

製造所等における電気機械器具等の使用に係るガイドライン

1 目的

電気機械器具等が火花を発する機械器具等に該当する場合、危険物の規制に関する政令（昭和34年政令第306号。以下「政令」という。）第24条第13号に規定する「可燃性の液体、可燃性の蒸気若しくは可燃性のガスがもれ、若しくは滞留するおそれのある場所又は可燃性の微粉が著しく浮遊するおそれのある場所」では、当該電気機械器具等は使用できないとされている。

近年、各分野で技術革新やデジタル化が急速に進展しており、危険物施設においても、安全性及び効率性を高めるために新技術を取り入れ、効果的な保安を実現するスマート保安の導入が期待されている。

このような状況を踏まえ、製造所等において電気機械器具等を安全に活用できるよう、本ガイドラインを策定するものである。

2 製造所又は一般取扱所において電気機械器具等を使用する場合の条件等（令和7年6月30日付け消防危第140号）

製造所又は一般取扱所について、次の条件を満たす場所は、政令第24条第13号に規定する「可燃性の液体、可燃性の蒸気若しくは可燃性のガスがもれ、若しくは滞留するおそれのある場所又は可燃性の微粉が著しく浮遊するおそれのある場所」に該当しないものとして取り扱うこととして、差し支えないこと。

- (1) 屋外の場所であること。
- (2) 可燃性蒸気等（可燃性の液体、可燃性の蒸気若しくは可燃性のガス又は可燃性の微粉をいう。以下同じ。）の濃度が25.0%LEL（LEL：爆発下限界濃度）未満であると認められる場所（以下「非危険場所」という。）であること。

なお、非危険場所の評価に際して、測定箇所及び評価箇所が「令和6年度危険物施設におけるスマート保安等に係る調査検討会報告書」3(3)ア及び資料2に基づき適切に設定されていること。

- (3) 予防規程（政令第37条に規定する製造所等に係るものに限る。）又は自主行動計画等（以下「予防規程等」という。）に必要事項を定めることにより、次に掲げる事項が確保されること。

ア 非危険場所に入出入りする者が次を遵守すること。

- (イ) 非危険場所において電気機械器具等（防爆構造を有するもの及び携帯できないものを除く。（イ）及びイにおいて同じ。）を使用するときは、次の要件を満たす可燃性蒸気等の検知器を携帯し、当該検知器を常時稼働させることで安全を確認すること。

I 評価箇所において滞留することが想定される可燃性蒸気等の検知が可能なものであること。

II 評価箇所の環境（気温、湿度等）において使用が可能なものであること。

III 評価箇所において滞留することが想定される可燃性蒸気等の0.1%LEL以下の精度での測定及び記録が可能なものであること。

IV 防爆構造を有するものであること。

V 落下防止措置を講じたものであること。

- (イ) 危険物の漏えい事故を発見した場合又は非危険場所において25.0%LEL以上の可燃性蒸気等が検知された場合は、直ちに、電気機械器具等の電源を遮断し、安全な場所へ当該電気機械器具等を退避させる措置等をとること。

なお、退避等については次の事項に留意すること。

- I 退避先となる場所（以下「退避場所」という。）は、危険物施設の施設外又は危険物施設の施設内で事故等が起きた際の評価において可燃性蒸気等の濃度が25.0%LEL未満であると認められる場所であること。また、退避場所が複数ある場合は、非危険場所ごとに適切な退避先を事前に決定しておくこと。
- II 退避経路について事前に確認しておくこと。
- III 退避後は、必要な連絡又は通報等を行い、安全が確認できるまでは、当該電気機械器具等を退避場所以外の場所に持ち込まないこと。
- IV 退避場所において当該電気機械器具等を使用する場合は、(ア)の可燃性蒸気等の検知器を常時稼働させることで安全を確認すること。
- イ アに定める事項の具体的な内容について十分な教育訓練を受けた者以外の者が電気機械器具等を携帯した状態で非危険場所に入ることを禁止すること。
- ウ 非危険場所において携帯できない電気機械器具等（防爆構造を有するものを除く。）を使用するときは、次の要件を満たすこと。
 - (ア) 当該電気機械器具等にア(ア) I から III までの要件を満たす可燃性蒸気等の検知器が内蔵され、又は取り付けられていること。
 - (イ) (ア)の可燃性蒸気等の検知器により25.0%LEL以上の可燃性蒸気等が検知された場合は、直ちに、当該電気機械器具等（非防爆構造の可燃性蒸気等の検知器を含む。）の電源を遮断する機能等を有すること。

3 屋内貯蔵所において電気機械器具等を使用する場合の条件等（令和6年3月29日付け消防令第80号）

次の要件に適合する屋内貯蔵所の内部については、政令第24条第13号に規定する「可燃性の液体、可燃性の蒸気若しくは可燃性のガスがもれ、若しくは滞留するおそれのある場所又は可燃性の微粉が著しく浮遊するおそれのある場所」に該当しないものと取り扱うこととして、差し支えないこと。

