

株式会社エクストランス

# X-MON3

Twilio 連携設定リファレンス

## まえがき

---

本書は X-MON と Twilio を連携し、より便利にご利用頂けることを目的としたマニュアルです。

Twilio は弊社のサービスではありません、利用には別途料金が発生します。

本番環境への適用は十分に検証を行った上で実施してください。

弊社は、本マニュアルを起因して利用者に生じたあらゆる損害（SendGrid 側の利用費用等）について一切の責任を負いません。

本書における解説環境

X-MON ver. 3.9.0

※ X-MON バージョン 3.8.0 以前をご利用の場合は、旧バージョンのマニュアルをご参照ください。

旧バージョンのマニュアル、X-MON の入門リファレンスや監視エージェント導入、Windows サーバの監視方法など本書以外のマニュアルについては X-MON サポートページにログインしてご確認ください。

<https://x-mon.jp/support/>

2019 年 9 月

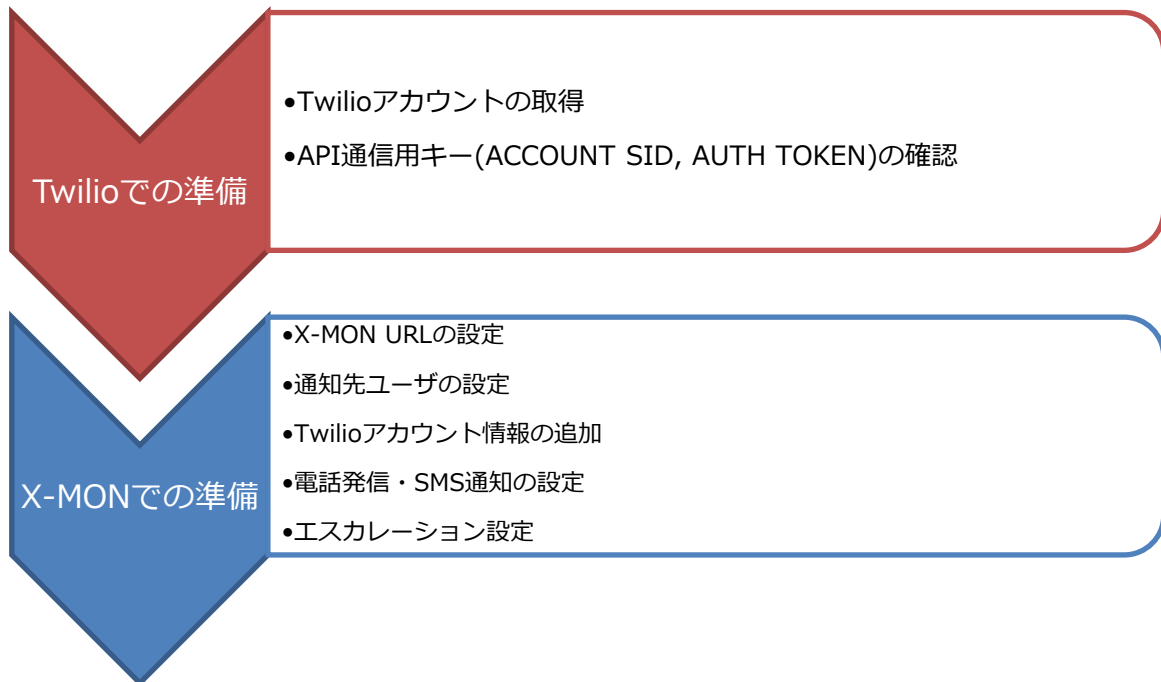
改訂履歴
2019 年 9 月 初版

## 内容

まえがき .....	1
1 設定の流れ.....	3
2 X-MON URL の設定 .....	4
3 通知先ユーザの設定 .....	5
4 Twilio アカウント情報の追加.....	7
参考: ACCOUNT SID・AUTH TOKEN の確認方法 .....	11
5 電話発信による通知の設定.....	12
5.1 障害が発生した旨のメッセージのみ発信する(シンプル通話).....	13
5.1.1 TwiML Bin の設定.....	14
5.1.2 Twilio アカウント情報の編集.....	17
5.1.3 通話設定(シンプル通話)の追加 .....	19
5.1.4 再生メッセージ置き換え設定の編集 .....	23
5.2 着信した電話から X-MON を操作する(ボタン操作付き).....	25
5.2.1 通話設定(ボタン操作付き)の追加 .....	26
5.2.2 ユーザ毎メッセージ設定の編集.....	30
5.2.3 再生メッセージ置き換え設定の編集 .....	35
6 SMS による通知の設定 .....	36
7 エスカレーション設定 .....	39
8 通知の実施.....	40
8.1 電話の着信.....	40
8.1.1 シンプル通話の発信 .....	40
8.1.2 ボタン操作付き通話の発信 .....	40
8.2 SMS の送信.....	41
9 ログの確認.....	42
付録: X-MON が閉鎖ネットワークにある場合 .....	43

## 1 設定の流れ

X-MON から電話通知または SMS 通知を行うには、以下の流れで設定を行う必要があります。また、電話通知または SMS 通知には Twilio を使用します。Twilio アカウントはあらかじめ Twilio 公式ウェブサイトから取得してください。



各項目の詳細については後述の手順をご覧ください。

## 2 X-MON URL の設定

---

X-MON のサイドメニューから [管理者メニュー] - [その他設定] - [X-MON 設定] を開き、X-MON URL を設定します。

外部ネットワークからアクセス可能な X-MON の URL を設定して下さい。

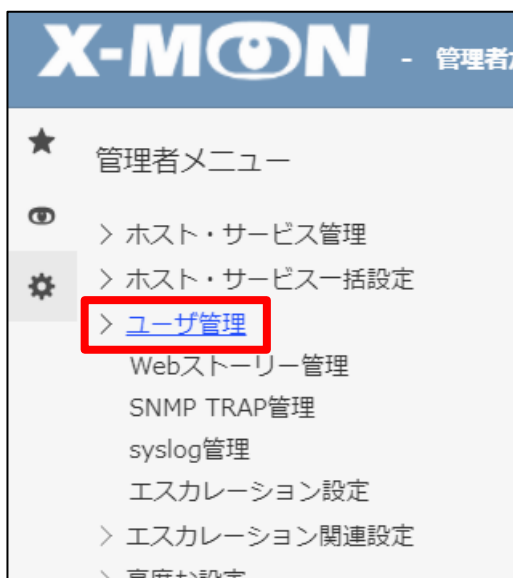
確認および修正後、「設定を反映」ボタンをクリックして X-MON に設定を反映します。

※ 3.10.0 以前のバージョンをご利用の場合、メニュー名を変更しております。

[管理者メニュー] - [その他設定] - [X-MON URL 設定]に遷移し、同様に設定を行ってください。

### 3 通知先ユーザの設定

電話の発信先もしくは SMS の送信先となるユーザの電話番号を設定します。X-MON のサイドメニューから [管理者メニュー] - [ユーザ管理] をクリックして、ユーザ管理画面にアクセスします。



既に通知先となるユーザを登録している場合は当該ユーザの編集画面に、まだ登録していない場合は新規作成画面にアクセスします。

**ユーザー一覧**

ユーザ管理 | [ユーザグループ管理](#) | [LDAPサーバ管理](#)

[+ 新規作成](#)
[✖ 削除](#)
[🔄 削除と承認](#)

ID	名称	認証方式	権限	最終ログイン	操作
<input type="checkbox"/> admin	管理者	X-MONローカル認証	システム管理者	2019年09月05日 08時14分01秒	<a href="#">→ 詳細表示</a>

[+ 新規作成](#)
[✖ 削除](#)
[🔄 削除と承認](#)

「基本設定」の入力項目「連絡先電話番号(Twilio API 連携)」に、電話番号を入力します。  
電話番号は国番号から入力する必要があります。日本国内の電話番号を設定する場合、日本の国番号である「+81」を先頭に追加し、国内の電話番号の先頭の「0」を除外します。

