

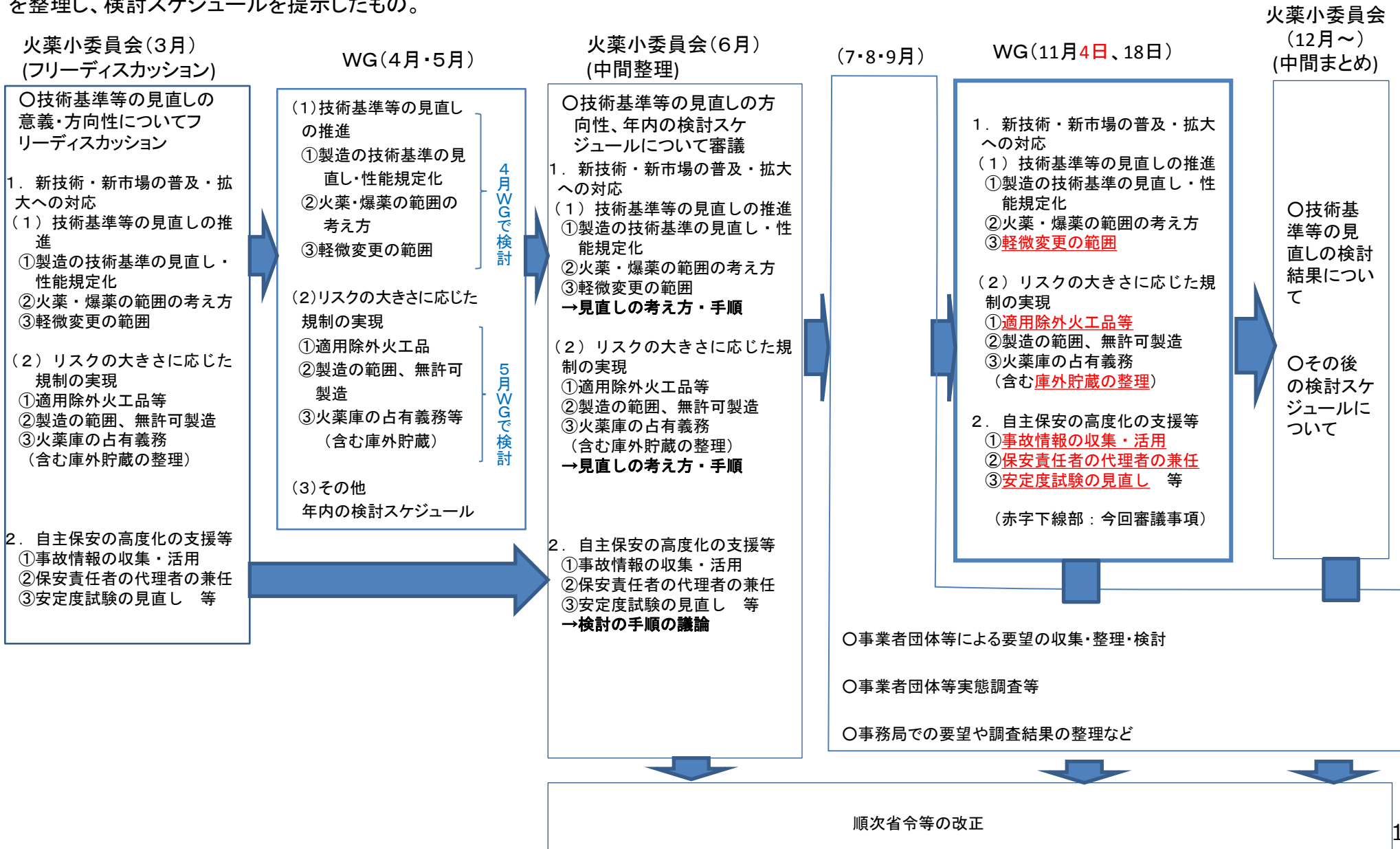
技術基準等の見直しについて

平成27年 1 1 月 4 日

鉦山・火薬類監理官付

火薬類取締法の技術基準等のスマート化の検討の進め方

事務局において、3月の小委員会後に開催された、保安分科会における産業保安規制の今後の方向性と方策(案)の項目に合わせて、事業者の要望を整理し、検討スケジュールを提示したものの。



