



# Amazon ECS Deep Dive

## ~ Capacity Providers ~

アマゾン ウェブ サービス ジャパン株式会社  
落水 恭介

2021.09.07



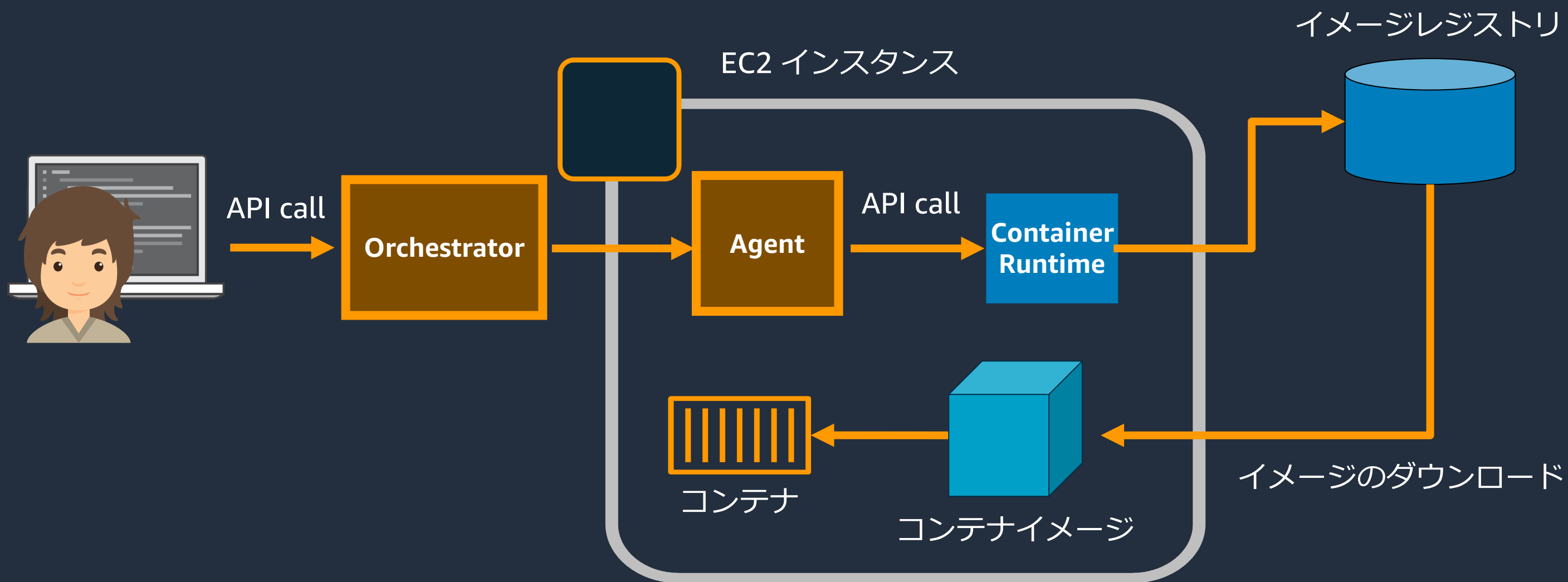
# 本日本話すること

---

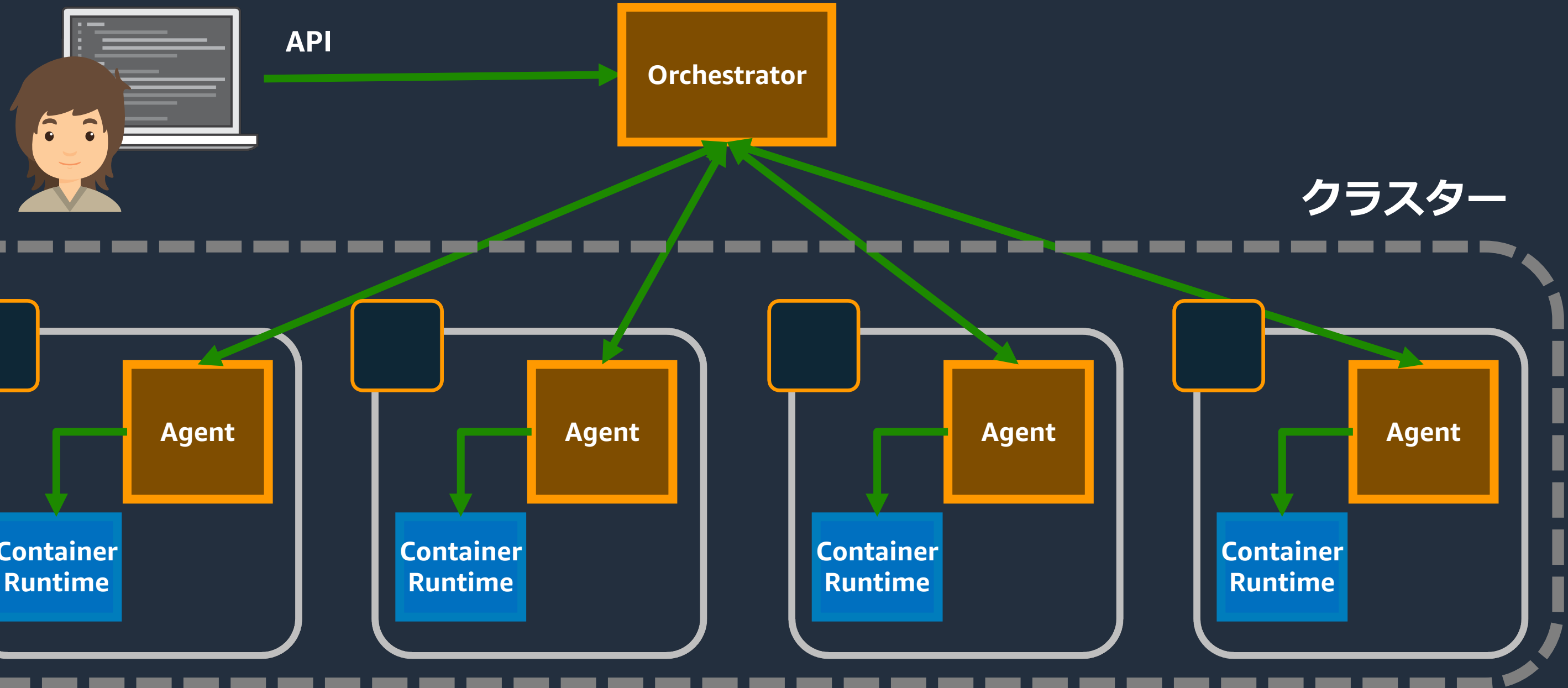
- Amazon ECS での Auto Scaling とは
  - コンテナインスタンス (EC2 インスタンスレイヤ)
  - ECS サービス (タスクレイヤ)
- ECS Cluster Auto Scaling
  - ECS Cluster Auto Scaling とは
  - Capacity Providers の概要

