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 起動・停止 > 起動前点検 ｜ 難易度：基礎

起動前点検の目的として最も適切なものはどれか。

ア. 保護装置を解除するため。

イ. 異常や危険要因を運転前に発見し、安全かつ正常に起動できる状態か確認する。

ウ. 圧縮機を無条件に最高負荷で起動するため。

エ. 冷媒を大気へ放出するため。

答え・解説 **正答：イ**

ア：保護装置は有効状態を確認する。

イ：起動前点検は事故防止と初期異常の早期発見が目的である。

ウ：安全確認を省略する考え方である。

エ：点検目的ではない。

総合解説：起動前点検は事故防止と初期異常の早期発見が目的である。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

0002 起動・停止 > 起動前点検 ｜ 難易度：基礎

起動前に冷媒系統の止め弁・サービス弁を確認する理由として適切なものはどれか。

ア. 弁を開けるほど高圧保護が不要になるから。

イ. 弁位置は運転状態に影響しないから。

ウ. 誤った閉止や開放により冷媒流れが阻害されたり異常圧力が生じるのを防ぐため。

エ. すべての弁を必ず全閉にするため。

答え・解説 **正答：ウ**

ア：保護装置は必要である。

イ：冷媒流路へ直接影響する。

ウ：弁位置は冷媒の流路と圧力状態を直接左右する。

エ：系統仕様に応じた所定位置が必要である。

総合解説：弁位置は冷媒の流路と圧力状態を直接左右する。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

© 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 起動・停止 > 起動前点検 ｜ 難易度：基礎

圧縮機の起動前に油面を確認する主な理由はどれか。

ア. 冷媒量だけを示すから。

イ. 油面が低いほど潤滑が良くなるから。

ウ. 潤滑に必要な油量が確保されているかを確認するため。

エ. 油面は停止時だけの飾り表示だから。

答え・解説 **正答：ウ**

ア：油面は主に冷凍機油の状態を示す。

イ：逆である。

ウ：油不足は軸受や摺動部の損傷につながる。

エ：潤滑状態確認に重要である。

総合解説：油不足は軸受や摺動部の損傷につながる。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

0004 起動・停止 > 起動前点検 ｜ 難易度：基礎

水冷凝縮器を用いる装置の起動前確認として特に重要なものはどれか。

ア. 冷却水入口を閉じて圧力を上げる。

イ. 冷却水温度や流量は凝縮器に無関係である。

ウ. 冷却水が所定の流量で供給できること。

エ. 冷却水を完全に止めたまま起動する。

答え・解説 **正答：ウ**

ア：不適切である。

イ：重要な運転条件である。

ウ：冷却水不足は凝縮不良と高圧上昇を招く。

エ：高圧異常の原因となる。

総合解説：冷却水不足は凝縮不良と高圧上昇を招く。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

© 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 起動・停止 > 起動前点検 ｜ 難易度：標準

起動前に電源電圧や相の状態を確認する理由として最も適切なものはどれか。

ア. 電源状態は機械設備と無関係だから。

イ. 欠相状態の方が電動機は安全だから。

ウ. 電圧が低いほど必ず起動トルクが大きくなるから。

エ. 異常電圧や欠相による電動機の過電流・過熱・起動不良を防ぐため。

答え・解説 **正答：エ**

ア：圧縮機駆動に直接関係する。

イ：欠相は重大な異常である。

ウ：一般に低電圧は起動不良を招き得る。

エ：電源条件は圧縮機電動機の健全な起動に直結する。

総合解説：電源条件は圧縮機電動機の健全な起動に直結する。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

0006 起動・停止 > 起動前点検 ｜ 難易度：標準

起動前に高圧・低圧・油圧などの保護装置が有効であることを確認する理由はどれか。

ア. 保護装置は冷媒流量だけを表示するため。

イ. 保護装置は正常運転を妨げるので常時解除するため。

ウ. 保護装置は異常時に運転を継続させるため。

エ. 異常時に圧縮機を停止させ、機器損傷や事故拡大を防ぐため。

答え・解説 **正答：エ**

ア：保護機能を担う。

イ：安全上不適切である。

ウ：目的は停止・保護である。

エ：KHK指定設備マニュアルでも各種遮断・保護機能が重要視される。

総合解説：KHK指定設備マニュアルでも各種遮断・保護機能が重要視される。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

© 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 起動・停止 > 起動前点検 ｜ 難易度：標準

配管や機器の外観点検で油にじみを確認した。最も適切な対応はどれか。

ア. 油にじみは正常の証拠なので無視する。

イ. 高圧保護を解除して様子を見る。

ウ. 冷媒漏えいを伴う可能性を考え、接続部やシール部を重点的に確認する。

エ. 直ちに冷媒を過充填する。

答え・解説 **正答：ウ**

ア：漏えい兆候の可能性がある。

イ：安全上不適切である。

ウ：冷媒と油が共に漏れる部位では油痕が漏えいの手掛かりとなる。

エ：原因確認が先である。

総合解説：冷媒と油が共に漏れる部位では油痕が漏えいの手掛かりとなる。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

0008 起動・停止 > 起動前点検 ｜ 難易度：標準

空気冷却器を用いる設備の起動前点検として適切なものはどれか。

ア. 蒸発器の風路は点検対象外である。

イ. ファンの回転を妨げる異物や過度な着霜がないか確認する。

ウ. ファンが拘束されていてもそのまま起動する。

エ. 着霜が厚いほど性能が高いと判断する。

答え・解説 **正答：イ**

ア：重要な点検対象である。

イ：通風不良は蒸発器能力低下や低圧異常につながる。

ウ：故障や能力低下を招く。

エ：着霜は伝熱・通風を悪化させる。

総合解説：通風不良は蒸発器能力低下や低圧異常につながる。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

© 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 起動・停止 > 起動前点検 ｜ 難易度：標準

長時間停止後、圧縮機起動前に吸込み側と吐出し側の圧力を確認する意義として適切なものはどれか。

ア. 停止中の圧力は一切意味を持たない。

イ. 高圧側だけ真空なら必ず正常である。

ウ. 圧力確認は運転後だけでよい。

エ. 停止中の圧力状態が不自然でないかを確認し、異常な閉塞や冷媒移動の兆候を把握するため。

答え・解説 **正答：エ**

ア：状態確認に有用である。

イ：異常の可能性が高い。

ウ：起動前にも有効である。

エ：停止中圧力は系統状態を推定する手掛かりになる。

総合解説：停止中圧力は系統状態を推定する手掛かりになる。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

0010 起動・停止 > 起動前点検 ｜ 難易度：標準

停止中に圧縮機クランクケースが極端に冷たく、冷媒液が移動している疑いがある。起動前の考え方として適切なのはどれか。

ア. クランクケース温度は冷媒移動と無関係である。

イ. 液冷媒が多いほど潤滑性は必ず向上する。

ウ. この状態ほど直ちに最大負荷で起動すべきである。

エ. 液冷媒が油中へ溶け込んでいる可能性を考え、クランクケースヒータ等の状態を確認する。

答え・解説 **正答：エ**

ア：重要な兆候である。

イ：油が希釈されるおそれがある。

ウ：慎重な確認が必要である。

エ：冷媒移動は起動時の油発泡や潤滑不良の原因となり得る。

総合解説：冷媒移動は起動時の油発泡や潤滑不良の原因となり得る。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

© 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 起動・停止 > 起動前点検 ｜ 難易度：応用

起動前点検で、冷却水ポンプ停止、圧縮機油面低下、高圧保護装置の異常が同時に確認された。最も適切な判断はどれか。

ア. 起動せず、それぞれの異常を是正し安全機能を確認してから運転する。

イ. 油面だけ見れば他の異常は無視できる。

ウ. 高圧保護だけ解除して起動する。

エ. 冷却水なしでも短時間なら必ず安全である。

答え・解説 **正答：ア**

ア：複数の重大な起動条件不良があるため運転継続は不適切である。

イ：すべて是正が必要である。

ウ：安全性をさらに低下させる。

エ：高圧上昇の危険がある。

総合解説：複数の重大な起動条件不良があるため運転継続は不適切である。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

0012 起動・停止 > 起動前点検 ｜ 難易度：応用

長期停止後の初回起動で最も適切な確認の組合せはどれか。

ア. 機器外観・弁位置・油面・電源・冷却媒体・保護装置・漏えい兆候を確認してから起動する。

イ. 冷媒種類も弁位置も確認しない。

ウ. 保護装置を解除し、他の点検を省略して起動する。

エ. 外観だけ見て電源・油・冷却水は確認しない。

答え・解説 **正答：ア**

ア：長期停止後は通常の起動前点検より広く、劣化・漏えい・固着も考慮する。

イ：誤操作防止に必要である。

ウ：事故リスクが高い。

エ：不十分である。

総合解説：長期停止後は通常の起動前点検より広く、劣化・漏えい・固着も考慮する。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

© 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 起動・停止 > 起動操作・運転確認 ｜ 難易度：基礎

圧縮機起動直後に優先して確認すべきものとして適切なのはどれか。

ア. 冷媒を大気放出した量だけ。

イ. 異常音・振動、油圧、吸込み・吐出し圧力、電流などが正常範囲か。

ウ. 運転開始後は一切計器を見ない。

エ. 保護装置を解除したかどうかだけ。

答え・解説 **正答：イ**

ア：運転確認ではない。

イ：起動直後は機械・潤滑・圧力・電気の異常が現れやすい。

ウ：異常早期発見に計器確認が必要である。

エ：保護装置は有効であるべき。

総合解説：起動直後は機械・潤滑・圧力・電気の異常が現れやすい。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

0014 起動・停止 > 起動操作・運転確認 ｜ 難易度：基礎

油ポンプを持つ圧縮機で起動直後の油圧確認が重要な理由はどれか。

ア. 油圧は冷媒凝縮温度だけを示す。

イ. 油圧が低いほど軸受潤滑が良くなる。

ウ. 潤滑油が適切に循環していることを確認し、潤滑不良を早期に検知するため。

エ. 油圧保護は運転と無関係である。

答え・解説 **正答：ウ**

ア：潤滑系の指標である。

イ：逆である。

ウ：油圧不足は圧縮機損傷につながる。

エ：重要な保護機能である。

総合解説：油圧不足は圧縮機損傷につながる。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

© 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 起動・停止 > 起動操作・運転確認 ｜ 難易度：基礎

起動後に圧縮機電動機の運転電流を確認する主な目的はどれか。

ア. 電流値は電動機状態と無関係である。

イ. 電流が大きいほど常に効率が高いから。

ウ. 定格値を超えるほど安全だから。

エ. 過負荷や欠相、機械的異常などによる過電流がないか確認するため。

答え・解説 **正答：エ**

ア：直接関係する。

イ：過電流は異常の可能性がある。

ウ：過負荷のおそれがある。

エ：電流は圧縮機負荷と電気系異常の重要指標である。

総合解説：電流は圧縮機負荷と電気系異常の重要指標である。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

0016 起動・停止 > 起動操作・運転確認 ｜ 難易度：標準

起動後、凝縮圧力が短時間で急上昇した。最初に確認すべき事項として適切なのはどれか。

ア. 蒸発器をさらに着霜させる。

イ. 冷媒を追加充填する。

ウ. 高圧スイッチを解除する。

エ. 凝縮器の冷却水・冷却空気が確保されているか。

答え・解説 **正答：エ**

ア：原因を悪化させ得る。

イ：過充填なら悪化する。

ウ：安全上不適切。

エ：放熱不足は高圧急上昇の代表原因である。

総合解説：放熱不足は高圧急上昇の代表原因である。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

© 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 起動・停止 > 起動操作・運転確認 ｜ 難易度：標準

起動後、吸込み圧力が想定より低く、出口過熱度が大きい。最も疑わしい状態はどれか。

ア. 冷媒供給過多による液戻り。

イ. 蒸発器が満液過多である。

ウ. 蒸発器への冷媒供給不足。

エ. 凝縮器の放熱不足だけ。

答え・解説 **正答：ウ**

ア：過熱度は小さくなりやすい。

イ：大過熱度と矛盾する。

ウ：低圧・大過熱度は蒸発器飢餓状態と整合する。

エ：主症状は高圧側に出やすい。

総合解説：低圧・大過熱度は蒸発器飢餓状態と整合する。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

0018 起動・停止 > 起動操作・運転確認 ｜ 難易度：標準

起動直後に圧縮機から通常と異なる打撃音が発生した。最も適切な対応はどれか。

ア. 高圧保護を解除する。

イ. 液戻りや機械異常を疑い、安全に停止して原因を確認する。

ウ. 冷媒を追加して音を消す。

エ. 音が大きいほど正常なので運転継続する。

答え・解説 **正答：イ**

ア：不適切である。

イ：異常打撃音を放置すると重大損傷につながる。

ウ：原因不明のまま追加しない。

エ：異常兆候である。

総合解説：異常打撃音を放置すると重大損傷につながる。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

© 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 起動・停止 > 起動操作・運転確認 ｜ 難易度：標準

起動後に正常運転へ移行したと判断する際の考え方として適切なのはどれか。

ア. 保護装置が作動しても正常と判断する。

イ. 吐出し圧力だけ正常なら他は見なくてよい。

ウ. 圧力・温度・電流・油圧・液面などが安定し、負荷に対応した値となっていることを確認する。

エ. 運転音だけで全状態を判断できる。

答え・解説 **正答：ウ**

ア：異常を示す。

イ：複数指標が必要。

ウ：単一計器ではなく複数指標で正常性を判断する。

エ：計器確認も必要。

総合解説：単一計器ではなく複数指標で正常性を判断する。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

0020 起動・停止 > 起動操作・運転確認 ｜ 難易度：標準

空冷凝縮器の圧縮機は起動したが凝縮器ファンが停止している。最も起こりやすい影響はどれか。

ア. 蒸発器過熱度だけが0になる。

イ. 圧縮機負荷が必ず減少する。

ウ. 凝縮圧力が上昇し、高圧保護が作動する可能性がある。

エ. 凝縮圧力が必ず大幅に低下する。

答え・解説 **正答：ウ**

ア：直接の主症状ではない。

イ：高圧上昇で増える方向。

ウ：空気流量不足で放熱能力が低下する。

エ：逆である。

総合解説：空気流量不足で放熱能力が低下する。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

© 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 起動・停止 > 起動操作・運転確認 ｜ 難易度：応用

