

このコンテンツは公開から3年以上経過しており内容が古い可能性があります  
最新情報については[サービス別資料](#)もしくはサービスのドキュメントをご確認ください



# 【AWS Black Belt Online Seminar】

## AWS OpsWorks

アマゾンウェブサービスジャパン株式会社  
ソリューションアーキテクト

舟崎 健治

2017.2.1

# 内容についての注意点

- 本資料では2017年2月1日時点のサービス内容および価格についてご説明しています。最新の情報はAWS公式ウェブサイト(<http://aws.amazon.com>)にてご確認ください。
- 資料作成には十分注意しておりますが、資料内の価格とAWS公式ウェブサイト記載の価格に相違があった場合、AWS公式ウェブサイトの価格を優先とさせていただきます。
- 価格は税抜表記となっております。日本居住者のお客様が東京リージョンを使用する場合、別途消費税をご請求させていただきます。
- AWS does not offer binding price quotes. AWS pricing is publicly available and is subject to change in accordance with the AWS Customer Agreement available at <http://aws.amazon.com/agreement/>. Any pricing information included in this document is provided only as an estimate of usage charges for AWS services based on certain information that you have provided. Monthly charges will be based on your actual use of AWS services, and may vary from the estimates provided.

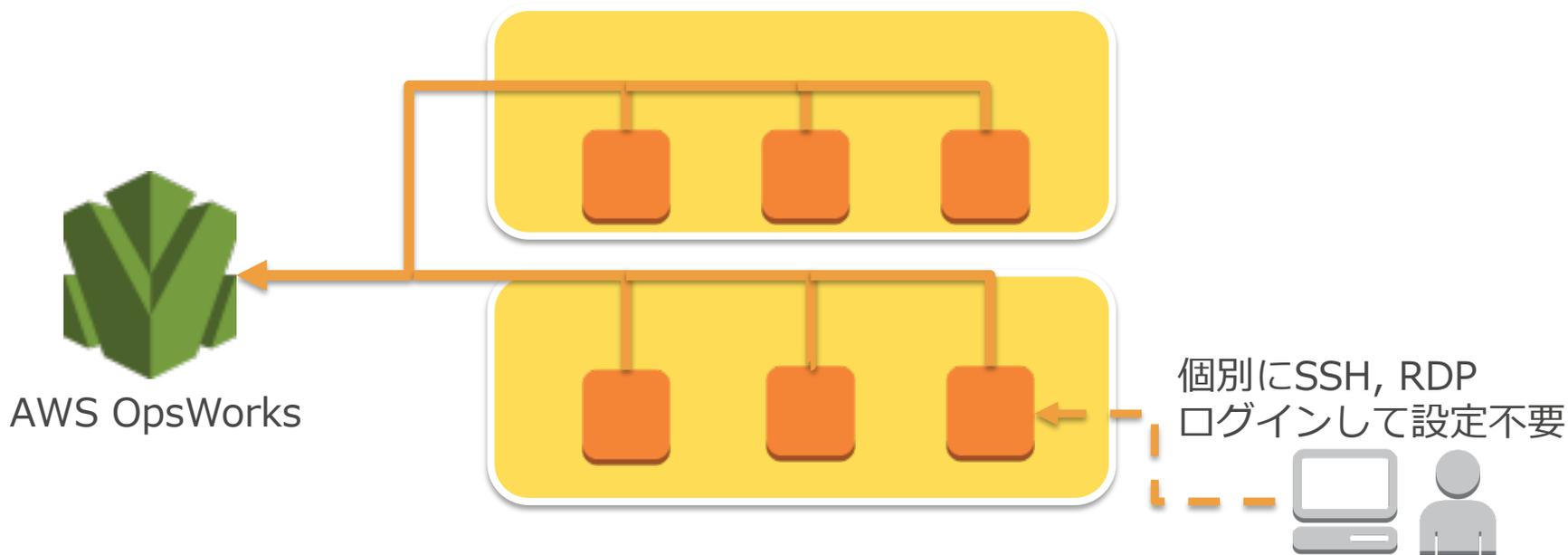
# Agenda

- AWS OpsWorks 概要
- AWS OpsWorks スタック
- AWS OpsWorks for Chef Automate
- まとめ



# AWS OpsWorks とは

- Chefを使用してアプリケーションを構成および運用するための構成管理サービス



# AWS OpsWorksが提供する2つのサービス

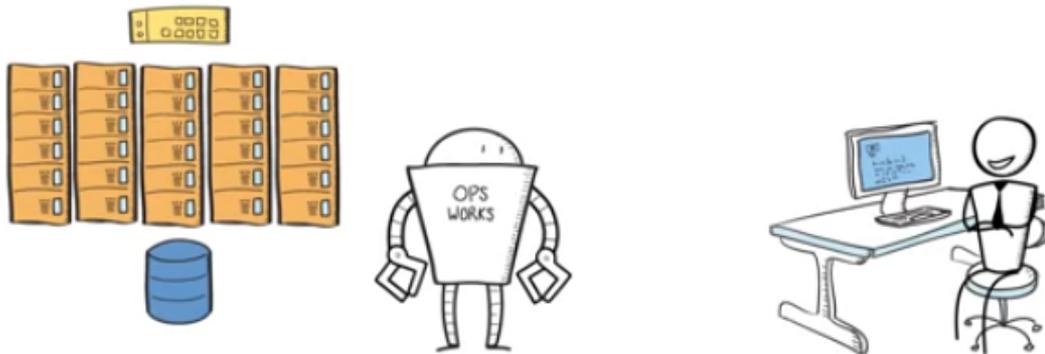
## AWS OpsWorks スタック



## AWS OpsWorks for Chef Automate

# AWS OpsWorks スタックとは

- AWS OpsWorksのオリジナルのサービス
- スタック、レイヤー、インスタンス、アプリケーションと呼ばれるコンポーネントでモデル化が可能
- ライフサイクルイベントによるタスクの自動化が可能



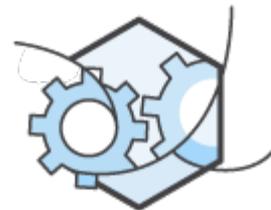
# AWS OpsWorksスタックのメリット



任意のアプリケーション  
をサポート



コードで構成管理が  
可能



自動スケーリングが可能



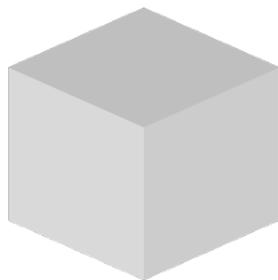
スタック、レイヤー等で  
モデリングが可能



LinuxやWindowsサーバ  
をサポート

# OpsWorks スタックの基本的な仕組み(1)

OpsWorksエージェント



talks with



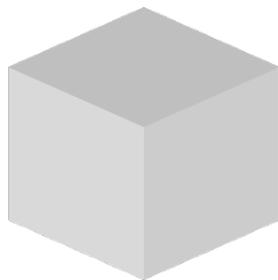
OpsWorks



OpsWorks エージェントから  
OpsWorks エンドポイントに対して  
アウトバウンド通信

# OpsWorks スタックの基本的な仕組み(2)

## OpsWorks エージェント



OpsWorksによって発行された一連の  
コマンドを取得  
エージェントがChef Clientのローカル  
モードでレシピを実行

インスタンスにSSH / RDPログインも可能  
Chef Server / Chef Clientの構築は不要  
**お客様はChefレシピの作成に集中可能**

# OpsWorks スタック利用の流れ

① スタックの作成

② レイヤーの作成

③ レシピの設定 (Appの設定)

④ レイヤーに  
インスタンス追加・起動

⑤ ライフサイクルイベントにより、  
レシピが自動実行される



User



AWS Management  
Console



## Stack

構成情報  
(JSON)

Load Balancerレイヤー

レシピ



LB

App Serverレイヤー

レシピ



Web  
/App

Web  
/App

Databaseレイヤー

レシピ



DB

# スタックとは

- OpsWorksのトップエンティティ
- 属する全インスタンスの構成を管理
- カスタムレシピを保存する任意のリポジトリを指定可能
- VPC内部に作成可能
- スタックごとに構成情報をJSON形式で保持
  - 構成変更のたびにJSONが更新される
  - ChefレシピからJSON内の変数を読み込み可能
- スタックをコピー可能
  - リージョン間でも可能

## Settings Chef12Stack

### Settings

Stack name	Chef12Stack
Region	Asia Pacific (Tokyo)
VPC	vpc-acf010c9 - OpsWorksVPC
Default subnet	subnet-d0bf8296 - PublicSubnet 10.0.1.0/24 - ap-north
Default operating system	Amazon Linux 2016.09
Default SSH key	20141010
Chef version	12
Use custom Chef cookbooks	yes
Repository type	Git
Repository URL	https://github.com/funasaki/funasaki-cookbooks
Repository SSH key	-
Branch/Revision	-
Stack color	
OpsWorks ID	f6c4801f-4a73-4737-a2fc-f0eaabc1155a
ARN	arn:aws:opsworks:ap-northeast-1:358842733204:stack

### Advanced options

Default root device type	EBS backed
--------------------------	------------

# レイヤーとは

- インスタンス構築のための青写真（設計図）

Layer Apache HTTPD Server Layer

General Settings Recipes Network EBS Volumes Security

Custom Chef Recipes ⓘ

Repository URL <https://github.com/funasaki/funasaki-cookbooks> (change)

1 Setup

mycookbook::myrecipe, mycc +

httpd ✖

0 Configure

0 Deploy

0 Undeploy

0 Shutdown

レシピを指定して、パッケージインストールなどの必要な処理を定義

Layer Apache HTTPD Server Layer

General Settings Recipes Network EBS Volumes Security

Elastic Load Balancing ⓘ

Elastic Load Balancer -

Automatically Assign IP Addresses ⓘ

Public IP addresses Yes

Elastic IP addresses No

Instances receive a public IP address every time they are started.

