

2016安統発第3号

平成28年4月28日

青森県危機管理局  
原子力安全対策課長  
木村 秀樹 殿

日本原燃株式会社  
取締役 常務執行役員  
安全本部長 山本 周一

青森県原子力安全対策検証委員会報告を受けた県の確認・要請  
に対する対応等について（報告）

平成23年11月21日の青森県知事からの要請に基づく、青森県原子力安全対策検証委員会報告を受けた県の確認・要請に対する対応状況等につきまして、別紙のとおり報告いたします。

以 上

別紙 青森県原子力安全対策検証委員会報告を受けた県の確認・要請に対する対応等について（平成28年3月末現在）

(別紙)

青森県原子力安全対策検証委員会報告を受けた  
県の確認・要請に対する対応等について  
(平成28年3月末現在)

平成28年4月  
日本原燃株式会社

## 目 次

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| はじめに                              | 1 |
| 1. 再処理施設に関する検証委員会報告書の提言に対する対応について | 1 |
| (1) 本格操業に向けたアクシデントマネジメント対策の徹底     | 1 |
| (2) 訓練の充実・強化                      | 1 |
| (3) 冬期対策等の強化                      | 2 |
| (4) 人材育成及び技術力の強化                  | 2 |
| (5) 事業所内における連携強化及び県内事業者間による連携強化   | 3 |
| (6) 新知見に対する幅広い対応                  | 4 |
| (7) 緊急時の環境モニタリング等の充実・強化           | 4 |
| (8) リスクコミュニケーション活動等の展開            | 5 |
| 2. 再処理施設以外のサイクル施設への提言に対する対応について   | 5 |
| (1) 訓練の充実・強化                      | 5 |
| (2) 県内事業者間による連携強化                 | 6 |
| 3. 緊急安全対策の中長期対策等の実施状況について         | 7 |
| 添付資料－1                            | 8 |

## はじめに

青森県原子力安全対策検証委員会（以下、「検証委員会」という。）より、「日本原燃株式会社再処理施設に係る緊急安全対策等については、対策が効果的に機能していくものとする」との検証結果とともに、「本格操業に向けて施設の安全性を継続的に確保するために取り組むべきもの」として、8つの提言が示されました。

また、「再処理施設以外の核燃料サイクル施設について、電源を要する冷却機能が不要であることおよび水素爆発を考慮する必要がないことを確認したことから、国が今回の緊急安全対策の対象外とした対応に問題はないものとする」との検証結果とともに、「今後の施設の安全性を継続的に確保するために取り組むべきもの」として、2つの提言が示されました。

当社は、青森県知事より、検証委員会からの提言を踏まえた当社の対応ならびに緊急安全対策等の中長期対策進捗状況についての確認・要請を受け、「青森県原子力安全対策検証委員会報告を受けた県の確認・要請に対する対応等について（平成27年9月末現在）」を平成27年10月23日に報告しておりますが、この報告以降から平成28年3月末までの取り組み状況について、以下のとおり報告いたします。

## 1. 再処理施設に関する検証委員会報告書の提言に対する対応について

### （1）本格操業に向けたアクシデントマネジメント対策の徹底

#### ①この期間の取り組み状況

- アクシデントマネジメント対策への取り組みに活用するため、確率論的手法の研究等を継続実施している。
- 新規制基準適合性に係る審査では、アクシデントマネジメント対策の検討成果を活用している。

#### ②今後の対応

- 確率論的手法の研究について、今後も継続的に実施し、アクシデントマネジメント対策への取り組みに活用していく。
- 新規制基準適合性に係る審査状況を考慮しつつ、継続してアクシデントマネジメント対策の実施を進めていく。

### （2）訓練の充実・強化

#### ①この期間の取り組み状況

- 再処理施設として、高レベル放射性廃棄物貯蔵管理センターも併せて平成27年10月19日に総合訓練、全社防災訓練を平成28年2月16日に実施した。
- 平成27年10月19日の総合訓練では、知識・技術の習得、向上を図るとともに対策活動の有効性等を確認・評価し、必要に応じて社内規定等の見直しを行うことを目的として実施した。
- 平成28年2月16日の全社防災訓練では、当社4事業の同時発災を想定した場

合における、全社対策本部と各事業部対策本部との連携を総合的に確認・評価するとともに、必要に応じて今後の防災活動、保安活動等に反映するために実施した。

- 全社防災訓練は自治体関係者に訓練実施状況をご視察いただいた。また、第三者的な部門の社員を評価者として配置し客観的な評価を実施するとともに、当事者による振り返りを行い、課題・反省点を抽出した。

