

# [AWS Hands-on for Beginners]

# AWS Systems Managerを使った サーバ管理はじめての一步編

アマゾンウェブサービスジャパン合同会社

Solutions Architect

上野 涼平 / Ryohei Ueno

(収録日：2022/1/14)

# 自己紹介

- 名前

上野 涼平 Ryohei Ueno

- ロール

ソリューションアーキテクト

- 経歴

ユーザ系企業にてクラウドへの移行から運用面までを横断的に支援

- 好きなAWSサービス



AWS Systems Manager



# AWS Hands-on for Beginnersとは



実際に手を動かしながら AWS の各サービスを学んでいただきます



初めてそのサービスをご利用される方がメインターゲットです



好きな時間、好きな場所でご受講いただけるオンデマンド形式です



テーマごとに合計1~2時間の内容 & 細かい動画に分けて公開  
スキマ時間の学習や、興味のある部分だけの聴講も可能

# 内容についての注意点

- 資料では2022年1月14日収録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、資料とAWS公式ウェブサイトとで記載内容に相違があった場合、AWS公式ウェブサイトの記載を優先させていただきます。
- マネージメントコンソールについても、収録時点のものとなります。差異がある場合がございますので、ご注意ください。
- ハンズオンでは AWS の各種サービスの利用、リソースの作成を行います。無料枠を超えるハンズオンもございますが、その場合はご利用料金が発生することをあらかじめご認識ください。
- 学習後のリソースの削除についても、お客様の責任でご実施いただくようお願いいたします。

# 本ハンズオンのゴール

- AWS Systems Managerを使ったサーバ管理の基本を理解する
- 実際に手を動かし、サーバ管理に必要な設定を理解する
- ユースケース別にSystems Managerを活用するイメージを持つ

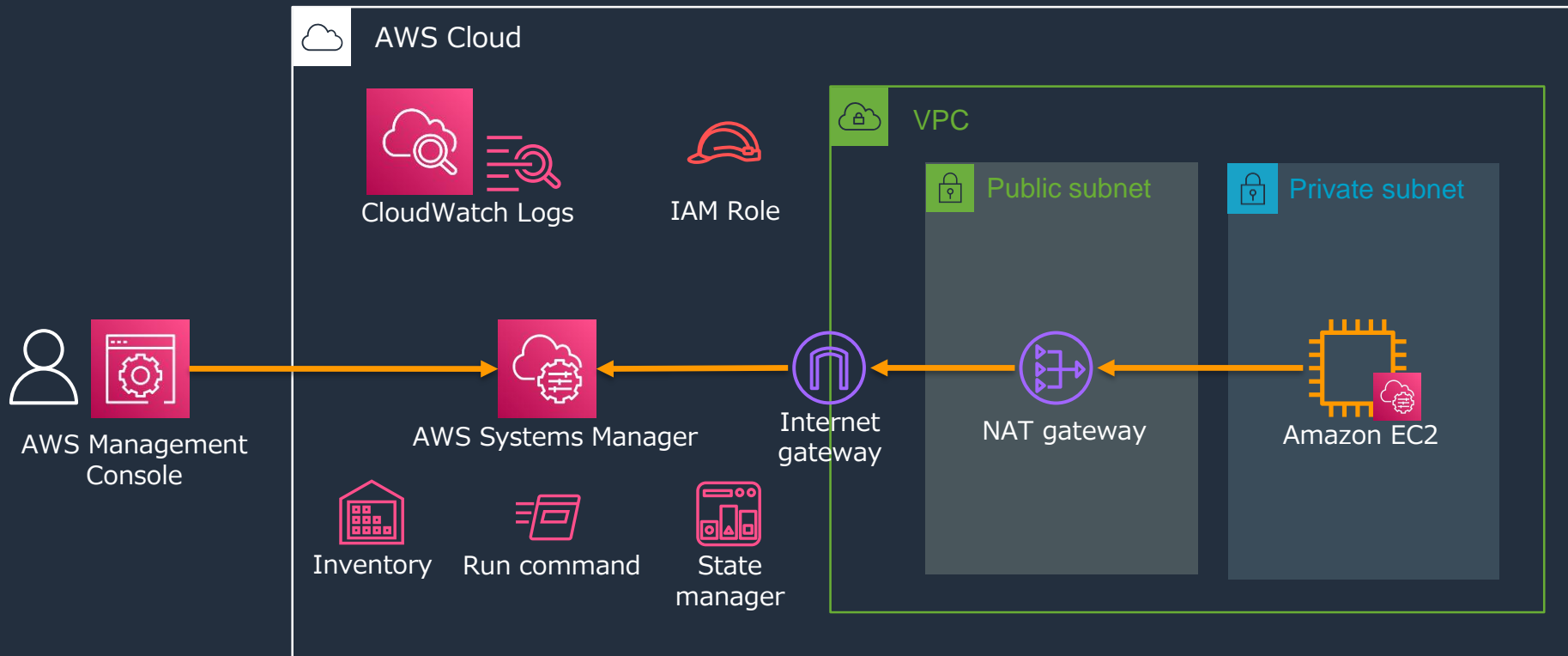
# 前提条件

- 事前にハンズオンのためのAWSアカウントのご用意をお願いします
- AdministratorAccess ポリシーのついた IAM ユーザーで作業を進めています
  - ※アカウントの作成方法、IAMユーザの作成方法がわからない方は、  
"ハンズオンはじめの一步編"<sup>(※1)</sup>をご覧ください
- Amazon VPC、Amazon EC2の基礎知識をお持ちの方
- AWS Hands-on for Beginners ~スケーラブルウェブサイト構築編~<sup>(※2)</sup>を事前にご受講いただいていると、より理解を深めやすいと思います

※1 AWS Hands-on for Beginners ハンズオンはじめの一步: AWS アカウントの作り方 & IAM 基本のキ  
[https://pages.awscloud.com/event\\_JAPAN\\_Ondemand\\_Hands-on-for-Beginners-1st-Step\\_LP.html?trk=aws\\_introduction\\_page](https://pages.awscloud.com/event_JAPAN_Ondemand_Hands-on-for-Beginners-1st-Step_LP.html?trk=aws_introduction_page)

※2 AWS Hands-on for Beginners ~スケーラブルウェブサイト構築編~  
[https://pages.awscloud.com/event\\_JAPAN\\_Hands-on-for-Beginners-Scalable\\_LP.html?trk=aws\\_introduction\\_page](https://pages.awscloud.com/event_JAPAN_Hands-on-for-Beginners-Scalable_LP.html?trk=aws_introduction_page)

# 本ハンズオンで構築する最終構成



# アジェンダ

- はじめに
  - サーバ管理における課題
  - AWS Systems Managerとは
  - AWS Systems Managerを使ったサーバ管理を行うためには
- Hands-on
  - 事前準備
  - Systems Manager環境のセットアップ
  - SSM Agentの自動更新とインベントリデータの収集
  - Session Managerを使ったサーバログイン
  - RunCommandを使ったコマンド実行
- 本ハンズオンのまとめ、リソースの削除

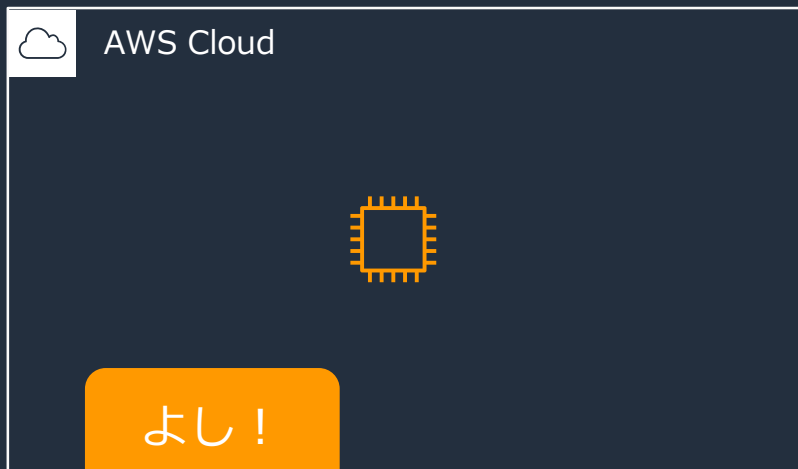


# アジェンダ

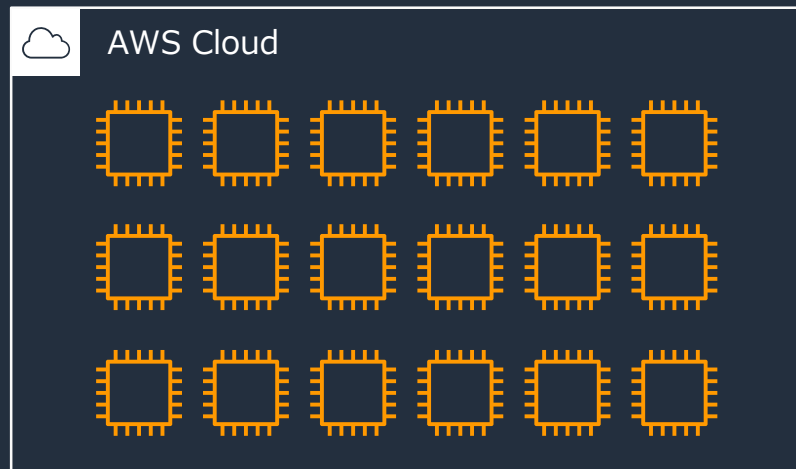
- はじめに
  - サーバ管理における課題
  - AWS Systems Managerとは
  - AWS Systems Managerを使ったサーバ管理を行うためには
- Hands-on
  - 事前準備
  - Systems Manager環境のセットアップ
  - SSM Agentの自動更新とインベントリデータの収集
  - Session Managerを使ったサーバログイン
  - RunCommandを使ったコマンド実行
- 本ハンズオンのまとめ、リソースの削除

# サーバ管理における課題

## 使い始め

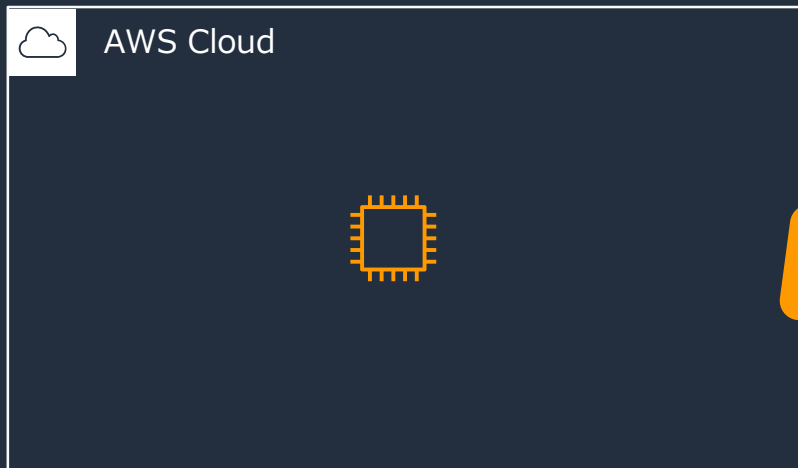


## 利用が進むと



# サーバ管理における課題

## 使い始め



## 利用が進むと

A diagram illustrating the challenges of server management as usage increases. It features a grid of orange server icons. Several callout boxes with orange backgrounds and white text point to the grid, highlighting common issues:

- 接続情報は？ (What are the connection details?)
- 踏み台サーバのセッション不足 (Insufficient sessions for jump servers)
- OSのバージョンいくつだっけ？ (How many OS versions are there?)
- 全サーバに同じコマンド実行しないといけない・・・ (I have to run the same command on all servers...)
- 〇〇のxxバージョンで脆弱性あるらしいけどうちは大丈夫か (I heard there's a vulnerability in version xx of OO, but is it safe for us?)

At the bottom left of the diagram, there is a white icon of a person with a speech bubble, representing a user or administrator.

