

Amazon Elastic Transcoder

AWS Black Belt Tech Webinar 2015 (旧マイスターシリーズ)

アマゾン データ サービス ジャパン株式会社

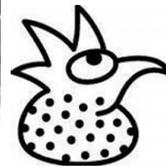
星野 豊



自己紹介

- 星野 豊 (ほしの ゆたか)

- @con_mame
- facebook.com/conmame
- ソリューションアーキテクト



- 経歴

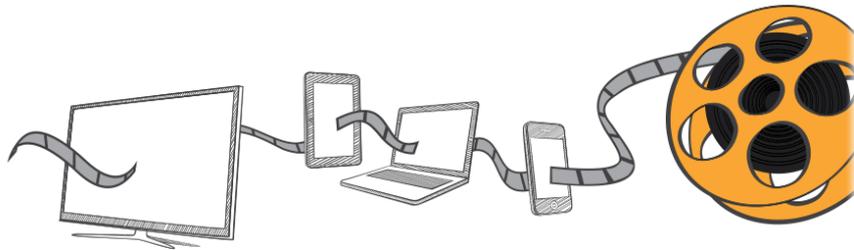
- 全てオンプレ環境のインフラエンジニア
- 全AWS環境のインフラエンジニア

- 担当

- Webサービス / game / Video・Live Streamingなどのメディア系のお客様

Agenda

- Amazon Elastic transcoderとは？
- トランスコード機能のご紹介
- アーキテクチャ
- 最新アップデート
- AWSサービスとのインテグレーション
- Pricing
- まとめ
- Q & A





Amazon Elastic transcoder

Amazon Elastic transcoder



- 高いスケールビリティ、使いやすさ、経済性を実現する設計で、様々なデバイスに対応した動画ファイルをトランスコードできるサービス
- トランスコード
 - デジタル映像を別のフォーマット、解像度などに変換する技術
 - スマートフォン向けに動画ファイルの画面サイズ、解像度を変換するなど、再生デバイスに合わせてコンテンツの変換を行う

トランスコードの課題

日々増加するコンテンツ容量

トランスコードインフラの管理

デバイス毎に異なるコンテンツ

今までのトランスコード

オンプレミス ハードウェア



- 製品が高価
- 性能での制限がある
- 技術の陳腐化が早い
- 技術ハードルが高い

オンプレミス ソフトウェア



- 製品が高価
- 性能での制限がある
- 定期的なSW Update
- ハードウェアドングル

クラウドを 利用したDIY (自主構築)



- 環境構築が複雑
- ライセンス管理
- スケールさせるためのアーキテクチャスキル
- 非常に技術ハードルが高い

クラウド サービス



- 簡単に利用可能
- スケーラブル
- 従量課金コスト
- ベンダー依存の機能
- ライセンスが高い場合も

Amazon Elastic Transcoderの特徴



低コスト

(ライセンスなし/初期費用不要の完全従量課金)



フルマネージド

(トランスコーダーSW/ストレージの管理不要)



スケーラブル

(トランスコードの並列処理)



シンプル

(簡単に利用できるGUI/APIによるプログラム連携)

Amazon Elastic Transcoderの特徴

- サポートコンテンツ

- 変換元ファイル

- 一般的なウェブ、コンシューマ、プロフェッショナルのメディアフォーマットをサポート
(例: 3GP, AAC, AVI, FLV, MP4, MPEG-2 など)

- 変換先ファイル

- Video codec : H.264, vp8
 - Audio codec : AAC, Vorbis, MP3
 - Container : mp4, MPEG-TS, webm, mp3, ogg
 - Etc: HLSv3, HLSv4, Smooth Streaming



web▶m

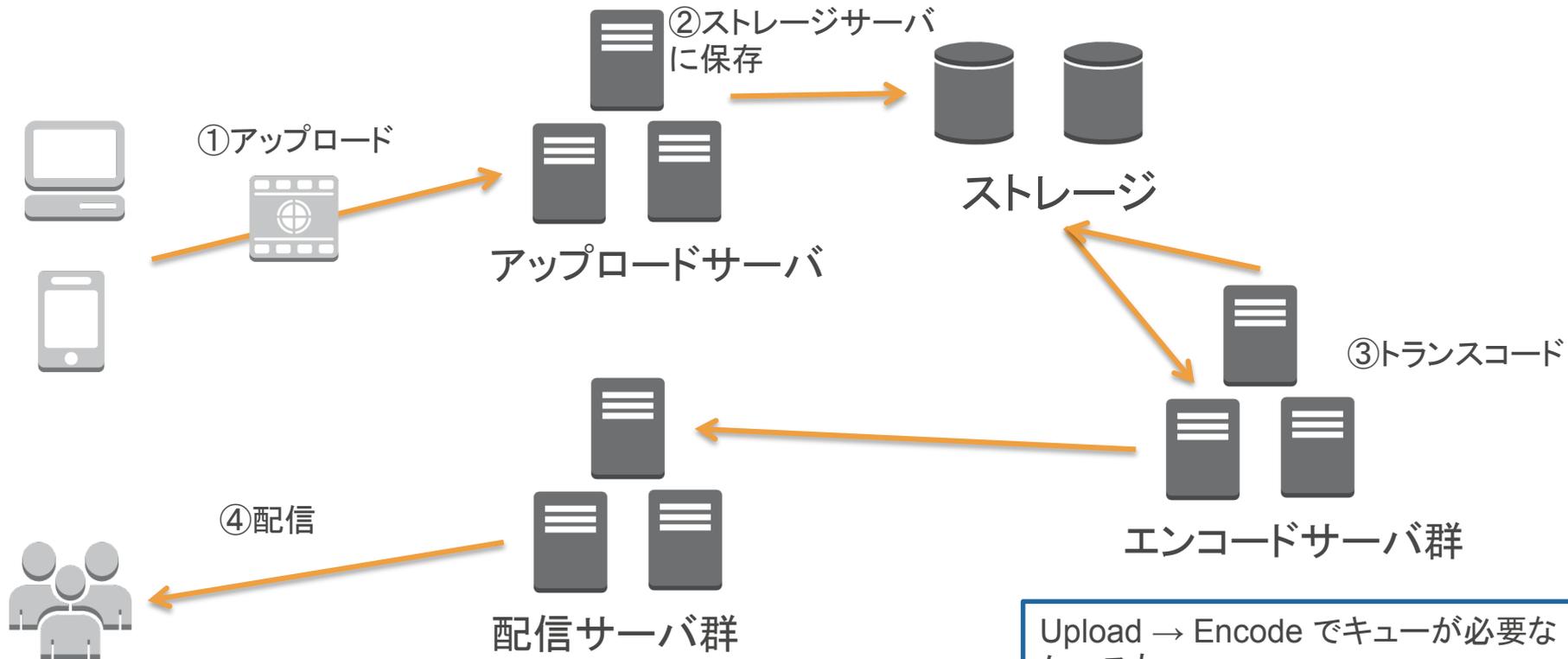


Amazon Elastic Transcoderの特徴

- サムネイル画像を生成機能
- ウォーターマークやキャプションの挿入
- プリセットによる変換形式の定義
- マルチフォーマットへの同時変換
- IAMによるアクセス管理やCloudTrailによる監査
- S3 Server-side encryptionやKMSによるコンテンツ保護
- Amazon S3との連携による低コスト、高堅牢性コンテンツストレージ
 - 低冗長化ストレージを選択可能
- Amazon SNSと連携した処理結果通知



