過去に出題された問題

解答は最後のページに掲載されています。

問題で使用されている「消防法令」、「規格省令」及び「消防庁告示」とは、次のとおりです。

消 防 法 令　…消防法、消防法施行令、消防法施行規則、危険物の規制に関する政令又は危険物の規制に関する規則をいう。
規 格 省 令　…消防法の規定に基づく技術上の規格を定める省令をいう。
消 防 庁 告 示　…消防法施行規則の規定に基づく技術上の基準又は消防法施行規則の規定に基づく技術上の基準の細目をいう。

甲種

筆記試験

消防関係法令

【共通　特類、第１～５類】

［問　１］　消防設備士の義務について、消防法令上、誤っているものは次のうちどれか。

1　消防設備士は、都道府県知事（総務大臣が指定する市町村長その他の機関を含む。）が行う工事整備対象設備等の工事又は整備に関する講習を受けなければならない。
2　消防設備士は、その業務を誠実に行い、工事整備対象設備等の質の向上に努めなければならない。
3　指定講習機関が行う工事整備対象設備等の工事又は整備に関する講習を受けようとする者は、政令で定める額の手数料を当該指定講習機関に納めなければならない。
4　消防設備士は、その業務に従事するときは、消防設備士免状を携帯していなければならない。ただし、整備のみを行う場合は、この限りでない。

【共通　特類、第１～５類】

［問　２］　消防用設備等の技術上の基準に関する政令若しくはこれに基づく命令の規定が改正されたとき、改正後の規定に適合させなくてもよい消防用設備等として、消防法令上、正しいものは次のうちどれか。

１　映画館に設置されている消火器
２　図書館に設置されている避難器具
３　小学校に設置されている簡易消火用具
４　銀行に設置されている自動火災報知設備

【共通　第１～５類】

［問　３］　消防法施行令別表第一で定められている防火対象物について、消防法令上、誤っているものは次のうちどれか。

１　演芸場と映画館が存する防火対象物は、別表第一(1)項イの防火対象物とする。
２　キャバレーと遊技場が存する防火対象物は、別表第一(16)項イの防火対象物とする。
３　百貨店の部分に、管理についての権原、利用形態その他の状況により従属的な部分を構成すると認められる飲食店が存する防火対象物は、別表第一(4)項の防火対象物とする。
４　経営者が異なる飲食店が２店舗存する防火対象物は、別表第一(16)項イの防火対象物とする。

【共通　特類、第１～５類】

［問　４］　消防用設備等を設置したときの届出及び検査について、消防法令上、誤っているものは次のうちどれか。

１　特定防火対象物で延べ面積が３００m^2以上のものについては、すべての消防用設備等について届け出て検査を受けなければならない。

２　特定防火対象物であっても、非常警報器具を設置した場合は、届け出て検査を受けなくてもよい。

３　特定防火対象物以外のものであっても、延べ面積が３００m^2以上であり、かつ、消防長又は消防署長が火災予防上必要があると認めて指定したものは、届出及び検査の対象となる。

４　設置届の対象となる消防用設備等の設置に係る工事が完了した場合は、工事完了の日から４日以内に消防長又は消防署長に届け出なければならない。

【共通　第１～５類】

［問　５］　次の文中の【　】に当てはまる数及び語句の組合せとして、消防法令上、正しいものはどれか。

「消防設備士免状を亡失してその再交付を受けた者が、亡失した免状を発見した場合には、これを【ア】日以内に免状の再交付をした【イ】に提出しなければならない。」

	【ア】	【イ】
1	２０	市町村長
2	１４	消防長
3	１０	都道府県知事
4	７	消防署長

【共通　特類、第１～５類】

［問　６］　消防計画の中に消防用設備等又は特殊消防用設備等の点検及び整備に関する事項を記載することとされているが、この消防計画を作成する者として、消防法令に定められているものは、次のうちどれか。

１　消防設備士
２　防火管理者
３　防火対象物点検資格者
４　防火対象物の管理について権原を有する者

【類別　特類】

［問　７］　特殊消防用設備等及びその性能評価に関する手続等として、消防法令上、正しいものは次のうちいくつあるか。

ア　特殊消防用設備等の認定を受けようとする者は、日本消防検定協会又は法人であって総務大臣の登録を受けたものが行う性能評価を受けなければならない。

イ　特殊消防用設備等の性能評価を受けた者は、評価の基準に従い、設備等設置維持計画を作成しなければならない。

ウ　特殊消防用設備等は、通常用いる消防用設備等と同等以上の性能を有するものとして、消防長又は消防署長が認定したものをいう。

エ　日本消防検定協会又は総務大臣の登録を受けた法人は、申請に係る性能評価を行った場合、その性能評価の結果を総務大臣に通知しなければならない。

１　１つ
２　２つ
３　３つ
４　すべて正しい

【類別　第１類】

［問　８］　下の図のような複合用途防火対象物に対する屋内消火栓設備の設置義務について、消防法令上、正しいものは次のうちどれか。

なお、地上階はすべて普通階であり、特定主要構造部は耐火構造で、壁及び天井の室内に面する部分の仕上げは不燃材料でなされている。

６階	事務所	７００m^2
５階	事務所	７００m^2
４階	物品販売店舗	７００m^2
３階	レストラン	７００m^2
２階	映画館	７００m^2
１階	映画館	７００m^2

G.L.

１　すべての階に設置義務がある。

２　１階～２階と４階～６階に設置義務がある。

３　１階～４階に設置義務がある。

４　４階～６階に設置義務がある。

【類別　第２類】

［問　９］　次の防火対象物又はその部分のうち、消防法令上、泡消火設備を設置することができるものはどれか。

１　床面積が２００m^2の乾燥室

２　２階部分にある床面積が２００m^2の自動車の修理工場

３　床面積が２５０m^2の自家発電機室

４　床面積が５５０m^2の通信機器室

【類別　第３類】

［問　１０］　消防法令上、駐車場に設ける粉末消火設備に使用する消火剤として、技術上の基準に適合しているものは、次のうちどれか。

１　第１種粉末
２　第２種粉末
３　第３種粉末
４　第４種粉末

【類別　第４類】

［問　１１］　下の図のような複合用途防火対象物に対する自動火災報知設備の設置義務について、消防法令上、正しいものは次のうちどれか。

なお、地上階は、すべて無窓階に該当する階である。

5階	事務所	２００m²
4階	事務所	２００m²
3階	事務所	２００m²
2階	物品販売店舗	２００m²
1階	飲食店	２００m²
地階	駐車場	２００m²

１　地階の駐車場と１階の飲食店に設置義務がある。
２　すべての階に設置義務がある。
３　地階の駐車場と１階の飲食店及び２階の物品販売店舗に設置義務がある。
４　この防火対象物には設置義務がない。

