



分野 4: トラブルシューティング

このセッションでは、分野4 トラブルシューティングの説明をしていきます。

本セッションでは一般的なトラブルシューティングシナリオをいくつか考察し、シナリオごとに問題例と一緒に考えていきます。

分野 4: トラブルシューティング

📦 一般的なトラブルシューティングの情報および質問

この分野では、一般的なトラブルシューティングの情報や質問が出てきます。
それでは、いくつかのシナリオを見ていきましょう。

分野 4: トラブルシューティング

- ❏ トラブルシューティングは多くの場合、以下の項目に関するものです
 - Amazon EC2 インスタンスの接続
 - Amazon EC2 インスタンス、または Amazon EBS ボリューム回復
 - AWS のサービス制限の問題

トラブルシューティングで試験によく出るシナリオとして、3つの項目があります。1つ目は、インスタンスの接続に関するトラブルシューティングです。Amazon EC2 インスタンスのSSH やHTTP といった特定ポートに接続する際に、接続できないという問題です。

2つ目は、Amazon EC2 インスタンスが応答しない、起動しないなどのトラブルシューティングや、Cドライブのようなルートボリュームの復旧に関するトラブルシューティングです。

3つ目は、Amazon EC2、Amazon S3、EBS、その他AWS サービスの制限に関する問題です。

接続のトラブルシューティング

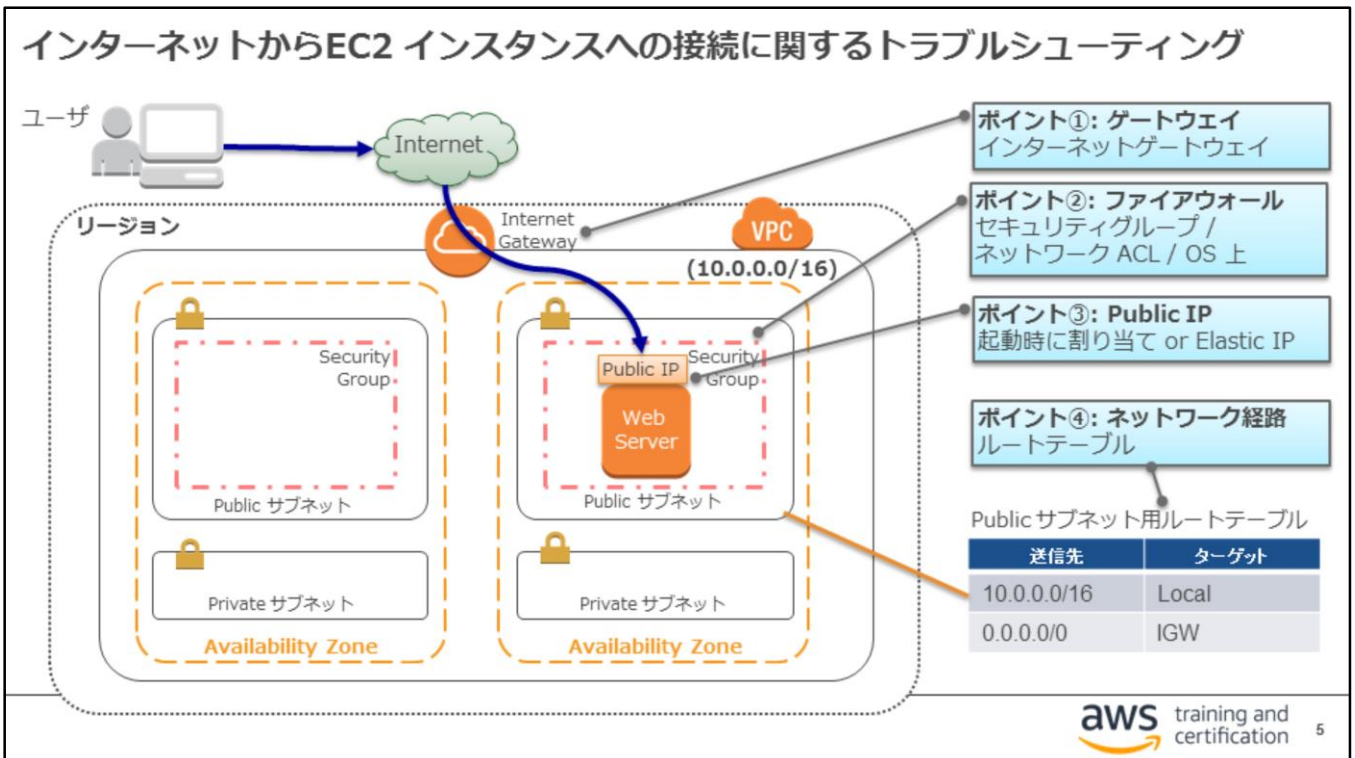
- 📦 接続できないのにはいくつかの原因が考えられる
- 📦 VPC の外部から VPC 内のインスタンスまで:
 - アタッチされたゲートウェイ (IGW または VGW)
 - 企業ネットワークから VPC までのルーティングルール
 - VPC またはサブネットのルートテーブル
 - インスタンスの EIP またはパブリック IP
 - ネットワーク ACL
 - セキュリティグループ
 - OS レベルのファイアウォール

