



九

基発 0328 第 2 号
平成 30 年 3 月 28 日

公益社団法人産業安全技術協会会長 殿

厚生労働省労働基準局長



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。）については、平成 27 年 8 月 31 日付け基発 0831 第 2 号「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」（以下「平成 27 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、「未来投資戦略 2017—Society 5.0 の実現に向けた改革—」（平成 29 年 6 月 9 日閣議決定）において「労働安全衛生法に基づく防爆規制において、本年度中に最新の国際標準を取り入れる」とされたことから、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。

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

独立行政法人労働者健康安全機構労働安全衛生総合研究所（平成 28 年 3 月 31 日までは、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。）が平成 27 年に定めた「工場電気設備防爆指針—国際整合技術指針」（以下「国際整合防爆指針 2015」という。）の第 1 編（JNIOOSH-TR-46-1:2015）から第 9 編（JNIOOSH-TR-46-9:2015）までに加えて平成 30 年に定めた「工場電気設備防爆指針—国際整合技術指針 2018」（以下「国際整合防爆指針 2018」という。）の第 2 編（JNIOOSH-TR-46-2:2018）から第 5 編（JNIOOSH-TR-46-5:2018）まで、第 7 編（JNIOOSH-TR-46-7:2018）及び第 9 編（JNIOOSH-TR-46-9:2018）についても、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とする。

なお、国際整合防爆指針 2015 及び国際整合防爆指針 2018 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 新たな基準に適合することを確認する方法

(1) 内容

1 の基準への適合の確認は、(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「国際整合防爆指針に基づく検定の方法」に示す判定基準により行うこと。なお、第 1 編、第 6 編及び第 8 編を除き、国際整合防爆指針 2015 に基づく検定又は国際整合防爆指針 2018 に基づく検定のいずれかの検定項目、検定の方法及び判定基準を、編ごとに選択する必要があること。

(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、独立行政法人労働者健康安全機構労働安全衛生総合研究所(平成 28 年 3 月 31 日までは、独立行政法人労働安全衛生総合研究所)が平成 27 年に定めた「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。) 又は同研究所が平成 30 年に定めた「工場電気設備防爆指針—国際整合技術指針 2018」(以下「国際整合防爆指針 2018」という。) の第 2 編(JNIO SH-TR-46-2:2018) から第 5 編(JNIO SH-TR-46-5:2018) まで、第 7 編(JNIO SH-TR-46-7:2018) 及び第 9 編(JNIO SH-TR-46-9:2018) に基づき、別添「国際整合防爆指針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 2015 に基づく検定の方法」を、別紙 1 のように改正する。

3 型式検定を行うに際しての留意事項

平成 27 年局長通達の記の 3 に加え、以下の事項に留意すること。

(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 2018 では、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 2018 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	耐圧防爆構造、内圧防爆構造、安全

	ガス雰囲気が存在する場所での使用	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	内圧防爆構造、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

(2) 機器保護レベル (EPL) について

ア 機器保護レベル (以下「EPL」という。) については国際整合防爆指針 2015 から導入されたものであるが、国際整合防爆指針 2018 における具体的な EPL の分類記号とそれに対応する電気機械器具は別紙 2 のとおりであること。

イ 平成 27 年局長通達の別紙 2 の標題「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」を「国際整合防爆指針 2015 における機器保護レベル (EPL) の分類記号及びそれに対応する電気機械器具」と改正する。

(3) Ex コンポーネント等の取扱いについて

ア Ex コンポーネント、Ex ケーブルグランド、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、単体としては法に基づく型式検定の対象とはならないが、防爆機器の防爆構造の維持に必要なものであり、防爆機器に組み込んで使用されることから、防爆機器に組み込んで試験等を行うこと。

イ 型式検定機関が国際整合防爆指針 2018 による検定を行う場合であって、当該型式検定機関が Ex コンポーネント等に係る認証書 (国際整合防爆指針 2018 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、試験データ等を保有している場合、当該認証書が失効するまでの間、これを試験に活用することとして差し支えないこと。