【類別　第５類】

［問　１２］　避難器具の設置個数を算出する場合、算定基準となる人員数を２倍に読み替えることができる条件で､次の文中の【　】に当てはまる語句及び数の組合せとして、消防法令上、正しいものはどれか。

「特定主要構造部を【ア】としたものであり、かつ、直通階段を【イ】としたものが【ウ】以上設けられていること。」

	【ア】	【イ】	【ウ】
1	耐火構造	特別避難階段	1
2	耐火構造	避難階段又は特別避難階段	2
3	耐火構造又は準耐火構造	避難階段	2
4	耐火構造又は準耐火構造	避難階段又は特別避難階段	1

機械又は電気に関する基礎的知識

【機械　第１～３類】

［問　１３］　水撃（ウォータハンマ）作用の起こる原因として、誤っているものは次のうちどれか。

1　管路内の水の流れが弁の閉鎖によって急に停止した場合

2　送水ポンプ運転中、停電した場合

3　管路内の水が弁の開放によって急に流れ始めた場合

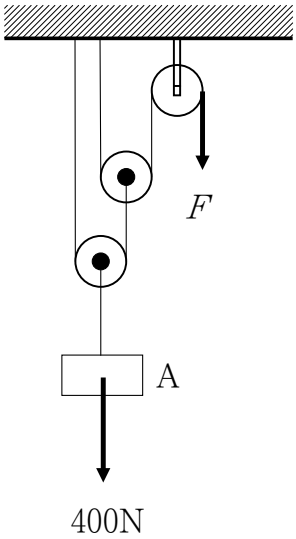
4　管路内にキャビテーションが発生した場合

【機械　第１～３、５、６類】

［問　１４］　下の図において、４００Ｎの重力が働いている物体Ａとつり合うための力Fとして、正しいものは次のうちどれか。

ただし、ロープと滑車の自重及び摩擦損失は、考慮しないものとする。

１　　２５Ｎ
２　　５０Ｎ
３　１００Ｎ
４　２００Ｎ



【機械　第１～３、５、６類】

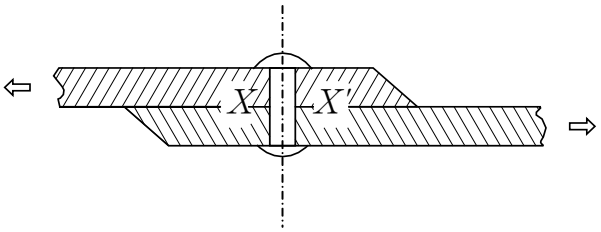
［問　１５］　炭素含有量が１％以下の炭素鋼の常温における性質について、正しいものは次のうちどれか。

１　炭素含有量が多くなると、引張強さは増加するが、硬さや伸びは減少する。
２　炭素含有量が多くなると、引張強さと伸びが増加するが、硬さは減少する。
３　炭素含有量が少なくなると、伸びが増加するが、引張強さと硬さは減少する。
４　炭素含有量が少なくなると、引張強さ、硬さ及び伸びが減少する。

【機械　第１～３、５、６類】

［問　１６］　下の図のように継ぎ合わせた２枚の鋼板を互いに引っ張った場合、リベットの断面$X-X'$に生じる応力として、正しいものは次のうちどれか。

１　引張応力
２　圧縮応力
３　せん断応力
４　ねじり応力



【電気　第１～４、７類】

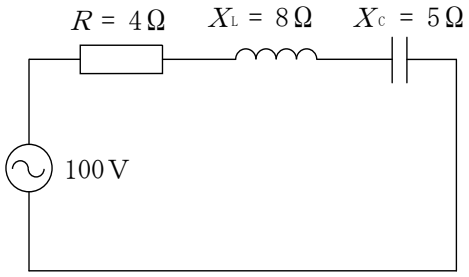
［問　１７］　消費電力が９００Ｗの負荷を単相交流１００Ｖの電源に接続したところ、１２Ａの電流が流れた。このときの負荷の力率として、正しいものは次のうちどれか。

１　６５％
２　７５％
３　８５％
４　９５％

【電気　第１～４、７類】

［問　１８］　下の図の交流回路における消費電力として、正しいものは次のうちどれか。

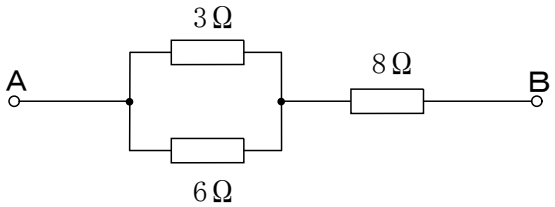
１　１，６００Ｗ
２　　８００Ｗ
３　　１００Ｗ
４　　２００Ｗ



【電気　第１～４、７類】

［問　１９］　下の図のＡ－Ｂ間に３０Ｖの電圧を加えた場合、３Ωの抵抗に流れる電流の値として、正しいものは次のうちどれか。

１　０．２Ａ
２　０．３Ａ
３　２．０Ａ
４　３．０Ａ



【電気　第１～４、７類】

［問　２０］　ある抵抗に１００Ｖの直流電圧を加えたとき、２０Ａの電流が流れた。この抵抗に１５０Ｖの直流電圧を加えたときの電流の値として、正しいものは次のうちどれか。

