

第3章 少量危険物を貯蔵し、又は取り扱う場合の同一場所の扱い

第1節 容器とは

「容器」とは、危険物の品名及び危険等級(危省令第39条の2に定める危険物の等級をいう。)に応じ、危省令別表第3(固体用のもの)又は危省令別表第3の2(液体用のもの)に規定する運搬容器又はこれと同等以上の強度等を有するものであること。

なお、危険物を貯蔵し、又は取り扱う場合の同一場所の範囲については、次の例によるものとし、微量危険物を貯蔵し、又は取り扱う場合も同様とする。

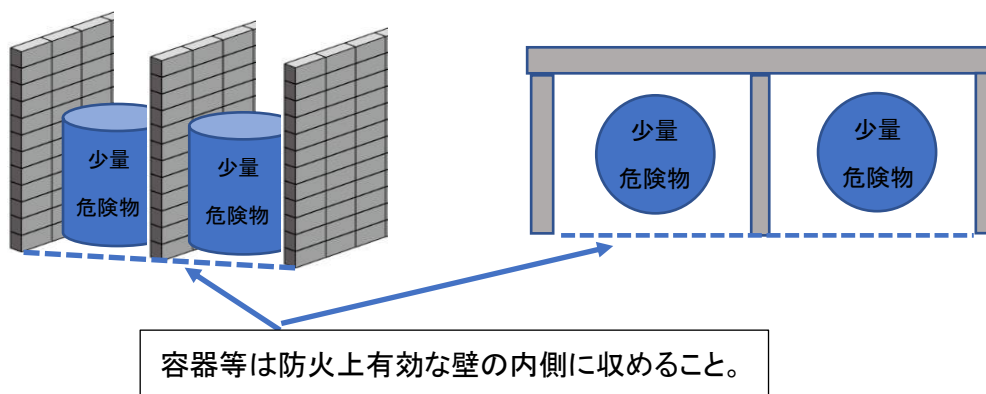
第2節 屋外の場合

1 容器又は設備により貯蔵し、又は取り扱う場合

施設相互間が耐火構造の建築物又は塀等で防火上有効に隔てられている場合(図-1参照)又は防火上安全な距離(少量危険物貯蔵取扱所相互間に幅3m以上の空地)を有する場合(図-2参照)など、各施設が独立性を有していると認められる場合は、それぞれの施設ごととする。

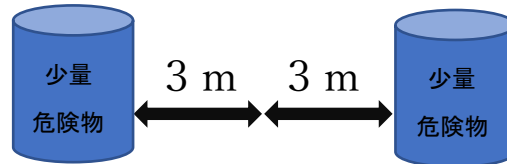
(図-1)

防火上有効な塀で隔てられている場合(遮へい面が存在しない部分については空地を確保。)は、それぞれの施設ごととすることができる。



(図-2)

防火上安全な距離(少量危険物貯蔵取扱所周囲に幅3m以上の空地)を有する場合は、それぞれの施設ごととすることができる。



2 タンクにより貯蔵し、又は取り扱う場合

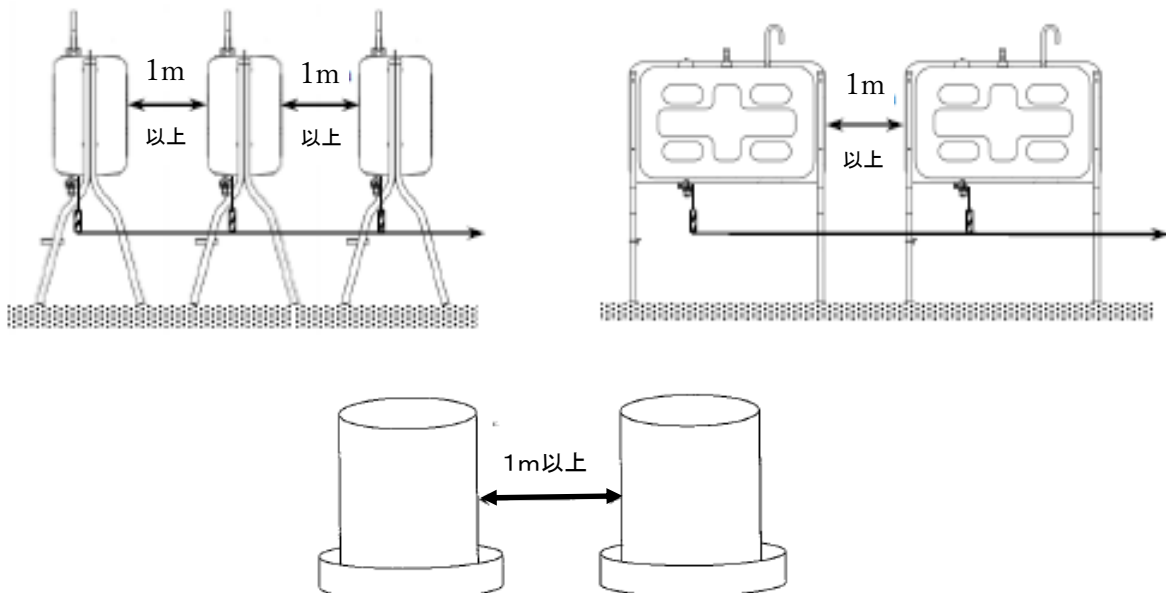
原則タンクごととする。ただし、タンク相互を配管で連結、又は隣接して設置する場合は、次に定める場合に限り、タンクごととする。(図-3参照)

