

と き 平成30年3月29日（木）

ところ 経済産業省別館9階 944会議室

水素・燃料電池自動車関連規制に関する検討会（第5回）議事録

○高橋室長　　おはようございます。本日は、年度末のお忙しい中、朝早くからご出席いただきまして、まことにありがとうございます。事務局の高圧ガス保安室長の高橋でございます。この会議では、資源エネルギー庁水素・燃料電池戦略室と産業保安グループの高圧ガス・保安室の共同事務局で開催させていただいております。どうぞよろしくお願いいたします。

それでは、ただいまから第5回水素・燃料電池自動車関連規制に関する検討会を開始いたします。

本日、国立大学法人東京大学生産技術研究所の吉川先生におかれましては、ご都合によりご欠席ということになってございます。また、トヨタ自動車、藤本佳夫様でございますけれども、本日は代理で、須田尚吾様、ご出席をいただいております。また吉川先生、三浦先生につきましては、若干おくれておるようでございますが、後ほど到着をされるというように聞いております。

それでは、早速でございますが、本検討会座長であらせられます小林座長のほうから、議事進行をお願いいたします。

○小林座長　　おはようございます。それでは、会議を始めたいと思います。

いつものことですが、効率的に会議を進めていきたいと思いますので、ご協力をよろしくお願いいたします。

まず資料の確認を、事務局からお願いいたします。

○山中課長補佐　事務局でございます。第5回水素・燃料電池自動車関連規制に関する検討会、配付資料一覧をごらんください。本日の資料は、資料1から資料5、参考資料が1と2と、合計7点となっております。過不足ございましたら、事務局までご指摘いただければと思います。以上でございます。

○小林座長　　ありがとうございます。

それでは、早速ですが、議事1の「規制改革実施計画の要望内容について」に入りたいと思います。案件たくさんございますが、1件ずつご説明いただきます。

最初が、No.48の車載用高圧水素容器の開発時の認可の不要化について。最初に、F C C J様から5分程度でご説明いただいて、その後、高圧ガス保安室から、その検討の結果を2分ぐらいご説明いただく、その後、ご質問等をお伺いするということを、1件ずつやっていきたいと思いますので、よろしくお願いいたします。

それではNo.48、ご説明からお願いします。

○真柴氏 おはようございます。F C C Jの真柴の方から、実施計画No.48 を説明させていただきます。よろしくお願いいたします。

事項名でございますが、車載用高圧水素容器の開発時の認可の不要化ということで、実施計画上の記載については飛ばさせていただきまして、要望の内容の方をご説明いたします。

開発中の容器またはその附属品を搭載した車両について、事業者の敷地内、これテストコース等をいっておりますが、これに限って、特別充填許可の手続きなしで車両開発にかかわる充填、貯蔵、移動を可能としていただきたいというのが1でございます。これに付随しまして、今回の要望におきましては、都道府県への特別充填許可申請時においても使えるような、都道府県の判断を円滑に行っていけるような基準を策定いただきたいということが要望になっております。

次のスライドの2でございます。要望の背景といたしまして、燃料電池自動車の新規開発に当たっては、従来のガソリン自動車の開発と異なりまして、迅速な車両開発や車両容器システムの車載容器システムの設計変更ができず、場合によっては、量産スケジュールを組めない状況になっております。これについては、燃料電池自動車の開発におきましては、高圧ガス保安法が適用される容器及びその附属品について、特別充填許可を受けなければ、事業者敷地内であろうと、台上試験、走行試験のほか、車両開発のための充填試験ができない状況でございます。

次のページに、その内容についてご説明させていただきます。スライドの3のほうをお願いいたします。

下の図になっております車両開発と容器等開発とのそれぞれ車両開発時におけるイベントを示しております。車両開発におきましては、車両レイアウトから始まりまして、試作をつくりまして、各種評価をした後、型式を受けて量産になるということでございますが、F C V、燃料電池自動車におきましては、その下の欄、列ですね、容器等開発というところで、車両開発と並行して容器を開発、つくりまして、この車両に容器を載せるに当たっては、特別充填許可を各都道府県にお願いするということをやっております。この手続きは、現時点におきましては、試験に非常に時間がかかるということと、申請を受理いただく際に、各都道府県様の経験がないということがあったりしまして、ほかの都道府県への確認を含めて、その期間、申請を受理いただけないということで、日程が非常に読め

ない。場合によっては、早ければ2カ月程度で終わる内容でございますが、10カ月、もしくは判断を先送りいただくということになってしまって、自動車会社としては非常に困っているというのが今の実態でございます。

この部分を届け出だけでやらせていただきたいということで、見直しの効果といたしましては、開発期間の短縮による国際競争力の向上、開発、効率の向上が挙げられます。

次のスライド4でございますが、必要な安全対策としまして、5つ挙げております。まず1つ目が、事業者は条件を満たして、許可を受けた事業者に限定するということで、2つ挙げてございます。1つは、国交省様が試運転を認める事業者として、通達を出していただいております。そのようなメーカー、実際には、大手の自動車メーカーに限られるものとなっております。

それと2つ目に、車載容器システムの開発、許可、生産などの実績を有し、資格審査に適合する事業者ということで、これにつきましては、今後、皆さんと有識者の間でご協議させていただきたいなと思っております。

2つ目としまして、使用場所でございます。一番最初に申し上げましたとおり、事業者の敷地内、テストコース等に限定して許可いただく、申請を受け取っていただくということで、3つ目が、使用期間でございます。36カ月以内に限定するということで、自動車の開発、先ほどイベントをずっと並べましたが、大体最初から最後までで、4年程度かかるということで、車両として確認するためには、最低でも3年、36カ月が必要であろうと事業者としては考えております。

4つ目でございますが、技術基準といたしまして、使用条件に応じた新たな技術基準を現行の技術基準をもとに策定し、この技術基準に沿って事業者は確認試験するということで、現在、容器の型式をいただくために、GTR13の試験内容でございますが、それをもとに、36カ月及び事業者のテストコース内ということにかんがみた新しい技術基準を策定させていただきたいと、我々案をもってご協議させていただきたいと思っております。

それと5つ目でございますが、監督官庁による確認ということで、試験はしっかりしますが、その後、届け出だけで済みますということになりますと、事後の確認になります。それをしっかりみていただく運用について、問題ないことを監督官庁に監査いただくということが必要であろうと考えております。

4枚目の下のほうでございますが、懸念事項とその対策といたしまして、事業者による試験内容の見落としや不適切な運用心配はないかということで、昨今、いろいろ事件ござ

いました。そういうことで、ちょっと信用を落としているところはございますが、これら事業者をしっかりとみていく必要があるかと思います。これにつきましては、実績ある自動車製造メーカーは、コンプライアンスの不履行が企業存続にかかわることを熟知しております。このような事業者に限定することで、保安の確保は今後可能になると考えております。さらにこれらについて、監督官庁による監査をいただく正しい運用の確認をしていただくということが寛容かと思っております。

説明を終わらせていただきます。ご検討のほど、よろしくお願いいたします。

○小林座長 ありがとうございました。

それでは、高圧ガス保安室から、検討の結果のご説明をお願いいたします。

○原課長補佐 ありがとうございます。原でございます。

資料の2と3を並べてみていただくとわかりやすいかと思います。また、座長からもご指摘いただいたとおり、早目に説明をさせていただくということでございまして、我々の資料3の検討の方向性というところに限って、ご説明させていただきます。規制内容と要望については、割愛させていただきます。

資料3の1ページ目、検討の方向性というところでございます。試運転に充填される水素というのは、圧力が高く、容器の健全性が確認できるものでなければ、漏洩等の危険性が高い、こういうことでございまして、仮にその開発段階の容器であっても、それは同じでございますので、その容器の健全性を確認するための容器検査を受検する場合にありましては、管理体制、充填頻度、充填される場所、もしくは緊急時の連絡体制等を把握していくことがまず必要なのではないかということでございます。こちらにつきましては、具体的な開発検討方法等を勘案しながら、事業者案をもとに検討を行う、こういうことでございます。

補足といたしましては、我々は事業者様から、開発期間の短縮というご要望をいただいているというように認識しております。今、事業者様等は、具体的な開発時に限った試験方法を定めまして、それを都道府県に通知する方法があるのではないかというように思っておりますので、そうすることで、都道府県の基準に対して、基準が明確化されれば、都道府県の判断が迅速化されるということでございますので、今後事業者様と連携しながら、開発時、先ほどご説明いただいた、対象者、使用期間、もしくは場所等を限定した試験方法というところを考えていきたいというように思っております。

以上でございます。

○小林座長 ありがとうございました。

それでは、この件につきまして、ご質問、ご意見ございましたら、どうぞお願いいたします。どうぞ、三浦さん、よろしくお願いいたします。

○三浦氏 おはようございます。質問なんですけれども、4ページの1の②「車載容器システムの開発、認可、生産などの実績を有し、資格審査に適合する事業者」とありまして、「必要な資格については、今後議論して決める」、この先やるんでしょうけれども、事業者さんのほうで考えておられるこの資格審査とか、この必要な資格について、どのように今、今後ということでお考えなんでしょうか、お聞かせいただければ。

○真柴氏 ありがとうございます。

事業者といたしましては、①のところ、大手自動車メーカーに限られるということを考えますと、②については、容器について、幾ばくかの、幾ばくかって失礼でございました。経験を有しているということで、経験については、既にF C Vを開発した実績がある、実証実験等、まだ事業者、それほど多くございません。実証実験等を既にやって、その技術蓄積があるようなメーカーを想定しております。

○小林座長 おわかりになりましたか？

○三浦氏 まあ、そうでしょうね。そうでなきゃ困りますけれども、それ以上に、何かお考え、例えば、こういうように、例えば、マニュアルだったらこうとか、そういう資格の審査システムについてはこうとか、何かそういうのはないんですか。それとも今ある大手さんしか参入できない、そういうことなんでしょうか。

○小林座長 ご回答をお願いします。

○真柴氏 ①のところで、大手自動車メーカーしかできないような今基準になっております。いわゆる自動車メーカーでいうと、要は、量産をして型式をとって売っているところだけでございます。それらの中で、F C Vを手がけた会社、要は容器について知見をもっているということがまず大前提で、これを絞っていきますと、量産して何万台売った会社とか、そういうような最終的には数字で、何かお示ししなければいけないのかもしれませんが、まずは事業者といたしましては、技術的な蓄積があるところというところから議論を開始させていただきたいなと考えております。

○小林座長 よろしいでしょうか。よろしいですね？ 今の件はね。

○三浦氏 はい。

○小林座長 どうぞ。

○林課長補佐 国土交通省の審査リコール課の林と申します。

①について、引用させている担当課でございますので、確認をさせていただきたいのですけれども、①というのは、メーカーであると。メーカー、確かにこの方が車両法の申請をしている、車両法型式の指揮をとっているという確認をして、5年程度の証明書を交付するというのはやってはおるのですけれども、それ自体は、水素の安全とは何の関係もないということでございますので、車両法をなぜ引用するのか、あるいはほかのところで自動車制作者というのを限定できるということになれば、別のやり方もあり得るのではないかとこのころが考えられますね。だから、この①のやり方に限らないメーカーの決定の仕方というのがあるんだろうということがあるんですけれども、なぜこの①において、これを引用されたのかというのをちょっと確認をさせていただきたい。それを踏まえると、この①の部分で、ちょっと考えたいなと思っている部分と、あと監督官庁のうんぬんかんぬんというのは、これは当然高压ガス保安室さんのほうという理解でよろしいでしょうか。このご提案の中の、監督官庁のうんぬんかんぬんというところは。この2点を教えていただきたい。

○小林座長 よろしいですか、2つ。

○真柴氏 ありがとうございます。

まず、今回の48番のお願いの中身の趣旨としまして、自動車の開発における試作車等の運行につきまして、まず車内におきましては、型式とらなくても試験はできますと。それと、公道走行をどうしてもしたい場合には、試運転というか、臨時運行許可をいただきまして運行させていただくということがございます。その手続きの中で、11枚目の資料でございますが、ここに、現行の自動車開発の技術試作車の運行についてということで、国交省様の通達の抜粋を書かせていただきました。この下のほうの対象者というところでございますが、(1)から(4)、実際には(1)から(3)が、先ほど申しました①の事業者にあたるものと思っております。これを一つ例として、①として挙げさせていただきまして、先ほどの条件といたしまして付加したのは、①と②の両方を適合する事業者ということで考えております。これが①のまず最初に挙げさせていただいた理由でございます。

それと2つ目のご質問につきましては、監督官庁は、基本、今、特別充填許可をいただくのは都道府県でございますので、都道府県についての監査かと我々としては認識しております。

○小林座長　　よろしいでしょうか。

○林課長補佐　　確認なんですけれども、こう考えましたが、要するに、なぜ車両法をもって自動車製作者等、自動車製作者ないし自動車製造業をもってというのは、別にほかの法律でも引用があるところで、なぜ道路運送車両法を引用するのかというところのお考えは、①とか実際そうなんですけれども、なぜこの自動車製作者、①の道路運送車両法の範囲、ここの通達を引用しなければならないのかというところの、ほかにいろいろ選択肢があり得る中で、なぜこれを選ばれるのかというところを確認したいと思います。ここの中身は当然了知しておりますので、自動車メーカーの限定の仕方として、なぜこの通達をつくるのかということ。

○真柴氏　　自動車の開発におけるということにおきまして、自動車のつくる実績というものを重視した結果、この部分が妥当であろうと。今おっしゃった参照という意味ではなくて、事業者を限定するに当たって、一つの選定の基準を自動車開発者とする。それにおいては、運行許可をいただくようなメーカーということで、ここは参照ではなくて、あくまでもこの 48 番をつくっていただく上での、事業者の特定の仕方ということで認識いただきたいと思います。

○林課長補佐　　基本的に、証明書が出されているという、その証明書を、使うことには我々関与当然しませんので、メーカーさんのほうでそれをうまく活用いただく、そういうイメージですか。

○真柴氏　　まさにそのとおりでございます。

○林課長補佐　　わかりました。

○小林座長　　よろしいでしょうか。

○林課長補佐　　はい。

○須田氏　　済みません、少し補足させていただきますと、国交省様のこの臨時運行許可というところは、前提としてやはり実績とともに、自主的に保安基準を守れるメーカーというところが前提となっていると思っておりますので、そういった考えも含めて少し例として、こういうことで選定をするというものとして、ちょっと現時点としては考えているというところでございます。

○小林座長　　はい、ありがとうございます。どうぞ。

○鶴田氏　　今の議論も非常におもしろいとは思っているんですが、事前に送っていただいた資料の中で、今の資料、資料 2 の一番最後のほうに、ヨーロッパの A T X 指令の話が

出てきているんですが、今のところではなくて、先のほうなんですけれども、要するに、これからもし国際化していった場合、これ今事業所と書いてあるんですが、今日本のメーカーは、オペレーションしているのは国内だけとは限らないんですが、事業所と書いた場合、これは国内の事業所に限るという理解でよろしいんですか。

○真柴氏 詳細につきましては、今先生がおっしゃったとおり、海外の事業者であろうと、同じく適合していれば、認めるべきではないかというように考えております。

○鶴田氏 T P Pとこうしている中で、これを書くことが、いろいろなことで、また再度いろいろな国との調整を要することもあり得るので、そこに関しては、一応こういうことをやったとしても、自動車会社さんが他国との間で技術開発上のあつれきが生じないということは、ご確認されているわけですね。

