

問題 001 | 受信機・中継器

感知器や発信機から火災信号を受けた後、設備の中枢として表示・警報を行う機器の説明として正しいものはどれか。

ア．感知器や発信機等から火災信号を受信し、火災の発生を表示・警報して関係者へ報知する。
イ．P型は必ず固有信号だけを共通デジタル伝送路で扱う。
ウ．R型は1回線専用の受信機である。
エ．G型は火災信号だけを受信しガス漏れ信号を扱わない。

答え・4肢解説

正答：ア．感知器や発信機等から火災信号を受信し、火災の発生を表示・警報して関係者へ報知する。

ア：感知器や発信機等から火災信号を受信し、火災の発生を表示・警報して関係者へ報知する。これは総務省消防庁の基準・技術資料で確認できる内容である。
イ：この選択肢は受信機の役割の機能・基準と一致しない。
ウ：この選択肢は受信機の役割の機能・基準と一致しない。
エ：この選択肢は受信機の役割の機能・基準と一致しない。

総合解説：感知器や発信機等から火災信号を受信し、火災の発生を表示・警報して関係者へ報知する。これは総務省消防庁の基準・技術資料で確認できる内容である。まず機器名称と基本機能・基準を正確に対応させる。

問題 002 | 受信機・中継器

感知器は作動しているのに火災表示も警報も出ない。受信機側の機能確認として最も適切な判断はどれか。

ア．異常を示す状況でも、表示や測定結果を無視して運用を続ける。
イ．受信機が停止すると、端末が作動しても設備全体として火災情報を適切に表示・報知できないおそれがある。
ウ．該当機器とは無関係な設備だけを交換し、原因となる回路や機能は確認しない。
エ．定められた性能・施工条件を満たさなくても、外観が正常なら適合と判断する。

答え・4肢解説

正答：イ．受信機が停止すると、端末が作動しても設備全体として火災情報を適切に表示・報知できないおそれがある。

ア：異常兆候や基準不適合を放置する判断は、設備の信頼性を確保できない。
イ：受信機が停止すると、端末が作動しても設備全体として火災情報を適切に表示・報知できないおそれがある。基準の趣旨に沿って、機能が実際に確保されているかを確認する必要がある。
ウ：原因系統と無関係な機器だけを扱っても、適切な故障診断・是正にならない。
エ：消防用設備等は外観だけでなく、機能・性能・施工条件への適合確認が必要である。

総合解説：受信機が停止すると、端末が作動しても設備全体として火災情報を適切に表示・報知できないおそれがある。基準の趣旨に沿って、機能が実際に確保されているかを確認する必要がある。数値や名称だけでなく、その基準が設備の信頼性確保にどう結び付くかを理解する。

問題 003 | 受信機・中継器

警戒区域ごとに共通線を介して個別配線する方式を基本とする受信システムはどれか。
ア．R型は1回線専用の受信機である。
イ．G型は火災信号だけを受信しガス漏れ信号を扱わない。
ウ．P型は警戒区域ごとの共通線を介した個別配線方式を基本とする。
エ．中継器は地区音響装置の音圧だけを増幅する。

答え・4肢解説

正答：ウ．P型は警戒区域ごとの共通線を介した個別配線方式を基本とする。
ア：この選択肢はP型システムの機能・基準と一致しない。
イ：この選択肢はP型システムの機能・基準と一致しない。
ウ：P型は警戒区域ごとの共通線を介した個別配線方式を基本とする。これは総務省消防庁の基準・技術資料で確認できる内容である。
エ：この選択肢はP型システムの機能・基準と一致しない。
総合解説：P型は警戒区域ごとの共通線を介した個別配線方式を基本とする。これは総務省消防庁の基準・技術資料で確認できる内容である。まず機器名称と基本機能・基準を正確に対応させる。

問題 004 | 受信機・中継器

警戒区域ごとの配線管理が複雑になっているP型設備を点検する際、最も適切な着眼点はどれか。
ア．異常を示す状況でも、表示や測定結果を無視して運用を続ける。
イ．該当機器とは無関係な設備だけを交換し、原因となる回路や機能は確認しない。
ウ．定められた性能・施工条件を満たさなくても、外観が正常なら適合と判断する。
エ．多数の警戒区域で個別配線が増えるため、P型では回線・共通線の管理が重要になる。

答え・4肢解説

正答：エ．多数の警戒区域で個別配線が増えるため、P型では回線・共通線の管理が重要になる。
ア：異常兆候や基準不適合を放置する判断は、設備の信頼性を確保できない。
イ：原因系統と無関係な機器だけを扱っても、適切な故障診断・是正にならない。
ウ：消防用設備等は外観だけでなく、機能・性能・施工条件への適合確認が必要である。
エ：多数の警戒区域で個別配線が増えるため、P型では回線・共通線の管理が重要になる。基準の趣旨に沿って、機能が実際に確保されているかを確認する必要がある。
総合解説：多数の警戒区域で個別配線が増えるため、P型では回線・共通線の管理が重要になる。基準の趣旨に沿って、機能が実際に確保されているかを確認する必要がある。数値や名称だけでなく、その基準が設備の信頼性確保にどう結び付くかを理解する。

問題 005 | 受信機・中継器

複数端末を共通デジタル伝送路で接続し、固有信号を扱う受信システムはどれか。
ア．R型は複数端末を共通のデジタル伝送路で接続し、固有信号を扱う。
イ．G型は火災信号だけを受信しガス漏れ信号を扱わない。
ウ．中継器は地区音響装置の音圧だけを増幅する。
エ．受信機は感知器や発信機からの信号を受けない。

答え・4肢解説

正答：ア．R型は複数端末を共通のデジタル伝送路で接続し、固有信号を扱う。
ア：R型は複数端末を共通のデジタル伝送路で接続し、固有信号を扱う。これは総務省消防庁の基準・技術資料で確認できる内容である。
イ：この選択肢はR型システムの機能・基準と一致しない。
ウ：この選択肢はR型システムの機能・基準と一致しない。
エ：この選択肢はR型システムの機能・基準と一致しない。
総合解説：R型は複数端末を共通のデジタル伝送路で接続し、固有信号を扱う。これは総務省消防庁の基準・技術資料で確認できる内容である。設備単体だけでなく、信号経路・電源・施工・警報の連携まで含めて判断できることが重要である。

問題 006 | 受信機・中継器

多数の端末を共通伝送路で識別するR型設備において、伝送異常時の確認として最も適切なものはどれか。
ア．異常を示す状況でも、表示や測定結果を無視して運用を続ける。
イ．大規模建築物で端末識別を共通伝送路で行いたい場合、R型が適合しやすい。
ウ．該当機器とは無関係な設備だけを交換し、原因となる回路や機能は確認しない。
エ．定められた性能・施工条件を満たさなくても、外観が正常なら適合と判断する。

答え・4肢解説

正答：イ．大規模建築物で端末識別を共通伝送路で行いたい場合、R型が適合しやすい。
ア：異常兆候や基準不適合を放置する判断は、設備の信頼性を確保できない。
イ：大規模建築物で端末識別を共通伝送路で行いたい場合、R型が適合しやすい。基準の趣旨に沿って、機能が実際に確保されているかを確認する必要がある。
ウ：原因系統と無関係な機器だけを扱っても、適切な故障診断・是正にならない。
エ：消防用設備等は外観だけでなく、機能・性能・施工条件への適合確認が必要である。
総合解説：大規模建築物で端末識別を共通伝送路で行いたい場合、R型が適合しやすい。基準の趣旨に沿って、機能が実際に確保されているかを確認する必要がある。数値や名称だけでなく、その基準が設備の信頼性確保にどう結び付くかを理解する。

問題 007 | 受信機・中継器

- 「P型の級区分」について正しい説明はどれか。
- ア．中継器は地区音響装置の音圧だけを増幅する。
 - イ．受信機は感知器や発信機からの信号を受けない。
 - ウ．P型2級は5回線以下、P型3級は1回線の受信機として区分される。
 - エ．受信機は消火薬剤を直接放出する装置である。

答え・4肢解説

- 正答：ウ．P型2級は5回線以下、P型3級は1回線の受信機として区分される。
- ア：この選択肢はP型の級区分の機能・基準と一致しない。
- イ：この選択肢はP型の級区分の機能・基準と一致しない。
- ウ：P型2級は5回線以下、P型3級は1回線の受信機として区分される。これは総務省消防庁の基準・技術資料で確認できる内容である。
- エ：この選択肢はP型の級区分の機能・基準と一致しない。
- 総合解説：P型2級は5回線以下、P型3級は1回線の受信機として区分される。これは総務省消防庁の基準・技術資料で確認できる内容である。まず機器名称と基本機能・基準を正確に対応させる。

問題 008 | 受信機・中継器

- P型の級区分に関する施工・点検場面で、最も適切な判断はどれか。
- ア．異常を示す状況でも、表示や測定結果を無視して運用を続ける。
 - イ．該当機器とは無関係な設備だけを交換し、原因となる回路や機能は確認しない。
 - ウ．定められた性能・施工条件を満たさなくても、外観が正常なら適合と判断する。
 - エ．1回線だけの小規模構成ならP型3級という区分が制度上対応する。

答え・4肢解説

- 正答：エ．1回線だけの小規模構成ならP型3級という区分が制度上対応する。
- ア：異常兆候や基準不適合を放置する判断は、設備の信頼性を確保できない。
- イ：原因系統と無関係な機器だけを扱っても、適切な故障診断・是正にならない。
- ウ：消防用設備等は外観だけでなく、機能・性能・施工条件への適合確認が必要である。
- エ：1回線だけの小規模構成ならP型3級という区分が制度上対応する。基準の趣旨に沿って、機能が実際に確保されているかを確認する必要がある。
- 総合解説：1回線だけの小規模構成ならP型3級という区分が制度上対応する。基準の趣旨に沿って、機能が実際に確保されているかを確認する必要がある。数値や名称だけでなく、その基準が設備の信頼性確保にどう結び付くかを理解する。

問題 009 | 受信機・中継器

- 「G・GP・GR型」について正しい説明はどれか。
- ア．G型はガス漏れ信号、GP型はP型+G型、GR型はR型+G型の機能を持つ。
 - イ．受信機は感知器や発信機からの信号を受けない。
 - ウ．受信機は消火薬剤を直接放出する装置である。
 - エ．P型は必ず固有信号だけを共通デジタル伝送路で扱う。

答え・4肢解説

正答：ア．G型はガス漏れ信号、GP型はP型+G型、GR型はR型+G型の機能を持つ。

ア：G型はガス漏れ信号、GP型はP型+G型、GR型はR型+G型の機能を持つ。これは総務省消防庁の基準・技術資料で確認できる内容である。

イ：この選択肢はG・GP・GR型の機能・基準と一致しない。

ウ：この選択肢はG・GP・GR型の機能・基準と一致しない。

エ：この選択肢はG・GP・GR型の機能・基準と一致しない。

総合解説：G型はガス漏れ信号、GP型はP型+G型、GR型はR型+G型の機能を持つ。これは総務省消防庁の基準・技術資料で確認できる内容である。設備単体だけでなく、信号経路・電源・施工・警報の連携まで含めて判断できることが重要である。

問題 010 | 受信機・中継器

- G・GP・GR型に関する施工・点検場面で、最も適切な判断はどれか。
- ア．異常を示す状況でも、表示や測定結果を無視して運用を続ける。
 - イ．火災とガス漏れの両方を扱い、R型の固有信号伝送も使う場合はGR型が対応する。
 - ウ．該当機器とは無関係な設備だけを交換し、原因となる回路や機能は確認しない。
 - エ．定められた性能・施工条件を満たさなくても、外観が正常なら適合と判断する。

答え・4肢解説

正答：イ．火災とガス漏れの両方を扱い、R型の固有信号伝送も使う場合はGR型が対応する。

ア：異常兆候や基準不適合を放置する判断は、設備の信頼性を確保できない。

イ：火災とガス漏れの両方を扱い、R型の固有信号伝送も使う場合はGR型が対応する。基準の趣旨に沿って、機能が実際に確保されているかを確認する必要がある。

ウ：原因系統と無関係な機器だけを扱っても、適切な故障診断・是正にならない。

エ：消防用設備等は外観だけでなく、機能・性能・施工条件への適合確認が必要である。

総合解説：火災とガス漏れの両方を扱い、R型の固有信号伝送も使う場合はGR型が対応する。基準の趣旨に沿って、機能が実際に確保されているかを確認する必要がある。数値や名称だけでなく、その基準が設備の信頼性確保にどう結び付くかを理解する。

問題 011 | 受信機・中継器

- 「中継器の役割」について正しい説明はどれか。
- ア．受信機は消火薬剤を直接放出する装置である。
 - イ．P型は必ず固有信号だけを共通デジタル伝送路で扱う。
 - ウ．中継器は感知器等と受信機との間で信号を中継・変換するために用いる。
 - エ．R型は1回線専用の受信機である。

答え・4肢解説

- 正答：ウ．中継器は感知器等と受信機との間で信号を中継・変換するために用いる。
- ア：この選択肢は中継器の役割の機能・基準と一致しない。
- イ：この選択肢は中継器の役割の機能・基準と一致しない。
- ウ：中継器は感知器等と受信機との間で信号を中継・変換するために用いる。これは総務省消防庁の基準・技術資料で確認できる内容である。
- エ：この選択肢は中継器の役割の機能・基準と一致しない。
- 総合解説：中継器は感知器等と受信機との間で信号を中継・変換するために用いる。これは総務省消防庁の基準・技術資料で確認できる内容である。まず機器名称と基本機能・基準を正確に対応させる。

問題 012 | 受信機・中継器

- 特定の中継器配下の端末だけ受信不能となった。中継器系統の点検として最も適切な判断はどれか。
- ア．異常を示す状況でも、表示や測定結果を無視して運用を続ける。
 - イ．該当機器とは無関係な設備だけを交換し、原因となる回路や機能は確認しない。
 - ウ．定められた性能・施工条件を満たさなくても、外観が正常なら適合と判断する。
 - エ．特定の中継器配下だけ通信不能なら、その中継器または伝送路・電源を重点確認する。

答え・4肢解説

- 正答：エ．特定の中継器配下だけ通信不能なら、その中継器または伝送路・電源を重点確認する。
- ア：異常兆候や基準不適合を放置する判断は、設備の信頼性を確保できない。
- イ：原因系統と無関係な機器だけを扱っても、適切な故障診断・是正にならない。
- ウ：消防用設備等は外観だけでなく、機能・性能・施工条件への適合確認が必要である。
- エ：特定の中継器配下だけ通信不能なら、その中継器または伝送路・電源を重点確認する。基準の趣旨に沿って、機能が実際に確保されているかを確認する必要がある。
- 総合解説：特定の中継器配下だけ通信不能なら、その中継器または伝送路・電源を重点確認する。基準の趣旨に沿って、機能が実際に確保されているかを確認する必要がある。数値や名称だけでなく、その基準が設備の信頼性確保にどう結び付くかを理解する。

問題 013 | 感知器

- 「感知器の役割」について正しい説明はどれか。
- ア．感知器は熱・煙・炎などの火災現象を自動的に検出して火災信号を送る。
 - イ．定温式は煙濃度だけを検出する。
 - ウ．煙感知器の作動試験は配線短絡だけで行う。
 - エ．スポット型熱感知器は床面に置くのが原則である。

答え・4肢解説

- 正答：ア．感知器は熱・煙・炎などの火災現象を自動的に検出して火災信号を送る。
- ア：感知器は熱・煙・炎などの火災現象を自動的に検出して火災信号を送る。これは総務省消防庁の基準・技術資料で確認できる内容である。
- イ：この選択肢は感知器の役割の機能・基準と一致しない。
- ウ：この選択肢は感知器の役割の機能・基準と一致しない。
- エ：この選択肢は感知器の役割の機能・基準と一致しない。
- 総合解説：感知器は熱・煙・炎などの火災現象を自動的に検出して火災信号を送る。これは総務省消防庁の基準・技術資料で確認できる内容である。まず機器名称と基本機能・基準を正確に対応させる。

問題 014 | 感知器

- 火災現象を自動検出する端末の機能確認について、最も適切な判断はどれか。
- ア．異常を示す状況でも、表示や測定結果を無視して運用を続ける。
 - イ．人が押さなくても火災を自動検出する役割は発信機ではなく感知器が担う。
 - ウ．該当機器とは無関係な設備だけを交換し、原因となる回路や機能は確認しない。
 - エ．定められた性能・施工条件を満たさなくても、外観が正常なら適合と判断する。

答え・4肢解説

- 正答：イ．人が押さなくても火災を自動検出する役割は発信機ではなく感知器が担う。
- ア：異常兆候や基準不適合を放置する判断は、設備の信頼性を確保できない。
- イ：人が押さなくても火災を自動検出する役割は発信機ではなく感知器が担う。基準の趣旨に沿って、機能が実際に確保されているかを確認する必要がある。
- ウ：原因系統と無関係な機器だけを扱っても、適切な故障診断・是正にならない。
- エ：消防用設備等は外観だけでなく、機能・性能・施工条件への適合確認が必要である。
- 総合解説：人が押さなくても火災を自動検出する役割は発信機ではなく感知器が担う。基準の趣旨に沿って、機能が実際に確保されているかを確認する必要がある。数値や名称だけでなく、その基準が設備の信頼性確保にどう結び付くかを理解する。

問題 015 | 感知器

- 「差動式と定温式」について正しい説明はどれか。
- ア．煙感知器の作動試験は配線短絡だけで行う。
 - イ．スポット型熱感知器は床面に置くのが原則である。
 - ウ．差動式は温度上昇率等、定温式は一定温度到達を利用する熱感知方式である。
 - エ．感知器の適応種別は取付け高さと無関係である。

答え・4肢解説

- 正答：ウ．差動式は温度上昇率等、定温式は一定温度到達を利用する熱感知方式である。
- ア：この選択肢は差動式と定温式の機能・基準と一致しない。
- イ：この選択肢は差動式と定温式の機能・基準と一致しない。
- ウ：差動式は温度上昇率等、定温式は一定温度到達を利用する熱感知方式である。これは総務省消防庁の基準・技術資料で確認できる内容である。
- エ：この選択肢は差動式と定温式の機能・基準と一致しない。
- 総合解説：差動式は温度上昇率等、定温式は一定温度到達を利用する熱感知方式である。これは総務省消防庁の基準・技術資料で確認できる内容である。設備単体だけでなく、信号経路・電源・施工・警報の連携まで含めて判断できることが重要である。

問題 016 | 感知器

- 差動式と定温式に関する施工・点検場面で、最も適切な判断はどれか。
- ア．異常を示す状況でも、表示や測定結果を無視して運用を続ける。
 - イ．該当機器とは無関係な設備だけを交換し、原因となる回路や機能は確認しない。
 - ウ．定められた性能・施工条件を満たさなくても、外観が正常なら適合と判断する。
 - エ．急激な温度上昇を利用する考え方は差動式、設定温度到達を利用する考え方は定温式である。

答え・4肢解説

- 正答：エ．急激な温度上昇を利用する考え方は差動式、設定温度到達を利用する考え方は定温式である。
- ア：異常兆候や基準不適合を放置する判断は、設備の信頼性を確保できない。
- イ：原因系統と無関係な機器だけを扱っても、適切な故障診断・是正にならない。
- ウ：消防用設備等は外観だけでなく、機能・性能・施工条件への適合確認が必要である。
- エ：急激な温度上昇を利用する考え方は差動式、設定温度到達を利用する考え方は定温式である。基準の趣旨に沿って、機能が実際に確保されているかを確認する必要がある。
- 総合解説：急激な温度上昇を利用する考え方は差動式、設定温度到達を利用する考え方は定温式である。基準の趣旨に沿って、機能が実際に確保されているかを確認する必要がある。数値や名称だけでなく、その基準が設備の信頼性確保にどう結び付くかを理解する。

問題 017 | 感知器

- 「煙感知器の試験」について正しい説明はどれか。
- ア．光電式スポット型等の煙感知器は加煙試験器で作動確認する。
 - イ．スポット型熱感知器は床面に置くのが原則である。
 - ウ．感知器の適応種別は取付け高さと無関係である。
 - エ．炎感知器と熱感知器は全く同じ試験器具でしか試験できない。

答え・4肢解説

- 正答：ア．光電式スポット型等の煙感知器は加煙試験器で作動確認する。
- ア：光電式スポット型等の煙感知器は加煙試験器で作動確認する。これは総務省消防庁の基準・技術資料で確認できる内容である。
- イ：この選択肢は煙感知器の試験の機能・基準と一致しない。
- ウ：この選択肢は煙感知器の試験の機能・基準と一致しない。
- エ：この選択肢は煙感知器の試験の機能・基準と一致しない。
- 総合解説：光電式スポット型等の煙感知器は加煙試験器で作動確認する。これは総務省消防庁の基準・技術資料で確認できる内容である。まず機器名称と基本機能・基準を正確に対応させる。

