

総合資源エネルギー調査会原子力安全・保安部会
原子炉安全小委員会運転管理WG（第4回）

議 事 録

日 時；平成21年10月16日（金） 14：00～16：30
場 所；経済産業省 1120号会議室（別館11階1120号室）

出席者；主	査	片岡	勲
委	員	岡本	孝司
		関本	博
		長崎	晋也
		宮	健三
専門委員		平野	雅司
		渡邊	憲夫
特別専門員		大嶽	通明
		清水	俊一
		藤原	健二
		古橋	和己

< 敬称略・五十音順 >

上戸統括原子力保安検査官

それでは、時間となりましたので、山本課長の方に今急用が入りまして、冒頭の方が出席できないという連絡が今ありましたので、私の方で進めさせていただきます。

定刻になりましたので、ただいまより、第4回の「運転管理WG」を開催をしたいと思います。

本日はお忙しい中御出席いただきまして誠にありがとうございます。

早速ではございますが、定足数の確認をさせていただきます。

本日は全員御出席ということで過半数を得ておりますので、「総合資源エネルギー調査会運営規程」に基づき、本日のワーキングは成立しております。

それでは、片岡主査よろしく願いいたします。

片岡主査

本日はお忙しい中御出席いただきまして、どうもありがとうございます。

まず、事務局の方から配付資料の確認をお願いいたします。

上戸総括原子力保安検査官

それでは確認いたします。

お手元の方に議事次第から始まるもの、資料1が「実用発電用原子炉施設の運転管理規定の見直しに関する報告書(案)」ということでございます。

資料2が「第3回運転管理WGにおける委員のコメントを踏まえた報告書への反映一覧」ということでございます。

資料3が「今後の運転管理WGスケジュール(予定)」ということで1枚紙でございます。

いつものとおり机上配付としまして、頭に一覧表が付いておりますが、ここに書かれております机上配付資料が配付されております。机上配付資料につきましては、会議終了後、回収いたしますので、そのままにして、お帰りいただければと思っております。その他の資料はお持ち帰りいただいて結構でございます。

資料の不足等がございましたら、お申し付けいただければと思っております。

また、第3回の議事録につきましては、既に各委員の方々の確認を得ておりまして、当省のホームページに既に掲載をされているところでございます。御報告を申し上げます。

それは片岡主査、よろしく願いいたします。

片岡主査

それでは、議題の第1「実用発電用原子炉施設の運転管理規定の見直しに関する報告書について」というものです。これは幾つかに分けて御審議いただきます。本報告書は第3回のワーキンググループで事務局より説明した報告書(案)に、それ以後の各委員の先生方からいろんなコメントをいただきまして、丁寧に見ていただきましてコメントをいただきました。それを基に反映したものが今回、机上にあります報告書(案)というふうになって

おります。

進行に当たりましては、前回のワーキンググループのときと同様に、これは非常に長いものになりますので、本報告書の 1 から 3 までの内容と、4 のうちの第 部から第 部の各内容ごとに変更点を、いただいたコメントからどのように反映して変更したかということ事務局の方から御説明いただき、その後各内容ごとにディスカッションを行いたいと思います。

まず 1 から 3 までの、本報告書の全体構成、我が国の運転管理規定の概要について説明し、その後ディスカッションを行いたいと思います。

次に 4 の第 部、我が国の運転実績及び STS 改訂内容等に基づいた運転管理規定の改訂内容の整理について説明し、その後ディスカッションを行いたいと思います。

その後今度は 4 の第 部の我が国の運転実績及び STS 改訂内容等に基づいた運転管理規定の見直し方針について説明し、その後ディスカッションを行いたいと思います。

最後に 4 の第 部の運転中保全の導入に当たっての検討結果について説明し、その後ディスカッションを行いたいと思います。

それでは、事務局より御説明の方をお願いいたします。

上野保安規定班長

それでは、これから御説明をさせていただきます。説明に入らせていただきます前に、先ほど片岡主査からもありましたが、第 3 回のワーキング終了後皆様方からいろいろ貴重な御意見をいただきまして、本当にありがとうございました。

お陰様で技術的な面は言うまでもありませんが、読みやすさとか用語の統一に至るまで改善ができたものと考えております。この場をお借りいたしまして御礼を申し上げます。

本日は資料 2 の、各委員の皆様方からのコメントをまとめた表を資料 1 の報告書(案)に照らして御説明をさせていただきたいと思います。

ただ、資料 1 は既に各委員さんからのコメントを反映した版で、修正した箇所がわかりませんので、別途「机上資料 19」として置かせていただいております資料で御説明をさせていただきたいと思っております。

また、傍聴者の皆様方には反映版をお配りしておりますので、修正箇所がわからなくなっておりますが、その点は御容赦いただきたいと思います。

では「机上資料 19」をおめくりいただきますと、まず表紙でございます。表紙をめくっていただきまして、前回も御報告をさせていただきましたが、左側が本文になっておりまして、右側が添付資料と参考文献、参考となっております。ワーキングの後、パブリックコメントで意見を募集することになっておりますが、公表は全体をいたしますけれども、コメントの対象は左側のページの本文の方から意見をいただこうと考えております。

修正箇所につきましては、例えば目次の第 部のところだと数字のところは赤くなっておりますが、この赤い部分が第 3 回のワーキングのときに御説明させていただいた資料との相違点ということになっております。

右側の添付資料のところにも赤いところがございますが、4- 2ということで、「LC 0 対象機器・系統」となっておりますが、もともとの案は「系統・機器」となっておりますが、これを「機器・系統」と変えております。これは以降もそうですが、用語の統一を「機器・系統」ということで統一をさせていただきたいということで直しております。

次が「1.はじめに」でございますが、2行目のところに「原子力発電所における原子炉施設の安全性の確保に万全を期するため」とありますが、もともとは「原子力発電所における安全確保」となっておりますが、この表記ですと非常に意味が広くなっておりまして、例えば労働安全とかの関係を含まれてしまうような書きぶりになっておりますので、もう少し具体化、明確化しようということで、「原子炉施設の安全性の確保」ということで、これ以降も用語を統一させていただいております。

下から8行目ほどのところですが、「平成13年の運転管理規定見直し後」というところが赤くなっております。この見直しというところが前は充実という言葉を使っておりますが、この5行ほど上を見てくださいと、見直されて以降ということで、平成13年の運転管理規定が見直されたときのことを、見直されたと表現をしておりますので、13年の改訂のときには見直しということで、これ以降も表現を統一させていただいております。

このページの下3行のところにも修正をかけたところがございますが、ここは表現の適切化をしたところがございます。

1ページおめくりいただきまして、上の方は表現の適切化とか統一化を図ったところがございますが、このページの下から3行のところは委員コメントの2番に対応したところがございます。

委員コメント表をごらんになっていただきますと、2番のところ「運転中保全を実施するための要件や仕組みづくり」というものが重複した書き方をしているのではないかと趣旨のことをいただいております。

御指摘のとおり、下から4行目にもありまして、結構この言葉が何回も出てきているのが実態でございますので、この部分を簡略化しております。

次のページが本報告書の位置付けとして整理しているところがございますが、前段の部分が大幅書き改めております。

ここのポイントというのは大きく3つありまして、1つは平成13年以降の我が国の運転実績また海外の動向、それと上流規制との整合、これらを考慮して保安規定の規制要件の見直し方針をまとめようというのが1つ。

2つ目が、運転中保全の今後の方針をまとめたもの。

3点目が、これらの内容を保安院の内規に反映しようという3つのポイントについてでございますので、これらの趣旨を変えずに簡潔に記させていただいております。

もう1ページおめくりいただきたいと思っております。

次から「我が国の運転管理規定」のところに入ってまいります。最初のページは特に修

正をかけておりません。

次のページは図の4行ほど上に赤いところがありますが、これは冒頭申し上げた原子炉施設の安全性によるということで表現の統一を行ったところでございます。

次のページが保安規定内容、運転管理規定についてということでございますが、ここは赤字の部分はすべて表現の統一を行ったものでございます。

ただ4章運転管理の中で「運転上の制限」というところが赤くなっておりませんが、これは私どもからの説明用にもともと赤くなっていたところございまして、今回修正した部分ではございません。

もう1ページおめくりいただきたいと思えます。

次の中ほどのところでございますが、委員からのコメントの4番と5番を反映しております。ここではLCO、SR及びAOTの定義をしているところでございますが、委員から次のページの図の説明と整合していないというコメントをいただいておりますので、基本的には次ページの図の説明に整合させた書きぶりに修正させていただいております。

これに合わせて下の脚注の部分につきましても、本文に合わせて一部修正をしております。

ページをおめくりいただきたいと思えます。

次に「3 2.運転管理に係る海外と我が国との規制の比較」ということですが、冒頭3行のところでございますけれども、委員コメントの6番目でございますが、何ゆえアメリカと比較したのかということに記載するとわかりやすいのではないかとということでしたので、趣旨としては2行目から始まりますが、「国際的な安全基準や海外との関係規制と一定の整合性を確認するため」という趣旨のことを書き加えております。

次が「IAEA安全基準との比較」ということですが、その項の5行目ぐらいのところからですが、まず8の委員コメントを反映しております。

NS - R - 2では「運転に係る要求を示したものであり、職員の資格や、使用前検査、保守、試験及び検査などの分野において発電所の安全運転に対する要件、設備変更などに関する要件など規定」という趣旨を加えております。

加えまして、図の上5行目ぐらいのところにも書いてありますが、NS - R - 2では、要求だけを示しており、その実施者を特定していないのに対し、保安規定では実施者を明確にし云々ということを追記しております。

次のページが右下のページ3 - 7になりますけれども、IAEA基準と我が国との比較をしたところでございます。前回の報告書では右側の結果のところ、すべてIAEA基準と同等というふうに記されておりましたが、委員コメントの7番と9番の御指摘をいただきまして、整合もしくはほぼ整合というふうには書き改めるとともに、補足説明も追記をさせていただきます。

1ページおめくりいただきまして、下のページ3 - 8でございますが、こちらは一番下の5行目部分ですが、委員コメントの10番を反映させていただいております。もともとは検

査手法に相違はあるものの、おおむね差異がないというくらいの記述でございましたが、観点を絞った方がよいのではないかというコメントをいただいております。次の右側のページに我が国と米国との規制の各段階ごとの比較をさせておりますが、このフローに応じて、記述を追記しております。

