

AWS上での監視サーバー(Zabbix)構築【9.メール通知(SNS)】

AWS



AWS上での監視サーバー(Zabbix)構築【9.メール通知(SNS)】

2021.10.10 2021.10.08

監視サーバーをAWS上で構築し、CML上のネットワーク機器/サーバーを監視します。監視ソフトウェアはZabbixを利用します。

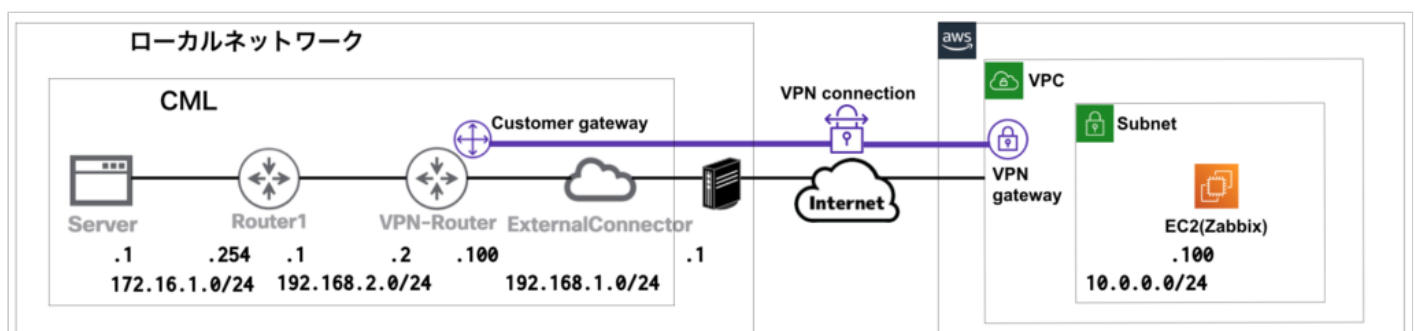
[【前回】AWS上での監視サーバー\(Zabbix\)構築【8.監視登録\(SNMP Trap\)】](#)

[【次回】AWS上での監視サーバー\(Zabbix\)構築【10.メール通知\(SES\)】](#)

ネットワーク構成

下記のネットワーク環境を構築し、AWS上のEC2(Zabbixサーバー)から、CML上のネットワーク機器/サーバーを監視できるようにしていきます。

[【参考】AWSサイト間VPNの構築（1.AWSの基本設定）](#)

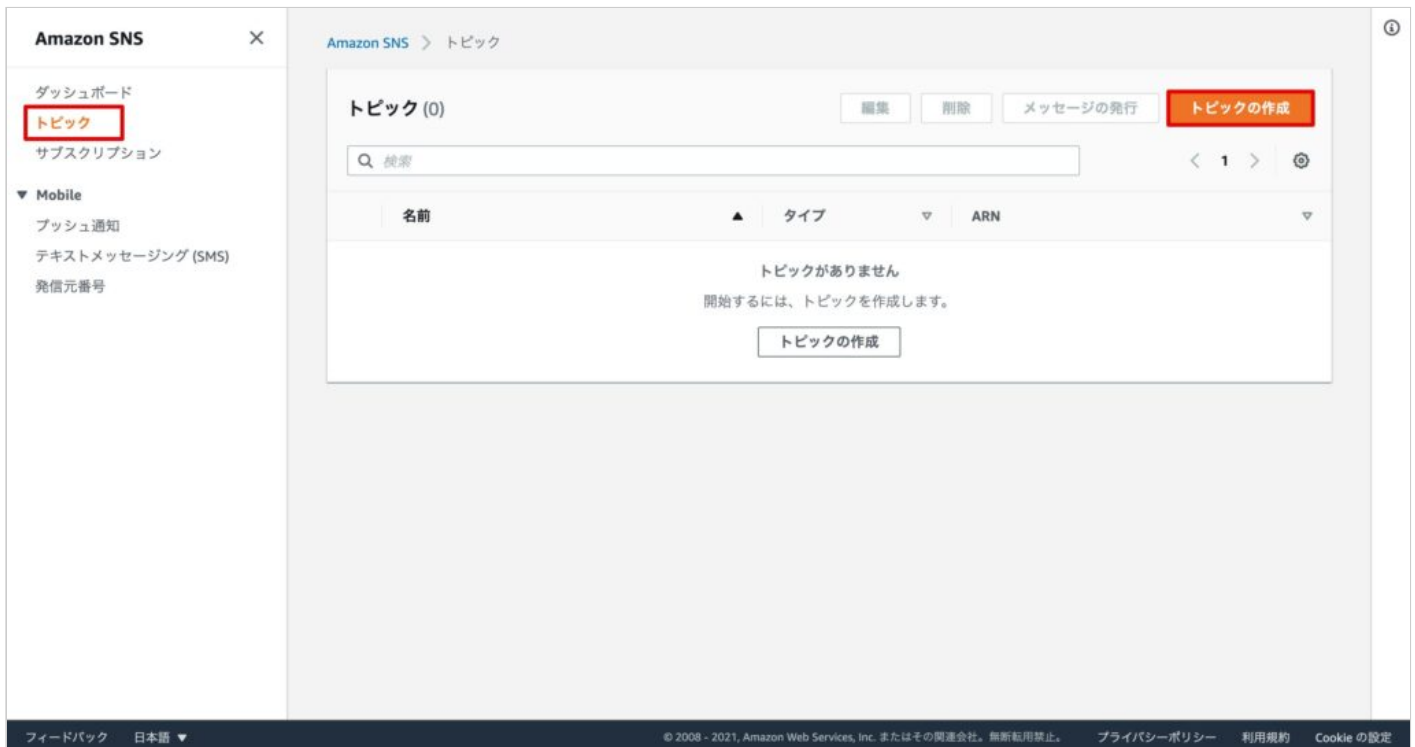


Zabbixからのメール通知（AWSのSNSを利用）

AWS上のZabbixからメールを送信する場合、SNSやSES等のAWSのサービスを利用する方法があります。今回は、SNSを利用したメール送信方法を説明します。

【AWS】 SNSのトピック作成

SNSの「トピックの作成」をクリックします。



タイプは、「スタンダード」を選択します。名前は、「Zabbix-Alert-Notification」としています。



その他オプションは、そのままで大丈夫です。「トピックの作成」をクリックします。

▶ **暗号化 - オプション**
Amazon SNS はデフォルトで、転送中に暗号化を行います。サーバー側の暗号化を有効にすると、保存中に行った暗号化をトピックに追加します。

▶ **アクセスポリシー - オプション**
このポリシーでは、トピックにアクセスできるユーザーを定義します。デフォルトでは、トピックの所有者のみがトピックに発行またはサブスクライブできます。 [情報](#)

▶ **配信再試行ポリシー (HTTP/S) - オプション**
このポリシーは、Amazon SNS が失敗した HTTP/S エンドポイントへの配信を再試行する方法を定義します。デフォルト設定を変更するには、このセクションを展開します。 [情報](#)

