

ご意見その1～18 前書き

以下のコメントは、実際の保安検査において問題としてあがったものや、電力側と議論を重ねてお互い苦労したものが多数含まれている。これらが後世に反映されないことは再び同じ議論を巻き起こし、お互いがその度に労力を使う結果となるものである。したがって、今までの知見を蓄積する意味でも、当該ガイドラインを大いに活用して、円滑な国の検査に資するべきものとの考えから、以下の意見を提出するものである。

ご意見その1

P 5 4 2.11 不適合管理と是正処置、予防処置
以下の文章を挿入するべきではないか。

「定期的に、集められた不適合と是正処置・予防処置の傾向を分析することにより、総合的な対策を検討することも8.4データの分析において求められる重要なことである。また、マネジメントレビューにも活用される重要なデータとするべきである。」

(理由) 個別の不適合を処置することは当然に求められるところであるが、更に、全体的な傾向を分析することにより、教育・訓練の不備、コミュニケーション不足、要領書・手順書の不備など事業者のウィークポイントを抽出し、継続的改善に資するべきもの。

対応その1

ご意見の主旨は、下記に示す箇所に既に記載されています。

2.11 不適合管理と是正処置、予防処置 第4段落
8.4 データ分析 解説(1)、例示(1)

ご意見その2

P 7 1 例示(1)
以下の文章を加える。

「～を確認する」という行為がある場合、その確認した記録が必ずしも必要であるかは議論のあるところ。解説(1)を参照すれば全てを記録として残さねばならないように考えてしまいが、十分に趣旨を斟酌して判断していくべきであろう。

(理由) 実際の国の検査において、しばしば議論になる点である。具体的にどこまでの記録が求められるのかケースバイケース、検査官の差がでるところであるが、国側もやみくもに記録を求めるべきではないという趣旨を込めている。

対応その2

ご意見の内容は、運用の例示ではなく、運用にあたっての要求事項の解釈に相当するものであるため、以下のとおり解説(1)を修正します。

【変更前】

……。必要な記録の特定においては、品質保証が、「信頼感を与えるための……を意味する（JEAC pp31）」ことを考慮しなければならない。

【変更後】

・・・。必要な記録の特定においては、全ての活動（行為）に対する記録を維持するのではなく、品質保証が、「信頼感を与えるための・・・を意味する（JEAC pp31）」ことを考慮し、その必要性の明確化を行う必要がある。

ご意見その3

P 7 5 5.4.1 品質目標（例示）(1)

以下の文章を加える。

品質目標の設定の階層は、必ずしも多段階で定める必要はない。組織が適切な階層で定めれば良く、例えば、部と課がある組織であるからといって、部と課のそれぞれの品質目標が定められていなければならないわけではない。

(理由)これは実際の検査のコメントであった。全ての階層で品質目標を設定すべきか否かで大変もめたところであり、今後、同じようなコメントがでることを防ぐためにも例示として入れて頂きたいところである。

対応その3

ご意見の内容は、運用の例示ではなく、運用にあたっての要求事項の解釈に相当するものであるため、以下のとおり解説(1)を修正します。

【変更前】

品質マネジメントシステムが適用される部門及び部・課レベル等組織が定めた階層まで品質目標が設定される・・・，及びその仕組みに従って各部・各課の品質目標が実際に・・・求められている。

従って・・・。

【変更後】

品質マネジメントシステムが適用される部門及び階層で品質目標が設定される・・・，及びその仕組みに従って品質目標が実際に・・・求められている。なお、ここでいう「それぞれの部門及び階層」とは、必ずしも全ての部門及び階層を指しているわけではなく、組織が効果的に品質マネジメントシステムを運用するために、適切に該当する部門及び階層を定めることが求められている。

従って・・・。

ご意見その4

P 7 5 5.4.1 品質目標（例示）(2)

以下の文章を加える。

達成度が判定可能であること、とは、必ずしも品質目標が数値目標である必要はない。ただし、目標を設定するときには達成度をどのような尺度で判断するかを十分に考慮した上で、定めるべきである。

(理由)これは実際の検査のコメントであった。今後、同じようなコメントがでることを防ぐためにも例示として入れて頂きたいところである。

対応その4

ご意見の内容は、運用の例示ではなく、運用にあたっての要求事項の解釈に相当するもの

であるため、以下のとおり解説(2)を追加します。

【変更前】

なし

【変更後】

「達成度が判定可能であること」とは、必ずしも品質目標が数値目標であることを要求しているわけではない。ただし、目標を設定するときには達成度をどのような尺度で判断するかを十分に考慮した上で、定めることが必要である。