## ②今後の対応

- 今後も訓練実績を踏まえた、総合訓練、個別訓練および図上演習を計画・実施しリスク管理、危機管理能力を継続的に高める。
- 訓練に対するP D C Aサイクルの展開として、訓練結果の評価、反省事項や改善事項等の次回訓練への反映を行う。

## (3) 冬期対策等の強化

### ①この期間の取り組み状況

- 防火水槽などの凍結防止対策は、平成23年11月に完了している。
- 電源ケーブル小屋の補強対策は、平成23年10月に完了している。

### ②今後の対応

- 今後も、厳冬期訓練において凍結対策器具を活用していく。

## (4) 人材育成及び技術力の強化

### ①この期間の取り組み状況

- 運転員・保修員・放射線管理員について、技術・技能認定制度により、技術員の育成を図っている。
- 各施設の特徴に応じた個人別の育成計画に基づき、保修実技訓練等による技能の習得や設備点検を通じた保修技術力の強化など必要な教育、研修等を実施している。
- さらに、当直運転員については教育・訓練計画を策定し、これに従い教育・訓練を実施している。主な事例は以下のとおり。
  - ・外部電源喪失時の対応訓練を実施した。
  - ・シミュレータ訓練においては、異常時および平常運転時の訓練を実施した。
- 先行施設を有する国内外の事業者と下記のとおり情報交流を行い、社員の技術力強化を図っている。
  - ・仏国 AREVA NC 社とは、主に同社の技術を導入している設備について情報交流を行っている。
  - ・日本原子力研究開発機構とは、ガラス熔融炉運転等に係る情報交流を行っている。

## ②今後の対応

- 工程毎に専門知識を有する人材、施設全体の状況を把握して管理を行える人材という両面から継続して人材育成に取り組んでいく。運転員についても運転技術の一層の向上を図っていく。
- 先行施設を有する国内外の事業者との情報交換や人材交流を今後も継続し、新たな知見を収集するとともに、運転・保守に関するノウハウの習得、蓄積を図っていく。
- 視察した緊急時対応訓練の結果を社内で共有し、今後の当社の訓練等に活かしていく。

## (5) 事業所内における連携強化及び県内事業者間による連携強化

### ①この期間の取り組み状況

- 当社は「青森県内原子力事業者間安全推進協力協定」(平成23年12月9日締結)に基づき、青森県内における原子力災害への対応能力向上のための活動等について、青森県内原子力事業者と継続的に相互協力を行っている。
- 同協定に基づき、「原子力安全推進協議会」および「原子力安全推進作業会」を以下のおり開催した。

#### [開催実績]

- ・原子力安全推進協議会：平成27年10月5日、平成28年3月24日
- ・原子力安全推進作業会：平成27年12月17日、平成28年3月2日

#### [具体的な活動内容]

##### <平常時における安全管理等に係る協力活動の確認>

- ・品質月間講演会「アドラー心理学で品質を考えるー『勇気づけのコミュニケーション』についてー」を開催(平成27年11月10日)
- ・原子力事業者防災業務計画の見直し等に関する情報共有
- ・新規制基準の対応状況(適合性審査にかかる対応状況、安全性向上対策の実施状況等)に関する情報共有

##### <訓練等による原子力災害への対応能力向上のための協力活動の確認>

- ・当社の全社防災訓練に併せて、「青森県内原子力事業者間安全推進協力協定」に基づく通報連絡訓練を実施(平成28年2月16日)
- ・各社が日常的に行っている防災訓練[個別(要素)訓練等]の相互見学を実施

## ②今後の対応

- 引き続き、「青森県内原子力事業者間安全推進協力協定」に基づく活動を通して、更なる安全性や技術力の向上と原子力災害への対応能力向上に向けて取り組んでいく。
- 事業所内における連携強化については、原子力災害発生時に事業者が連携してより迅速かつ的確な対応ができるよう、全社防災訓練を通じて、継続して技能の維持・向上に取り組んでいく。

## (6) 新知見に対する幅広い対応

### ①この期間の取り組み状況

#### ○耐震関連

- ・国の審査関係の会合の傍聴、学会の報告会への参加、各種学会等の刊行物の調査により、耐震設計に関する新知見の収集を行っている。

### ②今後の対応

#### ○アクティブ試験および本格操業における知見の収集と反映

- ・アクティブ試験を通じて得られたデータやそれに基づく運転方法の改善、設備の不具合やその処置など、知見を体系的に収集、評価して運転保守に反映するとともに、本格操業後においても、継続的に技術の蓄積を図っていく。

