Landing Zone Accelerator on AWS

実装ガイド

2022 年 5 月

最終更新日*: 2022 年 9 月 (*改訂を参照*)*

目次

はじめに

「Landing Zone Accelerator on AWS」ソリューションは、クラウドコンプライアンスプログラムの準備を加速する、安全で回復力があり、スケーラブルで、完全に自動化されたクラウド基盤を迅速にデプロイするのに役立ちます。ランディングゾーンは、デフォルトのアカウント、アカウント構造、コアネットワーキングインフラストラクチャ、セキュリティ設定など、推奨される開始点を提供するクラウド環境です。ランディングゾーンを基盤として使用することで、一元管理されたマルチアカウント環境全体にミッションクリティカルなアプリケーションのワークロードとソリューションをデプロイできます。

「Landing Zone Accelerator on AWS」ソリューションは、AWS のベストプラクティスと複数のグローバルコンプライアンスフレームワークに合わせて設計されています。AWS Control Tower などのサービスと連携して使用すると、このソリューションは 35 以上の AWS のサービスと機能にわたって包括的なノーコードのソリューションを提供します。つまり、このソリューションを使用すると、高度に規制されたワークロードと複雑なコンプライアンス要件をサポートするように構築されたマルチアカウント環境を管理および統制することが可能になります。「Landing Zone Accelerator on AWS」ソリューションは、セキュリティ、コンプライアンス、運用機能を備えたプラットフォームの準備を整えるのに役立ちます。

このソリューションは、AWS Cloud Development Kit (AWS CDK) を使用して構築されたオープンソースのプロジェクトとして提供されます。現在の環境に直接インストールするだけで、Infrastructure as Code (IaC) ソリューションにフルアクセスできます。設定ファイルのセットの簡略化により、次のことが可能になります。

- 追加の機能、ガードレール、セキュリティサービス (例: AWS Config Managed Rules、AWS Security Hub) の設定
- 基本的なネットワークトポロジー (例: Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC)、AWS Transit Gateway、AWS Network Firewall) の管理
- AWS Control Tower Account Factory を使用した追加のワークロードアカウントの生成

「Landing Zone Accelerator on AWS」ソリューションの使用には、追加料金や前払い契約は必要ありません。お支払いいただく料金は、プラットフォームの設定とガードレールの運用が有効になっている AWS のサービス分のみです。このソリューションは、AWS GovCloud (米国)、AWS Secret および AWS Top Secret リージョンなど、標準以外の AWS のパーティションでもサポートできます。

この実装ガイドでは、「Landing Zone Accelerator on AWS」ソリューションをデプロイするためのアーキテクチャ上の考慮事項と設定手順について説明します。このガイドには、AWS CloudFormation テンプレートへのリンクが含まれています。このテンプレートを使用すると、セキュリティと可用性に関する AWS のベストプラクティスに準拠してこのソリューションをデプロイするために必要な AWS のサービスを起動および設定できます。

このガイドは、AWS クラウドにおけるアーキテクチャの設計の実務経験がある IT アーキテクト、開発者、DevOps プロフェッショナルを対象としています。

> **重要:** このソリューションだけでは、コンプライアンスに準拠することはできません。追加の補完的なソリューションを統合できる基本的なインフラストラクチャを提供します。このソリューションの実装ガイドの情報は、すべてを網羅するものではありません。組織の特定のセキュリティ機能、ツール、設定に基づいて、このソリューションをレビュー、評価、評定、承認する必要があります。どの規制要件が適用されるかを判断し、すべての要件が準拠されていることを確認するのは、ユーザーおよびユーザーが所属する組織の単独の責任となります。このソリューションでは技術要件と管理要件の両方について説明していますが、このソリューションは技術以外の管理要件への準拠を支援するものではありません。

コスト

このソリューションの実行中に使用した AWS のサービスのコストは、ユーザー側の負担となります。2022 年 7 月の時点で、アクティブなワークロードがないテスト環境内の米国東部 (バージニア北部) リージョンの AWS Control Tower で「Landing Zone Accelerator on AWS」ソリューションのベストプラクティスの設定を使用して実行した場合のコストは、1 か 月あたり約 **357.87 USD** です。

AWS のサービス	コスト (1 か月あたり)
AWS CloudTrail	4.30 USD
Amazon CloudWatch	8.56 USD
AWS Config	24.40 USD
Amazon GuardDuty	4.27 USD
AWS Key Management Service (AWS KMS)	110.06 USD
Amazon Macie	5.50 USD
Amazon Route 53	2.00 USD
Amazon Simple Storage Service (Amazon S3)	1.48 USD
Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC)	157.94 USD
AWS Security Hub	38.97 USD
AWS Secrets Manager	0.39 USD
月額コストの合計:	**357.87 USD**

> **注意:** AWS CodePipeline、AWS CodeCommit、AWS CodeBuild、Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS) の料金は、無料利用枠の範囲内とします。

コスト管理を容易にするために、AWS Cost Explorer を使用して予算を作成することを推奨しています。料金は変更される可能性があります。詳細については、このソリューションで使用される各 AWS のサービスの料金表ウェブページを参照してください。