まず接続できないトラブルシューティングを見ていきます。
接続できない原因は複数ありますが、いくつか例を見ていきましょう。

まず、インターネットゲートウェイや仮想プライベートゲートウェイといったゲートウェイが、VPC にアタッチされているかどうかです。VPC 内では、インターネット接続にインターネットゲートウェイが必要です。また、VPC にデータセンターから接続するには仮想プライベートゲートウェイが必要です。ゲートウェイの種類や役割を理解していることが必要です。

次は、VPC またはルートテーブルに適切なルートが定義されているかどうかです。特にVPC 内と外で通信をする場合は、適切なルートをルートテーブルに設定する必要があり、そのことを理解している必要があります。

最後は、Amazon EC2 インスタンスのポートに接続できるかどうかです。これはネットワーク ACL やセキュリティグループなどのファイアウォールの仕組みで適切な許可がされているかどうかを確認するポイントとなります。



試験によく出る接続に関するトラブルシューティングの問題として、インターネットからEC2 インスタンスに接続できない場合の原因を特定するという問題があります。

この問題では、VPC とEC2 インスタンスの構成において、4つのポイントを理解していることが重要となりますのでここでは重点的に解説します。

ポイントの1つ目として、インターネットゲートウェイを作成し、VPC にアタッチされていることが確認ポイントになります。

2点目として、セキュリティグループやネットワークACL の設定で、通信を許可したいパケットが通るように構成されていることです。ファイアウォールに関してはOS上で設定している可能性もあります。

3点目として、EC2 インスタンスのパブリックIP アドレスが関連付けられていることです。パブリックIP アドレスの設定方法は、EC2 インスタンス起動時のパラメータでパブリックIP割り当てを有効にしておくか、EC2 インスタンス起動後に、Elastic IP を EC2 インスタンスに関連付けることで実現できます。

4点目は、ネットワーク経路の設定です。Public サブネットのルートテーブルに、インターネットゲートウェイへの経路が定義されている必要があります。

この4点が適切に設定されているとインターネットからアクセスが可能となります。

試験問題では、この4つのどこかが設定不足であり、不足している箇所を特定する問題が出ます。

なお、本コースではこのスライドに挙げた各機能の詳細は説明しませんので、不明な機能がありましたら、試験前に確認してください。

また、この設定は複雑ですので、机上だけの学習ではなく実際にAWS上で設定を試みることをおすすめします。

インスタンス/EBS ボリューム回復のトラブルシューティング

- ❏ EC2 インスタンスが応答しなくなることがある
- ❏ アタッチしている EBS ボリュームはデタッチできる
 - 必要なら強制的にデタッチ
- ❏ EBS ボリュームを正常なインスタンスに再アタッチする
- ❏ 以下のプロセスを実行して非稼働ブートボリュームを回復する
 - ボリュームをデタッチ
 - データボリュームとしてアタッチ
 - ファイル内の問題を解決
 - 元のインスタンスに再アタッチして、再起動

