

# Oracle Cloud (PaaS/IaaS)入門 事例を聞いて使ってみたくなったら サービス/料金体系/はじめかた

日本オラクル株式会社  
クラウド事業戦略統括  
山本 祐介

**Modern Cloud Day Tokyo**

次世代クラウドが変える日本のビジネス



以下の事項は、弊社の一般的な製品の方方向性に関する概要を説明するものです。また、情報提供を唯一の目的とするものであり、いかなる契約にも組み込むことはできません。以下の事項は、マテリアルやコード、機能を提供することをコミットメント（確約）するものではないため、購買決定を行う際の判断材料になさらないで下さい。オラクル製品に関して記載されている機能の開発、リリースおよび時期については、弊社の裁量により決定されます。

OracleとJavaは、Oracle Corporation 及びその子会社、関連会社の米国及びその他の国における登録商標です。文中の社名、商品名等は各社の商標または登録商標である場合があります。

# 本セッションについて

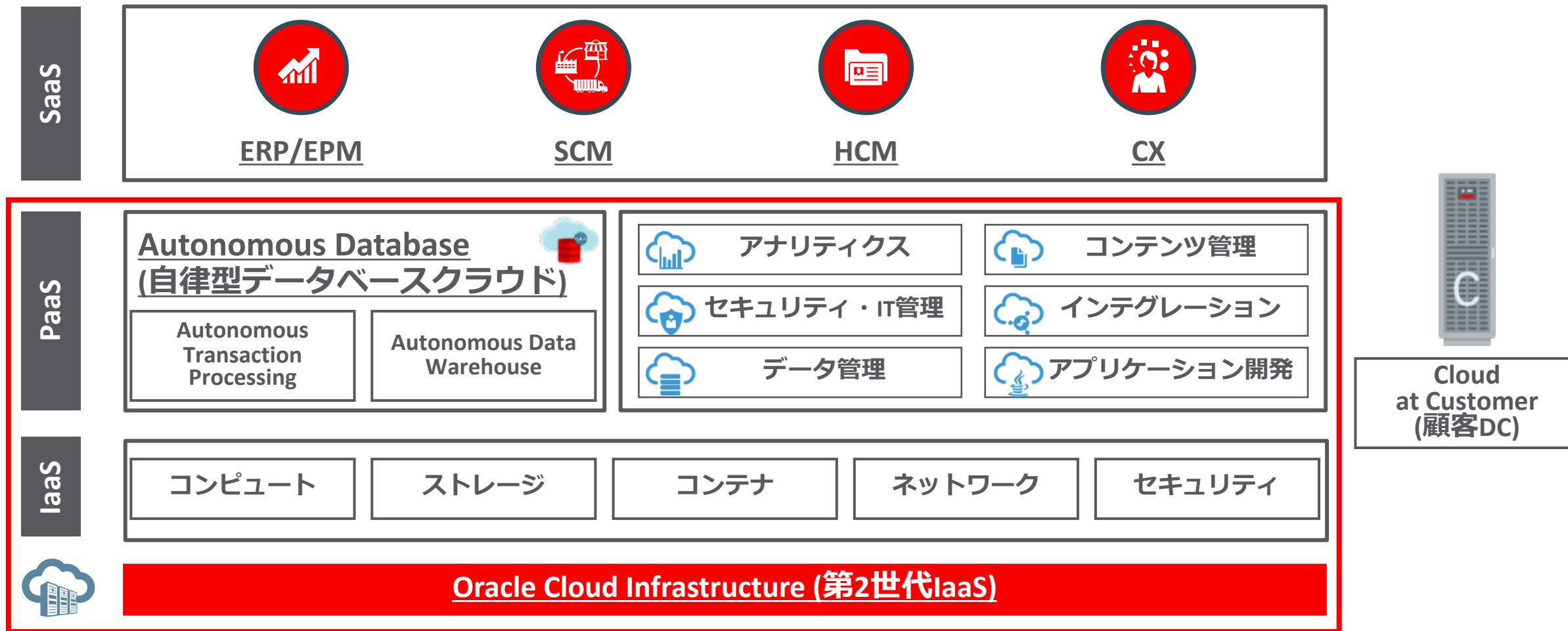
- 本セッションでは、Oracle Cloudの利用を検討していただく上で必要な情報をお届けします
- 基本的なサービスをご理解いただき、見積もり検討、そして利用を始めていただくまでの流れをご説明いたします

# Agenda

- **Oracle Cloud 概要と主なサービスを知る**
- 料金体系を理解する
- はじめ方

# Oracle Cloud

## 第2世代IaaSを基盤に、Autonomous DatabaseやPaaS, SaaSを提供



# Oracle Cloud Infrastructure: リージョン





# 一つのアカウントで全てのリージョンが利用できます

The screenshot displays the Oracle Cloud console interface. At the top, the Oracle Cloud logo is visible on the left, and a search bar, account ID (ap-tokyo-1), and navigation icons are on the right. The main content area is titled 'クイック・アクション' (Quick Actions) and contains six cards for various services: 'コンピュータ VMインスタンスの作成' (2-6分), 'AUTONOMOUS TRANSACTION PROCESSING データベースの作成' (3-5分), 'AUTONOMOUS DATA WAREHOUSE データ・ウェアハウスの作成' (3-5分), 'ネットワーキング 仮想クラウド・ネットワークの作成' (1-3分), 'オブジェクト・ストレージ データの格納' (2-6分), and 'ネットワーキング・ソリューション IPsec VPN接続の作成' (2-3分). Below this is a 'ソリューション' (Solutions) section with four images of people working. On the right side, a dropdown menu for 'リージョン' (Regions) is open, listing: eu-frankfurt-1, us-ashburn-1, ap-seoul-1, uk-london-1, **ap-tokyo-1** (highlighted), us-phoenix-1, and ca-toronto-1. Below the list is a link for 'リージョンの管理' (Manage Regions). Further down, a '最新情報' (Latest News) section features two announcements: 'Oracle Application Express (APEX) ローコード開発プラットフォームを Autonomous Database で使用できるようになりました' (2019年6月25日) and 'SQL Developer をブラウザベースの IDE として Autonomous Database で使用できるようになりました' (2019年6月25日).

ORACLE Cloud

ap-tokyo-1

クイック・アクション

コンピュータ VMインスタンスの作成 2-6分

AUTONOMOUS TRANSACTION PROCESSING データベースの作成 3-5分

AUTONOMOUS DATA WAREHOUSE データ・ウェアハウスの作成 3-5分

ネットワーキング 仮想クラウド・ネットワークの作成 1-3分

オブジェクト・ストレージ データの格納 2-6分

ネットワーキング・ソリューション IPsec VPN接続の作成 2-3分

ソリューション

リージョン

- eu-frankfurt-1
- us-ashburn-1
- ap-seoul-1
- uk-london-1
- ap-tokyo-1**
- us-phoenix-1
- ca-toronto-1

リージョンの管理

最新情報

Oracle Application Express (APEX) ローコード開発プラットフォームを Autonomous Database で使用できるようになりました  
2019年6月25日

SQL Developer をブラウザベースの IDE として Autonomous Database で使用できるようになりました  
2019年6月25日

# リージョン毎に利用できるサービス

## Data Regions for Platform and Infrastructure Services

### Guidelines for Selecting a Default Data Region

- To find out where an Oracle Cloud service is available, refer to the table below.
- From the list of data regions that provide your services, select the region closest to your Oracle Cloud users.
- Review the notes at the bottom of this page to see if your country has any restrictions or additional guidelines when selecting a data region.
- Free Oracle Cloud Promotion is only available in North America and EMEA data regions.

North America	EMEA	LAD
APAC	Cloud at Customer	Government

Cloud Services	Korea	Tokyo	Sydney Classic	Tatebayashi Classic	Other APAC
Oracle Autonomous Transaction Processing	✓	✓	✗	✗	✗
Oracle Cloud Infrastructure Archive Storage	✓	✓	✗	✗	✗
Oracle Cloud Infrastructure Block Volumes	✓	✓	✗	✗	✗
Oracle Cloud Infrastructure Compute	✓	✓	✗	✗	✗
Oracle Cloud Infrastructure Database	✓	✓	✗	✗	✗



# Oracle Cloud Infrastructure: サービスラインナップ

## COMPUTE

Bare metal/VM, CPUs/GPUs



最大64CPUコア, 8 GPUs,  
768 GB RAM, 51 TB local  
NVMe SSD, 5M IOPS,  
AMD and Intel processors

## STORAGE

NVMe, Block, File, Object, Archive



予測可能なIOPS性能を低  
コストで提供するブ  
ロック, 多様なストレー  
ジラインナップ

## AUTONOMOUS DATABASE

Transactions, Data Warehouse



Fast provisioning.  
Automatic tuning,  
patching, securing.  
99.995% availability.

## SECURITY

IAM, Audit, KMS, CASB



包括的なセキュリティ  
サービス: データ保護/ア  
クセス制御と監視

## CONTAINERS

Containers and Kubernetes



CNCFサーティファイさ  
れたフルマネージド  
Kubernetesサービス

## NETWORKING

VCN, LBaaS, FastConnect, VPN



プライベート・ネット  
ワーク, ロードバラン  
サー, クラウド接続

## DATABASE

Bare metal, VMs, Exadata



数百万TPSにも対応,  
RAC/Active Data Guard対  
応

## EDGE

DNS, WAF, DDoS, Email



グローバルDNS, アプリ  
ケーション保護, DDoS対  
策, Email配信

## Migration

Migrate Apps, KVM



オンプレミス環境のハー  
ドウェア性能を維持した  
ままクラウドへ移行

## CLOUD AT CUSTOMER

Exadata



クラウド同様のExadata  
サービスをオンプレミ  
スで利用可能

## DATA MOVEMENT

Storage appliance, Data Transfer



SW NASゲートウェイ,  
大容量データ転送サー  
ビス(HDD or Appliance)

