

資料 2 福島第一原子力発電所に関する対応状況

- ①保安院の主な対応（6月6日以降）
..... 1～42
- ②東日本大震災の影響についてのプレス発表（7月4日10時00分現在）
..... 43
- ③原子力安全・保安院会見資料（現地モニタリング情報等）
・地震被害情報（第450報）（7月3日14時00分現在） 45～55



保安院の主な対応（6月6日以降）

（東京電力福島第一原子力発電所関連）

平成24年7月4日

柏崎刈羽原子力保安検査官事務所

【6月11日】

- 保安院は、（独）原子力安全基盤機構（JNES）から、福島第一原子力発電所への林野火災についての影響評価に関する報告書を受領しました。これを踏まえ、保安院は、関係機関と連携し、引き続き火災対策の強化を進めます。

（P. 3）

【6月21日】

- 保安院は、本年2月、福島第一原子力発電所に対し、事故後、初めての保安検査を実施し、安定的な冷温停止状態を維持するために必要な循環注水冷却システム等主要設備（7設備）に対する保守管理の基本となる設備毎の点検頻度、点検内容等の計画を定める保全計画が一部において策定されていないことが確認されたため、保安院は3月19日、保安規定に対する「違反」等に対して嚴重注意するとともに原因の究明及び再発防止対策を策定することを指示し、4月19日、東京電力から報告書を受領しました。

報告書には、発電所における保安活動に対する再発防止対策の実効性が不明確であることや原因分析において経営層によるマネジメントの関与が触れられていない点があったため、保安院は、下記に示す評価に基づき、東京電力に対して改善指示を行うとともに、7月頃に実施を予定している次回以降の保安検査において、保全計画の作成状況及び下記の評価内容に対する東京電力の対策の取組状況を厳格に確認することとします。

（P. 7）

【6月22日】

- 保安院は、平成23年度に発生した原子力施設における事故故障等の状況を取りまとめて公表しました。

（P. 13）

【6月25日】

- 保安院は、東京電力が、5月17日から24日までに実施した福島第一原子力発電所第4号機原子炉建屋の健全性確認点検の結果、一部の外壁面に局所的な膨らみによる傾きが確認されたと5月25日に発表したことを受け、同日、東電に対し、今後発生する可能性のある地震を入力地震動に用いた第4号機原子炉建屋及び使用済燃料貯蔵槽の耐震安全性評価等について報告を求めているところ、報告を受領しました。

保安院は、報告された内容の妥当性について、今後開催する意見聴取会において、厳正に確認します。

（P. 27）

【6月29日】

- ・保安院は、原子力事業者より、原子力発電所等の開閉所の電気設備及び変圧器における、今後発生する可能性のある地震による耐震安全性の評価及び対策の実施に関する四半期毎の報告のうち6月末現在の実施状況についての報告を受理しました。

保安院は、今後、原子力事業者から、耐震安全性の評価（中間報告も含む。）が報告され次第、厳正に確認します。 (P. 35)

- ・経済産業省及び関係機関は、福島第一原子力発電所事故の知見及び教訓を包括的かつ精緻にとりまとめるため、7月23日及び24日に専門家間で議論するための技術ワークショップを開催することを公表しました。

日本としては、積極的に事故の知見及び教訓を海外に発信する必要があり、今回の技術ワークショップの結果を踏まえ、9月のIAEA総会等を通じて国際的議論を行っていく予定です。 (P. 37)

【7月3日】

- ・保安院は、5月11日に東京電力から受理した施設運営計画に係る報告書(その2)及び(その3)を踏まえた福島第一原子力発電所原子炉施設保安規定の変更認可申請書について審査したところ、核燃料物質、核燃料物質によって汚染された物又は原子炉による災害の防止上十分でないものと認められないため認可しました。 (P. 41)

(以上)

平成24年6月11日

原子力安全・保安院

福島第一原子力発電所への林野火災についての影響評価 に関する報告を受理しました

平成24年6月11日に、原子力安全・保安院は、(独)原子力安全基盤機構(以下「JNES」という)から、福島第一原子力発電所への林野火災についての影響評価に関する報告書を受理しましたので、お知らせします。

これを踏まえ、原子力安全・保安院(以下「当院」という)は、関係機関と連携し、引き続き火災対策の強化を進めてまいります。

1. 警戒区域における大規模火災への備えとして、東京電力福島第一及び第二原子力発電所における火災対策を徹底・強化するよう、当院から東京電力に指示し(平成24年2月3日お知らせ済み)、同社から火災対策の現状と実施方針に関する報告がなされ(平成24年2月10日お知らせ済み)、その後、周辺からの延焼防止策の具体的な内容やスケジュールについて、同社から報告がありました(平成24年3月9日お知らせ済み)。
2. 当院は、消防庁と協力して、福島第一原子力発電所の火災対策の充実のため、周辺火災の評価を行うこととし、JNESに、米国等のシミュレーションプログラムや簡易予測手法等を用いて、周辺地域での火災の拡大傾向、これに応じた防火帯の幅や散水方法について検討を実施させていました。
本日、JNESから福島第一原子力発電所への林野火災についての影響評価に関する報告書を受理しましたので、お知らせします(別添参照)。(略)
3. 当院では、報告書の結果を踏まえて、東京電力及び関係機関と連携し、東京電力福島第一及び第二原子力発電所並びにその周辺地域での火災対策の強化を引き続き進めてまいります(別添参照)。

(本発表資料のお問い合わせ先)

原子力安全・保安院 原子力防災課長 松岡 建志

担当者：中本、田口

電話：03-3501-1511(内線4911)

03-3501-1637(直通)

原子力安全・保安院 東京電力福島第一原子力発電所事故対策室長 大村 哲臣

担当者：今里、澤田

電話：03-3501-1511(内線4871)

03-3501-9547(直通)

東京電力株式会社福島第一原子力発電所への林野火災に関する影響評価について

平成24年6月11日
原子力安全・保安院

1. 福島第一原子力発電所への林野火災に関する影響評価

原子力安全・保安院（以下「当院」という。）は、消防庁と協力して、福島第一原子力発電所の火災対策の充実のため、周辺火災の評価を行うこととし、（独）原子力安全基盤機構（以下「JNES」という。）に、米国等のシミュレーションプログラムや簡易予測手法等を用いて、福島第一原子力発電所周辺地域での火災の拡大傾向、これに応じた防火帯の幅や散水方法等について検討を実施させていた。JNESによる「福島第一原子力発電所への林野火災に関する影響評価」（別紙参照）から得られた主要な結果は以下のとおり。

○福島第一原子力発電所立地地域の植生、地形データを入力して評価手法（FARSITE）を使用し解析した結果、限定されたケースではあるものの発電所への到達時間の目安が得られたこと。

（例えば、過去10年間の4月の最大風速である14.5m/秒の西風が吹き続けた場合、約2km地点から出火すると約1.3時間で到達し、約6km地点からでは約9.5時間で到達する。）

○延焼防止のための防火帯については、火線強度と防火帯幅の間に相関関係があることから、シミュレーション結果から得られる火線強度を活用して、防火帯幅の評価ができること。なお、シミュレーションにより得られる防火帯幅は、定説とされる防火帯幅とほぼ同様の値となっている。（風速14.5m/sの場合、約30mの防火帯が必要）

2. 今後の当院の対応

○今回のシミュレーションの結果、福島第一及び第二原子力発電所の原子炉建屋等の周囲には既に30m以上の防火帯が確保されていることから、一定の防火安全性は確保されているものの、更なる防火安全性確保のために必要な予防的散水や消防活動等の有効な方策等について検討を行うこととする。

○今回の検討が福島第一原子力発電所を対象にしたものであることから、福島第二原子力発電所についても同様の検討を行うこととする。

○なお、東京電力株式会社に対しては、この報告書を踏まえ、発電所周辺の防火帯の機能の充実について計画的に検討させることとする。

平成24年6月21日
原子力安全・保安院

東京電力株式会社福島第一原子力発電所の保安規定違反に対する原因究明及び再発防止対策について追加指示しました

原子力安全・保安院（以下、「保安院」という）は、平成24年2月6日から2月24日まで、東京電力株式会社（以下「東京電力」という。）福島第一原子力発電所に対し、事故後、初めての保安検査を実施し、安定的な冷温停止状態を維持するために必要な循環注水冷却システム等主要設備※（以下、「7設備」という）の運転状態の監視、継続的な改善等が適切に実施されているか保安検査を実施しました。

当該保安検査において、7設備に対する保守管理の基本となる設備毎の点検頻度、点検内容等の計画を定める保全計画が7設備の一部において策定されていないことが確認されたため、保安院は3月19日、保安規定に対する「違反」等に対して嚴重注意するとともに原因の究明及び再発防止対策を策定することを指示し、4月19日、東京電力から報告を受領しました。

本日、保安院は、東京電力から提出された報告に対する評価を実施し、その結果に基づき、更なる改善を指示しました。

※：原子炉圧力容器及び格納容器注水設備、原子炉格納容器窒素封入設備、使用済燃料プール等、
ほう酸水注入設備、高レベル放射性汚染水処理設備、高レベル放射性汚染水を貯留する建屋等、
電気系統

1. 経緯

保安院は、平成24年2月6日から同年2月24日まで、東京電力福島第一原子力発電所に対して保安検査を実施しました。

その結果、福島第一原子力発電所原子炉施設保安規定（以下「保安規定」という。）第132条では、保全計画を策定することが規定されていますが、今回の保安検査において、高レベル放射性汚染水を貯留している建屋、高レベル放射性滞留水処理関連設備及び免震重要棟電気設備等の保全計画が策定されていないことが確認されました。（平成24年2月24日お知らせ済み）

また、保安規定同条に規定されているマニュアルに基づき、保全に必要な交換部品等のリストを策定すべきところ、前述の設備に加えて、原子炉圧力容器・格納容器注水設備、原子炉格納容器窒素封入設備、使用済燃料プール等、原子炉圧力容器・格納容器、ほう酸水注入設備及び電気設備において、当該リストが策定されていないことが確認されました。

保安院は、本件についていずれも保安規定の同条項に違反すると判断し、これを踏まえ、東京電力に対し、嚴重注意するとともに保安規定違反に関し、原因の究明及び再発防止対策を策定することを指示しました。（平成24年3月19日お知らせ済み）

当該指示に基づき、4月19日に東京電力から違反が発生した原因を究明及び再発防止策に係る報告の提出があり（平成24年4月19日お知らせ済み）、本日、保安院による評価を踏まえ、更なる改善を指示しました。

2. 東京電力の報告書概要

保安検査の対象設備のうち、高レベル放射性汚染水処理関連設備、高レベル放射性汚染水が貯留している建屋、免震重要棟電気系統等の保全計画（点検頻度、点検内容等の計画）が策定されていなかった。また、今回の対象設備全てについて、保全に必要な交換部品等のリストが未策定であった。東京電力の報告書では、上記の未策定であった原因及び再発防止対策についてまとめられている。（別添1）

3. 保安院の評価及び改善指示について

東京電力から提出された報告書については、発電所における保安活動に対する再発防止対策の実効性が不明確であることや原因分析において経営層によるマネジメントの関与が触れられていない点があった。保安院としては、下記に示す評価に基づき、東京電力に対して改善指示を行うとともに、7月頃に実施を予定している次回以降の保安検査において、保全計画の作成状況及び下記の評価内容に対する東京電力の対策の取組状況を厳格に確認することとします。

(1) 発電所における保安活動について

①保安活動に必要な人員及び体制の確保（2. ①の評価（別添1））

保全計画等の策定が適切に行われなかったことなど、保安規定の遵守に必要な十分な体制の構築等適切な対応をとれなかったとしているが、その原因についての分析が実施されていない。

このため、保安活動に必要な人員及び体制が十分に確保されるような対策を講じるべきである。

②保全計画の策定等に必要な仕組みの構築（2. ②③の評価（別添1））

品質保証部門において、保全計画の変更内容等の周知徹底及び保全計画の策定状況確認のための仕組みを構築するとされているが、対策実施に係る具体的な時期や方法が未だ不明確である。

このため、当該対策の実施に係る具体的な時期及び方法を明確化し、保安活動に係る課題解決に向けた組織的な取組みを確実に推進する仕組みを構築すべきである。

③保安規定変更に必要な仕組みの構築（2. ④の評価（別添1））

品質保証部門が、所管各グループに、改訂された保安規定に対応するための準備状況を確認するよう適切な時期に指示し、継続的に確認していくとしているが、具体的な仕組みについては未だ不明確である。

このため、全社的に保安規定変更等に係る状況を確認及び適切に管理できる仕組みを構築し、同部門を通じて関係各グループ要員に保安規定変更等の内容を周知するとともに、各要員の理解向上を図り、保安活動を確実に実施させるべきである。

(2) 経営層によるマネジメントについて

東京電力により示された原因及び再発防止対策については、所管各グループにおける限定的な範囲での分析及び対策の立案に留まっている。

特に、今回の違反事項については、保守管理の基本となる保全計画にかかる違反であるにも関わらず、報告書では、経営層によるマネジメントが適切に実施されたかといった組織の体制に係る分析が行われていない。これは、福島第一原子力発電所の保安活動に対する経営層の関与が必ずしも明確になっていないことが背景にあるとも考えられる。

このため、東京電力が(1)の保安活動の改善指示に的確に対応するとともに、再発防止対策を確実に実施するためには、経営層がイニシアティブを持ち、各種設備の信頼性向上対策を含め、保安活動の改善に関する社としての方針を明確化し、その実施を徹底するため経営層自らがその活動状況を確認する仕組みを構築すべきである。

別添1：「東京電力株式会社福島第一原子力発電所における平成23年度第1回保安検査に係る保安規定違反の対応について」の報告についての概要

別添2：東京電力株式会社福島第一原子力発電所における平成23年度第1回保安検査に係る保安規定違反について（追加指示）

【本発表資料のお問い合わせ先】

原子力安全・保安院

原子力発電検査課長 大村 哲臣

担当者：米山、今里、館内、岩永

電話：03-3501-1511（内線）4871

03-3501-9547（直通）

東京電力㈱の報告書概要**①保全計画等の策定管理について**

【原因】：保全計画等の策定スケジュールの管理不十分

水処理施設からの汚染水の漏洩等のトラブルや2号機格納容器などの対応のため十分な時間がない中において策定スケジュールの作成など状況に応じた対応をすべきであった。

【対策】：計画的な保全計画等の策定

安定化センター及び発電所設備の所管各グループは、保安規定施行までに、必要な保全計画及び交換部品等のリストを策定する。なお、策定に時間を要する場合には、策定スケジュールを立て、段階的に策定を行う。また、未策定であった保全計画等については、4月19日までに策定するとしている。

②保安規定変更内容等の周知について

【原因】：保安規定変更内容等の周知不足

保安規定の変更内容が周知徹底されておらず、保全計画等の策定についての認識が不十分なグループがあった。

【対策】：保安規定変更内容の周知徹底

安定化センター及び発電所の品質保証部門は、互いに連携を図り、それぞれの設備所管グループに対して、説明会等による保安規定変更内容の周知を行う。

③保全計画等の策定を確認する仕組みについて

【原因】：保全計画等の策定を確認する仕組み不足

保全計画及び交換部品等リスト策定が設備の所管グループ任せになっていた。

【対策】：保全計画等の策定を確認する仕組みの構築

安定化センター及び発電所の品質保証部門が設備の所管各グループに対して、保守管理の変更に対応した保全計画等を策定していることを確認する。

④保安規定等の改訂プロセスについて

【原因】：保全計画策定の必要性に係る不適切な判断

保守管理が可能な箇所があるのに、高線量であるなどの理由で設備全体について保守管理が困難であると判断した。

【対策】：保安規定要求内容の実施状況の確認

安定化センター及び発電所の品質保証部門は、所管各グループに改定された保安規定に対応するための準備状況を確認するよう適切な時期に指示し、保安規定施行までに準備が完了するよう継続的に確認していく。

経済産業省

平成 24・06・19 原院第 2 号

平成 24 年 6 月 21 日

東京電力株式会社
取締役社長 西澤 俊夫 殿

経済産業省原子力安全・保安院長 深野 弘行
NISA-166d-12-2

東京電力株式会社福島第一原子力発電所における平成 23 年度第
1 回保安検査に係る保安規定違反について (追加指示)

原子力安全・保安院 (以下「当院」という。) は、「東京電力株式会社福島第一原子力発電所における平成 23 年度第 1 回保安検査に係る保安規定違反について (指示)」 (平成 24 年 3 月 19 日付け平成 24・03・15 原院第 4 号) に基づき、平成 24 年 4 月 19 日に、貴社から原因分析等の報告書を受領しました。

当該報告書について、保安活動に対する再発防止対策の実効性が不明確であることや原因分析において、経営層によるマネジメントの関与が触れられていない点がありました。当院において評価した結果、再発防止対策を更に強化する必要があると判断しましたので、下記のとおり対応するよう指示します。

なお、指示事項の実施状況については、今後の保安検査等で確認していくこととします。

記

1. 保安活動に必要な人員及び体制の確保

保全計画等の策定が適切に行われなかったことなど、保安規定の遵守に必要な体制の構築等適切な対応をとれなかったことから、保安活動に必要な人員及び体制が十分に確保されるよう対策を講ずること。

2. 保全計画の策定等に必要な仕組みの構築

品質保証部門において、保全計画の変更内容等の周知徹底及び保全計画の策定状況確認のための仕組みを構築するとされているが、保全計画の策定等の確認・評価に係る具体的な時期や方法が不明確であることから、同部門における確認・評価の具体的な実施方法・時期やその確認・評価結果を確実に改善につなげることが出来る仕組みを構築すること。

