

【取扱い厳重注意】

8/8

平成 24 年 6 月 1 日

聴 取 結 果 書

東京電力福島原子力発電所における事故調査・検証委員会事務局
局 員 外 圍 暖

平成 24 年 5 月 31 日、東京電力福島原子力発電所における事故調査・検証のため、関係者から聴取した結果は、下記のとおりである。

記

第1 被聴取者、聴取日時、聴取場所、聴取者等

1 被聴取者

原子力安全・保安院

原子力発電検査課長 大村 哲臣 (元原子力安全技術基盤課長)

国際広報官 森田 健太郎 (元国際室長)

2 聴取日時

平成 24 年 5 月 31 日 17 時 30 分から同日 18 時 33 分まで

3 聴取場所

〒100-8901 東京都千代田区霞が関 1-3-1 経済産業省別館 5 階 501 面談室 1

4 聴取者

小林一久 浅井雅司 外圍暖

5 ICレコーダーによる録音の有無

あり

第2 聴取内容

IRRS フォローアップ調査について 等

ヒアリング概要は別紙のとおり

第3 特記事項

5 月 30 日保安院提出資料「IRRS のフォローアップ関連資料」を当方より持参

以上

【取扱い厳重注意】

別紙

1. 経歴

○大村課長（整理番号 816 の聴取結果書を再掲）

- ・原子核工学が専攻で、原子力工学の試験で昭和 60 年に入省し、振出しは資源エネルギー庁の原子力発電安全審査課である。
- ・原子力の関係では、資源エネルギー庁の原子力発電課で、特にパブリックアクセプタンス、広報をやった。海外勤務後に、原子力産業課において、国際と、フロント・バックエンドと一通り全部やった。また、IAEA で、上級専門職 P5 として、アジアの原子力安全教育を担当した。平成 14 年から 2 年間、保安院原子力防災課の原子力事故故障対策室長をし、その後、ガス安全課長を 2 年。JNES に 2 年出向し、総務と企画を 1 年ずつ勤めた。
- ・平成 20 年 7 月から平成 22 年 7 月まで、原子力安全技術基盤課（以下「基盤課」という。）の課長を勤め、その後、外に出向し、そこで震災が起こった。

○森田室長

- ・平成 5 年に入省した。原子力関係の業務経験は少ない。あえて言えば、資源エネルギー庁の国際課に平成 15 年から平成 16 年にかけての 1 年強、それから同庁総合政策課に平成 17 年から平成 20 年までの 3 年間在籍した。いずれも横割りの課なので、原子力が業務に含まれていたものである。
- ・保安院国際室長には、平成 20 年 7 月から平成 22 年の 2 年間在籍した。前任は八木氏、後任は現国際室長の阪内氏である。

2. IRRS to Japan (2007 年) (以下「IRRS 本調査」という。) の検証範囲に GS-R-2 という防災分野の安全基準が含まれていなかった理由について

- (大村) 2 人とも IRRS 本調査が行われた 2007 年に在籍していないのでわからない。当時自分は JNES に居たが、防災分野を含めるか含めないかという議論は聞いたことがない。各国での IRRS 調査でも、対象はフルスコープであったり限定的であったりともまちまちだったので、やはり初めて受け入れるということもあり、発電分野を対象にしようという議論はしていた記憶がある。知っていると思われる者は、保安院の中で担当していた広報課長や幹部である。

3. IRRS フォローアップ調査に関し、2010 (平成 22) 年 8 月に IAEA に対し招請レター発出、9 月に事前会合を持っているにもかかわらず、11 月になって延期を決定し、その

【取扱い厳重注意】

レターを发出した経緯について

- （大村）IRRS 本調査の報告書は、2007（平成 19）年 6 月に出ており、保安院はそこで指摘された課題への対応をしなければいけないと考えていたと思うが、新潟県中越沖地震が、IRRS 本調査の報告書が出た直後の同年 7 月に発生した。自分が原子力安全技術基盤課長に着任したのはそのちょうど 1 年後だが、それまで保安院全体として、中越沖地震（に伴う柏崎刈羽原発事故等への）対応ばかりを 1 年間やっているという感じであり、着任後は耐震バックチェックに関する業務で手一杯になってしまったという経緯がある。
- （森田）当時、IAEA との窓口を担当していた。IRRS のフォローアップ調査を本調査の 2 年後に受けることは IAEA の内規にもなっているのですが、その招請のレターを发出し、かつ事前会合も執り行った。ここまでは予定通り進んだ。ただ、事前会合時点では、中越沖地震の対応に追われていたため当初指摘されていたようなことが必ずしも十分にできておらず、中には何も進捗がないものもあるという状況だった。そのような状況を事前会合でお互いに共有した。
- （森田）事前会合が終わった 2010（平成 22）年 9 月時点では、フォローアップ調査をちゃんと受けようと思って散会した。11 月に延期のレターを发出するまでの 2 ヶ月の間に方針が変わったのは、トップダウンで、おそらく院長から、国際担当審議官経由で指示が来たためである。保安院長や安全委員会の委員長らが、同じレベルでつきあいのあるフランスのラコステ氏やラクソネン氏、IAEA 事務局の谷口次長らと、様々な場で話す中で徐々に延期の方向へと認識が変わっていったのだと思う。その時、自分が別添資料中の「IAEA/IRRS フォローアップ調査の実施時期について」を作った。トップダウンで指示が来た時、仮に延期するとした場合に、要請主義なのか決定主義なのか、延期するとしても予算を確保できるのがいつになるか等、詰めるべき論点をまとめるよう指示されてまとめた。同資料作成時点ではまだ延期が決定されていたわけではない。
- （森田）その後、保安院が平成 13 年に設置されて以来、取り組むべき課題が交錯しているため、全部整理し直すことという仕事を上から与えられたことから、基本政策小委員会で議論することになった。そのような中で、IRRS 本調査での課題の指摘があるのだから、それを含めてもう一度検討し直そうという動きになったが、フォローアップ調査を受ける半年後までの期間では、この検討により課題を洗い出した上にそれに対応することはとてもできないし、予定通りの時期にフォローアップ調査を受けることになると、検討すべき時期にロジ作業が大幅に発生してしまう。これでは全く有意

【取扱い厳重注意】

義にならないので、きちんと議論を終えた後でフォローアップ調査を受けることにするというので保安院、安全委員会、各国の規制機関ともそのような認識ができ、延期したという経緯である。

- （大村）フォローアップ調査を受けるはずの時期は、ちょうど基本政策小委員会の報告書がまとまる時期だった。そこで、課題をもう一回色々整理してみると、検討の過程でIRRS本調査の指摘への対応がまちまちだったことから、もう一度アジェンダを設定し直して対応することになった。だから、このアジェンダに対応してからフォローアップ調査を受けたいというのが最大の理由だった。
- （森田）事前会合時点で、調査の範囲は、本調査のフォローアップなのだから項目は全く変えずにやることとしており、他の分野に広げようという議論は無かった。IAEAからも、項目を増やしてはどうかという話は来ていない。
- （森田）延期が決定してから、IAEA事務局の課長から、延期は了解するけれども、いつ受けることになるのかと質問があった。もう一度予算要求しなければならないので、行政プロセス上、延期したからと言ってすぐに再開することにはならない、今しばらくの時間を要すると回答したと記憶している。
- （森田）再度フォローアップ調査を受けようという意思決定に至る条件は、IRRSで指摘されていた事項に十分に答えられず満たされないために延期になっていたのだから、ある程度答えられる方向性が見えた段階で招請をしようということになっていた。もちろん、基本政策小委員会報告書「原子力安全規制に関する課題の整理」の最終確定まで待っていては本当に遅くなってしまうので、その方向性が見えたところで受入れ・発出の準備を始めれば1年半程度後には受けられるだろうと議論していた。方向性とは、2009（平成21）年11月25日の延期招請レター（別添資料）中の「till the clarification is reached concerning the direction of further improvements mentioned above」のdirectionのことで、これは保安院と安全委員会とで合意した文言である。この「更なる改善の方向性の明確化を達成した時点」とは、基本政策小委員会報告書で指摘された課題の大部分は2、3年かければ対応できると考えていたので、保安院と安全委員会の両方で、それが概ね達成できたと合意した時点という意味である。具体的な改善の動きとしては、課題毎に担当、達成時期、達成内容を全て資料として公表していた（平成22年6月）。達成時期は、1年のものも、2、3年のものもあった。IRRSフォローアップ調査の予算の要求原課は国際室だが室長として在籍していた2010（平成22）年の7月までの時点では予算要求はしていない。