次は、インスタンス/EBS ボリューム回復のトラブルシューティングです。

複数の理由により Amazon EC2 インスタンスが応答しなくなることがあります。例えば、Linuxのカーネルパラメータにおかしな設定をしてしまったとか、Windowsのレジストリを不正に変更してしまったなどが挙げられます。このような場合は、EC2 インスタンスを再起動しても回復しない可能性があります。その場合どのように回復すればよいか、その手順を理解している必要があります。

具体的には、次のような手順をとります。
まず、応答しないインスタンスからEBS ルートボリュームをデタッチします。
次に、そのボリュームを正常に稼働中の別のインスタンスにデータボリュームとしてアタッチし、マウントします。
データボリューム内を調べて設定の問題を修正し、ボリュームをアンマウントします。
修正したボリュームを元のインスタンスに再アタッチして、再起動します。

制限問題のトラブルシューティング

- 📦 AWS には、さまざまなソフトリミットがある
- 📦 また、いくつかのハードリミットもある
- 📦 制限は相互に影響を及ぼすことがある
 - EBS の制限に達したために、Amazon EC2 インスタンスを起動できないことがある
 - Trusted Advisor が役立つ

最後に知っておくべき内容は、制限に関する問題です。

AWS には様々なソフトリミットやハードリミットがあります。ソフトリミットの例としては、S3 のバケットの数はデフォルトで100 個までなどです。ハードリミットの例としては、例えば、S3 のオブジェクトは最大5TB までなどです。

ソフトリミットは、制限緩和申請を挙げることで、制限を拡張することが可能です。

これらのリミットの具体的な数字を暗記する必要はありませんが、各サービスには、制限があるということを理解する必要があります。

また、制限は相互に影響を及ぼすことがあります。例えば、EBS の制限に達したために、EC2 インスタンスを起動できないなどです。

なお、使用量や制限を確認するには、Trusted Advisor を利用すると便利です。

制限問題のトラブルシューティング

- ❏ 一般的な制限は次の通り(基本的には全てリージョンごと)
 - アカウントごとのインスタンス数は 20 まで
(インスタンスタイプによってはさらに少ない場合がある)
 - リージョンごとのEIP 数は 5 まで
 - VPC ごとのセキュリティグループの数は 500 まで
 - ロードバランサーは 20 まで
 - Auto Scaling グループは 20 まで
 - EBS: 5,000 ボリューム、10,000 スナップショット、40,000 IOPS、20 TB のストレージ
 - ...
- ❏ 制限の内容を記憶する必要はない
 - 制限があることと、その制限によって生じる問題について注意が必要
 - 制限の引き上げを要求する方法について把握する

一般的な制限事項はここに書いてある通りです。ただ試験においては、制限の内容を暗記する必要はありません。

ただし、さまざまなサービスに制限があり、制限により問題が生じることがある点は覚えておいてください。

また、制限の引き上げを要求する方法については覚えておく必要があります。

例題

ルートテーブルをデフォルトに設定した既存の VPC が 1 つと、単一のサブネットで実行中の Linux インスタンスが複数あります。同じセキュリティグループを使用して、同じサブネット内で Amazon が提供する AMI から Windows インスタンスを起動します。Windows インスタンスは稼働中ですが、そのインスタンスには RDP 経由で接続することができません。ただし、SSH 経由で Linux インスタンスに接続し、そこから Windows インスタンスに Ping を実行できます。RDP 接続を実行できるようにするにはどのようにすべきですか？