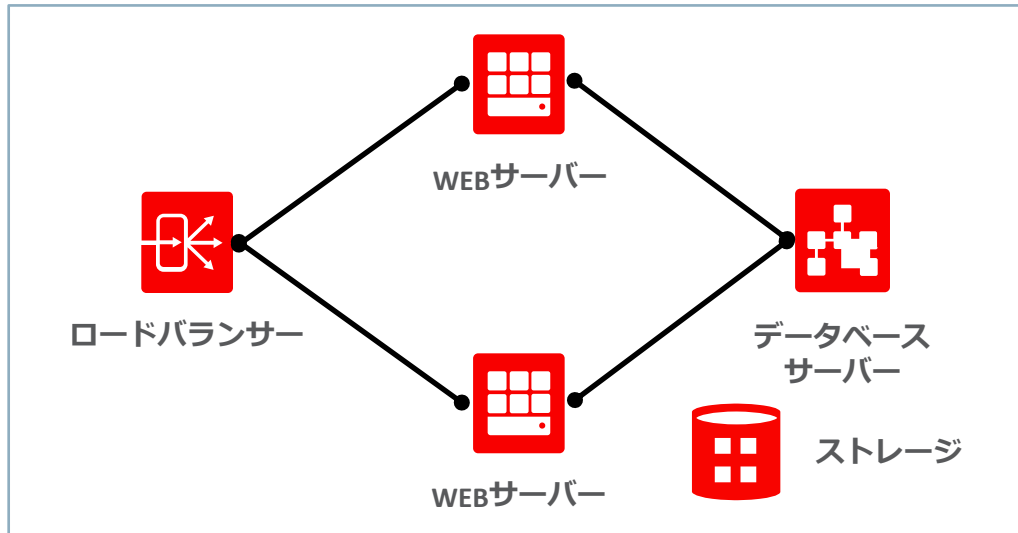
## GOVERNANCE

IAM, Tagging, Cost Management



リソースの容易な管理:  
論理的な分離やタグ付  
け

# 一般的なシステムにおけるサービス構成



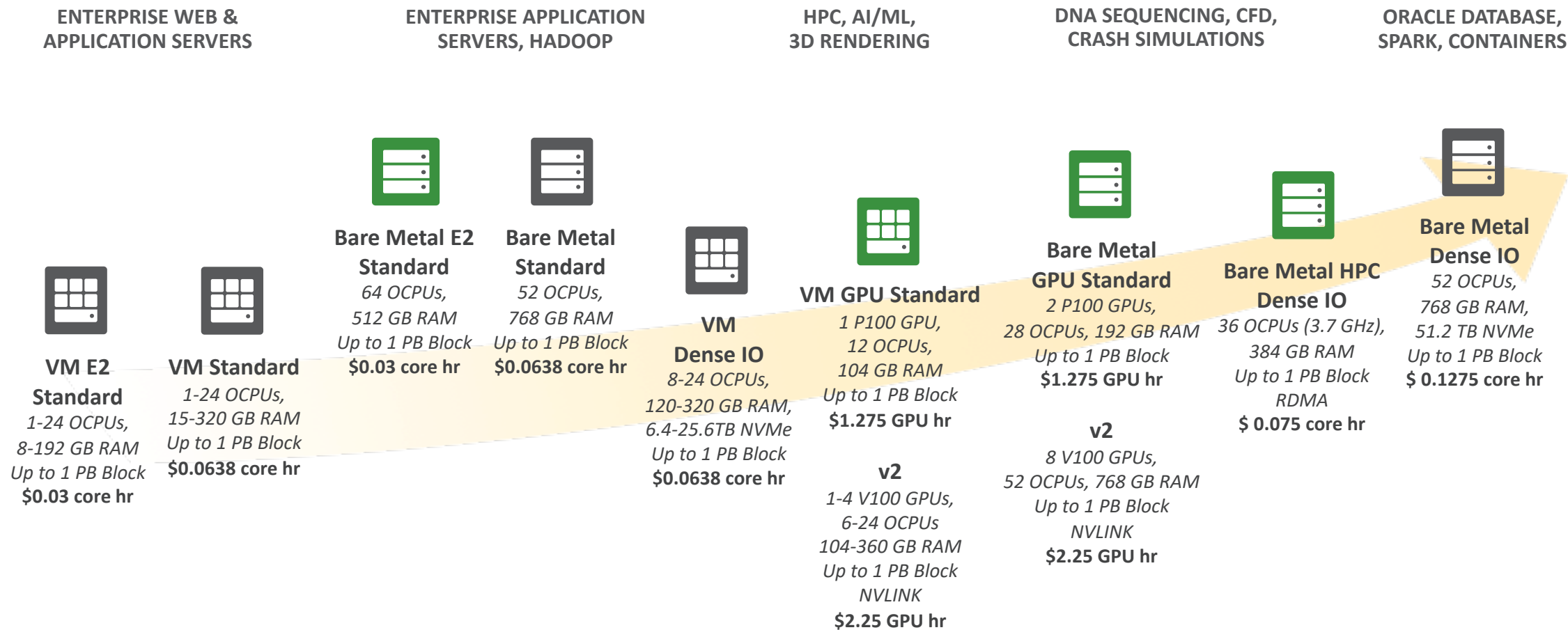
- サービス構成
  - 仮想マシン(Web)
  - データベース・サービス(PaaS)
  - ブロックストレージ
  - ロードバランサー

# 各クラウドと対比してサービスを確認する コンピュー

Category	Oracle Cloud Infrastructure	AWS	Azure	Google
Compute	Oracle Cloud Infrastructure Compute - Virtual Machines	Amazon EC2	Azure Virtual Machines	Compute Engine
Compute	Oracle Cloud Infrastructure Compute - Bare Metal	Amazon EC2 - I3.metal		
Compute	Oracle Cloud Infrastructure Compute - GPU	Amazon EC2 - P2, P3, G3 instances	Azure N-Series	Google GPU

[https://cloud.oracle.com/en\\_US/iaas/cloud-service-mapping](https://cloud.oracle.com/en_US/iaas/cloud-service-mapping)

# Compute (VM, Bare Metal, GPU)



# Compute (VM, Bare Metal, GPU)

タイプ	VM (仮想マシン)	ベアメタル	
ストレージ	ブロック・ストレージ (Standard)	ローカルNVMe (DenseIO)	
プロセッサ	Intel Xeon	AMD EPYC (E2)	NVIDIA GPU

## Compute: ポイント

- AWSでは様々なタイプが提供されているが、OCIは最新プロセッサを搭載したIntel Xeon, AMD EPYCを基本的に提供
  - CPU/メモリ/ネットワーク帯域は、それぞれAWSの高性能タイプに相当
  - シンプルなため選択に迷わない
- サイズの基本は「OCPU」(オーシーピーユー)
  - 1 OCPU = 物理コア = 2 vCPU
  - 1 OCPU xx円という設定で、4 OCPUであれば4倍にするだけ
  - 費用計算がシンプル



# Compute: 料金

## Compute - Virtual Machine Instances

[Pricing calculator →](#)

Instance Type	Shape	Pay as You Go (OCPU Per Hour)	Service Includes per Month
Standard	VM.Standard.E2.1	¥3.60	<ul style="list-style-type: none"><li>• OCPU: 1</li><li>• Memory: 8 GB</li><li>• Network: 700 Mbps</li><li>• Storage: Up to 1 PB of remote Block Volumes</li></ul>
Standard	VM.Standard2.1	¥7.656	<ul style="list-style-type: none"><li>• OCPU: 1</li><li>• Memory: 15 GB</li><li>• Network: 1 Gbps</li><li>• Storage: Up to 1 PB of remote Block Volumes</li></ul>

1 OCPU当たりの単価  
4 OCPUであれば4倍にする

<https://cloud.oracle.com/compute/pricing>



## クイック・アクション



2-6分

コンピュート  
VMインスタンスの作成



3-5分

AUTONOMOUS TRANSACTION PROCESSING  
データベースの作成



3-5分

AUTONOMOUS DATA WAREHOUSE  
データ・ウェアハウスの作成



1-3分

ネットワーキング  
仮想クラウド・ネットワークの作  
成



2-6分

オブジェクト・ストレージ  
データの格納



3-9分

DNSゾーン管理  
ドメインの管理

## ソリューション



すべてのシステムが動作  
可能  
ヘルス・ダッシュボードの表  
示

## アクション・センター

👤 ユーザー管理

テナントへのユーザーの追加

📄 請求

請求書の表示

## 最新情報

Okta & IDCS Federated users can now  
use the CLI and SDK

2019年2月19日

Easily find and launch Oracle and  
Partner images from the Marketplace in  
Console

2019年2月11日

📦 コア・インフラストラクチャ

コンピュート &gt;

ブロック・ストレージ &gt;

オブジェクト・ストレージ &gt;

ファイル・ストレージ &gt;

ネットワーキング &gt;

📦 データベース

ベア・メタル、VMおよびExadata

Autonomous Data Warehouse クの作

Autonomous Transaction Processing

📦 ソリューション、プラットフォームおよびエッジ

分析 &gt;

電子メール配信 &gt;

アプリケーション統合 &gt;

2-6分



3-5分

AUTONOMOUS TRANSACTION PROCESSING  
データベースの作成

3-5分

AUTONOMOUS DATA WAREHOUSE  
データ・ウェアハウスの作成

1-3分



2-6分

オブジェクト・ストレージ  
データの格納

3-9分

DNSゾーン管理  
ドメインの管理すべてのシステムが動作  
可能ヘルス・ダッシュボードの表  
示

## アクション・センター

👤 ユーザー管理

テナントへのユーザーの追加

📄 請求

請求書の表示

## 最新情報

Okta & IDCS Federated users can now  
use the CLI and SDK

2019年2月19日

Easily find and launch Oracle and  
Partner images from the Marketplace in  
Console

2019年2月11日

## コンピュータ・インスタンスの作成

[Help](#) [Close](#)

Oracle Cloud Infrastructure Computeでは、インスタンスと呼ばれるコンピュータ・ホストのプロビジョニングおよび管理が可能です。コンピュータおよびアプリケーションの要件に応じてインスタンスを起動できます。

## インスタンスの命名

instance-20190227-1127

## インスタンスの可用性ドメインを選択します

可用性ドメイン1

TGjA:PHX-AD-1



可用性ドメイン2

TGjA:PHX-AD-2

可用性ドメイン3

TGjA:PHX-AD-3

## オペレーティング・システムまたはイメージ・ソースを選択します



## Windows Server 2016 Standard

イメージ・ビルド: Gen2-2019.02.14-0

Windows Server 2016では、Oracle Cloud Infrastructureでの本番Windowsワークロードの実行がサポートされます。

[イメージ・ソースの変更](#)

## コンピュータ・インスタンスの作成

[ヘルプ](#) [閉じる](#)

## インスタンス・タイプの選択

## 仮想マシン

仮想マシンは、物理的なベア・メタル・ハードウェアの上位で稼働する、独立したコンピューティング環境です。



## ベア・メタル・マシン

ベア・メタル・コンピュータ・インスタンスによって、最高のパフォーマンスと強力な分離を備えた専用の物理サーバーにアクセスできます。

## インスタンス・シェイプの選択

## VM.Standard2.1

1コアOCPU、15 GBメモリー

[シェイプの変更](#)

## ブート・ボリュームの構成

デフォルト・ブート・ボリューム・サイズ: 46.6 GB

☐ カスタム・ブート・ボリューム・サイズ(GB)

☐ 転送中暗号化の使用 ⓘ

☐ このボリュームを暗号化するためにキー管理からキーを選択します

[コンピュータ](#) » [インスタンス](#) » インスタンスの詳細

実行中

ol\_76\_1

カスタム・イメージの作成

開始

停止

再起動

終了

タグの適用

インスタンス構成の作成

インスタンス情報

タグ

## インスタンス情報

可用性ドメイン: TGjA:PHX-AD-3

フォルト・ドメイン: FAULT-DOMAIN-2

リージョン: phx

シェイプ: VM.Standard2.1

仮想クラウド・ネットワーク: [yuyamamto-net](#)

メンテナンス再起動: -

イメージ: [Oracle-Linux-7.6-2018.12.19-0](#)OCID: ...eyu2za [表示](#) [コピー](#)

起動済: Tue, 15 Jan 2019 06:18:27 GMT

Compartment: orasejapan (root)/CAMPAIGN/BusinessDevelopment/yuyama  
mo

起動モード: NATIVE

## プライマリVNIC情報





## リソース

## メトリック

アタッチされたブロック・ボリューム (0)

アタッチされたVNIC (1)

ブート・ボリューム (1)

コンソール接続 (0)

## 8 メトリック

START TIME

2019-02-27 01:33



END TIME

2019-02-27 02:33

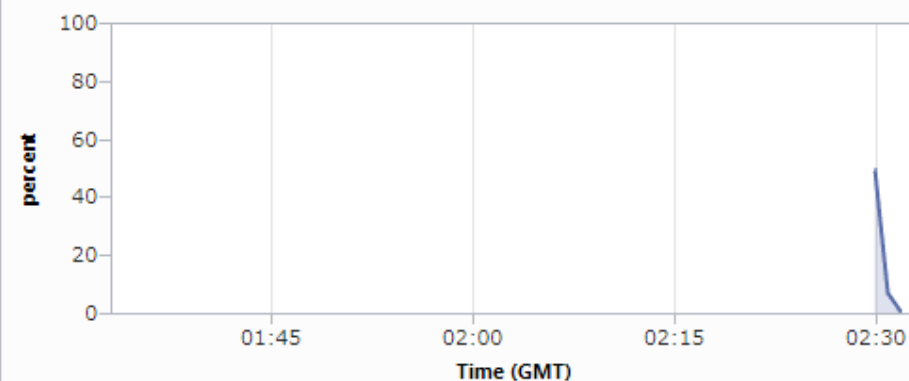


Reset charts

## CPU Utilization ⓘ

Options ▾

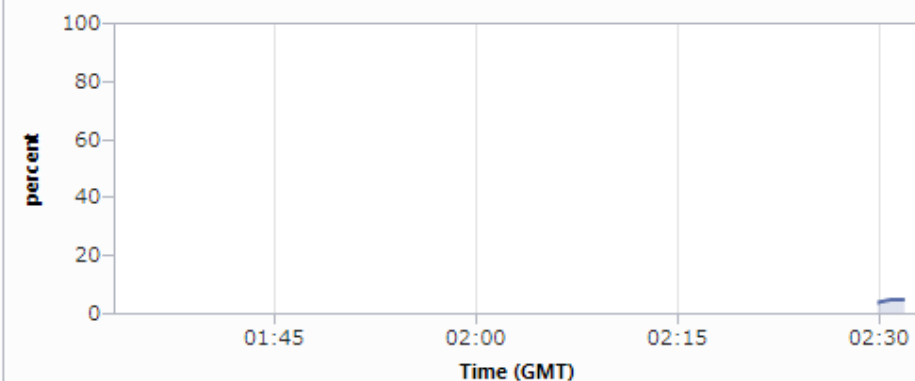
Interval 1 minute ▾ Statistic Mean ▾



## Memory Utilization ⓘ

Options ▾

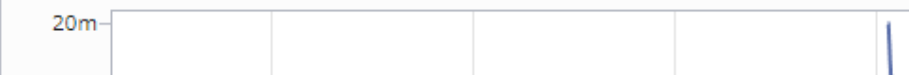
Interval 1 minute ▾ Statistic Mean ▾



## Disk Read I/O ⓘ

Options ▾

Interval 1 minute ▾ Statistic Rate ▾



## Disk Write I/O ⓘ

Options ▾

Interval 1 minute ▾ Statistic Rate ▾



# オラクル提供イメージ

Name	Version (対応Shape)	Provisioning	補足
Oracle Linux	7 (VM,BM,GPU)	標準テンプレートとして利用可能	サポートをオラクルが標準提供
	6 (VM,BM)		
Ubuntu	18.04 LTS (VM,BM)	標準テンプレートとして利用可能	
	16.04 LTS (VM,BM,GPU)		
	14.04 LTS (VM,BM)		
CentOS	6, 7	標準テンプレートとして利用可能	サポートをオラクルが標準提供
Windows Server	2016 (VM,BM,GPU)	標準テンプレートとして利用可能 BMのみBYOL可能	従量課金 (追加料金が必要) Compute + ¥2.448 OCPU/Hour サポートはオラクルが提供
	2012 R2 (VM,BM,GPU)		
	2008 R2 (VM)		