- (1) 屋内貯蔵所において、貯蔵に伴う少量の危険物の詰替え、小分け行為、混合等の取り扱いが行われていないこと。
- (2) 政令第10条第1項第12号に規定する「危険物を貯蔵し、又は取り扱うために必要な換気のための設備」が正常に稼働していること。また、引火点が70度未満の危険物の貯蔵倉庫にあっては、同号に規定する「内部に滞留した可燃性の蒸気を屋根上に排出する設備」が正常に稼働していること。
- (3) 固定式でない非防爆構造の電気機械器具等を使用する場合は、防爆構造を有する可燃性蒸気等の検知器を常時稼働させ、安全を確認すること。
- (4) 屋内貯蔵所内で危険物の漏えい事故を発見した場合は、直ちに、当該電気機械器具等の電源を遮断し、屋内貯蔵所の外へ退避させ、安全が確認できるまでの間は、当該電気機械器具等を屋内貯蔵所内に持ち込まないこと。
- (5) 上記(1)から(4)までに掲げる事項を確保するため、予防規程等に必要事項を定めること。

4 製造所、一般取扱所又は屋内貯蔵所において電気機械器具等を使用する場合の留意事項

- (1) 2(1)の「屋外の場所」とは、建築物の外壁又はこれに代わる柱の中心線で囲まれた部分が存しない場所をいう。

なお、建築物の外壁等の中心線から突き出した軒やひさし等の部分のうち、当該建築物の建築面積に算入されない部分など、高い開放性を有すると認められる場所について

は、「屋外の場所」と取り扱って差し支えないこと。

- (2) 次に掲げる事項を確認するため、第三者評価機関による評価結果等を消防本部に提出すること。

ア 2(2)の「可燃性蒸気等の濃度が25.0%LEL未満であると認められる場所」の評価が適切に行われていること。

イ 2(3)アからウまでに掲げる事項を確保するため、予防規程等に定めるべき必要事項の内容の評価が適切に行われていること。

- (3) 2(3)及び3(5)に掲げる事項について、予防規程を定める必要がある製造所等については予防規程に、それ以外の製造所等については自主行動計画等に定めること。

なお、予防規程等を変更又は作成した場合は、消防本部に提出し、認可又は確認を受けること。

5 製造所、一般取扱所又は屋内貯蔵所において固定式の電気機械器具等を使用する場合の留意事項

固定式の電気機械器具等については、政令第9条第1項第17号（第19条第1項で準用するものを含む。）及び第10条第1項第13号の規定によること。

なお、事故時等にその機能の確保が求められる照明、消火設備、警報設備等以外の固定式の電気機械器具等（Wi-Fiルーター、通信中継器等）については、周辺の環境や施設の形態等の条件を個別具体的に検討の上、可燃性蒸気等が検知された場合に直ちに当該電気機械器具等への通電を遮断する措置（外部からの通電を遮断する機能やインターロック機能を設ける措置等）や可燃性蒸気等の流入を防止する措置等を講じることによって安全性を担保することで、防爆構造を有しないものを設置することができる。

6 石油コンビナート等災害防止法に規定する特定事業所内での運用について

石油コンビナート等災害防止法に規定する特定事業所で、次の条件を満たす場合は、上記1から5までによらず、製造所等において電気機械器具等を使用することができる。

- (1) 製造所等で使用する電気機械器具等は、防爆構造を有するもの又は下記のいずれかの規格に適合するものとする。

ア 国際電気標準会議規格（IEC）60950-1

イ 日本産業規格（JIS）C 6950-1（情報技術機器—安全性—第1部：一般要求事項）

ウ 国際電気標準会議規格（IEC）62368-1

エ 日本産業規格（JIS）C 62368-1（オーディオ・ビデオ、情報及び通信技術機器—第1部：安全性要求事項）

- (2) 当該電気機械器具等を使用するときは、「製造所等の工事に係る変更許可等の運用指針の特例運用」（令和2年1月29日付け周消危第333号）3(1)及び(2)の要件を満たす組織によりその安全性を確認すること。

- (3) 製造所等で使用する電気機械器具等は、落下防止措置を講じたものであること。

- (4) 危険物の取扱作業中の者が同時に電気機械器具等の操作を行わないこと。

- (5) 火災や危険物の漏えい事故等が発生した場合は、上記2(3)ア(イ)の措置をとること。

- (6) 次のアからウまでに掲げる事項について、予防規程等の添付資料等で明らかにすること。

この場合において、上記(1)に示す規格への適合性を確認するため、予防規程等の申請の際に、使用する電気機械器具等の仕様書等を申請書等に添付すること。

ア 電気機械器具等の仕様、当該電気機械器具等への保護措置

イ 電気機械器具等の用途、使用する場所及び管理体制

ウ 電気機械器具等の使用中の災害その他の非常の場合にとるべき措置（危険物の規制に関する規則（昭和34年総理府令第55号）第60条の2第1項第11号関係）