１　２０Ａ

２　３０Ａ

３　４０Ａ

４　５０Ａ

消防用設備等の構造、機能及び工事又は整備の方法

【機械　第１類】

［問　２１］　スプリンクラー設備（放水型ヘッド等を用いるもの及び特定施設水道連結型スプリンクラー設備を除く。）について、消防法令上、正しいものは次のうちどれか。

１　ラック式倉庫に設けるスプリンクラー設備の自動警報装置の発信部は、配管の系統ごとに設けなければならない。

２　流水検知装置の二次側には、圧力計を設けなければならない。

３　小区画型ヘッドを用いるスプリンクラー設備の流水検知装置は、乾式のものとしなければならない。

４　自動火災報知設備により警報が発せられる場合、スプリンクラー設備には、自動警報装置を設けなくてもよい。

【機械　第２類】

［問　２２］　泡消火設備の手動式の起動装置について、消防法令上、誤っているものは次のうちどれか。

1　直接操作又は遠隔操作により、加圧送水装置、手動式開放弁及び泡消火薬剤混合装置を起動できるものでなければならない。

2　２以上の放射区域を有する場合の泡消火設備の起動装置は、放射区域を選択できるものでなければならない。

3　起動装置の操作部は、火災のとき容易に接近することができ、かつ、床面からの高さが１．８ｍ以下の箇所に設けなければならない。

4　起動装置の操作部には、有機ガラス等による有効な防護措置が施されていなければならない。

【機械　第３類】

［問　２３］　全域放出方式又は局所放出方式のハロゲン化物消火設備の選択弁の設置基準として、消防法令上、誤っているものは次のうちどれか。

1　選択弁には、選択弁である旨の表示をすること。

2　選択弁は、火災の際に操作を容易にするため、防護区画内に設けること。

3　一の防火対象物に防護区画が２以上存する場合において貯蔵容器を共用するときは、防護区画ごとに選択弁を設けること。

4　選択弁には、どの防護区画又は防護対象物の選択弁であるかを表示すること。

【機械　第５類】

［問　２４］　金属製避難はしごのうち、つり下げはしごに設けられる突子の設置目的について、最も適当なものは次のうちどれか。

1　火災の際に、防火対象物から熱を受けて著しく熱せられないため

2　防火対象物に密着して設けると腐食が大きいため

3　防火対象物の壁面が破壊されないようにするため

4　使用者の踏み足が十分に横桟にかかるようにするため

【電気　第１、２類】

［問　２５］　三相誘導電動機の電源に接続された３本の電線のうち、いずれか２本を入れ替えて始動した場合の記述として、最も適当なものは次のうちどれか。

１　回転方向が逆になる。
２　発熱して破損する。
３　断続的に回転する。
４　回転しない。

【電気　第２類】

［問　２６］　泡消火設備に用いる高圧で受電する非常電源専用受電設備を室内に設置する場合、消防法令に定められているものは次のうちどれか。ただし、キュービクル式以外の受電設備の場合とする。

１　不燃材料で造られた壁、柱、床及び天井で区画され、火災発生のおそれの少ない場所であれば、どこでも設置できる。
２　不燃材料で造られた壁、柱、床及び天井で区画されていれば、ポンプ機械室に設置できる。
３　不燃材料で造られた壁、柱、床及び天井で区画されていれば、換気設備室に設置できる。
４　不燃材料で造られた壁、柱、床及び天井で区画され、開口部に防火戸が設けられている専用の室ならば設置できる。

【電気　第３類】

［問　２７］　粉末消火設備に設ける音響警報装置について、消防法令上、誤っているものは次のうちどれか。

１　手動又は自動による起動装置の操作又は作動と連動して自動的に警報を発するものであり、かつ、消火剤放射前に遮断されないものであること。
２　防護区画又は防護区画に隣接する部分にいるすべての者に消火剤が放射される旨を有効に報知できるように設けること。
３　局所放出方式のものに設ける場合は、音声による警報装置としなくてもよい。
４　常時人のいない防火対象物に、全域放出方式のものを設ける場合は、音声による警報装置としなくてもよい。

【電気　第４類】

［問　２８］　Ｐ型１級受信機が受信した火災信号が非火災報であったとき、これを復旧させる方法として、最も適当なものは次のうちどれか。

１　火災復旧スイッチを手動で操作する。
２　感知器が復旧すれば自動的に復旧する。
３　電源の主スイッチを切らないと復旧しない。
４　発信機の操作によって復旧させる。

【規格　第１、２類】

［問　２９］　一斉開放弁の構造について、規格省令上、誤っているものは次のうちどれか。

１　弁体は、常時閉止の状態にあり、自動火災報知設備の感知器の作動によってのみ開放するものであること。
２　管との接続部は、管と容易に接続できること。
３　弁体を開放した後に通水が中断した場合においても、再び通水できること。
４　本体及びその部品は、保守点検及び取替えが容易にできること。

【規格　第１、２類】

［問　３０］　乾式流水検知装置の構造として、規格省令に定められていないものは次のうちどれか。

１　二次側に加圧空気を補充できること。
２　弁体を開放することなく信号又は警報の機能を点検できる装置を有すること。
３　一次側と二次側とが中間室で分離されているものにあっては、中間室にたまる水を外部に手動により排水する装置を有すること。
４　二次側に予備水を必要とするものにあっては、予備水の必要水位を確保する装置を有すること。