▶ **配信ステータスのログ記録 - オプション**
これらの設定により、CloudWatch Logs へのメッセージ配信ステータスのログ記録が設定されます。 [情報](#)

▶ **タグ - オプション**
タグは、Amazon SNS トピックに割り当てることができるメタデータラベルです。各タグはキーとオプションの値で構成されていて、タグを使用してトピックの検索やフィルタリングをしたり、コストを追跡したりできます。 [詳細はこちら](#)

キャンセル **トピックの作成**

トピックが作成されたことを確認します。※表示される“ARN”をメモしておきます。

Amazon SNS > トピック > Zabbix-Alert-Notification

Zabbix-Alert-Notification

[編集](#) [削除](#) [メッセージの発行](#)

詳細

名前 Zabbix-Alert-Notification	表示名 -
ARN arn:aws:sns:ap-northeast-1: [redacted]:Zabbix-Alert-Notification	トピックの所有者 [redacted]
タイプ スタンダード	

サブスクリプション | [アクセスポリシー](#) | [配信再試行ポリシー \(HTTP/S\)](#) | [配信ステータスのログ記録](#) | [暗号化](#) | [タグ](#)

サブスクリプション (0)

[編集](#) [削除](#) [リクエストの確認](#) [サブスクリプションの確認](#) **サブスクリプションの作成**

Q 検索

ID	エンドポイント	ステータス	プロトコル
----	---------	-------	-------

【AWS】 SNSのサブスクリプション作成

SNSの「サブスクリプションの作成」をクリックします。



下記の通り入力し、「サブスクリプションの作成」をクリックします。

トピックARN：先ほど作成したトピックを選択

プロトコル：Eメールを選択

エンドポイント：送信先のメールアドレスを入力

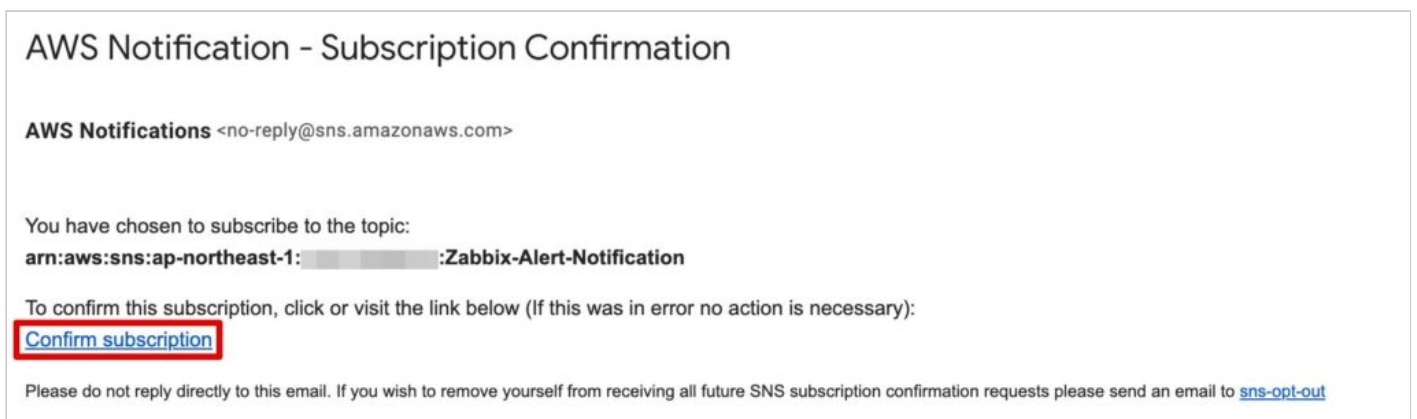




サブスクリプションの作成後はステータスが「保留中の確認」となっています。



指定したメールアドレス宛に確認のメールが送信されるので、「Confirm subscription」をクリックします。



以下の画面が表示されれば、メールアドレスの確認は完了です。



Simple Notification Service

Subscription confirmed!

You have successfully subscribed.

Your subscription's id is:

arn:aws:sns:ap-northeast-1: :Zabbix-Alert-Notification:

If it was not your intention to subscribe, [click here to unsubscribe](#).

サブスクリプションのステータスも、「確認済み」に変わります。

The screenshot shows the Amazon SNS console interface. On the left is a navigation menu with options like 'ダッシュボード', 'トピック', 'サブスクリプション', and 'Mobile'. The main area displays the details of a subscription for the topic 'Zabbix-Alert-Notification'. The subscription ID is 'arn:aws:sns:ap-northeast-1: :Zabbix-Alert-Notification:'. The status is '確認済み' (Confirmed), which is highlighted with a red box. Other details include the endpoint, protocol (EMAIL), and topic name. Below the details, there are sections for 'サブスクリプションフィルターポリシー' and 'Redrive ポリシー (デッドレターキュー)'. The footer contains links for 'フィードバック', '日本語', and copyright information.

【AWS】メッセージ発行のテスト

作成したトピックの「メッセージの発行」をクリックします。



件名とメッセージ本文を入力し、「メッセージの発行」をクリックします。



メッセージ属性
メッセージ属性を使用すると、メッセージの構造化メタデータ項目 (タイムスタンプ、地理空間データ、署名、識別子など) を指定できます。 [情報](#)

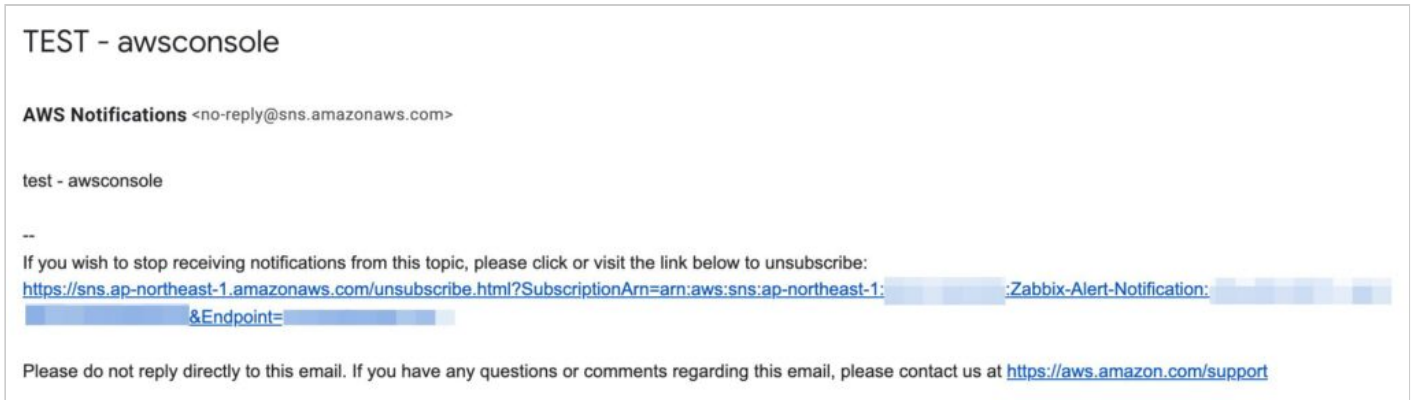
タイプ: 属性タイプの選択
名前: 属性名の入力
値: 値または ["value1", "value2"]
削除

