



[AWS Hands-on for Beginners]

AWS 上で静的な Web サイトを公開しよう！

(使用する主なサービス: S3, Cloud9, CloudFront, Route 53, ACM)

アマゾンウェブサービス ジャパン株式会社

Solutions Architect

金澤 圭 / Kei Kanazawa

(収録日: 2020/5/1)

自己紹介

□ 名前

金澤 圭 Kei Kanazawa



@ketancho



□ ロール

テクニカルソリューションアーキテクト

□ 経歴

- ・お客様先で新規事業や新規プロダクト開発をするエンジニア
- ・AWS をはじめとした技術を教えることが好きです

□ 好きなAWSサービス



AWS Lambda

AWS Hands-on for Beginners とは



実際に手を動かしながら AWS の各サービスを学んでいただきます



初めてそのサービスをご利用される方がメインターゲットです



お好きな時間、お好きな場所でご受講いただけるオンデマンド形式です



テーマごとに合計1~2時間の内容 & 細かい動画に分けて公開
スキマ時間の学習や、興味のある部分だけの聴講も可能

内容についての注意点

- 資料では2020年5月1日収録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。最新の情報はAWS公式ウェブサイト(<http://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、資料とAWS公式ウェブサイトとで記載内容に相違があった場合、AWS公式ウェブサイトの記載を優先させていただきます。
- マネージメントコンソールについても、収録時点のものとなります。
差異がある場合がございますので、ご注意ください。
- ハンズオンでは AWS の各種サービスの利用、リソースの作成を行います。
無料枠を超えるハンズオンもございますが、その場合はご利用料金が発生することをあらかじめご認識ください。
- 学習後のリソースの削除についても、お客様の責任でご実施いただくようお願いいたします。

本シリーズのゴール

- Amazon S3 の静的 Web ホスティング機能を利用して、
簡単な Web サイトを作成し、世の中に公開できるようになる
- Amazon CloudFront を用いて、コンテンツキャッシュの仕組みを学ぶ
- [Option] Amazon Route 53 を用いて、独自ドメインの設定方法を学ぶ
- [Option] AWS Certificate Manager を使い SSL/TLS 証明書の
プロビジョニング、管理、デプロイの方法を学ぶ

本シリーズの前提条件・知識

■ AWS アカウントのご用意

※ アカウントの作成方法がわからない方は、
右下の“ハンズオンはじめの一歩”編をご覧ください

■ AWS に関する事前知識がなくてもご受講いただけます

(※1) AWS Hands-on for Beginners – ハンズオンはじめの一歩

https://pages.awscloud.com/event_JAPAN_Ondemand_Hands-on-for-Beginners-1st-Step_LP.html

