

東京電力株式会社福島第二原子力発電所の復旧計画に基づく原子力災害事後対策の実施状況に係る再度の立入検査の実施について（案）

平成 27 年 9 月 16 日
原子力規制委員会

1. これまでの経緯

- 東京電力株式会社福島第二原子力発電所については、原子力緊急事態の解除に当たり原子力安全委員会（当時）から示された留意事項を踏まえ、東京電力株式会社（以下「東京電力」という。）は冷温停止維持に必要な設備の復旧計画書を策定し、各号機の設備復旧が完了する都度、復旧計画書に基づく実施状況報告を原子力安全・保安院（当時）及び原子力規制委員会に提出してきた。
- 原子力安全・保安院（当時）及び原子力規制庁は、東京電力からの報告を受け、これまでに東京電力福島第二原子力発電所 4 号機、3 号機、2 号機及び 1 号機に対して原子力災害対策特別措置法（以下「原災法」という。）に基づく立入検査を実施してきた。これらのうち 4 号機、3 号機及び 2 号機については、冷温停止維持に必要な設備の復旧状況確認の立入検査の結果を公表又は報告してきた。

2. 温度影響等による健全性評価に係る東京電力からの報告

- 平成 25 年 6 月 5 日に原子力規制委員会が受領した「原子力事業者防災計画に基づく復旧計画書に係る実施状況報告（1 号機復旧完了に伴う最終報告）」には、1 号機から 4 号機に係る温度影響等による健全性評価（以下「健全性評価」という。）が含まれている。平成 26 年 9 月 25 日、26 日に当該健全性評価の確認のため、原災法に基づく立入検査を実施したが、評価対象機器抽出工程等の実施体制等を記録で確認できなかった。
- 立入検査後、東京電力は、実施体制等の確認を行っていたところ、既報告の健全性評価中の評価対象となる機器の抽出及びそこからの代表機器の抽出について誤りを確認したことから、その抽出手順やチェック体制を再整備し、改めて健全性評価を実施してきた。
- 平成 27 年 9 月 4 日、原子力規制委員会は、東京電力から上記の見直し結果を反映した「原子力事業者防災計画に基づく復旧計画書に係る実施状況報告（1 号機復旧完了に伴う最終報告）（補正）」を受領した。

3. 今後の対応

- 原子力規制庁は、健全性評価について、根拠となる点検記録等の書類や設備

の状況等を現地で確認するため、東京電力福島第二原子力発電所に対して、平成27年9月24日、25日に原災法に基づく再度の立入検査を実施する。

○上記立入検査を実施した後、平成25年8月に実施した1号機に係る冷温停止維持に必要な設備の復旧状況確認の立入検査の結果と併せて確認結果をとりまとめ、原子力規制委員会に報告する予定。

以上

東京電力株式会社福島第二原子力発電所に関するこれまでの経緯

(原子力規制委員会発足前)

- 平成23年12月26日、東京電力株式会社福島第二原子力発電所については、原子力安全委員会の意見を踏まえ、内閣総理大臣により原子力緊急事態解除宣言がなされた。
- 原子力緊急事態解除宣言にあたって、原子力安全委員会から、「冷温停止に至るまでに、通常時とは異なる圧力・温度等の履歴があったことを踏まえ、施設に対するこれらの影響を検討すること。」等の留意事項が示された。
- 平成24年1月11日、原子力安全・保安院は東京電力に対し、原子力災害対策特別措置法に基づく冷温停止維持のための復旧計画の策定及びその実施に当たっては、上記留意事項について対応するよう指示した。
- 平成24年1月31日、東京電力は経済産業大臣宛てに当該復旧計画を提出した。
- 平成24年5月31日、4号機復旧完了に伴う中間報告を受領し、同年7月5日に原災法に基づく立入検査の結果を公表した。

(原子力規制委員会発足後)

- 平成24年10月16日、3号機復旧完了に伴う中間報告を受領し、同年12月26日に原災法に基づく立入検査の結果を原子力規制委員会に報告した。
- 平成25年2月20日、2号機復旧完了に伴う中間報告を受領し、同年5月29日に原災法に基づく立入検査の結果を原子力規制委員会に報告した。
- 平成25年6月5日、1号機復旧完了に伴う最終報告（健全性評価報告書を含む。）を受領し、同年8月1日、2日に原災法に基づく立入検査（健全性評価報告書に係る部分を除く。）を実施した。
- 平成26年9月25日、26日に健全性評価報告書に係る部分の原災法に基づく立入検査を実施したが、評価対象機器抽出工程等の実施体制等を記録で確認できなかった。その後、東京電力は評価対象機器及び代表機器の抽出における誤りを確認し、同年10月に原子力規制庁に報告した。
- 原子力規制庁は、東京電力が実施した抽出誤りに対する原因究明及び対策並びにその後の再評価等を適宜、面談で確認した。
- 平成27年9月4日、東京電力は、1号機復旧完了に伴う最終報告（補正）（健全性評価報告書を含む。）を提出した。

