



平成24年（行ウ）第117号 発電所運転停止命令義務付け請求事件

原告 134名

被告 国

参加人 関西電力株式会社

証 拠 説 明 書

(丙1~22号証)

平成30年6月6日

大阪地方裁判所第2民事部合議2係 御中

参加人訴訟代理人	弁護士	小	原	正	敏
	弁護士	田	中		宏
	弁護士	西	出	智	幸
	弁護士	神	原		浩
	弁護士	原	井	大	介
	弁護士	森		拓	也
	弁護士	辰	田		淳

弁護士 畑 井 雅 史

弁護士 坂 井 俊 介

弁護士 谷 健 太 郎

弁護士 中 室 祐

号証	標 目 (原本・写しの別)		作成年月日	作成者	立 証 趣 旨
丙 1	地震の基礎知識とその観測 (抜粋)	写し	H13. 6 (H29. 6 最終改訂)	岡田義光	「第 1 部 地震の基礎知識 (4. 2 地震の発生様式と火山)」において、プレート間地震 (「海溝型地震」) については、時としてマグニチュード 8 級に達する巨大地震が生起しているのに対し、内陸地殻内地震 (「内陸型地震」) については、地震の大きさは通常マグニチュード 7 級どまりである、と説明されていること
丙 2	日本の地震活動ー被害地震から見た地域別の特徴ー (第 2 版) (抜粋)	写し	H21. 3	地震調査研究推進本部地震調査委員会	陸域では、地震を発生させるような硬さを持つ岩盤が存在するのは、せいぜい地下 15~20km 程度の深さまでで、それより深いところでは、岩盤に力がかかっても急激な破壊は起こさず、ゆっくり変形してしまうと考えられており、陸域で発生する規模の大きな地震は、その震源が 20km 程度より浅くなること
丙 3	地震と建築	写し	S58. 8. 22	大崎順彦	地震波の振幅は、地盤の速度構造の影響を受けること

丙 4	大飯発電所 発電用原子炉設置許可申請書（3，4号炉完本）（抜粋）	写し	H29. 5	参加人	<p>参加人が、大飯発電所3号機及び4号機（以下、「本件発電所」という）について、設置許可基準規則の規定を踏まえ、設計基準事故等の発生及び拡大防止対策に係る規定への適合性並びに重大事故等の発生及び拡大防止対策に係る規定への適合性を確認したこと</p> <p>また、「大飯発電所 発電用原子炉設置許可申請書（3，4号炉完本）」は、申請書本文と、添付書類一ないし十からなるところ、丙4号証は、これらのうち、申請書本文と添付書類六を抜粋したものである。添付書類六は、本件発電所における地盤、地震、津波、火山等の状況について説明したものである。</p>
丙 5	大飯発電所 地震動評価について	写し	H28. 2. 19	参加人	<p>本件発電所周辺の「震源特性」、地震波の「伝播特性」及び「地盤の増幅特性（サイト特性）」に関するデータ、その他本件発電所の新たな基準地震動の策定に関するデータ等</p>
丙 6	高浜発電所・大飯発電所 震源を特定せず策定する地震動について コメント回答（抜粋）	写し	H26. 1. 24	参加人	<p>本件発電所敷地周辺について、活断層が繰り返し活動していることが確認されており、震源断層が地表地震断層として地表に現れている地域であること</p>

丙7	横ずれ断層系の発達過程ならびに変位地形の形成過程－断層模型実験による検討－	写し	H15.11	上田圭一	活断層は繰り返し地震を起こすことで、地表に地盤のずれやたわみが蓄積して、明瞭な痕跡が現れるようになり、地表に現れたこのような地形を調査することで活断層を把握できるとの知見が示されていること
丙8	地震がわかる！ Q&A	写し	H20.12	文部科学省 研究開発局 地震・防災研究課	活断層は同じ動きを繰り返し、同様の規模（又はそれ以下の規模）で、同様の方向に、繰り返し同じ面（断層面）を境にしてずれ動くことになること
丙9	山陰地方の活断層の諸特徴	写し	H14	岡田篤正	本件発電所の敷地周辺地域を含む中部や近畿地方は、累積変位量（活断層の活動によって生じたずれの総量）が大きい（すなわち活断層が繰り返し活動している）、明瞭な活断層が密に分布している地域であるとの知見が示されていること等
丙10	大飯発電所 地盤（敷地周辺、敷地近傍の地質・地質構造）について	写し	H27.3.13	参加人	本件発電所周辺の「震源特性」に関するデータ等