# アジェンダ

- はじめに
  - サーバ管理における課題
  - **AWS Systems Manager**とは
  - AWS Systems Managerを使ったサーバ管理を行うためには
- Hands-on
  - 事前準備
  - Systems Manager環境のセットアップ
  - SSM Agentの自動更新とインベントリデータの収集
  - Session Managerを使ったサーバログイン
  - RunCommandを使ったコマンド実行
- 本ハンズオンのまとめ、リソースの削除

# AWS Systems Managerとは

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

# Systems Managerの機能群

## ノード管理

- Fleet Manager
- Compliance
- Inventory
- Hybrid Activations
- Session Manager
- Run Command
- State Manager
- Patch Manager
- Distributor

## 運用管理

- Explorer
- OpsCenter
- Incident Manager

## アプリケーション管理

- Application Manager
- AppConfig
- Parameter Store

## 変更管理

- Change Manager
- Automation
- Change Calendar
- Maintenance Windows

# Systems Managerの機能群

## ノード管理

- **Fleet Manager**
- Compliance
- **Inventory**
- Hybrid Activations
- **Session Manager**
- **Run Command**
- **State Manager**
- Patch Manager
- Distributor

GUIでのサーバ管理

サーバ構成情報のインベントリ収集・閲覧

サーバへのリモートアクセス

サーバに対するコマンド実行

サーバ構成を指定した状態に維持

## 変更管理

- Explorer
- Change Manager
- Incident Manager
- Change Calendar
- Maintenance Windows
- Parameter Store

# アジェンダ

- はじめに
  - サーバ管理における課題
  - AWS Systems Managerとは
  - **AWS Systems Managerを使ったサーバ管理を行うためには**
- Hands-on
  - 事前準備
  - Systems Manager環境のセットアップ
  - SSM Agentの自動更新とインベントリデータの収集
  - Session Managerを使ったサーバログイン
  - RunCommandを使ったコマンド実行
- 本ハンズオンのまとめ、リソースの削除



# Systems Managerを使ってサーバ管理を行うためには

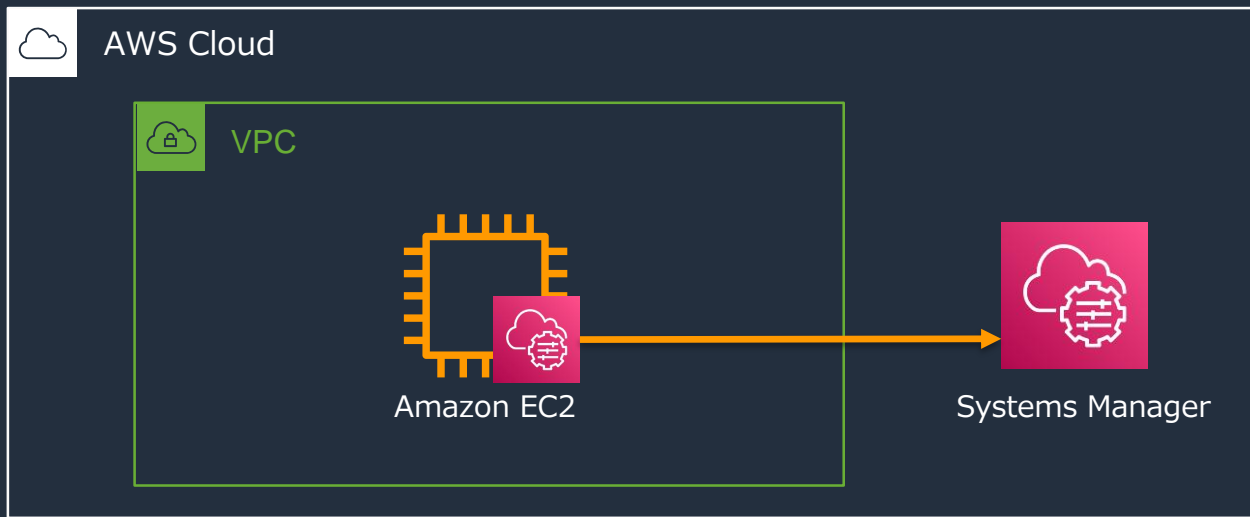
## サーバを“マネージドインスタンス”にする

Systems Managerで管理されているサーバをマネージドインスタンスと呼びます

# マネージドインスタンスまでの道のり

## Step1 : SSM Agentの導入

- SSM AgentがSystems Managerと連携することでマネージドインスタンスとなる
- Amazon Linux、macOS、SUSE linux、Ubuntu Server、Windows Serverの  
公式イメージにはプリインストール済み※



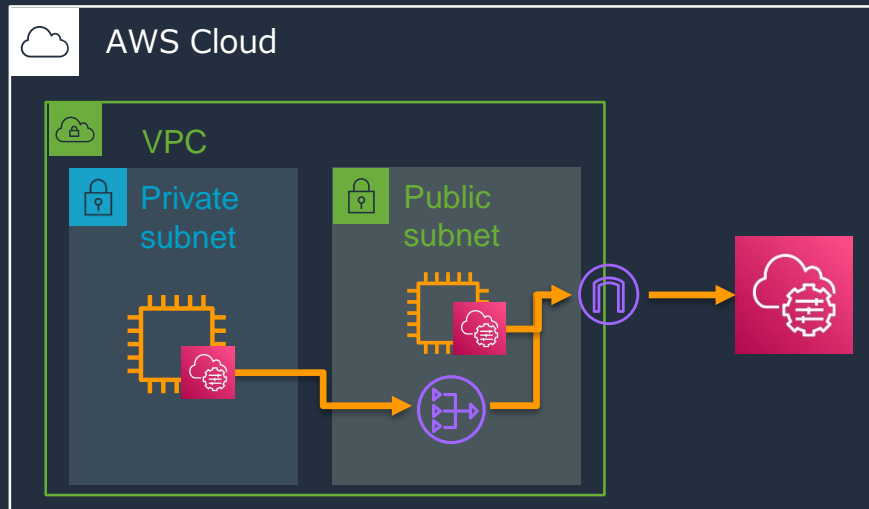
※OSのバージョンによってはプリインストールされていないものもあるため、詳細はユーザーガイドの「SSM Agentについて」をご確認ください  
[https://docs.aws.amazon.com/ja\\_jp/systems-manager/latest/userguide/prereqs-ssm-agent.html](https://docs.aws.amazon.com/ja_jp/systems-manager/latest/userguide/prereqs-ssm-agent.html)

# マネージドインスタンスまでの道のり

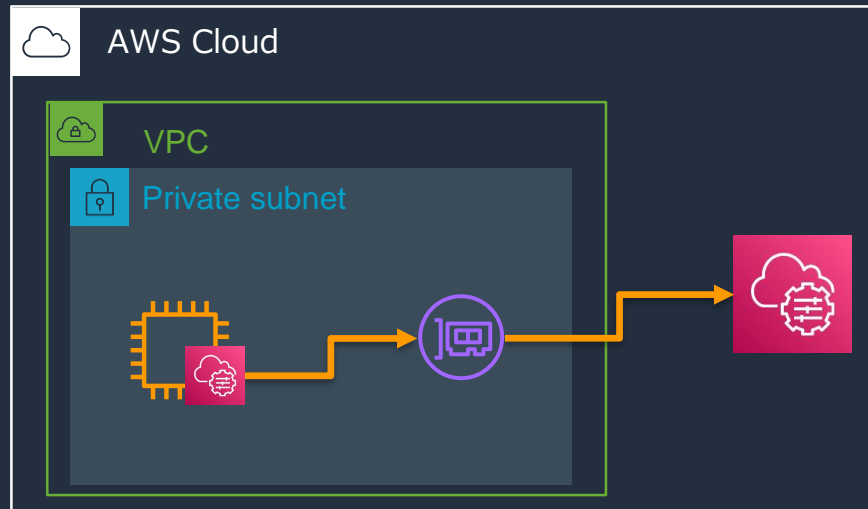
## Step2 : アウトバウンド経路を作成

- SSM Agentからのアウトバウンドの経路を用意する必要がある
- Internet Gatewayまたは、VPCエンドポイントでのアウトバウンド経路

### Internet Gateway経由



### VPCエンドポイント経由



AWS Systems Managerユーザーガイド「Virtual Private Cloud エンドポイントの作成」

[https://docs.aws.amazon.com/ja\\_jp/systems-manager/latest/userguide/setup-create-vpc.html](https://docs.aws.amazon.com/ja_jp/systems-manager/latest/userguide/setup-create-vpc.html)

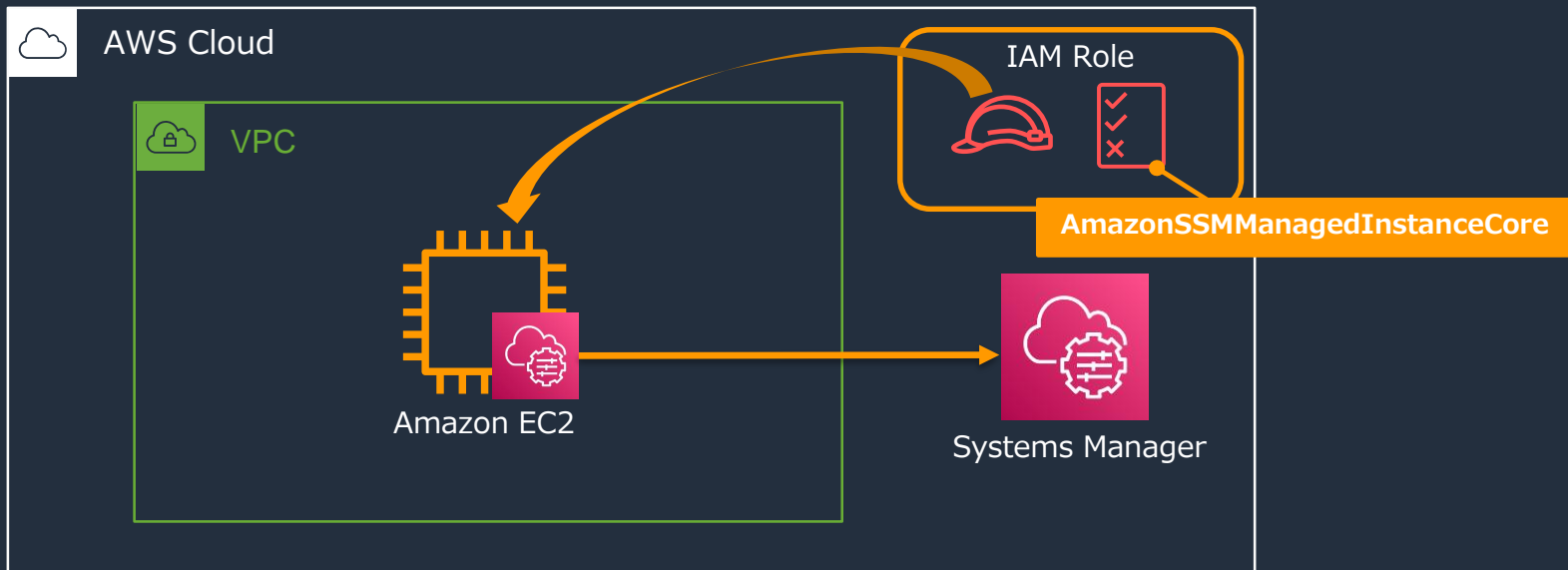
© 2022, Amazon Web Services, Inc. or its Affiliates. All rights reserved.



