

# クラウド基盤の 安全な継続的デリバリーの実現

富士通株式会社

埜 大紀

hanawa@jp.fujitsu.com

## 開発における問題点

クラウドの活用が広く浸透し、様々なクラウドサービスやクラウド基盤製品の開発が活発に行われている。  
そのため、クラウド基盤の機能追加やバグ修正を頻繁に本番環境にリリースする必要があるが、VM(仮想マシン)を止めずに安全に実施するのが困難である。

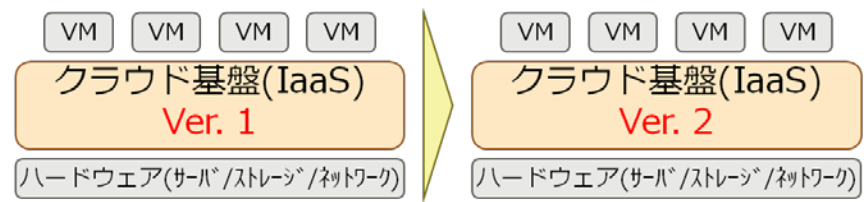
## 手法・ツールの提案による解決

通常のアプリケーションのリリース手法であるブルーグリーン・デプロイメントを応用した、クラウド基盤のリリース手法を提案。この手法では、VM上で提供されるサービスやアプリケーションのダウンタイムゼロ、および問題発生時の速やかな切り戻し(ロールバック)が可能。

## 研究課題

以下の要件を満たす、クラウド基盤の継続的デリバリーの実現

- VM上で提供されているサービスやアプリケーションをダウンタイムゼロで移行
- 問題が起きた時に速やかに切り戻し可能

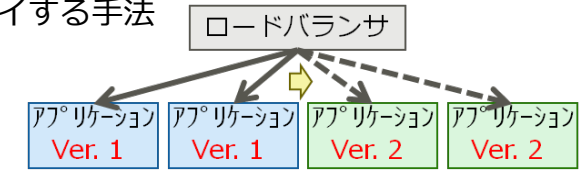


## アプローチ

通常のアプリケーションのリリース手法であるブルーグリーン・デプロイメントを、クラウド基盤のリリースに応用

### ブルーグリーン・デプロイメント

ブルーとグリーンという2つの環境を用意し、切り替えることで新しいアプリケーションをデプロイする手法



## 提案手法の概要

### 【手法のポイント】

- クラウド基盤をコンテナ上に構築
- クラウド基盤とVMの二重のブルーグリーン・デプロイメント (VM上のサービスは同一バージョン)

### 【特徴】

- 2つの環境を切り替えることで新バージョンをリリースするので、ダウンタイムゼロで移行可能
- 旧バージョンの環境を残しておくので、問題が起きたらすぐに切り戻しが可能

### 【制約】

- VM上のサービスが、ブルーグリーン・デプロイメントに対応していること

※図は以下の例で記載

- クラウド基盤 : OpenStack (Havana → Icehouse)
- VM上のサービス : WordPress 3.8, MediaWiki 1.22

