

第8回JEAC4111改定基本方針検討タスク 議事録

1.日時：平成30年5月28日（月）15:00～19:00

2.場所：TKP東京駅丸の内会議室 カンファレンスルーム3

3.出席者：（敬称略，順不同）

出席委員：渡邊主査(原子力安全推進協会)，鈴木副主査(中部電力)，秋吉(関西電力)，
浅田(三菱重工業)，近東(関西電力)，島津(北海道電力)，首藤(電源開発)，
竹添(九州電力)，土内(原子燃料工業) 計 9名
代理委員：小林(東京電力HD・白石代理) 計 1名
欠席委員：石田(中部電力)

オブザーバ：小坂(原子力規制庁)，渡邊(原子力規制庁)，齋藤(原子力安全推進協会)，
辰巳(北陸電力)，小林(原子燃料工業) 計 5名
事務局：平野，渡邊(日本電気協会) 計 2名

(出席者合計17名)

4. 配付資料

- 資料No.8-1 第6回JEAC4111改定基本方針検討タスク議事録（案）
- 資料No.8-2 JEAC4111-2013改定に係るスケジュール（案）
- 資料No.8-3 原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の整備に関する規則及び解釈（案）
- 資料No.8-4 品質基準規則（H30.4.16）へのコメント表
- 資料No.8-5-1 CAPシステム全体像（案）
- 資料No.8-5-2 CAPシステム全体像 [JEAC4111-2013]（案）
- 資料No.8-5-3 品証技術基準（第18回新検査制度WG提示案）に基づくCAPシステム全体像（案）
- 資料No.8-5-4 技術基準とJEAC4111-2013におけるCAPシステムの対応表（CAP関連抜粋）
- 資料No.8-5-5 技術基準とJEAC4111-2013におけるCAPシステムの対応表
- 資料No.8-6 JEAC4111 への変更管理プロセスの追加について

5. 議事

事務局から，本タスクにて私的独占の禁止及び公正取引の確保に関する法律及び諸外国の競争法に抵触する行為を行わないことを周知徹底の後，議事が進められた。

(1) 代理出席者の紹介他

事務局から代理出席者，オブザーバの紹介があり，主査により承認された。また，配付資料の確認があった。

(2) CAP システム

- ・資料8-5-2は、JEAC4111の項目が資料8-5-1にどのように対応するか、資料8-5-3は、技術基準の条文が資料8-5-1にどのように対応するかを仮に示したもの。
- ・資料8-5-4は、技術基準の条文から、CAPを意識していると思われたものを抽出したものの。

- ・他施設知見などは、CAPシステム運用時に是正処置に入るか、予防処置に入るか迷うケースが出るのではないか。
- 今後のJEACの作り方の検討にもよるが、ここでは、是正処置の枠の中に8.5.2及び8.5.3が入るような概念で記載している。
- 従来のは是正、予防処置は、全部是正に入れて、一部、他社情報等は未然防止に入れたという位置づけでいいか。ある意味で、CAPを導入すると、OE情報もCRにはいるため、全て是正処置となり、その区分に意味は無くなる。
- （規制庁）他施設知見は、その施設では発生していないので、未然防止に残した。確実に是正で処置が行われるなら、無理に区分する必要は無いというのはその通り。
- （規制庁）改善するところはどちらでもよい。取り込んできて、自分たちに入れるかどうかは未然防止の中で行う。
- そのような解説は、解釈に入るのか。
-
- （規制庁）原子力の場合は、他施設の情報も入れなければならないので、そこは、これまでと識別して未然防止とした。

- ・（規制庁）資料8-5-3で、下のCAPシステム全体像では、第52条のデータの分析の位置関係がおかしいのではないか。
- 上の図でいうところの、②スクリーニングと49条第4項を上下につないでいる矢印がわかりにくくしている原因だと思う。この矢印は、CAPシステムの運用状況や全体の監視を意味しているが、これは下向きの矢印にする。
- 紫の枠は、第52条第2項、第3項とすればよいか。
- （規制庁）理屈はいいと思うが、見た人がわかるように。
- この図は、JEACの一般要求事項のところに示すのがわかりやすいと思う。

- ・（規制庁）資料8-5-4の第29条のところで、「プロセスの計画を設計であるようにしていることに基づいているなら」となっているが、ここでは、ISOにおける、設計段階からの未然防止（リスク）を考えなさいという要求を記載したもので、CAPに紐づけるものではない。
- 解釈中括弧書きの「本規定第3条第2項第3号に関して行うものを含む」の部分が、その意味ということか。
- （規制庁）そのとおり。

