

The background features a dark blue gradient with a starry space pattern. On the left side, there are several technical diagrams, including a large circular scale with degree markings from 140 to 260, and various smaller circular and curved lines with arrows, suggesting a technical or engineering theme.

# AWS入門

AWSの基本のキ！

Copyright © 2017 PUratio All Rights Reserved.

# 自己紹介

- 重本 尚志
- 略歴:
  - 徳島大学工学部卒業(2008-03)
  - 独立系IT企業に新卒として入社(2008-04)
  - C#やJavaを中心(クラサバ多め)に案件を転々とする。
  - 退職・独立(2017-01)
- 趣味:トレーディングカード収集
- 好きな食べ物:奈良漬、味噌ラーメン
- 最近買いたいもの:プリンター

# 目次

- AWS概要
- EC2概要
- RDS概要
- S3概要
- 利用例の紹介

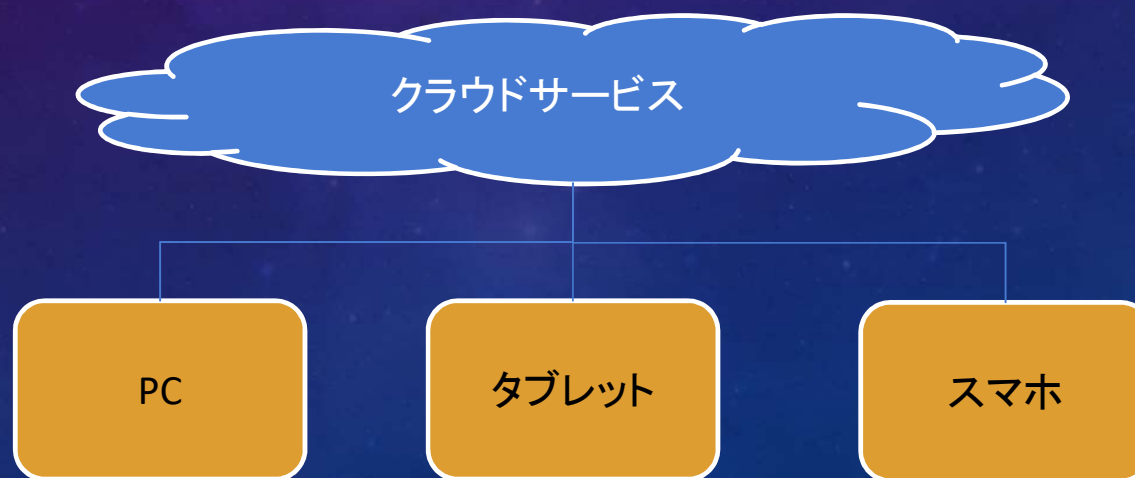
# AWS概要

- AWSとは？
  - Amazon Web Services
  - Amazonが提供するクラウドコンピューティングサービス
  - 提供サービス数は現在40以上
  - サーバー、DB、ストレージ、分析、人口知能、何でもある
- 特徴
  - サービスは従量課金制なので、必要に応じて利用できる
  - 拡張性が高い
  - AWS CLIで大抵のサービスが操作可能



# AWS概要

- そもそもクラウドサービスとは？
  - ネットワークに接続されたコンピュータ(サーバ)が提供するサービス
  - 利用者側は、サービス提供側のサーバの所在を気にすることなく利用できる



# AWS概要

AWSが提供するサービスにおいて、様々な場面でリージョンを選択できる。

リージョン: 地理別に整理されたデータセンター



# AWS概要

	自社データセンター	AWS クラウド
初期コスト	必要	不要
利用コスト	余剰リソースにもコスト発生	実際のご利用分のみのコスト
災害対策コスト	高い (物理的に異なる場所のデータセンター向けにハードウェア発注、設定、運用を物理的に行う必要あり)	低い (稼働していない時間は無料)
インフラバージョンアップ/システム更改時のコスト	必要	不要
インフラ調達期間	数週間～数か月	数分
データセンターのロケーション変更	長時間必要	短期間で可能
サーバーのスペックアップ、ダウン	時間とコストがかかる	余計なコストなしにすぐに対応可能
自社ネットワーク内での利用	可能	可能
専用線による 自社内サーバーとの接続	可能	可能
第三者機関認証	自身で取得	AWS 側で取得済

## AWS概要～まとめ～

- 40以上の様々なサービスが提供されている
- サービスは従量課金制
- 拡張性が高い(付け足すのも減らすのも簡単)
- サービスを利用するデータセンターを選択することができる
- 使いすぎると料金がすごいことになる
  - クラウド破産という言葉もある



