

## 参考資料 1

関係法令等の抜粋及び事故の発生状況等

## 1 関係法令抜粋

### 消防法（昭和二十三年七月二十四日法律第百八十六号）

**第二条** この法律の用語は左の例による。

2～6 略

7 危険物とは、別表第一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。

8～9 略

**第十条** 指定数量以上の危険物は、貯蔵所（車両に固定されたタンクにおいて危険物を貯蔵し、又は取り扱う貯蔵所（以下「移動タンク貯蔵所」という。）を含む。以下同じ。）以外の場所でこれを貯蔵し、又は製造所、貯蔵所及び取扱所以外の場所でこれを取り扱ってはならない。ただし、所轄消防長又は消防署長の承認を受けて指定数量以上の危険物を、十日以内の期間、仮に貯蔵し、又は取り扱う場合は、この限りでない。

2 別表第一に掲げる品名（第十一条の四第一項において単に「品名」という。）又は指定数量を異にする二以上の危険物を同一の場所で貯蔵し、又は取り扱う場合において、当該貯蔵又は取扱いに係るそれぞれの危険物の数量を当該危険物の指定数量で除し、その商の和が一以上となるときは、当該場所は、指定数量以上の危険物を貯蔵し、又は取り扱っているものとみなす。

3 製造所、貯蔵所又は取扱所においてする危険物の貯蔵又は取扱は、政令で定める技術上の基準に従つてこれをしなければならない。

4 製造所、貯蔵所及び取扱所の位置、構造及び設備の技術上の基準は、政令でこれを定める。

### 危険物の規制に関する政令（昭和三十四年九月二十六日政令第三百六号）

（製造所の基準）

**第九条** 法第十条第四項の製造所の位置、構造及び設備（消火設備、警報設備及び避難設備を除く。以下この章の第一節から第三節までにおいて同じ。）の技術上の基準は、次のとおりとする。

一 製造所の位置は、次に掲げる建築物等から当該製造所の外壁又はこれに相当する工作物の外側までの間に、それぞれ当該建築物等について定める距離を保つこと。ただし、イからハまでに掲げる建築物等について、不燃材料（建築基準法（昭和二十五年法律第二百一号）第二条第九号の不燃材料のうち、総務省令で定めるものをいう。以下同じ。）で造つた防火上有効な塀を設けること等により、市町村長等が安全であると認めた場合は、当該市町村長等が定めた距離を当該距離とすることができる。

イ ロからニまでに掲げるもの以外の建築物その他の工作物で住居の用に供するもの（製造所の存する敷地と同一の敷地内に存するものを除く。）  
十メートル以上

ロ 学校、病院、劇場その他多数の人を収容する施設で総務省令で定めるもの  
三十メートル以上

ハ 文化財保護法（昭和二十五年法律第二百十四号）の規定によつて重要文化財、重要有形民俗文化財、史跡若しくは重要な文化財として指定され、又は旧重要美術品等の保存に関する法律（昭和八年法律第四十三号）の規定によつて重要美術品として認定された建造物  
五十メートル以上

ニ 高圧ガスその他災害を発生させるおそれのある物を貯蔵し、又は取り扱う施設で総務省令で定めるもの  
総務省令で定める距離

ホ 使用電圧が七千ボルトをこえ三万五千ボルト以下の特別高圧架空電線  
水平距離三メートル以上

ヘ 使用電圧が三万五千ボルトをこえる特別高圧架空電線  
水平距離五メートル以上

二 危険物を取り扱う建築物その他の工作物（危険物を移送するための配管その他これに準ずる工作物を除く。）の周囲に、次の表に掲げる区分に応じそれぞれ同表に定める幅の空地を保有すること。ただし、総務省令で定めるところにより、防火上有効な隔壁を設けたときは、この限りでない。

| 区分               | 空地の幅    |
|------------------|---------|
| 指定数量の倍数が十以下の製造所  | 三メートル以上 |
| 指定数量の倍数が十を超える製造所 | 五メートル以上 |

三 製造所には、総務省令で定めるところにより、見やすい箇所に製造所である旨を表示した標識及び防火に関し必要な事項を掲示した掲示板を設けること。

四 危険物を取り扱う建築物は、地階（建築基準法施行令（昭和二十五年政令第三百三十八号）第一条第二号 に規定する地階をいう。）を有しないものであること。

五 危険物を取り扱う建築物は、壁、柱、床、はり及び階段を不燃材料で造るとともに、延焼のおそれのある外壁を出入口以外の開口部を有しない耐火構造（建築基準法第二条第七号 の耐火構造をいう。以下同じ。）の壁とすること。

六 危険物を取り扱う建築物は、屋根を不燃材料で造るとともに、金属板その他の軽量な不燃材料でふくこと。ただし、第二類の危険物（粉状のもの及び引火性固体を除く。）のみを取り扱う建築物にあつては、屋根を耐火構造とすることができる。

七 危険物を取り扱う建築物の窓及び出入口には、防火設備（建築基準法第二条第九号の二に規定する防火設備のうち、防火戸その他の総務省令で定めるものをいう。以下同じ。）を設けるとともに、延焼のおそれのある外壁に設ける出入口には、随時開けることができる自動閉鎖の特定防火設備（建築基準法施行令第百十二条第一項 に規定する特定防火設備のうち、防火戸その他の総務省令で定めるものをいう。以下同じ。）を設けること。

八 危険物を取り扱う建築物の窓又は出入口にガラスを用いる場合は、網入ガラスとすること。

- 九 液状の危険物を取り扱う建築物の床は、危険物が浸透しない構造とするとともに、適当な傾斜を付け、かつ、漏れた危険物を一時的に貯留する設備（以下「貯留設備」という。）を設けること。
- 十 危険物を取り扱う建築物には、危険物を取り扱うために必要な採光、照明及び換気の設備を設けること。
- 十一 可燃性の蒸気又は可燃性の微粉が滞留するおそれのある建築物には、その蒸気又は微粉を屋外の高所に排出する設備を設けること。
- 十二 屋外に設けた液状の危険物を取り扱う設備には、その直下の地盤面の周囲に高さ〇・一五メートル以上の囲いを設け、又は危険物の流出防止にこれと同等以上の効果があると認められる総務省令で定める措置を講ずるとともに、当該地盤面は、コンクリートその他危険物が浸透しない材料で覆い、かつ、適当な傾斜及び貯留設備を設けること。この場合において、第四類の危険物（水に溶けないものに限る。）を取り扱う設備にあつては、当該危険物が直接排水溝に流入しないようにするため、貯留設備に油分離装置を設けなければならない。
- 十三 危険物を取り扱う機械器具その他の設備は、危険物のもれ、あふれ又は飛散を防止することができる構造とすること。ただし、当該設備に危険物のもれ、あふれ又は飛散による災害を防止するための附帯設備を設けたときは、この限りでない。
- 十四 危険物を加熱し、若しくは冷却する設備又は危険物の取扱に伴つて温度の変化が起る設備には、温度測定装置を設けること。
- 十五 危険物を加熱し、又は乾燥する設備は、直火を用いない構造とすること。ただし、当該設備が防火上安全な場所に設けられているとき、又は当該設備に火災を防止するための附帯設備を設けたときは、この限りでない。
- 十六 危険物を加圧する設備又はその取り扱う危険物の圧力が上昇するおそれのある設備には、圧力計及び総務省令で定める安全装置を設けること。
- 十七 電気設備は、電気工作物に係る法令の規定によること。
- 十八 危険物を取り扱うにあつて静電気が発生するおそれのある設備には、当該設備に蓄積される静電気を有効に除去する装置を設けること。
- 十九 指定数量の倍数が十以上の製造所には、総務省令で定める避雷設備を設けること。ただし、周囲の状況によつて安全上支障がない場合においては、この限りでない。
- 二十 危険物を取り扱うタンク（屋外にあるタンク又は屋内にあるタンクであつて、その容量が指定数量の五分の一未満のものを除く。）の位置、構造及び設備は、次によること。
- イ 屋外にあるタンクの構造及び設備は、第十一条第一項第四号（特定屋外貯蔵タンク及び準特定屋外貯蔵タンクに係る部分を除く。）、第五号から第十号まで及び第十一号から第十二号までに掲げる屋外タンク貯蔵所の危険物を貯蔵し、又は取り扱うタンクの構造及び設備の例（同条第五項の規定により総務省令で定める特例を含む。）によるほか、液体危険物タンクであるものの周囲には、総務省令で定めるところにより、危険物が漏れた場合にその流出を防止するための総務省令で定める防油堤を設けること。

