

# 電気設備に関する技術基準を定める省令（抄）

【H9.3.27 通商産業省令 52】

（粉じんにより絶縁性能等が劣化することによる危険のある場所における施設）

**第68条** 粉じんの多い場所に施設する電気設備は、粉じんによる当該電気設備の絶縁性能又は導電性能が劣化することに伴う感電又は火災のおそれがないように施設しなければならない。

（可燃性のガス等により爆発する危険のある場所における施設の禁止）

**第69条** 次の各号に掲げる場所に施設する電気設備は、通常の使用状態において、当該電気設備が点火源となる爆発又は火災のおそれがないように施設しなければならない。

- 一 可燃性のガス又は引火性物質の蒸気が存在し、点火源の存在により爆発するおそれがある場所
- 二 粉じんが存在し、点火源の存在により爆発するおそれがある場所
- 三 火薬類が存在する場所
- 四 セルロイド、マッチ、石油類その他の燃えやすい危険な物質を製造し、又は貯蔵する場所

（腐食性のガス等により絶縁性能等が劣化することによる危険のある場所における施設）

**第70条** 腐食性のガス又は溶液の発散する場所（酸類、アルカリ類、塩素酸カリ、さらし粉、染料若しくは人造肥料の製造工場、銅、亜鉛等の製錬所、電気分銅所、電気めっき工場、開放形蓄電池を設置した蓄電池室又はこれらに類する場所をいう。）に施設する電気設備には、腐食性のガス又は溶液による当該電気設備の絶縁性能又は導電性能が劣化することに伴う感電又は火災のおそれがないよう、予防措置を講じなければならない。

（火薬庫内における電気設備の施設の禁止）

**第71条** 照明のための電気設備（開閉器及び過電流遮断器を除く。）以外の電気設備は、第69条の規定にかかわらず、火薬庫内には、施設してはならない。ただし、容易に着火しないような措置が講じられている火薬類を保管する場所にあつて、特別の事情がある場合は、この限りでない。

（特別高圧の電気設備の施設の禁止）

**第72条** 特別高圧の電気設備は、第68条及び第69条の規定にかかわらず、第68条及び第69条各号に規定する場所には、施設してはならない。ただし、静電塗装装置、同期電動機、誘導電動機、同期発電機、誘導発電機又は石油の精製の用に供する設備に生ずる燃料油中の不純物を高電圧により帯電させ、燃料油と分離して、除去する装置及びこれらに電気を供給する電気設備（それぞれ可燃性のガス等に着火するおそれがないような措置が講じられたものに限る。）を施設するときは、この限りでない。

（接触電線の危険場所への施設の禁止）

**第73条** 接触電線は、第69条の規定にかかわらず、同条各号に規定する場所には、施設してはならない。

- 2 接触電線は、第68条の規定にかかわらず、同条に規定する場所には、施設してはならない。ただし、展開した場所において、低圧の接触電線及びその周囲に粉じんが集積することを防止するための措置を講じ、かつ、綿、麻、絹その他の燃えやすい繊維の粉じんが存在する場所にあつては、低圧の接触電線と当該接触電線に接触する集電装置とが使用状態において離れ難いように施設する場合は、この限りでない。
- 3 高圧接触電線は、第70条の規定にかかわらず、同条に規定する場所には、施設してはならない。

# 電気設備の技術基準の解釈 (抄)

【H25.3.14 商局4】

## 【粉じんの多い場所の施設】(省令第68条、第69条、第72条)

第175条 粉じんの多い場所に施設する低圧又は高圧の電気設備は、次の各号のいずれかにより施設すること。

一 爆燃性粉じん(マグネシウム、アルミニウム等の粉じんであつて、空气中に浮遊した状態又は集積した状態において着火したときに爆発するおそれがあるものをいう。以下この条において同じ。)又は火薬類の粉末が存在し、電気設備が点火源となり爆発するおそれがある場所に施設する電気設備は、次によること。

イ 屋内配線、屋側配線、屋外配線、管灯回路の配線、第181条第1項に規定する小勢力回路の電線及び第182条に規定する出退表示灯回路の電線(以下この条において「屋内配線等」という。)は、次のいずれかによること。

