

## 原子力規制庁の主な対応（11月7日以降）

（東京電力福島第一原子力発電所関連）

平成24年12月5日

柏崎刈羽原子力規制事務所

## 【11月7日】

- ・ 原子力規制委員会は、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第64条の2第1項の規定に基づき、福島第一原子力発電所に設置される原子炉施設を特定原子力施設に指定しました。  
また、同法第64条の2第2項の規定に基づき東京電力に対して「措置を講ずべき事項」を示し、12月7日までに実施計画の提出を求めました。（P,3）

## 【11月19日】

- ・ 原子力規制委員会は、福島第一原子力発電所第3号機がれき撤去作業中に発生した使用済燃料プールに鉄骨が落下した事象について、11月15日に東京電力から、追加的な対応に関する報告の補正を受領したので公表しました。（P,15）

## 【11月21日】

- ・ 原子力規制委員会は、10月19及び11月15日に東京電力から受領した福島第一原子力発電所第3号機使用済燃料プールへの鉄骨落下事象に係る追加的な対応に関する報告に対して評価をとりまとめました。（P,17）

## 【11月30日】

- ・ 内閣官房原子力規制組織等改革推進室及び原子力規制庁は、東京電力福島原子力発電所事故調査委員会（国会事故調）及び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（政府事故調）の報告書の提言を受けた政府の取組状況について、関係行政機関の協力を得つつ、外部の有識者の様々な御意見にも耳を傾けながら、政府全体としてフォローアップを行うこととし、「東京電力福島原子力発電所事故に関し国会及び政府に設けられた委員会の提言のフォローアップに関する有識者会議（第1回）」を12月7日に開催することとし、公表しました。（P,23）

## 【12月4日】

- ・ 原子力規制委員会は、11月28日に行われた第14回原子力規制委員会において設置した特定原子力施設監視・評価検討会による福島第一原子力発電所の現地調査を12月6日に実施することを公表しました。なお、現地調査の結果は、特定原子力施設監視・評価検討会第1回会合において報告します。（P,27）

（以上）



## 東京電力株式会社福島第一原子力発電所に設置される原子炉施設を特定原子力施設に指定しました。

平成24年11月7日  
原子力規制委員会

平成24年11月7日付けで、原子力規制委員会(以下「当委員会」という。)は、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。以下「法」という。)第64条の2第1項の規定に基づき、東京電力株式会社福島第一原子力発電所に設置される原子炉施設を特定原子力施設に指定しました(別添1参照)。

同日付けで、同法第64条の2第2項の規定に基づき東京電力株式会社(以下「東京電力」という。)に対して「措置を講ずべき事項」を示し、平成24年12月7日までに実施計画の提出を求めました(別添2参照)。

### 1. 特定原子力施設制度

災害が発生した原子力施設について、施設の状況に応じた適切な方法による管理を行う制度。

#### 特定原子力施設制度概要

災害への応急措置後も特別の管理が必要な施設を「特定原子力施設」として当委員会が指定。

当委員会は、指定後直ちに特定原子力施設に対して「措置を講ずべき事項」を示す。

当委員会は、当該事項に基づき事業者が作成する「実施計画」に基づき施設の安全を管理。

特例を定める政令によって、特定原子力施設に関する原子炉等規制法の適用関係を整理(法の規定を適用除外にするなど)。

### 2. 経緯

東京電力株式会社福島第一原子力発電所は、平常時の法の規定を必ずしも全て遵守することが困難な状況であり、法第64条に基づく応急措置も講じつつ、施設運営計画や信頼性向上対策に係る実施計画等を通じてその必要性、安全性について確認し、必要な規制を実施してきました。

東京電力福島第一原子力発電所の特別な管理は今後も続くことが想定される中、長期間、応急措置に基づく安全規制を行うことや法の規定を遵守できていない状況を継続することは適当ではなく、こうしたことから、東京電力株式会社福島第一原子力発電所を特定原子力施設として指定することが必要です。

このため、当委員会は、東京電力株式会社福島第一原子力発電所に設置される原子炉施設を特定原子力施設に指定するための議論や、有識者からのヒアリング、関係自治体への説明・意見聴取、一般からの意見・提案募集及び被規制者からのヒアリングを行い、第10回原子力規制委員会において、特定原子力施設に指定することを決定しました。

同日付けで、「措置を講ずべき事項」を東京電力に対して示し、12月7日までに実施計画の提出を求めました。

東京電力からの実施計画の受領後、当委員会は、今後設置する特定原子力施設監視・評価検討会等における評価・検討結果を踏まえながら、その内容を審査します。

### 別添

別添1:東京電力株式会社福島第一原子力発電所に設置される原子炉施設の特定原子力施設の指定について  
【PDF:106KB】



[別添2:東京電力株式会社福島第一原子力発電所に設置される特定原子力施設に対する「措置を講ずべき事項」に基づく「実施計画」の提出について【PDF:359KB】](#)

---

## お問い合わせ先

原子力規制庁

電話:03-3581-3352(代表)

東京電力福島第一原子力発電所事故対策室長 金城慎司

電話:03-5114-2111(夜間直通)

[ページの先頭に戻る](#)

[ホームへ戻る](#)

---

[著作権・リンクについて](#) | [プライバシーポリシー](#) | [アクセシビリティについて](#)

原子力規制委員会 〒106-8450 東京都港区六本木1丁目9番9号 TEL:03-3581-3352(代表) [地図](#)・[アクセス](#)

Copyright © Nuclear Regulation Authority. All Rights Reserved.



原規福発第 121107001 号

平成 24 年 1 月 7 日

東京電力株式会社

代表執行役社長 廣瀬 直己 殿

### 原子力規制委員会

#### 東京電力株式会社福島第一原子力発電所に設置される原子炉施設の特定 原子力施設の指定について

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 64 条の 2 第 1 項の規定に基づき、東京電力株式会社福島第一原子力発電所に設置される原子炉施設を特定原子力施設として指定する。

この処分について不服がある場合には、行政不服審査法（昭和 37 年法律第 160 号）の規定に基づき、この処分があったことを知った日の翌日から起算して 60 日以内に、書面により原子力規制委員会に対して異議申立てをすることができる。ただし、処分があったことを知った日の翌日から起算して 60 日以内であっても、処分の日の翌日から起算して 1 年を経過すると、処分の異議申立てをすることができなくなる。

この処分の取消しの訴えは、行政事件訴訟法（昭和 37 年法律第 139 号）の規定に基づき、上記の異議申立てに対する決定を経た後に、当該異議申立てに対する決定があったことを知った日の翌日から起算して 6 か月以内に、国（代表者法務大臣）を被告として提起することができる。ただし、当該異議申立てに対する決定があったことを知った日の翌日から起算して 6 か月以内であっても、当該異議申立てに対する決定の日の翌日から起算して 1 年を経過したときは、処分の取消しの訴えを提起することができなくなる。

