NextEngineクラウドジャーニー
~メールシステムのクラウド移行~

Hamee株式会社
SRE部　楠 洋平

内容　*ーMTAの管理にうんざりしている皆さんに捧ぐー*

話すこと

- SESの受信機能を使った弊社事例
- 受信メール処理のアーキテクチャ

話さないこと

- SESの送信機能を使った事例
- 各ソリューションの詳細仕様
- 実運用の苦労

会社概要

Hamee株式会社

Mission

クリエイティブ魂に火をつける

コマース事業 スマホアクセサリー通販etc.

プラットフォーム事業 NextEngine運営

本社：小田原

スピーカー

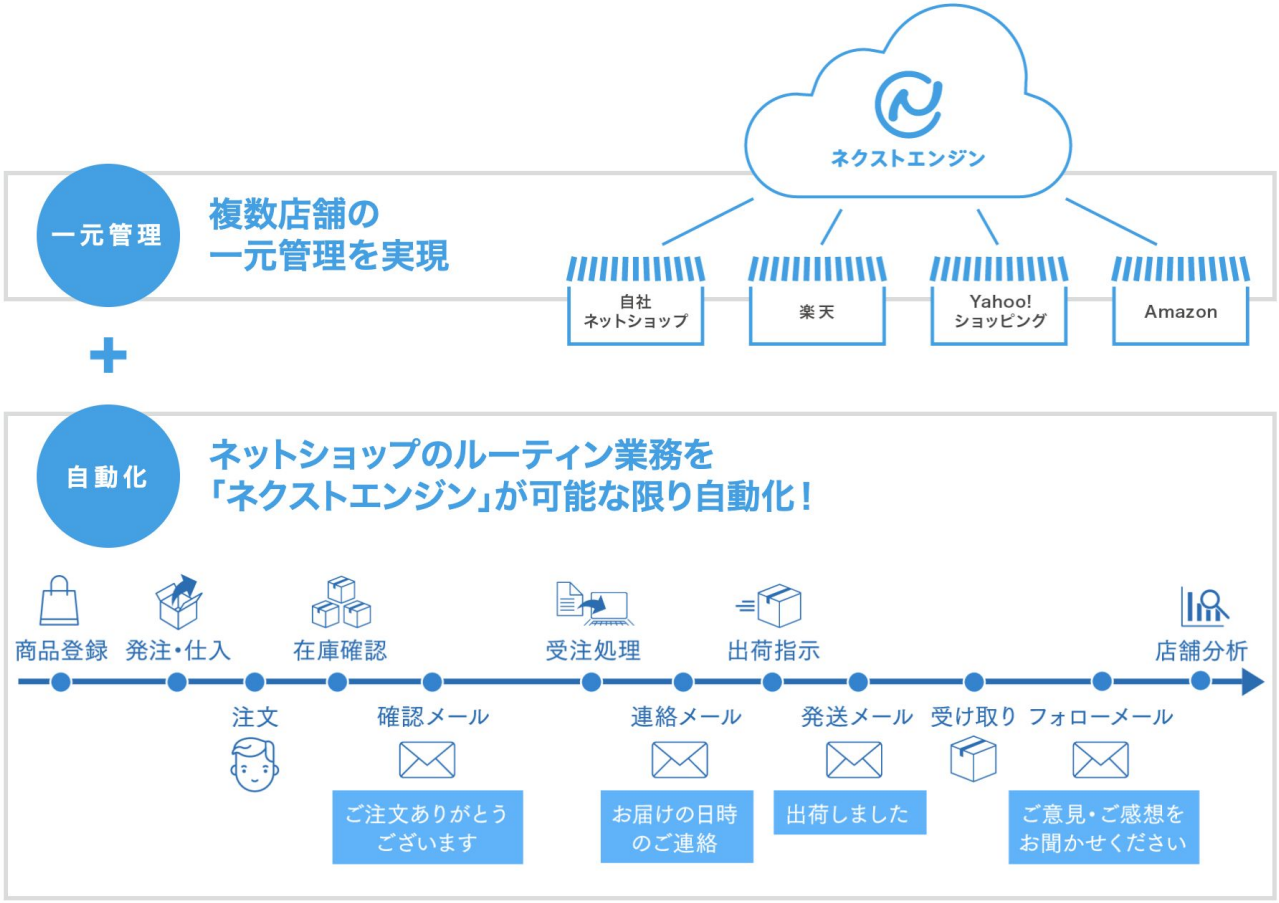
楠 洋平