アーキテクチャの概要

このソリューションをデフォルトのパラメータを使用してデプロイすると、AWS クラウド内に次の環境が構築されます。

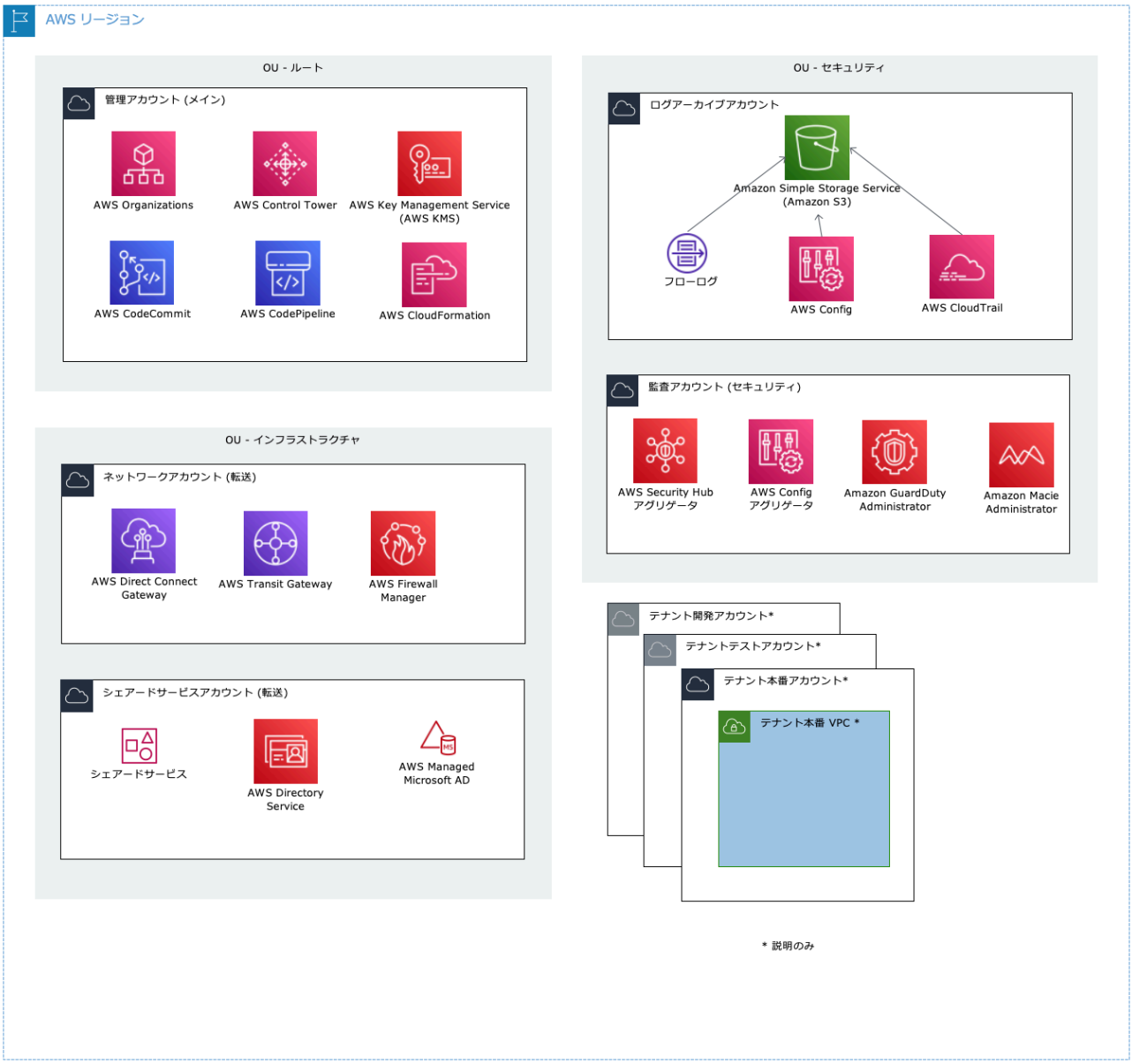

図 1:「Landing Zone Accelerator on AWS」ソリューションのアーキテクチャ – アカウント、組織単位 (OU)、基盤サービス

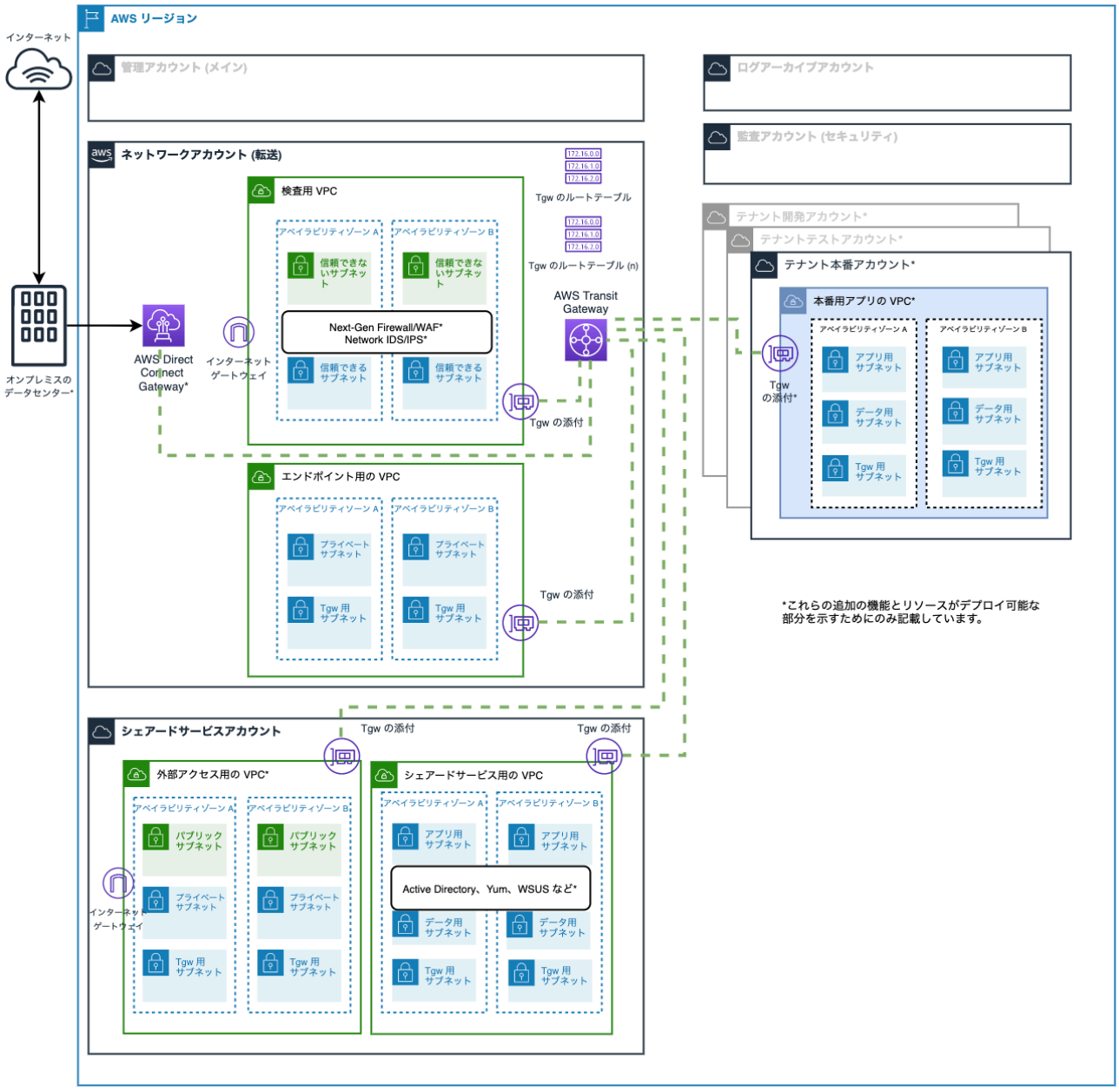

図 2:「Landing Zone Accelerator on AWS」ソリューションのアーキテクチャ – ネットワークリソース

AWS CloudFormation テンプレートは、関連する依存関係とともに、インストーラとコアのデプロイ用パイプラインの 2 つの AWS CodePipeline パイプラインをデプロイします。このソリューションは、AWS CodeBuild を使用して、マルチアカウントのマルチリージョン環境でサポートされているリソー

スをデプロイする役割を担う一連の AWS CDK ベースの AWS CloudFormation のスタックをビルドし、デプロイします。

> **注意:** AWS CloudFormation のリソースは、AWS Cloud Development Kit (AWS CDK) のコンストラクトで作成されています。

AWSAccelerator-InstallerStack

AWS CloudFormation テンプレートは、次のリソースをデプロイします。

- AWS CodePipeline (`AWSAccelerator-Installer`): `AWSAccelerator-PipelineStack` AWS CloudFormation テンプレートのビルドとデプロイのオーケストレーションに使用します。
- AWS CodeBuild プロジェクト: パイプライン内でオーケストレーションエンジンとして使用し、「Landing Zone Accelerator on AWS」ソリューションのソースコードをビルドしてから、`AWSAccelerator-PipelineStack` AWS CloudFormation テンプレートを合成してデプロイします。
- Amazon S3 バケット: パイプラインのアーティファクトを保存するのに使用します。
- AWS KMS キー: `AWSAccelerator-InstallerStack` と `AWSAccelerator-PipelineStack` にデプロイされた該当リソースの保管時の暗号化をアクティブにするために使用します。
- AWS Identity and Access Management (IAM) ロール: AWS CodePipeline と AWS CodeBuild でアクションを実行するのをサポートします。