(イ) 金属管工事により、次に適合するように施設すること。

(1) 金属管は、薄鋼電線管又はこれと同等以上の強度を有するものであること。

(2) ボックスその他の附属品及びプルボックスは、容易に摩耗、腐食その他の損傷を生じおそれがないパッキンを用いて粉じんが内部に侵入しないように施設すること。

(3) 管相互及び管とボックスその他の附属品、プルボックス又は電気機械器具とは、5山以上ねじ合わせて接続する方法その他これと同等以上の効力のある方法により、堅ろうに接続し、かつ、内部に粉じんが侵入しないように接続すること。

(4) 電動機に接続する部分で可とう性を必要とする部分の配線には、第159条第4項第一号に規定する粉じん防爆型フレキシブルフィッチングを使用すること。

(ロ) ケーブル工事により、次に適合するように施設すること。

(1) 電線は、キャブタイヤケーブル以外のケーブルであること。

(2) 電線は、第120条第6項に規定する性能を満足するがい装を有するケーブル又はMIケーブルを使用する場合を除き、管その他の防護装置に収めて施設すること。

(3) 電線を電気機械器具に引き込むときは、パッキン又は充てん剤を用いて引込口より粉じんが内部に侵入しないようにし、かつ、引込口で電線が損傷するおそれがないように施設すること。

ロ 移動電線は、次によること。

(イ) 電線は、3種キャブタイヤケーブル、3種クロロプレンキャブタイヤケーブル、3種クロロスルホン化ポリエチレンキャブタイヤケーブル、3種耐燃性エチレンゴムキャブタイヤケーブル、4種キャブタイヤケーブル、4種クロロプレンキャブタイヤケーブル又は4種クロロスルホン化ポリエチレンキャブタイヤケーブルであること。

(ロ) 電線は、接続点のないものを使用し、損傷を受けるおそれがないように施設すること。

(ハ) イ(ロ)(3)の規定に準じて施設すること。

ハ 電線と電気機械器具とは、震動によりゆるまないように堅ろうに、かつ、電氣的に完全に

接続すること。

- 二 電気機械器具は、電気機械器具防爆構造規格（昭和44年労働省告示第16号）に規定する粉じん防爆特殊防じん構造のものであること。
  - ホ 白熱電灯及び放電灯用電灯器具は、造営材に直接堅ろうに取り付ける又は電灯つり管、電灯腕管等により造営材に堅ろうに取り付けること。
  - ヘ 電動機は、過電流が生じたときに爆燃性粉じんに着火するおそれがないように施設すること。
  - 二 可燃性粉じん（小麦粉、でん粉その他の可燃性の粉じんであって、空中に浮遊した状態において着火したときに爆発するおそれがあるものをいい、爆燃性粉じんを除く。）が存在し、電気設備が点火源となり爆発するおそれがある場所に施設する電気設備は、次により施設すること。
    - イ 危険のおそれがないように施設すること。
    - ロ 屋内配線等は、次のいずれかによること。
      - (イ) 合成樹脂管工事により、次に適合するように施設すること。
        - (1) 厚さ2mm未満の合成樹脂製電線管及びCD管以外の合成樹脂管を使用すること。
        - (2) 合成樹脂管及びボックスその他の附属品は、損傷を受けるおそれがないように施設すること。
        - (3) ボックスその他の附属品及びプルボックスは、容易に摩耗、腐食その他の損傷を生じるおそれがないパッキンを用いる方法、すきまの奥行きを長くする方法その他の方法により粉じんが内部に侵入し難いように施設すること。
        - (4) 管と電気機械器具とは、第158条第3項第二号の規定に準じて接続すること。
        - (5) 電動機に接続する部分で可とう性を必要とする部分の配線には、第159条第4項第一号に規定する粉じん防爆型フレキシブルフィッチングを使用すること。
      - (ロ) 金属管工事により、次に適合するように施設すること。
        - (1) 金属管は、薄鋼電線管又はこれと同等以上の強度を有するものであること。
        - (2) 管相互及び管とボックスその他の附属品、プルボックス又は電気機械器具とは、5山以上ねじ合わせて接続する方法その他これと同等以上の効力のある方法により、堅ろうに接続すること。
        - (3) (イ)(3)及び(5)の規定に準じて施設すること。
    - (ハ) ケーブル工事により、次に適合するように施設すること。
      - (1) 前号イ(ロ)(2)の規定に準じて施設すること。
      - (2) 電線を電気機械器具に引き込むときは、引込口より粉じんが内部に侵入し難いようにし、かつ、引込口で電線が損傷するおそれがないように施設すること。
- ハ 移動電線は、次によること。
  - (イ) 電線は、1種キャブタイヤケーブル以外のキャブタイヤケーブルであること。
  - (ロ) 電線は、接続点のないものを使用し、損傷を受けるおそれがないように施設すること。
  - (ハ) ロ(ハ)(2)の規定に準じて施設すること。
- 二 電気機械器具は、電気機械器具防爆構造規格に規定する粉じん防爆普通防じん構造のものであること。
- ホ 前号ハ、ホ及びヘの規定に準じて施設すること。
- 三 第一号及び第二号に規定する以外の場所であって、粉じんの多い場所に施設する電気設備は、次によること。ただし、有効な除じん装置を施設する場合は、この限りでない。
  - イ 屋内配線等は、がいし引き工事、合成樹脂管工事、金属管工事、金属可とう電線管工事、金属ダクト工事、バスダクト工事（換気型のダクトを使用するものを除く。）又はケーブル工事により施設すること。