これまでの審議内容と今後の予定

- 4月、5月に産業火薬保安WG、煙火保安WG 合同WGを開催し、技術基準等の見直しの検討を行い、合同WGでの審議を踏まえ、6月の火薬小委員会において、「火薬類取締法技術基準等の見直し（中間整理）」をとりまとめたところ。（参考資料1）
- 技術基準等の見直しでは以下のような項目を検討し、見直しの考え方や方向性を示した。
 - ①製造及び貯蔵に係る技術基準の見直し、②軽微変更届での対象範囲の拡大、③規制対象とする火薬・爆薬の見直し、④適用除外火工品の審査手続きの見直し、⑤製造（変形）行為の範囲の見直し、⑥無許可製造について、⑦火薬庫の占有義務の見直し、⑧庫外貯蔵可能品目の拡大、⑨事故情報の収集・活用について、⑩保安責任者の代理者の兼任について、⑪安定度試験の見直しについて、⑫指定検査機関制度について など
- 中間整理での見直しの考え方や方向性に従って、事務局では、見直しに必要な情報を収集するため、都道府県や火薬関係団体にご協力頂き調査。業界の方々から意見を伺った。
- 今回及び次回の合同WGでは、調査の結果を踏まえ、事務局で作成した具体的な見直しに向けた提案についてご審議頂きたい。
- 今後は、次回合同WGでのご審議を踏まえ、火薬小委員会で「火薬類取締法技術基準等の見直し（中間まとめ）」を行う予定。

● 第4回合同WG（平成27年11月4日（水）開催）

1. 軽微変更届出の対象範囲の拡大について
2. 庫外貯蔵可能品目の拡大について
3. 保安責任者の代理者の兼任について
4. 安定度試験の見直しについて
5. 適用除外火工品の試験方法について
6. 事故情報の収集・活用について

● 第5回合同WG（平成27年11月18日（水）開催）

1. 製造に係る技術基準の見直しについて
2. 規制対象とする火薬・爆薬の見直しについて
3. 製造（変形）行為の範囲の見直しについて
4. 火薬庫占有義務の見直しについて 他

1. 軽微変更届出の対象範囲の拡大について

(1) 論点（6月の小委員会までの動き）

①製造施設、火薬庫にかかる変更工事手続きの概要と課題

製造施設や火薬庫の変更工事を行う場合は、許可を受けて工事に着手し、工事後の完成検査受験後に製造施設等の供用が可能となる。

現行制度でも、照明設備等の取替え工事、温湿度調整装置等の変更の工事及び設備等の撤去の工事については、軽微な変更工事として工事完了後に知事等への届出とし、完成検査を不要としている。ただし、規則に列挙された工事は、限定的であることから、大部分の変更の工事が事前許可、完成検査の受検が要求されている。

②軽微変更の工事の対象拡大の考え方

技術基準への適合方法（手段）に変更がなく、火薬類の停滞量や発火等の危険性に変化がない場合は、安全性の確保が可能であり、軽微な変更の工事とすることが可能と考えられる。

③軽微変更の工事の対象拡大の検討の進め方

製造施設、火薬庫の種類、工事の内容は多様であるため、事業者団体から保安上支障がないと考えられる変更工事について提案を受け、具体事例を並べて技術基準の見直し案を策定し、WGで検討を行うこととされた。

1. 軽微変更届出の対象範囲の拡大について

(2) 検討状況

①事業者団体からの提案の概要

(i) 製造施設

火薬類製造事業者及び事業者団体 8 業者・団体から 1 5 件の変更工事の提案があった。
内訳は以下の通り。

- A. 技術基準への適合方法（手段）に変更がなく、火薬類の停滞量や発火等の危険性に変化がないと考えられる変更工事 8 件（うち、条件によっては合致するもの 2 件）
例：照明器具、暖房設備、運搬具、搬出入装置、掲示板等の取替え等
- B. その他の変更工事 7 件
例：照明設備新設・増設・移設、換気装置の新設、製造設備の移設等

(ii) 火薬庫

火薬類を取り扱う事業者・団体のべ 6 事業者・団体から 5 件の変更工事の提案があった。
内訳は以下の通り。

- A. 技術基準への適合方法（手段）に変更がなく、火薬類の停滞量や発火等の危険性に変化がないと考えられる変更工事 1 件
例：警戒細線の取替え
- B. その他の変更工事 4 件
例：火薬庫本体の内壁の取替え、屋根の取替え、火薬庫内設備の新設等

1. 軽微変更届出の対象範囲の拡大について

②提案を踏まえた事務局の考え方

(i) 製造施設

1. (1) ②の考え方に則れば、以下のAは軽微変更の工事として届出制とし、Bについては従来どおり許可対象としてはどうか。なお、施設の変更の工事については、提案がなかったこと、安全の根幹にかかるものであり、今回の検討対象から外した。