# EC2概要

- EC2とは？
  - Amazon Elastic Compute Cloud
  - クラウド上で提供される仮想サーバ
- 特徴
  - 提供されるサーバは、Windowsも選択可能
  - **サーバ構成、稼働時間、データ転送量**によって料金が異なる
    - <https://aws.amazon.com/jp/ec2/pricing/on-demand/>
  - アカウントがはじめてサインインしてから12ヶ月間有効な無料枠が用意されている



# EC2概要

- 利用可能なインスタンスの種類・OS
  - インスタンスの構成については下記URLを参照。
    - <https://aws.amazon.com/jp/ec2/instance-types/>

<b>Amazon Linux</b>
<b>Windows Server</b>
<b>CentOS</b>
<b>Debian</b>

# EC2概要

	AWS EC2	オンプレミス
サーバの構築	すぐに構築可能	調達が必要
環境コピー	すぐにコピー可能	個別に構築が必要
性能の変更	簡単	調達が必要
ツールのインストール	自分で行う	自分で行う
サービス停止の可能性	AWSで問題が発生すると停止してしまう	自社環境に問題が発生すると停止してしまう
緊急時の対応	サーバ起因の場合はAWS待ち	自分で行う

# EC2概要

- EC2無料枠
  - EC2には、アカウントサインインから12ヶ月間有効な無料枠が用意されている。

**750 時間/月の Linux、RHEL、または SLES t2.micro インスタンスの使用**

**750 時間/月の Windows t2.micro インスタンスの使用**

# RDS概要

- RDSとは？
  - Amazon Relational Database Service
  - クラウド上で提供されるデータベース
- 特徴
  - 容量の拡張が簡単に行える
  - **構成、稼働時間、容量、データ転送量**によって料金が異なる。
    - <https://aws.amazon.com/jp/rds/pricing/>
  - アカウントがはじめてサインインしてから12ヶ月間有効な無料枠が用意されている



# RDS概要

- 利用可能なデータベースの種類
  - インスタンスの種類は下記のURLを参照。
    - <https://aws.amazon.com/jp/rds/details/>

**Amazon Aurora**

**MySQL**

**MariaDB**

**Oracle**

**SQL Server**

**PostgreSQL**

# RDS概要

	AWS RDS	オンプレミス
サーバの構築	すぐに構築可能	調達が必要
容量の拡張	すぐに可能	調達が必要
サービス停止の可能性	AWSで問題が発生すると停止してしまう	自社環境に問題が発生すると停止してしまう
緊急時の対応	サーバ起因の場合はAWS待ち	自分で行う

# RDS概要

	AWS RDS	RDB on AWS EC2
DBサーバの構築	すぐに構築可能	EC2に手動でインストール(OS設定含む)
容量の拡張	すぐに可能	EC2の容量を拡張することで対応
機能性	AWS RDSで提供されている機能のみ	選択サーバに導入可能な全ての機能
DBの種類	AWS RDSで提供されているRDBのみ	選択サーバに導入可能な全てのRDB
パフォーマンス	AWS RDSで設定したスペックで動作	AWS EC2側のスペックに依存し、AWS EC2上のアプリも動作するためその分重くなる



# RDS概要

- RDS無料枠
  - RDSには、アカウントサインインから12ヶ月間有効な無料枠が用意されている。

MySQL、MariaDB、PostgreSQL、Oracle BYOL、または SQL Server (SQL Server Express Edition を実行) のいずれかを運用する Amazon RDS Single-AZ db.t2.micro インスタンスの使用 750 時間