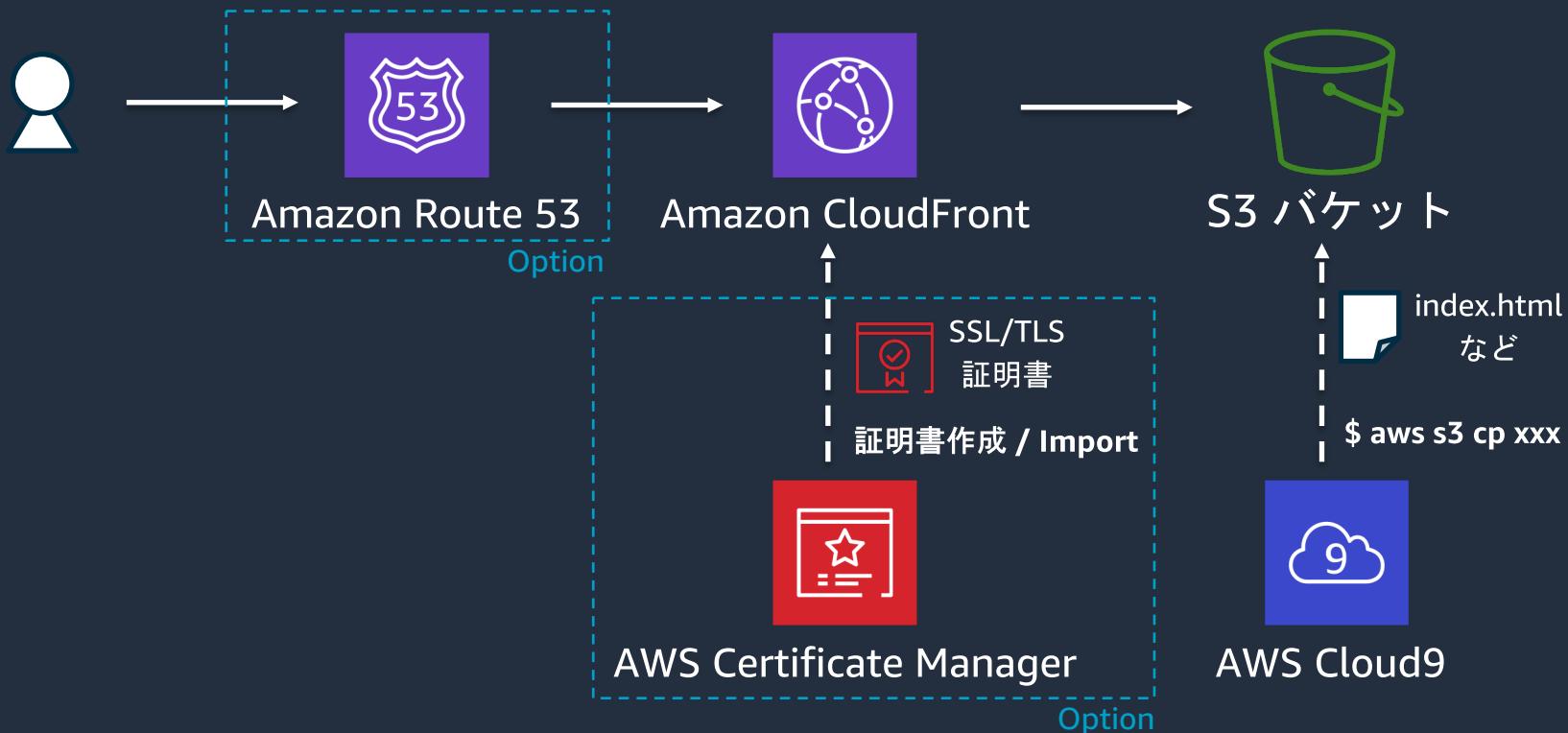
本シリーズのアジェンダ

- 1) 今回のハンズオンでの構築する構成の紹介 + S3 と Cloud9 の紹介
- 2) S3 の静的ホスティング機能を使ってみる
- 3) Cloud9 環境を立ち上げて静的コンテンツを開発する + AWS CLI で S3 にファイルアップロードする
- 4) 続・静的コンテンツの開発 + AWS CLI で S3 に複数のファイルを一括アップロードする
- 5) このあとのハンズオンの流れ + CloudFront, Route 53, ACM の紹介
- 6) CloudFront を使って、画像をキャッシュさせる
- 7) [Option / Demo] Route 53 で独自ドメインを取得し、S3 に HTTP アクセスする
- 8) [Option / Demo] ACM を使い、Route 53 - CloudFront - S3 で HTTPS アクセスする
- 9) 削除手順の紹介、本シリーズのまとめ、Next Step のご案内

本シリーズのアジェンダ

- 1) 今回のハンズオンでの構築する構成の紹介 + S3 と Cloud9 の紹介
- 2) S3 の静的ホスティング機能を使ってみる
- 3) Cloud9 環境を立ち上げて静的コンテンツを開発する + AWS CLI で S3 にファイルアップロードする
- 4) 続・静的コンテンツの開発 + AWS CLI で S3 に複数のファイルを一括アップロードする
- 5) このあとのハンズオンの流れ + CloudFront, Route 53, ACM の紹介
- 6) CloudFront を使って、画像をキャッシュさせる
- 7) [Option / Demo] Route 53 で独自ドメインを取得し、S3 に HTTP アクセスする
- 8) [Option / Demo] ACM を使い、Route 53 - CloudFront - S3 で HTTPS アクセスする
- 9) 削除手順の紹介、本シリーズのまとめ、Next Step のご案内

