

0001

2-1 端末設備の技術 > ONU・DSLモデム・IP電話・IP-PBX | 難易度：基礎

「ONU・DSLモデム・IP電話・IP-PBX」の学習項目「OLTとONUの役割を区別」を復習している。受験者が「加入者宅内で光信号を電気信号に変換するだけの装置である。」を選んだ場合、この判断を退ける理由として最も直接的なものはどれか。

- ア．ONU側の役割である。
- イ．OLTは局側装置として複数ONUを収容し、PON区間の通信制御を担う。
- ウ．DSLスプリッタの説明である。
- エ．OLTの基本機能ではない。

答え・解説

正答：ア

- ア：適切。対象となる誤答の問題点を直接説明している。
- イ：不適切。これは別の判断「通信事業者側に設置され、複数ONUとの通信を集約・制御する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。
- ウ：不適切。これは別の判断「電話音声とDSL信号を周波数分離する受動部品である。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。
- エ：不適切。これは別の判断「IP電話の音声パケットを必ず暗号化する装置である。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：PONではOLTが事業者側、ONUが加入者側に配置される。誤答分析では、選択肢の結論だけでなく、どの条件・式・定義に反しているかまで対応付けて確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0002

2-1 端末設備の技術 > ONU・DSLモデム・IP電話・IP-PBX | 難易度：標準

「PON上下方向の共有方式を理解」という学習項目について、結論「下りは複数ONUへ到達する放送型、上りはONUごとに送信時間を割り当てる時分割型である。」を採用した。この結論を支える根拠として最も適切な説明はどれか。

- ア．各ONUは必要な下り情報を選別し、上りは衝突回避の制御が必要である。
- イ．下りは分岐後に各ONUへ到達し、上りは送信タイミング制御で共有する。
- ウ．PON上りの基本共有制御をCSMA/CDで説明するのは不適切である。
- エ．PONは光分配網を複数ONUで共有する。

答え・解説

正答：イ

- ア：不適切。これは別の判断「下りは各ONUが全フレームを必ず処理し、上りは自由送信であ…」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。
- イ：適切。提示された結論を支える根拠を直接説明している。
- ウ：不適切。これは別の判断「上りはCSMA/CDで衝突検出する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。
- エ：不適切。これは別の判断「下りも上りも各ONU専用の光ファイバを必要とする。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：PONでは上り衝突を避けるためOLTがONUの送信機会を調整する。正答根拠を言語化できるようにすると、類似概念や数値条件を入れ替えた出題にも対応しやすい。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0003

2-1 端末設備の技術 > ONU・DSLモデム・IP電話・IP-PBX | 難易度：基礎

「XGS-PONの速度特性を理解」を確認する答案に「下り10 Gbit/s、上り2.5 Gbit/sの非対称型だけを指す。」と記されていた。内容を訂正する際の指摘として最も適切なものはどれか。

- ア．XGS-PONは光アクセス方式である。
- イ．上下方向の説明が誤りである。
- ウ．XGS-PONの対称性と一致しない。
- エ．XGS-PONは10-Gigabit-capable symmetric PONである。

答え・解説

正答：ウ

- ア：不適切。これは別の判断「同軸ケーブルだけで10 Gbit/sを実現する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。
- イ：不適切。これは別の判断「上りだけ10 Gbit/sで下りは1 Gbit/sに固定さ…」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。
- ウ：適切。対象となる誤答の問題点を直接説明している。
- エ：不適切。これは別の判断「下り・上りとも公称10 Gbit/s級の対称型PONである。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：XGS-PONのSはSymmetricを示す。誤答分析では、選択肢の結論だけでなく、どの条件・式・定義に反しているかまで対応付けて確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0004

2-1 端末設備の技術 > ONU・DSLモデム・IP電話・IP-PBX | 難易度：基礎

「ONU・DSLモデム・IP電話・IP-PBX」の手順・条件を点検する。学習目標「DSLスプリッタの役割を理解」に照らして「低周波側の電話信号と高周波側のDSL信号を周波数帯で分離する。」を検証するとき、判断根拠として最も適切なものはどれか。

- ア．DHCP等の役割である。
- イ．「光信号と電気信号を相互変換する。」は、ONU等の機能であるため、設問で問う内容には該当しない。
- ウ．スプリッタの機能ではない。
- エ．音声帯域とDSLの高周波帯を分離する。

答え・解説

正答：エ

- ア：不適切。これは別の判断「IPアドレスを自動配布する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。
- イ：不適切。これは別の判断「光信号と電気信号を相互変換する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。
- ウ：不適切。これは別の判断「暗号鍵を生成してVPNを構築する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。
- エ：適切。提示された結論を支える根拠を直接説明している。

総合解説：xDSLでは電話音声とデータを異なる周波数帯で共存させられる。正答根拠を言語化できるようにすると、類似概念や数値条件を入れ替えた出題にも対応しやすい。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0005

2-1 端末設備の技術 > ONU・DSLモデム・IP電話・IP-PBX | 難易度：標準

「ONU・DSLモデム・IP電話・IP-PBX」の理解確認で、学習目標は「ADSLとVDSLを比較」である。ここで「VDSLは光ファイバだけを伝送媒体として用いる。」という判断が示されたとき、混同点を説明する記述として最も適切なものはどれか。

- ア．VDSLはメタリック回線を用いる。
- イ．ADSLは一般に下りを高速化する非対称型である。
- ウ．一般に距離増加で性能は低下しやすい。
- エ．VDSLは高周波利用により高速化する一方、銅線区間が長いと減衰や漏話の影響が大きい。

答え・解説

正答：ア

- ア：適切。対象となる誤答の問題点を直接説明している。
- イ：不適切。これは別の判断「ADSLは必ず上り速度が下りより高速である。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。
- ウ：不適切。これは別の判断「VDSLは距離が長いほど伝送速度が上がる。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。
- エ：不適切。これは別の判断「VDSLはADSLより高い周波数帯を利用して高速化しやすい…」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：DSL性能は線路長や高周波損失の影響を強く受ける。誤答分析では、選択肢の結論だけでなく、どの条件・式・定義に反しているかまで対応付けて確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0006

2-1 端末設備の技術 > ONU・DSLモデム・IP電話・IP-PBX | 難易度：標準

「ONU・DSLモデム・IP電話・IP-PBX」の学習項目「ケーブルモデムとCMTSの関係を理解」を復習している。受験者が「CMTSは宅内無線LANの暗号方式を決めるだけの装置である。」を選んだ場合、この判断を退ける理由として最も直接的なものはどれか。

- ア．受動スプリッタの説明に近い。
- イ．主機能はケーブルモデム収容・通信終端である。
- ウ．CATV系端末でありPON制御装置ではない。
- エ．CMTSはケーブルモデムを収容する事業者側装置である。

答え・解説

正答：イ

- ア：不適切。これは別の判断「ケーブルモデムは電話音声だけを通過させる受動部品である。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。
- イ：適切。対象となる誤答の問題点を直接説明している。
- ウ：不適切。これは別の判断「ケーブルモデムはPONの光分岐器を直接制御する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。
- エ：不適切。これは別の判断「加入者側のケーブルモデムは、事業者側ヘッドエンド等のCMT…」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：HFC/CATVアクセスではケーブルモデムとCMTSが対向する。誤答分析では、選択肢の結論だけでなく、どの条件・式・定義に反しているかまで対応付けて確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0007

2-1 端末設備の技術 > ONU・DSLモデム・IP電話・IP-PBX | 難易度：標準

「SIPの役割を理解」という学習項目について、結論「通話などのセッションを確立・変更・終了するためのシグナリングを行う。」を採用した。この結論を支える根拠として最も適切な説明はどれか。

ア．コーデックの役割である。

イ．データリンク層の誤り検出である。

ウ．SIPはアプリケーション層のセッション制御プロトコルである。

エ．SIPはルーティングプロトコルではない。

答え・解説

正答：ウ

ア：不適切。これは別の判断「音声サンプルそのものを符号化する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

イ：不適切。これは別の判断「EthernetフレームのFCSを計算する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

ウ：適切。提示された結論を支える根拠を直接説明している。

エ：不適切。これは別の判断「ルータ間の経路を決定する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：SIPは呼制御、メディア運搬はRTP等と役割分担する。正答根拠を言語化できるようにすると、類似概念や数値条件を入れ替えた出題にも対応しやすい。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0008

2-1 端末設備の技術 > ONU・DSLモデム・IP電話・IP-PBX | 難易度：応用

「RTPとSIPの役割分担を理解」を確認する答案に「SNMP」と記されていた。内容を訂正する際の指摘として最も適切なものはどれか。

ア．電子メール送信に用いる。

イ．RTPは音声や映像などリアルタイムデータの配送に用いられる。

ウ．IPv4でのアドレス解決に用いる。

エ．ネットワーク管理に用いる。

答え・解説

正答：エ

ア：不適切。これは別の判断「SMTP」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

イ：不適切。これは別の判断「RTP」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

ウ：不適切。これは別の判断「ARP」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

エ：適切。対象となる誤答の問題点を直接説明している。

総合解説：SIPはセッション制御、RTPはメディア運搬という役割分担である。誤答分析では、選択肢の結論だけでなく、どの条件・式・定義に反しているかまで対応付けて確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0009

2-1 端末設備の技術 > ONU・DSLモデム・IP電話・IP-PBX | 難易度：応用

「ONU・DSLモデム・IP電話・IP-PBX」の手順・条件を点検する。学習目標「IP-PBXの転送機能を理解」に照らして「不在転送（コールフォワーディング）」を検証するとき、判断根拠として最も適切なものはどれか。

ア．あらかじめ転送先を登録し、A宛て着信をBへ転送する。

イ．「エコーキャンセラ」は、反響抑制の機能であるため、設問で問う内容には該当しない。

ウ．「コールホールド」は、通話保留の機能であるため、設問で問う内容には該当しない。

エ．保留した通話を別端末から再取得する用途である。

0010

2-1 端末設備の技術 > ONU・DSLモデム・IP電話・IP-PBX | 難易度：標準

「ONU・DSLモデム・IP電話・IP-PBX」の理解確認で、学習目標は「UPSの目的を理解」である。ここで「VoIP音声の圧縮率を変更する。」という判断が示されたとき、混同点を説明する記述として最も適切なものはどれか。

ア．UPSは電源装置である。

イ．コーデック等の機能である。

ウ．UPSは無停電電源装置である。

エ．通信帯域を増やす装置ではない。

答え・解説

正答：ア

ア：適切。提示された結論を支える根拠を直接説明している。

イ：不適切。これは別の判断「エコーキャンセラ」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

ウ：不適切。これは別の判断「コールホールド」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

エ：不適切。これは別の判断「コールパーク」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：IP-PBXは転送、保留などの呼制御機能を提供する。正答根拠を言語化できるようにすると、類似概念や数値条件を入れ替えた出題にも対応しやすい。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

答え・解説

正答：イ

ア：不適切。これは別の判断「ルーティングテーブルを自動生成する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

イ：適切。対象となる誤答の問題点を直接説明している。

ウ：不適切。これは別の判断「停電や瞬時電圧低下時にも一定時間給電し、通話・呼制御設備の…」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

エ：不適切。これは別の判断「LANの伝送速度を増速する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：UPSはIP-PBX等の可用性確保に用いる。誤答分析では、選択肢の結論だけでなく、どの条件・式・定義に反しているかまで対応付けて確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0011

2-1 端末設備の技術 > エリアネットワーク・PoE・IoT・近距離無線 | 難易度：基礎

「エリアネットワーク・PoE・IoT・近距離無線」の学習項目「L2スイッチのMAC学習を理解」を復習している。受験者が「TCPのポート番号」を選んだ場合、この判断を退ける理由として最も直接的なものはどれか。

ア．転送先学習のキーではない。

イ．送信元MACとポートの対応を学習する。

ウ．「TCPのポート番号」は、L4情報であるため、設問で問う内容には該当しない。

エ．「宛先IPアドレスとTTL」は、L3情報であるため、設問で問う内容には該当しない。

答え・解説

正答：ウ

ア：不適切。これは別の判断「FCSの値とフレーム長」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

イ：不適切。これは別の判断「受信フレームの送信元MACアドレスと受信ポート」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

ウ：適切。対象となる誤答の問題点を直接説明している。

エ：不適切。これは別の判断「宛先IPアドレスとTTL」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：L2スイッチは送信元MACを学習し宛先MACで転送する。誤答分析では、選択肢の結論だけでなく、どの条件・式・定義に反しているかまで対応付けて確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0012

2-1 端末設備の技術 > エリアネットワーク・PoE・IoT・近距離無線 | 難易度：標準

「VLANの効果を理解」という学習項目について、結論「物理的には同じスイッチでも、論理的に異なるブロードキャストドメインへ分割できる。」を採用した。この結論を支える根拠として最も適切な説明はどれか。

ア．「物理ケーブルの損失をゼロにする。」は、論理機能であるため、設問で問う内容には該当しない。

イ．VLANの機能ではない。

ウ．「IPv6をIPv4へ自動変換する。」は、アドレス変換ではないため、設問で問う内容には該当しない。

エ．VLANはL2ネットワークを論理分割する。

答え・解説

正答：エ

ア：不適切。これは別の判断「物理ケーブルの損失をゼロにする。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

イ：不適切。これは別の判断「全ポートのMACアドレスを同一値にする。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

ウ：不適切。これは別の判断「IPv6をIPv4へ自動変換する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

エ：適切。提示された結論を支える根拠を直接説明している。

総合解説：VLANは部門や用途ごとにL2を分離できる。正答根拠を言語化できるようにすると、類似概念や数値条件を入れ替えた出題にも対応しやすい。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0013

2-1 端末設備の技術 > エリアネットワーク・PoE・IoT・近距離無線 | 難易度：基礎

「PoEの役割を理解」を確認する答案に「PSEはIP、PDはMACアドレスを意味する。」と記されていた。内容を訂正する際の指摘として最も適切なものはどれか。

ア．「PSEはIP、PDはMACアドレスを意味する。」は、アドレス種別ではないため、設問で問う内容には該当しない。

イ．PSEはPower Sourcing Equipment、PDはPowered Deviceである。

ウ．「PSEが受電側、PDが給電側である。」は、役割が逆であるため、設問で問う内容には該当しない。

エ．PoEはEthernet配線で給電する。

答え・解説

正答：ア

ア：適切。対象となる誤答の問題点を直接説明している。

イ：不適切。これは別の判断「PSEが給電側、PDが受電側である。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

ウ：不適切。これは別の判断「PSEが受電側、PDが給電側である。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

エ：不適切。これは別の判断「両者とも光分岐器である。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：PoEではPSEからアクセスポイントやIP電話機などのPDへ給電する。誤答分析では、選択肢の結論だけでなく、どの条件・式・定義に反しているかまで対応付けて確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0014

2-1 端末設備の技術 > エリアネットワーク・PoE・IoT・近距離無線 | 難易度：標準

「エリアネットワーク・PoE・IoT・近距離無線」の手順・条件を点検する。学習目標「PoE Type2の給電能力を理解」に照らして「30 W」を検証するとき、判断根拠として最も適切なものはどれか。

ア．802.3bt上位クラス側の範囲である。

イ．802.3at Type 2ではPSE側最大30 Wである。

ウ．Type 2として過大である。

エ．Type 1の代表値である。

答え・解説

正答：イ

ア：不適切。これは別の判断「60 W」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

イ：適切。提示された結論を支える根拠を直接説明している。

ウ：不適切。これは別の判断「100 W」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

エ：不適切。これは別の判断「15.4 W」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：PoEは世代ごとに給電能力が拡張されている。正答根拠を言語化できるようにすると、類似概念や数値条件を入れ替えた出題にも対応しやすい。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0015

2-1 端末設備の技術 > エリアネットワーク・PoE・IoT・近距離無線 | 難易度：基礎

「エリアネットワーク・PoE・IoT・近距離無線」の理解確認で、学習目標は「無線LANの媒体アクセスを理解」である。ここで「トークンパッシング」という判断が示されたとき、混同点を説明する記述として最も適切なものはどれか。

ア．無線LANでは衝突回避を基本とする。

イ．共有型有線Ethernetで用いられた方式である。

ウ．「トークンパッシング」は、基本方式ではないため、設問で問う内容には該当しない。

エ．IEEE 802.11の基本方式をTDMAだけで説明するのは誤りである。

答え・解説

正答：ウ

ア：不適切。これは別の判断「CSMA/CA」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

イ：不適切。これは別の判断「CSMA/CD」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

ウ：適切。対象となる誤答の問題点を直接説明している。

エ：不適切。これは別の判断「TDMAだけ」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：無線端末は送信中に衝突検出しにくいいため衝突回避を採る。誤答分析では、選択肢の結論だけでなく、どの条件・式・定義に反しているかまで対応付けて確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0016

2-1 端末設備の技術 > エリアネットワーク・PoE・IoT・近距離無線 | 難易度：標準

「エリアネットワーク・PoE・IoT・近距離無線」の学習項目「MIMOの効果を理解」を復習している。受験者が「必ず周波数帯域幅を2倍にする。」を選んだ場合、この判断を退ける理由として最も直接的なものはどれか。

ア．「有線LAN専用の誤り訂正方式である。」は、無線伝送技術であるため、設問で問う内容には該当しない。

イ．「MACアドレスを暗号化する。」は、暗号技術ではないため、設問で問う内容には該当しない。

ウ．複数アンテナで空間ストリームを利用できる。

エ．MIMOの利点は空間次元も利用できる点である。

答え・解説

正答：エ

ア：不適切。これは別の判断「有線LAN専用の誤り訂正方式である。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

イ：不適切。これは別の判断「MACアドレスを暗号化する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

ウ：不適切。これは別の判断「複数アンテナを用いた空間多重などにより、帯域幅を単純に増や...」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

エ：適切。対象となる誤答の問題点を直接説明している。

総合解説：MIMOは空間多重やダイバーシティを実現する。誤答分析では、選択肢の結論だけでなく、どの条件・式・定義に反しているかまで対応付けて確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0017

2-1 端末設備の技術 > エリアネットワーク・PoE・IoT・近距離無線 | 難易度：応用

「RTS/CTSの手順を理解」という学習項目について、結論「送信を希望する端末がRTSを送り、受信側からCTSを得てからデータ送信する。」を採用した。この結論を支える根拠として最も適切な説明はどれか。

ア．RTS/CTS交換で周辺端末へ媒体使用予定を知らせる。

イ．「データ送信後だけに交換する。」は、送信前の予約に使うため、設問で問う内容には該当しない。

ウ．無線LANの隠れ端末対策である。

エ．「CTSの後に端末がRTSを返すのが必須である。」は、順序が逆であるため、設問で問う内容には該当しない。

答え・解説

正答：ア

ア：適切。提示された結論を支える根拠を直接説明している。

イ：不適切。これは別の判断「データ送信後だけに交換する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

ウ：不適切。これは別の判断「有線Ethernet専用である。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

エ：不適切。これは別の判断「CTSの後に端末がRTSを返すのが必須である。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：隠れ端末同士の衝突を減らすためRTS/CTSが用いられる。正答根拠を言語化できるようにすると、類似概念や数値条件を入れ替えた出題にも対応しやすい。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0018

2-1 端末設備の技術 > エリアネットワーク・PoE・IoT・近距離無線 | 難易度：標準

「無線PANの代表例を理解」を確認する答案に「XGS-PON」と記されていた。内容を訂正する際の指摘として最も適切なものはどれか。

ア．有線アクセス方式である。

イ．「XGS-PON」は、光アクセス方式であるため、設問で問う内容には該当しない。

ウ．Bluetoothは短距離PAN用途で広く利用される。

エ．「MPLS」は、ラベル転送技術であるため、設問で問う内容には該当しない。

答え・解説

正答：イ

ア：不適切。これは別の判断「ADSL」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

イ：適切。対象となる誤答の問題点を直接説明している。

ウ：不適切。これは別の判断「Bluetooth」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

エ：不適切。これは別の判断「MPLS」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：近距離無線にはBluetooth等の無線PANがある。誤答分析では、選択肢の結論だけでなく、どの条件・式・定義に反しているかまで対応付けて確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0019

2-1 端末設備の技術 > エリアネットワーク・PoE・IoT・近距離無線 | 難易度：応用

「エリアネットワーク・PoE・IoT・近距離無線」の手順・条件を点検する。学習目標「LPWAの特性を理解」に照らして「低消費電力・広域通信を重視するLPWA」を検証するとき、判断根拠として最も適切なものはどれか。

ア．「数十Gbit/sの近距離大容量伝送を最優先する方式」は、要件と合わないため、設問で問う内容には該当しない。

イ．無線IoT方式ではない。

ウ．LPWAは小容量・低頻度通信の大量端末に適する。

エ．広域電池センサの要件に適さない。

0020

2-1 端末設備の技術 > エリアネットワーク・PoE・IoT・近距離無線 | 難易度：標準

「エリアネットワーク・PoE・IoT・近距離無線」の理解確認で、学習目標は「IoTゲートウェイの役割を理解」である。ここで「全センサの測定素子を物理的に置き換える。」という判断が示されたとき、混同点を説明する記述として最も適切なものはどれか。

ア．「秘密鍵をクラウドへ必ず送る。」は、不適切で危険であるため、設問で問う内容には該当しない。

イ．IoTゲートウェイは異なる通信方式の橋渡しや集約を担う。

ウ．そのような機能ではない。

エ．ゲートウェイはセンサではない。

答え・解説

正答：ウ

ア：不適切。これは別の判断「数十Gbit/sの近距離大容量伝送を最優先する方式」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

イ：不適切。これは別の判断「光ファイバ専用PON」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

ウ：適切。提示された結論を支える根拠を直接説明している。

エ：不適切。これは別の判断「有線Ethernet全二重だけを使う方式」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：IoTでは通信量、電池寿命、距離のトレードオフが重要である。正答根拠を言語化できるようにすると、類似概念や数値条件を入れ替えた出題にも対応しやすい。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

答え・解説

正答：エ

ア：不適切。これは別の判断「秘密鍵をクラウドへ必ず送る。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