なお、次の①から③までのいずれかに該当するときは、当該異議申立てに対する決定を経ないで、この処分の取消しの訴えを提起することができる。①異議申立てがあった日の翌日から起算して 3 か月を経過しても決定がないとき。②処分、処分の執行又は手続の続行により生ずる著しい損害を避けるため緊急の必要があるとき。③その他決定を経ないことにつき正当な理由があるとき。

原規福発第 121107002 号

平成 24 年 11 月 7 日

東京電力株式会社

代表執行役社長 廣瀬 直己 殿

### 原子力規制委員会

東京電力株式会社福島第一原子力発電所に設置される特定原子力施設に  
対する「措置を講ずべき事項」に基づく「実施計画」の提出について

原子力規制委員会（以下「当委員会」という。）は、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 64 条の 2 第 1 項の規定に基づき、（案の 1 の施行の年月日及び番号）をもって東京電力株式会社福島第一原子力発電所に設置される原子炉施設を特定原子力施設として指定した。

当委員会は、同条第 2 項の規定に基づき、貴社に対し、「措置を講ずべき事項」を別紙のとおり示し、当該特定原子力施設に関する保安又は特定核燃料物質の防護のための措置を実施するための計画（実施計画）を平成 24 年 12 月 7 日までに提出することを求める。

この処分について不服がある場合には、行政不服審査法（昭和 37 年法律第 160 号）の規定に基づき、この処分があったことを知った日の翌日から起算して 60 日以内に、書面により当委員会に対して異議申立てをすることができる。ただし、処分があったことを知った日の翌日から起算して 60 日以内であっても、処分の日の翌日から起算して 1 年を経過すると、処分の異議申立てをすることができなくなる。

この処分の取消しの訴えは、行政事件訴訟法（昭和 37 年法律第 139 号）の規定に基づき、上記の異議申立てに対する決定を経た後に、当該異議申立てに対する決定があったことを知った日の翌日から起算して 6 か月以内に、国（代表者法務大臣）を被告として提起することができる。ただし、当該異議申立てに対する決定があったことを知った日の翌日から起算して 6 か月以内であっても、当該異議申立てに対する決定の日の翌日から起算して 1 年を経過したときは、処分の取消しの訴えを提起することができなくなる。

なお、次の①から③までのいずれかに該当するときは、当該異議申立てに対する決

定を経ないで、この処分の取消しの訴えを提起することができる。①異議申立てがあった日の翌日から起算して3か月を経過しても決定がないとき。②処分、処分の執行又は手続の続行により生ずる著しい損害を避けるため緊急の必要があるとき。③その他決定を経ないことにつき正当な理由があるとき。



## 特定原子力施設への指定に際し東京電力株式会社福島第一原子力発電所 に対して求める措置を講ずべき事項について

平成24年11月7日  
原子力規制委員会決定

### まえがき

本事項は、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（以下「法」という。）第64条の2第2項の規定に基づき、特定原子力施設に指定する東京電力株式会社福島第一原子力発電所に対し、特定原子力事業者が措置を講ずべき事項として定めるものである。

本事項は、できる限り速やかな燃料の取り出し完了など、特定原子力施設全体のリスクの低減及び最適化を図り、敷地内外の安全を図ることを目標とし、その達成のために必要な措置を迅速かつ効率的に講じること、1号炉から4号炉については廃炉に向けたプロセスの安全性の確保、溶融した燃料（燃料デブリ）の取出し・保管を含む廃止措置をできるだけ早期に完了すること、5号炉及び6号炉については冷温停止を安定的に維持・継続することに関して、特定原子力事業者が講ずべき事項を定めるものである。

また、燃料デブリの取出しや原子炉格納容器の止水、廃炉など今後の技術開発の進展が必要なものについては、その状況等を踏まえつつ、適切な時期に、実施計画を適切に見直し、変更を行うことを事業者に求めるとともに、原子力規制委員会からは実施計画の変更を命ずるなど柔軟な対応を行うものとする。

なお、特定原子力施設全体のリスクの低減や最適化の観点から、中長期的な対処が必要なものについても、原子力規制委員会として積極的に安全確保のあり方に関与・提言していくものとする。

### I. 全体工程及びリスク評価について講ずべき措置

1号炉から4号炉については廃炉に向けたプロセス、燃料デブリの取出し・保管を含む廃止措置の完了までの全体工程、5号炉及び6号炉については冷温停止の維持・継続の全体工程をそれぞれ明確にし、各工程・段階の評価を実施し、特定原子力施設全体のリスク低減及び最適化を図ること。

特定原子力施設全体及び各設備のリスク評価を行うに当たっては、敷地外への広域的な環境影響を含めた評価を行い、リスクの低減及び最適化が敷地内外の安全を図る上で十分なものであること。

### II. 設計、設備について措置を講ずべき事項

## 1. 原子炉等の監視

### < 1～4号炉 >

- 原子炉圧力容器内・格納容器内及び使用済燃料貯蔵設備内の使用済燃料等の冷却温度、未臨界状態など主要パラメータ及び運転状況の監視を可能とすること。特に、異常時の状態を把握し、対策を講じるために必要なパラメータ及び運転状況については記録が可能であること。
- 緊急時の対応手順等を整備すること。

### < 5・6号炉 >

- 炉心、原子炉冷却材圧力バウンダリ、原子炉格納容器バウンダリ及びそれらに関連する系統の健全性を確保するために必要なパラメータを維持制御・監視する計測制御系統設備を健全な状態に維持・管理すること。
- 炉心を臨界未満に維持するために、燃料集合体が装荷されている状態においては、制御棒及び制御棒駆動系を健全な状態に維持・管理するとともに、臨界未満に維持されていることを監視するための計測制御系統設備を健全な状態に維持・管理すること

## 2. 残留熱の除去

### < 1～4号炉 >

- 原子炉圧力容器内・原子炉格納容器内の燃料デブリ等及び使用済燃料貯蔵設備内の燃料体の残留熱を適切に除去すること。
- 原子炉圧力容器底部の温度を100℃未満に維持すること。(4号機を除く)。

### < 5・6号炉 >

- 原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する機器、残留熱除去系、非常用炉心冷却系等の原子炉冷却系統設備及び補機冷却系等の冷却に必要な設備、復水補給水系等冷却水を補給し、水質を管理するために必要な設備並びにこれらに関連する設備を健全な状態に維持・管理することにより、冷温停止を維持・継続すること。

## 3. 原子炉格納施設雰囲気等の監視等

### < 1～4号炉 >

- 原子炉格納容器内気体の抽気・ろ過等によって、環境へ放出される放射性物質の濃度及び量を監視するとともに、達成できる限り低減すること。
- 原子炉圧力容器内・原子炉格納容器内における未臨界状態を監視するとともに、臨界を防止すること。