AWSAccelerator-PipelineStack

この AWS CloudFormation スタックは、次のリソースとともに AWS CDK によってデプロイされます。

- AWS CodePipeline (`AWSAccelerator-Pipeline`): 入力の検証、合成、AWS CDK を介した追加の AWS CloudFormation スタックのデプロイに使用します。このパイプラインには、ソリューションコンポーネントで説明するいくつかのステージが含まれています。
- 2 つの AWS CodeBuild プロジェクト: これらのプロジェクトは、パイプラインステージ内で次の目的で使用されます。
    a. 「Landing Zone Accelerator on AWS」ソリューションのソースコードのビルド。
    b. パイプラインステージ全体でさまざまな AWS CDK ツールキットのコマンドを実行。
- AWS CodeCommit リポジトリ (`aws-accelerator-config`): `AWSAccelerator-Pipeline` で使用する設定ファイルを保存するために使用します。これらの設定ファイルは、「Landing Zone Accelerator on AWS」ソリューション全体の設定と管理を行うための主要なメカニズムになります。
- Amazon SNS トピック: 2 つのトピックが作成されます。オプションで AWS CodePipeline の実行通知用にサブスクライブできます。デフォルトでは、トピックのサブスクリプションは作成されません。トピックの 1 つは、すべてのパイプラインの実行イベントに対して通知します。もう 1 つのトピックは、パイプラインの失敗イベントについてのみ通知します。
    a. **AWSAccelerator-InstallerStack** で **EnableApprovalStage** パラメータが **Yes** に設定されている場合は、オプションの 3 つ目のトピックが作成されます。**ApprovalStageNotifyEmailList** のリストに登録された E メールアドレスは、自動的にこのトピックをサブスクライブします。
- AWS IAM サービスにリンクされたロール: AWS CodeStar の通知が、AWS CodePipeline パイプラインの実行イベントを Amazon SNS トピックに発行できるようにするために作成されます。
- Amazon CloudWatch アラーム: パイプラインの処理の失敗を通知するために作成されます。
- Amazon S3 バケット: パイプラインのアーティファクトを保存するために使用されます。

ソリューションコンポーネント

このセクションでは、「Landing Zone Accelerator on AWS」ソリューションで使用される 2 つの AWS CodePipeline パイプライン機能について説明します。

AWSAccelerator-Installer

このパイプラインは次のステージを実行します。

1. **Source** – AWS ソリューションの GitHub リポジトリにある「Landing Zone Accelerator on AWS」ソリューションのソースコード。
2. **Install** – AWS CodeBuild プロジェクトを使用して「Landing Zone Accelerator on AWS」ソリューションのパイプラインの AWS CDK プロジェクトを実行することで、`AWSAccelerator-PipelineStack` をデプロイします。

> **注意:** 「Landing Zone Accelerator on AWS」ソリューションのインストーラとコアのパイプラインは、設計上、別個に分けられています。`AWSAccelerator-InstallerStack` の機能は、コアパイプラインである `AWSAccelerator-Pipeline` のデプロイを純粋にサポートするために最小化されています。現時点では、`AWSAccelerator-Installer` スタックにさらに変更を加える予定はありません。これにより、AWS CloudFormation の更新スタックのコンソールを使用して単一のパラメータを更新することで、「Landing Zone Accelerator on AWS 」ソリューションのバージョンを更新できます。

AWSAccelerator-Pipeline

このソリューションでは、このパイプラインの **Source** ステージの後で完了する各アクションのオーケストレーションエンジンとして AWS CodeBuild を使用します。これらのアクションは AWS CDK のアプリケーションを実行しますが、このアプリケーションは、特に指定がない限り、「Landing Zone Accelerator on AWS」　ソリューションが管理する各 AWS アカウントと AWS リージョンに AWS CloudFormation のスタックをデプロイします。

1. **Source** – このステージには 2 つのソースアクションがあります。
    a. **Source** – AWS ソリューションの GitHub リポジトリにある「Landing Zone Accelerator on AWS」ソリューションのソースコード。
    b. **Configuration** – `aws-accelerator-config` という名前の「Landing Zone Accelerator on AWS」ソリューションの設定リポジトリ 。
2. **Build** – このステージでは、設定ファイルの入力と型の検証を含め、「Landing Zone Accelerator on AWS」ソリューションのソースコードがトランスパイルされます。
3. **Prepare** –設定で定義されているすべての AWS アカウントは、必要に応じて作成または検証されます。AWS Control Tower を使用している場合、新しい AWS アカウントは AWS Control Tower Account Factory を使用して生成され、適切な AWS Organizations の組織単位 (OU) に登録されます。新しい OU の生成と登録には、AWS Control Tower を使用することを強くお勧めします。ただし、AWS Control Tower でまだサポートされていない AWS リージョンにこのソリューションをデプロイする場合は、設定で定義されている OU が必要に応じて作成または検証されます。
4. **Accounts** – 環境全体で追加のアカウント検証が行われます。設定内のすべてのアカウントがチェックされ、それらのアカウントが AWS Organizations の一部であるかどうかが検証されます。設定された AWS Organizations の Service Control Policies (SCP) もこのステージで作成され、設定で指定されたデプロイターゲットにアタッチされます。
5. **Bootstrap** – AWS CDK のブートストラップを実行することで、AWS CDK の環境が初期化されます。ソリューション固有の AWS CDK ツールキットである AWS CloudFormation テンプレート (`AWS Accelerator-CDKToolkit`) は、以前にブートストラップされていない AWS アカウントと AWS リージョンにデプロイされます。追加で AWS CDK のアプリケーションをデプロイする場合は、独自の AWS CDK のブートストラップテンプレートをデプロイして、AWS CDK の「Landing Zone Accelerator on AWS」ソリューションの使用との競合を回避することをお勧めします。
6. **Review (オプション)** – `AWSAccelerator-InstallerStack` AWS CloudFormation テンプレートの **EnableApprovalStage** 設定パラメータを使用してオンとオフの切り替えができるオプションのステージです。このオプションをオンにすると、次のアクションを含めて、このステージがパイプラインに追加されます。

a. **Diff** – AWS CDK の差分は、ターゲットアカウントおよび AWS リージョンごとに合成された AWS CloudFormation テンプレートで実行されます。差分の結果は、AWS CodeBuild プロジェクトのビルドログで確認できます。

b. **Approve** – 手動の承認アクション。これは、**Diff** アクションで示される変更をレビューして承認または拒否するためのゲートとなります。このアクションは Amazon SNS トピックに発行され、設定済みの E メールリストに保留中の承認が通知されます。

7. **Logging** – このステージには 2 つのアクションがあります。

a. **Key** – 設定で監査アカウントとして指定された AWS アカウントに統合された AWS KMS キーをデプロイします。このキーは、該当するリソースの保管時の暗号化を有効にするために、後続のデプロイで利用されます。また、このソリューションは、主要な Amazon リソースネーム (ARN) の値を含む AWS Systems Manager Parameter Store のパラメーターが、パラメーターのクロスアカウントの読み取りアクセスを許可する IAM ロールとともにデプロイされます。

b. **Logging** – このソリューションは、設定でログアーカイブアカウントとして指定された AWS アカウントに統合ログ管理用の Amazon S3 バケット、Amazon Kinesis Data Stream、Amazon Kinesis Data Firehose をデプロイします。このソリューションでは、Amazon Kinesis Data Firehose 経由で統合ログ管理用のバケットにストリーミングできるように、Amazon Kinesis Data Stream をメンバーアカウント用の Amazon CloudWatch Logs グループの送信先として使用します。オプションで、動的パーティショニング設定を指定して、特定の Amazon CloudWatch Logs グループを特定の Amazon S3 バケットのプレフィックスにマッピングすることができます。