問題 018 | 感知器

- 光電式スポット型感知器の検出機能を点検する場面で、最も適切な判断はどれか。
- ア．異常を示す状況でも、表示や測定結果を無視して運用を続ける。
 - イ．煙感知器の検出機能を確認するなら、回路短絡ではなく加煙による作動試験を行う。
 - ウ．該当機器とは無関係な設備だけを交換し、原因となる回路や機能は確認しない。
 - エ．定められた性能・施工条件を満たさなくても、外観が正常なら適合と判断する。

答え・4肢解説

- 正答：イ．煙感知器の検出機能を確認するなら、回路短絡ではなく加煙による作動試験を行う。
- ア：異常兆候や基準不適合を放置する判断は、設備の信頼性を確保できない。
- イ：煙感知器の検出機能を確認するなら、回路短絡ではなく加煙による作動試験を行う。基準の趣旨に沿って、機能が実際に確保されているかを確認する必要がある。
- ウ：原因系統と無関係な機器だけを扱っても、適切な故障診断・是正にならない。
- エ：消防用設備等は外観だけでなく、機能・性能・施工条件への適合確認が必要である。
- 総合解説：煙感知器の検出機能を確認するなら、回路短絡ではなく加煙による作動試験を行う。基準の趣旨に沿って、機能が実際に確保されているかを確認する必要がある。数値や名称だけでなく、その基準が設備の信頼性確保にどう結び付くかを理解する。

問題 019 | 感知器

- 「熱スポット型の取付位置」について正しい説明はどれか。
- ア．感知器の適応種別は取付け高さと無関係である。
 - イ．炎感知器と熱感知器は全く同じ試験器具でしか試験できない。
 - ウ．差動式・定温式等のスポット型熱感知器は下端を取付け面下方0.3m以内に設ける。
 - エ．感知器は人が押しボタンを操作したときだけ作動する。

答え・4肢解説

- 正答：ウ．差動式・定温式等のスポット型熱感知器は下端を取付け面下方0.3m以内に設ける。
- ア：この選択肢は熱スポット型の取付位置の機能・基準と一致しない。
- イ：この選択肢は熱スポット型の取付位置の機能・基準と一致しない。
- ウ：差動式・定温式等のスポット型熱感知器は下端を取付け面下方0.3m以内に設ける。これは総務省消防庁の基準・技術資料で確認できる内容である。
- エ：この選択肢は熱スポット型の取付位置の機能・基準と一致しない。
- 総合解説：差動式・定温式等のスポット型熱感知器は下端を取付け面下方0.3m以内に設ける。これは総務省消防庁の基準・技術資料で確認できる内容である。設備単体だけでなく、信号経路・電源・施工・警報の連携まで含めて判断できることが重要である。

問題 020 | 感知器

- 熱スポット型の取付位置に関する施工・点検場面で、最も適切な判断はどれか。
- ア．異常を示す状況でも、表示や測定結果を無視して運用を続ける。
 - イ．該当機器とは無関係な設備だけを交換し、原因となる回路や機能は確認しない。
 - ウ．定められた性能・施工条件を満たさなくても、外観が正常なら適合と判断する。
 - エ．取付け面から大きく離して設置すると、規定された位置条件から外れる。

答え・4肢解説

- 正答：エ．取付け面から大きく離して設置すると、規定された位置条件から外れる。
- ア：異常兆候や基準不適合を放置する判断は、設備の信頼性を確保できない。
- イ：原因系統と無関係な機器だけを扱っても、適切な故障診断・是正にならない。
- ウ：消防用設備等は外観だけでなく、機能・性能・施工条件への適合確認が必要である。
- エ：取付け面から大きく離して設置すると、規定された位置条件から外れる。基準の趣旨に沿って、機能が実際に確保されているかを確認する必要がある。
- 総合解説：取付け面から大きく離して設置すると、規定された位置条件から外れる。基準の趣旨に沿って、機能が実際に確保されているかを確認する必要がある。数値や名称だけでなく、その基準が設備の信頼性確保にどう結び付くかを理解する。

問題 021 | 感知器

- 「高天井での適応」について正しい説明はどれか。
- ア．取付け面15m以上20m未満ではイオン化式または光電式スポット型1種が適応対象として示される。
 - イ．炎感知器と熱感知器は全く同じ試験器具でしか試験できない。
 - ウ．感知器は人が押しボタンを操作したときだけ作動する。
 - エ．定温式は煙濃度だけを検出する。

答え・4肢解説

- 正答：ア．取付け面15m以上20m未満ではイオン化式または光電式スポット型1種が適応対象として示される。
- ア：取付け面15m以上20m未満ではイオン化式または光電式スポット型1種が適応対象として示される。これは総務省消防庁の基準・技術資料で確認できる内容である。
- イ：この選択肢は高天井での適応の機能・基準と一致しない。
- ウ：この選択肢は高天井での適応の機能・基準と一致しない。
- エ：この選択肢は高天井での適応の機能・基準と一致しない。
- 総合解説：取付け面15m以上20m未満ではイオン化式または光電式スポット型1種が適応対象として示される。これは総務省消防庁の基準・技術資料で確認できる内容である。まず機器名称と基本機能・基準を正確に対応させる。

問題 022 | 感知器

- 高天井での適応に関する施工・点検場で、最も適切な判断はどれか。
- ア．異常を示す状況でも、表示や測定結果を無視して運用を続ける。
 - イ．高い取付け面では感知器種別の適応が限定されるため、天井高さを無視した選定はできない。
 - ウ．該当機器とは無関係な設備だけを交換し、原因となる回路や機能は確認しない。
 - エ．定められた性能・施工条件を満たさなくても、外観が正常なら適合と判断する。

答え・4肢解説

- 正答：イ．高い取付け面では感知器種別の適応が限定されるため、天井高さを無視した選定はできない。
- ア：異常兆候や基準不適合を放置する判断は、設備の信頼性を確保できない。
- イ：高い取付け面では感知器種別の適応が限定されるため、天井高さを無視した選定はできない。基準の趣旨に沿って、機能が実際に確保されているかを確認する必要がある。
- ウ：原因系統と無関係な機器だけを扱っても、適切な故障診断・是正にならない。
- エ：消防用設備等は外観だけでなく、機能・性能・施工条件への適合確認が必要である。
- 総合解説：高い取付け面では感知器種別の適応が限定されるため、天井高さを無視した選定はできない。基準の趣旨に沿って、機能が実際に確保されているかを確認する必要がある。数値や名称だけでなく、その基準が設備の信頼性確保にどう結び付くかを理解する。

問題 023 | 発信機・地区音響・表示装置

「発信機の役割」について正しい説明はどれか。
ア．発信機は床面から3m以上に設ける。
イ．発信機までの歩行距離は100mを超えてもよい。
ウ．発信機は人が手動操作して火災信号を受信機へ送る。
エ．地区音響装置は消防機関へ電話通報する装置である。

答え・4肢解説

正答：ウ．発信機は人が手動操作して火災信号を受信機へ送る。
ア：この選択肢は発信機の役割の機能・基準と一致しない。
イ：この選択肢は発信機の役割の機能・基準と一致しない。
ウ：発信機は人が手動操作して火災信号を受信機へ送る。これは総務省消防庁の基準・技術資料で確認できる内容である。
エ：この選択肢は発信機の役割の機能・基準と一致しない。
総合解説：発信機は人が手動操作して火災信号を受信機へ送る。これは総務省消防庁の基準・技術資料で確認できる内容である。まず機器名称と基本機能・基準を正確に対応させる。

問題 024 | 発信機・地区音響・表示装置

発信機の役割に関する施工・点検場で、最も適切な判断はどれか。
ア．異常を示す状況でも、表示や測定結果を無視して運用を続ける。
イ．該当機器とは無関係な設備だけを交換し、原因となる回路や機能は確認しない。
ウ．定められた性能・施工条件を満たさなくても、外観が正常なら適合と判断する。
エ．火災を発見した人が押しボタンで知らせる手段は感知器ではなく発信機である。

答え・4肢解説

正答：エ．火災を発見した人が押しボタンで知らせる手段は感知器ではなく発信機である。
ア：異常兆候や基準不適合を放置する判断は、設備の信頼性を確保できない。
イ：原因系統と無関係な機器だけを扱っても、適切な故障診断・是正にならない。
ウ：消防用設備等は外観だけでなく、機能・性能・施工条件への適合確認が必要である。
エ：火災を発見した人が押しボタンで知らせる手段は感知器ではなく発信機である。基準の趣旨に沿って、機能が実際に確保されているかを確認する必要がある。
総合解説：火災を発見した人が押しボタンで知らせる手段は感知器ではなく発信機である。基準の趣旨に沿って、機能が実際に確保されているかを確認する必要がある。数値や名称だけでなく、その基準が設備の信頼性確保にどう結び付くかを理解する。

問題 025 | 発信機・地区音響・表示装置

「発信機の設置高さ」について正しい説明はどれか。
ア．発信機は床面から0.8m以上1.5m以下に設ける。
イ．発信機までの歩行距離は100mを超えてもよい。
ウ．地区音響装置は消防機関へ電話通報する装置である。
エ．表示灯は発信機の所在確認とは無関係である。

答え・4肢解説

正答：ア．発信機は床面から0.8m以上1.5m以下に設ける。
ア：発信機は床面から0.8m以上1.5m以下に設ける。これは総務省消防庁の基準・技術資料で確認できる内容である。
イ：この選択肢は発信機の設置高さの機能・基準と一致しない。
ウ：この選択肢は発信機の設置高さの機能・基準と一致しない。
エ：この選択肢は発信機の設置高さの機能・基準と一致しない。
総合解説：発信機は床面から0.8m以上1.5m以下に設ける。これは総務省消防庁の基準・技術資料で確認できる内容である。設備単体だけでなく、信号経路・電源・施工・警報の連携まで含めて判断できることが重要である。

問題 026 | 発信機・地区音響・表示装置

発信機の設置高さに関する施工・点検場面で、最も適切な判断はどれか。
ア．異常を示す状況でも、表示や測定結果を無視して運用を続ける。
イ．床面から2mを超える位置への設置は、操作高さの基準に適合しない。
ウ．該当機器とは無関係な設備だけを交換し、原因となる回路や機能は確認しない。
エ．定められた性能・施工条件を満たさなくても、外観が正常なら適合と判断する。

答え・4肢解説

正答：イ．床面から2mを超える位置への設置は、操作高さの基準に適合しない。
ア：異常兆候や基準不適合を放置する判断は、設備の信頼性を確保できない。
イ：床面から2mを超える位置への設置は、操作高さの基準に適合しない。基準の趣旨に沿って、機能が実際に確保されているかを確認する必要がある。
ウ：原因系統と無関係な機器だけを扱っても、適切な故障診断・是正にならない。
エ：消防用設備等は外観だけでなく、機能・性能・施工条件への適合確認が必要である。
総合解説：床面から2mを超える位置への設置は、操作高さの基準に適合しない。基準の趣旨に沿って、機能が実際に確保されているかを確認する必要がある。数値や名称だけでなく、その基準が設備の信頼性確保にどう結び付くかを理解する。

問題 027 | 発信機・地区音響・表示装置

- 「発信機までの歩行距離」について正しい説明はどれか。
- ア．地区音響装置は消防機関へ電話通報する装置である。
 - イ．表示灯は発信機の所在確認とは無関係である。
 - ウ．各階の各部分から一の発信機までの歩行距離は50m以下とする。
 - エ．発信機は煙を自動検出する機器である。

答え・4肢解説

- 正答：ウ．各階の各部分から一の発信機までの歩行距離は50m以下とする。
- ア：この選択肢は発信機までの歩行距離の機能・基準と一致しない。
- イ：この選択肢は発信機までの歩行距離の機能・基準と一致しない。
- ウ：各階の各部分から一の発信機までの歩行距離は50m以下とする。これは総務省消防庁の基準・技術資料で確認できる内容である。
- エ：この選択肢は発信機までの歩行距離の機能・基準と一致しない。
- 総合解説：各階の各部分から一の発信機までの歩行距離は50m以下とする。これは総務省消防庁の基準・技術資料で確認できる内容である。まず機器名称と基本機能・基準を正確に対応させる。

問題 028 | 発信機・地区音響・表示装置

- 発信機までの歩行距離に関する施工・点検場面で、最も適切な判断はどれか。
- ア．異常を示す状況でも、表示や測定結果を無視して運用を続ける。
 - イ．該当機器とは無関係な設備だけを交換し、原因となる回路や機能は確認しない。
 - ウ．定められた性能・施工条件を満たさなくても、外観が正常なら適合と判断する。
 - エ．最寄り発信機まで60mある部分が生じる配置は基準を満たさない。

答え・4肢解説

- 正答：エ．最寄り発信機まで60mある部分が生じる配置は基準を満たさない。
- ア：異常兆候や基準不適合を放置する判断は、設備の信頼性を確保できない。
- イ：原因系統と無関係な機器だけを扱っても、適切な故障診断・是正にならない。
- ウ：消防用設備等は外観だけでなく、機能・性能・施工条件への適合確認が必要である。
- エ：最寄り発信機まで60mある部分が生じる配置は基準を満たさない。基準の趣旨に沿って、機能が実際に確保されているかを確認する必要がある。
- 総合解説：最寄り発信機まで60mある部分が生じる配置は基準を満たさない。基準の趣旨に沿って、機能が実際に確保されているかを確認する必要がある。数値や名称だけでなく、その基準が設備の信頼性確保にどう結び付くかを理解する。

問題 029 | 発信機・地区音響・表示装置

- 「地区音響装置」について正しい説明はどれか。
- ア．地区音響装置は受信機の信号を受け、ベル・ブザー・スピーカー等で火災を報知する。
 - イ．表示灯は発信機の所在確認とは無関係である。
 - ウ．発信機は煙を自動検出する機器である。
 - エ．発信機は床面から3m以上に設ける。

答え・4肢解説

- 正答：ア．地区音響装置は受信機の信号を受け、ベル・ブザー・スピーカー等で火災を報知する。
- ア：地区音響装置は受信機の信号を受け、ベル・ブザー・スピーカー等で火災を報知する。これは総務省消防庁の基準・技術資料で確認できる内容である。
- イ：この選択肢は地区音響装置の機能・基準と一致しない。
- ウ：この選択肢は地区音響装置の機能・基準と一致しない。
- エ：この選択肢は地区音響装置の機能・基準と一致しない。
- 総合解説：地区音響装置は受信機の信号を受け、ベル・ブザー・スピーカー等で火災を報知する。これは総務省消防庁の基準・技術資料で確認できる内容である。設備単体だけでなく、信号経路・電源・施工・警報の連携まで含めて判断できることが重要である。

問題 030 | 発信機・地区音響・表示装置

- 地区音響装置に関する施工・点検場面で、最も適切な判断はどれか。
- ア．異常を示す状況でも、表示や測定結果を無視して運用を続ける。
 - イ．館内で火災を音響・音声により知らせる役割は地区音響装置が担う。
 - ウ．該当機器とは無関係な設備だけを交換し、原因となる回路や機能は確認しない。
 - エ．定められた性能・施工条件を満たさなくても、外観が正常なら適合と判断する。

答え・4肢解説

- 正答：イ．館内で火災を音響・音声により知らせる役割は地区音響装置が担う。
- ア：異常兆候や基準不適合を放置する判断は、設備の信頼性を確保できない。
- イ：館内で火災を音響・音声により知らせる役割は地区音響装置が担う。基準の趣旨に沿って、機能が実際に確保されているかを確認する必要がある。
- ウ：原因系統と無関係な機器だけを扱っても、適切な故障診断・是正にならない。
- エ：消防用設備等は外観だけでなく、機能・性能・施工条件への適合確認が必要である。
- 総合解説：館内で火災を音響・音声により知らせる役割は地区音響装置が担う。基準の趣旨に沿って、機能が実際に確保されているかを確認する必要がある。数値や名称だけでなく、その基準が設備の信頼性確保にどう結び付くかを理解する。

問題 031 | ガス漏れ火災警報設備

- 「ガス漏れ検知器の役割」について正しい説明はどれか。
- ア．警報音は1mで30dBあればよい。
 - イ．検知器は爆発下限界1/200以下で必ず作動する。
 - ウ．ガス漏れ検知器は対象ガスを検知し、所定濃度で信号または警報を発する。
 - エ．規定濃度でも10分以内に作動すればよい。

答え・4肢解説

- 正答：ウ．ガス漏れ検知器は対象ガスを検知し、所定濃度で信号または警報を発する。
- ア：この選択肢はガス漏れ検知器の役割の機能・基準と一致しない。
- イ：この選択肢はガス漏れ検知器の役割の機能・基準と一致しない。
- ウ：ガス漏れ検知器は対象ガスを検知し、所定濃度で信号または警報を発する。これは総務省消防庁の基準・技術資料で確認できる内容である。
- エ：この選択肢はガス漏れ検知器の役割の機能・基準と一致しない。
- 総合解説：ガス漏れ検知器は対象ガスを検知し、所定濃度で信号または警報を発する。これは総務省消防庁の基準・技術資料で確認できる内容である。まず機器名称と基本機能・基準を正確に対応させる。

問題 032 | ガス漏れ火災警報設備

- 対象ガスを監視する検知器の選定・点検について、最も適切な判断はどれか。
- ア．異常を示す状況でも、表示や測定結果を無視して運用を続ける。
 - イ．該当機器とは無関係な設備だけを交換し、原因となる回路や機能は確認しない。
 - ウ．定められた性能・施工条件を満たさなくても、外観が正常なら適合と判断する。
 - エ．対象ガスに適合しない検知器を使うと所要のガス漏れ監視性能を確保できない。

答え・4肢解説

- 正答：エ．対象ガスに適合しない検知器を使うと所要のガス漏れ監視性能を確保できない。
- ア：異常兆候や基準不適合を放置する判断は、設備の信頼性を確保できない。
- イ：原因系統と無関係な機器だけを扱っても、適切な故障診断・是正にならない。
- ウ：消防用設備等は外観だけでなく、機能・性能・施工条件への適合確認が必要である。
- エ：対象ガスに適合しない検知器を使うと所要のガス漏れ監視性能を確保できない。基準の趣旨に沿って、機能が実際に確保されているかを確認する必要がある。
- 総合解説：対象ガスに適合しない検知器を使うと所要のガス漏れ監視性能を確保できない。基準の趣旨に沿って、機能が実際に確保されているかを確認する必要がある。数値や名称だけでなく、その基準が設備の信頼性確保にどう結び付くかを理解する。

問題 033 | ガス漏れ火災警報設備

- 「警報音圧」について正しい説明はどれか。
- ア．警報機能を有する検知器の警報音は前方1mで70dB以上とする。
 - イ．検知器は爆発下限1/200以下で必ず作動する。
 - ウ．規定濃度でも10分以内に作動すればよい。
 - エ．使用温度範囲に関する性能要求はない。

答え・4肢解説

正答：ア．警報機能を有する検知器の警報音は前方1mで70dB以上とする。

ア：警報機能を有する検知器の警報音は前方1mで70dB以上とする。これは総務省消防庁の基準・技術資料で確認できる内容である。

イ：この選択肢は警報音圧の機能・基準と一致しない。

ウ：この選択肢は警報音圧の機能・基準と一致しない。

エ：この選択肢は警報音圧の機能・基準と一致しない。

総合解説：警報機能を有する検知器の警報音は前方1mで70dB以上とする。これは総務省消防庁の基準・技術資料で確認できる内容である。まず機器名称と基本機能・基準を正確に対応させる。

問題 034 | ガス漏れ火災警報設備

- 警報音圧に関する施工・点検場面で、最も適切な判断はどれか。
- ア．異常を示す状況でも、表示や測定結果を無視して運用を続ける。
 - イ．1mで60dBしか得られない検知器は告示の音圧基準を満たさない。
 - ウ．該当機器とは無関係な設備だけを交換し、原因となる回路や機能は確認しない。
 - エ．定められた性能・施工条件を満たさなくても、外観が正常なら適合と判断する。

答え・4肢解説

正答：イ．1mで60dBしか得られない検知器は告示の音圧基準を満たさない。

ア：異常兆候や基準不適合を放置する判断は、設備の信頼性を確保できない。

イ：1mで60dBしか得られない検知器は告示の音圧基準を満たさない。基準の趣旨に沿って、機能が実際に確保されているかを確認する必要がある。

ウ：原因系統と無関係な機器だけを扱っても、適切な故障診断・是正にならない。

エ：消防用設備等は外観だけでなく、機能・性能・施工条件への適合確認が必要である。

総合解説：1mで60dBしか得られない検知器は告示の音圧基準を満たさない。基準の趣旨に沿って、機能が実際に確保されているかを確認する必要がある。数値や名称だけでなく、その基準が設備の信頼性確保にどう結び付くかを理解する。

問題 035 | ガス漏れ火災警報設備

- 「作動濃度」について正しい説明はどれか。
- ア．規定濃度でも10分以内に作動すればよい。
 - イ．使用温度範囲に関する性能要求はない。
 - ウ．一般の検知器は爆発下限界の1/4以上で確実に作動し、1/200以下では作動しない。
 - エ．絶縁抵抗は500Vで0.1MΩあればよい。

