



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のマネジメント & ガバナンス サービス アップデート

サービスカットシリーズ

Senior Solutions Architect  
大村 幸敬  
2019/12/18

AWS 公式 Webinar  
<https://amzn.to/JPWebinar>



過去資料  
<https://amzn.to/JPArchive>



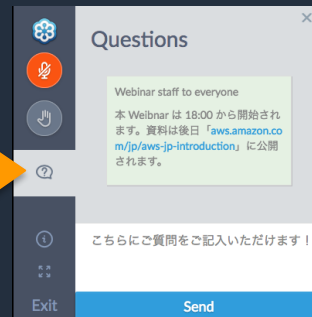
# AWS Black Belt Online Seminar とは

「サービス別」「ソリューション別」「業種別」のそれぞれのテーマに分かれて、アマゾンウェブ サービス ジャパン株式会社が主催するオンラインセミナーシリーズです。

## 質問を投げることができます！

- 書き込んだ質問は、主催者にしか見えません
- 今後のロードマップに関するご質問は  
お答えできませんのでご了承下さい

- ① 吹き出しをクリック
- ② 質問を入力
- ③ Sendをクリック



Twitter ハッシュタグは以下をご利用ください  
#awsblackbelt

# 内容についての注意点

- 本資料では2019年12月18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には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.



## 大村 幸敬 (おおむら ゆきたか)

シニア ソリューションアーキテクト

- これからクラウドを使い始める  
エンタープライズ企業をサポート
- 運用系サービス & DevOps系サービス

好きなAWSのサービス : **AWS CLI, AWS CDK**

# 本セッションでお伝えすること

- AWS マネジメント & ガバナンス（運用系）サービスの最新状況
- AWS re:Invent 2019 を含む直近約半年間のアップデートをカバー
- どのサービスで何が行えるか全体像を掴んでいただく

# アジェンダ

1. AWS マネジメント & ガバナンスサービス概要
2. カテゴリ別サービスアップデート
  1. Enable (準備)
  2. Provision (展開)
  3. Operate (操作)
  4. その他

# AWS マネジメント & ガバナンス サービス 概要

# AWS management and governance services





# AWS マネジメント & ガバナンス サービス

AWS環境の運用管理を スケーラブルかつコスト効率よく行うサービス群  
(カテゴリ名が Management Tools から Management & Governance へ変更)

## 1. Enable (準備)

ControlTower / LicenseManager / Budgets / Organizations / Well-Architected Tools

## 2. Provision (展開)

CloudFormation / ServiceCatalog / EC2 ImageBuilder / OpsWorks / Marketplace

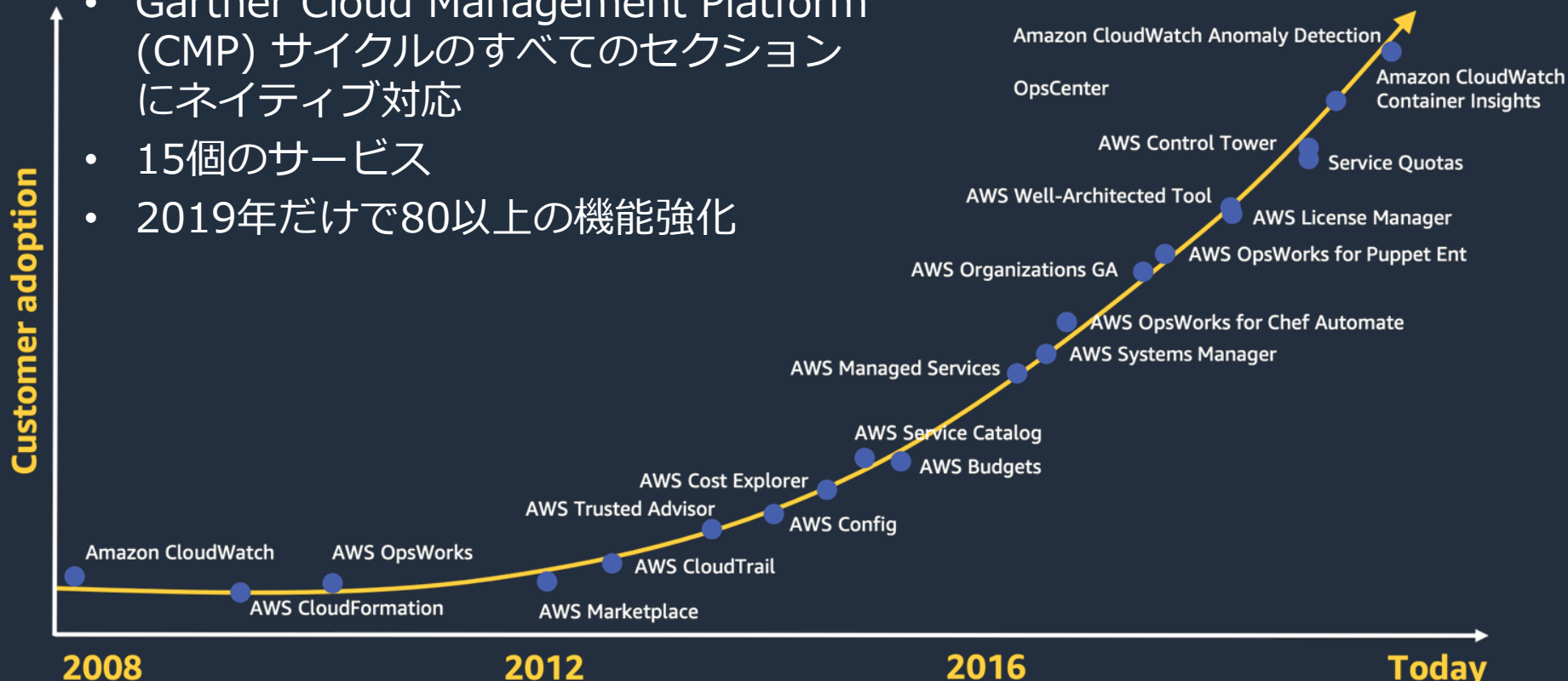
## 3. Operate (操作)

CloudWatch / SystemsManager / Config / CloudTrail / Cost Explorer

## 4. その他: Resource Group / Chatbot

# 幅広く深い機能の提供

- Gartner Cloud Management Platform (CMP) サイクルのすべてのセクションにネイティブ対応
- 15個のサービス
- 2019年だけで80以上の機能強化



# 実運用では3<sup>rd</sup> Party Solutions との組み合わせも一般的

**Security & IAM**

- Developer portal**  
gitops, GitHub
- Cloud center of excellence**  
Cloud Conformity, servicenow, bmc, ATLISSIAN
- Monitoring and logging**  
New Relic, APPDYNAMICS, splunk>, PagerDuty, sumologic

## Management and governance

Amazon CloudWatch, AWS CloudTrail, AWS Config, AWS Systems Manager, AWS CloudFormation, AWS Service Catalog, AWS Organizations, AWS Control Tower, AWS Marketplace

## AWS resources

Compute, Database, Storage

## Enable (準備)

- AWS ControlTower
- LicenseManager
- Budgets

# AWS ControlTower

マルチアカウントに対応したセキュアな環境を簡単に設定および管理

- ベストプラクティスに基づくAWS管理基盤を構築。AWS Organization, AWS CloudTrail, AWS IAMなどをステップバイステップでガイド
- セキュリティ/運用/コンプライアンス要求を事前にパッケージ化した「ガードレール」を企業全体または特定のアカウントにのみ適用



※ バージニア北部、オハイオ、オレゴン、アイルランドの各リージョンで利用可能 (2019年12月18日現在)

# AWS Control Tower: Updates

2019年6月: GA (東京リージョン含まず)

re:Invent2019 (coming soon announceのみ)

- 既存Organizationへの新アカウント払い出し
- 既存アカウントへのガードレール適用

参考:

- 予防的ガードレール (Organizations Service Control Policy)、  
発見的ガードレール (ConfigRules) いずれも  
ControlTower ドキュメントに設定が記載されている  
→CloudFormation StackSetsで展開することでガードレールを利用可能

[https://docs.aws.amazon.com/ja\\_jp/controltower/latest/userguide/guardrails-reference.html](https://docs.aws.amazon.com/ja_jp/controltower/latest/userguide/guardrails-reference.html)

Governance at scale  
Recent introductions

Enable



**AWS  
Organizations**

- ✓ Service Control Policies
- ✓ Tagging

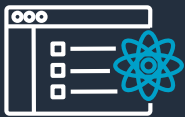


**AWS  
Control Tower**

- ✓ Venc new accounts to existing Organizations (coming Q1 2020)
- ✓ Apply guardrails to existing accounts (coming Q1 2020)

# AWS LicenseManager

多様なソフトウェアベンダのライセンスをワンストップで管理  
起動AMIやインベントリの検索結果を元にライセンス利用の統制が可能



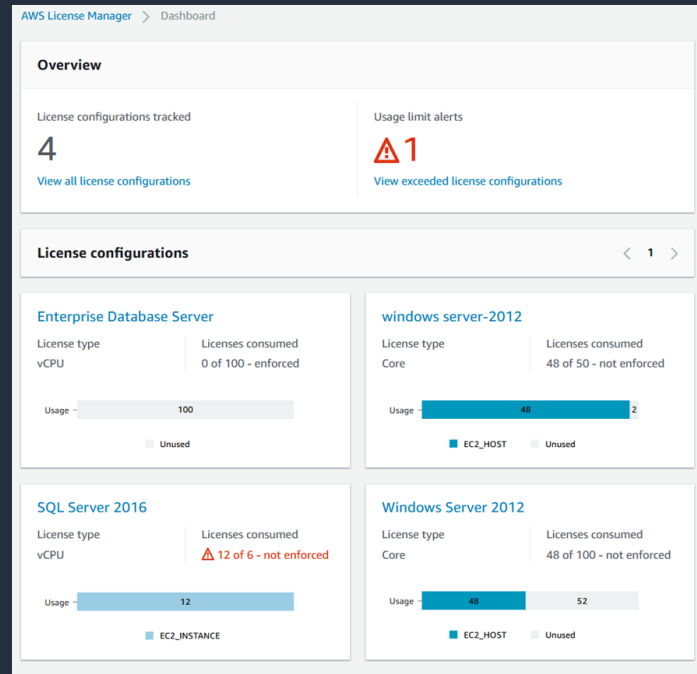
ハイブリッド環境の  
ライセンスを管理



組織の構造やプロセスに  
合わせてプロアクティブに  
コンプライアンスを維持



AWSサービスとの統合



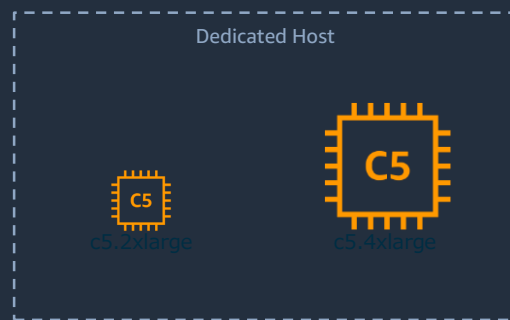
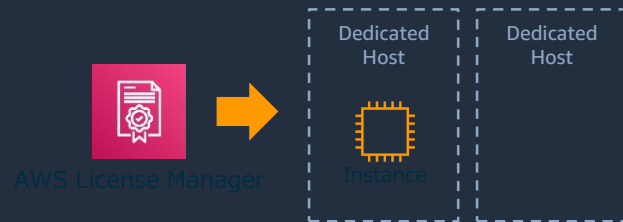
# AWS LicenseManager: Updates

1. Dedicated Hostsに対するライセンス数カウント
2. BYOLソフトウェアのライセンス自動追跡



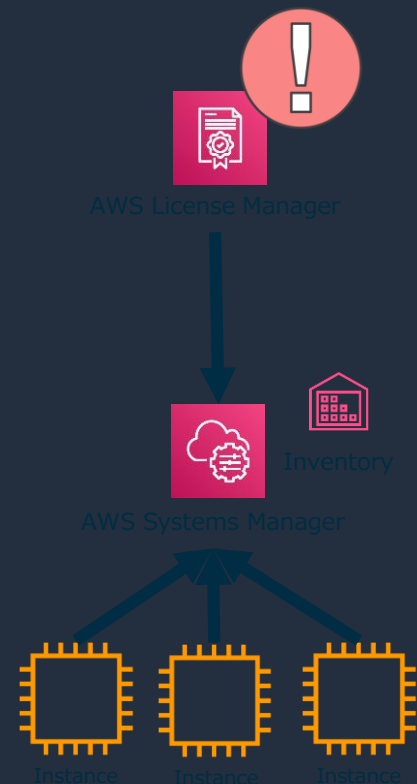
# AWS License ManagerがDedicated Hostに対応

- AWS License ManagerがDedicated Host(DH)の管理に対応し、WindowsやSQL Server等の専用ハードウェアを要求するソフトウェアをBYOLする作業がこれまで以上に容易になる
- AWS License Managerがホスト割り当てやキャパシティ利用率、インスタンス配置などを設定値に従って管理してくれる
- 一度設定すれば、DH上のインスタンスを通常のEC2と同じ感覚で起動することが可能に
- 同時に同じDH上で異なるサイズのインスタンスが同居可能になった
- この機能はオハイオとオレゴンで利用可能



# AWS License Managerの自動化機能を強化

- AWS License ManagerでBYOLソフトウェアのライセンスルールについて定義することが可能になった
- AWS Systems Managerとの連携により特定のソフトウェアがインストールされたインスタスをトラックし、ルールに反する状況があれば即座にそれを把握可能に
- オンプレミスを含めたソフトウェアインストール状況の把握が容易になり、ライセンス違反となってしまう状況を回避しやすくなる

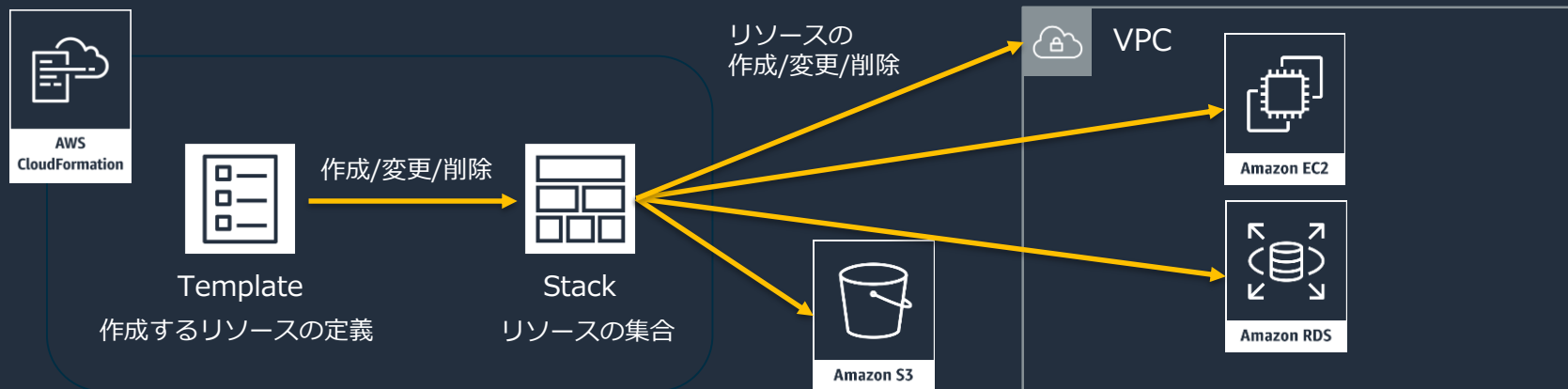


## Provision (展開)

- AWS CloudFormation / AWS CDK
- AWS Service Catalog
- AWS EC2 ImageBuilder

# AWS CloudFormation

- シンプルなテキストファイル（テンプレート）を使用して、あらゆるリージョンとアカウントでアプリケーションに必要なとされるAWSリソースをプロビジョニングできるサービス
- プロビジョニングされたAWSリソースに対する変更/削除も可能で、ソフトウェアに対して行うのと同じ方法でAWSインフラを管理できる
- 追加料金なし（プロビジョニングされたAWSリソース分の料金のみ発生）



# AWS CloudFormation: Updates

1. リソースインポート
2. CloudFormation レジストリ
3. DriftDetection for StackSet
4. 数十の Resource サポート追加

---

re:Invent2019 (coming soon announce)