\* 対応Shape: VM(VM Instance), BM (Bare Metal Instance), GPU (GPU Instance)

\* Bring-Your-Own Hypervisor, Emulation Mode Virtual Machines を利用することで上記以外も利用可能

<https://docs.cloud.oracle.com/iaas/Content/Compute/References/images.htm>

# Compute (VM, Bare Metal, GPU)


タイプ	VM (仮想マシン)		ベアメタル	
ストレージ	ブロック・ストレージ (Standard)		ローカルNVMe (DenseIO)	
プロセッサ	Intel Xeon	AMD EPYC (E2)	NVIDIA GPU	

# 各クラウドと対比してサービスを確認する ストレージ

Category	Oracle Cloud Infrastructure	AWS	Azure	Google
Storage	Oracle Cloud Infrastructure Block Volumes	Amazon Elastic Block Store (EBS)	Azure Storage Disk	Compute Engine Persistent Disks
Storage	Oracle Cloud Infrastructure File Storage	Amazon Elastic File System	Azure Files	ZFS / Avere ; Cloud Filestore
Storage	Oracle Cloud Infrastructure Object Storage	Amazon Simple Storage Service (S3)	Azure Storage	Cloud Storage ; Cloud Storage Nearline
Storage	Oracle Cloud Infrastructure Archive Storage	Amazon Glacier	Azure Storage - Standard	Cloud Storage Coldline

[https://cloud.oracle.com/en\\_US/iaas/cloud-service-mapping](https://cloud.oracle.com/en_US/iaas/cloud-service-mapping)

# Storage (Object, Archive, File, Block, Local NVMe)

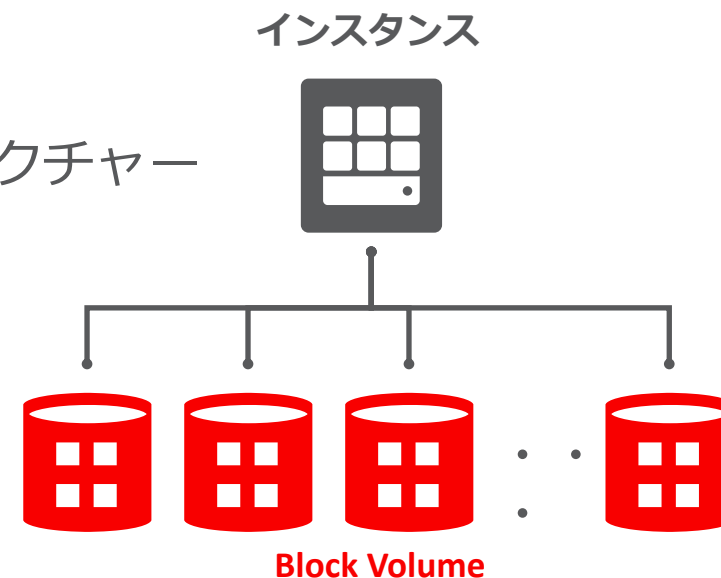
	種類	概要	用途	高性能 ↑ 大容量 冗長性 ↓
	ローカルNVMe	コンピュータ・インスタンスにローカル接続された超高速ストレージ	Analytics, HPC, レプリケーションなど	
 Block Storage	ブロックボリューム	コンピュータ・インスタンスにリモートアタッチされる耐久性の高い永続性の高速ストレージ	データベース、エンタープライズアプリケーション、ビッグデータなど	
 File Storage	ファイルストレージ	拡張性・可用性に優れたネットワーク・ファイル・システム(NFS)	Webアプリケーション、Dockerコンテナ、並列分散処理など	
 Object Storage	オブジェクトストレージ	大容量データの保存に適した高耐久・低価格ストレージ	バックアップ、アーカイブ、コンテンツ管理、ストリーミングなど	

# ブロック・ボリューム

## 高速ブロック・ストレージ基盤

- NVMe SSD をベースにしたストレージ・インフラストラクチャー
- 冗長化された永続ストレージ
  - iSCSI もしくは 準仮想化接続
  - Performance SLAはiSCSIボリュームのみに適用
- インスタンスにアタッチして使用
  - アタッチをはずしてもデータは永続
- デフォルトで暗号化
- 全てのサイズ、性能で ¥5.1/GB

**競合他社の標準ストレージ価格で  
オラクルは高性能ストレージを提供**



Block Volume		
1ボリュームあたり	サイズ	50 GB - 32 TB (1 GB 刻み)
Performance SLA対象	IOPS	<b>60 IOPS/GB, 最大 25,000 IOPS</b>
	スループット	480 KBPS/GB, 最大 320 MBPS
	レイテンシ	1ミリ秒未満
1インスタンスあたり	最大32個までアタッチ可能(合計最大1 PBまで) 最大400,000もしくはそれ以上のIOPS	



# ブロック・ボリューム：料金

## Storage

[Pricing calculator →](#)

データ容量の料金だけで  
IOPS保証が設定される

Product		Metric
Block Volumes	¥5.10	GB Storage Capacity / Month
Object Storage - Storage	¥3.06	GB Storage Capacity / Month
Object Storage - Requests	¥0.408	10,000 Requests / Month
File Storage	¥36.00	GB Storage Capacity / Month
Archive Storage	¥0.312	GB Storage Capacity / Month

<https://cloud.oracle.com/storage/pricing>

# ストレージ: オブジェクト・ストレージ

## 低価格で信頼性の高いクラウド・ストレージ

- Object Storage

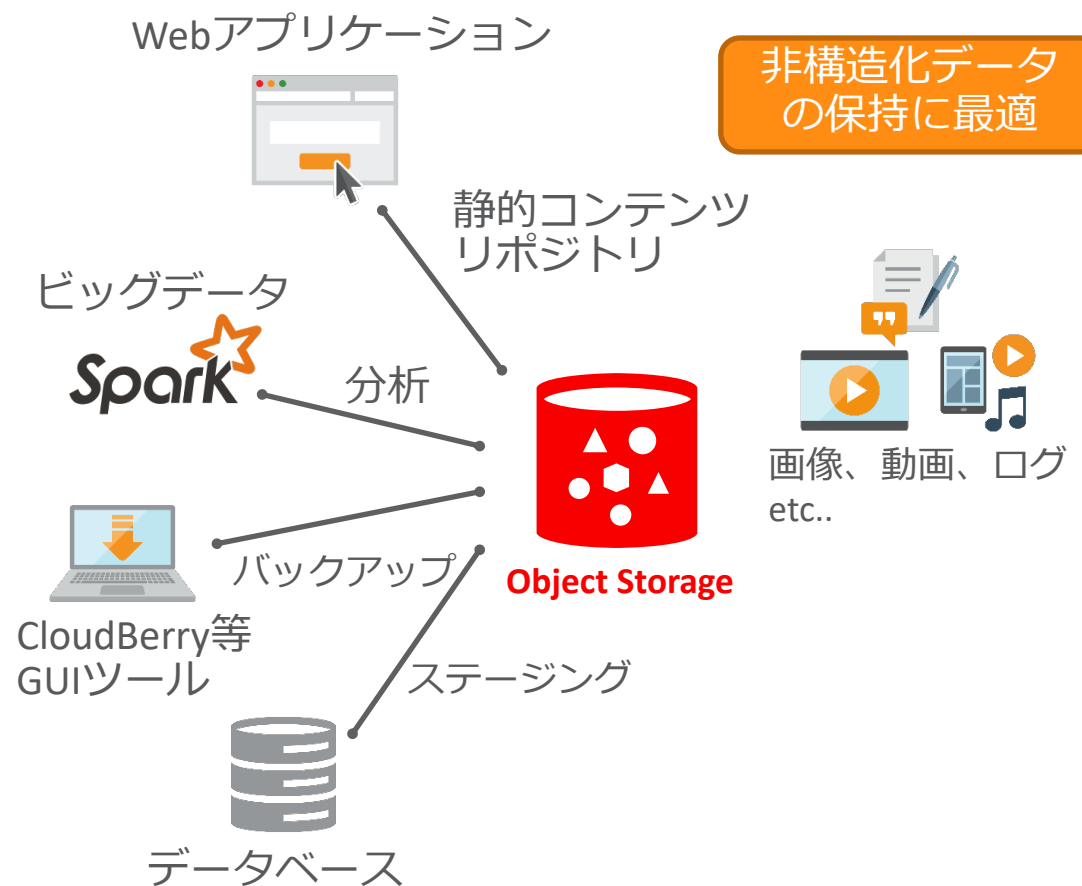
- APIベースで利用する非階層構造のストレージ

- REST API, Amazon S3 compatible API, SDK, CLI, GUI, HDFS Connector
    - 大容量/更新頻度の多くないコンテンツ




- Archive Storage

- 超低価格アーカイブ・ストレージ

- 大容量/長期保管アーカイブ・データ (メール, ビデオ, 研究データ等)
    - 取り出しに時間がかかる



# Storage (Object, Archive, File, Block, Local NVMe)

	種類	概要	用途	高性能 ↑ 大容量 冗長性 ↓
	ローカルNVMe	コンピュータ・インスタンスにローカル接続された超高速ストレージ	Analytics, HPC, レプリケーションなど	
 Block Storage	ブロックボリューム	コンピュータ・インスタンスにリモートアタッチされる耐久性の高い永続性の高速ストレージ	データベース、エンタープライズアプリケーション、ビッグデータなど	
 File Storage	ファイルストレージ	拡張性・可用性に優れたネットワーク・ファイル・システム(NFS)	Webアプリケーション、Dockerコンテナ、並列分散処理など	
 Object Storage	オブジェクトストレージ	大容量データの保存に適した高耐久・低価格ストレージ	バックアップ、アーカイブ、コンテンツ管理、ストリーミングなど	

