

⚠注意

※この「設置教室」の例は実在のものではなく、この冊子用に考えたものです。
※実際の消火設備の設計等については所轄の消防機関と充分打ち合わせてください。

ヤマトプロテック株式会社

消火器使用上のご注意

消火器は圧力容器です。
【取扱説明書】をよく読んでご使用ください。

⚠ 危　険

●破裂のおそれがありますので下記の項目をお守りください。
●錆、傷、変形、キャップのゆるみのあるものは絶対に使用しないでください。
●分解しないでください。廃棄の際は専門業者または記載されている電話番号にお問い合せください。

⚠ 警　告

●破裂の原因や人身事故のおそれがありますので下記の項目をお守りください。
●半年毎に法令で定められた点検を行ってください。
●製造後10年を過ぎたものは、耐圧試験圧力値による水圧試験を実施してください。
●腐食しやすい場所、湿気の多い場所、潮風や雨風にさらされる場所に設置しないでください。
●濡れた床や地面に直接置かないでください。
●使用温度範囲を超える場所に設置しないでください。
●人に向けて消火薬剤を放射しないでください。呼吸困難等の危害を引き起こすおそれがあります。
●使用時には火元から3m以上離れてから放射を開始してください。近づきすぎると火傷のおそれがあります。
●避難経路を確保しながら消火してください。

⚠ 注　意

●消火器は初期消火の器具です。消火範囲には限りがあります。
●試し放射はしないでください。使用できなくなります。
●一度操作したものは、新品と交換または詰替えを行ってください。
（※住宅用消火器は詰替え出来ません。）
●適応火災は、ラベルの表示マークと「取扱説明書」で確認してください。
対象物によって適・不適があります。

すべての防災設備使用上のご注意

⚠ 警　告　死亡または重傷を負う可能性のある状況を示す。

●取扱説明書を十分理解するとともに正しい取扱いを厳守し、緊急時の使用に備えてください。緊急時に、消火活動や停止活動および避難活動等の対応が容易になります。
●定期点検制度に基づき、有資格者（消防設備士および消防設備点検資格者）による定期点検が必要です。有資格者による定期点検を行わなかった場合は正常な機能維持ができず、緊急時の消火作業に支障をきたします。
●防災設備を使用した場合は専門の業者に依頼のうえ、再充てんと点検・整備を受けてください。点検・整備を受けない場合は、緊急時に正常な消火活動ができません。

安全を守るため［取扱説明書］や［警告ラベル］などをよく読み、正しくご使用ください。

消火器交換の目安の表示が義務付け

2011年1月1日に施行された「消火器の規格改正」にともない消火器交換の目安の表示が義務付けられました。

◎標準的使用条件下で使用した場合、安全上支障なく使用できるとして設計上設定される標準的な期間または期限。

設計標準使用期限
20XX 年まで
設計上の標準使用期限を超えて使用されますと経年劣化によるけが等の事故に至るおそれがあります。

火災の種類と消火器 業務用 住宅用

●火災は燃焼する物体の性質によって、おおよそ次の3つに分類されています。

A火災（普通火災）
…木材・紙・繊維などが燃える火災。

B火災（油　火　災）
…石油類やその他の可燃性液体、半固体油脂類などが燃える火災。

C火災（電気火災）
…通電物質を含む電気による火災。

●以上の3つの分類に応じて、消火器も適応火災にふさわしい使い分けをする必要があります。つまり、防火対象物によって適応する消火器を選んで設置することが必要です。
●消火器のプレートには、業務用・住宅用ともにそれぞれの適応火災を示すマーク（右記）が明示されています。

業務用



【普通火災用】
A火災
白色円のマーク
普通火災に適応する消火器。



【油火災用】
B火災
黄色円のマーク
油火災に適応する消火器。



【電気火災用】
C火災
青色円のマーク
電気火災に適応する消火器。

住宅用



木材・紙・繊維等が燃える火災。



大豆油等が燃える火災。



石油ストーブの灯油の引火によって燃える火災。



電気設備ショート等による火災。

CONTENTS

消火器の消火特性に関する調査報告書（抜粋）……03
消火器の使用方法……03
No.01 一般家庭 非法定防火対象物〔自主設置〕……04
■総務省令第40号（特定共同住宅等に設置する消防用設備等について）……05
■消火器設置基準（業務用）……06
No.02 一般建築物〈消防法施行規則第6条〉その1……07
No.03 一般建築物〈消防法施行規則第6条〉その2……08
■消火器の正しい設置（消防法施行規則第9条）……09
No.04 危険物施設への消火設備設置について……10
■著しく消火困難な製造所等とその消火設備の設置基準（則33条）……10
■消火困難な製造所等とその消火設備の設置基準（則34条）……11
■その他の製造所等の消火設備の設置基準（則35条）……11
■消火設備の設置基準……12
■危険物等の概要……13
No.05 危険物施設 その1……15
No.06 危険物施設 その2……17
No.07 危険物施設 その3……19
No.08 自動車……道路運送車輌の保安基準……21
■道路運送車輌設置基準表……21
No.09 液化石油ガス関係……23
■液化石油ガス設置基準表……24
No.10 一般高圧ガス関係……25
■一般高圧ガス設置基準表……26
消防届に関すること（着工・設置届けについて）……27
点検・報告について……28
消火器の規格改正/消火器の寿命について/廃消火器の取扱いについて……29
消火器について……30
Q & A……31

当カタログに掲載されている記事、写真、イラストなど文字・画像等の著作権は、ヤマトプロテック株式会社にあります。これらの情報は、「私的使用」または「引用」など著作権法上認められている場合を除き、ヤマトプロテック株式会社に無断で転載、複製、放送、公衆送信、翻訳などの利用をすることはできません。

消火器には、適・不適があります。

消火器の消火特性に関する調査報告書（抜粋） 総務省消防庁（S.59年3月）

■設置本数から見た選択方法

●複数の消火器が設置されている防火対象物の場合は、1種類の消火器によってすべての可燃物に適応する必要はありません。可燃物に適応する消火器を設置される本数の範囲内でバランスよく選択することが大切です。

●一般家庭のように、1本の消火器ですべての可燃物の燃焼に対応しなければならないときは、第一着火物になる可能性が高い天ぷら油やふとん類に適応する消火器を優先して設置してください。

●消火器を設置するときは、単に普通火災・油火災・電気火災という分類だけでなく、建物内にある可燃物の消火性状を考慮して消火器を選択してください。なお、消火性状の異なる可燃物が多種存在するときは、第一着火物になる可能性や設置する消火器の本数を考え、十分考慮して適切に消火器を組み合わせて設置してください。

■着火物と適応消火器

火災種別	着火物	粉末系消火器			水系消火器			ガス系消火器
		YA	YAS	YB	YFX	YTK	YWS	YC
		粉末（ABC）消火器	粉末（ABC）消火器 ステンレス系	粉末（BC）消火器	強化液（中性）消火器（霧状）	強化液（中性）消火器（霧状）	水消火器 ステンレス系（霧状）	二酸化炭素消火器
普通火災	木製品等	○	○	×	○	○	◎	×
	紙・繊維製品等	△	△	×	○	○	◎	×
	ふとん類	△	△	×	○	○	◎	×
	ゴム・セルロイド類	△	△	×	○	○	◎	×
	合成樹脂類	○	○	○	○	○	○	○
油火災	引火性油類等（ガソリン等）	◎	◎	◎	○	○	×	○
	動植物油類（天ぷら油等）	○	○	○	◎	◎	×	×
	鉱物油類（灯油等）	○	○	○	○	○	△	○
電気火災	電線被類（通電中）	○	○	○	○	○	○	◎

（注）◎：非常によく消火できるもの。　△：完全に消火できないが、火災を抑制できるもの。
○：消火できるもの。　×：消火できないもの。

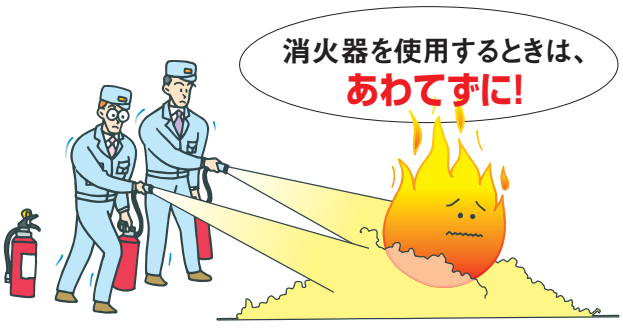
▲（当社実験結果）　▲

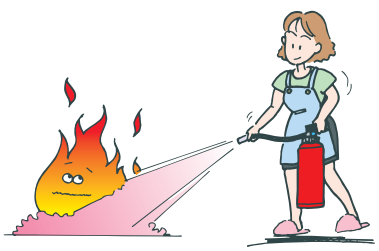
消火器の使用方法 業務用 住宅用

◎火の根元をねらって掃くように放射してください。
◎室内で消火活動をするときは、部屋の開口部を背にして火に対してください。
◎数本の消火器を揃えていっせいに放射すると、さらに大きな効果が得られます。









STOP ストップ付きマーク

ストップ付の消火器は、放射を一時的にストップすることができます。ただし、長時間放置していると、圧力ガスが漏れるおそれがありますので、一度使ったものは最後まで放射してください。使用後は、ただちに新しい消火薬剤の詰替えを専門の業者に依頼してください。住宅用は詰替えできません。一度操作したものは、新品と交換してください。

No.01 一般家庭

非法定防火対象物〔自主設置〕

※一般家庭において、「住宅用消火器」以外に「業務用消火器」を設置しても問題ありません。

日頃から住宅用消火器の使い方を、よくおぼえておくようにしてください。

■家庭の防火について

●火の用心のポイント

火元の確認、天ぷらを揚げているとき、タバコ、石油ストーブ、子供の火遊び（放火防止）、地震のとき…など。

●初期消火に備えて

・住宅用消火器を備え、その使い方の習得と点検。
・バケツや風呂の水のためおき。
・あらかじめ、隣近所に「イザ」というときの協力を依頼しておく。

●老人や幼児、身体の不自由な人は逃げやすいところに寝かせる。

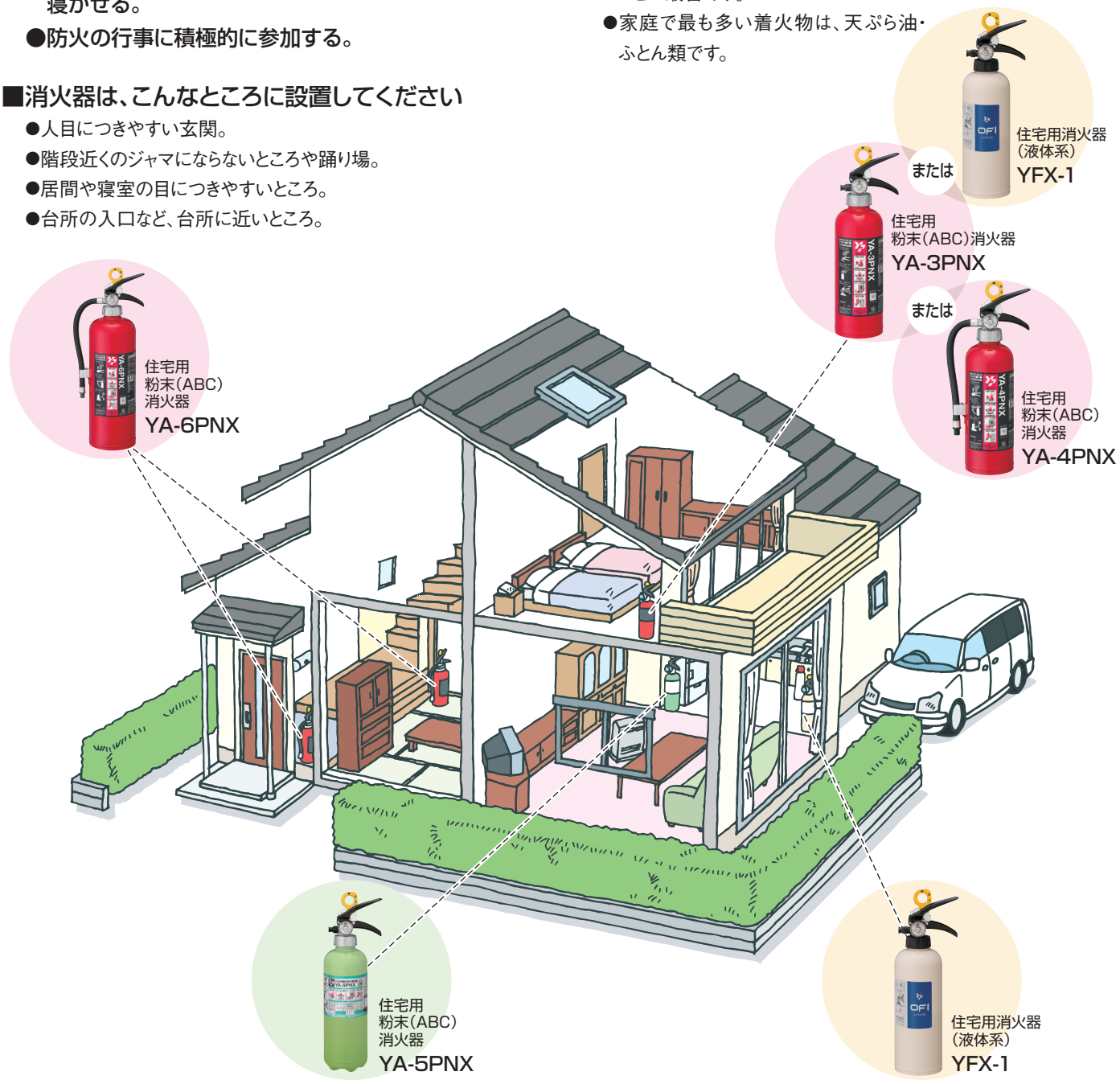
●防火の行事に積極的に参加する。

■家庭での消火器の備えについて

●消火器設置は、粉末（ABC）消火器と水系消火器の2本以上を設置することが効果的です。
●予想される着火物に最も適した消火器を、適材適所に設置することが最善です。
●家庭で最も多い着火物は、天ぷら油・ふとん類です。

■消火器は、こんなところに設置してください

●人目につきやすい玄関。
●階段近くのジャマにならないところや踊り場。
●居間や寝室の目につきやすいところ。
●台所の入口など、台所に近いところ。



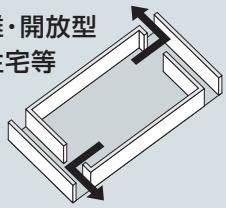
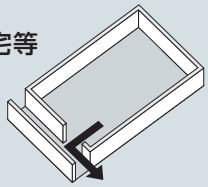
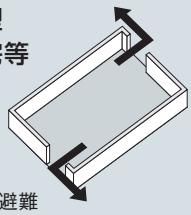
●説明のイラストは、代表的な戸建て住宅です。階数や部屋数などにより条件が変わりますのでご注意ください。

総務省令第40号（特定共同住宅等に設置する消防用設備等について）

【省令を適用する場合の要件】■特定共同住宅等の位置、構造及び設備を規定（平成17年消防庁告示第2号）

1. 主要構造部が耐火構造であること。
2. 共用部分の壁及び天井の仕上げは、準不燃材料ですること。
3. 住戸等は、原則として開口部のない耐火構造の床又は壁で区画すること。
4. 住戸等の外壁に面する開口部は、他の住戸等の開口部と防火上有効に遮られていること。
5. 住戸等と共用部分を区画する壁に設ける開口部は、一定の防火性能を有するものであること。
6. 住戸等の床又は壁を貫通する配管等及び貫通部が一定の耐火性能を有していること。
7. 特定光庭が存する場合は、特定光庭に面する開口部に一定の防火措置が講じられていること。

●通常用いられる消防用設備等に代えて用いることができる必要とされる防火安全性能を有する消防の用に供する防災設備等

特定共同住宅等の種類		必要とされる防火安全性能を有する消防の用に供する設備等				通常用いられる消防用設備等								
構造類型	階　数	住宅用消火器および消火器具	住戸用自動火災報知設備および共同住宅用非常警報設備	共同住宅用自動火災報知設備	共同住宅用スプリンクラー設備	住宅用消火器および消火器具	自動火災報知設備	屋外消火栓	動力消防ポンプ設備	屋内消火栓設備	スプリンクラー設備	非常警報器具または非常警報設備	避難器具	誘導灯および誘導標識
二方向避難・開放型特定共同住宅等  二方向避難型特定共同住宅等の基準及び開放型特定共同住宅等の基準の双方に掲げる要件を満たすもの。	10階建て以下	○	○※1								必要			
	11階建て以上	○		○	○※2									
開放型特定共同住宅等  廊下及び階段室等が開放性を有すると認められるもの。	5階建て以下	○	○※1								必要			
	6階～10階建て以下	○		○							必要			
	11階建て以上	○		○	○※3									
二方向避難型特定共同住宅等  二以上の異なった避難経路（避難上有効なバルコニーを含む。）を確保していると認められるもの。	5階建て以下	○	○※1							※4	必要			必要
	6階～10階建て以下	○		○						※4	必要			必要
	11階建て以上	○		○	○					※4				必要
その他の特定共同住宅等 「二方向避難型特定共同住宅等」「開放型特定共同住宅等」「二方向避難・開放型特定共同住宅等」以外の特定共同住宅	10階建て以下	○		○						※4	必要			必要
	11階建て以上	○		○	○					※4				必要

表中の○印一式を設置することで、上記　部設備が免除できます。
（ただし、「通常用いられる消防用設備等」において、無印（空欄）箇所は政令の基準にもとづく設備設置が必要です。また、一部の設備だけを選択することはできません。）