別の属性の追加

キャンセル **メッセージの発行**

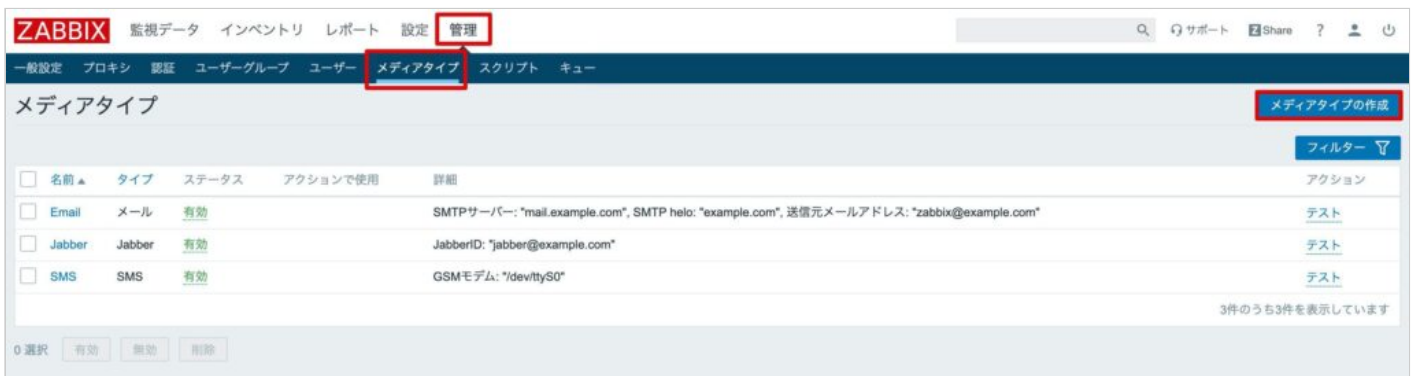
フィードバック 日本語 ▼ © 2008 - 2021, Amazon Web Services, Inc. またはその関連会社。無断転用禁止。 プライバシーポリシー 利用規約 Cookie の設定

下記のようなメールが送信されることを確認します。



【Zabbix】メディアタイプの作成

Zabbixの「管理」→「メディアタイプ」から、「メディアタイプの作成」をクリックします。



下記の通り入力し、「追加」をクリックします。

名前: SNS-Alert-Notification ※任意の名前
 タイプ: スクリプトを選択
 スクリプト名: sns_notification.sh ※任意の名前
 スクリプトパラメータ: 下記の3つを追加
 {ALERT.SENDTO}
 {ALERT.SUBJECT}
 {ALERT.MESSAGE}

ZABBIX 監視データ インベントリ レポート 設定 管理

一般設定 プロキシ 認証 ユーザーグループ ユーザー メディアタイプ スクリプト キュー

メディアタイプ

メディアタイプ オプション

* 名前

タイプ

* スクリプト名

スクリプトパラメータ

パラメータ	アクション
<input data-kind="parent" data-rs="3" type="text" value="{ALERT.SENDTO}"/>	<input type="button" value="削除"/>
<input type="button" value="削除"/>	
<input type="button" value="削除"/>	
<input type="text" value="追加"/>	

有効 ☒

メディアタイプが追加されたことを確認します。

ZABBIX 監視データ インベントリ レポート 設定 管理

一般設定 プロキシ 認証 ユーザーグループ ユーザー メディアタイプ スクリプト キュー

メディアタイプを追加しました

メディアタイプ

メディアタイプの作成

フィルター

名前 ▲	タイプ	ステータス	アクションで使用	詳細	アクション
<input type="checkbox"/> Email	メール	有効		SMTPサーバー: "mail.example.com", SMTP helo: "example.com", 送信元メールアドレス: "zabbix@example.com"	テスト
<input type="checkbox"/> Jabber	Jabber	有効		JabberID: "jabber@example.com"	テスト
<input type="checkbox"/> SMS	SMS	有効		GSMモデム: "/dev/ttyS0"	テスト
<input type="checkbox"/> SNS-Alert-Notification	スクリプト	有効		スクリプト名: "sns_notification.sh"	テスト

4件のうち4件を表示しています

0 選択

【Zabbix】スクリプトの作成

メディアタイプから実行するスクリプトを作成します。

ZabbixをインストールしたEC2にSSHログインし、下記を実行します。

```
cd /usr/lib/zabbix/alertscripts/  
sudo vi sns_notification.sh  
(下記を記述)
```

```
#!/bin/sh
```

```
TOPIC_ARN=$1
SUBJECT=$2
MESSAGE=$3

echo "`date` $TOPIC_ARN $SUBJECT" >> /tmp/zabbix-sns.log

if [ "$SUBJECT" = "" -o "$TOPIC_ARN" = "" ]; then
    echo "usage: $0 {ARN SUBJECT MESSAGE}"
    exit 1
fi

if [ "$MESSAGE" = "" ]; then
    MESSAGE=$SUBJECT
fi

aws sns publish --topic-arn $TOPIC_ARN --subject "$SUBJECT" --message "$MESSAGE"
-----
```

作成したスクリプトに実行権限を付与します。

```
sudo chmod +x sns_notification.sh
```

ログ保存用のファイルを作成し書き込み権限を付与します。

```
touch /tmp/zabbix-sns.log
sudo chmod 666 /tmp/zabbix-sns.log
```

【Zabbix】スクリプトのテスト

作成したスクリプトが問題なく動作することを確認します。※アンダーライン部分は作成したSNSのARNを入力します。

```
./sns_notification.sh arn:aws:sns:ap-northeast-1:XXXXXXXXXXXX:Zabbix-Alert-Notification "TEST - scripts" "test - scripts"
```

```
[ec2-user@ip-10-0-0-100 alertscripts]$ ./sns_notification.sh arn:aws:sns:ap-northeast-1:XXXXXXXXXXXX:Zabbix-Alert-Notification "TEST - scripts" "test - scripts"
{
  "MessageId": "f4a7b962-25c3-5e7b-a1e1-e0b74a47122c"
}
[ec2-user@ip-10-0-0-100 alertscripts]$
```

下記のようなメールが送信されることを確認します。

TEST - scripts

AWS Notifications <no-reply@sns.amazonaws.com>

test - scripts

--

If you wish to stop receiving notifications from this topic, please click or visit the link below to unsubscribe:

<https://sns.ap-northeast-1.amazonaws.com/unsubscribe.html?SubscriptionArn=arn:aws:sns:ap-northeast-1:XXXXXXXXXXXX:Zabbix-Alert-Notification:XXXXXXXXXXXX&Endpoint=XXXXXXXXXXXX>

Please do not reply directly to this email. If you have any questions or comments regarding this email, please contact us at <https://aws.amazon.com/support>

ログに出力されていることを確認します。

```
cat /tmp/zabbix-sns.log
```

```
[ec2-user@ip-10-0-0-100 alertscripts]$ cat /tmp/zabbix-sns.log
XXXX年 XX月 X日 X曜日 XX:XX:XX JST arn:aws:sns:ap-northeast-1:XXXXXXXXXXXX:Zabbix-Alert-Notification TEST - scripts
```