3. 保安規定変更に必要な仕組みの構築

品質保証部門が、所管各グループに対して、改訂された保安規定に対応するための準備状況を確認するよう適切な時期に指示し継続的に確認していくとしているが、具体的な仕組みについては未だ不明確である。このため、全社的に保安規定変更等に係る状況を確認及び適切に管理できる仕組みを構築し、同部門を通じて関係各グループ要員に保安規定変更等の内容を周知するとともに、各要員の理解向上を図り、保安活動を確実に実施させること。

4. 経営層によるマネジメントについて

東京電力株式会社により示された原因及び再発防止対策については、所管各グループにおける限定的な範囲での分析及び対策の立案に留まっている。特に、経営層によるマネジメントが適切に実施されたかといった組織の体制に係る分析が行われていない。福島第一原子力発電所の保安活動に対する経営層の関与が必ずしも明確になっていないことが今回の違反や原因分析が不十分であることの背景にあると考えられることから、上記の1.から3.の保安活動の改善指示に的確に対応するとともに、再発防止対策を確実に実施するために、経営層がイニシアティブを持ち、保安活動の改善に関する社としての方針を明確化し、その実施を徹底するために経営層自らがその活動状況を確認する仕組みを構築すること。

平成24年6月22日
原子力安全・保安院

平成23年度の原子力施設における事故故障等の 状況をとりとまとめました（経済産業省所管分）

原子力安全・保安院は、平成23年度に発生した原子力施設における事故故障等の状況をとりとまとめましたので、お知らせします。

1. 原子力施設については、法律（核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律、電気事業法）の関連規則に定める事故故障等（以下「事故故障等」という。）が発生したとき、電気事業者、加工事業者、再処理事業者、廃棄物管理事業者、廃棄物埋設事業者等から原子力安全・保安院に報告がなされています。

- ① 原子力発電所（全54基）について、報告された事故故障等の件数は8件（前年度16件）でした。また、原子炉1基当たりの事故故障等の件数は約0.1件（前年度約0.3件）でした。（別添資料1）
- ② 研究開発段階炉（発電の用に供する原子炉（もんじゅ、ふげん））について、報告された事故故障等の件数は0件（前年度2件）でした。（別添資料2）
- ③ その他原子力施設（加工施設、再処理施設、廃棄物管理施設、廃棄物埋設施設）について、報告された事故故障等の件数は3件（前年度3件）でした。（別添資料3）

2. これらの事故故障等について、国際原子力・放射線事象評価尺度（INES）による評価を以下の表のとおり行っています。（別添資料4）

【INES評価結果（暫定評価を含む。）】

INES	レベル0-	レベル0+	レベル1	合計
原子炉関係	5件	2件	1件	8件
その他の原子力施設	1件		2件	3件
合計	8件		3件	11件

（本発表資料のお問い合わせ先）

原子力安全・保安院

原子力防災課 原子力事故故障対策・防災広報室長 古金谷 敏之

担当者：齋藤、浅田

電話：03-3501-1511（内線4911）

03-3501-1637（直通）

原子力発電所(研究開発段階炉を除く)における報告件数

表1 報告件数の推移

年度	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
法律 ^(※3,4)	20	17	14	14	14	14	14	17	19	11	8	11	20	15	15	23	23	15	16	8
通達 ^(※1)	12	7	5	15	8	11	6	12	7	4	4	2	/	/	/	/	/	/	/	/
総件数	32	24	19	29	22	25	20	29	26	15	12	13	20	15	15	23	23	15	16	8
1基当たりの報告件数 ^(※2) (基数)	0.8 (42)	0.5 (46)	0.4 (48)	0.6 (49)	0.4 (50)	0.5 (52)	0.4 (51)	0.6 (51)	0.5 (51)	0.3 (52)	0.2 (52)	0.3 (52)	0.4 (53)	0.3 (55)	0.3 (55)	0.4 (55)	0.4 (55)	0.3 (54)	0.3 (54)	0.1 (54)

図1 報告件数の推移

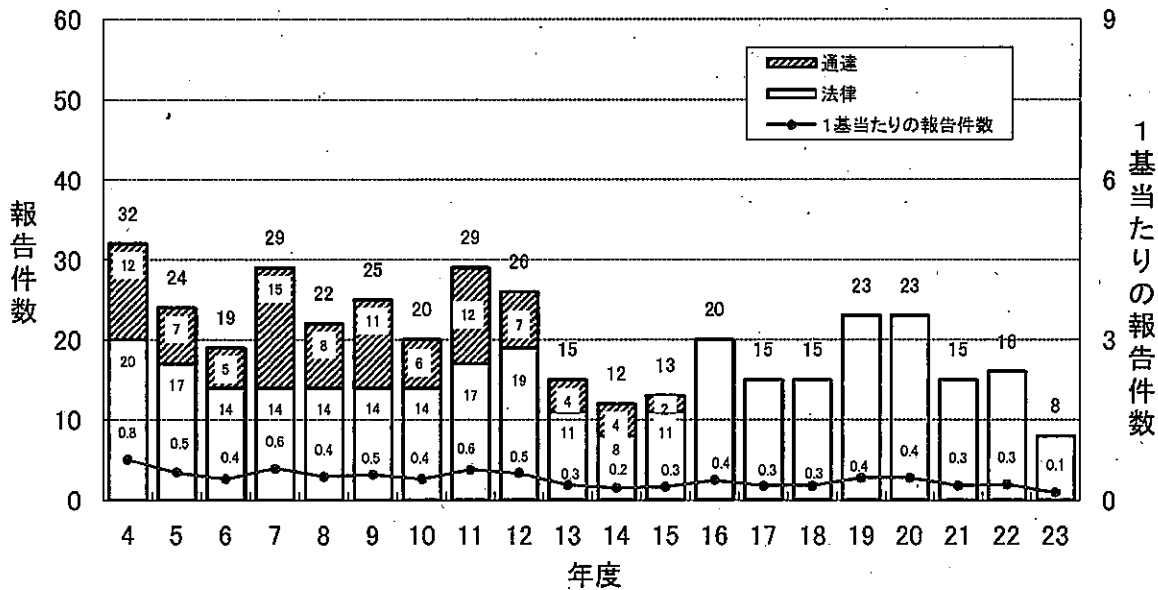


表2 炉型別の報告件数の推移

年度	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
BWR (沸騰水型原子炉)	16	11	9	9	13	17	10	14	9	11	10	4	7	10	11	13	14	11	14	4
PWR (加圧水型原子炉)	12	12	9	13	9	5	10	14	17	4	2	9	13	5	4	10	9	4	2	4
GCR (ガス冷却型原子炉)	4	1	1	7	0	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

(※1) 原子炉等規制法の規則改正(平成15年10月1日)に伴い、通達に基づく報告は廃止された。

(※2) 1基当たりの報告件数は、総件数を基数で除した値。基数は、各年度における営業運転基数。

ただし、平成11年度については、営業運転を停止している日本原子力発電(株)東海発電所で発生した事故故障等(通達対象事象)を含んでいることから、当該原子炉を加えた52基で除している。

(※3) 東北地方太平洋沖地震とこれに伴う津波により発生した、福島第一原子力発電所の事故故障等については、発電所で1件とカウントしている。また、平成23年度に福島第一原子力発電所で発生した放射性物質を含む汚染水の海洋への流出等の事象についても、その一部として扱っている。

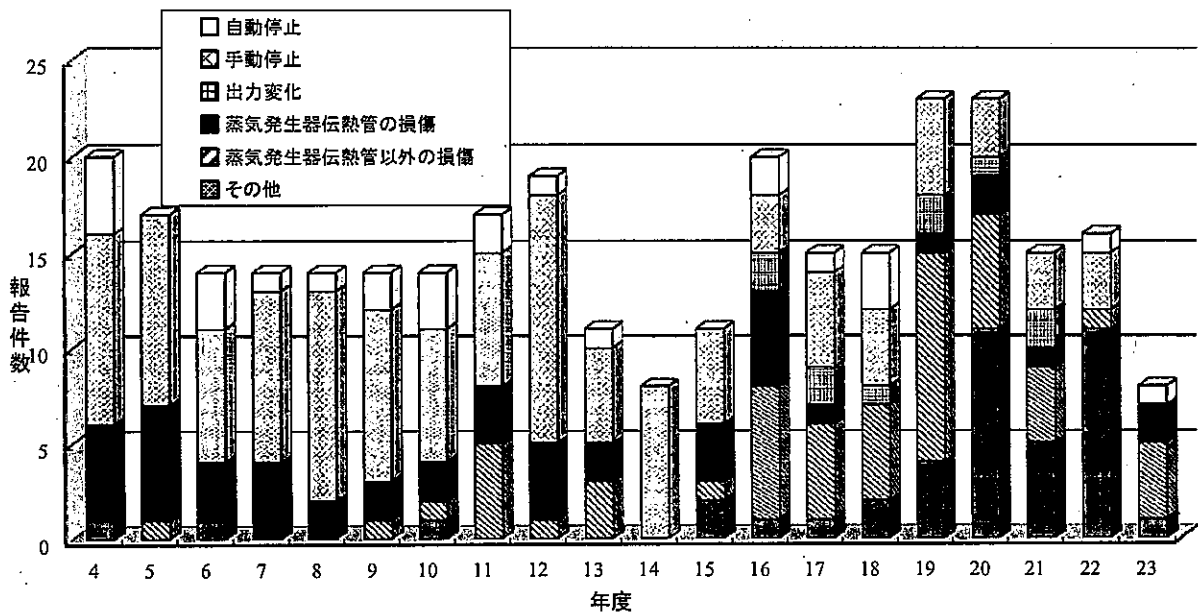
(※4) 東北地方太平洋沖地震とこれに伴う津波により発生した、福島第二原子力発電所の事故故障等については、号機ごとで1件とカウントしている。

(備考) 上記の報告とは別に、炉心シュラウドで確認されたひび割れについて、平成14年度は10件、平成15年度は5件の報告があった。また、原子炉再循環系配管で確認されたひび割れについても、同様に、平成14年度は11件、平成15年度は5件の報告があった。

表3 報告件数の事象別内訳の推移(法律対象)

		年度																			
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
運転中	自動停止	4	0	3	1	1	2	3	2	1	1	0	0	2	1	3	0	0	0	1	1
	手動停止	10	10	7	9	11	9	7	7	13	5	8	5	3	5	4	5	3	3	3	0
	出力変化	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0	2	2	1	2	1	2	0	0
停止中	蒸気発生器伝熱管の損傷	5	6	3	4	2	2	2	3	4	2	0	3	5	1	0	1	2	1	0	2
	蒸気発生器伝熱管以外の損傷	0	1	0	0	0	1	1	5	1	3	0	1	7	5	5	11	6	4	1	4
その他		1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	2	1	1	2	4	11	5	11	1	
総件数		20	17	14	14	14	14	14	17	19	11	8	11	20	15	15	23	23	15	16	8

図2 報告件数の事象別内訳の推移 (法律対象)



番号	施設名・件名	概要
23年度 実用炉 1	東北電力(株) 女川原子力発電所 1号機 非常用ディーゼル 発電機の損傷	<p>東北地方太平洋沖地震に伴う原子炉冷温停止中の4月1日、非常用ディーゼル発電機(A)の定期試験を実施したところ、同機を所内電源系へ接続するための同期検定器が動作せず、手動での所内電源系への接続ができなかった。</p> <p>同期検定器の点検を実施した際に、非常用ディーゼル発電機(A)の機関本体が起動していない状態でしゃ断器が自動投入されて所内電源系に接続される事象が発生したため、非常用ディーゼル発電機本体及び制御盤の点検を実施した。</p> <p>その結果、4月8日に非常用ディーゼル発電機の界磁回路を保護するための保護素子(バリスタ)の損傷や整流器の一部素子(ダイオード)が短絡していることを確認した。</p> <p>このため、電圧の制御が正しく行えず、非常用ディーゼル発電機(A)の必要な機能を有していないと判断した。</p> <p>原因について調査を行った結果は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・3月11日に、地震の震動により常用系高圧電源盤6-1A内部で短絡・地絡が発生し、これに伴い火災も発生し、同電源盤が焼損した。 ・この火災により同電源盤内の同期検出継電器に接続しているケーブルが地絡し、その状態で、同期検定器のスイッチを「入」操作したため、同期検定回路に地絡電流が流れ、回路のヒューズが切れ、同期検定器の動作不良に至ったものと推定した。 ・また、上述の地絡した同期検出継電器のケーブルを切り離す作業中に、常用系高圧電源盤6-1A制御回路の直流電圧が火災により溶損したケーブルからしゃ断器投入コイルに印加し、同コイルが励磁し、しゃ断器が自動投入したため、非常用ディーゼル発電機(A)が起動していない状態で所内電源系と接続され、非常用ディーゼル発電機(A)の界磁巻線や整流器に過電圧がかかり損傷したものと推定した。 <p>INES暫定評価：0+</p> <p>本件の公表資料：http://www.meti.go.jp/press/2011/05/20110530001/20110530001.html</p>
23年度 実用炉 2	関西電力(株) 高浜発電所 4号機 蒸気発生器伝熱管 の傷の指示	<p>定期検査のため停止中の8月18日、3台ある蒸気発生器の伝熱管(既施栓管を除く3台合計：9,756本)の健全性を確認するため渦流探傷検査(ECT)を実施した結果、B-蒸気発生器伝熱管とC-蒸気発生器伝熱管でそれぞれ1本に有意な信号指示が認められた。有意な信号指示は高温側管板部(入口側)に認められた。</p> <p>なお、A-蒸気発生器伝熱管には有意な信号指示は認められなかった。</p> <p>原因について調査を行った結果は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・今回確認された有意な信号指示を詳細に分析した結果、高温側管板部の拡管部上端において、伝熱管内面の軸方向に沿った傷の特徴を呈していたこと及び一次冷却材の漏えいの徴候はなかったことから、内面軸方向の非貫通の割れであると評価され、応力腐食割れ(PWSCC)の特徴と同一のものであった。 ・従って、今回確認された有意な信号指示は、PWSCCが発生し、これが進展したものと推定した。 <p>INES最終評価：0-</p> <p>本件の公表資料：http://www.meti.go.jp/press/2011/08/20110826005/20110826005.html</p>
23年度 実用炉 3	東京電力(株) 福島第二原子力発電所 2号機 高圧炉心スプレイ 系ディーゼル発電 設備冷却海水ポン プの故障	<p>東北地方太平洋沖地震に伴う原子炉冷温停止中の8月30日、作業のため運転していた高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備冷却海水ポンプが停止した。</p> <p>現場調査の結果、当該ポンプ電動機の絶縁抵抗が著しく低下していたことから、当該ポンプが故障したことで高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機及び高圧炉心スプレイ系ポンプが使用できなくなったものと判断した。</p> <p>原因は、現在調査中。</p> <p>INES暫定評価：0-</p> <p>本件の公表資料：http://www.meti.go.jp/press/2011/08/20110830010/20110830010.html</p>

番号	施設名・件名	概要
23年度 実用炉 4	九州電力(株) 玄海原子力発電所 4号機 原子炉自動停止	<p>定格熱出力一定運転中の10月4日、復水器真空度の異常を示す警報が発生し、タービンが停止したことから、原子炉も自動停止した。</p> <p>原因について調査を行った結果は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・通常運転中、タービン設備の軸封部（タービングラウンド）の蒸気元弁の異常を示す警報が複数回発生。調査の結果、当該元弁制御用のトルクスイッチの不具合によるものであった。 ・このため、トルクスイッチの交換作業を行ったが、誤った手順書に基づき蒸気元弁の制御ケーブルを引き抜いたことにより当該元弁の全閉信号が発信し、グラウンド蒸気圧力制御弁が閉じた。これによりグラウンド蒸気が喪失したことから、復水器の真空度が低下し、タービンが自動停止し、原子炉の自動停止に至った。 ・トルクスイッチの交換作業の手順は、作業安全及び作業条件の確保の観点から、当該元弁の制御ケーブルのコネクタを引き抜く手順としたが、手順書作成の際に、制御ケーブル引き抜きの手順を過去の定期検査時の作業実績を前例としたため、基本動作である信号の流れを示した図面等を用いた他機器やプラント出力への影響評価を行わなかった。また、手順書の審査・承認の過程においても、過去の定期検査中での作業実績を前例としたため、正しい影響評価を行うよう是正できなかった。このため、適切な誤動作防止措置が講じられない誤った手順書が制定された。 <p>INES最終評価：0+</p> <p>本件の公表資料：http://www.meti.go.jp/press/2011/10/20111031004/20111031004.html</p>
23年度 実用炉 5	九州電力(株) 玄海原子力発電所 3号機 充てんポンプの主軸の折損	<p>定期検査のため停止中の12月9日、中央制御室で充てんポンプ（C）の軸受の温度が高いことを示す警報が発生した。現場確認の結果、充てんポンプ（C）の軸封部から水が漏えいしたことを確認した。</p> <p>その後、当該ポンプの分解点検を実施したところ、12月16日に当該ポンプの主軸に折損を確認したことから、当該ポンプが必要な機能を有していないと判断した。</p> <p>原因について調査を行った結果は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・充てんポンプの主軸の割りリング溝部は応力が集中しやすい状態にあり、主軸との接触により大きな応力が発生していた。また、今回の定期検査時に体制制御タンク水位を低水位で長期間運転したことにより、タンク内で発生した気泡が水平配管部に流入し、さらにこのガスが充てんポンプ内まで流入したため、主軸に振動が発生した。こうした主軸の構造と振動が重畳したことにより、応力が集中していた主軸の割りリング溝部から、初期き裂が発生し、その後もガスが断続的に流入することによる振動によってき裂が進展し、主軸の折損に至ったものと推定した。 <p>INES暫定評価：0-</p> <p>本件の公表資料：http://www.meti.go.jp/press/2012/05/20120523001/20120523001.html</p>

