

消防設備士 第6類 総目次

第1章 消防関係法令（全類共通）

9

第2章 消防関係法令（第6類の内容）

97

第3章 機械に関する基礎的知識

129

第4章 消火器の構造・機能

197

第5章 消火器の点検・整備

253

第6章 消火器の規格に関する省令

307

第7章 実技／鑑別等試験

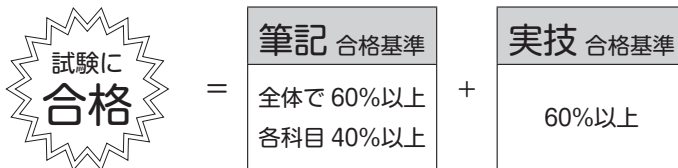
355

はじめに

- ◎本書は、消防設備士第6類の試験合格に必要な知識及び過去の試験問題をまとめたものです。
- ◎試験問題は合計35問で構成されており、科目別の内容及び本書の章は次のとおりとなっています。

| 試験問題の科目別の内容 | | 問題 | 本書 |
|-------------|---------------|------|------------------|
| 筆記 | 消防関係法令（共通） | 6問 | 第1章 消防関係法令（全類共通） |
| | 消防関係法令（6類） | 4問 | 第2章 消防関係法令（第6類） |
| | 機械に関する基礎的知識 | 5問 | 第3章 機械に関する基礎的知識 |
| | 構造・機能 及び整備 | 機械部分 | 9問 |
| 規格部分 | | 6問 | 第6章 消火器の規格に関する省令 |
| 実技 | 鑑別等 | 5問 | 第7章 実技／鑑別等 |

- ◎合格基準は、筆記と実技で分かれています。
- ◎筆記の合格基準は各科目毎に40%以上の点数で、かつ、全体の出題数の60%以上の点数となっています。従って、ある科目の正解率が40%未満の場合は、他の科目全て満点であっても不合格となります。
- ◎実技の合格基準は、60%以上の点数となっています。実技は1つの問題について、問いが2～3問程度出されている場合が多く、この場合は配点が細分化されます。ただし、配点内容は公表されていません。



- ◎試験に合格するためには、筆記及び実技の両方で合格基準に達していなければなりません。なお、実技は「写真・イラスト・図面等による記述式」となっています。
- ◎各章では、項目を更に細かく区分し、各項目ごとにテキスト⇒過去問題⇒問題の正解・解説、の順番に編集してあります。消防設備士第6類について、基礎知識がない読者の方は、テキスト⇔過去問題⇔正解・解説を見比べて、問題の中身を理解して下さい。

- ◎基礎知識がついたら、過去問題を繰り返し解いて、必要な知識や数値を暗記するようにします。
- ◎過去問題の左端にある「□」はチェックマークを表しています。習熟度に応じてご活用下さい。また、問題文の最後の【★】は頻出問題であることを表し、[改]は法改正等に合わせて内容を一部変更していることを表しています。
- ◎【編】は、2つの類似問題を編集部で1つの問題にまとめたものであることを表しています。
- ◎「第1章 消防関係法令（全類共通）」「第4章 消火器の構造・機能」「第6章 消火器の規格に関する省令」及び「第7章 実技／鑑別等試験」に使われている写真は、弊社が実物を撮影したものを除き、次のメーカー各社からご提供いただいたものです。本文で表記している略称と会社名は、次のとおりです。

〈写真協力〉

- ◇ヤマトプロテック…ヤマトプロテック株式会社
- ◇モリタ宮田工業…モリタ宮田工業株式会社
- ◇初田製作所…株式会社初田製作所
- ◇日本ドライケミカル…日本ドライケミカル株式会社

令和8年4月 消防設備士 編集部

一部免除について

◎消防設備士 甲種第5類または乙種第5類の免状を所有している方は、受験申請時に「科目免除」を行うと、以下のアミ部分が免除となり、太枠部分の問題で受験することになります。

| 試験問題の科目別の内容 | | 問題 | 本書 |
|-------------|---------------|------|------------------|
| 筆記 | 消防関係法令（共通） | 6問 | 第1章 消防関係法令（全類共通） |
| | 消防関係法令（6類） | 4問 | 第2章 消防関係法令（第6類） |
| | 機械に関する基礎的知識 | 5問 | 第3章 機械に関する基礎的知識 |
| | 構造・機能 及び整備 | 機械部分 | 9問 |
| 規格部分 | | 6問 | 第6章 消火器の規格に関する省令 |
| 実技 | 鑑別等 | 5問 | 第7章 実技／鑑別等 |

