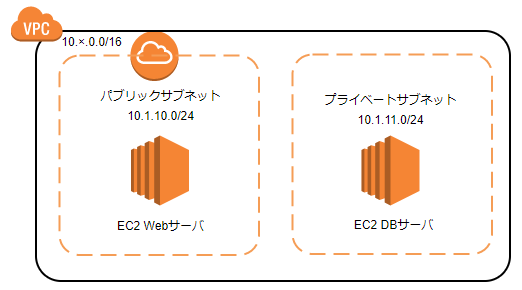
AWS　VPC演習2(VPC作成)

クラス　SK3A　No. 04 氏名 文家俊

**※ VPC演習１から引き続きの実習です。この演習から始めることはできません。**

■次の問いに従い仮想ネットワーク(VPC)の構築を行いなさい。AWS　VPCの続き。

1.次のよう図のようなVPCを構築しなさい。



□セキュリティグループの作成

1.次の仕様に従いセキュリティグループを作成しなさい。

　セキュリティグループ名/説明：クラス名番号\_sg2、 VPC：クラス名番号\_vpc

　インバウンドルールの追加

タイプ：SSH、HTTP、すべてのICMP-IPv4、MYSQL/Aurora、ソース：10.1.0.0/16

**※ アウトバウンドは編集しないでください。**

　セキュリティグループは作成できた確認しなさい。[　確認できた　]

□EC2(DBサーバ)の構築

1. AMI（Amazon Linux 2023）を使用してインスタンスを作成しなさい。
2. ・インスタンス名・・・クラス名番号\_private\_b (例 sk3a01\_private\_b)

・インスタンスタイプ・・・t2.micro(無料枠)

・キーペア・・・既存のキーペア：前回の課題使用したもの(クラス名.pem)

・ネットワーク設定 ＞ 編集

　　　ネットワーク・・・作成したVPC(クラス名番号\_vpc)、**サブネットはprivateを選ぶ**。

　　　パブリックIP・・・無効、セキュリティグループ・・・・既存のセキュリティグループ：クラス名番号\_sg2

**※ クラス名番号\_sg2が選択できない場合は、作成ミスの可能性あり**

　・ストレージ・・・そのまま

インスタンスは作成できたか確認しなさい。　[　確認できた　]

2.EC2の内容を確認する。

　＊確認は「クラス名番号\_private\_b」で行うこと。

　①インスタンスの状態・・・[ 実行中 ]　②プライベートIPv4アドレス・・・[ 10.1.11.159 ]

3.サービスの確認と開始 　＊アクセスはTera Termで行う。

　①EC2(クラス名番号\_public\_a)へTera Termアクセスはできたか。[　できた　]

**※ 前の実習で接続したままであれば、そのまま使用してOK**

　②クラス名番号\_private\_bへの接続をpingで確認しなさい。[　確認できた　]

　　※　確認できた/できないが分かったら、Ctrl+cでpingを止めてください。

　③鍵をコピーする。

　 1.作成している鍵(クラス名.pem)ファイルをTera Term上へドラッグ&ドロップする。その後「SCP」を選択する。

＊EC2(クラス名番号\_public\_a)にコピーされる。

例：**scp -i /Users/cyrusman/Desktop/ECCコンピューター専門学校/Year-3/Y3-Sem1/AWSクラウドI\_A/2024-05-01/sk3a04-20240501-01.pem /Users/cyrusman/Desktop/ECCコンピューター専門学校/Year-3/Y3-Sem1/AWSクラウドI\_A/2024-05-01/sk3a04-20240501-01.pem ec2-user@34.235.150.234:/home/ec2-user/**

**scp -i path/file path/file username@ip:path**

　④権限を変更します。　sudo chmod 600 クラス名.pem <例>sudo chmod 600 sk3a.pem

⑤tera termでクラス名番号\_public\_aからクラス名番号\_private\_bへ [　接続できた　]

＊ssh ec2-user@IPアドレス(クラス名番号\_private\_bのIPv4アドレス) -i 鍵の名前

　　　＊Are you sure you want to continue connecting (yes/no/[fingerprint])? と聞かれるので

**yesと入力**してEnter。

□ルーティングの設定

1.ルートテーブルを作成しなさい。

　・名前タグ・・・クラス名番号\_private\_rt VPC・・・作成したVPC(クラス名番号\_vpc)

　・サブネットの関連付け・・・クラス名番号\_private\_b

2.NAT　GW(ゲートウェイ)を作成しなさい。

　・名前タグ・・・クラス名番号\_nat\_gw ・サブネット・・・クラス名番号\_public\_a

　・EIP・・新しいEIPを作成)(Elastic IPを割り当て)

　・作成したゲートウェイのID・・・[ nat-02c9c2d4ff5fc7e22 　]

1. プライベートサブネット(クラス名番号\_private\_b)のルートテーブルを変更しなさい。

　①プライベートサブネットのルートテーブルに2で作成したゲートウェイを追加しなさい(ルートの追加)。

　　・送信先・・・0.0.0.0/0　　ターゲット・・・NAT Gateway(各自で作成したnat\_gw)

□インストール作業(MariaDB)

1.EC2(クラス名番号\_private\_b)にTera Termで「クラス名番号\_public\_a」からアクセスしなさい。

[　接続できた　]　　**＊すでに接続している場合は、そのまま。**

2.sudo yum -y updateコマンドでyumの更新を行いなさい。[　更新できた　]

3.sudo yum -y install mariadb105-serverでMySQLをインストールしなさい。

[　インストールできた　]

4.3でインストールしたmysqlを起動しなさい。[　起動できた　]

sudo systemctl start mariadb

5.「sudo mysql –u root -p」でMySQLサーバにアクセスしなさい。[　接続できた　]

　　＊パスワードはなし

6.ログインが確認出来たら「quit」でログアウトしなさい。

□ 提出の準備

スクリーンショットのために、AWSのコンソールで以下の操作をしておく

* VPCの一覧を表示し、作成したVPCを選択
* 下の「リソースマップ」のタブをクリックし、サブネット、ルートテーブル、ネットワーク接続が見えるようにする

□ 提出物

このWordファイル（空欄に記入、ファイル名変更）に、以下を含む画面のスクリーンショットを貼って提出。

* VPC名
* リソースマップのサブネット・ルートテーブル・ネットワーク接続
* MySQL（MariaDB）にログインできたと分かるターミナル（TeraTerm）

**実習が終わったら、忘れずに「End Lab」をクリックすること。**

□後始末(今回はやりません)

　NAT GWは無料枠では使用できません。そのため、MySQLがインストールできたら、関連付けを外して、NAT GW

　の削除しておきます。そうしないと別途料金がかかりますので注意してください。

↓スクリーンショットのサンプル（自分のを貼ったら削除してください）

一張含有 軟體, 螢幕擷取畫面, 文字, 電腦圖示 的圖片

自動產生的描述