

プライベートなネットワークの運用

まりお

@*satensi3103*

目次

- 0. 目的
- 1. プライベートIPによるEC2インスタンスの運用・NATゲートウェイ
- 2. プライベートIPで運用するサーバーの構築(実践)
- 3. リンク集

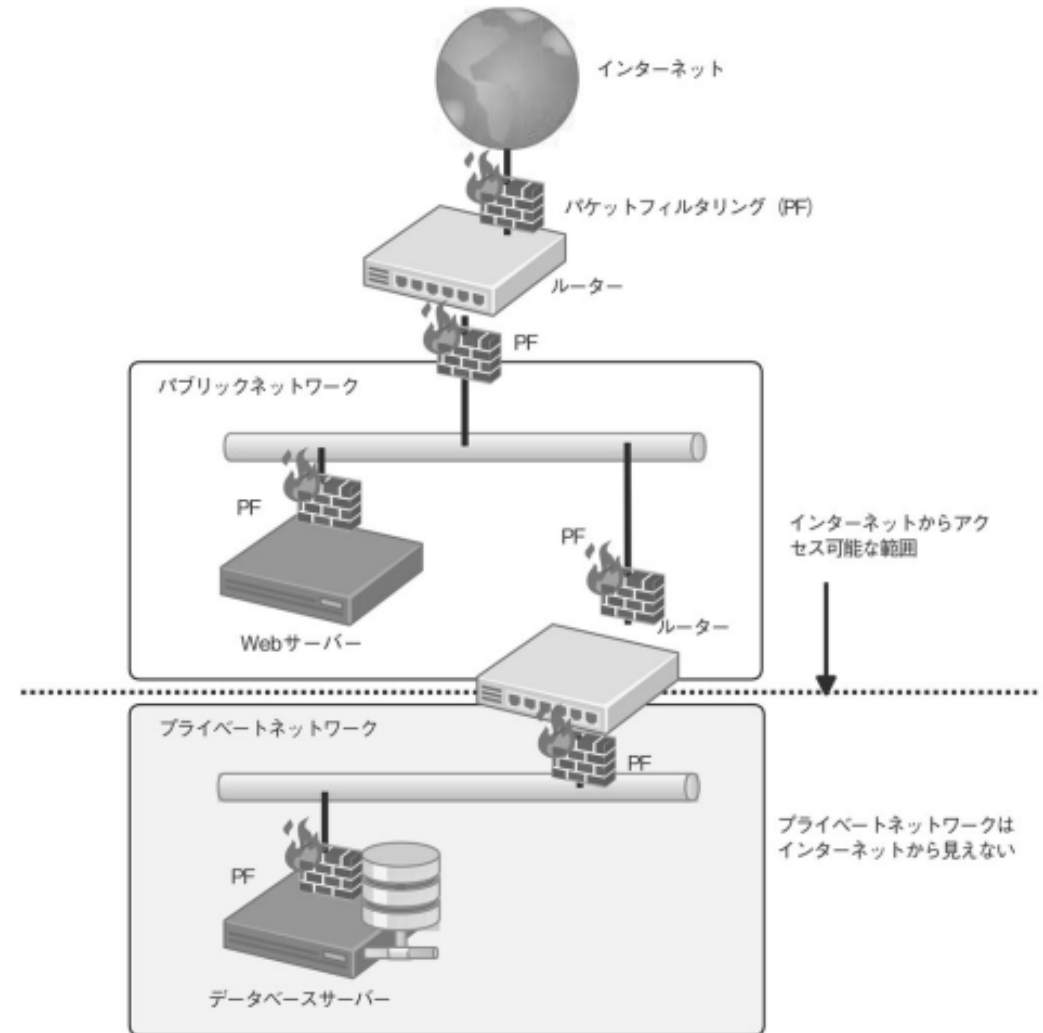
0.目的

- 前章までは、パブリックIPを割当ててEC2インスタンスにアクセスした
- 本章では、プライベートIPのみで運用を行う手法を扱う
- 実際にWordpressをインストールし、ブログサーバーを構築する

