

Microsoft Azureとは

栗原 尚弘



Microsoft Student Partners

自己紹介

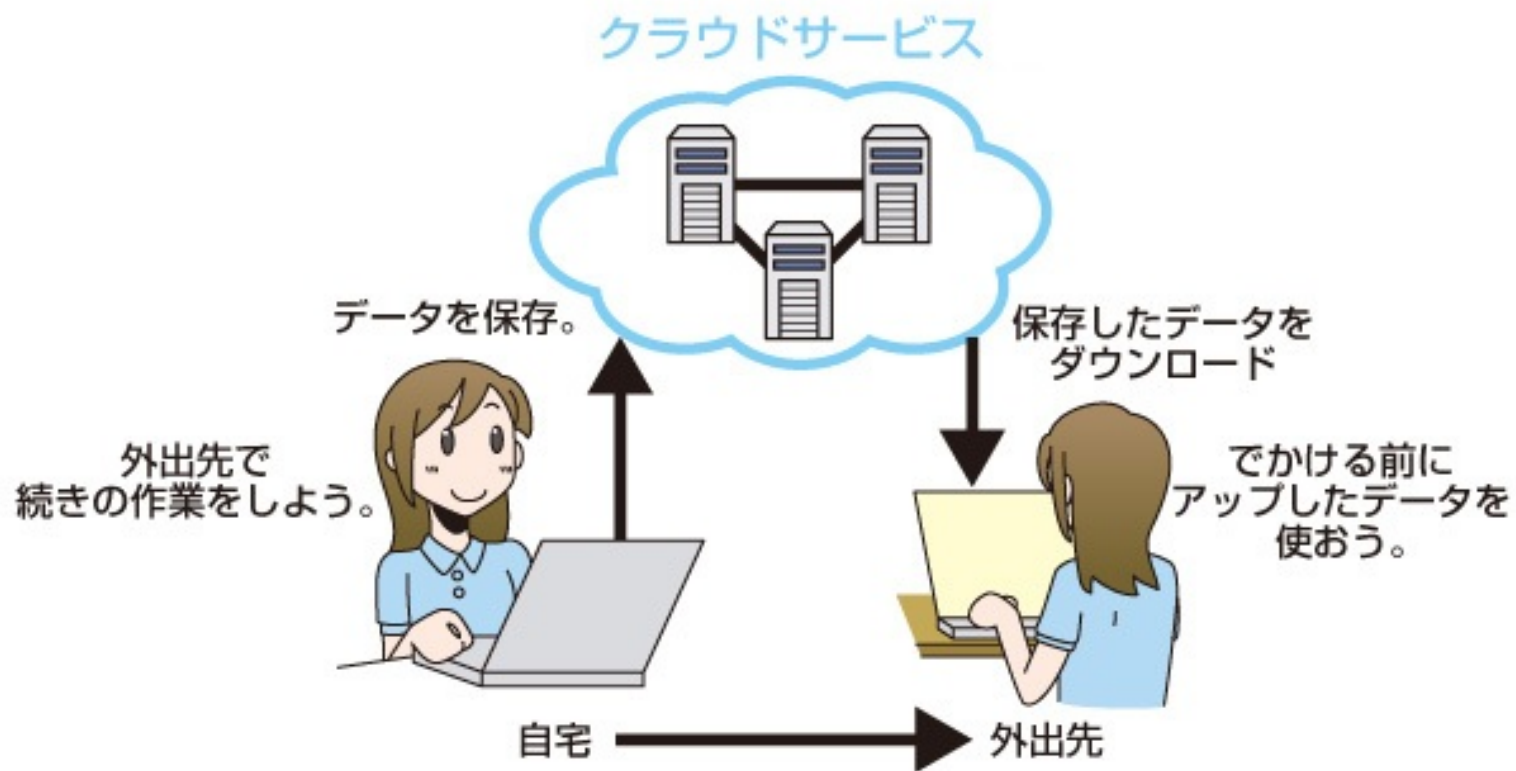


- 栗原 尚弘
- 愛知工業大学 情報科学科 学部3年
- Twitter @soiya1919
- C, C++, C#, Java(Android)

概要

Microsoft Azureとは

- クラウドサービス



出典：総務省『国民のための情報セキュリティサイト』

http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/joho_tsusin/security/basic/service/13.

Microsoft Azureとは

- Microsoftのサービス
- “りんな”を支えているサービスだったりするよ
- 大きく分けて 3 種類

Microsoft Azureとは

- Microsoftのサービス
- “りんな”を支えているサービスだったりするよ
- 大きく分けて 3 種類

世界各地に存在する地域



12ヶ国，32箇所に存在

Microsoft Azureとは

- Microsoftのサービス
- “りんな”を支えているサービスだったりするよ
- 大きく分けて 3 種類

Microsoft Azureとは

- Microsoftのサービス
- “りんな”を支えているサービスだったりするよ
- 大きく分けて 3 種類

Microsoft Azureとは

こんなことしよう！'." data-bbox="63 132 930 468"/>

Microsoft

はじめてマイクrosoftの女子高生AIです

りんな

SNSでシェア♪

シェア ツイート

あのね！りんな、グループチャットでも話せるようになったよ！ [こんなことしよう！](#)