【Zabbix】メディアタイプのテスト

作成したメディアタイプの「テスト」をクリックします。



メディアタイプ

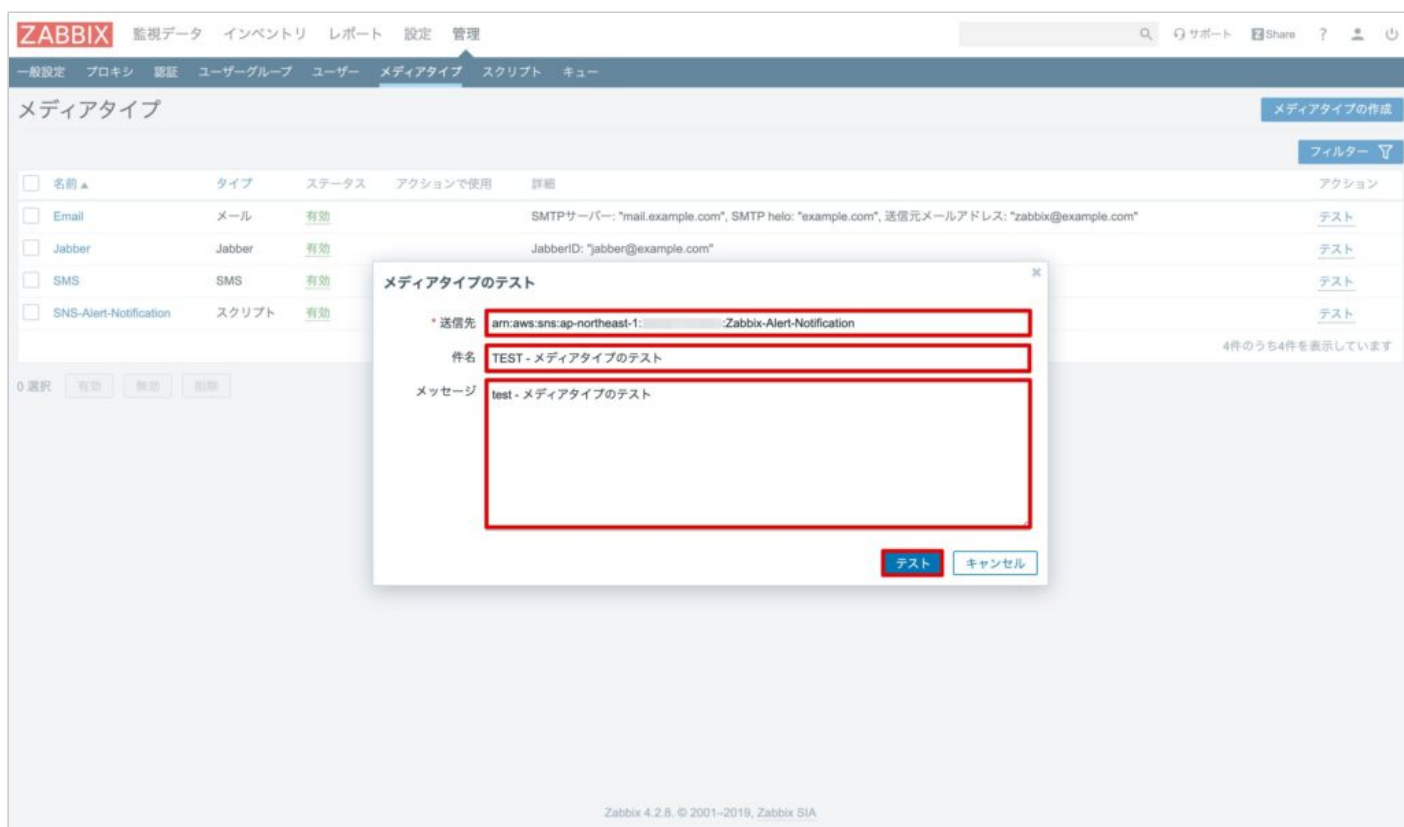
名前 ▲	タイプ	ステータス	アクションで使用	詳細	アクション
<input type="checkbox"/> Email	メール	有効		SMTPサーバー: "mail.example.com", SMTP helo: "example.com", 送信元メールアドレス: "zabbix@example.com"	テスト
<input type="checkbox"/> Jabber	Jabber	有効		JabberID: "jabber@example.com"	テスト
<input type="checkbox"/> SMS	SMS	有効		GSMモデム: "dev/ttyS0"	テスト
<input type="checkbox"/> SNS-Alert-Notification	スクリプト	有効		スクリプト名: "sns_notification.sh"	テスト

4件のうち4件を表示しています

0 選択 有効 無効 削除

下記の通り入力し、「テスト」をクリックします。

送信先：トピックのARNを入力
件名：任意の内容を入力
メッセージ：任意の内容を入力



メディアタイプのテスト

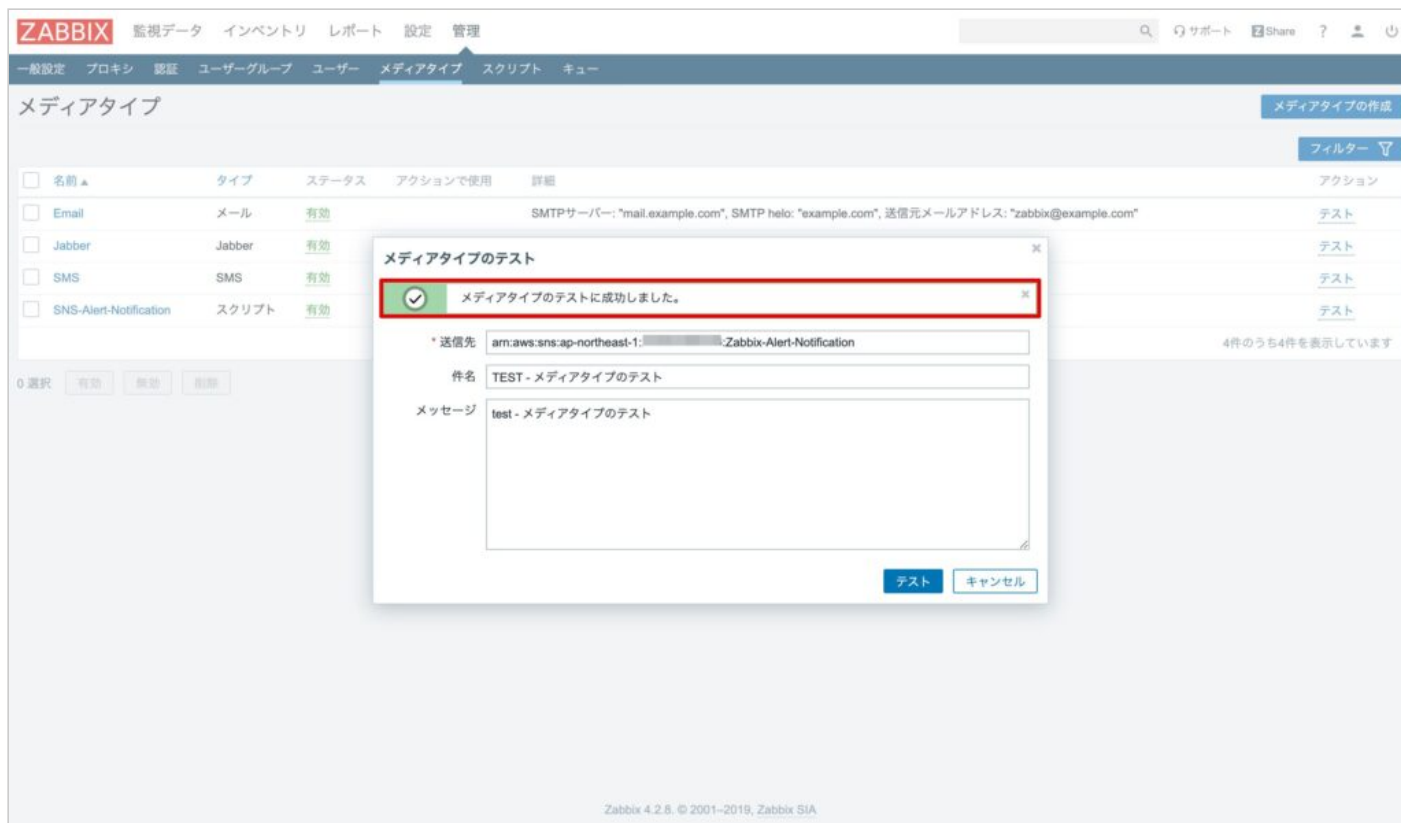
* 送信先: arn:aws:sns-ap-northeast-1:~:Zabbix-Alert-Notification

