AWS　ストレージの基礎知識

クラス　　　　No. 氏名

□EBS(Elastic Block Store)について

1.EBSの特徴をあげなさい。

|  |
| --- |
| ■　単一のEC2のみにアタッチが可能なサービス(指定されたAZのEC2から使用できる)。 ■　別のAZのEC2インスタンスアタッチする場合は、スナップショット(バックアップ)が必要。 ■　複数のボリュームタイプ(汎用SSD、プロビジョンドSSD、HDDなど)を選択できる。 ■　暗号化できる(コストなしでボリュームを暗号化できる)。 ■　伸縮性がある(キャパティの拡張や異なるボリュームタイプに変更できる)。 |

2.適切なEBSボリュームタイプを選択しなさい。

　①アーカイブを保存する　・・・　[ Cold HDD（sc1）]

　②データベースなど読み書きの処理が頻繁に発生するデータを保存する　・・・　  
[ Provisioned IOPS SSD (io2) ]

3.ブロックストレージとオブジェクトストレージにはどのような違いがあるか説明しなさい。

|  |
| --- |
| オブジェクトストレージは、すべてのデータを非構造化形式で、かつ、オブジェクトと呼ばれる単位で保存および管理します。 ブロックストレージは、ファイルやデータベースエントリなどのデータを取得し、等しいサイズのブロックに分割します |

4.K君は自社のAWS管理者です。以前、自社のWebサイトをEC2で公開していました。ただ、業績の悪化でEC2を一時的に停止しました。ところが翌月、AWSからの料金の請求が来ました。なぜ請求が来たのか考えなさい。

|  |
| --- |
| EBS-4-Elastic IPアドレスやEBSボリュームなどのリソースが利用されている可能性があり、停止しても料金が発生する。これらのリソースを解放しなかったため、AWSから請求が来た。 |

□S3(Simple Storage Service)について

1.S3の特徴をあげなさい。

|  |
| --- |
| データを格納、管理するサービスで、データは複数のデータセンターに複製されるため高い可用性と耐久性を持ち、ストレージリソースを自由に操作でき、使用したデータ量などから料金が決まる従量課金制で1ファイルあたり最大5TBまでデータを保存できる為、容量を気にせず利用できる |

2.バケットとは何か説明しなさい。

　[ データを格納するための一意の名前を持つコンテナ　　]

3.S3のデータは暗号化[　できる　]

4.S3のユースケースを2つあげなさい。

|  |
| --- |
| ログの転送先、静的ページの保存 |

5.Glacierはどのような時に使用するか説明しなさい。また、理由も記述しなさい。

・ユースケース

　　[ 長期的アーカイブ目的のデータ保存 　　]

　・理由

　　[ 安いが、データの取り出しに時間がかかる　　]

6.1ゾーンIAのストレージクラスのデメリットとして考えられるものは何か。

|  |
| --- |
| データアクセス頻度の制約, 取り出しコスト, 遅延の可能性, 耐久性と可用性, 最小保存期間 |

□EFS(Elastic File System)について

1.EFSの特徴をあげなさい。

|  |
| --- |
| スケーラブル. 完全なマネージド型. サーバーレス |

2.EFSのユースケースとして考えられるものは何か。

|  |
| --- |
| webアプリケーション、データ共有、バックアップと復元など |