次に 3 9 ページですが、委員コメント 11 をいただいております。設計段階の米国のところでございますが、前回の報告書では、従来と新規となっておりますけれども、この体制になってから結構年数も経過しておりますので、委員の御指摘どおり新規というのを現行というふうに修正をしております。

3 10 ページですが、ここは米国の規制法令文書体系と我が国の運転管理規定との比較をしているところでございます。ここの中ほどに、b.として米国がございまして、ここも委員のコメント 12 番をいただいております。コメントとして米国の内規を具体的に記した方がよいのではないかという点でございますので、この内規の後に「NUREG 等」という言葉を記しております。

図の上 3 行ほどで書いてあるところに対しまして、委員コメントの 13 番をいただいております。

コメントとして規制体系の説明をしているので表現を見直すべきではないかということですが、ここは運転管理規定の規制法令文書体系をここでは整理させていただいております。運転管理規定そのものを整理しているわけではございませんので、現行どおりとさせていただきますたいと考えております。

3 11 ページでございますが、ここから「米国の規制の概要と保安規定の概要との比較」ということでございます。

ここにつきましては、委員コメントの 14 番と 15 番をいただいております。

14 番では比較対象が合っていないという御指摘がありましたので、我が国の保安規定を軸足にして米国との比較をする表に修正をさせていただいております。表ですと項目の次に我が国の保安規定、その次に米国の規制となっておりますが、前回は米国の方が左になっておりましたので、我が国の方を軸足に変えて表を整理しております。

15 番目のコメントといたしまして、本節は比較対象となるものではないので、不要ではないかというコメントをいただいております。当方としましては、この以後の章とかでも日米の比較とか相違点の抽出等をしておりますので、ここに是非残させていただきたい。現行どおりとさせていただきますたいと考えております。

3 12 ページになります。

ここは STS と我が国の運転管理規定との記載事項の対比したところでございますが、委員コメントの 16 番をいただいております。

コメントとして運転管理規定は保安規定や審査内規を含む総称なのかということですが、運転管理規定は保安規定の一部でございます。はじめに」の部分の 2 段落目でも定義をさせていただきますたいしております。審査内規は保安院の内規でありまして、法案規定とは別の

ものですので、現行どおりとさせていただきたいと考えております。

4-1ページでございますが、ここは赤字の部分がありますが、表現を統一をさせていただいているところでございます。

以上でございます。

片岡主査

ありがとうございました。それでは、報告書の全体構成、我が国の運転管理規定についての御意見等をお願いいたします。

渡邊委員

いっぱいコメントを出してしまって、いろいろ御迷惑をおかけしたと思いますけれども、大変ありがとうございました。

今のところまではおおむね理解しております。1つだけちょっと気になるというか、35の図なんですけれども、これもコメントしたのですけれども、赤い枠の中でAOTとして書いてあるのですが、これはAOTではなくて、あくまでもアクションステートメントの記述になっているわけです。全体を通して見ると、この報告書の中で、米国のSTSの中に何が記されているかということ、AOTとSRとLCOという3つしか出てきていないわけです。アクションステートメントという言葉は一切出てきていないので、おそらくアクションステートメントとAOTを合わせて赤い箱で示しているのだらうと思っているのですが、厳密に言うとものが違うので、もしそうだとするとその旨の注書きなどがあってもいいのかなと思うのです。そこのところをもう少し明確にしてほしいなという気がします。

もう一点は310ページと311ページのところなんです、タイトルがちょっと乱暴だなという感じがしてなりません。要はアメリカの法令文書体系と運転管理規定は比較するものではない。要は比較するものというのはある程度横並びにできるようなものをするのだらうと思います。これは単に言葉だけの問題なのですが、これをぱっと見たときには少し表現としては乱暴かな、2つの節のタイトルをもう少しお考えいただければと思います。

山本原子力発電検査課長

御指摘を踏まえて、もう少し正確な表現にさせていただきたいと思います。ありがとうございます。

片岡主査

どうもありがとうございました。そのほかに御意見等ございませんでしょうか。

よろしいでしょうか。それでは引き続き我が国の運転実績及びSTS改訂内容等に基づいた運転管理規定の見直し方針の報告書(案)について事務局より御説明をお願いいたします。

上野保安規定班長

それでは引き続き御説明させていただきます。下のページ数で4-1から課題の抽出について整理した部分でございます。

まず最初のページにつきましては、表現の統一をしているだけでございます。

次のページの4行目のところでございますが、ここは運転実績に基づきます検討課題の

数を書いてございまして、前回のワーキングでは 80 件というふうに書いてございましたが、その後検討課題を精査するとともに、同種の案件を束ねたりした結果、31 件ということになっております。

検討課題の代表例の中で、2 つ目の のところでございますが、ここは表現の適切化を図って修文を行っております。

このページの一番下の行のところですが、ここは ST S の改訂に基づきます検討課題の数でございまして、前回のワーキングでは 87 件という数を書いてございましたが、こちらの方も課題の精査及び同種の案件を束ねること等によりまして、41 件ということになっております。

4 - - 3 でございますが、ここは抽出された運転管理規定の反映要否の検討課題について代表例を整理したところでございますが、5 つある のうち、最初の につきましては表現の明確化を行っております。

4 つ目の につきましては、委員コメントの 17 番をいただいておりますが、米国では E CCS2 系統の動作不能が認められているように読めてしまうというコメントをいただいております。ついては組み合わせによってはという言葉を追記してはどうかということでございますので、いただいた御意見のとおり、 の 2 行目に組み合わせによってはという言葉を追記しております。

非常用炉心冷却系の 2 系統というところでございますが、以前、系列というふうに書いてございましたけれども、特に系列という言葉と系統という言葉を使い分けていたわけではございませんので、この報告書ではカウントの仕方を系統という用語に統一をさせていただきます。

次のページは基本的に表現の適切化を行っております。

4 - - 5 のページに移りますが、ここは米国での意見交換の結果を整理しているところでございますが、(1)の最初の のところでございますが、委員コメントの 18 番をいただいております。ここでは実設備数の 4 チャンネルすべてについてサーベイランスを定期的に行っている旨を記載すべきではないかということでございますが、実はこの件に関しまして現地で実際に確認をしてきているわけではございませんので、現行どおりとさせていただきます。

中ほどから「(2) STS 改訂箇所等に関する意見交換の結果」を書いてあります。その結果大きく 3 つの改訂理由に分類できることがわかったということでございますが、19 番目の委員コメントをいただいております。

コメントとしまして、a. と b. との相違がよくわからないということでしたので、a. については運転実績に基づきます改訂でございますので、具体例の冒頭に「これまでの運転実績に基づく」という言葉を追記させていただきます。

a. b. c. それぞれの語尾でございますが、表現を明確化するためにこれを反映するために、STS の改訂がなされたという言葉を追記しております。

次のページは最初の 6、7 行目辺りに数字が赤くなっておりますが、これも先ほどの検討課題の件数を修正しておりますので、ここも併せて修正をしております。

下から 6 行目ぐらいのところ「米国事業者」のところは表現の適切化を図ったところでございます。

4 - - 7 に移らさせていただきますが、最後の図のところの番号でございますが、図と表の表記の統一を図っておりますので、このように変えさせていただきます。

次のページの図の下でございますが、ここからは ST S 改訂に対する我が国の状況及び課題の整理をさせていただいた部分でございます。この部分の上から 6 行目ぐらいのところ、「一方」ということが書いてあるところですが、ここにつきまして委員コメントの 20 番をいただいております。

コメントの内容といたしまして、保安規定の改正手続は 3 章の方に記した方がよいのではないかと御意見をいただいております。

これに対しまして、当方では米国との意見交換の結果として、この部分にまとめたいと考えておりますので、現行どおりとさせていただきたいと考えております。

この部分に対しまして 21 番のコメントもいただいております。ここで CLIP とか Traveler に相当する仕組みを考えていくというもう少し踏み込んで書けないかというコメントいただいております。

当節のまとめ、後ろの方の 4 - - 12 ページの方になりますが、そこで合同会議体で保安規定の見直し事項抽出改善の仕組みを整備するという表現を書いておりますので、これ以上の詳細な検討を行っていないこともありまして、現行どおりとさせていただきたいと考えております。

4 - - 9 に移らせていただきますが、ここからは動作可能の定義を整理させていただきます。

a. 米国の状況の項で、上から 5 行目の中ほどでございますが、No.22 のコメントをいただいております。一定の条件という言葉ですが、もう少し具体的に書いた方がよいのではないかとございまして、この一定条件というのは実は米国では、個別ベースに記載される内容でございます。本報告書で整理する内容ではないのではないかと考えておりますので、現行どおりとさせていただきたいと考えております。

真ん中辺は用語の統一でございます。

(4)AOT の活用というところで、委員コメントの 23 番と 24 番をいただいております。コメント内容といたしまして、この部分を 部の運転中保全の方に記載してはどうかということですが、先ほどと同様米国との意見交換の結果としてここにまとめさせていただきたいので、現行どおりとさせていただきたいと考えております。

4 - - 10 ですが、ここは何か所か赤い部分がございますが、表現の適切化とか統一化を図った部分でございます。

次のページの一番最初の行が赤くなっておりますが、これは前の方で出てきた同じ案件

のところと表現、表記を整合させていただいているところがございます。

中ほどに Regulatory Guide の部分が赤くなって修正しておりますけれども、ここの和訳をいろいろ調べてみたところ、原子力安全委員会事務局の資料で和訳したものがありましたので、その和訳をここで引用させていただいております。

4 - - 12 に移ります。

「(3)動作可能(Operable)の定義」のところでございますが、この部分は表現の明確化をしたところでございます。

「(4)運転中保全」といたしまして、米国調査で得られた課題を整理したところで、運転中保全の部分でございますが、ここにつきまして 25 番目の委員コメントをいただいております。

コメント内容としましては、法案規定に基づく運用が定着していることと、運転中保全への AOT 活用の関係が不明であるというコメントをいただいておりますので、ここに書いてありますように、下から 5 行目ぐらいのところですが、平成 13 年の保安規定の見直し以降約 8 年が経過し、現在の保安規定に基づく運用が定着していることをかんがみると AOT を運転中保全にも適用しているという米国の実態を踏まえて、我が国においても運転中保全における AOT の活用について検討を行う必要があるというふうに追記をさせていただいております。

