

基発0831第2号
平成27年8月31日

都道府県労働局長 殿

厚生労働省労働基準局長
(公印省略)

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

国際電気標準会議（以下「IEC」という。）が制定した国際規格（以下「IEC 規格」という。）に基づいて製造された防爆構造電気機械器具（以下「防爆機器」という。）が、電気機械器具防爆構造規格（昭和44年労働省告示第16号。以下「防爆構造規格」という。）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（以下「技術的基準等」という。）は、平成22年8月24日付け基発0824第2号「電気機械器具防爆構造規格における可燃性ガス又は引火性の物の蒸気に係る防爆構造の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ものの基準等について」（以下「平成22年局長通達」という。）において示されているところである。

今般、昨今のIEC規格の改正を踏まえ、技術的基準等を下記のとおり見直すこととしたので、関係者への周知徹底を図るとともに、その運用に遺漏なきを期されたい。

なお、本通達をもって、平成22年局長通達は廃止する。

おって、防爆機器の登録型式検定機関である公益社団法人産業安全技術協会に対しては別添1のとおり、関係団体である一般社団法人日本電機工業会、一般社団法人日本照明工業会、一般社団法人日本電気計測器工業会、一般社団法人日本電気協会、一般社団法人日本電気制御機器工業会、一般社団法人日本電設工業協会、石油連盟、一般社団法人日本化学工業協会、石油化学工業協会、一般財団法人エンジニアリング協会及び一般社団法人日本粉体工業技術協会に対しては別添2のとおり、それぞれ通知したので申し添える。

記

1 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

独立行政法人労働安全衛生総合研究所（以下「安衛研」という。）が労働安全衛生総合研究所技術指針として定めた「工場電気設備防爆指針—国際整合技術指針」の第1編（JNIOOSH-TR-46-1:2015）から第9編（JNIOOSH-TR-46-9:2015）まで（以下「国際整合防爆指針2015」という。）は、防爆構造規格第5条の「国際規格等」であるIEC規格に基づいて製造された防爆機器が、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となるものであること。

なお、国際整合防爆指針 2015 は、安衛研ホームページ (<http://www.jniosh.go.jp>) に
おいて閲覧が可能であること。

2 1に適合することを確認する方法

(1) 内容

1に適合することの確認は、(2)による改正後の平成 17 年 4 月 1 日付け基発第 0401035 号「登録製造時等検査機関が行う製造時等検査、登録個別検定機関が行う個別検定及び登録型式検定機関が行う型式検定の適正な実施について」(以下「平成 17 年局長通達」という。)の別紙 3「型式検定に係る検定の方法等」の表 3「防爆構造電気機械器具」(以下「別紙 3 の表 3」という。)の別添「国際整合防爆指針 2015 に基づく検定の方法」に示す判定基準により行うこと。

(2) 平成 17 年局長通達の一部改正

平成 17 年局長通達の別紙 3 の表 3 の一部を次のように改正する。

ア 備考(3)を次のように改正する。

構造規格第 5 条の「国際規格等に基づき製造されたもの」については、独立行政法人労働安全衛生総合研究所が定めた「工場電気設備防爆指針—国際整合技術指針」の第 1 編 (JNIO SH-TR-46-1:2015) から第 9 編 (JNIO SH-TR-46-9:2015) まで (以下「国際整合防爆指針 2015」という。)に基づき、別添「国際整合防爆指針 2015 に基づく検定の方法」等によること。

イ 別添「国際整合防爆指針に基づく検定の方法」を、別紙 1 のように改める。

3 型式検定を行うに際しての留意事項

(1) 防爆機器のグループの取扱いについて

国際整合防爆指針 2015 では、新たにグループⅢが設けられ、防爆機器を以下の 3 種類に区分しているが、グループⅠは労働安全衛生法(昭和 47 年法律第 57 号。以下「法」という。)が適用されない鉱山で用いられるものであるため、型式検定においては、グループⅡ及びグループⅢの防爆機器の規定を適用すること。

国際整合防爆指針 2015 における防爆機器の分類

区分	防爆機器が使用される場所	適用される防爆構造の種類
グループⅠ	坑気の影響を受けやすい鉱山での使用	—
グループⅡ	坑気の影響を受ける鉱山以外の爆発性ガス雰囲気が存在する場所での使用	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、樹脂充填防爆構造、非点火防爆構造
グループⅢ	坑気の影響を受ける鉱山以外の爆発性粉じん雰囲気での使用	本質安全防爆構造、樹脂充填防爆構造、容器による粉じん防爆構造

① グループⅡについて

グループⅡの防爆機器は、それを使用しようとする場所における爆発性ガス雰囲気の性質に応じてⅡA、ⅡB 及びⅡC に細分類されること。具体的な使用環境等につ

いては、安衛研が労働安全衛生総合研究所技術指針として定めた「ユーザーのための工場防爆設備ガイド（JNIOOSH-TR-No.44）」（以下「工場防爆設備ガイド」という。）の参考資料 2-1 「可燃性ガス蒸気の危険特性値及び電気機器の防爆構造に対応する分類」を参照すること。

また、グループⅡBの表示のある防爆機器は、グループⅡAの防爆機器を必要とする用途にも使用することができ、同様に、グループⅡCの表示のある防爆機器は、グループⅡA及びⅡBの防爆機器を必要とする用途にも使用することができること。

② グループⅢについて

グループⅢの防爆機器は、それを使用しようとする場所の爆発性粉じん雰囲気における粉じんの性質に応じて、以下のとおりⅢA、ⅢB及びⅢCに細分類されること。具体的な使用環境等については、工場防爆設備ガイドの参考資料 2-2 「粉じんの発火度及び主要な危険性」を参照すること。なお、危険性分類欄が「可」のうち公称粒子径が 500 μm を超えるものはⅢA、「可」のうち公称粒子径が 500 μm 以下のものはⅢB、「可、導」及び「爆」のものはⅢCの防爆機器を使用すること。

労働安全衛生規則（昭和 47 年労働省令第 32 号。以下「安衛則」という。）第 282 条に規定する爆燃性の粉じんについては、グループⅢCの防爆機器を使用すること。

グループⅢBの表示のある防爆機器は、グループⅢAの防爆機器を必要とする用途にも使用することができ、同様に、グループⅢCの表示のある防爆機器は、グループⅢA及びⅢBの防爆機器を必要とする用途にも使用することができること。

グループⅢの細分類

分類	防爆機器を使用しようとする場所における粉じんの性質	使用可能な場所
グループⅢA	繊維を含む可燃性の固体粒子であって公称粒子径が 500 μm を超えるものをいい、空气中に浮遊することがあり、自重によって大気から分離して堆積することがあるもの	安衛則第 281 条に規定する箇所
グループⅢB	可燃性粉じん※であって、電気抵抗率が 1,000 Ω・m を超えるもの	安衛則第 281 条に規定する箇所
グループⅢC	可燃性粉じん※であって、電気抵抗率が 1,000 Ω・m 以下のもの	安衛則第 281 条及び第 282 条に規定する箇所