ロ 屋内にあるタンクの構造及び設備は、第十二条第一項第五号から第九号まで及び第十号から第十一号までに掲げる屋内タンク貯蔵所の危険物を貯蔵し、又は取り扱うタンクの構造及び設備の例によるものであること。

ハ 地下にあるタンクの位置、構造及び設備は、第十三条第一項(第五号、第九号の二及び第十二号を除く。)、同条第二項(同項においてその例によるものとされる同条第一項第五号、第九号の二及び第十二号を除く。 )又は同条第三項(同項においてその例によるものとされる同条第一項第五号、第九号の二及び第十二号を除く。 )に掲げる地下タンク貯蔵所の危険物を貯蔵し、又は取り扱うタンクの位置、構造及び設備の例によるものであること。

二十一 危険物を取り扱う配管の位置、構造及び設備は、次によること。

イ 配管は、その設置される条件及び使用される状況に照らして十分な強度を有するものとし、かつ、当該配管に係る最大常用圧力の一・五倍以上の圧力で水圧試験(水以外の不燃性の液体又は不燃性の気体を用いて行う試験を含む。 )を行つたとき漏えいその他の異常がないものであること。

ロ 配管は、取り扱う危険物により容易に劣化するおそれのないものであること。

ハ 配管は、火災等による熱によつて容易に変形するおそれのないものであること。ただし、当該配管が地下その他の火災等による熱により悪影響を受けるおそれのない場所に設置される場合にあっては、この限りでない。

ニ 配管には、総務省令で定めるところにより、外面の腐食を防止するための措置を講ずること。ただし、当該配管が設置される条件の下で腐食するおそれのないものである場合にあっては、この限りでない。

ホ 配管を地下に設置する場合には、配管の接合部分(溶接その他危険物の漏えいのおそれがないと認められる方法により接合されたものを除く。 )について当該接合部分からの危険物の漏えいを点検することができる措置を講ずること。

ヘ 配管に加熱又は保温のための設備を設ける場合には、火災予防上安全な構造とすること。

ト イからヘまでに掲げるもののほか、総務省令で定める基準に適合するものとする。

二十二 電動機及び危険物を取り扱う設備のポンプ、弁、接手等は、火災の予防上支障のない位置に取り付けること。

2 引火点が百度以上の第四類の危険物(以下「高引火点危険物」という。 )のみを総務省令で定めるところにより取り扱う製造所については、総務省令で、前項に掲げる基準の特例を定めることができる。

3 アルキルアルミニウム、アルキルリチウム、アセトアルデヒド、酸化プロピレンその他の総務省令で定める危険物を取り扱う製造所については、当該危険物の性質に応じ、総務省令で、第一項に掲げる基準を超える特例を定めることができる。

## 第二節 貯蔵所の位置、構造及び設備の基準

(屋内貯蔵所の基準)

第十条 屋内貯蔵所(次項及び第三項に定めるものを除く。 )の位置、構造及び設備の技術上の基準は、次のとおりとする。

- 一 屋内貯蔵所の位置は、前条第一項第一号に掲げる製造所の位置の例によるものであること。
- 二 危険物を貯蔵し、又は取り扱う建築物（以下この条において「貯蔵倉庫」という。）の周囲に、次の表に掲げる区分に応じそれぞれ同表に定める幅の空地を保有すること。ただし、二以上の屋内貯蔵所を隣接して設置するときは、総務省令で定めるところにより、その空地の幅を減ずることができる。

| 区分                      | 空地の幅                   |               |
|-------------------------|------------------------|---------------|
|                         | 当該建築物の壁、柱及び床が耐火構造である場合 | 上欄に掲げる場合以外の場合 |
| 指定数量の倍数が五以下の屋内貯蔵所       |                        | 〇・五メートル以上     |
| 指定数量の倍数が五を超え十以下の屋内貯蔵所   | 一メートル以上                | 一・五メートル以上     |
| 指定数量の倍数が十を超え二十以下の屋内貯蔵所  | 二メートル以上                | 三メートル以上       |
| 指定数量の倍数が二十を超え五十以下の屋内貯蔵所 | 三メートル以上                | 五メートル以上       |
| 指定数量の倍数が五十を超え二百以下の屋内貯蔵所 | 五メートル以上                | 十メートル以上       |
| 指定数量の倍数が二百を超える屋内貯蔵所     | 十メートル以上                | 十五メートル以上      |

- 三 屋内貯蔵所には、総務省令で定めるところにより、見やすい箇所に屋内貯蔵所である旨を表示した標識及び防火に関し必要な事項を掲示した掲示板を設けること。

三の二 貯蔵倉庫は、独立した専用の建築物とすること。

- 四 貯蔵倉庫は、地盤面から軒までの高さ（以下「軒高」という。）が六メートル未満の平家建とし、かつ、その床を地盤面以上に設けること。ただし、第二類又は第四類の危険物のみの貯蔵倉庫で総務省令で定めるものにあつては、その軒高を二十メートル未満とすることができる。

五 一の貯蔵倉庫の床面積は、千平方メートルを超えないこと。

- 六 貯蔵倉庫は、壁、柱及び床を耐火構造とし、かつ、はりを不燃材料で造るとともに、延焼のおそれのある外壁を出入口以外の開口部を有しない壁とすること。ただし、指定数量の十倍以下の危険物の貯蔵倉庫又は第二類若しくは第四類の危険物（引火性固体及び引火点が七十度未満の第四類の危険物を除く。）のみの貯蔵倉庫にあつては、延焼のおそれのない外壁、柱及び床を不燃材料で造ることができる。

- 七 貯蔵倉庫は、屋根を不燃材料で造るとともに、金属板その他の軽量な不燃材料でふき、かつ、天井を設けないこと。ただし、第二類の危険物（粉状のもの及び引火性固体を除く。）のみの貯

蔵倉庫にあつては屋根を耐火構造とすることができ、第五類の危険物のみの貯蔵倉庫にあつては当該貯蔵倉庫内の温度を適温に保つため、難燃性の材料又は不燃材料で造つた天井を設けることができる。

八 貯蔵倉庫の窓及び出入口には、防火設備を設けるとともに、延焼のおそれのある外壁に設ける出入口には、随時開けることができる自動閉鎖の特定防火設備を設けること。

九 貯蔵倉庫の窓又は出入口にガラスを用いる場合は、網入ガラスとすること。

十 第一類の危険物のうちアルカリ金属の過酸化物若しくはこれを含有するもの、第二類の危険物のうち鉄粉、金属粉若しくはマグネシウム若しくはこれらのいずれかを含有するもの、第三類の危険物のうち第一条の五第五項の水との反応性試験において同条第六項に定める性状を示すもの（カリウム、ナトリウム、アルキルアルミニウム及びアルキルリチウムを含む。以下「禁水性物品」という。）又は第四類の危険物の貯蔵倉庫の床は、床面に水が浸入し、又は浸透しない構造とすること。

十一 液状の危険物の貯蔵倉庫の床は、危険物が浸透しない構造とするとともに、適当な傾斜を付け、かつ、貯留設備を設けること。

十一の二 貯蔵倉庫に架台を設ける場合には、架台の構造及び設備は、総務省令で定めるところによるものであること。

十二 貯蔵倉庫には、危険物を貯蔵し、又は取り扱うために必要な採光、照明及び換気の設備を設けるとともに、引火点が七十度未満の危険物の貯蔵倉庫にあつては、内部に滞留した可燃性の蒸気を屋根上に排出する設備を設けること。

十三 電気設備は、前条第一項第十七号に掲げる製造所の電気設備の例によるものであること。

十四 指定数量の十倍以上の危険物の貯蔵倉庫には、総務省令で定める避雷設備を設けること。ただし、周囲の状況によつて安全上支障がない場合においては、この限りでない。

十五 第五類の危険物のうちセルロイドその他温度の上昇により分解し、発火するおそれのあるもので総務省令で定めるものの貯蔵倉庫は、当該貯蔵倉庫内の温度を当該危険物の発火する温度に達しない温度に保つ構造とし、又は通風装置、冷房装置等の設備を設けること。