例 1: 電話番号が「03-1234-xxxx」の場合、「+81-3-1234-xxxx」と入力します。

例 2: 電話番号が「090-0123-xxxx」の場合、「+81-90-0123-xxxx」と入力します。

<b>認証方式</b> <input checked="" type="radio"/> X-MON ローカル認証 パスワード: <input type="password" value="....."/> <input type="radio"/> ログインを許可しない
<b>ユーザのデフォルトダッシュボード設定</b> <input type="text" value="システムのデフォルト設定 ▼"/>
<b>連絡先電話番号 (Twilio API連携)</b> <input type="text" value="+81-90-0123-xxxx"/>
<b>E-MAILアドレス</b> <input type="text"/>
<b>携帯モバイル用E-MAILアドレス</b> <input type="text"/>

通知先ユーザの設定作業は以上です。

#### 4 Twilio アカウント情報の追加

Twilio 公式ウェブサイトで取得した Twilio アカウントの情報を X-MON に登録します。X-MON のサイドメニューから [管理者メニュー] - [エスカレーション関連設定] - [Twilio 連携設定] をクリックし、Twilio アカウント情報画面にアクセスします。





Twilio API 連携の事前準備に関する案内が表示された場合は、事前に [X-MON URL の設定](#) と [通知先ユーザの設定](#) を行う必要があります。

#### Twilio API連携 事前準備

← 一覧へ

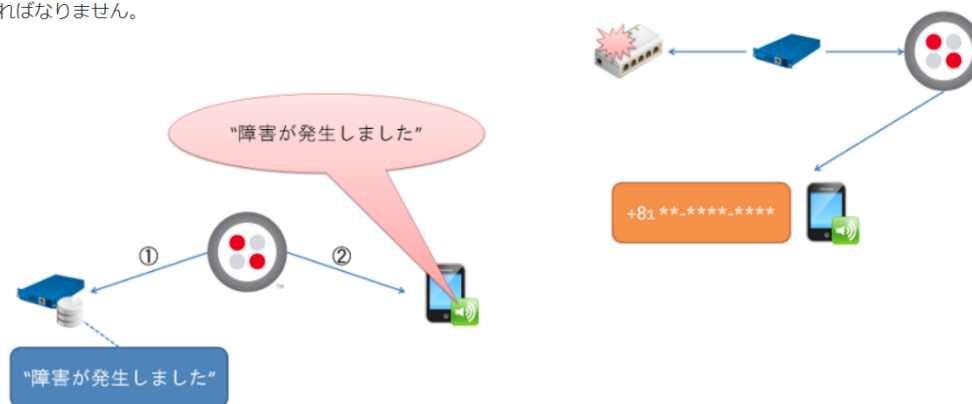
Twilio API連携機能を御使用になられる場合、以下の設定を事前に行う必要があります。

##### X-MON URL設定

Twilio API連携では、通話連絡を行う際 "X-MON" より "Twilio" に音声再生メッセージの内容、及び、メッセージが保存されているIPアドレスを指定する必要があります。X-MONでは、音声再生メッセージは、X-MONサーバ内に格納されており "Twilio" に取得先IPアドレスを指定しなければなりません。

##### ユーザ管理

障害発生時の電話の掛け先を設定する必要があります。X-MON では、ユーザ管理よりユーザ毎に電話番号を管理しています。



「新規作成」ボタンをクリックして、Twilio アカウント情報の追加画面にアクセスします。

#### Twilio API連携?

Twilio アカウント情報 | [通話設定\(シンプル通話\)](#) | [通話設定\(ボタン操作付き\)](#) | [SMS通知設定](#) | [ログ](#)

← 一覧へ

+ 新規作成

✕ 削除

🔄 削除と承認

Twilio アカウント情報の登録はありません。

← 一覧へ

+ 新規作成


✕ 削除

🔄 削除と承認

Twilio 公式ウェブサイトで取得した Twilio アカウントの情報を含む内容を入力します。

### Twilio アカウント情報の追加?

Twilio 利用登録 で設定したアカウント情報を入力します。  
 名称は任意の値で結構です。"Twilio API連携 - 通話設定" にて、使用します。  
 "ACCOUNT SID"、"AUTH TOKEN" は、Twilio API リクエスト時に使用します。  
 例) 障害発生時、対象の電話に対し音声通話を試みる

 キャンセル

名称

運用チームアカウント


ACCOUNT SID


AC


AUTH TOKEN

.....

Twiml Bin URL ?

 キャンセル

 作成

 作成と承認

各設定項目の詳細は下表の通りです。

表 1 Twilio アカウント情報設定項目

設定項目	説明
名称	アカウント情報の名称です。判別しやすい任意の値を入力します。
ACCOUNT SID	Twilio 公式ウェブサイトで確認した Twilio アカウントの ACCOUNT SID を入力します。

AUTH TOKEN	Twilio 公式ウェブサイトを確認した Twilio アカウントの AUTH TOKEN を入力します。
Twiml Bin URL	<a href="#">障害が発生した旨のメッセージの発信</a> を行う場合に設定します。空欄のまま登録し、後から設定を変更することができます。

設定内容の入力後に「作成」ボタンまたは「作成と承認」ボタンをクリックします。「作成」ボタンをクリックして保存した場合は、承認権限を持つユーザによる設定変更の承認が必要です。

**Twilio API連携**

設定を追加し反映しました。

**Twilio アカウント情報** | [通話設定\(シンプル通話\)](#) | [通話設定\(ボタン操作付き\)](#) | [SMS通知設定](#) | [ログ](#)

← 一覧へ
+ 新規作成
✖ 削除
🔄 削除と承認
☎ 全ての検証済み電話番号一覧

名称	操作
<input type="checkbox"/> 運用チームアカウント	<span>→ 詳細表示</span> <span>☎ 検証済み電話番号一覧</span>

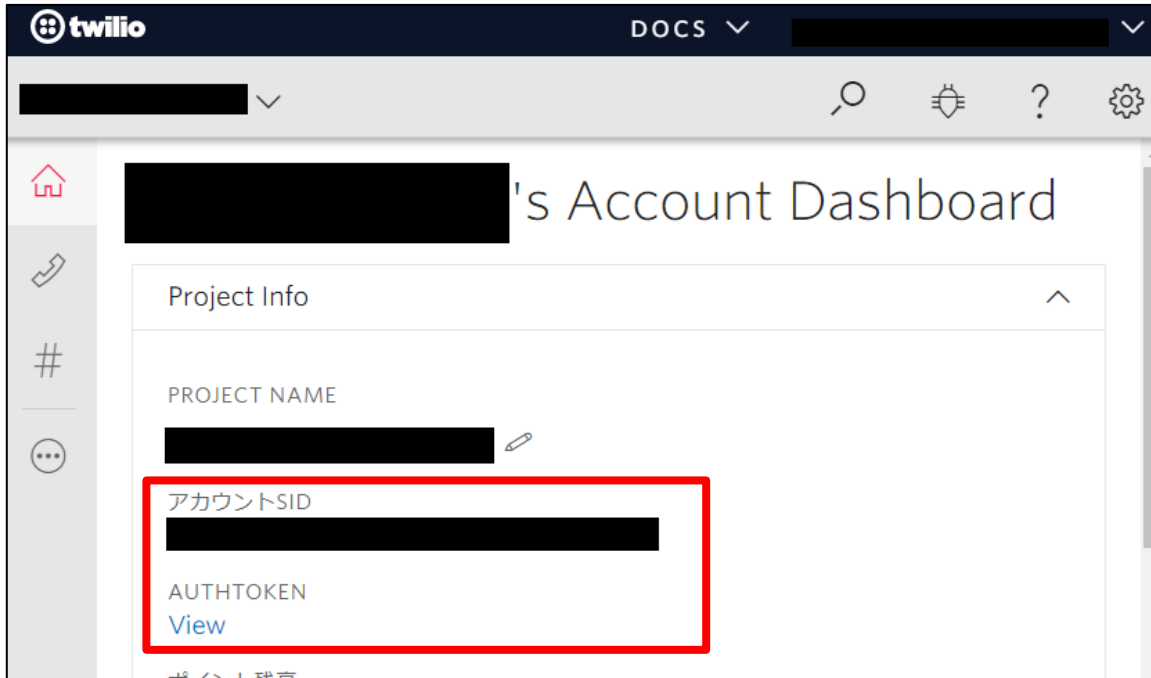
← 一覧へ
+ 新規作成
✖ 削除
🔄 削除と承認

Twilio アカウント情報の追加作業は以上です。

### 参考: ACCOUNT SID・AUTH TOKEN の確認方法

Twilio アカウントの ACCOUNT SID と AUTH TOKEN は、Twilio 公式ウェブサイトからログインできる Twilio コンソール画面で確認します。