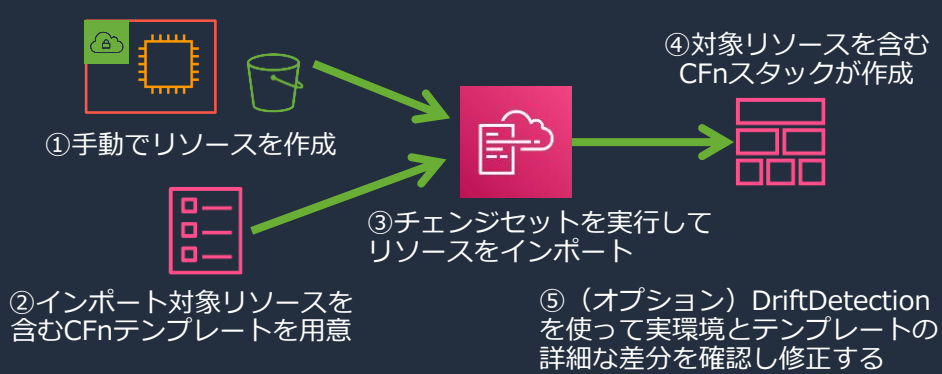
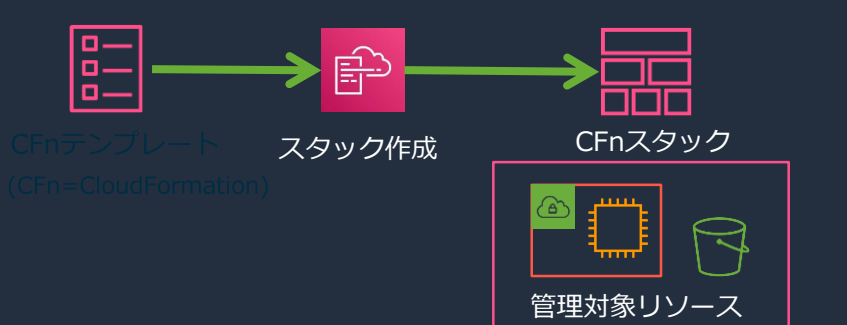
- Organization support
  - LifeCycleSupport: アカウント作成/削除時にCFnを実行
  - OrganizationsやOU全体にスタックを展開





# CloudFormation リソースインポート

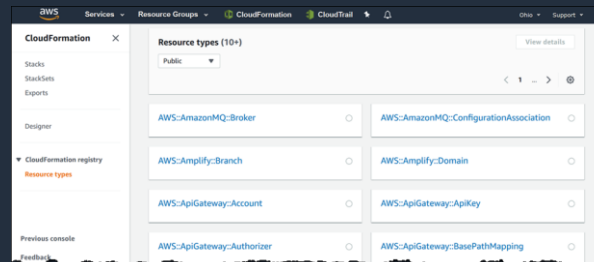
- 手動で作成したAWSリソースをCloudFormationスタックにインポートして管理可能
- リソースをスタックから切り離し、別のスタック管理下に移動することも可能
- テンプレートのリファクタリングに利用可能
- インポートに対応しているのはDrift Detectionに対応したリソースのみ
- インポートに関する追加料金はなし



# CloudFormation レジストリ

NEW

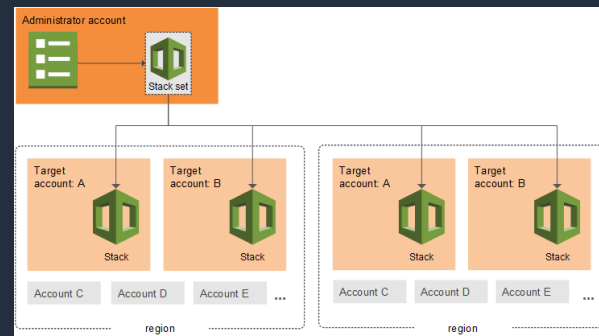
- CloudFormationがネイティブに対応していないリソースでも Resource Provider を開発して Registryに登録することでスタックによる管理が可能
- リソース開発を行うResource Provider Development Kit (RPDK) がOSSとして公開されており、JavaとGoでの開発が可能
- RPDKとCloudFormation CLIを利用してレジストリに登録して利用する。第三者に共有することもできる
- 複数の3rd Party企業から各社製品をリソースとして管理できるResource Provider が提供されている



```
AWSTemplateFormatVersion: '2010-09-09'  
Description: WordPress stack  
Resources:  
  MyWordPressSite:  
    Type: Example::Testing::WordPress  
    Properties:  
      SubnetId: subnet-deadbeef  
      Name: MyWebsite
```

# CloudFormationのDrift検知がStackSetsでも可能に

- CloudFormationテンプレートの内容と、実際に存在するリソース状態の差分を検知するDrift検知機能がStackSetsでも利用可能に
- StackSetsは複数アカウントや複数リージョンにひとつのテンプレートから一気にプロビジョニングする機能
- StackSetsを使って大規模にプロビジョンしたりリソース群についても、手動で行った変更を検知して対処することができる
- 東京を含む各リージョンで利用可能



Resource drift status

Select all | Clear

Filter: All	Logical ID	Physical ID	Type	Resource drift status	Timestamp
<input type="checkbox"/>	EventMonitorEv...	is-75d9125-size-monitor-scheduled-event...	AWS::Events::Rule	<span style="color: green;">●</span> IN_SYNC	2018-11-08 07:47:08 UTC-0800
<input type="checkbox"/>	EventMonitorFu...	is-75d9125-size-monitor-efs-monitoring-t...	AWS::Lambda::Function	<span style="color: green;">●</span> IN_SYNC	2018-11-08 07:47:09 UTC-0800
<input type="checkbox"/>	LambdaRoleInsta...	efs-monitoring-tutorial-LambdaRoleInsta...	AWS::IAM::Role	<span style="color: orange;">▲</span> MODIFIED	2018-11-08 07:47:08 UTC-0800

Expected

```
{
  "AssumeRolePolicyDocument": {
    "Statement": [
      {
        "Action": "sts:AssumeRole",
        "Effect": "allow",
        "Principal": {
          "Service": "lambda.amazonaws.com"
        }
      }
    ]
  },
  "Version": "2012-10-17"
},
{
  "ManagedPolicyArn": [
    "arn:aws:iam:aws:policy/CloudWatchFullA",
    "arn:aws:iam:aws:policy/AmazonElasticFI"
  ],
  "Path": "/"
}
```

Current

```
{
  "AssumeRolePolicyDocument": {
    "Statement": [
      {
        "Action": "sts:AssumeRole",
        "Effect": "allow",
        "Principal": {
          "Service": "lambda.amazonaws.com"
        }
      }
    ]
  },
  "Version": "2012-10-17"
},
{
  "ManagedPolicyArn": [
    "arn:aws:iam:aws:policy/CloudWatchFullA",
    "arn:aws:iam:aws:policy/AmazonElasticFI",
    "arn:aws:iam:aws:policy/AmazonEC2Insta"
  ],
  "Path": "/"
}
```

Differences (1)

Select all | Clear

ManagePolicyArn 2 - ADD

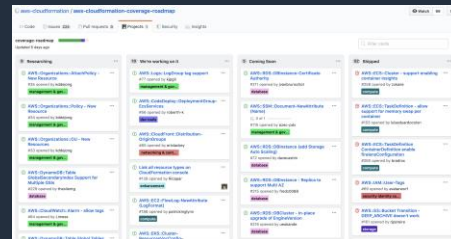


# 背景 - CloudFormation レジストリ

CFnレジストリ = CFnリソース定義のオープンソース化

## 直接効果

- AWS以外の3rd PartyリソースもAWSマネージドの環境で管理
- 既存リソースも含めすべてをレジストリへ登録していく
  - ぜひ Public Coverage Roadmap へ Issue登録を！  
<https://github.com/aws-cloudformation/aws-cloudformation-coverage-roadmap/projects/1>



## 追加効果

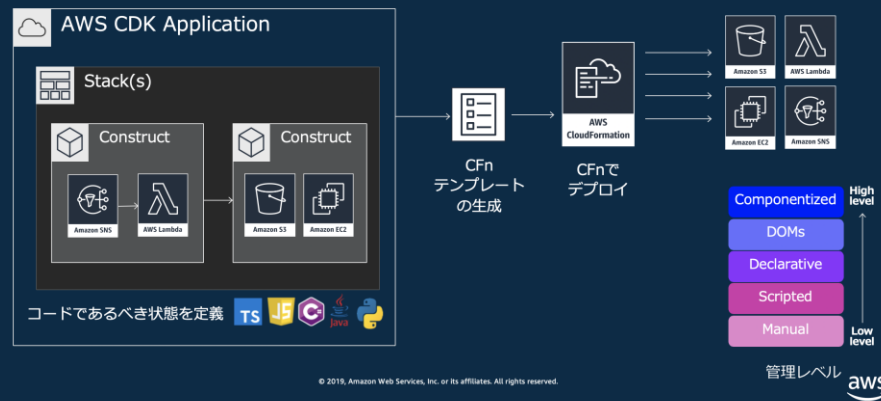
- レジストリに登録されたリソースは**AWS Config**で構成管理が可能に
- →3rd Partyリソースの構成が **Config Rules** でチェック可能に
- レジストリに登録されたリソースは **Drift Detection** 可能に
- →Drift Detection できるリソースは**スタックインポート**が可能に

# AWS CDK: Updates

- 2019/07
  - TypeScript, Python GA
- 2019/12
  - C#(.NET), Java GA
  - AWS Toolkit for VisualStudio Code
- CDKについて詳しくはDevDayの資料を参照
  - <https://pages.awscloud.com/rs/112-TZM-766/images/B-3.pdf>

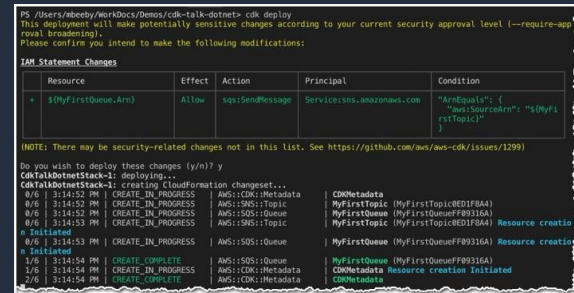
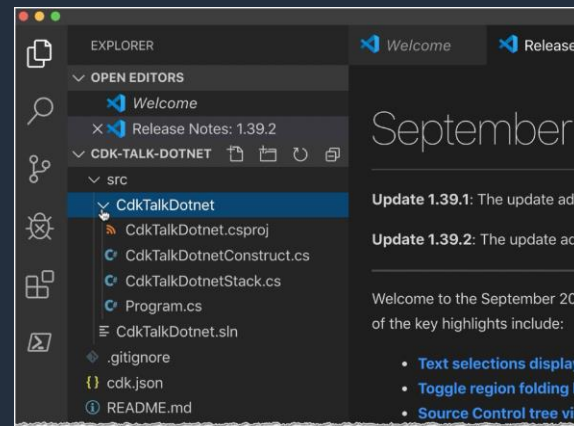
## AWS CDK

あるべき状態の定義がコードで可能+抽象化



# AWS CDKのJavaとC#版が一般利用開始に

- AWS CDK(Cloud Development Kit)のJava版とC#版が一般利用開始(GA)に。PythonとTypeScriptに加えて4言語で利用できる
- CDKを利用するとプログラミング言語を利用してクラウドのリソースをモデリング・プロビジョニングすることができる
- CDKはすべてのリージョンで利用可能
- 同時にAWS Toolkit for Visual Studio Code向けのCDK Explorerがプレビュー提供開始



# AWS ServiceCatalog

## 迅速、セキュア、統制された、セルフサービス管理を提供

- ベストプラクティステンプレートの作成と共有
- AWSサービスへの限定的なアクセス
- エンドユーザへセルフサービス環境を即座に提供



# AWS Service Catalog: Updates

1. 予算の可視性 (2019/9)
2. 展開済みプロダクトの所有権移転
3. ServiceNow用コネクタが予算管理機能を統合し FIPS エンドポイントにも対応
4. Jira Service Desk用コネクタを発表  
(2以降は 2019/11~)

## AWS Service Catalog

### Fast, secure and governed API access to resources and applications

- Create and share immutable best practices templates
- Control access to underlying AWS services
- Self-service access for all end users



AWS Service  
Catalog

### Recent introductions

- ✓ Increased organizational sharing of portfolios to 1,000 accounts
- ✓ Multi-region **reference implementations** available in the Getting Started library
- ✓ AWS Service Catalog Connector for Atlassian Jira Service Desk available in Atlassian Marketplace

▲ ATlassian

servicenow





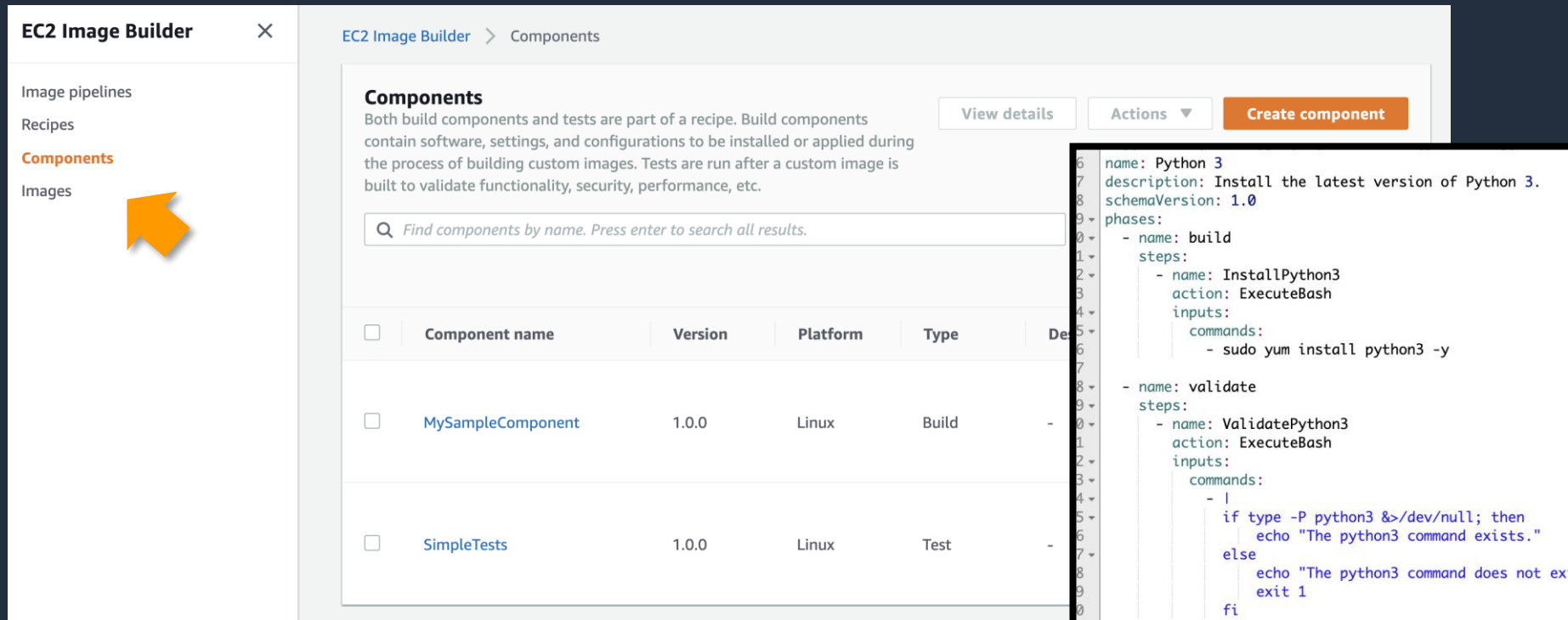
# Amazon EC2 Image Builder を発表

- ゴールデンAMIを最新に保つ事を容易にするためのサービスで、パッチ適用や最新版のミドルウェアインストール等の作業を自動化する
- 個別のビルドやテスト手順をComponentとして定義。これらを組み合わせたRecipeを元にImage PipelineがImage(AMI)を自動的に作成する
- Amazon Linux 2とWindows Server 2012, 2016, 2019をサポート
- ImageBuilder自体は無料だが、作成させるリソースには費用が発生
- VM Import/Exportを介してオンプレミスのVMイメージも出力できる



# Image Builder - コンポーネント

- 個別のビルドまたはテストの作業内容を定義する



The screenshot shows the AWS Management Console interface for EC2 Image Builder. On the left, there is a navigation menu with 'Components' highlighted. The main content area shows the 'Components' page with a search bar and a table of components. An orange arrow points to the 'Components' menu item. A callout box on the right shows the JSON definition for a component named 'Python 3'.

**Components**  
Both build components and tests are part of a recipe. Build components contain software, settings, and configurations to be installed or applied during the process of building custom images. Tests are run after a custom image is built to validate functionality, security, performance, etc.

Find components by name. Press enter to search all results.