なお、国際整合防爆指針 2015 と同じ基準により発行された Ex コンポーネント等に係る認証書を試験に活用することができるのは、当該認証書が失効するまでの間に当該 Ex コンポーネント等を組み込んだ防爆機器に対して国際整合防爆指針 2015 による検定を行う場合に限られること。

(4) 型式の取扱いについて

今般、国際整合防爆指針 2015 及び国際整合防爆指針 2018 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。

なお、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 項では、新規の型式検定を受けようとする者 (以下「申請者」という。) は、「型式ごと」に申請書を提出しなければならないこととされており、また、法第 44 条の 2 第 3 項では、登録型式検定機関は、当該申請に係る型式の機械等の構造等が検定則第 8 条の基準に適合していると認めるときでなければ、当該型式を型式検定に合格させてはならないこととされていることから、登録型式検定機関は、型式ごとに適切な申請書が提出されていることを確認し、適切な申請が行われるよう申請者を指導等すること。

(5) 型式検定の新規検定における申請の手続き等について

ア 防爆機器に係る型式検定の新規検定における検定の申請者から提出のあった新規型式検定申請書に、IEC 防爆機器規格適合性認証制度（以下「IECEX」という。）の下、同制度に基づき認証された認証機関（以下「ExCB」という。）が発行した試験報告書（以下「ExTR」という。）（発行の日付が ExCB の認証の有効期間内であるものに限る。）が添付されてきた場合であって、次の①及び②の要件が確認されたときは、当該報告書を検定則第 6 条第 1 項第 4 号に定める「当該型式の機械等についてあらかじめ行った試験の結果を記載した書面」として取り扱うこととして差し支えないこと。

①添付された ExTR が、申請のあった型式に係るものであること。

②添付された ExTR が、ExCB により IECEX に基づき適正に発行されたものであること。

イ 防爆機器に係る新規の型式検定において、申請者から提出のあった型式検定申請書に、労働安全衛生法及びこれに基づく命令に係る登録及び指定に関する省令（昭和 47 年労働省令第 44 号）第 1 条の 12 に基づき厚生労働大臣が指定する者（以下「指定外国検査機関」という。）である ExCB が発行した ExTR（発行の日付が ExCB の認証の有効期間内であるものに限る。）が添付されてきた場合であって、次の①から④までの要件が確認されたときは、当該報告書を検定則第 6 条第 2 項に定める「当該機械等の構造が法第 42 条の厚生労働大臣が定める規格に適合していることを厚生労働大臣が指定する者（外国に住所を有するものに限る。）が明らかにする書面」として取り扱い、実機による検査に代えて、ExTR による検査を実施することとして差し支えないこと。なお、ExTR に、誤り又は不明確な部分がある場合には、当該部分については、実機による検査を実施すること。

①添付された ExTR が、申請のあった型式に係るものであること。

②添付された ExTR が、ExCB により IECEX に基づき適正に発行されたものであり、かつ、防爆構造規格に適合していることを明らかにするものであること。

③添付された ExTR の日付が、指定外国検査機関の指定の有効期間内であること。

④添付された ExTR を作成した検定員が、指定外国検査機関の検定員名簿に記載されている者であること。

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 (JNIO SH-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

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

は、更新検定を受けることができるが、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Ⅱ4(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又は国際整合防爆指針2018に基づく新規検定を受ける必要があること。

なお、IECEXのうちの機器認証スキームにおいて、新規の型式認証は、規格の現行版又は一つ前の版に対して発行すると規定されていることを踏まえ、国際整合防爆指針2015の第2編(JNIO SH-TR-46-2:2015)から第5編(JNIO SH-TR-46-5:2015)まで、第7編(JNIO SH-TR-46-7:2015)及び第9編(JNIO SH-TR-46-9:2015)に基づく新規検定については、対応する国際整合防爆指針2018の第2編(JNIO SH-TR-46-2:2018)から第5編(JNIO SH-TR-46-5:2018)まで、第7編(JNIO SH-TR-46-7:2018)及び第9編(JNIO SH-TR-46-9:2018)が新たに改訂されるまでの間、申請をすることができるものであること。