2 屋内貯蔵所のうち第二類又は第四類の危険物（引火性固体及び引火点が七十度未満の第四類の危険物を除く。）のみを貯蔵し、又は取り扱うもの（貯蔵倉庫が平家建以外の建築物であるものに限る。）の位置、構造及び設備の技術上の基準は、前項第一号から第三号の二まで及び第七号から第十四号までの規定の例によるほか、次のとおりとする。

一 貯蔵倉庫は、各階の床を地盤面以上に設けるとともに、床面から上階の床の下面（上階のない場合には、軒）までの高さ（以下「階高」という。）を六メートル未満とすること。

二 一の貯蔵倉庫の床面積の合計は、千平方メートルを超えないこと。

三 貯蔵倉庫は、壁、柱、床及びはりを耐火構造とし、かつ、階段を不燃材料で造るとともに、延焼のおそれのある外壁を出入口以外の開口部を有しない壁とすること。

四 貯蔵倉庫の二階以上の階の床には、開口部を設けないこと。ただし、耐火構造の壁又は防火設備で区画された階段室については、この限りでない。

- 3 屋内貯蔵所のうち指定数量の倍数が二十以下のもの(屋内貯蔵所の用に供する部分以外の部分を有する建築物に設けるものに限る。)の位置、構造及び設備の技術上の基準は、第一項第三号及び第十号から第十五号までの規定の例によるほか、次のとおりとする。
- 一 屋内貯蔵所は、壁、柱、床及びはりが耐火構造である建築物の一階又は二階のいずれか一の階に設置すること。
  - 二 建築物の屋内貯蔵所の用に供する部分は、床を地盤面以上に設けるとともに、その階高を六メートル未満とすること。
  - 三 建築物の屋内貯蔵所の用に供する部分の床面積は、七十五平方メートルを超えないこと。
  - 四 建築物の屋内貯蔵所の用に供する部分は、壁、柱、床、はり及び屋根(上階がある場合には、上階の床)を耐火構造とするとともに、出入口以外の開口部を有しない厚さ七十ミリメートル以上の鉄筋コンクリート造又はこれと同等以上の強度を有する構造の床又は壁で当該建築物の他の部分と区画されたものであること。
  - 五 建築物の屋内貯蔵所の用に供する部分の出入口には、随時開けることができる自動閉鎖の特定防火設備を設けること。
  - 六 建築物の屋内貯蔵所の用に供する部分には、窓を設けないこと。
  - 七 建築物の屋内貯蔵所の用に供する部分の換気及び排出の設備には、防火上有効にダンパ一等を設けること。
- 4 指定数量の倍数が五十以下の屋内貯蔵所については、総務省令で、第一項に掲げる基準の特例を定めることができる。
- 5 高引火点危険物のみを貯蔵し、又は取り扱う屋内貯蔵所については、総務省令で、第一項、第二項及び前項に掲げる基準の特例を定めることができる。
- 6 有機過酸化物及びこれを含有するもののうち総務省令で定める危険物又はアルキルアルミニウム、アルキルリチウムその他の総務省令で定める危険物を貯蔵し、又は取り扱う屋内貯蔵所については、当該危険物の性質に応じ、総務省令で、第一項から第四項までに掲げる基準を超える特例を定めることができる。

(一般取扱所の基準)

**第十九条** 第九条第一項の規定は、一般取扱所の位置、構造及び設備の技術上の基準について準用する。

- 2 次に掲げる一般取扱所のうち総務省令で定めるものについては、総務省令で、前項に掲げる基準の特例を定めることができる。
- 一 吹付塗装作業を行う一般取扱所その他これに類する一般取扱所
  - 一の二 洗浄の作業を行う一般取扱所その他これに類する一般取扱所
  - 二 焼入れ作業を行う一般取扱所その他これに類する一般取扱所
  - 三 ボイラー又はバーナーで危険物を消費する一般取扱所その他これに類する一般取扱所
  - 四 車両に固定されたタンクに危険物を注入する一般取扱所その他これに類する一般取扱所
  - 五 容器に危険物を詰め替える一般取扱所



- 六 危険物を用いた油圧装置又は潤滑油循環装置を設置する一般取扱所その他これに類する一般取扱所
- 七 切削油として危険物を用いた切削装置又は研削装置を設置する一般取扱所その他これに類する一般取扱所
- 八 危険物以外の物を加熱するため危険物を用いた熱媒体油循環装置を設置する一般取扱所その他これに類する一般取扱所
- 3 高引火点危険物のみを総務省令で定めるところにより取り扱う一般取扱所については、総務省令で、前二項に掲げる基準の特例を定めることができる。
- 4 アルキルアルミニウム、アルキルリチウム、アセトアルデヒド、酸化プロピレンその他の総務省令で定める危険物を取り扱う一般取扱所については、当該危険物の性質に応じ、総務省令で、第一項に掲げる基準を超える特例を定めることができる。

## 危険物の規制に関する規則（昭和三十四年九月二十九日総理府令第五十五号）

（特定屋内貯蔵所の特例）

**第十六条の二の三** 指定数量の倍数が五十以下の屋内貯蔵所に係る令第十条第四項の規定による同条第一項に掲げる基準の特例は、この条の定めるところによる。

2 前項の屋内貯蔵所（次項に定めるものを除く。）のうち、その貯蔵倉庫が次の各号に掲げる基準に適合するものについては、令第十条第一項第一号、第二号及び第五号から第八号までの規定は、適用しない。

一 貯蔵倉庫の周囲に、次の表に掲げる区分に応じそれぞれ同表に定める幅の空地を保有すること。

| 区分                      | 空地の幅    |
|-------------------------|---------|
| 指定数量の倍数が五以下の屋内貯蔵所       |         |
| 指定数量の倍数が五を超え二十以下の屋内貯蔵所  | 一メートル以上 |
| 指定数量の倍数が二十を超え五十以下の屋内貯蔵所 | 二メートル以上 |

二 一の貯蔵倉庫の床面積は、百五十平方メートルを超えないこと。

三 貯蔵倉庫は、壁、柱、床、はり及び屋根を耐火構造とすること。

四 貯蔵倉庫の出入口には、随時開けることができる自動閉鎖の特定防火設備を設けること。

五 貯蔵倉庫には、窓を設けないこと。

3 第一項の屋内貯蔵所（貯蔵倉庫の軒高（令第十条第一項第四号に規定する軒高をいう。以下同じ。）が六メートル以上二十メートル未満のものに限る。）のうち、その貯蔵倉庫が前項第二号から第五号までに掲げる基準に適合するものについては、令第十条第一項第一号及び第五号から第八号までの規定は、適用しない。

(特例を定めることができる一般取扱所)