番号	施設名・件名	概要
23年度 実用炉 6	東京電力(株) 福島第二原子力発電所 3、4号機 非管理区域での放射 性物質による汚 染	<p>停止中の3月27日、3、4号機サービス建屋において、福島第一原子力発電所から分析のために搬入された放射性物質を含む試料水が入った容器の受入作業中に、容器を置いた机上（非管理区域）に放射性物質による汚染があることを確認した。そのため、汚染が確認された机上及びその他汚染の可能性がある箇所について、汚染拡大防止のため区画整理等を実施した。</p> <p>サービス建屋内での試料運搬通路においても、非管理区域において7か所の汚染を確認したため、当該箇所について、除染または汚染拡大防止のための区画整理等を実施した。</p> <p>本事象による作業員の被ばくは最大で0.07mSvであった。</p> <p>原因について調査を行った結果は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・搬入されたポリエチレン容器のうちの1つにおいて閉止栓の緩みが確認された。また、当該容器を入れていた養生用ビニール袋内に水が漏れており、さらに、当該ビニール袋の下部には破れがあった。 ・従って、今回確認された放射性物質による汚染は、緩んだ容器の閉止栓から容器内の水が漏れ、それが養生用ビニール袋の破れを通じて運搬中に漏えいしたことによるものと推定した。 ・なお、本運搬では、容器が容易に開封されない措置がなされていなかったこと、輸送物に必要な吸収材もしくは二重の密封装置が備えられていないこと、一般の試験条件下において漏えいがないこと等の確認がなされていないこと等、法令上の技術基準不適合が確認された。 <p>INES暫定評価：1</p> <p>本件の公表資料：http://www.meti.go.jp/press/2012/04/20120420011/20120420011.html</p>
23年度 実用炉 7	関西電力(株) 高浜発電所 3号機 蒸気発生器伝熱管 の傷の指示	<p>定期検査のため停止中の3月29日、3台ある蒸気発生器の伝熱管（既施栓管を除く3台合計：9,786本）の健全性を確認するため渦流探傷検査（ECT）を実施した結果、C-蒸気発生器伝熱管のうち1本に有意な信号指示が認められた。有意な信号指示は高温側管板部（入口側）に認められた。</p> <p>なお、C-蒸気発生器伝熱管以外には有意な信号指示は認められなかった。</p> <p>原因について調査を行った結果は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・今回確認された有意な信号指示を詳細に分析した結果、高温側管板部の拡管部上端において、伝熱管内面の軸方向に沿った傷の特徴を呈していたこと及び一次冷却材の漏えいの徴候はなかったことから、内面軸方向の非貫通の割れであると評価され、応力腐食割れ（PWSCC）の特徴と同一のものであった。 ・従って、今回確認された有意な信号指示は、PWSCCが発生し、これが進展したものと推定した。 <p>INES暫定評価：0-</p> <p>本件の公表資料：http://www.meti.go.jp/press/2012/04/20120405003/20120405003.html</p>

番号	施設名・件名	概要
23年度 実用炉 8	中部電力(株) 浜岡原子力発電所 5号機 復水貯蔵槽内張材 の貫通孔の確認	<p>定期検査中に、復水貯蔵槽内張材の点検を実施したところ、40個の孔を確認した。さらに、これらの孔について詳細点検を実施したところ、3月30日、底部の11箇所の孔が内張材を貫通していることを確認した。</p> <p>原因について調査を行った結果は以下のとおり。</p> <p>①復水貯蔵槽内張材の貫通孔が発生した推定原因</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平成23年5月14日に復水器細管が損傷し原子炉施設内へ大量の海水が流入したこと、調査の結果、復水貯蔵槽の底面にクラッドが堆積していたことが確認されたことから、底面の内張材にすきま腐食が発生し、それが進行して貫通孔が生じたと推定した。 <p>②復水器細管損傷による原子炉施設内への海水流入の推定原因</p> <ul style="list-style-type: none"> ・復水器細管の損傷は、復水器内の損傷部の向かい側に設置している電動機駆動給水ポンプ(以下「M-RFP」という。)ミニマムフロー配管の閉止板(以下「エンドキャップ」という。)が脱落した結果、そこからの噴流により復水器の細管が損傷したものと推定した。 ・エンドキャップの脱落は、ミニマムフロー配管との溶接施工時に、配管と溶着金属との境界(以下「エンドキャップ部」という。)に溶接金属の収縮による想定以上の応力が作用したこと、溶接欠陥であるアンダーカットが生じたこと等により、初期き裂(低温割れ)が発生し、その後のM-RFPの運転に伴う内圧変動によりエンドキャップ部に80MPa程度の高応力が繰り返し作用することで初期き裂が進展し破断に至ったものと推定した。 <p>INES暫定評価：0-</p> <p>本件の公表資料：http://www.meti.go.jp/press/2012/05/20120528003/20120528003.html</p>

研究開発段階炉(発電の用に供する原子炉)における報告件数

表1 報告件数の推移

年度	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
法律	1	2	1	2	0	2	1	4	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	2	0
通達 ^(※1)	0	0	0	0	0	2	1	1	0	0	1	1	/	/	/	/	/	/	/	/
総件数	1	2	1	2	0	4	2	5	1	1	2	1	0	0	0	0	1	1	2	0

図1 報告件数の推移

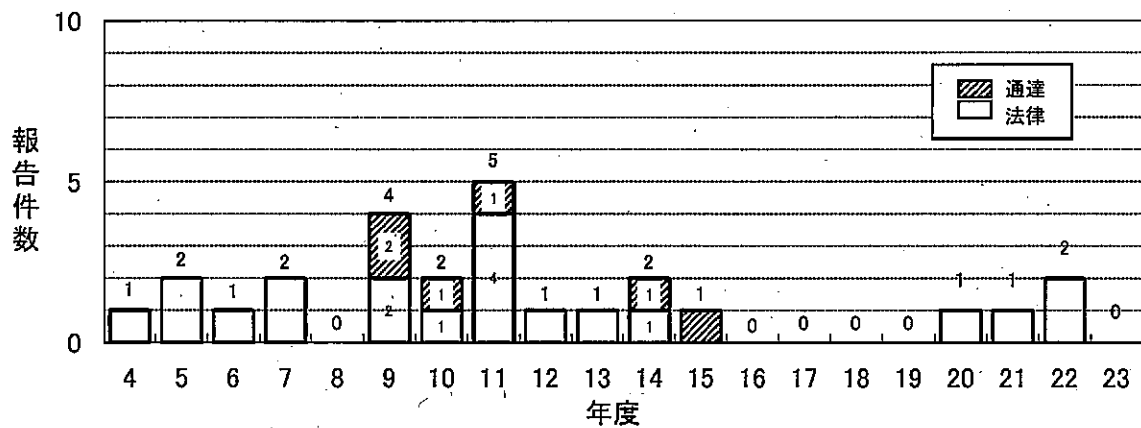


表2 炉型別の報告件数の推移

年度	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
もんじゅ	—	—	—	2	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0
ふげん ^(※2)	1	2	1	0	0	3	2	4	1	1	2	1	0	0	0	0	0	1	0	0

(※1) 原子炉等規制法の規則改正(平成15年10月1日)に伴い、通達に基づく報告は廃止された。

(※2) 平成20年2月12日から廃止措置を開始。

**その他原子力施設(加工施設、再処理施設、
廃棄物管理施設、廃棄物埋設施設)における報告件数**

表1 報告件数の推移

年度	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
法律	2	2	2	1	2	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	2	5	2	3	3
通達 ^(※1)	/	/	9	2	1	0	3	0	1	0	0	/	/	/	/	/	/	/	/	/
総件数	2	2	11	3	3	0	4	1	1	0	0	0	1	0	0	2	5	2	3	3

図1 報告件数の推移

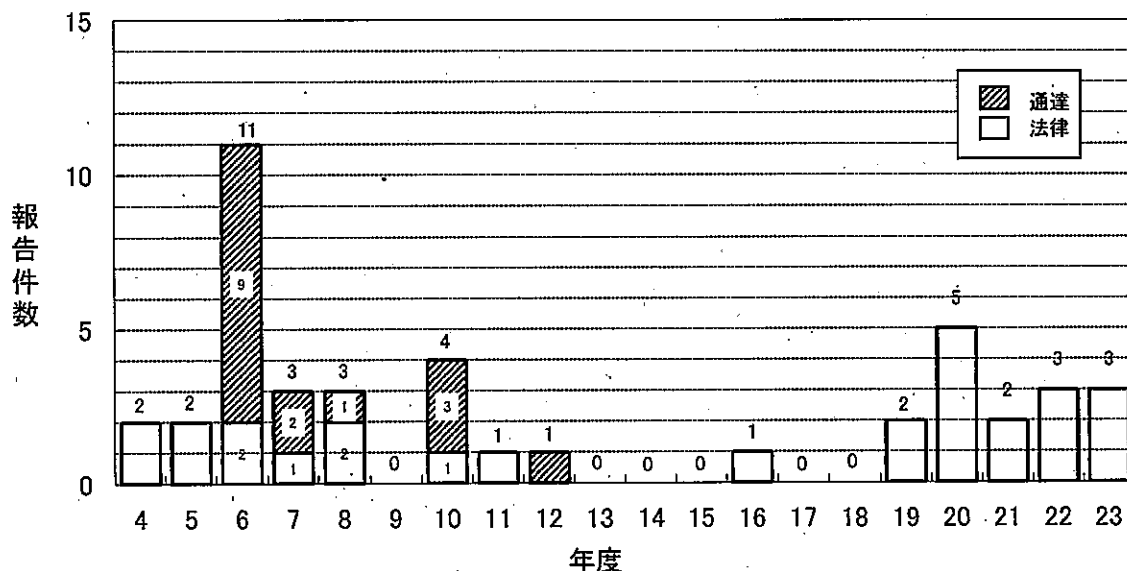


表2 事業種類別の報告件数の推移

年度	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
加工施設	1	1	3	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	2	0
再処理施設	1	1	8	2	2	0	3	0	1	0	0	0	1	0	0	1	3	2	1	3
廃棄物管理施設	-	-	-	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
廃棄物埋設施設	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

(※1) 原子炉等規制法の規則改正(平成15年10月1日)に伴い、通達に基づく報告は廃止された。

番号	施設名・件名	概要
23年度 サイクル 1	日本原燃(株) 再処理施設 安全蒸気ボイラの 2台故障	<p>7月22日、前処理建屋にある安全蒸気ボイラのA系の動作確認をしていたところ、故障警報が発報して起動せず、その後、もう一つのB系についても起動できないことを確認した。</p> <p>原因について調査を行った結果は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・両系の安全蒸気ボイラが起動できなかったのは、前日に行われた弁交換作業において、従前の保守作業とは異なる作業であったにもかかわらず、事前に手順の検討が十分になされず、作業終了後に配管内の空気をLPガスに置換しないまま起動したことから、ガス濃度が不足したことによるものと推定した。 ・安全蒸気ボイラが2台とも起動できなかったのは、両系列を繋ぐ配管上に仕切り弁がなく、弁交換作業を行うにあたって、安全蒸気ボイラが2台とも使用できない状態となる系統構成であったことによる。 ・弁交換作業に関する事前検討が不十分であったのは、安全上重要な設備の系統除外に対するリスク評価が不十分であったこと、作業を協力会社任せとして自ら作業内容の適切性を確認する意識が不足していたことなどがあったものと推定した。 <p>INES最終評価：0</p> <p>本件の公表資料：http://www.meti.go.jp/press/2011/12/20111222005/20111222005.html</p>
23年度 サイクル 2	(独)日本原子力研 究開発機構 再処理施設 高放射性廃液貯槽 の換気ブローの一 時停止	<p>9月13日、施設内の変電所の受電切替作業をしていたところ、分離精製工場の高放射性廃液貯槽の槽類換気ブロー、溶解オフガス系ブロー及びせん断オフガス系ブローに共通の自動起動用タイマーが故障したため、所定時間内に起動せず、一時的に同貯槽内の負圧を維持することができなくなった。</p> <p>原因について調査を行った結果は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・変電所の電気設備の点検で電源を切り替える際に全てのブローが起動しなかったのは、全ブローへの電源供給時期を1台のタイマーが制御しており多重化されておらず、それが故障したことにより電源が供給できなくなったことによるものと推定した。 ・タイマーの故障は、経年変化によりタイマー内のコンデンサの静電容量が低下し、制御回路が正常に働かなくなったことによるものと推定した。 <p>INES暫定評価：1</p> <p>本件の公表資料：http://www.meti.go.jp/press/2012/04/20120402004/20120402004.html</p>
23年度 サイクル 3	(独)日本原子力研 究開発機構 再処理施設 主排気筒ダクトの 貫通孔の確認	<p>10月28日、分離精製工場から主排気筒に繋がる屋外ダクトの耐震補強工事を実施していたところ、ダクトに貫通孔を確認した。</p> <p>原因について調査を行った結果は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・貫通孔等が生じたのは、主排気筒ダクト外面の雨水等が滞留しやすい部位で塗装が劣化し、腐食が発生・進展したことによるものと推定した。 ・また、腐食の発生・進展を未然に防止できなかったのは、平成21年に腐食等を確認した際にダクト肉厚の減少傾向を確認しなかったこと、高所にあり容易に近づくことができない主排気筒ダクトの外面点検を双眼鏡による目視確認により行っていたことから塗装の劣化等を十分に確認できなかったことによるものと推定した。 <p>INES暫定評価：1</p> <p>本件の公表資料：http://www.meti.go.jp/press/2012/04/20120402004/20120402004.html</p>

国際原子力・放射線事象評価尺度(INES)による評価

表1 原子力発電所(研究開発段階炉を除く)の評価結果

年度	評価	評価 対象外	レベル	レベル	レベル	レベル	レベル	レベル	計
			0-	0+	1	2	3	7	
平成	4年度	6	8	4	2	0	0	0	20
	5年度	4	19	1	0	0	0	0	24
	6年度	3	11	2	3	0	0	0	19
	7年度	11	12	3	3	0	0	0	29
	8年度	1	18	3	0	0	0	0	22
	9年度	7	10	5	3	0	0	0	25
	10年度	2	13	4	1	0	0	0	20
	11年度	5	19	4	1	0	0	0	29
	12年度	7	18	1	0	0	0	0	26
	13年度	0	11	3	1	0	0	0	15
	14年度	2	9	1	0	0	0	0	12
	15年度	1	11	1	0	0	0	0	13
	16年度	0	18	1	1	0	0	0	20
	17年度	1	11	1	2	0	0	0	15
	18年度	1	8	5	1	0	0	0	15
	19年度	3	19	0	1	0	0	0	23
	20年度	1	15	3	4	0	0	0	23
	21年度	1	11	1	2	0	0	0	15
	22年度	1	6	2	2	1	3	1	16
	23年度	0	5	2	1	0	0	0	8
	計	57	252	47	28	1	3	1	389

- (注) 1. INESによる評価は、平成4年8月1日以降に発生した事故故障等について実施している。平成4年度については、32件の事故故障等のうち20件についての評価がなされた。
 2. 評価件数については事象の発生日の年度で区分している。
 3. 上記の評価件数の他に、平成14年度及び平成15年度に報告された、炉心シュラウドで確認されたひび割れ事象、原子炉再循環系配管で確認されたひび割れ事象、平成18年度に指示した総点検の結果報告のあった事象(平成11年6月18日に発生した志賀原子力発電所1号機における臨界事故(INES評価:2)など)についてもINESによる評価を実施している。
 4. 平成22年度の8件(0-:1件、1:2件、2:1件、3:3件、7:1件)及び平成23年度の6件(0-:4件、0+:1件、1:1件)は、暫定評価である。

表2 研究開発段階炉(発電の用に供する原子炉)の評価結果

年度	評価	評価 対象外	レベル	レベル	レベル	計
			0-	0+	1	
平成	4年度	0	1	0	0	1
	5年度	1	0	1	0	2
	6年度	0	0	1	0	1
	7年度	0	0	1	1	2
	8年度	0	0	0	0	0
	9年度	1	1	0	0	2
	10年度	0	1		0	1
	11年度	1	3		0	4
	12年度	0	1		0	1
	13年度	0	1	0	0	1
	14年度	1	1	0	0	2
	15年度	0	1	0	0	1
	16年度	0	0	0	0	0
	17年度	0	0	0	0	0
	18年度	0	0	0	0	0
	19年度	0	0	0	0	0
	20年度	0	0	0	1	1
	21年度	0	1	0	0	1
	22年度	0	2	0	0	2
	23年度	0	0	0	0	0
	計	4	16		2	22

- (注) 1. 平成9年10月以前に評価したものは、試行値である。
 2. 平成13年1月5日以前のものについては、(旧)科学技術庁において評価が行われた。
 3. 評価件数については事象の発生日の年度で区分している。
 4. 平成22年度の1件は、暫定評価である。