# マネージドインスタンスまでの道のり

## Step3 : IAMロールの付与

- AmazonSSMManagedInstanceCoreポリシーを持ったIAMロールをEC2にアタッチする
- インスタンスがSystems Managerのコア機能を使用するために必要



# アジェンダ

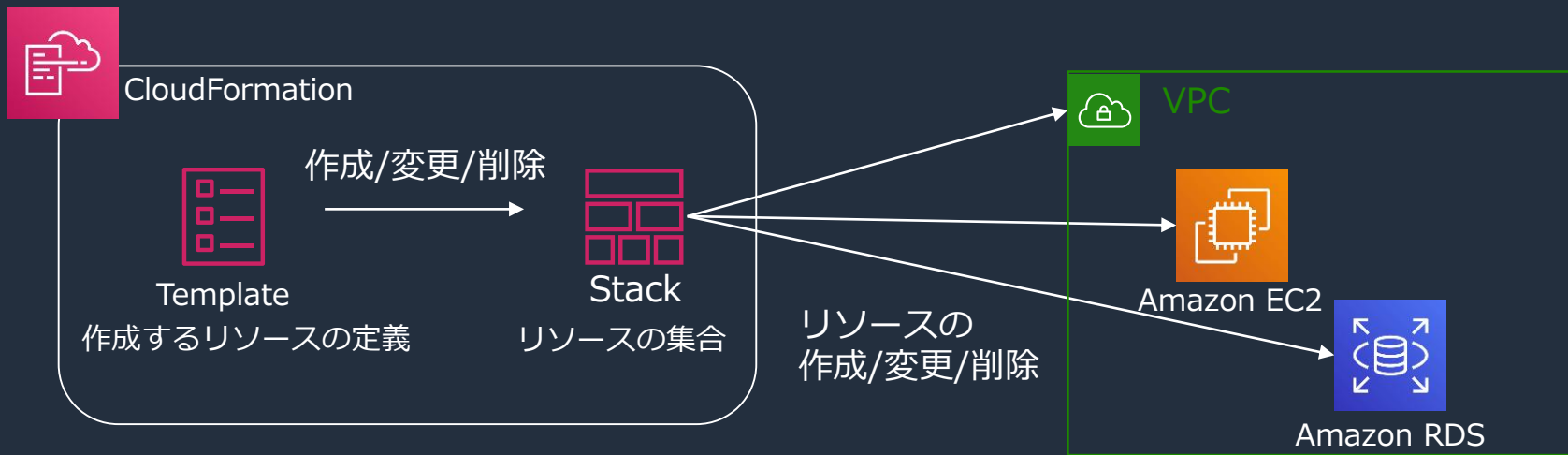
- はじめに
  - サーバ管理における課題
  - AWS Systems Managerとは
  - AWS Systems Managerを使ったサーバ管理を行うためには
- Hands-on
  - **事前準備**
  - Systems Manager環境のセットアップ
  - SSM Agentの自動更新とインベントリデータの収集
  - Session Managerを使ったサーバログイン
  - RunCommandを使ったコマンド実行
- 本ハンズオンのまとめ、リソースの削除

# Hands-on事前準備

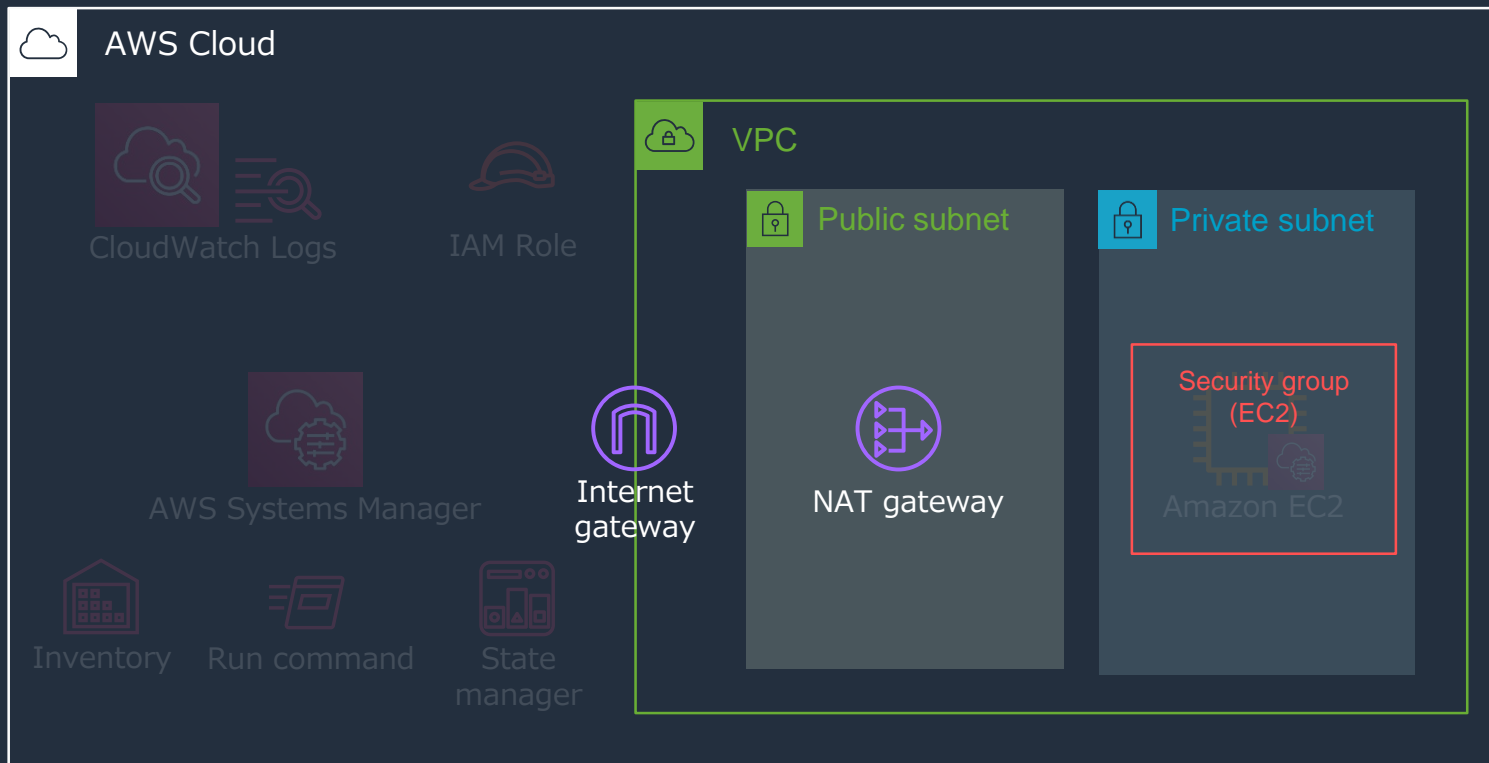
- ハンズオンに必要なリソースは**CloudFormationテンプレート**を利用して作成
  - Amazon VPC
  - サブネット
  - インターネットゲートウェイ
  - NAT Gateway
  - ルートテーブル
  - セキュリティグループ
  
- 作成されるリソースの詳細を学ぶ際は、以下のハンズオンをご受講ください
  - AWS Hands-on for Beginners ~スケーラブルウェブサイト構築編~  
[https://pages.awscloud.com/event\\_JAPAN\\_Hands-on-for-Beginners-Scalable\\_LP.html?trk=aws\\_introduction\\_page](https://pages.awscloud.com/event_JAPAN_Hands-on-for-Beginners-Scalable_LP.html?trk=aws_introduction_page)
  - Network編#1 AWS上にセキュアなプライベートネットワークを空間を作成する  
[https://pages.awscloud.com/JAPAN-event-OE-Hands-on-for-Beginners-Network1-2020-reg-event-LP.html?trk=aws\\_introduction\\_page](https://pages.awscloud.com/JAPAN-event-OE-Hands-on-for-Beginners-Network1-2020-reg-event-LP.html?trk=aws_introduction_page)

# AWS CloudFormation

- AWS環境のコードによる管理を実現
- テンプレートで定義した環境を 作成 / 変更 / 削除



# CloudFormationによって作成されるリソース





# アジェンダ

- はじめに
  - サーバ管理における課題
  - AWS Systems Managerとは
  - AWS Systems Managerを使ったサーバ管理を行うためには
- Hands-on
  - 事前準備
  - **Systems Manager環境のセットアップ**
  - SSM Agentの自動更新とインベントリデータの収集
  - Session Managerを使ったサーバログイン
  - RunCommandを使ったコマンド実行
- 本ハンズオンのまとめ、リソースの削除

# Hands-on①

## Systems Manager環境のセットアップ

IAMロールの作成



マネージド  
インスタンスの作成

# Hands-on①

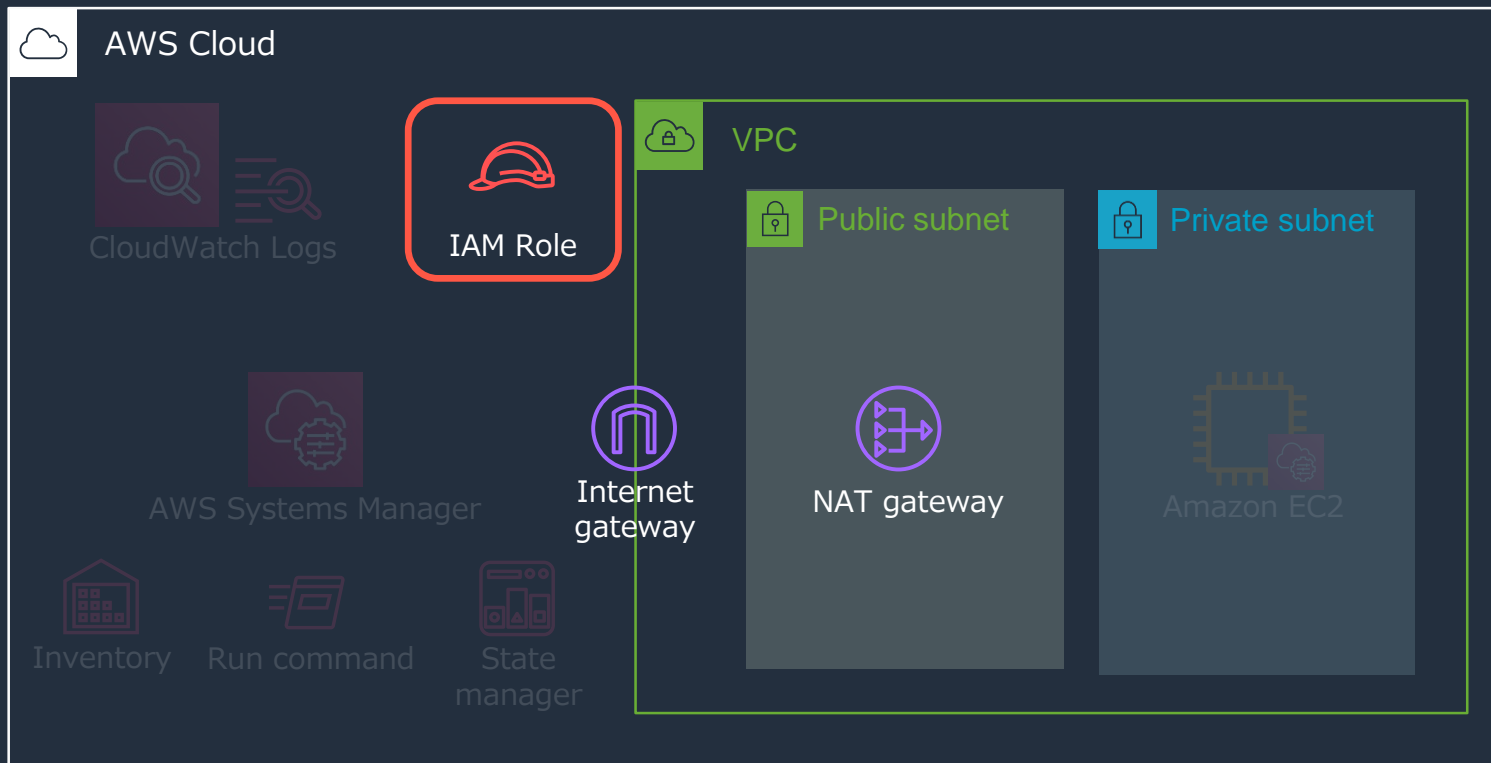
## Systems Manager環境のセットアップ

IAMロールの作成



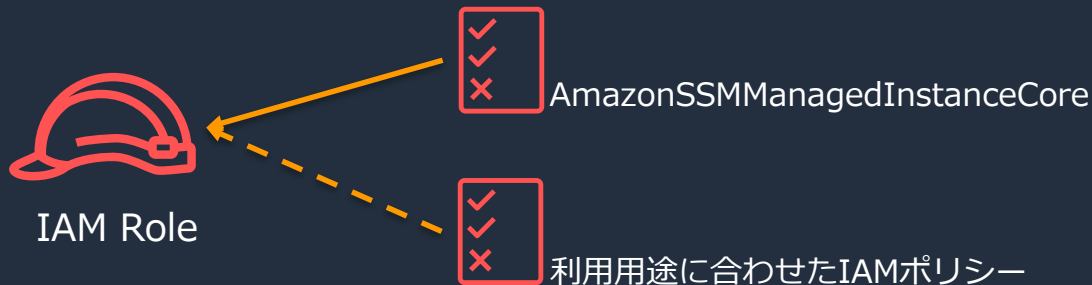
マネージド  
インスタンスの作成

# IAMロールの作成



# IAMロールに付与する権限

- AmazonSSMManagedInstanceCoreポリシーを持ったIAMロールを作成する
  - インスタンスがSystems Managerと連携するための必要最低限の権限を持つ
- 利用用途に合わせて必要な権限を追加