#### ○耐震関連

- ・耐震に関する新知見の収集に努めるとともに、新知見については、確実かつ速やかに対応する。

## (7) 緊急時の環境モニタリング等の充実・強化

### ①この期間の取り組み状況

#### ○環境モニタリングなどの更なる充実強化は平成25年3月に完了している。

- 緊急時における関係市町村、県、国および事業者間の通報システムの充実・強化のため、国の統合原子力防災ネットワークへの接続試験を平成27年11月6日に行うなど、計3回実施した。

### ②今後の対応

#### ○原子力災害対策特別措置法・関係政省令改正および地域防災計画の改正の都度、より実効性のある原子力事業者防災業務計画への見直しを行う。

- 緊急時における関係市町村、県、国および事業者間への通報システムの充実・強化は今後も必要に応じて実施していく。

## (8) リスクコミュニケーション活動等の展開

### ①この期間の取り組み状況

- 放射線に関する理解促進等を図るため勉強会を継続的に実施しており、県内各地において50回(1,332名参加)開催した。
- 次世代層を対象とした小・中・高等学校への出前授業を15校で開催(795名参加)するとともに、大学の学園祭へのエネルギー・放射線コーナーを6校出展(2,656名参加)した。また、六ヶ所産業まつり等にて、親子を対象としたイベントに放射線コーナーを2回出展(379名参加)した。
- 六ヶ所村における直接対話活動として、全戸訪問を実施(12月7日から18日までの約2週間。約3,160戸を訪問)。その際、積極的な対話活動に努めると共に、アンケートに回答いただくことにより、地域の皆様の幅広い声の収集に努めた。

### ②今後の対応

- 放射線に関する理解促進を図るため、今後も勉強会を継続し、県民、六ヶ所村民との直接対話の機会を増やしていくなどリスクコミュニケーション活動を継続していく。また、放射線に関する理解促進につながる広告を制作し、地元メディア(新聞、テレビ、ラジオ等)を通じて発信していく。
- 六ヶ所村での全戸訪問は原則年2回に加えて、重大なテーマが生じた場合、必要に応じて臨時の訪問を実施する。
- 非常時における県民への情報開示・情報共有の仕組みなど、国、地方行政と連携が求められる防災に関わる事項については、今後もその動向を踏まえ必要に応じて関係機関と連携しながら検討する。

## 2. 再処理施設以外のサイクル施設への提言に対する対応について

### (1) 訓練の充実・強化

#### ①この期間の取り組み状況

- 高レベル放射性廃棄物貯蔵管理センター、ウラン濃縮施設、低レベル放射性廃棄物埋設センターにおいて、再処理施設と併せて平成28年2月16日に全社防災訓練を実施した。
- 高レベル放射性廃棄物貯蔵管理センターにおいて、再処理施設と併せて平成27年10月19日に総合訓練を実施した。
- ウラン濃縮施設において、平成28年1月14日に火災および地震発生時における活動内容の点検・改善等を目的として総合訓練を実施した。また、異常事象を想定した化学防護服の着脱訓練を平成28年2月8日に行うなど計11項目の個別訓練を実施した。
- 低レベル放射性廃棄物埋設センターにおいて、平成27年10月29日に異常時における通報訓練や救護訓練等を実施した。



## ②今後の対応

- 高レベル放射性廃棄物貯蔵管理センター、ウラン濃縮施設および低レベル放射性廃棄物埋設センターにおいて、今後も訓練実績を踏まえた総合訓練等を計画・実施し、リスク管理、危機管理能力を継続的に高める。
- MOX燃料加工施設は建設段階であり、当面訓練の実施予定はないが、当社他事業における訓練の計画および実績を適切に反映できるよう努めていく。また、他事業の訓練にも参加していく。
- 事業所内における連携強化については、全社防災訓練を通じて、継続して技能の維持・向上に取り組んでいく。