1.プライベートIPによるEC2インスタンスの運用

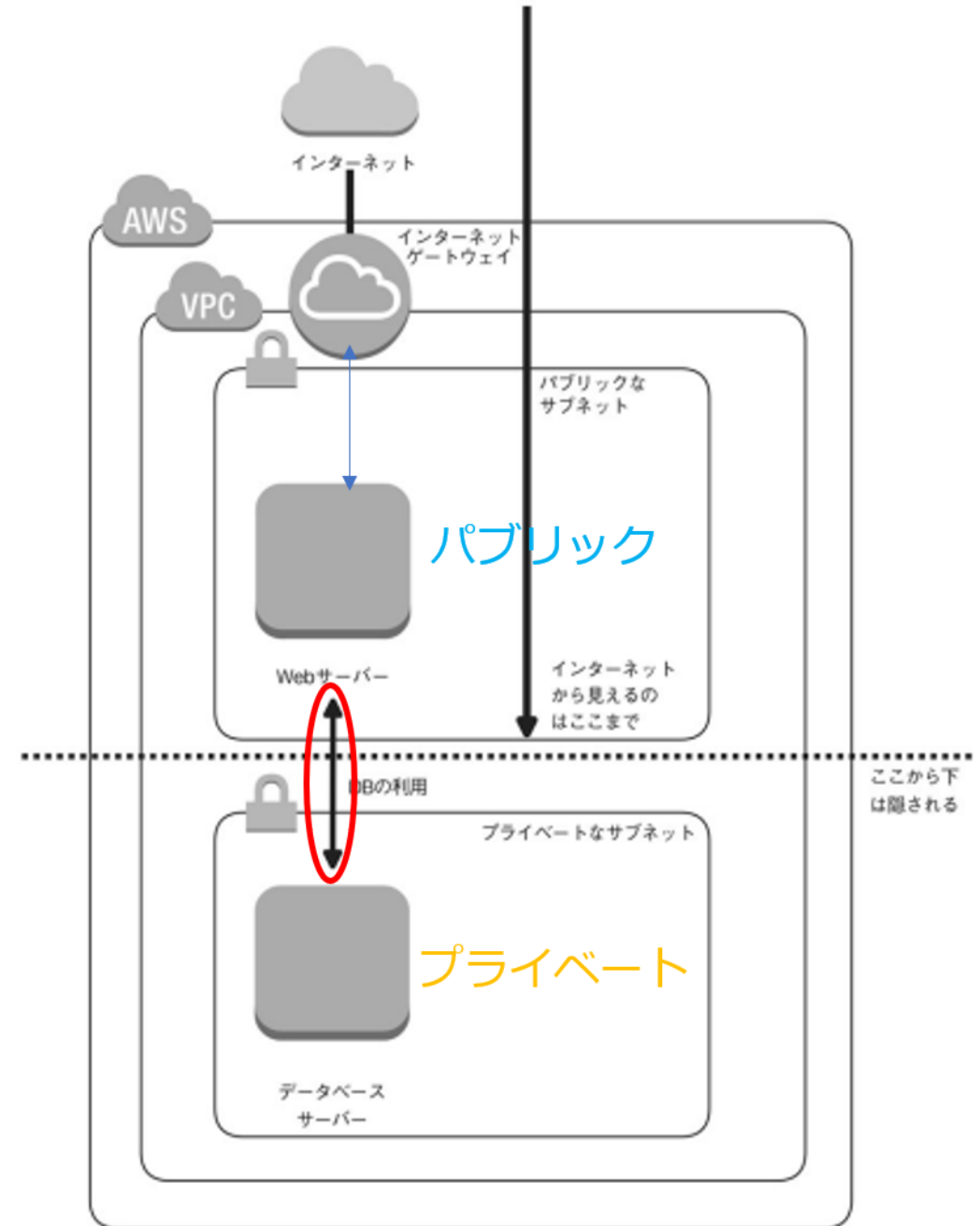
1.1 パブリックIPとプライベートIP

- パブリックIP：プロバイダが提供し、外部に公開されているIPアドレス
- プライベートIP：インターネットから直接到達できない、自ネットワーク内のみで一意的なIPアドレス
- セキュリティ上プライベートIPのみでサーバーを運用したいケースがある
ex)DBサーバー