※1: どちらか一方の設備を選択できます。

※2: 11階以上において、内装制限などを行っている場合は「通常用いられる消防用設備等」に代え、共同住宅用スプリンクラー設備の免除ができます。ただし、共同住宅用自動火災報知設備の設置は必要です。

※3: 11階～14階の部分においてのみ、内装制限などを行っている場合は「通常用いられる消防用設備等」に代え、共同住宅用スプリンクラー設備の免除ができます。ただし、共同住宅用自動火災報知設備の設置は必要です。また、この場合は15階以上の階に共同住宅用スプリンクラー設備の設置が必要です。

※4: 11階以上の階に設置するものに限り免除できます。10階以下の階は政令の基準にもとづき設置する必要があります。

上記表にある設備のほか、共通項目として「共同住宅用連結送水管、共同住宅用非常コンセント設備」があります。この2つの設備は、政令の設置基準に代えて階段室型の場合にのみ用いることができ、階数が3以内ごとかつ歩行距離50m以下となるように設置することができます。

◎消火器設置基準（業務用）

設置基準

防火対象物の別

Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	複合用途防火対象物
●劇場、映画館、演芸場、観覧場 ●キャバレー、カフェー、ナイトクラブの類 ●遊技場、ダンスホール ●飲食店（2019年10月～） ●性風俗関連特殊営業店舗、カラオケボックス等 ●地下街 ●準地下街 ●重要文化財、重要有形民俗文化財、史跡等の建造物 ●総務省令で定める舟車	●公会堂、集会場 ●百貨店、マーケット、その他の物品販売業を営む店舗又は展示場 ●旅館、ホテル、宿泊所の類 ●寄宿舎、下宿、共同住宅 ●※A ●幼稚園、盲学校、聾学校、特別支援学校、養護学校 ●公衆浴場のうち蒸気浴場、熱気浴場の類 ●蒸気浴場、熱気浴場以外の公衆浴場 ●工場、作業場 ●映画スタジオ、テレビスタジオ ●自動車車庫、駐車場 ●飛行機又は回転翼航空機の格納庫 ●倉庫	●小学校、中学校、高等学校、中等教育学校、高等専門学校、大学、専修学校、各種学校、その他これに類するもの ●図書館、博物館、美術館、その他これに類するもの ●車輌の停車場、船舶または航空機の発着場（旅客の乗降又は待合の用に共する建築物に限る。） ●神社、寺院、教会の類 ●前各項に該当しない事業場	

●待合、料理店の類

(6)項イ
病院、診療所、助産所

(6)項イ(1)（特定病院）■次のいずれも満たす病院
①特定診療科目を有する。※
②療養病床、一般病床を有する。
※一定の夜間における見守り体制を有するものを除く。

(6)項イ(2)（特定診療所）■次のいずれも満たす診療所
①特定診療科目を有する。※
②4床以上の病床を有する。
※特定診療科目にならない診療科目
肛門外科、乳腺外科、形成外科、美容外科、小児科、皮膚科、泌尿器科、産婦人科、眼科、耳鼻いんこう科、産科、婦人科、歯科等

(6)項イ(3)
①上記以外の病院
②上記以外の有床診療所
③有床助産所

(6)項ロ
［老人短期入所施設、養護老人ホーム、特別養護老人ホーム、有料老人ホーム（主として要介護状態にある者を入居させるものに限る。）、介護老人保健施設、救護施設、乳児院、知的障害児施設、盲ろうあ児施設（通所施設を除く。）、肢体不自由児施設（通所施設を除く。）、重症心身障害児施設、障害者支援施設（主として障害の程度が重い者を入所させるものに限る。）、老人福祉法（昭和38年法律第133号）第5条の2第4項若しくは第6項に規定する老人短期入所事業若しくは認知症対応型老人共同生活援助事業を行う施設又は障害者自立支援法（平成17年法律第123号）第5条第8項若しくは第10項に規定する短期入所若しくは共同生活介護を行う施設（主として障害の程度が重い者を入所させるものに限る。ハにおいて「短期入所等施設」という。）］

(6)項イ(4)
①無床診療所
②無床助産所

※A
老人福祉施設、有料老人ホーム、介護老人保健施設、救護施設、更生施設、児童福祉施設（母子生活支援施設及び児童厚生施設を除く。）、身体障害者福祉センター、障害者支援施設、地域活動支援センター、福祉ホーム又は障害福祉サービス事業（生活保護、自立訓練、就労移行支援又は就労継続支援を行う事業に限る。）を行う施設、身体障害者更生援護施設、知的障害者援護施設、精神障害者社会復帰施設

消火器具を必要とする対象物（消防法施行令第10条）

	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	複合用途防火対象物
延面積	面積に関係なく全部	150㎡以上	300㎡以上	当該用途の基準による
地階、無窓階又は3階以上の床面積		50㎡以上	50㎡以上	
指定数量未満の危険物を貯蔵し又は取扱う建築物その他の工作物	危険物の指定数量の1/5以上（少量危険物）	危険物の指定数量の1/5以上（少量危険物）	危険物の指定数量の1/5以上（少量危険物）	
指定可燃物を貯蔵し又は取扱う建築物その他の工作物	指定可燃物の指定数量以上	指定可燃物の指定数量以上	指定可燃物の指定数量以上	

消火器具設置算定の基準（消防法施行規則第6条）

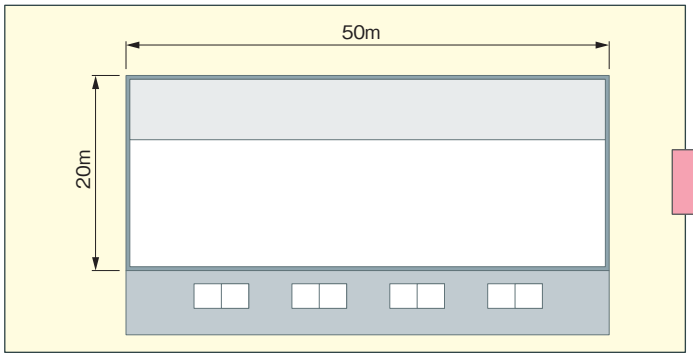
		Ⓐ		Ⓑ	Ⓒ	複合用途防火対象物
一般の建築物		※1	※2	※2	※3	●階ごとに設置すること。 ●設置場所に適応する消火器を設置すること。 ●配置する消火器は、防火対象物の各部分から消火器の距離まで、歩行距離で20ｍ以内になるよう設置すること。
耐火構造の場合		※2	※3	※3	※4	
附加設置の場合	指定数量未満の危険物を貯蔵し又は取扱う建築物その他の工作物	少量危険物の数量 / 危険物の指定数量 ≦ 設置する消火器の能力単位合計値				
	指定可燃物を貯蔵し又は取扱う建築物その他の工作物	指定可燃物の数量 / 指定可燃物の指定数量×50 ≦ 設置する消火器の能力単位合計値				
	電気設備	電気設備のある場所の床面積100㎡以下ごとに1個以上設けること				
	多量の火気使用場所	当該場所の床面積 / 25㎡ ≦ 設置する消火器の能力単位合計値				

※1 延面積又は床面積 / 50㎡ ≦ 設置する消火器の能力単位合計値
※2 延面積又は床面積 / 100㎡ ≦ 設置する消火器の能力単位合計値
※3 延面積又は床面積 / 200㎡ ≦ 設置する消火器の能力単位合計値
※4 延面積又は床面積 / 400㎡ ≦ 設置する消火器の能力単位合計値

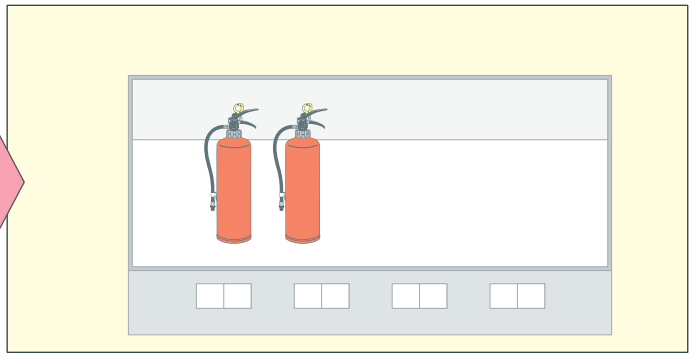
No.02 一般建築物〈消防法施行規則第6条〉その1

基本的設置法として①能力単位 ②設置距離(歩行距離20m)を適合させる。

例 倉庫：1,000㎡(耐火構造)の場合



設置例



〔消火器設置計算方法〕

倉庫の場合 Ⓑ の対象物になります。(P.06 消火器設置基準表より)

1,000㎡÷200㎡=5(単位)…A火災用5能力単位以上必要

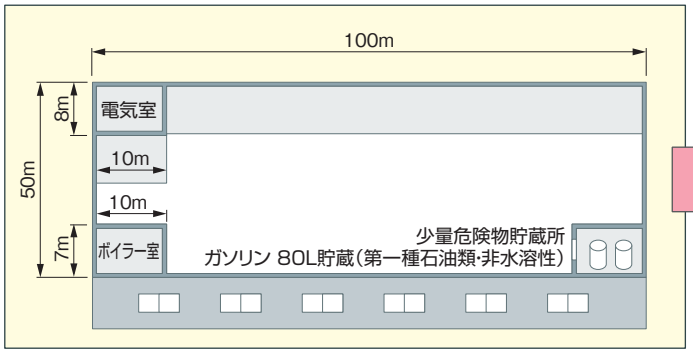
(延面積)(倉庫・耐火構造の基準面積)

粉末(ABC)消火器10型設置の場合(A-3・B-7・C)

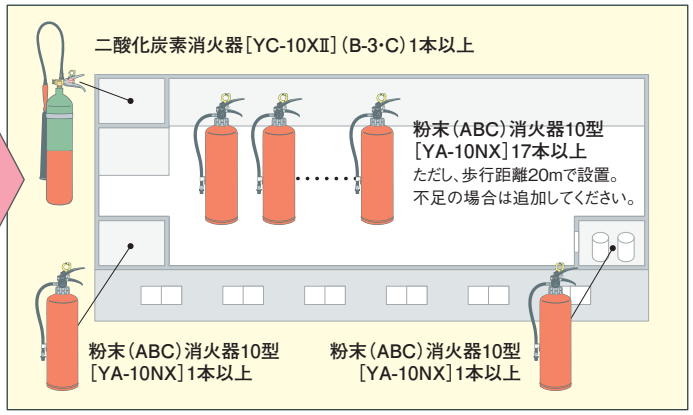
A能力単位が3単位ありますので…

5÷3=1.6≦2　2本以上必要

例 工場：5,000㎡(非耐火構造)の場合



設置例



〔消火器設置計算方法〕

工場の場合 Ⓑ の対象物になります。

5,000㎡÷100㎡=50(単位)…A火災用50能力単位以上必要

(延面積)(工場・非耐火構造の基準面積)

粉末(ABC)消火器10型を設置すれば、A火災に対し3単位ありますので、

50÷3=16.6≦17本以上必要

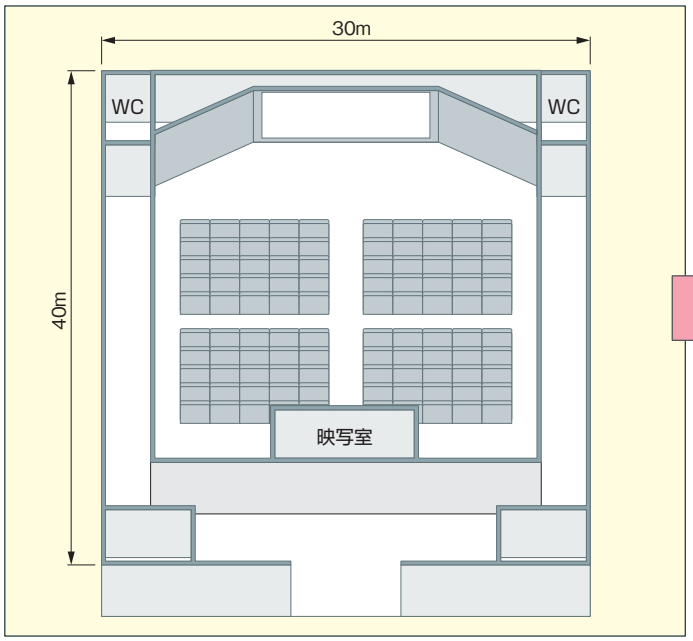
付加設置

指定数量未満の危険物を貯蔵し又は取扱う建築物その他工作物	少量危険物の数量 / 危険物の指定数量 ≦ 設置する消火器の能力単位合計値	80L / 200 =0.4≦1(単位)	B能力単位
電気設備	電気設備のある場所の床面積100㎡以下ごとに1個以上設けること。	電気室 80㎡ / 100 =0.8≦1(単位)	電気火災に適応する消火器設置本数
多量の火気使用場所	当該場所の床面積 / 25㎡ ≦ 設置する消火器の能力単位合計値	ボイラー室 70㎡ / 25㎡ =2.8≦3(単位)	A火災に適する消火器 歩行距離20mになるように設置してください。

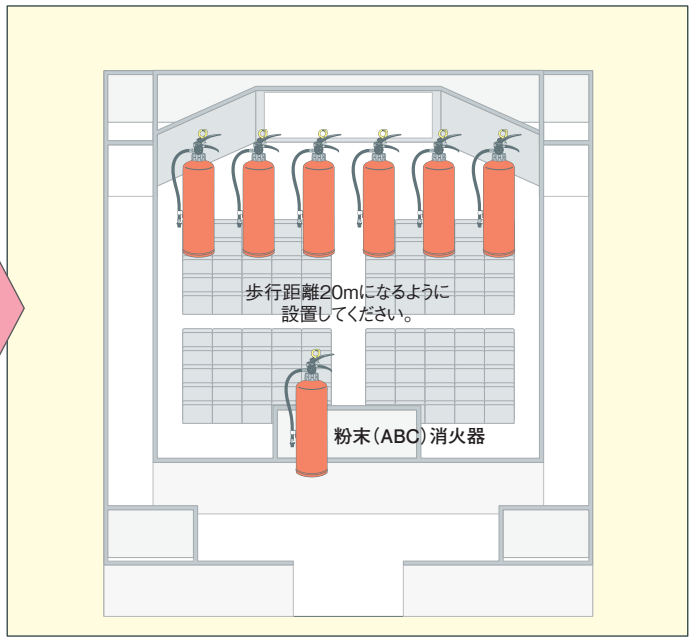
No.03-001 一般建築物〈消防法施行規則第6条〉その2

基本的設置法として①能力単位　②設置距離（歩行距離20m）を適合させる。

例 映画館：1,200㎡（耐火構造）



設置例



〔消火器設置計算方法〕

1,200㎡÷100㎡=12（単位）…A火災用12能力単位以上必要
（延面積）（映画館・耐火構造の基準面積）

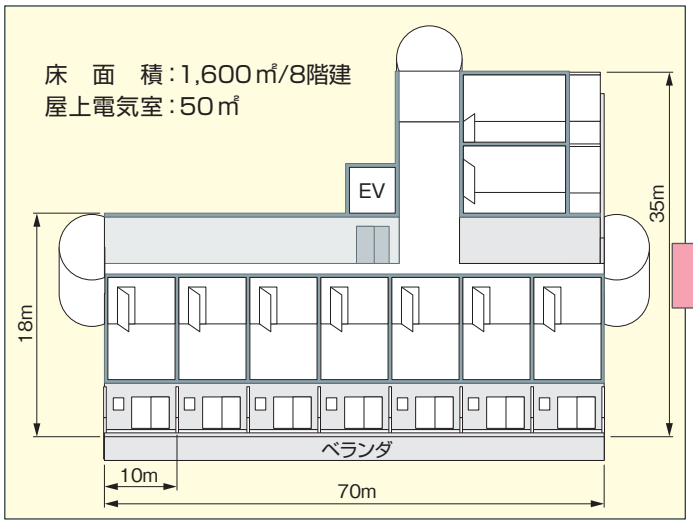
※映写室の消火設備は、危険物の規制に関する政令第39条・規則第67条により、第5種（小型）の消火器を2本以上設けなければならない。

●粉末（ABC）消火器6型（A-2・B-3・C）を設置する場合A能力がそれぞれ2単位ありますので…

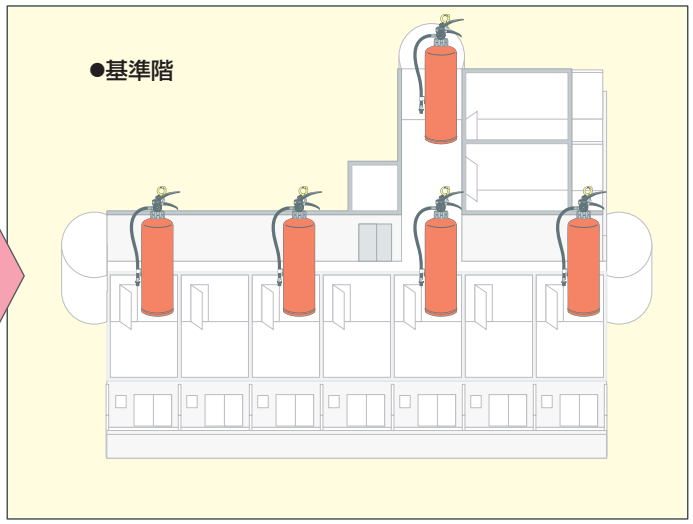
12÷2=6　6本以上必要（ただし歩行距離20mで設置、不足の場合は、追加してください。）

