

# AmazonConnectによる自動電話通知（7.複数連絡先への電話通知〈概要〉）

AWS



×

ZABBIX

×



## AmazonConnectによる自動電話通知 （7.複数連絡先への電話通知〈概要〉）

2021.11.12 2021.10.28

[【前回】 AmazonConnectによる自動電話通知（6.ユーザー入力による応答確認）](#)[【次回】 AmazonConnectによる自動電話通知（7.複数連絡先への電話通知〈構築①〉）](#)[【簡易版】 AmazonConnectによる自動電話通知（まとめ）](#)

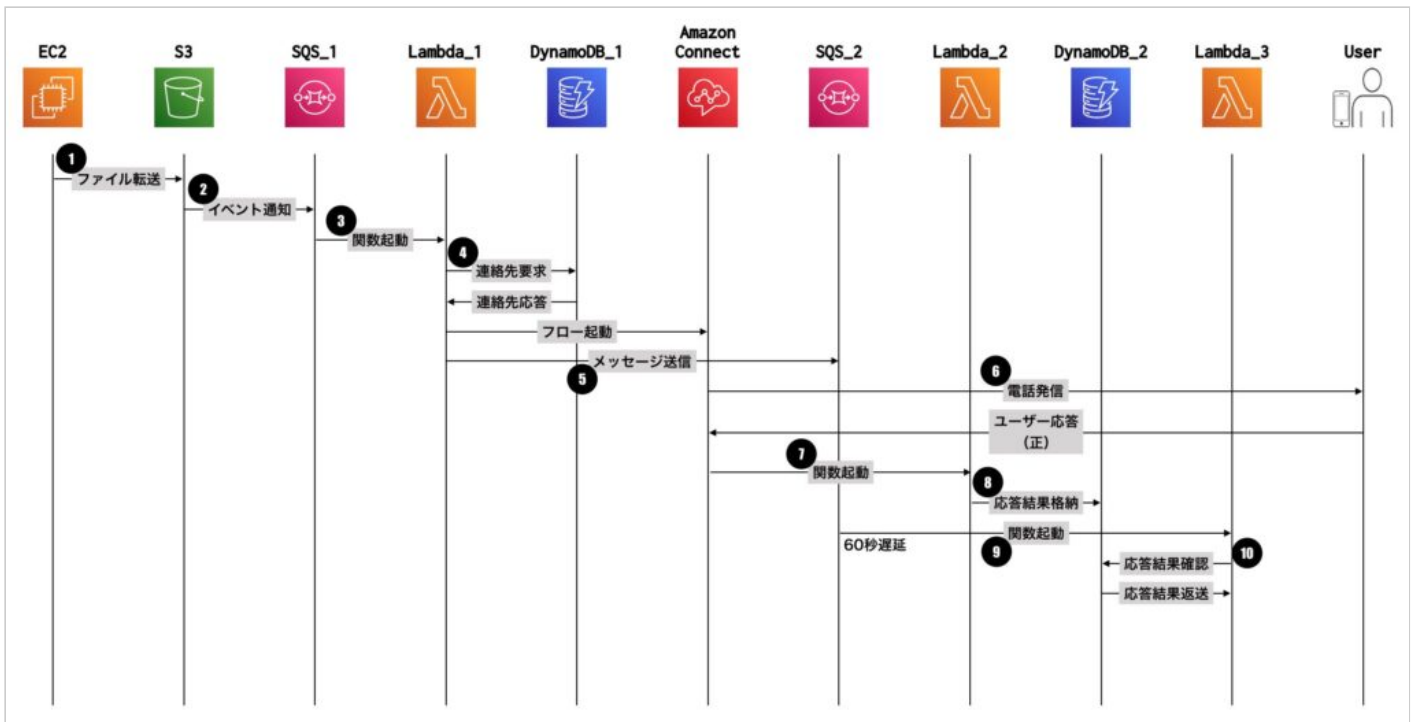
監視サーバーで障害を検知した際に、自動で電話通知できるようにしていきます。ネットワークエンジニアも利用することの多い監視サーバー(Zabbix)で障害検知し、AWS上のAmazonConnectを利用し自動電話を発信します。