このソリューションでは、Amazon S3 のサーバーアクセスログ用の Amazon S3 バケットが、設定でアクティブ化された各 AWS アカウントと AWS リージョンに作成されます。オプションで、Amazon S3 Block Public Access 機能をアカウントレベルでアクティブ化し、設定済みの AWS アカウントと AWS リージョンごとに AWS Systems Manager Session Manager のログ記録をアクティブ化できます。

このソリューションでは、Amazon S3、AWS Lambda、Amazon CloudWatch Logs 用の AWS KMS キーもデプロイされます。これらのキーは、設定でアクティブ化され

た各 AWS アカウントと AWS リージョンにデプロイされます。ソリューションがデプロイした `Accelerator-Put-S3-Encryption` という名前の AWS Systems Manager ランブックは、Amazon S3 の AWS KMS キーを使用して、暗号化なしで作成された Amazon S3 バケットをすべて暗号化します。このソリューションは、AWS Lambda 用の AWS KMS キーを使用して AWS Lambda の環境変数の暗号化を呼び出し、Amazon CloudWatch Logs 用の AWS KMS キーを使用して、ソリューションが作成した Amazon CloudWatch Logs グループを暗号化します。

8. **Organization** – AWS Organizations 全体のリソースをデプロイします。これらのリソースは、組織の管理アカウントで組織のホームリージョンとして指定された AWS リージョンにデプロイされます。これには、信頼できるサービスのアクティブ化、AWS Organizations のタグ付けとバックアップポリシーの作成、AWS のコストと使用状況レポートと AWS Budgets のレポート定義の作成などのアクションが含まれます。

9. **Security_Audit** – 設定で監査アカウントとして指定された AWS アカウントに統合されたセキュリティサービスのリソース依存関係をデプロイします。これには、Amazon Macie、Amazon GuardDuty、AWS Security Hub、AWS Systems Manager ランブックに関する Amazon S3 バケットや設定が含まれます。

10. **Deploy** – 設定ファイル内で定義された残りのアーキテクチャをデプロイするために、このステージでいくつかのアクションが実行されます。使用開始にあたっては、サンプル設定を参照してください。

    a. **Network_Prepare** – このアクションでは、後続のネットワークスタックが参照しなければならないネットワークリソースが作成されます。これには、AWS Transit Gateway と AWS Resource Access Manager (AWS RAM) の共有が含まれます (設定されている場合)。

    b. **Security** – メンバーアカウントのセキュリティサービスが設定されます。

    c. **Operations** – IAM ユーザー、グループ、ロールがデプロイされます。IAM の SAML ID プロバイダーの設定もデプロイされます (設定されている場合)。

    d. **Network_VPCs** – このステージでは、Amazon VPC のネットワーキングに関係する次の 3 つのスタックがデプロイされます。

i. **NetworkVpcStack** – Amazon VPC の VPC、サブネット、ルートテーブル、セキュリティグループ、その他の関連リソースがデプロイされます。AWS Transit Gateway アタッチメントが作成されます (設定されている場合)。

ii. **NetworkVpcEndpointsStack** – Amazon Route 53 のリゾルバーエンドポイントや AWS Network Firewall のエンドポイントを含む VPC エンドポイントがデプロイされます。

iii. **NetworkVpcDnsStack** – Amazon Route 53 のプライベートホストゾーンとリゾルバールールがデプロイされます。

e. **Security_Resources** – AWS Config や Amazon CloudWatch メトリクスやアラームなど、追加のメンバーアカウントのセキュリティサービスがデプロイされます。

f. **Network_Associations** – このソリューションは、このステージで 2 つのスタックをデプロイします。それぞれが Network_VPCs ステージで作成されたリソースに依存するネットワークの関連付けに関連しています。

i. **NetworkAssociationsStack** – AWS Transit Gateway の VPC の関連付けなど、作成される Amazon VPC リソースに依存するネットワークの関連付けがデプロイされます。

ii. **NetworkAssociationsGwlbStack** - AWS Gateway Load Balancer の VPC エンドポイントなど、作成される Gateway Load Balancer に依存するネットワークの関連付けがデプロイされます。

g. **Finalize** – 新規アカウント作成にアカウント隔離機能を使用している場合は、隔離された SCP がこのアクションで削除されます。

Amazon S3 バケット

このソリューションとともにデフォルトで 2 つの Amazon S3 バケットが作成されます。これらのバケットは、AWS CodePipeline パイプラインのアーティファクトをホストする目的で使用されます。必要に応じて、パイプラインを呼び出した後にアーティファクトを削除することができます。ただし、バケット自体は削除しないでください。削除すると、パイプラインの機能に支障が生じます。詳細につい

ては、*AWS CodePipeline* ユーザーガイドの「入出および出力アーティファクト」を参照してください。

Amazon SNS トピック

このソリューションとともに、デフォルトで 2 つの Amazon SNS トピックが作成されます。トピックの 1 つは、すべての `AWSAccelerator-Pipeline` のパイプラインイベントについて通知します。2 つ目は、`AWSAccelerator-Pipeline` のパイプラインの失敗についてのみ通知します。これらのトピックをサブスクライブすることで、パイプラインオペレーションの可観測性が高まります。詳細については、*Amazon SNS* 開発者ガイドの「Amazon SNS トピックへサブスクライブする」を参照してください。

AWSAccelerator-InstallerStack で **EnableApprovalStage** パラメータが `Yes` に設定されている場合は、オプションの 3 つ目のトピックが作成されます。**ApprovalStageNotifyEmailList** パラメータにカンマ区切りの E メールアドレスリストを指定すると、このトピックを自動的にサブスクライブできます。

セキュリティ

AWS インフラストラクチャでシステムを構築する場合、セキュリティ上の責任はお客様と AWS の間で共有されます。この責任共有モデルにより、AWS がホストオペレーティングシステムと仮想化レイヤーからサービスが運用されている施設の物理的なセキュリティに至るまでのコンポーネントを運用、管理、および制御するため、お客様の運用上の負担を軽減するのに役立ちます。AWS セキュリティの詳細については、「AWS クラウドセキュリティ」を参照してください。

IAM ロール

AWS Identity and Access Management (IAM) ロールにより、AWS クラウドのサービスとユーザーに対してアクセスポリシーとアクセス許可を詳細に割り当てることができます。このソリューションでは、AWS CodePipeline パイプラインに、それぞれのアーティファクト用の Amazon S3 バケット、ソースコードのリポジトリ、AWS CodeBuild プロジェクトの実行への読み取り / 書き込みアクセス

権を付与する IAM ロールが作成されます。また、AWS CodeBuild プロジェクトに Amazon CloudWatch Logs のロググループへの書き込みと Regional リソースの作成を許可する IAM ロールが作成されます。

AWS KMS キー

AWS KMS を使用することで、暗号化キーを簡単に作成して管理し、幅広い AWS のサービスやアプリケーションでの使用を制御できるようになります。このソリューションは AWS KMS キーを使用して、デプロイする該当サービスの保管時の暗号化を有効にします。デフォルトのインストールでは、このキーは 1 年に 1 回自動的にローテーションされます。