○真柴氏 はい。今、海外のということでございます。海外につきまして、我々も議論をしたんですが、まず海外のメーカーにつきましては、自国での、これは開発時の話でございまして、公道を走るという話ではございません。自国の開発場所におきましての話でございまして、日本ではないかというように思っております。

○小林座長 よろしいでしょうか。さっきの国交省の方のご質問も、多分海外というイメージで発言なさっていると思うんですけどね。今のここで審議している中身が、あくまで国内で開発するということしか考えていないと。それを国際的にどうしますかというのは、また別の場の議論が必要だと。それで構わないと思うんですけども、当面は。初めから国際的なルールの話をしたら、多分何にもできない。

どうぞ、ご発言。今の件ですか。別の件？

○衣本課長補佐 別の件で。

○小林座長 今の件、よろしいですね。――はい、どうぞ。

○衣本課長補佐 こういったのは、多分高圧保安室さんのほうに聞いたほうがいいのかなと思うんですけども、検討の方向性のところでご説明いただいたところなんです、現在の都道府県さんが確認されている中に、ここに書いておられる観点を、ちゃんとみているのかというのを一つ聞きたいかなと思います。開発の段階の容器であっても、容器の健全性を確認するための容認というところがずらずらと書かれているんですけども、現在の規制の中で、これをちゃんとみているのかというところが重要なポイントなのかなと思っていまして、先ほどもご指摘のあった中で、T P Pとかでいろいろご指摘があるかもしれないというところは、今現在課している規制より厳しいものにしたら当然だめだと思

うんです。なので、この点を、現在はちゃんとみているのかという点と、一番最後、事業者案をもとに検討を行うということをお書きになられているんですけども、それは具体的には、事業者さんからの届け出でよいとするということにするのか、先ほどちらっとおっしゃっていたみたいに、基準を明確化するだけのことなのかというところをお聞きしたくて、基準を明確化するだけであれば、事業者さん案をみる限り、どこにも出てきていないんですけども、それはどういう関係になっているのかというところをお聞きしたい。

○原課長補佐 現行法については、開発段階でも、開発段階でなければ、区切っていません。ここにある基準というのは、既に見てあります。これは当然みていると、こういうことになります。ただ、開発には限っていないということで、そういうのが1点出ています。

2点目については、届け出制度というのは、開発段階だと難しいと思っております、開発段階であろうがなかろうが、やはり容器が同じものになりますので、それは従来の形、つまり届け出制度ではない形になるのかなと思っています。

さらに、先ほちょっと申し上げた、試験方法の明確化ということを実業者さんと定めるということかと思えます。具体的にどういう基準になるのかとかは、全然議論していないところではあるのですが、恐らく、ページでいう4ページですね。必要な安全対策というところをもってして、これを考えて、提案に考えていくのかなと思っております。ただ、これも我々はまだ全然事業者さんと議論していないので、これからということになると思います。

○小林座長 よろしいでしょうか。

○衣本課長補佐 それでは、この検討の方向性というのをちゃんとそういう方向で修正すべきだと思うのですが、それって事業者さんの案ではないと思うので、事業者さんは都道府県に届け出という形で、期間をちゃんとした利用を今ある中で、多分それですれ違おうと思うんです。

○原課長補佐 多分、記載上の問題だと思うのですが、ページ1ページ目の要望内容の2つ目のところに我々出ていると認識がありまして、今回の要望では、都道府県への特別充填許可申請時においても使える基準を策定いただく。ここにリファーしているという形になります。記載ぶりはちょっと考えます。

○小林座長 よろしいでしょうか。

今の1ページの、要望内容の・2は、前回なかったのが追加になっていますので、むし

ろこれがメインだったという今回のご説明ですが、よろしいでしょうか。

○村井課長補佐　それに関連して。

○小林座長　どうぞ。

○村井課長補佐　質問なんですけれども、まず事業者の方に伺いたいのは、先ほど、私のメモが間違っていなければ、特別な許可を各都道府県に手続きが必要で、それには早くて2カ月、遅いと10カ月かかる。しかもその理由は、都道府県の担当の人がやったことがなくてわからないから、ほかに聞いていると。その指摘があったんです。ほかに、延びてしまうような要因があるとすれば、それをちょっと教えていただきたいというのが、事業者様への質問です。

もう一個は、経産省さんに伺いたいのは、この検討の方向性の1から、開発中の容器であっても担当措置は必要だと、当然私もそう思います。その面で、2つ伺いたいのは、本件手続きに関する標準処理期間がどれくらいで設定されているのか。2カ月から10カ月で、役所的には結構幅のある期間だと思いますので、まずそこがどうなっているのかということと、あとその要因を私なりに推測すると、ここにみなきやいけない項目が、資料3の中にいろいろ書いてありますけれども、一番大きいのは、多分どのような容器かのところが、開発のものなので、都道府県の担当者がわからなくなるのではないかなと。ここに対して、事業者さんは、GTR13に適合するものは、それでいいことにしてよとご提案いただいているので、多分ここをクリアできると、あとの緊急連絡体制とかは出して終わりだと思うので、ここにGTRを準用することの可能性について、保安室さんには、方向性を伺いたいと思いますが、いかがでしょうか。

○小林座長　まず事業者さんから、最初のほうです。

○真柴氏　日程が、2カ月から10カ月に延びる理由ということで、都道府県が判断に困るというのが一つ挙げてございました。あと困った挙げ句に、追加の試験をしてほしいであるとか、いやいやそれではなくて、もっと違うものを出してくださいということで、なかなか書類を受理いただけない。まず試験を数カ月、もしくは長くても3年ということで、事業者としては、それを短縮するために、GTRの試験の短縮したもので受けて試験をして、結果をもって行って、お願いをします。その際に、その内容を果たして正しいかどうかの判断が困って、ならばGTR全部やってきてくださいといわれると、その時点で7カ月さらにかかってしまって、試験だけでもそれかかってしまいますと。その協議をしている時間が、また時間がかかりまして、出戻りが非常に長くなってしまうということ

で、事業者は非常に困惑してしまうと。先ほど申しました、10 カ月で終われば、まだいいところなんです、場合によっては、これ我々ではどうしようもないので、KHK様、もしくは意見を聞いてきて、それを伝えてくださいというようなことがあったりしまして、非常に 14 社、現在、各都道府県、経験がないからというのもあろうかと思いますが、非常に困惑しているということを何とか解消いただきたいということでございます。

○小林座長　　よろしいですか。

○村井課長補佐　　はい、ありがとうございます。

○小林座長　　では、保安室から。

○原課長補佐　　2 ついただいたと思っております。

1 点目の標準処理期間なんですけれども、特段、標準処理期間、本省で定めていません。都道府県ごとに定めると、こういうことになっておりますので、都道府県の方々がご自身でやっているという形になります。

どのような容器に、GTR を認めるかどうかについては、済みません、ちょっと今の段階ではまだ決めてはいないんですけれども、ただ今のところ、GTR を満たされない、あるいはより簡素化するような形というのはあり得ると思います。そこは済みません、今後詰めさせていただきます。

○小林座長　　ありがとうございます。よろしいでしょうか。

○真柴氏　　はい。ありがとうございました。

○小林座長　　ちょっと細かい議論をし過ぎている、この場で、この場にしてはね。これ、これで終わりじゃなくて、後で、今後の会合の進め方ということでお諮りしますけれども、もう一回途中の経過であるとか、あるいは全体をみてどうですかということをもう一回ここでご報告いただくということを考えております。鶴田先生、それをご承知の上で、ご発言ありますか。

○鶴田氏　　スライドの 2 つ目の一番最後に書いてあるのは、量産したスケジュールの話があるんですが、先ほどのように、GTR で一括で自治体が受けて、これは信頼性を確立する試験をやっていて、それがパスでは問題ないんですが、フェールしたときに、要するに、テストして、結果が問題があるという判定が出たときに、メーカー側は量産スケジュール動いているときに、どこまでの容器を、同じカテゴリー、システム、どこまでのシステムが同じカテゴリーとみなすのか、それでも構わないのか、そういうリスクに関しては、既に検討された上でなされているか、そこを確認したいんです。

○小林座長　　これはご回答なれますか。

○真柴氏　　まず、使用する期間に応じて、適正な試験基準、要は、だれがみてもこれは適正であるということがわかっていれば、その範囲でしっかり確認をする。それで、NGが、要はふぐあいがあるようであれば、それは試験を設計をし直して、やり直した段階の容器を製作をして、走行、もしくはテストに用いるというのは、事業者としては、それは当たり前のことであると考えております。

○小林座長　　そうではない。かみ合っていない。

○鶴田氏　　というのは、これには、GTRのこういう容器と決めてしまっているんで、バウンダリーがもう広がっちゃっているんです。だから、これ全部どこかがおかしいです。そうすると、安全が全部とりあえずやめましょうということになりませんか。

○小林座長　　もっとシンプルなお質問しているので、今のから、GTR13の試験は、どの範囲をカバーしているんですかという話です。

○真柴氏　　GTR13の試験そのものは……。

○小林座長　　13の位置づけを。

○真柴氏　　我々事業者としては、15年の寿命の中での使用を担保するものがGTR13の試験であろうと思っております。そういう意味で、先ほどから申し上げている、限定された場所と、限定された期間に応じた試験基準、少し省いたものになるかと思いますが、それを考えていると、そういう回答でよろしいでしょうか。

○鶴田氏　　何とかわかりました。それでいいです。

○小林座長　　よろしいでしょうか。それはちょっとまた別の問題で多分議論が必要だと思います。ありがとうございました。

申しわけございませんが、余り細かいことは、さっきから、もう一回繰り返しますが、次回以降もちゃんと機会を設けて、ここまで進行しているとか、どこまで詳細な議論をされたかということをご報告いただくことになっておりますので、きょうのところは、全体での議論で、よろしくお願いします。

では、2番目になりましたが、49番、燃料電池自動車に関する事務手続きの合理化のご説明を。

○関澤氏　　FCCJの関澤のほうから、説明させていただきます。

事務手続きの合理化ということで、要望内容に入らせていただきますけれども、現在、燃料電池自動車が、2省庁にまたがった手続きになってございます。ですので、こういっ

たところの事務手続きのあり方を一元化するところも視野に入れて合理化をお願いしたいというものでございます。

もともと自動車という商品というか、特徴ですけれども、やはり連続生産で、非常に多量のものを製造します。また複数の工場で生産しますというところの背景もございまして、道路運送車両法の保護の中で管理していただいているのと、あともう一つは、多国間協定である 58 年協定、国際協定のほうで、これを取り入れるような、大体ニアリーイコールと書いていますけれども、イコールの状態です。こういったもので調和するような状態になってございます。

一方で、高压ガス保安法、F C V、C N G 容器とか、水素の容器で初めてこういった高压ガス保安法の部分がかかってございますけれども、やはりこういった性質もございしますので、認可等にいたしましても、一方は中央で判断するもの、一方は地方に権限が委任されるものというような性質のものとなってございます。

それをもとにしまして、まとめたのが、次のスライドでございます。実際、事務手続きとしてどういふようになっていくかというところですが、一つの車両として、型式を取得する場合、2つの省庁に申請・認可をもらう必要が生じます。例えば、右側で、欧州で取得の場合、これは 58 年協定に参加している国で取得する場合なんですけれども、私どもメーカーのほうですね。メーカーのほうで、テクニカルサービスと呼ばれるところに申請をかけますと、テクニカルサービスのほうでこういった必要なデータはこうですか、いろいろ指導いただいた上で、最終的に認可当局からの認可をいただくということになります。

一方、日本で取得する場合は、水素タンクと車両と別々の窓口がございまして、手続きもまた異なっております。水素タンクはまず製造工場の登録というところを地域の産業保安監督のほうに申請して認可をいただいて、その結果、型式に関する試験を合格した上で登録が可能となっている。こういったところで容器が登録が完了したところで、今度は車両のほうの組みつけ、容器を車に組みつけたときの安全について、交通環境研究所のほうでみていただいて、最終的には国交省様の認可をいただくということで、非常に手続きが複雑になってございます。

ですので、こういったところを今、多国間協定であります 58 協定に基づくところに対して、できるだけ一体化というか、そういうところをお願いしたいものでございます。

次に進んでいただきまして、16 ページ、見直しの効果ですけれども、やはり事務手続きの合理化、申請だけが統一されることですか、やはり先ほどの欧州の取得の場合の、テクニカルサービス、テクニカルサービスとは書きましたけれども、1カ所で、同じ手続きで済んでいる、同じ鏡を使って、内容は当然ながら審査していただく内容が異なりますから、内容は違うんですけれども、やはり同じフォーマットを使って、手続きが1カ所で済むということで、国際商品である自動車の普及拡大というのを進めることができるというように考えてございます。

一方で、必要な安全対策ですけれども、これはあくまで事務手続きの問題でございしますので、安全対策については省略していただく必要はございませんし、従来どおり変更はないと考えてございます。

もし懸念するとすれば、事務手続きが、こういった欧州みたいな一つにまとめると、何か抜け落ちがあるのではないかという恐れがございしますので、そういったところをご検討いただいて、あくまでも事務手続きの合理化を主体としていただくので、安全にかかる対策について、もし何か足りないものがあれば、そこは追加して、手続きをしていただければというように考えてございます。よろしくお願いします。

○小林座長 ありがとうございました。

それでは、お願いします。

○原課長補佐 資料3のページ、2ページでございします。

検討の方向性でございしますけれども、既にご説明いただいたとおり、高圧ガス保安法につきましましては、高圧ガスの容器、附属品の検査、評価等に関する手続きが定められております。一方、国交省さんの道路運送車両法につきましましては、それ以外、自動車全体の判定の手続きが必要であるということでございします。今後、その手続きを所管する国交省及び経産省で、今現状では手続きを行う必要があるというところではございしますけれども、今後、あり方について、両省において検討すると、こういうことでございします。

本件、平成29年度検討開始という事項でございしますので、まさに検討を始めたばかりというところではございします。ここちょっと国交省さん等も連携しながら、今後は進めたいと思っております。以上です。

○小林座長 ありがとうございました。

それでは、ご質問、ご意見ございましたら、どうぞ。

○須田氏 済みません、自動車関連、少し補足というか、今回、規制見直し要綱とし

て、窓口の一本化といったところに特化をさせていただいております。あと一方で、少し将来的にみたときに、自動車の容器の規制が、どういふようになっていくべきかということも、課題の根本にあるのかなというように思っております、そのあたり、少しあるべき姿のようなところもご議論いただけるといいかなというように思っております。

○小林座長　ご議論いただきたいというのは、この場でという話？ それとも皆さんが、そういうことを国交省と経済産業省に投げるから、両省で議論していただきたい、どっちの意味ですか。

○須田氏　この場自体がやはり規制見直しの要望を純粹に話すような場ですと、こことは少し切り離す必要もあるのかなと思っています。ただ、こういう第三者の方もいるような場で、どういった方向で議論していったらいいかというところのご意見も少しいただけるといいかなというように思っております。