イ：不適切。これは別の判断「センサ側とIPネットワーク側のプロトコル変換やデータ集約を…」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

ウ：不適切。これは別の判断「光ファイバのコア径を自動変更する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

エ：適切。対象となる誤答の問題点を直接説明している。

総合解説：IoTゲートウェイは収集、変換、中継、場合によりエッジ処理を行う。誤答分析では、選択肢の結論だけでなく、どの条件・式・定義に反しているかまで対応付けて確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0021

2-1 端末設備の技術 > その他端末機器・電磁妨害・雷サージ対策 | 難易度：基礎

「その他端末機器・電磁妨害・雷サージ対策」の学習項目「スマートメータの役割を理解」を復習している。受験者が「IPルータだけの機能を持つ。」を選んだ場合、この判断を退ける理由として最も直接的なものはどれか。

ア．主目的は計測・通信である。

イ．そのような装置ではない。

ウ．計測機能に通信機能を備える。

エ．「光信号を多分岐する受動素子だけで構成される。」は、光分岐器ではないため、設問で問う内容には該当しない。

答え・解説

正答：ア

ア：適切。対象となる誤答の問題点を直接説明している。

イ：不適切。これは別の判断「無線LANの衝突検出専用装置である。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

ウ：不適切。これは別の判断「電力量などを計測し、通信機能を用いて検針情報等を送受信でき...」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

エ：不適切。これは別の判断「光信号を多分岐する受動素子だけで構成される。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：公式出題範囲にはスマートメータやセンサ等が含まれる。誤答分析では、選択肢の結論だけでなく、どの条件・式・定義に反しているかまで対応付けて確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0022

2-1 端末設備の技術 > その他端末機器・電磁妨害・雷サージ対策 | 難易度：基礎

「センサの基本機能を理解」という学習項目について、結論「温度・圧力・光などの物理量を検出し、処理可能な信号へ変換する。」を採用した。この結論を支える根拠として最も適切な説明はどれか。

ア．DHCP等の役割である。

イ．物理量を電気信号やデジタルデータとして取り出す。

ウ．「光ファイバを融着接続する。」は、施工技術であるため、設問で問う内容には該当しない。

エ．センサの基本機能ではない。

答え・解説

正答：イ

ア：不適切。これは別の判断「全IPアドレスを自動割当てする。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

イ：適切。提示された結論を支える根拠を直接説明している。

ウ：不適切。これは別の判断「光ファイバを融着接続する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

エ：不適切。これは別の判断「暗号方式の鍵長を決める。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：IoT端末ではセンサと通信機能を組み合わせる。正答根拠を言語化できるようにすると、類似概念や数値条件を入れ替えた出題にも対応しやすい。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0023

2-1 端末設備の技術 > その他端末機器・電磁妨害・雷サージ対策 | 難易度：基礎

「電磁エミッションを理解」を確認する答案に「導電性部分間の電位差を低減する接続」と記されていた。内容を訂正する際の指摘として最も適切なものはどれか。

ア．装置から周囲へ電磁エネルギーが放出される現象を指す。

イ．暗号化とは無関係である。

ウ．等電位ボンディングである。

エ．「外来ノイズ中でも正常動作する能力」は、イミュニティであるため、設問で問う内容には該当しない。

0024

2-1 端末設備の技術 > その他端末機器・電磁妨害・雷サージ対策 | 難易度：標準

「その他端末機器・電磁妨害・雷サージ対策」の手順・条件を点検する。学習目標「EMCの概念を理解」に照らして「機器がその電磁環境で満足に動作し、他機器へ許容できない電磁妨害を与えないこと。」を検証するとき、判断根拠として最も適切なものはどれか。

ア．電源バックアップ性能である。

イ．「電磁波を全く放射しないことだけを意味する。」は、放射ゼロを意味しないため、設問で問う内容には該当しない。

ウ．「通信速度を最大値にすることを意味する。」は、速度最適化ではないため、設問で問う内容には該当しない。

エ．EMCは妨害抑制と耐性の両面を扱う。

答え・解説

正答：ウ

ア：不適切。これは別の判断「ある発生源から電磁エネルギーが放出される現象」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

イ：不適切。これは別の判断「通信データを暗号化する現象」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

ウ：適切。対象となる誤答の問題点を直接説明している。

エ：不適切。これは別の判断「外来ノイズ中でも正常動作する能力」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：エミッション、イミュニティ、EMCを区別する。誤答分析では、選択肢の結論だけでなく、どの条件・式・定義に反しているかまで対応付けて確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

答え・解説

正答：エ

ア：不適切。これは別の判断「停電時の保持時間だけを示す。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

イ：不適切。これは別の判断「電磁波を全く放射しないことだけを意味する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

ウ：不適切。これは別の判断「通信速度を最大値にすることを意味する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

エ：適切。提示された結論を支える根拠を直接説明している。

総合解説：EMCはElectromagnetic Compatibilityである。正答根拠を言語化できるようにすると、類似概念や数値条件を入れ替えた出題にも対応しやすい。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0025

2-1 端末設備の技術 > その他端末機器・電磁妨害・雷サージ対策 | 難易度：標準

「その他端末機器・電磁妨害・雷サージ対策」の理解確認で、学習目標は「イミュニティを理解」である。ここで「LANケーブル最大長」という判断が示されたとき、混同点を説明する記述として最も適切なものはどれか。

- ア．「LANケーブル最大長」は、配線規格であるため、設問で問う内容には該当しない。
- イ．外部からの電磁妨害に耐える能力である。
- ウ．エミッション側の概念である。
- エ．「IPパケット再送回数」は、通信制御の指標であるため、設問で問う内容には該当しない。

答え・解説

正答：ア

ア：適切。対象となる誤答の問題点を直接説明している。

イ：不適切。これは別の判断「電磁妨害が存在する環境でも機器が所定の性能を維持する能力」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

ウ：不適切。これは別の判断「機器から放出される電磁エネルギー量」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

エ：不適切。これは別の判断「IPパケット再送回数」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：エミッションは外へ出す側、イミュニティは外から受ける側で整理する。誤答分析では、選択肢の結論だけでなく、どの条件・式・定義に反しているかまで対応付けて確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0026

2-1 端末設備の技術 > その他端末機器・電磁妨害・雷サージ対策 | 難易度：標準

「その他端末機器・電磁妨害・雷サージ対策」の学習項目「伝導と放射ノイズを区別」を復習している。受験者が「伝導ノイズは未接続機器間だけに発生する。」を選んだ場合、この判断を退ける理由として最も直接的なものはどれか。

- ア．ノイズの伝搬経路が異なる。
- イ．導体経路を介して伝わる。
- ウ．「放射ノイズは光ファイバ内部だけを伝わる。」は、空間結合を指すため、設問で問う内容には該当しない。
- エ．「両者は完全に同じ意味である。」は、区別されるため、設問で問う内容には該当しない。

答え・解説

正答：イ

ア：不適切。これは別の判断「伝導ノイズは主に電源線や信号線を通じて伝わり、放射ノイズは…」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

イ：適切。対象となる誤答の問題点を直接説明している。

ウ：不適切。これは別の判断「放射ノイズは光ファイバ内部だけを伝わる。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

エ：不適切。これは別の判断「両者は完全に同じ意味である。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：経路に応じてフィルタ、シールド、配線等を選ぶ。誤答分析では、選択肢の結論だけでなく、どの条件・式・定義に反しているかまで対応付けて確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0027 2-1 端末設備の技術 > その他端末機器・電磁妨害・雷サージ対策 | 難易度：応用

「コモンモードノイズを理解」という学習項目について、結論「コモンモードノイズ」を採用した。この結論を支える根拠として最も適切な説明はどれか。

- ア．半導体等の統計的雑音である。
- イ．2線間差で情報を伝える信号である。
- ウ．複数導体に同方向・同相で現れる成分である。
- エ．A/D変換で生じる誤差である。

答え・解説 正答：ウ

- ア：不適切。これは別の判断「ショット雑音」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。
- イ：不適切。これは別の判断「差動モード信号」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。
- ウ：適切。提示された結論を支える根拠を直接説明している。
- エ：不適切。これは別の判断「量子化雑音」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：コモンモードとディファレンシャルモードを区別する。正答根拠を言語化できるようにすると、類似概念や数値条件を入れ替えた出題にも対応しやすい。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0028 2-1 端末設備の技術 > その他端末機器・電磁妨害・雷サージ対策 | 難易度：標準

「SPDの作用を理解」を確認する答案に「停電時の主電源を長時間生成する。」と記されていた。内容を訂正する際の指摘として最も適切なものはどれか。

- ア．「MACアドレスを自動学習する。」は、スイッチの機能であるため、設問で問う内容には該当しない。
- イ．コーデックの役割である。
- ウ．SPDはSurge Protective Deviceである。
- エ．「停電時の主電源を長時間生成する。」は、発電設備ではないため、設問で問う内容には該当しない。

答え・解説 正答：エ

- ア：不適切。これは別の判断「MACアドレスを自動学習する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。
- イ：不適切。これは別の判断「IP電話音声を圧縮する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。
- ウ：不適切。これは別の判断「過渡的な過電圧を制限し、サージ電流を安全な経路へ逃がして機…」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。
- エ：適切。対象となる誤答の問題点を直接説明している。

総合解説：SPDは雷などの過渡過電圧を抑制する。誤答分析では、選択肢の結論だけでなく、どの条件・式・定義に反しているかまで対応付けて確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0029

2-1 端末設備の技術 > その他端末機器・電磁妨害・雷サージ対策 | 難易度：応用

「その他端末機器・電磁妨害・雷サージ対策」の手順・条件を点検する。学習目標「等電位ボンディングを理解」に照らして「等電位ボンディング」を検証するとき、判断根拠として最も適切なものはどれか。

ア．導電性部分を接続して電位差を低減する。

イ．「バケットシェーピング」は、QoS制御であるため、設問で問う内容には該当しない。

ウ．「DNSキャッシュ」は、名前解決高速化であるため、設問で問う内容には該当しない。

エ．「MACアドレスフィルタリング」は、アクセス制御であるため、設問で問う内容には該当しない。

答え・解説

正答：ア

ア：適切。提示された結論を支える根拠を直接説明している。

イ：不適切。これは別の判断「バケットシェーピング」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

ウ：不適切。これは別の判断「DNSキャッシュ」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

エ：不適切。これは別の判断「MACアドレスフィルタリング」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：雷保護ではSPD、接地、等電位ボンディングを組み合わせる。正答根拠を言語化できるようにすると、類似概念や数値条件を入れ替えた出題にも対応しやすい。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0030

2-1 端末設備の技術 > その他端末機器・電磁妨害・雷サージ対策 | 難易度：標準

「その他端末機器・電磁妨害・雷サージ対策」の理解確認で、学習目標は「シールド対策を理解」である。ここで「SPDだけで全ての放射ノイズを除去する。」という判断が示されたとき、混同点を説明する記述として最も適切なものはどれか。

ア．高周波では逆効果になり得る。

イ．SPDは過渡過電圧対策が中心である。

ウ．「通信速度を下げれば必ず完全になくなる。」は、完全除去を保証しないため、設問で問う内容には該当しない。

エ．放射ノイズにはシールドや配線分離等が有効である。

答え・解説

正答：イ

ア：不適切。これは別の判断「接地線は無条件に長く細くする。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

イ：適切。対象となる誤答の問題点を直接説明している。

ウ：不適切。これは別の判断「通信速度を下げれば必ず完全になくなる。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

エ：不適切。これは別の判断「シールドや適切な筐体・ケーブル処理で電磁結合を弱める。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：ノイズ対策は発生源、結合経路、被害側のどこで抑えるかを考える。誤答分析では、選択肢の結論だけでなく、どの条件・式・定義に反しているかまで対応付けて確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0031

2-2 ネットワークの技術＞データ通信・Ethernet・QoS | 難易度：基礎

「データ通信・Ethernet・QoS」の学習項目「MACアドレス長を理解」を復習している。受験者が「16ビット」を選んだ場合、この判断を退ける理由として最も直接的なものはどれか。

ア．IPv4アドレス長である。

イ．一般的なEUI-48形式は6バイト、48ビットである。

ウ．「16ビット」は、短すぎるため、設問で問う内容には該当しない。

エ．IPv6アドレス長である。

答え・解説

正答：ウ

ア：不適切。これは別の判断「32ビット」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

イ：不適切。これは別の判断「48ビット」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

ウ：適切。対象となる誤答の問題点を直接説明している。

エ：不適切。これは別の判断「128ビット」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：MAC 48ビット、IPv4 32ビット、IPv6 128ビットを区別する。誤答分析では、選択肢の結論だけでなく、どの条件・式・定義に反しているかまで対応付けて確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0032

2-2 ネットワークの技術＞データ通信・Ethernet・QoS | 難易度：基礎

「FCSの役割を理解」という学習項目について、結論「受信フレームの伝送誤りを検出する。」を採用した。この結論を支える根拠として最も適切な説明はどれか。

ア．「経路選択を行う。」は、ルータ等の役割であるため、設問で問う内容には該当しない。

イ．基本的に誤り検出用である。

ウ．「IPアドレスを暗号化する。」は、暗号機能ではないため、設問で問う内容には該当しない。

エ．FCSはCRCに基づき誤り検出に用いられる。

答え・解説

正答：エ

ア：不適切。これは別の判断「経路選択を行う。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

イ：不適切。これは別の判断「誤りビットを必ず訂正する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

ウ：不適切。これは別の判断「IPアドレスを暗号化する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

エ：適切。提示された結論を支える根拠を直接説明している。

総合解説：FCSはフレーム末尾の誤り検出情報である。正答根拠を言語化できるようにすると、類似概念や数値条件を入れ替えた出題にも対応しやすい。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0033

2-2 ネットワークの技術＞データ通信・Ethernet・QoS | 難易度：標準

「全二重Ethernetを理解」を確認する答案に「常に衝突が発生しCSMA/CDで再送する。」と記されていた。内容を訂正する際の指摘として最も適切なものはどれか。

ア．全二重では衝突を前提としない。

イ．「同じIPアドレスの端末だけ通信できる。」は、誤りであるため、設問で問う内容には該当しない。

ウ．全二重ポイントツーポイントでは衝突を前提としない。

エ．「送信が受信の一方しか行えない。」は、半二重の説明であるため、設問で問う内容には該当しない。

答え・解説

正答：ア

ア：適切。対象となる誤答の問題点を直接説明している。

イ：不適切。これは別の判断「同じIPアドレスの端末だけ通信できる。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

ウ：不適切。これは別の判断「送信と受信を同時に行え、共有媒体の衝突を前提とするCSMA...」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

エ：不適切。これは別の判断「送信が受信の一方しか行えない。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：スイッチングEthernetの全二重化により衝突検出は不要となる。誤答分析では、選択肢の結論だけでなく、どの条件・式・定義に反しているかまで対応付けて確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0034

2-2 ネットワークの技術＞データ通信・Ethernet・QoS | 難易度：標準

「データ通信・Ethernet・QoS」の手順・条件を点検する。学習目標「1000BASE-Tを理解」に照らして「4対のツイストペアを用いて双方向にデータを伝送する。」を検証するとき、判断根拠として最も適切なものはどれか。

ア．1000BASE-Tは4対を利用する。

イ．1000BASE-Tは4対すべてを利用する。

ウ．1000BASE-Tは銅ツイストペア規格である。

エ．「同軸ケーブルだけを用いる。」は、媒体が異なるため、設問で問う内容には該当しない。

答え・解説

正答：イ

ア：不適切。これは別の判断「1対だけを用いる。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

イ：適切。提示された結論を支える根拠を直接説明している。

ウ：不適切。これは別の判断「単一モード光ファイバだけを用いる。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

エ：不適切。これは別の判断「同軸ケーブルだけを用いる。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：1000BASE-Tは代表的なギガビット有線LANである。正答根拠を言語化できるようにすると、類似概念や数値条件を入れ替えた出題にも対応しやすい。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0035

2-2 ネットワークの技術＞データ通信・Ethernet・QoS | 難易度：標準

「データ通信・Ethernet・QoS」の理解確認で、学習目標は「64B/66B符号化を理解」である。ここで「8B/10B」という判断が示されたとき、混同点を説明する記述として最も適切なものはどれか。

- ア．64ビットデータに2ビット同期ヘッダを付加する。
- イ．10BASE-T等で代表的である。
- ウ．10GBASE-Rの基本符号化ではない。
- エ．Fast Ethernet等で用いられる。

答え・解説

正答：ウ

ア：不適切。これは別の判断「64B/66B」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

イ：不適切。これは別の判断「マンチェスタ符号」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

ウ：適切。対象となる誤答の問題点を直接説明している。

エ：不適切。これは別の判断「4B/5B」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：64B/66Bは符号化オーバーヘッドを抑える。誤答分析では、選択肢の結論だけでなく、どの条件・式・定義に反しているかまで対応付けて確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0036

2-2 ネットワークの技術＞データ通信・Ethernet・QoS | 難易度：標準

「データ通信・Ethernet・QoS」の学習項目「スイッチとハブを比較」を復習している。受験者が「必ずIPルーティングテーブルだけで転送する。」を選んだ場合、この判断を退ける理由として最も直接的なものはどれか。

- ア．スイッチはL2でMACを用いて転送判断する。
- イ．「受信信号を必ず全ポートへそのまま再生する。」は、ハブに近いので、設問で問う内容には該当しない。
- ウ．「全ポートを1つの衝突ドメインに固定する。」は、スイッチは分離できるため、設問で問う内容には該当しない。
- エ．L2スイッチはMACで判断する。

答え・解説

正答：エ

ア：不適切。これは別の判断「宛先MACアドレスを参照し、必要なポートへ選択的にフレーム…」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

イ：不適切。これは別の判断「受信信号を必ず全ポートへそのまま再生する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

ウ：不適切。これは別の判断「全ポートを1つの衝突ドメインに固定する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

エ：適切。対象となる誤答の問題点を直接説明している。

総合解説：スイッチはMAC学習と選択転送を行う。誤答分析では、選択肢の結論だけでなく、どの条件・式・定義に反しているかまで対応付けて確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0037

2-2 ネットワークの技術＞データ通信・Ethernet・QoS | 難易度：基礎

「パケット交換を理解」という学習項目について、結論「データをパケットに分割し、複数通信で伝送資源を統計的に共有できる。」を採用した。この結論を支える根拠として最も適切な説明はどれか。

ア．専用回線を固定せず資源を共有できる。

イ．「通信中は専用物理回線を必ず占有する。」は、回線交換に近いので、設問で問う内容には該当しない。

ウ．「全パケットが必ず同じ遅延で届く。」は、遅延変動し得るため、設問で問う内容には該当しない。

エ．転送には宛先等が必要である。

答え・解説

正答：ア

ア：適切。提示された結論を支える根拠を直接説明している。

イ：不適切。これは別の判断「通信中は専用物理回線を必ず占有する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

ウ：不適切。これは別の判断「全パケットが必ず同じ遅延で届く。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

エ：不適切。これは別の判断「宛先情報を一切持たない。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：IPネットワークは代表的なパケット交換ネットワークである。正答根拠を言語化できるようにすると、類似概念や数値条件を入れ替えた出題にも対応しやすい。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0038

2-2 ネットワークの技術＞データ通信・Ethernet・QoS | 難易度：応用

「音声QoSを理解」を確認する答案に「全パケットを無条件に破棄する。」と記されていた。内容を訂正する際の指摘として最も適切なものはどれか。

ア．リアルタイム音声は遅延・ジッタに敏感である。

イ．「全パケットを無条件に破棄する。」は、通信が成立しないため、設問で問う内容には該当しない。

ウ．「全端末を同じMACアドレスにする。」は、アドレス重複になるため、設問で問う内容には該当しない。

エ．「音声だけを最も低い優先度にする。」は、通話品質を悪化させるため、設問で問う内容には該当しない。

答え・解説

正答：イ

ア：不適切。これは別の判断「遅延・ジッタに敏感な音声トラヒックを優先キューなどで優先処理...」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

イ：適切。対象となる誤答の問題点を直接説明している。

ウ：不適切。これは別の判断「全端末を同じMACアドレスにする。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

エ：不適切。これは別の判断「音声だけを最も低い優先度にする。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：QoSでは帯域、遅延、ジッタ、損失を考慮する。誤答分析では、選択肢の結論だけでなく、どの条件・式・定義に反しているかも対応付けて確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0039 2-2 ネットワークの技術＞データ通信・Ethernet・QoS | 難易度：応用

「データ通信・Ethernet・QoS」の手順・条件を点検する。学習目標「DSCPを理解」に照らして「DSCP」を検証するとき、判断根拠として最も適切なものはどれか。

ア．TCP信頼性制御用である。

イ．Ethernet誤り検出用である。

ウ．Differentiated Services Code Pointである。

エ．MACアドレスの組織識別部分である。

答え・解説 正答：ウ

ア：不適切。これは別の判断「TCPシーケンス番号」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

イ：不適切。これは別の判断「FCS」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

ウ：適切。提示された結論を支える根拠を直接説明している。

エ：不適切。これは別の判断「OUI」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：DiffServはクラスに応じた転送処理を行う。正答根拠を言語化できると、類似概念や数値条件を入れ替えた出題にも対応しやすい。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0040 2-2 ネットワークの技術＞データ通信・Ethernet・QoS | 難易度：標準

「データ通信・Ethernet・QoS」の理解確認で、学習目標は「フロー制御と輻輳制御を区別」である。ここで「フロー制御は電源管理である。」という判断が示されたとき、混同点を説明する記述として最も適切なものはどれか。

ア．「両者ともMACアドレス暗号化機能である。」は、通信量制御であるため、設問で問う内容には該当しない。

イ．ネットワーク混雑を扱う。

ウ．対象となるボトルネックが異なる。

エ．「フロー制御は電源管理である。」は、無関係であるため、設問で問う内容には該当しない。

答え・解説 正答：エ

ア：不適切。これは別の判断「両者ともMACアドレス暗号化機能である。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

