



Amazon CodeCatalyst

Overview 編

三尾 泰士

Solutions Architect
2023/12

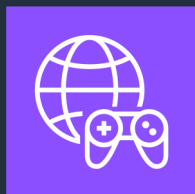
自己紹介

名前：三尾 泰士 (みお たいし)

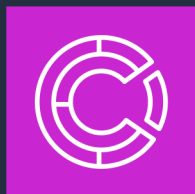
所属：

アマゾン ウェブ サービス ジャパン合同会社
DNB ソリューション本部 Game Tech グループ
インダストリーソリューション部

好きな AWS サービス：



Amazon GameLift



Amazon CodeCatalyst



AWS WAF



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=PLzWGOASvSx6FlwIC2X1nObr1KcMCBBlqY>



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)

Black Belt Amazon CodeCatalyst シリーズ



Overview 編

Spaces 編

Projects, Blueprints 編

Source repositories 編

Dev Environments 編

Workflow 編

Issues 編

Identity, permissions, and access 編

Extensions 編

シリーズ構成

- 全体像をお伝えする Overview 編
- 各機能の詳細についてお伝えする各機能編

シリーズの対象読者

- チーム開発をするすべてのアプリケーション開発者

Overview 編の対象読者

- Amazon CodeCatalyst の全体像を理解したい方

目次

1. Amazon CodeCatalyst とは
2. Amazon CodeCatalyst の全体像と概要
3. 料金
4. まとめ

Amazon CodeCatalyst とは

クラウドアプリケーション開発に必要なもの



ツール
インテグレーション



テクノロジー
構成



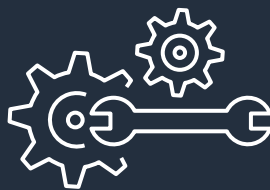
環境構築



リリース管理



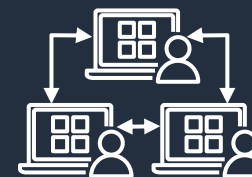
コラボレーション



ツールの運用



アプリケーション
セキュリティ



組織内での
一貫性

クラウドアプリケーション開発に必要なもの



ツール



クラウド



これらの作業は
想像以上に大変ではないでしょうか？



コラボレーション



ツールの運用

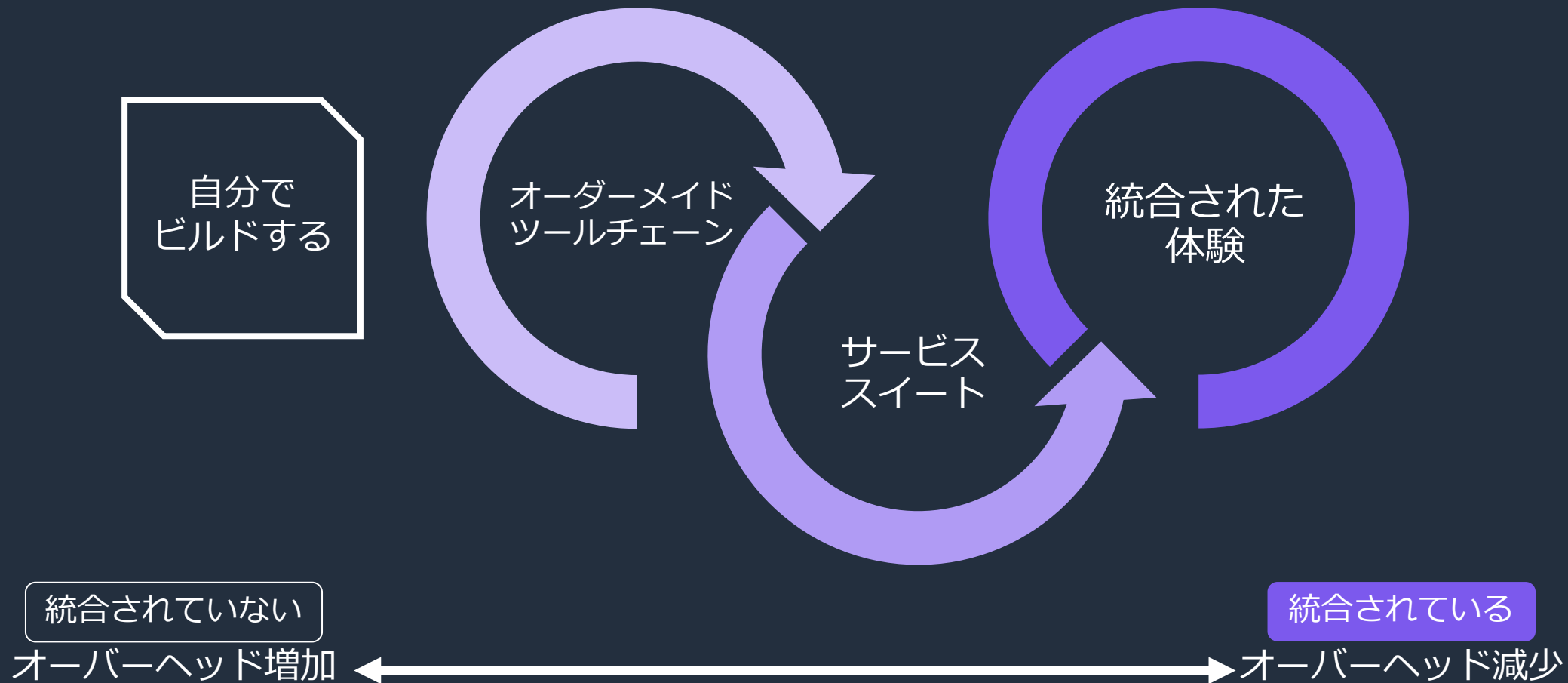


アプリケーション
セキュリティ

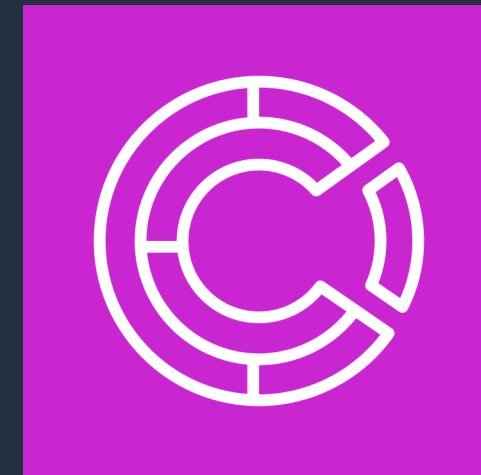
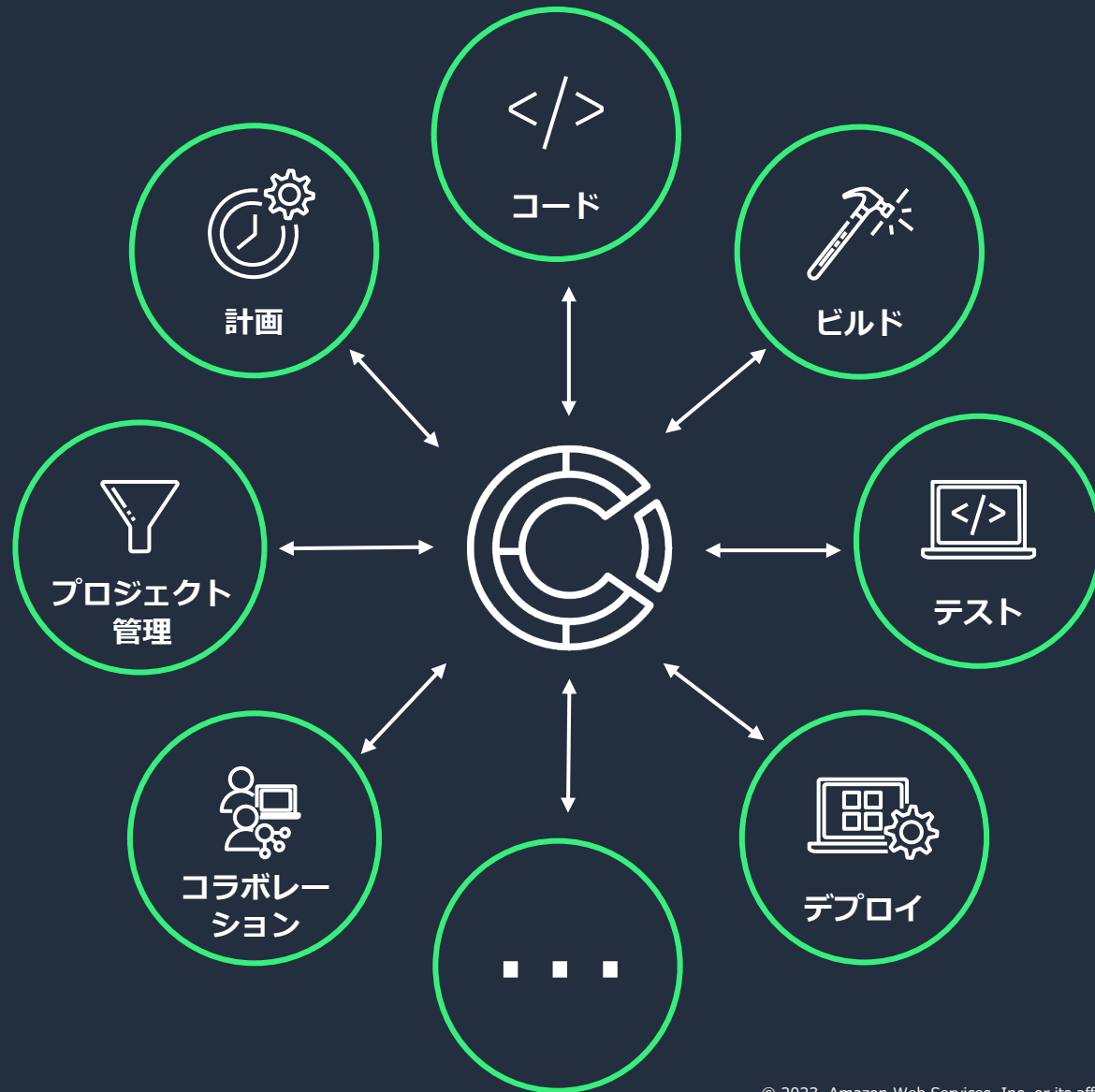