◎消防設備士 甲種第1・2・3・4類または乙種第1・2・3・4・7類のいずれかの資格を有している方は、受験申請時に「科目免除」を行うと、以下のアミ部分が免除となり、太枠部分の問題で受験することになります。

| 試験問題の科目別の内容 | | 問題 | 本書 |
|-------------|---------------|------|------------------|
| 筆記 | 消防関係法令（共通） | 6問 | 第1章 消防関係法令（全類共通） |
| | 消防関係法令（6類） | 4問 | 第2章 消防関係法令（第6類） |
| | 機械に関する基礎的知識 | 5問 | 第3章 機械に関する基礎的知識 |
| | 構造・機能 及び整備 | 機械部分 | 9問 |
| 規格部分 | | 6問 | 第6章 消火器の規格に関する省令 |
| 実技 | 鑑別等 | 5問 | 第7章 実技／鑑別等 |

◎その他、詳細については消防試験研究センターのHPをご確認ください。

第1章 消防関係法令（全類共通）

| | |
|----------------------------------|----|
| 1. 消防法令上の定義 | 10 |
| 2. 消防法の基本 | 15 |
| 3. 防火対象物の区分 | 17 |
| 4. 防火対象物の適用 | 20 |
| 5. 消防用設備等の種類 | 27 |
| 6. 既存防火対象物に対する適用除外 | 31 |
| 7. 既存防火対象物の用途変更の特例 | 38 |
| 8. 定期点検及び報告 | 42 |
| 9. 防火対象物点検資格者 | 50 |
| 10. 消防用設備等の届出及び検査 | 52 |
| 11. 工事整備対象設備等の着工届 | 58 |
| 12. 消防用設備等の設置命令と維持命令 | 60 |
| 13. 消防設備士でなければ 行ってはならない工事又は整備 | 64 |
| 14. 消防用設備等の技術上の基準と異なる規定 | 69 |
| 15. 基準の特例 | 70 |
| 16. 消防設備士の免状 | 71 |
| 17. 消防設備士免状の取り扱い | 76 |
| 18. 消防設備士の講習 | 82 |
| 19. 消防設備士の義務 | 85 |
| 20. 防火管理者 | 86 |
| 21. 検定制度 | 93 |

1. 消防法令上の定義

▶各種用語

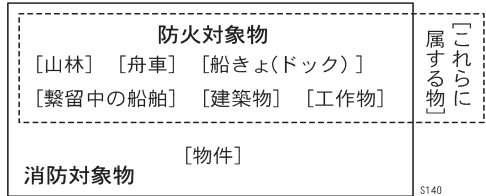
◎防火対象物とは、山林又は舟車、船きょ若しくはふ頭に繫留^{けいりゅう}された船舶、建築物その他の工作物若しくはこれらに属する物をいう（法第2条2項）。

〔解説〕船きょとは、ドックとも呼ばれ、船の建造や修理などを行うために構築された設備である。工作物とは人為的に作られたもので、建築物や橋、トンネルなど。

◎消防対象物とは、山林又は舟車、船きょ若しくはふ頭に繫留された船舶、建築物その他の工作物又は物件をいう（法第2条3項）。

〔解説〕物件とは、「又は」の前部で示されているもの以外の全てが対象となる。

防火は、火災を防ぐこと。また、消防は消火+防火の意。



【防火対象物と消防対象物のイメージ】

S140

◎関係者とは、防火対象物又は消防対象物の所有者、管理者又は占有者をいう（法第2条4項）。

◎関係のある場所とは、防火対象物又は消防対象物のある場所をいう（法第2条5項）。

◎舟車^{しゅうしや}とは、船舶安全法第2条1項の規定を適用しない船舶、端舟、はしけ、被曳船その他の舟及び車両をいう（法第2条6項）。

〔解説〕船舶安全法は船体、機関および諸設備について最低の技術基準を定め、船舶がこれを維持するよう強制している法律である。

◎危険物とは、消防法 別表第1の品名欄に掲げる物品で、同表に定める区分に応じ同表の性質欄に掲げる性状を有するものをいう（法第2条7項）。

〔消防法 別表第1〕

| 類別 | 性質 | 品名 | | |
|-----|--------------------|---|------------|---------|
| 第1類 | 酸化性固体 | 1. 塩素酸塩類 | 2. 過塩素酸塩類 | (3～ 省略) |
| 第2類 | 可燃性固体 | 1. 硫化リン | 2. 赤リン | (3～ 省略) |
| 第3類 | 自然発火性物質 及び禁水性物質 | 1. カリウム | 2. ナトリウム | (3～ 省略) |
| 第4類 | 引火性液体 | 1. 特殊引火物（ジエチルエーテルなど） 2. 第一石油類（ガソリンなど） 3. アルコール類 | | (4～ 省略) |
| 第5類 | 自己反応性物質 | 1. 有機過酸化物 | 2. 硝酸エステル類 | (3～ 省略) |
| 第6類 | 酸化性液体 | 1. 過塩素酸 | 2. 過酸化水素 | (3～ 省略) |