イ：不適切。これは別の判断「輻輳制御はネットワーク負荷と無関係である。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

ウ：不適切。これは別の判断「フロー制御は主に受信側の処理能力超過を防ぎ、輻輳制御は主に…」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

エ：適切。対象となる誤答の問題点を直接説明している。

総合解説：受信ウィンドウと輻輳ウィンドウなどを区別する。誤答分析では、選択肢の結論だけでなく、どの条件・式・定義に反しているかまで対応付けて確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0041 2-2 ネットワークの技術＞ブロードバンドアクセス・光／メタリック／CATV | 難易度：基礎

「ブロードバンドアクセス・光／メタリック／CATV」の学習項目「PON受動分岐を理解」を復習している。受験者が「DSLAM」を選んだ場合、この判断を退ける理由として最も直接的なものはどれか。

ア．DSL回線収容装置である。

イ．IP経路制御装置である。

ウ．ケーブルモデム収容装置である。

エ．給電不要の光スプリッタを用いる。

答え・解説 正答：ア

ア：適切。対象となる誤答の問題点を直接説明している。

イ：不適切。これは別の判断「L3ルータ」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

ウ：不適切。これは別の判断「CMTS」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

エ：不適切。これは別の判断「受動光スプリッタ」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：PONは受動光スプリッタで光分配網を構成する点が特徴であり、局側OLTと加入者側ONUの役割も併せて整理する。誤答分析では、選択肢の結論だけでなく、どの条件・式・定義に反しているかまで対応付けて確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0042 2-2 ネットワークの技術＞ブロードバンドアクセス・光／メタリック／CATV | 難易度：基礎

「FTTHを理解」という学習項目について、結論「通信事業者側から加入者宅まで光ファイバを引き込むアクセス形態」を採用した。この結論を支える根拠として最も適切な説明はどれか。

ア．「無線LANだけで事業者網へ直結」は、FTTHではないため、設問で問う内容には該当しない。

イ．FTTHはFiber To The Homeである。

ウ．FTTB/VDSLの一例に近い。

エ．「局から宅まで銅線だけ」は、FTTHではないため、設問で問う内容には該当しない。

答え・解説 正答：イ

ア：不適切。これは別の判断「無線LANだけで事業者網へ直結」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

イ：適切。提示された結論を支える根拠を直接説明している。

ウ：不適切。これは別の判断「集合住宅まで光で各戸は必ず電話線」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

エ：不適切。これは別の判断「局から宅まで銅線だけ」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：FTTxは光がどこまで到達するかを示す。正答根拠を言語化できるようにすると、類似概念や数値条件を入れ替えた出題にも対応しやすい。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0043

2-2 ネットワークの技術＞ブロードバンドアクセス・光／メタリック／CATV | 難易度：標準

「FTTB/VDSL構成を理解」を確認する答案に「ADSLを光ファイバ上で直接伝送する。」と記されていた。内容を訂正する際の指摘として最も適切なものはどれか。

ア．既設メタリック利用要件と合わない。

イ．「光スプリッタから各戸へ同軸だけを直結する。」は、不適切であるため、設問で問う内容には該当しない。

ウ．ADSLはメタリック回線を用いる。

エ．建物まで光、建物内の短い銅線区間にVDSLを使える。

0044

2-2 ネットワークの技術＞ブロードバンドアクセス・光／メタリック／CATV | 難易度：標準

「ブロードバンドアクセス・光／メタリック／CATV」の手順・条件を点検する。学習目標「ADSL非対称性を理解」に照らして「下り方向の伝送速度を上り方向より高く設計する非対称型である。」を検証するとき、判断根拠として最も適切なものはどれか。

ア．メタリック回線を用いる。

イ．「音声帯域より低い周波数だけを使う」は、高い周波数も利用するため、設問で問う内容には該当しない。

ウ．「上りと下りが必ず同一速度」は、非対称型であるため、設問で問う内容には該当しない。

エ．ADSLはAsymmetric Digital Subscriber Lineである。

答え・解説

正答：ウ

ア：不適切。これは別の判断「FTTHだけで各戸まで必ず光を新設する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

イ：不適切。これは別の判断「光スプリッタから各戸へ同軸だけを直結する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

ウ：適切。対象となる誤答の問題点を直接説明している。

エ：不適切。これは別の判断「FTTBとVDSLを組み合わせる。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：FTTB/VDSLは集合住宅で既設配線を活用する構成である。誤答分析では、選択肢の結論だけでなく、どの条件・式・定義に反しているかまで対応付けて確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

答え・解説

正答：エ

ア：不適切。これは別の判断「光ファイバ専用」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

イ：不適切。これは別の判断「音声帯域より低い周波数だけを使う」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

ウ：不適切。これは別の判断「上りと下りが必ず同一速度」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

エ：適切。提示された結論を支える根拠を直接説明している。

総合解説：ADSLは下り通信量が多い用途に適した非対称設計である。正答根拠を言語化できるようにすると、類似概念や数値条件を入れ替えた出題にも対応しやすい。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0045

2-2 ネットワークの技術＞ブロードバンドアクセス・光／メタリック／CATV | 難易度：標準

「ブロードバンドアクセス・光／メタリック／CATV」の理解確認で、学習目標は「HFCを理解」である。ここで「全区間光ファイバ」という判断が示されたとき、混同点を説明する記述として最も適切なものはどれか。

- ア．「全区間光ファイバ」は、HFCではないため、設問で問う内容には該当しない。
- イ．「無線LANだけで衛星へ接続」は、無関係であるため、設問で問う内容には該当しない。
- ウ．Hybrid Fiber Coaxialである。
- エ．「全区間ツイストペア」は、HFCではないため、設問で問う内容には該当しない。

答え・解説

正答：ア

- ア：適切。対象となる誤答の問題点を直接説明している。
- イ：不適切。これは別の判断「無線LANだけで衛星へ接続」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。
- ウ：不適切。これは別の判断「ヘッドエンドから光ノード付近まで光ファイバ、そこから加入者…」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。
- エ：不適切。これは別の判断「全区間ツイストペア」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：CATV網では幹線光化と既設同軸の組合せにHFCが使われる。誤答分析では、選択肢の結論だけでなく、どの条件・式・定義に反しているかまで対応付けて確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0046

2-2 ネットワークの技術＞ブロードバンドアクセス・光／メタリック／CATV | 難易度：応用

「ブロードバンドアクセス・光／メタリック／CATV」の学習項目「分岐損失を計算」を復習している。受験者が「約1.5 dB」を選んだ場合、この判断を退ける理由として最も直接的なものはどれか。

- ア．分岐比が4倍なので $10\log_{10}(4)$ 6 dB増える。
- イ．「約1.5 dB」は、小さすぎるため、設問で問う内容には該当しない。
- ウ．「約3 dB」は、電力1/2の値であるため、設問で問う内容には該当しない。
- エ．「約12 dB」は、約2倍過大であるため、設問で問う内容には該当しない。

答え・解説

正答：イ

- ア：不適切。これは別の判断「約6 dB」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。
- イ：適切。対象となる誤答の問題点を直接説明している。
- ウ：不適切。これは別の判断「約3 dB」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。
- エ：不適切。これは別の判断「約12 dB」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：分岐数増加は光パワーバジェットを圧迫する。誤答分析では、選択肢の結論だけでなく、どの条件・式・定義に反しているかまで対応付けて確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0047

2-2 ネットワークの技術＞ブロードバンドアクセス・光／メタリック／CATV | 難易度：標準

「単一モードと多モードを比較」という学習項目について、結論「単一モード光ファイバはモード分散が小さく、長距離・高速伝送に適する。」を採用した。この結論を支える根拠として最も適切な説明はどれか。

- ア．「単一モードは銅導体を使う。」は、光ファイバであるため、設問で問う内容には該当しない。
- イ．短距離LAN等にも使われる。
- ウ．伝搬モードを限定できる。
- エ．複数モード間の差が生じる。

答え・解説

正答：ウ

- ア：不適切。これは別の判断「単一モードは銅導体を使う。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。
- イ：不適切。これは別の判断「多モードは数百km専用である。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。
- ウ：適切。提示された結論を支える根拠を直接説明している。
- エ：不適切。これは別の判断「多モードではモード分散が全くない。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：距離や速度に応じて光ファイバ種別を選ぶ。正答根拠を言語化できるようにすると、類似概念や数値条件を入れ替えた出題にも対応しやすい。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0048

2-2 ネットワークの技術＞ブロードバンドアクセス・光／メタリック／CATV | 難易度：応用

「挿入損失と反射を区別」を確認する答案に「両者は常に同じ値」と記されていた。内容を訂正する際の指摘として最も適切なものはどれか。

- ア．異なる物理現象を評価する。
- イ．「挿入損失が大きいほど光パワーは増える」は、逆であるため、設問で問う内容には該当しない。
- ウ．「反射減衰量はIP往復遅延を示す」は、光反射特性であるため、設問で問う内容には該当しない。
- エ．「両者は常に同じ値」は、一致するとは限らないため、設問で問う内容には該当しない。

答え・解説

正答：エ

- ア：不適切。これは別の判断「挿入損失は通過に伴う光パワー低下を表し、反射減衰量は反射光…」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。
- イ：不適切。これは別の判断「挿入損失が大きいほど光パワーは増える」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。
- ウ：不適切。これは別の判断「反射減衰量はIP往復遅延を示す」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。
- エ：適切。対象となる誤答の問題点を直接説明している。

総合解説：光配線では接続損失と反射の双方を管理する。誤答分析では、選択肢の結論だけでなく、どの条件・式・定義に反しているかまで対応付けて確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0049

2-2 ネットワークの技術＞ブロードバンドアクセス・光／メタリック／CATV | 難易度：標準

「ブロードバンドアクセス・光／メタリック／CATV」の手順・条件を点検する。学習目標「DSL距離依存を理解」に照らして「高周波成分の減衰や漏話等の影響が増え、利用可能な伝送速度が低下しやすい。」を検証するとき、判断根拠として最も適切なものはどれか。

ア．DSL性能は線路長や雑音に依存する。

イ．「距離が長いほど信号が自然増幅される。」は、一般に損失が増えるため、設問で問う内容には該当しない。

ウ．「回線長は全く影響しない。」は、大きく影響するため、設問で問う内容には該当しない。

エ．「DSLモデムが不要になる。」は、不要にはならないため、設問で問う内容には該当しない。

答え・解説

正答：ア

ア：適切。提示された結論を支える根拠を直接説明している。

イ：不適切。これは別の判断「距離が長いほど信号が自然増幅される。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

ウ：不適切。これは別の判断「回線長は全く影響しない。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

エ：不適切。これは別の判断「DSLモデムが不要になる。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：メタリックアクセスでは距離、線径、漏話等が品質に影響する。正答根拠を言語化できるようにすると、類似概念や数値条件を入れ替えた出題にも対応しやすい。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0050

2-2 ネットワークの技術＞ブロードバンドアクセス・光／メタリック／CATV | 難易度：基礎

「ブロードバンドアクセス・光／メタリック／CATV」の理解確認で、学習目標は「PONトポロジを理解」である。ここで「専用ポイントツーポイントだけ」という判断が示されたとき、混同点を説明する記述として最も適切なものはどれか。

ア．「リングだけ必須」は、一般にツリー状であるため、設問で問う内容には該当しない。

イ．「専用ポイントツーポイントだけ」は、PONは共有するため、設問で問う内容には該当しない。

ウ．「同軸数珠つなぎ」は、典型構成ではないため、設問で問う内容には該当しない。

エ．OLTから光スプリッタを介して複数ONUへ分岐する。

答え・解説

正答：イ

ア：不適切。これは別の判断「リングだけ必須」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

イ：適切。対象となる誤答の問題点を直接説明している。

ウ：不適切。これは別の判断「同軸数珠つなぎ」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

エ：不適切。これは別の判断「ポイントツーマルチポイントのツリー型」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：PONは受動分岐によるP2MPが特徴である。誤答分析では、選択肢の結論だけでなく、どの条件・式・定義に反しているかまで対応付けて確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0051

2-2 ネットワークの技術＞IPネットワーク・広域Ethernet・クラウド・SDN等 | 難易度：基礎

「IPネットワーク・広域Ethernet・クラウド・SDN等」の学習項目「IPv6アドレス長を理解」を復習している。受験者が「48ビット」を選んだ場合、この判断を退ける理由として最も直接的なものはどれか。

ア．IPv6全体の長さではない。

イ．「32ビット」は、IPv4であるため、設問で問う内容には該当しない。

ウ．「48ビット」は、MACアドレスであるため、設問で問う内容には該当しない。

エ．IPv6は128ビットである。

答え・解説

正答：ウ

ア：不適切。これは別の判断「64ビット」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

イ：不適切。これは別の判断「32ビット」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

ウ：適切。対象となる誤答の問題点を直接説明している。

エ：不適切。これは別の判断「128ビット」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：IPv6は128ビットの大きなアドレス空間を持つ。誤答分析では、選択肢の結論だけでなく、どの条件・式・定義に反しているかまで対応付けて確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0052

2-2 ネットワークの技術＞IPネットワーク・広域Ethernet・クラウド・SDN等 | 難易度：標準

「IPv6フラグメンテーションを理解」という学習項目について、結論「中継ルータはIPv6パケットを分割せず、必要なら送信元がパスMTUを考慮して分割する。」を採用した。この結論を支える根拠として最も適切な説明はどれか。

ア．「各ルータが必ず分割する。」は、IPv6では行わないため、設問で問う内容には該当しない。

イ．「IPv6にMTU概念はない。」は、存在するため、設問で問う内容には該当しない。

ウ．「宛先が送信前に全ルータを書き換える。」は、不要であるため、設問で問う内容には該当しない。

エ．IPv6ルータは途中フラグメンテーションを行わない。

答え・解説

正答：エ

ア：不適切。これは別の判断「各ルータが必ず分割する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

イ：不適切。これは別の判断「IPv6にMTU概念はない。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

ウ：不適切。これは別の判断「宛先が送信前に全ルータを書き換える。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

エ：適切。提示された結論を支える根拠を直接説明している。

総合解説：Path MTU Discoveryと送信元フラグメントを理解する。正答根拠を言語化できるようにすると、類似概念や数値条件を入れ替えた出題にも対応しやすい。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0053

2-2 ネットワークの技術＞IPネットワーク・広域Ethernet・クラウド・SDN等 | 難易度：標準

「Neighbor Discoveryを理解」を確認する答案に「SMTP」と記されていた。内容を訂正する際の指摘として最も適切なものはどれか。

- ア．「SMTP」は、メール送信用であるため、設問で問う内容には該当しない。
- イ．「ARPだけ」は、IPv4で用いられるため、設問で問う内容には該当しない。
- ウ．「RTP」は、メディア転送用であるため、設問で問う内容には該当しない。
- エ．ICMPv6メッセージを利用する。

答え・解説

正答：ア

- ア：適切。対象となる誤答の問題点を直接説明している。
- イ：不適切。これは別の判断「ARPだけ」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。
- ウ：不適切。これは別の判断「RTP」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。
- エ：不適切。これは別の判断「Neighbor Discovery（ND）」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。
- 総合解説：IPv6ではARPの代わりにNDを利用する。誤答分析では、選択肢の結論だけでなく、どの条件・式・定義に反しているかまで対応付けて確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0054

2-2 ネットワークの技術＞IPネットワーク・広域Ethernet・クラウド・SDN等 | 難易度：基礎

「IPネットワーク・広域Ethernet・クラウド・SDN等」の手順・条件を点検する。学習目標「DHCPを理解」に照らして「端末へIPアドレスやデフォルトゲートウェイなどの設定情報を動的に配布する。」を検証するとき、判断根拠として最も適切なものはどれか。

- ア．「光ファイバ損失を測定する。」は、無関係であるため、設問で問う内容には該当しない。
- イ．ネットワーク設定を自動化する。
- ウ．「Web内容を暗号化する。」は、TLS等であるため、設問で問う内容には該当しない。
- エ．「Ethernet衝突を検出する。」は、DHCPではないため、設問で問う内容には該当しない。

答え・解説

正答：イ

- ア：不適切。これは別の判断「光ファイバ損失を測定する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。
- イ：適切。提示された結論を支える根拠を直接説明している。
- ウ：不適切。これは別の判断「Web内容を暗号化する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。
- エ：不適切。これは別の判断「Ethernet衝突を検出する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。
- 総合解説：DHCPは端末のIP設定を集中管理しやすくする。正答根拠を言語化できるようにすると、類似概念や数値条件を入れ替えた出題にも対応しやすい。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0055

2-2 ネットワークの技術＞IPネットワーク・広域Ethernet・クラウド・SDN等 | 難易度：基礎

「IPネットワーク・広域Ethernet・クラウド・SDN等」の理解確認で、学習目標は「DNSを理解」である。ここで「PoE給電能力を交渉する。」という判断が示されたとき、混同点を説明する記述として最も適切なものはどれか。

ア．「TCP接続を3段階で確立する。」は、TCPの機能であるため、設問で問う内容には該当しない。

イ．DNSは分散型名前解決システムである。

ウ．「PoE給電能力を交渉する。」は、PoEであるため、設問で問う内容には該当しない。

エ．「LAN結線順序を決める。」は、DNSではないため、設問で問う内容には該当しない。

0056

2-2 ネットワークの技術＞IPネットワーク・広域Ethernet・クラウド・SDN等 | 難易度：標準

「IPネットワーク・広域Ethernet・クラウド・SDN等」の学習項目「IP-VPNと広域Ethernetを比較」を復習している。受験者が「IP-VPNはIPアドレスを使わない」を選んだ場合、この判断を退ける理由として最も直接的なものはどれか。

ア．「広域EthernetはEthernetフレームを扱わない」は、扱うため、設問で問う内容には該当しない。

イ．サービス境界で扱う層が異なる。

ウ．媒体で一意に区別されない。

エ．IP接続サービスである。

答え・解説

正答：ウ

ア：不適切。これは別の判断「TCP接続を3段階で確立する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

イ：不適切。これは別の判断「ホスト名やドメイン名とIPアドレスなどの情報を対応付けて名…」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

ウ：適切。対象となる誤答の問題点を直接説明している。

エ：不適切。これは別の判断「LAN結線順序を決める。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：DNSは名前とIPアドレス等のリソース情報を結び付ける。誤答分析では、選択肢の結論だけでなく、どの条件・式・定義に反しているかまで対応付けて確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

答え・解説

正答：エ

ア：不適切。これは別の判断「広域EthernetはEthernetフレームを扱わない」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

イ：不適切。これは別の判断「IP-VPNは主にL3のIP接続サービス、広域Ethernet…」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

ウ：不適切。これは別の判断「IP-VPNは同軸だけ、広域Ethernetは光だけ」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

エ：適切。対象となる誤答の問題点を直接説明している。

総合解説：IP-VPNは主にL3、広域Ethernetは主にL2のサービスとして整理し、L2延伸かL3拠点間接続かで選定する。誤答分析では、選択肢の結論だけでなく、どの条件・式・定義に反しているかまで対応付けて確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0057

2-2 ネットワークの技術＞IPネットワーク・広域Ethernet・クラウド・SDN等 | 難易度：応用

「EoMPLSを理解」という学習項目について、結論「EthernetフレームをMPLS網上の疑似回線として運ぶ技術」を採用した。この結論を支える根拠として最も適切な説明はどれか。

ア．L2サービスをMPLS上で収容できる。

イ．「無線LAN暗号方式を決める」は、無関係であるため、設問で問う内容には該当しない。

ウ．「音声だけをアナログ変調する技術」は、無関係であるため、設問で問う内容には該当しない。

エ．「IPv6をIPv4へ変換するNAT」は、別技術であるため、設問で問う内容には該当しない。

答え・解説

正答：ア

ア：適切。提示された結論を支える根拠を直接説明している。

イ：不適切。これは別の判断「無線LAN暗号方式を決める」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

ウ：不適切。これは別の判断「音声だけをアナログ変調する技術」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

エ：不適切。これは別の判断「IPv6をIPv4へ変換するNAT」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：MPLS上でEthernet疑似回線を構成できる。正答根拠を言語化できるようにすると、類似概念や数値条件を入れ替えた出題にも対応しやすい。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0058

2-2 ネットワークの技術＞IPネットワーク・広域Ethernet・クラウド・SDN等 | 難易度：標準

「SDNを理解」を確認する答案に「データプレーンを廃止する」と記されていた。内容を訂正する際の指摘として最も適切なものはどれか。

ア．「全ルータを物理的に1台へ統合するだけ」は、定義ではないため、設問で問う内容には該当しない。

イ．「データプレーンを廃止する」は、転送には必要であるため、設問で問う内容には該当しない。

ウ．制御機能の抽象化・集中化で柔軟性を高める。

エ．「IPをアナログへ変換する」は、無関係であるため、設問で問う内容には該当しない。

答え・解説

正答：イ

ア：不適切。これは別の判断「全ルータを物理的に1台へ統合するだけ」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

イ：適切。対象となる誤答の問題点を直接説明している。

ウ：不適切。これは別の判断「コントロールプレーンとデータプレーンを分離し、ソフトウェア...」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

エ：不適切。これは別の判断「IPをアナログへ変換する」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：SDNはネットワーク自動化や柔軟な変更利用される。誤答分析では、選択肢の結論だけでなく、どの条件・式・定義に反しているかまで対応付けて確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0059

2-2 ネットワークの技術＞IPネットワーク・広域Ethernet・クラウド・SDN等 | 難易度：応用

「IPネットワーク・広域Ethernet・クラウド・SDN等」の手順・条件を点検する。学習目標「SaaSを理解」に照らして「SaaS」を検証するとき、判断根拠として最も適切なものはどれか。