**第二十八条の五十四** 令第十九条第二項 の総務省令で定める一般取扱所は、次の各号に掲げる一般取扱所の区分に応じ、当該各号に定めるものとする。

- 一 令第十九条第二項第一号 に掲げる一般取扱所 塗装、印刷又は塗布のために危険物(第二類の危険物又は第四類の危険物(特殊引火物を除く。))に限る。)を取り扱う一般取扱所で指定数量の倍数が三十未満のもの(危険物を取り扱う設備を建築物に設けるものに限る。)
- 一の二 令第十九条第二項第一号の二 に掲げる一般取扱所 洗浄のために危険物(引火点が四十度以上の第四類の危険物に限る。)を取り扱う一般取扱所で指定数量の倍数が三十未満のもの(危険物を取り扱う設備を建築物に設けるものに限る。)
- 二 令第十九条第二項第二号 に掲げる一般取扱所 焼入れ又は放電加工のために危険物(引火点が七十度以上の第四類の危険物に限る。)を取り扱う一般取扱所で指定数量の倍数が三十未満のもの(危険物を取り扱う設備を建築物に設けるものに限る。)
- 三 令第十九条第二項第三号 に掲げる一般取扱所 ボイラー、バーナーその他これらに類する装置で危険物(引火点が四十度以上の第四類の危険物に限る。)を消費する一般取扱所で指定数量の倍数が三十未満のもの(危険物を取り扱う設備を建築物に設けるものに限る。)
- 四 令第十九条第二項第四号 に掲げる一般取扱所 車両に固定されたタンクに液体の危険物(アルキルアルミニウム等、アセトアルデヒド等及びヒドロキシルアミン等を除く。この号において同じ。)を注入する一般取扱所(当該取扱所において併せて液体の危険物を容器に詰め替える取扱所を含む。)
- 五 令第十九条第二項第五号 に掲げる一般取扱所 固定した注油設備によつて危険物(引火点が四十度以上の第四類の危険物に限る。)を容器に詰め替え、又は車両に固定された容量四千リットル以下のタンク(容量二千リットルを超えるタンクにあつては、その内部を二千リットル以下ごとに仕切つたものに限る。)に注入する一般取扱所で指定数量の倍数が三十未満のもの
- 六 令第十九条第二項第六号 に掲げる一般取扱所 危険物を用いた油圧装置又は潤滑油循環装置を設置する一般取扱所(高引火点危険物のみを百度未満の温度で取り扱うものに限る。)で指定数量の倍数が五十未満のもの(危険物を取り扱う設備を建築物に設けるものに限る。)
- 七 令第十九条第二項第七号 に掲げる一般取扱所 切削油として危険物を用いた切削装置、研削装置その他これらに類する装置を設置する一般取扱所(高引火点危険物のみを百度未満の温度で取り扱うものに限る。)で指定数量の倍数が三十未満のもの(危険物を取り扱う設備を建築物に設けるものに限る。)
- 八 令第十九条第二項第八号 に掲げる一般取扱所 危険物以外の物を加熱するため危険物(高引火点危険物に限る。)を用いた熱媒体油循環装置を設置する一般取扱所で指定数量の倍数が三十未満のもの(危険物を取り扱う設備を建築物に設けるものに限る。)

(吹付塗装作業等の一般取扱所の特例)

**第二十八条の五十五** 前条第一号の一般取扱所に係る令第十九条第二項の規定による同条第一項に掲げる基準の特例は、この条の定めるところによる。

2 前条第一号の一般取扱所のうち、その位置、構造及び設備が次の各号に掲げる基準に適合するものについては、令第十九条第一項において準用する令第九条第一項第一号、第二号及び第四号から第十一号までの規定は、適用しない。

一 建築物の一般取扱所の用に供する部分は、地階を有しないものであること。

二 建築物の一般取扱所の用に供する部分は、壁、柱、床、はり及び屋根(上階がある場合には、上階の床)を耐火構造とするとともに、出入口以外の開口部を有しない厚さ七十ミリメートル以上の鉄筋コンクリート造又はこれと同等以上の強度を有する構造の床又は壁で当該建築物の他の部分と区画されたものであること。

三 建築物の一般取扱所の用に供する部分には、窓を設けないこと。

四 建築物の一般取扱所の用に供する部分の出入口には、特定防火設備を設けるとともに、延焼のおそれのある外壁及び当該部分以外の部分との隔壁に設ける出入口には、随時開けることのできる自動閉鎖の特定防火設備を設けること。

五 液状の危険物を取り扱う建築物の一般取扱所の用に供する部分の床は、危険物が浸透しない構造とするとともに、適当な傾斜を付け、かつ、貯留設備を設けること。

六 建築物の一般取扱所の用に供する部分には、危険物を取り扱うために必要な採光、照明及び換気の設備を設けること。

七 可燃性の蒸気又は可燃性の微粉が滞留するおそれのある建築物の一般取扱所の用に供する部分には、その蒸気又は微粉を屋外の高所に排出する設備を設けること。

八 換気の設備及び前号の設備には、防火上有効にダンパー等を設けること。

(洗浄作業の一般取扱所の特例)

**第二十八条の五十五の二** 第二十八条の五十四第一号の二の一般取扱所に係る令第十九条第二項の規定による同条第一項に掲げる基準の特例は、この条の定めるところによる。

2 第二十八条の五十四第一号の二の一般取扱所のうち、その位置、構造及び設備が次の各号に掲げる基準に適合するものについては、令第十九条第一項において準用する令第九条第一項第一号、第二号及び第四号から第十一号までの規定は、適用しない。

一 危険物を取り扱うタンク(容量が指定数量の五分の一未満のものを除く。)の周囲には、第十三条の三第二項第一号の規定の例による囲いを設けること。

二 危険物を加熱する設備には、危険物の過熱を防止することができる装置を設けること。

三 前条第二項各号に掲げる基準に適合するものであること。

3 第二十八条の五十四第一号の二の一般取扱所(指定数量の倍数が十未満のものに限る。)のうち、その位置、構造及び設備が次の各号に掲げる基準に適合するものについては、令第十九条第一項において準用する令第九条第一項第一号、第二号及び第四号から第十一号までの規定は、適用しない。

一 一般取扱所は、壁、柱、床、はり及び屋根が不燃材料で造られ、かつ、天井を有しない平家建の建築物に設置すること。

- 二 危険物を取り扱う設備(危険物を移送するための配管を除く。)は、床に固定するとともに、当該設備の周囲に幅三メートル以上の空地を保有すること。ただし、当該設備から三メートル未満となる建築物の壁(出入口(随時開けることができる自動閉鎖の特定防火設備が設けられているものに限る。))以外の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を保有することをもつて足りる。
- 三 建築物の一般取扱所の用に供する部分(前号の空地を含む。第六号において同じ。)の床は、危険物が浸透しない構造とするとともに、適当な傾斜を付け、かつ、貯留設備及び当該床の周囲に排水溝を設けること。
- 四 危険物を取り扱う設備は、当該設備の内部で発生した可燃性の蒸気又は可燃性の微粉が当該設備の外部に拡散しない構造とすること。ただし、その蒸気又は微粉を直接屋外の高所に有効に排出することができる設備を設けた場合は、この限りでない。
- 五 前号ただし書の設備には、防火上有効にダンパー等を設けること。
- 六 前条第二項第六号から第八号まで並びに前項第一号及び第二号に掲げる基準に適合するものであること。

(焼入れ作業等の一般取扱所の特例)

**第二十八条の五十六** 第二十八条の五十四第二号の一般取扱所に係る令第十九条第二項の規定による同条第一項に掲げる基準の特例は、この条の定めるところによる。

2 第二十八条の五十四第二号の一般取扱所のうち、その位置、構造及び設備が次の各号に掲げる基準に適合するものについては、令第十九条第一項において準用する令第九条第一項第一号、第二号及び第四号から第十一号までの規定は、適用しない。

- 一 建築物の一般取扱所の用に供する部分は、壁、柱、床及びはりを耐火構造とするとともに、出入口以外の開口部を有しない厚さ七十ミリメートル以上の鉄筋コンクリート造又はこれと同等以上の強度を有する構造の床又は壁で当該建築物の他の部分と区画されたものであること。
- 二 建築物の一般取扱所の用に供する部分は、上階がある場合にあっては上階の床を耐火構造とし、上階のない場合にあっては屋根を不燃材料で造ること。
- 三 建築物の一般取扱所の用に供する部分には、危険物が危険な温度に達するまでに警報することができる装置を設けること。

四 第二十八条の五十五第二項(第二号を除く。)に掲げる基準に適合するものであること。

3 第二十八条の五十四第二号の一般取扱所(指定数量の倍数が十未満のものに限る。)のうち、その位置、構造及び設備が次の各号に掲げる基準に適合するものについては、令第十九条第一項において準用する令第九条第一項第一号、第二号及び第四号から第十一号までの規定は、適用しない。

- 一 危険物を取り扱う設備(危険物を移送するための配管を除く。)は、床に固定するとともに、当該設備の周囲に幅三メートル以上の空地を保有すること。ただし、当該設備から三メートル未満となる建築物の壁(出入口(随時開けることができる自動閉鎖の特定防火設備が設けられているものに限る。))以外の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を保有することをもつて足りる。

二 建築物の一般取扱所の用に供する部分(前号の空地を含む。次号において同じ。)の床は、危険物が浸透しない構造とするとともに、適当な傾斜を付け、かつ、貯留設備及び当該床の周囲に排水溝を設けること。

三 第二十八条の五十五第二項第六号から第八号まで、前条第三項第一号及び前項第三号に掲げる基準に適合するものであること。

(ボイラー等で危険物を消費する一般取扱所の特例)