# Hands-on①

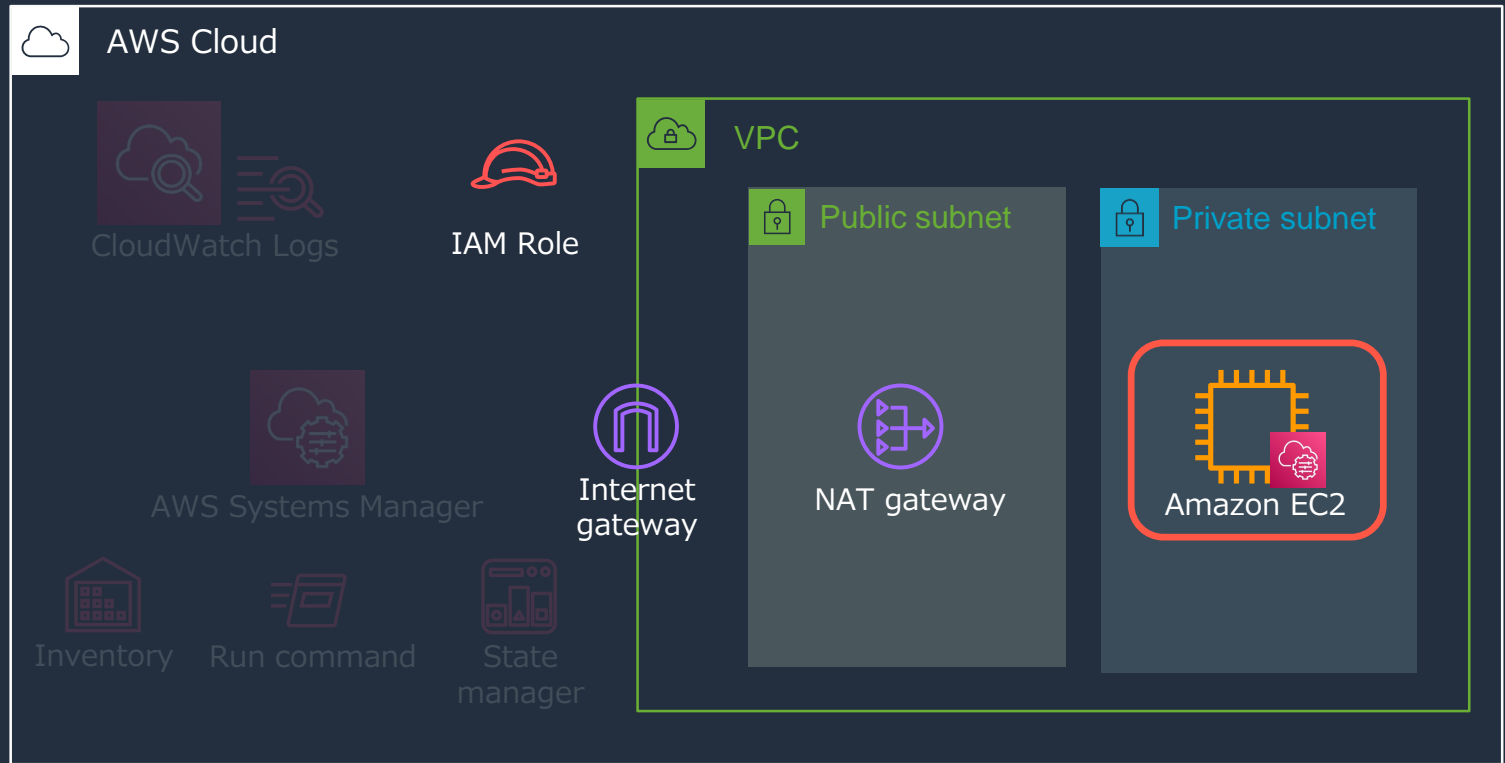
## Systems Manager環境のセットアップ

IAMロールの作成



マネージド  
インスタンスの作成

# マネージドインスタンスの作成



# マネージドインスタンスの確認

## マネージドインスタンスの条件

- ✓ **SSM Agent**導入済みインスタンス
- ✓ Systems Managerへの**アウトバウンド経路**
- ✓ Systems Manager利用に必要な権限を持った**IAMロール**

上記の内容でEC2インスタンスを作成



AWS Systems Manager **Fleet Manager**からマネージドインスタンスを確認



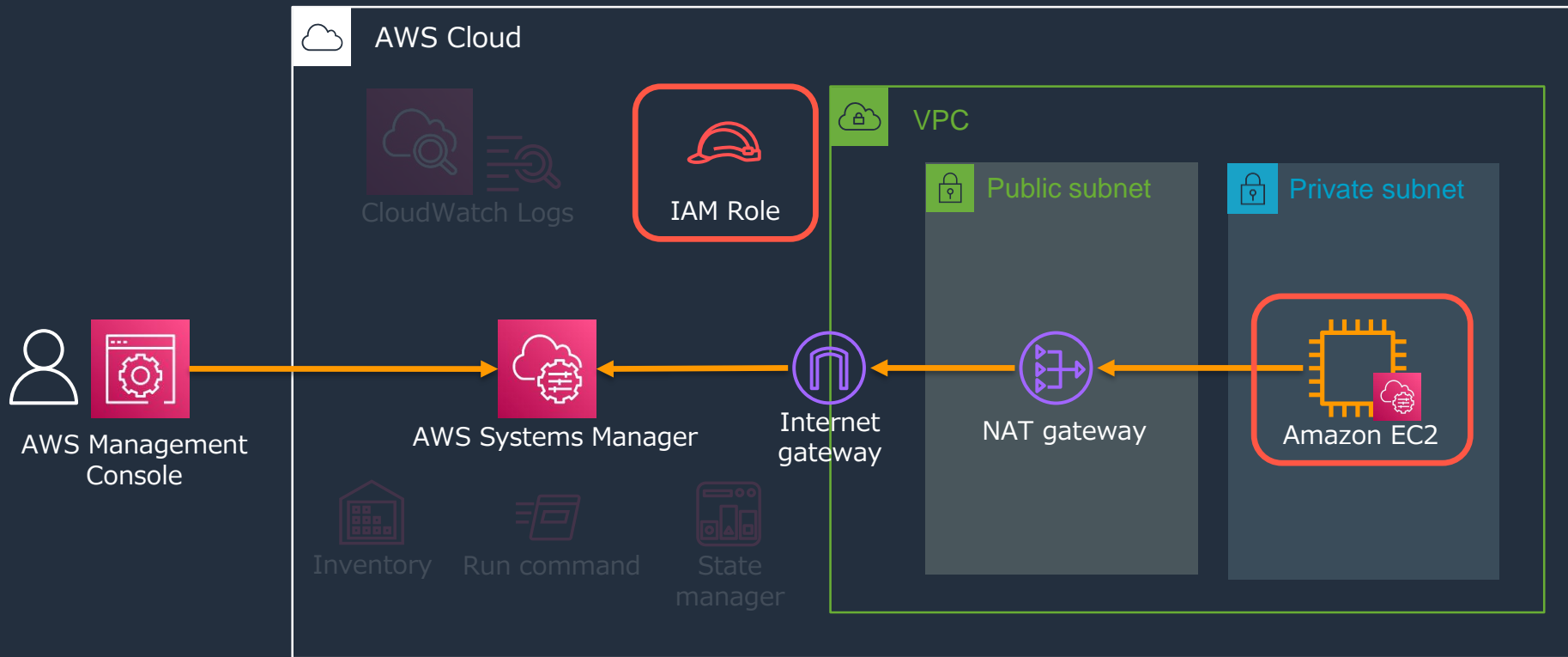
# Fleet Manager

- マネージドインスタンスの管理機能を持つ
  - マネージドインスタンスの一覧表示
  - ファイルシステムの参照
  - OSユーザ/グループ管理
  - 一般的なパフォーマンス情報の確認
  - プロセス管理 etc

## Fleet Managerに表示される = マネージドインスタンス

マネージドインスタンス									
<input type="text" value="Q フィルター"/>									
合計: 1個のインスタンス 最終取得日: 15:46									
<input type="checkbox"/>	インスタンス ID	インスタ...	インスタン...	SSM エージェント...	プラット...	オペレーティ...	プラットフォ...	SSM エージェ...	関連付けのス
<input type="checkbox"/>	i-██████████	🟢 実行中	h4b-ssm	🟢 オンライン	Linux	Amazon Linux	2	3.1.338.0	🟢 成功

# Hands-on①実施後



# アジェンダ

- はじめに
  - サーバ管理における課題
  - AWS Systems Managerとは
  - AWS Systems Managerを使ったサーバ管理を行うためには
- Hands-on
  - 事前準備
  - Systems Manager環境のセットアップ
  - **SSM Agentの自動更新とインベントリデータの収集**
  - Session Managerを使ったサーバログイン
  - RunCommandを使ったコマンド実行
- 本ハンズオンのまとめ、リソースの削除

## Hands-on②

# SSM Agentの自動更新とインベントリデータの収集

SSM Agent  
の自動更新設定



Inventory  
の設定



State Manager  
の確認

## Hands-on②

# SSM Agentの自動更新とインベントリデータの収集

SSM Agent  
の自動更新設定



Inventory  
の設定



State Manager  
の確認

# SSM Agentを最新バージョンに維持する

- サーバに導入するAgentは更新運用が必ず発生する
- 都度、サーバに接続して更新作業を行うことは運用負荷となる
- SSM Agentのバージョンが古いとSystems Managerの最新機能が使えない