答え・4肢解説

- 正答：ウ．一般の検知器は爆発下限界の1/4以上で確実に作動し、1/200以下では作動しない。
- ア：この選択肢は作動濃度の機能・基準と一致しない。
- イ：この選択肢は作動濃度の機能・基準と一致しない。
- ウ：一般の検知器は爆発下限界の1/4以上で確実に作動し、1/200以下では作動しない。これは総務省消防庁の基準・技術資料で確認できる内容である。
- エ：この選択肢は作動濃度の機能・基準と一致しない。
- 総合解説：一般の検知器は爆発下限界の1/4以上で確実に作動し、1/200以下では作動しない。これは総務省消防庁の基準・技術資料で確認できる内容である。設備単体だけでなく、信号経路・電源・施工・警報の連携まで含めて判断できることが重要である。

問題 036 | ガス漏れ火災警報設備

- 作動濃度に関する施工・点検場で、最も適切な判断はどれか。
- ア．異常を示す状況でも、表示や測定結果を無視して運用を続ける。
 - イ．該当機器とは無関係な設備だけを交換し、原因となる回路や機能は確認しない。
 - ウ．定められた性能・施工条件を満たさなくても、外観が正常なら適合と判断する。
 - エ．爆発下限界の1/4を超える試験ガスで作動しない場合は性能不良を疑う。

答え・4肢解説

- 正答：エ．爆発下限界の1/4を超える試験ガスで作動しない場合は性能不良を疑う。
- ア：異常兆候や基準不適合を放置する判断は、設備の信頼性を確保できない。
- イ：原因系統と無関係な機器だけを扱っても、適切な故障診断・是正にならない。
- ウ：消防用設備等は外観だけでなく、機能・性能・施工条件への適合確認が必要である。
- エ：爆発下限界の1/4を超える試験ガスで作動しない場合は性能不良を疑う。基準の趣旨に沿って、機能が実際に確保されているかを確認する必要がある。
- 総合解説：爆発下限界の1/4を超える試験ガスで作動しない場合は性能不良を疑う。基準の趣旨に沿って、機能が実際に確保されているかを確認する必要がある。数値や名称だけでなく、その基準が設備の信頼性確保にどう結び付くかを理解する。

問題 037 | ガス漏れ火災警報設備

- 「応答時間」について正しい説明はどれか。
- ア．信号を発する濃度のガスに接したとき60秒以内に信号または警報を発する。
 - イ．使用温度範囲に関する性能要求はない。
 - ウ．絶縁抵抗は500Vで0.1MΩあればよい。
 - エ．検知部に防爆性能は不要である。

答え・4肢解説

正答：ア．信号を発する濃度のガスに接したとき60秒以内に信号または警報を発する。

ア：信号を発する濃度のガスに接したとき60秒以内に信号または警報を発する。これは総務省消防庁の基準・技術資料で確認できる内容である。

イ：この選択肢は応答時間の機能・基準と一致しない。

ウ：この選択肢は応答時間の機能・基準と一致しない。

エ：この選択肢は応答時間の機能・基準と一致しない。

総合解説：信号を発する濃度のガスに接したとき60秒以内に信号または警報を発する。これは総務省消防庁の基準・技術資料で確認できる内容である。まず機器名称と基本機能・基準を正確に対応させる。

問題 038 | ガス漏れ火災警報設備

- 応答時間に関する施工・点検場で、最も適切な判断はどれか。
- ア．異常を示す状況でも、表示や測定結果を無視して運用を続ける。
 - イ．規定濃度を与えて90秒後まで反応しない状態は応答性能の基準に適合しない。
 - ウ．該当機器とは無関係な設備だけを交換し、原因となる回路や機能は確認しない。
 - エ．定められた性能・施工条件を満たさなくても、外観が正常なら適合と判断する。

答え・4肢解説

正答：イ．規定濃度を与えて90秒後まで反応しない状態は応答性能の基準に適合しない。

ア：異常兆候や基準不適合を放置する判断は、設備の信頼性を確保できない。

イ：規定濃度を与えて90秒後まで反応しない状態は応答性能の基準に適合しない。基準の趣旨に沿って、機能が実際に確保されているかを確認する必要がある。

ウ：原因系統と無関係な機器だけを扱っても、適切な故障診断・是正にならない。

エ：消防用設備等は外観だけでなく、機能・性能・施工条件への適合確認が必要である。

総合解説：規定濃度を与えて90秒後まで反応しない状態は応答性能の基準に適合しない。基準の趣旨に沿って、機能が実際に確保されているかを確認する必要がある。数値や名称だけでなく、その基準が設備の信頼性確保にどう結び付くかを理解する。

問題 039 | ガス漏れ火災警報設備

- 「温度環境」について正しい説明はどれか。
- ア．絶縁抵抗は500Vで0.1MΩあればよい。
 - イ．検知部に防爆性能は不要である。
 - ウ．通常使用状態で - 10 から50 までの温度変化により機能異常を生じないことが求められる。
 - エ．ガス漏れ検知器は対象ガスに関係なく同じ性能でよい。

答え・4肢解説

- 正答：ウ．通常使用状態で - 10 から50 までの温度変化により機能異常を生じないことが求められる。
- ア：この選択肢は温度環境の機能・基準と一致しない。
- イ：この選択肢は温度環境の機能・基準と一致しない。
- ウ：通常使用状態で - 10 から50 までの温度変化により機能異常を生じないことが求められる。これは総務省消防庁の基準・技術資料で確認できる内容である。
- エ：この選択肢は温度環境の機能・基準と一致しない。
- 総合解説：通常使用状態で - 10 から50 までの温度変化により機能異常を生じないことが求められる。これは総務省消防庁の基準・技術資料で確認できる内容である。設備単体だけでなく、信号経路・電源・施工・警報の連携まで含めて判断できることが重要である。

問題 040 | ガス漏れ火災警報設備

- 温度環境に関する施工・点検場面で、最も適切な判断はどれか。
- ア．異常を示す状況でも、表示や測定結果を無視して運用を続ける。
 - イ．該当機器とは無関係な設備だけを交換し、原因となる回路や機能は確認しない。
 - ウ．定められた性能・施工条件を満たさなくても、外観が正常なら適合と判断する。
 - エ．通常使用範囲内の温度で誤作動する検知器は環境性能を満たさない。

答え・4肢解説

- 正答：エ．通常使用範囲内の温度で誤作動する検知器は環境性能を満たさない。
- ア：異常兆候や基準不適合を放置する判断は、設備の信頼性を確保できない。
- イ：原因系統と無関係な機器だけを扱っても、適切な故障診断・是正にならない。
- ウ：消防用設備等は外観だけでなく、機能・性能・施工条件への適合確認が必要である。
- エ：通常使用範囲内の温度で誤作動する検知器は環境性能を満たさない。基準の趣旨に沿って、機能が実際に確保されているかを確認する必要がある。
- 総合解説：通常使用範囲内の温度で誤作動する検知器は環境性能を満たさない。基準の趣旨に沿って、機能が実際に確保されているかを確認する必要がある。数値や名称だけでなく、その基準が設備の信頼性確保にどう結び付くかを理解する。

問題 041 | ガス漏れ火災警報設備

- 「絶縁抵抗」について正しい説明はどれか。
- ア．充電部と非充電部間の絶縁抵抗は直流500Vで5MΩ以上が基準である。
 - イ．検知部に防爆性能は不要である。
 - ウ．ガス漏れ検知器は対象ガスに関係なく同じ性能でよい。
 - エ．警報音は1mで30dBあればよい。

答え・4肢解説

- 正答：ア．充電部と非充電部間の絶縁抵抗は直流500Vで5MΩ以上が基準である。
- ア：充電部と非充電部間の絶縁抵抗は直流500Vで5MΩ以上が基準である。これは総務省消防庁の基準・技術資料で確認できる内容である。
- イ：この選択肢は絶縁抵抗の機能・基準と一致しない。
- ウ：この選択肢は絶縁抵抗の機能・基準と一致しない。
- エ：この選択肢は絶縁抵抗の機能・基準と一致しない。
- 総合解説：充電部と非充電部間の絶縁抵抗は直流500Vで5MΩ以上が基準である。これは総務省消防庁の基準・技術資料で確認できる内容である。まず機器名称と基本機能・基準を正確に対応させる。

問題 042 | ガス漏れ火災警報設備

- ガス漏れ検知器を500V絶縁抵抗計で測定した結果を評価する際、最も適切な判断はどれか。
- ア．異常を示す状況でも、表示や測定結果を無視して運用を続ける。
 - イ．500V絶縁抵抗計で1MΩしかない場合は基準未満である。
 - ウ．該当機器とは無関係な設備だけを交換し、原因となる回路や機能は確認しない。
 - エ．定められた性能・施工条件を満たさなくても、外観が正常なら適合と判断する。

答え・4肢解説

- 正答：イ．500V絶縁抵抗計で1MΩしかない場合は基準未満である。
- ア：異常兆候や基準不適合を放置する判断は、設備の信頼性を確保できない。
- イ：500V絶縁抵抗計で1MΩしかない場合は基準未満である。基準の趣旨に沿って、機能が実際に確保されているかを確認する必要がある。
- ウ：原因系統と無関係な機器だけを扱っても、適切な故障診断・是正にならない。
- エ：消防用設備等は外観だけでなく、機能・性能・施工条件への適合確認が必要である。
- 総合解説：500V絶縁抵抗計で1MΩしかない場合は基準未満である。基準の趣旨に沿って、機能が実際に確保されているかを確認する必要がある。数値や名称だけでなく、その基準が設備の信頼性確保にどう結び付くかを理解する。

問題 043 | 消防機関へ通報する火災報知設備

- 「火災通報装置の定義」について正しい説明はどれか。
- ア．手動起動装置は消防機関への発信を開始しない。
 - イ．自火報との連動起動は認められない。
 - ウ．火災通報装置は手動起動または自火報連動で電話回線を使い消防機関を呼び出し、蓄積音声を送出し通話できる。
 - エ．蓄積音声情報は消防機関から建物へ送られる音楽である。

答え・4肢解説

正答：ウ．火災通報装置は手動起動または自火報連動で電話回線を使い消防機関を呼び出し、蓄積音声を送出し通話できる。

ア：この選択肢は火災通報装置の定義の機能・基準と一致しない。

イ：この選択肢は火災通報装置の定義の機能・基準と一致しない。

ウ：火災通報装置は手動起動または自火報連動で電話回線を使い消防機関を呼び出し、蓄積音声を送出し通話できる。これは総務省消防庁の基準・技術資料で確認できる内容である。

エ：この選択肢は火災通報装置の定義の機能・基準と一致しない。

総合解説：火災通報装置は手動起動または自火報連動で電話回線を使い消防機関を呼び出し、蓄積音声を送出し通話できる。これは総務省消防庁の基準・技術資料で確認できる内容である。まず機器名称と基本機能・基準を正確に対応させる。

問題 044 | 消防機関へ通報する火災報知設備

- 火災通報装置の定義に関する施工・点検場面で、最も適切な判断はどれか。
- ア．異常を示す状況でも、表示や測定結果を無視して運用を続ける。
 - イ．該当機器とは無関係な設備だけを交換し、原因となる回路や機能は確認しない。
 - ウ．定められた性能・施工条件を満たさなくても、外観が正常なら適合と判断する。
 - エ．館内警報だけで消防機関へ発信しない装置は火災通報装置の機能を満たさない。

答え・4肢解説

正答：エ．館内警報だけで消防機関へ発信しない装置は火災通報装置の機能を満たさない。

ア：異常兆候や基準不適合を放置する判断は、設備の信頼性を確保できない。

イ：原因系統と無関係な機器だけを扱っても、適切な故障診断・是正にならない。

ウ：消防用設備等は外観だけでなく、機能・性能・施工条件への適合確認が必要である。

エ：館内警報だけで消防機関へ発信しない装置は火災通報装置の機能を満たさない。基準の趣旨に沿って、機能が実際に確保されているかを確認する必要がある。

総合解説：館内警報だけで消防機関へ発信しない装置は火災通報装置の機能を満たさない。基準の趣旨に沿って、機能が実際に確保されているかを確認する必要がある。数値や名称だけでなく、その基準が設備の信頼性確保にどう結び付くかを理解する。

問題 045 | 消防機関へ通報する火災報知設備

- 「手動起動装置」について正しい説明はどれか。
- ア．手動起動装置は操作により消防機関への通報を自動的に開始する。
 - イ．自火報との連動起動は認められない。
 - ウ．蓄積音声情報は消防機関から建物へ送られる音楽である。
 - エ．電話回線使用中は火災通報を無期限に待機させる。

答え・4肢解説

正答：ア．手動起動装置は操作により消防機関への通報を自動的に開始する。

ア：手動起動装置は操作により消防機関への通報を自動的に開始する。これは総務省消防庁の基準・技術資料で確認できる内容である。

イ：この選択肢は手動起動装置の機能・基準と一致しない。

ウ：この選択肢は手動起動装置の機能・基準と一致しない。

エ：この選択肢は手動起動装置の機能・基準と一致しない。

総合解説：手動起動装置は操作により消防機関への通報を自動的に開始する。これは総務省消防庁の基準・技術資料で確認できる内容である。設備単体だけでなく、信号経路・電源・施工・警報の連携まで含めて判断できることが重要である。

問題 046 | 消防機関へ通報する火災報知設備

- 手動起動装置に関する施工・点検場面で、最も適切な判断はどれか。
- ア．異常を示す状況でも、表示や測定結果を無視して運用を続ける。
 - イ．押しボタンを操作しても消防機関への発信が始まらないなら手動起動系の異常を疑う。
 - ウ．該当機器とは無関係な設備だけを交換し、原因となる回路や機能は確認しない。
 - エ．定められた性能・施工条件を満たさなくても、外観が正常なら適合と判断する。

答え・4肢解説

正答：イ．押しボタンを操作しても消防機関への発信が始まらないなら手動起動系の異常を疑う。

ア：異常兆候や基準不適合を放置する判断は、設備の信頼性を確保できない。

イ：押しボタンを操作しても消防機関への発信が始まらないなら手動起動系の異常を疑う。基準の趣旨に沿って、機能が実際に確保されているかを確認する必要がある。

ウ：原因系統と無関係な機器だけを扱っても、適切な故障診断・是正にならない。

エ：消防用設備等は外観だけでなく、機能・性能・施工条件への適合確認が必要である。

総合解説：押しボタンを操作しても消防機関への発信が始まらないなら手動起動系の異常を疑う。基準の趣旨に沿って、機能が実際に確保されているかを確認する必要がある。数値や名称だけでなく、その基準が設備の信頼性確保にどう結び付くかを理解する。

問題 047 | 消防機関へ通報する火災報知設備

- 「連動起動機能」について正しい説明はどれか。
- ア．蓄積音声情報は消防機関から建物へ送られる音楽である。
 - イ．電話回線使用中は火災通報を無期限に待機させる。
 - ウ．連動起動機能は自火報感知器の作動と連動して消防機関への通報を自動開始する。
 - エ．火災通報装置は感知器そのものである。

答え・4肢解説

- 正答：ウ．連動起動機能は自火報感知器の作動と連動して消防機関への通報を自動開始する。
- ア：この選択肢は連動起動機能の機能・基準と一致しない。
- イ：この選択肢は連動起動機能の機能・基準と一致しない。
- ウ：連動起動機能は自火報感知器の作動と連動して消防機関への通報を自動開始する。これは総務省消防庁の基準・技術資料で確認できる内容である。
- エ：この選択肢は連動起動機能の機能・基準と一致しない。
- 総合解説：連動起動機能は自火報感知器の作動と連動して消防機関への通報を自動開始する。これは総務省消防庁の基準・技術資料で確認できる内容である。まず機器名称と基本機能・基準を正確に対応させる。

問題 048 | 消防機関へ通報する火災報知設備

- 連動起動機能に関する施工・点検場面で、最も適切な判断はどれか。
- ア．異常を示す状況でも、表示や測定結果を無視して運用を続ける。
 - イ．該当機器とは無関係な設備だけを交換し、原因となる回路や機能は確認しない。
 - ウ．定められた性能・施工条件を満たさなくても、外観が正常なら適合と判断する。
 - エ．自火報が発報しても連動設定時に通報装置が起動しないなら連動回路を確認する。

答え・4肢解説

- 正答：エ．自火報が発報しても連動設定時に通報装置が起動しないなら連動回路を確認する。
- ア：異常兆候や基準不適合を放置する判断は、設備の信頼性を確保できない。
- イ：原因系統と無関係な機器だけを扱っても、適切な故障診断・是正にならない。
- ウ：消防用設備等は外観だけでなく、機能・性能・施工条件への適合確認が必要である。
- エ：自火報が発報しても連動設定時に通報装置が起動しないなら連動回路を確認する。基準の趣旨に沿って、機能が実際に確保されているかを確認する必要がある。
- 総合解説：自火報が発報しても連動設定時に通報装置が起動しないなら連動回路を確認する。基準の趣旨に沿って、機能が実際に確保されているかを確認する必要がある。数値や名称だけでなく、その基準が設備の信頼性確保にどう結び付くかを理解する。

問題 049 | 消防機関へ通報する火災報知設備

- 「蓄積音声情報」について正しい説明はどれか。
- ア．蓄積音声情報はあらかじめ記憶された火災通報情報で、選択信号送出後に自動送出される。
 - イ．電話回線使用中は火災通報を無期限に待機させる。
 - ウ．火災通報装置は感知器そのものである。
 - エ．火災通報装置は館内ベルを鳴らすだけの装置である。

答え・4肢解説

正答：ア．蓄積音声情報はあらかじめ記憶された火災通報情報で、選択信号送出後に自動送出される。

ア：蓄積音声情報はあらかじめ記憶された火災通報情報で、選択信号送出後に自動送出される。これは総務省消防庁の基準・技術資料で確認できる内容である。

イ：この選択肢は蓄積音声情報の機能・基準と一致しない。

ウ：この選択肢は蓄積音声情報の機能・基準と一致しない。

エ：この選択肢は蓄積音声情報の機能・基準と一致しない。

総合解説：蓄積音声情報はあらかじめ記憶された火災通報情報で、選択信号送出後に自動送出される。これは総務省消防庁の基準・技術資料で確認できる内容である。設備単体だけでなく、信号経路・電源・施工・警報の連携まで含めて判断できることが重要である。

問題 050 | 消防機関へ通報する火災報知設備

- 蓄積音声情報に関する施工・点検場面で、最も適切な判断はどれか。
- ア．異常を示す状況でも、表示や測定結果を無視して運用を続ける。
 - イ．消防機関への発信はできるが音声情報が送られない場合、音声記憶・送出系を点検する。
 - ウ．該当機器とは無関係な設備だけを交換し、原因となる回路や機能は確認しない。
 - エ．定められた性能・施工条件を満たさなくても、外観が正常なら適合と判断する。

答え・4肢解説

正答：イ．消防機関への発信はできるが音声情報が送られない場合、音声記憶・送出系を点検する。

ア：異常兆候や基準不適合を放置する判断は、設備の信頼性を確保できない。

イ：消防機関への発信はできるが音声情報が送られない場合、音声記憶・送出系を点検する。基準の趣旨に沿って、機能が実際に確保されているかを確認する必要がある。

ウ：原因系統と無関係な機器だけを扱っても、適切な故障診断・是正にならない。

エ：消防用設備等は外観だけでなく、機能・性能・施工条件への適合確認が必要である。

総合解説：消防機関への発信はできるが音声情報が送られない場合、音声記憶・送出系を点検する。基準の趣旨に沿って、機能が実際に確保されているかを確認する必要がある。数値や名称だけでなく、その基準が設備の信頼性確保にどう結び付くかを理解する。

問題 051 | 消防機関へ通報する火災報知設備

- 「回線使用中の優先発信」について正しい説明はどれか。
- ア．火災通報装置は感知器そのものである。
 - イ．火災通報装置は館内ベルを鳴らすだけの装置である。
 - ウ．電話回線が使用中でも強制的に発信可能な状態にして火災通報を優先できる機能が求められる。
 - エ．手動起動装置は消防機関への発信を開始しない。

答え・4肢解説

- 正答：ウ．電話回線が使用中でも強制的に発信可能な状態にして火災通報を優先できる機能が求められる。
- ア：この選択肢は回線使用中の優先発信の機能・基準と一致しない。
- イ：この選択肢は回線使用中の優先発信の機能・基準と一致しない。
- ウ：電話回線が使用中でも強制的に発信可能な状態にして火災通報を優先できる機能が求められる。これは総務省消防庁の基準・技術資料で確認できる内容である。
- エ：この選択肢は回線使用中の優先発信の機能・基準と一致しない。
- 総合解説：電話回線が使用中でも強制的に発信可能な状態にして火災通報を優先できる機能が求められる。これは総務省消防庁の基準・技術資料で確認できる内容である。まず機器名称と基本機能・基準を正確に対応させる。