【注意】  
OpsWorksパブリックエンドポイントとアウトバウンド通信ができるように設定が必要

その他、追加のEBSボリュームやセキュリティグループ等の設定もレイヤーごとに定義可能

# ■ ■ ■ インスタンスとは

- アプリケーションを提供するためのEC2インスタンスなどのコンピューティングリソース
- 起動時にインスタンスサイズやAZ（VPC内の場合はサブネット）を指定
- インスタンス内部にOpsWorks エージェントが動作している

## Instance **web1** ●

### Details

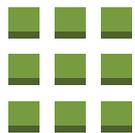
Status	stopped
Hostname	web1
Layers	<a href="#">Static Web Server</a>
EC2 instance ID	i-40111945
OpsWorks ID	388a2cd2-7716-42aa-b815-9ab795ab7656
Instance type	24/7
Size	t1.micro
Subnet	subnet-e0411c88 - Private 10.0.1.0/24 - ap-northeast-1c
Operating system	Amazon Linux
Architecture	64bit
Root device type	EBS backed
Root device ID	vol-af934ff9

### Network and Security

Public DNS	-
Public IP	-
Private DNS	-
Private IP	-
SSH key	demo
SSH RSA fingerprint	28:be:0c:17:b2:0b:2c:b3:34:d5:2b:ea:1d:52:72:db
SSH DSA fingerprint	21:5b:31:3d:a1:01:46:74:b1:8e:17:08:84:78:65:d6
Security groups	-

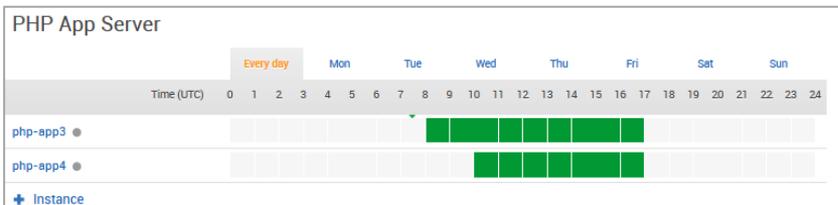
### Logs

Created at	Command
 2013-10-09 09:15:30 UTC	shutdown



# インスタンスのスケールリングタイプ

- 以下の3パターン
  - 24/7 インスタンス
    - 常時稼働
  - 負荷ベースのインスタンス →
  - 時間ベースのインスタンス ↘



### Load-based Node.js Web Server Layer Configuration

Scaling configuration  On

Based on Layer averages

Metric	UP	DOWN
Average CPU	80 %	30 %
Average memory		
Average load		

Scaling parameters

	UP	DOWN
Start servers in batches of	1	1
If thresholds are exceeded	5 min	If thresholds are undershot 10 min
After scaling, ignore metrics	5 min	After scaling, ignore metrics 10 min

Based on Amazon CloudWatch alarms

UP

DOWN

Cancel Save

※EC2 Auto Scaling Groupとは異なる機能



# Appとは

- アプリケーションサーバーにデプロイするアプリケーション
- サポートするリポジトリ
  - Git / HTTP archive / S3 Archive / Other
  - GithubやBitBucketも使用可能

## Add App

All app attributes are stored in Chef data bags. [Learn more.](#)

### Settings

Name

Document root

### Data Sources

Data source type  RDS  None

### Application Source

Repository type

Repository URL

Repository SSH key

Branch/Revision

### Environment Variables

KEY	VALUE
-----	-------

# AWS OpsWorks スタックでサポートされる構成

- インスタンスのOSの種類
  - Amazon Linux
  - Ubuntu 12.04 LTS / 14.04 LTS / 16.04 LTS
  - CentOS 7
  - Red Hat Enterprise Linux 7
  - Windows Server 2012 R2
- Amazon EC2およびオンプレミスサーバ
- ネットワーク要件
  - AWS OpsWorks パブリックエンドポイントにアウトバウンドで接続できること

# Chef のバージョンについて

	リリース時期	スタックのOSの種類	組み込みレイヤーの有無
Chef 12.2 スタック	2015年5月	Windows	なし
Chef 12 スタック	2015年12月	Linux	なし
Chef 11.10 スタック	2014年3月	Linux	あり

- Chefコミュニティクックブックとより高い互換性を求める場合は、Chef 12.2, 12を推奨

# Chef 12

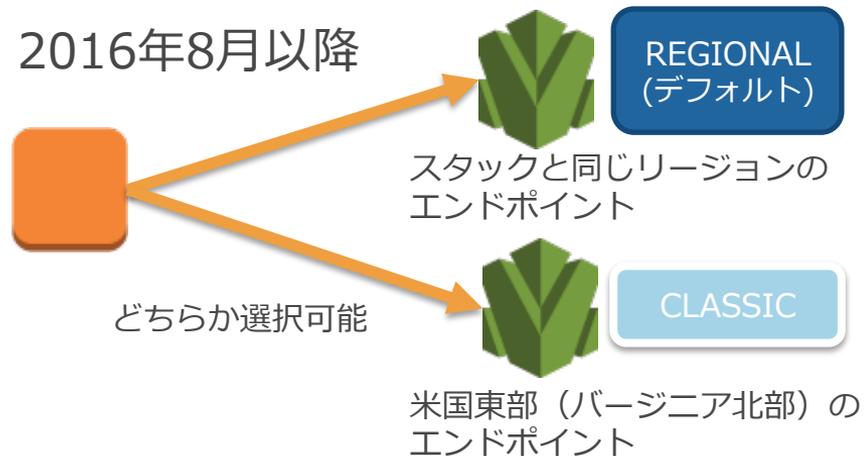
- Chef 12を使う主な利点
  - 組み込みレシピとカスタムレシピの名前空間の競合の解決
  - Chef Supermarketのコミュニティクックブックに対する、より高い互換性とサポートを提供
- 以前のChefバージョン11.10, 11.4, 0.9からの主な変更点
  - 組み込み（ビルトイン）Layerは提供されず、サポートもされない
    - 透明性が与えられることにより、カスタムクックブックの作成が容易に。
  - Berkshelfはスタックインスタンスでインストールされない
    - リモート作業端末側で事前にパッケージ化したものを活用（後述）
  - Subversionリポジトリのサポートを終了

# リージョンエンドポイントが利用可能に

2016年8月以前



2016年8月以降



- スタックと同じリージョンにあるエンドポイントを利用するメリット
  - API、レスポンスタイムの遅延の削減
  - クロスリージョンに依存した障害のインパクトを限定可能

# OpsWorksスタックで実行可能なコマンド

- 以下の2種類がある

重要！

- **スタックコマンド**

- スタック全体の構成を変更・管理するためのコマンド
- AWSマネージメントコンソール、AWS SDK、AWS CLIでリモートから実行可能

- **エージェントコマンド**

- デバッグやトラブルシューティングのために利用するコマンド
  - それ以外の用途の場合は、**スタックコマンドの利用を推奨**
- インスタンス内部にログインして実行可能。
- sudoもしくはroot権限が必要

# スタックコマンドを使ってリモートから任意のタイミングでインスタンスにコマンドを実行可能

スタックコマンド	内容
Update Custom Cookbooks	リポジトリにある更新されたCookbookをそれぞれのインスタンスに展開する
Execute Recipes	指定したレシピを指定したインスタンス上で実行する
Setup	Setupのレシピを実行する。（Setupを実行するとDeployもその後で実行される）
Configure	Configureのレシピを実行する。
Upgrade Operating System	(Linuxのみ) Amazon Linuxを最新バージョンにアップグレードする。



