

副本

平成24年(ワ)第3671号, 平成25年(ワ)第3946号

大飯原子力発電所運転差止等請求事件

原告 竹本修三 外1962名

被告 関西電力株式会社 外1名

証拠説明書

平成27年5月21日

京都地方裁判所第6民事部 御中

被告訴訟代理人 弁護士 小 原 正 敏



弁護士 田 中 宏



弁護士 西 出 智 幸



弁護士 原 井 大 介



弁護士 森 拓 也



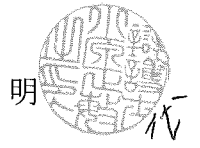
弁護士 辰 田 淳



弁護士 今 城 智 徳



弁護士 山 内 喜



弁護士 中 室



号証	標 目 (原本・写しの別)	作成年月日	作成者	立 証 趣 旨	
丙 10	地震の基礎知識とその観測 (抜粋)	写し	H13. 6 (H27. 1 最終改訂)	独立行政法人 防災科学技術 研究所理事長 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、海溝型地震については、時としてM8級に達する巨大地震が生起しているのに対し、内陸型地震については、地震の大きさは通常M7級どまりである、と説明されていること
丙 11	地震の揺れを科学する	写し	H20. 4. 18	山中浩明 武村雅之 岩田知孝 香川敬生 佐藤俊明	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地表での地震動は、震源特性、伝播特性、地盤の増幅特性の3つの影響を受けること、</li> <li>・兵庫県南部地震の「震災の帯」の発生メカニズム、</li> <li>・加速度だけが大きい地震動では地震被害との関連が小さいこと、</li> </ul> その他、地震の発生メカニズム、地震動の性質、強震動の予測方法等
丙 12	地震と建築	写し	S58. 8. 22	東京大学名誉 教授 大崎順彦	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地震波の振幅は、地盤の速度構造の影響を受けること、</li> <li>・地震動は様々な周期と振幅をもった単振動が寄せ集まったものであること、</li> <li>・地震動の加速度、速度、変位の考え方、</li> <li>・地震動の破壊力は、最大加速度、継続時間、周期特性等の総合効果であること、</li> </ul> その他、地震動の性質、耐震設計に関する基本的な考え方等
丙 13	震源断層を特定した地震の強震動予測手法 (「レシピ」)	写し	H21. 12. 21	地震調査研究 推進本部	断層モデルを用いた強震動の予測手法の内容、信頼性

丙 14	耐震設計審査指針の改訂	写し	H19. 10. 24	原子力安全委員会	
丙 15	新しい耐震設計審査指針	写し	H19. 7	(監修) 原子力安全・保安院 (編集・発行) 独立行政法人 原子力安全基盤機構	平成 18 年の耐震設計審査指針の改訂内容等
丙 16	「発電用原子炉施設に関する耐震設計審査指針」等の耐震安全性に係る安全審査指針類の改訂等について	写し	H18. 9. 19	原子力安全委員会	平成 18 年の耐震設計審査指針改訂の経緯や改訂後の耐震設計審査指針の内容等 (別添 1 が改訂後の耐震設計審査指針である。)
丙 17	耐震設計審査指針の改訂に伴う 関西電力株式会社大飯発電所 3, 4 号機耐震安全性に係る評価について (基準地震動の策定及び主要な施設の耐震安全性評価)	写し	H22. 11. 29	原子力安全・保安院	原子力安全・保安院からの指示を受けて、改訂後の耐震設計審査指針に照らした耐震安全性評価を行うために被告関西電力株式会社が本件発電所の基準地震動 $S_s$ を策定したこと及びその策定手順・策定内容並びに被告関西電力株式会社が策定した本件発電所の基準地震動 $S_s$ について原子力安全・保安院が妥当なものと評価したこと

丙 18	プレスリリース「女川原子力発電所における宮城県沖の地震時に取得されたデータの分析・評価および耐震安全性評価に係る報告について」	写し	H17. 11. 25	東北電力株式会社	東北電力株式会社が、平成 17 年の宮城県沖の地震時の女川原子力発電所における観測波からはぎとり解析を行った地震動（はぎとり波）の応答スペクトルが、一部の周期で基準地震動 $S_2$ を超えることになった要因について、分析・評価を行った結果、「今回の地震では、短周期成分の卓越が顕著である傾向が認められ、これは宮城県沖近海のプレート境界に発生する地震の地域的な特性によるものと考えられる」と結論付けていること
丙 19	東北電力株式会社女川原子力発電所において宮城県沖の地震時に取得されたデータの分析・評価及び同発電所の耐震安全性評価に関する検討結果について	写し	H17. 12. 22	原子力安全・保安院	平成 17 年の宮城県沖の地震において、周期によって女川原子力発電所の基準地震動の応答スペクトルを超えることとなった要因は、宮城県沖近海のプレート境界に発生する地震の地域的な特性によるものと考えられる、との東北電力株式会社の分析・評価について、原子力安全・保安院が妥当なものと判断していること
丙 20	志賀原子力発電所新耐震指針に照らした耐震安全性評価（基準地震動 $S_s$ の策定について）（抜粋）	写し	H21. 1. 15	北陸電力株式会社	北陸電力株式会社が、能登半島地震について、他の内陸地殻内の同程度の地震に比べて、短周期レベルが大きい傾向がある等との分析をしていること