組織内での
一貫性

実際、ビジネスに集中するため、 組織が統合ツールを求めることが増えています



Amazon CodeCatalyst: 統合ソフトウェア開発サービス



- ✓ マネージド
- ✓ オールインワン
- ✓ 統合されている
- ✓ セキュリティ重視
- ✓ フレキシブル

CodeCatalyst のメリット



プロジェクトの
セットアップを加速



日々のワークフロー
を自動化



自動化された環境



スムーズな
コラボレーション

CodeCatalyst と AWS Code シリーズの違い

CodeCatalyst

各種ツールを統合したマネージドサービス
すぐに利用開始できる

カスタムツールチェーンの構築よりも
アプリケーション開発に集中できる

Code シリーズ

各種ツールを個別に提供する
=ビルディングブロック

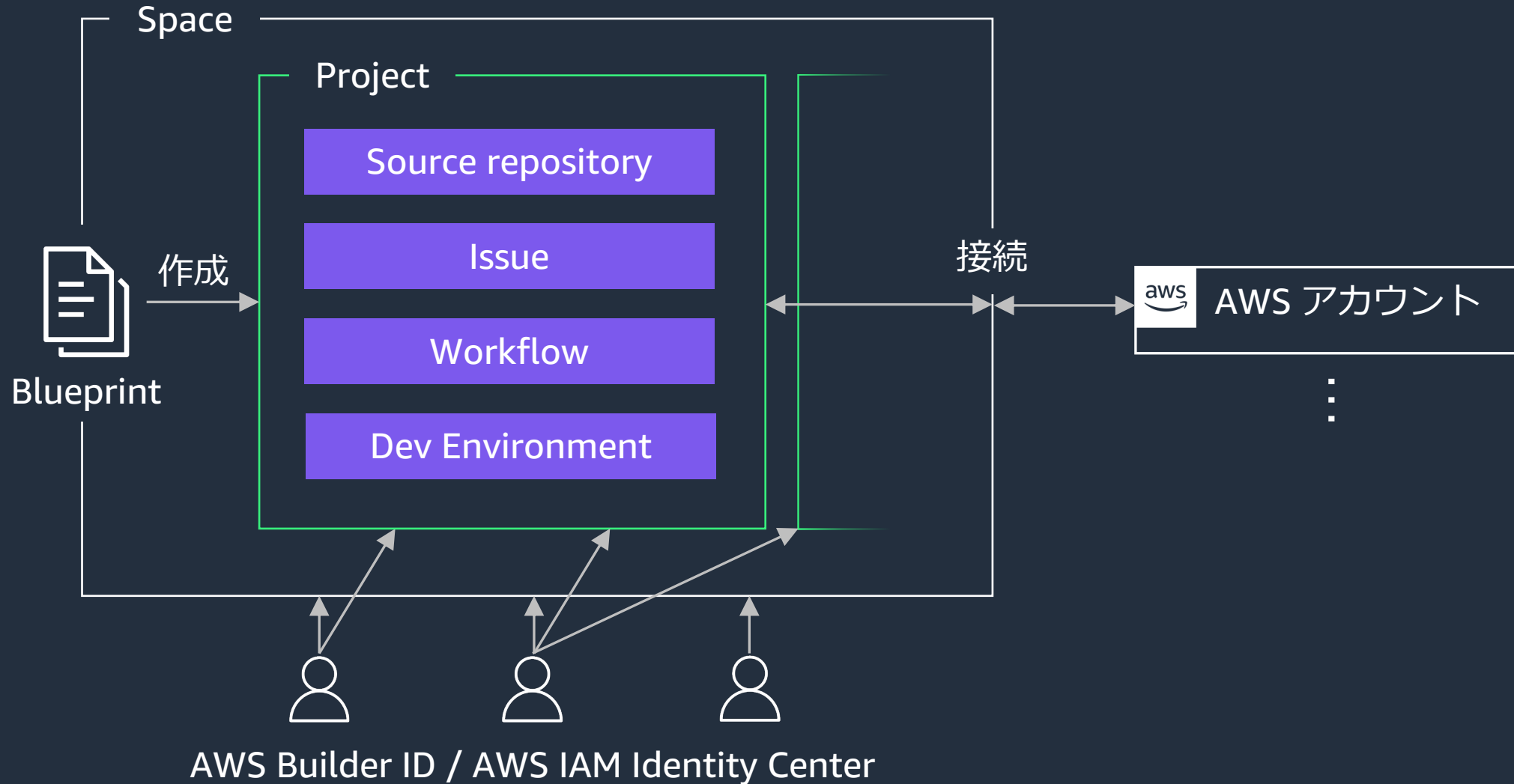
CI/CD パイプラインの自動化を
チームに合わせて構築、カスタマイズできる

CodeCatalyst の導入が効果的な場面


- これから Git や CI/CD を使った DevOps の取り組みを始めたい
- 複数のツールを組み合わせたパイプラインの維持管理が大変
- CI/CD パイプラインや Issue 管理、Git によるバージョン管理など、アプリケーション開発に必要な構成一式をすぐに準備したい
- 協力会社とのコラボレーション環境を素早く用意したい

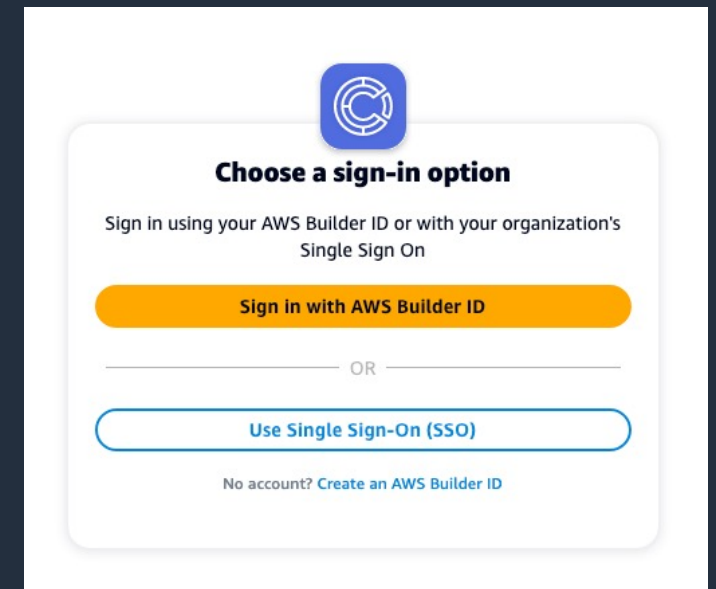
Amazon CodeCatalyst の 全体像と概要

CodeCatalyst の全体像



CodeCatalyst へのサインイン

- 以下の方法で CodeCatalyst にサインインすることが可能
 - AWS Builder ID
 - ▶ 個人が管理する ID で複数の組織や開発プロジェクトに参加
 - AWS IAM Identity Center を利用したフェデレーション 
 - ▶ 企業や組織が管理する ID で CodeCatalyst にアクセス



AWS Builder ID

- AWS 上の開発者のための個人 ID (無料)