○小林座長　どうぞ。

○村井課長補佐　恐らく今おっしゃっているのは、資料2の14ページの恐らく問題提起、これ何度も何度もメーカーさんからいただいている資料でそうかなと思うんですけども、つまり、水素タンクは車の一部装置であるにもかかわらず、法律が2つにまたがっているということ。さらに今の高圧ガス保安法が、車に搭載する容器をもともと前提につくられていないことに起因して、いろいろと手間が発生していると。なので、車の維持装置として、どう安全を担保するかということの中・長期的に考えてほしいなということをおっしゃっているという理解でよろしいですか。それは、我々も10年ぐらい伺っているので、多分そういうことかなと思っておりますので、ただ、この図だけで、私もみるの15回ぐらいなんですけれども、これは役所側の宿題として、できるところから少しずつやらなきゃいけないかなと、その車側は少なくとも思っております。

それに関連して、これは私の理解のための質問です。15ページの日本で取得する場合、水素タンクの中で、タンクの型式を登録するのに、各地域の産業保安監督部に申請・認可が必要で、かつそれが工場で手続きが必要というのは、規制の趣旨からすると、私もちょっと理解が及んでいないのは、型式を指定する、例えば、MIRAIの型式を指定するというのは、これは日本の政府として判子を押すので、判子の数は1なんです。交通安全環境研究所で一応組織で審査をし、国土交通本省が判子を押して、型式というものを上げるのですけれども、これを地方局に起こしつつ、かつ工場単位で、その型式の認可をしなればいけない規制の趣旨というのは、どういうところにあるのか教えていただきたい

なということです。

○小林座長　これは、車の問題でなくて、日本の国の制度の問題だと思うから、それはお答えになりますか。高压ガス法、保安法がなぜ存在しているかという話になると思うのですよ、多分。

○村井課長補佐　おっしゃるとおりです。それがゆえに、先ほどメーカーさんがおっしゃっている、その法律で車の型式を縛るのは、さすがにもう 10 年来、つらいですけどもという話を多分しているんだと理解しているんです。今の法律は、こうなっていることは理解しております。そのために安全であることを全く否定するものではないです。

○高橋室長　若干ざっくりした話でお話しさせていただきますと、この工場ごとに、事業者ごとに認定するというのは、事業者ごとに品質管理体制と制度体制を確認していくことなんです。これは高压ガス保安法でいきますと、工場の認定とかもしております、これは事業者さんを認定するわけじゃなくて、工場の管理体制とか技術管理体制を確認するという体制になっているものですから、ワン・バイ・ワンのファクトリーごとにみていくというような体制になっているわけでございます。ただ一方で、全体としてみたらいいのではないかとか、そういうような議論もありますので、これは全体を通じていえる話でございますけれども、事業者さんにとっては予見可能である、あれも出せ、これも出せ、後出しで出てくるということを回避したいという思いもあるでしょうし、先ほどの質問、三浦先生からのご質問ありましたけれども、どういうように能力の体制を確認するんですかということだと思いますので、そこは予見可能性の高い形で基準をつくっていく、そのときには我々が勝手につくるということではなくて、事業者さんとも意見を聞きながら進めていくということが、事業者さんをもとに、我々が勝手に作るんじゃないですと、そういう趣旨で書かせていただいている部分でございます。

そういうことでございますので、今の高压ガス保安体系については、工場ごとに品質管理をみていくという形の体系をとっているということでございます。

○小林座長　ありがとうございます。

○衣本課長補佐　済みません、そこに関連してなんですけれども、現在、ここの 14 ページ、スライドにありましたとおり、国際基準である 134 号を受け入れているということで、多分、このスライドでいうところの、15 ページのスライドでいうところの、右側のものを受け入れていると。国際的には多分受け入れるという状況になっていると思うのですけれども、ここに書いてあるやつを認めたというものが入ってきている。だから、テク

ニカルサービスで型式とかを出したもののというのを、国内に受け入れちゃっているというところが、そごが出てきているのではないかなと。高圧ガス保安法体系では、この工場ごとにちゃんと縛らないといけないという法律になっているのに、輸入しているものについては、それを実はみていないという状況が生まれてきているという状況になってきているので、多分、その……

○小林座長 わかりました。それは事業者は答えられますか。

○関澤氏 こちら、多分高圧ガス保安室さんに・・。

○小林座長 だから、そう書いたのは事業者さんということです。

○関澤氏 それで申しますと、UNR134 の中では、批准国ございまして、その中で、テクニカルサービスが2つに実質上分かれているのは日本だけでございます。ほかの国に関しては、まだ体制が整っていない国もあるんですけれども、体制が整っているところは、必ず今のところ1カ所で済むような手続きとなつてございます。

○小林座長 いや、そういう説明じゃなくて、日本が工場の認定までなぜやっているかという、その話、では、欧州は、アメリカはどうなっていますかという話。そういう理解が、それが出ていない。出てないけれど当然やっているわけ。それをご存じないという話になってくると。

○林課長補佐 ちょっと補足させてください。個別の認可について、我々担当しているので、58 協定上の認可の考え方でやりますと、基本的に基準適合性と生産適合性の両方この中でカバレッジしています。ISOとか、品質管理の考え方というのは、欧州側はメーカー単位で、各投資家に、各工場がぶら下がっているという形で認可をされて、それを一つの設計でやるので、一つの型式で認可がされているというのが欧州のやり方であって、日本は、多分高圧ガス保安法のほうでは、そうではなくて、恐らく工場ごとに、あるいはやる人が違うのであろう、そういう時代があつて、車では、そういう大量生産品なので、そういうやり方が可能なんですけれども、普通の一般的なガスのやつは、そうではないだろうということで、多分こういうやり方をされているのだらうな。工場をみて、その上で設計をみてというやり方でみているんだらうなと思うのですけれども、結局そこら辺のそご、設計思想が、制度思想が違うそごを、どうされるのかというところが、この手続きの統合のときに、ちょっとネックになるような気はしてまして、そういう意味で、余り範囲を限定せず、例えば、法律が触れないとか、そういうことではなくて、その予断をたずに、その担当機関を比較させていただくということが、メーカーさんの要望であるだろ

うと思っていて、我々はそれを受けとめて議論していきたいと思っているんですけども、そういう理解でいいんでしょうか。

○小林座長　正しいと思います。私の。何かお答えになる？

○原課長補佐　おっしゃるとおりだと思ったんです。先ほど、国交省さんからご指摘いただいた、輸入品については、事業者ごと、メーカーごと。一方で我々は、どうしても高压ガス保安法に縛られるので、それは別に水素だけではないんですけども、一般的に事業所ごとに、事業者ではなくてですね。そこのそごは、フェーズ2が今後合意されて、GTR、UNRの中、どんどんそごができる。まさにTS、今回KHKSの申請していただいて、その審査体制、しかも整っているということなので、そこの国内と海外のそごというのは、我々も当然認識はしているので、今高压ガス保安法の縛りの方で、どうやって対応していくのかということ、方法の中で話をしているところであります。

すぐ解決していける話ではないのですけれども、昔からの運用とか、そういったところを今検討しているところです。ご指摘はごもっともだと思います。

○小林座長　ありがとうございました。むしろ、国交省さんと経済産業省さんの間に、重要な話し合いができていないということがわかったので、今後、それは推進していただく。

それからよくオープンな話が常にああいう形が出るのですけれども、各国でやり方が、システムが違うんですよ。それは国が規制するか、自主規制するかという違いを含めて、それで内容的には同じことをやっている。それをだから、日本の国はだから、他国と違うものをどういうように日本は一元化、窓口一つにできますかという、それをむしろ2つの省をお願いしていくという理解でよろしいと思うんですよ。我々中立の立場としては、それは事業者さんのいうことはごもっともだなと思います。だから、できるだけ2つの省の間で、一元化のことができるか、できないか、あるいはどういう主題があるかというのを議論していただいて、その結果を、むしろここに出していただいて、我々に議論させていただくと、それしかない。この場で、皆さん同士でやられても、我々追従できないと思います。

○林課長補佐　おっしゃるとおりでございまして、要するに、形式的な窓口一本化ではなくて、ちゃんとメーカーさんがイメージしていて、かつちゃんと安全性も保たれてという意味の本質的な窓口一本化をどのように図っていくかという議論をさせていただく、ちょっとしっかり議論させていただいてとは思っておるんですけども、そういう要する

に、変な枠をはめないで、ちゃんと議論させていただきたいという理解でよろしいですか。

○小林座長 はい。そういうことでよろしくお願いします。

○林課長補佐 よろしくお願いします。

○小林座長 鶴田先生、どうぞ。

○鶴田氏 今、いろいろ議論聞いていたんですが、工業製品の場合、中枢の重要部品に関しては、1カ所でなくて、複数の、レールデッキもそうですが、複数の操作を維持するというのが普通であって、そのときに考えるのは、同じ製品なんだけれども、もし何か製造上、技術上問題があったときに、両方だめにならないように、少し変えるというのが、普通のやり方だと思います。日本の場合は、形式が事業所ごとですから、事業所が違えば別製品とみなすことは可能なんです、欧州のこのやり方だと、ある車に積載できるタンクの形式は1個なので。

○小林座長 それはちょっと誤解でしょう。違うでしょう。

○鶴田氏 だから、その実際の運用のところの。

○小林座長 その議論は違う。鶴田先生、その件はちょっと検討していただくところでは、なし、なし。

○鶴田氏 ただ、小林座長がおっしゃったように、国によって、そもそも概念というか、安全担保の仕方がかなりEUの中ではばらつきがありますから、これヨーロッパと書いてあるんだけど、EU域内なのか、EU以外の欧州なのか、あとイギリスはこれから離脱しますので、やはりそういうところが少し丁寧に書かないと、かなり乱暴な話になりそうな気がしますので、ちょっとチェックはしておいてください。

○衣本課長補佐 先ほどご指摘のあったところに国際調和という観点が、必要になってくると、国際的に調和して、欧州でと書いてあるんですけども、これは国連基準で定められているやり方があるということなので、国際調和の観点からみても、統合していくべきだということで、多分産業界さんは、そういうように思われているのかと。

○小林座長 では、この件は、詳細はまた追ってご報告いただければと思います。ありがとうございました。

では、次の議題です。やめにしようかと思って。

○里見氏 済みません。今、道路運送車両法と、高圧ガス保安法で、自動車の製造認可の所管の話が出ていますが、前の議論の中でも、これは車だけじゃなくて、ステーション

のほうで充填した容器の管理とかについても、どこまでが高压ガス保安法でみて、どこから、道路運送車両法でみるかといったような議論もあったかと思います。その辺もまた継続になっていますので、今後の検討会で議論いただくということで、この辺も、法律の責任分解点とかいった議論を、民間だけではなくて、所管の官庁さんのほうでも踏まえたご検討も進めていただきたいというように思います。

○小林座長 ありがとうございました。以上のご指摘は、だから、次回以降に、事業者から、一つ一つの案件を越えた、もっと大きな問題ということで取り上げることになっていますので、ご存じだと思いますが、そこに譲りたいと思います。ありがとうございました。

それでは次の、No.57、燃料電池自動車用高压水素容器の充填可能期間の延長について、ご説明をお願いいたします。

○関澤氏 続いて説明させていただきます。

充填可能期間の延長ということで、要望内容に移らせていただきまして、容器は非常に高価なものでございまして、自動車で1回交換しますと、大体100万円ぐらいかかる非常に高価なものでございます。ユーザー負担の観点から、今搭載している容器の寿命が大体15年というように決められてございますのに対して、さらに長期間、20年から25年使用可能な一般複合容器のあり方について、ぜひとも検討をお願いしたいというものでございます。

次のスライドに移りまして、背景としましては、やはり日本だけというわけではないのですけれども、欧米ではやはり15年を超える規格基準が既に存在してございます。一方で、日本でも低い使用圧力ではありますが、CNG容器については、最長20年というような使用も認めていただいております。こういった世の中にございます技術、こういった規格基準を比較しまして、日本でも20年以上の容器使用というものをご検討いただきたいというものでございます。

下に表として示しましたがけれども、欧州では20年、米国では最長25年、日本でも非常に批准してございますGTR、UNRは15年ですけれども、こういったところを20年、25年に向けた議論を合わせてしていただきたいというように考えてございます。

実際に試験としましては、下にあるような、これは15年を示す試験ですけれども、こういった車の生涯走行距離をもとに、いろいろこういった試験をしてございますので、いろいろな試験のあり方というのはあるとございますので、そちらについてもぜひともよろ

しくお願いしたいと思います。

見直しの効果ですけれども、やはり長期の容器使用可能期限が実現すれば、容器交換の機会が減りますので、ユーザーコストを下げるができるということが効果としては大きいと思います。もう一つは、やはり長期使用が促進されることで、やはり廃棄物量を低減するというのが、今の情勢からいいましても、望ましいところかなというように考えてございます。

安全対策ですけれども、日本には、再検査制度というものがございまして、こういった現行制度をうまく利用して、容器の健全性を定期的に確認するというのが重要なと考えてございます。

一方で、懸念事項ですけれども、材料などの劣化というのがやはり考えられまして、容器が突然破裂するということもご心配される方はあると思います。ですので、こういった長期の使用における健全性を調査、性能要件化していくところが重要だと考えてございますので、こういったところについて、ぜひ議論、相談に乗っていただいて、20年、25年に向けたあり方について、ぜひともよろしくお願いしたいものでございます。以上です。

○小林座長 それでは、保安室から、検討の結果、よろしくお願いします。

○原課長補佐 ありがとうございます。ご指摘の点、今の容器の性能効果の基準ですとか、試験等は、容器の寿命15年と定められているということであります。ですので、それを15年を20年に延長するためには、製造方法の基準に加えて、設計確認試験等の検討を一から行う必要があるかなと考えておりまして、資料上は、事業者案によって延長することかと思っております。

また、本件は、補足させていただきますと、技術的な事項かと思っております、我々としても安全性が担保されれば、15年を20年に延ばすということは、全然やぶさかではございませんので、これはまさにデータ次第ということかと思っております。

また、日本につきましては、今15年ということでございますけれども、まさにグローバルで海外にも輸出をされていらっしゃる、こういうことでございますので、UNRもGTRも15年でございますので、事業者さんの資料にもございますとおりですね。ですので輸出にも対応できるように、国際基準も一緒に変えていくということを、事業者さんのほうも考えておりまして、これはすぐにできる話ではないんですけれども、中長期的なフェーズ2が終わった後ぐらいを考えて、それを踏まえて、国際基準を変えた後、国内法を変えていくと、こういうような順番で今のところ考えております。以上でございます。

○小林座長 ありがとうございました。

それでは、ご質問、ご意見ございましたら。ーよろしいでしょうか。

どうもありがとうございました。

それでは、次の議題で、60 番、燃料電気自動車販売終了後の補給用タンクの供給について、説明をお願いいたします。

○関澤氏 では、60 番について説明させていただきます。

これは、サービスパーツという考え方でございまして、自動車、どうしてもどこかで販売終了するときにやってきてございます。ただ、そこで販売終了したからといって、市場から車がなくなるわけではございませんで、そこから使っておられるお客様がございます。何かあった場合、やはりパーツとして交換するものが、やはり機械としてありますので、そのときに、何かあったときに、サービスパーツをつくって供給するのか、それとも留め置いて、何らかの形で保管しておいて出荷するのかということで、後者のほうを考えてございます。

その場合、やはり充填可能期限というのがございまして、その起算日ですね。要望内容にありますけれども、充填可能期限の起算日、あるいは起算月を、容器検査合格の前日、あるいは耐圧試験合格月にかえて、車両搭載日、または容器出荷日としていただきたいというようなお願いでございます。これを図にしましたのが、次のスライドになっています。