●映写室……粉末（ABC）消火器2本以上設置

例 基本図面マンション（耐火構造）



設置例



〔消火器設置計算方法〕

床面積1,600㎡×8=12,800㎡

12,800㎡÷200㎡=64（単位）…A火災用64能力単位以上必要
（延面積）（マンション・耐火構造の基準面積）

付加設置 電気室

50㎡÷100㎡=0.5<1…電気火災適応消火器1本以上必要
（電気設備の基準面積）

〔計算例〕

●粉末（ABC）消火器10型設置の場合（A-3・B-7・C）A能力が3単位ありますので…

64÷3=21.3<22本以上

（ただし、この本数は能力単位のみで計算したものです。設置の場合は階ごとに歩行距離20m以下になるように設置してください。）

※5（本）×8（階）=40本以上

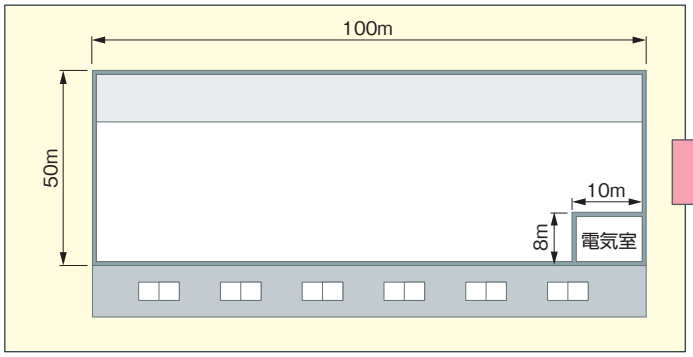
（5本…基準階で歩行距離20mの設置基準で設置した本数）

●電気室……1本以上

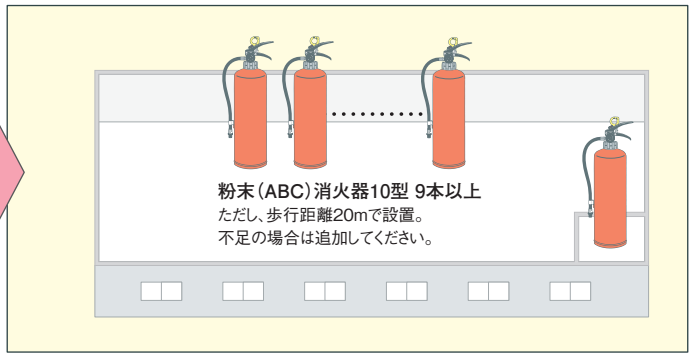
No.03-002 一般建築物〈消防法施行規則第6条〉その2

基本的設置法として①能力単位　②設置距離（歩行距離20m）を適合させる。

例　木材工場:5,000㎡（耐火構造）



設置例



〔消火器設置計算方法〕

5,000㎡（延面積）÷200㎡（基準面積）=25（単位）…A火災用25能力単位以上必要

電気室　80㎡（電気設備の基準面積）÷100㎡=0.8<1… 電気火災適応消火器1本以上必要

●粉末（ABC）消火器10型設置の場合（A-3・B-7・C）
25÷3=8.33<9本以上必要
電気室……粉末（ABC）消火器10型

消火器の正しい設置

▶震動等による転倒を防止する措置をしてください。

転倒しても消火薬剤が漏出しないものは必要ありません。

（消防法施行規則第9条）

▶消火薬剤の凍結・変質・噴出の恐れのないところに設置してください。

保護のために有効な措置をとっているものは別です。

（消防法施行規則第9条）

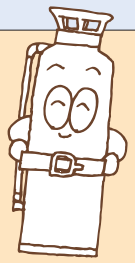


▶設置場所には、必ず「標識板」をつけてください。

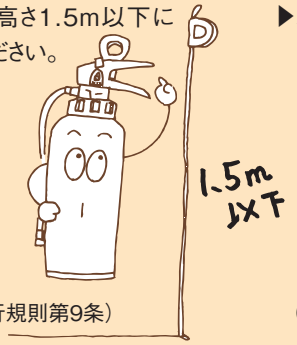
転倒式泡消火器設置の場合は、ブラケットやベルトで固定してください。

（消防法施行規則第9条）





▶床面から、高さ1.5m以下に設置してください。



（消防法施行規則第9条）

▶通行・避難に支障がなく、容易に持ち出せるところに設置してください。



（消防法施行規則第10条）

▶防火対象物から歩行距離20m以内になるように設置してください。（消防法施行規則第6条）



No.04-001 危険物施設への消火設備設置について

著しく消火困難な製造所等とその消火設備の設置基準（則33条）

製造所は、その規模・貯蔵又は取り扱う危険物の品名及び最大数量等により区分され、当該区分に応じて次のように消火設備を設置することとされている。（令20条）

施設別＼条件及び対象区分	著しく消火困難な製造所等の指定（則33条1項）				著しく消火困難な製造所等の消火設備（則33条2項）					
	指定数量の倍数	延面積	液表面積又は高さ	その他	建築物その他の工作物及び危険物を包含するように設ける（※1） 右の欄以外のもの	硫黄等のみを貯蔵し、又は取り扱うもの	引火点が70度以上の第四類の危険物のみを貯蔵し取り扱うもの	可燃性の蒸気等の滞留するおそれがある建築物又は室	第四類の危険物を貯蔵し、又は取り扱うもの	作業工程上危険物の全部を包含できないとき
製造所 一般取扱所	100倍以上（高引火点危険物のみを100度未満の温度で取り扱うもの及び第72条第1項に規定する危険物を除く）	1,000㎡以上	6m以上の部分において取り扱う設備を有するもの（高引火点危険物のみを100度未満の温度で取り扱うものを除く）	部分設置の一般取扱所（他の部分と開口部のない耐火構造の床又は壁で区画されたものを除く）	第一種、第二種又は第三種（火災のとき煙が充満するおそれのある場所等に設けるものは、第二種又は移動式以外の第三種）高引火点危険物のみを100度未満の温度で取り扱うものについては第四種＋所要単位の第五種 ※2	———	———	第四種＋所要単位の第五種	———	第四種＋所要単位の第五種
屋内貯蔵所 軒高が6m以上の平屋建又は、建築物内に設置するもの	150倍以上（第72条第1項に規定する危険物及び高引火点危険物のみのものを除く）	150㎡を超えるもの（当該貯蔵倉庫が150㎡以内ごとに開口部のない不燃区画されたもの及び第二類又は第四類の危険物〔引火性固体及び引火点が70度未満の第四類の危険物を除く〕のみのものを除く）	軒高6m以上の平屋建てのもの	建築物内に設置するもの（他の部分と開口部のない耐火構造の床又は壁で区画されたもの及び第二類又は第四類の危険物〔引火性固体及び引火点が70度未満の第四類の危険物を除く〕のみのものを除く）	第二種又は移動式以外の第三種	———	———		———	———
屋内貯蔵所 その他のもの					第一種の屋外消火栓設備、第二種消火設備、第三種の移動式の泡消火設備（屋外に限る）又は移動式以外の第三種					
屋外タンク貯蔵所 地中タンク及び海上タンク以外のもの	100倍以上（地中タンク、海上タンクに係るもの及び固体の危険物を貯蔵し、又は取り扱うものに限る）	———	液体の危険物タンクで 1・液表面積40㎡以上のもの 2・高さが6m以上のもの （第6類の危険物及び高引火点危険物のみを100度未満の温度で貯蔵し、又は取り扱うものを除く）	———	第三種の固定式の泡消火設備	第三種の水蒸気消火設備又は水噴霧消火設備	第三種の水噴霧消火設備又は固定式の泡消火設備	第四種＋所要単位の第五種	第五種2個以上	———
屋外タンク貯蔵所 地中タンクに係るもの					第三種の固定式の泡消火設備及び移動式以外の二酸化炭素消火設備、移動式以外のハロゲン化物消火設備	———	———			
屋外タンク貯蔵所 海上タンクに係るもの					第三種の固定式の泡消火設備及び水噴霧消火設備、移動式以外の二酸化炭素消火設備又は移動式以外のハロゲン化物消火設備					
屋内タンク貯蔵所	———	———		タンク専用室を平屋建以外の建築物に設けるもので引火点が40度以上70度未満の危険物に係るもの（他の部分と開口部のない耐火構造の床又は壁で区画されたものを除く）	第三種の固定式の泡消火設備、移動式以外の二酸化炭素消火設備、移動式以外のハロゲン化物消火設備、移動式以外の粉末消火設備	第三種の水蒸気消火設備又は水噴霧消火設備	第三種の水噴霧消火設備、固定式の泡消火設備、移動式以外の二酸化炭素消火設備、移動式以外のハロゲン化物消火設備、移動式以外の粉末消火設備			第四種＋所要単位の第五種
屋外貯蔵所及び移送取扱所	100倍以上（第二類の危険物のうち引火性固体（引火点が21度未満のものに限る）又は第四類の危険物のうち第一石油類若しくはアルコール類を貯蔵し、又は取り扱う屋外貯蔵所）	———	———	塊状の硫黄等のみを貯蔵し又は取り扱うもので囲いの内部の面積が100㎡以上	第一種、第二種又は第三種（火災のとき煙が充満するおそれのある場所等に設けるものは、第二種又は移動式以外の第三種）	———	———		———	移送取扱所、第四種＋所要単位の第五種
給油取扱所	———	———	———	一方のみが開放された屋内給油取扱所のうち上部に上階を有するもの（一方開放型上階付屋内給油取扱所）	第三種の固定式の泡消火設備（危険物に限る）。建築物その他の工作物については所要単位の第五種	———	———		———	———
顧客に自ら給油等をさせる給油取扱所				一方開放型上階付屋内給油取扱所を除くすべて	第三種の固定式の泡消火設備（引火点が40度未満のもので、顧客が自ら取り扱う危険物に限る）。建築物その他の工作物については第四種の消火設備をその放射能力範囲が建築物その他の工作物及び危険物（第三種の消火設備により包含されるものを除く）を包含するように設け、並びに第五種の消火設備をその能力単位の数値が危険物の所要単位の数値の5分の1以上になるよう設けること。					

※1（1）給油取扱所は危険物のみ包含でよい。（2）高引火点危険物のみを100度未満で取り扱う製造所。一般取扱所は、建築物その他工作物を包含すればよい。
※2（1）危険物については四種、五種でカバー。（2）第一種、第二種又は第三種が設けられているときは、放射能力範囲内の部分について第四種を設けないことができる。

No.04-002 危険物施設への消火設備設置について

消火困難な製造所等とその消火設備の設置基準（則34条）

施設別＼対象区分	消火困難な製造所等の指定（則34条1項）（P.10 表以外のもの） 指定数量の倍数	延面積	その他	消火困難な製造所等の消火設備（則34条2項）
製造所 一般取扱所	10倍以上 （高引火点危険物のみを100度未満の温度で取り扱うもの及び第72条第1項に規定する危険物を除く）	600㎡以上	建築物に設ける一般取扱所で下記のもの ・吹付塗装作業等の一般取扱所で第二類又は第四類（特殊引火物を除く）の危険物の指定数量が30倍未満のもの ・洗浄作業の一般取扱所で引火点が40度以上の第四類の危険物の指定数量が30倍未満あるいは10倍未満のもの ・焼入れ作業等の一般取扱所で引火点が70度以上の第四類の危険物の指定数量が30倍未満あるいは10倍未満のもの ・ボイラー等で危険物を消費する一般取扱所で引火点が40度以上の第四類の危険物の指定数量が30倍未満あるいは10倍未満のもの ・油圧装置等を設置する一般取扱所で高引火点危険物のみを100度未満で取り扱い危険物の指定数量が50倍未満あるいは30倍未満のもの ・切削装置等を設置する一般取扱所で高引火点危険物のみを100度未満で取り扱い危険物の指定数量が30倍未満あるいは10倍未満のもの ・熱媒体油循環装置を設置する一般取扱所で高引火点危険物を用いた熱媒体油循環装置を設置し危険物の指定数量が30倍未満のもの	第四種の消火設備を建築物、工作物及び危険物を包含するように設け、並びに第五種の消火設備をその能力単位の数値が危険物の所要単位の数値の1/5以上になるように設ける
屋内貯蔵所	1・10倍以上（第72条第1項に規定する危険物及び高引火点危険物のみのものを除く） 2・指定数量以上 ・第二類又は第四類（引火性固体及び引火点が70度未満のものを除く）の危険物のみを貯蔵し、又は取り扱うもの（平屋建以外のもの） ・指定数量の倍数が50以下のもの	150㎡を超えるもの	建築物内に設置するもの ・指定数量の倍数が20以下のもの	
屋外貯蔵所	100倍以上 （高引火点危険物のみを貯蔵し、又は取り扱うものを除く） 10倍以上100倍未満 （第二類の危険物のうち引火性固体〔引火点が21度未満のものに限る〕又は第四類の危険物のうち第一石油類若しくはアルコール類を貯蔵し、又は取り扱う屋外貯蔵所）	――	塊状の硫黄等のみを貯蔵し、又は取り扱うもので囲いの内部の面積が5㎡以上100㎡未満のもの	
給油取扱所	――	――	著しく消火困難なもの以外の屋内給油取扱所、及びメタノールを取り扱う給油取扱所（令第17条第2項の屋内給油取扱所に該当するものを除く）	
第二種販売取扱所	全部			
屋外タンク貯蔵所 屋内タンク貯蔵所	著しく消火困難なもの以外のもの （高引火点危険物のみを100度未満の温度で貯蔵し、又は取り扱うもの及び第六類の危険物のみを貯蔵し、又は取り扱うものを除く）			第四種及び第五種をそれぞれ1個以上設ける

注）第一種、第二種又は第三種を設けるときは、当該放射能力範囲内の部分には第四種を設けないことができる。

その他の製造所等の消火設備の設置基準（則35条）

「著しく消火困難な製造所等」及び「消火困難な製造所」以外のもの

地下タンク貯蔵所	第5種の消火設備を2個以上設ける
移動タンク貯蔵所	1　アルキルアルミニウム等以外の危険物に関わるものにあっては、自動車用消火器のうち次のいずれかを2個以上設ける （1）　霧状の強化液を放射するもの（8L以上） （2）　二酸化炭素を放射するもの（3.2kg以上） （3）　ブロモクロロジフルオロメタン（ハロン1211）を放射するもの（2L以上） （4）　ブロモトリフルオロメタン（ハロン1301）を放射するもの（2L以上） （5）　ジブロモテトラフルオロエタン（ハロン2402）を放射するもの（1L以上） （6）　消火粉末を放射するもの（3.5kg以上） 2　アルキルアルミニウム等に関わるものについては、上記によるほか乾燥砂150L以上及び膨張ひる石又は膨張真珠岩640L以上を設ける
製造所 一般取扱所 屋内貯蔵所 簡易タンク貯蔵所 屋外貯蔵所 給油取扱所 第一種販売取扱所	第五種の消火設備を、その能力単位の数値が建築物その他の工作物及び危険物の所要単位の数値に達するように設ける（※1）

※1　第一種から第四種までを設けるときは、当該放射能力範囲内の部分の第五種を所要単位の1/5以上になるように設けることをもって足りる。

No.04-003 危険物施設への消火設備設置について

消火設備の設置基準

●消火設備の基準（危規則第32条）

消火設備	基準
第一種（消火栓設備） 第二種（スプリンクラー設備） 第三種（固定式消火設備）	消火設備及び警報設備に係る危険物の規制に関する規則の一部を改正する省令の運用と運用指針に基づく。 （H.1.3.22 消防危第24号、危規課長通達）
第四種（大型消火器）	第四種の消火設備は、防護対象物の各部分から1の消火設備に至る歩行距離が30m以下となるように設けなければならない。ただし、第一種、第二種または第三種の消火設備と併置する場合にあっては、この限りでない。 （危規則第32条の10）
第五種（小型消火器）	第五種の消火設備は、地下タンク貯蔵所、簡易タンク貯蔵所、移動タンク貯蔵所、給油取扱所、第一種販売取扱所または第二種販売取扱所にあっては有効に消火することができる位置に設け、その他の製造所等にあっては防護対象物の各部から1の消火設備に至る歩行距離が20m以下となるように設けなければならない。ただし、第一種から第四種までの消火設備と併置する場合にあっては、この限りでない。（危規則第32条の11）

●所要単位の計算方法（危規則30条）

		外壁（耐火構造）	外壁（耐火構造でない）
建築物その他の工作物	製造所・取扱所	延面積 100㎡	延面積 50㎡
	貯蔵所	延面積 150㎡	延面積 75㎡
	屋外工作物 製造所・取扱所の	水平最大面積 100㎡	————
	屋外工作物 貯蔵所の	水平最大面積 150㎡	————
危険物		指定数量の10倍を1所要単位	