ご意見その5

P 7 8 5.6.1 一般（解説）(1)

(コメント)

「あらかじめ定められた間隔」とは「定期的」を意味するものではない、と解説するのであれば、例示として定期的ではないあらかじめ定められた間隔の例を示すべきである。

対応その5

定期的でない例示を追加します。なお、解説、例示において誤解を招く記載があったため、「ISO9000 要求事項及び用語の解説」を引用する等により、以下のとおり修正します。

(解説)

【変更前】

本項は、・・・レビューを行う際の視点と実施の頻度を規定している。なお、「あらかじめ定められた間隔」とは、「定期的」を意味するものではない。

【変更後】

本項は、・・・レビューを行う際の視点と適切な間隔でのレビューの実施を規定している。なお、「あらかじめ定められた間隔」とは、必ずしも定期的である必要はないが、品質マネジメントシステムの継続的な適切性を確実にするために必要と判断する間隔（pp142）をいう。

(例示)

【変更前】

(1) マネジメントレビューの実施例、及び実施頻度の例を以下に示す。

・・・

実施頻度の例

半期に一回

四半期に一回

【変更後】

(1) マネジメントレビューの実施例、及び実施の間隔の例を以下に示す。

・・・

あらかじめ定めた間隔の例

上期、下期末に一回

上期末に一回、内部監査後に一回、下期末に一回

ご意見その6

P 8 2 6.2.2 力量、認識及び教育・訓練（解説）a)

以下の文章を加える。

管理職を含め、必要な力量を明確にすることが求められている。なお、力量は教育、訓練、技能及び経験が判断の根拠のひとつとなる。例えば、組織として管理職に求める力量は、トップマネジメントの意向を踏まえ、担当する組織が円滑に機能するよう十分に管理、運営することが求められることから、それを行うに十分な力量を有するに必要な教育、訓練、技能及び経験などが判断の根拠となる。

(理由)ある電力では、管理職に求められる力量が非常に貧弱である。ISO9001 や JEAC4111 を理解していることという業務を遂行する上で必要な力量や発電であれば原子炉の知識、保全であれば補修の知識など管理職として必要な教育、訓練、技能、経験が全く力量管理の項目に入っていない。これでは JEAC4111 の趣旨が十分に活かされるものとなっていないので、管理職について具体的な力量を明示させるべきである。

対応その6

管理職を含む力量設定の必要性については、「6.2.2 力量、認識及び教育・訓練」の解説2行目に「管理責任者を含む「原子力安全に関連する業務に従事する要員(6.2.1)を対象としており」と記載しておりますが、主旨の明確化の観点から、以下のとおり6.2.2のa)の解説の充実を図ります。

【変更前】

a)原子力安全に関連する業務を遂行するのに必要な力量を明確にすることが求められている。

【変更後】

a)原子力安全に関連する業務を遂行するのに必要な力量を明確にすることが求められている。なお、力量の明確化にあたっては、その要員の行う業務の性質(作業レベル、管理レベル等)を踏まえ対応する必要がある。

ご意見その7

P 8 3 (例示) a)
以下の文章を加える。

発電所の管理職に関する力量には以下の例がある。

当該管理業務を遂行するために必要な専門的知識
運転管理関連部長であれば、原子炉設備・運転に関する研修を終了していること
保全関係部長であれば、補修関係部門に 年以上在籍していたとか研修を終了している
とか、必要な知識を有していること
JEAC4111-2003 に関する理解度など
当該組織を適切に管理運営するために必要な管理職研修を終了しているか、これと同等
の能力があると認められること
事故時に適切な判断を下せること

(理由)上記と同じ理由であるが、力量を明確にし、力量が持てるように教育訓練し、その有効性を評価し、記録を維持するのが6.2の趣旨であるにも係わらず、電力の取り組みは全体的に不足している。

対応その7

管理職に対する力量を設定する必要があることは、「原子力発電所の保安規定における品

質保証に関する記載に関する通達について」の中の「2.2.8 力量設定」から明らかですが、力量の設定の程度については、品質マネジメントシステムを構築する組織の運用形態に応じて決めるべき内容と考えますので、現状のままとします。

ご意見その8

P 8 6 (解説)(3)

(コメント)

「該当するものを明確にする」とは、必要であれば計画書に織り込むことをいう、と記載されているが、「該当するもの」とは当てはまるものは全て織り込まなければならないということであったと思うので、この解説は不適切ではないか。