起動後、油圧が立ち上がらず、異常音もあり、油圧保護が作動した。最も適切な対応はどれか。

ア. 油圧保護をバイパスして運転する。

イ. 保護装置の作動を尊重して停止し、油量・油ポンプ・フィルタ・差圧等を点検する。

ウ. 冷媒を追加すれば必ず直る。

エ. 異常音を無視して負荷を上げる。

答え・解説 **正答：イ**

ア：損傷リスクが高い。

イ：潤滑異常の可能性が高く、再起動を繰り返すべきではない。

ウ：原因が潤滑系とは限らない。

エ：危険である。

総合解説：潤滑異常の可能性が高く、再起動を繰り返すべきではない。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

0022 起動・停止 > 起動操作・運転確認 ｜ 難易度：応用

水冷式装置の起動後、冷却水流量は正常、油圧正常、吸込み圧力正常だが高圧だけが徐々に上昇し続ける。最も合理的な次の確認はどれか。

ア. 低圧スイッチを解除する。

イ. 蒸発器ファンだけを停止する。

ウ. 凝縮器の汚れ、不凝縮ガス、冷媒過充填など高圧側要因を確認する。

エ. 圧縮機油を全量抜く。

答え・解説 **正答：ウ**

ア：無関係かつ危険。

イ：高圧原因切り分けにならない。

ウ：冷却水流量以外にも高圧上昇原因がある。

エ：適切でない。

総合解説：冷却水流量以外にも高圧上昇原因がある。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

© 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 起動・停止 > 停止・長期停止 ｜ 難易度：基礎

冷凍装置を通常停止する際の基本的な考え方として適切なものはどれか。

ア. 主電源を毎回突然遮断するだけでよい。

イ. 停止時は弁位置を一切考えない。

ウ. 装置仕様に定められた停止手順に従い、冷媒供給・圧縮機・補機を適切な順序で停止する。

エ. 保護装置を解除してから停止する。

答え・解説 **正答：ウ**

ア：設備仕様に従う。

イ：停止状態に影響する。

ウ：停止順序は冷媒移動や液戻り、再起動性に影響する。

エ：不要で危険。

総合解説：停止順序は冷媒移動や液戻り、再起動性に影響する。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

0024 起動・停止 > 停止・長期停止 ｜ 難易度：基礎

直膨式装置でポンプダウン停止を行う目的として適切なものはどれか。

ア. 低圧側の冷媒を高圧側へ移し、停止中の蒸発器側への冷媒滞留を減らす。

イ. 高低圧を直結する。

ウ. 低圧側へ冷媒を多量に集める。

エ. 冷媒を大気へ放出する。

答え・解説 **正答：ア**

ア：液電磁弁を閉じて圧縮機で低圧側を吸い切る方向へ運転する。

イ：ポンプダウンではない。

ウ：逆である。

エ：不適切。

総合解説：液電磁弁を閉じて圧縮機で低圧側を吸い切る方向へ運転する。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

© 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 起動・停止 > 停止・長期停止 ｜ 難易度：標準

長期停止時の弁・冷媒管理として適切な考え方はどれか。

ア. 冷媒種類や圧力を記録しない。

イ. 設備手順に従い、冷媒を安全な側へ保持し、必要な弁位置と圧力状態を記録する。

ウ. どの弁も無条件に全開固定する。

エ. すべての安全弁を閉止する。

答え・解説 **正答：イ**

ア：管理上不適切。

イ：長期停止では再起動時に状態を把握できる管理が重要である。

ウ：設備仕様に従う。

エ：危険である。

総合解説：長期停止では再起動時に状態を把握できる管理が重要である。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

0026 起動・停止 > 停止・長期停止 ｜ 難易度：標準

長期停止設備でクランクケースヒータを使用する装置について適切な考え方はどれか。

ア. ヒータは冷媒移動を促進するため必ず切る。

イ. 長期停止では装置仕様を確認しなくてよい。

ウ. ヒータは高圧保護装置である。

エ. 冷媒移動防止のため、メーカー手順に従って必要時はヒータ電源を維持する。

答え・解説 **正答：エ**

ア：逆目的で用いられることがある。

イ：確認が必要。

ウ：用途が異なる。

エ：停止中の冷媒凝縮・油希釈防止に使う装置がある。

総合解説：停止中の冷媒凝縮・油希釈防止に使う装置がある。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

© 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 起動・停止 > 停止・長期停止 ｜ 難易度：標準

長期停止後に再起動する前に必要な対応として最も適切なものはどれか。

ア. 漏えい、腐食、絶縁、弁位置、油面、補機、保護装置などを通常より広く点検する。

イ. 保護装置を解除して始動性を上げる。

ウ. 油面だけ確認すれば十分。

エ. 停止前に正常だったので点検不要。

答え・解説 **正答：ア**

ア：長期停止中には劣化や固着、冷媒移動が起こり得る。

イ：不適切。

ウ：点検範囲が不足。

エ：長期停止後は再確認が必要。

総合解説：長期停止中には劣化や固着、冷媒移動が起こり得る。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

0028 起動・停止 > 停止・長期停止 ｜ 難易度：標準

停止後に高圧側と低圧側の圧力が徐々に近づく現象について最も適切な説明はどれか。

ア. 均圧は必ず重大故障を意味する。

イ. 停止すれば高低圧差は永遠に一定である。

ウ. 停止中は冷媒が一切移動しない。

エ. 系統内の弁や膨張装置を通じて冷媒が移動し、時間とともに圧力が均衡へ向かうことがある。

答え・解説 **正答：エ**

ア：装置構成によって正常な場合もある。

イ：徐々に変化する場合がある。

ウ：移動し得る。

エ：停止後の圧力変化は冷媒移動と温度平衡の影響を受ける。

総合解説：停止後の圧力変化は冷媒移動と温度平衡の影響を受ける。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

© 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 起動・停止 > 停止・長期停止 ｜ 難易度：応用

停止後、液配管電磁弁を閉じたはずなのに低圧側圧力が再び上昇し、蒸発器側へ冷媒が流入している兆候がある。疑うべきものはどれか。

ア. 高圧スイッチ設定だけ。

イ. 油圧保護だけ。

ウ. 蒸発器ファンの回転方向だけ。

エ. 電磁弁の弁座漏れや閉止不良。

答え・解説 **正答：エ**

ア：直接原因になりにくい。

イ：冷媒流入とは無関係。

ウ：停止中流入の直接原因ではない。

エ：閉止後も冷媒が流入するなら遮断弁の漏れを疑う。

総合解説：閉止後も冷媒が流入するなら遮断弁の漏れを疑う。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

0030 起動・停止 > 停止・長期停止 ｜ 難易度：応用

数か月停止していた設備で、油面低下・配管腐食・冷媒漏えい痕・保護装置未点検が確認された。最も適切な対応はどれか。

ア. 運転を開始せず、漏えい修理・腐食評価・油系統確認・保護装置機能確認を行う。

イ. 油だけ追加して他を無視する。

ウ. 短時間だけならそのまま起動する。

エ. 保護装置を解除して様子を見る。

答え・解説 **正答：ア**

ア：複数の安全上重要な異常があり再起動条件を満たしていない。

イ：不十分。

ウ：危険。

エ：さらに危険。

総合解説：複数の安全上重要な異常があり再起動条件を満たしていない。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

© 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 正常運転の判断 > 圧力・温度の正常状態 ｜ 難易度：基礎

冷凍装置の運転状態を判断するとき、冷媒圧力を飽和温度へ換算して確認する理由はどれか。

ア. 圧力と温度は冷媒では無関係だから。

イ. 温度計が不要になるから。

ウ. 圧力だけで冷媒量を正確に決められるから。

エ. 蒸発・凝縮の温度条件を実際の冷却対象や冷却媒体温度と比較できるため。

答え・解説 **正答：エ**

ア：飽和状態では対応する。

イ：実測温度も重要である。

ウ：圧力だけでは決められない。

エ：圧力と飽和温度の対応を使うと熱交換状態を判断しやすい。

総合解説：圧力と飽和温度の対応を使うと熱交換状態を判断しやすい。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

0032 正常運転の判断 > 圧力・温度の正常状態 ｜ 難易度：基礎

蒸発器が冷却対象から熱を吸収するための基本的な温度関係として適切なものはどれか。

ア. 両者の温度差は常に0でよい。

イ. 冷媒蒸発温度が必ず冷却対象より高い。

ウ. 冷媒の蒸発温度が冷却対象温度より低い。

エ. 蒸発温度は冷却性能に無関係である。

答え・解説 **正答：ウ**

ア：有限の伝熱には通常温度差が必要。

イ：これでは吸熱しにくい。

ウ：熱は高温側から低温側へ移る。

エ：重要な条件である。

総合解説：熱は高温側から低温側へ移る。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

© 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 正常運転の判断 > 圧力・温度の正常状態 ｜ 難易度：基礎

凝縮器で冷媒が冷却媒体へ熱を放出するための基本的な温度関係として適切なものはどれか。

ア. 凝縮温度は圧縮機負荷と無関係。

イ. 両者に温度差は不要。

ウ. 冷媒の凝縮温度が冷却水や冷却空気より高い。

エ. 凝縮温度は冷却媒体より必ず低い。

答え・解説 **正答：ウ**

ア：高くなると負荷増の方向。

イ：通常必要である。

ウ：放熱には冷媒側が高温である必要がある。

エ：放熱しにくい。

総合解説：放熱には冷媒側が高温である必要がある。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

0034 正常運転の判断 > 圧力・温度の正常状態 ｜ 難易度：基礎

正常運転の判断で、過去の正常時データと現在の圧力・温度を比較する利点はどれか。

ア. 圧力温度は毎回無関係に変化するだけ。

イ. すべての設備の正常値は完全に同じだから。

ウ. 同じ設備固有の正常範囲からの変化を早期に見つけやすい。

エ. 履歴データは異常診断に使えない。

答え・解説 **正答：ウ**

ア：負荷や状態を反映する。

イ：設備ごとに異なる。

ウ：冷凍設備は設計・負荷・外気条件で値が異なるため履歴比較が有効。

エ：有用である。

総合解説：冷凍設備は設計・負荷・外気条件で値が異なるため履歴比較が有効。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

© 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 正常運転の判断 > 圧力・温度の正常状態 ｜ 難易度：標準

必要な冷却能力を保てる範囲で凝縮温度を低くできた場合、一般に期待される効果はどれか。

ア. 圧縮比が必ず増える。

イ. 冷媒流量が必ず0になる。

ウ. 圧縮比が小さくなり、圧縮機動力低減につながる。

エ. COPは必ず低下する。

答え・解説 **正答：ウ**

ア：逆である。

イ：そのような関係はない。

ウ：高圧側圧力を下げられるため圧縮仕事が減る方向。

エ：一般には改善方向。

総合解説：高圧側圧力を下げられるため圧縮仕事が減る方向。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

0036 正常運転の判断 > 圧力・温度の正常状態 ｜ 難易度：標準

必要な庫内温度を維持できる範囲で蒸発温度を高くできた場合、一般に期待される効果はどれか。

ア. 蒸発温度はCOPと無関係。

イ. 吸込み圧力が高くなり、圧縮比が小さくなるため効率改善につながる。

ウ. 蒸発温度を高くすると必ず圧縮比が増える。

エ. 高くすると必ず液戻りする。

答え・解説 **正答：イ**

ア：強く関係する。

イ：必要以上に低い蒸発温度は圧縮機負荷を増やす。

ウ：逆である。

エ：設定だけから断定できない。

総合解説：必要以上に低い蒸発温度は圧縮機負荷を増やす。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

© 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 正常運転の判断 > 圧力・温度の正常状態 ｜ 難易度：標準

蒸発器出口圧力が0.35 MPa、圧縮機吸込み口が0.30 MPaである。最も適切な説明はどれか。

ア. 約0.65 MPaの圧力損失がある。

イ. 吸込み配管で昇圧している。

ウ. 圧力差は凝縮器だけの損失を示す。

エ. 吸込み配管等で約0.05 MPaの圧力損失がある。

答え・解説 **正答：エ**

ア：和ではない。

イ：下流圧力が低い。

ウ：測定点は低圧側である。

エ：流れ方向に0.35−0.30=0.05 MPa低下している。

総合解説：流れ方向に0.35−0.30=0.05 MPa低下している。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

0038 正常運転の判断 > 圧力・温度の正常状態 ｜ 難易度：標準

同じ冷却負荷で、庫内温度と蒸発温度の差が以前より大きくなった。考え方として最も適切なのはどれか。

ア. 凝縮器だけを確認すればよい。

イ. 蒸発器の汚れ・着霜・風量低下などで伝熱性能が悪化していないか確認する。

ウ. 蒸発器状態とは無関係。

エ. 温度差が大きいほど無条件に性能向上している。

答え・解説 **正答：イ**

ア：蒸発器側要因を確認する。

イ：同じ熱量を移すのに大きな温度差が必要になった可能性がある。

ウ：密接に関係する。

エ：悪化の結果の場合がある。

総合解説：同じ熱量を移すのに大きな温度差が必要になった可能性がある。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

© 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 正常運転の判断 > 圧力・温度の正常状態 ｜ 難易度：標準

