別記９　　［電気設備］

（＊＊）

工業電気設備防爆指針（ガス蒸気爆発2006）

電気設備は、電気設備に関する技術基準を定める省令（平成９年通商産業省令第５２号第６８条から第７３条まで第７５条並びに第７６条）によるほか、引火性危険物の蒸気が漏れ、又は滞留するおそれのある場所（以下「危険場所」という。）の電気設備については、次に掲げる危険場所に応じた防爆構造の機器を使用すること。

１　危険場所

(1) 引火点が４０℃未満の危険物を貯蔵し、又は取り扱う場所

(2) 引火点が４０℃以上の危険物であっても、その可燃性液体を当該引火点以上の状態で貯蔵し、又は取り扱う場所

(3) 可燃性微粉（危険物、非危険物を問わない）が滞留するおそれのある場所

２　危険場所の分類

危険場所は、爆発性ガス（注１）の濃度によって行うのではなく、あくまで、濃度が爆発限界に達する確率によって行うものであり、爆発性雰囲気（注２）の存在する時間と頻度に応じて次の３つ又は非危険場所のいずれかの区域に分類する。（注３）

(1) 特別危険箇所（以下「ゾーン０」という。）

爆発性雰囲気が通常の状態において、連続して又は長時間にわたって、若しくは頻繁に存在する場所をいう。

例示　・可燃性液体のタンク、容器内の液面上空間部分、開放機器類における可燃性液体の液面付近

(2) 第１類危険箇所（以下「ゾーン１」という。）

通常の状態において、爆発性雰囲気をしばしば生成する可能性がある場所をいう。

例示　・通常の運転、操作による製品の取り出し、ふたの開閉などによって爆発性ガスを放出する開口部付近
・点検又は修理作業のために、爆発性ガスをしばしば放出する開口部付近
・屋内又は通風、換気が妨げられる場所で、爆発性ガスが滞留する可能性のある場所

(3) 第２類危険箇所（以下「ゾーン２」という。）

通常の状態において、爆発性雰囲気を生成する可能性が小さく、また生成した場合でも短時間しか持続しない場所をいう。

例示　・ガスケットの劣化などのために爆発性ガスを漏出する可能性のある場所
・誤操作によって爆発性ガスを放出したり、異常反応などのために高温、高圧となって爆発性ガスを漏出したりする可能性のある場所
・強制換気装置が故障したとき、爆発性ガスが滞留して爆発性雰囲気を生成する可能性のある場所
・ゾーン１の周辺又はゾーン２に隣接する室内で、爆発性雰囲気がまれに侵入する可能性のある場所

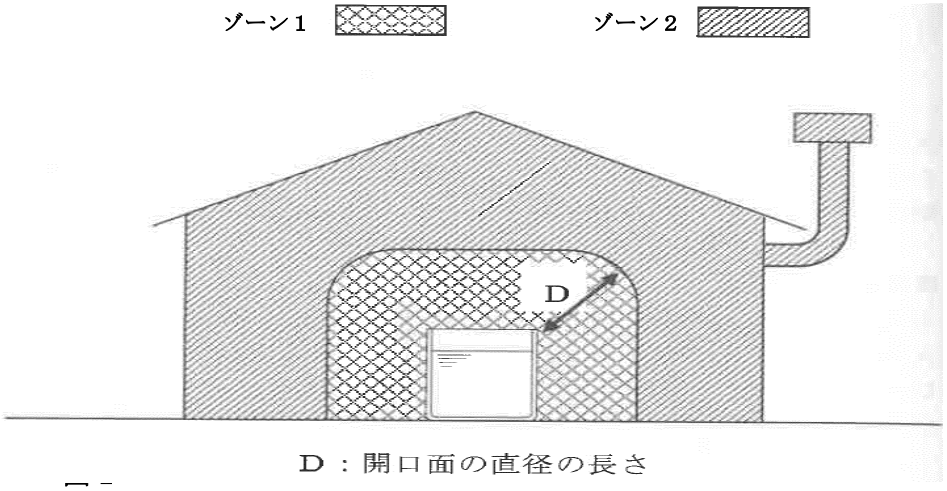
（注１）　爆発性ガスとは、空気とある範囲内の比率で混合したとき爆発性雰囲気を形成する可燃性ガス又は引火性液体の蒸気。

（注２） 爆発性雰囲気とは、通常の状態におけるガス、引火性液体の蒸気又はミストと空気の混合物であって、発火したとき、燃焼が未燃焼部分全体に伝播するような状態にあるもの。

（注３） 「特別危険箇所」、「第一類危険箇所」、「第二類危険箇所」とは、ＪＩＳＣ60079－10（爆発性雰囲気で使用する電気機械器具－第１０部：危険区域の分類）に定める「危険度０区域（ゾーン０）」、「危険度１区域（ゾーン１）」及び「危険度２区域（ゾーン２）」に、それぞれ相当する箇所をいうものである。また、旧労働省産業安全研究所が定めた「工場電気設備防爆指針（ガス蒸気爆発1979）における「０種場所」、「１種場所」及び「２種場所」にそれぞれ相当するものであること。（「平成２０年９月２５日付け基発第０９２５００１号　労働安全衛生規則の一部を改正する省令の施行及び電気機械器具防爆構造規格及び昭和四十七年労働省告示第七十七号の一部を改正する告示の適用について」より）

３　危険物を取り扱う部分の危険場所の範囲

(1) 引火性危険物を建築物（当該危険物を取り扱っている部分が壁によって区画されている場合は、当該区画された部分とする。以下同じ。）内において取り扱う場合であって、当該引火性危険物を大気にさらす状態で取り扱う設備（以下「開放設備」という。）にあっては当該設備から蒸気が放出される開口面（開口面が円形以外のものである場合は、当該開口面の長径）に相当する幅（その幅が０．９ｍ未満の場合は、０．９ｍとする。）以上で、また、注入口を有する容器等に詰替えをするもの（以下「詰替設備」という。）にあっては、０．９ｍ以上の幅でそれぞれ開口面又は注入口を包含し、かつ、その覆われた水平投影面積で床まで達する範囲内（図１において ▨ で示す）はゾーン１と、する。ただし、床面付近は、ゾーン０とする。