※ 微細固体粒子であって公称粒子径が 500 μm 以下のものであり、大気中に浮遊するか、自重により大気から分離して堆積するもので、空气中で燃焼又は自熱し、大気圧・常温において空気との爆発性混合物を形成することがあるもの。

(2) 機器保護レベル（EPL）について

国際整合防爆指針 2015 では、機能不全時も含め防爆機器が点火源・着火源とならない度合いを示す機器保護レベル（以下「EPL」という。）が新たに導入された。具体的な EPL の分類記号とそれに対応する電気機械器具は別紙 2 のとおりである。

なお、耐圧防爆構造、内圧防爆構造、油入防爆構造及び安全増防爆構造の防爆機器のうち、EPL が Ga に該当するものは、防爆構造規格第 1 条第 15 号の特別危険箇所で使用することができる特殊防爆構造として取り扱って差し支えないこと。

(3) Ex コンポーネント等の取扱いについて

Ex コンポーネント、Ex ケーブルグラント、Ex ねじアダプタ及び Ex 閉止用部品（以下「Ex コンポーネント等」という。）は、防爆機器に組み込んで使用されるものであり、単体では電気機械器具に該当しないため、法に基づく型式検定の対象とはならないこと。ただし、IEC 規格では、Ex コンポーネント等は単体でも第三者認証の対象としているため、検定申請者の負担軽減の観点から、型式検定機関が Ex コンポーネント等に係る認証書（国際整合防爆指針 2015 と同じ基準によるものに限る）を発行し、当該 Ex コンポーネント等に係る図面、試験データ等を当該型式検定機関が保有している場合には、これを試験に活用することとして差し支えないこと。

(4) ルーチン試験について

国際整合防爆指針 2015 に新たに盛り込まれた「ルーチン試験」は、新規検定の申請の際、機械等検定規則（昭和 47 年労働省令第 45 号。以下「検定則」という。）第 6 条第 1 項第 3 号ニに基づいて申請者が提出する書面により、試験の種類、実施方法等について型式検定機関が確認すること。また、検定則第 11 条に基づく更新検定においても同様であること。

(5) 単純機器の取扱いについて

単純機器は、IEC 規格では必ずしも第三者認証は要求されないが、国際整合防爆指針 2015 の第 6 編（JNIOOSH-TR-46-6:2015）に規定される単純機器は、法に基づく型式検定の対象となること。

(6) 防爆機器に関する表示について

国際整合防爆指針 2015 に適合する防爆機器に関する防爆構造規格第 4 条第 3 項の厚生労働省労働基準局長が認める方法は、国際整合防爆指針 2015 の表示に関する各規定に適合する表示方法とすること。

(7) 型式の取扱いについて

今般、国際整合防爆指針 2015 を技術的基準等として取り扱うこととしたことに伴い、昭和 53 年 2 月 10 日付け基発第 80 号「機械等検定規則の一部を改正する省令の施行について」（以下「昭和 53 年局長通達」という。）の別表の防爆機器の項を、別紙 3 のとおり改める。

(8) 新規検定申請書及び型式検定合格証の「対象ガス又は蒸気の発火度及び爆発等級」欄への記入方法について

IEC 規格に基づいて製造された防爆機器について、国際整合防爆指針 2015 に適合するものとして、検定則第 6 条の規定に基づく新規検定の申請を行う場合には、新規検定申請書（検定則様式第 6 号(2)）の「対象ガス又は蒸気の発火度及び爆発等級」の欄に、国際整合防爆指針 2015 の第 1 編（JNIOOSH-TR-46-1:2015）に定める防爆機器のグループの区分の記号、最高表面温度（若しくは温度等級又は特定のガスの名称）及び EPL を記入すること。なお、粉じんの場合にあっては、同欄にグループの区分の記号、最高表面温度（粉じん堆積層がある条件での最高表面温度の場合には、粉じん堆積層の厚さ及び当該条件における最高表面温度）及び EPL を記入すること。また、型式検定合格証（検定則様式第 8 号(2)）についてもこれと同様とすること。

(9) 安衛則第 280 条等が適用されない電気機械器具の範囲について

IEC 規格において、定格電圧等の最大値が次の表の各区分の値以下である電気機械

器具は、可燃性ガス若しくは引火性の物の蒸気又は可燃性の粉じん若しくは爆燃性の粉じん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使用しても点火源・着火源となるおそれのないものであり、安衛則第 280 条から第 282 条までは適用されないこと。ただし、当該電気機械器具を他の電気機械器具に接続することにより、当該電気機械器具の回路の定格電圧等が次の表の各区分の値を超えるおそれのあるときは、この限りでないこと。

区分	値
定格電圧	1.5 ボルト
定格電流	0.1 アンペア
定格電力	25 ミリワット

(10) 特殊防爆構造について

「工場電気設備防爆指針—国際整合技術指針」の第 10 編(JNIOOSH-TR-46-10:2015)は、参照する IEC60079-33 (特殊防爆構造) の運用方法が IEC にて検討途上のため、国際整合防爆指針 2015 には含めていないこと。

4 適用日等について

この通達は、発出の日から適用する。

(1) 譲渡制限に係る経過措置

適用日において、現に存する防爆機器並びに「工場電気設備防爆指針—国際規格に整合した技術指針 2008 (JNIOOSH-TR-No.43)」(以下「国際整合防爆指針 2008」という。)及び昭和 63 年 4 月 1 日付け基発第 208 号「電気機械器具防爆構造規格の一部を改正する告示の適用等について」の別添「電気機械器具防爆構造規格(昭和 44 年労働省告示第 16 号)における可燃性ガス又は引火性の物の蒸気に係る防爆構造の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ものの技術的基準 (IEC 規格 79 条関係)」(以下「技術的基準 1988」という。)に基づく型式検定に合格している型式((2)の経過措置による新規検定に合格したものを含む)によって製造される防爆機器は、適用日以降も譲渡し、貸与し、設置し、又は使用できること。

(2) 型式検定に係る経過措置

適用日から 6 月間は、国際整合防爆指針 2008 に基づく新規検定の申請をすることができるものであること。また、国際整合防爆指針 2008 又は技術的基準 1988 に基づき型式検定に合格している型式及び適用日から 6 月間において、新規検定の申請がなされ合格した型式は、適用日以降も更新検定を受けることができるが、適用日から 6 月を経過した後に、当該型式から構造又は定格の変更を行う型式については、昭和 53 年局長通達の II 4(2)ロの規定に関わらず、型式検定に合格した型式の範囲内で変更しようとする場合であっても、国際整合防爆指針 2015 に基づく新規検定を受ける必要があること。

別添1 (登録型式検定機関への通知文のため省略)
別添2 (関係団体への通知文のため省略)