件名: TEST - メディアタイプのテスト

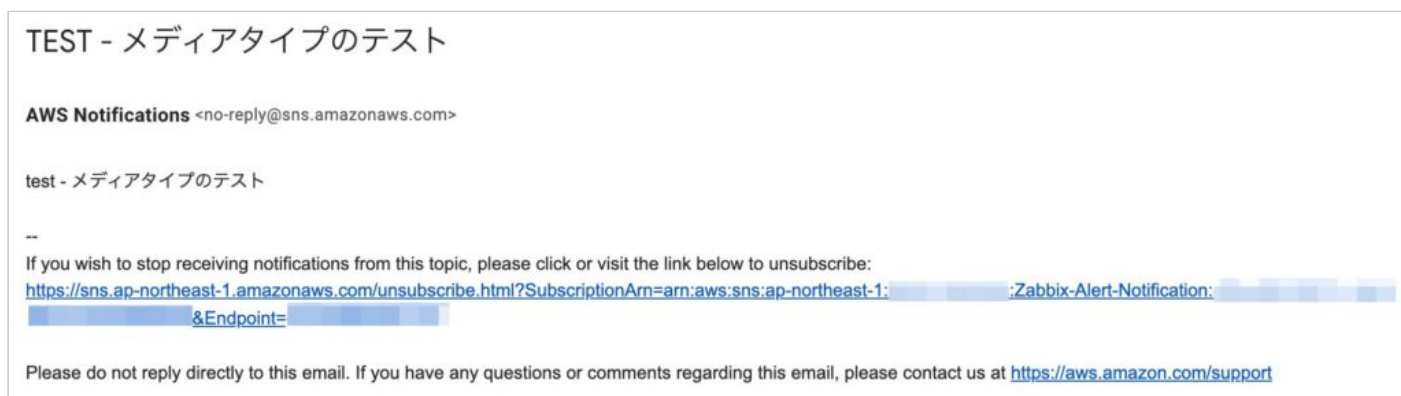
メッセージ: test - メディアタイプのテスト

テスト キャンセル

「メディアタイプのテストに成功しました。」と表示されれば、テストは成功です。



下記のようなメールが送信されることを確認します。

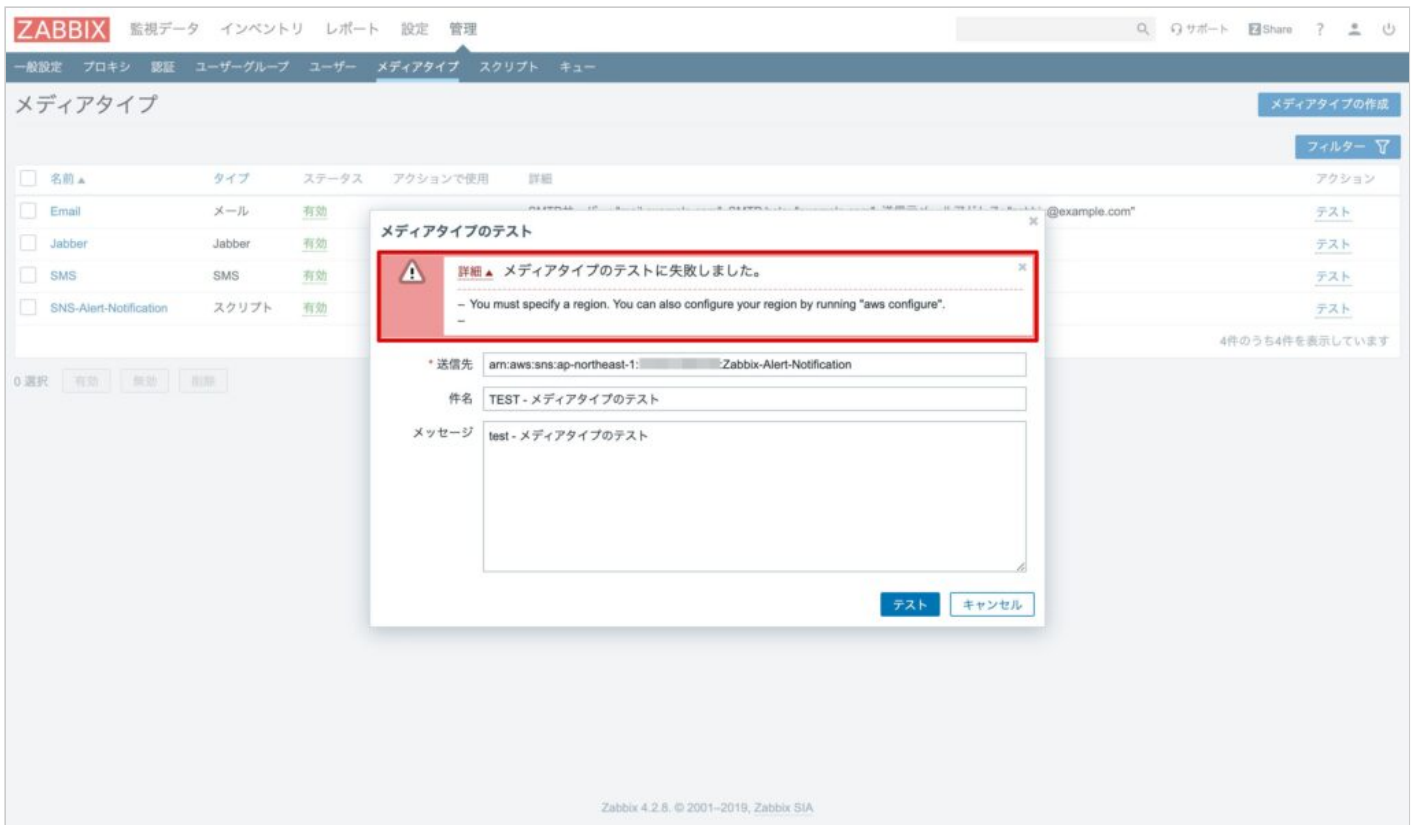


「メディアタイプのテストに失敗しました。」と表示される場合は、下記を参照してください。

[Zabbixユーザーでawscliコマンドを実施する方法](#)

