

第26回理事会【資料2】より抜粋

令和6年（2024年）火取法施行規則改正について

本年改正された2件と意見公募中の改正案について記述する。

1. 性能規定化 3月29日公布 4月30日施行
2. デジタル原則への対応 6月28日公布 7月29日施行
3. 意見の公募がなされているもの 公募期間（9月20日～10月21日）
 - （1）軽微な変更の工事の追加
 - （2）土堤火薬庫側勾配を垂直にすることができる
 - （3）安定度試験に関する技術基準の見直し

3. 意見の公募（令和6年9月20日～10月21日）が行われているもの

（1）軽微な変更の工事の追加（令和6年6月28日火薬小委員会）

火取法14条の定めにより火薬庫の所有者・占有者はその設備の技術上の基準を維持しなければならない。しかしながら我々を取り巻く状況は、火薬庫管理者の高齢化、警鳴装置の感知部（警戒細線）の老朽化及び自動警報装置メーカーそのものの撤退等がある。他方、2018年のJIS改訂と翌年の規則への取り込みにより警備会社へ管理を委託することも可能となったが、その警備システムは庫内感知部の変更が必要となることが多く、そのためには設備変更の知事許可を受けなければならないため、完成検査証を受け取るまで火薬庫は使用できない。

日火連は当時より行政当局に対しこういった業界の実情を説明し、警鳴装置感知部変更の工事を軽微な変更の工事に取り入れて貰うよう規則第14条改正のお願いを粘り強く重ねてきたところ、本年6月の火薬小委員会にて審議を経て了承された。以下にその概要を示す。

軽微な変更の工事とは、工事完成後に遅滞なく届出され、その届出により法令の要件を満たしているのかを確認することで十分であると考えられるもの。具体的には、火薬庫や製造施設の構造や性能に大きな影響を与えないものであって、次の二つの要件を満たす変更の工事である。

ア) 技術基準の要求事項が明確又は設備の構造が単純であるため、事前確認を受けなくてもその機能又は性能が基本的に維持可能な工事

イ) 客観的にみて災害発生の原因とはなりにくい変更の工事であるため、工事後に書面を確認することで保安上支障のない工事

火薬庫に設置が義務付けられている警鳴装置は、感知部、警鳴部及び報知部から成るが、このうち火薬庫外にある設備の変更工事については、軽微な変更の工事として認められている（法第12条、規則第14条）。

火薬庫の盗難防止設備について、JISの改訂により火薬庫の管理責任者が定めた代理人（警備業者等）が管理者になることも可能となり、昨今の人材不足等から火薬庫の警備を専門の警備会社に委託するニーズが高まっているものの、警鳴装置の変更許可や代替火薬庫の用意など負担が大きく、普及のネックになっている。このため前述の ア)「技術基準の要求事項が明確」に該当し、さらに工事の種類を限定し、安全に係る工事の条件を付することにより、 イ)「客観的にみて災害発生の原因とはなりにくい変更の工事」と整理できることから、警鳴装置感知部の変更工事を軽微な変更の工事に追加しようとするものである。

また、火薬庫内照明設備のLED電灯への変更の工事及び火薬庫内面の建築材料取替えの工事も併せて軽微な変更の工事に追加しようとするもの。

(火薬庫の所有者又は占有者に係る軽微な変更の工事等) 火取法規則第14条第1号	
改正前	改正後
火薬庫内の暖房設備又は照明設備の取替えの工事	1 火薬庫内の設備のうち、次のいずれかに該当するものの取替えの工事であって、当該取替えの工事の際火薬類が爆発し又は発火することを防止するための措置を講じたもの イ 暖房設備 ロ 照明設備 ハ 建築材料
例 示 基 準	
火薬類が爆発し又は発火することを防止するための措置とは、次の基準によるものとする。	
1. 工事の際火薬類の貯蔵を行わないこと。ただし、貯蔵する火薬類が飛散するおそれがない場合であって、必要な工事に際し、貯蔵する火薬類に覆いをする等火薬類が爆発し又は発火しないような措置を講じている場合については、この限りでない。	
2. 工事の際見張人を配置すること。	
3. 工事をする者は、貯蔵貨物が火薬類であることを認識し、危害予防に必要な注意を払うこと。	