 - CodeCatalyst のほか、Amazon CodeWhisperer や AWS Training and Certification などでも利用可能
 - MFA (多要素認証) 対応
- AWS アカウントと AWS Builder ID

AWS アカウント

AWS リソースの入れ物
連絡先や支払い情報と紐づく

AWS Builder ID

開発者個人を表す
IAM など既存のクレデンシャルとは独立

aws

Create AWS Builder ID

AWS Builder ID is a new personal profile for builders. [Learn more](#)

- ✓ Get started for free
- ✓ Complement your existing AWS accounts
- ✓ Secure your login with optional MFA

Your email address
We recommend using your personal email address.

Next

OR

Already have AWS Builder ID? [Sign in](#)

Space, Project

- Space

- 部署、グループ、会社などの組織を表現する概念
- 1つ以上の AWS アカウントと紐づける
 - CodeCatalyst の料金の請求先やリソースのデプロイ先となる

- Project

- リモート開発環境、Git リモートリポジトリ、CI/CD パイプライン、Issue 管理など、チーム開発に必要なコンポーネントがカプセル化されたコラボレーション空間
- 空の状態で作成することも、Blueprint (後述)を利用して作成することも可能

- Space/Project レベルで Role によるユーザーの権限管理が可能

Space (AnyCompany)

Project (EC サイト)

リモート開発環境 CI/CD パイプライン
Git リモートリポジトリ Issue 管理 ...

Project (コーポレートサイト)

リモート開発環境 CI/CD パイプライン
Git リモートリポジトリ Issue 管理 ...