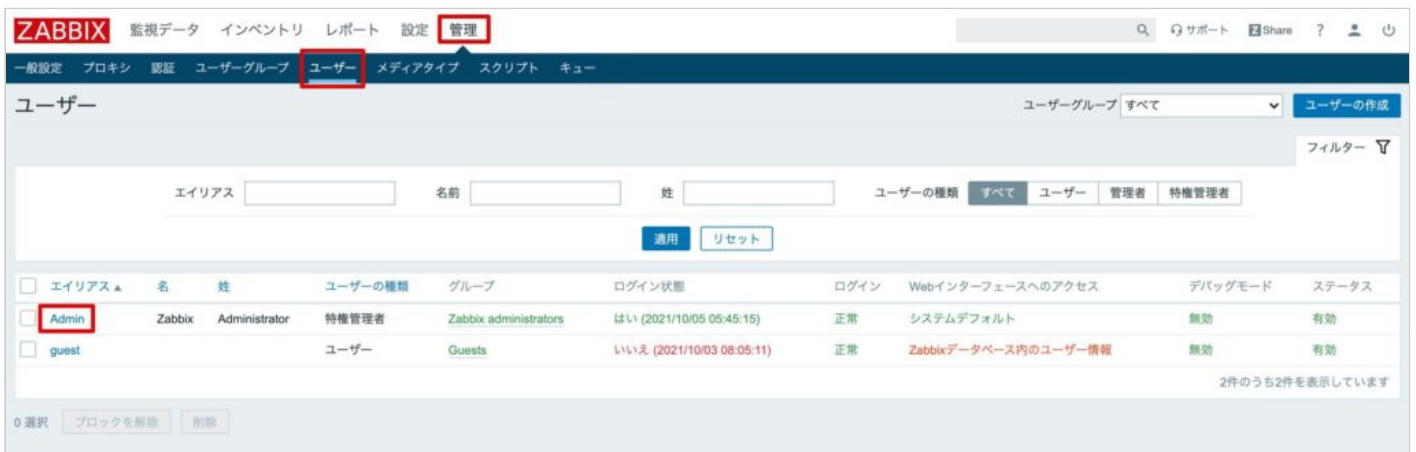
メディアタイプのテストに失敗しました。

- You must specify a region. You can also configure your region by running "aws configure".



【Zabbix】ユーザーのメディアに登録

「管理」→「ユーザー」から、「Admin」をクリックします。



「メディア」をクリックします。

ZABBIX 監視データ インベントリ レポート 設定 管理

一般設定 プロキシ 認証 ユーザーグループ ユーザー メディアタイプ スクリプト キュー

ユーザー

ユーザー メディア 権限

* エイリアス Admin

名 Zabbix

姓 Administrator

* グループ Zabbix administrators 選択

パスワード パスワード変更

言語 日本語 (ja_JP)

テーマ システムデフォルト

自動ログイン (1ヶ月) ☒

自動ログアウト ☐ 15m

* リフレッシュ 30s

* ページあたりの表示行数 50

ログイン後のURL

更新 削除 キャンセル

「追加」をクリックします。

ZABBIX 監視データ インベントリ レポート 設定 管理

一般設定 プロキシ 認証 ユーザーグループ ユーザー メディアタイプ スクリプト キュー

ユーザー

ユーザー メディア 権限

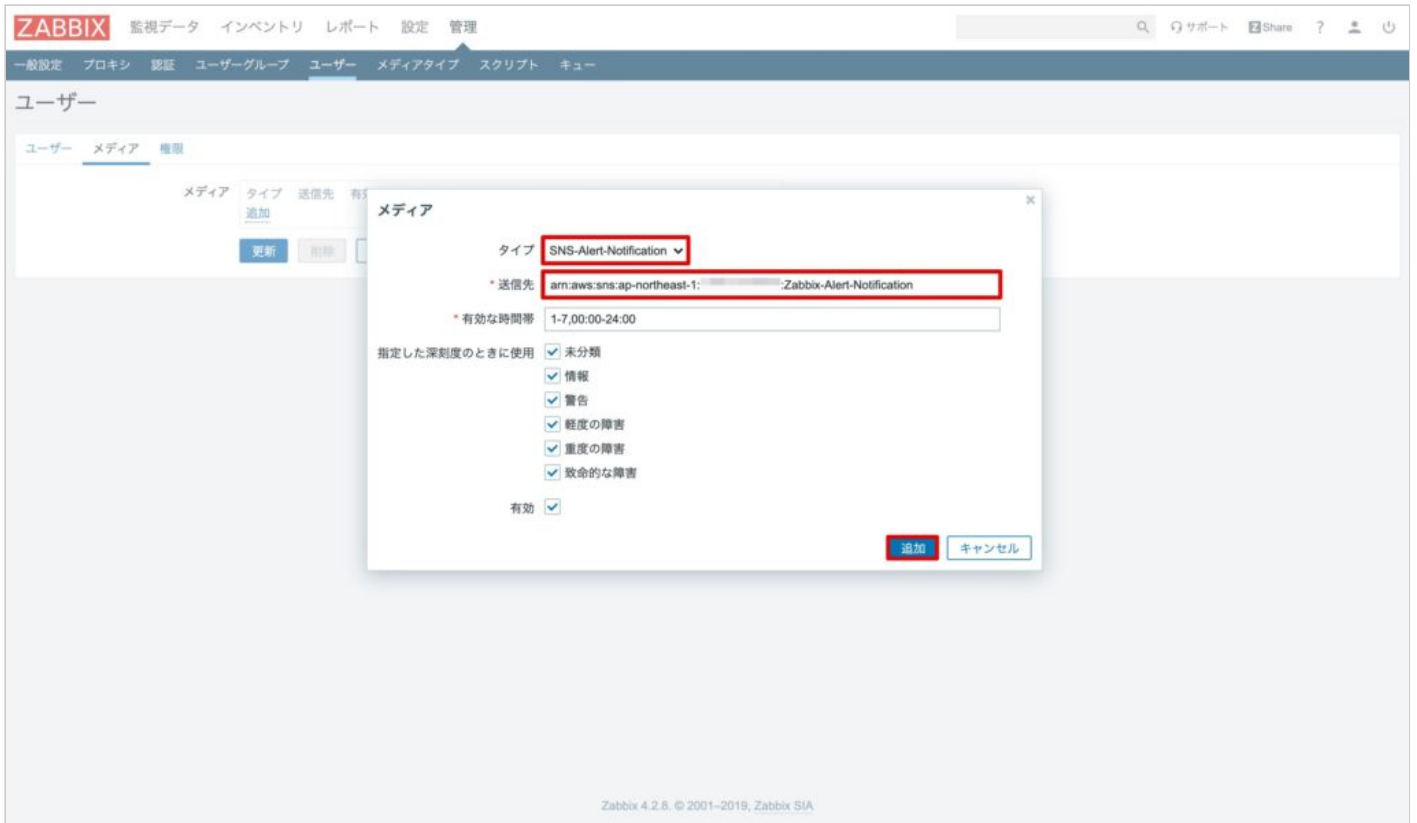
メディア タイプ 送信先 有効な時間帯 指定した深刻度のときに使用 Status アクション