- ・第29条の設計開発の解釈において、設計開発の対象としてソフトウェア設計や業務のプロセスも含めることになっているが、設計開発には製品設計を対象としていて、プロセスについては、プロセスの妥当性確認でみている。
- （規制庁）設計開発の対象は、製品に限ったものではない。
- そうすると、プロセスについては、設計開発を適用するのか妥当性確認でいいのかあまいではないか。
- （規制庁）グレーディングでもって、どう対応すべきかを考えるもの。

(3)変更管理プロセス

- ・提示されている品証技術基準規則の案では、プロセスの計画、変更管理を設計開発で実施することになるが、ISO9001:2015ではこれを求めているものではないため、資料8-6で決まったものではないがJEACへの記載の方向性と技術基準規則の代替案を示した。
- （規制庁）業務の計画及び管理は7.1で考えるという説明かと思うが、7.3もあり得るというのは、どこで読めるか。

- 7.3は、新たなものを作るときで、変更のときは7.1でいいと考えている。
- （規制庁）新規でなくとも重要な変更の場合は7.3ではないか。
- 技術基準規則における設計は7.3を適用しろと言っているわけではないという説明を受けたが、変更に対してレビューを行うという深さが問題であって、レビューすることについてJEACにどう書くかが課題ではないのか。
- （規制庁）変更に対しては、影響評価を行ったうえで、やり方を決める。その時の決め方の問題で、全部7.3を使えということではない。7.1で組織変更しないのなら、それで良いが、7.1では組織変更しないと言い切れるか。言い切れるなら、7.1の変更管理から組織変更を省いても良い。
- 方法として部分最適ではなくて、全体最適が施行されていることを確認するレビューの深さについて、JEACには記載しないとイケないと感じている。
- （規制庁）そういう意味では、7.1だけでなく7.3でも変更管理を行うことがあることを謳っていかないとイケないと思う。
- 7.1(5)の今の書き方がいいかは別として、ここにはシンプルにしか書いていないが、JEACとしてももう少し具体化していくと、7.1でやればしっかりできると思う。「設計管理を適用してもよい」というのを注記に残すか残さないかという議論で、少なくとも「できる」ということは言うのかと思う。
- （規制庁）評価結果に基づく重要度に応じて、重要な影響を軽減するための方法論というのをきちんと明確にしないと、やる人たちがわからないと思う。
- 入口の整理として、変更管理については7.1で充実させて、こちらで整理した方がわかりやすい。使う側も混乱しないというのは一つの目的。0の状態からプロセスを構築するのは7.3もあり得ると思うが、変更に7.3を入れると違和感がある。曖昧さを残すよりは、入口を整理した方がいいと思う。
- （規制庁）今の状態では、良いかどうかわからない。JEAC4111の記載を見ないと判断できない。

- ・前回話に挙げた、ISO9001：2015の6.3の変更管理を入れると条文が増える可能性があるということで、第12条の2項に入れることで、条文を増やさず対応できると考え、案を作ってみた。また、3項の「品質目標等に適合するように」という部分について、目的を明確にするために「原子力の安全が確保できるように」という案を考えた。

- （規制庁）ここだけ見れば、そう見えるかもしれないが、全体としてのストーリーがある。
- QMSの計画や業務の計画は、基本中の基本であるから、ここにあってもいいと思う。
- （規制庁）規則をどう書くかとJEACをどう書くかがあって、JEAC側で規則の精神を謳ってもらってもいいかもしれない。

(4) 品質基準規則案へのコメント

- ・第1条に体制の整備が記載されているが、単に体制の整備だけで良いのか。

- （規制庁）法律用語であり、体制の整備にはマニュアルの整備など、実施できる状態を全部含めるものである。運用に入れば、維持されていることも含む。

- ・第2条第2項における品質マネジメントシステムとは、JEACでいう原子力安全のためのマネジメントシステムと同義で良いのか。

- （規制庁）統合マネジメントシステムを念頭においている。法律上、品質となっているのでこうしている。
- 技術基準と違うと言われるかと懸念をするが、JEAC4111の用語を品質に戻すのもどうかと思う。

