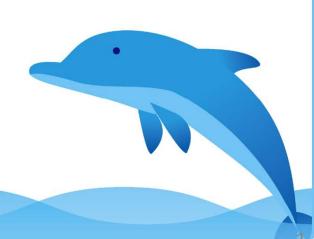
CloudでMySQLの最適解

konekto

コネクト株式会社



コネクト株式会社とは

Webシステム PHP





データベース MySQL



Replication NDB Cluster InnoDB Cluster

konekto

アプリケーション サーバ









ビッグデータ データ解析





OSSサポートサービス コンサルティング

Konektoの取扱いOracleプロダクト



ORACLE | Sell

Expertise in
Oracle Cloud Platform
in Japan





Expertise in MySQL 8 in Japan





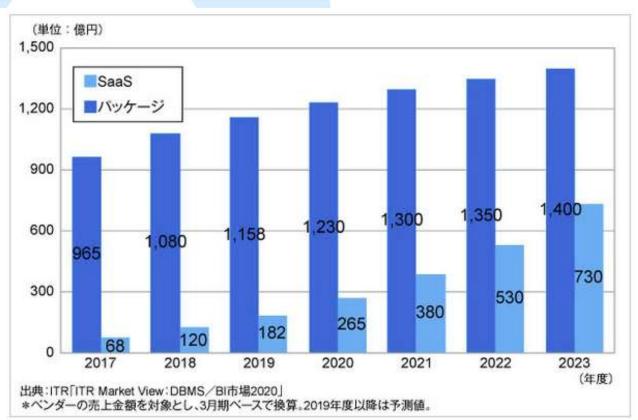
Expertise in
Oracle Java SE Subscription
to Public Sector
in Japan

DBのオンプレミスとCloudの推移予測

 国内市場にフォーカスしてDBの オンプレミスとCloudの推移を予 測したものです。ガートナー社 の調査と同様の傾向であり、2 年遅れの2023年にはオンプレミ スとCloudの比率が逆転する予 測となっています。

当社としては、この市場動向を 意識しながら、利益の高い商品 を供給する仕組みを維持するこ とが課題です。

出典:ITR(市場調査会社)



本日のアジェンダ

OracleのCloudサービス

OCI



OCIとMySQLの融合によるDBaaS → MDS





爆速とコストパフォーマンスの両立→ Heatwave

konekto

Oracle社が提供する 第2世代のCloud

OracleのCloudサービス



Oracle社のCloud基盤サービス Oracle Cloud Infrastructure とは



LOW CODE APEX, Visual Builder, Digital Assistant



DEVELOPER

Developer, GraalVM, Helidon, SOL Developer. Shell, APIs/SDKs



INFRASTRUCTURE as CODE

Resource Manager, Terraform, Ansible

SERVERLESS

000

Events, Functions, API Gateway, Streaming

Applications



INTEGRATION

Integration, SOA Service

SAAS

ERP, HC, SC, Sales, Marketing, Service, Vertical Industry

Analytics



ANALYTICS

Analytics, Data Science, Cloud SQL

SECURITY

A

IAM, Audit, KMS, Vault, CASB, Data Safe, DDoS.

Governance,

Security

GOVERNANCE

IAM, Compartments,

Tagging, Cost Analysis



OBSERVABILITY

Monitoring, Logging, Notifications, Events, Alarms



MULTICLOUD

Identity, Management

Data Management



.

COMPUTE

Bare metal/VM.

CPUs/GPUs/HPC

DATA MGMT

Database Migration, Data Integration, Data Catalog

DATA PROCESSING DataFlow, Big Data

AUTONOMOUS DATABASE

Transactions, Data

DATABASE Oracle Database. Exadata, NoSOL.