第2章 消防関係法令（第6類の内容）

| | |
|---------------------|-----|
| 1. 消火器具の設置が必要な防火対象物 | 98 |
| 2. 能力単位の算定 | 105 |
| 3. 消火器具ごとの適応火災 | 111 |
| 4. 消火器具の設置個数の減少 | 118 |
| 5. 大型消火器以外の消火器の設置 | 121 |
| 6. 大型消火器の設置 | 124 |

1. 消火器具の設置が必要な防火対象物

◎消火器又は簡易消火用具（以下「消火器具」という）は、次に掲げる防火対象物又はその部分に設置するものとする（令第10条1項）。

| 防火対象物の区分 | 設置基準面積 |
|--|----------------|
| ◎令別表第1 (1) イ、(2)、(3)の一部、(6) イ①～③・ロ、(16の2)、(16の3)、(17)、(20)に掲げる防火対象物 | 延べ面積に関係なく設置する |
| 具体例 | |
| 劇場、映画館、演芸場 キャバレー、ナイトクラブ 遊技場又はダンスホール 風俗店 カラオケボックス 待合、料理店、飲食店〔※1〕 病院、入院・入所施設を有する診療所・助産所 養護老人ホーム、有料老人ホーム、特別養護老人ホーム 地下街 準地下街 重要文化財 総務省令で定める舟車 | |
| ◎令別表第1 (1) ロ、(3)の一部、(4)、(5)、(6) イ④・ハ二、(9)、(12)～(14)に掲げる防火対象物 | 延べ面積 150㎡以上 |
| 具体例 | |
| 公会堂、集会場 待合、料理店、飲食店〔※2〕 百貨店、物品販売店、展示場 旅館、ホテル、共同住宅 入院・入所施設を有しない診療所・助産所 老人デイサービスセンター、老人福祉センター、保育所、幼稚園 公衆浴場、蒸気浴場、熱気浴場 工場、作業場、映画スタジオ 自動車車庫、駐車場、飛行機 倉庫 | |
| ◎令別表第1 (7)、(8)、(10)、(11)、(15)に掲げる防火対象物 | 延べ面積 300㎡以上 |
| 具体例 | |
| 小学校、中学校、高等学校、大学 図書館、博物館、美術館 車両の停車場 神社、寺院、教会 事務所、官公庁 | |
| ◎令別表第1に掲げる建築物その他の工作物で、少量危険物又は指定可燃物〔※3〕を貯蔵し、又は取り扱う部分 | 延べ面積に関係なく設置する |
| ◎令別表第1に掲げる建築物の地階、無窓階又は3階以上の階 | 床面積 50㎡以上 |

- (16) 項の複合用途防火対象物は、各用途部分ごとに基準に従って消火器を設置する。
- 令別表第1は「施行令 別表第1」17P参照。

※1：待合、料理店又は飲食店で「火を使用する設備又は器具（防火上有効な措置として総務省令で定める措置が講じられたものを除く）を設けたもの」に該当する場合、延べ面積に関係なく消火器具を設置しなければならない。

※2：待合、料理店又は飲食店で「火を使用する設備又は器具（防火上有効な措置として総務省令で定める措置が講じられたもの）を設けたもの」に該当し、延べ面積150m²以上の場合には消火器具を設置しなければならない。

〔待合〕とは、貸席を業とした茶屋で、芸妓との遊興や飲食を目的とするところ。

| 又は 待合・料理店・ 飲食店 | 火を使用する設備等 | 防火上有効な措置 | 延べ面積 | 消火器具の設置 |
|----------------------|-----------|----------|----------------------|---------|
| | 有 | 講じられていない | 関係なく | 要〔※1〕 |
| | 有 | 講じられている | 150m ² 以上 | 要〔※2〕 |
| | 有 | 講じられている | 150m ² 未満 | 不要 |
| | 無 | — | 関係なく | 不要 |

※3：少量危険物…危険物で、指定数量の5分の1以上で指定数量未満のものをいう。

：指定可燃物…綿花類200kg以上、可燃性液体類2m³以上のものなど（危険物令 別表第4（125P参照））。

▶▶ 過去問題 ◀◀

※問題文の最後に〔改〕とあるものは、法改正に合わせて内容を一部変更しています。

【1】消防法令上、消火器具を設置しなければならない防火対象物は、次のうちどれか。ただし、用途と延べ面積以外の条件は考えないものとする。

- 1. 集会場で、延べ面積が200m²
- 2. 車両の駐車場で、延べ面積が200m²
- 3. 神社で、延べ面積が250m²
- 4. 美術館で、延べ面積が250m²

