



# AWS Systems Manager

Distributor 編

村田 京介

Solutions Architect  
2023/9

# 自己紹介

名前：村田 京介 (Kyosuke Murata)

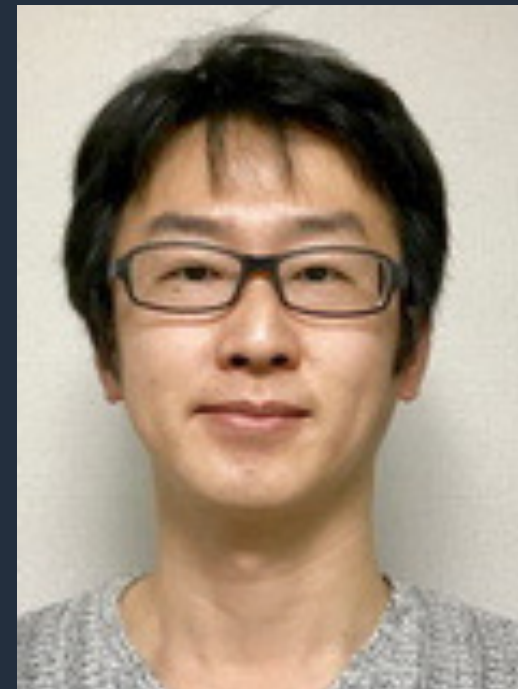
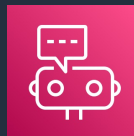
所属：技術統括本部 エンタープライズ技術本部  
サービスソリューション部

経歴：

ソフトウェアベンダーのコンサルタントを経て、  
現在はソリューションアーキテクトとして  
エンタープライズのお客様を担当

好きなAWSサービス：

AWS Systems Manager、AWS Chatbot



# 本セミナーの対象者

AWS の運用をされている方、これから運用される予定の方

## 本セミナーの目的

- AWS Systems Manager Distributor の機能とユースケースをご理解いただく。

## 本日本話しないこと

- AWS Systems Manager の全体的な説明  
→ [AWS Systems Manager Overview](#) を参照ください
- AWS Systems Manager Distributor 以外の機能の詳細  
→ [AWS サービス別資料](#) より各機能にフォーカスしたセッションをご参照ください。  
検索結果に表示されない機能については今後公開予定です。

# アジェンダ

1. AWS Systems Manager (SSM) の概要
2. SSM Distributor とは
3. SSM Distributor の料金
4. まとめ

# AWS Systems Manager (SSM) の概要

# AWS Systems Manager (SSM)

ハイブリッドクラウド環境のための安全なエンドツーエンドの管理ソリューション



## AWS Config

Configuration history



## Amazon EventBridge

Notification and remediation



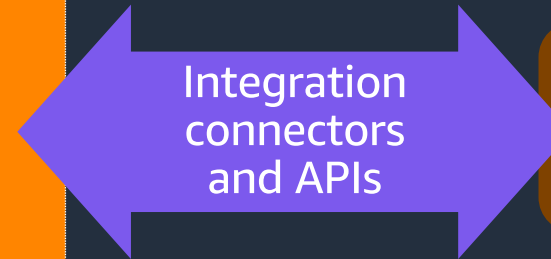
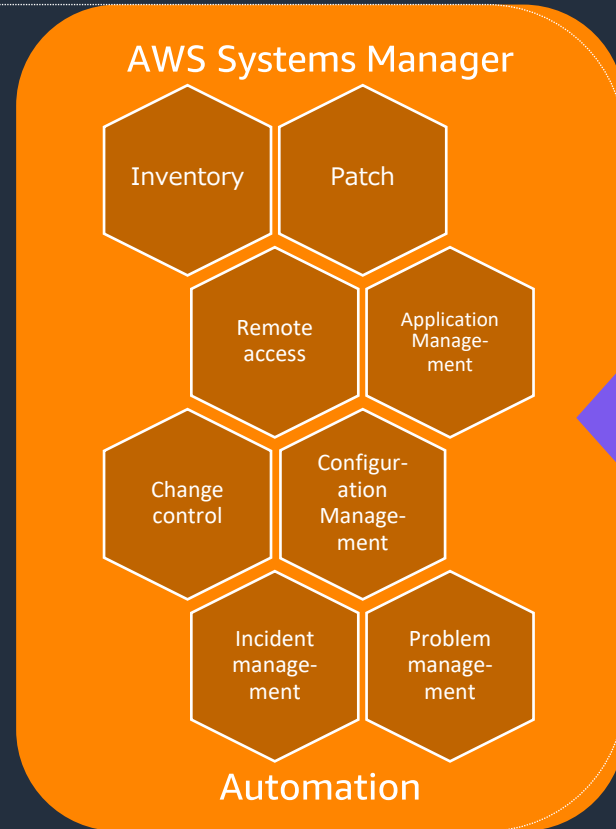
## AWS CloudTrail