今回は下記の条件を満たせるようにAWSの各サービスを利用して自動電話通知の仕組みを導入します。

- 複数の通知先を登録した連絡先リストを持たせる。
- 連絡先リストに優先度(通知順)を設定する。
- 優先度が高い人に最初に電話する。
- 応答が無かった場合、次の優先度の人に順番に電話する。
- 連絡先リストの最後まで電話しても応答が無かった場合、最初に戻って継続する。

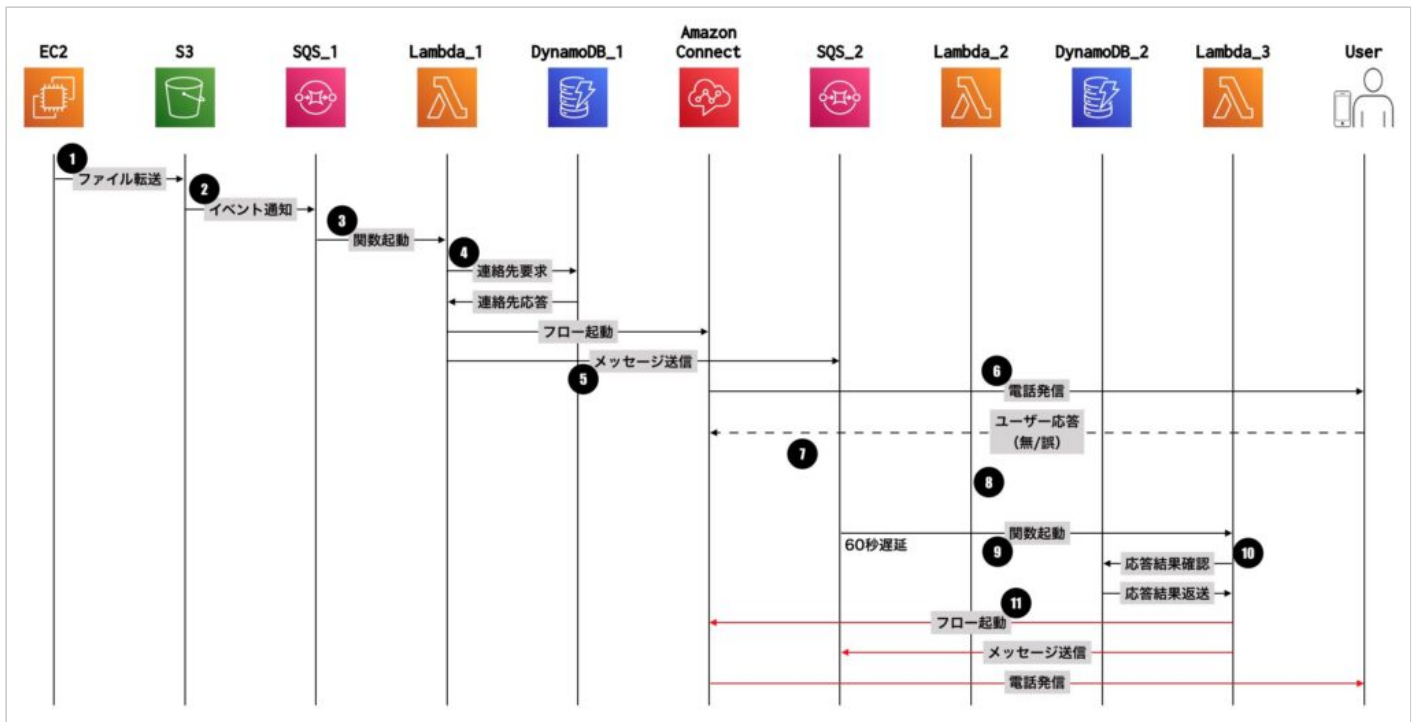
## 自動電話通知フロー

### 電話に応答した場合のフロー



1. EC2上の監視サーバーで障害を検知し、S3へトリガーファイルを格納
2. S3のイベント通知機能で、SQS\_1にメッセージを送信
3. SQS\_1をトリガーとして、Lambda\_1を起動
4. Lambda\_1がDynamoDB\_1から連絡先を取得し、AmazonConnectを起動
5. Lambda\_1がAmazonConnectを起動すると同時に、SQS\_2へメッセージを送信
6. AmazonConnectがユーザーへ自動電話通知を実施
7. ユーザーが正常応答し、AmazonConnectがLambda\_2を起動
8. Lambda\_2が応答結果をDynamoDB\_2に保存(応答OK)
9. 60秒後にSQS\_2をトリガーとしてLambda\_3を起動
10. Lambda\_3がDynamoDB\_2の応答結果を確認(正常応答しているため、何もせずに処理完了)