問題 052 | 消防機関へ通報する火災報知設備

- 回線使用中の優先発信に関する施工・点検場面で、最も適切な判断はどれか。
- ア．異常を示す状況でも、表示や測定結果を無視して運用を続ける。
 - イ．該当機器とは無関係な設備だけを交換し、原因となる回路や機能は確認しない。
 - ウ．定められた性能・施工条件を満たさなくても、外観が正常なら適合と判断する。
 - エ．通常通話中のため火災通報が無期限に待機する状態は基準の趣旨に合わない。

答え・4肢解説

- 正答：エ．通常通話中のため火災通報が無期限に待機する状態は基準の趣旨に合わない。
- ア：異常兆候や基準不適合を放置する判断は、設備の信頼性を確保できない。
- イ：原因系統と無関係な機器だけを扱っても、適切な故障診断・是正にならない。
- ウ：消防用設備等は外観だけでなく、機能・性能・施工条件への適合確認が必要である。
- エ：通常通話中のため火災通報が無期限に待機する状態は基準の趣旨に合わない。基準の趣旨に沿って、機能が実際に確保されているかを確認する必要がある。
- 総合解説：通常通話中のため火災通報が無期限に待機する状態は基準の趣旨に合わない。基準の趣旨に沿って、機能が実際に確保されているかを確認する必要がある。数値や名称だけでなく、その基準が設備の信頼性確保にどう結び付くかを理解する。

問題 053 | 共同住宅用・住戸用・特定小規模施設用等

- 「共同住宅用受信機」について正しい説明はどれか。
- ア．共同住宅用受信機は住戸・共用室・管理人室等の感知器信号を受け、その関係者へ火災を報知する。
 - イ．住棟受信機はガスメーター専用である。
 - ウ．戸外表示器は火災時にも表示を変化させない。
 - エ．特定小規模施設用設備では受信機を必ず省略する。

答え・4肢解説

正答：ア．共同住宅用受信機は住戸・共用室・管理人室等の感知器信号を受け、その関係者へ火災を報知する。

ア：共同住宅用受信機は住戸・共用室・管理人室等の感知器信号を受け、その関係者へ火災を報知する。これは総務省消防庁の基準・技術資料で確認できる内容である。

イ：この選択肢は共同住宅用受信機の機能・基準と一致しない。

ウ：この選択肢は共同住宅用受信機の機能・基準と一致しない。

エ：この選択肢は共同住宅用受信機の機能・基準と一致しない。

総合解説：共同住宅用受信機は住戸・共用室・管理人室等の感知器信号を受け、その関係者へ火災を報知する。これは総務省消防庁の基準・技術資料で確認できる内容である。まず機器名称と基本機能・基準を正確に対応させる。

問題 054 | 共同住宅用・住戸用・特定小規模施設用等

- 住戸内の火災信号を受ける共同住宅用受信機の点検で、最も適切な判断はどれか。
- ア．異常を示す状況でも、表示や測定結果を無視して運用を続ける。
 - イ．住戸内の火災信号を受けても報知しない共同住宅用受信機は基本機能を満たさない。
 - ウ．該当機器とは無関係な設備だけを交換し、原因となる回路や機能は確認しない。
 - エ．定められた性能・施工条件を満たさなくても、外観が正常なら適合と判断する。

答え・4肢解説

正答：イ．住戸内の火災信号を受けても報知しない共同住宅用受信機は基本機能を満たさない。

ア：異常兆候や基準不適合を放置する判断は、設備の信頼性を確保できない。

イ：住戸内の火災信号を受けても報知しない共同住宅用受信機は基本機能を満たさない。基準の趣旨に沿って、機能が実際に確保されているかを確認する必要がある。

ウ：原因系統と無関係な機器だけを扱っても、適切な故障診断・是正にならない。

エ：消防用設備等は外観だけでなく、機能・性能・施工条件への適合確認が必要である。

総合解説：住戸内の火災信号を受けても報知しない共同住宅用受信機は基本機能を満たさない。基準の趣旨に沿って、機能が実際に確保されているかを確認する必要がある。数値や名称だけでなく、その基準が設備の信頼性確保にどう結び付くかを理解する。

問題 055 | 共同住宅用・住戸用・特定小規模施設用等

- 「住棟受信機」について正しい説明はどれか。
- ア．戸外表示器は火災時にも表示を変化させない。
 - イ．特定小規模施設用設備では受信機を必ず省略する。
 - ウ．住棟受信機は住戸等以外の感知器や共同住宅用受信機からの火災信号を受け、建物の関係者へ報知する。
 - エ．戸外表示器は火災報知設備とは無関係である。

答え・4肢解説

- 正答：ウ．住棟受信機は住戸等以外の感知器や共同住宅用受信機からの火災信号を受け、建物の関係者へ報知する。
- ア：この選択肢は住棟受信機の機能・基準と一致しない。
- イ：この選択肢は住棟受信機の機能・基準と一致しない。
- ウ：住棟受信機は住戸等以外の感知器や共同住宅用受信機からの火災信号を受け、建物の関係者へ報知する。これは総務省消防庁の基準・技術資料で確認できる内容である。
- エ：この選択肢は住棟受信機の機能・基準と一致しない。
- 総合解説：住棟受信機は住戸等以外の感知器や共同住宅用受信機からの火災信号を受け、建物の関係者へ報知する。これは総務省消防庁の基準・技術資料で確認できる内容である。設備単体だけでなく、信号経路・電源・施工・警報の連携まで含めて判断できることが重要である。

問題 056 | 共同住宅用・住戸用・特定小規模施設用等

- 建物全体側で火災情報を取りまとめる住棟受信機の点検で、最も適切な判断はどれか。
- ア．異常を示す状況でも、表示や測定結果を無視して運用を続ける。
 - イ．該当機器とは無関係な設備だけを交換し、原因となる回路や機能は確認しない。
 - ウ．定められた性能・施工条件を満たさなくても、外観が正常なら適合と判断する。
 - エ．建物側で各住戸等の火災情報をまとめて把握する役割は住棟受信機が担う。

答え・4肢解説

- 正答：エ．建物側で各住戸等の火災情報をまとめて把握する役割は住棟受信機が担う。
- ア：異常兆候や基準不適合を放置する判断は、設備の信頼性を確保できない。
- イ：原因系統と無関係な機器だけを扱っても、適切な故障診断・是正にならない。
- ウ：消防用設備等は外観だけでなく、機能・性能・施工条件への適合確認が必要である。
- エ：建物側で各住戸等の火災情報をまとめて把握する役割は住棟受信機が担う。基準の趣旨に沿って、機能が実際に確保されているかを確認する必要がある。
- 総合解説：建物側で各住戸等の火災情報をまとめて把握する役割は住棟受信機が担う。基準の趣旨に沿って、機能が実際に確保されているかを確認する必要がある。数値や名称だけでなく、その基準が設備の信頼性確保にどう結び付くかを理解する。

問題 057 | 共同住宅用・住戸用・特定小規模施設用等

- 「戸外表示器」について正しい説明はどれか。
- ア．戸外表示器は火災信号受信時に赤色灯火を点滅させ、住戸外から火災発生を識別できるようにする。
 - イ．特定小規模施設用設備では受信機を必ず省略する。
 - ウ．戸外表示器は火災報知設備とは無関係である。
 - エ．共同住宅用受信機はスプリンクラーポンプである。

答え・4肢解説

正答：ア．戸外表示器は火災信号受信時に赤色灯火を点滅させ、住戸外から火災発生を識別できるようにする。

ア：戸外表示器は火災信号受信時に赤色灯火を点滅させ、住戸外から火災発生を識別できるようにする。これは総務省消防庁の基準・技術資料で確認できる内容である。

イ：この選択肢は戸外表示器の機能・基準と一致しない。

ウ：この選択肢は戸外表示器の機能・基準と一致しない。

エ：この選択肢は戸外表示器の機能・基準と一致しない。

総合解説：戸外表示器は火災信号受信時に赤色灯火を点滅させ、住戸外から火災発生を識別できるようにする。これは総務省消防庁の基準・技術資料で確認できる内容である。まず機器名称と基本機能・基準を正確に対応させる。

問題 058 | 共同住宅用・住戸用・特定小規模施設用等

- 戸外表示器に関する施工・点検場面で、最も適切な判断はどれか。
- ア．異常を示す状況でも、表示や測定結果を無視して運用を続ける。
 - イ．火災信号を受けても表示が変化しない戸外表示器は作動表示機能に問題がある。
 - ウ．該当機器とは無関係な設備だけを交換し、原因となる回路や機能は確認しない。
 - エ．定められた性能・施工条件を満たさなくても、外観が正常なら適合と判断する。

答え・4肢解説

正答：イ．火災信号を受けても表示が変化しない戸外表示器は作動表示機能に問題がある。

ア：異常兆候や基準不適合を放置する判断は、設備の信頼性を確保できない。

イ：火災信号を受けても表示が変化しない戸外表示器は作動表示機能に問題がある。基準の趣旨に沿って、機能が実際に確保されているかを確認する必要がある。

ウ：原因系統と無関係な機器だけを扱っても、適切な故障診断・是正にならない。

エ：消防用設備等は外観だけでなく、機能・性能・施工条件への適合確認が必要である。

総合解説：火災信号を受けても表示が変化しない戸外表示器は作動表示機能に問題がある。基準の趣旨に沿って、機能が実際に確保されているかを確認する必要がある。数値や名称だけでなく、その基準が設備の信頼性確保にどう結び付くかを理解する。

問題 059 | 共同住宅用・住戸用・特定小規模施設用等

- 「特定小規模施設用設備」について正しい説明はどれか。
- ア．戸外表示器は火災報知設備とは無関係である。
 - イ．共同住宅用受信機はスプリンクラーポンプである。
 - ウ．特定小規模施設用自動火災報知設備は警戒区域が1の場合、一定条件で受信機を設けないことができる。
 - エ．住棟受信機はガスメーター専用である。

答え・4肢解説

- 正答：ウ．特定小規模施設用自動火災報知設備は警戒区域が1の場合、一定条件で受信機を設けないことができる。
- ア：この選択肢は特定小規模施設用設備の機能・基準と一致しない。
- イ：この選択肢は特定小規模施設用設備の機能・基準と一致しない。
- ウ：特定小規模施設用自動火災報知設備は警戒区域が1の場合、一定条件で受信機を設けないことができる。これは総務省消防庁の基準・技術資料で確認できる内容である。
- エ：この選択肢は特定小規模施設用設備の機能・基準と一致しない。
- 総合解説：特定小規模施設用自動火災報知設備は警戒区域が1の場合、一定条件で受信機を設けないことができる。これは総務省消防庁の基準・技術資料で確認できる内容である。設備単体だけでなく、信号経路・電源・施工・警報の連携まで含めて判断できることが重要である。

問題 060 | 共同住宅用・住戸用・特定小規模施設用等

- 特定小規模施設用設備に関する施工・点検場面で、最も適切な判断はどれか。
- ア．異常を示す状況でも、表示や測定結果を無視して運用を続ける。
 - イ．該当機器とは無関係な設備だけを交換し、原因となる回路や機能は確認しない。
 - ウ．定められた性能・施工条件を満たさなくても、外観が正常なら適合と判断する。
 - エ．警戒区域が1で受信機を省略する設計では、告示の他の感知・警報・電源条件も合わせて確認する。

答え・4肢解説

- 正答：エ．警戒区域が1で受信機を省略する設計では、告示の他の感知・警報・電源条件も合わせて確認する。
- ア：異常兆候や基準不適合を放置する判断は、設備の信頼性を確保できない。
- イ：原因系統と無関係な機器だけを扱っても、適切な故障診断・是正にならない。
- ウ：消防用設備等は外観だけでなく、機能・性能・施工条件への適合確認が必要である。
- エ：警戒区域が1で受信機を省略する設計では、告示の他の感知・警報・電源条件も合わせて確認する。基準の趣旨に沿って、機能が実際に確保されているかを確認する必要がある。
- 総合解説：警戒区域が1で受信機を省略する設計では、告示の他の感知・警報・電源条件も合わせて確認する。基準の趣旨に沿って、機能が実際に確保されているかを確認する必要がある。数値や名称だけでなく、その基準が設備の信頼性確保にどう結び付くかを理解する。

問題 061 | 常用電源・非常電源

- 「常用電源の取り方」について正しい説明はどれか。
- ア．常用電源は蓄電池または交流低圧屋内幹線から、原則として他の配線を分岐させずにとる。
 - イ．電源開閉器に用途表示は不要である。
 - ウ．非常電源は警戒区域数を増やすための装置である。
 - エ．蓄電池は1分動作できれば十分である。

答え・4肢解説

正答：ア．常用電源は蓄電池または交流低圧屋内幹線から、原則として他の配線を分岐させずにとる。

ア：常用電源は蓄電池または交流低圧屋内幹線から、原則として他の配線を分岐させずにとる。これは総務省消防庁の基準・技術資料で確認できる内容である。

イ：この選択肢は常用電源の取り方の機能・基準と一致しない。

ウ：この選択肢は常用電源の取り方の機能・基準と一致しない。

エ：この選択肢は常用電源の取り方の機能・基準と一致しない。

総合解説：常用電源は蓄電池または交流低圧屋内幹線から、原則として他の配線を分岐させずにとる。これは総務省消防庁の基準・技術資料で確認できる内容である。まず機器名称と基本機能・基準を正確に対応させる。

問題 062 | 常用電源・非常電源

- 常用電源の取り方に関する施工・点検場面で、最も適切な判断はどれか。
- ア．異常を示す状況でも、表示や測定結果を無視して運用を続ける。
 - イ．一般照明の末端回路と安易に共用する配線は、自火報電源の専用性の考え方に反する。
 - ウ．該当機器とは無関係な設備だけを交換し、原因となる回路や機能は確認しない。
 - エ．定められた性能・施工条件を満たさなくても、外観が正常なら適合と判断する。

答え・4肢解説

正答：イ．一般照明の末端回路と安易に共用する配線は、自火報電源の専用性の考え方に反する。

ア：異常兆候や基準不適合を放置する判断は、設備の信頼性を確保できない。

イ：一般照明の末端回路と安易に共用する配線は、自火報電源の専用性の考え方に反する。基準の趣旨に沿って、機能が実際に確保されているかを確認する必要がある。

ウ：原因系統と無関係な機器だけを扱っても、適切な故障診断・是正にならない。

エ：消防用設備等は外観だけでなく、機能・性能・施工条件への適合確認が必要である。

総合解説：一般照明の末端回路と安易に共用する配線は、自火報電源の専用性の考え方に反する。基準の趣旨に沿って、機能が実際に確保されているかを確認する必要がある。数値や名称だけでなく、その基準が設備の信頼性確保にどう結び付くかを理解する。

問題 063 | 常用電源・非常電源

- 「電源開閉器表示」について正しい説明はどれか。
- ア．非常電源は警戒区域数を増やすための装置である。
 - イ．蓄電池は1分動作でできれば十分である。
 - ウ．自動火災報知設備の電源開閉器には自火報用である旨を表示する。
 - エ．延べ1000㎡以上の特定防火対象物でも非常電源は不要である。

答え・4肢解説

- 正答：ウ．自動火災報知設備の電源開閉器には自火報用である旨を表示する。
- ア：この選択肢は電源開閉器表示の機能・基準と一致しない。
- イ：この選択肢は電源開閉器表示の機能・基準と一致しない。
- ウ：自動火災報知設備の電源開閉器には自火報用である旨を表示する。これは総務省消防庁の基準・技術資料で確認できる内容である。
- エ：この選択肢は電源開閉器表示の機能・基準と一致しない。
- 総合解説：自動火災報知設備の電源開閉器には自火報用である旨を表示する。これは総務省消防庁の基準・技術資料で確認できる内容である。設備単体だけでなく、信号経路・電源・施工・警報の連携まで含めて判断できることが重要である。

問題 064 | 常用電源・非常電源

- 電源開閉器表示に関する施工・点検場面で、最も適切な判断はどれか。
- ア．異常を示す状況でも、表示や測定結果を無視して運用を続ける。
 - イ．該当機器とは無関係な設備だけを交換し、原因となる回路や機能は確認しない。
 - ウ．定められた性能・施工条件を満たさなくても、外観が正常なら適合と判断する。
 - エ．用途表示がない開閉器は誤遮断防止の観点から改善が必要である。

答え・4肢解説

- 正答：エ．用途表示がない開閉器は誤遮断防止の観点から改善が必要である。
- ア：異常兆候や基準不適合を放置する判断は、設備の信頼性を確保できない。
- イ：原因系統と無関係な機器だけを扱っても、適切な故障診断・是正にならない。
- ウ：消防用設備等は外観だけでなく、機能・性能・施工条件への適合確認が必要である。
- エ：用途表示がない開閉器は誤遮断防止の観点から改善が必要である。基準の趣旨に沿って、機能が実際に確保されているかを確認する必要がある。
- 総合解説：用途表示がない開閉器は誤遮断防止の観点から改善が必要である。基準の趣旨に沿って、機能が実際に確保されているかを確認する必要がある。数値や名称だけでなく、その基準が設備の信頼性確保にどう結び付くかを理解する。

問題 065 | 常用電源・非常電源

- 「非常電源の目的」について正しい説明はどれか。
- ア．非常電源は常用電源停止時にも一定時間、監視・報知機能を維持するために設ける。
 - イ．蓄電池は1分動作できれば十分である。
 - ウ．延べ1000㎡以上の特定防火対象物でも非常電源は不要である。
 - エ．常用電源停止時は設備が停止するのが正常である。

答え・4肢解説

- 正答：ア．非常電源は常用電源停止時にも一定時間、監視・報知機能を維持するために設ける。
- ア：非常電源は常用電源停止時にも一定時間、監視・報知機能を維持するために設ける。これは総務省消防庁の基準・技術資料で確認できる内容である。
- イ：この選択肢は非常電源の目的の機能・基準と一致しない。
- ウ：この選択肢は非常電源の目的の機能・基準と一致しない。
- エ：この選択肢は非常電源の目的の機能・基準と一致しない。
- 総合解説：非常電源は常用電源停止時にも一定時間、監視・報知機能を維持するために設ける。これは総務省消防庁の基準・技術資料で確認できる内容である。まず機器名称と基本機能・基準を正確に対応させる。

問題 066 | 常用電源・非常電源

- 非常電源の目的に関する施工・点検場面で、最も適切な判断はどれか。
- ア．異常を示す状況でも、表示や測定結果を無視して運用を続ける。
 - イ．停電直後に受信機が完全停止するなら非常電源系の切替・接続・容量を確認する。
 - ウ．該当機器とは無関係な設備だけを交換し、原因となる回路や機能は確認しない。
 - エ．定められた性能・施工条件を満たさなくても、外観が正常なら適合と判断する。

答え・4肢解説

- 正答：イ．停電直後に受信機が完全停止するなら非常電源系の切替・接続・容量を確認する。
- ア：異常兆候や基準不適合を放置する判断は、設備の信頼性を確保できない。
- イ：停電直後に受信機が完全停止するなら非常電源系の切替・接続・容量を確認する。基準の趣旨に沿って、機能が実際に確保されているかを確認する必要がある。
- ウ：原因系統と無関係な機器だけを扱っても、適切な故障診断・是正にならない。
- エ：消防用設備等は外観だけでなく、機能・性能・施工条件への適合確認が必要である。
- 総合解説：停電直後に受信機が完全停止するなら非常電源系の切替・接続・容量を確認する。基準の趣旨に沿って、機能が実際に確保されているかを確認する必要がある。数値や名称だけでなく、その基準が設備の信頼性確保にどう結び付くかを理解する。

問題 067 | 常用電源・非常電源

- 「蓄電池容量」について正しい説明はどれか。
- ア．延べ1000㎡以上の特定防火対象物でも非常電源は不要である。
 - イ．常用電源停止時は設備が停止するのが正常である。
 - ウ．非常電源の蓄電池は自動火災報知設備を有効に10分間作動できる容量以上とする。
 - エ．常用電源は一般照明末端から自由に分岐してよい。

答え・4肢解説

- 正答：ウ．非常電源の蓄電池は自動火災報知設備を有効に10分間作動できる容量以上とする。
- ア：この選択肢は蓄電池容量の機能・基準と一致しない。
- イ：この選択肢は蓄電池容量の機能・基準と一致しない。
- ウ：非常電源の蓄電池は自動火災報知設備を有効に10分間作動できる容量以上とする。これは総務省消防庁の基準・技術資料で確認できる内容である。
- エ：この選択肢は蓄電池容量の機能・基準と一致しない。
- 総合解説：非常電源の蓄電池は自動火災報知設備を有効に10分間作動できる容量以上とする。これは総務省消防庁の基準・技術資料で確認できる内容である。設備単体だけでなく、信号経路・電源・施工・警報の連携まで含めて判断できることが重要である。