ア．実行基盤提供が中心である。

イ．「HFC」は、アクセス網構成であるため、設問で問う内容には該当しない。

ウ．提供者がアプリケーションまで管理する。

エ．「IaaS」は、基盤提供が中心であるため、設問で問う内容には該当しない。

答え・解説

正答：ウ

ア：不適切。これは別の判断「PaaS」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

イ：不適切。これは別の判断「HFC」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

ウ：適切。提示された結論を支える根拠を直接説明している。

エ：不適切。これは別の判断「IaaS」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：NISTのクラウド定義ではSaaS/PaaS/IaaSを区別する。正答根拠を言語化できるようにすると、類似概念や数値条件を入れ替えた出題にも対応しやすい。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0060

2-2 ネットワークの技術＞IPネットワーク・広域Ethernet・クラウド・SDN等 | 難易度：標準

「IPネットワーク・広域Ethernet・クラウド・SDN等」の理解確認で、学習目標は「エッジコンピューティングを理解」である。ここで「全センサを同じMACにできる。」という判断が示されたとき、混同点を説明する記述として最も適切なものはどれか。

ア．リアルタイム性と帯域節約が利点である。

イ．用途によってクラウド連携は必要である。

ウ．セキュリティは必要である。

エ．「全センサを同じMACにできる。」は、アドレス重複になるため、設問で問う内容には該当しない。

答え・解説

正答：エ

ア：不適切。これは別の判断「データ発生源の近くで処理でき、遅延や上位回線トラヒックを抑…」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

イ：不適切。これは別の判断「必ずインターネット接続が不要になる。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

ウ：不適切。これは別の判断「暗号化不要で安全になる。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

エ：適切。対象となる誤答の問題点を直接説明している。

総合解説：エッジはデータ発生源の近くで低遅延処理や通信量削減を担い、クラウドは集中管理や大規模分析を担うなど役割分担する。誤答分析では、選択肢の結論だけでなく、どの条件・式・定義に反しているかまで対応付けて確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0061

2-3 情報セキュリティの技術 > 脅威・攻撃・マルウェア・不正アクセス対策 | 難易度：基礎

「脅威・攻撃・マルウェア・不正アクセス対策」の学習項目「ワームの特徴を理解」を復習している。受験者が「必ず正常な実行ファイルへ寄生しないと存在できない。」を選んだ場合、この判断を退ける理由として最も直接的なものはどれか。

ア．狭義のウイルスに近い説明である。

イ．ワームは単独で自己増殖・拡散するマルウェアの代表である。

ウ．ソフトウェア型マルウェアの説明ではない。

エ．「暗号化通信を安全に確立する標準である。」は、TLS等の説明に近いため、設問で問う内容には該当しない。

答え・解説

正答：ア

ア：適切。対象となる誤答の問題点を直接説明している。

イ：不適切。これは別の判断「自己増殖し、ネットワーク等を通じて他のシステムへ拡散する能…」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

ウ：不適切。これは別の判断「物理ケーブルを切断する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

エ：不適切。これは別の判断「暗号化通信を安全に確立する標準である。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：ウイルス、ワーム、トロイの木馬等を区別する。誤答分析では、選択肢の結論だけでなく、どの条件・式・定義に反しているかまで対応付けて確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0062

2-3 情報セキュリティの技術 > 脅威・攻撃・マルウェア・不正アクセス対策 | 難易度：基礎

「ウイルスの特徴を理解」という学習項目について、結論「他のプログラムやファイルへ自身のコードを組み込み、宿主の実行などを契機に増殖する。」を採用した。この結論を支える根拠として最も適切な説明はどれか。

ア．「認証局が発行する電子証明書である。」は、マルウェアではないため、設問で問う内容には該当しない。

イ．宿主に寄生する特徴を持つ。

ウ．「IPパケットを転送する機器である。」は、ルータ等の説明であるため、設問で問う内容には該当しない。

エ．「必ずネットワーク上を単独で自己増殖する。」は、ワームに近いため、設問で問う内容には該当しない。

答え・解説

正答：イ

ア：不適切。これは別の判断「認証局が発行する電子証明書である。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

イ：適切。提示された結論を支える根拠を直接説明している。

ウ：不適切。これは別の判断「IPパケットを転送する機器である。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

エ：不適切。これは別の判断「必ずネットワーク上を単独で自己増殖する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：ウイルスとワームは宿主への寄生と自己伝播で区別する。正答根拠を言語化できるようにすると、類似概念や数値条件を入れ替えた出題にも対応しやすい。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0063

2-3 情報セキュリティの技術 > 脅威・攻撃・マルウェア・不正アクセス対策 | 難易度：基礎

「トロイの木馬を理解」を確認する答案に「光ファイバを自動切断する。」と記されていた。内容を訂正する際の指摘として最も適切なものはどれか。

- ア．マルウェアの説明ではない。
- イ．正常なセキュリティ機能である。
- ウ．ソフトウェア攻撃の説明ではない。
- エ．正規・有用に見える形で実行を誘う。

答え・解説

正答：ウ

- ア：不適切。これは別の判断「QoSで負荷を測定する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。
- イ：不適切。これは別の判断「電子署名の検証だけを行う。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。
- ウ：適切。対象となる誤答の問題点を直接説明している。
- エ：不適切。これは別の判断「有用なソフトウェアなどに見せかけ、利用者に実行させて不正機...」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：トロイの木馬は自己増殖が必須ではなく偽装が特徴である。誤答分析では、選択肢の結論だけでなく、どの条件・式・定義に反しているかまで対応付けて確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0064

2-3 情報セキュリティの技術 > 脅威・攻撃・マルウェア・不正アクセス対策 | 難易度：標準

「脅威・攻撃・マルウェア・不正アクセス対策」の手順・条件を点検する。学習目標「ランサムウェアを理解」に照らして「ファイルを暗号化するなどして利用不能にし、復旧と引換えに金銭を要求する。」を検証するとき、判断根拠として最も適切なものはどれか。

- ア．スイッチの正常機能である。
- イ．「DNSで名前解決する。」は、正常な通信機能であるため、設問で問う内容には該当しない。
- ウ．「光信号を受動分岐する。」は、PONの機能であるため、設問で問う内容には該当しない。
- エ．暗号化や停止を用いた身代金要求が代表的である。

答え・解説

正答：エ

- ア：不適切。これは別の判断「MACアドレスを学習する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。
- イ：不適切。これは別の判断「DNSで名前解決する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。
- ウ：不適切。これは別の判断「光信号を受動分岐する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。
- エ：適切。提示された結論を支える根拠を直接説明している。

総合解説：更新、権限管理、バックアップ等を組み合わせて対策する。正答根拠を言語化できるようにすると、類似概念や数値条件を入れ替えた出題にも対応しやすい。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0065

2-3 情報セキュリティの技術 > 脅威・攻撃・マルウェア・不正アクセス対策 | 難易度：標準

「脅威・攻撃・マルウェア・不正アクセス対策」の理解確認で、学習目標は「フィッシングを理解」である。ここで「パケットシェーピング」という判断が示されたとき、混同点を説明する記述として最も適切なものはどれか。

ア．「パケットシェーピング」は、QoS制御であるため、設問で問う内容には該当しない。

イ．「ロードバランシング」は、負荷分散であるため、設問で問う内容には該当しない。

ウ．複数VLANを運ぶ技術である。

エ．信頼できる組織を装って認証情報等を詐取する。

0066

2-3 情報セキュリティの技術 > 脅威・攻撃・マルウェア・不正アクセス対策 | 難易度：標準

「脅威・攻撃・マルウェア・不正アクセス対策」の学習項目「SYNフラッドを理解」を復習している。受験者が「デジタル署名を検証する。」を選んだ場合、この判断を退ける理由として最も直接的なものはどれか。

ア．「IPアドレスを動的配布する。」は、DHCPの機能であるため、設問で問う内容には該当しない。

イ．「デジタル署名を検証する。」は、正常な暗号機能であるため、設問で問う内容には該当しない。

ウ．正常なDNS機能である。

エ．TCPのスリーウェイハンドシェイクを悪用する。

答え・解説

正答：ア

ア：適切。対象となる誤答の問題点を直接説明している。

イ：不適切。これは別の判断「ロードバランシング」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

ウ：不適切。これは別の判断「VLANトランキング」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

エ：不適切。これは別の判断「フィッシング」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：MFAやメール対策、利用者教育も有効である。誤答分析では、選択肢の結論だけでなく、どの条件・式・定義に反しているかまで対応付けて確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

答え・解説

正答：イ

ア：不適切。これは別の判断「IPアドレスを動的配布する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

イ：適切。対象となる誤答の問題点を直接説明している。

ウ：不適切。これは別の判断「DNS応答をキャッシュする。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

エ：不適切。これは別の判断「大量のSYNを送り、TCP接続確立途中の状態を多数保持させ…」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：SYNフラッドは半開き接続を大量に作らせるDoS攻撃である。誤答分析では、選択肢の結論だけでなく、どの条件・式・定義に反しているかまで対応付けて確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0067

2-3 情報セキュリティの技術 > 脅威・攻撃・マルウェア・不正アクセス対策 | 難易度：標準

「DDoSを理解」という学習項目について、結論「多数の分散した端末から同時に大量通信を発生させ、対象サービスを妨害する。」を採用した。この結論を支える根拠として最も適切な説明はどれか。

ア．「単一端末内でファイル圧縮する。」は、攻撃ではないため、設問で問う内容には該当しない。

イ．正常なPKI運用である。

ウ．複数攻撃元を使うDoSである。

エ．ネットワーク設計機能である。

0068

2-3 情報セキュリティの技術 > 脅威・攻撃・マルウェア・不正アクセス対策 | 難易度：応用

「IPスプーフィングを理解」を確認する答案に「TLSで通信を暗号化する。」と記されていた。内容を訂正する際の指摘として最も適切なものはどれか。

ア．「DNSで名前をIPへ変換する。」は、正常な名前解決であるため、設問で問う内容には該当しない。

イ．送信元アドレスを詐称する。

ウ．「LANケーブルの送受信対を入れ替える。」は、物理配線の問題であるため、設問で問う内容には該当しない。

エ．「TLSで通信を暗号化する。」は、防御技術であるため、設問で問う内容には該当しない。

答え・解説

正答：ウ

ア：不適切。これは別の判断「単一端末内でファイル圧縮する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

イ：不適切。これは別の判断「公開鍵証明書を更新する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

ウ：適切。提示された結論を支える根拠を直接説明している。

エ：不適切。これは別の判断「VLANを分割する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：DDoSでは多数の端末から同時に攻撃トラフィックを発生させるため、ボットネット対策や上流での遮断・緩和策が重要となる。正答根拠を言語化できるようにすると、類似概念や数値条件を入れ替えた出題にも対応しやすい。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

答え・解説

正答：エ

ア：不適切。これは別の判断「DNSで名前をIPへ変換する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

イ：不適切。これは別の判断「IPパケットの送信元IPアドレスを偽装して別の送信元になり…」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

ウ：不適切。これは別の判断「LANケーブルの送受信対を入れ替える。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

エ：適切。対象となる誤答の問題点を直接説明している。

総合解説：DoSや信頼関係悪用に組み合わせられることがある。誤答分析では、選択肢の結論だけでなく、どの条件・式・定義に反しているかまで対応付けて確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0069

2-3 情報セキュリティの技術 > 脅威・攻撃・マルウェア・不正アクセス対策 | 難易度：応用

「脅威・攻撃・マルウェア・不正アクセス対策」の手順・条件を点検する。学習目標「SQLインジェクションを理解」に照らして「SQLインジェクション」を検証するとき、判断根拠として最も適切なものはどれか。

ア．入力値を介して意図しないSQLを実行させる。

イ．「DiffServ」は、QoS技術であるため、設問で問う内容には該当しない。

ウ．アドレス解決結果の保存である。

エ．「MIMO」は、無線通信技術であるため、設問で問う内容には該当しない。

答え・解説

正答：ア

ア：適切。提示された結論を支える根拠を直接説明している。

イ：不適切。これは別の判断「DiffServ」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

ウ：不適切。これは別の判断「ARPキャッシュ」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

エ：不適切。これは別の判断「MIMO」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：パラメータ化クエリや最小権限等が対策となる。正答根拠を言語化できるようにすると、類似概念や数値条件を入れ替えた出題にも対応しやすい。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0070

2-3 情報セキュリティの技術 > 脅威・攻撃・マルウェア・不正アクセス対策 | 難易度：標準

「脅威・攻撃・マルウェア・不正アクセス対策」の理解確認で、学習目標は「ペネトレーションテストを理解」である。ここで「光導通試験」という判断が示されたとき、混同点を説明する記述として最も適切なものはどれか。

ア．既存機能の退行を検証する。

イ．「光導通試験」は、光配線の試験であるため、設問で問う内容には該当しない。

ウ．擬似攻撃により安全性を検証する。

エ．トラヒック分散の仕組みである。

答え・解説

正答：イ

ア：不適切。これは別の判断「回帰テスト」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

イ：適切。対象となる誤答の問題点を直接説明している。

ウ：不適切。これは別の判断「ペネトレーションテスト」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

エ：不適切。これは別の判断「負荷分散」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：攻撃シナリオを用いた侵入可能性検証を重視する。誤答分析では、選択肢の結論だけでなく、どの条件・式・定義に反しているかまで対応付けて確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0071 2-3 情報セキュリティの技術 > 暗号・電子認証・デジタル署名・アクセス制御 | 難易度：基礎

「暗号・電子認証・デジタル署名・アクセス制御」の学習項目「AESを理解」を復習している。受験者が「電子メール配送プロトコルである。」を選んだ場合、この判断を退ける理由として最も直接的なものはどれか。

ア．暗号アルゴリズムである。

イ．AESは共通鍵ブロック暗号である。

ウ．「電子メール配送プロトコルである。」は、SMTP等とは異なるため、設問で問う内容には該当しない。

エ．AESは公開鍵暗号ではない。

0072 2-3 情報セキュリティの技術 > 暗号・電子認証・デジタル署名・アクセス制御 | 難易度：基礎

「公開鍵暗号を理解」という学習項目について、結論「受信者の公開鍵で暗号化し、受信者の秘密鍵で復号する。」を採用した。この結論を支える根拠として最も適切な説明はどれか。

ア．ハッシュは復号用ではない。

イ．「送信者の公開鍵で暗号化し誰でも同じ公開鍵で復号する。」は、機密性を確保できないため、設問で問う内容には該当しない。

ウ．秘密鍵は公開してはならない。

エ．秘密鍵を持つ受信者だけが復号できる。

答え・解説 正答：ウ

ア：不適切。これは別の判断「ハッシュ関数だけを規定する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

イ：不適切。これは別の判断「共通鍵方式のブロック暗号である。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

ウ：適切。対象となる誤答の問題点を直接説明している。

エ：不適切。これは別の判断「公開鍵暗号である。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：AESはNIST FIPS 197で規定される。誤答分析では、選択肢の結論だけでなく、どの条件・式・定義に反しているかまで対応付けて確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

答え・解説 正答：エ

ア：不適切。これは別の判断「ハッシュだけで元データを必ず復元する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

イ：不適切。これは別の判断「送信者の公開鍵で暗号化し誰でも同じ公開鍵で復号する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

ウ：不適切。これは別の判断「受信者の秘密鍵を全利用者へ配布する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

エ：適切。提示された結論を支える根拠を直接説明している。

総合解説：公開鍵と秘密鍵の役割を機密性と署名で混同しない。正答根拠を言語化できるようにすると、類似概念や数値条件を入れ替えた出題にも対応しやすい。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0073

2-3 情報セキュリティの技術 > 暗号・電子認証・デジタル署名・アクセス制御 | 難易度：基礎

「ハッシュ関数を理解」を確認する答案に「IPアドレスを自動割当てする。」と記されていた。内容を訂正する際の指摘として最も適切なものはどれか。

ア．「IPアドレスを自動割当てする。」は、DHCPの役割であるため、設問で問う内容には該当しない。

イ．完全性確認等に利用する。

ウ．ハッシュは通常可逆ではない。

エ．「回線損失を測定する。」は、無関係であるため、設問で問う内容には該当しない。

答え・解説

正答：ア

ア：適切。対象となる誤答の問題点を直接説明している。

イ：不適切。これは別の判断「データから固定長の要約値を生成し、改ざん検出などに利用する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

ウ：不適切。これは別の判断「元データを必ず可逆圧縮する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

エ：不適切。これは別の判断「回線損失を測定する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：ハッシュは署名やパスワード保護等の基礎となる。誤答分析では、選択肢の結論だけでなく、どの条件・式・定義に反しているかまで対応付けて確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0074

2-3 情報セキュリティの技術 > 暗号・電子認証・デジタル署名・アクセス制御 | 難易度：標準

「暗号・電子認証・デジタル署名・アクセス制御」の手順・条件を点検する。学習目標「デジタル署名を理解」に照らして「署名者が自分の秘密鍵で署名し、検証者が署名者の公開鍵で検証する。」を検証するとき、判断根拠として最も適切なものはどれか。

ア．MACは署名鍵ではない。

イ．本人だけが署名を生成し公開鍵で検証できる。

ウ．「鍵を使わず平文を2回送る。」は、署名ではないため、設問で問う内容には該当しない。

エ．秘密鍵を公開してはならず役割も逆である。

答え・解説

正答：イ

ア：不適切。これは別の判断「同じMACアドレスで検証する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

イ：適切。提示された結論を支える根拠を直接説明している。

ウ：不適切。これは別の判断「鍵を使わず平文を2回送る。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

エ：不適切。これは別の判断「公開鍵で署名し秘密鍵を全員へ配布する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：署名は真正性・完全性・否認防止に関係する。正答根拠を言語化できるようにすると、類似概念や数値条件を入れ替えた出題にも対応しやすい。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0075

2-3 情報セキュリティの技術 > 暗号・電子認証・デジタル署名・アクセス制御 | 難易度：標準

「暗号・電子認証・デジタル署名・アクセス制御」の理解確認で、学習目標は「電子証明書を理解」である。ここで「PON分岐数を計算する。」という判断が示されたとき、混同点を説明する記述として最も適切なものはどれか。

ア．公開鍵が誰のものかを検証する。

イ．「秘密鍵を誰でも取得可能にする。」は、秘密鍵は公開しないため、設問で問う内容には該当しない。

ウ．「PON分岐数を計算する。」は、無関係であるため、設問で問う内容には該当しない。

エ．「Ethernet衝突を検出する。」は、無関係であるため、設問で問う内容には該当しない。

答え・解説

正答：ウ

ア：不適切。これは別の判断「主体の識別情報と公開鍵を結び付け、認証局等の署名によりその…」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

イ：不適切。これは別の判断「秘密鍵を誰でも取得可能にする。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

ウ：適切。対象となる誤答の問題点を直接説明している。

エ：不適切。これは別の判断「Ethernet衝突を検出する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：PKIではCAを信頼の基点として証明書を検証する。誤答分析では、選択肢の結論だけでなく、どの条件・式・定義に反しているかまで対応付けて確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0076

2-3 情報セキュリティの技術 > 暗号・電子認証・デジタル署名・アクセス制御 | 難易度：標準

「暗号・電子認証・デジタル署名・アクセス制御」の学習項目「TLSを理解」を復習している。受験者が「LANケーブル導通を測定する。」を選んだ場合、この判断を退ける理由として最も直接的なものはどれか。

ア．「IPアドレスを配布する。」は、DHCPであるため、設問で問う内容には該当しない。

イ．暗号プロトコルではない。

ウ．TLSは通信路の機密性・完全性等を確保する。

エ．「LANケーブル導通を測定する。」は、物理試験であるため、設問で問う内容には該当しない。

答え・解説

正答：エ

ア：不適切。これは別の判断「IPアドレスを配布する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

イ：不適切。これは別の判断「無線電波出力を増幅する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

ウ：不適切。これは別の判断「クライアントとサーバ間の通信を暗号化し、盗聴・改ざん・なり…」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

エ：適切。対象となる誤答の問題点を直接説明している。

総合解説：ハンドシェイクで鍵等を確立しデータを保護する。誤答分析では、選択肢の結論だけでなく、どの条件・式・定義に反しているかまで対応付けて確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0077

2-3 情報セキュリティの技術 > 暗号・電子認証・デジタル署名・アクセス制御 | 難易度：応用

「MFAを理解」という学習項目について、結論「知識要素と所持要素を組み合わせた多要素認証」を採用した。この結論を支える根拠として最も適切な説明はどれか。

ア．異なる要素を組み合わせる。

イ．「MACアドレスを2回送る公開鍵認証」は、誤りであるため、設問で問う内容には該当しない。

ウ．「パスワードを短くする単要素認証」は、強度を高めないため、設問で問う内容には該当しない。

エ．「同じパスワードを2回入力する二要素認証」は、同じ知識要素であるため、設問で問う内容には該当しない。

答え・解説

正答：ア

ア：適切。提示された結論を支える根拠を直接説明している。

イ：不適切。これは別の判断「MACアドレスを2回送る公開鍵認証」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

ウ：不適切。これは別の判断「パスワードを短くする単要素認証」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

エ：不適切。これは別の判断「同じパスワードを2回入力する二要素認証」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：多要素認証は異なるカテゴリの要素を組み合わせる。正答根拠を言語化できるようにすると、類似概念や数値条件を入れ替えた出題にも対応しやすい。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0078

2-3 情報セキュリティの技術 > 暗号・電子認証・デジタル署名・アクセス制御 | 難易度：応用

「FARとFRRを理解」を確認する答案に「FARとFRRは必ず同時にゼロになる。」と記されていた。内容を訂正する際の指摘として最も適切なものはどれか。

ア．しきい値を厳しくすると本人も拒否しやすい。

イ．現実にはトレードオフがある。

ウ．FARとFRRには一般にトレードオフがある。

エ．「生体情報がMACへ自動変換される。」は、無関係であるため、設問で問う内容には該当しない。

答え・解説

正答：イ

ア：不適切。これは別の判断「FRRが必ず低下する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

イ：適切。対象となる誤答の問題点を直接説明している。

ウ：不適切。これは別の判断「FRR（本人拒否率）が上昇する可能性がある。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

エ：不適切。これは別の判断「生体情報がMACへ自動変換される。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：生体認証ではFARとFRRに一般にトレードオフがあり、利用目的に応じて利便性と安全性のバランスを評価する。誤答分析では、選択肢の結論だけでなく、どの条件・式・定義に反しているかまで対応付けて確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0079