- （規制庁）本文の中では品質をつけなくてもいいかもしれない。そこは少し考える。
- ・第2条第3項で「実効性」という言葉が規則全体で使われているが、ISOでは「有効性」であり、これまでと同様に解釈において「実効性とはISO9001という有効性に相当する」旨の記載をできないか。
 - （規制庁）パブコメ回答で出している。本当に実行できるというところまで約束を求めている。意図は、約束した以上はちゃんとやってほしいということ。
 - そういう意味であるということは、話をして初めて分かった。
 - 計画した結果が達成され効果がみられるということは、監視・測定のところでのみなのか。
 - （規制庁）やったけれども、何の効果もでていないのはダメ。それは方法論が有効ではないということ。今までの保安規定では、決められたことが決められたとおりにやられていれば、効果が出ていなくてもよかったが、それではお互い生産性がない。
 - これからは、全体としてパフォーマンスを見るような構造であり、この条文だけでそういう議論をするのはわかりづらい。
 - CAP含めてROPの大前提は、我々自身が自分の脆弱性を改善していくかに結びつかないと意味がない。心が伝わるようにJEACに書きたいと思う。意図が違ったままで、形だけは導入しましたとならないようにしたい。
- ・第2条第2項5号の「資源」とは、品質マネジメント文書の作成、レビュー、改訂及び承認に責任のある、保安活動を実施する者の有する知識及び技能並びに技術、設備その他の保安活動を構成する業務に活用されるものをいう。とあるが、この意図は何か。
 - （規制庁）GSRにあるドキュメントにかかる記載における「資源」を持ってきている。
- ・第2条第9項の「未然防止処置」で、他の施設から得られた知見等が、CAPシステムの中で適切に是正措置が打たれる構造であれば、「是正」ではないのか。
 - （規制庁）ISOに予防処置がなくなったので、他施設の情報をどうするのかということ。未然防止の方に残したという整理である。是正とは、今自分が悪いから変えるという理解であって、他のところで起こっていて、自分で起こってないことの反映を是正にするのは、どうかと思ったもの。
- ・第2条第9項の「リスクに照らして行う処置」とは、ISO9001：2015の意味のリスクと置いていいか。
 - （規制庁）第3条第2項に書いてあるとおり。
- ・（規制庁）第2条第6項のコメントに、「不適合の定義はISOと同じと記載すればよい」とあるが、今、「不適合」といっても通じないと思って記載した。「不適合」の判断基準がまちまちになっている。
 - 不適合の定義はアメリカと違うので、そういう意味ではここに書いておくのはいいと思う。定義を変える、変えない、の議論はあるので、意図を示すのはいいと思う。
- ・第55条で「他の原子力施設」とあるが、従来であれば「他の施設」であったがこれでいいか。
 - （規制庁）用語を統一しただけであり、意味は変わっていない。
 - 他の施設というと、化学プラント等も入る。
 - （規制庁）ここの意図は、九電であれば、川内が自分の施設であれば、玄海を含む他を

表している。その発電所の中に複数の号機があっても、その中は是正処置。だから、根本原因分析もできる。廃止措置であっても、自分の施設として扱う。

- ・（規制庁）第55条第2項の「根本原因分析を含む」は、他の施設に限定しており未然防止であるため要らない。訂正しないとイケない。

- ・第3条第2項3号に「安全に与える影響」とあるが、ここでいう安全とは、原子力安全、放射線安全、労働安全等どこまでなのか。
→（規制庁）基本的には炉規法なので、労働基準法は関係ない。
→第3条第2項第2号に「安全等」の定義に健康があるが。
→（規制庁）それは、放射線による健康である。

- ・第3条第2項第2号に「安全等」の定義の「経済性」とは何か。
→（規制庁）IAEAが入っているのをそのまま入れただけ。検討する。

- ・第3条第2項第2号に「安全等」の定義の「セキュリティ」とは何か。
→（規制庁）核セキュリティもそうだし、情報セキュリティも入る。
→炉規法に基づくということか。
→（規制庁）そのとおり。

- ・第3条第4項第3号の「保安活動を示す指標」とは「保安活動のパフォーマンスを示す指標」という意図でいいか。
→（規制庁）PIのことである。

- ・第3条第4項第7号には「品質保証」とあり、第2条第2項第2号には「品質管理」とあるが、概念整理はどうなっているか。
→（規制庁）本当は、品質保証を使いたいが、法律が品質管理になっている。
→管理というところは、マネジメントと書いてもらった方がわかりやすい。
→（規制庁）マネジメントだったのだけど、管理しか使ってはいけないということで、管理になっている。
→品質管理はJIS用語では、コントロールではなくて、マネジメントの方ではなかったか。
→（規制庁）まだまだ、管理と言えばコントロールを発想する人が多いから、あまり使いたくはない。
→交通整理、概念整理をお願いしたい。