対応その8

ご意見の考え方で解説(3)は記載されていますが、誤解を避ける観点から、以下のとおり解説(3)を修正します。

【変更前】

「該当するものを明確にする」とは、a)から d)の事項に関して検討し、必要であれば計画書等に織り込むことをいう。

【変更後】

「該当するものを明確にする」とは、a)から d)について、該当するものは全て計画書等に織り込むことをいう。

ご意見その9

P 9 0 (例示)

以下の文章を加える。

なお、要求事項はより具体化するべきであり、法令名や規格名の記載だけでは要求されているニーズ及び期待が明確ではない場合がある。したがって、発注側からは具体的条項まで記載することが望ましい。

(理由)これも検査で問題となった点である。仕様書には法令名等が記載されているのみで受注側はそのどこに該当するかそれを見ただけでは判らない。もちろん長年同様の仕事を受注しているから、暗黙の内には理解されているかもしれないが、ガイドラインとしては継続的改善を促すべきであろう。

対応その9

ご提案の内容を、以下のとおり例示に追加します。

【変更前】

・・・a)～c)の例として、次のようなものがある。
核燃料物質・・・

【変更後】

・・・a)～c)の例として、次のようなものがある。なお、要求事項はより具体化する必要があることから、法令名や規格名の記載だけでは要求されているニーズ及び期待が明確ではない場合には、必要に応じて具体的条項まで記載する例がある。

核燃料物質・・・

ご意見その 10

P 1 0 1 (解説) (3)

以下の文章を加える。

再評価の基準としては、組織が定期的実施する企業の監査もその手段であるが、当該製品を供給する能力、すなわち品質管理を含む技術能力、及び製造能力を監査対象としていなければ再評価したとは言えないことに留意するべきである。

(理由) 電力と調達先企業との受注発注業務は発電所の建設時から続いてきている場合が多い。この場合に、調達先企業の評価の基準、再評価の基準をどのように設定するべきであるか。検査の際には電力からの回答は、昔から付き合っている企業であるから実績のみの評価で良いとの回答であったが、それでは不足であるとのコメントに対して、企業監査もしているから良いという回答があった。しかしながら、企業の監査をしているといっても当該製品を供給する技術力を評価していなければその監査結果が使えないものになってしまうため、上記の留意事項を書き加えるべきである。

対応その 10

ご意見の主旨は、既に下記に示す箇所に記載されています。

(解説) の記載箇所

解説(3)上から 7～12 行目

(例示) の記載箇所

例示(3) (解説(3)における「再評価の方法としては、評価時の方法をそのまま適用する場合」に該当)

ご意見その 11

P 1 0 2 (例示) (4)

(コメント)

認定調達先リストは単なる企業のリストであり、評価をした結果が記録されているものとはいえず、例示としては不適當であるため、削除又は違う事例を記載するべきである。評価した結果を記録として残すものであるため、企業のリストではバツである。

対応その 11

ここで引用している例は、7.4.1(4)の要求事項を満足するリストを念頭に記載しています。そのことが明確になるよう以下のとおり例示を修正します。

【変更前】

「評価の結果」の記録の例として「認定調達先リスト」がある。

【変更後】

「評価の結果」の記録の例として「評価結果を示す「認定調達先評価記録」がある。

ご意見その 12

P 1 0 3 (例示) (1)

(コメント)

適用法令，規格の名称だけでなく，該当する条項まで明示するべきである。法令や規格の名称だけでは具体性に乏しい。

対応その 12

ご意見その 9 も踏まえ，以下のとおり修正します。

【変更前】

・適用法令・規格の名称，番号及び版

【変更後】

・適用法令・規格の名称，番号，版及び必要に応じて該当条項

ご意見その 13

P 1 0 8 7.5.3 (例示)

以下の文章を加える。

計器に運転上の制限値等をマーキングしておくこと（識別の例）

（理由）関し及び測定手段の一つとして巡視点検を実施しているが，計器に制限値や通常運転時の範囲などをマーキングすることによって，監視が円滑に実施される。

対応その 13

運転管理上，計器に運転上の制限値等をマーキングすることは「監視及び測定の要求事項に関連して，業務の状態を識別する」の一つに該当するため，7.5.3(2)の（例示）に追加します。

【変更前】

(2)なし

【変更後】

(2)・測定機器に運転上の制限値等をマーキングすること

ご意見その 14

P 1 1 1 （解説）(4)