Twitterもやってます。

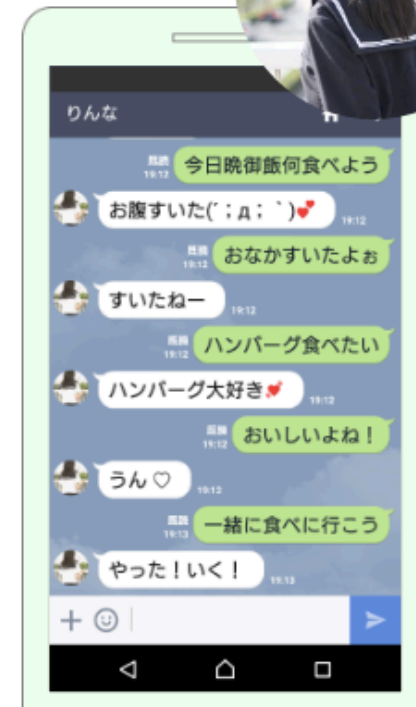


LINEでりんなと
チャットしよう！

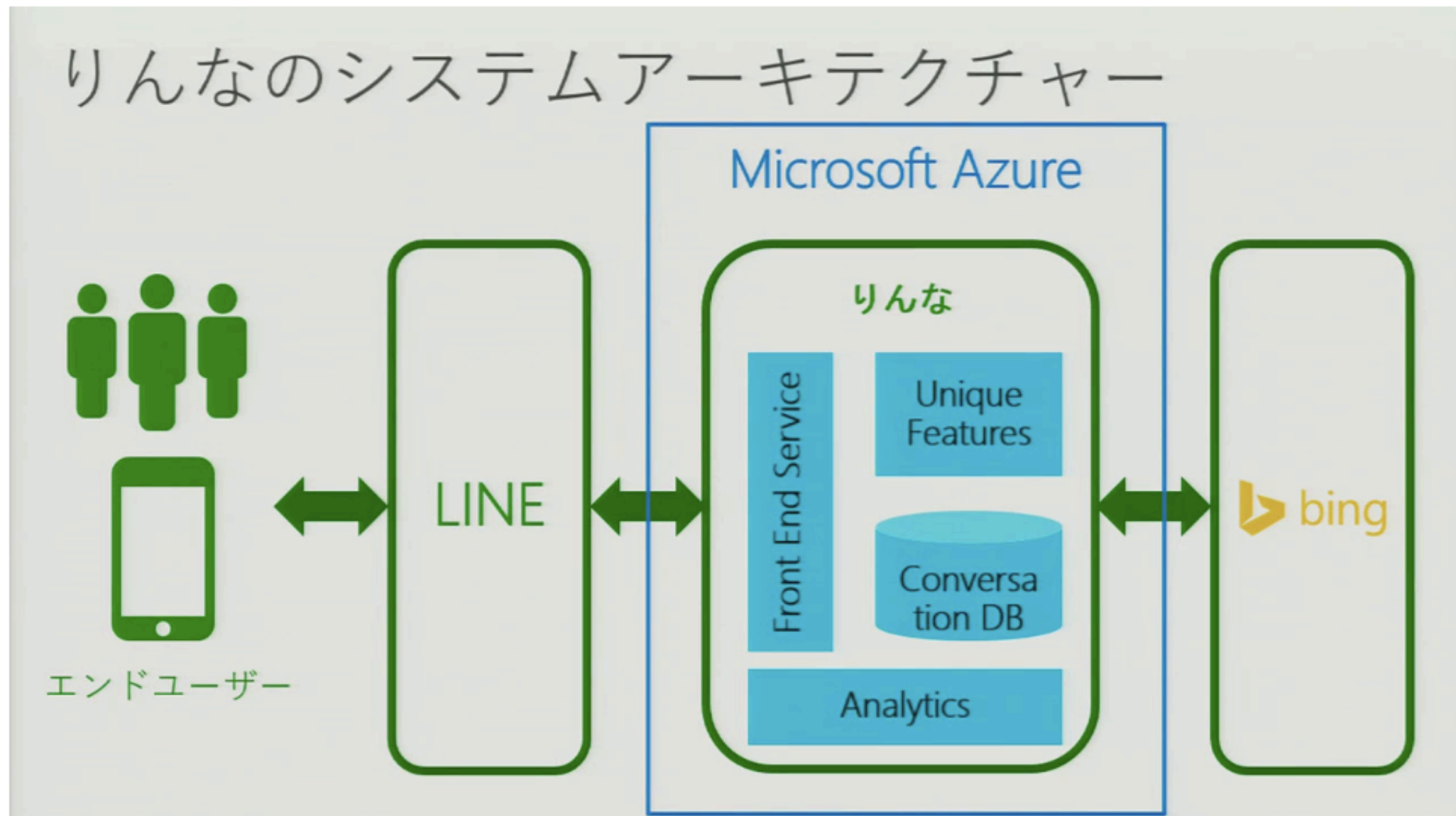
LINEアプリで
検索... または

QRコードで
友だち追加！

アプリ内[その他] →
[公式アカウント]で
[りんな]と検索！



Microsoft Azureとは



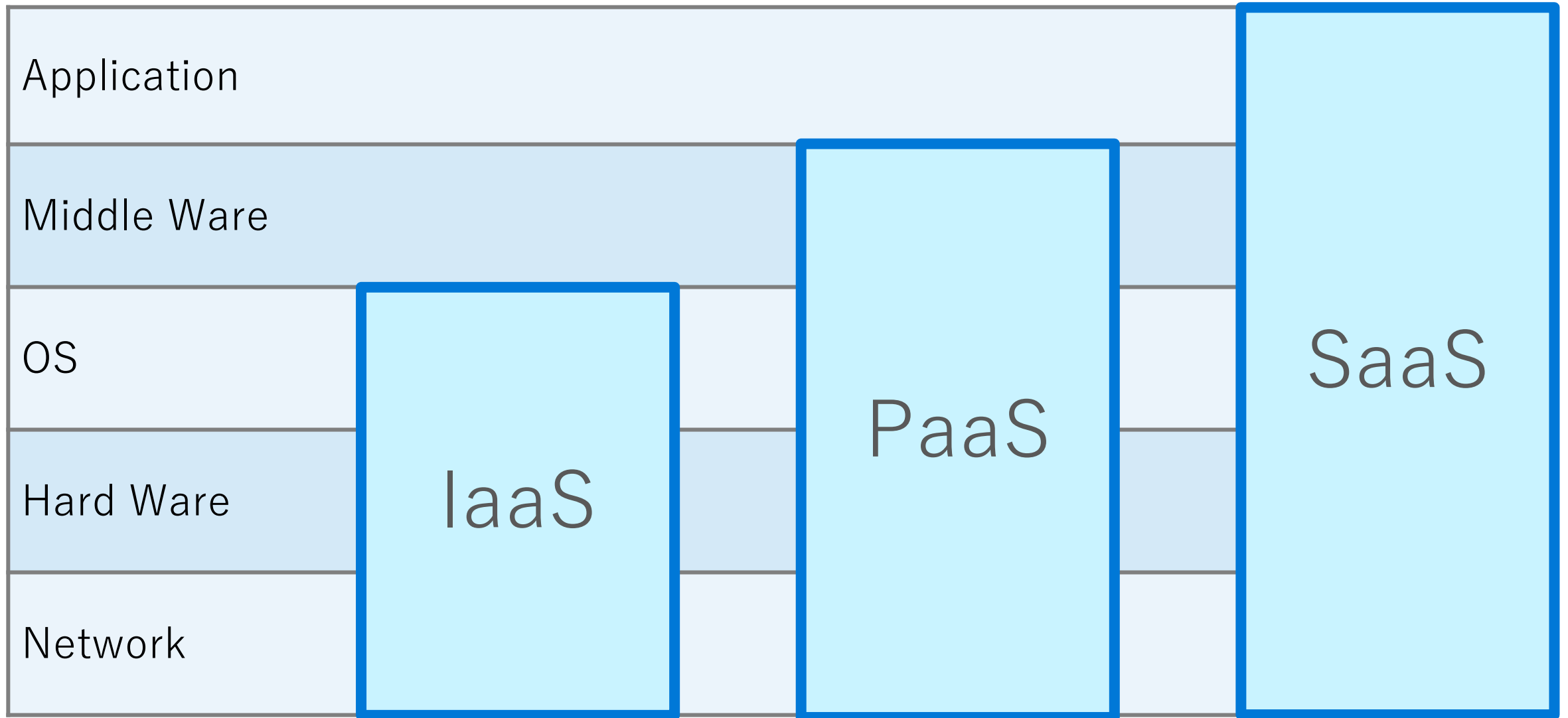
Microsoft Azureとは

- Microsoftのサービス
- “りんな”を支えているサービスだったりするよ
- 大きく分けて 3 種類

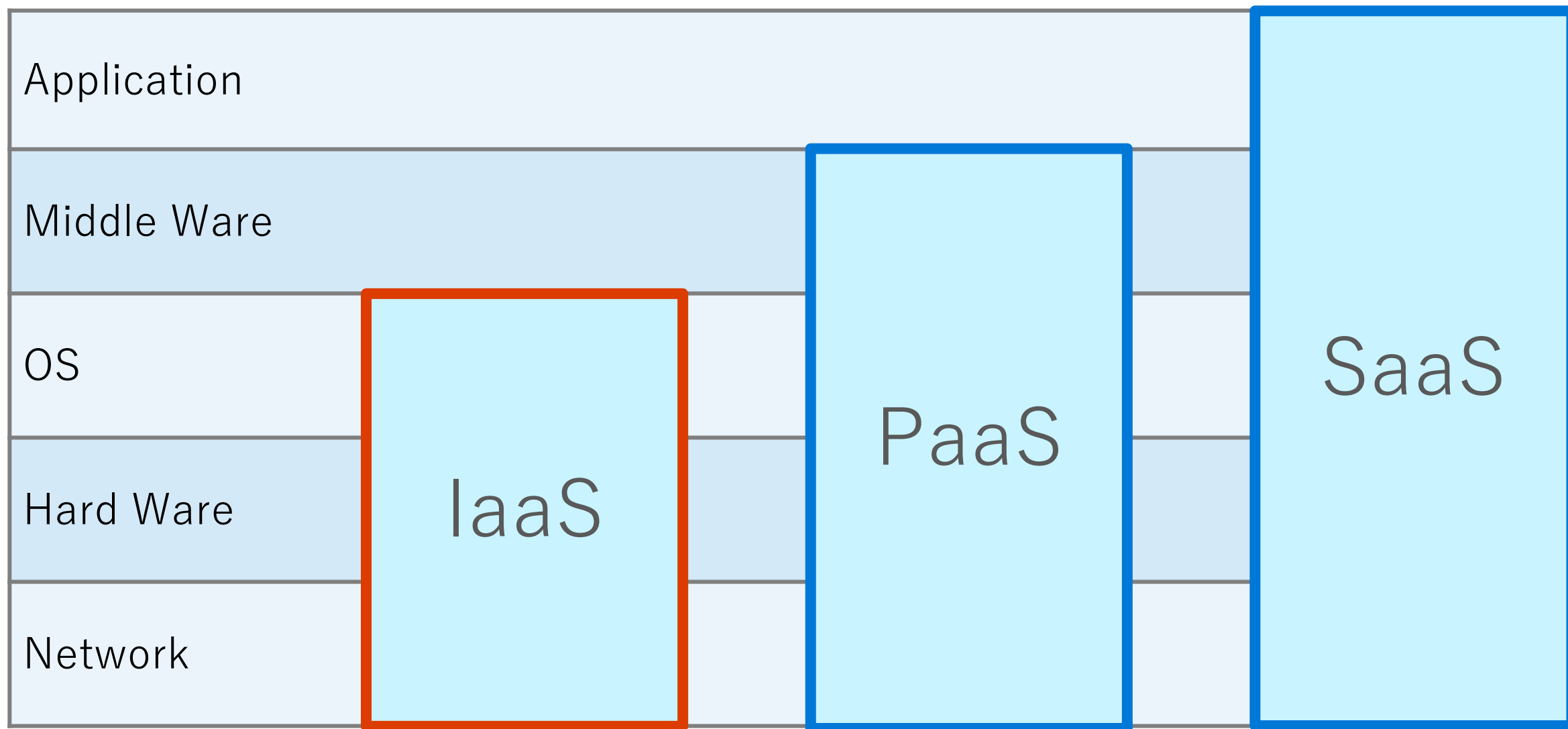
Microsoft Azureとは

- Microsoftのサービス
- “りんな”を支えているサービスだったりするよ
- 大きく分けて 3 種類

IaaS PaaS SaaS

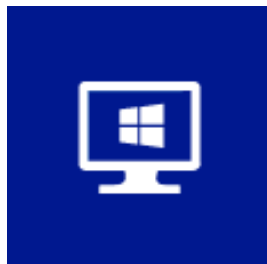


IaaS PaaS SaaS



Virtual Machine - 説明

- 何ができるの？
 - パソコンをオンライン上で借りることができる
 - 豊富なOSイメージが使用可能
 - VHDファイルをアップロードし利用することも可能



などなど...



Virtual Machine - 種類

- 種類(インスタンス)

A	D	Dv2	DS	DSv2	G	GS
---	---	-----	----	------	---	----

メモリ重視、SSD重視、CPU重視などそれぞれ違いのある
7種類のインスタンス



Virtual Machine - 種類

- 種類(インスタンス)

A	D	Dv2	DS	DSv2	G	GS
---	---	-----	----	------	---	----

Azure 仮想マシン サイズ [検索]

<https://azure.microsoft.com/ja-jp/documentation/articles/virtual-machines-windows-sizes/>