今までのアーキテクチャ



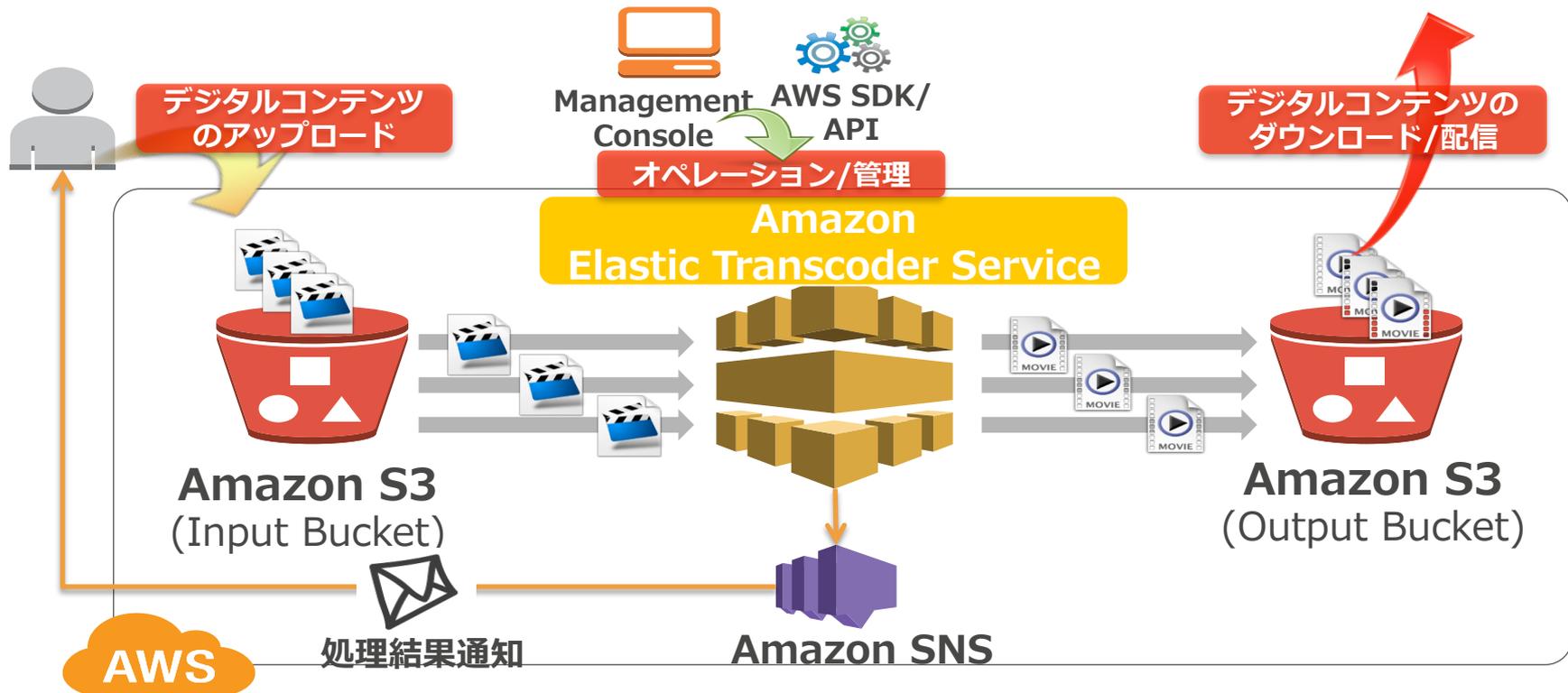
Upload → Encode でキューが必要なケースも

動画数が増えてくると...

- 様々な悩みが...
 - アップロード数が増加してくると、ストレージサーバの容量増加・トランスコードサーバの増強が必要
 - 様々な形式・デバイスに対応するのが手間
 - トランスコードミドルウェアのビルドや設定
 - アップロード・配信サーバの増設
 - キューイングやトランスコード状態のトラッキング
 - コンテンツ保護



Amazon Elastic Transcoder を使用したアーキテクチャ



Amazon Elastic Transcoder を使用したアーキテクチャ

- アップロード数が増加してもS3を使用することで容量を気にする必要がなく安全に保管が可能
- トランスコードの設定は予めAWS側で用意しているので、すぐに使い始められる
 - カスタムも可能
- S3に直接アップロードすることでアップロードサーバが不要になり、トランスコードもAmazon Elastic Transcoderが負荷に応じてスケールアウトする
- トランスコード状態はAmazon SNSを使用して通知が簡単に可能
- コンテンツ保護機能も提供



Amazon Elastic Transcoderで使われる用語

- Pipeline

- トランスコードを実行する要求処理(Job)を管理
- Pipelineを複数準備することでトランスコードの並列処理が可能
- 変換元および変換先S3 Bucketの管理
- SNSの通知設定

- Job

- 各コンテンツのトランスコード処理を管理
- Presetの指定による簡易変換
- 変換元および変換先のファイル名指定
- サムネイル生成指定
- 変換元ファイルの個別詳細情報の設定(Frame Rate, Aspect Ratio, Container等)