表3 その他原子力施設の評価結果

年度	評価	評価 対象外	レベル 0	レベル 1	レベル 2	レベル 3	レベル 4	計
平成	4年度	0	0	0	0	0	0	0
	5年度	0	1	0	1	0	0	2
	6年度	0	2	0	0	0	0	2
	7年度	0	1	0	0	0	0	1
	8年度	1	0	0	0	1	0	2
	9年度	0	0	0	0	0	0	0
	10年度	0	0	1	0	0	0	1
	11年度	0	0	0	0	0	1	1
	12年度	0	0	0	0	0	0	0
	13年度	0	0	0	0	0	0	0
	14年度	0	0	0	0	0	0	0
	15年度	0	0	0	0	0	0	0
	16年度	0	1	0	0	0	0	1
	17年度	0	0	0	0	0	0	0
	18年度	0	0	0	0	0	0	0
	19年度	0	1	1	0	0	0	2
	20年度	0	3	2	0	0	0	5
	21年度	0	2	0	0	0	0	2
	22年度	0	2	1	0	0	0	3
	23年度	0	1	2	0	0	0	3
	計	1	14	7	1	1	1	25

- (注) 1. I N E Sによる評価は、平成4年8月1日以降に発生した事故故障等について実施している。このため、平成4年度については、2件の事故故障等が発生したが、I N E Sによる評価件数は0件である。
2. 平成13年1月5日以前のものについては、(旧)科学技術庁において評価が行われた。
3. 評価件数については事象の発生日の年度で区分している。
4. 平成19年2月24日に発生した原子燃料工業における不適切なウランの取扱い事象(I N E S評価:1)については平成19年4月5日に確認された事象であるため、平成19年度で区分している。
5. 平成23年度の2件(1:2件)は、暫定評価である。

原子力施設等の事象の国際評価尺度*

	レベル	基準		
		基準1 人と環境	基準2 施設における放射線バリアと管理	基準3 深層防護
事故	7 (深刻な事故)	・計画された広範な対策の実施を必要とするような、広範囲の健康および環境への影響を伴う放射性物質の大規模な放出。		
	6 (大事故)	・計画された対策の実施を必要とする可能性が高い放射性物質の相当量の放出。		
	5 〔広範囲な影響を伴う事故〕	・計画された対策の一部の実施を必要とする可能性が高い放射性物質の限定的な放出。 ・放射線による数名の死亡。	・炉心の重大な損傷。 ・高い確率で公衆が著しい被ばくを受ける可能性のある施設内の放射性物質の大量放出。これは、大規模臨界事故または火災から生じる可能性がある。	
	4 〔局所的な影響を伴う事故〕	・地元で食物管理以外の計画された対策を実施することになりそうもない軽微な放射性物質の放出。 ・放射線による少なくとも1名の死亡。	・炉心インベントリーの0.1%を超える放出につながる燃料の溶融または燃料の損傷。 ・高い確率で公衆が著しい大規模被ばくを受ける可能性のある相当量の放射性物質の放出。	
異常な事象	3 (重大な異常事象)	・法令による年間限度の10倍を超える作業員の被ばく。 ・放射線による非致命的な確定的健康影響(例えば、やけど)。	・運転区域内での1 Sv/時を超える被ばく線量率。 ・公衆が著しい被ばくを受ける可能性は低いが設計で予想していない区域での重大な汚染。	・安全設備が残されていない原子力発電所における事故寸前の状態。 ・高放射能密封線源の紛失または盗難。 ・適切な取扱い手順を伴わない高放射能密封線源の誤配。
	2 (異常事象)	・10 mSv を超える公衆の被ばく。 ・法令による年間限度を超える作業員の被ばく。	・50 mSv/時 を超える運転区域内の放射線レベル。 ・設計で予想していない施設内の区域での相当量の汚染。	・実際の影響を伴わない安全設備の重大な欠陥。 ・安全設備が健全な状態での身元不明の高放射能密封線源、装置、または、輸送パッケージの発見。 ・高放射能密封線源の不適切な梱包。
	1 (逸脱)			・法令による限度を超えた公衆の過大被ばく。 ・十分な安全防護層が残ったままの状態での安全機器の軽微な問題。 ・低放射能の線源、装置または輸送パッケージの紛失または盗難。
尺度未満	0 (尺度未満)	安全上重要ではない事象		0+ 安全に影響を与え得る事象 0- 安全に影響を与えない事象
	評価対象外	安全に関係しない事象		

※2008年版INESユーザーズマニュアルに従った評価尺度。

平成24年6月25日
原子力安全・保安院

「福島第一原子力発電所4号機原子炉建屋の外壁の局所的な膨らみを考慮した耐震安全性に関する検討に係る報告書」を受理しました

原子力安全・保安院（以下「当院」という。）は、東京電力株式会社（以下、「東電」という）が、平成24年5月17日から同月24日までに実施した福島第一原子力発電所第4号機原子炉建屋の健全性確認点検の結果、一部の外壁面に局所的な膨らみによる傾きが確認されたと同年5月25日に発表したことを受け、同日、東電に対し、今後発生する可能性のある地震を入力地震動に用いた第4号機原子炉建屋及び使用済燃料貯蔵槽の耐震安全性評価等について同年6月29日までに報告を求めていたところ、本日報告を受理しましたのでお知らせします。

○今後の進め方

当院は、本日報告された内容の妥当性について、今後開催する意見聴取会において、厳正に確認することとしています。

○参考

（別添）

「福島第一原子力発電所4号機原子炉建屋の外壁の局所的な膨らみを考慮した耐震安全性に関する検討結果について」（平成24年6月25日 東京電力）

（本発表資料のお問い合わせ先）

原子力安全・保安院

原子力発電安全審査課耐震安全審査室長 小林

担当：小林、御田

福島第一原子力発電所4号機原子炉建屋の 外壁の局所的な膨らみを考慮した耐震安全性に 関する検討結果について

2012年6月25日
東京電力株式会社



報告内容

▶経済産業省原子力安全・保安院からの「東京電力株式会社福島第一原子力発電所第4号機における耐震安全性評価の実施について（指示）」（平成24年5月25日）に基づき、外壁の局所的な膨らみを考慮した耐震安全性評価を行った。

①局所的な膨らみが確認された外壁面の詳細点検

- 1 外壁面の変形性状
- 2 コンクリート強度
- 3 ひび割れの目視点検

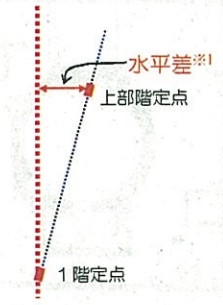
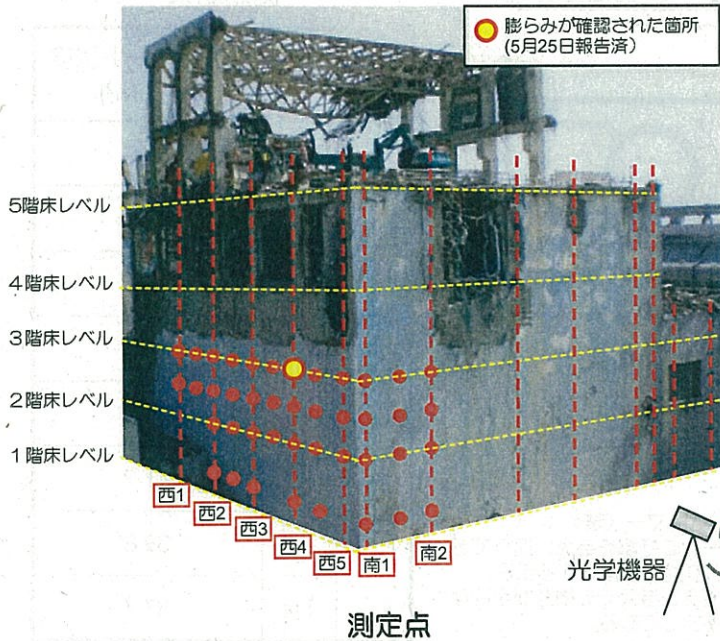
②外壁面の局所的な膨らみの影響を考慮した解析評価

- 1 原子炉建屋に対する耐震安全性評価
- 2 使用済燃料プールに対する耐震安全性評価

※①外壁面の詳細点検期間：平成24年6月6日～平成24年6月21日

① -1外壁面の詳細点検（外壁面の変形状）

➤膨らみが確認された外壁面の周辺に定点を新たに追加設置し、光学機器により計測することで、外壁面の局所的な膨らみを詳細に確認した。



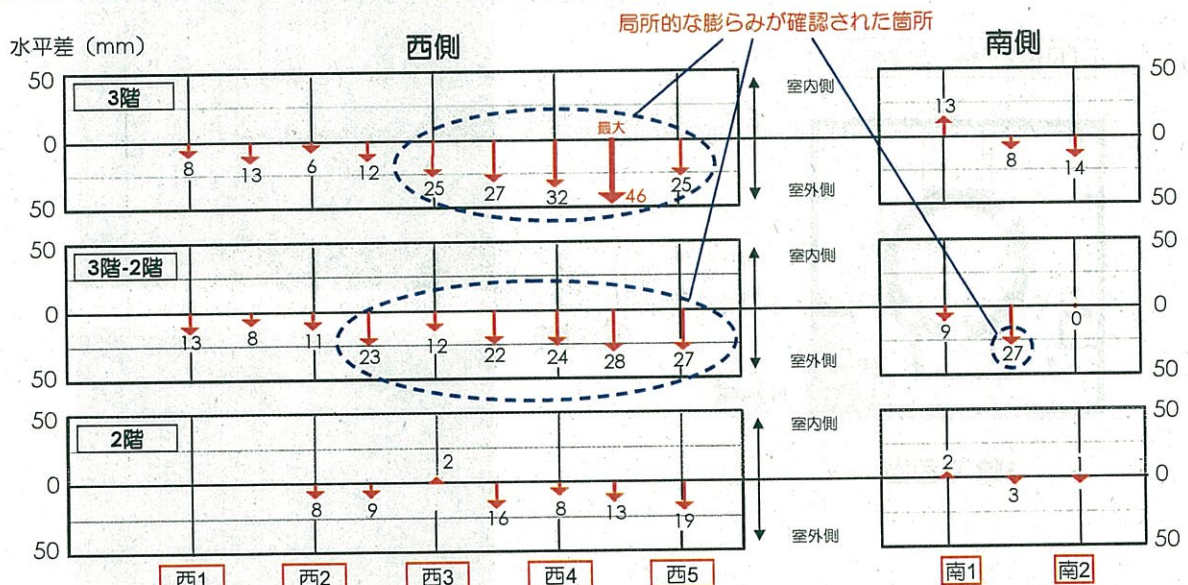
水平差

※1：1階定点と上部階定点との水平距離



① -1外壁面の詳細点検（外壁面の変形状）

➤当初膨らみが確認された外壁面近傍についても局所的に膨れている傾向が見られたものの、膨らみが最大だった箇所の層間変形角※1は1/256であり、建築基準法で定められている1/200以内となっている。

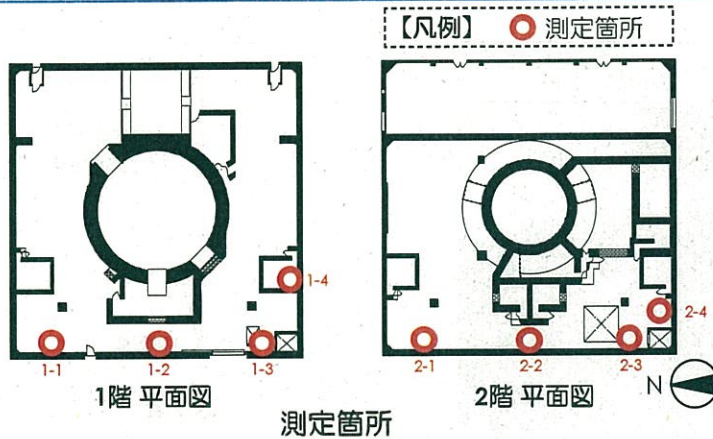


水平差（分布）の結果

※1：対象階と直上階の測定箇所の水平差を高さの差で除した値

① -2 外壁面の詳細点検（コンクリート強度）

▶非破壊検査（シュミットハンマー※）により、外壁面のコンクリートの強度を測定し、設計基準強度以上(22.1N/mm²)であることを確認した。



非破壊検査
(シュミットハンマー)

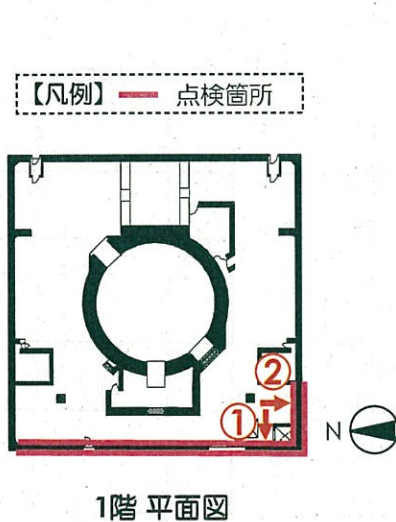
※シュミットハンマー（法）：
コンクリートに打撃を与え、返ってきた衝撃により強度を推定する手法。
構造物に損傷を与えずに検査が可能な非破壊検査手法である。

測定結果

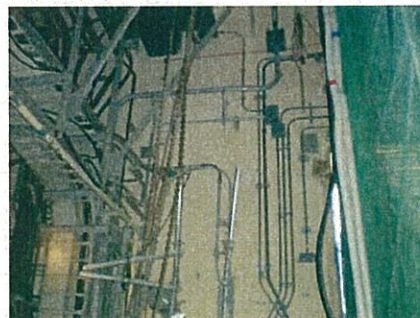
階	No	コンクリート強度 (N/mm ²)
2	2-1	36.9
	2-2	35.5
	2-3	39.1
	2-4	35.5
1	1-1	39.1
	1-2	41.9
	1-3	39.8
	1-4	37.7

① -3 外壁面の詳細点検（ひび割れの目視点検）

▶目視点検の結果、幅1mm以上の有意なひび割れは確認されなかった。



① 西面

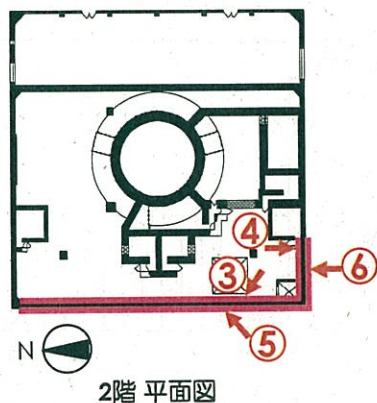


② 南面



① -3 外壁面の詳細点検（ひび割れの目視点検）

【凡例】 — 点検箇所



③ 西面



④ 南面



⑤ 西面（外壁）



⑥ 南面（外壁）

① 外壁面の詳細点検（まとめ）

周辺外壁面と比較して西側および南側外壁面に局所的な膨らみが確認されたものの、コンクリート強度の確認およびひび割れの目視点検の結果、構造強度に影響を及ぼすような損傷は確認されなかった。