管理者



AWS Management Console



AWS OpsWorks



Execute Recipes  
コマンド等を実行



Instances

OpsWorksエージェントがChefレシピを実行

# スタックコマンドでUpdate Custom Cookbooksを実行

- アップデートされたカスタムChef cookbooksをコードリポジトリから指定したインスタンスに展開する
- コマンド実行時のログを確認可能

Update Custom Cookbooksを選択

ログを確認

```
Created at: 2014-07-29 10:21:17 UTC [Download log file]
1 [2014-07-29T10:21:50:00:00] INFO: Starting chef-zero on port 8888 with repository at repository at /opt/aws/opsworks/cu
2 One version per cookbook
3 data_bags_at /usr/lib/aws/opsworks/data/data_bags
4 mode at /usr/lib/aws/opsworks/data/nodes
5
6 [2014-07-29T10:21:50:00:00] INFO: Forking chef instance to converge...
7 [2014-07-29T10:21:50:00:00] INFO: *** Chef 11.10.4 ***
8 [2014-07-29T10:21:50:00:00] INFO: Chef-client pid: 2762
9 [2014-07-29T10:21:50:00:00] INFO: Setting the run list to ["opsworks_custom_cookbooks::update", "opsworks_custom_cookbo
10 [2014-07-29T10:21:50:00:00] WARN: Run List override has been provided.
11 [2014-07-29T10:21:50:00:00] WARN: Original Run List: [recipe[opsworks_custom_cookbooks::update], recipe[opsworks_custom_c
12 [2014-07-29T10:21:50:00:00] WARN: Override Run List: [recipe[opsworks_custom_cookbooks::update], recipe[opsworks_custom
13 [2014-07-29T10:21:50:00:00] INFO: Run List has [recipe[opsworks_custom_cookbooks::update], recipe[opsworks_custom_cookbo
14 [2014-07-29T10:21:50:00:00] INFO: Run List expands to [opsworks_custom_cookbooks::update, opsworks_custom_cookbooks::load
15 [2014-07-29T10:21:50:00:00] INFO: Starting Chef run for php-app.localdomain
16 [2014-07-29T10:21:50:00:00] INFO: Running start handlers
17 [2014-07-29T10:21:50:00:00] INFO: Start handlers complete.
18 [2014-07-29T10:21:50:00:00] INFO: HTTP Request: Returned 200 OK: Object not found: /reports/nodes/php-app.localdoma
19 [2014-07-29T10:21:50:00:00] INFO: Loading cookbooks [apache, dependencies, deploy_gem_support, mod_php_apache, mysql,
20 [2014-07-29T10:21:50:00:00] INFO: Removing cookbooks/test_suite/attributes/default.rb from the cache; its cookbook is no l
21 [2014-07-29T10:21:50:00:00] INFO: Removing cookbooks/test_suite/attributes/customize.rb from the cache; its cookbook is r
22 [2014-07-29T10:21:50:00:00] INFO: Removing cookbooks/test_suite/metadata.rb from the cache; its cookbook is no longer nee
23 [2014-07-29T10:21:50:00:00] INFO: Removing cookbooks/test_suite/recipes/internal_test.rb from the cache; its cookbook is
24 [2014-07-29T10:21:50:00:00] INFO: Removing cookbooks/test_suite/recipes/default.rb from the cache; its cookbook is no long
25 [2014-07-29T10:21:50:00:00] INFO: Removing cookbooks/opsworks_cleanse/attributes/default.rb from the cache; its cookbook i
26 [2014-07-29T10:21:50:00:00] INFO: Removing cookbooks/opsworks_cleanse/attributes/customize.rb from the cache; its cookbo
27 [2014-07-29T10:21:50:00:00] INFO: Removing cookbooks/opsworks_cleanse/metadata.rb from the cache; its cookbook is no long
28 [2014-07-29T10:21:50:00:00] INFO: Removing cookbooks/opsworks_cleanse/recipes/default.rb from the cache; its cookbook is r
29 [2014-07-29T10:21:50:00:00] INFO: Removing cookbooks/opsworks_stack_state_sync/metadata.rb from the cache; its cookbook i
30 [2014-07-29T10:21:50:00:00] INFO: Removing cookbooks/opsworks_stack_state_sync/templates/default/hosts.erb from the cache;
31 [2014-07-29T10:21:50:00:00] INFO: Removing cookbooks/opsworks_stack_state_sync/templates/default/rectd.erb from the cache;
32 [2014-07-29T10:21:50:00:00] INFO: Removing cookbooks/opsworks_stack_state_sync/recipes/hosts.rb from the cache; its cook
33 [2014-07-29T10:21:50:00:00] INFO: Removing cookbooks/opsworks_stack_state_sync/recipes/default.rb from the cache; its cook
34 [2014-07-29T10:21:50:00:00] INFO: Removing cookbooks/opsworks_stack_state_sync/recipes/test.rb from the cache; its cookbo
35 [2014-07-29T10:21:50:00:00] INFO: Storing updated cookbooks/opsworks_custom_cookbooks/recipes/checkout.rb in the cache.
36 [2014-07-29T10:21:50:00:00] INFO: Storing updated cookbooks/opsworks_custom_cookbooks/recipes/validate.rb in the cache.
37 [2014-07-29T10:21:50:00:00] INFO: Storing updated cookbooks/opsworks_custom_cookbooks/recipes/load.rb in the cache.
38 [2014-07-29T10:21:50:00:00] INFO: Storing updated cookbooks/opsworks_custom_cookbooks/recipes/default.rb in the cache.
39 [2014-07-29T10:21:50:00:00] INFO: Storing updated cookbooks/opsworks_custom_cookbooks/recipes/update.rb in the cache.
40 [2014-07-29T10:21:50:00:00] INFO: Storing updated cookbooks/opsworks_custom_cookbooks/recipes/benchmark.rb in the cache.
41 [2014-07-29T10:21:50:00:00] INFO: Storing updated cookbooks/opsworks_custom_cookbooks/libraries/single_gem_version.rb in 1
42 [2014-07-29T10:21:50:00:00] INFO: Storing updated cookbooks/opsworks_custom_cookbooks/attributes/default.rb in the cache.
43 [2014-07-29T10:21:50:00:00] INFO: Storing updated cookbooks/opsworks_custom_cookbooks/attributes/default.rb in the cache
44 [2014-07-29T10:21:50:00:00] INFO: Storing updated cookbooks/opsworks_custom_cookbooks/metadata.rb in the cache.
45 [2014-07-29T10:21:50:00:00] INFO: Storing updated cookbooks/opsworks_benchmark/resources/runner.rb in the cache.
46 [2014-07-29T10:21:50:00:00] INFO: Storing updated cookbooks/opsworks_benchmark/recipes/default.rb in the cache.
47 [2014-07-29T10:21:50:00:00] INFO: Storing updated cookbooks/opsworks_benchmark/recipes/purge.rb in the cache.
```

# スタックコマンドでExecute Recipesを実行

- Update Custom Cookbooksを実行後に、 Cookbookおよびレシピ名を指定してレシピ単体を実行する
- コマンドのログを確認可能

**Execute Recipesを選択**

**ログを確認**

**Cookbook名::レシピ名を指定**

Navigation > Sample2 > Dashboard Users

Running command **execute\_recipes**

Status	Created at	Completed at	Duration	Recipes
successful	2014-07-29 10:47:18 UTC	2014-07-29 10:48:10 UTC	00:00:52	hello.default

Status	Hostname	SSH	Layers	Duration	Log
✓	php-app1	ssh	PHP App Server	00:00:52	show

```
[2014-07-29T18:47:37:400-00] INFO: Starting chef-zero on port 8888 with repository at repository at /opt/aws/opsworks/current
data_bags at /var/lib/awx/opsworks/data/data_bags
node at /var/lib/awx/opsworks/data/nodes
[2014-07-29T18:47:37:400-00] INFO: forcing chef instance to converge...
[2014-07-29T18:47:37:400-00] INFO: *** Chef 11.10.4 ***
[2014-07-29T18:47:37:400-00] INFO: Chef-client pid: 2883
[2014-07-29T18:47:38:400-00] INFO: Setting the run_list to ["opsworks_custom_cookbooks::load", "opsworks_custom_cookbooks::execute"] from 250h
[2014-07-29T18:47:38:400-00] WARN: Run list override has been provided.
[2014-07-29T18:47:38:400-00] WARN: Original Run List: [recipe[opsworks_custom_cookbooks::load], recipe[opsworks_custom_cookbooks::execute]]
[2014-07-29T18:47:38:400-00] WARN: overridden run list: [recipe[opsworks_custom_cookbooks::load], recipe[opsworks_custom_cookbooks::execute]]
[2014-07-29T18:47:38:400-00] INFO: Run list is [recipe[opsworks_custom_cookbooks::load], recipe[opsworks_custom_cookbooks::execute]]
[2014-07-29T18:47:38:400-00] INFO: Run list expands to [opsworks_custom_cookbooks::load, opsworks_custom_cookbooks::execute]
[2014-07-29T18:47:38:400-00] INFO: Starting Chef Run for php-app1.localdomain
[2014-07-29T18:47:38:400-00] INFO: Run list starts handlers
[2014-07-29T18:47:38:400-00] INFO: Start handlers complete.
[2014-07-29T18:47:38:400-00] INFO: HTTP Request Returned 404 Not Found: Object not found: /reports/nodes/php-app1.localdomain/runs
[2014-07-29T18:47:45:400-00] INFO: Loading cookbooks (recipes, dependencies, default, gems_support, red_panda_bootstrap, mysql, nginx, opsworks_agent_merit
[2014-07-29T18:47:45:400-00] INFO: Removing cookbooks/test_suites/attributes/default.rb from the cache; its cookbook is no longer needed on this client
[2014-07-29T18:47:45:400-00] INFO: Removing cookbooks/test_suites/attributes/customize.rb from the cache; its cookbook is no longer needed on this client
[2014-07-29T18:47:45:400-00] INFO: Removing cookbooks/test_suites/metadata.rb from the cache; its cookbook is no longer needed on this client
[2014-07-29T18:47:45:400-00] INFO: Removing cookbooks/test_suites/recipes/default.rb from the cache; its cookbook is no longer needed on this client
[2014-07-29T18:47:45:400-00] INFO: Removing cookbooks/opsworks_cleanup/attributes/default.rb from the cache; its cookbook is no longer needed on this client
[2014-07-29T18:47:45:400-00] INFO: Removing cookbooks/opsworks_cleanup/attributes/customize.rb from the cache; its cookbook is no longer needed on this client
[2014-07-29T18:47:45:400-00] INFO: Removing cookbooks/opsworks_cleanup/metadata.rb from the cache; its cookbook is no longer needed on this client
[2014-07-29T18:47:45:400-00] INFO: Removing cookbooks/opsworks_cleanup/recipes/default.rb from the cache; its cookbook is no longer needed on this client
[2014-07-29T18:47:45:400-00] INFO: Removing cookbooks/hello/recipes/default.rb from the cache; its cookbook is no longer needed on this client
[2014-07-29T18:47:45:400-00] INFO: Removing cookbooks/hello/recipes/default.rb from the cache; its cookbook is no longer needed on this client
[2014-07-29T18:47:45:400-00] INFO: Removing cookbooks/opsworks_stack_state_sync/templates/default/hosts.erb from the cache; its cookbook is no longer n
[2014-07-29T18:47:45:400-00] INFO: Removing cookbooks/opsworks_stack_state_sync/templates/default/hosts.erb from the cache; its cookbook is no longer n
[2014-07-29T18:47:45:400-00] INFO: Removing cookbooks/opsworks_stack_state_sync/recipes/hosts.rb from the cache; its cookbook is no longer needed on t
[2014-07-29T18:47:45:400-00] INFO: Removing cookbooks/opsworks_stack_state_sync/recipes/hosts.rb from the cache; its cookbook is no longer needed on t
[2014-07-29T18:47:45:400-00] INFO: Removing cookbooks/opsworks_stack_state_sync/recipes/metadata.rb from the cache; its cookbook is no longer needed on th
[2014-07-29T18:47:45:400-00] INFO: Removing cookbooks/opsworks_stack_state_sync/recipes/metadata.rb from the cache; its cookbook is no longer needed on th
[2014-07-29T18:47:45:400-00] INFO: Storing updated cookbooks/opsworks_custom_cookbooks/recipes/execute.rb in the cache.
[2014-07-29T18:47:45:400-00] INFO: Storing updated cookbooks/opsworks_custom_cookbooks/recipes/execute.rb in the cache.
[2014-07-29T18:47:45:400-00] INFO: Storing updated cookbooks/opsworks_custom_cookbooks/recipes/default.rb in the cache.
[2014-07-29T18:47:45:400-00] INFO: Storing updated cookbooks/opsworks_custom_cookbooks/recipes/default.rb in the cache.
[2014-07-29T18:47:45:400-00] INFO: Storing updated cookbooks/opsworks_custom_cookbooks/recipes/hello.rb in the cache.
[2014-07-29T18:47:45:400-00] INFO: Storing updated cookbooks/opsworks_custom_cookbooks/recipes/hello.rb in the cache.
[2014-07-29T18:47:45:400-00] INFO: Storing updated cookbooks/opsworks_custom_cookbooks/attributes/default.rb in the cache.
[2014-07-29T18:47:45:400-00] INFO: Storing updated cookbooks/opsworks_custom_cookbooks/attributes/default.rb in the cache.
[2014-07-29T18:47:45:400-00] INFO: Storing updated cookbooks/opsworks_custom_cookbooks/metadata.rb in the cache.
[2014-07-29T18:47:45:400-00] INFO: Storing updated cookbooks/opsworks_custom_cookbooks/metadata.rb in the cache.
[2014-07-29T18:47:45:400-00] INFO: Storing updated cookbooks/opsworks_dependencies/resources/runner.rb in the cache.
[2014-07-29T18:47:45:400-00] INFO: Storing updated cookbooks/opsworks_dependencies/resources/runner.rb in the cache.
```