設計に関する考慮事項

デプロイ時のオプション

「Landing Zone Accelerator on AWS」ソリューションをデプロイする前に、このソリューションによってプロビジョニングされたリソースの管理を統合する方法を選択する必要があります。管理機能には、AWS Control Tower または AWS Organizations のいずれかを使用できます。マルチアカウント環境全体にわたってベストプラクティスのセキュリティ設定とガードレールを自動的にプロビジョニングするため、それらがサポートされている AWS リージョンにデプロイする場合は、AWS Control Tower を強くお勧めします。

必須アカウント

「Landing Zone Accelerator on AWS」ソリューションは、既存の AWS Control Tower または AWS Organizations のマルチアカウント構造の上に構築されます。AWS Control Tower を使用している場合は、このソリューションは AWS Control Tower ランディングゾーンのデプロイで生成されるものと同じ初期アカウントを使用します。AWS Control Tower のない AWS リージョンで AWS Organizations のみを使用する場合は、次の必須アカウントを作成する必要があります。

- **管理アカウント** – このアカウントは、AWS Organizations を最初に作成するときに指定されます。これは、すべての AWS Organizations のグローバル設定管理と請求の統合が行われる特権アカウントです。
- **ログアーカイブアカウント** – このアカウントは、AWS のサービスのログと AWS CloudTrail の証跡の統合ログ管理に使用されます。
- **監査アカウント** – このアカウントは、すべてのセキュリティオペレーションと管理アクティビティを統合するために使用されます。このアカウントは通常、Amazon Macie、Amazon GuardDuty、AWS Security Hub などの統合されたセキュリティサービスの委任管理者として使用されます。

管理者ロール

「Landing Zone Accelerator on AWS」ソリューションは、管理者権限を持つ IAM ロールを使用して、環境全体にわたるリソースのオーケストレーションを管理します。AWS Control Tower をアクティブにして **AWSControlTowerExecution** ロールを使用することをお勧めします。また、AWS Organizations で使用されるデフォルトのクロスアカウントロールである **OrganizationAccountAccessRole** など、他の既存のクロスアカウントアクセスロールを利用することもできます。

カスタムロールを使用する場合は、「Landing Zone Accelerator on AWS」ソリューションで管理される各メンバーアカウントに、管理者権限を持つロールをデプロイする必要があります。これらのロールには、「Landing Zone Accelerator on AWS」ソリューションの AWS CodeBuild プロジェクト用の AWS IAM のサービスロールに **sts:AssumeRole** 権限を付与する信頼関係が定義されている必要があります。次に、リソースのパーティションに基づく ARN の変更を示します。

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Principal": {
                "AWS":
"arn:$PARTITION:iam::<organization_management_account_id>:root"
            },
            "Action": "sts:AssumeRole"
```