【規格　第３類】

［問　３１］　加圧式の粉末消火設備に設ける定圧作動装置について、消防法令及び消防庁告示に定められていないものは次のうちどれか。

１　定圧作動装置は、設定圧力の窒素ガス圧力又は空気圧力を５分間加えた場合に、漏れを生じないものであること。

２　定圧作動装置の本体は、最高使用圧力の１．５倍の水圧力を２分間加えた場合に、漏れ又は変形を生じないものであること。

３　定圧作動装置は、貯蔵容器等ごとに設け、起動装置の作動後貯蔵容器等の圧力が設定圧力になったとき放出弁を開放させるものであること。

４　定圧作動装置は、窒素ガス圧力又は空気圧力を定圧作動装置の一次側に加えた場合に、設定圧力値で確実に作動するものであること。

【規格　第４類】

［問　３２］　差動式分布型感知器（空気管式）の構造及び機能として、規格省令上、誤っているものは次のうちどれか。

１　リーク抵抗及び接点水高を容易に試験できること。

２　空気管は、１本（継ぎ目のないものをいう。）の長さが１０ｍ以上であること。

３　空気管の漏れ及びつまりを容易に試験できること。

４　空気管の肉厚は、０．３mm以上であること。

【規格　第５類】

［問　３３］　緩降機の調速器について、規格省令に定められていないものは次のうちどれか。

１　降下時に発生する熱によって機能に異常を生じないこと。

２　機能に異常を生じさせるおそれのある砂その他の異物が容易に入らないよう措置されていること。

３　カバーが堅固な構造であること。

４　作動に異常を生じた場合に備えて、分解掃除のしやすい構造とすること。

工事整備対象設備等の性能に関する火災及び防火に係る知識

【特類】

［問　３４］　特別避難階段の構造について、最も不適当なものは次のうちどれか。

１　屋内と階段室とは、バルコニー又は外気に向かって開くことができる窓若しくは排煙設備を有する付室を通じて連絡しなければならない。

２　階段室及び付室の天井及び壁の室内に面する部分は、仕上げを不燃材料でし、かつ、その下地を不燃材料で造らなければならない。

３　階段室のバルコニー又は付室に面する部分に窓を設ける場合においては、はめごろし戸としなければならない。

４　屋内からバルコニー又は付室に通じる出入口には防火設備を、バルコニー又は付室から階段室に通じる出入口には特定防火設備を設けなければならない。

実技試験

鑑別等

【第１類】

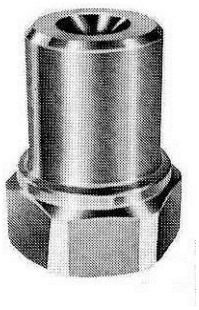
下の写真Ａ～Ｄは、消火設備に使用されるヘッドを示したものである。それぞれのヘッドの名称を下記の語群から選び、ア～エの記号で答えなさい。

Ａ

Ｂ

Ｃ

Ｄ



＜語　群＞

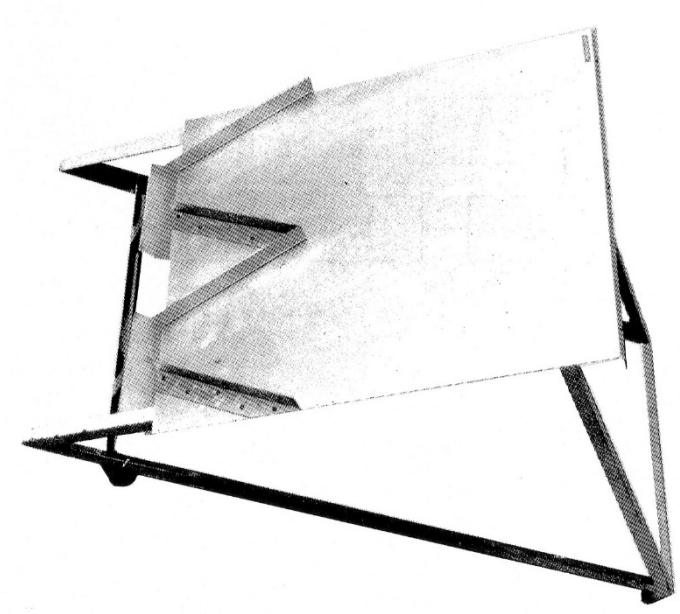
ア．閉鎖型スプリンクラーヘッド（上向き型）
イ．閉鎖型スプリンクラーヘッド（下向き型）
ウ．開放型スプリンクラーヘッド（下向き型）
エ．水噴霧ヘッド

解答欄

Ａ	Ｂ	Ｃ	Ｄ

【第２類】

下の写真は、泡消火設備の点検に用いる器具を示したものである。この器具の説明として、正しいものを語群から２つ選び記号で答えなさい。



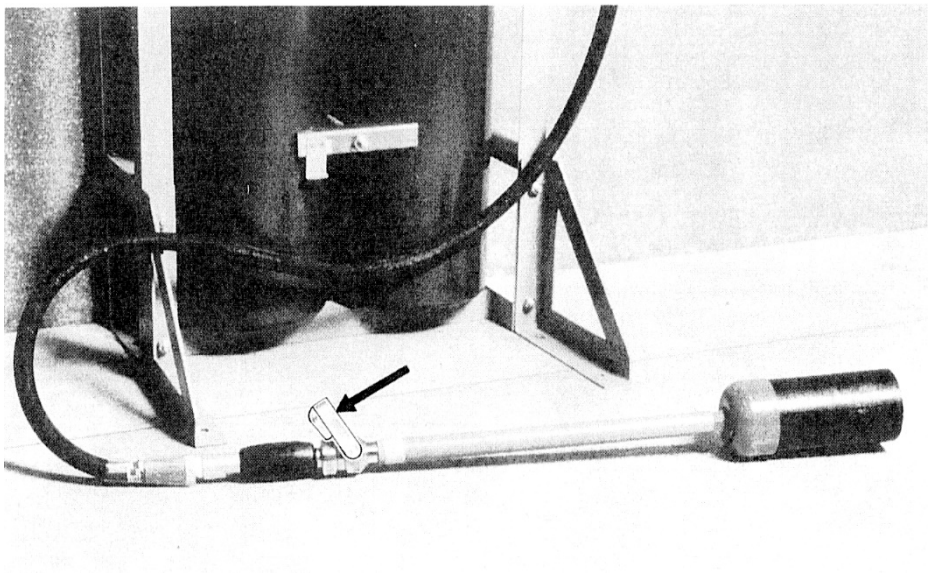
＜語　群＞

ア．泡の耐アルコール性測定に使用する器具
イ．泡の発泡倍率測定に使用する器具
ウ．泡の高発泡、低発泡の判別測定に使用する器具
エ．泡の粘着性測定に使用する器具
オ．泡の25％還元時間の測定に使用する器具

