

ECS Fargate

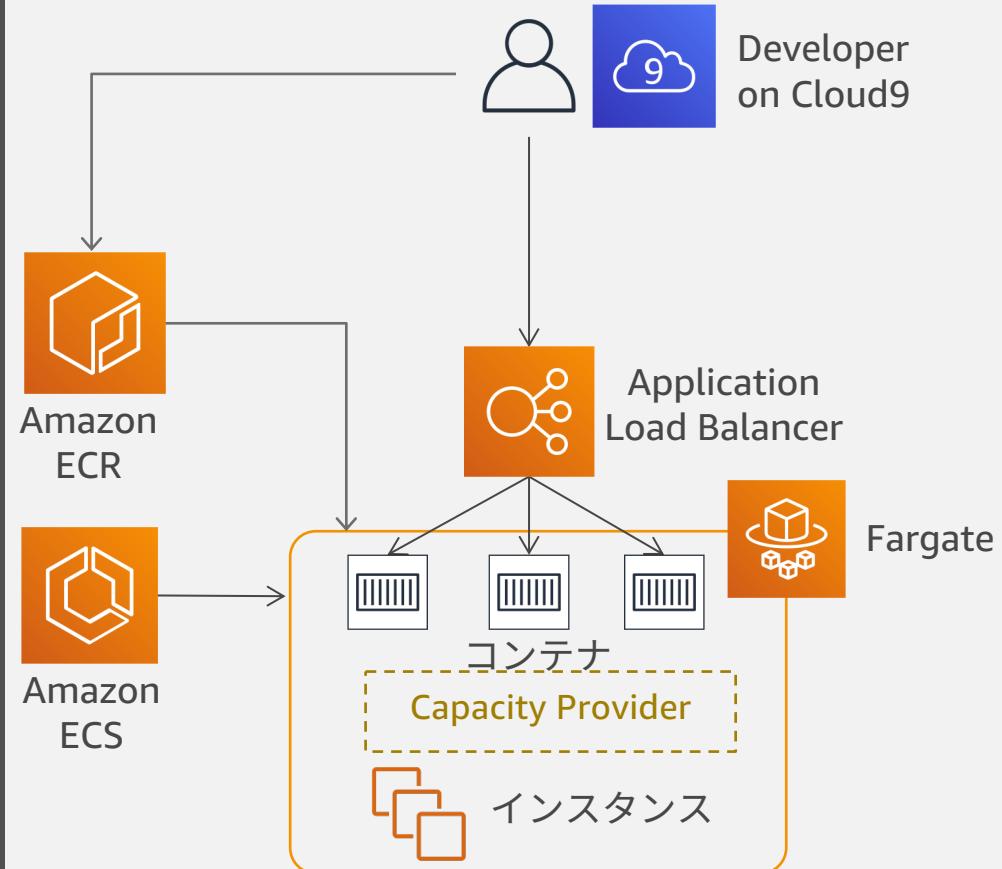
アマゾンウェブサービスジャパン株式会社



ハンズオン

AWSでの Docker 管理環境の構築 方法

- AWS Fargate を使ったコンテナ運用

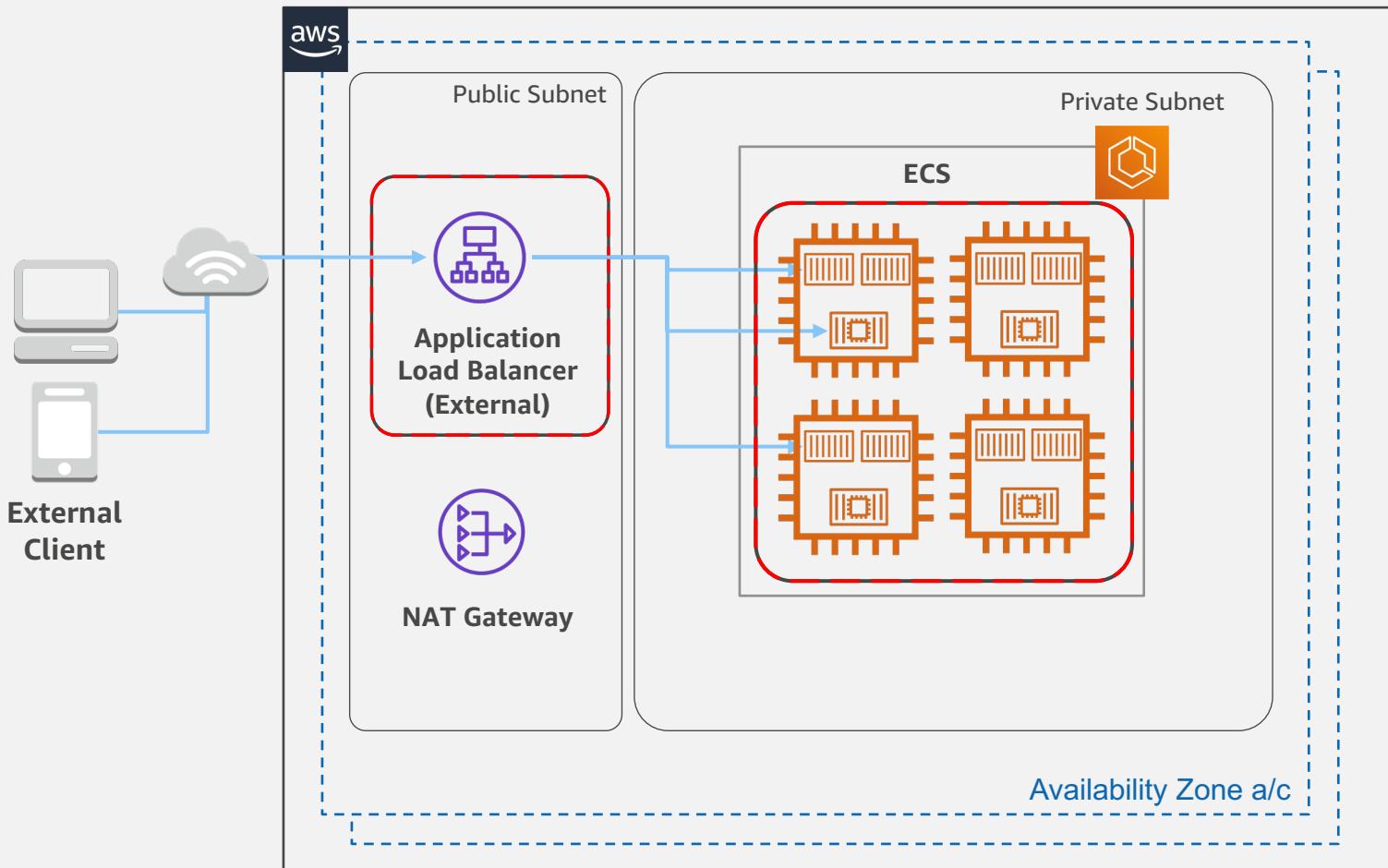


ハンズオンの手順

1. VPC作成
2. ALB作成
3. ECSクラスター作成
4. Dockerアプリ構築
 - ECRリポジトリ作成
 - Cloud9環境の構築
5. ECSタスク定義・サービス作成

VPC作成

本ハンズオンで構築する構成図

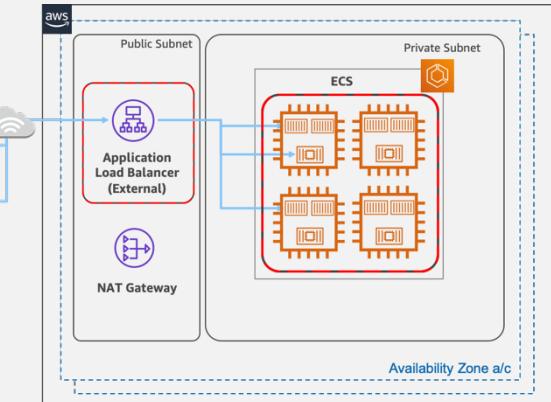


ハンズオンはすべて
東京リージョン
で実施します

CloudFormationの実行手順の説明 (1)

本日のハンズオンに必要となるネットワークを構築する。

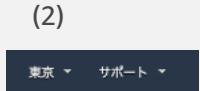
- 主題の ECS/Cloud9 に集中するため、今回は CloudFormation で以下を自動構築する。
 - VPC [10.1.0.0/16]
 - Internet Gateway & EIP
 - NAT Gateway & EIP * 2
 - Subnet
 - Public Subnet [10.1.0.0/24, 10.1.2.0/24]
 - Private Subnet [10.1.1.0/24, 10.1.3.0/24]
 - Route Table



CloudFormationの実行手順の説明 (2)

GUI の場合

1. マネージメントコンソールを開く
2. 東京リージョンを選択する
3. Services -> CloudFormation を開く
4. 「スタックの作成」を押す
5. テンプレートソースでS3 URL を入力し、「次へ」を押す
<https://s3-ap-northeast-1.amazonaws.com/tarohiro-temp/20181002-ecs-cloud9-cicd-handson/assets/cloudformation.yml>
6. スタックの名前を "vpc-for-handson-cicd-xx" と入力
7. 他は入力せず「次へ」>「次へ」>「スタックの作成」



(2) (3) (4) (5) (6)

テンプレートの指定

テンプレートは、スタックのリソースおよびプロパティを表す JSON または YAML ファイルです。

テンプレートソース

テンプレートを選択すると、保存先となる Amazon S3 URL が生成されます。

Amazon S3 URL

テンプレートファイルのアップロード

Amazon S3 URL

<https://s3-ap-northeast-1.amazonaws.com/tarohiro-temp/20181002-ecs-cloud9-cicd-handson/assets/cloudformation.yml>