以下の文章を加える。

また，測定機器の校正期間を超過しているにもかかわらず，当該機器を使用してしまった場合もこれに該当する。

（理由）校正基準の範囲外であることは当然のことながら，決められた校正期間を超過した場合でも，当該機器はその信頼性が損なわれていることから，(4)の要求事項に該当するため付け加えるべきである。

対応その 14

ご意見の通りであり，その明確化の観点から，解説を以下のとおり修正します。

【変更前】

「測定機器が要求事項に適合していないことが判明した場合」とは，測定機器が校正基準

の範囲外であることが発見されたことをいう。

【変更後】

「測定機器が要求事項に適合していないことが判明した場合」とは、測定機器が校正基準の範囲外であることが発見された場合や、使用した測定機器が校正期間を超過していることが発見された場合等のことをいう。

ご意見その 15

P 1 1 1 (解説) (5)

(コメント)

組み込まれているソフトウェア自体の機能確認まで求めるものではない、という部分是不適切ではないか。放射線管理に使用するゲルマ半導体の放射線測定器に組み込まれているソフトウェアに欠陥があれば、正しい放射線量の測定が出来ない。ソフトウェアは当該測定器の要であり、このような機器の場合はソフトウェア自体の機能確認まで求めるべきである。

対応その 15

「ソフトウェア自体の機能確認は不要」との解釈は、(財)日本規格協会が実施した「JIS Q 9001 規格解釈検討 WG の検討結果 (04-01-14)」によるもので、これを反映したものです。なお、表現の適正化の観点から、解説(5)を以下のとおり修正します。

【変更前】

監視及び測定のためにソフトウェアが組み込まれている監視機器及び測定機器について、最初から組み込まれている場合であっても意図した監視及び測定ができることを確認することが規定されている。ただし、組み込まれているソフトウェア自体の機能確認まで求めるものではない。

【変更後】

ソフトウェアが組み込まれている監視機器及び測定機器を使用する場合には、監視機器及び測定機器機能として、意図した監視及び測定ができることを確認することが求められている。なお、組み込まれているソフトウェア自体の機能確認までは求められていない。

ご意見その 16

P 1 1 2 (例示) (1)

以下の文章を付け加える。

監視機器：中央制御室の指示計，チャート 等

測定機器：トルクレンチ，試験を実施する際に使用するストップウォッチ，メジャー等

(理由) 中央制御室の指示計，チャートは測定機器であると同時に監視機器でもあると思われるため，あえて追加した。また，測定機器も品質に影響を与えるものであれば，時計やメジャーも測定機器になることを明示した。

対応その 16

ご提案の内容を踏まえ，監視機器及び測定機器の解説と例示を以下のとおり修正します。

(解説)

【変更前】

- ・・・監視（モニタリング）するための機器をいう。
(1) 「7.2.1 業務に対する・・・

【変更後】

・・・監視（モニタリング）するための機器をいう。なお、本項の監視機器及び測定機器には、7.6(1)で明確にした監視機器、7.6(1)で明確にした測定機器、7.6(1)で明確にした測定機器のうち7.6(3)の測定値の正当性が保証されなければならない測定機器がある。測定値の正当性が保証されなければならない測定機器には7.6(3)と(4)が適用される。

- (1) 「7.2.1 業務に対する・・・

(例示)

【変更前】

- (1) 監視機器及び測定機器の例を以下に示す。

監視機器：現場監視用のカメラ

測定機器：放射線計測器，中央制御室の指示計，警報を発生させるための測定機器

【変更後】

- (1) 監視機器及び測定機器の例を以下に示す。なお、その使用目的により監視機器と測定機器の分類が異なる場合がある。

監視機器：現場監視用のカメラ

測定機器：放射線計測器，中央制御室の指示計，警報を発生させるための測定機器，検査及び試験の結果の判定に使用する測定機器

ご意見その 17

P 1 1 4 （例示）

以下の文章を加える。

規制当局より出される指示文書の受理，日常業務の場（定時報告，巡視，検査官室での各種報告）で検査官から出されるコメントの担当 G よりの報告

（理由）規制当局からの受け止め方を把握する手段は，最終的な報告書の受理だけではなく，普段から寄せられるコメントについても適切な対応をとるべきであり，敢えて事例として追加したものである。

対応その 17

ご意見は，例示の に追加します。

【変更前】

情報の入手方法

安全管理審査結果の受理，保安検査結果の受理

【変更後】

情報の入手方法

安全管理審査結果の受理，保安検査結果の受理，規制当局より出される指示文書の受理，日常業務の場（定時報告，巡視，検査官室での各種報告）で検査官から出されるコメントの集約

