

予防技術検定模擬テスト

— 解説付 —

No.156

【共通】問 1 気象状況の通報及び火災に関する警報の発令に係る規定について、消防法令上正しいものは次のうちどれか。

- (1) 気象庁長官、管区気象台長、沖縄気象台長、地方気象台長又は測候所長は、気象の状況が火災の予防上危険であると認めるときは、その状況を直ちにその地を管轄する市町村長に通報しなければならない。
- (2) 都道府県知事は、市町村長から気象の状況が火災の予防上危険であると認めるとの通報を受けたときは、通報を受けた市町村長以外の当該都道府県内の市町村長にこれを通報しなければならない。
- (3) 気象庁長官、管区気象台長、沖縄気象台長、地方気象台長若しくは測候所長又は市町村長は、気象の状況が火災の予防上危険であると認めるときは、火災に関する警報を発することができる。
- (4) 火災に関する警報が発せられたときは、警報が解除されるまでの間、その市町村の区域内に在る者は、市町村条例で定める火の使用の制限に従わなければならない。

【消防設備】問 1 法第17条第1項の消防用設備等又はその部分として用いられる検定対象機械器具等若しくは自主表示対象機械器具等（以下「消防用機械器具等」という）のうち令第37条各号又は令第41条各号に掲げるものについては、当該消防用機械器具等について定められた技術上の規格に適合するものでなければならないことが規定されているが、当該消防用機械器具等の技術上の規格が改正された場合における当該規定への適合について、消防法令上誤っているものはどれか。ただし、当該消防用機械器具等は、法第17条の2の5第1項の規定の適用を受ける消防用設備等に係るものではないものとする。

- (1) 消防用機械器具等が消火器用消火薬剤（二酸化炭素を除く。）である場合、防火対象物の新築、増築、改築、移転、修繕又は模様替えの工事を開始した際に適用される技術上の規格に適合しているときは、その後に改正された技術上の規格に適合させる必要はない。
- (2) 消防用機械器具等が消火器であり、改正後の技術上の規格の施行又は適用の際、現に存する防火対象物に係るものである場合、当該規格に適合しないものに係る技術上の基準の特例として定められた総務省令の規定に適合しているときは、改正後の技術上の規格に適合させる必要はない。
- (3) 消防用機械器具等が緩降機であり、改正後の技術上の規格の施行又は適用の際、現に新築の工事中の防火対象物に係る

ものである場合、当該規格に適合しないものに係る技術上の基準の特例として定められた総務省令の規定に適合しているときは、改正後の技術上の規格に適合させる必要はない。

- (4) 消防用機械器具等が消防用ホースであり、改正後の技術上の規格の施行又は適用の日から改正後の技術上の規格に適合する消防用機械器具等を供用することができる日として総務大臣が定める日の前日までの間において新築の工事が開始された防火対象物に係るものである場合、当該規格に適合しないものに係る技術上の基準の特例として定められた総務省令の規定に適合しているときは、改正後の技術上の規格に適合させる必要はない。

【消防設備】問 2 全域放出方式の二酸化炭素を放射する不活性ガス消火設備の設置及び維持に関する技術上の基準として、消防法令上誤っているものは次のうちどれか。

- (1) 常時人のいない防火対象物その他手動式によることが不適当な場所に設ける場合は、起動装置は自動式とすることができる。
- (2) 起動装置は、放出用スイッチ、引き栓等の作動により直ちに貯蔵容器の容器弁又は放出弁を開放するものでなければならない。
- (3) 起動装置の放出用スイッチ、引き栓等は、音響警報装置を起動する操作を行った後でなければ操作できないものとし、かつ、起動装置に有機ガラス等による有効な防護措置が施されていないなければならない。
- (4) 常時人のいない防火対象物に設置する場合を除き、音響警報装置は、音声による警報装置としなければならない。

【防火査察】問 1 消防法（以下「法」という。）に基づく命令の主体等に関する次表の各欄のうち、適正なものは次のうちどれか。

No.	命令条文 (命令の主体)	命令要件	名あて人	聴聞・弁明の 機会の付与
(1)	法第5条第1項防火対象物に対する改修命令(消防長)	防火対象物の構造の状況について火災の予防に危険であると認める場合	権原を有する関係者	弁明の機会の付与(緊急性がある場合等はないことがある)
(2)	法第4条第1項資料提出命令(消防吏員)	火災予防のために必要があるとき	関係者	不要
(3)	法第17条の4第1項消防用設備等の設置命令(消防署長)	法第17条第1項の防火対象物における消防用設備等が設備等の技術基準に従って設置されていないと認める場合	防火対象物の関係者で権原を有する者	弁明の機会の付与