(2) 貯蔵タンク、取扱いタンク、容器、継手（溶接継手を除く。）を有する配管等その他、密閉された設備を用いて引火性危険物を貯蔵し、又は取り扱う建築物及び(1) で定める範囲以外の建築物の部分（図１において ▨ で示す）は、ゾーン２とする。

(3) 引火性危険物を取り扱う開放設備で、室内を移動して使用するものにあっては、当該室内の移動範囲に当該開放設備があるものとみなし、(1) 及び(2) の例による。

(4) 上屋を有するローリー充てん所及び詰替設備で、屋外と同程度の換気が行われる場所における電気機械器具の設置については、次によること。（図２）

① 引火性危険物を移動タンク貯蔵所に充てんするもの又は容器に詰替えるものにあっ

ては、蒸気が放出される注入口の周囲に０．９ｍの幅で注入口を包含し、かつ、その覆われた水平投影面で床まで達する範囲内は、ゾーン１とする。

② ①による場合であって、蒸気が放出される注入口の周囲に１．８ｍの幅で注入口を包囲し、かつ、その覆われた水平投影面で床まで達する範囲及び床面から０．９ｍの範囲内で上屋の水平投影面までの範囲でアに示す範囲を除いた部分は、ゾーン２とする。

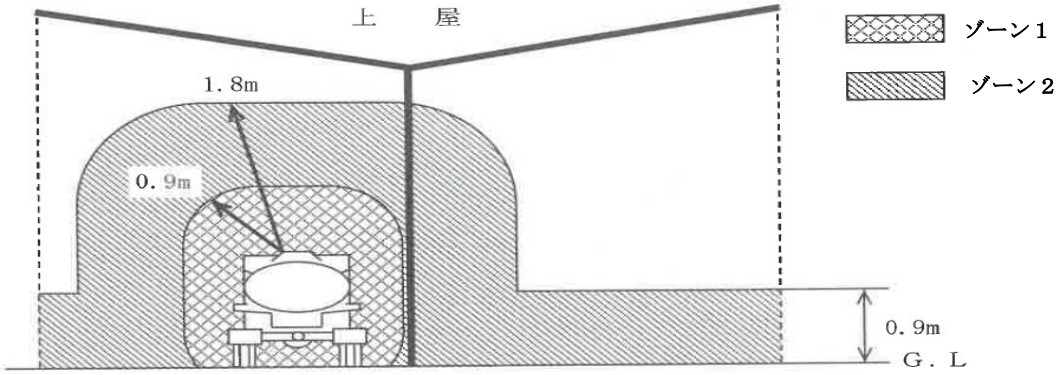


図２　上屋を有するローリー積場

(5) 屋外において、貯蔵タンク、取扱いタンク、容器、継手（溶接継手を除く。）を有する配管等その他密閉された設備を用いて引火性危険物を貯蔵し、又は取り扱う場合の、当該設備に接して設ける場所は、ゾーン２とする。