Twilio コンソールログイン直後の Console Dashboard 画面の Project Info に表示される「アカウントSID」と「AUTHTOKEN」に表示されます。



## 5 電話発信による通知の設定

---

X-MON からの電話発信による通知には、さらに 2 つの種類があります。状況や用途に応じて使い分けることができます。

- [障害が発生した旨のメッセージのみ発信する\(シンプル通話\)](#)

指定のユーザに対して、障害が発生したホスト名とサービス ID、または任意の固定メッセージを一斉発信することができます。この機能ではメッセージの再生のみ可能です。着信した電話口での番号プッシュ操作による X-MON の操作は行えません。

通知を行うには、Twilio コンソールで TwiML Bin を設定する必要があります。閉鎖ネットワーク内に設置した X-MON から通知することができます。

- [着信した電話から X-MON を操作する\(ボタン操作付き\)](#)

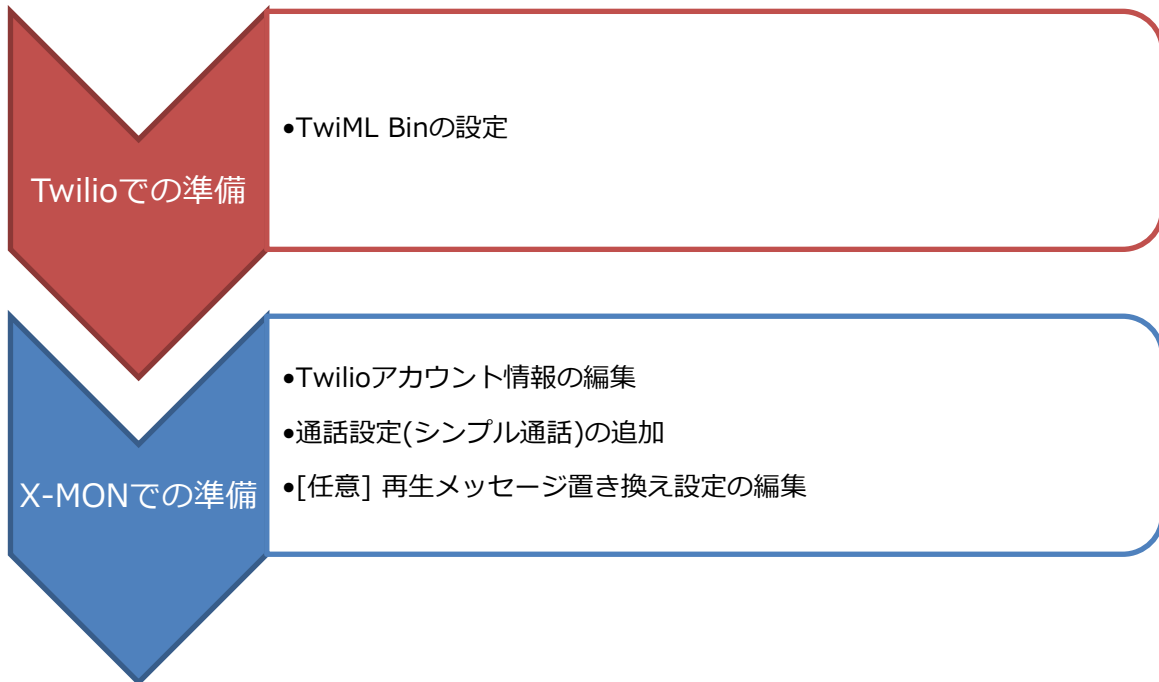
指定のユーザに対して、障害が発生したホスト名とサービス ID を発信することができます。電話発信のタイミングは、障害発生時に指定のユーザに対して一斉に発信することと、指定の順序で発信することができます。

また、着信した電話口での番号プッシュ操作で、現在発生している障害の一覧の確認や、障害への対応開始の連絡、次の担当者へのエスカレーションの実行を指示することができます。

通知を行うには、Twilio(グローバルネットワーク)から X-MON に HTTP アクセスを許可する必要があります。閉鎖ネットワーク内に設置している X-MON で通知を行いたい場合は[付録: X-MON が閉鎖ネットワークにある場合](#)をご参照ください。

### 5.1 障害が発生した旨のメッセージのみ発信する(シンプル通話)

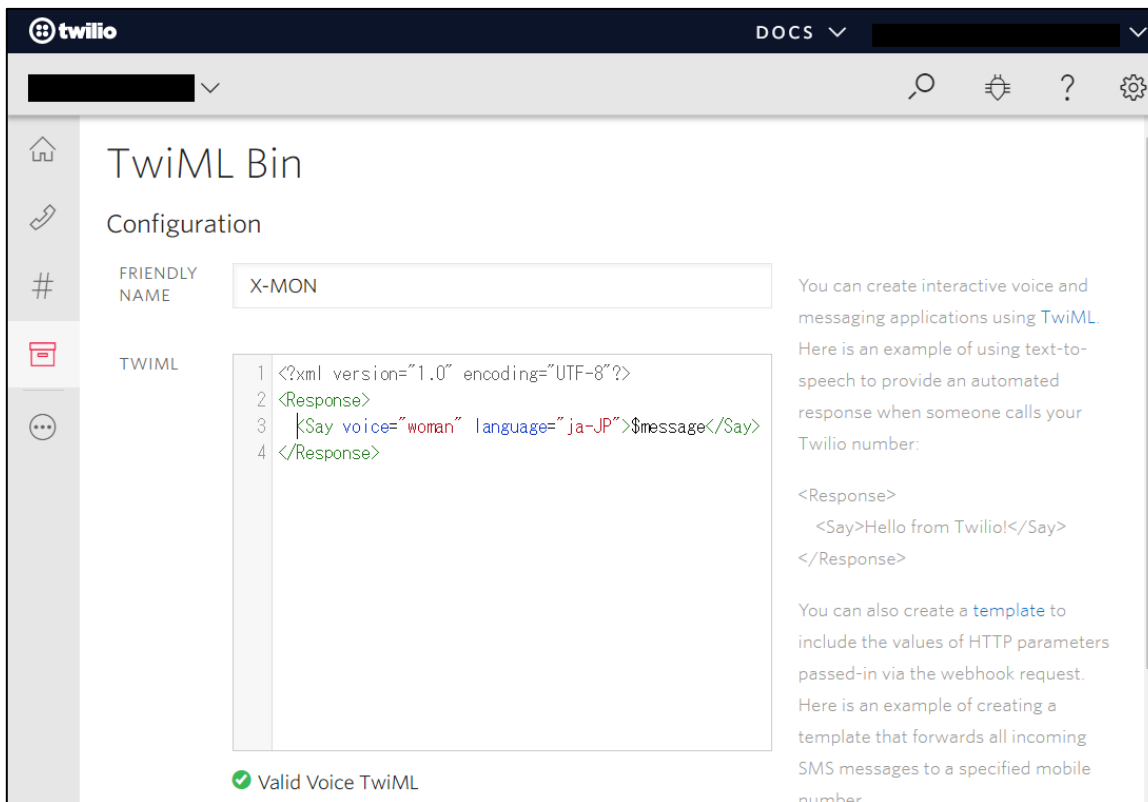
電話通知(シンプル通話)は、以下の流れで設定する必要があります。



各項目の詳細な手順は、次項より説明します。

### 5.1.1 TwiML Bin の設定

Twilio 公式ウェブサイトからログインできる Twilio コンソールで TwiML Bin を登録します。Twilio コンソールのメニューから [Runtimes] - [TwiML Bins] をクリックし、My TwiML Bins 画面にアクセスします。



