

## 原子炉設置変更許可申請に係る審査の進め方について

- 前回のスケジュール面談(9/4)にてご提案頂いた「申請条文の選別」について、以下の理由から「技術的審査」と並行して実施頂きたい。
- ・当社としては、許可は遅くとも年度内を希望。
  - ・「申請条文の選別」完了後に「技術的審査」に移るといった段階を踏むことで、実施回数に制約のあるヒアリング及び審査会合の回数が増え、審査が更に長期化する懸念がある。
  - ・「申請条文の選別」を行うためには、「技術的審査」の説明も必要であり、当社から既に提出している審査資料を活用し、両者を並行して実施することで審査スケジュールを効率化できると考える。
- 具体的な審査の進め方については、以下のとおり提案したい。
- ・技術的内容でテーマ分けし、テーマ毎にヒアリングを最大2回実施とし、審査会合は複数テーマを合わせて実施。
  - ・テーマ毎の具体的な審査の流れについては、表1のとおり。
  - ・テーマ分けについては前回面談にてご提案頂いた内容を参考として表2のとおり再編。
  - ・審査のスケジュール案は別紙のとおり。本スケジュールにより、当社が希望とする年度内の許可目標が達成できる見込み。
- 補正申請については審査終盤に申請書記載内容が整った後に実施することとしたい。

表1 テーマ毎の具体的な審査の流れ

	ヒア①	ヒア② (必要時)	審査会合	以後～
NRA	<ul style="list-style-type: none"> <li>・技術的内容に関する質疑</li> <li>・適合性説明及び申請書記載に関する質疑</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事業者回答に対する質疑</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・技術的内容に関する指摘</li> <li>・適合性説明及び申請書記載に関する指摘</li> </ul>	審査会合結果に応じて、再度ヒアリング及び審査会合を実施
九電	<ul style="list-style-type: none"> <li>・技術的内容に関する回答</li> <li>・適合性説明及び申請書記載に関する回答</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ヒア(1回目)の確認事項に対する回答</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ヒアリングを踏まえた技術的内容に関する説明</li> </ul>	

表2 技術的内容のテーマ分けについて

分類	テーマ
燃料、炉心関連	① 燃料機械設計 (15条) ② 炉心の核設計、動特性 (15条、25条) ③ 炉心の熱水力設計 (15条)、SFP冷却性 (16条)
被ばく関連※	④ 平常時被ばく、事故時被ばく、気象関係 (13条、27条)
安全評価及びSA有効性評価関連	⑤ 運転時の異常な過渡変化 (13条) ⑥ 設計基準事故、SA有効性評価 (13条、37条)

※3号炉側の審査を含む。

審査項目		2023年												2024年											説明資料								
		10/09 〜	10/16 〜	10/23 〜	10/30 〜	11/06 〜	11/13 〜	11/20 〜	11/27 〜	12/04 〜	12/11 〜	12/18 〜	12/25 〜	01/01 〜	01/08 〜	01/15 〜	01/22 〜	01/29 〜	02/05 〜	02/12 〜	02/19 〜	02/26 〜	03/04 〜	03/11 〜		03/18 〜	03/25 〜						
燃料、炉心関連(15条、16条、25条)	テーマ分け								□										▽補正申請														
被ばく関連(13条、27条)												□																					
安全評価及びSA有効性評価関連(13条、37条)																				□													許可▽
13条(運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故の拡大の防止)																																	
1項																																	
一 号	運転時の異常な過渡変化 (主要な解析条件、計算プログラムの説明)	⑤																															
	(1) 炉心内の反応度又は出力分布の異常な変化 ・原子炉起動時における制御棒の異常な引き抜き ・出力運転中の制御棒の異常な引き抜き ・制御棒の落下及び不整合 ・原子炉冷却材中のほう素の異常な希釈	⑤										○							□														
	(2) 炉心内の熱発生又は熱除去の異常な変化 ・原子炉冷却材流量の部分喪失 ・原子炉冷却材系の停止ループの誤起動 ・外部電源喪失 ・主給水流量喪失 ・蒸気負荷の異常な増加 ・2次冷却系の異常な減圧 ・蒸気発生器への過剰給水	⑤										○							□														
	(3) 原子炉冷却材圧力又は原子炉冷却材保有量の異常な変化 ・負荷の喪失 ・原子炉冷却材系の異常な減圧 ・出力運転中の非常用炉心冷却系の誤起動	⑤										○							□														
二 号	設計基準事故 (主要な解析条件、計算プログラムの説明)	⑥												○																			
	(1) 原子炉冷却材の喪失 ・原子炉冷却材喪失(大破断) ・原子炉冷却材喪失(小破断)	⑥ ⑥																		△													
	(2) 炉心冷却状態の著しい変化 ・原子炉冷却材流量の喪失 ・原子炉冷却材ポンプの軸固着 ・主給水管破断 ・主蒸気管破断	⑥ ⑥																			△												
	(3) 反応度の異常な投入又は原子炉出力の急激な変化 ・制御棒飛び出し	⑥																				△											
	(4) 環境への放射性物質の異常な放出(3号被ばく評価含む) ・放射性気体廃棄物処理施設の破損 ・蒸気発生器伝熱管破損 ・燃料集合体の落下 ・原子炉冷却材喪失 ・制御棒飛び出し ・蒸気発生器伝熱管破損(事故経過の解析)	④ ⑥							○																								
	(5) 原子炉格納容器内圧力、雰囲気等の異常な変化 ・原子炉冷却材喪失 ・可燃性ガスの発生	⑥												○							△												
15条(炉心等)																																	
1 項	固有の出力抑制特性	②		○				△																									
2 項	燃料要素の許容損傷限界	③			○				△																								
3 項	原子炉の停止及び冷却機能の維持	①	○			△																											
4 項	燃料体への流体振動、温度変化	①	○			△																											
5 項	燃料体の圧力、温度、放射線に対する物理的、化学的性質の保持	①	○			△																											
6 項	燃料体への負荷(圧力、自重、附加荷重、輸送時負荷)	①	○			△																											
16条(燃料体等の取扱施設及び貯蔵施設)																																	
2 項	二 号口 貯蔵施設における崩壊熱の除去	③			○			△																									
25条(反応度制御系統及び原子炉停止系統)																																	
2 項	制御棒及びほう酸の反応度制御能力	②		○				△																									
3 項	制御棒の最大投入反応度	②		○				△																									
27条(放射性廃棄物の処理施設)																																	
1 項	一 号 平常時被ばく(3号被ばく評価含む)	④						○				△																					
37条(重大事故等対処施設)																																	
1 項	運転中の原子炉における重大事故に至るおそれがある事故	⑥																															
2 項	重大事故	⑥																															
3 項	使用済燃料ピットにおける重大事故に至るおそれがある事故	⑥																															
4 項	運転停止中の原子炉における重大事故に至るおそれがある事故	⑥																															
添付書類三、四、五、十一																																	

【凡例】 ○:ヒアリング1回目(初回事実確認)  
△:ヒアリング2回目(コメント回答)  
□:審査委会

【想定条件】  
1 ヒアリング頻度 = テーマごとに1回/2週程度、4H/回  
2 審査委会 = 各テーマでのヒアリング2回後  
3 審査条文(項目)は、条文適合性整理表で"申請"とした条文  
4 ヒアリング資料提出は1週間前  
5 審査委会でのコメント対応に関する工程は含めず