(6) 引火性危険物の屋外タンク貯蔵所の防油堤で、かつ、防油堤の高さより下部に設ける場合は、ゾーン２とする。

(7) 引火性危険物を貯蔵し、又は取り扱う地下タンクのマンホール内に設ける場合は、ゾーン１とする。

(8) (1) から(7) までにかかわらず、図３から図１１までの図の斜線部分又は懸垂式固定給油設備のポンプ室内は、ゾーン２とする。

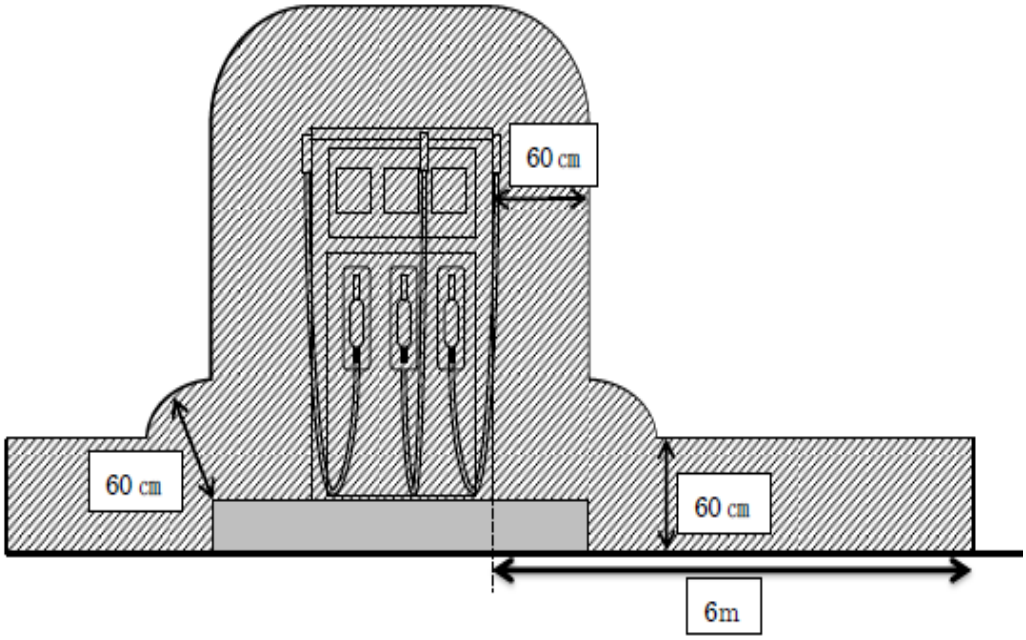


図３　固定給油設備（エアーギャップがない場合）の周囲の可燃性蒸気滞留範囲※

（平成２４年３月１６日付消防危第７７号）

※平成２４年３月１６日以前に設置されている電気設備にあっては、従前のとおり可燃性蒸気の滞留範囲をホース全長＋１ｍの範囲とする。

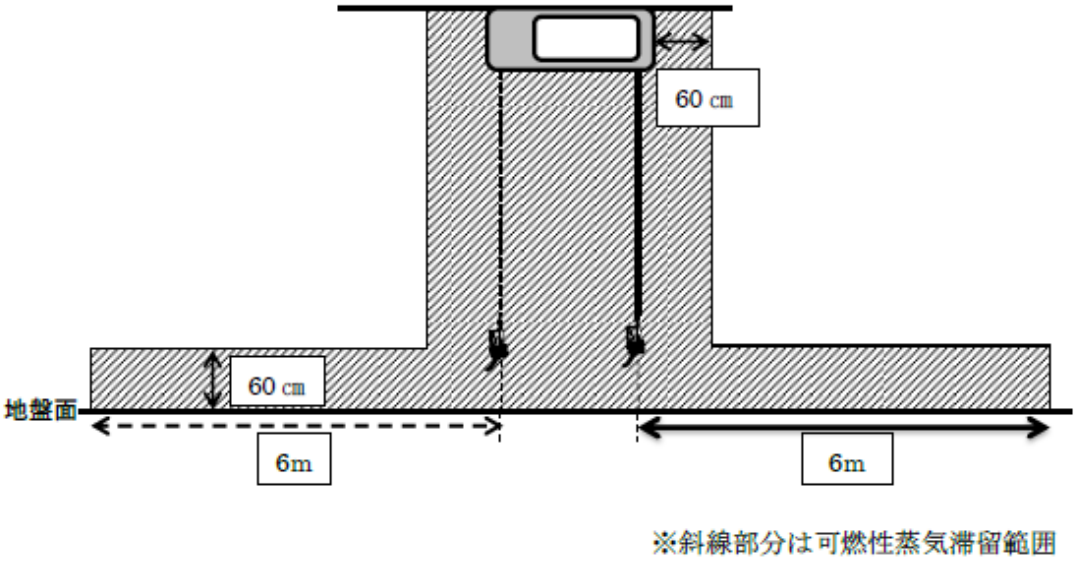


図４　懸垂式の固定給油設備の周囲の可燃性蒸気滞留範囲※

（平成２４年３月１６日付消防危第７７号）

※平成２４年３月１６日以前に設置されている電気設備にあっては、従前のとおり可燃性蒸気の滞留範囲をホース全長＋１ｍの範囲とする。

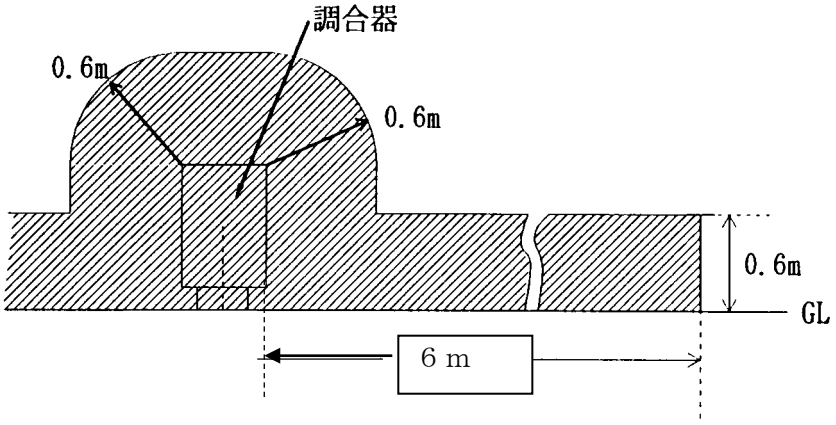


図５　混合燃料調号器の周囲の可燃性蒸気滞留範囲※

（平成２４年３月１６日付消防危第７７号）

※平成２４年３月１６日以前に設置されている電気設備にあっては、従前のとおり可燃性蒸気の滞留範囲をホース全長＋１ｍの範囲とする。

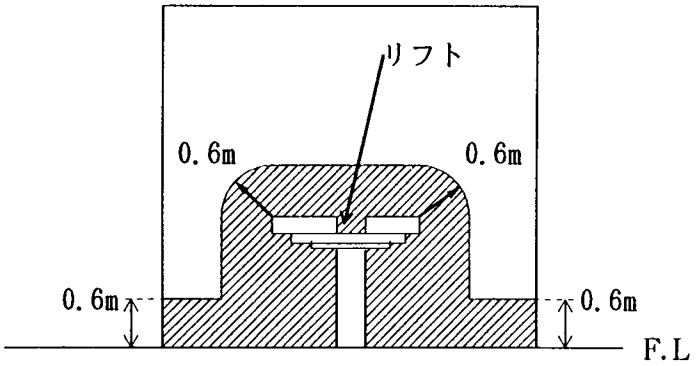


図６　オートリフト室

（２面以上が開放されているものを除く。）

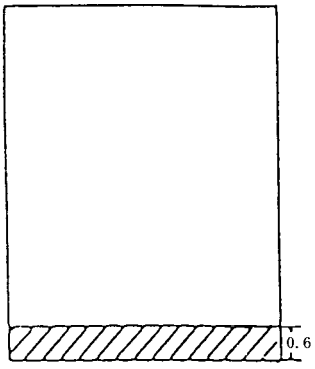
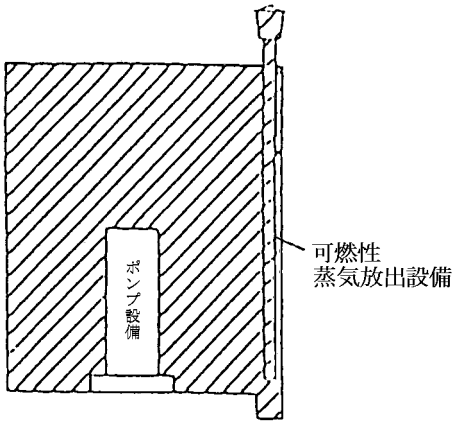