# Amazon ECS での Auto Scaling とは

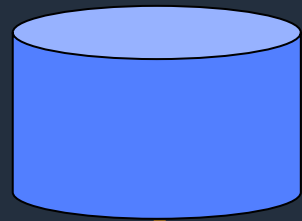
# コンテナオーケストレーションの仕組み



# コンテナオーケストレーションによるクラスター管理



イメージレジストリ



Amazon ECR



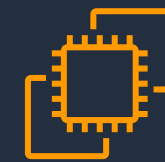
オーケストレータ



Amazon ECS



ホスティング



Amazon EC2



AWS Fargate

# Amazon ECS の動作イメージ (on EC2)



# Amazon ECS の動作イメージ (on Fargate)



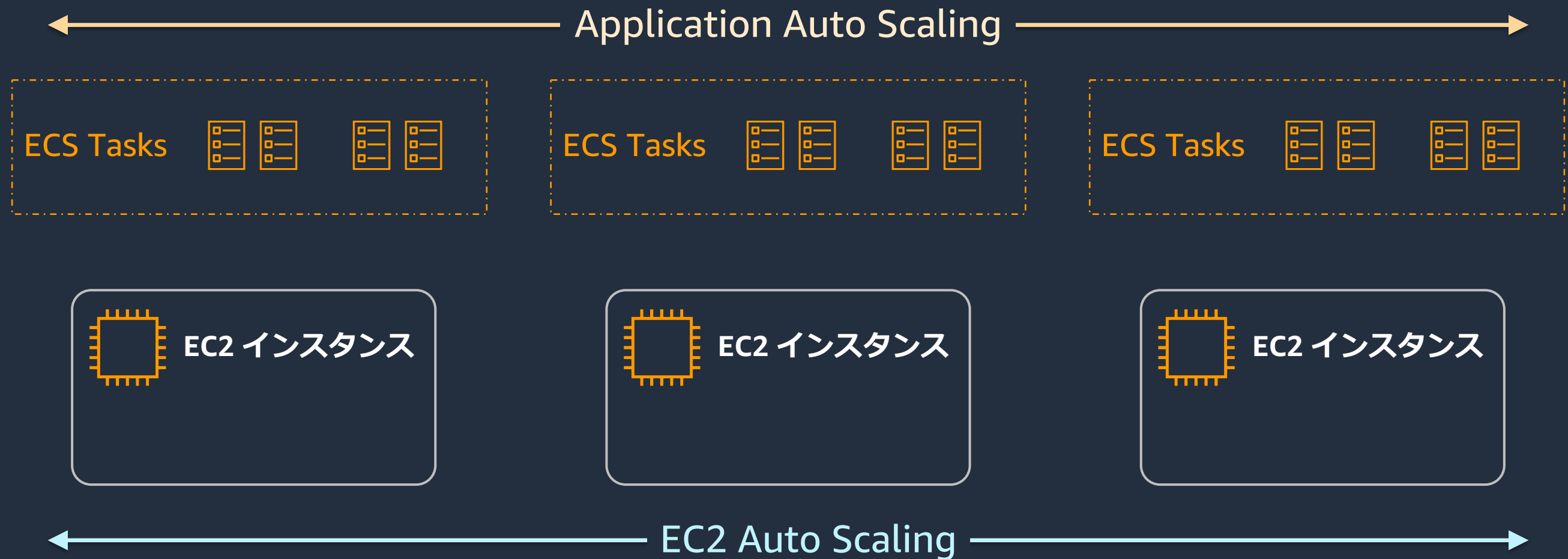
## クラスター





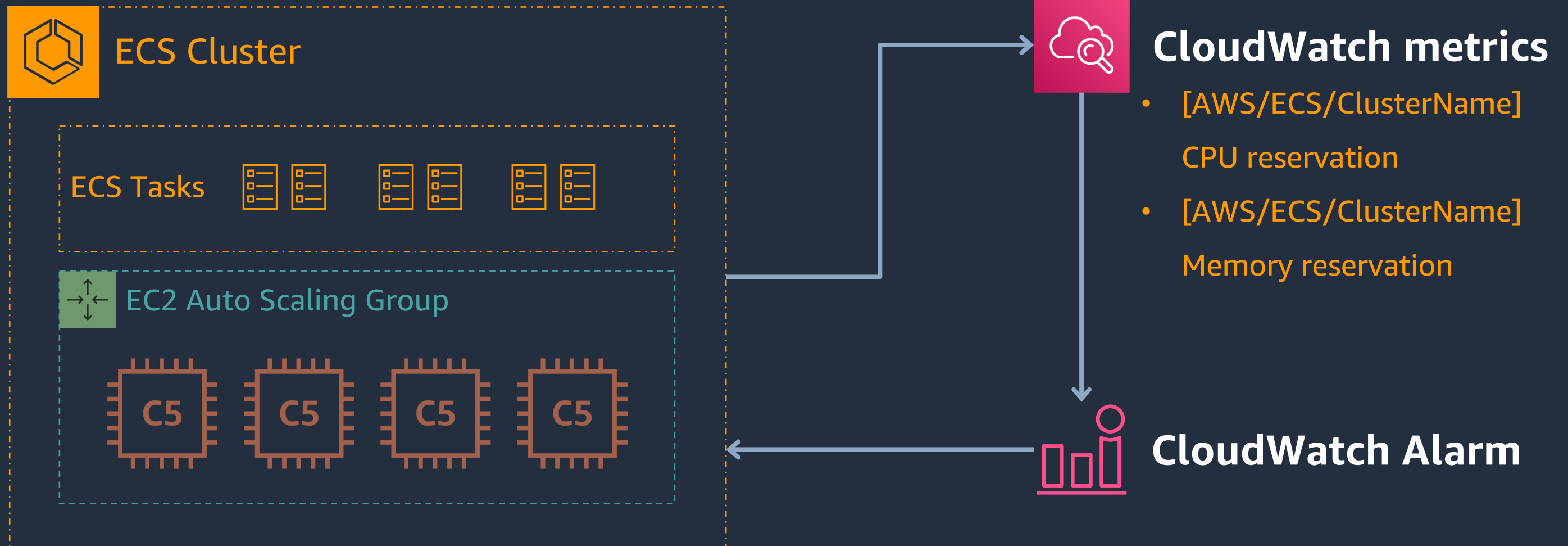
# ECS on EC2 における Auto Scaling とは

EC2 インスタンス / ECS タスクのそれぞれのレイヤで Auto Scaling の設定が必要



# EC2 インスタンスレイヤの Auto Scaling

ECS タスクの状況と連動するメトリクスをターゲットに設定することで、  
EC2 インスタンスのキャパシティをコンテナワークロードの需要に追従させる



