントも提供しています。移行に関しては VMware ESXi や Microsoft Hyper-V 上の仮想マシンを Amazon EC2 に移行させる VM Import/Export や AWS Server Migration Service を提供し、Microsoft SQL Server、Oracle Database、MySQL など各種データベースの移行についても AWS Database Migration Service が提供でき、他社製ツールやソリューションと組み合わせた移行にも対応しています。Windows 環境の認証基盤については、AWS 上に AWS Directory Service for Microsoft Active Directory を容易に構築でき、既存環境に影響を与えずにアプリケーションやユーザー認証を AWS 上で実現する方法やオンプレミスの既存 Microsoft Active Directory と連携する方法などのオプションが選択可能です。一方、数十 TB から数 PB の大容量データのクラウド移行ニーズに対しては、AWS Snowball を提供し、インターネットを経由せずお客様のデータセンターから安全にデータを収集し、短期間で AWS への移行を実施することが可能です。

### 4. 豊富な実績

AWS では、いち早く 2008 年 10 月から現在まで 10 年以上にわたり、仮想サーバーの Amazon EC2 上で Windows Server をサポートし、Microsoft SQL Server、Microsoft Exchange Server、Microsoft SharePoint Server など多岐にわたる Microsoft 製品をサポートしてきました。現在では用途に応じてプロセッサ数やメモリー容量が異なるインスタンスタイプとインスタンスファミリーを用意し、お客様の様々な要件に対応することが可能です。更にミッションクリティカルシステムでの導入実績の一例として、グローバルに Windows Server ベースを含め、数千を超える ERP の導入があり、大規模システムにおける Windows Server 移行においても、AWS では、お客様に安心してご利用頂く上で十分な実績があります。

### 5. ビジネスの俊敏性向上

ビジネスの俊敏性を実現する上で、クラウドプラットフォームの機能改善スピードは、お客様のクラウドプラットフォーム選定において重要な 1 つの指標です。AWS では、現在、コンピューティングやストレージなど 165 以上ものサービスが存在し、2017 年だけで、1,430 件の機能改善強化を行うなど、実に 90% 以上の機能改善をお客様の声をいち早く取り入れることで、クラウドプラットフォームとして優れた俊敏性を提供しています。更に Microsoft ソリューションのみならず、エンタープライズ ビジネス アプリケーション全般をサポートすることで、お客様の業務システムの包括的なクラウド化を実現します。

お問合せ先

ウェブ問合せ先 (<https://pages.awscloud.com/gc-windows-contact-us-jp.html>) の入力フォームに日本語でご記入の上、お問合せ下さい。

## 国内導入事例 (五十音順)



### 株式会社コーセー

Windows Server ベースの大規模業務システムを  
AWS 上で稼働

<https://aws.amazon.com/jp/solutions/case-studies/kose/>

- ◎ トータルコストは 5 年間総投資金額比較で 20% 程度コスト削減
- ◎ ビジネスの機会を損失しないことにより、IT 部門が経営に貢献
- ◎ 社内ネットワークと AWS とを閉域網で直結
- ◎ 認証基盤としてオンプレミスの Active Directory と連携
- ◎ 移行および新規構築した主なシステム
  - ・ 顧客情報管理システム (Windows Server, SQL Server)
  - ・ 顧客情報検索システム (Windows Server, SQL Server)
  - ・ 統合データウェアハウス (Amazon Redshift)
  - ・ 人事システム (Windows Server, Oracle Database)
- ◎ 今後外部からのアクセスを想定したシステム
  - ・ 勤怠管理・経費精算を AWS 上で構築予定
- ◎ セキュリティ、拡張性、パフォーマンス、BCP 対策など多くの
- ◎ ポイントでクラウドが有利と判断



### ミサワホーム株式会社

グループ 40 社で Windows Server を含む  
全システムを AWS の統合基盤で稼働

<https://aws.amazon.com/jp/solutions/case-studies/misawa/>

- ◎ トータルコストは従来比 30~40% 削減
- ◎ 社内 データセンターと AWS を閉域網で直結
- ◎ 複数システム (人事、営業支援、文書管理、会計、ワークフロー、BI/DWH 等) を既存の EAI、Microsoft Active Directory と連携したハイブリッド構成
- ◎ BCP/DR 対策も取れたインフラ構築
- ◎ Windows Server 上で SQL Server, Oracle Database などを利用した 12 システムが稼働
- ◎ 今後新規システムは全て AWS 上で構築
- ◎ 特に新しいサービスはマネージドサービスを積極的に活用