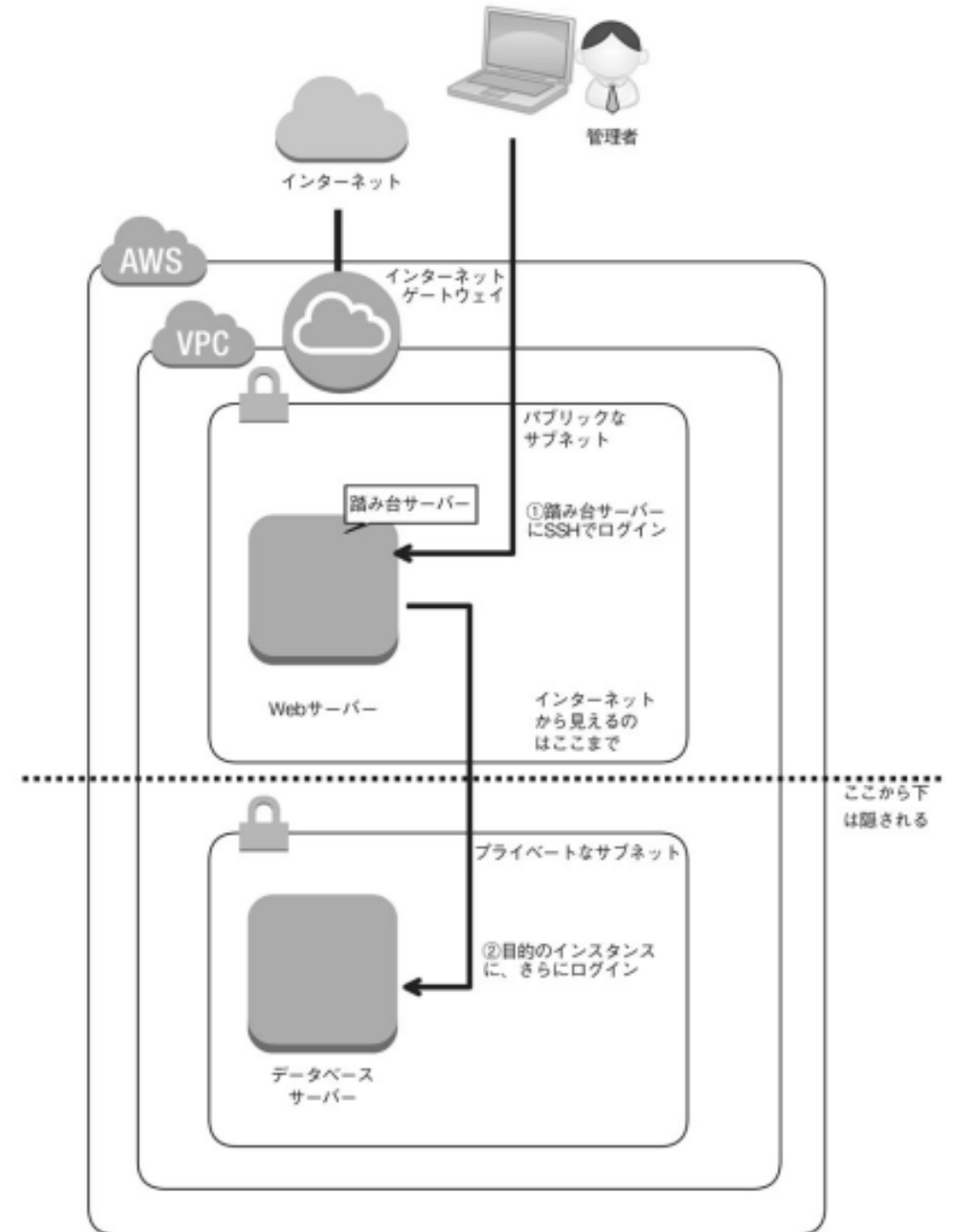
1.1 パブリックIPとプライベートIP

- しかし、AWSのこの状態ではプライベートなサブネット内にあるインスタンスにリモートからログインが出来ない
- ログイン出来てもアウトバウンド方向の接続ができない