ロ 第一号ハの規定に準じて施設すること。

ハ 電気機械器具であつて、粉じんが付着することにより、温度が異常に上昇するおそれがあるもの又は絶縁性能若しくは開閉機構の性能が損なわれるおそれがあるものには、防じん装置を施すこと。

二 綿、麻、絹その他の燃えやすい繊維の粉じんが存在する場所に電気機械器具を施設する場合は、粉じんに着火するおそれがないように施設すること。

四 国際電気標準会議規格 I EC 61241-14 (2004) Electrical apparatus for use in the presence of combustible dust - Part 14 : Selection and installation の規定により施設すること。

2 特別高圧電気設備は、粉じんの多い場所に施設しないこと。

#### 【可燃性ガス等の存在する場所の施設】(省令第69条、第72条)

**第176条** 可燃性のガス(常温において気体であり、空気とある割合の混合状態において点火源がある場合に爆発を起こすものをいう。)又は引火性物質(火のつきやすい可燃性の物質で、その蒸気と空気とがある割合の混合状態において点火源がある場合に爆発を起こすものをいう。)の蒸気(以下この条において「可燃性ガス等」という。)が漏れ又は滞留し、電気設備が点火源となり爆発するおそれがある場所における、低圧又は高圧の電気設備は、次の各号のいずれかにより施設すること。

一 次によるとともに、危険のおそれがないように施設すること。

イ 屋内配線、屋側配線、屋外配線、管灯回路の配線、第181条第1項に規定する小勢力回路の電線及び第182条に規定する出退表示灯回路の電線(以下この条において「屋内配線等」という。)は、次のいずれかによること。

(イ) 金属管工事により、次に適合するように施設すること。

(1) 金属管は、薄鋼電線管又はこれと同等以上の強度を有するものであること。

(2) 管相互及び管とボックスその他の附属品、プルボックス又は電気機械器具とは、5山以上ねじ合わせて接続する方法その他これと同等以上の効力のある方法により、堅ろうに接続すること。

(3) 電動機に接続する部分で可とう性を必要とする部分の配線には、第159条第4項第二号に規定する耐圧防爆型フレキシブルフィッチング又は同項第三号に規定する安全増防爆型フレキシブルフィッチングを使用すること。

(ロ) ケーブル工事により、次に適合するように施設すること。

(1) 電線は、キャブタイヤケーブル以外のケーブルであること。

(2) 電線は、第120条第6項に規定する性能を満足するがい装を有するケーブル又はMIケーブルを使用する場合を除き、管その他の防護装置に収めて施設すること。

(3) 電線を電気機械器具に引き込むときは、引込口で電線が損傷するおそれがないようにすること。

ロ 屋内配線等を収める管又はダクトは、これらを通じてガス等がこの条に規定する以外の場所に漏れないように施設すること。

ハ 移動電線は、次によること。

(イ) 電線は、3種キャブタイヤケーブル、3種クロロプレンキャブクイヤケーブル、3種クロロスルホン化ポリエチレンキャブタイヤケーブル、3種耐燃性エチレンゴムキャブタイヤケーブル、4種キャブタイヤケーブル、4種クロロプレンキャブタイヤケーブル又は4種クロロスルホン化ポリエチレンキャブタイヤケーブルであること。