【2】次の防火対象物のうち、消防法令上、消火器具を設置しなければならないものはどれか。ただし、用途と延べ面積以外の条件は考えないものとする。〔★〕〔改〕

- 1. 飲食店（火を使用する設備（防火上有効な措置が講じられたものを除く。）を設けたもの）で、延べ面積が100m²のもの
- 2. 作業場で、延べ面積が100m²のもの
- 3. 共同住宅で、延べ面積が100m²のもの
- 4. 美術館で、延べ面積が250m²のもの

【3】次の防火対象物のうち、消防法令上、消火器具の設置義務があるものはどれか。ただし、用途と延べ面積以外の条件は考えないものとする。〔改〕

- 1. 延べ面積が100m²の物品販売店舗
- 2. 延べ面積が100m²の自動車車庫
- 3. 延べ面積が200m²の停車場
- 4. 延べ面積が300m²の博物館

第3章 機械に関する基礎的知識

| | |
|---------------|-----|
| 1. 運動に関する法則 | 130 |
| 2. 力の三要素とつり合い | 131 |
| 3. 力のモーメント | 134 |
| 4. はりの種類 | 138 |
| 5. はりの曲げモーメント | 139 |
| 6. 応力 | 142 |
| 7. 曲げ応力 | 148 |
| 8. 応力とひずみ | 151 |
| 9. 許容応力と安全率 | 156 |
| 10. 部材の破壊 | 161 |
| 11. クリープ | 162 |
| 12. 鉄鋼 | 164 |
| 13. 合金鋼 | 169 |
| 14. 熱処理 | 170 |
| 15. 非鉄金属 | 173 |
| 16. 金属材料の防食 | 177 |
| 17. 仕事率 | 178 |
| 18. 摩擦力 | 182 |
| 19. メートルねじ | 183 |
| 20. ボルトの強度と径 | 187 |
| 21. 軸受 | 188 |
| 22. 気体の性質 | 191 |
| 23. 気体の特性 | 196 |

1. 運動に関する法則

◎運動に関する法則は、次の3つの法則から成り立っている。

◎運動の第1法則（慣性の法則）

… 物体に外力がはたらかなければ、静止している物体は静止を続け、運動している物体は等速度直線運動を続ける。

◎運動の第2法則（運動の法則）

… 物体にいくつかの外力がはたらくとき、物体にはそれらの合力の向きに加速度が生じ、その加速度の大きさは合力の大きさに比例し、物体の質量に反比例する。

◎運動の第3法則（作用・反作用の法則）

… 物体Aが物体Bに力（作用）を加えているとき、これと同じ作用線上で、大きさが等しく、向きが反対の力（反作用）が物体Bから物体Aにはたらく。

▶▶ 過去問題 ◀◀

【1】運動の第3法則に関する次の記述のうち、文中の（ ）に当てはまる語句の組み合わせとして、最も適切なものはどれか。

「物体Aが物体Bに力を加えているとき、これと同じ作用線上で、(ア)が等しく、向きが(イ)の力が物体Bから物体Aにはたらく。この法則は、(ウ)の法則ともいう。」

| | (ア) | (イ) | (ウ) |
|------|-----|-----|--------|
| □ 1. | 大きさ | 反対 | 作用・反作用 |
| 2. | 作用点 | 反対 | 作用・反作用 |
| 3. | 大きさ | 同一 | 慣性 |
| 4. | 作用点 | 同一 | 慣性 |

▶▶ 正解&解説

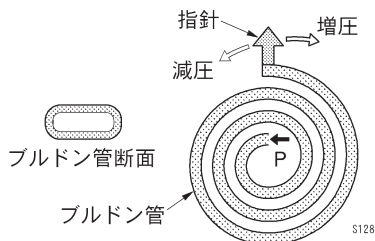
【1】正解1

第4章 消火器の構造・機能

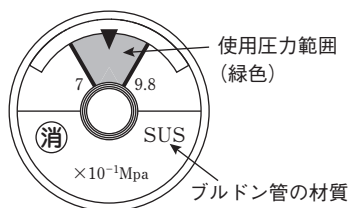
| | |
|------------------|-----|
| 1. 消火器による消火作用 | 198 |
| 2. 消火器の分類 | 201 |
| 3. 指示圧力計の構造 | 206 |
| 4. 加圧用ガス容器 | 208 |
| 5. 高圧ガス保安法 | 212 |
| 6. 容器弁 | 216 |
| 7. 水（浸潤剤入り）消火器 | 218 |
| 8. 強化液消火器 | 219 |
| 9. 化学泡消火器 | 224 |
| 10. 機械泡消火器 | 230 |
| 11. 二酸化炭素消火器 | 235 |
| 12. ハロン 1301 消火器 | 239 |
| 13. ハロン 2402 消火器 | 240 |
| 14. 粉末消火器（蓄圧式） | 241 |
| 15. 粉末消火器（加圧式） | 245 |