2-3 情報セキュリティの技術 > 暗号・電子認証・デジタル署名・アクセス制御 | 難易度：標準

「暗号・電子認証・デジタル署名・アクセス制御」の手順・条件を点検する。学習目標「RBACを理解」に照らして「役割に権限を割り当て、利用者を役割へ所属させてアクセス権を管理する。」を検証するとき、判断根拠として最も適切なものはどれか。

- ア．RBACの目的と異なる。
- イ．TTLはIP情報である。
- ウ．職務・役割単位で権限を管理する。
- エ．アクセス制御モデルである。

答え・解説

正答：ウ

- ア：不適切。これは別の判断「全利用者に管理者権限を与える。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。
- イ：不適切。これは別の判断「TTLだけで利用者権限を決める。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。
- ウ：適切。提示された結論を支える根拠を直接説明している。
- エ：不適切。これは別の判断「暗号鍵を一切使わないことを意味する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：RBACは権限を役割に割り当て、利用者を役割へ所属させるため、職務分掌と権限設計を対応させやすい。正答根拠を言語化できるようにすると、類似概念や数値条件を入れ替えた出題にも対応しやすい。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0080

2-3 情報セキュリティの技術 > 暗号・電子認証・デジタル署名・アクセス制御 | 難易度：標準

「暗号・電子認証・デジタル署名・アクセス制御」の理解確認で、学習目標は「最小権限を理解」である。ここで「全利用者へ常時管理者権限を付与する。」という判断が示されたとき、混同点を説明する記述として最も適切なものはどれか。

- ア．責任追跡性を低下させる。
- イ．不要な権限を減らし侵害時の影響を限定する。
- ウ．「退職者アカウントを期限なく有効にする。」は、不適切であるため、設問で問う内容には該当しない。
- エ．「全利用者へ常時管理者権限を付与する。」は、最小権限に反するため、設問で問う内容には該当しない。

答え・解説

正答：エ

- ア：不適切。これは別の判断「共通管理者パスワードを全員で共有する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。
- イ：不適切。これは別の判断「利用者・サービスには業務遂行に必要な範囲だけの権限を付与す...」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。
- ウ：不適切。これは別の判断「退職者アカウントを期限なく有効にする。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。
- エ：適切。対象となる誤答の問題点を直接説明している。

総合解説：最小権限では必要な権限だけを付与し、異動・退職・業務変更に合わせた定期的な権限レビューと組み合わせる。誤答分析では、選択肢の結論だけでなく、どの条件・式・定義に反しているかまで対応付けて確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0081

2-3 情報セキュリティの技術 > 端末／ネットワークセキュリティ・情報セキュリティ管理 | 難易度：基礎

「端末／ネットワークセキュリティ・情報セキュリティ管理」の学習項目「ファイアウォールを理解」を復習している。受験者が「全マルウェアを必ず削除する。」を選んだ場合、この判断を退ける理由として最も直接的なものはどれか。

ア．単独で全て除去できない。

イ．「DHCPの代わりに必ずIPを配布する。」は、主機能ではないため、設問で問う内容には該当しない。

ウ．アドレス、ポート、状態等を条件に通信制御する。

エ．「光コネクタ端面を研磨する。」は、物理施工であるため、設問で問う内容には該当しない。

答え・解説

正答：ア

ア：適切。対象となる誤答の問題点を直接説明している。

イ：不適切。これは別の判断「DHCPの代わりに必ずIPを配布する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

ウ：不適切。これは別の判断「あらかじめ定めたルールに基づき、ネットワーク間の通信を許可...」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

エ：不適切。これは別の判断「光コネクタ端面を研磨する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：ファイアウォールは通信制御を担うが単独で全脅威を防げないため、端末対策・認証・監視など多層防御の一要素として使う。誤答分析では、選択肢の結論だけでなく、どの条件・式・定義に反しているかまで対応付けて確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0082

2-3 情報セキュリティの技術 > 端末／ネットワークセキュリティ・情報セキュリティ管理 | 難易度：基礎

「IDSとIPSを区別」という学習項目について、結論「IDSは主に検知・通知、IPSは通信経路上で検知した攻撃を遮断する機能も持つ。」を採用した。この結論を支える根拠として最も適切な説明はどれか。

ア．「IDSは暗号化専用、IPSは光増幅専用」は、誤りであるため、設問で問う内容には該当しない。

イ．IPSはインライン防御を行う構成が一般的である。

ウ．「MACアドレス長の違いだけ」は、無関係であるため、設問で問う内容には該当しない。

エ．「IPSは検知せず全通信を許可する」は、目的と逆であるため、設問で問う内容には該当しない。

答え・解説

正答：イ

ア：不適切。これは別の判断「IDSは暗号化専用、IPSは光増幅専用」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

イ：適切。提示された結論を支える根拠を直接説明している。

ウ：不適切。これは別の判断「MACアドレス長の違いだけ」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

エ：不適切。これは別の判断「IPSは検知せず全通信を許可する」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：誤検知時の影響や配置を考慮して運用する。正答根拠を言語化できるようにすると、類似概念や数値条件を入れ替えた出題にも対応しやすい。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0083

2-3 情報セキュリティの技術 > 端末 / ネットワークセキュリティ・情報セキュリティ管理 | 難易度：標準

「IPsecを理解」を確認する答案に「LAN配線色を定義する。」と記されていた。内容を訂正する際の指摘として最も適切なものはどれか。

ア．IPパケットを保護する標準的仕組みである。

イ．「音声圧縮率を決める。」は、コーデックではないため、設問で問う内容には該当しない。

ウ．「LAN配線色を定義する。」は、物理配線規格ではないため、設問で問う内容には該当しない。

エ．「Web画面表示だけを高速化する。」は、無関係であるため、設問で問う内容には該当しない。

答え・解説

正答：ウ

ア：不適切。これは別の判断「IP層で認証・完全性・機密性などのセキュリティサービスを提…」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

イ：不適切。これは別の判断「音声圧縮率を決める。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

ウ：適切。対象となる誤答の問題点を直接説明している。

エ：不適切。これは別の判断「Web画面表示だけを高速化する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：AHやESP、Security Association等を用いる。誤答分析では、選択肢の結論だけでなく、どの条件・式・定義に反しているかまで対応付けて確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0084

2-3 情報セキュリティの技術 > 端末 / ネットワークセキュリティ・情報セキュリティ管理 | 難易度：標準

「端末 / ネットワークセキュリティ・情報セキュリティ管理」の手順・条件を点検する。学習目標「SSHとTelnetを比較」に照らして「SSHは認証情報を含む通信内容を暗号化して送信できる。」を検証するとき、判断根拠として最も適切なものはどれか。

ア．「Telnetが暗号化されSSHは平文である。」は、逆であるため、設問で問う内容には該当しない。

イ．SSHもIP上で動作する。

ウ．「SSHは無線LANだけで使う。」は、有線でも使えるため、設問で問う内容には該当しない。

エ．Telnetは平文通信となるため盗聴リスクが高い。

答え・解説

正答：エ

ア：不適切。これは別の判断「Telnetが暗号化されSSHは平文である。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

イ：不適切。これは別の判断「SSHはIPアドレスを不要にする。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

ウ：不適切。これは別の判断「SSHは無線LANだけで使う。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

エ：適切。提示された結論を支える根拠を直接説明している。

総合解説：管理系通信は暗号化しアクセス元制限等も行う。正答根拠を言語化できるようにすると、類似概念や数値条件を入れ替えた出題にも対応しやすい。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0085

2-3 情報セキュリティの技術 > 端末／ネットワークセキュリティ・情報セキュリティ管理 | 難易度：標準

「端末／ネットワークセキュリティ・情報セキュリティ管理」の理解確認で、学習目標は「EDRを理解」である。ここで「IPアドレスを配布する。」という判断が示されたとき、混同点を説明する記述として最も適切なものはどれか。

ア．「IPアドレスを配布する。」は、DHCPであるため、設問で問う内容には該当しない。

イ．端末の可視化とインシデント対応を強化する。

ウ．「光ファイバ損失を測定する。」は、光測定器の役割であるため、設問で問う内容には該当しない。

エ．「PON分岐数だけを定める。」は、無関係であるため、設問で問う内容には該当しない。

答え・解説

正答：ア

ア：適切。対象となる誤答の問題点を直接説明している。

イ：不適切。これは別の判断「端末上の挙動を継続的に監視し、脅威の検知・調査・対応を支援…」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

ウ：不適切。これは別の判断「光ファイバ損失を測定する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

エ：不適切。これは別の判断「PON分岐数だけを定める。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：挙動ログ等を活用して侵害調査や封じ込めを支援する。誤答分析では、選択肢の結論だけでなく、どの条件・式・定義に反しているかまで対応付けて確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0086

2-3 情報セキュリティの技術 > 端末／ネットワークセキュリティ・情報セキュリティ管理 | 難易度：基礎

「端末／ネットワークセキュリティ・情報セキュリティ管理」の学習項目「syslogを理解」を復習している。受験者が「PoE」を選んだ場合、この判断を退ける理由として最も直接的なものはどれか。

ア．イベントメッセージの転送・収集に利用される。

イ．「PoE」は、給電技術であるため、設問で問う内容には該当しない。

ウ．「ARP」は、アドレス解決であるため、設問で問う内容には該当しない。

エ．「MIMO」は、無線伝送技術であるため、設問で問う内容には該当しない。

答え・解説

正答：イ

ア：不適切。これは別の判断「syslog」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

イ：適切。対象となる誤答の問題点を直接説明している。

ウ：不適切。これは別の判断「ARP」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

エ：不適切。これは別の判断「MIMO」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：集中ログは障害解析や不正アクセス調査に有効である。誤答分析では、選択肢の結論だけでなく、どの条件・式・定義に反しているかまで対応付けて確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0087

2-3 情報セキュリティの技術 > 端末 / ネットワークセキュリティ・情報セキュリティ管理 | 難易度：応用

「セキュリティポリシー体系を理解」という学習項目について、結論「基本方針、対策基準、実施手順」を採用した。この結論を支える根拠として最も適切な説明はどれか。

ア．「PSE、PD、ONU」は、通信装置区分であるため、設問で問う内容には該当しない。

イ．ネットワーク識別情報である。

ウ．上位方針から具体的基準・手順へ詳細化する。

エ．「光源、光ファイバ、受光器」は、光通信構成であるため、設問で問う内容には該当しない。

0088

2-3 情報セキュリティの技術 > 端末 / ネットワークセキュリティ・情報セキュリティ管理 | 難易度：応用

「残留リスクを理解」を確認する答案に「資産や脅威を考慮しない。」と記されていた。内容を訂正する際の指摘として最も適切なものはどれか。

ア．「全リスクを必ず完全にゼロにする。」は、現実的ではないため、設問で問う内容には該当しない。

イ．「一度決めた対策は見直さない。」は、環境変化に応じ見直すため、設問で問う内容には該当しない。

ウ．全リスクをゼロにするのではなく残留リスクを管理する。

エ．「資産や脅威を考慮しない。」は、評価に必要であるため、設問で問う内容には該当しない。

答え・解説

正答：ウ

ア：不適切。これは別の判断「PSE、PD、ONU」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

イ：不適切。これは別の判断「MAC、IP、ポート番号」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

ウ：適切。提示された結論を支える根拠を直接説明している。

エ：不適切。これは別の判断「光源、光ファイバ、受光器」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：基本方針、対策基準、実施手順の役割を区別する。正答根拠を言語化できるようにすると、類似概念や数値条件を入れ替えた出題にも対応しやすい。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

答え・解説

正答：エ

ア：不適切。これは別の判断「全リスクを必ず完全にゼロにする。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

イ：不適切。これは別の判断「一度決めた対策は見直さない。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

ウ：不適切。これは別の判断「対策後にも残る残留リスクを把握し、受容可能性を判断して継続…」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

エ：適切。対象となる誤答の問題点を直接説明している。

総合解説：低減、回避、移転、受容などのリスク対応がある。誤答分析では、選択肢の結論だけでなく、どの条件・式・定義に反しているかまで対応付けて確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0089

2-3 情報セキュリティの技術 > 端末 / ネットワークセキュリティ・情報セキュリティ管理 | 難易度：標準

「端末 / ネットワークセキュリティ・情報セキュリティ管理」の手順・条件を点検する。学習目標「バックアップ運用を理解」に照らして「本番システムから容易に書換えられないバックアップを保持し、定期的に復元試験を行う。」を検証するとき、判断根拠として最も適切なものはどれか。

ア．同時被害を避け、実際に復元できることを確認する。

イ．復旧可能性を保証できない。

ウ．「バックアップ代わりに全員へ管理者権限を与える。」は、リスクを高めるため、設問で問う内容には該当しない。

エ．「本番サーバの同一共有フォルダだけに保存する。」は、同時被害を受けやすいため、設問で問う内容には該当しない。

答え・解説

正答：ア

ア：適切。提示された結論を支える根拠を直接説明している。

イ：不適切。これは別の判断「復元できるか確認しない。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

ウ：不適切。これは別の判断「バックアップ代わりに全員へ管理者権限を与える。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

エ：不適切。これは別の判断「本番サーバの同一共有フォルダだけに保存する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：分離・保護・世代管理・復元テストまで含めて運用する。正答根拠を言語化できるようにすると、類似概念や数値条件を入れ替えた出題にも対応しやすい。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0090

2-3 情報セキュリティの技術 > 端末 / ネットワークセキュリティ・情報セキュリティ管理 | 難易度：標準

「端末 / ネットワークセキュリティ・情報セキュリティ管理」の理解確認で、学習目標は「NIST CSF 2.0を理解」である。ここで「Encrypt、Route、Switch、Bridge、Repeat、Modulate」という判断が示されたとき、混同点を説明する記述として最も適切なものはどれか。

ア．「OLT、ONU、PSE、PD、AP、STA」は、通信機器略語であるため、設問で問う内容には該当しない。

イ．ネットワーク機能の列举である。

ウ．「Plan、Build、Code、Compile、Test、Release」は、開発工程の例であるため、設問で問う内容には該当しない。

エ．CSF 2.0ではGovernが加わり6機能で整理する。

答え・解説

正答：イ

ア：不適切。これは別の判断「OLT、ONU、PSE、PD、AP、STA」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

イ：適切。対象となる誤答の問題点を直接説明している。

ウ：不適切。これは別の判断「Plan、Build、Code、Compile、Test、...」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

エ：不適切。これは別の判断「Govern、Identify、Protect、Detec...」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：CSF 2.0はガバナンスを含め組織のリスク管理を統合的に扱う。誤答分析では、選択肢の結論だけでなく、どの条件・式・定義に反しているかまで対応付けて確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0091

2-4 配線・接続工事 > 光ファイバ・コネクタ・接続技術 | 難易度：基礎

「光ファイバ・コネクタ・接続技術」の学習項目「融着接続の原理と特徴を理解する」を復習している。受験者が「RJ-45プラグに心線を圧接して接続する方法である。」を選んだ場合、この判断を退ける理由として最も直接的なものはどれか。

- ア．融着接続は端面を整えた光ファイバを位置合わせし、加熱溶融して恒久接続する方法である。
- イ．単にねじるだけではコア位置合わせや低損失接続を確保できない。
- ウ．RJ-45は主として平衡銅配線で用いる接続であり、光心線の融着接続ではない。
- エ．光電変換を伴う装置接続であり、光ファイバ心線の融着接続ではない。

答え・解説

正答：ウ

ア：不適切。これは別の判断「光ファイバ端面同士を高精度に位置合わせし、放電などで加熱し…」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

イ：不適切。これは別の判断「2本の光ファイバをねじって固定するだけの接続方法である。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

ウ：適切。対象となる誤答の問題点を直接説明している。

エ：不適切。これは別の判断「光信号を電気信号へ変換してから銅線で接続する方法である。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：融着接続では被覆除去、清掃、切断、位置合わせ、融着、接続部保護という一連の施工品質が損失と信頼性を左右する。誤答分析では、選択肢の結論だけでなく、どの条件・式・定義に反しているかまで対応付けて確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0092

2-4 配線・接続工事 > 光ファイバ・コネクタ・接続技術 | 難易度：基礎

「メカニカルスプライスの接続原理を理解する」という学習項目について、結論「精密な位置合わせ機構で光ファイバ端面を機械的に突き合わせて固定し、接続する。」を採用した。この結論を支える根拠として最も適切な説明はどれか。

- ア．コア径を施工時に変更する方法ではない。
- イ．光心線同士の機械的接続であり無線変換は行わない。
- ウ．それは融着接続の説明である。
- エ．メカニカルスプライスは融着せず、機械的な保持・位置合わせによって光心線を接続する。

答え・解説

正答：エ

ア：不適切。これは別の判断「光ファイバのコア径を加熱して任意に変更する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

イ：不適切。これは別の判断「光信号を必ず無線信号へ変換して接続する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

ウ：不適切。これは別の判断「光ファイバを溶融して一体化することが必須である。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

エ：適切。提示された結論を支える根拠を直接説明している。

総合解説：現場組立型コネクタの一部にも、あらかじめ内蔵された短い光ファイバと現場側光ファイバをメカニカルスプライス部で接続する構造がある。正答根拠を言語化できるようにすると、類似概念や数値条件を入れ替えた出題にも対応しやすい。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0093

2-4 配線・接続工事 > 光ファイバ・コネクタ・接続技術 | 難易度：標準

「現場組立型FASコネクタの構造を理解する」を確認する答案に「熱収縮スリーブだけ」と記されていた。内容を訂正する際の指摘として最も適切なものはどれか。

ア．熱収縮スリーブは融着接続部の保護などに用いられるが、FASコネクタの内部接続機構そのものではない。

イ．光ステップルは配線固定用部材であり、コネクタ内部の光心線接続機構ではない。

ウ．アダプタはコネクタ同士を結合する部材であり、フェルール内光ファイバと現場光ファイバを固定する機構ではない。

エ．令和8年度第1回公表問題でも、FASコネクタ内部の接続機構としてメカニカルスプライス部が問われている。

答え・解説

正答：ア

ア：適切。対象となる誤答の問題点を直接説明している。

イ：不適切。これは別の判断「光ステップルだけ」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

ウ：不適切。これは別の判断「光ファイバアダプタだけ」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

エ：不適切。これは別の判断「メカニカルスプライス部」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：現場組立型コネクタは施工時間を短縮できる一方、切断面、清掃、挿入位置などの施工品質が接続損失に影響する。誤答分析では、選択肢の結論だけでなく、どの条件・式・定義に反しているかまで対応付けて確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0094

2-4 配線・接続工事 > 光ファイバ・コネクタ・接続技術 | 難易度：標準

「光ファイバ・コネクタ・接続技術」の手順・条件を点検する。学習目標「光コネクタ端面清掃の重要性を理解する」に照らして「コネクタ端面の汚れや傷を確認し、適切に清掃してから再測定する。」を検証するとき、判断根拠として最も適切なものはどれか。

ア．光接続部の物理損失にIPアドレス設定は影響しない。

イ．端面のほこり、油脂、傷は接続損失や反射増大の主要因となるため、清掃・確認が基本である。

ウ．VLANは論理ネットワーク設定であり、光コネクタの挿入損失原因ではない。

エ．過度な曲げは曲げ損失を増やし、状況を悪化させるおそれがある。

答え・解説

正答：イ

ア：不適切。これは別の判断「送信側のIPアドレスを変更する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

イ：適切。提示された結論を支える根拠を直接説明している。

ウ：不適切。これは別の判断「VLAN IDを全て同一値に変更する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

エ：不適切。これは別の判断「光ファイバを強く曲げて余長を短くする。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：光接続では端面の検査と清掃を徹底し、汚れた端面同士を接続して双方を傷つけないようにすることが重要である。正答根拠を言語化できるようにすると、類似概念や数値条件を入れ替えた出題にも対応しやすい。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0095

2-4 配線・接続工事 > 光ファイバ・コネクタ・接続技術 | 難易度：標準

「光ファイバ・コネクタ・接続技術」の理解確認で、学習目標は「光ファイバの曲げ損失を理解する」である。ここで「光パワーが自動的に増幅される。」という判断が示されたとき、混同点を説明する記述として最も適切なものはどれか。

ア．曲げによって光源の波長が消失するわけではない。

イ．物理的な曲げとコネクタ極性は別問題である。

ウ．受動的な曲げで光パワーが増幅されることはない。

エ．過度な曲げによって導波条件が崩れ、光がクラッド側へ漏れて損失が増える。

答え・解説

正答：ウ

ア：不適切。これは別の判断「光の波長が必ず0 nmになる。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

イ：不適切。これは別の判断「コネクタの極性が自動反転する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

ウ：適切。対象となる誤答の問題点を直接説明している。

エ：不適切。これは別の判断「曲げ損失が増加し、受信光レベルが低下する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：施工ではメーカーやケーブル仕様で定められた最小曲げ半径、許容張力を守る。狭い盤内や余長収納部は特に注意する。誤答分析では、選択肢の結論だけでなく、どの条件・式・定義に反しているかまで対応付けて確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0096

2-4 配線・接続工事 > 光ファイバ・コネクタ・接続技術 | 難易度：標準

「光ファイバ・コネクタ・接続技術」の学習項目「光ファイバ切断面品質の意味を理解する」を復習している。受験者が「IPパケットの遅延をソフトウェア的に補正するため。」を選んだ場合、この判断を退ける理由として最も直接的なものはどれか。

ア．PoEはメタリックLAN上の給電技術であり光ファイバ切断面とは無関係である。

イ．切断はクラッド径を変更する作業ではない。

ウ．切断角や欠けが大きいと端面間のギャップや軸ずれの原因となり、接続品質が低下する。

エ．光心線の端末処理とIP層の遅延制御は別である。

答え・解説

正答：エ

ア：不適切。これは別の判断「PoE給電電圧を安定させるため。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

イ：不適切。これは別の判断「光ファイバのクラッド径を施工後に2倍にするため。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

