

産業構造審議会保安分科会火薬小委員会
第5回産業火薬保安WG・第5回煙火保安WG
(合同開催)
議事録

商務流通保安グループ鉦山・火薬類監理官付

産業構造審議会保安分科会火薬小委員会

産業火薬保安WG・煙火保安WG

第5回合同WG

議事次第

1. 日 時：平成27年11月18日（水） 15：00～17：00

2. 場 所：経済産業省別館1階 114号会議室

3. 議 事：

(1) 火薬類の技術基準等の見直しについて

(2) その他

(配布資料)

資料1－1 : 火薬類の技術基準等の見直しについて

資料1－2－1 : 技術基準の目的の検証及び目的を達成する手段の検証のための基礎資料（規則第4条第1項関係）

資料1－2－2 : 技術基準の目的の検証及び目的を達成する手段の検証のための基礎資料（規則第5条第1項関係）

資料1－2－3 : 製造の技術基準（規則第4条第1項）の見直しの方向性（案）

資料1－2－4 : 製造の技術基準（規則第5条第1項）の見直しの方向性（案）

資料1－3 : 「製造」における「変形」行為として規制対象であったもののうち、今後は規制対象から外すべきと考えられる行為（案）

資料2－1 : 事故情報の収集・活用について

資料2－2 : 保安責任者の代理者の兼任について

資料3 : 今後のスケジュールについて

資料4 : 技術基準等見直し要望について

(参考資料)

参考資料 1：火薬類取締法技術基準等の見直しについて（中間整理）

参考資料 2：関係法令

参考資料 3：火取法技術基準等の見直し要望リスト（とりまとめ案）

参考資料 4：定置式製造設備による製造所の概念図（一例）

○事務局（福島監理官） それでは、定刻より少し早いですが、皆様お集まりいただきましたので、ワーキンググループを開始させていただきます。

本日の出席者についてでございますが、松尾委員だけご欠席ということで、定足数を満たしております。

それから、本日の会議につきましても、公開により行わせていただきます。

また、本日は議論させていただく件数が多いものですから、冒頭のご挨拶は省略させていただきます。

それでは、新井座長、よろしくお願いいたします。

○新井座長 それでは、ここからの議事進行は私のほうで行ってまいりたいと思います。

本日のワーキンググループですが、先日の第4回に引き続きまして、6月の火薬小委員会の中間整理を踏まえた技術基準の見直しということで、4つの検討項目についてのご議論をお願いいたします。

また、前回のワーキンググループで座長一任とさせていただいた2つの項目につきましても、その後、事務局と調整した結果をご報告させていただきますので、ご確認いただけますと幸いです。

それでは、まず、議事に入る前に、事務局のほうから配付資料の確認をお願いいたします。

○事務局（福島監理官） 皆様の机の上に束で置かせていただいたものと、別刷りで1枚配付させていただいているものがございます。この別刷りの「会議終了後回収」と書かせていただいているものは、終了後に回収させていただきます。

では、資料の確認をさせていただきます。

まず、座席表、議事次第、委員名簿でございます。それで、一番後ろに資料4がございしますが、それを資料1—1の前にもってきていただけますでしょうか。

そして、資料1—1、資料1—2—1、資料1—2—2、資料1—2—3、資料1—2—4、資料1—3、資料2—1、資料2—2、資料3、資料4、そして、参考資料1～3でございます。

よろしいでしょうか。

○新井座長 それでは、本日の議事に入りたいと思います。

火薬類の技術基準の見直しについて、本日議論をいただくテーマは4つでございます。各テーマに区切って議論したいと思います。

それでは、説明をお願いいたします。

○事務局（福島監理官） それでは、参考資料4を右側に置いていただきまして、資料1—1についてご説明させていただきます。

資料1—1の1ページでございます。本日ご議論いただくのは、赤字で書いている18日のところで、上のほうから製造の技術基準の見直し等々でございます。加えまして、下のほうの青い部分は前回の積み残しでございます。これは最後にお話しさせていただきます。

2ページに、今申し上げましたことを大きい字で書かせていただいています。

3ページから、製造の技術基準の見直しについてのご議論に入らせていただきます。

まず、(1) 論点でございます。6月までの小委員会でのご議論でございますが、最後のほうに下線を引かせていただいておりますけれども、「規制目的の達成手段の適切性について判断基準または例示基準が作成可能な技術基準については性能規定化を進めるべきである。また、目的や対象が重複している技術基準等については統合を検討すべきである」と表現させていただいております。

ただ、後ろのほうの「目的や対象が重複している」という点につきましては、重複している点だけではなくて、目的についてより明確化したらいいいのではないか、あるいは対象について見直しをしたらいいいのではないかということも、今回、明らかになりましたので、そういった観点でもご議論いただくことにしてございます。

(2) 検討状況でございますが、本年7月に日本火薬工業会で検討委員会を設置いただきまして、5回にわたり検討を行いました。その検討結果も踏まえまして今回の資料とさせていただいております。

4ページでございます。具体的にこの技術基準の見直しの方向性でございますが、まずは、以下の整理を行いました。

具体的には、i) 目的の明確化や対象の見直しが必要な技術基準として、1つ目は目的の明確化が必要な技術基準、2つ目は対象とする施設や火薬類等の見直しが必要な技術基準でございます。

ii) は、性能規定化という観点でこういった整理ができるのかということで整理いたしました。1つ目は既に現行の基準で性能規定化になっているもの、2つ目が現行

で仕様規定になっているものでございます。

この仕様規定になっているもののうち、4つほどのクライテリアが生じました。1つ目は、性能規定化のニーズがあって、性能規定化を今行うべきもの。2つ目は、性能規定化のニーズはあるけれども、性能規定化を行うことが困難なもの。3つ目は、性能規定化のニーズがないもの。4つ目は、性能規定化になじまないもの。このように整理させていただきます。

このうち、今回、委員の方々にご議論いただきたいのが赤いところでございます。したがって、資料の中では、ご要望いただいたものを全て記載した資料に加えまして、今回ご議論いただくものに分けさせていただいております。

それでは、具体的に、資料1—2—1～資料1—2—4の4つの資料を取り出していただければと存じます。

まず、資料1—2—1と資料1—2—2は、本日のご議論には使用いたしません。ご参考資料でございます。要するに、皆様からご要望いただいたものをこの中に載せてございますが、先ほどの私の説明のとおり、赤字にならなかったものも含めて全て羅列しています。この中で、今回は先ほどの赤字に該当するものを次の資料1—2—3と資料1—2—4を使ってご説明させていただきます。

先ほどの参考資料4の模式図をごらんいただけたらと思います。もう皆様方は重々ご承知だと思いますが、改めてでございますけれども、製造上の全体はこういう形でイメージ化されます。本日のご議論の中でも、製造上の中でも主には右上の危険工室に係るところ、加えて、その下の火薬類一時置き場、さらには、左側の発射試験場あるいは廃棄試験場についても一部議論に出てきます。また、上側にある空地——この製造場の周りの危険区域の箇所についてのご議論もございますので、これを念頭によりしくお願いいたします。

それでは、資料1—2—3でまずは規則第4条、その後に資料1—2—4で規則第5条に分けてございますので、よろしくお願いいたします。

まず、この資料の読み方ですが、1ページ目の左上、17号に該当するところ、「危険工室内におけるパラフィン槽には」と書いているところでございますけれども、左側の枠の中では、現行規則についての記載でございます。すなわち、「危険工室内におけるパラフィン槽には、槽内のいずれの部分も」というのは現行規則そのままです。そして、規則が非常に理解しづらいので、それぞれについてその下に、「規制の趣旨」と

いうところでわかりやすく、何が規制されているのかということ表現させていただいています。

そして、右側のほうは、今後の見直しについて、どういった考え方、そしてより具体的な規則のイメージについてのご説明でございます。さらには、一番最後には、見直しをした場合のその後の効果、どういったことが変わるのかといったようなことを簡単に事例として挙げさせていただいています。