Warehouse, JSON

Infrastructure



CONTAINERS Containers. Kubernetes, Registry



OS / IMAGES

Autonomous Linux, OS Mgmt Service. Marketolace

$\widehat{\mathbf{H}}$

STORAGE / IMPORT

NVMe, Block, File. Object, Archive, Data Transfer / Appliance

VCN, LB, Service Gateway, FC, VPN, Cluster Networking

NETWORKING

MvSOL, SOL Server

PUBLIC AND GOVERNMENT REGIONS / CLOUD AT CUSTOMER / Azure / VMware

最近は、Zoomや富岳の事例で有名です。

圧倒的なコストパフォーマンス

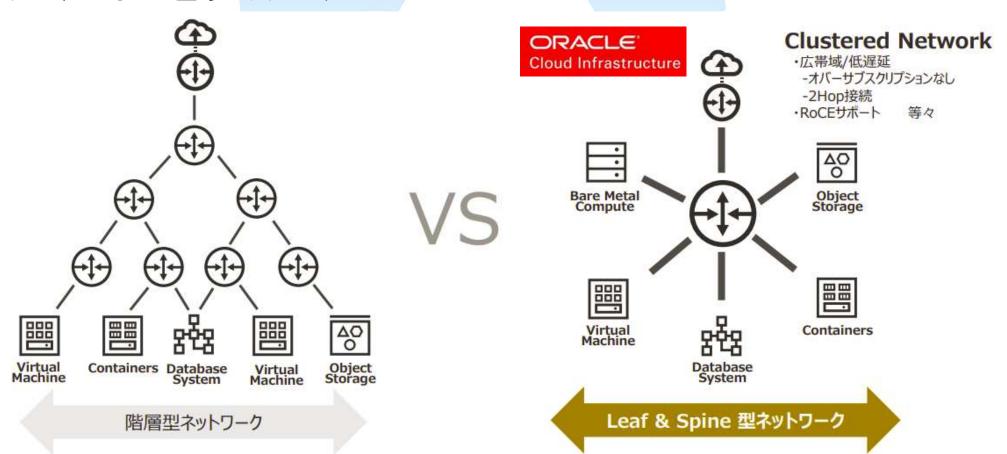
利用頻度の高いサービス3つ全てで低価格を実現

	Oracl	他社Cloud	比較結果
仮想マシン	¥61.25/時 Compute (VM.Standard2.8; 16vCPU, 120GB, Linux)	¥119.94/時 仮想マシン (16vCPU, 64GB, Linux)	49% 低価格
ストレージ	¥5,100/月 Block Volume (1TB, 25K IOPS)	¥239,040/月 ブロック・ストレージ (1TB, 25K IOPS)	97% 低価格
専用線接続 *閉域網接続	¥18,972/月 FastConnect (1Gbps, 100TB)	¥517,445/月 接続サービス (1Gbps, 100TB)	96% 低価格

Compute: 同一リソースを低価格で提供(メモリは約2倍) Storage/Network:トランザクションやデータ転送量による料金変動を低減する料金体系

内容	単価	課金単位
インバウンドデータ転送	無償	
アウトバウンドデータ転送 - 最初の10 TB(1か月あたり)	無償	1か月あたり1 GBのアウトバウンドデータ転送

