

平成28年(ワ)第289号、第902号

平成29年(ワ)第447号、第1281号

原告

被告 四国電力株式会社

準備書面16

(水蒸気爆発における実機条件)

広島地方裁判所 民事第2部 御 中

平成30年 6月 8日

原告ら訴訟代理人弁護士	能 勢 顯	
同 弁護士	胡 田 敢	
同 弁護士	前 川 哲	
同 弁護士	竹 森 雅	
同 弁護士	松 岡 幸 輝	
同 弁護士	橋 本 貴	
同 弁護士	村 上 朋 矢	
	(但し、1281号事件のみ)	
同 弁護士	河 合 弘	

前日期日において、溶融炉心の温度について、裁判所から「水蒸気爆発における実機条件の具体的内容は何か」との質問を受けた。「TOROI実験は『実機条件』と異なる」と言って、自発的水蒸気爆発の発生を否定しているのは規制委員会や電力会社である。実機条件の何たるかは、被告の方がよく知っているはずである。従って、被告が答えるのが筋だと思われる。

その上で、東北電力株式会社外3電力会社が作成した「重大事故等対策の有効性評価に係るシビアアクシデント解析コードについて（第5部 MAA P）添付2 溶融炉心と冷却材の相互作用について」（平成27年6月）に添付されている表「TOROI試験と実機条件の比較」を本書面に添付する。この表に実機条件として記載された数値を、原告が正しいものと認める趣旨ではない。

表 3-7 TROI 試験と実機条件の比較

試験ケース	溶融物温度 (過熱度) (注1)	溶融 ジェット径	水深	粒子化割合 (注2)	水蒸気爆発
TROI-10	3800K (900K)	6.5cm	0.67m	約 60%	Yes
TROI-12	3800K (900K)	6.5cm	0.67m	約 60%	Yes
TROI-23	3600K (700K)	7.4cm	1.30m	約 80%	No
TROI-25	3500K (600K)	8.0cm	0.67m	約 50%	Steam Spike
実機条件	~2600K (~300K)	5~15cm	2.0m~	約 60~100%	-

(注1) 試験条件の過熱度は UO_2/ZrO_2 の相図^[18]より固相線温度を約 2900K とした場合の概算値

実機条件の過熱度は事故解析結果による下部プレナム部の溶融物（酸化物層）の過熱度の概算値

(注2) Ricou-Spalding 相関式 (図 3-11) による概算評価値