

(火花を生ずる設備)

第 11 条 グラビア印刷機、ゴムスプレッター、起毛機、反毛機その他その操作に際し、火花を生じ、かつ、可燃性の蒸気又は微粉を放出する設備（以下「火花を生ずる設備」という。）の位置、構造及び管理は、次に掲げる基準によらなければならない。

- (1) 壁、天井(天井のない場合においては、屋根)及び床の火花を生ずる設備に面する部分の仕上げを準不燃材料とした室内に設けること。
- (2) 静電気による火花を生ずるおそれのある部分に、静電気を有効に除去する措置を講ずること。
- (3) 可燃性の蒸気又は微粉を有効に除去する換気装置を設けること。
- (4) 火花を生ずる設備のある室内においては、常に、整理及び清掃に努めるとともに、みだりに火気を使用しないこと。

【解釈及び運用】

本条は、操作に際し、火花を発生し、かつ、可燃性の蒸気又は微粉を放出する設備について規制したものである。

操作に際し、静電気の放電による火花、機械的火花等を発生し、他方その火花発生部分において可燃性の蒸気又は微粉を放出する設備は、引火又は着火の危険性がきわめて大きく、かつ、取り扱われる可燃性の原材料に延焼して、火災を拡大しやすいものである。

なお、本条の対象となる設備は、可燃性の蒸気又は微粉の発生する部分において火花を発生する設備である。したがって、小麦粉等の製粉設備のように、微粉を放出し、かつ、モーター等から火花を発生するものであっても、火花発生部と微粉放出部とが離れているものは、本条の適用の対象とはならない。

1 柱書き

- (1) 「**ゴムスプレッター**」は、主として布等にゴムを引く設備である。
- (2) 「**起毛機**」は生地を毛ばだてる設備である。
- (3) 「**反毛機**」は、原毛、ぼろ等をたたいて綿にほぐす設備である。

これらの設備は、グラビア印刷機とともにローラーを使用するものが多く、ローラーと紙、ゴム、生地等との摩擦によって、静電気が異常に発生して放電する結果、火花を出す危険があり、更に反毛機においては原毛、ぼろ等に含まれる金属、石等の異物をたたくことが多いため、機械的火花を生ずることとなる。一方、これらの設備による作業中においては、印刷インク、ゴムの溶剤である可燃性の蒸気又は繊維の微粉を火花発生部に放出するため、火花によりこれに着火する危険がある。火花を生ずる設備で例示したもの以外の一例としては、製綿機、カード機がある。

2 第 1 号

本条が対象とする設備が前述したように火災を拡大する危険性を含むものであり、設置する室の設備に面する部分の仕上げを準不燃材料に規制することにより、延焼を防ぐためのものである。

「**壁、天井(天井のない場合においては、屋根)及び床の火花を生ずる設備に面する部分の仕上げ**」の範囲は、屋内の各部分から火花を生ずる設備までの距離が、天井(屋根)の屋内に面する部分にあつては 10m、壁及び床にあつては 6m 以内の部分を用いるもので、これらの範囲内の戸、窓等を含むものとする。

なお、これらの範囲内にある電気設備器具については、防爆型のものを使用する必要がある。

また、取り扱われる可燃性の材料等が危険物であり、取り扱う数量が指定数量以上であれば、危政令及び危規則の、指定数量未満であれば条例第4章第1節（指定数量未満の危険物の貯蔵及び取扱いの技術上の基準等）の該当する規定の適用を受けることになる。それらが指定可燃物であれば、同章第2節（指定可燃物等の貯蔵及び取扱いの技術上の基準等）の該当する規定の適用を受ける。

3 第2号

「**静電気を有効に除去する措置**」とは、設備から発生する静電気を過度に蓄積させないような措置をいう。

一般的に用いられている静電気除去の方法としては、次の方法があるが、必ずしも十分なものとはいえないことから、これらの方法を併用して行う必要がある。

- (1) 室内の湿度を調整（概ね相対湿度 65%以上）して静電気の蓄積を抑制する方法
- (2) 放射性物質（RI）を用いて空気をイオン化し、静電気の発生を抑制する方法
- (3) 静電気を発生する金属を接地する方法（この方法では、紙、ゴム、繊維等の電気の不良導体中に存在する電荷を取り去ることは困難）

4 第3号

室内に可燃性の蒸気又は微粉が充満して一定の量に達すると、火花により室全体が爆発的に燃焼する危険があり、また、室の空間の一部においても同様に急激な燃焼をすることとなるため、十分に換気をよくして、このような事故を防止しようとするものである。

- (1) 「**有効に**」とは、可燃性の蒸気については、爆発下限界の値の 30%未満まで除去することをいう。

なお、可燃性の微粉については、爆発下限値を明示することは困難であるため、粉じん爆発のおそれがないよう十分換気できる換気能力を設定する必要がある。

- (2) 「**換気装置**」としては、強制換気装置のほかに、排煙窓等の自然換気がある。