スタックの名前

スタックの名前

vpc-for-handson-cicd-00

スタック名では、大文字および小文字 (A-Z～a-z)、数字 (0-9)、ダッシュ (-) を使用することができます。



作成されたVPC IDの確認

サービス>VPC

1 VPC ダッシュボード

2 VPC でフィルタリング: cicd-XX

3 VPC ID: handson-vpc99

4 タグ: Name=vpc-handson-cicd-99

5 Name欄を変えてください。検索されたVPC IDをメモしてください。

自身のスタック名か確認(*-cicd-XX)

cicd-XXで検索

VPC の作成 アクション ▾

Name VPC ID 状態 IPv4 CIDR

available 1

default vpc-5d30183a

handson-vpc99 vpc-036f30662e1db1cd7

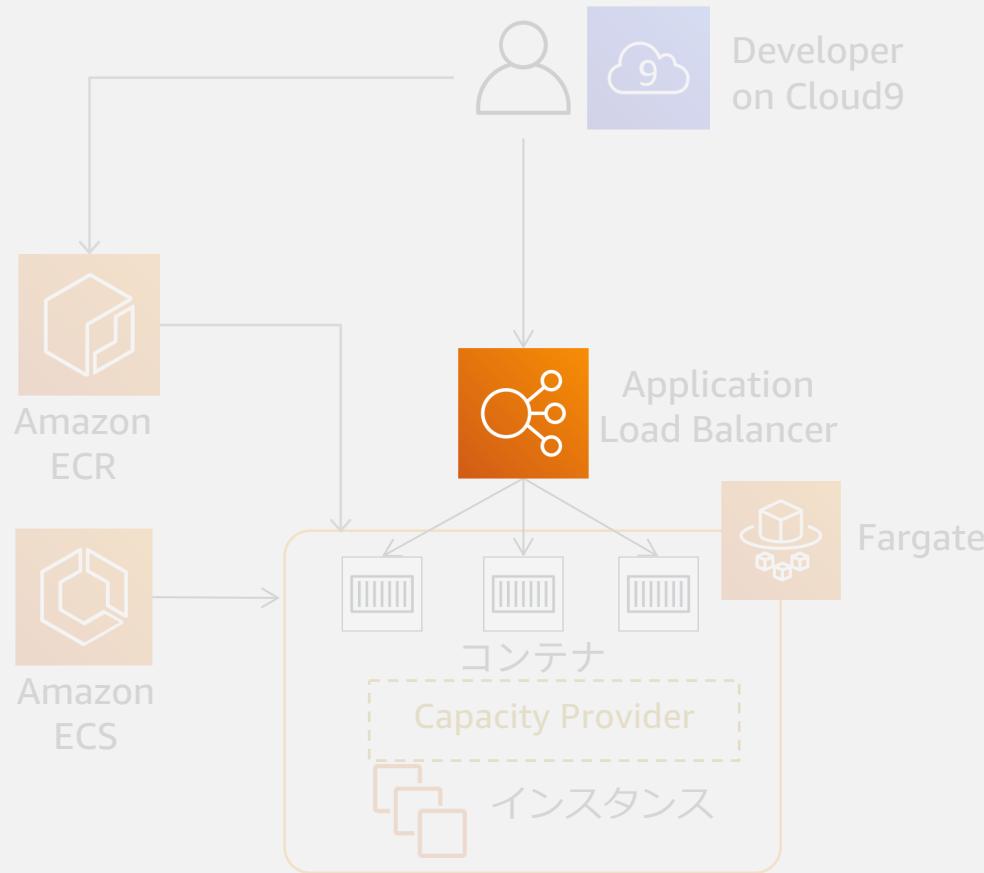
説明 CIDR ブロック フローログ タグ

タグの追加/編集

キー	値
Name	handson-vpc
aws:cloudformation:logical-id	VPC
aws:cloudformation:stack-id	arn:aws:cloudformation:<region>:stack-<stack-name>
aws:cloudformation:stack-name	vpc-handson-cicd-99

ALB作成

ここまで作る



ALB用セキュリティグループ作成(1)

サービス>VPC

New VPC Experience
Tell us what you think

VPC ダッシュボード [New](#)

VPC でフィルタリング:

VPC の選択

VIRTUAL PRIVATE CLOUD

セキュリティ

ネットワーク ACL

セキュリティグループ [New](#)

セキュリティグループを作成

基本的な詳細

セキュリティグループ名 [情報](#)

MyWebServerGroup **ALB security group XX**

作成後に名前を編集することはできません。

説明 [情報](#)

開発者への SSH アクセスを許可

適当な値を入力

VPC [情報](#)

vpc-aa1644cf (HandsOn)

セキュリティグループを作成

ALB用セキュリティグループ作成(2)

セキュリティグループ (1/4) 情報

検索 セキュリティグループをフィルタリング

作成したALB用SGを選択

Name	セキュリティグループ名	セキュリティグループID	VPC ID	説明	所有者
<input checked="" type="checkbox"/> -	sg-009362d242258dde7	ALB security group 20...	vpc-05d18edc2f7e073da	20200914 fargate	294963776963
<input type="checkbox"/> -	sg-0f21ba7a7fb702fe6	default	vpc-05d18edc2f7e073da	default VPC security gr...	294963776963
<input type="checkbox"/> -	sg-0fe2d7e482b342688	launch-wizard-1	vpc-5e977a3a	launch-wizard-1 create...	294963776963
<input type="checkbox"/> -	sg-69c1420e	default	vpc-5e977a3a	default VPC security gr...	294963776963

sg-009362d242258dde7 - ALB security group 20200914

詳細 インバウンドルール アウトバウンドルール タグ

インバウンドルール

HTTPとカスタムTCP(8080)を
Anywhere(0.0.0.0/0)に開放し、
Save Rules

インバウンドルール 情報

タイプ フロトコル ポート範囲 ソース

HTTP	TCP	80	任意の... <input type="text"/>
			0.0.0.0/0 <input type="button" value="X"/>
			:/0 <input type="button" value="X"/>

カスタム TCP	TCP	8080	任意の... <input type="text"/>
			0.0.0.0/0 <input type="button" value="X"/>
			:/0 <input type="button" value="X"/>

説明 - オプション 情報

インバウンドルールを編集

ルールを保存

aws

ALB(Application Load Balancer)作成

コンソール
EC2

Services > EC2 > Load Balancer

New EC2 Experience
Tell us what you think

EC2 ダッシュボード New

イベント New

タグ

制限

▶ インスタンス

▶ イメージ

▶ Elastic Block Store

▶ ネットワーク & セキュリティ

▼ ロードバランシング

ロードバランサー

ターゲットグループ New

ロードバランサーの作成

アクション ▾

タグや属性によるフィルター、またはキーワードに

名前 DNS 名

Application Load Balancer を選択

Application Load Balancer

HTTP HTTPS

作成

非常に柔軟性の高い機能セドが必要な場合は、Application Load Balancer を選択します。Application Load Balancer はリエクストレベルで動作し、マイクロサービスとコアナを含む、アプリケーションアーキテクチャを対象とした高度なルーティングおよび可視性機能を提供します。

詳細はこちら >

Network Load Balancer

TCP TLS UDP

作成

非常に高いパフォーマンス、大規模な TLS のオフロード、証明書のデブロイの一元管理、UDP のサポート、およびアプリケーションの静的 IP アドレスが必要な場合は、Network Load Balancer を選択します。Network Load Balancer は接続レベルで動作し、非常に低いレイテンシーを維持しながら、1秒あたり数百万のリクエストを確実に処理することができます。

詳細はこちら >

Classic Load Balancer

以前の世代

HTTP、HTTPS、および TCP

作成

EC2-Classic ネットワークで既存のアプリケーションを実行している場合は、Classic Load Balancer を選択します。

詳細はこちら >

ロードバランサーの選択

14

aws

基本設定

1. ロードバランサーの設定 2. セキュリティ設定の構成 3. セキュリティグループの設定 4. ルーティングの設定 5. ターゲット

手順 1: ロードバランサーの設定

基本的な設定

ロードバランサーを設定するには、名前を指定し、スキームを選択して、1つ以上のリスナーを指定し、ネットワークを選択します。デフォルトのネットワークはインターネット接続ロードバランサーです。

名前 Nameは php-sample-xx

スキーム インターネット向け Internet-facingを選択 内部

IP アドレスタイプ

リスナー

リスナーとは、設定したプロトコルとポートを使用して接続リクエストをチェックするプロセスです。

ロードバランサーのプロトコル Listenerはデフォルト

ロードバランサーのポート

リスナーの追加

アベイラビリティーゾーン

ロードバランサーのアベイラビリティーゾーンを指定します。ロードバランサーは、これらのアベイラビリティーゾーンにのみトラフィックを送ります。ロードバランサーの可用性を高めるには、2つ以上のアベイラビリティーゾーンからサブネットを指定する必要があります。

VPC handsonで作成したvpcを選択

アベイラビリティーゾーン ap-northeast-1a ここに注意
 ap-northeast-1c サブネットにはap-northeast-1aの Public subnetとap-northeast-1cの Public subnet 2 を選択

IPv4 アドレス AWSによって割り当て済み

キャンセル 次の手順: セキュリティ設定の構成



セキュリティ設定(スキップ)

手順 2: セキュリティ設定の構成

▲ ロードバランサーのセキュリティを向上させましょう。ロードバランサーは、いずれのセキュアリスナーも使用していません。

ロードバランサーへのトラフィックを保護する必要がある場合は、フロントエンド接続に HTTPS プロトコルをお使いください。最初のステップに戻り、[基本的な設定](#) セクションでセキュアなリスナーを追加/設定することができます。または現在の設定のまま続行することもできます。

[キャンセル](#)

[戻る](#)

[次の手順: セキュリティグループの設定](#)

セキュリティグループ設定

手順 3: セキュリティグループの設定

セキュリティグループは、ロードバランサーへのトラフィックを制御するファイアウォールのルールセットです。このページで、特定のトラフィックに対してロードバランサーへの到達を許可するルールを追加できます。最初に、新しいセキュリティグループを作成するか、既存のセキュリティグループから選択するかを決定します。

セキュリティグループの割り当て:
 新しいセキュリティグループを作成する
 既存のセキュリティグループを選択する

フィルタ [VPC セキュリティグループ]

セキュリティグループ ID	名前	説明	アクション
<input type="checkbox"/> sg-011ce5af87d7cd9a	ALB Security Group 20200908	test	コピーして新規作成
<input type="checkbox"/> sg-0bae0db904d8743ce	default	default VPC security group	コピーして新規作成



ここに注意

先程作成したALB用のSGと
defaultのSGを **両方** チェック

キャンセル 戻る 次の手順: ルーティングの設定



ルーティング設定

手順 4: ルーティングの設定

ロードバランサーは、指定するプロトコルとポートを使用してこのターゲットグループのターゲットにリクエストをルーティングし、これらのヘルスチェック設定を使用してターゲットでヘルスチェックを実行します。各ターゲットグループは1つのロードバランサーのみに関連付けることができることに注意してください。

ターゲットグループ

ターゲットグループ [①](#) 新しいターゲットグループ

名前 [①](#) dummy-20200908

dummy-xx

ターゲットの種類
 インスタンス
 IP
 Lambda 関数

プロトコル [①](#) HTTP

ポート [①](#) 80

適当な名前を指定
(このターゲットグループは
あとの手順で削除します)

ヘルスチェック

プロトコル [①](#) HTTP

パス [①](#) /

▶ ヘルスチェックの詳細設定

キャンセル

戻る

次の手順: ターゲットの登録



ターゲットトレジスター(スキップ)

手順 5: ターゲットの登録

ターゲットグループにターゲットを登録します。有効にしたアベイラビリティゾーンでターゲットを登録する場合、登録処理が完了し、ターゲットが最初のヘルスチェックに合格するとすぐに、ロードバランサーはターゲットへのリクエストのルーティングを開始します。

登録済みターゲット

インスタンスを登録解除するには、1つ以上の登録インスタンスを選択し、[削除] をクリックします。

削除

<input type="checkbox"/>	インスタンス	名前	ポート	状態	セキュリティグループ	ゾーン	▼
利用可能なインスタンスがありません。							

インスタンス

追加のインスタンスを登録するには、1つ以上の実行中のインスタンスを選択し、ポートを指定して、[追加] をクリックします。デフォルトのポートは、ターゲットグループに対して指定されたポートです。指定されたポートすでにインスタンスが登録されている場合は、別のポートを指定する必要があります。

登録済みに追加 ポート 80

検索



<input type="checkbox"/>	インスタンス	名前	状態	セキュリティグルー	ゾーン	サブネット ID	サブネット CIDR	▼
利用可能なインスタンスがありません。								

