教材の利用について：このPDFは、利用者本人の個人学習目的で保存・印刷して利用できます。法令上認められる場合を除き、PDFまたは印刷物の第三者への配布・販売、問題・選択肢・解説の転載・流用、塾・講座・研修等での無断利用はできません。詳細は利用規約をご確認ください。https://shikaku-bootcamp.com/terms/

0001 2-1 危険性・材料 > 燃焼・爆発 ｜ 難易度：基礎

技術・法令レビューで、次の2つの説明A・Bが提示された。
A『可燃性ガス濃度が下限界と上限界の間にあり、酸化剤と着火源がそろうと燃焼・爆発が起こり得る。』
B『上限界より高いほど酸素が多いため、一般に爆発しやすい。』
燃焼・爆発について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. Aを採用し、Bは「爆発下限界・上限界の意味を理解する」の観点から修正する。

イ. Bを採用し、Aは「爆発下限界・上限界の意味を理解する」の観点から修正する。

ウ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

エ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

答え・解説 **正答：ア**

ア：正しい。Aは適切である。爆発範囲は、可燃性混合気が火炎伝ぱ可能な濃度範囲を示す。 一方、Bは不適切である。上限界超過は燃料過濃側で、酸素不足となる。

イ：誤り。Bは採用できない。上限界超過は燃料過濃側で、酸素不足となる。 Aは適切であるため修正対象ではない。爆発範囲は、可燃性混合気が火炎伝ぱ可能な濃度範囲を示す。

ウ：誤り。Bまで採用すると誤った判断になる。上限界超過は燃料過濃側で、酸素不足となる。

エ：誤り。Aまで修正対象にする必要はない。爆発範囲は、可燃性混合気が火炎伝ぱ可能な濃度範囲を示す。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。爆発範囲は濃度条件を示すだけで、実際の着火には酸化剤や着火源などの条件も関係する。漏えい時は濃度を爆発範囲外に保つ換気・不活性化と着火源管理を組み合わせる。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

0002 2-1 危険性・材料 > 燃焼・爆発 ｜ 難易度：基礎

教育資料の改訂会議で、次の記述A・Bを採用するか検討している。
A『引火点と自然発火温度は同じ値を別名で表したものである。』
B『引火点は液体から生じる蒸気が外部着火源で燃え始め得る最低温度の指標で、自然発火温度は外部着火源なしで発火し得る温度の指標である。』
燃焼・爆発について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. Aを採用し、Bは「引火点と自然発火温度を区別する」の観点から修正する。

イ. Bを採用し、Aは「引火点と自然発火温度を区別する」の観点から修正する。

ウ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

エ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

答え・解説 **正答：イ**

ア：誤り。Aは採用できない。一般に異なる物性値であり、意味も異なる。 Bは適切である。両者は着火源の要否と意味が異なる。

イ：正しい。Bは適切である。両者は着火源の要否と意味が異なる。 一方、Aは不適切である。一般に異なる物性値であり、意味も異なる。

ウ：誤り。Aまで採用すると誤った判断になる。一般に異なる物性値であり、意味も異なる。

エ：誤り。Bまで修正対象にする必要はない。両者は着火源の要否と意味が異なる。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。可燃性液体の危険性評価では、引火点と自然発火温度を混同しないことが重要である。引火点付近では蒸気濃度と着火源管理が重要になる。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

© 2026 資格ブートキャンプ｜個人学習用。法令上認められる場合を除き、無断転載・再配布・販売・第三者への配布・教材等への無断利用を禁止します。利用規約：https://shikaku-bootcamp.com/terms/

0003 2-1 危険性・材料 > 燃焼・爆発 ｜ 難易度：基礎

現場の判断基準を点検したところ、次の2つの説明A・Bが候補になった。
A『窒素などで系内の酸素濃度を低下させ、可燃性混合気の形成・燃焼を抑える。』
B『ガスの毒性を化学的に完全無害化する。』
燃焼・爆発について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. Bを採用し、Aは「不活性化の目的を理解する」の観点から修正する。

イ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

ウ. Aを採用し、Bは「不活性化の目的を理解する」の観点から修正する。

エ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

答え・解説 **正答：ウ**

ア：誤り。Bは採用できない。不活性化は毒性除去を目的とする処理ではない。 Aは適切であるため修正対象ではない。不活性化は燃焼に必要な酸素条件を外す対策である。

イ：誤り。Bまで採用すると誤った判断になる。不活性化は毒性除去を目的とする処理ではない。

ウ：正しい。Aは適切である。不活性化は燃焼に必要な酸素条件を外す対策である。 一方、Bは不適切である。不活性化は毒性除去を目的とする処理ではない。

エ：誤り。Aまで修正対象にする必要はない。不活性化は燃焼に必要な酸素条件を外す対策である。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。不活性化は酸素濃度を燃焼成立に必要な水準より低く保つ代表的な予防策である。置換操作では酸素計測や排出先の安全管理も必要になる。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

0004 2-1 危険性・材料 > 燃焼・爆発 ｜ 難易度：標準

設備・制度の内部監査で、担当者から次の説明A・Bが示された。
A『爆発範囲を早く通過させるため、可燃性ガスを意図的に大量放出する。』
B『安全に実施できる範囲で漏えい源を遮断し、着火源を排除し、ガス性状に応じて安全な換気・立入管理を行う。』
燃焼・爆発について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

イ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

ウ. Aを採用し、Bは「漏えい時の燃焼・爆発防止の優先順位を判断する」の観点から修正する。

エ. Bを採用し、Aは「漏えい時の燃焼・爆発防止の優先順位を判断する」の観点から修正する。

答え・解説 **正答：エ**

ア：誤り。Aまで採用すると誤った判断になる。無管理の大量放出は可燃性雰囲気を拡大させ危険である。

イ：誤り。Bまで修正対象にする必要はない。漏えい継続と着火を同時に防ぐことが基本である。

ウ：誤り。Aは採用できない。無管理の大量放出は可燃性雰囲気を拡大させ危険である。 Bは適切である。漏えい継続と着火を同時に防ぐことが基本である。

エ：正しい。Bは適切である。漏えい継続と着火を同時に防ぐことが基本である。 一方、Aは不適切である。無管理の大量放出は可燃性雰囲気を拡大させ危険である。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。漏えい時は「止める・着火させない・滞留させない・近づけない」を軸に、設備とガスの性状に合わせて対応する。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

© 2026 資格ブートキャンプ｜個人学習用。法令上認められる場合を除き、無断転載・再配布・販売・第三者への配布・教材等への無断利用を禁止します。利用規約：https://shikaku-bootcamp.com/terms/

0005 2-1 危険性・材料 > 燃焼・爆発 ｜ 難易度：標準

口頭確認で、受験者が次の2つの説明A・Bを述べた。
A『爆轟は衝撃波を伴い、反応帯が音速を超える速度で伝ぱする現象である。』
B『爆燃は必ず液体中だけで発生し、気体中では起こらない。』
燃焼・爆発について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. Aを採用し、Bは「爆燃と爆轟の伝ぱ特性を区別する」の観点から修正する。

イ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

ウ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

エ. Bを採用し、Aは「爆燃と爆轟の伝ぱ特性を区別する」の観点から修正する。

答え・解説 **正答：ア**

ア：正しい。Aは適切である。爆轟は衝撃波と結合した高速の燃焼伝ぱである。 一方、Bは不適切である。爆燃は気体の可燃性混合気でも起こる。

イ：誤り。Bまで採用すると誤った判断になる。爆燃は気体の可燃性混合気でも起こる。

ウ：誤り。Aまで修正対象にする必要はない。爆轟は衝撃波と結合した高速の燃焼伝ぱである。

エ：誤り。Bは採用できない。爆燃は気体の可燃性混合気でも起こる。 Aは適切であるため修正対象ではない。爆轟は衝撃波と結合した高速の燃焼伝ぱである。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。爆燃と爆轟は同じ「燃える」現象でも機械的影響が大きく異なる。閉塞や障害物、配管形状などは燃焼加速に影響し得るため、設備設計では急激な圧力上昇を考慮する。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

0006 2-1 危険性・材料 > 燃焼・爆発 ｜ 難易度：標準

手順書の品質確認で、次の記述A・Bの妥当性を確認することになった。
A『酸素富化は窒息だけの問題で、火災危険には影響しない。』
B『酸素濃度が高くなると、通常は燃えにくい材料でも燃焼が激しくなり、着火・延焼の危険が増す。』
燃焼・爆発について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

イ. Bを採用し、Aは「酸素富化が燃焼危険を高めることを理解する」の観点から修正する。

ウ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

エ. Aを採用し、Bは「酸素富化が燃焼危険を高めることを理解する」の観点から修正する。

答え・解説 **正答：イ**

ア：誤り。Aまで採用すると誤った判断になる。酸素富化は火災・燃焼危険を大きく高める。

イ：正しい。Bは適切である。酸素は可燃物ではないが強い支燃性を示す。 一方、Aは不適切である。酸素富化は火災・燃焼危険を大きく高める。

ウ：誤り。Bまで修正対象にする必要はない。酸素は可燃物ではないが強い支燃性を示す。

エ：誤り。Aは採用できない。酸素富化は火災・燃焼危険を大きく高める。 Bは適切である。酸素は可燃物ではないが強い支燃性を示す。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。酸素設備では油脂類や可燃物の持込み、材料適合性、着火源の管理が特に重要になる。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

© 2026 資格ブートキャンプ｜個人学習用。法令上認められる場合を除き、無断転載・再配布・販売・第三者への配布・教材等への無断利用を禁止します。利用規約：https://shikaku-bootcamp.com/terms/

0007 2-1 危険性・材料 > 燃焼・爆発 ｜ 難易度：標準

技術・法令レビューで、次の2つの説明A・Bが提示された。
A『対象位置で可燃性ガス濃度または酸素濃度を測定し、作業目的に応じた安全基準を満たすことを確認する。』
B『配管外面の温度が室温なら置換完了とみなす。』
燃焼・爆発について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

イ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

ウ. Aを採用し、Bは「置換完了を測定で確認する必要性を理解する」の観点から修正する。

エ. Bを採用し、Aは「置換完了を測定で確認する必要性を理解する」の観点から修正する。

答え・解説 **正答：ウ**

ア：誤り。Bまで採用すると誤った判断になる。外面温度から内部ガス組成は判断できない。

イ：誤り。Aまで修正対象にする必要はない。置換は時間ではなく実測で確認するのが基本である。

ウ：正しい。Aは適切である。置換は時間ではなく実測で確認するのが基本である。 一方、Bは不適切である。外面温度から内部ガス組成は判断できない。

エ：誤り。Bは採用できない。外面温度から内部ガス組成は判断できない。 Aは適切であるため修正対象ではない。置換は時間ではなく実測で確認するのが基本である。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。不活性ガス置換では、デッドレグや高低差による残留も考慮し、適切な位置で濃度を確認する。窒素置換後は酸欠危険にも注意する。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

0008 2-1 危険性・材料 > 燃焼・爆発 ｜ 難易度：標準

教育資料の改訂会議で、次の記述A・Bを採用するか検討している。
A『可燃性ガスの化学反応だけで起こるため、不燃性液化ガスでは起こり得ない。』
B『加圧下で液体として存在する物質の容器が破損し、急激な減圧で液体が激しく沸騰・膨張して起こる物理的爆発である。』
燃焼・爆発について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

イ. Aを採用し、Bは「加圧液化ガス容器破損時のBLEVEを理解する」の観点から修正する。

ウ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

エ. Bを採用し、Aは「加圧液化ガス容器破損時のBLEVEを理解する」の観点から修正する。

答え・解説 **正答：エ**

ア：誤り。Bまで修正対象にする必要はない。BLEVEは急減圧による激しい相変化・膨張を伴う。

イ：誤り。Aは採用できない。BLEVEは物理的爆発であり、物質が可燃性であることは必須条件ではない。 Bは適切である。BLEVEは急減圧による激しい相変化・膨張を伴う。

ウ：誤り。Aまで採用すると誤った判断になる。BLEVEは物理的爆発であり、物質が可燃性であることは必須条件ではない。

エ：正しい。Bは適切である。BLEVEは急減圧による激しい相変化・膨張を伴う。 一方、Aは不適切である。BLEVEは物理的爆発であり、物質が可燃性であることは必須条件ではない。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。可燃性液化ガスでBLEVEが起きると、容器破片に加えファイアボールを伴うことがあり、周囲への影響が大きい。外部火災による容器加熱は重要な誘因となる。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

© 2026 資格ブートキャンプ｜個人学習用。法令上認められる場合を除き、無断転載・再配布・販売・第三者への配布・教材等への無断利用を禁止します。利用規約：https://shikaku-bootcamp.com/terms/

0009 2-1 危険性・材料 > 燃焼・爆発 ｜ 難易度：応用

現場の判断基準を点検したところ、次の2つの説明A・Bが候補になった。
A『可燃性雰囲気の形成防止、着火源の管理、必要に応じた被害軽減を重ねて対策する。』
B『換気設備があれば、静電気や高温表面は着火源として無視できる。』
燃焼・爆発について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. Aを採用し、Bは「爆発防止の多層的対策を選択する」の観点から修正する。

イ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

ウ. Bを採用し、Aは「爆発防止の多層的対策を選択する」の観点から修正する。

エ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

答え・解説 **正答：ア**

ア：正しい。Aは適切である。単一対策に依存せず、発生防止と着火防止等を組み合わせる。一方、Bは不適切である。換気があっても着火源管理は必要である。

イ：誤り。Aまで修正対象にする必要はない。単一対策に依存せず、発生防止と着火防止等を組み合わせる。

ウ：誤り。Bは採用できない。換気があっても着火源管理は必要である。 Aは適切であるため修正対象ではない。単一対策に依存せず、発生防止と着火防止等を組み合わせる。

エ：誤り。Bまで採用すると誤った判断になる。換気があっても着火源管理は必要である。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。爆発災害は「可燃物・酸化剤・着火源」がそろうことで生じる。保安対策では、これらの条件を複数の層で崩す設計が有効である。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

0010 2-1 危険性・材料 > 燃焼・爆発 ｜ 難易度：応用

設備・制度の内部監査で、担当者から次の説明A・Bが示された。
A『ガスが無色なら、爆発性雰囲気にはならない。』
B『ガスの比重や換気状態に応じて局所的に爆発範囲の濃度が形成され、離れた着火源まで可燃性雲が到達する可能性がある。』
燃焼・爆発について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

イ. Bを採用し、Aは「滞留による爆発性雰囲気形成を事例判断する」の観点から修正する。

ウ. Aを採用し、Bは「滞留による爆発性雰囲気形成を事例判断する」の観点から修正する。

エ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

答え・解説 **正答：イ**

ア：誤り。Bまで修正対象にする必要はない。漏えい点だけでなく、滞留・移流先まで危険区域が広がり得る。

イ：正しい。Bは適切である。漏えい点だけでなく、滞留・移流先まで危険区域が広がり得る。 一方、Aは不適切である。色の有無と燃焼性は無関係である。

ウ：誤り。Aは採用できない。色の有無と燃焼性は無関係である。 Bは適切である。漏えい点だけでなく、滞留・移流先まで危険区域が広がり得る。

エ：誤り。Aまで採用すると誤った判断になる。色の有無と燃焼性は無関係である。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。漏えい時はガスの相対密度、換気、床・ピット・天井部などの滞留箇所、着火源の位置を含めて評価する。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

© 2026 資格ブートキャンプ｜個人学習用。法令上認められる場合を除き、無断転載・再配布・販売・第三者への配布・教材等への無断利用を禁止します。利用規約：https://shikaku-bootcamp.com/terms/

0011 2-1 危険性・材料 > 高圧ガスの性質 ｜ 難易度：基礎

口頭確認で、受験者が次の2つの説明A・Bを述べた。
A『温度と物質量が一定なら、圧力が上がるほど体積は小さくなり、概ねPV一定の関係を示す。』
B『圧力を2倍にすると体積も必ず2倍になる。』
高圧ガスの性質について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

イ. Bを採用し、Aは「ボイルの法則を保安管理へ適用する」の観点から修正する。

ウ. Aを採用し、Bは「ボイルの法則を保安管理へ適用する」の観点から修正する。

エ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

答え・解説 **正答：ウ**

ア：誤り。Aまで修正対象にする必要はない。理想気体近似ではボイルの法則が成り立つ。

イ：誤り。Bは採用できない。一定温度では圧力と体積は反比例する。 Aは適切であるため修正対象ではない。理想気体近似ではボイルの法則が成り立つ。

ウ：正しい。Aは適切である。理想気体近似ではボイルの法則が成り立つ。 一方、Bは不適切である。一定温度では圧力と体積は反比例する。

エ：誤り。Bまで採用すると誤った判断になる。一定温度では圧力と体積は反比例する。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。圧縮ガスは減圧時に大きく膨張するため、閉塞区間の圧力管理や放出方向の管理が重要である。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

0012 2-1 危険性・材料 > 高圧ガスの性質 ｜ 難易度：基礎

手順書の品質確認で、次の記述A・Bの妥当性を確認することになった。
A『液化ガスは気相が多いほど圧力が無限大になるため。』
B『温度上昇で液体が膨張すると、気相空間が不足して急激な圧力上昇を生じるおそれがあるため。』
高圧ガスの性質について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. Aを採用し、Bは「液化ガスの液膨張による圧力上昇を理解する」の観点から修正する。

イ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

ウ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

エ. Bを採用し、Aは「液化ガスの液膨張による圧力上昇を理解する」の観点から修正する。

答え・解説 **正答：エ**

ア：誤り。Aは採用できない。問題はむしろ液膨張を吸収する気相空間が不足することにある。 Bは適切である。液体は圧縮されにくく、満液に近い密閉系では温度上昇が大きな圧力上昇につながる。

イ：誤り。Aまで採用すると誤った判断になる。問題はむしろ液膨張を吸収する気相空間が不足することにある。

ウ：誤り。Bまで修正対象にする必要はない。液体は圧縮されにくく、満液に近い密閉系では温度上昇が大きな圧力上昇につながる。

エ：正しい。Bは適切である。液体は圧縮されにくく、満液に近い密閉系では温度上昇が大きな圧力上昇につながる。 一方、Aは不適切である。問題はむしろ液膨張を吸収する気相空間が不足することにある。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。液化ガス容器・貯槽では温度変化に伴う液膨張を考慮して適切な充填率・空間を確保する。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

© 2026 資格ブートキャンプ｜個人学習用。法令上認められる場合を除き、無断転載・再配布・販売・第三者への配布・教材等への無断利用を禁止します。利用規約：https://shikaku-bootcamp.com/terms/

0013 2-1 危険性・材料 > 高圧ガスの性質 ｜ 難易度：基礎

技術・法令レビューで、次の2つの説明A・Bが提示された。
A『酸素自体は通常の意味で可燃性ガスではないが、燃焼を強く助ける支燃性がある。』
B『酸素は空気より軽いため、漏えいすると必ず天井だけに滞留する。』
高圧ガスの性質について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. Aを採用し、Bは「酸素の支燃性を理解する」の観点から修正する。

イ. Bを採用し、Aは「酸素の支燃性を理解する」の観点から修正する。

ウ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

エ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

答え・解説 **正答：ア**

ア：正しい。Aは適切である。酸素富化では火災危険が増大する。 一方、Bは不適切である。密度だけで一律に決められず、流動・換気条件を考慮する必要がある。

イ：誤り。Bは採用できない。密度だけで一律に決められず、流動・換気条件を考慮する必要がある。 Aは適切であるため修正対象ではない。酸素富化では火災危険が増大する。

ウ：誤り。Bまで採用すると誤った判断になる。密度だけで一律に決められず、流動・換気条件を考慮する必要がある。

エ：誤り。Aまで修正対象にする必要はない。酸素富化では火災危険が増大する。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。酸素設備では清浄度、材料適合性、油脂付着防止、急激な断熱圧縮等の着火要因に注意する。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

0014 2-1 危険性・材料 > 高圧ガスの性質 ｜ 難易度：標準

教育資料の改訂会議で、次の記述A・Bを採用するか検討している。
A『臭いがなければ人体への危険はないので、そのまま立ち入る。』
B『無臭でも酸素濃度が低下している可能性があるため、測定なしに立ち入らない。』
高圧ガスの性質について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. Aを採用し、Bは「不活性ガスによる酸欠危険を判断する」の観点から修正する。

イ. Bを採用し、Aは「不活性ガスによる酸欠危険を判断する」の観点から修正する。

ウ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

エ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

答え・解説 **正答：イ**

ア：誤り。Aは採用できない。酸欠は臭気で判断できない。 Bは適切である。窒素は無臭で、酸欠は感覚では検知できない。

イ：正しい。Bは適切である。窒素は無臭で、酸欠は感覚では検知できない。 一方、Aは不適切である。酸欠は臭気で判断できない。

ウ：誤り。Aまで採用すると誤った判断になる。酸欠は臭気で判断できない。

エ：誤り。Bまで修正対象にする必要はない。窒素は無臭で、酸欠は感覚では検知できない。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。不活性ガス漏えいでは酸素濃度計、換気、立入管理が重要である。救助時の二次災害防止も必要になる。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

© 2026 資格ブートキャンプ｜個人学習用。法令上認められる場合を除き、無断転載・再配布・販売・第三者への配布・教材等への無断利用を禁止します。利用規約：https://shikaku-bootcamp.com/terms/

0015 2-1 危険性・材料 > 高圧ガスの性質 ｜ 難易度：標準

現場の判断基準を点検したところ、次の2つの説明A・Bが候補になった。
A『絞り減圧ではエンタルピーがほぼ一定となり、温度変化の向きや大きさはガス種と初期温度・圧力に依存する。』
B『減圧による温度変化は容器の色だけで決まる。』
高圧ガスの性質について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. Bを採用し、Aは「減圧時の温度変化を理解する」の観点から修正する。

イ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

ウ. Aを採用し、Bは「減圧時の温度変化を理解する」の観点から修正する。

エ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

答え・解説 **正答：ウ**

ア：誤り。Bは採用できない。熱力学的状態とガス物性が支配する。 Aは適切であるため修正対象ではない。ジュール・トムソン効果はすべてのガスで常に同じ方向ではない。

イ：誤り。Bまで採用すると誤った判断になる。熱力学的状態とガス物性が支配する。

ウ：正しい。Aは適切である。ジュール・トムソン効果はすべてのガスで常に同じ方向ではない。 一方、Bは不適切である。熱力学的状態とガス物性が支配する。

エ：誤り。Aまで修正対象にする必要はない。ジュール・トムソン効果はすべてのガスで常に同じ方向ではない。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。減圧弁や放出部では低温化により凍結・脆化・結露が生じる場合がある。一方、ガスによっては特定条件で温度上昇側となるため、単純化しすぎない。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

0016 2-1 危険性・材料 > 高圧ガスの性質 ｜ 難易度：標準

設備・制度の内部監査で、担当者から次の説明A・Bが示された。
A『液化ガスは気化しても体積がほとんど増えない。』
B『皮膚への接触による凍傷に加え、材料の低温脆化や気化膨張による圧力上昇に注意が必要である。』
高圧ガスの性質について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

イ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

ウ. Aを採用し、Bは「極低温液化ガスの人体・材料危険を理解する」の観点から修正する。

エ. Bを採用し、Aは「極低温液化ガスの人体・材料危険を理解する」の観点から修正する。

答え・解説 **正答：エ**

ア：誤り。Aまで採用すると誤った判断になる。液体から気体への相変化で体積は大きく増える。

イ：誤り。Bまで修正対象にする必要はない。極低温では人体・材料・圧力の複合危険がある。

ウ：誤り。Aは採用できない。液体から気体への相変化で体積は大きく増える。 Bは適切である。極低温では人体・材料・圧力の複合危険がある。

エ：正しい。Bは適切である。極低温では人体・材料・圧力の複合危険がある。 一方、Aは不適切である。液体から気体への相変化で体積は大きく増える。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。極低温液化ガスでは断熱、ベント、材料選定、保護具、酸欠・酸素富化などを総合的に管理する。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

© 2026 資格ブートキャンプ｜個人学習用。法令上認められる場合を除き、無断転載・再配布・販売・第三者への配布・教材等への無断利用を禁止します。利用規約：https://shikaku-bootcamp.com/terms/

0017 2-1 危険性・材料 > 高圧ガスの性質 ｜ 難易度：標準

口頭確認で、受験者が次の2つの説明A・Bを述べた。
A『分子が小さく漏えいしやすく、広い燃焼範囲や低い着火エネルギーに加え、材料によっては水素脆化を考慮する。』
B『水素は空気より重く、床面にだけ滞留するため天井側換気は不要である。』
高圧ガスの性質について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. Aを採用し、Bは「水素の漏えい・材料特性を理解する」の観点から修正する。

イ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

ウ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

エ. Bを採用し、Aは「水素の漏えい・材料特性を理解する」の観点から修正する。

答え・解説 **正答：ア**

ア：正しい。Aは適切である。水素は漏えい・着火・材料劣化の観点が重要である。 一方、Bは不適切である。水素は空気より軽く、上部へ集まりやすい。

イ：誤り。Bまで採用すると誤った判断になる。水素は空気より軽く、上部へ集まりやすい。

ウ：誤り。Aまで修正対象にする必要はない。水素は漏えい・着火・材料劣化の観点が重要である。

エ：誤り。Bは採用できない。水素は空気より軽く、上部へ集まりやすい。 Aは適切であるため修正対象ではない。水素は漏えい・着火・材料劣化の観点が重要である。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。水素設備では漏えい検知、換気、防爆、静電気対策、材料適合性などを組み合わせる。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

0018 2-1 危険性・材料 > 高圧ガスの性質 ｜ 難易度：標準

手順書の品質確認で、次の記述A・Bの妥当性を確認することになった。
A『両端弁を閉じれば外部から隔離されるので、安全装置は不要である。』
B『液体の熱膨張に逃げ場がなく、短い配管でも非常に高い圧力が発生するおそれがある。』
高圧ガスの性質について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

イ. Bを採用し、Aは「液封区間の熱膨張危険を判断する」の観点から修正する。

ウ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

エ. Aを採用し、Bは「液封区間の熱膨張危険を判断する」の観点から修正する。

答え・解説 **正答：イ**

ア：誤り。Aまで採用すると誤った判断になる。隔離によりむしろ熱膨張の逃げ場がなくなる。

イ：正しい。Bは適切である。液封部は小容量でも過圧源になり得る。 一方、Aは不適切である。隔離によりむしろ熱膨張の逃げ場がなくなる。

ウ：誤り。Bまで修正対象にする必要はない。液封部は小容量でも過圧源になり得る。

エ：誤り。Aは採用できない。隔離によりむしろ熱膨張の逃げ場がなくなる。 Bは適切である。液封部は小容量でも過圧源になり得る。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。液封の可能性がある区間には、熱膨張を考慮した逃し手段を設けることが重要である。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

© 2026 資格ブートキャンプ｜個人学習用。法令上認められる場合を除き、無断転載・再配布・販売・第三者への配布・教材等への無断利用を禁止します。利用規約：https://shikaku-bootcamp.com/terms/

0019 2-1 危険性・材料 > 高圧ガスの性質 ｜ 難易度：応用

技術・法令レビューで、次の2つの説明A・Bが提示された。
A『放出先の安全、反力、騒音、低温化、可燃性・毒性ガスの滞留や着火を考慮して放出方向・配管支持・処理方法を決める。』
B『放出時の反力は圧力に関係しないため、配管支持を考慮しなくてよい。』
高圧ガスの性質について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

イ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

ウ. Aを採用し、Bは「放出による反力・低温・滞留危険を総合判断する」の観点から修正する。

エ. Bを採用し、Aは「放出による反力・低温・滞留危険を総合判断する」の観点から修正する。

答え・解説 **正答：ウ**

ア：誤り。Bまで採用すると誤った判断になる。高速噴出では反力が生じる。

イ：誤り。Aまで修正対象にする必要はない。高圧放出は複数の危険を伴う。

ウ：正しい。Aは適切である。高圧放出は複数の危険を伴う。 一方、Bは不適切である。高速噴出では反力が生じる。

エ：誤り。Bは採用できない。高速噴出では反力が生じる。 Aは適切であるため修正対象ではない。高圧放出は複数の危険を伴う。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。放出系は「圧力を下げる」だけでなく、放出後の人・設備・環境への影響まで含めて安全に設計する。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