断指趾が凍結すると再接着不能となるので、氷には必ず水を加え、ドライアイスなどの保冷材は使用しない、(4) 切断された指趾をガーゼで被覆してビニール袋に密封し、そのビニール袋を氷水に浸す、(5) 「凍結すれば約24時間以内」という記載はない。

問3 答 (2)、(5)

解説 (1)は、対前年比で減少、(3)は、年々減少傾向、(4)は、軽症の割合が最も多い、が正しい。

〔救助〕

問1 答 ① 人命の救助 ② 五人以上
③ 救助工作車 ④ 消防署
⑤ 人口、面積

解説 「救助隊の編成、装備及び配置の基準を定める省令」第二条及び第三条参照。

〔石油コンビナート〕

問1 答 (3)

解説 石油コンビナート等災害防止法第1条参照。

〔無線法規〕

問1 答 (1)

解説 電波法第21条参照。

〔国民保護〕

問1 答 (3)

解説 (1) 正しい(事態対処法第2条参照)。
(2) 正しい(国民保護法第2条参照)。
(3) 誤り(事態対処法第9条参照)。
都道府県知事が定めるものではなく、政府が定めるもの。
(4) 正しい(事態対処法第10条参照)。
(5) 正しい(事態対処法第11条参照)。

〔警防〕

問1 答 (1)

解説 破壊は、最小限に止めることとし、破壊箇所は壁体の亀裂や白煙が出ている又は壁体の温度が高い箇所を重点に行う。

消防司令問題

〔消防法規〕

問1 答 (2)

解説 (1) 法29条1項を根拠とするため、正しい。
(2) 消防警戒区域設定の根拠であるため、誤り。
(3) 法26条1項を根拠とするため、正しい。
(4) 法26条2項を根拠とするため、正しい。
(5) 法27条を根拠とするため、正しい。

〔人事管理〕

問1 答 (2)

解説 (1) 1年まで延長できるため、誤り。
(2) 正しい。
(3) 選考の場合もあるため、誤り。
(4) 6月を超えない期間であるため、誤り。
(5) 転任できないため、誤り。

〔地方自治制度〕

問1 答 (2)

解説 (1) 除かれないため、誤り。
(2) 正しい。
(3) 議長が選任できるため、誤り。
(4) 特別委員会の説明であるため、誤り。
(5) 開くことができるため、誤り。

〔警防〕

問1 答 (4)

解説 火災の状況から、管理区域に注水する必要がある場合は、原則として低速噴霧注水で消火する。

〔救急〕

問1 答 (3)

解説 改訂第10版救急救命士標準テキストP281、表Ⅲ-1-32に記載のとおり。

正しくは、(1) コメントを早期に用意する、(2) 対応窓口を明確にする、(4) 家族の心情などに十分配慮する、(5) 「担当者不在」や「確認中」を理由に回答時間をむやみに延ばさない

問2 答 (1)、(3)

解説 改訂第10版救急救命士標準テキストP495、表Ⅲ-4-11に記載のとおり。失禁、冷汗、脱水の記載はない。

問3 答 (1)、(2)、(3)、(4)、(5)

解説 救急業務におけるメディカルコントロール体制の更なる充実強化について(令和3年3月26日付け消防救第97号消防庁救急企画室長通知)参照。

予防技術検定模擬テスト

〔共通〕

問1 答 (4)

解説 火災と湿度、風速等の気象条件との関係については、多くの研究がなされているが、湿度が低く風速が大である気象条件の下では、火災が発生しやすく、また、一旦発生した火災は延焼拡大することが多く、人命に与える影響も一段と高い。このような気象条件下においては、普段よりもなお一層、市民の注意心を喚

起して火災の発生を未然に防止するとともに、万一火災が発生した場合にもその被害を最小限度に食い止めるために消防機関において特別の警戒態勢をとることを目的に、消防法第22条の規定が設けられている（逐条解説消防法第三版763p参照）。なお、平成28年12月に発生した糸魚川市大規模火災において強風により延焼拡大し被害が甚大となったこと等を踏まえ、同条に基づく通報の運用が見直されているので参考とされたい（「火災気象通報の運用の見直しについて」（平成31年2月8日付け消防消第34号・気業第197号）参照）。

- (1) 法第22条第1項。気象庁長官等はその地を管轄する都道府県知事に通報しなければならないとされているため、誤り。
- (2) 法第22条第2項。都道府県知事は、気象庁長官等から第1項の通報を受けたときは、直ちにこれを市町村長に通報しなければならないとされているため、誤り。
- (3) 法第22条第3項。火災に関する警報を発することができるのは、市町村長のみとされているため、誤り。
- (4) 法第22条第4項の規定のとおりであり、正しい。