キャンセル 戻る 次の手順: 確認

ALB作成

手順 6: 確認

操作する前にロードバランサーの詳細を確認してください。

名前: php-sample20200908
スケーム: internet-facing
リスナー: ポート:80 - プロトコル:HTTP
IPアドレスタイプ: ipv4
VPC: vpc-09c1a290b9126f23a (hands-on-vpc20200908)
サブネット: subnet-044aa0c915c2d372e (Public subnet), subnet-0883df31ef63c16ae (Public subnet 2)
タグ:

セキュリティグループ: sg-0bae0db904d8743ce, sg-011ce5af87d7cd9a

ルーティング

ターゲットグループ: 新しいターゲットグループ
ターゲットグループ名: dummy-20200908
ポート: 80
ターゲットの種類: instance
プロトコル: HTTP
ヘルスチェックプロトコル: HTTP
バス:
ヘルスチェックポート: traffic port
正常のしきい値: 5

VPC ID: vpc-09c1a290b9126f23a | アベイラビリティゾーン: ap-northeast-1a, ap-northeast-1b | 種類: application | 作成日: 2020年9月

ロードバランサー: php-sample20200908

説明 | リスナー | モニタリング | 統合サービス | タグ

基本的な設定

名前: php-sample20200908
ARN: arn:aws:elasticloadbalancing:ap-northeast-1:294963776963:loadbalancer/app/php-sample20200908/71260db5811188d0
DNS 名: **php-sample20200908-1148614587.ap-northeast-1.elb.amazonaws.com** (エンドポイント)
状態: provisioning

アプリケーションのエンドポイントとなるDNS名をメモしておく
(DNS名横のアイコンをクリック)

ALBリスナー削除

リスナーおよびターゲットはECSサービス構成時に再度作成しますので、ALB作成時に自動構成されたものは削除します

The screenshot shows the AWS CloudFormation console with the following details:

- Table Headers:** 名前, DNS名, 状態, VPC
- Table Data:** php-sample20200908 (dnsName: php-sample20200908-11486..., status: provisioning)
- Context:** ロードバランサー: php-sample20200908
- Tabs:** 説明, **リスナー**, モニタリング, 統合サービス, タグ
- Buttons:** リスナーの追加, **編集**, **削除**
- Form Fields:** リスナーID (checkbox checked), セキュリティポリシー (HTTP : 80, 該当なし), SSL 証明書 (該当なし), ルール (デフォルト: 転送先 dummy-20200908, ルールの表示/編集)
- Modal: リスナーの削除**
 - Question: これらのリスナーを削除してよろしいですか?
 - List: HTTP : 80
 - Buttons: キャンセル, **はい、削除する**

ターゲットグループ削除

リスナーおよびターゲットはECSサービス構成時に
再度作成しますので、ALB作成時に
自動構成されたものは削除します

The screenshot shows the AWS EC2 Target Groups page. On the left, a sidebar lists various EC2 services. The 'Target Groups' section is highlighted with a red box and has a red arrow pointing to it from the top-left. In the main content area, a table lists a single target group:

名前	ARN	ポート	プロトコル	ターゲットの種類
<input checked="" type="checkbox"/> dummy-20200908	arn:aws:elasticloadbalancing:us-east-1:123456789012:targetgroup/dummy-20200908/7890123456789012	80	HTTP	インスタンス

A red box highlights the target group name 'dummy-20200908'. A red arrow points from this box to a 'Delete' button in the top right corner of the table header. Another red arrow points from the 'Delete' button to a confirmation dialog box.

Delete target group?

このアクションは、元に戻すことができません。
ターゲットグループを削除すると、グループは削除されます。ターゲットグループに登録されている個々のリソースは、このアクションの結果として削除されません。

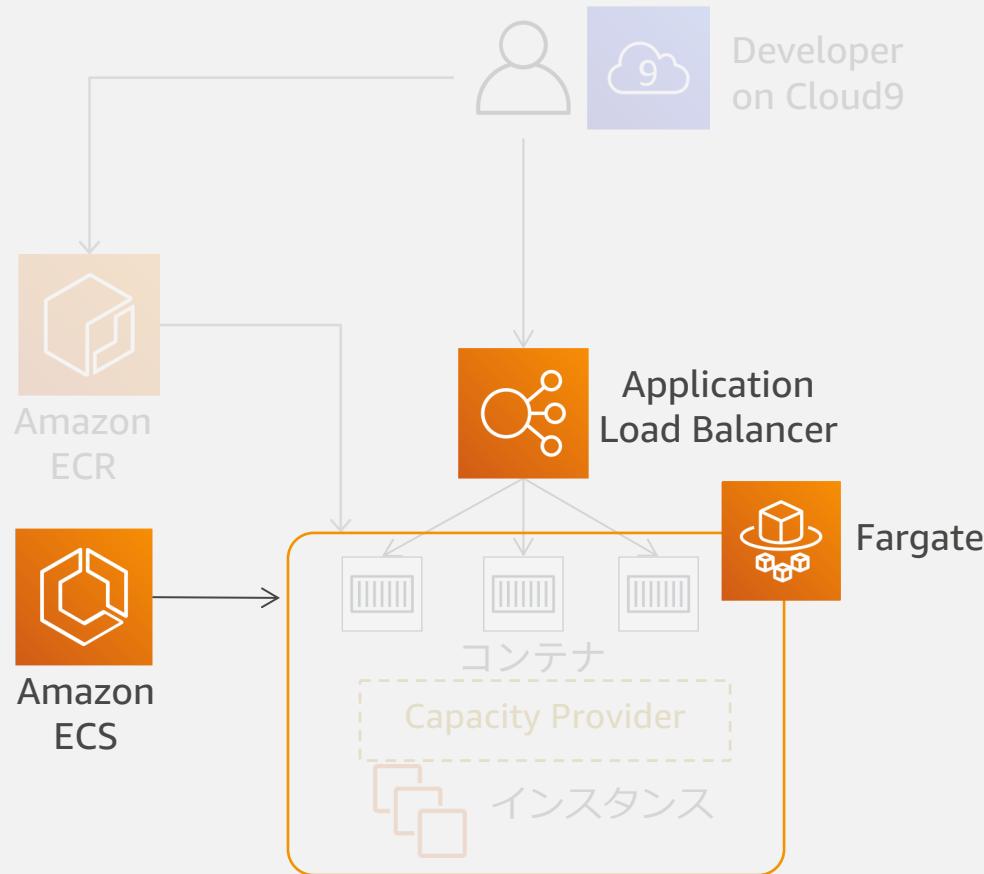
このターゲットグループを削除してよろしいですか？

- dummy-20200908

キャンセル はい、削除します

ECSクラスター作成

ここまで作る



Fargateクラスター作成(1)

ECS
コンソール

Services > ECS > クラスター

Amazon ECS

クラスター

タスク定義

Account Settings

Amazon EKS

Clusters

Amazon ECR

リポジトリ

AWS Marketplace

ソフトウェアを探す

サブスクリプション

クラスター

Amazon ECS クラスターは、タスクリクエットのクラスターを受け取ります。クラスター

詳細については、[ECS のドキュメント](#)を参照

クラスターの作成

今すぐ始める

表示 リスト カード

test20180728 >

CloudWatch
デフォルト

FARGATE

0

サービス

EC2

クラスターテンプレートの選択

クラスターの作成を簡略化するために、次のクラスターテンプレートが利用できます。後でその他の設定や統合を追加することができます。

ネットワーキングのみ

作成するリソース:

クラスター

VPC (オプション)

サブネット (オプション)

AWS Fargate を使用

EC2 Linux + ネットワーキング

作成するリソース:

クラスター

VPC

サブネット

Linux AMI を持つ Auto Scaling グループ

EC2 Windows + ネットワーキング

作成するリソース:

クラスター

VPC

サブネット

Windows AMI を持つ Auto Scaling グループ

次のステップ

Fargateクラスター作成(2)

クラスターの設定

クラスター名* ⓘ

ネットワーキング

クラスターで使用する新しいVPC を作成します。VPC は、Fargate タスクなどの AWS オブジェクトによって取得される AWS クラウドの分離された部分です。

VPC の作成 このクラスター用の新しいVPC を作成する

クラスター名を指定
(fargate-cluster)

作成

Fargateクラスターの確認

起動ステータス

コンテナインスタンスが起動中です。実行状態でアクセス可能になるまでに数分かかることがあります。新しいコンテナインスタンスの使用時間はすぐに開始され、インス

The screenshot shows the AWS ECS Cluster Details page for the cluster 'fargate-clustre'. A red box highlights the 'Cluster ARN' field, which displays the value 'arn:aws:ecs:ap-northeast-1:294963776963:cluster/fargate-clustre'. Below it, the status is shown as 'ACTIVE'. The page also lists metrics such as registered tasks, running tasks, active services, and pending services, all of which are currently at zero. A red arrow points from the 'Cluster ARN' field to the 'Cluster ARN' button on the left side of the screen, indicating that clicking it will open the cluster details page.

クラスター : fargate-clustre

Cluster ARN arn:aws:ecs:ap-northeast-1:294963776963:cluster/fargate-clustre

ステータス ACTIVE

登録済みコンテナインスタンス 0

保留中のタスクの数 0 個の Fargate、0 個の EC2

実行中のタスクの数 0 個の Fargate、0 個の EC2

アクティブサービス数 0 個の Fargate、0 個の EC2

ドレーニングサービス数 0 個の Fargate、0 個の EC2

最終更新日: 2020年9月08日 4:49:21 午後 (0 分前)

作成 更新 削除 アクション ▾

このページのフィルター	起動タイプ	ALL	サービスタイプ	ALL
<input type="checkbox"/> サービス名	ステータス	サービスタイ...	タスク定義	必要なタスク...
	実行中のタス...	起動タイプ	実行中のタス...	プラットフォ...

