

# Google Cloud サーバーのセットアップ

Google Cloud でプロキシサーバーを設定すると、インターネットトラフィックをクラウドインスタンス経由で安全にルーティングできるようになります。プライバシーが向上し、制限を回避することができます。このガイドでは、Google Cloud で基本的なプロキシサーバーを設定し、トラフィックを許可するための必要なファイアウォールルールを構成する手順を説明します。

## 目次

1. Google Cloud VM インスタンスの作成
  2. プロキシサーバーの設定
  3. ファイアウォールルールの設定
  4. プロキシサーバーのテスト
  5. 結論
- 

## Google Cloud VM インスタンスの作成

プロキシサーバーを設定する前に、Google Cloud で仮想マシン（VM）インスタンスを作成する必要があります。

1. Google Cloud Console にログイン: Google Cloud Console にアクセスし、アカウントにログインします。
2. 新しい VM インスタンスを作成:
  - Compute Engine > VM インスタンスに移動します。
  - 「インスタンスを作成」をクリックします。
  - 希望のリージョンとマシンタイプを選択します。シンプルにするために、デフォルト設定を使用するか、e2-micro インスタンスのような軽量な構成を選択できます。
  - ファイアウォールセクションで、ウェブアクセスを有効にするために「HTTP トラフィックを許可」と「HTTPS トラフィックを許可」の両方を選択します。
3. SSH アクセスの設定:
  - SSH キーセクションで、リモートでインスタンスにアクセスするために SSH 公開鍵を追加します。これは後でプロキシサーバーを設定するために重要です。

4. 「作成」をクリックして VM を起動します。

VM がセットアップされたら、Google Cloud Console から SSH で接続するか、ターミナルから以下のコマンドで接続できます：

```
gcloud compute ssh <あなたの VM 名>
```

---

## プロキシサーバーの設定

VM のセットアップが完了したら、任意のプロキシサーバーソフトウェアを設定できます。プロキシソフトウェアは、指定されたポート（例：一般的なプロキシ設定では 3128）で接続を受け入れるようにインストールおよび設定する必要があります。リモートクライアントからの接続を許可するようにソフトウェアを設定してください。

---

## ファイアウォールルールの設定

プロキシサーバーへのトラフィックを許可するには、Google Cloud のファイアウォールルールを設定して必要なポートを開く必要があります。

1. Google Cloud Console でファイアウォールルールに移動します：

- Google Cloud Console で、VPC ネットワーク > ファイアウォールルールに移動します。

2. 新しいファイアウォールルールを作成する：

- 「ファイアウォールルールを作成」をクリックします。
- ルールの名前を入力します（例: allow-proxy-access）。
- トラフィックの方向を「Ingress」（着信トラフィック）に設定します。
- 一致時のアクションを「許可」に設定します。
- ターゲットを「ネットワーク内のすべてのインスタンス」または「指定されたターゲットタグ」（より詳細な制御を希望する場合）に設定します。
- ソース IP 範囲には、すべての IP アドレスからのアクセスを許可するために 0.0.0.0/0 を設定するか、セキュリティを強化するために特定の IP または範囲を指定します。
- プロトコルとポートの下で、「指定されたプロトコルとポート」を選択し、プロキシサーバーが使用するポート（例: tcp:3128）を入力します。

3. ファイアウォールルールを保存: ルールを設定したら、[作成] をクリックしてファイアウォールを有効にします。
- 

## プロキシサーバーのテスト

ファイアウォールの設定が完了したら、次はプロキシサーバーのテストを行う時です。

1. ローカルマシンからプロキシをテストする:

ローカルマシンのブラウザやシステムのプロキシ設定を、Google Cloud VM の外部 IP アドレスと、プロキシサーバーがリッスンしているポート（例: 3128）を使用するように設定できます。

2. コマンドラインでのテスト:

プロキシ環境変数を設定して、curl でプロキシをテストすることもできます:

```
export http_proxy=http://<あなたの VM の外部 IP>:3128
export https_proxy=http://<あなたの VM の外部 IP>:3128
curl -I http://example.com
```

接続が成功すると、ウェブサイトからの応答が表示されるはずです。

---

## 結論

このガイドに従うことで、Google Cloud 上にプロキシサーバーを設定し、着信トラフィックを許可するためのファイアウォールルールを構成する方法を学びました。この設定により、インターネットトラフィックをクラウド経由で安全にルーティングし、ネットワーク制限を回避し、プライバシーを強化する簡単な方法を提供します。