Audited actions



## AWS Identity and Access Management (IAM)

Role-based access control



- Third-party tools
- ITSM
- Custom solutions

AWS の他のサービスや  
3rd Party のツールと統合された  
管理ソリューションを提供



Cloud



On-premises



Edge

# SSM の機能

## 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



Maintenance Windows



Change Calendar

## ノード管理



Fleet Manager



Session Manager



Inventory



Run Command



Patch Manager



Distributor



State Manager

Quick Setup

# SSM Distributor とは



# ソフトウェア管理における従来の課題

## 例) エージェントの管理

〇〇 を使うために  
エージェントを  
インストールしておいて

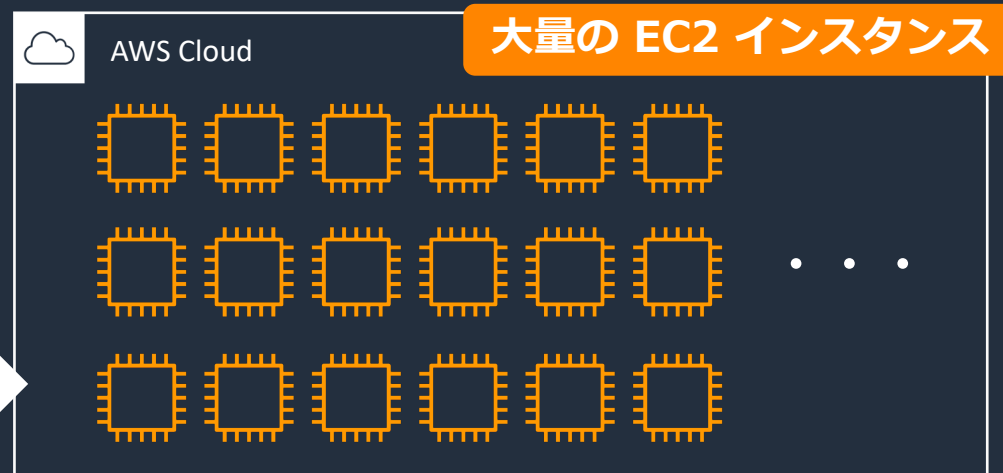


〇〇 の新機能を使うために  
エージェントを  
アップデートしておいて

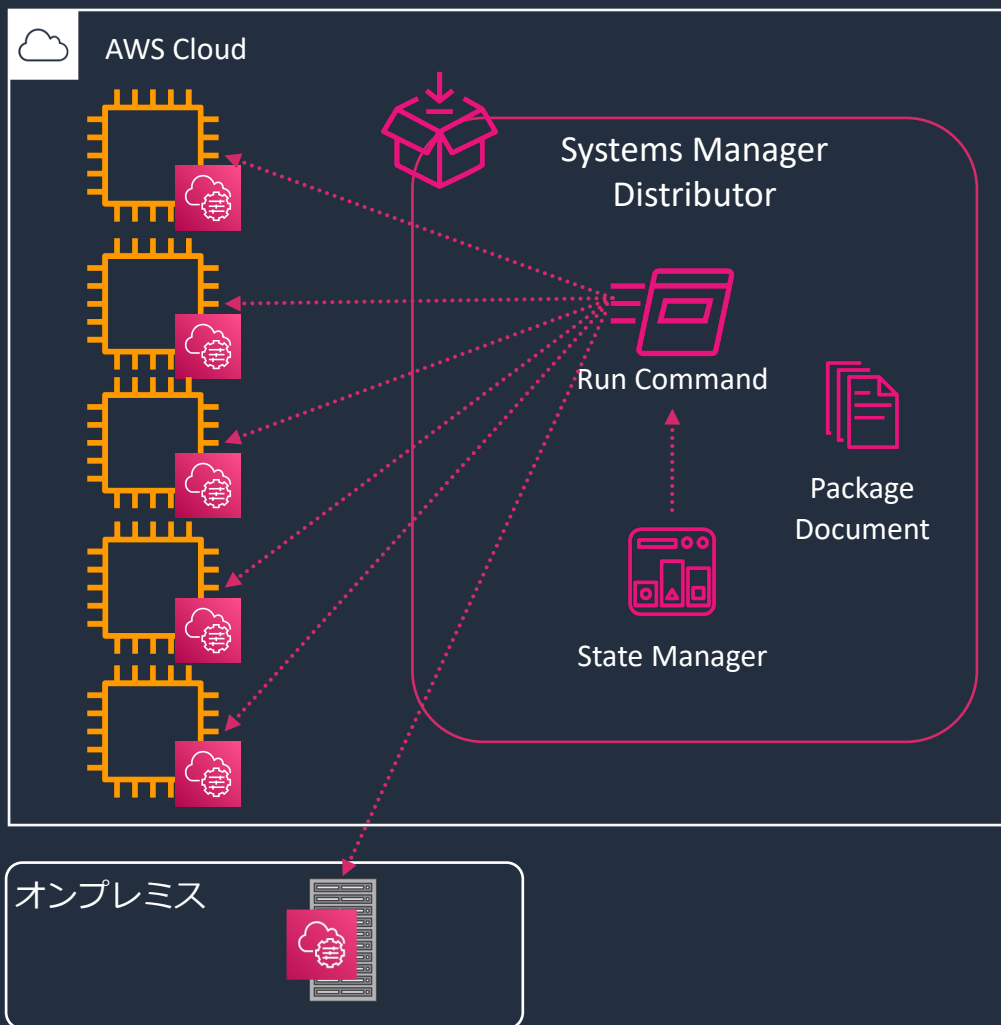
簡単に言うけど、  
インスタンス数が・・・



ソフトウェアを手動で配布している



# SSM Distributor とは



## ソフトウェアの一元的な管理が可能

- ソフトウェアをパッケージ化し、パッケージドキュメントとして管理
- パッケージドキュメントは 3 種類
  - ✓ AWS 提供
  - ✓ サードパーティー提供
  - ✓ お客様独自で作成
- Run Command や State Manager を使用して一回だけであったり、スケジュールに従ってソフトウェアを EC2 インスタンスやオンプレミスのサーバーに配布してインストール / アンインストールすることが可能

# Package Document の構成要素

## パッケージドキュメント

Distributor がターゲットへのソフトウェア配布時に取り扱う単位

マニフェストファイル  
(json ファイル : 1つ)

ターゲットのオペレーティングシステム、バージョン、プロセッサのアーキテクチャにより利用するインストール可能なアセットのマッピング情報とインストール可能なアセットのチェックサム

インストール可能なアセット  
(zip ファイル : 1 つ以上 20 以下)

ソフトウェアファイル  
(.rpm, .msi, .deb : 1 GB まで)

インストールスクリプト

アンインストールスクリプト

アップデートスクリプト (オプション)