# インスタンス内部でOpsWorks Agent CLIを実行

- OpsWorksで起動されたインスタンスにSSHでログインして、Agent CLIコマンドを実行可能。
  - レシピの実行
  - Chefログの表示
  - スタックの構成JSONおよびデプロイメントJSONの表示

レシピのテストやトラブルシューティング等で活用可能

# インスタンス内部でOpsWorks Agent CLIによるレシピ再実行

- Agent CLIのrun\_commandは、最近スタックコマンドによって実行されたことがあるコマンドのみ再実行が可能。手順は以下。
  - 1. 最近実行されたコマンド（のキャッシュ）を表示する

```
$ sudo opsworks-agent-cli list_commands
2014-04-07T02:55:09      setup
2014-04-07T02:58:55      configure
2014-04-07T04:38:12      execute_recipes
```

- 2. 表示されたコマンドの中に、実行したいコマンドがあれば同じコマンドを実行可能

```
$ sudo opsworks-agent-cli run_command execute_recipes hello
```

インスタンス内部のキャッシュにあるレシピを実行する。コードリポジトリにあるレシピをアップデートしただけでは、最新のレシピを自動でダウンロードはしない。インスタンス起動後に最新のレシピをダウンロードするにはスタックコマンドでUpdate Custom Cookbooksを実行する必要がある。

# インスタンス内部でOpsWorks Agent CLIによる スタック構成JSONの表示

- インスタンス内部で以下のコマンドを実行

```
sudo opsworks-agent-cli get_json
```

- スタック構成およびデプロイメントJSONを取得する

```
{  
  "deploy": {  
    "hello": {  
      "deploy_to": "/srv/www/hello",  
      "application": "hello",  
      "deploying_user": "arn:aws:iam::111111111111",  
      "domains": [  
        "hello"  
      ],  
      "application_type": "php",  
      "mounted_at": null,  
      "rails_env": null
```

カスタムChefレシピ作成時に、JSONから  
パラメータを取得するときの参考として活用  
可能

# OpsWorks スタックの 5 つのライフサイクルイベント

Setup

Configure

Deploy

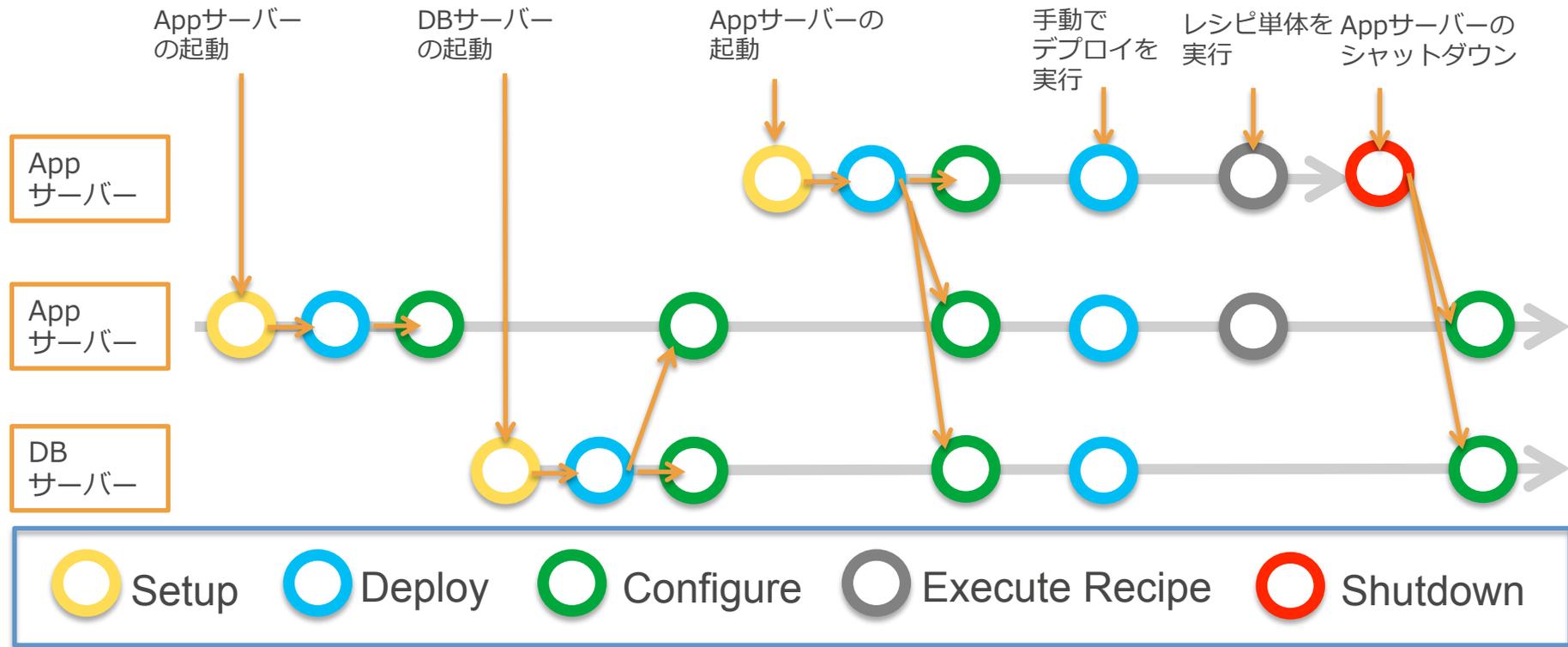
Undeploy

Shutdown

どのタイミングで  
ライフサイクルイベントが  
実行されるか？

# ライフサイクルイベントの実行されるタイミングおよび対象

横軸：時間軸



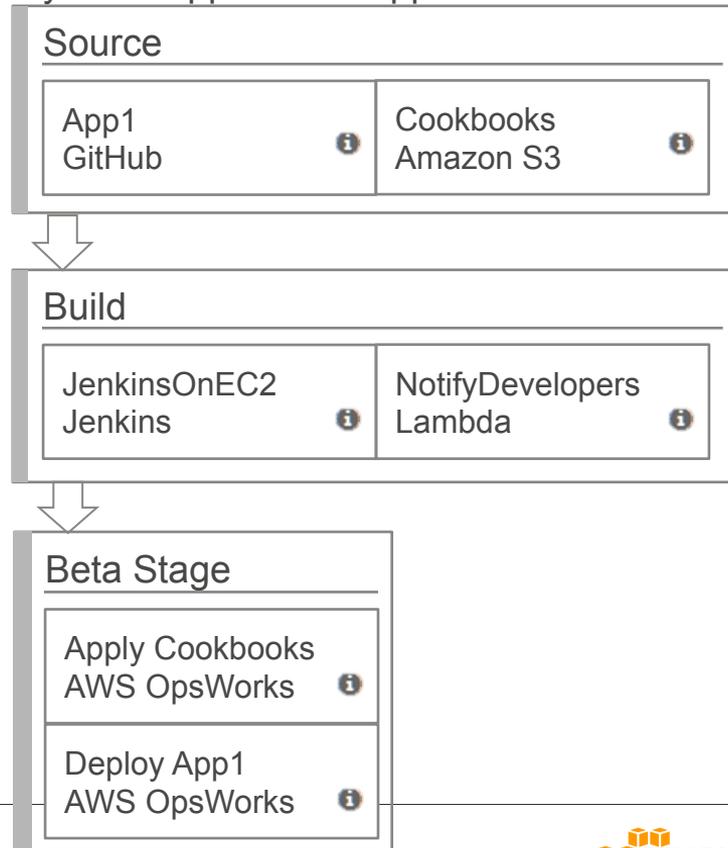
# ライフサイクルイベントに登録するレシピの例（レイヤー別）

	Setup	Configure	Deploy	Undeploy	Shutdown
ロードバランサーレイヤー	ロードバランサーをインストール	アプリケーションサーバーのIPをアップデート			コネクションをDrainする
アプリケーションサーバーレイヤー	アプリケーションサーバーをインストール	DB接続先をアップデートしてリスタート	アプリケーションコードをアップデートしてリスタート	アプリケーションを削除してリスタート	ログを保存
データベースレイヤー	データベースをインストール	アプリケーションサーバーのIPのACLをアップデート			スナップショットの作成

# AWS CodePipelineとの連携

- AWS CodePipelineを使ってChefクックブックとアプリケーションコードのリリースを自動化可能
  - Deployment ProviderとしてAWS OpsWorksスタックを選択可能
- コードを変更したら、CodePipelineが自動的に再デプロイ可能
- 継続的なデリバリーパイプラインを作成可能
- Chef 12.2, 12, 11.10 スタックでサポート

My AWS Application: App1



手順

[http://docs.aws.amazon.com/ja\\_jp/opsworks/latest/userguide/other-services-cp.html](http://docs.aws.amazon.com/ja_jp/opsworks/latest/userguide/other-services-cp.html)

# AWS OpsWorksスタックの ベストプラクティス

# アプリケーションとクックブックの 管理とデプロイ

- インスタンス間のバージョン整合性の維持
- オンラインインスタンスへのコードのデプロイ
  - ローリングデプロイ
  - 開発、ステージング、本番稼働スタックの使用
  - Blue-Greenデプロイメント

参照 :