0020 2-1 危険性・材料 > 高圧ガスの性質 ｜ 難易度：応用

教育資料の改訂会議で、次の記述A・Bを採用するか検討している。
A『高温になると金属容器の内容積が必ずゼロになるため。』
B『温度上昇により圧縮ガスの圧力や液化ガスの蒸気圧が上がり、容器への負荷が増えるため。』
高圧ガスの性質について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

イ. Aを採用し、Bは「温度上昇による容器内圧上昇を判断する」の観点から修正する。

ウ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

エ. Bを採用し、Aは「温度上昇による容器内圧上昇を判断する」の観点から修正する。

答え・解説 **正答：エ**

ア：誤り。Bまで修正対象にする必要はない。ガス・液化ガスとも温度上昇が内圧上昇につながり得る。

イ：誤り。Aは採用できない。容器の熱膨張はあるが内容積がゼロになることはない。 Bは適切である。ガス・液化ガスとも温度上昇が内圧上昇につながり得る。

ウ：誤り。Aまで採用すると誤った判断になる。容器の熱膨張はあるが内容積がゼロになることはない。

エ：正しい。Bは適切である。ガス・液化ガスとも温度上昇が内圧上昇につながり得る。 一方、Aは不適切である。容器の熱膨張はあるが内容積がゼロになることはない。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。容器は温度上昇を避け、転倒防止、弁保護、適切な保管場所などの管理を行う。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

© 2026 資格ブートキャンプ｜個人学習用。法令上認められる場合を除き、無断転載・再配布・販売・第三者への配布・教材等への無断利用を禁止します。利用規約：https://shikaku-bootcamp.com/terms/

0021 2-1 危険性・材料 > 材料の腐食・防食・劣化 ｜ 難易度：基礎

現場の判断基準を点検したところ、次の2つの説明A・Bが候補になった。
A『表面の限られた箇所が深く侵食され、全体の平均減肉が小さくても貫通に至ることがある。』
B『異種金属の電気的接触がなければ絶対に起こらない。』
材料の腐食・防食・劣化について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. Aを採用し、Bは「孔食の局部腐食特性を理解する」の観点から修正する。

イ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

ウ. Bを採用し、Aは「孔食の局部腐食特性を理解する」の観点から修正する。

エ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

答え・解説 **正答：ア**

ア：正しい。Aは適切である。孔食は局部的で深い進展をし得る。 一方、Bは不適切である。孔食は異種金属接触がなくても起こり得る。

イ：誤り。Aまで修正対象にする必要はない。孔食は局部的で深い進展をし得る。

ウ：誤り。Bは採用できない。孔食は異種金属接触がなくても起こり得る。 Aは適切であるため修正対象ではない。孔食は局部的で深い進展をし得る。

エ：誤り。Bまで採用すると誤った判断になる。孔食は異種金属接触がなくても起こり得る。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。孔食は目視で見落としやすく、局所的な肉厚低下を生じるため、材料・環境に応じた検査方法が必要である。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

0022 2-1 危険性・材料 > 材料の腐食・防食・劣化 ｜ 難易度：基礎

設備・制度の内部監査で、担当者から次の説明A・Bが示された。
A『十分に洗浄され流体が常に均一に流れる開放平面だけ。』
B『ガスケット下や重ね合わせ部など、溶液が滞留し酸素濃度差が生じやすい狭いすきま部。』
材料の腐食・防食・劣化について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

イ. Bを採用し、Aは「すきま腐食の発生箇所を理解する」の観点から修正する。

ウ. Aを採用し、Bは「すきま腐食の発生箇所を理解する」の観点から修正する。

エ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

答え・解説 **正答：イ**

ア：誤り。Bまで修正対象にする必要はない。すきま内外の環境差が局部腐食を促進する。

イ：正しい。Bは適切である。すきま内外の環境差が局部腐食を促進する。 一方、Aは不適切である。すきま腐食は遮蔽された狭い部位で問題となる。

ウ：誤り。Aは採用できない。すきま腐食は遮蔽された狭い部位で問題となる。 Bは適切である。すきま内外の環境差が局部腐食を促進する。

エ：誤り。Aまで採用すると誤った判断になる。すきま腐食は遮蔽された狭い部位で問題となる。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。フランジ、ガスケット、ボルト座面、堆積物下などはすきま環境を形成しやすく、点検時に注意する。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

© 2026 資格ブートキャンプ｜個人学習用。法令上認められる場合を除き、無断転載・再配布・販売・第三者への配布・教材等への無断利用を禁止します。利用規約：https://shikaku-bootcamp.com/terms/

0023 2-1 危険性・材料 > 材料の腐食・防食・劣化 ｜ 難易度：基礎

口頭確認で、受験者が次の2つの説明A・Bを述べた。
A『電位の異なる金属が電気的に接触し、両者をつなぐ電解質が存在する。』
B『同一金属を乾燥空気中で絶縁して離して置く。』
材料の腐食・防食・劣化について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

イ. Bを採用し、Aは「ガルバニック腐食の成立条件を理解する」の観点から修正する。

ウ. Aを採用し、Bは「ガルバニック腐食の成立条件を理解する」の観点から修正する。

エ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

答え・解説 **正答：ウ**

ア：誤り。Aまで修正対象にする必要はない。電気回路と電解質環境がそろうことが基本条件である。

イ：誤り。Bは採用できない。異種金属接触も電解質もない。 Aは適切であるため修正対象ではない。電気回路と電解質環境がそろうことが基本条件である。

ウ：正しい。Aは適切である。電気回路と電解質環境がそろうことが基本条件である。 一方、Bは不適切である。異種金属接触も電解質もない。

エ：誤り。Bまで採用すると誤った判断になる。異種金属接触も電解質もない。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。異種金属接触腐食対策には、材料組合せの選定、電気的絶縁、被覆、面積比の配慮などがある。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

0024 2-1 危険性・材料 > 材料の腐食・防食・劣化 ｜ 難易度：標準

手順書の品質確認で、次の記述A・Bの妥当性を確認することになった。
A『表面が鏡面なら、どの環境でもSCCは絶対に起こらない。』
B『感受性のある材料、特定の腐食環境、引張応力が組み合わさると発生し得る。』
材料の腐食・防食・劣化について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. Aを採用し、Bは「SCCの三要素を判断する」の観点から修正する。

イ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

ウ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

エ. Bを採用し、Aは「SCCの三要素を判断する」の観点から修正する。

答え・解説 **正答：エ**

ア：誤り。Aは採用できない。表面状態だけで完全に防げるものではない。 Bは適切である。SCCは材料・環境・応力の組合せに依存する。

イ：誤り。Aまで採用すると誤った判断になる。表面状態だけで完全に防げるものではない。

ウ：誤り。Bまで修正対象にする必要はない。SCCは材料・環境・応力の組合せに依存する。

エ：正しい。Bは適切である。SCCは材料・環境・応力の組合せに依存する。 一方、Aは不適切である。表面状態だけで完全に防げるものではない。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。残留応力や溶接部、特定イオン環境などがSCCに影響する。材料選定、応力低減、環境管理が対策となる。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

© 2026 資格ブートキャンプ｜個人学習用。法令上認められる場合を除き、無断転載・再配布・販売・第三者への配布・教材等への無断利用を禁止します。利用規約：https://shikaku-bootcamp.com/terms/

0025 2-1 危険性・材料 > 材料の腐食・防食・劣化 ｜ 難易度：標準

技術・法令レビューで、次の2つの説明A・Bが提示された。
A『材料中に侵入した水素の影響で延性や靭性が低下し、条件によって割れが生じやすくなる。』
B『水素が存在すればすべての材料が同じ程度に脆化する。』
材料の腐食・防食・劣化について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. Aを採用し、Bは「水素脆化の材料影響を理解する」の観点から修正する。

イ. Bを採用し、Aは「水素脆化の材料影響を理解する」の観点から修正する。

ウ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

エ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

答え・解説 **正答：ア**

ア：正しい。Aは適切である。高強度鋼などでは水素の影響に注意が必要である。 一方、Bは不適切である。材料、強度、温度、応力などで感受性は異なる。

イ：誤り。Bは採用できない。材料、強度、温度、応力などで感受性は異なる。 Aは適切であるため修正対象ではない。高強度鋼などでは水素の影響に注意が必要である。

ウ：誤り。Bまで採用すると誤った判断になる。材料、強度、温度、応力などで感受性は異なる。

エ：誤り。Aまで修正対象にする必要はない。高強度鋼などでは水素の影響に注意が必要である。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。高圧水素設備では材料の適合性、強度レベル、溶接部、表面状態などを含めて評価する。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

0026 2-1 危険性・材料 > 材料の腐食・防食・劣化 ｜ 難易度：標準

教育資料の改訂会議で、次の記述A・Bを採用するか検討している。
A『流体が完全に静止し、機械的作用がまったくない乾燥部だけ。』
B『高速流や液滴・固体粒子を含む流れが局所的に当たり、保護皮膜が損なわれる部位。』
材料の腐食・防食・劣化について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. Aを採用し、Bは「流動による腐食促進を理解する」の観点から修正する。

イ. Bを採用し、Aは「流動による腐食促進を理解する」の観点から修正する。

ウ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

エ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

答え・解説 **正答：イ**

ア：誤り。Aは採用できない。エロージョン作用がない。 Bは適切である。流れによる機械的作用と腐食が相乗する。

イ：正しい。Bは適切である。流れによる機械的作用と腐食が相乗する。 一方、Aは不適切である。エロージョン作用がない。

ウ：誤り。Aまで採用すると誤った判断になる。エロージョン作用がない。

エ：誤り。Bまで修正対象にする必要はない。流れによる機械的作用と腐食が相乗する。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。エルボ、絞り部、弁下流、二相流部など流れが乱れる箇所は減肉点検の重点部位となる。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

© 2026 資格ブートキャンプ｜個人学習用。法令上認められる場合を除き、無断転載・再配布・販売・第三者への配布・教材等への無断利用を禁止します。利用規約：https://shikaku-bootcamp.com/terms/

0027 2-1 危険性・材料 > 材料の腐食・防食・劣化 ｜ 難易度：標準

現場の判断基準を点検したところ、次の2つの説明A・Bが候補になった。
A『保護対象金属を電気化学的に陰極側へ保ち、金属の溶解反応を抑える。』
B『腐食を測定するだけで、腐食速度には影響しない。』
材料の腐食・防食・劣化について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. Bを採用し、Aは「カソード防食の原理を理解する」の観点から修正する。

イ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

ウ. Aを採用し、Bは「カソード防食の原理を理解する」の観点から修正する。

エ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

答え・解説 **正答：ウ**

ア：誤り。Bは採用できない。適切に適用すれば腐食反応を抑制する。 Aは適切であるため修正対象ではない。犠牲陽極方式や外部電源方式などがある。

イ：誤り。Bまで採用すると誤った判断になる。適切に適用すれば腐食反応を抑制する。

ウ：正しい。Aは適切である。犠牲陽極方式や外部電源方式などがある。 一方、Bは不適切である。適切に適用すれば腐食反応を抑制する。

エ：誤り。Aまで修正対象にする必要はない。犠牲陽極方式や外部電源方式などがある。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。配管やタンク外面などでは、被覆とカソード防食を組み合わせる場合がある。過防食による影響も含め適正な電位管理が必要である。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

0028 2-1 危険性・材料 > 材料の腐食・防食・劣化 ｜ 難易度：標準

設備・制度の内部監査で、担当者から次の説明A・Bが示された。
A『腐食代は運転圧力をゼロにするための装置である。』
B『予想される使用期間中の腐食減肉を見込んで必要肉厚に余裕を加えるが、腐食そのものを停止させる対策ではない。』
材料の腐食・防食・劣化について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

イ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

ウ. Aを採用し、Bは「腐食代の役割と限界を理解する」の観点から修正する。

エ. Bを採用し、Aは「腐食代の役割と限界を理解する」の観点から修正する。

答え・解説 **正答：エ**

ア：誤り。Aまで採用すると誤った判断になる。寸法上の余裕であり装置ではない。

イ：誤り。Bまで修正対象にする必要はない。腐食代は設計上の余裕である。

ウ：誤り。Aは採用できない。寸法上の余裕であり装置ではない。 Bは適切である。腐食代は設計上の余裕である。

エ：正しい。Bは適切である。腐食代は設計上の余裕である。 一方、Aは不適切である。寸法上の余裕であり装置ではない。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。腐食代だけに依存せず、材料選定、防食、環境管理、肉厚測定などを組み合わせる。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

© 2026 資格ブートキャンプ｜個人学習用。法令上認められる場合を除き、無断転載・再配布・販売・第三者への配布・教材等への無断利用を禁止します。利用規約：https://shikaku-bootcamp.com/terms/

0029 2-1 危険性・材料 > 材料の腐食・防食・劣化 ｜ 難易度：応用

口頭確認で、受験者が次の2つの説明A・Bを述べた。
A『高温下でほぼ一定の応力を長時間受け、時間とともに変形が進行している。』
B『低温で一度だけ無荷重状態にした直後、腐食なしで変色しただけ。』
材料の腐食・防食・劣化について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. Aを採用し、Bは「クリープと疲労を区別する」の観点から修正する。

イ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

ウ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

エ. Bを採用し、Aは「クリープと疲労を区別する」の観点から修正する。

答え・解説 **正答：ア**

ア：正しい。Aは適切である。クリープは高温・長時間・持続応力に特徴がある。 一方、Bは不適切である。クリープの典型条件ではない。

イ：誤り。Bまで採用すると誤った判断になる。クリープの典型条件ではない。

ウ：誤り。Aまで修正対象にする必要はない。クリープは高温・長時間・持続応力に特徴がある。

エ：誤り。Bは採用できない。クリープの典型条件ではない。 Aは適切であるため修正対象ではない。クリープは高温・長時間・持続応力に特徴がある。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。クリープは高温機器で重要な経年劣化で、温度・応力・時間の履歴管理と適切な検査が必要になる。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

0030 2-1 危険性・材料 > 材料の腐食・防食・劣化 ｜ 難易度：応用

手順書の品質確認で、次の記述A・Bの妥当性を確認することになった。
A『局部腐食があっても、圧力保持能力には一切影響しない。』
B『孔食やエロージョン・コロージョンなど局部減肉があると、平均肉厚が十分でも局所的に必要肉厚を下回る可能性がある。』
材料の腐食・防食・劣化について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

イ. Bを採用し、Aは「局部腐食を考慮した検査計画を判断する」の観点から修正する。

ウ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

エ. Aを採用し、Bは「局部腐食を考慮した検査計画を判断する」の観点から修正する。

答え・解説 **正答：イ**

ア：誤り。Aまで採用すると誤った判断になる。局部的な薄肉化・き裂は強度低下につながる。

イ：正しい。Bは適切である。局部減肉は平均値では見落とされ得る。 一方、Aは不適切である。局部的な薄肉化・き裂は強度低下につながる。

ウ：誤り。Bまで修正対象にする必要はない。局部減肉は平均値では見落とされ得る。

エ：誤り。Aは採用できない。局部的な薄肉化・き裂は強度低下につながる。 Bは適切である。局部減肉は平均値では見落とされ得る。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。腐食機構に応じて測定位置・手法・周期を設定し、エルボや滞留部、溶接部などの重点部位を管理する。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

© 2026 資格ブートキャンプ｜個人学習用。法令上認められる場合を除き、無断転載・再配布・販売・第三者への配布・教材等への無断利用を禁止します。利用規約：https://shikaku-bootcamp.com/terms/

0031 2-2 計装・高圧装置 > 計装・計測・制御 ｜ 難易度：基礎

技術・法令レビューで、次の2つの説明A・Bが提示された。
A『基準となる標準器と比較して指示・出力の誤差を確認し、必要に応じて調整や判定を行う。』
B『計器の最大目盛を常に運転圧力と同じに変更することである。』
計装・計測・制御について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

イ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

ウ. Aを採用し、Bは「計器校正の目的を理解する」の観点から修正する。

エ. Bを採用し、Aは「計器校正の目的を理解する」の観点から修正する。

答え・解説 **正答：ウ**

ア：誤り。Bまで採用すると誤った判断になる。校正は目盛範囲の変更そのものではない。

イ：誤り。Aまで修正対象にする必要はない。校正は測定値の信頼性確保に必要である。

ウ：正しい。Aは適切である。校正は測定値の信頼性確保に必要である。 一方、Bは不適切である。校正は目盛範囲の変更そのものではない。

エ：誤り。Bは採用できない。校正は目盛範囲の変更そのものではない。 Aは適切であるため修正対象ではない。校正は測定値の信頼性確保に必要である。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。安全に関係する計器は、校正周期、許容差、記録、故障時の処置を明確にする。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

0032 2-2 計装・高圧装置 > 計装・計測・制御 ｜ 難易度：基礎

教育資料の改訂会議で、次の記述A・Bを採用するか検討している。
A『流量は差圧に反比例する。』
B『同一条件では流量は差圧の平方根に概ね比例する。』
計装・計測・制御について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

イ. Aを採用し、Bは「差圧と流量の平方根関係を理解する」の観点から修正する。

ウ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

エ. Bを採用し、Aは「差圧と流量の平方根関係を理解する」の観点から修正する。

答え・解説 **正答：エ**

ア：誤り。Bまで修正対象にする必要はない。オリフィスの差圧は流速の二乗に対応する。

イ：誤り。Aは採用できない。一般には平方根関係で、単純な反比例ではない。 Bは適切である。オリフィスの差圧は流速の二乗に対応する。

ウ：誤り。Aまで採用すると誤った判断になる。一般には平方根関係で、単純な反比例ではない。

エ：正しい。Bは適切である。オリフィスの差圧は流速の二乗に対応する。 一方、Aは不適切である。一般には平方根関係で、単純な反比例ではない。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。差圧式流量計では密度変化、直管長、オリフィスの摩耗・汚れ、導圧管状態なども測定精度に影響する。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

© 2026 資格ブートキャンプ｜個人学習用。法令上認められる場合を除き、無断転載・再配布・販売・第三者への配布・教材等への無断利用を禁止します。利用規約：https://shikaku-bootcamp.com/terms/

0033 2-2 計装・高圧装置 > 計装・計測・制御 ｜ 難易度：基礎

現場の判断基準を点検したところ、次の2つの説明A・Bが候補になった。
A『異なる金属の接点間の温度差によって生じる熱起電力を利用する。』
B『圧力を機械的にゼロにすることで温度を求める。』
計装・計測・制御について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. Aを採用し、Bは「熱電対の測温原理を理解する」の観点から修正する。

イ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

ウ. Bを採用し、Aは「熱電対の測温原理を理解する」の観点から修正する。

エ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

答え・解説 **正答：ア**

ア：正しい。Aは適切である。ゼーベック効果を利用した温度測定である。 一方、Bは不適切である。温度差による熱起電力を利用する。

イ：誤り。Aまで修正対象にする必要はない。ゼーベック効果を利用した温度測定である。

ウ：誤り。Bは採用できない。温度差による熱起電力を利用する。 Aは適切であるため修正対象ではない。ゼーベック効果を利用した温度測定である。

エ：誤り。Bまで採用すると誤った判断になる。温度差による熱起電力を利用する。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。熱電対では種類、補償導線、基準接点、設置位置、応答遅れなどが測定品質に影響する。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

0034 2-2 計装・高圧装置 > 計装・計測・制御 ｜ 難易度：標準

設備・制度の内部監査で、担当者から次の説明A・Bが示された。
A『設定値と測定値の比較を禁止する制御である。』
B『測定したプロセス値を設定値と比較し、その偏差に応じて操作量を調整する。』
計装・計測・制御について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

イ. Bを採用し、Aは「フィードバック制御の閉ループ概念を理解する」の観点から修正する。

ウ. Aを採用し、Bは「フィードバック制御の閉ループ概念を理解する」の観点から修正する。

エ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

答え・解説 **正答：イ**

ア：誤り。Bまで修正対象にする必要はない。閉ループで偏差を小さくする制御である。

イ：正しい。Bは適切である。閉ループで偏差を小さくする制御である。 一方、Aは不適切である。比較が基本である。

ウ：誤り。Aは採用できない。比較が基本である。 Bは適切である。閉ループで偏差を小さくする制御である。

エ：誤り。Aまで採用すると誤った判断になる。比較が基本である。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。圧力・温度・流量・液位などの制御では、センサ、調節計、操作端が連携して偏差を補正する。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

© 2026 資格ブートキャンプ｜個人学習用。法令上認められる場合を除き、無断転載・再配布・販売・第三者への配布・教材等への無断利用を禁止します。利用規約：https://shikaku-bootcamp.com/terms/

0035 2-2 計装・高圧装置 > 計装・計測・制御 ｜ 難易度：標準

口頭確認で、受験者が次の2つの説明A・Bを述べた。
A『空気源・電源喪失時に、プロセスの危険を最小化する側へ弁が移るよう、用途ごとに開・閉を選定する。』
B『すべての制御弁を必ずフェイルオープンにする。』
計装・計測・制御について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

イ. Bを採用し、Aは「フェイルオープン／クローズを危険側から判断する」の観点から修正する。

ウ. Aを採用し、Bは「フェイルオープン／クローズを危険側から判断する」の観点から修正する。

エ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

答え・解説 **正答：ウ**

ア：誤り。Aまで修正対象にする必要はない。フェイル位置は一律ではなく危険分析で決める。

イ：誤り。Bは採用できない。加熱媒体や可燃性原料など、閉止が安全な場合もある。 Aは適切であるため修正対象ではない。フェイル位置は一律ではなく危険分析で決める。

ウ：正しい。Aは適切である。フェイル位置は一律ではなく危険分析で決める。 一方、Bは不適切である。加熱媒体や可燃性原料など、閉止が安全な場合もある。

エ：誤り。Bまで採用すると誤った判断になる。加熱媒体や可燃性原料など、閉止が安全な場合もある。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。フェイルセーフ設計では「何が失われるか」「どちらの弁位置が安全か」をプロセス危険に基づいて決める。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

0036 2-2 計装・高圧装置 > 計装・計測・制御 ｜ 難易度：標準

手順書の品質確認で、次の記述A・Bの妥当性を確認することになった。
A『トリップは運転員の許可がない限り作動してはいけない。』
B『警報は異常を知らせて対応を促す機能で、トリップは所定条件で設備停止や遮断などの保護動作を自動実行する。』
計装・計測・制御について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. Aを採用し、Bは「警報と自動保護動作を区別する」の観点から修正する。

イ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

ウ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

エ. Bを採用し、Aは「警報と自動保護動作を区別する」の観点から修正する。

答え・解説 **正答：エ**

ア：誤り。Aは採用できない。安全保護機能は所定条件で自動作動するよう設計される。 Bは適切である。役割が異なるため設定値にも適切な差を設けることが多い。

イ：誤り。Aまで採用すると誤った判断になる。安全保護機能は所定条件で自動作動するよう設計される。

ウ：誤り。Bまで修正対象にする必要はない。役割が異なるため設定値にも適切な差を設けることが多い。

エ：正しい。Bは適切である。役割が異なるため設定値にも適切な差を設けることが多い。一方、Aは不適切である。安全保護機能は所定条件で自動作動するよう設計される。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。警報・トリップ設定は正常変動、計器誤差、応答時間、設備限界を考慮し、過度な近接や無効化を避ける。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

© 2026 資格ブートキャンプ｜個人学習用。法令上認められる場合を除き、無断転載・再配布・販売・第三者への配布・教材等への無断利用を禁止します。利用規約：https://shikaku-bootcamp.com/terms/

0037 2-2 計装・高圧装置 > 計装・計測・制御 ｜ 難易度：標準

技術・法令レビューで、次の2つの説明A・Bが提示された。
A『1台の単一故障や誤信号による不要トリップを抑えつつ、危険状態の検出信頼性を高める。』
B『圧力測定精度を意図的に悪化させる。』
計装・計測・制御について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. Aを採用し、Bは「2oo3投票方式の目的を理解する」の観点から修正する。

イ. Bを採用し、Aは「2oo3投票方式の目的を理解する」の観点から修正する。

ウ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

エ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

答え・解説 **正答：ア**

ア：正しい。Aは適切である。2oo3は可用性と安全性のバランスを図る代表的方式である。一方、Bは不適切である。冗長化は信頼性向上のために用いる。

イ：誤り。Bは採用できない。冗長化は信頼性向上のために用いる。 Aは適切であるため修正対象ではない。2oo3は可用性と安全性のバランスを図る代表的方式である。

ウ：誤り。Bまで採用すると誤った判断になる。冗長化は信頼性向上のために用いる。

エ：誤り。Aまで修正対象にする必要はない。2oo3は可用性と安全性のバランスを図る代表的方式である。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。冗長化は共通原因故障や同一導圧取り出しの弱点も考慮する必要がある。単に台数を増やすだけでは十分でない。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

0038 2-2 計装・高圧装置 > 計装・計測・制御 ｜ 難易度：標準

教育資料の改訂会議で、次の記述A・Bを採用するか検討している。
A『気相圧は液位測定に絶対影響しないので、片側を大気開放すればよい。』
B『高圧側・低圧側の取り方を適切にして気相圧を相殺し、液柱差に対応する差圧を測る。』
計装・計測・制御について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. Aを採用し、Bは「密閉タンク差圧液位測定で気相圧を補償する」の観点から修正する。

イ. Bを採用し、Aは「密閉タンク差圧液位測定で気相圧を補償する」の観点から修正する。

ウ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

エ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

答え・解説 **正答：イ**

ア：誤り。Aは採用できない。密閉タンクでは気相圧が測定差圧に加わる。 Bは適切である。気相圧変動をそのまま液位変化と誤認しない構成が必要である。

イ：正しい。Bは適切である。気相圧変動をそのまま液位変化と誤認しない構成が必要である。 一方、Aは不適切である。密閉タンクでは気相圧が測定差圧に加わる。

ウ：誤り。Aまで採用すると誤った判断になる。密閉タンクでは気相圧が測定差圧に加わる。

エ：誤り。Bまで修正対象にする必要はない。気相圧変動をそのまま液位変化と誤認しない構成が必要である。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。凝縮性蒸気のウェットレグなど、プロセス条件に応じた導圧配管の設計・保守が重要である。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

© 2026 資格ブートキャンプ｜個人学習用。法令上認められる場合を除き、無断転載・再配布・販売・第三者への配布・教材等への無断利用を禁止します。利用規約：https://shikaku-bootcamp.com/terms/

0039 2-2 計装・高圧装置 > 計装・計測・制御 ｜ 難易度：応用

現場の判断基準を点検したところ、次の2つの説明A・Bが候補になった。
A『伝送器本体、電源・信号回路、導圧管の閉塞や弁状態など、測定系統の異常を切り分ける。』
B『伝送器の誤差を直すため、プロセス圧力を意図的に上限まで上げる。』
計装・計測・制御について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. Bを採用し、Aは「計装異常を系統的に切り分ける」の観点から修正する。

イ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

ウ. Aを採用し、Bは「計装異常を系統的に切り分ける」の観点から修正する。

エ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

答え・解説 **正答：ウ**

ア：誤り。Bは採用できない。危険な操作であり、計器点検とは無関係である。 Aは適切であるため修正対象ではない。現場計器との不一致は測定系の故障兆候になり得る。

イ：誤り。Bまで採用すると誤った判断になる。危険な操作であり、計器点検とは無関係である。

ウ：正しい。Aは適切である。現場計器との不一致は測定系の故障兆候になり得る。 一方、Bは不適切である。危険な操作であり、計器点検とは無関係である。

エ：誤り。Aまで修正対象にする必要はない。現場計器との不一致は測定系の故障兆候になり得る。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。安全重要計器の異常時は、独立計器とのクロスチェック、バイパス管理、保守手順に従った確認が必要である。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

0040 2-2 計装・高圧装置 > 計装・計測・制御 ｜ 難易度：応用

設備・制度の内部監査で、担当者から次の説明A・Bが示された。
A『弁をさらに高速に全開・全閉させ続ける。』
B『制御ゲインや積分動作、弁のスティクションなどを点検し、プロセス応答に合うよう調整する。』
計装・計測・制御について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