丙 21	柏崎刈羽原子力発電所における平成 19 年新潟県中越沖地震時に取得された地震観測データの分析及び基準地震動に係る報告書（概要）	写し	H20. 5. 22	東京電力株式会社	<ul style="list-style-type: none"> <li>・新潟県中越沖地震時に柏崎刈羽原子力発電所で観測された記録に基づいて推定された地震動が、同規模の地震から推定される平均的な地震動と比べて大きかったこと、</li> <li>・その要因は、同地震の震源特性（短周期レベルが平均的なものよりおよそ1.5倍程度大きかったこと及び3つのアスペリティのうちの1つが敷地に近く強い地震波が伝播したこと）及び同発電所敷地の地下構造特性（地震基盤上面が傾斜していることに加えて堆積層が厚く褶曲構造を呈し、その堆積層の各層ごとの地震波の伝播速度に差があったことが相まって、震源から伝播してくる地震波に大きな増幅をもたらしたこと）であるとされていること、</li> <li>・かかる内容が、原子力発電所の耐震安全性評価において反映すべき知見として、原子力安全・保安院から各原子力事業者に対して通知されたこと</li> </ul>
丙 22	新潟県中越沖地震を踏まえ原子力発電所等の耐震安全性に反映すべき事項に関する原子力安全委員会への報告及び原子力事業者等への通知について（抜粋）	写し	H20. 9. 4	原子力安全・保安院	<ul style="list-style-type: none"> <li>・かかる内容が、原子力発電所の耐震安全性評価において反映すべき知見として、原子力安全・保安院から各原子力事業者に対して通知されたこと</li> </ul>
丙 23	女川原子力発電所における平成 23 年（2011 年）東北地方太平洋沖地震時に取得された地震観測記録の分析および津波の調査結果に係わる報告書（概要）	写し	H23. 4. 7	東北電力株式会社	東北電力株式会社が、東北地方太平洋沖地震時の女川原子力発電所 1 号機、2 号機及び 3 号機原子炉建屋の各階で観測された最大加速度値は、基準地震動 S <sub>s</sub> に対する最大応答加速度値を一部上回っているものの、ほぼ同等であった、と評価していること

丙 24	福島第一原子力発電所事故 その全貌と明日に向けた提言 －学会事故調最終報告書－ (抜粋)	写し	H26. 3. 11	一般社団法人 日本原子力学会 東京電力福島第一原子力発電所事故に関する調査委員会	日本原子力学会が、他の各事故調の検討結果も踏まえ、最新の情報に基づいて取りまとめた報告書においても、東北地方太平洋沖地震の地震動による、福島第一原子力発電所の安全機能に深刻な影響を与える損傷はなかったと判断されていること
丙 25	東京電力福島第一原子力発電所事故の分析 中間報告書	写し	H26. 10. 8	原子力規制委員会	福島第一原子力発電所事故に関して、原子力規制委員会が、「国会事故調報告書において未説明問題として、規制機関に対し実証的な調査が求められている事項」を対象に検討を進めた結果、福島第一原子力発電所1号機での非常用交流電源システムの機能喪失等は、津波の影響によるものであるとされていること
丙 26	関西電力(株)大飯発電所3号機及び4号機の現状評価書(案)	写し	H25. 7. 3	原子力規制委員会	原子力規制委員会が平成25年4月から7月にかけて実施した、大飯3、4号機が新規規制基準をどのくらい満たしているかについての現状評価において、「耐震設計評価については、安全上重大な問題があるものではない」と結論付けられていること  (なお、「(案)」となっているが、平成25年7月3日開催の原子力規制委員会において、この内容がそのまま承認されている。)
丙 27	基準地震動及び耐震設計方針に係る審査ガイド	写し	H25. 6. 19	原子力規制委員会	新規規制基準の下で原子力規制委員会が定めた標記審査ガイドの内容

丙 28	大飯発電所の基準地震動について	写し	H27. 1	被告関西電力株式会社	本件発電所の新たな基準地震動の策定根拠等
丙 29	陳述書	原本	H27. 4	被告関西電力株式会社 土木建築室 原子力土木建築グループ チーフマネージャー 原口和靖	被告関西電力株式会社が、詳細な調査・評価に基づき、十分な保守性を見込んで、本件発電所の基準地震動を策定していること等
丙 30	意見書	原本	H27. 4	一般財団法人 電力中央研究所 地球工学研究所 領域リーダー (地震工学) 上席研究員 東貞成	被告関西電力株式会社が本件発電所の基準地震動の策定にあたって用いている地震動評価手法及び地震動評価における不確かさの考慮方法が適切なものであること等
丙 31	原子力発電所の耐震安全性	写し	H19. 7	(監修) 原子力安全・保安院 (編集・発行) 独立行政法人原子力安全基盤機構	原子力発電所における耐震安全性確保の基本的な考え方や仕組み等  (なお、この資料は平成 19 年7月に作成されたものであり、1頁「原子力発電所における地震への備え(安全確保のしくみと耐震設計)」は、原子力規制委員会発足前の規制当局等を前提とした記載となっている。)