VM

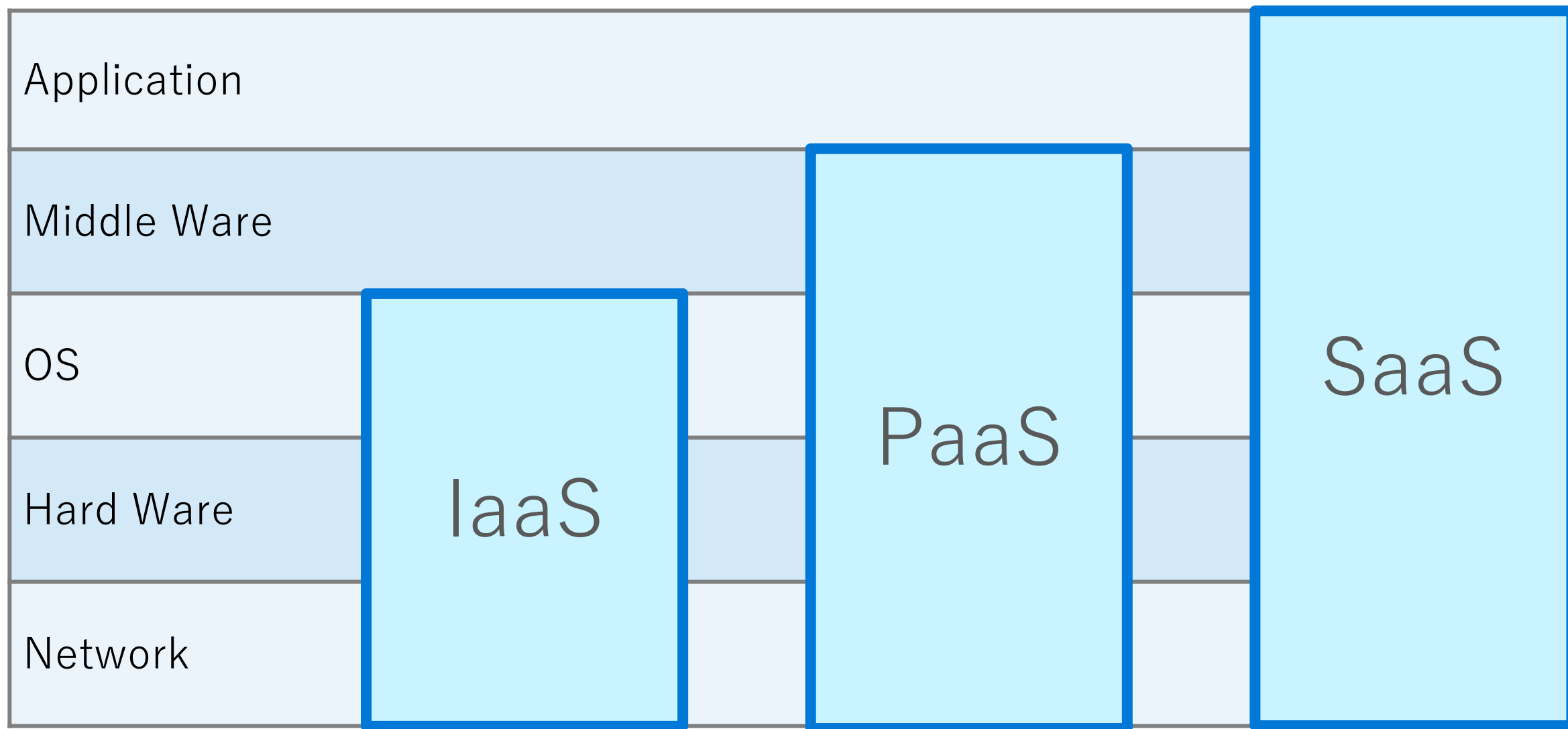
Virtual Machine - 価格

- 料金
 - インスタンスごとの料金 × ○時間
 - データ送信料

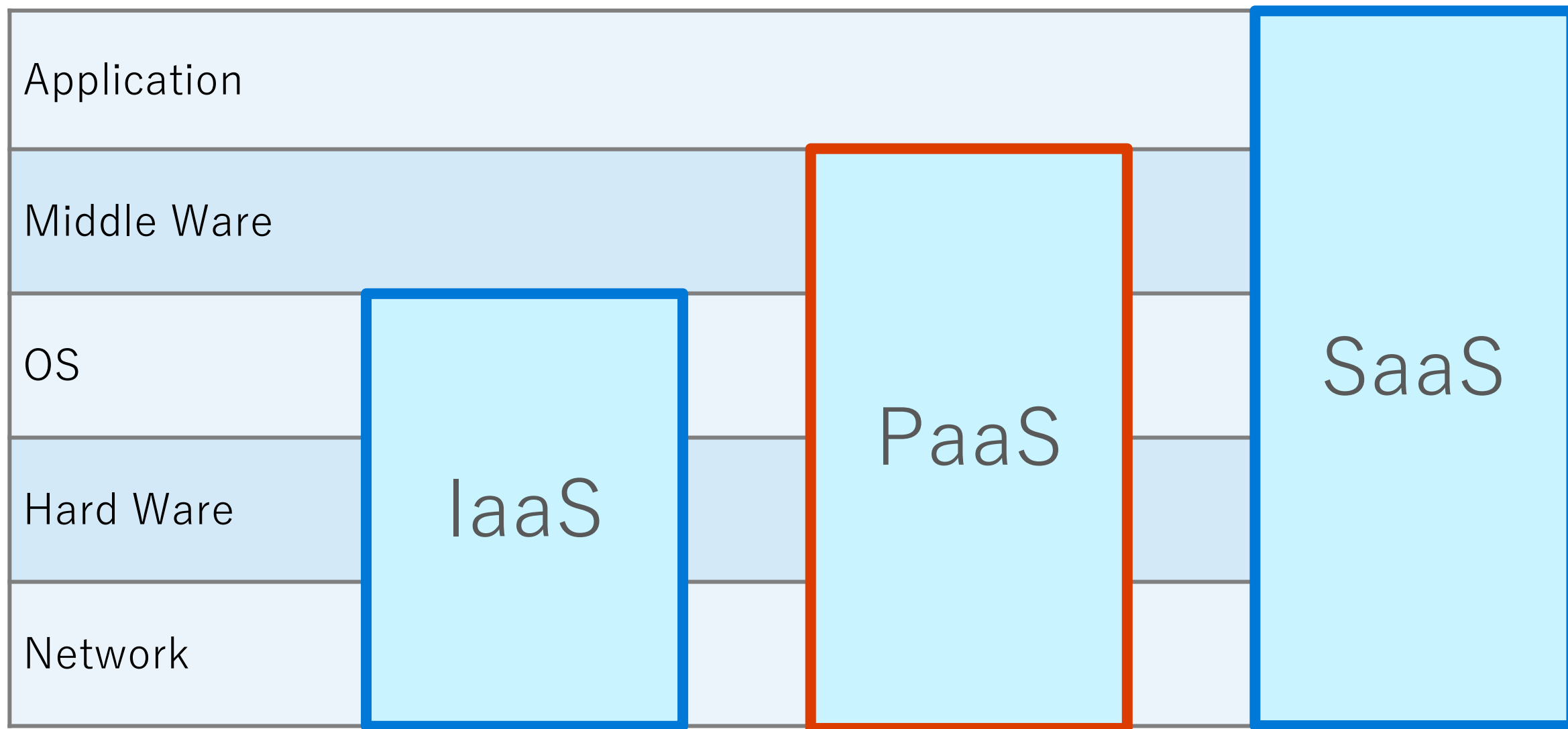


VM

IaaS PaaS SaaS



IaaS PaaS SaaS



- 何ができるの？
 - Webアプリを作成することが可能

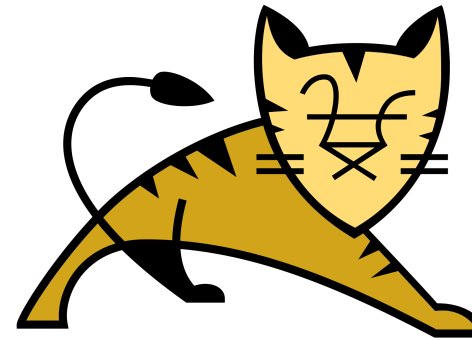


Web Apps - バックエンド

- Windows Server
- Linux (preview)