イ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

ウ. Aを採用し、Bは「制御ループ振動の原因と対処を判断する」の観点から修正する。

エ. Bを採用し、Aは「制御ループ振動の原因と対処を判断する」の観点から修正する。

答え・解説 **正答：エ**

ア：誤り。Aまで採用すると誤った判断になる。ハンチングを悪化させる可能性がある。

イ：誤り。Bまで修正対象にする必要はない。制御パラメータと操作端の両方を確認する。

ウ：誤り。Aは採用できない。ハンチングを悪化させる可能性がある。 Bは適切である。制御パラメータと操作端の両方を確認する。

エ：正しい。Bは適切である。制御パラメータと操作端の両方を確認する。 一方、Aは不適切である。ハンチングを悪化させる可能性がある。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。制御ハンチングはプロセス変動を増幅し、弁や機械設備の負担を増やす。チューニング、センサノイズ、弁特性、デッドタイム等を確認する。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

© 2026 資格ブートキャンプ｜個人学習用。法令上認められる場合を除き、無断転載・再配布・販売・第三者への配布・教材等への無断利用を禁止します。利用規約：https://shikaku-bootcamp.com/terms/

0041 2-2 計装・高圧装置 > 高圧装置（塔槽・熱交換器・貯槽等） ｜ 難易度：基礎

口頭確認で、受験者が次の2つの説明A・Bを述べた。
A『想定する運転・異常条件を踏まえて設備の強度設計に用いる圧力で、通常運転圧力より適切な余裕を持たせる。』
B『通常運転圧力より必ず低く設定して安全弁を作動しやすくする。』
高圧装置（塔槽・熱交換器・貯槽等）について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. Aを採用し、Bは「設計圧力と通常運転圧力を区別する」の観点から修正する。

イ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

ウ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

エ. Bを採用し、Aは「設計圧力と通常運転圧力を区別する」の観点から修正する。

答え・解説 **正答：ア**

ア：正しい。Aは適切である。設計圧力は強度評価の基準条件の一つである。 一方、Bは不適切である。強度設計の基準として通常運転より低くするのは不適切である。

イ：誤り。Bまで採用すると誤った判断になる。強度設計の基準として通常運転より低くするのは不適切である。

ウ：誤り。Aまで修正対象にする必要はない。設計圧力は強度評価の基準条件の一つである。

エ：誤り。Bは採用できない。強度設計の基準として通常運転より低くするのは不適切である。Aは適切であるため修正対象ではない。設計圧力は強度評価の基準条件の一つである。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。設計圧力・設計温度は材料、肉厚、フランジクラス、安全装置などの設計に影響する。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

0042 2-2 計装・高圧装置 > 高圧装置（塔槽・熱交換器・貯槽等） ｜ 難易度：基礎

手順書の品質確認で、次の記述A・Bの妥当性を確認することになった。
A『設備の液位を直接一定に保つ制御弁として常時使用する。』
B『閉塞・火災・制御異常などの想定過圧原因に対し、機器圧力が許容範囲を超えないよう流体を逃がす。』
高圧装置（塔槽・熱交換器・貯槽等）について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

イ. Bを採用し、Aは「過圧保護の目的を理解する」の観点から修正する。

ウ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

エ. Aを採用し、Bは「過圧保護の目的を理解する」の観点から修正する。

答え・解説 **正答：イ**

ア：誤り。Aまで採用すると誤った判断になる。過圧保護装置を通常制御に使うものではない。

イ：正しい。Bは適切である。過圧時の最終的な保護層の一つである。 一方、Aは不適切である。過圧保護装置を通常制御に使うものではない。

ウ：誤り。Bまで修正対象にする必要はない。過圧時の最終的な保護層の一つである。

エ：誤り。Aは採用できない。過圧保護装置を通常制御に使うものではない。 Bは適切である。過圧時の最終的な保護層の一つである。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。過圧保護では設定圧力だけでなく、必要放出量、背圧、放出先、隔離弁の管理なども重要である。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

© 2026 資格ブートキャンプ｜個人学習用。法令上認められる場合を除き、無断転載・再配布・販売・第三者への配布・教材等への無断利用を禁止します。利用規約：https://shikaku-bootcamp.com/terms/

0043 2-2 計装・高圧装置 > 高圧装置（塔槽・熱交換器・貯槽等） ｜ 難易度：基礎

技術・法令レビューで、次の2つの説明A・Bが提示された。
A『高圧流体が低圧側へ流入し、シェル側が過圧となるシナリオを評価して必要な保護を設ける。』
B『チューブが破損すると必ず両側圧力がゼロになる。』
高圧装置（塔槽・熱交換器・貯槽等）について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

イ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

ウ. Aを採用し、Bは「熱交換器チューブ破損による低圧側過圧を理解する」の観点から修正する。

エ. Bを採用し、Aは「熱交換器チューブ破損による低圧側過圧を理解する」の観点から修正する。

答え・解説 **正答：ウ**

ア：誤り。Bまで採用すると誤った判断になる。低圧側が高圧化する可能性がある。

イ：誤り。Aまで修正対象にする必要はない。異なる設計圧の系統間破損は代表的な過圧原因である。

ウ：正しい。Aは適切である。異なる設計圧の系統間破損は代表的な過圧原因である。 一方、Bは不適切である。低圧側が高圧化する可能性がある。

エ：誤り。Bは採用できない。低圧側が高圧化する可能性がある。 Aは適切であるため修正対象ではない。異なる設計圧の系統間破損は代表的な過圧原因である。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。熱交換器ではチューブ破損、熱膨張、出口閉塞、火災などの過圧シナリオを系統ごとに検討する。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

0044 2-2 計装・高圧装置 > 高圧装置（塔槽・熱交換器・貯槽等） ｜ 難易度：標準

教育資料の改訂会議で、次の記述A・Bを採用するか検討している。
A『塔内差圧が必ずゼロになり、分離性能が無限に向上する。』
B『塔内の差圧が増大し、気液接触が不安定になって分離性能が低下する。』
高圧装置（塔槽・熱交換器・貯槽等）について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

イ. Aを採用し、Bは「塔のフラッディング兆候を理解する」の観点から修正する。

ウ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

エ. Bを採用し、Aは「塔のフラッディング兆候を理解する」の観点から修正する。

答え・解説 **正答：エ**

ア：誤り。Bまで修正対象にする必要はない。過大な気液負荷で液が持ち上げられると差圧が上昇する。

イ：誤り。Aは採用できない。フラッディングでは差圧増大と性能悪化が典型である。 Bは適切である。過大な気液負荷で液が持ち上げられると差圧が上昇する。

ウ：誤り。Aまで採用すると誤った判断になる。フラッディングでは差圧増大と性能悪化が典型である。

エ：正しい。Bは適切である。過大な気液負荷で液が持ち上げられると差圧が上昇する。 一方、Aは不適切である。フラッディングでは差圧増大と性能悪化が典型である。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。塔設備では差圧、液位、温度分布などを監視し、異常な負荷上昇を早期に検知する。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

© 2026 資格ブートキャンプ｜個人学習用。法令上認められる場合を除き、無断転載・再配布・販売・第三者への配布・教材等への無断利用を禁止します。利用規約：https://shikaku-bootcamp.com/terms/

0045 2-2 計装・高圧装置 > 高圧装置（塔槽・熱交換器・貯槽等） ｜ 難易度：標準

現場の判断基準を点検したところ、次の2つの説明A・Bが候補になった。
A『温度上昇による液膨張の余地を確保し、液の持出しや液封・過圧の危険を低減するため。』
B『高液位は計器精度だけの問題で、安全には関係しない。』
高圧装置（塔槽・熱交換器・貯槽等）について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. Aを採用し、Bは「貯槽の気相空間確保を理解する」の観点から修正する。

イ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

ウ. Bを採用し、Aは「貯槽の気相空間確保を理解する」の観点から修正する。

エ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

答え・解説 **正答：ア**

ア：正しい。Aは適切である。適切な気相空間が必要である。 一方、Bは不適切である。過充填・液持出し・過圧などに関係する。

イ：誤り。Aまで修正対象にする必要はない。適切な気相空間が必要である。

ウ：誤り。Bは採用できない。過充填・液持出し・過圧などに関係する。 Aは適切であるため修正対象ではない。適切な気相空間が必要である。

エ：誤り。Bまで採用すると誤った判断になる。過充填・液持出し・過圧などに関係する。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。液化ガス貯槽では高高液位警報や受入れ停止など、過充填を防ぐ独立した対策が重要である。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

0046 2-2 計装・高圧装置 > 高圧装置（塔槽・熱交換器・貯槽等） ｜ 難易度：標準

設備・制度の内部監査で、担当者から次の説明A・Bが示された。
A『ノズルに大きな荷重がかかっても、圧力容器には影響しない。』
B『配管ループ、適切な支持・ガイド、柔軟性の確保などで熱変位を吸収し、ノズル荷重を許容範囲にする。』
高圧装置（塔槽・熱交換器・貯槽等）について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

イ. Bを採用し、Aは「配管熱膨張とノズル荷重を管理する」の観点から修正する。

ウ. Aを採用し、Bは「配管熱膨張とノズル荷重を管理する」の観点から修正する。

エ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

答え・解説 **正答：イ**

ア：誤り。Bまで修正対象にする必要はない。熱変位を拘束しすぎない設計が必要である。

イ：正しい。Bは適切である。熱変位を拘束しすぎない設計が必要である。 一方、Aは不適切である。局部応力や変形、漏えい原因となる。

ウ：誤り。Aは採用できない。局部応力や変形、漏えい原因となる。 Bは適切である。熱変位を拘束しすぎない設計が必要である。

エ：誤り。Aまで採用すると誤った判断になる。局部応力や変形、漏えい原因となる。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。高温・低温配管では熱変位の方向と支持条件を解析し、機器ノズルやフランジへの過大荷重を避ける。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

© 2026 資格ブートキャンプ｜個人学習用。法令上認められる場合を除き、無断転載・再配布・販売・第三者への配布・教材等への無断利用を禁止します。利用規約：https://shikaku-bootcamp.com/terms/

0047 2-2 計装・高圧装置 > 高圧装置（塔槽・熱交換器・貯槽等） ｜ 難易度：標準

口頭確認で、受験者が次の2つの説明A・Bを述べた。
A『真空運転や急冷凝縮などで外圧が優勢になると、容器が座屈するおそれがある。』
B『外圧では容器に応力が発生しないため、変形は起こらない。』
高圧装置（塔槽・熱交換器・貯槽等）について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

イ. Bを採用し、Aは「外圧座屈の危険を理解する」の観点から修正する。

ウ. Aを採用し、Bは「外圧座屈の危険を理解する」の観点から修正する。

エ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

答え・解説 **正答：ウ**

ア：誤り。Aまで修正対象にする必要はない。内圧強度が十分でも外圧座屈は別に評価する必要がある。

イ：誤り。Bは採用できない。外圧でも圧縮応力が生じ座屈し得る。 Aは適切であるため修正対象ではない。内圧強度が十分でも外圧座屈は別に評価する必要がある。

ウ：正しい。Aは適切である。内圧強度が十分でも外圧座屈は別に評価する必要がある。 一方、Bは不適切である。外圧でも圧縮応力が生じ座屈し得る。

エ：誤り。Bまで採用すると誤った判断になる。外圧でも圧縮応力が生じ座屈し得る。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。蒸気凝縮、排液時のベント閉塞、冷却などで真空が生じるシナリオを評価し、必要なら真空破壊弁等を検討する。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

0048 2-2 計装・高圧装置 > 高圧装置（塔槽・熱交換器・貯槽等） ｜ 難易度：標準

手順書の品質確認で、次の記述A・Bの妥当性を確認することになった。
A『水圧試験なら材料適合性や残水の影響を一切考えなくてよい。』
B『液体は気体より圧縮性が小さく、同じ試験圧力でも破損時に放出される弾性エネルギーが一般に小さい。』
高圧装置（塔槽・熱交換器・貯槽等）について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. Aを採用し、Bは「水圧試験と気圧試験の蓄積エネルギー差を理解する」の観点から修正する。

イ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

ウ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

エ. Bを採用し、Aは「水圧試験と気圧試験の蓄積エネルギー差を理解する」の観点から修正する。

答え・解説 **正答：エ**

ア：誤り。Aは採用できない。水に不適な設備や残水が問題となる場合もある。 Bは適切である。気体圧試験は破損時のエネルギー放出が大きい。

イ：誤り。Aまで採用すると誤った判断になる。水に不適な設備や残水が問題となる場合もある。

ウ：誤り。Bまで修正対象にする必要はない。気体圧試験は破損時のエネルギー放出が大きい。

エ：正しい。Bは適切である。気体圧試験は破損時のエネルギー放出が大きい。 一方、Aは不適切である。水に不適な設備や残水が問題となる場合もある。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。試験媒体は設備材料・プロセスとの適合性を考慮する。気圧試験が必要な場合は立入管理など厳格な安全措置が必要となる。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

© 2026 資格ブートキャンプ｜個人学習用。法令上認められる場合を除き、無断転載・再配布・販売・第三者への配布・教材等への無断利用を禁止します。利用規約：https://shikaku-bootcamp.com/terms/

0049 2-2 計装・高圧装置 > 高圧装置（塔槽・熱交換器・貯槽等） ｜ 難易度：応用

技術・法令レビューで、次の2つの説明A・Bが提示された。
A『流体や水分・腐食性成分が滞留しやすく、局部腐食や堆積、凍結などが進みやすい場合がある。』
B『デッドレグは常に最も新しい流体だけで満たされる。』
高圧装置（塔槽・熱交換器・貯槽等）について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. Aを採用し、Bは「デッドレグの腐食・滞留危険を判断する」の観点から修正する。

イ. Bを採用し、Aは「デッドレグの腐食・滞留危険を判断する」の観点から修正する。

ウ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

エ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

答え・解説 **正答：ア**

ア：正しい。Aは適切である。流動部と異なる環境が形成されやすい。 一方、Bは不適切である。置換されにくく滞留しやすい。

イ：誤り。Bは採用できない。置換されにくく滞留しやすい。 Aは適切であるため修正対象ではない。流動部と異なる環境が形成されやすい。

ウ：誤り。Bまで採用すると誤った判断になる。置換されにくく滞留しやすい。

エ：誤り。Aまで修正対象にする必要はない。流動部と異なる環境が形成されやすい。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。設備図面と実機を照合し、不要なデッドレグの削減、排液、保温、防食、肉厚測定などを検討する。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

0050 2-2 計装・高圧装置 > 高圧装置（塔槽・熱交換器・貯槽等） ｜ 難易度：応用

教育資料の改訂会議で、次の記述A・Bを採用するか検討している。
A『低圧側の温度計の色が変わっただけで、内部漏えいとは無関係と断定する。』
B『チューブの損傷などにより高圧側から低圧側へ内部漏えいしている可能性。』
高圧装置（塔槽・熱交換器・貯槽等）について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. Aを採用し、Bは「熱交換器内部リークを事例診断する」の観点から修正する。

イ. Bを採用し、Aは「熱交換器内部リークを事例診断する」の観点から修正する。

ウ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

エ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

答え・解説 **正答：イ**

ア：誤り。Aは採用できない。複数の異常兆候を無視できない。 Bは適切である。圧力上昇と成分混入が同時なら内部リークが強く疑われる。

イ：正しい。Bは適切である。圧力上昇と成分混入が同時なら内部リークが強く疑われる。 一方、Aは不適切である。複数の異常兆候を無視できない。

ウ：誤り。Aまで採用すると誤った判断になる。複数の異常兆候を無視できない。

エ：誤り。Bまで修正対象にする必要はない。圧力上昇と成分混入が同時なら内部リークが強く疑われる。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。内部リークは低圧側の過圧、危険物質混合、反応、品質異常などを招くため、速やかな隔離・診断が必要である。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

© 2026 資格ブートキャンプ｜個人学習用。法令上認められる場合を除き、無断転載・再配布・販売・第三者への配布・教材等への無断利用を禁止します。利用規約：https://shikaku-bootcamp.com/terms/

0051 2-2 計装・高圧装置 > 圧縮機 ｜ 難易度：基礎

現場の判断基準を点検したところ、次の2つの説明A・Bが候補になった。
A『シリンダ内の容積変化でガスを吸入・圧縮する容積形圧縮機で、比較的高い圧力比を得やすい。』
B『吐出弁を閉じても圧力は上がらないため、安全弁は不要である。』
圧縮機について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. Bを採用し、Aは「往復動圧縮機を容積形として理解する」の観点から修正する。

イ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

ウ. Aを採用し、Bは「往復動圧縮機を容積形として理解する」の観点から修正する。

エ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

答え・解説 **正答：ウ**

ア：誤り。Bは採用できない。容積形では閉塞時に急激な過圧となり得る。 Aは適切であるため修正対象ではない。ピストン運動により圧縮する。

イ：誤り。Bまで採用すると誤った判断になる。容積形では閉塞時に急激な過圧となり得る。

ウ：正しい。Aは適切である。ピストン運動により圧縮する。 一方、Bは不適切である。容積形では閉塞時に急激な過圧となり得る。

エ：誤り。Aまで修正対象にする必要はない。ピストン運動により圧縮する。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。往復動圧縮機では吸吐出弁、ピストンリング、潤滑、脈動、液体同伴などが保全上の要点となる。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

0052 2-2 計装・高圧装置 > 圧縮機 ｜ 難易度：基礎

設備・制度の内部監査で、担当者から次の説明A・Bが示された。
A『ピストンの液圧縮だけを指す用語である。』
B『流量が低すぎる運転域などで圧力・流量が大きく変動し、逆流を伴う不安定運転となることがある。』
圧縮機について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

イ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

ウ. Aを採用し、Bは「遠心圧縮機サージの特徴を理解する」の観点から修正する。

エ. Bを採用し、Aは「遠心圧縮機サージの特徴を理解する」の観点から修正する。

答え・解説 **正答：エ**

ア：誤り。Aまで採用すると誤った判断になる。サージは主にターボ圧縮機の系統不安定現象である。

イ：誤り。Bまで修正対象にする必要はない。遠心圧縮機では低流量側の代表的な不安定現象である。

ウ：誤り。Aは採用できない。サージは主にターボ圧縮機の系統不安定現象である。 Bは適切である。遠心圧縮機では低流量側の代表的な不安定現象である。

エ：正しい。Bは適切である。遠心圧縮機では低流量側の代表的な不安定現象である。 一方、Aは不適切である。サージは主にターボ圧縮機の系統不安定現象である。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。アンチサージ制御では吐出側から吸入側へのリサイクル等で最低流量を確保し、サージ線から安全余裕を持たせる。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

© 2026 資格ブートキャンプ｜個人学習用。法令上認められる場合を除き、無断転載・再配布・販売・第三者への配布・教材等への無断利用を禁止します。利用規約：https://shikaku-bootcamp.com/terms/

0053 2-2 計装・高圧装置 > 圧縮機 ｜ 難易度：基礎

口頭確認で、受験者が次の2つの説明A・Bを述べた。
A『段間でガス温度を下げることで、総圧縮仕事や最終吐出温度を低減できる。』
B『中間冷却すると必ず必要圧縮仕事が増加する。』
圧縮機について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. Aを採用し、Bは「中間冷却が圧縮仕事・吐出温度を低減することを理解する」の観点から修正する。

イ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

ウ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

エ. Bを採用し、Aは「中間冷却が圧縮仕事・吐出温度を低減することを理解する」の観点から修正する。

答え・解説 **正答：ア**

ア：正しい。Aは適切である。冷却により次段吸入ガスの比容積が小さくなる。 一方、Bは不適切である。一般に適切な中間冷却は仕事を低減する方向である。

イ：誤り。Bまで採用すると誤った判断になる。一般に適切な中間冷却は仕事を低減する方向である。

ウ：誤り。Aまで修正対象にする必要はない。冷却により次段吸入ガスの比容積が小さくなる。

エ：誤り。Bは採用できない。一般に適切な中間冷却は仕事を低減する方向である。 Aは適切であるため修正対象ではない。冷却により次段吸入ガスの比容積が小さくなる。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。中間冷却器では凝縮液の分離・排出、冷却水異常、低温脆化や腐食なども管理する。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

0054 2-2 計装・高圧装置 > 圧縮機 ｜ 難易度：標準

手順書の品質確認で、次の記述A・Bの妥当性を確認することになった。
A『液体同伴は吐出温度だけを1℃下げる軽微な現象である。』
B『液体は圧縮されにくいため、液スラグにより弁・ピストン・ロッド等へ大きな衝撃荷重がかかる。』
圧縮機について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

イ. Bを採用し、Aは「液圧縮・液スラグの危険を判断する」の観点から修正する。

ウ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

エ. Aを採用し、Bは「液圧縮・液スラグの危険を判断する」の観点から修正する。

答え・解説 **正答：イ**

ア：誤り。Aまで採用すると誤った判断になる。機械破損につながる重大異常となり得る。

イ：正しい。Bは適切である。往復動圧縮機では液体同伴が重大損傷原因になる。 一方、Aは不適切である。機械破損につながる重大異常となり得る。

ウ：誤り。Bまで修正対象にする必要はない。往復動圧縮機では液体同伴が重大損傷原因になる。

エ：誤り。Aは採用できない。機械破損につながる重大異常となり得る。 Bは適切である。往復動圧縮機では液体同伴が重大損傷原因になる。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。吸入ノックアウトドラム、液位管理、ドレン排出、低温凝縮防止などで液体キャリーオーバを防ぐ。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

© 2026 資格ブートキャンプ｜個人学習用。法令上認められる場合を除き、無断転載・再配布・販売・第三者への配布・教材等への無断利用を禁止します。利用規約：https://shikaku-bootcamp.com/terms/

0055 2-2 計装・高圧装置 > 圧縮機 ｜ 難易度：標準

技術・法令レビューで、次の2つの説明A・Bが提示された。
A『残留高圧ガスの再膨張が増え、吸入できる新しいガス量が減るため体積効率が低下する。』
B『クリアランス容積は吐出量に一切影響しない。』
圧縮機について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

イ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

ウ. Aを採用し、Bは「クリアランス容積と体積効率の関係を理解する」の観点から修正する。

エ. Bを採用し、Aは「クリアランス容積と体積効率の関係を理解する」の観点から修正する。

答え・解説 **正答：ウ**

ア：誤り。Bまで採用すると誤った判断になる。往復動圧縮機の容量に影響する。

イ：誤り。Aまで修正対象にする必要はない。クリアランスガスの再膨張が吸入行程を短くする。

ウ：正しい。Aは適切である。クリアランスガスの再膨張が吸入行程を短くする。 一方、Bは不適切である。往復動圧縮機の容量に影響する。

エ：誤り。Bは採用できない。往復動圧縮機の容量に影響する。 Aは適切であるため修正対象ではない。クリアランスガスの再膨張が吸入行程を短くする。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。クリアランスポケットを容量制御に利用する場合もあるが、効率や温度への影響を考慮する。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

0056 2-2 計装・高圧装置 > 圧縮機 ｜ 難易度：標準

教育資料の改訂会議で、次の記述A・Bを採用するか検討している。
A『吐出温度上昇は必ず圧縮比低下だけで起こる。』
B『圧縮比上昇、吸入温度上昇、中間冷却不良、弁漏れなどを点検する。』
圧縮機について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

イ. Aを採用し、Bは「吐出温度上昇の原因を判断する」の観点から修正する。

ウ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

エ. Bを採用し、Aは「吐出温度上昇の原因を判断する」の観点から修正する。

答え・解説 **正答：エ**

ア：誤り。Bまで修正対象にする必要はない。熱力学条件と機械状態の両面を確認する。

イ：誤り。Aは採用できない。一般に圧縮比上昇は吐出温度を上げる方向である。 Bは適切である。熱力学条件と機械状態の両面を確認する。

ウ：誤り。Aまで採用すると誤った判断になる。一般に圧縮比上昇は吐出温度を上げる方向である。

エ：正しい。Bは適切である。熱力学条件と機械状態の両面を確認する。 一方、Aは不適切である。一般に圧縮比上昇は吐出温度を上げる方向である。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。異常高温は潤滑油劣化、材料負荷、ガス反応等につながるため、原因を特定して運転条件を是正する。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

© 2026 資格ブートキャンプ｜個人学習用。法令上認められる場合を除き、無断転載・再配布・販売・第三者への配布・教材等への無断利用を禁止します。利用規約：https://shikaku-bootcamp.com/terms/

0057 2-2 計装・高圧装置 > 圧縮機 ｜ 難易度：標準

現場の判断基準を点検したところ、次の2つの説明A・Bが候補になった。
A『吐出側が閉塞しても圧縮動作を続けると急激に圧力が上昇し、配管・機器を損傷するおそれがあるため。』
B『圧縮機は圧力を発生できない機械だから。』
圧縮機について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. Aを採用し、Bは「容積形圧縮機の閉塞過圧を理解する」の観点から修正する。

イ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

ウ. Bを採用し、Aは「容積形圧縮機の閉塞過圧を理解する」の観点から修正する。

エ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

答え・解説 **正答：ア**

ア：正しい。Aは適切である。容積形機械は閉塞時の過圧保護が重要である。 一方、Bは不適切である。圧縮機はガス圧力を高める機械である。

イ：誤り。Aまで修正対象にする必要はない。容積形機械は閉塞時の過圧保護が重要である。

ウ：誤り。Bは採用できない。圧縮機はガス圧力を高める機械である。 Aは適切であるため修正対象ではない。容積形機械は閉塞時の過圧保護が重要である。

エ：誤り。Bまで採用すると誤った判断になる。圧縮機はガス圧力を高める機械である。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。安全弁だけでなく、高吐出圧トリップやバイパス、運転手順など多層的に保護する。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

0058 2-2 計装・高圧装置 > 圧縮機 ｜ 難易度：標準

設備・制度の内部監査で、担当者から次の説明A・Bが示された。
A『フィルタ目詰まりは圧縮機性能に一切影響しない。』
B『吸入圧力低下や流量低下を招き、性能低下やサージ余裕減少につながる可能性がある。』
圧縮機について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

イ. Bを採用し、Aは「吸入圧力低下が運転点に与える影響を判断する」の観点から修正する。

ウ. Aを採用し、Bは「吸入圧力低下が運転点に与える影響を判断する」の観点から修正する。

エ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

答え・解説 **正答：イ**

ア：誤り。Bまで修正対象にする必要はない。吸入抵抗増大は圧縮機の運転点を変化させる。

イ：正しい。Bは適切である。吸入抵抗増大は圧縮機の運転点を変化させる。 一方、Aは不適切である。吸入条件に直接影響する。

ウ：誤り。Aは採用できない。吸入条件に直接影響する。 Bは適切である。吸入抵抗増大は圧縮機の運転点を変化させる。

エ：誤り。Aまで採用すると誤った判断になる。吸入条件に直接影響する。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。差圧監視、定期清掃・交換、吸入系点検により異常抵抗を早期把握する。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

© 2026 資格ブートキャンプ｜個人学習用。法令上認められる場合を除き、無断転載・再配布・販売・第三者への配布・教材等への無断利用を禁止します。利用規約：https://shikaku-bootcamp.com/terms/

0059 2-2 計装・高圧装置 > 圧縮機 ｜ 難易度：応用

口頭確認で、受験者が次の2つの説明A・Bを述べた。
A『漏えい検知値、シール系圧力・温度、ベント・回収系を確認し、必要なら安全に停止してシールを点検する。』
B『漏えいを止めるため、運転中に保護具なしでシールへ手を当てる。』
圧縮機について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

イ. Bを採用し、Aは「軸封漏えいの兆候へ安全に対応する」の観点から修正する。

ウ. Aを採用し、Bは「軸封漏えいの兆候へ安全に対応する」の観点から修正する。

エ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

答え・解説 **正答：ウ**

ア：誤り。Aまで修正対象にする必要はない。可燃性ガス漏えいは着火・中毒等の重大危険につながる。

イ：誤り。Bは採用できない。高圧・可燃性ガスへの接触は危険である。 Aは適切であるため修正対象ではない。可燃性ガス漏えいは着火・中毒等の重大危険につながる。

ウ：正しい。Aは適切である。可燃性ガス漏えいは着火・中毒等の重大危険につながる。 一方、Bは不適切である。高圧・可燃性ガスへの接触は危険である。

エ：誤り。Bまで採用すると誤った判断になる。高圧・可燃性ガスへの接触は危険である。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。圧縮機シールは漏えい防止の重要部位で、シールガス・バリア流体・ベント回収などの状態監視が必要である。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