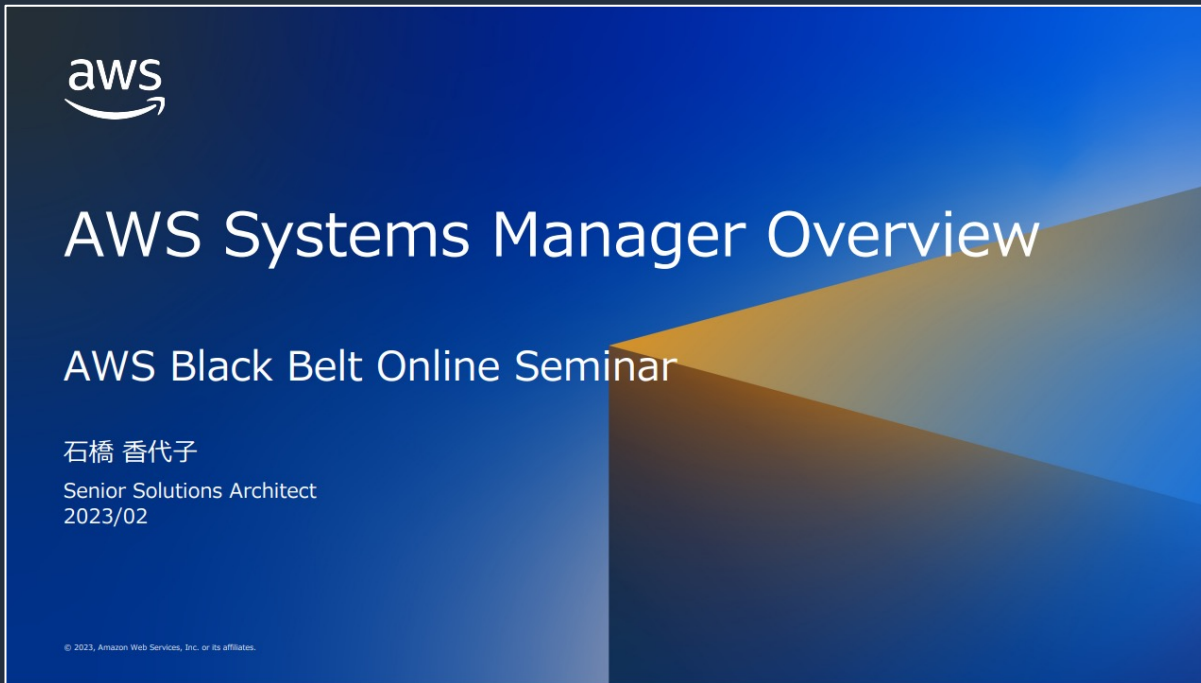
# AWS / サードパーティ提供のパッケージドキュメント

The screenshot displays the AWS Marketplace console interface for third-party packages. The top navigation bar includes tabs for ownership: Amazon が所有 (Amazon owned), 自己所有 (self-owned), 自分と共有 (shared), サードパーティー (third-party), and すべてのドキュメント (all documents). The 'third-party' tab is selected. Below the navigation bar, there is a search bar and a set of action buttons: 詳細の表示 (show details), スケジュールへのインストール (install to schedule), 1 回限りのインストール (install one-time), and パッケージの作成 (create package). The main content area shows a grid of package cards, each with a title, owner name, and a radio button for selection. The packages shown are:

- AlertLogic-MDR (所有者: AlertLogic)
- DynatraceOneAgent (所有者: Dynatrace)
- FalconSensor-Linux (所有者: CrowdStrike, Inc.)
- FalconSensor-Windows (所有者: CrowdStrike, Inc.)
- New-Relic-infrastructure-monitoring-agent (所有者: NewRelic)
- TrendMicro-CloudOne-WorkloadSecurity (所有者: Trend Micro Cloud One)

# SSM Distributor を利用する前に

ソフトウェアパッケージ配布対象のサーバーを SSM の管理対象（マネージドノード）にする必要があります。詳細は、対象が EC2 の場合「[AWS Systems Manager Overview](#)」、EC2 以外の場合「[AWS Systems Manager Hybrid Activations 編](#)」をご覧ください



# 独自のソフトウェアパッケージの準備 (1/5)

ドキュメントパッケージの構成要素を  
配置するバケットを S3 の管理画面で作成

AWS Systems Manager  
のディストリビューターのページに遷移



「パッケージの作成」をクリック

# 独自のソフトウェアパッケージの準備 (2/5)

AWS Systems Manager > ディストリビューター > パッケージの作成