そして、本日は、この左側の現行規則そのものは置いておきまして、「規則の趣旨」のところと、右側の「見直しの考え方」、さらには「見直しの効果」のところを主に説明させていただきます。1ページずつ行かせていただきます。

17号、「規制の趣旨」ですが、火薬類の防水効果を高めるためのコーティング剤等として利用するパラフィンをとめる槽であるパラフィン槽では、パラフィンの発火と火薬類の発火を防止する観点で、槽内いずれの部分も摂氏120度を超えないことを求めています。

対しまして、右上の「見直しの考え方」ですが、パラフィンの発火温度はパラフィンの種類によってさまざまであり、火薬類の発火温度も種類によって異なります。したがって、今後は使用するパラフィンや火薬類の発火温度等に応じた温度管理を求めべきではないか。

「見直し後の規則イメージ」も、大体、「見直しの考え方」に沿ったものでございます。

「見直しの効果」としましては、使用するパラフィンの種類の選択肢が増加するというものです。

18号、「規制の趣旨」です。危険工室や火薬類一時置き場内を照明する設備が発火源となる火災の発生防止のため――要するに、照明する設備が発火源となる火災の発生防止のため、室内における可燃性ガス等の発生可能性にかかわらず、一律に、漏電、可燃性ガス及び粉じん等に対して照明する設備が安全であることを求めています。

なお、危険工室内を照明する設備を工室外に設置する場合は、その限りではない。

これに対しまして、「見直しの考え方」としましては、危険工室等における照明する設備が発火源となる火災の発生防止のため、可燃性ガス等の発生可能性に応じて、照明する設備の安全性を求めるべきである。

ただし、危険工室内を照明する設備を工室外に設置する場合については、特段、記

載をせずとも、従来どおりの扱いとなるということなので削除してはどうか、というのが当方の提案でございます。

以上でございます。

○新井座長　それでは、ただいまの2つにつきまして、ご質問あるいはご意見等があればお願いいたします。

いかがでしょうか。特に問題がないということで、よろしいですか。

○飯田委員　若干、気になるところで、パラフィンですけれども、「見直し後の規制イメージ」でパラフィンの発火と書いてあるのですが、パラフィン類が発火するのは300とか400とかいってしまうと思うので、ここはパラフィンは書かなくてもいいような気がするのですけれども。発火のおそれがあるというのは火薬類だけに限定すれば。

○事務局（福島監理官）　こちらの資料を調べてみますと、パラフィンの最低発火温度は140～300度台で発火するということがあったので、それをベースに考えています。

○飯田委員　あっ、そうですか。わかりました。それであれば結構です。

○新井座長　ほかにはいかがですか。よろしいですか。

それでは、先に進めさせていただきます。

○事務局（福島監理官）　では、次の2ページ、22.3号、「規制の趣旨」です。危険工室内等の火薬類の加熱による発火防止のため、特に、加熱状態が想定される硝化設備と乾燥設備において、最低限必要な温度測定装置の設置を義務づけています。

対しまして、「見直しの考え方」でございますが、危険工室等内の火薬類の加熱による発火防止のため、硝化設備や乾燥設備に限らず、過熱状態を発生させる可能性のある設備に対しては、温度測定装置を設置し、かつ温度状況に応じた安全対策を講じる取り組みが行われるべきではないか。

規制強化になりますが、温度測定装置を設置していれば、それは何のためかといいますと、温度状況に応じて安全対策を講じるといったようなことから、当然のこととして、こういったことを記載させていただきました。

次に、23.2号、「規制の趣旨」です。火薬類の乾燥工程は、一般的に乾燥や加熱により火薬類の発火・爆薬の危険性が増大する工程であることから、火薬類の種類や乾燥温度にかかわらず一律に乾燥専用の工室を設置し、そこで乾燥を行うことが規定されています。

ただし、導火線や煙火等の製造所における乾燥工程は、室外に設置される日乾場で行われるのが一般的であり、この場合は日乾場をもって専用の工室と判断しています。

「見直しの考え方」でございます。乾燥工程にあっても火薬類の特性と設定乾燥温度により、発火・爆発に対する危険性は事前に想定できることから、危険性が非常に低い場合には、必ずしも専用の工室を設ける必要はないのではないかと。ただし、導火線や煙火等の製造所における日乾場については、従来どおりの扱いとしてはどうか。

以上です。

○新井座長 それでは、ただいまの2つにつきまして、ご意見あるいはご質問等があればお願いいたします。

いかがでしょうか。特にないようでしたら、進めていきたいと思えます。

○事務局（福島監理官） では、3ページ、3号、「規制の趣旨」です。危険区域が森林内に設けられている場合、森林火災による危険区域への延焼を防ぐために、境界柵の外側2メートル幅以上の空地の接地を義務づけています。

対しまして、「見直しの考え方」ですが、2m幅以上の空地の設置と同程度以上の延焼防止効果が考えられる措置が存在するのであれば、そうした措置による対策も認めるべきではないかと。

7.3号、「規制の趣旨」でございます。一定以上の火薬量を取り扱う危険工室または一時置き場について、落雷による火薬類の発火・爆発を防止する観点から、告示で定める特定の避雷装置の設置を求めています。

対しまして、「見直しの考え方」ですが、避雷装置については、告示に定めている特定の避雷装置以外にも、同程度以上の性能を持つものが開発されていることから、これに限らず、新たな避雷装置を導入可能なように性能規定化してはどうか。

以上です。

○新井座長 ただいまの2つと、空地、避雷装置ですけれども、ご質問あるいはご意見はございますでしょうか。

○佐久間委員 全国火薬類保安協会の佐久間と申します。今ご説明の7.3号の避雷針にかかわる例示は、告示を例示基準とするとした場合に、イメージ的に教えていただきたいのですが、今、告示がありますと、それがそういう形で技術基準が変更になった場合には、例えば、今出ているJIS化に伴う避雷針の告示はどうなるのですか。そのまま続けるのか、一旦そこはなくした形になるのか。そのあたりを教えていただ

きたいと思います。

○福原火薬専門職 例示基準に変えたと同時にあの告示は廃止します。

○佐久間委員 なるほど。はい。

もう1つ、よろしいですか。

○新井座長 はい。

○佐久間委員 告示は廃止しますと。ということは、火取法からそれは消えてしまうわけですね。それを今度は技術基準の中の例示基準という形で、告示が技術基準に載るという形で書いてあると、そんなイメージでよろしいでしょうか。

○福原火薬専門職 判断基準として、例示基準なので性能だけしか書かないので、例示に合っていればその性能基準は合っているよという解釈をします。そういう運用になっていきます。

○佐久間委員 ありがとうございます。

○新井座長 他にはいかがでしょうか。よろしいですか。

それでは、次をお願いします。

○事務局（福島監理官） 4ページ、15号、「規制の趣旨」でございます。火薬類の発火・爆発を防止するため、危険工室内に据えつける機械、器具及び容器に対して一律に、以下の全ての要件を求めている。

- ・鉄と鉄との摩擦のないものを使用
- ・摩擦部には十分に滑剤を塗布
- ・動揺、脱落、腐食または火薬類の付着もしくは侵入を防ぐ構造

対しまして、「見直しの考え方」ですが、危険工室内に据えつける機械等による火薬類の発火・爆発を防止するためには、機械等によって火薬類に対して摩擦、振動及び衝撃を与えてはならず、かつ、火薬類の機械等への浸透及び侵入を回避すべき。

ただし、求めるべき対策は、これらの危険性に応じたものとすべきであり、従来のように危険性にかかわらず一律に同様の対策を求めるべきではない。

16号、「規制の趣旨」です。暖房装置の熱源を着火源とする危険工室（構造物）の火災や火薬類の発火・爆発を防止するため、危険工室内において利用する暖房装置の熱源には水系（蒸気、熱気、温水）のもののみ利用が可能とし、かつ、暖房装置は燃焼しやすい物と隔離し、その熱面に火薬類の粉末等の付着を避ける措置を求めている。