0060 2-2 計装・高圧装置 > 圧縮機 ｜ 難易度：応用

手順書の品質確認で、次の記述A・Bの妥当性を確認することになった。
A『軸受温度は機械健全性と無関係なので、記録する必要はない。』
B『警報・トリップ基準、潤滑状態、芯ずれ、不釣合い、軸受損傷等を確認し、限界を超える場合は安全に停止する。』
圧縮機について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. Aを採用し、Bは「回転機異常兆候を総合判断する」の観点から修正する。

イ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

ウ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

エ. Bを採用し、Aは「回転機異常兆候を総合判断する」の観点から修正する。

答え・解説 **正答：エ**

ア：誤り。Aは採用できない。潤滑不良や軸受損傷の重要な指標である。 Bは適切である。複数の劣化兆候が同時に出た場合は重大故障へ進展する可能性がある。

イ：誤り。Aまで採用すると誤った判断になる。潤滑不良や軸受損傷の重要な指標である。

ウ：誤り。Bまで修正対象にする必要はない。複数の劣化兆候が同時に出た場合は重大故障へ進展する可能性がある。

エ：正しい。Bは適切である。複数の劣化兆候が同時に出た場合は重大故障へ進展する可能性がある。 一方、Aは不適切である。潤滑不良や軸受損傷の重要な指標である。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。状態監視は単一値だけでなく、振動、温度、圧力、潤滑油、音などのトレンドを組み合わせて診断する。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

© 2026 資格ブートキャンプ｜個人学習用。法令上認められる場合を除き、無断転載・再配布・販売・第三者への配布・教材等への無断利用を禁止します。利用規約：https://shikaku-bootcamp.com/terms/

0061 2-3 回転機・漏えい・リスク > ポンプ ｜ 難易度：基礎

技術・法令レビューで、次の2つの説明A・Bが提示された。
A『ポンプ入口付近の局所圧力が液体の蒸気圧まで低下し、気泡が発生・崩壊する。』
B『液体の温度や蒸気圧は一切関係しない。』
ポンプについて、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. Aを採用し、Bは「キャビテーションの発生条件を理解する」の観点から修正する。

イ. Bを採用し、Aは「キャビテーションの発生条件を理解する」の観点から修正する。

ウ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

エ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

答え・解説 **正答：ア**

ア：正しい。Aは適切である。吸込条件が悪いとキャビテーションが生じる。 一方、Bは不適切である。温度上昇で蒸気圧が上がり発生しやすくなることがある。

イ：誤り。Bは採用できない。温度上昇で蒸気圧が上がり発生しやすくなることがある。 Aは適切であるため修正対象ではない。吸込条件が悪いとキャビテーションが生じる。

ウ：誤り。Bまで採用すると誤った判断になる。温度上昇で蒸気圧が上がり発生しやすくなることがある。

エ：誤り。Aまで修正対象にする必要はない。吸込条件が悪いとキャビテーションが生じる。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。NPSH availableを必要NPSHより十分大きく確保し、吸込配管損失、液温、液面、フィルタ詰まりなどを管理する。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

0062 2-3 回転機・漏えい・リスク > ポンプ ｜ 難易度：基礎

教育資料の改訂会議で、次の記述A・Bを採用するか検討している。
A『吸込弁を絞ると必ず液温が絶対零度になるため。』
B『吸込配管の圧力損失が増えて入口圧力が下がり、キャビテーション余裕を小さくするため。』
ポンプについて、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. Aを採用し、Bは「吸込絞りがキャビテーション余裕を悪化させることを理解する」の観点から修正する。

イ. Bを採用し、Aは「吸込絞りがキャビテーション余裕を悪化させることを理解する」の観点から修正する。

ウ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

エ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

答え・解説 **正答：イ**

ア：誤り。Aは採用できない。そのような現象はない。 Bは適切である。吸込側抵抗増加はNPSHaを低下させる。

イ：正しい。Bは適切である。吸込側抵抗増加はNPSHaを低下させる。 一方、Aは不適切である。そのような現象はない。

ウ：誤り。Aまで採用すると誤った判断になる。そのような現象はない。

エ：誤り。Bまで修正対象にする必要はない。吸込側抵抗増加はNPSHaを低下させる。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。遠心ポンプの流量制御は吐出側絞りや回転数制御等を用い、吸込側は十分な入口圧力を確保するのが基本である。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

© 2026 資格ブートキャンプ｜個人学習用。法令上認められる場合を除き、無断転載・再配布・販売・第三者への配布・教材等への無断利用を禁止します。利用規約：https://shikaku-bootcamp.com/terms/

0063 2-3 回転機・漏えい・リスク > ポンプ ｜ 難易度：基礎

現場の判断基準を点検したところ、次の2つの説明A・Bが候補になった。
A『吐出弁閉止時の急激な過圧を防ぐため、適切な逃し弁・バイパスなどを設ける。』
B『安全弁を吸込口の外側に飾りとして設ければよい。』
ポンプについて、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. Bを採用し、Aは「容積形ポンプの閉塞過圧を理解する」の観点から修正する。

イ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

ウ. Aを採用し、Bは「容積形ポンプの閉塞過圧を理解する」の観点から修正する。

エ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

答え・解説 **正答：ウ**

ア：誤り。Bは採用できない。適切な位置・容量で実際に過圧を逃がす必要がある。 Aは適切であるため修正対象ではない。容積形ポンプは閉塞しても吐出しようとする。

イ：誤り。Bまで採用すると誤った判断になる。適切な位置・容量で実際に過圧を逃がす必要がある。

ウ：正しい。Aは適切である。容積形ポンプは閉塞しても吐出しようとする。 一方、Bは不適切である。適切な位置・容量で実際に過圧を逃がす必要がある。

エ：誤り。Aまで修正対象にする必要はない。容積形ポンプは閉塞しても吐出しようとする。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。容積形ポンプは配管閉塞、弁誤操作、固化物等による過圧を想定して保護する。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

0064 2-3 回転機・漏えい・リスク > ポンプ ｜ 難易度：標準

設備・制度の内部監査で、担当者から次の説明A・Bが示された。
A『直列運転は各ポンプを逆回転させる方式である。』
B『同一流量付近で揚程を加算できるため、より高い系統抵抗へ送液しやすくなる。』
ポンプについて、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

イ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

ウ. Aを採用し、Bは「直列・並列運転の違いを理解する」の観点から修正する。

エ. Bを採用し、Aは「直列・並列運転の違いを理解する」の観点から修正する。

答え・解説 **正答：エ**

ア：誤り。Aまで採用すると誤った判断になる。流れ方向に順次圧力を上げる。

イ：誤り。Bまで修正対象にする必要はない。直列は主に揚程を増加させる。

ウ：誤り。Aは採用できない。流れ方向に順次圧力を上げる。 Bは適切である。直列は主に揚程を増加させる。

エ：正しい。Bは適切である。直列は主に揚程を増加させる。 一方、Aは不適切である。流れ方向に順次圧力を上げる。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。並列運転は主に流量増加、直列運転は主に揚程増加に用いるが、実際の運転点はポンプ曲線と系統曲線の交点で決まる。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

© 2026 資格ブートキャンプ｜個人学習用。法令上認められる場合を除き、無断転載・再配布・販売・第三者への配布・教材等への無断利用を禁止します。利用規約：https://shikaku-bootcamp.com/terms/

0065 2-3 回転機・漏えい・リスク > ポンプ ｜ 難易度：標準

口頭確認で、受験者が次の2つの説明A・Bを述べた。
A『液体による冷却・潤滑が得られず、メカニカルシールや軸受部が過熱・損傷することがある。』
B『液体がないほど必ず冷却性能が上がる。』
ポンプについて、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. Aを採用し、Bは「ドライ運転によるシール・温度損傷を理解する」の観点から修正する。

イ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

ウ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

エ. Bを採用し、Aは「ドライ運転によるシール・温度損傷を理解する」の観点から修正する。

答え・解説 **正答：ア**

ア：正しい。Aは適切である。ポンプ形式・構造によっては短時間でも損傷する。 一方、Bは不適切である。冷却・潤滑媒体が失われる。

イ：誤り。Bまで採用すると誤った判断になる。冷却・潤滑媒体が失われる。

ウ：誤り。Aまで修正対象にする必要はない。ポンプ形式・構造によっては短時間でも損傷する。

エ：誤り。Bは採用できない。冷却・潤滑媒体が失われる。 Aは適切であるため修正対象ではない。ポンプ形式・構造によっては短時間でも損傷する。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。液位低下や吸込弁閉止などで空運転にならないよう、低液位トリップ、呼び液確認等を行う。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

0066 2-3 回転機・漏えい・リスク > ポンプ ｜ 難易度：標準

手順書の品質確認で、次の記述A・Bの妥当性を確認することになった。
A『低流量になるほど必ず軸動力がゼロになるので安全である。』
B『過度の低流量では内部再循環や発熱、振動が増え、損傷につながるため。』
ポンプについて、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

イ. Bを採用し、Aは「低流量運転の内部再循環・発熱を理解する」の観点から修正する。

ウ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

エ. Aを採用し、Bは「低流量運転の内部再循環・発熱を理解する」の観点から修正する。

答え・解説 **正答：イ**

ア：誤り。Aまで採用すると誤った判断になる。機種により軸動力は残り、発熱・振動が問題となる。

イ：正しい。Bは適切である。必要に応じてミニマムフローラインを設ける。 一方、Aは不適切である。機種により軸動力は残り、発熱・振動が問題となる。

ウ：誤り。Bまで修正対象にする必要はない。必要に応じてミニマムフローラインを設ける。

エ：誤り。Aは採用できない。機種により軸動力は残り、発熱・振動が問題となる。 Bは適切である。必要に応じてミニマムフローラインを設ける。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。最低流量はポンプメーカー条件やプロセス条件に基づき設定し、リサイクル弁等で確保する。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

© 2026 資格ブートキャンプ｜個人学習用。法令上認められる場合を除き、無断転載・再配布・販売・第三者への配布・教材等への無断利用を禁止します。利用規約：https://shikaku-bootcamp.com/terms/

0067 2-3 回転機・漏えい・リスク > ポンプ ｜ 難易度：標準

技術・法令レビューで、次の2つの説明A・Bが提示された。
A『揚液できない、流量が不安定になる、振動が増えるなどの異常が生じる。』
B『吸込側のガスは羽根車で必ず液化するため問題にならない。』
ポンプについて、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

イ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

ウ. Aを採用し、Bは「エアバインディング・呼び水不足を理解する」の観点から修正する。

エ. Bを採用し、Aは「エアバインディング・呼び水不足を理解する」の観点から修正する。

答え・解説 **正答：ウ**

ア：誤り。Bまで採用すると誤った判断になる。ガスが残留すると揚液不能になることがある。

イ：誤り。Aまで修正対象にする必要はない。遠心ポンプはガスを十分に排出できないと揚液能力を失うことがある。

ウ：正しい。Aは適切である。遠心ポンプはガスを十分に排出できないと揚液能力を失うことがある。 一方、Bは不適切である。ガスが残留すると揚液不能になることがある。

エ：誤り。Bは採用できない。ガスが残留すると揚液不能になることがある。 Aは適切であるため修正対象ではない。遠心ポンプはガスを十分に排出できないと揚液能力を失うことがある。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。吸込配管の高点、配管勾配、エア抜き、液位、シール漏れなどを点検してガス混入を防ぐ。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

0068 2-3 回転機・漏えい・リスク > ポンプ ｜ 難易度：標準

教育資料の改訂会議で、次の記述A・Bを採用するか検討している。
A『密度が上がると揚程も必ず密度の二乗に比例して上がる。』
B『ポンプが与える揚程は概ね同じでも、圧力差は密度に比例して大きくなる。』
ポンプについて、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

イ. Aを採用し、Bは「揚程と圧力差の密度依存を理解する」の観点から修正する。

ウ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

エ. Bを採用し、Aは「揚程と圧力差の密度依存を理解する」の観点から修正する。

答え・解説 **正答：エ**

ア：誤り。Bまで修正対象にする必要はない。ΔP=ρgHの関係である。

イ：誤り。Aは採用できない。同一回転数・流量条件では揚程は主にポンプ形状と速度で決まる。 Bは適切である。ΔP=ρgHの関係である。

ウ：誤り。Aまで採用すると誤った判断になる。同一回転数・流量条件では揚程は主にポンプ形状と速度で決まる。

エ：正しい。Bは適切である。ΔP=ρgHの関係である。 一方、Aは不適切である。同一回転数・流量条件では揚程は主にポンプ形状と速度で決まる。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。密度上昇では必要軸動力も増える方向となるため、モータ容量の確認が必要である。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

© 2026 資格ブートキャンプ｜個人学習用。法令上認められる場合を除き、無断転載・再配布・販売・第三者への配布・教材等への無断利用を禁止します。利用規約：https://shikaku-bootcamp.com/terms/

0069 2-3 回転機・漏えい・リスク > ポンプ ｜ 難易度：応用

現場の判断基準を点検したところ、次の2つの説明A・Bが候補になった。
A『吸込フィルタ閉塞、液位低下、液温上昇、吸込弁絞りなどによるNPSH不足とキャビテーションを疑う。』
B『液温が上がると蒸気圧は必ず下がるので、キャビテーションは起こりにくくなる。』
ポンプについて、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. Aを採用し、Bは「キャビテーション等を複数兆候から診断する」の観点から修正する。

イ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

ウ. Bを採用し、Aは「キャビテーション等を複数兆候から診断する」の観点から修正する。

エ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

答え・解説 **正答：ア**

ア：正しい。Aは適切である。吸込圧低下と振動・騒音は代表的な兆候である。 一方、Bは不適切である。一般に液温上昇で蒸気圧は上がり、余裕が減る。

イ：誤り。Aまで修正対象にする必要はない。吸込圧低下と振動・騒音は代表的な兆候である。

ウ：誤り。Bは採用できない。一般に液温上昇で蒸気圧は上がり、余裕が減る。 Aは適切であるため修正対象ではない。吸込圧低下と振動・騒音は代表的な兆候である。

エ：誤り。Bまで採用すると誤った判断になる。一般に液温上昇で蒸気圧は上がり、余裕が減る。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。キャビテーションを放置すると羽根車損傷、性能低下、シール・軸受への悪影響につながる。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

0070 2-3 回転機・漏えい・リスク > ポンプ ｜ 難易度：応用

設備・制度の内部監査で、担当者から次の説明A・Bが示された。
A『遠心ポンプの性能は液体物性に一切影響されない。』
B『粘度上昇で内部損失が増え、流量・揚程・効率が低下し、必要動力が変化するため。』
ポンプについて、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

イ. Bを採用し、Aは「粘度が遠心ポンプ性能へ与える影響を判断する」の観点から修正する。

ウ. Aを採用し、Bは「粘度が遠心ポンプ性能へ与える影響を判断する」の観点から修正する。

エ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

答え・解説 **正答：イ**

ア：誤り。Bまで修正対象にする必要はない。粘度補正や適切なポンプ形式選定が必要となる。

イ：正しい。Bは適切である。粘度補正や適切なポンプ形式選定が必要となる。 一方、Aは不適切である。粘度などの影響を受ける。

ウ：誤り。Aは採用できない。粘度などの影響を受ける。 Bは適切である。粘度補正や適切なポンプ形式選定が必要となる。

エ：誤り。Aまで採用すると誤った判断になる。粘度などの影響を受ける。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。高粘度液では容積形ポンプが適する場合もある。ポンプ形式、回転数、温度管理を含めて評価する。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

© 2026 資格ブートキャンプ｜個人学習用。法令上認められる場合を除き、無断転載・再配布・販売・第三者への配布・教材等への無断利用を禁止します。利用規約：https://shikaku-bootcamp.com/terms/

0071 2-3 回転機・漏えい・リスク > 漏えい防止・シール・フランジ ｜ 難易度：基礎

口頭確認で、受験者が次の2つの説明A・Bを述べた。
A『ボルト締結力によってガスケットを適切に圧縮し、フランジ面の微小な凹凸や隙間を封止する。』
B『ガスケットは締付け力がゼロのとき最もよくシールする。』
漏えい防止・シール・フランジについて、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

イ. Bを採用し、Aは「ガスケットとボルト締結力の役割を理解する」の観点から修正する。

ウ. Aを採用し、Bは「ガスケットとボルト締結力の役割を理解する」の観点から修正する。

エ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

答え・解説 **正答：ウ**

ア：誤り。Aまで修正対象にする必要はない。適切な面圧を確保することが重要である。

イ：誤り。Bは採用できない。必要なガスケット面圧がなければ漏えいしやすい。 Aは適切であるため修正対象ではない。適切な面圧を確保することが重要である。

ウ：正しい。Aは適切である。適切な面圧を確保することが重要である。 一方、Bは不適切である。必要なガスケット面圧がなければ漏えいしやすい。

エ：誤り。Bまで採用すると誤った判断になる。必要なガスケット面圧がなければ漏えいしやすい。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。ガスケット材、温度・圧力、フランジ面状態、締付け手順を適切に管理することが漏えい防止の基本である。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

0072 2-3 回転機・漏えい・リスク > 漏えい防止・シール・フランジ ｜ 難易度：基礎

手順書の品質確認で、次の記述A・Bの妥当性を確認することになった。
A『ボルトの材質を自動的に変更するため。』
B『フランジの片締めやガスケットの偏りを抑え、できるだけ均一な面圧を得るため。』
漏えい防止・シール・フランジについて、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. Aを採用し、Bは「均一なガスケット面圧を確保する締結手順を理解する」の観点から修正する。

イ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

ウ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

エ. Bを採用し、Aは「均一なガスケット面圧を確保する締結手順を理解する」の観点から修正する。

答え・解説 **正答：エ**

ア：誤り。Aは採用できない。締付け順序で材質は変わらない。 Bは適切である。締付け順序はシール性能に影響する。

イ：誤り。Aまで採用すると誤った判断になる。締付け順序で材質は変わらない。

ウ：誤り。Bまで修正対象にする必要はない。締付け順序はシール性能に影響する。

エ：正しい。Bは適切である。締付け順序はシール性能に影響する。 一方、Aは不適切である。締付け順序で材質は変わらない。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。規定トルク・軸力、潤滑条件、締付け回数、ボルト・ナット状態を管理し、再使用可否も手順に従う。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

© 2026 資格ブートキャンプ｜個人学習用。法令上認められる場合を除き、無断転載・再配布・販売・第三者への配布・教材等への無断利用を禁止します。利用規約：https://shikaku-bootcamp.com/terms/

0073 2-3 回転機・漏えい・リスク > 漏えい防止・シール・フランジ ｜ 難易度：基礎

技術・法令レビューで、次の2つの説明A・Bが提示された。
A『配管・ノズルへ大きな残留応力を与え、フランジ面の不均一や機器ノズル損傷、漏えいの原因となるため。』
B『フランジ面の平行度はシール性能に関係しない。』
漏えい防止・シール・フランジについて、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. Aを採用し、Bは「フランジ芯ずれと残留応力の危険を理解する」の観点から修正する。

イ. Bを採用し、Aは「フランジ芯ずれと残留応力の危険を理解する」の観点から修正する。

ウ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

エ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

答え・解説 **正答：ア**

ア： 正しい。Aは適切である。芯ずれは配管側で是正すべきである。 一方、Bは不適切である。面の平行・芯合わせは均一面圧に重要である。

イ： 誤り。Bは採用できない。面の平行・芯合わせは均一面圧に重要である。 Aは適切であるため修正対象ではない。芯ずれは配管側で是正すべきである。

ウ： 誤り。Bまで採用すると誤った判断になる。面の平行・芯合わせは均一面圧に重要である。

エ： 誤り。Aまで修正対象にする必要はない。芯ずれは配管側で是正すべきである。

総合解説： この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。施工時は配管サポート、熱変位、機器ノズル位置を確認し、ボルトで強制修正しない。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

0074 2-3 回転機・漏えい・リスク > 漏えい防止・シール・フランジ ｜ 難易度：標準

教育資料の改訂会議で、次の記述A・Bを採用するか検討している。
A『液膜が厚いほど無制限に漏えいしてよい。』
B『摺動面の摩擦と発熱を抑えながら、漏えいを小さく保つため。』
漏えい防止・シール・フランジについて、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. Aを採用し、Bは「メカニカルシールの潤滑・冷却を理解する」の観点から修正する。

イ. Bを採用し、Aは「メカニカルシールの潤滑・冷却を理解する」の観点から修正する。

ウ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

エ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

答え・解説 **正答：イ**

ア： 誤り。Aは採用できない。漏えい量は管理される必要がある。 Bは適切である。適切な潤滑・冷却状態が寿命と密封性に重要である。

イ： 正しい。Bは適切である。適切な潤滑・冷却状態が寿命と密封性に重要である。 一方、Aは不適切である。漏えい量は管理される必要がある。

ウ： 誤り。Aまで採用すると誤った判断になる。漏えい量は管理される必要がある。

エ： 誤り。Bまで修正対象にする必要はない。適切な潤滑・冷却状態が寿命と密封性に重要である。

総合解説： この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。ドライ運転、フラッシング不良、固形物混入、キャビテーションなどはシール損傷を促進する。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

© 2026 資格ブートキャンプ｜個人学習用。法令上認められる場合を除き、無断転載・再配布・販売・第三者への配布・教材等への無断利用を禁止します。利用規約：https://shikaku-bootcamp.com/terms/

0075 2-3 回転機・漏えい・リスク > 漏えい防止・シール・フランジ ｜ 難易度：標準

現場の判断基準を点検したところ、次の2つの説明A・Bが候補になった。
A『一次シールが劣化してもプロセス流体の外部漏えいを抑え、バリア／バッファ流体系で漏えいを管理しやすくする。』
B『二重シールではバリア流体の圧力や清浄度は関係ない。』
漏えい防止・シール・フランジについて、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. Bを採用し、Aは「二重シールとバリア流体の役割を理解する」の観点から修正する。

イ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

ウ. Aを採用し、Bは「二重シールとバリア流体の役割を理解する」の観点から修正する。

エ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

答え・解説 **正答：ウ**

ア：誤り。Bは採用できない。シール方式に応じ適切なバリア流体管理が重要である。 Aは適切であるため修正対象ではない。危険物の外部放出低減に有効な方式である。

イ：誤り。Bまで採用すると誤った判断になる。シール方式に応じ適切なバリア流体管理が重要である。

ウ：正しい。Aは適切である。危険物の外部放出低減に有効な方式である。 一方、Bは不適切である。シール方式に応じ適切なバリア流体管理が重要である。

エ：誤り。Aまで修正対象にする必要はない。危険物の外部放出低減に有効な方式である。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。二重シールはシールガス・バリア液の圧力、温度、液位、流量などの監視と組み合わせて使用する。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

0076 2-3 回転機・漏えい・リスク > 漏えい防止・シール・フランジ ｜ 難易度：標準

設備・制度の内部監査で、担当者から次の説明A・Bが示された。
A『パッキンは摩耗しないので点検・交換は不要である。』
B『構造・流体条件に応じて適正に締め付け、必要な潤滑・冷却を確保しながら漏えい量を管理する。』
漏えい防止・シール・フランジについて、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

イ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

ウ. Aを採用し、Bは「グランドパッキンの締付けと潤滑を理解する」の観点から修正する。

エ. Bを採用し、Aは「グランドパッキンの締付けと潤滑を理解する」の観点から修正する。

答え・解説 **正答：エ**

ア：誤り。Aまで採用すると誤った判断になる。消耗部品であり定期点検が必要である。

イ：誤り。Bまで修正対象にする必要はない。締め過ぎは発熱・軸摩耗の原因となる。

ウ：誤り。Aは採用できない。消耗部品であり定期点検が必要である。 Bは適切である。締め過ぎは発熱・軸摩耗の原因となる。

エ：正しい。Bは適切である。締め過ぎは発熱・軸摩耗の原因となる。 一方、Aは不適切である。消耗部品であり定期点検が必要である。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。パッキン式は許容漏えいを利用して冷却・潤滑する設計もあるため、機器仕様に従った管理が必要である。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

© 2026 資格ブートキャンプ｜個人学習用。法令上認められる場合を除き、無断転載・再配布・販売・第三者への配布・教材等への無断利用を禁止します。利用規約：https://shikaku-bootcamp.com/terms/

0077 2-3 回転機・漏えい・リスク > 漏えい防止・シール・フランジ ｜ 難易度：標準

口頭確認で、受験者が次の2つの説明A・Bを述べた。
A『ボルト・フランジ・ガスケットの熱膨張差やガスケットのクリープ・応力緩和で締結力が変化するため。』
B『温度変化があるとボルト軸力は物理的に絶対不変である。』
漏えい防止・シール・フランジについて、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. Aを採用し、Bは「熱サイクルによる締結力変化を理解する」の観点から修正する。

イ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

ウ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

エ. Bを採用し、Aは「熱サイクルによる締結力変化を理解する」の観点から修正する。

答え・解説 **正答：ア**

ア：正しい。Aは適切である。熱履歴で面圧が低下することがある。 一方、Bは不適切である。材料の熱膨張・緩和で変化し得る。

イ：誤り。Bまで採用すると誤った判断になる。材料の熱膨張・緩和で変化し得る。

ウ：誤り。Aまで修正対象にする必要はない。熱履歴で面圧が低下することがある。

エ：誤り。Bは採用できない。材料の熱膨張・緩和で変化し得る。 Aは適切であるため修正対象ではない。熱履歴で面圧が低下することがある。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。起動停止を繰り返す設備では、適切なガスケット選定、締結管理、必要に応じた増締め手順・漏えい点検を行う。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

0078 2-3 回転機・漏えい・リスク > 漏えい防止・シール・フランジ ｜ 難易度：標準

手順書の品質確認で、次の記述A・Bの妥当性を確認することになった。
A『漏えい量を増やせばガスが早くなくなるため、ボルトを緩める。』
B『周囲の着火源・濃度を管理し、設備を安全な状態へ移行したうえで、手順に従って原因を確認・修理する。』
漏えい防止・シール・フランジについて、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

イ. Bを採用し、Aは「運転中漏えいに安全に対応する」の観点から修正する。

ウ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

エ. Aを採用し、Bは「運転中漏えいに安全に対応する」の観点から修正する。

答え・解説 **正答：イ**

ア：誤り。Aまで採用すると誤った判断になる。漏えい拡大は重大事故につながる。

イ：正しい。Bは適切である。運転中の無計画な増締めは危険を伴う。 一方、Aは不適切である。漏えい拡大は重大事故につながる。

ウ：誤り。Bまで修正対象にする必要はない。運転中の無計画な増締めは危険を伴う。

エ：誤り。Aは採用できない。漏えい拡大は重大事故につながる。 Bは適切である。運転中の無計画な増締めは危険を伴う。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。漏えい修理は圧力・温度・流体危険性を考え、隔離・脱圧・パージ等の安全措置を講じて実施する。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

© 2026 資格ブートキャンプ｜個人学習用。法令上認められる場合を除き、無断転載・再配布・販売・第三者への配布・教材等への無断利用を禁止します。利用規約：https://shikaku-bootcamp.com/terms/

0079 2-3 回転機・漏えい・リスク > 漏えい防止・シール・フランジ ｜ 難易度：応用

技術・法令レビューで、次の2つの説明A・Bが提示された。
A『ベローズシール構造により、弁棒部をプロセス流体から隔離して外部漏えいを低減する。』
B『フランジボルトを1本だけにして締付けを集中する構造。』
漏えい防止・シール・フランジについて、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

イ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

ウ. Aを採用し、Bは「ベローズシール弁の用途を理解する」の観点から修正する。

エ. Bを採用し、Aは「ベローズシール弁の用途を理解する」の観点から修正する。

答え・解説 **正答：ウ**

ア：誤り。Bまで採用すると誤った判断になる。弁棒漏えい対策とは無関係で危険である。

イ：誤り。Aまで修正対象にする必要はない。有害・危険流体で採用されることがある。

ウ：正しい。Aは適切である。有害・危険流体で採用されることがある。 一方、Bは不適切である。弁棒漏えい対策とは無関係で危険である。

エ：誤り。Bは採用できない。弁棒漏えい対策とは無関係で危険である。 Aは適切であるため修正対象ではない。有害・危険流体で採用されることがある。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。ベローズには疲労寿命や圧力・温度限界があるため、構造採用だけでなく保守管理も必要である。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