現状というところを書いてございます。容器の製造したところで、そこで、検査合格したときに刻印が打たれまして、そこから充填可能期限の起算、15 年が始まります。その間、出荷サービス、拠点と車両への搭載、ユーザーの間は、やはりどこで保管してしようが、その分、充填可能期間は短くなってございます。これを要望としましては、製造拠点、サービス拠点での保管期間を除外して、ユーザー様にお渡しする直前ぐらいに充填可能期限の起算をすることで、ユーザー様に 15 年使っていただけるような考え方をしたいというように思っております。

効果ですけれども、やはり 15 年使っていただけるというところと、自動車生産終了後は、ニーズに応じた製造になりますと。現行の技術基準では、容器は組での生産ごとに、2 個の破壊試験をするようになってございますので、例えば 1 個何らかの理由で受注した場合でも、3 個製造しなければいけませんと。大体 1 個当たり 50 万円かかっているところでございます。実際、この製造設備、検査設備も維持しておく必要がございます。た

だ、長期保管の仕組みがきちんと整っているのであれば、こういったところを減じてユーザーコストを全体的に低減することができるというように考えてございます。

ただ、安全対策としましては、容器を適切な環境で保管を行いまして、使用開始時期から 15 年の充填可能期間が担保できる保管条件はないかというところをきちんと整えていきたいと思ってございます。

懸念事項ですけれども、やはり先ほどの 15 年を延ばしたいということと同じでして、材料は劣化していきますので、やはり容器が使用途中で破裂することはないかというおそれを抱かれると思います。こちらのほうに関しましては、やはり長期の使用における健全性を調査しまして、やはりどのような条件で保管していくべきか、どのような保管をすると、15 年を担保できるかというところを、性能要件化したところで、適切な保管条件を明確化することで対応可能かなというように考えてございますので、ぜひともご検討のほうをよろしく願います。

○小林座長 ありがとうございました。それでは、保安室から、検討の結果をよろしく願います。

○原課長補佐 ありがとうございます。

4 ページの検討の方向性のところでございますが、充填可能期限は、劣化や設計確認試験等を考慮して定められているということでございますので、未使用期間の管理方法とか、劣化速度に関する結果をご提示いただいた上で、起算日の考え方について、事業者案を元に変更できないかと検討するというところでございます。

こちら、技術的な事項かというように考えておりまして、長期間保存したとしても、品質が下がらないような環境ですね。湿度とか、温度とか、紫外線を与えない等々あると思いますけれども、そういったものが立証されれば、我々も変更のほうは考えたいというように思っております。以上でございます。

○小林座長 ありがとうございました。

それでは、ご質問、ご意見ございましたら、願います。どうぞ。

○鶴田氏 この充填可能期限の起算日が、容器の製造日なんですけれども、先ほど出てきたように、欧州の例なんかをみた場合は、結局域内に入ってきた日、要するに、EU の域内に入ってきた日というのはわかるんですけども、その前の状態をトレースできるかという、起点にかけようがない。そうすると、持ち込んだ日を起点にするか、あるいは、試作品で自己使用するのであれば、初めて充填した日を起点にするかぐらいしか、明確な

起点として設定のしようがない。それで動いている国もあれば、日本のように、製造の、容器としての製造の刻印を打った段階ですというようにしているんですけども、これは法的な解釈の問題で、製造日とみるか、流通可能な高圧ガス容器としての認定が成立した日とみるか、そこら辺の議論だと思います。だから、ほかの関連法規との関連があるので、この補給タンクというよりは、ほかの圧力、高圧ガスのシステムについて、何をもって起算日とするのが合理的かという議論をもうちょっと丁寧にやったほうが、いいような気がいたします。以上です。

○小林座長　今の、よろしいですね。ご指摘のとおりで、それをこれから検討していきますということで、特に何かお答えになることがあれば。

○関澤氏　一つ、先ほど、欧州のほうで、域内に入った日とございましたけれども、基本的にU N R 134 に協定加盟国でございましたら、容器をつくって検査に合格した日からの起算ということでは一緒でございますので、そちらの容器に関しては、まず日本と同等と考えてよろしいかと思います。

○鶴田氏　ありがとうございました。

○小林座長　ほか、いかがでしょうか。ーそれでは、どうもありがとうございました。

次、32 番の、一般家庭等における水素充填の可能化。

○長岡氏　32 番、一般家庭等における水素充填の可能化といったことにつきまして、事業者のほうから説明させていただきます。

要望内容としましては、将来的な水素供給の一つの形態として、一般家庭や、ディーラーとか、コンビニといった比較的パーソナルに近い小規模な充填といったところが考えられると思っております。そういったところで設置可能な、小型の水素充填装置ですね。そういったものを想定したときに、適切な合理的基準等、技術基準といったところを設定していきたいと。

一方、現在、C N G の自動車用に、そういった同じような小型充填装置といった例がございますので、そちらを参考にしながら、水素に換えた場合のリスクに応じた適切な技術基準と管理基準を事業者のほうでまずは整理し、それについて、規制のあり方について、当局の協力を得つつ、検討を進めていきたいというように考えております。

次のページは、一般的な水素の物性を示しております。こちらは水素の特徴と、先ほど述べました天然ガスの装置に対する、水素と天然ガスの性質上の違いといったところを考

慮して、そこを安全を担保できるような小型水素充填装置となるように、リスクアセスメントを実施していきたいというように考えております。

次のページに移りまして、そういった一般家庭などにそういう現実的な姿で設置可能な水素充填装置といったものを装置して、現行法規でやった場合、もしくはそういう天然ガス用の水素充填装置を参考に、どういった安全対策、リスク評価が必要かといったところを整理して、事業性を含めた上で、適切な規制のあり方というところを検討していきたいということを考えております。

まずは同じような天然ガス充填装置の例を想定して、水素についてやった場合のリスク評価と、安全基準技術案の検討を、事業者のほうで行いまして、実現性と事業性、そういったところを検討していきたいというように考えております。それを踏まえた上で、必要な技術基準のところを事業所と一緒に、当局のほうと一緒に検討いただきたいと考えておりまして、検討を進める上での留意点とかアドバイス等々ございましたら、ご検討いただければと思います。以上です。

○小林座長 ありがとうございました。

それでは、保安室から。

○堀課長補佐 5 ページになります。先ほどのご説明で、今回のご要望は小さな処理能力の話だと思いますので、一応圧力が 20 メガパスカル以下の処理能力、又は貯蔵能力を持たない充填においては、最低限の技術基準、一般則第 12 条の 2 に書いてありますが、火気を取り扱う場所や多数の人が集合する場所から 5 メートル以内で充填しないことなどをもって技術基準を定めており、公共保安のための守るべき要件があると考えてございます。これが現行法の話であります。

そういう意味で、一般家庭における水素充填を可能とする方法について、事業者の具体的提案がありましたら、検討を行いたいと考えております。

○小林座長 ありがとうございました。

それでは、ご質問、ご意見ございましたら。――どうぞ、三浦さん。

○三浦氏 ご説明ありがとうございました。私、これもう嫌になるほど、皆さんもう聞き飽きていると思うんですけども、この話をするのであるならば、なぜもっと、確かに何度もいっていますが、27 ページの、27 スライドですかね、ステップ 1、2 ということで、ここにいただいています、事業者と一緒に検討いただきたいというのは、もちろんそうなんです、何でもっと、これ一般家庭の話ということは、皆さんのご家族とか、

皆さんのお友達とか、ここにいるすべての人への話なわけです。これをやるときに、どうしてもっとわかりやすく説明をしてくれていないんでしょうか。

ちょっと言いたいことがすごくたくさんあって、簡単に言わなきゃいけないと思うんですけども、しつこいほど、リスクコミュニケーションのお話をしていると思うのですが、本当にいまだかつて一度も、じゃあ例えば別に消費者団体がどうこうということではないんですが、学習会やって、少しでも理解を深めるようなことを何かしましょうかというご提案をいただいたことは一度もありませんし、こういう、例えば自治体も一緒にやって、地域住民のためにも、今後これをもっと広めていくためには、こういう説明が必要とかという計画が出てくるわけでもなく、お願いしますというように、検討してくださいといわれても、これなんか全く一般人というか、消費者が置いていかれているお話なんですね。

しつこいほど、どうするんですかといっているのに、何のステップもないというのが、もう私は本当に腹立たしくて、議論というか、ご説明を聞くまでもなく、なんかその姿勢がよくわかりません。本当に、ちゃんとすべての国民というか、一般家庭に普及したいのか、街じゅうに水素スタンドをつくりたいのかという姿勢が、全くみえなくて、だんだん聞くのが嫌になっちゃうというのが本音のところなので、どうするんですか。

○小林座長 ありがとうございました。

それでは済みませんが、改めて、今、三浦委員のご意見は、一般家庭で、なぜ必要なんですか、どういうメリットがあるんですか。自動車会社としての説明じゃなくて、一般家庭に対して、どんなメリットがあって、それが一般家庭で本当にやらなくちゃいけないんですかということを、ご説明をいただきたい。それでよろしいですね。

○三浦氏 それもそうなんですけれども、推進していきたい皆さん方が、例えば、こういう自治体の集まりがあるから、普通の消費者にこういう説明会をやりますとか、説明会なんかしなくたっていいんだけど、その前に、わかっていただくための学習会というのをやるんです。例えば、エネルギーなんかは電気、ガスのスイッチングの話なんかのときにも、すごい何度も何度もいろいろな場所で、いろいろな学習会やったり、勉強会やったり、意見交換会やったりして、ああいうようにいろいろもっていった経緯もあるのに、これに関しては、だれも何もそういう話をしてくれない。リスコミの話が全然、事業者から出てこないことが不思議でしょうがないです。

○小林座長 だからこの場で三浦委員にご納得いただいたら、多分社外に対してちゃん

とお話ししていただけるという期待。

○三浦氏 それは、私も背負えません。背負えません、先生、それは勘弁してください。

○小林座長 まずは、改めて、なぜ一般家庭で充填しなくちゃいけないかについて、それからメリットの話、家庭に対するメリット、自動車会社じゃない。

○長岡氏 わかりました。電気自動車とかもそうですけれども、ガソリンスタンドに行かずに、家で毎日走行分だけのエネルギーを車のほうに供給するということで、そういったスタンドに行かなくてもいいといったところのメリットがございます。あとは、例えば、将来的に、水素ですと、家庭の付近に設置した太陽電池等で、発電して、電気分解水素をつくるといったことも、将来的には可能になる可能性があります。そういった場合には、クリーンなエネルギーを身近に充填するということが可能になりますので、そういった分散の電源、そういったところを有効活用できるといったメリットがあると考えております。

○小林座長 小型充填装置というのが必要になるでしょう。小型充填装置というのは、どのくらいの圧力が必要で、どのくらいの、要するに設備として家庭用に置くことを考えておられるかというのをちょっと、そうでないと、漠然と、何となく太陽エネルギーでつくった水素をすぐ入れられるみたいなイメージしかみんなもっていないんだよね。ちょっと具体的に話してください。CNGの話でいいから、CNGで、充填装置があって、それが圧力が幾らで、水素によって圧力幾らになりますかという、そういう話。

○長岡氏 CNGのほうは、18 メガ、20 メガ以下になっております。一方、水素のほうは、現在、タンクのほうが 70 メガということになっておりまして、満タンにしようと思うと、70 メガとか必要になってしまうのですけれども、やはりそこはリスクが当然高くなってくるといったところがありますので、我々としまして、圧力のレベルと、利便性、もしくはそういった規制のリスクの大きさ、そういったところをバランスをとって、どういったものが最適かといったところを、正直今模索しているところもありまして、それによって、法体系とか、適用法規とかも変わってきてしまうところがありますので、そこについてを相談していきたいなというように考えております。

○小林座長 どうぞ。

○吉川（知）氏 実態の部分も絡んでしまうかもしれないんですが、この検討会で議論する項目の中に、あとは具体的な基準を詰めましょうということで、専門家にお任せ

できると私たちも思える部分と、まだ検討の俎上にものらないんじゃないかということが、余りにも一緒くたになり過ぎていて、非常に私たちは混乱します。やはりこの検討会にもってきていただくからには、安全を担保するために、こういう施策があります。技術的な基準については、専門家の方で、もう既にもんでありますと、業界の自主規制もできていますと、そういうようなご説明がない限り、私たちに何か意見を求められても、私たち意見もいいたくありません。

それともう一つ、この議題とはちょっとずれるかもしれませんが、幾つか、現状はこうなっていますというご説明の中に、もう既に検討項目になって、改善の方向で進めていきたいと思いますということも含まれていますよね。そうすると、私たちとしては、グランドデザインをみせていただいて、例えば、保安監督者の複数スタンド兼任という話も出ています。そういう中でスタンドの無人化の話などは、人に関する問題、容器・設備に関する問題、それも幾つかステップを置いて、ここでこの課題がクリアされたら、次は無人化にいきます、そういう段階的なご説明があると、非常に私たちも納得がしやすいんですけれども、もう一緒くたになって、まだ海のものとも山のものともわからない話と、あすから検討を始めていっていいかなというものが一緒の俎上にされると、非常にわかりにくいので、そこをぜひ区別して、切り分けていただきたいと思います。

○小林座長 ありがとうございました。おっしゃるとおりです。おっしゃるとおりで、非常に我々も困っているんですけれども、ただ、個々のテーマは、やりなさいということが、ほかのところでもう決まって、俎上にのっているという理解を皆さんされていると。だから、それは多分順序の問題だろうと思うんですけどね。優先順位の話だろうと多分思うんですけれども、それは今後、次年度というか、次回以降は、今おっしゃったことを念頭に置いて、関連のあるものを全部集めて、その中で全体としてどうみているのか、あるいはどう進行しているのかというのを整理しながらやっていきたいと思います。非常にありがたいコメント、ありがとうございました。

どうぞ。

○衣本課長補佐 三浦先生がおっしゃっていることは、多分、事業者は非常に理解しているところだと思っていて、先ほどのお話しじゃないんですけれども、この会議、何で設定されたかということ、規制改革の一環として、今ある基準とか規定が阻害されているか、阻害している部分を排除しましょうということで、この点はもう、実は事業者さんとしては、早くやりたいという思いが先行し過ぎていて、一般の方のイメージとかじゃなくて、

こういうことをやろうと思ったときに、もう既に規制されていてできないかもしれないから、まずは取っ払ってくださいというお話だと思うんですね。

でも、三浦先生がおっしゃっていることは、非常に事業者としてもやっていかなきゃいけないという認識があるのではないかなと思うんです。コメントいただければと思いますけれども、多分、この会議とはまた別の場所ですかね。その中でしっかりとやっていかないといけないということなのではないかなと思うのですけれども、そういうことで、この場では、そういう未来を閉じないでくださいねという多分事業者さんの思いと、早くやりたいという思いが先行し過ぎていて、こういう形になっているのかなと思うんですが、事業者さんとしては、三浦先生がおっしゃっていたみたいに、一般の人たち向け説明会であったり、どういうものなんだという、どういう未来が描けているんだというのを説明するというのは、これからどんどん開いていくということでいいですよ。

○長岡氏 自動車会社としての答えになっちゃうんですけれども、我々のほうでも、燃料電池の車を普及させるために、試乗会であるとか、展示会とかでの説明であるとか、あと直近でいきますと、中学校、小学校のほうに、水素教室という形で、講師として技術者を派遣して、説明して、皆さんの理解を得るといった活動を、少しずつですけれども、進めていっているところであります。当然、そういった活動が重要であると認識しておりますので、今後、広めていきたいと思っております。