※所要単位…消火設備の対象となる建物の規模又は危険物の量の基準の単位をいう。
※能力単位…所要単位に対応する消火設備の消火能力の基準の単位をいう。

●電気設備の消火設備（則36条）

電気設備に対する消火設備は、
電気設備のある場所の面積100㎡ごとに1個以上設置

No.04-004 危険物施設への消火設備設置について

危険物等の概要

●消防法（消防法第2条、第10条、第11条の4関係）

第一類	酸化性固体	1 塩素酸塩類 2 過塩素酸塩類 3 無機過酸化物 4 亜塩素酸塩類 5 臭素酸塩類 6 硝酸塩類 7 よう素酸塩類 8 過マンガン酸塩類 9 重クロム酸塩類 10 その他のもので政令で定めるもの 11 前各号に掲げるもののいずれかを含有するもの
第二類	可燃性固体	1 硫化りん 2 赤りん 3 硫黄 4 鉄粉 5 金属粉 6 マグネシウム 7 その他のもので政令で定めるもの 8 前各号に定めるもののいずれかを含有するもの 9 引火性固体
第三類	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 アルキルアルミニウム 4 アルキルリチウム 5 黄リン 6 アルカリ金属（カリウム及びナトリウムを除く）及びアルカリ土類金属 7 有機金属化合物（アルキルアルミニウム及びアルキルリチウムを除く） 8 金属の水素化物 9 金属のりん化物 10 カルシウム又はアルミニウムの炭化物 11 その他のもので政令で定めるもの 12 前各号に掲げるもののいずれかを含有するもの
第四類	引火性液体	1 特殊引火物 2 第一石油類 3 アルコール類 4 第二石油類 5 第三石油類 6 第四石油類 7 動植物油類
第五類	自己反応性物質	1 有機過酸化物 2 硝酸エステル類 3 ニトロ化合物 4 ニトロソ化合物 5 アゾ化合物 6 ジアゾ化合物 7 ヒドラジンの誘導体 8 ヒドロキシルアミン 9 ヒドロキシルアミン塩類 10 その他のもので政令で定めるもの 11 前各号に掲げるもののいずれかを含有するもの
第六類	酸化性液体	1 過塩素酸 2 過酸化水素 3 硝酸 4 その他のもので政令で定めるもの 5 前各号に掲げるもののいずれかを含有するもの

消防法別表　備考

1・酸化性固体とは、固体（液体《1気圧において、温度20度で液状であるものの又は温度20度を超え40度以下の間において液状になるものをいう。以下同じ。》又は気体《1気圧において、温度20度で気体状であるものをいう》以外のものをいう。以下同じ）であって、酸化力の潜在的な危険性を判断するための政令で定める試験において政令で定める性状を示すもの又は衝撃に対する敏感性を判断するための政令で定める試験において政令で定める性状を示すものであることをいう。

2・可燃性固体とは、固体であって、火炎による着火の危険性を判断するための政令で定める試験において政令で定める性状を示すもの又は引火の危険性を判断するための政令で定める試験において引火性を示すものであることをいう。

3・鉄粉とは、鉄の粉をいい、粒度等を勘案して総務省令で定めるものを除く。

4・硫化りん、赤りん、硫黄及び鉄粉は、備考第2号に規定する性状を示すものとみなす。

5・金属粉とは、アルカリ金属、アルカリ土類金属、鉄及びマグネシウム以外の金属の粉をいい、粒度等を勘案して総務省令で定めるものを除く。

6・マグネシウム及び第二類の項第8号の物品のうちマグネシウムを含有するものにあっては、形状等を勘案して総務省令で定めるものを除く。

7・引火性固体とは、固形アルコールその他1気圧において引火点が40度未満のものをいう。

8・自然発火性物質及び禁水性物質とは、固体又は液体であって、空気中での発火の危険性を判断するための政令で定める試験において政令で定める性状を示すもの又は水と接触して発火し、若しくは可燃性ガスを発生する危険性を判断するための政令で定める試験において政令で定める性状を示すものであることをいう。

9・カリウム、ナトリウム、アルキルアルミニウム、アルキルリチウム及び黄りんは、前号に規定する性状を示すものとみなす。

10・引火性液体とは、液体（第三石油類、第四石油類及び動植物油類にあっては、1気圧において温度20度で液状であるものに限る）であって、引火の危険性を判断するための政令で定める試験において引火性を示すものであることをいう。

11・特殊引火物とは、ジエチルエーテル、二硫化炭素その他1気圧において、発火点が100度以下のもの又は引火点が零下20度以下で沸点が40度以下のものをいう。

12・第一石油類とは、アセトン、ガソリンその他1気圧において引火点が21度未満のものをいう。

13・アルコール類とは、1分子を構成する炭素の原子の数が1個から3個までの飽和1価アルコール（変性アルコールを含む）をいい、組成等を勘案して総務省令で定めるものを除く。

14・第二石油類とは、灯油、軽油その他1気圧において引火点が21度以上70度未満のものをいい、塗料類その他の物品であって組成等を勘案して総務省令で定めるものを除く。

15・第三石油類とは、重油、クレオソート油その他1気圧において引火点が70度以上200度未満のものをいい、塗料その他の物品であって、組成を勘案して総務省令で定めるものを除く。

16・第四石油類とは、ギヤー油、シリンダー油その他1気圧において、引火点が200度以上250度未満のものをいい、塗料類その他の物品であって、組成を勘案して総務省令で定めるものを除く。

17・動植物油類とは、動物の脂肉等又は植物の種子若しくは果肉から抽出したものをいい、総務省令で定めるところにより貯蔵保管されているものを除く。

18・自己反応物質とは、固体又は液体であって、爆発の危険性を判断するための政令で定める試験において政令で定める性状を示すもの又は加熱分解の激しさを判断するための政令で定める試験において政令で定める性状を示すものであることをいう。

19・第五類の項第11号の物品にあっては、有機過酸化物を含有するもののうち不活性の固体を含有するもので、総務省令で定めるものを除く。

20・酸化性液体とは、液体であって、酸化力の潜在的な危険性を判断するための政令で定める試験において政令で定める性状を示すものであることをいう。

21・この表の性質欄に掲げる性状の2以上を有する物品の属する品名は、総務省令で定める。

No.04 −005 危険物施設への消火設備設置について

危険物等の概要

●別表第三

類別	品　名	性　質	指定数量
第一類		第一種酸化性固体	50kg
		第二種酸化性固体	300kg
		第三種酸化性固体	1,000kg
第二類	硫化りん		100kg
	赤りん		100kg
	硫黄		100kg
		第一種可燃物固体	100kg
	鉄粉		500kg
		第二種可燃物固体	500kg
	引火性固体		1,000kg
第三類	カリウム		10kg
	ナトリウム		10kg
	アルキルアルミニウム		10kg
	アルキルリチウム		10kg
		第一種自然発火性物質及び禁水性物質	10kg
	黄リン		20kg
		第二種自然発火性物質及び禁水性物質	50kg
		第三種自然発火性物質及び禁水性物質	300kg
第四類	特殊引火物		50L
	第一石油類	非水溶性液体	200L
		水溶性液体	400L
	アルコール類		400L
	第二石油類	非水溶性液体	1,000L
		水溶性液体	2,000L
	第三石油類	非水溶性液体	2,000L
		水溶性液体	4,000L
	第四石油類		6,000L
	動植物油類		10,000L
第五類		第一種自己反応性物質	10kg
		第二種自己反応性物質	100kg
第六類			300kg

令別表　備考

1・第一種酸化性固体とは、粉粒状の物品にあっては次のイに掲げる性状を示すもの、その他の物品にあっては次のイ及びロに掲げる性状を示すものであることをいう。

　イ　臭素酸カリウムを標準物質とする第一条の三第二項の燃焼試験において同項第二号の燃焼時間が同項第一号の燃焼時間と等しいか若しくはこれより短いこと又は塩素酸カリウムを標準物質とする同条第六項の落球式打撃感度試験において試験物品と赤りんとの混合物の爆発する確率が50パーセント以上であること。

　ロ　第一条の三第一項に規定する大量燃焼試験において同条第三項第二号の燃焼時間が同項第一号の燃焼時間と等しいか又はこれより短いこと及び同条第七項の鉄管試験において鉄管が完全に裂けること。

2・第二種酸化性固体とは、粉粒状の物品にあっては次のイに掲げる性状を示すもの、その他の物品にあっては次のイ及びロに掲げる性状を示すもので、第一種酸化性固体以外のものであることをいう。

　イ　第一条の三第一項に規定する燃焼試験において同条第二項第二号の燃焼時間が同項第一号の燃焼時間と等しいか又はこれより短いこと及び同条第五項に規定する落球式打撃感度試験において試験物品と赤りんとの混合物の爆発する確率が50パーセント以上であること。

　ロ　前号ロに掲げる性状。

3・第三種酸化性固体とは、第一種酸化性固体又は第二種酸化性固体以外のものであることをいう。

4・第一種可燃性固体とは、第一条の四第二項の小ガス炎着火試験において試験物品が3秒以内に着火し、かつ、燃焼を継続するものであることをいう。

5・第二種可燃性固体とは、第一種可燃性固体以外のものであることをいう。

6・第一種自然発火性物質及び禁水性物質とは、第一条の五第二項の自然発火性試験において試験物品が発火するもの又は同条第五項の水との反応性試験において発生するガスが発火するものであることをいう。

7・第二種自然発火性物質及び禁水性物質とは、第一条の五第二項の自然発火性試験において試験物品がろ紙を焦がすもの又は同条第五項の水との反応性試験において発生するガスが着火するもので、第一種自然発火性物質及び禁水性物質以外のものであることをいう。

8・第三種自然発火性物質及び禁水性物質とは、第一種自然発火性物質及び禁水性物質又は第二種自然発火性物質及び禁水性物質以外のものであることをいう。

9・非水溶性液体とは、水溶性液体以外のものであることをいう。

10・水溶性液体とは、1気圧において、温度20度で同容量の純水と緩やかにかき混ぜた場合に、流動がおさまった後も当該混合液が均一な外観を維持するものであることをいう。

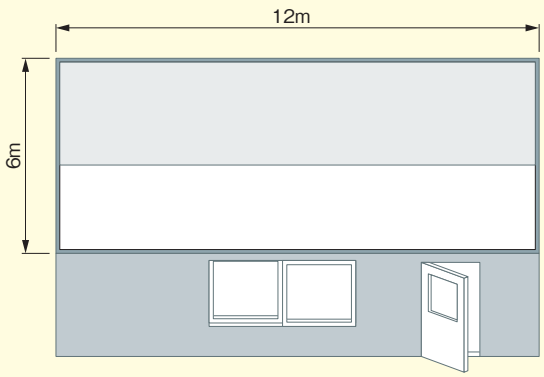
11・第一種自己反応性物質とは、孔径が9ミリメートルのオリフィス板を用いて行う第一条の七第五項の圧力容器試験において破裂板が破裂するものであることをいう。

12・第二種自己反応性物質とは、第一種自己反応性物質以外のものであることをいう。

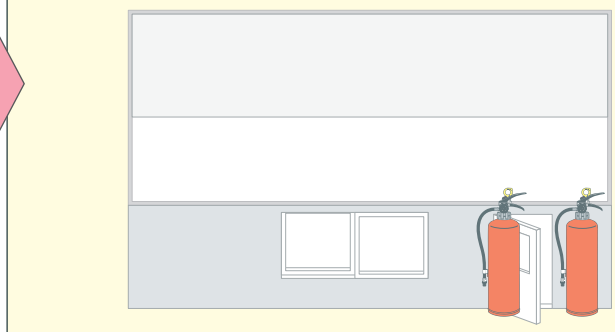
No.05-001 危険物施設 その1

例 製造所

●危険物第四類第一石油類：ガソリン 800L
●床面積：72㎡（外壁非耐火構造）



設置例



〔消火器設置計算方法〕

危険物の量が指定数量の10倍未満のため、危・規則　第35条により「その他の製造所等の消火設備」に該当する。**第五種消火設備の設置が必要。**

建築物 72㎡÷50㎡＝1.44（単位）…A火災用2能力単位以上必要
（延面積）（製造所・非耐火構造の基準面積）
〈危・規則30条〉

危険物 800L÷200L＝4倍
（危険物の量）（危・四類第一石油類 ガソリンの指定数量200L）
4÷10＝0.4（単位）…B火災用1能力単位以上必要
危険物は、指定数量の10倍を1所要単位として計算します。
〈危・規則30条〉

第五種の消火設備（消火器）を設置すること。

建築物用 A火災に適応する消火器を設置する。
粉末（ABC）消火器を**1本以上。**

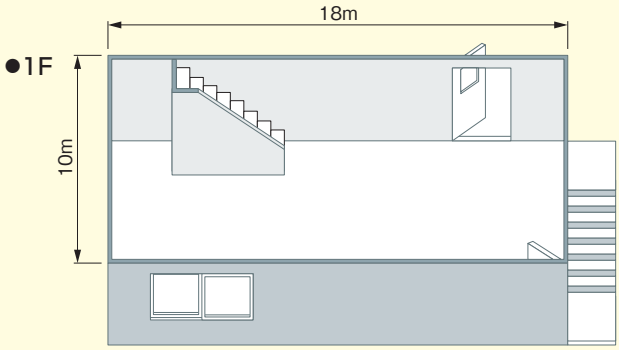
危険物用 危・四類第一石油類に適応する（B火災）消火器を設置する。
粉末（ABC）消火器を**1本以上。**
※計2本の消火器設置になります。
ただし、20mの歩行距離ごとに1本設置してください。

※詳しい指定数量は、P.14をご確認ください。

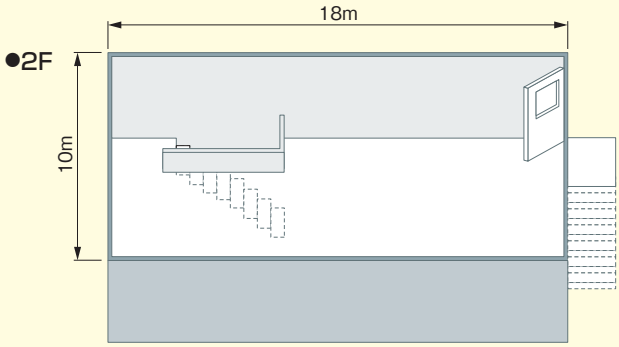
No.05-002 危険物施設 その1

例 一般取扱所

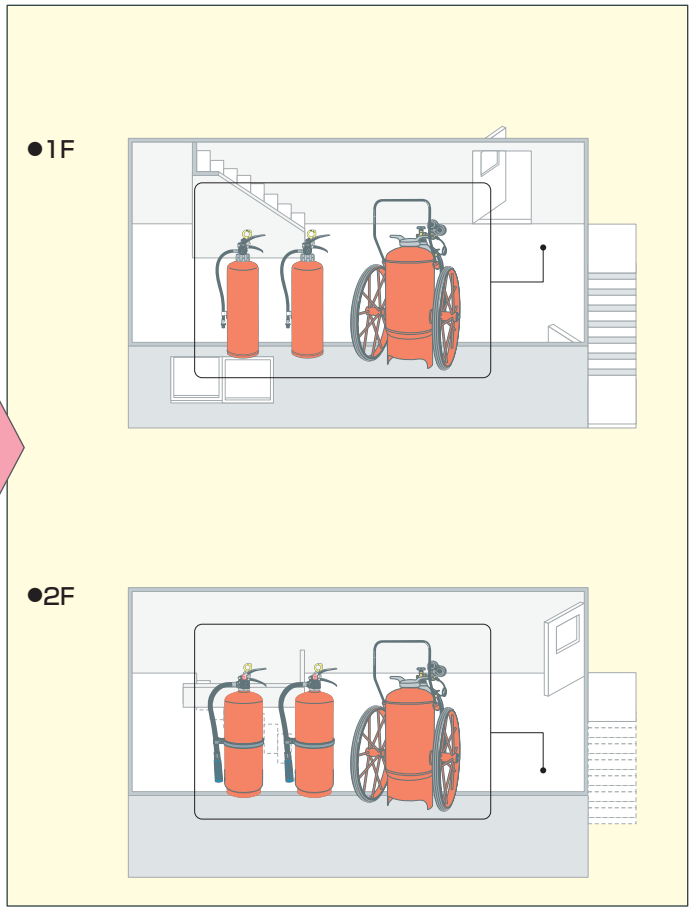
●危険物第四類第一石油類：ガソリン 3,000L
●床面積：180㎡（耐火構造）



●危険物第三類：黄リン700 kg
●床面積：180㎡（耐火構造）



設置例



〔消火器設置計算方法〕

危険物の量が指定数量の10倍以上～100倍未満のため危・規則第34条により「消火困難な製造所等とその消火設備」に該当する。第四種消火設備の設置が必要。**第五種消火設備の設置が必要。**

〈1F〉

危険物 3,000L÷200L＝15倍
（危険物の量）（危・四類第一石油類 ガソリンの指定数量）

15÷10＝1.5（10倍を1所要単位として計算）
1.5×1/5＝0.3（単位）…B火災用1能力単位以上必要

●大型消火器を**1台以上**（歩行距離30m以下に1台）
●小型消火器
危険物用 危・四類第一石油類に適応する（B火災）消火器を設置。
粉末（ABC）消火器を**1本以上**。

〈2F〉

危険物 700kg÷20kg＝35倍
（危険物の量）（危・三類黄リンの指定数量）

35÷10＝3.5＜4（10倍を1所要単位として計算）
4×1/5＝0.8（単位）…B火災用1能力単位以上必要。

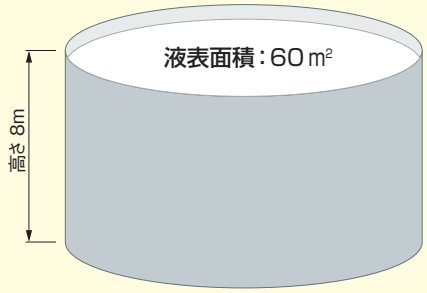
●大型消火器を**1台以上**（歩行距離30m以下に1台）
●小型消火器
危険物用 危・三類黄リンに適応する（B火災）消火器を設置。
粉末（BC）消火器を**1本以上**。
※第四種と第五種の消火設備を併用する場合は、第五種の歩行距離20m以下ごとの設置は除かれます。