3. 指示圧力計の構造

- ◎指示圧力計は、ブルドン管式のものが使われている。
- ◎ブルドン管式は、断面が偏平な金属管をうず巻き状にしてある。開口固定端から測定圧力を導入すると、圧力に応じて金属管の曲率が変化し、管先の密閉自由端が変位する。
- ◎管先の変位（移動）量は、管の弾性により圧力に比例する。このため、管先の指針が管内の圧力を表示する。



【圧力検出部（ブルドン管）の仕組み】



【指示圧力計の例】

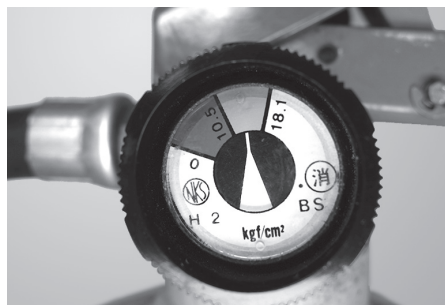
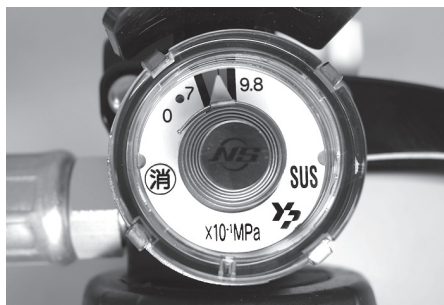
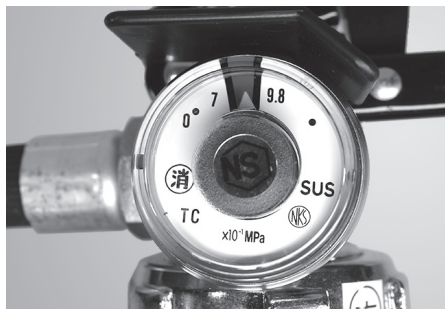
- ◎ブルドン管の材質は、ステンレス鋼 (SUS)、黄銅 (Bs)、りん青銅 (PB)、ベリリウム銅 (BeCu) などの高弾性合金が使用される。また、消火器用のもは規格により、ブルドン管の材質を表示している。
 [解説] ブルドンは、ブルドン管を考案したフランス人の名前である。

- ◎消火器用のブルドン管は、内部の消火薬剤によって腐食することがないように、種類ごとに次の材質のものが使われている。

【消火器ごとの圧力検出部の材質】

| 消火器の種類 | 材質記号 (材質) |
|---------------|--|
| 水 (浸潤剤入り) 消火器 | SUS (ステンレス鋼) |
| 強化液消火器 | |
| 機械泡消火器 | |
| 粉末消火器 | Bs (黄銅)、BeCu (ベリリウム銅) PB (りん青銅)、SUS |

- ◇ **SUS** は、ステンレス鋼の材質記号を表す。錆びにくい特殊用途の鋼であることを示す「Steel Special Use Stainless」から。
- ◇ **Bs** は、黄銅 (真ちゅう) の材質記号を表す。Brass から。
- ◇ **BeCu** は、ベリリウム銅 (銅にわずかなベリリウムを加えた合金) の材質記号を表す。ベリリウムと銅の元素記号から。
- ◇ **PB** は、りん青銅 (銅と錫の合金である青銅にりんがわずかに含有) の材質記号を表す。「Phosphor Bronze」から。



▲指示圧力計の例

▶▶ 過去問題 ◀◀

【1】 消火器の種別と指示圧力計に示される圧力検出部（ブルドン管）の材質記号の組合せとして、誤っているものは次のうちどれか。【★】

| | 消火器の種別 | 材質記号 |
|-----------------------------|--------|------|
| <input type="checkbox"/> 1. | 強化液消火器 | SUS |
| 2. | 強化液消火器 | Bs |
| 3. | 粉末消火器 | SUS |
| 4. | 粉末消火器 | Bs |

▶▶ 正解&解説

【1】 正解2

水（浸潤剤入り）消火器・強化液消火器・機械泡消火器では、指示圧力計の圧力検出部（ブルドン管）にステンレス鋼（SUS）を使用すること。ステンレス鋼以外の銅合金では腐食する危険性がある。粉末消火器では、ステンレス鋼（SUS）の他に黄銅（Bs）、りん青銅（PB）、ベリリウム銅（BeCu）の圧力検出部（ブルドン管）を使用できる。