[http://docs.aws.amazon.com/ja\\_jp/opsworks/latest/userguide/best-deploy.html](http://docs.aws.amazon.com/ja_jp/opsworks/latest/userguide/best-deploy.html)

# インスタンス間のバージョン整合性の維持について

- アプリケーションとクックブックのコードは以下2パターンでデプロイされる
  - インスタンス起動時に自動的にデプロイ
  - Deployコマンド(アプリケーション用)またはUpdate Custom Cookbooksコマンド(クックブック用)によりデプロイ

現

現

新

意図せずに新しいバージョンがデプロイされてしまうことを防ぐ必要がある

# 整合性を維持するための 推奨コードリポジトリ : Amazon S3

- 信頼性の高いストレージ
- 命名規則またはバージョニングを有効にすることで、明示的にデプロイバージョンを管理可能

例 :  
`https://s3.amazonaws.com/xxxx/  
xxx.zip?versionid=xxxxx`

名前とバージョンの作成日	ストレージクラス	バージョンID	サイズ
index.zip	—	—	—
Tue Jan 17 11:13:21 GMT+000 2017	スタンダード	#NDySVnLKyaFd7qh1GK0tXffF9SwC	181 bytes
Tue Jan 17 10:44:54 GMT+000 2017	スタンダード	Cl6ryJKgKV#CZR#4VCf6UfN4yGNUT	175 bytes
opsworks-nodejs-demo-app.zip	—	—	—
Mon Jan 09 18:32:40 GMT+000 2017	スタンダード	ezvPGFnBlWPM7L6ypF2idSOB#FncsBRo	127.1 KB
Mon Jan 09 18:18:13 GMT+000 2017	スタンダード	null	127 KB

オブジェクト: index.zip

名前: index.zip  
リンク: <https://s3.amazonaws.com/xxxx/index.zip?versionid=Cl6ryJKgKV#CZR#4VCf6UfN4yGNUT>  
バージョンID: Cl6ryJKgKV#CZR#4VCf6UfN4yGNUT  
最終更新日時: Tue Jan 17 10:44:54 GMT+000 2017  
所有者: kenji.funasaki2  
ETag: 7876ab099723c220c64e14242b5fdd0c5

## App HTML

### Settings

Name	HTML
Short name	html
OpsWorks ID	61b841cf-51ff-4e3e-b698-80
Type	Static

### Application Source

App source type	S3 Archive
Repository URL	https://s3.amazonaws.com/xxxx/index.zip?versionid=fNOySVnLKyaFd7qh1GK0tXffF9SwC

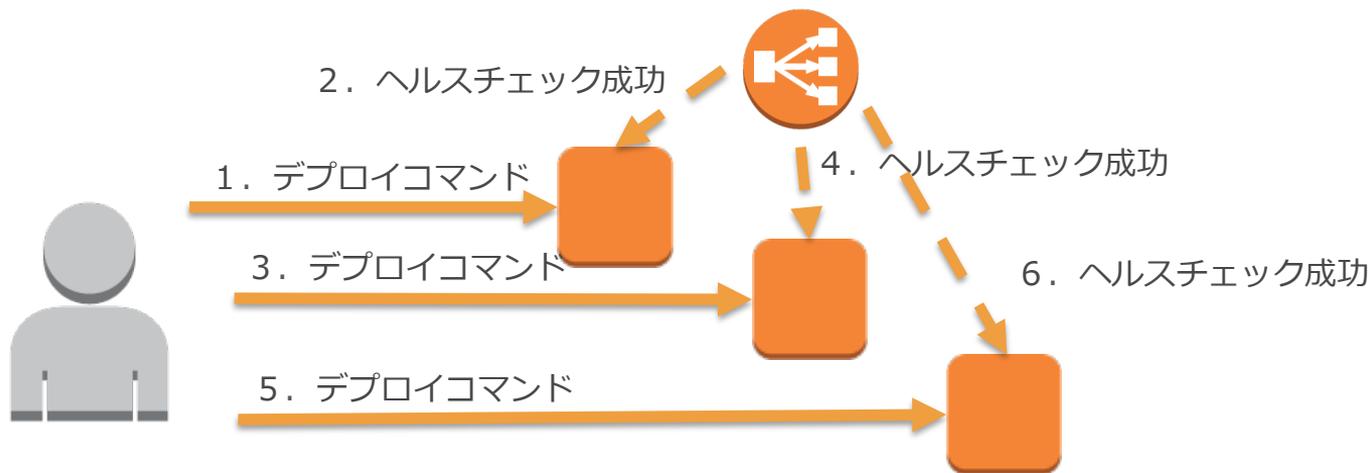
# 整合性を維持させるための 推奨コードリポジトリ：Gitリポジトリ

- マスターブランチからデプロイしない
- 承認されたバージョンにタグをつけて、アプリケーションまたはクックブックソースとして指定

Use custom Chef cookbooks	Yes <input type="checkbox"/>
Repository type	Git ▼
Repository URL	<input type="text" value="https://github.com/funasaki/funasaki-co"/>
Repository SSH key	<input type="text" value="Optional"/>
	<input type="text" value="ブランチ名、SHA1 ハッシュ、タグ名のいずれかを入力"/>
Branch/Revision	<input type="text" value="Optional"/>

# ローリングデプロイの使用

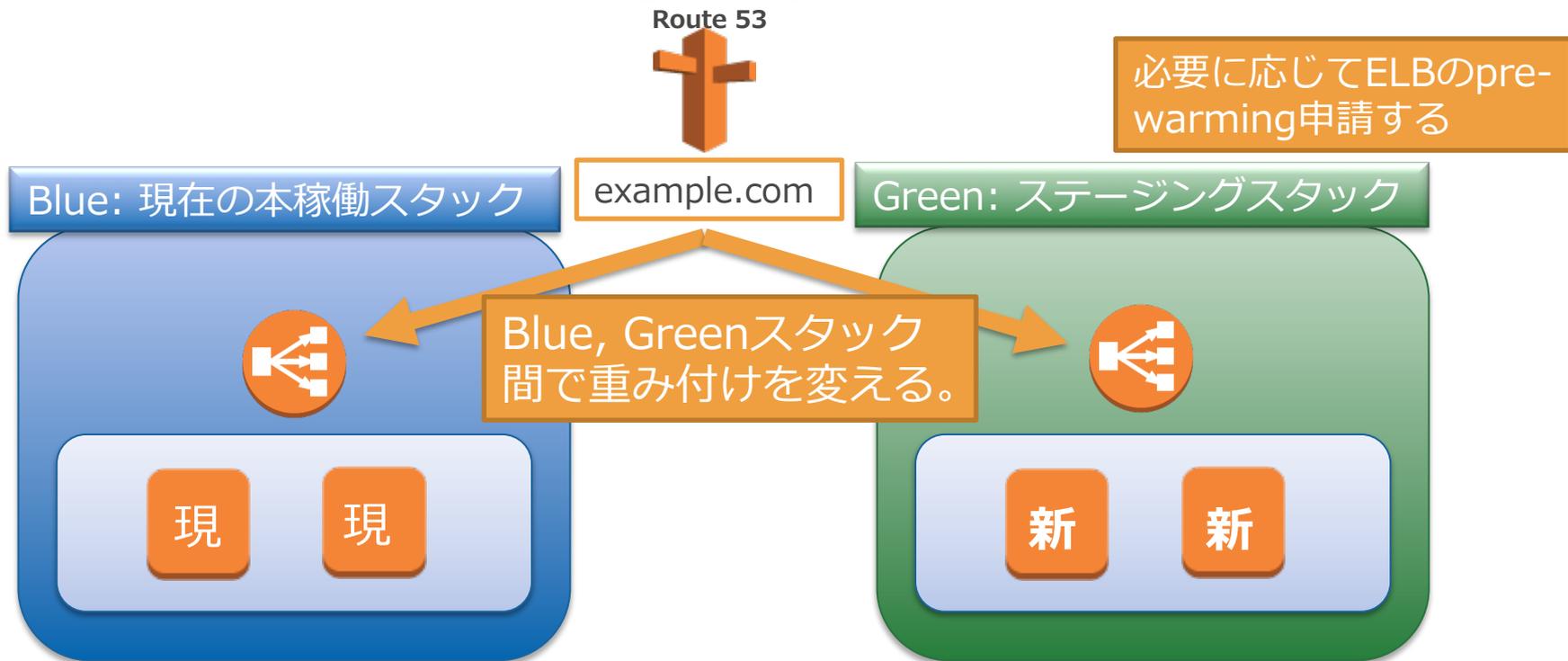
- 1台ずつアプリケーションサーバへデプロイ  
※ローリングデプロイはOpsWorksスタック機能としては提供されていない。お客様側で個別にデプロイコマンドを実行する



# 開発、ステージング、本稼働スタックの使用

スタックの種類	説明	アクセス管理	スタックの作成方法
開発スタック	新しい機能の実装やバグの修正などに使用するプロトタイプスタック	非公開 セキュリティグループ、 スタックのPermissions で制限	<ul style="list-style-type: none"><li>・ OpsWorksコンソールで 手動で作成</li><li>・ CloudFormationで作成</li></ul>
ステージングスタック	本稼働スタックの候補のテストと最終処理に使用	同上	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 同上</li><li>・ 開発完了後に開発スタックを複製</li></ul>
本稼働スタック	現在のアプリケーションをサポートする公開スタック	公開	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 同上</li><li>・ 後述のBlue-Green Deployment等で作成</li></ul>

# Blue-Green Deploymentの使用



# Berkshelfを使ってローカルでの複数のクックブックの依存関係のパッケージ化（1）

## 1. 2つのcookbookを作成

```
chef generate cookbook "server-app"  
chef generate cookbook "server-utils"
```

## 2. server-app/metadataを編集

```
maintainer "The Authors"  
maintainer_email "you@example.com"  
license "all_rights"  
description "Installs/Configures server-app"  
long_description "Installs/Configures server-app"  
version "0.1.0"  
depends "java"
```

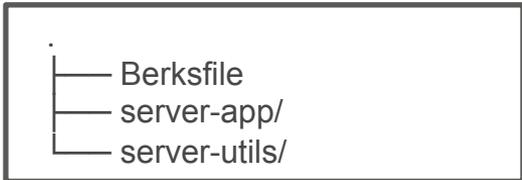
今回はserver-appがJavaに依存したアプリのため、  
depends "java:"を追記する

## 3. 2つのcookbookのtop directoryに以下内容のBerksfileを作成

```
source "https://supermarket.chef.io"  
cookbook "server-app", path: "./server-app"  
cookbook "server-utils", path: "./server-utils"
```

# Berkshelfを使ってローカルでの複数のクックブックの依存関係のパッケージ化の手順（2）

## 4. ディレクトリ構成の確認



## 5. server-app/metadataを編集

```
berks package cookbooks.tar.gz"
```

## 6. AWS CLIでS3にコピー

```
aws s3 cp cookbooks.tar.gz s3://bucket-name
```

## 7. Stackの設定で、S3にコピーしたcookbook.tar.gzを使うように変更する

Use custom Chef cookbooks  Yes

Repository type: S3 Archive

Repository URL: https://s3-ap-northeast-1.amazonaws.c...