(ロ) 電線は、接続点のないものを使用すること。

(ハ) 電線を電気機械器具に引き込むときは、引込口より可燃性ガス等が内部に侵入し難い

ようにし、かつ、引込口で電線が損傷するおそれがないように施設すること。

二 電気機械器具は、電気機械器具防爆構造規格に適合するもの（第二号の規定によるものを除く。）であること。

ホ 前条第一号ハ、ホ及びへの規定に準じて施設すること。

二 日本工業規格 JIS C 60079-14（2008）「爆発性雰囲気で使用される電気機械器具一第14部：危険区域内の電気設備（鉱山以外）」の規定により施設すること。

2 特別高圧の電気設備は、次の各号のいずれかに該当する場合を除き、前項に規定する場所に施設しないこと。

一 特別高圧の電動機、発電機及びこれらに特別高圧の電気を供給するための電気設備を、次により施設する場合

イ 使用電圧は35,000V以下であること。

ロ 前項第一号及び第169条（第1項第一号及び第5項を除く。）の規定に準じて施設すること。

二 第191条の規定により施設する場合

#### 【危険物等の存在する場所の施設】（省令第69条、第72条）

第177条 危険物（消防法（昭和23年法律第186号）第2条第7項に規定する危険物のうち第2類、第4類及び第5類に分類されるもの、その他の燃えやすい危険な物質をいう。）を製造し、又は貯蔵する場所（第175条、前条及び次条に規定する場所を除く。）に施設する低圧又は高圧の電気設備は、次の各号により施設すること。

一 屋内配線、屋側配線、屋外配線、管灯回路の配線、第181条第1項に規定する小勢力回路の電線及び第182条に規定する出退表示灯回路の電線（以下この条において「屋内配線等」という。）は、次のいずれかによること。

イ 合成樹脂管工事により、次に適合するように施設すること。

（イ）合成樹脂管は、厚さ2mm未満の合成樹脂製電線管及びCD管以外のものであること。

（ロ）合成樹脂管及びボックスその他の附属品は、損傷を受けるおそれがないように施設すること。

ロ 金属管工事により、薄鋼電線管又はこれと同等以上の強度を有する金属管を使用して施設すること。

ハ ケーブル工事により、次のいずれかに適合するように施設すること。

（イ）電線に第120条第6項に規定する性能を満足するがい装を有するケーブル又はMIケーブルを使用すること。

（ロ）電線を管その他の防護装置に収めて施設すること。

二 移動電線は、次によること。

イ 電線は、1種キャブタイヤケーブル以外のキャブタイヤケーブルであること。

ロ 電線は、接続点のないものを使用し、損傷を受けるおそれがないように施設すること。

ハ 移動電線を電気機械器具に引き込むときは、引込口で損傷を受けるおそれがないように施設すること。

三 通常の使用状態において火花若しくはアークを発生し、又は温度が著しく上昇するおそれがある電気機械器具は、危険物に着火するおそれがないように施設すること。

四 第175条第1項第一号ハ及びホの規定に準じて施設すること。

2 火薬類（火薬類取締法（昭和25年法律第149号）第2条第1項に規定する火薬類をいう。）を製造する場所又は火薬類が存在する場所（第175条第1項第一号、前条及び次条に規定する場所を除く。）に施設する低圧又は高圧の電気設備は、次の各号によること。

- 一 前項各号の規定に準じて施設すること。
  - 二 電熱器具以外の電気機械器具は、全閉型のものであること。
  - 三 電熱器具は、シース線その他の充電部分が露出していない発熱体を使用したものであり、かつ、温度の著しい上昇その他の危険を生じるおそれがある場合に電路を自動的に遮断する装置を有するものであること。
- 3 特別高圧の電気設備は、第1項及び第2項に規定する場所に施設しないこと。