【取扱い厳重注意】

4. 国際基準策定への日本の貢献について

○（「保安院は、どのような国際会議に出席していたか」という質問に対し）

（森田）国際舞台との接点という意味では、IAEA/NEAのようなマルチの会議もあれば、2国間のパイの関係もある。それからミッションの受入れ、派遣もある。マルチの会合については、年に1回IAEA総会、安全条約と廃棄物条約の会合がそれぞれ3年に1回ずつ、IAEAのCSS会合は1年に2回ある。その他、NUSC等のサブコミッティも4つ開催される。これらの会議には、NEAの会議も含め、基本的に保安院の職員が出席している。例えばIAEA総会は、正式な代表者は大臣か大使だが、保安院からも審議官級の職員が出席しているし、CSSは審議官級、NUSC等のサブコミッティは課長級が出席している。条约会合も、代表者は大使であることが多いが、基本的には廃棄物審議官、基盤担当審議官又は国際担当審議官も出席している。NEAのステアリングコミッティ（運営委員会）には審議官級又は課長級が出席しているし、高経年化等日本に特に関係のあるワーキングには課長あるいは補佐級が出席している。基本的には主要な会議には全て出席してきたつもりである。ただし、マルチの会議では、それ以外にもサブサブコミッティレベルまで含めてたくさんあり、それについてはJNESに出席を依頼することもある。

○（森田）パイの関係では、米英仏中韓、フィンランド等7、8カ国と、外務省主導で、国会において批准もする協定を結んでおり、このような国々とは、毎年1回情報交換会合をやっている。その他、日中韓のような地域の会議もある。これらの会議への出席者は保安院の職員である。それからINRAという、原子力主要国の規制当局首脳会議があり、これにも出席している。いずれも院長、あるいは審議官級が出席している。

○（森田）ミッションに関しては、日本に受け入れるときにはもちろんフル参加をするし、日本が参加できる他国のミッションには、保安院から人を派遣している。このように、国際社会で説明し、また学んできて、国内の規制の高度化に役立てることは非常に重要であると認識しているし、2009年にまとめられた「総合資源エネルギー調査会原子力安全・保安部会原子力安全基盤小委員会国際原子力安全ワーキンググループ報告書」においても、そのような取組は重要であると書き込んでおり、保安院の基本姿勢である。ただ、やはりそのような努力が及ばず、出席できなかった会議ももちろんあるので、そのような部分は反省として活かしていかなければならないと思う。

○（「国際基準の内容策定段階での日本の知見の発信が不十分だったという声に対して、事実とすればどのような要因で、どのようにすれば改善できると考えるか」との問い

【取扱い嚴重注意】

に対し)

(森田) 事実を言えば、何もしなかったわけではなく、2009年に日本の耐震安全基準(「発電用原子炉施設に関する耐震設計審査指針」)をIAEAのNUSSCの耐震安全基準(安全指針SSG-9「原子炉等施設の立地評価における地震ハザード」)に反映できた。これは、一つ積極的に打ち込んでいった事例であったと思っている。ただし、やはり全体として見れば必ずしも十分に積極的ではなかった。

- (大村) 日本国内の状況は、諸外国に比べてものすごく特殊性があることを感じる。政治的、社会的な原子力安全への圧力がものすごく強い。そのような中で、国際的に連携をとって最新の知見を日本に反映することに反対する人などいないし、院内で様々な報告書をまとめたりするときにも必ずそのような内容を盛り込む。定員が増えるのは結構だが、仮に職員を増やしても、国際的な分野に配分されるかということ、おそらくそうはならない。結局、中越沖地震対策のような、目の前の業務に割かれてしまう。国際関係が大事だとみんな分かっている、今の構図の中ではどうしてもそうになってしまう。その他、国際基準策定のためには、それなりに深い技術的な経験があり、語学に強くなければいけないが、保安院にそのような人材が多いかということ決してそんなことはない。技術的には個々の分野で非常に詳しい職員もいるが、そのような職員は国内業務にとられてしまい、国際分野についてはどうしても出席しなければならない節目の会議には出席するものの、それだけで全部カバーできるわけではない。だから、国際基準の内容に関する話は、JNESなどがやっている。JNESにお願いして様々な会議に出席してもらっているが、JNESでは国を代表しての発言はできないので、「こういうふうを考えていると思います」と言っているはずである。一方、諸外国では立派な見識、経験をそれなりに持った方がずっと出席し続けて、コミュニティができてきている。そのような環境を日本の中で作るのは、現実問題なかなか難しかった。

- (森田) 国際関係に注力しにくい要因、国際関係に係る問題点を個々に挙げると、以下のような問題がある。

- ・日本の場合は、院長や委員長が海外出張することが非常に難しい。諸外国はトップが必ず出席するが、日本は、何か緊急事態があったとき、30分以内に官邸に駆けつけなければならないというような制約、あるいはそれができなかった場合の批判を考えると、海外の会議には行けない。そのため、どうしても国際的な舞台でのプレゼンスは下がる。
- ・人材育成に関して、原子力ができても英語、あるいは諸外国の言葉で説明できる者が少ないので、育てようとするれば時間がかかる。海外で勉強させようと思えば、もう少し中長期のプランを立てて人材を育成し、その厚みを積み増していかないと、そのようなことができる審議官、院長は出てこないと思う。

【取扱い厳重注意】

- ・人数の問題もある。職員数は、NRC は 2000 人、保安院は、産業保安を除く原子力安全関係の職員は 350 人である。JNES も含めればもう少し居るものの、炉の数が米国 100 基、日本 50 基なので、職員の厚みは NRC の方が圧倒的に大きい。また、リージョン制をとっていて形式も違うし、人の充て方も違う。かつ彼らは英語も使える。このように、アビリティも人的リソースも圧倒的に差がある。そのような中で対等のパフォーマンスを発揮するのは基本的には困難である。
- ・給料の問題もある。日本の公務員の給料は決まっているが、諸外国、例えばイギリスはたくさん検査する、あるいは検査したサイトのミスが少なければ給料が上がるというようなインセンティブがあるし、電力会社の職員と対等の給料を規制当局の側の職員がもらっている。
- ・原子力災害対策特別措置法においては、国際関係は明確に位置づけられていない。毎年の防災訓練においても、国際的なやり取りは行っているが、法的義務にはなっていない。法目的が国内の原子力を守ることであって、国際的な関わりが外れていることが一つの制約だと認識している。そのような中で、原子力安全に関する条約が 4 つもある（原子力安全条約、放射性廃棄物等安全条約、早期通報条約及び相互援助条約）。それらへの対応に関する国内法上の制約があると思う。
- ・海外の制度から学ぶといっても、米国と仏国と韓国の制度が同じかという、違う。では IAEA が全ての異なる制度を統合したものを持っているかという、そうではなくて抽象的なだけである。實際上どこまで効果があるのかという問題がある。

○（森田）米国はずっと IRRS 調査を受けることをずっと拒否してきて、いざ受けるとなったら、保安院国際室は 6 名であったのに対し、国際課 50 名という大人数で大準備をしている。それで万端の準備で対応し、それに基づいて IAEA が報告書を書いているので、必ずしも米国が優れている、だから米国から全部学ぼうということではないと思う。

○（「原子力潜水艦を持っている国は海軍から規制当局に人材を呼べるが、持っていないドイツや韓国はどのように人材を確保しているのか」という問いに対し）
（森田）原潜との関係は全く知らないが、原子力発電所を持つ国として、メーカーも含めて人材を育成していると思う。詳しくは知らない。

5. 国際訓練について

○（森田）2009 年の総合資源エネルギー調査会原子力安全・保安部会原子力安全基盤小委員会国際原子力安全ワーキンググループ報告書の中で、日本に強みがあるならば貢

【取扱い嚴重注意】

献していくべきだとして、耐震安全と高経年化は外国に打って出ていくことを打ち出し、訓練については、日本はアジアの中心になるべきだという文脈において出てきたと記憶しているが、定かではない。IAEA の Convex-3 は記憶がないのでわからない。

以上

IAEA/IRRS フォローアップ調査の実施時期について

2009年11月
保安院 国際室

1. 経緯

○2006年9月、第50回 IAEA 総会において、松田科学技術政策担当大臣からIRRS (総合規制評価サービス) の受入れを表明した。

○2007年2月の事前会合を経て、同年6月にIRRS本調査が実施され、2008年3月に報告書が公表された。なお、本調査実施の2年後に、フォローアップ調査を行うこととされた(※)。

※) IAEA/IRRS Guideline (IAEA 内規) において、概ね2年後にフォローアップ調査を行うこととされている。具体的には、受入国がIAEAに対して、要請レターを發出して受入れプロセスが始まる。