「FRIENDLY NAME」には判別しやすい任意の名称、「TWIML」には以下の値を入力します。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Response>
  <Say voice="woman" language="ja-JP">$message</Say>
</Response>
```

この値は X-MON の Twilio アカウント情報入力画面からも確認できます。

Twilio アカウント情報の編集?

キャンセル

名称

運用チームアカウント

ACCOUNT SID

AC[REDACTED]

AUTH TOKEN

[REDACTED]

Twiml Bin URL?

AUTH TOKEN

[REDACTED]

Twiml Bin URL

Twiml Bin URLはX-MONへのHTTPアクセスなしでTwilio通知するのに使用します。  
Twilioの管理画面より設定していただく情報です。  
X-MON通話用Twiml Binの設定については[こちら](#)です。



### X-MONの通話用Twiml Binの設定

1. Twilioの管理画面へログインします。
2. メニューより **Developer Tools > Runtime > TwiML Bins** へ移動します。
3. TwiML Binの画面よりTwiML Binを作成します。**TwiML**の入力項目には以下の内容を入力します。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Response>
  <Say voice="woman" language="ja-JP">$message</Say>
</Response>
```
4. 作成後にはTwiML BinのProperties欄に**URL**が表示されますので、そちらのURLをX-MONの設定画面の**TwiML Bin URL**項目に設定します。

OK

入力した内容で設定を保存します。保存後、作成した TwiML Bin の URL が表示されるので確認します。TwiML Bin の URL は Twilio コンソールからいつでも確認することができます。

The screenshot shows the Twilio console interface. On the left is a sidebar with navigation icons. The main area is titled 'TwiML Bin' and 'Properties'. It lists two properties: 'SID' and 'URL'. The 'URL' property is highlighted with a red rectangular box. The URL value is 'https://handler.twilio.com/twiml/' followed by a redacted SID. Below the properties, the 'DATE CREATED' is shown as '2019-09-09 21:12:42'.

### 5.1.2 Twilio アカウント情報の編集

Twilio コンソールで確認した TwiML Bin の URL を X-MON に設定します。X-MON のサイドメニューから [管理者メニュー] - [エスケーショ関連設定] - [Twilio 連携設定] をクリックし、Twilio アカウント情報画面にアクセスします。[Twilio アカウント情報の追加](#)で追加した Twilio アカウント情報の「詳細表示」ボタンをクリックし、Twilio アカウント情報の詳細画面にアクセスします。

**Twilio API連携**

Twilio アカウント情報 | [通話設定\(シンプル通話\)](#) | [通話設定\(ボタン操作付き\)](#) | [SMS通知設定](#) | [ログ](#)

← 一覧へ
+ 新規作成
✖ 削除
🔄 削除と承認
☎ 全ての検証済み電話番号一覧

名称	操作
<input type="checkbox"/> 運用チームアカウント	<span>→ 詳細表示</span> <span>☎ 検証済み電話番号一覧</span>

「編集」ボタンをクリックします。

**Twilio アカウント情報の詳細**

← 戻る
🔗 編集

名称	運用チームアカウント
ACCOUNT SID	AC [REDACTED]
AUTH TOKEN	*****
TwiML Bin URL	無し

入力項目「Twiml Bin URL」に、Twilio コンソールで確認した Twiml Bin の URL を入力します。入力後に「編集」ボタンまたは「編集と承認」ボタンをクリックします。「編集」ボタンをクリックして保存した場合は、承認権限を持つユーザによる設定変更の承認が必要です。

Twilio アカウント情報の編集

キャンセル

名称

運用チームアカウント

ACCOUNT SID

AC

AUTH TOKEN

.....

Twiml Bin URL

https://handler.twilio.com/twiml/

キャンセル

編集

編集と承認

Twilio アカウント情報の編集作業は以上です。

### 5.1.3 通話設定(シンプル通話)の追加

電話の発信先ユーザと、通話時に流すメッセージを設定します。X-MON のサイドメニューから [管理者メニュー] - [エスカレーション関連設定] - [Twilio 連携設定] をクリックし、Twilio アカウント情報画面にアクセスします。上部メニューから「通話設定(シンプル通話)」をクリックします。



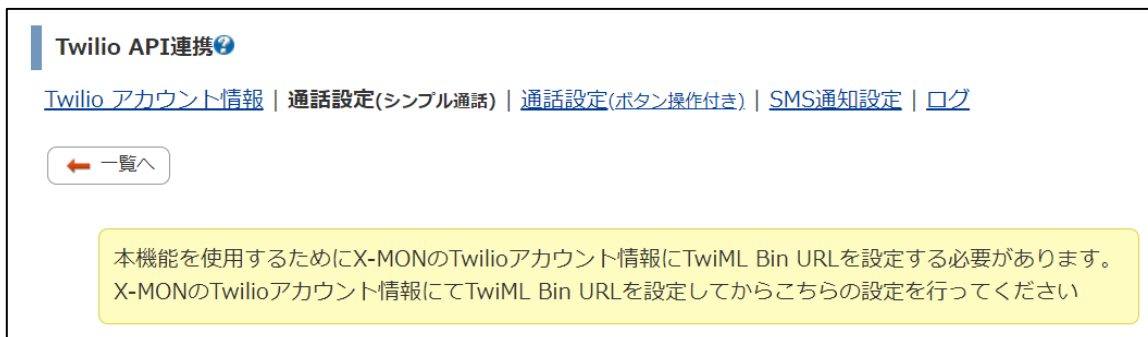
Twilio API連携

[Twilio アカウント情報](#) | 
 **通話設定(シンプル通話)** | 
 [通話設定\(ボタン操作付き\)](#) | 
 [SMS通知設定](#) | 
 [ログ](#)

[← 一覧へ](#) | 
 [+ 新規作成](#) | 
 [→ 再生メッセージ置き換え設定](#) | 
 [✖ 削除](#) | 
 [🔄 削除と承認](#)

通話設定（シンプル通話）の登録はありません。

Twiml Bin URL に関する案内が表示された場合は、事前に [Twilio アカウント情報の編集](#) を行う必要があります。



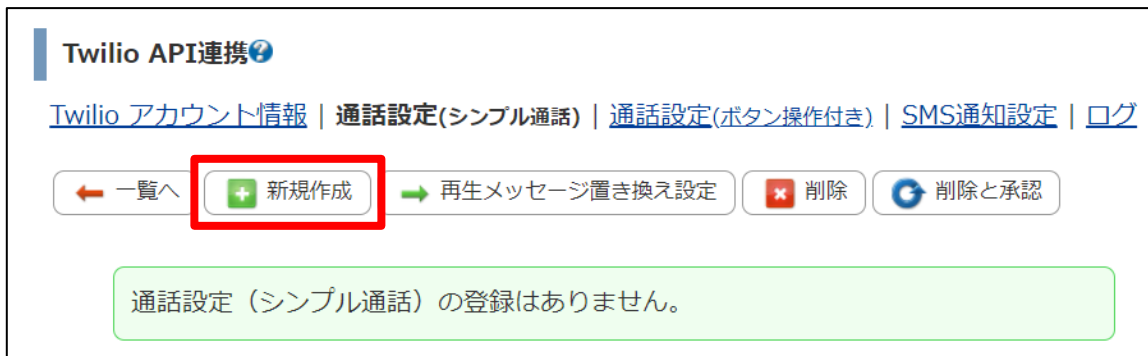
Twilio API連携

[Twilio アカウント情報](#) | 
 [通話設定\(シンプル通話\)](#) | 
 [通話設定\(ボタン操作付き\)](#) | 
 [SMS通知設定](#) | 
 [ログ](#)

[← 一覧へ](#)

本機能を使用するためにX-MONのTwilioアカウント情報にTwiml Bin URLを設定する必要があります。  
X-MONのTwilioアカウント情報にてTwiml Bin URLを設定してからこちらの設定を行ってください

「新規作成」ボタンをクリックして、Twilio 通話設定(シンプル通話)の作成画面にアクセスします。



Twilio API連携

[Twilio アカウント情報](#) | 
 [通話設定\(シンプル通話\)](#) | 
 [通話設定\(ボタン操作付き\)](#) | 
 [SMS通知設定](#) | 
 [ログ](#)