Access key ID: Optional

Secret access key: Optional

# Linuxセキュリティ更新のインストール

- オンラインインスタンスの更新方法は以下2パターン
  - 新しいインスタンスを作成して、現在のオンラインインスタンスを置き換える
    - セットアップ時に最新のセキュリティパッチが適用される
  - Update Dependenciesスタックコマンドを実行（Chef 11.10または古いLinuxベースのスタックの場合）
- 実行するセキュリティ更新の内容
  - Amazon Linux, RHEL: yum update
  - Ubuntu: apt-get update

# CHEFAUTOMATE

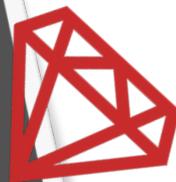


**CHEF**™

# Chef Automateとは？

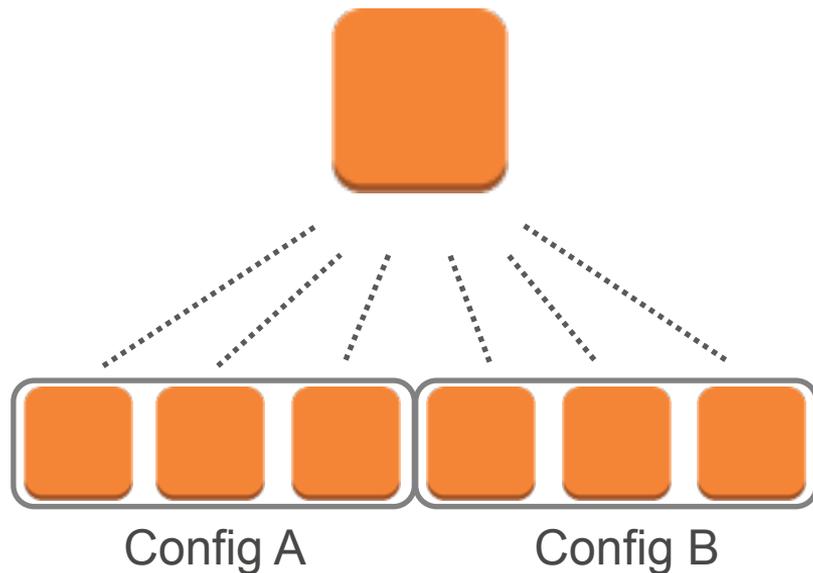
- Chefのcookbookやレシピを使って、インフラストラクチャの管理を自動化
- アプリケーションの継続的なインストール、構成、管理、デプロイ、スケールが可能

```
1 # Install Apache and start the service.
2 httpd_service 'customers' do
3   mpm 'prefork'
4   action [:create, :start]
5 end
6
7 # Add the site configuration.
8 httpd_config 'customers' do
9   instance 'customers'
10  source 'customers.conf.erb'
11  notifies :restart, 'httpd_service[customers]'
12 end
```



# Chef Automateの仕組み

- シンプルなクライアントサーバアーキテクチャ
- リソースをChefサーバへ接続
- リソースはChefサーバから構成のアップデートを取得する



# セットアップ方法

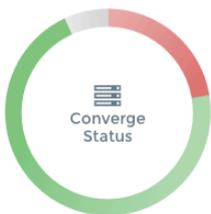
1. Chef サーバのセットアップ(Cookbook, レシピ、ロールを含む)
2. インスタンスへのChef クライアントのインストール
3. インスタンスをChefノードとしてChefサーバに登録
4. ノードをロールに紐づける(例. Webサーバ, app サーバ db サーバ).
5. ChefクライアントはChefサーバにレシピのセットを要求
6. Chefサーバはロールに基づく適切なレシピを判定
7. Chef runの実行によりChefクライアントはノード上でレシピを適用
8. Chefクライアントは30分おきにChefサーバから構成のアップデート情報を取得

# 可視性

- オペレーション、コンプライアンス、およびワークフローのイベントを可視化
- クエリ言語を利用可能

☰ 1250 Total Nodes

## Converge Status



FAILED NODES  
⚠️ 287 view



SUCCESSFUL NODES  
✅ 925 view

COOKBOOK CHANGES \*

📄 8 view trend +

WORKFLOW CHANGES \*

📄 5 view trend +

ROLES  
40

COOKBOOKS  
1700

## Compliance Status

\* over the past 12 hours



UNCOMPLIANT NODES  
⚠️ 90 view



COMPLIANT NODES  
✅ 1150 view

WORKFLOW CHANGES \*

📄 7 view trend +

RECIPES  
3500

COMPLIANCE PROFILES  
1200

# ワークフロー

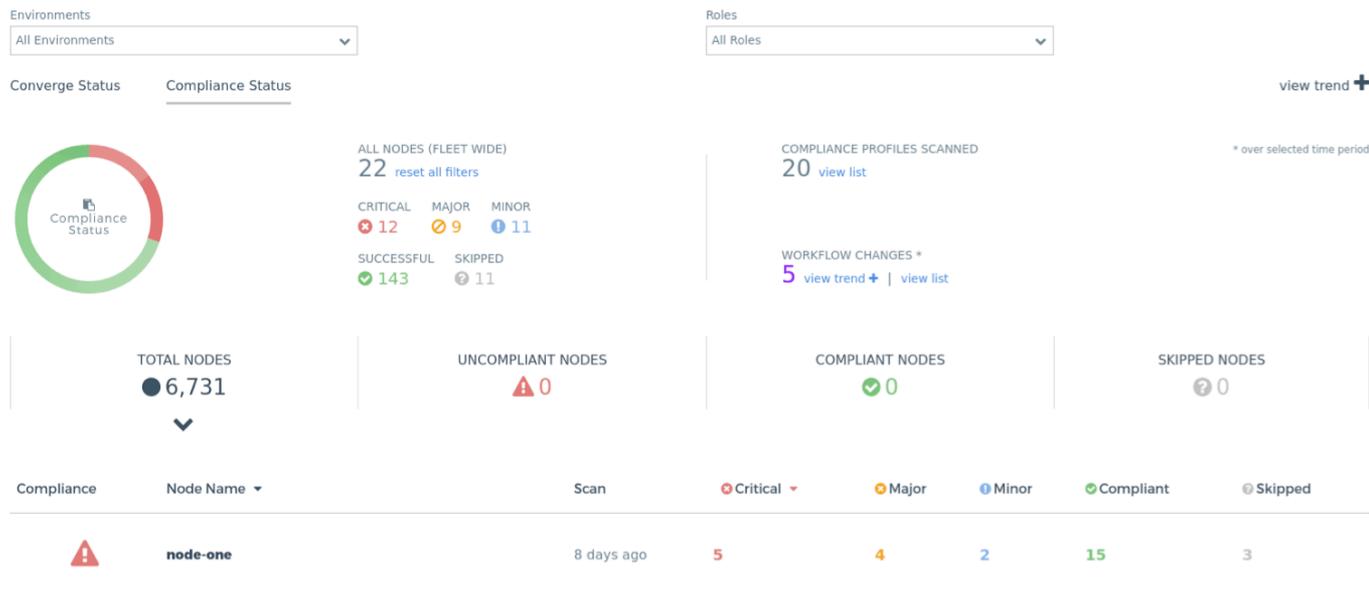
- インフラおよびアプリの継続的なデリバリーパイプライン
- 構成管理ツールとしての利用だけではない

The screenshot shows a CI/CD pipeline dashboard. At the top, there is a 'Filter Changes' input field. Below it, a horizontal pipeline flow consists of eight stages: Verify (0 successes, 15 failures), Approve (27 successes), Build (0 successes, 2 failures), Acceptance (0 successes, 3 failures), Deliver (5 successes), Union, Rehearsal, and Delivered. Below the pipeline, the 'Delivered Changes' section lists two changes: one from Jun 29, 2016 9:11 PM by stephen (Review) for Chef\_Delivery / delivery, and another from Jun 29, 2016 6:04 PM by stephen (Review) reverting a previous change. The 'Active Projects' section lists three projects: b\_cookbook (1 change, 1 failure), blink\_test\_project (1 change, 1 success), and delivery (9 changes, 1 success, 7 failures, 1 failure).

Project	Verify	Approve	Build	Acceptance	Deliver	Union	Rehearsal	Delivered
b_cookbook	0 x 15	27	0 x 2	0 x 3	5			
blink_test_project		1						
delivery	x 1	7	x 1					

# コンプライアンス

- カスタマイズ可能なレポートによりコンプライアンスの課題、セキュリティリスク、旧式のソフトウェアを特定可能



# AWS OpsWorks for Chef Automate



# AWS OpsWorks for Chef Automate とは？

- AWSによって管理されるChefサーバを作成可能
  - AWS OpsWorks for Chef Automate APIを利用可能
- Chef DKなどChefツールを利用可能
- Chef Automateのプレミアム機能を利用可能



# AWS OpsWorks for Chef Automateのメリット



完全マネージド型  
Chefサーバ



プログラム可能な  
インフラストラクチャ



スケーリングが簡単に



Chefコミュニティ  
サポート



安全



ハイブリッド環境を  
簡単に管理

# AWS OpsWorks for Chef Automateの要件

- サポートするリージョン
  - 米国東部（バージニア北部）リージョン
  - 米国西部（オレゴン）リージョン
  - 欧州（アイルランド）リージョン
- ネットワーク要件
  - Chefサーバは上記リージョン内のVPC内にある必要あり
  - ChefサーバはAWS OpsWorks for Chef Automateのパブリックエンドポイントと要接続

# AWS OpsWorksでのChef Automateサーバの起動

The screenshot shows the AWS OpsWorks console interface. At the top, there's a navigation bar with 'サービス' (Services) and 'リソースグループ' (Resource Groups) dropdowns. Below that, the 'OpsWorks' section is active. The left sidebar contains a menu with 'OpsWorks Stacks', 'Stacks', 'Users', 'OpsWorks for Chef Automate', and 'Chef Automate servers' (which is highlighted). The main content area displays a 'Welcome to OpsWorks for Chef Automate' message. It explains that OpsWorks for Chef Automate helps automate, provision, and configure the environment. A blue button labeled 'Create Chef Automate server' is prominently displayed. Below this, there are three benefit cards: 'Easy to launch' (with a plus icon), 'Automated infrastructure' (with a gear icon), and 'Zero maintenance' (with a checkmark icon). Each card has a brief description of the benefit.