外気温が高い日に空冷凝縮器の凝縮圧力が冬季より高い。直ちに異常と断定できない理由はどれか。

ア. 外気温は凝縮圧力に影響しない。

イ. 冷却空気温度が高いと必要な凝縮温度も上がるため。

ウ. 高圧上昇は必ず冷媒不足を示す。

エ. 高圧は季節に関係なく一定である。

答え・解説 **正答：イ**

ア：影響する。

イ：正常値は外気・負荷条件で変化する。

ウ：原因は多様である。

エ：変化する。

総合解説：正常値は外気・負荷条件で変化する。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

0040 正常運転の判断 > 圧力・温度の正常状態 ｜ 難易度：標準

庫内負荷が大きい起動直後と、十分に冷えた後で吸込み圧力が異なる。最も適切な説明はどれか。

ア. 冷えた後ほど必ず高圧と同じになる。

イ. 吸込み圧力は蒸発器負荷と無関係。

ウ. 正常運転では吸込み圧力は常に完全一定である。

エ. 熱負荷の変化に応じて蒸発量が変わるため、正常でも吸込み圧力は変化し得る。

答え・解説 **正答：エ**

ア：ならない。

イ：関係する。

ウ：負荷で変動する。

エ：負荷条件を考慮せず単一圧力値だけで異常判定しない。

総合解説：負荷条件を考慮せず単一圧力値だけで異常判定しない。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

© 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 正常運転の判断 > 圧力・温度の正常状態 ｜ 難易度：応用

庫内温度は設定値を維持しているが、以前より凝縮温度が高く蒸発温度が低い。消費電力も増えている。最も適切な評価はどれか。

ア. 凝縮温度上昇と蒸発温度低下は圧縮比を小さくする。

イ. 消費電力増加は性能向上の証拠である。

ウ. 庫内温度が同じなら効率も必ず同じ。

エ. 両熱交換器の性能低下などにより圧縮比が増え、効率が悪化している可能性がある。

答え・解説 **正答：エ**

ア：逆である。

イ：異常・劣化の可能性がある。

ウ：運転条件で効率は変わる。

エ：高凝縮・低蒸発は圧縮仕事を増やす組合せである。

総合解説：高凝縮・低蒸発は圧縮仕事を増やす組合せである。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

0042 正常運転の判断 > 圧力・温度の正常状態 ｜ 難易度：応用

吸込み圧力・吐出し圧力は正常範囲だが、吐出し温度だけが以前より大幅に高い。最も適切な判断はどれか。

ア. 吐出し温度は油や冷媒状態と無関係。

イ. 圧力だけで正常とせず、過熱度・冷媒供給・圧縮比・冷却状態などを追加確認する。

ウ. 圧力が正常なら吐出し温度は無視してよい。

エ. 高温ほど常に圧縮機に有利。

答え・解説 **正答：イ**

ア：関係する。

イ：単一の圧力値が正常でも温度異常は別要因を示し得る。

ウ：異常兆候を見逃す。

エ：過熱は損傷要因になり得る。

総合解説：単一の圧力値が正常でも温度異常は別要因を示し得る。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

© 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 正常運転の判断 > 冷媒量・液面・流量 ｜ 難易度：基礎

冷媒量の適否を判断する考え方として最も適切なものはどれか。

ア. 圧力・温度・過熱度・過冷却度・受液器液面・サイトグラスなど複数情報を総合する。

イ. 冷媒量は運転データと無関係。

ウ. 低圧が低ければ必ず冷媒不足と断定する。

エ. 高圧が高ければ必ず冷媒過充填と断定する。

答え・解説 **正答：ア**

ア：単一の圧力だけで冷媒量を断定しない。

イ：密接に関係する。

ウ：他原因もある。

エ：他原因もある。

総合解説：単一の圧力だけで冷媒量を断定しない。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

0044 正常運転の判断 > 冷媒量・液面・流量 ｜ 難易度：基礎

受液器の液面を確認する主な目的はどれか。

ア. 装置内の液冷媒保有状態を把握し、異常な不足や過多の手掛かりとする。

イ. 液面は冷媒量判断に全く使えない。

ウ. 液面が高いほど必ず冷媒不足である。

エ. 受液器には液冷媒は存在しない。

答え・解説 **正答：ア**

ア：受液器は運転条件による冷媒量変化を吸収する液溜めである。

イ：重要な手掛かり。

ウ：逆方向の可能性。

エ：液冷媒を保持する。

総合解説：受液器は運転条件による冷媒量変化を吸収する液溜めである。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

© 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 正常運転の判断 > 冷媒量・液面・流量 ｜ 難易度：基礎

水冷凝縮器の冷却水流量が正常か確認する主な理由はどれか。

ア. 流量不足は低圧だけを上げる。

イ. 流量不足が凝縮能力低下と高圧上昇を招くため。

ウ. 水流量は凝縮器に無関係。

エ. 流量が少ないほど凝縮能力が高い。

答え・解説 **正答：イ**

ア：主に高圧側へ影響。

イ：冷却媒体流量は熱交換能力の重要条件である。

ウ：重要。

エ：逆である。

総合解説：冷却媒体流量は熱交換能力の重要条件である。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

0046 正常運転の判断 > 冷媒量・液面・流量 ｜ 難易度：標準

直膨式装置で冷媒不足時に現れやすい組合せとして適切なものはどれか。

ア. 低めの吸込み圧力、大きめの過熱度、能力低下。

イ. 冷媒不足でも能力は必ず増える。

ウ. 高圧だけ異常上昇し過熱度は必ず0。

エ. 高い液面、過熱度ほぼ0、液戻り。

答え・解説 **正答：ア**

ア：供給不足で蒸発器が飢餓状態になりやすい。

イ：低下しやすい。

ウ：典型ではない。

エ：供給過多側。

総合解説：供給不足で蒸発器が飢餓状態になりやすい。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

© 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 正常運転の判断 > 冷媒量・液面・流量 ｜ 難易度：標準

冷媒を過剰に充填した装置で起こり得る傾向として適切なものはどれか。

ア. 冷媒量過多は装置状態に影響しない。

イ. 受液器液面は必ず低下する。

ウ. 過充填ほど凝縮圧力は必ず0になる。

エ. 受液器液面上昇や凝縮器の有効面積減少により高圧側が上昇する場合がある。

答え・解説 **正答：エ**

ア：影響する。

イ：通常は上昇方向。

ウ：逆。

エ：過充填は高圧側へ液が滞留し放熱条件を悪化させ得る。

総合解説：過充填は高圧側へ液が滞留し放熱条件を悪化させ得る。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

0048 正常運転の判断 > 冷媒量・液面・流量 ｜ 難易度：標準

ブライン冷却器でブライン流量が低下した場合に起こりやすい影響はどれか。

ア. 流量低下ほど必ず蒸発圧力が上昇する。

イ. 流量と凍結リスクは無関係。

ウ. 流量低下で必ず冷凍能力が増える。

エ. 熱負荷が減って蒸発圧力が低下し、局所凍結や能力不足の原因となる。

答え・解説 **正答：エ**

ア：一般には低下方向。

イ：関係する。

ウ：低下しやすい。

エ：二次冷媒流量不足は蒸発器への熱流入を減らす。

総合解説：二次冷媒流量不足は蒸発器への熱流入を減らす。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

© 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 正常運転の判断 > 冷媒量・液面・流量 ｜ 難易度：標準

液配管サイトグラスに気泡が見える場合の判断として最も適切なものはどれか。

ア. 冷媒不足だけでなく、液配管での圧力降下や過冷却不足によるフラッシュガスも考える。

イ. 気泡があるほど過冷却が必ず大きい。

ウ. 気泡があれば必ず冷媒不足である。

エ. 気泡は常に正常で意味がない。

答え・解説 **正答：ア**

ア：気泡だけで冷媒不足を断定しない。

イ：むしろ不足の可能性。

ウ：他原因もある。

エ：状態判断の手掛かり。

総合解説：気泡だけで冷媒不足を断定しない。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

0050 正常運転の判断 > 冷媒量・液面・流量 ｜ 難易度：標準

運転負荷の変化に伴い受液器液面がある程度変化することについて最も適切な説明はどれか。

ア. 装置内の各部に滞留する冷媒量が運転条件で変化するため、一定範囲の液面変動は起こり得る。

イ. 受液器は冷媒量変化と無関係。

ウ. 液面変動は必ず漏えいを意味する。

エ. 液面は負荷に関係なく1 mmも変化してはいけない。

答え・解説 **正答：ア**

ア：受液器は循環冷媒量変化を吸収する役割を持つ。

イ：関係する。

ウ：他要因もある。

エ：変化し得る。

総合解説：受液器は循環冷媒量変化を吸収する役割を持つ。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

© 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 正常運転の判断 > 冷媒量・液面・流量 ｜ 難易度：応用

水冷凝縮器で高圧上昇、冷却水出口温度上昇、流量計低下が同時に見られる。最も合理的な原因はどれか。

ア. 受液器液面低下だけ。

イ. 冷却水循環量不足。

ウ. 蒸発器冷媒供給過多だけ。

エ. 冷却水流量過大だけ。

答え・解説 **正答：イ**

ア：直接説明しにくい。

イ：流量低下で単位質量当たり温度上昇が大きくなり、放熱能力も低下する。

ウ：高圧側データと整合しにくい。

エ：観測と逆。

総合解説：流量低下で単位質量当たり温度上昇が大きくなり、放熱能力も低下する。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

0052 正常運転の判断 > 冷媒量・液面・流量 ｜ 難易度：応用

装置で吸込み圧力低下、大過熱度、サイトグラス気泡、受液器液面低下が同時に確認された。凝縮器冷却は正常である。最も疑わしいものはどれか。

ア. 冷媒不足または液配管側の冷媒供給不足。

イ. 蒸発器への供給過多。

ウ. 冷媒過充填による液戻り。

エ. 凝縮器ファン停止。

答え・解説 **正答：ア**

ア：複数の供給不足兆候が一致している。

イ：過熱度は小さくなりやすい。

ウ：症状と逆。

エ：高圧上昇が主症状。

総合解説：複数の供給不足兆候が一致している。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

© 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 正常運転の判断 > 過熱度・過冷却・能力変化 ｜ 難易度：基礎

直膨式蒸発器出口の過熱度として正しい定義はどれか。

ア. 入口圧力から出口圧力を引いた値。

イ. 凝縮温度から液温を引いた値。

ウ. 出口冷媒蒸気温度から、その圧力に対応する飽和温度を差し引いた値。

エ. 蒸発温度と凝縮温度の和。

答え・解説 **正答：ウ**

ア：圧力差。

イ：過冷却度。

ウ：過熱度は蒸気が飽和温度を何K上回るかを示す。

エ：定義ではない。

総合解説：過熱度は蒸気が飽和温度を何K上回るかを示す。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

0054 正常運転の判断 > 過熱度・過冷却・能力変化 ｜ 難易度：基礎

凝縮器出口液の過冷却度として正しい定義はどれか。

ア. 出口蒸気温度から蒸発温度を引く。

イ. その圧力に対応する凝縮飽和温度から実際の液温を差し引いた値。

ウ. 液温から凝縮温度を引いた値だけ。

エ. 高圧と低圧の差。

答え・解説 **正答：イ**

ア：過熱度。

イ：液が飽和温度よりどれだけ低いかを表す。

ウ：符号方向が逆。

エ：圧力差。

総合解説：液が飽和温度よりどれだけ低いかを表す。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

© 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 正常運転の判断 > 過熱度・過冷却・能力変化 ｜ 難易度：標準

出口過熱度が通常より大きく、能力も低下している場合に疑うべき状態はどれか。

ア. 冷媒供給は過熱度と無関係。

イ. 過冷却過大だけ。

ウ. 冷媒供給過多による液戻り。

エ. 蒸発器への冷媒供給不足。

答え・解説 **正答：エ**

ア：関係する。

イ：直接の典型原因ではない。

ウ：過熱度は小さくなりやすい。

エ：供給不足では蒸発が早く終わり過熱域が長くなる。

総合解説：供給不足では蒸発が早く終わり過熱域が長くなる。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

0056 正常運転の判断 > 過熱度・過冷却・能力変化 ｜ 難易度：標準

出口過熱度が極端に小さい場合に最も懸念されるものはどれか。

ア. 蒸発器が完全に乾く。

イ. 液冷媒が圧縮機へ戻る液戻り。

ウ. 冷媒不足だけ。

エ. 圧縮機吸込み蒸気が必ず高温になる。

答え・解説 **正答：イ**

ア：過熱度大の状態。

イ：過熱度不足は蒸発器出口まで液が残る可能性を示す。

ウ：供給過多側の可能性。

エ：逆。

総合解説：過熱度不足は蒸発器出口まで液が残る可能性を示す。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

© 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 正常運転の判断 > 過熱度・過冷却・能力変化 ｜ 難易度：標準

液配管でフラッシュガスが発生しやすくなる条件として適切なものはどれか。

ア. 液温が飽和温度より十分低い。

イ. 過冷却が十分大きく圧力損失も小さい。

ウ. 過冷却度は液配管状態と無関係。

エ. 過冷却度が小さく、液配管で圧力損失や温度上昇がある。

答え・解説 **正答：エ**

ア：フラッシュしにくい。

イ：フラッシュしにくい。

ウ：重要。

エ：飽和に近い液は少しの圧力低下で一部気化しやすい。

総合解説：飽和に近い液は少しの圧力低下で一部気化しやすい。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

0058 正常運転の判断 > 過熱度・過冷却・能力変化 ｜ 難易度：標準

蒸発器出口過熱度が大きくなり、吸込み圧力も低下した場合に冷凍能力が低下しやすい理由はどれか。

ア. 吸込み圧力低下は能力を必ず増やす。

イ. 過熱度が大きいほど必ず蒸発面積利用率が上がる。

ウ. 蒸発器の有効な蒸発面積が減り、冷媒循環量も不足方向となるため。

エ. 過熱度と能力は無関係。

答え・解説 **正答：ウ**

ア：一般には不利。

イ：逆。

ウ：飢餓運転では熱交換器を十分利用できない。

エ：関係する。

総合解説：飢餓運転では熱交換器を十分利用できない。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

© 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 正常運転の判断 > 過熱度・過冷却・能力変化 ｜ 難易度：応用