問題 068 | 常用電源・非常電源

- 蓄電池容量に関する施工・点検場面で、最も適切な判断はどれか。
- ア．異常を示す状況でも、表示や測定結果を無視して運用を続ける。
 - イ．該当機器とは無関係な設備だけを交換し、原因となる回路や機能は確認しない。
 - ウ．定められた性能・施工条件を満たさなくても、外観が正常なら適合と判断する。
 - エ．負荷条件で5分しか維持できない蓄電池は必要容量を満たさない。

答え・4肢解説

- 正答：エ．負荷条件で5分しか維持できない蓄電池は必要容量を満たさない。
- ア：異常兆候や基準不適合を放置する判断は、設備の信頼性を確保できない。
- イ：原因系統と無関係な機器だけを扱っても、適切な故障診断・是正にならない。
- ウ：消防用設備等は外観だけでなく、機能・性能・施工条件への適合確認が必要である。
- エ：負荷条件で5分しか維持できない蓄電池は必要容量を満たさない。基準の趣旨に沿って、機能が実際に確保されているかを確認する必要がある。
- 総合解説：負荷条件で5分しか維持できない蓄電池は必要容量を満たさない。基準の趣旨に沿って、機能が実際に確保されているかを確認する必要がある。数値や名称だけでなく、その基準が設備の信頼性確保にどう結び付くかを理解する。

問題 069 | 常用電源・非常電源

- 「特定防火対象物の非常電源」について正しい説明はどれか。
- ア．延べ面積1000㎡以上の特定防火対象物に設ける自火報の非常電源は蓄電池設備による。
 - イ．常用電源停止時は設備が停止するのが正常である。
 - ウ．常用電源は一般照明末端から自由に分岐してよい。
 - エ．電源開閉器に用途表示は不要である。

答え・4肢解説

正答：ア．延べ面積1000㎡以上の特定防火対象物に設ける自火報の非常電源は蓄電池設備による。

ア：延べ面積1000㎡以上の特定防火対象物に設ける自火報の非常電源は蓄電池設備による。これは総務省消防庁の基準・技術資料で確認できる内容である。

イ：この選択肢は特定防火対象物の非常電源の機能・基準と一致しない。

ウ：この選択肢は特定防火対象物の非常電源の機能・基準と一致しない。

エ：この選択肢は特定防火対象物の非常電源の機能・基準と一致しない。

総合解説：延べ面積1000㎡以上の特定防火対象物に設ける自火報の非常電源は蓄電池設備による。これは総務省消防庁の基準・技術資料で確認できる内容である。まず機器名称と基本機能・基準を正確に対応させる。

問題 070 | 常用電源・非常電源

- 特定防火対象物の非常電源に関する施工・点検場面で、最も適切な判断はどれか。
- ア．異常を示す状況でも、表示や測定結果を無視して運用を続ける。
 - イ．延べ1500㎡の特定防火対象物で非常電源を一般照明回路だけに依存する設計は適切でない。
 - ウ．該当機器とは無関係な設備だけを交換し、原因となる回路や機能は確認しない。
 - エ．定められた性能・施工条件を満たさなくても、外観が正常なら適合と判断する。

答え・4肢解説

正答：イ．延べ1500㎡の特定防火対象物で非常電源を一般照明回路だけに依存する設計は適切でない。

ア：異常兆候や基準不適合を放置する判断は、設備の信頼性を確保できない。

イ：延べ1500㎡の特定防火対象物で非常電源を一般照明回路だけに依存する設計は適切でない。基準の趣旨に沿って、機能が実際に確保されているかを確認する必要がある。

ウ：原因系統と無関係な機器だけを扱っても、適切な故障診断・是正にならない。

エ：消防用設備等は外観だけでなく、機能・性能・施工条件への適合確認が必要である。

総合解説：延べ1500㎡の特定防火対象物で非常電源を一般照明回路だけに依存する設計は適切でない。基準の趣旨に沿って、機能が実際に確保されているかを確認する必要がある。数値や名称だけでなく、その基準が設備の信頼性確保にどう結び付くかを理解する。

問題 071 | 回路・終端抵抗・配線本数

- 「送り配線」について正しい説明はどれか。
- ア．終端抵抗は感知器の作動温度を決める。
 - イ．共通線は警戒区域数に上限なく共用できる。
 - ウ．感知器回路の送り配線は、途中の感知器で一線が外れても末端側の断線・信号伝送を確認できるようにする。
 - エ．P型とR型の配線方式は完全に同一である。

答え・4肢解説

- 正答：ウ．感知器回路の送り配線は、途中の感知器で一線が外れても末端側の断線・信号伝送を確認できるようにする。
- ア：この選択肢は送り配線の機能・基準と一致しない。
- イ：この選択肢は送り配線の機能・基準と一致しない。
- ウ：感知器回路の送り配線は、途中の感知器で一線が外れても末端側の断線・信号伝送を確認できるようにする。これは総務省消防庁の基準・技術資料で確認できる内容である。
- エ：この選択肢は送り配線の機能・基準と一致しない。
- 総合解説：感知器回路の送り配線は、途中の感知器で一線が外れても末端側の断線・信号伝送を確認できるようにする。これは総務省消防庁の基準・技術資料で確認できる内容である。まず機器名称と基本機能・基準を正確に対応させる。

問題 072 | 回路・終端抵抗・配線本数

- 送り配線に関する施工・点検場面で、最も適切な判断はどれか。
- ア．異常を示す状況でも、表示や測定結果を無視して運用を続ける。
 - イ．該当機器とは無関係な設備だけを交換し、原因となる回路や機能は確認しない。
 - ウ．定められた性能・施工条件を満たさなくても、外観が正常なら適合と判断する。
 - エ．送り配線試験では途中の一線を外し、末端の発信機等を作動させて回路構成を確認する。

答え・4肢解説

- 正答：エ．送り配線試験では途中の一線を外し、末端の発信機等を作動させて回路構成を確認する。
- ア：異常兆候や基準不適合を放置する判断は、設備の信頼性を確保できない。
- イ：原因系統と無関係な機器だけを扱っても、適切な故障診断・是正にならない。
- ウ：消防用設備等は外観だけでなく、機能・性能・施工条件への適合確認が必要である。
- エ：送り配線試験では途中の一線を外し、末端の発信機等を作動させて回路構成を確認する。基準の趣旨に沿って、機能が実際に確保されているかを確認する必要がある。
- 総合解説：送り配線試験では途中の一線を外し、末端の発信機等を作動させて回路構成を確認する。基準の趣旨に沿って、機能が実際に確保されているかを確認する必要がある。数値や名称だけでなく、その基準が設備の信頼性確保にどう結び付くかを理解する。

問題 073 | 回路・終端抵抗・配線本数

- 「終端抵抗」について正しい説明はどれか。
- ア．終端抵抗は受信機が回路末端までの導通状態を監視するために用いる。
 - イ．共通線は警戒区域数に上限なく共用できる。
 - ウ．P型とR型の配線方式は完全に同一である。
 - エ．断線診断では区間導通を確認する必要がない。

答え・4肢解説

正答：ア．終端抵抗は受信機が回路末端までの導通状態を監視するために用いる。

ア：終端抵抗は受信機が回路末端までの導通状態を監視するために用いる。これは総務省消防庁の基準・技術資料で確認できる内容である。

イ：この選択肢は終端抵抗の機能・基準と一致しない。

ウ：この選択肢は終端抵抗の機能・基準と一致しない。

エ：この選択肢は終端抵抗の機能・基準と一致しない。

総合解説：終端抵抗は受信機が回路末端までの導通状態を監視するために用いる。これは総務省消防庁の基準・技術資料で確認できる内容である。設備単体だけでなく、信号経路・電源・施工・警報の連携まで含めて判断できることが重要である。

問題 074 | 回路・終端抵抗・配線本数

- 感知器回路の末端監視に用いる終端抵抗を点検する際、最も適切な判断はどれか。
- ア．異常を示す状況でも、表示や測定結果を無視して運用を続ける。
 - イ．終端抵抗が末端から外れると受信機で断線異常として現れることがある。
 - ウ．該当機器とは無関係な設備だけを交換し、原因となる回路や機能は確認しない。
 - エ．定められた性能・施工条件を満たさなくても、外観が正常なら適合と判断する。

答え・4肢解説

正答：イ．終端抵抗が末端から外れると受信機で断線異常として現れることがある。

ア：異常兆候や基準不適合を放置する判断は、設備の信頼性を確保できない。

イ：終端抵抗が末端から外れると受信機で断線異常として現れることがある。基準の趣旨に沿って、機能が実際に確保されているかを確認する必要がある。

ウ：原因系統と無関係な機器だけを扱っても、適切な故障診断・是正にならない。

エ：消防用設備等は外観だけでなく、機能・性能・施工条件への適合確認が必要である。

総合解説：終端抵抗が末端から外れると受信機で断線異常として現れることがある。基準の趣旨に沿って、機能が実際に確保されているかを確認する必要がある。数値や名称だけでなく、その基準が設備の信頼性確保にどう結び付くかを理解する。

問題 075 | 回路・終端抵抗・配線本数

- 「共通線の区域数」について正しい説明はどれか。
- ア．P型とR型の配線方式は完全に同一である。
 - イ．断線診断では区間導通を確認する必要がない。
 - ウ．1本の共通線が共用する警戒区域数は7以下であることを確認する。
 - エ．終端抵抗は受信機直近に置けば末端断線も必ず監視できる。

答え・4肢解説

- 正答：ウ．1本の共通線が共用する警戒区域数は7以下であることを確認する。
- ア：この選択肢は共通線の区域数の機能・基準と一致しない。
- イ：この選択肢は共通線の区域数の機能・基準と一致しない。
- ウ：1本の共通線が共用する警戒区域数は7以下であることを確認する。これは総務省消防庁の基準・技術資料で確認できる内容である。
- エ：この選択肢は共通線の区域数の機能・基準と一致しない。
- 総合解説：1本の共通線が共用する警戒区域数は7以下であることを確認する。これは総務省消防庁の基準・技術資料で確認できる内容である。まず機器名称と基本機能・基準を正確に対応させる。

問題 076 | 回路・終端抵抗・配線本数

- 共通線の区域数に関する施工・点検場面で、最も適切な判断はどれか。
- ア．異常を示す状況でも、表示や測定結果を無視して運用を続ける。
 - イ．該当機器とは無関係な設備だけを交換し、原因となる回路や機能は確認しない。
 - ウ．定められた性能・施工条件を満たさなくても、外観が正常なら適合と判断する。
 - エ．8警戒区域を1本の共通線で共用しているなら試験基準に適合しない。

答え・4肢解説

- 正答：エ．8警戒区域を1本の共通線で共用しているなら試験基準に適合しない。
- ア：異常兆候や基準不適合を放置する判断は、設備の信頼性を確保できない。
- イ：原因系統と無関係な機器だけを扱っても、適切な故障診断・是正にならない。
- ウ：消防用設備等は外観だけでなく、機能・性能・施工条件への適合確認が必要である。
- エ：8警戒区域を1本の共通線で共用しているなら試験基準に適合しない。基準の趣旨に沿って、機能が実際に確保されているかを確認する必要がある。
- 総合解説：8警戒区域を1本の共通線で共用しているなら試験基準に適合しない。基準の趣旨に沿って、機能が実際に確保されているかを確認する必要がある。数値や名称だけでなく、その基準が設備の信頼性確保にどう結び付くかを理解する。

問題 077 | 回路・終端抵抗・配線本数

- 「P型とR型の配線」について正しい説明はどれか。
- ア．P型は警戒区域ごとの個別配線、R型は共通デジタル伝送路を基本とする。
 - イ．断線診断では区間導通を確認する必要がない。
 - ウ．終端抵抗は受信機直近に置けば末端断線も必ず監視できる。
 - エ．送り配線は地区音響装置の音圧を高めるための配線である。

答え・4肢解説

- 正答：ア．P型は警戒区域ごとの個別配線、R型は共通デジタル伝送路を基本とする。
- ア：P型は警戒区域ごとの個別配線、R型は共通デジタル伝送路を基本とする。これは総務省消防庁の基準・技術資料で確認できる内容である。
- イ：この選択肢はP型とR型の配線の機能・基準と一致しない。
- ウ：この選択肢はP型とR型の配線の機能・基準と一致しない。
- エ：この選択肢はP型とR型の配線の機能・基準と一致しない。
- 総合解説：P型は警戒区域ごとの個別配線、R型は共通デジタル伝送路を基本とする。これは総務省消防庁の基準・技術資料で確認できる内容である。設備単体だけでなく、信号経路・電源・施工・警報の連携まで含めて判断できることが重要である。

問題 078 | 回路・終端抵抗・配線本数

- P型とR型の配線に関する施工・点検場面で、最も適切な判断はどれか。
- ア．異常を示す状況でも、表示や測定結果を無視して運用を続ける。
 - イ．大規模設備で共通伝送路の端末識別を行う構成はR型の特徴と一致する。
 - ウ．該当機器とは無関係な設備だけを交換し、原因となる回路や機能は確認しない。
 - エ．定められた性能・施工条件を満たさなくても、外観が正常なら適合と判断する。

答え・4肢解説

- 正答：イ．大規模設備で共通伝送路の端末識別を行う構成はR型の特徴と一致する。
- ア：異常兆候や基準不適合を放置する判断は、設備の信頼性を確保できない。
- イ：大規模設備で共通伝送路の端末識別を行う構成はR型の特徴と一致する。基準の趣旨に沿って、機能が実際に確保されているかを確認する必要がある。
- ウ：原因系統と無関係な機器だけを扱っても、適切な故障診断・是正にならない。
- エ：消防用設備等は外観だけでなく、機能・性能・施工条件への適合確認が必要である。
- 総合解説：大規模設備で共通伝送路の端末識別を行う構成はR型の特徴と一致する。基準の趣旨に沿って、機能が実際に確保されているかを確認する必要がある。数値や名称だけでなく、その基準が設備の信頼性確保にどう結び付くかを理解する。

問題 079 | 回路・終端抵抗・配線本数

- 「区間導通診断」について正しい説明はどれか。
- ア．終端抵抗は受信機直近に置けば末端断線も必ず監視できる。
 - イ．送り配線は地区音響装置の音圧を高めるための配線である。
 - ウ．回路の導通を区間ごとに確認すると、断線箇所を配線区間・接続部・終端器へ絞り込める。
 - エ．終端抵抗は感知器の作動温度を決める。

答え・4肢解説

- 正答：ウ．回路の導通を区間ごとに確認すると、断線箇所を配線区間・接続部・終端器へ絞り込める。
- ア：この選択肢は区間導通診断の機能・基準と一致しない。
- イ：この選択肢は区間導通診断の機能・基準と一致しない。
- ウ：回路の導通を区間ごとに確認すると、断線箇所を配線区間・接続部・終端器へ絞り込める。これは総務省消防庁の基準・技術資料で確認できる内容である。
- エ：この選択肢は区間導通診断の機能・基準と一致しない。
- 総合解説：回路の導通を区間ごとに確認すると、断線箇所を配線区間・接続部・終端器へ絞り込める。これは総務省消防庁の基準・技術資料で確認できる内容である。まず機器名称と基本機能・基準を正確に対応させる。

問題 080 | 回路・終端抵抗・配線本数

- 区間導通診断に関する施工・点検場で、最も適切な判断はどれか。
- ア．異常を示す状況でも、表示や測定結果を無視して運用を続ける。
 - イ．該当機器とは無関係な設備だけを交換し、原因となる回路や機能は確認しない。
 - ウ．定められた性能・施工条件を満たさなくても、外観が正常なら適合と判断する。
 - エ．中間点より末端側だけ導通しない場合、末端側区間を重点点検するのが合理的である。

答え・4肢解説

- 正答：エ．中間点より末端側だけ導通しない場合、末端側区間を重点点検するのが合理的である。
- ア：異常兆候や基準不適合を放置する判断は、設備の信頼性を確保できない。
- イ：原因系統と無関係な機器だけを扱っても、適切な故障診断・是正にならない。
- ウ：消防用設備等は外観だけでなく、機能・性能・施工条件への適合確認が必要である。
- エ：中間点より末端側だけ導通しない場合、末端側区間を重点点検するのが合理的である。基準の趣旨に沿って、機能が実際に確保されているかを確認する必要がある。
- 総合解説：中間点より末端側だけ導通しない場合、末端側区間を重点点検するのが合理的である。基準の趣旨に沿って、機能が実際に確保されているかを確認する必要がある。数値や名称だけでなく、その基準が設備の信頼性確保にどう結び付くかを理解する。

問題 081 | 配線工事・耐火耐熱配線・施工

- 「電線選定」について正しい説明はどれか。
- ア．配線電線は用途に応じた防食性・絶縁性・導電率・引張強さ等を満たすものを用いる。
 - イ．JIS C3306ビニルコードは0.1mm² でよい。
 - ウ．IV・VVは導体直径0.1mmでよい。
 - エ．他配線との隔離条件は一切ない。

答え・4肢解説

- 正答：ア．配線電線は用途に応じた防食性・絶縁性・導電率・引張強さ等を満たすものを用いる。
- ア：配線電線は用途に応じた防食性・絶縁性・導電率・引張強さ等を満たすものを用いる。これは総務省消防庁の基準・技術資料で確認できる内容である。
- イ：この選択肢は電線選定の機能・基準と一致しない。
- ウ：この選択肢は電線選定の機能・基準と一致しない。
- エ：この選択肢は電線選定の機能・基準と一致しない。
- 総合解説：配線電線は用途に応じた防食性・絶縁性・導電率・引張強さ等を満たすものを用いる。これは総務省消防庁の基準・技術資料で確認できる内容である。まず機器名称と基本機能・基準を正確に対応させる。

問題 082 | 配線工事・耐火耐熱配線・施工

- 電線選定に関する施工・点検場で、最も適切な判断はどれか。
- ア．異常を示す状況でも、表示や測定結果を無視して運用を続ける。
 - イ．外皮色だけで電線を選び、電流容量や絶縁性能を確認しない施工は不適切である。
 - ウ．該当機器とは無関係な設備だけを交換し、原因となる回路や機能は確認しない。
 - エ．定められた性能・施工条件を満たさなくても、外観が正常なら適合と判断する。

答え・4肢解説

- 正答：イ．外皮色だけで電線を選び、電流容量や絶縁性能を確認しない施工は不適切である。
- ア：異常兆候や基準不適合を放置する判断は、設備の信頼性を確保できない。
- イ：外皮色だけで電線を選び、電流容量や絶縁性能を確認しない施工は不適切である。基準の趣旨に沿って、機能が実際に確保されているかを確認する必要がある。
- ウ：原因系統と無関係な機器だけを扱っても、適切な故障診断・是正にならない。
- エ：消防用設備等は外観だけでなく、機能・性能・施工条件への適合確認が必要である。
- 総合解説：外皮色だけで電線を選び、電流容量や絶縁性能を確認しない施工は不適切である。基準の趣旨に沿って、機能が実際に確保されているかを確認する必要がある。数値や名称だけでなく、その基準が設備の信頼性確保にどう結び付くかを理解する。

問題 083 | 配線工事・耐火耐熱配線・施工

- 「ビニルコードの太さ」について正しい説明はどれか。
- ア．Ⅳ・ⅤⅤは導体直径0.1mmでよい。
 - イ．他配線との隔離条件は一切ない。
 - ウ．屋内配線に使用するJIS C3306ビニルコードは断面積0.75mm²以上が示される。
 - エ．耐火電線なら施工方法や接続状態は問わない。

答え・4肢解説

- 正答：ウ．屋内配線に使用するJIS C3306ビニルコードは断面積0.75mm²以上が示される。
- ア：この選択肢はビニルコードの太さの機能・基準と一致しない。
- イ：この選択肢はビニルコードの太さの機能・基準と一致しない。
- ウ：屋内配線に使用するJIS C3306ビニルコードは断面積0.75mm²以上が示される。これは総務省消防庁の基準・技術資料で確認できる内容である。
- エ：この選択肢はビニルコードの太さの機能・基準と一致しない。
- 総合解説：屋内配線に使用するJIS C3306ビニルコードは断面積0.75mm²以上が示される。これは総務省消防庁の基準・技術資料で確認できる内容である。設備単体だけでなく、信号経路・電源・施工・警報の連携まで含めて判断できることが重要である。

問題 084 | 配線工事・耐火耐熱配線・施工

- ビニルコードの太さに関する施工・点検場で、最も適切な判断はどれか。
- ア．異常を示す状況でも、表示や測定結果を無視して運用を続ける。
 - イ．該当機器とは無関係な設備だけを交換し、原因となる回路や機能は確認しない。
 - ウ．定められた性能・施工条件を満たさなくても、外観が正常なら適合と判断する。
 - エ．断面積0.5mm²のビニルコードを同基準の屋内配線として用いるのは太さ不足である。