4 - - 13 に移りますが、「リスク情報の活用」ということで、前段の部分は表現の明確化を行ったところがございます。

下から 9 行目ぐらいのところでございますが、ここは委員コメントの 26 番をいただいているところございまして、コメントとして、リスク情報を活用していく旨もう少し踏み込んで書けないかということですが、ここにつきましては、今後の対応を追記しております。

具体的には下から 6 行目ぐらいのところですが、「原子炉設置者の活用に係るニーズも踏まえ、実運用でのリスク情報の活用やそのために必要な基盤整備について更なる検討を行い、今後、新たな規制の枠組みを構築し、我が国での規制への適用を実現していくものとする」としております。

以上でございます。

片岡主査

ありがとうございました。

それでは、ただいまの我が国の運転実績及び STS 改訂内容等に基づいた運転管理規定の改訂内容の整理についてという部分についての御意見をお願いいたします。

用語について、大分コメントをいただきました分、十分検討して書いていただいていると思うのですが、いかがでしょうか。

長崎委員

これは非常に細かい話で「てにをは」レベルの話で恐縮なんですけど、4 - - 13 のとこ

ろの赤文字に変わっている最後のところですが、今回の変えていない部分黒文字のところなんですけれども、原子力安全・保安院は今回の米国調査で得られた情報、この情報という言葉が、リスク情報とかリスクというのが頭について情報をずっと使っていて、そこだけ情報がぼんっと入っていると、何かリスクを落としてしまったのかとかいう誤解を招くので、違う言葉にした方はよかったのかと思います。

もう一つ、これは質問なんですけれども、4 - - 11のところの、アメリカのガイドのところ、これは和訳をしなければいけないのか。こういうのは別に英語のものを載せておいてもいいのではないかと思ったのです。

上戸統括原子力保安検査官

ありがとうございます。確かに今までの情報というのは、ここで使っているイメージとしては知見くらいの話のような感じもしますので、そういったことを含めて表現ぶりは考えさせていただければと思っております。

山本原子力発電検査課長

和訳の方は、できるだけ日本語の方がわかりやすいということがありますので、たまたま安全委員会の方の訳がありましたので、どこまで正確かということはありませんが、一般の方に広く読んでいただくという意味では、勿論英語の方がより正確かもしれませんが、日本語である程度その内容を理解いただくという意味でも日本語でもいいのかなと思います。

片岡主査

そのほかに何か御意見ございませんか。

渡邊委員

今の訳なんですけれども、特に 1.174 は英語の方がいいような気がするんです。何となくイメージが、日本語だと伝わらないです。無理やり認可変更申請にしているでしょう。こういう仕組みはアメリカにはないので、やはりニュアンスが伝わらないと、無理に日本語にすると、誤解を招くのかなという気がします。

上戸統括原子力保安検査官

御意見をいただきましたので、英語に変える方向で考えます。参考として括弧で入れるというのもいいですかね。参考で日本語の方を落とすようにしましょう。

渡邊委員

どちらでもいいのですが、イメージがわかる格好のものがないと、誤解を招いたまま終わってしまうのが気になるという感じがします。

上戸統括原子力保安検査官

わかりました。

片岡主査

そのほかに何か御意見等ございますか。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、引き続き今度は「我が国の運転実績及び ST S 改訂内容等に基づいた保安管理の規定に係る規制要求事項の見直しの方針及び運転管理規定の見直し方針について」の(案)について、事務局より御説明をお願いいたします。

上野保安規定班長

それでは引き続き第 部の説明をさせていただきます。

これは先ほど主査からもありましたように、抽出された課題を実際にフローに流した部分でございます。

下のページで 4- - 1 の部分でございますが、 から まででございますけれども、従前は上流規制の後の括弧の中が、設置許可等、工事計画認可という 2 つの言葉が入っていましたが、実際には審査指針などがございますので、限定した書き方をしないようにするため(設置許可等)というふうに修正をしております。

この部分は委員からいただいたコメントではございませんが、こういうふうに修正をしております。

4- - 2 でございますが、ここでは真ん中辺りですけれども、 で運転実績に基づくカテゴリーを ~ 2 まで、5 つのパターンについてどういうものかというものを整理しておりますが、ここは 27 番目のコメントをいただいております。

コメントの内容といたしまして、 1 は課題が解決されれば見直しが可能と読めるがについてはわからないという御指摘だったかと思えます。

このため現状では安全性が確認されておりませんので、見直せないということを明記しております。

と 1、 2 の語尾でございますが、いずれも見直しができないということが書かれておりませんでしたので、語尾に結論を記しております。

- 2- 2 のところですが、2 行目に件数が書いてございますけれども、これは検討課題の数の見直しに伴う数の変更でございます。

下から 2 行目のところでございますが、カテゴリー に分類された案件に対する検討結果のところでございます。ここは 28 番目の委員コメントをいただいております、コメントとして、炉心に燃料がない状態について何も担保していない。表現を見直すべきではないかということでございますが、実はほかの課題につきましても、大体同じような記述の仕方をしておりまして、報告書全体の記載と整合を取るためにも、現行どおりとさせていただけないかと考えております。

4- - 3 に移りますが、上の方は引き続きカテゴリー の検討結果の文章が続いているところでございますけれども、29 番目のコメントをいただいております。

コメントといたしまして、繰り返し同じ内容が記載されている。記載方法を見直した方がよいのではないかというコメントでございますが、これもほかのところもそうなのでございますが、このフローに沿ってどういう考え方でどちらへ行くということを記述しております。フローに当てはめて全体を記述しておりますので、現行どおりとさせていただきます。

たいというように考えております。

図の 2 行ほど上の部分でございますが、この文章のタイトルとして見直し案という部分がございます。ここに対して委員コメントの 30 番をいただいております、「見直し案」よりは、「見直し方針」の方がよいのではないかと考えております。

ただ、方針というのはこの報告書の中では比較的広い意味、広義で使用しております。ここで示しておりますのは代表例でありまして、具体的には原子炉施設の状況によって変更する場合もあるため、ここはやはり案とさせていただけないかと考えて、現行どおりとしたいと考えております。

図の下から再 に分類された代表例になっておりますが、この検討内容に対しまして 31 番と 32 番のコメントをいただいております。

コメント内容といたしましては、実設備数 4 に対し、要求設備 3 の場合、サーベイランスは 4 設備対象と記載すべきではないかという御趣旨ですが、これにつきましては、文末を LCO 設備数について検討するという修文をさせていただいております。

また、サーベイランス対象設備数につきましては、引き続き当方において調査検討させていただきたいというふうに考えております。

4 - - 4 に移ります。

ここから先ほどのテーマに対して検討結果を記載しておりますが、 33 のコメントをいただいております。ここでは同様な整理という言葉があったわけですが、これは実設備数を記載することかという質問が出されております。ここもちょっとわかりにくい点がありましたので、修文を結構かけておりまして、同様な整理という言葉自体が現在の文章ではなくなっております。

この関連は次のコメントにも関係しますので、そちらの方で併せて御説明させていただきたいと思いますが、見直し案のところでございます。図の上 2 行のところでございます。ここで委員コメントの 34 をいただいております、設置許可、工事計画認可、保安規定に書かれている設備数を整合すべきではないかということですが、今回修文をした結果の要約でございますが、工事計画認可は実設備数を書きます。設置許可につきましては、実設備数と要求設備数とを記載しているプラントがあるということが書いてあります。

加えて保安規定は審査指針を満足が前提でございますが、要求設備数を記載していれば、上流規制と整合で左に戻れるという記載に修文をしております。

これを受けまして見直し案の冒頭に、再整理がなされればということを追記をさせていただいております。

4 - - 5、 1 のところでございますが、これは上流規制との関係で見直しができないものと判断した事例でございますが、6 行目ぐらいのところの検討結果でございますが、No.35 の委員コメントいただいております。もともとの文章の中で起動時と 102% 出力を仮定した解析等の言葉が入ってございましたが、この辺の関係が不明というコメントをいただいております。

ここは 102% 出力という表現が特になくても、趣旨は伝わりますので、わかりやすさの観点で簡潔な文章に修文をさせていただいております。

図の下はカテゴリー 2 リスクが課題で見直しができないものとして整理されているものでございますが、ここについては 36 番の委員コメントをいただいております。

コメントといたしまして、該当をするものがなかった理由がわかりにくいということでしたが、ここは事実を淡々と記載すればよいのかなと考えておりまして、そういう事例はなかったという事実を記載させていただきたいと考えております。

4- - 6 でございますが、最初の方は課題の件数を見直したことによりまして、件数の修正をかけております。

上から 3 分の 2 くらいのところからですが、ここは見直しをすべきものとして整理された中央制御室換気空調系の件でございますが、ここに付きまして 37 番のコメントをいただいております。

コメントとして、設置許可と運転管理規定の関係が不明確ということですが、設置許可申請書、添付書類の 8 で記載設備となっており、上流規制と整合しておりますので、見直しができるものという整理の趣旨をここでは記載しております。

見直しをしなければいけないのですが、前提として、見直しができるものでないの見直しができまないので、ここは見直しはできるものということで整理されているということを書いてあります。ということで、現行どおりさせていただきたいと思っております。

次のページは特段修正はかけておりません。

4- - 8 に移りますが、こちらは STS の改訂に伴うカテゴリー化をしたところでございますが、 の下から 3 つ目でございますが、ここについて 38 番目のコメントをいただいております。これも先ほどの と同様の趣旨だと思っておりますが、D1 は課題解決で見直せると理解できるが、C はその取り扱いがわからないという趣旨でございますので、ここに付きましても先ほどと同様、現状では安全が確認されていないため見直しができないと結論を書き加えてございます。

先ほどの運転実績の方と同様語尾の方も見直しができない部分につきましては、その旨を明記をして統一をしております。

4- - 9 に移らせていただきますが、ここも修正箇所が何か所もございますが、最初の 2 行目のところは課題の件数の修正でございますし、下の方は表現の適切化と統一化を図っている部分でございます。

4- - 10 に移りますが、図の下の部分からカテゴリー「再 A」に分類された代表例を記してございます。

ここに付きまして、前段の部分は表現の統一等を行っているところでございますが、下から 2 行目の部分の文章につきまして No.39 のコメントいただいております。今の記述ですと混乱をするというコメントいただいておりますが、これもフローに合わせて右に行く、下に行くということその部分に合わせて書いておりますので、ほかのところとの整合も

