

発電設備の総点検に係る今後の対応30項目の
具体化のための行動計画

平成19年5月7日
原子力安全・保安院

原子力安全・保安院は、電力会社のデータ改ざんや必要な手続きの不備等の問題を踏まえて、各電力会社から本年3月30日に提出された総点検結果報告書、及び本年4月6日に提出された再発防止対策報告書の内容、並びに強化して実施した保安検査の結果を踏まえて、その評価と今後の対応を本年4月20日に「発電設備の総点検に関する評価と今後の対応について」（以下、「報告書」という。）としてとりまとめて公表したところである。

また、併せて「北陸電力株式会社志賀原子力発電所1号機における平成11年の臨界事故及びその他の原子炉停止中の想定外の制御棒の引き抜け事象に関する調査報告書」をとりまとめて公表した。

報告書に示す今後の対応については、総点検の結果の評価を踏まえ、総点検の4つのねらいである、①過去の不正を清算し、②不正を許さない仕組みを構築し、③事故やトラブルの情報を共有して再発防止に活かす、④これらの活動を着実に進めていくことにより電力会社の体質を改善させる、ことを実現するため、原因の究明と再発防止対策を検討し、今後の発電設備の安全・保安の向上、安全文化の構築に具体的につながる対応として、30項目を明らかにした。

今後は、これらの30項目の具体化を図り、実効性を確保して、発電設備の一層の安全向上につなげていくことが重要であり、このために、これらの30項目の具体的な実施内容と実施の目標時期を定めた行動計画をここにとりまとめた。

この行動計画をとりまとめるに当たっては、報告書に対する原子

力安全委員会決定と原子力委員会見解の指摘を踏まえた。

なお、この行動計画においては、行動計画という観点から報告書の30項目の配列を変えてある（ただし、各項目の頭にある番号は報告書のものと同じである。）。

目 次

1. 行政処分と総点検結果を踏まえた特別な対応
..... 1(一部省略)
2. 電力会社とメーカーへの要求..... 10
3. その他の原子力分野の対応..... 12
4. その他の水力・火力分野の対応..... 27 (省略)

1. 行政処分と総点検結果を踏まえた特別な対応

(1) 保安規定の変更命令（原子力分野の行政処分）

① 評価区分 I に該当する次の 7 原子力発電所について、本年 5 月 7 日に原子炉等規制法第 37 条第 3 項に基づき、保安規定の変更命令（別紙参照）を行い、保安規定の変更認可申請を行うよう指示した。なお、本年 4 月 20 日に、本年 4 月 27 日を期限とした弁明の機会を付与したが、弁明はなされなかった。

- ・ 北陸電力(株)志賀原子力発電所
- ・ 東京電力(株)福島第一原子力発電所
- ・ 東京電力(株)福島第二原子力発電所
- ・ 東京電力(株)柏崎刈羽原子力発電所
- ・ 中国電力(株)島根原子力発電所
- ・ 日本原子力発電(株)敦賀発電所
- ・ 日本原子力発電(株)東海第二発電所

② 保安規定の変更認可申請があり次第、今回の総点検の結果を踏まえ、保安規定の変更命令の趣旨に合致しているかどうか、及びその内容が原子炉による災害の防止上十分な規定になっているかどうかについて厳格な審査を行い、1 ヶ月以内を目途に認可する予定。

(2) 保安規程の変更命令（水力・火力分野の行政処分）

① 評価区分 I に該当する次の 10 電気事業者について、本年 5 月 7 日に、電気事業法第 42 条第 3 項に基づき、保安規程の変更命令（別紙参照）を行い、保安規程の変更届出を行うよう指示した。なお、本年 4 月 20 日に、本年 4 月 27 日を期限とした弁明の機会を付与したが、弁明はなされなかった。