解答欄

【第３類】

下の写真は、二酸化炭素を放射する不活性ガス消火設備のある部分を示したものである。矢印で示す部分の名称及びこの設備の方式は何か答えなさい。



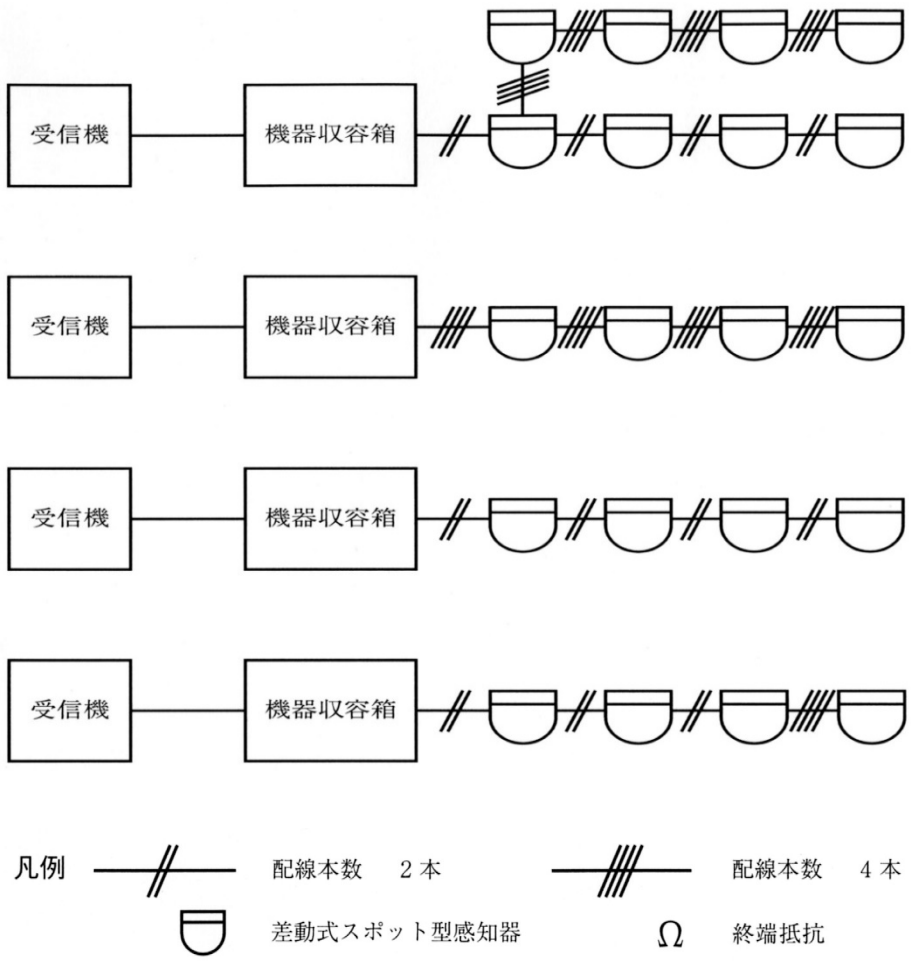
解答欄

矢印の名称	
設備の方式	

【第４類】

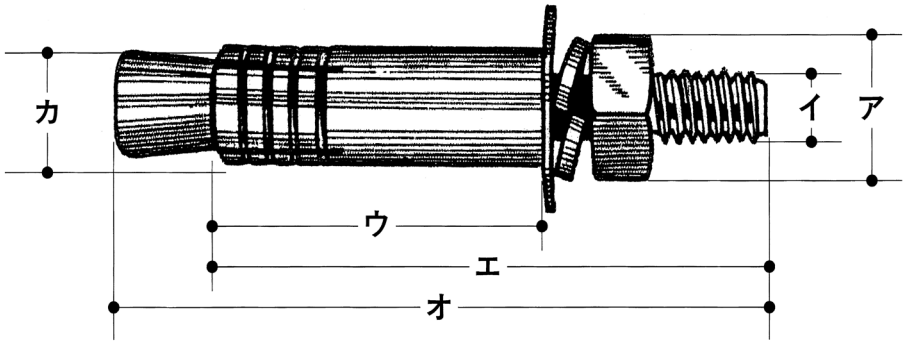
下の図は、自動火災報知設備における感知器回路の系統図である。終端抵抗を凡例記号を用い図中に記入しなさい。

なお、受信機・機器収容箱間の配線本数は省略した。



【第５類】

下の図は、金属拡張アンカーボルトである。呼び径及びスリーブの長さはどの部分か記号で答えなさい。



解答欄

呼　び　径	
スリーブの長さ	

製図

【第１類】

右の図は、ある建物の屋内消火栓設備の配管系統の一部を示したものである。下の条件に基づき、次の各設問に答えなさい。

＜条　件＞

1　この建物は事務所ビルで、地下１階、地上５階建（一部３階建）であり１号消火栓が設置されている。
2　屋内消火栓の開閉弁の位置は、全て床面からの高さ１．５ｍである。
3　ホースの摩擦損失水頭は、７．８ｍである。(h_1)
4　配管の摩擦損失水頭は、継手、弁を含み、５ｍである。(h_2)
5　最高位消火栓までの落差は（h_3）とする。