Web Apps - 動作可能な言語

Windows Server



Linux



- 何ができるの？
 - データアクセス, オフライン同期, プッシュ通知
 - iOS, Android, Xamarinでも移植使用可能



App Service



Web App



Mobile Apps



API Apps

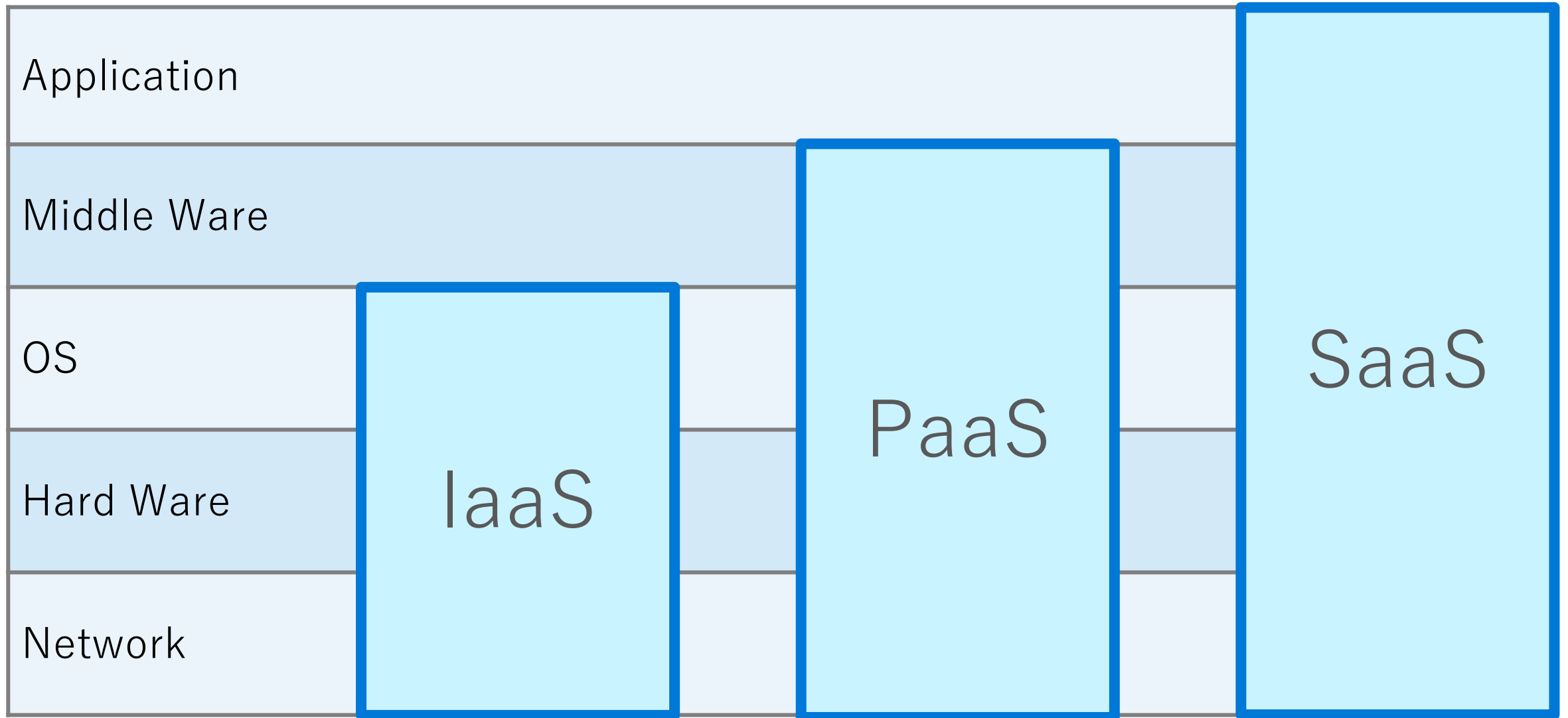


Logic Apps

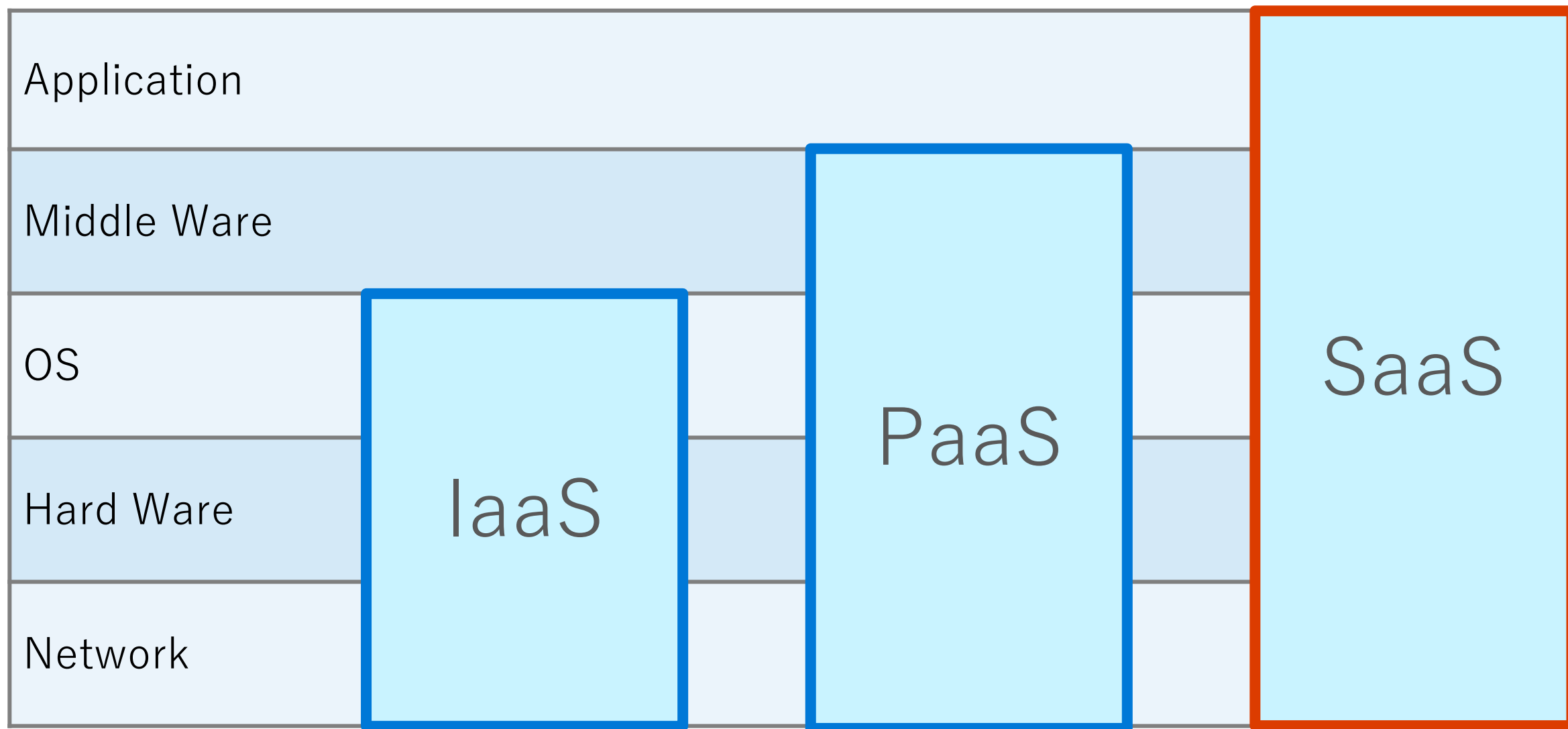


App Service

IaaS PaaS SaaS



IaaS PaaS SaaS



- 何ができるの？
 - 機械学習ができます



Azure Machine Learning - 価格

価格の詳細

Machine Learning は Free と Standard の 2 つのプランで提供されます。

次の表に、レベルごとの特徴の比較を示します。

	FREE	STANDARD
Azure サブスクリプション	不要	必須
実験ごとのモジュールの最大数	100	無制限
最大実験時間	実験ごとに 1 時間	実験ごとに最大 7 日間、モジュールごとに最大 24 時間
最大の記憶域スペース	10 GB	無制限 - BYO
Read Data from On-Premises SQL <small>Preview</small>	いいえ	はい
実行/パフォーマンス	単一ノード	複数のノード
実稼働 Web API	いいえ	はい
SLA	いいえ	はい