## (2) 県内事業者間による連携強化

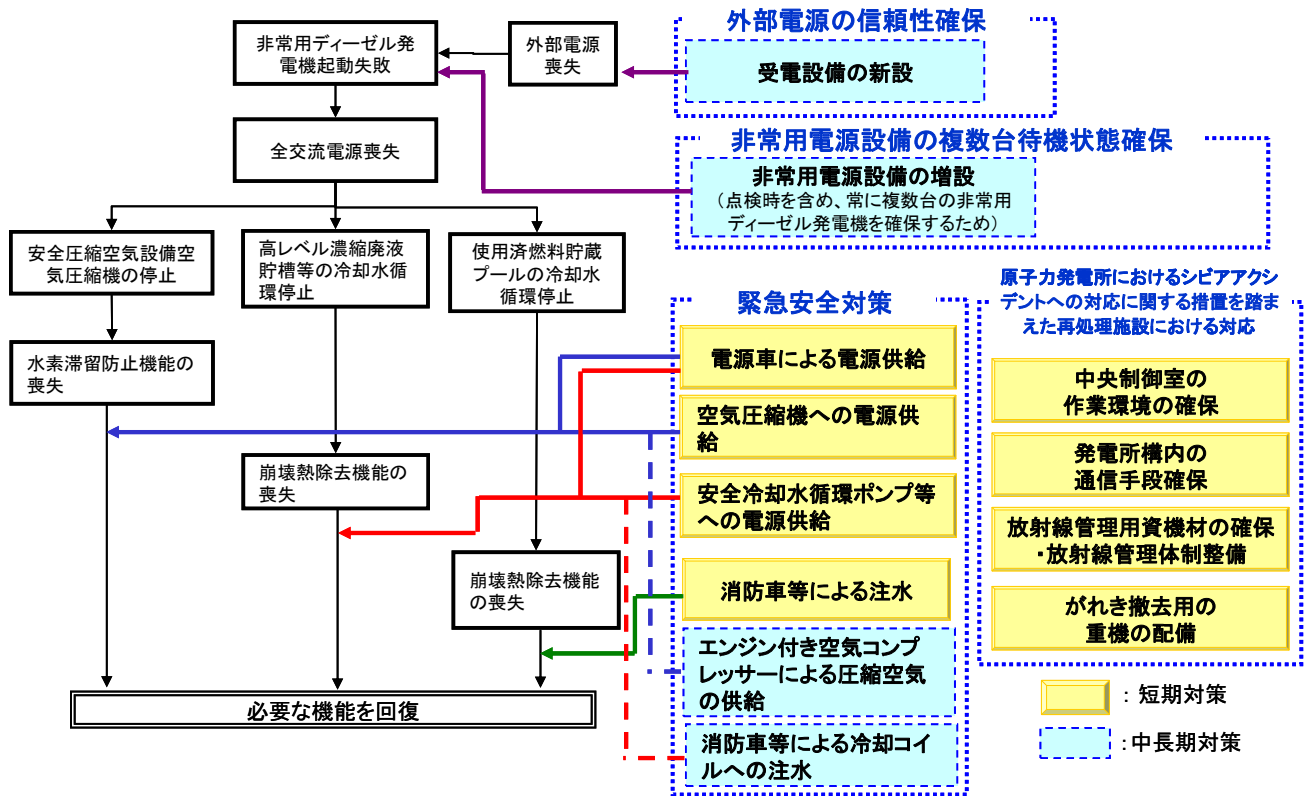
1. (5) と同じ。

### 3. 緊急安全対策の中長期対策等の実施状況について

○現在、緊急安全対策に係る中長期対策等について着実に取り組んでいるところであり、現時点における進捗状況は以下のとおり（添付資料－1 参照）。

| 中長期対策等                          | 進捗状況  |
|---------------------------------|---|
| <b>①水素滞留防止機能喪失に対する対策</b>        |   |
| エンジン付き空気コンプレッサによる圧縮空気供給         | エンジン付き空気コンプレッサを配備完了。（平成23年6月3日完了）                   |
| <b>②放射性物質の崩壊熱除去に対する対策</b>       |   |
| 消防車等による冷却コイルへの注水                | 冷却コイルへの注水に必要な設備（ポンプおよびホース等）を配備完了。（平成24年4月27日完了）     |
| <b>③非常用電源設備の複数台待機状態確保</b>       |   |
| 非常用電源設備の増設（詳細設計等終了後4年）          | 発電機の容量、種類、台数等の仕様について検討中。                            |
| <b>④外部電源の信頼性確保</b>              |   |
| 受電設備の新設                         | 当社の敷地内に電路を確保する目的の鉄塔および新規開閉所の建設工事完了。（平成26年12月完了）     |
| <b>⑤原子力発電所のシビアアクシデントを踏まえた対応</b> |   |
| 制御室の作業環境の確保                     | よう素除去フィルタ設置完了。（平成25年3月29日完了）                        |
| <b>⑥その他（緊急時の電源確保）</b>           |   |
| 電源車の増配備                         | 平成23年12月22日および平成24年1月30日に電源車各1台を配備完了。（平成24年1月30日完了） |

以 上



再処理施設の緊急安全対策等