今回のハンズオンで作る構成



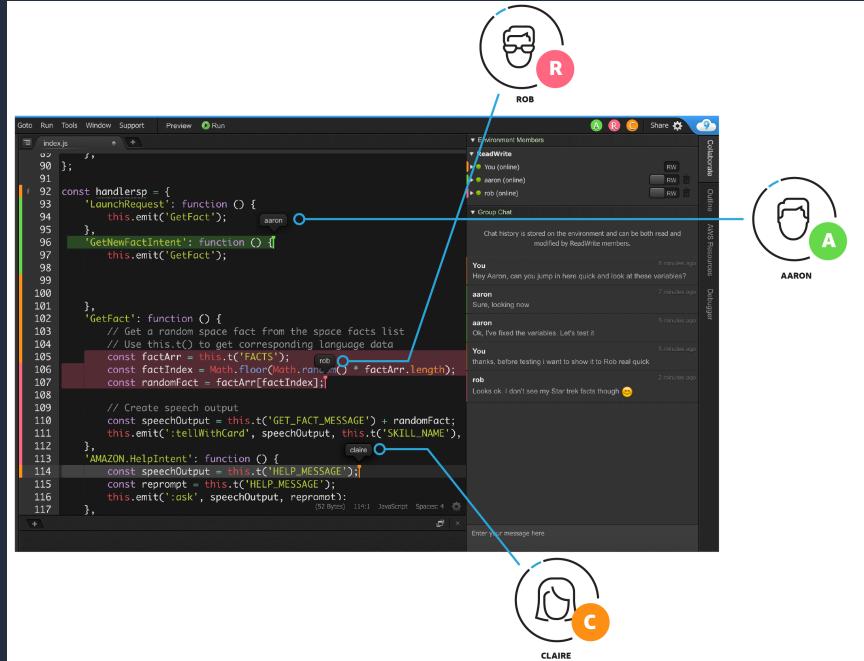
Amazon Simple Storage Service (Amazon S3)



- 高い耐久性
 - **99.99999999% (イレブンナイン)**
 - 標準で少なくとも3つのアベイラビリティゾーン (AZ) にまたがってデータが格納される
- 容量無制限、安価なストレージ
- **静的 Web サイトホスティング機能**
- 様々な AWS サービスと連携

(参考) AWS Black Belt Seminar: Amazon S3/Glacier
<https://aws.amazon.com/jp/blogs/news/webinar-bb-amazon-s3-glacier-2019/>

- ・ ブラウザのみでコードを記述、実行、デバッグ可能
クラウドベースの統合開発環境（IDE）
- ・ 複数人でリアルタイムに共同コーディングできる
チャット機能を利用し、ペアプログラミングも
- ・ サーバーレスアプリケーションを簡単に構築できる
- ・ ホストされる EC2 インスタンス + EBS 分の料金

