

副 本

平成23年(ワ)第886号 浜岡原子力発電所運転終了・廃止等請求事件
原 告 石 垣 清 水 外33名
被 告 中 部 電 力 株 式 会 社

証 拠 説 明 書 (14)

平成29年4月6日

静岡地方裁判所民事第2部合議B係 御中

被告訴訟代理人弁護士 奥 村 穠 軌
外12名



前記当事者間の頭書事件につき、被告は、提出書類について下記のとおり証拠の説明をする。

記

乙C号証（原子力発電所の構造、設備等に関するもの）

乙C第9号証 原子核工学入門（抜粋）

[表紙、目次、252～268頁、奥付]

作成者 ジョン・R・ラマーシュ

作成年月日 昭和57年6月10日

原本・写しの別 原本

立証趣旨 原子炉の動特性を理解することを目的に、核分裂中性子は、遅発中性子を無視してすべて即発中性子に限られるものとし、計算を簡略化するため、燃料はウラン235と軽水とが均質に混ざり合った混合物とするとともに、その中性子は炉内ですべて消費され、更に、室温状態(20℃)で臨界(無限増倍率(k_{∞})が1.000の状態)となっているものと仮定したモデルを用いて計算した結果、ごくわずかな正の反応度を投入(k_{∞} を1.001へと増加)すると、1秒後に原子炉の出力(核分裂率)は臨界時の原子炉の出力の約2.2万倍にまで急上昇するとされていることを証する。

乙C第10号証 軽水型動力炉の非常用炉心冷却系の性能評価に用いる崩壊熱データについて

(改訂12版 原子力安全委員会 指針集所収)

作成者 原子力安全委員会

作成年月日 平成4年6月11日

原本・写しの別 原本

立証趣旨 崩壊熱の熱エネルギーは、原子炉停止1秒後（ 10^0 秒後）に運転時出力比で約7%であり、3時間足らずの後（ 10^4 秒後）には1%程度となることを証する。

乙E号証 (その他)

乙E第22号証の1 電源構成の推移 (中部電力)

作成者 中部電力株式会社

作成年月日 平成28年12月26日

原本・写しの別 原本

立証趣旨 昭和30年度及び昭和40年度における被告及び全国の電源構成(発電設備出力)を証する。

乙E第22号証の2 発電電力量の推移 (中部電力)

作成者 中部電力株式会社

作成年月日 平成28年12月26日

原本・写しの別 原本

立証趣旨 昭和30年度, 昭和40年度, 平成22年度及び平成27年度における被告の電源別発電電力量並びに昭和30年度及び昭和40年度における全国の電源別発電電力量を証する。

乙E第23号証 エネルギー白書2016年版 (抜粋)

[表紙, 目次, 144, 145頁, 奥付]

作成者 経済産業省

作成年月日 平成28年8月10日

原本・写しの別 原本

立証趣旨 昭和35年(1960年), 昭和45年(1970年), 平成22年(2010年)及び平成25年(2013年)における我が国のエネルギー自給率等を証する。

乙E第24号証 電力需給検証報告書（抜粋）

[表紙, 目次, 46～48頁]

作成者 資源エネルギー庁 総合資源エネルギー調査会 電力・ガス事業分科
会 電力・ガス基本政策小委員会

作成年月日 平成28年10月

原本・写しの別 写し

立証趣旨 以下のことを証する。

- ・ 第一次石油危機のあった昭和48年（1973年）度並びに平成22年（2010年）度及び平成27年（2015年）度における我が国の電源構成
- ・ 原子力発電所の運転停止に伴い火力発電所によって不足分を補って発電したことによる燃料費の増加
- ・ 原子力発電所の運転停止に伴い火力発電所によって不足分を補って発電したことによる温室効果ガスの排出量の増加
(経済産業省のホームページからダウンロードした。)

乙E第25号証 中部電力30年史（抜粋）

[表紙, 目次, 156～163, 168～171頁, 奥付]

作成者 中部電力株式会社

作成年月日 昭和56年11月30日

原本・写しの別 原本

立証趣旨 以下のことを証する。

- ・ 第一次石油危機が生じ、各電力会社において電力の安定供給が極めて厳しい状況になったこと
- ・ 被告において、第一次石油危機に伴い、昭和49年6月に家庭向け（電灯）で29.60%、産業向け（電力）で92.16%の電気料

金の値上げ，昭和51年8月に家庭向けで20.71%，産業向けで23.08%の電気料金の値上げ，第二次石油危機に伴い，昭和55年4月に家庭向けで41.76%，産業向けで51.59%の電気料金の値上げを実施したこと

乙E第26号証 原子力コンセンサス2015（抜粋）

[表紙，目次，13～22頁]

作成者 電気事業連合会

作成年月日 平成27年11月

原本・写しの別 写し

立証趣旨 以下のことを証する。

- ・ 平成25年（2013年）の我が国のエネルギー自給率は約6%であること
- ・ 原子力発電は，発電過程で二酸化炭素を排出せず，発電過程以外に発電所の建設や原料の採掘，輸送等を含めたライフサイクル全体で評価しても二酸化炭素の排出量は化石燃料を用いた場合に比べて少ないこと
- ・ 原子力発電は，火力発電に比べて，コストに占める燃料費の割合が小さいこと
- ・ 高レベル放射性廃棄物の最終処分に関するフィンランド及びスウェーデンの状況 等
(電気事業連合会のホームページからダウンロードした。)