### < 5・6号炉 >

- 原子炉格納容器、原子炉格納容器バウンダリを構成する機器、格納施設雰囲気等を制御する系統設備を健全な状態に維持・管理すること。

## 4. 不活性雰囲気等の維持

### < 1～4号炉 >

- 原子炉圧力容器内・原子炉格納容器内等に滞留している水素ガス等の濃度を監視・抑制するとともに、水素爆発を予防するために、窒素その他のガスによる



不活性雰囲気を維持すること。ただし、燃料取出し等特別な場合を除く。

## 5. 燃料取出し及び取り出した燃料の適切な貯蔵・管理

### < 1～4号炉 >

○使用済燃料貯蔵設備からの燃料の取出しにあたっては、確実に臨界未満に維持し、落下防止、落下時の影響緩和措置及び適切な遮へいを行い、取り出した燃料は適切に冷却及び貯蔵すること。

### < 5・6号炉 >

○原子炉及び使用済燃料貯蔵設備からの燃料の取出しにあたっては、確実に臨界未満に維持し、落下防止及び遮へいを行い、適切に冷却及び貯蔵を行うために必要な設備を健全な状態に維持・管理すること。

## 6. 電源の確保

○重要度の特に高い安全機能や監視機能を有する構築物、系統及び機器が、その機能を達成するために電力を必要とする場合においては、外部電源(電力系統)又は非常用所内電源のいずれからも電力の供給を受けられ、かつ、十分に高い信頼性を確保、維持し得ること。

○外部電源系、非常用所内電源系、その他の関連する電気系統の機器の故障によって、必要とされる電力の供給が喪失することがないように、異常を検知しその拡大及び伝播を防ぐこと。

## 7. 電源喪失に対する設計上の考慮

○全交流電源喪失に対して、原子炉圧力容器内・原子炉格納容器内及び使用済燃料貯蔵設備の冷却を確保し、かつ復旧できること。これを達成するために、電源車、ポンプ車を含む代替電源及び代替給水設備を備えること。

## 8. 放射性固体廃棄物の処理・保管・管理

○施設内で発生する瓦礫等の放射性固体廃棄物の処理・貯蔵にあたっては、その廃棄物の性状に応じて、適切に処理し、十分な保管容量を確保し、遮へい等の適切な管理を行うことにより、敷地周辺の線量を達成できる限り低減すること。

## 9. 放射性液体廃棄物の処理・保管・管理

○施設内で発生する汚染水等の放射性液体廃棄物の処理・貯蔵にあたっては、その廃棄物の性状に応じて、当該廃棄物の発生量を抑制し、放射性物質濃度低減のための適切な処理、十分な保管容量確保、遮へいや漏えい防止・汚染拡大防止等を行うことにより、敷地周辺の線量を達成できる限り低減すること。また、処理・貯蔵施設は、十分な遮へい能力を有し、漏えい及び汚染拡大し難い構造物により地下水や漏水等によって放射性物質が環境中に放出しないようにすること。

## 10. 放射性気体廃棄物の処理・管理

○施設内で発生する放射性気体廃棄物の処理にあたっては、その廃棄物の性状に応じて、当該廃棄物の放出量を抑制し、適切に処理・管理を行うことにより、



敷地周辺の線量を達成できる限り低減すること。

#### 1 1. 放射性物質の放出抑制等による敷地周辺の放射線防護等

- 特定原子力施設から大気、海等の環境中へ放出される放射性物質の適切な抑制対策を実施することにより、敷地周辺の線量を達成できる限り低減すること。
- 特に施設内に保管されている発災以降発生した瓦礫や汚染水等による敷地境界における実効線量（施設全体からの放射性物質の追加的放出を含む実効線量の評価値）を、平成25年3月までに1 mSv/年未満とすること。

#### 1 2. 作業者の被ばく線量の管理等

- 現存被ばく状況での放射線業務従事者の作業性等を考慮して、遮へい、機器の配置、遠隔操作、放射性物質の漏えい防止、換気、除染等、所要の放射線防護上の措置及び作業時における放射線被ばく管理措置を講じることにより、放射線業務従事者が立ち入る場所の線量及び作業に伴う被ばく線量を、達成できる限り低減すること。

#### 1 3. 緊急時対策

- 緊急時対策所、安全避難経路等事故時において必要な施設及び緊急時の資機材等を整備すること。
- 適切な警報系及び通信連絡設備を備え、事故時に特定原子力施設内に居るすべての人に対する確に指示ができるとともに、特定原子力施設と所外必要箇所との通信連絡設備は、多重性及び多様性を備えること。

#### 1 4. 設計上の考慮

- 施設の設計については、安全上の重要度を考慮して以下に掲げる事項を適切に考慮されたものであること。

##### ① 準拠規格及び基準

安全機能を有する構築物、系統及び機器は、設計、材料の選定、製作及び検査について、それらが果たすべき安全機能の重要度を考慮して適切と認められる規格及び基準によるものであること。

##### ② 自然現象に対する設計上の考慮

- ・安全機能を有する構築物、系統及び機器は、その安全機能の重要度及び地震によって機能の喪失を起こした場合の安全上の影響を考慮して、耐震設計上の区分がなされるとともに、適切と考えられる設計用地震力に十分耐えられる設計であること。
- ・安全機能を有する構築物、系統及び機器は、地震以外の想定される自然現象（津波、豪雨、台風、竜巻等）によって施設の安全性が損なわれない設計であること。重要度の特に高い安全機能を有する構築物、系統及び機器は、予想される自然現象のうち最も苛酷と考えられる条件、又は自然力に事故荷重を適切に組み合わせた場合を考慮した設計であること。

##### ③ 外部人為事象に対する設計上の考慮

- ・安全機能を有する構築物、系統及び機器は、想定される外部人為事象によって、施設の安全性を損なうことのない設計であること。

- ・安全機能を有する構築物、系統及び機器に対する第三者の不法な接近等に対し、これを防御するため、適切な措置を講じた設計であること。
- ④火災に対する設計上の考慮
  - 火災発生防止、火災検知及び消火並びに火災の影響の軽減の方策を適切に組み合わせて、火災により施設の安全性を損なうことのない設計であること。
- ⑤環境条件に対する設計上の考慮
  - 安全機能を有する構築物、系統及び機器は、経年事象を含むすべての環境条件に適合できる設計であること。特に、事故や地震等により被災した建造物の健全性評価を十分に考慮した対策を講じること。
- ⑥共用に対する設計上の考慮
  - 安全機能を有する構築物、系統及び機器が複数の施設間で共用される場合には、十分な多重性、バックアップを備え、施設の安全性を損なうことのない設計であること。
- ⑦運転員操作に対する設計上の考慮
  - 運転員の誤操作を防止するための適切な措置を講じた設計であること。
- ⑧信頼性に対する設計上の考慮
  - ・安全機能や監視機能を有する構築物、系統及び機器は、十分に高い信頼性を確保し、かつ、維持し得る設計であること。
  - ・重要度の特に高い安全機能を有するべき系統については、その系統の安全機能が達成できる設計であるとともに、その構造、動作原理、果たすべき安全機能の性質等を考慮して、多重性又は多様性及び独立性を備えた設計であること。
- ⑨検査可能性に対する設計上の考慮
  - 安全機能を有する構築物、系統及び機器は、それらの健全性及び能力を確認するために、適切な方法によりその機能を検査できる設計であること。