直膨式装置で過熱度が大きく、過冷却度も小さく、サイトグラスに気泡がある。最も疑わしい状態はどれか。

ア. 冷媒不足。

イ. 液戻り。

ウ. 凝縮器冷却過剰だけ。

エ. 冷媒過充塡。

答え・解説 **正答：ア**

ア：高圧側液不足と低圧側飢餓が同時に現れる組合せである。

イ：過熱度は小さい方向。

ウ：総合症状と合わない。

エ：一般には過冷却増大方向。

総合解説：高圧側液不足と低圧側飢餓が同時に現れる組合せである。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

0060 正常運転の判断 > 過熱度・過冷却・能力変化 ｜ 難易度：応用

同じ庫内温度を維持しているが、以前より過熱度が増え、過冷却度が減り、運転時間が長くなった。最も適切な評価はどれか。

ア. 過熱度増大は能力向上の証拠。

イ. 庫内温度が同じなので設備状態も必ず同じ。

ウ. 過冷却度低下は必ず冷媒過充塡。

エ. 冷媒供給や冷媒量の異常により能力が低下している可能性があり、正常時データと比較して点検する。

答え・解説 **正答：エ**

ア：逆の場合がある。

イ：運転時間で補っている可能性。

ウ：典型ではない。

エ：複数指標の変化と運転時間増加は性能低下を示唆する。

総合解説：複数指標の変化と運転時間増加は性能低下を示唆する。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

© 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 異常診断 > 高圧側の異常 ｜ 難易度：基礎

凝縮圧力が異常に高くなる代表的な原因として適切なものはどれか。

ア. 蒸発器への冷媒供給不足だけ。

イ. 吸込み配管断熱が良好なこと。

ウ. 凝縮器の冷却不足、伝熱面汚れ、不凝縮ガス混入、冷媒過充填など。

エ. 冷媒が適正量で凝縮器が清浄なこと。

答え・解説 **正答：ウ**

ア：主に低圧側へ現れやすい。

イ：高圧上昇原因ではない。

ウ：高圧異常は放熱不足や高圧側の有効容積減少で起こりやすい。

エ：正常条件である。

総合解説：高圧異常は放熱不足や高圧側の有効容積減少で起こりやすい。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

0062 異常診断 > 高圧側の異常 ｜ 難易度：基礎

水冷凝縮器で冷却水流量が不足したときに起こりやすい変化はどれか。

ア. 凝縮温度・凝縮圧力が上昇する。

イ. 圧縮機動力が必ず0になる。

ウ. 蒸発圧力だけが必ず上昇する。

エ. 凝縮圧力が必ず大幅に低下する。

答え・解説 **正答：ア**

ア：放熱不足を補うため冷媒側温度差が大きくなる。

イ：高圧上昇で増える方向。

ウ：主症状は高圧側。

エ：逆。

総合解説：放熱不足を補うため冷媒側温度差が大きくなる。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

© 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 異常診断 > 高圧側の異常 ｜ 難易度：基礎

空冷凝縮器のファン停止やフィン目詰まりで最も起こりやすい異常はどれか。

ア. 油圧が必ず上昇する。

イ. 蒸発器の液面だけ上昇する。

ウ. 凝縮圧力の低下だけ。

エ. 凝縮圧力の上昇。

答え・解説 **正答：エ**

ア：直接関係しない。

イ：直接の主症状ではない。

ウ：逆。

エ：空気側熱交換能力が低下する。

総合解説：空気側熱交換能力が低下する。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

0064 異常診断 > 高圧側の異常 ｜ 難易度：基礎

高圧圧力スイッチが作動したときの基本的な考え方として適切なものはどれか。

ア. 高圧保護は不要なので常時バイパスする。

イ. 作動するほど設備は正常である。

ウ. 保護作動を解除して運転を続けず、高圧上昇原因を確認する。

エ. 低圧側だけを確認すればよい。

答え・解説 **正答：ウ**

ア：危険である。

イ：異常を示す。

ウ：高圧遮断は許容圧力超過を防ぐ保護機能である。

エ：高圧原因を確認する。

総合解説：高圧遮断は許容圧力超過を防ぐ保護機能である。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

© 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 異常診断 > 高圧側の異常 ｜ 難易度：標準

水冷凝縮器で冷却水入口温度・流量・伝熱面が正常なのに、高圧が高く、圧力に対応する飽和温度より実測冷媒ガス温度との関係が不自然である。疑うべきものはどれか。

ア．蒸発器ファン過大風量。

イ．冷却水流量不足。

ウ．空気などの不凝縮ガス混入。

エ．凝縮器スケール。

答え・解説 **正答：ウ**

ア：高圧異常を直接説明しにくい。

イ：流量は正常。

ウ：不凝縮ガスの分圧が加わると高圧計指示が高くなる。

エ：伝熱面は正常。

総合解説：不凝縮ガスの分圧が加わると高圧計指示が高くなる。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

0066 異常診断 > 高圧側の異常 ｜ 難易度：標準

冷媒過充填が高圧上昇を招くことがある理由として最も適切なものはどれか。

ア．過充填ほど凝縮器の有効面積は必ず増える。

イ．凝縮器や受液器側に液冷媒が過度に滞留し、凝縮器の有効伝熱面積が減ることがあるため。

ウ．過充填は高圧側に一切影響しない。

エ．冷媒量が多いほど必ずCOPが向上する。

答え・解説 **正答：イ**

ア：逆。

イ：高圧側の液充満は放熱余裕を減らす。

ウ：影響する。

エ：不適切。

総合解説：高圧側の液充満は放熱余裕を減らす。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

© 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 異常診断 > 高圧側の異常 ｜ 難易度：標準

水冷凝縮器の伝熱管にスケールが付着した場合の運転変化として適切なものはどれか。

ア. 熱通過率が低下し、同じ負荷では凝縮温度・圧力が上昇しやすい。

イ. 熱通過率が増加して凝縮圧力が下がる。

ウ. スケールで冷媒が必ず不足する。

エ. スケールは伝熱に無関係。

答え・解説 **正答：ア**

ア：スケールが熱抵抗となる。

イ：逆。

ウ：直接関係しない。

エ：熱抵抗となる。

総合解説：スケールが熱抵抗となる。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

0068 異常診断 > 高圧側の異常 ｜ 難易度：標準

凝縮圧力の上昇に伴って圧縮機電流が増える傾向がある理由はどれか。

ア. 圧縮比と圧縮仕事が増え、電動機負荷が大きくなるため。

イ. 高圧が上がるほど圧縮仕事は必ず減る。

ウ. 電流は圧縮機負荷と無関係。

エ. 高圧上昇で電動機が発電機になる。

答え・解説 **正答：ア**

ア：高圧側上昇は圧縮機に厳しい条件となる。

イ：逆。

ウ：関係する。

エ：ならない。

総合解説：高圧側上昇は圧縮機に厳しい条件となる。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

© 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 異常診断 > 高圧側の異常 ｜ 難易度：標準

夏季に冷却水入口温度が上昇したとき、他条件が同じなら凝縮圧力は一般にどうなるか。

ア. 必ず低下する。

イ. 上昇する方向になる。

ウ. 完全に一定である。

エ. 必ず真空になる。

答え・解説 **正答：イ**

ア：逆。

イ：放熱に必要な温度差を確保するため凝縮温度が高くなる。

ウ：冷却媒体温度の影響を受ける。

エ：ならない。

総合解説：放熱に必要な温度差を確保するため凝縮温度が高くなる。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

0070 異常診断 > 高圧側の異常 ｜ 難易度：標準

凝縮圧力が高い状態を放置すると吐出し温度も上がりやすい理由として適切なものはどれか。

ア. 高圧上昇ほど圧縮比は小さくなる。

イ. 吐出し温度は圧縮比と無関係。

ウ. 高圧上昇で吸込みガスが必ず液になる。

エ. 圧縮比が大きくなり、圧縮過程でガス温度が高くなるため。

答え・解説 **正答：エ**

ア：逆。

イ：関係する。

ウ：直接の説明ではない。

エ：高圧上昇は吐出し温度上昇の要因となる。

総合解説：高圧上昇は吐出し温度上昇の要因となる。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

© 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 異常診断 > 高圧側の異常 ｜ 難易度：応用

空冷式装置で高圧上昇、圧縮機電流増加、凝縮器出口空気温度上昇、ファン風量低下が同時に見られる。最も合理的な原因はどれか。

ア. 低圧スイッチの設定だけ。

イ. 蒸発器への冷媒供給不足だけ。

ウ. 凝縮器の通風不足。

エ. 冷媒不足だけ。

答え・解説 **正答：ウ**

ア：直接原因ではない。

イ：高圧側の観測と合いにくい。

ウ：風量低下が放熱不足、高圧上昇、電流増加を一貫して説明する。

エ：一般に高圧は低めになりやすい。

総合解説：風量低下が放熱不足、高圧上昇、電流増加を一貫して説明する。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

0072 異常診断 > 高圧側の異常 ｜ 難易度：応用

水冷式装置で高圧異常がある。冷却水流量は正常だが出口温度上昇が小さく、凝縮器表面温度差も大きい。最も適切な次の点検はどれか。

ア. 伝熱管の汚れ・スケールや冷媒側の不凝縮ガスを確認する。

イ. 冷却水を完全に止める。

ウ. 低圧側の膨張弁を無条件に全開にする。

エ. 高圧スイッチを無効化する。

答え・解説 **正答：ア**

ア：流量が正常でも熱交換不良や不凝縮ガスで高圧になる。

イ：悪化する。

ウ：原因不明のまま操作しない。

エ：危険。

総合解説：流量が正常でも熱交換不良や不凝縮ガスで高圧になる。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

© 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 異常診断 > 低圧側の異常 ｜ 難易度：基礎

吸込み圧力が異常に低くなる代表的な原因として適切なものはどれか。

ア. 冷媒供給過多だけ。

イ. 蒸発器熱負荷不足、冷媒供給不足、着霜・風量不足、膨張弁やストレーナの詰まりなど。

ウ. 凝縮器冷却不足だけ。

エ. 蒸発器風量増加だけ。

答え・解説 **正答：イ**

ア：低圧低下の典型ではない。

イ：蒸発量不足や圧縮機吸込み量との不釣合いで低圧となる。

ウ：主に高圧上昇。

エ：一般には負荷増方向。

総合解説：蒸発量不足や圧縮機吸込み量との不釣合いで低圧となる。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

0074 異常診断 > 低圧側の異常 ｜ 難易度：基礎

空気冷却器に厚い霜が付着したとき、低圧側に起こりやすい変化はどれか。

ア. 熱負荷が減少して蒸発圧力が低下する。

イ. 凝縮器だけが影響を受ける。

ウ. 着霜は低圧に影響しない。

エ. 蒸発圧力が必ず上昇する。

答え・解説 **正答：ア**

ア：着霜による通風・伝熱低下で冷媒蒸発量が減る。

イ：蒸発器異常である。

ウ：影響する。

エ：逆方向。

総合解説：着霜による通風・伝熱低下で冷媒蒸発量が減る。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

© 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 異常診断 > 低圧側の異常 ｜ 難易度：基礎

低圧圧力スイッチの役割として適切なものはどれか。

ア. 冷媒の可燃性を測るため。

イ. 低圧側圧力が異常に低下したとき圧縮機を停止させる保護・制御に用いる。

ウ. 高圧を上昇させるため。

エ. 油面を測るため。

答え・解説 **正答：イ**

ア：圧力保護装置である。

イ：KHK指定設備マニュアルでも低圧遮断機能が確認対象である。

ウ：目的が違う。

エ：油面計ではない。

総合解説：KHK指定設備マニュアルでも低圧遮断機能が確認対象である。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

0076 異常診断 > 低圧側の異常 ｜ 難易度：標準

低圧が低く、出口過熱度が大きく、受液器液面も低い。最も疑わしい状態はどれか。

ア. 冷媒不足。

イ. 液戻り。

ウ. 冷媒過充填。

エ. 凝縮器過冷却過大だけ。

答え・解説 **正答：ア**

ア：低圧・大過熱・液面低下が供給不足で整合する。

イ：過熱度は小さくなりやすい。

ウ：症状と逆。

エ：合いにくい。

総合解説：低圧・大過熱・液面低下が供給不足で整合する。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

© 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 異常診断 > 低圧側の異常 ｜ 難易度：標準

低圧低下、大過熱度、サイトグラス上流は液で満たされているが膨張弁下流への流れが少ない。疑うべきものはどれか。

ア. 高圧スイッチ作動不良だけ。

イ. 膨張弁やストレーナの詰まり。

ウ. 冷媒過充填だけ。

エ. 凝縮器ファン過大風量だけ。

答え・解説 **正答：イ**

ア：供給閉塞とは別。

イ：上流に液があるのに下流供給不足なら絞り部閉塞を疑う。

ウ：上流液あり・下流不足を説明しにくい。

エ：直接原因ではない。

総合解説：上流に液があるのに下流供給不足なら絞り部閉塞を疑う。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