ご意見その 18

P 1 1 7 , 1 1 8

(コメント)

サーベランス(事業者の実施する定例試験)は 8.2.4 に該当する試験・検査であるのか。そうであれば、検査員の独立の程度等を定め、リリースする人の記録等も必要となるが、現状そうはなっていないのではないかと。ECCSの定例試験は月1回実施しているが、原子力安全に対する重要性は高いはずであり、そうなれば当直が実施する検査にはなり得ないのではないかと。この例示は注意を要する。

対応その18

サーベランス(事業者の実施する定例試験)は、その結果をもって、「継続して発電所を運転する。」といった次工程への引渡しを行っていると考えることが妥当であり、8.2.4 の試験に該当します。従って、8.2.3 の例示(【運転管理】待機系又は非常用機器の健全性)については、不適切であるため削除します。

なお、当直の行う定例試験(運転中、定検中)については、定検中に保守部門が行う機器の点検・保守の結果が運転中も維持されていることを確認するもの(機器の健全性確認)であり、独立性の確保の観点からは問題となるものではありません。

8.2.3 プロセスの監視及び測定 (例示)

【変更前】

(1)原子力発電所に・・・

iii.業務の計画・・・

【運転管理】・・・, 一次冷却水の水質(濃度, 温度等), 待機系又は非常用機器の健全性

【変更後】

(1)原子力発電所に・・・

iii.業務の計画・・・

【運転管理】・・・, 一次冷却水の水質(濃度, 温度等)

ご意見その19

[意見箇所]

8.2.4 検査及び試験

(2) 検査及び試験要員の独立の程度を定めること。

(解説)

(2)・・・「独立の程度を定める」とは、検査及び試験の原子力安全に対する重要性や複雑性、独自性等(JEAG4111「4.1 一般要求事項(3)」参照)に応じて、検査及び試験対象機器の作業担当者からの独立の程度を定めることをいう。

(例示)

(2) 独立の程度の例として以下のものがある。

原子力安全に対する重要性が高い検査

独立の程度：組織的な独立

具体的な検査例：定期検査

原子力安全に対する重要性が中程度の検査

独立の程度：組織的な独立，作業担当者からの独立

具体的な検査例：定期事業者検査

原子力安全に対する重要性が低い検査

独立の程度：作業担当者からの独立，独立なし

具体的な検査例：定期事業者検査，社内検査

[意見]

この「独立の程度を定める」に際して、第三者が検査に立会い、検査プロセスを確認することにより、「検査要領書の適切性」「検査要員の適切性」「検査用機器の適切性」「検査内容の適切性」「検査結果の判定の適切性」の確認を行うというやり方を採用することは、JEAC4111 上何か問題となる点はありませんでしょうか。

本制定案では、「原子力安全に対する重要度が高い検査」に独立の程度を大きくもたせているが、「原子力安全に対する重要度が高い検査」は第三者の原子力安全・保安院や原子力安全基盤機構が立会っている。しかも、従前の検査のように、技術基準の適合性のみを確認するのではなく、「検査要領書の適切性」「検査要員の適切性」「検査用機器の適切性」「検査内容の適切性」「検査結果の判定の適切性」といった、いわゆる「検査の仕組み」の適切性も確認している。こうした仕組みに改正したことから、いざという場合は「検査があらゆる側面から適切に実施された」と国等が請け負ってくれると理解できるわけであり、世間一般の「重要なところは国等がしっかり押さえている」という安心感につながるものと考ええる。

このように考えれば、事業者でのみ実施する検査にこそ、「本当に大丈夫なのか」といった疑念が発生するものと考えられる。すなわち、原子力安全の重要度が中程度から低いものにこそ独立の程度を大きく考慮する考え方もあるのではなかろうか。

現状案の(解説)及び(例示)のみを見ると、原子力安全の重要性が高い検査には、独立の程度を大きく考えるべきといったように受け取れるが、必ずしもそういった解釈ではないのではないかと。

前述の「独自性」の側面から見た場合は、独立の程度が(例示)の内容と異なることもある。(解説)にある「重要性」「複雑性」「独自性」の各々の側面は、どの側面も重要であり、(例示)の例は、「原子力安全に対する重要性に特化した場合の例」であることを明記いただきたく存じます。

対応その 19

ご意見にある「第三者」が、アウトソースであれ自社内の要員であれ、自社の QMS の中で、検査及び試験の判定に関与するのであれば、JEAC4111 の適用上問題となるものではありません。