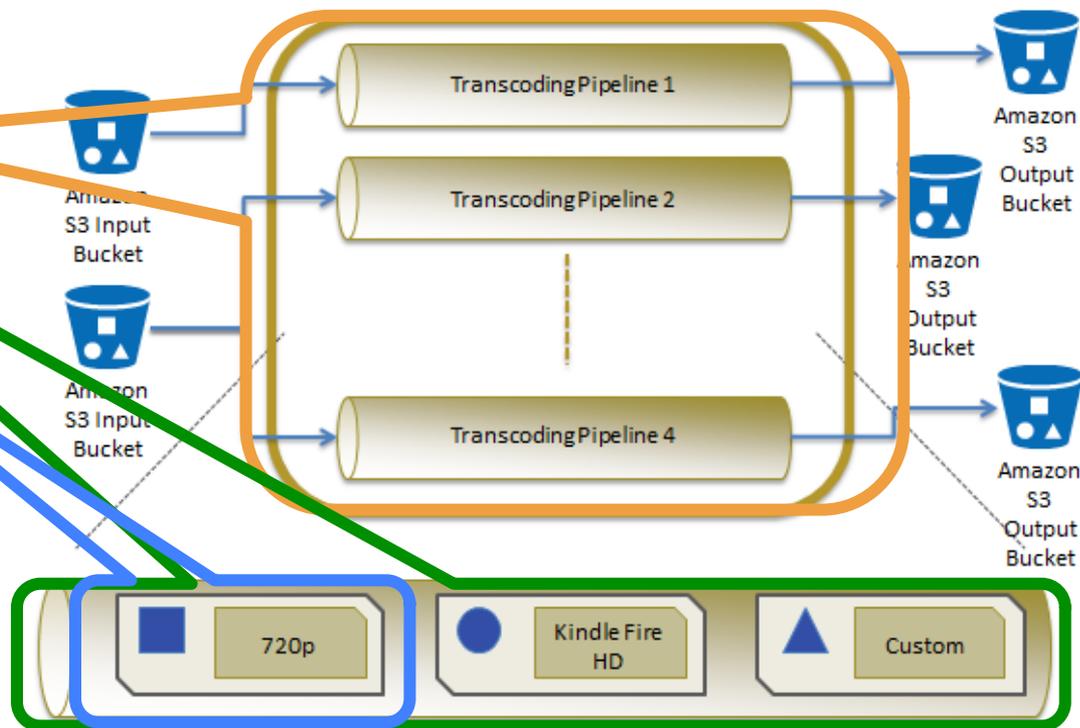
- Preset

- 様々なデバイスに適した変換方式の設定パラメータを管理
- カスタムPresetの作成も可能

Amazon Elastic Transcoderで使われる用語

- 構成要素

- Pipeline
- Job
- Preset





Input



MPEG-4

Output

JOB1



Input



MPEG-4

Output

JOB2



Input

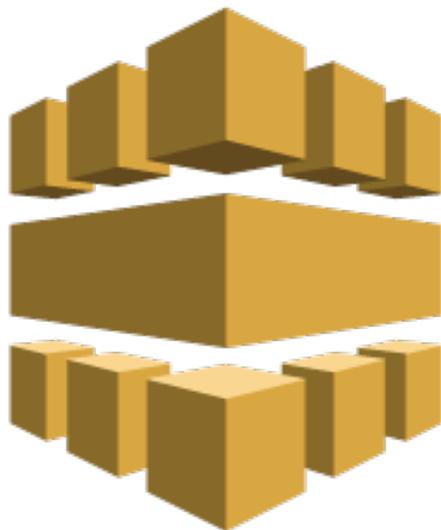


MPEG-4

Output

JOB3

Pipeline1



Elastic Transcoderの使い方

Pipeline

• Pipelineの作成

- デフォルトで4つまで作成可能
- ファイルの取得元と出力先S3 Bucketの指定
- サムネイルの出力先S3 Bucketの指定
- 出力先オブジェクトはStorage Classを指定可能(Standard/RRS)
- 出力オブジェクトのパーミッションも指定可能
- SNS Topicを利用したNotificationの指定
 - 実行イベント
 - ワーニング
 - 完了
 - エラー
- Server Side Encryptionの設定

Create New Pipeline

A pipeline is a queue for your transcoding jobs. You can have more than one pipeline per AWS account. You can use multiple pipelines to organize your transcoding workflow, for example, by having one pipeline for standard-priority jobs and one for high-priority jobs.

Pipeline Name ⓘ

Input Bucket ⓘ

IAM Role ⓘ
Elastic Transcoder previously created a default IAM role for this AWS account. [View the policy.](#)

Configuration for Amazon S3 Bucket for Transcoded Files and Playlists

Bucket ⓘ

Storage Class ⓘ

[+ Add Permission](#)

Configuration for Amazon S3 Bucket for Thumbnails

Bucket ⓘ

Storage Class ⓘ

[+ Add Permission](#)

▸ Notifications (Optional)

▸ Encryption (Optional)

Job

- 動画用Jobの作成
 - Pipelineを選択
 - INPUTファイルの選択
 - OUTPUTフォルダ(Prefix)とファイル名の指定(拡張子も含める)
 - Presetの選択(映像変換Presetを選択)
 - 1Jobで最大30個まで
 - オプション
 - サムネイル出力ファイル名の指定
 - クリップ作成開始点およびDurationを指定
 - Watermark画像の選択および差し込み位置の指定
 -  Captionの指定
 -  Encryptionの指定
 - Manifest fileの指定(Adaptive bitrateの場合)
 -  User Metadataの指定

Create a New Transcoding Job

A job contains all of the information that Elastic Transcoder needs to transcode one media file into another format. When you create a job, it's automatically added to the pipeline that you specify.

Pipeline ⓘ

Input Key ⓘ

Output Key Prefix ⓘ

Decryption Parameters None Enter Information ⓘ

Output Details (1 of 1)

Preset ⓘ

Output Key ⓘ

Create Thumbnails No ⓘ Yes

Thumbnail Filename Pattern ⓘ

Thumbnail Filename Preview ⓘ

Thumbnail Encryption Parameters None Enter Information ⓘ

Output Rotation (Clockwise) ⓘ

Encryption Parameters None Enter Information ⓘ

Available Settings Clip Captions ⓘ

Watermarks

Preset Watermark Id ⓘ

[+ Add Another Output](#)

Playlists (Adaptive Streaming)

If you choose a preset for which the value of Container is TS or FMP4, this section contains information about the master playlists that you want Elastic Transcoder to create. We recommend that you create only one master playlist per streaming format.

Job

- 映像変換Jobの作成(HLS)
 - 標準パラメータは通常の映像変換同様
- 固有パラメータ
 - セグメントファイルのDuration
 - Adaptive Bitrateを行う場合
 - 異なるBitrateでOutput Detailsを準備
 - Playlistで準備したOutputを選択

HLSの映像ファイル構造

Master Playlist(マニフェストファイルm3u8)

Playlist(m3u8): 例2Mbpsにトランスコードした映像

└ セグメントファイル01(ts): 分割された1Mbpsの映像ファイル

└ セグメントファイル02(ts): 分割された1Mbpsの映像ファイル

:

Playlist(m3u8): 例600 k bpsにトランスコードした映像

└ セグメントファイル01(ts): 分割された512kbpsの映像ファイル

└ セグメントファイル02(ts): 分割された512kbpsの映像ファイル

:

Output Details (2 of 2)

- Remove Output

Preset System preset: HLS 600k ⓘ

Segment Duration 10 ⓘ

Output Key demo600k ⓘ

Segment Filename Preview demo600k00000.ts ⓘ

Create Thumbnails No ⓘ
 Yes

Output Rotation (Clockwise) auto ⓘ

Encryption Parameters None Enter Information ⓘ

Available Settings Clip Captions ⓘ

Watermarks

Preset Watermark Id Select One... ⓘ

+ Add Another Output

Playlist (1 of 1)

- Remove Playlist

Master Playlist Name demo-playlist ⓘ

Playlist Format HLSv3 ⓘ

Outputs in Master Playlist demo2m ⓘ + ×

Outputs in Master Playlist demo600k ⓘ + ×

Job

音声変換Jobの作成

- Pipelineを選択
- INPUTファイルの選択
- OUTPUTフォルダ(Prefix)とファイル名の指定(拡張子も含める)

NEW

Encryptionの指定

- 「Add Another Output」で別のフォーマットにも同時出力

- 1 Jobで最大30個まで

オプション

- Album Artの指定

- Replace: 指定したファイルに差し替え
 - Prepend: 先頭に指定ファイルを差し込み
 - Append: 一番後ろに指定ファイルを差し込み
 - Fallback: 元音声ファイルの中にすでに設定されていれば変更しない。設定されていなければ指定ファイルを差し込み

Output Details (1 of 1)

Preset System preset: Audio AAC - 256k ⓘ

Output Key demo.mp4 ⓘ

Encryption Parameters None Enter Information ⓘ

Available Settings Clip Captions ⓘ

The art to be associated with the output file.