(1) タンク相互間に、1m以上の離隔距離がとられているもの。また、タンク相互を配管で連結させる場合は、次のア又はイの場合とし、切換え弁を設けることとする。

ア 指定数量の2分の1未満のタンクの場合は、3基までとする。

イ 指定数量の2分の1以上のタンクの場合は、2基までとする。

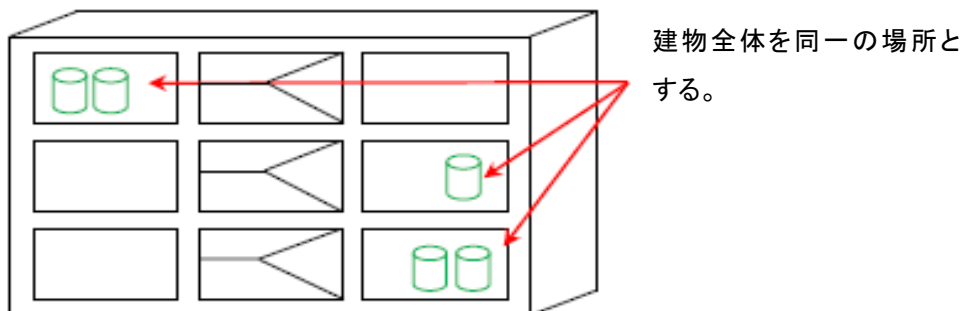
(図-3)



第3節 屋内の場合

原則として建築物ごととする。(図-4参照)

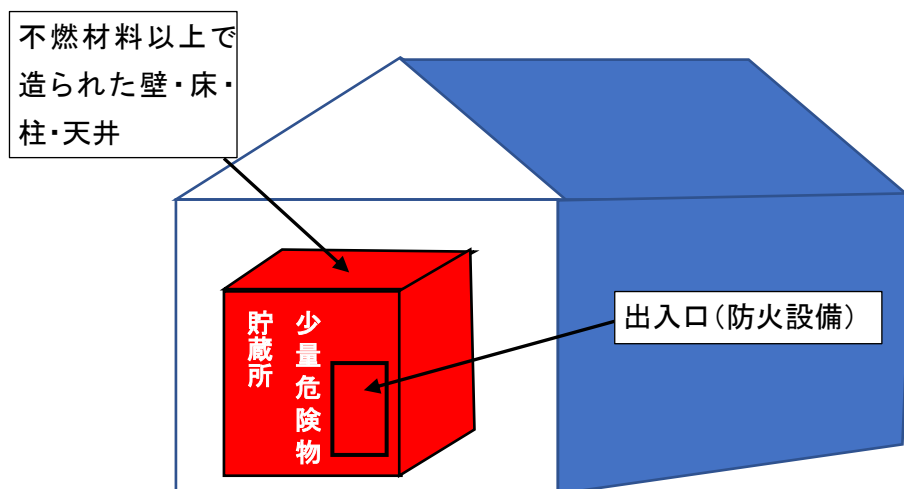
(図-4)



ただし、次に掲げる場合は、それぞれに示す場所ごととすることができる。

- 1 少量危険物貯蔵取扱所が不燃材料で造られ、又は覆われたものであり、そこに設ける窓及び出入口が防火設備である場合。(以下、「不燃区画例」という。)(図-5参照)