# 各クラウドと対比してサービスを確認する

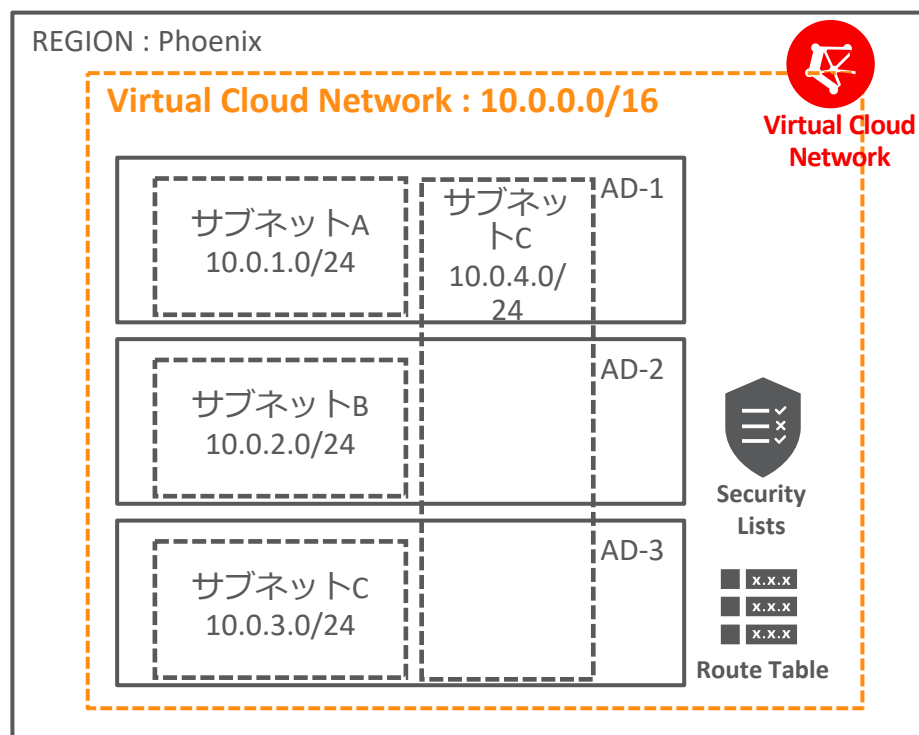
## ネットワーク関連

Category	Oracle Cloud Infrastructure	AWS	Azure	Google
Networking & Content Delivery	Oracle Cloud Infrastructure Virtual Cloud Network (VCN)	Amazon Virtual Private Cloud (VPC)	Virtual Network	Virtual Private Cloud
Networking & Content Delivery	Oracle Cloud Infrastructure Load Balancing	Elastic Load Balancing	Load Balancer ; Application Gateway	Cloud Load Balancing
Networking & Content Delivery	Oracle Cloud Infrastructure FastConnect	AWS Direct Connect	Azure ExpressRoute	Cloud Interconnect
Edge	Oracle Cloud Infrastructure DNS	Amazon Route53	Azure DNS ; Azure Traffic Manager	Cloud DNS
Edge	Oracle Cloud Infrastructure Web Application Firewall	Web Application Firewall	Application Gateway Web Application Firewall	Partners

[https://cloud.oracle.com/en\\_US/iaas/cloud-service-mapping](https://cloud.oracle.com/en_US/iaas/cloud-service-mapping)

# 仮想クラウドネットワーク (VCN)

## プライベートな仮想クラウドネットワーク

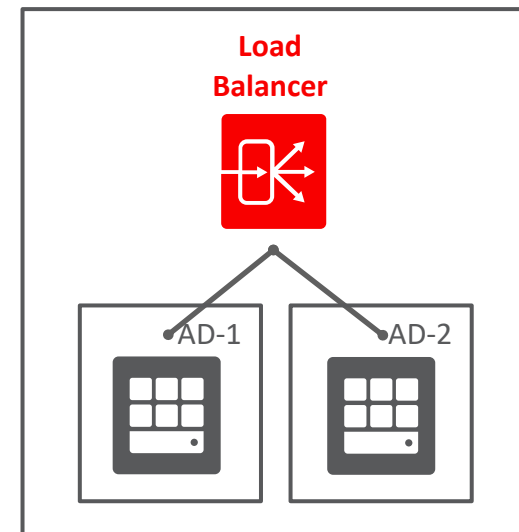


- ユーザーが自由に定義しカスタマイズ可能なプライベート・ネットワーク (SDN)
- オンプレミスのネットワークで実装していた構成をSDN(ソフトウェア定義ネットワーク)として実現
  - サブネット、IPアドレス、ルーティングテーブル、ゲートウェイ、セキュリティリスト(ACL)などを定義
  - コンソールやコマンドベースで簡単に実装可能
- セキュリティの確保
  - 物理ネットワーク空間から分離された、顧客専用のワークスペース
  - 各顧客のトラフィックは Layer 3 Overlay Networkで完全に分離

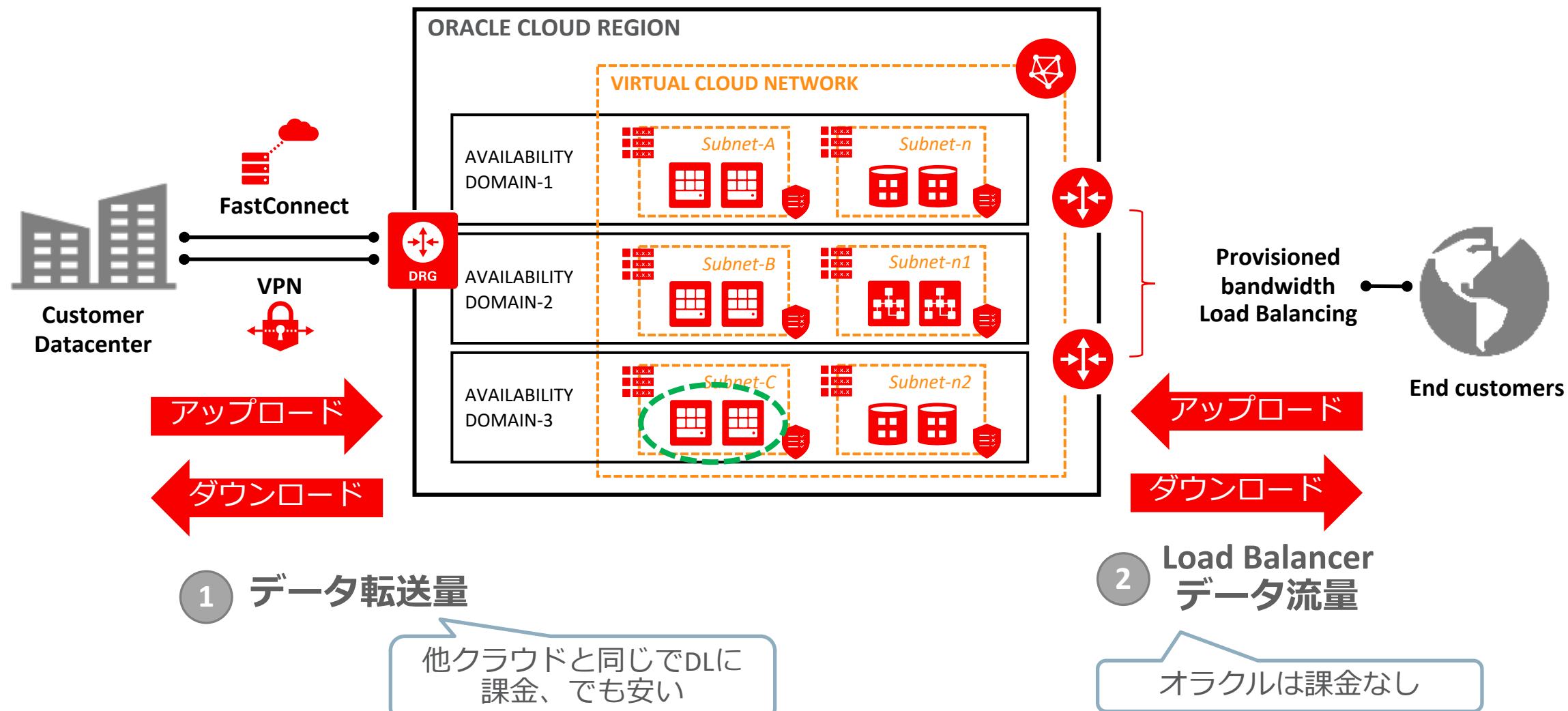
# ロード・バランシング

## 負荷分散によるスケールアウトと高可用性

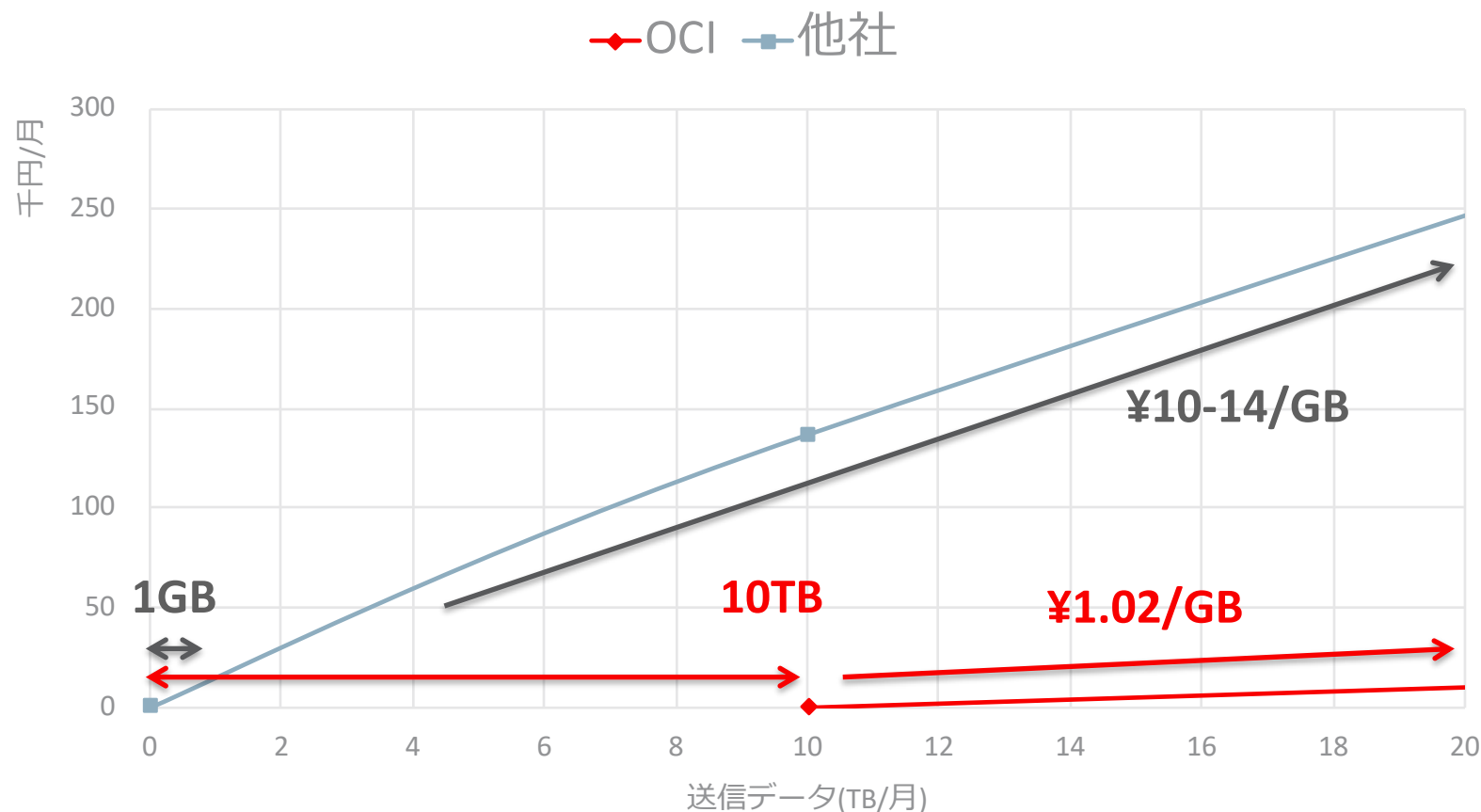
- 1つのエントリ・ポイントから複数サーバにトラフィックを自動配信
  - Public / Private Load balancer
- 高可用性
  - AD内もしくは複数ADに対してトラフィックを伝達
  - コンピュートのダウン&アップに応じて、動的に転送先を変更
- 一貫したスループット
  - 予約されたネットワーク帯域幅を提供
- サポートされるプロトコル
  - TCP, HTTP/1.0, HTTP/1.1, HTTP/2, WebSocket
- SSL処理のオフローディング



# ネットワーク関連の費用



# クラウドから外部へのデータ転送量にかかる費用



Oracle Cloud ポイント1 :

最初の**10TBまで無償**

(他社では1GBまで)

Oracle Cloud ポイント2 :

単価が安価 (1.02円/GB)

(**他社の1/10**)

Oracle Cloud ポイント3 :

閉域網接続では**課金なし**

(接続ポート料金のみ)

**データ転送料は、データの利活用や他クラウド間での連携にも重要**



# ネットワーク関連の費用

## Load Balancing

[Pricing calculator →](#)

Instance Type	帯域毎の料金だけ データ流量には課金なし	Includes
100 Mbps Load Balancer Capacity	¥2.556	No separate charges for any data handled at the Load Balancer tier
400 Mbps Load Balancer Capacity	¥10.20	No separate charges for any data handled at the Load Balancer tier
8000 Mbps Load Balancer Capacity	¥204.00	No separate charges for any data handled at the Load Balancer tier

