

表3 防爆構造電気機械器具

検定項目	検定の方法		判定基準
1 設計審査	<p>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。</p> <p>なお、表3及び表3の別添において、「耐圧防爆構造」を「耐圧」と、「内圧防爆構造」を「内圧」と、「安全増防爆構造」を「安全増」と、「油入防爆構造」を「油入」と、「本質安全防爆構造」を「本質安全」と、「樹脂充てん防爆構造」を「樹脂充てん」と、「非点火防爆構造」を「非点火」と、「粉じん防爆普通防じん構造」を「粉じん普通」と、「粉じん防爆特殊防じん構造」を「粉じん特殊」という。</p>	共通	以下の防爆構造の区分ごとに定める規定及び電気機械器具防爆構造規格（以下第この表において「構造規格」という。）83条から第97条までのうち、以下の防爆構造の区分にそれぞれ対応する規定について適合していること。
		耐圧	構造規格第7条から第17条まで。
		内圧	構造規格第21条から第25条まで。
		安全増	構造規格第26条から第34条まで。
		油入	構造規格第35条から第42条まで。
		本質安全	構造規格第43条から第52条まで。
		樹脂充てん	構造規格第53条から第58条まで。
		非点火	構造規格第60条から第64条まで。
		粉じん普通	構造規格第66条から第73条まで。
粉じん特殊	構造規格第74条から第82条まで。		
2 外観検査	<p>(1) 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。</p> <p>(2) スキは、マイクロメータ、三次元測定器等により測定すること。</p> <p>(3) スキ又は接合面の奥行き並びに沿面距離及び絶縁空間距離は、ノギス、直尺等により測定すること。</p> <p>(4) 接合面の表面粗さは、表面粗さ計、比較用表面粗さ標準片等により確認すること。</p>		構造図及び回路図と差異がないこと。
3 爆発試験	旧独立行政法人産業安全研究所が定める「工場電気設備防爆指針（ガス蒸気防爆2006）」（以下「ガス蒸気防爆指針」という。）3212に定める爆発試験によること。		構造規格第6条、第9条第2号及び第11条第1項第2号に適合していること。
4 鋼球落下試験	<p>(1) 構造規格第12条第2項第2号（耐圧）又は第29条第2項（安全増）によること。</p> <p>(2) 照明器具及び表示灯のランプ保護カバーの強度は、構造規格第94条第2項第2号、ガス蒸気防爆指針3214（耐圧）、3244（安全増）又は旧労働省産業安全研究所が定める「工場電気設備防爆指針（粉じん防爆1982）」</p>		構造規格第12条第2項、第29条第2項又は第94条第2項第2号に適合していること。

	(以下「粉じん防爆指針」という。) 4214 (粉じん) により確認すること。 (3) 試験は試料3個について行うこと。			
5 衝撃試験	JIS C60079-0 (爆発性雰囲気で使用使用する電気機械器具 – 第0部: 一般要件) に定める衝撃試験によること。		構造規格第59条に適合していること。	
6 落下試験	JIS C60079-0に定める落下試験によること。		構造規格第59条に適合していること。	
7 水圧試験	耐圧防爆構造に使用される円筒状ランプ保護カバーは、単体で1961 kPaの水圧を1分間加える水圧試験を行うこと。		構造規格第94条第2項第2号に適合していること。	
8 熱安定性試験	JIS C60079-18 (爆発性雰囲気で使用使用する電気機械器具 – 第18部: 樹脂充てん防爆構造“m”) に定める熱安定性試験によること。		構造規格第55条第3号に適合していること。	
9 容器の保護等級の試験	ガス蒸気防爆指針参考資料16に定める試験方法によること。		構造規格第61条に適合していること。	
10 温度試験	耐圧	ガス蒸気防爆指針3213に定める温度試験によること。	<p>周囲温度が40℃を超える場合は、その超過値だけ温度上昇限度を低くとること。</p> <p>照明器具及び表示灯類については左記のほか、各部の温度上昇がそれぞれの使用材料の許容温度を超えず、かつ、電球口金の温度上昇が155℃を超えないこと。ただし、メカニカル口金の光源のみを用いる器具は除く。</p>	
	内圧	ガス蒸気防爆指針3233に定める温度試験によること。		構造規格第21条において準用する構造規格第13条に適合していること。
	安全増	<p>ガス蒸気防爆指針3242に定める温度試験によること。</p> <p>なお、キャンドモータ、電磁弁用電磁石、電磁ブレーキ、照明器具用安定器及び誘導電動機の絶縁巻線については、ガス蒸気防爆指針の細則に適合することを確認すること。</p>		構造規格第30条及び第31条において準用する構造規格第13条に適合していること。
	油入	ガス蒸気防爆指針3223に定める温度試験によること。		構造規格第36条及び第42条に適合していること。
	本質安全	ガス蒸気防爆指針3253に定める温度試験により、ガス蒸気防爆指針3253の表32.11に適合することを確認すること。		構造規格第43条に適合していること。
	粉じん普通及び粉じん特殊	粉じん防爆指針4223に定める温度試験によること。		構造規格第71条に適合していること。
	樹脂充てん	JIS C60079-18に定める最高温度に係る試験によること。		構造規格第53条、第56条及び第57条に適合していること。
	非点火	JIS C60079-15 (爆発性雰囲気で使用使用する電気機械器具 – 第15部: タイプ“n”防爆構造) に定める熱的試験によること。		構造規格第59条及び第60条に適合していること。
11 内圧保持試験	ガス蒸気防爆指針3232 (1) に定める内圧保持試験によること。		構造規格第18条に適合していること。	
12 内圧保護	ガス蒸気防爆指針3232 (2) に定める保護装置の動作試験によること。		構造規格第19条及び第20条に適合していること。	

装置の動作試験	よること。 ただし、警報又は通電停止の判断はガス蒸気防爆指針2451(2)の表によること。		ること。
13 火花点火試験	ガス蒸気防爆指針3252に定める火花点火試験によること。		構造規格第43条に適合していること。
14 耐電圧試験	ガス蒸気防爆指針3254に定める耐電圧試験によること。		構造規格第47条、第48条並びに第51条第3号のイの(ハ)及び(ニ)に適合していること。
15 ケーブル引込部の引留機能試験	樹脂充てん	JIS C60079-18に定めるケーブル引張試験によること。	構造規格第58条に適合していること。
	非点火	JIS C60079-0に定めるケーブルの引留機能試験によること。	構造規格第62条及び第64条において準用する構造規格第58条に適合していること。
16 吸水試験	JIS C60079-18に定める吸水試験によること。		構造規格第55条第3号に適合していること。
17 表示検査	銘板の記載内容を確認すること。		構造規格第4条に適合していること。
備考	<p>(1) ガス蒸気防爆構造の特殊防爆構造の電気機械器具については、防爆性能を有することを証する書面(特殊防爆構造の見解書)の内容を検討した上で、必要な試験方法を決定し、判定すること。</p> <p>(2) 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、又は特殊な場所で用いられる電気機械器具であって、構造規格第5条の規定により構造規格に適合しているものとみなすものについては、構造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を試験等により確認すること。</p> <p>(3) 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(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。)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(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。</p>		

(別添)

[国際整合防爆指針に基づく検定の方法\[PDF:246KB\]](#)