SRE部

NextEngineのSRE
- インフラ構築・運用など

Terraform/Docker/Golang

サービス概要

ECオーナー向け
管理サービス
（プラットフォーム）



システム概要

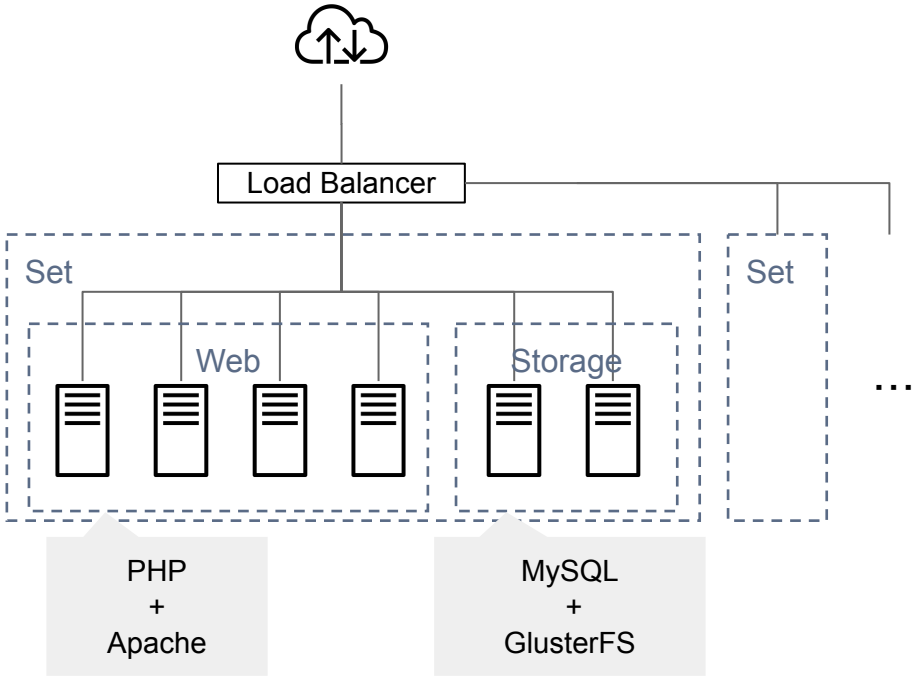
オンプレミス

セットで分かれている (20～30セット)

- 拡張の単位
- 複数のユーザ企業
  （マルチテナント）
- Webゲームのワールドのような概念

セット内構成

- Webサーバ × 4台
  - Webアプリケーション
  - 受信メール処理
  - バッチ
- DB・ストレージサーバ × 2台
  - データベース
  - 共有ファイル