[https://cloud.oracle.com/en\\_US/load-balancing/pricing](https://cloud.oracle.com/en_US/load-balancing/pricing)

# ネットワーク関連の費用

## Networking

[Pricing calculator →](#)

Product	Pay as You Go (GB / Month)
Outbound Data Transfer - First 10 TB / Month	Free
Outbound Data Transfer - Over 10 TB / Month	¥1.02
Inbound Data Transfer	Free

最初の10TBが無償

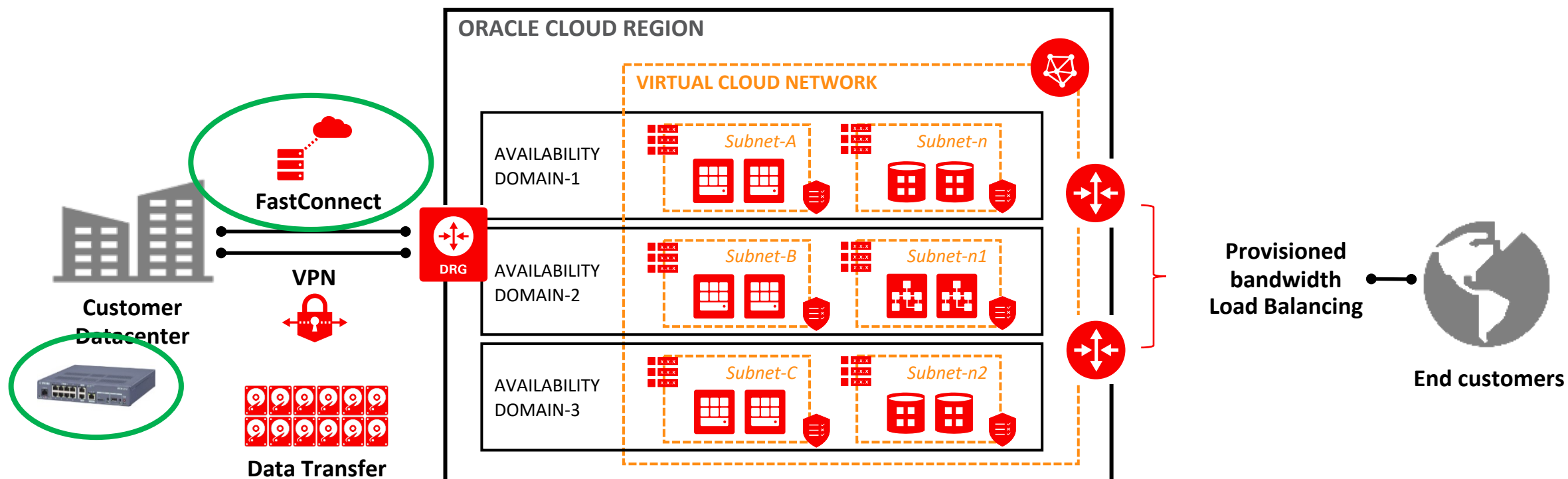
10TB超えた分もとても安価

<https://cloud.oracle.com/networking/pricing>

# ネットワーク/データ転送：概要イメージ

Secure, reliable connectivity: IPSec VPN, FastConnect

Deep VCN control: Subnets, routing rules, IP address space, firewall rules



Console or API-driven; same 25Gbps network for all core services; <500μs one-way latency between Availability Domains

# 対応ルーター

- NEC

- UNIVERGE IXシリーズ

- [設定マニュアル：Oracle Cloud Infrastructure マニュアル > NEC IX Series](#)



- ヤマハ

- Yamaha RTXシリーズ

- [設定マニュアル：Oracle Cloud Infrastructure マニュアル > Yamaha RTX Series](#)

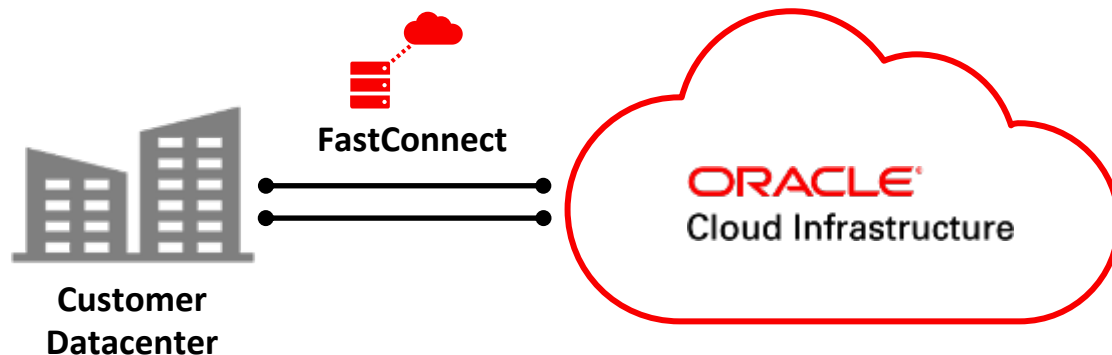


- グローバル企業の製品



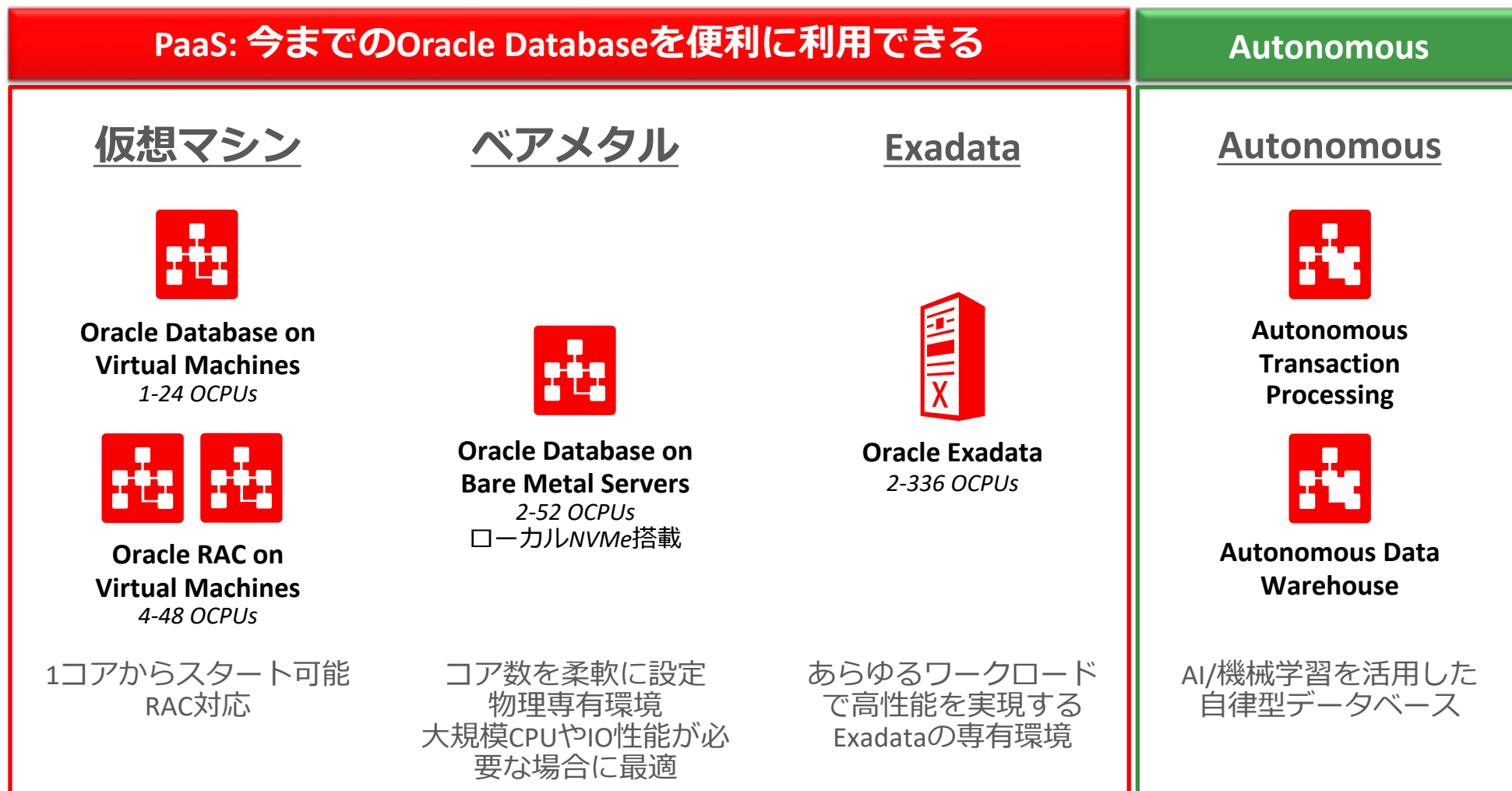
# 閉域網接続

- Oracle FastConnect
  - OCIへの閉域網接続サービス
  - 接続ポイントまでの接続は多様なパートナーがサービスを提供



- 東京リージョン対応パートナー
  - [インテック](#)
  - [エクイニクス・ジャパン](#)
  - [NTTコミュニケーションズ](#)
  - [NTTデータ](#)
  - [KDDI](#)
  - [Coltテクノロジーサービス](#)
  - [CTC](#)
  - [TOKAIコミュニケーションズ](#)
  - [東日本電信電話](#)

# オラクルの提供するデータベース・サービス

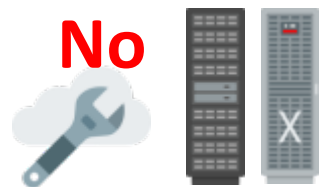


# PaaSのメリット: データベース・サービスの例

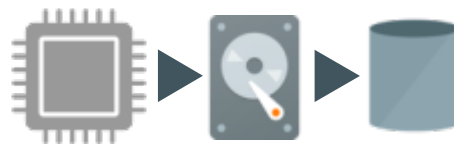
IaaSはここだけ

さらにPaaSで実現

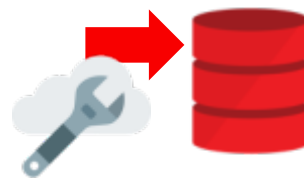
No



インフラ管理は  
不要



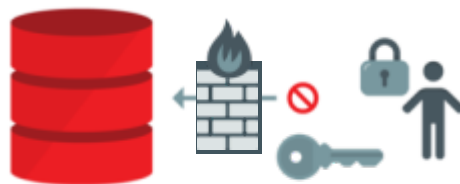
数クリックで  
プロビジョニング



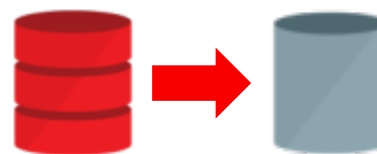
ワンクリックで  
パッチ適用



容易な可用性対策  
Backup/HA/DR



データ/通信  
デフォルト暗号化



容易なテスト・開発  
スナップショット  
クローニング



クラウド専用  
モニタリングツール

# Oracle Database Cloud Service: エディション

(BYOL to PaaSの場合は、保有オプションのみ利用可能)

## Standard Edition

- 完全なデータベース・インスタンス
- 表領域暗号化

## Enterprise Edition

Adds...

- 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



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

## High Performance

Adds...



Multitenant

Partitioning



Advanced Compression



Advanced Security,  
Label Security, Database  
Vault



Advanced Analytics,  
Spatial and Graph, OLAP

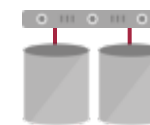


Management Packs  
(Database Lifecycle  
Management Pack, Cloud  
Management Pack for  
Oracle Database)

**主要なデータベース・オプション機能が利用可能**

## Extreme Performance

Adds...