- ・第3条第4項第8号は、核セキュリティのことを言っているという理解でいいか。
→（規制庁）それでいい。
→セキュリティにおいても、可能な限りQMSを確立して取り組むという要求があると認識しており、JEACでも触れないとイケないと思っている。
→（規制庁）これは、セキュリティとセーフティの対立のこと。
→第3条4項9号の解釈に「安全文化とセキュリティ文化の相容れない点」とあり、相容れない点は、透明性、公開性、アクセス性の3点だけかと思っていて、相容れない点は明確ではないか。また、安全文化とセキュリティ文化があり、文化の中で重なる部分と重ならない部分があると認識していて、そのところで交通整理が必要かと思う。
→具体的な活動として、何をやればいいのかが問題。
→セキュリティに関する要員は、自分たちのQMSを確立するという。逆にいうと、セキュリティ以外人間は、クオリファイされないとセキュリティにタッチできない

- ようになっている。CAPのような仕組みで、セキュリティとセキュリティ外でどこかで線を引かないといけない。調達の世界であれ、同じQMSを使えない。だけど形は同じ形となる。セキュリティであれば、公開できるところとできないところがある。それを明確化して理解させるという枠組みを理解させないといけない。
- 現状では安全文化の方針とセキュリティの方針が別々になっている場合があり、最低限その関係性を矛盾しないようにするとかになると思うが、それは具体論だから、これから検討すればいい。実務的には、セキュリティ側で工事をやるときに、運営側で知らないでやるケースがあるから、そのような事例を参考にしながら考えればいいと思う。
- セキュリティ側は閉じられているが、それ以外は開かれている。セキュリティ側は情報を取りに行きやすい。セキュリティ側であっても、セキュリティに関わらない情報があって、共有した方がいいものがある。そのあたりの交通整理が大変である。
- (規制庁)セキュリティの中で、きちんとしたPDCAがあって、両方でQMSが回っていて、両方とも成立するようになっていなければならない。
- 新検査制度の中で、行政側の整理行ってほしい。
- ・第4条第4号解釈に「指示書及び図面」が出てくるが、これらの文書化要求はされていないと思うが、どういうことか。手順書等には、指示書や図面が含まれるというのは当たり前のことではないか。
 - (規制庁) 当たり前のことなので、書かなくてもよい。
 - ・第6条の「組織外への不適切な流出」とは、情報セキュリティに関わることでよいか。
 - (規制庁) それでよい。
 - ・第6条第2項第2号、「文書作成時と同様の手続きで承認する」は、グレード分けを適用できるようにしていただきたい。
 - (規制庁) ここにグレード分けはない。
 - ・第6条第8項、「適切な情報を利用できること」に対して、記録としてどこまで保存するのかについて懸念している。
 - (規制庁) 記録とは思わない。文書の改定の際に、前の制定時の根拠がわかればよい。改定して必要なくなったものは、もってなくていい。常に新しいものとして、こういう根拠、判断基準をもっていればよい。
 - 改定来歴がきちんとしていければいいということか。
 - 手段としてはあり得ると思う。
 - ・第6条第9項に「対象となる要員を参画させること」とあるが、文書には一次、二次、三次とグレードがあり、そのレベルに応じた要員ということによいか。つまり、「対象となる」という用語が全員なのか使う人なのかどちらでもとれて曖昧である。
 - (規制庁) 全ての要員ではない。21項目を見ればどこからきた要求かわかるが、GSRからきている。
 - ・第7条、「試験材料及び試料」とあるが、必要に応じとあり、対象は民間規格で決めて良いか。一歩間違えると、重たい要求となってしまう。
 - (規制庁) なんでもそれでいいのかの根拠を明確にすることを求めている。
 - (規制庁) GSR Part2の4.20に書かれていることの反映。現実問題として、安全上重要な構築物はやっていると思うのだが。
 - KOBELCO対応を睨むとなんでもかんでもは、できない。それが引っかかって、でき