(図-5)【不燃区画例】



左図のような不燃材で造られたキャビネット式の場合は、微量危険物の貯蔵も可能である。

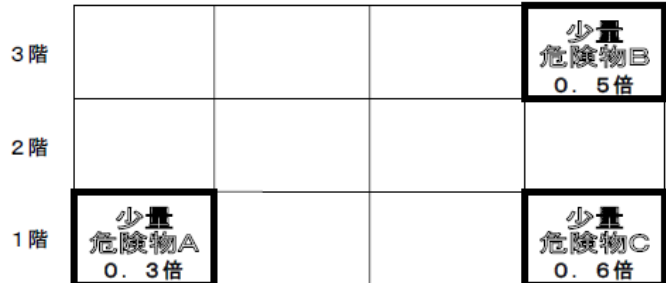
(図-6)

不燃区画がない場合は、
建物内の危険物を合算する。



(図-7)

不燃区画がある場合は、
個別の施設とする。



…不燃以上の区画を示す。

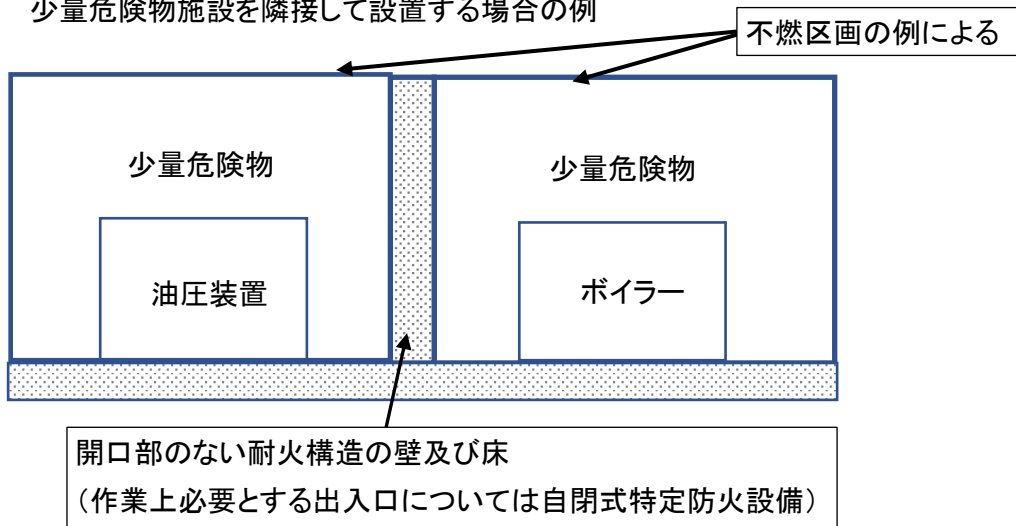
2 少量危険物貯蔵取扱所を隣接して設置する場合

「不燃区画例」の少量危険物貯蔵取扱所を連続(隣接)して設けることは原則できない。
ただし、次のような場合はこの限りではない。

- (1) 少量危険物貯蔵取扱所相互に隣接する壁及び床を開口部のない耐火構造(作業上必要とする出入口については自動閉鎖式の特定防火設備。(以下、「自閉式特定防火設備」という。))とする場合は、この限りでない。(図-8参照)

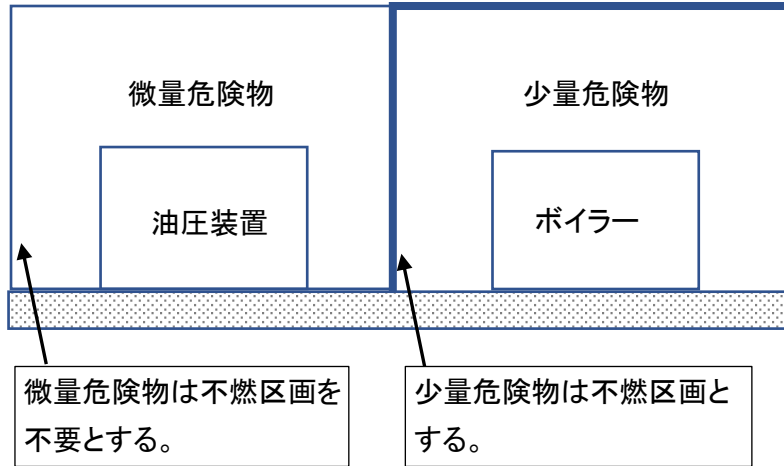
(図-8)