0080 2-3 回転機・漏えい・リスク > 漏えい防止・シール・フランジ ｜ 難易度：応用

教育資料の改訂会議で、次の記述A・Bを採用するか検討している。
A『漏えいのたびに同じガスケットを無条件再使用し、原因分析はしない。』
B『ガスケット選定、締付け軸力、フランジ面損傷・芯ずれ、配管荷重、熱サイクル、腐食などを原因別に確認し対策する。』
漏えい防止・シール・フランジについて、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

イ. Aを採用し、Bは「漏えい原因を系統的に分析し恒久対策へつなげる」の観点から修正する。

ウ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

エ. Bを採用し、Aは「漏えい原因を系統的に分析し恒久対策へつなげる」の観点から修正する。

答え・解説 **正答：エ**

ア：誤り。Bまで修正対象にする必要はない。漏えいは複数要因が重なることが多い。

イ：誤り。Aは採用できない。再発原因を残すことになる。 Bは適切である。漏えいは複数要因が重なることが多い。

ウ：誤り。Aまで採用すると誤った判断になる。再発原因を残すことになる。

エ：正しい。Bは適切である。漏えいは複数要因が重なることが多い。 一方、Aは不適切である。再発原因を残すことになる。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。高圧ガス設備では小さな漏えいも火災・爆発・中毒へつながり得るため、根本原因分析と類似箇所の点検が重要である。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

© 2026 資格ブートキャンプ｜個人学習用。法令上認められる場合を除き、無断転載・再配布・販売・第三者への配布・教材等への無断利用を禁止します。利用規約：https://shikaku-bootcamp.com/terms/

0081 2-3 回転機・漏えい・リスク > リスクマネジメント・HAZOP・ETA等 ｜ 難易度：基礎

現場の判断基準を点検したところ、次の2つの説明A・Bが候補になった。
A『危険事象の起こりやすさと、起きた場合の被害の大きさを組み合わせて評価する考え方である。』
B『事故が一度も起きていなければ常にゼロとする。』
リスクマネジメント・HAZOP・ETA等について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. Aを採用し、Bは「ハザードとリスクを区別する」の観点から修正する。

イ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

ウ. Bを採用し、Aは「ハザードとリスクを区別する」の観点から修正する。

エ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

答え・解説 **正答：ア**

ア：正しい。Aは適切である。危険源の存在だけでなく発生可能性と影響を考える。 一方、Bは不適切である。未発生でも潜在的なリスクは存在し得る。

イ：誤り。Aまで修正対象にする必要はない。危険源の存在だけでなく発生可能性と影響を考える。

ウ：誤り。Bは採用できない。未発生でも潜在的なリスクは存在し得る。 Aは適切であるため修正対象ではない。危険源の存在だけでなく発生可能性と影響を考える。

エ：誤り。Bまで採用すると誤った判断になる。未発生でも潜在的なリスクは存在し得る。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。リスク評価は危険源を特定し、頻度・可能性と影響を見積もり、優先順位を付けて低減策を実施するために用いる。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

0082 2-3 回転機・漏えい・リスク > リスクマネジメント・HAZOP・ETA等 ｜ 難易度：基礎

設備・制度の内部監査で、担当者から次の説明A・Bが示された。
A『必ず「圧力が高い」という意味だけに使う。』
B『設計意図に対して「流れなし」「冷却なし」など、対象パラメータが存在しない逸脱を検討する。』
リスクマネジメント・HAZOP・ETA等について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

イ. Bを採用し、Aは「HAZOPガイドワードから逸脱を作る」の観点から修正する。

ウ. Aを採用し、Bは「HAZOPガイドワードから逸脱を作る」の観点から修正する。

エ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

答え・解説 **正答：イ**

ア：誤り。Bまで修正対象にする必要はない。ガイドワードとプロセスパラメータを組み合わせて逸脱を発想する。

イ：正しい。Bは適切である。ガイドワードとプロセスパラメータを組み合わせて逸脱を発想する。 一方、Aは不適切である。高いはMOREなどのガイドワードに対応する。

ウ：誤り。Aは採用できない。高いはMOREなどのガイドワードに対応する。 Bは適切である。ガイドワードとプロセスパラメータを組み合わせて逸脱を発想する。

エ：誤り。Aまで採用すると誤った判断になる。高いはMOREなどのガイドワードに対応する。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。HAZOPではNO、MORE、LESS、REVERSE、OTHER THAN等のガイドワードを用いて設計意図からの逸脱を系統的に洗い出す。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

© 2026 資格ブートキャンプ｜個人学習用。法令上認められる場合を除き、無断転載・再配布・販売・第三者への配布・教材等への無断利用を禁止します。利用規約：https://shikaku-bootcamp.com/terms/

0083 2-3 回転機・漏えい・リスク > リスクマネジメント・HAZOP・ETA等 ｜ 難易度：基礎

口頭確認で、受験者が次の2つの説明A・Bを述べた。
A『プロセスの設計意図を明確に定義して逸脱を検討する、配管・機器などの分析対象区間。』
B『事故後の負傷者数だけを記録する欄。』
リスクマネジメント・HAZOP・ETA等について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

イ. Bを採用し、Aは「HAZOPの分析単位を理解する」の観点から修正する。

ウ. Aを採用し、Bは「HAZOPの分析単位を理解する」の観点から修正する。

エ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

答え・解説 **正答：ウ**

ア：誤り。Aまで修正対象にする必要はない。適切な大きさに区切ってレビューする。

イ：誤り。Bは採用できない。分析対象区間ではない。 Aは適切であるため修正対象ではない。適切な大きさに区切ってレビューする。

ウ：正しい。Aは適切である。適切な大きさに区切ってレビューする。 一方、Bは不適切である。分析対象区間ではない。

エ：誤り。Bまで採用すると誤った判断になる。分析対象区間ではない。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。ノードが大きすぎると逸脱を見落としやすく、小さすぎると分析が非効率になるため、設計意図に沿って区切る。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

0084 2-3 回転機・漏えい・リスク > リスクマネジメント・HAZOP・ETA等 ｜ 難易度：標準

手順書の品質確認で、次の記述A・Bの妥当性を確認することになった。
A『事故頻度を考えず、結果事象を1つに固定する。』
B『起因事象から出発し、その後の安全機能の成功・失敗などを分岐させて結果事象へ展開する。』
リスクマネジメント・HAZOP・ETA等について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. Aを採用し、Bは「ETAの前向き分岐解析を理解する」の観点から修正する。

イ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

ウ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

エ. Bを採用し、Aは「ETAの前向き分岐解析を理解する」の観点から修正する。

答え・解説 **正答：エ**

ア：誤り。Aは採用できない。複数の防護機能の成否で結果が分岐する。 Bは適切である。ETAは起因事象から結果へ前向きに展開する。

イ：誤り。Aまで採用すると誤った判断になる。複数の防護機能の成否で結果が分岐する。

ウ：誤り。Bまで修正対象にする必要はない。ETAは起因事象から結果へ前向きに展開する。

エ：正しい。Bは適切である。ETAは起因事象から結果へ前向きに展開する。 一方、Aは不適切である。複数の防護機能の成否で結果が分岐する。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。ETAは起因事象後の防護層がどのように成功・失敗するかを整理し、事故シーケンスを可視化する。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

© 2026 資格ブートキャンプ｜個人学習用。法令上認められる場合を除き、無断転載・再配布・販売・第三者への配布・教材等への無断利用を禁止します。利用規約：https://shikaku-bootcamp.com/terms/

0085 2-3 回転機・漏えい・リスク > リスクマネジメント・HAZOP・ETA等 ｜ 難易度：標準

技術・法令レビューで、次の2つの説明A・Bが提示された。
A『望ましくないトップ事象を設定し、それを引き起こす原因の組合せを論理ゲートで下位へ展開する。』
B『事故原因を検討せず、過去の損害額だけを集計する。』
リスクマネジメント・HAZOP・ETA等について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. Aを採用し、Bは「FTAとETAを区別する」の観点から修正する。
イ. Bを採用し、Aは「FTAとETAを区別する」の観点から修正する。
ウ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。
エ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

答え・解説 **正答：ア**

ア：正しい。Aは適切である。FTAは結果から原因へ遡る解析である。 一方、Bは不適切である。FTAは原因構造を論理的に整理する。
イ：誤り。Bは採用できない。FTAは原因構造を論理的に整理する。 Aは適切であるため修正対象ではない。FTAは結果から原因へ遡る解析である。
ウ：誤り。Bまで採用すると誤った判断になる。FTAは原因構造を論理的に整理する。
エ：誤り。Aまで修正対象にする必要はない。FTAは結果から原因へ遡る解析である。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。FTAは複数故障の組合せ、共通原因、重要な基本事象を把握するのに有効である。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

0086 2-3 回転機・漏えい・リスク > リスクマネジメント・HAZOP・ETA等 ｜ 難易度：標準

教育資料の改訂会議で、次の記述A・Bを採用するか検討している。
A『変更は現場の判断で即実施し、図面や手順書は旧版のままにする。』
B『原料、運転条件、配管、計装、手順などの変更前に影響を評価し、承認・文書更新・教育・確認を行う。』
リスクマネジメント・HAZOP・ETA等について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. Aを採用し、Bは「変更管理の必要性を理解する」の観点から修正する。
イ. Bを採用し、Aは「変更管理の必要性を理解する」の観点から修正する。
ウ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。
エ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

答え・解説 **正答：イ**

ア：誤り。Aは採用できない。情報不一致が事故原因となる。 Bは適切である。小さな変更でも新たな危険を持ち込む可能性がある。
イ：正しい。Bは適切である。小さな変更でも新たな危険を持ち込む可能性がある。 一方、Aは不適切である。情報不一致が事故原因となる。
ウ：誤り。Aまで採用すると誤った判断になる。情報不一致が事故原因となる。
エ：誤り。Bまで修正対象にする必要はない。小さな変更でも新たな危険を持ち込む可能性がある。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。MOCは技術変更だけでなく、一時変更、ソフトウェア、手順、組織的変更なども対象になり得る。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

© 2026 資格ブートキャンプ｜個人学習用。法令上認められる場合を除き、無断転載・再配布・販売・第三者への配布・教材等への無断利用を禁止します。利用規約：https://shikaku-bootcamp.com/terms/

0087 2-3 回転機・漏えい・リスク > リスクマネジメント・HAZOP・ETA等 ｜ 難易度：標準

現場の判断基準を点検したところ、次の2つの説明A・Bが候補になった。
A『危険物質の削減・代替や運転条件の緩和など、危険源そのものを小さくする本質安全化を優先して検討する。』
B『事故が起きるまで対策を保留する。』
リスクマネジメント・HAZOP・ETA等について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. Bを採用し、Aは「リスク低減の優先順位を理解する」の観点から修正する。

イ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

ウ. Aを採用し、Bは「リスク低減の優先順位を理解する」の観点から修正する。

エ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

答え・解説 **正答：ウ**

ア：誤り。Bは採用できない。予防的にリスク低減する必要がある。 Aは適切であるため修正対象ではない。危険源を減らす対策は人の行動に依存しにくい。

イ：誤り。Bまで採用すると誤った判断になる。予防的にリスク低減する必要がある。

ウ：正しい。Aは適切である。危険源を減らす対策は人の行動に依存しにくい。 一方、Bは不適切である。予防的にリスク低減する必要がある。

エ：誤り。Aまで修正対象にする必要はない。危険源を減らす対策は人の行動に依存しにくい。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。一般に危険源除去・代替、本質安全化、工学的対策、管理的対策、保護具の順に、より上位の対策を優先して検討する。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

0088 2-3 回転機・漏えい・リスク > リスクマネジメント・HAZOP・ETA等 ｜ 難易度：標準

設備・制度の内部監査で、担当者から次の説明A・Bが示された。
A『トップイベントを設定せず、原因も結果も記載しない。』
B『中心となるトップイベントの左側に原因と予防バリア、右側に結果と緩和バリアを整理する。』
リスクマネジメント・HAZOP・ETA等について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

イ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

ウ. Aを採用し、Bは「ボウタイ分析の原因・結果・バリア構造を理解する」の観点から修正する。

エ. Bを採用し、Aは「ボウタイ分析の原因・結果・バリア構造を理解する」の観点から修正する。

答え・解説 **正答：エ**

ア：誤り。Aまで採用すると誤った判断になる。中心事象を軸に整理する。

イ：誤り。Bまで修正対象にする必要はない。原因側と結果側を一枚で可視化できる。

ウ：誤り。Aは採用できない。中心事象を軸に整理する。 Bは適切である。原因側と結果側を一枚で可視化できる。

エ：正しい。Bは適切である。原因側と結果側を一枚で可視化できる。 一方、Aは不適切である。中心事象を軸に整理する。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。ボウタイ分析は、どのバリアが事故発生を防ぎ、どのバリアが被害拡大を抑えるかを運転・保全へつなげやすい。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

© 2026 資格ブートキャンプ｜個人学習用。法令上認められる場合を除き、無断転載・再配布・販売・第三者への配布・教材等への無断利用を禁止します。利用規約：https://shikaku-bootcamp.com/terms/

0089 2-3 回転機・漏えい・リスク > リスクマネジメント・HAZOP・ETA等 ｜ 難易度：応用

口頭確認で、受験者が次の2つの説明A・Bを述べた。
A『事故未発生でも、故障確率や潜在的な重大影響が存在するため、ハザードと防護層を評価する必要がある。』
B『事故がなければ物理法則も停止するので、設備は永久に安全である。』
リスクマネジメント・HAZOP・ETA等について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. Aを採用し、Bは「事故履歴だけでリスクゼロと判断できないことを理解する」の観点から修正する。

イ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

ウ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

エ. Bを採用し、Aは「事故履歴だけでリスクゼロと判断できないことを理解する」の観点から修正する。

答え・解説 **正答：ア**

ア： 正しい。Aは適切である。低頻度・高影響の事故もあり得る。 一方、Bは不適切である。事故履歴だけで潜在危険を否定できない。

イ： 誤り。Bまで採用すると誤った判断になる。事故履歴だけで潜在危険を否定できない。

ウ： 誤り。Aまで修正対象にする必要はない。低頻度・高影響の事故もあり得る。

エ： 誤り。Bは採用できない。事故履歴だけで潜在危険を否定できない。 Aは適切であるため修正対象ではない。低頻度・高影響の事故もあり得る。

総合解説： この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。事故・ヒヤリハット履歴は重要情報だが、未発生のシナリオも系統的手法で検討する。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

0090 2-3 回転機・漏えい・リスク > リスクマネジメント・HAZOP・ETA等 ｜ 難易度：応用

手順書の品質確認で、次の記述A・Bの妥当性を確認することになった。
A『冷却水停止の原因を増やすため、ポンプの予備機を撤去する。』
B『原因、結果、既存の警報・トリップ・安全弁等の有効性を確認し、残余リスクが高ければ追加対策を提案する。』
リスクマネジメント・HAZOP・ETA等について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

イ. Bを採用し、Aは「HAZOP結果から防護層・対策へ進める」の観点から修正する。

ウ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

エ. Aを採用し、Bは「HAZOP結果から防護層・対策へ進める」の観点から修正する。

答え・解説 **正答：イ**

ア： 誤り。Aまで採用すると誤った判断になる。リスクを増加させる不適切な対応である。

イ： 正しい。Bは適切である。HAZOPは逸脱を挙げるだけでなく、保護策と改善案まで検討する。 一方、Aは不適切である。リスクを増加させる不適切な対応である。

ウ： 誤り。Bまで修正対象にする必要はない。HAZOPは逸脱を挙げるだけでなく、保護策と改善案まで検討する。

エ： 誤り。Aは採用できない。リスクを増加させる不適切な対応である。 Bは適切である。HAZOPは逸脱を挙げるだけでなく、保護策と改善案まで検討する。

総合解説： この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。HAZOPの価値は、逸脱→原因→結果→既存防護→推奨対策をチームで体系的に検討し、対策をフォローアップすることにある。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

© 2026 資格ブートキャンプ｜個人学習用。法令上認められる場合を除き、無断転載・再配布・販売・第三者への配布・教材等への無断利用を禁止します。利用規約：https://shikaku-bootcamp.com/terms/

0091 2-4 電気・保安装置・防災 > 電気設備・静電気・防爆 ｜ 難易度：基礎

技術・法令レビューで、次の2つの説明A・Bが提示された。
A『複数の導電性物体を電気的に接続し、相互の電位差を小さくして放電火花の発生を抑える。』
B『可燃性ガスの爆発下限界を化学的に引き上げる処理である。』
電気設備・静電気・防爆について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

イ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

ウ. Aを採用し、Bは「ボンディングの目的を理解する」の観点から修正する。

エ. Bを採用し、Aは「ボンディングの目的を理解する」の観点から修正する。

答え・解説 **正答：ウ**

ア：誤り。Bまで採用すると誤った判断になる。ボンディングはガス組成を変える処理ではない。

イ：誤り。Aまで修正対象にする必要はない。ボンディングは導体同士を接続してほぼ同電位に保つ静電気対策である。

ウ：正しい。Aは適切である。ボンディングは導体同士を接続してほぼ同電位に保つ静電気対策である。 一方、Bは不適切である。ボンディングはガス組成を変える処理ではない。

エ：誤り。Bは採用できない。ボンディングはガス組成を変える処理ではない。 Aは適切であるため修正対象ではない。ボンディングは導体同士を接続してほぼ同電位に保つ静電気対策である。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。可燃性ガスを扱う設備では、異なる金属部の電位差による静電気放電が着火源になり得る。ボンディングと接地は、静電気着火防止の代表的な対策である。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

0092 2-4 電気・保安装置・防災 > 電気設備・静電気・防爆 ｜ 難易度：基礎

教育資料の改訂会議で、次の記述A・Bを採用するか検討している。
A『接地は配管内のガス流速を自動的に一定にする。』
B『接地は導電性設備を大地と電気的に接続し、蓄積した電荷を大地へ逃がしやすくする。』
電気設備・静電気・防爆について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

イ. Aを採用し、Bは「接地とボンディングを区別する」の観点から修正する。

ウ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

エ. Bを採用し、Aは「接地とボンディングを区別する」の観点から修正する。

答え・解説 **正答：エ**

ア：誤り。Bまで修正対象にする必要はない。接地は設備と大地との電気的接続であり、静電気蓄積の抑制に用いられる。

イ：誤り。Aは採用できない。流量制御の機能ではない。 Bは適切である。接地は設備と大地との電気的接続であり、静電気蓄積の抑制に用いられる。

ウ：誤り。Aまで採用すると誤った判断になる。流量制御の機能ではない。

エ：正しい。Bは適切である。接地は設備と大地との電気的接続であり、静電気蓄積の抑制に用いられる。 一方、Aは不適切である。流量制御の機能ではない。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。ボンディングは導体相互の電位差を減らすのに対し、接地は設備を大地へ接続して電荷を逃がす。両者は目的が関連するが同一ではない。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

© 2026 資格ブートキャンプ｜個人学習用。法令上認められる場合を除き、無断転載・再配布・販売・第三者への配布・教材等への無断利用を禁止します。利用規約：https://shikaku-bootcamp.com/terms/

0093 2-4 電気・保安装置・防災 > 電気設備・静電気・防爆 ｜ 難易度：基礎

現場の判断基準を点検したところ、次の2つの説明A・Bが候補になった。
A『絶縁性の高い液体を高流速で移送すると帯電が増えることがあるため、流速管理や接地・ボンディングを含めて対策する。』
B『静電気対策は液体温度だけで決まり、設備の接地状態は関係しない。』
電気設備・静電気・防爆について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. Aを採用し、Bは「流動帯電の危険を理解する」の観点から修正する。

イ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

ウ. Bを採用し、Aは「流動帯電の危険を理解する」の観点から修正する。

エ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

答え・解説 **正答：ア**

ア：正しい。Aは適切である。流動・ろ過・噴霧などは静電気発生要因になり得るため、設備と操作の両面で対策する。 一方、Bは不適切である。接地・ボンディングや流動条件など複数要因が関係する。

イ：誤り。Aまで修正対象にする必要はない。流動・ろ過・噴霧などは静電気発生要因になり得るため、設備と操作の両面で対策する。

ウ：誤り。Bは採用できない。接地・ボンディングや流動条件など複数要因が関係する。 Aは適切であるため修正対象ではない。流動・ろ過・噴霧などは静電気発生要因になり得るため、設備と操作の両面で対策する。

エ：誤り。Bまで採用すると誤った判断になる。接地・ボンディングや流動条件など複数要因が関係する。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。液体移送では摩擦・分離によって帯電が生じることがある。可燃性物質の取扱いでは、電荷の発生抑制と蓄積防止を組み合わせる。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

0094 2-4 電気・保安装置・防災 > 電気設備・静電気・防爆 ｜ 難易度：標準

設備・制度の内部監査で、担当者から次の説明A・Bが示された。
A『危険場所では、電気機器の表面温度は着火温度より高いほど安全である。』
B『可燃性ガスが存在し得る場所では、危険場所の区分、対象ガスの特性、温度条件などに適合する防爆電気機器を選定する。』
電気設備・静電気・防爆について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

イ. Bを採用し、Aは「危険場所に適した電気機器選定を理解する」の観点から修正する。

ウ. Aを採用し、Bは「危険場所に適した電気機器選定を理解する」の観点から修正する。

エ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

答え・解説 **正答：イ**

ア：誤り。Bまで修正対象にする必要はない。防爆機器は設置環境とガスの性質に適合させて選定する必要がある。

イ：正しい。Bは適切である。防爆機器は設置環境とガスの性質に適合させて選定する必要がある。 一方、Aは不適切である。高温表面は着火源になり得るため、許容表面温度の管理が必要である。

ウ：誤り。Aは採用できない。高温表面は着火源になり得るため、許容表面温度の管理が必要である。 Bは適切である。防爆機器は設置環境とガスの性質に適合させて選定する必要がある。

エ：誤り。Aまで採用すると誤った判断になる。高温表面は着火源になり得るため、許容表面温度の管理が必要である。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。防爆設備は「防爆構造だから安全」という一律判断ではなく、危険場所、ガスグループ、温度等級等への適合を確認して用いる。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

© 2026 資格ブートキャンプ｜個人学習用。法令上認められる場合を除き、無断転載・再配布・販売・第三者への配布・教材等への無断利用を禁止します。利用規約：https://shikaku-bootcamp.com/terms/

0095 2-4 電気・保安装置・防災 > 電気設備・静電気・防爆 ｜ 難易度：標準

口頭確認で、受験者が次の2つの説明A・Bを述べた。
A『UPSは通常時から常用電源に接続され、停電や瞬時電圧低下時に重要な計装・制御機器への給電継続に利用される。』
B『UPSは停電が起きてから人が配線しないと作動できない装置である。』
電気設備・静電気・防爆について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。
イ. Bを採用し、Aは「UPSの役割を理解する」の観点から修正する。
ウ. Aを採用し、Bは「UPSの役割を理解する」の観点から修正する。
エ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

答え・解説 **正答：ウ**

ア：誤り。Aまで修正対象にする必要はない。UPSは電源品質の維持や短時間の無停電給電に用いられる。
イ：誤り。Bは採用できない。無停電電源装置は通常時から系統に組み込まれている。 Aは適切であるため修正対象ではない。UPSは電源品質の維持や短時間の無停電給電に用いられる。
ウ：正しい。Aは適切である。UPSは電源品質の維持や短時間の無停電給電に用いられる。 一方、Bは不適切である。無停電電源装置は通常時から系統に組み込まれている。
エ：誤り。Bまで採用すると誤った判断になる。無停電電源装置は通常時から系統に組み込まれている。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。保安上重要な計装、警報、制御系では、停電時にも必要時間機能を維持できる電源設計が重要である。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

0096 2-4 電気・保安装置・防災 > 電気設備・静電気・防爆 ｜ 難易度：標準

手順書の品質確認で、次の記述A・Bの妥当性を確認することになった。
A『すべての配線を非導電性にし、電気信号を使用しない方式である。』
B『電気回路で発生し得る火花や熱のエネルギーを制限し、所定の条件で可燃性雰囲気を着火させないようにする。』
電気設備・静電気・防爆について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. Aを採用し、Bは「本質安全防爆の考え方を理解する」の観点から修正する。
イ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。
ウ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。
エ. Bを採用し、Aは「本質安全防爆の考え方を理解する」の観点から修正する。

答え・解説 **正答：エ**

ア：誤り。Aは採用できない。本質安全回路でも電気信号は使用する。 Bは適切である。本質安全防爆は回路エネルギーを着火に至らない水準へ制限する考え方である。
イ：誤り。Aまで採用すると誤った判断になる。本質安全回路でも電気信号は使用する。
ウ：誤り。Bまで修正対象にする必要はない。本質安全防爆は回路エネルギーを着火に至らない水準へ制限する考え方である。
エ：正しい。Bは適切である。本質安全防爆は回路エネルギーを着火に至らない水準へ制限する考え方である。 一方、Aは不適切である。本質安全回路でも電気信号は使用する。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。計装回路などでは、本質安全防爆により故障時を含めた電気エネルギーを制限し、可燃性雰囲気の着火防止を図る。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

© 2026 資格ブートキャンプ｜個人学習用。法令上認められる場合を除き、無断転載・再配布・販売・第三者への配布・教材等への無断利用を禁止します。利用規約：https://shikaku-bootcamp.com/terms/

0097 2-4 電気・保安装置・防災 > 電気設備・静電気・防爆 ｜ 難易度：標準

技術・法令レビューで、次の2つの説明A・Bが提示された。
A『試験容器内部の爆発火炎が接合面のすきまを通じて外部混合気へ伝ぱしない限界に関係する指標で、防爆機器のガス分類等に用いられる。』
B『安全弁が開き始めるときの弁体と弁座の最大間隔を示す。』
電気設備・静電気・防爆について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. Aを採用し、Bは「最大安全すきまの意味を理解する」の観点から修正する。

イ. Bを採用し、Aは「最大安全すきまの意味を理解する」の観点から修正する。

ウ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

エ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

答え・解説 **正答：ア**

ア：正しい。Aは適切である。最大安全すきまは耐圧防爆構造等のガス分類に関係する試験上の指標である。 一方、Bは不適切である。安全弁の作動すきまではない。

イ：誤り。Bは採用できない。安全弁の作動すきまではない。 Aは適切であるため修正対象ではない。最大安全すきまは耐圧防爆構造等のガス分類に関係する試験上の指標である。

ウ：誤り。Bまで採用すると誤った判断になる。安全弁の作動すきまではない。

エ：誤り。Aまで修正対象にする必要はない。最大安全すきまは耐圧防爆構造等のガス分類に関係する試験上の指標である。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。最大安全すきまは「配管内爆発の消炎用すきま」一般を意味するのではなく、防爆電気機器の試験・ガス分類に用いられる概念である。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

0098 2-4 電気・保安装置・防災 > 電気設備・静電気・防爆 ｜ 難易度：標準

教育資料の改訂会議で、次の記述A・Bを採用するか検討している。
A『温度等級は電線の長さだけを表し、機器表面温度とは無関係である。』
B『機器の最高表面温度が、対象となる可燃性ガスの着火危険を生じない範囲となるよう温度等級を適合させる。』
電気設備・静電気・防爆について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. Aを採用し、Bは「防爆機器の温度等級を理解する」の観点から修正する。

イ. Bを採用し、Aは「防爆機器の温度等級を理解する」の観点から修正する。

ウ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

エ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

答え・解説 **正答：イ**

ア：誤り。Aは採用できない。温度等級は防爆機器の最高表面温度に関係する。 Bは適切である。高温表面も着火源になるため、ガスの発火特性と機器表面温度の適合が必要である。

イ：正しい。Bは適切である。高温表面も着火源になるため、ガスの発火特性と機器表面温度の適合が必要である。 一方、Aは不適切である。温度等級は防爆機器の最高表面温度に関係する。

ウ：誤り。Aまで採用すると誤った判断になる。温度等級は防爆機器の最高表面温度に関係する。

エ：誤り。Bまで修正対象にする必要はない。高温表面も着火源になるため、ガスの発火特性と機器表面温度の適合が必要である。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。防爆機器の選定では火花だけでなく高温部による着火も考える。設置する可燃性ガスの発火特性に対して適切な温度クラスを選ぶ。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

© 2026 資格ブートキャンプ｜個人学習用。法令上認められる場合を除き、無断転載・再配布・販売・第三者への配布・教材等への無断利用を禁止します。利用規約：https://shikaku-bootcamp.com/terms/

