

製造所等における非防爆携帯型電子機器使用に係るガイドライン

1 ガイドラインの目的

消防法による電気設備は、電気事業法に基づく「電気設備に関する技術基準を定める省令」の規定によるほか、可燃性蒸気又は微粉（以下、可燃性蒸気等という。）の滞留するおそれのある場所の電気設備については、危険場所に応じた防爆構造の機器の使用が定められている。

<参照>

製造所等の危険場所で防爆構造を適用する範囲

- ・「引火点が40℃未満の危険物を貯蔵し又は取り扱う場所」
- ・「引火点が40℃以上の危険物であっても、その可燃性液体を当該引火点以上の状態で貯蔵し、又は取り扱う場合」
- ・「可燃性微粉が滞留するおそれのある場合」

しかし、技術革新の進歩が著しい昨今、AI（人工知能）やビッグデータ、ロボット技術等を活用した対応は必要不可欠であり、ICT（情報通信技術）の活用に向けた非防爆型タブレット等の携帯型電子機器（以下、非防爆携帯型電子機器という。）を製造所等への導入に向けた動きがある。

このことから、可燃性蒸気が滞留していない状態を確認すること等、非防爆携帯型電子機器を安全に活用するための本ガイドラインを策定するものである。

2 非防爆携帯型電子機器の使用について

(1) 防爆構造の適用範囲においては、下記内容等を施設の形態に応じて講ずること。

ア 設置された固定ガス検知器又は非防爆携帯型電子機器の操作者自らが携帯するポータブルガス検知器等により、可燃性蒸気等がないことが容易に確認できること。

イ 十分な換気排気が常時行われ、可燃性蒸気等が滞留するおそれのない室内等であること（例として、爆発下限値（LEL）の25%未満を保持等）。

ウ バッチ工程又は定期修理工事等により、危険物の貯蔵又は取り扱いがなく、危険雰囲気を生じない状態であり、上記アにより可燃性蒸気等がないことが容易に確認できること。

(2) 可燃性蒸気等の発生異常時における安全措置については、下記内容等を施設の形態に応じて講ずること。

ア ガス検知器等が反応した場合、非危険場所又は内圧室等の安全が確保された場所に退避すること。

イ 可燃性蒸気等との接触を避けるため、非防爆携帯型電子機器をBOX等に投入退避させること。

ウ 計器室等で可燃性蒸気等の発生を覚知した際、非防爆携帯型電子機器の操作者に対しスピーカー等により即座に連絡すること。

- エ 計器室等からの遠隔操作により、非防爆携帯型電子機器本体にインターロック等の制御機能を備えること。
- (3) 事業所全体で非防爆携帯型電子機器の管理体制を整えること。
 - ア 非防爆携帯型電子機器をリスト等に整備しておくこと。
 - イ 各非防爆携帯型電子機器をどの危険場所で使用するかを、管理側及び操作側の双方が周知しておくこと。
- (4) 「給油取扱所において機器を使用する場合の留意事項について」(平成30年8月20日消防危第154号)のとおり、下記のいずれかの規格に適合する非防爆携帯型電子機器については、使用可能である(上記2(1)から(3)の措置をとらなくてもよい)。
 - ア 国際電気標準会議規格(IEC)60950-1
 - イ 日本産業規格(JIS)C6950-1(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)C62368-1(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)

3 使用上の留意事項

- (1) 非防爆携帯型電子機器を持ち込む危険場所を書類等で事前に確認すること。また、可燃性蒸気等が発生した場合の退避場所等も事前に確認すること。
- (2) 計器室等の管理する者と非防爆携帯型電子機器を操作する者が、常に連絡をとれる体制が整っているか事前に確認すること。
- (3) 肩掛け紐付きカバー等により、非防爆携帯型電子機器の落下防止措置を講ずること。
- (4) 危険物の取り扱い作業中の者が同時に非防爆携帯型電子機器の操作を行わないこと。
- (5) 非防爆携帯型電子機器の使用時、動作の不具合が発生した場合、その場で修理等の措置を行わず、非危険場所等の安全が確保された場所に対応すること。
- (6) 火災、危険物の流出事故や可燃性蒸気等が発生した場合は、直ちに非防爆携帯型電子機器の使用を中止し、非危険場所への早急な避難措置等を行い、安全が確認されるまでの間、当該携帯機器を使用しないこと。
- (7) 非防爆携帯型電子機器の操作者等の関係者に対し、操作方法や危険要因等について十分な教育を実施すること。
- (8) 次のアからウに掲げる事項について、予防規程の添付書類で明らかにすること。ただし、当該事項について社内規定等に定めがある場合は、予防規程から社内規定等に委任することができる。
 - ア 非防爆携帯型電子機器の仕様、保護措置
 - イ 非防爆携帯型電子機器の用途、使用する場所及び管理体制
 - ウ 非防爆携帯型電子機器の使用時に火災等の災害が発生した場合に取るべき措置(危険物の規制に関する規則第60条の2第1項第11号関係)