0078 異常診断 > 低圧側の異常 ｜ 難易度：標準

ユニットクーラのファンが停止した場合、低圧側に起こりやすい変化はどれか。

ア. 熱負荷が減って蒸発圧力が低下する。

イ. 蒸発圧力が必ず上昇する。

ウ. 高圧だけが必ず上昇する。

エ. 低圧は風量に無関係。

答え・解説 **正答：ア**

ア：空気から蒸発器への熱流入が減る。

イ：逆方向。

ウ：主症状ではない。

エ：関係する。

総合解説：空気から蒸発器への熱流入が減る。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

© 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 異常診断 > 低圧側の異常 ｜ 難易度：標準

水冷却用蒸発器で被冷却水流量が急減した。低圧側の変化として最も適切なものはどれか。

ア. 能力は必ず増える。

イ. 熱負荷低下により蒸発圧力が下がり、凍結リスクも高まる。

ウ. 流量は蒸発圧力と無関係。

エ. 蒸発圧力が必ず上昇し凍結しにくくなる。

答え・解説 **正答：イ**

ア：低下しやすい。

イ：水流量不足は蒸発器への熱供給を減らす。

ウ：関係する。

エ：逆。

総合解説：水流量不足は蒸発器への熱供給を減らす。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

0080 異常診断 > 低圧側の異常 ｜ 難易度：標準

吸込み圧力が低い状態が続くと冷凍能力が低下しやすい理由はどれか。

ア. 吸込み蒸気密度が低下し、圧縮機が循環させられる冷媒質量流量が減りやすいため。

イ. 吸込み圧力は能力と無関係。

ウ. 低圧化で圧縮比は必ず小さくなる。

エ. 低圧ほど吸込み蒸気密度は必ず増える。

答え・解説 **正答：ア**

ア：低圧化は容積形圧縮機の質量処理量に不利。

イ：関係する。

ウ：一般には大きくなる。

エ：逆。

総合解説：低圧化は容積形圧縮機の質量処理量に不利。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

© 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 異常診断 > 低圧側の異常 ｜ 難易度：応用

冷凍庫で低圧低下、庫内温度上昇、ユニットクーラ風量低下、厚い着霜が確認された。最も適切な対応はどれか。

ア. 凝縮器だけ清掃する。

イ. 冷媒を直ちに過充填する。

ウ. 着霜による通風・伝熱低下を疑い、除霜系と着霜原因を確認する。

エ. 高圧スイッチを解除する。

答え・解説 **正答：ウ**

ア：蒸発器側異常が明確。

イ：根本原因を解決しない。

ウ：観測症状が蒸発器着霜で一貫して説明できる。

エ：無関係で危険。

総合解説：観測症状が蒸発器着霜で一貫して説明できる。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

0082 異常診断 > 低圧側の異常 ｜ 難易度：応用

低圧が低く過熱度も大きいが、蒸発器風量は正常、着霜なし、受液器液面も正常である。次に優先して確認すべきものはどれか。

ア. 膨張弁・ストレーナ・液配管の圧力損失など冷媒供給経路。

イ. 凝縮器ファン停止だけ。

ウ. 油圧スイッチだけ。

エ. 冷媒過充填だけ。

答え・解説 **正答：ア**

ア：負荷側と冷媒総量が正常なら供給経路閉塞を疑う。

イ：主に高圧異常。

ウ：冷媒供給不足の直接原因ではない。

エ：大過熱と合いにくい。

総合解説：負荷側と冷媒総量が正常なら供給経路閉塞を疑う。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

© 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 異常診断 > 吐出温度・液戻り・油系統異常 ｜ 難易度：基礎

圧縮機吐出し温度が高くなりやすい条件として適切なものはどれか。

ア. 圧縮比が大きく、吸込みガス過熱度も大きい運転。

イ. 圧縮機停止中。

ウ. 圧縮比が小さく吸込みガスが適度に冷たい状態。

エ. 凝縮圧力が低く蒸発圧力が高い状態。

答え・解説 **正答：ア**

ア：高圧縮比・高吸込み過熱は吐出し温度を上げる。

イ：圧縮による吐出し温度は生じない。

ウ：高温要因ではない。

エ：圧縮比は小さい。

総合解説：高圧縮比・高吸込み過熱は吐出し温度を上げる。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

0084 異常診断 > 吐出温度・液戻り・油系統異常 ｜ 難易度：基礎

圧縮機への液戻りが危険な主な理由はどれか。

ア. 液戻りは圧縮機に無関係。

イ. 液圧縮や油希釈を起こし、弁・ピストン・軸受などを損傷するおそれがあるため。

ウ. 液冷媒は圧縮機潤滑を必ず改善する。

エ. 液戻りほど吐出し温度は必ず上がるだけで他影響はない。

答え・解説 **正答：イ**

ア：重大な異常。

イ：液冷媒は圧縮しにくく、潤滑油も希釈する。

ウ：油希釈の危険がある。

エ：機械損傷リスクがある。

総合解説：液冷媒は圧縮しにくく、潤滑油も希釈する。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

© 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 異常診断 > 吐出温度・液戻り・油系統異常 ｜ 難易度：標準

吐出し温度が高く、吸込み過熱度も大きい。凝縮圧力は正常である。疑うべき状態はどれか。

ア. 冷媒供給過多による液戻り。

イ. 蒸発器への冷媒供給不足などによる吸込みガス過熱。

ウ. 凝縮器ファン停止。

エ. 油圧保護だけ。

答え・解説 **正答：イ**

ア：過熱度は小さくなりやすい。

イ：高過熱度は圧縮開始温度を高くする。

ウ：高圧も上がりやすい。

エ：直接原因ではない。

総合解説：高過熱度は圧縮開始温度を高くする。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

0086 異常診断 > 吐出温度・液戻り・油系統異常 ｜ 難易度：標準

吸込み配管の霜付きが圧縮機近くまで続き、過熱度がほぼ0、圧縮機に打撃音がある。最も疑わしいものはどれか。

ア. 油過熱だけ。

イ. 冷媒供給不足。

ウ. 液戻り。

エ. 凝縮器スケールだけ。

答え・解説 **正答：ウ**

ア：症状が合わない。

イ：過熱度は大きくなりやすい。

ウ：低過熱度・吸込み管低温・打撃音が液冷媒流入と整合する。

エ：直接の説明にならない。

総合解説：低過熱度・吸込み管低温・打撃音が液冷媒流入と整合する。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

© 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 異常診断 > 吐出温度・液戻り・油系統異常 ｜ 難易度：標準

強制給油式圧縮機で油ポンプ吐出圧とクランクケース圧の差が小さくなった。最も懸念されるものはどれか。

ア. 差圧不足は凝縮器ファンだけの問題。

イ. 有効油圧不足による潤滑不良。

ウ. 油圧差は潤滑と無関係。

エ. 差圧が小さいほど潤滑は必ず良好。

答え・解説 **正答：イ**

ア：直接関係しない。

イ：潤滑に使える油圧は差圧として評価する。

ウ：重要。

エ：逆。

総合解説：潤滑に使える油圧は差圧として評価する。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

0088 異常診断 > 吐出温度・液戻り・油系統異常 ｜ 難易度：標準

停止後に冷媒がクランクケース油へ溶け込み、起動時に油が激しく発泡すると何が問題になるか。

ア. 発泡するほど油粘度と潤滑性は必ず向上する。

イ. 発泡は冷媒移動と無関係。

ウ. 油発泡は凝縮器だけの現象。

エ. 油面変動や油持ち出しが起こり、潤滑不良につながる可能性がある。

答え・解説 **正答：エ**

ア：逆の場合がある。

イ：関係する。

ウ：圧縮機油系統で起こる。

エ：溶解冷媒が圧力低下で急に気化すると油が泡立つ。

総合解説：溶解冷媒が圧力低下で急に気化すると油が泡立つ。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

© 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 異常診断 > 吐出温度・液戻り・油系統異常 ｜ 難易度：応用

運転中に有効油圧低下、油面低下、軸受付近温度上昇が同時に見られる。最も適切な対応はどれか。

ア. 冷媒を追加して様子を見る。

イ. 油圧保護を解除して運転継続する。

ウ. 軸受温度上昇は正常なので無視する。

エ. 潤滑不良を疑って停止し、油量・油ポンプ・フィルタ・油戻り経路等を点検する。

答え・解説 **正答：エ**

ア：原因不明のまま追加しない。

イ：損傷リスクが高い。

ウ：異常兆候。

エ：複数の潤滑異常兆候があり継続運転は危険。

総合解説：複数の潤滑異常兆候があり継続運転は危険。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

0090 異常診断 > 吐出温度・液戻り・油系統異常 ｜ 難易度：応用

圧縮機で吐出し温度高、過熱度大、低圧低下、油温上昇が同時に見られる。高圧は正常である。最も合理的な診断はどれか。

ア. 蒸発器への冷媒供給不足で吸込みガスが過熱し、圧縮条件が厳しくなっている可能性が高い。

イ. 高圧スイッチ故障だけ。

ウ. 凝縮器通風不足だけ。

エ. 冷媒供給過多による液戻り。

答え・解説 **正答：ア**

ア：低圧・大過熱・高吐出温度が一つの供給不足で説明できる。

イ：症状全体を説明しない。

ウ：高圧正常と合わない。

エ：過熱度大と矛盾する。

総合解説：低圧・大過熱・高吐出温度が一つの供給不足で説明できる。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

© 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 漏えい・安全管理 > 冷媒漏えい ｜ 難易度：基礎

冷凍装置で冷媒漏えいを疑う手掛かりとして最も適切なものはどれか。

ア. 油にじみがあれば必ず正常である。

イ. 配管継手付近の油にじみ、冷媒量低下、能力低下などを総合して確認する。

ウ. 冷媒漏えいは運転圧力や能力に一切影響しない。

エ. 漏えいは必ず目視だけで完全に判定できる。

答え・解説 **正答：イ**

ア：油痕は漏えい兆候の可能性がある。

イ：冷媒と油が同時に漏れる箇所では油痕が目視上の手掛かりとなり、運転データの変化も合わせて判断する。

ウ：漏えい量が増えれば運転状態へ影響する。

エ：検知器や運転データも利用する。

総合解説：冷媒と油が同時に漏れる箇所では油痕が目視上の手掛かりとなり、運転データの変化も合わせて判断する。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

0092 漏えい・安全管理 > 冷媒漏えい ｜ 難易度：基礎

冷媒漏えい箇所を確認する方法として適切なものはどれか。

ア. 冷媒種類に関係なく同じ検知器で必ず検出できる。

イ. 可燃性冷媒でも裸火を近づけて確認する。

ウ. 漏えい音が聞こえなければ絶対に漏れていない。

エ. 対象冷媒に適合したリークディテクタや発泡液などを使用する。

答え・解説 **正答：エ**

ア：検知方式の適合確認が必要である。

イ：着火事故のおそれがあり不適切である。

ウ：微小漏えいは音がしないこともある。

エ：冷媒種類や作業環境に適した検知方法を安全に用いる。

総合解説：冷媒種類や作業環境に適した検知方法を安全に用いる。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

© 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 漏えい・安全管理 > 冷媒漏えい ｜ 難易度：基礎

フロン類を使用する業務用機器で漏えいが確認された場合の基本的な対応はどれか。

ア. 漏えい箇所を特定して修理し、修理を確認してから原則として冷媒を再充填する。

イ. 漏えいが多いほど規定量を超えて充填する。

ウ. 漏えい箇所を直さず、減った分だけ繰り返し補充する。

エ. 漏えい確認後は必ず機器を即時廃棄する。

答え・解説 **正答：ア**

ア：環境省は漏えい・故障確認時の修理を求め、修理前の繰り返し充填を原則禁止している。

イ：過充填と環境放出を招く。

ウ：漏えい防止措置が優先される。

エ：修理可能な場合は適切に修理する。

総合解説：環境省は漏えい・故障確認時の修理を求め、修理前の繰り返し充填を原則禁止している。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

0094 漏えい・安全管理 > 冷媒漏えい ｜ 難易度：基礎

整備時に機器内の冷媒を大気へ放出せず回収する主な理由はどれか。

ア. 回収すると必ず冷媒が水に変わるから。

イ. 冷媒回収は安全や環境と無関係だから。

ウ. 環境負荷を抑え、作業者への曝露や冷媒噴出による危険を避けるため。

エ. 大気へ放出した方が冷媒の品質が高くなるから。

答え・解説 **正答：ウ**

ア：そのような変化ではない。

イ：安全・環境の両面で重要である。

ウ：冷媒は適切な回収装置・容器を用いて管理する。

エ：大気放出を避ける必要がある。

総合解説：冷媒は適切な回収装置・容器を用いて管理する。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

© 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 漏えい・安全管理 > 冷媒漏えい ｜ 難易度：標準

停止中の密閉系統で、周囲温度がほぼ一定なのに冷媒圧力が長期間かけて低下している。最も適切な判断はどれか。

ア. 冷媒漏えいの可能性を考え、漏えい検査を行う。

イ. 圧力低下は必ず正常なので何もしない。

ウ. 必ず冷媒過充填を意味する。

エ. 高圧スイッチを解除すれば解決する。

答え・解説 **正答：ア**

ア：温度条件が同じで圧力が継続的に低下するなら冷媒量減少を疑う手掛かりになる。

イ：継続的低下は点検対象である。

ウ：過充填とは逆方向の兆候である。

エ：原因確認にならない。

総合解説：温度条件が同じで圧力が継続的に低下するなら冷媒量減少を疑う手掛かりになる。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

0096 漏えい・安全管理 > 冷媒漏えい ｜ 難易度：標準

冷媒漏えいが微小で、通常運転中の圧力だけでは異常が分かりにくい場合に有効な管理方法はどれか。

ア. 点検記録を残し、充填量・回収量・圧力・温度・能力の長期傾向を比較する。

イ. 記録を残さず毎回感覚だけで判断する。

ウ. 漏えいが小さいほど記録は不要である。

エ. 圧力計を外して運転する。

答え・解説 **正答：ア**

ア：微小漏えいは単発測定より履歴比較で把握しやすい。

イ：長期変化を把握できない。

ウ：継続管理が重要である。

エ：異常監視ができなくなる。

総合解説：微小漏えいは単発測定より履歴比較で把握しやすい。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

© 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 漏えい・安全管理 > 冷媒漏えい ｜ 難易度：標準

漏えい箇所を修理した後、冷媒再充填前に確認すべき事項として最も適切なものはどれか。

ア. 別種類の冷媒を少量混ぜて確認する。

イ. 漏えい部へ冷凍機油を塗るだけで完了とする。

ウ. 修理確認をせず直ちに最大量を充填する。

エ. 修理部から再び漏れていないことを気密・漏えい確認で確かめる。

答え・解説 **正答：エ**

ア：異種冷媒混入は不適切である。

イ：確実な修理確認が必要である。

ウ：再漏えいや過充填の危険がある。

エ：修理しただけでなく、漏えいが止まったことを確認して再発を防ぐ。

総合解説：修理しただけでなく、漏えいが止まったことを確認して再発を防ぐ。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