- 1) Windows のファイアウォールルールを追加して、RDP を許可する必要がある。
- 2) ルーティングルールを、RDP トラフィックを許可するように設定する必要がある。
- 3) セキュリティグループルールを追加して、RDP トラフィックを許可する必要がある。
- 4) ネットワーク ACL 許可ルールを追加して、RDP トラフィックを許可する必要がある。

では、トラブルシューティングにおける例題を見てみましょう。この例題は EC2 インスタンスに接続できないというトラブルシューティングの問題です。

次のページから解説します。

例題

ルートテーブルをデフォルトに設定した既存の VPC が 1 つと、単一のサブネット内で実行中の Linux インスタンスが複数あります。同じセキュリティグループを使用して、同じサブネット内で Amazon が提供する AMI から Windows インスタンスを起動します。Windows インスタンスは稼働中ですが、そのインスタンスには RDP 経由で接続することができません。ただし、SSH 経由で Linux インスタンスに接続し、そこから Windows インスタンスに Ping を実行できます。RDP 接続を実行できるようにするにはどのようにすべきですか？

- 1) Windows のファイアウォールルールを追加して、RDP を許可する必要がある。
- 2) ルーティングルールを、RDP トラフィックを許可するように設定する必要がある。
- 3) セキュリティグループルールを追加して、RDP トラフィックを許可する必要がある。
- 4) ネットワーク ACL 許可ルールを追加して、RDP トラフィックを許可する必要がある。

この問題のポイントは、すでに起動しているLinux インスタンスと同じサブネットの中に、Windows インスタンスを起動したが、RDPでアクセスできなかったのが原因を特定するというトラブルシューティングの問題となります。条件としては、Windows はAmazon が提供するAMI から起動されています。SSH 経由でLinux には接続できており、Windows に対してLinux からPingを実行できるのでVPC内部の通信は正常にできていると考えられます。

それでは選択肢 1 から見ていきましょう。

「Windows のファイアウォールルールを追加して、RDP を許可する必要がある。」

これはどうでしょうか？

例題

ルートテーブルをデフォルトに設定した既存の **VPC** が 1 つと、単一のサブネット内で実行中の **Linux** インスタンスが複数あります。同じ**セキュリティグループ**を使用して、同じサブネット内で **Amazon が提供する AMI から Windows インスタンス**を起動します。Windows インスタンスは稼働中ですが、そのインスタンスには **RDP** 経由で**接続することができません**。ただし、SSH 経由で Linux インスタンスに接続し、そこから Windows インスタンスに Ping を実行できます。RDP 接続を実行できるようにするにはどのようにすべきですか？

- 1) Windows のファイアウォールルールを追加して、RDP を許可する必要がある。
(Windows AMI は RDP を許可している)
- 2) ルーティングルールを、RDP トラフィックを許可するように設定する必要がある。
- 3) セキュリティグループルールを追加して、RDP トラフィックを許可する必要がある。
- 4) ネットワーク ACL 許可ルールを追加して、RDP トラフィックを許可する必要がある。

選択肢 1 は正しくありません。Windows ファイアウォールが RDP トラフィックをブロックすることはありますが、このインスタンスは Amazon が提供する Windows AMI から起動されたので、OS が RDP を許可するように設定されています。

選択肢2を見てみましょう。「ルーティングルールを、RDP トラフィックを許可するように設定する必要がある。」
これはどうでしょうか？

例題

ルートテーブルをデフォルトに設定した既存の **VPC** が 1 つと、単一のサブネットで実行中の **Linux** インスタンスが複数あります。同じ**セキュリティグループ**を使用して、同じサブネット内で **Amazon が提供する AMI から Windows インスタンス**を起動します。Windows インスタンスは稼働中ですが、そのインスタンスには **RDP** 経由で**接続することができません**。ただし、SSH 経由で Linux インスタンスに接続し、そこから Windows インスタンスに Ping を実行できます。RDP 接続を実行できるようにするにはどのようにすべきですか？