0099 2-4 電気・保安装置・防災 > 電気設備・静電気・防爆 ｜ 難易度：応用

現場の判断基準を点検したところ、次の2つの説明A・Bが候補になった。
A『移送開始前に容器・配管等のボンディングと接地状態を確認し、初期流速を含む移送条件を管理して静電気放電を防ぐ。』
B『電荷を保持するため、金属容器を絶縁台に載せ接地を外して移送する。』
電気設備・静電気・防爆について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. Bを採用し、Aは「液体積込み時の静電気着火防止を実務判断する」の観点から修正する。

イ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

ウ. Aを採用し、Bは「液体積込み時の静電気着火防止を実務判断する」の観点から修正する。

エ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

答え・解説 **正答：ウ**

ア：誤り。Bは採用できない。絶縁により電荷が蓄積しやすくなる場合がある。 Aは適切であるため修正対象ではない。可燃性液体の移送では、電位差を減らし電荷蓄積を抑える対策を作業開始前から実施する。

イ：誤り。Bまで採用すると誤った判断になる。絶縁により電荷が蓄積しやすくなる場合がある。

ウ：正しい。Aは適切である。可燃性液体の移送では、電位差を減らし電荷蓄積を抑える対策を作業開始前から実施する。 一方、Bは不適切である。絶縁により電荷が蓄積しやすくなる場合がある。

エ：誤り。Aまで修正対象にする必要はない。可燃性液体の移送では、電位差を減らし電荷蓄積を抑える対策を作業開始前から実施する。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。静電気災害は「放電してから対応」では遅い。設備の導通・接地確認、適正な流動条件、可燃性雰囲気管理を組み合わせる。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

0100 2-4 電気・保安装置・防災 > 電気設備・静電気・防爆 ｜ 難易度：応用

設備・制度の内部監査で、担当者から次の説明A・Bが示された。
A『接地抵抗が確認できれば、可燃性ガスの漏えい濃度や換気状態は評価しなくてよい。』
B『漏えい源、換気、危険場所区分を見直したうえで、防爆機器の適合、接地・ボンディング、静電気発生を増やす操作条件を一体で確認する。』
電気設備・静電気・防爆について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

イ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

ウ. Aを採用し、Bは「静電気と防爆を複合的に評価する」の観点から修正する。

エ. Bを採用し、Aは「静電気と防爆を複合的に評価する」の観点から修正する。

答え・解説 **正答：エ**

ア：誤り。Aまで採用すると誤った判断になる。爆発性雰囲気の形成防止も同時に重要である。

イ：誤り。Bまで修正対象にする必要はない。着火源管理は電気防爆だけでなく、静電気・漏えい・換気を含む総合対策が必要である。

ウ：誤り。Aは採用できない。爆発性雰囲気の形成防止も同時に重要である。 Bは適切である。着火源管理は電気防爆だけでなく、静電気・漏えい・換気を含む総合対策が必要である。

エ：正しい。Bは適切である。着火源管理は電気防爆だけでなく、静電気・漏えい・換気を含む総合対策が必要である。 一方、Aは不適切である。爆発性雰囲気の形成防止も同時に重要である。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。防爆安全は、爆発性雰囲気を作らない・着火源を作らない・異常を早期検知する、という複数の防護層で考える。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

© 2026 資格ブートキャンプ｜個人学習用。法令上認められる場合を除き、無断転載・再配布・販売・第三者への配布・教材等への無断利用を禁止します。利用規約：https://shikaku-bootcamp.com/terms/

0101 2-4 電気・保安装置・防災 > 安全弁・破裂板・緊急遮断装置 ｜ 難易度：基礎

口頭確認で、受験者が次の2つの説明A・Bを述べた。
A『設備圧力が所定値を超えようとしたときに自動的に開いて流体を放出し、過圧から設備を保護する。』
B『通常運転中の流量を常時精密制御する調節弁としてのみ使用する。』
安全弁・破裂板・緊急遮断装置について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. Aを採用し、Bは「安全弁の基本機能を理解する」の観点から修正する。

イ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

ウ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

エ. Bを採用し、Aは「安全弁の基本機能を理解する」の観点から修正する。

答え・解説 **正答：ア**

ア： 正しい。Aは適切である。安全弁は過圧保護のための自動圧力逃し装置である。 一方、Bは不適切である。安全弁の主目的は通常の流量制御ではなく過圧保護である。

イ： 誤り。Bまで採用すると誤った判断になる。安全弁の主目的は通常の流量制御ではなく過圧保護である。

ウ： 誤り。Aまで修正対象にする必要はない。安全弁は過圧保護のための自動圧力逃し装置である。

エ： 誤り。Bは採用できない。安全弁の主目的は通常の流量制御ではなく過圧保護である。 Aは適切であるため修正対象ではない。安全弁は過圧保護のための自動圧力逃し装置である。

総合解説： この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。安全弁は通常運転の制御弁とは役割が異なる。過圧原因と必要放出量を踏まえ、適切な設定圧力・容量・放出先を設計する。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

0102 2-4 電気・保安装置・防災 > 安全弁・破裂板・緊急遮断装置 ｜ 難易度：基礎

手順書の品質確認で、次の記述A・Bの妥当性を確認することになった。
A『流体温度を測る温度計の保護カバーである。』
B『所定の差圧で膜が破裂して流路を大きく開放する非再閉止式の圧力逃し装置で、急速な圧力上昇への対応に用いられることがある。』
安全弁・破裂板・緊急遮断装置について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

イ. Bを採用し、Aは「破裂板の特徴を理解する」の観点から修正する。

ウ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

エ. Aを採用し、Bは「破裂板の特徴を理解する」の観点から修正する。

答え・解説 **正答：イ**

ア： 誤り。Aまで採用すると誤った判断になる。圧力逃し装置であり温度計部品ではない。

イ： 正しい。Bは適切である。破裂板は作動後に元へ戻らず交換を要するが、迅速で大きな開口を得やすい。 一方、Aは不適切である。圧力逃し装置であり温度計部品ではない。

ウ： 誤り。Bまで修正対象にする必要はない。破裂板は作動後に元へ戻らず交換を要するが、迅速で大きな開口を得やすい。

エ： 誤り。Aは採用できない。圧力逃し装置であり温度計部品ではない。 Bは適切である。破裂板は作動後に元へ戻らず交換を要するが、迅速で大きな開口を得やすい。

総合解説： この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。破裂板は可動部がなく、急激な過圧に対して短時間で開口できる一方、作動後は交換が必要である。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

© 2026 資格ブートキャンプ｜個人学習用。法令上認められる場合を除き、無断転載・再配布・販売・第三者への配布・教材等への無断利用を禁止します。利用規約：https://shikaku-bootcamp.com/terms/

0103 2-4 電気・保安装置・防災 > 安全弁・破裂板・緊急遮断装置 ｜ 難易度：基礎

技術・法令レビューで、次の2つの説明A・Bが提示された。
A『減圧弁の故障などで高圧側圧力が低圧側へ及ぶ可能性を考え、低圧側の設計圧力と過圧保護を独立に検討する。』
B『低圧側の許容圧力は高圧側より必ず高く設計するため、保安装置は不要である。』
安全弁・破裂板・緊急遮断装置について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

イ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

ウ. Aを採用し、Bは「減圧設備の低圧側過圧を理解する」の観点から修正する。

エ. Bを採用し、Aは「減圧設備の低圧側過圧を理解する」の観点から修正する。

答え・解説 **正答：ウ**

ア：誤り。Bまで採用すると誤った判断になる。低圧側は一般により低い圧力設計であり、過圧保護が重要である。

イ：誤り。Aまで修正対象にする必要はない。減圧弁があるだけで低圧側の過圧が消えるわけではないため、別圧力区分として保護を検討する。

ウ：正しい。Aは適切である。減圧弁があるだけで低圧側の過圧が消えるわけではないため、別圧力区分として保護を検討する。 一方、Bは不適切である。低圧側は一般により低い圧力設計であり、過圧保護が重要である。

エ：誤り。Bは採用できない。低圧側は一般により低い圧力設計であり、過圧保護が重要である。 Aは適切であるため修正対象ではない。減圧弁があるだけで低圧側の過圧が消えるわけではないため、別圧力区分として保護を検討する。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。圧力区分が変わる設備では、減圧機器の故障を想定し、低圧側をその設計条件に応じた安全装置で保護する。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

0104 2-4 電気・保安装置・防災 > 安全弁・破裂板・緊急遮断装置 ｜ 難易度：標準

教育資料の改訂会議で、次の記述A・Bを採用するか検討している。
A『一度設置した後は、誤作動防止のため作動試験を永久に行わない。』
B『定期的に作動試験や弁座漏れ等を確認し、必要時に確実に遮断できる状態を維持する。』
安全弁・破裂板・緊急遮断装置について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

イ. Aを採用し、Bは「緊急遮断装置の維持管理を理解する」の観点から修正する。

ウ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

エ. Bを採用し、Aは「緊急遮断装置の維持管理を理解する」の観点から修正する。

答え・解説 **正答：エ**

ア：誤り。Bまで修正対象にする必要はない。緊急遮断装置は設置しただけではなく、確実な閉止機能を維持できるか点検する必要がある。

イ：誤り。Aは採用できない。長期未作動の固着や機能低下を見逃すおそれがある。 Bは適切である。緊急遮断装置は設置しただけではなく、確実な閉止機能を維持できるか点検する必要がある。

ウ：誤り。Aまで採用すると誤った判断になる。長期未作動の固着や機能低下を見逃すおそれがある。

エ：正しい。Bは適切である。緊急遮断装置は設置しただけではなく、確実な閉止機能を維持できるか点検する必要がある。 一方、Aは不適切である。長期未作動の固着や機能低下を見逃すおそれがある。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。緊急遮断弁は事故時の流出量を抑える重要防護層である。作動性と遮断性能の両方を維持管理する。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

© 2026 資格ブートキャンプ｜個人学習用。法令上認められる場合を除き、無断転載・再配布・販売・第三者への配布・教材等への無断利用を禁止します。利用規約：https://shikaku-bootcamp.com/terms/

0105 2-4 電気・保安装置・防災 > 安全弁・破裂板・緊急遮断装置 ｜ 難易度：標準

現場の判断基準を点検したところ、次の2つの説明A・Bが候補になった。
A『漏えい・火災時にも作業者が危険区域へ近づかず操作できるよう、事故影響を受けにくい安全な位置から作動できるようにする。』
B『緊急遮断弁は停電時に動作してはならないため、非常時の作動手段を設けない。』
安全弁・破裂板・緊急遮断装置について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. Aを採用し、Bは「緊急遮断装置の操作場所を安全側に配置する」の観点から修正する。

イ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

ウ. Bを採用し、Aは「緊急遮断装置の操作場所を安全側に配置する」の観点から修正する。

エ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

答え・解説 **正答：ア**

ア： 正しい。Aは適切である。緊急遮断は事故時に使用するため、操作員が危険区域へ入らなくても作動できる配置が重要である。 一方、Bは不適切である。非常時を想定したフェイルセーフ性や駆動源を検討する必要がある。

イ： 誤り。Aまで修正対象にする必要はない。緊急遮断は事故時に使用するため、操作員が危険区域へ入らなくても作動できる配置が重要である。

ウ： 誤り。Bは採用できない。非常時を想定したフェイルセーフ性や駆動源を検討する必要がある。 Aは適切であるため修正対象ではない。緊急遮断は事故時に使用するため、操作員が危険区域へ入らなくても作動できる配置が重要である。

エ： 誤り。Bまで採用すると誤った判断になる。非常時を想定したフェイルセーフ性や駆動源を検討する必要がある。

総合解説： この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。緊急遮断装置は、設備近傍が火災・ガス雲等で危険になっても操作可能であることが重要である。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

0106 2-4 電気・保安装置・防災 > 安全弁・破裂板・緊急遮断装置 ｜ 難易度：標準

設備・制度の内部監査で、担当者から次の説明A・Bが示された。
A『液封区間では必ず真空になるため、過圧保護は不要である。』
B『両端弁で閉じ込められた液体は温度上昇で大きな圧力上昇を生じ得るため、熱膨張逃しなどの過圧対策を検討する。』
安全弁・破裂板・緊急遮断装置について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

イ. Bを採用し、Aは「閉止液の熱膨張による過圧を理解する」の観点から修正する。

ウ. Aを採用し、Bは「閉止液の熱膨張による過圧を理解する」の観点から修正する。

エ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

答え・解説 **正答：イ**

ア： 誤り。Bまで修正対象にする必要はない。液体は圧縮性が小さく、閉塞区間ではわずかな体積膨張でも圧力が大きく上昇し得る。

イ： 正しい。Bは適切である。液体は圧縮性が小さく、閉塞区間ではわずかな体積膨張でも圧力が大きく上昇し得る。 一方、Aは不適切である。加熱により過圧側の危険が生じ得る。

ウ： 誤り。Aは採用できない。加熱により過圧側の危険が生じ得る。 Bは適切である。液体は圧縮性が小さく、閉塞区間ではわずかな体積膨張でも圧力が大きく上昇し得る。

エ： 誤り。Aまで採用すると誤った判断になる。加熱により過圧側の危険が生じ得る。

総合解説： この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。液化ガスや液体を弁間に閉じ込める配管では、周囲温度・日射等による加熱を想定し、熱膨張を逃がす設計が必要になる。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

© 2026 資格ブートキャンプ｜個人学習用。法令上認められる場合を除き、無断転載・再配布・販売・第三者への配布・教材等への無断利用を禁止します。利用規約：https://shikaku-bootcamp.com/terms/

0107 2-4 電気・保安装置・防災 > 安全弁・破裂板・緊急遮断装置 ｜ 難易度：標準

口頭確認で、受験者が次の2つの説明A・Bを述べた。
A『破裂板と安全弁の間に圧力が蓄積すると安全弁の作動条件に影響することがあるため、中間部の圧力監視・漏れ検知等を考慮する。』
B『両者を直列にすれば中間部圧力は物理的に絶対発生しないため、確認は不要である。』
安全弁・破裂板・緊急遮断装置について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

イ. Bを採用し、Aは「破裂板と安全弁の直列設置時の注意を理解する」の観点から修正する。

ウ. Aを採用し、Bは「破裂板と安全弁の直列設置時の注意を理解する」の観点から修正する。

エ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

答え・解説 **正答：ウ**

ア：誤り。Aまで修正対象にする必要はない。直列配置では中間空間の圧力が背圧となり、設定差圧等に影響し得る。

イ：誤り。Bは採用できない。破裂板の微小漏れ等で中間部に圧力が生じる可能性がある。 Aは適切であるため修正対象ではない。直列配置では中間空間の圧力が背圧となり、設定差圧等に影響し得る。

ウ：正しい。Aは適切である。直列配置では中間空間の圧力が背圧となり、設定差圧等に影響し得る。 一方、Bは不適切である。破裂板の微小漏れ等で中間部に圧力が生じる可能性がある。

エ：誤り。Bまで採用すると誤った判断になる。破裂板の微小漏れ等で中間部に圧力が生じる可能性がある。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。安全装置を組み合わせる場合は、単体性能だけでなく相互作用、背圧、漏れ、検査方法を含めて設計する。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

0108 2-4 電気・保安装置・防災 > 安全弁・破裂板・緊急遮断装置 ｜ 難易度：標準

手順書の品質確認で、次の記述A・Bの妥当性を確認することになった。
A『放出配管は細いほど背圧が増えて安全弁が開きにくくなるため、安全性が高い。』
B『放出流体の可燃性・毒性・温度・相状態を考慮し、フレアや除害設備など安全な処理・放出先へ導く。』
安全弁・破裂板・緊急遮断装置について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. Aを採用し、Bは「安全弁放出先の危険を理解する」の観点から修正する。

イ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

ウ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

エ. Bを採用し、Aは「安全弁放出先の危険を理解する」の観点から修正する。

答え・解説 **正答：エ**

ア：誤り。Aは採用できない。過大な背圧は安全弁能力や作動へ悪影響を与え得る。 Bは適切である。安全弁が作動して設備を保護しても、放出先で二次災害を起こしてはならない。

イ：誤り。Aまで採用すると誤った判断になる。過大な背圧は安全弁能力や作動へ悪影響を与え得る。

ウ：誤り。Bまで修正対象にする必要はない。安全弁が作動して設備を保護しても、放出先で二次災害を起こしてはならない。

エ：正しい。Bは適切である。安全弁が作動して設備を保護しても、放出先で二次災害を起こしてはならない。 一方、Aは不適切である。過大な背圧は安全弁能力や作動へ悪影響を与え得る。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。圧力逃しシステムは安全弁本体、入口配管、放出配管、背圧、最終処理先まで一体で評価する。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

© 2026 資格ブートキャンプ｜個人学習用。法令上認められる場合を除き、無断転載・再配布・販売・第三者への配布・教材等への無断利用を禁止します。利用規約：https://shikaku-bootcamp.com/terms/

0109 2-4 電気・保安装置・防災 > 安全弁・破裂板・緊急遮断装置 ｜ 難易度：応用

技術・法令レビューで、次の2つの説明A・Bが提示された。
A『保護対象設備が運転中に安全弁への流路を誤って閉止しないよう、隔離弁の開放固定・管理や代替保護の切替手順を確立する。』
B『安全弁を整備で取り外しても、運転条件を変えず設備を継続運転する。』
安全弁・破裂板・緊急遮断装置について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. Aを採用し、Bは「安全弁隔離弁の管理を判断する」の観点から修正する。

イ. Bを採用し、Aは「安全弁隔離弁の管理を判断する」の観点から修正する。

ウ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

エ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

答え・解説 **正答：ア**

ア：正しい。Aは適切である。安全弁への経路が閉止されると過圧保護機能を失うため、誤閉止防止が重要である。 一方、Bは不適切である。代替の過圧保護なしに運転を継続するのは不適切である。

イ：誤り。Bは採用できない。代替の過圧保護なしに運転を継続するのは不適切である。 Aは適切であるため修正対象ではない。安全弁への経路が閉止されると過圧保護機能を失うため、誤閉止防止が重要である。

ウ：誤り。Bまで採用すると誤った判断になる。代替の過圧保護なしに運転を継続するのは不適切である。

エ：誤り。Aまで修正対象にする必要はない。安全弁への経路が閉止されると過圧保護機能を失うため、誤閉止防止が重要である。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。安全弁の保守時には、並列安全弁への切替などで保護を連続させる設計・手順が重要である。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

0110 2-4 電気・保安装置・防災 > 安全弁・破裂板・緊急遮断装置 ｜ 難易度：応用

教育資料の改訂会議で、次の記述A・Bを採用するか検討している。
A『安全弁が一度作動したので、原因調査せず設定圧力だけを高くして再発を防ぐ。』
B『圧力上昇の原因を特定し、必要放出量、安全弁・破裂板の能力、放出先、緊急遮断との連携まで含めて過圧シナリオを再評価する。』
安全弁・破裂板・緊急遮断装置について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. Aを採用し、Bは「異常時に保安装置全体を評価する」の観点から修正する。

イ. Bを採用し、Aは「異常時に保安装置全体を評価する」の観点から修正する。

ウ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

エ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

答え・解説 **正答：イ**

ア：誤り。Aは採用できない。設定値の安易な引上げは設計圧力超過等の新たな危険を生む。 Bは適切である。保安装置は個別機器ではなく事故シナリオ全体に対して必要な能力と連携を評価する。

イ：正しい。Bは適切である。保安装置は個別機器ではなく事故シナリオ全体に対して必要な能力と連携を評価する。 一方、Aは不適切である。設定値の安易な引上げは設計圧力超過等の新たな危険を生む。

ウ：誤り。Aまで採用すると誤った判断になる。設定値の安易な引上げは設計圧力超過等の新たな危険を生む。

エ：誤り。Bまで修正対象にする必要はない。保安装置は個別機器ではなく事故シナリオ全体に対して必要な能力と連携を評価する。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。安全弁作動は異常の結果であり、原因を除去しなければ再発する。トリップ、遮断、逃し系、放出処理をシナリオ単位で確認する。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

© 2026 資格ブートキャンプ｜個人学習用。法令上認められる場合を除き、無断転載・再配布・販売・第三者への配布・教材等への無断利用を禁止します。利用規約：https://shikaku-bootcamp.com/terms/

0111 2-4 電気・保安装置・防災 > ガス検知・フレア・除害・呼吸保護具 ｜ 難易度：基礎

現場の判断基準を点検したところ、次の2つの説明A・Bが候補になった。
A『一酸化炭素や硫化水素など、対象ガスに応じた電気化学反応を利用する検知に用いられる。』
B『可燃性ガスをフレアで燃焼処理する装置である。』
ガス検知・フレア・除害・呼吸保護具について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. Bを採用し、Aは「定電位電解式センサの用途を理解する」の観点から修正する。

イ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

ウ. Aを採用し、Bは「定電位電解式センサの用途を理解する」の観点から修正する。

エ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

答え・解説 **正答：ウ**

ア：誤り。Bは採用できない。検知器であり燃焼処理設備ではない。 Aは適切であるため修正対象ではない。定電位電解式は毒性ガス等の電気化学式検知に広く用いられる。

イ：誤り。Bまで採用すると誤った判断になる。検知器であり燃焼処理設備ではない。

ウ：正しい。Aは適切である。定電位電解式は毒性ガス等の電気化学式検知に広く用いられる。 一方、Bは不適切である。検知器であり燃焼処理設備ではない。

エ：誤り。Aまで修正対象にする必要はない。定電位電解式は毒性ガス等の電気化学式検知に広く用いられる。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。ガス検知器は対象ガスに適した原理を選び、干渉ガス、温湿度、校正、センサ寿命なども管理する。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

0112 2-4 電気・保安装置・防災 > ガス検知・フレア・除害・呼吸保護具 ｜ 難易度：基礎

設備・制度の内部監査で、担当者から次の説明A・Bが示された。
A『漏えい源から最も遠い場所だけに設置し、局所的な漏えいは検知しない。』
B『想定漏えい源、ガスの密度・拡散性、換気・気流、滞留しやすい場所などを考慮して設置位置を決める。』
ガス検知・フレア・除害・呼吸保護具について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

イ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

ウ. Aを採用し、Bは「ガス検知器の設置位置を理解する」の観点から修正する。

エ. Bを採用し、Aは「ガス検知器の設置位置を理解する」の観点から修正する。

答え・解説 **正答：エ**

ア：誤り。Aまで採用すると誤った判断になる。早期検知には漏えい源と拡散挙動を考慮する。

イ：誤り。Bまで修正対象にする必要はない。漏えいガスが実際に到達しやすい位置をシナリオに基づいて選定する。

ウ：誤り。Aは採用できない。早期検知には漏えい源と拡散挙動を考慮する。 Bは適切である。漏えいガスが実際に到達しやすい位置をシナリオに基づいて選定する。

エ：正しい。Bは適切である。漏えいガスが実際に到達しやすい位置をシナリオに基づいて選定する。 一方、Aは不適切である。早期検知には漏えい源と拡散挙動を考慮する。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。軽いガスは上方、重いガスは低所に滞留しやすい傾向があるが、実際の配置は換気や噴出条件も含めて判断する。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

© 2026 資格ブートキャンプ｜個人学習用。法令上認められる場合を除き、無断転載・再配布・販売・第三者への配布・教材等への無断利用を禁止します。利用規約：https://shikaku-bootcamp.com/terms/

0113 2-4 電気・保安装置・防災 > ガス検知・フレア・除害・呼吸保護具 ｜ 難易度：基礎

口頭確認で、受験者が次の2つの説明A・Bを述べた。
A『対象ガスまたは適切な校正ガス等を用いて、ゼロ点・感度・警報作動を定期的に確認し、センサ劣化を管理する。』
B『表示器の電源ランプが点灯していれば、センサ感度は永久に正常とみなす。』
ガス検知・フレア・除害・呼吸保護具について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. Aを採用し、Bは「ガス検知器の校正・作動確認を理解する」の観点から修正する。

イ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

ウ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

エ. Bを採用し、Aは「ガス検知器の校正・作動確認を理解する」の観点から修正する。

答え・解説 **正答：ア**

ア：正しい。Aは適切である。検知器は経時変化や被毒等で感度が変化するため、校正と機能確認が必要である。 一方、Bは不適切である。電源状態と検知感度は別であり、校正・試験が必要である。

イ：誤り。Bまで採用すると誤った判断になる。電源状態と検知感度は別であり、校正・試験が必要である。

ウ：誤り。Aまで修正対象にする必要はない。検知器は経時変化や被毒等で感度が変化するため、校正と機能確認が必要である。

エ：誤り。Bは採用できない。電源状態と検知感度は別であり、校正・試験が必要である。 Aは適切であるため修正対象ではない。検知器は経時変化や被毒等で感度が変化するため、校正と機能確認が必要である。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。ガス検知器は安全機能の一部であり、定期点検、校正、警報連動確認、記録管理まで含めて維持する。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

0114 2-4 電気・保安装置・防災 > ガス検知・フレア・除害・呼吸保護具 ｜ 難易度：標準

手順書の品質確認で、次の記述A・Bの妥当性を確認することになった。
A『逆火と吹き消えは同じ現象であり、区別する必要はない。』
B『噴出速度が燃焼速度に対して過大になると火炎がバーナから離れて吹き消え側に進み、逆に低すぎると逆火の危険が増す。』
ガス検知・フレア・除害・呼吸保護具について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

イ. Bを採用し、Aは「フレアの吹き消えと逆火を区別する」の観点から修正する。

ウ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

エ. Aを採用し、Bは「フレアの吹き消えと逆火を区別する」の観点から修正する。

答え・解説 **正答：イ**

ア：誤り。Aまで採用すると誤った判断になる。火炎が上流へ戻る逆火と、火炎が離脱する吹き消えは異なる。

イ：正しい。Bは適切である。フレアではガス流速と燃焼速度の関係が燃焼安定性に影響する。 一方、Aは不適切である。火炎が上流へ戻る逆火と、火炎が離脱する吹き消えは異なる。

ウ：誤り。Bまで修正対象にする必要はない。フレアではガス流速と燃焼速度の関係が燃焼安定性に影響する。

エ：誤り。Aは採用できない。火炎が上流へ戻る逆火と、火炎が離脱する吹き消えは異なる。 Bは適切である。フレアではガス流速と燃焼速度の関係が燃焼安定性に影響する。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。フレアは放出ガスを安全に燃焼処理する設備であり、安定燃焼のため流速、ガス組成、パイロット、風等を考慮する。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

© 2026 資格ブートキャンプ｜個人学習用。法令上認められる場合を除き、無断転載・再配布・販売・第三者への配布・教材等への無断利用を禁止します。利用規約：https://shikaku-bootcamp.com/terms/

0115 2-4 電気・保安装置・防災 > ガス検知・フレア・除害・呼吸保護具 ｜ 難易度：標準

技術・法令レビューで、次の2つの説明A・Bが提示された。
A『パイロット火炎の存在を監視し、失火時に警報・再点火等ができるようにして、放出ガスの未燃焼放出を防ぐ。』
B『パイロット火炎は常に消しておき、緊急放出時に作業員が先端へ上って点火する。』
ガス検知・フレア・除害・呼吸保護具について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

イ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

ウ. Aを採用し、Bは「フレアのパイロット火炎監視を理解する」の観点から修正する。

エ. Bを採用し、Aは「フレアのパイロット火炎監視を理解する」の観点から修正する。

答え・解説 **正答：ウ**

ア：誤り。Bまで採用すると誤った判断になる。緊急時に危険な接近を必要とする運用は不適切である。

イ：誤り。Aまで修正対象にする必要はない。フレアの着火源が失われると可燃性ガスが未燃焼で放出されるおそれがある。

ウ：正しい。Aは適切である。フレアの着火源が失われると可燃性ガスが未燃焼で放出されるおそれがある。 一方、Bは不適切である。緊急時に危険な接近を必要とする運用は不適切である。

エ：誤り。Bは採用できない。緊急時に危険な接近を必要とする運用は不適切である。 Aは適切であるため修正対象ではない。フレアの着火源が失われると可燃性ガスが未燃焼で放出されるおそれがある。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。フレアシステムでは確実な着火と火炎監視が重要であり、未燃ガスの大気放出を避けるための信頼性を確保する。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