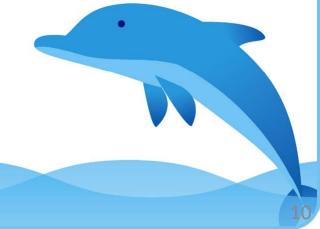
高いパフォーマンスと 安定性を実現するネットワークデザイン



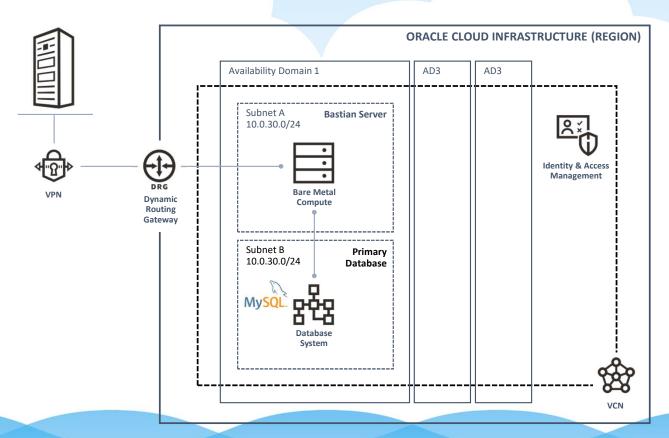
konekto

OCIでのMySQL

OCIとMySQLの融合によるDBaaS



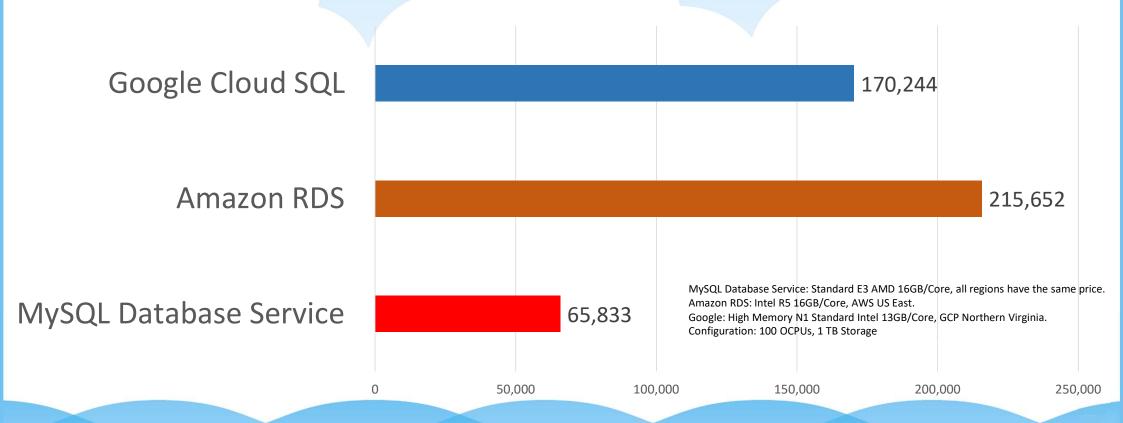
MySQL Database Service とは



- ✓ The MySQL Team
- √ 100% developed
- √100% managed
- √100% supported
- 自動バージョンアップ

konekto

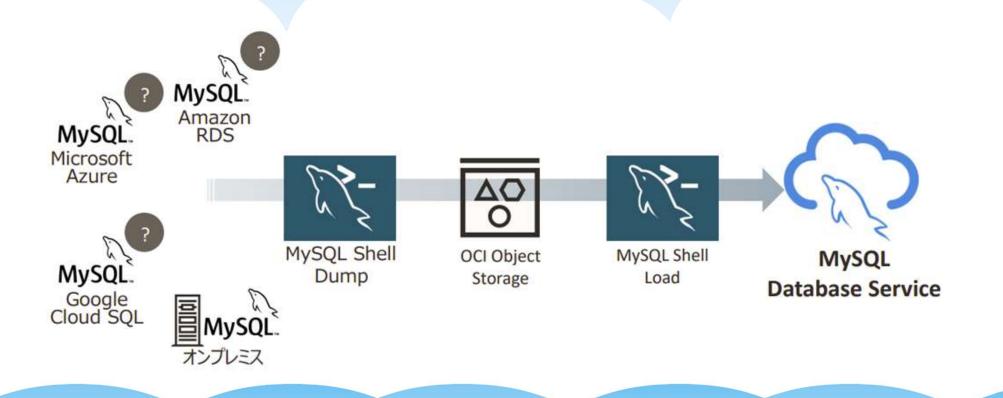
年間コスト比較(\$USD)



オンプレミスからクラウドへのレプリケーション



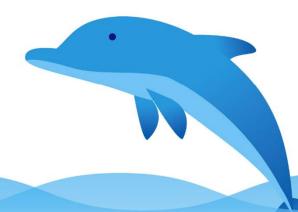
異なるソースからのデータ移行ツールをご用意



konekto

MDSをさらに高速化する HeatWave

爆速とコストパフォーマンスの両立



HeatWave とは

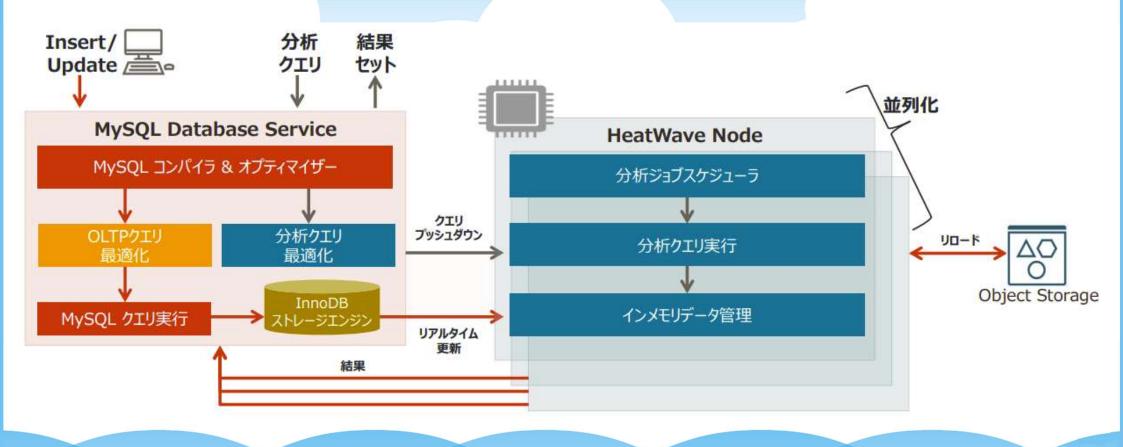
- MDSの処理を高速化するアクセラレーターです
 - インメモリで処理を行います。
 - 自動的に最適化されています
- ・後から(いつでも)MDSに追加可能です
 - 必要なタイミングで追加設定が可能です
 - 不要な時は削除することが可能です
 - ノード数を増やすことでさらにスピードアップします
- 100%MySQL(MDS)互換です
 - ユーザはMDSにリクエストするだけ
 - MDSがHeatWaveを使用するか自動的に判断します