SSM Agentの**自動更新設定**が可能

## Hands-on②

# SSM Agentの自動更新とインベントリデータの収集

SSM Agent  
の自動更新設定



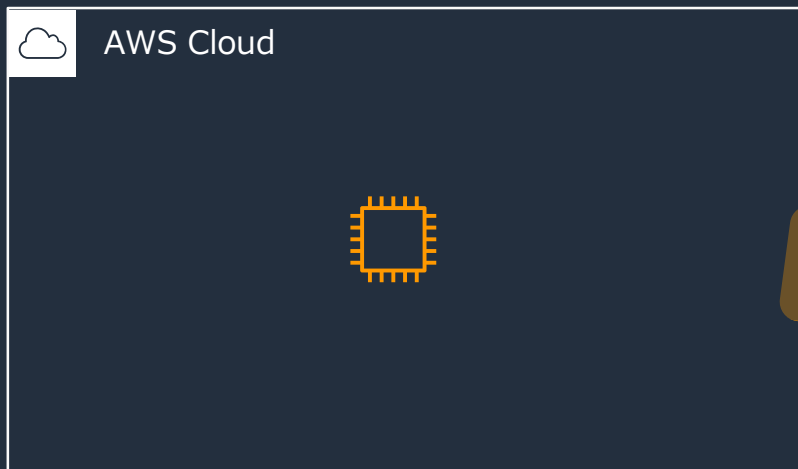
Inventory  
の設定



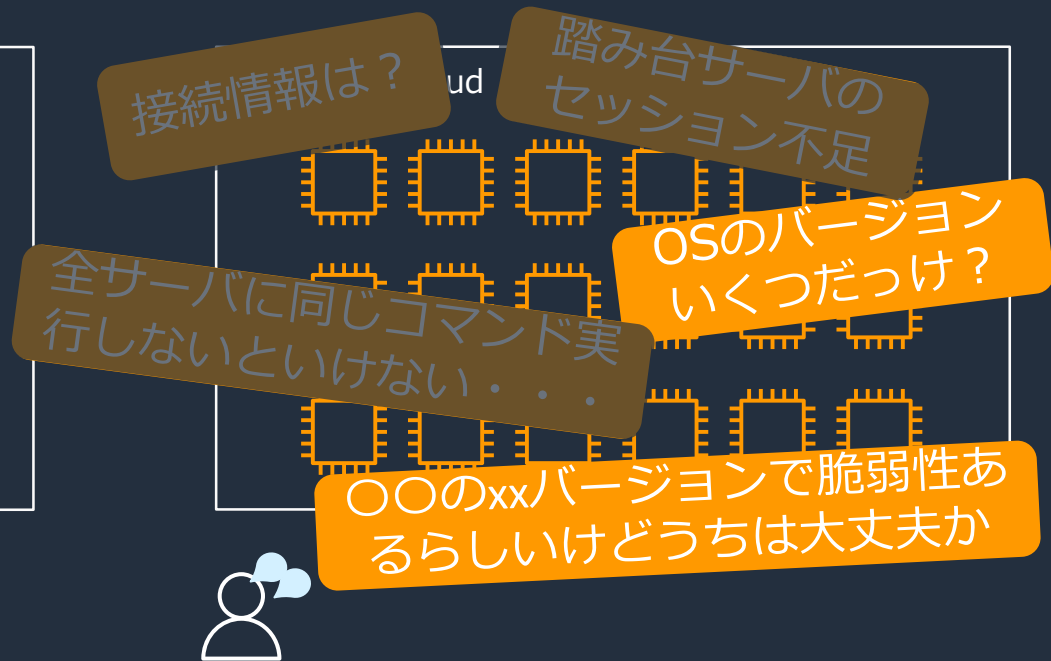
State Manager  
の確認

# 再掲：サーバ管理における課題

## 使い始め



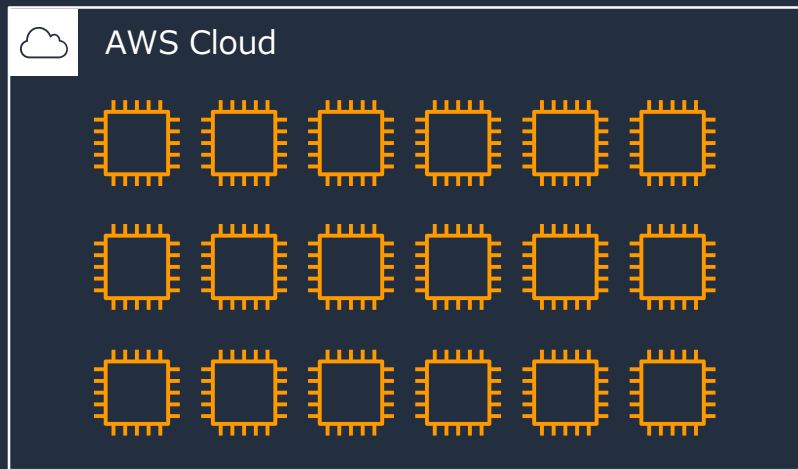
## 利用が進むと





# インベントリデータ管理の課題

- Excel等を使った手動での構成情報管理は負荷が高い
- 管理していても更新漏れで実機とズレが生じる
- 正しい情報確認のため、実機に接続して1台ずつ確認が必要になる
- 何か脆弱性が見つかった時に該当するサーバの洗い出しに時間がかかる



OSのバージョンは？  
OOで脆弱性が見つかった？  
Javaのバージョンは？  
Agentが古いサーバ何台？

# Inventory

- OS上のアプリケーション一覧など構成情報を記録、可視化
- 最短30分ごとに定期的なデータ収集

取得できる情報	詳細
アプリケーション	アプリケーション名、発行元、バージョンなど
AWS コンポーネント	EC2 ドライバ、エージェント、バージョンなど
ファイル	名前、サイズ、バージョン、インストール日、変更および最新アクセス時間など
ネットワーク構成情報	IP アドレス、MAC アドレス、DNS、ゲートウェイ、サブネットマスクなど
Windows アップデート (Winのみ)	Windows Updateに関する情報 (Hotfix ID、インストール者、インストール日など)
インスタンスの詳細	OS名、OSバージョン、最終起動、DNS、ドメイン、ワークグループ、OS アーキテクチャなど
Windows サービス (Winのみ)	名前、表示名、ステータス、依存サービス、サービスのタイプ、起動タイプなど
タグ	インスタンスに割り当てられているタグ
Windows レジストリ (Winのみ)	レジストリキーのパス、値の名前、値タイプおよび値
Windows ロール (Winのみ)	名前、表示名、パス、機能タイプ、インストール日など
カスタムインベントリ	カスタムに割り当てられるメタデータ。例えばオンプレミスの各インスタンスのラック位置など

## Hands-on②

# SSM Agentの自動更新とインベントリデータの収集

SSM Agent  
の自動更新設定



Inventory  
の設定



State Manager  
の確認

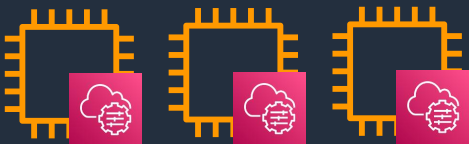
# State Manager

- **定義された状態を保つ**ためのプロセスを自動化
- 状態維持を目的とした定期処理を行うためのフレームワーク
  - SSM Agentのバージョンを最新状態にする
  - インベントリデータを最新状態で可視化する etc
- 対象をマネージドインスタンスにすることで新規マネージドインスタンスが**追加されたタイミング**で、定義された状態を保つように処理が行われる

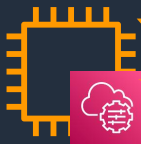


- 2週間ごとにSSM Agent最新化
- 30分ごとにインベントリ収集

SSM Agent最新化実行 : 4日前  
インベントリ収集実行 : 15分前

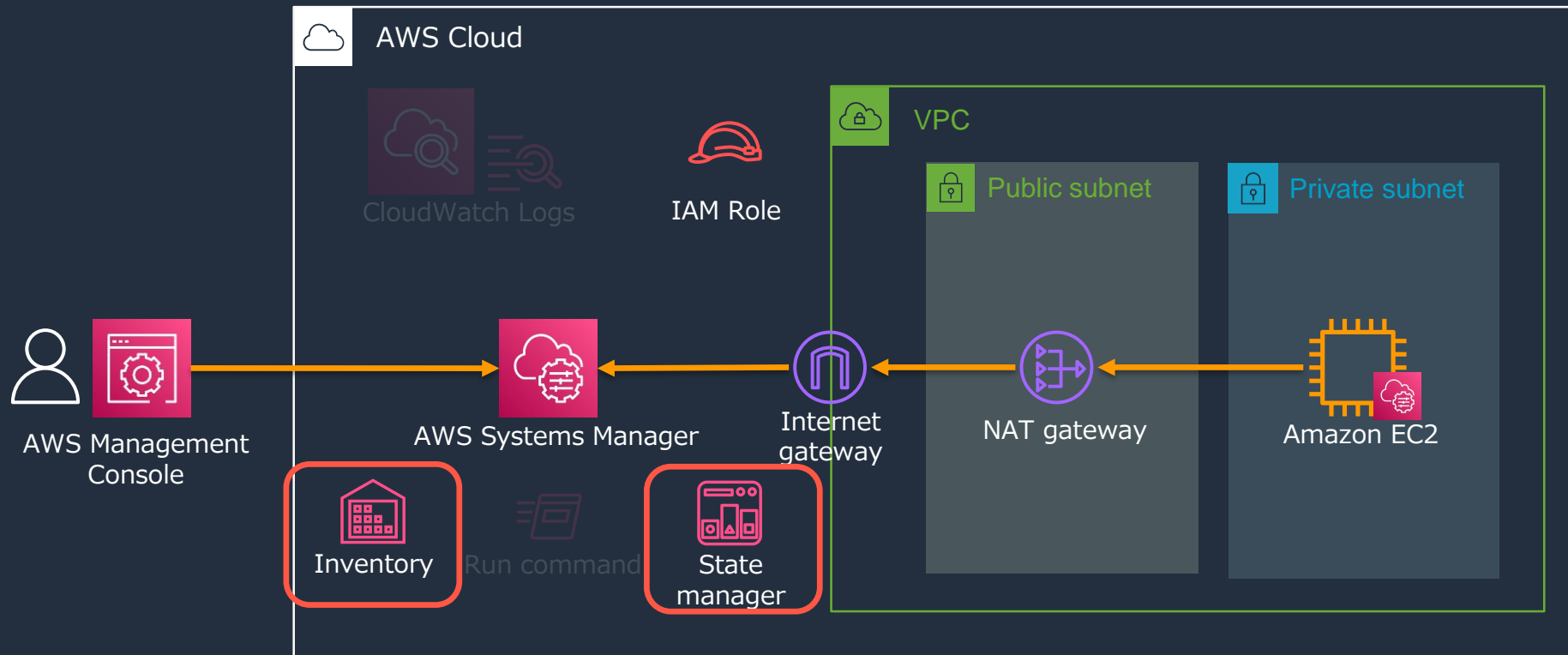


New!



SSM Agent最新化とインベントリ収集が実行

# Hands-on②実施後



# アジェンダ

- はじめに
  - サーバ管理における課題
  - AWS Systems Managerとは
  - AWS Systems Managerを使ったサーバ管理を行うためには
- Hands-on
  - 事前準備
  - Systems Manager環境のセットアップ
  - SSM Agentの自動更新とインベントリデータの収集
  - **Session Managerを使ったサーバログイン**
  - RunCommandを使ったコマンド実行
- 本ハンズオンのまとめ、リソースの削除

# Hands-on③

## Session Managerを使ったサーバログイン

Session Managerで  
サーバログイン

ログ出力設定

操作ログの確認

# Hands-on③

## Session Managerを使ったサーバログイン

Session Managerで  
サーバログイン

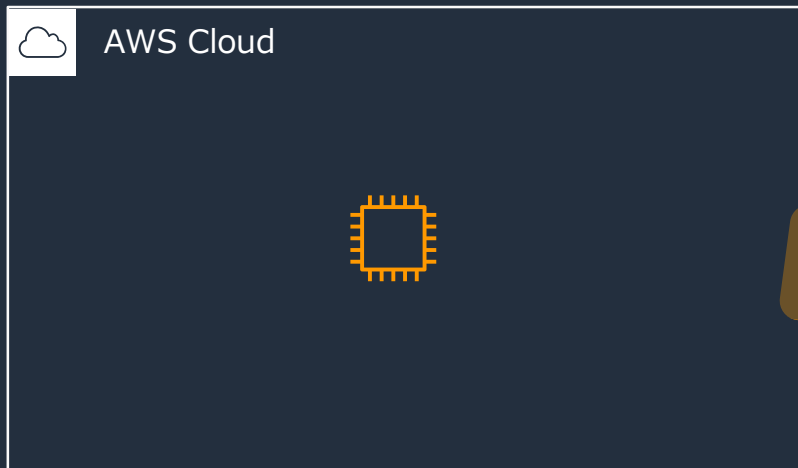
ログ出力設定

操作ログの確認



# 再掲：サーバ管理における課題

## 使い始め



## 利用が進むと

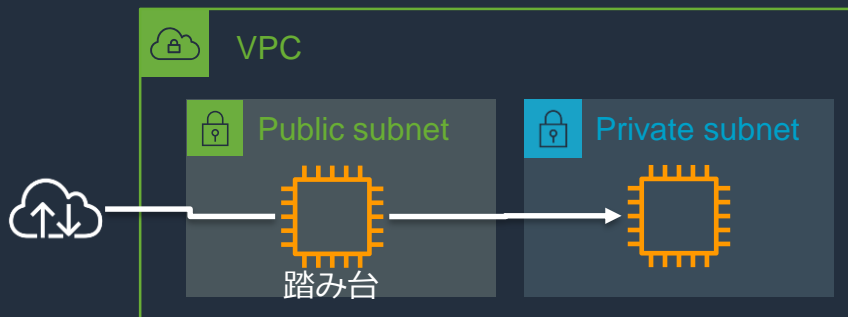
A screenshot of the AWS Cloud console interface showing a grid of 12 orange server icons. Several callout boxes with Japanese text are overlaid on the image:

- 接続情報は？ (What is the connection information?)
- 踏み台サーバのセッション不足 (Insufficient sessions for jump servers)
- OSのバージョンいくつだっけ？ (How many OS versions are there?)
- 全サーバに同じコマンド実行しないといけない・・・ (I have to run the same command on all servers...)
- 〇〇のxxバージョンで脆弱性あるらしいけどうちは大丈夫か (It seems like there is a vulnerability in version xx of 〇〇, but is it okay for us?)