Real Application Clusters



DB In-Memory



Active Data Guard

**全てのデータベース・オプション機能が利用可能**



# Oracle Cloud Infrastructure - Database: シェイプ

- ベアメタルは、CPUを設定可能(2～52 OCPU)
- 仮想マシンは、2つのVM (2 OCPU以上のシェイプ)で RAC を構成可能

Shape Type	Shape Name	OCPU	Memory (GB)	Storage (TB)	Network Bandwidth
Bare Metal X7	BM.DenseIO2.52	2-52	768	51.2 TB NVMe	2 x 25 Gbps
VM X7	VM.Standard2.1	1	15	Block Storage (-40TB)	1 Gbps
	VM.Standard2.2	2	30	Block Storage (-40TB)	2 Gbps
	VM.Standard2.4	4	60	Block Storage (-40TB)	4.1 Gbps
	VM.Standard2.8	8	120	Block Storage (-40TB)	8.2 Gbps
	VM.Standard2.16	16	240	Block Storage (-40TB)	16.4 Gbps
	VM.Standard2.24	24	320	Block Storage (-40TB)	24.6Gbps

<https://docs.us-phoenix-1.oraclecloud.com/Content/Database/Concepts/overview.htm>

## Oracle Cloud Infrastructure

## 料金

エディション毎の1 OCPU当たりの単価  
4 OCPUであれば4倍にする

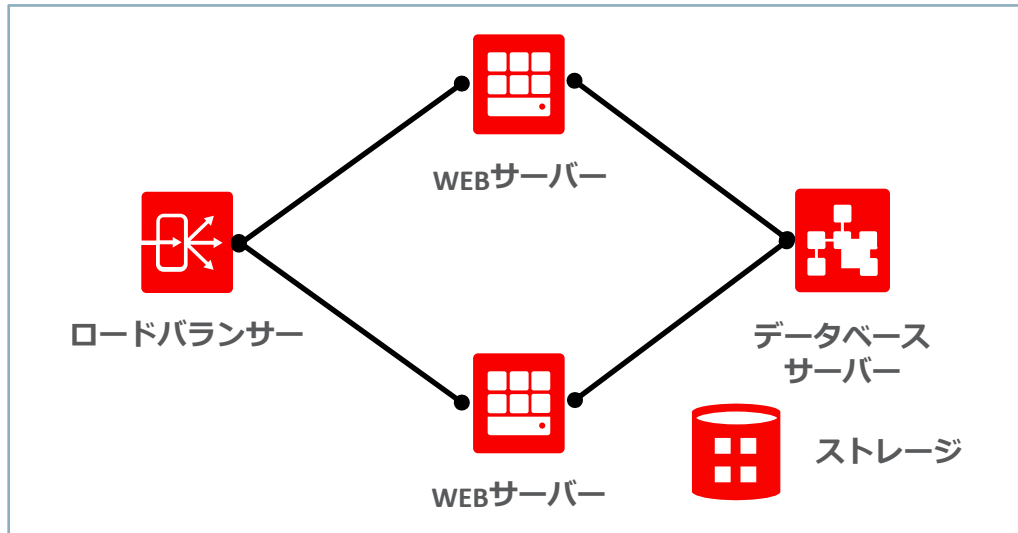
+  
Block Volume (データ)

+  
Object Storage (バックアップ)

Oracle Database License	Per Hour	Per Hour	
Database Standard Edition	¥48.384	¥32.256	<ul style="list-style-type: none"> <li>For supported Virtual Machine shapes, please refer to our <a href="#">FAQs</a>.</li> <li>Storage: 256 GB - 40 TB remote NVMe SSD Block Volumes</li> </ul>
Database Enterprise Edition	¥96.768	¥64.512	<ul style="list-style-type: none"> <li>For supported Virtual Machine shapes, please refer to our <a href="#">FAQs</a>.</li> <li>Storage: 256 GB - 40 TB remote NVMe SSD Block Volumes</li> </ul>
Database Enterprise Edition High Performance	¥199.608	¥133.072	<ul style="list-style-type: none"> <li>For supported Virtual Machine shapes, please refer to our <a href="#">FAQs</a>.</li> <li>Storage: 256 GB - 40 TB remote NVMe SSD Block Volumes</li> </ul>
Database Enterprise Edition Extreme Performance	¥302.424	¥201.616	<ul style="list-style-type: none"> <li>For supported Virtual Machine shapes, please refer to our <a href="#">FAQs</a>.</li> <li>Storage: 256 GB - 40 TB remote NVMe SSD Block Volumes</li> <li>Extreme Performance extends the High Performance package with: RAC (Real Application Clusters), In-Memory Database, Active Data Guard. RAC support requires two VMs of at least two OCPUs each.</li> </ul>

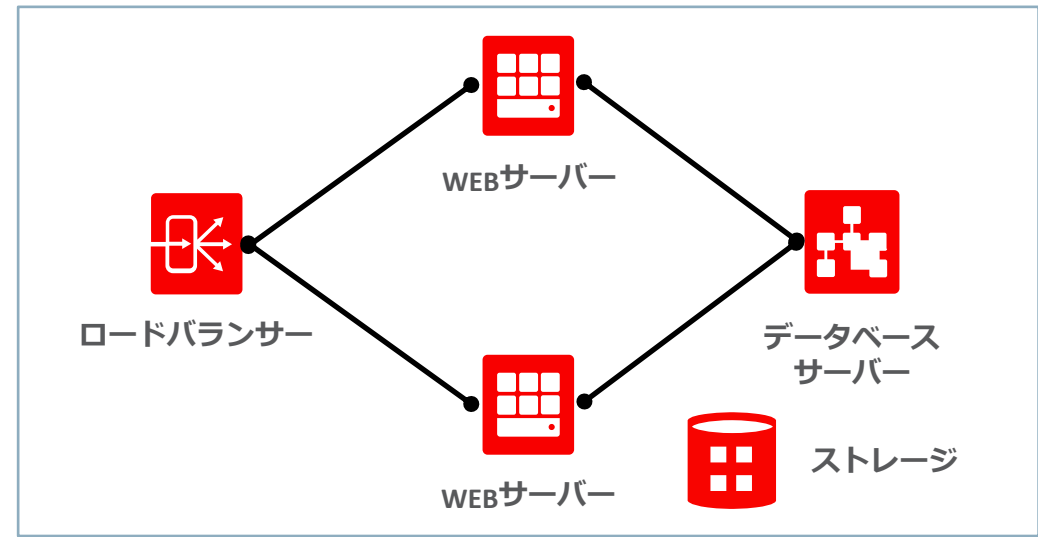
<https://cloud.oracle.com/database/pricing>

# 一般的なシステムにおけるサービス構成



- サービス構成
  - 仮想マシン(Web)
  - データベース・サービス(PaaS)
  - ブロックストレージ
  - ロードバランサー

# 見積もり例：PaaS (DB Standard Edition)



- 構成
  - 仮想マシン(Web) \* 2
  - データベース・サービス(PaaS)
  - ブロックストレージ
  - ロードバランサー

	Oracle	AWS (Tokyo)
仮想マシン (Web)	30,070円 VM.Standard2.2 (Windows, 4vCPU, 30GB)	77,138円 m5.xlarge (Windows, 4vCPU, 16GB)
データベース・サービス	71,995円 同上	91,780円 同上
ブロックストレージ	3,570円 Block Volume (700GB, 60 IOPS/GB)	10,080円 EBS gp2 (700GB, 3 IOPS/GB)
ロードバランサー	1,902円 (100Mbps, 処理量課金無し)	2,170円 (処理量課金が別途必要)
合計 (月額)	107,537円	181,168円
サポート	含む	別途必要
データ転送料	別途必要 (10TB無償)	別途必要 (1GB無償)

# Agenda

- Oracle Cloud 概要と主なサービスを知る
- **料金体系を理解する**
- はじめ方

# 価格体系の概要

オラクルはリージョンによる価格差がない、サポート費用は含むのが特徴

	Oracle Cloud	AWS
通貨	日本円	日本円 (請求時の米ドルレート)
請求方法	クレジットカード/請求書	クレジットカード
課金単位	時間単位	時間単位 (一部秒単位)
<b>リージョンによる価格差</b>	なし	あり
<b>サポート費用</b>	サービス単価に含む	別費用体系
ディスカウント(先払い型)	Monthly Flex	リザーブドインスタンス 等

# Oracle Cloud: 2つの購入モデル

## Pay As You Go

## Monthly Flex

対象  
サービス

Universal Creditsの価格表に載っている全てのPaaS&IaaSサービス

利用レート

価格表「Pay as You Go」のレート

>

価格表「Monthly Flex」のレート  
\* PaaSはPAYGの2/3

支払い

毎月利用した分を後払い

決まった月額クレジットを先払い  
\* 最低月12万円、超過分は毎月後払い

期間

特に指定なし

最低1年

ディスカウント

なし

契約年数・クレジット額で割引あり

# Oracle Cloud: 2つの購入モデル

## Pay As You Go

### セルフサービスでの利用 に最適なモデル

利用頻度が少なく気軽に利用したい場合や、継続利用を検討中の場合に最適

- 新サービスのトライアル
- 迅速なプロトタイピング
- 柔軟なスケーリング
- 初期の開発プロジェクト
- 利用したい期間が短い場合

## Monthly Flex

### コスト削減を最大化できる 月額モデル

月単位のワークロードが安定している場合や、利用コストを最小化したい場合に最適

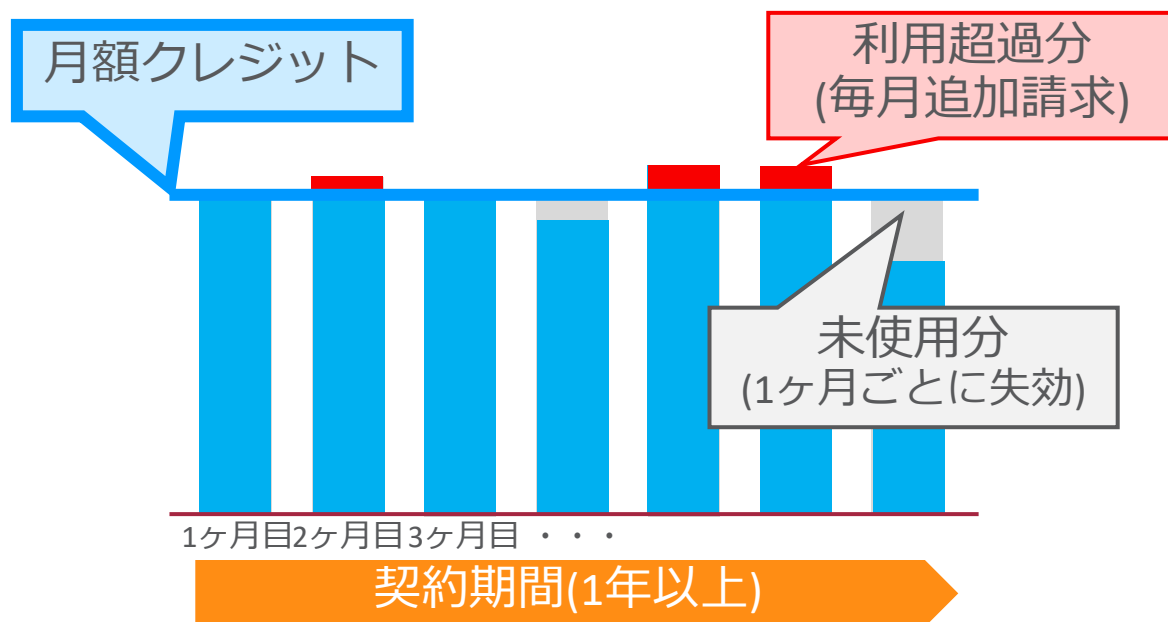
- ワークロードが予測可能な本番環境
- 長期の開発プロジェクト
- 長時間実行される大きなアプリケーション(人事システム、給与システム、分析システム等)



# Monthly Flexの利用イメージ

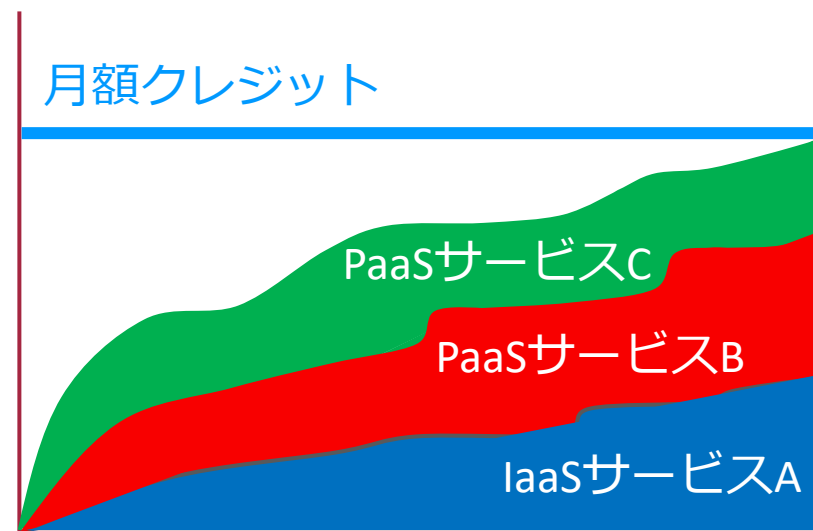
- あらかじめ設定した月額クレジットから、各サービスが利用した分を消費していきます

