

1. 件名：「国立研究開発法人日本原子力研究開発機構高速実験炉原子炉施設
（「常陽」）の設置変更許可申請のうち地震等に係る事業者ヒアリン
グ（２）」

2. 日時：令和２年１０月１２日（月）１３時３０分～１５時３０分

3. 場所：原子力規制庁９階耐震会議室

4. 出席者

原子力規制庁

地震・津波審査部門

小山田安全規制調整官、江崎企画調査官、三井上席安全審査官、
中村主任安全審査官、永井主任安全審査官、菅谷技術研究調査官

研究炉等審査部門

菅原企画調査官、小舞管理官補佐、有吉上席安全審査官、片野安
全審査官、加藤係員、山田係員、佐々木技術参与

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 建設部 次長 他６名※

同 大洗研究所 高速実験炉部 次長 他４名※

同 安全・核セキュリティ統括部

安全・核セキュリティ推進室 技術主幹※

※：テレビ会議システムによる出席

5. 要旨

(1) 国立研究開発法人日本原子力研究開発機構（以下「JAEA」という。）から、
平成２９年３月３０日に申請、平成３０年１０月２６日に一部補正の大
洗研究所（南地区）高速実験炉原子炉施設（「常陽」）（以下「常陽」という。）
に関する原子炉設置変更許可申請のうち、基礎地盤及び周辺斜面の安定
性評価について説明があった。

(2) 原子力規制庁から、JAEA に対して、以下の事項について事実確認をした。

- ① 採用した解析用物性値の根拠データについて。とくに、同敷地内の HTTR 原子炉施設に関する審査時との物性値の差異について。
- ② 地下水位の設定にあたっての考え方、また、地下水位の設定の根拠とできる他の観測孔が有るか否かについて。
- ③ 建物のモデル化に関する説明事項について、他施設における最近の審査内容(審査会合における指摘等)を踏まえているか否かについて。
- ④ すべり安全率の評価において、評価対象施設の底面だけでの評価を実施しているか否かについて。
- ⑤ すべり安全率の評価のうち、主冷却機建物(C-C'断面)に関する評価において、抑止杭を考慮した際の評価での抑止杭に発生している応力の状況と抑止杭の照査内容について
- ⑥ 周辺地盤の変状に関して、
 - 1) 原子炉建物及び原子炉附属建物と主冷却機建物とに離隔があるため、その間の地盤及び周辺地盤による安全機能への影響について
 - 2) 液状化する可能性について

(3) JAEA から、確認事項に対し、以下の回答があった。

- ① 当該資料において記載した解析用物性値については、HTTR に関する審査時における試験結果データに対して、常陽の施設周辺で取得した試料による更なる試験を実施して得られたデータを加え、改めて設定したものである。データを追加したため、HTTR に関する審査時とは数値が異なったものとなっている。本確認を受けて、追加試験データの取得位置が分かるように資料の適正化をしたい。
- ② 地下水位の設定にあたっては、資料に示す地下水位観測結果をもとに、施設設置位置が周囲に比べて高台にあること、また、水位観測結果の妥当性を確認の上、観測結果をもとに設定している。また、他にも観測孔があることから、データを提示可能か確認したい。

- ③ 建物のモデル化に関する記載について、最近の審査内容を確認の上、資料の適正化をさせて頂きたい。
 - ④ 評価対象施設の底面だけでのすべり安全率の評価を実施していると思うが、確認をしたい。
 - ⑤ 主冷却機建物（C-C' 断面）に関する抑止杭を考慮したすべり安全率の評価結果として、発生している応力の状況について、例えば、最大応力等の発生位置などの詳細についてはこの場で答えられる情報が手元にはないため、確認をしたい。抑止杭の照査内容については、資料に記載の通りである。
 - ⑥ 原子炉建物及び原子炉附属建物と主冷却機建物との間の地盤及び周辺地盤による安全機能への影響はないと考えている。また、液化化する可能性もないと考えている。
- (4) 原子力規制庁から、JAEA に対して、本日の事実確認に基づいて、必要な資料の適正化については検討して頂くよう求めた。
- (5) 引き続き、JAEA から、同原子炉設置変更許可申請のうち、基準地震動に関するコメント回答及び建物基礎下レベルでの地震動評価について説明があった。
- (6) 原子力規制庁から、基準地震動の策定及び建物基礎下レベルでの地震動評価については、資料内容を確認した旨を伝えるとともに、審査会合にて当該資料を提示するよう求めたところ、JAEA から了解した旨の回答があった。

6. 提出資料

- ・ 大洗研究所（常陽） 耐震重要施設の基礎地盤及び
周辺斜面の安定性評価について
- ・ 大洗研究所（常陽） 基準地震動 S_s の策定について
- ・ 大洗研究所（常陽） 建物基礎下レベルでの地震動評価について
- ・ 大洗研究所（常陽） 地震・津波等に関するコメントリスト