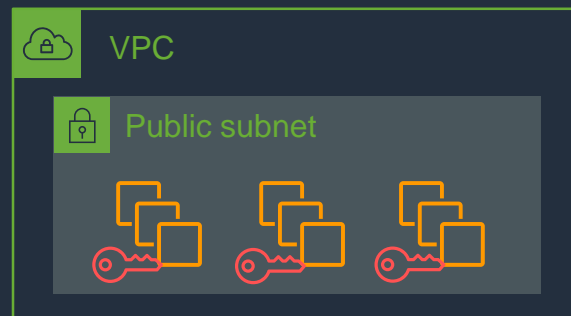
At the bottom center, there is a white icon of a person with a speech bubble.

# サーバのリモート接続における課題

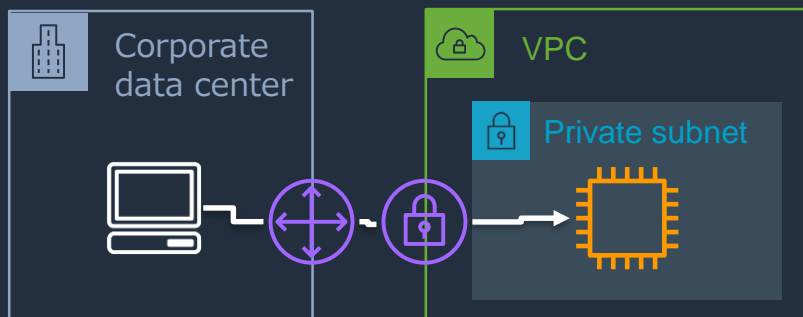
## 踏み台サーバ管理/インバウンド開放



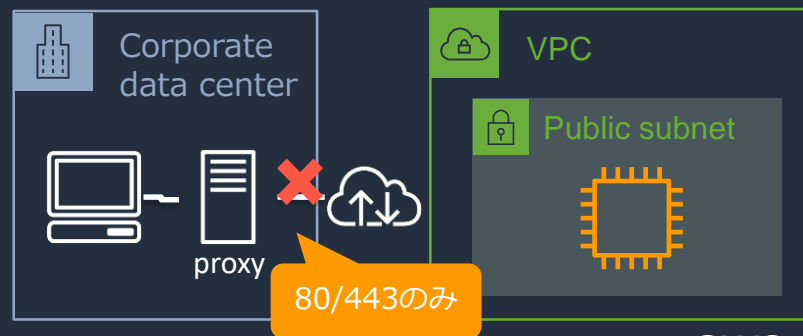
## 接続情報・鍵管理



## VPN or Direct Connect接続



## HTTP/HTTPSのみのアウトバウンド環境

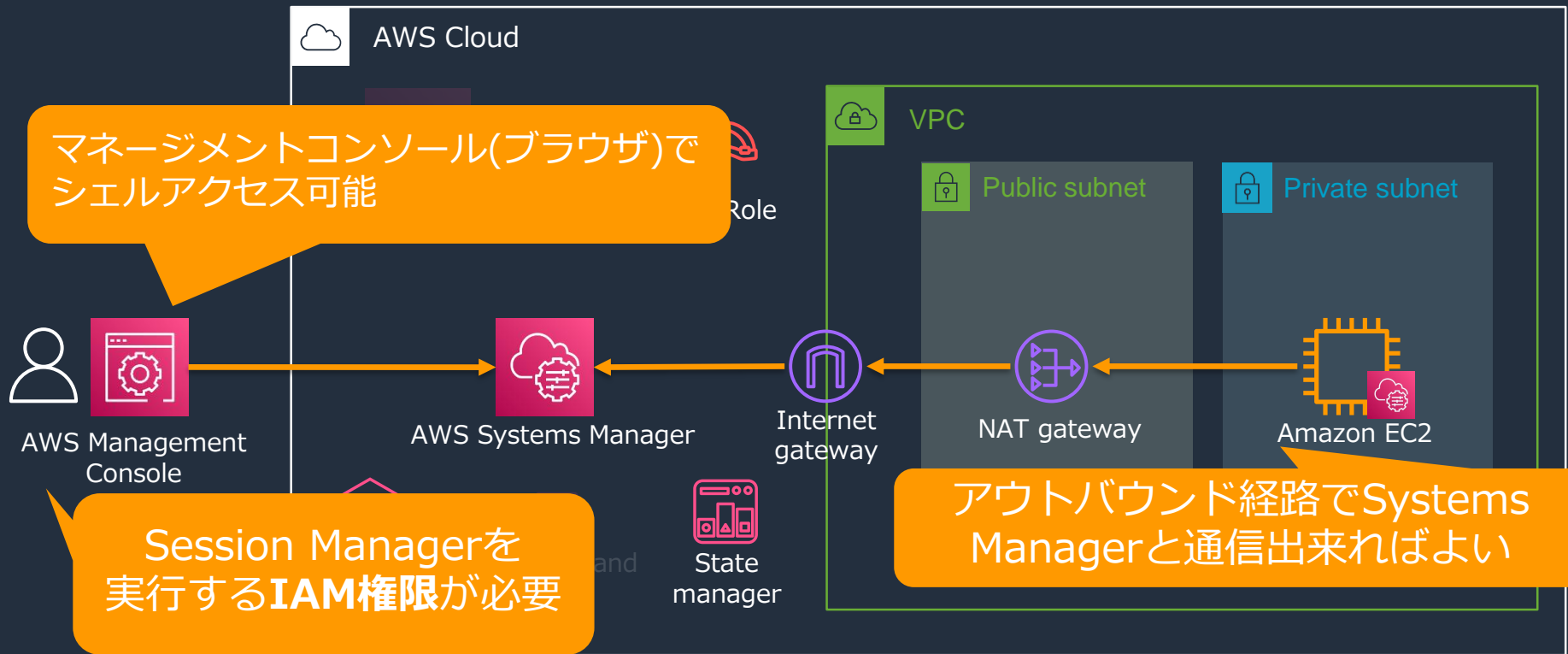


# Session Manager

- **インバウンドポートを開放せず**にサーバへのシェルアクセスが可能
  - Linuxはbash、WindowsはPowerShellが利用可能
  - プライベートサブネットのインスタンスにもセキュアにアクセス可能
  - **踏み台サーバが不要**
- サーバログイン情報(ID/PW)が不要で、**IAM認証で制御**

[https://docs.aws.amazon.com/ja\\_jp/systems-manager/latest/userguide/session-manager-working-with-sessions-start.html#sessions-start-port-forwarding](https://docs.aws.amazon.com/ja_jp/systems-manager/latest/userguide/session-manager-working-with-sessions-start.html#sessions-start-port-forwarding)

# Session Managerの仕組み



# Hands-on③

## Session Managerを使ったサーバログイン

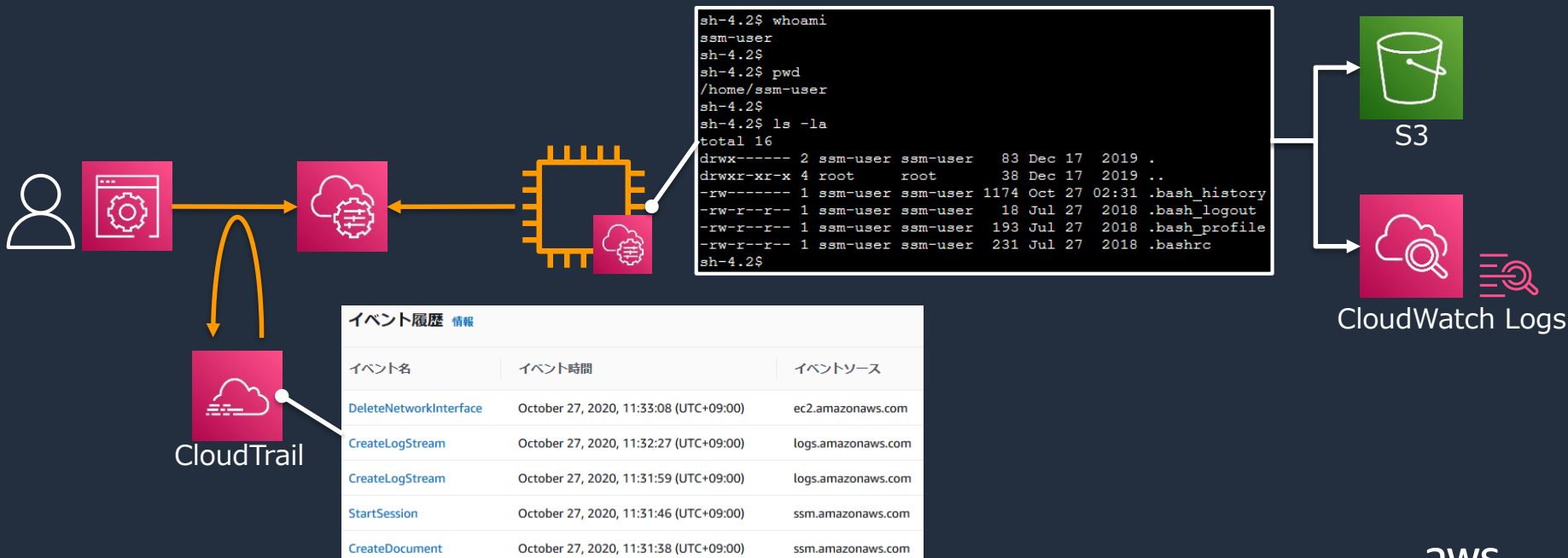
Session Managerで  
サーバログイン

ログ出力設定

操作ログの確認

# 操作ログの記録

- サーバでの操作ログは、S3またはCloudWatch Logsで保存可能
- Session Managerのセッション開始操作、IAM情報については、CloudTrailで記録される