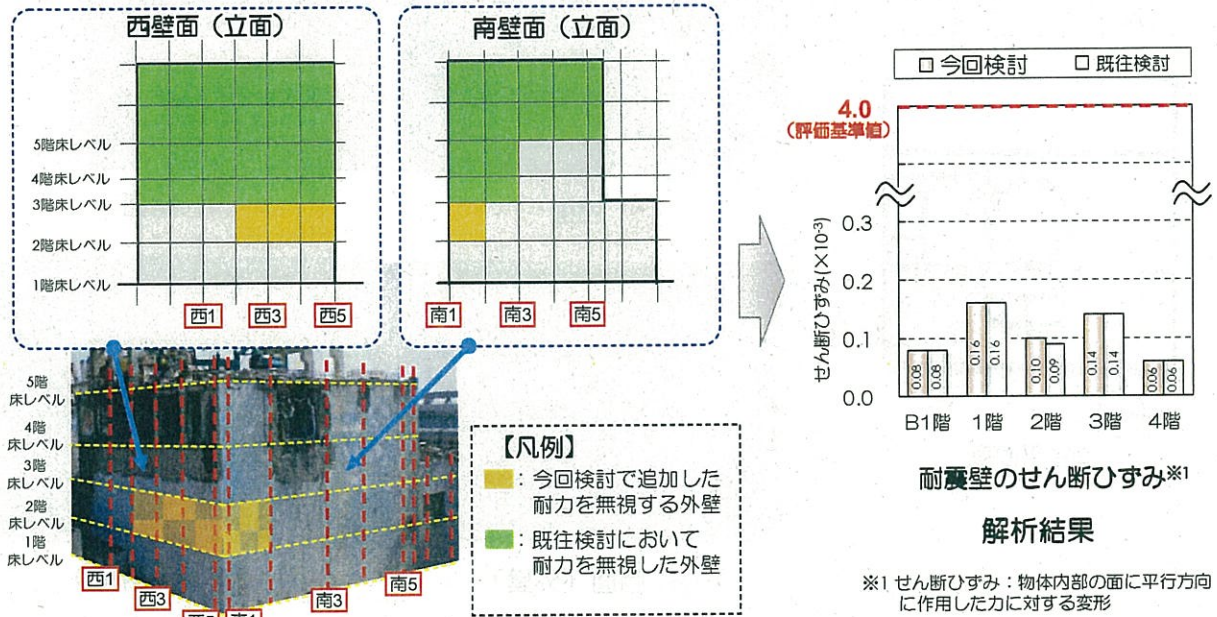


ただし、念のため、当該外壁が耐力を負担しないという仮定のもと、原子炉建屋、使用済燃料プールの耐震安全性に及ぼす影響について、コンピューター解析により評価する。

なお、解析には東北地方太平洋沖地震と同程度の地震（震度6強）である基準地震動 S_s を用いる。

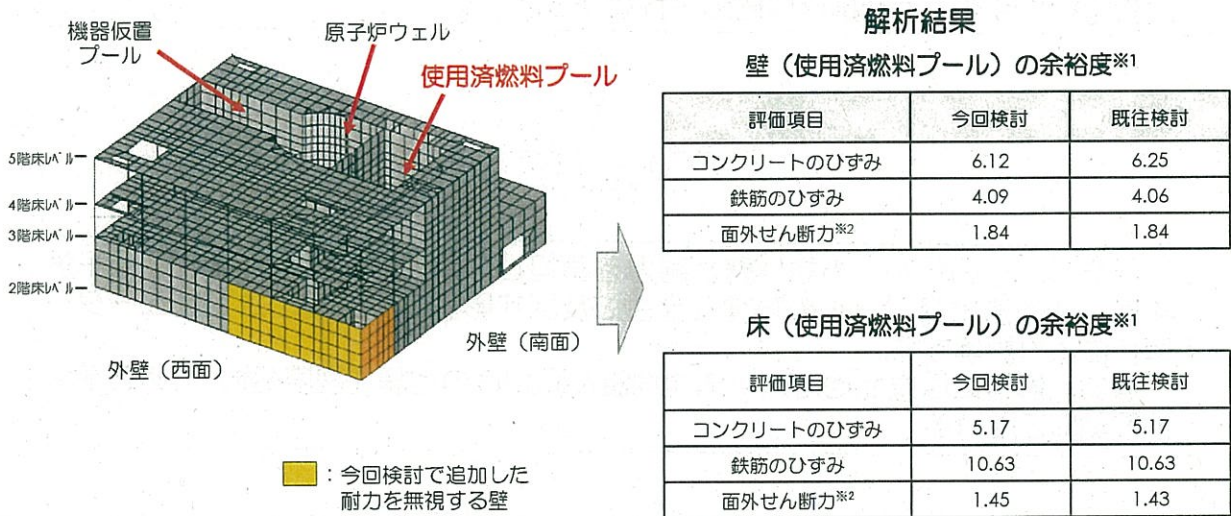
②-1 原子炉建屋に対する耐震安全性評価

➤膨らみのある外壁の耐力がないものと仮定して解析を行う。
 ➤解析の結果、当該外壁の影響はほとんどなく、評価基準値に対しても十分余裕があることを確認した。



②-2 使用済燃料プールに対する耐震安全性評価

➤解析の結果、使用済燃料プールに対して耐力を無視した外壁の影響はほとんどなく、基準値に対するひずみ・せん断力に十分な余裕があることを確認した。



解析モデル概要図

※1 余裕度：許容値 / (生じるひずみ・せん断力)

※2 面外せん断力：壁・床が押し抜かれる方向にずれを発生させる力



③まとめ1

今回の詳細点検およびコンピューター解析により、一部の外壁に見られた局所的な膨らみが、4号機原子炉建屋及び使用済燃料プールの耐震安全性に及ぼす影響はほとんどなく、再び東北地方太平洋沖地震と同程度の地震（震度6強）が発生しても耐震安全性に問題がないことを確認した。

■局所的な膨らみが耐震安全性にほとんど影響しないことは以下の理由が考えられる（P12の図参照）。

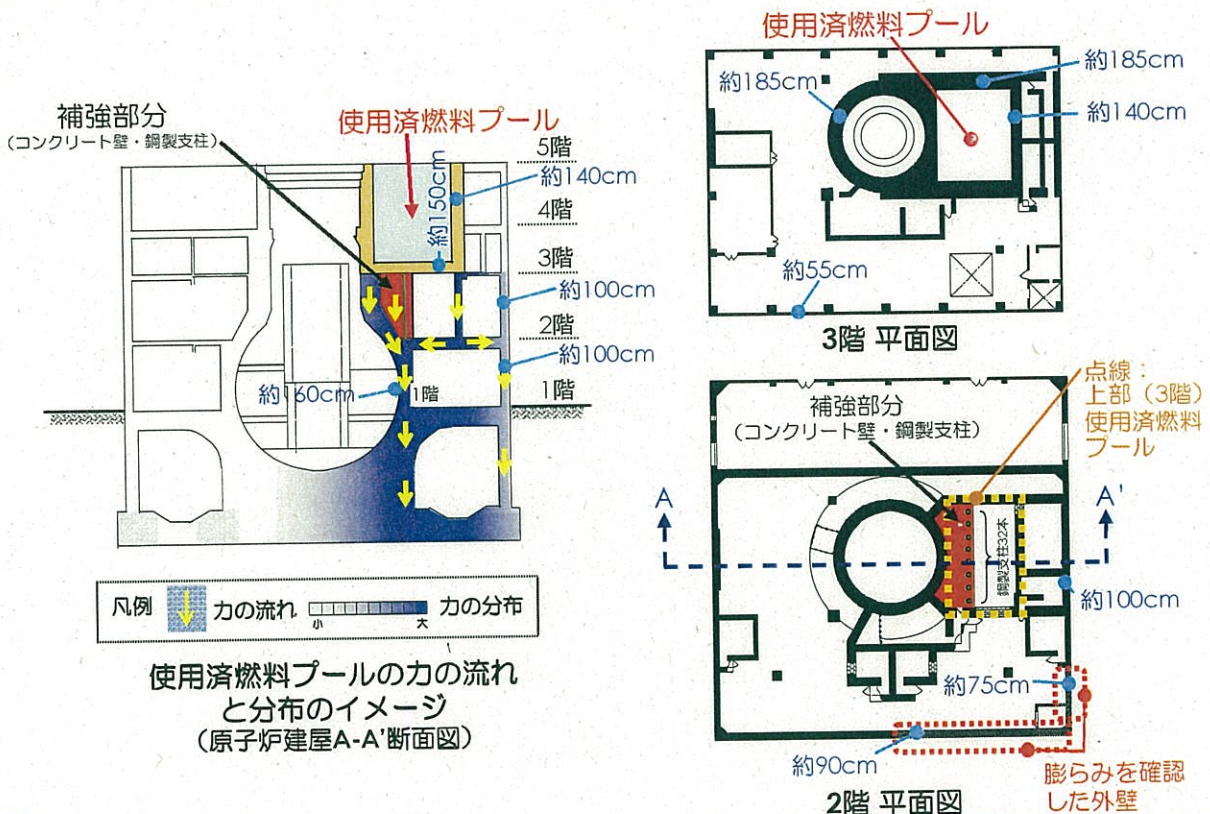
1) 原子炉建屋

膨らみが見られた外壁は、2階部分の全耐震壁に対して地震力を負担する割合が10%程度と小さく、もともと基準値に対しても40倍程度の余裕があったことから、耐力を無視した壁以外で地震力を負担できているため、ひずみ（変形）に与える影響は小さかった。

2) 使用済燃料プール

プールの躯体は厚さが約140～185cmとしっかりした構造であり、損傷がないシェル壁（厚さ約160～185cm）やプール下部の壁（厚さ約75～100cm）で主に支えられていることから、当初から耐震性に関して十分な余裕があった。このため、プールから離れた位置の外壁について耐力を無視したとしてもプール躯体に関しては大きな影響が無かった。

③まとめ2



平成24年6月29日

原子力安全・保安院

原子力発電所等の外部電源の信頼性確保に係る 開閉所等の地震対策についての各社の実施状況報告を受理しました

原子力安全・保安院（以下「当院」という。）は、原子力事業者に対し、原子力発電所等の開閉所の電気設備及び変圧器（以下「開閉所等」という。）について、今後発生する可能性のある地震による耐震安全性の評価及び対策の実施を求めており、その実施状況について、本日、添付のとおり、当院に報告されましたのでお知らせします。

1. 経緯

当院は、平成24年1月19日、東京電力株式会社（以下「東京電力」という。）から、平成23年5月16日付け平成23・05・16原院第7号「福島第一原子力発電所内外の電気設備の被害状況等に係る記録に関する報告を踏まえた対応（指示）」に基づき、同社福島第一原子力発電所及び福島第二原子力発電所の遮断器及び断路器の損傷原因は、東北地方太平洋沖地震により開閉所において発生した地震動が、設計基準※を超過したこと等であると報告を受けました。

これを受け、当院は、原子力事業者に対し、原子力発電所等の開閉所の電気設備及び変圧器（以下「開閉所等」という。）について、今後発生する可能性のある地震による耐震安全性の評価及び対策の実施を求めるとともに、その実施計画について、平成24年2月17日までに当院に報告するように追加報告を求めていたところ、同月17日に実施計画が報告されました（平成24年2月17日、お知らせ済み）。

各原子力事業者は、これらの実施計画において、開閉所等の耐震安全性評価に係る実施状況について四半期毎に報告するとしており、本日、6月末現在の実施状況について、当院に報告がありました。

※変電所等における電気設備の耐震設計指針（J E A G—5 0 0 3—2 0 1 0）

2. 今後の進め方

当院においては、今後、原子力事業者から、耐震安全性の評価（中間報告も含む。）が報告され次第、厳正に確認することとしています。

○本日、以下の原子力事業者から、開閉所等の耐震安全性評価に係る実施状況について報告がありました。

(実施状況については、添付1～13を御参照下さい。)

添付1：北海道電力株式会社

添付2：東北電力株式会社

添付3：東京電力株式会社

添付4：中部電力株式会社

添付5：北陸電力株式会社

添付6：関西電力株式会社

添付7：中国電力株式会社

添付8：四国電力株式会社

添付9：九州電力株式会社

添付10：日本原子力発電株式会社

添付11：電源開発株式会社

添付12：日本原燃株式会社

添付13-1、添付13-2：独立行政法人日本原子力研究開発機構

(略)

(本発表資料のお問い合わせ先)

原子力安全・保安院

原子力発電安全審査課耐震安全審査室長 小林

担当：御田、一ノ宮

電話：03-3501-6289 (直通)

原子力発電検査課長 大村

担当：今里、忠内

電話：03-3501-9547 (直通)

核燃料サイクル規制課長 信濃

担当：西村、長谷川 電話：03-3501-3512 (直通)

平成24年6月29日
原子力安全・保安院

東京電力（株）福島第一原子力発電所事故に関する 技術ワークショップを開催します

経済産業省及び関係機関は、東京電力（株）福島第一原子力発電所事故の知見及び教訓を包括的かつ精緻にとりまとめるため、7月23日（月）及び24日（火）に専門家間で議論するための技術ワークショップを開催することとしましたのでお知らせします。

日本としては、積極的に事故の知見及び教訓を海外に発信する必要があり、今回の技術ワークショップの結果を踏まえ、9月のIAEA総会等を通じて国際的議論を行っていく予定です。

別添：東京電力（株）福島第一原子力発電所事故に関する技術ワークショップ
の開催について

（本発表資料のお問い合わせ先）

原子力安全・保安院

原子力安全技術基盤課 原子力安全基準統括管理官 山形 浩史

担当者：成田、小林

電話：03-3501-1511（内線4881）

03-3501-0621（直通）

東京電力㈱福島第一原子力発電所事故に関する 技術ワークショップの開催について

平成24年6月29日
経済産業省
資源エネルギー庁
原子力安全・保安院

1. 目的

東京電力㈱福島第一原子力発電所については、昨年12月、「事故の収束に向けた道筋」におけるステップ2を終了し、原子炉は十分に冷却されたことに加え、当該プラントが敷地外に与える放射線の影響は十分小さく抑えられている状況となりました。現在、確実に安定状態を維持する取組を行うとともに、1～4号機の使用済燃料プールからの燃料の取り出し、1～3号機の原子炉圧力容器及び原子炉格納容器からの燃料デブリの取り出し等、廃止措置に向けて必要な措置を進めているところです。

中長期的な対策の立案及び安全対策を講ずる際の参考とするため、できる限り現実的な事故状況、現在の状況を推定することが必要となっております。このため、昨年11月には技術ワークショップを開催し、数値計算シミュレーションなどを用いて炉心損傷状況の推定を試み、技術的検討を専門家間で行いました。また、推定精度を高めるための検討を継続的に行うこととしていました。

今回、新たなシミュレーション結果、事故現場の調査結果等を踏まえて、事故時の状況、現在の状況、今後の取組について、技術的検討を専門家間で行います。今後とも技術的検討を継続するとともに、検討結果はIAEA等を通じて発信し国際的議論も行っていく予定です。

2. 開催日

平成24年7月23日（月）、24日（火）

3. 場所

経済産業省 講堂等

4. 参加機関（予定）

経済産業省、環境省、内閣府、東京電力、JNES、JAEA、IAEA、米国NRC等

5. 検討範囲（予定）

(1) 事故時の状況

- ・地震及び津波のハザード及びプラントへの影響
- ・事故シーケンスの詳細解析、放射性物質放出量の評価

(2) 現在の状況

- ・発電所全体の状況
- ・4号機プールの状況、
- ・格納容器からの汚染水漏洩メカニズム

(3) 今後の取組

- ・事故からの教訓
- ・廃炉に向けた中長期的取組

※詳細プログラムは後日公表。

6. 使用言語

英語または日本語（同時通訳あり）

7. 傍聴

一般からの登録を受付予定

7. 事務局

資源エネルギー庁 原子力発電所事故収束対応室

原子力安全・保安院 東京電力福島第一原子力発電所事故対策室

原子力安全技術基盤課

平成24年7月3日

原子力安全・保安院

東京電力株式会社福島第一原子力発電所原子炉施設保安規定の 変更認可を行いました (施設運営計画に係る報告書(その2、3)の評価結果等に基づく保安規定変更)

原子力安全・保安院(以下「当院」という。)は、本年5月11日に東京電力株式会社(以下「東京電力」という。)から受理した施設運営計画に係る報告書(その2)及び(その3)を踏まえた東京電力福島第一原子力発電所原子炉施設保安規定の変更認可申請書について審査したところ、核燃料物質、核燃料物質によって汚染された物又は原子炉による災害の防止上十分でないものと認められないため、平成24年7月3日付けをもって認可しましたのでお知らせいたします。

1. 経緯

(1) 当院は、昨年12月16日に「冷温停止状態」の達成条件の一つである、循環注水冷却システムに関連する設備に対する施設運営計画に係る報告書(その1)^{※1}を反映した保安規定の認可を行いました(平成23年12月16日にお知らせ済み)。

※1: 圧力容器・格納容器注水設備、窒素封入設備、使用済燃料プールの冷却設備、圧力容器・格納容器ホウ酸注入設備(臨界防止含む)、高レベル汚染水処理設備、高レベル汚染水滞留建屋、電気系統等。

(2) また、当院は、残りの東京電力福島第一原子力発電所第1～4号機に対する東京電力からの施設運営計画に係る報告書(その2)及び(その3)^{※2}について、平成24年4月19日に評価を実施しました(平成24年4月19日にお知らせ済み)。

※2: 格納容器ガス管理設備・監視、使用済燃料共用プール、監視・制御室、がれき等の固体廃棄物の管理、放射線防護及び管理、放射線監視。

(3) 上記評価結果等を踏まえて、平成24年5月11日に東京電力から、施設運営計画に係る報告書(その2)及び(その3)の評価結果並びにその他現場状況の改善等に基づく保安規定の変更認可申請書の提出があり、当院ではこれを受理しました。(平成24年5月11日にお知らせ済み)

2. 当院の保安規定の申請に係る審査結果について

当院では、東京電力から申請された保安規定を審査するに当たっては、核燃料物質、核燃料物質によって汚染された物又は原子炉による災害の防止上十分でないものであることを確認する観点から、当院が評価を行った施設運営計画を適切に反映したものとなっていること、品質保証システムの改善等の現場状況の改善等を踏まえたものとなっていることを審査したところ、特段の支障はないものと認められたことから、平成24年7月3日付けをもって保安規定の変更認可を行いました。

(今回の変更で盛り込まれた主な規定内容)

- 格納容器内ガス管理設備によるガス濃度監視（格納容器内の水素濃度測定による不活性ガス雰囲気監視、放射性物質の濃度測定による放射性物質の放出監視、キセノンの連続監視による未臨界監視）
- 使用済燃料共用プールの管理（水位、水温等の管理）
- 監視・制御室の運用管理（計装設備の保守管理等）
- 放射線管理（管理対象区域等の設定、解除、管理対象区域の出入管理、管理対象区域からの持出管理、管理対象区域内の床等の除染放射線量の測定、評価、被ばく管理、放射線測定器の管理等）
- 放射性廃棄物の管理（気体廃棄物の管理、ガレキ等の管理）
- 現場状況の進展等に伴うもの（より高度な品質保証システムの導入、保安教育の実施当直及び安定化センターの職務分担の明確化、設備を運用する力量を有する要員確保の明確化等）

(別添) 東京電力福島第一原子力発電所原子炉施設保安規定 比較表 (略)

(本発表資料のお問い合わせ先)

原子力安全・保安院原子力発電検査課長 大村 哲臣

担当者：米山、今里、高塚、及川

電話：03-3501-1511（内線）4871

03-3501-9547（直通）

東日本大震災の影響についてのプレス発表(前回以降7月3日まで)