答え・4肢解説

- 正答：エ．断面積0.5mm²のビニルコードを同基準の屋内配線として用いるのは太さ不足である。
- ア：異常兆候や基準不適合を放置する判断は、設備の信頼性を確保できない。
- イ：原因系統と無関係な機器だけを扱っても、適切な故障診断・是正にならない。
- ウ：消防用設備等は外観だけでなく、機能・性能・施工条件への適合確認が必要である。
- エ：断面積0.5mm²のビニルコードを同基準の屋内配線として用いるのは太さ不足である。基準の趣旨に沿って、機能が実際に確保されているかを確認する必要がある。
- 総合解説：断面積0.5mm²のビニルコードを同基準の屋内配線として用いるのは太さ不足である。基準の趣旨に沿って、機能が実際に確保されているかを確認する必要がある。数値や名称だけでなく、その基準が設備の信頼性確保にどう結び付くかを理解する。

問題 085 | 配線工事・耐火耐熱配線・施工

- 「IV・VVの太さ」について正しい説明はどれか。
- ア．IVやVVの屋内配線では導体直径1.0mm以上が示される。
 - イ．他配線との隔離条件は一切ない。
 - ウ．耐火電線なら施工方法や接続状態は問わない。
 - エ．工事完了後の導通・絶縁試験は不要である。

答え・4肢解説

- 正答：ア．IVやVVの屋内配線では導体直径1.0mm以上が示される。
- ア：IVやVVの屋内配線では導体直径1.0mm以上が示される。これは総務省消防庁の基準・技術資料で確認できる内容である。
- イ：この選択肢はIV・VVの太さの機能・基準と一致しない。
- ウ：この選択肢はIV・VVの太さの機能・基準と一致しない。
- エ：この選択肢はIV・VVの太さの機能・基準と一致しない。
- 総合解説：IVやVVの屋内配線では導体直径1.0mm以上が示される。これは総務省消防庁の基準・技術資料で確認できる内容である。まず機器名称と基本機能・基準を正確に対応させる。

問題 086 | 配線工事・耐火耐熱配線・施工

- IV・VVの太さに関する施工・点検場面で、最も適切な判断はどれか。
- ア．異常を示す状況でも、表示や測定結果を無視して運用を続ける。
 - イ．導体直径0.8mmのIVを同基準の屋内配線に用いるのは太さ不足である。
 - ウ．該当機器とは無関係な設備だけを交換し、原因となる回路や機能は確認しない。
 - エ．定められた性能・施工条件を満たさなくても、外観が正常なら適合と判断する。

答え・4肢解説

- 正答：イ．導体直径0.8mmのIVを同基準の屋内配線に用いるのは太さ不足である。
- ア：異常兆候や基準不適合を放置する判断は、設備の信頼性を確保できない。
- イ：導体直径0.8mmのIVを同基準の屋内配線に用いるのは太さ不足である。基準の趣旨に沿って、機能が実際に確保されているかを確認する必要がある。
- ウ：原因系統と無関係な機器だけを扱っても、適切な故障診断・是正にならない。
- エ：消防用設備等は外観だけでなく、機能・性能・施工条件への適合確認が必要である。
- 総合解説：導体直径0.8mmのIVを同基準の屋内配線に用いるのは太さ不足である。基準の趣旨に沿って、機能が実際に確保されているかを確認する必要がある。数値や名称だけでなく、その基準が設備の信頼性確保にどう結び付くかを理解する。

問題 087 | 配線工事・耐火耐熱配線・施工

「他配線との隔離」について正しい説明はどれか。
ア．耐火電線なら施工方法や接続状態は問わない。
イ．工事完了後の導通・絶縁試験は不要である。
ウ．所定の不燃専用室等で他配線と共設する場合、相互に15cm以上隔離するか不燃性隔壁を設ける条件がある。
エ．電線は外皮色だけで選定すればよい。

答え・4肢解説

正答：ウ．所定の不燃専用室等で他配線と共設する場合、相互に15cm以上隔離するか不燃性隔壁を設ける条件がある。
ア：この選択肢は他配線との隔離の機能・基準と一致しない。
イ：この選択肢は他配線との隔離の機能・基準と一致しない。
ウ：所定の不燃専用室等で他配線と共設する場合、相互に15cm以上隔離するか不燃性隔壁を設ける条件がある。これは総務省消防庁の基準・技術資料で確認できる内容である。
エ：この選択肢は他配線との隔離の機能・基準と一致しない。
総合解説：所定の不燃専用室等で他配線と共設する場合、相互に15cm以上隔離するか不燃性隔壁を設ける条件がある。これは総務省消防庁の基準・技術資料で確認できる内容である。設備単体だけでなく、信号経路・電源・施工・警報の連携まで含めて判断できることが重要である。

問題 088 | 配線工事・耐火耐熱配線・施工

他配線との隔離に関する施工・点検場面で、最も適切な判断はどれか。
ア．異常を示す状況でも、表示や測定結果を無視して運用を続ける。
イ．該当機器とは無関係な設備だけを交換し、原因となる回路や機能は確認しない。
ウ．定められた性能・施工条件を満たさなくても、外観が正常なら適合と判断する。
エ．他配線と5cmしか離さず隔壁もない施工は、当該共設条件を満たさない。

答え・4肢解説

正答：エ．他配線と5cmしか離さず隔壁もない施工は、当該共設条件を満たさない。
ア：異常兆候や基準不適合を放置する判断は、設備の信頼性を確保できない。
イ：原因系統と無関係な機器だけを扱っても、適切な故障診断・是正にならない。
ウ：消防用設備等は外観だけでなく、機能・性能・施工条件への適合確認が必要である。
エ：他配線と5cmしか離さず隔壁もない施工は、当該共設条件を満たさない。基準の趣旨に沿って、機能が実際に確保されているかを確認する必要がある。
総合解説：他配線と5cmしか離さず隔壁もない施工は、当該共設条件を満たさない。基準の趣旨に沿って、機能が実際に確保されているかを確認する必要がある。数値や名称だけでなく、その基準が設備の信頼性確保にどう結び付くかを理解する。

問題 089 | 配線工事・耐火耐熱配線・施工

- 「耐火耐熱配線の施工」について正しい説明はどれか。
- ア．耐熱電線・耐火電線・MIケーブル等もケーブル工事等により適切に施工する。
 - イ．工事完了後の導通・絶縁試験は不要である。
 - ウ．電線は外皮色だけで選定すればよい。
 - エ．JIS C3306ビニルコードは0.1mm² でよい。

答え・4肢解説

正答：ア．耐熱電線・耐火電線・MIケーブル等もケーブル工事等により適切に施工する。

ア：耐熱電線・耐火電線・MIケーブル等もケーブル工事等により適切に施工する。これは総務省消防庁の基準・技術資料で確認できる内容である。

イ：この選択肢は耐火耐熱配線の施工の機能・基準と一致しない。

ウ：この選択肢は耐火耐熱配線の施工の機能・基準と一致しない。

エ：この選択肢は耐火耐熱配線の施工の機能・基準と一致しない。

総合解説：耐熱電線・耐火電線・MIケーブル等もケーブル工事等により適切に施工する。これは総務省消防庁の基準・技術資料で確認できる内容である。まず機器名称と基本機能・基準を正確に対応させる。

問題 090 | 配線工事・耐火耐熱配線・施工

- 耐火耐熱配線の施工に関する施工・点検場面で、最も適切な判断はどれか。
- ア．異常を示す状況でも、表示や測定結果を無視して運用を続ける。
 - イ．耐火電線であっても接続・支持・経路の施工品質を無視してよいわけではない。
 - ウ．該当機器とは無関係な設備だけを交換し、原因となる回路や機能は確認しない。
 - エ．定められた性能・施工条件を満たさなくても、外観が正常なら適合と判断する。

答え・4肢解説

正答：イ．耐火電線であっても接続・支持・経路の施工品質を無視してよいわけではない。

ア：異常兆候や基準不適合を放置する判断は、設備の信頼性を確保できない。

イ：耐火電線であっても接続・支持・経路の施工品質を無視してよいわけではない。基準の趣旨に沿って、機能が実際に確保されているかを確認する必要がある。

ウ：原因系統と無関係な機器だけを扱っても、適切な故障診断・是正にならない。

エ：消防用設備等は外観だけでなく、機能・性能・施工条件への適合確認が必要である。

総合解説：耐火電線であっても接続・支持・経路の施工品質を無視してよいわけではない。基準の趣旨に沿って、機能が実際に確保されているかを確認する必要がある。数値や名称だけでなく、その基準が設備の信頼性確保にどう結び付くかを理解する。

問題 091 | 感知器の構造・機能・規格

規格省令における「感知器」の説明として最も適切なものはどれか。
ア．火災による熱・煙・炎を利用して自動的に火災を感知し、火災信号又は火災情報信号を受信機等へ発信するもの。
イ．人が押しボタンを操作したときだけ火災信号を送る機器。
ウ．消防機関へ電話回線で蓄積音声を送る機器。
エ．地区音響装置へ電力を供給する非常電源装置。

答え・4肢解説

正答：ア．火災による熱・煙・炎を利用して自動的に火災を感知し、火災信号又は火災情報信号を受信機等へ発信するもの。
ア：感知器は火災現象を自動検出して信号を発信する機器である。
イ：手動発信は発信機の役割。
ウ：消防機関への通報は火災通報装置の役割。
エ：電源装置ではない。
総合解説：感知器は火災現象を自動検出して信号を発信する機器である。 機器ごとの規格上の役割と基本試験を正確に対応させる。

問題 092 | 感知器の構造・機能・規格

感知器の一般構造として規格に適合する考え方はどれか。
ア．保守点検できないよう完全封止し、故障時は設備全体を交換する。
イ．確実に信号を発信でき、取扱い・保守点検・附属部品の取替えが容易で、耐久性を有する。
ウ．耐久性は不要で、短期間だけ作動すればよい。
エ．火災信号の伝達性能より外箱の意匠を優先する。

答え・4肢解説

正答：イ．確実に信号を発信でき、取扱い・保守点検・附属部品の取替えが容易で、耐久性を有する。
ア：保守点検・部品交換の容易性に反する。
イ：規格は確実な作動、保守性、耐久性を基本要求としている。
ウ：耐久性が要求される。
エ：信頼性が優先される。
総合解説：規格は確実な作動、保守性、耐久性を基本要求としている。 条文・点検基準の要求を、実際の機器動作や測定結果と結び付けて理解することが重要である。

問題 093 | 感知器の構造・機能・規格

感知器の外箱に関する規格上の考え方として正しいものはどれか。
ア．容易に燃焼する材料を積極的に使用する。
イ．外箱を設けず充電部を常時露出させる。
ウ．不燃性又は難燃性の外箱で覆う。
エ．外箱の材質は火災時の機能と無関係なので規定対象外である。

答え・4肢解説

正答：ウ．不燃性又は難燃性の外箱で覆う。
ア：延焼や機能障害の原因になる。
イ：充電部保護にも反する。
ウ：火災環境で使用する機器のため、外箱には不燃性又は難燃性が求められる。
エ：規格に明示された構造要件。
総合解説：火災環境で使用する機器のため、外箱には不燃性又は難燃性が求められる。 機器ごとの規格上の役割と基本試験を正確に対応させる。

問題 094 | 感知器の構造・機能・規格

極性を有する感知器の端子・配線について、規格に沿う施工・構造の考え方はどれか。
ア．極性を逆に接続しても必ず正常作動することを前提にする。
イ．端子表示を消去し、施工者の記憶だけで接続する。
ウ．極性がある機器ほど接続確認を省略する。
エ．誤接続を防止するための措置を講じ、端子記号等を識別できるようにする。

答え・4肢解説

正答：エ．誤接続を防止するための措置を講じ、端子記号等を識別できるようにする。
ア：極性誤りは機能不良を招く。
イ：誤接続防止と逆。
ウ：確認省略は規格の趣旨に反する。
エ：無極性を除き誤接続防止措置が求められ、端子識別も重要である。
総合解説：無極性を除き誤接続防止措置が求められ、端子識別も重要である。 条文・点検基準の要求を、実際の機器動作や測定結果と結び付けて理解することが重要である。

問題 095 | 感知器の構造・機能・規格

定格電圧が60Vを超える感知器で金属製外箱を用いる場合、規格上必要となるものはどれか。

ア．金属製外箱に接地端子を設ける。
イ．外箱を無条件で電源の非接地側へ接続する。
ウ．定格電圧が高いほど接地端子を省略する。
エ．感知器の種類にかかわらず接地端子の設置は禁止される。

答え・4肢解説

正答：ア．金属製外箱に接地端子を設ける。

ア：規格省令は定格電圧60V超の感知器・発信機の金属製外箱に接地端子を求める。
イ：感電防止上不適切。
ウ：規定と逆。
エ：接地端子が必要な条件がある。

総合解説：規格省令は定格電圧60V超の感知器・発信機の金属製外箱に接地端子を求める。規格・試験・故障症状を横断して、設備全体の信頼性がどこで損なわれるかまで判断することが重要である。

問題 096 | 感知器の構造・機能・規格

差動式スポット型感知器の説明として正しいものはどれか。

ア．一定の絶対温度に達したことで作動する。
イ．周囲温度の上昇率が一定の率以上になったとき、一局所の熱効果により作動する。
ウ．煙による光の減衰だけを検出する。
エ．炎の紫外線又は赤外線だけを検出する。

答え・4肢解説

正答：イ．周囲温度の上昇率が一定の率以上になったとき、一局所の熱効果により作動する。

ア：定温式の考え方。
イ：差動式スポット型は温度上昇率を利用する熱感知器である。
ウ：煙感知器の考え方。
エ：炎感知器の考え方。

総合解説：差動式スポット型は温度上昇率を利用する熱感知器である。条文・点検基準の要求を、実際の機器動作や測定結果と結び付けて理解することが重要である。

問題 097 | 感知器の構造・機能・規格

差動式スポット型と比べた定温式スポット型の特徴として最も適切なものはどれか。

ア．温度の上昇率だけを利用し、設定温度には関係しない。

イ．煙濃度の変化だけを利用する。

ウ．周囲温度が一定の温度以上になったことを利用して火災を感知する。

エ．人の押しボタン操作によってのみ火災信号を出す。

答え・4肢解説

正答：ウ．周囲温度が一定の温度以上になったことを利用して火災を感知する。

ア：差動式の説明。

イ：煙感知方式。

ウ：定温式は所定温度への到達を利用する熱感知方式である。

エ：発信機の説明。

総合解説：定温式は所定温度への到達を利用する熱感知方式である。 機器ごとの規格上の役割と基本試験を正確に対応させる。

問題 098 | 感知器の構造・機能・規格

無線式感知器で、火災の発生を感知した感知器の無線設備が火災信号を受信してから発信するまでの所要時間として規格に適合するものはどれか。

ア．火災信号を受信しても30分待ってから発信する。

イ．信号の発信時間は規格上まったく管理しない。

ウ．受信機から確認信号が来るまで火災信号を一度も発信しない。

エ．5秒以内で発信する。

答え・4肢解説

正答：エ．5秒以内で発信する。

ア：火災報知として遅すぎる。

イ：時間要件がある。

ウ：初回発信自体を待つ構成ではない。

エ：規格では無線式感知器の火災信号発信までを5秒以内としている。

総合解説：規格では無線式感知器の火災信号発信までを5秒以内としている。 条文・点検基準の要求を、実際の機器動作や測定結果と結び付けて理解することが重要である。

問題 099 | 感知器の構造・機能・規格

無線式感知器が発信する信号の電界強度について、規格上の確認位置として正しいものはどれか。

ア．感知器から3m離れた位置で設計値以上であることを確認する。

イ．感知器に接触した位置だけで確認すればよい。

ウ．30m離れた位置で必ず設計値の10倍以上とする。

エ．電界強度は無線式感知器の規格対象外である。

答え・4肢解説

正答：ア．感知器から3m離れた位置で設計値以上であることを確認する。

ア：無線式感知器は3m離れた位置で設計値以上の電界強度が求められる。

イ：規定された評価位置と異なる。

ウ：そのような倍率要求ではない。

エ：無線信頼性のため規定される。

総合解説：無線式感知器は3m離れた位置で設計値以上の電界強度が求められる。規格・試験・故障症状を横断して、設備全体の信頼性がどこで損なわれるかまで判断することが重要である。

問題 100 | 感知器の構造・機能・規格

無線設備の発信状態を受信機等で監視するための規格上の考え方として正しいものはどれか。

ア．設置後は発信状態を一切確認しない。

イ．原則として168時間以内ごとに発信状態を伝える信号を自動発信できるようにする。

ウ．168日ごとに人が外箱を開ければよく、自動信号は認められない。

エ．火災時だけ通信できれば平常時の通信状態監視は不要である。

答え・4肢解説

正答：イ．原則として168時間以内ごとに発信状態を伝える信号を自動発信できるようにする。

ア：故障を長期に見逃す。

イ：無線式では平常時の通信健全性を確認するため定期状態信号等が規定されている。

ウ：規定は168時間以内。

エ：常時監視設備では平常時の健全性も重要。

総合解説：無線式では平常時の通信健全性を確認するため定期状態信号等が規定されている。条文・点検基準の要求を、実際の機器動作や測定結果と結び付けて理解することが重要である。

問題 101 | 感知器の構造・機能・規格

規格上、一定の感知器で電力の供給が停止した場合に求められる機能として適切なものはどれか。

ア．電源停止を火災信号としてのみ扱い、電源異常を識別できなくする。

イ．電源が停止した場合は機器の存在を受信機から消去する。

ウ．電力供給が停止した旨の信号を発信できること。

エ．電源状態は設備の信頼性に関係しないので通知しない。

答え・4肢解説

正答：ウ．電力供給が停止した旨の信号を発信できること。

ア：火災と異常を区別する必要がある。

イ：保守管理上不適切。

ウ：電源停止を異常として把握できることは監視設備の信頼性確保に重要である。

エ：電源喪失は機能喪失につながる。

総合解説：電源停止を異常として把握できることは監視設備の信頼性確保に重要である。 機器ごとの規格上の役割と基本試験を正確に対応させる。

問題 102 | 感知器の構造・機能・規格

無線式感知器の型式を採用する際、規格適合性の確認項目として最も適切な組合せはどれか。

ア．外箱の色だけ確認し、無線性能や信号伝達性能は確認しない。

イ．通信距離だけ確認し、保守性・耐久性や誤接続防止は無視する。

ウ．火災時に一度だけ信号が出れば、平常時の健全性監視は不要とする。

エ．確実な火災信号伝達、外箱・配線等の一般構造、電界強度、発信時間、状態監視等を総合確認する。

答え・4肢解説

正答：エ．確実な火災信号伝達、外箱・配線等の一般構造、電界強度、発信時間、状態監視等を総合確認する。

ア：規格確認が不足する。

イ：一般構造も必須。

ウ：常時監視設備の信頼性に欠ける。

エ：機器規格は単一項目ではなく、構造・性能・通信信頼性を総合して適合させる。

総合解説：機器規格は単一項目ではなく、構造・性能・通信信頼性を総合して適合させる。 条文・点検基準の要求を、実際の機器動作や測定結果と結び付けて理解することが重要である。

問題 103 | 受信機・発信機・中継器等の規格

受信機の規格上の役割として最も適切なものはどれか。
ア．火災信号等を受信し、火災・ガス漏れ・設備作動を関係者又は消防機関へ報知する。
イ．感知器の代わりに熱・煙・炎を直接検出するだけの機器。
ウ．配管内へ消火水を送り出すポンプ。
エ．電話回線を用いず地区音響だけを鳴らす単純ベル。

答え・4肢解説

正答：ア．火災信号等を受信し、火災・ガス漏れ・設備作動を関係者又は消防機関へ報知する。
ア：受信機は各種信号を受けて報知・表示する設備中枢である。
イ：自動検出は感知器。
ウ：消火設備のポンプではない。
エ：受信機の役割を過度に限定している。
総合解説：受信機は各種信号を受けて報知・表示する設備中枢である。機器ごとの規格上の役割と基本試験を正確に対応させる。

問題 104 | 受信機・発信機・中継器等の規格

P型受信機とR型受信機の規格上の違いとして正しいものはどれか。
ア．P型はガス漏れ専用、R型は火災通報装置専用である。
イ．P型は火災信号等を共通信号として扱い、R型は火災信号・火災情報信号等を固有信号として扱う。
ウ．P型とR型は外箱の色だけが異なり信号方式は同一である。
エ．R型は受信機を設けず端末だけで構成する方式である。

答え・4肢解説

正答：イ．P型は火災信号等を共通信号として扱い、R型は火災信号・火災情報信号等を固有信号として扱う。
ア：用途区分の説明が誤り。
イ：P型・R型の本質的差の一つは受信する信号方式にある。
ウ：信号方式が異なる。
エ：R型も受信機を用いる。
総合解説：P型・R型の本質的差の一つは受信する信号方式にある。条文・点検基準の要求を、実際の機器動作や測定結果と結び付けて理解することが重要である。