Project (在庫管理システム)

リモート開発環境 CI/CD パイプライン
Git リモートリポジトリ Issue 管理 ...

Blueprint

- アプリケーションコードやワークフロー、インフラの構成を定義した Project のテンプレート

▶ すぐに開発が始められる

- Blueprint の種類

- CodeCatalyst Blueprint

- CodeCatalyst によって定義済みの Blueprint
- シングルページアプリケーション、Web 3 層構造、REST API など AWS 上でよくあるアプリケーション開発プロジェクトを支援

- Custom Blueprint (Enterprise tier のみ)

- ユーザーにより独自に定義された Blueprint
- チームのベストプラクティスを定義して推進することを支援

Modern three-tier web application

About this blueprint

This Blueprint generates code in Python for the application layer and Vue front-end framework to build and deploy a well-architected 3-tier modern web application. This blueprint was inspired by the [Mythical Mysfits website](#). Mythical Mysfits have been used in several public [AWS workshops](#) and [Game Days](#). These workshops and game days seek to educate and demonstrate to our customers what is possible on AWS; through this Blueprint we seek to do the same.

Architecture overview

This blueprint provisions a three-tier web application architecture. The resulting project creates the following AWS resources:

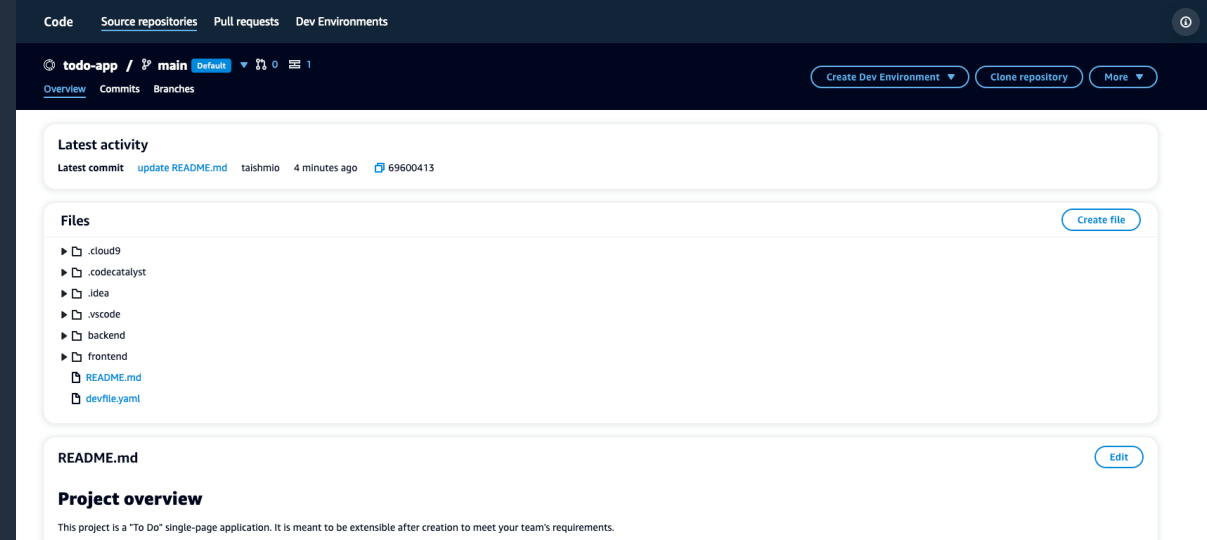
- AWS Lambda function or an Amazon Elastic Container Service (Amazon ECS) Fargate cluster and service.
- HTTP API Gateway (ECS Option)
- Amplify Hosting App or S3 Bucket + Cloudfront Distribution
- Amazon DynamoDB database

The project's deployment status can be viewed in the project's workflow. For the Lambda compute type, it might take up to 15 minutes to deploy.

Diagram: The diagram shows a three-tier architecture. The **Presentation Layer** includes Amazon CloudFront and Amazon Simple Storage Service (S3). The **Application Layer** includes Amazon API Gateway, Network Load Balancer, and Amazon ECS. The **Data Layer** includes Amazon DynamoDB. Users interact with the Presentation Layer, which connects to the Application Layer, which in turn connects to the Data Layer. The Application Layer also includes a Serverless Option with AWS Lambda.