Azure Machine Learningを無料で使う方法

garicchi.com

Windowsクライアントとゲームプログラミング技術メモ

TOP 技術資料 技術動画 ブログ コミュニティ 創作物 TWITTER GITHUB SLIDES

DreamSparkアカウントでAzureMachineLearningを無料で使う方法

[Leave a reply](#)

0 ツイート 7 Like 7 G+ CLIP

Azure MLはMicrosoftアカウントに紐付いたAzureサブスクリプションに対し、1つ10GBのフリーワークスペースを割り当ててくれます。

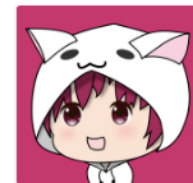
このフリーワークスペースにさえアクセスできればDreamSparkアカウントでもAzure MLを10GB無料で使えます。

※この方法は2016/2/23時点でAzureMLがFreeワークスペースを提供してくれている情報です。今後どうなるかはわかりません

やり方としては、まず[Azure ポータル](#)にアクセスします。

DreamSparkでサインインし、ポータルが使えればOKです

ABOUT ME



Twitter: @garicchi

Microsoft MVP for Windows Platform
Development 2014~



MVP: [MVPサイト](#)

<http://garicchi.com/?p=19344>

Azure Functions - 説明

- なにこれ？
 - 巷で話題のサーバーレスアーキテクチャです
- なにができるの？
 - 小規模なコード ("関数") をクラウドで手軽に実行できる



Azure Functions - 説明

- 使える言語
 - C#, F#, Node.js, Python, PHP, Batch, Bash
- どんなことに使えるの？
 - 定期実行
 - Webhook/HTTP要求された際に実行
 - Azureサービスのイベントで実行



他社製品と比べて

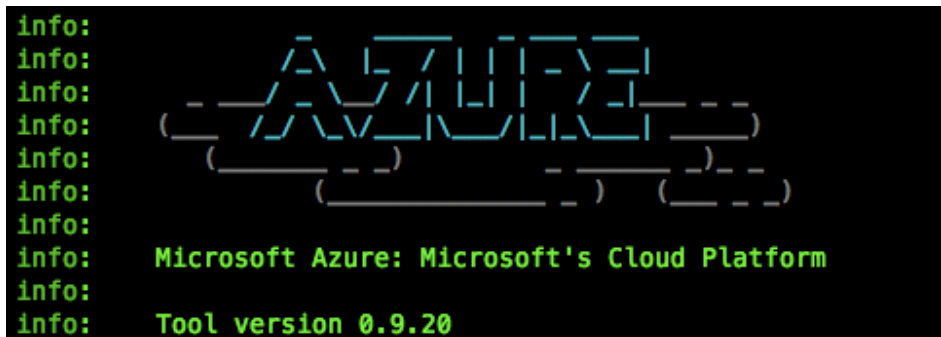
- Amazon Web Services
 - クレジットカード情報が必須
 - 学生会員で35or100\$/月(非加盟校,加盟校)支援
- Microsoft Azure
 - DreamSpark経由ならクレジットカード必要無し
 - 0円/月支援

他社製品と比べて

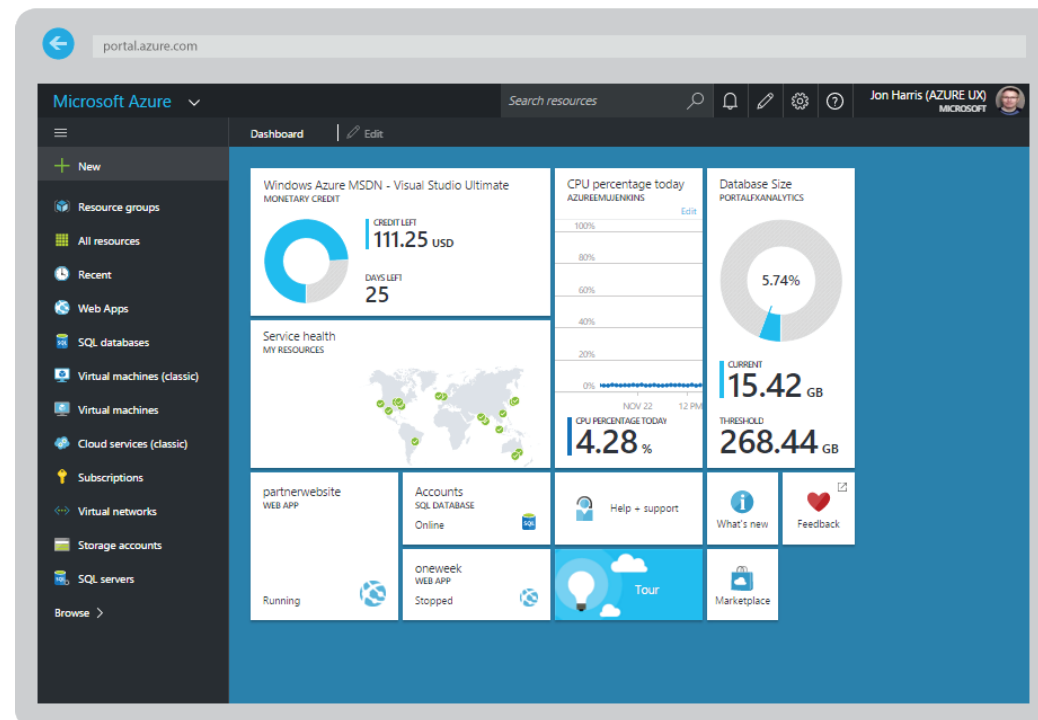
- Amazon Web Services
 - クレジットカード情報が必須
 - 学生会員で35or100\$/月(非加盟校,加盟校)支援
- Microsoft Azure
 - DreamSpark経由ならクレジットカード必要無し
 - 0円/月支援