**第二十八条の五十七** 第二十八条の五十四第三号の一般取扱所に係る令第十九条第二項の規定による同条第一項に掲げる基準の特例は、この条の定めるところによる。

2 第二十八条の五十四第三号の一般取扱所のうち、その位置、構造及び設備が次の各号に掲げる基準に適合するものについては、令第十九条第一項において準用する令第九条第一項第一号、第二号及び第四号から第十一号までの規定は、適用しない。

一 第二十八条の五十五第二項第三号から第八号まで並びに前条第二項第一号及び第二号に掲げる基準に適合するものであること。

二 建築物の一般取扱所の用に供する部分には、地震時及び停電時等の緊急時にボイラー、バーナーその他これらに類する装置(非常用電源に係るものを除く。)への危険物の供給を自動的に遮断する装置を設けること。

三 危険物を取り扱うタンクは、その容量の総計を指定数量未満とするとともに、当該タンク(容量が指定数量の五分の一未満のものを除く。)の周囲に第十三条の三第二項第一号の規定の例による囲いを設けること。

3 第二十八条の五十四第三号の一般取扱所(指定数量の倍数が十未満のものに限る。)のうち、その位置、構造及び設備が次の各号に掲げる基準に適合するものについては、令第十九条第一項において準用する令第九条第一項第一号、第二号及び第四号から第十一号までの規定は、適用しない。

一 危険物を取り扱う設備(危険物を移送するための配管を除く。)は、床に固定するとともに、当該設備の周囲に幅三メートル以上の空地を保有すること。ただし、当該設備から三メートル未満となる建築物の壁(出入口(随時開けることができる自動閉鎖の特定防火設備が設けられているものに限る。))以外の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を保有することをもつて足りる。

二 建築物の一般取扱所の用に供する部分(前号の空地を含む。次号において同じ。)の床は、危険物が浸透しない構造とするとともに、適当な傾斜を付け、かつ、貯留設備及び当該床の周囲に排水溝を設けること。

三 第二十八条の五十五第二項第六号から第八号まで、第二十八条の五十五の二第三項第一号並びに前項第二号及び第三号に掲げる基準に適合するものであること。

4 第二十八条の五十四第三号の一般取扱所(指定数量の倍数が十未満のものに限る。)のうち、その位置、構造及び設備が次の各号に掲げる基準に適合するものについては、令第十九条第一項において準用する令第九条第一項第一号、第二号、第四号から第十二号まで及び第二十号イ(防油堤に係る部分に限る。)の規定は、適用しない。

- 一 一般取扱所は、壁、柱、床、はり及び屋根が耐火構造である建築物の屋上に設置すること。
- 二 危険物を取り扱う設備（危険物を移送するための配管を除く。）は、屋上に固定すること。
- 三 危険物を取り扱う設備（危険物を取り扱うタンク及び危険物を移送するための配管を除く。）は、キュービクル式（鋼板で造られた外箱に収納されている方式をいう。）のものとし、当該設備の周囲に高さ〇・一五メートル以上の囲いを設けること。
- 四 前号の設備の内部には、危険物を取り扱うために必要な採光、照明及び換気の設備を設けること。
- 五 危険物を取り扱うタンクは、その容量の総計を指定数量未満とすること。
- 六 屋外にある危険物を取り扱うタンクの周囲に高さ〇・一五メートル以上の第十三条の三第二項第一号の規定の例による囲いを設けること。
- 七 第三号及び前号の囲いの周囲に幅三メートル以上の空地を保有すること。ただし、当該囲いから三メートル未満となる建築物の壁（出入口（随時開けることができる自動閉鎖の特定防火設備が設けられているものに限る。）以外の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、当該囲いから当該壁及び柱までの距離の幅の空地を保有することをもつて足りる。
- 八 第三号及び第六号の囲いの内部は、危険物が浸透しない構造とするとともに、適当な傾斜及び貯留設備を設けること。この場合において、危険物が直接排水溝に流入しないようにするため、貯留設備に油分離装置を設けなければならない。
- 九 屋内にある危険物を取り扱うタンクは、次に掲げる基準に適合するタンク専用室に設置すること。
  - イ 令第十二条第一項第十三号 から第十六号 までの基準の例によること。
  - ロ タンク専用室は、床を耐火構造とし、壁、柱及びはりを不燃材料で造ること。
  - ハ タンク専用室には、危険物を取り扱うために必要な採光、照明及び換気の設備を設けること。
  - ニ 可燃性の蒸気又は可燃性の微粉が滞留するおそれのあるタンク専用室には、その蒸気又は微粉を屋外の高所に排出する設備を設けること。
  - ホ 危険物を取り扱うタンクの周囲には、第十三条の三第二項第一号の規定の例による囲いを設けるか、又はタンク専用室の出入口のしきいを高くすること。
- 十 換気の設備及び前号ニの設備には、防火上有効にダンパー等を設けること。
- 十一 第二項第二号に掲げる基準に適合するものであること。

（充てんの一般取扱所の特例）

- 第二十八条の五十八** 第二十八条の五十四第四号の一般取扱所に係る令第十九条第二項 の規定による同条第一項 に掲げる基準の特例は、この条の定めるところによる。
- 2 第二十八条の五十四第四号の一般取扱所のうち、その構造及び設備が次の各号に掲げる基準に適合するものについては、令第十九条第一項 において準用する令第九条第一項第五号 から第十二号 までの規定は、適用しない。

- 一 建築物を設ける場合にあつては、当該建築物は、壁、柱、床、はり及び屋根を耐火構造とし、又は不燃材料で造るとともに、窓及び出入口に防火設備を設けること。
- 二 前号の建築物の窓又は出入口にガラスを設ける場合は、網入ガラスとすること。
- 三 第一号の建築物の二方以上は、通風のため壁を設けないこと。
- 四 一般取扱所には、危険物を車両に固定されたタンクに注入するための設備（危険物を移送する配管を除く。）の周囲に、タンクを固定した車両が当該空地からはみ出さず、かつ、当該タンクに危険物を安全かつ円滑に注入することができる広さを有する空地を保有すること。
- 五 一般取扱所に危険物を容器に詰め替えるための設備を設ける場合は、当該設備（危険物を移送する配管を除く。）の周囲に、容器を安全に置くことができ、かつ、当該容器に危険物を安全かつ円滑に詰め替えることができる広さを有する空地を前号の空地以外の場所に保有すること。
- 六 前二号の空地は、漏れた危険物が浸透しないための第二十四条の十六の例による舗装をすること。
- 七 第四号及び第五号の空地には、漏れた危険物及び可燃性の蒸気が滞留せず、かつ、当該危険物その他の液体が当該空地以外の部分に流出しないように第二十四条の十七の例による措置を講ずること。

（詰替えの一般取扱所の特例）

**第二十八条の五十九** 第二十八条の五十四第五号の一般取扱所に係る令第十九条第二項の規定による同条第一項に掲げる基準の特例は、この条の定めるところによる。

2 第二十八条の五十四第五号の一般取扱所のうち、その位置、構造及び設備が次の各号に掲げる基準に適合するものについては、令第十九条第一項において準用する令第九条第一項（第三号、第十七号及び第二十一号を除く。）の規定は、適用しない。

- 一 一般取扱所には、固定注油設備のうちホース機器の周囲（懸垂式の固定注油設備にあつては、ホース機器の下方）に、容器に詰め替え、又はタンクに注入するための空地であつて、当該一般取扱所に設置する固定注油設備に係る次のイ又はロに掲げる区分に応じそれぞれイ又はロに定める広さを有するものを保有すること。
  - イ 危険物を容器に詰め替えるための固定注油設備 容器を安全に置くことができ、かつ、当該容器に危険物を安全かつ円滑に詰め替えることができる広さ
  - ロ 危険物を車両に固定されたタンクに注入するための固定注油設備 タンクを固定した車両が当該空地からはみ出さず、かつ、当該タンクに危険物を安全かつ円滑に注入することができる広さ
- 二 前号の空地は、漏れた危険物が浸透しないための第二十四条の十六の例による舗装をすること。
- 三 第一号の空地には、漏れた危険物及び可燃性の蒸気が滞留せず、かつ、当該危険物その他の液体が当該空地以外の部分に流出しないように第二十四条の十七の例による措置を講ずること。