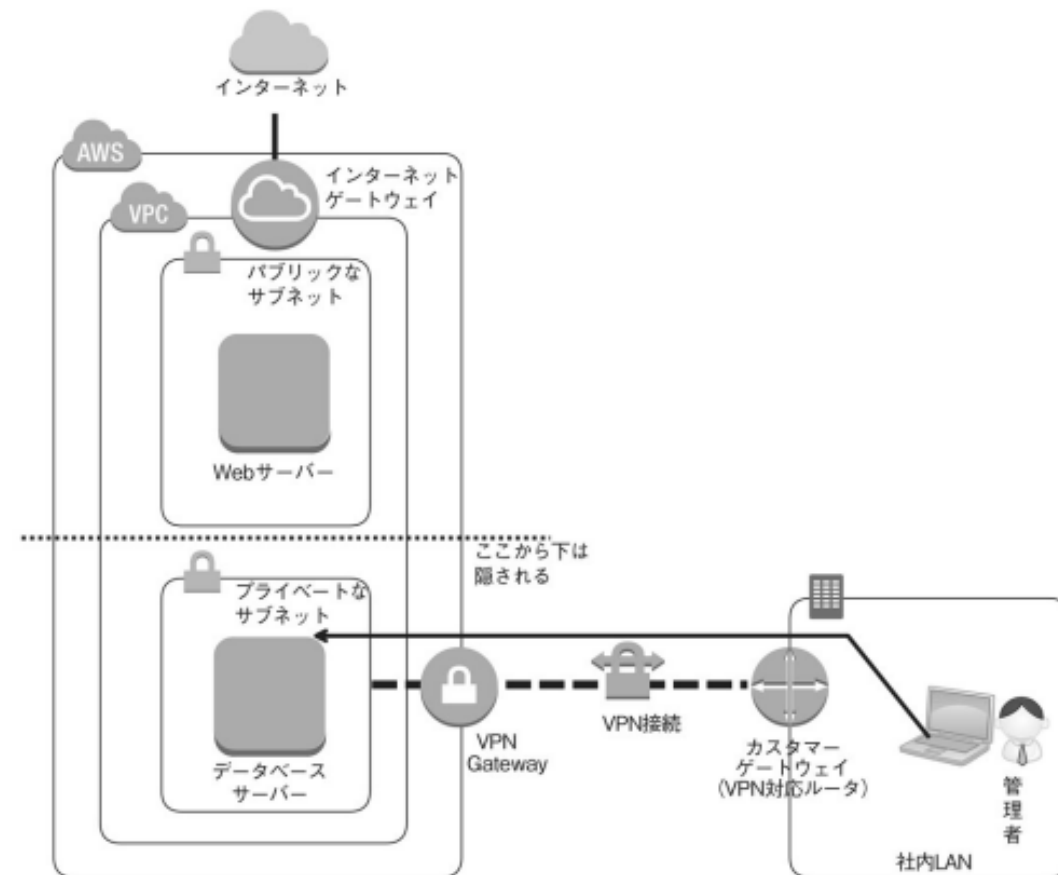
1.2 ログイン方法1:踏み台サーバー(今回の手法)

- パブリックIPを持つEC2インスタンスを踏み台にしてログインする
- 今回の場合は前章までに作成した「mywebserver」を経由してSSHでログイン
- セキュリティグループの設定が必要