少量危険物施設を隣接して設置する場合の例



(図-9)

微量危険物と少量危険物を連続して設ける場合の例



(2) 次の場合の少量危険物貯蔵取扱所は、それぞれの施設の貯蔵、取扱数量を合算した際、指定数量未満となる。この場合は、一つの少量危険物貯蔵取扱所とすることができ、少量危険物貯蔵取扱所相互に隣接する壁を耐火構造にする必要はない。また、その部分に開口部を設ける場合は、防火設備としないことができる。(図-10参照)

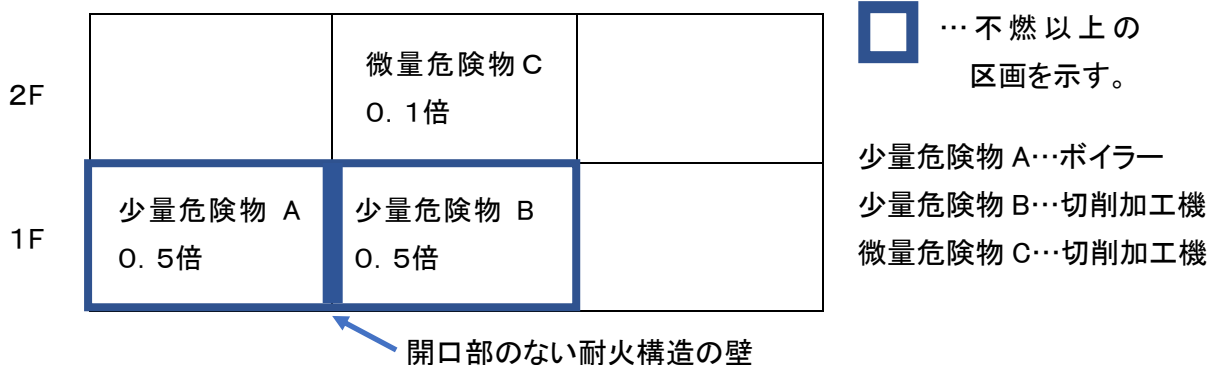
(図-10)



※この場合、少量危険物A(0.4倍)+少量危険物B(0.5倍)=0.9倍となる。

(3) 少量危険物貯蔵取扱所をそれぞれの施設とする場合は、少量危険物貯蔵取扱所相互に隣接する壁及び床を開口部のない耐火構造とする必要がある。(図-11参照)

(図-11)



(4) 微量危険物を不燃区画例により貯蔵、取扱した場合は、それぞれの施設とすることができる。この場合は少量危険物には該当しない。(図-12参照)

(図-12)