# ECS タスクレイヤの Auto Scaling

Application Auto Scaling を活用して ECS サービスの必要タスク数を自動的に増減

## ターゲット追跡スケールリングポリシー

- 指定したメトリクスがターゲットの値に近づくように自動的に調整

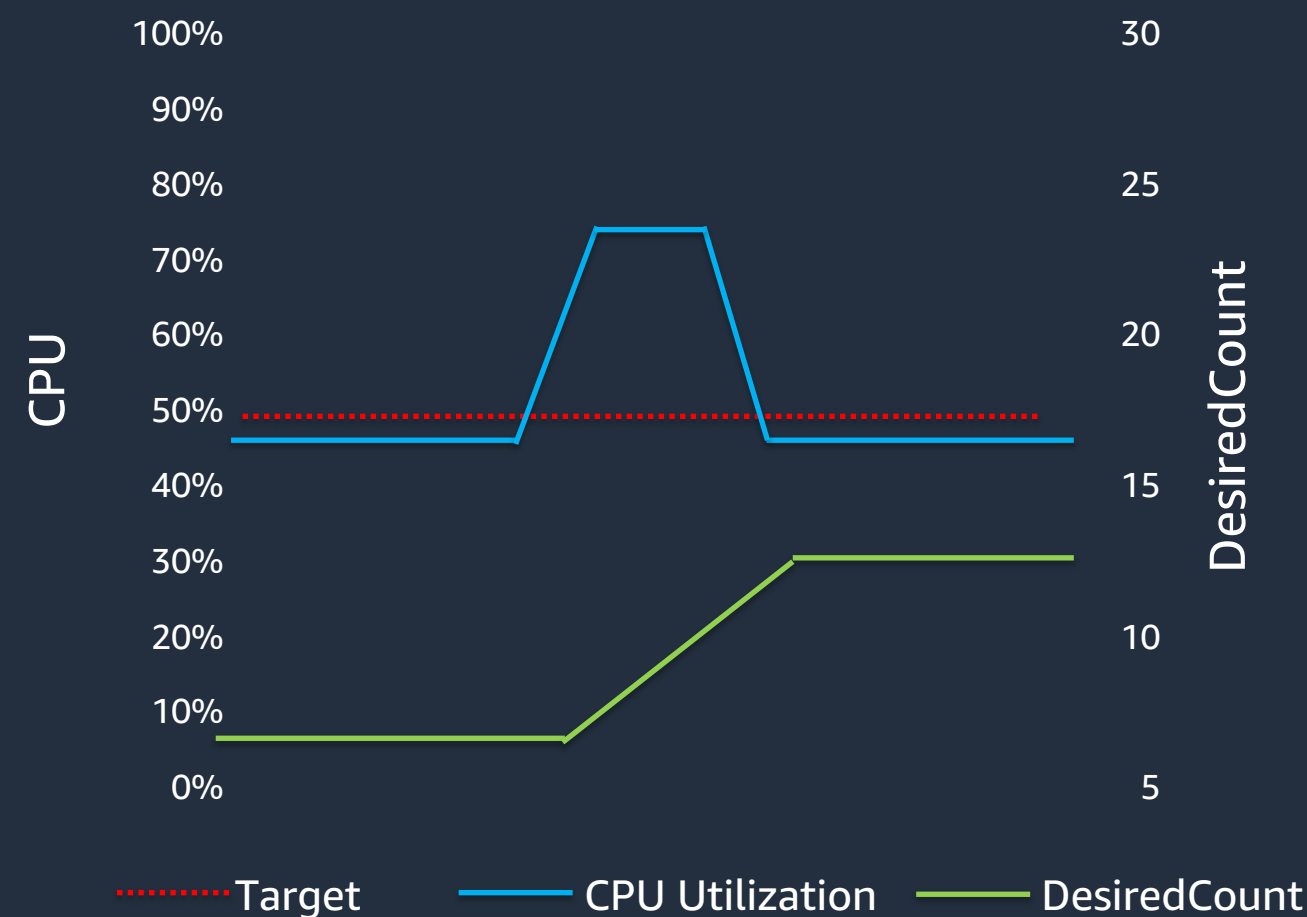
## ステップスケールリングポリシー

- 設定されたスケールリングアクションに基づいて増減

## スケジュールに基づくスケールリング

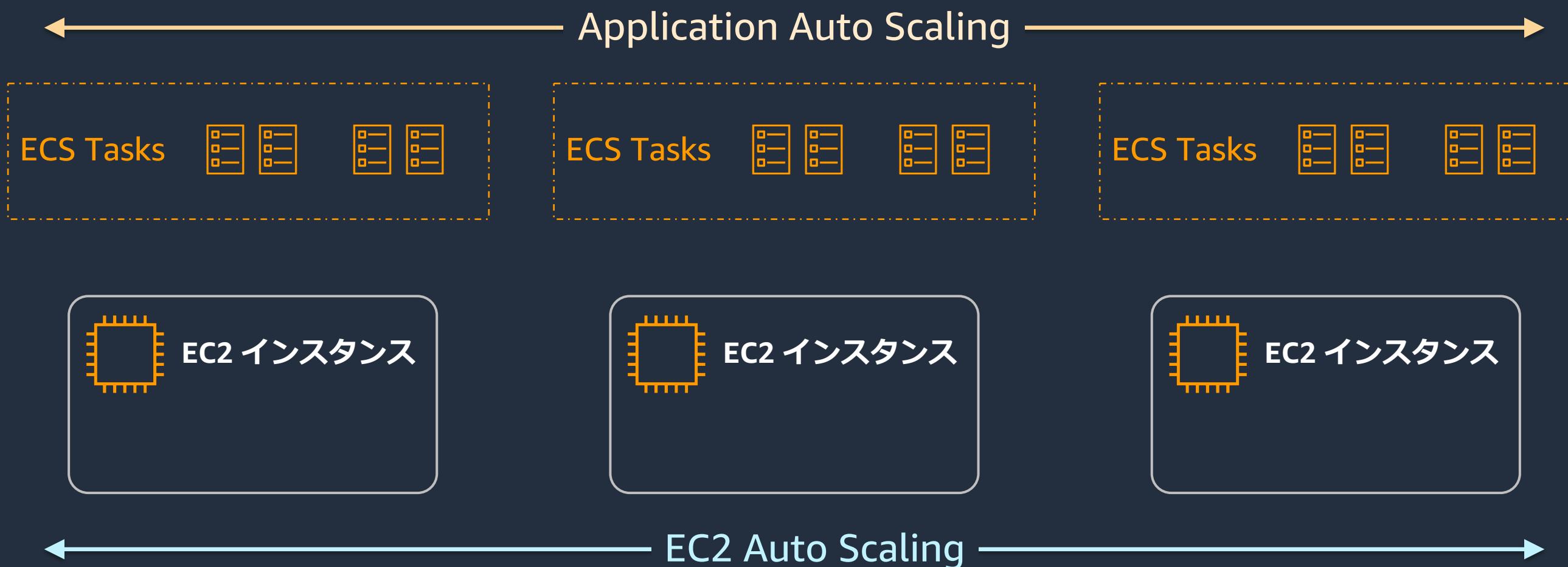
- 日付と時刻に基づいてタスク数を増減