# Hands-on③

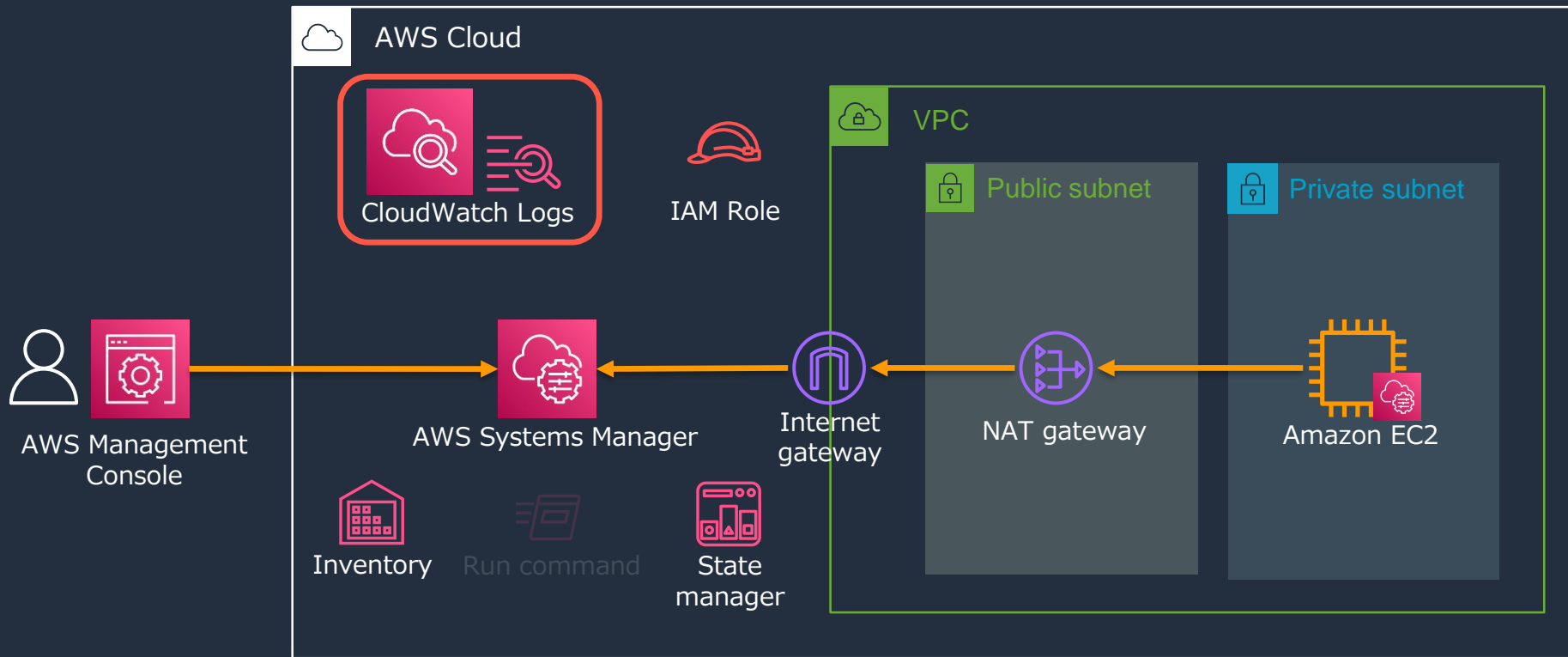
## Session Managerを使ったサーバログイン

Session Managerで  
サーバログイン

ログ出力設定

操作ログの確認

# Hands-on③実施後





# アジェンダ

- はじめに
  - サーバ管理における課題
  - AWS Systems Managerとは
  - AWS Systems Managerを使ったサーバ管理を行うためには
- Hands-on
  - 事前準備
  - Systems Manager環境のセットアップ
  - SSM Agentの自動更新とインベントリデータの収集
  - Session Managerを使ったサーバログイン
  - **RunCommandを使ったコマンド実行**
- 本ハンズオンのまとめ、リソースの削除

# Hands-on④

## RunCommandを使ったコマンド実行

RunCommand実行



実行結果の確認

# Hands-on④

## RunCommandを使ったコマンド実行

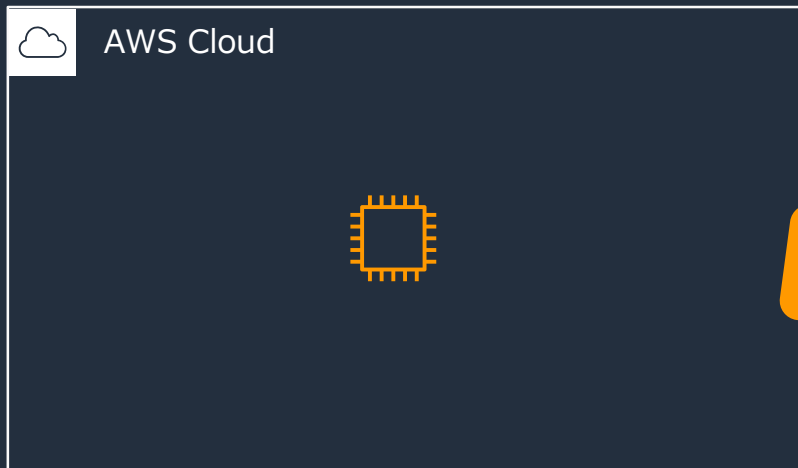
RunCommand実行



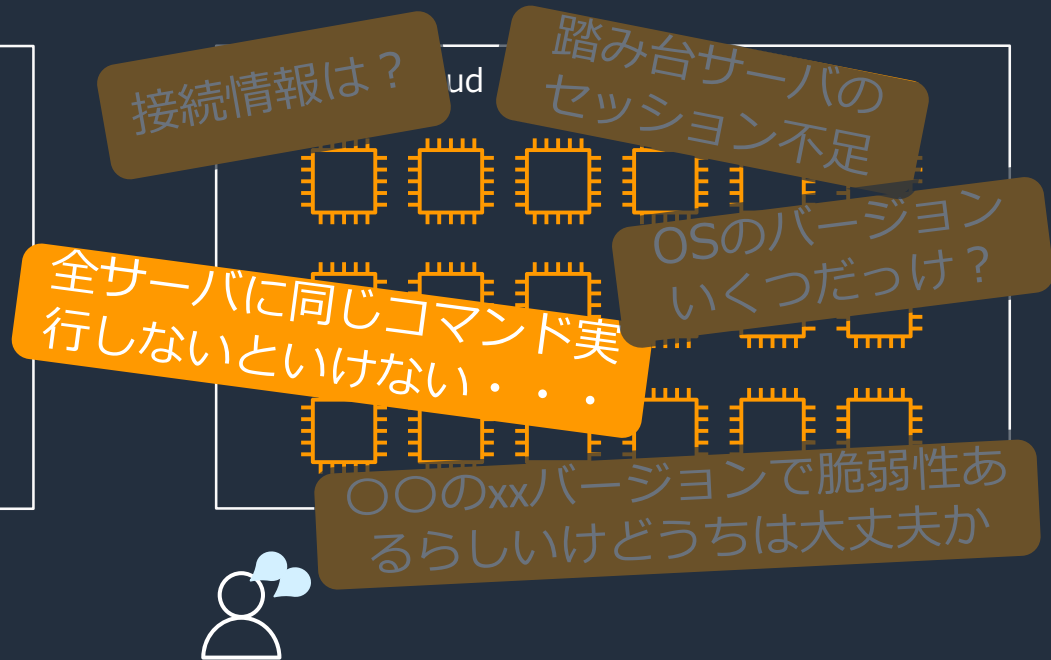
実行結果の確認

# 再掲：サーバ管理における課題

## 使い始め

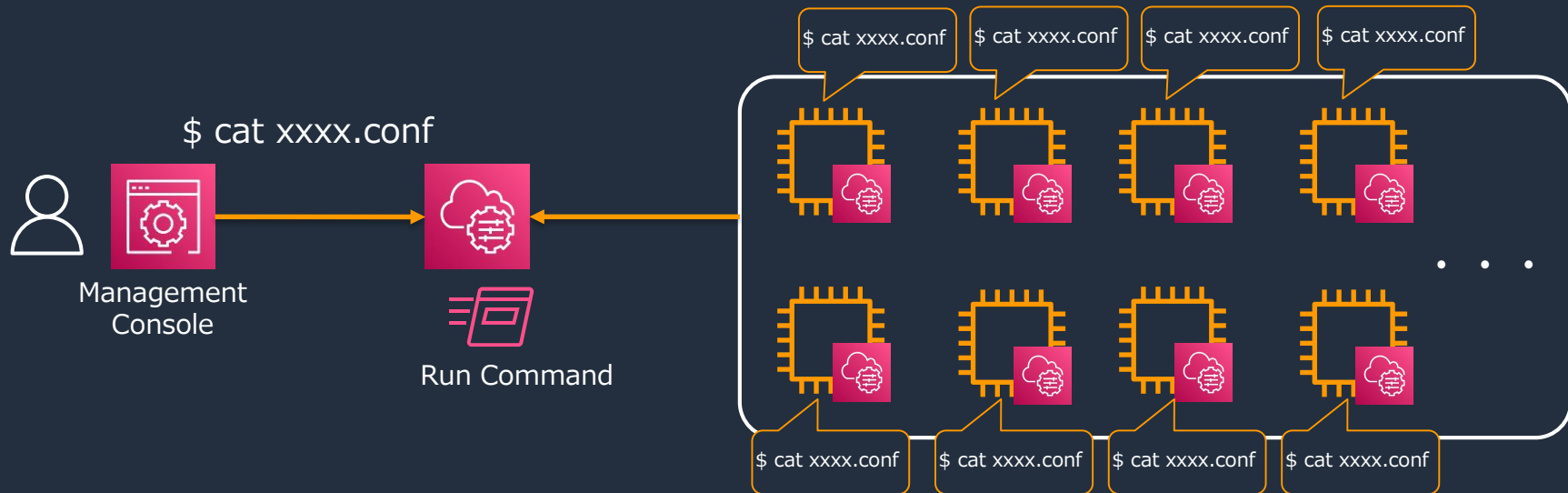


## 利用が進むと



# Run Command

- サーバへの**一括コマンド実行**が可能
- 実行対象は、特定のサーバまたは、タグ、リソースグループによる指定が可能



# Hands-on④

## RunCommandを使ったコマンド実行

RunCommand実行



実行結果の確認

# RunCommandの実行結果確認

- マネジメントコンソールまたは指定したS3バケットに実行結果を出力
- マネジメントコンソールの場合、48000文字までが表示可能なため、実行結果が上限を超える場合はS3バケットへの出力設定を推奨

### ステップ 1 - コマンドの説明とステータス

ステータス 🟢 成功	詳細なステータス 🟢 成功	レスポンスコード 0
ステップ名 aws:runShellScript	開始時刻 Thu, 14 Oct 2021 06:42:07 GMT	終了時刻 Thu, 14 Oct 2021 06:42:07 GMT