Album Art Merge Policy Replace ⓘ

[+ Add Artwork](#)

Artwork

Input Key art.png ⓘ

Format png ⓘ

Max Width auto ⓘ

Max Height auto ⓘ

Sizing Policy Fit ⓘ

Padding Policy NoPad ⓘ

Artwork Decryption Parameters None Enter Information ⓘ

Job (Optional)

- コンテナやフレームレート情報の自動判定がうまくいかない場合は...
 - 基本的には自動で判定されますが、うまく自動判定が動かない場合や明示的に指定したい場合も指定が可能です

▼ Override Detected Input Parameters (Optional)

Input Frame Rate	<input type="text" value="auto"/>	⌵	i
Input Aspect Ratio	<input type="text" value="auto"/>	⌵	i
Input Interlaced	<input type="text" value="auto"/>	⌵	i
Input Container	<input type="text" value="auto"/>	⌵	i

Preset

カスタムPresetの作成

- デフォルトのプリセットをベースに作成
 - デフォルトプリセットを除き50個まで登録可能
- Video
 - コンテナ、コーデック、ビットレート、解像度、FrameRate、Watermarksなどを定義
- Audio
 - コンテナ、コーデック、Sample Rate、ビットレート、チャンネルなどを定義
- Thumbnails
 - ファイルフォーマット、取得インターバル、画面サイズなどを定義

Create a New Transcoding Preset

A preset is a template that contains the settings that you want the Elastic Transcoder to apply during the transcoding process, for example, the codec and the resolution that you want in the transcoded file. When you create a job, you specify which preset you want to use.

Start With Preset ⓘ

Name

Description

Container ⓘ

Available Settings

Available Settings Video Audio Thumbnails ⓘ

Video

Codec ⓘ

Maximum Number of Frames Between Keyframes ⓘ

Fixed Number of Frames Between Keyframes Yes ⓘ
 No

Bit Rate ⓘ

Frame Rate ⓘ

Video Max Frame Rate ⓘ

Max Width ⓘ

Max Height ⓘ

Sizing Policy ⓘ

Padding Policy ⓘ

Display Aspect Ratio ⓘ

Watermarks

Job検索

- Jobの成功失敗やエラー理由を確認

- Job StatusがCompleteになっていない場合はエラー理由を確認
- Output Durationでトランスコード後の時間を確認



ID	Pipeline ID	Input Key	# of Outputs	Status
<input type="checkbox"/> 🔍 1418784924973-d50yoy	1414718989810-igs61e	[redacted] demo.mov	1	Complete
<input type="checkbox"/> 🔍 1414981958549-ncet8g	1414718989810-igs61e	[redacted] demo.mov	1	Complete

▼ Summary

ARN	arn:aws:elastictranscoder:ap-northeast-1:[redacted]:job/1418784924973-d50yoy	
Job ID	1418784924973-d50yoy	Input Frame Rate auto
Pipeline	VideoUploadSiteDemo	Input Aspect Ratio auto
Pipeline ID	1414718989810-igs61e	Input Interlaced auto
Input Key	[redacted] /demo.mov 🔍	Input Container auto
Number Of Outputs	1	Input Resolution auto
Number Of Playlists	0	Output Key Prefix demo/demo/
Job Status	Complete	

▼ Outputs

Preset	System preset: Generic 1080p	Preset ID	1351620000001-000001
Output Key	pass.mp4 🔍	Status	Complete
Clip Start Time		Clip Duration	Output Duration 0:00:20
Status Details		Thumbnail Filename Pattern	
Output Resolution	568x320	Segment Duration	
Output Rotation (Clockwise)	auto	Album Art Merge Policy	
Watermarks			

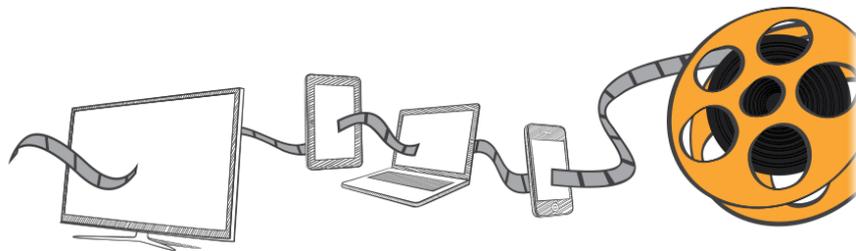
並列トランスコード

- 1Jobに30Outputs指定可能
 - 1job内で指定されたOutputファイルは同時にトランスコードされる
- 1Pipeline内では12～20jobsが同時実行される
 - 並列度はリージョン依存 (東京リージョンは12)
 - <http://docs.aws.amazon.com/elastictranscoder/latest/developerguide/limits.html>

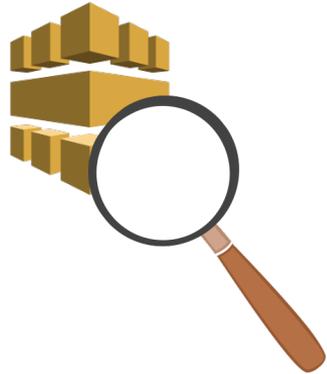
トランスコード



- トランスコード時間は元動画の50-100%程度
 - トランスコード形式・元動画・Elastic Transcoderの状態による
- Elastic Transcoderはトータルの負荷でスケールアウトなどが行われる



エンコード状態管理



- Amazon SNS (HTTP(S))を使用
 - 通知の状態
 - トランスコード中
 - トランスコードエラー
 - トランスコード完了
 - 警告
 - DynamoDBを使用してメディアファイルのトランスコード状態管理
 - Amazon SNSと組み合わせる仕組みを作成
 - トランスコードするメディアファイルのメタ情報(ファイル名・ファイルサイズ・再生数・投稿者など)と一緒に管理も容易に



最新アップデート

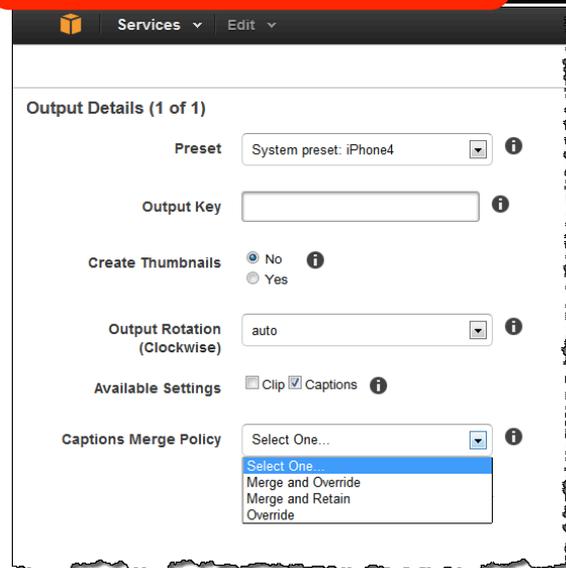
Caption Support

NEW

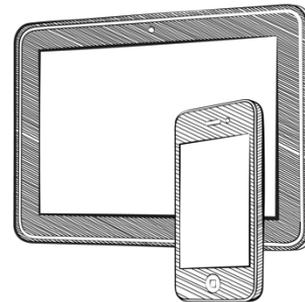
- Captionの挿入が可能に！
 - 入力対応形式: CEA-608 / CEA-708 / TTML / DFXP / EBU-TT/ SRT / WebVTT / SCC / mov-text
 - 出力形式: DFXP / SRT / WebVTT / SCC / mov-text
- マージポリシー
 - Merge and Retain: embedded captionに含まれていないSidecar captionを使用 (言語毎)
 - Merge and Override: Sidecar captionに含まれていないembedded captionを使用 (言語毎)
 - Override: sidecar captionだけを使用



You are closer than you know.