[← 一覧へ](#) | 
 **[+ 新規作成](#)** | 
 [→ 再生メッセージ置き換え設定](#) | 
 [✖ 削除](#) | 
 [🔄 削除と承認](#)

通話設定（シンプル通話）の登録はありません。

各設定項目に内容を入力します。

Twilio 通話設定（シンプル通話）の作成

Twilioを用いた電話通知を行う際の設定を行います。  
登録した通話設定は電話通知を行いたいホストやサービスのエスカレーション設定に登録することで電話通知を行います。

キャンセル

名称

〇〇システム担当者への電話連絡

Twilio アカウント情報

運用チームアカウント ▼

Twiml Bin URL

https://handler.twilio.com/twiml/

Twilio 電話番号 (From)

+81312340001 ▼

宛先の電話番号 (To)


+宛先の追加

+81-90-0123-0001 ( 佐藤 翔太 ) ▼

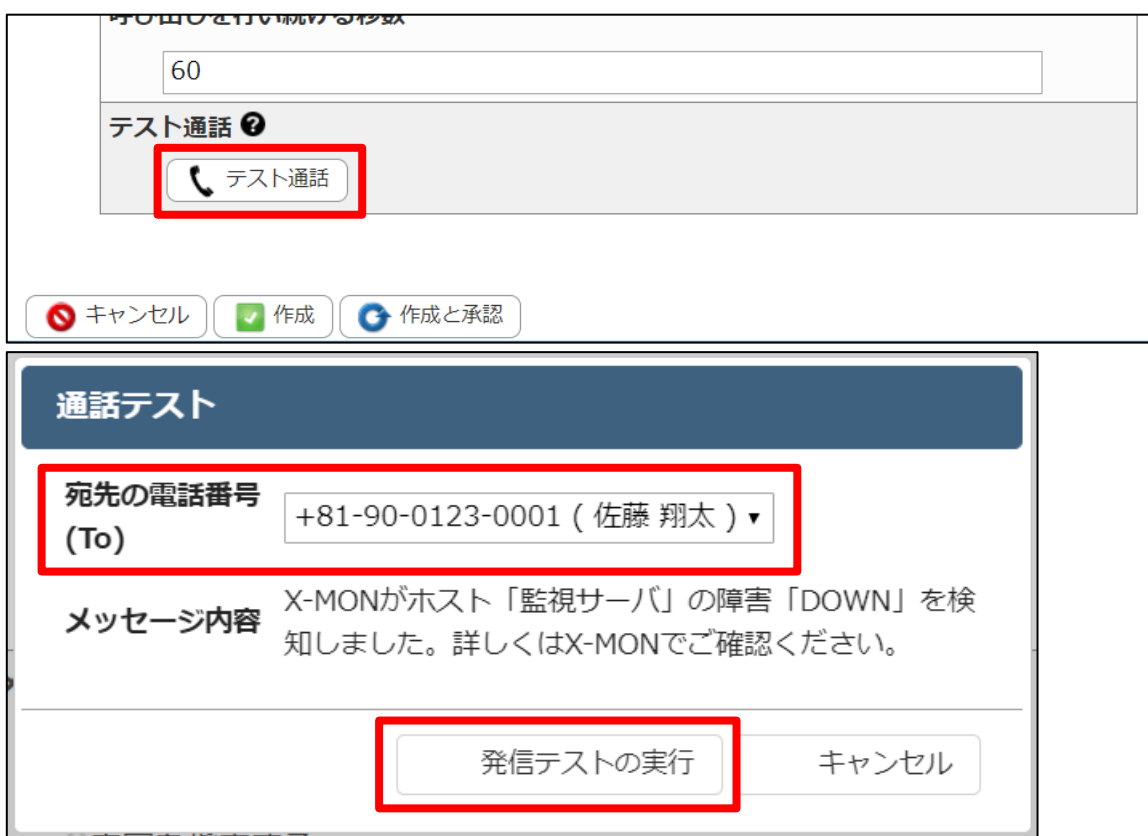
削除

表 2 通話設定(シンプル通話)設定項目

設定項目	説明
名称	通話設定(シンプル通話)の名称です。判別しやすい任意の値を入力します。
Twilio アカウント情報	X-MON に登録済の Twilio アカウントのうち、Twiml Bin URL を設定している Twilio アカウントのリストが表示されます。通知に使用する Twilio アカウントを選択します。
Twiml Bin URL	選択した Twilio アカウントに設定されている Twiml Bin URL が自動的に表示されます。
Twilio 電話番号(From)	Twilio アカウントが所有している電話番号のリストが表示されます。電話通知の発信元として使用する電話番号を選択します。
宛先の電話番号(To)	X-MON に登録済のユーザのうち、電話番号を設定しているユーザのリストが表示されます。通知の発信先となるユーザを選択します。複数のユーザを選択することができます。

メッセージの内容	通知時に読み上げるメッセージの内容を選択します。  アイコンをクリックしてメッセージのサンプルを確認することができます。「内容を指定する」を選択すると、350 文字以内の任意のメッセージを指定することができます。この場合、障害が発生したホスト名とサービス ID はメッセージに含めることはできません。
呼び出しを行い続ける秒数	通知時に宛先の電話番号に対して呼び出しを行い続ける秒数を設定します。デフォルトでは 60 秒と入力されています。通知先が留守番電話機能を利用している場合、留守番電話機能が動作しない秒数内に収める必要があります。

設定を保存する前に、X-MON から Twilio を通じて電話を掛け、電話通知時の動作を確認することができます。設定内容の入力後に「テスト通話」ボタンをクリックします。テスト時の宛先の電話番号を選択し「発信テストの実行」ボタンをクリックします。



60

テスト通話 ?

電話アイコン テスト通話

キャンセル 作成 作成と承認

**通話テスト**

宛先の電話番号 (To) +81-90-0123-0001 ( 佐藤 翔太 ) ▼

メッセージ内容 X-MONがホスト「監視サーバ」の障害「DOWN」を検知しました。詳しくはX-MONでご確認ください。

発信テストの実行 キャンセル

テスト通話の使用には発信料が発生します。

設定内容の入力後に「作成」ボタンまたは「作成と承認」ボタンをクリックします。「作成」ボタンをクリックして保存した場合は、承認権限を持つユーザによる設定変更の承認が必要です。

60

テスト通話 ?

テスト通話

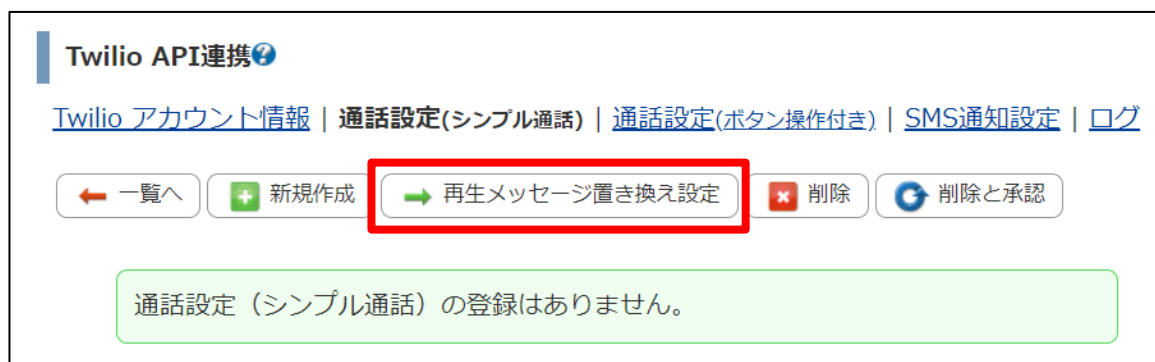
キャンセル 作成 作成と承認

通話設定(シンプル通話)の追加作業は以上です。

#### 5.1.4 再生メッセージ置き換え設定の編集

メッセージに含まれる一部の単語(英大文字で構成された文字列や固有名詞など)が適切に読み上げられない場合は、単語ごとに読み方を指定することができます。再生メッセージの置き換えは任意で設定することができ、必須ではありません。

X-MON のサイドメニューから [管理者メニュー] - [エスカレーション関連設定] - [Twilio 連携設定] をクリックし、Twilio アカウント情報画面にアクセスします。上部メニューから「通話設定(シンプル通話)」をクリックし、通話設定(シンプル通話)画面にアクセスします。「再生メッセージ置き換え設定」ボタンをクリックします。





任意の単語とフリガナを半角カンマ区切りで入力します。複数の単語は改行区切りで入力します。

例: 「TRAFFIC」を「トラフィック」に、「DB」を「データベース」と読み上げるよう指定する場合、下図のように入力します。未指定の場合「ティー・アール・エー・エフ・エフ・…」と読み上げられます。

Twilio API連携?