ありますし、現行どおりとさせていただきたいと考えております。

4- - 11に移りますが、同じ課題で図の上3行ほどのところになりますが、冒頭の再評価がなされればということ、表現の明確化のために追記をさせていただいております。

4- - 12でございますが、ここはBに分類されたものの部分でございます、上から5行目のところに我が国の状況が記されております。ここは委員からのコメント40番をちょうどいした部分でございます。

コメントとして、我が国の対応の2行目の終わりの方にありますが、速やかにサーベイランスというところが出てきておりますが、この速やかにというのは、LC0の期間内を言っているのかという御質問でございます。

これはサーベイランスの実施忘れを発見した時点でLC0逸脱を宣言して、速やかにサーベイランスを実施するという意味ですので、AOTとは直接関連づけていないと考えております。

その数行下「検討結果」の6行目の終わりの方からですけれども、直前のサーベイランス以降にLC0を逸脱するような事象が発生していなければ安全性は確保という趣旨の文章がありますけれども、ここについて41番のコメントをいただいております。

サーベイランスを実施していなければ状態はわからない。表現を見直すべきではないかということですが、日常の点検とか、状態監視で状態に変化がなければ、安全性能が損なわれる可能性は低いものと考えておりますので、ここは現行どおりとさせていただきたいと考えております。

先ほどの部分の更に2行ほど下のところでございますが、42番のコメントをいただいております。場所としましてはサーベイランスの未実施自体が、安全機能へ与える影響が少ないという文章のところでございますけれども、これに対してコメントとして、未実施期間が短いことが前提で表現を見直すべきではないかということでございますが、米国では準備等を考慮して24時間以内としておりますが、状態に変化がなければ先ほどと同様安全機能が損なわれる可能性は低いと考えておりますので、現行どおりとさせていただけないかと考えております。

この項に関しまして43番と44番のコメントをいただいております。

まず43番ですが、最大猶予時間を決めるべきではないかという御意見ですが、これはあくまでもサーベイランスで未実施が発見された段階で速やかな対応を取ることとしておりますので、最大猶予時間というのを特に決めなくてもいいのではないかと考えております。

44番のコメントにつきましては、サーベイランス忘れは1回忘れと1周期忘れだけを規定かという御質問ですが、当方としては1回忘れだけを考えております。状況に応じまして、そういうことはないと思うのですか。サーベイランス忘れが激しい場合には、事業者の管理体制を何らかの形で確認をしていく必要があるのではないかと考えております。

次のページ、ここはカテゴリー「再B」に整理されたところの説明でございます、ECC S2システム動作不能時ということですが、前段でも出てまいりましたが、委員からいただいた

コメント、組み合わせによってはという表現を加えた方がいいのではないかというところがございますので、御意見をいただきまして、その言葉を追記しております。

以下は赤いところがございますけれども、表現の適切化と統一を行っております。

4 - - 14 に移ります。

ここはカテゴリーの「再 B」に整理されたところがございますが、図の上 4 行ほどのところがございますけれども、45 番目の委員コメントをいただいているところがございます。

もともと ECCS 2 系統が受動的にという言葉が入っていましたが、意味が不明だというコメントをいただいております。この受動的にというのがなくても、特段趣旨を変えずに伝えることができると思いますので、わかりやすくするために、受動的にという言葉削除させていただいております。

図の上の 2 行で見直し案を書いておりますが、ここは趣旨を変えずにわかりやすくするために、修文をさせていただいております。

4 - - 15 に移らせていただきますが、ここはカテゴリー「D1」に整理されたもので、上流規制の関係で見直しはできないと整理されたものがございますが、図の上の検討課題のところを少し直しておりますが、ここは表現の明確化ということで具体的には文章の順番を入れ替えてわかりやすく修正しているということがございます。

次はカテゴリー「D2」に整理された、リスク情報が課題となって見直しできないものの整理をしているところがございますが、項目の最後のところにリスク情報の活用が前提ということを確認するために、3 行目の文章を追記しております。

次のページは、第 2 節のまとめの部分に入っておりますが、4 - - 17 がございます。

上段の部分は件数の見直しをした結果、件数が変更になっております。

- 4 として「運転管理規定の見直し方針」ということで、当節のまとめの部分に入っておりますが、まず前段の部分は表現の適切化とか統一化を図った部分でございます。

下の方の(3)のところがございますが、前回のワーキングの報告書(案)では結論だけを書いてありましたが、ここは考え方を追記しております。1 行目の最後の方からですが、上流規制との整合を図るという観点から原子炉施設の安全上配慮すべき事項であるためという考え方を追記しております。

下から 2 行目から(4)が始まりますが、ここもともと上流規制が課題となって見直しができないものと、リスク評価が課題となって見直しができないものを一括して、長い文章で書かせていただいておりますが、見にくい感じがしましたので、わかりやすさの観点で、修文をさせていただいております。

上から 3 分の 1 くらいのところから、- 4 - 2 といたしまして「新たな検討課題に対する対応」ということで、これ以下を新しく追記しております。

その根拠は、委員コメントの 49 番でございますけれども、今回はスターティングポイントが違うために 2 つのフローになったと理解した方がよいことから、1 と D1、これは上流規制が課題となって見直しができないものですが、これを対応づけをしておくというこ

とではないかというコメントをいただいております。

御趣旨を踏まえまして、その旨文章を追記するとともに、運転リスクに基づきます課題と、STS改訂に基づく課題を、それぞれ対比表を追記しております。基本的には前に書きました表をそのままこちらの方に再掲させていただいている内容でございます。

このページの下から5行目くらいのところですが、ここからが今後の新しく出てきた課題に対する方針を示しております、委員コメントとして48番と50番をいただいている部分でございます。

コメントの内容といたしましては、新たな課題対応は1つのフローで整理できるのではないかという御趣旨でございまして、全くその趣旨のとおりでございますので、その趣旨を踏まえて、その旨説明を書きますとともに、図と表を添付させていただいております。

4- -19に移らせていただきますが、最後のところでございますけれども、No.51のコメントをいただいているところでございます。

今回、中央制御室換気空調系のように、安全上配慮すべき事例が発生した際は、速やかに対応を明確化すべきというコメントをいただいております。それを踏まえまして追記をさせていただきます。

次のページが、第 部の最後でございますが、この部分については特に修正はありません。

以上でございます。

片岡主査

どうもありがとうございました。それでは我が国の運転実績及びSTS改訂内容に基づいた運転管理規定の見直し方針についての御意見を願います。

岡本委員

「てにをは」的なものが1件と、内容を少し教えてもらいたいのが1件です。

まず「てにをは」的なものなんですが、4- -14ページで表のすぐ上ですが、「見直し案」で再整理がなされれば、ECCS2系統当時の動作不能時に対して、云々のところがございますが、先ほどから、組み合わせによってはとか書かれていた部分でございます。上の方では再整理により設置許可の事故解析結果に包絡されることが確認されたECCS2系統動作不能時の組み合わせに対してと書いてありますので、省略せずにここも、どのような2系統でもいいということではないということを確認するために、再整理により設置許可云々という前提条件を明確化していただいた方がいいかなと思います。これは「てにをは」です。

質問なんですけれども、例えば4- -6で再整理でカテゴリー ~ 2の件数が書かれているのですけれども、全体的に減っているからいいんですけれども、ちょっと気になるのは、1が2件から3件に増えている。4- -17の方も、カテゴリー1に対応するD1が2件から3件に増えているということで、再整理をされたということで減るのであれば何となくわかるのですけれども、増えているので、具体的に何なのかを後で結構ですの

で教えていただければと思います。

以上です。

山本原子力発電検査課長

増えた理由につきましては、後ほど御報告させていただきます。

片岡主査

最初の方は、付け加えていただくということですね。

山本原子力発電検査課長

はい。

平野委員

4- - 12ページ、委員コメントだと41番ですが、サーベイランス忘れの話なんですけれども、「直前のサーベイランス以降からサーベイランス未実施が発見された時点まで当該機器・系統の安全機能は確保されている可能性が高く」というところなんですけれども、回答を見ると状態は常に確認していることからということなんですけれども、これは待機機器ですね。確認するときも目視ということで、動作確認をしなければ基本的には確認できないのではないかと趣旨なんです。状態を常に確認していることからという趣旨がよくわからないのです。忘れていれば確認できていないのではないかとということです。

上野保安規定班長

基本的には異常な兆候が、巡視点検している段階でなければ、その時点までは安全性が確保されているという趣旨で回答(案)をつくらせていただいたところです。

平野委員

動いていない機器です。待機している機器です。ですから、サーベイランスをやらなければ、確認できていないではないですか。そのためにサーベイランスをやるわけですから、何か誤解がある感じがしているのです。

上戸統括原子力保安検査官

理由が適切ではありませんので、もう少し事実関係を確認して、理由の書き方が悪いのではないかと思いますので、もう少し精査をしてきちんとした理由にしたいと思っております。

片岡主査

よろしいでしょうか。そのほかに御意見等ございますか。

渡邊委員

2か所同じ表現なんですけれども、4- - 2と、4- - 8なんですけれども、4- - 8の方でいきますと、上から2つ目の にある「再整理・再評価」のところ、これはあくまでも表現の問題なんですけれども、事故解析のやり直しにより安全性の再評価を行うという表現が非常にきついなという気がするんです。

要するに事故解析というのは安全審査の1つとして既にやられていて、そのやり直しというのはすごく強い表現だなと思うのと、安全性の再評価というのも、そういう意味で

は一度認可されているものに対して、設備の変更に関わるものならば当然ですけれども、それもないのにこういう表現を使うというのはちょっときついのではないかなという感じがします。

実際には何をやるかという、事故解析に関しては条件を変えた追加解析を実施するということだと思うのです。だから、やり直しではなくて、むしろ解析の追加実施だということだと思うのです。追加実施によって安全性が確保されていることを確認できればいい。このくらいの書き方ではないと、すごく表現がきつくて、何かえらいことをやらせるのではないかなと取られてしまうのではないかと思いますので、少し御検討いただきたいと思います。