<input type="checkbox"/>	Component name	Version	Platform	Type	De
<input type="checkbox"/>	MySampleComponent	1.0.0	Linux	Build	-
<input type="checkbox"/>	SimpleTests	1.0.0	Linux	Test	-

```
6 name: Python 3
7 description: Install the latest version of Python 3.
8 schemaVersion: 1.0
9 phases:
10 - name: build
11   steps:
12     - name: InstallPython3
13       action: ExecuteBash
14       inputs:
15         commands:
16           - sudo yum install python3 -y
17
18 - name: validate
19   steps:
20     - name: ValidatePython3
21       action: ExecuteBash
22       inputs:
23         commands:
24           - |
25             if type -P python3 &>/dev/null; then
26               echo "The python3 command exists."
27             else
28               echo "The python3 command does not exist."
29               exit 1
30             fi
```

# Image Builder - レシピ

- 複数のコンポーネントを組み合わせてレシピを定義する

EC2 Image Builder Recipes > MyLinux | 1.0.0

MyLinux | 1.0.0

Delete Create new version Create pipeline from this recipe

### Summary

Description	Date created	Image OS	Source image
-	2019-12-05   19:49:36.836Z	Linux	arn:aws:imagebuilder:ap-northeast-1:aws:image/amazon-linux-2-x86/x.x.x

Owner  
340935377354

### Storage (Volumes)

### Source

### Associated components

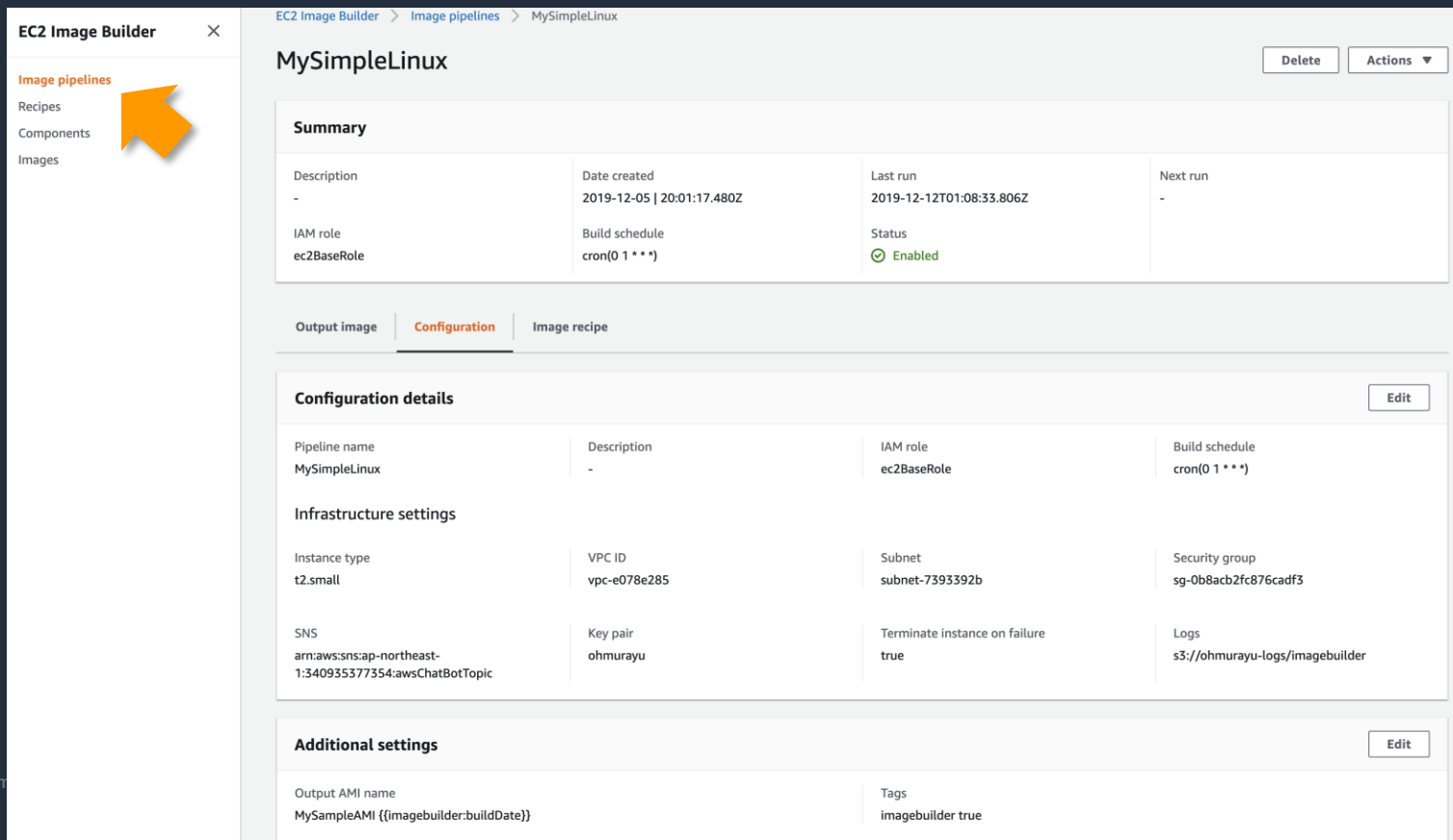
Search components

Component name	Version	Description	Date created	Image OS	Owner	ARN
amazon-corretto-11	1.0.0	Installs Amazon Corretto 11	2019-12-01   05:10:49.231Z	Linux	Amazon	arn:aws:imagebuilder:ap-northeast-1:aws:component/amazon-corretto-11/1.0.0/1
		Validates the Chrony configuration file and				



# Image Builder - パイプライン

- レシピに従ったイメージ作成のスケジュールを定義する



EC2 Image Builder > Image pipelines > MySimpleLinux

## MySimpleLinux

Delete Actions

### Summary

Description	Date created	Last run	Next run
-	2019-12-05   20:01:17.480Z	2019-12-12T01:08:33.806Z	-
IAM role	Build schedule	Status	
ec2BaseRole	cron(0 1 * * *)	Enabled	

Output image Configuration Image recipe

### Configuration details

Edit

Pipeline name	Description	IAM role	Build schedule
MySimpleLinux	-	ec2BaseRole	cron(0 1 * * *)
Infrastructure settings			
Instance type	VPC ID	Subnet	Security group
t2.small	vpc-e078e285	subnet-7393392b	sg-0b8acb2fc876cadf3
SNS	Key pair	Terminate instance on failure	Logs
arn:aws:sns:ap-northeast-1:340935377354:awsChatBotTopic	ohmurayu	true	s3://ohmurayu-logs/imagebuilder

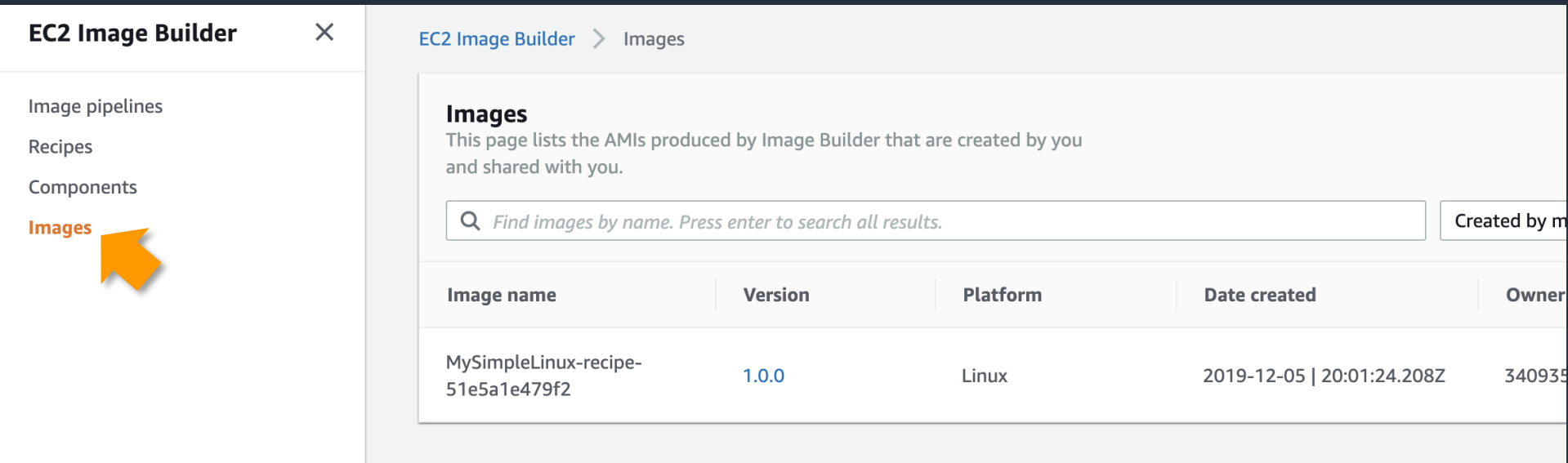
### Additional settings

Edit

Output AMI name	Tags
MySampleAMI {{imagebuilder:buildDate}}	imagebuilder true

# Image Builder - イメージ

- 作成済みのイメージ一覧



EC2 Image Builder

EC2 Image Builder > Images

### Images

This page lists the AMIs produced by Image Builder that are created by you and shared with you.

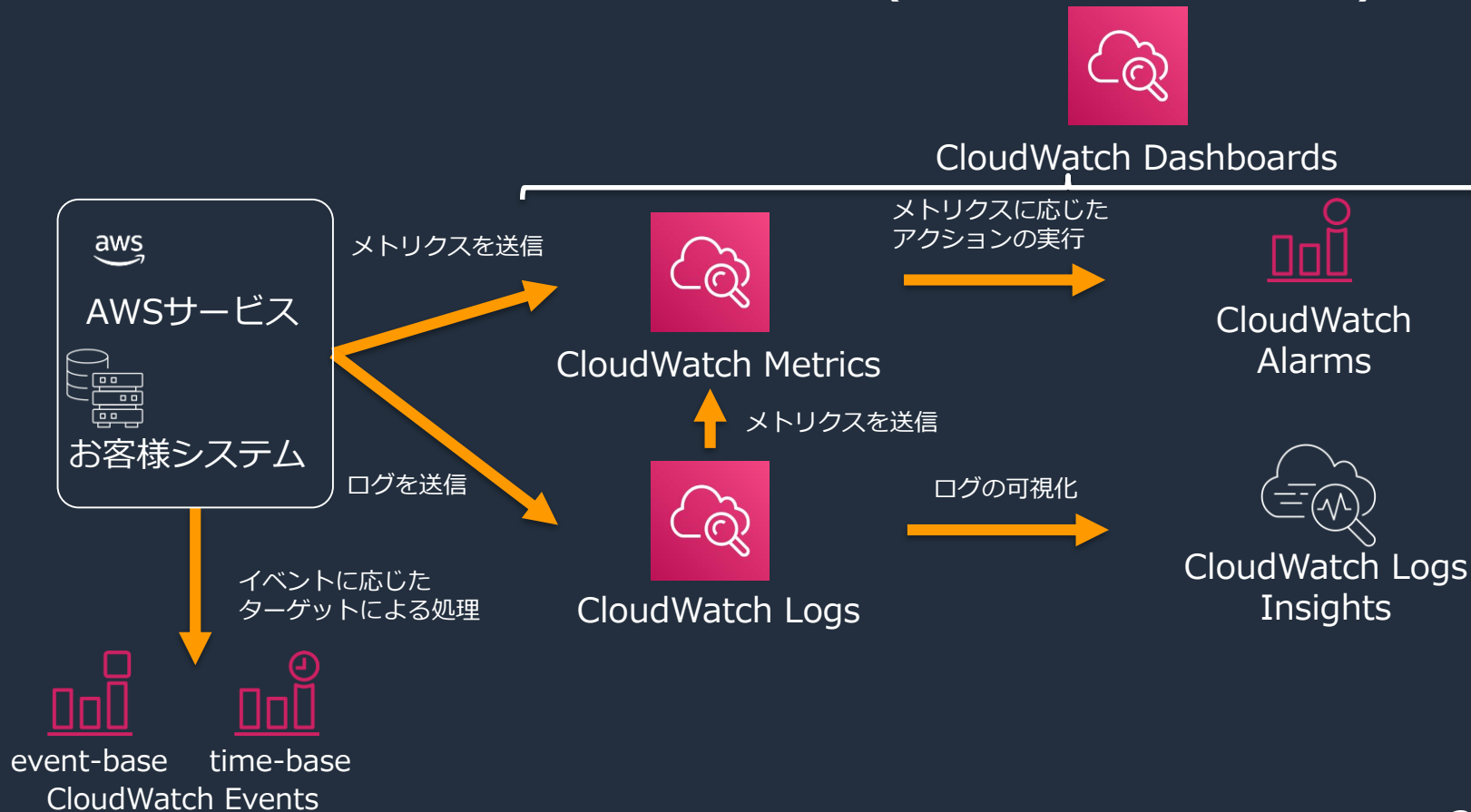
Find images by name. Press enter to search all results.

Image name	Version	Platform	Date created	Owner
MySimpleLinux-recipe-51e5a1e479f2	1.0.0	Linux	2019-12-05   20:01:24.208Z	340935

## Operate (操作)

- Amazon CloudWatch
- AWS Systems Manager
- AWS Config
- AWS CloudTrail
- AWS Cost Explorer

# Amazon CloudWatch の全体像 (before re:Invent 2019)

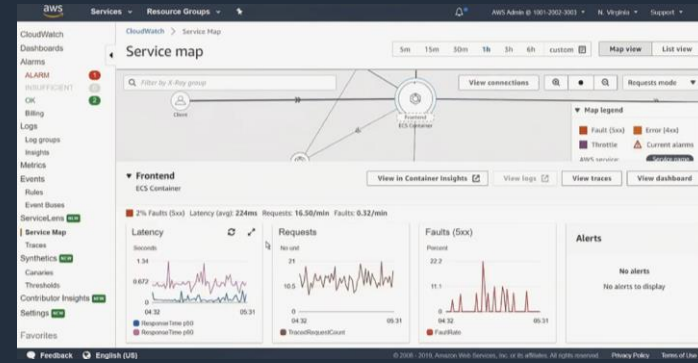


# Amazon CloudWatch: Updates (2019/10)

1. Anomaly Detection (特異値検出) GA
2. ECS Service Events as CloudWatch Events
3. Metric Math 関数が追加
  - slice / sort / if / remove\_empty
4. メトリクスサポートの追加
  - Service Quotas
  - VPC Traffic Mirroring
  - Lambda ppercentiles
  - Managed Blockchain

# Amazon CloudWatch: Updates (2019/11-12)

1. Cross-Region and Cross-Account Dashboard
2. Container Insights (EKS / ECS) GA
3. Synthetics
4. ServiceLens
5. Embedded Metrics Format
6. Contributor Insights
7. Contributor Insights for DynamoDB
8. Application Insights 機能強化
9. Grafana support CW as DataSource



## Amazon CloudWatch recent introductions Moving toward observability

Q3 2019



Container insights

Q4 2019



Anomaly detection

NEW



Cross-account and cross-region dashboards

NEW



Contributor insights

# Cross-Region & Cross-Account Dashboard



- 1枚のダッシュボードに複数リージョン、複数アカウントのメトリクスを表示可能に
- 他のアカウントのダッシュボードやメトリクスを表示する際もアカウントを切り替えずに表示するショートカットが利用可能
- Organizationsと連携して組織内のアカウントのメトリクスを一括して閲覧できるよう設定

Cross-account cross-region

How it works

**In settings**

- Share CloudWatch data: Create the CloudWatch-CrossAccountSharingRole in each account that wants to share their data with the monitoring account.
- Cross-account view: Nominate a monitoring account and enable cross-account cross-region view.

**In the console**

- Create dashboards: Create cross-account cross-region dashboards using metrics, alarms and logs from accounts that shared their data with you.
- View automatic dashboards: View CloudWatch automatic dashboards for accounts that have shared their data with you.

Share your CloudWatch data

Create the CloudWatch-CrossAccountSharingRole IAM role to share your CloudWatch metrics, dashboards, logs and alarms. You can manage this role later in IAM.

Share data

Grant permission to the list of accounts in the organization

As the master account you can create a role that grants permission to the list of accounts in the organization. This will allow accounts in your organization to easily switch views between accounts, without the need to authenticate, using a dropdown menu in the console.

Share organization account list

View cross-account cross-region

Edit

CloudWatch

Dashboards

Alarms

ALARM

INSUFFICIENT

OK

Billing

App Insights

Service Map

View data for: Choose account Choose region

Dashboards

Create dashboard

Name

You have no CloudWatch dashboards. Please create a dashboard.