別紙1 国際整合防爆指針 2015 に基づく検定の方法

第1編 総則

検定項目	検定の方法	判定基準
1 設計審査	電気機械器具の構造、機能等について、申請書、構造図、回路図、説明書及びあらかじめ行った試験の結果を記載した書面により確認すること。	第1編の箇条1、箇条4から25及び附属書Aに適合していること。
2 外観検査	設計審査により確認した構造図及び回路図と現品を照合すること。	構造図及び回路図と現品との間に差異がないこと。
3 構造検査		
3.1 電気機械器具のグループ	第1編の箇条4によること。	第1編の箇条4に適合していること。
3.2 温度	第1編の箇条5によること。	第1編の箇条5に適合していること。
3.3 全ての電気機械器具に対する要求事項	第1編の箇条6によること。	第1編の箇条6に適合していること。
3.4 非金属材料製容器及び容器の非金属製部分	第1編の箇条7によること。	第1編の箇条7に適合していること。
3.5 金属製容器及び容器の金属製部分	第1編の箇条8によること。	第1編の箇条8に適合していること。
3.6 ねじ締付部	第1編の箇条9によること。	第1編の箇条9に適合していること。
3.7 インターロックデバイス	第1編の箇条10によること。	第1編の箇条10に適合していること。
3.8 ブッシング	第1編の箇条11によること。	第1編の箇条11に適合していること。
3.9 固着用材料	第1編の箇条12によること。	第1編の箇条12に適合していること。
3.10 接続端子部及び端子区画	第1編の箇条14によること。	第1編の箇条14に適合していること。
3.11 接地用又はボンディング用導線の接続端子部	第1編の箇条15によること。	第1編の箇条15に適合していること。
3.12 容器への引込み	第1編の箇条16によること。	第1編の箇条16に適合していること。

3.13 回転機に対する補足の要求事項	第1編の箇条17によること。	第1編の箇条17に適合していること。
3.14 開閉装置に対する補足の要求事項	第1編の箇条18によること。	第1編の箇条18に適合していること。
3.15 ヒューズに対する補足の要求事項	第1編の箇条19によること。	第1編の箇条19に適合していること。
3.16 プラグ、コンセント及びコネクタ（差込接続器）に対する補足の要求事項	第1編の箇条20によること。	第1編の箇条20に適合していること。
3.17 照明器具に対する補足の要求事項	第1編の箇条21によること。	第1編の箇条21に適合していること。
3.18 キャップライト及びハンドライトに対する補足の要求事項	第1編の箇条22によること。	第1編の箇条22に適合していること。
3.19 セル及びバッテリーを組み込む電気機械器具	第1編の箇条23によること。	第1編の箇条23に適合していること。
3.20 文書	第1編の箇条24によること。	第1編の箇条24に適合していること。
4 型式試験	第1編の箇条26.1から26.3によること。	第1編の箇条26.1から26.3に適合していること。
4.1 衝撃試験	え第1編の箇条26.4.2によること。	第1編の箇条26.4.2及び26.4.4に適合していること。
4.2 落下試験	第1編の箇条26.4.3によること。	第1編の箇条26.4.3及び26.4.4に適合していること。
4.3 容器の保護等級（IP）	第1編の箇条26.4.5によること。	第1編の箇条26.4.5に適合していること。
4.4 温度測定	第1編の箇条26.5.1によること。	第1編の箇条26.5.1に適合していること。
4.5 熱衝撃試験	第1編の箇条26.5.2によること。	第1編の箇条26.5.2に適合していること。
4.6 小形部品の発火試験	第1編の箇条26.5.3によること。	第1編の箇条26.5.3に適合していること。
4.7 ブッシングのトルク試験	第1編の箇条26.6によること。	第1編の箇条26.6に適合していること。

4.8 非金属製容器又は容器の非金属製部分	第 1 編の箇条 26.7 によること。	第 1 編の箇条 26.7 に適合していること。
4.9 高温熱安定性	第 1 編の箇条 26.8 によること。	第 1 編の箇条 26.8 に適合していること。
4.10 低温熱安定性	第 1 編の箇条 26.9 によること。	第 1 編の箇条 26.9 に適合していること。
4.11 耐光性	第 1 編の箇条 26.10 によること。	第 1 編の箇条 26.10 に適合していること。
4.12 接地の連続性	第 1 編の箇条 26.12 によること。	第 1 編の箇条 26.12 に適合していること。
4.13 容器の非金属材料部分の表面抵抗試験	第 1 編の箇条 26.13 によること。	第 1 編の箇条 26.13 に適合していること。
4.14 静電容量の測定	第 1 編の箇条 26.14 によること。	第 1 編の箇条 26.14 に適合していること。
4.15 通気ファンの定格の検証	第 1 編の箇条 26.15 によること。	え第 1 編の箇条 26.15 に適合していること。
4.16 エラストマー製シール用 O リングの代替認定方法	第 1 編の箇条 26.16 によること。	第 1 編の箇条 26.16 に適合していること。
5 ルーチン試験	第 1 編の箇条 27 によること。	第 1 編の箇条 27 に適合していること。
6 表示	第 1 編の箇条 29 によること。	第 1 編の箇条 29 に適合していること。
7 取扱説明書	第 1 編の箇条 30 によることを申請書類で確認すること。	第 1 編の箇条 30 に適合していること。
8 ケーブルグラウンドに対する補足の要求事項	第 1 編の附属書 A によること。	第 1 編の附属書 A に適合していること。

注 箇条 2 に掲げる引用文書は、検定申請された電気機械器具の検定において、検定の基準として補完的に使用できるものであること。その場合の検定の方法及び判定の基準は、使用する引用文書の記載に従って行うこと。第 2 編から第 9 編についても同様とする。

第 2 編 耐圧防爆構造

検定項目	検定の方法	判定基準
1 設計審査	電気機械器具の構造、機能等について、申請書、構造図、回路図、説明書及びあらかじめ行った試験の結果を記載した書面により確認すること。	第 2 編の箇条 1、箇条 4 から 13、附属書 A から C 及び E に適合していること。
2 外観検査	設計審査により確認した構造図及び回路図と現品を照合すること。	構造図及び回路図と現品との間に差異がないこと。
3 構造検査		
3.1 機器のグループと温度等級	第 2 編の箇条 4 によること。	第 2 編の箇条 4 に適合していること。
3.2 耐圧防爆接合部	第 2 編の箇条 5 によること。	第 2 編の箇条 5 に適合していること。
3.3 固着接合部	第 2 編の箇条 6 によること。	第 2 編の箇条 6 に適合していること。
3.4 操作軸	第 2 編の箇条 7 によること。	第 2 編の箇条 7 に適合していること。
3.5 回転軸及び軸受に対する補足の要求事項	第 2 編の箇条 8 によること。	第 2 編の箇条 8 に適合していること。
3.6 透光性部品	第 2 編の箇条 9 によること。	第 2 編の箇条 9 に適合していること。
3.7 耐圧防爆構造の容器の一部を構成するブリーザ及びドレン	第 2 編の箇条 10 によること。	第 2 編の箇条 10 に適合していること。
3.8 締付けねじ、締付けねじの穴及び閉止用部品	第 2 編の箇条 11 によること。	第 2 編の箇条 11 に適合していること。
3.9 容器の材料及び機械的強度 — 容器内部の材料	第 2 編の箇条 12 によること。	第 2 編の箇条 12 に適合していること。
3.10 耐圧防爆構造容器への引込み	第 2 編の箇条 13 によること。	第 2 編の箇条 13 に適合していること。
4 検証及び試験	第 2 編の箇条 14 によること。	第 2 編の箇条 14 に適合していること。
5 型式試験		