OpsWorks

OpsWorks Stacks

Stacks

Users

OpsWorks for Chef Automate

Chef Automate servers

## Welcome to OpsWorks for Chef Automate

OpsWorks for Chef Automate helps you automate, provision, and configure your environment. The Chef Automate platform delivers DevOps workflow, automated compliance, and end-to-end pipeline visibility.

A Chef Automate server manages nodes in your environment, stores information about those nodes, and serves as a central repository for your Chef cookbooks. [Learn more.](#)

[Create Chef Automate server](#)

### OpsWorks for Chef Automate benefits

#### Easy to launch

Create Chef Automate servers in a few simple steps. You can customize instance size, security, maintenance, and more.

#### Automated infrastructure

Automate your infrastructure, compliance, and applications to create and deploy AWS resources easily.

#### Zero maintenance

Manage your infrastructure and apps along with automated backups, upgrades, and restorations.

# AWS OpsWorksでのChef Automateサーバの起動

OpsWorks > Chef Automate servers > Create server

## Create Chef Automate server

### Step 1: Set name, region, and type

Step 2: Select an SSH key

Step 3: Configure advanced settings

Step 4: Review

### Set name, region, and type

Type a name for the Chef Automate server, select the region in which you want to locate the server, and select the Amazon EC2 instance type that best fits your needs.

Chef Automate server name  ⓘ

Maximum 40 characters. Has to start with a letter, and can only contain letters, numbers, and hyphens.

Chef Automate server region  ⓘ

EC2 instance type

**t2.medium**

4 GiB Memory

Supports up to 50 nodes

**m4.large**

8 GiB Memory

Supports up to 200 nodes

**m4.2xlarge**

32 GiB Memory

Supports 200+ nodes

[See our pricing plan.](#)

Cancel

Next

# AWS OpsWorksでのChef Automateサーバの起動

利用手順

OpsWorks > Chef Automate servers > Create server

## Create Chef Automate server

Step 1: Set name, region, and type

**Step 2: Select an SSH key**

Step 3: Configure advanced settings

Step 4: Review

### Select an SSH key

Select the EC2 key pair. You will need this key to connect to the Chef Automate server EC2 instance by using SSH.

SSH key  ⓘ

EC2 key pair  ⓘ

You can generate a new key pair in the [EC2 console](#), and then select it when you return.

Cancel

Previous

Next

# AWS OpsWorksでのChef Automateサーバの起動

## Create Chef Automate server

Step 1: Set name, region, and type

Step 2: Select an SSH key

**Step 3: Configure advanced settings**

Step 4: Review

### Configure advanced settings

Change these settings, or choose Next to accept default settings.

#### Network and security

You cannot change network and security settings after you launch your Chef Automate server.

VPC  ⓘ

You have selected a non-default VPC. Be sure the selected VPC has outbound network access. [Learn more.](#)

Subnet  ⓘ

Security group  ⓘ

By default, the new security group is open to all IP address ranges. After the server is launched, we recommend that you restrict these ranges to help secure your Chef Automate server.

Service role  ⓘ

Instance profile  ⓘ

# AWS OpsWorksでのChef Automateサーバの起動

## System maintenance

AWS OpsWorks installs updates for Chef Automate minor versions or security packages in the time range and on the weekday that you specify here. **Your Chef Automate server will be offline during system maintenance.**

Start day  ⓘ

Start time (UTC)  ⓘ

## Automated backup

AWS OpsWorks supports two ways to back up your Chef Automate server: manual or automated. Backups are uploaded to your Amazon S3 bucket. If you ever need to restore your Chef Automate server, you can restore it by applying a backup that you choose.

Enable automated backup  Yes  No

Frequency  ⓘ

Start time (UTC)  ⓘ

Number of generations to keep

Specify how many automated backups to keep. Minimum: 1, maximum: 30.

Cancel

Previous

Next

# AWS OpsWorksでのChef Automateサーバの起動

OpsWorks Chef Automate servers > Create server

## Create Chef Automate server

Step 1: Set name, region, and type

Step 2: Select an SSH key

Step 3: Configure advanced settings

Step 4: Review

### Review

Review the following information, and then choose Launch.

#### Name, region and type

Edit

**Chef Automate server name** MyChefAutomate  
**Chef Automate server region** US East (N. Virginia)  
**EC2 instance type** t2.medium

#### SSH key

Edit

**EC2 key pair** us-east-1

#### Advanced settings

Edit

**VPC** vpc-od190ea8  
**Subnet** 172.16.2.0/24 - us-east-1c  
**Security group** Generate a new one  
Open ports: 443 (https), 22 (ssh)  
**Service role** aws-opsworks-cm-service-role  
**Instance profile** aws-opsworks-cm-ec2-role  
**System maintenance** 8 pm - 9 pm UTC, every Friday  
**Automated back up** 6 pm - 7 pm UTC, daily

Cancel

Previous

Launch

# AWS OpsWorksでのChef Automateサーバの起動

利用手順

OpsWorks Stacks

Stacks

Users

OpsWorks for Chef Automate

Chef Automate servers

MyChefAutomate [Chef Automate dashboard \(not yet available\)](#) Actions

AWS OpsWorks is creating your Chef Automate server. This takes about 20 minutes.

Creating an Elastic IP address → Launching an EC2 instance → Installing Chef Automate server

Make sure you download the following before your server is online.

- 1 Sign-in credentials for your Chef Automate dashboard
- 2 Starter Kit for your Chef Automate server

**i** Download the sign-in credentials for your Chef Automate dashboard

▸ Show sign-in credentials

[Download credentials](#)

AWS OpsWorks does not save these credentials, so it is the last time they are downloading. After your server is online, you can change the password by sign dashboard.

**i** Download the Starter Kit, and follow the documentation to finish the setup when your server is online.

[Download Starter Kit](#)

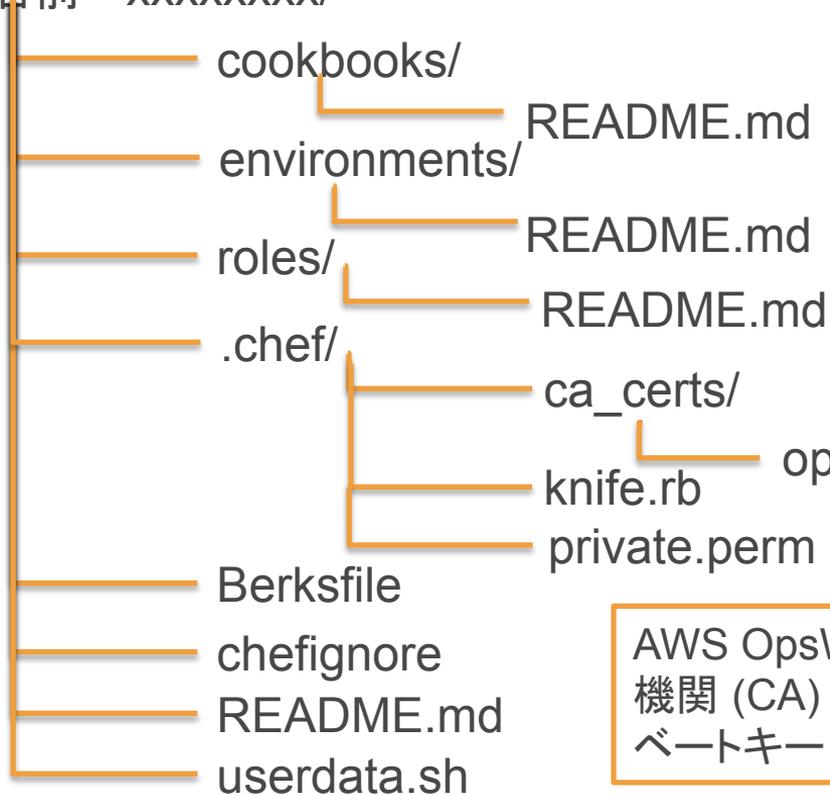
Chef Automateダッシュボードへのログイン用の認証情報を取得

**Chef Automateサーバがオンラインになるまでの、このタイミングしか認証情報は取得できないので要注意**

Starter Kitもダウンロード

# Starter Kit の中身

<chefautomateの名前>-xxxxxxx/



スターターキットをダウンロードするごとに、新しいキーペアが生成され、以前のキーはリセットされる

AWS OpsWorks に付属している、認証機関 (CA) による署名付きの SSL プライベートキー

# 管理するノードを追加する事前準備： Chef DK のインストール・設定例

## Chef DKのパッケージのダウンロード・インストール

```
$ wget https://packages.chef.io/files/stable/chefdk/x.x.x/el/7/chefdk-x.x.x-1.el7.x86\_64.rpm
$ sudo yum install ./chefdk-x.x.x-1.el7.x86_64.rpm
$ chef verify
```

## パスの設定

```
$ which ruby
/usr/bin/ruby
$ echo 'eval "$(chef shell-init bash)"' >> ~/.bash_profile
$ source ~/.bash_profile
$ which ruby
/opt/chefdk/embedded/bin/ruby
```