(火薬庫の所有者又は占有者に係る軽微な変更の工事等) 火取法規則第14条第1号の2	
改正前	改正後
新設	火薬庫内の設備のうち、次のいずれかに該当するものの変更の工事であって、当該変更の工事の際火薬類が爆発し又は発火することを防止するための措置を講じたもの イ 照明設備（発光ダイオード（LED）を用いた電灯への変更の工事に限る。） ロ 警鳴装置（感知部の変更の工事に限る。）
例 示 基 準	
火薬類が爆発し又は発火することを防止するための措置とは、次の基準によるものとする。	
1. 工事の際火薬類の貯蔵を行わないこと。ただし、貯蔵する火薬類が飛散するおそれがない場合であって、必要な工事に際し、貯蔵する火薬類に覆いをする等火薬類が爆発し又は発火しないような措置を講じている場合については、この限りでない。	
2. 工事の際見張人を配置すること。	
3. 工事をする者は、貯蔵貨物が火薬類であることを認識し、危害予防に必要な注意を払うこと。	
4. 警鳴装置の感知部の工事については、電気工事士（電気工事士法（昭和35年法律第139号）第2条第4項に規定する電気工事士）の資格を有する者により行うこと。	

(2) 土堤火薬庫側勾配を垂直にすることができる（平成29年3月 火薬小委員会）

平成23年度から平成27年度までの間、土堤の形状及び土堤を構成する材料を変え実験を行ったところ、以下の知見が得られた。 1) 土堤の形状については、火薬庫側の面を垂直にしても、通常の土堤と同様な効果が得られること。 2) 土堤を構成する材料についても、土だけではなく、ジオグリッドで補強した土やソイルセメントで構成しても土で作成した土堤と同様な効果が得られ、かつ、土と同様に軽量飛散物と判断で

きることがわかった。

これを踏まえ、土堤にかかる技術基準（火薬類取締法施行規則第 31 条）を以下のように改正しようとするものである。

(土堤) 火取法規則第 3 1 条第 4 号	
改正前	改正後
土堤の勾配は、四十五度より急でない勾配とすること。ただし、最大貯蔵量爆薬六百キログラム以下の火薬庫であって、土堤の内面を鉄筋コンクリートで補強する場合にあっては、当該部分については、七十五度より急でない勾配とすることができる。	土堤の勾配は、四十五度より急でない勾配とすること。ただし、土堤の内面を補強し崩壊を防止するための措置を講じる場合にあっては、その内面を九十度より急でない勾配とすることができる。
例 示 基 準	
土堤の内面を補強し崩壊を防止するための措置とは、土堤の材料に施行規則第 3 1 条第 5 号の例示基準に示すものを使用するほか、必要に応じ、土堤の内面を鉄筋コンクリートで補強することとする。	

(土堤) 火取法規則第 3 1 条第 4 号の 4	
改正前	改正後
新設	第四号ただし書の土堤の内面を補強し崩壊を防止するための措置として、その内面を鉄筋コンクリートで補強する場合にあっては、当該補強部分の高さは土堤の高さの二分の一以下とし、かつ、前号の規定にかかわらず、土堤の頂部の厚さは一メートルに鉄筋コンクリートの厚さを加えた厚さ以上とすること（最大貯蔵量爆薬六百キログラム以下の火薬庫であって、土堤の内面を七十五度より急でない勾配とする場合を除く。）。
例 示 基 準	
土堤の内面を鉄筋コンクリートで補強する場合については、当該鉄筋コンクリートの厚さを 4 0 c m 以下とし、土堤の強度に合わせてなるべく薄いものとする。	

(土堤) 火取法規則第 3 1 条第 5 号	
改正前	改正後
新設	土堤は、火薬類の爆発の際火炎や飛散物が外部へ放出されることを防止し、かつ、軽量の飛散物となるような材料を使用すること。
例 示 基 準	
火炎や飛散物が外部へ放出されることを防止し、かつ、軽量の飛散物となるような材料とは、次の一以上の基準によるものとする。	
<ol style="list-style-type: none"> 1. 土 2. ソイルセメント 3. ジオテキスタイルで補強した土 	

(3) 安定度試験に関する技術基準の見直し

現在、硝酸エステルを含有する火薬又は爆薬および硝酸エステルを含有しない爆薬は、製造後一定期間を経過したときに安定度試験を実施しなければならないが、硝酸エステルを含有しない爆薬については下記のとおりそれを不要とするよう改正するものである。したがって、ダイナマイト類の製造や流通がない現在のわが国では、安定度試験を実施すべき火薬類は実質無煙火薬だけとなる。

(安定度試験) 火取法規則第58条第1項			
改正前			改正後
硝酸エステルを含有しない爆薬	製造後3年以上経過したもの	年1回遊離酸試験を行うこと	削除
	製造年月日不明のもの	入手後直ちに遊離酸試験を行い。当該試験日後、年1回遊離酸試験を行うこと	削除