四 一般取扱所には、固定注油設備に接続する容量三万リットル以下の地下の専用タンク(以下「地下専用タンク」という。)を地盤面下に埋没して設ける場合を除き、危険物を取り扱うタンクを設けないこと。

五 地下専用タンクの位置、構造及び設備は、令第十三条第一項（第五号、第九号(掲示板に係る部分に限る。)、第九号の二及び第十二号を除く。)、同条第二項（同項 においてその例によるものとされる同条第一項第五号、第九号(掲示板に係る部分に限る。)、第九号の二及び第十二号を除く。))又は同条第三項（同項 においてその例によるものとされる同条第一項第五号、第九号(掲示板に係る部分に限る。)、第九号の二及び第十二号を除く。))に掲げる地下タンク貯蔵所の地下貯蔵タンクの位置、構造及び設備の例によるものであること。

六 固定注油設備に危険物を注入するための配管は、当該固定注油設備に接続する地下専用タンクからの配管のみとすること。

七 固定注油設備は、令第十七条第一項第十号 に定める給油取扱所の固定注油設備の例によるものであること。

八 固定注油設備は、道路境界線から次の表に掲げる固定注油設備の区分に応じそれぞれ同表に定める距離以上、建築物の壁から二メートル(一般取扱所の建築物の壁に開口部がない場合には、当該壁から一メートル)以上、敷地境界線から一メートル以上の間隔を保つこと。ただし、ホース機器と分離して第二十五条の三の二各号に適合するポンプ室に設けられるポンプ機器又は油中ポンプ機器については、この限りでない。

| 固定注油設備の区分  |                                                                          | 距離    |
|------------|--------------------------------------------------------------------------|-------|
| 懸垂式の固定注油設備 |                                                                          | 四メートル |
| その他の固定注油設備 | 固定注油設備に接続される注油ホースのうちその全長が最大であるものの全長(以下この号において「最大注油ホース全長」という。)が三メートル以下のもの | 四メートル |
|            | 最大注油ホース全長が三メートルを超え四メートル以下のもの                                             | 五メートル |
|            | 最大注油ホース全長が四メートルを超え五メートル以下のもの                                             | 六メートル |

九 懸垂式の固定注油設備を設ける一般取扱所には、当該固定注油設備のポンプ機器を停止する等により地下専用タンクからの危険物の移送を緊急に止めることができる装置を設けること。

十 一般取扱所の周囲には、高さ二メートル以上の塀又は壁であつて、耐火構造のもの又は不燃材料で造られたもので次に掲げる要件に該当するものを設けること。

イ 開口部(防火設備ではめごろし戸であるもの(ガラスを用いるものである場合には、網入りガラスを用いたものに限る。))を除く。)を有しないものであること。



ロ 当該一般取扱所において告示で定める火災が発生するものとした場合において、当該火災により当該一般取扱所に隣接する敷地に存する建築物の外壁その他の告示で定める箇所における輻射熱が告示で定める式を満たすこと。

十一 一般取扱所の出入口には、防火設備を設けること。

十二 ポンプ室その他危険物を取り扱う室は、令第十七条第一項第二十号に掲げる給油取扱所のポンプ室その他危険物を取り扱う室の例によるものであること。

十三 一般取扱所に屋根、上屋その他の詰替えのために必要な建築物(以下この項において「屋根等」という。)を設ける場合には、屋根等は不燃材料で造ること。

十四 屋根等の水平投影面積は、一般取扱所の敷地面積の三分の一以下であること。

(油圧装置等を設置する一般取扱所の特例)

**第二十八条の六十** 第二十八条の五十四第六号の一般取扱所に係る令第十九条第二項の規定による同条第一項に掲げる基準の特例は、この条の定めるところによる。

2 第二十八条の五十四第六号の一般取扱所のうち、その位置、構造及び設備が次の各号に掲げる基準に適合するものについては、令第十九条第一項において準用する令第九条第一項第一号、第二号、第四号から第十一号まで、第十八号及び第十九号の規定は、適用しない。

一 一般取扱所は、壁、柱、床、はり及び屋根が不燃材料で造られた平家建の建築物に設置すること。

二 建築物の一般取扱所の用に供する部分は、壁、柱、床、はり及び屋根を不燃材料で造るとともに、延焼のおそれのある外壁は、出入口以外の開口部を有しない耐火構造の壁とすること。

三 建築物の一般取扱所の用に供する部分の窓及び出入口には、防火設備を設けるとともに、延焼のおそれのある外壁に設ける出入口には、随時開けることができる自動閉鎖の特定防火設備を設けること。

四 建築物の一般取扱所の用に供する部分の窓又は出入口にガラスを用いる場合は、網入ガラスとすること。

五 危険物を取り扱う設備(危険物を移送するための配管を除く。第四項において同じ。)は、建築物の一般取扱所の用に供する部分の床に堅固に固定すること。

六 危険物を取り扱うタンク(容量が指定数量の五分の一未満のものを除く。)の直下には、第十三条の三第二項第一号の規定の例による囲いを設けるか、又は建築物の一般取扱所の用に供する部分のしきいを高くすること。

七 第二十八条の五十五第二項第五号から第八号までに掲げる基準に適合するものであること。

3 第二十八条の五十四第六号の一般取扱所のうち、その位置、構造及び設備が次の各号に掲げる基準に適合するものについては、令第十九条第一項において準用する令第九条第一項第一号、第二号、第四号から第十一号まで、第十八号及び第十九号の規定は、適用しない。

一 建築物の一般取扱所の用に供する部分は、壁、柱、床及びはりを耐火構造とすること。

二 第二十八条の五十五第二項第三号から第八号まで、第二十八条の五十六第二項第二号及び前項第六号に掲げる基準に適合するものであること。

- 4 第二十八条の五十四第六号の一般取扱所(指定数量の倍数が三十未満のものに限る。)のうち、その位置、構造及び設備が次の各号に掲げる基準に適合するものについては、令第十九条第一項において準用する令第九条第一項第一号、第二号、第四号から第十一号まで、第十八号及び第十九号の規定は、適用しない。
- 一 危険物を取り扱う設備は、床に固定するとともに、当該設備の周囲に幅三メートル以上の空地进行を保有すること。ただし、当該設備から三メートル未満となる建築物の壁(出入口(随時開けることができる自動閉鎖の特定防火設備が設けられているものに限る。))以外の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进行を保有することをもつて足りる。
  - 二 建築物の一般取扱所の用に供する部分(前号の空地进行を含む。第四号において同じ。)の床は、危険物が浸透しない構造とするとともに、適当な傾斜を付け、かつ、貯留設備及び当該床の周囲に排水溝を設けること。
  - 三 危険物を取り扱うタンク(容量が指定数量の五分の一未満のものを除く。)の直下には、第十三条の三第二項第一号の規定の例による囲いを設けること。
  - 四 第二十八条の五十五第二項第六号から第八号まで及び第二十八条の五十五の二第三項第一号に掲げる基準に適合するものであること。

(切削装置等を設置する一般取扱所の特例)

**第二十八条の六十の二** 第二十八条の五十四第七号の一般取扱所に係る令第十九条第二項の規定による同条第一項に掲げる基準の特例は、この条の定めるところによる。

- 2 第二十八条の五十四第七号の一般取扱所のうち、その位置、構造及び設備が第二十八条の五十五第二項第一号及び第三号から第八号まで、第二十八条の五十六第二項第二号並びに前条第二項第六号及び第三項第一号に掲げる基準に適合するものについては、令第十九条第一項において準用する令第九条第一項第一号、第二号、第四号から第十一号まで、第十八号及び第十九号の規定は、適用しない。
- 3 第二十八条の五十四第七号の一般取扱所(指定数量の倍数が十未満のものに限る。)のうち、その位置、構造及び設備が次の各号に掲げる基準に適合するものについては、令第十九条第一項において準用する令第九条第一項第一号、第二号、第四号から第十一号まで、第十八号及び第十九号の規定は、適用しない。
- 一 危険物を取り扱う設備(危険物を移送するための配管を除く。)は、床に固定するとともに、当該設備の周囲に幅三メートル以上の空地进行を保有すること。ただし、当該設備から三メートル未満となる建築物の壁(出入口(随時開けることができる自動閉鎖の特定防火設備が設けられているものに限る。))以外の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进行を保有することをもつて足りる。
  - 二 建築物の一般取扱所の用に供する部分(前号の空地进行を含む。次号において同じ。)の床は、危険物が浸透しない構造とするとともに、適当な傾斜を付け、かつ、貯留設備及び当該床の周囲に排水溝を設けること。