上野保安規定班長

御趣旨承りました。検討させていただきたいと思います。

片岡主査

そのほかに御意見等いかがでしょうか。

渡邊委員

アメリカのところの記載なんですけど、4 - - 4 ですけども、図の 4 行ぐらい上に「なお、米国においては、事故時に単一故障を想定しても」という表現があるのですが、これは実際には要求数を書くということですね。この表現は何を書くのだろうか。設備数というのをどうやって決めているのだろうかというふうに読めるのですけれども、要求数なのですかね。

上野保安規定班長

こちらについては実態を確認した上で、実設備数なのか要求設備数なのかを明記させていただきたいと考えております。

片岡主査

そのほか御意見等ございませんでしょうか。審議の方は十分順調に進捗しておりますので、議論いただく時間は十分でございます。よろしいでしょうか。

この辺は運転実績に基づくものと STS に基づくもの、2 つ同じような図が出てきたものについて対応をしっかりとる。これはかなり多数の委員の方々から御指摘がありますので、4 - - 18 は非常に丁寧に対応をされておりますが、そのほか御意見等ございませんでしょうか。

渡邊委員

多分ここでしか聞けないのかと思うので、お伺いしたいのですけれども、添付資料の方なんですけど、何件かずっと書いてありますけれども、先ほど岡本委員がおっしゃったことで気になるのは再 1 と 1 に入っているものです。再 1 と 1 に入っているものというのは、もともとのこのカテゴリーの定義からすると、再整理をすれば保安規定は見直せるというものですね。ということは基本的には見直しすることはある程度、こうこうこういうことをすれば、ある程度できますよというのは見えているものと理解してよろしいのですよね。

上野保安規定班長

おっしゃるとおりです。

渡邊委員

ある意味、今、見直さないものというのを見ると、さほどないというか、ほとんどないというふうに見た方がいいのですかね。一番上の表を見ると。

上野保安規定班長

基本的には、今回出された案件というのは地元の検査官とか事業者の現場の発電所に勤めていらっしゃる方から出された課題なので、明らかにこれは変えられないだろうというものは上がってきていないのではないかと考えております。

渡邊委員

なぜそういうことをお伺いしたかという、一番最初のころに、AOTの延長という話をこのワーキングで少ししたかと思うのですけれども、AOTの延長とか、これから議論するOLMとか、その辺に関わるようなもので、この再1とか1とかに入っているものがあるかどうかというのが、もしおわかりでしたらば教えていただきたいのです。

ざっと見た感じだと、6ページに自動減圧系の何とかというのがある、その中にはAOTの話がずっと出てきている。そうすると、例えばこれを再整理をして規定を変えるときに、AOTの延長を実際にやろうとしたときに邪魔にならないようにとか、邪魔にならないというのをおかしいのですけれども、変えたことがネックになって何も議論できなくなってしまうことがないかどうかというのを少し見ておいた方がいいのかなと思います。

同じように、OLMもそういう目でちゃんと見ておかないといけないのかなという気があるかもしれないという気がするのです。

そちらで何か気が付いたことはありませんか。

古橋特別専門委員

よろしいでしょうか。6ページ目のBWRの1は自動減圧系の弁は、基本的には格納容器の中なので、OLMの関係もありません。運転中にそういうことをすることはありません。あとは全体で、AOTを決めるのかピーチ弁で決めるかの議論をちょっとしていますので、そういった意味でAOTを延長するような足かせになるような話にはならないと思います。

そういった目で他の再を見ても、3CPSだとか、チャンネル数を4チャンネルから3チャンネルにする話とか、その程度のものなので、再とか1とかいうものについてそういう心配は今のところないかなと思っています。

8ページでは1は、これは格納器の話ですので、少なくとも運転中の話には引っかかってまいりませんし、AOTを延ばすことではないと思います。そういった目ではもう一度見てみますが、12ページ目にあるのは、サーベイランスをしなければいけない話ですので、ここは特にONとかAOTの延長には関係ないです。

その下にもあります。これはモード3での除外ですので、これもタイミングの話だと思いますので大丈夫だと思います。

運転実績の方はそうですね。STS 側はまだ見ていないのですが。

電気事業連合会（宮田）

ちょっと発言させていただければなんですが、先ほど 12 ページの P 4 というところですが、こちらは何かといいますと、現状の BWR と PWR で、ある LCO 対象機器が待機除外になったときに、健全側をサーベイランスするという要件に関して、P と B で若干差があるというものになっています。

BWR の場合には、これも平成 13 年の段階で見直しをさせていただいて、今議論させていただいて見直しさせていただいているものなのですが、健全側を速やかにサーベイランスをすることになっていまして、それ以降は AOT の期間内、特段サーベイランス要求はないです。ですが、PWR の場合には、系統によっては健全側が速やかにサーベイランスをして、その後 8 時間ごとに 1 回とか、かなり頻繁にサーベイランスをしなければいけないような要求になっていまして、例えばこれは運転中保全をやるというときに、健全側をそういうふうに何度も何度もサーベイランスをすることとは、実を言うと作業上もいろいろと支障が出てくるだろうというふうに思っている対象ですので、こちらの方は是非そういった観点からの議論をいただければと思っております。

片岡主査

よろしいですか。これは少し先の方に進んだ話になるかと思いますが、せっかくですので、この機会に議論してください。

そのほかに御意見等ございますでしょうか。

それではこの見直し方針については、大体よろしいでしょうか。

ありがとうございました。それでは引き続き、運転中保全の導入に当たったの検討結果について事務局より御説明をお願いいたします。

上野保安規定課長

それでは報告書の下でページで 4 - - 1 からになりますが、「第 部で「運転中保全について」説明をさせていただきます。

1 ページ目につきましては、基本的には修正部分はありますけれども、表現の明確化ということで、直しております。

脚注に新検査制度等保全プログラムに関する追記をしております。

次のページにつきましても、多少赤いところがございますけれども、これも表現の明確化と統一化を行っているところでございます。

下のページ数で 4 - - 3 に移りますが、中ほどのところから RHR 系の記述がございまして、ここでは、委員コメントの 46 番と 47 番をいただいております。

コメント内容といたしましては、系統と系列が混在しているという御指摘でございますけれども、先ほども申し上げましたとおり、系統と系列で言葉を使い分けているわけではございませんので、この報告書では系統という言葉に統一をさせていただいております。

同じ RHR 系のところは、大分修文をしておりますけれども、この部分につきましては、わ

かりやすさとか明確化の観点からまず運転中、それから炉内に燃料がない場合、それから停止中のそれぞれにおける RHR 系の稼動状況を冒頭で説明いたしまして、RHR 系の保全が必ずしもプラント停止中に限定する必要がないという趣旨の結論を記しております。

1 ページおめくりいただきたいと思います。

4 - - 4 に移りますが、ここでは作業品質の向上ということでございまして、下の方にある図の下から 8 行目ぐらいのところでございますが、No.52 のコメントをいただいております。その行の最後に本格作業という言葉が出てまいりますが、コメントとして本格作業が何を指しているのか説明がないのでよくわからない。削除すべきではないかということでございますが、添付資料の 4 - - 1 の中で定義をしておりますので、1 / 2AOT を超えて、AOT の範囲内というものを本格作業としておりますので、現行どおり、ここに言葉を残させていただきたいと考えております。

4 - - 5 に移りますが、この中ほど「作業環境の改善」の部分でございますけれども、ここは作業員の方が管理区域へ入域するために要する時間のことを書いておりますけれども、ここは表現の具体化、明確化を図っているところでございますので、趣旨は書いておりません。

下は用語の適切化を図って修文をしております。

4 - - 6 に移らせていただきます。

ここから「海外の運転中保全の動向を踏まえた我が国の運転中保全の実施について」ということでございます。

下から 3 分の 1 ぐらいのところからは、米国のこれまでの経緯を記しておるところでございますので、1980 年代までのところの上から 3 行目ぐらいのところですが、53 番目のコメントをちょうだいしております。

コメントとしまして AOT 濫用の例について Generic Letter を例示に説明すると理解がしやすいのではないかとということで、そのレターの表現を参考に記しております。

4 - - 7 に移りますが、上 2 行も 54 番のコメントをいただいておりますので、濫用は冗長機器を待機除外にしていたことになるが事実かということですが、ここも Generic Letter を参考に追記をしております。Generic Letter の中で、LC0 は、複数の冗長機器を待機除外することに対応するものではないとも記載をされております。

その下の部分、結構細かく修文をしておりますが、ここは法令とかガイドの などに番目を記載するように統一をしているところでございます。

4 - - 8 に移ります。

上から 3 分の 1 ぐらいのところですが、 - 2 - 2 として「我が国の運転中保全の現状と課題」というところでございますが、この項の上から 9 番目ぐらいのところは修正したところがございますけれども、これは委員コメントの 63 番のところをいただいたコメントでございますけれども、能動的待機除外と受動的待機除外の定義の説明が必要ではないかということをお願いしておりますが、入れる場所としてここに入れておいた方が、この後にも出てくる

こともありまして、適当かと判断して、この部分に入れさせていただいております。

このページの一番下のところでございますが、AOT を最大限使用する必要がある本格作業を実施することは困難という表現がございますけれども、ここの表現について 55 番のコメントをいただいております。

この末尾の困難であるというところを、認識を持っているという表現にしてはどうかという御指摘でございますが、この件に関しては早期に対応していくことが必要と考えておりますけれども、本ワーキンググループの検討範囲ではないと考えておりますので、課題という言葉は残して語尾に今後の検討課題とするということを追記させていただきたいと考えております。

- 2 - 3 として、「現在の課題を踏まえた運転中保全に関する検討」に入ってまいります。単一系統の定義を書いてあるところでございますが、その四角の箱の下でございますが、56 番目の委員コメントをいただいております。

ここで 1 つの系統の定義が難解であるということでございますので、その下の箱でございますけれども、ここで言う 1 つの系統とは、当該系統に求められる機能を発揮するために必要な機器等の集まりという、委員からいただいた対案をここに修文として入れております。

ここから 3 行くらい下、また書きのところですが、ここは 57 番のコメントをいただいております。同じ機能を持つ機器・系統であっても、A 系と B 系などのように多重性を持って構成される系統についてはという部分でございますが、前段の同じ機能を持つという部分は、その後には書かれている多重性をもって構成されるという部分に包含されるのではないかと。前段の部分は不要ではないかというコメントでございますが、ここで言う機能というのは原子炉を止める、冷やす、閉じ込めるという意味で使っておりまして、A 系、B 系というのは多重性を意味しておりますので、区別して用いているということから、現行どおりとさせていただきたいというように考えております。