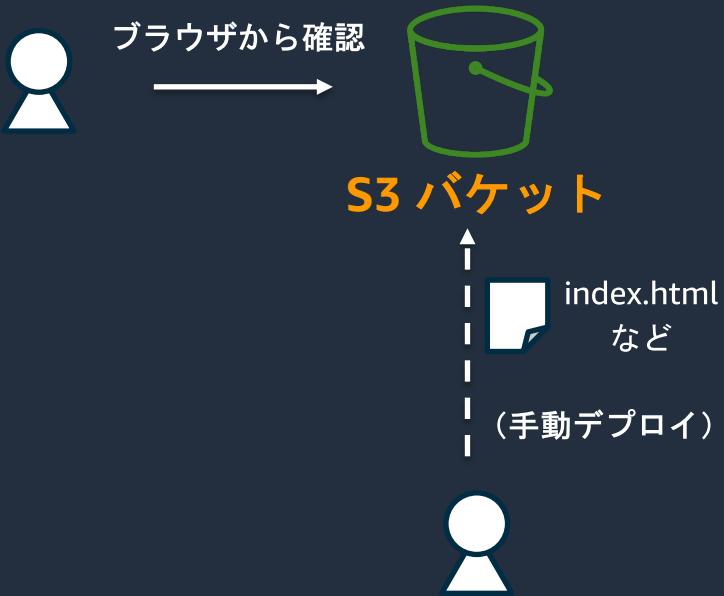


(参考) AWS Black Belt Seminar: AWS Cloud9 入門
<https://aws.amazon.com/jp/blogs/news/webinar-bb-cloud9-2018/>

本シリーズのアジェンダ

- 1) 今回のハンズオンでの構築する構成の紹介 + S3 と Cloud9 の紹介
- 2) S3 の静的ホスティング機能を使ってみる**
- 3) Cloud9 環境を立ち上げて静的コンテンツを開発する + AWS CLI で S3 にファイルアップロードする
- 4) 続・静的コンテンツの開発 + AWS CLI で S3 に複数のファイルを一括アップロードする
- 5) このあとのハンズオンの流れ + CloudFront, Route 53, ACM の紹介
- 6) CloudFront を使って、画像をキャッシュさせる
- 7) [Option / Demo] Route 53 で独自ドメインを取得し、S3 に HTTP アクセスする
- 8) [Option / Demo] ACM を使い、Route 53 - CloudFront - S3 で HTTPS アクセスする
- 9) 削除手順の紹介、本シリーズのまとめ、Next Step のご案内

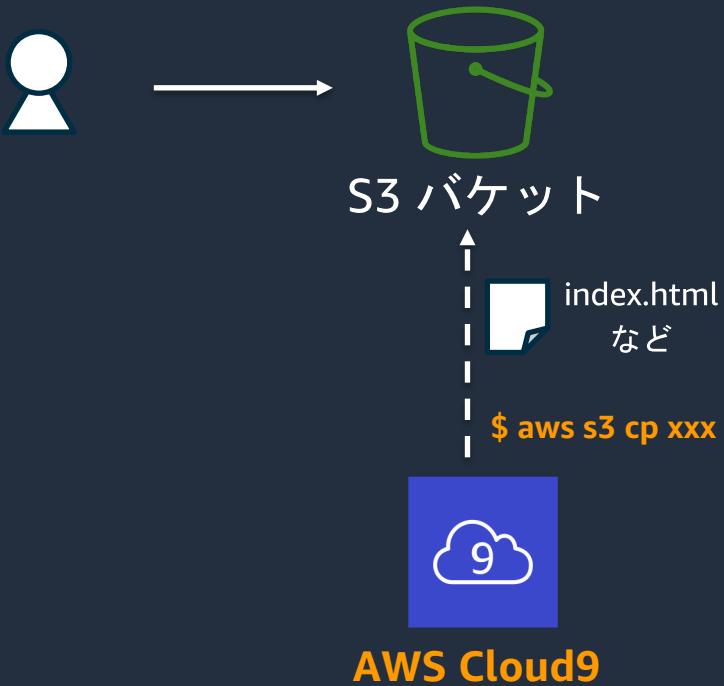
S3 の静的ホスティング機能の有効化 + 手動デプロイ



本シリーズのアジェンダ

- 1) 今回のハンズオンでの構築する構成の紹介 + S3 と Cloud9 の紹介
- 2) S3 の静的ホスティング機能を使ってみる
- 3) Cloud9 環境を立ち上げて静的コンテンツを開発する + AWS CLI で S3 にファイルアップロードする**
- 4) 続・静的コンテンツの開発 + AWS CLI で S3 に複数のファイルを一括アップロードする
- 5) このあとのハンズオンの流れ + CloudFront, Route 53, ACM の紹介
- 6) CloudFront を使って、画像をキャッシュさせる
- 7) [Option / Demo] Route 53 で独自ドメインを取得し、S3 に HTTP アクセスする
- 8) [Option / Demo] ACM を使い、Route 53 - CloudFront - S3 で HTTPS アクセスする
- 9) 削除手順の紹介、本シリーズのまとめ、Next Step のご案内

