

※出題範囲は以下の内容を含みますが、これらに限定されるものではありません。

| 出題範囲（参考訳） | |
|---|--|
| 標準と概念 | |
| ネットワークにおける基礎的概念の特定 | |
| TCP/IP モデル、OSI モデル、フレームとパケット、アドレス指定 | |
| 帯域幅とスループット（処理能力）の違い | |
| 待ち時間、遅延、スピードテストと iPerf の比較 | |
| LAN、WAN、MAN、CAN、PAN、WLANの違い | |
| 一般的な物理的・論理的ネットワークトポロジーの特定と描写 | |
| クラウドおよびオンプレミスのアプリケーションとサービスの比較 | |
| パブリック、プライベート、ハイブリッド、SaaS、PaaS、IaaS、リモートワーク/ハイブリッドワーク | |
| 一般的なネットワークアプリケーションとプロトコルの説明 | |
| TCP と UDP の比較（コネクション型とコネクションレス型）、FTP、SFTP、TFTP、HTTP、HTTPS、DHCP、DNS、ICMP、NTP | |
| アドレス指定とサブネットの形式 | |
| プライベートアドレスとパブリックアドレスの比較 | |
| アドレスクラス、NATの概念 | |
| IPv4 アドレスとサブネット形式の特定 | |
| サブネットの概念、サブネット計算ツール、スラッシュ表記、サブネットマスク、ブロードキャストドメイン | |
| IPv6 アドレスとプリフィックス形式の特定 | |
| アドレスの種類、プリフィックスの概念 | |
| エンドポイントとメディアの種類 | |
| ローカルエリアネットワークで一般的に使用されるケーブルとコネクタの特定 | |
| ケーブルの種類：ファイバー、銅線、ツイストペア。コネクタの種類：同軸、RJ-45、RJ-11、ファイバーコネクタの種類 | |
| Wi-Fi、セルラー、有線におけるネットワーク技術の違い | |
| 銅線（干渉源を含む）。ファイバー。802.11を含むワイヤレス（免許不要、2.4GHz、5GHz、6GHz）。セルラー（免許）、干渉源。 | |
| エンドポイントデバイスの説明 | |
| モノのインターネット（IoT）デバイス、コンピューター、モバイル端末、IP電話、プリンター、サーバー | |
| Windows、Linux、Mac OS、Android、Apple iOS のネットワーク接続の設定・確認方法 | |
| Windows、Linux、Android、Apple の各OS のネットワークユーティリティ。トラブルシューティング用コマンドの実行方法。無線クライアントの設定（SSID、認証、WPAモード） | |

| 出題範囲（参考訳） | |
|--|--|
| インフラストラクチャ | |
| 技術者から指示を受けたときの、Cisco デバイスのステータスライトの特定 | |
| ライトの色とステータスの関係（点滅または点灯） | |
| 技術者からのネットワーク図に基づいた、適切なケーブルの取り付け | |
| パッチケーブル、スイッチ、ルータ、小規模なトポロジ、電源、ラックのレイアウト | |
| ネットワークデバイス上の各種ポートの特定 | |
| コンソールポート、シリアルポート、ファイバーポート、イーサネットポート、SFP、USBポート、PoE | |
| ルーティングの基本概念の説明 | |
| 既定のゲートウェイ、レイヤー2 スイッチとレイヤー3 スイッチの比較、ローカルネットワークとリモートネットワークの比較 | |
| スイッチの基本概念の説明 | |
| MAC アドレステーブル、MAC アドレスフィルタリング、VLAN | |
| トラブルの診断 | |
| 効果的なトラブルシューティング方法論とヘルプデスクのベストプラクティスについての説明（チケット管理、文書化、情報収集） | |
| ポリシーと手順、正確で完全な文書情報、優先順位付け | |
| Wireshark でのパケットキャプチャとファイルへの保存 | |
| パケットアナライザーを使用する目的、.pcap ファイルの保存と開き方 | |
| 基本的な診断コマンドの実行と結果の解釈 | |
| ping、ipconfig/ifconfig/ip、tracert/traceroute、nslookup。ファイアウォールがどのように結果に影響するかの認識 | |
| さまざまなネットワークデバイスへのアクセス方法やデバイスに関するデータ収集方法の違い | |
| リモートアクセス（RDP、SSH、telnet）、VPN、ターミナルエミュレーター、コンソール、ネットワークマネジメントシステム、クラウド管理型ネットワーク（Meraki）、スクリプト | |
| Cisco ネットワークデバイス上での基本的な表示コマンドの実行 | |
| show run、show cdp neighbors、show ip interface brief、show ip route、show version、show inventory、show switch、show mac address-table、show interface、show interface x、show interface status。特権レベル。ヘルプとオートコンプリート | |
| セキュリティ | |
| ファイアウォールによるトラフィックフィルタリングの仕組みの説明 | |
| ファイアウォール（ブロックされたポートとプロトコル）。アクセスを拒否または許可するルール | |
| セキュリティの基礎概念の説明 | |
| 機密性、完全性、可用性（CIA）。認証、認可、アカウントティング（AAA）。多要素認証（MFA）。暗号化、証明書、パスワードの複雑さ。アイデンティティストア/データベース（Active Directory）。脅威と脆弱性。スパム、フィッシング、マルウェア、サービス拒否（DoS） | |
| ホームルータ（WPAX）への基本的なワイヤレスセキュリティの設定 | |
| WPA、WPA2、WPA3。Personal と Enterprise のどちらを選択するか。ワイヤレスセキュリティの概念 | |