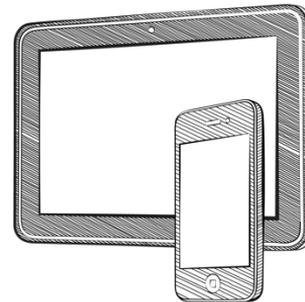
HLSv4 / smooth streaming対応



- HLSv4

- iOS (5+) と Android (4.4+) などで対応
- Byte-Range: ビットレート毎に1つのsegmentファイルだけで良くなるためファイルの管理が行いやすくなる(v3ではビットレート毎にセグメント毎にファイルが生成されていた)
- Late Binding Audio: 動画と音声を別々に配信することが可能になるため、複数の言語対応などが行いやすくなった
- I-Frame Only Playback: I-Frame (Key Frame) だけを使用して高速にシークなどが行える。trick playと呼ばれる

HLSv4 / smooth streaming対応

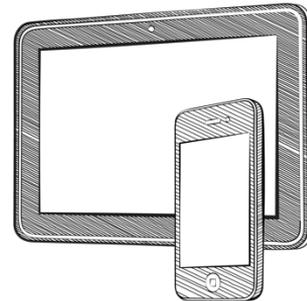


Name	Storage Class	Size
 demo.m3u8		
	← Masterマニフェスト	
 demo160ka.ts	Standard	432.1 KB
	← 音声データ本体	
 demo160ka_v4.m3u8		
	← Audioマニフェスト	
 demo1mv.ts	Standard	2.3 MB
	← 動画データ本体	
 demo1mv_iframe.m3u8		
	← I-Frameマニフェスト	
 demo1mv_v4.m3u8	Standard	314 bytes
	← 動画データマニフェスト	

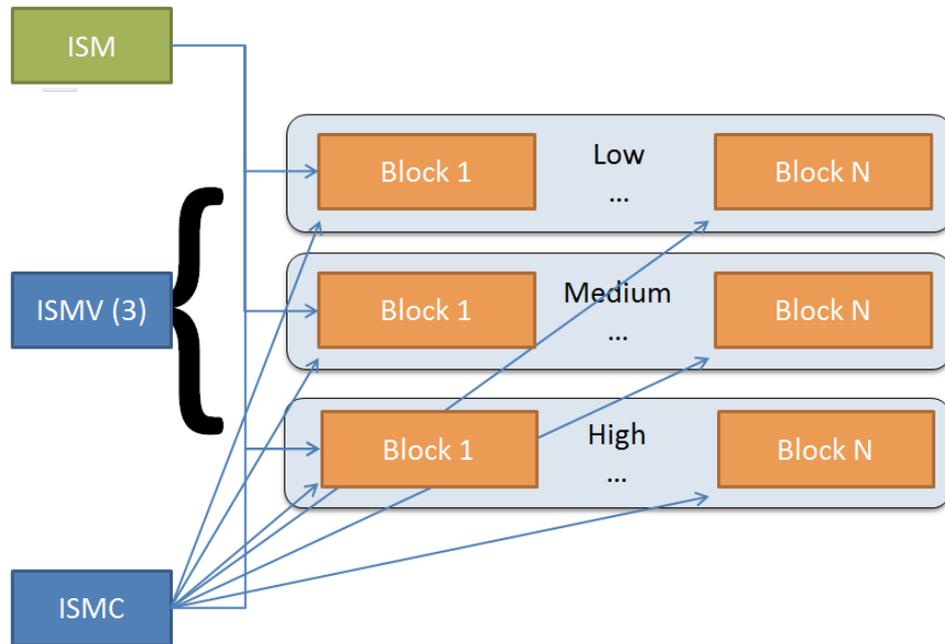
```
#EXTINF:3.6327109999999996,  
#EXT-X-BYTERANGE:14271@564  
demo1mv.ts  
#EXTINF:3.6327229999999995,  
#EXT-X-BYTERANGE:13819@410404  
demo1mv.ts
```

例: I-frameマニフェスト

HLSv4 / smooth streaming対応

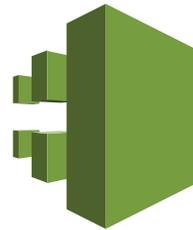


- smooth streaming
 - XboxやWindows Phoneで対応
 - CloudFrontもsmooth streamingに対応しているため、CloudFrontを使用して配信も簡単！
- ファイル構造
 - ISM: マスターマニフェスト
 - ISMV: セグメント情報を格納
 - ISMC: セグメントファイル



CloudTrail対応

NEW



- 誰が・いつ・どの動画を・どのようにトランスコードしたかを記録
 - Creating a job. The value of eventName is CreateJob.
 - Listing jobs by status
 - Getting a job
 - Deleting a Preset
 - Deleting a pipeline
- コンテンツが不正にトランスコードされていないか監査が容易に
 - リクエストIP/User Name(IAM account)/リクエスト日時/Create Jobで与えられたパラメータ・レスポンスパラメータ
 - どのコンテンツをどのようにトランスコードされたかがわかる

AWS Key Management Service対応

NEW



- AWS Key Management Serviceと連携してトランスコードデータのサーバサイド暗号化が可能に
- トランスコード済データやサムネイルなど出力ファイルそれぞれに指定可能
- Pipeline作成時にKMSを指定

▼ Encryption (Optional)

AWS KMS Key ARN

Default ⓘ
 Custom

arn:aws:kms:us-east-1:...



AWS Key Management Service対応

NEW



- トランスコードJob作成時にEncryption形式を指定
- KMSのMaster KeyのKey UsageにPipeline作成時に指定したIAM Roleを指定
 - Defaultでは「Elastic_Transcoder_Default_Role」

Output Key ⓘ

Create Thumbnails No ⓘ Yes

Rotation (Clockwise) ⓘ

Rotation Parameters None Enter Information ⓘ

Encryption Mode

ⓘ

S3 encrypts the output before writing it to storage using the AWS KMS managed key specified on the pipeline. If the KMS key is blank, S3 will use the default service key.

AWS Key Information

Key ARN: arn:aws:kms:us-east-1:██████████:key/b2424407-09e7-4a15-9c0c-97c6c2c1233b



AWS Key Management Service対応

NEW



様々な方式に対応

- S3: Amazon S3標準のKeyを使用
- S3-AWS-KMS: Amazon S3 + KMSを使用して独自のMaster Keyを使用。Pipeline作成時にKMSが指定されていない場合はS3デフォルトのKeyを使用
- AES-CBC-PKCS7: HLS標準Padded cipher-blockモード
- AES-CTR: AES Counter Mode - PlayReady DRMで使用される形式
- AES-GCM: AES Galois Counter Mode - 改ざんされたファイル、キー、または初期化ベクトルでは複合が失敗する。認証済み暗号化モード

Encryption Parameters None Enter Information

Encryption Mode
AES Cipher-Block-Chaining with PKC ▼
AES encryption using Cipher-Block-Chaining mode with PKCS7 padding.