## 電話に応答しなかった場合のフロー



1. EC2上の監視サーバーで障害を検知し、S3へトリガーファイルを格納
2. S3のイベント通知機能で、SQS\_1にメッセージを送信
3. SQS\_1をトリガーとして、Lambda\_1を起動
4. Lambda\_1がDynamoDB\_1から連絡先を取得し、AmazonConnectを起動
5. Lambda\_1がAmazonConnectを起動すると同時に、SQS\_2へメッセージを送信
6. AmazonConnectがユーザーへ自動電話通知を実施
7. ユーザーが正常応答せず、AmazonConnectがLambda\_2を起動
8. Lambda\_2が応答結果をDynamoDB\_2に保存(応答NG)
9. 60秒後にSQS\_2をトリガーとしてLambda\_3を起動
10. Lambda\_3がDynamoDB\_2の応答結果を確認
11. 正常応答していないため、再度AmazonConnectを起動(以降、5から繰り返し)

## 利用するAWSサービスの説明

### Amazon Connect

AWS上でコールセンターの仕組みを導入できるサービスです。電話発信機能を利用します。

### EC2

監視ソフトを導入するためのサーバーです。

- ☐ IAMロールへアクセス権限追加(S3)
- ☐ awscliの導入（マシンイメージでAmazonLinuxを選択している場合は不要）
- ☐ 監視サーバーの構築

EC2上でのZabbixの構築はこちらを参照してください。

## [AWS上での監視サーバー\(Zabbix\)構築](#)

### S3

AWS上のストレージサービスです。EC2より自動電話通知を起動するためのトリガーファイルを格納するために利用します。

- ☐トリガーファイル格納用のS3バケットを作成
- ☐イベント通知設定(SQSへ送信)

### SQS

AWS上のキューイングサービスです。AWSの各サービスを連結させるために利用します。

#### SQS\_1

S3上にトリガーファイルが作成・更新された場合にメッセージを受け取り、Lambda\_1を起動します。

- ☐Lambda\_1起動用のSQS作成
- ☐S3からアクセス可能にするためのアクセスポリシー設定

#### SQS\_2

自動電話を発信した際にメッセージを受け取り、電話応答結果を確認するためのLambda\_3を起動します。

- ☐Lambda\_3起動用のSQS作成
- ☐送信遅延を60秒+αに設定

### Lambda

サーバーレスでプログラムを実行できるサービスです。

#### Lambda\_1

SQS\_1をトリガーとして、自動電話通知のためのAmazonConnectを起動します。

- ☐IAMロールへアクセス権限追加(AmazonConnect/SQS/DynamoDB)
- ☐コーディング(AmazonConnectを起動)

#### Lambda\_2

AmazonConnectの問い合わせフロー内で起動され、電話応答結果をDynamoDB\_2へ保存します。

- ☐ IAMロールへアクセス権限追加(DynamoDB)
- ☐ コーディング(応答ステータスをDynamoDB\_2へ保存する)

## Lambda\_3

SQS\_2をトリガーとして、前回の電話応答結果がNGであれば、再度AmazonConnectを起動します。

- ☐ IAMロールへアクセス権限追加(AmazonConnect/SQS/DynamoDB)
- ☐ コーディング(応答ステータスを確認し、応答していないければ再度AmazonConnectを起動する)

## DynamoDB

AWS上のデータベースサービスです。

### DynamoDB\_1

連絡先リストを登録します。

- ☐ 連絡先情報を格納するDBを作成

### DynamoDB\_2

電話応答の結果を保存します。

- ☐ 応答ステータス状況を格納するDBを作成

以上で、AmazonConnectによる自動電話通知（7.複数連絡先への電話通知〈概要〉）の説明は完了です！  
次回以降で、順を追って構築を行なっていきます。