○衣本課長補佐 そういう中に、こういうテーマを入れていくべきだと三浦先生がおっしゃりたいので、一般の家庭で、水素を充填する姿みたいなものを描いて、それが安全なやり方というところなんですかねというのを問いかけるという場というものを、車を売り込むみたいな、そういう場でやるのではなくて、そういう説明会の中で、ちゃんとすべきだということを三浦先生おっしゃっていたのかなと。

○長岡氏 おっしゃるとおりだと。

○三浦氏 代弁ありがとうございます。

○小林座長 じゃあ、国交省さんの協力を得て、社会的にそういうようなPRをきちんとやっていただくということで、よろしくお願いします。ありがとうございました。

○長岡氏 ありがとうございました。

○小林座長 三宅先生、どうぞ、簡単に。

○三宅氏 2つあるんですけれども、1つは今までの議論のとおりで、ただ、ご理解を得るという言い方自体が、非常に不遜といったらちょっと言い過ぎかもしれないですけれ

ども、新しい社会をみんなでつくっていきましょうというところが、望ましい目的とするべき姿に、みんなで近づいていきましょうという姿を必ず忘れないでくださいというのが一つ。

それからもう一つは、リスクアセスメントの話になりますけれども、やはりステーションをつくるというリスクアセスメントと、それから家庭に持ち込むときのリスクアセスメント、全く評価の主体とか、影響の主体が異なっているので、今までのリスクアセスメントでは太刀打ちできないと思います。ですから、アセスメントの仕方自体も、もう一回構築し直すということが必ず必要になってくると思うので、その点。それから、当然、アセスメントというのは、やってOKではなくて、より厳しい結果が出るということも当然想定をしておかなきゃいけないので、そこも含めて、ご検討いただきたいと思います。

○小林座長 ありがとうございます。三浦委員も、三宅委員も、一環してリスクアセスメントをきちんとやるということで、決定的に、だからそれがご説明が欠けていると思います。だから、それは今後の検討の中できちんとやっていただいて、そしてこの場で経過を説明していただくということで、よろしくお願いします。

○長岡氏 はい。ありがとうございます。

○小林座長 次がNo.30、水素スタンド設備の遠隔監視による無人運転の許容という、また同じような。

○川崎氏 済みません。ご説明させていただきます川崎と申します。どうぞよろしくお願いいたします。

今のお話の流れとなると、非常につらいわけですが、本当にしっかりやっていきたいと思いますのでということで、ご説明させてください。

事項名は、水素スタンドの遠隔監視による無人運転の許容ということでございます。実施計画書の記載は少し割愛させていただいて、要望内容なんですけれども、海外では日常的に無人でスタンドが運営されておりますと。事業者、これから我々のほうで、それを国内でもできるように、実現するために必要となる、まさに今議論にありました安全対策のところで、今までステーションの中に人がいることでリスクが多少緩和されていた、そういったところもしっかり再度リスクアセスをさせていただいて、一体どういったことを技術的に実現すれば、日本でも無人、無人というか、人がいなくても安全に運転できる、そういうステーションになるかといったことを、しっかり課題を整理していくと。それから、現状、遠隔監視とかいろいろなプラントとか既に行われていますし、そういった今の

ルールでのギャップといいますか、そういったことをしっかり整理して、そこで有識者の知見、そこで皆様のお話を聞きながら、勝手に事業者がつくって進めていくという形ではなくて、そういう場所ですっきりとした技術案をつくっていくと。その中で、そういった結果をもとに、ぜひ遠隔監視の無人運転の実現に向けて、いろいろ制度改革をしていただきたいという、そういう要望でございます。

海外と例ということで、ちょっと参考資料として2ページ目、32ページなんですけれども、これはヨーロッパの例でして、実際に、セルフでドライバーさんが充填して、そのスタンドには人がいない。そのかわり遠隔監視とか、あと緊急対策とか、あとビデオで監視したりとかいうことをしっかりとやることによって、セルフによって無人運転が可能になっていく、こういうものが大体主流となっております。もちろん、繰り返しになりますが、日本のルールでできるということではないんですが、そういったことを参考にしながら、まずは課題整理、技術課題を明確にしていくということをしていきたいということでございます。

ちょっと戻っていただきまして、30ページですが、無人スタンドのイメージということで、まずステップを踏んでやっていきたいということのイメージ図です。今、ちょうど集中管理センター併設スタンドと、真ん中に絵が描いてありますけれども、今のうちに、スタンドの中に監督者や作業員がいて、その中で運転監視とか、日常点検とか、緊急時の対応というのをやっている、これが今の通常のスタンドでございます。将来のイメージといたしましては、ユーザーのニーズとして、やはり24時間スタンドを運営してほしいとか、あるいはちょっと遠くに行きたいのに、肝心なところにスタンドがなくてすごく不便だというものがありますので、どんどんスタンドをふやしていかなきゃいけないというのが、将来の姿でございます。そんなところで、この無人スタンドというものを、有人スタンドの間に置くことで、無人スタンドの安全を確保しながら、ステーションを拡大していきたいと、そういうことをねらっております。

そういう中で、やはり課題として、まずすぐに思いつくのは下の4点であります。まず無人という、無人というか、人がいなくてもスタンドが安全に動くような、そういう設備、監視システム、こんなものをまずは開発していく必要がある。既に現状でも動いているものはありますが、水素スタンドのために何が必要かというところを明確にして、そういったものをつくっていくのが、まず必要。

2点目ですが、これは今スタンドの係、従業員さんが日常しっかり保安を守るためにや

っている活動、これをできるだけ少人化という意味ではないんですが、今でも電気、データは無線で飛ばして監視しておりますが、そういったデータを、ただみているだけではなくて、そういったデータの中から、事前に危険を予知するとか、そんなことの仕組みをさらにプラスアルファして、安全担保をやるとか、そういう仕組みづくりも含めて、人がやっていたところをどうやって機械でやっていくか、そんなところを検討していく必要がある。

3 番目ですが、これが一番気になるところで、何かあったときに、すぐに対応できないとどうするか。ここはやはり実際に一番課題になると思っていまして、こういったところに対しても、人が遠隔監視でできるところとできないところをまず明確にして、遠隔監視でできないところをどうやって担保するか議論について、今後進めていきたいというように思います。

4 番目は、普通に今の設備をさらによくしていくという中身でございます。

こういうのは、今全く本当に具体的でなくて申しわけないんですが、今後、リスク評価と技術検討と法規制の課題等、検討していく上で、しっかりまとめて、こういった場所において、皆さんの意見を伺いながら、システムの設計の段階からやっていきたいというように思っていますので、それに対してのご議論をどうぞよろしくお願いいたします。以上です。

○小林座長 ありがとうございました。

それでは、保安室から、検討の結果をお願いします。

○堀課長補佐 6 ページになります。検討の方向性ですが、水素スタンド設備の遠隔監視による無人運転の許容については、通常運転時の有資格者や従業員が行っている点検や監視業務が遠隔監視で十分に果たすことができるのかという技術的な検証に加え、異常時や事故・災害が発生した時においても、スタンド内にいる人員など、安全確保及び周辺住民の公共保安を確保することが可能であることが必要であると考えております。

今後、実施されるであろうセルフ充填方式の水素スタンドの知見などを踏まえていただきながら、このような課題を解決できる考え方をもとに、検討は進めていきたいと思っております。以上です。

○小林座長 ありがとうございました。

それでは、ご質問、ご意見どうぞお願いします。――どうぞ。

○鶴田氏 無人運転の許容という話があるんですが、火薬類とか、そういう火薬類みた

いなものを取り扱うときは、当然事故が起きることを想定しますので、最小の被害ということを考えると、一人以上では必要ではないようにシステムを設定して、単独でやると、そういう思想から考えれば、ドライバー 1 人がみずから給油して、従業員が遠方から監視しているという労働安全上からみたら、非常にいい発想ではあるんですが、これがもし何かあったら、確実にその被害を受けるのはドライバー 1 名だけだという確証があれば、アクセクタブルなんですけど、アンノウンな人間がいるとなると、多分消防はそこに行かなきゃいけない。そのときどういう対応をとるかという社会的な合意が得られるかどうか。これは多分、保安室のほうでも心配される場所はそこだと思うんですが、それに関して、事業者さんはどういようにお考えなんでしょうか。

○小林座長 お答えできたら、お願いします。

○川崎氏 質問が、消防に関して……。

○小林座長 事故が起きたときの措置。

○川崎氏 措置について、現在も土日にステーションに何かあった場合は、その場に係員が駆けつけて対応するというのをやっておりまして、そういった対応はもちろん今後も、たとえ無人になったとしても続けていくので、そういう体制でやっていきたい、やると思っておりますけれども。

○小林座長 消防がどういう対応をするかということは、現在では考えていませんというお答えでよろしいわけですか。

○川崎氏 消防が、はい済みません、今私の中では考えておりません。

○小林座長 スタンドで水素が漏れる事故があつて、それに火がついて、大きな騒ぎになったときに。

○竹本課長補佐 消防庁危険物保安室の竹本と申します。

消防の対応についてですが、仮に水素スタンドで火災が起きた場合、消防隊は通常の到着時間であれば概ね 8 分以内に到着し、概ね 10 分程度で、8 割方放水すると言われております。このことを踏まえ、8 分から 10 分程度で消防隊が到着して放水するということを考慮したときに、消防隊は、一般的な活動として、施設の運転状況やどこに要救助者がいるのかという情報を水素スタンドの従業員から聴取し、活動方針を定め、消火・救助活動を行います。今回、無人運転が検討課題となっていますが、従業員がだれもおらず、顧客が利用している水素スタンドにおいて火災が発生した場合、到着した際に、消防隊が要救助者等の情報を入手できるのかどうかといった点も含めて、ご議論いただく、又は事業

者側でご提案を考えていただく必要があると考えております。

○小林座長 前向きにはご対処いただけると、そういうことでよろしいわけですね、無人化に関して。無人化に関して、前向きにはご対処いただけるということでよろしいですね。

○竹本課長補佐 どのような施設でも、消防としては、要救助者がいれば助けに行きますので、施設の形態に応じて警防活動を行うということです。ただし、この現状の報告で書いていただいていますように、施設の前提となる予防措置として、周辺住民や顧客の安全を確保できるのかどうかや、災害時の安全をどのように確保するのかという点については、十分ご議論いただく必要があると考えております。

○小林座長 ありがとうございます。どうぞ。

○里見氏 今、説明ありましたように、これから検討していくということなんですけれども、現状でも係員がいても、火がついたものを係員がどこまで消火できるか。本人の危険性もありますので、それは消防さんにお任せしたいというようには思いますけれども、緊急時にあった、今お話のあった、周辺の状況だとか、そういうものをどうやって消防さんにお伝えするかどうかという、その人がいてフォローすべきところについては、先ほども説明の中にもありましたように、監視体制だとか、遠隔監視、ビジュアルで監視するのかそういう設備を設置するか、あるいは緊急に出動するとか、その辺の体系も含めて検討して、今後また議論いただきたいという内容だと思います。

○前田氏 補足させていただきます。現在も有人でステーションを運営させていただいている事業者として、当然そういった緊急時の対応というのは考えていますし、無人化においても同じことを考えなきゃいけないというように思っております。現在、どうしているかといいますと、やはり現在の高圧ガス保安法に基づく水素スタンドの設備の内容について、地元の消防さんともよく連携をとりまして、日常的にも、そういった連携を大切にしております。

例えば、何も起きていないときでも、火災時が起きたときの訓練をしたりとか、そういった連携は有人の中でもやっておりますので、それと相応のことも無人の拠点においても必要になってくるのではないかなと思っておりますので、そういうことも含めて、今後検討させていただきたいと思います。

○小林座長 ありがとうございます。どうぞ。

○吉川（知）氏 いつもご説明の中に、欧州ではというお話があるので、蛇足ながら申

し上げれば、32 ページの外観の写真をどうぞよくごらんになってください。いずれも周辺に密集している建物等は見受けられない現状であります。したがって、どうぞリスクアセスメントの際には、都内の無人スタンドをつくる場合と、欧州のこういった場合とでは、リスクの考え方が違うということをくれぐれも念頭に置いて、例えば、距離制限ですとか、立地制限、無人の場合には、有人にはない制限ももしかしたら必要になるかもしれないということぐらいをお考えいただきたいというように思います。

○小林座長 ありがとうございます。これも前に申し上げたんですけれども、今の欧州との比較で、私つくづく思うのは、ガソリンスタンドが、欧米は街の中にはないんですよ。みんな郊外にしかないんですよ。ガソリンスタンドがね。日本は、ガソリンスタンドが、都心のビルの1階にあるんですよ。だから、水素も同じ問題で、ガソリンスタンドがあるところは、水素スタンドを併設していいですよという基本的な考え方になっているんだけど、要するに、安全とかを文化と考えることが、欧州と日本とではかなり違いがありますということは、やはり我々認識しないといけないと思いますので、おっしゃるとおりです。ありがとうございました。

いかがでしょうか。――どうぞ、三宅委員。

○三宅氏 今現在、例えば、水素関連の事業者の方々と、それから消防の方々と、非常に技術的な面と、それからいろいろな緊急対応についてのすり合わせをして、かなりの部分でいろいろな共通認識をもっている状況だと思います。やはりこれらの無人になった場合に、まさに先ほどお話しあった、アンノウンなファクターというのは相当出てきますので、そこにどう対応するかというのは、先ほどの繰り返しになってしまいますけれども、リスクアセスメント自体をもっともっと、いわゆる数字としての精度ではなくて、シナリオですとか、何が起こるかということの精度を上げていくということと、一方で、先ほどから公共安全という、公共保安というキーワードが非常に出てきているので、その公共安全の立場に立ったリスクアセスメントの視点というのをもう一回考え直す必要があるというように思いますので、そこも含めて、ご検討をお願いしたいと思います。

もう一つです。あとは、事業者と、例えば消防、何かあったときの対応で、一番問題になるのは、その受け渡しですね。どこまでが消防の役割で、どこまでが事業者の役割かという話、それは無人の場合にどう変わってくるのかというものを、きちっと考えなきゃいけないということと、あと消防隊が引き揚げるときに、安全が確認できたということで、消防は引き上げるわけなんですけれども、何をもって安全と認定するかということも含め

て、非常に大きな課題だなというように考えております。

○小林座長 ありがとうございます。

ほかにいかがでしょうか。どうぞ。

○鶴田氏 先ほど、ヨーロッパとの比較があったんですが、日本とヨーロッパの一番の違いは、ヨーロッパは非常に安定な地盤の上に、ほとんどの国が、一部例外はありますけれども、そういうところでは、地震の確率が非常に低い。日本は原子力発電所をはじめとして、地震と津波は想定せざるを得なくなっています。そうしますと、このスライド 30 番にあります、各スタンド巡回と駆けつけ対応ということを書いてあるんですが、ワーストケースは、もっているところがすべてフェイルする可能性があります。そのときどうするかというプランも、これは事業継続計画で考えておられると思いますので、一緒に説明いただいたほうがいいと思います。以上です。