対しまして、「見直しの考え方」ですが、暖房装置の熱源には、工室内のものに対し

て着火源となるものは使用せず、加えて、従来どおり暖房装置そのものの高温化による火災を防止する措置を求めることとする。こうすることで、従来は熱源に水系のものしか利用できなかったが、それ以外の熱源を利用できるようにしてはどうか。

以上でございます。

○新井座長 危険工室内で使う道具類について、暖房装置についてですが、何かご質問等はございますでしょうか。よろしいですか。

ありがとうございます。それでは、次をお願いいたします。

○事務局（福島監理官） 5 ページ、20号、「規制の趣旨」です。火薬類の種類及び停滞量等の必要な事項を工室内外の作業者に周知するため、掲示板を設けることを求めている。

「見直しの考え方」です。掲示板に掲示する以外にも、壁に紙を貼るなどの方法でも目的が達成可能であり、性能規定化すべきではないか。

要するに、板状のものではなくても利用できるようにしたらいいのではないかとこの考え方でございます。

27号、「規制の趣旨」です。危険区域内で使用する火薬類の運搬車を、手押し車、蓄電池車及びディーゼル車に限定。これら運搬車に対して、運搬中の火薬類の発火・爆発を防止するため、以下の安全性を求めている。

①手押し車にあつては、火薬類に摩擦や衝動を与えない構造であること。

②蓄電池車またはディーゼル車にあつては、摩擦や衝動を与えないことその他、火薬類や運搬通路周辺の構造物等への着火源となる高温排気や電気火薬の防止、更には絶縁装置が講じられていること等。

「見直しの考え方」です。現行基準では、火薬類の運搬車には、手押し車、蓄電池車及びディーゼル車のみが使用を認められているところ、今後は、これら3方式以外でも必要とされ安全性が確保される方式であれば認められるような規則に変更してはどうか。

以上です。

○新井座長 掲示板について及び火薬類の運搬車についてですけれども、ご質問あるいはご意見はございますでしょうか。よろしいですか。

では、次をお願いします。

○事務局（福島監理官） 6 ページ、28号、「規制の趣旨」です。火薬類の発火・爆

発の防止を目的として火薬類に衝撃を与えないため、危険工室内で使用する火薬類を運搬する通路は、路面を平坦にし、地形上やむを得ない場合を除き最大勾配を1／50とすることが規定されている。

対しまして、「見直しの考え方」ですが、火薬類の運搬通路の路面および勾配は、従来の規制内でなくとも、運搬手段や運搬する火薬類の性状に応じた安全措置がとられることが可能であり、そうしたものを許容すべきではないか。

以上です。

○新井座長　いかがでしょうか。よろしいですか。

ありがとうございます。それでは、次をお願いします。

○事務局（福島監理官）　7ページでございます。左側の9.3、11.2、14.2号、この3つを1つに統合してはどうかというものでございます。左側の3つの規則について、14.2の下「規制の趣旨」のところでご説明させていただきます。

いずれの号も、無煙火薬の一時置き場での安全対策に必要な措置、具体的には無煙火薬は成分が分解した場合、状況によっては発火、爆轟遷移の可能性があることから、そうした危険な状態にならないための措置や発火に備えたスプリンクラーの設置等が規定されている。

「見直しの考え方」ですが、以下のように3つを統合してはどうか。

具体的には、「見直し後の規則イメージ」ですが、無煙火薬を存置する火薬類一時置き場には、当該火薬の分解、発火を抑制する措置及び発火した場合の爆轟を抑制する措置を講じることを求めることとする。

以上です。

○新井座長　いかがでしょうか。

はい、どうぞ。

○佐久間委員　ちょっと教えていただきたいのですが、無煙火薬は火薬類取締法では火薬の分類になっていますね。火薬というのは爆燃という概念でとらえているのですが、ここの中身をみますと、爆轟遷移という表現が使われていますけれども、爆轟遷移というのは爆燃とは違うのかどうか、爆轟のことをおっしゃっておられるのかどうか。仮にそれが爆轟だとすると、今度は火取法上の火薬での定義はどうなるのかということを考えましたので、お教え願いたいと思います。

○新井座長　飯田さん、いかがでしょうか。

○飯田委員 無煙火薬が爆轟するのは周知のことだと思っています。だから、爆轟に至る可能性はある。そして、その可能性をちゃんと防ぐような措置を講じなさいというのがこの規則の趣旨で、それでいいと思います。

それで、火薬が爆轟するというのでいいのかという話だと思うのですが、爆轟しない条件で、爆燃する作用を利用するもの、それが火薬だということなので、例えば、ニトロセルロースだってニログリセリンだって火薬にも入っていますし、そういう考え方でいいんじゃないかと思っています。

○佐久間委員 わかりました。であれば、一般的にはそういう理解をしておられますので、今、飯田委員がおっしゃったようなことをこの省令改正のときには、こういうことなのですよということを周知すべきではないかと私は思いました。

以上です。

○事務局（福島監理官） 了解いたしました。ありがとうございます。

○新井座長 他にいかがでしょうか。よろしいですか。

それでは、次をお願いいたします。

○事務局（福島監理官） 8 ページ、19号、「規制の趣旨」です。危険工室内の機械設備等に帯電した静電気、漏電、落雷の誘導電流による火薬類の発火等を防止するため、これら設備等の接地を求めている。

対しまして、「見直しの考え方」ですが、静電気に対する措置は、22.5、22.6号（後述）で対応することとし、本号では静電気に関するものは削除する。したがって、当号では、漏電、落雷時の安全措置を求めるということのみにさせていただければと思います。

○新井座長 この点はいかがでしょう。

この場合には、静電気に対する対応というのが、22.5と22.6のところに移したことによって、何か落ちがないかどうかは確認していただくということだと思います。よろしいですか。

○事務局（福島監理官） はい。

○新井座長 では、次をお願いします。

○事務局（福島監理官） では、9 ページ、11号です。これは今現在1つのまとめられているものを右側のように3つに分類してはどうかというものでございます。

「規制の趣旨」です。危険工室の開口部の構造について規定しておりまして、具体

的には3点でございます。

1つ目は、非常時について、危険工室から工室外へ避難路を確保するための措置。

2つ目は、窓や扉の金具について、摩擦による火薬類の発火防止を防ぐための措置。

3つ目は、危険工室内の火薬類の日光熱による発火等を防止する措置。

「見直しの考え方」は、3つの観点に関する措置でありますので、3つに分けてわかりやすくしてはどうかと考えてございます。

「見直し後の規則イメージ」です。1つ目は、11号、危険工室は、非常の際に容易に避難できる構造とすることを求めることとする。

2つ目は、11.2号、火薬類が飛散するおそれのある工室の扉、窓に用いる金具の材質は、摩擦で発火するおそれのない材質のものをを用いることを求めることとする。

3つ目は、11.3号、直射日光により分解、発火のおそれのある火薬類を取り扱う危険工室の窓は、火薬類の分解、発火を防止するための措置を講じることを求めることとする。

3つ目の11.3号ですが、改めまして、左側の「規制の趣旨」の一番下をごらんになっただけだとは思いますが、危険工室内の火薬類の日光等による発火等を防止するため、窓ガラスは不透明のものだけを規定していますが、不透明であっても、熱を通すものがあるはずであるから、したがって、右側の「見直し後の規則イメージ」の後ろに記載のとおり、窓は火薬類の分解、発火を防止するための措置を講じるべきと記させていただいています。

以上です。

○新井座長 出入口について、避難を目的としたもの、摩擦による発火対策を目的としたもの、直射日光対策を目的としたもの、この3つに分けるといっていますが、これについていかがでしょうか。

よろしいですか。どうもありがとうございました。

では、次をお願いいたします。

○事務局（福島監理官） 10ページでございます。こちら、12号、13号、22号を1つにまとめてはどうかと考えてございます。

22号の下側の「規制の趣旨」をごらんください。12号、13号及び22号はいずれも工室内に面する構造物に対する措置を規定してございます。

そして、右側の「見直しの考え方」ですが、12号、13号及び22号はいずれも工室内

のものを規定しており、かつ、重複する部分があるので、1つにまとめてわかりやすくしてはどうか。加えて、詳細な仕様規定が使用技術の選択肢を狭めていることから、性能規定化してはどうかと考えてございます。