追加

更新 削除 キャンセル

下記の通り入力し、「追加」をクリックします。

タイプ：作成したメディアタイプを選択
送信先：トピックのARNを入力
有効な時間帯：任意入力
指定した深刻度の時に利用：任意でチェック
有効：チェックを入れる



メディアに追加されていることを確認し、「更新」をクリックします。



【Zabbix】アクションの作成

ここでは、ServerへのICMPノード監視で障害を検知した場合に、メールが送信されるようにします。

「設定」→「アクション」から、イベントソースで「トリガー」を選択し、「アクションの作成」をクリックします。

ZABBIX 監視データ インベントリ レポート 設定 管理

ホストグループ テンプレート ホスト メンテナンス アクション イベント相関関係 ディスカバリ サービス

アクション イベントソース トリガー アクションの作成

名前 ステータス すべて 有効 無効

適用 リセット

名前	実行条件	実行内容	ステータス
Report problems to Zabbix administrators	ユーザーグループにメッセージを送信: Zabbix administrators via 全てのメディア		無効

1件のうち1件を表示しています

0 選択 有効 無効 削除

任意の名前を入力します。ここでは、「SNS-Alert-Action」としています。

ZABBIX 監視データ インベントリ レポート 設定 管理

ホストグループ テンプレート ホスト メンテナンス アクション イベント相関関係 ディスカバリ サービス

アクション

名前 SNS-Alert-Action

実行条件 ラベル 名前 アクション

新規条件 トリガー名 含む

追加

有効 ☒

*少なくとも1つ以上の実行内容が復旧時の実行内容が更新時の実行内容が設定されている必要があります。

追加 キャンセル

新規条件で「トリガー」を選択し、「unavailable by icmp ping」と入力し、「Server: Unavailable by ICMP ping」を選択します。

ZABBIX 監視データ インベントリ レポート 設定 管理

ホストグループ テンプレート ホスト メンテナンス アクション イベント相関関係 ディスカバリ サービス

アクション

名前 SNS-Alert-Action

実行条件 ラベル 名前 アクション

新規条件 トリガー 等しい unavailable by icmp ping

追加

有効 ☒

*少なくとも1つ以上の実行内容が復旧時の実行内容が更新時の実行内容が設定されている必要があります。

追加 キャンセル

Template Server Dell iDRAC SNMPv2: Unavailable by ICMP ping

Template Server Dell iDRAC SNMPv2: Unavailable by ICMP ping

VPN-Router: Unavailable by ICMP ping

Router1: Unavailable by ICMP ping

Server: Unavailable by ICMP ping

Template Server Cisco UCS SNMPv2: Unavailable by ICMP ping

Template Server Supermicro Aten SNMPv2: Unavailable by ICMP ping

Template Server HP iLO SNMPv2: Unavailable by ICMP ping

Template Server IBM IMM SNMPv1: Unavailable by ICMP ping

Template Server IBM IMM SNMPv2: Unavailable by ICMP ping

Template Netgear Fastpath SNMPv2: Unavailable by ICMP ping

Template Net Mikrotik SNMPv2: Unavailable by ICMP ping

Zabbix 4.2.8. © 2001–2019, Zabbix SIA

対象のトリガーが選択されたことを確認し、「追加」をクリックします。

The screenshot shows the Zabbix web interface for configuring an action. The 'Action' tab is selected. In the 'New condition' section, the 'Trigger' dropdown is set to 'Server: Unavailable by ICMP ping', which is highlighted with a red box. Below it, the 'Add' button is also highlighted with a red box. The 'Add' button is labeled '追加'.

実行条件に追加されたことを確認します。

The screenshot shows the Zabbix web interface for configuring an action. The 'Conditions' table now lists the added condition 'A' with the trigger 'Server: Unavailable by ICMP ping', which is highlighted with a red box. The 'Add' button is also highlighted with a red box. The 'Add' button is labeled '追加'.

「実行内容」を選択し、「新規」をクリックします。

The screenshot shows the Zabbix web interface for configuring an action. The 'Execution content' tab is selected. The 'New' button is highlighted with a red box. The 'New' button is labeled '新規'.

「ユーザーに送信」の「追加」をクリックします。

* デフォルトのアクション実行ステップの間隔 1h

デフォルトの件名 Problem: {EVENT.NAME}

デフォルトのメッセージ Problem started at {EVENT.TIME} on {EVENT.DATE}
Problem name: {EVENT.NAME}
Host: {HOST.NAME}
Severity: {EVENT.SEVERITY}
Original problem ID: {EVENT.ID}
{TRIGGER.URL}

メンテナンス中の場合に実行を保留 ☒

実行内容 ステップ 詳細 開始時刻 継続期間 アクション

実行内容の詳細

ステップ 1 - 1 (0 - 無限)

ステップの間隔 0 (0 - アクションのデフォルトを使用)

実行内容のタイプ メッセージの送信

* 少なくとも1つ以上のユーザーまたはユーザーグループを選択する必要があります。

ユーザーグループに送信 ユーザーグループ アクション
追加

ユーザーに送信 ユーザー アクション
追加

次のメディアのみ使用 -すべて-

デフォルトのメッセージ ☒

実行条件 ラベル 名前 アクション
新規

追加 キャンセル

* 少なくとも1つ以上の実行内容が復旧時の実行内容か更新時の実行内容が設定されている必要があります。

追加 キャンセル

「Admin」にチェックを入れ、「選択」をクリックします。

* デフォルトのアクション実行ステップの間隔 1h

デフォルトの件名 Problem: {EVENT.NAME}

デフォルトのメッセージ Problem started at {EVENT.TIME} on {EVENT.DATE}
Problem name: {EVENT.NAME}
Host: {HOST.NAME}
Severity: {EVENT.SEVERITY}
Original problem ID: {EVENT.ID}
{TRIGGER.URL}

メンテナンス中の場合に実行を保留 ☒

実行内容 ステップ 詳細 開始時刻 継続期間 アクション

実行内容の詳細

ステップ 1 - 1 (0 - 無限)

ステップの間隔 0 (0 - アクションのデフォルトを使用)