A. 火薬類を直接取り扱う設備を除いた設備について、その性能に関する方式や能力等に変更がないものへの「取替え」について

設備の設置許可時の技術基準への適合性の根拠となった性能に関する方式や能力等に変更が無いものへの「取替え」であれば、技術基準は自ずと満足されることから、行政の許可の考え方にも変更が生じない。同時に、停滞量や発火の危険性に変化がないと考えられ、事前の行政判断は不要と考えられる。

B. 設備の新設、増設、変更及び火薬類を直接取扱う設備の変更（「取替え」を含む）について

設備の新設、増設、移設については、当該設備にかかる技術基準以外の技術基準との関係も新たに評価が必要である。

火薬類を直接取り扱う設備の変更（「取替え」も含む）については、火薬類の停滞量の増加につながる可能性がある。

以上のことから、これらの工事については、引き続き行政として事前に技術基準への適合性判断が必要である。

1. 軽微変更届出の対象範囲の拡大について

(ii) 火薬庫

火薬庫については、火薬庫本体の変更に関わる提案及び火薬庫内設備の変更に関する提案があったが、軽微な変更の工事については、貯蔵の技術基準と密接な関連があることから、今年度要望の調査をしたものの、来年度の貯蔵の技術基準の検討と併せて検討することとしたい。

1. 軽微変更届出の対象範囲の拡大について

(3) 方向性

①製造設備

(i) 「取替え」が軽微変更として認められる設備の範囲の拡大

例：温湿度調整装置の取替え

→火薬類に直接触れない設備に拡大してもよいのではないか。

(ii) 「取替え」の解釈の緩和

→現行の「仕様、能力が同じ」ものという解釈から「当該設備・機器にかかる技術基準への適合方法が同じ」という解釈に変更してはどうか。

☆当該機器にかかる技術基準への適合方法が同じものの例示

例1：火薬・爆薬が露出していない火工品を取り扱う工室の温湿度調整装置を最新のインバータ方式のものに取替え

・適用技術基準（規則4条第1項第14号）は、『危険工室内には、原動機及び温湿度調整装置を据付けないこと。ただし、爆発又は発火を起こすおそれのない場合には、この限りでない。』となっている。

・従って、今後は、当初の許可で、爆発又は発火を起こすおそれのない場合の判断基準が火薬・爆薬が露出していない火工品を取り扱うことであれば、温湿度調整装置の駆動方式に制限をかけないようにしてはどうか。

例2：防爆型蛍光灯照明器具を防爆型LED照明器具への取替え

・適用技術基準（規則4条第1項第18号）は、『危険工室又は火薬類一時置場を照明する設備は、漏電、可燃性ガス、粉じん等に対して安全な防護装置を設けた電灯及び電気配線又は工室内と完全に隔離した電灯及び電気配線とすること。』となっている。

・従って、今後は、当初の許可で、右記電灯の判断基準が防爆型であること、ということであれば、同じ防爆規格を満たしている電灯であれば、照明の方式は問わないこととしてはどうか。

2. 庫外貯蔵可能品目の拡大について

(1) 論点（6月の小委員会までの動き）

- ①庫外貯蔵は、イ) 貯蔵する者、ロ)庫外貯蔵庫の構造、ハ)貯蔵される火薬類の品目ごとに、貯蔵可能な数量が定められており、現在、庫外貯蔵が可能な火薬類は37品目が定められている。これらの品目は、事業者の要望を踏まえ、順次追加してきた。

比較的安全な、仮に発火・爆発したとしてもその影響範囲は限定的な火工品（火薬量の少ない点火具など）について、品目指定を経ずに柔軟に庫外貯蔵を行いたいとの要望が出されている。

そこで、例えば、国連危険物分類で1.4S（危険区分が1.4、隔離区分がS）に該当するものについては、安全に庫外貯蔵が可能ではないか。一方、火薬類の性状から包括的に品目を規定した場合、その貯蔵可能数量はどのように定めるべきかが問題となった。

- ②国連危険物分類で1.4Sに該当するものについては、安全に庫外貯蔵が可能と考えられるので、貯蔵可能数量について今後WGで検討することとされた。

なお、現行規則等で庫外貯蔵が認められている火薬類については、現行のままとする。

(参考)