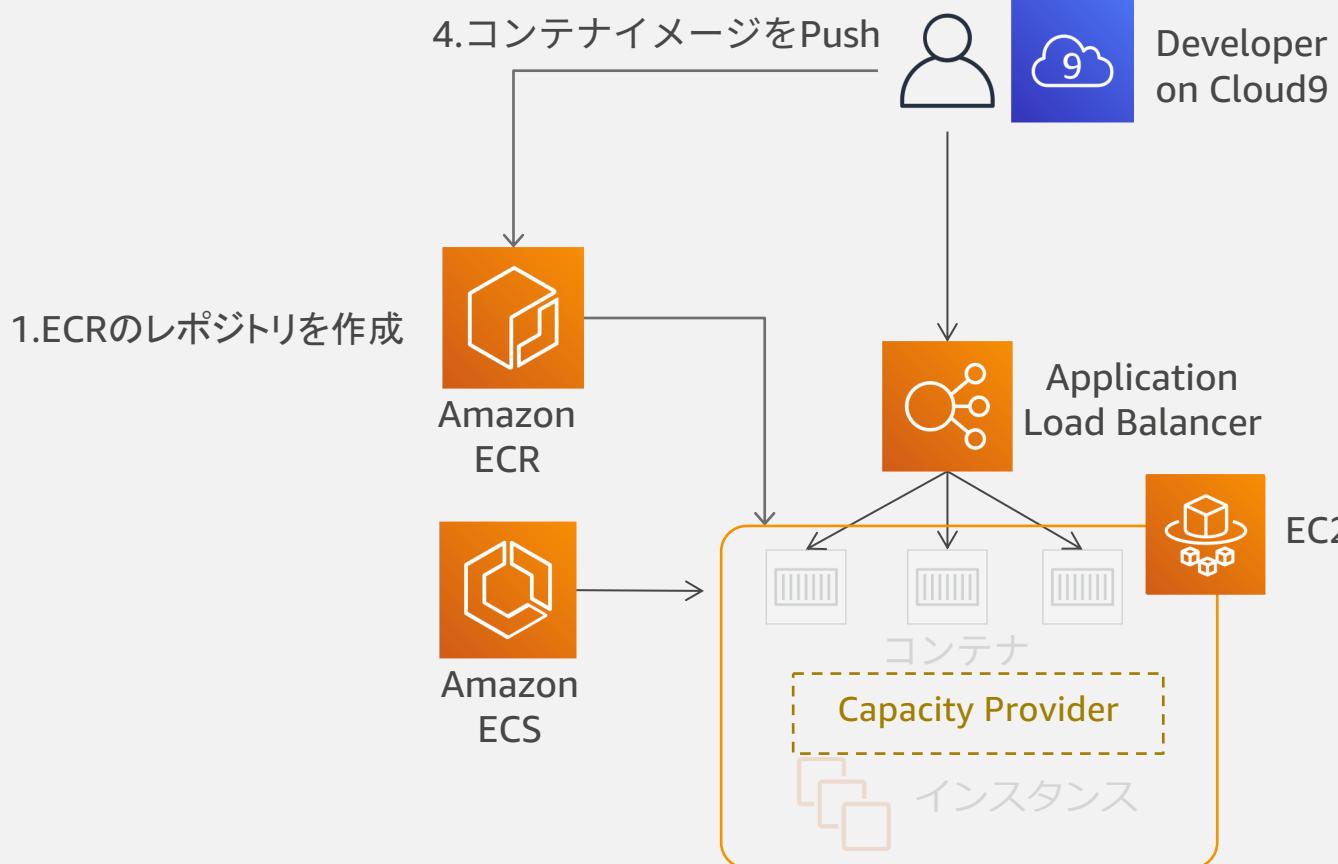
結果がありません

Cloud9でのDockerイメージ開発 ECRへのPush



ここまで作る

2.Cloud9の環境構築
3.コンテナイメージ作成



ECRリポジトリ作成

Services > ECR へ

コンソール
ECR

コンピュート

Amazon Elastic Container Registry

コンテナイメージを簡単に保存、管理、およびデプロイする

Amazon Elastic Container Registry (ECR) は完全マネージド型のコンテナレジストリで、開発者がコンテナイメージを簡単に保存、管理、デプロイできるようにします。

リポジトリの作成

使用方法

ECRリポジトリ作成

リポジトリの設定

任意のリポジトリ名を指定

リポジトリ名

.dkr.ecr.ap-northeast-
1.amazonaws.com/

php-sample-01

php-sample-xx

リポジトリ名には名前空間を含めることができます (例: namespace/repo-name)。

タグのイミュータビリティ

タグのイミュータビリティを有効にして、同じタグを使用した後続イメージのプッシュでイメージタグが上書きされないようにします。タグのイミュータビリティを無効にして、イメージタグを上書きできるようにします。

無効にする

プッシュ時にスキャン

プッシュ時にスキャンを有効にすると、各イメージがリポジトリにプッシュされた後に自動的にスキャンされます。無効にした場合、スキャン結果を取得するには、各イメージのスキャンを手動で開始する必要があります。

無効にする

キャンセル

リポジトリを作成

ECRリポジトリ作成

リポジトリ (1)

リポジトリ名 URI 作成時刻

php-sample-01 dkr.ecr.ap-northeast-1.an

リポジトリを検索

ブッシュコマンドの表示 削除 編集 リポジトリを作成

これらのコマンドをこのあとの手順で利用する（後で指示があります）

php-sample-20200908 のブッシュコマンド

macOS / Linux Windows

AWS CLI および Docker の最新バージョンがインストールされていることを確認します。詳細については、Amazon ECR の開始方法 を参照してください。

次の手順を使用して、リポジトリに対してイメージを認証し、ブッシュします。Amazon ECR 認証情報ヘルパーなどの追加のレジストリ認証方法については、レジストリの認証 を参照してください。

1. 認証トークンを取得し、レジストリに対して Docker クライアントを認証します。
AWS CLI を使用します。

```
aws ecr get-login-password --region ap-northeast-1 | docker login --username AWS --password-stdin
```

注意: AWS CLI の使用中にエラーが発生した場合は、最新バージョンの AWS CLI と Docker がインストールされていることを確認してください。

2. 以下のコマンドを使用して、Docker イメージを構築します。一から Docker ファイルを構築する方法については、「こちらをクリック」 の手順を参照してください。既にイメージが構築されている場合は、このステップをスキップします。

```
docker build -t php-sample-20200908 .
```


AWS Cloud9環境の構築

AWS Cloud9 > Environments > Create environment

Step 1
Name environment

Step 2
Configure settings

Step 3
Review

Name environment

"hanson-xx"を入力

Environment name and description

Name

The name needs to be unique per user. You can update it at any time in your environment settings.

hanson-yourname

Limit: 60 characters

Description - Optional

This will appear on your environment's card in your dashboard. You can update it at any time in your environment settings.

Write a short description for your environment

[Next step]をクリック

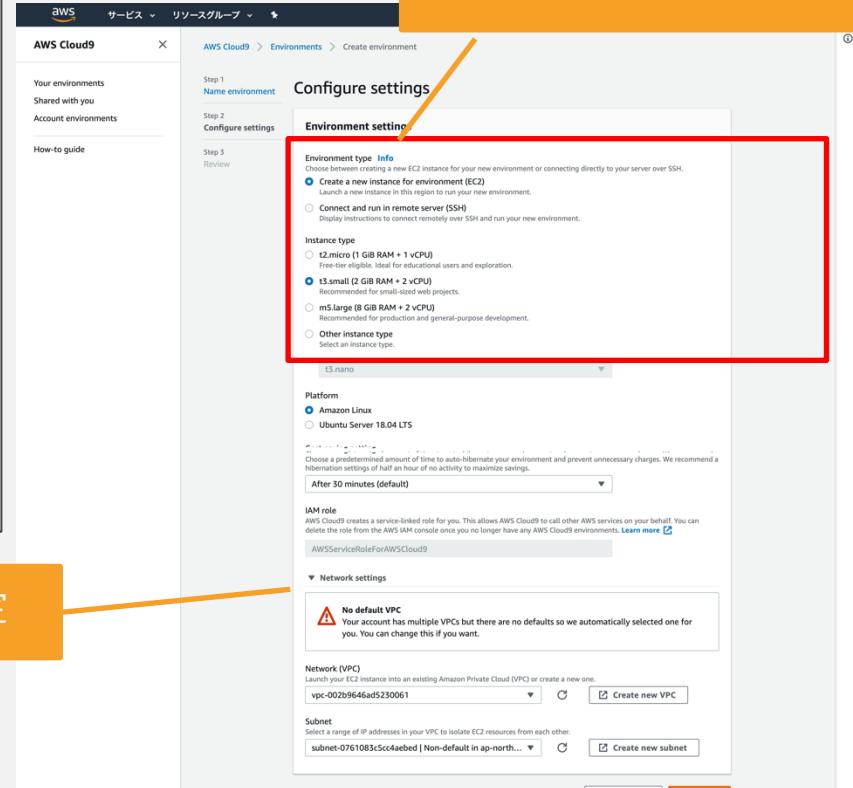
Limit: 200 characters

Cancel

Next step

手順の次ページで[Network settings]を設定

※ docker build 時などでメモリが不足することがあるので、t3.small 以上が望ましい。

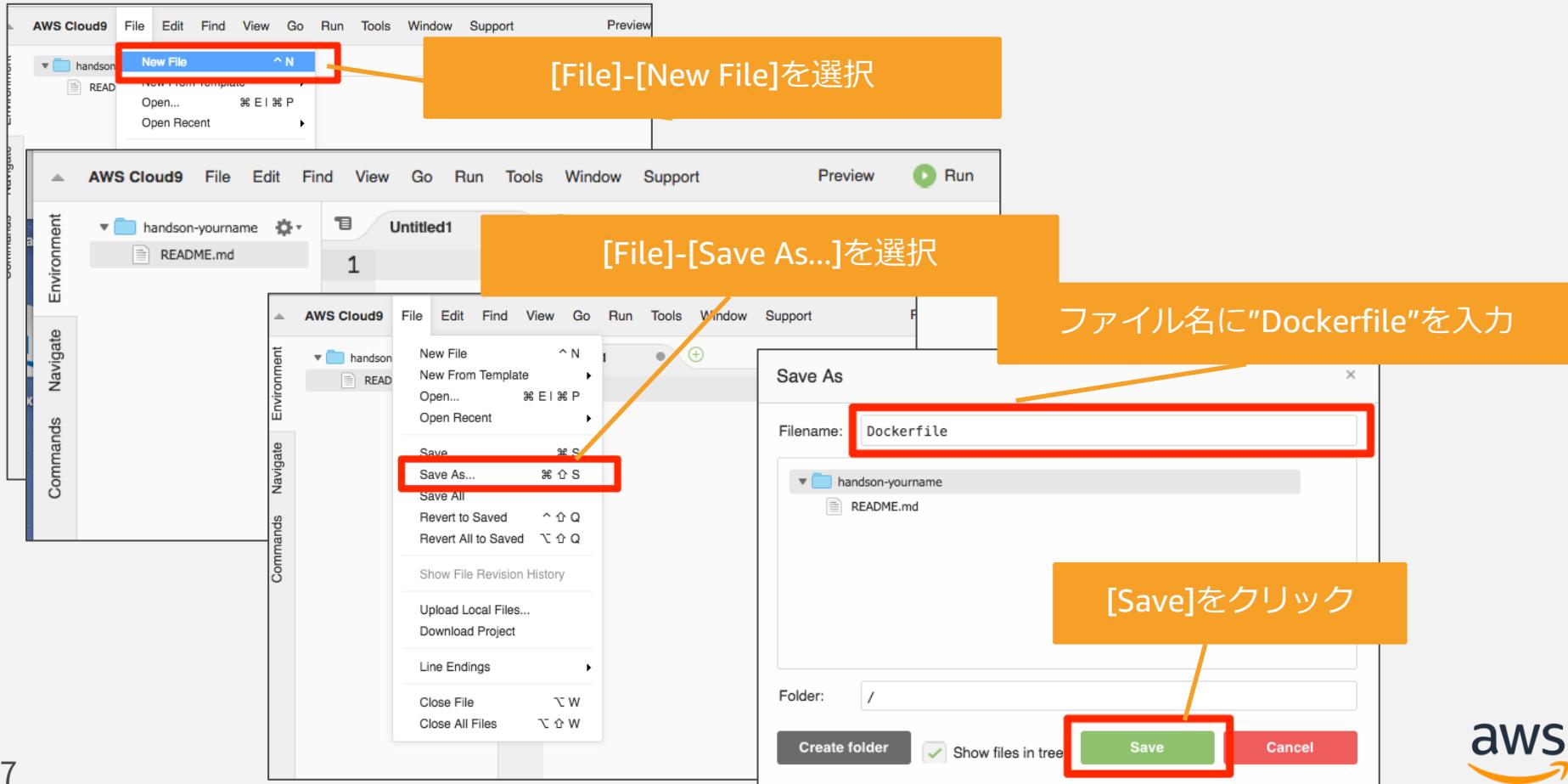


AWS Cloud9環境の構築

The screenshot shows the AWS Cloud9 environment creation process across three panels:

- Network settings (advanced) Panel:** Shows the selection of a VPC and subnet. A callout box highlights the VPC selection dropdown and the subnet dropdown, both of which are highlighted with red boxes. A note says "ハンズオンで作成したVPCを選択 (Services -> VPC で確認)". A blue star icon points to the subnet dropdown with the text "ここに注意 Public subnetのいずれかを選択 (Services -> VPC -> Subnetで確認)". A button labeled "[Next step]" is highlighted with a red box.
- Review Panel:** Displays the final configuration details:
 - Name: hansdon-yourname
 - Description: No description provided
 - Environment type: EC2
 - Instance type: t2.micro
 - Subnet: subnet-[REDACTED]
 - Cost-saving: After 30 mi
 - IAM role: AWSServiceRoleForAWSCloud9 (generated)A callout box highlights the "Create environment" button at the bottom right of the panel, with the text "[Create environment] をクリック".
- Bottom Navigation:** Buttons for "Cancel", "Previous step", and "Create environment" are visible.