○本年8月7日には、我が国よりIAEAに対して、フォローアップ調査を要請するレターを發出(参考1)。本年9月3日～4日には、フォローアップ調査の実施に向けて、事前会合を開催したところ。

2. 対応

1) 当面の対応方針(案)

本年11月、原子力安全・保安部会基本政策小委員会の報告書がとりまとめられ、IRRS本調査におけるいくつかの指摘事項を含め、現行制度の課題と更なる改善が提言された。これを受け、原子力安全・保安院では、これら課題の改善に着手したところ。これら課題の改善は来年2月時点では取り組み途上のもも多い。

また、年明け以降、耐震バックチェックや柏崎刈羽への対応など業務が想定以上に増加することが見込まれ、その時期にフォローアップ調査を行えば、十分な対応ができない恐れがある。

フォローアップ調査を有意義なものとする観点からは、課題の改善の方向性を見極め、十分な対応ができる体制となるまで、今しばらく時間をとる必要がある。そのため、当面、フォローアップ調査の時期を延期する。

2) 具体的対応 (今後、一週間以内)

- ① 安全委員会(事務局、事務局長、委員・委員長)に対して、時期を延期する旨説明し、
- ② 電ガ部を含む財政当局に対して、予算の不要を立てる旨説明し、

- ③ <谷口次長と相談した上で> ラコスト(仏)、ラクソネン(フィン)に対して、時期を延期する旨メールで連絡し、(12月にパリで開催されるCNRAの機会を活用できれば、ラコスト委員長を訪問して説明)
- ④ IAEA に対して、時期を延期する旨のレターを発出する。<参考 2>

3. 検討に当たっての留意点

1) IAEA との関係

① IRRS Guideline (IAEA 内規)

“概ね2年後にフォローアップ調査を行う”旨は、IAEA 内規に記載されているのみである。また、受入国の要請レター発出をもってプロセスが開始されるという要請主義である。そのため、我が国の事情によりフォローアップ調査の時期を延期する場合であっても、特段のルール違反にはあたらないと考えられる。

② 保安院・安全委員会からの招請レター

本年8月7日付け、原子力安全・保安院長及び原子力安全委員会事務局長の連名で、IAEA に対して、フォローアップ調査を要請するレターを発出済み。延期する場合は、本レターによって要請した時期を延期する旨のレターを発出する必要。

2) 予算面

平成21年度予算において、フォローアップ調査のための IAEA 特別拠出金として、約三千五百万円を計上済み。延期する場合、予算の次年度以降への繰り越しは原則認められておらず、また平成22年度要求には計上されていないため、今年度、来年度の実施は不可能。開催時期は、再予算要求が認められるとの前提で、最短で再来年度以降となる。

3) 各位へのコミットメント

【海外】

- ① IAEA・・・要請レターを発出済み。
- ② ミッションメンバー・・・ラコスト(仏)、ラクソネン(フィン)、他が参加表明済み。
- ③ 各種国際会議・・・“概ね2年後にフォローアップ調査”として説明済み。

【国内】

- ① 安全委員会・・・事務局、事務局長、委員・委員長が同意済み。
- ② 対外公表・・・IRRS本調査の報告書の公表ペーパーでは、2年後のフォローアップ調査については言及されていない。
- ③ 省内・・・(政務三役)、次官、官房



Ministry of Economy, Trade and Industry
Nuclear and Industrial Safety Agency
Director General



Nuclear Safety Commission
Secretary General

August 7, 2009

Mr. Tomihiko Taniguchi
Deputy Director General
International Atomic Energy Agency
P.O. Box 100
Wagramer Strasse 5
A-1400 Vienna, Austria

Request for an IRRS follow-up in Japan

We have the honor to write this letter in reference to the IAEA Integrated Regulatory Review Service (IRRS) follow-up in Japan.

To further enhance nuclear safety, it is useful to conduct policy dialogue and peer review among high-level officials of regulatory authorities of the countries with advanced nuclear safety regulations. Therefore we strongly believe that IRRS would provide great opportunities to share knowledge of nuclear safety regulations with each country and to further enhance nuclear safety regulation internationally.

In this context, the Government of Japan has requested and received the IAEA's IRRS mission to Japan in 2007. Now, we are hereby pleased to request the follow-up mission in February 2010 and its preparatory meeting in 3-4 September 2009.

According to the IRRS review in 2007, the review of follow-up mission is requested to mainly focus on the current situation or progress about recommendations, suggestions and additional efforts related to good practices pointed out by the IRRS review in 2007 regarding the commercial power reactors, which cover the following areas:

Legislative and Governmental Responsibilities; Responsibilities and Functions of the Regulatory Body; Organization of the Regulatory Body; Authorization; Review and Assessment; Inspection and Enforcement; Developing of Regulations and Guides; and Management system.

1-2-1 Kasumigaseki, Chiyoda-Ku,
Tokyo 100-8986 JAPAN
Tel: +81-3-3501-5704
Fax: +81-3-3501-1469

3-1-1 Kasumigaseki, Chiyoda-Ku,
Tokyo 100-8970 JAPAN
Tel: +81-3-3581-9919
Fax: +81-3-3581-9835



Ministry of Economy, Trade and Industry
Nuclear and Industrial Safety Agency
Director General



Nuclear Safety Commission

Secretary General

Appendix I

Schedule of the Preparatory Meeting

		9:00~12:00	13:30~16:00	16:30~
9/2 Wed		Arrival	Reviewing Team Opening Meeting, 19:00 ~ Dinner	
9/3 Thu	West 1 17F Main Bldg.	Entrance Meeting • Welcome & Introduction • How to proceed the preparatory meeting • Working Arrangements • IAEA Presentation • Japanese Presentation etc. (Module 1)	(Module 2, 3 & 7)	Reviewing Team Meeting 19:00 ~ Dinner hosted by NISA
9/4 Fri	West 1 17F Main Bldg.	(Module 8, 4, 5 & 6)	Plenary Meeting • Confirmation of which regulatory technical and policy areas will be reviewed • Confirmation of preparation required before the main meeting • Agreement with an outline schedule for the follow-up mission etc. Exit Meeting	
9/5 (Sat)		Departure		

Modules

1. Legislative and Governmental Responsibilities
2. Responsibilities and Functions of the Regulatory Body
3. Organization of the Regulatory Body
4. Authorization
5. Review and Assessment
6. Inspection and Enforcement
7. Developing of Regulations and Guides
8. Management system

In the discussion of each module, agendas should be covered as follows

- > Explanation of the preparation for the follow-up review (Japan)
- > How to proceed follow-up review

1-3-1 Kasumigasaki, Chiyoda-ku,
Tokyo 100-8986 JAPAN
Tel: +81-3-3501-5704
Fax: +81-3-3501-1469

3-1-1 Kasumigasaki, Chiyoda-ku,
Tokyo 100-8970 JAPAN
Tel: +81-3-3581-9979
Fax: +81-3-3581-9835



Ministry of Economy, Trade and Industry
Nuclear and Industrial Safety Agency

Director General



Nuclear Safety Commission

Secretary General

We hope the issues to be reviewed and procedural details (we are considering the schedule of follow-up meeting and will send you later before the preparatory meeting, if possible) could be developed in the preparatory meeting as shown in the Appendix I. If you have any comment on the Appendix I, it could be helpful to inform us as soon as possible.

It would be highly appreciated if the IAEA could accept this request and make the necessary arrangements for the IRRS follow-up mission including preparatory meeting to Japan.

Sincerely yours,



Nobuaki TERASAKA
Director General
Nuclear and Industrial Safety Agency
Ministry of Economy, Trade and Industry, Japan



Akihiko IWAHASHI
Secretary General
Nuclear Safety Commission, Japan

1-3-1 Kasumigaseki, Chiyoda-ku,
Tokyo 100-8986 JAPAN
Tel: +81-3-3501-5704
Fax: +81-3-3501-1469

3-1-1 Kasumigaseki, Chiyoda-ku,
Tokyo 100-8970 JAPAN
Tel: +81-3-3581-9919
Fax: +81-3-3581-9835



Ministry of Economy, Trade and Industry
Nuclear and Industrial Safety Agency
Director General

November 25, 2009

Mr. Andre-Claude Lacoste
Chairman
Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN)
6, Place du Colonel Bourgoin
75572 Paris Cedex 12, France

Postponement of the timing of an IRRS follow-up in Japan.

Re: "Request for an IRRS follow-up in Japan" dated August 7, 2009.

We have the honor to write this letter in reference to the IAEA Integrated Regulatory Review Service (IRRS) follow-up in Japan.

To enhance nuclear safety, the Government of Japan requested and received the IAEA's IRRS mission to Japan in 2007. Also, we have requested its follow-up mission in February 2010 through the letter titled "Request for an IRRS follow-up in Japan," August 7, 2009.