別紙1 国際整合防爆指針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 機器のグループ	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 全ての電気機器に対する要求事項	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 ねじ締付け部	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機器	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 26.1 一般事項 26.2 試験時の構成 26.3 爆発性試験混合ガス中での試験	第 1 編の箇条 26.1 から 26.3 によること。 なお、実機による検査に代えて、検査等データによる検査を実施する場合、平成 年 月 日付け基発 第 号「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程度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」の記の 3（5）イに留意すること。	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	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 (グループ I 及びグループ II)	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 (規定) 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

(1)国際整合防爆指針 2015 に基づく検定

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 機器のグループ及び温度等級	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 (規定) 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 (規定) 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 (規定) 耐圧防爆構造の引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 (規定) 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。

(2)国際整合防爆指針 2018 に基づく検定

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 保護レベル(機器保護レベル, EPL)	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 シール接合部	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 締付けねじ及び開口部	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	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 耐圧防爆容器への引込部	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15.2によること。	第2編の箇条15.2に適合していること。

5.2 引火試験	第 2 編の箇条 15.3 によること。	第 2 編の箇条 15.3 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。
5.4 保護レベル“dc”の機器に対する試験	第 2 編の箇条 15.5 によること。	第 2 編の箇条 15.5 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ロ金	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 取扱説明書	第 2 編の箇条 21 によること。	第 2 編の箇条 21 に適合していること。
11 (規定) 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。
12 (規定) 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。
13 (規定) 耐圧防爆構造の引込みデバイスに対する補足要求事項	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。
14 (規定) 耐圧防爆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。
15 (規定) 内部放出源 (流通路) をもつ耐圧防爆容器の追加要求事項	第 2 編の附属書 G によること。	第 2 編の附属書 G に適合していること。
16 (規定) 耐圧防爆容器をもつインバータ駆動の回転	第 2 編の附属書 H によること。	第 2 編の附属書 H に適合していること。

機 _き の要求事項		
----------------------	--	--

第3編 内圧防爆構造

(1)国際整合防爆指針 2015 に基づく検定

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 内圧防爆構造の保護タイプ	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機器	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 型式検証及び試験		
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, 通風式の)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す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 (規定) 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 (規定) 容器内での放出の種類の種類	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 (規定) 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。
---------------------------	------------------------	----------------------------

(2)国際整合防爆指針 2018 に基づく検定

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 保護レベル	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 内圧防爆容器に対する 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 安全対策及び安全デバ イス(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 デバイス	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 防爆機器	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 内部放出源があるときの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 型式検証及び試験		
4.1 最大内圧試験	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。
4.2 漏えい(洩)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。
4.3 内部放出源がない内圧防爆容器に対する掃気試験及び密封式の場合の(保護ガスの)充填手順の試験	第3編の箇条16.4によること。	第3編の箇条16.4に適合していること。
4.4 内部放出源をもつ内圧防爆容器に対する掃気試験及び希釈試験	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。
4.5 最小内圧の検証	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。
4.6 確実に封じ込む流通路に対する試験	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。
4.7 限定放出があるとみなす流通路に対する圧力試験	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 (規定) 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 (規定) 容器内での放出の種類の種類	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（規定）保護レベル“pxb”及び“pyb”の内部セル及びバッテリー	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。
11（規定）保護レベル“pzc”の内部セル及びバッテリー	第 3 編の附属書 H によること。	第 3 編の附属書 H に適合していること。

第4編 油入防爆構造

(1)国際整合防爆指針 2015 に基づく検定

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 構造上の要求事項		
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。

	と。	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。

(2)国際整合防爆指針 2018 に基づく検定

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 保護レベル及び電気機器の要求事項	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 開閉器	第4編の箇条4.3によること。	第4編の箇条4.3に適合していること。
3.4 沿面距離及び絶縁空間距離	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。
3.5 液体収容容器	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