### 1 5. その他措置を講ずべき事項

- 上記に加えて、災害の防止等のために必要であると認めるときは、措置を講じること。

## Ⅲ. 特定原子力施設の保安のために措置を講ずべき事項

運転管理、保守管理、放射線管理、放射性廃棄物管理、緊急時の措置、敷地内外の環境放射線モニタリング等適切な措置を講じることにより、「Ⅱ. 設計、設備について措置を講ずべき事項」の適切かつ確実な実施を確保し、かつ、作業員及び敷地内外の安全を確保すること。

特に、事故や災害時等における緊急時の措置については、緊急事態への対処に加え、関係機関への連絡通報体制や緊急時における医療体制の整備等を行うこと。

また、協力企業を含む社員や作業従事者に対する教育・訓練を的確に行い、その技量や能力の維持向上を図ること。



#### **IV. 特定核燃料物質の防護のために措置を講ずべき事項**

特定原子力施設内の核燃料物質の盗取等による不法な移転の防止及び妨害破壊行為の防止のために適切な措置を講じること。

#### **V. 燃料デブリの取出し・廃炉のために措置を講ずべき事項**

- 燃料デブリなどを含む核燃料物質については、確実に臨界未満に維持し、原子炉格納容器の止水などの対策を講じた上で、安全に取り出し、飛散を防止し、適切に遮蔽、冷却及び貯蔵すること。
- 作業員及び敷地内外の安全の確保を図りつつ、1号炉から4号炉の廃炉をできる限り速やかにかつ安全に実現するために適切な措置を講じること。
- 上記に加えて、災害の防止等のために必要であると認めるときは、措置を講じること。

#### **VI. 実施計画を策定するにあたり考慮すべき事項**

法第64条の2第2項の規定に基づき当委員会に提出する実施計画の策定にあたっては、以下に掲げる計画及び規定等を適切に反映させること。

1. 法第67条第1項の規定に基づく報告の徴収に従って報告している計画等
  - ・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」に基づく施設運営計画に係る報告書（その1～その3及びそれらの変更等を含む）
  - ・東京電力福島第一原子力発電所における敷地境界線量の低減に向けた計画等に関する報告書
2. 原子力安全・保安院からの指示に従い、報告した計画等
  - ・東京電力株式会社福島第一原子力発電所における信頼性向上対策に関する実施計画
  - ・東京電力株式会社福島第一原子力発電所における信頼性向上対策に係る実施計画に係る更なる対応に関する報告
3. 法の規定に基づき認可を受けている規定等
  - ・福島第一原子力発電所原子炉施設保安規定
  - ・福島第一原子力発電所原子炉施設核物質防護規定

また、1号炉から4号炉については、安全上重要な設備の設置又は変更の工事を行う際はその設計及び工事の方法について、核燃料物質その他の放射性物質に汚染されている可能性のある施設等を解体・撤去する際はその方法について、実施計画に記載すること。



## **Ⅶ. 実施計画の実施に関する理解促進**

実施計画の実施に当たっては、同計画の対策やリスク評価の内容、対策の進捗状況等について、継続的に、地元住民や地元自治体をはじめ広く一般に説明や広報・情報公開を行い、その理解促進に努めること。

## **Ⅷ. 実施計画に係る検査の受検**

実施計画における施設、保安のための措置及び特定核燃料物質の防護のための措置について、法第64条の3第7項に基づく検査を受けること。

[ホーム](#) [法令・基準等](#) [規制法令及び通達により提出された文書について](#) 福島第一原子力発電所第3号機使用済燃料プールへの鉄骨落下の補正を受領しましたので公表します。

## 福島第一原子力発電所第3号機使用済燃料プールへの鉄骨落下事象に係る追加的な対応に関する報告の補正を受領しましたので公表します。

平成24年11月19日

原子力規制委員会


原子力規制委員会は、11月15日に、東京電力から、福島第一原子力発電所第3号機使用済燃料プールへの鉄骨落下事象に係る追加的な対応に関する報告の補正を受領しましたので公表します。

### 1. 経緯



- (1) 原子力規制委員会は、平成24年9月26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、平成24年9月22日の福島第一原子力発電所第3号機がれき撤去作業中に発生した使用済燃料プールに鉄骨が落下した事象について、その原因究明及び再発防止対策を求めるとともに、本件による使用済燃料及び使用済燃料プールへの影響評価を行うこと等を指示し(平成24年9月26日お知らせ済み)、10月3日に、東京電力から、当該指示に係る報告を受領しました(平成24年10月4日お知らせ済み)。
- (2) 原子力規制委員会は、10月10日に第四回原子力規制委員会において、上記報告を評価し、鉄骨落下による使用済燃料等の健全性に係る影響が確認されていること、落下原因の究明や再発防止対策が検討されていること等から、がれき撤去作業の再開については差し支えないものと判断するとともに、東京電力に対し、使用済燃料プールから冷却水が喪失した場合における使用済燃料の健全性及び影響評価等について、追加的な対応の指示を行いました(平成24年10月11日お知らせ済み)。
- (3) 原子力規制委員会は、10月19日に、東京電力から、福島第一原子力発電所第3号機使用済燃料プールへの鉄骨落下事象に係る追加的な対応に関する報告を受領しました(平成24年10月19日お知らせ済み)。
- (4) 原子力規制委員会は、11月15日に、東京電力から、福島第一原子力発電所第3号機使用済燃料プールへの鉄骨落下事象に係る追加的な対応に関する報告の補正を受領しました。

今後、原子力規制委員会は、東京電力から提出されました報告書について、その内容を確認してまいります。

### 別添

 [福島第一原子力発電所第3号機使用済燃料プールへの鉄骨落下事象について\(追加報告\)の補正について](#)

[\[PDF:296KB\]](#)  (略)

 [福島第一原子力発電所3号機使用済燃料貯蔵プール冷却水が喪失した場合における使用済燃料の健全性および影響評価補足資料](#)[\[PDF:422KB\]](#)  (略)

### 本発表資料のお問い合わせ先

原子力規制庁  
東京電力福島第一原子力発電所事故対策室  
室長:金城  
担当:内藤、宮本  
電話:03-3501-3352(代表)  
03-5114-2111(夜間直通)

[ページの先頭に戻る](#)

[ホームへ戻る](#)

---

[著作権・リンクについて](#) | [プライバシーポリシー](#) | [アクセシビリティについて](#)

原子力規制委員会 〒106-8450 東京都港区六本木1丁目9番9号 TEL:03-3581-3352(代表) [地図](#)・[アクセス](#)

Copyright © Nuclear Regulation Authority. All Rights Reserved.