Encryption Key
Q2ICT3pnejNMUHZ5YnM0N2lxaytlWGI

Important

- Enter only keys encrypted by AWS Key Management Service
- Use following AWS key for encrypting your key
Key ARN: arn:aws:kms:us-east-1:246709718130:key/b2424407-09e7-4a15-9c0c-97c6c2c1233b
[Learn more](#)

Encryption Key MD5
UTJsQ1QzcG5lak5NVUhaNVluTTBOMk

Encryption Initialization Vector
UTRxMmjU2JrbE1YbDd1ZERYbnR0TH

User metadata

NEW



- トランスコードJob作成時のMetadataを付与することが可能に
- トランスコードJob管理が容易に
 - Jobの結果をSNS経由で受け取る際にMetadataと一緒に送られてくる

▼ User Metadata (Optional)

Key

Value

UserID

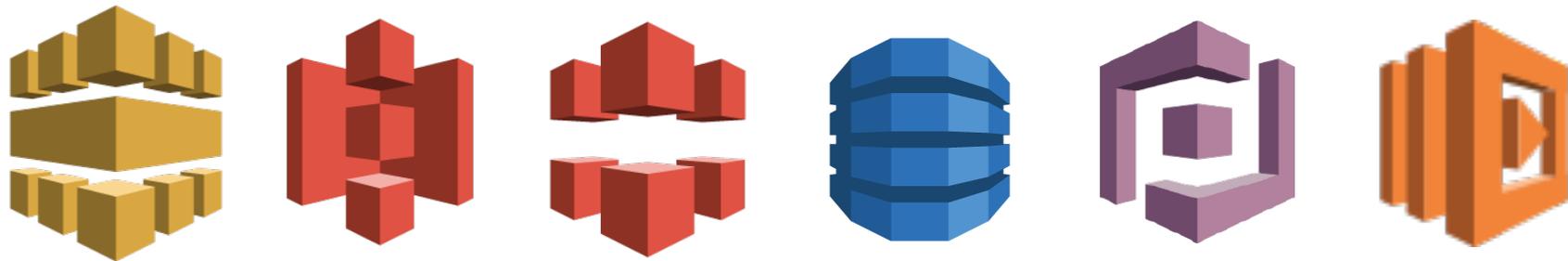
10

Version

1

ContentsCode

a19B

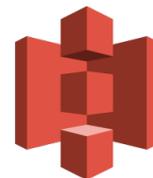


AWSサービスとインテグレーション

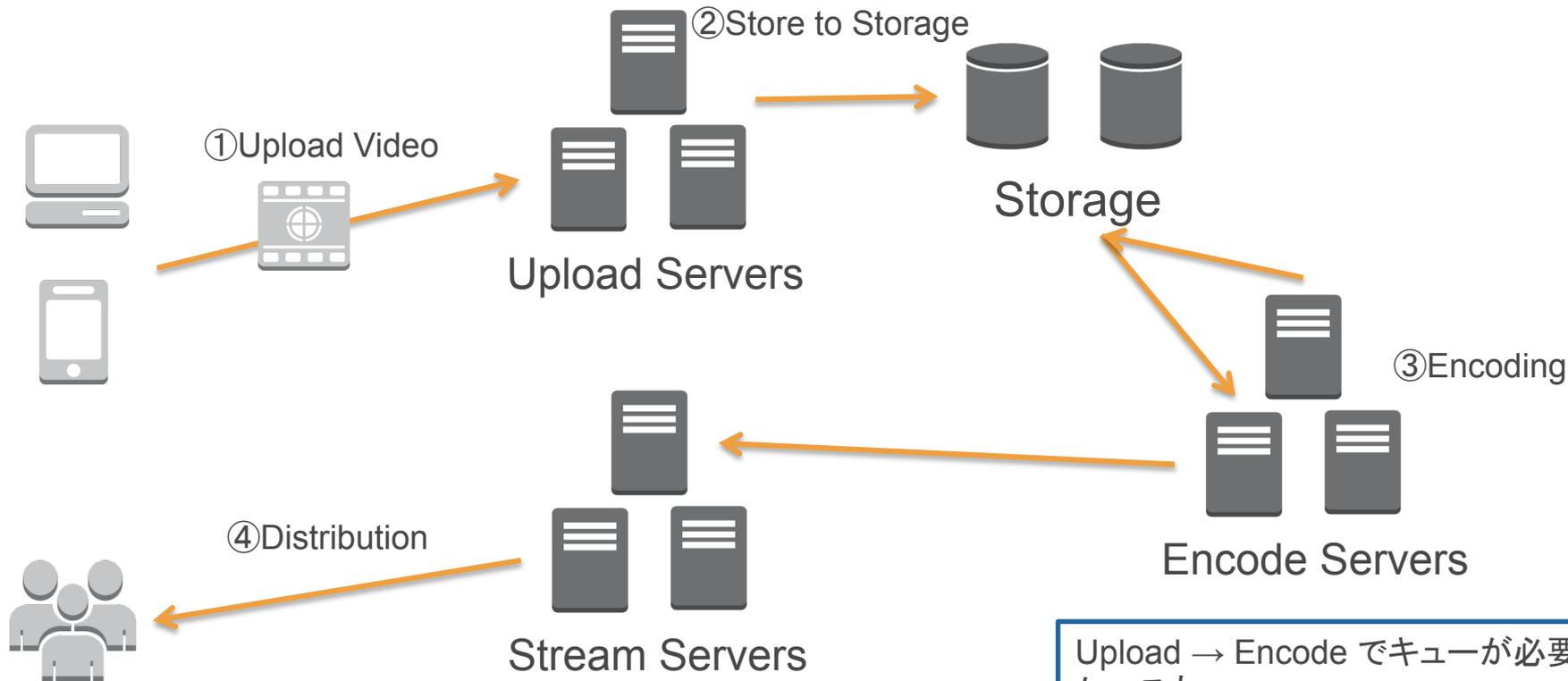
S3とCloudFrontだけで配信可能な形式

	HLS	Smooth Streaming	RTMP
S3 + CloudFront	○	○	○

- S3とCloudFrontだけで、これら3形式の配信が可能
- S3にオリジナルファイルを配置するだけで、急激なアクセス増加による負荷にも耐えCloudFrontを経由して低遅延でユーザに配信出来る環境が作成可能