```
            }
        ]
    }
```

ソリューションのカスタマイズ

このソリューションは、AWS CodeCommit のリポジトリと 6 つのカスタマイズ可能な YAML 設定ファイルをデプロイします。YAML ファイルには、このソリューションの最小限の設定が事前に入力されています。YAML 設定をカスタマイズして、アクセラレーター環境に追加のリソースとインフラストラクチャをデプロイできます。詳細については「設定ファイル」セクションを、ベストプラクティスの実装例についてはサンプル設定を参照してください。

クォータ

「Landing Zone Accelerator on AWS」ソリューションは、AWS Control Tower や AWS Organizations の上に構築されているため、これらのサービスのサービスクォータが適用されます。適用されるサービスクォータについては、「AWS Control Tower の制限事項とクォータ」および「AWS Organizations のクォータ」を参照してください。

デプロイ可能なリージョン

このソリューションは、AWS Control Tower や AWS Organizations のサービスを使用していますが、これらのサービスは現在、すべての AWS リージョンでご利用いただけるわけではありません。このソリューションは、AWS Control Tower または AWS Organizations が利用可能な AWS リージョンで起動する必要があります。AWS のサービスの AWS リージョンごとの最新情報については、「AWS リージョン別のサービスのリスト」を参照してください。

AWS CloudFormation テンプレート

デプロイを自動化するために、このソリューションでは次の AWS CloudFormation テンプレートが使用されており、デプロイ前にダウンロード可能です。

テンプレートを表示 **AWSAccelerator-InstallerStack** - このテンプレートを使用して、ソリューションとすべての関連コンポーネントを起動します。デフォルト設定では、「アーキテクチャの概要」で記載しているサービスがデプロイされます。テンプレートの手動変更を避けることを強くお勧めします。

> **注意:** AWS CloudFormation のリソースは、AWS Cloud Development Kit (AWS CDK) のコンストラクトで作成されています。

自動デプロイ

このソリューションを起動する前に、コスト、アーキテクチャ、ネットワークセキュリティなど、このガイドで説明されている考慮事項を確認してください。このセクションの手順に従って、このソリューションを設定して AWS アカウントにデプロイします。

デプロイ時間 - `AWSAccelerator-Installer` AWS CloudFormation のスタックは約 8 分、`AWSAccelerator-Pipeline` パイプラインの初回実行は約 45 分です。

前提条件

マルチアカウント管理ソリューションのアクティブ化

「Landing Zone Accelerator on AWS」ソリューションをデプロイする前に、AWS Control Tower または AWS Organizations をアクティブにします。AWS Control Tower がサポートされている AWS リージョンにデプロイする場合は、AWS Control Tower の使用を強くお勧めします。

AWS Control Tower ベースのインストールの場合 (推奨)

AWS Control Tower を設定するには、*AWS Control Tower* ユーザーガイドの「AWS Control Tower の使用開始方法」を参照してください。

> **注意:** AWS Control Tower を使用する場合は、ランディングゾーンをデプロイする前に AWS KMS カスタマーマネージド型キーを作成することを強くお勧めします。この KMS キーは、AWS Control Tower が管理するサービスによって、機密性の高いログファイルに保管時の暗号化を適用するために使用されます。
>
> AWS Control Tower の暗号化のアクティブ化に関する詳細については、「共有アカウントと暗号化の設定」を参照してください。

AWS Organizations ベースのインストール (AWS Control Tower なし) の場合

AWS Organizations を設定するには、*AWS Organization* ユーザーガイドの「AWS Organizations の開始方法」を参照してください。

必須アカウントが作成されていることを確認してください。「Landing Zone Accelerator on AWS」ソリューションでは、ユーザーの環境に正常にデプロイするために、少なくともこれら 3 つのアカウントが必要です。

AWS Organizations でのアカウント管理の詳細については、*AWS Organizations* ユーザーガイドの「組織内の AWS アカウントの管理」を参照してください。

組織単位 (OU) の作成または変更する

「Landing Zone Accelerator on AWS」ソリューションのデフォルト設定では、**Infrastructure** という名前の OU が作成されていることを前提とします。この OU は、メインのネットワークやシェアードサービスなど、組織に追加できるコアインフラストラクチャのワークロードのアカウントに使用することを目的としています。**AWSAccelerator-Pipeline** を実行する前に、インフラストラクチャ OU を作成するか、または設定ファイルの `organization-config.yaml` をランディングゾーンの設定を反映するように変更してください。

GitHub の個人用アクセストークンを作成して AWS Secrets Manager に保存する

「Landing Zone Accelerator on AWS」ソリューションのコードリポジトリにアクセスするには、GitHub のアクセストークンが必要です。個人用アクセストークンを作成する手順は、GitHub ドキュメントに記載されています。

個人用アクセストークンを AWS Secrets Manager にプレーンテキストとして保存します。シークレットに `accelerator/github-token` という名前を付けます (大文字と小文字は区別されます)。

AWS マネジメントコンソール経由:

1. 新しいシークレットを保存し、[**その他のシークレットのタイプ**]、[**プレーンテキスト**] の順に選択します。
2. シークレットは、フォーマットなし、先頭および末尾のスペースなしで貼り付けます (サンプルテキストを完全に削除します)。
3. 暗号化キーを選択します。
4. シークレット名を `accelerator/github-token` に設定します (大文字と小文字は区別されます)。
5. [**ローテーションを無効**] を選択します。

デプロイの概要

次の手順を使用して、このソリューションを AWS にデプロイします。詳細は、各ステップのリンクを参照してください。

ステップ 1. スタックの起動

- AWS アカウントで AWS CloudFormation テンプレートを起動します。
- テンプレートパラメータを確認し、必要に応じてデフォルト値を調整するか値を入力します。

ステップ 2. 初期環境のデプロイ

- `AWSAccelerator-Pipeline` パイプラインが正常に完了するのを待ちます。

ステップ 3. 設定ファイルの更新

- `aws-accelerator-config` AWS CodeCommit リポジトリに移動します。
- ご自身の環境の望ましい状態に合わせて設定ファイルを更新します。
- `AWSAccelerator-Pipeline` パイプラインに変更を手動でリリースします。

ステップ 1. スタックの起動

> **重要:** このソリューションには、匿名の運用メトリクスを AWS に送信するオプションが含まれています。AWS ではこのデータを使用して、ユーザーがこのソリューション、関連サービスおよび製品をどのように使用しているかをよりよく理解し、提供するサービスや製品の改善に役立てます。このアンケートを通じて収集されたデータは AWS が所有します。データ収集には、AWS プライバシーポリシーが適用されます。
>
> この機能を無効にするには、テンプレートをダウンロードして、AWS CloudFormation のマッピングセクションを変更し、AWS CloudFormation コンソールを使用してテンプレートをアップロードし、このソリューションをデプロイします。詳細については、このガイドの「運用メトリクスの収集」セクションを参照してください。

この自動化された AWS CloudFormation テンプレートは、AWS クラウドに「Landing Zone Accelerator on AWS」ソリューションをデプロイします。スタックを起動する前に、前提条件の該当するステップを完了しておく必要があります。

> **注意:** このソリューションの実行中に使用した AWS のサービスのコストは、ユーザー側の負担となります。詳細については、このガイドの「コスト」セクションに移動し、このソリューションで使用する AWS のサービス別の料金ウェブページを参照してください。

1. ご自身の組織の管理アカウントで AWS マネジメントコンソールにサインインし、`AWSAccelerator-InstallerStack` AWS CloudFormation テンプレートを起動するボタンを選択します。または、独自にカスタマイズするためにテンプレートをダウンロードすることもできます。

ソリューションの起動

2. このテンプレートは、デフォルトで米国東部 (バージニア北部) リージョンで起動されます。別の AWS リージョンでこのソリューションを起動するには、コンソールのナビゲーションバーのリージョンセレクターを使用します。

> **注意**: このソリューションでは AWS Control Tower サービスの使用を推奨していますが、このサービスは現在、すべての AWS リージョンでご利用いただけるわけではありません。このソリューションは、AWS Control Tower が利用可能な AWS リージョンで起動することを強くお勧めします。AWS リージョンごとに利用可能な AWS のサービスの最新情報については、「AWS リージョン別のサービス」をご参照ください。

3. **スタックの作成**ページで、正しいテンプレート URL が **Amazon S3 URL** テキストボックスに示されていることを確認し、[**次へ**] を選択します。

4. **スタックの詳細を指定**ページで、このソリューションのスタックに名前を付けます。「Landing Zone Accelerator on AWS」ソリューションで作成される追加のスタックに使用される命名規則と一致するように、スタックに `AWSAccelerator-InstallerStack` という名前を付けることをお勧めします。名前の文字数制限に関する詳細は、*AWS Identity and Access Management* ユーザーガイドの「IAM および AWS STS クォータ」を参照してください。

5. **パラメータ**で、このソリューションのテンプレートのパラメータを確認し、必要に応じて変更します。このソリューションでは、次のデフォルト値を使用します。

パラメータ	デフォルト	説明
Source	`github`	Git ホストを指定します。
Repository Owner	`awslabs`	「Landing Zone Accelerator on AWS」ソリューションのコードをホストする Git リポジトリの所有者。
Repository Name	`landing-zone-accelerator-on-aws`	「Landing Zone Accelerator on AWS」ソリューションのコードをホストする Git リポジトリの名前。
Branch Name	<入力が必須>	インストールに使用する Git ブランチの名前。

パラメータ	デフォルト	説明
		注意: Branch Name パラメータのデフォルトは、最新リリースのブランチ名です。ブランチ名を決定するには、「Landing Zone Accelerator on AWS」ソリューションの GitHub ブランチページに移動し、デプロイ対象のリリースブランチを選択してください。リリースブランチ名は、GitHub リリースのセマンティックバージョニングと一致しています。オープンソースプロジェクトが新しい機能で更新されるたびに、新しいリリースブランチが利用可能になります。
Enable Approval Stage	`Yes`	「Landing Zone Accelerator on AWS」ソリューションのパイプラインに手動で承認ステージを追加するには、`Yes` を選択します。
Manual Approval Stage notification email list	<入力が必須>	手動で承認ステージの通知 E メールを受信するための E メール ID をカンマ (,) 区切りで列記したリストを指定します。
Management Account Email	<入力が必須>	管理 (プライマリ) アカウントの E メール。 **注意**: 一意のメールアドレスを使用してください。
LogArchive Account Email	<入力が必須>	ログアーカイブアカウントの E メール。 **注意**: 一意のメールアドレスを使用してください。