柏崎刈羽原子力保安検査官事務所

番号	月日	タイトル
1~20	6月6日~ 7月3日	地震被害情報(第431~450報)及び現地モニタリング情報等
21	6月6日	「東京電力株式会社福島第一原子力発電所における高濃度の放射性物質を含むたまり水の貯蔵及び処理の状況について(第50報)」報告書を受領しました
22	6月11日	福島第一原子力発電所への林野火災についての影響評価に関する報告を受領しました
23	6月13日	「東京電力株式会社福島第一原子力発電所における高濃度の放射性物質を含むたまり水の貯蔵及び処理の状況について(第51報)」報告書を受領しました
24	6月20日	「東京電力株式会社福島第一原子力発電所における高濃度の放射性物質を含むたまり水の貯蔵及び処理の状況について(第52報)」報告書を受領しました
25	6月25日	「福島第一原子力発電所4号機原子炉建屋の外壁の局所的な膨らみを考慮した耐震安全性に関する検討に係る報告書」を受領しました
26	6月27日	「東京電力株式会社福島第一原子力発電所における高濃度の放射性物質を含むたまり水の貯蔵及び処理の状況について(第53報)」報告書を受領しました
27	7月2日	東京電力株式会社福島第一原子力発電所第1~3号機の原子炉内温度計並びに原子炉格納容器内温度計の信頼性評価についての報告書(平成24年7月分)を受領しました
28	7月3日	東京電力株式会社福島第一原子力発電所原子炉施設保安規定の変更認可を行いました(施設運営計画に係る報告書(その2、3)の評価結果等に基づく保安規定変更)

ホームページアドレス: http://www.nisa.meti.go.jp/earthquake_index.html

平成24年7月3日
 原子力安全・保安院

地震被害情報（7月3日14時00分現在）を更新しました
 （第450報）

原子力安全・保安院が現時点で把握している東京電力(株)福島第一原子力発電所の状況は、以下のとおりです。

前回からの主な変更点は以下のとおり。

1. 原子力発電所関係
 - ・新規事項なし

（本発表資料のお問い合わせ）
 原子力安全・保安院
 原子力安全広報課：佐藤、足立
 電話：03-3501-1505
 03-3501-5890

（本資料は、6月以降の情報を掲載しています。）

1 発電所の運転状況【自動停止号機数：10基】

○東京電力(株)福島第一原子力発電所（福島県双葉郡大熊町及び双葉町）

(1) 運転状況

- 1号機（46万kW）（自動停止）
- 2号機（78万4千kW）（自動停止）
- 3号機（78万4千kW）（自動停止）
- 4号機（78万4千kW）（定検により停止中）
- 5号機（78万4千kW）（定検により停止中、3月20日14:30冷温停止）
- 6号機（110万kW）（定検により停止中、3月20日19:27冷温停止）

(2) モニタリングの状況

東京電力HP (<http://www.tepco.co.jp/nu/fukushima-np/f1/index-j.html>) 参照

(3) 主なプラントパラメーター

東京電力HP (<http://www.tepco.co.jp/nu/fukushima-np/index-j.html>) 参照

(4) 各プラント等の状況

<1号機関係>

- ・1号機タービン建屋地下の滞留水を2号機タービン建屋地下へ移送（6月1日14:22～6月3日9:50、6月29日17:16～7月1日9:57）
- ・1号機の温度計関連作業を実施していたところ、原子炉圧力容器底部温度計（130°方向）の信号が本来の記録計の入力位置に加え、他の温度計（15°方向）の入力位置に接続され、当該温度計（15°方向）の信号が除外されていたことを確認。誤接続されたことについては現場の状況に関し、詳細確認を実施。他の箇所でも同様の事象が発生していないか調査を実施する予定。当該温度計は保安規定に定める監視対象計器であるが、当該温度計は過去に指示不良であることが確認されていることから、保安規定の監視対象計器から除外。なお、原子炉圧力容器温度は他の温度計で継続して監視中。
- ・原子炉圧力容器へ処理水を注水中（7月3日14:00現在）

<2号機関係>

- ・タービン建屋地下の滞留水を雑固体廃棄物減容処理建屋へ移送（5月27日14:34～6月14日14:16、6月16日15:12～7月1日10:11、7月2日10:11～）
- ・2号機原子炉格納容器温度計の4つについて、温度指示の有為な変動（階段状の上昇又は下降）を確認（5月28日）。温度トレンド評価（一次評価）の結果、温度計異常の可能性有りと判断されたことから、温度計の直流抵抗測定を実施。直流抵抗測定及び温度トレンド評価（二次評価）の結果、「参考温度計として使用」と評価。（6月11日）
 なお、短半減期核種の濃度の挙動から再臨界に至っていないことを確認。
- ・使用済燃料プール代替冷却系において、「一次系ポンプ（A）吸込圧力低」の

警報が発生したため、当該冷却系を手動停止（6月8日10:14）。点検の結果、使用済燃料プールで行われていたイオン交換装置の採水作業の影響で、ポンプの吸込圧力が低下したものと推定。当該冷却系を再起動し、使用済燃料プールの冷却を再開（同日11:32）。（運転再開後のプール温度は24.5℃（停止時24.4℃））

- ・原子炉注水量について、夏期における各号機原子炉圧力容器・格納容器温度の制限値に対する余裕を一定程度維持するため、炉心スプレイ系配管からの流量を6.0m³/hから5.5m³/hに変更（6月12日15:25～15:45）
- ・原子炉格納容器から直接大気に放出されるガスの量を少なくし、ガス放出が管理された状態とするため、原子炉格納容器ガス管理システムの排気量調整（24m³/h→34m³/h）を実施（6月13日14:06～15:10）。
- ・2号機の使用済燃料プール代替冷却システムで異常を示す警報が発生しシステムが停止（6月27日14:22）。東京電力において現場確認を行ったところ、1次系配管からの漏えいはないことを確認した（同日14:40）。原因は、現場にて流量計のデジタルレコーダ設置作業時に、ケーブルを誤って短絡させたために、「一次系差流量大」の誤信号が発生したためと推定。計器の点検を実施し、健全性が確認されたことから、冷却システムを再起動（6月28日14:46）。なお、使用済燃料プール温度は22.9℃（停止時）、26.4℃（起動時）。
- ・原子炉圧力容器へ処理水を注水中（7月3日14:00現在）

<3号機関係>

- ・タービン建屋地下の滞留水を雑固体廃棄物減容処理建屋へ移送（5月19日9:15～6月1日9:58、6月3日10:15～6月7日8:25、6月10日8:26～6月23日9:50、6月26日10:14～）
- ・タービン建屋地下の滞留水を集中廃棄物処理施設へ移送（6月25日10:13～6月26日10:00）
- ・3号機原子炉注水量について、夏期における各号機原子炉圧力容器・格納容器温度の制限値に対する余裕を一定程度維持するため、給水系配管からの流量を1.9m³/hから2.9m³/hに変更（5月29日14:47～15:43）その後、炉心スプレイ系配管からの流量を2.8m³/hから3.5m³/hに変更（6月12日15:25～15:45）
- ・原子炉格納容器から直接大気に放出されるガスの量を少なくし、ガス放出が管理された状態とするため、原子炉格納容器への窒素封入量調整（28m³/h→18m³/h）を実施（6月13日15:35～15:55）。原子炉格納容器への窒素封入量調整（18m³/h→8m³/h）を実施（6月20日13:08～13:14）。原子炉格納容器への窒素封入量調整（8m³/h→0m³/h）を実施（6月27日10:13～10:48）
- ・3号機原子炉格納容器ガス管理システムのタービン建屋1階熱交換機室内の配管に傷があり、その部分から音がしていることを確認（6月19日12:19）。

当該配管は負圧になっていると推定されることから、空気を吸い込んでいると思われるが、詳細は調査中。現場を確認したところ、給水加熱器室入口の配管（蛇腹ホース）に8箇所程度の傷があることを確認。また、この傷の部分から空気を吸い込んでいることを確認（同日14:40）。傷発生箇所へのテープによる応急処置を実施（同日16:30）。なお、関係するパラメータ（原子炉格納容器圧力、水素ガス濃度、原子炉格納容器ガス管理システム排気ガス流量）に変化は見られていない。

- ・3号機圧力抑制室の放射線モニタの1箇所の指示値が、0.20Sv/hで推移（6月20日23:00）していたが、その後ステップ状に変化しながら徐々に上昇し、17.59Sv/hまで上昇（6月21日5:00）。当該モニターは、原子炉格納容器雰囲気放射線モニタで、格納容器側2点と圧力抑制室側2点を計測しているもの。そのうち、圧力抑制室側の1点が指示値の上昇を示しており、他の計測点3箇所には変化はない。上昇の傾向から計装の不具合と考えられることから、6月21日、点検を実施予定。なお、当該データについては、保安規定関連の監視対象外のパラメータである。
- ・原子炉圧力容器へ処理水を注水中（7月3日14:00現在）

<4号機関係>

- ・4号機使用済燃料プールについて、塩分除去装置の本格運転を開始（4月27日16:03～）
- ・4号機使用済燃料プールのスキマサージタンク水位が上昇傾向にある事を確認（5月26日11:00頃）。使用済燃料プールで運転中の塩分除去装置の状態について確認の結果、入口側流量計の不調を確認したため、同装置を停止（同日15:21）。その後、流量計の手入れを行い指示値がでること、またスキマサージタンクの水位上昇は原子炉ウエルの水位上昇によるものであることを確認したため、塩分除去装置を起動し、使用済燃料貯蔵プールの浄化を再開（6月4日10:20）。（装置起動後現場パトロールを実施し、異常のないことを確認。）
- ・4号機使用済燃料プール一次冷却系のポンプ吸込ストレーナ交換作業のため、当該ポンプを停止し使用済燃料プールの冷却を停止（6月1日8:56～6月3日11:21）
- ・4号機使用済燃料プール代替冷却系において、二次系循環ポンプが過負荷トリップしていることを確認（6月4日20:03）。もう1台の二次系循環ポンプを起動（同日20:27）しており、プール水温の上昇はなかった。現場確認を行ったところ、ポンプモータ付近に焦げ痕を確認したため、消防署に連絡（同日21:27）。公設消防は、「火災ではない」と判断（同日23:30）。また、類似事象発生可能性の調査を行うため、もう1台の二次系循環ポンプ

を停止（6月5日10:30）。確認の結果、端子接続部の施工が不十分であったため、修正作業を実施中。（類似構造である1号機の使用済燃料プール代替冷却系における二次系の循環ポンプについても今後確認予定）。端子接続部の修正作業が終了したことから、当該ポンプを再起動（6月6日18:16）
過負荷トリップした二次系循環ポンプの電源ケーブル引替及びモータ取替を行い、当該ポンプを起動（6月13日11:32）。

・4号機使用済燃料プール代替冷却システムの異常を示す警報が発生し、当該システムが自動停止（6月30日6:24）。現場を確認したところ、現場制御盤において「UPS（無停電電源装置）故障」、「UPS バイパス給電」、「熱交換器ユニットAトリップ」および「熱交換器ユニットBトリップ」の警報が発生していることを確認。UPSを調査した結果、UPS単体の故障と考えられることから、応急対策としてUPS本体をバイパスさせて給電を行うため、UPS本体のバイパス作業を実施（7月1日13:36～14:45）。その後、使用済燃料プール代替冷却システムを起動し、冷却を再開（同日15:07）。

<5号機、6号機関係>

- ・5、6号機側海底土被覆工事開始にあたり、被覆工事施工時の汚濁拡散及び土砂流入を防止するために、発電所北側防波堤5、6号機取水路前面エリアへのシルトフェンスの設置を完了（5月16日）
福島第一原子力発電所港湾内における海底土被覆工事における作業のため、5、6号機取水口付近に設置のシルトフェンスの開閉作業を実施（5月24日12:10～13:05、6月23日9:25～9:50）
- ・5号機ドライウェルパージファンの短期間運転を開始（5月29日10:33～5月30日10:50）。その後、主排気筒のガンマ線核種分析結果から当該ファンの運転による影響が確認されなかったことから、連続運転を開始（6月1日10:30）
- ・6号機タービン建屋地下で、制御用圧縮空気系の空気除湿器の電源を入れた（7月2日10:07）ところ、制御盤内より白煙を確認（同日10:08頃）。制御盤の電源を切り（同日10:17）、白煙の発生が停止していること（同日10:25）及び制御盤内の変圧器に焦げ跡を確認（同日10:26）。また、本件について公設消防に連絡（同日10:21、10:24）。

<その他>

- ・サイトバンカ建屋からプロセス主建屋へ滞留水を移送（5月14日8:45～16:34、6月6日10:18～17:05）
- ・集中廃棄物処理施設においてサイトバンカ建屋からプロセス主建屋へ滞留水を移送（6月25日10:00～17:00）

・凍結が原因と思われる水の漏えいを以下のとおり30箇所で見出（1月28日～）。
漏えいした水は、ろ過水が22箇所、処理水が8箇所。

- [1] 原子炉循環冷却用の常用高台炉注水ポンプ(B)付近からの漏えい
漏えい水：処理水（表面線量はガンマ線、ベータ線ともバックグランドレベル（周辺と同等のレベル））
漏えい量：約9リットル
- [2] 蒸発濃縮装置脱塩器付近の弁接続部からの漏えい
漏えい水：処理水（表面線量はガンマ線、ベータ線ともバックグランドレベル（周辺と同等のレベル））
漏えい量：約8リットル
- [3] 淡水化処理装置廃液供給ポンプ付近のB系配管接続部からの漏えい
漏えい水：処理水（表面線量はガンマ線はバックグランドレベル（周辺と同等のレベル）、ベータ線は2.0mSv/h）
漏えい量：約0.5リットル
- [4] 原子炉循環冷却用の非常用高台炉注水ポンプ(C)付近からの漏えい
漏えい水：処理水（表面線量はガンマ線、ベータ線ともバックグランドレベル（周辺と同等のレベル））
漏えい量：約600リットル
海等への漏えいについて、漏えい発生箇所から下流側の排水路内水の全ベータ線核種分析の結果、漏えい水に比べて1万分の1オーダーの低さであることから、海洋への流出はない見込み。
- [5] 淡水化処理装置廃液供給ポンプのA系バイパスラインからの漏えい
漏えい水：処理水（表面線量はガンマ線0.6 mSv/h、ベータ線35 mSv/h）
漏えい量：約10リットル
- [6] 3号機復水貯蔵タンクからの水を用いる2号機炉注水ポンプ付近からの漏えい
漏えい水：処理水（表面線量はガンマ線、ベータ線ともバックグランドレベル）
漏えい量：約4リットル
- [7] 3号機復水貯蔵タンクからの水を用いる3号機炉注水ポンプ付近からの漏えい
漏えい水：処理水（表面線量はガンマ線、ベータ線ともバックグランドレベル）
漏えい量：約4リットル
- [8] 蒸発濃縮装置脱塩器樹脂移送ラインからの漏えい
漏えい水：蒸発濃縮装置で処理後の凝縮水（表面線量はガンマ線、ベータ線ともバックグランドレベル）
漏えい量：約0.5リットル
- [9] 原子炉循環冷却用の常用高台炉注水ポンプ(A)の配管フランジ部からの漏

- えい
漏えい水：処理水（表面線量はガンマ線、ベータ線ともバックグランドレベル）、
漏えい量：約 10 ミリリットル（現在、漏えいは停止。）
核種分析の結果 I-131：検出限界値未満、Cs-134： $4.3 \times 10^{-2} \text{Bq/cm}^2$ 、
Cs-137： $5.4 \times 10^{-2} \text{Bq/cm}^2$
- [10] 6号機循環水ポンプ用モータ冷却水ラインからの漏えい
漏えい水：純水（非汚染水）
漏えい量：約 7000 リットル
- [11] 3号機使用済燃料プールろ過水ヘッダラインからの漏えい
漏えい水：ろ過水（非汚染水）
漏えい量：約 50 リットル
- [12] 4号機使用済燃料プール代替冷却の 2 次系エアフィンクーラからの漏えい
漏えい水：ろ過水（非汚染水）
漏えい量：約 40 リットル
- [13] 蒸発濃縮装置ボイラ B 系からの漏えい
漏えい水：ろ過水（非汚染水）
漏えい量：C 系 [14] と合わせて約 25 リットル
- [14] 蒸発濃縮装置ボイラ C 系からの漏えい
漏えい水：ろ過水（非汚染水）
漏えい量：B 系 [13] と合わせて約 25 リットル
- [15] 使用済燃料プール冷却装置送水ヘッダからの漏えい
漏えい水：ろ過水（非汚染水）
漏えい量：約 9 リットル
- [16] 蒸発濃縮装置給水タンクろ過水供給ラインからの漏えい
漏えい水：ろ過水（非汚染水）
漏えい量：約 18 リットル
- [17] 純水装置ろ過水配管からの漏えい
漏えい水：ろ過水（非汚染水）
漏えい量：約 1 リットル
- [18] 純水装置再生水ラインからの漏えい
漏えい水：ろ過水（非汚染水）
漏えい量：約 9 リットル
- [19] 蒸発濃縮装置 3B シール水冷却器出口ラインからの漏えい
漏えい水：ろ過水（非汚染水）、
漏えい量：約 30 リットル
- [20] 原子炉循環冷却用の常用高台炉注水ポンプ(B) 入口ろ過水用配管付近からの漏えい