Dockerfileの作成



Dockerfile作成(PHPサンプルアプリ)

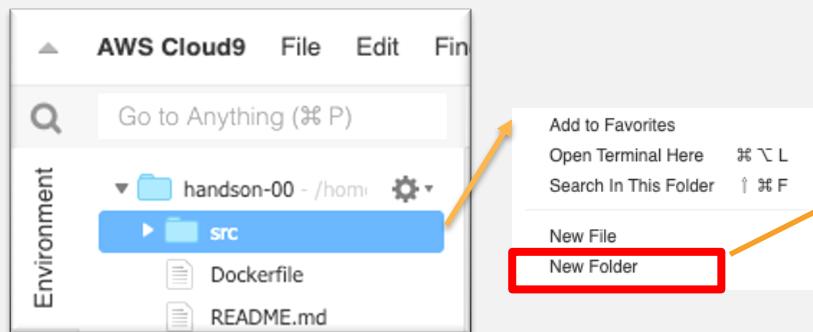
1. 前ページで作成したDockerfileに以下の内容を入力して保存

```
FROM php:7.0-apache  
COPY src/ /var/www/html/
```

※ ハンズオン資料の中に上記のコードを置いてるので、
そちらをコピペして頂いて構いません

これにより、Docker Hubの公式イメージからPHP/apacheのDockerイメージが取得されます
https://hub.docker.com/_/php/

2. srcフォルダーを作成



これにより、ローカルのsrcディレクトリ配下がコンテナ内の/var/www/htmlディレクトリにコピーされます

このペインで、マウスを左クリックし、メニューからNew Folderを選択、srcフォルダーを作成する

Dockerfile作成(PHPサンプルアプリ)

3. srcフォルダー内にindex.phpファイルを作成

srcフォルダーを選択し、File>New Fileで作成、File>Save As...で保存

```
<html>
  <head>
    <title>PHP Sample</title>
  </head>
  <body>
    <?php echo gethostname(); ?>
  </body>
</html>
```

ホスト名を表示するPHPアプリ
(余裕のある方は好きなコードを書いてください)

※ ハンズオン資料の中に上記のコードを置いているので、
そちらをコピペして頂いて構いません

Dockerfile作成(PHPサンプルアプリ) – 例

AWS Cloud9 File Edit Find View Go Run Tools Window Support Preview Run Share

handson-tarohiro Dockerfile index.php

src index.php Dockerfile README.md

Dockerfile

```
FROM php:7.0-apache
COPY src /var/www/html/
```

index.php

```
<html>
<head>
<title>PHP Sample</title>
<body>
<?php gethostname(); ?>
</body>
</html>
```

作成したALB名を選択

ここが「x」ではなく「・」ドットになっている場合は、保存されていません。File>Saveで保存してください。

2:25 Dockerfile Spaces: 4

5:9 PHP Spaces: 2

Dockerイメージ作成 ~ コンテナ起動

Cloud9ターミナルで作業

1. Dockerイメージ作成

メモを忘れた方は、サービス>ECR、一覧から自身のリポジトリを選択、画面右上の「プッシュコマンドの表示」を押すとコマンドが表示されます。

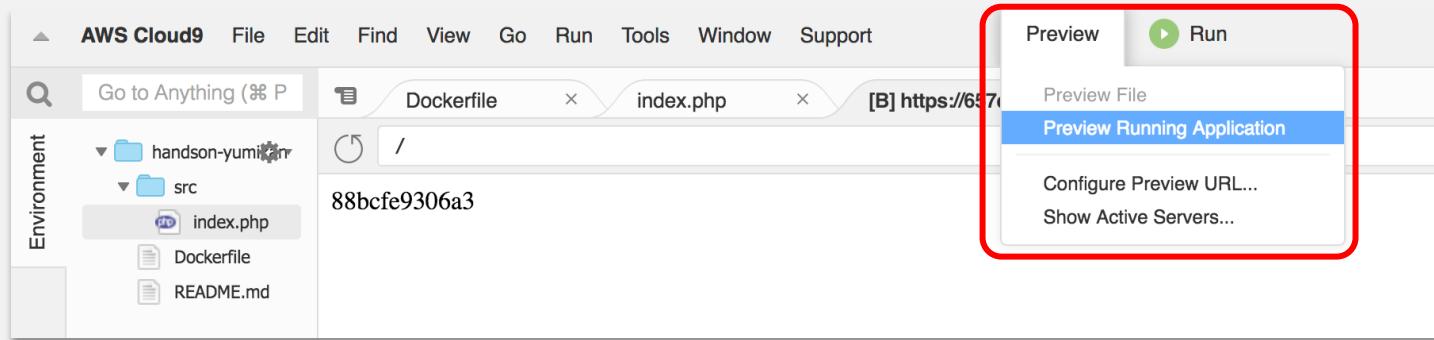
```
$ docker build -t php-sample-xx . #メモしておいたコマンド("xx"の後はスペースとドット)  
$ docker images  
REPOSITORY TAG IMAGE ID CREATED SIZE  
php-sample latest bc47e3ede49a 3 minutes ago 390 MB
```

2. Dockerコンテナ起動

```
$ docker run --rm -p 8080:80 -d php-sample-xx:latest #ホストPort8080でコンテナport80にアクセス  
$ docker ps  
$ CONTAINER ID IMAGE      ~ ~ ~ PORTS      NAMES  
67776a2787dd  php-sample:latest ~ ~ ~ 0.0.0.0:8080->80/tcp modest_wozniak
```

Dockerイメージ作成～コンテナ動作確認と停止

- [Preview]メニューの[Preview Running Application]を実行しPHPのページが表示されることを確認



- Dockerコンテナ停止

```
$ docker stop 67776a2787dd #`docker ps`で表示されたコンテナIDを指定
```

ECRへのDockerイメージPush

ブラウザの別タブでECR > リポジトリ > [レポジトリ名]を開き、「プッシュコマンドの表示」を押すと、下記のコマンドを確認できる。それらをCloud9上で実行

1. ECRへのログイン

```
$ aws ecr get-login --no-include-email --region ap-northeast-1 | docker login --username AWS --password-stdin  
xxxxxx.dkr.ecr.ap-northeast-1.amazonaws.com  
...  
Login Succeeded # ログインに成功することを確認する
```

2. タグ付け

```
$ docker tag php-sample_xx:latest XXXXXXXXXX.dkr.ecr.ap-northeast-1.amazonaws.com/php-sample_xx:latest
```

3. ECRへのイメージPush

```
$ docker push XXXXXXXXXX.dkr.ecr.ap-northeast-1.amazonaws.com/php-sample_xx:latest  
...  
latest: digest: sha256:... size: 3450 # イメージ Push に成功することを確認する
```



ECRコンソールでのイメージ確認

Services > ECR > Repositories

ECS
コンソール

ECR > リポジトリ

リポジトリ名	URI	作成時刻	タグ
php-sample-01	.dkr.ecr.ap-northeast-1.amazonaws.com/php-sample-01	20/02/03 11:15:10	無効にする

このあとのタスク定義で利用するためリポジトリURIをメモしておく

ECR > リポジトリ > php-sample-01

php-sample-01

イメージ (1)

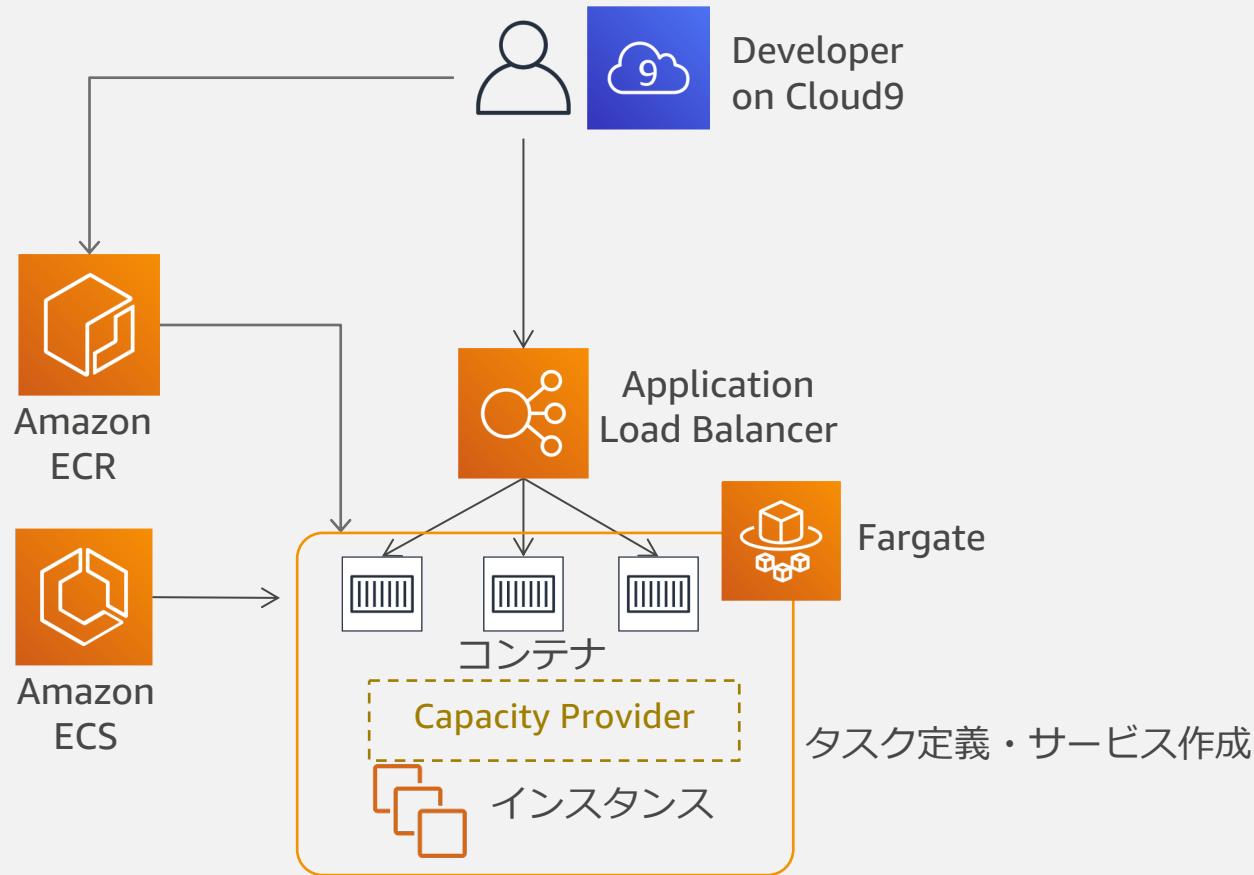
Image タグ	イメージの URI	プッシュされた日時	ダイジェスト	サイズ (MB)	ステータスをスキャン	脆弱性
latest	.dkr.ecr.ap-northeast-1.amazonaws.com/php-sample-01:latest	20/02/03 11:15:05	SHA-256:79...164	1.37 MB	-	-