5.1 容器の耐圧力試験	第 2 編の箇条 15.1 によること。	第 2 編の箇条 15.1 に適合していること。
5.2 引火試験	第 2 編の箇条 15.2 によること。	第 2 編の箇条 15.2 に適合していること。
5.3 ブリーザ及びドレンを備えた耐圧防爆容器の試験	第 2 編の箇条 15.4 によること。	第 2 編の箇条 15.4 に適合していること。
6 ルーチン試験	第 2 編の箇条 16 によること。	第 2 編の箇条 16 に適合していること。
7 ランプ受金及びランプ口金	第 2 編の箇条 18 によること。	第 2 編の箇条 18 に適合していること。
8 非金属製容器及び容器の非金属製部分	第 2 編の箇条 19 によること。	第 2 編の箇条 19 に適合していること。
9 表示	第 2 編の箇条 20 によること。	第 2 編の箇条 20 に適合していること。
10 ブリーザ及びドレンのクリンプリボンエレメント及びマルチプルスクリーンエレメントに対する補足の要求事項	第 2 編の附属書 A によること。	第 2 編の附属書 A に適合していること。
11 測定できない経路をもつブリーザ及びドレンのエレメントに対する補足の要求事項	第 2 編の附属書 B によること。	第 2 編の附属書 B に適合していること。
12 耐圧防爆構造の引き込みデバイスに対する補足の要求事項	第 2 編の附属書 C によること。	第 2 編の附属書 C に適合していること。
13 耐圧防爆構造“d”の容器に使用するセル及びバッテリー	第 2 編の附属書 E によること。	第 2 編の附属書 E に適合していること。

第3編 内圧防爆構造

検定項目	検定の方法	判定基準
1 設計審査	電気機械器具の構造、機能等について、申請書、構造図、回路図、説明書及びあらかじめ行った試験の結果を記載した書面により確認すること。	第3編の箇条1及び箇条4から15に適合していること。
2 外観検査	設計審査により確認した構造図及び回路図と現品を照合すること。	構造図及び回路図と現品との間に差異がないこと。
3 構造検査		
3.1 保護の種類	第3編の箇条4によること。	第3編の箇条4に適合していること。
3.2 内圧容器に対する構造上の要求事項	第3編の箇条5によること。	第3編の箇条5に適合していること。
3.3 温度限界	第3編の箇条6によること。	第3編の箇条6に適合していること。
3.4 安全対策及び安全装置(密封式内圧防爆構造以外の場合)	第3編の箇条7によること。	第3編の箇条7に適合していること。
3.5 密封式内圧防爆構造に対する安全対策及び安全装置	第3編の箇条8によること。	第3編の箇条8に適合していること。
3.6 保護ガスの供給	第3編の箇条9によること。	第3編の箇条9に適合していること。
3.7 内部放出源をもつ内圧防爆構造の電気機械器具	第3編の箇条10によること。	第3編の箇条10に適合していること。
3.8 放出条件	第3編の箇条11によること。	第3編の箇条11に適合していること。
3.9 流通路に対する設計上の要求事項	第3編の箇条12によること。	第3編の箇条12に適合していること。
3.10 保護ガス及び内圧方式	第3編の箇条13によること。	第3編の箇条13に適合していること。
3.11 点火能力をもつ内蔵機器	第3編の箇条14によること。	第3編の箇条14に適合していること。

3.12 容器内部の高温表面	第 3 編の箇条 15 によること。	第 3 編の箇条 15 に適合していること。
4 型式試験		
4.1 最大圧力試験	第 3 編の箇条 16.1 によること。	第 3 編の箇条 16.1 に適合していること。
4.2 漏えい(洩)試験	第 3 編の箇条 16.2 によること。	第 3 編の箇条 16.2 に適合していること。
4.3 内部放出源がない(封入式、通風式) 内圧容器に対する掃気試験並びに密封式の場合の(保護ガスの) 充填手順の試験	第 3 編の箇条 16.3 によること。	第 3 編の箇条 16.3 に適合していること。
4.4 内部放出源をもつ内圧容器に対する掃気試験及び希釈試験	第 3 編の箇条 16.4 によること。	第 3 編の箇条 16.4 に適合していること。
4.5 最小内圧の検証	第 3 編の箇条 16.5 によること。	第 3 編の箇条 16.5 に適合していること。
4.6 確実に封じ込む流通路に対する試験	第 3 編の箇条 16.6 によること。	第 3 編の箇条 16.6 に適合していること。
4.7 限定放出があるとみならず流通路に対する圧力試験	第 3 編の箇条 16.7 によること。	第 3 編の箇条 16.7 に適合していること。
4.8 内圧容器の過大内圧抑制試験	第 3 編の箇条 16.8 によること。	第 3 編の箇条 16.8 に適合していること。
5 ルーチン試験	第 3 編の箇条 17 によること。	第 3 編の箇条 17 に適合していること。
6 表示	第 3 編の箇条 18 によること。	第 3 編の箇条 18 に適合していること。
7 取扱説明書	第 3 編の箇条 19 によることを申請書類で確認すること。	第 3 編の箇条 19 に適合していること。
8 掃気試験及び希釈試験	第 3 編の附属書 A によること。	第 3 編の附属書 A に適合していること。
9 容器内での放出の種類分類	第 3 編の附属書 E によること。	第 3 編の附属書 E に適合していること。
10 確実に封じ込む流通路の試験	第 3 編の附属書 G によること。	第 3 編の附属書 G に適合していること。