第5章 消火器の点検・整備

※消火器の点検・整備の方法については、「消防用設備等の点検要領」（以下、「点検要領」という。平成22年12月の一部改正まで）で細かく規定されている。以下、点検部分は「点検要領 第1 消火器具」を元にまとめている。

| | |
|-----------------------|-----|
| 1. 消火器の設置位置と標識 | 254 |
| 2. 消火器を設置した場合の試験 | 257 |
| 3. 消火器具の点検要領 | 259 |
| 4. 「消火器の内部及び機能」点検の対象 | 272 |
| 5. 加圧方式の区分による確認の順序（例） | 279 |
| 6. 消火器の整備の要点 | 281 |
| 7. 蓄圧式消火器の整備 | 285 |
| 8. 蓄圧ガスの充てん | 288 |
| 9. 加圧式粉末消火器の整備 | 293 |
| 10. 化学泡消火器の整備 | 299 |
| 11. 消火器の廃棄処理の方法 | 303 |

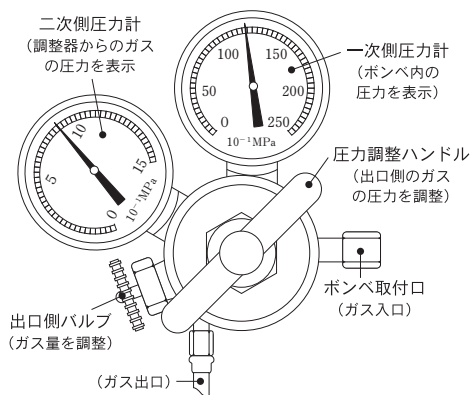
8. 蓄圧ガスの充てん

■ 1. 窒素ガス容器による充てん

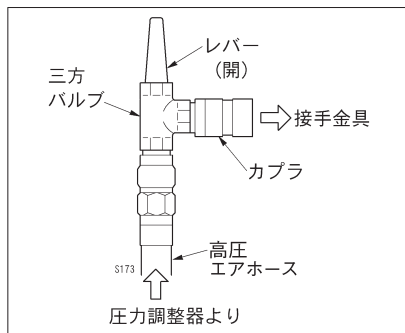
◎蓄圧式の消火器は、消火薬剤を充てん後、放射用の蓄圧ガスを充てんする必要がある。消火器の内部点検後の蓄圧ガスとして、一般に窒素ガス容器に高圧充てんされている窒素ガスが用いられる。

[解説] 水系の消火器では、蓄圧ガスとして空気による圧縮ガスが主に使われる。しかし、粉末消火器は湿気を嫌うため窒素ガスを使用する。なお、消火器の点検後に蓄圧ガスを充てんする場合、水系の消火器であっても窒素ガスを使用することが多い。

①窒素ガス容器本体のバルブ（容器弁）に圧力調整器を取り付ける。



②圧力調整器の出口側と消火器間を高圧ホースで接続する。消火器側は、ホース接続部に接手金具及び三方バルブを介して結合する。



▲三方バルブ



③圧力調整器の出口側バルブは閉め、圧力調整ハンドル（六角棒レンチ）は緩めておく。また、消火器側の三方バルブも閉めておく。

- ④窒素ガス容器本体のバルブをゆっくりと開く。圧力調整器の一次側圧力計が窒素ガス容器内の圧力を指示する。また、圧力調整器の二次側圧力計は0を示したままとなる。
- ⑤圧力調整器の調整ハンドルをゆっくりと右に回すと、二次側圧力計の指針が上昇する。消火器の充てん圧力値になるように、調整ハンドルを操作する。



▲二次側圧力の調整



▲調整後の二次側圧力値

- ⑥消火器の充てん圧力値は、消火器の種類（水系または粉末）や、温度によって異なる。高温になるほど充てん圧力値を高くし、低温になるほど圧力値を低くする必要がある。また、水系の消火剤（液体）は圧縮ガスを吸収する特性があるため、一般に適正圧力に0.1MPaを加えた圧力を充てん圧力値とする。
- ⑦圧力調整器の出口側バルブを開ける。この状態で、高圧ホースの三方バルブまで、二次側圧力計の指針まで減圧された窒素ガスが通じる。

- ⑧三方バルブを開いて消火器のレバーを握ると、窒素ガスが消火器内に充てんされる。
- ⑨窒素ガスの充てんが完了すると、充てん音がしなくなり、二次側圧力計の指針が充てん圧力値を指示したままとなる。



▲レバーを握って窒素ガスを充てん

- ⑩窒素ガスの充てん完了後、消火器のレバーを離してバルブを閉じる。次いで三方バルブを閉じる。
- ⑪消火器に安全栓を取り付け、消火器の接手金具から三方バルブを外す。
- ⑫充てんが完了した消火器は、しばらく放置して、消火器に付属している指示圧力計の指針が低下しないか確認する。指針が低下する場合、消火器内に充てんした高圧ガスが漏れていることになる。