0116 2-4 電気・保安装置・防災 > ガス検知・フレア・除害・呼吸保護具 ｜ 難易度：標準

教育資料の改訂会議で、次の記述A・Bを採用するか検討している。
A『すべての毒性ガスは同じ吸収液で100%除去できるため、物性確認は不要である。』
B『ガスの水溶性、反応性、毒性、燃焼性などに応じ、吸収・吸着・燃焼・化学反応等から適切な処理方式を選ぶ。』
ガス検知・フレア・除害・呼吸保護具について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

イ. Aを採用し、Bは「除害方式をガス性質に応じ選ぶ」の観点から修正する。

ウ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

エ. Bを採用し、Aは「除害方式をガス性質に応じ選ぶ」の観点から修正する。

答え・解説 **正答：エ**

ア：誤り。Bまで修正対象にする必要はない。除害方式は対象ガスの物性と反応性に合わせて選定する。

イ：誤り。Aは採用できない。ガスごとに反応性や溶解性が異なる。 Bは適切である。除害方式は対象ガスの物性と反応性に合わせて選定する。

ウ：誤り。Aまで採用すると誤った判断になる。ガスごとに反応性や溶解性が異なる。

エ：正しい。Bは適切である。除害方式は対象ガスの物性と反応性に合わせて選定する。 一方、Aは不適切である。ガスごとに反応性や溶解性が異なる。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。除害設備の設計では処理対象ガス、最大流量・濃度、副生成物、薬液劣化、放出基準などを考える。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

© 2026 資格ブートキャンプ｜個人学習用。法令上認められる場合を除き、無断転載・再配布・販売・第三者への配布・教材等への無断利用を禁止します。利用規約：https://shikaku-bootcamp.com/terms/

0117 2-4 電気・保安装置・防災 > ガス検知・フレア・除害・呼吸保護具 ｜ 難易度：標準

現場の判断基準を点検したところ、次の2つの説明A・Bが候補になった。
A『呼吸用空気を容器から携行するため移動の自由度は高いが、使用可能時間は容器内の空気量や作業負荷に制約される。』
B『容器内圧が低下しても呼吸可能時間は変化しない。』
ガス検知・フレア・除害・呼吸保護具について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. Aを採用し、Bは「空気呼吸器の特徴を理解する」の観点から修正する。

イ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

ウ. Bを採用し、Aは「空気呼吸器の特徴を理解する」の観点から修正する。

エ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

答え・解説 **正答：ア**

ア：正しい。Aは適切である。空気呼吸器は外部ホースを必要としない一方、携行空気量に限界がある。 一方、Bは不適切である。残圧・空気量が使用可能時間に関係する。

イ：誤り。Aまで修正対象にする必要はない。空気呼吸器は外部ホースを必要としない一方、携行空気量に限界がある。

ウ：誤り。Bは採用できない。残圧・空気量が使用可能時間に関係する。 Aは適切であるため修正対象ではない。空気呼吸器は外部ホースを必要としない一方、携行空気量に限界がある。

エ：誤り。Bまで採用すると誤った判断になる。残圧・空気量が使用可能時間に関係する。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。事故対応や酸素欠乏環境では、作業内容、活動範囲、必要使用時間を踏まえて空気呼吸器等を選定する。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

0118 2-4 電気・保安装置・防災 > ガス検知・フレア・除害・呼吸保護具 ｜ 難易度：標準

設備・制度の内部監査で、担当者から次の説明A・Bが示された。
A『空気取入口は排気口や有害ガス源の近くほど安全である。』
B『清浄な空気源、十分な送気量、ホースの折れ・損傷防止、面体の適合などを確認して使用する。』
ガス検知・フレア・除害・呼吸保護具について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

イ. Bを採用し、Aは「送気マスクの安全使用条件を理解する」の観点から修正する。

ウ. Aを採用し、Bは「送気マスクの安全使用条件を理解する」の観点から修正する。

エ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

答え・解説 **正答：イ**

ア：誤り。Bまで修正対象にする必要はない。送気マスクは適切な空気供給が維持されて初めて所定の防護性能を発揮する。

イ：正しい。Bは適切である。送気マスクは適切な空気供給が維持されて初めて所定の防護性能を発揮する。 一方、Aは不適切である。清浄な空気を確保できる位置に置く必要がある。

ウ：誤り。Aは採用できない。清浄な空気を確保できる位置に置く必要がある。 Bは適切である。送気マスクは適切な空気供給が維持されて初めて所定の防護性能を発揮する。

エ：誤り。Aまで採用すると誤った判断になる。清浄な空気を確保できる位置に置く必要がある。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。送気マスクは空気源・ホース・面体を一体として管理する。厚生労働省も十分な送気量や適切な選択の重要性を示している。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

© 2026 資格ブートキャンプ｜個人学習用。法令上認められる場合を除き、無断転載・再配布・販売・第三者への配布・教材等への無断利用を禁止します。利用規約：https://shikaku-bootcamp.com/terms/

0119 2-4 電気・保安装置・防災 > ガス検知・フレア・除害・呼吸保護具 ｜ 難易度：応用

口頭確認で、受験者が次の2つの説明A・Bを述べた。
A『酸素欠乏のおそれがある場所へ救助者が入る場合は、周囲空気をろ過するだけの防毒マスクではなく、空気呼吸器や適切な送気マスク等を使用する。』
B『臭いがしなければ酸素は十分なので、無防備で直ちに救助へ入る。』
ガス検知・フレア・除害・呼吸保護具について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

イ. Bを採用し、Aは「酸素欠乏場所での呼吸保護具選定を判断する」の観点から修正する。

ウ. Aを採用し、Bは「酸素欠乏場所での呼吸保護具選定を判断する」の観点から修正する。

エ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

答え・解説 **正答：ウ**

ア：誤り。Aまで修正対象にする必要はない。ろ過式マスクは不足した酸素を補給できないため、酸素欠乏環境には給気式が必要である。

イ：誤り。Bは採用できない。酸素欠乏は臭いで判断できず、二次災害の危険が高い。 Aは適切であるため修正対象ではない。ろ過式マスクは不足した酸素を補給できないため、酸素欠乏環境には給気式が必要である。

ウ：正しい。Aは適切である。ろ過式マスクは不足した酸素を補給できないため、酸素欠乏環境には給気式が必要である。 一方、Bは不適切である。酸素欠乏は臭いで判断できず、二次災害の危険が高い。

エ：誤り。Bまで採用すると誤った判断になる。酸素欠乏は臭いで判断できず、二次災害の危険が高い。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。酸素欠乏事故では救助者の二次被災が繰り返し起きている。救助者自身の呼吸保護と監視・救助手順を最優先する。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

0120 2-4 電気・保安装置・防災 > ガス検知・フレア・除害・呼吸保護具 ｜ 難易度：応用

手順書の品質確認で、次の記述A・Bの妥当性を確認することになった。
A『換気ファンを確認せず任意の電気スイッチを操作し、着火源管理は行わない。』
B『警報を異常として扱い、関係者を安全側へ退避させ、可能なら安全な位置から供給遮断・緊急停止を行い、濃度確認と原因調査は適切な保護具・手順で実施する。』
ガス検知・フレア・除害・呼吸保護具について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. Aを採用し、Bは「ガス警報時の初動を複合判断する」の観点から修正する。

イ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

ウ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

エ. Bを採用し、Aは「ガス警報時の初動を複合判断する」の観点から修正する。

答え・解説 **正答：エ**

ア：誤り。Aは採用できない。可燃性雰囲気では電気操作が着火源になり得るため、安全な設備・手順が必要である。 Bは適切である。漏えい時は人命安全、漏えい源遮断、着火源管理、濃度把握を安全側から進める。

イ：誤り。Aまで採用すると誤った判断になる。可燃性雰囲気では電気操作が着火源になり得るため、安全な設備・手順が必要である。

ウ：誤り。Bまで修正対象にする必要はない。漏えい時は人命安全、漏えい源遮断、着火源管理、濃度把握を安全側から進める。

エ：正しい。Bは適切である。漏えい時は人命安全、漏えい源遮断、着火源管理、濃度把握を安全側から進める。 一方、Aは不適切である。可燃性雰囲気では電気操作が着火源になり得るため、安全な設備・手順が必要である。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。ガス警報時には、検知器だけでなく緊急遮断、換気、防爆、呼吸保護、避難を連携させた緊急対応が必要である。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

© 2026 資格ブートキャンプ｜個人学習用。法令上認められる場合を除き、無断転載・再配布・販売・第三者への配布・教材等への無断利用を禁止します。利用規約：https://shikaku-bootcamp.com/terms/

0121 2-5 運転・保全・検査 > 運転管理・異常時対応 ｜ 難易度：基礎

技術・法令レビューで、次の2つの説明A・Bが提示された。
A『操作が異常に重い場合は無理に延長ハンドル等で力を加えず、圧力差、固着、異物、弁機構など原因を確認して適切に処置する。』
B『バルブが動かなければ、必ずハンマーで弁本体を強打して動かす。』
運転管理・異常時対応について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. Aを採用し、Bは「バルブ異常時に無理な操作を避ける」の観点から修正する。

イ. Bを採用し、Aは「バルブ異常時に無理な操作を避ける」の観点から修正する。

ウ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

エ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

答え・解説 **正答：ア**

ア：正しい。Aは適切である。無理な力を加えると弁棒折損や急開閉など二次事故につながり得る。 一方、Bは不適切である。設備損傷や着火源となる危険がある。

イ：誤り。Bは採用できない。設備損傷や着火源となる危険がある。 Aは適切であるため修正対象ではない。無理な力を加えると弁棒折損や急開閉など二次事故につながり得る。

ウ：誤り。Bまで採用すると誤った判断になる。設備損傷や着火源となる危険がある。

エ：誤り。Aまで修正対象にする必要はない。無理な力を加えると弁棒折損や急開閉など二次事故につながり得る。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。運転操作の「いつもと違う重さ・音・振動」は異常兆候である。力で解決せず、原因を特定して安全な状態で処置する。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

0122 2-5 運転・保全・検査 > 運転管理・異常時対応 ｜ 難易度：基礎

教育資料の改訂会議で、次の記述A・Bを採用するか検討している。
A『水撃を防ぐには、すべてのバルブを可能な限り瞬時に閉止する。』
B『液体配管ではバルブの急閉止を避け、流速が急変しないよう操作して圧力サージを抑える。』
運転管理・異常時対応について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. Aを採用し、Bは「水撃作用の発生を防止する」の観点から修正する。

イ. Bを採用し、Aは「水撃作用の発生を防止する」の観点から修正する。

ウ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

エ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

答え・解説 **正答：イ**

ア：誤り。Aは採用できない。急閉止は水撃を増大させる典型的要因である。 Bは適切である。液柱の運動量が急変すると水撃による大きな圧力変動が生じる。

イ：正しい。Bは適切である。液柱の運動量が急変すると水撃による大きな圧力変動が生じる。 一方、Aは不適切である。急閉止は水撃を増大させる典型的要因である。

ウ：誤り。Aまで採用すると誤った判断になる。急閉止は水撃を増大させる典型的要因である。

エ：誤り。Bまで修正対象にする必要はない。液柱の運動量が急変すると水撃による大きな圧力変動が生じる。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。水撃は弁操作、ポンプ停止等による急激な流速変化で発生する。操作速度、逆止弁、サージ対策等を系統に応じ検討する。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

© 2026 資格ブートキャンプ｜個人学習用。法令上認められる場合を除き、無断転載・再配布・販売・第三者への配布・教材等への無断利用を禁止します。利用規約：https://shikaku-bootcamp.com/terms/

0123 2-5 運転・保全・検査 > 運転管理・異常時対応 ｜ 難易度：基礎

現場の判断基準を点検したところ、次の2つの説明A・Bが候補になった。
A『蒸気速度が過大になると液滴同伴や液の流下阻害が増え、差圧上昇や分離性能悪化を伴うフラッディングが起こり得る。』
B『フラッディングが起きたら、さらに蒸気負荷を急増させて解消する。』
運転管理・異常時対応について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. Bを採用し、Aは「蒸留塔フラッディングの徴候を理解する」の観点から修正する。

イ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

ウ. Aを採用し、Bは「蒸留塔フラッディングの徴候を理解する」の観点から修正する。

エ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

答え・解説 **正答：ウ**

ア：誤り。Bは採用できない。負荷を下げるなど原因に応じた安全操作が必要である。 Aは適切であるため修正対象ではない。塔内ガス速度の増大は気液接触状態を悪化させ、液の逆流・同伴を生じさせることがある。

イ：誤り。Bまで採用すると誤った判断になる。負荷を下げるなど原因に応じた安全操作が必要である。

ウ：正しい。Aは適切である。塔内ガス速度の増大は気液接触状態を悪化させ、液の逆流・同伴を生じさせることがある。 一方、Bは不適切である。負荷を下げるなど原因に応じた安全操作が必要である。

エ：誤り。Aまで修正対象にする必要はない。塔内ガス速度の増大は気液接触状態を悪化させ、液の逆流・同伴を生じさせることがある。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。塔槽類では差圧、温度、流量、液位等のトレンドから異常を早期に把握し、限界を超える前に負荷調整する。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

0124 2-5 運転・保全・検査 > 運転管理・異常時対応 ｜ 難易度：標準

設備・制度の内部監査で、担当者から次の説明A・Bが示された。
A『停止時は上流・下流すべての弁を同時に急閉し、液封の確認をしない。』
B『液化ガスを弁間に閉じ込める可能性がある系統では、停止手順と熱膨張逃しの有無を確認し、液封状態を作らないよう操作する。』
運転管理・異常時対応について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

イ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

ウ. Aを採用し、Bは「液化ガスを弁間に閉じ込めない運転を理解する」の観点から修正する。

エ. Bを採用し、Aは「液化ガスを弁間に閉じ込めない運転を理解する」の観点から修正する。

答え・解説 **正答：エ**

ア：誤り。Aまで採用すると誤った判断になる。液封区間形成や圧力サージの危険がある。

イ：誤り。Bまで修正対象にする必要はない。閉じ込め液の温度上昇による過圧を防ぐため、設備設計と操作手順の双方が必要である。

ウ：誤り。Aは採用できない。液封区間形成や圧力サージの危険がある。 Bは適切である。閉じ込め液の温度上昇による過圧を防ぐため、設備設計と操作手順の双方が必要である。

エ：正しい。Bは適切である。閉じ込め液の温度上昇による過圧を防ぐため、設備設計と操作手順の双方が必要である。 一方、Aは不適切である。液封区間形成や圧力サージの危険がある。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。停止・切替操作では「どこに液体が残るか」をP&ID等で確認し、弁間閉塞、逆流、熱膨張を考慮する。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

© 2026 資格ブートキャンプ｜個人学習用。法令上認められる場合を除き、無断転載・再配布・販売・第三者への配布・教材等への無断利用を禁止します。利用規約：https://shikaku-bootcamp.com/terms/

0125 2-5 運転・保全・検査 > 運転管理・異常時対応 ｜ 難易度：標準

口頭確認で、受験者が次の2つの説明A・Bを述べた。
A『空気が残る設備へ可燃性ガスを導入する前に、必要に応じ不活性ガスで置換して爆発性混合気の形成を避け、濃度を確認してから切り替える。』
B『空気と可燃性ガスを十分混ぜれば爆発範囲を早く通過できるため、意図的に撹拌する。』
運転管理・異常時対応について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. Aを採用し、Bは「可燃性設備の置換手順を理解する」の観点から修正する。

イ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

ウ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

エ. Bを採用し、Aは「可燃性設備の置換手順を理解する」の観点から修正する。

答え・解説 **正答：ア**

ア： 正しい。Aは適切である。可燃性ガスと空気が爆発範囲を通過する可能性を抑えるため、不活性ガス置換を用いる。 一方、Bは不適切である。爆発性混合気を形成する危険がある。

イ： 誤り。Bまで採用すると誤った判断になる。爆発性混合気を形成する危険がある。

ウ： 誤り。Aまで修正対象にする必要はない。可燃性ガスと空気が爆発範囲を通過する可能性を抑えるため、不活性ガス置換を用いる。

エ： 誤り。Bは採用できない。爆発性混合気を形成する危険がある。 Aは適切であるため修正対象ではない。可燃性ガスと空気が爆発範囲を通過する可能性を抑えるため、不活性ガス置換を用いる。

総合解説： この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。起動・停止時のパージは爆発防止上重要である。同時に不活性ガスによる酸欠リスクも管理する必要がある。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

0126 2-5 運転・保全・検査 > 運転管理・異常時対応 ｜ 難易度：標準

手順書の品質確認で、次の記述A・Bの妥当性を確認することになった。
A『軸受温度が上昇しても、煙が出るまでは正常運転とみなす。』
B『振動・異音・軸受温度などを確認し、急激な増大や危険兆候があれば手順に従って負荷低減・停止し、原因を調査する。』
運転管理・異常時対応について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

イ. Bを採用し、Aは「回転機の異常振動へ安全に対応する」の観点から修正する。

ウ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

エ. Aを採用し、Bは「回転機の異常振動へ安全に対応する」の観点から修正する。

答え・解説 **正答：イ**

ア： 誤り。Aまで採用すると誤った判断になる。温度上昇は潤滑不良等の兆候であり早期対応が必要である。

イ： 正しい。Bは適切である。回転機の異常振動は軸受、アライメント、アンバランス、キャビテーション等の故障兆候である。 一方、Aは不適切である。温度上昇は潤滑不良等の兆候であり早期対応が必要である。

ウ： 誤り。Bまで修正対象にする必要はない。回転機の異常振動は軸受、アライメント、アンバランス、キャビテーション等の故障兆候である。

エ： 誤り。Aは採用できない。温度上昇は潤滑不良等の兆候であり早期対応が必要である。 Bは適切である。回転機の異常振動は軸受、アライメント、アンバランス、キャビテーション等の故障兆候である。

総合解説： この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。異常兆候は「止めるか否か」の判断基準を事前に運転手順・警報設定として明確化し、無理な継続運転を避ける。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

© 2026 資格ブートキャンプ｜個人学習用。法令上認められる場合を除き、無断転載・再配布・販売・第三者への配布・教材等への無断利用を禁止します。利用規約：https://shikaku-bootcamp.com/terms/

0127 2-5 運転・保全・検査 > 運転管理・異常時対応 ｜ 難易度：標準

技術・法令レビューで、次の2つの説明A・Bが提示された。
A『インターロックを一時的にバイパスする必要がある場合は、リスク評価、承認、代替措置、表示・記録、解除期限、復旧確認を管理する。』
B『バイパスは個人の判断で行い、他の運転員には知らせない。』
運転管理・異常時対応について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

イ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

ウ. Aを採用し、Bは「インターロック無効化のリスクを理解する」の観点から修正する。

エ. Bを採用し、Aは「インターロック無効化のリスクを理解する」の観点から修正する。

答え・解説 **正答：ウ**

ア：誤り。Bまで採用すると誤った判断になる。引継ぎや運転判断に重大な誤りを生じる。

イ：誤り。Aまで修正対象にする必要はない。安全機能の無効化は重大な変更であり、統制されたバイパス管理が必要である。

ウ：正しい。Aは適切である。安全機能の無効化は重大な変更であり、統制されたバイパス管理が必要である。 一方、Bは不適切である。引継ぎや運転判断に重大な誤りを生じる。

エ：誤り。Bは採用できない。引継ぎや運転判断に重大な誤りを生じる。 Aは適切であるため修正対象ではない。安全機能の無効化は重大な変更であり、統制されたバイパス管理が必要である。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。安全計装やトリップのバイパスはMOC・許可手順の対象として厳格に管理し、不要になれば速やかに復旧する。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

0128 2-5 運転・保全・検査 > 運転管理・異常時対応 ｜ 難易度：標準

教育資料の改訂会議で、次の記述A・Bを採用するか検討している。
A『設計圧力以下なら温度や液位はどのような値でも安全とみなす。』
B『圧力・温度・液位・流量等について正常範囲、警報値、停止基準を明確にし、トレンド変化から異常を早期に把握する。』
運転管理・異常時対応について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

イ. Aを採用し、Bは「運転限界とトレンド監視を活用する」の観点から修正する。

ウ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

エ. Bを採用し、Aは「運転限界とトレンド監視を活用する」の観点から修正する。

答え・解説 **正答：エ**

ア：誤り。Bまで修正対象にする必要はない。単一時点だけでなく傾向監視により逸脱の進行を早期に検知できる。

イ：誤り。Aは採用できない。複数の運転パラメータが設備健全性に影響する。 Bは適切である。単一時点だけでなく傾向監視により逸脱の進行を早期に検知できる。

ウ：誤り。Aまで採用すると誤った判断になる。複数の運転パラメータが設備健全性に影響する。

エ：正しい。Bは適切である。単一時点だけでなく傾向監視により逸脱の進行を早期に検知できる。 一方、Aは不適切である。複数の運転パラメータが設備健全性に影響する。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。安全運転範囲を明示し、警報・トリップと運転手順を整合させることで、異常が重大事故へ進展する前に介入できる。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

© 2026 資格ブートキャンプ｜個人学習用。法令上認められる場合を除き、無断転載・再配布・販売・第三者への配布・教材等への無断利用を禁止します。利用規約：https://shikaku-bootcamp.com/terms/

0129 2-5 運転・保全・検査 > 運転管理・異常時対応 ｜ 難易度：応用

現場の判断基準を点検したところ、次の2つの説明A・Bが候補になった。
A『異常な低温が発生した場合は、材料の最低設計温度や低温脆性、熱応力を確認し、許容範囲外なら設備を安全に停止・隔離して健全性を評価する。』
B『配管表面に霜が付いた場合は保温材を外せば原因調査は不要である。』
運転管理・異常時対応について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. Aを採用し、Bは「低温逸脱と材料脆化のリスクを判断する」の観点から修正する。

イ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

ウ. Bを採用し、Aは「低温逸脱と材料脆化のリスクを判断する」の観点から修正する。

エ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

答え・解説 **正答：ア**

ア：正しい。Aは適切である。炭素鋼等では温度低下により靭性が低下する場合があり、単に圧力だけで安全判断できない。 一方、Bは不適切である。異常低温の原因と材料影響を評価する必要がある。

イ：誤り。Aまで修正対象にする必要はない。炭素鋼等では温度低下により靭性が低下する場合があり、単に圧力だけで安全判断できない。

ウ：誤り。Bは採用できない。異常低温の原因と材料影響を評価する必要がある。 Aは適切であるため修正対象ではない。炭素鋼等では温度低下により靭性が低下する場合があり、単に圧力だけで安全判断できない。

エ：誤り。Bまで採用すると誤った判断になる。異常低温の原因と材料影響を評価する必要がある。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。運転異常は圧力・温度の組合せで評価する。設計条件外の低温は脆性破壊やシール性能低下など複数の危険を生む。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

0130 2-5 運転・保全・検査 > 運転管理・異常時対応 ｜ 難易度：応用

設備・制度の内部監査で、担当者から次の説明A・Bが示された。
A『圧力警報を停止し、運転データを削除して通常運転を続ける。』
B『計器の信頼性も確認しつつ、供給・加熱等の原因側を安全に低減・遮断し、必要に応じ緊急停止を行い、安全弁等の保護機能が有効であることを確保する。』
運転管理・異常時対応について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

イ. Bを採用し、Aは「急激な圧力上昇時の多層防護を判断する」の観点から修正する。

ウ. Aを採用し、Bは「急激な圧力上昇時の多層防護を判断する」の観点から修正する。

エ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

答え・解説 **正答：イ**

ア：誤り。Bまで修正対象にする必要はない。異常の原因を抑え、設備を安全状態へ移行させることが基本である。

イ：正しい。Bは適切である。異常の原因を抑え、設備を安全状態へ移行させることが基本である。 一方、Aは不適切である。異常を隠すだけで危険は残る。

ウ：誤り。Aは採用できない。異常を隠すだけで危険は残る。 Bは適切である。異常の原因を抑え、設備を安全状態へ移行させることが基本である。

エ：誤り。Aまで採用すると誤った判断になる。異常を隠すだけで危険は残る。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。急激な圧力上昇では、原因側のエネルギー・供給を止めること、保護装置を機能させること、人員を危険から離すことを組み合わせる。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

© 2026 資格ブートキャンプ｜個人学習用。法令上認められる場合を除き、無断転載・再配布・販売・第三者への配布・教材等への無断利用を禁止します。利用規約：https://shikaku-bootcamp.com/terms/

0131 2-5 運転・保全・検査 > 設備管理・保全・工事管理 ｜ 難易度：基礎

口頭確認で、受験者が次の2つの説明A・Bを述べた。
A『設備ごとの保全計画と事業所全体の長期計画を踏まえ、操業停止時期、工事、人員、資材調達を調整して年間計画へ落とし込む。』
B『故障した設備だけをその都度修理し、定期保全や資材計画は一切持たない。』
設備管理・保全・工事管理について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

イ. Bを採用し、Aは「保全カレンダーの役割を理解する」の観点から修正する。

ウ. Aを採用し、Bは「保全カレンダーの役割を理解する」の観点から修正する。

エ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

答え・解説 **正答：ウ**

ア：誤り。Aまで修正対象にする必要はない。保全カレンダーは操業と保全を調整し、必要な資源を計画的に確保するために有効である。

イ：誤り。Bは採用できない。予防保全や計画停止を適切に組み合わせる必要がある。 Aは適切であるため修正対象ではない。保全カレンダーは操業と保全を調整し、必要な資源を計画的に確保するために有効である。

ウ：正しい。Aは適切である。保全カレンダーは操業と保全を調整し、必要な資源を計画的に確保するために有効である。 一方、Bは不適切である。予防保全や計画停止を適切に組み合わせる必要がある。

エ：誤り。Bまで採用すると誤った判断になる。予防保全や計画停止を適切に組み合わせる必要がある。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。設備保全は単発修理ではなく、重要度・劣化機構・点検周期・停止計画・資材を統合して管理する。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

0132 2-5 運転・保全・検査 > 設備管理・保全・工事管理 ｜ 難易度：基礎

手順書の品質確認で、次の記述A・Bの妥当性を確認することになった。
A『入槽後に作業者の体調で酸素濃度を判断し、事前測定は行わない。』
B『可燃性ガスを不活性ガスで置換した後、入槽前には空気置換・換気を行い、酸素濃度と対象有害ガス濃度を確認して安全な作業条件を確保する。』
設備管理・保全・工事管理について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. Aを採用し、Bは「塔槽内部作業前の置換と酸素確認を理解する」の観点から修正する。

イ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

ウ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

エ. Bを採用し、Aは「塔槽内部作業前の置換と酸素確認を理解する」の観点から修正する。

答え・解説 **正答：エ**

ア：誤り。Aは採用できない。入槽前・作業中に適切な測定・監視を行う必要がある。 Bは適切である。窒素で可燃性ガスを追い出しただけでは酸素欠乏状態であり、人の入槽はできない。

イ：誤り。Aまで採用すると誤った判断になる。入槽前・作業中に適切な測定・監視を行う必要がある。

ウ：誤り。Bまで修正対象にする必要はない。窒素で可燃性ガスを追い出しただけでは酸素欠乏状態であり、人の入槽はできない。

エ：正しい。Bは適切である。窒素で可燃性ガスを追い出しただけでは酸素欠乏状態であり、人の入槽はできない。 一方、Aは不適切である。入槽前・作業中に適切な測定・監視を行う必要がある。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。槽内作業は爆発・中毒・酸欠の複合リスクがある。隔離、置換、換気、濃度測定、入槽許可、監視・救助体制まで一体で管理する。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

© 2026 資格ブートキャンプ｜個人学習用。法令上認められる場合を除き、無断転載・再配布・販売・第三者への配布・教材等への無断利用を禁止します。利用規約：https://shikaku-bootcamp.com/terms/

0133 2-5 運転・保全・検査 > 設備管理・保全・工事管理 ｜ 難易度：基礎

技術・法令レビューで、次の2つの説明A・Bが提示された。
A『可燃物・残留ガスの除去、設備隔離、ガス濃度確認、火気使用許可、消火設備・監視員の配置などを確認してから着手する。』
B『可燃性ガスの臭いがしなければ、濃度測定なしで溶接を開始する。』
設備管理・保全・工事管理について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. Aを採用し、Bは「火気工事の許可条件を理解する」の観点から修正する。