- 1) Windows のファイアウォールルールを追加して、RDP を許可する必要がある。
(Windows AMI は RDP を許可している)
- 2) ルーティングルールを、RDP トラフィックを許可するように設定する必要がある。
(ルーティングルールが定義するのはパケットパスのみ)
- 3) セキュリティグループルールを追加して、RDP トラフィックを許可する必要がある。
- 4) ネットワーク ACL 許可ルールを追加して、RDP トラフィックを許可する必要がある。

選択肢 2 も間違いです。ルーティングルールは、ネットワークトラフィックがサブネットで流れる経路を決定しますが、ポートまたはプロトコルによって通信が制限されるわけではありません。

選択肢 3 はどうでしょうか？

「セキュリティグループルールを追加して、RDP トラフィックを許可する必要がある。」です。

これは正しいように見えます。

選択肢 4 はどうでしょうか？

「ネットワーク ACL 許可ルールを追加して、RDP トラフィックを許可する必要がある。」

例題

ルートテーブルをデフォルトに設定した既存の VPC が 1 つと、単一のサブネットで行っている Linux インスタンスが複数あります。同じセキュリティグループを使用して、同じサブネット内で Amazon が提供する AMI から Windows インスタンスを起動します。Windows インスタンスは稼働中ですが、そのインスタンスには RDP 経由で接続することができません。ただし、SSH 経由で Linux インスタンスに接続し、そこから Windows インスタンスに Ping を実行できます。RDP 接続を実行できるようにするにはどのようにすべきですか？

- 1) Windows のファイアウォールルールを追加して、RDP を許可する必要がある。
(Windows AMI は RDP を許可している)
- 2) ルーティングルールを、RDP トラフィックを許可するように設定する必要がある。
(ルーティングルールが定義するのはパケットパスのみ)
- 3) セキュリティグループルールを追加して、RDP トラフィックを許可する必要がある。
- 4) ネットワーク ACL 許可ルールを追加して、RDP トラフィックを許可する必要がある。
(デフォルトのネットワーク ACL ではすべてが許可されている)

選択肢4は除外できます。デフォルトのネットワーク ACL ではすべてのトラフィックが許可されており、許可ルールを追加で設定する必要性はないからです。

よって、この例題の正解は選択肢3ということになります。
セキュリティグループに、RDP の許可ルールを追加する必要があります。

この問題を解く際に、理解しておく必要があるのは、セキュリティグループはデフォルトではインバウンドの通信はすべて拒否されているということです。明示的に通したいポートを開放する必要があります。
今回の例題の構成では、Linux にはSSH でログインできるため、Linux 用に SSH ポート 22 は解放されていますが、Windows からのアクセスに必要な RDP ポート 3389 が開いていない状況であったということが考えられます。

例題

Amazon EBS-Backed Amazon EC2 インスタンスで障害が発生し、応答しなくなりました。ルートボリュームに重要な情報があるため回復させる必要がありますが、あらゆる手段を試みてもインスタンスにログインできません。元のAMIにはアクセスできますが、ルートボリュームの最新のバックアップが利用できません。どうすればボリューム内の情報を回復できますか？

- 1) 障害が発生した Amazon EC2 インスタンスを削除してから、Amazon EBS ボリュームを回復する。
- 2) ルートボリュームのスナップショットを作成し、スナップショットから新しいインスタンスを起動する。
- 3) 元のAMIから新しいインスタンスを起動する。
- 4) ボリュームをデタッチし、別のインスタンスにデータボリュームとしてアタッチする。

では次の例題を見ていきましょう。こちらはEC2インスタンスのトラブルシューティングの例題です。

次のページから解説します。

例題

Amazon **EBS-Backed Amazon EC2 インスタンス**で障害が発生し、応答しなくなりました。ルートボリュームに重要な情報があるため回復させる必要がありますが、**あらゆる手段を試みてもインスタンスにログインできません**。元のAMIにはアクセスできますが、ルートボリュームの最新のバックアップが利用できません。どうすればボリューム内の**情報**を**回復**できますか？