○小林座長 ありがとうございます。これは当然、遠隔とか無人というのは、技術としては、最終のエンドの目標であって、実現しないといけないと思うんですよね。道は遠い。さっきのご説明で、早く出しておきたいという、早く説明して同意を得たいという、そういうご説明だと思いますけれども、できるだけ今みたいな大局的なご議論を、事業者の皆さんで理解して、ぜひリスクアセスメント中心で、いろいろな案を出していただきたい。よろしくお願いします。

私も、個人的に一つ発言がありまして、これからまだここで片づいていない、漏洩は事故ですかという話が非常に大きな問題が残されているんです。それに関連するんですけれども、水素の漏洩はね、検知できないですよ、現在でも。要するに、水素のガス検知器が鳴ったときにはもうおしまい、それはもう完全な事故なんです。それからあと微小な漏洩を、人がみついているんですよ。そうすると、遠隔装置だとか、無人化といったときに、日常のメンテナンスで、水素の漏洩というのは、どういう形で本当に検知できるのかというのが、私は技術的に物すごく関心があって、これは解決しなくちゃいけないということを一生懸命いろいろなところでやっているんですけれども、それはぜひ頭に置いていただきたい。よろしくお願いします。

あといかがでしょうか。では、どうもありがとうございました。

次が、38、水素スタンド設備に係る技術基準の見直し。

○FCCJ 三浦氏 では、よろしくお願いします。

事項名としては、水素スタンド設備に係る技術基準の見直しということです。実施計画

上の記載は割愛させていただきます。

要望内容といたしましては、水素の供給形態・スペック等に応じた水素スタンドの標準的なモデル案を作成し、同モデルを対象とした従来のリスクアセスメントの手法見直し、改良・改善を行いまして、技術進展を考慮したリスクアセスメントの再実施、最新の信頼性の高い実績データを反映、を行う。これらのリスクアセスメントの再実施結果をもとに、各設備の安全上の必要性を再検討し、安全性確保のための代替措置等を検討し、適正、適切な基準に見直していただきたいというのが、要望です。見直し効果といたしましては、適正化基準への見直しということになります。

今、現在の商用スタンドのイメージ図となっております。商用スタンドには、圧縮機、蓄圧機、ディスペンサー、制御盤がありました。基準前といたしましては、水素スタンドの実績が少なかったこともあり、安全サイドで、より安全増しの基準となっております。

技術基準の見直し後ですね。機器等は変わらないと思うんですけども、安全性が担保されたと判断された場合、実績等をもとに適切な基準に見直すということで、リスクアセスメントの再実施により、安全機器の変更追加もあり得るところです。

続きまして、懸念事項とその対応ということなんですけれども、現在、設置している安全性確保の設備への見直しをすることで、安全性が損なわれることはないかということになると思うんですけども、有識者及び規制当局の協力を得て、リスクアセスメントを再実施することにより、適切な基準に見直し・最適化が行われるため、安全性、保安上の影響はないと考えております。

リスクアセスメントの再実施の流れといたしましては、リスクアセスメントの手法改良、モデルの再構築、リスクアセスメントの再実施、安全対策を立案するという流れとなっております。有識者及び規制当局者の知見を活用し、検討を推進していくこととなります。

以上です。

○小林座長 ありがとうございました。

それでは、保安室から検討の結果をお願いします。

○堀課長補佐 8ページになります。これまでの水素スタンドについては、産業界が実施した、リスクアセスメントの結果に基づき、規制しておりまして、これまで運用の経験を踏まえて、事業者が行う再リスクアセスメントの評価結果により得られた科学的根拠に基づき、技術基準の見直しについては、検討を行いたいと思っております。

なお、再リスクアセスメントの際には、個別の安全措置に係る技術基準の要否、今回の規制緩和の内容だけではなく、議論するだけではなく、これまでの水素スタンドの運用で得られた知見や技術の進歩、不具合の発生や重大事象への対応、社会的情勢の変化などを、様々な要件を踏まえて、広くリスクアセスメントを実施していただくことが必要であると考えております。以上です。

○小林座長 ありがとうございました。

それでは、ご質問、ご意見ございましたら。どうぞ。

○鶴田氏 技術基準の見直しを定期的にやるというのは、社会の進歩、状況の変化がありますので、非常にいいことだと思います。ただし、そのときに基礎となるデータをちゃんと、規制当局にきちんと出しているか、把握状況をちゃんと出しているか、ちょっと役所のほうでも、決裁書で書きかえたような変なことがあるので、余りそれを読むというのも、ちょっといいにくい点はあるんですが、そうはいつでも、やはりバックデータとして、ちゃんと出すと。それも隠して出しますという、そういうことになるので、定期的に実績、あとそれが故障じゃなくても、何らかの理由で交換したという記録も含めて、本来原子力施設なんかであれば、NRCなどがそれをみて、事業者の実施しているメンテナンスプログラムの予測と実際交換実績を比較した上で、あなたの交換プログラムは、実績1のワーストケースをちゃんと予測していますねというのがあって、規制緩和というのはわかるんですが、この文書だと、どういうようにやるのかみえないんですけれども、事業者さんは、どういうようにお考えなんでしょうか。

○小林座長 どなたになりますか？

○FCCJ三浦氏 なかなか難しいあれなんですけれども、基本は過去のリスクアセスメントを踏襲して、手法とかを当然改良して、あと最新の試験データ等々、知見等を反映して実施するものとなっておりますので、そうですね、今のところいえるのは、そこまでです。

○前田氏 今、先生からご指摘のあった、データに基づきアセスできる仕組みがどうなのかといったところにつきましては、今事業者の間で、そういった仕組み、整備、構築しております、各事業者、今、スタンド全国で100カ所ほどあるんですが、いろいろな事業者が運営しております。その事業者間の横のつながりのデータベースをしっかりと作る仕組みを今構築しております、そういったデータに基づいて、今後ご検討いただけるものというように考えております。

○小林座長　　よろしいでしょうか。あと、三宅先生。

○三宅氏　　リスクアセスメントの話で、また同じような話を繰り返してしまうんですが、先ほどご指摘あったように、技術基準等、あるいはリスクアセスメントの精度を上げることというのは、当然やらなきゃいけないことですし、それはどンドンどンドンダイナミックな時間変化に伴うアセスメントを繰り返していく必要があります。その結果として、当然ここに書いてあるように、34 ページにあるように、安全確保機器の変更、追加というのが当然必要になるケースがありますので、アセスメントというのは、それに基づいてきちんと安全を担保するための一つのツールであるので、一方ではこれは金科玉条ではないです。それから、手法に関しても、やはり一つ一つの技術的な観点と、その最終的な評価に関して、先ほどから出てくる公共安全という視点を入れていくということが、非常にポイントかなというように考えています。

その点でいうと、結果ありきではなくて、その結果に真摯に向かい合ってほしいというのが、アセスメントをやる意義だというように思います。よろしくお願いします。

○小林座長　　ありがとうございます。ほか、いかがでしょうか。一つ注文なんですけれども、ずっとリスクアセスメントの話が出ているんですが、だから、リスクアセスメントのやり直し、今回、やり直し、既にスタンドを併設するというように、リスクアセスメントやっているんだけど、その使用実績を踏まえて、もう一回やり直しをしましょうということで、三宅先生がおっしゃったように、当然だから余計な、要するに過剰な設備であるというような話が、足らなかったという話、両方出てくると思うんですよ。それでだからきちんとかういうところでご説明いただきたいということで、リスクアセスメントというのは、皆さん簡単にいうんですけれども、リスクアセスメントというのは規格なんですよ。ISOとか、JISとか、もう全部規格で決まっていて、規格どおりにやらなくちゃいけないんですよ。皆さんが一番欠けているのは、リスクアセスメントのタスクをやる人たちと、チームというのが、人選が規格で決まっているんです。だから、物すごく簡単にみたら、三浦先生入れなさいという話ね。要するに、リスクアセスメントのところにいろいろなレベルの人を入れなさいといけないですよ。規制の人を入れなくちゃいけない、社会の代表者を入れなくちゃいけないという、事業者だけでそれはやるものじゃない。それをやはりご理解いただいて、そういう形で、結果はだから全部公表で、それがリスクコミュニケーションになると思うんですよね。それを軸として、自己申告を今度お願いしたいと思います。よろしくお願いします。

よろしいでしょうか。どうもありがとうございました。

それから次が、39、水素特性判断基準に係る例示基準の改正等の検討について。ご説明をお願いします。

○川口氏 F C C J の川口と申します。どうぞよろしくお願いいたします。

事項名は、水素特性判断基準に係る例示基準の改正等の検討でございます。

要望内容といたしまして、J I S 規格材の中で、水素スタンドで使用可能な実力を有する汎用材について、業界で研究開発を進め、安全に使用できる材料を判断するための水素特性判断基準をまとめます。水素スタンドで安全に使用できると判断された材料については、速やかに一般則例示基準 9.2 に反映していただきたいと存じます。今回の対象は、公式による設計、設計係数 4 等の場合に限定するというものでございます。

次にまいりまして、背景といたしまして、2 つございます。

まず鋼材が、高圧水素中で使用された場合、鋼材の種類によっては、水素の影響を受けて耐久性が低下する場合がございます。これは材料表面で、水素分子が水素原子に解離して、材料内部に侵入することで、材料にひび割れが発生して、進展することで起きる水素誘起割れが現象として挙げられます。このため、水素スタンドでは、高圧水素雰囲気下で、十分安全に使用できることを確認した材料、一般則例示基準 9.2 に例示された材料等を用いる必要がございます。

現行の判断基準といたしまして、①ニッケル当量がございまして、材料の耐水素性の指標値、各成分の寄与度をもとに、次の式で算出されたものでございます。

②使用可能範囲といたしまして、右の図に示されるように、材料のニッケル当量と使用できる範囲、温度と圧力を規定しております。

背景の 2 つ目といたしまして、水素スタンドで使用可能な材料、ニッケル当量材ですね。これについては、成分調整等の特殊生産を行っているために、調達に時間がかかっておりまして、調達コストも高くなるという課題がございます。一方、最近の研究開発によって、市中を流通する汎用材（J I S 規格材）の中で、現行の判断基準は満足しないんですが、水素スタンドで十分安全に使用可能な材料が存在するということがわかっております。

図 2 で示しておりますように、現行の規制では、ニッケル当量材しか選定できないんですが、水素スタンドで十分安全に使用できるポテンシャルをもつ材料が明らかになりつつありますので、今回の要望といたしましては、これらの材料を安全性を損なうことなく使

用できるようにすることです。

見直しの効果といたしまして、水素スタンドで使用する機器（配管・継ぎ手・バルブ等）を想定しておるんですが、これらに使用される材料について、材料調達にかかる時間の短縮と、調達コスト削減につながると考えております。ニッケル当量材と比較して、材料費が数分の一程度になりまして、配管で1ステーション当たり100万円、バルブ類で数百万のコスト削減が可能となると想定しております。

懸念事項とその対応といたしまして、新たに認められた材料が、水素スタンドで 사용되는ことで、安全性が損なわれることがないかということなんですが、十分に安全性を確保できる範囲内の材料に限定されますので、安全性は従来どおりで変わりませんということになります。

説明は以上です。

○小林座長 ありがとうございました。

それでは、保安室から検討の結果をお願いいたします。

○堀課長補佐 9ページになります。高圧ガス設備の材料に関する技術基準は、現在性能規定化させていただいておりまして、ご要望いただいた点については、当該性能規定に適合している例示として示している基準以外であったとしても、十分な安全水準の確保が達成できる技術的根拠の説明ができれば、審査に合格できるのではないかと思います。

なお、新たな水素特性を評価する評価方法や材料評価など、事業者の検討の場において確立できる場合には、例示基準改正などにより規制体系に取り込む方向を検討していきたいと思います。また、ファストトラック制度により、確立された知見を迅速に活用することとも可能ではありますので、ご紹介させていただきます。以上です。

○小林座長 ありがとうございました。

それでは、ご質問、ご意見ございましたら、どうぞお願いします。よろしいでしょうか。はい、どうぞ。

○鶴田氏 これも先ほどの話と同じなんですが、使用実績とスタンドが要するになかったときと、ある程度建設しましたという使用実績の中で、J I Sの汎用規格材で使えるものがあるのではないかとということなんですけれども、やはりこれいきなり大量に使うのか、あるいは試験的に使うのか、そこら辺の使い方としては、このみたところだと、これまで許可されたのと同じような使い方をしていいのかというように聞こえるんですが、そういうお考えなんですか。

○川口氏 はい。その現行のニッケル当量規制なんですけれども、この事業者が、このニッケル当量規制を用いて、材料を選定して、行政がチェックをして、十分に安全であるという確認のもとに、チェックされて使用する仕組みのもとで使われておりますので、この中で、このルールの中で使用される材料の範囲が拡大されるということであれば、問題がないのではないかと業界では考えております。

○小林座長 さっきから、回答が的確じゃないんだよね。鶴田先生のは。ご理解いただいている、質問を。よろしい？ 鶴田先生、それでよろしければ、時間の問題も。

○鶴田氏 そうですね。ですから、例えばこれわざわざ使用圧力と温度が書いてあって、この領域が必要だからとか、そういうのだったらまだしもわかるんですけれども、それでもなくて、これ使えるか、使えますよと、何のために最初規定を決めたのかよくわからないんです。だから、そこら辺は少し……。

○小林座長 使用実績の話をされているんです。使用実績の話じゃないとっていただかないと、話が混乱するだけで、おわかりいただいている？

○鶴田氏 使用可能な実力を有するというのは、どうやって判断したのかということですよ。具体的に。そのの。

○高橋室長 済みません。私が答えていいかどうかあれですが、ニッケル当量、水素脆化しますので、粘りけのある金属材料でなければならないということで、水素に使うときには、ニッケル当量 28.5 とか、このフォーメーションで出ている数字以上のものを使ってくださいという例示基準があって、我々はこれだと大丈夫だと思っていますが、先ほど、性能規定化しているという説明をさせていただきましたけれども、これ以外のものであったとしても、安全が立証できるものであれば、どんどん使っていただく。ただ、そこでワン・バイ・ワンでやると結構大変なので、業界の規格をつくっていただくとか、あとは新しい知見でデータを取り始めていただいて、問題ない、もしくはファスト・トラックを使う、もしくは個別審査を、KHKでっております事前審査をやるというようなことで、幅を広げていただけるような枠組みはもっておりますけれども、こうすることで、新しい知見をどんどん使っていきたいということであれば、そういった取り組みを事業者さんのほうでやっていただき、また我々もそれを教育するような形で進めていくことで、幅が広がるのではないかと期待しております。当然、使用実績というの、使っているときに壊れちゃいけないものですから、そういうことのないように、科学的知見をもって安全を確認しているということかと思っております。

○小林座長 ありがとうございます。鶴田先生、正確にいうと、使用実績の話ではなくて、今これから使えるかどうかという材料の話をしていると、そういうご理解してください。使用実績というのはいない。要するに、使える材料というのは、一般則に認められている材料しか使えない。現実にそれしか使っていない。その範囲をだから広げるという話。非常に重要なのは、事業者等の検討の場において、確立できる場合には、例示基準の改正等により、規制体系に取り込む。だから、事業者が自発的に水素に耐える材料ですということを立証していただければ、それはもう規制に、現在の規格に入れますということを明言されている。それでよろしいわけです。非常にだから、結構な話だとは思いますが、何となく全体像を本当に理解しているのかなと疑問に思うんだけど。