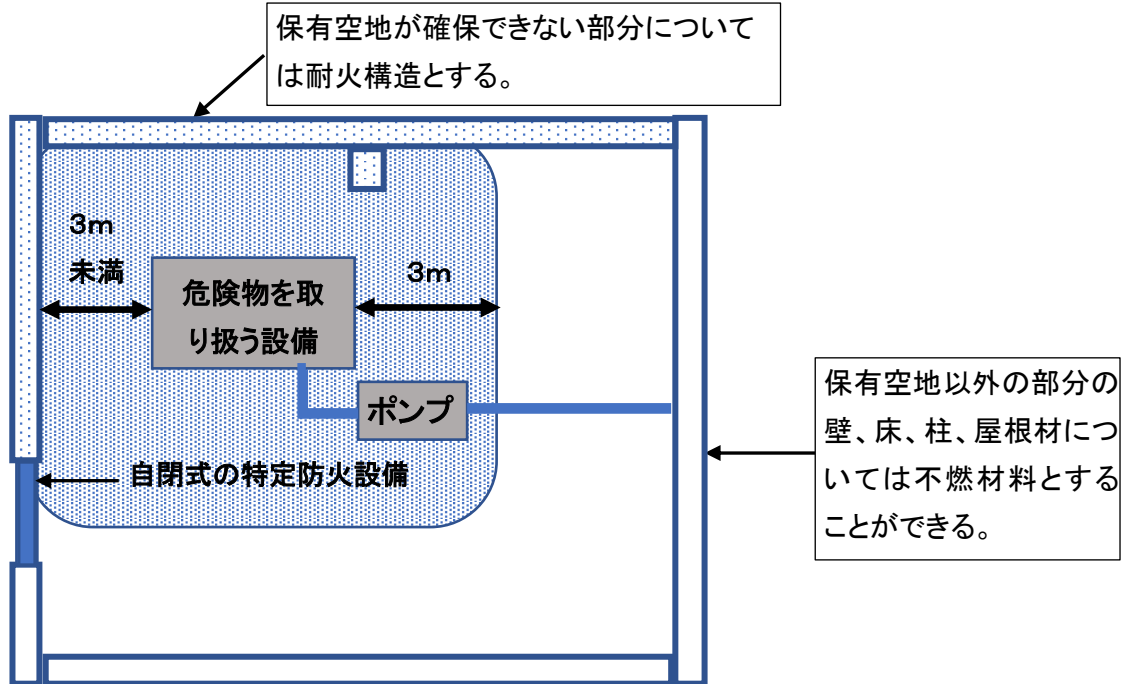


3 少量危険物貯蔵取扱所(危険物を取り扱う設備に限る。)の周囲に幅3m以上の空地が保有されている場所(以下「保有空地例」という。)

なお、空地の起点は危険物を取り扱う設備本体からとし、危険物を移送するための配管、ストレーナー、流量計(ポンプを除く。)等の付属設備を除く。

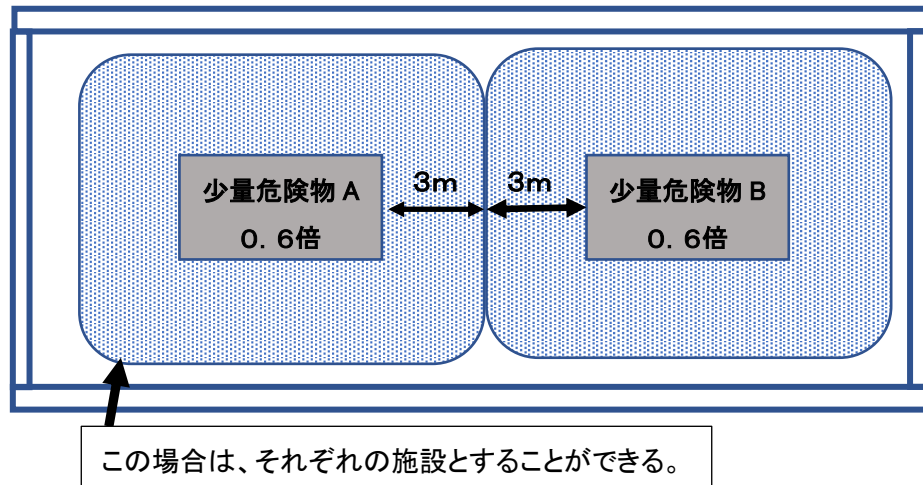
(1) 当該設備から3m未満となる建築物の壁(開口部を有しないものに限る。)及び柱が耐火構造である場合にあっては、当該設備から当該壁及び柱までの距離の幅の空地が保有されていること。ただし、建築物の壁に随時開けることができる自閉式特定防火設備が設けられているものについては、この限りでない(図-13参照)。

(図-13)



- (2) 空地は、上階がある場合にあっては上階の床又は天井(天井がない場合は小屋裏)までをいう。空地の上方を電気配線、ダクト等が通過する場合は、火災の実態危険のないものであること。
- (3) 「保有空地例」における空地の範囲をペイント、テープ等により明示するよう指導する。
- (4) 複数の少量危険物貯蔵取扱所等を保有空地例で設置する場合、空地を相互に重複することはできない(図-14参照)。

(図-14)