- 漏えい水：ろ過水（非汚染水）、
漏えい量：確認中
- [21] 蒸発濃縮装置 3A シール水冷却器出口ラインからの漏えい
漏えい水：ろ過水（非汚染水）、
漏えい量：確認中
- [22] 原子炉循環冷却用の常用高台炉注水ポンプ(C) 入口ろ過水用配管付近の弁の損傷
漏えい水：ろ過水（非汚染水）、
漏えい量：当該部表面の水が凍結しており、31 日朝の時点で漏えいは確認されていない
- [23] 蒸発濃縮装置ボイラ A 系からの漏えい
漏えい水：ろ過水（非汚染水）
漏えい量：約 20 リットル
- [24] No. 2 ろ過水タンクに接続された弁付近からの漏えい
漏えい水：ろ過水（非汚染水）
漏えい量：約 20 リットル
- [25] 純水タンク脇炉注水ポンプ(2 号用電動ポンプ) からの漏えい
漏えい水：ろ過水（非汚染水）
漏えい量：約 10 リットル
- [26] ろ過水を純水化する水処理建屋内の配管フランジ部からの漏えい
漏えい水：ろ過水（非汚染水）
漏えい量：約 0.25 リットル
- [27] ろ過水を純水化する水処理建屋内のドレン弁からの漏えい
漏えい水：ろ過水（非汚染水）
漏えい量：約 0.25 リットル
- [28] 純水移送ラインの配管フランジ部からの漏えい
漏えい水：ろ過水（非汚染水）
漏えい量：確認中
- [29] 4号機使用済燃料プール代替冷却の 2 次系エアフィンクーラからの漏えい
漏えい水：ろ過水（非汚染水）
漏えい量：約 1 リットル
- [30] 使用済燃料プールの水張りラインの送水ヘッダ予備弁のフランジ部からの漏えい
漏えい水：ろ過水（非汚染水）
漏えい量：約 20 リットル
なお、近傍の側溝からの流出防止のため、土嚢の設置を完了。漏えい水の海への流出はない。
・構内南防波堤入口付近において、遮水壁工事に使用されていた重機の油圧ユ

ニット付近から油圧制御用と思われる油が漏えいしていることを確認（6月1日14:20頃）。油は2m×5mの範囲で地面に漏えいしており、吸着マットと中和剤により処置。海側への流出はない。

公設消防による現場確認の結果「危険物ではない漏れの事象」と判断（同日16:59）。

・集中廃棄物処理施設と雑固体廃棄物減容処理建屋の間にあるトレンチ（共用プールダクト）のたまり水について、水位が上昇してきたことから、雑固体廃棄物減容処理建屋へ移送を実施（6月6日17:27～6月7日8:04）。

・水処理装置の除染装置の上流側の廃液受けタンク周辺に水たまりがあることを、監視カメラの画像で確認（6月13日10時頃）したため、単独循環運転を停止（同日10:11）。画像に波紋が見られることから、水の漏えいの可能性があるため現場確認を実施。しかしながら、廃液を受けてタンクに流れ込む受け皿に水溜まりはなく、床面にも漏えい（滴下）の痕跡はなく、漏えいは確認されなかった。このため、除染装置の単独循環運転を再開（同日15:47）し、その後の調査においても廃液受けタンク周辺において漏えい等の異常がないことを確認（同日17時頃）

・水処理設備の除染装置で流量バランス異常の警報が発生（6月14日6:58頃）。監視カメラの画像を確認したところ、漏えいが発生している疑いがあるため、同装置の単独循環運転を停止（同日8:22）。現場確認の結果、堰内の床面に水が広がっていることを確認（同日12:20）。また、漏えいは止まっていること及び漏えい水の堰外への流出がないことを確認。漏えい量は約3m³と評価。

漏えい水の核種分析結果は下記のとおり。

γ核種総濃度：4.8×10³Bq/cm³

Cs-134：1.8×10³Bq/cm³

Cs-137：2.6×10³Bq/cm³

現場を確認したところ、廃液貯留タンク上面に漏水の痕跡を確認（6月15日）したことから、漏えい箇所は廃液貯留タンク上面の配管貫通部と推定。漏えい原因については、廃液貯留タンクの液位計が故障（液位計の健全性確認により不具合があることを確認（6月15日））してタンク液位を誤検出し、その結果廃液貯留タンク下流側の配管の流量調整弁が閉まる制御となり、下流側に水が流れなくなり、その状態で廃液貯留タンクへの流入が継続したため、タンク内の水が溢れたと推定。今後、液位計を修理（基盤交換）予定。

・遮水壁設置工事に伴う掘削船の入域のため、1～4号機取水口付近のシルトフェンスの開閉を実施（6月16日9:00～9:35）

・1号機取水設備付近において、土木工事に使用されていた重機のアーム油圧部から油が漏えいしていることを確認（6月18日9:00頃）。漏えい量は1～2リットル程度で、現在漏えいは止まっている。

公設消防による現場確認の結果「危険物施設からの漏えいではない」と判断（同日12:30）。

・淡水化装置の高圧水ポンプのグランドリーク水を受けるポリタンクから水の漏えいを確認。（6月23日10:15）現場確認の結果、漏えい水はポリタンクから水が溢れたもので、堰内に留まっており、漏えい量は約6.6リットル程度と推定。当該淡水化装置を停止し、ポンプの隔離を実施。

漏えい水の放射能濃度と表面線量率は以下のとおり。

放射能濃度：

Cs-134 2.6×10³Bq/cm³

Cs-137 3.9×10³Bq/cm³

全β濃度 9.0×10⁴Bq/cm³

・主変圧器用油仮設タンク防油堤外に油らしき物が溜まっていることを確認（10月23日14:00頃）。防油堤内に水が溜まっていること、その中に油膜があること、防油堤内の水が溢れ出た跡に油が溜まっていることから、防油堤内に溜まった油が、防油堤内に雨水が流入したことにより流出し、堤外に流出したものと推定（10月24日14:00頃）。当該液体を分析した結果、PCB（ポリ塩化ビフェニル）は検出されなかった。（1月31日）

防油堤内の水の排水処理及び油の吸着処理に伴い、水位が低下したことから、水没していたタンクの状況を確認したところ、9基中1基のタンク油面計下部から油が漏れていること、その他4機のタンクの油面が低下していることを確認（6月29日）。現在、全てのタンクの油面計元弁を閉止したことで油漏れは止まっており、漏れていた油も防油堤内に溜まっている。

2 原子力安全・保安院等の対応

〔6月6日〕

・原子力安全・保安院（以下「当院」という。）は、平成23年10月3日付けで、東京電力株式会社（以下「東京電力」という。）に対して、「東京電力株式会社福島第一原子力発電所第1～4号機に対する「中期的安全確保の考え方」」（以下「中期的安全確保の考え方」という。）を示し、それに適合するよう指示。併せて、同日付けで、東京電力に対し、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和32年法律第166号）第67条第1項の規定に基づき、「中期的安全確保の考え方」に示される設備等への基本目標に対する施設運営計画及び安全性の評価について報告することを求め、東京電力から報告書（その1：平成23年12月6日改訂、その2：平成24年3月7日改訂（3月28日一部補正）、その3：平成24年3月7日改訂）を受理し、その後、4月23日に変更を受理（平成24年4月23日までにお知らせ済）。

6月5日、東京電力から4月23日に提出された報告書の変更に対する補正の報告を受理。

当院は提出された報告書の変更及び補正の内容について、慎重に評価している。

【6月6日】

・原子力安全・保安院は、東京電力株式会社に対し、汚染水の処理設備の稼働後速やかに、同社福島第一原子力発電所内の汚染水の貯蔵及び処理の状況並びに当該状況を踏まえた今後の見通しについて当院に報告を求めていたところ（平成23年6月9日お知らせ済み）、本日（平成24年6月6日）同社から報告書を受領。

【6月11日】

・原子力安全・保安院は、(独)原子力安全基盤機構から、福島第一原子力発電所への林野火災についての影響評価に関する報告書を受領。これを踏まえ、当院は関係機関と連携し、引き続き火災対策の強化を進めてまいる。

【6月20日】

・原子力安全・保安院は、東京電力株式会社に対し、汚染水の処理設備の稼働後速やかに、同社福島第一原子力発電所内の汚染水の貯蔵及び処理の状況並びに当該状況を踏まえた今後の見通しについて当院に報告を求めていたところ（平成23年6月9日お知らせ済み）、本日（平成24年6月20日）同社から報告書を受領。

【6月26日】

・原子力安全・保安院は、東京電力株式会社に対し、汚染水の処理設備の稼働後速やかに、同社福島第一原子力発電所内の汚染水の貯蔵及び処理の状況並びに当該状況を踏まえた今後の見通しについて当院に報告を求めていたところ（平成23年6月9日お知らせ済み）、本日（平成24年6月26日）同社から報告書を受領。

【7月2日】

・原子力安全・保安院は、東京電力株式会社（以下「東京電力」という。）に対し、東京電力福島第一原子力発電所第2号機の原子炉圧力容器底部における温度上昇を踏まえた対応について当院に報告を求めていた（平成24年2月24日お知らせ済み）。

7月2日、平成24年7月分の報告書を受領。

＜被ばくの可能性（7月3日14:00現在）＞

1. 住民の被ばく

福島県は3月13日からスクリーニングを開始。避難所や保健所等で実施中（平日は8ヶ所、土日祝日は1ヶ所）。6月27日までに254,788人に対し実施。そのうち、100,000cpm以上の値を示した者は102人であったが、100,000cpm以上の数値を示した者についても脱衣等をし、再計測したところ、100,000cpm以下に減少し、健康に影響を及ぼす事例はみられなかった。

＜避難指示について＞

・原子力災害対策本部は、区域見直しの基本的考え方を踏まえ、平成24年6月15

日に飯舘村について、7月17日0時を以て、計画的避難区域を新たに避難指示解除準備区域等に見直しを行うことを決定した。

＜警戒区域への一時立入りについて＞

・次の市町村で、住民の一時立入りを実施。

四巡目

富岡町（6月6日、10日、15日、23日、24日、29日、7月1日）、浪江町（6月2日、6日、8日、10日、14日、21日、22日、23日、24日、27日）、大熊町（6月1日、7日、14日、24日、28日、7月1日）、双葉町（6月2日、8日、15日、21日、28日、30日）、楢葉町（6月3日、9日、14日、22日、30日）

＜飲食物の出荷制限＞

原子力災害対策本部長より、福島県、岩手県、宮城県、茨城県、栃木県、群馬県、千葉県、神奈川県の記事に対して、以下の品目について、当分の間、出荷等を控えるよう指示。

また、平成24年3月12日、原子力災害対策本部は、検査計画、出荷制限等の設定・解除の考え方については、平成24年4月1日から新基準値が施行されることを踏まえ、以下のように整理した。

- ・検査については、過去の出荷制限の指示実績を踏まえて、2群に分類された自治体毎に、過去の放射性セシウムの検出レベルに応じて設定された検査対象品目について行う。
- ・出荷制限・解除の対象区域は、汚染区域の拡がりや集荷実態等を踏まえ、市町村単位など県を分割した区域ごとに行うことも可能とする。
- ・基準値を超えた品目の出荷制限については、汚染の地域的拡がりを勘案しつつ総合的に判断。
- ・出荷制限等の解除は、原則として1市町村当たり3ヶ所以上、直近1か月以内の検査結果がすべて基準値以下となった品目・区域に対して実施。

(1) 出荷制限・摂取制限品目（7月3日14:00現在）

都道府県	出荷制限品目及び対象市町村	摂取制限品目及び対象市町村
福島県	○原乳（田村市 ^{*1} 、南相馬市 ^{*2} 、川俣町（山木屋の区域に限る）、浪江町、双葉町、大熊町、富岡町、楢葉町 ^{*1} 、飯舘村、葛尾村、川内村 ^{*1} ） ○非結球性葉菜類（(ホウレンソウ、コマツナ等)すべて）（田村市 ^{*1} 、南相馬市 ^{*2} 、川俣町（山木屋の区域に限る）、楢葉町、富岡町、大熊町、双葉町、浪江町、川内村 ^{*1} 、葛尾村、飯舘村）	○非結球性葉菜類（(ホウレンソウ、コマツナ等)すべて）（田村市 ^{*1} 、南相馬市 ^{*2} 、川俣町（山木屋の区域に限る）、楢葉町、富岡町、大熊町、双葉町、浪江町、川内村 ^{*1} 、葛尾村、飯舘村）

<p>○結球性葉菜類（キャベツ等）（田村市^{*1}、南相馬市^{*2}、川俣町（山木屋の区域に限る）、榎葉町、富岡町、大熊町、双葉町、浪江町、川内村^{*1}、葛尾村、飯館村）</p> <p>○アブラナ科の花蕾類（ブロッコリー、カリフラワー等）（田村市^{*1}、南相馬市^{*2}、川俣町（山木屋の区域に限る）、榎葉町、富岡町、大熊町、双葉町、浪江町、川内村^{*1}、葛尾村、飯館村）</p> <p>○カブ（田村市^{*1}、南相馬市^{*2}、川俣町（山木屋の区域に限る）、榎葉町、富岡町、大熊町、双葉町、浪江町、川内村^{*1}、葛尾村、飯館村）</p> <p>○ウメ（福島市、伊達市、相馬市、南相馬市、桑折町、国見町）</p> <p>○ユズ（福島市、いわき市、伊達市、南相馬市、桑折町）</p> <p>○クリ（伊達市、南相馬市）</p> <p>○キウイフルーツ（相馬市、南相馬市）</p> <p>○シイタケ（露地で原木栽培されたもの：福島市、二本松市、伊達市、本宮市、相馬市、南相馬市、田村市^{*1}、川俣町、浪江町、双葉町、大熊町、富岡町、榎葉町、広野町、飯館村、葛尾村、川内村^{*1}、施設で原木栽培されたもの：伊達市、川俣町、新地町）</p> <p>○ナメコ（露地で原木栽培されたもの：相馬市、いわき市）</p> <p>○キノコ（野生のもの：福島市、二本松市、伊達市、本宮市、郡山市、須賀川市、田村市、白河市、喜多方市、相馬市、南相馬市、いわき市、桑折町、国見町、川俣町、鏡石町、石川町、浅川町、古殿町、三春町、小野町、矢吹町、棚倉町、矢祭町、塙町、猪苗代町、広野町、榎葉町、富岡町、大熊町、双葉町、浪江町、新地町、大玉村、天栄村、玉川村、平田村、西郷村、泉崎村、中島村、鮫川村、川内村、葛尾村、飯館村）</p> <p>○タケノコ（福島市、二本松市、伊達市、本宮市、郡山市、須賀川市、相馬市、南相</p>	<p>○結球性葉菜類（キャベツ等）（田村市^{*1}、南相馬市^{*2}、川俣町（山木屋の区域に限る）、榎葉町、富岡町、大熊町、双葉町、浪江町、川内村^{*1}、葛尾村、飯館村）</p> <p>○アブラナ科の花蕾類（ブロッコリー、カリフラワー等）（田村市^{*1}、南相馬市^{*2}、川俣町（山木屋の区域に限る）、榎葉町、富岡町、大熊町、双葉町、浪江町、川内村^{*1}、葛尾村、飯館村）</p> <p>○シイタケ（露地で原木栽培されたもの：飯館村）</p> <p>○キノコ（野生のもの：南相馬市、いわき市、棚倉町）</p>
---	---

<p>馬市、いわき市、桑折町、川俣町、三春町、広野町、新地町、大玉村、西郷町）</p> <p>○ワサビ（畑で栽培されたもの：伊達市、川俣町）</p> <p>○クサソテツ（こごみ）（福島市、二本松市、伊達市、田村市、相馬市、桑折町、国見町、川俣町、古殿町、三春町、大玉村）</p> <p>○コシアブラ（福島市、二本松市、伊達市、郡山市、須賀川市、白河市、喜多方市、いわき市、国見町、川俣町、石川町、棚倉町、矢祭町、塙町、磐梯町、会津美里町、下郷町、桑折町、猪苗代町、大玉村、天栄村、西郷村、鮫川村）</p> <p>○ゼンマイ（二本松市、相馬市、いわき市、川俣町）</p> <p>○タラノメ（野生のもの：福島市、伊達市、郡山市、白河市、相馬市、いわき市、桑折町、川俣町、塙町、新地町、大玉村、西郷村）</p> <p>○フキノトウ（野生のもの：福島市、伊達市、田村市、相馬市、桑折町、国見町、川俣町、広野町）</p> <p>○ワラビ（福島市、喜多方市、川俣町、伊達市、いわき市）</p> <p>○平成23年産米（福島市（旧福島市及び旧小国村の区域に限る。）、二本松市（旧浜川村の区域に限る。）、伊達市（旧堰本村、旧柱沢村、旧富成村、旧掛田町、旧小国村及び旧月舘町の区域に限る。））</p> <p>○平成24年産米^{*5}</p> <p>○牛^{*3}（全域）</p> <p>○いのしし肉（福島市、二本松市、伊達市、本宮市、郡山市、須賀川市、田村市、白河市、相馬市、南相馬市、いわき市、桑折町、国見町、川俣町、鏡石町、石川町、浅川町、古殿町、三春町、小野町、矢吹町、棚倉町、矢祭町、塙町、広野町、榎葉町、富岡町、大熊町、双葉町、浪江町、新地町、大玉村、天栄村、玉川村、平田村、西郷村、泉崎村、</p>	<p>○いのしし肉（福島市、二本松市、伊達市、本宮市、相馬市、南相馬市、桑折町、国見町、川俣町、広野町、榎葉町、富岡町、大熊町、双葉町、浪江町、新地町、大玉村、川内村、葛尾村、飯館村）</p>
---	--