「見直し後の規則イメージ」ですが、これも3つに分けています。

1つ目は、危険工室内の内面由来の異物の火薬物への付着・混入——内側の壁が上のほうから落下して火薬類に付着・混入等をするることについての防止策です。

2つ目は、危険工室内の床面についてでございます。火薬類の落下時の衝撃及び摩擦による発火等の防止措置を講じることを求めることとする。

3つ目は、危険工室内の内面に対する飛散した火薬類の浸透・侵入を防止し、かつ、仮に侵入してしまった場合には、容易に除去できる措置を講じることを求めることとする。

以上です。

○新井座長 この点につきまして、いかがでしょうか。

○事務局（福島監理官） こちらも非常にややこしくなったので、漏れがないように検討いたします。

○新井座長 ありがとうございます。

では、次をお願いいたします。

○事務局（福島監理官） 11ページでございます。こちらが先ほどの静電気に関するものでございます。この2つあるものを1つにまとめてはどうかというものでございます。

22.6号、「規制の趣旨」ですが、火薬類を扱う設備の静電気による火薬類の発火・爆発の防止のための措置でございます。

右上、「見直しの考え方」ですが、共通する措置があることから、1つにまとめてわかりやすくしてはどうか。

「見直し後の規則イメージ」ですが、静電気により爆発・発火するおそれのある火薬類を取り扱う危険工室内には、身体、火薬類、設備、装置等に帯電した静電気を有効に除去する措置を講じることを求めることとする。

以上です。

○新井座長 静電気について、いかがでしょうか。

ありがとうございます。次をお願いいたします。

○事務局（福島監理官） 続きまして、資料 1—2—4 でございます。規則の第 5 条、製造の方法の技術基準でございます。

11号、「規制の趣旨」です。危険工室内で使用する機器等への日ごろのメンテナンスの必要性を規定してございます。

「見直しの考え方」ですが、現行規定では、不具合の際の機器の不使用までは求めているが、技術基準の趣旨を踏まえ、危険性排除のため不具合の際の使用停止を求めるべきではないか。これは規制強化になりますが、こういった措置を求めるべきではないかと考えてございます。

7号でございます。「規制の趣旨」ですが、危険工室内の火薬類等への発火・爆発防止のため、工室内に持ち込める灯火を携帯電灯のみとしている。

「見直しの考え方」でございますが、携帯電灯に限らず、危険工室内の火薬類等に対して着火源とならないもの——ここは言葉足らずだったので修正いたします。着火源とならないもので作業に必要なものは、危険工室内等に携行可能なことが明らかになるようにすべきではないか。

非常にわかりにくいので、後ほど、「見直し後の規制イメージ」のほうをお読みします。そちらをお読みいただければご理解いただけます。

戻りまして、「見直しの考え方」のただし書きですが、ただし、着火源となるものであっても、爆発試験場、燃焼試験場等においては、そもそも火薬類を燃焼させることが目的の場所であるから、持ち込みを可能とすべきではないか。

これを実際の「見直し後の規制イメージ」で表現いたしますと、危険工室等には火薬類の着火源となるものを携えないことを求めることとする。ただし、爆発試験場等において試験または焼却のために用いるものはこの限りではない。

すなわち、火薬類の着火源となるものでなければ持ち込んでもいいと。ただし、作業に必要なものは、といったようなイメージかと思えます。

以上です。

○新井座長 ただいまの 2 つについて、いかがでしょうか。

よろしいですか。ありがとうございます。

○事務局（福島監理官） 2 ページ、8 号、「規制の趣旨」でございます。危険工室内の火薬類の発火等を防ぐために、危険工室内及び危険工室付近には、爆発し、発火し、または燃焼しやすいものをたい積しないことで、危険工室内外の火災を防止する

ことを求めている。

この「たい積」というのは、置かれっぱなしというようなイメージをお願いします。

「見直しの考え方」でございますが、現行の基準では、作業に使用する溶剤や包装材料なども存置させてはならないように読めることから、作業に関係のない発火等しやすいものについては存置してはならないことを明確にしてはどうか。

以上です。

○新井座長　　いかがでしょうか。

よろしいですか。ありがとうございます。

○事務局（福島監理官）　　3 ページ、10.2号、「規制の趣旨」です。日乾後の火薬類は温度が高く、そのまま集約すると発火・爆発の危険性があるため、煙火等の乾燥工程である日乾場からの火薬類の移動は、常温まで放冷した後に行われるべきことが規定されている。

対しまして、「見直しの考え方」ですが、火薬類の発火・爆発を防止するために火薬類を放冷させるべき温度は、火薬類の種類によって異なることから、必ずしも常温までの放冷を求めるべきではないのではないか。「十分な放冷」を求めることでよいのではないか。

15号、「規制の趣旨」です。廃棄火薬類または不良火薬類について、一定の廃棄容器に収納した上で、発生した日のうちに廃棄することを求めている。

「見直しの考え方」ですが、発生した日のうちに廃棄が物理的に不可能な場合や、必ずしも当日中に廃棄しなくてもよいと考えられる火薬類もあることから、「当該日」を「速やかに」と変更してはどうか。

以上です。

○新井座長　　放冷についてと廃棄の時間についてですが、いかがでしょうか。

○佐久間委員　　10.2号の「十分な放冷」という表現は、「常温まで」ということに比べたら幅が広い。というのは、ある人によってはこれが「十分」だと。ただし、そこで、例示基準で温度の範囲を例示しますということですから、ここはやはり例示基準が絶対必要だと思いますので、よろしくお願ひしたいと思います。

○新井座長　　ありがとうございます。他にはいかがでしょうか。

よろしいですか。ありがとうございます。では、次をお願いします。

○事務局（福島監理官）　　4 ページ、「規制の趣旨」です。蓄電池車及びディーゼル

車が火薬類また可燃性ガスの着火源となり、発火・爆発が発生することを防止するため、これら車両が入れる場所を制限した規定。

「見直しの考え方」ですが、着火源とならない措置を講じた車両であれば、蓄電池車、ディーゼル車以外の車両でも、火薬類の粉末が飛散し、または可燃性ガスが発散するおそれのある工室やその付近に入れても問題はないのではないかと。

以上です。

○新井座長　　いかがでしょうか。

よろしいですか。どうもありがとうございます。

○事務局（福島監理官）　　5 ページ、3 号、「規制の趣旨」です。危険作業を行う工室内の作業者を当該工室内での作業に必要最低限の人数に限定し、作業に特に関係のない者を工室内に入れないことが規定されています。

「見直しの考え方」です。これまでの規則は昔の工程を前提とした工程の区分けごとに上限が規定されており、現在の技術に見合った工程の設定がされていない。したがって、現在の技術に見合った工程を前提として、かつ、それぞれの工程の保安確保の考え方に見合った作業人数の上限設定を求めるようにすべき。

6 号、「規制の趣旨」です。異物混入による火薬類の発火・爆発の危険性の増大を防ぐための措置として、そうした可能性いかににかかわらず全ての工室または一時置き場に一律にその措置を適用。

「見直しの考え方」です。異物混入により発火・爆発の危険性が増大する火薬類を扱う危険工室や一時置き場に対してのみにこうした措置は適用すべきではないかと。

以上です。

○新井座長　　定員についてと異物混入についてですが、いかがでしょうか。

よろしいですか。ありがとうございます。

それでは、製造の技術基準の見直しについては以上ですけれども、特に全体を通して何かございますでしょうか。

○飯田委員　　速かったので、言い忘れたことをいってもいいですか。

○新井座長　　はい。

○飯田委員　　資料 1—2—3 の 1 ページの 18 号です。「見直し後の規制イメージ」のところで、可燃性ガスが発生するときには措置を講じなさいという趣旨で書いてありますが、これは粉じんも同じように考えたほうがいいのではないかと考えたのですけ