0098 漏えい・安全管理 > 冷媒漏えい ｜ 難易度：標準

直膨式装置で冷媒漏えいが進行した場合に起こりやすい運転変化として最も適切なものはどれか。

ア. 冷媒が減るほど受液器液面は必ず上昇する。

イ. 冷媒が減るほど液戻りが必ず増える。

ウ. 蒸発器への冷媒供給が不足し、過熱度増大や冷凍能力低下が現れることがある。

エ. 冷媒量低下は能力に影響しない。

答え・解説 **正答：ウ**

ア：通常は低下方向である。

イ：一般には供給不足側となる。

ウ：冷媒量低下は高圧側液量と蒸発器供給量を減らす方向に働く。

エ：能力低下につながる。

総合解説：冷媒量低下は高圧側液量と蒸発器供給量を減らす方向に働く。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

© 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 漏えい・安全管理 > 冷媒漏えい ｜ 難易度：標準

配管フレア部、サービスバルブ、軸封部などの点検で油痕が見つかった。最も適切な点検方針はどれか。

ア. 油痕部は正常なので検査対象から外す。

イ. 冷媒を追加して油痕を洗い流す。

ウ. 油痕部を重点的にリークチェックし、必要に応じて締結・シール部の修理を行う。

エ. 高圧側か低圧側かに関係なく保護装置を解除する。

答え・解説 **正答：ウ**

ア：漏えい兆候の可能性がある。

イ：原因を悪化させる。

ウ：冷媒と油の漏えいが同時に起こる部位では油痕が位置特定の手掛かりとなる。

エ：不適切である。

総合解説：冷媒と油の漏えいが同時に起こる部位では油痕が位置特定の手掛かりとなる。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

0100 漏えい・安全管理 > 冷媒漏えい ｜ 難易度：標準

同じ装置で短期間に何度も冷媒補充が必要になっている。最も適切な対応はどれか。

ア. 補充回数が多いほど正常と判断する。

イ. 毎回規定量より多く充填する。

ウ. 補充だけを続けず、漏えい箇所の特定・修理と再発原因の確認を行う。

エ. 点検記録を残さない。

答え・解説 **正答：ウ**

ア：漏えい継続を疑うべきである。

イ：過充填を招く。

ウ：繰り返し補充は根本原因を解決せず、環境負荷と維持費を増やす。

エ：再発分析に記録が必要である。

総合解説：繰り返し補充は根本原因を解決せず、環境負荷と維持費を増やす。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

© 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 漏えい・安全管理 > 冷媒漏えい ｜ 難易度：応用

装置で受液器液面低下、サイトグラス気泡、大過熱度、能力低下が徐々に進み、配管継手に油にじみもある。最も合理的な診断はどれか。

ア. 正常運転であり点検不要である。

イ. 冷媒過充填が進んでいる。

ウ. 凝縮器ファン過大風量だけが原因である。

エ. 配管継手からの冷媒漏えいが進行している可能性が高い。

答え・解説 **正答：エ**

ア：複数の異常兆候がある。

イ：症状は逆方向である。

ウ：油痕や液面低下を説明しない。

エ：冷媒量低下を示す複数データと漏えい位置の物理的兆候が一致している。

総合解説：冷媒量低下を示す複数データと漏えい位置の物理的兆候が一致している。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

0102 漏えい・安全管理 > 冷媒漏えい ｜ 難易度：応用

微小漏えいを繰り返す設備について、最も有効な再発防止策の組合せはどれか。

ア. 漏えい検査を中止し、保護装置を解除する。

イ. 冷媒補充だけを定期作業にする。

ウ. 漏えい箇所修理、振動・腐食・締結状態の原因確認、修理後検査、履歴記録を一連で行う。

エ. 漏えい履歴を削除し、毎回新規故障として扱う。

答え・解説 **正答：ウ**

ア：安全性を低下させる。

イ：根本原因を解決しない。

ウ：漏えいそのものだけでなく、振動や腐食など再発要因まで除去することが重要である。

エ：傾向分析ができない。

総合解説：漏えいそのものだけでなく、振動や腐食など再発要因まで除去することが重要である。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

© 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 漏えい・安全管理 > 酸欠・毒性・可燃性対策 ｜ 難易度：基礎

低毒性の冷媒であっても大量漏えい時に酸欠へ注意が必要な理由はどれか。

ア. 酸欠は可燃性冷媒でしか起こらないから。

イ. 低毒性冷媒は酸素を発生させるから。

ウ. 冷媒漏えいは室内空気組成へ影響しないから。

エ. 冷媒ガスが空気を置換し、酸素濃度を低下させるおそれがあるため。

答え・解説 **正答：エ**

ア：不燃性冷媒でも置換による酸欠は起こり得る。

イ：そのような性質ではない。

ウ：大量漏えいでは影響する。

エ：毒性が低いことと、高濃度で吸入しても安全であることは同義ではない。

総合解説：毒性が低いことと、高濃度で吸入しても安全であることは同義ではない。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

0104 漏えい・安全管理 > 酸欠・毒性・可燃性対策 ｜ 難易度：基礎

アンモニア冷媒が漏えいした場合に特に注意する危険性はどれか。

ア. 無毒性だけが特徴である。

イ. 毒性と可燃性。

ウ. 酸素と同じなので吸入しても問題ない。

エ. 高圧だけが唯一の危険性である。

答え・解説 **正答：イ**

ア：毒性がある。

イ：アンモニアはB2Lに分類され、人体曝露と着火の両方へ配慮が必要である。

ウ：有害である。

エ：毒性・可燃性が主要な注意点である。

総合解説：アンモニアはB2Lに分類され、人体曝露と着火の両方へ配慮が必要である。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

© 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 漏えい・安全管理 > 酸欠・毒性・可燃性対策 ｜ 難易度：基礎

R32やR290など可燃性を持つ冷媒の漏えい時に重要な基本対策はどれか。

ア. 換気を確保し、火気・火花などの着火源を避ける。

イ. 可燃性分類は漏えい対策と無関係である。

ウ. 漏えい箇所確認のため裸火を近づける。

エ. 密閉して濃度を高める。

答え・解説 **正答：ア**

ア：可燃性冷媒は漏えい濃度と着火源の組合せで燃焼リスクが高まる。

イ：直接関係する。

ウ：着火の危険がある。

エ：危険性が増す。

総合解説：可燃性冷媒は漏えい濃度と着火源の組合せで燃焼リスクが高まる。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

0106 漏えい・安全管理 > 酸欠・毒性・可燃性対策 ｜ 難易度：標準

空気より重い冷媒ガスが大量に漏えいした機械室で、床面付近の換気にも注意する理由はどれか。

ア. 低所に冷媒ガスが滞留し、酸欠や高濃度曝露を起こす可能性があるため。

イ. 換気位置は冷媒密度と無関係である。

ウ. 床面付近では酸欠が絶対に起こらない。

エ. 重いガスは必ず天井にだけ集まる。

答え・解説 **正答：ア**

ア：冷媒の密度と室内形状を考慮して換気・検知位置を検討する。

イ：関係する。

ウ：起こり得る。

エ：低所に滞留しやすい。

総合解説：冷媒の密度と室内形状を考慮して換気・検知位置を検討する。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

© 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 漏えい・安全管理 > 酸欠・毒性・可燃性対策 ｜ 難易度：標準

冷媒漏えい検知器の設置位置を決める考え方として最も適切なものはどれか。

ア. 検知器は換気や警報と無関係に置けばよい。

イ. 漏えい源から最も遠い場所だけを選ぶ。

ウ. 冷媒種類に関係なく天井中央だけに設置する。

エ. 冷媒の密度、想定漏えい箇所、室内気流などを考慮して有効に検知できる位置を選ぶ。

答え・解説 **正答：エ**

ア：安全機能として連携する場合がある。

イ：有効検知が遅れる。

ウ：冷媒特性・漏えい位置を考慮する。

エ：漏えいガスの挙動を考慮しない設置では検知が遅れる可能性がある。

総合解説：漏えいガスの挙動を考慮しない設置では検知が遅れる可能性がある。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

0108 漏えい・安全管理 > 酸欠・毒性・可燃性対策 ｜ 難易度：標準

毒性冷媒が漏えいしている可能性がある場所へ対応者が入る場合の考え方として最も適切なものはどれか。

ア. 施設の緊急手順に従い、濃度・酸素状態を評価し、必要な呼吸用保護具等を使用する。

イ. 保護具は冷媒事故では使用してはいけない。

ウ. 臭いが弱ければ無条件に保護具不要とする。

エ. 酸素濃度を確認せず単独で入室する。

答え・解説 **正答：ア**

ア：無防備な入室を避け、作業者保護を優先する。

イ：必要に応じて使用する。

ウ：濃度判断を臭気だけに頼らない。

エ：危険である。

総合解説：無防備な入室を避け、作業者保護を優先する。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

© 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 漏えい・安全管理 > 酸欠・毒性・可燃性対策 ｜ 難易度：標準

A2L冷媒を使用する設備で冷媒漏えい対策を検討する際、最も適切な考え方はどれか。

ア. 冷媒量が多いほど安全対策は少なくてよい。

イ. 充塡量、室容積、換気、漏えい検知、警報、遮断などを組み合わせて安全性を確保する。

ウ. 漏えい検知と換気は安全性に影響しない。

エ. A2Lは不燃なので着火源を考える必要がない。

答え・解説 **正答：イ**

ア：一般には逆である。

イ：JRAIAのガイドラインは漏えい時の濃度と設備・施設側対策を重視している。

ウ：重要な対策である。

エ：A2Lは微燃性である。

総合解説：JRAIAのガイドラインは漏えい時の濃度と設備・施設側対策を重視している。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

0110 漏えい・安全管理 > 酸欠・毒性・可燃性対策 ｜ 難易度：標準

可燃性冷媒の漏えいが疑われる場所で電気機器を操作する際に注意すべき理由はどれか。

ア. 漏えい時ほど火気を使用して場所を確認する。

イ. スイッチ操作などで火花が発生すると着火源になる可能性があるため。

ウ. 電気火花は冷媒に対して常に無害だから。

エ. 可燃性冷媒は濃度に関係なく絶対に燃えない。

答え・解説 **正答：イ**

ア：危険である。

イ：可燃性雰囲気の可能性がある場合は着火源を増やさないことが重要である。

ウ：可燃性冷媒では着火源となり得る。

エ：燃焼可能範囲がある。

総合解説：可燃性雰囲気の可能性がある場合は着火源を増やさないことが重要である。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

© 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 漏えい・安全管理 > 酸欠・毒性・可燃性対策 ｜ 難易度：応用

R134a、R32、R290、R717を扱う設備の漏えい対策について最も適切な考え方はどれか。

ア. HFC冷媒なら酸欠の可能性はない。

イ. 自然冷媒だけは安全対策が不要である。

ウ. すべて同じA1冷媒なので対策は完全に同一でよい。

エ. 冷媒ごとに酸欠、可燃性、毒性などの重点リスクが異なるため、同一の対策だけでなく固有特性に応じて管理する。

答え・解説 **正答：エ**

ア：大量漏えいでは酸欠に注意する。

イ：R290やR717には固有リスクがある。

ウ：分類が異なる。

エ：安全性分類と物性に応じて換気、検知、着火源管理、保護具等の重点が異なる。

総合解説：安全性分類と物性に応じて換気、検知、着火源管理、保護具等の重点が異なる。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

0112 漏えい・安全管理 > 酸欠・毒性・可燃性対策 ｜ 難易度：応用

機械室で冷媒漏えい警報が作動し、作業者1名がめまいを訴えている。冷媒種類は直ちに特定できない。最も適切な初動はどれか。

ア. 冷媒種類不明でも裸火で漏えい位置を探す。

イ. 警報を停止して全員を室内に戻す。

ウ. 症状が軽ければ換気や退避は不要とする。

エ. 人を安全区域へ退避させ、無防備に救助へ入らず、換気・濃度確認・緊急手順に従って対応する。

答え・解説 **正答：エ**

ア：着火リスクがある。

イ：危険である。

ウ：曝露継続を避ける。

エ：冷媒種類不明時は酸欠・毒性・可燃性の可能性を広く想定して人命安全を優先する。

総合解説：冷媒種類不明時は酸欠・毒性・可燃性の可能性を広く想定して人命安全を優先する。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

© 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 漏えい・安全管理 > 緊急時対応 ｜ 難易度：基礎

冷凍装置で重大な異常が発生した際の基本対応として最も適切なものはどれか。

ア. 異常を記録せず再起動する。

イ. 安全を確保し、必要に応じて装置を停止して原因確認と関係者への連絡を行う。

ウ. 保護装置を解除して運転を続ける。

エ. 警報を止めれば異常も解消したと判断する。

答え・解説 **正答：イ**

ア：原因確認が必要である。

イ：異常時は運転継続より人命・設備安全を優先する。

ウ：事故拡大のおそれがある。

エ：警報停止と原因解消は別である。

総合解説：異常時は運転継続より人命・設備安全を優先する。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

0114 漏えい・安全管理 > 緊急時対応 ｜ 難易度：基礎

液冷媒が皮膚に直接かかった場合に注意すべき傷害はどれか。

ア. 凍傷は高温蒸気だけで起こる。

イ. 必ず日焼けだけが起こる。

ウ. 冷媒液は常に体温と同じなので傷害はない。

エ. 急激な気化・低温による凍傷。

答え・解説 **正答：エ**

ア：低温液体でも起こる。

イ：低温障害が問題となる。

ウ：急冷される可能性がある。

エ：液冷媒の蒸発で皮膚から熱が奪われ、低温障害を起こすことがある。

総合解説：液冷媒の蒸発で皮膚から熱が奪われ、低温障害を起こすことがある。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

© 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 漏えい・安全管理 > 緊急時対応 ｜ 難易度：標準