<p>中島村、鮫川村、川内村、葛尾村、飯館村)</p> <p>○くま肉 (福島市、二本松市、伊達市、本宮市、郡山市、須賀川市、田村市、白河市、桑折町、国見町、川俣町、三春町、小野町、鏡石町、石川町、浅川町、古殿町、矢吹町、棚倉町、矢祭町、楡町、大玉村、天栄村、玉川村、平田村、西郷村、泉崎村、中島村、鮫川村)</p> <p>○アイナメ、アカガレイ、アカシタビラメ、イカナゴ (稚魚を除く。)、インガレイ、ウスメバル、ウミタナゴ、エゾイソアイナメ、キツネメバル、クロウシノシタ、クロソイ、クロダイ、ケムシカジカ、コモンカスベ、サクラマス、サブロウ、シロメバル、スケトウダラ、スズキ、ニベ、ヌマガレイ、ババガレイ、ヒガンフグ、ヒラメ、ホウボウ、ホシガレイ、マアナゴ、マガレイ、マコガレイ、マゴチ、マダラ、ムシガレイ、ムラソイ、メイタガレイ、ビノスガイ及びキタムラサキウニ</p> <p>○アユ (養殖を除く) (阿武隈川のうち信夫ダムの下流 (支流を含む。)、真野川 (支流を含む。)、新田川 (支流を含む。))</p> <p>○イワナ (養殖を除く) (秋元湖、小野川湖、樽原湖及びこれら湖への流入河川 (支流を含む。)) 酸川の支流、只見川のうち本名ダムの下流 (支流を含む。)、館岩川 (支流を含む。))</p> <p>長瀬川 (酸川との合流点から上流の部分に限る。)、日橋川のうち金川発電所の下流 (支流を含む。東山ダムの上流を除く。)、阿武隈川 (支流を含む。))</p> <p>○ウグイ (秋元湖・猪苗代湖・小野川湖・樽原湖及びこれら湖への流入河川 (支流を含む。酸川及びその支流を除く。)、日橋川のうち金川発電所の上流 (支流を含む。)、真野川 (支流を含む。)、阿武隈川 (支流を含む。)、只見川のうち滝ダムの上流 (支流を含む。ただし、只見ダムの上流を除く。))</p>	
--	--

	<p>○コイ (養殖を除く) (秋元湖・小野川湖・樽原湖及びこれら湖への流入河川 (支流を含む。)、阿賀川のうち大川ダムの下流 (支流を含む。金川発電所の上流及び片門ダムの上流を除く。)、長瀬川 (酸川との合流点から上流の部分に限る。)、阿武隈川のうち信夫ダムの下流 (支流を含む。))</p> <p>○フナ (養殖を除く) (秋元湖・小野川湖・樽原湖及びこれら湖への流入河川 (支流を含む。)、阿賀川のうち大川ダムの下流 (支流を含む。金川発電所の上流及び片門ダムの上流を除く。)、長瀬川 (酸川との合流点から上流の部分に限る。)、真野川 (支流を含む。)、阿武隈川のうち信夫ダムの下流 (支流を含む。))</p> <p>○ヤマメ (養殖を除く) (秋元湖・猪苗代湖・小野川湖・樽原湖及びこれら湖への流入河川 (支流を含む。酸川を除く。)、太田川 (支流を含む。)、新田川 (支流を含む。)、日橋川のうち金川発電所の上流 (支流を含む。)、真野川 (支流を含む。)、阿武隈川 (支流を含む。)、久慈川 (支流を含む。))</p> <p>○ヤマメ (養殖を除く) (新田川 (支流を含む。))</p>
<p>岩手県</p> <p>○シイタケ (露地で原木栽培されたもの：盛岡市、大船渡市、花巻市、北上市、遠野市、一関市、陸前高田市、釜石市、奥州市、釜ヶ崎町、平泉町、住田町、大槌町、山田町)</p> <p>○タケノコ (一関市、奥州市)</p> <p>○コシアブラ (盛岡市、花巻市、釜石市、奥州市、住田町)</p> <p>○ゼンマイ (一関市、奥州市、住田町)</p> <p>○ワラビ (野生のもの：陸前高田市、奥州市)</p> <p>○セリ (野生のもの：一関市、奥州市)</p> <p>○牛^{※3} (全域)</p> <p>○マダラ (宮城県沖)</p> <p>○イワナ (養殖を除く：磐井川及び砂鉄川、磐井川 (いずれも支流を含む。))</p> <p>○ウグイ 気仙川 (支流を含む。)) 大川 (支</p>	

	<p>流を含む。)、北上川のうち四十四田ダム の下流(支流を含む。ただし、石羽根ダム の上流、石淵ダムの上流、入畑ダムの上流、 御所ダムの上流、外山ダムの上流、田瀬ダ ムの上流、綱取ダムの上流、豊沢ダムの 上流及び早池峰ダムの上流を除く。)</p>	
宮城県	<p>○シイタケ(露地で原木栽培されたもの: 仙台市、石巻市、気仙沼市、白石市、名取 市、角田市、登米市、栗原市、東松島市、 大崎市、蔵王町、七ヶ宿町、村田町、川崎 町、丸森町、大和町、富谷町、色麻町、加 美町、南三陸町、大衡村)</p> <p>○タケノコ(白石市、栗原市、丸森町)</p> <p>○クサソテツ(コゴミ)(気仙沼市、栗原 市、大崎市、加美町)</p> <p>○コシアブラ(気仙沼市、登米市、栗原市、 大崎市、七ヶ宿町、南三陸町)</p> <p>○ゼンマイ(気仙沼市、丸森町)</p> <p>○牛^{*3}(全域)</p> <p>○イノシシ肉(全域)</p> <p>○クマ肉(全域)</p> <p>○クロダイ(仙台湾)</p> <p>○スズキ(仙台湾)</p> <p>○マダラ(宮城県沖)</p> <p>○ヒガンフグ(仙台湾)</p> <p>○イワナ(養殖を除く。)、一迫川のうち花 山ダムの上流(支流を含む。)、大倉川のう ち大倉ダムの上流(支流を含む。)、碓石 川のうち釜房ダムの上流(支流を含む。)、 三迫川のうち栗駒ダムの上流(支流を含 む。)、名取川のうち秋保大滝の上流(支 流を含む。)、及び松川(支流を含む。た だし、濁川及びその支流並びに澄川4号堰 堤の上流を除く。)、江合川のうち鳴子ダム の上流(支流を含む。)、二迫川のうち荒砥 沢ダムの上流(支流を含む。))</p> <p>○ウグイ(阿武隈川(支流を含む。七ヶ宿 ダムの上流を除く。)、大川(支流を含む。) 北上川(支流を含む))</p>	

	<p>○ヤマメ(養殖を除く。)(阿武隈川(支流 を含む。七ヶ宿ダムの上流を除く。))</p> <p>○ヒラメ(仙台湾)</p>	
茨城県	<p>○シイタケ(露地で原木栽培されたもの: 土浦市、ひたちなか市、守谷市、常陸大宮 市、那珂市、行方市、鉾田市、つくばみら い市、小美玉市、茨城町、阿見町、施設で 原木栽培されたもの:土浦市、鉾田市、茨 城町)</p> <p>○タケノコ(石岡市、龍ヶ崎市、北茨城市、 取手市、ひたちなか市、潮来市、守谷市、 鉾田市、つくばみらい市、小美玉市、茨城 町、大洗町、利根町、東海村)</p> <p>○コシアブラ(野生のもの:日立市、常陸 太田市、常陸大宮市)</p> <p>○茶(水戸市、日立市、土浦市、結城市、 龍ヶ崎市、下妻市、高萩市、北茨城市、笠 間市、取手市、牛久市、つくば市、ひたち なか市、鹿嶋市、潮来市、守谷市、筑西市、 稲敷市、かすみがうら市、桜川市、神栖市、 行方市、つくばみらい市、小美玉市、茨城 町、大洗町、阿見町、河内町、五霞町、利 根町、東海村、美浦村)</p> <p>○いのしし肉^{*4}(全域)</p> <p>○シロメバル(茨城県沖)</p> <p>○スズキ(茨城県沖)</p> <p>○ニベ(茨城県沖)</p> <p>○ヒラメ(茨城県沖)</p> <p>○コモンカスベ(茨城県沖)</p> <p>○アメリカナマス 霞ヶ浦、北浦及び外浪 逆浦並びにこれらの湖沼に流入する河川 並びに常陸利根川</p> <p>○ウナギ(霞ヶ浦、北浦及び外浪逆浦並 びにこれらの湖沼に流入する河川、常陸利 根川、那珂川(支流を含む。))</p> <p>○ギンブナ(霞ヶ浦、北浦及び外浪逆浦 並びにこれらの湖沼に流入する河川並び に常陸利根川)裏</p>	
栃木県	<p>○シイタケ(露地で原木栽培されたもの:</p>	

<p>宇都宮市、足利市、栃木市、鹿沼市、日光市、真岡市、大田原市、矢板市、那須塩原市、さくら市、那須烏山市、上三川町、益子町、茂木町、市貝町、芳賀町、壬生町、塩谷町、高根沢町、那須町、那珂川町、施設で原木栽培されたもの：鹿沼市、大田原市、矢板市、那須塩原市、さくら市、芳賀町、壬生町、那須町</p> <p>○ナメコ（露地において原木栽培されたもの：日光市、那須塩原市）</p> <p>○クリタケ（露地で原木栽培されたもの：足利市、佐野市、鹿沼市、真岡市、大田原市、矢板市、那須塩原市、さくら市、那須烏山市、上三川町、茂木町、市貝町、芳賀町、高根沢町）</p> <p>○タケノコ（日光市、大田原市、矢板市、那須塩原市、那須町）</p> <p>○クサソテツ（こごみ）（那須塩原市、大田原市、那須町）</p> <p>○コシアブラ（野生のもの：宇都宮市、鹿沼市、日光市、大田原市、矢板市、那須塩原市、さくら市、那須烏山市、茂木町、塩谷町、那須町）</p> <p>○サンショウ（野生のもの：宇都宮市、日光市、那須塩原市、大田原市）</p> <p>○ゼンマイ（野生のもの：日光市、那須町）</p> <p>○タラノメ（野生のもの：大田原市、矢板市、市貝町、那須町）</p> <p>○ワラビ（野生のもの：鹿沼市、大田原市）</p> <p>○茶（鹿沼市、大田原市）</p> <p>○牛^{*3}（全域）</p> <p>○いのしし肉^{*4}（全域）</p> <p>○しか肉（全域）</p> <p>○イワナ（養殖を除く。）（渡良瀬川のうち日光市足尾町内の区間（支流を含む。））</p> <p>○ウグイ（養殖を除く。）（大芦川水系（荒井川本支流を除く。）、那珂川水系（那須塩原市、塩原ダムより上流の替川本支流を除く。））</p>	
---	--

群馬県	<p>○茶（渋川市）</p> <p>○ヤマメ（養殖を除く）（吾妻川のうち岩島橋から吾妻川取水施設までの区間（支流を含む。）、薄根川（支流を含む。）、小中川（支流を含む。）、桃ノ木川（支流を含む。））</p> <p>○イワナ（養殖を除く）（吾妻川のうち岩島橋から佐久発電所吾妻川取水施設までの区間（支流を含む。）、薄根川（支流を含む。）、烏川のうち川田橋の上流（支流を含む。））</p>	
千葉県	<p>○シイタケ（露地で原木栽培されたもの：千葉市、佐倉市、流山市、八千代市、我孫子市、君津市、印西市、白井市、山武市、施設で原木栽培されたもの：山武市）</p> <p>○タケノコ（木更津市、柏市、市原市、船橋市、八千代市、我孫子市、白井市、栄町、芝山町）</p> <p>○茶（成田市）</p>	
神奈川県	○茶（湯河原町）	

※1：福島第一原子力発電所から半径20km圏内の区域に限る

※2：福島第一原子力発電所から半径20km圏内の区域並びに原町区高倉字助常、原町区高倉字吹屋峠、原町区高倉字七曲、原町区高倉字森、原町区高倉字枯木森、原町区馬場字五台山、原町区馬場字横川、原町区馬場字薬師岳、原町区片倉字行津及び原町区大原字和田城の区域に限る

※3：県外への移動（12月齢未満の牛のものを除く）及び畜場への出荷を制限。ただし、県が定める出荷・検査方針に基づき管理されるものはこの限りでない。

※4：県の定める出荷・検査方針に基づき管理されるものは解除。

※5：福島県広野町、楢葉町（福島第一原子力発電所から半径20キロメートル圏内の区域を除く。）、川内村（福島第一原子力発電所から半径20キロメートル圏内の区域を除く。）、田村市（都路町、船引町横道、船引町中山字小塚及び字下馬沢、常葉町堀田、常葉町山根並びに市内国有林福島森林管理署251林班の一部、252林班、253林班の一部、258林班から270林班まで、283林班から300林班まで及び301林班から303林班までの一部の区域のうち福島第一原子力発電所から半径20キロメートル圏内の区域を除く。）、南相馬市（福島第一原子力発電所から半径20キロメートル圏内の区域、福島第一原子力発電所から半径20キロメートル以上30キロメートル圏内の区域のうち原町区高倉字助常、原町区高倉字吹屋峠、原町区高倉字七曲、原町区高倉字森、原町区高倉字枯木森、原町区馬場字五台山、原町区馬場字横川、原町区馬場字薬師岳、原町区片倉字行津及び原町区大原字和田城並びに市内国有林磐城森林管理署2004林班から2087林班まで、2088林班の一部、2089林班から20

91林班まで、2095林班から2099林班まで及び2130林班の区域を除く。)、福島市(旧福島市(渡利、小倉寺及び南向台を除く。)、旧平田村、旧庭塚村、旧野田村、旧余目村、旧下川崎村、旧松川町及び旧金谷川村の区域に限る。)、伊達市(旧月館町(月館町月館(関ノ下、松橋川原、川向及び館ノ腰に限る。))及び月館町御代田(北、東、西及び新堀ノ内に限る。))に限る。)、旧掛田町(霊山町山野川に限る。)、桂沢村(保原町所沢(明夫内田、久保田、田仲内、西郡山、菅ノ町、河原田、東深町、西深町及び東田に限る。))及び保原町柱田(狭田、平、宮ノ内、前田、稻荷妻、砂子下及び根岸に限る。))に限る。)、旧堰本村(梁川町大関(寺脇、清水、清水沢、松平、久保、棚塚、里クキ、山ノ口、宝木沢、笠石及び上ノ台を除く。)、梁川町新田及び梁川町細谷に限る。)、旧石戸村、旧上保原村、旧霊山村、旧小手村及び旧富野村(梁川町八幡に限る。))の区域に限る。)、二本松市(旧洪川村(洪川及び米沢に限る。))、旧岳下村、旧小浜町、旧塩沢村、旧木幡村、旧戸沢村、旧石井村、旧新殿村、旧大田村(岩代町)及び旧大田村(東和町)の区域に限る。)、本宮市(旧白岩村、旧和木沢村(白沢村)及び旧本宮町の区域に限る。)、桑折町(旧半田村及び旧陸合村の区域に限る。))及び国見町(旧大木戸村及び旧小坂村の区域に限る。))

び月館町御代田(北、東、西及び新堀ノ内を除く。))に限る。)、旧小国村、旧掛田町(霊山町掛田に限る。)、旧富成村、旧柱沢村(保原町所沢(明夫内田、久保田、田仲内、西郡山、菅ノ町、河原田、東深町、西深町及び東田を除く。))及び保原町柱田(狭田、平宮ノ内、前田、稻荷妻、砂子下及び根岸を除く。))旧堰本村(梁川町大関(寺脇、清水、清水沢、松平、久保、棚塚、里クキ、山ノ口、宝木沢、笠石及び上ノ台に限る。))に限る。))の区域に限る。))二本松市(旧洪川村(吉倉に限る。))の区域に限る。))及び相馬市(旧玉野村の区域に限る。))

本資料は、6月以降の情報を掲載しており、5月以前の情報については、以下の URL より閲覧できます。
http://www.nisa.meti.go.jp/earthquake/information/information_index.html

55

(2) 水道水の飲用制限の要請 (7月3日 14:00 現在)

制限範囲	水道事業 (対象自治体)
利用するすべての住民	なし
乳児	なし
・対応を継続している水道事業	なし
・対応を継続している水道用水供給事業	なし

(3) 稲の作付制限 (7月3日 14:00 現在)

4月5日原子力災害対策本部長から福島県知事に対して、福島県の以下の地域の平成24年産稲の作付制限を指示。

福島第一原子力発電所から半径20キロメートル圏内の区域並びに葛尾村(福島第一原子力発電所から半径20キロメートル圏内の区域を除く。)、浪江町(福島第一原子力発電所から半径20キロメートル圏内の区域を除く。)、飯館村、川俣町(山木屋並びに町内国有林福島森林管理署161林班から165林班まで及び167林班の区域に限る。)、南相馬市(福島第一原子力発電所から半径20キロメートル以上30キロメートル圏内の区域のうち原町区高倉字助常、原町区高倉字吹屋峠、原町区高倉字七曲、原町区字森、原町区高倉字枯木森、原町区馬場字台山、原町区馬場字横川、原町区馬場字薬師岳、原町区片倉字行津及び原町区大原字和田城並びに市内国有林磐城森林管理署2004林班から2087林班まで、2088林班の一部、2089林班から2091林班まで、2095林班から2099林班まで及び2130林班の区域に限る。)、福島市(旧国に村及び旧福島市(渡利、小倉寺及び南向台に限る。))の区域に限る。)、伊達市(旧月館町(月館町月館(関ノ下、松橋川原、川向及び館ノ腰を除く。))、月館町布川及