丙 32	原子力発電施設信頼性実証試験の現状 昭和 59 年（抜粋）	写し	S59. 11	財団法人 原子力工学試験センター 財団法人発電用熱機関協会	原子力発電施設耐震信頼性実証試験は、学識経験者の積極的な指導と、電力、電機、建設等各業界の援助を得て実施されたものであり、同試験の計画・実施にあたっては、関係分野における学識者及び経験者を構成員とする耐震信頼性実証試験実施委員会が財団法人原子力工学試験センター内に設置され、調査・立案・検討・評価が行われたこと
丙 33	原子力発電施設耐震信頼性実証試験の概要	写し	H18. 11	独立行政法人 原子力安全基盤機構 規格基準部	多度津工学試験センターにおいて、大型高性能振動台を用いて、原子力発電所の実機を模擬した試験体に対して実施された振動実験（原子力発電施設耐震信頼性実証試験）の概要
丙 34	東京電力株式会社福島第一原子力発電所における事故を踏まえた大飯発電所 3 号機の安全性に関する総合評価（一次評価）の結果について（報告）	写し	H23. 10	被告関西電力株式会社	被告関西電力株式会社が原子力安全・保安院に報告した、大飯発電所 3 号機に関するストレステストの内容等
丙 35	関西電力（株）大飯発電所 3 号機及び 4 号機の安全性に関する総合的評価（一次評価）に関する審査書	写し	H24. 2. 13	原子力安全・保安院	被告関西電力株式会社が大飯 3, 4 号機について実施したストレステストの結果に関して、原子力安全・保安院が妥当性を確認したこと

丙 36	福島原子力事故調査報告書 添付資料 (抜粋)	写し	H24. 6. 20	東京電力株式会社	東京電力株式会社が、東北地方太平洋沖地震時の福島第一原子力発電所各号機の原子炉建屋基礎版上で取得された観測記録の応答スペクトルが、一部の周期帯において基準地震動 $S_s$ による応答スペクトルを上回っているものの、概ね同程度と評価していること、及びその観測記録のはぎとり解析結果を踏まえて同社が「解放基盤表面における地震動は、概ね基準地震動 $S_s$ と同程度のレベルであったことが確認できる」と結論付けていること
丙 37	中部圏・近畿圏の内陸地震に関する報告 (抜粋)	写し	H20. 12	中央防災会議 「東南海、南海地震等に関する専門調査会」	中央防災会議の専門調査会が取りまとめた報告において、活断層が地表で認められない地震規模の上限について、 $M6.9$ を想定するとされていること
丙 38	1984年長野県西部地震での石の跳躍現象から推定した震源域の地震動強さ	写し	S63	翠川三郎 竹田尚史 年縄巧 大町達夫	長野県西部地震の際に土中の石や倒木が飛び出したとされる事例について、地盤と、地盤に埋め込まれた石が、地盤の揺れによって振動する際に相互に押し合い、互いの振動に影響を与え合ったことによるものであり、同地震の震源域の地震動の強さが他の地震と比べて格段に大きかったと考える必要はないとされていること
丙 39	K-NET 及び KiK-net で記録された平成 20 年 (2008 年) 岩手・宮城内陸地震の強震動	写し	H21. 2	独立行政法人 防災科学技術 研究所	岩手・宮城内陸地震の際に一関西で観測された強震記録に関し、上下動の加速度波形が通常と異なり明らかに上向きが大きく、その原因についてトランポリン効果の存在が指摘されていること

丙 40	2008年岩手・宮城内陸地震で観測された特異な強震記録の解析	写し	H22.9	山田雅人 水野剣一 大町達夫 井上修作	岩手・宮城内陸地震の際に一関西で観測された強震記録に関し、地震動によって地震観測小屋が浮き上がり、地面と再接触した際の衝撃力の影響がかなり含まれており、実際の地震動を反映したものではないとの指摘がなされていること
丙 41	原子力安全白書 (平成19・20年版) (抜粋)	写し	H21.3.31	原子力安全委員会	新潟県中越沖地震によって、柏崎刈羽原子力発電所の重要な施設の健全性に特段の問題は確認されておらず、国際原子力機関（IAEA）の調査報告書によると、「安全に関連する構造、システム及び機器は大地震であったにも関わらず、予想より非常に良い状態であり、目に見える損害はなかった。この理由として、設計プロセスの様々な段階で設計余裕が加えられていることに起因していると考えられる」とされていること
丙 42	原子力発電所の新規制基準適合性に係る審査会合 第153回議事録	写し	H26.10以降	原子力規制委員会	平成26年10月29日の第153回「原子力発電所の新規制基準適合性に係る審査会合」において、本件発電所の基準地震動が概ね了承されたこと
丙 43	意見書	原本	H27.4	大阪大学名誉教授 宮崎慶次	原子力発電所の安全確保の考え方等