However, this November, the Basic Policy Subcommittee of Nuclear and Industrial Safety Subcommittee made and publicized a report indicating the issues of nuclear safety regulation systems, including some issues pointed out in the IRRS mission in 2007, to be addressed by the Nuclear and Industrial Safety Agency (NISA). Based on this report, NISA has begun to work on those issues. Most of the issues raised will be in the process of being worked on through next February.

Moreover, it is anticipated that tasks such as the seismic safety reevaluation, Kashiwazaki-Kariwa restart, etc. is even now imposing a heavy load on staff, and that this load going to increase further, beyond our prior expectation, following the opening after New Year. Therefore, a follow-up mission coming at around that period is causing us to be seriously concerned about our ability to make sufficient arrangements and preparations.

From the viewpoint of getting a fruitful result for the follow-up mission, it looks more appropriate for us to postpone the follow-up mission till the clarification is reached concerning the direction of further improvements mentioned above. We hope the re-scheduled dates of the follow-up

1-3-1, Kasumigaeseki, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8986 JAPAN
Tel: (81)-3-3501-5704; Fax: (81)-3-3501-1469



Ministry of Economy, Trade and Industry
Nuclear and Industrial Safety Agency
Director General

mission could be requested after that.

The above content of postponement is informed by a letter to the IAEA in parallel.

Sincerely yours,



Nobuaki Terasaka
Director General
Nuclear and Industrial Safety Agency
Ministry of Economy, Trade and Industry, Japan

cc: Mr. Jukka Laaksonen

Mr. Tomihiro Taniguchi



Ministry of Economy, Trade and Industry
Nuclear and Industrial Safety Agency
Director General



Nuclear Safety Commission

Secretary General

November 25, 2009

Mr. Tomihiko Taniguchi
Deputy Director General
International Atomic Energy Agency
P.O. Box 100
Wagramer Strasse 5
A-1400 Vienna, Austria

Postponement of the timing of an IRRS follow-up in Japan

Re: "Request for an IRRS follow-up in Japan" dated August 7, 2009

We have the honor to write this letter in reference to the IAEA Integrated Regulatory Review Service (IRRS) follow-up in Japan.

To enhance nuclear safety, the Government of Japan requested and received the IAEA's IRRS mission to Japan in 2007. Also, we have requested its follow-up mission in February 2010 through the letter titled "Request for an IRRS follow-up in Japan," August 7, 2009.

However, this November, the Basic Policy Subcommittee of Nuclear and Industrial Safety Subcommittee made and publicized a report indicating the issues of nuclear safety regulation systems, including some issues pointed out in the IRRS mission in 2007, to be addressed by the Nuclear and Industrial Safety Agency (NISA). Based on this report, NISA has begun to work on those issues. Most of the issues raised will be in the process of being worked on through next February.

Moreover, it's anticipated that tasks such as the seismic safety reevaluation, Kashiwazaki-Kariwa restart, etc. is even now imposing a heavy load on staff, and that this load is going to increase further, beyond our prior expectation, following the opening after New Year. Therefore, a follow-up mission coming at around that period is causing us to be seriously concerned about our ability to make sufficient arrangements and preparations.

From the viewpoint of getting a fruitful result for the follow-up mission, it looks more

1-3-1 Kasumigasaki, Chiyoda-ku,
Tokyo 100-8986 Japan
Tel: +81-3-3501-5704
Fax: +81-3-3501-1469

3-1-1 Kasumigasaki, Chiyoda-ku,
Tokyo 100-8970 Japan
Tel: +81-3-3561-9919
Fax: +81-3-3561-9835



Ministry of Economy, Trade and Industry
Nuclear and Industrial Safety Agency
Director General



Nuclear Safety Commission

Secretary General

appropriate for us to postpone the follow-up mission, till the clarification is reached concerning the direction of further improvements mentioned above. We hope the re-scheduled dates of the follow-up mission could be requested after that.

Sincerely yours,



Nobuaki Terasaka
Director General
Nuclear and Industrial Safety Agency
Ministry of Economy, Trade and Industry, Japan



Akihiko Iwahashi
Secretary General
Nuclear Safety Commission, Japan

cc: Mr. Philippe Janiet

1-3-1 Kasumigaseki, Chiyoda-ku,
Tokyo 100-8986 Japan
Tel: +81-3-3501-5704
Fax: +81-3-3501-1469

3-1-1 Kasumigaseki, Chiyoda-ku,
Tokyo 100-8970 Japan
Tel: +81-3-3581-9919
Fax: +81-3-3581-9885

IRRの勧告・助言への対応状況・方針

(注) R: 勧告 (Recommendation), S: 助言 (Suggestion)

法令・政府の責務	番号	勧告・助言 (要約)	対応状況・方針 (要)	具体的な対応事例
規制機関の責務と機能	RI	<p>保安院と原安委の役割(特に安全指針の策定)に関する明確化</p> <p>・原子力安全委員会と規制機関である NISA との関係、特に安全指針策定に関して、原子力安全委員会と規制機関である NISA との関係の明確化を図るべきである。</p>	<p>原子力安全・保安院(NISA)は、原子力発電所に関する唯一の規制機関であり、原子力安全委員会(NSC)はこれを監査する組織として位置づけられている。即ち、原子力等規制法及び電気事業法において、NISA(経済産業大臣)は原子力発電所の安全審査を含む全ての処分を行い、全ての責任を負うこととされている。</p> <p>その際、原子力等規制法に基づき基本設計については、NISAは安全審査の結果をNSCに諮問し、NSCがその妥当性を確認する制度としている。このような審査制度は、行政が行った原子力の設置に係る安全審査を、独立かつ中立の原子力安全委員会が国民の健康と安全を守る立場から再審査する方が、より信頼かつ客観的な安全規制が行えるからである。NSCの役割はNISAの安全審査の妥当性を確認することであり、その際の判断基準として指針類を算定している。NSCによる確認はNISAに対して行われるものである。NISAが事業者に対して行う審査は、国の安全審査の効率化と円滑化の観点から、NSCの技術的な判断基準と共通であることが望ましいため、NISAはNSCが算定する指針類を確認の上、安全審査の基準の一部として採用している。</p> <p>また、電気事業法に基づく基本設計以降の詳細設計については、NISAは自ら算定する技術基準等により安全審査を実施しており、NSCは基本的に安全審査及び基準の策定に関与しない。</p>	<p>・委員同僚に係る技術基準(省令62号)については、2008年7月の性能規定化に係る改正を含め、保安院の発足以降、6回の改正を行っている。</p>
規制機関の責務と機能	S1	<p>保安院は原子力法から実効的に独立しておりGS-R-1と合致。将来的な法令等への反映。</p> <p>・NISAは実効的に原子力法から独立しており、これはGS-R-1(AEAの国際基準)に一致している。将来においては、かかる状況について、より明確に法令に反映させることが出来るものである。</p>	<p>保安院の規制機関としての独立性は、総務省管内の各種規定等に加え、規制活動の透明性、原安委による規制活動の厳格な確認等により確保されている。</p> <p>また、保安院の意思決定を定めた決議規定において、個別の行政執行の決定に当たって資源エネルギー庁が介在しないものとされており、保安院の独立性が保障されている。(別添「原子力安全・保安院決議規程」)</p> <p>原子力安全・保安院による一次的な規制の内容について原子力安全委員会が確認する「ダブルチェック体制」が構築されていることで、同院の資源エネルギー庁からの実効的な独立を強固なものとしている。保安院は、2009年7月に決定一般公表した、同院の年度ごとの使命及び行動計画をまとめた業務実施計画において、同院の独立性の維持及び強化について言及。</p>	<p>・2009年7月に決定一般公表した業務実施計画において保安院の独立性の維持・強化に言及(別添「原子力安全・保安院の使命と行動計画」2頁12～20行目)</p>
規制機関の責務と機能	S2	<p>事業者、検査官等からの必ずしも科学的な手法で展開できない情報に基づき的確に判断するための意思決定プロセスの開発(規制のプロトコルの推進)</p> <p>・NISAは、事業者、検査官、公衆から得られた情報に基づいて必ずしも科学的な手法で取り扱えないものに基づいて的確な判断を行う意思決定プロセスを開発するため、さらなる取り組みを行うべきである。より体系的に評価、判断が行われるよう、すべての問題点が考慮されなければならない。</p>	<p>2009年からの新検査制度の導入等によりコンピュータも活用する一層重視した規制制度に移行。今後とも、事業者の品質保証活動の確保のあり方、規制のプロトコルの推進等について検討する。</p>	<p>・新検査制度導入の一環として整備を進め、2010年春から運用を開始する予定の保安活動の総合評価制度がある。具体的には、定期検査、定期安全管理審査、保安検査などの結果やプラントの運転情報をもとに発電所ごとの保安活動の状況を総合的に評価し、検査の重点化を図る仕組みであり、既存の規制体系上の検査運用の秀逸性向上に目的がある。</p> <p>・引き続き、安全規制のプロトコルの充実を図る観点から、2009年4月以降、基本政策委員会において検討を進めているところである。</p>
	S3	<p>年度かつオープンな事業者との関係構築の継続</p>	<p>ステークホルダーとの年度でオープンなコミュニケーションを重視し、既に規制協議等</p>	<p>・原子力安全・保安院や基本政策委員会など、規制協議等を継続</p>