## 毎月の利用イメージ



月単位でクレジット額を目安にサービスを利用

## 一ヶ月間の利用イメージ



各サービスの利用料がクレジットから消費

# Oracle Cloud Infrastructure - Database:料金

Oracle Database License	Pay as You Go (OCPU Per Hour)	Monthly Flex (OCPU Per Hour)	Additional Details
Database Standard Edition	¥48.384	¥32.256	<ul style="list-style-type: none"> <li>For supported Virtual Machine shapes, please refer to our <a href="#">FAQs</a>.</li> <li>Storage: 256 GB - 40 TB remote NVMe SSD Block Volumes</li> </ul>
Database Standard Edition	<div> <p>PAYG: ¥48.384</p> <p>Monthly Flex: ¥32.256</p> <p>33% OFF</p> </div>		
Database Standard Edition Performance			<ul style="list-style-type: none"> <li>For supported Virtual Machine shapes, please refer to our <a href="#">FAQs</a>.</li> <li>Storage: 256 GB - 40 TB remote NVMe SSD Block Volumes</li> </ul>
Database Enterprise Edition Extreme Performance	¥302.424	¥201.616	<ul style="list-style-type: none"> <li>For supported Virtual Machine shapes, please refer to our <a href="#">FAQs</a>.</li> <li>Storage: 256 GB - 40 TB remote NVMe SSD Block Volumes</li> <li>Extreme Performance extends the High Performance package with: RAC (Real Application Clusters), In-Memory Database, Active Data Guard. RAC support requires two VMs of at least two OCPUs each.</li> </ul>

<https://cloud.oracle.com/database/pricing>

# 先払い型の料金体系

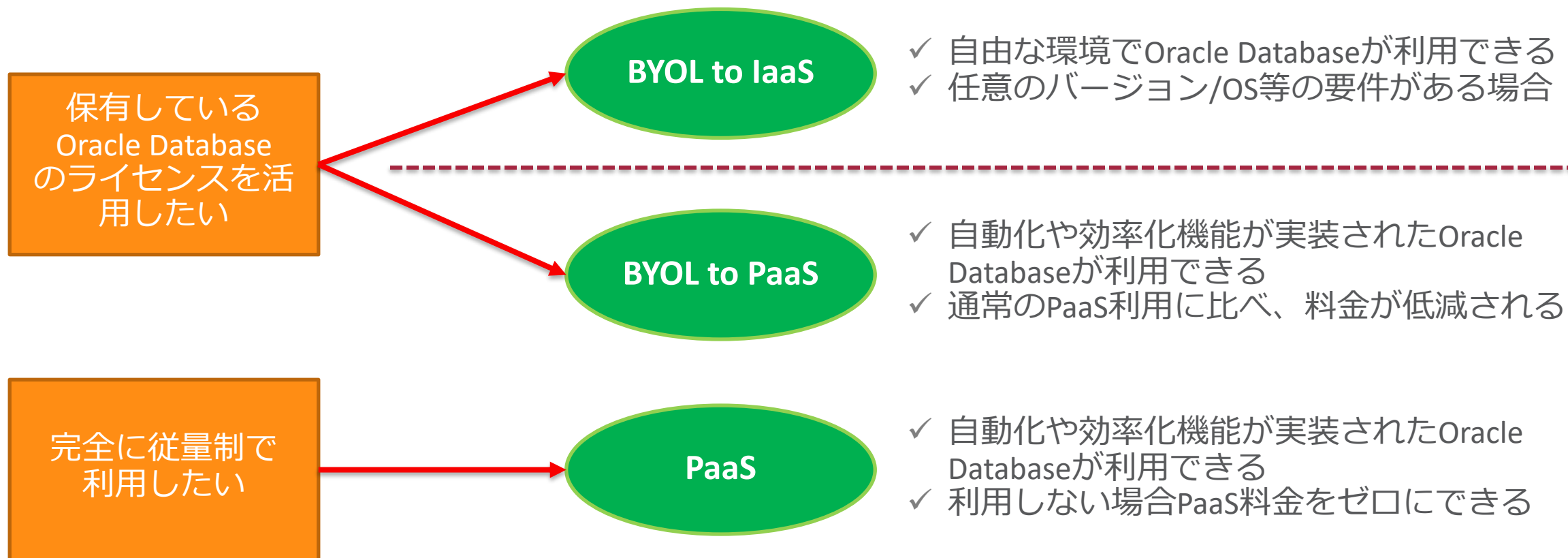
## 選択の自由度と契約金額が異なる

	Oracle Cloud	AWS
名称	Monthly Flex	リザーブドインスタンス 等
対象サービス	全て	一部
契約期間	12ヶ月以上	1～3年間
<b>ディスカウント</b>	(1) 月額12万円～：33% OFF (PaaSのみ) (2) 月額60万円～：上記から5～45% OFF (金額/契約年数で変動)	15～72% OFF (EC2 リザーブドインスタンスの場合)
<b>選択の自由度</b>	あらゆるサービス/エディション/シェイプ等を利用可能  例：Database Cloud Standard (1CPU) -> Database Cloud Enterprise (4CPU)	特定のサービス/シェイプ/OSのみ利用可能 (Convertible RIの場合、一定の範囲でシェイプ等変更可能)  例：Tokyo AD1/EC2 M4/Linuxのみ利用可能 (Standard RIの場合)

# オラクルのソフトウェアを利用する

# Oracle Database を Oracle Cloud で利用する

※Oracle Database以外にもWebLogic ServerやSOA, BI等も同様



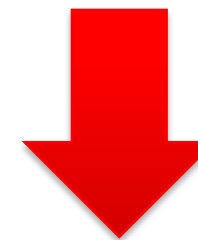
## BYOL to PaaS:

保有ライセンスを活用して安価にクラウドが利用可能

- クラウド移行の際に、お持ちのライセンスを活用することで、通常に比べて、**大幅に低い料金**でPaaSを利用できます
- DBCS EE の場合、64%低減できます

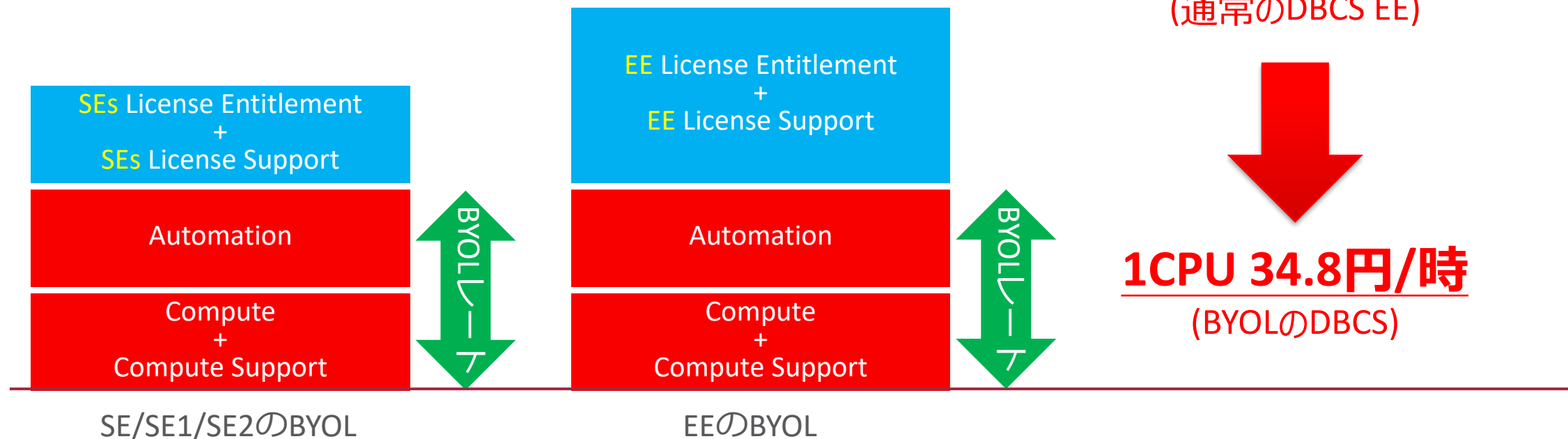
**1CPU 96.8円/時**

(通常のDBCS EE)



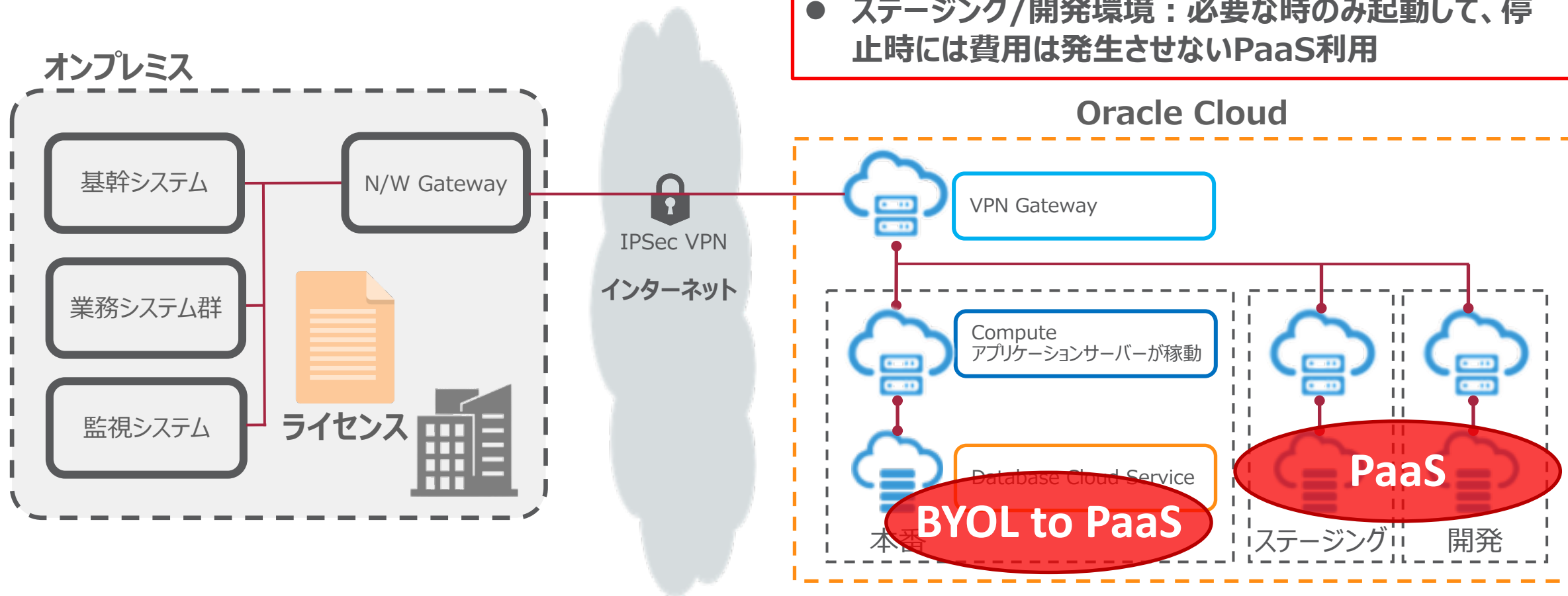
**1CPU 34.8円/時**

(BYOLのDBCS)