## クラウド移行支援プログラム

### AWS クラウドエコノミクス

IT のクラウド化計画・立案フェーズにおいて、お客様の既存のオンプレミスシステムと AWS のインフラコストの比較試算を無償で実施いたします。

(成果物例: サンプルレポート)

### 個別相談会

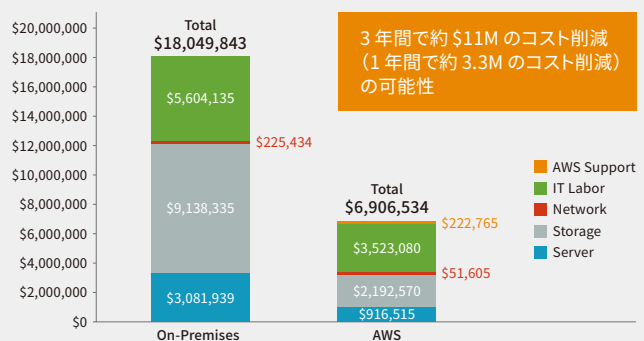
Windows Server 環境のクラウド移行をご検討中のお客様に、専任営業チームが Windows 環境に特化した AWS の価値、活用方法、各種移行支援プログラムのご紹介など個別に実施いたします。

## 関連 Web サイト

- AWS の Microsoft Workloads <https://aws.amazon.com/jp/windows/>
- AWS アーキテクチャセンター <https://aws.amazon.com/jp/architecture/>
- AWS クラウドセキュリティ <https://aws.amazon.com/jp/security/>

### AWS クラウドエコノミクス サンプルレポート

#### ● 試算サマリーインフラコスト



3年間で約\$11Mのコスト削減  
(1年間で約3.3Mのコスト削減)  
の可能性

- AWS Support
- IT Labor
- Network
- Storage
- Server

お問合せ先

ウェブ問合せ先 (<https://pages.awscloud.com/gc-windows-contact-us-jp.html>) の入力フォームに日本語でご記入の上、お問合せ下さい。

# Database Migration

## AWS への SQL Server 移行のススメ

### データベース移行のご提案

アマゾンウェブサービス(AWS)では、2008年10月から現在まで10年以上にわたり、仮想サーバーのAmazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2)上でMicrosoft Windows Serverをサポートし、日本国内の多くのお客様から、Microsoft SQL Serverを含む業務システム環境の最適なクラウドプラットフォームとして幅広く活用頂いています。2019年7月9日のMicrosoft SQL Server 2008とMicrosoft SQL Server 2008 R2 (SQL Server 2008/R2)の延長サポートが終了します。AWSは、お客様の業務システム全体の中長期的なクラウド移行計画の視点から、SQL Server 2008/R2を含む業務システム環境のAWSへの最適な移行について紹介します。

### データベース移行の価値

#### 1. ライセンスコストの最適化

新規または既存のMicrosoftソフトウェアライセンスをAWSクラウドで使用するために、複数のライセンスオプションを用意しています。Windows ServerとSQL Serverライセンスを含むAmazon EC2インスタンスまたはAmazon Relational Database Service (Amazon RDS)を購入することにより、完全準拠のWindows ServerとSQL Serverの新規ライセンスをAWSから直接入手できます。また、既存のSQL Serverライセンスを持ち込む場合、Amazon EC2ハードウェア専用ホスト、Amazon EC2ハードウェア専用インスタンスが利用可能です。共有ハードウェアへの既存のSQL Serverライセンスの持ち込む場合は、SQL Serverのソフトウェアアシュアランスが必要になります。

#### 2. 高度な可用性と運用の自動化

アベイラビリティゾーン(地理的冗長)により、日本国内の同一リージョン(地域)内で、複数データセンター群から構成された耐障害性を考慮した設計が可能です。また、Amazon EC2とAmazon RDSそれぞれにAWSが提供する標準のマネージド機能により、データベース運用の自動化によるお客様の運用コストの削減が期待できます。更にAWSでは、セキュリティおよびコンプライアンスの観点でも、主要な規制・標準・ベストプラクティス<sup>※1</sup>に準拠しており、すべてのデータは高度なセキュリティ対策が施された安全性の非常に高いAWSデータセンター内で適切に管理されます。