番号	報告・助言(要約)	対応状況・方針(案)	具体的な対応事例
	<p>NISAは、プランクかつオープンだが、フォーマルであつて相互の理解と尊敬に基づいた産業界との関係を促進し続けるべきである。</p>	<p>を確立する審議会においては、産業界の代表も委員として迎え、公開の場で意見を交換できるシステムを導入している。当該助言は安全規制の課題として位置付け、引き継ぎ、産業界と良好な関係を促進すべく検討している。</p>	<p>具体的対応事例</p> <p>する審議会においては、産業界の代表も委員として迎え、公開の場で意見を交換できるシステムを設けている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・安全研究所マップや民間規格などの策定に関し、産・官・学のパネルで構成される学識者の委員会にNISAは委員として参加し、意見交換や必要に応じてコメントを述べることにより、これら規格類等の策定を促進している。 ・2009年4月から基本政策小委員会において、産業界の委員も参加する中で、今後取り組むべき安全規制の課題を検討しているほか、産業界とのコミュニケーションの充実を今後の取組課題のひとつとする方向で検討を進めている。
<p>規制機関の組織</p> <p>R2</p>	<p>検査要件の全ての項目が含まれるような保安院の訓練要件やプログラムの強化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・NISAは、QMSの特質、事業者の運転要件や運転執行の知識と自覚など、検査要件のすべての側面が適切に含まれるように、訓練要件や訓練プログラムを強化すべきである。 	<p>安全研修タスクフォース等の議論を踏まえ、力量評価に基づき研修など一層効果的な研修プログラムを策定する。</p>	<p>・原子力安全保安院の教育訓練の強化に関しては</p> <p>(1)平成20年3月、原子力安全・保安院独自の研修施設「原子力安全研修センター」を茨城県取手市に新たに設立。同施設においては、「コンパバシミュレータ」、「状態監視保安訓練設備」、「非破壊試験機器」等の設備を用いた実技を含む研修を実施。(原子力安全広報誌(2)平成21年6月、検査官を含む原子力安全保安院の職員への研修(バスター)に必要な知識をOJT及び研修により体系的に習得させることを目標に新たな教育訓練プログラム(力量管理制)を策定し平成21年度の業務目標の設定时から運用を開始。(企画調整課)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・保安院の訓練要件に関しては、原子力保安検査官及び原子力防災専門官の研修の要件について、以下の二つのガイドラインを新たに整備。 (1)原子力施設品質保証研修受講の考え方(後査課:平成21年3月) (2)原子力防災専門官研修受講の考え方(防災課:平成21年1月) <p>一方、研修プログラムについては、平成20年以降これまでに、事業者の運転要件に関する知識等を習得させることを目的に「炉心設計」や「原子炉物理」、「原子炉動特性」等の講義を中心とする「原子力専門研修」や「コンパバシミュレータ研修」を、また、原子力施設の品質保証に関する研修として「JFAC4111:原子力発電所における安全のための品質保証規定」に係る研修及び「根本原因分析」、「安全文化・組織風土の劣化防止」並びに「人的過誤等の直接原因に対する事業者の評価・改善状況の評価」に関する研修等、10件の研修を新たに創設。更に、今後は、原子力発電所に対する新たな検査制度に対応すべく状態監視・保安検査官に関する研修等新たに5件の研修を年内に開始する予定。平成21年度には、合計57回の研修の実施を予定している。(平成19年度40回)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・原子力安全保安院の教育訓練全体をマネジメントする組織として、原

番号	勧告・助言(要約)	対応状況・方針(案)	具体的な対応事例
R3	<p>効果的な原子力安全規制を確保するために必要な最小の職員数を明確に特定する人員計画の作成</p> <p>・NSAは、5ヶ年戦略計画の各項目に対応して、日本の効果的な原子力安全規制を確保するために必要な職責や職務を果たす職員の必要数を明確に特定する人員計画を作成すべきである。将来の職員や予算要求は、これらから最小の必要数に追加的な作業や職務に必要な補足分に基くべきである。(規制総題であるJNES/NSA、NSCの職員数は、それぞれの機関の使命、完全性、公平性、中立性等を考慮して確保されるべきである。)</p>	<p>保安院の中期目標や各課室の業務実施計画の実現に向け、総務・定員が十分なものとなっているかについては、定期的に業務運営プラン等の審議を通じて検証している。こうした業務状況の検証を通じて、総務・定員上、不十分な場合で、急を要する際には保安院内で人員面等により柔軟に対応するとともに、政府内の人事当局に対し、毎年、保安院の政策目標を表現するために必要となる職員数需要を算出し、新規に必要な場合には総務・定員の要求を行っている。要求にあたっては政策目標の実現のため必要となる業務量を定量的に算出し、これを基に職員数需要を確定するとともに、既存の組織、定員の見直しをあわせて行うことにより、年度ごとに適正な定員を確保することが可能となっている。こうしたプロセスの結果、産業保安監督部を除いたNSAの職員数の総数は増加している。</p> <p>また、専門性の高い人員を確保するため、メーカー等で経験を積んだ技術者の中途採用を行うとともに、定年後の勤務を可能とする制度を採用している。</p> <p>原子力安全委員会においても、毎年度、事務局の組織、定員が十分なものとなっているか検証し、不十分な場合には政府内の人事当局に対し、総務・定員の要求を行っている。原子力安全委員会事務局の総数は、平成13年の省庁再編時で92名であったところ、平成21年で104名となっている。また、高度な専門的知識をもった技術者(非常勤)を毎年採用しており、平成21年度は34名採用している。</p>	<p>原子力安全・保安院の首席副官をヘッドとする、原子力安全規制研修タスクフォースを定期的に開催(平成19年11月2日、平成20年2月26日、平成21年3月18日)し、研修プログラムやカリキュラムの見直しを図ってきている。</p> <p>また、(独)原子力安全基金機構においても、個々の検査員に対する力量評価の結果に基づき策定された力量向上計画に沿ってOJTを実施するとともに、必要な研修を計画的に受講させている。ヒューマンフアクター(H20年度)、コーチング(H19年度)等の新たな研修も導入し、平成21年度には、41コース、90回の研修実施を計画している。さらに、原子力安全・保安院と共同で新たに整備した原子力安全研修センターにおいて、平成20年8月以降、「状態監視保全訓練研修」、「プロセス計測研修」、「コンパクトシミュレータ研修」等、実技訓練や体験型学習を主体とした、より実践的な研修プログラムを構築に挑むなど、検査員の能力の向上に積極的に取り組んできている。</p> <p>・定期的な業務運営プラン等による業務・必要人員の検証等を通じて、人員の確保(産業保安監督部を除いたNSA)の職員数の総数 平成13年:375人→平成21年:466人</p> <p>・技術者の中途採用(平成19年度~21年(平成19年6月~17年))</p> <p>・高度な専門性を有する職員について定年後の勤務を認める制度の採用(平成20年度には23名)</p> <p>・原子力安全委員会における組織、定員の検証とそれに基づく組織・定員要求による人員の確保(原子力安全委員会事務局の総数 平成13年:92名→平成21年:104名)</p> <p>・原子力安全委員会における高度な専門的知識をもった技術者(非常勤)の毎年の採用(平成21年度:34名)</p>
S4	<p>安全規制の有効性をさらに向上させるための職員及び職務のローテーション(特に上級管理者)の頻度や組合せの工夫</p> <p>・NSAは、ナレッジマネジメントや戦略的課題・運転上の課題の安全規制の有効性を更に補強するために、職員・職務ローテーション(特に上級管理者)につき、いろいろな頻度やパターンを検討すべきである。</p>	<p>管理部門と実行部門のトップの適切な人員配置、中途採用者の登用、内部のキャリアアップ措置等により多面的かつ多重的な措置を実施している。また、種々の研修プログラムとOJTを組み合わせた人材育成を実施している。</p>	<p>・保安院の平成20年度、21年度の上位管理者は、全員、過去に原子力安全規制分野の要職において管理業務等を経験してきた者</p> <p>・管理的業務を行う保安院検査官事務所長に中途採用者を新たに2名登用</p> <p>・全職員について、各ポストに求められる力量(知識)目標及びその習得に資する研修を明確にした役割力量(知識)表を本年7月に作成し、それを達成するための管理制度として、管理職との面談を通じて力量</p>