Select some metrics to apply

0.4

0.2

0

17:05 17:10 17:15 17:20 17:25 17:30 17:35

All metrics Graphed metrics Graph options Source

View data for: Choose account Choose region

Steve Roberts

-demo

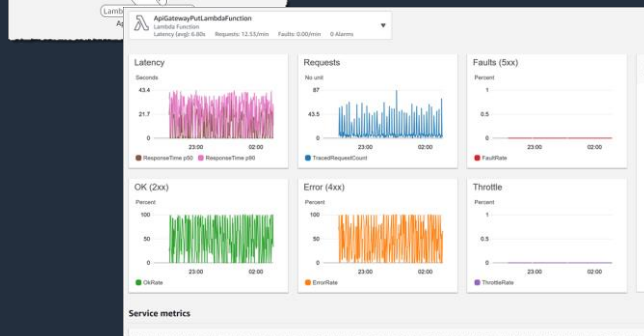
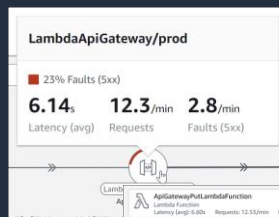
268 Metrics





# Amazon CloudWatch ServiceLensを発表

- アプリケーションの健全性、パフォーマンスなどを視覚化し分析を容易にするための機能
- CloudWatchメトリクスとログ、X-Rayからのトレース情報を結びつけてアプリとその依存関係をビジュアライズする
- メトリクスデータとトレースデータを可視化することでシステム全体を俯瞰し問題箇所を特定、原因を掘り下げることが容易に
- 東京リージョンを含むX-Rayが利用可能なリージョンで利用可能。ServiceLens自体は無料だがX-Rayのトレース費用が発生する

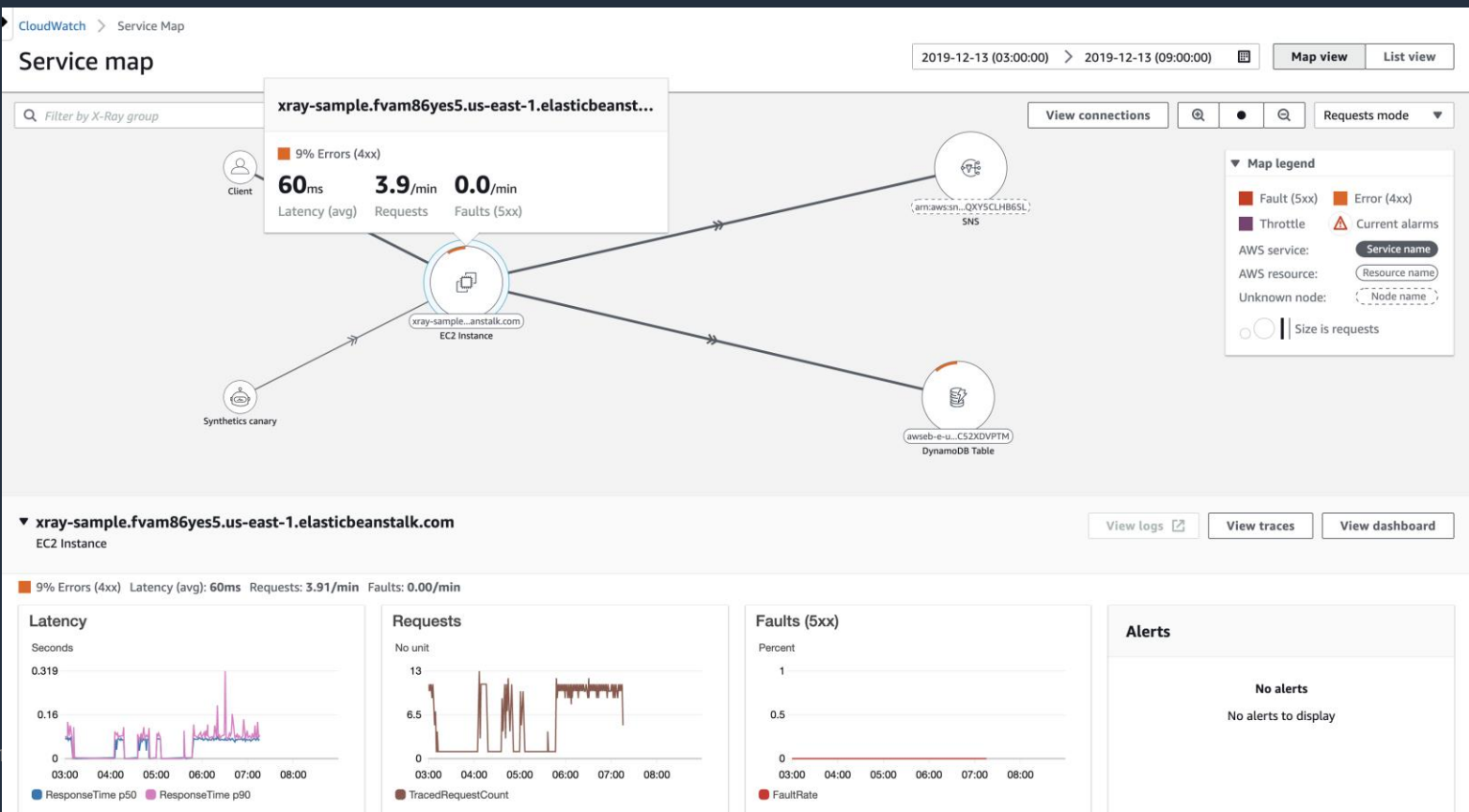




# Service Lens (1/2) Service map

XRayのサンプルを us-east-1 (N.Virginia) で実行することで ServiceLensの動作を確認できます

[https://docs.aws.amazon.com/ja\\_jp/xray/latest/devguide/xray-gettingstarted.html](https://docs.aws.amazon.com/ja_jp/xray/latest/devguide/xray-gettingstarted.html)



# Service Lens (2/2) Traces

Retrieved 685 traces Learn more

CloudWatch > Traces

## Traces Info

2019-12-13 (12:00:00) > 2019-12-13 (18:00:00)

You can use the filters to narrow down the table of traces. Adjust the filters to find traces that show performance issues or that relate to specific nodes or requests.

xray-sample.fvam86yes5.us-east-1.elasticbeanstalk.com  
EC2 Instance  
Latency (avg): 60ms Requests: 3.91/min Faults: 0.00/min 0 Alarms

### Filters Info

Choose a set of filters for your traces View in X-Ray Analytics

**Filter type**

- Trace status
- Response code
- URL
- Resource ARN
- User
- User agent
- Client IP
- Instance ID
- Response time
- Custom query

#### Traces by Response code

Select rows from the table and add them to your filter Add response code to filter

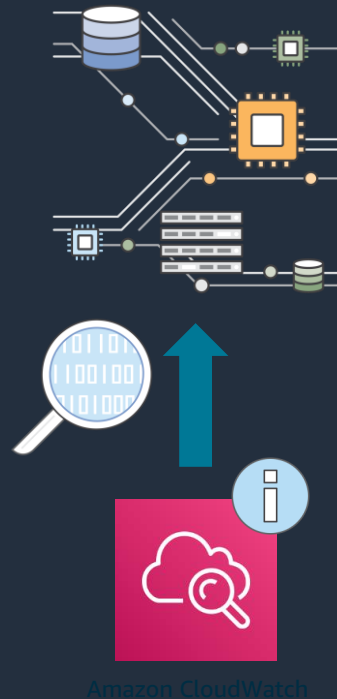
Find Response code

<input type="checkbox"/>	Response code	Successful requests	% of retrieved traces	Mean response time
<input type="checkbox"/>	409	0.0%	10%	0.03s
<input type="checkbox"/>	200	100.0%	10%	0.00s
<input type="checkbox"/>	201	100.0%	81%	0.08s

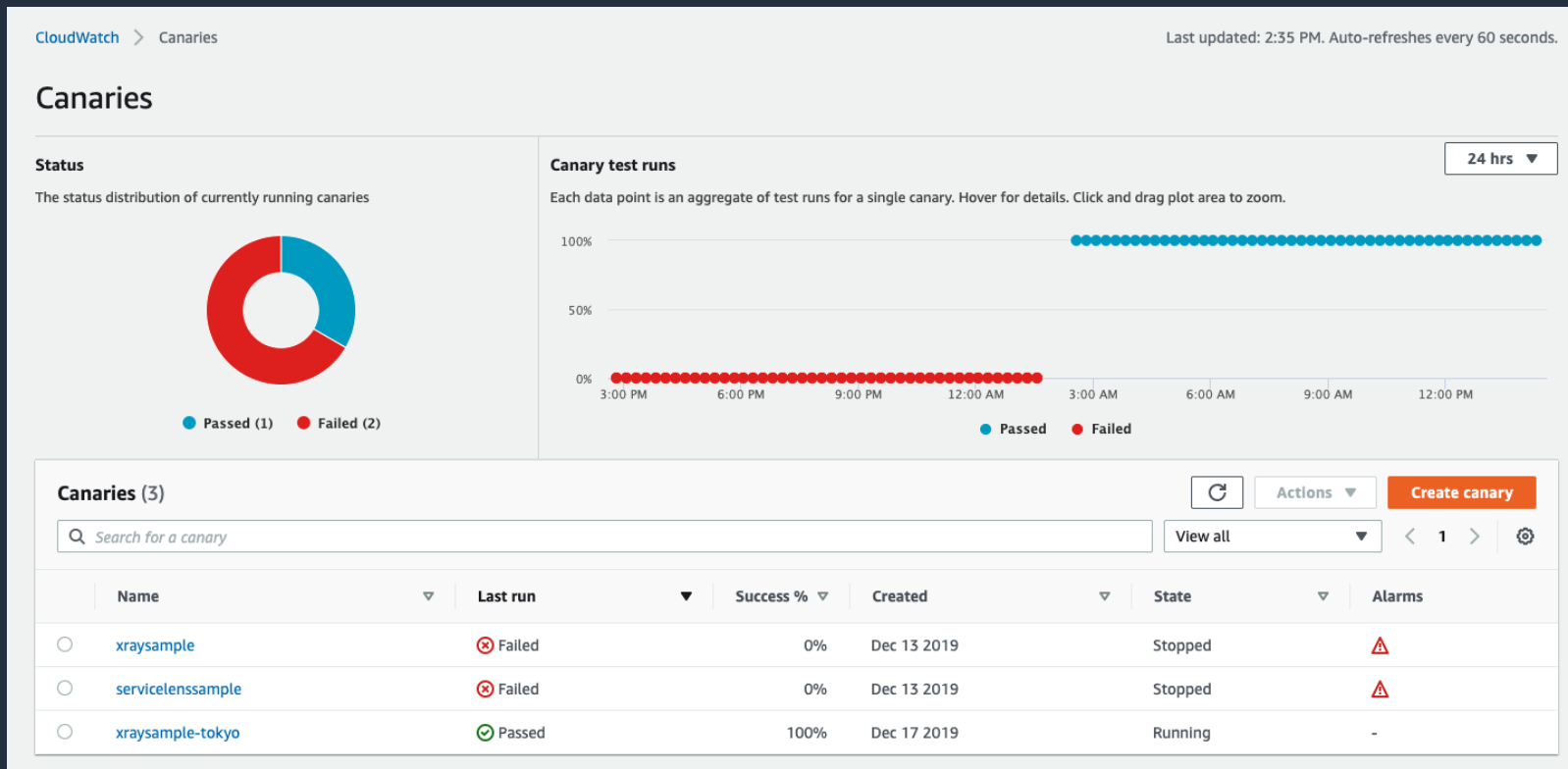
# CloudWatch Syntheticsのプレビュー開始を発表



- アプリケーションの稼働状況をカナリヤトラフィックを通じて外形監視するための新機能
- 継続的にテスト用のリクエストを送信し、アプリケーションに問題がないことをチェックし続けることが可能
- REST API, URL, コンテンツ監視, XSSによる不正な変更などをチェックできる
- チェック毎に\$0.0012の費用 (バージニア)
- バージニア、オハイオ、アイルランドのリージョンでプレビュー提供中



# CloudWatch Synthetics (1/3) Canaries



# CloudWatch Synthetics (2/3) Create Canary

### Blueprints

- Heartbeat monitoring**   
Run a basic page load on a single URL.
- API canary**   
Monitor your APIs.
- Broken link checker**   
Run a basic web crawler on designated URL, reporting the first broken page visited.
- GUI workflow builder**   
Create a GUI workflow with actions and verifications to perform on a webpage.

### Canary builder

**Name**

A name consists of up to 21 lowercase letters, numbers, hyphens or underscores with no spaces.

**Please ensure that you use only those endpoints and APIs where you have ownership or permissions to monitor them using CloudWatch Synthetics canaries. Based on canary run frequency settings, these endpoints may experience increased traffic.**

**Application or endpoint URL you are testing**  
This is the url of the website that you want to test. The url must follow the format https://www.mywebapp.com with the protocol included.

**Script editor**

```
1 var synthetics = require('Synthetics');
2 const log = require('SyntheticsLogger');
3
4 - const pageLoadBlueprint = async function () {
5
6   // INSERT URL here
7   const URL = "";
8
9   let page = await synthetics.getPage();
10  const response = await page.goto(URL, {waitUntil: 'domcontentloaded', timeout: 30000});
11  //Wait for page to render.
12  //Increase or decrease wait time based on endpoint being monitored.
13  await page.waitFor(15000);
14  await synthetics.takeScreenshot('loaded', 'loaded');
15  let pageTitle = await page.title();
16  log.info('Page title: ' + pageTitle);
17 - if (response.status() !== 200) {
18   throw "Failed to load page!";
19 }
20 };
21
```

### Schedule

You can edit this canary and change run schedule at any time

- Run once**  
These are run manually.
- Run continuously**  
Best option for long running monitoring projects.  
  **Start immediately after creation**

**You will incur a charge once you start the canary. You can choose to start immediately upon creation, or you can start it later by editing the canary or from the canary list page.**

### Data retention

How long do you want to retain your canary data?

**Failure data retention**

**Success data retention**

### Thresholds [Info](#)

You can edit the Thresholds on the thresholds screen.

**Enable thresholds for this canary.** [Thresholds](#)

### Access permissions

The canary needs a role with permissions to put artifacts into S3, logs into CloudWatch Logs, and publish metrics to CloudWatch. Please specify an IAM role with those permissions with which to execute the canary.

**IAM role**

- Create a new role**  
Synthetics will create a new role, called CloudWatchSyntheticsRole-canaryName-ID, with which to execute the canary.
- Select an existing role**

# CloudWatch Synthetics (3/3) Canary Details

CloudWatch > Canaries > xraysample-tokyo

Last updated: 2:36 PM. Auto-refreshes every 60 seconds.

xraysample-tokyo

Search for a canary Actions

### Summary

Latest run Passed	Issues in the last 24 hours 0 issues	Success % 100%	State Running
----------------------	---	-------------------	------------------

Availability Metrics Configuration

### Canary test runs

There were no issues found in the last 24 hours.

3 hrs

### Screenshots HAR File Logs

Requests	Status code	Request size	Duration
https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/angularjs/1.5.8/angular.min.js			
GET angular.min.js	200	55.7 KB	343.2ms
GET angular-route.js	200	10.2 KB	339.6ms
GET angular-resource.js	200	10.3 KB	338.2ms
GET scorekeep.js	200 OK	459 B	183.6ms
GET routes.js	200 OK	718 B	340.7ms
GET services.js	200 OK	883 B	340ms
GET session-controller.js	200 OK	3.8 KB	324.2ms
GET sessions-controller.js	200 OK	751 B	364.9ms
GET games-controller.js	200 OK	926 B	365.1ms

### 00-loaded-loaded

2:34:59 PM

Scorekeep Instructions Provided by AWS & Box

Username

Session

Games

Players ID

# CloudWatch Contributor Insightsのプレビュー開始



- 時系列データを分析して、システムのパフォーマンスに影響を与える要素に関するインサイトを提供する機能
- ルールを作成することにより、CloudTrailやVPCなどのログやCloudWatch Logsに蓄積されたログを解析対象として利用できる
- これらの解析により、パフォーマンスに大きなインパクトを与えている要素に関するレポートを表示する
- 全リージョンで利用でき、費用は下記
  - 1ルールあたり月額0.5ドル
  - ルールにマッチした100万ログイベントあたり月額0.03ドル



AWS CloudTrail



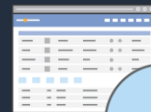
Amazon VPC



Amazon API Gateway



Amazon CloudWatch



# Contributor Insights - Create Rule & Dashboard

**Wizard** | **Syntax**

Rule name \*

Log group(s) \*

▶ Select by prefix match

Log format \*  
 JSON  
 CLF (Common Log Format)

Fields

5	destination address
Position	Alias
7	destination port
Position	Alias
9	packet count
Position	Alias
Position	Alias

Contribution \*  
destination address  
Unique key  
  
Unique key  
packet count  
Value of - optional

Filters  
Use filters to process only specific log events. You can apply up to 4 filters.  
[+ Add filter - optional](#)

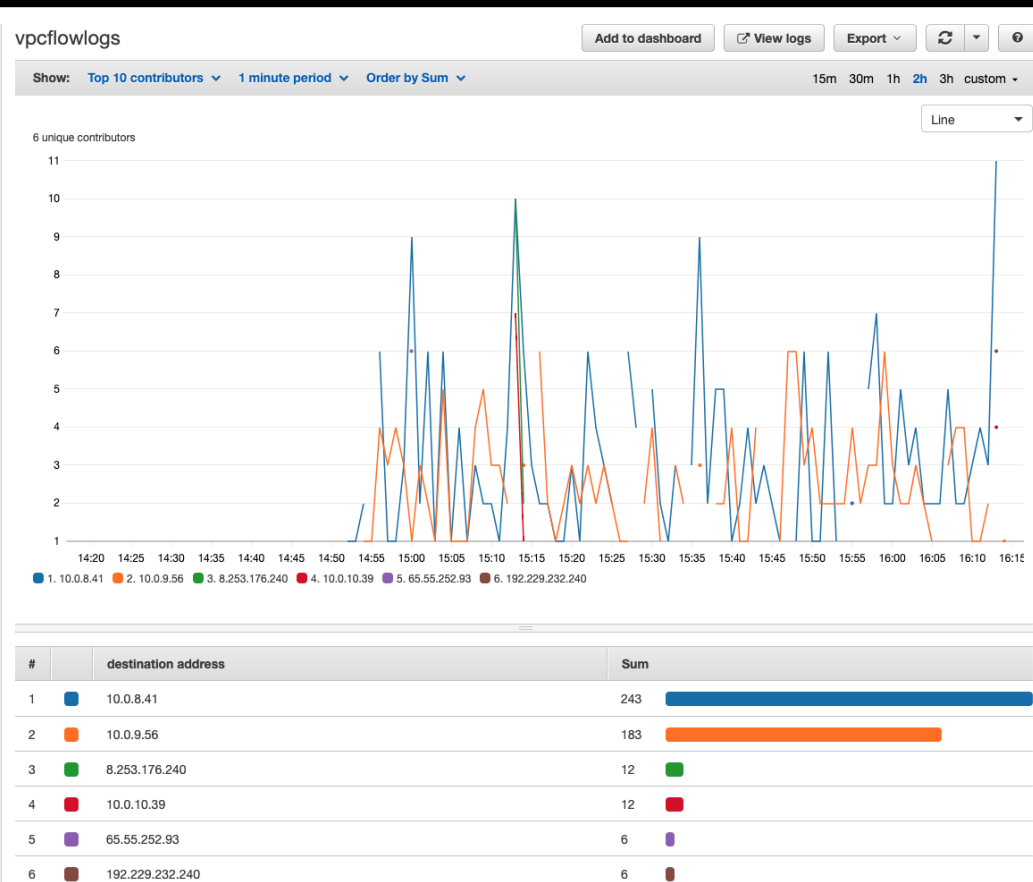
Aggregate on \*  
 COUNT  
 SUM

Rule state  
 Create rule in disabled state.  
A disabled rule will not incur any costs, but will count towards your account's limit.