Cloud9 環境の準備 + AWS CLI でコンテンツを配置する



本シリーズのアジェンダ

- 1) 今回のハンズオンでの構築する構成の紹介 + S3 と Cloud9 の紹介
- 2) S3 の静的ホスティング機能を使ってみる
- 3) Cloud9 環境を立ち上げて静的コンテンツを開発する + AWS CLI で S3 にファイルアップロードする
- 4) 続・静的コンテンツの開発 + AWS CLI で S3 に複数のファイルを一括アップロードする**
- 5) このあとのハンズオンの流れ + CloudFront, Route 53, ACM の紹介
- 6) CloudFront を使って、画像をキャッシュさせる
- 7) [Option / Demo] Route 53 で独自ドメインを取得し、S3 に HTTP アクセスする
- 8) [Option / Demo] ACM を使い、Route 53 - CloudFront - S3 で HTTPS アクセスする
- 9) 削除手順の紹介、本シリーズのまとめ、Next Step のご案内

本シリーズのアジェンダ

- 1) 今回のハンズオンでの構築する構成の紹介 + S3 と Cloud9 の紹介
- 2) S3 の静的ホスティング機能を使ってみる
- 3) Cloud9 環境を立ち上げて静的コンテンツを開発する + AWS CLI で S3 にファイルアップロードする
- 4) 続・静的コンテンツの開発 + AWS CLI で S3 に複数のファイルを一括アップロードする
- 5) このあとのハンズオンの流れ + CloudFront, Route 53, ACM の紹介**
- 6) CloudFront を使って、画像をキャッシュさせる
- 7) [Option / Demo] Route 53 で独自ドメインを取得し、S3 に HTTP アクセスする
- 8) [Option / Demo] ACM を使い、Route 53 - CloudFront - S3 で HTTPS アクセスする
- 9) 削除手順の紹介、本シリーズのまとめ、Next Step のご案内

Amazon CloudFront



- AWS の **Contents Delivery Network (CDN)** サービス



- 世界中に接続ポイント** がある (収録時点で 42か国 / 84都市 / 216地点)
 - <https://aws.amazon.com/jp/cloudfront/features/>
- AWS WAF や Amazon Certification Manager など、**他の AWS サービスと連携**

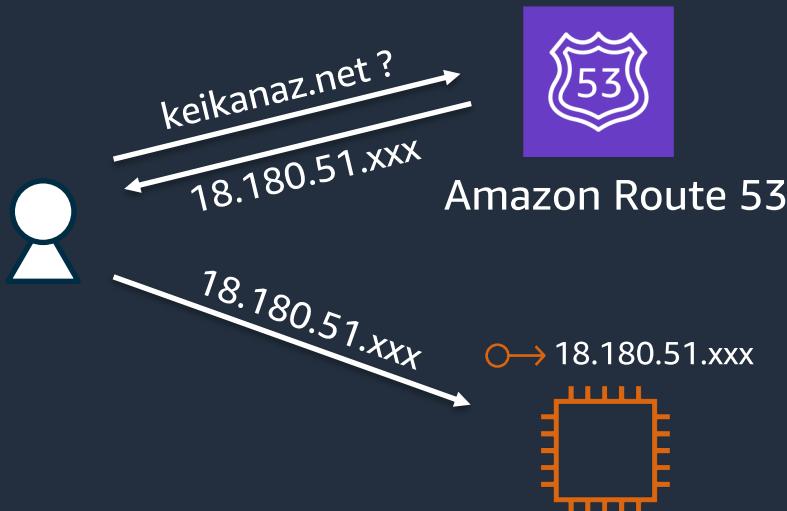
(参考) AWS Black Belt Seminar: Amazon CloudFront
https://d1.awsstatic.com/webinars/jp/pdf/services/20190730_AWS-BlackBelt_Amazon_CloudFront.pdf