※詳しい指定数量は、P.14をご確認ください。

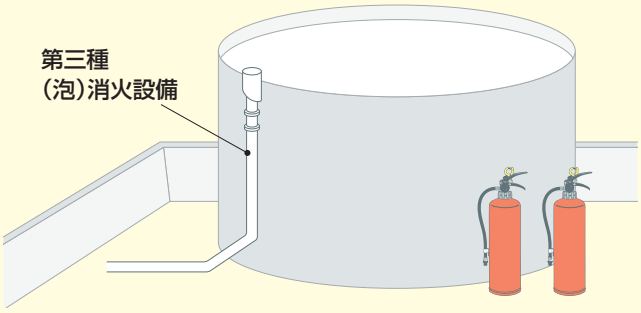
No.06-001 危険物施設 その2

例 屋外タンク

第四類、第二石油類の軽油を貯蔵



設置例



〔消火器設置計算方法〕

このタンクの場合は、液表面積40㎡以上・高さ6m以上なので、危・規則第33条により第三種（泡消火設備）と**第五種を2本以上**設置すればよい。

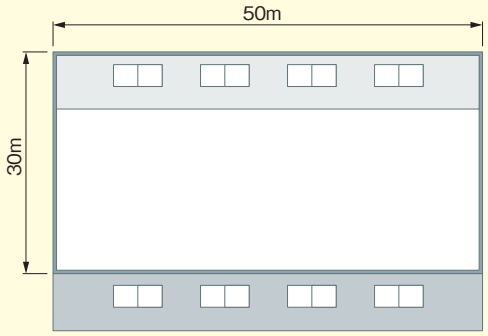
※液表面積40㎡以上または高さ6m以上の基準のうち、いずれか1つ該当すれば第三種の設備が必要です。

●泡消火設備または水噴霧消火設備を設置する。
●粉末（ABC）消火器を**2本以上**。

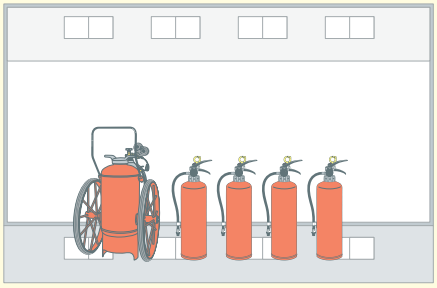
※屋外・屋内タンク貯蔵所で**液表面積40㎡未満または高さ6m未満**であれば、第四種大型消火器と第五種小型消火器を**それぞれ1本以上**設置すること。

例 製造所

●**危険物第四類第一石油類**：ベンゼン 24,000L
●**床面積**：1,500㎡（外壁耐火構造）



設置例



〔消火器設置計算方法〕

危険物の量が100倍以上、床面積1,000㎡以上のため、危・規則第33条により、第一・二・三種消火設備のうち適応するものと「著しく消火困難な製造所等とその消火設備」に該当する、**第四種消火設備の設置が必要。第五種消火設備の設置が必要。**

危険物 24,000L÷200L＝120倍
（危険物の量）（危・四類第一石油類 ベンゼンの指定数量200L）

120÷10＝12（単位）…B火災用12能力単位以上必要
危険物は、指定数量の10倍を1所要単位として計算します。
〈危・規則30条〉

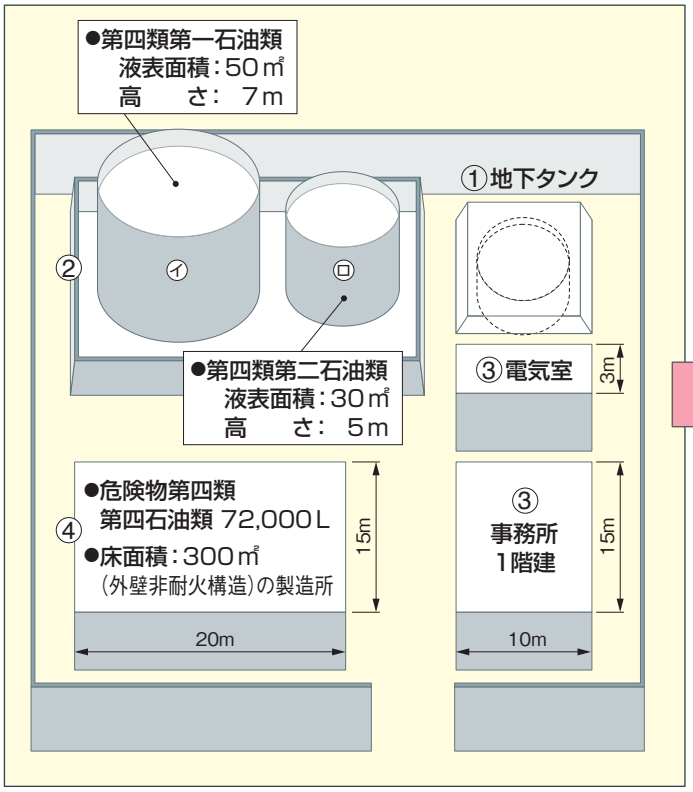
第一・二・三種の適応する消火設備を設置する。
●大型消火器**1台以上**。
（第一・二・三種と併用する場合は、歩行距離30mに設置するのは除かれる。危・規則32条）
●小型消火器

危険物用 たとえば、粉末（ABC）消火器（YA-10NX）能力単位B-7を設置した場合。
12÷7＝1.7　**2本以上設置すればよい。**

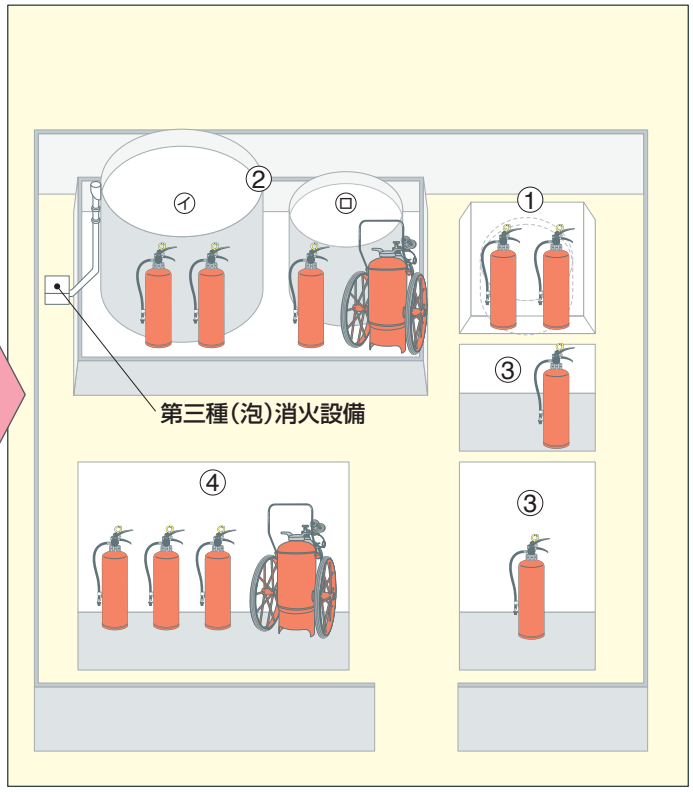
※詳しい指定数量は、P.14をご確認ください。

No.06-002 危険物施設 その2

例 製造所



設置例



〔消火器設置計算方法〕

この製造所は、危険物の量が指定数量10倍以上100倍未満のため、危・規則 第34条により、「消火困難な製造所等とその消火設備」に該当する。**第四種消火設備の設置が必要。第五種消火設備の設置が必要。**

①**地下タンク**：地下タンク貯蔵所は、タンク1基につき**第五種の消火設備を2本以上必要。**〈危・規則35条〉

②**屋外タンク**：（イ）液表面積50㎡・高さ7mの場合、第三種の消火設備を設置し、**第五種の消火設備を2本以上。**〈危・規則33条〉

（ロ）液表面積30㎡・高さ5mの場合、**第四種・第五種をそれぞれ1本以上。**〈危・規則34条〉

③**事　務　所**：150㎡÷100㎡＝1.5（単位）
（製造所の建築物基準面積）
…**A火災用2能力単位以上必要。**〈危・規則30条〉

③**電　気　室**：30㎡÷100㎡＝0.3（本）
（基準面積100㎡に1本必要）
…**C火災適応消火器1本以上必要。**〈危・規則36条〉

危険物 72,000L÷6000L＝12倍
（危険物の量）（危・四類第四石油類の指定数量）
12÷10＝1.2（10倍を1所要単位として計算）
1.2×1/5＝0.3（単位）…**B火災用1能力単位以上必要。**

①**地下タンク**：粉末（ABC）消火器を**2本以上。**

②**屋外タンク**：（イ）第三種の消火設備を設置し、粉末（ABC）消火器を**2本以上。**

（ロ）大型消火器1台以上と粉末（ABC）消火器を**1本以上。**

③**事　務　所**：粉末（ABC）消火器を20mの歩行距離ごとに**1本以上。**

③**電　気　室**：C火災に適応する消火器**1本以上必要。**

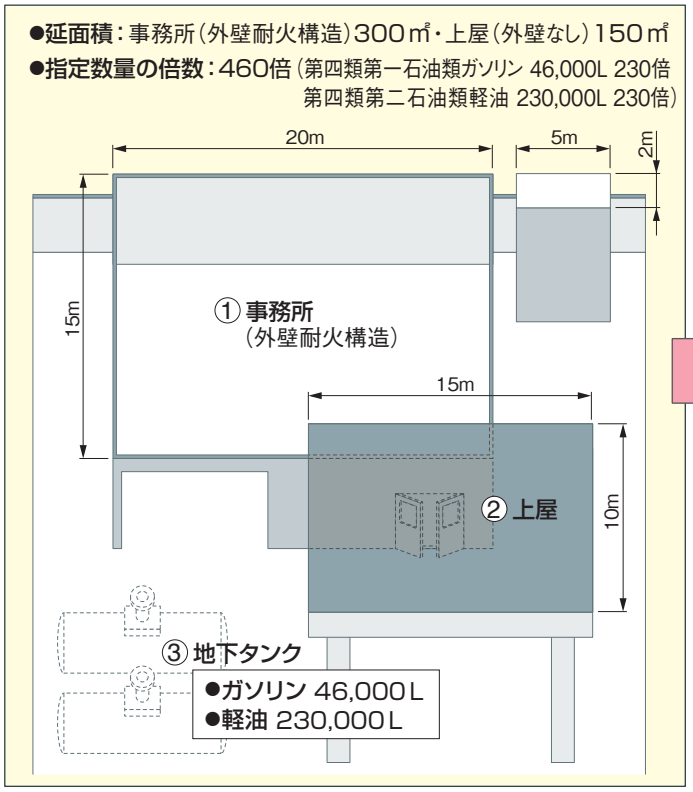
④**製　造　所**：●大型消火器**1台以上。**（歩行距離30m以下に1台）
●小型消火器。

危険物用 危・四類第四石油類に適応する（B火災）消火器を設置。
粉末（ABC）消火器を**1本以上。**

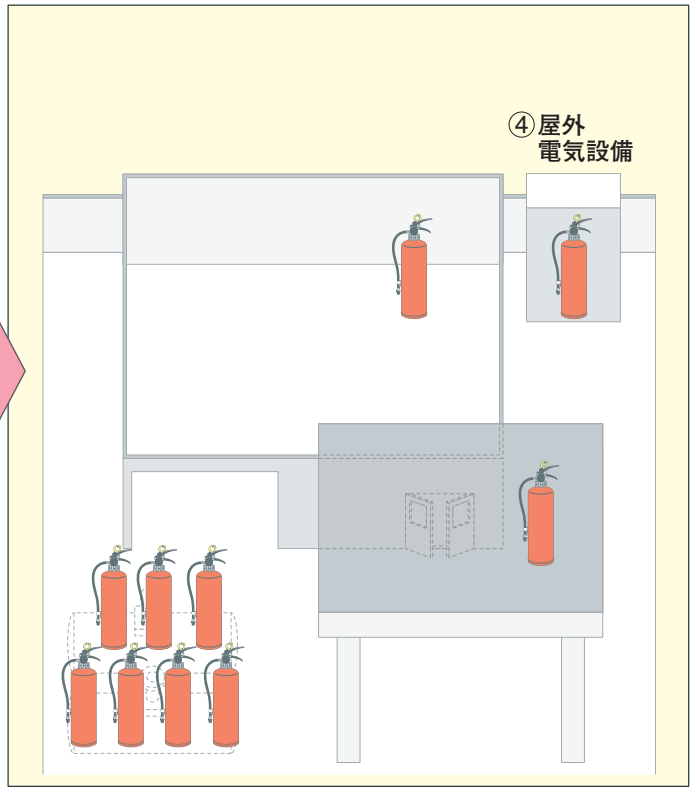
※詳しい指定数量は、P.14をご確認ください。

No.07-001 危険物施設 その3

例 屋外給油取扱所（ガソリンスタンド）



設置例



〔消火器設置計算方法〕

この屋外給油取扱所（ガソリンスタンド）は、危・規則　第35条により「その他の製造所等の消火設備」に該当する。**第5種消火設備の設置が必要。**

※A火災 3単位、B火災 7単位、C火災対応の第5種消火設備を算定。

建築物 ①事務所：300㎡（床面積）÷ 100 ＝ 3.0（単位）

②上　屋：150㎡（床面積）÷ 50 ＝ 3.0（単位）

①＋②＝ 所要単位 6.0（単位）

A火災用能力単位 6以上必要

危険物 ③地下タンク：460倍 ÷ 10 ＝ 46

防災用能力 46以上必要

電　気 ④屋外電気設備：10㎡（電気設備の基準面積）÷ 100㎡ = 0.1

（小数点切上げ）**1本**

建築物 建築物その他の工作物の規模の基準

消火器 1本あたりA火災能力単位 3とすると

6÷3=2本

①②第5種消火設備（消火器）**2本**

危険物 危険物の量の基準

消火器 1本あたりB火災用能力単位 7とすると

46÷7≒（小数点切上げ）7本

③第5種消火設備（消火器）**7本**

電　気 屋外電気設備

④第5種消火設備（消火器）**1本**

①②と③の所要単位を満たすために必要な本数は、**9本**	④で **1本**	合計 **10本**

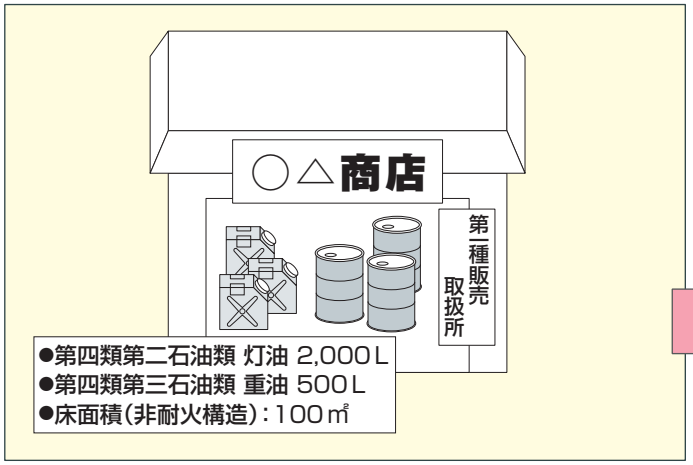
※詳しい指定数量は、P.14をご確認ください。

No.07-002 危険物施設 その3

●第一種販売取扱所

店舗において容器入りのままで販売するため、指定数量の15倍以下の危険物を取り扱う取扱所。

例



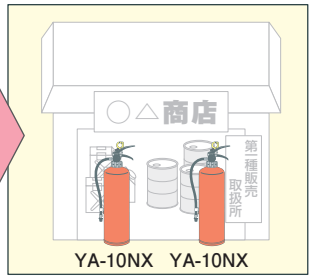
〔消火器設置計算方法〕

危・規則35条3により、「その他の製造所等の消火設備」に該当する。**第五種の消火設備を設置**すればよい。

建築物 100㎡(床面積)÷50㎡(取扱所・非耐火構造の基準面積)=2(単位)…A火災用2能力単位以上必要。〈危・規則30条〉

危険物 $\frac{2{,}000\,\mathrm{L}\ (\text{危険物の量})}{1{,}000\,\mathrm{L}\ (\text{危・四類第二石油類の指定数量})}+\frac{500\,\mathrm{L}\ (\text{危険物の量})}{2{,}000\,\mathrm{L}\ (\text{危・四類第三石油類の指定数量})}$
=2.25÷10=0.225<1(単位)…B火災用1能力単位以上必要。〈危・規則30条〉

設置例



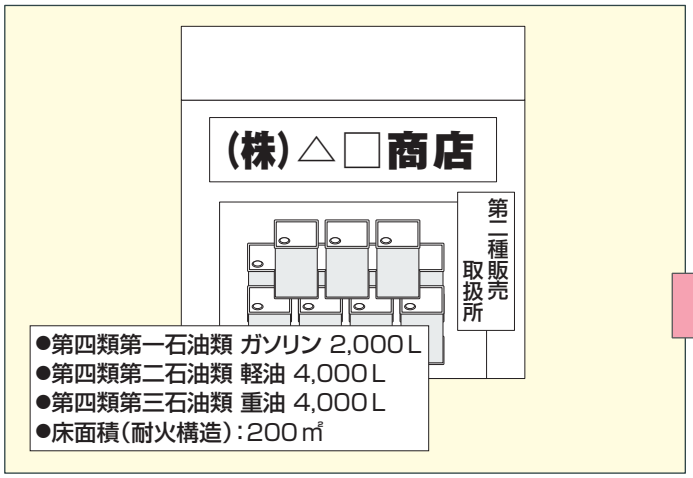
建築物用
粉末(ABC)消火器YA-10NX(能力単位A-3)の場合**1本以上**設置。
(歩行距離20m以下ごとに設置)

危険物用
粉末(ABC)消火器YA-10NXを**1本以上**設置。
(但し有効に消火を行うことができる位置)