## パッケージの作成

### ● 簡単

パッケージを作成し、ディストリビューターでパッケージマニフェストとインストールスクリプト、アンインストールスクリプトを作成します。

### ○ 高度

パッケージを作成し、固有のインストールスクリプトとアンインストールスクリプト、および固有のパッケージマニフェストを提供します。

「簡単」を選択

### 詳細

パッケージ名とバージョン名を指定してください。 [詳細情報はこちらをご覧ください](#)

### 名前

Kinesis-Agent

パッケージ名に特殊文字やスペースを含めることはできません。最大 128 文字まで使用できます。

### バージョン名 - オプション

バージョン名に特殊文字やスペースを含めることはできません。

「名前」に任意の名前を入力  
本セッションでは Kinesis Agent の  
パッケージを作成します。

## 簡単

マニフェストファイル、およびインストール可能なアセットの作成補助をしてくれる。  
ユーザーは配布するソフトウェアファイルを準備すればよい。

## 高度

マニフェストファイル、およびインストール可能なアセットをユーザーが準備する必要がある。  
パッケージドキュメントの仕様を熟知して手元の PC で準備したいユーザーや作成済みのものをクロスリージョンに展開したいユーザーの利用などに適している。

### パッケージドキュメント

Distributor がターゲットへのソフトウェア配布時に取り扱う単位

マニフェストファイル  
(json ファイル : 1 つ)

ターゲットのオペレーティングシステム、バージョン、プロセッサのアーキテクチャにより利用するインストール可能なアセットのマッピング情報とインストール可能なアセットのチェックサム

インストール可能なアセット  
(zip ファイル : 1 つ以上 20 以下)

ソフトウェアファイル  
(.rpm, .msi, .deb : 1 GB まで)

インストールスクリプト

アンインストールスクリプト

アップデートスクリプト (オプション)

# 独自のソフトウェアパッケージの準備 (3/5)

**場所**  
バケット名を指定します

リストからバケット名を選択します  
 S3 バケット URL を入力します

**S3 バケット名**  
リストからバケット名を選択します

bb-ssm-distributer ▼

**S3 キープレフィックス**  
サブフォルダ名を指定します

Kinesis-Agent

事前に作成した  
S3 バケット名とサブフォルダ名  
を指定します。

**ソフトウェアをアップロード**  
パッケージの一部となる msi、deb、rpm ファイルを選択してください。

**ソフトウェア 1** ✕ ソフトウェアを削除

ソフトウェアパッケージ名 ソフトウェアパッケージ名 aws-kinesis-agent-latest.amzn2.noarch.rpm	プラットフォームのバージョン ターゲットオペレーティングシステムのバージョン。 _any
ターゲットプラットフォーム オペレーティングシステムを選択します。 amazon ▼	アーキテクチャ ターゲットオペレーティングシステムのプロセッサアーキテクチャです。 _any ▼