○国連危険物分類による危険区分の意味

危険区分	意味
1. 1	大量爆発の危険を有する物質及び物品(大量爆発とは、ほぼ瞬時に殆ど総ての貨物に影響を及ぼすような爆発をいう)
1. 2	大量爆発の危険はないが、飛散危険を有する物質及び物品
1. 3	大量爆発の危険性はないが、火災危険及び弱い爆風危険もしくは飛散危険又はこれら双方の危険性を有する物質及び物品
1. 4	顕著な危険性を有しない物質及び物品
1. 5	大量爆発の危険性を有するが、非常に鈍感な物質
1. 6	大量爆発の危険を有せず、極めて鈍感な物品

○隔離区分がSの意味

隔離区分Sとは、火災による輸送物の損傷がある場合を除き、偶発的な作動による危険な影響が輸送物内部のみに限定され、火災による輸送物の損傷がある場合でも総ての爆風又は飛散物の影響が近接する消火その他の非常装置作業を妨げないように包装又は設計された物質又は物品

(出典:危険物輸送に関する勧告第17改訂版)

2. 庫外貯蔵可能品目の拡大について

(2) 検討状況

○庫外貯蔵量の基本的考え方

火薬類については、発火時等の被害抑制及び盗難防止の観点から火薬庫での貯蔵を求めている。しかし、販売者や消費者の便宜を図るため、保安上の支障がない数量に限り火薬庫外の安全な場所での貯蔵を認めている。このため、火薬類の性質及びその包装形態により、安全な状態である国連危険物分類 1. 4 S に該当する火薬類も、火薬庫外で貯蔵できる量は限定的とすべきである。

(3) 方向性

①対象火薬類の範囲の考え方

既に、庫外貯蔵が認められている火薬類については現行のままとし、今回の検討の対象は、近年新たに用いられ始めたその他の火工品に限定することとしてはどうか。

ただし、鉄道用火工品、船舶用火工品及び航空機用火工品については、

- ・従来型の火工品（信号焰管、信号火せん、煙火）に加え、
- ・その他火工品（火薬類のガス圧を利用するためのパワーカートリッジ等）

が包含されているため、これまで庫外貯蔵が認められている数量に加え、1. 4 S に該当する火工品の庫外貯蔵数量を合算して貯蔵できるようにしてはどうか。

2. 庫外貯蔵可能品目の拡大について

②庫外貯蔵ができる対象者の考え方

新たな火工品を庫外貯蔵すると想定される者は、販売業者と当該火工品のユーザーと考えられ、その場合、ユーザーの業種が特定できないことから特定の業種に限定されないように配慮してはどうか。

③国連危険物分類で 1. 4 S に該当する火薬類の庫外貯蔵可能数量の考え方

近年、火薬のガス圧を利用して弁やピストンを動かす火工品が多く上市してきていることから、火薬量については、現在庫外貯蔵を認められている当該火工品と類似の火工品である点火具と同程度の量を貯蔵できるようし、以下のような考えで設定してはどうか。

(具体的な数量の考え方)

- (i) 現行規定では、点火具（火薬 2 g 以下、爆薬 5 0 m g 以下）の販売業者は 2 0 0 0 個まで、その他の者は 1 0 0 個まで庫外貯蔵を認めている。
- (ii) 1. 4 S の火工品は、包装状態が維持されている限り安全な状態であることから、個々の火工品の火薬量は規定せず、貯蔵する火工品を構成する火薬・爆薬の総量で規定する。
 - ・販売業者 : 4 k g 以下
 - ・その他の者 : 2 0 0 g 以下なお、その場合の火薬量は、火工品を構成する火薬量と爆薬量の合計量とする。

3. 保安責任者の代理者の兼任について

(1) 論点（6月の小委員会までの動き）

- ①火取法は製造、貯蔵、消費時の保安監督のため、製造保安責任者または取扱保安責任者（以下「保安責任者」）の選任を義務づけている。加えて、保安責任者の長期的な不在時（旅行、疾病等）にその職務を代行させるため、保安責任者の代理者の選任も義務づけている。

しかし、事業規模の縮小等を背景として、1人の代理者により複数事業所（製造所、火薬庫及び消費場所）の代理者を兼任させたいとの要望がある。

- ②保安責任者の長期的な不在時の代行は代理者の職務に照らし、代理者の兼任は可能と考え得ることから、保安を維持しつつ代理者が兼任可能な条件を検討するべきであるとされていたところ。

