



モダンアプリケーション: モダンコンピューティング

モダンコンピューティング



アプリケーションを構築する場合、コンピューティングには通常、インスタンス、コンテナ、Lambda という 3 つのオプションがあります。何を選択するか、またどのように選択するかは、柔軟性と簡易性のどちらを重視するかによって決まります。その 2 つがトレードオフの関係にあるためです。「簡易性」は、他のサービスや機能とのシームレスな統合を意味し、「柔軟性」は、より詳細な設定ができることを意味します。コンピューティングに関してコンテナと Lambda を選択するお客様が増えています。コンテナを利用すると、アプリケーションの設定を他の環境に柔軟に移行しやすくなります。Lambda を利用すると、その優れた簡易性により、デベロッパーはアプリケーションのビジネスロジックにのみ注力できるようになります。

サーバーレスの簡易性に基づく構築

アプリケーションを AWS Lambda で一元化することにより、インフラストラクチャの管理にではなく、アプリケーションのイノベーションに多くの時間をかけることができるようになります。サーバー、オペレーティングシステム、ソフトウェアをプロビジョニングまたは保守する必要がなくなります。つまり、差別化された価値をお客様とビジネスに提供するためのビジネスロジ

ックの作成に集中できるようになります。サーバーレステクノロジーでは、作業単位ごとに自動的にスケーリングが行われます。また、このテクノロジーには、可用性と耐障害性が組み込まれています。このため、最初からお客様向けのアプリケーションを構築できます。料金はサーバー単位ではなく、実行時間または安定したスループットに対して発生するため、所有コストを抑えながらサーバーレスアプリケーションを構築できます。

コンテナについて

コンテナには、アプリケーションのコード、設定、依存関係を単一のオブジェクトにパッケージ化するための標準的な方法が備わっています。コンテナでは、サーバーにインストールされたオペレーティングシステムが共有され、リソースが分離されたプロセスとして実行されるため、環境に関係なく、迅速で信頼性の高い一貫したデプロイが可能になります。コンテナでは、あらゆる環境で一貫して実行できるように、設定ファイルと依存関係とともにコードがパッケージ化されます。また、コンテナではプロセスを分離できるため、CPU とメモリの使用率を細かく設定して、コンピューティングリソースをより効率的に使用できます。

サーバーレスコンピューティング オプション



AWS Lambda

サーバーレスイベント駆動型のコード実行

短時間

データソースの統合

インビジブルインフラストラクチャ



AWS Fargate

コンテナ向けサーバーレス
コンピューティングエンジン

ロングランニング

既存のコードを利用可能

フルマネージド型オーケストレーション



モダンアプリケーション: モダンコンピューティング

相乗効果: サーバーレスとコンテナ

まったく新しいアプリケーションを構築する場合、AWS Lambda や AWS Fargate といったサーバーレステクノロジーの使用を検討する必要があります。サーバーレスを使用すると、サーバー、オペレーティングシステム、ソフトウェアをプロビジョニング、保守する必要がなくなります。つまり、差別化された価値をお客様とビジネスに提供するためのビジネスロジックの作成に集中できるようになります。

レガシーアプリをモダナイズしてクラウドに移行するには、コンテナの使用を検討する必要があります。コンテナは、一貫したパッケージ化とデプロイ環境を提供するため、クラウド移行戦略を構築する際、オンプレミスのポータビリティとハイブリッドシナリオの作成を促進します。また、コンテナを使用すると、コンピューティング環境を細かく完全に制御でき、アプリケーションをクラウドに移行する複雑さが緩和されます。

コンテナ化する際、**AWS App2Container** を使用してプロセスを簡素化します。このサービスにより、既存のアプリケーションアーティファクトと特定された依存関係がコンテナイメージにパッケージ化され、ネットワークポートが設定され、ECS タスクと Kubernetes Pod の定義が生成されます。

サーバーレスまたはコンテナベースのアプリケーションを構築する場合、AWS は最適な環境です。このドキュメントのみでなく、**Forrester の最近の New Wave レポート** もご覧ください。AWS がどのように競合他社に匹敵するかがわかります。

詳しくは

[こちら](#)にアクセスして、モダンコンピューティングの活用事例をご確認ください。

または、**サーバーレス**および **コンテナ** についての情報を入手して、モダンアプリケーションを最適化しましょう。

サーバーレスとは



インフラストラクチャの
プロビジョニングと管理が不要



自動スケーリング



実行時間に対してのみ料金が発生



高い可用性と安全性

IDC の調査によると、サーバーレステクノロジーを採用している組織は、5 年間の運用コストを 60% 削減し、コンピューティングデプロイの効率を 89% 向上させています。

80%

クラウド上で実行されているコンテナ化されたアプリケーションのうち 80% は AWS で実行されています*

3 倍

1 年間で Fargate の使用率が 3 倍に拡大し、毎週 1 億個のタスクが実行されています

10 倍

1 年間で EKS の使用率が 10 倍に拡大しました

20 億回以上

ECR を使用して、毎週 20 億回以上ものイメージの取得が行われています

*<https://nucleusresearch.com/research/single/guidebook-containers-and-kubernetes-on-aws/>