

(別添) 研究拠点施設の基本的な考え方 (案)

平成25年3月7日
東京電力福島第一原子力発電所
廃炉対策推進会議

1. 研究拠点施設の基本的な考え方

放射性物質の分析・研究や、災害対応ロボット等に関する技術基盤を確立するとともに、東京電力福島第一原子力発電所への対応を含む原子力施設の廃炉に向けた研究開発を着実に実施するため、(1) 遠隔操作機器・装置の開発実証施設 (以下、「モックアップ施設」という。)、(2) 放射性物質の分析・研究施設、を整備する。

研究拠点施設については、「研究拠点構想の検討状況について」(平成24年5月28日 政府・東京電力中長期対策会議 研究開発推進本部・事務局資料) を踏まえ、その整備を進める。

2. 研究拠点施設 (モックアップ施設) の立地場所に関する技術的要件

格納容器の水張りに向けて、建屋内除染、格納容器下部の調査・補修、格納容器内部調査のための機器・装置の研究開発の推進をするため、遠隔操作機器・装置の開発実証施設の整備と、運転員のトレーニングを早急に行う必要がある。このような観点から、以下にモックアップ施設の立地場所に関する技術的要件を示す。

- A) 開発した機器・装置の迅速・安全輸送の観点から、東京電力福島第一原子力発電所からの距離が近い場所であること
- B) 試験・トレーニング・現場確認を繰り返し行う観点から、放射線量レベルが低い場所、かつ、東京電力福島第一原子力発電所からの距離が近い場所であること
- C) 機器・装置を使用する作業員の人材育成を行う施設であることに鑑み、東京電力福島第一原子力発電所の廃止措置に関わる人員の活動拠点から、近接した場所にあること

- D) 施設の建設工事や、施設で予定される研究装置輸送の観点から、港湾施設からの距離が近い場所であること
- E) 円滑な建設工事の実施を担保する観点から、高速道路等のインフラが十分整備されており、進入路の拡幅等の措置が必要最低限となる場所であること
- F) 遠隔操作機器・装置の開発実証施設については、2014年度末頃の運転開始を目指し、建設工程の実現性が担保されていること。

3. 独立行政法人日本原子力研究開発機構への指示

平成24年度補正予算において、①放射性物質の分析・研究施設の整備、②高い放射線下においても使用できる遠隔操作ロボット等の開発・実証施設の整備、を目的に、850億円が独立行政法人日本原子力研究開発機構（以下「JAEA」という。）に出資されることとなっている。

JAEA は上記2. で示した技術的要件に基づき候補地を評価し、その結果を報告すること。

また、これを受けて、候補地の地盤調査等を実施し、その結果を含めた最終調査結果を報告すること。

(参考)

「研究拠点構想の検討状況について(案)」(平成24年5月28日 政府・東京電力中長期対策会議 研究開発推進本部・事務局資料) ポイント(抜粋)

『実規模レベルのモックアップ施設の設備(「実規模モックアップ・センター構想」)』

[施設に求められる機能]

- ・原子炉格納容器(PCV)漏えい箇所調査及び補修技術の開発に必要なモックアップ施設への要求事項を想定し検討した結果、実規模の複数のモジュールを設置し、複数工程を同時にモックアップできる施設も含めて設備の基本的な仕様を検討。

[設置場所]

- ・機器・装置の輸送の観点から、サイトに比較的近い場所が適当(試験・トレーニングを繰り返し行う観点から、管理区域の外で放射線量レベルが低い場所が望ましい)。

[スケジュール]

- ・2015年度に計画しているPCV漏えい箇所補修に間に合わせるよう、2014年度中にモックアップ実証試験を行うことを目指す。今後の検討スケジュールは、以下のとおり。
- 基本設計/建築設計：2012年度
- 試験体・機器製作、現地建設工事：2013年度～
(漏えい箇所調査のモックアップ試験の実施場所については、要検討。)

『新規分析施設の整備(「分析センター構想(仮称)」)』

[施設に求められる機能]

- ・分析ニーズの洗い出し及び定量化を行って検討した結果、複数の機能を兼ね備えたセンターを段階的に整備するコンセプトとすることを再確認。

<第1期>

- 放射性廃棄物の性状把握や除染効果確認のための分析
- 廃止措置事業の一環として実施する分析
- 処理・処分に必要な技術開発のための分析
- 上記に必要な新たな分析技術の確立
- 人材育成

<第2期>

- 燃料デブリ等の性状把握に係る放射性物質の分析（海外専門家の受入れなど国際協力を含む）
- 燃料デブリ等の本格的な取り出しのための分析
- 燃料デブリ等の処理・処分に必要な技術開発のための分析
- 上記に必要な新たな分析技術の確立
- 人材育成

[設置場所]

- ・ 分析資料の輸送の観点から構外輸送を要しないサイト内又はサイトに近接した場所に設置することが最適（放射線量レベルが一定程度低い場所が望ましい）。

[スケジュール]

- ・ また、新規施設は、5年後の2017年度に運用開始を目指すこととし、概念設計、基本設計に早急に着手すべき。今後の検討スケジュールは、以下のとおり。
- 概念設計：2012年度中
- 基本設計：2013年度中
- 許認可手続き／詳細設計：2014年度中
- 施設建設：2015年度以降