なお、「第三者」として、原子力安全・保安院や原子力安全基盤機構を意図されていると考えますが、これらは組織の品質マネジメントシステムの要員ではないため、これらに依存した形で「独立の程度」を検討するのは適切ではありません。

また、例示については、「独立の程度」を定める場合において、原子力安全に対する重要性を考慮することは、「4.1 一般要求事項(3)」でも求められていることを踏まえて記載しているものであり、原案のままとさせていただきます。なお、原子力安全に対する重要性の他に、どのような観点を織り込んで「独立の程度」を定めるかは、組織が判断することになります。

ご意見その 20～24 前書き

全般的に：この制定案全般を通じて「継続的改善の重要性」が随所に指摘されている。また、原子力安全の達成に関し、組織内部（ここでは、規制当局や作業者も内部に含める）の視点からの判断だけでなく、原子力安全という「製品」の最終の引き渡し先である「外部」（地元の自治体や住民）が「どのように受け止めているか」を認識することの重要性も指摘されている。即ち、組織の内部に対しても外部に対しても「透明性の確保」と「説明責任」が要求される。今後の原子力の正しい発展にとって、これらを通じて国民の理解を得ることは極めて重要である。

最近、プロ野球選手の自由獲得枠の行使に関して前払金が問題となり、有力オーナーの辞

任が相次いだ。内部告発がきっかけだと報道されている。東電の格納容器検査妨害問題も同じ経緯で明るみに出たと聞く。今回の関西電力の二次系の蒸気噴出事故は「不幸にして」内部告発がなかったため、大事に至ったという皮肉な見方も出来る。

内部告発は我が国の国民性には馴染まない。しかし、上層部が強い権限を持ちすぎ、現場で働く者が「従っていればよい」という雰囲気では、現場の人達が仕事の遂行において「何が重要か」よりも「上司の意向に従う」ことを優先して考えるようになる。これでは真の意思の疎通は果たせず、内部における「説明責任」の基盤たる話し合いは不可能である。この事に関しては、昔の教育勅語にある「上下心を一にして」の精神の方が、欧米流の考え方より遙かに我が国の気風に適合している。規則を遵守しなければ、企業（原子力では一企業というより業界全体）が大打撃を蒙ることは、皆が解っている。請負業者をも含め「上下心を一にする」気風の醸成こそ、トップの責務の一つであろう。これが基盤となつて、内部に対する「説明責任」が果たされ、外部に対する「透明性」が確保される。

外部に対する「説明責任」に関しては、マスコミ報道の影響がある。

30年前の「原子力船むつ」では、微量の中性子線漏洩を「放射能洩れ」と報道されたことが一因となって、むつ湾の放射能汚染が心配され、母港の関根浜移動を余儀なくされた。この時、むつ湾で成功した「ほたて養殖」が「風評被害」によって大打撃を蒙ることが恐れられた。

東海村のJCO臨界事故でも、10km圏の退避勧告で多くの人達が職場に出勤できなくなり、これが、かえって事故現場から遠方の人達に不安感を与えてしまい、農産物の仕入れ拒否等の「風評被害」が生じた。「有意な汚染などあり得ない」ことは、地元には十分に理解されていたが。

「継続的改善」への日常の努力が外部へ伝わることが大切で、これには、「成功談」より「失敗がどのように克服されたか」を納得のいくように継続性をもって伝える事が有効と考える。これがないと、トラブルが起こった時点で、マスコミの表面的な報道しか理解されず、誤解に基づく風評被害のような「不都合」を生んでしまう。また外部の人達が「原子力関係者は自分達に都合の良いことしか伝えない」と感ずるようになれば、トラブルの度に不信感が増大する。

ご意見その20

顧客（38頁）について：真の顧客は国民である。「内容が漠然としてしまうことが懸念」され、これが「安全規制」に置き換えられた。しかし社会構造から見ると、原子力界とそれを取り巻く「外部」に分けて考え、規制当局や請負業者は内部に含める方が妥当である。このように考えれば、原子力安全性向上のための保安活動への努力を外部に正しく伝えるには「どのような努力が行われるべきか」が目標として明確になる。

対応その20

JEAC4111 - 2003に基づく活動は、JEAG4121 第2部「2.4.1 顧客、製品及び品質」の(2)に記載のとおり、国民の負託を受け定められた原子炉等規制法のもとで、事業者が適切な保安活動を行うよう品質マネジメントシステムの構築を求めているものです。