実行内容のタイプ メッセージの送信

* 少なくとも1つ以上のユーザーまたはユーザーグループを選択する必要があります。

ユーザーグループに送信 ユーザーグループ アクション
追加

ユーザーに送信 ユーザー アクション
追加

次のメディアのみ使用 -すべて-

デフォルトのメッセージ ☒

実行条件 ラベル 名前 アクション
新規

追加 キャンセル

* 少なくとも1つ以上の実行内容が復旧時の実行内容か更新時の実行内容が設定されている必要があります。

追加 キャンセル

ユーザー

	名	姓
<input checked="" type="checkbox"/>	Admin	Zabbix Administrator
<input type="checkbox"/>	guest	

選択 キャンセル

「次のメディアのみ使用」で、作成したメディアタイプを選択します。

* デフォルトのアクション実行ステップの間隔 1h

デフォルトの件名 Problem: {EVENT.NAME}

デフォルトのメッセージ Problem started at {EVENT.TIME} on {EVENT.DATE}
Problem name: {EVENT.NAME}
Host: {HOST.NAME}
Severity: {EVENT.SEVERITY}
Original problem ID: {EVENT.ID}
{TRIGGER.URL}

メンテナンス中の場合に実行を保留 ☒

実行内容	ステップ	詳細	開始時刻	継続期間	アクション
------	------	----	------	------	-------

実行内容の詳細

ステップ 1 - 1 (0 - 無限)

ステップの間隔 0 (0 - アクションのデフォルトを使用)

実行内容のタイプ メッセージの送信

* 少なくとも1つ以上のユーザーまたはユーザーグループを選択する必要があります。

ユーザーグループに送信 ユーザーグループ アクション
[追加](#)

ユーザーに送信 ユーザー アクション
Admin (Zabbix Administrator) [削除](#)
[追加](#)

次のメディアのみ使用 ☒ - すべて -
Email
Jabber
SMS

デフォルトのメッセージ

実行条件 SNS-Alert-Notification アクション
[新規](#)

[追加](#) [キャンセル](#)

* 少なくとも1つ以上の実行内容が復旧時の実行内容か更新時の実行内容が設定されている必要があります。

[追加](#) [キャンセル](#)

選択した「ユーザーに送信」と「次のメディアのみ使用」を確認し、「追加」をクリックします。

デフォルトのメッセージ Problem started at {EVENT.TIME} on {EVENT.DATE}
Problem name: {EVENT.NAME}
Host: {HOST.NAME}
Severity: {EVENT.SEVERITY}
Original problem ID: {EVENT.ID}
{TRIGGER.URL}

メンテナンス中の場合に実行を保留 ☒

実行内容	ステップ	詳細	開始時刻	継続期間	アクション
------	------	----	------	------	-------

実行内容の詳細

ステップ 1 - 1 (0 - 無限)

ステップの間隔 0 (0 - アクションのデフォルトを使用)

実行内容のタイプ メッセージの送信

* 少なくとも1つ以上のユーザーまたはユーザーグループを選択する必要があります。

ユーザーグループに送信 ユーザーグループ アクション
[追加](#)

ユーザーに送信 ユーザー アクション
Admin (Zabbix Administrator) [削除](#)
[追加](#)

次のメディアのみ使用 SNS-Alert-Notification

デフォルトのメッセージ ☒

実行条件 ラベル 名前 アクション
[新規](#)

[追加](#) [キャンセル](#)

* 少なくとも1つ以上の実行内容が復旧時の実行内容か更新時の実行内容が設定されている必要があります。

[追加](#) [キャンセル](#)

Zabbix 4.2.8. © 2001–2019, Zabbix SIA

実行内容に追加されたことを確認し、「追加」をクリックします。

アクションが追加されたことを確認します。

障害検知の確認

ICMPノード監視の登録方法は下記を参照してください。

[AWS上での監視サーバー\(Zabbix\)構築【6.監視登録\(ICMPノード監視\)】](#)

Router1のGi0/1をshutdownし、Serverへの疎通が通らないようにします。

```
[Router1]
int Gi0/1
shut
```

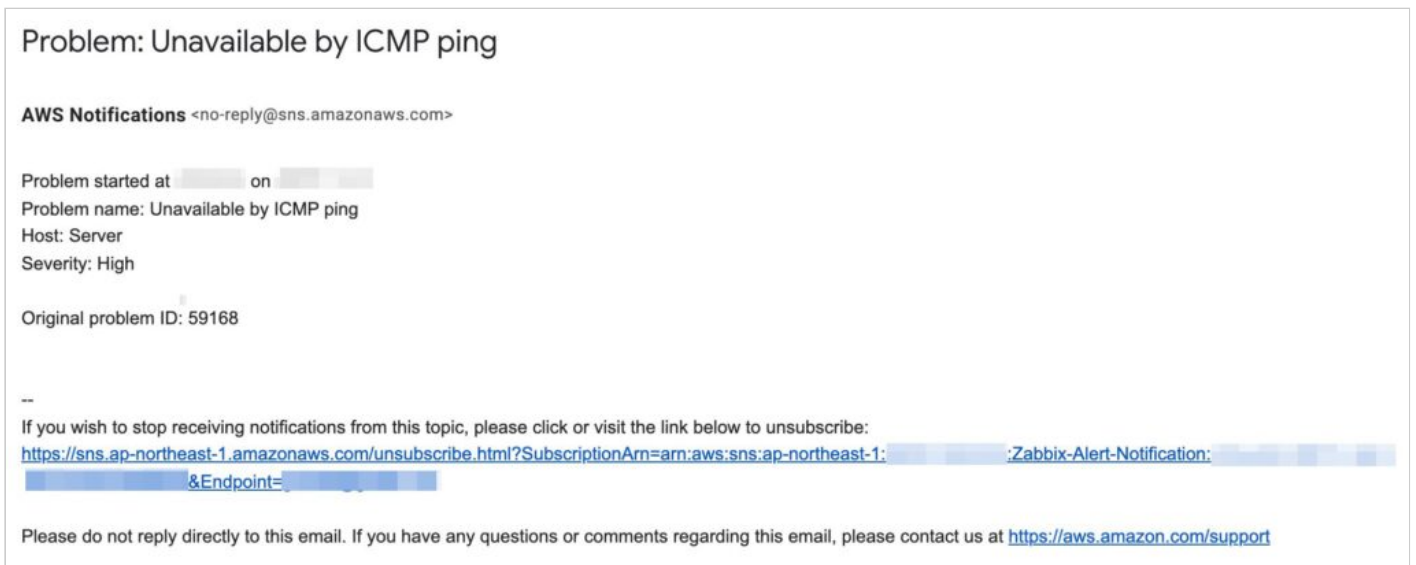
Zabbix上で、Serverの障害が検知されることを確認します。



アクションにマウスカーソルを当てると、アクションが実行されていることが分かります。



下記のようなメールが送信されることを確認します。メール本文に対象のホスト名等が表記されます。



以上で、AWS上での監視サーバー(Zabbix)構築【9.メール通知(SNS)】の説明は完了です！