ウ：不適切。これは別の判断「コア同士的位置合わせを良好にし、接続損失や反射の増大を抑え…」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

エ：適切。対象となる誤答の問題点を直接説明している。

総合解説：融着接続は端面品質に敏感である。被覆除去時の傷、清掃不良、切断角不良は接続不良や長期信頼性低下につながる。誤答分析では、選択肢の結論だけでなく、どの条件・式・定義に反しているかまで対応付けて確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0097

2-4 配線・接続工事 > 光ファイバ・コネクタ・接続技術 | 難易度：応用

「光接続損失をdBで計算できる」という学習項目について、結論「5 dB」を採用した。この結論を支える根拠として最も適切な説明はどれか。

- ア．損失は入力レベルと出力レベルの差で、 $(-2) - (-7) = 5$ dBである。
- イ．dBm値を単純加算した値であり、区間損失の求め方ではない。
- ウ．入力と出力の差を2で割る必要はない。
- エ．絶対値同士を加算するのではなく、入力から出力を差し引く。

答え・解説

正答：ア

- ア：適切。提示された結論を支える根拠を直接説明している。
- イ：不適切。これは別の判断「- 9 dB」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。
- ウ：不適切。これは別の判断「2.5 dB」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。
- エ：不適切。これは別の判断「9 dB」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：dBmは光パワーの絶対レベル、dBは比や損失を表す。リンクバジェットでは各接続・ケーブル損失をdBで積算する。正答根拠を言語化できるようにすると、類似概念や数値条件を入れ替えた出題にも対応しやすい。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0098

2-4 配線・接続工事 > 光ファイバ・コネクタ・接続技術 | 難易度：基礎

「融着接続部保護の目的を理解する」を確認する答案に「Ethernetフレームを暗号化する。」と記されていた。内容を訂正する際の指摘として最も適切なものはどれか。

- ア．測定器ではなく保護部材である。
- イ．光心線の機械保護部材であり通信暗号化とは無関係である。
- ウ．融着直後の裸光ファイバ部分は機械的に弱いため、補強材入り保護スリーブ等で保護する。
- エ．保護スリーブに光電変換機能はない。

答え・解説

正答：イ

- ア：不適切。これは別の判断「光ファイバのコア径を自動測定する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。
- イ：適切。対象となる誤答の問題点を直接説明している。
- ウ：不適切。これは別の判断「被覆を除去した脆弱な接続部を機械的な曲げ・引張りや外力から…」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。
- エ：不適切。これは別の判断「光信号を電気信号へ変換する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：融着品質が良くても接続部の機械保護が不十分なら、振動や引張りで故障する。施工後の収納状態までが接続品質に含まれる。誤答分析では、選択肢の結論だけでなく、どの条件・式・定義に反しているかまで対応付けて確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0099

2-4 配線・接続工事 > 光ファイバ・コネクタ・接続技術 | 難易度：標準

「光ファイバ・コネクタ・接続技術」の手順・条件を点検する。学習目標「挿入損失と反射減衰量を区別する」に照らして「挿入損失は通過に伴う光パワー低下、反射減衰量は接続点から戻る反射光の相対的な大きさを評価する。」を検証するとき、判断根拠として最も適切なものはどれか。

- ア．反射減衰量は反射特性に関する指標であり直流抵抗とは異なる。
- イ．通過損失と反射特性は異なる物理現象なので同一とは限らない。
- ウ．両者は異なる接続品質指標であり、いずれも光リンク設計・試験で重要である。
- エ．損失増加は受信光パワー低下を意味する。

答え・解説

正答：ウ

ア：不適切。これは別の判断「反射減衰量はLANケーブルの直流抵抗だけを表す。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

イ：不適切。これは別の判断「両者は常に同一値になり、区別する必要がない。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

ウ：適切。提示された結論を支える根拠を直接説明している。

エ：不適切。これは別の判断「挿入損失が大きいほど受信光パワーは増加する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：光リンクではコネクタ汚損、端面状態、軸ずれなどが挿入損失・反射特性の双方に影響する。正答根拠を言語化できるようにすると、類似概念や数値条件を入れ替えた出題にも対応しやすい。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0100

2-4 配線・接続工事 > 光ファイバ・コネクタ・接続技術 | 難易度：基礎

「光ファイバ・コネクタ・接続技術」の理解確認で、学習目標は「光ローゼットの用途を理解する」である。ここで「CMTS」という判断が示されたとき、混同点を説明する記述として最も適切なものはどれか。

- ア．クロージャは屋外・架空などで光心線接続部を収容・保護する用途が中心で、宅内壁面の終端部材とは異なる。
- イ．令和8年度第1回公表問題でも、宅内光配線の接続部材として光ローゼットが問われている。
- ウ．DSL回線を多数収容するアクセス装置であり、宅内光配線終端部材ではない。
- エ．CATV網でケーブルモデムを収容する事業者側装置である。

答え・解説

正答：エ

ア：不適切。これは別の判断「光クロージャ」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

イ：不適切。これは別の判断「光ローゼット」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

ウ：不適切。これは別の判断「DSLAM」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

エ：適切。対象となる誤答の問題点を直接説明している。

総合解説：光配線部材は設置場所と役割で区別する。宅内終端、架空クロージャ、局内配線盤などを混同しない。誤答分析では、選択肢の結論だけでなく、どの条件・式・定義に反しているかまで対応付けて確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0101 2-4 配線・接続工事 > 光ファイバ・コネクタ・接続技術 | 難易度：標準

「光ファイバ・コネクタ・接続技術」の学習項目「光ファイバ心線の清掃工程を理解する」を復習している。受験者が「クラッド径を任意に拡大するため。」を選んだ場合、この判断を退ける理由として最も直接的なものはどれか。

ア．清掃で光ファイバ寸法を変更することはない。

イ．物理施工の清掃工程とIP設定は無関係である。

ウ．残留物は端面品質や放電融着の安定性を悪化させるため、適切な清掃が必要である。

エ．光ファイバはPoE給電媒体ではない。

0102 2-4 配線・接続工事 > 光ファイバ・コネクタ・接続技術 | 難易度：応用

「光接続方式を施工条件から選択できる」という学習項目について、結論「適用仕様を満たすメカニカルスプライス等の無電源接続方式を検討し、施工後に接続損失を測定して合否判定する。」を採用した。この結論を支える根拠として最も適切な説明はどれか。

ア．施工品質を客観的に確認できず、将来故障の見逃しにつながる。

イ．施工条件に応じた工法選定と、施工後の損失確認を組み合わせるのが合理的である。

ウ．要求仕様や施工条件により適切な工法は異なり、一律に禁止とはいえない。

エ．光学的な位置合わせができず、信頼できる接続にならない。

答え・解説 正答：ア

ア：適切。対象となる誤答の問題点を直接説明している。

イ：不適切。これは別の判断「IPアドレスの重複を防ぐため。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

ウ：不適切。これは別の判断「被覆除去後に残った樹脂や油分を除き、切断・融着時の異物混入…」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

エ：不適切。これは別の判断「光ファイバを導体化してPoE給電できるようにするため。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：端末処理では被覆除去、清掃、高精度切断の品質が接続損失と長期信頼性に直結する。誤答分析では、選択肢の結論だけでなく、どの条件・式・定義に反しているかまで対応付けて確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

答え・解説 正答：イ

ア：不適切。これは別の判断「測定を行わず、リンクアップしたように見えれば完成とする。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

イ：適切。提示された結論を支える根拠を直接説明している。

ウ：不適切。これは別の判断「どの条件でも必ず融着接続以外は禁止する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

エ：不適切。これは別の判断「端面処理を省略して光ファイバをテープで束ねる。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：現場では性能要求、環境、心数、電源、復旧時間、保守性を総合して接続方法を選び、最終的に測定で品質を確認する。正答根拠を言語化できるようにすると、類似概念や数値条件を入れ替えた出題にも対応しやすい。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0103

2-4 配線・接続工事 > メタリック・LAN配線・接続技術 | 難易度：基礎

「T568Bの代表的な結線を理解する」を確認する答案に「橙と茶」と記されていた。内容を訂正する際の指摘として最も適切なものはどれか。

- ア．令和8年度第1回公表問題でも、T568Bのピン4と8は青系・茶系の心線として問われている。
- イ．この組合せはピン4・8の組合せではない。
- ウ．ピン8は茶系だが、ピン4は青系である。（関連判断：橙と茶）
- エ．ピン8は茶系だが、ピン4は青系である。（関連判断：緑と茶）

答え・解説

正答：ウ

- ア：不適切。これは別の判断「青と茶」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。
- イ：不適切。これは別の判断「橙と緑」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。
- ウ：適切。対象となる誤答の問題点を直接説明している。
- エ：不適切。これは別の判断「緑と茶」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：LAN配線ではT568A/Bの結線順序を現場内で統一し、両端の結線規格不一致やベア崩れを防ぐ。誤答分析では、選択肢の結論だけでなく、どの条件・式・定義に反しているかまで対応付けて確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0104

2-4 配線・接続工事 > メタリック・LAN配線・接続技術 | 難易度：基礎

「メタリック・LAN配線・接続技術」の手順・条件を点検する。学習目標「ツイストペアの平衡伝送を理解する」に照らして「外来電磁ノイズの影響や対間漏話を低減し、平衡伝送特性を保ちやすくするため。」を検証するとき、判断根拠として最も適切なものはどれか。

- ア．通常は対間結合を抑えるため撚り条件を工夫する。
- イ．ツイストペアは金属導体による電気信号伝送路である。
- ウ．導体には有限の抵抗があり、撚りでゼロにはならない。
- エ．撚りによって外来ノイズの結合を平均化し、対間干渉を抑える。

答え・解説

正答：エ

- ア：不適切。これは別の判断「全ての対を同じ撚りピッチにして漏話を最大化するため。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。
- イ：不適切。これは別の判断「光信号を伝送できるようにするため。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。
- ウ：不適切。これは別の判断「直流抵抗を必ずゼロにするため。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。
- エ：適切。提示された結論を支える根拠を直接説明している。

総合解説：端末処理時に必要以上に撚りを戻すと、NEXTなどの特性が悪化しやすい。コネクタ直前まで対の撚りを保持する。正答根拠を言語化できるようにすると、類似概念や数値条件を入れ替えた出題にも対応しやすい。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0105

2-4 配線・接続工事 > メタリック・LAN配線・接続技術 | 難易度：標準

「メタリック・LAN配線・接続技術」の理解確認で、学習目標は「ワイヤマップ試験で検出できる異常を理解する」である。ここで「無線LANの電波チャネルだけ」という判断が示されたとき、混同点を説明する記述として最も適切なものはどれか。

ア．無線RF設定とは別の試験である。

イ．ワイヤマップは各ピンと対の接続関係が正しいかを確認する基本試験である。

ウ．アプリケーション性能試験であり配線結線試験ではない。

エ．ワイヤマップはメタリックLAN配線の結線状態確認に用いる。

答え・解説

正答：ア

ア：適切。対象となる誤答の問題点を直接説明している。

イ：不適切。これは別の判断「断線、短絡、誤結線、逆接続、スプリットペアなどの導通・結線…」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

ウ：不適切。これは別の判断「WebサーバのHTTP応答時間だけ」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

エ：不適切。これは別の判断「光ファイバの波長分散だけ」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：単純な導通だけではスプリットペアを見逃すことがあるため、配線認証試験では対構成を含むワイヤマップ確認が重要である。誤答分析では、選択肢の結論だけでなく、どの条件・式・定義に反しているかまで対応付けて確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0106

2-4 配線・接続工事 > メタリック・LAN配線・接続技術 | 難易度：標準

「メタリック・LAN配線・接続技術」の学習項目「スプリットペアの問題を理解する」を復習している。受験者が「全心が完全に断線している状態である。」を選んだ場合、この判断を退ける理由として最も直接的なものはどれか。

ア．メタリックLANの対構成異常であり光端面とは無関係である。

イ．導通があるという条件と矛盾する。

ウ．スプリットペアは物理配線の結線異常である。

エ．スプリットペアはピン番号上の導通だけでは正常に見える場合があるが、正しい撚り対を構成していない。

答え・解説

正答：イ

ア：不適切。これは別の判断「光コネクタの端面が汚れている状態である。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

イ：適切。対象となる誤答の問題点を直接説明している。

ウ：不適切。これは別の判断「DHCPサーバが停止している状態を表す配線用語である。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

エ：不適切。これは別の判断「送受信に用いる対の組合せが崩れており、導通はあっても平衡性…」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：スプリットペアは高周波特性に大きく影響するため、低速では動作しても高速Ethernetでエラーが増えることがある。誤答分析では、選択肢の結論だけでなく、どの条件・式・定義に反しているかまで対応付けて確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0107

2-4 配線・接続工事 > メタリック・LAN配線・接続技術 | 難易度：標準

「NEXTの意味を理解する」という学習項目について、結論「ある対へ信号を送ったとき、同じ端側で別の対に結合して現れる漏話を評価する。」を採用した。この結論を支える根拠として最も適切な説明はどれか。

ア．NEXTは高周波の対間結合に関する指標である。

イ．光反射特性ではなくメタリック対間漏話の指標である。

ウ．NEXTは送信端と同じ側で観測する近端漏話である。

エ．それは単純な受信レベルでありNEXTの定義ではない。

答え・解説

正答：ウ

ア：不適切。これは別の判断「直流ループ抵抗だけをdBで表した値である。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

イ：不適切。これは別の判断「光ファイバの戻り光だけを表す。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

ウ：適切。提示された結論を支える根拠を直接説明している。

エ：不適切。これは別の判断「ケーブル遠端で受信した信号の絶対電力だけを表す。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：高周波LAN配線では挿入損失、NEXT、PSNEXT、反射減衰量など複数の伝送特性を規格限度と比較して評価する。正答根拠を言語化できるようにすると、類似概念や数値条件を入れ替えた出題にも対応しやすい。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0108

2-4 配線・接続工事 > メタリック・LAN配線・接続技術 | 難易度：標準

「反射減衰量の原因を理解する」を確認する答案に「全区間でインピーダンスが理想的に連続している。」と記されていた。内容を訂正する際の指摘として最も適切なものはどれか。

ア．IPバージョンは配線の高周波反射特性を決めない。

イ．インピーダンス不整合が大きいくほど反射が増え、反射減衰量の特性が悪化する。

ウ．アプリケーション層の設定で物理配線の反射には影響しない。

エ．反射を抑える条件であり悪化要因ではない。

答え・解説

正答：エ

ア：不適切。これは別の判断「IPアドレスがIPv6である。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

イ：不適切。これは別の判断「コネクタ部やケーブル部で特性インピーダンスの不連続が大きい。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

ウ：不適切。これは別の判断「DNSキャッシュの保持時間が短い。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

エ：適切。対象となる誤答の問題点を直接説明している。

総合解説：端末処理で燃りを長くほどこ、規格外コネクタを混在させる、ケーブルを強く変形させるなどはインピーダンス不連続の原因となる。誤答分析では、選択肢の結論だけでなく、どの条件・式・定義に反しているかまで対応付けて確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0109

2-4 配線・接続工事 > メタリック・LAN配線・接続技術 | 難易度：応用

「メタリック・LAN配線・接続技術」の手順・条件を点検する。学習目標「TDRによる配線長測定の原理を理解する」に照らして「100 m」を検証するとき、判断根拠として最も適切なものはどれか。

ア．1.0 μsは往復時間なので、距離=(2.0×10⁸×1.0×10⁻⁶)/2=100 mである。

イ．往復時間をさらに不要に2回割った値である。

ウ．往復時間を片道時間として扱った値である。

エ．伝搬速度と時間の扱いが誤っており、往復補正もされていない。

答え・解説

正答：ア

ア：適切。提示された結論を支える根拠を直接説明している。

イ：不適切。これは別の判断「50 m」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

ウ：不適切。これは別の判断「200 m」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

エ：不適切。これは別の判断「400 m」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：TDRは反射までの時間とケーブル内伝搬速度から障害点や終端までの距離を推定する。令和8年度第1回でもTDRによる配線長測定が出題されている。正答根拠を言語化できるようにすると、類似概念や数値条件を入れ替えた出題にも対応しやすい。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0110

2-4 配線・接続工事 > メタリック・LAN配線・接続技術 | 難易度：基礎

「メタリック・LAN配線・接続技術」の理解確認で、学習目標は「直流ループ抵抗の測定対象を理解する」である。ここで「光源と光パワーメータで光損失を測る。」という判断が示されたとき、混同点を説明する記述として最も適切なものはどれか。

ア．ネットワークアプリケーション試験である。

イ．光ファイバの損失測定である。

ウ．直流ループ抵抗は一对の往路・復路導体を通る直流抵抗を評価する。

エ．無線測定でありメタリック導体抵抗とは異なる。

答え・解説

正答：イ

ア：不適切。これは別の判断「DNS問い合わせ時間を測定する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

イ：適切。対象となる誤答の問題点を直接説明している。

ウ：不適切。これは別の判断「対の遠端を接続してループを作り、往復する導体抵抗の合計を測…」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

エ：不適切。これは別の判断「無線LANの受信電界強度を測る。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：直流抵抗はPoEなど電力伝送時の電圧降下にも関係する。対間の抵抗不平衡も配線品質上の重要な要素となる。誤答分析では、選択肢の結論だけでなく、どの条件・式・定義に反しているかまで対応付けて確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0111

2-4 配線・接続工事 > メタリック・LAN配線・接続技術 | 難易度：標準

「メタリック・LAN配線・接続技術」の学習項目「シールド配線の施工原則を理解する」を復習している。受験者が「シールドを信号心線としてEthernetデータ伝送に使う。」を選んだ場合、この判断を退ける理由として最も直接的なものはどれか。

ア．電力配線との結合が増え、ノイズ影響を受けやすくなる可能性がある。

イ．シールド配線は一部だけシールドしても十分なEMC性能を得にくく、システムとして連続性を確保する必要がある。

ウ．シールドは信号対とは役割が異なる。

エ．シールド連続性を失い、設計したEMC性能を得られない。

答え・解説

正答：ウ

ア：不適切。これは別の判断「ケーブルを電力線に密着させるほどノイズが必ず減る。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

イ：不適切。これは別の判断「ケーブル、コネクタ、パッチパネルなどを含めてシールド連続性...」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

ウ：適切。対象となる誤答の問題点を直接説明している。

エ：不適切。これは別の判断「シールドを途中で任意に切断し、どこにも接続しないことを原則...」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：シールド配線では接地・ボンディング方式を設備設計と整合させ、コネクタ部でシールドが途切れないように施工する。誤答分析では、選択肢の結論だけでなく、どの条件・式・定義に反しているかまで対応付けて確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0112

2-4 配線・接続工事 > メタリック・LAN配線・接続技術 | 難易度：応用

「ケーブル圧迫が伝送特性へ与える影響を理解する」という学習項目について、結論「ケーブルの変形での幾何形状やインピーダンスが乱れ、反射や漏話特性が悪化した可能性がある。」を採用した。この結論を支える根拠として最も適切な説明はどれか。

ア．過度な圧迫はむしろ構造を変形させて特性を悪化させる。

イ．物理層の伝送品質悪化はフレームエラーやリンク不安定の原因となる。

ウ．機械的なケーブル圧迫でIPアドレス設定が変わることはない。

エ．過度な圧迫や急曲げは平衡ケーブルの高周波特性を変化させることがある。

答え・解説

正答：エ

ア：不適切。これは別の判断「結束を強くするほど特性インピーダンスは必ず理想値に近づく。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

イ：不適切。これは別の判断「通信エラーは物理配線とは無関係なので確認不要である。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

ウ：不適切。これは別の判断「結束バンドによりIPアドレスが自動変更された。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

エ：適切。提示された結論を支える根拠を直接説明している。

総合解説：配線施工では引張り、曲げ、圧迫、捻り戻し長などを仕様範囲内に保つことが重要である。正答根拠を言語化できるようにすると、類似概念や数値条件を入れ替えた出題にも対応しやすい。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0113 2-4 配線・接続工事 > 構内情報配線・工事材料・工具 | 難易度：基礎

「汎用情報配線設備の目的を理解する」を確認する答案に「配線経路や接続点を記録せず、現場判断だけで増設する。」と記されていた。内容を訂正する際の指摘として最も適切なものはどれか。

ア．構造化配線では管理性・変更容易性も重要である。

イ．汎用配線はアプリケーションから一定程度独立した共通配線基盤として設計する考え方である。

ウ．JIS X 5150系列は構内の汎用ケーブル配線設備を扱う。

エ．汎用配線の共通化・柔軟性という目的に反する。

答え・解説 正答：ア

ア：適切。対象となる誤答の問題点を直接説明している。

イ：不適切。これは別の判断「特定の1機種だけに専用化せず、複数の情報通信サービスを支え…」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

ウ：不適切。これは別の判断「無線通信だけを対象とし、ケーブル配線は対象外とする。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

エ：不適切。これは別の判断「各端末ごとに必ず独自規格の専用ケーブルを新設する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：構造化配線では配線盤、水平配線、通信アウトレット等を体系化し、端末変更・増設に柔軟に対応できるようにする。誤答分析では、選択肢の結論だけでなく、どの条件・式・定義に反しているかまで対応付けて確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0114 2-4 配線・接続工事 > 構内情報配線・工事材料・工具 | 難易度：標準

「構内情報配線・工事材料・工具」の手順・条件を点検する。学習目標「分岐点の役割を理解する」に照らして「アクセス可能な位置に受動的な接続点として設け、ワークエリア配置変更などへの柔軟性を高める。」を検証するとき、判断根拠として最も適切なものはどれか。

ア．接続点増加は伝送特性や規格構成に影響し、無制限ではない。

イ．分岐点は水平配線途中の受動接続点として、机配置変更などへの対応性向上に利用される。

ウ．分岐点は能動ネットワーク機器を置くためのルータ拠点ではない。

エ．保守・変更のためアクセスしやすい配置が望ましい。

答え・解説 正答：イ

ア：不適切。これは別の判断「一つの水平配線に無制限に何個でも直列接続する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