Audit Account Email	<入力が必須>	セキュリティ監査アカウント (監査アカウントとも呼ばれます)。 **注意**: 一意のメールアドレスを使用してください。

6. [**次へ**] を選択します。
7. **スタックオプションの設定**ページで、[**次へ**] を選択します。
8. **レビュー**ページで、設定を確認します。テンプレートが AWS Identity and Access Management (IAM) リソースを作成することを承認するチェックボックスを必ずオンにします。

9. [**スタックの作成**] を選択してスタックをデプロイします。

   スタックのステータスは、AWS CloudFormation コンソールの**ステータス**列で確認できます。約 8 分で CREATE_COMPLETE ステータスが表示されます。

ステップ 2. 初期環境のデプロイ

次の手順に従って、「Landing Zone Accelerator on AWS」ソリューションによって最小限の設定が環境にデプロイされていることを確認します。

1. AWS マネジメントコンソールにサインインし、 **AWS CodePipeline** コンソールに移動します。`AWSAccelerator-Installer` パイプラインには、 **In Progress** または **Complete** のステータスが表示されます。**In Progress** の場合は、パイプラインが完了するまで待ちます。
2. `AWSAccelerator-Installer` パイプラインが完了すると、新しい `AWSAccelerator-Pipeline` パイプラインが作成されて **In Progress** になります。新しいパイプラインが表示されない場合は、AWS CodePipeline コンソールを更新します。
3. `AWSAccelerator-Pipeline` パイプラインが完了するまでに約 45 分かかります。この初期デプロイでは、「Landing Zone Accelerator on AWS」ソリューション用の環境を準備し、最小限の設定をデプロイします。デプロイされるリソースは、AWS CloudFormation のカスタムリソース、カスタムリソース用の Amazon CloudWatch Logs のロググループ、保管時の暗号化用の統合された AWS KMS キー、AWS のサービスのログ記録用の Amazon S3 バケットなどです。
4. 上記のステップが完了すると、環境のカスタマイズが可能になります。

ステップ 3. 設定ファイルの更新

次の手順に従って、ご自身の環境のニーズに合わせて「Landing Zone Accelerator on AWS」ソリューションをカスタマイズします。

1. AWS マネジメントコンソールにサインインし、**AWS CodeCommit** コンソールに移動します。**aws-accelerator-configuration** という名前のリポジトリに移動します。「Landing Zone Accelerator on AWS」ソリューションの設定ファイルが表示されます。

2. 各設定ファイルには、「Landing Zone Accelerator on AWS」ソリューションの目的に基づく名前が付いています。ベストプラクティスのサンプル設定を GitHub リポジトリで利用可能です。各設定ファイルをカスタマイズして、必要な追加の AWS のサービスとインフラストラクチャをデプロイします。AWS CodeCommit コンソールまたは互換性のある Git クライアントを使用して、これらのファイルを操作できます。詳細については、*AWS CodeCommit* ユーザーガイドの「AWS CodeCommit リポジトリでファイルの内容を編集する」を参照してください。
3. 設定ファイルの編集が終了したら、AWS CodePipeline コンソールに移動します。[**AWSAccelerator-Pipeline**] を選択してから [**Release change**] を選択します。そうすると、新しいパイプラインのインスタンス化が開始され、設定変更がご自身の環境にデプロイされます。
4. パイプラインが正常に完了するのを待ちます。何らかの障害が発生した場合、AWS CodePipeline コンソールに障害ステージとアクションが赤色で表示されます。エラーをトラブルシューティングするには、AWS CodeBuild のアクションの [**Details**] を選択して、失敗したアクションに移動します。AWS CodeBuild コンソールで **Build logs** を表示できます。このログには、デプロイ中に発生したエラーが表示されます。詳細については、「トラブルシューティング」を参照してください。

その他のリソース

基本インストールでデプロイされる AWS のサービス

- AWS CloudFormation
- Amazon S3
- AWS CodePipeline
- Amazon SNS
- Amazon CloudWatch
- AWS IAM
- AWS CodeCommit
- AWS CodeBuild
- AWS KMS

設定に応じてデプロイされる追加の AWS のサービス

- Amazon DynamoDB
- Amazon Elastic Block Store (EBS)
- Amazon GuardDuty
- Amazon Macie
- Amazon Route 53
- Amazon Virtual Private Cloud (VPC)
- AWS Backup
- AWS Budgets
- AWS CloudTrail
- AWS Config
- AWS Control Tower
- AWS のコストと使用状況レポート
- AWS Lambda
- AWS Network Firewall
- AWS Organizations
- AWS Resource Access Manager (RAM)
- AWS Secrets Manager
- AWS Security Hub
- AWS Service Catalog
- AWS Systems Manager
- AWS Transit Gateway

関連する AWS ドキュメント

- 「Landing Zone Accelerator on AWS」ソリューションは、「AWS セキュリティリファレンスアーキテクチャ (AWS SRA)」に記載されているアーキテクチャガイドラインの完全に自動化された実装です。
- 「Landing Zone Accelerator on AWS」ソリューションには、「AWS GovCloud (米国) での連邦政府および DoD ワークロードの準拠フレームワーク」や「AWS Secure Environment Accelerator」など、既に公開済みのアクセラレーター系のソリューションから学んだ機能と教訓が組み込まれています。

設定ファイル

概要

「Landing Zone Accelerator on AWS」ソリューションには、カスタマイズに使用できる 6 つの設定ファイルが含まれています。このソリューションは、設定ファイルからの入力に基づいて、リソースと設定の作成をオーケストレーションします。リソースはこのソリューションのソースコードで定義された AWS CDK のコンストラクトに従って生成されます。ご自身の設定を Git 互換のリポジトリで保持することで、次のようなメリットがあります。

- ソースコードと同じように設定をバージョン管理します。フィーチャーブランチや他の一般的に使用される方法を導入して、環境に加えた変更が基準を満たすようにすることができます。
- 設定ファイルの変更履歴を監査します。
- 設定ファイルが環境の設定用に宣言型のマニフェストとして機能します。表示されたものを取得します。`AWSAccelerator-Pipeline` は、リポジトリのメインブランチへの変更をソースにして、AWS CodeBuild プロジェクトと AWS CDK ツールキットを介して定義済みの設定プロパティをオーケストレーションします。これらの設定ファイルを編集するユーザーには、コードの記述方法に関する知識は必要ありません。
- リポジトリは AWS CodeCommit でホストされているので、AWS IAM を使用して、リポジトリの表示または変更ができるユーザーとロールを定義できます。この戦略は、環境に変更を加えることを組織内のどのメンバーに許可するかどうかを決めるゲートとして使用できます。

設定ファイルの説明

- **accounts-config.yaml** – AWS Organizations 内のすべての AWS アカウントを管理するために使用します。この設定ファイルに新しいアカウントを追加すると、「Landing Zone Accelerator on AWS」ソリューションからアカウント作成プロセスが呼び出されます。
- **global-config.yaml** – AWS Organizations 全体にわたって継承可能なすべてのグローバルプロパティを管理するために使用します。

- **iam-config.yaml** – AWS Organizations 全体にわたってすべての AWS IAM のリソースを管理するために使用します。
- **network-config.yaml** – ネットワークリソースの管理および実装して、AWS でのクラウド運用とアプリケーションワークロードをサポートする WAN/LAN のアーキテクチャを確立するために使用します。
- **organization-config.yaml** – AWS Organizations 内のすべての組織単位 (OU) を管理するために使用します。
- **security-config.yaml** – AWS のセキュリティサービスの設定を管理するために使用します。

トラブルシューティング

「Landing Zone Accelerator on AWS」ソリューションを使用したデプロイの問題をトラブルシューティングする場合は、そのアーキテクチャのコアコンポーネントについて理解することが重要です。このソリューションの主なインターフェイスは、設定ファイルと AWSAccelerator-Pipeline パイプラインです。環境へのデプロイ中に発生する問題の原因はすべてそこにあります。

設定ファイル

設定ファイルは、定義されたプロパティの規則に従っていることが重要です。詳細については、GitHub リポジトリにあるサンプル設定を参照してください。逸脱があると、パイプラインの **Build** ステージでエラーが発生します。このステージでは、設定ファイルの型検証が実行され、逸脱があるとパイプラインが失敗します。

AWSAccelerator-Pipeline の失敗

デプロイ失敗の原因を判断するには、次の手順に従います。

1. AWS マネジメントコンソールにサインインし、**AWS CodePipeline** コンソールに移動します。[**AWSAccelerator-Pipeline**] を選択し、失敗したパイプラインのステージを見つけます。
2. パイプラインのステージには、アクションのプロバイダーとして AWS CodeBuild プロジェクトがあります。アクションの失敗ステータスインジケータの下にある [**Details**] リンクを選択

し、[**Link to execution details**] を選択します。これにより、AWS CodeBuild プロジェクトの失敗した処理が開かれます。

3. [**Build logs**] タブを選択します。AWS CodeBuild プロジェクト実行の出力が表示されます。この出力の下部までスクロールすると、エラーメッセージが表示されます。このメッセージにはさまざまな内容が表示される可能性がありますが、一般的な例は次のとおりです。

   a. 「Landing Zone Accelerator on AWS」ソリューションの設定ファイル内の誤設定や欠落しているプロパティ。これは、**Build** ステージでパイプラインが失敗する原因となります。

   b. 一般的な AWS CloudFormation のデプロイエラー。これは、さまざまな理由によりどのスタックでも発生する可能性があります。AWS CloudFormation は、デプロイ失敗の原因を示す特定のエラーを返します。

ソリューションのアンインストール

AWS マネジメントコンソールから、または AWS Command Line Interface を使用して、「Landing Zone Accelerator on AWS」ソリューションをアンインストールできます。このソリューションで作成された Amazon S3 バケットと AWS CloudFormation のスタックは、手動で削除する必要があります。AWS ソリューションの実装では、これらのリソースに保持すべきデータが格納されている場合を考慮して、リソースを自動的には削除しません。

AWS マネジメントコンソールの使用

1. AWS CloudFormation コンソールにサインインします。
2. **スタック**ページで [**AWSAccelerator-InstallerStack**] と [**AWSAccelerator-PipelineStack**] のスタック を選択します。
3. スタックごとに [**削除**] を選択します。

AWS Command Line Interface の使用

AWS Command Line Interface (AWS CLI) がご自身の環境で使用できるかどうかを確認します。インストール手順については、*AWS CLI* ユーザーガイドの「AWS Command Line Interface とはどのようなものですか」を参照してください。AWS CLI が使用可能になったことを確認したら、次のコマンドを実行します。