### 【火薬庫の電気設備の施設】(省令第69条、第71条)

**第178条** 火薬庫(火薬類取締法第12条の火薬庫をいう。以下この条において同じ。)内には、次の各号により施設する照明器具及びこれに電気を供給するための電気設備を除き、電気設備を施設しないこと。

- 一 電路の対地電圧は、150V以下であること。
  - 二 屋内配線及び管灯回路の配線は、次のいずれかによること。
    - イ 金属管工事により、薄鋼電線管又はこれと同等以上の強度を有する金属管を使用して施設すること。
    - ロ ケーブル工事により、次に適合するように施設すること。
      - (イ) 電線は、キャブタイヤケーブル以外のケーブルであること。
      - (ロ) 電線は、第120条第6項に規定する性能を満足するがい装を有するケーブル又はMIケーブルを使用する場合を除き、管その他の防護装置に収めて施設すること。
  - 三 電気機械器具は、全閉型のものであること。
  - 四 ケーブルを電気機械器具に引き込むときは、引込口でケーブルが損傷するおそれがないように施設すること。
  - 五 第175条第1項第一号ハ及びホの規定に準じて施設すること。
- 2 火薬庫内の電気設備に電気を供給する電路は、次の各号によること。
- 一 火薬庫以外の場所において、専用の開閉器及び過電流遮断器を各極(過電流遮断器にあつては、多線式電路の中性極を除く。)に、取扱者以外の者が容易に操作できないように施設すること。ただし、過電流遮断器が開閉機能を有するものである場合は、過電流遮断器のみとすることができる。(関連省令第56条、第63条)
  - 二 電路に地絡を生じたときに自動的に電路を遮断し、又は警報する装置を設けること。(関連省令第64条)
  - 三 第一号の規定により施設する開閉器又は過電流遮断器から火薬庫に至る配線にはケーブルを使用し、かつ、これを地中に施設すること。(関連省令第56条)



# 労働安全衛生規則（抄）

【S47.9.30 労働省令 32】

## （通風等による爆発又は火災の防止）

**第261条** 事業者は、引火性の物の蒸気、可燃性ガス又は可燃性の粉じんが存在して爆発又は火災が生ずるおそれのある場所については、当該蒸気、ガス又は粉じんによる爆発又は火災を防止するため、通風、換気、除じん等の措置を講じなければならない。

## （爆発の危険のある場所で使用する電気機械器具）

**第280条** 事業者は、第261条の場所のうち、同条の措置を講じても、なお、引火性の物の蒸気又は可燃性ガスが爆発の危険のある濃度に達するおそれのある箇所において電気機械器具（電動機、変圧器、コード接続器、開閉器、分電盤、配電盤等電気を通ずる機械、器具その他の設備のうち配線及び移動電線以外のものをいう。以下同じ。）を使用するときは、当該蒸気又はガスに対しその種類及び爆発の危険のある濃度に達するおそれに応じた防爆性能を有する防爆構造電気機械器具でなければならない。

2 労働者は、前項の箇所においては、同項の防爆構造電気機械器具以外の電気機械器具を使用してはならない。

**第281条** 事業者は、第261条の場所のうち、同条の措置を講じても、なお、可燃性の粉じん（マグネシウム粉、アルミニウム粉等爆燃性の粉じんを除く。）が爆発の危険のある濃度に達するおそれのある箇所において電気機械器具を使用するときは、当該粉じんに対し防爆性能を有する防爆構造電気機械器具でなければならない。