- 1) 障害が発生した Amazon EC2 インスタンスを削除してから、Amazon EBS ボリュームを復旧する。
- 2) ルートボリュームのスナップショットを作成し、スナップショットから新しいインスタンスを起動する。
- 3) 元のAMI から新しいインスタンスを起動する。
- 4) ボリュームをデタッチし、別のインスタンスにデータボリュームとしてアタッチする。

それでは解説に移ります。この例題もよくあるシナリオです。

EC2 インスタンスに障害が発生してしまい、応答しないもしくはアクセスできない状況になったが、ルートボリュームから一部のデータを取り出す必要があるということになります。

その場合、どういった方法が取れるのかが問われています。

では、選択肢1を見てみましょう。

「障害が発生した Amazon EC2 インスタンスを削除してから、Amazon EBS ボリュームを復旧する。」

例題

Amazon **EBS-Backed Amazon EC2 インスタンス**で障害が発生し、応答しなくなりました。ルートボリュームに重要な情報があるため回復させる必要がありますが、**あらゆる手段を試みてもインスタンスにログインできません**。元のAMIにはアクセスできますが、ルートボリュームの最新のバックアップが利用できません。どうすればボリューム内の**情報**を**回復**できますか？

- 1) 障害が発生した Amazon EC2 インスタンスを削除してから、Amazon EBS ボリュームを復旧する。（削除と同時にルートボリュームが削除される）
- 2) ルートボリュームのスナップショットを作成し、スナップショットから新しいインスタンスを起動する。
- 3) 元のAMI から新しいインスタンスを起動する。
- 4) ボリュームをデタッチし、別のインスタンスにデータボリュームとしてアタッチする。

選択肢 1 では解決できません。デフォルトの設定では、インスタンス削除と同時にルートボリュームも削除されますから、回復の対象となるボリュームが無くなってしまいます。

ただし、設定によりルートボリュームを残すことも可能です。今回はその条件が書いてないため、ルートボリュームも削除されてしまう可能性が大きいいためほかの手段をとる方がより安全であるといえます。

選択肢2はどうでしょうか？

「ルートボリュームのスナップショットを作成し、スナップショットから新しいインスタンスを起動する。」

例題

Amazon **EBS-Backed Amazon EC2 インスタンス**で障害が発生し、応答しなくなりました。ルートボリュームに重要な情報があるため回復させる必要がありますが、**あらゆる手段を試みてもインスタンスにログインできません**。元のAMIにはアクセスできますが、ルートボリュームの最新のバックアップが利用できません。どうすればボリューム内の**情報**を**回復**できますか？

- 1) 障害が発生した Amazon EC2 インスタンスを削除してから、Amazon EBS ボリュームを復旧する。(削除と同時にルートボリュームが削除される)
- 2) ルートボリュームのスナップショットを作成し、スナップショットから新しいインスタンスを起動する。(起動は AMI からのみ可能)
- 3) 元の AMI から新しいインスタンスを起動する。
- 4) ボリュームをデタッチし、別のインスタンスにデータボリュームとしてアタッチする。

選択肢 2 も間違いです。スナップショットからインスタンスを起動することはできません。AMI を作成する必要があります。補足として、EBSのスナップショットからAMIを作成することは可能です。ただし、そもそもボリュームが破損していてこの操作では回復しない可能性があります。

では、選択肢3はどうでしょうか？

「元の AMI から新しいインスタンスを起動する。」

例題

Amazon **EBS-Backed** Amazon **EC2 インスタンス**に障害が発生し、応答しなくなりました。ルートボリュームに重要情報が入っているため復旧する必要がありますが、**あらゆる手段を試みてもインスタンスにログインできません**。元のAMIにはアクセスできますが、ルートボリュームの最新のバックアップが利用できません。どうすればボリューム内の**情報**を**復旧**できますか？