第 4 編 油入防爆構造

検定項目	検定の方法	判定基準
1 設計審査	電気機械器具の構造、機能等について、申請書、構造図、回路図、説明書及びあらかじめ行った試験の結果を記載した書面により確認すること。	第 4 編の箇条 1 及び 4 に適合していること。
2 外観検査	設計審査により確認した構造図及び回路図と現品を照合すること。	構造図及び回路図と現品との間に差異がないこと。
3 構造検査		
3.1 一般事項	第 4 編の箇条 4.1 によること。	第 4 編の箇条 4.1 に適合していること。
3.2 保護液	第 4 編の箇条 4.2 によること。	第 4 編の箇条 4.2 に適合していること。
3.3 保護液の劣化	第 4 編の箇条 4.4 によること。	第 4 編の箇条 4.4 に適合していること。
3.4 緩止め	第 4 編の箇条 4.5 によること。	第 4 編の箇条 4.5 に適合していること。
3.5 保護液位の指示	第 4 編の箇条 4.6 によること。	第 4 編の箇条 4.6 に適合していること。
3.6 許容温度	第 4 編の箇条 4.7 によること。	第 4 編の箇条 4.7 に適合していること。
3.7 浸漬の深さ	第 4 編の箇条 4.8 によること。	第 4 編の箇条 4.8 に適合していること。
3.8 毛細管現象又はサイフォン作用	第 4 編の箇条 4.9 によること。	第 4 編の箇条 4.9 に適合していること。
3.9 液の排出装置	第 4 編の箇条 4.10 によること。	第 4 編の箇条 4.10 に適合していること。
3.10 密封容器	第 4 編の箇条 4.11 によること。	第 4 編の箇条 4.11 に適合していること。
3.11 非密封容器	第 4 編の箇条 4.12 によること。	第 4 編の箇条 4.12 に適合していること。
3.12 外部との接続	第 4 編の箇条 4.13 によること。	第 4 編の箇条 4.13 に適合していること。
4 型式試験		

4.1 密封容器に対する過圧試験	第4編の箇条5.1.1によること。	第4編の箇条5.1.1に適合していること。
4.2 密封容器に対する減圧試験	第4編の箇条5.1.2によること。	第4編の箇条5.1.2に適合していること。
4.3 非密封容器に対する過圧試験	第4編の箇条5.1.3によること。	第4編の箇条5.1.3に適合していること。
5 ルーチン試験	第4編の箇条5.2によること。	第4編の箇条5.2に適合していること。
6 表示	第4編の箇条6によること。	第4編の箇条6に適合していること。
7 取扱説明書	第4編の箇条7によることを申請書類で確認すること。	第4編の箇条7に適合していること。

第5編 安全増防爆構造

検定項目	検定の方法	判定基準
1 設計審査	電気機械器具の構造、機能等について、申請書、構造図、回路図、説明書及びあらかじめ行った試験の結果を記載した書面により確認すること。	第5編の箇条1、4及び5に適合していること。
2 外観検査	設計審査により確認した構造図及び回路図と現品を照合すること。	構造図及び回路図と現品との間に差異がないこと。
3 構造検査		
3.1 すべての電気機械器具に対する構造上の要求事項		
3.1.1 一般事項	第5編の箇条4.1によること。	第5編の箇条4.1に適合していること。
3.1.2 電氣的接続	第5編の箇条4.2によること。	第5編の箇条4.2に適合していること。
3.1.3 絶縁空間距離	第5編の箇条4.3によること。	第5編の箇条4.3に適合していること。
3.1.4 沿面距離	第5編の箇条4.4によること。	第5編の箇条4.4に適合していること。

3.1.5 固体の電気絶縁材料	第5編の箇条4.5によること。	第5編の箇条4.5に適合していること。
3.1.6 巻線	第5編の箇条4.6によること。	第5編の箇条4.6に適合していること。
3.1.7 温度の制限	第5編の箇条4.7によること。	第5編の箇条4.7に適合していること。
3.1.8 機器内の配線	第5編の箇条4.8によること。	第5編の箇条4.8に適合していること。
3.1.9 容器による保護等級	第5編の箇条4.9によること。	第5編の箇条4.9に適合していること。
3.1.10 締付けねじ	第5編の箇条4.10によること。	第5編の箇条4.10に適合していること。
3.2 特定の電気機械器具に対する補足の要求事項		
3.2.1 一般事項	第5編の箇条5.1によること。	第5編の箇条5.1に適合していること。
3.2.2 回転機	第5編の箇条5.2によること。	第5編の箇条5.2に適合していること。
3.2.3 照明器具	第5編の箇条5.3によること。	第5編の箇条5.3に適合していること。
3.2.4 キャップライト及びハンドライト	第5編の箇条5.4によること。	第5編の箇条5.4に適合していること。
3.2.5 計器及び計器用変成器	第5編の箇条5.5によること。	第5編の箇条5.5に適合していること。
3.2.6 計器用変成器以外の変成器	第5編の箇条5.6によること。	第5編の箇条5.6に適合していること。
3.2.7 バッテリ	第5編の箇条5.7によること。	第5編の箇条5.7に適合していること。
3.2.8 ヒータ	第5編の箇条5.9によること。	第5編の箇条5.9に適合していること。
3.2.9 その他の電気機械器具	第5編の箇条5.10によること。	第5編の箇条5.10に適合していること。
4 型式試験		

4.1 絶縁耐力	第5編の箇条6.1によること。	第5編の箇条6.1に適合していること。
4.2 回転機	第5編の箇条6.2によること。	第5編の箇条6.2に適合していること。
4.3 電源供給照明器具	第5編の箇条6.3によること。	第5編の箇条6.3に適合していること。
4.4 計器及び計器用変成器	第5編の箇条6.4によること。	第5編の箇条6.4に適合していること。
4.5 計器用変成器以外の変成器	第5編の箇条6.5によること。	第5編の箇条6.5に適合していること。
4.6 二次バッテリー	第5編の箇条6.6によること。	第5編の箇条6.6に適合していること。
4.7 抵抗加熱デバイス及び抵抗加熱ユニット	第5編の箇条6.8によること。	第5編の箇条6.8に適合していること。
4.8 端子の絶縁材料の試験	第5編の箇条6.9によること。	第5編の箇条6.9に適合していること。
5 ルーチン試験	第5編の箇条7によること。	第5編の箇条7に適合していること。
6 表示及び取扱説明書	第5編の箇条9によること。	第5編の箇条9に適合していること。
7 かご形電動機—試験方法及び計算方法	第5編の附属書Aによること。	第5編の附属書Aに適合していること。
8 特定の形状の抵抗加熱デバイス又は抵抗加熱ユニットの型式試験（トレースヒータは除く）	第5編の附属書Bによること。	第5編の附属書Bに適合していること。
9 T8, T10 及び T12 ランプの試験の手順	第5編の附属書Hによること。	第5編の附属書Hに適合していること。

第6編 本質安全防爆構造

検定項目	検定の方法	判定基準
1 設計審査	電気機械器具の構造、機能等について、申請書、構造図、回路図、説明書及びあらかじめ行った試験の結果を記した書面により確認すること。	第6編の箇条1、箇条4から9、附属書D、F及びGに適合していること。