```
$ aws cloudformation delete-stack --stack-name AWSAccelerator-InstallerStack
```

```
$ aws cloudformation delete-stack --stack-name AWSAccelerator-PipelineStack
```

Amazon S3 バケットの削除

このソリューションでは、誤ってデータを損失しないようにするために AWS CloudFormation スタックを削除する際に、Amazon S3 バケットを保持するように設定されています。このソリューションをアンインストールした後にデータを保持する必要がない場合は、Amazon S3 バケットを手動で削除できます。「Landing Zone Accelerator on AWS」ソリューションで管理するように設定された各アカウント内の Amazon S3 バケットを削除するには、次の手順に従います。

1. Amazon S3 コンソール にサインインします。
2. 左のナビゲーションペインから [**バケット**] を選択します。
3. `aws-accelerator-*` の Amazon S3 バケットを見つけます。
4. 各 Amazon S3 バケットを選択し、[**空にする**] を選択します。
5. 各 Amazon S3 バケットを選択し、[**削除**] を選択します。

AWS CLI を使用して Amazon S3 バケットを削除するには、バケットごとに次のコマンドを実行してください。

```
$ aws s3 rb s3://<bucket-name> --force
```

AWS CloudFormation スタックの削除

このソリューションは、「Landing Zone Accelerator on AWS」の管理対象としてアクティブ化された各アカウントと AWS リージョンに複数の AWS CloudFormation のスタックをデプロイします。このソリューションによってデプロイされる各スタックは、次の命名規則を使用します。

`AWSAccelerator-<pipeline action>-<account number>-<region>`

依存関係の問題を発生させずにすべてのスタックを正常に削除するには、スタックのデプロイとは逆の順序でスタックを削除する必要があります。パイプラインによってオーケストレーションされるアクションのリストについては、「AWSAccelerator-Pipeline」セクションを参照してください。各スタックを削除するには、次のステップを完了します。

1. AWS CloudFormation コンソールにサインインします。
2. **スタック**ページで、このソリューションのスタックを選択します。
3. [**削除**] を選択します。

運用メトリクスの収集

このソリューションには、匿名の運用メトリクスを AWS に送信するオプションが含まれています。AWS ではこのデータを使用して、ユーザーがこのソリューション、関連サービスおよび製品をどのように使用しているかをよりよく理解し、提供するサービスや製品の改善に役立てます。有効にすると、次の情報が収集され、AWS に送信されます。

- **Solution ID** - AWS ソリューション識別子
- **Unique ID (UUID)** - 「Landing Zone Accelerator on AWS」ソリューションのデプロイごとにランダムに生成される一意の識別子
- **Timestamp** - データ収集タイムスタンプ

このアンケートを通じて収集したデータは AWS が所有します。データ収集には、AWS プライバシーポリシーが適用されます。この機能を無効にするには、AWS CloudFormation テンプレートを起動する前に、次の手順を実施してください。

1. AWS CloudFormation テンプレートをローカルのハードドライブにダウンロードします。
2. テキストエディタで AWS CloudFormation テンプレートを開きます。
3. AWS CloudFormation テンプレートのマッピングセクションを次のように変更します。

   変更前:

   ```
   AnonymousData:
       SendAnonymousData:
         Data: Yes
   ```

   変更後:

   ```
   AnonymousData:
       SendAnonymousData:
         Data: No
   ```

4. AWS CloudFormation コンソールにサインインします。
5. [**スタックの作成**] を選択します。
6. **スタックの作成**ページの**テンプレートの指定**セクションで、[**テンプレートファイルのアップロード**] を選択します。
7. **テンプレートファイルのアップロード**で、[**ファイルの選択**] を選択し、ローカルドライブから編集したテンプレートを選択します。
8. [**次へ**] を選択し、このガイドの「自動デプロイ」セクションの「スタックの起動」の手順に従います。

ソースコード

GitHub リポジトリにアクセスして、このソリューションのソースファイルをダウンロードし、カスタマイズを他のユーザーと共有できます。「Landing Zone Accelerator on AWS」ソリューションのテンプレートは、AWS Cloud Development Kit (AWS CDK) を使用して作成されます。詳細については、README.md ファイルを参照してください。

改訂履歴

日付	変更
2022 年 5 月	初回リリース
2022 年 6 月	リリース v1.0.1: バグ修正。詳細については、GitHub リポジトリの CHANGELOG.md ファイルを参照してください。
2022 年 8 月	リリース v1.1.0: バグ修正。詳細については、GitHub リポジトリの CHANGELOG.md ファイルを参照してください。
2022 年 9 月	リリース v1.2.0: 統合ログ管理と AWS KMS キーのストラテジーを更新しました。詳細については、GitHub リポジトリの CHANGELOG.md ファイルを参照してください。

寄稿者

- James Armitage
- Mark Burr
- Jimmy Clem
- Brian Crissup
- Partha Debnath
- Randy Domingo
- Dustin Hickey
- Nagmesh Kumar
- Bo Lechangeur
- Melinda Mosholder
- John Reynolds
- Aasim Sayani

注意

お客様は、この文書に記載されている情報を独自に評価する責任を負うものとします。このドキュメントは、(a) 情報提供のみを目的としており、(b) AWS の現行製品とプラクティスを表したものであり、予告なしに変更されることがあり、(c) AWS およびその関連会社、サプライヤー、またはライセンサーからの契約義務や確約を意味するものではありません。AWS の製品やサービスは、明示または暗示を問わず、いかなる保証、表明、条件を伴うことなく「現状のまま」提供されます。お客様に対する AWS の責任は、AWS 契約により規定されます。本書は、AWS とお客様の間で行われるいかなる契約の一部でもなく、そのような契約の内容を変更するものでもありません。

「Landing Zone Accelerator on AWS」ソリューションは、Apache Software Foundation で閲覧可能な Apache ライセンスバージョン 2.0 の条項に基づいてライセンスされます。