冷媒漏えい警報が作動したが、原因が確認できていない。最も適切な対応はどれか。

ア. 異常確認せず全員を機械室へ集める。

イ. 警報を無視せず、安全な場所から換気・漏えい状況・人員を確認し、緊急手順に従う。

ウ. 警報が作動したら必ず冷媒を追加する。

エ. 警報音がうるさいのでセンサ電源を切るだけ。

答え・解説 **正答：イ**

ア：曝露リスクを増やす。

イ：警報は潜在的危険を知らせるため、原因不明のまま復帰を繰り返さない。

ウ：対応が逆である。

エ：危険を隠すだけである。

総合解説：警報は潜在的危険を知らせるため、原因不明のまま復帰を繰り返さない。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

0116 漏えい・安全管理 > 緊急時対応 ｜ 難易度：標準

高圧保護が作動して圧縮機が停止した。復帰操作を行う前の考え方として最も適切なものはどれか。

ア. 高圧保護を短絡して運転する。

イ. 冷却水・ファン・凝縮器汚れ・冷媒量など高圧上昇原因を確認し、原因を除去してから復帰する。

ウ. 停止したら原因確認なしに何度もリセットする。

エ. 低圧スイッチだけ交換する。

答え・解説 **正答：イ**

ア：安全上不適切である。

イ：保護装置の作動原因を解決しない再起動は再停止や損傷を招く。

ウ：故障拡大の危険がある。

エ：原因と一致しない。

総合解説：保護装置の作動原因を解決しない再起動は再停止や損傷を招く。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

© 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 漏えい・安全管理 > 緊急時対応 ｜ 難易度：標準

可燃性冷媒の大量漏えいが疑われる場合に、最も避けるべき行為はどれか。

ア. 安全区域へ退避する。

イ. 漏えい区域で火気を使用したり、不要な電気スイッチ操作を行うこと。

ウ. 関係者へ危険を知らせる。

エ. 施設手順に従って換気する。

答え・解説 **正答：イ**

ア：適切な行動である。

イ：可燃性雰囲気では着火源を避けることが重要である。

ウ：適切な対応である。

エ：適切な対策である。

総合解説：可燃性雰囲気では着火源を避けることが重要である。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

0118 漏えい・安全管理 > 緊急時対応 ｜ 難易度：標準

冷媒漏えい事故で、作業者が無理に漏えい箇所を閉止しに行くべきでない場合はどれか。

ア. 安全が確保され、適切な保護具と手順がある場合。

イ. 高濃度漏えい、酸欠、毒性、火災危険などで安全に接近できない場合。

ウ. 漏えいが完全に停止している場合。

エ. 外部から安全に遮断できる場合。

答え・解説 **正答：イ**

ア：条件を満たせば対応可能。

イ：設備保全より人命安全が優先される。

ウ：緊急接近の必要性は低い。

エ：無理な接近を避けられる。

総合解説：設備保全より人命安全が優先される。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

© 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 漏えい・安全管理 > 緊急時対応 ｜ 難易度：応用

機械室でアンモニア漏えい警報、強い臭気、作業者の目・喉への刺激が確認された。最も適切な対応はどれか。

ア. 裸火を使って漏えい位置を探す。

イ. 警報を停止すれば作業者を戻してよい。

ウ. 臭気が強いほど濃度が安全なので運転を続ける。

エ. 直ちに退避し、区域を管理して、適切な換気・保護具・緊急連絡手順で対応する。

答え・解説 **正答：エ**

ア：可燃性もあり不適切である。

イ：原因解消が必要である。

ウ：危険である。

エ：アンモニアは毒性を持つため、無防備な接近を避ける。

総合解説：アンモニアは毒性を持つため、無防備な接近を避ける。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

0120 漏えい・安全管理 > 緊急時対応 ｜ 難易度：応用

冷媒漏えい事故を収束させた後、装置を再稼働する前に最も適切な確認はどれか。

ア. 冷媒だけ補充し、原因調査を省略する。

イ. 警報器を取り外して再稼働する。

ウ. 漏えい原因の修理、気密確認、安全装置・換気・検知機能の確認、冷媒量・運転状態の確認を行う。

エ. 事故記録を残さず通常運転へ戻す。

答え・解説 **正答：ウ**

ア：再発の危険がある。

イ：安全性を低下させる。

ウ：事故原因と安全機能を復旧してから再稼働することが再発防止につながる。

エ：原因分析・再発防止に記録が必要である。

総合解説：事故原因と安全機能を復旧してから再稼働することが再発防止につながる。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

© 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 保守点検・総合判断 > 日常点検・定期点検 ｜ 難易度：基礎

冷凍装置の日常点検項目として最も適切なものはどれか。

ア. 高圧スイッチを毎日解除する。

イ. 圧力・温度・油面・異常音・振動・漏えい兆候などを確認する。

ウ. 運転記録を残さない。

エ. 圧力・温度は一切確認しない。

答え・解説 **正答：イ**

ア：保護装置を無効化してはいけない。

イ：日常点検では運転データと目視・聴覚による異常兆候を継続的に確認する。

ウ：傾向管理に記録が重要である。

エ：基本的な点検項目である。

総合解説：日常点検では運転データと目視・聴覚による異常兆候を継続的に確認する。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

0122 保守点検・総合判断 > 日常点検・定期点検 ｜ 難易度：基礎

圧力・温度・電流・油圧などの運転記録を継続して残す主な利点はどれか。

ア. 記録すると機器が自動修理される。

イ. 正常値は毎日完全に同じなので記録不要である。

ウ. 正常時からの変化を早期に把握し、故障予兆の発見に役立てられる。

エ. 記録は故障原因の分析に利用できない。

答え・解説 **正答：ウ**

ア：記録は診断情報である。

イ：負荷や外気で変動する。

ウ：単発値だけでなく長期傾向を比較すると、緩やかな性能低下を見つけやすい。

エ：重要な分析材料となる。

総合解説：単発値だけでなく長期傾向を比較すると、緩やかな性能低下を見つけやすい。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

© 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 保守点検・総合判断 > 日常点検・定期点検 ｜ 難易度：基礎

日常点検で圧縮機の異常音や振動を確認する理由として適切なものはどれか。

ア. 軸受・弁・液戻り・固定部の緩みなどの異常兆候を早期に把握するため。

イ. 音と振動は点検対象外である。

ウ. 振動は配管や軸受へ影響しない。

エ. 異常音が大きいほど効率が高いから。

答え・解説 **正答：ア**

ア：音・振動の変化は機械的異常の手掛かりとなる。

イ：重要な日常点検項目である。

ウ：疲労や緩みの原因となる。

エ：異常兆候の可能性がある。

総合解説：音・振動の変化は機械的異常の手掛かりとなる。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

0124 保守点検・総合判断 > 日常点検・定期点検 ｜ 難易度：基礎

安全・保護装置を定期的に機能確認する目的として最も適切なものはどれか。

ア. 保護装置は正常運転時には不要なので撤去する。

イ. 誤作動防止のため常時バイパスしておく。

ウ. 実際の異常時に確実に遮断・保護できる状態を維持するため。

エ. 一度取り付ければ永久に点検不要である。

答え・解説 **正答：ウ**

ア：異常時保護に必要である。

イ：安全機能を失う。

ウ：保護装置は設置されているだけでなく、設定・作動状態が正常であることが必要である。

エ：経年劣化や設定ずれがあり得る。

総合解説：保護装置は設置されているだけでなく、設定・作動状態が正常であることが必要である。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

© 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 保守点検・総合判断 > 日常点検・定期点検 ｜ 難易度：標準

運転圧力がメーカー許容範囲内でも、過去の同条件より徐々に高くなっている。最も適切な対応はどれか。

ア. 冷媒を無条件に追加する。

イ. 高圧保護を解除して観察する。

ウ. 許容範囲内なら変化量は一切無視する。

エ. 異常傾向として記録し、凝縮器汚れや流量低下などの原因を早めに点検する。

答え・解説 **正答：エ**

ア：原因不明のまま操作しない。

イ：不適切である。

ウ：傾向監視が重要である。

エ：絶対上限未満でもトレンド悪化は予防保全の重要な兆候である。

総合解説：絶対上限未満でもトレンド悪化は予防保全の重要な兆候である。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

0126 保守点検・総合判断 > 日常点検・定期点検 ｜ 難易度：標準

点検記録から同じ継手部で漏えい修理が繰り返されていることが分かった。最も適切な保守方針はどれか。

ア. 保護装置を解除する。

イ. 記録を削除して再発扱いしない。

ウ. 締結だけでなく振動・配管支持・腐食など再発原因を調査する。

エ. 毎回冷媒補充だけ行う。

答え・解説 **正答：ウ**

ア：漏えい対策にならない。

イ：再発分析ができない。

ウ：同じ箇所の再発は背景要因が残っている可能性を示す。

エ：根本原因が残る。

総合解説：同じ箇所の再発は背景要因が残っている可能性を示す。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

© 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 保守点検・総合判断 > 日常点検・定期点検 ｜ 難易度：標準

定期点検で電気端子の変色や緩みが見つかった。放置すべきでない理由として最も適切なものはどれか。

ア. 接触抵抗増加による発熱や焼損、電圧降下の原因となるため。

イ. 緩みがあるほど電流が安定する。

ウ. 変色は必ず正常である。

エ. 冷凍設備では電気端子を点検しない。

答え・解説 **正答：ア**

ア：電気接続部の緩みは熱劣化・故障へ進展することがある。

イ：逆である。

ウ：過熱痕の可能性がある。

エ：重要な点検項目である。

総合解説：電気接続部の緩みは熱劣化・故障へ進展することがある。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

0128 保守点検・総合判断 > 日常点検・定期点検 ｜ 難易度：標準

ベルト駆動ファンのベルトが緩んでいる場合に起こりやすい影響はどれか。

ア. ベルト緩みは冷媒量を自動増加させる。

イ. ファン風量は熱交換器性能に影響しない。

ウ. 滑りによって風量が低下し、凝縮器や蒸発器の熱交換性能が低下する。

エ. ベルトが緩いほど風量は必ず増える。

答え・解説 **正答：ウ**

ア：そのような機能はない。

イ：大きく影響する。

ウ：ファン回転不足は通風量不足につながる。

エ：逆である。

総合解説：ファン回転不足は通風量不足につながる。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

© 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 保守点検・総合判断 > 日常点検・定期点検 ｜ 難易度：標準

日常点検に加えて定期点検が必要な理由として最も適切なものはどれか。

ア. 定期点検では運転記録を見ない。

イ. 定期点検は故障後だけに行う。

ウ. 日常点検をしていれば保護装置の機能試験は永久に不要である。

エ. 日常点検では確認しにくい保護装置機能、内部劣化、漏えい、電気・機械部品の状態などを計画的に確認するため。

答え・解説 **正答：エ**

ア：履歴比較が有効である。

イ：予防保全にも用いる。

ウ：定期確認が必要である。

エ：点検の深さと頻度を分けることで異常の早期発見と予防保全を行う。

総合解説：点検の深さと頻度を分けることで異常の早期発見と予防保全を行う。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

0130 保守点検・総合判断 > 日常点検・定期点検 ｜ 難易度：標準

運転日誌で、同じ外気温・負荷条件なのに圧縮機電流が数か月かけて増加している。最も適切な対応はどれか。

ア. 同じ条件での比較は意味がない。

イ. 電流増加は必ず性能向上を意味する。

ウ. 凝縮圧力、熱交換器汚れ、機械摩擦など負荷増大要因を点検する。

エ. 定格を超えるまで何も見ない。

答え・解説 **正答：ウ**

ア：有効な診断方法である。

イ：負荷増大の可能性がある。

ウ：緩やかな電流増加は性能劣化や機械異常の兆候になり得る。

エ：早期点検が望ましい。

総合解説：緩やかな電流増加は性能劣化や機械異常の兆候になり得る。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

© 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 保守点検・総合判断 > 日常点検・定期点検 ｜ 難易度：応用

運転記録から、凝縮圧力が徐々に上昇、冷却水差圧も増加、圧縮機電流も増えている。最も合理的な保守判断はどれか。

ア. 冷媒不足だけを疑う。

イ. 高圧スイッチを解除して継続運転する。

ウ. 凝縮器水側の汚れ・スケール進行を疑い、計画清掃を検討する。

エ. 蒸発器だけを除霜する。

答え・解説 **正答：ウ**

ア：症状全体と合いにくい。

イ：安全上不適切である。

ウ：水側抵抗増加と伝熱低下が、差圧・高圧・電流増加を一貫して説明する。

エ：主な兆候は凝縮器水側である。

総合解説：水側抵抗増加と伝熱低下が、差圧・高圧・電流増加を一貫して説明する。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

0132 保守点検・総合判断 > 日常点検・定期点検 ｜ 難易度：応用

定期点検で、圧縮機振動増加、配管支持部の緩み、継手の油にじみが同時に見つかった。最も適切な対応はどれか。

ア. 配管支持をさらに緩める。

イ. 漏えい検査をせず冷媒を追加する。

ウ. 油にじみだけ拭き取って運転を続ける。

エ. 振動源と支持状態を是正し、漏えい検査・修理を行って再発防止を確認する。

答え・解説 **正答：エ**

ア：振動を悪化させる。

イ：不適切である。

ウ：根本原因が残る。

エ：振動が配管疲労や継手漏えいへ波及している可能性がある。

総合解説：振動が配管疲労や継手漏えいへ波及している可能性がある。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

© 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 保守点検・総合判断 > 清掃・水質・腐食 ｜ 難易度：基礎