【別紙2】

東京電力による健全性評価における評価対象機器等の抽出誤りへの対応について

- 原子力規制庁は、平成26年9月25日、26日に原災法に基づく立入検査を行った際、評価対象機器抽出工程等の実施体制等を記録で確認できないことを東京電力に指摘した。立入検査後、東京電力は指摘を踏まえ、代表機器を系統や号機ごとに再度整理していたところ、代表機器の抽出における誤りを確認し、更に評価対象機器の抽出においても誤りがあったことを確認し、同年10月にその旨を原子力規制庁に報告した。
- 東京電力は、健全性評価に係る代表機器及び評価対象機器の抽出において以下の誤りを確認した。
 - (代表機器の抽出について)
 - 本来、設計値超過が最も大きい機器と冷温停止維持に影響を与える度合いが高い主配管・弁を抽出すべきところ、そのような主配管・弁が抽出されていない。
 - 代表になった機器に誤りがあり削除した際に、改めて代表機器が抽出されていない。
 - 設計値を見誤ったため設計値超過最大の機器が抽出されていない。
 - 設計値の入力を誤ったため本来の設計値超過最大の機器が抽出されていない。
 - (評価対象機器について)
 - 抽出された系統から冷温停止維持に必要な個別機器を抽出する際に漏れがあったため、評価対象となるべき機器が評価対象機器として抽出されていない。
- 東京電力は、今回の抽出誤りについては、評価対象機器等の選定過程におけるチェック体制の不備及び具体的な評価手順が明確にされていなかったことが原因であるとして、以下の対応を実施した。
 - 健全性評価に係る不適合対応方針をとりまとめ、これに基づき、設備毎の評価要領及び再確認手順書等を整備した。
 - 再確認手順書に従って、各設備において1系統を選定の上、評価要領に基づく健全性評価を試行し、評価要領へ必要な反映・改訂を実施した。
 - 担当者が実施した評価対象機器等の選定過程及び再評価内容について、再確認手順書に基づきプロセスの適切性を確認するチェック体制とした。
 - 「健全性評価に係る不適合対応者会議」を開催し、本不適合の対応状況、実施内容の適切性確認結果等を報告した。
- これらの再確認手順、評価要領、体制を整備した後に、本来抽出すべき評価対象機器及び代表機器を抽出し、再評価を実施した。

(案の1)

番 号
年 月 日

東京電力株式会社
代表執行役社長 廣瀬 直己 宛て

原子力規制委員会
番 号

福島第二原子力発電所に対する立入検査の実施について（通知）

原子力災害対策特別措置法（平成11年法律第156号）第32条第1項の規定に基づき、貴社福島第二原子力発電所に対する立入検査を下記のとおり行うので通知します。

記

1. 立入検査内容

原子力災害事後対策の実施状況
(検査事項)

- 以下の健全性評価の結果等について、根拠となる点検記録や設備状況等の確認
- ・原子炉冷却機能喪失による温度・圧力変化が影響を与えたと考えられる冷温停止維持に必要な機械設備、電気・計装設備及びコンクリート構造物に対する健全性評価
 - ・使用済燃料プールの冷却機能喪失により発生した水蒸気が影響を与えたと考えられる冷温停止維持に必要な電気・計装設備に対する健全性評価
 - ・健全性評価における評価対象機器と代表機器の抽出誤りに対する対応状況

2. 検査期間

平成27年9月24日～平成27年9月25日

3. 検査実施場所

東京電力株式会社福島第二原子力発電所

4. 検査実施職員

原子力規制庁

原子力災害対策・核物質防護課 今井 俊博
原子力災害対策・核物質防護課 水野 大

| | | |
|-----------------|----|----|
| 原子力災害対策・核物質防護課 | 有田 | 隆也 |
| 安全規制管理官（BWR担当）付 | 浦野 | 宗一 |
| 安全規制管理官（BWR担当）付 | 忠内 | 巖大 |
| 安全規制管理官（BWR担当）付 | 穂藤 | 優次 |
| 福島第二原子力規制事務所 | 大林 | 昭 |
| 福島第二原子力規制事務所 | 上原 | 壮夫 |
| 福島第二原子力規制事務所 | 池田 | 耕之 |
| 福島第二原子力規制事務所 | 菅沼 | 清純 |
| 福島第二原子力規制事務所 | 的場 | 透 |

以上

(案の2)

番 号
年 月 日

別記 宛て (各通)

下記により、原子力災害対策特別措置法（平成11年法律第156号）第32条第1項の規定に基づく福島第二原子力発電所に対する立入検査を命じます。

記

1. 立入検査内容

原子力災害事後対策の実施状況

(検査事項)

- 以下の健全性評価の結果等について、根拠となる点検記録や設備状況等の確認
- ・原子炉冷却機能喪失による温度・圧力変化が影響を与えたと考えられる冷温停止維持に必要な機械設備、電気・計装設備及びコンクリート構造物に対する健全性評価
 - ・使用済燃料プールの冷却機能喪失により発生した水蒸気が影響を与えたと考えられる冷温停止維持に必要な電気・計装設備に対する健全性評価
 - ・健全性評価における評価対象機器と代表機器の抽出誤りに対する対応状況

2. 検査期間

平成27年9月24日～平成27年9月25日

3. 検査実施場所

東京電力株式会社 福島第二原子力発電所

以上

年 月 日

原子力規制委員会

| | | |
|-----------------|----|----|
| 原子力災害対策・核物質防護課 | 今井 | 俊博 |
| 原子力災害対策・核物質防護課 | 水野 | 大 |
| 原子力災害対策・核物質防護課 | 有田 | 隆也 |
| 安全規制管理官（BWR担当）付 | 浦野 | 宗一 |
| 安全規制管理官（BWR担当）付 | 忠内 | 巖大 |
| 安全規制管理官（BWR担当）付 | 穂藤 | 優次 |
| 福島第二原子力規制事務所 | 大林 | 昭 |
| 福島第二原子力規制事務所 | 上原 | 壮夫 |
| 福島第二原子力規制事務所 | 池田 | 耕之 |
| 福島第二原子力規制事務所 | 菅沼 | 清純 |
| 福島第二原子力規制事務所 | 的場 | 透 |