この節につきまして、コメントを幾つかいただいておりますが、58 番～61 番までのコメントを御紹介して説明したいと思います。

まず 58 番でございますが、D/G 補機冷について単一系、複数系の事例を調査すべきではないか。

59 番として、なにゆえ D/G 補機冷はだめなのか。D/G もできなくなってしまうのではないかとコメントです。

60 番のコメントとして、フロントライン系の複数系統は認めないと記せないか。

61 番目として、サポート系の単一系統は条件を付して許容できないのかというコメントでございますが、これらはいずれも対象拡大に向けた意見というふうにとらえさせていただきましたが、とりあえず当方といたしましては、単一系統の実績を積みつつ、段階的に対象範囲を拡大したいと考えておりますので、ここの記述は現行どおりとさせていただけないかと考えております。

62 番のコメントでございますけれども、非常用 D/G 冷却系について、AOT 設定で許容というのはなぜかということで、現行の AOT 設定の際の考え方を整理して、一貫性のある考え方にすべきではないかというコメントをいただいております。

これにつきましては、今後 AOT 設定当時の考え方を整理した上で、AOT の妥当性を確認・評価してまいりたいと現在考えております。

4- - 11 は図ですので、特に修正はかけておりません。

次の 4- - 12 ページにつきましても、何か所かありますが、表現の明確化とか統一化を図っているところでございます。

4- - 13 ページでございますが、上から 9 行目ぐらいのところのなお書きでございますが、なお運転管理規定における AOT は、LCO 対象機器・系統が受動的待機除外となった場合に、当該 AOT の期間内であれば、「運転時の異常な過渡変化」または「事故」等により原子炉施設の安全性に重大な影響を及ぼす可能性が極めて低いものと評価して設定されているという部分でございます。

この部分につきまして、64 番のコメントをいただいております、趣旨を確認してほしいという意見をいただいております。

これにつきまして、平成 13 年当時の文書等を確認させていただいたところ、この書きぶりをちょっと御紹介させていただきますが、我が国の AOT は設置許可との整合性から LCO 逸脱状態において過渡変化や事故が同時に起こることは工学的に考えられない期間ということになっておりまして、ここに書いてあるものと大きなそごはないものではないかと考えております。

また委員コメントの後段の方でお考えをお示しいただいておりますが、私どもでも調べた結果、委員のコメントどおりということを確認しております。

同じページの下の方で(2)として「AOT の能動的待機除外の使用」という節でございます。ここにつきましては、63 番と 65 番のコメントをいただいております。

まず 63 番ですが、能動的待機除外と受動的待機除外の説明が必要ということでしたが、これはもう少し前のところで御紹介させていただきましたけれども、8 ページのところですが、そこで定義させていただいておりますので、この部分は反映させていただいていると考えております。

65 番のコメントですが、リスク評価等の結果を参考としつつという言葉を追記してはどうかということですので、下から 5 行目のところにその旨追記をさせていただいております。

4- - 14 ページになります。

下の方が大分文章が変わっておりますけれども、第 3 回のワーキンググループのときにお示しさせていただいた図が、右のページにございますけれども、左側のフローの部分が非常に複雑な図になっておりましたけれども、もう少しこれを簡略化して見やすくしております。そのことによって PDCA サイクルで、スパイラルアップしてくるということを明確

に示しているのかなと考えておりますが、この部分を簡略化しております。

その関係でこの書きぶりが、ずっと変わってきているというのが変更の理由でございます。

先ほどの図の右側に解説というところがありますけれども、ここは規制当局としてしっかり確認をしていかなければいけないところでございますが、この部分は少し拡充をした書き方にさせていただいております。

4 - - 15 ページの上のところでございますが、委員コメントの 67～68 の意見をいただいているところございまして、もともとのワーキングの報告書の文章の中でプラント安全評価、安全評価レベルとか、プラント安全性評価という言葉が何回か出てきておりまして、委員から何を指しているのかよくわからない。もっと平易な言葉にすべきではないかというコメントをいただいておりますので、具体的にはこのページの上から 3 行目にありますように安全性評価結果を踏まえという平易な言葉に置き換えております。

4 - - 16 ページでございますが、「(3)運転中保全実施に伴う、原子炉施設の安全性を確保する上で考慮すべき事項」ということでございます。

その項の上から 8 行目ぐらいのところでございますが、委員コメント 70 番をいただいております、言葉を補うともう少しわかりやすくなるのではないかとということで、まさに修正をかけた部分ですけれども、誤信号が発生した場合の記述ですが、適切な運転中保全作業計画が作成され、計画どおりに実施されていればという言葉、いただいた意見を参考に追記をさせていただいております。

4 - - 17 ページになりますが、ここは基本的に表現の明確化を行った部分でございます。

4 - - 18 ページに移らせていただきます。

上から 4 行目のところに「UA 時間(機能を期待できない時間:非待機時間)」という表現がございますが、これに対しまして、委員コメント 71 番をいただいております。

コメントとして UA 時間を非待機時間とするのは誤りではないかという趣旨でございますが、この件に関しましては、長期的には見直していくことが必要であると思っておりますが、当面は JEAG と同一と定義としていただければと思っております、現行どおりとさせていただきますたいと考えております。

中ほどになりますが、4 つのポツが書いてあるところでございますが、ここは委員コメントの 72 番を反映させていただいた部分でございますが、安全が確実に確保できる要件というものをまとめてはどうかということですので、ここにまとめて追記をさせていただいております。

場所としては、この 4 つのポツの後になりますけれども、委員コメントの 73 でございますけれども、AOT 内で実施することとか、中止手順、復旧手順等の策定とかということを追記してはどうかというコメントをいただいております。

実はこの辺の表記というのは、前後の節でも同じ趣旨のものを記載をしておりますので、

できましたらここに記さない形、現行どおりにさせていただけないかと考えております。

「 4 - 2 - 3 - 3 複数系統運転中保全に関する検討」でございますが、ここにつきましては委員のコメントで 74 番～76 番のコメントをいただいております。

この 3 つのコメントを要約しますと、米国はリスク評価等を前提として実施している。日本は実績がないので、複数系統はまだ先ということを書いた方がよいのではないかとこのコメントですが、とりあえず単一系統の実績を積んだ上で、段階的に複数系統の検討を進めるといふ趣旨を追記しております。

この節の最後のところに該当するかとと思いますが、77 番のコメントをいただいております。ECCS 2 系統の同時動作不能について、順次取り入れの検討を進めるのが妥当を追記すべきという御意見かと思いますが、この辺のことは第 4 部でも記しておりますので、ここに記さず現行どおりとさせていただきたいと考えております。

4 - 2 - 19 ページになりますけれども、実はこの部分は、資料 4 - 2 - 21 のところで、事業者の実施することに対する国の関与の図が書かれておりますが、ここも少し図を修正したこともありまして、図の修正に合わせて表記を変えております。

この図の変更の大きな要点としましては、評価改善段階の国の関与として プラント総合評価を行うことを追記していること。また各段階ごとに国が関与していくことが明確に伝わるように、図の構成を変えております。

このページの上から 11 行目ぐらいのところですが、「これに対し」で始まる部分でございますが、この中ほどに、計画的なという言葉があるかと思っております。ここについて委員コメント 78 番をいただいております。計画的というのは自明のことなので、不要ではないかという御意見をいただいております。

これに対して私どもといたしましては、計画的であることがあくまでも前提でありますので、明確にするためにあえて記載しておりますので、ここは残させていただきたい。現行どおりとさせていただきたいと考えております。

次が 4 - 2 - 20 ページになりますけれども、上から 6 行目ぐらいのところ「現在の保安規定は」という書きぶりのところでございますが、ここについて 79 番のコメントをいただいております。

コメントといたしまして、保安規定の改正に当たり最終的には、第 8 章の（保守管理）で整理すべきではないか。不断の見直しで検討すべきであるというコメントをいただいております。

御指摘の点につきましては、まとめのところで記しております。不断に見直ししていくという表現をこのまとめに記しておりますので、この中で検討していきたいと考えております。

同じページの下から 5 行目の冒頭でございますが、ここは 80 番目のコメントをいただいております。冒頭の当面の間は不要ではないかということでございますが、将来確認方法が変わることを意識する必要はないというコメントをいただいております。

これもまとめのところに、不断に見直していくということを書いておりますが、それに呼応してこの言葉を用いておりますので、現行どおりとさせていただきたいと考えております。

次のページは、基本的には適切に語句の修正、フローに合わせて修正をしている部分でございます。

次は「III - 3. 運転中保全に係る今後の検討課題」ということですが、下のページ数で4 - - 22 ページに移らせていただきます。

冒頭 1 行目の終わりのところはからですが、AOT 延長が必要な場合があると原子炉設置者は考えているという部分でございますが、ここに対して委員コメントの 81 番をいただいております。

コメントとして、AOT 延長は事業者だけが考えているわけではないので、修正すべきではないかということですが、我々としては事業者ニーズを受けて規制当局として AOT の再確認・再評価を行った上で方針を示したいと考えておりますので、現行どおりとさせていただきたいと考えております。

先ほどのところの続きでございますが、現状我が国では AOT 延長を認めていないという部分でございますが、ここについて 82 番のコメントをいただいております。

この部分の表記の仕方を AOT 延長のプロセスが確立していないという方がよいのではないかということですが、この辺の書きぶりにつきましては、第 部の我が国の現状というところで触れてきておりますので、この部分の記述は現行どおりとさせていただけないかと考えております。

先ほどのところから更に 3、4 行下がったところ「今後」というところでございますが、我が国においては、AOT 見直しについてということでございますが、83 番のコメントをいただいております。AOT の見直しを誰がするのか明確に記した方がよいのではないかと御指摘を受けておりました。御指摘のとおり、規制当局だけではなくて学協会、産業界等がこれに取り組んでいくということになると思いますので、その旨を追記させていただきます。

先ほどの続きの部分でございますが、84 番のコメントいただいております。AOT の見直しに今までの評価手法とリスク手法との比較があるとよいのではないかと御指摘を受けております。