ホーム 法令・基準等 規制法令及び通達により提出された文書について 福島第一原子力発電所第3号機使用済燃料プールへの鉄骨落下事象に関する報告を行いましたので公表します。

## 福島第一原子力発電所第3号機使用済燃料プールへの鉄骨落下事象に係る追加的な対応に関する報告の評価を行いましたので公表します。

平成24年11月21日

原子力規制委員会

原子力規制委員会は、10月19日及び11月15日に東京電力株式会社(以下、「東京電力」という。)から受領した福島第一原子力発電所第3号機使用済燃料プールへの鉄骨落下事象に係る追加的な対応に関する報告に対して評価をとりまとめましたので公表します。

### 1. 経緯

- (1)原子力規制委員会は、平成24年9月26日付けで東京電力に対して、平成24年9月22日の福島第一原子力発電所第3号機がガレキ撤去作業中に発生した使用済燃料プールに鉄骨が落下した事象について、その原因究明及び再発防止対策を求めるとともに、本件による使用済燃料及び使用済燃料プールへの影響評価を行うこと等を指示し(平成24年9月26日お知らせ済み)、10月3日に、東京電力から、当該指示に係る報告を受領しました(平成24年10月4日お知らせ済み)。
- (2)原子力規制委員会は、10月10日に上記報告を評価し、鉄骨落下による使用済燃料等の健全性に係る影響が確認されていること、落下原因の究明や再発防止対策が検討されていること等から、ガレキ撤去作業の再開については差し支えないものと判断するとともに、東京電力に対し、使用済燃料プールから冷却水が喪失した場合における使用済燃料の健全性及び影響評価等について、追加的な対応の指示を行いました(平成24年10月11日お知らせ済み)。
- (3)上記指示に基づき、10月19日及び11月15日に、東京電力から、福島第一原子力発電所第3号機使用済燃料プールへの鉄骨落下事象に係る追加的な対応に関する報告を原子力規制委員会が受領しました(平成24年10月19日及び11月19日お知らせ済み)。

### 2. 経緯

東京電力からの報告の概要は以下のとおりです。

- (1)ガレキ撤去にあたっての状況調査計画の策定における東京電力と協力会社との連携体制
- (2)使用済燃料プールの状態確認における水中カメラを用いた確認の位置づけ
- (3)使用済燃料プールの冷却水が喪失した場合におけるリスク評価及び対策

当該URL:

[http://www.nsr.go.jp/law/law\\_document/24/10/1019-5.html](http://www.nsr.go.jp/law/law_document/24/10/1019-5.html)

[http://www.nsr.go.jp/law/law\\_document/24/11/1119-1.html](http://www.nsr.go.jp/law/law_document/24/11/1119-1.html)

### 3. 原子力規制委員会の評価

当委員会からの追加的な対応の指示事項に対して、東京電力の報告書において、



- (1)ガレキ撤去にあたっての状況調査計画の策定において、東京電力が協力会社と連携を図る取り組みがなされていること

- (2)使用済燃料プールの状態確認において、水中カメラを用いた確認についても、有効な手段として取り入れていること
- (3)使用済燃料プールの冷却水が喪失した場合におけるリスクについて検討が行われ、対策についても検討が行われていること

を確認し、東京電力は、当委員会の追加指示事項に対して必要な措置及び評価を行っているものと判断いたしました。

---

## 別添

 [「福島第一原子力発電所第3号機使用済燃料プールへの鉄骨落下事象に係る追加報告」に対する評価【PDF: 391KB】](#)

---

## 本発表資料のお問い合わせ先

原子力規制庁  
東京電力福島第一原子力発電所事故対策室  
室長:金城  
担当:宮本  
電 話:03-3501-3352(代表)  
03-5114-2111(夜間直通)

[ページの先頭に戻る](#)

[ホームへ戻る](#)

---

[著作権・リンクについて](#) | [プライバシーポリシー](#) | [アクセシビリティについて](#)

原子力規制委員会 〒106-8450 東京都港区六本木1丁目9番9号 TEL:03-3581-3352(代表) [地図](#)・[アクセス](#)

Copyright © Nuclear Regulation Authority. All Rights Reserved.



# 「福島第一原子力発電所第3号機使用済燃料プールへの 鉄骨落下事象に係る追加報告」に対する評価

平成24年11月20日  
原子力規制委員会

## 1. 経緯

原子力規制委員会（以下「当委員会」という。）は、東京電力株式会社（以下、「東京電力」という。）に対し、9月22日に発生した福島第一原子力発電所第3号機の使用済燃料貯蔵プールへの鉄骨落下事象を踏まえ、10月3日に東京電力から提出された再発防止策及び使用済燃料への影響評価を評価し、がれき撤去作業の再開については差し支えないと判断するとともに、再発防止対策の確実性の向上及び使用済燃料プールの冷却水喪失時の影響評価に係る以下の事項について、10月10日に東京電力に対し追加的な対応を行うことを指示し、10月19日及び11月15日（追加報告）に東京電力から追加指示事項に対する報告を受けた。

- ① 指示事項1；がれき撤去にあたって、東京電力は協力会社と連携して慎重に状況調査計画を検討した上で作業に着手すること。
- ② 指示事項2；使用済燃料の状態確認においては、直接確認する方法（例えば水中カメラによる確認結果）も加えること。
- ③ 指示事項3；使用済燃料貯蔵プールの冷却水が喪失した場合における使用済燃料の健全性及び影響評価について、追加検討を行うこと。

## 2. 原子力規制委員会の評価

当委員会は、東京電力からの報告について、次のとおり各項目毎に評価を行った。

### 2-1 指示事項1について

当委員会は、指示事項1に対して東京電力が次のとおり措置することを確認した。

- ・鉄骨がれき等の状況調査を実施する際も、協力会社が状況調査計画を立案し、東京電力がその計画内容の確認を行うことを基本とすること。
- ・がれき撤去にあたって、東京電力は協力会社の作成した作業計画を確認するが、その際東京電力の工事所管グループが作業において想定しうるリスクを洗い出し、作業員災害や原子炉安全に影響を及ぼすことのないよう作業計画を評価し必要に応じて指示・要請を行うこととしていること。
- ・実際の協力会社の撤去作業実施の際にも、東京電力の監理員が立会い、確認した手順に基づいて協力会社が作業することを確認し、安全に作業が実施されるよう指示・要請を行うこととしていること。



これらのことから、当委員会は、東京電力が協力会社と連携して、状況調査計画を検討する取り組みを行うこととしていると評価する。

なお、東京電力が協力会社と調査計画から撤去実施に至る全ての作業工程で連絡を密にし作業を行うことは、再発防止対策の確実性のさらなる向上を図る上で極めて重要な取り組みであり、これらの取り組みが継続的になされることが重要と考える。