例えば、複数の事業所で季節的に製造する場合は、製造保安責任者の代理者は、複数の事業所で兼任が可能か否か、など。

3. 保安責任者の代理者の兼任について

(2) 検討状況

事務局では、複数の事業所で季節的に製造する場合は、製造保安責任者の代理者は、複数の事業所で兼任が可能か否か。災害時など、すぐに駆けつけられる範囲であれば兼任可能か否か。その際、どの程度の距離や時間であれば兼任が可能なのかなどの検討を行った。

(3) 方向性

事務局内で検討した結果、今後は、以下の事務局検討案で実施してはどうか。

(事務局検討案)

現行、代理者が必要となる保安責任者の長期的な不在については、1 日以上不在とされ、1 日未満の短期的な不在については、その間の責任者は原則として保安責任者であると解されているところ。

そのため、1 人の代理者による複数事業所の代理者の兼務については、兼任しようとする事業所において代行すべき事態が発生した場合に、事態発生から 2 4 時間以内で当該事業所へ移動することができ、保安についての監督が可能であると認められる場合には、容認されることとしてはどうか。

4. 安定度試験の見直しについて

(1) 論点（6月の小委員会までの動き）

火薬類の経時変化による自然発火等の災害の発生を防止するため、法第36条で、火薬類の輸入者及び製造後一定期間を経過した火薬類を保有する者に対して安定度試験の実施及びその結果の都道府県知事への報告を義務づけている。

また、法第37条において、火薬類の所有者に対し、安定度試験の結果基準に適合しない火薬類の廃棄を義務づけている。

しかしながら安定度試験実施には、以下の問題点が指摘されている。

①試験に用いる試薬の入手困難性

安定度試験の試験方法については、遊離酸試験、耐熱試験、加熱試験の3つの方法が省令で規定されているが、その方法は法制定時（昭和25年）と変わっていない。

そのうち、耐熱試験については、現在は一般に販売されていない試薬（沃化カリウムデンプン紙）を用いる必要があり、火薬業界は法的義務を果たすため、メーカーに特注で製造させ対応している。また、当該試験の判定には、熟練を要する。

②輸入者に対する安定度試験の義務

輸入者に対しては、製造日からの経過年数に関わらず輸入直後に安定度試験を行うことを義務づけている。また、この義務は、量的下限は定めていない。

このため、数グラムのサンプルの輸入の場合でも、安定度試験に必要な量（3～10グラム）を上乗せして輸入することが求められている。

4. 安定度試験の見直しについて

(2) 検討状況

①耐熱試験方法の改訂

現在の耐熱試験を一般的に用いられる試験装置等を用い、かつ、熟練者でなくても評価することが可能な代替試験方法に置き換えるため、委託調査を行う。

→試験法の代替については産業技術総合研究所に委託し、検討を開始した。
平成27年度末までに代替試験法の可能性について結論を出す予定。

②輸入者に対する安定度試験の義務

製造年月日が明確な火薬類の輸入後の安定度試験結果を収集し、製造年月が明確な火薬類等について、輸入後の安定度試験を緩和できる条件を検討してはどうか。

→都道府県に調査依頼し、安定度試験の結果提出の状況及び試験適合の可否について調査。（調査結果は次ページ）

4. 安定度試験の見直しについて

○輸入者に対する安定度試験の実施調査結果

- ・調査対象：都道府県火薬担当部署に協力依頼し、輸入者の提出書類を調査
- ・調査内容：輸入許可年月日、陸揚年月日、火薬・爆薬の種類、量、製造年月日、成分・配合比、安定度試験結果
- ・対象年度：平成22年度から26年度
- ・対象件数：87件
- ・調査結果：都道府県に提出された安定度試験の結果で不合格になった試験はない。

(3) 方向性

事務局で検討した結果、今後は、以下の事務局検討案で実施してはどうか。

(事務局検討案)

輸入火薬類については、これまで製造年月日や品質が不明であることから、輸入時に安定度試験を義務づけていたところであるが、調査の結果、製造年月日が記載されていないものも含め全て安定度試験の結果は合格しており、その品質も信頼できることから、輸入直後の安定度試験の実施は不要とし、国内製造の火薬類と同等の扱いとして良いのではないか。