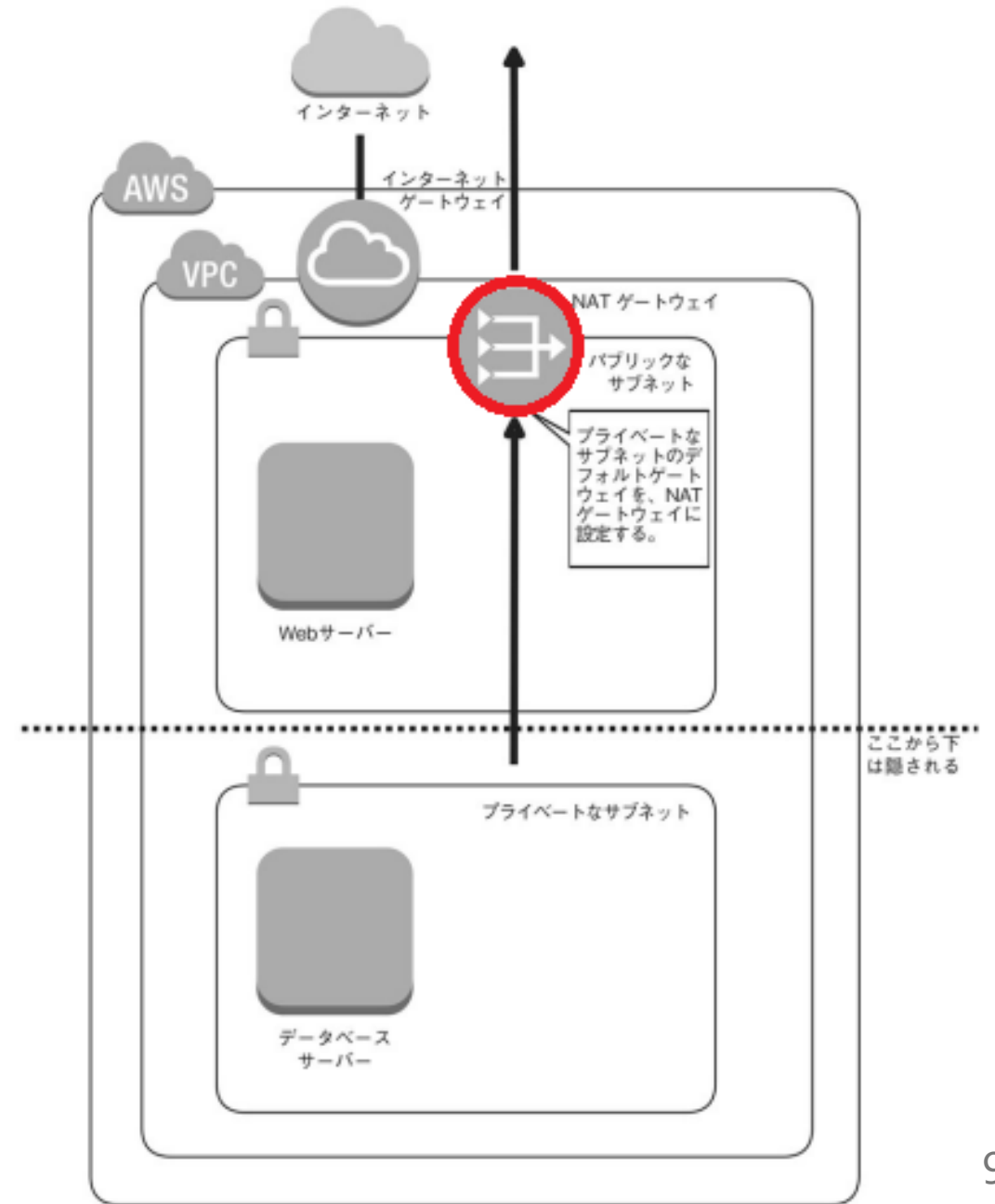
1.3 ログイン方法2:VPN

- 仮想プライベートゲートウェイ(VPN Gateway)を設置する
- 社内LANとAWSが直結できる
- VPN対応ルーターなどが必要



1.4 NATゲートウェイ

- プライベートIPアドレス→インターネット方向の接続を実現する
- プライベートなサブネットのデフォルトゲートウェイになる
- NATゲートウェイはパブリックなサブネット上に配置する



2.プライベートIPで運用するサーバーの構築(実践)

- 今回は長いので実際に作成画面を映しながら進めていきます
- キーペアファイル(秘密鍵)が必要なので用意してください

2.1 フロー

- ①プライベートなサブネットの作成
- ②EC2インスタンスの設置
- ③セキュリティグループの設定変更
- ④NATゲートウェイの構築
- ⑤WordPressインストール、設定変更

2.2 Amazon RDS

- 今回はプライベートなサブネット上にMySQLサーバーを作成した
- 実際はAmazon RDSを使用し、DBもOSも運用管理を任せることが多い

3 リンク集

NAtとルーターとプロキシ

<http://tooljp.com/windows/chigai/html/Internet/Proxy-router-NAT-chigai.html>

Amazon RDS for MySQLインスタンス作成手順

<https://qiita.com/na0AaooQ/items/7c69a88c80f1efb4cad3>

AWS障害、“マルチAZ”なら大丈夫だったのか？(昨年8月)

<https://www.itmedia.co.jp/news/articles/1908/28/news127.html>

インスタンスの再起動、停止、休止、終了の違い

https://docs.aws.amazon.com/ja_jp/AWSEC2/latest/UserGuide/ec2-instance-lifecycle.html#lifecycle-differences

AWSのEC2で行うAmazon Linux2（MySQL5.7）環境構築

<https://qiita.com/2no553/items/952dbb8df9a228195189>

【AWS EC2】Amazon Linux2にMySQLのclientだけをインストールしてRDSに接続する方法

<https://qiita.com/tamorieeeen/items/d9b2af588f1dfd43120d>

MySQLとMariaDB

<https://kinsta.com/jp/blog/mariadb-vs-mysql/>

MariaDBを用いたWordPress導入手順

https://docs.aws.amazon.com/ja_jp/AWSEC2/latest/UserGuide/hosting-wordpress.html

MySQL8.0の認証方法の仕様変更に注意

<https://dev.mysql.com/doc/refman/8.0/en/upgrading-from-previous-series.html#upgrade-caching-sha2-password>

おまけ 無料枠

- 今回はインスタンスを2つ起動
- 無料枠は750時間、放置しているとあっという間
- 「停止」でストップ、「終了」すると消えるので注意
- テンプレートを用意