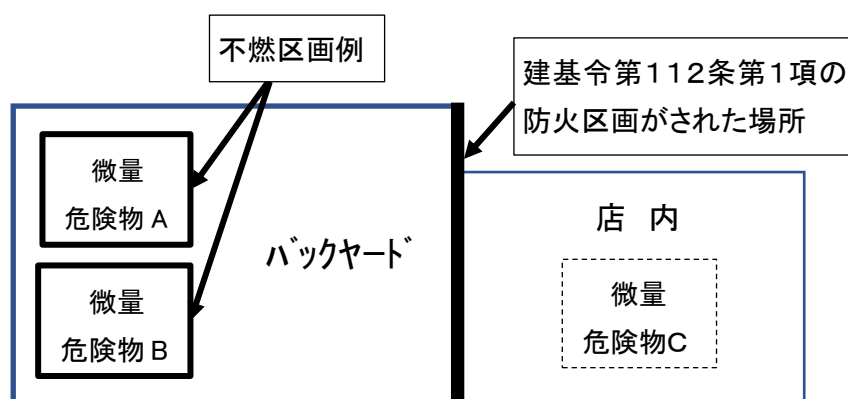
4 容器又はタンクにより貯蔵し、又は取り扱う場合

「不燃区画例」による。

5 百貨店等で化粧品、塗料缶等の商品が陳列販売されている場合

店内には可燃物となるものが多数展示されていることから、微量危険物となるよう指導する。また、バックヤード、倉庫等については「不燃区画例」によるものと、建基令第112条第1項の防火区画がされた建物内で保管する。その際、防火区画内は指定数量未満の貯蔵とする。

(図-15)



消防法に抵触する商品(消防法で定める危険物を含有するもの)を保管する場合

- ・店内で商品として陳列する場合は、微量危険物の範囲とする。
- ・バックヤード等で保管する商品を不燃区画例により貯蔵した場合、それぞれの保管所とすることができるが、防火区画内の危険物を合算した場合に指定数量未満とすること。

図-15の場合は、微量危険物 A + 微量危険物 B < 指定数量となる。

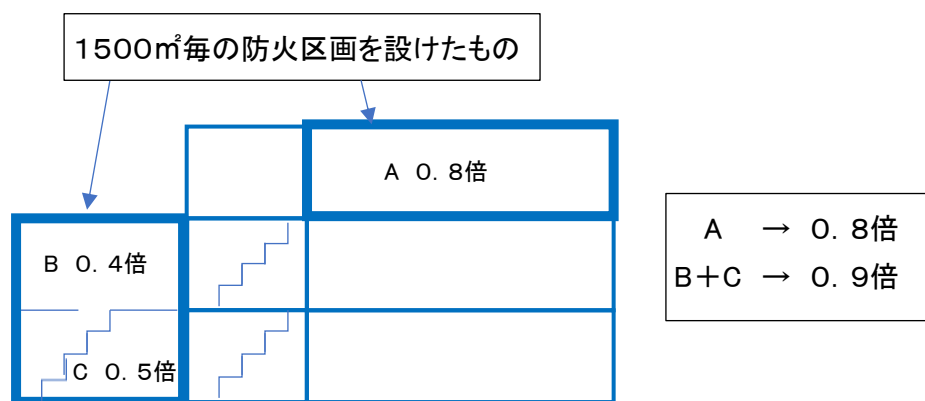
微量危険物 C は店内とバックヤード間に建基令第112条第1項の防火区画があるため合算はしない。

6 大学、研究所及びその他これらに類する施設における実験室並びに病院、大規模防火対象物及びこれらに類する施設における危険物の貯蔵、取扱いの場合

- (1) 「不燃区画例」による場所
- (2) 階ごとに防火上有効に区画された場所

建基令第112条第1項の防火区画がされた場所(別施設として認められる例)(図-16参照)

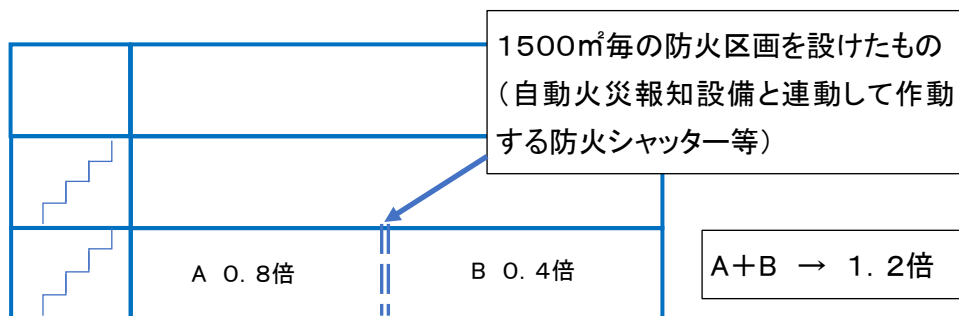
(図-16)



建基令第112条第1項の防火区画がされた場所(別施設として認められない例)

(図-17参照)

(図-17)