**Create rule** | Actions | Refresh

Filter by rule name

- Rule name
- DynamoDBContributorInsig... **Built-in**
- DynamoDBContributorInsig... **Built-in**
- DynamoDBContributorInsig... **Built-in**
- DynamoDBContributorInsig... **Built-in**
- DynamoDBContributorInsig... **Built-in**
- DynamoDBContributorInsig... **Built-in**
- DynamoDBContributorInsig... **Built-in**
- target-addr-port
- vpcflowlogs

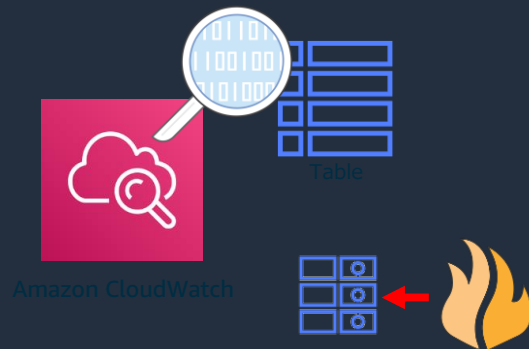




# Contributor Insights for DynamoDBのプレビュー

NEW

- CloudWatch Contributor Insightsと連携し、DynamoDBテーブルのトラフィック傾向を確認するためのツール
- テーブルのアイテムへのアクセスパターンを継続的に監視し、CloudWatch Contributor Insightsで可視化することが可能
- たとえば、最も頻繁にアクセスされるキーを特定しスロットリングの回避策を検討するといった用途に利用できる
- プレビューとして利用可能



# Embedded Metric Format を使ったメトリクスの記録

NEW

- メトリクス値と共にプロパティを送信できるEmbedded Metric FormatがCloudWatch Logs で利用可能になった
- EMF (JSON) でCloudWatch Logsにログデータを送るとカスタムメトリクスが発行されグラフ化される
- 収集したログを CloudWatch Logs Insights でクエリしたり、Contributor Insightsで影響を与えているプロパティをグラフ化したりして分析できる
- 自身のコードでEMF形式のログを出力するか、あるいはPython/Node.jsのEMFライブラリやCloudWatch Agentで容易に出力可能

```
{
  "_aws": {
    "Timestamp": 1574109732004,
    "CloudWatchMetrics": [
      {
        "Namespace": "lambda-function-metrics",
        "Dimensions": [["functionVersion"]],
        "Metrics": [
          {
            "Name": "time",
            "Unit": "Milliseconds"
          }
        ]
      }
    ]
  },
  "functionVersion": "$LATEST",
  "time": 100,
  "requestId": "989ffbf8-9ace-4817-a57c-e4dd734019ee"
}
```

EMFのログの例

```
@metric_scope
def my_handler(metrics):
    metrics.put_dimensions({"Foo": "Bar"})
    metrics.put_metric("ProcessingLatency", 100, "Milliseconds")
    metrics.set_property("AccountId", "123456789012")
    metrics.set_property("RequestId", "422b1569-16f6-4a03")
    metrics.set_property("DeviceId", "61270781-c6ac-46f1")

    return {"message": "Hello!"}
```

# サービス上限に対する利用率モニタリング

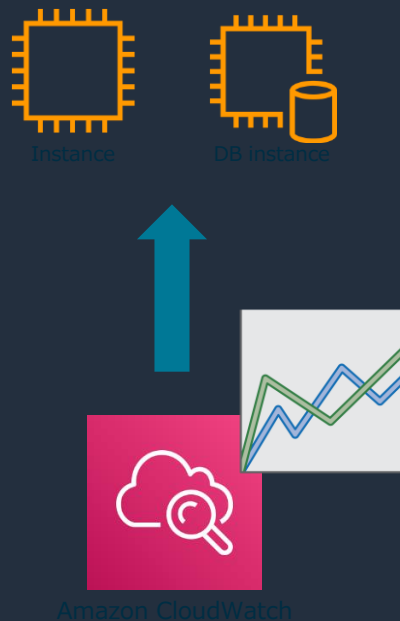
- EC2/DynamoDB/Kinesis Data Firehose/KMS/CloudHSM/ CloudWatchについて、サービス上限(リソース数やAPIコール数)に対する実際の利用率を参照できる
- 「上限の80%に到達したらアラームを発報し上限緩和申請の手続きを開始する」といった使い方が可能



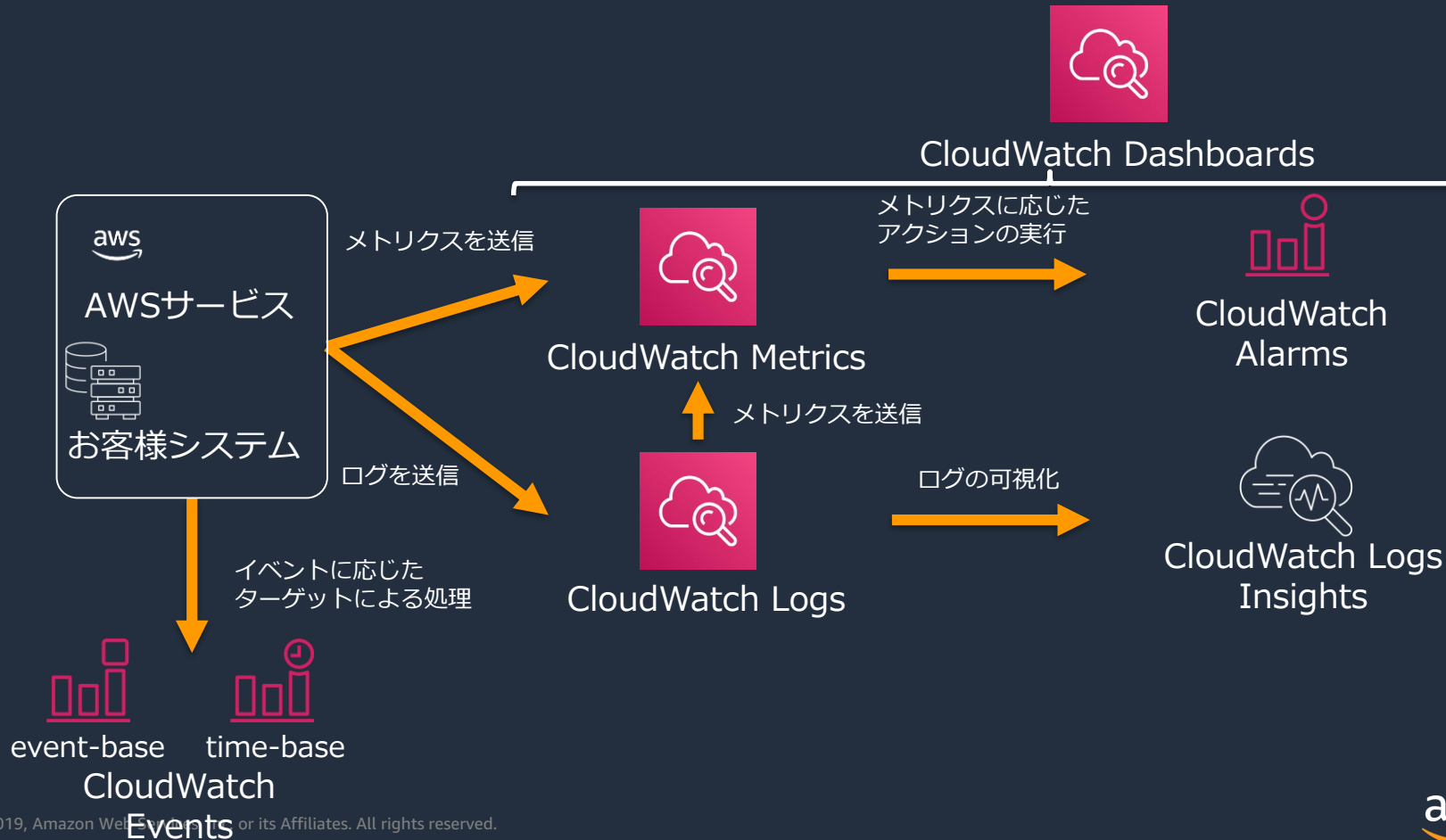
Amazon CloudWatch

# CloudWatch Application Insightsの機能強化

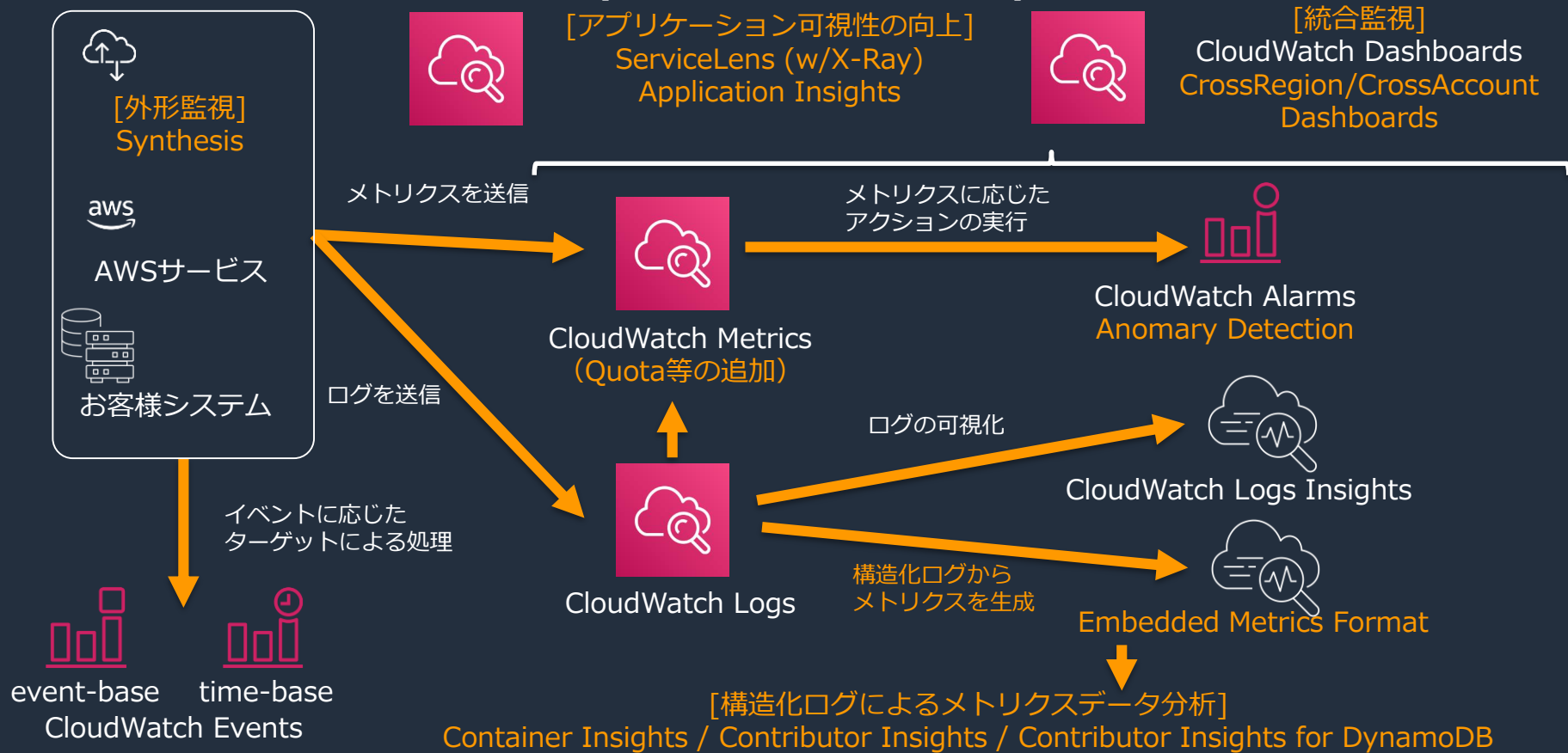
- Application Insights for .NETとSQL Serverでモニタリング性を高める3つの機能強化
  - Windowsパフォーマンスカウンタの検出、構成、監視が可能に。.NET CLR Exceptionやメモリなどのメトリクスを扱えるようになった
  - LinuxのEC2で稼働する.NET CoreおよびSQL Serverを監視できるようになった
  - カスタムアラームをシステムのKPIと紐付けることが可能になり、アプリケーション全体にわたる異常検知がこれまでよりも容易になった



# 再掲: CloudWatch の全体像 (before re:Invent 2019)



# CloudWatchの全体像 (after re:Invent 2019)



# 背景 - Amazon CloudWatch

1. 監視コンポーネントの提供に加え統合監視システムとしての機能強化
2. 構造化ログデータ（Embedded Metrics Format）による「プロパティ付きメトリクス」で詳細な分析が可能に
3. アプリケーションの可視性（特に分散システム）の向上

# AWS SystemsManager

安全かつスケーラブルにAWS環境を運用するためのコックピット



## グループ化

アプリケーションのリソース群をグループ化



## 可視化

アプリケーション運用上の洞察を可視化  
多数のAWSリソースを1つのコンソールで



## 対応

安全性高いAWSのベストプラクティスで対応

AWSとオンプレミス  
両方をサポート  
クロスプラットフォーム対応  
WindowsもLinuxも

\*) SystemsManager = SSMと略します



# AWS SystemsManager: Features (1/2)

## 全体

クイックセットアップ	インスタンスをSSMで管理するよう自動構成
------------	-----------------------

## オペレーションの管理

Explorer	運用アイテム情報のダッシュボード(XRXA*)
----------	-------------------------

OpsCenter	運用アイテム（対応が必要なイベント）の管理
-----------	-----------------------

## アプリケーションマネジメント

リソースグループ	タグによるサーバ群のグループ管理
----------	------------------

AppConfig	アプリケーション設定（機能フラグ等）の管理
-----------	-----------------------

パラメータストア	設定パラメータの集中管理用データストア
----------	---------------------

## アクションと変更

オートメーション	AWS環境全体に対する自動化処理の実行
----------	---------------------

Change Calendar	実行可否を制御するカレンダー
-----------------	----------------

メンテナンスウィンドウ	自動化処理のスケジュールと順序の管理
-------------	--------------------

<b>AWS Systems Manager</b> ×
クイックセットアップ
▼ オペレーションの管理
Explorer <small>New</small>
OpsCenter
CloudWatch ダッシュボード
Trusted Advisor & PHD
▼ Application Management
リソースグループ
AppConfig <small>New</small>
パラメータストア
▼ アクションと変更
オートメーション
Change Calendar <small>New</small>
メンテナンスウィンドウ

# AWS SystemsManager: Features (2/2)

## インスタンスとノード

### ▼ インスタンスとノード

コンプライアンス

インベントリ

マネージドインスタンス

ハイブリッドアクティベーション

セッションマネージャー

コマンドの実行

ステートマネージャー

パッチマネージャー

ディストリビューター

### ▼ 共有リソース

ドキュメント

コンプライアンス	ConfigRulesやPatchの適合状態ダッシュボード
インベントリ	サーバ構成情報のインベントリを閲覧する
マネージドインスタンス	SSM管理対象のサーバー一覧
ハイブリッド アクティベーション	オンプレミスサーバをSSM管理下に入れる
セッションマネージャー	SSMを使ったサーバリモートアクセスする
コマンドの実行	サーバ群の上でコマンドを実行する
ステートマネージャー	サーバ群の構成を指定した状態に維持する
パッチマネージャー	サーバ群に指定ルールに基づきパッチを適用する
ディストリビューター	サーバ群にパッケージをインストールする

## 共有リソース

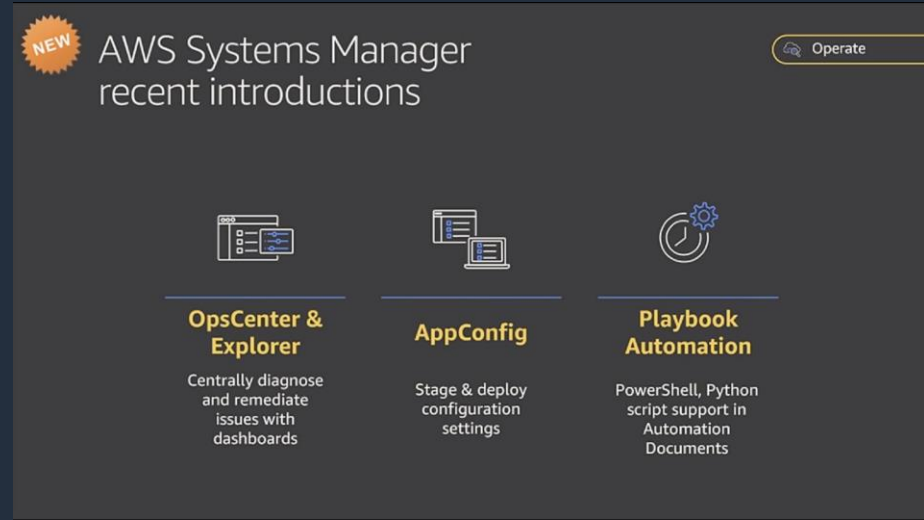
ドキュメント	SSMで実行する処理を記述したドキュメント
--------	-----------------------