	と。	いること。
3.6 浸漬の深さ	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。
3.7 保護液の液位指示	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。
3.8 温度制限	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。
3.9 油入防爆構造“o”の機器に対する現場で行う配線接続部	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。
3.10 容器の構成部品	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。
4 保護液		
4.1 保護液の仕様	第 4 編の箇条 5.1 によること。	第 4 編の箇条 5.1 に適合していること。
4.2 代替品の詳細仕様	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。
4.3 アークに起因する保護液の汚染及びガスの発生	第 4 編の箇条 5.4 によること。	第 4 編の箇条 5.4 に適合していること。
4.4 保護液の総体積	第 4 編の箇条 5.5 によること。	第 4 編の箇条 5.5 に適合していること。
5 型式試験		
5.1 密封容器に対する過圧試験	第 4 編の箇条 6.1.1 によること。	第 4 編の箇条 6.1.1 に適合していること。
5.2 密封容器に対する減圧試験	第 4 編の箇条 6.1.2 によること。	第 4 編の箇条 6.1.2 に適合していること。
5.3 非密封容器に対する過圧試験	第 4 編の箇条 6.1.3 によること。	第 4 編の箇条 6.1.3 に適合していること。
5.4 最高温度	第 4 編の箇条 6.1.4 によること。	第 4 編の箇条 6.1.4 に適合していること。
5.5 開閉試験	第 4 編の箇条 6.1.5 によること。	第 4 編の箇条 6.1.5 に適合していること。
6 ルーチン試験	第 4 編の箇条 6.2 によること。	第 4 編の箇条 6.2 に適合していること。
7 表示	第 4 編の箇条 7 によること。	第 4 編の箇条 7 に適合していること。

		ること。
8 取扱説明書	第4編の箇条8によることを申請書類で確認すること。	第4編の箇条8に適合していること。

第5編 安全増防爆構造

(1)国際整合防爆指針 2015 に基づく検定

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 全ての電気機器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 特定の電気機器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 抵抗ヒータ（トレースヒータを除く）	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 他の電気機器	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 型式試験及び検証		
4.1 耐電圧性能	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 ルーチンの試験及び検証	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 (規定) かが形電動機－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 (規定) 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 (トレスヒータを除く)	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 (規定) 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。

(2)国際整合防爆指針 2018 に基づく検定

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 保護レベル	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 電気接続部	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 コンフォーマルコーティングをもつプリント配線板(保護レベル“ec”)	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 固体電気絶縁材料	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 巻線	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 温度制限	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 機器内の配線	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。
3.1.9 容器の保護等級	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。
3.1.10 締付けねじ	第5編の箇条4.11によること。	第5編の箇条4.11に適合していること。
3.2 特定の電気機器に対する補足要求事項		
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 (electrical machines)	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, ハンドライト, 又はキャップライト	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 アナログ計器及び計器用変成器	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 計器用変成器以外の変成器	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 セル及びバッテリーを組み込んだ機器の補足要求事項	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 抵抗加熱機器（トレースヒータを除く）	第5編の箇条5.8によること。	第5編の箇条5.8に適合していること。
3.2.8 ヒューズに対する補足要求事項	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 その他の電気機器	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 型式試験及び検証		
4.1 耐電圧性能	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 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 保護レベル“eb”のセル及びバッテリーの試験及び検証	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 保護レベル“ec”のセル及びバッテリーの試験及び検証	第5編の箇条6.7によること。	第5編の箇条6.7に適合していること。
4.7 抵抗加熱機器	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。
4.8 端子の絶縁材料の試験	第5編の箇条6.10によること。	第5編の箇条6.10に適合していること。
5 ルーチン試験及びルーチン検証	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 文書	第5編の箇条10によること。	第5編の箇条10に適合していること。
8（規定）回転機の温度の決定－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。
9（規定）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	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。