三 第二十八条の五十五第二項第六号から第八号まで、第二十八条の五十五の二第三項第一号及び前条第四項第三号に掲げる基準に適合するものであること。

(熱媒体油循環装置を設置する一般取扱所の特例)

**第二十八条の六十の三** 第二十八条の五十四第八号の一般取扱所に係る令第十九条第二項の規定による同条第一項に掲げる基準の特例は、この条の定めるところによる。

2 第二十八条の五十四第八号の一般取扱所のうち、その位置、構造及び設備が次の各号に掲げる基準に適合するものについては、令第十九条第一項において準用する令第九条第一項第一号、第二号及び第四号から第十一号までの規定は、適用しない。

一 危険物を取り扱う設備は、危険物の体積膨張による危険物の漏えいを防止することができる構造のものとすること。

二 第二十八条の五十五第二項第一号及び第三号から第八号まで、第二十八条の五十五の二第二項第一号及び第二号並びに第二十八条の五十六第二項第一号及び第二号に掲げる基準に適合するものであること。

## 2 関係通知 (平成8年消防危第48号通知(執務資料))

消防危第48号

平成8年4月2日

各都道府県消防主管部長 殿

消防庁危険物規制課長



### 危険物規制事務に関する執務資料の送付について

危険物規制事務に関する執務資料を送付するので執務上の参考にされたい。

また、貴管下市町村に対してもこの旨示達され、危険物行政の運用に遺漏のないよう御指導願いたい。

なお、本資料中においては、法令名について次のとおり略称を用いたので承知されたい。

消防法(昭和23年法律第186号) . . . . . 法

#### 1 法別表関係

問 第4類の危険物を電解液として内蔵するリチウムイオン電池は、危険物を収納しているものと解してよいか。

答 お見込みのとおり。

以下、略

### 3 過去の事故発生状況について

#### 3.1 リチウムイオン電池を製造又は保管する施設における事故発生状況について

- (1) 大量のリチウムイオン電池を製造又は保管する施設にも関わらず、消防法令に基づく安全対策を講じてなかった施設で発生した火災事故・・・2件
- (2) 消防法令に基づく安全対策を講じた大量のリチウムイオン電池を製造又は保管する施設で発生した火災事故・・・・・・・・・・・・・・4件

#### 3.2 製品業者等から、携帯電話等のリチウムイオン電池を取り扱う製品において、リチウムイオン電池を原因とする火災等事故の件数

- 平成10年から平成20年までの間・・・・・・・・・・・・80件
- 平成21年・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・5件
- 平成22年・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・4件

(NITE(独立行政法人製品評価技術基盤機構)ホームページより参照)

#### 3.3 共同住宅以外の防火対象物で発生したリチウムイオン電池に係る火災事故件数

リチウムイオン電池に係る火災の発生状況について把握するため、全国の消防本部に対し、共同住宅を除く防火対象物で発生した火災であって、リチウムイオン電池が焼損した火災(リチウムイオン電池が出火源又は着火源になったもの以外も含む。)について照会したところ、18件の火災事例の報告があった。



## 過去の事故発生状況について(事故事例)

大量のリチウムイオン電池の貯蔵や取扱いを行うにもかかわらず、消防法令に基づく安全対策を講じていなかったために、極めて大きな事故が発生した事故の例

### 極めて大きな火災が発生した事故 (平成7年、福島県郡山市)

約7千㎡が焼損  
負傷者2名発生  
鎮火に要した時間: 約7時間



倉庫部分の焼損状況

※充電後のリチウムイオン電池を4段式の棚に常温状態で大量に保管する倉庫部分において、リチウムイオン電池から火災が発生し、電池約300万本が次々と燃えていった。

消火活動は困難を極め、2名の負傷者を出すとともに、約7時間後に鎮火したが、焼損面積は約7千㎡であった。

### 施設外の広範囲に被害が及んだ事故 (平成9年、大阪府守口市)

半径175mの範囲の住宅等に被害発生  
出火建物1230㎡が全焼するとともに隣接建物486㎡も半焼  
負傷者2名発生  
鎮火に要した時間: 約8時間



火災で吹き飛んだ屋根



焼損した施設の状況



半径175mの範囲の住宅等に被害発生

※充電後のリチウムイオン電池を13段積みで大量に保管する倉庫部分においてリチウムイオン電池から火災が発生し、電池約122万本が次々と燃えていった。

この火災により175mの範囲の住宅等にも被害が及んだ。また、消火活動は困難を極め、2名の負傷者を出すとともに、約8時間後に鎮火したが、出火建物1230㎡が全焼するとともに、隣接建物も半焼(486㎡焼損)した。



## 消防法令に基づく安全対策を講じた大量のリチウムイオン電池の貯蔵や取扱いを行う施設において発生した事故の例

### 【平成12年、京都府乙訓郡大山崎町】

リチウムイオン電池の品質を安定させるために、蒸気式恒温槽において保管中に出火したものであり、施設関係者の供述や現場検証から、リチウムイオン電池から出火したものと判明している。なお、火災は製造工程で発生した電池の内部短絡により起こったものである。この火災により、蒸気式恒温槽に保管されていたリチウムイオン電池と蒸気式恒温槽内部を焼損した。

### 【平成18年、大阪府守口市】

リチウムイオン電池の仕上げの充放電を行うエリアの充放電設備で出火したものであり、施設関係者の供述や現場検証から、リチウムイオン電池から出火したものと判明している。なお、火災はリチウムイオン電池に過多の電流を流したことにより起こったものである。この火災により、充放電設備に置かれていたリチウムイオン電池と充放電設備を焼損した。

### 【平成19年、大阪府守口市】

リチウムイオン電池の仕上げの充放電を行うエリアで出火したものであり、施設関係者の供述や現場検証から、リチウムイオン電池から出火したものと判明している。なお、火災はリチウムイオン電池に過多の電流を流したことにより起こったものである。

この火災により、充放電を行うエリア約1,500㎡が焼損し、鎮火に約17時間を要したが、懸命の消火活動や建物内の区画等によりそれ以上の延焼拡大は防ぐことができた。

### 【平成20年、大阪府守口市】

リチウムイオン電池の組み立てラインの電解液注入工程で出火したものであり、施設関係者の供述や現場検証から、電解液の廃油ホースが外れて電解液が漏れたことにより火災が発生したものと判明している。なお、火災は電気火花により起こったものである。

この火災により、コンベアー等に置かれていたリチウムイオン電池と充放電設備を焼損した。

## 電気用品安全法にリチウムイオン電池の安全基準が追加された日(平成20年11月)以降 に発生したリチウムイオン電池に係る事故事例

### 【平成21年、京都府京都市】

研究室内のスチール製の棚に常温で保管中に出火したものであり、施設関係者の供述や現場検証から、リチウムイオン電池から出火したものと判明している。なお、火災はリチウムイオン電池の内部短絡により起こったものである。この火災により、リチウムイオン電池と冷暖房用機器及び照明器具を焼損したものの。

### 【平成22年、東京都八王子市】

建築物屋上駐車場において、リチウムイオン電池を動力とするソーラーカーを含む車両4台が焼損したものである。ソーラーカーから出火した可能性があるが、火災の原因は現在調査中である。

## 4 既往の実験結果について

消防研究センターにおいて、1999 年及び 2011 年にリチウムイオン電池の燃焼実験が行われており、その内容及び現時点において判明しているリチウムイオン電池の燃焼性状を以下に示す。