第6章 消火器の規格に関する省令

※規格に関する省令は、「消火器の技術上の規格を定める省令」（消火器規格）と「消火器用消火薬剤の技術上の規格を定める省令」（薬剤規格）がある。

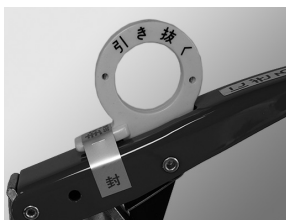
| | |
|-------------------|-----|
| 1. 用語の定義 | 308 |
| 2. 能力単位 | 309 |
| 3. 操作の機構 | 310 |
| 4. 自動車用消火器 | 312 |
| 5. 大型消火器 | 313 |
| 6. 放射性能 | 315 |
| 7. 使用温度範囲 | 317 |
| 8. 本体容器の板厚 | 318 |
| 9. 蓄圧式の消火器の気密性 | 319 |
| 10. キャップ等 | 321 |
| 11. ホース | 322 |
| 12. ノズル | 324 |
| 13. ろ過網 | 325 |
| 14. 消火剤の液面表示 | 327 |
| 15. 安全栓 | 328 |
| 16. 使用済みの表示 | 331 |
| 17. 携帯又は運搬の装置 | 332 |
| 18. 安全弁 | 334 |
| 19. 加圧用ガス容器 | 336 |
| 20. 指示圧力計 | 338 |
| 21. 二酸化炭素消火器の充てん比 | 341 |
| 22. 塗色 | 342 |
| 23. 簡明な表示〔1〕 | 343 |
| 24. 簡明な表示〔2〕 | 345 |
| 25. 消火薬剤の技術上の基準 | 347 |

15. 安全栓

◎消火器には、不時の作動を防止するため**安全栓**を設けなければならない。ただし、手動ポンプにより作動する水消火器又は転倒の一動作で作動する消火器については、この限りでない（消火器規格第21条）。

〔解説〕「転倒の一動作で作動する消火器」とは、転倒式化学泡消火器が該当する。また、「手動ポンプにより作動する水消火器」は、現在は製造されていない。

◎安全栓は、一動作で容易に引き抜くことができ、かつ、その引き抜きに支障のない封が施されていなければならない。



▲安全栓と封の例

◎手提げ式の消火器のうち、押し金具をたたく一動作及びふたをあけて転倒させる動作で作動するもの以外の消火器並びに据置式の消火器の安全栓については、前項の規定によるほか、次に定めるところによらなければならない。

〔解説〕手提げ式の消火器とは、手にさげた状態で使用する消火器をいう。また、「ふたをあけて転倒させる」ものは、破がい転倒式化学泡消火器が該当する。破がい転倒式化学泡消火器には、一般にキャップ状の安全栓が設けられている。

- ①内径が2 cm以上のリング部、軸部及び軸受部より構成されていること。



▲軸受部



▲リング部及び軸部

- ②装着時において、リング部は軸部が貫通する上レバーの穴から引き抜く方向に引いた線上にあること。
- ③リング部の塗色は、黄色仕上げとすること。
- ④材質は、JIS G 4309（ステンレス鋼線）のSUS304に適合し、又はこれと同等以上の耐食性及び耐候性を有すること。

〔解説〕 SUS304…18-8ステンレス鋼。ステンレスの中で最も広く流通している。

⑤上方向に引き抜くよう装着されていること。

〔解説〕上方向とは、消火器を水平面上に置いた場合、垂直軸から30° 以内の範囲をいう。

⑥安全栓に衝撃を加えた場合、及びレバーを強く握った場合においても引き抜きに支障を生じないこと。

⑦引き抜く動作以外の動作によっては容易に抜けないこと。

▶▶ 過去問題 ◀◀

【1】消火器の安全栓について、規格省令上、誤っているものは次のうちどれか。

1. 転倒の一動作で作動する消火器は、安全栓を設けなくてもよい。
2. 二動作以内で容易に引き抜くことができること。
3. 手提げ式の消火器（押し金具をたたく一動作及びふたをあけて転倒させる動作で作動する消火器を除く。）の安全栓は、上方向に引き抜くよう装着されていること。
4. 引き抜きに支障のない封が施されていること。

【2】手提げ式消火器の安全栓について、規格省令上、誤っているものは次のうちどれか。ただし、押し金具をたたく一動作及びふたをあけて転倒させる動作で作動するものを除くものとする。[★]