2 外観検査	設計審査により確認した構造図及び回路図と現品を照合すること。	構造図及び回路図と現品との間に差異がないこと。
3 構造検査		
3.1 本質安全防爆構造機器と本質安全防爆構造関連機器のグループ化と分類	第6編の箇条4によること。	第6編の箇条4に適合していること。
3.2 電気機械器具の保護レベル及び点火の適合性の要求事項	第6編の箇条5によること。	第6編の箇条5に適合していること。
3.3 電気機械器具の構造	第6編の箇条6によること。	第6編の箇条6に適合していること。
3.4 安全保持部品	第6編の箇条7によること。	第6編の箇条7に適合していること。
3.5 本質安全性が依存する故障しないコンポーネント、故障しないコンポーネント集成体及び故障しない接続	第6編の箇条8によること。	第6編の箇条8に適合していること。
3.6 特定の電気機械器具に対する補足要求事項	第6編の箇条9によること。	第6編の箇条9に適合していること。
4 型式試験		
4.1 火花点火試験	第6編の箇条10.1によること。	第6編の箇条10.1に適合していること。
4.2 温度試験	第6編の箇条10.2によること。	第6編の箇条10.2に適合していること。
4.3 耐電圧試験	第6編の箇条10.3によること。	第6編の箇条10.3に適合していること。
4.4 仕様が明確でないコンポーネントのパラメータの決定	第6編の箇条10.4によること。	第6編の箇条10.4に適合していること。
4.5 セル及びバッテリーの試験	第6編の箇条10.5によること。	第6編の箇条10.5に適合していること。
4.6 機械的試験	第6編の箇条10.6によること。	第6編の箇条10.6に適合していること。

4.7 圧電デバイスを内蔵する本質安全防爆構造機器の試験	第 6 編の箇条 10.7 によること。	第 6 編の箇条 10.7 に適合していること。
4.8 ダイオード形安全保持器及び安全シャントの型式試験	第 6 編の箇条 10.8 によること。	第 6 編の箇条 10.8 に適合していること。
4.9 ケーブル引張試験	第 6 編の箇条 10.9 によること。	第 6 編の箇条 10.9 に適合していること。
4.10 変圧器の試験	第 6 編の箇条 10.10 によること。	第 6 編の箇条 10.10 に適合していること。
4.11 フォトカプラの試験	第 6 編の箇条 10.11 によること。	第 6 編の箇条 10.11 に適合していること。
4.12 故障しないプリント基板の接続の電流容量	第 6 編の箇条 10.12 によること。	第 6 編の箇条 10.12 に適合していること。
5 ルーチン試験	第 6 編の箇条 11 によること。	第 6 編の箇条 11 に適合していること。
6 表示	第 6 編の箇条 12 によること。	第 6 編の箇条 12 に適合していること。
7 文書	第 6 編の箇条 13 によること。	第 6 編の箇条 13 に適合していること。
8 本質安全防爆構造回路の評価	第 6 編の附属書 A によること。	第 6 編の附属書 A に適合していること。
9 本質安全防爆構造回路用の火花試験装置	第 6 編の附属書 B によること。	第 6 編の附属書 B に適合していること。
10 沿面距離, 絶縁空間距離, 充填物離隔距離及び固体離隔距離の測定	第 6 編の附属書 C によること。	第 6 編の附属書 C に適合していること。
11 樹脂充填	第 6 編の附属書 D によること。	第 6 編の附属書 D に適合していること。
12 過渡エネルギーの試験	第 6 編の附属書 E によること。	第 6 編の附属書 E に適合していること。
13 実装プリント基板に対する代替の離隔距離とコンポーネントの代替の分離	第 6 編の附属書 F によること。	第 6 編の附属書 F に適合していること。

14 フィールドバス本質安全の概念(FISCO)—電気機械器具の要求事項	第 6 編の附属書 G によること。	第 6 編の附属書 G に適合していること。
--------------------------------------	--------------------	------------------------

第 7 編 樹脂充填防爆構造

検定項目	検定の方法	判定基準
1 設計審査	電気機械器具の構造、機能等について、申請書、構造図、回路図、説明書及びあらかじめ行った試験の結果を記載した書面により確認すること。	第 7 編の箇条 1、及び箇条 4 から 7 に適合していること。
2 外観検査	設計審査により確認した構造図及び回路図と現品を照合すること。	構造図及び回路図と現品との間に差異がないこと。
3 構造検査		
3.1 一般事項	第 7 編の箇条 4 によること。	第 7 編の箇条 4 に適合していること。
3.2 コンパウンドの要求事項	第 7 編の箇条 5 によること。	第 7 編の箇条 5 に適合していること。
3.3 温度	第 7 編の箇条 6 によること。	第 7 編の箇条 6 に適合していること。
3.4 構造要件		
3.4.1 一般事項	第 7 編の箇条 7.1 によること。	第 7 編の箇条 7.1 に適合していること。
3.4.2 故障の決定	第 7 編の箇条 7.2 によること。	第 7 編の箇条 7.2 に適合していること。
3.4.3 樹脂充填内部の自由空間	第 7 編の箇条 7.3 によること。	第 7 編の箇条 7.3 に適合していること。
3.4.4 コンパウンドの厚さ	第 7 編の箇条 7.4 によること。	第 7 編の箇条 7.4 に適合していること。
3.4.5 開閉接点	第 7 編の箇条 7.5 によること。	第 7 編の箇条 7.5 に適合していること。
3.4.6 外部配線接続部	第 7 編の箇条 7.6 によること。	第 7 編の箇条 7.6 に適合していること。
3.4.7 裸充電部の保護	第 7 編の箇条 7.7 によること。	第 7 編の箇条 7.7 に適合していること。

3.4.8 セル及びバッテリー	第7編の箇条7.8によること。	第7編の箇条7.8に適合していること。
3.4.9 保護装置	第7編の箇条7.9によること。	第7編の箇条7.9に適合していること。
4 型式試験		
4.1 コンパウンドの試験	第7編の箇条8.1によること。	第7編の箇条8.1に適合していること。
4.2 電気機械器具の試験	第7編の箇条8.2によること。	第7編の箇条8.2に適合していること。
5 ルーチン試験	第7編の箇条9によること。	第7編の箇条9に適合していること。
6 表示	第7編の箇条10によること。	第7編の箇条10に適合していること。
7 試験用サンプルの割当て	第7編の附属書Bによること。	第7編の附属書Bに適合していること。

第8編 非点火防爆構造

検定項目	検定の方法	判定基準
1 設計審査	電気機械器具の構造、機能等について、申請書、構造図、回路図、説明書及びあらかじめ行った試験の結果を記載した書面により確認すること。	第8編の箇条1、及び箇条4から20に適合していること。
2 外観検査	設計審査により確認した構造図及び回路図と現品を照合すること。	構造図及び回路図と現品との間に差異がないこと。
3 構造検査		
3.1 一般事項	第8編の箇条4によること。	第8編の箇条4に適合していること。
3.2 温度	第8編の箇条5によること。	第8編の箇条5に適合していること。
3.3 電気機械器具に対する要求事項	第8編の箇条6によること。	第8編の箇条6に適合していること。
3.4 接続端子部及び端子区画	第8編の箇条7によること。	第8編の箇条7に適合していること。
3.5 火花を発しない回転機	第8編の箇条8によること。	第8編の箇条8に適合して