これにつきましては、今後 AOT の見直しを検討する際にリスク評価等の結果を踏まえて議論するようになるかと思っております。書きぶりとしては、リスク評価手法、リスク許容目標値等を設置し、現在の AOT の妥当性を再確認・再評価を行った上で、ということ、現行どおりとさせていただきたいと考えております。

次に - 3 - 2 として「複数系統の運転中保全の実施」でございますが、このページの下から 6 行目ぐらいのところにつきましては、85 番のコメントをいただいております。

コメントといたしまして、複数系の実施に当たっての規制の関与は、産学官と具体的に

書けないかということですが、これにつきましては、現時点ではまだ具体化をしておりませんので、明記することができないということで現行のとおりとさせていただきたいと考えております。

最後の行の辺りですけれども、委員コメントの 86 番でございますが、複数系の導入を前提にしないと導入が遅れるのではないかというコメントをいただいております。

先ほど来の繰り返しになってしまいますけれども、当面単一系統とか、定性的な整理で実施できる複数系の実績、これらの実績を積んで段階的に検討を進めてまいりたいと考えております。

「5.まとめ」になりますけれども、下のページで 5 - 1 になります。

まず上から 2 行目辺りのところになります。委員コメントの 87 番をいただいておりますが、部のまとめのところで見直し方針等をしっかりと整理させていただいておりますので、ここでは簡潔に記させていただきたいと考えております。

4 行目ぐらいのところになりますけれども、88 番のコメントをいただいておりますが、運転実績のみが見直し要因で、規定が守られなくても改正するように原文では読めちゃうのではないかとございまして、上から 3 行目からのところでございますけれども、上流規制と整合しということが書いてありますので、それを前提にしたものに対して安全性が確保されているということを確認して記しております。

そういうこともありまして、この記述の仕方は現行どおりとさせていただけないかと考えております。

最後の 2 行のところになりますけれども、89 番のコメントをいただいております。コメントとして、AOT の延長などについても、今後継続的に検討していくこととするということを記してはどうかとございまして、AOT の延長は今後の検討課題でありますけれども、延長を前提とした記述はできないため、現行どおりとさせていただきたいと考えております。

なお、御意見を踏まえまして、文中に継続的という言葉を追記させていただいております。

以上でございます。

片岡主査

どうもありがとうございました。

それでは、運転中保全の導入に当たっての検討結果の報告書(案)について、御意見等をお願いいたします。

岡本委員

非常によくまとめていただいていると思います。その上で、文章上の文言で気になる点が若干あるんですけれども、4 - 18 ページ、真ん中辺に 4 つポツがあって、当面の間は単一系統を運転中安全に限定すること。

事前に原子炉施設の安全性評価を実施すること。

云々の4つの項目があるのですけれども、削除された方を見ると、事前に十分に検討して計画・手順を作成し云々かんぬんということで計画を策定するというのが安全性評価を実施するというふうになってしまっているようなのですけれども、これは安全評価を含めた計画をしっかりとつくることが重要なのかなと思っているのです。

というのは、4 - 18 の下の規制の関与のところ、この4項目に対する回答というか、規制側の関与というのが、恐らく出てくるというふうになっていると思いますので、もともとの委員コメントにあったのは8つか9つありましたけれども、それをまとめていただいたのだと思うのですけれども、規制の関与の項目との対応が明確になるように、まとめていただいているのはわかるのですけれども、重要なところはしっかりやっていただくのがいいのかなと思います。

そういった意味で、規制の関与の - 2 - 4 を読むと、非常に読みにくいというか、わかりにくい文章になっていて、同じ言葉が3回も4回も繰り返し出てきたり、これは行政文書だから仕方がないのかなと思いながら読んではいるので、せつかく21ページにあるような図でまとめていただいておりますので、例えば各段階、これは規制の関与の例ということでまとめていただいておりますけれども、サブ項目が(1)とか(2)とか、各段階ごとに分けていただいた方が、読んでいるときに、非常に読みにくくて、中身自体としては、これは明確化させるということで同じことが何回も出てくることは仕方がないのかなと思うのですけれども、読みやすさという点で、その辺を検討いただけたらと思います。

というのは、先ほどのまとめの4項目と、これが一対一に対応していることが、わかりやすさかなと思いますので、よろしく願いいたします。

上戸統括原子力保安検査官

わかりました。4項目のつながりと、後半の方の読みやすさということできちつとつながりができるようにしたいと思います。

片岡主査

ありがとうございます。そのほかに何かございません。

宮委員

本報告書はよくできていると思います。今後AOTの見直しなどに関して継続的に検討していくことは大変結構です。AOTの延長を必ずしも前提とするものではないということが発言されましたが、積極的な延長を前提とするから、見直しを継続的にやっていくのではないですかということを確認したい。言葉じりを捉えて恐縮ですが、基本的なスタンスとしては、そういうことで運転の在り方を時間をかけて、ステップ・バイ・ステップで改善をしていって、稼働率を上げていくということにつながるということが重要だと思います。報告書は実に緻密でよくできていますけれども、少し未来に向けた積極的なことが感じられること、エンカレッジ的なことが書かれてあるといいですね。

片岡主査

どうもありがとうございました。

山本原子力発電検査課長

御指摘のとおりでございます。我々も継続的に見直していくことは当然でございます。勿論、規制の合理化、これはよりよきものにしていくということで、結果的には、発電所のパフォーマンスが上がっていくということは当然期待すべきものだと考えております。まさに御指摘のとおりので取り組んでいきたいと思っております。

片岡主査

そのほかどうぞ。

平野委員

質問なんですけれども、4 - - 10 ページで「単一系統運転中保全」の考え方なんですけれども、基本的にはこれに限定して、運転中保全を許容するという考え方で、非常にきれいに整理できているのかと思っております。1つだけ、サポート系を除外しているという考え方が理解ができないのでそこを教えてください。

4 - - 10 ページの下から 10 数行目のところに、BWR - 5 の場合として、非常用ディーゼル発電設備補機冷却系統、これは LCO も設定されていて、AOT も設定されているわけですね。だけれどもこの系統の単一系統に限った本来メンテナンスは対象外とするということで、考え方が余りよくわからないというか、この部分がないと単一系統運転中保全ということで、全部統一できるのかなという感じがしているんですけれども、なぜこういうサポート系のところを除外しなければいけないのかというところが書いてはあるんですけれども、フロントライン系につながっているからという意味なのでしょうけれども、そのところがちょっと論理が弱いかなという感じがしているのですが、もう少し補足説明いただけますでしょうか。

コメントで言うと、61 番とか 62 番、あるいは 59 番のコメントなども似た点の指摘になっているかと思うのです。

上戸統括原子力保安検査官

この部分につきましては、理由といいますか、単一系統とした場合、BWR - 5 の当該のものについても、単一系統と呼べるんだけれども、しかしながら今御指摘のとおりここにも書かせていただいておりますが、それが複数のところに影響を及ぼすということで、足元から一步一步進んでいくという基本的なところでは、いわゆる取りまとめられたサポート系というのは、今回の場合は除外をするという頭の整理をしております。

平野委員

もともと LCO が定義されて、AOT が設定されているわけです。言ってみれば上流規制等は整合をしているし、運転経験として既にそういうプラクティスも存在していて、だけれどもここだけ除外しなければいけないというところが、今おっしゃるようなことであれば、本来 AOT の設定をするべきではなかったみたいな方向に行く議論なんです。その辺がよくわからないのです。

62 番の右肩の回答も、AOT の妥当性の再確認、再評価を行っていくとありますが、AOT を設定したこと自身から見直すというお考えですか。その辺がちょっとよくわからないのです。

上戸統括原子力保安検査官

今、御指摘がございました点については、AOT ということで整理されておりますが、そこはまだ整理をし切れないところがあるというふうに聞いておりますので、そういうところを整理をした上で、今除外をしている BWR - 5 については、検討していくということと考えております。

平野委員

補機冷却系であれば BWR - 5 に限定した話では全然ない感じがするのです。非常に一般的な話な感じがしているのです。印象としてはサポート形はもう対象外という非常に一般的な除外をしているという印象を持っています。そのところは整理しきれていないという御回答と理解してよろしいわけですね。わかりました。

片岡主査

これについては、例えばということですね。例えば BWR - 5 の場合というふうにしてありますし、これは確かに単一系統というのは、当面は非常に慎重に定義していくということだと思っておりますが、この辺は十分単一系統ということの定義で明確に記載を検討していただくということでもあります。

上戸統括原子力保安検査官

我々の考え方が盛り込まれるように明確にしたいと思っております。

平野委員

うまく説明できていないのかもしれませんが、運転中保全が許容されるというのは、その期間が短時間であれば、ほかの事故や故障が起きる可能性が小さいということですね。LCO が定義されて、AOT が定義されているということは、同じ考え方だからという論理で全体が統一されている。ところがこのところは、補機冷却系みたいなサポート系についてはその論理を適用しない。そのように見えるので、考え方を整理しておいた方がいいのかなということだと思っております。御検討いただければと思っております。

片岡主査

そのほかに御意見等ございますでしょうか。

渡邊委員

今のお話とも関係するのですが、今後のことになるとしり切れトンボになっていて、要は単一系統のものを実用を積みつつ進めていくで終わっているわけです。そこで終わるから多分今みたいな話が出てきて、実際に進めていってどの段階から次へ移るのか、先の見えない話になってしまっているような気がするわけです。やはりそれと並行して、今こういう課題があるから、こういう課題についても検討していくのだと書いてあれば、今のような疑問点にもある程度応えられるのではないかと思うのです。現時点ではこま

でだけれども、もう少し進んでいけばその先へ行けますよ。検討していくつもりですよということをきちっとどこかに書いてほしいという気がするわけです。いつも単一で進めていくというので終わってしまっているから、その先が見えなくてフラストレーションがたまるのではないかなという気がするのです。