2 労働者は、前項の箇所においては、同項の防爆構造電気機械器具以外の電気機械器具を使用してはならない。

**第282条** 事業者は、爆燃性の粉じんが存在して爆発の危険のある場所において電気機械器具を使用するときは、当該粉じんに対して防爆性能を有する防爆構造電気機械器具でなければならない。

2 労働者は、前項の場所においては、同項の防爆構造電気機械器具以外の電気機械器具を使用してはならない。



# 電気機械器具防爆構造規格 (抄)

制定：昭和44年4月1日労働省告示第16号

最終改正：平成20年3月13日厚生労働省告示第88号

## (定義)

**第1条** この告示において、次の各号に掲げる用語の意義は、それぞれ当該各号に定めるところによる。

- 一 容器 電気機械器具の外箱、外被、保護カバー等当該電気機械器具の防爆性能を保持するための包被部分をいう。
- 二 接合面 電気機械器具の部材の接合部分であって、容器の内部から外部に通ずる隙(すき)間を有しているものにおける当該部材相互の相対する面をいう。
- 三 耐圧防爆構造 全閉構造であって、可燃性のガス(以下「ガス」という。)又は引火性の物の蒸気(以下「蒸気」という。)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用いる。
- 四 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、当該容器の内部にガス又は蒸気が侵入しないようにした構造をいう。
- 五 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、火花若しくはアークを発生せず、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。
- 六 油入防爆構造 電気機械器具を構成する部分であって、火花若しくはアークを発生し、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、ガス又は蒸気に点火しないようにした構造をいう。
- 七 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、ガス又は蒸気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。
- 八 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、火花若しくはアークを発生し、又は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、ガス又は蒸気に点火しないようにした構造をいう。
- 九 非点火防爆構造 電気機械器具を構成する部分が、火花若しくはアークを発生せず、若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若しくはアークを発生し、若しくは高温となって点火源となるおそれがある部分を保護することにより、ガス若しくは蒸気に点火しないようにした構造(第三号から前号までに規定する防爆構造を除く。)をいう。
- 十 特殊防爆構造 第三号から前号までに規定する防爆構造以外の防爆構造であって、ガス又は蒸気に対して防爆性能を有することが試験等により確認されたものをいう。
- 十一 粉じん防爆普通防じん構造 接合面にパッキンを取り付けること、接合面の奥行きを長くすること等の方法により容器の内部に粉じんが侵入し難いようにし、かつ、当該容器の温度の上昇を当該容器の外部の可燃性の粉じん(爆燃性の粉じんを除く。)に着火しないように制限した構造をいう。
- 十二 粉じん防爆特殊防じん構造 接合面にパッキンを取り付けること等により容器の内部に

粉じんが侵入しないようにし、かつ、当該容器の温度の上昇を当該容器の外部の爆燃性の粉じんに着火しないように制限した構造をいう。

十三 スキ 耐圧防爆構造の電気機械器具の内部に圧力が加わっていない状態における容器の相対するはめあい部若しくは接合面の最大の隙（すき）間又は穴と軸若しくは棒との最大直径差をいう。

十四 スキの奥行き スキが第七条第一項及び第八条に規定する許容値以下に保たれている場合における当該スキに対応する隙（すき）間の最小の長さをいう。

十五 特別危険箇所 労働安全衛生規則（昭和47年労働省令第32号。以下「規則」という。）第280条第一項に規定する箇所のうち、連続し、長時間にわたり、又は頻繁に、ガス又は蒸気が爆発の危険のある濃度に達するものをいう。

十六 第一類危険箇所 規則第280条第一項に規定する箇所のうち、通常の状態において、前号及び次号に該当しないものをいう。

十七 第二類危険箇所 規則第280条第一項に規定する箇所のうち、通常の状態において、ガス又は蒸気が爆発の危険のある濃度に達するおそれが少なく、又は達している時間が短いものをいう。

十八 爆発等級 試験器を用いてガス又は蒸気の爆発試験を行なった場合に、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（すき）間の最小の間隔（以下「火炎逸走限界」という。）により区分したガス又は蒸気の点火の危険性の程度をいう。

十九 発火度 発火点の値により区分したガス又は蒸気の発火の危険性の程度をいう。

二十 錠締め構造 電気機械器具に用いるネジ類を特殊な工具を用いなければゆるめることができないようにした構造をいう。

二十一 沿面距離 裸充電部分とこれと絶縁しなければならない他の部分との間の縁物の表面に沿った最短距離をいう。

二十二 絶縁空間距離 裸充電部分とこれと絶縁しなければならない他の部分との間の空間の最短距離をいう。

二十三 耐トラッキング性 固体絶縁材料の表面に発生する導回路の形成が起こりにくいこと

の程度をいう。

### （構造）

**第2条** 規則第280条第一項に規定する電気機械器具の構造は、次の各号の区分に応じ、それぞれ当該各号に定める防爆構造でなければならない。

一 特別危険箇所 本質安全防爆構造（第43条第二項第一号に定める状態においてガス又は蒸気に点火するおそれがないものに限る。）、樹脂充てん防爆構造（第53条第一号に定める状態においてガス又は蒸気に点火するおそれがないものに限る。）又はこれらと同等以上の防爆性能を有する特殊防爆構造