Source repository

- Project 用の Git リモートリポジトリ (複数作成可能)
- アプリケーションのコードやアセットだけでなく、CI/CD パイプラインの設定など Project に関する設定の保存先になる
- CodeCatalyst 内に作成、または GitHub 上のリポジトリと接続
- コンソール上でのコンテンツ編集機能
- Pull Request 機能
 - Issue 機能とリンク



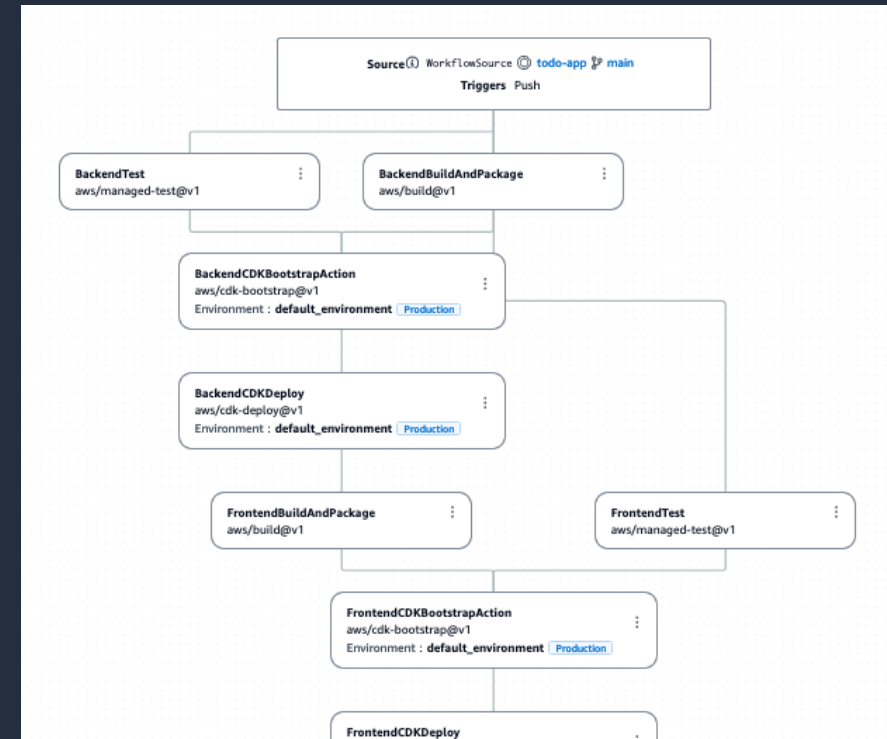
Dev Environment

- クラウド上のマネージドな開発環境
- AWS Cloud9、Visual Studio Code、JetBrains IDEs から接続して利用可能
 - ▶ 使い慣れた IDE で開発ができる
- devfile 形式でプロジェクトツールやライブラリなどを設定して構築
 - ▶ セットアップや環境の複製が容易
- Free tier から利用可能

```
schemaVersion: 2.0.0
metadata:
  name: aws-universal
  version: 1.0.1
  displayName: AWS Universal
  description: Stack with AWS Universal Tooling
  tags:
    - aws
    - a12
  projectType: aws
  components:
    - name: aws-runtime
      container:
        image: public.ecr.aws/aws-mde/universal-image:1.0
      ...
```

Workflow

- CI/CD パイプラインにおけるビルド、テスト、デプロイの手順を定義して実行する機能
- YAML 形式で記述
 - コンソールからビジュアルエディタが利用可能
- Report 機能でビルドやテストの結果を出力し確認することが可能
- VPC 接続に対応
 - プライベートなリソースの変更が可能



Issue

- Project 内の課題管理機能
- 効率的に作業を追跡することが可能
 - カンバンボード
 - グリッド表示
- CodeCatalyst 内に作成、または Jira と接続が可能

The screenshot displays the AWS CodeCatalyst Issues interface. The top section shows a Kanban board with four columns: 'To do 1', 'In progress 2', 'In review 1', and 'Done 1'. Each column contains one or more issue cards with titles like 'todo 1', 'in progress 1', 'in review 1', and 'done 1', along with update timestamps. The bottom section shows a list view of all issues with columns for ID, Title, Assignee, Status, Blocked, Priority, Labels, and Last updated. The list view shows six issues, including 'backlog 1', 'todo 1', 'in progress 1', and 'in progress 2'.

ID	Title	Assignee	Status	Blocked	Priority	Labels	Last updated
1	backlog 1	-	Backlog	-	Low	-	2 minutes ago
2	todo 1	-	To do	-	High	-	2 minutes ago
3	in progress 1	-	In progress	-	Medium	-	2 minutes ago
6	in progress 2	-	In progress	-	High	-	a minute ago

その他の機能

- Search <https://docs.aws.amazon.com/codecatalyst/latest/userguide/search.html>
 - Project または Space 内のコード、Issue、Project、ユーザーを検索可能
- AWS Support <https://docs.aws.amazon.com/codecatalyst/latest/userguide/support.html>
 - CodeCatalyst 内からサポートケースの起票と閲覧が可能
 - 2023 年 12 月時点で日本語ケース非対応
- Amazon Q in Amazon CodeCatalyst (preview)
 - Issue と既存のソースコードから機能を開発して Pull Request を作成する機能
 - Pull Request の説明やコメントの要約を生成する機能

The screenshot shows the 'AWS Support for CodeCatalyst' form. It features a progress indicator on the left with three steps: 'Step 1: How can we help?', 'Step 2: Additional information' (which is the active step), and 'Step 3: Contact us'. The main form area is divided into two sections. The 'Additional information' section contains a 'Subject' field with a placeholder 'Briefly summarize your question or issue' and a character count 'Maximum 250 characters (250 remaining)'. Below this is a 'Description' field with a placeholder 'Describe your question or issue in detail' and a warning: 'Don't share any sensitive information in case correspondences, such as credentials, credit cards, signed URLs, or personally identifiable information.'