Amazon Route 53



- 可用性と拡張性に優れたクラウドの
ドメインネームシステム(DNS) ウェブサービス
- 多様な機能があるが、
このハンズオンでは **レジストラ** としての機能と
ネームサーバー としての機能を利用する
- 多様なルーティングポリシーをサポート
例：フェイルオーバールーティングポリシー
ヘルスチェックが NG になつたら S3 に配置した
Sorry Page を表示する

keikanaz.net 60 IN A 18.180.51.xxx



(参考) AWS Black Belt Seminar: Amazon Route 53 Hosted Zone
https://d1.awsstatic.com/webinars/jp/pdf/services/20191105_AWS_Blackbelt_Route_53_Hosted_Zone_A.pdf

AWS Certificate Manager (ACM)



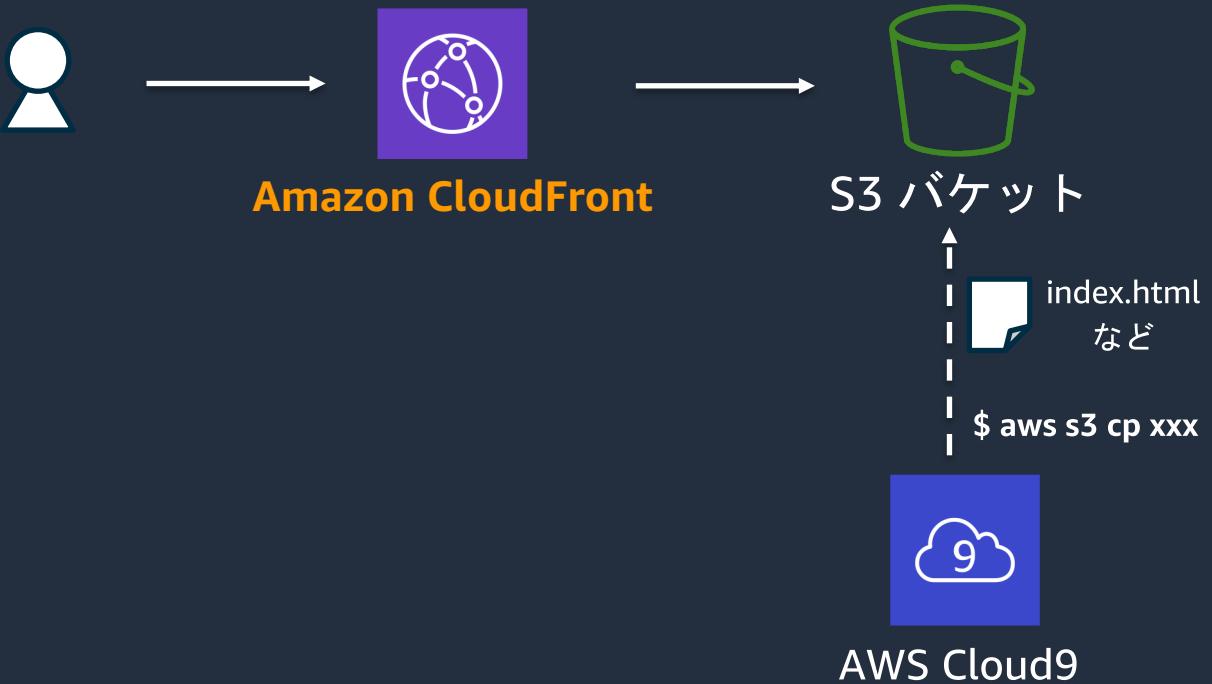
- AWS クラウド上で **SSL/TLS サーバー証明書のプロビジョニング、管理、展開、更新** を行うことができるマネージドサービス
- パブリック DV 証明書、プライベート証明書の **発行** が可能
- 証明書の **デプロイや更新が自動化** されることもメリット
(※ 自動更新には条件があるので、公式ドキュメントや Black Belt の資料をご覧ください)
- 配置対象となる AWS サービスは ELB(ALB/CLB), CloudFront, API Gateway で、これらに配置する場合は SSL/TLS サーバー証明書を **無料** で利用可能