- たものではないのか。
- （規制庁）GSRからきた要求だが、KOBELCO問題から出てきた要求ではない。
- ・第8条第1項、ITOの考慮とあるが、品質方針にITOという言葉がないといけない、というわけではないか。
- （規制庁）考慮していればそでいい。記載が必要であれば「含む」と表現する。
- ・第9条、「安全」とあるが、これまで「安全等」となっている。「安全」とは、何を指すのか。また、「コストその他の事項」とあるが、ここだけ具体的なものはなぜか。
- （規制庁）安全がコスト、工程に優先されることのないようにという意味。
- 概念的にはわかるが、この条項に書いただけでは、検証の仕方がわからない。
- （規制庁）必要であれば個人情報等であっても、フリーアクセスですべて情報はみせてもらう。
- 経営責任者の意思決定の話か。
- （規制庁）かならずしも、そうではない。発電所レベルもある。
- （規制庁）ある重要なポンプが異常を来しているのを発見したのに、実際に点検をしないままトラブルになった事例がある。やらなかった理由を求める。認識した時に対応すべきである。
- 異常を認識したが、限界に対する技術的評価をしたが、後になってトラブルになる場合がある。
- （規制庁）そのときの評価が不十分であるということ。認識をしていたのにアクションをとらなかった理由が、工程や予算であってはならない。
- 競合する目標の中で安全を優先するというのは、安全文化の観点であればいい。ただ、経営であるのでコスト効果ということもあり、青天井ではなく、その中でできることをやるという発想もある。例えば、オプションでA・B・Cがあって、一番リスクが少ないのはAであるが、安全目標からすればBでもいいといったときにはどうか
- （規制庁）安全が確保されていれば、安い方を使ってもいいが、安い方を使ったために、防止できなかったのであれば、安全は損なわれたことになる。
- それでは、広くとらえられてしまうので、IPがでてくれば、一種のレギュレトリーガイドということで多少わかるようになるかもしれない。
- 安全上の重要度が低くても、安全を脅かしたと指摘をもらい得る。その境界も不明瞭である。
- （規制庁）安全が確保できていれば良い。
- 結果として、何も起きていなければ、これに抵触していないということでもいいか。
- （規制庁）今大丈夫ということではなく、今の状態のままシビアな状態になったとしても、要求されている時間だけ運転可能でなければならぬ。
- このシンプルな書き方で本当に意図が伝わるかは危惧する。取られた処置には、コスト上の考慮も含まれると追加するのであればまだいい。コストばかりがクローズアップされている。
- 「コストその他の事項」をとることはできないか。
- （規制庁）ここに書かないとしても、検査においては関係ない。
- SDPの基準はできてくるか。
- （規制庁）SDPはない。これにより損なわれた結果がSDPで判断される。
- ・第10条第6号及び第11条第2項が重複したように見える。
- （規制庁）統合マネジメントシステムとして要求ができないので、こういう形で書いている。方針を統合マネジメントシステムのもとに作り、当然、その下の目標もそれに合わせる。

・第13条、主語が経営責任者であり、述語が「手順を定め」となっているが、主語と述語はあっているか。

→（規制庁）経営責任者は・・・するようにしなければならない。と読む。

→「関係する要員が理解することを確実にしなければならない」とはならないか。

→（規制庁）「確実にしなければならない」が使えない。

→「権限を定め、さらに・・・手順を定めさせ、これらを・・・理解するようにしなければ」ではどうか。

・第14条第2項、JIS Q 9001の引用に年度がないのはどういうことか。年度がないと最新版の適用となり、自動的に変わってってしまう。JIS Q 9000はともかく、定義等を工夫すればJIS Q 9001の引用は必要ないのではないか。

→また、2015であるのなら、「有効性」が抜けているのではないか。

→（規制庁）見直す。

・第15条、解釈における「職責権限を示す文書」とは「保安規定」という理解でよいか。

→（規制庁）必ずしもそうではない。保安規定で書かれていない管理者も含まれている。発電所の副所長等、書かれていないことがある。ここで言っているのは、単純に、管理者と言っている。保安規定に入ると保安規定との関係が出てくるが、ここでは保安規定を意識して書いていない。

→全ての管理者と全ての階層の管理者の二つでくる。

→（規制庁）もともとは、GSRのとおり、全ての階層の管理者にしていたが、整理の必要性がでてきて、中途半端になっているかもしれない。

→ここでいう全ての責任者に経営責任者は入るのか。入る場合、「経営責任者は、全ての管理者に・・・」というのは、自分も含むのか。また、安全文化の中では全て入ることになっているが、そこの関係はどうか。

→（規制庁）経営責任者が指揮する場合は含まれないが、一般的には含まれる。第15条第2項でいえば、経営責任者が指揮することは別の条項にあるため、ここには経営責任者は含まれない。

・第15条第1項第4号と第5号で「決定の根拠、伝達」に重複感があるがどうか。

→（規制庁）確認する。

・第18条第1項、内部監査の結果と特定しているが、外部監査の結果は含まれなくていいのか。

→（規制庁）外部監査というのは、外から受ける監査のこと。

→外部監査というと、調達先への監査と誤解する。

→（規制庁）調達先への監査は第36条に書いている。外部からの監査は、第2号に含まれている。

→第2号解釈の「外部監査」は監査手法に限らないため、「外部評価」としてはどうか。

以上