- 1) 障害が発生した Amazon EC2 インスタンスを削除してから、Amazon EBS ボリュームを復旧する。(削除と同時にルートボリュームが削除される)
- 2) ルートボリュームのスナップショットを作成し、スナップショットから新しいインスタンスを起動する。(起動はAMIからのみ可能)
- 3) 元のAMIから新しいインスタンスを起動する。(同一データではない)
- 4) ボリュームをデタッチし、別のインスタンスにデータボリュームとしてアタッチする。**

選択肢 3 は間違いです。元のAMIには障害が発生したインスタンスと同じデータは含まれていません。

よって、選択肢 4 が正解となります。

障害が発生したインスタンスからボリュームをデタッチし、正常なインスタンスにデータボリュームとしてアタッチします。

例題

VPC パブリックサブネットにアプリケーションをデプロイしました。複数の同じ EC2 アプリケーションインスタンスが正常に稼働し、インターネット経由でアクセスできます。ここで、同じ AMI およびセキュリティグループを使用して、同じサブネットに新たな Amazon EC2 インスタンスを起動し、アプリケーションをスケールすることにしました。ところが、新しいインスタンスにはインターネットからアクセスできないことがわかりました。どこを変更すれば、新しいインスタンスにインターネットからアクセスできるようになりますか？

- 1) パブリックサブネット内に NAT インスタンスをデプロイする。
- 2) 新しいインスタンスのゲスト OS に、パブリック IP アドレスを設定する。
- 3) Elastic IP アドレスを新しいインスタンスに割り当てる。
- 4) サブネットのルートテーブルを、新しいインスタンスへのアクセスを許可するように変更する。

それでは、本セッションの最後の例題です。

次のページから解説します。

例題

VPC パブリックサブネットにアプリケーションをデプロイしました。複数の同じ EC2 アプリケーションインスタンスが正常に稼働し、インターネット経由でアクセスできます。ここで、同じ AMI およびセキュリティグループを使用して、同じサブネットに新たな Amazon EC2 インスタンスを起動し、アプリケーションをスケールすることにしました。ところが、新しいインスタンスにはインターネットからアクセスできないことがわかりました。どこを変更すれば、新しいインスタンスにインターネットからアクセスできるようになりますか？

- 1) パブリックサブネット内に NAT インスタンスをデプロイする。
- 2) 新しいインスタンスのゲスト OS に、パブリック IP アドレスを設定する。
- 3) Elastic IP アドレスを新しいインスタンスに割り当てる。
- 4) サブネットのルートテーブルを、新しいインスタンスへのアクセスを許可するように変更する。

この問題も接続性に関する問題で、特にインターネットから EC2 にアクセスする際のポイントを理解しているかが問われています。

設問文の中に次のような重要な情報があります。

まず、パブリックサブネットだということ。次に既存のインスタンスにはインターネットからアクセスできるが、新しいインスタンスにはアクセスできないことです。

この問題を解くには先ほどご紹介したインターネットから EC2 インスタンスにアクセスする際の4つの確認ポイントを理解していることが必要です。

では、選択肢1を見てみましょう。

「パブリックサブネット内に NAT インスタンスをデプロイする。」

例題

VPC パブリックサブネットにアプリケーションをデプロイしました。複数の同じ EC2 アプリケーションインスタンスが正常に稼働し、インターネット経由でアクセスできます。ここで、同じ AMI およびセキュリティグループを使用して、同じサブネットに新たな Amazon EC2 インスタンスを起動し、アプリケーションをスケールすることにしました。ところが、新しいインスタンスにはインターネットからアクセスできないことがわかりました。どこを変更すれば、新しいインスタンスにインターネットからアクセスできるようになりますか？

- 1) パブリックサブネット内に NAT インスタンスをデプロイする。(パブリックサブネット内のインスタンスが NAT インスタンスを使う必要はない)
- 2) 新しいインスタンスのゲスト OS に、パブリック IP アドレスを設定する。
- 3) Elastic IP アドレスを新しいインスタンスに割り当てる。
- 4) サブネットのルートテーブルを、新しいインスタンスへのアクセスを許可するように変更する。