← 戻る

再生メッセージ置き換え

再生するメッセージによっては、Twilioが正しい読み方で再生されない場合がございます。  
特に漢字や記号、英単語につきまして誤った読み方をする可能性がございます。  
意図したメッセージで再生されない場合につきましては、こちらで再生メッセージの置換設定を行ってください。  
以下のようなフォーマットで記載をしてください。置き換える文字を複数設定する場合は改行して設定してください。  
入力形式: 【置き換え前文字】 , 【置き換え後文字】  
入力例:  
TRAFFIC,トラフィック  
db,データベース  
※ 置き換え後文字を空白にすることで指定した文字は読まれないようになります。

TRAFFIC,トラフィック  
DB,データベース

再生メッセージ置き換え設定

設定内容の入力後に「再生メッセージ置き換え設定」ボタンをクリックします。

再生メッセージ置き換え設定の編集作業は以上です。

## 5.2 着信した電話から X-MON を操作する(ボタン操作付き)

電話通知(ボタン操作付き)は、以下の流れで設定する必要があります。

X-MONでの準備

- 通話設定(ボタン操作付き)の追加
- [任意] ユーザ毎メッセージ設定の編集
- [任意] 再生メッセージ置き換え設定の編集

各項目の詳細な手順は、次項より説明します。

### 5.2.1 通話設定(ボタン操作付き)の追加

電話の発信先ユーザと、発信のタイミングを設定します。X-MON のサイドメニューから [管理者メニュー] - [エスカレーション関連設定] - [Twilio 連携設定] をクリックし、Twilio アカウント情報画面にアクセスします。上部メニューから「通話設定(ボタン操作付き)」をクリックします。



「新規作成」ボタンをクリックして、Twilio 通話設定(ボタン操作付き)の作成画面にアクセスします。

各設定項目に内容を入力します。


### Twilio 通話設定（ボタン操作付き）の作成🔗

Twilioを用いた電話通知を行う際の設定を行います。

登録した通話設定は電話通知を行いたいホストやサービスのエスカレーション設定に登録することで電話通知を行います。

同じ通話設定が設定されたホストやサービスについては、障害及び復旧を一回の通話でまとめて読み上げます。

**Twilioによる電話通知によって留守番電話が作動すると、電話通知が止まらなくなります。留守番電話が作動しないように電話機の設定を行って頂くか、「呼び出しを行い続ける秒数」項目の値を留守番電話が作動する時間より短い時間に指定してください。**

 キャンセル

#### 通知設定種別

一斉通知：登録した全ての宛先に対して電話通知を行う。

輪番通知：登録した宛先の上から順番に電話通知を行う。

#### 通知設定種別

☒ 一斉通知 ☐ 輪番通知

#### 通話全般設定

##### 名称

△△システム担当者への電話連絡

##### Twilio アカウント情報

運用チームアカウント

表 3 通話設定(ボタン操作付き)設定項目

設定項目	説明
通知設定種別	障害発生時に選択したユーザ全員に一斉に電話を掛けるか、1人ずつ順番に電話を掛けるか選択します。
名称	通話設定(ボタン操作付き)の名称です。判別しやすい任意の値を入力します。
Twilio アカウント情報	X-MON に登録済の Twilio アカウントのリストが表示されます。通知に使用する Twilio アカウントを選択します。

Twilio 電話番号(From)	Twilio アカウントが所有している電話番号のリストが表示されます。 電話通知の発信元として使用する電話番号を選択します。
宛先の電話番号(To)	X-MON に登録済のユーザのうち、電話番号を設定しているユーザのリストが表示されます。通知の発信先となるユーザを選択します。複数のユーザを選択することができます。「通知設定種別」で「輪番通知」を選択した場合、上から電話を掛ける順序となるように選択する必要があります。
呼び出しを行い続ける秒数	通知時に宛先の電話番号に対して呼び出しを行い続ける秒数を設定します。デフォルトでは 60 秒と入力されています。通知先が留守番電話機能を利用している場合、留守番電話機能が動作しない秒数内に収める必要があります。

設定内容の入力後に「作成」ボタンまたは「作成と承認」ボタンをクリックします。「作成」ボタンをクリックして保存した場合は、承認権限を持つユーザによる設定変更の承認が必要です。

**ボタン操作一覧**  
X-MONからの電話通知に対して、ボタン操作により以下の操作が可能です。

<b>1#</b>
<b>障害の詳細を再生する</b> 発生した障害の一覧を確認できます。 どのホストやサービスで障害が発生しているかを確認される場合はこちらを選択してください。
<b>7#</b>
<b>復旧の詳細を再生する</b> 復旧した障害の一覧を確認できます。 どのホストやサービスで障害が発生しているかを確認される場合はこちらを選択してください。
<b>8#</b>
<b>音声を繰り返す</b> 一回目の音声再生で聞き取れなかった方はこちらを選択してください。
<b>9#</b>
<b>通話を終了します。</b> 終話ボタンや受話機を置いて通話を終了した場合、再度同じ宛先に電話がかかってきます。 そのため、通話を終了する場合は必ずこちらのボタンを選択して通話を終了してください。

 キャンセル  作成  作成と承認

通話設定(ボタン操作付き)の追加作業は以上です。

### 5.2.2 ユーザ毎メッセージ設定の編集

メッセージの前後にユーザごとに異なる任意の固定メッセージを設定することができます。  
ユーザ毎メッセージの設定は任意で編集することができ、必須ではありません。

X-MON のサイドメニューから [管理者メニュー] - [エスカレーション関連設定] - [Twilio 連携設定] をクリックし、Twilio アカウント情報画面にアクセスします。上部メニューから「通話設定(ボタン操作付き)」をクリックし、通話設定(ボタン操作付き)画面にアクセスします。「メッセージテンプレート」ボタンをクリックします。

**Twilio API連携?**

[Twilio アカウント情報](#) | [通話設定\(シンプル通話\)](#) | [通話設定\(ボタン操作付き\)](#) | [SMS通知設定](#) | [ログ](#)

← 一覧へ
+ 新規作成
→ メッセージテンプレート
✕ 削除
🔄 削除と承認

通話設定（ボタン操作付き）の登録はありません。

固定メッセージを設定したいユーザの「詳細表示」ボタンをクリックします。

**Twilio API連携?**

← 戻る

ユーザ毎メッセージ設定
再生メッセージ置き換え設定

宛先	操作
佐藤 翔太	→ 詳細表示
鈴木 愛	→ 詳細表示
高橋 達也	→ 詳細表示
管理者	→ 詳細表示

「編集」ボタンをクリックします。

**メッセージテンプレートの詳細**

[← 戻る](#) [編集](#)

<b>宛先</b>
佐藤 翔太
<b>着信直後に流すメッセージ</b>
着信直後に流すメッセージは設定されていません。
<b>通話終了時に流すメッセージ</b>
通話終了時に流すメッセージは設定されていません。



各設定項目に内容を入力します。

メッセージテンプレートの編集

キャンセル

宛先

佐藤 翔太

着信直後に流すメッセージ

これはX-MONからの自動音声案内です。  
この電話番号に折り返し電話をかけないでください。

通話終了時に流すメッセージ

X-MONにログインし、現在の状況を確認してください。

テスト通話

キャンセル

編集

編集と承認


表 4 メッセージテンプレート設定項目

設定項目	説明
着信直後に流すメッセージ	通知メッセージの冒頭に流す内容を指定します。4,096 文字以内の任意のメッセージを指定することができます。
通話終了時に流すメッセージ	通知メッセージの終了直前に流す内容を指定します。4,096 文字以内の任意のメッセージを指定することができます。