【消防設備】

問1 答 (1)

解説 消防用機械器具等は何時いかなる場合に火災が発生しても作動しなければならないものであり、また、何時いかなる場合に使用されても機能を発揮するものでなければならない。このためには、その品質、機能、構造などを保証することは極めて重要であり、使用者が安心して購入し、設置し、使用することができるように法第21条の2の規定に基づく検定や法第21条の16の3の規定に基づく自主表示が行われている。法第17条の規定に基づき設置される消防用設備等又はその部分については、検定や自主表示の制度とは法体系を異にするものではあるが、物自体の品質、性能、構造が確保されている必要があることから、令第30条により、相互に関連性をもたせていることを明確にしたものである（消防法施行令解説第二版555p参照）。

令第30条第1項は、法第17条第1項の規定に基づいて防火対象物に設置される消防用設備等又はその部分を構成する機械器具等の形状、構造、材質、成分及び性能の基準について定めたもので、令第37条各号又は令第41条各号に掲げる消防用機械器具等は、これらの技術上の規格に適合するものでなければならないとされている。従来、消火器用消火薬剤及び泡消火薬剤については、令第30条第1項の規定の適用対象から除かれていたが、消防用設備等はその品質、機能、または安全度のいかんによっては直ちに人命や財産に重大な影響を与えるものであること、消防用設備等の点検制度が確立され、消防用設備等の維持管理が徹底されることとなったことなどに鑑み、昭和52年に同条が改正

され、現在では消防用設備等又はその部分である令第37条各号及び令第41条各号に掲げるすべての消防用機械器具等は、これらの消防用機械器具等について定められた技術上の規格に適合するものでなければならないこととされている（消防法施行令解説第二版555p参照）。そのため、消火器用消火薬剤であっても、法第17条の2の5第1項の規定の適用を受ける消防用設備等に係るものを除き、令第30条第2項の規定に基づく特例が適用される期間を過ぎれば、改正後の技術上の規格に適合する必要があるため、選択肢(1)は誤り。

令第30条第1項により、新たな消防用機械器具等が追加されて規格が制定された場合や従前の規格が改正された場合には、法第17条の2の5第1項の規定の適用を受ける消防用設備等に係るものを除き、これらの規格の施行又は適用の際、現に存する防火対象物又は現に新築、増設などの工事中の防火対象物に係る消防用機械器具等で令第37条各号又は令第41条に該当するものについては新たに制定された規格又は改正後の規格に適合しなければならないことになる。しかしながら、軽微な規格改正で現に存する防火対象物等に新たな消防用機械器具等への交換を直ちに強いるのは、経済的にみて不合理な面もあるため、特定防火対象物に対する遡及適用が施行された昭和52年に令第30条第2項が追加され、新たに制定又は改正された技術上の規格に適合しないものについては、総務省令で一定の期間を限って、第1項に対する特例を定めることができることとされた。また、消防用機械器具等に関する規格を制定し又は改正した場合、当該規格に基づいて新しい消防用機械器具等を製造し、型式承認と型式適合検定を受け、さらに流通経路にのせるには相当の期間を要することになることから、第2項の後段により、新規格又は改正後の規格に適合するものが流通するまでの間を総務大臣が指定し、それまでの間に新築、増築等の工事を開始する防火対象物においても現に存する防火対象物等と同様に特例を定めることができることとされた（消防法施行令解説第二版537p参照）。そのため、選択肢(2)～(4)については正しい。

問2 答 (2)

解説 不活性ガス消火設備には、消火剤として、二酸化炭素、窒素、IG-55（窒素とアルゴンの容積比が50：50の混合物）、IG-541（窒素とアルゴンと二酸化炭素の容積比が52：40：8の混合物）を放射するものがあり、また、放出方式として、全域放出方式、局所放出方式、移動式がある。本設問は、全域放出方式の二酸化炭素消火を放出する不活性ガス消火設備の技術上の基準のうち、二酸化炭素を放射するものに窒息等による危険性があること等を踏まえて設けられている基準についての問いである。最近においても、二酸化炭素を放射する不活性ガス消火設備の点検中や当該設備付近での工事中において死亡事故が発生し、消防庁から

も注意喚起通知（「東京都新宿区における二酸化炭素消火設備の放出事故を受けた注意喚起について」（令和3年4月15日付け消防予第187号）等）が発出されており、二酸化炭素を放射する不活性ガスの技術上の基準について正しい知識を理解しておくことが重要である。