二 第一類危険箇所 耐圧防爆構造、内圧防爆構造、安全増防爆構造、油入防爆構造、本質安全防爆構造、樹脂充てん防爆構造又はこれらと同等以上の防爆性能を有する特殊防爆構造

三 第二類危険箇所 耐圧防爆構造、内圧防爆構造、安全増防爆構造、油入防爆構造、本質安全防爆構造、樹脂充てん防爆構造、非点火防爆構造又は特殊防爆構造

**2** 規則第281条第一項に規定する電気機械器具の構造は、粉じん防爆普通防じん構造又は粉じん防爆特殊防じん構造でなければならない。

**3** 規則第282条第一項に規定する電気機械器具の構造は、粉じん防爆特殊防じん構造でなければならない。

## (構造)

**第3条** 電気機械器具は、容易に点検し、かつ、補修することができる構造とし、その材料は、電氣的、機械的、熱的及び化学的に十分な耐久性を有するものでなければならない。

## (必要事項の標示)

**第4条** 電気機械器具は、その見やすい箇所に、次の各号に掲げる事項を標示した銘板が取り付けられているものでなければならない。

- 一 防爆構造の種類。二種類以上の防爆構造の電気機械器具が組み合わされているものについては、取扱い上必要な場合又は安全性を保証するために必要な場合を除き、主体部分の電気機械器具の防爆構造の種類のみを標示することができる。
- 二 対象とするガス又は蒸気の爆発等級（耐圧防爆構造の電気機械器具に限る。）及び発火度。対象とするガス又は蒸気が特定されているときは、当該ガス又は蒸気の名を標示することにより、爆発等級及び発火度の標示を省略することができる。
- 三 本質安全防爆構造又は特殊防爆構造の電気機械器具の回路の定格値及び使用条件の要点

**2** 前項に規定する防爆構造の種類、爆発等級及び発火度は、それぞれ次の各表に掲げる記号で表わすものとする。

## 一 防爆構造の種類

防爆構造の種類	記号
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（第43条第2項第1号に定める状態においてガス又は蒸気に点火するおそれがないものに限る。）	i a
本質安全防爆構造（第43条第2項第2号に定める状態においてガス又は蒸気に点火するおそれがないものに限る。）	i b
樹脂充てん防爆構造（第53条第2号に定める状態においてガス又は蒸気に点火するおそれがないものに限る。）	m a
樹脂充てん防爆構造（第53条第1号に定める状態においてガス又は蒸気に点火するおそれがないものに限る。）	m b
非点火防爆構造	n
特殊防爆構造	s
粉じん防爆普通防じん構造	D P
粉じん防爆特殊防じん構造	S D P

## 二 爆発等級

火炎逸走限界（単位ミリメートル）	記号
0.6をこえるもの	1
0.4をこえ0.6以下	2
0.4以下	3（3a、3b、3c、3n）

3 a は水性ガス及び水素を、3 b は二硫化炭素を、3 c はアセチレンを、3 n はすべてのガス又は蒸気を対象とするものを示す。

## 三 発火度

発火点の値（単位度）	記号
450をこえるもの	G 1
300をこえ450以下	G 2
200をこえ300以下	G 3
135をこえ200以下	G 4
100をこえ135以下	G 5

- 3 前二項の規定にかかわらず、樹脂充てん防爆構造若しくは非点火防爆構造の電気機械器具又は次条の規定に基づき第二章（第八節を除く。）から第四章までに規定する規格に適合しているものとみなされる電気機械器具については、前二項の規定による表示方法に代えて厚生労働省労働基準局長が認める方法によることができる。

## （規格）

- 第5条** 第二章（第八節を除く。）から第四章までに規定する規格（以下この条において「規格」という。）に適合しない電気機械器具のうち、特殊な材料が用いられており、若しくは特殊な形状であり、若しくは特殊な場所で用いられるものであり、又は規格と関連する国際規格等に基づき製造されたものであって、規格に適合する電気機械器具と同等以上の防爆性能を有することが試験等により確認されたものは、規格に適合しているものとみなす。