図７　リフト室、注油室



（ポンプ設備もゾーン２とする）

図８　ポンプ室

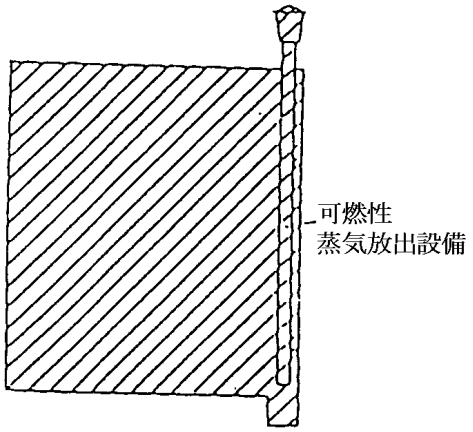


図９　油　庫

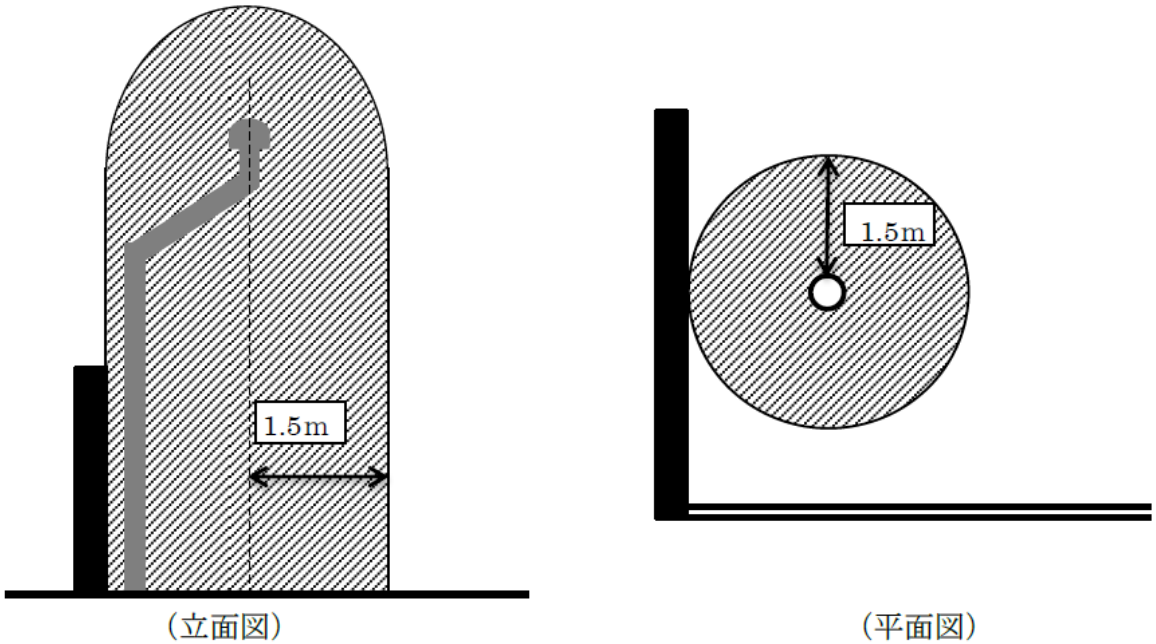


図10　通気管周囲の可燃性蒸気滞留範囲

（平成２４年３月１６日付消防危第７７号）

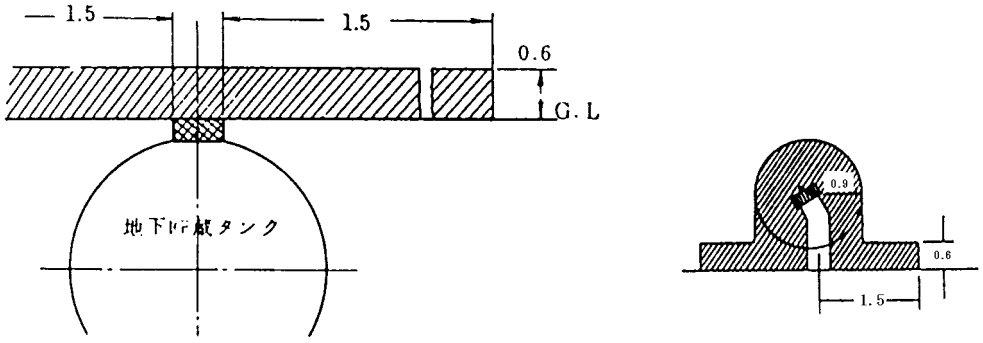


図11　地下貯蔵タンク及び注入口

（注１）　危険場所が、壁、へい、防火戸その他の方法により引火防止のため有効に遮へいされている場合でこれらによりさえぎられている場所については、危険場所から除外する。

（注２）リフト室等、室内に設けるコンセント類は、ねじ込み式とし、設置高さは、床面より１．２m以上とすること。

（注３）「プラント内における危険区域の精緻な設定方法に関するガイドライン」に基づきリスクを考慮した再評価の結果、第二類危険箇所に当たらないと判断される箇所については、非危険箇所とすることができる。（平成31年４月24日付け消防危第84号）