ブッシュコマンドの表示

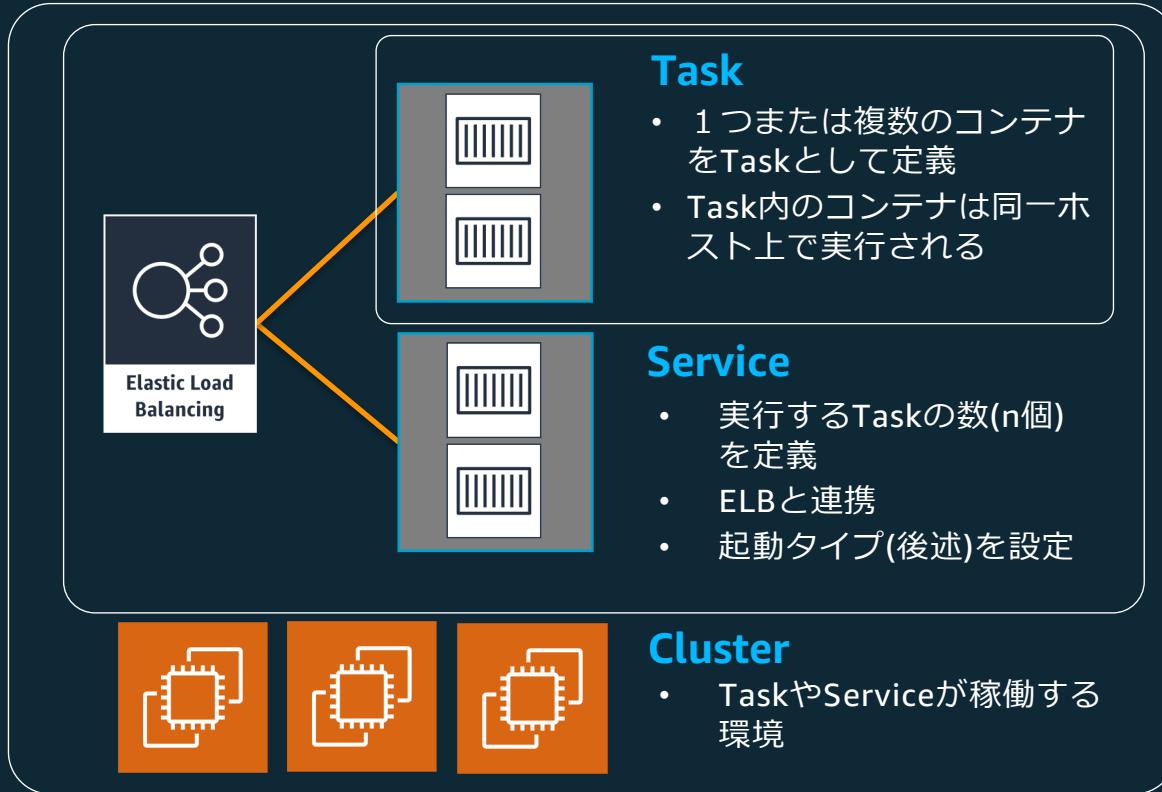
Latestのタグがついたイメージがあることを確認

ECSタスク定義・サービス作成

ここまで作る



Task Definition, Task, Service, Clusterの関係



IAMロール設定(1)

CodeDeploy IAM

CodeDeployが利用するIAMロールを作成します。

Services -> IAM ^

The screenshot shows the AWS IAM Roles management interface. On the left, a sidebar lists navigation options: Dashboard, Groups, Users, Roles (which is selected and highlighted with a red box), Policies, Identity providers, Account settings, Credential report, and Encryption keys. A red arrow points from the 'Roles' link in the sidebar to the 'Create new role' button at the top center of the main content area. The main area displays a table titled 'Showing 7 results' with columns for Role name, Description, and Creation Time. The listed roles include: aws-ec2-spot-fleet-autoscale-role, codebuild-php-sample-service-role, ecsAutoscaleRole, ecsInstanceRole, ecsServiceRole, ecsSpotFleetRole, and MyOrgAdmin.

<input type="checkbox"/>	Role name	Description	Creation Time
<input type="checkbox"/>	aws-ec2-spot-fleet-autoscale-role		2017-06-07 12:10 UTC+0900
<input type="checkbox"/>	codebuild-php-sample-service-role		2017-06-09 17:21 UTC+0900
<input type="checkbox"/>	ecsAutoscaleRole		2017-06-08 11:49 UTC+0900
<input type="checkbox"/>	ecsInstanceRole		2017-06-07 11:33 UTC+0900
<input type="checkbox"/>	ecsServiceRole		2017-06-07 16:38 UTC+0900
<input type="checkbox"/>	ecsSpotFleetRole		2017-06-07 11:33 UTC+0900
<input type="checkbox"/>	MyOrgAdmin		2017-03-27 15:15 UTC+0900

IAMロール設定(2)

Create role

Select type of trusted entity

1 2 3 4

AWS service EC2, Lambda and others Another AWS account Belonging to you or 3rd party Web Identity Cognito or any OpenID provider SAML 2.0 federation Your corporate directory

Allows AWS services to perform actions on your behalf. [Learn more](#)

Choose the service that will use this role

EC2
Allows EC2 instances to call AWS services on your behalf.

Lambda
Allows Lambda functions to call AWS services on your behalf.

API Gateway	Comprehend	ElastiCache	Lambda	SMS
AWS Backup	Config	Elastic Beanstalk	Lex	SNS
AWS Support	Connect	Elastic Container Service	License Manager	SWF
Amplify	DMS	Elastic Transcoder	Machine Learning	SageMaker
AppSync	Data Lifecycle Manager	Elastic Load Balancing	Macie	Security Hub
Application Auto Scaling	Data Pipeline	Forecast	MediaConvert	Service Catalog
Application Discovery Service	DataSync	Glue	OpsWorks	Step Functions
Batch	DeepLens	Greengrass	Personalize	Storage Gateway
CloudFormation	Directory Service	GuardDuty	RAM	Textract
CloudHSM	DynamoDB	Inspector	RDS	Transfer
CloudTrail	EC2	IoT	Redshift	Trusted Advisor
CloudWatch Application Insights	EC2 - Fleet	IoT Things Graph	Rekognition	VPC
CloudWatch Events	EC2 Auto Scaling	KMS	RoboMaker	WorkLink
CodeBuild	EKS	Kinesis	S3	WorkMail
	EMR			

CodeDeploy

Select your use case

CodeDeploy
Allows CodeDeploy to call AWS services such as Auto Scaling on your behalf.

CodeDeploy - ECS
Allows CodeDeploy to read S3 objects, invoke Lambda functions, publish to SNS topics, and update ECS services on your behalf.

CodeDeploy for Lambda
Allows CodeDeploy to route traffic to a new version of an AWS Lambda function version on your behalf.

* Required

Cancel

Next: Permissions

Roleタイプで
AWS Service >
CodeDeploy >
CodeDeploy – ECS を選択してから
Next: Permissionを選択



IAMロール設定(3)

Create role

Attached permissions policies

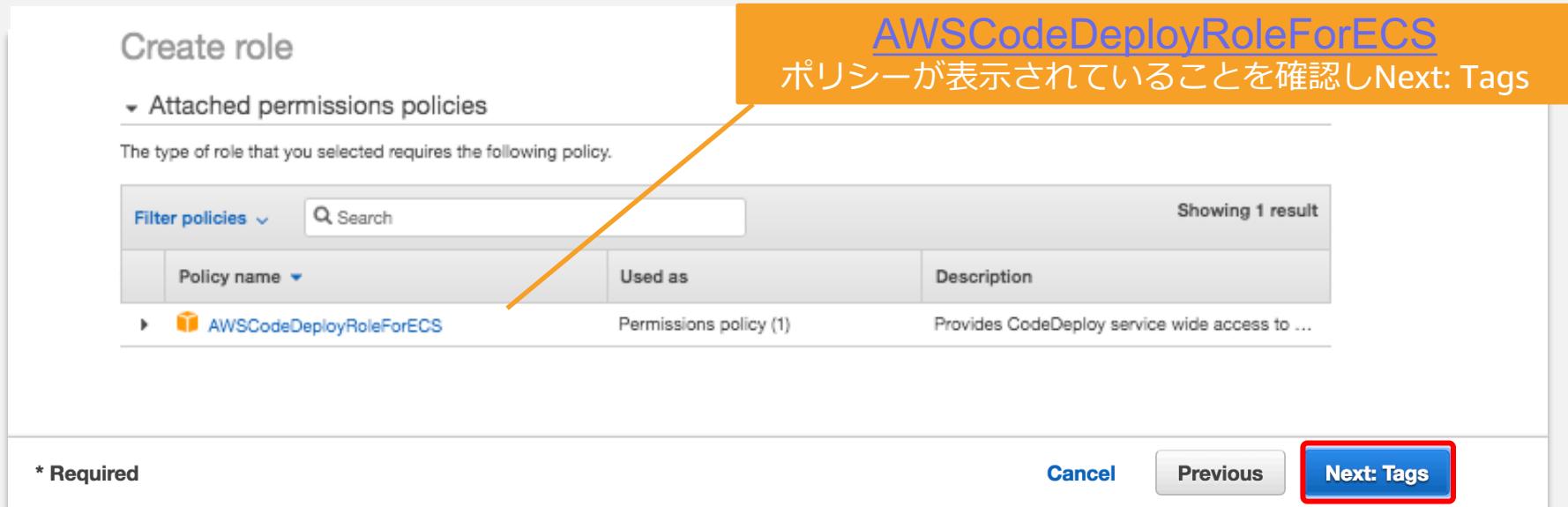
The type of role that you selected requires the following policy.

Policy name	Used as	Description
AWSCodeDeployRoleForECS	Permissions policy (1)	Provides CodeDeploy service wide access to ...

* Required

[Cancel](#) [Previous](#) [Next: Tags](#)

AWSCodeDeployRoleForECS
ポリシーが表示されていることを確認しNext: Tags



IAMロール設定(4)

Create role

Add tags (optional)

IAM tags are key-value pairs you can add to your role. Tags can include user information, such as an email address, or can be descriptive, such as a job title. You can use the tags to organize, track, or control access for this role. [Learn more](#)

Key	Value (optional)	Remove
Add new key		

You can add 50 more tags.