クラウド化PJ

固定リソースの確保、調達・スケールの限界
（システムの老朽化）

→セットの概念をなくした
　スケール可能な構成でのクラウド化

クラウドジャーニー

目指す先

より良い開発・運用環境

フェーズ1　2020年2月～

まずはクラウド化
（~~6つ~~9つの課題）

Webアプリケーションのコンテナ化

極力既存コードに手を加えない

フェーズ2以降　2020年12月～

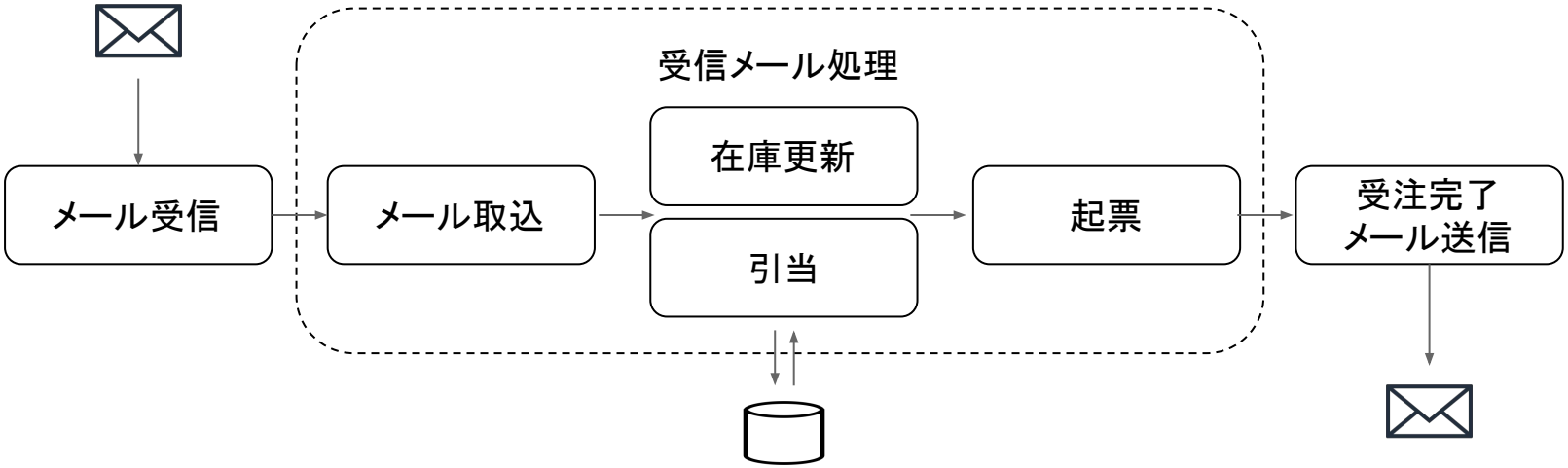
本格的に最適化

6つの課題（→ 9つの課題）

1. **受信メール**
2. バッチ
3. デプロイ
4. 共有ファイル
5. ログ
6. DB
7. セッション
8. キャッシュ
9. 移設

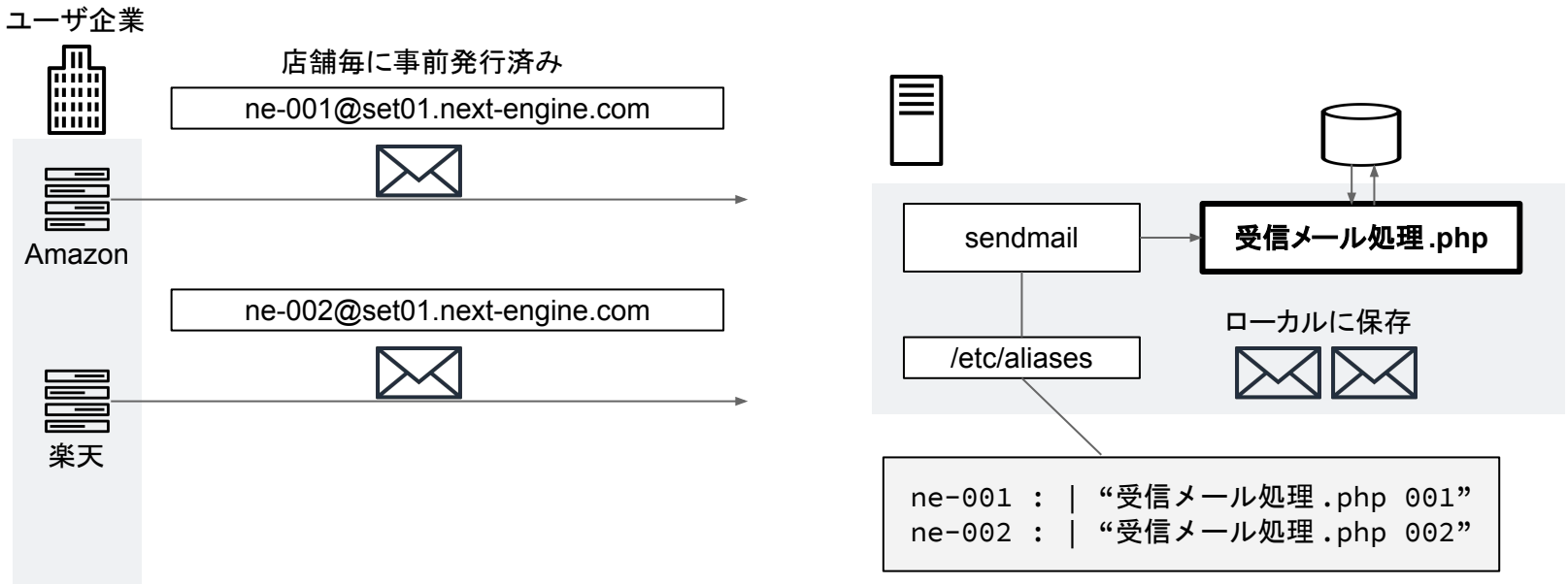