番号	勧告・助言(要約)	対応状況・方針(案)	具体的な対応事例
S5	<p>(段階別)に対する)総合的な安全審査等に係る文書の作成と更新の考慮</p> <p>・NISAは、現行のIAEA安全基準が、特に、総合的な安全審査報告書又はそれと同程度の総合的な許可の基礎を要約した総合的な安全文書の作成と更新に関して、しかるべく考慮されることに注意すべきである。</p>	<p>設置許可申請に係る文書については、事業者において更新した全体が把握できる資料(完本版)が作成されている。工事計画認可申請等に関する文書については、データベース化されているが、その体系的な更新について改善を検討する。</p>	<p>記録の作成(7月)、評価(来年3月予定)及び研修の充実(本年4月～)、利便性の向上(6月にガイダンス作成)等の手段を本年度構築整備</p> <p>・安全審査関係文書の統合・最新化については、基本政策小委員会において、①設置許可申請書について、更新された全体が把握できる資料の規制当局としての整備、②工事計画認可申請書について、一貫性のある設備ごとの体系的な整備、が今後の取組課題として掲げられている。</p>
S6	<p>保安規定承認や運転開始の前に総合的レビューを行うホルドポイントの追加</p> <p>・保安規定の承認や一連の運転の開始前、NISAは安全上重要な全ての要素の総合的レビューを行うための追加的なホルドポイントを追加して設けるべきである。</p>	<p>運転開始前に当該プラントの総合的レビューを行う制度について、今後の課題として検討する。</p>	<p>・運転開始前の総合的レビューについては、基本政策小委員会において、運転開始前ホルドポイントを設け、安全審査等の書類上で確認された各種の許認可事項が実現しているか等の総合的な安全レビューを行うことについての検討が今後の取組課題として掲げられている。</p>
S7	<p>現行の技術基準の代替となる技術的手段の利用の奨励</p> <p>・NISAは、現行の技術基準において要求されている安全上の目標と少なくとも同程度のものを要する代替の技術的方法について、事業者が採用することを推奨すべきである。</p>	<p>工事計画(詳細設計)の技術基準は性能規定化されており、当該性能を満足させる具体的な仕様に係る民間規格をエンドースすることになっている。また、エンドースされた民間規格がない又は民間規格に合致しないものでも、技術的な妥当性が立証されれば認可が行える法体系となっており、これまで燃料措置等について認可を行っている。さらに、上記の申請を行っていない案件の有無を確認するため、事業者と定期的に意見交換を行っている。</p>	<p>・2009年7月現在、技術基準の仕様規格としてエンドースした民間規格は41件である。</p> <p>・2008年6月に、原子力安全基準小委員会において、技術基準で採用する民間規格の策定スケジュールを作成することによって、仕様規格の充実を図ることとしている。</p> <p>・2009年7月現在、エンドースされた民間規格がない又は民間規格に合致しないが、技術的な妥当性を評価し、認可した事例は、NISAの発定以降45件である。</p> <p>・2008年12月にトピカルレポート制度に係るNISA内規を策定し、燃料の機構設計及び安全設計コードについて制度の運用を開始した。現在、燃料の機構設計に関する申請について、技術的な妥当性の審査を行っているところ。</p>
S8	<p>設計基準を超える事故の考慮とPSA及びシビアアクシデントマネジメント等の補足的利用への体系的なアプローチの展開</p> <p>・NISAは、設計基準を超え事故の考慮と、リスク低減のための評価プロセスにおけるPSA及びシビアアクシデントマネジメントの補助的な使用とを統合した体系的なアプローチを展開することを推奨すべきである。</p>	<p>我が国の原子炉設置者は、原子力安全委員会が決定した「発電用軽水型原子炉施設におけるシビアアクシデント対策としてのアクシデントマネジメントについて(1992年5月決定(1997年10月一部改訂))に基づき運転事業者(当時から)の要請により、自主的にシビアアクシデント発生防止や影響緩和の方策について対策を進めてきており、運転中の全ての原子炉施設に、内的事業に関する整備が完了している。NISAは、これら原子炉設置者が実施したAM対策の有効性をPSAの結果をもとに確認している。引き続き、新設される原子炉施設についても同様の対策を進めていくとともに、NISAはPSA結果を活用して、AM対策の有効性を確認していく。</p> <p>また、シビアアクシデント対策についての規制上の取組に関する検討を、今後の取</p>	<p>・北海道電力(株)泊3号炉のアクシデントマネジメント案が、安全機能を有する設備に対する設計及び評価と考慮すべき主要な項目に対して悪影響を与えないこと、確認事業者のAM策に関する実施体制、施設・設備、知識ベース(あらかじめ有効かつ適切と考えられる措置の手順等)、通報連絡、教育等が、「アクシデントマネジメント整備上の基本要件」(平成14年4月原子力安全・保安局長(策定)を満足していること等を確認した。また、JNESによる泊3号炉の確率論的安全評価(PSA)を事業者が実施したものと比較分析し、事業者が実施したAM策の有効性評価が妥当であることを確認</p>

番号	報告・助言(要約)	対応状況・方針(案)	具体的な対応事例
		<p>細課題とする。</p> <p>これまで、非常用炉心冷却系ストレナーの LOCA 時の閉塞事象に対する既定対策の妥当性を評価する等において PSA を活用したが、今後も PSA によるリスク情報の活用を推進を図る。</p>	<p>した。</p> <p>確認結果については、平成 20 年 10 月に原子力安全委員会に報告した。</p> <p>・基本政策小委員会において、シビアアクシデント対応の規制上の取扱いに関する検討を、今後の取組課題として掲げている。</p> <p>・また、原子力安全委員会においては、安全審査指針類への機密知見の反映について検討するため新たに小委員会を設置したところであり、その中でシビアアクシデント対応の指針上の取扱いについても検討を開始したところである。</p>
S9	<p>定期安全レビュー(PSR)におけるプラント全体の状況把握の努力。PSR 結果の総括報告の作成</p> <p>・定期安全レビューは、ある期間でプラント安全状態の総合的な状況を示すよう、より焦点を合わせた定期的な努力により実施されるべきである。その全ての結論は 1 つの概要報告書でもって NISA に報告されるべきである。</p>	<p>2008 年 8 月に PSR の実施に係るガイドラインを策定し、現在運用を開始している。</p>	<p>・保安活動の実施状況および最新の技術的知見の反映状況等について、事業者自ら 10 年ごとに評価を行う PSR の要求事項を明確にした「実用稼働用原子炉施設における定期安全レビュー実施ガイドライン」を策定(2008 年 8 月 29 日)、保安検査においてこの実施状況を確認するための検査ガイドを策定している。</p> <p>・これら整備された新しい仕組みの中で、現在運用を開始している。</p>
S10	<p>体系的な若年劣化管理レビューの全てのプラントへの拡張</p> <p>・体系的な若年劣化評価を、30 年程度遅延しているプラントばかりではなく運転中の全プラントにまで拡大適用することを検討すべきである。</p>	<p>2009 年 1 月より新検査制度において劣化傾向管理を行う仕組みを導入している。</p>	<p>・すべての原子力発電所を対象として、点検実施や機器の劣化対策等を踏まえた個別機器の点検や補修の計画(「保安計画」)を運転サイクルごとに国に届け出を義務付ける新しい検査制度を導入している(2009 年 1 月 1 日)。</p> <p>・これに伴い、2009 年 7 月中旬時点で、29 プラントから保安計画の届出があり、うち 10 プラントについてその内容の妥当性を当該が確認している。</p>
R4	<p>問題の早期抽出のための重大ではない事象の報告に関する事業者への期待の表明</p> <p>・NISA は、検査における発見や事象のうち重大でないものの報告に関して、それが問題として顕在化する前にスクリーニングされ確認されるよう、その期待するところをより明確に示すべきである。</p>	<p>原子力安全・保安院に設置された安全情報検討会において内外の事故・トラブル等の安全情報を整理・分析し、必要に応じて対策を立案している。</p>	<p>・2007 年 8 月の省令改正に伴い、9 月 30 日から運転上の制限の逸脱(LOCO 逸脱)が発生した場合にその旨を直ちに経済産業大臣に対して報告をもとめるものとし、これに基づき、2007 年 9 月 28 日に「発電用原子炉施設における運転上の制限の逸脱時の報告先及び報告事項について(NISA-166a-0701)」により、原子炉設置者に当該報告事象が発生した場合の報告先及び報告事項について、指示を行った。</p> <p>・これにより、当該 LOCO 逸脱段階からプラントの状態を把握することができ、これに起因する重大事象が顕在化する前に適切な対応を行うことができる。</p>
R5	<p>事業者が内外の他の施設から訓練を学ぶ効果的なプロセスの奨励</p> <p>・NISA は、事業者が他の国内施設や海外施設から訓練を学ぶ効果的なプロセスを持つことを、検査と義務付けにより促進するものとするべきである。</p>	<p>2007 年 12 月に省令改正し、事業者は他の施設から訓練を学ぶ仕組みを有しており、保安院は保安検査等を通じてこれを確認している。</p>	<p>・2007 年 12 月に省令改正を行い、事業者の保安規定に下記の 2 項目を追加し、保安活動として実施することを義務付けている。</p> <p>1) 保守点検を行った事業者から得られた保安に関する技術情報について他の事業者との共有を行うこと。</p> <p>2) 不適合が発生した場合における当該不適合に関する技術情報の公開に関すること。</p> <p>・これにより、これまで事業者が自主的な取り組みとして行ってきた、日</p>