# AWS SystemsManager: Updates (2019/7-10)

- OpsCenter リリース
- QuickSetup リリース
  - IAM Setup, SSM Agent Update, Collect Inventory, Patch Scan, CWAgent Setup, CWAgent Update
- Distributor
  - Easy package creation
- MaintenanceWindows
  - Resource groups as targets
- RunCommands
  - Complex Ansible playbooks
  - Resource groups as targets
- SessionManager
  - RunAs Support
  - SSH/SCP tunneling
  - Port forwarding
  - Interactive run command

# AWS SystemsManager: Updates (2019/11-12)

1. SSM Agent の自動アップデート設定
2. Distributor in-place update
3. Automation Playbook Builder リリース
4. Explorer リリース
5. AppConfig リリース
6. ChangeCalendar リリース



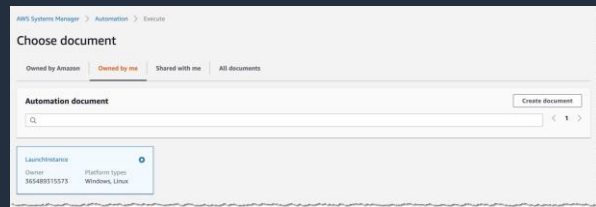
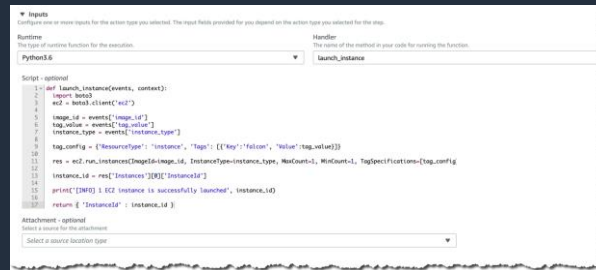
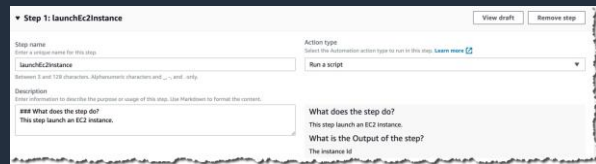
The screenshot shows the AWS Systems Manager console interface. At the top left, there is a 'NEW' badge. The main heading is 'AWS Systems Manager recent introductions'. In the top right corner, there is an 'Operate' button. Below the heading, there are three feature cards:

- OpsCenter & Explorer**: Centrally diagnose and remediate issues with dashboards. The icon shows a dashboard with a list of items and a refresh button.
- AppConfig**: Stage & deploy configuration settings. The icon shows a document with a list and a refresh button.
- Playbook Automation**: PowerShell, Python script support in Automation Documents. The icon shows a clock with a gear.



# AWS Systems Manager - Playbook Builder

- 運用作業内容をドキュメント (Automation Playbook) として定義しておき、必要なときに呼び出して自動実行できるようにする機能
- Playbookを作成するためにウィザード形式のツールが提供され、PythonやPowerShellのコードを直接記述することも可能
- 使い方や目的の説明をMarkdown形式で残すことができるようになった
- AWSの操作もOS上での操作もこれ一本で記述できるため、運用の自動化がさらに容易に
- すべてのリージョンで利用できる





# SSM Automation (2/2) Execution

CollectAppAccountInformation

Delete Actions Execute automation

Description Content Versions Details

Document version

5 (Default)

Document description

- 実行時にドキュメントを参照
- 複数ステップや分岐定義が可能

## AWS上のアプリケーションアカウント基礎情報を収集

### Playbookの目的

- 各アカウント上の基礎情報を一括して収集する（大規模障害発生時の対策立案のため）

### 収集内容

- Organizations配下のすべてのアプリケーションアカウントの以下の情報
- アカウントID
- 管理者メールアドレス

AWS Systems Manager > Automation > Execution ID: f1761132-f5f3-439e-849f-37130d14b48c

Cancel execution Actions

### Execution detail: CollectAppAccountInformation

▶ Execution description

▶ Outputs

### Execution status

Overall status	All executed steps	# Succeeded	# Failed	# Cancelled	# TimedOut
Success	3	3	0	0	0

### Executed steps (3)

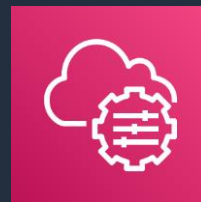
Q

Step ID	Step #	Step name	Action	Status	Start time	End time
98d17984-6a60-4424-a6bd-a4cdf6533f0f	1	CollectAccountList	aws:executeScript	Success	Tue, 17 Dec 2019 08:07:58 GMT	Tue, 17 Dec 2019 08:08:02 GMT
c79ee0fe-16ed-495f-b7b9-076207c247df	2	nextstep2	aws:executeScript	Success	Tue, 17 Dec 2019 08:08:02 GMT	Tue, 17 Dec 2019 08:08:06 GMT
5fb6a469-0ed3-4b99-a1e1-474b87c50a79	3	thirdstep	aws:executeScript	Success	Tue, 17 Dec 2019 08:08:07 GMT	Tue, 17 Dec 2019 08:08:11 GMT

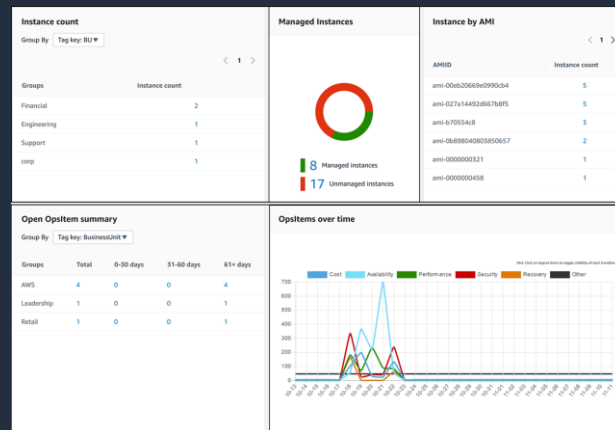
# AWS Systems Manager Explorerを発表

NEW

- EC2インスタンスの状態やパッチの提要状況など、運用データを視覚的に把握するためのダッシュボードを提供するサービス
- SSM OpsCenter が記録している「運用上対応すべき事象(OpsItem)」を素早く発見し、カテゴリ毎に分類し、自分が対処すべき事象に取りかかることを可能にする
- ExplorerはAWS Organizationsと統合されており、複数のアカウントやリージョンの情報を集約することも可能
- 東京をはじめとする各リージョンで利用可能

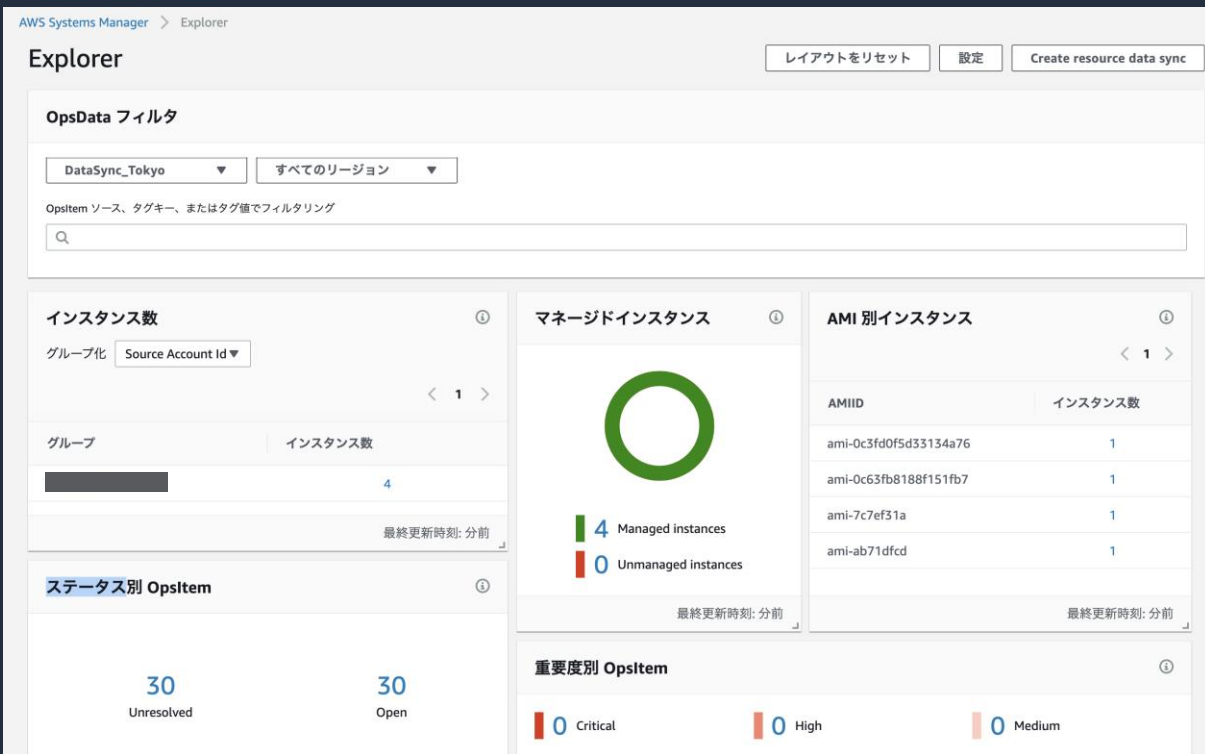


AWS Systems Manager





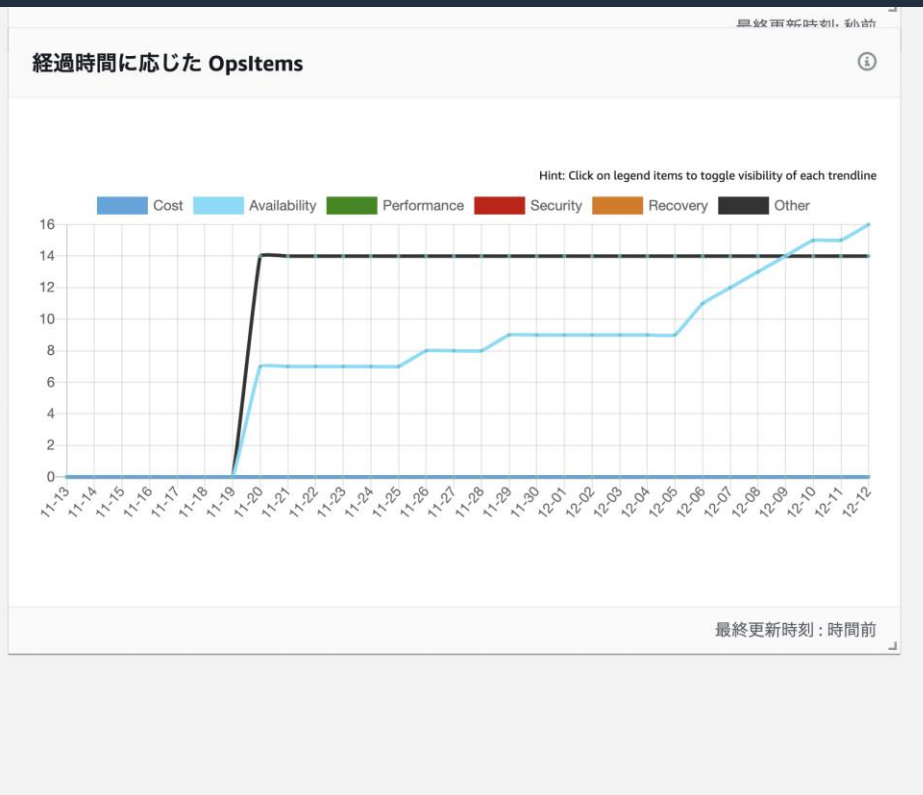
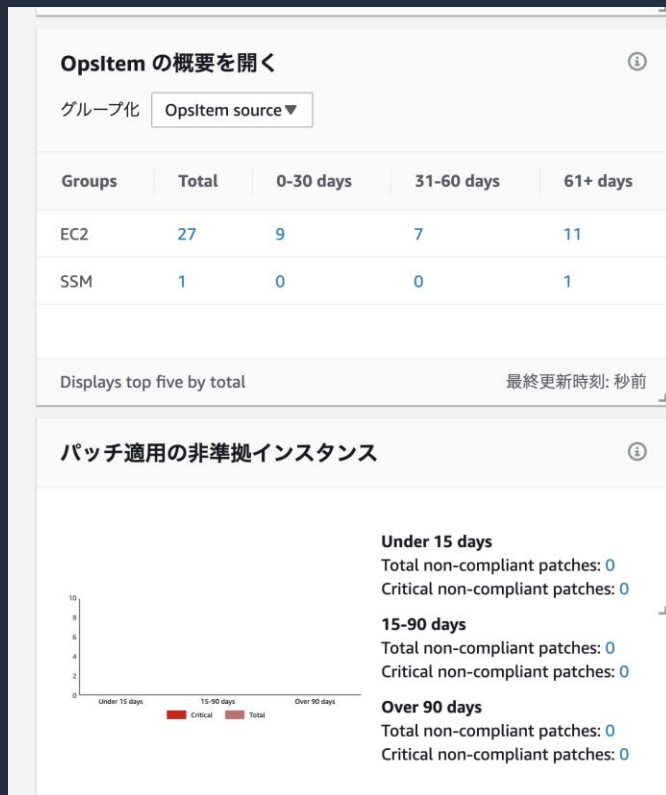
# SSM Explorer - ダッシュボード (1/2)



## SSM OpsCenter について

- OpsCenterが管理する OpsItemは発生した「対応すべき事象」を対応完了まで保持し続けるタスクリストとして利用
- OpsItemに対して Automationで対応を行ったり、対応の完了を OpsItemに記録してクローズするなど、運用タスク管理に利用できる

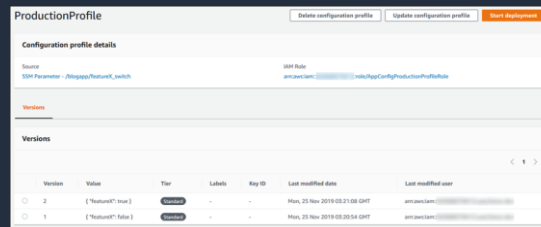
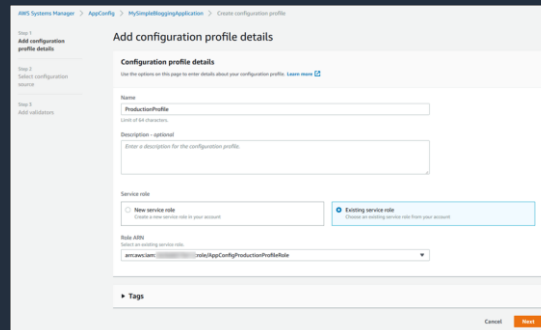
# SSM Explorer - ダッシュボード (2/2)





# Systems Manager App Configを発表

- アプリケーションの構成や設定情報を迅速に展開するための新機能
- アプリケーションに対して構成プロファイルやデプロイ戦略を定義し、開発や本番など環境毎に異なる設定情報をデプロイできる
- AppConfigはデプロイ状況をモニタリングし、問題が発生した場合はロールバックを行うことも
- アプリケーションコードから AppConfig の GetConfiguration APIでパラメータを取得。その値で動作を変えるよう開発する
- 東京を含む全てのリージョンでご利用可能



# SSM AppConfig の設定例 (1/3)

The screenshot shows the AWS Systems Manager console interface. On the left is a navigation sidebar with categories like 'クイックセットアップ', 'オペレーションの管理', 'Application Management', and 'インスタンスとノード'. The main content area is titled 'AWS Systems Manager > AppConfig' and 'Applications'. A sub-tab 'Deployment Strategies' is highlighted with an orange box. The page title is '① デプロイ戦略の作成'. Below the title are three buttons: 'Update deployment strategy', 'Delete deployment strategy', and 'Create deployment strategy'. A search bar is present below the buttons. A card for a deployment strategy named 'stra' is shown, with details: Type: LINEAR, Deployment percentage: 20%, Interval: 10 minutes, and Bake time: 10 minutes.