４　防爆構造の種類

電気機器の防爆構造の種類は次に示すとおりである。

(1) 耐圧防爆構造

全閉構造であって、爆発性ガスが容器の内部に侵入して爆発を生じた場合に、当該容器が爆発圧力に耐え、かつ、爆発による火炎が当該容器の外部のガス又は蒸気に点火しないようにしたものをいう。

(2) 内圧防爆構造

容器の内部に空気、窒素、炭酸ガス等の保護ガスを送入し、又は封入することにより、当該容器の内部に爆発性ガスが侵入しないようにした構造をいう。

(3) 安全増防爆構造

電気機械器具を構成する部分（電気を通じない部分を除く。）であって、当該電気機械器具が正常に運転され、又は通電されている場合に、火花もしくはアークを発せず、又は高温となって点火源となるおそれがないものについて、絶縁性能並びに温度の上昇による危険及び外部からの損傷等に対する安全性を高めた構造をいう。

(4) 油入防爆構造

電気機械器具を構成する部分であって、火花もしくはアークを発し、又は高温となって点火源となるおそれがあるものを絶縁油の中に収めることにより、爆発性ガスに点火

しないようにした構造をいう。

(5) 本質安全防爆構造

電気機械器具を構成する部分の発生する火花、アーク又は熱が、爆発性ガスに点火するおそれがないことが点火試験等により確認された構造をいう。

(6) 樹脂充てん防爆構造

電気機械器具を構成する部分であって、火花もしくはアークを発し、高温となって点火源となるおそれがあるものを樹脂の中に囲むことにより、爆発性ガスに点火しないようにした構造をいう。

(7) 非点火防爆構造（「タイプｎ防爆構造」ともいう。）

電気機械器具を構成する部分が、火花もしくはアークを発せず、もしくは高温となって点火源となるおそれがないようにした構造又は火花もしくはアークを発し、もしくは高温となって点火源となるおそれのある部分を保護することにより、爆発性ガスに点火しないようにした構造((1)～(6)までに規定する防爆構造を除く。)をいう。

(8) 特殊防爆構造

特殊防爆構造とは、(1)～(7)以外の構造で、爆発性ガスの発火を防止できることが、試験等によって確認された構造をいう。

５　防爆構造の表示等

防爆電気機器とそれを適用する爆発性ガスとの対応について二通りの分類がある。その一つは、「電気機器防爆構造規格（昭和４４年労働省告示第１６号）」（以下、「構造規格」という。）によるもの、他の一つは同告示第５条の規定に基づき、構造規格に適合するものと同等以上の防爆性能を有することを確認するための基準等（（注１）以下、「技術的基準」という。）によるものである。技術的基準による防爆構造は、構造規格だけではＩＥＣ（国際電気標準会議）に列記される危険場所に適合する電気機器の防爆構造の種類に対応できず、国際規格に適合する外国製の電気機器を受け入れることを目的に規定されものである。

なお、防爆構造等の記号が一括して表示される場合には、次の(1)～(4)の順序で表示することが定められている。また、技術的基準による防爆構造の電気機械器具のみ、防爆構造のものであることを示す記号“Ｅｘ”が表示される。

（注１）「電気機械器具防爆構造規格第５条の規定に基づき、防爆構造規格に適合するものと同等以上の防爆性能を有することを確認するための基準等について」（平成２７年８月３１日付け基発０８３１第２号）

(1) 防爆構造の種類

防爆構造の種類を示す記号は、表１のとおりである。

表１　　防爆構造の種類を示す記号

防爆構造の種類	記　　号 （構造規格）	記　　号 （技術的基準）
耐 圧 防 爆 構 造	d	d
内 圧 防 爆 構 造	f	p

安全増防爆構造	e	e
油入防爆構造	o	o
本質安全防爆構造	ｉａ又はｉｂ	ｉａ又はｉｂ
樹脂充てん防爆構造	ｍａ又はｍｂ	s
非点火防爆構造（タイプｎ防爆構造）	n	s
特殊防爆構造	s	s

備考１　１つの電気機器の異なる部分に別々の防爆構造が適用されている場合は、その電気機器のそれぞれの部分に、該当する防爆構造の種類が記号で表示される。

備考２　１つの電気機器に２種類以上の防爆構造が適用されている場合は、主体となる防爆構造の種類の記号が初めに表示される。

備考３　ｉａ、ｍａは正常時もしくは通電されている状態又は電気機械器具の部品もしくは部分に故障が２つ生じた状態を仮定したとき、いずれも爆発性ガスに点火しないことが確認された電気機器に表示される。

備考４　ｉｂ、ｍｂは正常時もしくは通電されている状態又は電気機械器具の部品もしくは部分に故障が１つのみ生じた状態を仮定したとき、いずれも爆発性ガスに点火しないことが確認された電気機器に表示される。

(2) 爆発等級又はグループ

電気設備の防爆等級又はグループを示す記号は、表２のとおりである。

構造規格による防爆電気機器は、対象とする可燃性ガス又は蒸気をその火炎逸走限界（注２）の値によって、１、２及び３の３段階の爆発等級に分類する。

技術的基準による防爆構造電気機器は、２グループに分類され、炭坑用をグループⅠ、工事・事業所用をグループⅡとしている。耐圧防爆構造及び本質安全防爆構造の電気機器については、対象とする爆発性ガスの火炎逸走限界及び最小点火電流比に基づいて、それぞれグループⅡＡ、ⅡＢ又はⅡＣと使用条件により細分される。

ⅡＣは、最も条件の厳しいものに使用され、ⅡＡ及びⅡＢの使用条件にも使用できる。また、ⅡＢは、ⅡＡの使用条件に置いても使用できる。

（注２）　火炎逸走限界とは試験器を用いてガス又は蒸気の爆発試験を行った場合に、火炎が外部に逸走するときの当該試験器の接合する面の隙間の最小の間隔をいう。

表２　　爆発等級又はグループを示す記号

防爆構造の種類	記号	
	構造規格による爆発等級	技術的基準によるグループ
耐圧防爆構造	１，２，３（ａ，ｂ，ｃ，ｎ）	ⅡＡ，ⅡＢ，ⅡＣ
内圧防爆構造		Ⅱ
安全増防爆構造		Ⅱ
油入防爆構造		Ⅱ