設定を保存する前に、X-MON から Twilio を通じて電話を掛け、電話通知時のメッセージを確認することができます。設定内容の入力後に「テスト通話」ボタンをクリックします。テスト時に使用する Twilio アカウントと発信元の電話番号、発信先のユーザを選択し「テスト通話の実行」ボタンをクリックします。

### 通話終了時に流すメッセージ

X-MONにログインし、現在の状況を確認してください。

 テスト通話

えつくすもんが、3件のホスト障害、2件のサービス障害、1件の復旧を検知しました。  
X-MONにログインし、現在の状況を確認してください。

テスト通話を行う際のFromとToを選択してください。

Twilio アカウント情報

運用チームアカウント ▾


Twilio 電話番号 (From)

+81312340001 ▾

宛先の電話番号 (To)

+81-90-0123-0001 ( 佐藤 翔太 ) ▾

テスト通話コマンドが実行されると、このウィンドウは自動的に閉じられます。

 テスト通話の実行

テスト通話の使用には発信料が発生します。

設定内容の入力後に「編集」ボタンまたは「編集と承認」ボタンをクリックします。「編集」ボタンをクリックして保存した場合は、承認権限を持つユーザによる設定変更の承認が必要です。

### メッセージテンプレートの編集?

キャンセル

宛先

佐藤 翔太

着信直後に流すメッセージ

これはX-MONからの自動音声案内です。  
この電話番号に折り返し電話をかけないでください。

通話終了時に流すメッセージ

X-MONにログインし、現在の状況を確認してください。

テスト通話

キャンセル 編集 編集と承認

ユーザ毎メッセージ設定の編集作業は以上です。

### 5.2.3 再生メッセージ置き換え設定の編集

メッセージに含まれる一部の単語(英大文字で構成された文字列や固有名詞など)が適切に読み上げられない場合は、単語ごとに読み方を指定することができます。再生メッセージの置き換えは任意で設定することができ、必須ではありません。

X-MON のサイドメニューから [管理者メニュー] - [エスカレーション関連設定] - [Twilio 連携設定] をクリックし、Twilio アカウント情報画面にアクセスします。上部メニューから「通話設定(ボタン操作付き)」をクリックし、通話設定(ボタン操作付き)画面にアクセスします。「メッセージテンプレート」ボタンをクリックします。



「再生メッセージ置き換え設定」タブをクリックします。



設定内容は[再生メッセージ置き換え設定の編集](#)と同様です。

## 6 SMS による通知の設定

SMS 通知を行うには、SMS 通知設定を追加する必要があります。

X-MON のサイドメニューから [管理者メニュー] - [エスカレーション関連設定] - [Twilio 連携設定] をクリックし、Twilio アカウント情報画面にアクセスします。上部メニューから「SMS 通知設定」をクリックし、SMS 通知設定画面にアクセスします。

**Twilio API連携**

[Twilio アカウント情報](#) | 
 [通話設定\(シンプル通話\)](#) | 
 [通話設定\(ボタン操作付き\)](#) | 
 **SMS通知設定** [ログ](#)

[← 一覧へ](#)
[+ 新規作成](#)
[✖ 削除](#)
[🔄 削除と承認](#)

SMS通知設定の登録はありません。

「新規作成」ボタンをクリックして、Twilio SMS 通知設定の作成画面にアクセスします。  
各設定項目に内容を入力します。

**Twilio SMS通知設定の作成**

Twilioを用いたSMS送信を行う際の設定を行います。  
登録したSMS送信設定はSMSでの通知を行いたいホストやサービスのエスカレーション設定に登録することでSMS送信を行います。

[❌ キャンセル](#)

**名称**  
 ▼システム担当者へのSMS連絡

**Twilio アカウント情報**  
 運用チームアカウント ▼


**Twilio 電話番号 (From)**  
 +1xxxxxxxxxx ▼

**宛先の電話番号 (To)**  
[+ 宛先の追加](#)

+81-90-0123-0001 ( 佐藤 翔太 ) ▼	<a href="#">✖ 削除</a>
+81-90-0123-0002 ( 鈴木 愛 ) ▼	<a href="#">✖ 削除</a>
+81-90-0123-0003 ( 高橋 達也 ) ▼	<a href="#">✖ 削除</a>



**メッセージの内容**  
☐ ホストID・サービスIDでステータスを通知する  
☐ ホストID (名称付き)・サービスIDでステータスを通知する


表 5 SMS 通知設定項目


設定項目	説明
名称	SMS 通知設定の名称です。判別しやすい任意の値を入力します。
Twilio アカウント情報	X-MON に登録済の Twilio アカウントのリストが表示されます。通知に使用する Twilio アカウントを選択します。
Twilio 電話番号(From)	Twilio アカウントが所有している電話番号のリストが表示されます。SMS 発信元として使用する電話番号を選択します。
宛先の電話番号(To)	X-MON に登録済のユーザのうち、電話番号を設定しているユーザのリストが表示されます。通知の発信先となるユーザを選択します。複数のユーザを選択することができます。
メッセージの内容	SMS で送信するメッセージの内容を選択します。  アイコンをクリックしてメッセージのサンプルを確認することができます。「内容を指定する」を選択すると、64 文字以内の任意のメッセージを指定することができます。この場合、障害が発生したホスト名とサービス ID はメッセージに含めることはできません。

設定を保存する前に、X-MON から Twilio を通じて SMS を発信し、SMS 通知時の動作を確認することができます。設定内容の入力後に「送信テスト」ボタンをクリックします。テスト時の宛先の電話番号を選択し「送信テストの実行」ボタンをクリックします。

メッセージの内容

- ☐ ホストID・サービスIDでステータスを通知する 
- ☒ ホストID（名称付き）・サービスIDでステータスを通知する 
- ☐ 内容を指定する

**SMS送信テスト** 

 送信テスト

SMS送信テスト

宛先の電話番号  
(To)
+81-90-0123-0001 ( 佐藤 翔太 ) ▼

メッセージ内容
X-MON障害通知：ホスト「X-MON(監視サーバ)」でDOWNを検知しました

送信テストの実行
キャンセル

送信テストの使用には SMS 送信料が発生します。

設定内容の入力後に「作成」ボタンまたは「作成と承認」ボタンをクリックします。「作成」ボタンをクリックして保存した場合は、承認権限を持つユーザによる設定変更の承認が必要です。

メッセージの内容

☐ ホストID・サービスIDでステータスを通知する
☒ ホストID（名称付き）・サービスIDでステータスを通知する
☐ 内容を指定する

SMS送信テスト ?

送信テスト

キャンセル

作成

作成と承認

SMS 送信設定の追加作業は以上です。

## 7 エスカレーション設定

---

[通話設定\(シンプル通話\)の追加](#)、[通話設定\(ボタン操作付き\)の追加](#)および [SMS による通知の設定](#)で追加した設定は、ホストやサービス等に設定するエスカレーション設定のコマンドとして選択できるようになります。

エスカレーションの設定方法は、X-MON サポートページで配布しているマニュアル「X-MON エスカレーション設定マニュアル」をご参照ください。



## 8 通知の実施

任意のホスト・サービスに対してエスカレーションを設定した後に、実際に障害が発生させ、設定した条件の場合に電話通知および SMS 送信が実施されることを確認します。

### 8.1 電話の着信

#### 8.1.1 シンプル通話の発信

シンプル通話のエスカレーションが動作すると、設定した宛先ユーザに対して一斉に電話が発信されます。

#### 8.1.2 ボタン操作付き通話の発信

##### 8.1.2.1 一斉通知

一斉通知を設定したボタン操作付き通話のエスカレーションが動作すると、設定した宛先ユーザに対して一斉に電話が発信されます。

##### 8.1.2.2 輪番通知

輪番通知を設定したボタン操作付き通話のエスカレーションが動作すると、設定した宛先ユーザのリストの上から順に電話が発信されます。

##### 8.1.2.3 通話中のボタン操作

メッセージ再生に関するボタン操作は下表の通りです。

操作	説明
1#	障害の詳細を再生します。
7#	復旧の詳細を再生します。
8#	もう一度メッセージを再生します。

通知に関するボタン操作は下表の通りです。

**表 6 通知に関するボタン操作**

操作	一斉通知	輪番通知	説明
2#	×	○	宛先リストの次のユーザに電話通知を行います。
3#	×	○	障害の詳細で案内されたすべてのホスト・サービス障害を認知済みにして通話を終了します。輪番通知の場合、宛先リストの以降のユーザに電話通知を行いません。
9#	○	○	通話を終了します。輪番通知の場合、宛先リストの以降のユーザに電話通知を行いません。