1　この設備に必要なポンプの全揚程（H）を条件から判断し計算式を示して答えなさい。ただし、単位は、［m］とし、小数点以下第一位まで求めなさい。

解答欄

全揚程	計算式	H＝
	答	

2　このポンプの吐出量は何Ｌ／min以上か、計算式を示して答えなさい。

解答欄

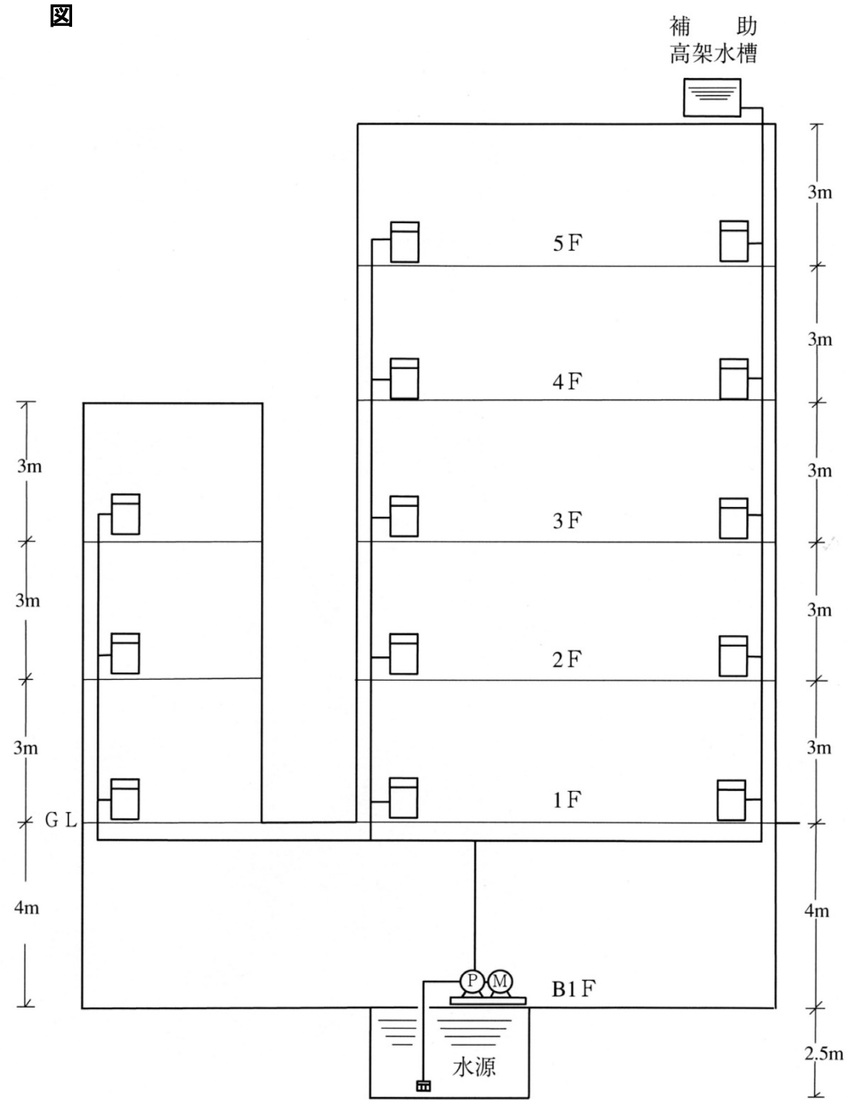
吐出量	計算式	
	答	

3　この設備に必要な水源水量は、何m^3以上か、計算式を示して答えなさい。

解答欄

水源水量	計算式	
	答	

図



【第２類】

右の図は、全域放出方式の高発泡用泡消火設備を設置しなければならない指定可燃物を貯蔵する倉庫を示したものである。下の条件に基づき、次の各設問に答えなさい。

＜条　件＞

1　この倉庫に設置する泡放出口からの泡水溶液の放出量は、防護区画の冠泡体積１m^3当たり１．２５L／minである。
2　この倉庫の開口部には、すべて自動閉鎖装置が設置されている。
3　配管内を満たす泡水溶液量は、計算上考慮しないものとする。

1　この倉庫には、最少何個の泡放出口を設置しなければならないか、計算式で示して答えなさい。

解答欄

計　算　式	
設 置 個 数	個

2　この倉庫における防護区画の冠泡体積を計算式で示して答えなさい。

解答欄

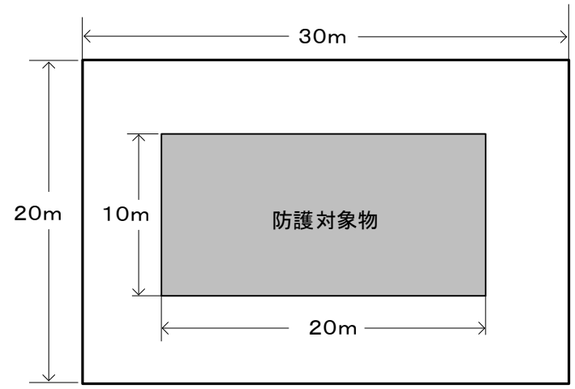
計　算　式	
冠 泡 体 積	m^3

3　この設備の泡放出口から放射される泡水溶液の最少放出量を計算式で示して答えなさい。

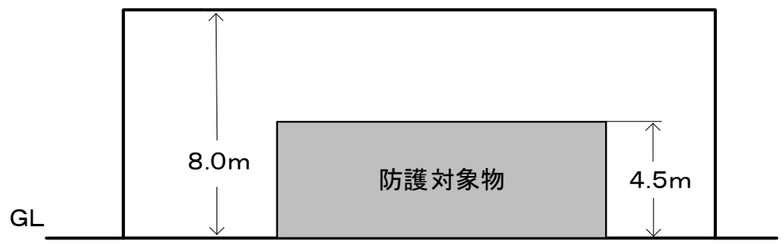
解答欄

計　算　式	
放　出　量	L／min

図



防護区画の平面図



防護区画の立面図

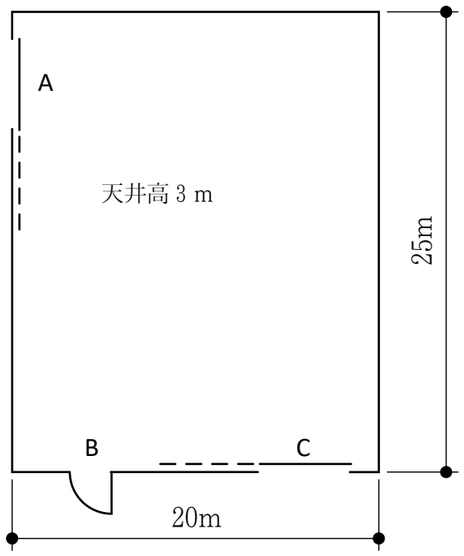
【第３類】

下の図は、全域放出方式の粉末消火設備を設置した地下駐車場の平面図を示したものである。下の条件に基づき、次の各設問に答えなさい。

＜条　件＞

1　Ａ及びＣの開口部は自動閉鎖装置がなく、その開口面積はそれぞれ１０m^2である。
2　Ｂの開口部は自動閉鎖装置を有し、その開口面積は２m^2である。
3　開口部に対する消火剤の加算量は、開口面積１m^2当たり２．７kgである。
4　この地下駐車場については、柱、はり、壁等の体積は考慮しなくてよい。