# 管理するノードを追加する事前準備： Berkshelfを使ってローカルにcookbookをダウンロード

Starter-kitのディレクトリに移動して、Berksfileを修正する

```
source "https://supermarket.chef.io"  
cookbook "chef-client"  
cookbook "apache2"
```

指定したcookbookをローカルコンピューターにダウンロードしてインストールする

```
$ berks install
```

# 管理するノードを追加する事前準備： Chefサーバーにcookbookをアップロード

cookbookをChefサーバーにアップロードする

```
SSL_CERT_FILE='.chef/ca_certs/opsworks-cm-ca-2016-root.pem' berks upload
```

Chef Automateサーバーで現在使用可能なcookbookのリストを表示する

```
$ knife cookbook list
```

これでChef Automateサーバー管理するノードを追加する準備が完了

# 管理するノードを追加する

サーバ（今回はEC2インスタンス）を別途起動して、Chefサーバで管理されるノードに追加する

```
$ knife bootstrap <Chef Server IP address>-N node1 -x ec2-user --sudo --run-list \  
"recipe[apache2]" -i <private key file>
```

# Chef Automate ダッシュボードにサインインする

ダッシュボードのWebページに接続しようとする  
と、証明書に関する警告がブラウザに表示される

この接続ではプライバシーが保護されません

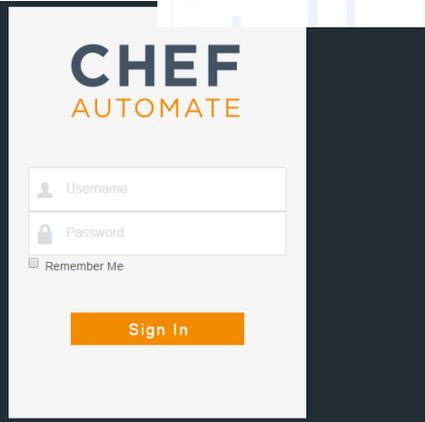
攻撃者が、[mychefautomate-arerupptyomuxnp.us-east-1.opsworks-cm.io](https://mychefautomate-arerupptyomuxnp.us-east-1.opsworks-cm.io) 上のあなたの情報（パスワード、メッセージ、クレジットカード情報など）を不正に取得しようとしている可能性があります。NET:ERR\_CERT\_AUTHORITY\_INVALID

セキュリティに関する事象についての詳細を Google に自動送信する。 [プライバシー ポリシー](#)

詳細設定

[セキュリティで保護されたページに戻る](#)

サインインする前にAWS OpsWorksに固有なCA署名付きのSSL証明書を、Chefサーバの管理に使用するクライアントコンピュータにインストールする



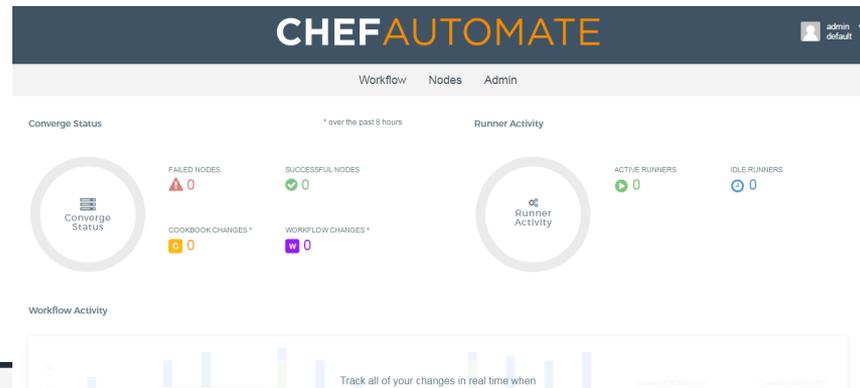
CHEF  
AUTOMATE

Username

Password

Remember Me

[Sign In](#)



Chef Automateサーバ起動時にダウンロードしたcredentialsファイルにあるユーザー名・パスワードでログイン

# ノードの自動的な追加

- EC2ノードを自動的に追加可能
  - EC2 Auto ScalingやCloudFormationも利用可能
- AWS OpsWorks for Chef Automate API(opsworks-cm)を許可するIAMロールを使用
- EC2インスタンス起動時にuserdataセクションに下記を実行するコードを貼り付ける
  - opsworks-cm APIのassociate-nodeコマンドでChefサーバと関連付ける

コードの詳細は以下を参照

[http://docs.aws.amazon.com/ja\\_jp/opsworks/latest/userguide/ops-cm-unattend-assoc.html](http://docs.aws.amazon.com/ja_jp/opsworks/latest/userguide/ops-cm-unattend-assoc.html)

# Chef Automateサーバのバックアップと復元

- 毎日または週一の定期バックアップ
  - Amazon S3に自動的に保存される
    - S3の追加料金が発生する
- 30世代を上限としてバックアップ保持期間を定義可能
  - AWSサポートにより上限を変更可能
- 手動バックアップも可能

## Automated backup

AWS OpsWorks supports two ways to back up your Chef Automate server, manual or automated. Backups are uploaded to your Amazon S3 bucket. If you ever need to restore your Chef Automate server, you can restore it by applying a backup that you choose.

Enable automated backup  Yes  No

Frequency  ⓘ

Start time (UTC)  ⓘ

Number of generations to keep

Specify how many automated backups to keep. Minimum: 1, maximum: 30.

[Cancel](#) [Update settings](#)

# AWS OpsWorks スタックと AWS OpsWorks for Chef Automateの違い

	OpsWorks スタック	OpsWorks for Chef Automate
お客様環境内でのChefサーバの必要性	不要	必要(AWS側で管理)
Chef コミュニティ cookbook との親和性	多くの場合において互換性あり Chefクライアントのローカルモードでの動作を前提とする。Chefサーバの利用前提ではない	完全互換
東京リージョンサポート	あり	未サポート Chefサーバを別のリージョンで立てて、Chef Clientを東京リージョンに立てることは可能
OpsWorks自体の利用料金	<b>無料</b> OpsWorksエージェントをオンプレミスサーバ上で動作させて場合は課金あり	Chefサーバに接続されているノード数および実行時間による課金
その他	OpsWorks独自のライフサイクルイベントにより構成管理・自動化が可能	Chef AutomateのDashboardやワークフロー、コンプライアンス機能を利用可能

# 料金

## AWS OpsWorks スタック

EC2インスタンスをご利用の場合

- ・ OpsWorksスタック自体の料金は無料

オンプレミスサーバをご利用の場合

- ・ OpsWorksエージェントが動作するオンプレミスサーバ1台あたり\$0.02/時

## AWS OpsWorks for Chef Automate

Chefサーバに接続されているノード数および実行時間による課金

OpsWorks for Chef Automate自体の初期費用、最低料金はなし

ノード時間数		料金
ノード 150 個/月まで	11 万 2,500 ノード時間に相当	0.0155 USD/ノード時間
ノード 160 個/月超 410 個/月まで	18 万 7,500 ノード時間に相当	0.0150 USD/ノード時間
ノード 410 個/月超 910 個/月まで	37 万 5,000 ノード時間に相当	0.0140 USD/ノード時間
ノード 910 個/月超 2,410 個/月まで	112 万 5,000 ノード時間に相当	0.0125 USD/ノード時間
ノード 2,400 個/月超	1,800,000 ノード時間に相当	<a href="#">お問い合わせください</a>

# まとめ

- OpsWorksにより継続的な構成管理、タスクの自動化が可能
- OpsWorksスタック、OpsWorks for Chef Automateの2つのサービスを選択可能
  - メリット・デメリットを理解していずれかを選択

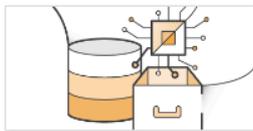
# 参考資料

- AWS OpsWorks ユーザーガイド  
[http://docs.aws.amazon.com/ja\\_jp/opsworks/latest/userguide/welcome.html](http://docs.aws.amazon.com/ja_jp/opsworks/latest/userguide/welcome.html)
- AWS DevOps Blog Tag: OpsWorks  
<https://aws.amazon.com/jp/blogs/devops/tag/opsworks/>

# オンラインセミナー資料の配置場所

- AWS クラウドサービス活用資料集

- <http://aws.amazon.com/jp/aws-jp-introduction/>



サービス別資料

無料オンラインセミナー「Black Belt Online Seminar」のサービスカット資料他、AWSのTechメンバーによる各サービスの解説資料がご覧いただけます。



ソリューション別資料

無料オンラインセミナー「Black Belt Online Seminar」のソリューションカット資料他、特定のソリューションについてのAWS活用方法がご覧いただけます。



業種別資料

無料オンラインセミナー「Black Belt Online Seminar」のインダストリーカット資料他、特定の業界のユースケースがご覧いただけます。



その他の資料

イベントに関する資料やアップデート情報などがご覧いただけます。

- AWS Solutions Architect ブログ

- 最新の情報、セミナー中のQ&A等が掲載されています

- <http://aws.typepad.com/sajp/>

# 公式Twitter/Facebook AWSの最新情報をお届けします



@awscloud\_jp



検索

もしくは  
<http://on.fb.me/1vR8yWm>

最新技術情報、イベント情報、お役立ち情報、  
お得なキャンペーン情報などを日々更新しています！

# AWSの導入、お問い合わせのご相談

AWSクラウド導入に関するご質問、お見積り、資料請求をご希望のお客様は以下のリンクよりお気軽にご相談ください

<https://aws.amazon.com/jp/contact-us/aws-sales/>

お問い合わせ	<h2>日本担当チームへのお問い合わせ</h2>
<a href="#">日本担当チームへのお問い合わせ</a> >	AWS クラウド導入に関するご質問、お見積り、資料請求をご希望のお客様は、以下のフォームよりお気軽にご相談ください。平日営業時間内に日本オフィス担当者よりご連絡させていただきます。
関連リンク	※ご請求金額またはアカウントに関する質問は <a href="#">こちらからお問い合わせください</a> 。
フォーラム	※Amazon.com または Kindle のサポートにお問い合わせはこちらからお問い合わせください。
	アスタリスク (*) は必須情報となります。
	姓*
	<input type="text"/>
	名*
	<input type="text"/>

※ 「AWS お問い合わせ」で検索してください