

第3節 綿花類等の技術上の基準（条例第35条）

1 綿花類等の貯蔵及び取扱いの基準（第1項）

- (1) 電気器具及び火花を発する機械器具等に対する指導について

綿花類、合成樹脂類、石炭・木炭類等の加工工程等において、可燃性の微粉が浮遊するおそれのある場合は、条例第32条の2第1項第7号の例により指導すること。◆

- (2) 火気の使用（第1項第1号）

施設内ではできるだけ火気を使用しないよう指導すること。◆

ただし、換気設備又は集じん装置を設置する等、粉じん等の滞留防止を図り、かつ当該火気に対する安全対策を実施した場合には、取扱工程上等必要な火気を使用することができる。

- (3) 綿花類等の整理（第1項第3号）

「危険物と区分して」とは、火災予防上安全な距離（1m以上）を確保することをいう。

また、「地震動等により、容易に荷くずれ、落下、転倒又は飛散しないよう必要な措置」とは、囲い、ロープ掛け等の措置をいう。

- (4) 廃棄物固形化燃料等の貯蔵及び取扱い基準（第1項第5号）

ア 「適切な水分管理」とは、当該物品の標準仕様書（TS）、標準報告書（TR）、安全データシート（SDS）等を踏まえて、適切に管理できる範囲の値により設定された管理をいう。

イ 「適切な温度」とは、当該物品の標準仕様書（TS）、標準報告書（TR）、安全データシート（SDS）等を踏まえて、適切に管理できる範囲の温度をいう。

ウ 温度、可燃性ガス濃度の監視については、次による。

(ア) 当該物品の標準仕様書（TS）、標準報告書（TR）、安全データシート（SDS）等を踏まえて、適切に管理できる範囲の値を設定する。

(イ) 温度計その他の測定装置による監視又は巡回、サンプリング等により、適切に管理できる値の範囲内で貯蔵されていることを随時確認する。

(ウ) 当該物品の変質等を防止するため換気、防湿、冷却等により貯蔵する場所の環境を管理したり、定期的に全量を払い出したりして長期貯蔵を回避するなど、必要な措置を講じる。

2 標識、掲示板（第2項第1号）

第1章第2節8を準用する。

3 綿花類等（廃棄物固形化燃料等及び合成樹脂類を除く。）を集積する場合（第2項第2号）

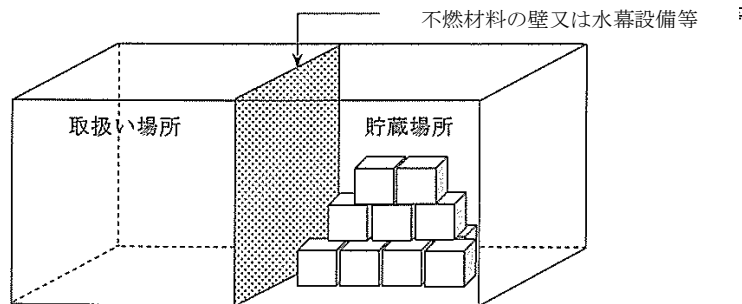
「適温に保つための散水設備等」とは、貯蔵する石炭・木炭類の発熱量、管理温度、冷却開始温度、冷却能力等を考慮した上で、有効な冷却効果を持つスプリンクラー設備及び水噴霧設備等をいうものであること。

4 合成樹脂類を集積する場合（第2項第3号）

- (1) 「散水設備を設置する等必要な設備を講じた場合」とは、火災時の火炎高さ、火炎による輻射熱、散水設備等の輻射熱遮断率等を考慮した上で、火災の拡大又は延焼を防止するのに有効な

水幕設備、スプリンクラー設備、ドレンチャー設備及び水噴霧設備等を設置した場合をいうものであること。

- (2) 「水幕設備を設置する等必要な措置を講じた場合」とは、火災時の火炎高さ、火炎による輻射熱、水幕設備等の輻射熱遮断率等を考慮した上で、火災の延焼を防止するのに有効な水幕設備又はドレンチャー設備等を設置した場合をいうものであること。



第3-1図 屋内の例

5 廃棄物固形化燃料等の位置、構造及び設備の基準（第2項第4号）

「発熱の拡大を防止するための散水設備」とは、貯蔵する廃棄物固形燃料等の発熱量、管理温度、冷却開始温度、冷却能力等を考慮した上で、発熱の拡大を防止するのに有効なスプリンクラー設備及び水噴霧設備等をいうものであること。

6 発泡性ポリスチレンビーズ及び発泡後のポリスチレンに対する指導事項（ろ）

昭和57年12月24日消防予第266号・消防危第125号通知により指導すること。◆

発泡性ポリスチレンビーズの性状等については資料第10「発泡性ポリスチレンビーズの性状等」を参照のこと。

7 木質ペレットに対する指導事項（R6.2.20 消防危第36号通知）（ろ）

- (1) 木質ペレットの粉塵等による火災に係る自主保安の強化

木質ペレットを搬送するコンベアや発電施設に附随するボイラー等の設備に木質ペレットの粉塵等が付着し、摩擦熱や高温表面熱により火災に至った事例や、木質ペレットの荷卸し場やサイロ等で発生した粉塵等に起因して、粉塵爆発に至ったと推定される事例が発生していることを踏まえ、関係事業所における木質ペレットの貯蔵等に係る火災予防条例上の取扱いは、次のこと。