(参考) AWS Black Belt Seminar: AWS Certificate Manager
<https://aws.amazon.com/jp/blogs/news/webinar-bb-acm-2018/>

本シリーズのアジェンダ

- 1) 今回のハンズオンでの構築する構成の紹介 + S3 と Cloud9 の紹介
- 2) S3 の静的ホスティング機能を使ってみる
- 3) Cloud9 環境を立ち上げて静的コンテンツを開発する + AWS CLI で S3 にファイルアップロードする
- 4) 続・静的コンテンツの開発 + AWS CLI で S3 に複数のファイルを一括アップロードする
- 5) このあとのハンズオンの流れ + CloudFront, Route 53, ACM の紹介
- 6) **CloudFront を使って、画像をキャッシュさせる**
- 7) [Option / Demo] Route 53 で独自ドメインを取得し、S3 に HTTP アクセスする
- 8) [Option / Demo] ACM を使い、Route 53 - CloudFront - S3 で HTTPS アクセスする
- 9) 削除手順の紹介、本シリーズのまとめ、Next Step のご案内

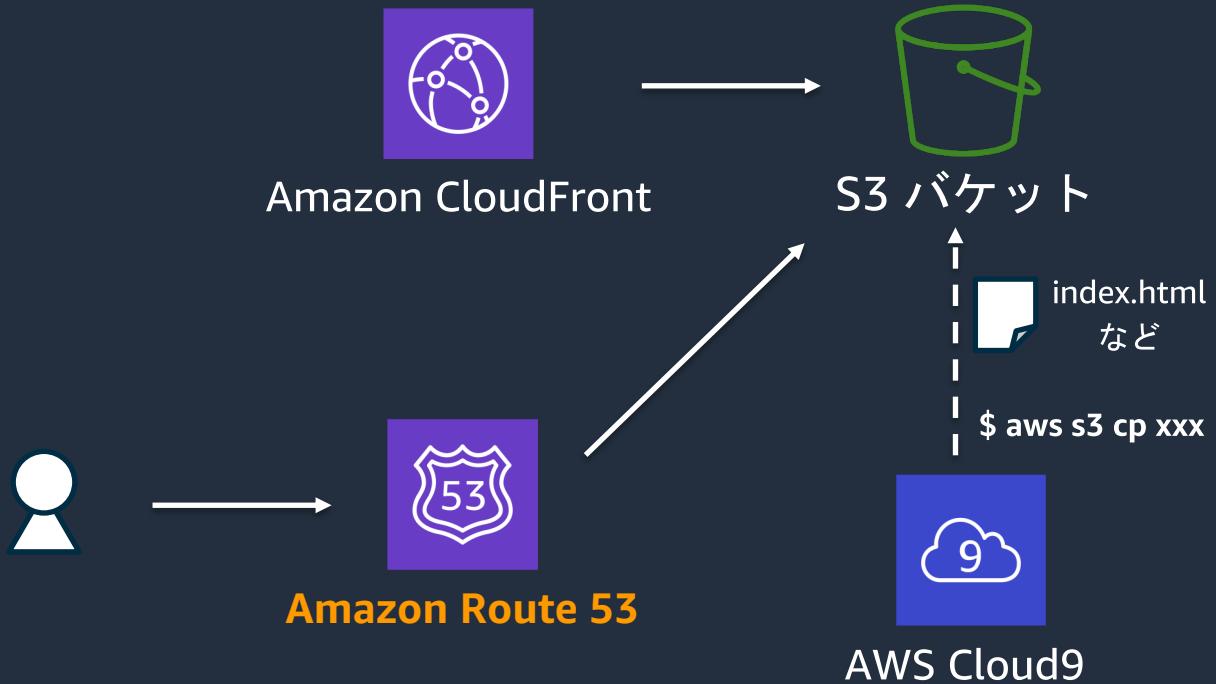
CloudFront の設定 → キャッシュされていることの確認



本シリーズのアジェンダ

- 1) 今回のハンズオンでの構築する構成の紹介 + S3 と Cloud9 の紹介
- 2) S3 の静的ホスティング機能を使ってみる
- 3) Cloud9 環境を立ち上げて静的コンテンツを開発する + AWS CLI で S3 にファイルアップロードする
- 4) 続・静的コンテンツの開発 + AWS CLI で S3 に複数のファイルを一括アップロードする
- 5) このあとのハンズオンの流れ + CloudFront, Route 53, ACM の紹介
- 6) CloudFront を使って、画像をキャッシュさせる
- 7) **[Option / Demo] Route 53 で独自ドメインを取得し、S3 に HTTP アクセスする**
- 8) [Option / Demo] ACM を使い、Route 53 - CloudFront - S3 で HTTPS アクセスする
- 9) 削除手順の紹介、本シリーズのまとめ、Next Step のご案内

Route 53 の設定 → ドメインで HTTP アクセス



本シリーズのアジェンダ

- 1) 今回のハンズオンでの構築する構成の紹介 + S3 と Cloud9 の紹介
- 2) S3 の静的ホスティング機能を使ってみる
- 3) Cloud9 環境を立ち上げて静的コンテンツを開発する + AWS CLI で S3 にファイルアップロードする
- 4) 続・静的コンテンツの開発 + AWS CLI で S3 に複数のファイルを一括アップロードする
