

試験研究用原子炉施設耐震性安全性評価妥当性確認WG(第3回)における主なコメントの整理(案)
 ~ 日本原子力研究開発機構 既設試験研究用原子炉施設 ~

平成22年10月4日

確認の主なポイント		コメント	WG等における回答
1. 地質・地質構造		[妥当性確認WG(第3回)] 資料3-4・中間報告の内容編P.8において、新耐震指針により追加評価した断層と、従来から評価していた断層の表記方法(凡例を含め)が分かり難い。工夫をすること。	(JAEA) 拝承。
陸域	棚倉破碎帯西縁断層(の一部)		
	棚倉破碎帯東縁付近の派生断層の活動性		
	関口 - 黒磯リニアメントの活動性		
	鹿島台地・行方台地周辺の活傾動の評価		
	関東平野北西縁断層帯の綾瀬川断層の南東延長部の活動性		
海域	敷地前面海域に認められる断層の評価	[妥当性確認WG(第3回)] 保安院における東海第二発電所の審査において、北側のサイト(原科研)のF1断層については、活動性を否定出来ないものがあるため、F1断層による地震動を考慮(基準地震動との比較)した上で耐震安全性を確認している。 南側のサイト(大洗研)のF3~F4断層については敷地真下にあり、不確かさを考慮した断層モデルによる地震動評価では、基準地震動Ss-Dを超過する周期帯があることが確認されている。 原子力安全委員会での2次審査において、F1断層について評価すべきという意見がでる可能性もある。 これらを踏まえると、F1断層について、安全側の評価となるよう、慎重な審査が必要と考えている。	(JAEA) 拝承。
	F3~F4断層の評価		

確認の主なポイント		コメント	WG 等における回答
2. 基準地震動 Ss		<p>【妥当性確認 WG(第3回)】</p> <p>原科研と大洗研の検討用地震選定に関する図(資料3-4・中間報告の内容編 P.10、P.14)において、同一の地震について、応答スペクトル及び震源等を示す色が異なるが、整合を図られた方が良い。</p>	<p>(JAEA) 拝承。</p> <p>今後の SWG 等の資料で対応する。</p>
プレート間地震 (1896 年鹿島灘の地震)の想定と地震動評価	震源のモデル化を含む解析手法、パラメータの設定や不確かさの考慮について	<p>【妥当性確認 WG(第3回)】</p> <p>検討用地震動の選定(資料3-4・中間報告の内容編 P.10)において、鹿島灘の地震のスペクトル形状が他のものと異なっているが、何を考慮してこのようになったのか。</p> <p>この地点での地震観測記録が無いため、サイト補正係数は隣接するサイクル研の地震観測記録に基づいているとのことだが、離隔距離 2km で同じなのか。</p> <p>地質・地震動 SWG において、詳細な説明を受けたい。</p>	<p>(JAEA) 鹿島灘の地震に対するサイト補正係数(耐専スペクトルとの差)が、短周期側で 4 倍、長周期側で 2 倍と評価し、その特性を考慮したためである。</p> <p>(JAEA) 拝承。</p>
海洋プレート内地震(茨城県南部のプレート内地震)の想定と地震動評価	震源のモデル化を含む解析手法、パラメータの設定や不確かさの考慮について	<p>【妥当性確認 WG(第3回)】</p> <p>検討用地震動の選定(資料3-4・中間報告の内容編 P.10)において、海洋プレート内地震はフィリピン海プレート(茨城県南部・中央防災会議)の地震となっているが、敷地の直下辺りは太平洋プレートにあたるが、その辺りの地震は選定されなかったのか。</p> <p>マグニチュード 7.1 で評価したのか。</p> <p>地質・地震動 SWG において、詳細な説明を受けたい。</p>	<p>(JAEA) 太平洋プレート内地震として、地震調査委員会の震源を特定しにくい地震のマグニチュード 7.1 を敷地直下に想定したが、茨城県南部の地震の方がスペクトルで上回るため、そちらを検討用地震動として選定した。</p> <p>(JAEA) マグニチュード 7.1、太平洋プレート内で、深さ 60km 位になる。</p> <p>(JAEA) 拝承。</p>
基準地震動 Ss の策定結果 原子炉建屋への入力地震動			

確認の主なポイント		コメント	WG 等における回答
3. 施設の耐震安全性 評価		<p>[妥当性確認 WG (第 3 回)]</p> <p>新潟県中越沖地震の際、原子力施設でない建物で被害が発生し、この教訓とし、事業者は施設全体をコントロールするような建物について免震施設を完成させている。</p> <p>JAEA は、施設全体に係る耐震対策(耐震診断を含め)については、どのような状況であるか。</p>	<p>(JAEA)大規模地震検討委員会を立ち上げ、検討を進めており、ライフライン関係施設については優先度を付けて検討を進めている。</p>
評価対象設備・機器	波及的影響	<p>[妥当性確認 WG (第 3 回)]</p> <p>波及的影響とは、どのような考え方に基づいて設定されているのか。</p>	<p>(JAEA)原子炉建屋に設置している天井クレーンについて、落下により炉心に影響を及ぼす可能性があるため、波及的影響として評価対象としている。</p> <p>(JAEA)耐震 C クラスの主送風機は、耐震 A クラスの 1 次・2 次冷却系機器の中にあり、破損すると、自然循環による冷却を阻害する可能性があるため、波及的影響として評価対象としている。</p> <p>(JAEA)原子炉建屋は原子炉格納容器としての機能はなく、耐震 B クラスの建物であるが、波及的影響を考慮し評価対象としている。</p>
	HTTR		
	常陽	<p>主送風機を、波及的影響の評価対象とした理由は、</p>	
	JRR-3	<p>原子炉建屋の波及的影響とは、どのような意味か。</p>	
	NUCEF (STACY・TRACY)	<p>建屋の健全性が確保されるときは設備の評価を省略するとのことであるが、その理由を、報告書に明記する必要がある。</p>	<p>(JAEA)報告書に記載する。</p>
建物・構築物			
機器・配管系			