番号	勧告・助言(要約)	対応状況・方針(要)	具体的な対応事例
S11	<p>他の事業者による有用な教訓となる可能性のある発見の通報及びNUCIAの有効活用の奨励</p> <p>・NISAは、過去の未報告事故が明らかになったことから得られた建設的な教訓を積み上げるべきである。そして、他の事業者にとって有用な教訓が得られるかもしれない、いかなる発見もオープンに通報することを推奨すべきである。また、全ての事業者がNUCIAデータベースを有効に活用することを推奨すべきである。</p>	<p>事業者によりNUCIAの情報は有効に活用されており、保安局は保安検査を通じてこれを確認している。</p>	<p>本原子力技術協会が運営管理する原子力施設情報公開ライブラリー(NUCIA)への情報を提供や、他の原子力施設の事故または故障等の情報ならびに信頼性に関する情報を共有し、各事業者はこれを活用するなどの取り組みが義務化され、確実な履行が求められることになった。</p> <p>・これら事業者の活動にかかわる遵守状況については、保安局は保安検査を通じて確認している。</p> <p>・事業者は原子力施設の保安の向上を図る観点から、社内規定に定められた公報基準に概い、法令上の報告対象とはならない下適合の内容をNUCIAへ登録することにより、情報の公開を行うことを保安規定に定め、保安局は保安検査を通じてこれを確認している。</p>
R6	<p>保安規定における安全性に関する全ての要素の取り込み</p> <p>・NISAは、事業者の保安規定が包括的であり、かつ、運用面における安全性に關する人的・組織的要因を含む全ての要素を取り扱うものであることを確認するために、規制要件のレビューと改定を継続するべきである。</p>	<p>不適切な要素の人的・組織的要因に係る根本原因分析を2007年12月に保安規定に規定するなど保安規定の拡充を実施している。</p>	<p>・2007年12月に省令改正を行い、品質保証に關すること(根本原因の分析の方法及びこれを実施するための体制など)を保安規定に追加することを義務付けし、不適切発生のおそれがある組織的要因を明らかにし改善するという一連の仕組みを明確にするなど保安規定の拡充を実施している。</p>
S12	<p>人的・組織的要因が及ぼす影響への対策を審査・検査するための指針と基準の開発とその適用</p> <p>・運用面における安全性に人的・組織的要因が及ぼす影響に対処するための取り組みについて、NISAは、首尾一貫した審査・検査を行うための規制ガイドと基準の開発とその適用を継続するべきである。</p>	<p>安全文化の劣化防止への取組・人的過誤及び根本原因分析の内容を評価するガイドラインを2007年12月に策定した。これらの評価を保安検査率において実施している。</p>	<p>・保安局が事業者の保安活動を評価するガイドラインとして、2007年12月14日に事業者の安全文化・組織風土の劣化防止の取り組みを評価するガイドライン及び事業者の根本原因分析実施内容を評価するガイドライン、2008年9月18日に人的過誤等の直接要因の評価に係るガイドラインを策定した。</p> <p>・これら遵守状況については、保安検査を通じて確認している。</p> <p>・定期安全審査や新しい検査制度の導入による用語を避けるため、定期検査、保安検査等を含めた検査全体の運用改善について、被験者である事業者と当該担当者が定期的に安全(運用改善プロジェクトチーム)をもち、検討を行い、改善を図ってきている。</p> <p>・管理職職員をリーダーとしたチームを組んで本院より立地地域に足を運び、検査官事務所や事業者等のニーズを聴取する定期巡回を実施中。平成21年4月より実施しており、本年中に全ての立地地域を巡回する予定。今後、巡回の結果を踏まえた要項項目をまとめ、業務の改善に努める。</p>
S13	<p>職員と事業者との間における相互理解と信頼の構築の促進</p> <p>・NISAは、良好な相互の理解と信頼がNISA職員と事業者の間で構築されることを促進すべきである。</p>	<p>新たな検査制度の導入時の用語を避けるため、定期的に事業者と協会をもち現場における運用改善を実施した。</p> <p>規制側と被験側の各層における一層のコミュニケーションの充実について検討する(実務があるのであれば、当該文章を削除することを検討)。</p>	<p>・これら遵守状況については、保安検査を通じて確認している。</p> <p>・定期安全審査や新しい検査制度の導入による用語を避けるため、定期検査、保安検査等を含めた検査全体の運用改善について、被験者である事業者と当該担当者が定期的に安全(運用改善プロジェクトチーム)をもち、検討を行い、改善を図ってきている。</p> <p>・管理職職員をリーダーとしたチームを組んで本院より立地地域に足を運び、検査官事務所や事業者等のニーズを聴取する定期巡回を実施中。平成21年4月より実施しており、本年中に全ての立地地域を巡回する予定。今後、巡回の結果を踏まえた要項項目をまとめ、業務の改善に努める。</p>
R7	<p>検査官による自由な時間及び場所の検査実施の明確化(連)</p>	<p>検査官は発電所施設へ自由アクセスすることが可能となっていることの明文化を行</p>	<p>・国と事業者との一層の独立性の確保及び効果的かつ効果的な検査</p>