料金

料金

※2023年12月時点

料金は Space ごとに計算され、3 階層の料金体系が用意されている

Free tier

1 ユーザーあたりの月額料金: \$0

Standard tier

1 アクティブユーザー* あたりの月額料金: \$4

Enterprise tier

1 ユーザーあたりの月額料金: \$20

* 当月に CodeCatalyst にログインしたユーザー

- 上記 Tier に応じて追加料金なしで利用可能なリソースが割り当てられる
 - Standard tier 以上では従量課金制の追加リソースを利用可能
- CodeCatalyst によって各 AWS アカウントにデプロイされたリソースの利用料金は含まない

追加料金なしで利用可能なリソース ※2023年12月時点

カテゴリ	Free tier	Standard tier	Enterprise tier
Workflow コンピュート時間	2,000 分 / 月	3,000 分 / 月	1,500 分 x ユーザー数 / 月
Dev Environment 稼働時間	60 時間 / 月	200 時間 / 月	160 時間 x ユーザー数 / 月
Dev Environment 合計ストレージ容量	64 GB	128 GB	64 GB x ユーザー数
Source repository, Package, Attachment (Issue) 合計ストレージ容量	10 GB	50 GB	500 GB
Package リクエスト回数	10,000 回 / 月	25,000 回 / 月	25,000 回 x ユーザー数 / 月
データ転送 (アウト)	10 GB / 月	10 GB / 月	10 GB / 月
Amazon Q による機能開発 生成された Pull Request 数	-	15 件 / 月	20 件 x ユーザー数 / 月 (300 件 / 月まで)
Amazon Q によるコメント要約と Pull Request の説明生成回数	5 回 / 月	15 回 / 月	20 回 x ユーザー数 / 月 (300 回 / 月まで)

追加リソース料金 ※2023年12月時点

Standard tier

Enterprise tier

• Workflow コンピュート時間

OS	インスタンスタイプ	オンデマンド料金	プロビジョンド料金
Linux	2 vCPU / 4 GB	\$0.005 / 分	\$0.003 / 分
	4 vCPU / 8 GB	\$0.01 / 分	\$0.006 / 分
	8 vCPU / 16 GB	\$0.02 / 分	\$0.012 / 分
Windows	4 vCPU / 8 GB	-	\$0.0108 / 分
	8 vCPU / 16 GB	-	\$0.0216 / 分

• Dev Environment 稼働時間

OS	インスタンスタイプ	オンデマンド料金	プロビジョンド料金
Linux	2 vCPU / 4 GB	-	\$0.12 / 時間
	4 vCPU / 8 GB	-	\$0.24 / 時間
	8 vCPU / 16 GB	-	\$0.46 / 時間
	16 vCPU / 32 GB	-	\$0.92 / 時間

- Dev Environment 合計ストレージ容量: \$0.05 / GB-月
- Source repository, Package, Attachment (Issue) 合計ストレージ容量: \$0.08 / GB-月
- データ転送 (アウト): EC2 データ転送料金に準ずる