式試験（トレースヒータを除く）		
10（規定） T5（8Wに限る）、T8、T10 及び T12 ランプの試験手順	第 5 編の附属書 G によること。	第 5 編の附属書 G に適合していること。
11（規定） 管理された環境下にある保護レベル“ec”の機器に対する分離距離の代替値	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 本安機器及び本安関連機器のグループ化及び分類	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 電気機器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 機器の構造	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 特定の機器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 型式検証及び型式試験		
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安機器の試験	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 ルーチン試験及び検証	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 (規定) 本安回路の評価	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 (規定) 本安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 (参考) 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 (規定) 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 (参考) 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 (規定) 実装プリント基板に対する代替離隔距離及びコンポーネントの代替分離	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 (規定) フィールドバス本質安全の概念(FISCO)―機器の要求事項	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

(1)国際整合防爆指針 2015 に基づく検定

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 構造上の要求事項		
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 機器の試験	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 ルーチン試験及び検証	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 (規定) 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。

(2)国際整合防爆指針 2018 に基づく検定

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 構造上の要求事項		
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。

	と。	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 保護デバイス	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 機器の試験	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 ルーチン試験及び検証	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 (規程) 回路と環境との間の耐電圧試験	第 7 編の附属書 C によること。	第 7 編の附属書 C に適合していること。

第8編 非点火爆構造

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 電気機器に対する要求事項	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 火花を発生しない回転機に対する補足の要求事項	第8編の箇条8によること。	第8編の箇条8に適合していること。
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機器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	第8編の箇条13によること。	第8編の箇条13に適合して

力機器に対する補足の要求事項		いること。
3.11 火花を発しない変流器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 他の火花を発しない電気機器	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する若しくは表面が高温になる機器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する若しくは表面が高温になる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19によること。	第8編の箇条19に適合していること。
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機器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	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。

の試験		
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の要求事項	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 ねじ込みランプ受金の試験	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 ルーチン試験及び検証	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

(1)国際整合防爆指針 2015 に基づく検定

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 検証及び試験		
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。

(2)国際整合防爆指針 2018 に基づく検定

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 一般事項	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 検証及び試験		
4.1 容器による粉じん遮断に対する試験	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。
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 国際整合防爆指針 2018 における機器保護レベル (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 樹脂充填防爆構造の ma 耐圧防爆構造の da	特別危険箇所、第 1 類危険箇所、第 2 類危険箇所
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 樹脂充填防爆構造の mb 耐圧防爆構造の db 内圧防爆構造の pxb、pyb 安全増防爆構造の eb 油入防爆構造の ob	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 樹脂充填防爆構造の mc 耐圧防爆構造の dc 内圧防爆構造の pzc 安全増防爆構造の ec 油入防爆構造の oc	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 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 樹脂充填防爆構造の mb 内圧防爆構造の pxb、pyb 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あって、爆発性粉じん雰囲気で使用	グループ III に分類される 樹脂充填防爆構造の mc	ゾーン 22

	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。	内圧防爆構造の pzc 容器による粉じん防爆構造の tc	
--	---------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------	--

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 JNIOSH-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)-1 防爆構造(国際整合防爆指針 2015に基づくもの)	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
	(2)-2 防爆構造(国際整合防爆指針 2018に基づくもの)	ア 耐圧防爆構造 da イ 耐圧防爆構造 db ウ 耐圧防爆構造 dc エ 内圧防爆構造 pxb オ 内圧防爆構造 pyb カ 内圧防爆構造 pzc キ 安全増防爆構造 eb ク 安全増防爆構造 ec ケ 油入防爆構造 ob コ 油入防爆構造 oc サ 樹脂充填防爆構造 ma シ 樹脂充填防爆構造 mb ス 樹脂充填防爆構造 mc セ 容器による粉じん防爆構造 ta ソ 容器による粉じん防爆構造 tb タ 容器による粉じん防爆構造 tc

機械等の種類	要素	区分
	(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
	(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