イ：適切。提示された結論を支える根拠を直接説明している。

ウ：不適切。これは別の判断「IPルータを必ず内蔵して動的経路制御を行う。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

エ：不適切。これは別の判断「利用者が触れられない密閉壁内に必ず埋設する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：令和8年度第1回ではJIS X 5150-2の分岐点が実際に出題されている。機能と配置上の考え方を理解する。正答根拠を言語化できるようにすると、類似概念や数値条件を入れ替えた出題にも対応しやすい。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0115 2-4 配線・接続工事 > 構内情報配線・工事材料・工具 | 難易度：標準

「構内情報配線・工事材料・工具」の理解確認で、学習目標は「ケーブル経路設計で電力線との分離を理解する」である。ここで「情報ケーブルを高温配管へ直接固定する。」という判断が示されたとき、混同点を説明する記述として最も適切なものはどれか。

ア．情報配線と電力配線の配置はEMC、保守、安全の観点から計画する。

イ．長距離の密着並走は電磁結合を増やすおそれがある。

ウ．ケーブル許容温度や保守性を損なう可能性があり不適切である。

エ．保守・増設時の事故や誤切断を招くため記録が必要である。

0116 2-4 配線・接続工事 > 構内情報配線・工事材料・工具 | 難易度：基礎

「構内情報配線・工事材料・工具」の学習項目「光ファイバ施工工具の用途を区別する」を復習している。受験者が「トルクレンチ」を選んだ場合、この判断を退ける理由として最も直接的なものはどれか。

ア．クリーバは光ファイバを所定の位置・角度で精密切断するための工具である。

イ．IDC端子への銅線成端に用いる工具である。

ウ．銅端子などの圧着に用いる工具であり光心線の精密切断用途ではない。

エ．ボルト等を規定トルクで締結する工具であり光端面切断には用いない。

答え・解説 正答：ウ

ア：不適切。これは別の判断「必要な離隔や交差方法を確保し、電磁結合によるノイズ影響を抑…」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

イ：不適切。これは別の判断「ノイズ対策のため必ず電力ケーブルに密着して並走させる。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

ウ：適切。対象となる誤答の問題点を直接説明している。

エ：不適切。これは別の判断「配線経路は図面化せず施工後に記憶だけで管理する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：経路設計では電力・ノイズ源、水、熱、機械損傷、保守スペース、将来増設など複数条件を確認する。誤答分析では、選択肢の結論だけでなく、どの条件・式・定義に反しているかまで対応付けて確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

答え・解説 正答：エ

ア：不適切。これは別の判断「光ファイバクリーバ」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

イ：不適切。これは別の判断「LANケーブルパンチダウン工具」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

ウ：不適切。これは別の判断「圧着ペンチ」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

エ：適切。対象となる誤答の問題点を直接説明している。

総合解説：光施工ではストリッパ、清掃用品、クリーバ、融着接続機、保護スリーブ加熱器などを工程ごとに使い分ける。誤答分析では、選択肢の結論だけでなく、どの条件・式・定義に反しているかまで対応付けて確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0117

2-4 配線・接続工事 > 構内情報配線・工事材料・工具 | 難易度：標準

「パンチダウン工具の用途を理解する」という学習項目について、結論「パンチダウン工具」を採用した。この結論を支える根拠として最も適切な説明はどれか。

ア．IDC端子へ心線を押し込み、接続と余長切断を行うための専用工具が用いられる。

イ．光ファイバ心線を融着する装置でありIDC成端には用いない。

ウ．光パワー測定器であり銅心線の成端工具ではない。

エ．光線路の反射位置解析を行う測定器である。

0118

2-4 配線・接続工事 > 構内情報配線・工事材料・工具 | 難易度：応用

「ケーブルラベリングの保守効果を理解する」を確認する答案に「障害が起きた後だけ一時的に番号を付け、作業後に消す。」と記されていた。内容を訂正する際の指摘として最も適切なものはどれか。

ア．属人化し、誤操作や復旧遅延の原因となる。

イ．継続的な構成管理ができず、次回障害に活用できない。

ウ．一意に追跡できず管理の意味がない。

エ．物理ラベルと記録を対応させることで、障害点特定や変更作業の安全性が高まる。

答え・解説

正答：ア

ア：適切。提示された結論を支える根拠を直接説明している。

イ：不適切。これは別の判断「融着接続機」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

ウ：不適切。これは別の判断「光パワーメータ」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

エ：不適切。これは別の判断「OTDR」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：工具を誤ると端子損傷や接触不良の原因となるため、コネクタ・端子方式に適合した専用工具を用いる。正答根拠を言語化できるようにすると、類似概念や数値条件を入れ替えた出題にも対応しやすい。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

答え・解説

正答：イ

ア：不適切。これは別の判断「ラベルを全て外し、担当者の記憶だけで管理する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

イ：適切。対象となる誤答の問題点を直接説明している。

ウ：不適切。これは別の判断「全ケーブルを同じ識別番号にする。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

エ：不適切。これは別の判断「両端のケーブル、パッチパネル、アウトレットを一貫した識別体…」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：構内配線は設備資産であり、施工品質だけでなく識別、台帳、竣工図、変更履歴を維持することが保守品質を左右する。誤答分析では、選択肢の結論だけでなく、どの条件・式・定義に反しているかまで対応付けて確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0119 2-4 配線・接続工事 > 構内情報配線・工事材料・工具 | 難易度：標準

「構内情報配線・工事材料・工具」の手順・条件を点検する。学習目標「フリーアクセスフロア施工の意図を理解する」に照らして「床下空間を配線経路として利用でき、レイアウト変更や増設時の配線変更を行いやすい。」を検証するとき、判断根拠として最も適切なものはどれか。

ア．伝送規格上のチャンネル長等の制約は残る。

イ．床下でも適切な分離・経路設計が必要である。

ウ．床下配線空間により配線の露出を抑え、ワークエリア変更への柔軟性を確保できる。

エ．床下でも識別、保護、点検、整理は必要である。

答え・解説 正答：ウ

ア：不適切。これは別の判断「全ての配線長制限が無くなる。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

イ：不適切。これは別の判断「電源線と通信線を無条件に束ねてもEMC影響が消える。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

ウ：適切。提示された結論を支える根拠を直接説明している。

エ：不適切。これは別の判断「床下に配置すればケーブル管理や清掃が一切不要になる。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：令和8年度第1回ではフリーアクセスフロアの構造も出題されている。施工空間の利点だけでなく支持構造・安全性も理解する。正答根拠を言語化できるようにすると、類似概念や数値条件を入れ替えた出題にも対応しやすい。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0120 2-4 配線・接続工事 > 構内情報配線・工事材料・工具 | 難易度：応用

「構内情報配線・工事材料・工具」の理解確認で、学習目標は「材料受入れ時の確認事項を理解する」である。ここで「仕様不一致を発見しても記録せず、施工後に発注者へ知らせる。」という判断が示されたとき、混同点を説明する記述として最も適切なものはどれか。

ア．チャンネル性能を満たせない原因となる。

イ．誤材料や損傷を見逃すおそれがある。

ウ．材料の取り違いや損傷を施工前に排除することが品質管理の基本である。

エ．不適合は施工前に隔離・処置し、承認を得るべきである。

答え・解説 正答：エ

ア：不適切。これは別の判断「異なるカテゴリの部材が混在しても、見た目が似ていればそのま...」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

イ：不適切。これは別の判断「梱包を開けず、品名確認もしないまま全て施工する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

ウ：不適切。これは別の判断「仕様・カテゴリ・数量・外観・ロット等を確認し、設計図書と適...」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

エ：適切。対象となる誤答の問題点を直接説明している。

総合解説：構内配線ではケーブル単体だけでなく、コネクタ、パッチパネル、コード等を含むチャンネル全体の適合性を確認する。誤答分析では、選択肢の結論だけでなく、どの条件・式・定義に反しているかまで対応付けて確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0121 2-5 工事試験・設計施工・保守 > 測定・工事試験 | 難易度：基礎

「測定・工事試験」の学習項目「光導通試験の目的を理解する」を復習している。受験者が「光ファイバの全長を必ず1 mm単位で求める。」を選んだ場合、この判断を退ける理由として最も直接的なものはどれか。

ア．導通試験の主目的ではない。
イ．IP設定は光導通とは別の層の問題である。
ウ．導通試験は断線や誤接続の有無を簡易に確認する基本的な試験である。
エ．導通試験の目的ではない。

答え・解説 正答：ア

ア：適切。対象となる誤答の問題点を直接説明している。
イ：不適切。これは別の判断「EthernetのIPアドレス競合を検出する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。
ウ：不適切。これは別の判断「心線が正しい経路でつながり、光が終端まで到達することを確認…」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。
エ：不適切。これは別の判断「光コネクタの材質を化学分析する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：令和8年度第1回ではJIS C 6823:2026の光導通試験装置が出題されており、光源と受光器を用いた基本試験の理解が必要である。誤答分析では、選択肢の結論だけでなく、どの条件・式・定義に反しているかまで対応付けて確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0122 2-5 工事試験・設計施工・保守 > 測定・工事試験 | 難易度：基礎

「光損失測定の構成を理解する」という学習項目について、結論「安定化光源と光パワーメータ」を採用した。この結論を支える根拠として最も適切な説明はどれか。

ア．この組合せは光リンク挿入損失測定の標準構成ではない。
イ．基準光パワーとリンク通過後の光パワーを比較して損失を求める。
ウ．ネットワークサービス装置であり光パワー測定器ではない。
エ．TDRは主にメタリック線路の反射解析、クランプメータは電流測定に用いる。

答え・解説 正答：イ

ア：不適切。これは別の判断「スペクトラムアナライザとパンチダウン工具」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。
イ：適切。提示された結論を支える根拠を直接説明している。
ウ：不適切。これは別の判断「DHCPサーバとDNSサーバ」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。
エ：不適切。これは別の判断「TDRとクランプメータ」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：光損失測定では適切な波長、基準設定、テストコード、コネクタ清掃を統一しないと測定誤差が大きくなる。正答根拠を言語化できるようにすると、類似概念や数値条件を入れ替えた出題にも対応しやすい。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0123

2-5 工事試験・設計施工・保守 > 測定・工事試験 | 難易度：標準

「OTDRの測定原理を理解する」を確認する答案に「IPパケットの経路をルータ単位で表示する。」と記されていた。内容を訂正する際の指摘として最も適切なものはどれか。

ア．無線RF管理機能ではない。

イ．OTDRは光線路を片端から測定してイベント位置や損失を解析できる。

ウ．traceroute等のネットワーク診断である。

エ．OTDRは光ファイバ測定器である。

答え・解説

正答：ウ

ア：不適切。これは別の判断「無線LANのチャネルを自動設定する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

イ：不適切。これは別の判断「光パルスを入射し、レイリー散乱光や反射光の時間変化から、損...」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

ウ：適切。対象となる誤答の問題点を直接説明している。

エ：不適切。これは別の判断「銅線の直流絶縁抵抗だけを測る。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：OTDRは断線点や融着点の位置特定に有効だが、端から端までの損失可否判定では光源・パワーメータ測定と役割が異なる。誤答分析では、選択肢の結論だけでなく、どの条件・式・定義に反しているかまで対応付けて確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0124

2-5 工事試験・設計施工・保守 > 測定・工事試験 | 難易度：標準

「測定・工事試験」の手順・条件を点検する。学習目標「TDRによるメタリック障害点特定を理解する」に照らして「TDRで反射波の到達時間を測定する。」を検証するとき、判断根拠として最も適切なものはどれか。

ア．光パワーメータは光信号測定器であり銅線の断線位置測定には適さない。

イ．ネットワークサービス試験であり物理断線位置は求められない。

ウ．無線電界強度でメタリック断線位置は特定できない。

エ．インピーダンス不連続で生じる反射の時間から障害点までの距離を推定する。

答え・解説

正答：エ

ア：不適切。これは別の判断「光パワーメータだけで測る。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

イ：不適切。これは別の判断「DNS問い合わせを繰り返す。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

ウ：不適切。これは別の判断「無線LANのRSSIを測る。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

エ：適切。提示された結論を支える根拠を直接説明している。

総合解説：TDRは断線だけでなく短絡や大きなインピーダンス不整合の位置推定にも利用できる。正答根拠を言語化できるようにすると、類似概念や数値条件を入れ替えた出題にも対応しやすい。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0125 2-5 工事試験・設計施工・保守 > 測定・工事試験 | 難易度：標準

「測定・工事試験」の理解確認で、学習目標は「挿入損失試験の意味を理解する」である。ここで「遠端を短絡して直流ループ抵抗だけを測定する。」という判断が示されたとき、混同点を説明する記述として最も適切なものはどれか。

ア．それは直流抵抗測定であり挿入損失ではない。

イ．挿入損失は配線を通過する間の信号減衰を評価する。

ウ．IP層のフィールドであり物理配線損失とは無関係である。

エ．それはNEXTの評価に相当する。

答え・解説 正答：ア

ア：適切。対象となる誤答の問題点を直接説明している。

イ：不適切。これは別の判断「送信端から規定レベルの信号を与え、受信端で低下したレベルを…」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

ウ：不適切。これは別の判断「パケットのTTLを確認する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

エ：不適切。これは別の判断「同じ端側の別対への漏れだけを測定する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：令和8年度第1回のフィールドテスト問題でも、挿入損失と直流ループ抵抗を混同しないことが問われている。誤答分析では、選択肢の結論だけでなく、どの条件・式・定義に反しているかまで対応付けて確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0126 2-5 工事試験・設計施工・保守 > 測定・工事試験 | 難易度：標準

「測定・工事試験」の学習項目「伝搬遅延時間差の意味を理解する」を復習している。受験者が「送信端と受信端の直流電圧差を示す。」を選んだ場合、この判断を退ける理由として最も直接的なものはどれか。

ア．対ごとの燃り条件等により伝搬時間が異なるため、その最大差を評価する。

イ．伝搬遅延の指標ではない。

ウ．Delay Skewは複数対間の到達時間差を扱う。

エ．平衡ケーブルの対間タイミング差の指標である。

答え・解説 正答：イ

ア：不適切。これは別の判断「同一ケーブル内の各対で信号が到達する時間のうち、最も早い対…」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

イ：適切。対象となる誤答の問題点を直接説明している。

ウ：不適切。これは別の判断「1本の対で周波数を変えたときの位相差だけを示す。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

エ：不適切。これは別の判断「光ファイバのコア径差だけを示す。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：1000BASE-Tなど複数対を並列利用する通信では、対間の到達時間差が大きいと受信処理に影響する。誤答分析では、選択肢の結論だけでなく、どの条件・式・定義に反しているかまで対応付けて確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0127 2-5 工事試験・設計施工・保守 > 測定・工事試験 | 難易度：標準

「PSNEXTとNEXTの違いを理解する」という学習項目について、結論「ある1対への近端漏話に対し、他の複数対から同時に結合する漏話成分の影響を電力和として評価する。」を採用した。この結論を支える根拠として最も適切な説明はどれか。

ア．PSNEXTは高周波の複数対漏話評価である。

イ．メタリック平衡配線の漏話指標である。

ウ．複数対が同時送信する高速LANでは、単一对間だけでなく電力和評価が重要になる。

エ．物理配線の漏話特性でありパケット統計とは異なる。

答え・解説 正答：ウ

ア：不適切。これは別の判断「単一の2対間だけの直流抵抗差を示す。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

イ：不適切。これは別の判断「光ファイバの接続点反射を合計する指標である。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

ウ：適切。提示された結論を支える根拠を直接説明している。

エ：不適切。これは別の判断「IPパケット損失率を百分率で示す指標である。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：高速Ethernetでは複数対を同時使用するため、PSNEXTや他の電力和指標が配線性能評価に用いられる。正答根拠を言語化できるようにすると、類似概念や数値条件を入れ替えた出題にも対応しやすい。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0128 2-5 工事試験・設計施工・保守 > 測定・工事試験 | 難易度：応用

「光パワーバジェットで余裕度を計算できる」を確認する答案に「12 dB」と記されていた。内容を訂正する際の指摘として最も適切なものはどれか。

ア．利用可能な損失は15 dBで、実リンク損失12 dBとの差は3 dBである。

イ．利用可能な最大損失であり、実損失を差し引く前の値である。

ウ．送信出力とリンク損失だけを誤って組み合わせた値である。

エ．リンク総損失そのもので、余裕度ではない。

答え・解説 正答：エ

ア：不適切。これは別の判断「3 dB」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

イ：不適切。これは別の判断「15 dB」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

ウ：不適切。これは別の判断「6 dB」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

エ：適切。対象となる誤答の問題点を直接説明している。

総合解説：設計ではコネクタ、融着、ファイバ損失に加えて、経年変化や修理増設を考慮したマージンを確保する。誤答分析では、選択肢の結論だけでなく、どの条件・式・定義に反しているかまで対応付けて確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0129

2-5 工事試験・設計施工・保守 > 測定・工事試験 | 難易度：応用

「測定・工事試験」の手順・条件を点検する。学習目標「試験基準値と測定条件を管理する重要性を理解する」に照らして「適用規格、リンク定義、テスト設定、校正状態、使用するテストコードなどの測定条件を統一する。」を検証するとき、判断根拠として最も適切なものはどれか。

ア．測定対象と条件が異なると、同じ配線でも合否結果が一致しないことがある。

イ．測定条件不一致を解消できず、平均値にも意味がない。

ウ．原因分析にならず、品質記録の信頼性を損なう。

エ．客観的な受入判定ができなくなる。

0130

2-5 工事試験・設計施工・保守 > 測定・工事試験 | 難易度：基礎

「測定・工事試験」の理解確認で、学習目標は「導通試験と性能試験を区別する」である。ここで「両端が物理的に接続されているかどうか」という判断が示されたとき、混同点を説明する記述として最も適切なものはどれか。

ア．導通試験で検出できる代表的事項である。

イ．導通確認の基本目的である。

ウ．光導通試験で確認できる。

エ．導通が正常でも高周波性能が規格を満たすとは限らない。

答え・解説

正答：ア

ア：適切。提示された結論を支える根拠を直接説明している。

イ：不適切。これは別の判断「測定器の型式や設定は確認せず、数字だけ平均する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

ウ：不適切。これは別の判断「測定結果が悪い班だけ記録を破棄する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

エ：不適切。これは別の判断「合否基準を班ごとに自由に変更する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：工事試験は何を、どの規格・限度値で、どの条件・機器で測るかを試験計画で明確にし、結果を追跡可能に残す。正答根拠を言語化できるようにすると、類似概念や数値条件を入れ替えた出題にも対応しやすい。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

答え・解説

正答：イ

ア：不適切。これは別の判断「心線が途中で完全断線しているかどうか」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

イ：適切。対象となる誤答の問題点を直接説明している。

ウ：不適切。これは別の判断「光が終端まで到達するかどうか」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

エ：不適切。これは別の判断「規定周波数帯における挿入損失や漏話などの伝送性能」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：LAN配線ではワイヤマップが正常でも、NEXTや反射減衰量が規格外となることがあるため認証試験が必要である。誤答分析では、選択肢の結論だけでなく、どの条件・式・定義に反しているかまで対応付けて確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0131

2-5 工事試験・設計施工・保守 > 設計管理・施工管理・品質 / 工程 / 安全管理 | 難易度：基礎

「設計管理・施工管理・品質 / 工程 / 安全管理」の学習項目「現地調査を設計へ反映する重要性を理解する」を復習している。受験者が「安全上の危険源を意図的に記録しないため。」を選んだ場合、この判断を退ける理由として最も直接的なものはどれか。

ア．むしろ現地条件を設計へ反映することが目的である。

イ．材料・工法は設計段階で要求条件と整合させる。

ウ．危険源は施工計画・リスク対策に反映する必要がある。

エ．現地条件を把握しない設計は、施工不能や追加工事、品質低下の原因となる。

答え・解説

正答：ウ

ア：不適切。これは別の判断「設計図を作成した後は現場条件を確認しないため。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

イ：不適切。これは別の判断「使用する材料を施工後に初めて決めるため。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

ウ：適切。対象となる誤答の問題点を直接説明している。

エ：不適切。これは別の判断「既設設備、配線経路、電源、設置スペース、環境条件などを確認...」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：設計管理では要求仕様、現地条件、法令・規格、将来増設、保守性を整理して設計根拠を残す。誤答分析では、選択肢の結論だけでなく、どの条件・式・定義に反しているかまで対応付けて確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0132

2-5 工事試験・設計施工・保守 > 設計管理・施工管理・品質 / 工程 / 安全管理 | 難易度：標準

「施工計画書の変更管理を理解する」という学習項目について、結論「変更内容、理由、影響を整理し、必要な承認を得た変更施工計画に基づいて着手する。」を採用した。この結論を支える根拠として最も適切な説明はどれか。

ア．施工管理は複数管理項目を総合して行う必要がある。

イ．後から設計適合性や責任範囲を追跡できない。

ウ．実施工内容と竣工記録が不一致となる。

エ．重要な施工条件を無断変更せず、品質・工程・安全への影響を評価して正式に変更管理する。

答え・解説

正答：エ

ア：不適切。これは別の判断「品質や安全への影響は検討せず、工程短縮だけを優先する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

イ：不適切。これは別の判断「変更を記録せず、担当者の口頭判断だけで施工する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

ウ：不適切。これは別の判断「変更前の図面を竣工図としてそのまま提出する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

エ：適切。提示された結論を支える根拠を直接説明している。

総合解説：令和8年度第1回では施工計画の重要変更時の手続と工程管理の考え方が出題されている。正答根拠を言語化できるようにすると、類似概念や数値条件を入れ替えた出題にも対応しやすい。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0133