▼ Output

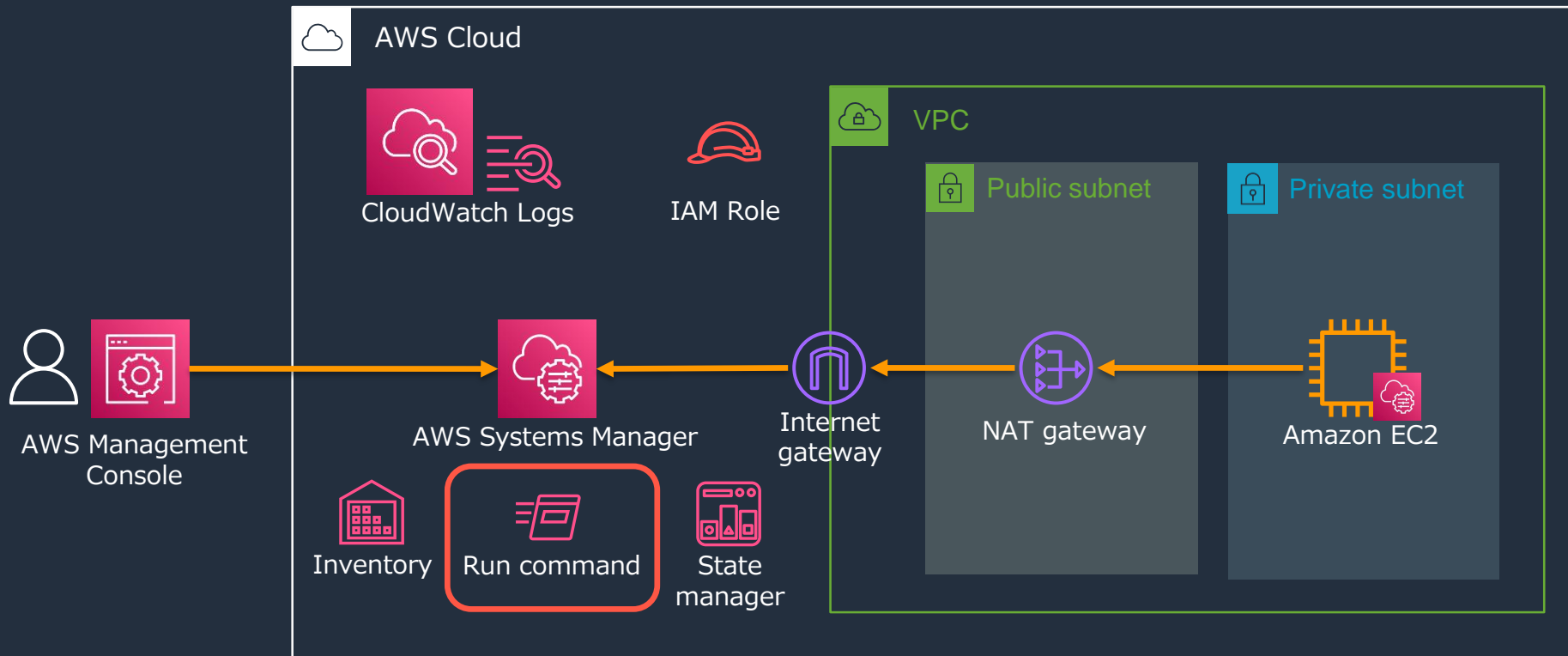
The command output displays a maximum of 48,000 characters. You can view the complete command output in either Amazon S3 or CloudWatch Logs, if you specify an S3 bucket or a logs group when you run the command.

```
/usr/bin
total 16
dr-xr-xr-x 18 root root 257 Oct 14 06:13 .
dr-xr-xr-x 18 root root 257 Oct 14 06:13 ..
-rw-r--r-- 1 root root 0 Oct 14 05:55 .autorelabel
lrwxrwxrwx 1 root root 7 Oct 5 13:28 bin -> usr/bin
```

Copy Download

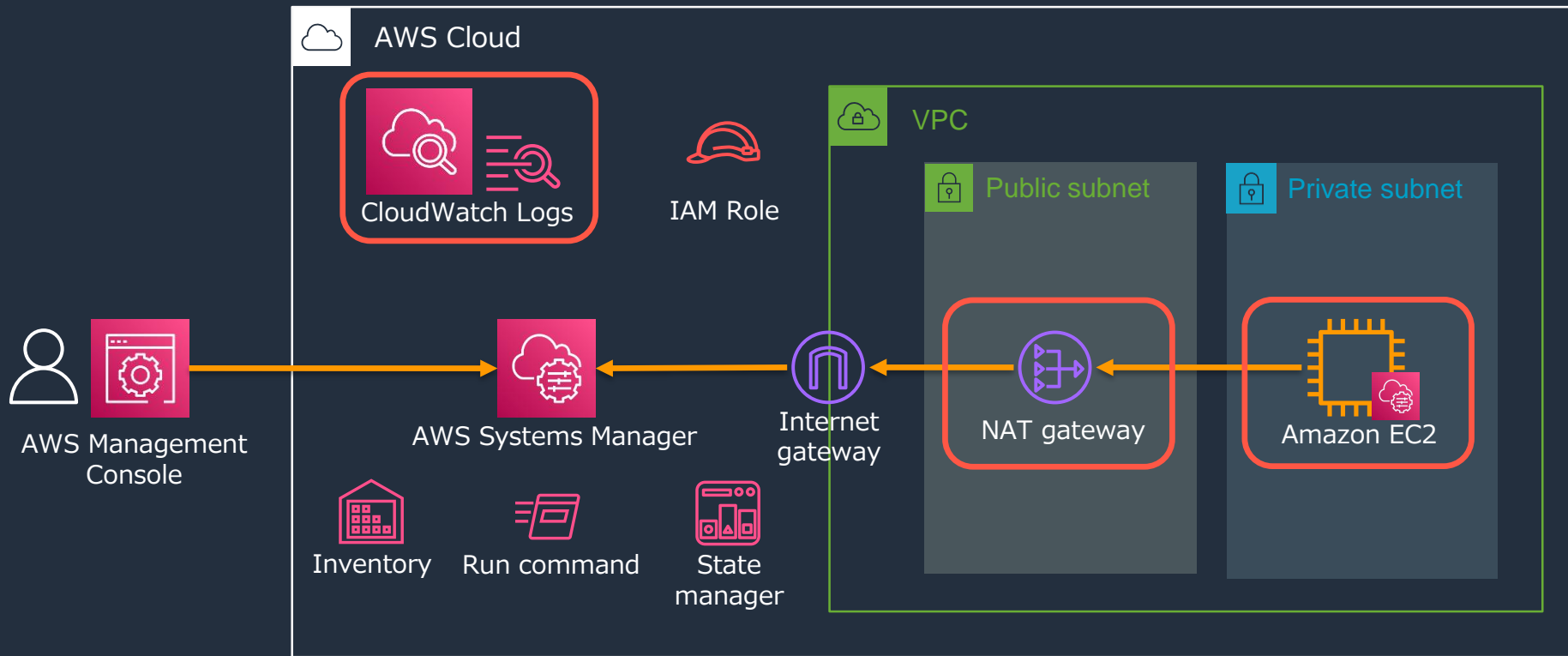
▶ Error

# Hands-on④実施後





# 本ハンズオンの構成でコストが発生する主要部分について



# アジェンダ

- はじめに
  - サーバ管理における課題
  - AWS Systems Managerとは
  - AWS Systems Managerを使ったサーバ管理を行うためには
- Hands-on
  - 事前準備
  - Systems Manager環境のセットアップ
  - SSM Agentの自動更新とインベントリデータの収集
  - Session Managerを使ったサーバログイン
  - RunCommandを使ったコマンド実行
- 本ハンズオンのまとめ、リソースの削除

# リソースの削除

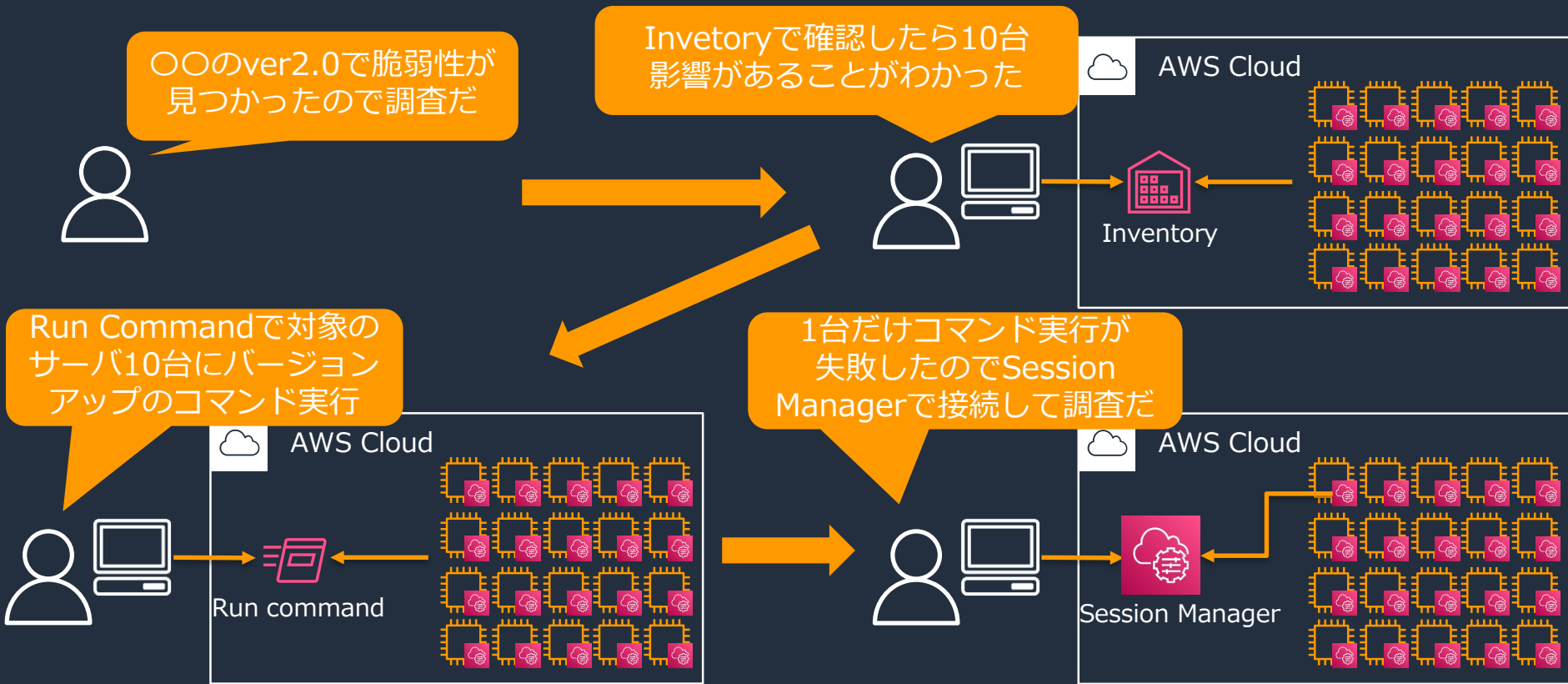
順序によって削除できないリソースがあるため、以下の順序で削除をお願いします

1. State Managerの関連付けを削除
2. Session Managerのログ出力設定削除
3. EC2インスタンスの削除
4. CloudWatch Logsグループの削除
5. IAMロールの削除
6. CloudFormationスタックの削除

# 本ハンズオンのまとめ

- Systems Managerの環境セットアップ
  - マネージドインスタンス
  - アウトバウンド経路
  - IAMロール
  
- Systems Managerによるサーバ管理方法
  - マネージドインスタンスの管理 : Fleet Manager
  - サーバ構成情報の取得 : Inventory
  - サーバの状態維持 : State Manager
  - サーバリモート接続 : Session Manager
  - コマンドの一括実行 : RunCommand

# 本ハンズオンでご紹介した機能を使ったサーバ運用例



# ご紹介出来なかった機能からNext Step向けに一部抜粋

## ノード管理

- **Fleet Manager**
- Compliance
- Inventory
- Hybrid Activations
- Session Manager
- Run Command
- State Manager
- **Patch Manager**
- Distributor

## 運用管理

- **Explorer**
- OpsCenter
- **Incident Manager**

## アプリケーション管理

- Application Manager
- AppConfig
- **Parameter Store**

## 変更管理

- Change Manager
- **Automation**
- Change Calendar
- Maintenance Windows

# Next Step1 サービスを深く知る

- AWS Black Belt : AWS Systems Manager

<https://aws.amazon.com/jp/blogs/news/webinar-bb-aws-systems-manager-2020/>



AWS BlackBelt Systems Manager

- よくある質問 : AWS Systems Managerのよくある質問

<https://aws.amazon.com/jp/systems-manager/faq/>



AWS よくある質問 Systems Manager

# Next Step2 Systems Managerのその他機能を試す

- AWS Systems Managerハンズオン

<https://catalog.us-east-1.prod.workshops.aws/v2/workshops/7e60f6e3-0c8f-488a-bedc-632aa8d526ea/ja-JP/>

本ハンズオンで触れていないPatch Managerのハンズオンがおすすめです



AWS Systems Manager basic workshop



アンケートも  
よろしくお願いします！

aws

The AWS logo consists of the lowercase letters "aws" in a white, sans-serif font. Below the letters is a yellow curved arrow that starts under the 'a' and points to the right, ending under the 's'.

aws

A smaller version of the AWS logo, featuring the lowercase letters "aws" in white with a yellow curved arrow below them.