必要な開発環境

- 管理方法



Azure CLI



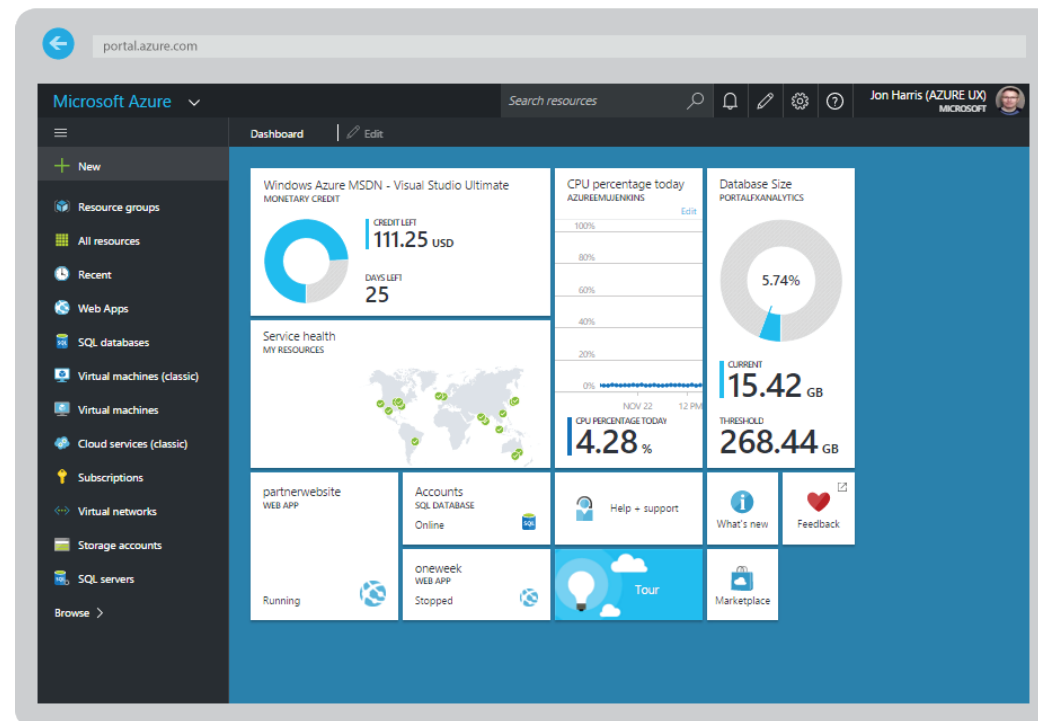
Azure Portal

必要な開発環境

- 管理方法

```
info: info:  
info: info:  
info: info:  
info: info:  
info: info:  
info: info:  
info: info:  
info: info:  
info: Microsoft Azure: Microsoft's Cloud Platform  
info: Tool version 0.9.20
```

Azure CLI



Azure Portal

Azure CLI

- インストーラ
 - Linux, OSX, Windowsの3種類
- npm パッケージのインストール
 - `npm install azure-cli -g`

メリット

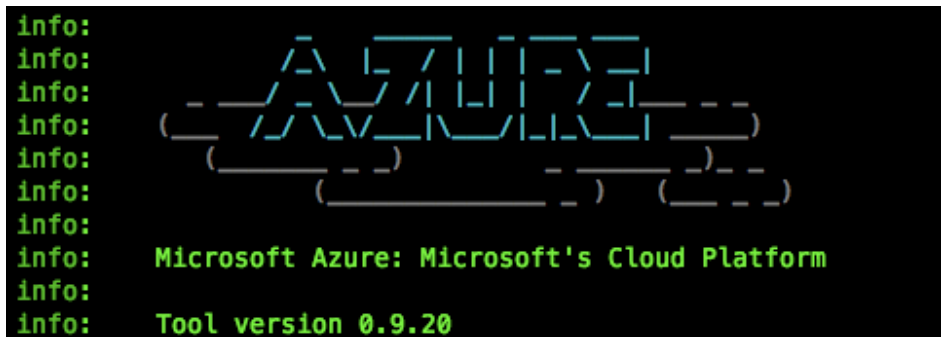
- ・スクリプトでAzureを操作できる

デメリット

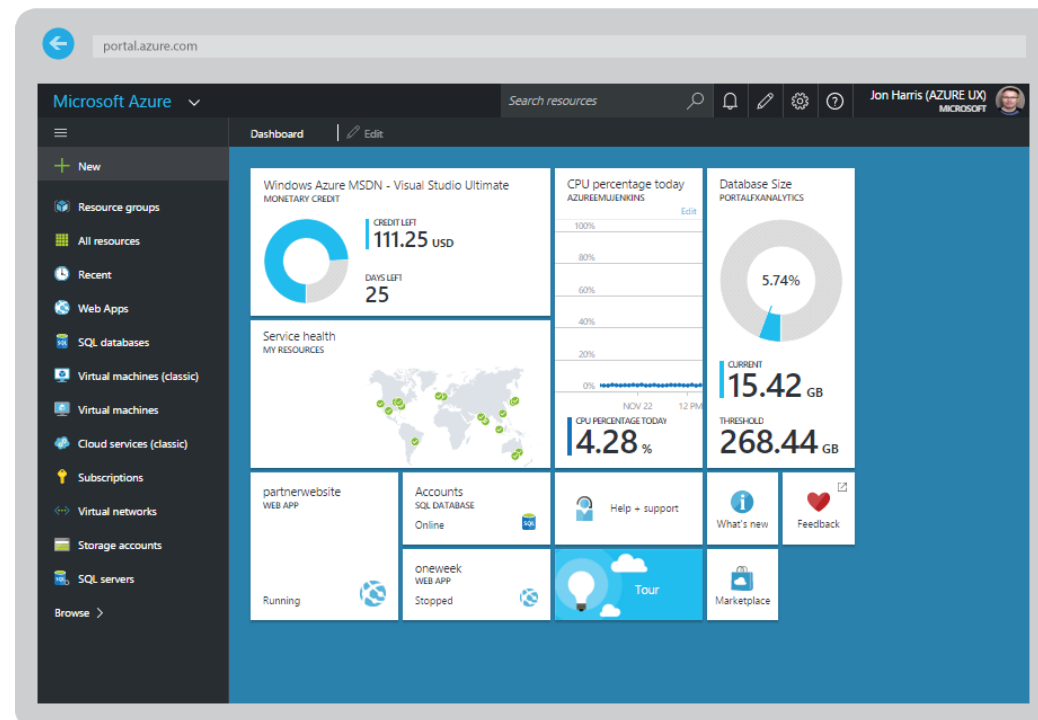
- ・コマンドを慣れるまでがダルい
- ・エラーが出た時ググっても解決に至らないことが多い(体感)