丙 11 の 1	大飯発電所，高浜発電所 FO-A～FO-B断層と熊川断層の連動に関する調査結果 コメント回答	写し	H25. 11. 1	参加人	
丙 11 の 2	大飯発電所，高浜発電所 FO-A～FO-B断層と熊川断層の連動に関する調査結果 別添資料集	写し	H25. 11. 1	参加人	
丙 12 の 1	大飯発電所，高浜発電所 FO-A～FO-B断層と熊川断層の連動に関する調査結果 コメント回答	写し	H25. 12. 18	参加人	
丙 12 の 2	大飯発電所，高浜発電所 FO-A～FO-B断層と熊川断層の連動に関する調査結果 別添資料集	写し	H25. 12. 18	参加人	
丙 13	大飯発電所，高浜発電所 敷地周辺の活断層評価について コメント回答	写し	H26. 1. 29	参加人	
丙 14	産業技術総合研究所ウェブサイト「活断層データベース」起震断層・活動セグメント検索 (https://gbank.gsj.jp/activefault/cgi-bin/search.cgi?search_no=j024&version_no=1&search_mode=2)	写し	H30. 5 ウェブサイトより取得	国立研究開発法人 産業技術総合研究所	FO-A～FO-B断層(「鋸崎沖活動セグメント」)，熊川断層(「熊川活動セグメント」)及び上林川断層(「上林川活動セグメント」)について，いずれも分類(「断層型」)は横ずれ断層(「左横ずれ」，「右横ずれ」)であり，断層傾斜角(「一般傾斜」)は 90° であるとされていること

丙 15	大飯発電所 地盤モデルの評価について	写し	H26. 3. 5	参加人	本件発電所周辺の「震源特性」、地下構造による「地盤の増幅特性(サイト特性)」に関するデータ
丙 16	岩盤における設計用地震動評価手法(耐専スペクトル)について	写し	H19. 8. 24	独立行政法人 原子力安全基盤機構	耐専式の概要
丙 17	活断層から発生する地震の規模と周期について	写し	S50	松田時彦	地震の規模(M)と活断層長さ(L)との関係を表す経験式(以下、「松田式」という)及び松田式の元となった14地震のデータ等
丙 18	原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG4601-2015 (抜粋)	写し	H28. 3. 30	一般社団法人 日本電気協会 原子力規格委員会	耐専式を内陸地震に適用する際には、低減係数である補正係数(内陸補正係数)を乗じて補正するものとされていること等
丙 19	震源を事前に特定できない内陸地殻内地震による地震動レベルー地質学的調査による地震の分類と強震観測記録に基づく上限レベルの検討ー	写し	H16	加藤研一 宮腰勝義 武村雅之 井上大榮 上田圭一 壇一男	参加人が、「震源を特定せず策定する地震動」の策定に用いている論文の内容
丙 20	物理探査・室内試験に基づく2004年留萌支庁南部の地震によるK-NET 港町観測点(HKD020)の基盤地震動とサイト特性評価	写し	H25. 12	佐藤浩章 芝良昭 東貞成 功刀卓 前田宜浩 藤原広行	平成16年(2004年)12月14日に北海道留萌支庁南部で発生した地震でのHKD020(港町観測点)における観測記録に関して、ボーリング調査やP-S検層の結果をもとに地表から解放基盤表面と評価できる固さを有する岩盤面(基盤面)の深さまでの地下構造を検討・評価した上での、同基盤面における地震動が推定されていること等

丙 21	原子力発電所の地震を起因とした確率論的安全評価実施基準：2007（抜粋）	写し	H19.9.30	一般社団法人 日本原子力学会	参加人が基準地震動の年超過確率の参照に用いている民間規格は、一般社団法人日本原子力学会が、原子力発電所の安全性と信頼性を確保する等の観点から、原子力発電所の設計等において実現すべき技術のあり方を定めた標準であること等
丙 22	原子力施設の耐震設計指針における地震動評価に関する現状－ IAEAおよびU.S. NRCの動向－	写し	H21.10	中島正人 伊藤洋 平田和太	国際原子力機関（IAEA）が、設計用地震動の策定方法について、米国の基準や手法を参考にしつつ、原子力発電所の設計用地震動として2段階の耐震レベルを想定しており、より厳しい「SL-2」は、国や地域にもよるものの、概ね年超過確率 $10^{-3} \sim 10^{-4}$ に対応するものとなっていること