水冷凝縮器の伝熱管にスケールが付着すると起こりやすい影響はどれか。

ア. スケールは冷媒を自動補充する。

イ. 熱抵抗が増えて熱通過率が低下し、凝縮圧力が上昇しやすくなる。

ウ. スケールが厚いほど熱通過率は必ず増える。

エ. スケールは凝縮圧力に影響しない。

答え・解説 **正答：イ**

ア：そのような作用はない。

イ：スケールは伝熱面に追加の熱抵抗を形成する。

ウ：逆である。

エ：伝熱低下を通じて影響する。

総合解説：スケールは伝熱面に追加の熱抵抗を形成する。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

0134 保守点検・総合判断 > 清掃・水質・腐食 ｜ 難易度：基礎

空冷凝縮器や空気冷却器のフィンを定期的に清掃する主な目的はどれか。

ア. フィン清掃は冷媒種類を変える作業だから。

イ. 通風量は熱交換性能と無関係だから。

ウ. 汚れが多いほど伝熱面積が増えるから。

エ. 通風抵抗と汚れによる熱抵抗を減らし、熱交換性能を維持するため。

答え・解説 **正答：エ**

ア：目的が異なる。

イ：重要な要素である。

ウ：性能は低下する。

エ：フィン汚れは風量と伝熱の双方を悪化させる。

総合解説：フィン汚れは風量と伝熱の双方を悪化させる。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

© 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 保守点検・総合判断 > 清掃・水質・腐食 ｜ 難易度：基礎

配管・圧力容器の腐食を放置してはいけない主な理由はどれか。

ア. 肉厚低下や孔食が進み、漏えい・破損の原因となるため。

イ. 腐食は外観だけの問題で強度に影響しない。

ウ. 腐食が進むほど金属強度は必ず上がる。

エ. 腐食部は冷媒漏えいと無関係である。

答え・解説 **正答：ア**

ア：腐食は耐圧強度と気密性を低下させる。

イ：強度低下を招く。

ウ：逆である。

エ：漏えい原因となり得る。

総合解説：腐食は耐圧強度と気密性を低下させる。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

0136 保守点検・総合判断 > 清掃・水質・腐食 ｜ 難易度：標準

冷却塔で循環水の蒸発が続くと水中の不純物濃度が高くなりやすい。水質管理上の考え方として最も適切なものはどれか。

ア. 濃縮が過大にならないよう補給水・ブローなどで循環水質を管理する。

イ. 濃縮倍数は水質管理と無関係である。

ウ. 蒸発するほど不純物濃度は必ず0になる。

エ. ブローは冷媒を大気へ放出する操作である。

答え・解説 **正答：ア**

ア：蒸発では主に水分が失われるため溶解成分が濃縮し、スケールや腐食管理が必要になる。

イ：重要な指標の一つである。

ウ：逆に濃縮しやすい。

エ：冷却水系の排水管理である。

総合解説：蒸発では主に水分が失われるため溶解成分が濃縮し、スケールや腐食管理が必要になる。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

© 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 保守点検・総合判断 > 清掃・水質・腐食 ｜ 難易度：標準

水冷熱交換器で冷却水流速が必要以上に低い状態が続く場合の問題として適切なものはどれか。

ア. 低流速ほどポンプ動力が増え続けることだけが問題である。

イ. 水速は汚れ付着と無関係である。

ウ. 熱伝達低下や汚れ・スケール付着が進みやすくなることがある。

エ. 低流速ほど熱伝達率は必ず無限大になる。

答え・解説 **正答：ウ**

ア：主な論点が異なる。

イ：影響する場合がある。

ウ：低流速では境膜熱伝達が悪化し、沈着物も残りやすい。

エ：逆である。

総合解説：低流速では境膜熱伝達が悪化し、沈着物も残りやすい。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

0138 保守点検・総合判断 > 清掃・水質・腐食 ｜ 難易度：標準

冷却水流速を必要以上に高くすることの問題として適切なものはどれか。

ア. 圧力損失やポンプ動力が増え、条件によっては侵食・腐食を促進する。

イ. 高流速なら腐食や侵食は絶対に起こらない。

ウ. 水速はポンプ動力と無関係である。

エ. 流速を上げるほど圧力損失は必ず0になる。

答え・解説 **正答：ア**

ア：流速増加には伝熱改善だけでなく流動抵抗や材料損傷とのトレードオフがある。

イ：条件によって促進される。

ウ：関係する。

エ：逆である。

総合解説：流速増加には伝熱改善だけでなく流動抵抗や材料損傷とのトレードオフがある。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

© 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 保守点検・総合判断 > 清掃・水質・腐食 ｜ 難易度：標準

フルオロカーボン冷媒系に水分が混入した場合に起こり得る問題として適切なものはどれか。

ア. 水分は金属や冷凍機油へ一切影響しない。

イ. 低温部で水分が氷結して膨張弁等を詰まらせたり、腐食や油劣化の原因となる。

ウ. 水分が多いほど膨張弁の流量は必ず安定する。

エ. 水分混入は凝縮器の伝熱を必ず改善する。

答え・解説 **正答：イ**

ア：腐食・劣化の原因となる。

イ：KHK公式過去問でも水分混入による氷結閉塞・腐食が論点となっている。

ウ：氷結閉塞の原因になる。

エ：不適切である。

総合解説：KHK公式過去問でも水分混入による氷結閉塞・腐食が論点となっている。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

0140 保守点検・総合判断 > 清掃・水質・腐食 ｜ 難易度：標準

熱交換器清掃の時期を判断する考え方として最も適切なものはどれか。

ア. カレンダー日数だけで、運転状態を一切見ない。

イ. 高圧保護が毎回作動するまで清掃しない。

ウ. 汚れが目で見えなければ性能低下は絶対にない。

エ. 圧力・温度差・流量・差圧・消費電力などの変化と目視汚れを合わせて判断する。

答え・解説 **正答：エ**

ア：運転データも重要である。

イ：予防保全にならない。

ウ：内部汚れもあり得る。

エ：性能劣化の兆候を運転データから把握すると計画保全がしやすい。

総合解説：性能劣化の兆候を運転データから把握すると計画保全がしやすい。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

© 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 保守点検・総合判断 > 清掃・水質・腐食 ｜ 難易度：応用

冷却塔系で補給水量は正常だが、循環水の導電率上昇、凝縮器差圧増加、伝熱性能低下が進んでいる。最も適切な保守判断はどれか。

ア. 高圧スイッチを解除する。

イ. 循環水の濃縮・スケール付着を疑い、水質管理と凝縮器清掃を確認する。

ウ. ブローを停止してさらに濃縮させる。

エ. 冷媒不足だけを疑う。

答え・解説 **正答：イ**

ア：原因対策にならない。

イ：濃縮による析出・付着が差圧と伝熱低下を同時に説明できる。

ウ：悪化させる可能性がある。

エ：水側データを説明しない。

総合解説：濃縮による析出・付着が差圧と伝熱低下を同時に説明できる。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

0142 保守点検・総合判断 > 清掃・水質・腐食 ｜ 難易度：応用

屋外冷媒配管の保温材が破損し、内部に水が入り、配管表面に広い腐食が確認された。最も適切な対応はどれか。

ア. 腐食程度と残存肉厚を評価し、必要な補修・交換と保温防水の復旧を行う。

イ. 冷媒配管は腐食しても耐圧へ影響しない。

ウ. 錆を塗装で隠せば肉厚確認は不要である。

エ. 保温材へさらに水を含ませる。

答え・解説 **正答：ア**

ア：外面腐食は保温下で進行することがあり、表面清掃だけで安全とは判断できない。

イ：肉厚低下は強度へ影響する。

ウ：強度評価が必要である。

エ：腐食を促進する。

総合解説：外面腐食は保温下で進行することがあり、表面清掃だけで安全とは判断できない。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

© 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 保守点検・総合判断 > 故障原因・総合事例 ｜ 難易度：基礎

冷凍装置の故障診断で最も適切な基本姿勢はどれか。

ア. 正常時データとは比較しない。

イ. 一つの計器値だけで断定せず、圧力・温度・流量・電流・外観など複数情報から原因を切り分ける。

ウ. 保護装置が作動したら原因を調べず交換する。

エ. 低圧が低ければ必ず冷媒不足と決めつける。

答え・解説 **正答：イ**

ア：比較が診断に有効である。

イ：同じ症状でも複数原因があり得るため、因果関係が整合するか確認する。

ウ：作動原因確認が必要である。

エ：他原因もある。

総合解説：同じ症状でも複数原因があり得るため、因果関係が整合するか確認する。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

0144 保守点検・総合判断 > 故障原因・総合事例 ｜ 難易度：基礎

故障診断中に高圧保護・油圧保護などが作動した場合の基本対応として適切なものはどれか。

ア. 保護装置を短絡して診断を続ける。

イ. 何度もリセットすれば原因は消える。

ウ. 保護作動を尊重し、原因を確認して安全を確保してから復帰する。

エ. 警報表示だけ消せば正常である。

答え・解説 **正答：ウ**

ア：危険である。

イ：原因除去が必要である。

ウ：保護装置は機器損傷や事故防止のために作動する。

エ：原因は残っている。

総合解説：保護装置は機器損傷や事故防止のために作動する。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

© 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 保守点検・総合判断 > 故障原因・総合事例 ｜ 難易度：標準

水冷式装置で高圧上昇、冷却水流量低下、冷却水ポンプの異音が同時に発生した。最も疑わしい原因はどれか。

ア. 冷却水ポンプや水系統の異常による流量不足。

イ. 冷媒不足だけ。

ウ. 受液器液面計の故障だけ。

エ. 蒸発器の過熱度設定だけ。

答え・解説 **正答：ア**

ア：流量低下とポンプ異音が高圧上昇を一貫して説明する。

イ：高圧上昇と水流量低下を説明しない。

ウ：症状全体と合わない。

エ：水系統異常を説明しない。

総合解説：流量低下とポンプ異音が高圧上昇を一貫して説明する。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

0146 保守点検・総合判断 > 故障原因・総合事例 ｜ 難易度：標準

直膨式装置で低圧低下、大過熱度、液配管サイトグラス上流は液で満たされているが、膨張弁下流の配管温度が高い。最も疑わしい原因はどれか。

ア. 膨張弁またはストレーナの閉塞・開度不足。

イ. 凝縮器ファン停止。

ウ. 油分離器の油戻し過多だけ。

エ. 冷媒過充填。

答え・解説 **正答：ア**

ア：高圧液は到達しているのに蒸発器への供給が不足している。

イ：主に高圧上昇となる。

ウ：直接説明しない。

エ：大過熱度と整合しにくい。

総合解説：高圧液は到達しているのに蒸発器への供給が不足している。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

© 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 保守点検・総合判断 > 故障原因・総合事例 ｜ 難易度：標準

圧縮機吸込み配管に霜が付き、過熱度がほぼ0、油面が激しく変動し、圧縮機から打撃音がする。最も適切な診断はどれか。

ア. 冷媒漏えいによる極端な不足。

イ. 液戻りによる油希釈・液圧縮の危険。

ウ. 冷却水不足だけ。

エ. 蒸発器への冷媒供給不足。

答え・解説 **正答：イ**

ア：液戻り症状と逆である。

イ：低過熱度、吸込み管低温、油面変動、打撃音は液冷媒流入の典型的組合せである。

ウ：主に高圧上昇となる。

エ：過熱度は大きくなりやすい。

総合解説：低過熱度、吸込み管低温、油面変動、打撃音は液冷媒流入の典型的組合せである。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

0148 保守点検・総合判断 > 故障原因・総合事例 ｜ 難易度：標準

庫内温度が下がりにくくなったが、高圧・低圧は大きく外れていない。空気冷却器の風量低下とフィン汚れが確認された。最も適切な判断はどれか。

ア. 冷媒を無条件に追加する。

イ. 高圧スイッチを解除する。

ウ. 圧力が正常なら冷却能力低下はあり得ない。

エ. 空気側の汚れ・通風不足による蒸発器性能低下。

答え・解説 **正答：エ**

ア：原因と合わない。

イ：無関係である。

ウ：熱交換器側異常はあり得る。

エ：圧力だけが大きく外れなくても、風量不足で実冷却能力は低下し得る。

総合解説：圧力だけが大きく外れなくても、風量不足で実冷却能力は低下し得る。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

© 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 保守点検・総合判断 > 故障原因・総合事例 ｜ 難易度：応用

装置で高圧上昇、低圧低下、圧縮機電流増加、庫内温度上昇が同時に起きている。凝縮器フィンは汚れ、蒸発器も厚く着霜している。最も適切な評価はどれか。

ア. 高圧上昇と低圧低下は互いに打ち消すので問題ない。

イ. 冷媒量だけが原因なので両熱交換器は無関係である。

ウ. 凝縮器と蒸発器の両方で熱交換性能が低下し、圧縮比増大と能力低下が同時に起きている。

エ. 圧縮機電流増加は必ず効率向上を意味する。

答え・解説 **正答：ウ**

ア：圧縮比はむしろ増大する。

イ：観測された汚れ・着霜が直接原因となり得る。

ウ：高圧側放熱不良と低圧側吸熱不良が同時に存在すると、サイクル全体が厳しい状態になる。

エ：負荷増大を示す可能性が高い。

総合解説：高圧側放熱不良と低圧側吸熱不良が同時に存在すると、サイクル全体が厳しい状態になる。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

0150 保守点検・総合判断 > 故障原因・総合事例 ｜ 難易度：応用

定期点検後に装置を再起動したところ、低圧低下、大過熱度、能力低下が発生した。整備時にストレーナ清掃と膨張弁交換を行っている。最も適切な診断手順はどれか。

ア. 整備した冷媒供給系を優先し、弁の取付方向・設定・ストレーナ組付け・詰まり・冷媒量を確認する。

イ. 冷媒を種類確認なしに追加する。

ウ. 高圧保護を解除して長時間運転し様子を見る。

エ. 凝縮器を交換し、整備箇所は確認しない。

答え・解説 **正答：ア**

ア：故障発生直前に変更した箇所を優先確認し、症状と因果関係を照合するのが合理的である。

イ：誤充填や過充填を招く。

ウ：安全上不適切である。

エ：症状と直前作業を無視している。

総合解説：故障発生直前に変更した箇所を優先確認し、症状と因果関係を照合するのが合理的である。

対象：2026年度 / 法令・制度基準日 2026-09-07

© 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/