NextEngine -受信メール処理-

受注情報のメールを受けて在庫連携



受信メール･アーキテクチャ -BEFORE-

sendmailでaliasを経由してphpスクリプト起動

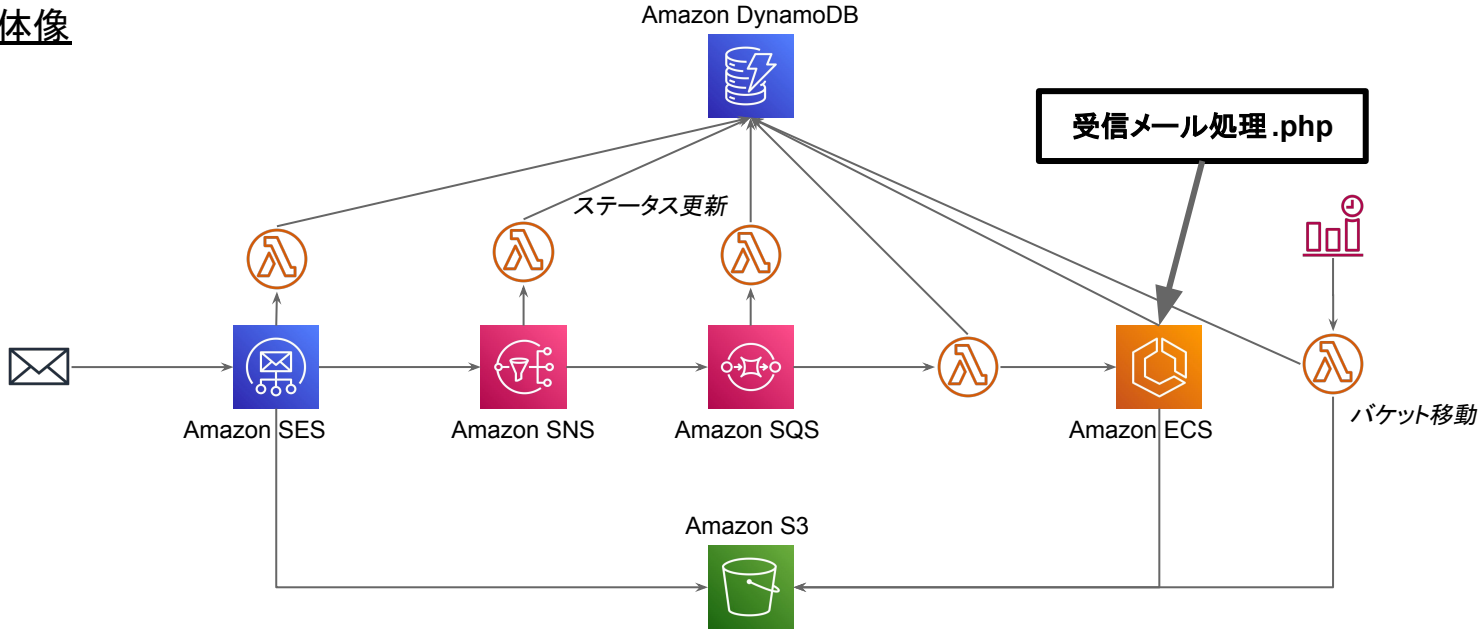


現状の課題

- Webサーバはコンテナ化しフレキシブルにスケールする予定。一緒に扱いたくない
- というか、MTAの管理はうんざり

受信メール･アーキテクチャ -AFTER-

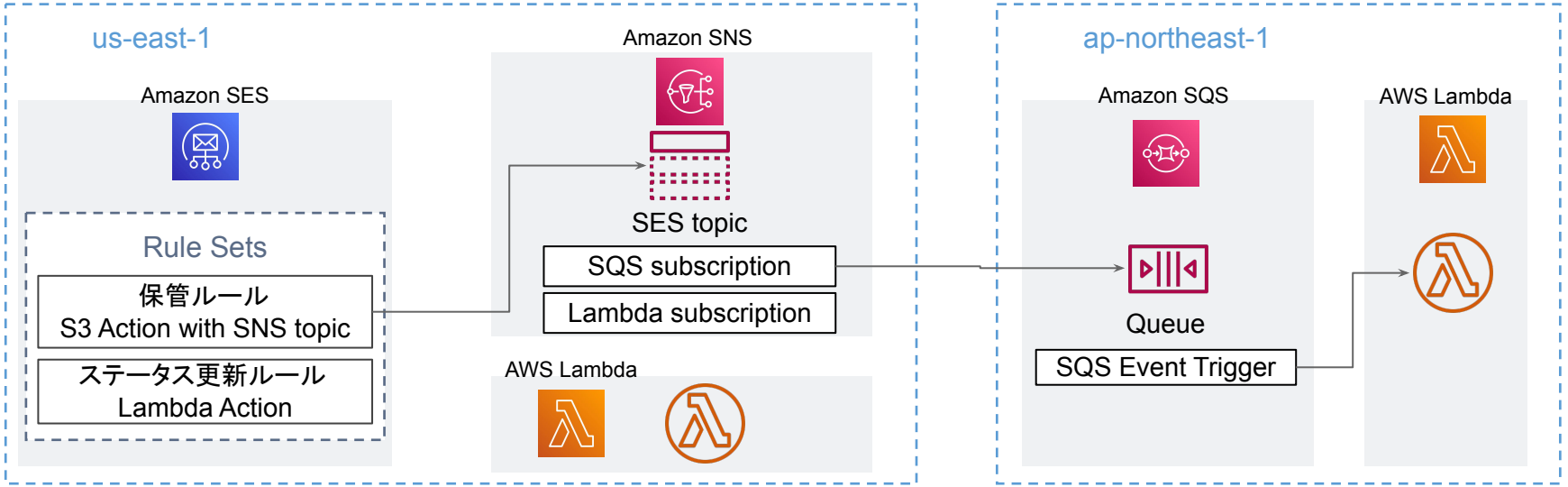
全体像



DynamoDBでは各メールごとに「処理がどこまで進んだか（どのlambda･タスクが実行されたか）」「既存コードの実行時に渡す値」「処理結果」を管理