- ・ 北海道電力(株)
- ・ 東北電力(株)
- ・ 東京電力(株)
- ・ 中部電力(株)
- ・ 北陸電力(株)
- ・ 関西電力(株)
- ・ 中国電力(株)
- ・ 九州電力(株)
- ・ 沖縄電力(株)
- ・ 電源開発(株)

② 保安規程の変更届出があり次第、今回の総点検の結果を踏まえ、保安規程の変更命令の趣旨に合致しているかどうか、及びその内容が電気工作物の工事、維持及び運用に係る安全の確保に関し十分な規定になっているかどうかについて厳格な確認を行う。

(3) 技術基準適合命令（水力分野の行政処分）

① 評価区分Ⅰに該当する次の水力発電施設について、本年5月7日に電気事業法第40条に基づき、技術基準適合命令（別紙参照）を行い、安全性が確認されるまで使用を停止することを命令した。なお、本年4月20日に、本年4月27日を期限とした弁明の機会を付与したが、弁明はなされなかった。

- ・ 東京電力株小武川第三発電所上来沢川ダム
- ・ 北陸電力株市ノ瀬発電所西谷ダム

② 今後、改修に関する工事計画の届出を受け、計画の内容が技術基準に適合しているかについて、安全性の確認を行う。また、工事実施後、立入検査により施工状況の確認を行う。

(6) 直近の定期検査における特別な検査の実施（原子力）

- ① 評価区分 I に該当する次の 9 プラントの直近の定期検査において、検査の適正な実施及び原子炉停止中の作業の安全の確保の観点から、通常の定期検査に加えて、期間を延長して特別な検査を実施する。直近の定期検査については、前倒し又は延長して行う。

(イ) 定期検査中のプラント

a. 定期検査終了後の次回の定期検査を前倒しするもの

- ・福島第二原子力発電所 4 号機：本年 1 2 月開始予定（当初予定は平成 2 0 年 2 月 8 日～）
- ・島根原子力発電所 1 号機：本年 1 2 月上旬開始予定（当初予定は平成 2 0 年 1 月 1 2 日～）
- ・東海第二発電所：本年 1 2 月中旬開始予定（当初予定は平成 2 0 年 3 月 2 8 日～）

b. 定期検査を延長するもの

- ・敦賀発電所 1 号機：本年 6 月 1 5 日に終了予定の定期検査を 1 ヶ月程度延長する。

(ロ) 定期検査中ではないプラント

a. 次回の定期検査を前倒しするもの

- ・志賀原子力発電所 1 号機：本年 7 月上旬開始予定（当初予定は本年 8 月 1 8 日～）

- ・ 柏崎刈羽原子力発電所 1 号機：本年 5 月 4 日開始予定（当初予定は本年 5 月 13 日～）
- ・ 島根原子力発電所 2 号機：本年 5 月 8 日開始予定（当初予定は本年 6 月 2 日～）
- ・ 福島第一原子力発電所 3 号機：特別な保安検査（本年 6 月頃実施）の後、速やかに開始予定（当初予定は本年 9 月 1 日～）
- ・ 敦賀発電所 2 号機：特別な保安検査（本年 6 月頃実施）の後、速やかに開始予定（当初予定は本年 9 月 6 日～）

② 特別な検査の内容は、次のとおりである。

- ・ 原子炉停止中の安全装置の構成（作動状況）が検査要領書に記載された状態であることの確認について、事業者の実施内容を確認するとともに、実際にその状態が構成されていることを立会いで確認する。
- ・ 同時に確認する場所が 2 箇所ある場合には、検査官がそれぞれ立会いを実施する。
- ・ 検査前の状態や検査要領書に記載された状態であることの確認について、その準備段階毎に事業者の実施内容を確認するとともに、実際にその状態が構成されていることを確認する。
- ・ 検査判定基準について、設置許可や工事計画等に遡って確認する。
- ・ 検査計器の校正記録や補正係数等を確認する。

(7) 特別原子力施設監督官による原子力発電所の特別な監督(原子力)