AWS Systems Manager > AppConfig

Applications **Deployment Strategies**

## ① デプロイ戦略の作成

Deployment strategies

Update deployment strategy Delete deployment strategy **Create deployment strategy**

🔍

< 1 >

**stra**

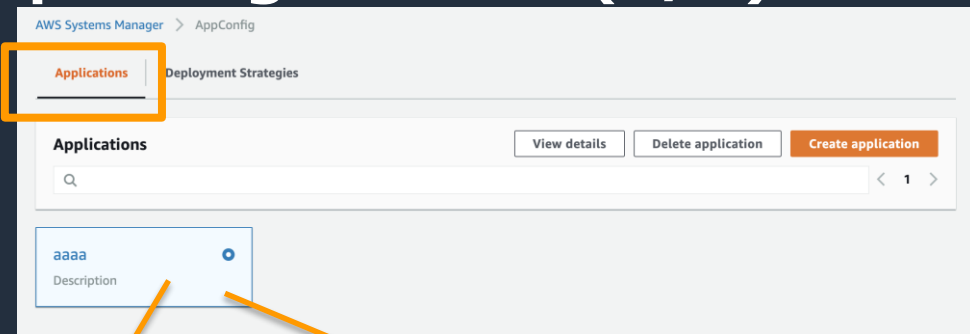
Type  
LINEAR

Deployment percentage  
20%

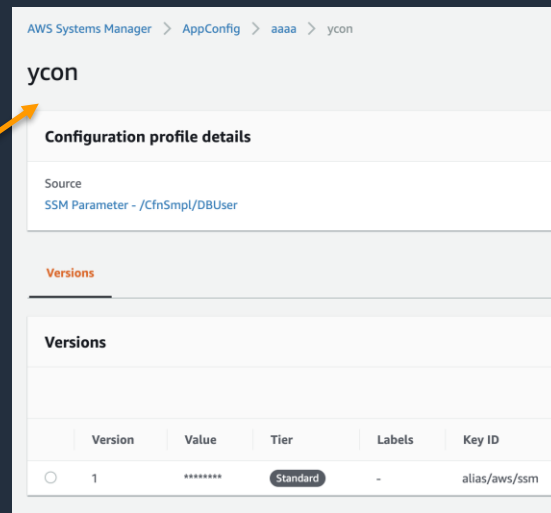
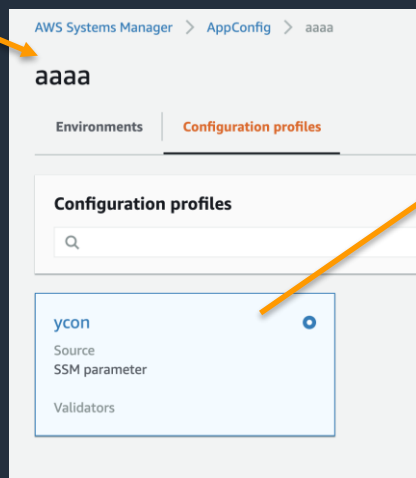
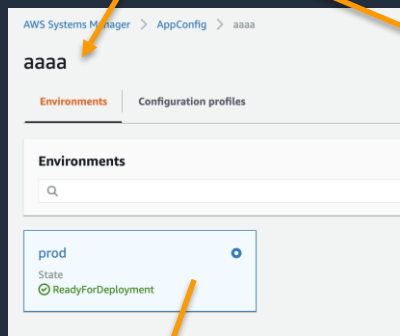
Interval  
10 minutes

Bake time  
10 minutes

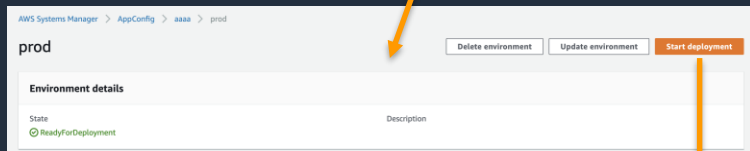
# SSM AppConfig の設定例 (2/3)



②アプリケーションに  
設定するパラメータの指定



③デプロイ先の指定



# SSM AppConfig の設定例 (3/3)

AWS Systems Manager > AppConfig > aaaa > prod > Start deployment

## Start deployment

**Deployment details**

Use the options on this page to deploy a new or updated application configuration. [Learn more](#)

**Configuration**  
Choose a configuration to deploy.

ycon

**Parameter version**  
Choose a parameter version to deploy.

1

**Deployment strategy**  
Choose a strategy for this deployment.

stra

**Deployment description**  
*Enter a description for this deployment.*

► Tags

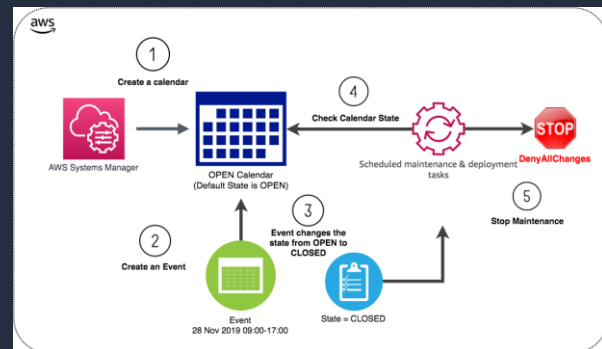
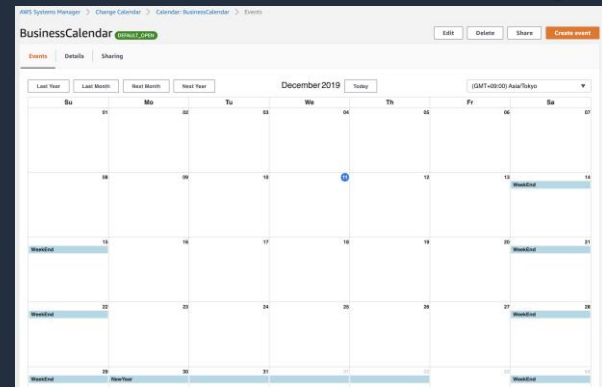
Cancel Start deployment

④  
パラメータと  
デプロイ戦略を  
指定して  
デプロイ開始

# Systems Manager ChangeCalendarを発表

NEW

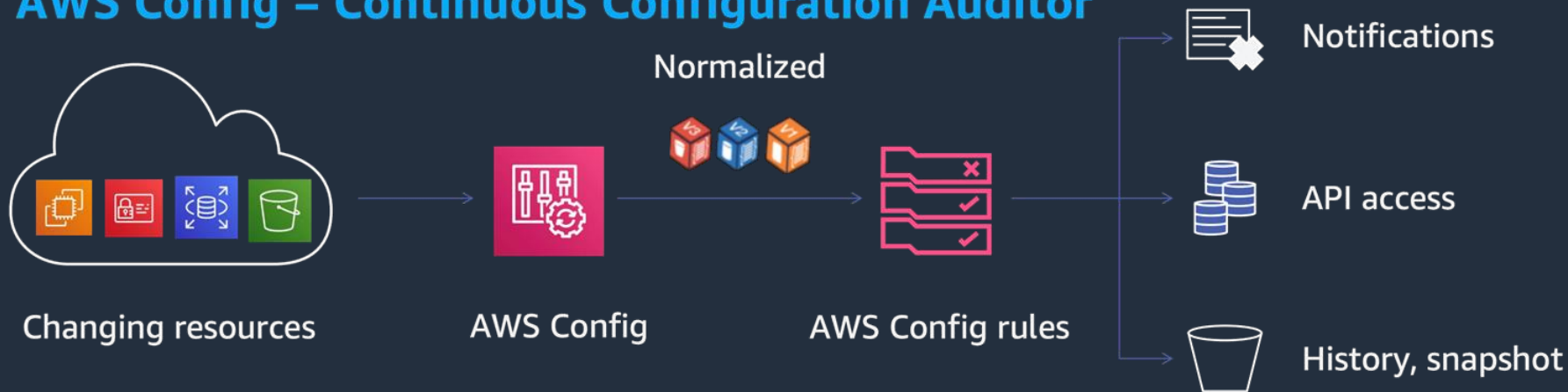
- システム内で利用するカレンダー情報を集中管理するサービス
- デフォルトでOPENとCLOSEの2つの種類のカレンダーがあり、これにイベントを登録することで、特定の日時だけCLOSEあるいはOPENの状態を返すよう設定する
- オートメーションドキュメントなどでこの値を参照し、処理を実行するかしないかを判断する
- マルチアカウントでの共有が可能
- SSMとは統合済みで他のサービスとも統合を予定
- 東京を含む全てのリージョンでご利用可能



# AWS Config

- ✓ 継続的に構成の変更を追跡する
- ✓ 構成と AWS ConfigRules に定義したポリシーとを比較評価する
- ✓ 構成がポリシーに違反した場合 Amazon SNS や Amazon CloudWatch Events で通知する

## AWS Config = Continuous Configuration Auditor





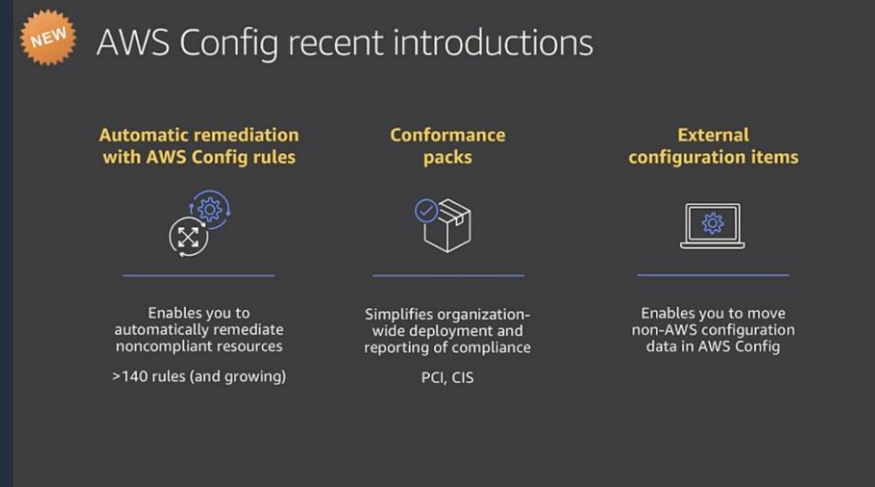
# AWS Config: Updates

- Config Rules トリガー数による料金体系へ (2019/8)
- Automatic remediation (2019/9)




---

2019/11～

1. Conformance packs
2. External configuration items



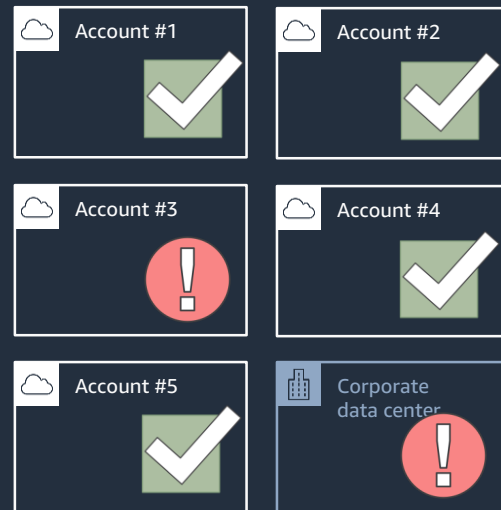
**NEW** AWS Config recent introductions

Automatic remediation with AWS Config rules	Conformance packs	External configuration items
		
Enables you to automatically remediate noncompliant resources >140 rules (and growing)	Simplifies organization-wide deployment and reporting of compliance PCI, CIS	Enables you to move non-AWS configuration data in AWS Config

# AWS Configのアップデート

NEW

- AWS Config Conformance Packを発表
  - 必要なポリシーに併せて個別に複数のルールを有効化するのではなく、組織のポリシーへの適合性検証に必要な複数のルールを一括して適用可能になった
  - サンプルとしてIAMの運用やPCIDSS対応など4つのベストプラクティスに関するポリシーを利用できる
  - Ruleの評価回数に応じた課金体系
- AWS Configがサードパーティリソースに対応
  - AWSのネイティブリソース以外もAWS Configで管理可能になり、構成変更の追跡やコンプライアンスチェック、通知や回復処理を実行できるようになった
  - CloudFormation Registryにリソースのプロパティを登録し、3rd Partyツール側からはAPIコールで状態変更を通知する必要がある

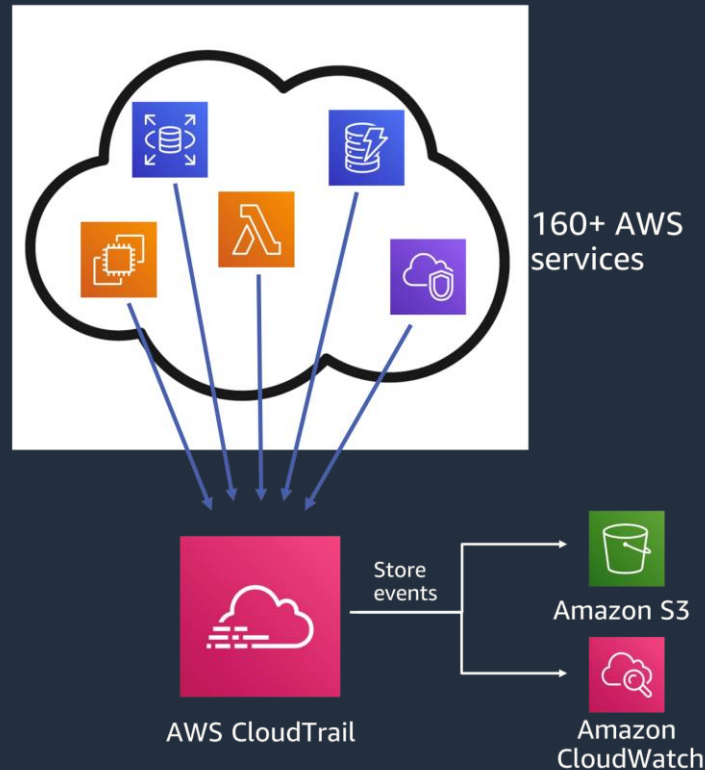


AWS Config

aws

# AWS CloudTrail

- ✓ 160以上のAWSサービスと統合し自動的にAPIアクティビティを収集
- ✓ イベントの詳細を記録  
例: 操作、プリンシパル、リクエスト、レスポンス
- ✓ イベントを集中保管場所へ送信



# AWS CloudTrail: Updates

## 1. CloudTrail Insights



### Introducing AWS CloudTrail insights

Identify unusual activity in your AWS accounts

- Unexpected spikes in resource provisioning
- Bursts of IAM management actions
- Gaps in periodic maintenance activity

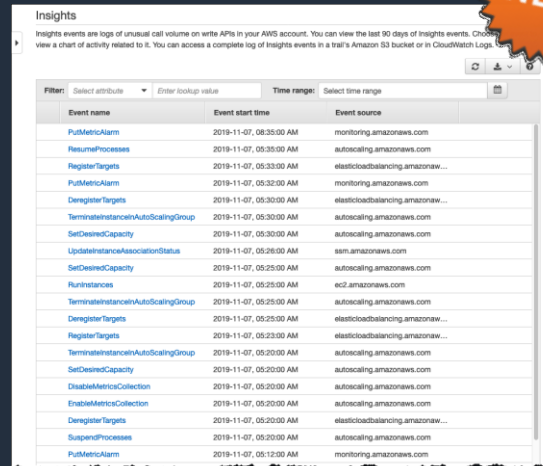
- ✓ Save time sifting through logs
- ✓ Get ahead of issues before they impact your business



# AWS CloudTrail Insightsを発表

- CloudTrailが出力したAPIアクセスログを自動的に分析し、通常と異なるアクティビティをリストして通知してくれる機能をローンチ
- 例えば「TerminateInstanceの頻度が通常と有意に異なる場合、イベントとして検知しリストに上がる」という具合
- リストからイベントを選択して、通常の頻度とともにどの程度乖離があるかを参照することで妥当か否かを深掘り調査できる
- イベントはコンソールで見る他に、S3バケットやCloudWatch Eventsに送信される
- 処理されたログ100,000件あたり\$0.35の費用

NEW

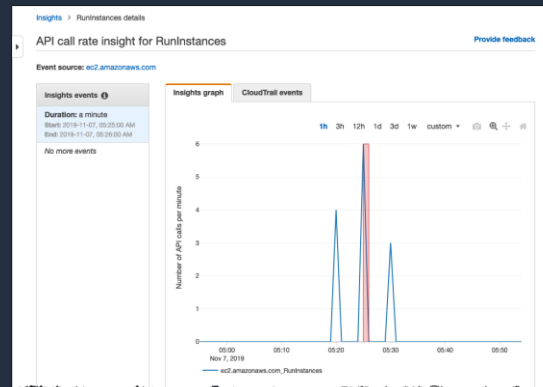


Insights

Insights events are logs of unusual call volume on write APIs in your AWS account. You can view the last 90 days of insights events. Choose a filter to view a chart of activity related to it. You can access a complete log of insights events in a trail's Amazon S3 bucket or in CloudWatch Logs.