▶ スクリプト

ソフトウェアを追加

ローカルファイルから、配布する  
ソフトウェアパッケージを選択し、  
ターゲットのプラットフォームを  
指定します。



# 独自のソフトウェアパッケージの準備 (4/5)

▼ スクリプト **クリック**

インストールスクリプト | スクリプトを更新 | アンインストールスクリプト

```
1 #!/bin/bash
2
3 sudo yum install -y aws-kinesis-agent-latest.amzn2
```

▼ スクリプト

インストールスクリプト | **スクリプトを更新** | アンインストールスクリプト

```
1
```

▼ スクリプト

インストールスクリプト | スクリプトを更新 | **アンインストールスクリプト**

```
1 #!/bin/bash
2
3 sudo yum remove -y aws-kinesis-agent-latest.amzn2.noarch
```

更新スクリプトは必須ではありませんので自動生成されません。

# 独自のソフトウェアパッケージの準備 (5/5)

▼ マニフェスト **クリック**

パッケージマニフェストは、インストールするソフトウェアに関する情報と、異なるオペレーティングシステムで使用するインストーラの情報を提供します。 [詳細情報はこちらをご覧ください](#)

```
1 {
2   "schemaVersion": "2",
3   "version": "Auto-Ge",
4   "packages": {
5     "amazon": {
6       "_any": {
7         "_any": {
8           "fi",
9         }
10      }
11    }
12  },
13  "files": {
14    "aws-kinesis-ag",
15    "checksums"
16    "sha256",
17  }
18 }
19 }
20 }
```

Amazon S3 > バケット > bb-ssm-distributer > Kinesis-Agent/

## Kinesis-Agent/

S3 URI をコピー

オブジェクト | プロパティ

オブジェクト (2)

オブジェクトは、Amazon S3 に保存されたにアクセスできるように、明示的にアクセ

アップロード

プレフィックスでオブジェクト

<input type="checkbox"/>	名前
<input type="checkbox"/>	aws-kinesis-agent-latest.amzn2.noarch.rpm.zip
<input type="checkbox"/>	manifest.json

**クリック**

AWS Systems Manager > ディストリビューター

## ディストリビューター

Amazon が所有 | **自己所有** | 自分と共有 | サードパーティー | すべてのドキュメント

パッケージ | 詳細の表示 | スケジュールへのインストール | 1 回限りのインストール | **パッケージの作成**

キーワードで検索するか、タグまたは属性でフィルタリングします

Kinesis-Agent	所有者
---------------	-----

# 【参考】「高度」なパッケージドキュメントの登録

Amazon S3 > バケット > bb-ssm-distributer > Kinesis-Agent/

## Kinesis-Agent/

オブジェクト プロパティ

準備したマニフェストファイルやインストール可能なアセットをアップロードした S3 バケットとキープレフィックスの確認

アップロード

プレフィックスでオブジェクトを検索

名前	タイプ	最終更新日時	サイズ
aws-kinesis-agent-latest.amzn2.noarch.rpm.zip	zip	2023/08/18 06:06:57 PM JST	
manifest.json	json	2023/08/18 06:06:49 PM JST	

### 場所

バケット名を指定します

リストからバケット名を選択します  
 S3 バケット URL を入力します

S3 バケット名  
リストからバケット名を選択します

bb-distributer

S3 キープレフィックス  
サブフォルダ名を指定します

Kinesis-Agent

### マニフェスト

パッケージマニフェストは、インストールするソフトウェアを提供します。 [詳細情報はこちらをご覧ください](#)

パッケージからの抽出  
上記で指定した S3 バケットにあるパッケージからマニフェストを抽出します。

新しいマニフェスト  
コンテンツエディタを使用して新しいマニフェストを作成します。

マニフェストファイルの表示

パッケージドキュメント作成の方法で「高度」を選択し、アップロードした S3 バケットとキープレフィックスを指定

[https://docs.aws.amazon.com/ja\\_jp/systems-manager/latest/userguide/distributor-working-with-packages-create.html](https://docs.aws.amazon.com/ja_jp/systems-manager/latest/userguide/distributor-working-with-packages-create.html)