# “BYOL to PaaS”の活用例

## オンプレミスからのクラウド移行



# 価格体系の概要 (再掲)

オラクルはリージョンによる価格差がない、サポート費用は含むのが特徴

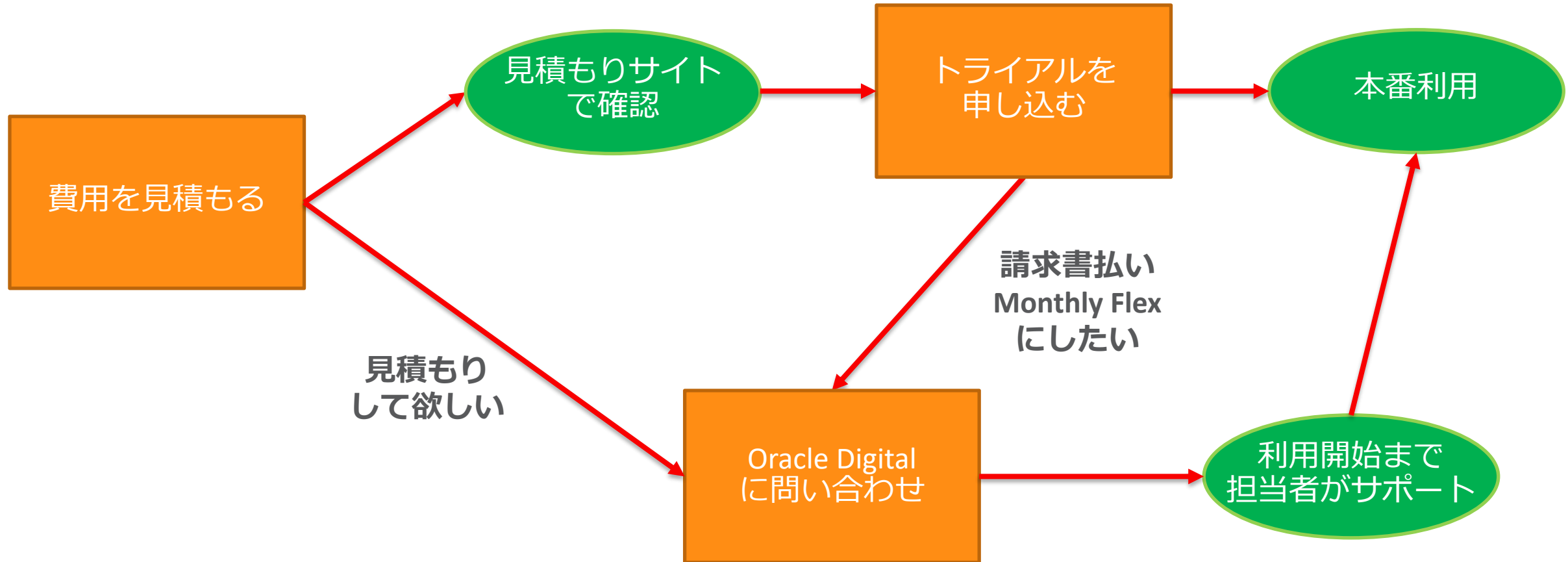
	Oracle Cloud	AWS
通貨	日本円	日本円 (請求時の米ドルレート)
請求方法	クレジットカード/請求書	クレジットカード
課金単位	時間単位	時間単位 (一部秒単位)
<b>リージョンによる価格差</b>	なし	あり
<b>サポート費用</b>	サービス単価に含む	別費用体系
ディスカウント(先払い型)	Monthly Flex	リザーブドインスタンス 等



# Agenda

- Oracle Cloud 概要と主なサービスを知る
- 料金体系を理解する
- **はじめ方**

# 利用までの流れ





## 費用の見積り

支払プランの選択

Pay As You Go \*  
¥0 /月

購入

月次フレックス \*  
詳細は「購入」をクリックしてください

購入

JPY - 日本円 (¥)

- ☒ インフラストラクチャ
- ☐ 自律型データ管理
- ☐ データ管理
- ☐ アプリケーション開発
- ☐ 統合
- ☐ 管理
- ☐ コンテンツとエクスペリエンス
- ☐ アナリティクス
- ☐ セキュリティ
- ☐ BYOL
- ☐ 検索

Oracle Cloud Infrastructure -  
Compute、VM

妥協のないパフォーマンス、制御性および備え持った回復性でアプリケーションを実行する、完全にスケーラブルなマルチテナント仮想コンピュート環境。

追加

Oracle Cloud Infrastructure - オ  
ブジェクト・ストレージ

HDFSに対応した高耐久性、高スループットのオブジェクト・ストレージインターネット上のどこからでも簡単にアクセスして、エンタープライズ・クラスのデータの保護および共有が可能です。

追加

Oracle Cloud Infrastructure -  
FastConnect

高帯域幅オプションを使用して専用およびプライベート接続を作成するための、容易で柔軟かつ経済的な方法。より信頼性の高い一貫したネットワーキング体験を提供します

追加

# Oracle Cloud (PaaS/IaaS) 無料トライアル









- 無料トライアルのお申し込みサイト
  - [https://cloud.oracle.com/ja\\_JP/tryit](https://cloud.oracle.com/ja_JP/tryit)
- 無料トライアルについて
  - \$300(約35,000円)のクレジットを無料取得できます
    - トライアル期間中は優遇レート(=IaaS料金のみ)が適用されるため、多様なサービスをお試しいただけます
  - 30日間有効、以降も商用環境として継続使用可能
  - 30以上のPaaS/IaaSが利用可能
- 詳細や手順書はこちら
  - [https://blogs.oracle.com/oracle4engineer/column\\_cloud\\_trial](https://blogs.oracle.com/oracle4engineer/column_cloud_trial)



**TEL** 0120-155-096  
**URL** [oracle.com/jp/contact-us](https://oracle.com/jp/contact-us)

# Oracle Cloud (PaaS/IaaS) 無料トライアル

- トライアル期間中は優遇レート(=IaaS料金のみ)が適用されるため、多様なサービスをお試しいただけます

 <p><b>Autonomous Data Warehouse</b> 3,338 hours, 2 TB of Exadata storage  Fully managed, pre-configured, and optimized. Load-and-go in minutes</p>	 <p><b>Autonomous Transaction Processing</b> 3,338 hours, 2 TB of Exadata storage  Mission critical transaction processing made effortless, the future of Database in the Cloud</p>	 <p><b>Compute</b> 3,500 hours, 1.5 TB storage  High-performance VMs servers</p>	 <p><b>Analytics</b> 1,700 hours, 250 GB storage  The most comprehensive analytics in the cloud</p>
 <p><b>Database</b> 3,200 hours, 500 GB storage  Fully managed Oracle database</p>	 <p><b>NoSQL Database</b> 1.25 Billion Writes, 2.5 Billion Reads*, 50 GB storage per month  Fully managed, elastic, and flexible. Get up and running in minutes. * 1KB record size, absolute consistency reads, per month</p>	 <p><b>Java</b> 1,700 hours, 250 GB storage  Fully managed Weblogic server</p>	 <p><b>Storage</b> 5 TB storage  Object and Block storage to store and access data at scale</p>

こんな時、かけこむ会社が増えています。



ビジネスプロセスを  
改善したい!



今のシステムは  
使いにくい!



システムコストを  
下げたい!



パフォーマンスを  
良くしたい!



経営分析を  
したいのだが...



どんなソリューションが  
あるの?



見積りはどれくらい  
なんだろう?



楽に管理を  
したい!

Oracle Digitalは、オラクル製品の導入をご検討いただく際の総合窓口。

電話とインターネットによるダイレクトなコミュニケーションで、どんなお問い合わせにもすばやく対応します。  
もちろん、無償。どんなことでも、ご相談ください。



お問い合わせは電話またはWebフォーム

☎ 0120-155-096

受付時間 月～金 9:00-12:00 / 13:00-17:00  
(祝日および年末年始休業日を除きます)

<http://www.oracle.com/jp/contact-us>

# Oracle Cloud Infrastructure: 参考情報

- サービス情報

- [https://cloud.oracle.com/ja\\_JP/iaas](https://cloud.oracle.com/ja_JP/iaas)

- 価格情報

- <https://cloud.oracle.com/iaas/pricing>

- マニュアル

- 英語版

- <https://docs.us-phoenix-1.oraclecloud.com/Content/home.htm>

- 日本語版

- [https://docs.oracle.com/cd/E97706\\_01/Content/home.htm](https://docs.oracle.com/cd/E97706_01/Content/home.htm)

- 無料トライアル

- [https://cloud.oracle.com/ja\\_JP/tryit](https://cloud.oracle.com/ja_JP/tryit)

- [https://blogs.oracle.com/oracle4engineer/entry/column\\_cloud\\_dbcs\\_trial](https://blogs.oracle.com/oracle4engineer/entry/column_cloud_dbcs_trial)

- チュートリアル: Oracle Cloud Infrastructure を使ってみよう

- <https://community.oracle.com/docs/DOC-1019313>

# Oracle Cloud: ハンズオン・トレーニング

- [Oracle Cloud \(PaaS/IaaS\) : セミナー情報](#)

“Oracle Cloud イベント”で検索

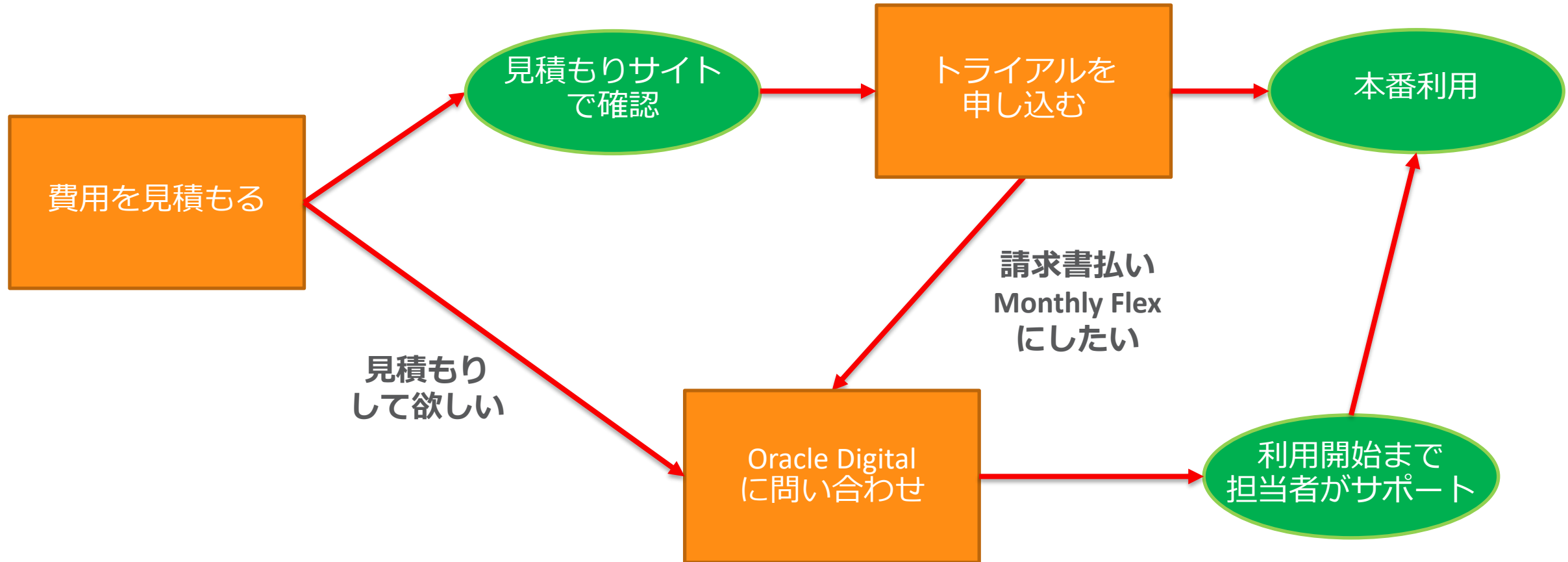
- 今後実施予定 (毎月定期開催しています)

- 2019/08/21 : Autonomous Database ハンズオン (5分で始められる! 開発者・基盤運用者のための“自律型”データベース最新活用操作術!)
- 2019/08/23 : Oracle Cloud Infrastructure ハンズオン
- 2019/08/27 : 一歩進んだ分析でビジネスにチカラを!! ~あなたもデータアナリスト~
- 2019/09/05 : 実践Kubernetesハンズオン ~OKEでKubernetesを体験しよう~
- 2019/09/10 : Autonomous Database ハンズオン (5分で始められる! 開発者・基盤運用者のための“自律型”データベース最新活用操作術!)
- 2019/09/19 : Oracle Cloud Infrastructure ハンズオン





# 利用までの流れ



## まとめ

- Oracle Cloudはシンプルな価格体系が特徴です
- 検討されるサービス構成が決まりましたら、見積もりサイトもしくはOracle Digitalにお問い合わせいただき、Oracle Cloudのコストパフォーマンスをご確認ください

ORACLE®