

T O P I C S

『「地質・地質構造」「火山」の審査終了 「地震動」の審査へ移行』

地震関係については、当社はこれまで「地質・地質構造」、「火山」に関する検討結果を原子力規制委員会の審査会合（本年6月から）、原子力規制庁のヒアリングにおいて説明してまいりましたが、12月16日（金）に開催された審査会合において、これらについて「概ね妥当」と評価されました。

今後、これらの結果を踏まえ、「地震動」等の審査が行われます。

【これまでの審査の動き】

事業許可申請書に関する新規基準への適合性審査は、原子力規制庁によるヒアリング審査が平成26年1月22日～平成28年12月16日までに計122回、原子力規制委員会による公開での審査会合が、平成28年6月から平成28年12月までに計4回実施されています。

施設関係としては「金属キャスクの基本的安全機能」等が対象となりますが、本年6月で審査が概ね終了しています。

一方、地震関係については、本年6月から審査会合で分野毎（「地質・地質構造」「火山」「地下構造」「地震動」「津波」「地盤」）に審議することとなったため、先ずは「地質・地質構造」と「火山」について、ヒアリング審査及び審査会合での審議を行ってきました。

12月16日の審査会合で「地質・地質構造」と「火山」の審議が終了したことから、「地震動」等の審議に移行していくこととなります。

表・1 これまでの審査の回数

適合性審査		ヒアリング 審査	審査会合
事業許可	施設関係	92回	1回
	地震関係	30回	3回
計		122回	4回

写真・1 第172回 審査会合



【「地質・地質構造」と「火山」の審議について】

(1) 「地質・地質構造」

- ① 陸域（敷地内・周辺）及び敷地周辺海域について、文献や地質調査(断層露頭調査、音波探査、ボーリング調査等)データを基に、地形及び地質・地質構造と断層の評価を行いました。
- ② その結果、敷地内・近傍には、活動性を考慮すべき断層はないものの、
 - ・敷地から半径 30km の範囲では、「横浜断層」
 - ・敷地から半径 30km 以遠の範囲では、「函館平野西縁断層帯」「出戸西方断層」「根岸西方断層」等の 9 断層（連動を考慮すると 8 断層）
 - ・敷地周辺海域では、「尻屋崎南東沖断層」「恵山沖断層」の 2 断層については、活動性を考慮する必要があると整理しました。

* これらの断層は、次の基準地震動策定の審査の一環となる「震源を特定して策定する地震動評価」において、地震規模と断層までの距離から敷地に大きな影響を与えるものかどうかについて審議することになります。

(2) 「火山」

- ① 先ずは、敷地から 160km 範囲の第四紀（約 258 万年前迄）火山を文献調査等から 51 火山を抽出し、さらに完新世（約 1 万年前迄）の活動の有無、将来の活動性の検討から、施設に影響を及ぼし得る火山として*23 火山を抽出しました。

* 恵庭岳、登別火山群、有珠山、恵山、陸奥燧岳、恐山、岩木山、南・北八甲田火山群、北八甲田火山群、十和田、八幡平火山群 等

- ② 次に、この 23 火山について、施設の運用期間中に設計対応不可能な火山事象（火砕物密度流、溶岩流、岩屑なだれ等）が影響を及ぼす可能性について、個別に評価（敷地との距離、地形的条件等）し、各火山が施設に影響を及ぼす可能性が十分に小さいことを確認しました。
- ③ ただし、恐山については、過去の最大規模の噴火に伴う火砕物密度流が施設で確認されているため、過去最大規模と同等の噴火可能性が十分小さいことを継続的に確認することを目的として、独自にモニタリングを行うこととしております。

また、モニタリングに際しては、監視基準を策定し、外部の火山専門家からなる火山活動評価委員会を設置するとともに、監視基準を策定し、平常時と異なる状況となった場合に必要な措置を講じる等、的確に運用していきます。

- ④ なお、恐山の現在の状況は、活動履歴、地球物理学的・化学的調査、事例調査等から、8万年前から継続している火山活動終息期の熱水活動であると考えられ、施設に影響を及ぼし得る火山事象としては降下火砕物が考えられるものの、火山灰シミュレーションの結果等から施設の基本的安全機能影響を及ぼすことはないと評価しております。

写真・2 モニタリング設備



地震観測装置と地殻変動（GPS）の観測装置



噴気活動の監視カメラ

【今後の対応】

審査会合にて、当社の「地質・地質構造」、「火山」に関する上記の検討結果が、原子力規制委員会で「概ね妥当」と評価され、審査が終了したことから、今後、「地震動」等の審査に対応することとなります。

以 上