1 2 3 4

[Cancel](#) [Previous](#) [Next: Review](#)

Role name: CodeDeployRoleforECS
Use alphanumeric and '+-, @-' characters. Maximum 64 characters.

Role description: Allows CodeDeploy to read S3 objects, invoke Lambda functions, publish to SNS topics, and update ECS services on your behalf.
Maximum 1000 characters. Use alphanumeric and '+-, @-' characters.

Trusted entities: AWS service: codedeploy.amazonaws.com

Policies: [AWSCodeDeployRoleForECS](#)

Permissions boundary: Permissions boundary is not set

No tags were added.

* Required

[Cancel](#) [Previous](#) [Create role](#)

ロール名はCodeDeployRoleforECSにして
Create role



Fargate用タスク定義作成(1)

Services -> ECS ^

ECS
コンソール

The screenshot shows the AWS ECS Task Definitions page. The 'Task Definitions' menu item is highlighted with a red box. A red arrow points from this box to the 'Create new Task Definition' button, which is also highlighted with a red box. A large red box highlights the 'FARGATE' compatibility option, showing its price based on task size and AWS-managed infrastructure benefits. A red arrow points from this box to the 'Next step' button at the bottom right of the modal. The modal itself has a red border and contains the text 'Select launch type compatibility'.

Task Definitions

Task definitions specify the container information for your application, such as how many containers are part of your task, what resources they will use, how they are linked together, and which host ports they will use. [Learn more](#)

Create new Task Definition Create new revision Actions Last updated on June 7, 2017 3:42:29 PM (0m ago) [Edit](#) [Help](#)

Status: [ACTIVE](#) [INACTIVE](#)

Filter in this page

Task Definition

Select launch type compatibility

Select which launch type you want your task definition to be compatible with based on where you want to launch your task.

FARGATE

Price based on task size

Requires network mode awsvpc

AWS-managed infrastructure, no Amazon EC2 instances to manage

EC2

Price based on resource usage

Multiple network modes available

Self-managed infrastructure using Amazon EC2 instances

*Required

Cancel Next step

Feedback English

タスク定義作成(2)

タスクとコンテナの定義の設定

タスク定義では、タスクに含めるコンテナとコンテナ間のやり取りの方法を指定します。また、コンテナに使用するデータボリュームを指定することもできます。[詳細はごちら](#)

タスク定義名: ⓘ

互換性が必要: FARGATE

タスクロール: なし ⓘ
複数付与された AWS サービスへの API リクエストを行なうためにタスクで使用できるオプションの IAM ロール。Amazon Elastic Container Service タスクロールは IAM コンソールで作成します。 ⓘ

ネットワークモード: awsvpc ⓘ
デフォルトを選択すると、ECS は Docker のデフォルトネットワーカード (Linux on Bridge と Windows NAT) を使用してコンテナを起動します。デフォルトは Windows で唯一サポートされるモードです。

タスクの実行 IAM ロール

このロールは、お客様に代わってコンテナイメージをブレッシュ、コンテナログを Amazon CloudWatch に発行するタスクに必要です。また `ecsTaskExecutionRole` を持っていない場合は、お客様のためにそれを作成することができます。

タスク実行ロール: ⓘ

タスクサイズ

タスクサイズにより、タスクの固定サイズを指定できます。Fargate 起動タイプを使用したタスクにはタスクサイズが必須で、EC2 起動タイプではオプションです。タスクサイズが既定されている場合、コンテナレベルのメモリ設定はオプションです。タスクサイズは Windows コンテナではサポートされません。

メモリ (GB): ⓘ
0.25 vCPU の有効なメモリ範囲: 0.5GB - 2GB。

タスク CPU (vCPU): ⓘ
0.5 GB メモリの有効な CPU: 0.25 vCPU

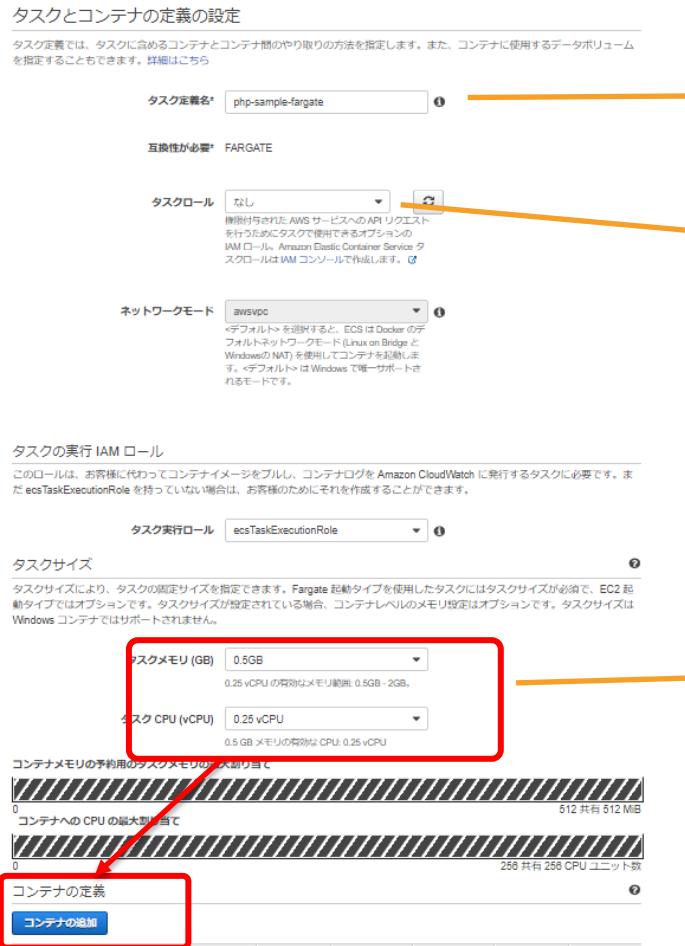
コンテナメモリの予約用のシステムメモリの割り当て

0 コンテナへの CPU の最大割り当て

0 256 共有 256 CPU ユニット数

コンテナの定義 ⓘ

コンテナの追加



タスク名を指定
(php-sample-fargate)

Task Role はなし/None

タスクに割り当てるメモリ/CPUを
0.5GB/0.25vCPUに指定



タスク定義作成(3)

▼ スタンダード

コンテナ名 *

イメージ * image:tag

プライベートレジストリの認証*

メモリ制限 (MiB) ソフト制限 ▾ 128
+ ハード制限の追加

コンテナの MiB のハード/ソフトメモリ制限を定義します。ハード制限とソフト制限は、タスク定義でそれぞれ、`memory` と `memoryReservation` パラメータに対応します。
ECS ではウェブアプリケーション用に 300~500 MB から始めるをお勧めします。

ポートマッピング コンテナポート プロトコル
 80 tcp
+ ポートマッピングの追加

コンテナ名を指定(後続の手順の関係上
今回はphp-sample-fargateに固定)

利用するDockerイメージを
<ECRのリポジトリURI>:<タグ>
の形式で指定(今回のタグはlatest)
リポジトリは以前の手順と同じものを
指定する

コンテナに割り当てられるMemoryの
リミットを定義
今回はSoftLimitで128MBを指定

コンテナportを80に設定



タスク定義作成(4)

環境

CPU ユニット数



各コンテナに対してのCPU予約を定義
今回は1/4Core予約(1024 CPU units = 1Coreなので256を指定)

GPU



基本



エントリポイント

カンマ区切り: sh,-c



コマンド

カンマ区切り: echo,hello world



作業ディレクトリ

/usr/app



環境変数

「valueFrom」フィールドを使用して AWS Systems Manager パラメータストアキーまたは ARN を指定することもできます。ECS は実行時に値をコンテナに挿入します。

キャンセル

追加



タスク定義作成(5)

Container Definitions

Add container

Container N...	Image	Hard/Soft m...	CPU Units	GPU	Essential	X
php-sam...	33509371799...	--/128	256		true	X

Service Integration

AWS App Mesh is a service mesh based on the Envoy proxy that makes it easy to monitor and control microservices. App Mesh standardizes how your microservices communicate, giving you end-to-end visibility and helping to ensure high-availability for your applications. [Learn more](#)

Enable App Mesh integration

Proxy Configuration

The configuration details for the App Mesh proxy. [Learn More](#)

Enable Proxy Configuration

Volumes

Add volume

Configure via JSON

Tags

Key	Value
Add key	Add value

*Required

Cancel Previous Create

Fargateでのサービス作成(1)

タスク定義 > php-sample-fargate > 1

タスク定義: php-sample-fargate:1

タスク定義の詳細情報を表示します。タスク定義を変更するには、新しいリビジョンを作成するか、既存のリビジョンを更新するか、またはタスクの実行を開始するか選択してください。

新しいリビジョンの作成

アクション ▾

- タスクの実行
- サービスの作成**
- サービスの更新
- 登録解除

定義名: php

タスクロール: なし



Fargateでのサービス作成(2)

サービスの設定

サービスでは、クラスターで実行して維持するタスク定義のコピー数を指定できます。オプションで Elastic Load Balancing ロードバランサーを使用して、受信トラフィックをサービス内のコンテナに分散させることができます。Amazon ECS はタスクの数を維持し、ロードバランサーを使用してタスクのスケジュールを調整します。オプションで Service Auto Scaling を使用して、サービス内のタスクの数を調整することもできます。

起動タイプ FARGATE EC2

キャパシティープロバイダー戦略への切り替え

タスク定義 ファミリー

php-sample-fargate

リビジョン

1

プラットフォームのバージョン LATEST

クラスター fargate-cluster

サービス名

サービスタイプ* REPLICA

タスクの数

最小ヘルス率

最大率

Launch TypeはFARGATEを選択

先ほど作成したタスク定義とクラスターを指定 (Fargate-cluster)

Service name は php-sample-fargate

初期起動タスク数を指定
今回は1タスクを起動する

Fargateでのサービス作成(3)

デプロイメント

サービスのデプロイメントオプションを選択してください。

デプロイメントタイプ*

ローリングアップデート ⓘ

Blue/Green デプロイメント (AWS CodeDeploy を使用) ⓘ

これは AWS CodeDeploy をサービスのデプロイメントコントローラーとして設定します。CodeDeploy アプリケーションとデプロイメントグループは、サービス用に自動的に作成されます。default settings サービスの作成後にローリングアップデートのデプロイメントタイプに変更するには、サービスを再作成して「ローリングアップデート」のデプロイメントタイプを選択する必要があります。

Deployment configuration*

CodeDeployDefault.ECSAllAtOnce

The deployment configuration specifies how traffic is shifted to the updated Amazon ECS task set. [Learn more](#)

CodeDeploy のサービスロール*

CodeDeployRoleforECS

サービスが承認済み AWS サービスへの API リクエストを行うために使用する IAM ロール。IAM コンソールで CodeDeploy のサービスロールを作成します。詳細は[こちら](#)

タグ付けするには、新しい ARN とリソース ID の形式をオプトインする必要があります。

IAM ユーザーまたはロールが新しい ARN 形式をオプトインしていません。新しい形式をオプトインしてこの機能を使用します。オプトイン設定を管理します。 [□](#)