●第二種販売取扱所

店舗において容器入りのままで販売するため、指定数量の15倍以上、40倍以下の危険物を取り扱う取扱所。

例

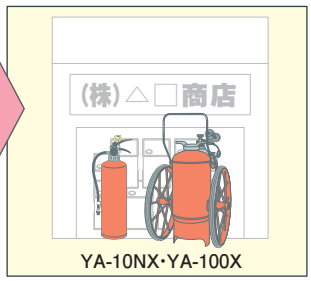


〔消火器設置計算方法〕

危・規則34条2・1により、「消火困難な製造所等とその消火設備」に該当する。第四種の消火設備(大型消火器)を、建築物その他の工作物および危険物を包含するように設置する。第五種をその能力単位数が危険物に対する所要単位数値の1/5以上になるように設置すること。

危険物 $\left(\frac{2{,}000\,\mathrm{L}}{200\,\mathrm{L}}+\frac{4{,}000\,\mathrm{L}}{1{,}000\,\mathrm{L}}+\frac{4{,}000\,\mathrm{L}}{2{,}000\,\mathrm{L}}\right)\div 10\times\frac{1}{5}$
=0.32<1(単位)…B火災用1能力単位以上必要。

設置例



大型・粉末(ABC)消火器**1台以上**設置。

危険物用
B火災に適応する消火器を設置。
粉末(ABC)消火器を**1本以上**設置。

※詳しい指定数量は、P.14をご確認ください。

No.08-001 自動車……道路運送車輌の保安基準

■道路運送車輌の保安基準により消火器を備えなければならない自動車

① 火薬類（第51条第2項各号に掲げる数量以下のものを除く）を運送する自動車（被けん引自動車を除く）
火薬類の数量は、火薬 5kg
猟銃雷管 2,000個
実包・空包・信管または火管 200個

② 危険物の規制に関する政令別表第三（P.14）に掲げる指定数量以上の危険物を運送する自動車（被けん引自動車を除く）

③ 告示で定める品名及び数量（告示第71条第1項）以上の可燃物を運送する自動車（被けん引自動車を除く）

④ 150kg以上の高圧ガス（可燃性ガス及び酸素に限る）を運送する自動車（被けん引自動車を除く）

⑤ 前号に掲げる火薬類、危険物、可燃物または高圧ガスを運送する自動車をけん引する、けん引自動車

⑥ 放射性物質を運送する車両

⑦ 乗車定員11人以上の自動車

⑧ 乗車定員11人以上の自動車をけん引する自動車

⑨ 幼児専用車

●道路運送車輌の保安基準（昭和26年7月28日運輸省令第67号/平成23年5月31日国土交通省令第44号）

対象運送物品 ＼ 適応消火器		火薬類	危険物 第一類 アルカリ金属の過酸化物又はこれを含有するもの	危険物 第一類 その他のもの	危険物 第二類 鉄粉・金属粉もしくはマグネシウム又はこれらのいずれかを含有するもの	危険物 第二類 引火性固体	危険物 第二類 その他のもの	危険物 第三類 禁水性物品	危険物 第三類 禁水性物品以外のもの	危険物 第四類	危険物 第五類	危険物 第六類	可燃物 可燃性固体類及び可燃性液体類	可燃物 その他のもの	高圧ガス 可燃性ガス	高圧ガス 酸素
霧状の強化液を放射する消火器で、充てん量が8L以上のもの		●		●		●	●			●	●	●	●			●
炭酸ガスを放射する消火器で、充てん量が3.2kg以上のもの						●				●			●			●
一塩化一臭化メタンを放射する消火器で、充てん量が2L以上のもの						●				●			●			●
二臭化四フッ化エタンを放射する消火器で、充てん量が1L以上のもの						●				●			●			●
消火粉末を放射する消火器	リン酸塩類等の充てん量が3.5kg以上のもの			●		●	●			●		●	●	●	●	●
消火粉末を放射する消火器	ナトリウム又はカリウムの重炭酸塩の充てん量が3.5kg以上のもの		●		●	●		●		●			●		●	●

※●印は、当該消火器が当該対象運送物品の消火に「適応」するものであることを示す。
※リン酸塩類等は、リン酸塩類、硫酸塩類その他防炎性を有する薬剤をいう。

●自動車に備える消火器は、次の基準に適合するものでなければならない。

1・消火器は、構造および性能が消防法第21条の2第2項に規定する技術上の規格に適合すること
2・消火器は、自動車の走行中の振動・衝撃等により、損傷を生じ又は作動するものでないこと

●道路運送車輌の保安基準の細目を定める告示第71条第1項

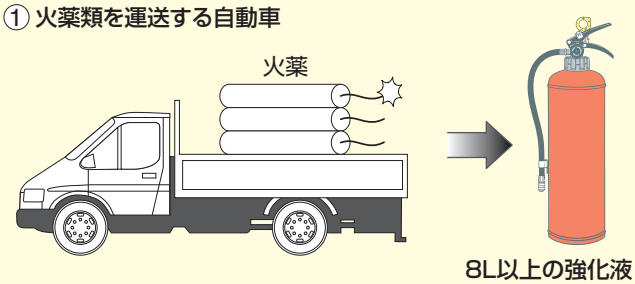
第71条　保安基準第47条第1項第3号の告示で定める品名及び数量は、次の表に掲げる品名及び数量とする。

品　名	数　量
(1)油紙類及び油布類	750 kg
(2)副蚕糸	750 kg
(3)油かす	2,000 kg
(4)可燃性固体類	1,500 kg
(5)可燃性液体類	2,000 kg
(6)綿花類	2,000 kg
(7)木毛	2,000 kg
(8)わら類	2,000 kg
(9)合成樹脂類	2,000 kg
(10)マッチ	150 kg

No.08-002 自動車……道路運送車輌の保安基準

設置例

① 火薬類を運送する自動車



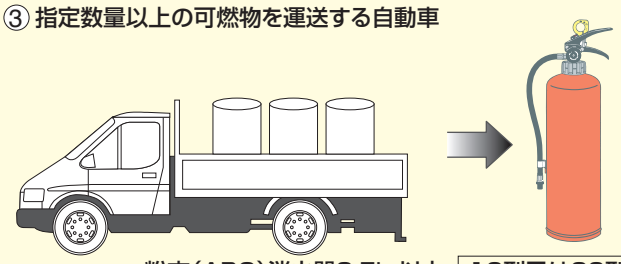
8L以上の強化液

② 指定数量以上の危険物を運送する自動車



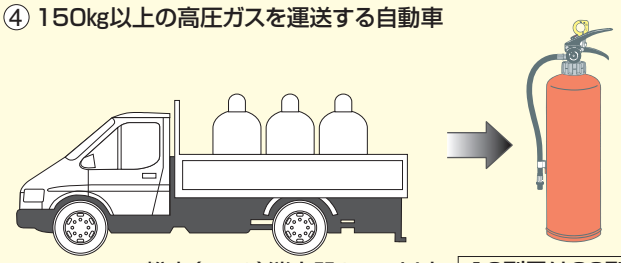
粉末(ABC)消火器3.5kg以上　10型又は20型

③ 指定数量以上の可燃物を運送する自動車



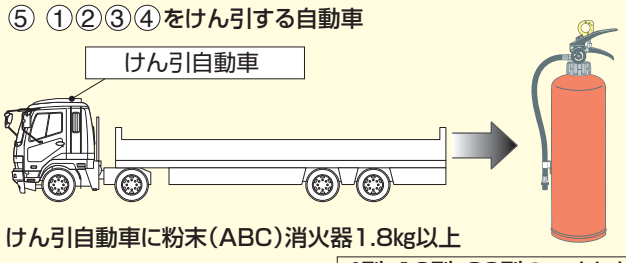
粉末(ABC)消火器3.5kg以上　10型又は20型

④ 150kg以上の高圧ガスを運送する自動車



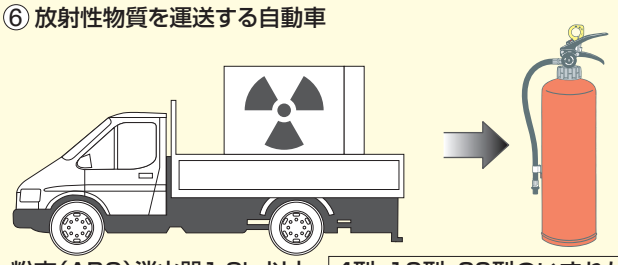
粉末(ABC)消火器3.5kg以上　10型又は20型

⑤ ①②③④をけん引する自動車



けん引自動車に粉末(ABC)消火器1.8kg以上
4型、10型、20型のいずれか

⑥ 放射性物質を運送する自動車



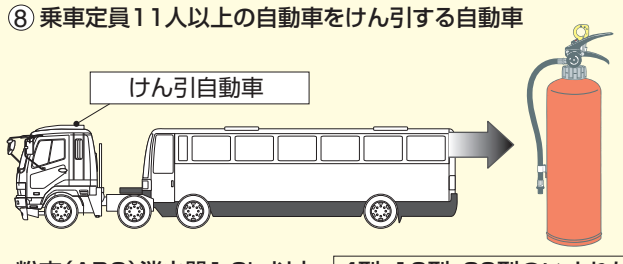
粉末(ABC)消火器1.8kg以上　4型、10型、20型のいずれか

⑦ 乗車定員11人以上の自動車



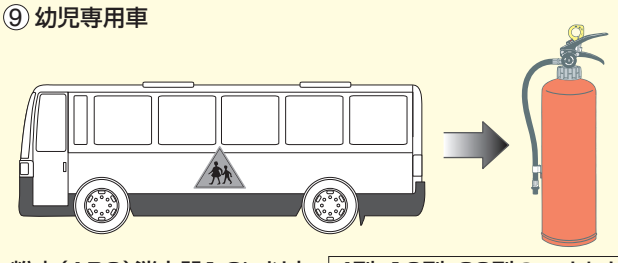
粉末(ABC)消火器1.8kg以上　4型、10型、20型のいずれか

⑧ 乗車定員11人以上の自動車をけん引する自動車



粉末(ABC)消火器1.8kg以上　4型、10型、20型のいずれか

⑨ 幼児専用車



粉末(ABC)消火器1.8kg以上　4型、10型、20型のいずれか

No.09 —001

液化石油ガス関係

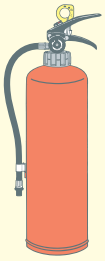
液化石油ガス保安規則関係基準

■液化石油ガス保安規則の機能性基準の運用について
（20190606保局第4号 令和元年 6月14日）

■液化石油ガスの保安の確保および取引の適正化に関する法律施行規則関係基準

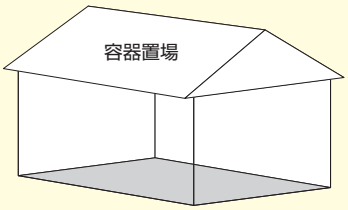
	液　石　法
消火設備の性能	Ⓐ 粉末消火器等は可搬性のものであって、能力単位A-4およびB-10［消火器の技術上の規格を定める省令（昭和39年自治省令第27号）に定められたものをいう］以上のもので、消防法（昭和23年法律第186号）第21条の2による検定に合格したものであること。
消火設備の設置	■消火設備は、施設または設備の種類に応じ、次の基準により設置するものとする。 Ⓑ (1) 設置すべき個数は、当該容器置場の床面積を50㎡で除して得た数または2個のうち、いずれか大なる数とする。 (2) 設置する場所は、容器置場の位置に応じ、次のとおりとする。 Ⓒ a. 容器場所が販売所と同一敷地内にある場合。当該容器から15mにある見やすい場所に置くこと。 Ⓓ b. 容器場所が販売所と同一敷地内にない場合。当該容器置場の入口付近に設置するものとし、容器の出し入れを行う場合に当該作業を妨げず、かつ、容易に操作できる位置に置くこと。 Ⓔ ■特定供給設備の貯蔵設備にあっては、貯蔵される液化石油ガスの最大貯蔵量1トンにつき1個以上の粉末消火器等を設置すること。 Ⓕ ■貯蔵にあっては、その周囲の安全な場所に3個以上の粉末消火器等を設置すること。

Ⓐ

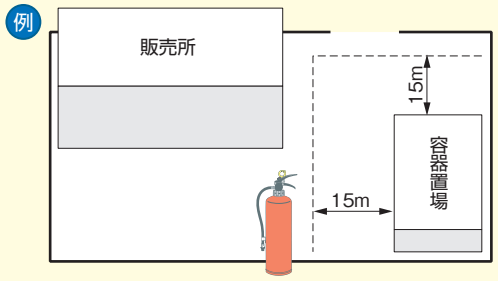


能力単位A-4及びB-10以上のもの

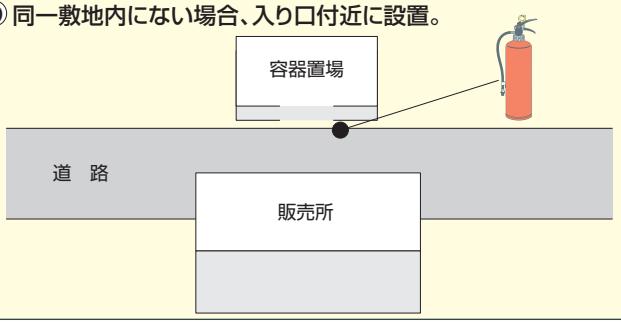
Ⓑ 床面積を50㎡で除した数または2個のうちいずれか大なる数。



Ⓒ 同一敷地内にある場合、15m以内の見やすい位置。

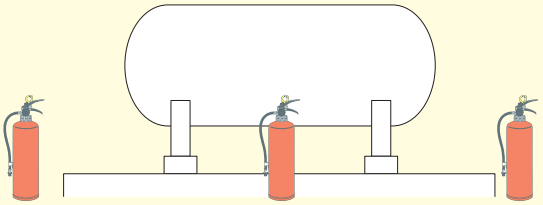


Ⓓ 同一敷地内にない場合、入り口付近に設置。



Ⓔ 特定供給設備とは、
消費のため1トン以上貯槽して供給する設備。
最大貯蔵量1トンにつき1個以上。

Ⓕ 周囲の安全場所に3個以上。



No.09-002

液化石油ガス関係

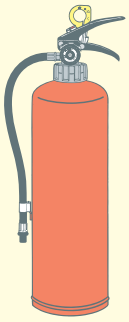
液化石油ガス保安規則関係基準

■液化石油ガス保安規則の機能性基準の運用について
（20190606保局第4号 令和元年 6月14日）

■液化石油ガス保安規則関係基準……工業用

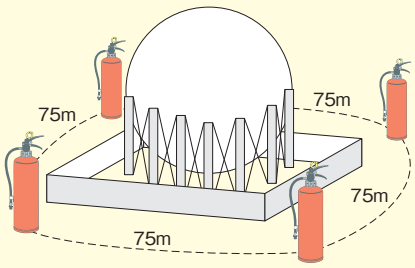
	液化石油ガス		
消火設備の性能	Ⓐ 粉末消火器は、可搬性または動力車搭載のものであって、能力単位B-10［消火器の技術上の規格を定める省令（昭和39年自治省令第27号）に基づき定められたものをいう］以上のものであること。	移動車輌に関するもの	■充てん容器等を移動するときに携行する消火設備ならびに必要な資材および工具等は、次の各号に定めるものとする。 これら携行する用具・資材等は1月に1回以上点検し、常に正常な状態を維持するものとする。 ●消火設備 Ⓒ（1）車輌に固定した容器により移動する場合に携行する消火設備は、次の表に掲げる消火器とし、速やかに使用できる位置に取り付けたものであること。 消火器の種類：消火薬剤の種類／能力単位／備付け個数 粉末消火薬剤／B-10以上／車輌の左右それぞれに1個以上 備考：能力単位は、「消火器の技術上の規格を定める省令」（昭和39年自治省令第27号）に基づき定められたものをいう。〈以下同じ〉 Ⓓ（2）充てん容器等を車輌に積載して移動する場合（質量5kg以下の高圧ガスを移動する場合を除く）に携行する消火設備は、次の表に掲げる消火器とし、速やかに使用できる位置に取り付けたものであること。 移動するガス量による区分／消火器の種類（消火薬剤の種類／能力単位）／備付け個数 1,000kgを超える場合／粉末消火薬剤／B-10以上／2個以上 150kgを超え1,000kg以下の場合／粉末消火薬剤／B-10以上／1個以上 150kg以下の場合／粉末消火薬剤／B-3以上／1個以上 備考：一つの消火器の消火能力が所定の能力単位に満たない場合にあっては、追加して取り付ける他の消火器との合算能力が所定の能力単位に相当した能力以上であれば、その所定の能力単位の消火器を取り付けたものとみなすことができる。
消火設備の設置	■消火設備は次の各号の基準より、液化石油ガス製造施設等に設置するものとする。 Ⓑ-1 1・粉末消火器については、次に掲げる基準によるものであること。 （1）貯槽以外の貯蔵設備（容器置場を含む）処理設備または消費設備の中にある液化石油ガスの停滞量10トンにつき能力単位B-10の粉末消火器1本相当のものを設置すること。この場合、最少設置数量は、能力単位B-10の消火器3本（容器置場にあっては2本）相当であること。 Ⓑ-2 （2）貯槽については、防液堤を設置してあるものにあってはその周囲に歩行距離75mごとに、その他のものにあっては貯槽の周囲の安全な場所に能力単位B-10の消火器3本相当以上設置すること。 2・1にかかわらず、建屋内の高圧ガス設備にあっては、不活性ガスによる拡散設備によって代えることができる。 3・1にかかわらず、第58条第9号（液化石油ガスを消費施設として用いるもの）に係る消火設備にあっては、次に掲げる基準によるものであること。 Ⓑ-3 （1）液化石油ガスの貯蔵能力が1トン以上3トン未満の貯蔵設備を設置している場合にあっては、貯蔵量1トンにつき能力単位B-10の粉末消火器1本相当以上のものを設置すること。 （2）液化石油ガスの貯蔵能力が300kg以上1トン未満の貯蔵設備を設置している場合にあっては、能力単位B-10の粉末消火器1本相当以上のものを設置すること。 （3）液化石油ガスの貯蔵能力が300kg未満の貯蔵設備を設置している場合にあっては、適正な位置に適正なものを設置すること。		