# パッケージの配布 - Run Command(1/4)

AWS Systems Manager > ディストリビューター

## ディストリビューター

Amazon が所有

自己所有

自分と共有

サードパーティー

すべてのドキュメント

パッケージ

詳細の表示

スケジュールへのインストール

1 回限りのインストール

パッケージの作成

Q キーワードで検索するか、タグまたは属性でフィルタリングします

< 1 >

「1 回限りのインストール」をクリック

Kinesis-Agent

所有者

ディストリビューターの「自己所有」に  
遷移し、作成したパッケージドキュメントを  
選択する

# パッケージの配布 - Run Command(2/4)

## コマンドドキュメント

実行するコマンドのタイプを選択します。

キーワードで検索、またはタグや属性でフィルタリング

ドキュメント名のプレフィックス: Equals: AWS-ConfigureAWSPackage X

Clear filters

名前	所有者	プラットフォーム
<input checked="" type="radio"/> AWS-ConfigureAWSPackage	Amazon	Windows

## コマンドのパラメータ

### Action

(Required) Specify whether or not to install or uninstall the package.

Install

### Installation Type

(Optional) Specify the type of installation. Uninstall and reinstall: The application is taken offline until the reinstallation process completes. In-place update: The application is available while new or updated files are added to the installation.

Uninstall and reinstall

### Name

(Required) The package to install/uninstall.

Kinesis-Agent

### Version

(Optional) The version of the package to install or uninstall. If you don't specify a version, the system installs the latest published version by default. The system will only attempt to uninstall the version that is currently installed. If no version of the package is installed, the system returns an error.

### Additional Arguments

(Optional) The arguments to pass to the script.

「Install」か「Uninstall」を選択。  
今回は「Install」を選択。

Action が Install の場合は「Uninstall and reinstall」か「In-place update」を選択。  
今回は「Uninstall and reinstall」を選択。

### In-place update :

update スクリプトに従って、新しいファイルまたは変更されたファイルのみが既存のインストールに追加され、アプリケーションは更新プロセス中も引き続き利用可能

オプションでパッケージドキュメントのバージョン指定や、スクリプトに引き渡す変数を定義することが可能

※ 変数の使い方は以下の Command document plugin reference を参照

<https://docs.aws.amazon.com/systems-manager/latest/userguide/documents-command-ssm-plugin-reference.html>

# パッケージの配布 - Run Command(3/4)

✓ コマンド ID: f6bdc4da-e649-476d-bebf-40af9ef7abb1 が正常に送信されました!

AWS Systems Manager > Run Command > コマンド ID: f6bdc4da-e649-476d-bebf-40af9ef7abb1

## コマンド ID: f6bdc4da-e649-476d-bebf-4

🔄 コマンドのキャンセル    ▶ コマンドの再実行    📄 Copy to new

### コマンドのステータス

全体的なステータス	詳細なステータス	ターゲット数	完了数
🟡 進行中	🟡 進行中	1	0

### ターゲットと出力

🔍

インスタンス ID	インスタンス名	ステータス
i-05b95b9ae7760f362		🟡

### ▼ コマンドの説明

コマンド ID f6bdc4da-e649-476d-bebf-40af9ef7abb1	コマンドのステップ 2
コマンドドキュメント AWS-ConfigureAWSPackage	コメント
ドキュメントのバージョン 1	リクエストした日付 Mon, 21 Aug 2023 19:40:11 GMT

### ▼ コマンドのパラメータ

パラメータ		配信タイムアウト (秒) 600
action	"Install"	
additionalArguments	"0"	実行タイムアウト (秒) 7200
installationType	"Uninstall and reinstall"	
name	"Kinesis-Agent"	
version	""	

# パッケージの配布 - Run Command(4/4)

ターゲットと出力

出力の表示

検索

インスタンス ID	インスタンス名
i-05b95b9ae7760f362	ip-10-0-4-250.ap-northeast-1.compute.interna

### ステップ 2 - コマンドの説明とステータス

ステータス	詳細なステータス	レスポンスコード
成功	成功	0
ステップ名	開始時刻	終了時刻
configurePackage	Mon, 21 Aug 2023 19:40:11 GMT	Mon, 21 Aug 2023 19:40:38 GMT

▼ Output

The command output displays a maximum of 48,000 characters. You can view the complete command output in [Amazon S3](#).

```
libxcb-1.13.1-7.amzn2023.0.2.x86_64
pixman-0.40.0-3.amzn2023.0.3.x86_64
xml-common-0.6.3-56.amzn2023.0.2.noarch

Complete!

Successfully installed Kinesis-Agent Auto-Generated-1692645855824
```

Copy Download

# パッケージドキュメントのバージョン管理

- Distributor ではパッケージドキュメントのバージョン管理が可能（最大で 25 バージョン）
  - アタッチされているソフトウェアファイルの置き換え
  - 追加のプラットフォームをサポート
  - 特定のプラットフォームサポートの中止