### 4.1 1999 年（平成 11 年）の燃焼実験

#### （１）実験の概要

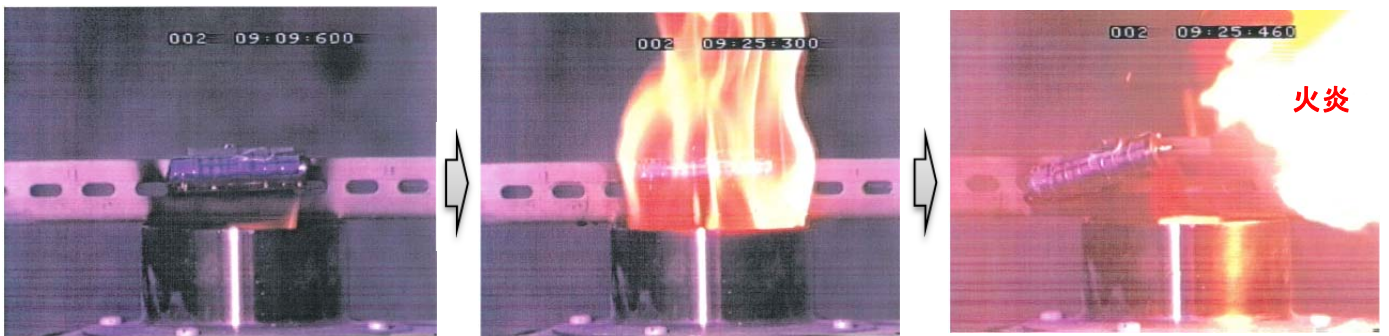
リチウムイオン単電池 1 本をバーナーの火炎に曝し、電池の燃焼性状の検証を行った。

実験当時（平成 11 年）市販されていた電子機器用バッテリーから取り出した円筒形リチウムイオン電池（外装は金属製、大きさ直径 18 mm、長さ 65 mm、内蔵される電解液量は 2 ミリリットル程度）を実験に使用した。

#### （２）実験結果

火炎に曝された電池は、数分で電池の圧力低下機構（安全弁）が作動したことにより電池内部の電解液が噴き出し、激しく燃焼した。圧力低下機構の作動時の電池表面温度は 200℃程度であった。

#### 《実験状況》



### 4.2 2011 年（平成 23 年）の燃焼実験

#### 4.2.1 単電池（円筒型のもの）の燃焼実験

#### （１）実験の概要

平成 11 年のリチウムイオン電池の燃焼性状と比較するため、パソコンやビデオカメラ用等に使用される現在（平成 23 年）市販のリチウムイオン電池 1 本をバーナーの火炎に曝し、電池の燃焼性状の検証を行った。



燃焼実験に使用したリチウムイオン電池は、1999 年（平成 11 年）の燃焼実験に使用した電池と同様に、円筒型リチウムイオン電池（外装は金属製、大きさ直径 18 mm、長さ 65 mm、内蔵される電解液量は 2 ミリリットル程度）を使用した。

## （２）実験結果

火炎に曝された電池は、数分で電池の圧力低下機構（安全弁）が作動し、電池内部の電解液が噴き出した。その後、火炎が拡大し、大きな音を発し容器が破裂した。

圧力低下機構の作動時の電池表面温度は 300℃程度で、表面温度 330℃程度の際に電池が破裂した。

今回の実験は 1999 年（平成 11 年）の燃焼実験と同じく電解液が噴き出し、激しく燃焼するという結果を得た。

### 《実験状況》



## 4.2.2 単電池（角型のもの）の燃焼実験（別紙 1 参照）

### （１）実験の概要

現在市販されているリチウムイオン電池において、角型のものもビデオカメラ用等に使用されていることから、角型リチウムイオン電池（外装は金属製、大きさは長さ 37 mm、幅 35 mm、高さ 8 mm、内蔵される電解液量は 10 ミリリットル程度）1 本をバーナーの火炎に曝し、電池の燃焼性状の検証を行った。

### （２）実験結果

火炎に曝された電池は、数分で電池の圧力低下機構（安全弁）が作動し、電池内部の電解液が噴き出して火炎が拡大した後、大きな音を発し容器が破裂、吹き飛んだ。圧力低下機構の作動時及び電池の破裂した際の電池表面温度は 240℃程度であった。

#### 4.2.3 複数の単電池の燃焼実験（別紙2参照）

##### （1）実験の概要

一般の工場や倉庫で大量のリチウムイオン電池（単三電池と類似の大きさの直径 18 mm、高さ 65 mmの円筒型単電池に換算すると約 50 万本相当以上）の貯蔵や取扱いを行っている状態で、リチウムイオン電池の直近で火災が発生した場合の燃焼状況について検証するため、単電池 480 本（50 万本の約 1000 分の 1）のリチウムイオン電池を用いた燃焼実験を実施した。

ビデオカメラ等のリチウムイオン電池 95 パック（単電池 480 本）を使用し、電池付近に火炎がある場合の燃焼性状の検証を行った。

##### （2）実験結果

リチウムイオン電池の付近に火炎があると、リチウムイオン電池に火炎が燃え移り、爆発を起こしながら激しく燃焼した。火炎放射状の燃焼もみられ、リチウムイオン電池から噴き出した電解液が激しく燃焼していることがわかる。

# 1 リチウムイオン電池(角型の単電池)の燃焼実験



○電池周辺が235℃に加熱された状態  
○特段の変化は見られない状態



○電池周辺が240℃に加熱された状態  
○電池が大きな音を発し火炎が噴出



○電池周辺が240℃に加熱された状態  
○電池が破裂し吹き飛ぶ



実験開始前の状態



市販のリチウムイオン電池(左側)  
に単電池(右側)が2個入っていた



実験後の電池

○リチウムイオン電池(角形のものを)バーナーで加熱すると、大きな音を発し火炎が噴出  
○その後、電池が破裂し吹き飛んだ



## 2 リチウムイオン電池(電池パック95個(単三電池と類似の大きさのもの480本))の燃焼実験

一般の工場や倉庫で大量のリチウムイオン電池(単三電池と類似の大きさの単電池に換算すると約50万本相当以上)の貯蔵や取扱いを行っている状態で、当該リチウムイオン電池の直近で火災が発生した場合の燃焼の状況について検証するため、単電池480本(50万本の約千分の1)のリチウムイオン電池を用いて実験を行った。



付近に  
火災



電池の電解液の噴出によって考えられる火炎が拡大する状況が見られる



爆発により火炎が拡大する状況



実験を行ったリチウムイオン電池  
ビデオカメラ等の電池パック95個  
(直径18mm、長さ65mmの円筒型電池480本)



火炎放射状の燃焼も見られる



(参考)側面からの状況

安全管理のため鋼製のタンク内で実験  
当該タンクの外まで火炎が噴出

ビデオカメラ等のリチウムイオン電池95パック(単三電池と類似の形状で直径18mm、長さ65mmの円筒型電池480本)の付近に火炎があると、当該電池に火炎が燃え移り、爆発を起こしながら激しく燃えた。火炎放射状の燃焼と見られ、火炎に曝された電池から噴き出した電解液が激しく燃焼する様子がわかる。

## 《参考》リチウムイオン電池から電解液が噴出する状況について

実験日時: 平成23年2月

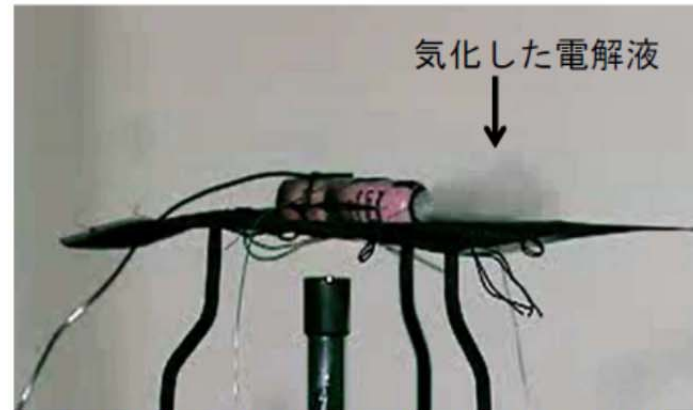
場 所: 消防研究センター

実験に用いたリチウムイオン電池は、1998年(平成10年)に製造されたもの。

バーナーで電池を火炎に曝し、高速度カメラを用いて電解液が噴出する状況を捉えた。



バーナーにより電池を加熱



電解液が噴き出す瞬間(電池表面温度が230℃程度で圧力低下機構が作動)



勢いよく電解液が噴き出す様子



電解液が噴き出した後、バーナーの火炎に着火し、激しく燃焼する。

(上記写真は通常のカメラで撮影したもの)