図



〈地下駐車場平面図〉

1　この地下駐車場に適応する粉末消火剤の種別を答えなさい。

解答欄

2　次の文中の ① から ⑩ に当てはまる適当な数値を答えなさい。

(1)　設問１の消火剤は、防護区画の体積１m^3当たり ① kg 以上必要である。

(2)　従って、この駐車場に必要な消火剤貯蔵量は、

② m× ③ m× ④ m× ① kg／m^3

＋ ⑤ m^2× ⑥ kg／m^2×２＝ ⑦ kg である。

(3)　この設備を窒素ガスによる加圧式とする場合、窒素ガスは温度３５℃で１気圧の状態に換算した体積として、消火剤１kg につき ⑧ Ｌ以上必要である。

(4)　従って、この駐車場の場合、加圧用窒素ガスは、

⑦ kg× ⑧ Ｌ／kg＝ ⑨ Ｌ以上必要である。

(5)　噴射ヘッドは、消火剤貯蔵量 ⑦ kg を、 ⑩ 秒以内に放射できるものを設置すること。

解答欄

①	②	③	④	⑤
⑥	⑦	⑧	⑨	⑩

【第４類】

右の図は、自動火災報知設備が設置されているある防火対象物の４階平面図である。下の条件に基づき、自動火災報知設備の設備図を完成させなさい。

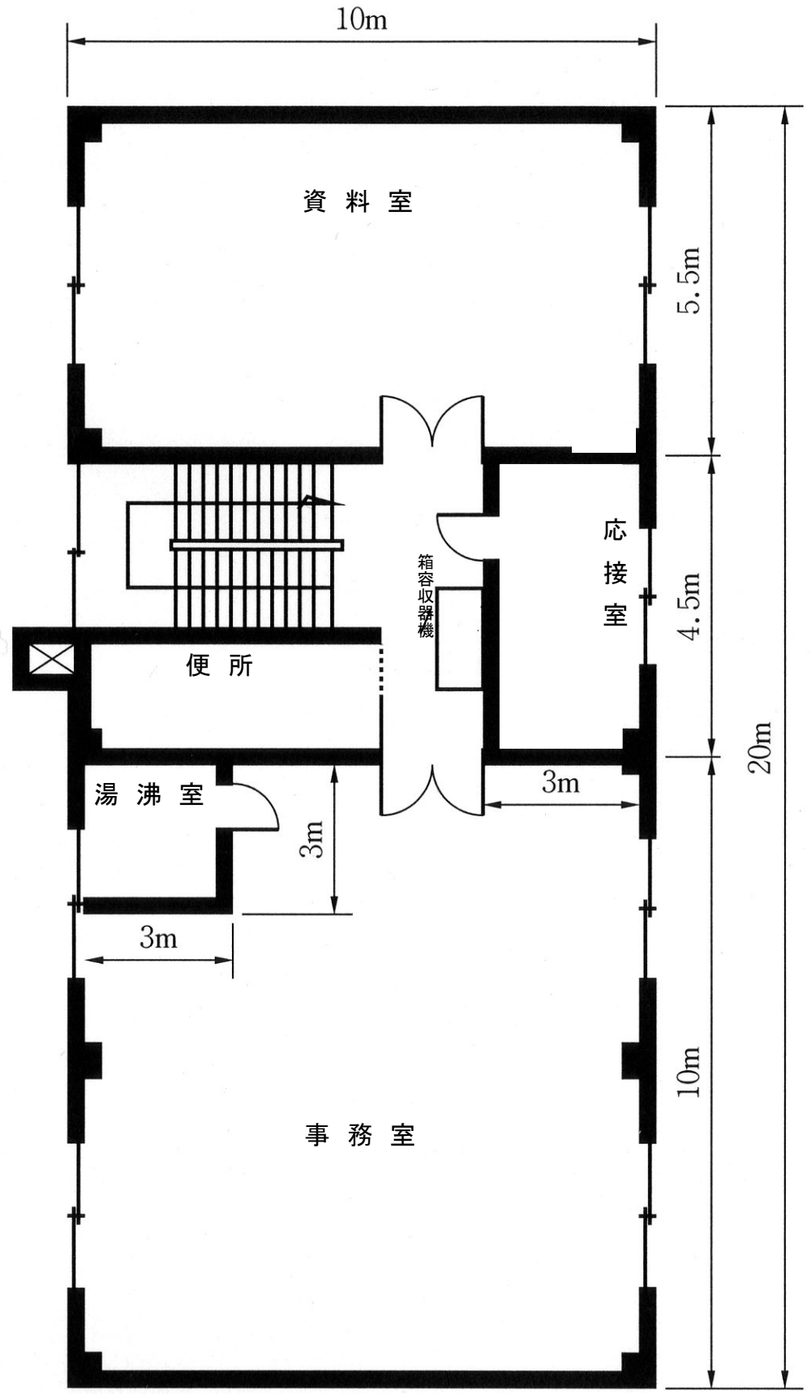
＜条　件＞

1　作図は、凡例記号を用いて行うこと。
2　警戒区域に関する表示、階段部分の感知器及び上下階への配線本数等の記入は、不要とする。
3　受信機は、Ｐ型１級を使用し、１階に設置されている。
4　感知器の設置個数は、必要最小限とする。
5　主要構造部は耐火構造とし、天井面の高さは３ｍとする。
6　煙感知器は、これを設けなければならない場所以外は設置しないものとする。
7　この階は、無窓階には該当しないものとする。

凡　例

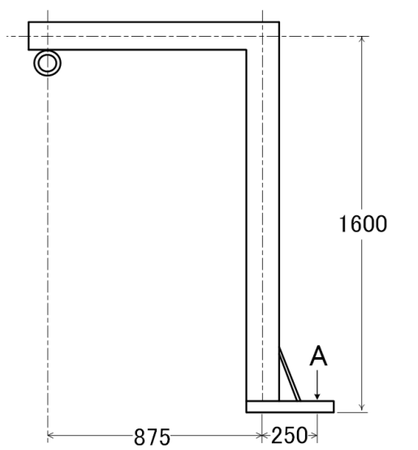
記　号	名　　称	備　考
	差動式スポット型感知器	２種
	定温式スポット型感知器	特種
	定温式スポット型感知器	１種防水型
S	光電式スポット型煙感知器	２種非蓄積型
P	Ｐ型発信機	１級
	表示灯	AC24V
B	地区音響装置	DC24V
	機器収容箱	
Ω	終端抵抗器	
	配線	１本
	同上	２本
	同上	３本
	同上	４本
	配管配線立上げ引下げ	

４階平面図



【第５類】

下の写真は緩降機（一人用）の一例を、図はその取付け具の構造図をそれぞれ示したものである。次の各設問に答えなさい。



単位：mm

１　固定部の荷重を設計する際の基本荷重（ｋＮ）を、計算式を示して答えなさい。
ただし、付加荷重は０．１ｋＮとする。

解答欄

計算式		基本荷重	ｋＮ

２　緩降機を使用したとき、図のＡ点に働く力（ｋＮ）を、計算式を示して答えなさい。

解答欄

計算式		Ａ点に働く力	ｋＮ

３　この緩降機の取付け具に必要な金属拡張アンカーの最小本数を、下記の条件に基づき、計算式を示して答えなさい。

＜条　件＞

・使用する金属拡張アンカーの呼び径：Ｍ１０
・コンクリートの設計基準強度：１８Ｎ／mm^2
・許容引抜荷重：５．７ｋＮ

解答欄

計算式		本数	本

４　設問３で使用する金属拡張アンカーの相互の最小間隔を、下表を参照し、計算式を示して答えなさい。

アンカーの呼び径	埋込み深さ（mm）	穿孔深さの下限（mm）
Ｍ１０	４０	６０
Ｍ１２	５０	７０
Ｍ１６	６０	９０

解答欄

計算式		間隔	mm

消防設備士試験（甲種）解答　（筆記試験）

問題番号	解答	問題番号	解答
1	4	１８	1
2	4	１９	3
3	4	２０	2
4	1	２１	1
5	3	２２	3
6	2	２３	2
7	1	２４	4
8	4	２５	1
9	2	２６	4
１０	3	２７	2
１１	2	２８	1
１２	2	２９	1
１３	4	３０	3
１４	3	３１	1
１５	3	３２	2
１６	3	３３	4
１７	2	３４	4