よろしいですね。ーはい。ありがとうございました。

次が、42 番、防爆機器の国内検定を不要とする仕組みの活用、説明をお願いします。

○亀澤氏 F C C J の亀澤でございます。よろしくお願いいたします。

それでは、事項、防爆機器の国内検定を不要とする仕組みの活用、こちらのほうの説明を申し上げます。

実施計画上の記載については、詳細割愛いたしますが、一番最後の項目に出ておりますとおり、こちらにつきましては、厚生労働省様のほうで、ご検討いただいております案件でございます。

まずとりあえず、そもそも防爆機器とは何か、こちらについて、ご説明を申し上げたいと思います。まず可燃性ガスが漏洩し、空気と混合したりすると、こちら爆発性雰囲気形成されると。そうなるとうどうなるか。電気火花や高温の物体などの点火源に触れますと、爆発や火災が起きる可能性が大きくなります。設備としてこのようなものを防がなければなりませんので、このような危険場所では、使用する電気機器も爆発を防止する構造のもの、すなわちこれを防爆機器と呼んでおりますが、このようなものを使用しなければならないというわけでございます。

絵のほうでは、水素スタンドの防爆機器の例が、例えばということで拡散式の検知器でございますとか、火災検知器でございますとか、水素検知器でございますとか、そういうものが記載されております。

こちらの項目の要望内容でございますが、まず、現在国内では労検という形で、日本国内のものが使われておりますが、同じく国際規定ということで、I E C、こちらのほうも対象となっております。これと同様に、欧州で一般的に使われております A T E X（アテ

ックス)でございますが、こちらの規格が同様に扱うことが可能なものがある場合、すべてということではなく、安全上、問題がない、そのように思われるものにつきましては、国内での認定の取得をすることなく使用できるようにしていただければと考える次第でございます。こちらのほうで、海外品を用いることで、選択肢増加により、設計もしくは製作の自由度が上がると。なおかつ調達の容易化などのメリットがございますので、そういう面からも、海外合格品を使用できるようにしていただきたいと思う次第です。

こちらの効果といたしましては、1番目に建設費の削減というのがございますが、こちらがメインということではなく、その次ですね。ユーザーの選択肢がふえ、入手性が向上する、こちらのほうが業界として主に考える部分でございます。実際のところ、それほど費用に大きな差があるかということになりますと、為替等の影響もありますので、一概にいけない部分があります。業界として、ここから考えておりますのは、入手性の向上、選択肢の増加、そういう部分でございます。

懸念事項とその対応というところでございますが、まず一番に出てきそうなところといたしましては、外国製品を使用することに関して、安全性は担保できているか。こちらのほうにつきましては、そもそもが機能・性能が同等の検定に合格していると認められていれば採用すると。またそういうものでなければ、採用しないという建前で、安全上の問題は無いと考えております。

最後に、今後の進め方でございますが、現在のところ、国際動向を踏まえた、防爆電気機械器具の制度改正提言委員会、こちらのほうが厚生労働省様のほうで開催されております。検討されております。こちらのほうで、今後進められていくものと考えております。以上です。

○小林座長 ありがとうございました。

それでは、厚生労働省のほうから、検討の結果をお願いします。

○吉岡中央安全産業専門官 厚生労働省から現状をご説明させていただきたいと思います。

まず、今、言葉で出てきたIECと、ATEXというお話がありまして、要望者様側の最後のスライドのほう、46番になるんですけども、この防爆に関して、電気機械器具についての国際的な基準というのが、IECで決められております。資料にもあるとおり、検定や認証の制度、検定の試験基準については、国際的な広がりをもって受け入れられている現状がございます。一方で、その下、ATEX指令は、これはヨーロッパの規格

でございます、I E Cで国際的な標準試験法などが決まっている一方で、それをヨーロッパ諸国でそのまま受け入れているわけではなくて、防爆機器についての検定制度というのは、ヨーロッパ、それぞれの国で維持をしている、それぞれの国が責任をもって検定をしているというのが現状でございます。

日本でも同様に、防爆機器については、爆発しては危ないということなので、その機械についての安全性を確認するための検定制度というものが、既にごさいます。この検定を行うことができる機関が、登録型式検定機関というところで、この登録を受けている機関が、国内では1つだけございます。今、事業者様からのご懸念として、輸入をしたいというときに、その検定機関に申請が集中すると、非常に遅くなるとかいうところがあったり、海外のものを日本に一回持ち込んでから検定を受けていただくということで、持ち込んでから使えるようになるまでのタイムラグがあるというようなところが、いろいろご懸念としてあるというように承知をしております。

そういったところに、これまでもご要望いただいていたこともありまして、平成 26 年、この検定制度について規定をしております労働安全衛生法を改正をしております、外国に立地する検定機関であっても、登録型式検定機関として登録を受けられるよう改正をしております。その結果、平成 29 年には2つの機関、30 年に入りましても、1つの機関が、新たに登録を受けまして、日本の検定を海外で実施することができるというようになっております。これによりまして、輸入者は、事前に海外の登録型式検定機関によって、型式検定を受けて、合格したものを日本に導入するということができるように、既になっているというのが現状でございます。

その上で、E N規格のA T E X指令の基準について、その満たされたものを国内で使えるようにできないかというご要望だというように承知をしております、今、検討の方向性でございますが、E N規格とI E Cの規格、これを同様の取り扱いとすることができるか否か、これらを検討した上で、E N規格に基づくA T E X指令の型式検定のデータを使える仕組みを検討することとしています。

検討スケジュールのところになりますが、今年度から、学識経験者や事業者団体、検定機関などが参画をする技術的な検討の場、要望者団体様からの資料にありますとおり、国際動向を踏まえた、防爆電気機械品の制度改正提言委員会というものを立ち上げておりまして、ここにも要望者団体様からもご参画をいただいております、その中で、今検討しているというところでございます。来年度いっぱいぐらいまでは、検討するというような

ことが、今予定をされておりまして、その結論を踏まえまして、必要な措置を講じていきたいというように考えているところでございます。

○小林座長　　ありがとうございました。

それでは、この件につきまして、ご質問、ご意見、よろしくお願いいたします。――どうぞ。

○鶴田氏　　今、ご紹介いただいた内容、これ国際的な動向なので、日本もそれに従うというのはいいと思いますが、E U域内の扱いの話と、E U域外の扱いの話ということが一つありますので、そこは通商政策とか、いろいろなこういうものの基準をどうするか、当然アメリカとのT P Pのやつもありますので、それとの整合をとる。もしアメリカとか、そういうところから相互認証でということが来たときも、受けられるような体制があるかどうか。そのときに一回一回つくりかえていくと混乱が生じますので、近い将来起こるようなことに関して、同じような対応ができるように、通商も絡むことですから、あと防爆に関しては、防爆の担当の役所がありますので、そこら辺を、先ほどの国交省の件もありますから、事務局側でよくすり合わせをいただければ、議論が進むと思いますので、よろしくお願いいたします。

○小林座長　　ありがとうございました。これは厚労省さんのほうで、関係省庁との合議というか、そういうのがやっていたらということでもよろしいわけね。完全に厚労省だけの問題なのか、あるいは他の規制が絡む問題があるのかというご質問でございます。

○吉岡専門官　　防爆に関する規制は、労働安全衛生法の中にありますので、厚生労働省の問題だというように承知をしております。ただ、外国の規格の相互承認については関係省庁との連携の中で対応することになるかと思います。

○小林座長　　わかりました。それはだから、今後の課題として承知していますということでもよろしいでしょうか。

○吉岡専門官　　はい。

○小林座長　　あと、よろしいでしょうか。ありがとうございました。

それでは、一応今まで、今年の8月から本日まで、5回、全体のご説明をさせていただきました。積極的な議論、どうもありがとうございました。

規制内容、業界の要望、検討の方向性等については、一巡の議論を終えたところですが、先日、高压ガス保安規制全体のあり方を検討している審議会である、高压ガス小委員会において、本検討会における議論を踏まえた高压ガス保安規制の見直しの動向について

て、まとめて報告しております。高橋室長から、簡単にその報告の内容をご紹介ください。

○高橋室長 ありがとうございました。

それでは、お手元の資料の4番をごらんいただけますでしょうか。水素社会の実現に向けた高圧ガス保安規制の見直しの動向ということでございます。こちらにつきましては、3月23日、先週でございますけれども、高圧ガス保安小委員会を開催いたしまして、出た中でご報告させていただいた中身でございます。これは1年ぶりの開催だったものですから、この1年、高圧ガスをめぐる状況はどういうことがあったのかということを、まとめてご報告した資料でございます。

その中で、水素の関係でございますけれども、1ページおめくりいただきますと、平成25年、27年に、規制改革実施計画がとりまとめられ、数次の見直しについて、水素スタンドの設置に係る基本的な基準の整備ができましたということでございます。右下でございますけれども、高圧ガス保安法で、82メガパスカルであるとか、鋼材種の拡大、いろいろな種類の材料が使えるようになったとか、技術文書の整備だとか、移動式スタンドの基準を作ったとか、あと消防法でありますと、ガソリンスタンド等の併設が可能になって、建築基準法におきましては、街の中で水素がためれるようになったり、あとは道路法との関係で、長大トンネルのところにを入れるようになったりとか、さまざまな見直しをしましてまいりました。

こういう状況のもとで、次の・の2つ目でございますけれども、平成29年1月の施政方針演説で、各省庁にまたがるさまざまな規制をすべて洗い出して変えていきますということで、37項目の規制見直し項目がここに挙げたというのはご案内のとおりでございます。その中身につきまして、2ページ目にごらんいただけますように、赤、黄色、青ということになってございますけれども、それぞれ意見がございまして、取り組みを進めてきたところでございます。29年度中に検討、結論措置というところにつきましては、もう本年度、あと1日しかございませんけれども、すべて終了したと、対応したということでございます。

今後、30年、31年度で、それに向けて、黄色の部分とか、あとは、ありますように、これは本当にしっかり我々のほうで取り組んでいきたいということでございます。

それで、一方で、ブルーの検討開始するということでございますけれども、これにつきましては、例えば25番、遠隔監視であったり、例えば、27番、一般家庭での充填であっ

たり、こういうものについては、さまざまな角度から議論していく必要があるものですか
ら、この報告にありますとおり、8番、公開の場での検討ということでありまして、この
検討会が設置され、8月から議論してきたところでございます。

3ページ以下、ごらんください。

このような形でやっておりまして、ブルーのところの2ポツ目でございますけれども、
実施計画を踏まえまして、安全確保を前提に、水素・燃料電池自動車に関連する規制のあ
るべき姿を幅広く議論し、科学的知見に基づく規制見直しを進める。データに基づいて、
見直しを進めると。そのために、本検討会を開始をしたというところでございます。ここ
の確認につきましては、第1回目のこの会合の趣旨紙の中で書かせていただいております。
基本的に安全確保を前提に、あるべき規制のある姿を幅広く議論し、科学的知見に基
づいて議論するというものでございます。長い間議論してきましたということをご報告を
させていただいた次第でございます。

個別になりますけれども、ちょっとおさらいになりますますが、ここに細かい項目が、ざっ
と、No.44等々ございますが、これはもう皆様の議論してきた中身でございますので、説
明は割愛させていただきますが、1枚だけ資料をつけてございます、資料の参考の2とい
うことでございまして、一番後ろに1枚紙がついてございます。こいのぼりのような絵で
ございますけれども、このこいのぼりのような中で、済んだものについては、実施時期に
済というワードをつけさせていただいております。こういうことでございますので、赤
の、29年度結論、措置ということにつきましては、しっかり我々としても進めさせてい
ただきまして、制度の改正をさせていただきました。ごめんなさい。30日、明日に通
達、省令等、法令の改正が行われますので、明日までに処理が済むという格好になってお
ります。今後、黄色いところにつきましても、しっかりと取り組んでいきたいと思ってお
りますので、よろしくお願いいたします。以上でございます。

○小林座長 ありがとうございました。

それでは、ただいまの説明につきまして、ご質問、ご意見、ございましたらお伺いいた
します。

○高橋室長 済みません、ごめんなさい。ちょっとコマーシャルするのを忘れました。一
番最後の紙、7ページ目、ごらんくださいませ。こういう取り組みをしてきた結果、どう
いうことになるかということが、一番最後の紙に書かせていただいております。水素スタ
ンドの規制に関して、車の規制もそうなんですけれども、コンパクトかつ低コストの水素

ステーション設置がどう可能になってくるか、まだまだ進めていくべき点ございますけれども、例えば、1. の遠隔距離でありますと、昔は8メートルの距離がなきゃいけない。これは、8メートルの距離がないと、火がつくかもしれないということだったわけでありまして、そこに障壁を置くということで、道路のすぐ隣に置いてあればOK。その右側、代替措置の例示基準の追加とございます。これがございますものですから、ディスプレイについても、コンクリートの壁で囲うわけにはいかないものですから、適切な構造をもっていただくこと、要は、上がぱかっと開くような形にさせていただくことで、横に広がらないようにさせていただくことで、離隔距離を5メートルにすることができるといような規格、これは黄色い吹き出しでございます。業界規格JPEC-Sの0008でございまして、こういう規格を例示基準に引用することによって、どんどん使えるようになります。この規格につきましては、JPECさんを含め、私ども高压ガス保安室、及びKHK規制当局も入って検討してきたものでございますので、これもできるだけ早く、取り込むようにした次第でございます。こういう取り組みは、先ほど、例示基準の追加の話でございましたけれども、こういう取り組みが進めば、私どもとしても、どんどん問題のないものについては、規格として取り込んでいこうと思っております。

あとは、直射日光を遮る措置でありますとか、40度とかという議論もいただきましたけれども、それにつきましても、必ずしも散水設備ではないとか、そういう規定につきまして、しっかりと内規などで書かせていただいているということで、コストの低減にも貢献するような形に、安全を確保した上で、貢献できるような形で取り組んできたということでございます。

済みません。追加で。

○小林座長 ありがとうございました。それでは、ご質問を、何かございましたら。よろしいでしょうか。はい。皆様のご協力のおかげで、着実に進展していると思いたす。

引き続き、次回以降の予定について、ご審議いただきたいと思います。

次回検討会の進め方について、今後の検討の進め方につきましては、燃料電池実用化推進協議会、FCCJから申し出がございました。資料の5です。検討会の進め方について、FCCJからご説明をお願いいたします。

○里見氏 今後の進め方についてということで、その前に、今、高压ガス保安室様からご説明がありましたように、この検討会、5回を重ねてきまして、その結果、速やかに措

置していただいた項目、いただける見通し等も含めて、いろいろありがとうございました。このピンク色のところは、そういう措置を進めていただいた反面、まだ黄色のところは検討中、あるいは専門的な場で検討する、それから青のところは、これからまだ議論が必要ですねということの結論だったかと思いますので、引き続き、この検討会を続けていただくということが重要なかなというように思っております。

その中で、検討が、あるステップごとに進み次第、またいろいろとご議論いただく場かなと思っておりますけれども、先ほどのご検討の中でもいろいろ出てきていましたし、以前の中でも、個別の議論はわかったけれども、全体を通してどういう絵が描けるかとか、相互の関係がわかりにくいというものがございましたので、次回については、とりあえずその辺のあたり、特に人の絡むところがいろいろご懸念事項が多かったかと思うので、関連する課題をまとめて、総合的な観点から、どのようなことが、保安担保するために必要なのか、できるのかといったようなご議論をいただく場として、この掲載した課題すべてがうまく固まるかどうかわかりませんが、このあたりをまとめて、全体像を俯瞰するようなご議論をいただけたらというように考えてございます。