ボタン操作付き通話を着信した場合は、いずれかの操作を行って通話を終了する必要があります。ボタン操作をせずに受話器を置く等で通話を終了した場合、X-MON は正常な通話の終

了とみなさず、再度同じユーザに対して電話通知を実施します。

ボタン操作の待ち受け時間は 30 秒です。待ち受け時間内に有効なボタン操作が行われなかった場合は、一旦通話が終了します。X-MON は再度、同じユーザに対して電話通知を実施します。

ボタン操作に関する案内は、通話中にも聞くことができます。

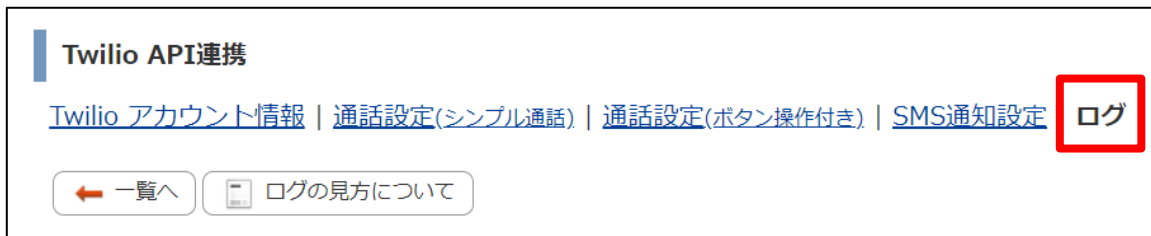
## 8.2 SMS の送信

SMS 送信のエスカレーションが動作すると、設定した宛先ユーザ全員に対して一斉に SMS が送信されます。

## 9 ログの確認

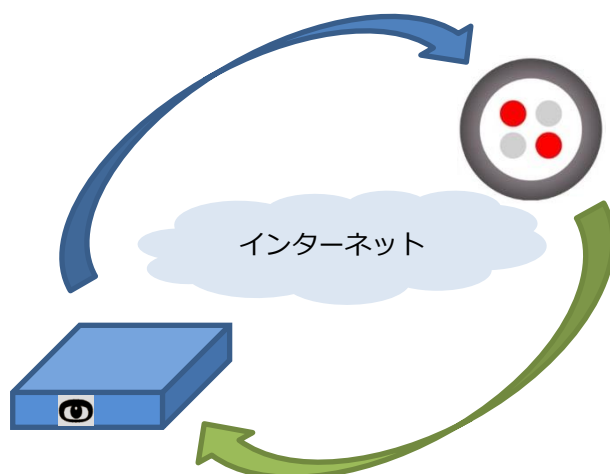
X-MON から Twilio へのリクエストのログを確認することができます。X-MON のサイドメニューから [管理者メニュー] - [エスカレーション関連設定] - [Twilio 連携設定] をクリックし、Twilio アカウント情報画面にアクセスします。上部メニューから「ログ」をクリックします。

表示の詳細については「ログの見方について」ボタンをクリックして確認することができます。

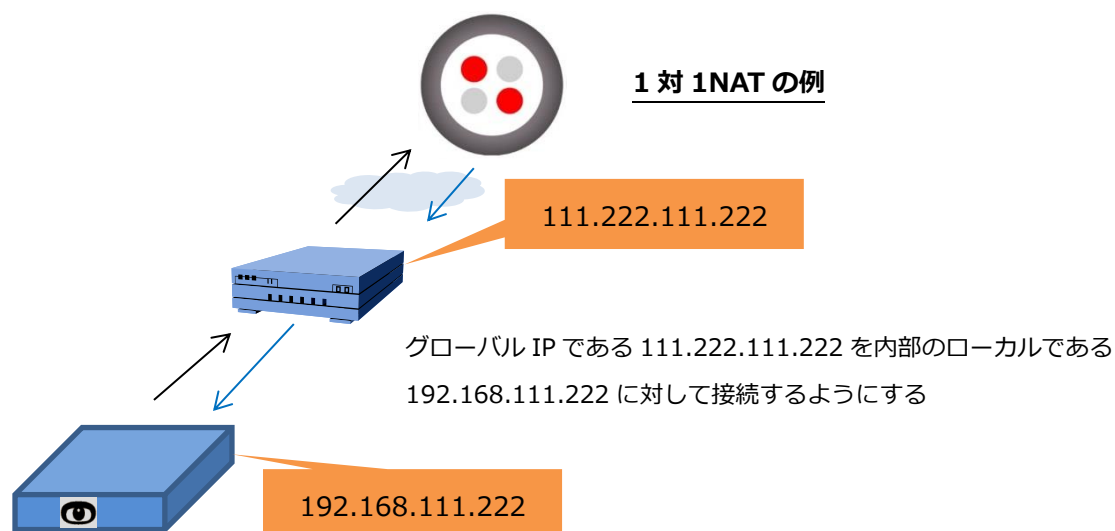


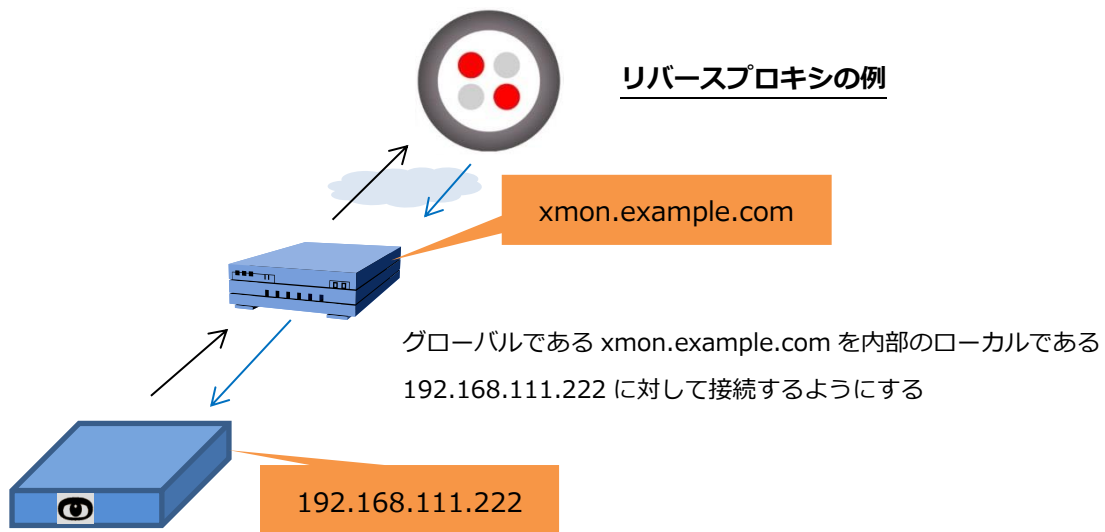
## 付録: X-MON が閉鎖ネットワークにある場合

[着信した電話から X-MON を操作する\(ボタン操作付き\)](#)機能は、X-MON から Twilio への通信と、Twilio から X-MON への HTTP 通信の両方が発生します。そのため、X-MON にはグローバル IP アドレスが必要となります。(障害が発生した旨のメッセージのみ発信する([シンプル通話](#))および [SMS による通知](#)機能は、Twilio から X-MON への HTTP 通信が発生しないため、X-MON に対するグローバル IP アドレスの付与は不要です。)



環境により、グローバル IP アドレスの付与が難しい場合、ネットワーク機器を使って 1 対 1 NAT を実施する、またはリバースプロキシを使う方法があります。





この場合、X-MON URL 設定はグローバルと接続している部分を設定しますので、前述の例では以下のように設定してください。

- 1 対 1NAT の場合  
http://111.222.111.222
- リバースプロキシの場合  
http://xmon.example.com