1. 安全栓は、一動作で容易に引き抜くことができ、かつ、その引き抜きに支障のない封が施されていること。
2. 装着時において、安全栓のリング部は軸部が貫通する下レバーの穴から引き抜く方向に引いた線上にあること。
3. 安全栓は、上方向（消火器を水平面上に置いた場合、垂直軸から30° 以内の範囲をいう）に引き抜くように装着されていること。
4. 安全栓は、内径が2 cm以上のリング部、軸部及び軸受部より構成されていること。

【3】手提げ式消火器の安全栓について、規格省令上、誤っているものは次のうちどれか。ただし、押し金具をたたく一動作及びふたをあけて転倒させる動作で作動する消火器を除く。

1. 内径が2 cm 以上のリング部、軸部及び軸受部により構成されていること。
2. 上方向又は横方向に引き抜くよう装着されていること。
3. リング部の塗色は、黄色仕上げとすること。
4. 引き抜く動作以外の動作によっては容易に抜けないこと。

第7章 実技／鑑別等試験

| | |
|--------------------------|-----|
| 1. メーカー別の主な消火器の外観 | 356 |
| 2. 適応する消火器 | 359 |
| 3. 車載式&大型消火器 | 360 |
| 4. 各種消火器の特徴と構造（1種類） | 370 |
| 5. 各種消火器の特徴と構造（複数種類） | 385 |
| 6. 簡明な表示（記載表示） | 394 |
| 7. 消火器の設置個数 | 395 |
| 8. 消火器の部品 | 406 |
| 9. 検定対象機械器具等の対象 | 416 |
| 10. 消火器の点検&整備（粉末消火器） | 417 |
| 11. 消火器の点検&整備（蓄圧式の残圧） | 424 |
| 12. 消火器の点検&整備（蓄圧用ガスの充てん） | 425 |
| 13. 消火器の点検&整備（加圧式粉末消火器） | 429 |
| 14. 消火器の点検&整備（化学泡の消火薬剤） | 432 |
| 15. 消火器の点検&整備（抜取り方式） | 433 |
| 16. 消火器の点検&整備（耐圧性能試験） | 437 |
| 17. 消火器の点検&整備（指示圧力計） | 438 |
| 18. 消火器の点検&整備（点検票） | 440 |
| 19. 点検・整備に使用する工具及び器具 | 443 |

※消火器の全体写真は、消火器メーカー各社のご協力をいただいで掲載しました。

本書で表記している略称と会社名は次のとおりです。

◇ヤマトプロテック…ヤマトプロテック株式会社

◇モリタ宮田工業…モリタ宮田工業株式会社

◇初田製作所…株式会社初田製作所

◇日本ドライケミカル…日本ドライケミカル株式会社

1. メーカー別の主な消火器の外観

■ 1. 純水ベースの水（浸潤剤等入り）消火器

| | | |
|---|---|---|
|  |  |  |
| <p>ヤマトプロテック YWS-3X</p> | <p>モリタ宮田工業 WS3</p> | <p>初田製作所 PWE-3S</p> |

■ 2. 強化液（中性）消火器

| | | |
|--|--|--|
|  |  |  |
| <p>ヤマトプロテック YFX-3</p> | <p>モリタ宮田工業 VF3A</p> | <p>初田製作所 NNLSE-3S</p> |

■ 7. 加圧式粉末消火器

| | | | |
|---|---|---|---|
|  |  |  |  |
| ヤマトプロテック YP-10CT | モリタ宮田工業 MEAC10 | 初田製作所 CUP-10C | 日本ドライケミカル PAN-10A(VI) |

2. 適応する消火器

【1】下の写真の中から、「油火災」と「電気火災」のみに適応するとされている消火器を選び、記号で答えなさい。また、その消火器の名称を答えなさい。

A



B



C



D



※ノズルは若干異なる場合があります（編集部）。

書籍の訂正について

本書の記載内容について正誤が発生した場合は、弊社ホームページに正誤情報を掲載しています。

株式会社公論出版 ホームページ
書籍サポート/訂正

URL : https://kouronpub.com/book_correction.html



本書籍に関するお問い合わせ

メール



問合せフォーム



※お問い合わせは、**本書の内容に限り**ます。下記のようなご質問にはお答えできません。

- | | |
|-----------------|-----------------|
| 例・実際に出た試験問題について | ・書籍の内容を大きく超える質問 |
| ・個人指導に相当するような質問 | ・旧年版の書籍に関する質問 等 |

また、回答までにお時間をいただく場合がございます。ご了承ください。

なお、**電話でのお問い合わせは受け付けておりません**。

消防設備士第6類 令和8年版

■発行所 株式会社 公論出版
〒110-0005
東京都台東区上野3-1-8
TEL. 03-3837-5731
FAX. 03-3837-5740

■定価 2,860円(税込)

■発行日 令和8年4月 初版

ISBN978-4-86275-369-4