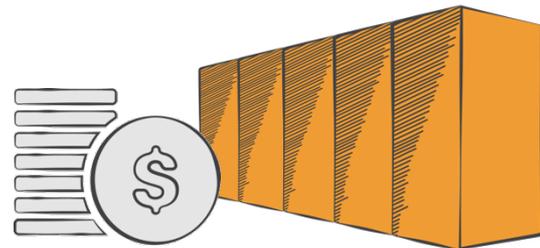
今までのアーキテクチャ



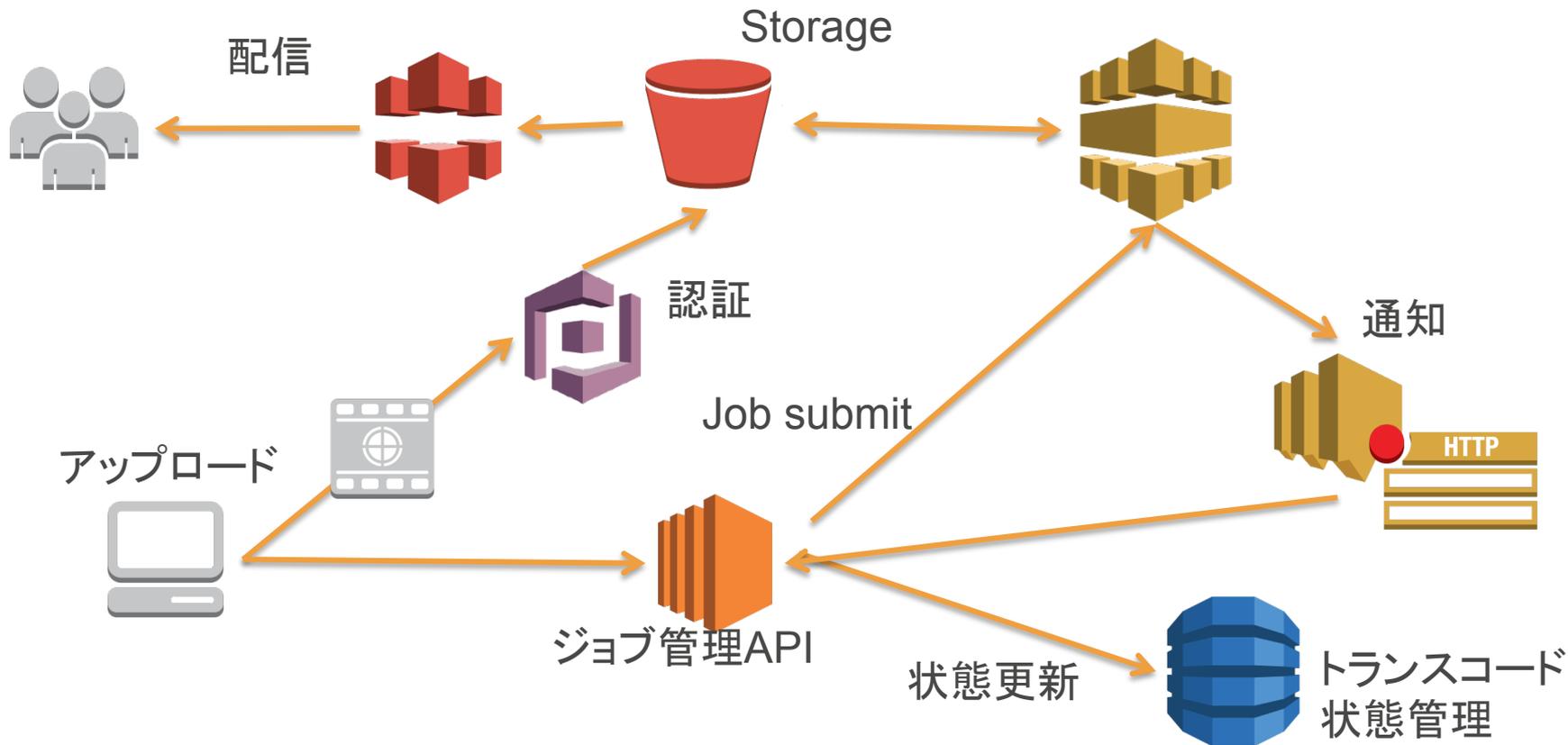
Upload → Encode でキューが必要なケースも

今までのアーキテクチャ

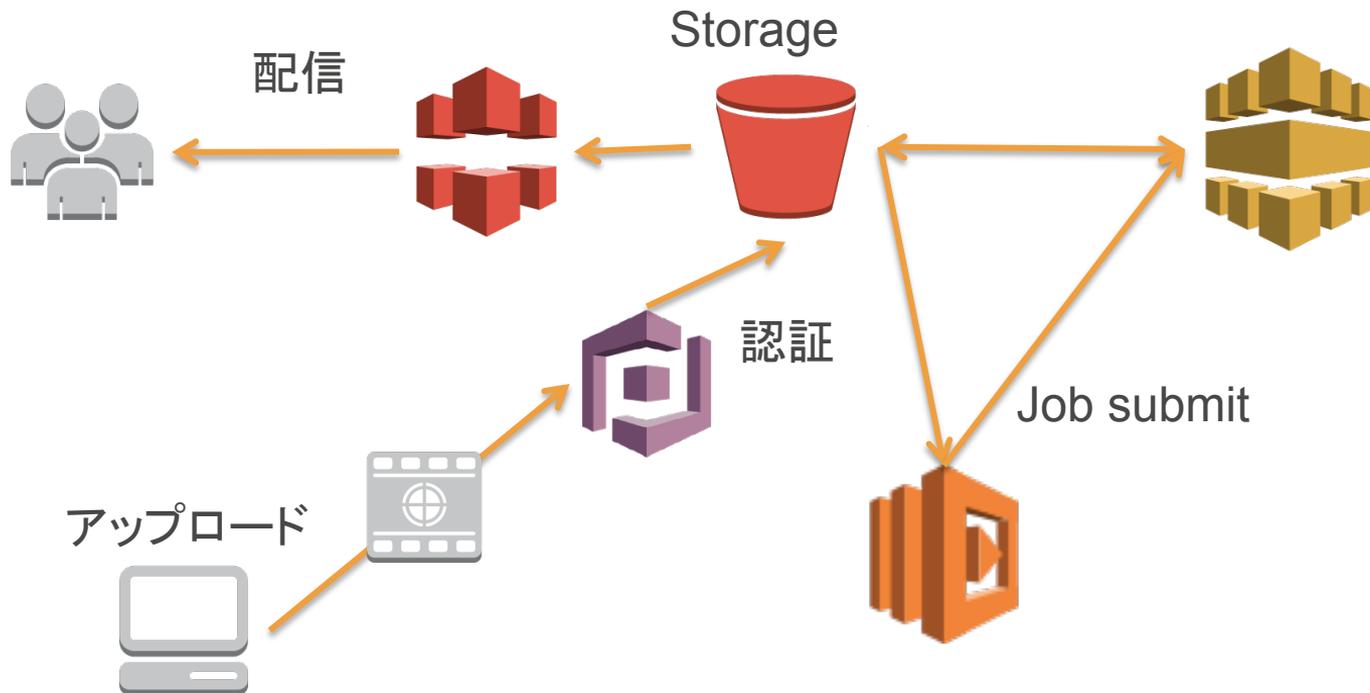
- Uploadしてからエンコード処理完了まで状態を管理するDBやキュー、メッセージをやりとりする仕組みを用意する必要がある
- エンコード状況に応じて、エンコードサーバの台数を増減させにくい
- Upload数が増加してくると認証・アップロードサーバの負荷やコネクション数の問題
- 限定配信の場合は仕組みを実装
- Uploadユーザの認証の仕組みを実装



AWSサービスを使用したアーキテクチャ1



AWSサービスを使用したアーキテクチャ2



http://qiita.com/con_mame/items/b58a5e017e7c9ab2356b

AWSサービスを使用したアーキテクチャ



- アップロードはCognitoを使い認証を行いS3に直接行うことで、認証・アップロードサーバの負荷やサーバを起動する必要がないので運用負荷が下がる
 - 例: facebook ID毎にディレクトリを作って、そのディレクトリは認証されたそのIDを持つユーザのみアクセス可能
- Elastic Transcoderを使うことで、エンコード数が増減してもサーバの追加や削除を行う必要がないのでコスト削減が可能
 - プリセットだけ作成しておけば後はJobを投げるだけ
- DynamoDBで状態管理を行うことで実装の容易さと堅牢性が向上する
- CloudFront / S3共にSigned URLを発行する仕組みがあり、SDKを使うことで簡単に限定URLのストリームを作成出来る
 - APIもElastic Beanstalkを使うことで簡単に環境が作成でき、AutoScalingでアクセスの増減にも簡単に対応可能
 - <http://slidesha.re/1tvnU4K>