れども。

○事務局（福島監理官） これは「可燃性ガス等」の「等」の中に粉じんを含めて
いるつもりでございますが、「見直しの考え方」では「等」が入っておりますけれども、
「見直し後の規制イメージ」のほうには「等」が入っていませんので、「等」を入れま
す。

○飯田委員 考え方はそうであるということで、了解しました。

それで、今のお答えに絡んでですが、全体を通して、火薬類が飛散するときとか、
粉じんが飛散するときとか、火薬類の粉末が飛散するときとか、3～4種類、言い方
がいろいろあるんです。4条と5条、全部で。これも考え方をはっきりして、統一す
べきものは統一したほうがよいような気がしました。

○事務局（福島監理官） ご指摘、ありがとうございました。今ご指摘いただいた
点以外にも、「安全」とか「危険」などについても表現を我々のほうで統一し切れなか
ったので、今おっしゃっていただいた点等々を含めまして、統一的な対応をとらせて
いただきます。

○飯田委員 もう1点、これは細かいことになりますが、同じ資料1―2―3の10
ページ、12、13、22号を統合したものの「見直し後の規則イメージ」で、危険工室内
の内面の異物が火薬類に付着・混入をした場合に、摩擦による発火だけを書いてある
のですが、そうじゃないので、他もちゃんと考えてほしいと思います。

というのは、例えば、一番有名なのは、

コンクリート片のようなアルカリが入ったらRDXとかTNTなどは発火しやすく
なりますし、乾燥工程で発火するおそれがあるわけです。そういうことも考えた規則
にしていただければと思いました。

○事務局（福島監理官） わかりました。ありがとうございます。

○新井座長 ありがとうございます。

他にはいかがでしょうか。どうぞ。

○三宅座長 資料1―2―4の5ページ、製造方法のところ、異物の混入の件で
すけれども、ここでいっているのは、製造の過程で異物の混入が懸念されるというこ
とでしょうか。異物の混入によって発火や爆発の危険性が增大するというシナリオな
のですが、火薬類というのは高温や高圧を発生してそのエフェクトを利用したもので
すから、危険性が增大するという観点それ自体はそうなのですけれども、異物の混入

によって特性が変化するとか、品質が劣化をして、それがやがて消費の際に事故の原因になるというような、そこまでは想定はしないのですか。これは製造の過程で、製造の場で発火や爆発事故があるということに対する懸念というように考えればいいですか。

というのは、特性が変化することによって、例えば、消費の現場で所定の性能が得られないという場合に、もう少し多く使ってしまうとか、あるいは、うまく反応しなかったりした場合に、不爆かなと思って近づいたところで何かがとか、そこまでは懸念していなくて、ここはあくまで製造の過程で何かが起こることだけを考えればいいわけですか。

○福原火薬専門職 現行の規則の考え方の見直しでございまして、今の規則の考え方は、壁由来の砂などが入ることで、内工程、後工程で危険が増すということを心配して決めている規則でございますので、先生のご指摘のところまでは今は基準は含めておりません。

○三宅座長 はい、わかりました。どうもありがとうございました。

○新井座長 他にはいかがでしょうか。よろしいですか。

それでは、大きな問題というのはなかったように感じますけれども、幾つか注意点等をいただいておりますので、それについては十分考慮をしながら進めていくということで、よろしいでしょうか。

(「はい」の声あり)

ありがとうございます。それでは、次をお願いいたします。

○事務局（福島監理官） 資料1—1に戻らせていただきます。

今ご説明申し上げましたのは4ページの部分でございまして、5ページに、今後の方向性としては、①、今後、法令用語の精査を行い、省令改正の手続を行う。その際、性能規定化により、判断基準がばらつかないように、例示基準の策定や判断基準の策定等を、省令の施行日までに行う。

加えまして、②でございしますが、今回の見直し作業で、特に今回の議論の対象にならなかったものの中でも③に分類された基準については、今後とも、事業者の方々のニーズを踏まえ、加えて、安全性に関するデータに基づいて安全性が確認できたものについては個々に特則を認めるか、または状況に応じて技術基準の見直しに着手することにしてございます。

6 ページ、火薬・爆薬の範囲の見直しについてでございます。

(1) 論点です。6 月の小委員会まででは、規制対象とする火薬・爆薬の最後の省令指定である平成 2 年以降、新たな省令指定が行われていない。したがって、今後は定期的に調査を行い、火薬類の特性や利用実態に合わせた確認・見直しを適時行っていくべきである。

ということを受けまして、(2) 検討状況です。7 月に火薬関係事業者の方々に調査を行いました、調査の結果、提案がなされませんでした。

(3) 方向性としましては、今回は提案はございませんでしたが、引き続き、新たに追加等々の提案を募集させていただきまして、具体的事案が生じた場合には検討することとさせていただければと思います。

以上です。

○新井座長 業界団体のほうからは、火薬・爆薬に追加または区分の変更の希望がなかったということですが、この点、今後も引き続き、ウォッチングしていくということですが、いかがでしょうか。よろしいですか。

ありがとうございます。では、次をお願いいたします。

○事務局（福島監理官） 資料 1—1 の 7 ページです。製造「変形」行為の範囲の見直しについてです。

(1) 論点です。6 月の小委員会までの動きです。後半の部分ですが、安全装置を中心に安全性の高い新しい製品（火工品）の開発・普及が進展していることを踏まえると、以下の要件を満たす「変形」行為の具体的事例を事業者の方々からお受けして、事務局及び専門家の方々による評価を行って、今後は「変形」行為としない行為を指定してはどうかというご意見をいただいております。

その下ですが、従来は規制対象となっている「変形」行為だったものについて、規制対象としない「変形」行為というものを判断するクライテリアといたしまして、イ～ホを小委員会までにご提示いただきました。

これをご説明させていただきますと、イとロにつきましては、要約すると、発火・爆発しても周囲への影響が小さいものということがいえるのではないかと思います。

具体的には、イ. 当該「変形」行為が行われる場所の火薬類の停滞量あるいは停滞量の密度が少ないこと。

ロ. 火工品を構成する火薬・爆薬が少量であり、不時作動時の周囲への影響が少ない

こと。すなわち、発火・爆発しても周囲への影響が少ないこと、というのがここでも口で表現されています。

次のハとニは、「変形」行為自体が危険性が非常に少ないといったことが表現されていると思います。

ハ.「変形」行為により、危険性（発火・爆発の影響、発火・爆発の可能性）が増大しないこと。

ニ.当該火工品が、機器等に取りつけまたは取り外しできるように設計されたもので、当該設計どおりに取り付けまたは取り外しをする「変形」行為であること。

すなわち、ニというのは、ハの具体的事例の1つを挙げていただいていると判断できると思います。

最後のホですが、これはそもそも単体としての危険性が非常に低いといったことを示しているものと理解してございます。具体的には、火工品の性状として、当該火工品の「変形」行為中に想定される、落下、静電気等の放電等の刺激によっても、作動しない、または対策が講じられている等、「変形」行為中に不時作動の可能性が低いこと。

以上のクライテリアで最終的に規制対象としないものについて判断すべきというのが、この（1）の6月までのまとめでございます。

対しまして、8ページ、（2）検討状況でございます。

①提案数です。事業者団体及び企業の方々から13件の提案をいただきました。

これを分類したものが②でございます。

（i）現行の解釈で「変形」行為に該当しないもの。すなわち、現行行為で規制対象であるから規制対象外とすべきだにご提案いただいたものの中でも、既にそれは規制の対象外だったというものが4件ございました。ですから、これは議論する必要のないものでございます。

（ii）は、従来の「変形」行為に該当するけれども、先ほどのイ～ホの要件を満たすと考えられる行為。したがって、この3つを規制対象外とすべきではないかと整理してございます。後で詳細はご説明申し上げます。