4. 安定度試験の見直しについて

<参考>

○現行の安定度試験を行うべき火薬類、頻度、安定度試験等（規則第57条、58条より）

対象者		輸入者	所有者			
製造年月日からの経過年数		—	1年以上2年未満	2年以上3年未満	3年以上	製造年月不明
硝酸エステルを含有する火薬・爆薬	検査頻度	輸入後直ちに以降は所有者と同じ	年一回	三ヶ月に一度	同左	入手後直ちに以降は三ヶ月に一度
	実施すべき安定度試験	遊離酸試験及び耐熱試験	遊離酸試験又は耐熱試験	耐熱試験	同左	入手後直ちに耐熱試験
硝酸エステルを含有しない爆薬	検査頻度	輸入後直ちに以降は所有者と同じ	—	—	年一回	入手後直ちに以降年一回
	実施すべき安定度試験	遊離酸試験及び加熱試験	なし	なし	遊離酸試験 ※判定結果により加熱試験	遊離酸試験 ※判定結果により加熱試験

5. 適用除外火工品の試験方法について

(1) 論点（6月の小委員会までの動き）

適用除外火工品の指定を受けるためには、適用除外火工品審査実施要領（内規）で規定される試験を実施し、基準をクリアする必要がある。既に海外等で実施した試験結果を準用できないか。また、審議する時間を短縮できないかとの要望があった。

①以下の事項について、火工品検討WGで検討を進めることとなった。

(i)適用除外火工品審査実施要領（内規）で規定する試験方法・判定基準の適切性

(ii)安全側に余裕がある判定基準に合致する火工品の審査を簡略化

通常点火試験を実施した結果、火薬類の爆発の影響が外部に出ない等の一定の要件を満たす火工品について、安全性確認試験の一部（加熱、振動、落下、伝火など）の免除について検討。

(iii)国連輸送勧告等の試験方法の準用

国連輸送勧告の外部火災試験の他、適用除外火工品審査実施要領で定める試験に代替可能な試験・判断基準について事業者団体等からの提案を受け、準用の可能性の検討。

②以下の事項については、引き続き合同WGで検討。

(iv)外形基準（薬量及び外殻構造）による適用除外

外形基準による適用除外の考え方について海外調査を実施。

→ 本年度委託事業にて海外調査を実施中。

5. 適用除外火工品の試験方法について

(2) 検討状況

火薬関係団体、企業に対して調査を実施したところ、現在内規で定められている7つの適用除外火工品の試験方法に代わる試験方法の候補として9つの試験が提案されたところ。

提案例：・加熱試験、振動試験

ISO14451-2 Test methods 4.3 Vibration and temperature Test
(振動・温度試験) ISO/TC/22/SC12

・外部火災試験

ISO14451-2 Test methods 4.6 Fire Test (耐火試験)
ISO/TC/22/SC12

・落下試験

ISO14451-2 Test methods 4.2 Drop Test (落下試験)
ISO/TC/22/SC12

など

(3) 方向性

提案された試験方法の準用の可否については、別途、火薬小委員会火工品WGを開催し、個別に検討を行うこととしたい。

6. 事故情報の収集・活用について

(1) 論点（6月の小委員会までの動き）

① 事故の定義が不明確

事故の報告内容等については、火薬類事故措置マニュアルに定めているが、事故の定義は、「火薬類の爆発等により生じたものをいう」となっている。

一方、鋤火付では、軽微な事故の陰には重大な事故になる原因が隠れている可能性があるため、なるべく軽微な事故も情報を収集し、分析調査することを目的に都道府県等に対し、火薬類の取扱で通常ではない事象が生じた場合は事故として通報して欲しい旨口頭で依頼している。火薬類取締法の事故として扱うか否かの判断は、現場の警察官等が判断することとなるが、事故措置マニュアルで事故として扱う範囲が明確ではないことから、報告される事故が都道府県等によって異なることが問題となっている。

② 軽微な事故の取扱

事故にはその程度に応じてA級、B級、C級事故に分類されるか、C級事故には、重傷者1名が発生した事故から、人的物的被害が生じない軽微な事故も含まれている。

このため、重傷者を含む事故をおこした者と人的物的被害が生じない軽微な事故を起こした者が同じ扱いを受けている。また、軽微な事故でも同一事業所内で1年を経過しない間に事故が発生した場合、B級事故扱いになることから、厳しいのではないかとといった意見もある。

6. 事故情報の収集・活用について

③事故の定義の明確化

現在の火薬類事故措置マニュアル中の事故の定義を、「高圧ガス保安法事故措置マニュアル」のように、事故と判断される事象を明確に記載することにより、自治体による解釈の差が出ないようにしてはどうか。

事故と判断される事象については、産業火薬保安WG、煙火保安WGで検討してはどうかと問題提起されたところ。

④軽微な事故の区分の新設

現在のC級事故から、人的・物的被害が発生しない等の軽微な事故（C2級）を区分して整理することにより、また、軽微な事故（C2級）を同一事業所内で1年を経過しない間に起こしてもB級扱いとしないとすることにより、軽微な事故（C2級）を報告しやすくできるのではないか。