に対する補足の要求事項		いること。
3.6 火花を発生しないヒューズ及びヒューズ集成体に対する補足の要求事項	第8編の箇条9によること。	第8編の箇条9に適合していること。
3.7 火花を発生しないプラグ及びソケットに対する補足の要求事項	第8編の箇条10によること。	第8編の箇条10に適合していること。
3.8 火花を発生しない照明器具に対する補足の要求事項	第8編の箇条11によること。	第8編の箇条11に適合していること。
3.9 火花を発生しないセル又はバッテリーを組み込んだ電気機械器具に対する補足の要求事項	第8編の箇条12によること。	第8編の箇条12に適合していること。
3.10 火花を発生しない低電力電気機械器具に対する補足の要求事項	第8編の箇条13によること。	第8編の箇条13に適合していること。
3.11 火花を発生しないトランスに対する補足の要求事項	第8編の箇条14によること。	第8編の箇条14に適合していること。
3.12 その他の火花を発生しない電気機械器具	第8編の箇条15によること。	第8編の箇条15に適合していること。
3.13 アーク又は火花を発生する若しくは表面が高温になる電気機械器具の補足の一般的要求事項	第8編の箇条16によること。	第8編の箇条16に適合していること。
3.14 アーク又は火花を発生する若しくは表面が高温になる接点封入デバイス及び非点火性コンポーネントに対する補足の要求事項	第8編の箇条17によること。	第8編の箇条17に適合していること。
3.15 アーク又は火花を発生する若しくは表面が高温になるハーメチックシール式デバイスに対する補足の要求事項	第8編の箇条18によること。	第8編の箇条18に適合していること。
3.16 アーク又は火花を発生する若しくは表面が高温にな	第8編の箇条19によること。	第8編の箇条19に適合していること。

るシール式デバイスに対する補足の要求事項		
3.17 アーク又は火花を発する若しくは表面が高温になる電気機器具を保護する呼吸制限容器に対する補足の要求事項	第 8 編の箇条 20 によること。	第 8 編の箇条 20 に適合していること。
4 型式試験		
4.1 防爆構造を担っている容器の試験	第 8 編の箇条 22.3 によること。	第 8 編の箇条 22.3 に適合していること。
4.2 接点封入デバイス及び非点火性コンポーネントの試験	第 8 編の箇条 22.4 によること。	第 8 編の箇条 22.4 に適合していること。
4.3 シール式デバイスに対する試験	第 8 編の箇条 22.5 によること。	第 8 編の箇条 22.5 に適合していること。
4.4 呼吸制限容器に対する型式試験	第 8 編の箇条 22.6 によること。	第 8 編の箇条 22.6 に適合していること。
4.5 ねじ式ランプ受金の試験	第 8 編の箇条 22.7 によること。	第 8 編の箇条 22.7 に適合していること。
4.6 照明器具のスタータ用ソケットの試験	第 8 編の箇条 22.8 によること。	第 8 編の箇条 22.8 に適合していること。
4.7 管状蛍光ランプ用電子スタータ及び高圧ナトリウム灯又はメタルハライドランプ用イグナイタの試験	第 8 編の箇条 22.9 によること。	第 8 編の箇条 22.9 に適合していること。
4.8 イグナイタからの高電圧インパルスを受ける照明器具の配線の試験	第 8 編の箇条 22.10 によること。	第 8 編の箇条 22.10 に適合していること。
4.9 バッテリに対する機械的衝撃試験	第 8 編の箇条 22.11 によること。	第 8 編の箇条 22.11 に適合していること。
4.10 バッテリの絶縁抵抗試験	第 8 編の箇条 22.12 によること。	第 8 編の箇条 22.12 に適合していること。
4.11 大形又は高電圧の回転機に対する追加の発火試験	第 8 編の箇条 22.13 によること。	第 8 編の箇条 22.13 に適合していること。
5 ルーチン試験	第 8 編の箇条 23 によること。	第 8 編の箇条 23 に適合し

		ていること。
6 表示	第 8 編の箇条 24 によること。	第 8 編の箇条 24 に適合していること。
7 文書	第 8 編の箇条 25 によること。	第 8 編の箇条 25 に適合していること。
8 取扱説明書	第 8 編の箇条 26 によることを申請書類で確認すること。	第 8 編の箇条 26 に適合していること。

第 9 編 容器による粉じん防爆構造

検定項目	検定の方法	判定基準
1 設計審査	電気機械器具の構造、機能等について、申請書、構造図、回路図、説明書及びあらかじめ行った試験の結果を記載した書面により確認すること。	第 9 編の箇条 1、4 及び 5 に適合していること。
2 外観検査	設計審査により確認した構造図及び回路図と現品を照合すること。	構造図及び回路図と現品との間に差異がないこと。
3 構造検査		
3.1 保護レベル	第 9 編の箇条 4 によること。	第 9 編の箇条 4 に適合していること。
3.2 構造	第 9 編の箇条 5 によること。	第 9 編の箇条 5 に適合していること。
4 型式試験		
4.1 容器による粉じん排除に関する試験	第 9 編の箇条 6.1.1 によること。	第 9 編の箇条 6.1.1 に適合していること。
4.2 熱的試験	第 9 編の箇条 6.1.2 によること。	第 9 編の箇条 6.1.2 に適合していること。
4.3 耐圧力試験	第 9 編の箇条 6.1.3 によること。	第 9 編の箇条 6.1.3 に適合していること。
5 表示	第 9 編の箇条 7 によること。	第 9 編の箇条 7 に適合していること。

別紙2 機器保護レベル（EPL）の分類記号及びそれに対応する電気機械器具

EPL の分類記号とその定義		対応する機器	備考（機器が設置可能な危険度区域）
Ga	極めて高い保護レベルをもつ機器であって、爆発性ガス雰囲気で使用し、通常運転中、想定内の機能不全時又は稀な機能不全時でも点火源とはならないもの。	グループ II に分類される 本質安全防爆構造の ia 樹脂充填防爆構造の ma	特別危険箇所（告示第 1 条第 15 号）、第 1 類危険箇所（告示第 1 条第 16 号）、第 2 類危険箇所（告示第 1 条第 17 号）
Gb	高い保護レベルをもつ機器であって、爆発性ガス雰囲気で使用し、通常運転中又は想定内の機能不全時でも点火源とはならないもの。	グループ II に分類される 本質安全防爆構造の ib 樹脂充填防爆構造の mb 耐圧防爆構造の d 内圧防爆構造の px、py 安全増防爆構造の e 油入防爆構造の o	第 1 類危険箇所、第 2 類危険箇所
Gc	強化した保護レベルをもつ機器であって、爆発性ガス雰囲気で使用し、通常運転中は点火源とはならず、かつ、ランプの故障などのように通常想定される機能不全時にも着火源とはならないための何らかの追加の保護が講じられているもの。	グループ II に分類される 本質安全防爆構造の ic 樹脂充填防爆構造の mc 内圧防爆構造の pz 非点火防爆構造の nA、nC、nR	第 2 類危険箇所
Da	極めて高い保護レベルをもつ機器であって、爆発性粉じん雰囲気で使用し、通常運転中、想定内の機能不全時又は稀な機能不全時でも着火源とはならないもの。	グループ III に分類される 本質安全防爆構造の ia 樹脂充填防爆構造の ma 容器による粉じん防爆構造の ta	ゾーン 20、ゾーン 21 及びゾーン 22
Db	高い保護レベルをもつ機器であって、爆発性粉じん雰囲気で使用し、通常運転中又は想定内の機能不全時でも着火源とはならないための何らかの追加の保護が講じられているもの。	グループ III に分類される 本質安全防爆構造の ib 樹脂充填防爆構造の mb 容器による粉じん防爆構造の tb	ゾーン 21 及びゾーン 22
Dc	強化した保護レベルをもつ機器で	グループ III に分類される	ゾーン 22