（iii）は、情報が不足して判断できないので、今後も検討の俎上に上げることができれば上げていただくといったもの。

この、従来は「変形」行為に該当するけれども、イ～ホの要件を満たす考えについ

て、資料1―3でご説明させていただきます。1ページに2件、裏側の2ページに1件を記載してございます。

1つ目ですが、がん具煙火に装飾用のシール等を張りつける行為。①として、対象火工品は法的な行為に規定されておりますが、具体的には、②のような火薬量、爆薬量になってございます。

これらを先ほどのイ～ロのクライテリアで判断いたしますと、イ～ホの全ての要件を満たすことから、製造行為とみなさなくても保安上の支障がないと考えられるので、規制対象とする「変形」行為ではないという判断をしてはどうかというのが事務局の意見でございます。

○新井座長 では、このがん具煙火に装飾用シール等を張りつけるということにつきましては、いかがでしょうか。「変形」行為ではないという解釈でよろしいですか。

ありがとうございます。それでは、次をお願いいたします。

○事務局（福島監理官） 次のご説明をする前に、最初にお話し申し上げました会議終了後に回収しなければいけない裏表の写真ですが、これの「信号火せんの概要について」をみていただければと思います。

「変形」行為の詳細でございます。民間航空機において信号火せん——信号火せんというのは発煙筒でございますが、発煙筒を装着した救命用いかだを搭載する行為です。具体的な行為手順を申し上げますと、まずは、信号火せんというものを束ねる行為がございます。その次に、信号火せんへの識別シールの添付、次に救命用いかだのポケット内への装着、最後に信号火せんを取りつけた救命用いかだをベルトで航空機に固定する。こういった行為でございます。

左から2つ目の欄でございますが、その火薬量につきましては1個当たり11～140グラム。その他の中では、1.5メートルの高さから落下させた衝撃では反応しないなど、危険性は非常に小さいといったことを記載してございます。

その右側ですが、イ～ホの全ての要件を満たすことから、製造行為等、あるいは規制対象とする製造行為とみなさなくても、安全に支障はないと考えられるとの判断をしてございます。

以上です。

○新井座長 それでは、ただいまの信号火せんのいかだ及びそのいかだの航空機への取り付けについて、いかがでしょうか。

これも問題ないと考えてよろしいですか。ありがとうございます。

○事務局（福島監理官） では、資料1—3の裏側の2ページでございます。会議終了後回収の書面の裏側もごらんいただきたいと思います。

写真をごらんになっていただければと思います。今回の議論の対象になるのは火薬カートリッジです。火薬カートリッジそのものは、上側の写真2枚のようなものでございます。これを消火器——消火剤が入っているものに取りつけるのですが、その接合部が左下でございます。これはねじ状のものでございますので、接合した後の最終的な消火ボトルというのが右側です。行為といたしましては、この写真に記載しているように、カートリッジをこの消火ボトルに装着する行為、加えまして、ここには載せてございませんが、この消火ボトルを航空機に取りつける作業、そこまでが今回の議論の対象でございます。

そういった作業の話を今させていただきましたので、2ページの左側の「変形」行為の詳細は割愛させていただきます。

それで、取り扱う火工品の製造でございますが、②で、火薬量は1個当たり0.185～1.1グラムでございますので、その他の中に危険性が非常に低いというものがございます。

以上のことから、イ～ホについて評価させていただきましたところ、規制対象とする製造行為とみなさなくても問題ないという考えに至りました。

以上です。

○新井座長 航空機用消火器への火薬カートリッジの取り付けについて、「変形」行為ではないという解釈ということですが、いかがでしょうか。これも特に問題ないと考えてよろしいですか。

ありがとうございます。それでは、今の製造「変形」行為の範囲の見直しについてというところでご説明させていただきましたが、全体を通して何かございますでしょうか。3点ありましたけれども、全てよろしいということで、いいでしょうか。

ありがとうございます。それでは、これを踏まえて、また先に進めさせていただきますと思います。

○事務局（福島監理官） 資料1—1に戻っていただきまして、8ページまでを今ご説明させていただきました。

9ページでございます。(3)は、この製造「変更」行為の範囲の見直しについての

方向性でございます。

①は、今ご議論いただいたとおり、これについては該当しないということを明確化していただきました。

②ですが、8ページの(2)の②の(iii)、情報が不足して判断できなかったものについては、今後またデータの蓄積など、必要条件がそろえば改めてワーキンググループにおいてご議論していただくこととさせていただければと思います。

③ですが、その際、「変形」行為に該当しないとする判断基準は、先ほどのイ～ホを基本とするものの、イ～ホをさらに大きくくり化した以下のA～Cもご念頭に置いていただきつつご審査いただくこととしてはどうかと。

Aは仮に火薬類が発火・爆発したとしても施設外への影響が小さいこと、Bは「変形」行為の危険性が非常に小さいこと、Cは火工品単体の危険性が非常に小さいこと、これらをご念頭に置いていただきながら、今後またご議論いただいてはどうかというのが、私どもからのお答えでございます。

○新井座長 ただいまの方向性も含めて、何かございますでしょうか。

どうぞ。

○飯田委員 安全であるかどうかの考え方としてイ～ホがありますが、これはもう決まったものとして扱っていらっしゃるのですか。というのは、このイ～ホの中のイは明らかにもう関係ないのではないかと思いますのです。本当に必要かどうかは考えたほうがいいのではないかという意見だからです。

というのは、イは、「変形」行為が行われる場所に火薬類がたくさんあったらだめだという意味だと思うのですが、その「変形」行為が全く安全であれば、火薬類は幾らあっても同じことだと思うのです。それは製造の「変形」には当たらないと考えていいような気がするのですが。火薬がたくさんある工室で危険性が全然増大しないような火工品の変形を行っても、それは製造行為とみなさなくてもいいような気がします。

ということは、この判断基準の中でイは該当しないと考えたほうがいいのではないかという意見です。いかがでしょうか。

○事務局(福島監理官) 今の飯田委員のご指摘は、9ページのA～Cを考えると、Cの要件が満たされていれば、他の要件を満たしていなくても、規制対象外としても構わないのではないかとといったご意見のようにお見受けしますが、そういった考え方ということでございますか。

○飯田委員 はい、そうです。

○事務局（福島監理官） では、もしよろしければ、今後、小委員会等々もごさいますので、必要があればそういったところで、あるいは新井座長のほうにご一任いただくということで、その考え方の整理を改めてさせていただくことにしてはどうかと思います。

○新井座長 ただいまの飯田委員のご意見につきまして、何かございますでしょうか。

○飯田委員 今、9ページを最後まで読んで、イ～ホを基本とするけれども、これからはA～Cの考え方でいこうということですね。それで、Aの中に停滞量も入るのではないかというお考えがここに書いてあるのですが、私はそれはやはり停滞量は考える必要はないと。基本的には、このA～Cでいいのではないかと思います。

ただ、A～Cにした場合は、安全であるかどうかの判断基準の昔のイ～ホの中の二に当たるものが入っていないような気がするのですけれども。そもそも、この例示された火薬カートリッジにしても、消火器にねじ込むわけですね。そのように設計されてつくられたもの、それをそのままねじ込む行為であれば、これは製造に当たらないという考え方は非常にいいと思うのです。

ですから、イ～二の中の二をA～Cの中にちょっとでも入れていただければいいなと。そして、プラス、Aの中に停滞量は要らないのではないかなという考えです。

○新井座長 機器類に取りつけまたは取り外しできるように設計されたものであれば、そもそも「変形」行為ではないという考え方と、それから、それをA～Cの中にかどうか、Dになるかもしれませんが、それを入れていくということと、Aの中の、仮に火薬類が発火・爆発したとしても、施設外への影響が小さいことという中に停滞量を入れないという考え方でしょうか。

