

令和6年度春期 ネットワークスペシャリスト 午後 I 試験 解答速報

(株) アイテック IT 人材教育研究部 2024.4.24 発表

問 1 コンテンツ配信ネットワーク

【解答例】

[設問 1]

- (1) 配信サーバからゲームをダウンロードできない場合でも、配信サーバを正常と判定する問題
- (2) ア：最少接続数   イ：172.22.1.0/24
- (3) LB

[設問 2]

- (1) ウ：大きい   エ：小さい
- (2) IX
- (3) BGP ハイジャック
- (4) 不正な経路によってコンテンツが配信されると、大きな遅延などが発生すること

[設問 3]

- (1) ルータと FW1 に攻撃パケットが届かず、負荷を抑えられること
- (2) 攻撃対象の IP アドレス宛ての正常な通信を廃棄しないこと

問 2 SD-WAN による拠点接続

【解答例】

[設問 1]

ア：カスタマ   イ：再配布   ウ：DMZ   エ：eBGP   オ：プライベート  
カ：アプリケーションウェア

[設問 2]

- (1) a：10.3.0.0/16   b：64500 64500
- (2) c：65500   d：65500   e：65500   f：65500

[設問 3]

- (1) 経路情報がループするという問題
- (2) タイプ：5  
機器：ルータ 3

[設問 4]

- (1) ① 対向する SD-WAN 装置の IP アドレス  
② IPsec トンネルを確立するための事前共有鍵
- (2) IPsec トンネルの切断を検出するため

[設問 5]

- (1) TE023, TE032
- (2) TE123, TE132

### 問 3 ローカルブレイクアウトによる負荷軽減

【解答例】

[設問 1]

- (1) ア：スター
- (2) 事前共有鍵
- (3) 鍵が漏えいしても，他拠点の鍵を変更しなくてよい。
- (4) 元の IP パケット（元の IP ヘッダーと元の IP ペイロード），ESP トレーラ
- (5) インタフェースに IP アドレスの割当てを行わない設定
- (6) UTM に負荷がかかる

[設問 2]

- (1) 利用しない
- (2) proxy.a-sha.jp
- (3) 最初：172.16.0.0 最後：172.31.255.255
- (4) プロキシサーバを負荷軽減する効果
- (5) プロキシサーバの FQDN が支社ごとに異なるから。

[設問 3]

- (1) イ：DNS    ウ：DHCP（イ，ウは順不同）    エ：HTTP    オ：URL
- (2) 攻撃者が設置したプロキシサーバに誘導される。

以上