① 評価区分 I に該当する次の 7 原子力発電所に対する特別原子力施設監督官として、本年 4 月 27 日付けで管理職 7 名を発令した。

- ・ 北陸電力(株)志賀原子力発電所
- ・ 東京電力(株)福島第一原子力発電所
- ・ 東京電力(株)福島第二原子力発電所
- ・ 東京電力(株)柏崎刈羽原子力発電所
- ・ 中国電力(株)島根原子力発電所
- ・ 日本原子力発電(株)敦賀発電所
- ・ 日本原子力発電(株)東海第二発電所

② 本年度第 1 回保安検査(本年 5 月～6 月実施)から、まず今後 1 年間を目途に特別原子力施設監督官による特別な監査・監督を実施することに加え、検査期間を延長した特別な保安検査を実施する。さらに前項(6)の特別な検査に対する実施状況の監督を行う。

③ 本年度の特別な保安検査は、評価区分 I に該当する上記①の原子力発電所を対象とし、次の内容を確認する。

- ・ 改正された保安規定の遵守状況
- ・ 定例試験（安全上重要な機器に係る試験、過去において不正が行われた試験等）に立ち会うことによる機器等の健全性
- ・ 再発防止対策の取組み状況

2. 電力会社とメーカーへの要求

(4) 電力会社の再発防止対策に係る行動計画の策定

- ① 各電力会社が再発防止対策を具体的に実施していくために、時間軸の入った行動計画を策定し、それを本年5月21日までに報告するよう指示した（本年4月20日）。
- ② 報告に対して内容の妥当性を確認する。
- ③ 電力会社の行動計画に基づいた再発防止対策の実施状況については、今後、四半期毎の保安検査で確認する。

(5) メーカーの安全性向上の行動計画の策定

① 次の原子力の主要メーカーに対して、原子力の安全水準の向上のための仕組みを含めた行動計画を策定し、それを本年5月21日までに報告するよう要請した（本年4月20日）。

- ・ 株式会社 日立製作所
- ・ 株式会社 東芝
- ・ 三菱重工業 株式会社

② 報告に対して内容の妥当性を確認する。

③ 各社の行動計画の実施状況については、報告内容を確認するとともに、原子力安全委員会決定*を踏まえ、BWR事業者協議会やPWR事業者協議会のように、電力会社及びメーカー間での技術情報の共有、事故再発防止への活用が進められるようなものとなっているかについて、保安検査において、電力会社の調達管理の観点から確認していく。

※原子力安全委員会決定とは、本年4月23日付け原子力安全委員会決定「原子力施設における改ざん・隠ぺい等の不正に係る今後の対応について」のことをいう（以下、同じ）。

3. その他の原子力分野の対応

(8) 警報等印字記録（アラームタイパー）の原子力保安検査官による監視等

- ① 原子力保安検査官が毎日の巡視、点検活動の一環として、アラームタイパーの記録を確認することについて、各原子力保安検査官事務所への周知徹底を図った（本年4月20日）。
- ② アラームタイパーの内容を現地の原子力保安検査官事務所で監視できるようにすることについて、国、原子力安全基盤機構（JNES）及び電気事業連合会で構成する「検査制度運用改善PT」において検討を行う（本年5月中旬頃に検討を開始）。
- ③ アラームタイパーの記録保存を義務化するための省令改正案について、本年5月中に改正案をとりまとめ、所要の手続きを経て、本年9月に施行することを目途に検討する。

【改正省令】原子炉等規制法第34条に基づく実用炉規則第7条（記録）

(9) 原子力保安検査官の施設へのフリーアクセスの徹底

- ① 原子力保安検査官の施設へのフリーアクセスのための電力会社との放射線管理等に関する取決めを締結した（平成18年11月1日）。
- ② 国と事業者との一層の独立性の確保及び効率的かつ効果的な検査の実施の観点から、原子力保安検査官が電力会社の職員の同行なし（フリーアクセス）で原子炉施設の安全性を確認することについて、各原子力保安検査官事務所への周知徹底を図った（本年4月20日）。
- ③ 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する。

