

別添 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等

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、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）並びに令和 2 年に定
めた「工場電気設備防爆指針―国際整合技術指針 2020」（以下「国際整合防爆指針 2020」
という。）の第 1 編（JNIOOSH-TR-46-1:2020）、第 8 編（JNIOOSH-TR-46-8:2020）及び第 11 編
（JNIOOSH-TR-46-11:2020）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であること。

なお、国際整合防爆指針 2015、国際整合防爆指針 2018 及び国際整合防爆指針 2020 は、
安衛研ホームページ（<https://www.jniosh.johas.go.jp/index.html>）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 の基準への適合の確認は、本通達の記の 1 による改正後の平成 17 年局長通達の別紙
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」の別添「国際整合防
爆指針に基づく検定の方法」（別紙 1）に示す判定基準により行うこと。なお、国際整合
防爆指針 2015 の第 6 編（JNIOOSH-TR-46-6:2015）及び国際整合防爆指針 2020 の第 11 編
を除き、国際整合防爆指針 2015、国際整合防爆指針 2018 又は国際整合防爆指針 2020 に
基づく型式検定のいずれかの検定項目、型式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。

3 型式検定を行うに際しての留意事項

- (1) 国際整合防爆指針 2015、国際整合防爆指針 2018 又は国際整合防爆指針 2020 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、固有安全光放射防爆構造、保護光放射防爆構造、インターロック付き光学システム防爆構造 |
| 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 |

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 μ mを超えるものはⅢA、「可」のうち公称粒子径が500 μ m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

| 区分 | 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 | 使用可の場所 |
|----|---------------------------|--------|
|----|---------------------------|--------|

| | | |
|--------|---|----------------------------|
| 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、空気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 $\Omega \cdot \text{m}$ 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 $\Omega \cdot \text{m}$ 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、空気中で燃焼又は白熱し、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

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。) 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 2015、国際整合防爆指針 2018 又は国際整合防爆指針 2020 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及び当該機器が設置可能な危険度区域は別紙 3 のとおりであること。

(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 登録型式検定機関が国際整合防爆指針 2020 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等 (国際整合防爆指針 2020 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、当該認証書等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 又は国際整合防爆指針 2018 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等を試験に活用することができるのは、当該認証書等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、それぞれ国際整合防爆指針 2015 又は国際整合防爆指針 2018 による検定を行う場合に限られること。

(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号ニの規定に基づき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条の規定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

国際整合防爆指針 2015 の第6編に規定される単純機器は、IEC 規格で第三者認証が要求されないものも含め、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、国際整合防爆指針 2018 又は国際整合防爆指針 2020 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、それぞれ国際整合防爆指針 2015、国際整合防爆指針 2018 又は国際整合防爆指針 2020 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

防爆構造電気機械器具の型式の区分は、本通達の記の2による改正後の昭和53年局長通達の別表の防爆機器の項(別紙2)のとおりである。

なお、検定則第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しており、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。このため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すること。

(8) 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の規定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 IECEx 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 IEC 防爆機器規格適合性認証制度(以下「IECEx」という。)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。”

イ 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、IECEX の下、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。

ウ 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、IECEX に基づく ExCB が欧州規格に基づく防爆指令（以下「ATEX 指令」という。）に基づく認証機関（以下「NB」という。）を兼ねている場合に NB として発行した試験結果報告書（発行の日付が ExCB の認証及び NB の認証の有効期間内であるものに限る。）が添付されている場合であって、次の①から④まで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 試験結果報告書は、申請のあった型式に係るものであること。
- ② 試験結果報告書は、ATEX 指令に基づき適正に発行されたものであること。
- ③ 試験結果報告書の記載事項が IECEX に基づき適正に発行される ExTR の記載事項を網羅していること。
- ④ 試験結果報告書は日本語若しくは英語で記載されている又は日本語若しくは英語が付記されているものであること。”

(9) 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、国際整合防爆指針 2018 又は国際整合防爆指針 2020 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、それぞれ国際整合防爆指針 2015 又は国際整合防爆指針 2020 の第 1 編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、

粉じんの場合にあつては、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。

(10) 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 |

(11) 特殊防爆構造について

国際整合防爆指針 2015 の第 10 編（JNIOOSH-TR-46-10：2015）については、参照する IEC60079-33（特殊防爆構造）の運用方法に係る IEC における検討を待って、新たな国際整合防爆指針への反映を検討することとしていること。

4 適用日等について

この防爆構造規格に適合するものと同様以上の防爆性能を有することを確認するための基準等は、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様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 II 4（2）ロの規定にかかわらず、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、国際整合防爆指針 2018 又は国際整合防爆指針 2020 に基づく新規検定を受ける必要があること。

なお、IECE_x 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、上記新規検定については、国際整合防爆指針 2015 の第 1 編から第 5 編 (JNIO SH-TR-46-5:2015) まで及び第 7 編 (JNIO SH-TR-46-7:2015) から第 9 編まで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 編から第 5 編まで、第 7 編及び第 9 編並びに国際整合防爆指針 2020 の第 1 編及び第 8 編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。