## 2-2 指示事項2について

当委員会は、指示事項2に対して東京電力が次のとおり措置することを確認した。

- ・鉄骨がれき等が使用済燃料貯蔵プールに落下した場合における確認項目の一つとして、水中カメラにより鉄骨がれき等の落下状況及び使用済燃料等の状態を確認することとしていること。

このことから、当委員会は、東京電力が状態確認において、水中カメラにより直接確認する方法を取り入れるものと評価する。

当委員会は、上記事象の発生に係る連絡体制や、構内作業員の安全確保、使用済燃料、使用済燃料貯蔵プール等の状態確認に係る手順や資機材の整備をあらかじめ行い、状況に応じて迅速な対応が図られるようにすることが重要と考える。

## 2-3 指示事項3について

当委員会は、指示事項3に対して、東京電力が次のとおり評価していることを確認した。

- ・使用済燃料貯蔵プールの冷却水が喪失した場合を想定し、燃料被覆管の温度評価の試算を実施していること。
- ・評価に当たっては、燃料集合体の上部にがれき等があるため空気の流路が閉塞される可能性を考慮し、空気冷却流量がある程度（閉塞率90%以下）確保されていれば、冷却水が喪失しても空気冷却により燃料被覆管の最高温度は酸化反応が加速する温度に至らないと評価していること。
- ・空気冷却流量がほとんど無い場合においては、冷却水喪失からほぼ2日後に酸化反応により、燃料被覆管温度の急上昇が始まると評価していること。
- ・さらに、条件を厳しくした場合の解析を行い、空気冷却流量や輻射がほとんどなく、使用済燃料の崩壊熱を増加（約1.3倍）させた場合においては、ほぼ1日後に酸化反応により、燃料被覆管温度の急上昇が始まると評価していること。
- ・使用済燃料貯蔵プールの冷却水が喪失した場合においても、コンクリートポンプ車等の配備により、6時間程度以内に注水作業が開始できるよう備えていること。

- ・冷却水が喪失した場合におけるスカイシャインによる3号機原子炉建屋から10mの線量率は毎時2ミリシーベルト程度であり、注水作業を実施継続可能なレベルであると評価していること。
- ・また、スカイシャインによる敷地周辺への影響は、3号機原子炉建屋から500mの地点において、毎時3マイクロシーベルト程度であると評価していること（3号機から敷地境界までの至近は約900m）。

これらのことから、当委員会は、使用済燃料貯蔵プールの冷却水が喪失した場合における評価として、空気による冷却が確保されれば燃料被覆管の温度が急上昇する温度に到達せず、閉塞等により空気による冷却ができない場合でも1日間程度以上の余裕があり、万一使用済燃料プールの冷却水が喪失しても、代替の注水手段等により対応が可能であると評価する。また、その際の放射線量も注水作業が可能なレベルであり、敷地境界周辺への影響も小さいものと評価する。

当委員会としては、使用済燃料貯蔵プールの冷却水喪失時のリスクを踏まえて、代替注水手段を確保する等の不測の事態にあらかじめ十分備えておくことが重要と考える。

### 3. まとめ

東京電力は、当委員会の追加指示事項に対して、必要な措置の検討及び評価等を行っている判断する。

当委員会としては、上記各項目で述べたとおり、東京電力が主体となった協力会社との連携の取り組み及び状況に応じた改善の実施、撤去作業の実施に当たってのリスクの把握とリスクを顕在化させないための取り組み等が重要であると考えます。