受信メール･アーキテクチャ -AFTER-

受信



SESで受信可能なのは米国東部（バージニア北部）米国西部(オレゴン)、欧州 (アイルランド)のみ

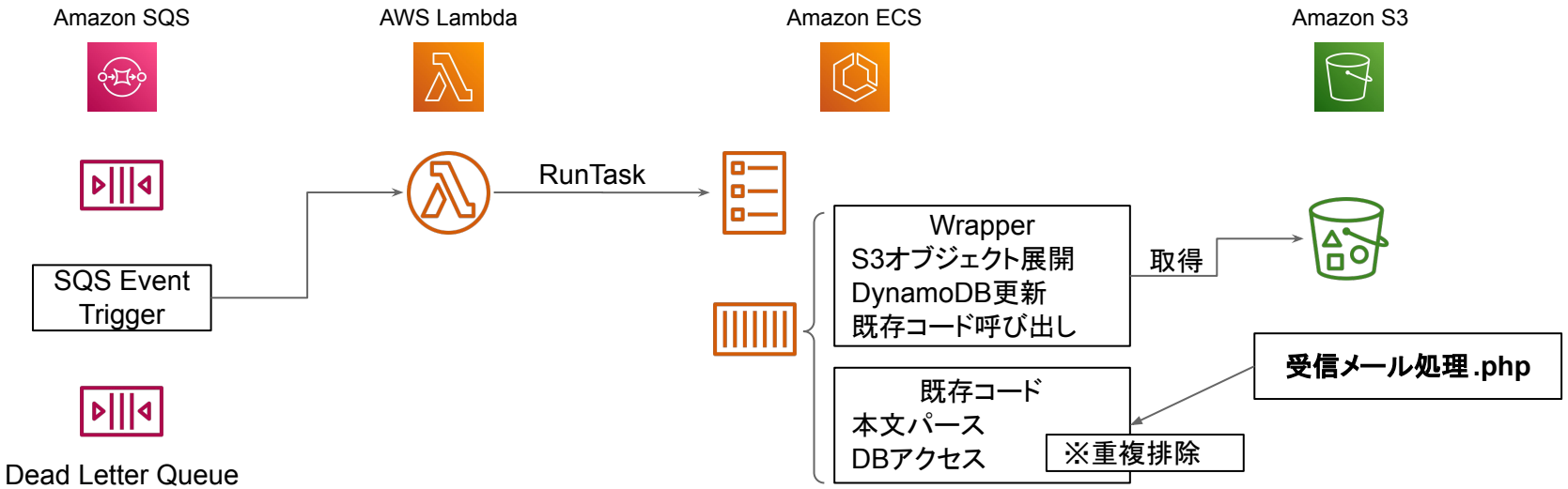
→SNS、Lambda、暗号化のためのKMSは同一リージョンに存在しなければならない

SNSからのキューイングは標準キューのみ(FIFOキュー非対応)

→メッセージの重複の可能性

受信メール･アーキテクチャ -AFTER-

処理



RunTask APIのレスポンスでErrorはECSサービスへのリクエスト成否のみ。Errorが含まれなくてもタスクの起動に失敗する場合がある。レスポンス内の別属性 Failure が空でないことの確認が必要。