イ. Bを採用し、Aは「火気工事の許可条件を理解する」の観点から修正する。

ウ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

エ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

答え・解説 **正答：ア**

ア： 正しい。Aは適切である。火気工事は着火源を意図的に持ち込むため、事前隔離とガスフリー確認が重要である。 一方、Bは不適切である。臭覚は安全確認手段として不十分である。

イ： 誤り。Bは採用できない。臭覚は安全確認手段として不十分である。 Aは適切であるため修正対象ではない。火気工事は着火源を意図的に持ち込むため、事前隔離とガスフリー確認が重要である。

ウ： 誤り。Bまで採用すると誤った判断になる。臭覚は安全確認手段として不十分である。

エ： 誤り。Aまで修正対象にする必要はない。火気工事は着火源を意図的に持ち込むため、事前隔離とガスフリー確認が重要である。

総合解説： この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。ホットワーク管理では、作業許可を形式的な紙ではなく、隔離・測定・監視・緊急時対応を確認するチェック機能として運用する。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

0134 2-5 運転・保全・検査 > 設備管理・保全・工事管理 ｜ 難易度：標準

教育資料の改訂会議で、次の記述A・Bを採用するか検討している。
A『上流弁を閉じれば残圧は必ずゼロになるので、圧力確認なしでフランジを外す。』
B『対象配管を確実に隔離し、残圧・残液を安全に抜いて無害化し、必要に応じ仕切板等で物理的隔離を確保してから開放する。』
設備管理・保全・工事管理について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. Aを採用し、Bは「配管開放作業の隔離と残圧除去を理解する」の観点から修正する。

イ. Bを採用し、Aは「配管開放作業の隔離と残圧除去を理解する」の観点から修正する。

ウ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

エ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

答え・解説 **正答：イ**

ア： 誤り。Aは採用できない。閉止弁漏れや閉じ込め圧力が残る可能性がある。 Bは適切である。単に弁を閉めるだけでなく、残留エネルギーと漏れ込みを管理する必要がある。

イ： 正しい。Bは適切である。単に弁を閉めるだけでなく、残留エネルギーと漏れ込みを管理する必要がある。 一方、Aは不適切である。閉止弁漏れや閉じ込め圧力が残る可能性がある。

ウ： 誤り。Aまで採用すると誤った判断になる。閉止弁漏れや閉じ込め圧力が残る可能性がある。

エ： 誤り。Bまで修正対象にする必要はない。単に弁を閉めるだけでなく、残留エネルギーと漏れ込みを管理する必要がある。

総合解説： この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。ラインブレイクでは圧力、液体、毒性・可燃性、温度などの残留エネルギーをゼロ化・隔離してから機械的開放を行う。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

© 2026 資格ブートキャンプ｜個人学習用。法令上認められる場合を除き、無断転載・再配布・販売・第三者への配布・教材等への無断利用を禁止します。利用規約：https://shikaku-bootcamp.com/terms/

0135 2-5 運転・保全・検査 > 設備管理・保全・工事管理 ｜ 難易度：標準

現場の判断基準を点検したところ、次の2つの説明A・Bが候補になった。
A『整備対象に流体圧、電気、機械、熱等のエネルギーが再投入されないよう隔離し、ロック・表示・ゼロエネルギー確認を行う。』
B『作業者本人に知らせず、別の人が任意にロックを外して再起動する。』
設備管理・保全・工事管理について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. Bを採用し、Aは「LOTOによるエネルギー隔離を理解する」の観点から修正する。

イ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

ウ. Aを採用し、Bは「LOTOによるエネルギー隔離を理解する」の観点から修正する。

エ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

答え・解説 **正答：ウ**

ア： 誤り。Bは採用できない。ロック解除には明確な管理手順が必要である。 Aは適切であるため修正対象ではない。保全中の誤起動・誤送気を防ぐには、エネルギー源を識別して確実に隔離する必要がある。

イ： 誤り。Bまで採用すると誤った判断になる。ロック解除には明確な管理手順が必要である。

ウ： 正しい。Aは適切である。保全中の誤起動・誤送気を防ぐには、エネルギー源を識別して確実に隔離する必要がある。 一方、Bは不適切である。ロック解除には明確な管理手順が必要である。

エ： 誤り。Aまで修正対象にする必要はない。保全中の誤起動・誤送気を防ぐには、エネルギー源を識別して確実に隔離する必要がある。

総合解説： この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。LOTOの本質は「作業者が危険エネルギーにさらされない状態を確認・維持すること」であり、鍵を付けること自体が目的ではない。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

0136 2-5 運転・保全・検査 > 設備管理・保全・工事管理 ｜ 難易度：標準

設備・制度の内部監査で、担当者から次の説明A・Bが示された。
A『漏えいが止まれば材料適合性や耐圧性を確認せず永久使用する。』
B『一時補修でも設計状態からの変更として、使用条件・期限・監視頻度・恒久修理計画を定め、承認と記録を行う。』
設備管理・保全・工事管理について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

イ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

ウ. Aを採用し、Bは「一時補修を変更管理する」の観点から修正する。

エ. Bを採用し、Aは「一時補修を変更管理する」の観点から修正する。

答え・解説 **正答：エ**

ア： 誤り。Aまで採用すると誤った判断になる。仮補修の適用限界と恒久修理を管理する必要がある。

イ： 誤り。Bまで修正対象にする必要はない。仮補修を放置すると恒久化し、想定外の劣化や運転条件で破損する危険がある。

ウ： 誤り。Aは採用できない。仮補修の適用限界と恒久修理を管理する必要がある。 Bは適切である。仮補修を放置すると恒久化し、想定外の劣化や運転条件で破損する危険がある。

エ： 正しい。Bは適切である。仮補修を放置すると恒久化し、想定外の劣化や運転条件で破損する危険がある。 一方、Aは不適切である。仮補修の適用限界と恒久修理を管理する必要がある。

総合解説： この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。クランプ等の仮補修は緊急リスク低減に役立つ場合があるが、設計変更として評価し期限・監視・恒久対策を管理する。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

© 2026 資格ブートキャンプ｜個人学習用。法令上認められる場合を除き、無断転載・再配布・販売・第三者への配布・教材等への無断利用を禁止します。利用規約：https://shikaku-bootcamp.com/terms/

0137 2-5 運転・保全・検査 > 設備管理・保全・工事管理 ｜ 難易度：標準

口頭確認で、受験者が次の2つの説明A・Bを述べた。
A『仕切板・工具・仮設物の撤去、弁・計器・安全装置の復旧、図面・手順の反映、作業完了確認を行ってから起動する。』
B『工事が予定時刻を超えたら、未復旧の安全装置があっても直ちに起動する。』
設備管理・保全・工事管理について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. Aを採用し、Bは「整備後の起動前安全確認を理解する」の観点から修正する。

イ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

ウ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

エ. Bを採用し、Aは「整備後の起動前安全確認を理解する」の観点から修正する。

答え・解説 **正答：ア**

ア：正しい。Aは適切である。整備後は工事状態から運転状態へ安全に戻すための起動前確認が重要である。 一方、Bは不適切である。安全機能の復旧確認が必要である。

イ：誤り。Bまで採用すると誤った判断になる。安全機能の復旧確認が必要である。

ウ：誤り。Aまで修正対象にする必要はない。整備後は工事状態から運転状態へ安全に戻すための起動前確認が重要である。

エ：誤り。Bは採用できない。安全機能の復旧確認が必要である。 Aは適切であるため修正対象ではない。整備後は工事状態から運転状態へ安全に戻すための起動前確認が重要である。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。大規模保全後の再起動は事故が起こりやすい局面である。設備・計装・安全装置・手順・人員の復旧状況を体系的に確認する。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

0138 2-5 運転・保全・検査 > 設備管理・保全・工事管理 ｜ 難易度：標準

手順書の品質確認で、次の記述A・Bの妥当性を確認することになった。
A『シール材はガスとの化学適合性に関係なく、色だけで選定する。』
B『材質、圧力・温度定格、ガスとの適合性、寸法・シール仕様などを確認し、設計要求を満たす部品を使用する。』
設備管理・保全・工事管理について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

イ. Bを採用し、Aは「交換部品の仕様同等性を確認する」の観点から修正する。

ウ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

エ. Aを採用し、Bは「交換部品の仕様同等性を確認する」の観点から修正する。

答え・解説 **正答：イ**

ア：誤り。Aまで採用すると誤った判断になる。シール材の耐薬品性・温度・圧力適合性を確認する必要がある。

イ：正しい。Bは適切である。外観が似ていても材料・定格が異なると漏えい・破損の原因になる。 一方、Aは不適切である。シール材の耐薬品性・温度・圧力適合性を確認する必要がある。

ウ：誤り。Bまで修正対象にする必要はない。外観が似ていても材料・定格が異なると漏えい・破損の原因になる。

エ：誤り。Aは採用できない。シール材の耐薬品性・温度・圧力適合性を確認する必要がある。 Bは適切である。外観が似ていても材料・定格が異なると漏えい・破損の原因になる。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。保全時の誤部品組込みは潜在的な重大事故要因である。部品管理、材質識別、変更承認を徹底する。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

© 2026 資格ブートキャンプ｜個人学習用。法令上認められる場合を除き、無断転載・再配布・販売・第三者への配布・教材等への無断利用を禁止します。利用規約：https://shikaku-bootcamp.com/terms/

0139 2-5 運転・保全・検査 > 設備管理・保全・工事管理 ｜ 難易度：応用

技術・法令レビューで、次の2つの説明A・Bが提示された。
A『流体、温度、腐食履歴、滞留部、保温材下など想定される劣化機構を整理し、損傷が起こりやすい部位へ適切な検査方法を割り当てる。』
B『過去に腐食がなかった箇所は、運転条件が変わっても永久に検査不要とする。』
設備管理・保全・工事管理について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

イ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

ウ. Aを採用し、Bは「劣化機構に基づき検査部位を重点化する」の観点から修正する。

エ. Bを採用し、Aは「劣化機構に基づき検査部位を重点化する」の観点から修正する。

答え・解説 **正答：ウ**

ア：誤り。Bまで採用すると誤った判断になる。条件変更により新しい劣化機構が生じる可能性がある。

イ：誤り。Aまで修正対象にする必要はない。劣化機構を起点に検査位置・方法を決めることで、限られた資源を重要箇所へ集中できる。

ウ：正しい。Aは適切である。劣化機構を起点に検査位置・方法を決めることで、限られた資源を重要箇所へ集中できる。 一方、Bは不適切である。条件変更により新しい劣化機構が生じる可能性がある。

エ：誤り。Bは採用できない。条件変更により新しい劣化機構が生じる可能性がある。 Aは適切であるため修正対象ではない。劣化機構を起点に検査位置・方法を決めることで、限られた資源を重要箇所へ集中できる。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。保全・検査計画では「どこが、なぜ、どのように壊れるか」を想定し、その損傷を検出できる手法を選ぶ。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

0140 2-5 運転・保全・検査 > 設備管理・保全・工事管理 ｜ 難易度：応用

教育資料の改訂会議で、次の記述A・Bを採用するか検討している。
A『修理が完了した設備の履歴は、再発防止に不要なので毎回削除する。』
B『故障・漏えい・肉厚・振動・交換履歴を継続的に記録し、劣化傾向と原因を分析して点検周期や対策を見直す。』
設備管理・保全・工事管理について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

イ. Aを採用し、Bは「保全履歴を用いて再発防止と周期最適化を行う」の観点から修正する。

ウ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

エ. Bを採用し、Aは「保全履歴を用いて再発防止と周期最適化を行う」の観点から修正する。

答え・解説 **正答：エ**

ア：誤り。Bまで修正対象にする必要はない。履歴データは予防保全や劣化予測、類似設備への水平展開に重要である。

イ：誤り。Aは採用できない。履歴喪失は劣化傾向や再発原因の把握を困難にする。 Bは適切である。履歴データは予防保全や劣化予測、類似設備への水平展開に重要である。

ウ：誤り。Aまで採用すると誤った判断になる。履歴喪失は劣化傾向や再発原因の把握を困難にする。

エ：正しい。Bは適切である。履歴データは予防保全や劣化予測、類似設備への水平展開に重要である。 一方、Aは不適切である。履歴喪失は劣化傾向や再発原因の把握を困難にする。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。保全品質は「直すこと」だけでなく、情報を蓄積して次の故障を減らすPDCAで高める。重大事象は類似設備へ水平展開する。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

© 2026 資格ブートキャンプ｜個人学習用。法令上認められる場合を除き、無断転載・再配布・販売・第三者への配布・教材等への無断利用を禁止します。利用規約：https://shikaku-bootcamp.com/terms/

0141 2-5 運転・保全・検査 > 検査・非破壊検査・設備診断 ｜ 難易度：基礎

現場の判断基準を点検したところ、次の2つの説明A・Bが候補になった。
A『配管・計器等を組み付けた後、運転開始前の系統として漏えいがないことを確認する段階で実施する。』
B『運転中に漏えい事故が発生した後だけ行い、定期検査では実施しない。』
検査・非破壊検査・設備診断について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. Aを採用し、Bは「気密試験の実施段階を理解する」の観点から修正する。

イ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

ウ. Bを採用し、Aは「気密試験の実施段階を理解する」の観点から修正する。

エ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

答え・解説 **正答：ア**

ア：正しい。Aは適切である。気密試験は組立後の系統の漏れ止め性能を確認するため、運転開始前の終盤で行うのが一般的である。 一方、Bは不適切である。定期検査・工事後など必要な段階で実施する。

イ：誤り。Aまで修正対象にする必要はない。気密試験は組立後の系統の漏れ止め性能を確認するため、運転開始前の終盤で行うのが一般的である。

ウ：誤り。Bは採用できない。定期検査・工事後など必要な段階で実施する。 Aは適切であるため修正対象ではない。気密試験は組立後の系統の漏れ止め性能を確認するため、運転開始前の終盤で行うのが一般的である。

エ：誤り。Bまで採用すると誤った判断になる。定期検査・工事後など必要な段階で実施する。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。高圧ガス設備では耐圧性能と気密性能を区別して確認する。気密試験はフランジ・弁・計器接続等を含む完成状態に近い系統で行う。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

0142 2-5 運転・保全・検査 > 検査・非破壊検査・設備診断 ｜ 難易度：基礎

設備・制度の内部監査で、担当者から次の説明A・Bが示された。
A『超音波は材料内部へ伝わらないため、表面目視と同じ情報しか得られない。』
B『一般に周波数を高くして波長を短くすると小さな欠陥への感度や指向性は向上しやすいが、材料内での減衰も増えるため対象に応じて選ぶ。』
検査・非破壊検査・設備診断について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

イ. Bを採用し、Aは「超音波探傷の周波数と検出性を理解する」の観点から修正する。

ウ. Aを採用し、Bは「超音波探傷の周波数と検出性を理解する」の観点から修正する。

エ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

答え・解説 **正答：イ**

ア：誤り。Bまで修正対象にする必要はない。高周波ほど分解能面で有利な一方、減衰というトレードオフがある。

イ：正しい。Bは適切である。高周波ほど分解能面で有利な一方、減衰というトレードオフがある。 一方、Aは不適切である。内部欠陥や厚さの評価に利用できる。

ウ：誤り。Aは採用できない。内部欠陥や厚さの評価に利用できる。 Bは適切である。高周波ほど分解能面で有利な一方、減衰というトレードオフがある。

エ：誤り。Aまで採用すると誤った判断になる。内部欠陥や厚さの評価に利用できる。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。UTでは周波数、探触子、入射角、校正条件を対象欠陥に合わせる。高周波が常に最良ではなく、浸透性とのバランスが必要である。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

© 2026 資格ブートキャンプ｜個人学習用。法令上認められる場合を除き、無断転載・再配布・販売・第三者への配布・教材等への無断利用を禁止します。利用規約：https://shikaku-bootcamp.com/terms/

0143 2-5 運転・保全・検査 > 検査・非破壊検査・設備診断 ｜ 難易度：基礎

口頭確認で、受験者が次の2つの説明A・Bを述べた。
A『非多孔質材料の表面に開口したきずへ浸透液を入り込ませ、現像によって指示模様として検出する。』
B『材料内部の閉じた欠陥だけを、表面に開口していなくても検出できる。』
検査・非破壊検査・設備診断について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

イ. Bを採用し、Aは「浸透探傷試験の適用範囲を理解する」の観点から修正する。

ウ. Aを採用し、Bは「浸透探傷試験の適用範囲を理解する」の観点から修正する。

エ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

答え・解説 **正答：ウ**

ア：誤り。Aまで修正対象にする必要はない。PTは材質が金属か非金属かより、表面が非多孔質で開口きずがあるかが重要である。

イ：誤り。Bは採用できない。PTは表面開口欠陥を対象とする。 Aは適切であるため修正対象ではない。PTは材質が金属か非金属かより、表面が非多孔質で開口きずがあるかが重要である。

ウ：正しい。Aは適切である。PTは材質が金属か非金属かより、表面が非多孔質で開口きずがあるかが重要である。 一方、Bは不適切である。PTは表面開口欠陥を対象とする。

エ：誤り。Bまで採用すると誤った判断になる。PTは表面開口欠陥を対象とする。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。PTは割れ、ピンホール等の表面開口欠陥に有効で、金属だけでなく適切な非多孔質非金属にも適用できる。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

0144 2-5 運転・保全・検査 > 検査・非破壊検査・設備診断 ｜ 難易度：標準

手順書の品質確認で、次の記述A・Bの妥当性を確認することになった。
A『放射線を透過させてフィルムに像を作る検査である。』
B『導電性材料を対象とし、表面付近のきずや熱交換器チューブの割れ・減肉などの検査に利用される。』
検査・非破壊検査・設備診断について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. Aを採用し、Bは「渦電流探傷の適用対象を理解する」の観点から修正する。

イ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

ウ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

エ. Bを採用し、Aは「渦電流探傷の適用対象を理解する」の観点から修正する。

答え・解説 **正答：エ**

ア：誤り。Aは採用できない。これは放射線透過試験の原理である。 Bは適切である。ETは電磁誘導で生じる渦電流の変化を利用するため導電性材料が対象である。

イ：誤り。Aまで採用すると誤った判断になる。これは放射線透過試験の原理である。

ウ：誤り。Bまで修正対象にする必要はない。ETは電磁誘導で生じる渦電流の変化を利用するため導電性材料が対象である。

エ：正しい。Bは適切である。ETは電磁誘導で生じる渦電流の変化を利用するため導電性材料が対象である。 一方、Aは不適切である。これは放射線透過試験の原理である。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。渦電流探傷は接触状態や材質、周波数等の影響を受けるが、チューブ等の高速検査に有効な手法である。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

© 2026 資格ブートキャンプ｜個人学習用。法令上認められる場合を除き、無断転載・再配布・販売・第三者への配布・教材等への無断利用を禁止します。利用規約：https://shikaku-bootcamp.com/terms/

0145 2-5 運転・保全・検査 > 検査・非破壊検査・設備診断 ｜ 難易度：標準

技術・法令レビューで、次の2つの説明A・Bが提示された。
A『強磁性体を磁化し、表面または表面近傍のきずによる漏洩磁束に磁粉を集めて指示を得る。』
B『材料内部の深い欠陥だけを検出し、表面きずは検出できない。』
検査・非破壊検査・設備診断について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. Aを採用し、Bは「磁粉探傷の適用材料と欠陥位置を理解する」の観点から修正する。

イ. Bを採用し、Aは「磁粉探傷の適用材料と欠陥位置を理解する」の観点から修正する。

ウ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

エ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

答え・解説 **正答：ア**

ア：正しい。Aは適切である。MTは強磁性材料の表面・表面近傍欠陥の検出に適する。 一方、Bは不適切である。むしろ表面・表面近傍のきずに有効である。

イ：誤り。Bは採用できない。むしろ表面・表面近傍のきずに有効である。 Aは適切であるため修正対象ではない。MTは強磁性材料の表面・表面近傍欠陥の検出に適する。

ウ：誤り。Bまで採用すると誤った判断になる。むしろ表面・表面近傍のきずに有効である。

エ：誤り。Aまで修正対象にする必要はない。MTは強磁性材料の表面・表面近傍欠陥の検出に適する。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。MTは溶接部等の表面割れ検出に有効だが、材料の磁気特性を確認して適用する。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

0146 2-5 運転・保全・検査 > 検査・非破壊検査・設備診断 ｜ 難易度：標準

教育資料の改訂会議で、次の記述A・Bを採用するか検討している。
A『放射線を使用しないため、周囲への立入管理や遮へいは不要である。』
B『X線やγ線の透過量の差を利用して内部の体積状欠陥等を評価できるが、放射線管理区域・遮へい等の安全管理が必要である。』
検査・非破壊検査・設備診断について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. Aを採用し、Bは「放射線透過試験の特徴と安全管理を理解する」の観点から修正する。

イ. Bを採用し、Aは「放射線透過試験の特徴と安全管理を理解する」の観点から修正する。

ウ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

エ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

答え・解説 **正答：イ**

ア：誤り。Aは採用できない。RTでは放射線安全管理が必要である。 Bは適切である。RTは内部像を得られる利点がある一方、放射線防護が不可欠である。

イ：正しい。Bは適切である。RTは内部像を得られる利点がある一方、放射線防護が不可欠である。 一方、Aは不適切である。RTでは放射線安全管理が必要である。

ウ：誤り。Aまで採用すると誤った判断になる。RTでは放射線安全管理が必要である。

エ：誤り。Bまで修正対象にする必要はない。RTは内部像を得られる利点がある一方、放射線防護が不可欠である。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。RTは溶接部のブローホールやスラグ巻込み等の体積状欠陥検出に有用だが、欠陥方向や板厚等で検出性が変わる。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

© 2026 資格ブートキャンプ｜個人学習用。法令上認められる場合を除き、無断転載・再配布・販売・第三者への配布・教材等への無断利用を禁止します。利用規約：https://shikaku-bootcamp.com/terms/

0147 2-5 運転・保全・検査 > 検査・非破壊検査・設備診断 ｜ 難易度：標準

現場の判断基準を点検したところ、次の2つの説明A・Bが候補になった。
A『同一測定位置の肉厚を時系列で比較して減肉速度を推定し、必要最小肉厚に達する時期を予測して検査・補修計画へ反映する。』
B『測定値が減少しても、運転条件や腐食環境の変化は検討しない。』
検査・非破壊検査・設備診断について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. Bを採用し、Aは「肉厚測定値を傾向管理へ使う」の観点から修正する。

イ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

ウ. Aを採用し、Bは「肉厚測定値を傾向管理へ使う」の観点から修正する。

エ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

答え・解説 **正答：ウ**

ア：誤り。Bは採用できない。原因と進行速度を評価して対策する必要がある。 Aは適切であるため修正対象ではない。単発値だけでなく傾向から腐食速度や余寿命を評価する。

イ：誤り。Bまで採用すると誤った判断になる。原因と進行速度を評価して対策する必要がある。

ウ：正しい。Aは適切である。単発値だけでなく傾向から腐食速度や余寿命を評価する。 一方、Bは不適切である。原因と進行速度を評価して対策する必要がある。

エ：誤り。Aまで修正対象にする必要はない。単発値だけでなく傾向から腐食速度や余寿命を評価する。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。設備診断では測定値を「合否」だけに使わず、腐食率、余寿命、測定誤差、運転条件変化を含めてトレンド評価する。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

0148 2-5 運転・保全・検査 > 検査・非破壊検査・設備診断 ｜ 難易度：標準

設備・制度の内部監査で、担当者から次の説明A・Bが示された。
A『気密試験は材料の化学組成を分析するための試験である。』
B『耐圧試験は設備が所定の圧力に耐える強度・耐圧性能を確認し、気密試験は継手等からの漏えいがないことを確認する目的が中心である。』
検査・非破壊検査・設備診断について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

イ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

ウ. Aを採用し、Bは「耐圧試験と気密試験を区別する」の観点から修正する。

エ. Bを採用し、Aは「耐圧試験と気密試験を区別する」の観点から修正する。

答え・解説 **正答：エ**

ア：誤り。Aまで採用すると誤った判断になる。漏えいの有無を確認する試験である。

イ：誤り。Bまで修正対象にする必要はない。両試験は加圧を伴っても、確認する主目的が異なる。

ウ：誤り。Aは採用できない。漏えいの有無を確認する試験である。 Bは適切である。両試験は加圧を伴っても、確認する主目的が異なる。

エ：正しい。Bは適切である。両試験は加圧を伴っても、確認する主目的が異なる。 一方、Aは不適切である。漏えいの有無を確認する試験である。

総合解説：この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。高圧ガス設備試験では、強度確認、肉厚測定、耐圧試験、気密試験等を組み合わせて技術基準への適合を確認する。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

© 2026 資格ブートキャンプ｜個人学習用。法令上認められる場合を除き、無断転載・再配布・販売・第三者への配布・教材等への無断利用を禁止します。利用規約：https://shikaku-bootcamp.com/terms/

0149 2-5 運転・保全・検査 > 検査・非破壊検査・設備診断 ｜ 難易度：応用

口頭確認で、受験者が次の2つの説明A・Bを述べた。
A『損傷機構、過去の検査結果、運転条件、減肉速度等から設備の劣化を評価し、次回検査時期や補修時期を合理的に設定する。』
B『設備状態が悪化しても、最初に決めた検査時期を絶対に変更しない。』
検査・非破壊検査・設備診断について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. Aを採用し、Bは「検査周期を設備状態に基づき判断する」の観点から修正する。

イ. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

ウ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

エ. Bを採用し、Aは「検査周期を設備状態に基づき判断する」の観点から修正する。

答え・解説 **正答：ア**

ア： 正しい。Aは適切である。供用適性評価や状態監視では、実績データを用いて余寿命・検査時期を判断する。 一方、Bは不適切である。劣化が進めば検査前倒し等が必要になる。

イ： 誤り。Bまで採用すると誤った判断になる。劣化が進めば検査前倒し等が必要になる。

ウ： 誤り。Aまで修正対象にする必要はない。供用適性評価や状態監視では、実績データを用いて余寿命・検査時期を判断する。

エ： 誤り。Bは採用できない。劣化が進めば検査前倒し等が必要になる。 Aは適切であるため修正対象ではない。供用適性評価や状態監視では、実績データを用いて余寿命・検査時期を判断する。

総合解説： この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。設備診断は、検査結果を将来予測につなげる活動である。劣化速度の変化や不確かさを考慮し、安全余裕を持つ。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

0150 2-5 運転・保全・検査 > 検査・非破壊検査・設備診断 ｜ 難易度：応用

手順書の品質確認で、次の記述A・Bの妥当性を確認することになった。
A『NDT結果は運転・保全担当に共有せず、検査担当者だけが保管する。』
B『指示の位置・寸法・方向を適切な方法で確認し、設計条件や判定基準に照らして評価し、必要なら補修・追加検査・再試験を行って記録する。』
検査・非破壊検査・設備診断について、A・Bの扱いとして最も適切なものはどれか。

ア. A・Bとも採用し、この2点をそのまま判断基準とする。

イ. Bを採用し、Aは「NDT指示を適切に評価・処置する」の観点から修正する。

ウ. A・Bとも修正し、どちらも判断基準には用いない。

エ. Aを採用し、Bは「NDT指示を適切に評価・処置する」の観点から修正する。

答え・解説 **正答：イ**

ア： 誤り。Aまで採用すると誤った判断になる。運転条件・補修計画へ反映するため情報共有が必要である。

イ： 正しい。Bは適切である。NDTの指示は検出しただけでは結論ではなく、性状把握と工学的評価が必要である。 一方、Aは不適切である。運転条件・補修計画へ反映するため情報共有が必要である。

ウ： 誤り。Bまで修正対象にする必要はない。NDTの指示は検出しただけでは結論ではなく、性状把握と工学的評価が必要である。

エ： 誤り。Aは採用できない。運転条件・補修計画へ反映するため情報共有が必要である。 Bは適切である。NDTの指示は検出しただけでは結論ではなく、性状把握と工学的評価が必要である。

総合解説： この問題は、同じ出題論点をA・B二記述の比較判断へ変換したPDF専用問題である。AとBを個別に検証し、正しい説明だけを採用する。非破壊検査の目的は指示を見つけることだけではなく、設備の継続使用可否を判断し、必要な処置へつなげることである。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-09

© 2026 資格ブートキャンプ｜個人学習用。法令上認められる場合を除き、無断転載・再配布・販売・第三者への配布・教材等への無断利用を禁止します。利用規約：https://shikaku-bootcamp.com/terms/