例) ターゲット追跡スケールリングポリシー



# ECS on EC2 における Auto Scaling の課題

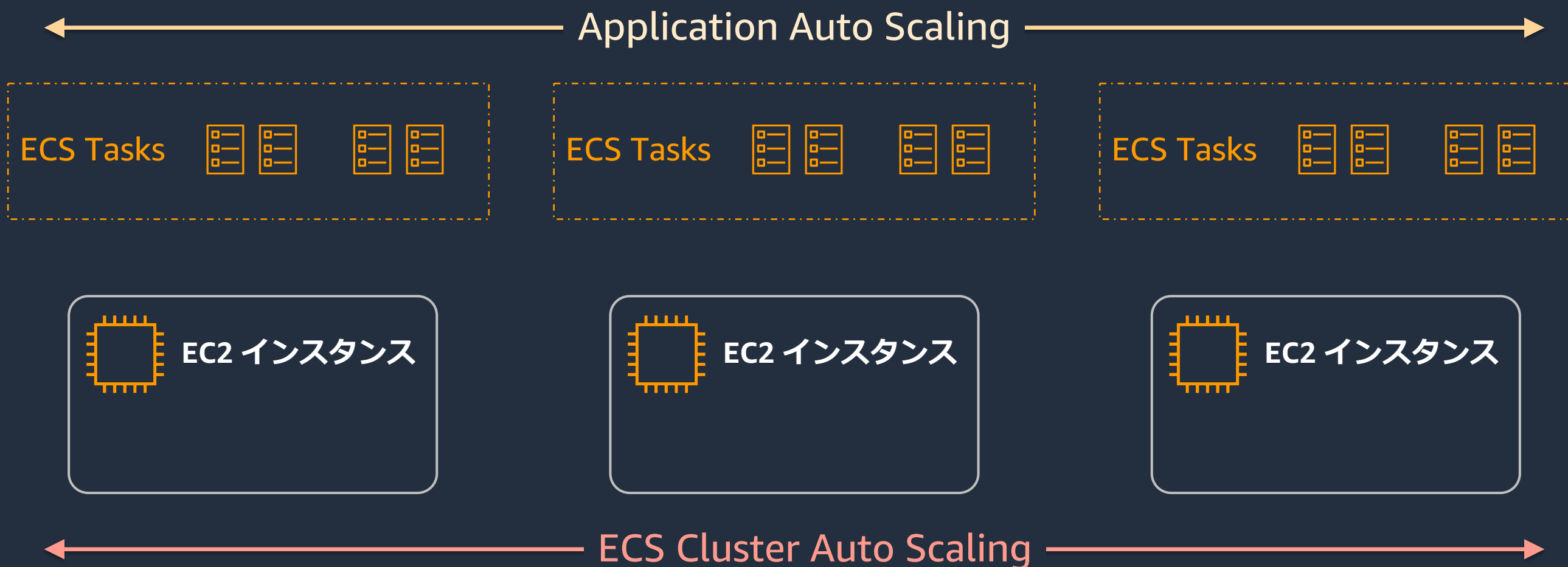
複数レイヤの Auto Scaling の管理は複雑になりやすく、運用コストの増加を招く



# ECS on EC2 における Auto Scaling の課題

複数レイヤの Auto Scaling の管理は複雑になりやすく、運用コストの増加を招く

➤ **ECS Cluster Auto Scaling** により EC2 レイヤのマネージドスケールリングが可能に



# Thank you!