選択肢 1 は正しくありません。パブリックサブネット内のインスタンスが NAT インスタンスを使う必要はありません。パブリックサブネット内のインスタンスにインターネットからアクセスするために、パブリック IP と EIP を使用できます。

では、選択肢2を見てみましょう。

「新しいインスタンスのゲスト OS に、パブリック IP アドレスを設定する。」

例題

VPC パブリックサブネットにアプリケーションをデプロイしました。複数の同じ EC2 アプリケーションインスタンスが正常に稼働し、インターネット経由でアクセスできます。ここで、同じ AMI およびセキュリティグループを使用して、同じサブネットに新たな Amazon EC2 インスタンスを起動し、アプリケーションをスケールすることにしました。ところが、新しいインスタンスにはインターネットからアクセスできないことがわかりました。どこを変更すれば、新しいインスタンスにインターネットからアクセスできるようになりますか？

- 1) パブリックサブネット内に NAT インスタンスをデプロイする。(パブリックサブネット内のインスタンスが NAT インスタンスを使う必要はない)
- 2) 新しいインスタンスのゲスト OS に、パブリック IP アドレスを設定する。(プライベート IP を知っているのはホスト OS のみ)
- 3) Elastic IP アドレスを新しいインスタンスに割り当てる。
- 4) サブネットのルートテーブルを、新しいインスタンスへのアクセスを許可するように変更する。

選択肢 2 は正しくありません。プライベート IP については OS が知っていますが、パブリック IP と EIP は、インスタンスの外側の VPC 内部の NAT 構造です。

選択肢 3 はどうでしょうか？

「Elastic IP アドレスを新しいインスタンスに割り当てる。」

これは正しいように見えます。

続いて選択肢 4 はどうでしょうか？

「サブネットのルートテーブルを、新しいインスタンスへのアクセスを許可するように変更する。」

例題

VPC パブリックサブネットにアプリケーションをデプロイしました。複数の同じ EC2 アプリケーションインスタンスが正常に稼働し、インターネット経由でアクセスできます。ここで、同じ AMI およびセキュリティグループを使用して、同じサブネットに新たな Amazon EC2 インスタンスを起動し、アプリケーションをスケールすることにしました。ところが、新しいインスタンスにはインターネットからアクセスできないことがわかりました。どこを変更すれば、新しいインスタンスにインターネットからアクセスできるようになりますか？

- 1) パブリックサブネット内に NAT インスタンスをデプロイする。(パブリックサブネット内のインスタンスが NAT インスタンスを使う必要はない)
- 2) 新しいインスタンスのゲスト OS に、パブリック IP アドレスを設定する。(ホスト OS が知っているのはプライベート IP のみ)
- 3) Elastic IP アドレスを新しいインスタンスに割り当てる。
- 4) サブネットのルートテーブルを、新しいインスタンスへのアクセスを許可するように変更する。(ルートテーブルはサブネット全体に適用され、サブネット内の他のインスタンスは正常)

選択肢 4 は正しくありません。ルートテーブルはサブネット全体に適用されますが、そもそもサブネット内の他のインスタンスは正常にアクセスできますので、ルートテーブルの問題ではありません。

よって、この例題は選択肢 3 が正解です。パブリックサブネットからインターネット経由で通信するには、インスタンスにパブリック IP または Elastic IP が必要です。それに加えて、インターネットゲートウェイ、ゲートウェイへの経路、適切なセキュリティグループ / ネットワークACL のルールも必要になります。

以上で、本セッションの説明は終了となります。

ありがとうございました。

Copyright © 2018 Amazon Web Services, Inc. or its affiliates.
All rights reserved.

このトレーニング内容の全体または一部を複製または再配布することは、Amazon Web Services, Inc. の書面による事前の許可がある場合を除き、禁じられています。

商業目的のコピー、貸与、または販売を禁止します。

ご質問がある場合は、aws-jp-tc-feedback@amazon.com まで
電子メールを送信してください。

すべての商標は、各所有者に属します。