番号	勧告・助言(要約)	対応状況・方針(案)	具体的な対応事例
S14	<p>・NISAは、その検査官がサイト内いつでも検査する権限を有していることを確保すべきである。これにより、検査官はサイトへの自由なアクセスが可能となり、法律で規定された検査期間中というよりも任意の時間に職員とのインタビュー、文書審査の要求などができるようになる。これは運転検査・運転検査の両方に適用される。</p> <p>法律改正により、検査の種類や頻度を定めることができる柔軟なプロセスの確立</p> <p>・NISAは、法律を改正し、検査の種類や頻度を定めることができるよう、より柔軟性をもちたプロセスを構築すべきである。</p>	<p>つた。</p> <p>法律を改正し、検査の種類や頻度を自由に定めるような制度とするためには、根本的な法制面の検討や法律改正が必要であり直ちに実現することは難しいが、新検査制度の導入に当たり、検査の方法や間隔を変える際には、法律改正によらない方法を探った。</p>	<p>具体的対応事例</p> <p>の実施の観点から、原子力保安検査官が事業者の職員の同行なし(フリーアクセス)で保安活動の状況を確認できるよう事業者と協定を締結し徹底した(2007年4月20日)。</p> <p>・実施状況については、四半期毎の原子力保安検査官会議で確認している。</p> <p>・新しい検査制度として、事業者は設備毎に点検頻度や機種の強化状況等を踏まえ、点検間隔等を評価し、保安院はその内容を審査、プラント毎に定期検査の間隔を定める仕組みを設けた。</p> <p>・保安検査においては、保安規定の遵守状況を確認する基本検査に加え、保安活動を総合評価した結果等を踏まえ追加検査の実施や、保安検査・保安検査中に判明した保安規定違反に対する追加検査を実施する運用を行うなど、柔軟に対応できる仕組みとなっている。</p> <p>・以上のように、法律を変えることなく検査の種類や頻度を定める仕組みを有しているが、検査制度全体としての総合的な今後の検討課題として認識する。</p>
R8	<p>設備上の問題に加え、例えばばいばい運転性能でも原子力発電所を停止できる措置の確立の明確化</p> <p>・NISAは、設備上の問題がある場合には停止するという法的な規定に加え、例えば不十分な運転性能の場合でも原子力発電所を停止できる権限の明確化すべきである。</p>	<p>発電所の停止を命ずるような運転性能が低い状況というのは保安規定に抵触するものと考えられ、そのような場合は法令に基づき発電所の停止を命ずることができると考えられる。</p>	<p>・当院は、運転性能が低いなど安全性への影響が認められた場合、その重大性の程度に応じ、保安規定への抵触事実として原子炉の停止を行うなどの措置を講ずる仕組みを有している。</p> <p>・具体的には、保安規定違反のうち、安全性への影響度に応じた重要度区分を定め、各区分ごとに判定基準を定め、判定の結果、発電所の安全性に影響を与える違反とされた場合、原子炉停止も含めた措置が行える仕組みとなっている。</p> <p>・事業者で発生した重要な不適合事象に関して、各原子力保安検査官事務所へ保安検査等で当該事象に関する予防処置等の実施状況を確認するよう指示している。</p> <p>・新しい検査制度において、事故・トラブルの未然防止のため、経年劣化事象の発生、進展に際する情報を共有化し、他の発電所の検査へ水平展開が行われる仕組みとしており、検査プログラムを柔軟に修正できる制度となっている。</p> <p>・重大なトラブル事象については、クリアリングハウスの実施検討と合わせて検討していく。</p>
S15	<p>検査した発電所以外の他の原子力発電所の検査結果による検査プログラムの修正</p> <p>・NISAは、事象に基づいて検査プログラムを修正するが、検査された原子力発電所での検査結果だけではなく他の原子力発電所で得られた総数からの検査結果にも基づいて、積極的に検査プログラムを修正すべきである。</p>	<p>他の発電所で得られた総数に基づき、積極的に検査プログラムの修正を行っている。</p>	<p>・メーカや製造会社における検査ベンダー・インスペクションの取扱いについては、基本政策小委員会において、ベンダー・インスペクションを導入している諸外国の規制使途や背景を調査するとともに、ベンダー・インスペクションにおける原子炉設置者と製造事業者の安全に係る責任関係の在り方についての検討が、今後の検討課題として掲げ</p>
S16	<p>建設時におけるベンダー等の品質保証プログラムに対する検査</p> <p>・NISAは、建設検査プログラムに、メーカや製造会社などの品質保証プログラムの検査を含めるべきである。</p>	<p>メーカや製造会社などの品質保証プログラムの検査については、MDP等で検討されているベンダー・インスペクションの議論なども含め、事業者及びベンダーの製造段階における検査の取扱いに関する考え方について検討を行う。</p>	<p>・メーカや製造会社における検査ベンダー・インスペクションの取扱いについては、基本政策小委員会において、ベンダー・インスペクションを導入している諸外国の規制使途や背景を調査するとともに、ベンダー・インスペクションにおける原子炉設置者と製造事業者の安全に係る責任関係の在り方についての検討が、今後の検討課題として掲げ</p>

番号	勧告・助言(要約)	対応状況・方針(案)	具体的な対応事例
規則及び指針	<p>ST7</p> <p>基準の開発と更新の時間短縮のためのプロセス合理化の概 概 ・基準の開発と更新のプロセスは、その発行までの時間を短 縮するべく、改善し続けるべきである。</p>	<p>安全規格の整備を計画的に行うための計画を策定している。また、一層の体系的な 規格整備の促進を図るため、規制側のニーズを明確化するとともに JNES の機能的な 用途を検討する。 また、NSC は、安全審査指針類に最新の知見を取り入れる観点から、2009 年 4 月に安 全審査指針類の体系化方策、燃料関連指針類についての要求事項の整理及び、原子 炉立地指針等への最新知見の反映等のため、安全審査指針類の改訂等について検討 を開始したところ。</p>	<p>具体的対応事例</p> <p>・我が国は、OECD/NEA 主催の多国間設計評価プログラム(MDEP) に参加しており、MDEP におけるベンダーインスピレーションの議論にも対応している。 ・なお、プラントメーカーや製造会社が重要な設備や機器などに行っている溶接工事を電力会社が検査する場合、かかる検査の実施体制を当院が審査、評価を行う溶接安全管理審査制度を導入している。これにより、メーカー等の実施する溶接工事の品質管理システムを審査することが可能となっている。 ・2008 年 6 月に、原子力安全審査委員会において、技術基準で採用する民間規格の策定スケジュールを作成することによって、仕様規格の策定の優先順位を上げるほか、規格の充実を図ることとしている。 ・学協会規格の技術評価の手続き及び確認事項を定めた「原子力安全に係る技術評価業務管理規定」を策定中であり、当該規格の規制への円滑な取り入れを図ることとしている。(本年 8 月施行予定) ・NSC は、安全審査指針類に最新の知見を取り入れる観点から、2009 年 4 月に、安全審査指針類の体系化方策、燃料関連指針類についての要求事項の整理及び、原子炉立地指針等への最新知見の反映等のため、小委員会を設け、安全審査指針類の改訂等についての検討を開始している。</p>
R9	<p>規則や指針の策定と更新に係る規制機関としての責任の履行 ・日本における規制機関として NISA は、安全規則や指針の策定と更新(エンドース)における責任を負うべきである。</p>	<p>NISA は安全規則の策定やエンドースに規制機関としての責任を負っている。 原子炉等規制法に基づく基本設計については、NISA は安全審査の検査を NSC に諮問し、NSC がその妥当性を確認する制度としている。このような審査制度は、行政が行った安全審査を独立かつ中立の原子力安全委員会が国民の健康と安全を守る立場から再審査する方が、より慎重かつ客観的な安全判断が行えるからである。NSC の役割は NISA の安全審査の妥当性を確認することであり、その際の判断基準として指針類を策定している。NSC による確認は NISA に対して行われるものである。NISA が等業者に對して行う審査は、国の安全審査の効率化と円滑化の観点から、NSC の技術的な判断基準と共通であることが望ましいため、NISA は NSC が策定する指針類を確認の上、安全審査の基準の一部として採用している。このため、NISA は、NSC による指針類の策定過程において、その内容を確認するなどの必要な対応を行っている。 また、電気事業法に基づく基本設計以降の詳細設計については、NISA は自ら策定する技術基準等により安全審査を実施している。この詳細設計に係る技術基準は性能規定化されており、当該性能を満足させる具体的な仕様規定は NISA がエンドースしている。</p>	<p>・NISA は審査基準として基本設計には NSC が策定した安全審査指針類を採用しているが、前述基準下標準については NISA が策定した文書を審査基準として採用。 ・JNES は NSC の各種委員会に委員として参加し、安全審査指針類の策定に積極的に関与している。実用用に関係する技術基準省令 62 号については、2005 年 7 月の性能規定化に係る改正を含め、保安院の発足以降、6 回の改正を行っている。 ・2009 年 7 月現在、技術基準の仕様がとしてエンドースした民間規格は 41 件である。</p>
マネジメント	<p>R10</p> <p>実態に合った包括的な QMS の開発の概観(5カ年戦略計画の考慮) ・NISA は、原子的・概念的論議よりもむしろ実際の履行に集</p>	<p>それまでの五カ年戦略計画は、原子的・概念的論議に焦点を当てたものであったが、本年度からは、保安院全体、院内外各課及び各検査官事務所における各々の業務について、業務を実施し行う現場の意見等を踏まえながら、年度ごとの具体的な計画を定</p>	<p>・五カ年戦略計画につき、原子的・概念的なものから各セクションの業務の意見等を踏まえ年度ごとの具体的な計画を定めるとし、「原子力安全・保安院の使命と行動計画」として決定・公表</p>

番号	報告・助言 (要約)	対応状況・方針 (案)	具体的な対応事例
	<p>点をあて、統合的 QMS の構築を継続すべきである。第一ステップとして、QMS は、部門の年間計画立案に際して 5 ヶ年戦略計画を考慮すべきである。</p>	<p>め、「原子力安全・保安院の使命と行動計画」としてまとめ、公表をした。本計画を基に外部からの評価を含めその実施状況のフォローアップ等を通じて、QMS の充実強化を行っている。</p>	
S18	<p>QMS の効果的実施のための原安委と JNES を含む全体プロセス図の作成</p> <p>・NSA は、QMS の現実的な要素を効率的かつ早急に実施するために、NSC や JNES とのインタラクションと関係を含めた全体プロセスのマップを策定すべきである。これが効果的に実施されるよう、NSC や JNES と協議して行われるべきである。</p>	<p>保安院の QMS のための「原子力安全・保安院の使命と行動計画」の策定において、原子力安全委員会及び JNES との役割分担や協力の在り方を踏まえたものにした。</p>	<p>・原子力安全委員会及び JNES との役割分担や協力の在り方を踏まえた保安院の QMS のための「原子力安全・保安院の使命と行動計画」の策定</p>