※1 AWSコンプライアンスプログラム <https://aws.amazon.com/jp/compliance/programs/>

#### 3. 豊富な選択肢と安心の移行手段

Amazon EC2上でのSQL Server移行に加え、Amazon RDS<sup>※2</sup>は、メモリ・パフォーマンス・I/Oに最適化されたいくつかのデータベースインスタンスタイプが利用でき、SQL Server・Oracle Database・MySQL・PostgreSQL・MariaDB・Amazon Auroraの6つのAmazon RDSをサポートしています。また用途に応じて、AWSが提供する様々なデータベースサービスを組み合わせる最適な業務システムを構築することが可能です。さらに各種データベースの移行についてはAWS Database Migration Serviceが用意され、他社製ツールやソリューションと組み合わせた移行にも対応しています。

※2 Amazon RDSのデータベースエンジン <https://aws.amazon.com/jp/rds/>

#### フルマネージドなデータベースの運用

フルマネージドなデータベースの運用	Amazon EC2	Amazon RDS
アプリからの利用	アプリからの利用	アプリからの利用
スケーラビリティ	スケーラビリティ	スケーラビリティ
可用性	可用性	可用性
バックアップ	バックアップ	バックアップ
ミドルウェアのバッチ	ミドルウェアのバッチ	ミドルウェアのバッチ
ミドルウェアの導入	ミドルウェアの導入	ミドルウェアの導入
OSのバッチ	OSのバッチ	OSのバッチ
OSの導入	OSの導入	OSの導入
サーバメンテナンス	サーバメンテナンス	サーバメンテナンス
ラック導入管理	ラック導入管理	ラック導入管理
電源・ネットワーク	電源・ネットワーク	電源・ネットワーク
オンプレミス	Amazon EC2	Amazon RDS
お客様がご担当する作業	AWSが提供するマネージド機能	AWSが提供するマネージド機能

#### Amazon EC2上へのSQL Server 2008/R2の移行

	SQL Server 2008/R2 から SQL Server 2016/2017 へのアップグレード 最新機能とセキュリティ更新プログラムの適用可
	SQL Server 2008/R2 を SQL Server 2016/2017 の互換モードで稼働 セキュリティ更新プログラムの適用可

### データベース移行の国内事例 (五十音順)



#### 株式会社コーセー

SQL Server ベースの大規模業務システムをAWS上で稼働  
<https://aws.amazon.com/jp/solutions/case-studies/kose/>

- ◎ トータルコストは5年間総投資金額比較で20%程度コスト削減
- ◎ ビジネスの機会を損失しないことにより、IT部門が経営に貢献
- ◎ 移行および新規構築した主なシステム
  - ・顧客情報管理システム (Windows Server, SQL Server)
  - ・顧客情報検索システム (Windows Server, SQL Server)
  - ・統合データウェアハウス (Amazon Redshift)
  - ・人事システム (Windows Server, Oracle Database)

#### MISAWA

#### ミサワホーム株式会社

グループ40社でSQL Serverを含む全システムをAWSで稼働  
<https://aws.amazon.com/jp/solutions/case-studies/misawa/>

- ◎ トータルコストはオンプレミス環境と比較し30~40%のコスト削減
- ◎ 社内データセンターとAWSを閉域網で直結
- ◎ Windows Server上でSQL Server, Oracle Databaseなどを利用した12システムが稼働
- ◎ 特に新しいサービスはマネージドサービスを積極的に活用

お問合せ先

ウェブ問合せ先 (<https://pages.awscloud.com/gc-windows-contact-us-jp.html>) の入力フォームに日本語でご記入の上、お問合せ下さい。



# Database Migration

## AWS への Oracle Database 移行のススメ

### データベース移行のご提案

昨今、業務システムの中核であるデータベースに、Oracle Database をご利用されている多くのお客様がライセンス費用やサポート費用などコスト面での課題からデータベース移行を検討されています。また、Oracle Database 11g Release2 の無償 Extended Support が 2018 年 12 月に終了<sup>※1</sup>しており、さらに Oracle Database 12c Release1 の無償 Extended Support は 2019 年 7 月に終了予定<sup>※2</sup>です。このような状況の中、AWS はお客様の業務システム全体の中長期的なクラウド移行計画の視点から、お客様のビジネス戦略に合わせて、最適なデータベースを含む業務システム環境の移行について紹介します。

※1 有償の Extended Support は 2020 年 12 月に終了予定 ※2 有償の Extended Support は 2021 年 7 月に終了予定