Filter: Select attribute Enter lookup value Time range: Select time range

Event name	Event start time	Event source
PutMetricAlarm	2019-11-07, 08:35:00 AM	monitoring.amazonaws.com
ResumeProcesses	2019-11-07, 05:35:00 AM	autoscaling.amazonaws.com
RegisterTargets	2019-11-07, 05:33:00 AM	elasticloadbalancing.amazonaws.com
PutMetricAlarm	2019-11-07, 05:32:00 AM	monitoring.amazonaws.com
DeregisterTargets	2019-11-07, 05:30:00 AM	elasticloadbalancing.amazonaws.com
TerminateInstanceAutoScalingGroup	2019-11-07, 05:30:00 AM	autoscaling.amazonaws.com
SetDesiredCapacity	2019-11-07, 05:30:00 AM	autoscaling.amazonaws.com
UpdateInstanceAssociationStatus	2019-11-07, 05:26:00 AM	s3.amazonaws.com
SetDesiredCapacity	2019-11-07, 05:25:00 AM	autoscaling.amazonaws.com
RunInstances	2019-11-07, 05:25:00 AM	ec2.amazonaws.com
TerminateInstanceAutoScalingGroup	2019-11-07, 05:25:00 AM	autoscaling.amazonaws.com
DeregisterTargets	2019-11-07, 05:25:00 AM	elasticloadbalancing.amazonaws.com
RegisterTargets	2019-11-07, 05:23:00 AM	elasticloadbalancing.amazonaws.com
TerminateInstanceAutoScalingGroup	2019-11-07, 05:20:00 AM	autoscaling.amazonaws.com
SetDesiredCapacity	2019-11-07, 05:20:00 AM	autoscaling.amazonaws.com
DisableMetricsCollection	2019-11-07, 05:20:00 AM	autoscaling.amazonaws.com
EnableMetricsCollection	2019-11-07, 05:20:00 AM	autoscaling.amazonaws.com
DeregisterTargets	2019-11-07, 05:20:00 AM	elasticloadbalancing.amazonaws.com
SuspendProcesses	2019-11-07, 05:20:00 AM	autoscaling.amazonaws.com
PutMetricAlarm	2019-11-07, 05:12:00 AM	monitoring.amazonaws.com



# AWS Cost Management Tools



1.  
AWS Invoice



2.  
AWS Billing Console



3.  
AWS Cost Explorer  
AWS Budget



4.  
AWS Billing File (CUR)  
DIY Dashboards  
3rd party tools

シンプル、安定的、  
小規模環境



複雑、動的、  
大規模環境

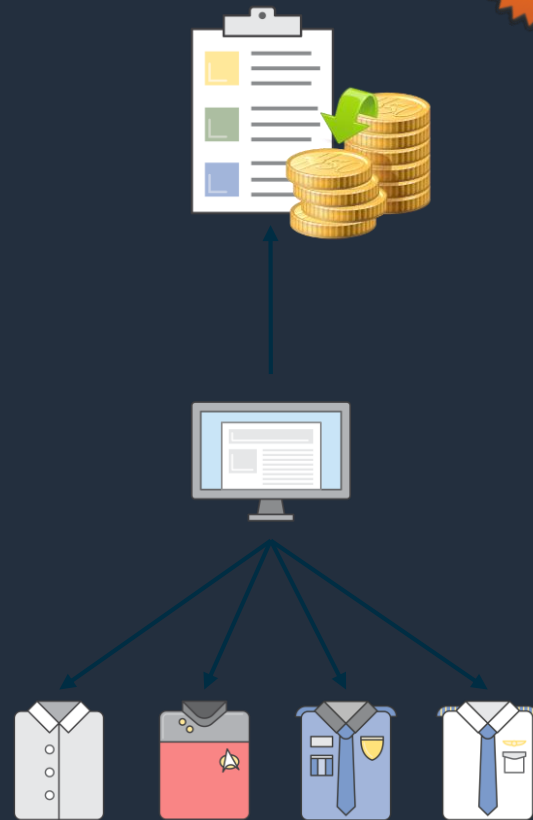
# AWS Cost Management: Updates

1. Cost Categories
2. Saving Plans
3. Cost Explorer
  - サポートコストを含む
  - 時間およびリソースレベルの詳細情報に対応

# AWS Cost Categories (beta) を発表



- AWSのリソース使用量とそのコストを任意のカテゴリに分類し、コスト管理を容易にするための機能
- どういったコストをどのカテゴリに分類するかを定義するルールを設定して利用する。タグを利用した詳細化も可能
- プロジェクト毎の費用や、支払い部門の明確化など様々な用途での利用を想定
- AWS OrganizationsのPayerアカウントか、独立したアカウントでのみ設定・利用が可能





# Cost Explorerの予想機能がサポート費用を加味

- AWS Cost ExplorerとAWS Budgetsを利用するときに、予想コストにAWSサポートの費用が加味されて計算されるようになった
- 開発者、ビジネス、エンタープライズのサポートレベルを利用している場合に、手動で費用予測を調整する必要がなくなる
- コスト予測機能は機械学習のテクノロジーに基づき過去の支出パターンから今後の費用を予測するため、直近の費用計画がさらに容易に



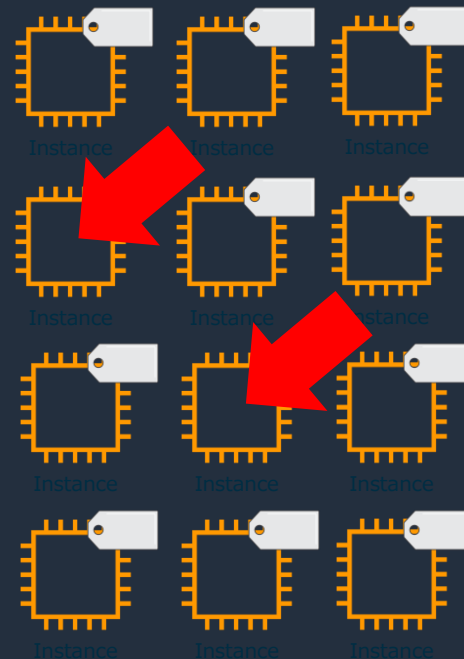
# Others

- AWS Resource Group
- AWS Chatbot

# AWS Resource Group Updates: Tag Policiesを発表

NEW

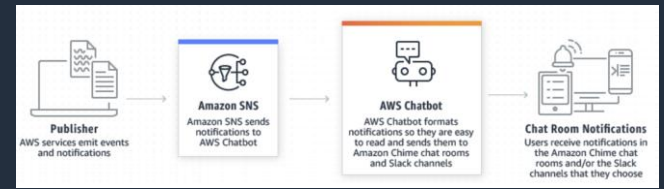
- AWS Organizationsで管理されるアカウント群配下のAWSリソースに付与するタグに関するルールを定義できる
- Tag Policiesを利用すると管理者がタグキーを定義したり、許容される値などを指定することができるようになる
- ポリシー適用後に、ルールに適合しないタグを検知しレポートする機能も提供
- 東京をはじめとする各リージョンで利用可能



# AWS Chatbot (beta)

- Integrated with
  - AWS Billing and Cost Management
  - AWS CloudFormation
  - Notifications for AWS Developer Tools
  - Amazon CloudWatch Alarms
  - Amazon CloudWatch Events
    - AWS Config
    - Amazon GuardDuty
    - AWS Health
    - AWS Security Hub
    - AWS Systems Manager

## 1. Command execution (2019/11/22)



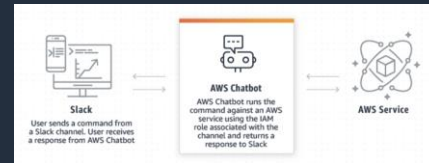
aws アプリア 15:07

◆ GuardDuty Finding | ap-northeast-1 | Account: [redacted]

Finding type: Recon:IAMUser/UserPermissions

APIs commonly used to discover the users, groups, policies and permissions in an account, was invoked by IAM principal ABAC-peg-engineering under unusual circumstances. Such activity is not typically seen from this principal.

First Seen	Last Seen
Fri, 29 Nov 2019 05:05:55 GMT	Fri, 29 Nov 2019 05:23:40 GMT
Severity	Threat Count
MEDIUM	2



Yukitaka Ohmura 21:45

@aws cloudwatch describe-alarms

aws アプリア 21:45

(1/8)

@Yukitaka Ohmura I ran the read-only command in account [redacted]

```
@aws cloudwatch describe-alarms --region ap-northeast-1
```

MetricAlarms:

-

AlarmName: EC2AnomalyDetection

StateValue: INSUFFICIENT\_DATA

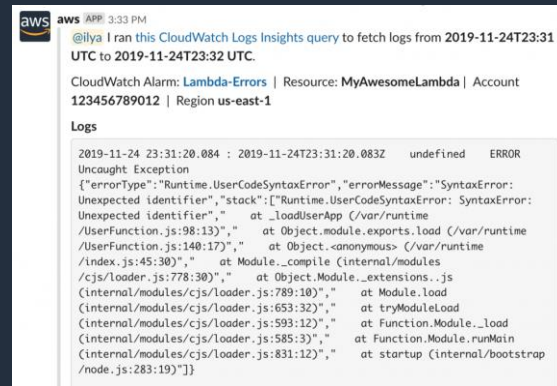
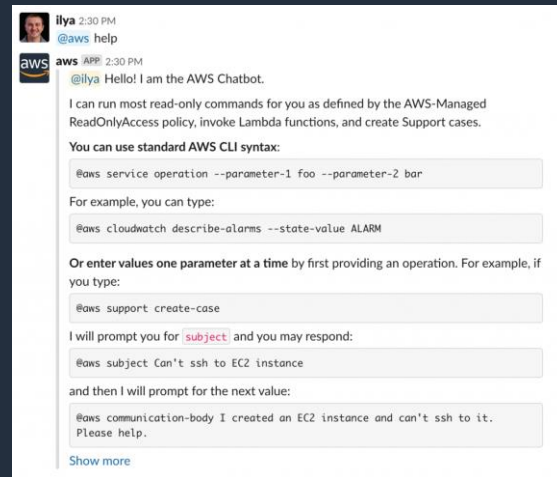
StateReason: Unchecked: Initial alarm creation

ComparisonOperator: LessThanLowerOrGreaterThanUpperThreshold



# AWS ChatbotがSlack経由でのコマンド実行に対応

- Slackのチャンネルから情報を取得し、Lambda関数を実行することができるようになった
- 例えばLambda関数を利用してサポートケースを起票することができる
- 例えば「CloudWatchのアラーム情報を表示し内容を確認しサポートケースを起票する」といった作業をチャンネル内で実現できる
- Lambda関数呼び出しのログ出力にも対応
- ベータとして利用可能



# AWS management and governance services



# re:Invent 2019 參考資料

# re:Invent 2019 の マネジメント & ガバナンスセッション

## セッション資料

- re:Invent 2019 の AWS マネジメント&ガバナンスセッションご案内  
<https://aws.amazon.com/jp/blogs/news/aws-magement-and-governance-aws-reinvent-2019/>
- 公開済みセッション資料一覧  
<https://aws.amazon.com/jp/events/events-content/>
- 公開済みセッション動画一覧  
[https://www.youtube.com/watch?v=\\_PrFgbuEqLA&list=PL2yQDdvlhXf8ea2DTRJKese1aZv0Anr9Y](https://www.youtube.com/watch?v=_PrFgbuEqLA&list=PL2yQDdvlhXf8ea2DTRJKese1aZv0Anr9Y)  
SSM Explorer / SSM AppConfig / CFn Resource Provider Development Toolkit / ImageBuilder  
の解説あります



# 参考 : re:Invent 2019 の マネジメント & ガバナンスハンズオン資料一覧

- 対応するセッションと内容については  
ブログ「re:Invent 2019 の AWS マネジメント&ガバナンスセッションご案内」を参照のこと
- これらのハンズオン資料は re:Invent 2019 用に作成されているため、予告なくアクセスできなくなったり、お手元の環境では正常に動作しない可能性があります。ご了承ください
- ハンズオン実施にあたりAWS利用料金が発生する場合があります。  
実施後に適切にリソース削除を行ってください

## Workshops

- <https://reinvent2019.aws-management.tools/mgt305/en/>
- <https://reinvent2019.aws-management.tools/mgt306/en/>
- <https://reinvent2019.aws-management.tools/mgt312/en/>

## Builders Sessions

- <https://reinvent2019.aws-management.tools/mgt401/en/>
- <https://reinvent2019.aws-management.tools/mgt402/en/>
- <https://reinvent2019.aws-management.tools/mgt403/en/>
- <https://reinvent2019.aws-management.tools/mgt404/en/>
- <https://reinvent2019.aws-management.tools/mgt405/en/>
- <https://reinvent2019.aws-management.tools/mgt406/en/>
- <https://reinvent2019.aws-management.tools/mgt407/en/>

- <https://reinvent2019.aws-management.tools/mgt408/en/>
- <https://reinvent2019.aws-management.tools/mgt409/en/>
- <https://reinvent2019.aws-management.tools/mgt410/en/>
- <https://reinvent2019.aws-management.tools/mgt411/en/>
- <https://reinvent2019.aws-management.tools/mgt412/en/>
- <https://reinvent2019.aws-management.tools/mgt413/en/>
- <https://reinvent2019.aws-management.tools/mgt414/en/>
- <https://reinvent2019.aws-management.tools/mgt415/en/>
- <https://reinvent2019.aws-management.tools/mgt416/en/>
- <https://reinvent2019.aws-management.tools/mgt417/>
- <https://reinvent2019.aws-management.tools/mgt418/>
- <https://reinvent2019.aws-management.tools/mgt419/en/>

# Q&A

お答えできなかったご質問については

AWS Japan Blog 「<https://aws.amazon.com/jp/blogs/news/>」にて

後日掲載します。

# AWS の日本語資料の場所「AWS 資料」で検索



日本担当チームへお問い合わせ サポート 日本語 ▼ アカウント ▼

コンソールにサインイン

製品 ソリューション 料金 ドキュメント 学習 パートナー AWS Marketplace その他 🔍

## AWS クラウドサービス活用資料集トップ

アマゾン ウェブ サービス (AWS) は安全なクラウドサービスプラットフォームで、ビジネスのスケールと成長をサポートする処理能力、データベースストレージ、およびその他多種多様な機能を提供します。お客様は必要なサービスを選択し、必要な分だけご利用いただけます。それらを活用するために役立つ日本語資料、動画コンテンツを多数ご提供しております。(本サイトは主に、AWS Webinar で使用した資料およびオンデマンドセミナー情報を掲載しています。)

[AWS Webinar お申込 »](#)

[AWS 初心者向け »](#)

[業種・ソリューション別資料 »](#)

[サービス別資料 »](#)

<https://amzn.to/JPArchive>



# 日々のアップデートチェックは週刊AWSで

The screenshot shows the AWS Japan blog interface. At the top, there's the AWS logo and navigation links like '製品', 'ソリューション', '料金', etc. The main content area is titled 'Amazon Web Services ブログ' and 'Tag: 週刊AWS'. Three blog posts are listed, each with a thumbnail image of two people in a server room, the title '週刊AWS', a date, and a 'Read More' button.

**週刊AWS - 2019/11/25週**  
by AWS Japan Staff | on 02 DEC 2019 | in General | Permalink | Share  
みなさん、こんにちは。ソリューションアーキテクトの下佐粉です。今週も週刊AWSをお送りします。最近めっきり冷え込むようになってきましたね。いよいよ冬本番が近づいてきた感じがします。前回は大きな発表多数で「特大号」でしたが、予想通りAWS re:Invent 2019直前という事もあって、今回も多くての発表がありました。AWS IoT dayと称してIoT関連のアップデートが多数発表されたりもしましたね。そのため今回も特大号でお送りします！米国は11月28日（木）がサンクスギビングデーなので、月-水曜までの内容です。

**週刊AWS - 2019/11/18週**  
by AWS Japan Staff | on 25 NOV 2019 | in General | Permalink | Share  
みなさん、こんにちは。ソリューションアーキテクトの下佐粉です。この週刊AWSは、一週間のAWSでの新発表や新サービスについて厳選してコンパクトにまとめる…というのがコンセプトなのですが、先週は厳選してもコンパクトならない量の発表がありました。AWS Storage Dayと銘打ってストレージサービス周りの発表が一度に行われたりもしましたね。そういうわけで、今回は「特大号」でお届けします。早速先週の主なアップデートについて振り返っていきましょう。

**週刊AWS - 2019/11/11週**  
by AWS Japan Staff | on 18 NOV 2019 | in General | Permalink | Share  
こんにちは、AWSソリューションアーキテクトの小林です。再来週はAWS re:Invent 2019が開催されます。毎日様々なアップデートが発表されますので、ツイートに振り返っていただくためのウェブセミナーを開催いたします。こちらのリンクからお申し込みいただけますので、ぜひご参加ください。例年同様、会期中に発表されたものを（可能な限り）すべてピックアップします。さらに直前に発表されたものの中で重要なトピックもご紹介していきますので、お楽しみに。

週刊AWS



# AWS Well-Architected 個別技術相談会

毎週“W-A個別技術相談会”を実施中

- AWSのソリューションアーキテクト(SA)に  
対策などを相談することも可能

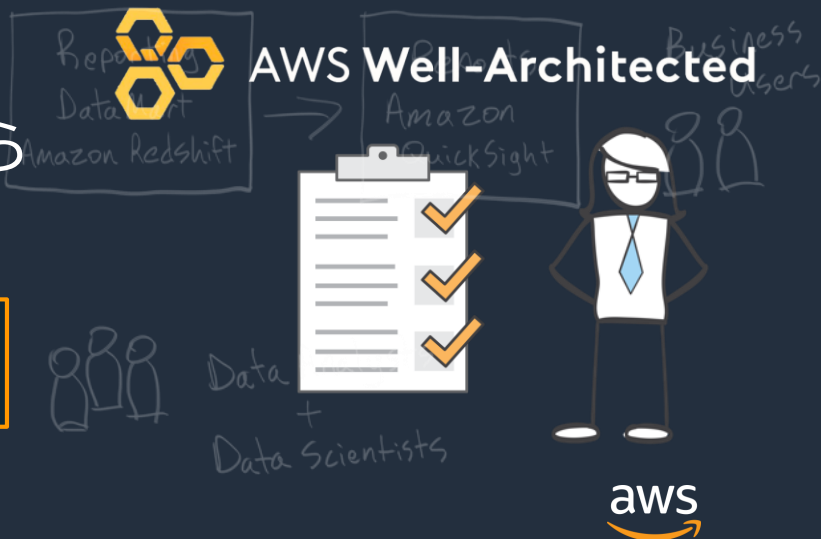
• 申込みはイベント告知サイトから

(<https://aws.amazon.com/jp/about-aws/events/>)

AWS イベント

で[検

索]



# ご視聴ありがとうございました

AWS 公式 Webinar

<https://amzn.to/JPWebinar>



過去資料

<https://amzn.to/JPArchive>