問題 105 | 受信機・発信機・中継器等の規格

受信機の規格適合性を確認する際の考え方として最も適切なものはどれか。

ア．火災信号を受けても表示しないことを正常条件とする。

イ．外箱の見栄えだけを確認し内部の接続状態は問わない。

ウ．確実な作動、耐久性、ほこり・湿気への耐性、適切な配線・部品取付け等を確認する。

エ．保守点検できない構造であるほど規格上優れている。

答え・4肢解説

正答：ウ．確実な作動、耐久性、ほこり・湿気への耐性、適切な配線・部品取付け等を確認する。

ア：報知機能に反する。

イ：内部構造・機能も重要。

ウ：受信機も警報設備の中核として信頼性と保守性が求められる。

エ：保守性が必要。

総合解説：受信機も警報設備の中核として信頼性と保守性が求められる。規格・試験・故障症状を横断して、設備全体の信頼性がどこで損なわれるかまで判断することが重要である。

問題 106 | 受信機・発信機・中継器等の規格

発信機の外箱の色について規格に適合するものはどれか。

ア．黒色に統一しなければならない。

イ．透明でなければならない。

ウ．色は規格で一切扱われない。

エ．赤色。

答え・4肢解説

正答：エ．赤色。

ア：規格と異なる。

イ：透明外箱を求める規定ではない。

ウ：外箱色の規定がある。

エ：発信機は緊急時に識別しやすいよう外箱を赤色とする規定がある。

総合解説：発信機は緊急時に識別しやすいよう外箱を赤色とする規定がある。条文・点検基準の要求を、実際の機器動作や測定結果と結び付けて理解することが重要である。

問題 107 | 受信機・発信機・中継器等の規格

発信機の周囲温度試験に関する組合せとして正しいものはどれか。
ア．屋外型は - 20 以上70 以下、屋内型は - 10 以上50 以下で機能に異常を生じない。
イ．屋外型も屋内型も0 から10 だけでよい。
ウ．屋外型は - 10 以上50 以下、屋内型は - 20 以上70 以下とする。
エ．温度試験は発信機の規格に存在しない。

答え・4肢解説

正答：ア．屋外型は - 20 以上70 以下、屋内型は - 10 以上50 以下で機能に異常を生じない。
ア：規格省令は屋外型と屋内型で異なる周囲温度範囲を定める。
イ：範囲が狭すぎる。
ウ：屋外・屋内が逆。
エ：温度試験が定められている。
総合解説：規格省令は屋外型と屋内型で異なる周囲温度範囲を定める。 機器ごとの規格上の役割と基本試験を正確に対応させる。

問題 108 | 受信機・発信機・中継器等の規格

発信機の繰返し試験における規格上の考え方として正しいものはどれか。
ア．1回作動したら必ず交換しなければならない。
イ．定格条件で火災信号の発信を1000回繰り返しても構造・機能に異常を生じない。
ウ．1000回のうち半数以上で不作動でも適合とする。
エ．繰返し耐久性は発信機の規格対象外である。

答え・4肢解説

正答：イ．定格条件で火災信号の発信を1000回繰り返しても構造・機能に異常を生じない。
ア：非再使用前提ではない。
イ：非常時に確実に操作できるよう、繰返し作動に対する耐久性が試験される。
ウ：不作動は適合しない。
エ：繰返し試験が規定される。
総合解説：非常時に確実に操作できるよう、繰返し作動に対する耐久性が試験される。 条文・点検基準の要求を、実際の機器動作や測定結果と結び付けて理解することが重要である。

問題 109 | 受信機・発信機・中継器等の規格

中継器の構造・機能として規格に合うものはどれか。

ア．水滴が入りやすい開放構造を標準とする。

イ．腐食しやすい部分への防食措置を禁止する。

ウ．確実に作動し、耐久性を有し、水滴が浸入しにくく、ほこり・湿気で機能異常を生じにくい。

エ．配線の電流容量や接続状態は問わない。

答え・4肢解説

正答：ウ．確実に作動し、耐久性を有し、水滴が浸入しにくく、ほこり・湿気で機能異常を生じにくい。

ア：規格と逆。

イ：防食措置が必要。

ウ：中継器にも環境耐性、耐久性、確実な配線・接続が要求される。

エ：配線条件も規定される。

総合解説：中継器にも環境耐性、耐久性、確実な配線・接続が要求される。 規格・試験・故障症状を横断して、設備全体の信頼性がどこで損なわれるかまで判断することが重要である。

問題 110 | 受信機・発信機・中継器等の規格

中継器が火災信号を受信した場合の規格上の機能として正しいものはどれか。

ア．受信した火災信号は中継器内で消去し、受信機へ伝えない。

イ．二つの警戒区域から同時に信号を受けると必ず一方を捨てる。

ウ．中継器は信号処理を行わず電源だけを供給する機器である。

エ．受信した信号の種別に応じ、火災信号等を確実に発信する。

答え・4肢解説

正答：エ．受信した信号の種別に応じ、火災信号等を確実に発信する。

ア：中継機能を失う。

イ：同時受信時も確実な発信が必要。

ウ：信号中継が主要機能。

エ：中継器は信号を確実に受信・発信し、同時信号にも対応する規格を持つ。

総合解説：中継器は信号を確実に受信・発信し、同時信号にも対応する規格を持つ。 条文・点検基準の要求を、実際の機器動作や測定結果と結び付けて理解することが重要である。

問題 111 | 受信機・発信機・中継器等の規格

自動試験機能を有する中継器で、感知器等へ至る電力供給回路に断線又は短絡が生じた場合の規格上の動作として適切なものはどれか。

ア．その異常を示す信号を受信機へ自動的に発信する。
イ．異常を記録せず火災信号だけを送り続ける。
ウ．中継器の表示だけ消して異常を隠す。
エ．断線・短絡は試験対象外なので何も行わない。

答え・4肢解説

正答：ア．その異常を示す信号を受信機へ自動的に発信する。
ア：自動試験機能は配線や電源等の異常を受信機へ通知する仕組みを含む。
イ：異常監視の目的に反する。
ウ：維持管理上不適切。
エ：断線・短絡は監視対象。
総合解説：自動試験機能は配線や電源等の異常を受信機へ通知する仕組みを含む。機器ごとの規格上の役割と基本試験を正確に対応させる。

問題 112 | 受信機・発信機・中継器等の規格

受信機・発信機・中継器の規格を横断して確認する場合、最も適切な観点はどれか。

ア．各機器の外箱色だけ同じなら規格適合と判断する。
イ．それぞれの信号処理・手動発信・中継という役割に加え、耐久性・環境耐性・誤接続防止・異常監視等を確認する。
ウ．受信機だけ規格適合なら発信機や中継器の性能は問わない。
エ．信号が届かなくても機器単体が通電していれば設備全体は正常とする。

答え・4肢解説

正答：イ．それぞれの信号処理・手動発信・中継という役割に加え、耐久性・環境耐性・誤接続防止・異常監視等を確認する。
ア：外観だけでは不足。
イ：警報設備は複数機器の規格適合と相互連携によって信頼性が確保される。
ウ：各機器ごとに規格がある。
エ：信号伝達が不可欠。
総合解説：警報設備は複数機器の規格適合と相互連携によって信頼性が確保される。条文・点検基準の要求を、実際の機器動作や測定結果と結び付けて理解することが重要である。

問題 113 | ガス漏れ検知器等の規格

- ガス漏れ検知器の構造として基準に適合するものはどれか。
- ア．保守点検できない構造を原則とする。
 - イ．短時間で劣化することを前提とし耐久性を求めない。
 - ウ．確実に作動し、取扱い・保守点検が容易で、長時間の使用に耐える。
 - エ．対象ガスを検知できなくても外観が良ければ適合とする。

答え・4肢解説

- 正答：ウ．確実に作動し、取扱い・保守点検が容易で、長時間の使用に耐える。
- ア：保守性に反する。
- イ：耐久性が要求される。
- ウ：ガス漏れ検知器にも確実な作動、保守性、耐久性が求められる。
- エ：検知性能が本質。
- 総合解説：ガス漏れ検知器にも確実な作動、保守性、耐久性が求められる。 機器ごとの規格上の役割と基本試験を正確に対応させる。

問題 114 | ガス漏れ検知器等の規格

- ガス漏れ検知器の外箱・金属部分について適切なものはどれか。
- ア．外箱は容易に燃える材料に限る。
 - イ．腐食しやすい金属を無処理で用いることを標準とする。
 - ウ．外箱や耐食性は機能に無関係なので確認しない。
 - エ．外箱は不燃性又は難燃性とし、腐食のおそれがある金属部には耐食材料又は耐食処理を用いる。

答え・4肢解説

- 正答：エ．外箱は不燃性又は難燃性とし、腐食のおそれがある金属部には耐食材料又は耐食処理を用いる。
- ア：基準と逆。
- イ：腐食による機能低下を防ぐ必要がある。
- ウ：構造基準に含まれる。
- エ：火災・ガス漏れ環境で長期使用するため難燃性・耐食性が要求される。
- 総合解説：火災・ガス漏れ環境で長期使用するため難燃性・耐食性が要求される。 条文・点検基準の要求を、実際の機器動作や測定結果と結び付けて理解することが重要である。

問題 115 | ガス漏れ検知器等の規格

警報機能を有するガス漏れ検知器に求められる表示機能として正しいものはどれか。

ア．通電状態を容易に確認できる通電表示灯を有し、信号を発したことも容易に確認できる。

イ．通電中かどうかを利用者が確認できない構造とする。

ウ．警報を発したことを一切表示しない。

エ．通電表示灯は火災通報装置にだけ必要で検知器には認められない。

答え・4肢解説

正答：ア．通電状態を容易に確認できる通電表示灯を有し、信号を発したことも容易に確認できる。

ア：基準は通電状態と警報発信状態を確認できる構造を求める。

イ：故障・電源断を見逃す。

ウ：作動確認ができない。

エ：検知器に規定される機能。

総合解説：基準は通電状態と警報発信状態を確認できる構造を求める。規格・試験・故障症状を横断して、設備全体の信頼性がどこで損なわれるかまで判断することが重要である。

問題 116 | ガス漏れ検知器等の規格

警報機能を有するガス漏れ検知器の警報音について、基準に適合するものはどれか。

ア．前方1mで20dBあれば十分である。

イ．前方1m離れた位置で70dB以上の音圧を有する。

ウ．距離にかかわらず音圧基準はない。

エ．前方1mでは警報音を出してはならない。

答え・4肢解説

正答：イ．前方1m離れた位置で70dB以上の音圧を有する。

ア：警報として基準不足。

イ：基準は前方1mで70dB以上としている。

ウ：音圧基準がある。

エ：警報機能と矛盾する。

総合解説：基準は前方1mで70dB以上としている。条文・点検基準の要求を、実際の機器動作や測定結果と結び付けて理解することが重要である。

問題 117 | ガス漏れ検知器等の規格

一般のガス漏れ検知器の作動性能として正しいものはどれか。
ア．爆発下限界の2倍になるまで作動してはならない。
イ．1/200以下の微量濃度で必ず警報し、1/4以上では停止する。
ウ．爆発下限界の1/4以上の濃度で確実に作動し、1/200以下では作動しない。
エ．濃度と作動の関係は規格で定められていない。

答え・4肢解説

正答：ウ．爆発下限界の1/4以上の濃度で確実に作動し、1/200以下では作動しない。
ア：作動が遅すぎる。
イ：高低濃度の関係が逆。
ウ：基準は危険濃度へ達する前の確実な作動と、極低濃度での不要作動防止を両立させている。
エ：作動濃度が規定される。
総合解説：基準は危険濃度へ達する前の確実な作動と、極低濃度での不要作動防止を両立させている。機器ごとの規格上の役割と基本試験を正確に対応させる。

問題 118 | ガス漏れ検知器等の規格

ガス漏れ検知器が信号を発する濃度のガスに接した場合、基準に適合する応答はどれか。
ア．10分後に初めて信号を出せばよい。
イ．1時間以内なら規格上同じである。
ウ．応答時間は性能評価しない。
エ．60秒以内に信号又は警報を発する。

答え・4肢解説

正答：エ．60秒以内に信号又は警報を発する。
ア：遅すぎる。
イ：遅すぎる。
ウ：時間基準がある。
エ：危険状態を迅速に知らせるため60秒以内の応答が求められる。
総合解説：危険状態を迅速に知らせるため60秒以内の応答が求められる。条文・点検基準の要求を、実際の機器動作や測定結果と結び付けて理解することが重要である。

問題 119 | ガス漏れ検知器等の規格

ガス漏れ検知器の環境・電気性能について正しい組合せはどれか。

ア．通常使用状態で - 10 から50 の温度変化で異常を生じず、所定部位の絶縁抵抗は直流500V測定で5MΩ以上とする。

イ．0 から5 だけで動作し、絶縁抵抗は0.5Ω以下とする。

ウ．温度変化は考慮せず、充電部と外箱を常時導通させる。

エ．絶縁性能は不要で、作動濃度だけ満たせばよい。

答え・4肢解説

正答：ア．通常使用状態で - 10 から50 の温度変化で異常を生じず、所定部位の絶縁抵抗は直流500V測定で5MΩ以上とする。

ア：基準は環境温度耐性と電氣的絶縁の双方を要求する。

イ：温度範囲・絶縁値とも不適切。

ウ：安全上不適切。

エ：複数の性能要件がある。

総合解説：基準は環境温度耐性と電氣的絶縁の双方を要求する。規格・試験・故障症状を横断して、設備全体の信頼性がどこで損なわれるかまで判断することが重要である。

問題 120 | ガス漏れ検知器等の規格

ガス漏れ検知器を規格面から評価するとき、最も適切な確認内容はどれか。

ア．作動濃度だけ確認すれば外箱や電気安全は無視できる。

イ．作動濃度・応答時間・警報音圧に加え、耐久性・難燃・耐食構造、温度・絶縁性能等を確認する。

ウ．外観だけ確認し、実際の試験ガスに対する応答は確認しない。

エ．警報音が大きければ対象ガスを正しく検知できなくてもよい。

答え・4肢解説

正答：イ．作動濃度・応答時間・警報音圧に加え、耐久性・難燃・耐食構造、温度・絶縁性能等を確認する。

ア：確認項目が不足。

イ：ガス漏れ警報設備は検知性能と構造・環境・電気安全を総合して信頼性を確保する。

ウ：機能試験が必要。

エ：検知性能が最優先。

総合解説：ガス漏れ警報設備は検知性能と構造・環境・電気安全を総合して信頼性を確保する。条文・点検基準の要求を、実際の機器動作や測定結果と結び付けて理解することが重要である。

問題 121 | 機能試験・作動試験

差動式スポット型・補償式スポット型・定温式スポット型（再用型）等の作動試験として適切な方法はどれか。
ア．加煙試験器だけを用いて熱感知機能を判定する。
イ．発信機の押しボタンを押すだけで感知器の熱感知性能も確認したことにする。
ウ．加熱試験器を用いて感知器を作動させ、正常に作動することを確認する。
エ．受信機の電源を切るだけで感知器作動試験とする。

答え・4肢解説

正答：ウ．加熱試験器を用いて感知器を作動させ、正常に作動することを確認する。
ア：煙感知器の試験方法。
イ：発信機試験であり感知器自体を刺激していない。
ウ：熱感知器の作動確認は加熱試験器を用いる。
エ：電源試験であり作動試験ではない。
総合解説：熱感知器の作動確認は加熱試験器を用いる。 機器ごとの規格上の役割と基本試験を正確に対応させる。

問題 122 | 機能試験・作動試験

イオン化式スポット型・光電式スポット型等の煙感知器の作動試験として正しいものはどれか。
ア．加熱試験器だけで煙検出部を確認する。
イ．絶縁抵抗計の高電圧を感知部へ印加して作動させる。
ウ．発信機の押しボタンを操作して煙感知器も正常と判定する。
エ．加煙試験器を用いて正常に作動することを確認する。

答え・4肢解説

正答：エ．加煙試験器を用いて正常に作動することを確認する。
ア：熱感知器の方法。
イ：機器損傷のおそれがあり試験方法ではない。
ウ：端末が別である。
エ：煙感知器は加煙試験器で実際の感知動作を確認する。
総合解説：煙感知器は加煙試験器で実際の感知動作を確認する。 条文・点検基準の要求を、実際の機器動作や測定結果と結び付けて理解することが重要である。

問題 123 | 機能試験・作動試験

炎感知器の作動試験として最も適切なものはどれか。
ア．当該感知器に適応する試験器を用い、正常に作動することを確認する。
イ．すべての炎感知器に加煙試験器だけを使用する。
ウ．受信機の火災表示試験だけで炎検知部の機能も正常とする。
エ．試験器を用いず、目視だけで感知性能を判定する。

答え・4肢解説

正答：ア．当該感知器に適応する試験器を用い、正常に作動することを確認する。
ア：炎感知器は検出原理に適合する専用の試験器で作動を確認する。
イ：煙感知器の方法に限定している。
ウ：受信機試験と感知器試験は別。
エ：検出部の機能確認にならない。
総合解説：炎感知器は検出原理に適合する専用の試験器で作動を確認する。 機器ごとの規格上の役割と基本試験を正確に対応させる。

問題 124 | 機能試験・作動試験

発信機の作動試験の基本方法として正しいものはどれか。
ア．発信機を加煙して作動させる。
イ．押しボタンを操作して作動させ、正常に火災信号が送られることを確認する。
ウ．外箱を叩いて振動で火災信号を出す。
エ．受信機の主電源を遮断するだけで発信機作動試験とする。

答え・4肢解説

正答：イ．押しボタンを操作して作動させ、正常に火災信号が送られることを確認する。
ア：感知器の試験と混同。
イ：発信機は手動端末なので押しボタン操作により試験する。
ウ：規定された操作ではない。
エ：電源試験である。
総合解説：発信機は手動端末なので押しボタン操作により試験する。 条文・点検基準の要求を、実際の機器動作や測定結果と結び付けて理解することが重要である。

問題 125 | 機能試験・作動試験

P型1級発信機の作動試験で、押しボタン操作に加えて確認する事項として適切なものはどれか。
ア．発信機と地区音響装置の間で音楽再生できるか確認する。
イ．通話機能はP型1級発信機では禁止される。
ウ．送受話器を接続し、受信機との間で相互に同時通話できることを確認する。
エ．受信機を停止した状態で発信機単独の照明機能だけを確認する。

答え・4肢解説

正答：ウ．送受話器を接続し、受信機との間で相互に同時通話できることを確認する。
ア：試験目的が異なる。
イ：規格・点検内容と逆。
ウ：P型1級発信機は受信機との通話機能を試験する。
エ：火災信号・通話確認にならない。
総合解説：P型1級発信機は受信機との通話機能を試験する。規格・試験・故障症状を横断して、設備全体の信頼性がどこで損なわれるかまで判断することが重要である。

問題 126 | 機能試験・作動試験

中継器の回路導通試験として適切な方法はどれか。
ア．回路を短絡したまま運用し、警報が出ないことを確認する。
イ．中継器の外箱色だけを確認して導通正常と判定する。
ウ．回線を確認せず予備電源電圧だけで導通を判定する。
エ．導通試験スイッチ等で回線ごとに確認し、常時断線監視型では任意回路を断線状態にして断線警報を確認する。

答え・4肢解説

正答：エ．導通試験スイッチ等で回線ごとに確認し、常時断線監視型では任意回路を断線状態にして断線警報を確認する。
ア：危険かつ判定が逆。
イ：外観だけでは導通を確認できない。
ウ：電源電圧と回線導通は別項目。
エ：導通試験は回線の連続性と断線監視機能を確認する試験である。
総合解説：導通試験は回線の連続性と断線監視機能を確認する試験である。条文・点検基準の要求を、実際の機器動作や測定結果と結び付けて理解することが重要である。

問題 127 | 機能試験・作動試験

予備電源を有する機器の電源自動切替機能を確認する方法として最も適切なものはどれか。

ア．主電源を遮断・復旧し、予備電源への切替えと常用電源への復帰が正常に行われるか確認する。

イ．予備電源を外したまま表示灯だけ確認する。

ウ．主電源を遮断せず外観だけで自動切替正常とする。

エ．受信機の警戒区域表示を変更して電源切替試験とする。

答え・4肢解説

正答：ア．主電源を遮断・復旧し、予備電源への切替えと常用電源への復帰が正常に行われるか確認する。

ア：実際に主電源状態を変化させて自動切替機能を確認する。

イ：予備電源機能を確認できない。

ウ：動作試験にならない。

エ：別機能の試験。

総合解説：実際に主電源状態を変化させて自動切替機能を確認する。 機器ごとの規格上の役割と基本試験を正確に対応させる。

問題 128 | 機能試験・作動試験

受信機の火災表示機能を試験する目的として最も適切なものはどれか。

ア．受信機の外箱色だけを検査する。

イ．火災信号入力時に該当警戒区域の表示や主音響装置等が適正に作動するか確認する。

ウ．感知器の取付け高さだけを測る。

エ．非常電源の容量だけを確認する。

答え・4肢解説

正答：イ．火災信号入力時に該当警戒区域の表示や主音響装置等が適正に作動するか確認する。

ア：機能試験にならない。

イ：受信機試験では信号を受けた後の表示・警報処理が正しいかを確認する。

ウ：設置試験の別項目。

エ：電源試験の別項目。

総合解説：受信機試験では信号を受けた後の表示・警報処理が正しいかを確認する。 条文・点検基準の要求を、実際の機器動作や測定結果と結び付けて理解することが重要である。

