



【資料 1】

平成 25 年 3 月 29 日

24 原機(企)026

東京電力福島第一原子力発電所廃炉対策推進会議

議長 茂木 敏充 殿

独立行政法人日本原子力研究開発機構

理事長 鈴木 篤之



遠隔操作機器・装置の開発実証施設(モックアップ施設)の  
立地場所に関する候補地の評価結果について(報告)

平成 25 年 3 月 7 日に東京電力福島第一発電所廃炉対策推進会議において、指示のあ  
りました標記の件につきまして、別添のとおり報告いたします。

以上

## 1. 概要

平成 25 年 3 月 7 日に開催された第 1 回廃炉対策推進会議において、研究拠点施設として整備する「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。）」の立地場所に関する技術的要件の調査・評価を実施した。

## 2. モックアップ施設立地場所に関する技術的要件

当該会議において提示された立地場所に関する技術的要件は、以下の A) ～ F) に示すとおりである。

- 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

調査・評価に当たっては、上記の技術的要件を示すパラメータを以下に示すとおりとして調査を実施した。調査した距離については、直線距離ではなく最短となる既設の道路移動距離とした。また、警戒区域内についても通行可能とした。

- A) 福島第一原子力発電所からの距離

- B) 立地候補場所の最寄りの空間線量率
- C) 福島第二原子力発電所からの距離
- D) 立地候補場所の最寄りの港湾施設からの距離
- E) 立地候補場所の現在使用可能な最寄りの高速道路 I C からの距離
- F) 運転開始時期の遅延を招く可能性のある要因

### 3. 立地場所の候補地

技術的要件が福島第一原子力発電所及び福島第二原子力発電所から近距離であるという地理的要件と空間線量率が低いという環境的要件を掲げていること、またモックアップ施設の立地に向けたスケジュールからインフラ復旧及びモックアップ施設を整備するための用地取得の目処等の要件を満たすと考えられる地方自治体の復興計画等から、技術的要件に基づき3地点（檜葉町）を選定して調査・評価を行った。

なお、当該自治体における調査・評価対象地域については、地権者への不安及び用地取得への影響等を勘案して、本報告においては、特定の地域名を示さないものとした。

### 4. 調査・評価結果

3地点の技術的要件についての調査結果は以下のとおりであり、結果をまとめたものを表1に示す。

#### A) 福島第一原子力発電所からの距離

A地点及びB地点に比べてC地点が約10km遠距離であるが、著しく遠距離ではないので3地点とも技術的要件を満たすと考えられる。

#### B) 立地候補場所の最寄りの空間線量率

3地点とも空間線量率は低く、技術的要件を満たすと考えられる。

#### C) 福島第二原子力発電所からの距離

A地点及びB地点に比べてC地点は約7～8km遠距離であるが、3地点とも技術的要件を満たすと考えられる。

#### D) 立地候補場所の最寄りの港湾施設からの距離

3地点とも最寄りの港湾から3～5kmの距離にあり技術的要件を満たすと考えられる。

E) 立地候補場所の現在使用可能な最寄りの高速道路I Cからの距離

C地点に比べてA地点及びB地点が約8km遠距離であるが、著しく遠距離ではないので3地点とも技術的要件を満たすと考えられる。ただし、A地点及びB地点は、国道からの進入路が狭く、拡幅工事が必要となるのに対し、C地点は、進入路の拡幅が不要である。

F) 運転開始時期の遅延を招く可能性のある要因

A地点及びB地点は、①進入路拡幅予定地には未相続者を含む複数の地権者がいること、②農地、山林の賠償基準は今後決定されるため地価算定に時間がかかると予想されること及び③建設開始までに新たに敷地造成等を行う必要があること、が共通した遅延要因としてある。また、A地点については、候補地の地権者が複数名おり、用地取得に時間を要することが想定される。

C地点は、造成済み用地の確保が可能であるなど特筆する遅延要因はない。ただし、既存建物がある場所を使用する場合には取壊しが必要となる。

## 5. まとめ

上記の調査結果から、A)～D)の技術的要件に対しては候補となる3地点はほぼ同等であると評価できる。E)に関しては、C地点に比べて、A地点及びB地点は進入路の拡幅工事が必要であり、評価は低くなる。F)に関しては、C地点に比べて、A地点及びB地点は多くの遅延要因があり、評価は低くなる。

したがって、3地点の候補地の中で技術的要件に基づき評価した結果、優先順位が最も高いのはC地点であると考えられる。

### (参考) モックアップ施設の概要について

今回、立地候補地の調査結果を報告した、モックアップ施設は、遠隔操作機器・措置の開発・実証実験のための研究拠点であり、放射性物質を用いない施設である。

以上

表 1 モックアップ施設立地予定場所の技術的要件の調査結果

No.	条件	パラメータ	A地点	B地点	C地点
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(1F)からの距離が近い場所であること	1Fからの距離	約15km	約15km	約25km
B)	試験・トレーニング・現場確認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、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	空間線量率※	0.373 $\mu$ Sv/h	0.373 $\mu$ Sv/h	0.338 $\mu$ Sv/h
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(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)	2Fからの距離	約2km	約3km	約10km
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	港湾からの距離	約4km	約5km	約3km
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、進入路の幅等の措置が必要最低限となる場所であること	最寄ICからの距離 進入路の幅	約10km 国道からの進入路は狭く拡幅工事が必要	約10km 国道からの進入路は狭く拡幅工事が必要	約2km 不要
F)	遠隔操作機器・装置の開発実証施設については、2014年度末の運転開始に向けて、建設工程の実現性が担保されていること	運転開始時期遅延を招く可能性のある要因	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地権者が複数名(未相続地有)</li> <li>・拡幅予定地に複数の地権者(未相続地有)</li> <li>・農地、山林の賠償基準は4月以降に決定。</li> <li>・建設開始までに敷地造成等を行う必要あり</li> <li>・隣接する住宅があり要調整</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・拡幅予定地に複数の地権者(未相続地有)。</li> <li>・農地、山林の賠償基準は4月以降に決定。</li> <li>・建設開始までに敷地造成等を行う必要あり</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・造成済み用地の確保が可能であるが、既存建物がある場所については取壊しが必要</li> </ul>

※文部科学省放射線モニタリング情報(最寄りのモニタリングポストの値)