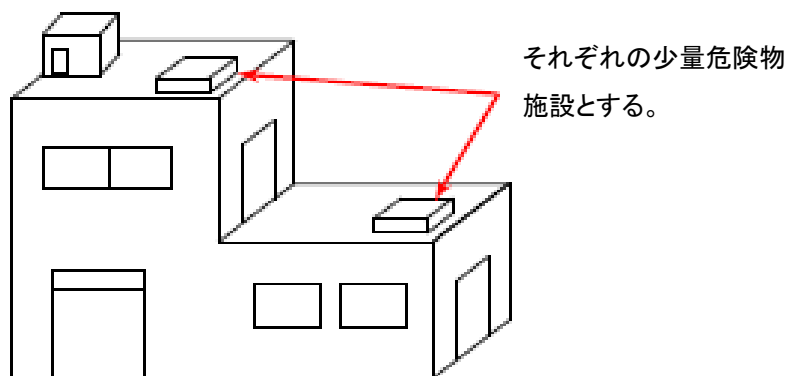


第4節 屋上の場合

次に掲げる場合は、それぞれに示す場所ごととする。

- 1 同一建物の屋上が二以上ある場合(図-18参照)
- 2 「保有空地例」による場合(図-19参照)

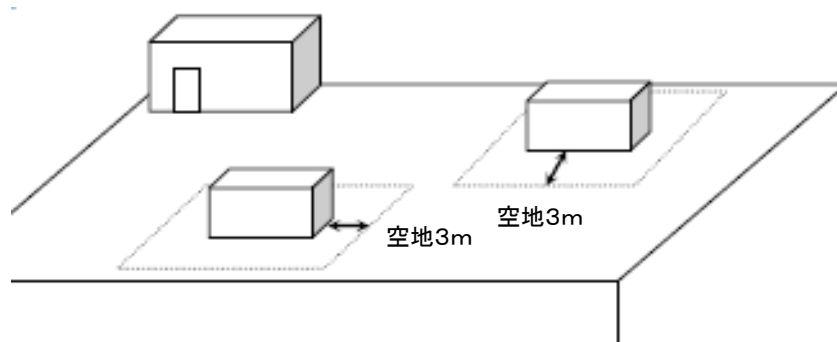
(図-18)



この場合において、「保有空地例」における空地の範囲をペイント、テープ等により明示するよう指導する。

また、複数の少量危険物貯蔵取扱所を「保有空地例」で設置する場合は、空地を相互に重複することはできない。

(図-19)



第5節 同一場所で貯蔵し、又は取り扱う危険物の数量の算定

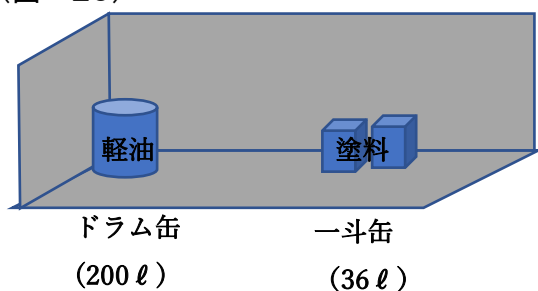
同一場所で貯蔵し、又は取り扱う危険物の数量の算定については、次の例による。

1 貯蔵所の場合

貯蔵する危険物の全量とする。

※図-20の場合は、容器に保管されているそれぞれの危険物数量(倍数)を合算する。

(図-20)



軽油…第四類第二石油類(非水溶性)
塗料…第四類第一石油類(非水溶性)

$$\text{軽油}(0.2 \text{ 倍}) + \text{塗料}(0.18 \text{ 倍}) = 0.38 \text{ 倍}$$

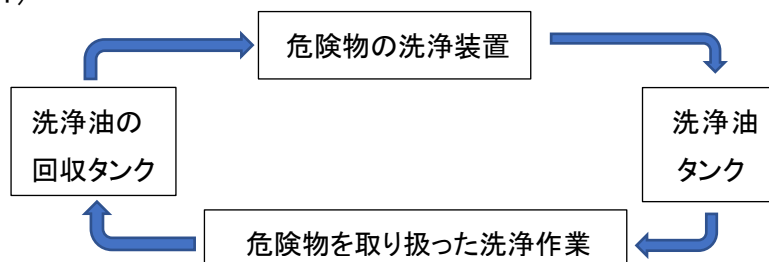
2 取扱所の場合

1日で取り扱う危険物の全量とする。

なお、次に掲げる場合は、それぞれによる。

- (1) 洗浄作業用設備及び切削装置等の取り扱いについては、洗浄後に危険物を回収し、同一系内で再使用するものは、瞬間最大停滞量とし、使い捨てするもの及び系外に搬出するものは、1日の使用量とする。(図-21参照)