また、使用済燃料プールの冷却については、不測の事態を十分踏まえた対応策を準備し、状況に応じて迅速な対応ができるようにしておくことが重要であると考えます。



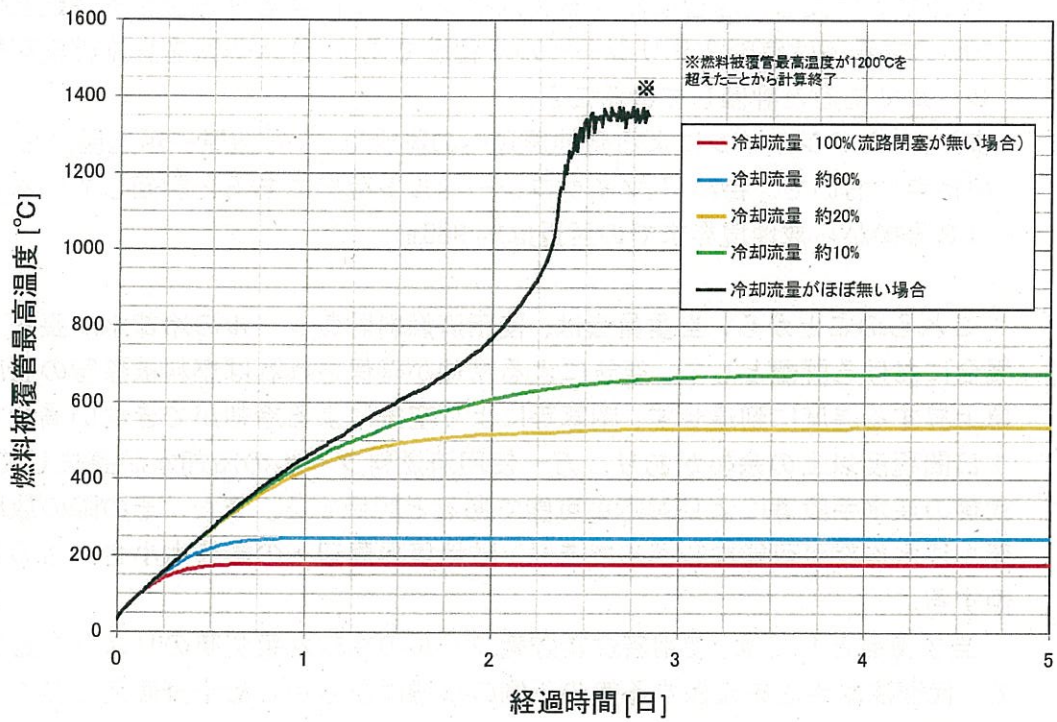


図1 燃料被覆管最高温度の推移（空気冷却流量を変化させた解析）\*1

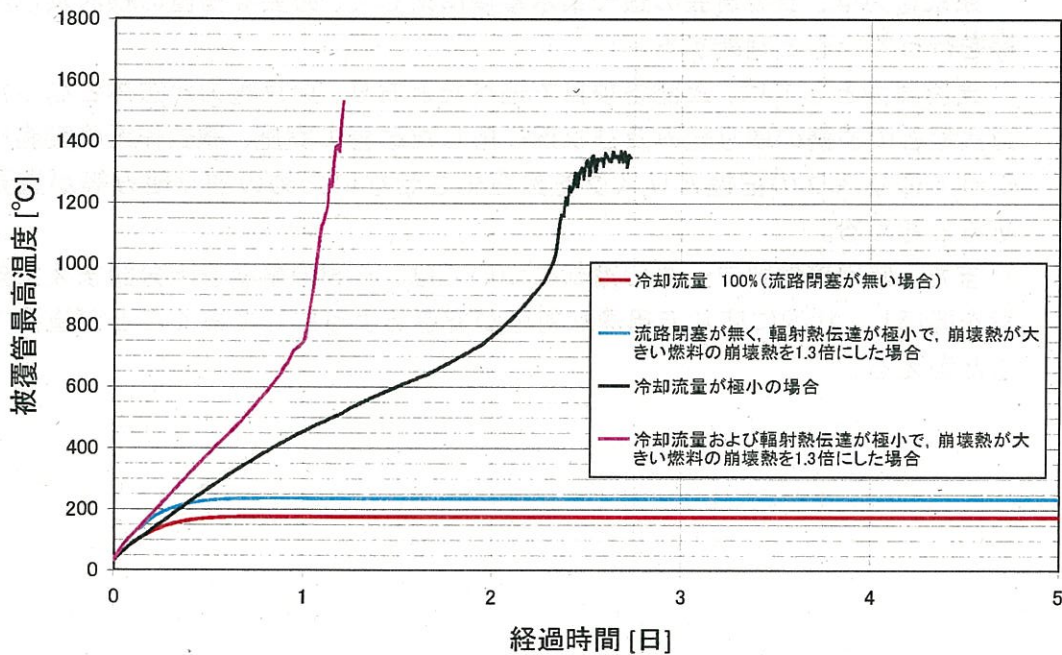


図2 燃料被覆管最高温度の推移（輻射や出力を厳しくした場合の解析）\*1

\*1 ; 福島第一原子力発電所3号機使用済燃料プールへの鉄骨落下事象について（追加報告）（平成24年10月19日（平成24年11月15日補正）東京電力株式会社）より引用



ホーム 会議 東京電力福島原子力発電所事故に関し国会及び政府に設けられた委員会の提言のフォローアップに関する有識者会議  
国会及び政府に設けられた委員会の提言のフォローアップに関する有識者会議(第1回)の開催について

## 東京電力福島原子力発電所事故に関し国会及び政府に設けられた委員会の提言のフォローアップに関する有識者会議(第1回)の開催について

平成24年11月30日

内閣官房原子力規制組織等改革推進室

原子力規制庁

東京電力福島原子力発電所事故調査委員会(以下、「国会事故調」という。)及び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(以下、「政府事故調」という。)の報告書の提言を受けた政府の取組状況については、政府として確実なフォローアップを行い、その結果を公表することなどが求められています。

このため、内閣官房原子力規制組織等改革推進室及び原子力規制庁は、関係行政機関の協力を得つつ、外部の有識者の様々な御意見にも耳を傾けながら、政府全体としてフォローアップを行うこととし、上記会議(構成員は別紙【PDF:118KB】のとおり。)を下記の要領で開催することとしました。本会議は一般に公開する形で行います。

### 1. 日時

平成24年12月7日(金) 10:00~12:00

### 2. 場所

三田共用会議所 3階 大会議室(東京都港区三田二丁目1番8号)

### 3. 議題

- (1)東京電力福島原子力発電所事故後の原子力規制の見直しについて
- (2)国会事故調及び政府事故調の概要について
- (3)国会事故調及び政府事故調の提言のフォローアップの進め方について
- (4)その他

### 4. 傍聴希望者の受付

傍聴を希望される方は、12月5日(水)17:00までに、内閣官房ホームページの[参加申込フォーム](#)又はFAXにて、氏名、職業、連絡先(メールアドレス又はFAX番号)を記入の上、参加登録をお願いします(参加申込フォームの場合、「その他」欄に「[傍聴希望]事故調フォローアップ有識者会議(第1回)」と記入してください。FAXの場合、同様に件名を記入してください。)

席に限りがございますので、傍聴は1団体原則1人とし、傍聴希望者が多数の場合は抽選で傍聴者を決めさせていただきますので、予め御了承ください。(傍聴の可否については、記入いただきました連絡先へ御連絡申し上げます。なお、傍聴できる場合でも、立ち見となる場合もございます。)

会場には、開催時刻の30分前から会議室へ入室いただけます。

なお、庁舎管理等の観点から、身分証明書(社員証、運転免許証その他本人の確認ができるもの)及び事務局より送付させていただきます当該会議の傍聴者である旨を記載した書面(メール本文を印刷したもの等)を持参してください。また、駐車場はございません、予め御了承ください。

## 5. 報道関係者の傍聴

傍聴を希望される報道関係者は、12月5日(水)17:00までに、内閣官房ホームページの参加申込フォームで氏名、所属及び連絡先を登録してください(その際、「その他」欄に「[傍聴希望]事故調フォローアップ有識者会議(第1回)」と記入してください。)

カメラ撮影は、冒頭のみ可能となっております。冒頭撮影を希望される場合には、カメラマン等の人数、カメラ等の台数を参加申込フォームの「その他」欄にご記入願います。

会場には、開催時刻の30分前から会議室へ入室いただけます。

なお、傍聴は1社につき原則1名(冒頭撮影するために入場する報道関係者は除く。)とし、傍聴希望者が多数の場合は抽選で傍聴者を決めさせていただきますので、予め御了承ください。会議室への入室の際には、事務局より送付させていただきます当該会議の傍聴者である旨を記載した書面(メール本文を印刷したもの等)を提示していただくとともに、社名入り腕章を着用してください。また、駐車場はございません、予め御了承ください。

カメラ撮りのみを希望される方は、冒頭撮影終了後は速やかに退室いただきます。また、館内廊下等での待機等はお断りさせていただきます。

## 6. 傍聴の際の注意点

円滑に審議を進行させるため、事務局職員の誘導・指示に従ってください。

静粛に傍聴し、会議の妨害になるような行為(ビラ、プラカード等の持ち込み、鉢巻、ゼッケン等の着用による示威的行為など)は厳に慎んでください。

会議の開始前後を問わず、委員等に対しての声かけはお断りします。

会議場における言論に対しての賛否の表明や拍手などはできません。また、傍聴の方からの御質問は受け付けられません。

危険な物を持っている方、その他秩序維持のため必要があると認められる場合には、傍聴はお断りいたします。

携帯電話、PHS等は呼び出し音が出ないようにしてください。

会場内での写真、ビデオ撮影・録音は、禁止させていただいております(報道関係者の冒頭撮影を除く)。

庁舎管理等の観点から、事前登録をされていない方の傍聴及び会議室入室(カメラ撮り等含む)はお断りいたします。

館内は禁煙です。また館内での御食事は御遠慮ください。

※以上の事項に違反したときは、退場していただくことがあります。

## 別紙

[東京電力福島原子力発電所事故に関し国会及び政府に設けられた委員会の提言のフォローアップに関する有識者会議構成員【PDF:118KB】](#)