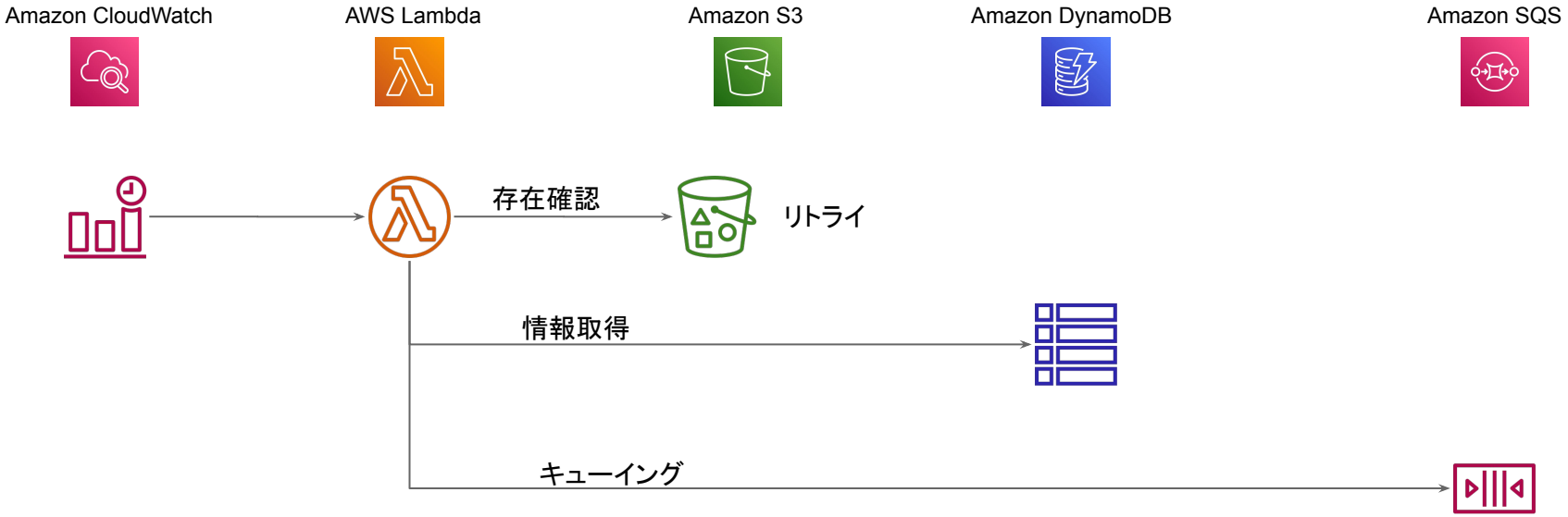
SQS Event TriggerはLambdaの正常終了時にメッセージを削除する。削除したくない際はハンドラーでErrorを返す。