ア 火災予防条例第35条第1項第3号において、木質ペレットを貯蔵等する場所においては、常に整理及び清掃を行うとともに、同項第4号において、木質ペレットのくず、かす等については、その性質に応じ、1日1回以上安全な場所において廃棄し、その他適当な措置を講ずることを求めているところ、指定可燃物として木質ペレットを貯蔵等する場合は、その性質に起因する危険要因について、適切にリスクアセスメントを行うとともに、その結果を踏まえて、特に粉塵等の貯まりやすい場所（荷卸し場、貯蔵場、搬送設備等）及び粉塵等が舞うおそれの

ある場所（荷卸し場、サイロ等への投入口等）における具体的な清掃等の方法や廃棄等の措置の内容を明確にすること。

イ 火災予防条例第 35 条第 1 項第 4 号の「その他適当な措置」としては、火災や爆発を生じさせないための措置として、例えば、次が考えられること。

- (ア) 荷卸し場、サイロ内や搬送路における十分な換気を行う措置
- (イ) サイロ内に酸素濃度を下げるための窒素を供給する措置
- (ウ) 静電気の発生を防止するためのミストを散布する措置
- (エ) 金属同士の接触による火災の発生を防止するための異物除去装置を設ける措置

(2) 木質ペレットの自然発火による火災に係る自主保安の強化

バイオマス発電を行う施設においては、燃料として使用する木質ペレットをサイロ等により大量に貯蔵する場合が多く、木質ペレットが、水分等の影響により発熱、蓄熱した結果、自然発火により火災に至った事例が発生していることを踏まえ、関係事業所における木質ペレットの貯蔵等に係る火災予防条例上の取扱いとは、次によること。

ア 火災予防条例第 35 条第 1 項第 5 号において、木質ペレットが「廃棄物固形化燃料等」（再生資源燃料のうち水分によって発熱又は可燃性ガスの発生のおそれがあるもの）に該当する場合は、適切な水分管理や温度管理、集積高さの制限、発熱状況の監視を求めているところ、取り扱う木質ペレットの性質に起因する危険要因について、適切にリスクアセスメントを行い、その結果を踏まえ、当該木質ペレットの実際の貯蔵形態等における発熱又は可燃性ガスの発生のおそれの有無に係る取扱いを判断すること。

その結果、「廃棄物固形化燃料等」として取り扱わないこととする場合は、発熱又は可燃性ガスの発生のおそれがないことについて、客観的な試験データ等を求めること。また、「廃棄物固形化燃料等」として取り扱うこととする場合は、水分管理や温度管理、集積高さの制限、発熱状況の監視について、具体的な方法等を定めるよう指導すること。

イ 木質ペレットが「廃棄物固形化燃料等」に該当しない場合、火災予防条例第 35 条第 2 項第 2 号において、集積場所に係る 1 集積単位の面積制限を求めているところ、同号ただし書きの規定により、面積制限を免除する場合は、取り扱う木質ペレットの性質に起因する危険要因について、適切にリスクアセスメントを行い、その結果を踏まえ、温度監視及び散水設備等の設置に係る具体的な方法等を定めること。

ウ ア及びイの「具体的な方法等」については、例えば、次が考えられること。

- (ア) 温度の測定位置
- (イ) 温度変化が生じた場合の危険性等に係る評価方法
- (ウ) 散水設備の要求性能（散水ヘッドの位置、散水量等）
- (エ) 異常が生じた場合に火災等に至らせないための応急対応の方法

(3) その他木質ペレットの性質に起因する危険要因を踏まえた自主保安の強化

木質ペレットに起因する火災が発生した場合に鎮火まで長期間を要した事例や、同一事業所において木質ペレットに起因する火災や爆発が繰り返されている事例が発生していることを踏まえ、過去に木質ペレットに起因する火災等が発生している事業所に対しては、原因究明に基づく再発防止を徹底するとともに、関係事業所における木質ペレットの貯蔵等に係る火災予防条

例上の取扱いは、次によること。

ア 火災予防条例第 35 条の 2 において、木質ペレットが「廃棄物固形化燃料等」に該当し、かつ、貯蔵又は取扱量が 10 万キログラム以上となる場合は、火災の危険要因を把握するとともに、当該危険要因に応じた火災予防上有効な措置を講じることを求めているところ、関係事業所における木質ペレットの貯蔵等にあたっては、当該木質ペレットの性質に起因する危険要因について、適切にリスクアセスメントを行い、その結果を踏まえ、火災予防上有効な措置の具体的な方法等を文書として明確に定めること。

なお、貯蔵又は取扱量が 10 万キログラム未満の関係事業所に対しても、取り扱う木質ペレットの性質に起因する危険要因について、適切にリスクアセスメントを行う必要性の注意喚起を図られたいこと。

イ 火災予防条例第 35 条の 3 において、基準の特例を認めることができる旨の規定をおいているところ、当該規定に基づく特例の適用にあたっては、取り扱う木質ペレットの性質に起因する危険要因について、適切にリスクアセスメントを行い、その結果を踏まえ、適用可否を判断すること。

(4) 留意事項

木質ペレット以外のバイオマス燃料（パーム椰子殻）が自然発火したと推定される事例等が発生していることを踏まえ、バイオマス発電のため木質ペレット以外の指定可燃物を貯蔵等する事業所において、同様の危険要因が考えられる場合は、上記と同様に対応すること。