AWS Systems Manager > ディストリビューター > Kinesis-Agent

## Kinesis-Agent

パッケージの削除 | スケジュールへのインストール | 1 回限りのインストール

パッケージの詳細 | **バージョン**

バージョン | デフォルトバージョンの設定 | バージョンの削除 | **バージョンの追加**

< 1 >

バージョン名	追加済み	デフォルトバージョン
-	Mon, 21 Aug 2023 19:24:23 GMT	✔ Yes

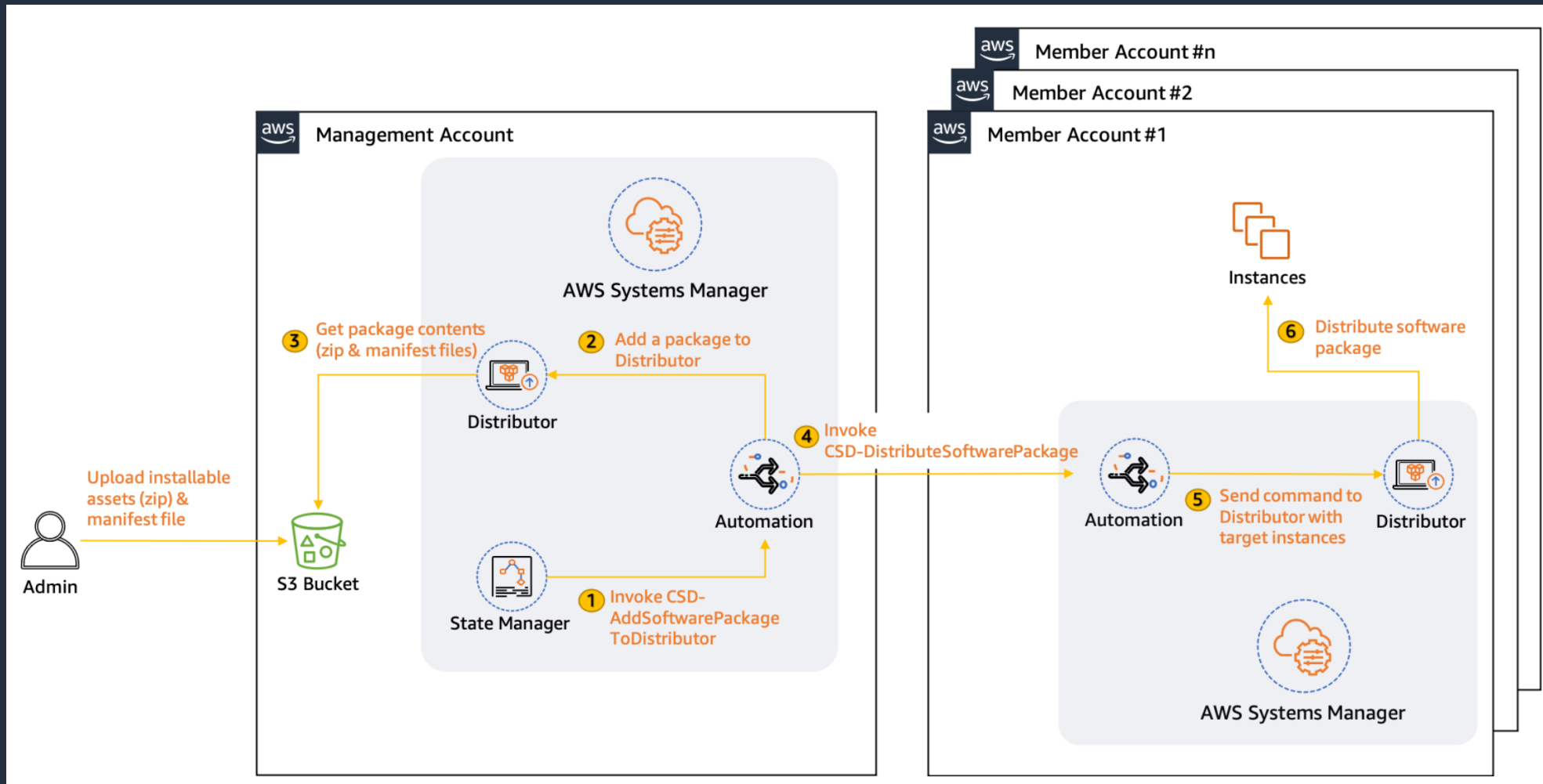


# パッケージドキュメントのアクセス許可

- パッケージドキュメントはデフォルトで Private（パッケージ作成者の AWS アカウントへのアクセスが許可されているユーザのみがパッケージ情報の表示、パッケージの管理ができる）
- 他の AWS アカウント（同じリージョン）を追加可能