ご意見その21

製品（38頁）について：「電力」は原子力安全における製品とはならない」とあるが、国民（顧客）は原子力発電による空気汚染のない安全で安定した電力供給を望んでおり、この事実から云って「電力」をことさら製品から除外する考えは理解に苦しむ。

対応その21

安定した「電力」の供給は電力会社における義務ではありますが、今回の「製品」の定義は、その前提条件となる「原子力安全」としました。これは、「原子力安全」が達成されな

ければ、電力を供給することができないという原点に立って定義したからであります。

ご意見その 22

図 3 下段のモデルについて：「法令規制，要求事項」の枠を中央の円内に入れ，「国民」の枠との間を点線の矢印で結ぶ。これを「重点努力目標」とする。

対応その 22

IS09001 のモデルに照らして，JEAC4111 ではどうなるかを明示したものです。

ご意見その 23

1 1 7 頁の { 例示 } について：具体的に示されており，解りやすい。他の { 例示 } もこの程度には具体化すべきである。

対応その 23

例示については，各要求事項の理解促進のために，必要に応じて記載しています。

ご意見その 24

予防処置 (1 2 5 頁, 8.5.3 他) について：知見の活用として，「保安活動から得られたもの」，「他の施設から得られたもの」が挙げられているが，これに「過去の失敗経験からえられたもの (他業種も含む)」を加えたい。これによって，広域的で長期的な「技術の伝承」と「継続的改善」が期待される。

対応その 24

「過去の失敗経験から得られたもの (他業種も含む)」は，「保安活動から得られたもの」，「他の施設から得られたもの」の具体的な事項の一つであり，JEAC4111 の要求事項に含まれています。

ご意見その 25

JEAG4121 に使用されている類似用語の定義を記載して欲しい。

- ・レビュー (IS09000 3.8.7)
 - 審査
 - 承認
 - 確認
- ・有効性 (IS09000 3.2.4)
 - 適切
 - 妥当
- ・不適合 (IS09000 3.6.2)
 - 不具合
- ・周知する (IS09000 解説 3.2 b))
 - 報告する
 - ・「管理する」と「維持する」
 - ・「実施する」と「実証する」
 - ・「記録する」と「明記する」

対応その 25

用語の定義については，「JEAC4111-2003」の「3. 定義」にて，必要な定義を記載していま

す。この中で、一般的な定義については基本的に「JISQ9000:2000」の定義に従うこととして
います。今回、ご意見を頂戴した定義については、主な用語は既に「JISQ9000:2000」に
記載されており、それ以外の用語は一般的な用語の意味するところで理解できるため、原
案どおりの記載とします。

ご意見その 26

7.1 業務の計画 (86 頁)

(解説)

(3)「該当するものを明確にする」とは、a) から d)の事項に関して検討し、必要であ
れば計画書等に織り込むことをいう。計画書等に織り込むにあたっては、「7.5.1 業務の管
理」の要求事項を考慮し、反映することが必要である。また、a) ~ d) 項の解説を、「
7.1 業務の計画」の要求事項と「7.5.1 業務の管理」の要求事項の関連を中心として以下
に示す。

- a)
- b)
- c)
- d)

【変更案】

(3)「該当するものを明確にする」とは、a) から d)の事項に関して検討し、必要であ
れば計画書等に織り込むことをいう。計画書等に織り込むにあたっては、「7.5.1 業務の管
理」の要求事項を考慮し、反映することが必要である。また、保守管理については、「原
子力発電所の保守管理規程 (JEAC4209)」に基づき行われなければならない。

a) ~ d) 項の解説を、「7.1 業務の計画」の要求事項と「7.5.1 業務の管理」の要求事
項の関連を中心として以下に示す。

- a)
- b)
- c)
- d)

【変更理由】

JEAC4209-2003 MR2200 には、解説 5 に JEAC4111 との関係が記載されているが、JEAG4121
には、6.3 原子力施設の解説に一部記載があるのみで、保守管理との関係が明確になるよ
うに記載すべき。

対応その 26

6.3 の解説において、7.1 との関連や JEAC4209 との関連を記載しています。また、7.2.1 の
例示においても日本電気協会の規程、指針を引用しており、ご意見の内容は反映されてい
ます。

ご意見その 27

7.2.1 業務に対する要求事項の明確化 (90 頁)

(例示)

(b) についての具体的な例示の記載がない。)