これらの軽微な事故（C2級）の情報を積極的に収集し、傾向を把握することで、事故原因等の分析がしやすくなるのではないか。

その場合、従来のC級事故と軽微な事故（C2級）の線引きについては、産業火薬保安WG、煙火保安WGで検討してはどうかと問題提起されたところ。

(参考) 高圧ガス保安法事故措置マニュアルの事故の定義

高圧ガス保安法事故措置マニュアル中の事故の定義

2. 事故の定義等

- (1) 高圧ガスに係る事故等とは、高圧法の適用を受ける高圧ガスの製造、貯蔵、販売、移動その他の取扱、消費及び廃棄並びに容器の取扱（以下「製造等」という。）中に発生した事故等で、次に掲げるものをいう。

なお、高圧法の法令違反があり、その結果として、災害が発生した場合には、高圧ガスが存する部分の事故に限らず「高圧ガスに係る事故等」として取り扱う。

- ① 爆発（高圧ガス設備等（以下「設備等」という。）が爆発したものをいう。以下同じ。）
- ② 火災（設備等において、燃焼現象が生じたものをいう。以下同じ。）
- ③ 噴出・漏えい（設備等において高圧ガスの噴出又は漏えいが生じたものをいう。以下同じ。）

ただし、以下のいずれかの場合は除く。

- 1) 噴出・漏えいしたガスが毒性ガス又は可燃性ガス（液化石油ガス及び天然ガスを除く。）以外のガスであって、噴出・漏えいの部位が締結部（フランジ式継手、ねじ込み式継手、フレア式継手又はホース継手）又は開閉部（バルブ又はコック）であり、噴出・漏えいの程度が微量（石けん水等を塗布した場合、気泡が発生する程度）であって、かつ、人的被害のない場合
 - 2) 完成検査、保安検査若しくは定期自主検査における耐圧試験時又は気密試験時の少量の噴出・漏えいであって、かつ、人的被害のない場合
- ④ 破裂・破損等（設備等の破裂、破損又は破壊等が生じたものをいう。以下同じ。）
 - ⑤ 喪失・盗難（高圧ガス又は高圧ガス容器の喪失又は盗難をいう。以下同じ。）
 - ⑥ 高圧ガスの製造のための施設、貯蔵所、販売のための施設、特定高圧ガスの消費のための施設又は高圧ガスを充てんした容器が危険な状態となったとき。
 - ⑦ その他

現行の火薬類事故措置マニュアル中の事故の定義

2. 事故の定義

このマニュアルにおいて、火薬類に係る事故とは、法の適用を受ける火薬類の製造、販売、貯蔵、運搬、消費その他の取扱い中に発生した火薬類の爆発等によって生じるものをいう。

6. 事故情報の収集・活用について

(2) 検討状況

事故等の定義について、事務局で検討、整理した。

(事務局案)

1. 事故等の定義

火取法の適用を受ける火薬類の製造、販売、貯蔵、運搬、消費その他の取扱中に発生した以下に掲げるものをいう。なお、人的被害、物的被害の有無は問わない。

①火薬類の消費、廃棄中に発生した以下のような危険な事象

例：・飛石、黒玉、部品落下、火の粉や星の地上への落下
・筒ばね、過早発、低空開発、地上開発、異常飛翔、異常燃焼
・誤点火 など

②火薬類の製造、販売、貯蔵、運搬その他の取扱中に発生した爆発・燃焼

例：・危険工室での火薬の燃焼・爆発
・山火事が火薬庫に延焼し貯蔵火薬類が爆発・燃焼
・火薬輸送中の車が横転し積載した火薬が爆発・燃焼
・取扱い中のミス（落下）による爆発
・雷の誘導電流による爆発 など

6. 事故情報の収集・活用について

③喪失・盗難（火薬類、譲受許可証、譲渡許可証又は運搬証明書の喪失又は盗難をいう。）

例：・土砂崩れで火薬庫内の火薬が流出（喪失）。

・増水で消費場所の火薬が流出（喪失）。

（火薬類の所在はわかっているにもかかわらず、火薬類が管理できない状態であれば喪失とみなす。）

など

6. 事故情報の収集・活用について

2. 人的被害の定義

火取法における人的被害の定義は以下のとおりとする。

- ①死者 事故発生後、5日以内に死亡が確認された者。
- ②重傷者 事故発生後、30日以上の治療を要する負傷をした者。
- ③軽傷者 事故発生後、30日未満の治療を要する負傷をした者。