- 5) このあとのハンズオンの流れ + CloudFront, Route 53, ACM の紹介
- 6) CloudFront を使って、画像をキャッシュさせる
- 7) [Option / Demo] Route 53 で独自ドメインを取得し、S3 に HTTP アクセスする
- 8) [Option / Demo] ACM を使い、Route 53 - CloudFront - S3 で HTTPS アクセスする**
- 9) 削除手順の紹介、本シリーズのまとめ、Next Step のご案内

ACM で証明書を作成 → HTTPS 接続する



本シリーズのアジェンダ

- 1) 今回のハンズオンでの構築する構成の紹介 + S3 と Cloud9 の紹介
- 2) S3 の静的ホスティング機能を使ってみる
- 3) Cloud9 環境を立ち上げて静的コンテンツを開発する + AWS CLI で S3 にファイルアップロードする
- 4) 続・静的コンテンツの開発 + AWS CLI で S3 に複数のファイルを一括アップロードする
- 5) このあとのハンズオンの流れ + CloudFront, Route 53, ACM の紹介
- 6) CloudFront を使って、画像をキャッシュさせる
- 7) [Option / Demo] Route 53 で独自ドメインを取得し、S3 に HTTP アクセスする
- 8) [Option / Demo] ACM を使い、Route 53 - CloudFront - S3 で HTTPS アクセスする
- 9) 削除手順の紹介、本シリーズのまとめ、Next Step のご案内**

本シリーズのまとめ + Next Challenge のススメ

アンケートも
よろしくお願ひします！

- Amazon S3 の静的 Web サイトホスティング機能を利用して、
Web サイトを作成し、インターネットに公開 しました
- CloudFront、Route 53、ACM といったサービスを組み合わせて、
最終的には **独自ドメイン かつ HTTPS でアクセス** できるようにしました

Next Challenge 案

- ELB + EC2 + RDS 構成を作った上で、
今回の CloudFront + Route 53 + ACM の設定を試してみる
→ AWS Hands-on for Beginners - **Scalable Web 編** をチェック
- SPA を構築し S3 静的 Web サイトホスティングで公開し、
さらにそこからサーバーレスな Web API を呼び出したい
→ AWS Hands-on for Beginners - **サーバーレス Web API 編** をチェック

アンケートも
よろしくお願ひします！



AWS Hands-on for Beginners

～ AWS 上で静的な Web サイトを公開しよう！～

- **S3 の静的ウェブサイトホスティング** 機能でオリジナルサイトを公開
- ハンズオンで CloudFront、Route 53、ACM の基本的な使い方も学べます