Tier と利用可能な機能 ※2023 年 12 月 時点

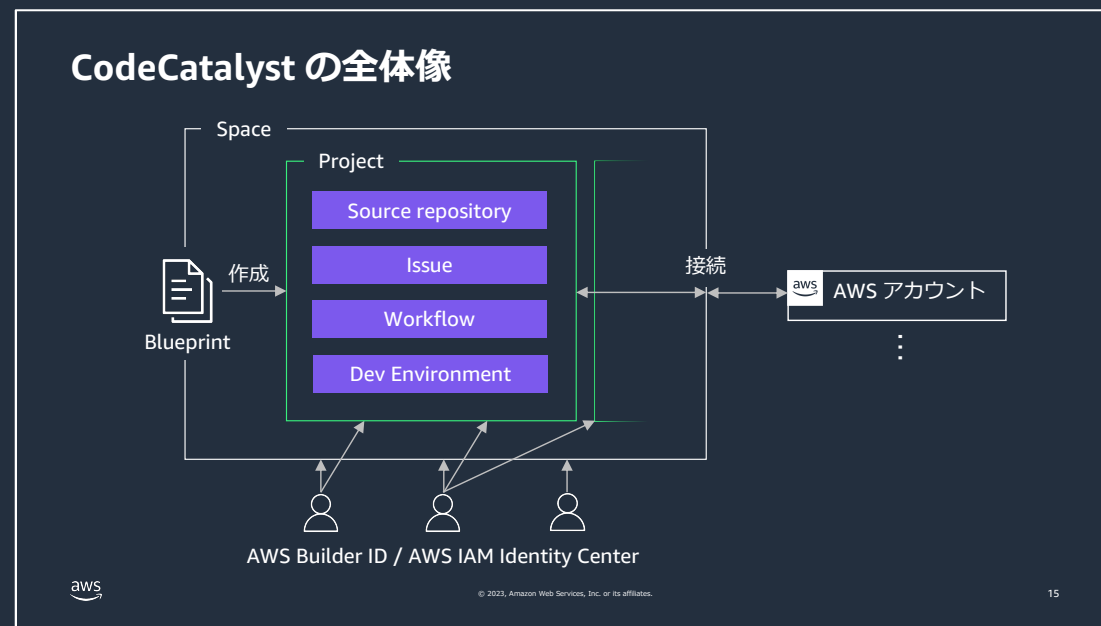
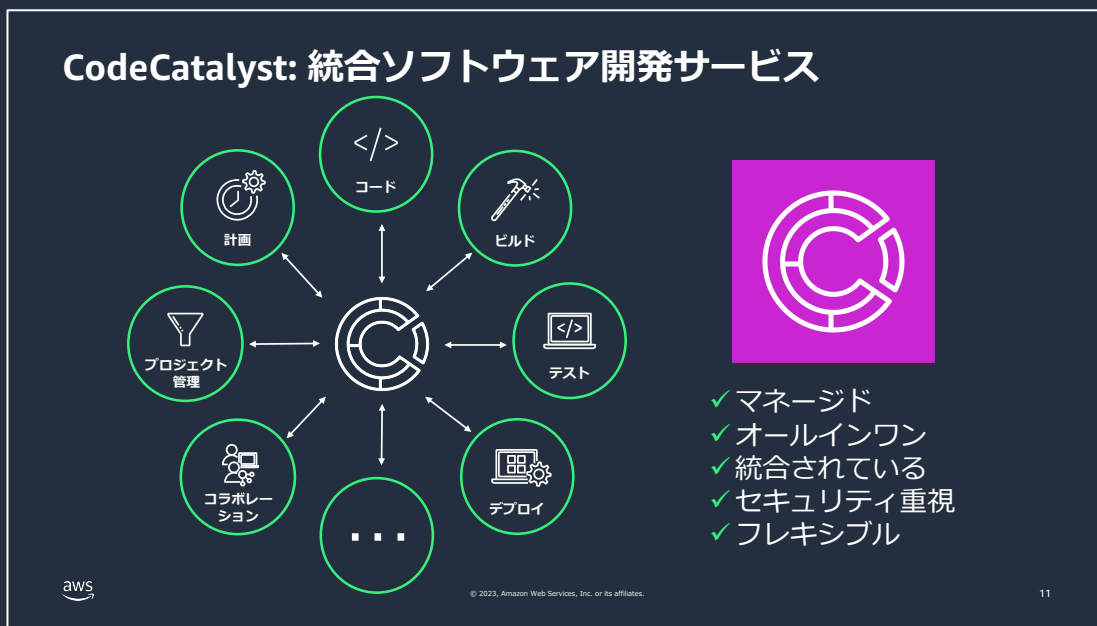
一部 Tier でのみ利用可能な機能や選択可能なリソースが存在する

機能・リソース	Free tier	Standard tier	Enterprise tier
Custom blueprints	No	No	Yes
Workflow における プロビジョンドコンピュータ利用	No	Yes	Yes
Dev Environment あたりの ストレージ容量	16 GB	16 GB, 32 GB, 64 GB	16 GB, 32 GB, 64 GB
利用可能なインスタンスタイプ (Linux)	2 vCPU / 4 GB	2 vCPU / 4 GB 4 vCPU / 8 GB 8 vCPU / 16 GB 16 vCPU / 32 GB	2 vCPU / 4 GB 4 vCPU / 8 GB 8 vCPU / 16 GB 16 vCPU / 32 GB
利用可能なインスタンスタイプ (Linux, Windows)	2 vCPU / 4 GB*	2 vCPU / 4 GB* 4 vCPU / 8 GB 8 vCPU / 16 GB 16 vCPU / 32 GB	2 vCPU / 4 GB* 4 vCPU / 8 GB 8 vCPU / 16 GB 16 vCPU / 32 GB
Amazon Q による機能開発	No	Yes	Yes

まとめ

まとめ

CodeCatalyst はクラウドにおけるアプリケーション開発に必要なツールを統合して提供するマネージドサービス





Thank you!