Ⓐ



能力単位B-10以上

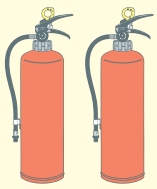
Ⓑ-2 貯槽について。



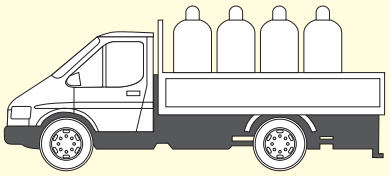
●防液堤を設置しているものにあっては歩行距離75m以下ごとに。
●その他の貯槽の場合は消火器3本相当以上。

Ⓒ 粉末消火薬剤B-10以上を、車輌の左右それぞれに1個以上。



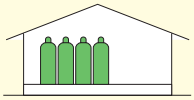


Ⓓ 移動するガス量により、それぞれ備え付ける。



Ⓑ-1
Ⓑ-3

容器置場



処理設備

ポップコンプレッサー等を使って、液化石油ガスを製造する設備。
（ボンベを充てんする設備を含む）

消費設備

3トン以上を貯蔵して消費する設備。

停滞量10トンにつき能力単位B-10以上の粉末消火器1本相当以上。

最少設置数量は能力単位B-10以上の消火器を3本相当。
（容器置場の場合、能力単位B-10以上の消火器最少2本以上）

1トン以上3トン未満を貯蔵して消費する設備。

貯蔵量1トンにつき能力単位B-10以上の粉末消火器1本相当以上。

300kg以上1トン未満を貯蔵して消費する設備。

能力単位B-10以上の粉末消火器1本相当以上。

300kg未満



＊適正なもの。

＊＝特定の能力単位の消火器は規定されていません。
能力単位B-10の粉末消火器を設置することをメーカーとして推奨いたします。
●ただし、一般家庭用の消費施設は対象になりません。

No.10 —001

一般高圧ガス関係

一般高圧ガス保安規則関係基準

■一般高圧ガス保安規則の機能性基準の運用について
（20190606保局第3号 令和元年 6月14日）

	一般高圧ガス
消火設備の性能	Ⓐ 粉末消火器は、可搬性または動力車搭載のものであって、能力単位B-10［消火器の技術上の規格を定める省令（昭和39年自治省令第27号）に基づき定められたものをいう］以上のものであること。
消火設備の設置	■消火設備は次の各号の基準により、可燃性ガスまたは酸素の製造施設等に設置するものとする。 Ⓑ-1 1・粉末消火器については、次に掲げる基準によるものであること。 （1）貯槽以外の貯蔵設備、処理設備若しくは消費設備又は容器置場の中にある可燃性ガス、酸素又は三フッ化窒素の停滞量10トン（特定不活性ガスにあっては20トン）につき能力単位B-10の粉末消火器1個相当以上のものを設置すること。この場合、最少設置数量は、能力単位B-10消火器3個（特定不活性ガスにあっては2個）相当であること。ただし、在宅酸素療法に用いる液化酸素を内容積2リットル以下の容器に内容積120リットル未満の容器から充てんするための設備にあっては、最少設置数量は、能力単位B-3の消火器1個相当とする。 Ⓑ-2 （2）貯槽にあっては、防液堤を設置しているものについてはその周囲に歩行距離75m以下ごとに、その他のものについては貯槽の周囲の安全な場所に、能力単位B-10の消火器3個相当以上を設置すること。 2・1にかかわらず、建屋内の高圧ガス設備にあっては、不活性ガス（特定不活性ガスを除く。）等による拡散設備によって代えることができる。 3・1にかかわらず第60条第1項第12号に係る消火設備にあっては次に掲げる基準によるものであること。 Ⓑ-3 （1）可燃性ガス、酸素又は三フッ化窒素の貯蔵能力が1トン以上3トン未満の貯蔵設備を設置している場合にあっては、貯蔵量1トンにつき能力単位B-10の粉末消火器1個相当以上のものを設置すること。 （2）可燃性ガス、酸素又は三フッ化窒素の貯蔵能力が300kg以上1トン未満の貯蔵設備を設置している場合にあっては、能力単位B-10の粉末消火器1個相当のものを設置すること。 （3）可燃性ガス、酸素又は三フッ化窒素の貯蔵能力が300kg未満の貯蔵設備を設置している場合にあっては、適正な位置に適正なものを設置すること。
移動車輌に関するもの	■可搬性ガスまたは酸素を移動するとき携行する消火設備ならびに必要な工具および資材等は、次の各号に定めるものとする。 これら携行する用具・資材等は1月に1回以上点検し、常に正常な状態を維持するものとする。 ●消火設備 （1）車輌に固定した容器により、移動する場合に携行する消火設備は次の表に掲げる消火器とし、速やかに使用できる位置に取り付けたものであること。

	ガスの区分	消火器の種類		備付け個数
		消火薬剤の種類	能力単位	
Ⓒ-1	可燃性ガス	粉末消火薬剤	B-10以上	車輌の左右それぞれに1個以上
Ⓒ-2	酸　素　三フッ化窒素　特定不活性ガス	粉末消火薬剤	B-8以上	車輌の左右それぞれに1個以上

備考：能力単位は、「消火器の技術上の規格を定める省令」（昭和39年自治省令第27号）に基づき定められたものをいう。〈以下同じ〉

（2）充てん容器等を車両に積載して移動する場合に携行する消火設備は、次の表に掲げる消火器とし、速やかに使用できる位置に取り付けたものであること。

	移動するガス量による区分	消火器の種類		備付け個数
		消火薬剤の種類	能力単位	
Ⓒ-3	圧縮ガス100㎥または液化ガス1,000kgを超える場合	粉末消火薬剤	B-10以上	2個以上
Ⓒ-4	圧縮ガス15㎥を超え100㎥以下または液化ガス150kgを超え1,000kg以下の場合	粉末消火薬剤	B-10以上	1個以上
Ⓒ-5	圧縮ガス15㎥または液化ガス150kg以下の場合	粉末消火薬剤	B-3以上	1個以上

備考：一つの消火器の消火能力が所定の能力単位に満たない場合にあっては、追加して取り付ける他の消火器との合算能力が所定の能力単位に相当した能力以上であれば、その所定の能力単位の消火器を取り付けたものとみなすことができる。

防消火設備等の基準について

●高圧ガス保安規則等の省令改正（通産省令第29号H4年5月11日付）が出されています。改正の主旨は、近年、半導体産業や電子工学系統の大学・研究所において新しい高圧ガスを使用することが多く、それに伴う事故の発生についての問題から防災および安全対策上、下に示す7種類を **特殊高圧ガス** とすることが決められました。

●さらに、一般高圧ガス保安規則（一般規則）の全面的な基準改定も出されており、また、可燃性ガス（溶接用のアセチレンガス・プロパンガス・プタン等）の使用増加に伴う事故の多発に加え、レジャー用ダイビングの圧縮空気、あるいは療法用酸素の消費増大による事故発生が予測されるために、液化石油ガス保安規則の改正も同時に行われています。

特殊高圧ガス	●モノシラン ●ジボラン ●モノゲルマン ●ホスフィン ●アルシン ●セレン化水素 ●ジシラン

■避難設備の改正ポイント（一般規則78条6号の5）
特殊高圧ガスの消費設備を設置している室は、緊急時には容易に2方向に避難できる構造になっていること。また、出入口には誘導灯を設置することが決められています。

■防火設備等の改正ポイント（一般規則78条10号）
特殊高圧ガスの消費設備を設置する施設には、新たに次のことが決められています。
●防火設備→スプリンクラーまたは屋内消火栓を設置する。
●消火設備→能力単位B-10の粉末消火器3本相当以上を設置する。

No.10 −002

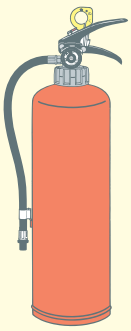
一般高圧ガス関係

一般高圧ガス保安規則関係基準

■一般高圧ガス保安規則の機能性基準の運用について
（20190606保局第3号 令和元年 6月14日）

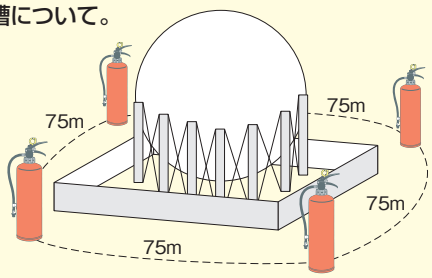
■製造施設･貯蔵設備･処理設備･消費設備等に関するもの

Ⓐ



能力単位B-10以上

Ⓑ-2 貯槽について。



●防液堤を設置しているものにあっては歩行距離75m以下ごとに。
●その他の貯槽の場合は消火器3本相当以上。

Ⓑ-1
Ⓑ-3

容器置場	処理設備	消費設備		
	ポップコンプレッサー等を使って、液化石油ガスを製造する設備。（ボンベを充てんする設備を含む）	一般高圧ガスを3トン以上貯蔵して消費する設備。	1トン以上3トン未満を貯蔵して消費する設備。	300kg以上1トン未満を貯蔵して消費する設備。	300kg未満
			貯蔵量1トンにつき能力単位B-10以上の粉末消火器1本相当以上。	能力単位B-10以上の粉末消火器1本相当以上。	＊適正なもの。



停滞量10トンにつき能力単位B-10以上の粉末消火器1本相当以上。

最少設置数量は能力単位B-10以上の消火器を3本相当。
（容器置場の場合、能力単位B-10以上の消火器最少2本以上）

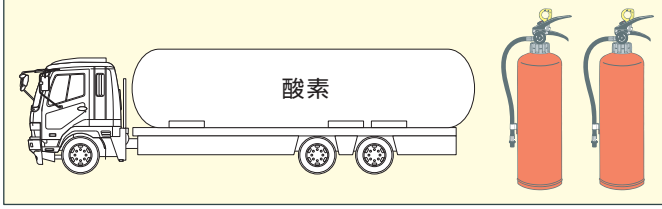
＊＝特定の能力単位の消火器は規定されていません。
能力単位B-10の粉末消火器を設置することをメーカーとして推奨いたします。
●ただし、一般家庭用の消費施設は対象になりません。

■移動車輌に関するもの

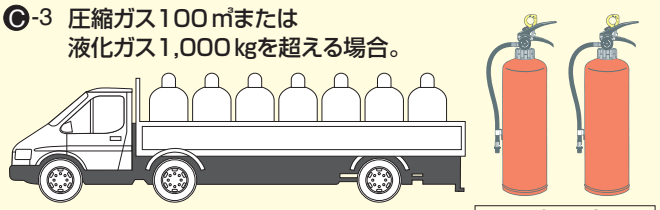
Ⓒ-1 粉末消火薬剤B-10以上を、車両の左右それぞれに1個以上。



Ⓒ-2 粉末消火薬剤B-8以上を、車両の左右それぞれに1個以上。

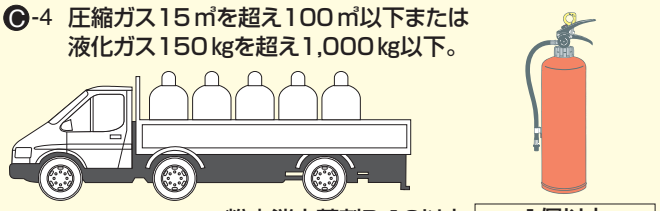


Ⓒ-3 圧縮ガス100㎥または液化ガス1,000kgを超える場合。



粉末消火薬剤B-10以上　2個以上

Ⓒ-4 圧縮ガス15㎥を超え100㎥以下または液化ガス150kgを超え1,000kg以下。



粉末消火薬剤B-10以上　1個以上

Ⓒ-5 圧縮ガス15㎥または液化ガス150kg以下。



粉末消火薬剤B-3以上　1個以上

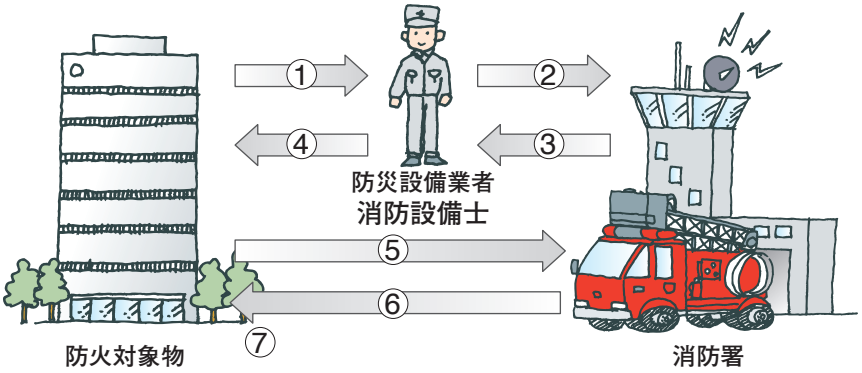
（質量5kg以下の高圧ガスを移動する場合を除く）

消防届に関すること

着工・設置届けについて

■消防用設備等を設置した場合は消防署に届け出て検査を受けなければなりません。

①消防用設備等設置工事および機器納入依頼
②着工届（工事に着工する10日前までに!）
　●消防用設備等着工届書
　●図面および計算書
③着工届受付・指導
④消防用設備等
　工事完了→試験実施
　●完工図および計算書
　●試験結果報告書
⑤消防用設備等設置届出書（工事完了の日から4日以内に届け出ること）
　●試験結果報告書
　●図面および計算書
⑥検査（合格した場合、検査済証交付）
⑦使用開始



●消防届（着工届・設置届）に必要な書類一覧

	消火器（設置届のみ）	避難器具（着工＆設置届）	移動式（着工＆設置届）
建物概要表	●	●	●
現場案内図	●	●	●
建物配置図	●	●	●
面積表	●	●	●
各階平面図	●	●	●（設置階のみ）
四方立面図		●	●
断面図		●	
矩計図		●	
表示灯電気配線図		●	●
表示灯電気結線図			●
駐車場機械図（配置図）			●（機械駐車の場合のみ）
駐車場機械図（平面）			●（機械駐車の場合のみ）
駐車場機械図（立面図）			●（機械駐車の場合のみ）

図面は各3部必要です。

◆各設備の設置位置が決定している場合は、図面に設置位置をご記入ください。
◆東京消防庁管内では、避難はしご（置はしご）、避難ハッチについては着工届は必要ありません。
◆移動式粉末消火設備の表示灯は耐熱電線で専用配線（100V）が基本です。その他の場合は消防との打ち合わせが必要です。

※各所轄の消防署にてご確認ください。

点検・報告について

■点検・報告に関する法令

消防法によって設置が義務づけられている消防用設備は、専門的な知識をもった消防設備士や点検資格者によって定期的に点検を行い、消防機関に報告する義務が定められています。
（消防法第17条の3の3）

消防法第17条の3の3 ＊点検および報告の義務
↓
消防法施行規則第31条の6 ＊点検および報告の期間
↓
消防庁告示第9号（H.16.5.31） ＊外観・機能点検の期間
↓
消防庁告示第14号（S.50.10.16）
消防予第172号（H.14.6.11） ＊点検基準および点検結果報告書・点検票の様式の改正