問題 129 | 機能試験・作動試験

二以上の受信機が設けられている設備で地区音響装置の連動状況を確認する場合、適切な判定はどれか。
ア．一台の受信機から鳴動すれば他の受信機との連動は確認不要。
イ．音響装置は火災信号と連動しないことが正常。
ウ．いずれの受信機から試験しても、必要な地区音響装置が正常に鳴動すること。
エ．受信機の表示が正常なら音響装置は鳴らなくてもよい。

答え・4肢解説

正答：ウ．いずれの受信機から試験しても、必要な地区音響装置が正常に鳴動すること。
ア：一部経路の不良を見逃す。
イ：設備目的と逆。
ウ：複数受信機構成では相互連動を含め警報伝達を確認する。
エ：音響報知も機能要件。
総合解説：複数受信機構成では相互連動を含め警報伝達を確認する。規格・試験・故障症状を横断して、設備全体の信頼性がどこで損なわれるかまで判断することが重要である。

問題 130 | 機能試験・作動試験

自動試験機能を有する自動火災報知設備の点検について正しい考え方はどれか。
ア．自動試験機能があれば以後一切の点検を行わない。
イ．異常記録があっても表示を消せば点検完了とする。
ウ．自動試験機能を有するほど故障表示を無効にする。
エ．自動試験で監視される項目は記録装置等で異常の有無を確認し、自動試験機能自体の健全性も確認する。

答え・4肢解説

正答：エ．自動試験で監視される項目は記録装置等で異常の有無を確認し、自動試験機能自体の健全性も確認する。
ア：全面的な点検免除ではない。
イ：異常原因の是正が必要。
ウ：監視機能を無効にしてはならない。
エ：自動試験は一部の手動試験を代替できるが、自動試験機能と異常記録の確認が必要である。
総合解説：自動試験は一部の手動試験を代替できるが、自動試験機能と異常記録の確認が必要である。条文・点検基準の要求を、実際の機器動作や測定結果と結び付けて理解することが重要である。

問題 131 | 機能試験・作動試験

ガス漏れ検知器の作動確認に用いる基本的な試験はどれか。
ア．加ガス試験器を用いて試験用ガスを与え、検知器・中継器・表示・受信機等の作動を確認する。
イ．加熱試験器だけを用いて対象ガスを検出したことにする。
ウ．発信機の押しボタンだけを操作してガス検知性能を確認する。
エ．検知器の通電表示灯だけを見て作動試験を省略する。

答え・4肢解説

正答：ア．加ガス試験器を用いて試験用ガスを与え、検知器・中継器・表示・受信機等の作動を確認する。
ア：ガス漏れ検知器は試験用ガスを与えて実際の検知・連動機能を確認する。
イ：対象原理が異なる。
ウ：火災発信機の試験。
エ：通電確認だけでは検知性能を確認できない。
総合解説：ガス漏れ検知器は試験用ガスを与えて実際の検知・連動機能を確認する。 機器ごとの規格上の役割と基本試験を正確に対応させる。

問題 132 | 機能試験・作動試験

ガス漏れ検知器を抜き取りで点検する場合の基本的な試験対象個数として正しいものはどれか。
ア．設置個数に関係なく建物全体で1個だけを永久に固定して試験する。
イ．輪番で、1回線ごとに設置個数5個あたり1個以上（端数切上げ）を試験する。
ウ．1回線20個につき1個だけでよい。
エ．有効期限を超えた検知器ほど試験対象から除外する。

答え・4肢解説

正答：イ．輪番で、1回線ごとに設置個数5個あたり1個以上（端数切上げ）を試験する。
ア：輪番・回線単位の考え方に反する。
イ：点検要領では回線ごとに5個あたり1個以上を輪番で試験し、有効期限超過品はすべて試験する。
ウ：試験数が不足。
エ：期限超過品はむしろ全数試験対象。
総合解説：点検要領では回線ごとに5個あたり1個以上を輪番で試験し、有効期限超過品はすべて試験する。 条文・点検基準の要求を、実際の機器動作や測定結果と結び付けて理解することが重要である。

問題 133 | 測定・調整・確認

予備電源を有する中継器等の点検で電圧を確認する方法として適切なものはどれか。

ア．電圧を測らず外箱の色だけで判定する。

イ．回路を短絡してヒューズが切れれば電圧正常とする。

ウ．所定の試験スイッチを操作し、規定の電圧値を有していることを確認する。

エ．感知器を加煙して予備電源電圧を計算する。

答え・4肢解説

正答：ウ．所定の試験スイッチを操作し、規定の電圧値を有していることを確認する。

ア：電氣の状態を確認できない。

イ：危険で適切な測定ではない。

ウ：予備電源は試験機能を用いて実際の電圧状態を確認する。

エ：感知器試験とは別。

総合解説：予備電源は試験機能を用いて実際の電圧状態を確認する。 機器ごとの規格上の役割と基本試験を正確に対応させる。

問題 134 | 測定・調整・確認

自動試験機能等を除く回路導通の確認で適切な判定方法はどれか。

ア．断線警報が出ても導通正常と判断する。

イ．回路を見ただけで電氣的導通を測らない。

ウ．地区音響の音量だけから導通を推定する。

エ．試験用計器の指示または確認灯の点灯により、回路が導通していることを確認する。

答え・4肢解説

正答：エ．試験用計器の指示または確認灯の点灯により、回路が導通していることを確認する。

ア：断線表示は異常。

イ：外観だけでは内部断線を見逃す。

ウ：音量だけでは回路全体を確認できない。

エ：点検基準は試験用計器や確認灯で電氣的導通を確認する。

総合解説：点検基準は試験用計器や確認灯で電氣的導通を確認する。 条文・点検基準の要求を、実際の機器動作や測定結果と結び付けて理解することが重要である。

問題 135 | 測定・調整・確認

アナログ式中継器・感知器の設定表示温度等を確認する際の適切な方法はどれか。

ア．感度設定装置等进行操作し、表示値が設定一覧図に示された値と一致し、一覧図自体も適正か確認する。

イ．現場表示値と設定一覧図が異なっているにもかかわらずそのまま運用する。

ウ．設定値は保守担当者の記憶だけで管理し、資料と照合しない。

エ．表示値が変化するほど正常とみなし設定条件は確認しない。

答え・4肢解説

正答：ア．感度設定装置等进行操作し、表示値が設定一覧図に示された値と一致し、一覧図自体も適正か確認する。

ア：設定値と管理資料の一致を確認して初めて適切な感度設定を担保できる。

イ：誤設定を見逃す。

ウ：記録との照合が必要。

エ：基準値から外れるおそれがある。

総合解説：設定値と管理資料の一致を確認して初めて適切な感度設定を担保できる。規格・試験・故障症状を横断して、設備全体の信頼性がどこで損なわれるかまで判断することが重要である。

問題 136 | 測定・調整・確認

受信機の表示灯の点検で適切な判定はどれか。

ア．表示灯が全て消灯しているほど正常とする。

イ．必要な表示灯が正常に点灯することを確認する。

ウ．表示灯は警報設備の機能と無関係なので点検しない。

エ．点灯しない表示灯はラベルを剥がせば合格とする。

答え・4肢解説

正答：イ．必要な表示灯が正常に点灯することを確認する。

ア：状態把握ができない。

イ：表示灯は電源・火災・異常等の状態把握に重要で、正常点灯が点検項目である。

ウ：点検基準に含まれる。

エ：故障を隠すだけでは正にならない。

総合解説：表示灯は電源・火災・異常等の状態把握に重要で、正常点灯が点検項目である。条文・点検基準の要求を、実際の機器動作や測定結果と結び付けて理解することが重要である。

問題 137 | 測定・調整・確認

受信機等の結線接続を点検する際に確認すべき状態として最も適切なものはどれか。

ア．端子が緩いほど熱膨張に対応できるので正常とする。

イ．一部の線が脱落していても外観がきれいならよい。

ウ．断線、端子の緩み、脱落、損傷等がないこと。

エ．断線表示が出ていても接続部は点検しない。

答え・4肢解説

正答：ウ．断線、端子の緩み、脱落、損傷等がないこと。

ア：接触不良・発熱の原因。

イ：機能不良につながる。

ウ：接続不良は信号・電源途絶の原因になるため端子状態を直接確認する。

エ：断線時こそ接続を確認する。

総合解説：接続不良は信号・電源途絶の原因になるため端子状態を直接確認する。 機器ごとの規格上の役割と基本試験を正確に対応させる。

問題 138 | 測定・調整・確認

受信機等の接地の点検で確認すべき状態として正しいものはどれか。

ア．接地線を意図的に外しておくこと。

イ．腐食して導体が細くなっているほど良好とする。

ウ．接地は設備の安全性と無関係なので点検不要とする。

エ．接地線に著しい腐食や断線等がないこと。

答え・4肢解説

正答：エ．接地線に著しい腐食や断線等がないこと。

ア：保護機能を失う。

イ：抵抗増加・断線の原因。

ウ：点検基準に含まれる。

エ：接地経路の健全性は感電・異常時保護に関わる。

総合解説：接地経路の健全性は感電・異常時保護に関わる。 条文・点検基準の要求を、実際の機器動作や測定結果と結び付けて理解することが重要である。

問題 139 | 測定・調整・確認

地区音響装置の確認で、単にベルが振動しているだけでなく確認すべき事項として適切なものはどれか。

ア．必要な範囲で正常に鳴動し、規格・設置条件に応じた警報性能が確保されていること。

イ．小さく聞こえなくても機械が動けば正常とする。

ウ．火災信号と連動せず手動でしか鳴らなくても正常とする。

エ．音響装置の外箱が無傷なら電氣的作動は確認しない。

答え・4肢解説

正答：ア．必要な範囲で正常に鳴動し、規格・設置条件に応じた警報性能が確保されていること。

ア：地区音響は実際に関係者へ火災を知らせられることが目的である。

イ：警報性能を満たさない。

ウ：連動機能を失う。

エ：機能試験が必要。

総合解説：地区音響は実際に関係者へ火災を知らせられることが目的である。規格・試験・故障症状を横断して、設備全体の信頼性がどこで損なわれるかまで判断することが重要である。

問題 140 | 測定・調整・確認

ガス漏れ検知器の加ガス試験で、対象ガス以外の標準試験ガスを用いる場合の考え方として適切なものはどれか。

ア．どの検知器にも酸素だけを与えればよい。

イ．検知対象ガスの対空気比重等に応じ、メタンやイソブタン等を主成分とした適切な試験用ガスを選ぶ。

ウ．対象ガスの性質を無視し、同じ試験ガスを無条件に使用する。

エ．試験用ガスの種類は作動試験結果に影響しない。

答え・4肢解説

正答：イ．検知対象ガスの対空気比重等に応じ、メタンやイソブタン等を主成分とした適切な試験用ガスを選ぶ。

ア：検知対象と合わない。

イ：点検要領は対象ガス又は比重に応じた試験用ガスを用いる考え方を示す。

ウ：適切な試験条件が必要。

エ：試験結果の信頼性に関わる。

総合解説：点検要領は対象ガス又は比重に応じた試験用ガスを用いる考え方を示す。条文・点検基準の要求を、実際の機器動作や測定結果と結び付けて理解することが重要である。

問題 141 | 測定・調整・確認

遠隔試験機能を有する自動火災報知設備で感知器の作動を確認する方法として適切なものはどれか。

ア．感知器に物理的刺激を与えず、受信機表示も確認しない。

イ．遠隔試験機能があれば警戒区域表示は誤っていてもよい。

ウ．受信機・中継器の直接操作または所定の外部試験器で作動させ、感知器の作動と警戒区域表示を確認する。

エ．外部試験器は規定外なので使用してはならない。

答え・4肢解説

正答：ウ．受信機・中継器の直接操作または所定の外部試験器で作動させ、感知器の作動と警戒区域表示を確認する。

ア：確認にならない。

イ：表示適正も判定項目。

ウ：遠隔試験は離れた場所から感知器機能と表示の適正を確認する仕組みである。

エ：所定の外部試験器を用いる方法がある。

総合解説：遠隔試験は離れた場所から感知器機能と表示の適正を確認する仕組みである。機器ごとの規格上の役割と基本試験を正確に対応させる。

問題 142 | 測定・調整・確認

受信機に「断線」異常が表示されたときの確認手順として最も合理的なものはどれか。

ア．表示を消去するだけで復旧扱いとする。

イ．地区音響の音量だけ測り、回路は確認しない。

ウ．感知器を全数交換してから原因調査を始める。

エ．異常回線を特定し、導通試験、端子・結線、終端器、必要に応じて中継器の異常表示を順に確認する。

答え・4肢解説

正答：エ．異常回線を特定し、導通試験、端子・結線、終端器、必要に応じて中継器の異常表示を順に確認する。

ア：原因未解決。

イ：断線原因を評価できない。

ウ：無用な交換につながる。

エ：故障表示を手掛かりに回線・接続・終端・中継機器を系統的に切り分ける。

総合解説：故障表示を手掛かりに回線・接続・終端・中継機器を系統的に切り分ける。条文・点検基準の要求を、実際の機器動作や測定結果と結び付けて理解することが重要である。

問題 143 | 故障診断・部品交換・維持管理

常用電源を遮断すると受信機がすぐ停止し、予備電源の端子電圧も規定値を下回っている。最も疑うべき原因はどれか。

- ア．予備電源の劣化・充電不良・接続不良など。
- イ．感知器の取付け高さだけが原因である。
- ウ．地区音響装置のベル形状だけが原因である。
- エ．発信機の外箱が赤色であることが原因である。

答え・4肢解説

正答：ア．予備電源の劣化・充電不良・接続不良など。

ア：停電時に電源維持できず電圧も低い場合、予備電源系の故障と整合する。

イ：症状と関係しない。

ウ：電源供給とは別。

エ：正常な規格要素。

総合解説：停電時に電源維持できず電圧も低い場合、予備電源系の故障と整合する。機器ごとの規格上の役割と基本試験を正確に対応させる。

問題 144 | 故障診断・部品交換・維持管理

受信機内部の継電器を点検したところ、接点の焼損と著しいほこりの付着が認められた。適切な対応はどれか。

- ア．焼損があるほど導通が良いと判断して放置する。
- イ．接点状態や動作を確認し、清掃・調整又は規定に適合する部品への交換等で正常機能を回復させる。
- ウ．継電器の不良を表示灯の交換だけで解決する。
- エ．機能試験をせず外箱を閉じれば整備完了とする。

答え・4肢解説

正答：イ．接点状態や動作を確認し、清掃・調整又は規定に適合する部品への交換等で正常機能を回復させる。

ア：接触不良の原因。

イ：点検基準は継電器の脱落、端子緩み、接点焼損、ほこり付着がなく正常機能であることを求める。

ウ：原因部品が異なる。

エ：整備後の機能確認が必要。

総合解説：点検基準は継電器の脱落、端子緩み、接点焼損、ほこり付着がなく正常機能であることを求める。条文・点検基準の要求を、実際の機器動作や測定結果と結び付けて理解することが重要である。

問題 145 | 故障診断・部品交換・維持管理

特定警戒区域で断線警報が断続的に発生し、端子台を軽く動かすと表示が変化する。最も疑うべき状態はどれか。
ア．受信機の警戒区域数が多いこと自体。
イ．感知器の外箱が難燃性であること。
ウ．端子の緩み・接触不良または導体断線しかかりなどの接続不良。
エ．発信機が規定高さに設置されていること。

答え・4肢解説

正答：ウ．端子の緩み・接触不良または導体断線しかかりなどの接続不良。
ア：直接の故障原因ではない。
イ：正常な構造要件。
ウ：機械的な動きで異常が変化する場合は接触・結線不良と整合しやすい。
エ：正常な設置条件。
総合解説：機械的な動きで異常が変化する場合は接触・結線不良と整合しやすい。規格・試験・故障症状を横断して、設備全体の信頼性がどこで損なわれるかまで判断することが重要である。

問題 146 | 故障診断・部品交換・維持管理

受信機の接地線に著しい腐食があり、導体の一部が切れかかっている。適切な対応はどれか。
ア．接地線は正常時に電流が流れないので切れても永久に放置する。
イ．腐食部へ塗料を塗るだけで導通確認は行わない。
ウ．接地を外して二度と接続しない。
エ．接地経路の健全性を確認し、必要に応じて補修・交換して確実な接地を復旧する。

答え・4肢解説

正答：エ．接地経路の健全性を確認し、必要に応じて補修・交換して確実な接地を復旧する。
ア：故障時の保護機能を失う。
イ：導通・接続確認が必要。
ウ：安全性を低下させる。
エ：点検基準は接地に著しい腐食・断線等がないことを求める。
総合解説：点検基準は接地に著しい腐食・断線等がないことを求める。条文・点検基準の要求を、実際の機器動作や測定結果と結び付けて理解することが重要である。

問題 147 | 故障診断・部品交換・維持管理

受信機の火災表示は正常だが、連動する附属装置へ火災信号が移報されない。最も合理的な確認箇所はどれか。
ア．受信機の移報出力、接続端子、移報配線、附属装置入力を順に確認する。
イ．感知器の感度だけを変更する。
ウ．発信機の外箱色を変更する。
エ．予備電源の電圧だけを測って移報回路は見ない。

答え・4肢解説

正答：ア．受信機の移報出力、接続端子、移報配線、附属装置入力を順に確認する。
ア：受信機まで正常なら、そこから附属装置への移報経路を区間ごとに確認する。
イ：検知段階は正常。
ウ：外観色は無関係。
エ：移報不良を切り分けられない。
総合解説：受信機まで正常なら、そこから附属装置への移報経路を区間ごとに確認する。機器ごとの規格上の役割と基本試験を正確に対応させる。

問題 148 | 故障診断・部品交換・維持管理

適合する試験器で感知器を作動させても受信機に火災表示が出ない。別の同回線端末は正常である。最も適切な次の確認はどれか。
ア．受信機全体が故障したと即断し交換する。
イ．当該感知器本体、ベース・端子接続、局所配線を確認し、必要なら適合品と交換して再試験する。
ウ．地区音響装置の音圧を調整する。
エ．故障端末を回路から外したまま点検完了とする。

答え・4肢解説

正答：イ．当該感知器本体、ベース・端子接続、局所配線を確認し、必要なら適合品と交換して再試験する。
ア：診断範囲が広すぎる。
イ：同回線の手端末が正常なら故障範囲を当該手端末周辺へ絞り込める。
ウ：信号入力不良の原因ではない。
エ：監視機能を欠損させる。
総合解説：同回線の手端末が正常なら故障範囲を当該手端末周辺へ絞り込める。条文・点検基準の要求を、実際の機器動作や測定結果と結び付けて理解することが重要である。

問題 149 | 故障診断・部品交換・維持管理

長期間使用している受信機の維持管理として最も適切な考え方はどれか。
ア．型式失効の対象でなければ性能は永久に変化しないとみなす。
イ．経年年数だけで機能試験を全て省略する。
ウ．外観だけでなく性能劣化の可能性を考慮し、点検・劣化診断等で機能を確認し、必要に応じて部品交換や更新を検討する。
エ．故障表示が出たら表示機能を無効にして使い続ける。

答え・4肢解説

正答：ウ．外観だけでなく性能劣化の可能性を考慮し、点検・劣化診断等で機能を確認し、必要に応じて部品交換や更新を検討する。
ア：電子部品等は経年劣化し得る。
イ：むしろ機能確認が重要。
ウ：消防庁は長期間設置された受信機について性能維持管理・劣化診断の活用を周知している。
エ：異常を隠す運用は不適切。
総合解説：消防庁は長期間設置された受信機について性能維持管理・劣化診断の活用を周知している。規格・試験・故障症状を横断して、設備全体の信頼性がどこで損なわれるかまで判断することが重要である。

問題 150 | 故障診断・部品交換・維持管理

自動火災報知設備の部品交換・配線補修後に「整備完了」と判断するための手順として最も適切なものはどれか。
ア．部品を交換した時点で試験せず完了とする。
イ．異常表示を消去できれば原因が残っていても完了とする。
ウ．故障箇所以外の連動機能は整備の影響を受けないと決めつけ確認しない。
エ．交換・補修箇所の接続を確認し、関係する作動試験・表示・警報・導通等を再確認して正常復旧を確認する。

答え・4肢解説

正答：エ．交換・補修箇所の接続を確認し、関係する作動試験・表示・警報・導通等を再確認して正常復旧を確認する。
ア：施工誤りを見逃す。
イ：原因未解決でも表示だけ消せる場合がある。
ウ：連動・配線への影響を確認すべき。
エ：整備は部品交換だけでなく、設備機能が正常に復旧したことの確認まで含めて評価する。
総合解説：整備は部品交換だけでなく、設備機能が正常に復旧したことの確認まで含めて評価する。条文・点検基準の要求を、実際の機器動作や測定結果と結び付けて理解することが重要である。