	<p>あって、爆発性粉じん雰囲気で使用し、通常運転中は着火源とはならず、かつ、例えばランプの故障のように通常想定される機能不全時にも点火源とはならないための何らかの追加の保護が講じられているもの。</p>	<p>本質安全防爆構造の ic 樹脂充填防爆構造の mc 容器による粉じん防爆構造の tc</p>	
--	--	---	--

備考

1. 備考欄のゾーンは、爆発性粉じん雰囲気の発生の頻度や周期に従いクラス分けされた危険場所の区域をいう。ユーザーのための工場防爆設備ガイド（労働安全衛生総合研究所技術指針 JNIOOSH-TR-No.44(2012)）及び下表を参照のこと。
2. グループ I に分類される機器保護レベルとして **Ma**, **Mb** が存在するが、鉱山で使用する防爆電気機器は労働安全衛生法の適用外であるため上記の表から除いている。

参考：ゾーンの区分とその定義（IEC60079-10-2 による）

危険度区域	定 義
ゾーン 20	空気中に粉じん雲状で、連続又は長期間若しくは頻繁に存在する場所
ゾーン 21	通常の運転中において、空気中に粉じん雲状で時々生成される可能性がある場所
ゾーン 22	通常の運転中において、空気中に粉じん雲状で生成される可能性が少なく、生成されたとしても短時間である場所

別紙 3 防爆構造電気機械器具の型式の区分について

機械等の種類	要素	区分
防爆構造電気 機械器具（防 爆構造規格第 5条以外によ るもの）	(1) 種類	ア 三相誘導電動機 イ 单相誘導電動機 ウ 同期電動機 エ 直流電動機 オ 油入変圧器 カ 乾式変圧器 キ 計器用変成器 ク 気中開閉器 ケ 気中遮断器 コ 制御盤 サ 分電盤 シ 電磁弁用電磁石 ス 温度計 セ 圧力計 ソ 流量計 タ 記録計 チ 白熱燈 ツ 蛍光燈 テ 高圧水銀燈 ト 高圧ナトリウム燈 ナ LED燈 ニ 通信機 ヌ 警報装置 ネ 信号装置 ノ 差込み接続器

機械等の種類	要素	区分
	(2) 本体の防爆構造	ア 耐圧防爆構造 イ 内圧防爆構造 ウ 安全増防爆構造 エ 油入防爆構造 オ 本質安全防爆構造 ia カ 本質安全防爆構造 ib キ 樹脂充填防爆構造 ma ク 樹脂充填防爆構造 mb ケ 非点火防爆構造 コ 特殊防爆構造 サ 粉じん防爆普通防じん構造 シ 粉じん防爆特殊防じん構造
	(3) 端子箱の防爆構造	ア 耐圧防爆構造 イ 内圧防爆構造 ウ 安全増防爆構造 エ 粉じん防爆普通防じん構造 オ 粉じん防爆特殊防じん構造
	(4) 定格電圧	ア 低圧 イ 高圧 (3000V 級) ウ 高圧 (6000V 級) エ 特別高圧
	(5) 爆発等級又は対象とされるガス若しくは蒸気の爆発等級	ア 1 イ 2 ウ 3 a エ 3 b オ 3 c カ 3 n
	(6) 発火度又は温度等級	ア G 1 イ G 2 ウ G 3 エ G 4 オ G 5

機械等の種類	要素	区分
	(7) 端子箱から本体への導線引込方法	ア 耐圧スタッド式 イ 耐圧パッキン式 ウ 耐圧固着式 エ スタッド式 オ パッキン式 カ ブッシング式 キ 固着式
防爆構造電気 機械器具（防 爆構造規格第 5条によるも の）	(1) 種類	ア 三相誘導電動機 イ 単相誘導電動機 ウ 同期電動機 エ 直流電動機 オ 油入変圧器 カ 乾式変圧器 キ 計器用変成器 ク 気中開閉器 ケ 気中遮断器 コ 制御盤 サ 分電盤 シ 電磁弁用電磁石 ス 温度計 セ 圧力計 ソ 流量計 タ 記録計 チ 白熱燈 ツ 蛍光燈 テ 高圧水銀燈 ト 高圧ナトリウム燈 ナ LED燈 ニ 通信機 ヌ 警報装置 ネ 信号装置 ノ 差込み接続器

機械等の種類	要素	区分
	(2) 防爆構造	ア 耐圧防爆構造 イ 内圧防爆構造 px ウ 内圧防爆構造 py エ 内圧防爆構造 pz オ 安全増防爆構造 カ 油入防爆構造 キ 本質安全防爆構造 ia ク 本質安全防爆構造 ib ケ 本質安全防爆構造 ic コ 樹脂充填防爆構造 ma サ 樹脂充填防爆構造 mb シ 樹脂充填防爆構造 mc ス 非点火防爆構造 nA セ 非点火防爆構造 nC ソ 非点火防爆構造 nR タ 容器による粉じん防爆構造 ta チ 容器による粉じん防爆構造 tb ツ 容器による粉じん防爆構造 tc
	(3) 定格電圧	ア 低圧 イ 高圧 (3000V 級) ウ 高圧 (6000V 級) エ 特別高圧
	(4) ガス蒸気に対するグループ	ア II A イ II B ウ II C
	(5) 粉じんに対するグループ	ア III A イ III B ウ III C
	(6) ガス蒸気に対する温度等級	ア T 1 イ T 2 ウ T 3 エ T 4 オ T 5 カ T 6

機械等の種類	要素	区分
	(7) ガス蒸気に対する保護レベル	ア G a イ G b ウ G c
	(8) 粉じんに対する保護レベル	ア D a イ D b ウ D c
	(9) 端子箱から本体への導線引込方法	ア 耐圧スタッド式 イ 耐圧パッキン式 ウ 耐圧固着式 エ スタッド式 オ パッキン式 カ ブッシング式 キ 固着式