本質安全防爆構造	1，2，3（a，b，c，n）	ⅡA，ⅡB，ⅡC
特殊防爆構造		Ⅱ

備考１　爆発等級（又はグループ記号のＡ，Ｂ，Ｃ）に関係なく適用される防爆構造の電気機器には、爆発等級の記号（又はグループ記号の中のＡ，Ｂ，Ｃ）の表示は、適用する爆発原理によって決められる。

備考２　爆発等級３において、３ａは水素又は水素ガスを、３ｂは二硫化炭素を、３ｃはアセチレンを対象とし、３ｎは爆発等級３のすべてのガス又は蒸気を対象とすることを示す。

備考３　特定のガス又は蒸気の爆発性雰囲気だけで使用される防爆電気機器には、爆発等級の記号（又はグループ記号の中のＡ，Ｂ，Ｃ）の代わりに当該ガス又は蒸気の名称又は化学式が防爆構造の種類を示す記号の後（又はグループ記号Ⅱの後）に表示される。

(3) 発火度又は温度等級

電気機器の発火度又は温度等級を示す記号等は構造基準については表３、技術的基準については表４のとおりである。

なお、発火度（又は温度等級）の記号は、その記号を表示した防爆電気機器が該当及びそれより小さい数字の発火度（又は温度等級）のガス又は蒸気に対して防爆性が保証されていることを示す。

表３　　発火度を示す記号（構造規格）

発火点（℃）	記号	電気機器の許容温度（℃）
４５０を超えるもの	Ｇ１	３６０
３００を超え４５０以下	Ｇ２	２４０
２００を超え３００以下	Ｇ３	１６０
１３５を超え２００以下	Ｇ４	１１０
１００を超え１３５以下	Ｇ５	８０

備考１　電気機器の許容温度は、周囲温度４０℃を含む。

備考２　特定のガス又は蒸気の爆発性雰囲気中だけで使用される防爆電気機器は、発火度の代わりに当該ガス又は蒸気の名称又は化学式が防爆構造の種類を示す記号の後に表示される。

表４　　温度等級を示す記号（技術的基準）

電気機器の最高表面温度（℃）	記　　号	ガス又は蒸気の発火温度の値（℃）
４５０	Ｔ１	４５０を超えるもの
３００	Ｔ２	３００を超えるもの
２００	Ｔ３	２００を超えるもの
１３５	Ｔ４	１３５を超えるもの

１００	Ｔ５	１００を超えるもの
８５	Ｔ６	８５を超えるもの

備考１　温度等級の代わりに最高表面温度が表示され、又は最高表面温度の後ろにかっこ書きで温度等級が表示されることがある。このように最高表面温度が表示された電気機器は、表意された最高表面温度未満の発火温度のガス又は蒸気に適用される。なお、電気機器の最高表面温度は周囲温度４０℃を含む。

備考２　特定のガス又は蒸気の爆発性雰囲気中だけでは使用される防爆電気機器は、発火度の代わりに当該ガス又は蒸気の名称又は化学式が防爆構造の種類を示すグループ記号Ⅱの後に表示される。