*必須

キャンセル

次のステップ

Deployment TypeはBlue/green deploymentを選択

Service Roleは先ほど作成した CodeDeployRoleforECSを選択



Fargateでのサービス作成(4)

ネットワーク構成

VPC とセキュリティグループ

VPC とセキュリティグループは、タスク定義のネットワークモードが awsvpc であるときに設定可能です。

クラスター VPC*



サブネット*



セキュリティグループ*

php-sa-1134

編集

パブリック IP の自動割り当て

ENABLED

作成したVPCを選択
(10.1.0.0/16)

★よくある間違いポイント
VPC内のPrivateSubnetを
2つ選択

★よくある間違いポイント
DefaultのSecurityGroupを
選択(編集をおして変更)

Auto-assign public IPを
DISABLEDに変更



Fargateでのサービス作成(5)

ロードバランシング

Elastic Load Balancing ロードバランサーはサービス内で実行中のタスク間に受信トラフィックを分散させます。既存のロードバランサーを選択するか、Amazon EC2 コンソールでロードバランサーを作成してください。

ロードバランサーの種類*

Application Load Balancer

コンテナで動的ホストポートマッピングを有効にします(コンテインインスタンスごとに複数のタスクを許可)。ルールベースのルーティングとバスを使用することで、1つのロードバランサーの同じリスナーポートを複数のサービスで共有できます。

Network Load Balancer

Network Load Balancer は、Open Systems Interconnection (OSI) モデルの第4層で機能します。ロードバランサーが、リクエストを受信した後、フローハッシュルーティングアルゴリズムを使用して、デフォルトルールのターゲットグループからターゲットを選択します。

サービス用の IAM ロールの選択

awsvpc ネットワークモードを使用するタスク定義は、自動的に作成される AWSServiceRoleForECS サービスリンクロールを使用します。[詳細はこち](#)

ロードバランサー名

Application Load Balancer を選択

作成したALB名を選択

ロードバランサーに追加のボタンを押す

ロードバランサー用のコンテナ

php-sample-fargate : 80

プロダクションリスナーポート 新規作成

リスナーポートは create new 80番を選択

プロトコル

テストリスナー

トラフィックをルーティングする前に、オプションのテストリスナーを使用して新しいアプリケーションリビジョンをテストします。

テストリスナーポート 新規作成

テストリスナーは create new 8080番を選択

プロトコル



Fargateでのサービス作成(6)

Additional configuration

To facilitate blue/green deployments with AWS CodeDeploy, you need two target groups. Each target group binds to a separate task set in the deployment. [Learn more](#)

Target group 1 name* tg-fargat-php-sample- ?

Target group 1 protocol* ?

Target type* ip ?

Path pattern* Path pattern: The first path pattern for a listener is the default path (/), which accepts all traffic that does not match another rule. You can later add additional patterns and priority values to this listener for other services.

Health check path* Additional health check options can be configured in the ELB console after you create your service.

Target group 2 name* tg-fargat-php-sample- ?

Target group 2 protocol* ?

Target type* ip ?

Path pattern* Path pattern: The first path pattern for a listener is the default path (/), which accepts all traffic that does not match another rule. You can later add additional patterns and priority values to this listener for other services.

Health check path* Additional health check options can be configured in the ELB console after you create your service.

今回は/index.phpというページを開くため、このページをヘルスチェックパスに設定

上記同様、/index.phpをヘルスチェックパスに設定



Fargateでのサービス作成(7)



Fargateでのサービス作成(8)

The screenshot shows the 'Configure Auto Scaling Policy' step of the CloudFormation wizard. It displays two tabs: 'Standard' and 'Advanced'. The 'Standard' tab is selected, showing fields for 'Task Min Count' (1), 'Task Max Count' (4), and 'Desired Task Count' (1). A note states: '設定した自動タスクスケーリングポリシーにより、タスクの数がこの数を下回ることはなくなります。' (The number of tasks will not be less than this value due to the configured auto-task scaling policy). The 'Advanced' tab is also shown, containing fields for 'Scaling Policy Type' (Target Tracking), 'Policy Name' (TargetTrackingPolicy), 'ECS Service Metrics' (ECSServiceAverageCPUUtilization), 'Target Value' (10), 'Scale Out Cooldown' (60), 'Scale In Cooldown' (60), and 'Scale In Inactivity Period' (checkbox). A note for the Advanced tab says: '設定した自動タスクスケーリングポリシーにより、タスクの数がこの数を上回ることはなくなります。' (The number of tasks will not exceed this value due to the configured auto-task scaling policy).

タスクの最小数
1

タスクの必要数
1

タスクの最大数
4

Service Auto Scaling 用の IAM ロール
新しいロールの作成

自動タスクスケーリングポリシー

タスクの最小数は 1

タスクの必要数は 1

タスクの最大数は 4

ターゲットの追跡

ポリシー名 * TargetTrackingPolicy

ECS サービスマトリクス * ECSServiceAverageCPUUtilization

ターゲット値 * 10

スケールアウトタールダウン時間 60

スケールインタールダウン時間 60

スケールインの無効化

ターゲット値: 10
スケールアウトタールダウン時間 : 60
スケールインタールダウン時間 : 60

*必須 キャンセル 戻る 次のステップ

ポリシー名は TargetTrackingPolicy

ECSServiceAverageCPUUtilization を選択



Fargateでのサービス作成(9)

ロードバランサー名 php-sample-01

ロードバランサ用のコンテナ php-sample-fargate

コンテナポート 80

プロダクションリスナーポート 80

ターゲットグループ 1 の名前 tg-fargat-php-sample-fargate-1

プロダクションリスナーのバスバ ターン /

プロダクションリスナーのヘルス チェックバス /index.php

ターゲットグループ 2 の名前 tg-fargat-php-sample-fargate-2

テストリスナーのバスパターン /

テストリスナーのヘルスチェック バス /index.php

Auto Scaling (オプション)

タスクの最小数 1

タスク的最大数 4

キャンセル 戻る サービスの作成

タスク Auto Scaling の作成

IAM Auto Scaling ロール: <create_new>

✓ 作成された IAM Auto Scaling ロール
IAM Auto Scaling ロールを作成しました。ポリシーのアタッチを待っています。表示: arn:aws:iam::██:role/ecsAutoscaleRole

IAM Auto Scaling ポリシー:

✓ IAM Auto Scaling ポリシーがアタッチされました
IAM Auto Scaling ポリシー ロールにアタッチ: arn:aws:iam::██:role/ecsAutoscaleRole。ポリシーの表示: AmazonEC2ContainerServiceAutoscaleRole

スケーラブルなターゲットの登録: service/fargate-cluster/php-sample-fargate

✓ スケーラブルなターゲットが登録されました。
スケーラブルなターゲット リソース ID に登録されています: service/fargate-cluster/php-sample-fargate

スケーリングポリシーの作成: TargetTrackingPolicy

✓ 作成されたターゲットの追跡ポリシー
ターゲットの追跡ポリシー 作成済み: arn:aws:autoscaling:ap-northeast-1:██:scalingPolicy:86d466a0-bacc-4415-8f9b-a9dad517d6ad:resource/ecs/service/fargate-cluster/php-sample-fargate:policyName/TargetTrackingPolicy

戻る サービスの表示



Fargateでのサービス作成(10)

Clusters > fargate-cluster > Service: php-sample-fargate

Service : php-sample-fargate

Update

Delete

Cluster fargate-cluster

Desired count 1

Status ACTIVE

Pending count 1

Task definition php-sample-fargate:1

Running count 0

Service type REPLICA

Launch type FARGATE

Platform version LATEST(1.2.0)

Service role aws-service-role/ecs.amazonaws.com/AWSServiceRoleForECS

Details Tasks Events Auto Scaling Deployments Metrics Logs

Last updated

Task status: Running Stopped

Filter in this page

< 1-1 > Page size 50

Task	Task Definition	Last status	Desired status	Group	Launch type	Platform version
34f8bb39-8986-489... php-sample-fargate:1	php-sample-fargate:1	PROVISIONING	RUNNING	service:php-sample-...	FARGATE	1.2.0

サービス作成が完了し、タスクが
1つ立ち上ることが確認

Fargateでのサービス作成(11)

Services -> EC2 ^

コンソール
EC2

The screenshot shows the AWS EC2 Target Groups page. On the left sidebar, the 'Target Groups' option under 'LOAD BALANCING' is highlighted with a red box. A red arrow points from this box to the 'Targets' tab in the main content area, which is also highlighted with a red box. The main content area displays a table of registered targets for a target group named 'ecs-fargat-php-sample-fargate'. The table includes columns for IP address, Port, Availability Zone, and Status. One entry shows an IP address of 10.1.1.171, port 80, in the 'us-east-1a' availability zone, with a status of 'healthy'. A yellow callout box contains the text: 'ALBのターゲットグループ配下にFargateモードで起動したタスク(に割り当てられたENI)がアタッチされ、StatusがHealthyになっていることを確認' (Confirm that tasks started in Fargate mode under the ALB target group are attached and have a healthy status). Another red box highlights the entire table row for the registered target.

EC2 Dashboard

Events

Tags

Reports

Limits

INSTANCES

Instances

Launch Templates

Spot Requests

Reserved Instances

Dedicated Hosts

Scheduled Instances

IMAGES

ELASTIC BLOCK STORE

NETWORK & SECURITY

LOAD BALANCING

Load Balancers

Target Groups

AUTO SCALING

Launch Configurations

Auto Scaling Groups

SYSTEMS MANAGER SERVICES

Run Command

Create target group

Actions

Filter by tags and attributes or search by keyword

Name Port Protocol Target type VPC ID Monitoring

ecs-fargat-php-sample-fargate 80 HTTP ip vpc-06f24252b9c8d0967

ecs-hands-on-php-sample 80 HTTP instance vpc-06f24252b9c8d0967

Target group: ecs-fargat-php-sample-fargate

Description Targets Health checks Monitoring Tag

The load balancer starts routing requests to a newly registered target as soon as the registration process completes and the target passes the initial health checks. If demand on your targets increases, you can register additional targets. If demand on your targets decreases, you can deregister targets.

Edit

Registered targets

IP address	Port	Availability Zone	Status
10.1.1.171	80	us-east-1a	healthy

Availability Zones

Availability Zone	Target count	Healthy?
us-east-1a	1	Yes

ALBのターゲットグループ配下にFargateモードで起動したタスク(に割り当てられたENI)がアタッチされ、StatusがHealthyになっていることを確認

サービス作成(12)



後片付け

作成したリソース削除

1. ECRレポジトリ

- php-sample-xx

2. ECSタスク定義

- 以下のタスク定義中のrevisionを deregisterする
- php-sample-fargate

3. ECSクラスタ削除

- サービスとタスクを削除した上でクラスタ削除

4. ALB

- php-sample-xx

9. ALBターゲットグループ

- tg-fargate-php-sample-fargate-1
- tg-fargate-php-sample-fargate-2

10. Cloud9環境

11. Security Group

- ALBで作成したSG (defaultは消せない)

12. CloudWatch logs

- ロググループ

13. CloudFormation

- VPCを作成したスタック

14. 各種IAMロール、ポリシー

- "ecs" を含むもの（ロールのみ）
- "sample" を含むもの（ロールとポリシー）



Thank you!