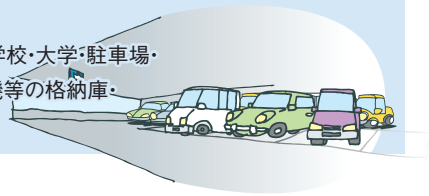
■報告義務

点検の結果は、「消防用設備等点検結果報告書」で消防用設備の種類ごとに点検票をつけて、期限までに所轄の消防署長に報告しなければなりません。

●特定防火対象物（1年に1回報告）
百貨店・旅館・ホテル・病院・マーケット・飲食店・劇場・映画館・公会堂・集会場・遊技施設・老人福祉施設・児童福祉施設など

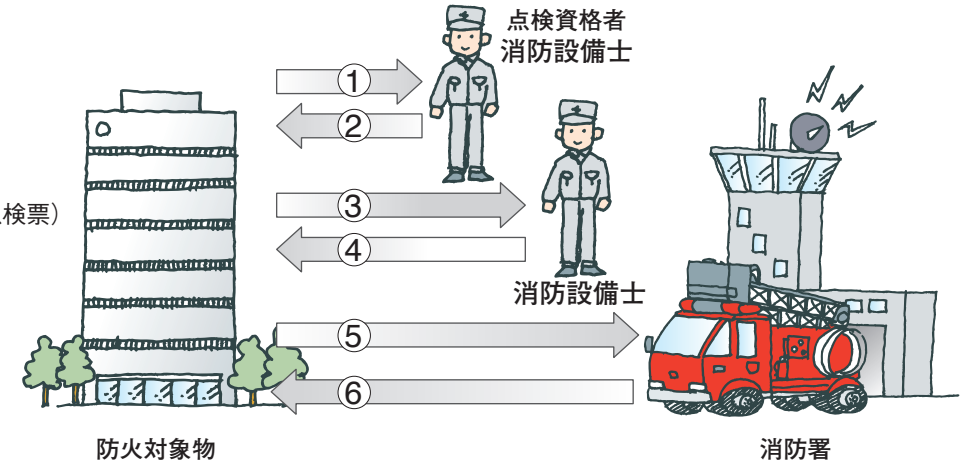


●一般防火対象物（3年に1回報告）
事務所などのビル・共同住宅・小、中、高等学校・大学・駐車場・図書館・博物館・美術館・神社・工場・飛行機等の格納庫・倉庫など



■消防用設備等は定期的に点検し、消防署に報告しなければなりません。

①点検依頼
②点検の実施…点検票の作成
③整備依頼
④整備
⑤報告
（消防用設備等点検結果報告書＋点検票）
⑥報告の返却

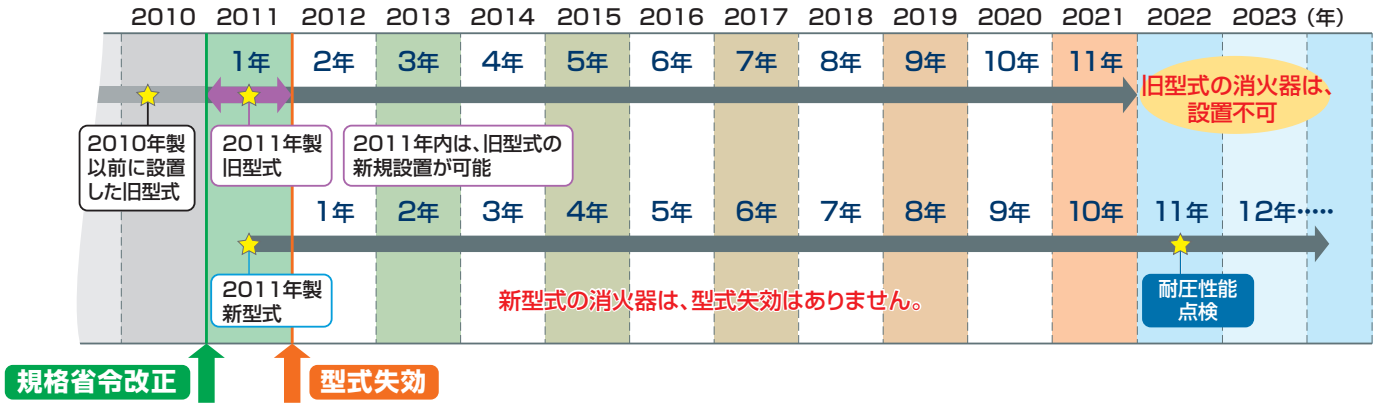


消火器の規格改正[2011年1月1日施行]

■旧型式の消火器は、2012年1月1日より型式失効となりますので、猶予期間である2022年1月1日までに全交換が必要です。

消火器の安全上の注意事項等についての表示が義務付けられ、2011年1月1日から消火器の規格が変更になりました。これにより2012年1月1日から旧型式の消火器は型式失効となり、2022年1月1日までに新規格の消火器へと交換が必要です。また2011年1月1日以降に工事を開始した防火対象物件においては、2011年12月31日までは旧型式の消火器の設置が可能です。

■型式失効と製品更新シミュレーション



消火器にも寿命があります。耐用年数は、10年。

■消火器にも寿命があります。

●工業製品である以上、消火器にも寿命があります。
消火器の耐用年数(寿命)は、8年～10年です。ただし、耐用年数は設置状況や維持管理によって異なります。

●消火器は圧力容器です。
設置状況や維持管理の悪い消火器、あるいは耐用年数を超えて設置されている消火器は、破裂などの思わぬ事故につながることがあります。

■点検にあたっての安全対策

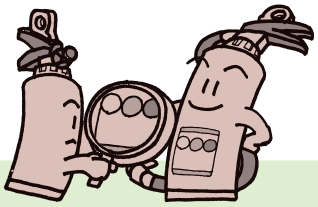
●設置している消火器は、劣化・機能障害を早期に発見するための点検を定期的に行い、不良部品の交換や消火薬剤の再充てんなどを確実に実行しなければなりません。なお、点検整備時に事故を起こさないため、消火器の取扱いには十分注意して作業してください。

●容器のサビや腐食・劣化の著しいものは新しい消火器と一刻も早く取り替えてください。

■耐用年数を経過した消火器は、すみやかに更新してください。

●サビ・腐食・変形などが発生した消火器の容器は、耐用年数8～10年以内でも新しい消火器と取り替えてください。

●設置されている消火器の製造年を確認し、設置後8年を経過した消火器は、早めに更新してください。10年以上経過しているものは、いますぐ新しい消火器と交換されることを、おすすめします。



★注:住宅用消火器について
住宅用消火器は、国の定めによりメンテナンスフリーの構造となっていますので、消火器のプレート内に有効使用期限の表示が義務づけられています。その年数を経過した消火器は更新してください。

廃消火器の取扱いについて。

消火器は、非常に高い圧力で消火薬剤を放射する圧力容器です。したがって、サビによる腐食やキズ・変形のあるものは、その部分が圧力に耐えられず、破裂する危険があります。廃消火器を処分するときは、次のことに充分注意してください。

■廃消火器の取扱いについてのご注意

1. 廃消火器には、必ず[使用禁止]のラベルなどを貼ってください。
2. 絶対に廃消火器で消火訓練をさせないでください。
3. 廃消火器を所かまわず放置させないでください。
   廃消火器を勝手に分解させないでください。
4. 廃消火器は、すみやかに処置してください。
5. 廃消火器は、販売店か製造元などへ引き取りを依頼してください。



●廃消火器リサイクルシステムは、使用期限をむかえた消火器を安全に回収して部品等をリサイクルする取り組みです。

廃消火器は、[高圧ガス保安法][廃棄物の処理及び清掃に関する法][水質汚濁防止法][下水道法][毒物及び劇物取締法]さらに[都道府県の公害防止条例協定]など、多岐にたる関係法令によって指導され、廃棄処理の作業を行っています。当社では、平成10年にリサイクルセンターを建設し、廃消火器の回収・解体・処分を行ってきました。平成21年には環境大臣から廃棄物処理法に基づく広域認定を取得し、リサイクルを自主的に行う環境を整備し、廃消火器の適切な処理に努めております。

2010年1月1日より廃消火器リサイクルシステムの運用が始まりました。これにより、現在使用中の消火器を廃棄する場合、リサイクルシールを購入して添付しなければなりません。システム開始後に製造する消火器は、製品出荷時にリサイクルシール付で販売します。老朽化消火器による事故の発生を防止するためにも、ご協力をお願いいたします。



消火器について

住宅用 粉末(ABC)消火器/3型 蓄圧式



全　　高:約38.0cm
薬剤質量:1.0kg

YA-3PNX

住宅用 粉末(ABC)消火器/5型 蓄圧式



全　　高:約40.0cm
薬剤質量:1.5kg

YA-5PNX

住宅用 強化液(中性)消火器/1型 蓄圧式

非PFOS



全　　高:約37.4cm
薬　剤　量:1.0L(1.19kg)

YFX-1

粉末(ABC)消火器/10型 蓄圧式



全　　高:約49cm
薬剤質量:3.0kg
能力単位:A-3・B-7・C

YA-10NX 業務用

粉末(ABC)消火器/10型 蓄圧式



全　　高:約49cm
薬剤質量:3.5kg
能力単位:A-3・B-7・C

YA-10NXD 業務用

強化液(中性)消火器 蓄圧式

非PFOS



全　　高:約51cm
薬　剤　量:3.0L(3.56kg)
能力単位:A-1・B-1・C

YFX-3 業務用

二酸化炭素消火器/10型 蓄圧式



全　　高:約73.4cm(ホース部は除く)
薬剤質量:CO_2 4.6kg
能力単位:B-3・C

YC-10XII 業務用

大型 粉末(ABC)消火器/50型 蓄圧式 車載式



全　　高:約90.4cm
薬剤質量:20kg
能力単位:A-10・B-20・C

YA-50XIV 業務用

粉末(ABC)消火器/4型 加圧式 自動車用



全　　高:約42.7cm
薬剤質量:1.8kg
能力単位:A-1・B-3・C

YPM-4 業務用

粉末(ABC)消火器/10型 蓄圧式 自動車用



全　　高:約51.5cm
薬剤質量:3.5kg
能力単位:A-3・B-7・C

YAM-10XII 業務用

粉末(ABC)消火器/20型 蓄圧式 自動車用



全　　高:約59.5cm
薬剤質量:6.0kg
能力単位:A-5・B-12・C

YAM-20X 業務用

Q & A

Q 消火器標識板のサイズに規定はありますか?

A **サイズには規定がございます。**

消防用設備等の標識類の様式について［昭和44年10月20日消防予第238号］により、消火器の標識類の長さ、および色が決められています。

消防用設備等の標識類の長さおよび色は、下記のとおりとする。



備考

1・長さをこの表に掲げる最小限度の数値をこえるものとする場合は、短辺と長辺との比率をこの表に掲げる最小限度のとおりとすること。

2・「消火器」の標識には、必要に応じ、普通火災用、油火災用、電気火災用等その適応性を附記することも差し支えないこと。

Q & A

Q 金属火災用放射器って消火器ですか?

A **金属火災用放射器は消火器として設置できません。**
マグネシウムなどの金属火災は規格基準がなく、水や消火器では消火することができないといわれています。ヤマトプロテックでは、長年培ってきた消火器開発の技術力をベースに研究を重ね、マグネシウムなどの金属火災に対応する金属火災用放射器『*Neo Metal Guard*・ネオメタルガード』を用意しております。しかし、金属火災用放射器は消火器には分類されませんので、消火器の設置が必要な場所には、別途消火器を設置してください。



Neo Metal Guard

Q & A

Q 「住宅用消火器」以外の消火器を住宅に設置・使用しても差し支えないの？

A **設置・使用できます。**

破裂事故による被害発生の可能性が相対的に小さい「住宅用消火器」とそれ以外の消火器の区別を消費者にわかりやすくするため、明確な表示を義務付けることとしたものであり、住宅用消火器以外の消火器を住宅へ設置することを妨げるものではありません。（消防庁回答）





住宅用
粉末（ABC）消火器
YA-3PNX



住宅用消火器
（液体系）
YFX-1

Q & A

Q 粉末（ABC）消火器と水系消火器を併設するメリットを教えてください。

A 消火器等の消火実験の結果を検討した結果、**初期消火は速効性のある粉末消火器と射程が長く確実性のある水系統の消火器等を併用して使用することがより効果的**であることが判っています。

その結果をふまえ、消火器等の設置指導について、昭和49年1月21日東京消防庁予防部長依命通達が以下の通りです。

1・適用防火対象物は、水系統の消火器が適応する防火対象物又はその部分とすること。

2・消火器の種別ごとの設置数の割合は、水系統が設置総数の二分の一を超えるようにすること。

3・1個の消火器等の最低能力単位は、A火災に対する能力単位が水系統のものにあっては1単位以上、粉末系統のものにあっては2単位以上であること。

4・消火器等については、消火バケツを含むものであり、防火水槽の設置についても指導すること。



粉末（ABC）消火器
YA-10NX



強化液（中性）消火器
YFX-3

※なお、設置についての詳細は所轄の消防署でご確認ください。

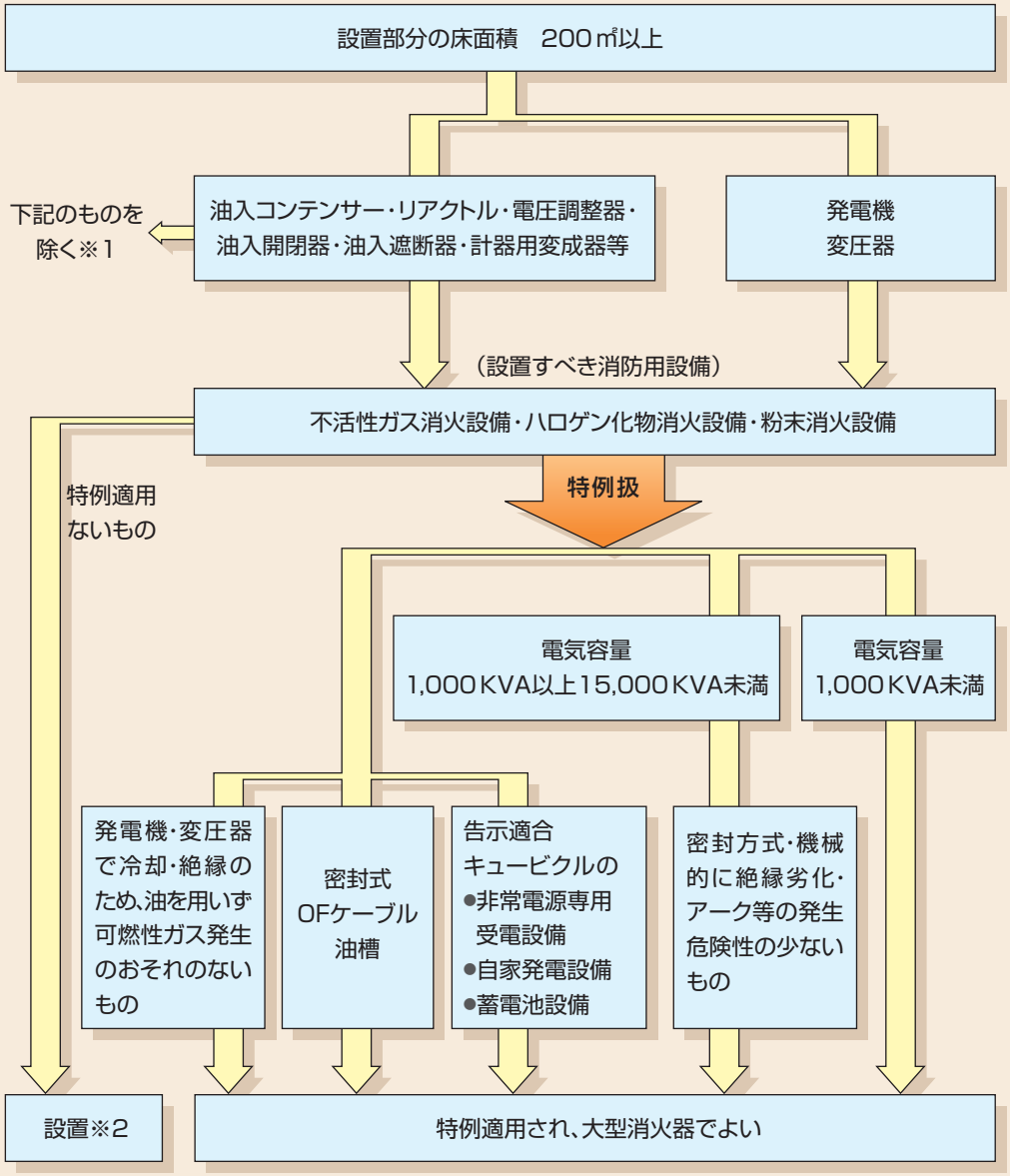
Q & A

Q 不活性ガス、ハロゲン、粉末消火設備の代替に消火器の設置は可能でしょうか?

A 条件によっては大型消火器で代替可能です。

【国の指針】電気設備設置部分の消火設備の基準(消防予第37号 昭和51年7月20日)

●不活性ガス・ハロゲン・粉末の各消火設備に関連ある電気設備の取扱い



※1・冷却または絶縁のために油類を用いず、可燃性ガスを発生しないもの
容量が20KVA未満のもの(同一の場所に2以上の電気設備が設置されている場合は、それぞれの設備の容量の合計)
配電盤または分電盤

※2・次のすべてに適合するものは、移動式にできる。
(1)耐火構造の独立棟で延焼のおそれがないもの
(2)壁・天井の室内に面する部分は、準不燃材料で仕上げること。
(3)開口部は、防火設備である防火戸で、自閉式か煙感知器連動閉鎖式であること。
(4)火災時に自動的に電流を遮断する装置があること。

Q & A

Q 電気設備には、どのような消火器が必要でしょうか?

A 東京消防庁では下記のとおりとしています。他の地域では所轄消防署に確認してください。

【東京都の指針】 変電設備又は発電設備には、政令第10条、第13条、条例第36条、第37条及び第40条により消火設備を設けること。

●変電設備又は発電設備に必要な消火設備

変電設備または発電設備		消火設備		
		水噴霧消火設備等	大型消火器	消火器
設置床面積が200㎡以上のもの		○	——	○
地盤面からの高さが31mを超える階に存するもの		○	——	○
特別高圧変電設備	油入機器を使用するもの	○	——	○
	乾式機器または不燃液機器を使用するもので500kW以上のもの	□	○	○
	乾式機器または不燃液機器を使用するもの	——	○	○
高圧または低圧変電設備	油入機器を使用するもので1,000kW以上のもの	○	——	○
	乾式機器または不燃液機器を使用するもので1,000kW以上のもの	□	○	○
	油入機器を使用するもので500kW以上1,000kW未満のもの	□	○	○
	油入機器を使用するもの	□	——	○
発電設備	1,000kW以上のもの	○	——	○
	500kW以上1,000kW未満のもの	□	○	○
無人変電設備のもの		○	——	○
無人発電設備のもの		○	——	○
上記以外の変電設備または発電設備		——	——	○

注1）本表での水噴霧消火設備等は、二酸化炭素消火設備、ハロゲン化物消火設備又は粉末消火設備並びに政令第32条及び条例第47条の適用を受けた水噴霧消火設備及びスプリンクラー設備とする。

注2）○印：法令適用の義務があるもの

□印：スプリンクラーヘッドの免除された部分に必要な消火設備（この場合、大型消火器は不要）

ヤマトプロテック株式会社
本 社　東京都港区白金台5ー17ー2
https://www.yamatoprotec.co.jp

〈無断転載禁止〉
06-052-2604.DL