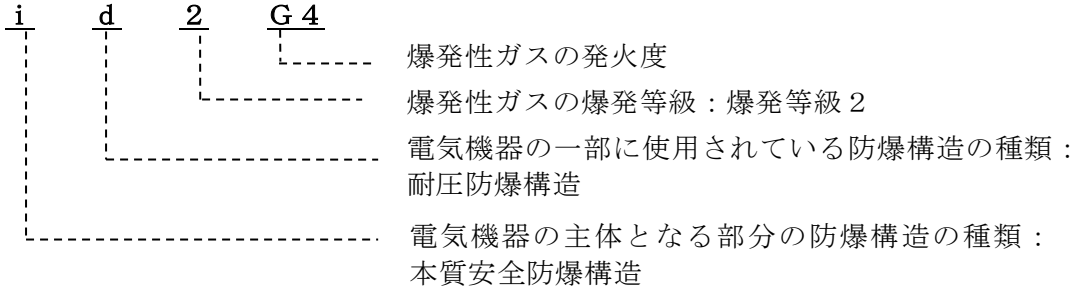
(4) 使用条件がある場合の表示

使用条件がある場合は、構造規格による電気機器では使用条件の要点が、また、技術的基準による電気機器では記号“X”が表示される。

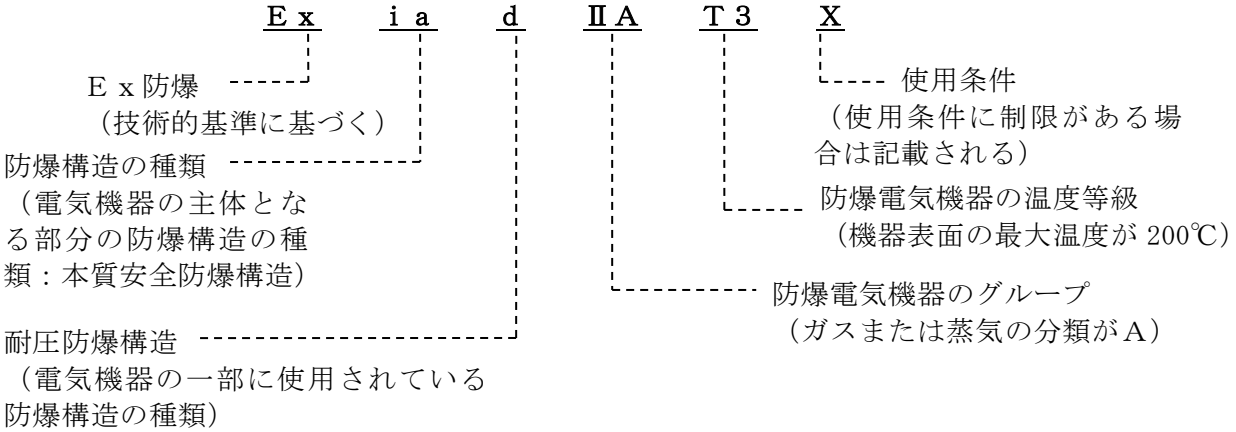
(5) 防爆構造等の記号の一括表示の例

防爆構造等の記号の一括表示する場合の例は次のとおりである。

構造規格による表示例



技術的基準による表示例



(6) 電気機器の防爆構造の選定

電気機器の防爆構造の選定は表５のとおりとするが、ゾーン１に安全防爆構造又は油入防爆構造の電気機器を設置する場合には、技術的基準に適合するもの（Ｅｘｅ、Ｅｘｏ）を設置する。また、通常において著しく可燃性蒸気等が発生は又は滞留する場所は、ゾーン０として取扱い、設置する電気機器は、本質安全防爆構造（ｉａ、Ｅｘｉａ）、樹脂充てん防爆構造（ｍａ）のものとする。

表５　　防爆構造の記号及び選定の原則

準拠規格	防爆構造の種類と記号	ゾーン０	ゾーン１	ゾーン２
構造規格	耐圧防爆構造　　d	×	○	○
	内圧防爆構造　　f	×	○	○
	安全増防爆構造　　e	×	△	○
	油入防爆構造　　o	×	△	○
	本質安全防爆構造　　ia	○	○	○
	本質安全防爆構造　　ib	×	○	○
	樹脂充てん防爆構造　ma	○	○	○
	樹脂充てん防爆構造　mb	×	○	○
	非点火防爆構造　　n	×	×	○
	特殊防爆構造　　s	ー	ー	ー
技術的基準	耐圧防爆構造　　Ex d	×	○	○
	内圧防爆構造　　Ex p	×	○	○
	安全増防爆構造　　Ex e	×	○	○
	油入防爆構造　　Ex o	×	○	○
	本質安全防爆構造　　Ex ia	○	○	○
	本質安全防爆構造　　Ex ib	×	○	○
	特殊防爆構造　　Ex s	ー	ー	ー

備考１　表中の記号　○、△、×、ーの意味は次のとおりである。

○印：適するもの

△印：法規では容認されているが、避けたいもの

×印：法規には明記されていないが、適さないもの

ー印：適用されている防爆原理によって適否を判断すべきもの

備考２　特殊防爆構造の電気機器は、他の防爆構造が適用される場合があり、その防爆構造によって使用に適する危険場所が決定される。

(7) 爆発性ガスの分類例

構造規格の分類例は表６、技術基準の分類例は表７のとおりである。

表６　**爆　発　性　ガ　ス　の　分　類　例（構造規格）**

発火度 爆発等級	Ｇ　１	Ｇ　２	Ｇ　３	Ｇ　４	Ｇ　５	Ｇ　６
1	アセトン アンモニア 一酸化炭素 エタン 酢酸 トルエン プロパン ベンゼン メチルアルコール メタン	エチルアルコール 酢酸イソアミル 1-ブチルアルコール ブタン 無水酢酸	ガソリン ヘキサン	アセトアルデヒド エチルエーテル		亜硝酸エチル
2	石炭ガス	エチレン エチレンオキシド				
3	水素 水性ガス	アセチレン			二硫化炭素	