消防設備士試験（甲種）解答（実技試験）

鑑別等

【第１類】

A	B	C	D
ア	イ	ウ	エ

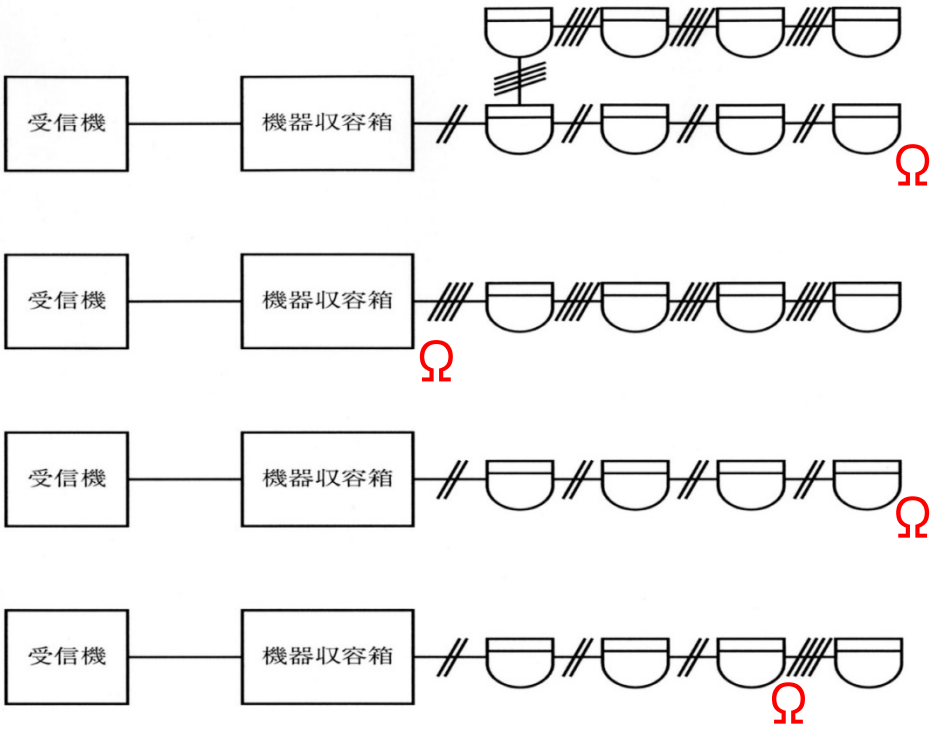
【第２類】

イ	オ

【第３類】

矢印の名称	ノズル開閉弁
設備の方式	移動式

【第４類】



【第５類】

呼　び　径	イ
スリーブの長さ	ウ

製図

【第１類】

設問１	全揚程	計算式	H＝　$h_1+h_2+h_3+17m$ 又は 7.8＋5＋20＋17
		答	49.8m
設問２	吐出量	計算式	150×2
		答	300Ｌ／min
設問３	水源 水量	計算式	2.6×2　又は　130×2×20
		答	5.2m^3

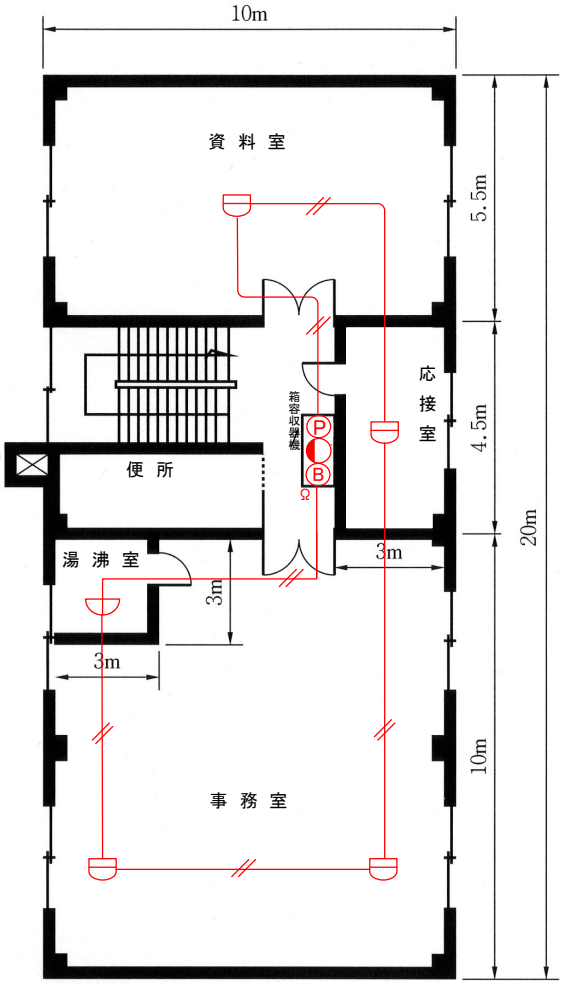
【第２類】

設問１	泡放出口	計算式	30m×20m÷500m^2＝1.2
		答	2　個
設問２	冠泡体積	計算式	30m×20m×(4.5m＋0.5m)
		答	3,000　m^3
設問３	泡水溶液 最小放出量	計算式	1.25Ｌ／min・m^3×3,000m^3
		答	3,750　Ｌ／min

【第３類】

設問１	①第３種粉末　②りん酸塩類等を主成分とするもの （①、②のいずれか１つで正解）				
設問２	①	②	③	④	⑤
	0.36	20	25	3	10
	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
	2.7	594	40	23,760	30

【第４類】（例）



【第５類】

設問１	計算式	1×3.9＋0.1	基本荷重	4　ｋＮ
設問２	計算式	$\frac{875\times4}{250}$	Ａ点に働く力	14　ｋＮ
設問３	計算式	$\frac{14}{5.7}$	本数	3　本
設問４	計算式	40×3.5	間隔	140　mm