○小林座長 ありがとうございました。それでは、今の提案、これ提案です。事業者からの提案につきまして、この検討会でどう進みますかということで、ご質問、ご意見、まずは伺いしたいと思います。どうぞ。

○鶴田氏 まあ全体像がわかりやすくやっていただくというのは、事業者さんがどのように全体像を把握されているかを知るためにも非常にいいことなので、ぜひやっていただきたいと思います。その中で、特にNo.38 で、リスクアセスメントと書いてあるんですが、今回の資料でかなりE Uとか、A T Xの話が出てきましたから、E Uがどのような発想でやっているかとか、あるいはどういうガイドラインとか解説で状況を説明しているか。あと加盟国とE U本部の役割分担というのも当然あるはずですので、そういうところを少し、E Uの規格をお出しになるのであれば、背景を少し説明いただいた上で、日本の現行の規制に対するご要望というのが、どういう水準かというのをちょっと比較していただければ、わかりやすい、いろいろな意味で公開したときに、ご理解得やすいかなと思いますので、よろしくお願いいたします。以上です。

○小林座長 ありがとうございます。確認してください。No.38 のリスクアセスメントに関して、E Uの現状を調査して、次回でご報告いただけるかどうか。あるいは、その必要があるかどうかということ。

○里見氏　　ちょっとその辺、各論はこれからリスクアセスメントを進める中で検討していくということは、ご指摘のあったとおりでと思うのですけれども、次回、まだそこまで具体、各論が始まる前かと思っていまして、ご検討いただきたいのは、こういう取り組みをして、そのリスクアセスメントをすること。それで、いつの時点で、こういうものが実現していくか、そのステップのようなところが、全体的な進め方という観点でご議論いただきたいと思いますので、今ご指摘の点はまた、リスクアセスメント、個々の課題の中でいろいろまた検討させていただいて、ご報告、ご議論いただければというように思っております。

○小林座長　　ありがとうございます。鶴田先生、ご理解いただけましたか。個別にはまたそういう機会を設けても構いませんけれども、今回はそうじゃなくて、横並びで、お互いに判明している、ためているところをみながら、総括的な議論をしたい。EUの現状との比較は、先にしたい。よろしいですか。

○鶴田氏　　それは、それでいいんですが、ただ、いろいろな指令をEUも改定していますから、どういう認識で改定しているかというのは、多分数ページのペーパーになっていたような気がしますので、せめてそれぐらいは基礎にして話していただいたほうがいいかと思います。以上です。

○小林座長　　では、できるだけ今、鶴田先生の意図をくんでいただいて、次回の総合的なご説明の中でも、EUに限らず、諸外国がどうなっているかということを、今後どうしますかという、今後の話です。そこでご説明した確認ではなくて、調査するとか、しないとか、必要がないとか、もう十分わかっていますとか、その程度のご説明は次回お願いしたいということで、よろしいですか。

○里見氏　　わかりました。個別じゃなくて、全体論ということと、それから今までの説明の中で、海外との比較も出してくれていますので、その辺は整理して、やはり国内がまず優先ですので、考え方としてどう考えるかといったようなところは整理させていただきたいというように思います。

○小林座長　　ついでに今のご意見で、常に感じているのは、事業者の皆さん、いつも日本の制度と海外の制度というのをい出されて、日本は合理性がないということを常にご説明になっているけれども、そういうご説明を全体として、要するに、日本が、ヨーロッパが、アメリカがという話ではなくて、各国が要するにシステムが違うと思うんですよ。もっと言うと、文化も、全部違うのであって、違うのが当たり前だと思うんですよ。だか

ら、その違うということの中で、どういうように考えますかという、そういう協調もやはりちょっとしていただきたいです。それも全体的な話ね。個別の話ではありません。

あといかがでしょうか。――どうぞ、三浦さん。

○三浦氏　　今、まさしく小林先生がいつていただいたとおりに、いかに海外はこうなんですよといわれても、ああそうですかという話なんですよ。それはそれで、先進な事例としてご紹介いただくのもいいですけども、やはり消費者のあり方自体も、自己責任感の違いとかということだと、またちょっと日本は違うものもあると思うので、そういうことも踏まえて、いろいろご検討いただきたいなということと、トータルなお話でさせていただくと、5回この検討会をやっていて、私は全く知識がないところで、いろいろ教えていただきながら、事業者さんは事業者さんなりのご努力で進めていこうとしていることもわかりましたし、それを規制する側、推進する側ということで、行政もいろいろな働きかけをなさっていて、ご苦労があったなということも十分理解したつもりです。

ただ、やはりこういう検討をしていくに当たっては、消費者も事業者も行政も、それぞれ緊張感をもった信頼関係みたいなのがないと、やはり進めていけないというように思うんですが、正直なところ、今までの検討会の中では、別に私がすべての消費者を背負っているわけじゃないんだけど、なんか立場上そういうようになっちゃって、すごく、本当にこの検討会はめちゃめちゃつらくて、本当にいろいろなところからいろいろなこといわれて、あれはどうなっちゃっているんだ、何の情報も入ってこないぞとか、がんがんいわれつつ、つらいなと思いながら参加していたんですが、今の段階では、では消費者と事業者の中で、信頼関係があって進めていけたかなという、これはゼロです。ですので、この先は、もうちょっとアセスメントのこともそうですけれども、リスクコミュニケーション、やはりコミュニケーションをきちんと、別の場面ででもいいので、とっていきながら、やはり信頼し合って進めていかなければいけないと思います。

誤解があったかもしれませんが、私は別にこの規制とか、こういうことの推進に対して、別に反対しているわけでも、社会がこうやって水素社会に進んでいこうということを阻もうなんていう気持ちはさらさらありません。すべての国民のためにいい方向に進んでいくのは、やはり願わしいことだと思いますし、世界に遅れをとらない技術をもっていると思えばこそ、いろいろな技術者にも頑張ってくださいとか、そういうこともトータルに考えて、これからいい方向に進めていつていただきたいので、相互の頑張りが必要ではないでしょうかということなのでございますので、よろしくお願いします。

○小林座長 ありがとうございました。おしかりじゃなくて。

○三浦氏 叱咤激励、俗にいう。

○小林座長 励ましのお言葉を頂きました。それでは、ご意見なければ、次回、こうい
うことで勉強会を開催してよろしいでしょうか。簡単にいうと、要するに人の問題ね。人
というのは、事業者であるとか、監督者であるとかね、そういうことに関連した問題だ
け、今、ピックアップしましたので、お互いに全部それは同じ多分問題だと思う。今まで
の検討の結果というのが、事業者の協力を得つつ検討を行うということなので、非常にあ
いまいんですよ。だから、次回からは事業者の協力を得つつというのを、具体的にだか
ら、どういうことを事業者が考えてやっているかということ、ちゃんと示していただ
くね。

それから、経済産業省には、だからそれに対しての検討の結果というものをきちんと示
していただいて、それを我々が議論すると。そういう本来の形ね。今まではだから、個別
にいろいろ勉強させていただくということが主だったんですが、そうじゃなくて、本当の
議論をさせていただくということを、すべてやり直しね。それはもう、やることは決定し
ているんだけど、どういようにいつやるんですかという実現をちゃんとわかるよう
な形で、我々がウォッチしていると。そういう意味で検討会を継続したいということで、
次回の設定はよろしいですね。はい、ありがとうございました。どうぞ、吉川先生。

○吉川（知）氏 次回、ご説明いただくときに、例えば、保安監督者に関しては、こう
いう役割が期待されていて、さきほど三宅先生のご発言にもシナリオという言葉がありま
したが、では、最悪の事態が起こったとき、例えば、大規模地震が、災害が起きて、停電
もしてという中で、じゃあ保安監督者が複数スタンドを兼任していても、こういうよう
にカバーができるというシナリオを想定していますとか、それから、過去にあった、まだ症
例は少ないでしょうけれども、漏洩とか、そういうことに対しても、どういう形でカバー
ができるというように考えていますとか、詳しい数値まではいかなくても、シナリオレベ
ルでは、私たちに、これを省力化しても、規制を緩和しても、こういう措置があるので、
大丈夫だと思っているんですということを、きちきちと課題ごとに押さえていただいて、
そして、例えば、じゃあ複数スタンドで1年やってみて、問題がなければ、次は今度は有
人スタンドでのセルフをやるんだとか、そこはその順番でなくてもいいですけども、有
人スタンドで、こういう形で安定をしたら、次は完全な無人化にこうやって移行したいの
だとか、業界の方が考えるストーリーをぜひお聞かせいただきたいというように思いま

す。

○小林座長　ありがとうございます。それでは、今のご意見を受けて、まずだから販売事業者とか、保安監督者とか、保安統括者、そういうものの規制上の役割とか、それがどうなっているかということ、何人を選任して、何人置かなくちゃいけないというような根拠とか、それを経済産業省のほうからはきちんと説明していただいて、それが十分理解しているという建前で、その事業者から、それをどうしてほしいということを詳細にご説明いただくと、そういうことでよろしいですか。はい。では、それは経済産業省と事業者が、事前に会合をもって、そういう意味の資料のご説明をご準備いただきたい。よろしくお願いします。

あといかがでしょうか。よろしいでしょうか。では、次回はこれでフィックスということで、開かさせていただきます。

それですついでですから、この後どうするかということで、何かご要望とか、ご意見ございましたら、お伺いします。どうぞ、三浦さん。

○三浦氏　要望というか、できなかったらできないとっていただいていた方がいいんですけども、例えば、メンバー表ってありますよね。検討会のメンバー名簿ってあるんですが、これはいいんですけども、一番下に、関係省庁さんで、きょうも総務省さんと厚労省さん、国交省さんいらしていただいて、それぞれのすばらしいご意見を聞かせていただいたんですが、私たちからすれば、総務省のどこの部署のだれと、個人名という意味ではなくて、どこのセクションがこのお仕事に携わっているセクションなのかが、これだけだと総務省って何人いるんですかと、めちゃめちゃ人数いますよね。どこの部屋がやっているのというのがわからないんですよ。国交省さんも、お車のあれだけど、道路のこと、どのセクションというのがわからないので、できれば書いていただきたいです。何室とか。だって、高圧ガスなんか、保安室とか、みんな詳しく書いてあるのに、各種関係省庁、ここそが大事で、これから連携とっていきましょうというのに、では、何省、どの部屋というのがわかるようにしていただけると、大変ありがたいです。

○小林座長　わかりました。では、差し支えない範囲で、ひょっとしたら、各部署じゃなくて、省の代表として出られているかもしれない。そういう重い発言をしていただいているかもしれない。

○村井課長補佐　国交省のあれでいいですよと、私、整備課で車検をみています。ここは安全基準、ここは審査のリコールを行うと。きょうは、国交省の案件が多かったので、3

人で参ったのですけれども、ちょっと業務の都合で1人しか出れない場合は、私はこの2つの部分を代弁しているときもあります。ただ、広い目で、国交省自動車局ではありますので、できるだけ具体的に書ける範囲では書いていただきたいと思います。

○小林座長 差し支えない範囲で、できるだけ所属をわかるような形にしていきたいと思います。お願いします。

あといかがでしょうか。よろしいでしょうか。

それでは、日程等につきまして、事務局になりますので、よろしくお願いいたします。

○高橋室長 次回、検討会の開催日程でございますけれども、各自のスケジュールなど、お聞かせいただきまして、5月目途で開催させていただきたいと思っております。日程調整をさせていただきたいと思っております。2時間程度の議論をさせていただきたいと考えておりますので、どうぞよろしくお願いいたします。

○小林座長 ありがとうございます。

それで、途中、これは今日は終わらないなと思って、大分無理やり来たんですが、時間が少しまだございますので、全体を通じて、非常に個別なことでも構いません。ご意見とか、あるいはご質問とかございましたら、お伺いしたいと思います。――どうぞ、三宅先生。

○三宅氏 今、安全のための技術システムが安全にうまく活用していこうということですので、何のためにやっているのかという意識を常に皆さんでもっていただきたいということ。それはやはり望ましい社会というのが、構築できるだろうと。そこにみんな向かっているんだという、そういう意識だと思うんですね。そのために一つ一つの今の事情になじまないものがあれば、変えていく必要もある。それから守らなければいけないものもあるということなので、その議論が一番、議論というか、そこが軸になればいけないということだと思います。

それから、リスクの話になると、やはり何をいっても、議論の透明性が一番大事なわけですので、いろいろな昨今いわれていることがあるわけですが、結論云々ではなくて、きちんきちんと議論を進めていって、それがきちんと透明化されていて、みんなが納得できるという、そのプロセスが一番大事だと思うんですね。ですから、きょうの場、今後も含めて、みんなが透明化された中で、一つの結論を導いていく。その導いた結論に対して、みんながきちんと納得感があって、さらに望ましい社会につながっていくんだという意識をもって議論を進めていただきたいと思いますというように思います。以上です。

○小林座長 ありがとうございました。どうぞ。

○須田氏 済みません。次回に関しては、基本、自動車側の要望に関してはなかったんですけれども、その次以降の中で、きょう、窓口のなんか少し根本的なところも含めて、少し議論をさせていただきましたが、そういったところもやがてやらさせていただきますとありがたいなというように思っています。

○小林座長 もう少し具体的に、窓口？

○須田氏 はい。経産省さんと国交省さんとで、窓口に関して、少し根本的なところもきょうご意見いただいた、ああいった中の議論もさせていただければと思います。

○小林座長 むしろだから、次回以降、どういうテーマ設定にするかというのを、再度、ご意見がなかったので、再度ありましたが、一つのご提案として、2つの省にまたがるような問題をもう一回取り上げていただきたい、そういう要望でよろしいわけね。私の頭にあるのは、もう一つ大きな問題として、全部規制なんだけれども、要するに、規格基準という問題ね。だから、規格基準を変えてほしいとか、迅速に改正してほしいとか、そもそも何で規制に規格があるんですかと、そういうことをかなり関連のテーマが多いのではないかと思って、だから、できたら次々回は、そういう規格基準に関連したものを全部集めてもう一回、討議させていただいたらというのが、私の頭にあるんですが、いかがですか。そこで、窓口の話も、だから一体化できれば入れてもいいし、あるいは、窓口の話はまた別にしてもいいと思うんですけどね。どうぞ。

○村井課長補佐 規格基準について議論するのは、私もそれはいいかなと思うんですけども、これまでの議論で、ステーションの規格基準の哲学と、車側の哲学は、結構ずれているので、そこでトヨタさんでご苦労されている感があるので、そこへいけば、同じ回でもセクションを分けて、その哲学から議論をするほうがいいかなと思います。

○小林座長 ありがとうございます。では、これは事前にちょっと事務局と、今2つが同時にできるか、あるいはセパレートのほうがいいのかというのは、事務局で検討していただいて、次回はだから、規格基準か、そこに窓口の話を含めるかどうかということで、大体設定しましょうという、皆さんの同意を得たということでもよろしいでしょうか。次回、次々回。では、どうもありがとうございました。

それでは、本当に終わりにしたいと思いますが、事務局から、何かこれに関して。

○小林座長 それでは、本日の検討会は終了いたします。

お問合せ先

産業保安グループ 高圧ガス保安室

電話：03-3501-1706

FAX：03-3501-2357