- (1) 規則第19条第5項第14号イ。起動装置について、二酸化炭素を放射するものの起動は原則として手動式とし、常時人がいない場所に設ける等手動式が不適当な場所については自動式とすることができるとされている。これは、防護区画内に人がいる場合、放出された消火剤により窒息等の危険性があるためである。また、内部の人が退避したことを確認して起動させることができるように、手動起動装置は、防護区画の出入口付近の区画外で容易に操作できる位置とし、かつ、区画内の火災の状況及び人の有無を容易に確認できる場所で、かつ、操作した者も安全に避難できるように設けることとされている（消防法施行令解説第二版392p参照）。
- (2) 規則第19条第5項第19号イ(イ)。二酸化炭素を放射する不活性ガス消火設備にあっては、起動装置の放出用スイッチ、引き栓等の作動から貯蔵容器の容器弁又は放出弁の開放までの時間が20秒以上となる遅延装置を設けなければならないこととされているため、誤り。なお、窒素、IG-55、IG-541を放射するものにおいて、規則第19条第5項第16号ハにおいて、直ちに貯蔵容器の容器弁又は放出弁を開放するものであることが求められている。
- (3) 規則第19条第5項第15号ト。起動装置は、区画内にいる人の退避のために、音響警報の作動後でなければ消火剤放出の起動操作が行えない機構とすることとされている。具体的には、起動操作箱の扉（いたずら防止のため有機ガラス等による保護板が設けられている。）を開けることにより音響警報が発せられ、内部の起動ボタンを押すことにより起動信号が発せられ、（前述の遅延装置により）20秒以上後に容器弁が開放され、消火剤が放出されるようになっている（消防法施行令解説第二版395p参照）。
- (4) 規則第19条第5項第17号ハ。音響警報装置は、放射区域内又はその付近にいる人々に二酸化炭素ガスを放射する旨を知らせ避難させるためのものであるから、放射区域にいる人々に十分に聞こえるように、音圧や音色、作動時間等が規定されている。全域放出方式においては、消火剤が全域に放射されることにより全区域の酸素濃度が低下することとなり、万一区画内に人がいると危険性が高いことなどから、より確実に消火剤が放出される旨を伝達する必要があり、警報としては音声による警報（常時人のいない防火対象物に設置する場合を除く。）としなければならないこととされている（消防法施行令解説第二版395p参照）。

【防火査察】

問1 答 (1)

- 解説 (1) 法及び違反処理マニュアルにより適正。
- (2) 命令の主体は消防長又は消防署長なので、不適正。
- (3) 違反処理マニュアルにより聴聞・弁明の機会の付与は不要なので、不適正。
- (4) 違反処理マニュアルにより聴聞ではなく、弁明の機会の付与（緊急性がある場合等はしないことがある）なので、不適正。

問2 答 (1)

- 解説 (1) 違反処理マニュアルにより適正。
- (2) 共同住宅の居室も個人の住居に該当するので、不適正。
- (3) 立入検査権については法第44条の罰則によりその実効性が担保されているが、質問権は法第44条に規定されておらず、質問権は罰則によってその実効性が担保されていないので、不適正。
- (4) 特に緊急の必要があると認める場合とは、権原を有する関係者の住所が現場から遠い等の事情から命令を伝えるまでに日時を要し、かつ、一刻も早く命令を行わないと火災予防上重大な支障を生じる等の理由がある場合であるので、不適正。

【危険物】

問1 答 (4)

- 解説 (1)～(4)は、いずれも移動タンク貯蔵所による危険物の移送に関して適用される（法第16条の2、令第30条の2参照）。指定数量以上の危険物の運搬については(4)が適用される（令第30条第1項第二号参照）。

問2 答 (3)

- 解説 (1) 危険物に該当しない不燃性の物品等を貯蔵する場合を除き危険物以外の物品を貯蔵しないこととされている（令第26条第1項第一号参照）。
- (2) アルキルアルミニウム等は事故時に特別な対応を要することから、防護服等の用具を備え付けておくこととされている（令第26条第1項第十号及び規則第40条の2の4第2項参照）。
- (3) 誤り 完成検査済証、点検記録、譲渡引渡届出書及び品名、数量又は指定数量の倍数変更届出書を備え付けることとされている（令第26条第1項第九号及び規則第40条の2の3参照）。
- (4) 注入時に静電気が火源となる可燃性混合気の火災・爆発を防止するための措置を講ずることが必要とされている（令第27条第6項第四号へ及び規則第40条の7参照）。