(10) 法令遵守体制等の保安規定への明確化

① 保安規定に次の事項を追加するための省令改正案について、本年5月中に改正案をとりまとめ、所要の手続きを経て、本年9月に施行することを目途に検討する。

(i) 法令遵守のための体制に関すること

(ii) 安全文化を醸成するための体制に関すること

(iii) 事故等が発生した場合の原因を根本にまで遡って究明すること

(iv) 公開可能な安全上重要な情報の発信に関すること

【改正省令】原子炉等規制法第37条に基づく実用炉規則第16条（保安規定）

② また、根本原因分析の手順については全事業者に共通するものであることから、保安措置に位置づけることとし、このための省令改正案について、本年5月中に改正案をとりまとめ、所要の手続きを経て、本年9月に施行することを目途に検討する。

(iii) 事故等が発生した場合の原因を根本にまで遡って究明すること

【改正省令】原子炉等規制法第35条に基づく実用炉規則第7条の3の7（保安活動の改善）

(11) 保安の措置のために講ずべき措置の追加

① 保安措置として次の事項を位置づけることとし、そのための省令改正案について、本年5月中に改正案をとりまとめ、所要の手続きを経て、本年9月に施行することを目途に検討する。なお、保安規定上の作業手順書等の位置づけの明確化を併せて図ることとする。

- ・ 作業手順書等を適正に作成し、これを遵守して保安活動を行うこと
- ・ 作業手順書等は、その妥当性を常に検証し、必要に応じて適切な見直しを柔軟に行うこと

【改正省令】原子炉等規制法第35条に基づく実用炉規則(条文新設)

② メーカーの安全技術についての情報を電力事業者間で共有できるようにするために、必要な調達管理上の措置を行うこととする。このために、上記①と同様のスケジュールで、必要な省令改正案について検討する。

【改正省令】原子炉等規制法35条に基づく実用炉規則第7条の3の5(保安活動の実施)

(12) 原子炉主任技術者の独立性が担保された体制の整備

① 保安規定に次の事項を追加するための省令改正案について、本年5月中に改正案をとりまとめ、所要の手続きを経て、本年9月に施行することを目途に検討する。

- ・ 原子炉主任技術者がその保安の監督の責任を十分に発揮することができるようにするとともに、原子炉の運転に従事する者が原子炉主任技術者が保安のためにする指示に従うことを確実にするため、原子炉主任技術者の独立性が担保される組織体制とするように求める。

【改正省令】原子炉等規制法第37条に基づく実用炉規則第16条（保安規定）

② 原子力安全・保安院と原子炉主任技術者の間での問題意識の共有化を図り、法令遵守意識の醸成を図るとともに、原子炉主任技術者相互の情報交換を奨励し、安全の最前線である「現場」重視への取組みを促していくため、第1回の原子炉主任技術者会議を本年9月を目途に開催する。

③ 原子力安全委員会決定を踏まえ、原子炉主任技術者の役割充実を図っていくに当たっては、原子力安全委員会が行う原子炉主任技術者との意見交換との連携を図る。

(13) 制御棒引き抜け等の報告義務化

○ 事故故障等の報告に制御棒引き抜け等に関する次の事項を追加するための省令改正案については、本年5月7日にパブリックコメントに付した。本年6月に施行することを目途に所要の手続きを進める。