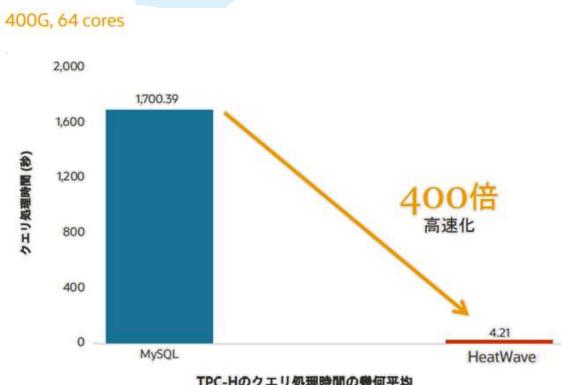
MySQL HeatWaveのアーキテクチャ



MySQL と HeatWave の性能比較

MDSを高速データ処理用途に改造

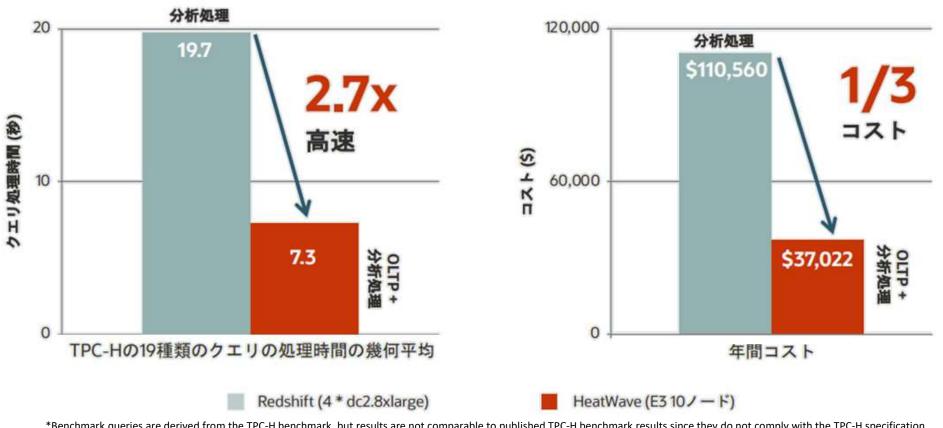
- インメモリのハイブリッドカラム型 データ処理
- ▶OCIに最適化されたノード内および ノード間の数多くの処理を並列化
- ▶分散クエリ処理アルゴリズム



HeatwaveとAuroraとの比較 (TPC-H, 4TB)

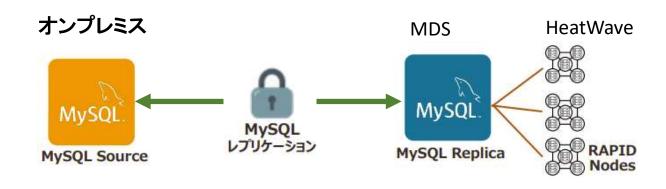


Redshiftの最速スペックとの比較



^{*}Benchmark gueries are derived from the TPC-H benchmark, but results are not comparable to published TPC-H benchmark results since they do not comply with the TPC-H specification

オンプレミスとHeateWaveの連携



まとめ

- •圧倒的なコストパフォーマンス OCI
- •OCIとMySQLの融合によるDBaaS MDS
- •爆速とコストパフォーマンスの両立 HeatWave お求めはkonektoへ

コネクトからOCIを導入すると

- •クレジット払いから解放されます。
 - •請求書ベースの月額払いが可能
 - 先払いも可能です
- ・部門ごとの使用量による費用を提示
 - 部門別経費に対応可能

ぜひkonektoへ

チュートリアル

• OCIチュートリアル 入門編 - Oracle Cloud Infrastructure を使ってみよう

https://oracle-japan.github.io/ocitutorials/beginners/

- その9 クラウドでMySQL Databaseを使う https://oracle-japan.github.io/ocitutorials/beginners/creating-mds/
- その10 MySQLで高速分析を体験する https://oracle-japan.github.io/ocitutorials/beginners/creating-HeatWave/



ータウェアハウスを構築することもでき ます!性能もコストパフォーマンスも弁 なDBアプリの開発環境を構築していきま