### 本件の担当

原子力規制庁総務課

担当: 中塩、河原木、村山

内閣官房原子力規制組織当改革推進室

担当: 山岸、立石、近田

(連絡先)内閣官房原子力規制組織等改革推進室につながります。

電話: 03-5253-2111

FAX: 03-3581-1358



※本会議は、原子力規制庁が関係行政機関の協力を得つつ、内閣官房原子力規制組織等改革推進室と共同で事務局を行っております。内閣官房のホームページは[こちら](#)をご覧ください。

[ページの先頭に戻る](#)

[ホームへ戻る](#)

[著作権・リンクについて](#) | [プライバシーポリシー](#) | [アクセシビリティについて](#)

原子力規制委員会 〒106-8450 東京都港区六本木1丁目9番9号 TEL:03-3581-3352  
(代表) [地図](#)・[アクセス](#)

Copyright © Nuclear Regulation Authority. All Rights Reserved.

## 緊急情報

[【緊急情報メール】宮城県で発生した地震による影響について](#)

[緊急時ホームページはこちら](#)  
(携帯サイトの登録も[こちら](#))

### 携帯サイト



左記QRコードからサイトにアクセスできます。

## 新着情報

[法令・基準](#)

[予算](#)

[政策の評価](#)

[調達の情報](#)

[情報の公開](#)

[個人情報保護](#)

[原子力規制委員会への御質問・御意見はこちら](#)

[パブリックコメント一覧](#)

原子力に関するお問い合わせはこちら

03-5114-2190





(別紙)

東京電力福島原子力発電所事故に関し国会及び政府に設けられた  
委員会の提言のフォローアップに関する有識者会議  
構成員

(五十音順 敬称略)

	阿部信泰	公益財団法人日本国際問題研究所軍縮・不拡散促進センター所長
	遠藤啓吾	京都医療科学大学学長
	柿沼志津子	独立行政法人放射線医学総合研究所放射線防護研究センターチームリーダー
(座長)	北澤宏一	民間事故調(福島独立調査検証委員会)委員長、前独立行政法人科学技術振興機構理事長
	工藤和彦	九州大学特任教授
	黒川清	政策研究大学院大学アカデミックフェロー、元国会事故調(東京電力福島原子力発電所事故調査委員会)委員長
	佐藤雄平	福島県知事
	柴田文隆	株式会社読売新聞東京本社編集委員
	城山英明	東京大学法学政治学研究科教授・政策ビジョン研究センターセンター長
(座長代理)	鈴木基之	東京大学名誉教授
	田中三彦	科学ジャーナリスト
	畑村洋太郎	東京大学名誉教授、元政府事故調(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)委員長
	吉井博明	東京経済大学コミュニケーション学部教授
	吉岡齊	九州大学副学長
	和気洋子	慶應義塾大学商学部教授

## 特定原子力施設監視・評価検討会による東京電力(株)福島第一原子力発電所の現地調査の実施について

原子力規制委員会では、第14回原子力規制委員会において設置した特定原子力施設監視・評価検討会による東京電力(株)福島第一原子力発電所の現地調査を下記のとおり実施します。

なお、現地調査の結果は、特定原子力施設監視・評価検討会第1回会合において報告することとしております。

### 1. 現地調査実施日

平成24年12月6日(木)

### 2. 現地調査場所

東京電力(株)福島第一原子力発電所

### 3. 調査メンバー

(外部専門家)

阿部 弘亨

東北大学 教授

大津留 晶

福島県立医科大学 教授

高木 郁二

京都大学 教授

林 康裕

京都大学 教授

渡邊 明

福島大学 教授

(原子力規制庁)

山本 哲也

原子力規制庁審議官

金城 慎司

原子力規制庁東京電力福島第一原子力発電所事故対策室長 ほか

※現地調査は雨天決行ですが、台風等の荒天の際は中止になる場合もあります。

中止が決定した際には、原子力規制委員会のホームページにてお知らせいたします。

### 参考

[東京電力福島第一原子力発電所における中長期的な安全確保に関する取組の監視・評価の進め方](#)

## 担当

原子力規制庁  
東京電力福島第一原子力発電所事故対策室  
室長: 金城  
担当: 内藤、松下、高木  
電話: 03-3581-3352(代表)  
03-5114-2111(夜間直通)

[ページの先頭に戻る](#)

[ホームへ戻る](#)

---

[著作権・リンクについて](#) | [プライバシーポリシー](#) | [アクセシビリティについて](#)

原子力規制委員会 〒106-8450 東京都港区六本木1丁目9番9号 TEL: 03-3581-3352(代表) [地図](#)・[アクセス](#)

Copyright © Nuclear Regulation Authority. All Rights Reserved.



# 東京電力福島第一原子力発電所における中長期的な安全確保に関する取組の 監視・評価の進め方

平成24年11月28日  
平成24年11月30日一部追記  
原子力規制委員会

東京電力福島第一原子力発電所における中長期的な安全確保については、特定原子力施設に係る実施計画により「特定原子力施設監視・評価検討会」において監視・評価を実施。

## ～監視・評価の進め方～

### ○実施計画の評価

- ・「措置を講ずべき事項」における要求事項に適合していることを評価

### ○実施計画の実施状況の確認

- ・実施計画認可後、実施計画の進捗状況を定期的に確認。
- ・中長期的な取組に対しては、事業者の考え方や進捗状況を聴取しながら、安全性の観点から積極的に関与・提言。

### ☆検討会の進め方

- ・検討会は、原則公開で行う。
- ・核物質防護に関連する部分には取り扱わない。
- ・提出された実施計画やそれに関する説明は事業者が行う。

## 「特定原子力施設監視・評価検討会」

構成メンバー（敬称略）

### <担当委員>

更田 豊志 原子力規制委員会委員

### <外部専門家>（五十音順）

阿部 弘亨	／原子力材料工学	東北大学教授
井口 哲夫	／放射線計測	名古屋大学教授
大津留 晶	／放射線健康管理	福島県立医科大学教授
橋高 義典	／建築・構造	首都大学東京教授
工藤 和彦	／原子力制御工学	九州大学特任教授
高木 郁二	／原子力材料工学	京都大学大学院教授
角山 茂章	／原子炉工学	会津大学学長
林 康裕	／建築・耐震	京都大学大学院教授
東 之弘	／熱工学	いわき明星大学教授
山本 章夫	／核燃料・炉設計	名古屋大学教授
渡邊 明	／気象学	福島大学教授

### <原子力規制庁>

山本 哲也 審議官  
金城 慎司 東京電力福島第一原子力発電所事故対策室長  
（その他東京電力福島第一原子力発電所事故対策担当職員）

### <（独）原子力安全基盤機構>

平野 雅司 総括参事