- ・ 制御棒駆動操作をしていない状態において、制御棒が動作したのものについては、国への報告対象とする。

【改正省令】 原子炉等規制法第62条の3の規定に基づく実用炉規則第19条の17及び研究開発段階炉則第43条の14（事故故障等の報告）

(14) 原子力発電施設の保安検査の結果の公開

- ① 現地の原子力保安検査官が保安検査の結果を報道機関等に説明することを本年度第1回保安検査の結果の公表時から実施する（本年6月～7月）。

- ② 地元報道機関等への説明や電力会社によるトラブル情報の説明の具体的な進め方については、電気事業連合会と調整を進める。

(15) 事故・トラブル情報の国際的な公開・共有の促進

- ① 原子力安全委員会決定を踏まえ、国際原子力機関（IAEA）等の多国間や二国間の枠組みを活用し、事故・トラブルに係る国際的な情報の収集、発信、及び得られた情報の分析、活用に係る取組みを一層強化する。
- ② 特に、IAEAにおける事故・トラブル情報の国際的な公開・共有の促進のため、本年6月を目途にIAEAの担当部門に当省から担当者を派遣する。

(16) 制御棒引き抜け事象等に関する国際ワークショップの開催

- 制御棒引き抜け事象等を踏まえた安全情報の共有と安全性の向上を図るため、IAEAと共催の制御棒引き抜け事象等に関する国際ワークショップを本年秋を目途に開催する。

(17)「原子力施設情報公開ライブラリー（ニューシア）」への
登録の推進

- ① 全電力会社に対して、法令上報告が義務づけられている対象事象はもとより、軽微な事象の情報共有を図るため、原子力事業者がニューシアへの積極的な登録を進めるとともに、電力会社をはじめ関係者間で拡充の仕組み、活用方策等について早急に検討することを指示した（本年4月20日）。
- ② ニューシアへの登録状況については保安検査等で確認する。

(18) 検査制度見直しの一部先行実施及び充実

- ① 原子力安全委員会決定を踏まえ、原子力安全・保安院の「検査の在り方に関する検討会」(平成18年9月)において提言された新たな検査制度(プラント毎の保守管理活動を保全計画の策定等を通じて充実強化させ、検査も、一律の検査からプラント毎の特性に応じたきめ細かい検査に移行していくことなど)の導入に向けた制度設計の検討を加速する。
- ② その際、今回の総点検結果を受けて、安全上重要な行為(起動・停止)に対する検査の早期実施や保全計画の充実等の追加的な対応を行う。
- ③ これら一連の対応については、原子力安全・保安院から原子力安全委員会に対して、適切に報告する。
- ④ 原子炉起動・停止に対する保安検査の実施に係る次に示す省令改正案については、上記の新たな検査制度よりも先行して、本年5月中に改正案をとりまとめ、所要の手続きを経て、本年9月に施行することを目途に検討する。
 - (i)安全上重要な行為(起動・停止)に対する保安検査を実施すること

(vi) 運転上の制限の逸脱が発生した場合に通報を行うことを求めること

【改正省令】(i) 原子炉等規制法第37条に基づく実用炉規則第

16条の2（保安規定の遵守状況の検査）等

(vi) 原子炉等規制法第35条に基づく実用炉規則

第12条（原子炉の運転）

⑤ 保全プログラムに基づく保全計画に次の事項を反映させるための検討を開始するとともに、省令改正案について、本年8月中を目途に改正案をとりまとめ、所要の手続きを経て、平成20年4月に施行することを目途に検討する。

(ii) 保全計画記載要求事項に新たに「プラント停止時の安全管理」を追加し、審査・検査を行うこと

(iii) 定期事業者検査以外の安全上重要な保守点検活動の計画的実施を保全計画記載事項として要求すること

【改正省令】電気事業法第42条に基づく電事法施行規則

第50条（保安規程）

⑥ 上記のほか、次の事項については、早急に検討を行い、改訂等を行う。

(iv) プロセス確認型定期検査の徹底のため、定期検査執務要領を改訂すること（本年度末予定）

(v)規格基準の透明性の向上を図ること（保守管理規程（J E A C 4 2 0 9）等の規格基準への反映）

- ⑦ 原子力委員会見解*の「国内外の事故・トラブル等の知見を組織として学習して業務に反映する機能や、検査を通して収集した現場の情報を最新の科学技術の知見を踏まえて分析し、問題提起する機能を充実すること。その際、原子力保安検査官の検査業務に係る企画力、実施能力、説明能力などの充実を目指すなど、規制行政に携わる人材育成にも格段の配慮をすること。」については、保安検査の結果を継続的に分析・評価するとともに、安全実績指標(PI)**及び安全重要度決定手法(SDP)**の活用方法について具体的な検討を行い、本年中に試行する。