2-5 工事試験・設計施工・保守 > 設計管理・施工管理・品質 / 工程 / 安全管理 | 難易度：基礎

「工程管理の役割を理解する」を確認する答案に「事故件数だけを集計すること。」と記されていた。内容を訂正する際の指摘として最も適切なものはどれか。

ア．安全管理の指標の一つであり工程管理とは異なる。

イ．出来形確認の一部であり工程管理の中心ではない。

ウ．原価管理に関係するが工程管理そのものではない。

エ．工程管理は工期目標に対する進捗を継続的に監視・調整する活動である。

0134

2-5 工事試験・設計施工・保守 > 設計管理・施工管理・品質 / 工程 / 安全管理 | 難易度：標準

「設計管理・施工管理・品質 / 工程 / 安全管理」の手順・条件を点検する。学習目標「出来形管理と工程管理を区別する」に照らして「出来形管理」を検証するとき、判断根拠として最も適切なものはどれか。

ア．原価管理は費用・予算の統制が中心である。

イ．完成した施工部分の位置・寸法・数量などが要求どおりか確認する活動は出来形管理である。

ウ．通信トラヒック量やQoSを扱う管理であり施工寸法確認とは異なる。

エ．工程管理は作業の進捗・工期を管理する。

答え・解説

正答：ア

ア：適切。対象となる誤答の問題点を直接説明している。

イ：不適切。これは別の判断「完成物の寸法だけを測定すること。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

ウ：不適切。これは別の判断「材料単価だけを比較すること。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

エ：不適切。これは別の判断「計画工程と実績を比較し、遅延や先行の原因を分析して必要な是...」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：工程遅延が生じた場合は原因を特定し、作業順序、人員、資材、他工種調整などを見直す。誤答分析では、選択肢の結論だけでなく、どの条件・式・定義に反しているかまで対応付けて確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

答え・解説

正答：イ

ア：不適切。これは別の判断「原価管理」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

イ：適切。提示された結論を支える根拠を直接説明している。

ウ：不適切。これは別の判断「トラヒック管理」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

エ：不適切。これは別の判断「工程管理」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：令和8年度第1回では、計画工程と実績工程を比較・調整する行為を出来形管理とする誤りが出題された。管理区分を正確に区別する。正答根拠を言語化できるようにすると、類似概念や数値条件を入れ替えた出題にも対応しやすい。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0135

2-5 工事試験・設計施工・保守 > 設計管理・施工管理・品質 / 工程 / 安全管理 | 難易度：標準

「設計管理・施工管理・品質 / 工程 / 安全管理」の理解確認で、学習目標は「品質管理の基本サイクルを理解する」である。ここで「不適合が見つかった箇所は原因を確認せず同じ方法で施工を続ける。」という判断が示されたとき、混同点を説明する記述として最も適切なものはどれか。

ア．一貫した合否判定ができなくなる。

イ．要求、施工、検査、是正、再確認の流れを明確にすることで品質を確保する。

ウ．同種不良の再発を防げない。

エ．品質記録の改ざんであり不適切である。

答え・解説

正答：ウ

ア：不適切。これは別の判断「検査基準を作業者ごとに自由に変える。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

イ：不適切。これは別の判断「要求仕様を明確にし、施工中の確認と完成試験を行い、不適合を…」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

ウ：適切。対象となる誤答の問題点を直接説明している。

エ：不適切。これは別の判断「完成試験で不合格でも記録を削除して合格扱いにする。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：品質管理は最終検査だけでなく、材料受入れ、施工手順、途中検査、測定器管理、記録、是正まで含む。誤答分析では、選択肢の結論だけでなく、どの条件・式・定義に反しているかまで対応付けて確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0136

2-5 工事試験・設計施工・保守 > 設計管理・施工管理・品質 / 工程 / 安全管理 | 難易度：基礎

「設計管理・施工管理・品質 / 工程 / 安全管理」の学習項目「原価管理の考え方を理解する」を復習している。受験者が「予算を超えても原因分析を行わない。」を選んだ場合、この判断を退ける理由として最も直接的なものはどれか。

ア．品質・工程・安全を満たしながら、計画した予算内で工事を遂行するために原価差異を管理する。

イ．要求仕様を満たさず、結果的に手直しや事故コストを招く。

ウ．進行中に予実を管理し、早期は正することが重要である。

エ．原価管理の目的に反する。

答え・解説

正答：エ

ア：不適切。これは別の判断「予算原価と実際原価を比較し、差異の原因を把握して資材・労務…」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

イ：不適切。これは別の判断「品質を無視して最安材料へ無断変更する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

ウ：不適切。これは別の判断「工事費は完成後に初めて把握すればよい。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

エ：適切。対象となる誤答の問題点を直接説明している。

総合解説：施工管理では品質・原価・工程・安全を相互に影響する管理項目として総合的に扱う。誤答分析では、選択肢の結論だけでなく、どの条件・式・定義に反しているかまで対応付けて確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0137

2-5 工事試験・設計施工・保守 > 設計管理・施工管理・品質 / 工程 / 安全管理 | 難易度：基礎

「5Sの整理と整頓を区別する」という学習項目について、結論「整理は必要なものと不要なものを分けて不要なものを除くこと、整頓は必要なものを使いやすい所定位置に置くこと。」を採用した。この結論を支える根拠として最も適切な説明はどれか。

- ア．整理と整頓は似ているが、不要物排除と配置・識別で役割が異なる。
- イ．5Sには清掃・清潔・しつけもあり、整理・整頓には固有の意味がある。
- ウ．施工管理用語を混同している。
- エ．両者の意味が逆になっている。

答え・解説

正答：ア

ア：適切。提示された結論を支える根拠を直接説明している。

イ：不適切。これは別の判断「整理と整頓はいずれも安全教育を実施することだけを指す。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

ウ：不適切。これは別の判断「整理は完成検査、整頓は原価計算を意味する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

エ：不適切。これは別の判断「整理は所定位置への配置だけ、整頓は不要物を廃棄することだけ…」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：令和8年度第1回ではJIS Z 8141:2022の5S用語が出題されている。施工現場では工具・材料の整理整頓が安全と効率の双方に関係する。正答根拠を言語化できるようにすると、類似概念や数値条件を入れ替えた出題にも対応しやすい。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0138

2-5 工事試験・設計施工・保守 > 設計管理・施工管理・品質 / 工程 / 安全管理 | 難易度：標準

「清潔の意味を理解する」を確認する答案に「不要物を一時的に別室へ移すだけの活動。」と記されていた。内容を訂正する際の指摘として最も適切なものはどれか。

- ア．清潔は一度だけ掃除することではなく、整理・整頓・清掃された状態の維持を重視する。
- イ．不要物の処置や状態維持まで含まず、清潔の説明ではない。
- ウ．工程管理であり5Sの清潔ではない。
- エ．工事試験であり5S用語ではない。

答え・解説

正答：イ

ア：不適切。これは別の判断「整理・整頓・清掃を継続し、汚れや乱れのない良好な状態を維持…」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

イ：適切。対象となる誤答の問題点を直接説明している。

ウ：不適切。これは別の判断「工程表を作成する活動。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

エ：不適切。これは別の判断「光損失を測定する活動。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：5Sは職場の見える化、事故防止、作業効率、品質安定に寄与する基礎的な作業管理活動である。誤答分析では、選択肢の結論だけでなく、どの条件・式・定義に反しているかまで対応付けて確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0139

2-5 工事試験・設計施工・保守 > 設計管理・施工管理・品質 / 工程 / 安全管理 | 難易度：標準

「設計管理・施工管理・品質 / 工程 / 安全管理」の手順・条件を点検する。学習目標「安全管理でのリスクアセスメントを理解する」に照らして「墜落、落下物、感電、周囲設備などの危険源を事前に洗い出し、リスク低減措置と作業手順を定める。」を検証するとき、判断根拠として最も適切なものはどれか。

ア．予防的な安全管理になっていない。

イ．経験の有無にかかわらず危険源に応じた対策が必要である。

ウ．作業前に危険源とリスクを評価し、設備・手順・保護具・立入管理等の対策を具体化する。

エ．事故リスクを増大させる不適切な対応である。

0140

2-5 工事試験・設計施工・保守 > 設計管理・施工管理・品質 / 工程 / 安全管理 | 難易度：標準

「設計管理・施工管理・品質 / 工程 / 安全管理」の理解確認で、学習目標は「ヒヤリハットの活用目的を理解する」である。ここで「事故に至らなかった事例は記録しないため。」という判断が示されたとき、混同点を説明する記述として最も適切なものはどれか。

ア．再発防止のためには作業環境や手順などシステム要因も分析する。

イ．安全改善の目的と無関係である。

ウ．軽微な兆候の段階で原因と対策を共有することで、重大災害を未然に防ぎやすくなる。

エ．潜在危険を学ぶ機会を失う。

答え・解説

正答：ウ

ア：不適切。これは別の判断「事故が起きてから初めて危険源を確認する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

イ：不適切。これは別の判断「経験者だけであれば安全対策を省略する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

ウ：適切。提示された結論を支える根拠を直接説明している。

エ：不適切。これは別の判断「工期短縮のため、立入禁止区域や保護具を撤廃する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：安全管理は作業計画、危険予知、リスクアセスメント、適切な保護具、工具点検、作業区画などを組み合わせる。正答根拠を言語化できるようにすると、類似概念や数値条件を入れ替えた出題にも対応しやすい。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

答え・解説

正答：エ

ア：不適切。これは別の判断「個人を責めることだけを目的とする。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

イ：不適切。これは別の判断「工程遅延を隠すため。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

ウ：不適切。これは別の判断「事故に至らなかった兆候から潜在危険を把握し、重大事故の予防…」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

エ：適切。対象となる誤答の問題点を直接説明している。

総合解説：ヒヤリハットは責任追及ではなく、危険の見える化と再発防止に活用することが重要である。誤答分析では、選択肢の結論だけでなく、どの条件・式・定義に反しているかまで対応付けて確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0141 2-5 工事試験・設計施工・保守 > 設計管理・施工管理・品質 / 工程 / 安全管理 | 難易度：応用

「設計管理・施工管理・品質 / 工程 / 安全管理」の学習項目「変更が品質・工程・安全へ波及することを理解する」を復習している。受験者が「ケーブル色だけ」を選んだ場合、この判断を退ける理由として最も直接的なものはどれか。

ア．経路変更の影響範囲として不十分である。

イ．物理経路変更で確認すべき主要項目を網羅していない。

ウ．客観的な設計要求や工事影響を評価できない。

エ．経路変更は単なる図面変更ではなく、品質・コスト・工程・安全・記録へ連鎖的に影響する。

答え・解説 正答：ア

ア：適切。対象となる誤答の問題点を直接説明している。

イ：不適切。これは別の判断「IPアドレスの末尾だけ」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

ウ：不適切。これは別の判断「担当者の好みだけ」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

エ：不適切。これは別の判断「伝送性能、ケーブル長、材料数量、工程、他設備干涉、安全性、…」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：変更管理では影響評価、承認、変更後施工、再試験、図面・台帳更新まで一連で管理する。誤答分析では、選択肢の結論だけでなく、どの条件・式・定義に反しているかまで対応付けて確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0142 2-5 工事試験・設計施工・保守 > 設計管理・施工管理・品質 / 工程 / 安全管理 | 難易度：応用

「是正処置と応急処置を区別する」という学習項目について、結論「共通原因を分析し、施工手順・工具・教育・材料などの根本原因に対する是正処置を行う。」を採用した。この結論を支える根拠として最も適切な説明はどれか。

ア．再発防止も説明責任も果たせない。

イ．個々の不良を直すだけでは同種不良の再発を防げないため、原因を特定してプロセスを改善する。

ウ．要求品質を満たさない状態を見逃すことになる。

エ．完成前に不適合を処置すべきである。

答え・解説 正答：イ

ア：不適切。これは別の判断「不良記録を削除して発生しなかったことにする。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

イ：適切。提示された結論を支える根拠を直接説明している。

ウ：不適切。これは別の判断「測定基準を緩めて全て合格にする。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

エ：不適切。これは別の判断「不良区間を使用開始し、利用者から苦情が出るまで何もしない。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：是正処置は発生した不適合の原因を除去して再発を防止する活動であり、単なる手直しと区別する。正答根拠を言語化できるようにすると、類似概念や数値条件を入れ替えた出題にも対応しやすい。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0143

2-5 工事試験・設計施工・保守 > 運用保守・トラブルシューティング | 難易度：基礎

「障害切り分けの基本手順を理解する」を確認する答案に「記録を残さず複数箇所を同時に変更する。」と記されていた。内容を訂正する際の指摘として最も適切なものはどれか。

ア．影響範囲を拡大し、証拠や設定情報を失う危険がある。

イ．障害層や範囲を客観的に切り分ける必要がある。

ウ．どの変更が効果を持ったか判断できなくなる。

エ．事実確認をせず無作為に設定変更すると原因を隠し、復旧を遅らせる。

0144

2-5 工事試験・設計施工・保守 > 運用保守・トラブルシューティング | 難易度：標準

「運用保守・トラブルシューティング」の手順・条件を点検する。学習目標「光リンク障害の原因を優先順位で調べられる」に照らして「差し替えたコネクタの接続状態、端面汚れ、パッチコードの曲げ・損傷を確認する。」を検証するとき、判断根拠として最も適切なものはどれか。

ア．有線光リンクの受信光不足とは無関係である。

イ．受信光レベル不足という物理層症状と直接関係しない。

ウ．障害範囲を拡大し、光レベル低下の原因にもならない。

エ．障害発生直前の変更点に着目し、物理接続から確認するのが効率的である。

答え・解説

正答：ウ

ア：不適切。これは別の判断「原因確認前に全機器の設定を初期化する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

イ：不適切。これは別の判断「利用者の申告を確認せず、必ず回線事業者の障害と決めつける。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

ウ：適切。対象となる誤答の問題点を直接説明している。

エ：不適切。これは別の判断「症状、発生時刻、影響範囲、直前の変更を確認し、障害を再現・…」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：トラブルシューティングは情報収集、仮説、切り分け、対策、確認、記録の順序を保つと再現性が高まる。誤答分析では、選択肢の結論だけでなく、どの条件・式・定義に反しているかまで対応付けて確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

答え・解説

正答：エ

ア：不適切。これは別の判断「無線LANのSSIDを変更する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

イ：不適切。これは別の判断「DNSサーバのゾーンファイルだけを変更する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

ウ：不適切。これは別の判断「全社のIPアドレスを一斉変更する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

エ：適切。提示された結論を支える根拠を直接説明している。

総合解説：変更直後に発生した障害では変更点を第一候補とし、清掃・再接続・光レベル測定で事実を確認する。正答根拠を言語化できるようにすると、類似概念や数値条件を入れ替えた出題にも対応しやすい。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0145

2-5 工事試験・設計施工・保守 > 運用保守・トラブルシューティング | 難易度：標準

「運用保守・トラブルシューティング」の理解確認で、学習目標は「LANのCRCエラー原因を物理層から切り分ける」である。ここで「DNS TTLを短くする。」という判断が示されたとき、混同点を説明する記述として最も適切なものはどれか。

ア．名前解決キャッシュ時間はCRCエラーと直接関係しない。

イ．EthernetフレームCRCエラーの物理原因解消にはならない。

ウ．CRCエラーは物理層品質不良やノイズ、コネクタ不良などで増えることがある。

エ．時刻同期はログ分析には有用だがCRCエラー原因の修復にはならない。

答え・解説

正答：ア

ア：適切。対象となる誤答の問題点を直接説明している。

イ：不適切。これは別の判断「ユーザのWebブラウザ履歴だけを削除する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

ウ：不適切。これは別の判断「ケーブル、コネクタ、結線、シールド、配線長を確認し、認証テ...」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

エ：不適切。これは別の判断「全端末の時計を同時刻に合わせる。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：インタフェース統計と配線試験結果を関連付けることで、物理層と上位層を効率よく切り分けられる。誤答分析では、選択肢の結論だけでなく、どの条件・式・定義に反しているかまで対応付けて確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0146

2-5 工事試験・設計施工・保守 > 運用保守・トラブルシューティング | 難易度：応用

「運用保守・トラブルシューティング」の学習項目「L2ループによるブロードキャストストームを理解する」を復習している。受験者が「パスワードの文字数が長いこと」を選んだ場合、この判断を退ける理由として最も直接的なものはどれか。

ア．IPアドレス更新頻度の問題で、フレームの循環増殖は起こさない。

イ．認証設定とL2ブロードキャストストームは無関係である。

ウ．EthernetフレームはTTLを持たないため、ループがあるとブロードキャスト等が増殖し続ける場合がある。

エ．局所的なリンク損失要因にはなるが、冗長ケーブル追加直後の全体的ブロードキャスト増大を説明しにくい。

答え・解説

正答：イ

ア：不適切。これは別の判断「DHCPリース期間が長いことだけ」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

イ：適切。対象となる誤答の問題点を直接説明している。

ウ：不適切。これは別の判断「スパニングツリー等で制御されていないL2ループによるブロー...」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

エ：不適切。これは別の判断「光コネクタ端面のわずかな汚れだけ」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：配線変更後の急激なLAN輻輳ではL2ループを疑い、STP状態、MACアドレスのフラッピング、ポート統計などを確認する。誤答分析では、選択肢の結論だけでなく、どの条件・式・定義に反しているかまで対応付けて確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0147

2-5 工事試験・設計施工・保守 > 運用保守・トラブルシューティング | 難易度：標準

「IPアドレス重複の症状を理解する」という学習項目について、結論「ARP対応が不安定になり、通信先が入れ替わるなど断続的な接続障害が発生する。」を採用した。この結論を支える根拠として最も適切な説明はどれか。

ア．論理設定が物理ケーブル形状を変えることはない。

イ．IP設定と光損失は無関係である。

ウ．1つのIPアドレスに複数MACアドレスが対応すると、ARPキャッシュの変動などで通信が不安定になる。

エ．IPアドレス重複はPoE電力交渉へ直接影響しない。

答え・解説

正答：ウ

ア：不適切。これは別の判断「LANケーブルの撚りピッチが変化する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

イ：不適切。これは別の判断「光ファイバの挿入損失が必ず6 dB増える。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

ウ：適切。提示された結論を支える根拠を直接説明している。

エ：不適切。これは別の判断「PoE給電電力が自動的に2倍になる。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：IP重複が疑われる場合はARPテーブル、端末ログ、DHCP管理情報、ping結果などを組み合わせて確認する。正答根拠を言語化できるようにすると、類似概念や数値条件を入れ替えた出題にも対応しやすい。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0148

2-5 工事試験・設計施工・保守 > 運用保守・トラブルシューティング | 難易度：標準

「DNS障害とIP疎通を切り分ける」を確認する答案に「PoE PSEの最大給電電力だけ」と記されていた。内容を訂正する際の指摘として最も適切なものはどれか。

ア．IPアドレス指定で疎通できているため完全断線とは考えにくい。

イ．IP疎通は成立しているため、名前解決経路を優先して確認する。

ウ．同様にIP疎通が成立しているため全線断線ではない。

エ．名前解決だけが失敗する症状の第一候補ではない。

答え・解説

正答：エ

ア：不適切。これは別の判断「光ファイバが完全断線しているかどうかだけ」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

イ：不適切。これは別の判断「DNSサーバ設定と名前解決結果」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

ウ：不適切。これは別の判断「LANケーブルが全線断線しているかどうかだけ」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

エ：適切。対象となる誤答の問題点を直接説明している。

総合解説：障害を階層別に切り分け、物理疎通、IP疎通、名前解決、アプリケーションの順に確認すると原因範囲を絞りやすい。誤答分析では、選択肢の結論だけでなく、どの条件・式・定義に反しているかまで対応付けて確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0149

2-5 工事試験・設計施工・保守 > 運用保守・トラブルシューティング | 難易度：基礎

「運用保守・トラブルシューティング」の手順・条件を点検する。学習目標「保守時の設定バックアップを理解する」に照らして「現行設定と必要データをバックアップし、復旧手順・影響範囲・ロールバック条件を確認する。」を検証するとき、判断根拠として最も適切なものはどれか。

ア．変更失敗時に速やかに元の状態へ戻せるよう、事前に復旧可能性を確保する。

イ．重大なセキュリティ事故につながる。

ウ．障害時の判断や問い合わせ対応を遅らせる。

エ．障害時の復旧が困難になる。

答え・解説

正答：ア

ア：適切。提示された結論を支える根拠を直接説明している。

イ：不適切。これは別の判断「全利用者の認証情報を公開する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

ウ：不適切。これは別の判断「変更内容を運用担当へ知らせない。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

エ：不適切。これは別の判断「現行設定を保存せず、復旧方法も決めないまま変更する。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：保守変更はバックアップ、事前試験、作業承認、実施、動作確認、記録、必要時ロールバックまでを計画する。正答根拠を言語化できるようにすると、類似概念や数値条件を入れ替えた出題にも対応しやすい。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04

0150

2-5 工事試験・設計施工・保守 > 運用保守・トラブルシューティング | 難易度：応用

「運用保守・トラブルシューティング」の理解確認で、学習目標は「再発障害の根本原因分析を実施できる」である。ここで「利用者へ通信を使わないよう依頼し、設備側は変更しない。」という判断が示されたとき、混同点を説明する記述として最も適切なものはどれか。

ア．繰り返す障害では個別復旧に加えて根本原因分析とプロセス改善が必要である。

イ．設備不良そのものを解決していない。

ウ．短期復旧はできても再発防止にならない。

エ．傾向分析と再発防止に必要な情報を失う。

答え・解説

正答：イ

ア：不適切。これは別の判断「不良部だけを交換するだけでなく、施工手順、工具摩耗、材料口…」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

イ：適切。対象となる誤答の問題点を直接説明している。

ウ：不適切。これは別の判断「発生のたびに同じ部品だけ交換し、原因分析は行わない。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

エ：不適切。これは別の判断「エラーログを削除して障害履歴を残さない。」に対応する説明で、今回の対象とは異なる。

総合解説：保守品質を上げるには障害履歴、交換部品、測定値、作業者、環境条件を記録し、再発パターンを分析する。誤答分析では、選択肢の結論だけでなく、どの条件・式・定義に反しているかまで対応付けて確認する。

対象：2026年度 / 基準日 2026-09-04