

令和4年1月18日審査会合で指摘した説明を求める事項について

表 常陽 ULOF 解析に係る物理現象の一覧

ULOF フェーズ	物理現象
遷移過程	燃料落下速度（自由落下想定か、上部ガスプレナム圧駆動による加速された落下を想定か）
	燃料の堆積位置（炉心底部か、途中で引っかかる想定をしているか）
	燃料落下時の反応度投入率
	溶融燃料プールの燃料粒子の大きさの分布
	燃料ペレットサイズ未満の燃料粒子の割合
	燃料ペレットサイズ未満に破損する要因
	燃料粒子の粒径分布の放出エネルギーへの影響（大きい場合と小さい場合）
	被覆管溶融後に崩落した燃料ペレットの質量の時間変化（不確かさケース1及び2）
	最終的にスロッシングに寄与している燃料ペレットの割合
	溶融炉心プールの炉心内分布の状態
	溶融炉心プールの液面形状
	溶融炉心プールを凝集させる駆動力
	スロッシング時の凝集速度
	スロッシング時の反応度投入率
	機械的応答過程
スチールが炉心外へ移行する過程及びその要因	
機械的応答過程開始時における炉心領域及び炉心上部構造の <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 溶融燃料・溶融スチールの質量</li> <li>・ 燃料とスチールの質量分布、温度分布</li> <li>・ 全圧と各成分の分圧</li> </ul> （基本ケースと不確かさケース2について）	
炉上部プレナム内のCDA気泡各成分の質量、圧力、液滴径・粒子径	
炉上部プレナム内のCDA気泡内の各成分の体積率（又は質量）分布	
炉心及び炉心上部構造に残存する溶融物質質量及び炉上部プレナム中へ移行する溶融物質質量の割合	

ULOF フェーズ	物理現象
	回転プラグ底面に係る圧力分布
	PLUG 解析において、偏心している小回転プラグを円筒体系で模擬することの妥当性
	回転プラグ・ボルトの詳細図面
	ボルトの締め付け圧の減衰の可能性
	ナトリウム噴出経路の詳細図面
	ナトリウム噴出経路の圧力損失