### データベース移行の価値

#### 1. ライセンスコストの最適化

新規または既存の Oracle Database 環境を AWS に移行するための複数のライセンスオプションが選択可能です。既存の Oracle Database のソフトウェアライセンスおよびサポート契約を継続保有される場合、Amazon EC2 や Amazon RDS for Oracle にライセンスを持ち込み可能です。また、Amazon RDS for Oracle のソフトウェアライセンス込みモデルの場合、Oracle Database のサポート料金も含めて、サービスを従量課金モデルに移行し、さらに Oracle Database に完全準拠したデータベース・サービスを AWS 上で利用可能です。

#### 2. 高度な可用性と運用の自動化

アベイラビリティゾーン(地理的冗長)により、日本国内の同一リージョン(地域)内で、複数データセンター群から構成された耐障害性を考慮した設計が可能です。また、Amazon EC2 と Amazon RDS それぞれに AWS が提供する標準のマネージド機能により、データベース運用の自動化によるお客様の運用コストの削減が期待できます。更に AWS では、セキュリティおよびコンプライアンスの観点でも、主要な規制・標準・ベストプラクティス<sup>※3</sup>に準拠しており、すべてのデータは高度なセキュリティ対策が施された安全性の非常に高い AWS データセンター内で適切に管理されます。

※3 AWS コンプライアンスプログラム <https://aws.amazon.com/jp/compliance/programs/>

#### 3. 豊富な選択肢と安心の移行手段

Amazon EC2 上での Oracle Database 移行に加え、Amazon RDS<sup>※4</sup> は、メモリ・パフォーマンス・I/O に最適化されたいくつかのデータベースインスタンスタイプが利用でき、SQL Server・Oracle Database・MySQL・PostgreSQL・MariaDB・Amazon Aurora の 6 つの Amazon RDS をサポートしています。また用途に応じて、AWS が提供する様々なデータベースサービスを組み合わせることで最適な業務システムを構築することが可能です。また各種データベースの移行については AWS Database Migration Service が用意され、他社製ツールやソリューションと組み合わせた移行にも対応しています。

※4 Amazon RDS のデータベースエンジン <https://aws.amazon.com/jp/rds/>

#### フルマネージドなデータベースの運用

フルマネージドなデータベースの運用	フルマネージドなデータベースの運用	フルマネージドなデータベースの運用
アプリからの利用	アプリからの利用	アプリからの利用
スケーラビリティ	スケーラビリティ	スケーラビリティ
可用性	可用性	可用性
バックアップ	バックアップ	バックアップ
ミドルウェアのバッチ	ミドルウェアのバッチ	ミドルウェアのバッチ
ミドルウェアの導入	ミドルウェアの導入	ミドルウェアの導入
OS のバッチ	OS のバッチ	OS のバッチ
OS の導入	OS の導入	OS の導入
サーバメンテナン	サーバメンテナン	サーバメンテナン
ラック導入管理	ラック導入管理	ラック導入管理
電源・ネットワーク	電源・ネットワーク	電源・ネットワーク
オンプレミス	Amazon EC2	Amazon RDS

■ お客様がご担当する作業 ■ AWS が提供するマネージド機能

#### Lift Up 期と Shift 期に分けて AWS 化を実施

- ① Lift Up 期：既存システムへの変更を最小限に抑えた単純 AWS 化
- ② Shift 期：AWS ならではの機能を利用し、移行の利点を最大化



### データベース移行の国内事例 (五十音順)



#### 株式会社ゲオホールディングス

- ◎ Oracle Exadata からの移行
- ◎ Oracle Database を Amazon EC2 に移行後、Amazon Aurora に移行
- ◎ システム全体としての停止時間を削減
- ◎ コンピュータ・リソースの調達期間を削減し、進化・変化を続けるビジネスに貢献



#### 株式会社ドトールコーヒー

[https://aws.amazon.com/jp/solutions/case-studies/doutor\\_coffee/](https://aws.amazon.com/jp/solutions/case-studies/doutor_coffee/)

- ◎ Oracle Exadata からの移行
- ◎ わずか 1 か月で POC 環境を構築し移行検証を実施
- ◎ 実際の移行は 10 ヶ月で完遂
- ◎ Exadata 利用時と同等、もしくはそれ以上のパフォーマンスを引き出すことに成功

お問合せ先

ウェブ問合せ先 (<https://pages.awscloud.com/gc-windows-contact-us-jp.html>) の入力フォームに日本語でご記入の上、お問合せ下さい。