○飯田委員 はい……。

○事務局（福島監理官） もともと、この二というのは、私どもの判断では、「変形」行為の危険性が非常に小さいと。A～CのBの「変形」行為というときには、規制対象外となる「変形」行為の話も当然含まれる、一般的には「変形」行為といわれている中でも、規制対象となる「変形」行為と規制対象とならない「変形」行為があるので、今、飯田委員がお話しいただいたのは、規制対象外の「変形」行為というのはそもそも「変形」行為ではないのではないかと、そういうお話をいただいているよ

うな気がしまして。

そうではなくて、A～Cというのは、法律的なものはちょっと置いておきまして、一般的概念として、「変形」行為と想定……。そもそも最初の二自体が一般的に既に「変形」行為ではないと一般常識化していれば、それは飯田委員がおっしゃっていらしたことが正しいと思うのですが、まだこれは恐らく一般的には「変形」行為の1つとして考えられることであるから、したがって、我々としてはそれはBの中に含めているといったような認識でございます。

○飯田委員　設計どおりであることがBの考え方の1つになっているということですね。

○事務局（福島監理官）　はい。

○飯田委員　はい、わかりました。

○事務局（福島監理官）　ただ、今のご議論の中で非常に大きな話は、A、B、C全てを満たしていなくても、Cが満たされていれば、それを最優先のプライオリティとして考えるというところが1つ大きなご提案だと思うのですが、その辺の考え方について……。

○新井座長　いかがでしょうか。

○飯田委員　今、監理官がいわれたことはよくわからなかったのですが（笑）。私の意見ではないような気がするのですが（笑声）。

私も怪しくなってきましたが、Aの考えに停滞量が要らないというのは、そもそも「変形」行為ではないと認めようとしている火工品が、火薬類が少なくても、もし爆発しても、外への影響がほとんどないものといっているのであれば、それは近くに火薬があっても、火薬を発火させることはないでしょう。当然ながら。だから、その場にある火薬類の量は、その条件が満たされるのであれば関係ないんじゃないでしょうかという意見です。

○福原火薬専門職　このAの趣旨は、「変形」行為を行うところというのは、ある程度まとまった数を変形することを想定しております。我々の今停滞量が少ないことといっていることの趣旨は、変形を行う火薬類をまとめてごそっと置いていて、そこで作業をしているときに仮に爆発したとしても、庫外貯蔵で特段の措置がない範囲であれば認めることもできると思いますし、外部には影響がないということがわかれば、イに該当すると判断したいと考えていますということです。

○新井座長　　ここは少し検討させていただくことにしたいと思います。

ほかにはいかがでしょうか。よろしいですか。

それでは、次をお願いいたします。

○事務局（福島監理官）　資料1—1の10ページ、4．火薬庫の占有義務の対象範囲の見直しについてでございます。

（1）これまでの論点でございます。火取法は販売業者等に火薬庫の占有義務を課しているが、火薬類を一切直接取り扱わない場合などに都道府県知事の判断——権限ですが、権限で特例的に占有義務を免除してございます。販売業者の方々の営業活動が変化し、みずからは火薬庫外で貯蔵可能な数量以下の在庫しかもたず、大量注文へは製造元から納入先へ直納する営業形態が拡大しているが、このような場合でも販売業者は火薬庫占有義務を満たすため火薬庫を維持してございます。

こういった占有義務の免除対象を見直すべきというご指摘がある一方で、火薬庫占有義務が免除されますと、法的に火薬類取扱保安責任者の専任義務もあわせて免除されることや、責任者が専任されないことで、保安意識の低下につながるおそれがあることへの懸念が指摘されています。

このため、火薬類取扱保安責任者が不在とならないような占有義務の免除の範囲及びあり方を検討すべきである。その際、火薬類取扱責任者免除所持者が不在とならずに、安全の水準が維持される方策についてもあわせて検討すべきであるとのことご指摘をいただいております。

（2）検討状況でございます。この権限が都道府県のほうに落ちておりますので、都道府県の運用実態調査を行いました。要するに、都道府県知事が現行通達に基づき火薬庫の占有義務を免除する際に、取扱保安責任者の専任を要求しているか、その根拠について調査を行った。すなわち、法的な火薬庫の占有義務を免除した場合には、自動的に取扱保安責任者の専任義務も免除されるので、占有義務を免除した場合には、何らか法律をあずかっている面々から事業者の方々に自主的に責任者の専任をしてもらうということが世の中の的に一般的になっていることをある種期待しての調査を行いました。

11ページ、その調査の結果ですが、占有義務の免許許可の際に火薬類取扱保安責任者免除所持者を要求しているかどうかで、要求しているところが28件、要求していないところが45件です。

こういった状況の中で、3つ目の丸です。占有義務の免除の対象範囲の見直しに関する都道府県の意見といたしましては、販売業者に対して保安責任者の専任義務や販売業者に対する保安確保のための義務を法的に課してほしいと。行政指導の中でそういったことをやらせないでほしいといったことが非常に大きな意見として認識されました。

11ページです。そこで、私どもの考え方としましては、繰り返しになりますが、法第13条により、販売業者に対して火薬庫の専任義務を免除した場合には、責任者の専任義務も免除される。その結果、火薬類の貯蔵に係る技術基準の遵守状況や火薬類取扱者に対する保安教育の実施状況を監督する立場にある火薬類取締責任者の不在を法的に認めることになる。

これらは、販売業者の保安面に関する態勢の弱体化及び知識や知見の減退を生むこととなり、保安面に大きな支障を来す可能性があることから、一律に火薬庫の占有義務を免除し、取扱責任者の専任義務を外す処置を講じるべきではない。

ここは、「庫外貯蔵で貯蔵が可能な範囲で火薬類を扱う販売業者にあつては、一律に……」という趣旨でございます。庫外貯蔵庫で貯蔵が可能な範囲で火薬類を扱う販売業者に対しまして一律に免除をして、専任義務を外す措置を講じるべきではないというのが、私どもの考え方でございます。

先に13ページに行きまして、したがいまして、今後の方向性としてしましては、一律に占有義務を免除するべきではないと。ただし、以下の要件を全て満たす事業者に対しては現在も免除しておりますので、以下と同等程度以上の保安の確保が確認できる販売業者に対しては、今後、免除することを検討していくという考え方でございます。

以上です。

○新井座長　それでは、ただいまのご説明につきまして、ご質問あるいはご意見等がございましたらお願いいたします。

はい、どうぞ。

○狩山委員　そもそも火薬庫の占有義務により取扱保安責任者を専任することと、販売業者の保安の確保をするための取扱保安責任者の専任を法令等で定めるということとは別のことなので、現在、建設用びょう打ち銃用空砲については既に認められているけれどもというのも、実際に庫外貯蔵庫でのみ営業することが可能であれば、火薬庫の使用を要しない前提で通達が出ていると思うので、紙雷管とか模型用ロケットに

については申しませんが、建設用びょう打ち銃用空砲のみを庫外貯蔵の範囲で営業を認められている者についても、同じように取扱保安責任者の専任について、今後、法令を改正あるいは検討されるときには、一律、義務を課すことを考えていただくほうがよろしいのではないかと思います。

○事務局（福島監理官） わかりました。検討材料とさせていただきます。ありがとうございます。

○新井座長 他にはいかがでしょうか。よろしいですか。

ありがとうございました。以上で本日ご議論いただく4項目についてご意見を一通りいただきました。

続きまして、前回のワーキンググループにおいて座長一任とさせていただきました2項目につきまして、事務局と調整した結果の報告をいたします。

それでは、2項目まとめて、事務局よりのご説明をお願いいたします。

○事務局（福島監理官） 資料2—1をお願いいたします。「事故情報の収集・活用について」でございます。

最後の9ページをお願いします。8ページまでは前回の資料と全く同じでございます。

9ページ、(3)方向性でございます。

①です。改めてでございますが、報告すべき事故の定義を8ページ以前のように明確化して、自治体等が事故報告の判断をしやすくする。

なお、平成23年以降、人的・物的被害のない事故の報告も着実に報告してきていることから、報告すべき事故の範囲は変更しない。

②です。これまでのB級事故をB1級事故、B2級事故の2つに分類し、B2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C1級事故を区別してはどうか。