対応その 27

b)への対応も含めて例示として記載しています。

ご意見その 28

7.6 監視機器及び測定機器の管理（112 頁）

（例示）

（1）監視機器及び測定機器の例を以下に示す。

監視機器：現場監視用のカメラ

測定機器：放射線計測器，中央制御室の指示計，警報を発生させるための測定機器

【変更案】

（1）監視機器及び測定機器の例を以下に示す。

監視機器：現場監視用のカメラ，中央制御室の指示計・警報を発生させるための機器

測定機器：放射線計測器

【変更理由】

発電所の状態監視を目的として中央制御室に配備されている指示計等は，監視機器に分類すべきである。

対応その 28

ご提案の内容を踏まえ，監視機器及び測定機器の解説と例示を以下のとおり修正します。なお，中央制御室の指示計は，検査及び試験等で，測定した値を用いて業務の適合性を判定する場合には測定機器に該当します。また，警報を発生させるための機器は，その対象により，警報を発生させる機器という観点では監視機器に該当しますが，警報を発生させるために測定する機器という観点では測定機器に該当します。

（解説）

【変更前】

・・・監視（モニタリング）するための機器をいう。

(1) 「7.2.1 業務に対する・・・

【変更後】

・・・監視（モニタリング）するための機器をいう。なお，本項の監視機器及び測定機器には，7.6(1)で明確にした監視機器，7.6(1)で明確にした測定機器，7.6(1)で明確にした測定機器のうち7.6(3)の測定値の正当性が保証されなければならない測定機器がある。測定値の正当性が保証されなければならない測定機器には7.6(3)と(4)が適用される。

(1) 「7.2.1 業務に対する・・・

（例示）

【変更前】

(1)監視機器及び測定機器の例を以下に示す。

監視機器：現場監視用のカメラ

測定機器：放射線計測器，中央制御室の指示計，警報を発生させるための測定機器

【変更後】

(1)監視機器及び測定機器の例を以下に示す。なお，その使用目的により監視機器と測定機器の分類が異なる場合がある。

監視機器：現場監視用のカメラ

測定機器：放射線計測器，中央制御室の指示計，警報を発生させるための測定機器，

検査及び試験の結果の判定に使用する測定機器

ご意見その 29

7.6 監視機器及び測定機器の管理 (112 頁)

(例示)

(3)「測定した結果が無効になるような操作ができないようにする」の例を以下に示す。

- ・実施可能な場合には、調整用のノブによる調整が無効にならないための保護手段を講じる
- ・上記が不可能な場合は、校正終了後のノブ設定値を記録し、測定機器の使用前後にこれと照合する

【変更案】

(3)「測定した結果が無効になるような操作ができないようにする」の例を以下に示す。

- ・実施可能な場合には、調整用のノブによる調整が無効にならないための保護手段を講じる
- ・上記が不可能な場合は、校正終了後のノブ設定値を記録し、測定機器の使用前後にこれと照合する
- ・現場の機器類については、防護柵や施錠により操作できないような保護手段とすることが出来る

【変更理由】

実際に実施している事例として追記すべき

対応その 29

現場の測定機器について、防護柵や施錠により操作できないようにする保護方法は、一つの方法としてありますので、ご意見を踏まえ、7.6(3)e)の例示に追加します。

【変更前】

e)なし

【変更後】

e)原子力施設内に設置された測定機器に対し、防護柵や施錠等により物的に保護すること。

ご意見その 30

8.2.4 検査及び試験 (118 頁)

(解説)

(2)「検査及び試験要員」とは、適合性評価を実施する検査及びリリースを伴う試験を直接行う担当者をいう。「独立の程度を定める」とは、検査及び試験の原子力安全に対する重要性や複雑性、独自性等(JEAC4111「4.1 一般要求事項(3)」参照)に応じて、検査及び試験対象機器の作業担当者からの独立の程度を定めることをいう。

【変更案】

(2)「検査及び試験要員」とは、適合性評価を実施する検査及びリリースを伴う試験に直接関与し、合否判定を実施する権限を有している者をいう。「独立の程度を定める」とは、検査及び試験の原子力安全に対する重要性や複雑性、独自性等(JEAC4111「4.1 一般要求事項(3)」参照)に応じて、検査及び試験対象機器の作業担当者からの独立の程度を定めることをいう。

【変更理由】

独立の対象となる試験及び検査の要員が、適合性評価を実施する検査及びリリースを伴う試験を直接行う担当者が明確に読み取れないため、試験及び検査の実施責任者であることが分かるように記載すべき。

対応その30

8.2.4(2)の解説にあるとおり、「検査及び試験要員」とは、直接検査及び試験を行う者を指しており、合否判定を実施する権限を有している者に限定されるものではありません。従って、原案のままとさせていただきます。

以 上