受信メール･アーキテクチャ -AFTER-

保管

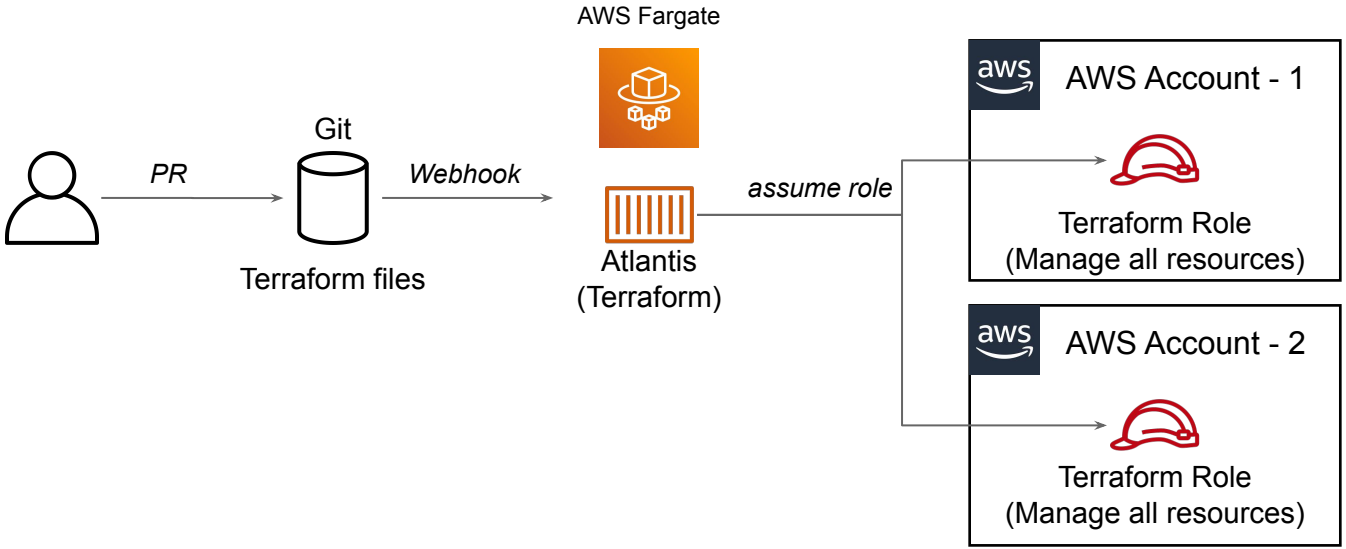
受信メール･アーキテクチャ -AFTER-

リトライ



リソース管理・デプロイ方法

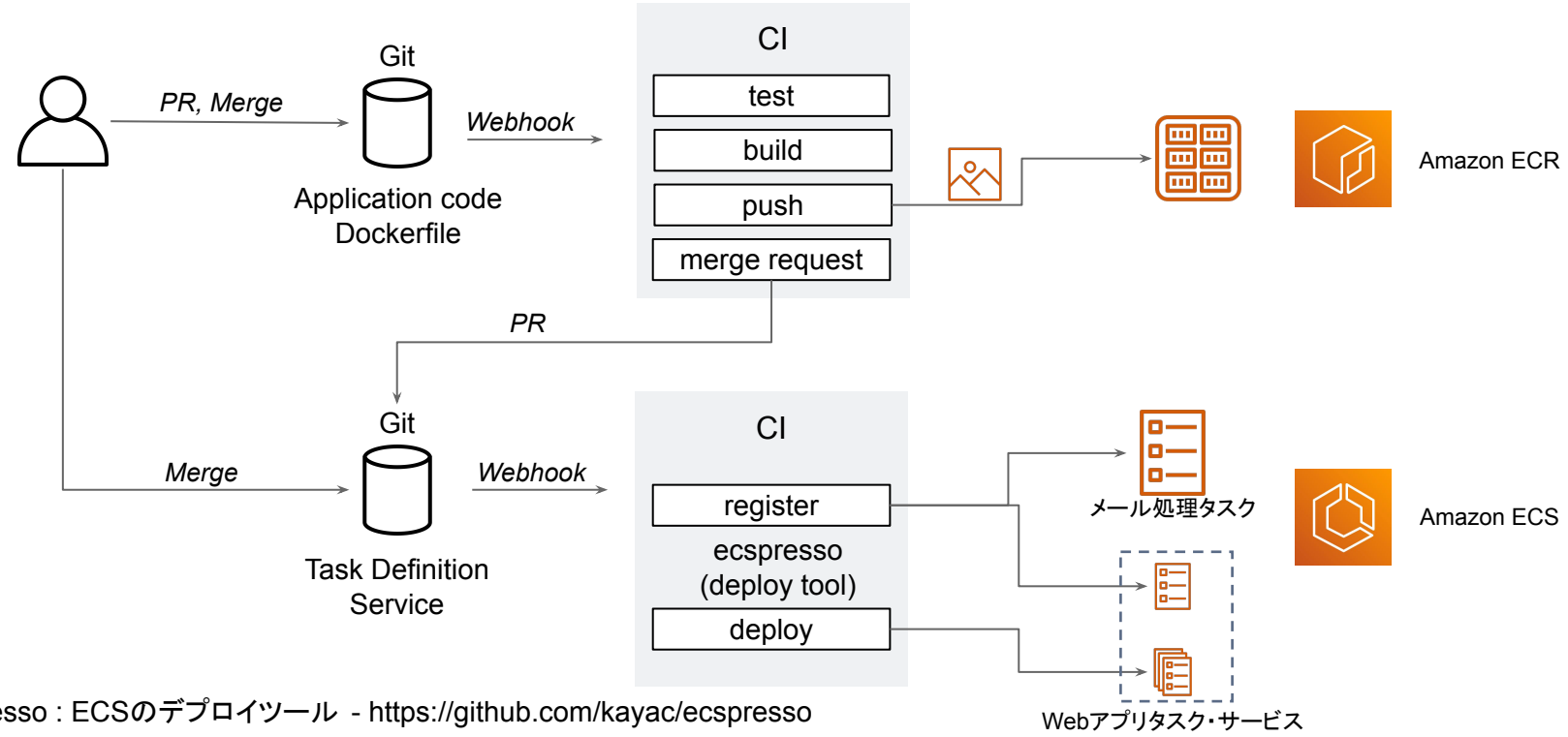
AWSリソース



※Atlantis : TerraformをPRベースでワークフロー化するツール - https://www.runatlantis.io/

リソース管理・デプロイ方法

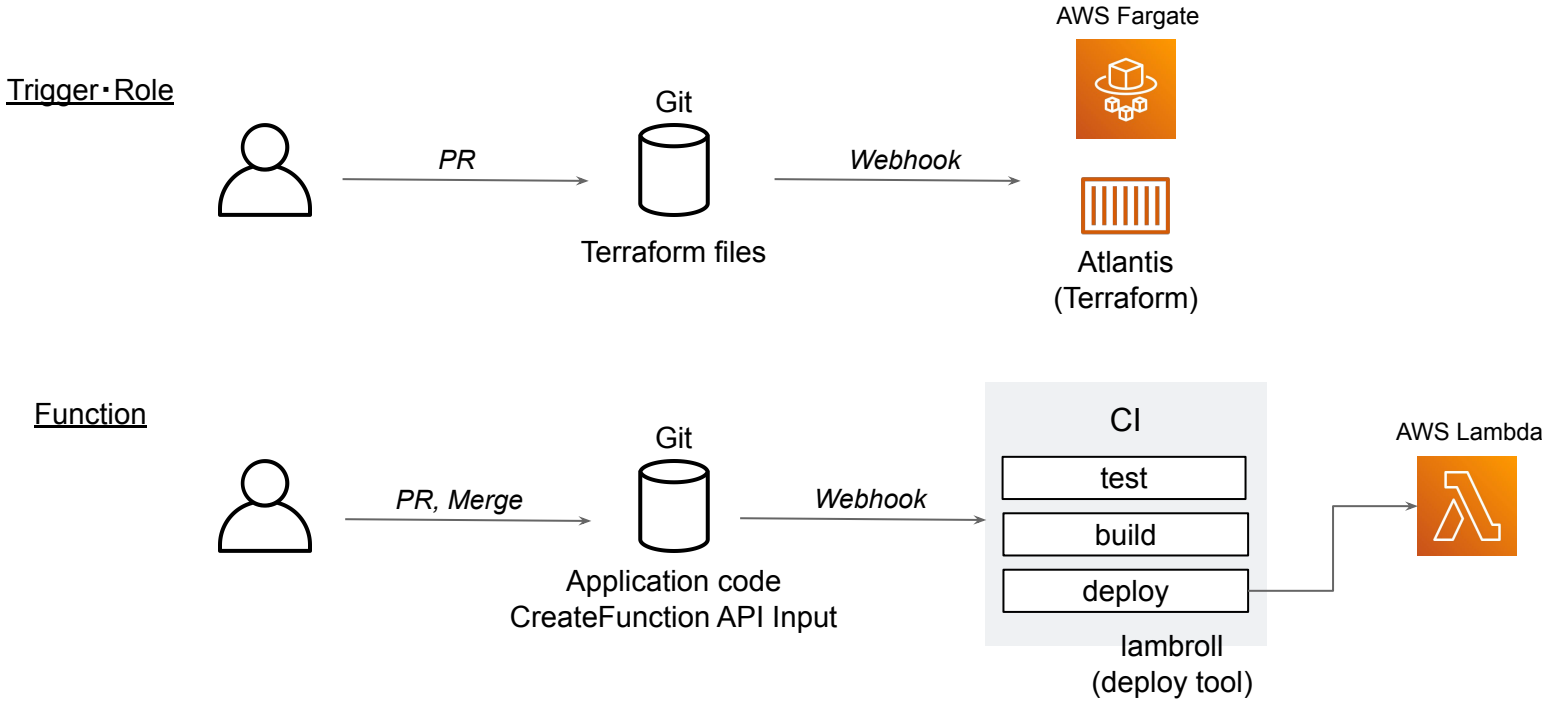
ECSタスク



※ecspresso : ECSのデプロイツール - https://github.com/kayac/ecspresso

リソース管理・デプロイ方法

Lambda



※lambroll : Lambdaのデプロイツール - https://github.com/fujiwara/lambroll

ポイント

- マネージドサービス利用でMTA管理から解放！

- ローカルファイル回避
  - コンテンツ > S3、キュー > SQS
- 非同期処理、冪等性担保
- デプロイ自動化
  - まだ試行錯誤中
    - リポジトリ構成、ブランチ戦略
    - Credentials管理
    - デプロイツール

NextEngine -送信メール処理-

NextEngineがユーザ企業から商品購入者へのメールを代行

送信メール -ソリューション選定-

SES
バウンス管理などレピュテーションコントロールが難しい
アカウント単位で止まると全ユーザ企業ストップ

SendGrid（他社メール配信サービス） ★採択
サブアカウント単位での管理が可能

プロジェクト状況

- 本番稼働に向けテスト中

- AWS ソリューションアーキテクトの方に都度レビュー、質問対応等のご支援いただきながらブラッシュアップ

まとめ

- 受信メール処理のアーキテクチャ紹介
  - ローカルファイル
    - コンテンツ > S3、キュー > SQS
  - 非同期処理、冪等性担保とか
- デプロイ
  - 自動化

We are hiring.

- 採用ページ
  https://recruit.hamee.co.jp/

- 『小田原手当』
- 『いざ！小田原』