③です。これまでのC級事故をC1級事故、C2級事故の2つに分類し、まずは、人的・物的被害が発生した事故について、緻密に事故原因の究明・分析を行い、再発防止に生かすべきではないか。

④です。また、C2級に分類された事故については、A～C1に分類された事故と区別して集計するなど——集計した後、区別をして、取り扱いを変えるとともに、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。これは前回お話しさせ

ていただいたとおりでございます。

前回の会議で、個々の委員のほうから、事故という中からC2を外してほしいというご意見がございましたが、それにつきましては、④のとおり、A1～C1に分類された事故とは区別した形で表現していくということ。ただし、この具体的な表現はまだ議論させていただいているところでございまして、それについては今後しっかりと皆様方と議論させていただければと考えてございます。

加えまして、飯田委員等々から、もっとヒヤリハット情報をしっかり収集すべきではないかと。自治体さんのほうでスクリーニングをかけずに、もっともっと情報が国等に上がってくる状況にすべきではないかと。そのためには、事故の区分の考え方を変えて、ヒヤリハットを提供しやすいような状況にすべきではないかといったご意見をいただいたかと思います。

これにつきましては、そういったご意見も十分理解できるものの、現在、事故の原因究明、分析、そして再発防止につなげる活動がどういった状況かといいますと、上げてきていただいている情報、あるいはそれぞれの扱いについての横展開——事業者に対してはしっかりとご指導いただいています、それが横展開あるいは国データのレベルに対する取り扱い等がまだできていないとは思いません。したがって、まずは、今回のような式にさせていただきつつ、③にあるように、特にまずは人的・物的被害が発生した事故についてしっかりと再発防止に生かすようなシステムを皆さんと一緒につくっていくということが必要ではなかろうかと考えています。

次に、資料2—2、「保安責任者の代理者の兼任について」でございます。

おさらいでございますが、1ページ、(1) 論点です。下線部だけにします。

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）の製造保安責任者あるいは取扱保安責任者の代理者を兼任させたいというご要望をいただきました。

2ページ、(2) 検討状況です。②ですが、前回のワーキンググループでは、兼任可能な条件として、「事態発生から24時間以内で当該事業者は移動することができる」ということで、我々のほうから事務局提案といたしました。

対しまして、委員の方々から、他の法令ではどうなのだと、そういったものを参考にしたらいいのではないかとといったご意見をいただきました。

いただいた結果でございます。口頭で大変失礼いたします。3つの法律について確認いたしました。

1つ目は、電気事業法です。こちらでは、2つ以上の事業所または設備の主任技術者を兼務することが可能になっています。この兼務の要件として、例えば、電気主任技術者については、2時間以内で到達できる人でなければ兼務できない。

2つ目は、ダム水路主任技術者です。これは同一水系または近傍水系——要するに、非常に近くといった要件です。

3つ目は、高圧ガスと鉱山保安法につきましては兼務が認められていないということでございます。

ですから、一律の判断として我々の検討の中に有効な情報というのは、電気事業法の要件ぐらいいかなという状況でございました。

それで、改めて、資料2—2の3.の(2)の②ですが、前回のワーキンググループで、「事態発生から24時間以内で当該事業所に移動することができ」という要件を事務局提案といたしましたが、改めて考えてみましたところ、当該要件では、「保安責任者の事業所における1日以上不在を発生する」——ある事業所からきっちり24時間で到達できるところに住んでいらっしゃる方に代理者を求めた場合に、例えば、現在、責任者である方が自宅に帰って、その次の朝に急に病気になって仕事ができなくなりましたということで、代理者の方に「来てよ」といっても、24時間たないと来られないと。すなわち、これは1日以上たってしまうと。

そういうことから、私どものご提案としましては、(3)の方向性の②ですが、代理者の兼任可能な条件は、あくまで法令が遵守されると想定される範囲内での人員の専任を求めることとしてはどうか。加えまして、(3)の①ですけれども、もともと今回の議論の発端となった現在の通達の中に書いてある「ごく近く」を削除して、②の「あくまで法令が遵守されると想定される範囲内での人員の専任」といったことを事実上の要件とするということでどうかと考えてございます。

以上です。

○新井座長　それでは、ただいまの保安責任者の代理者の兼任についてと、その前の事故情報の収集・活用について、何かご意見等がありましたらお願いいたします。よろしいですか。

ありがとうございます。それでは、こちらの方向でまた進めさせていただきたいと思います。

以上で、本日ご議論いただく4項目及び前回のワーキンググループの報告2項目に

ついて、意見は一通りいただきました。

続いて、今後のスケジュール等について、事務局からご説明をお願いいたします。

○事務局（福島監理官） 資料3をお願いいたします。今後のスケジュールでございます。

本日が平成27年11月18日のワーキンググループでございます。これまでご議論いただいた案件については、今後、平成28年の恐らく1月ごろに開催させていただきます親委員会である小委員会のほうで中間とりまとめを行いまして、その後、省令改正等の省内検討を経た後、公布となります。加えまして、実際に施行するまでに、例示基準、判断基準を整理して関係者の方々に周知して、施行の準備が整った段階で施行していくこととしてございます。

以上です。

○新井座長 ありがとうございます。では、次の説明をお願いいたします。

○事務局（福島監理官） 資料4でございます。こちらは、前回の6月までの要望内容について整理してご提示するというお約束をしてございました。したがいまして、概略はこの1枚紙のとおりですが、参考資料3に全体を記載してございまして、青いバックで表現されているところは既に現行の制度で対応ができています。したがいまして、議論が不要というものでございます。

対しまして、黄色と白の箇所はご議論いただくことが必要です。ただし、白の箇所は今年度は無理なので、来年度以降となります。灰色の箇所は現在は検討する対象とすべきではないということで、このようなクライテリアで分けてございます。

これでご要望いただいた件について、委員の方々にも情報の共有をさせていただいた次第です。

以上です。

○新井座長 ただいまの技術基準等の見直し要望についてですが、ご質問等がございましたらお願いいたします。

よろしいですか。ありがとうございます。

それでは、これで本日議題1として予定していたテーマについて一通り終了いたしました。全体を通じて、何かご意見等がございましたらお願いいたします。

はい、どうぞ。

○飯田委員 戻って悪いのですが、「変形」行為のところで、今後の展開ですけれど

も、安全かどうかの考え方だけ議論しましたが、今後どうするかというのはあまり議論がなかったような気がします。今回、例示していただいた3件に関しては、これは製造には当たらない変形であるとのワーキンググループで認めましたけれども、それを経産省のほうで内規か何かで例示基準をどんどんつくっていくということですか。例示基準をどんどんためていくと。それはいつからになるのでしょうか。今回認めたものは、すぐに明日からもう製造ではないということになるのでしょうか。

○福原火薬専門職 今日ご審議いただいたものについては、小委員会でまた報告した後、内規等で明確にして、公表していくようにしたいと思います。

○飯田委員 はい、わかりました。

○新井座長 ありがとうございます。他にはいかがでしょうか。

それでは、先ほど事務局からご説明があったとおり、前回と今回の合同ワーキンググループでご検討いただきました結果について、火薬小委員会で報告させていただきまして、火薬類取締法技術基準等の見直しの間接まとめを行う予定です。

それでは、ここで議題1を終了させていただきます。

続きまして、議題2、その他ですけれども、事務局から何かございますでしょうか。

○事務局（福島監理官） その他はございませんが、技術基準の見直しにつきましては来年度以降も引き続き着手していくこととしておりまして、具体的な検討項目を抽出した後、詳細な検討を本合同ワーキンググループにおいて行っていただくことと予定しておりますので、引き続きよろしくお願いいたします。

○新井座長 それでは、これをもちまして、本日の産業火薬保安ワーキンググループ及び煙火保安ワーキンググループの第5回合同ワーキンググループを閉会とさせていただきます。

本日は、お忙しいところを熱心にご議論いただきまして、どうもありがとうございました。

——了——