

「埼玉県三芳町倉庫火災を踏まえた防火対策及び消防活動のあり方に関する検討会報告書」の概要

課題

対策

防火区画が適切に形成されなかったことや、初動対応が十分でなかったことにより、早期に消火できなかった。

火災の拡大を初期段階で確実に防止するための対策の確保

シャッターの作動状況

- 火災信号等を送る電線の一部でショートが発生したことによって、多数の防火シャッターが正常に起動しなかった。
- 防火シャッターと連動するコンベヤのシステムの不動作や、防火シャッターの降下位置に放置された物品が原因となって、多数の防火シャッターの閉鎖障害が発生した。

- 電線のショートによる被害防止対策の強化
- 事業者自らが防火シャッター等の維持管理計画を策定し、実施。
 - ① 国によるコンベヤの設置時の留意事項を含む倉庫の維持管理指針の策定
 - ② 事業者による個別の倉庫ごとの実情に応じた維持管理計画の策定
 - ③ 行政による維持管理計画の運用状況のフォローアップ

事業者による初動対応

- 屋外消火栓を用いた初期消火の際、誤操作により十分な放水量が得られなかった。
- 火災発生を確認した時点で、119番通報が行われなかった（自動火災報知設備の作動7分後に通報）。

- 消火栓を用いた消火訓練や実火災を想定した通報・避難訓練について、倉庫の状況に応じた効果的な内容を事業者が計画し、実施。

広範に火災が広がった結果、効率的な消火ができなかった

仮に火災が広範に拡大した場合においても、より効率的に消火できる対策の充実

火災拡大期における消防活動

- 開口部が少ないため、内部進入が困難であった。
- 建物中央部への放水活動が困難であった。
- 火災拡大期に伴い、重機で外壁を破壊する必要があった。
- 爆発的燃焼が発生し、消防活動に支障があった。

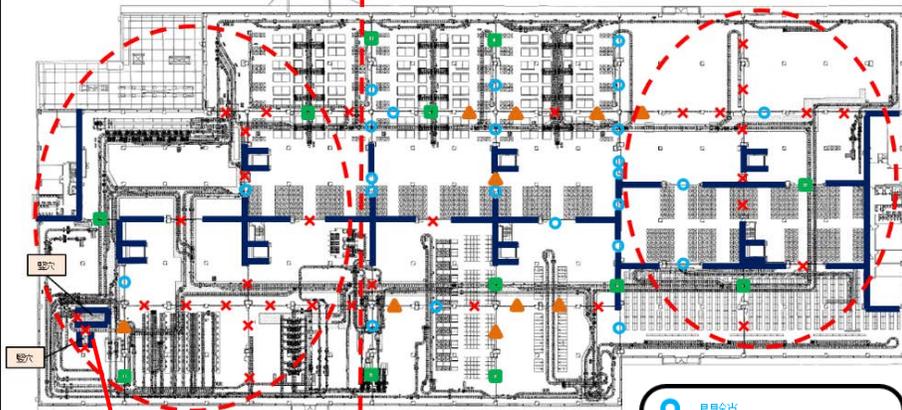
- 各消防本部において、以下のような取組みを推進。
 - ① 効率的な消防活動を行うため、倉庫ごとの活動に関する事前計画を策定
 - ② 解体・建設事業者等との間で、災害時の破壊・給水活動協力に関する協定をあらかじめ締結
- 大規模・特殊な火災に際し、活動経験を有する消防職員や知識技術を有する有識者の知見等を活用できる仕組みを構築。
- より早期に進入するための経路や、建物中央部に放水する手段等に関するガイドラインを作成し、事業者において建物の実情に応じた防火対策を実施。

電線のショートによる防火シャッターの不作動の防止

① 感知器等の電線の一部のショートによって、
広範囲の防火シャッターが作動しなかった。



第1系統 | 第2系統



再現実験におけるショートの状態



導線同士が接触

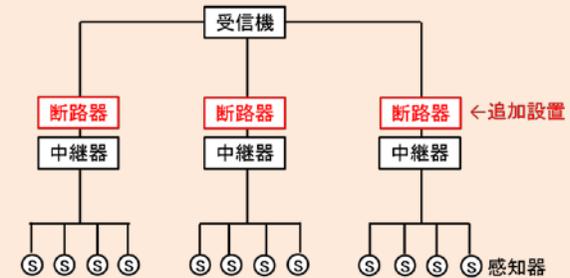
- 閉鎖
- コンベヤによる閉鎖障害
- ▲ 物品等による閉鎖障害
- × 不作動

電線のショートによる被害防止対策を強化
する (建築基準法告示の改正)

次のいずれかの対策を講じる。

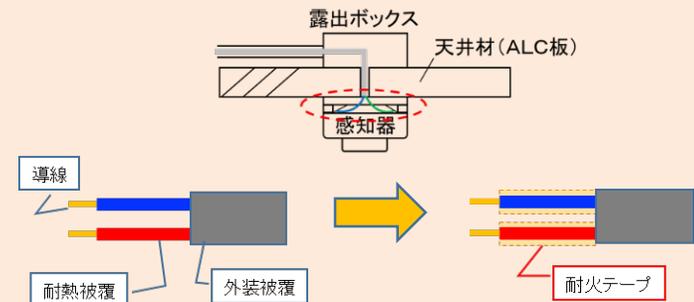
○ 断路器の設置

ショートした部分を電氣的に切り離し、系統全体の機能が喪失することを防止する。



○ 電線の端子部分の耐熱性の強化

アナログ感知器の端子部分は電線の被覆が剥がれていることから、当該部分に耐火テープで巻いて耐熱性を強化する。



※スプリンクラー設備の設置等により、火災発生時に電線が高温で加熱されることを防止する措置が講じられている場合においては、この限りでない。

大規模倉庫における効果的な訓練の実施推進について

「大規模倉庫における火災の教訓」リーフレット

○ 埼玉県三芳町倉庫火災の教訓について

- ・ 火災発生に際して、発見者は自ら初期消火を試みたものの、結果として、自動火災報知設備の鳴動から約7分が経過するまで、119番通報が行われなかったこと。
- ・ 屋外消火栓設備を用いた初期消火の際、ポンプの起動操作が行われておらず、初期消火に必要な放水量が得られなかったこと。
- ・ 今回の火災では、逃げ遅れによる人的被害はなかったものの、火災発生時に多数の従業員が迅速かつ的確な避難を行うため、実火災の具体的な状況を想定した避難訓練を実施することが有効であること。

○ 教訓を踏まえて必要と考えられる消防訓練について

- ・ 屋外消火栓設備又は屋内消火栓設備を使用して実際に放水する訓練
- ・ 火災の発生場所や燃焼物などを具体的に想定したロールプレイング形式の模擬的な通報訓練
- ・ 防火シャッターが閉鎖している場合に、各々の従業員が、くぐり戸を介して地上まで避難するための経路を把握するとともに、実際に当該経路を歩行することにより、従業員全員が円滑に避難できることを確認する訓練
- ・ 避難が完了しているエリアにおいて、防火シャッターが降下しない場合を想定し、防火シャッター近傍の手動操作装置を起動される手順を確認する訓練
- ・ 事業所における消防隊への情報提供等に係る体制について確認する訓練(消防隊との連携訓練等)



上記の教訓を踏まえ屋内消火栓設備又は屋外消火栓設備を用いた消火訓練や実火災を想定した通報・避難訓練などの効果的な訓練を事業者が計画し、実施するためのリーフレットを作成。