The screenshot displays the AWS IAM console interface for managing package access permissions. The main panel, titled 'アクセス許可' (Access Permissions), shows a '共有オプション' (Sharing Options) section with 'プライベート' (Private) selected. A red box highlights the '編集' (Edit) button in the top right corner. A modal dialog titled 'パッケージのアクセス許可の編集' (Edit Package Access Permissions) is open, showing the same '共有オプション' section, but with '共有アカウント ID' (Shared Account ID) selected. Below this, there is an input field labeled 'AWS アカウント ID の入力' (Enter AWS Account ID) and an '追加' (Add) button. At the bottom of the modal, there are 'キャンセル' (Cancel) and '保存' (Save) buttons.

# マルチアカウント実行



「AWS Systems Manager Distributor による AWS Organizations 管理下のアカウントへのソフトウェアパッケージ配布」

<https://aws.amazon.com/jp/blogs/news/centralized-software-package-distribution-across-multiple-regions-and-accounts-in-an-aws-organization-using-aws-systems-manager-distributor/>

# SSM Distributor の料金

# SSM Distributor の料金

- AWS およびサードパーティー所有パッケージドキュメントの利用は無料
- 非 AWS（お客様独自の）パッケージドキュメントについての料金は以下です。

	料金
ストレージ	1 か月あたり 0.046 USD/GB
Get または Describe API コール	Get または Describe API コール 1,000 回あたり 0.025 USD
データ転送 (リージョン外または オンプレミス転送のみ)	ディストリビューターから転送されたデータ 1 GB あたり 0.900 USD

注) アプリケーションのワークフローで他の AWS サービスを使用している場合、またはデータを転送している場合は、別料金が請求される場合があります。

【参考】

AWS Systems Manager の料金

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

# 計算例

## ケース

100 の Amazon EC2 インスタンスと 25 のオンプレミスインスタンスがあり、それぞれに、3 つの AWS パッケージと 100 MB の 2 つの非 AWS パッケージを毎月更新する必要があり、1 日に 2 回更新をチェックするものとします。

## 料金

125 インスタンス間での 3 つの AWS パッケージの配信にかかるコスト = 0 USD  
非 AWS パッケージの管理にかかる料金は以下の通り

	料金
ストレージ	2 つの非 AWS パッケージの保存にかかるコスト = $2 * 100 \text{ MB} * 1 \text{ GB あたり } 0.046 \text{ USD} = 0.0092 \text{ USD}$
Get, Describe API コール	15,000 API コールにかかるコスト = $15,000 * \text{API コール } 1,000 \text{ 回あたり } 0.025 \text{ USD} = 0.375 \text{ USD}$
データ転送	25 のオンプレミスインスタンスでの 2 つの非 AWS パッケージの更新にかかるコスト = $25 * 2 * 100 \text{ MB} * 1 \text{ GB あたり } 0.90 \text{ USD} = 4.50 \text{ USD}$
<b>合計月額コスト</b>	<b><math>0.0092 \text{ USD} + 0.375 \text{ USD} + 4.50 \text{ USD} = 4.88 \text{ USD}</math> (インスタンスあたり 0.0391 USD)</b>

【参考】

AWS Systems Manager の料金

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



# まとめ

# まとめ

- Systems Manager Distributor はソフトウェアファイルをパッケージ化して一元管理でき、マネージドノードに対して安全に配信およびインストール可能
- 一度に複数のマネージドノードに対して、ソフトウェアを配信およびインストールしたいケースでの利用に適しています。

# AWS Black Belt Online Seminar とは

- 「サービス別」「ソリューション別」「業種別」などのテーマに分け、アマゾン ウェブ サービス ジャパン合同会社が提供するオンラインセミナーシリーズです
- AWS の技術担当者が、AWS の各サービスやソリューションについてテーマごとに動画を公開します
- 以下の URL より、過去のセミナー含めた資料などをダウンロードすることができます
  - <https://aws.amazon.com/jp/aws-jp-introduction/aws-jp-webinar-service-cut/>
  - <https://www.youtube.com/playlist?list=PLzWGOASvSx6FIwIC2X1nObr1KcMCBBlqY>



ご感想は X (Twitter) へ！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

- 本資料では資料作成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。AWS のサービスは常にアップデートを続けているため、最新の情報は AWS 公式ウェブサイト (<https://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
- 技術的な内容に関しましては、有料の [AWS サポート窓口](#)へお問い合わせください
- 料金面でのお問い合わせに関しましては、[カスタマーサポート窓口](#)へお問い合わせください (マネジメントコンソールへのログインが必要です)



Thank you!