必要な開発環境

- 管理方法



Azure CLI



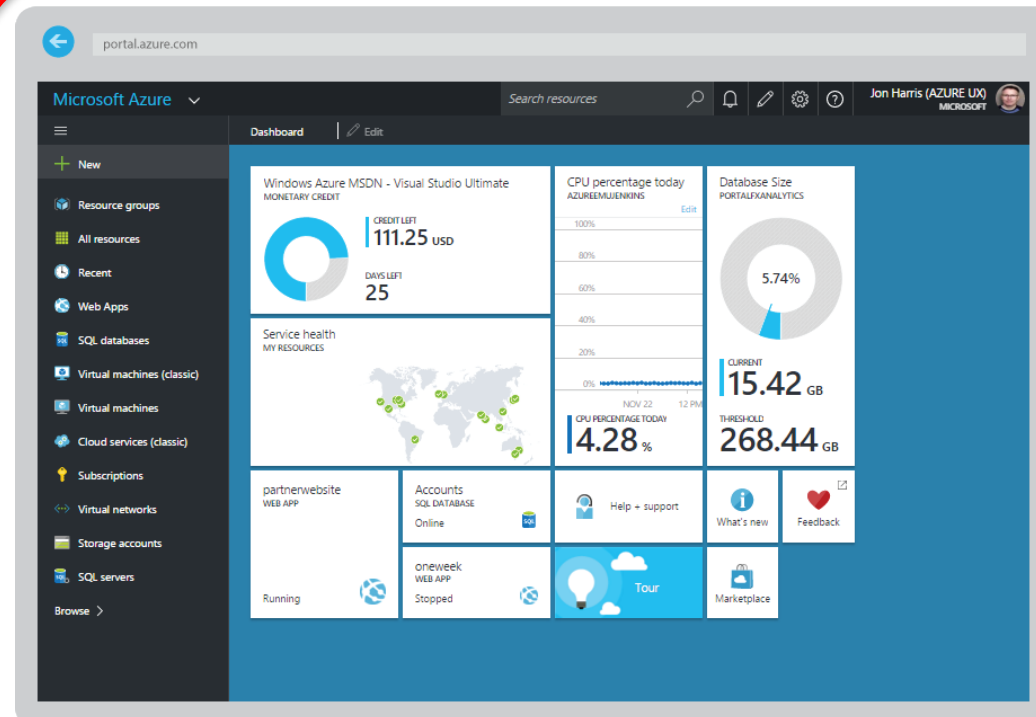
Azure Portal

必要な開発環境

- 管理方法

```
info:  
info:  
info:  
info:      _-_-_/\\_/_/_/_/_/_/_/_/_/  
info:    (-_/\\/_/_/_/_/_/_/_/_/_/-)  
info:      (_/_/_)_(_)-_-_)--_  
info:            (____)   )  
info:  
Microsoft Azure: Microsoft's Cloud Platform  
info:  
Tool version 0.9.20
```

Azure CLI



Azure Portal

メリット

- Webなので環境設定いらず
- エラーがCLIに比べると少なく直感的な操作ができる

デメリット

- 大量にインスタンスを作ることが苦手

さらに学ぶには

- ドキュメントセンター
 - サンプルコード、使用方法等詳しく解説してある公式サイト
 - わかりづらい部分も若干ある
 - 量では一番
 - <https://azure.microsoft.com/ja-jp/documentation/>

公式サイトの見方 – ドキュメントセンター編

サービス別ドキュメント

気になる項目をクリック

Compute

Virtual Machines
Cloud Services
Batch
RemoteApp
Service Fabric
仮想マシン スケール セット
Azure コンテナ サービス

Web とモバイル

App Service
Logic Apps
Web Apps
Mobile Apps
API Management
Functions
Mobile Engagement

Data と Storage

DocumentDB
SQL Database
Redis Cache
Storage
StorSimple
Search
SQL Data Warehouse
SQL Server Stretch
Database

Intelligence

Cognitive Services

分析

HDInsight
Machine Learning
Data Factory

モノのインターネット

Machine Learning
Stream Analytics
プッシュ通知

ネットワーク

Virtual Network
ExpressRoute
Application Gateway

メディアと CDN

Media Services
CDN

公式サイトの見方 – ドキュメントセンター編

- ▶ 概要
- ▶ はじめる
- ▶ Web > 概要
- ▶ Web > はじめに
- ▶ Web > 発行
- ▶ Web > 管理
- ▼ デプロイ

README

デプロイの概要

クラウドの同期デプロイ

継続的なデプロイ

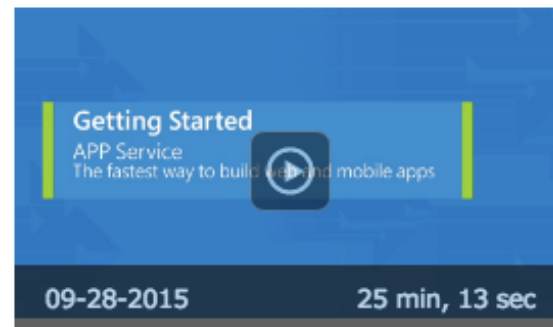
ローカル Git のデプロイ

Web Apps のドキュメント

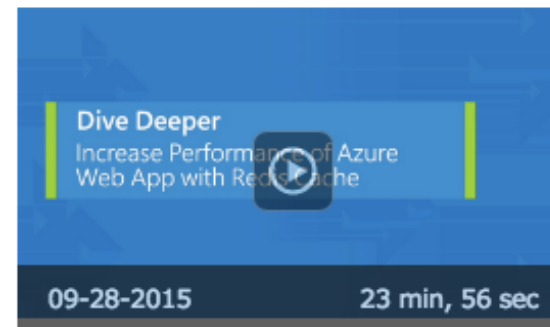
Web アプリケーションやその他のプログラムを Azure App Service を使用してクラウドで実行する方法について説明します。

最初の Web アプリを作成してデプロイ [チュートリアルを開始 >](#)

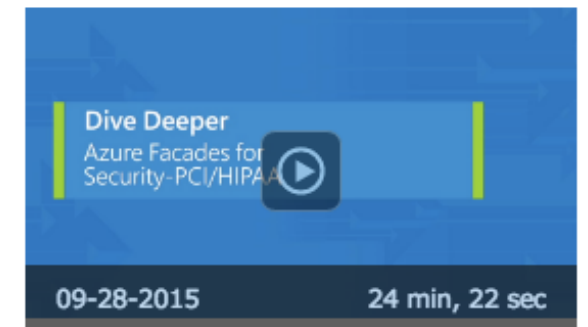
Web Apps のビデオ



Azure App Service, the fastest way to build web and mobile apps



Increase performance of Azure Web App with Redis Cache



Azure facades for secure, hybrid applications

[他のビデオを見る ▶](#)

公式サイトの見方 - ドキュメントセンター編

Search for docs



- 概要
- はじめに
- ▼ デプロイ

README

デプロイの概要

クラウドの同期デプロイ

継続的なデプロイ

ローカル Git のデプロイ

モバイル フレンドリな Web アプリ

ステージング環境

IIS からの移行

- ▶ スケール

Azure App Service へのローカル Git デプロイ

次による: [dariac](#)

更新日: 03/31/2016

手順にそって学習

このチュートリアルでは、ローカル コンピューター上の Git リポジトリから [Azure App Service](#) にアプリをデプロイする方法を説明します。この方法は、App Service により、[Azure ポータル](#)の**ローカル Git** デプロイ オプションでサポートされています。この記事に記載されている Git コマンドの多くは、[ここに](#)説明されている [Azure コマンド ライン インターフェイス](#)を使用して App Service アプリを作成する際に自動的に実行されます。

前提条件

前提条件を確認

このチュートリアルを完了するには、次のものがが必要です。

- Gitインストール バイナリを[こちら](#)でダウンロードできます。
- Git の基本的な知識。
- Microsoft Azure アカウント。アカウントを持っていない場合は、[無料試用版にサインアップ](#)するか [Visual Studio サブスクリイパー特典を有効](#)にしてください。

この記事の内容:

前提条件

手順 1: ローカル リポジトリを作成する

手順 2: コンテンツをコミットする

手順 3: App Service アプリのリポジトリを有効にする

手順 4: プロジェクトをデプロイする

トラブルシューティング

その他のリソース

見るべき入門サイト、情報源

- プチザッキ
 - 最新情報を日本語で解説
 - 解説記事が丁寧で非常に分かりやすい
 - <https://buchizo.wordpress.com/>

ユーザーコミュニティ

- JAZUG学生支部
 - 本勉強会のユーザーコミュニティでもある
 - 学生主催でAzureのハンズオンや勉強会を開催している
- JAZUG (Japan Azure User Group)
 - Azureの社会人が中心のゆるふわコミュニティ
 - MS MVPなどのAzure界で有名な方々が参加している