保安検査マニュアルの整備や原子力保安検査官の資質・能力をさらに高めるための実践的な訓練施設を整備し（本年度中に供用開始予定）、訓練内容等のソフト面の充実を図るとともに、訓練施設等その実施環境を充実させることにより、より一層の安全規制の向上に取り組む。

※ 原子力委員会見解とは、本年4月26日付け原子力委員会見解「原子力の安全確保の取組に対する信頼の回復に向けて」のことをいう。

※※ P I : Performance Indicator

※※※ S D P : Significance Determination Process

(19) 運転データ情報の監視

- 運転データ情報の保安検査官事務所への伝送について、その範囲、方法等を国、原子力安全基盤機構（JNES）及び電気事業連合会で構成する「検査制度運用改善PT」において検討を行い（本年5月中旬頃に検討開始）、本年度末を目途に実施する。

(20) 情報へのフリーアクセスの確保

- 保安活動全般に係る情報に対する保安検査官の確認方法等を国、原子力安全基盤機構（JNES）及び電気事業連合会で構成する「検査制度運用改善PT」において検討を行い（本年5月中旬頃に検討開始）、本年度末を目途に実施する。

(別紙)

行政処分及び総点検結果を踏まえた特別な対応
 (()の番号は、30項目に対応する番号)

区分	項目	内容	対策
行政処分	(1)保安規定の変更命令(原子炉等規制法第37条第3項) (原子力)	・経営責任者の関与を強めること ・原子炉主任技術者の独立性を高めること ・想定外の制御棒の引き抜きを異常発生時に位置づけること 等	評価区分 I の7発電所 ・北陸電力(株)志賀発電所(1号機) ・東京電力(株)福島第一発電所(3号機) ・東京電力(株)福島第二発電所(4号機) ・東京電力(株)柏崎刈羽発電所(1号機) ・中国電力(株)島根発電所(1号機、2号機) ・日本原子力発電(株)敦賀発電所(1号機、2号機) ・日本原子力発電(株)東海第二発電所
	(2)保安規程の変更命令(電気事業法第42条第2項) (水力・火力)	・主任技術者の独立性を確保すること ・保安教育の充実を図ること ・工事計画の届出に係る手続を確認する体制を設けること ・適正な記録・保存がなされるようにすること 等	評価区分 I の10事業者 ・北海道電力(株) ・東北電力(株) ・東京電力(株) ・中部電力(株) ・北陸電力(株) ・関西電力(株) ・中国電力(株) ・九州電力(株) ・沖縄電力(株) ・電源開発(株)
	(3)技術基準適合命令(電気事業法第40条) (水力)	水力発電所の運転を止めて、技術基準に適合するように修理等を行うこと	評価区分 I のうち2発電所 ・東京電力(株)小武川第三発電所上来沢川ダム ・北陸電力(株)市ノ瀬発電所西谷ダム
総点検結果を踏まえた特別な対応	(6)直近の定期検査における特別な検査 (原子力)	・定期検査に加えて、特別な検査を実施 ・特別な検査では、原子炉停止中の安全装置の作動状態等について確認	評価区分 I の7発電所(9プラント)
	(7)特別原子力施設監督官 (原子力)	・保安院で特別原子力施設監督官を発令し、特別な監視・監督を実施 ・定例試験への立ち会い、保安規定の遵守状況の検査を強化	評価区分 I の7発電所
	(21)立入検査の実施 (水力・火力)	技術基準への適合状況を確認	水力125発電所 火力5発電所 (※うち水力の7発電所については実施済み)