上戸統括原子力保安検査官

今後のまとめのところの書き方を、そういった先のことを見通せるような形で、もうひと工夫させたいといただければと思います。

渡邊委員

お願いします。

片岡主査

そのほか何か御意見ありますか。

電気事業連合会（大神）

電気事業連合会から再度お願い方なんです。

先ほど渡邊委員から御指摘のありました添付資料4 - 1 - 12で1系統が動作不能となった場合要求される措置として、実施する残りの系統の健全性確認の頻度の件でございますが、我々運転中保全の拡充に取り組んでおります電気事業連合会といたしまして、本件BWRさんが動作不能になった後、1回のみサーベイランスを実施している規定に対して、PWRは現状8時間に1回の頻度で確認するようになっていくということでございますが、残りの系統の健全性確認の目的は、共通要因故障の発生の有無を確認するという点にあると考えますので、PWRは、若干過剰な頻度になっていると認識しております。平成13年度の改正以前は、PWRとBWRともに、同様の頻度で確認しているという現状でしたが、13年の保安規定改訂時に、BWRさんは一歩踏み込んでそこを改正されたというふうに認識しております。

本来PWRとBWRに考え方に差はないということから考えますと、PWRとして、今回見直しをする方向で御検討いただいているというふうには承知しております。

一方、保全の観点から見ますと、機器に不具合が発生するのは、連続運転時よりも、起動といったような過負荷のかかるようなところで発生することが多いということが常識的に考えられる観点でございますので、今後、運転中保全を拡充して検討していくのに当たって、現状のような過剰な頻度で残りの系統の健全性を確認することは、BWRさんと整合しない形で残るといった観点とともに、PWRに対して、多少過負荷になるというふうにご検討しておりますので、本件につきましては、妥当性についてきちんと再整理を我々もしたいと思っておりますので、ご検討の方を再度お願いをしたいと考えております。

以上でございます。

片岡主査

どうもありがとうございます。

上戸統括原子力保安検査官

見直し方針という中でも、見直しの方針をいただいておりますので、その方針にしたがって検討させていただければと思っております。もともと私が最初に情報としていただいたのは、今の例がPとB値が離れているということを最初に聞いたということ、私記憶として残っております。そういうことで、今検討会で検討していただいた方針に沿って検討したいと思っております。

電気事業連合会（大神）

よろしく願います。

岡本委員

平野委員の話をつり返すようで恐縮なんですけれども、先ほどのサポート系については、現行ではやむを得ない保全是可能なわけですね。ただし計画的な保全是認められないという理解でよろしいわけですね。

上戸統括原子力保安検査官

そうです。

岡本委員

それは一番最初に保全を分類したところから言っても、非常に奇異な話があって、ECCS系2系統の話をやったときのロジックをそのまま持ち込んだのかなというふうに思っているんですけれども、是非整理をよろしく願います。

山本原子力発電検査課長

御指摘のとおり、確かに単一系統をどこまでにするかというのは、今の報告書の書き方はやや保守的なところからスタートした書き方になっておりますので、平野委員、渡邊委員、岡本委員のおっしゃってありましたように、単一系統の考え方をきちっと整理し、一方で実績を積みながら、それを見直していくということを、報告書の中で明記をすることによって、すぐにすべてというわけにはいきませんが、今御指摘のあったようなところをきちっと整理をしながら、見直しをしていくということを継続的にやっていきたいと思っております。

片岡主査

いずれにしても今後の課題というところで、その辺は十分工夫していただいて、今後そういうことを十分検討されていくということを書いていただければと思います。いずれにしても、これは検討ワーキングとしては、安全性をより高めるということで、それは結果的には、事業者の方としても非常に合理的なあれであるという、両方がうまく両立することになると思いますので、文章を書くのは非常に大変だと思いますけれども、うまく工夫していただければと思います。

そのほかに何かあります。

渡邊委員

前のときにもコメントしたのですが、単一系統の運転中保全に関して、事前に安全評価を実施するというのがずっと残ったままになっているのですが、前のときにも私は同じよ

うな質問をしたのですけれども、これはどうして必要なのかちょっと理解ができないのです。

というのは LCO の逸脱と同じ条件なので、基本的に評価というのはもう既にやられているはずだろう。LCO の設定をして AOT の時間を延ばさないのであれば、単一システムに関しては既に評価は終わっているはずだと。だったらこれは別に明文化されなくてもいいのではないかという気がしてならないので、何か所がこれが出てくるので、どうしてそういうキーイシューになっているのかというのがよくわからないところがあるので、そこのお考えをちょっと聞かせていただければと思います。

山本原子力発電検査課長

その範囲は個別ごとになってきますが、4 - 16 にあります「運転中保全実施に伴う原子炉施設の安全性を確保する上で考慮すべき事項」ということで幾つか例を挙げております。プラント運転に与える影響、保安規定上の云々ということで書いておりますが、単純に言えば、LCO の逸脱状態という意味では同じでありますから、そういう意味での安全性評価は同じだと思いますけれども、個別のシステムを作業する場合一定のシステム隔離などをいたしますので、その影響の及ぼす範囲、こういったところは非常に重要な点になります。最近でも点検故障でシステム隔離の範囲を誤って電源を切ってしまったとか、非常につまらないことを含めれば、いろいろありますので、これは必ずしも運転中保全だけではないのかもしれないかもしれませんが、そういう保全を行う際に、その範囲を特定し、それが及ぼす影響はきちっと事前に評価しておくということは重要な点ではないかと思っております。おっしゃるように、安全性評価ということからすると、確かに言葉が少し重いのかもかもしれません。

渡邊委員

今のようなお話がわかるようであればですね。

山本原子力発電検査課長

その辺の手法はもう少し表現を含めて、御指摘を踏まえて考えていきたいと思っております。

片岡主査

そのほか何か御意見等ございますでしょうか。よろしいでしょうか。

どうもありがとうございました。

それでは引き続き、議題の 2 の方に、移らせていただきたいと思っております。議題の 2 は、今後の運転管理ワーキンググループスケジュールについてです。これについて御説明をお願いいたします。

上野保安規定班長

それでは資料 3 に基づきまして御説明させていただきたいと思っております。

本日第 4 回目ということで、10 月 16 日報告書の御審議をいただきました。この後問題がないということでありましたら、一番上の行に書いてありますが、原子炉安全小委員会の方へパブリックコメントの募集をする旨の了承をいただき、11 月いっぱいパブリックコメントの募集をかけたいと考えております。

パブリックコメントの意見を整理いたしまして、第5回目として、12月15日にワーキングをお願いしたいというふうに考えております。

このワーキングの報告書にも記させていただいておりますが、この結果につきましては、保安院の文章の内規に反映させていただき、1月に事業者の皆さんから認可申請書が出て、新年度からの運用開始という予定にしております。

以上でございます。

片岡主査

ありがとうございました。

それでは議題2の今後のスケジュール、これについて御意見がございましたらお願いいたします。

関本委員

ここで運転管理規定を見直してどうかということで検討してきたことが、その運転管理規定に関するスケジュールというのは、この中ではどういうふうになるのでしょうか。

上野保安規定班長

一番下の行のところをごらんいただきたいと思いますのですが、「NISA文書発出」と書いてありますが、保安院の内規でありまして、最初はとりあえずそれをつくる。その後事業者さんから、今1月のところを書いてありますけれども、「保安規定変更認可申請書」を出していただいて、3月までに認可を行う。新年度からその新しい保安規定に基づいて運用を開始するというのが今に予定として考えているところでございます。

片岡主査

よろしいですか。

関本委員

認識が不十分なのだと思うんですが、運転管理規定の見直しということは、具体的にはこのところでは自動的に行われていると考えていいわけですか。

片岡主査

保安規定の中です。保安規定はほとんどが運転管理規定なんです。

関本委員

ということなんですね。それが同じ意味であるということでわかりました。

片岡主査

よろしいでしょうか。そのほかにこのスケジュールについてコメント等がありましたらお願いいたします。

よろしいでしょうか。

(「はい」と声あり)

片岡主査

なければ議題1で議論いただきました報告書(案)の今後の取り扱いについてですが、本日の各委員の先生方から貴重な御意見をたくさんいただきました。この書きぶりとか、文

言の修正、その他についていろいろ御意見をいただきましたが、全体の(案)そのものについての議論は収束されつつあると思います。

よろしければ、本日いただいた書きぶり等についてコメントの対応を含めて、今後のこの報告書の修正については、主査に一任させていただいて、事務局といただいたコメントについて十分対応できるような形で文言の修正、あるいは書きぶり等を変えさせていただきたいと思います。そういうような対応として修正について主査に一任していただくということでよろしいでしょうか。

(「はい」と声あり)

片岡主査

どうもありがとうございました。

それでは、今後の予定について事務局の方から御説明をお願いいたします。

山本原子力発電検査課長

ありがとうございました。いただきましたコメントなどにつきまして、それを踏まえて、主査と御相談の上で修正案を作成したいと思います。最終版につきましては、事前に御確認いただけるよう各委員の皆様には修正したものを送りさせていただきます。御確認いただければと考えているところでございます。

今後の予定でございますが、先ほどの資料3で御紹介させていただきましたように、この後報告書(案)をまとめまして、原子炉安全小委員会、10月30日の方にお諮りをしたいと思っております。

その上でパブリックコメント等を実施いたしまして、その意見を踏まえた修正案をまとめていきたいと思っております。その関係で次回、第5回目は12月15日に開催をさせていただきたいと思っております。場所はこちらの経済産業省別館11階の1120会議室、今日と同じ部屋でございます。

ということで次回はそういう格好で開催させていただきたいと思っております。原子炉安全小委員会の御了解を得た上でというのが前提になってございますので、その上は御承知いただければと考えております。

パブリックコメントがうまくまとまりましたら、最終的な報告書の(案)という形での御審議をいただければと考えてございます。

詳細な内容につきましては、また後日事務局より改めて御連絡をさせていただければと思っております。

やや蛇足ではございますが、これからの期間、報告書も大分まとまってまいりましたので、こういう考え方につきましても、関係をいたします自治体とか、そういったところにも御説明をさせていただきたいと思っております。

自治体の県レベルの会議でありますとか、市町村レベルの会議とかございますので、私も保安院の方からこの報告書の考え方などについて簡単に御紹介をさせていただきながら、勿論個別には、求めに応じまして御説明に行くようなこともあるかもしれませんが、

ちょうどパブリックコメントが来月からスタートいたしますので、それと並行する形で、そういう関係のところへの御説明なり、説明活動も併せて行わせていただければと思っていますところでございます。

以上でございます。

片岡主査

どうもありがとうございました。

それでは、以上をもちまして、第4回「運転管理WG」の方を閉会させていただきます。委員の先生方、大変貴重な御意見をいただきありがとうございました。