Elastic Transcoder Tips

- S3のライフサイクルポリシーの活用
 - ファイルサイズ・ファイル数が多くなる
 - オリジナルファイルは一定期間後にGlacierに移動することでコスト削減

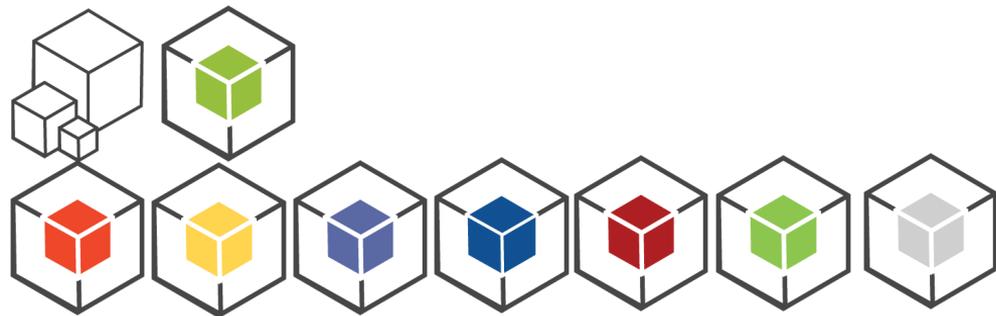


例: 30日後にGlacierに移動

Elastic Transcoder Tips

• AWS SDKやCLI toolの活用

- SDKを活用することでアプリケーションやモバイルアプリから簡単にトランスコードを実行可能
- サービスへのインテグレーションが容易



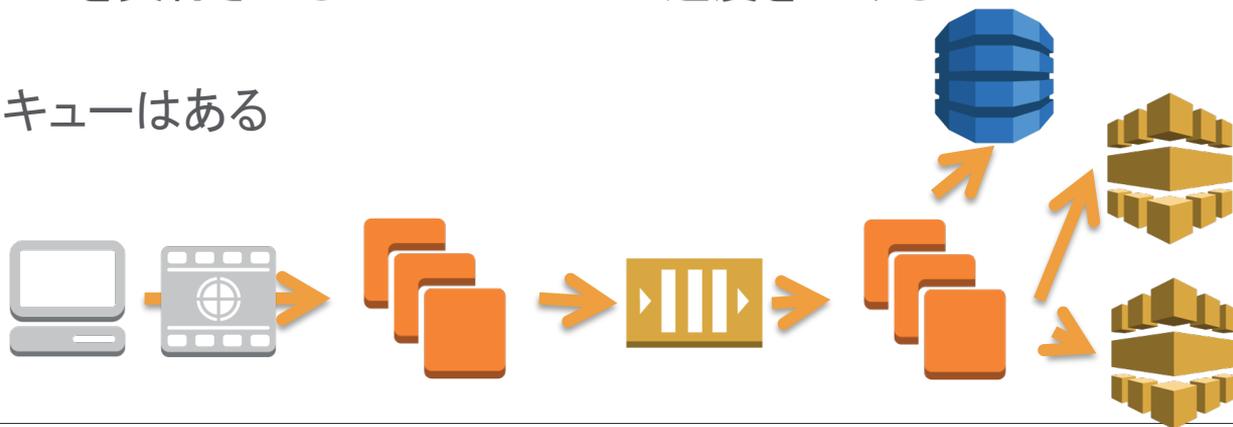
```
var ets = new AWS.ElasticTranscoder();
ets.createJob({
  PipelineId: pipelineId,
  OutputKeyPrefix: 'demo/',
  Input: {
    Key: InputKey,
    FrameRate: 'auto',
    Resolution: 'auto',
    AspectRatio: 'auto',
    Interlaced: 'auto',
    Container: 'auto',
  },
  Output: {
    Key: 'sample.mp4',
    ThumbnailPattern: 'sample-thumbs-{count}',
    PresetId: presetId,
    Rotate: 'auto'
  }
}, function(error, data) {
  if(error) {
    debug(error);
  } else debug(data);
});
```

Elastic Transcoder Tips



• SQSとDynamoDBの活用

- システムを疎結合にし、状態管理のための運用負荷軽減
- Elastic Transcoderはトランスコード状態管理をJob毎に行わない
- Elastic TranscoderはPipeline間のキューの状態を管理しない
 - Pipeline毎に並列度があるためトランスコード数が増加した場合はPipelineに分散してJobを実行させることでエンコード速度を上げることが期待出来る
 - Pipeline内でも待機キューはある



Elastic Transcoder Pricing



ETS処理料金

リージョン: アジアパシフィック (東京) ▾

- 標準解像度 - SD (720p 未満の解像度) \$0.017 /分
- 高解像度 - HD (720p 以上の解像度) \$0.034 /分
- 音声 \$0.00522 /分

S3データ格納料金

リージョン: アジアパシフィック (東京) ▾

	スタンダードストレージ	低冗長化ストレージ	Glacier ストレージ
最初の 1 TB/月	\$0.0330 /GB	\$0.0264 /GB	\$0.0114 /GB
次の 49 TB/月	\$0.0324 /GB	\$0.0259 /GB	\$0.0114 /GB
次の 450 TB/月	\$0.0319 /GB	\$0.0255 /GB	\$0.0114 /GB
次の 500 TB/月	\$0.0313 /GB	\$0.0250 /GB	\$0.0114 /GB
次の 4,000 TB/月	\$0.0308 /GB	\$0.0246 /GB	\$0.0114 /GB
5,000 TB/月以上	\$0.0302 /GB	\$0.0242 /GB	\$0.0114 /GB

[価格例]

トランスコード

2時間のHD動画 : 約400円

2時間のSD動画 : 約200円

2015年1月時点の東京リージョン

まとめ

- 高いスケーラビリティ、使いやすさ、経済性を実現する設計で、様々なデバイスに対応した動画ファイルをトランスコードできる
- CloudFrontやS3/KMSなどと連携してセキュアにアクセスやコンテンツの増加に安定して対応可能
- SDKを使用して簡単にサービスに統合可能



参考資料

- Amazon Elastic Transcoder Developer Guide
<http://docs.aws.amazon.com/elastictranscoder/latest/developerguide/introduction.html>
- Amazon Elastic Transcoder FAQ
<http://aws.amazon.com/jp/elastictranscoder/faqs/>
- Amazon Elastic Transcoder Pricing
<http://aws.amazon.com/jp/elastictranscoder/pricing/>
- AWS SDKs
<http://aws.amazon.com/tools/>

Q&A



Webinar資料の配置場所

- AWS クラウドサービス活用資料集

- <http://aws.amazon.com/jp/aws-jp-introduction/>

プロダクト別：				
Amazon S3		AWSマイスターシリーズ Re:Generate Amazon Simple Storage Service (S3)	Slideshare	PDF
Amazon Glacier		AWSマイスターシリーズ Reloaded Amazon Glacier Amazon Glacierのご紹介 機能編	Slideshare (Reloaded) Slideshare (機能編)	PDF (Reloaded) PDF (機能編)
Amazon Route 53		AWSマイスターシリーズ Re:Generate	Slideshare	PDF

公式Twitter/Facebook AWSの最新情報をお届けします



@awscloud_jp



検索



もしくは

<http://on.fb.me/1vR8yWm>

最新技術情報、イベント情報、お役立ち情報、お得なキャンペーン情報などを
日々更新しています！