表７　　主な危険物の蒸気に対応した防爆電気機器の温度等級及びグループ記号（技術的基準）

物質名	温度等級	グループ記号	物質名	温度等級	グループ記号
アクリルアルデヒド	Ｔ３	ⅡＢ	酢酸ペンチル	Ｔ２	ⅡＡ
アクリル酸エチル	Ｔ２	ⅡＢ	酢酸メチル	Ｔ１	ⅡＡ
アクリル酸メチル	Ｔ２	ⅡＢ	ジアセトンアルコール	Ｔ１	ⅡＡ
アクリロニトリル	Ｔ１	ⅡＢ	シアン化水素	Ｔ１	ⅡＢ
亜硝酸エチル	Ｔ６	ⅡＡ	ジアミノエタン	Ｔ２	ⅡＡ
アセチルアセトン	Ｔ２	ⅡＡ	２－ジエチルアミノエタノール	Ｔ２	ⅡＡ
アセトアルデヒド	Ｔ４	ⅡＡ	ジエチルアミン	Ｔ２	ⅡＡ
アセト酢酸エチル	Ｔ３	ⅡＡ	ジエチルエーテル	Ｔ４	ⅡＢ
アセトニトリル	Ｔ１	ⅡＡ	１，４－ジオキサン	Ｔ２	ⅡＢ
アセトン	Ｔ１	ⅡＡ	１，３－ジオキソラン	－	ⅡＢ
アニリン	Ｔ１	ⅡＡ	シクロヘキサノール	Ｔ３	ⅡＡ
２－アミノエタノール	Ｔ２	ⅡＡ	シクロヘキサノン	Ｔ２	ⅡＡ
アンフェタミン	－	ⅡＡ	シクロヘキサン	Ｔ３	ⅡＡ
エタノール	Ｔ２	ⅡＡ	シクロヘキシルアミン	Ｔ３	ⅡＡ
エタンチオール	Ｔ３	ⅡＡ	シクロヘプタン	－	ⅡＡ
エチルシクロブタン	Ｔ３	ⅡＡ	シクロペンタン	Ｔ２	ⅡＡ
エチルシクロヘキサン	Ｔ３	ⅡＡ	１，２－ジクロロエタン	Ｔ２	ⅡＡ
エチルシクロペンタン	Ｔ３	ⅡＡ	１，１－ジクロロエチレン	Ｔ１	ⅡＡ
エチルベンゼン	Ｔ２	ⅡＡ	１，２－ジクロロプロパン	Ｔ１	ⅡＡ
エチルメチルエーテル	Ｔ４	ⅡＢ	０－ジクロロベンゼン	Ｔ１	ⅡＡ
エチルメチルケトン	Ｔ１	ⅡＡ	ジクロロメタン	Ｔ１	ⅡＡ
２－エトキシエタノール	Ｔ３	ⅡＢ	ジブチルエーテル	Ｔ４	ⅡＢ
エピクロロヒドリン	Ｔ２	ⅡＢ	ジプロピルエーテル	Ｔ３	ⅡＡ
１，２－エポキシプロパン	Ｔ２	ⅡＢ	Ｎ，Ｎ－ジメチルアニリン	Ｔ２	ⅡＡ
塩化アセチル	Ｔ２	ⅡＡ	Ｐ－シメン	Ｔ２	ⅡＡ
塩化アリル	Ｔ１	ⅡＡ	臭化エチル	Ｔ１	ⅡＡ
塩化エチル	Ｔ１	ⅡＡ	臭化ブチル	Ｔ３	ⅡＡ
塩化ブチル	Ｔ３	ⅡＡ	硝酸イソプロピル	Ｔ４	ⅡＢ
塩化プロピル	Ｔ１	ⅡＡ	硝酸エチル	Ｔ６	ⅡＣ
塩化ベンジル	Ｔ１	ⅡＡ	スチレン	Ｔ１	ⅡＡ
１－オクタノール	Ｔ３	ⅡＡ	石油ナフサ	Ｔ３	ⅡＡ
オクタン	Ｔ３	ⅡＡ	チオフェン	Ｔ２	ⅡＡ
ガソリン	Ｔ３	ⅡＡ	trans－デカヒドロナフタレン	Ｔ３	ⅡＡ
ギ酸エチル	Ｔ２	ⅡＡ	デカン	Ｔ３	ⅡＡ
ギ酸メチル	Ｔ２	ⅡＡ	テトラヒドロチオフェン	－	ⅡＡ
Ｏ－キシレン	Ｔ１	ⅡＡ	テトラヒドロフラン	Ｔ３	ⅡＢ
クメン	Ｔ２	ⅡＡ	テトラヒドロフルフリルアルコール	Ｔ３	ⅡＢ
Ｏ－クレゾール	Ｔ１	ⅡＡ	テレピン油	Ｔ３	ⅡＡ

物質名	温度等級	グループ記号	物質名	温度等級	グループ記号
クロトンアルデヒド	Ｔ３	ⅡＢ	ベンゾトリフルオリド	Ｔ１	ⅡＡ
２－クロロエタノール	Ｔ２	ⅡＡ	１－ペンタノール	Ｔ３	ⅡＡ
クロロベンゼン	Ｔ１	ⅡＡ	ペンタン	Ｔ３	ⅡＡ
ケロシン	Ｔ３	ⅡＡ	メタアルデヒド	－	ⅡＡ
コークス炉ガス	Ｔ１	ⅡＢ	メタクリル酸エチル	Ｔ２	ⅡＡ
コールタールナフサ	Ｔ３	ⅡＡ	メタクリル酸メチル	Ｔ２	ⅡＡ
酢酸	Ｔ１	ⅡＡ	メタノール	Ｔ１	ⅡＡ
酢酸エチル	Ｔ１	ⅡＡ	メチルシクロブタン	－	ⅡＡ
酢酸ビニル	Ｔ２	ⅡＡ	メチルシクロヘキサノール	Ｔ３	ⅡＡ
酢酸ブチル	Ｔ２	ⅡＡ	メチルシクロヘキサン	Ｔ３	ⅡＡ
酢酸プロピル	Ｔ２	ⅡＡ	メチルシクロペンタン	Ｔ３	ⅡＡ
ピリジン	Ｔ１	ⅡＡ	α－メチルスチレン	Ｔ１	ⅡＡ
フェノール	Ｔ１	ⅡＡ			
１－ブタノール	Ｔ２	ⅡＡ			
Ｎ－ブチルアミン	Ｔ２	ⅡＡ			
ブチルグリコレート	－	ⅡＢ			
ブチルメチルケトン	Ｔ２	ⅡＡ			
フラン	Ｔ２	ⅡＢ			
１－プロパノール	Ｔ２	ⅡＡ			
プロピルアミン	Ｔ２	ⅡＡ			
プロピルメチルケトン	Ｔ１	ⅡＡ			
プロピルメルカプタン	－	ⅡＡ			
１－ヘキサノール	Ｔ３	ⅡＡ			
ヘキサン	Ｔ３	ⅡＡ			
２－ヘプタノール	－	ⅡＡ			
２－ヘプタノン	Ｔ２	ⅡＡ			
トリチルアミン	－	ⅡＡ			
１，３，５－トリオキサン	Ｔ２	ⅡＢ			
１，２，４－トリメチルベンゼン	Ｔ１	ⅡＡ			
Ｏ－トルイジン	Ｔ１	ⅡＡ			
トルエン	Ｔ１	ⅡＡ			
ナフタレン	Ｔ１	ⅡＡ			
ニトロエタン	Ｔ２	ⅡＡ			
ニトロメタン	Ｔ２	ⅡＡ			
二硫化炭素	Ｔ５	ⅡＣ			
ノナノール	Ｔ３	ⅡＡ			
ノナン	Ｔ３	ⅡＡ			
ヘプタン	Ｔ３	ⅡＡ			
ベンゼン	Ｔ１	ⅡＡ			