(図-21)



※図-21の場合は、洗浄油を再利用しているため、瞬間最大停滞量(タンク、機器内に一時貯蔵される危険物の数量)とする。

- (2) ボイラー又はバーナー等の危険物の消費量については、次に掲げる式のもと算定する。なお、内蔵油、熱媒油等の危険物及び発電設備で潤滑油を使用する場合（微量危険物は除く）は、すべて合算する。

【消費量の計算式について】

$$A = E \times T \times F$$

A : 1日の最大消費量

E : ボイラーの1時間あたりの燃料消費量(カタログに表示する数量)

T : ボイラーの1日の運転時間(ボイラーを始動してから停止するまでの時間)

F : ボイラーの負荷率(基本60%とするが、実態に即したものとすることができる。)

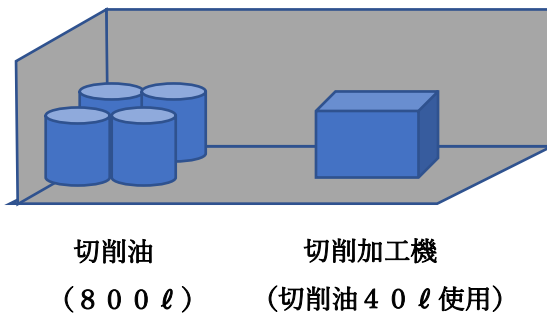
- (3) 油圧装置、潤滑油循環装置等による危険物の取扱いについては、瞬間最大停滞量をもって算定する。

3 貯蔵所と取扱所を併設している場合

- (1) 貯蔵所と取扱所が同一工程にある場合

貯蔵する危険物の倍数と取り扱う危険物の倍数とを比較して、いずれか大きい方の倍数とする。(図-22参照)

(図-22)



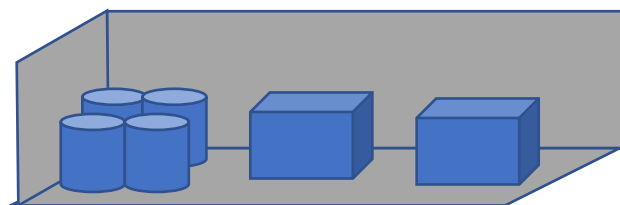
切削油…第四類第三石油類(非水溶性)

※図-22の場合は同一の工程にあり、貯蔵と取扱いの数量を比較した際、貯蔵量の方が大きくなることから数量の合算はせず、貯蔵施設として取扱う。

$$\text{切削油}(0.4\text{倍}) > \text{切削加工機}(0.02\text{倍}) = 0.4\text{倍}$$

(2) 同一工程にある貯蔵所と取扱所その他、異なる取扱所がある場合。(図-23参照)

(図-23)



切削油 切削加工機 洗浄機
(800ℓ) (切削油40ℓ使用) (アルコール100ℓ使用)

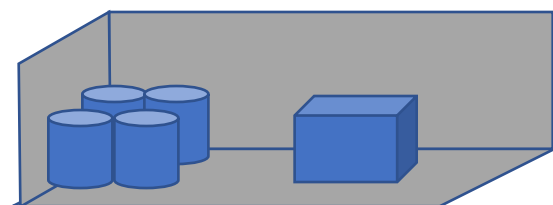
切削油…第四類第三石油類(非水溶性)
アルコール…第四類アルコール類

※図-23の場合は同一の工程にある施設の数量の大なる施設と別施設の取扱数量の倍数を合算して取り扱う。

$$\text{切削油}(0.4\text{倍}) + \text{アルコール}(0.25\text{倍}) = 0.65\text{倍}$$

(3) 貯蔵所と取扱所とが同一工程にない場合(図-24参照)

(図-24)



切削油 洗浄機
(800ℓ) (アルコール100ℓ使用)

切削油…第四類第三石油類(非水溶性)
アルコール…第四類アルコール類

※図-24の場合は異なる工程にある施設であるため、それぞれの貯蔵取扱数量を合算する。

$$\text{切削油}(0.4\text{倍}) + \text{アルコール}(0.25\text{倍}) = 0.65\text{倍}$$

4 算定から除外できる場合

車体に燃料タンクが装着されている状態により展示又は保管されているものは、その場所における危険物の数量の算定から除外することができる