20 GB の汎用 (SSD) DB ストレージ

自動データベースバックアップとユーザーによる任意の DB スナップショットに使用できる 20 GB のバックアップストレージ

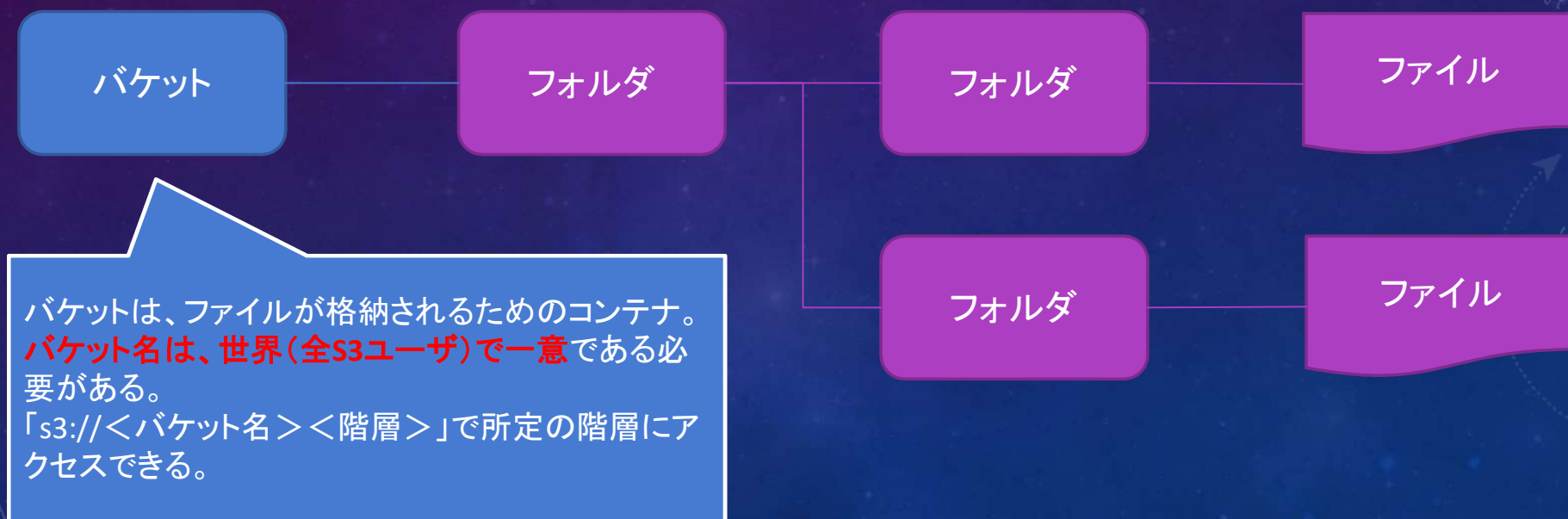
# S3概要

- S3とは？
  - Amazon Simple Storage Service
  - インターネット用のストレージサービス
- 特徴
  - バケット名は世界で一意
  - 静的Webサイトの公開も可能
  - **容量、データ転送量、リクエスト数、利用マネジメント機能**によって料金が異なる
    - <https://aws.amazon.com/jp/s3/pricing/>
  - アカウントがはじめてサインインしてから12ヶ月間有効な無料枠が用意されている



# S3概要

- S3の構築イメージ



# S3概要

	AWS S3	オンプレミス
サーバの構築	すぐに構築可能	調達が必要
パスの設定	バケット名が世界で一意のため、 利用したい文字列が設定できない 可能性がある	任意に設定可能
容量	気にする必要がない	調達が必要
サービス停止の可能性	AWSで問題が発生すると停止して しまう	自社環境に問題が発生すると停止 してしまう
緊急時の対応	サーバ起因の場合はAWS待ち	自分で行う

# S3概要

	AWS S3	AWS EC2上で管理
サーバの構築	すぐに構築可能	AWS EC2の構築が必要
パスの設定	バケット名が世界で一意のため、利用したい文字列が設定できない可能性がある	任意に設定可能
容量	気にする必要がない	AWS EC2の容量を拡張することで対応
ホームページ公開のみでの利用(低容量・低アクセス)	AWS EC2より料金が安い	AWS S3より料金が安い
他サービスとの連携	AWS S3のイベントとして連携可能	AWS EC2のイベントとして連携可能

# S3概要

- S3無料枠
  - S3には、アカウントサインインから12ヶ月間有効な無料枠が用意されている。

5 GB の標準ストレージ

20,000 件の Get リクエスト

2,000 件の Put リクエスト

## EC2・RDS・S3概要～まとめ～

- EC2はクラウド提供されている仮想サーバ
  - 利用料金は構成・稼働時間・データ転送量で決まる
- RDSはクラウド提供されているデータベース
  - 利用料金は構成・稼働時間・容量・データ転送量で決まる
- S3はクラウド提供されているストレージサービス
  - 利用料金は容量・データ転送量・リクエスト数・利用マネジメント機能で決まる
- 利用料金はリージョンによっても異なっている
- EC2、RDS、S3にはそれぞれ無料枠が用意されている
  - はじめてのサインインから12ヶ月間有効

# 利用例の紹介

- 導入企業

## Amazon EC2 の主なお客様

NETFLIX

毎日新聞



TEIJIN

Nintendo  
DeNA

airbnb

Japan Net Bank

cookpad

## Amazon S3 お客様導入事例

Amazon S3 は、あらゆる業界および規模の組織にとって、重要なインフラストラクチャコンポーネントです。

NETFLIX

airbnb

THOMSON REUTERS

Zillow

## Amazon RDS の主なお客様

illumina

NETFLIX

Expedia



Flipboard



# 利用例の紹介



アクセス



帳票・一時ファイル・データ  
ファイルの取得・保存



データの取得・登録



# 利用例の紹介



アクセス



別ページにredirectさせることもできる。



ご清聴ありがとうございました。