なお、以下のような通常医療施設における治療の必要がないと認められる軽度の負傷は「人的被害」から除く。

- ・絆創膏を貼ったり、家庭用外傷消毒液を塗れば足りるような通常は医療機関における治療を要しない程度の負傷
- ・医療機関において検査・診察・診断を行ったが特に治療は必要ないと判断された場合 など

<参考>

※消費者安全法の「消費者事故等のうち、生命・身体被害が現実に発生している事案（法第2条第5項第1号）」の定義（概要）

○消費者の生命又は身体について以下のいずれかに該当する被害が発生したもの

(a) 死亡

(b) 負傷・疾病であって、治療に要する期間が1日以上であるもの

（通常医療施設における治療の必要がないと認められる軽度のものを除く）

(c) 一酸化炭素その他の内閣府令で定める物質による中毒

(b)については、絆創膏を貼ったり、家庭用外傷消毒液を塗れば足りるような通常は医療施設における治療を要しない程度の負傷 や、単なる気分の悪化、医療施設において検査・診察・診断を行ったが特に治療は必要ないと判断された場合など、比較的軽微な事案を法第2条第5項第1号の「消費者事故等」から除外するものである。治療の必要がないと認められる軽度のものであるか否かは、基本的には医師・医療機関の判断を尊重すべきものであるが、医師の判断や診断書等がない場合であっても、社会通念に従って客観的に判断すべきものである。（「消費者安全法の解釈に関する考え方（消費者庁消費者安全課）」より引用）

6. 事故情報の収集・活用について

3. 事故の規模の分類

事故の規模の大まかな分類については、火取法に係る事故の定義等を踏まえ、詳細を以下のとおり定める。

(1) A級事故

次の各号のいずれかに該当する場合をいう。

- ①死者5名以上の場合
- ②死者及び重傷者が合計して10名以上の場合
- ③死者及び負傷者が合計して30名以上の場合
- ④爆発・火災等により大規模な建物又は構造物の破壊、倒壊、滅失等甚大な物的被害（直接に生ずる物的被害の総額が5億円以上）が生じた場合
- ⑤大規模な爆発・火災が進行中であって、大きな災害に発展するおそれがある場合
- ⑥事故等が予想されるテロ予告があった場合 など

(2) B 1級事故

A級事故以外の事故で、次の各号のいずれかに該当する場合をいう。

- ①死者1名以上4名以下の場合
- ②重傷者2名以上9名以下の場合であって、①以外の場合
- ③負傷者6名以上29名以下の場合であって、①及び②以外の場合
- ④爆発・火災等により大規模な建物又は構造物の損傷等の物的被害（直接に生ずる物的被害の総額が1億円以上5億円未満）が生じた場合 など

6. 事故情報の収集・活用について

(3) B 2 級事故

喪失・盗難以外の事故（C 2 級事故を除く）であって、同一事業所において喪失・盗難以外の事故（C 2 級事故を除く）が発生した日から1年を経過しない間に発生したC 1 級事故。（C 2 級事故が複数回発生してもB2級事故とカウントしない。）

(4) C 1 級事故

A 級及びB 級事故以外の事故で、次の各号のいずれかに該当する場合をいう。

- ①負傷者が1名以上5名以下かつ重傷者1名以下の場合
- ②爆発・火災等により建物又は構造物の損傷等の物的被害（直接に生ずる物的被害の総額が 1億円未満）が生じた場合
- ③その発生形態、影響の程度、被害の態様（第三者が含まれている場合等）等、テレビ・新聞等の取扱い等により社会的影響・関心が小さくないと認められる場合

(5) C 2 級事故

A 級事故、B 1 級事故、B 2 級事故及びC 1 級事故以外の事故。

6. 事故情報の収集・活用について

(3) 方向性

- ① 事故の定義を前述のように明確化し、自治体等が事故報告の判断をしやすくする。
- ② これまでのB級事故をB 1 級事故、B 2 級事故の2つに分類し、B 2 級事故として同一事業所において喪失・盗難以外の事故が発生した日から1年を経過しない間に発生したC 1 事故を区別してはどうか。
- ③ これまでのC級事故をC 1 級事故、C 2 級事故の2つに分類し、重大事故につながり得る軽微な事象などの情報を収集し、より緻密に事故原因の究明・分析がしやすくしてはどうか。
- ④ また、C 2 級事故については、各種表彰におけるペナルティ要件としないようにしてはどうか。