乙E第27号証 エネルギー基本計画（抜粋）

[表紙, 目次, 3～27, 41～48頁]

作成者 政府（閣議決定）

作成年月日 平成26年4月

原本・写しの別 写し

立証趣旨 以下のことを証する。

- ・ エネルギー政策の基本的な視点は、安全性（Safety）を前提としたうえで、エネルギーの安定供給（Energy Security）を第一とし、経済効率性の向上（Economic Efficiency）による低コストでのエネルギー供給を実現し、同時に、環境への適合（Environment）を図ることであること
- ・ 我が国において、供給安定性、環境性、経済性に優れた原子力発電は、安全性の確保を大前提に、重要なベースロード電源であると位置付けられていること
- ・ 我が国においては、原子燃料サイクルについて、資源の有効利用等の観点から、これを推進していくことが基本の方針とされていること
- ・ 我が国においては、高レベル放射性廃棄物の処分について、国が前面に立って最終処分に向けた取組みを進めていくとされていること
等

（資源エネルギー庁のホームページからダウンロードした。）

乙E第28号証 長期エネルギー需給見通し

作成者 経済産業省

作成年月日 平成27年7月

原本・写しの別 写し

立証趣旨 経済産業省は、平成42年（2030年）度における電源構成の見通

しとして、原子力発電の比率を20～22%としていることなどを証する。

(経済産業省のホームページからダウンロードした。)

乙E第29号証 3E+Sを巡る状況について (抜粋)

[表紙, 4, 8, 9頁]

作成者 資源エネルギー庁

作成年月日 平成27年4月

原本・写しの別 写し

立証趣旨 以下のことを証する。

- ・ ウラン燃料は、カナダやオーストラリア等の政情の安定した国に分散して存在し、これらの国々から輸入されていること
- ・ 平成22年度から平成25年度までの電気料金は、原子力発電所の運転停止に伴い火力発電所によって不足分を補って発電したことや、再生可能エネルギー固定価格買取制度に基づく賦課金等によって上昇していること

(資源エネルギー庁のホームページからダウンロードした。)

乙E第30号証 原子力発電における論点 (抜粋)

[表紙, 10頁]

作成者 資源エネルギー庁

作成年月日 平成27年3月

原本・写しの別 写し

立証趣旨 原子力発電は、少量のウランで大きなエネルギーを生み出すことができ、他の発電方式に比べて燃料の輸送や備蓄の面で優れていることを証する。

(資源エネルギー庁のホームページからダウンロードした。)

乙E第31号証 石油, 石炭, 天然ガス, ウランの確認可採埋蔵量

作成者 電気事業連合会

作成年月日 不明

原本・写しの別 写し

立証趣旨 石油, 石炭, 天然ガス及びウランの確認可採埋蔵量・可採年数を証する。

(電気事業連合会のホームページからダウンロードした。)

乙E第32号証 地球温暖化対策計画 (抜粋)

[表紙, 目次, 9~13頁]

作成者 政府 (閣議決定)

作成年月日 平成28年5月13日

原本・写しの別 写し

立証趣旨 我が国は, 平成42年(2030年)度の我が国の温室効果ガスの排出削減目標として, 平成25年(2013年)度比26.0%減(エネルギー起源の二酸化炭素は25.0%減)としていることを証する。

(経済産業省のホームページからダウンロードした。)

乙E第33号証 コスト等検証委員会報告書 (抜粋)

[表紙, 目次, 1~13, 35~48頁]

作成者 エネルギー・環境会議 コスト等検証委員会

作成年月日 平成23年12月19日

原本・写しの別 写し

立証趣旨 原子力発電のコストについて, 福島第一原子力発電所事故を踏まえて

徹底的に検証し、適切に試算が行われていることを証する。

(内閣官房のホームページからダウンロードした。)

乙E第34号証 長期エネルギー需給見通し小委員会に対する発電コスト等の検証
に関する報告(抜粋)

[表紙, 目次, 2~14, 49~80頁]

作成者 資源エネルギー庁 総合資源エネルギー調査会 基本政策分科会
長期エネルギー需給見通し小委員会 発電コスト検証ワーキンググ
ループ

作成年月日 平成27年5月

原本・写しの別 写し

立証趣旨 原子力発電のコストについて、発電に直接関係するものだけでなく、
廃炉費用、原子燃料サイクル費用、事故対応費用、電源立地交付金等の
政策経費といった社会的費用も織り込んだうえで、他の発電方法と比べ
ても遜色のない水準となっていること並びに追加的安全対策費、廃止措
置費用、事故廃炉・損害賠償費用、再処理費用及びMOX燃料加工費用
が増加した場合の感度分析が示されていることを証する。

(資源エネルギー庁のホームページからダウンロードした。)

乙E第35号証 電力コスト上昇の負担限界に関する全国調査結果

作成者 日本商工会議所

作成年月日 平成27年1月

原本・写しの別 写し

立証趣旨 電力コストの上昇は、中小企業の収益を圧迫し、雇用の維持、事業の
存続に悪影響を及ぼすことが懸念されていることを証する。

(日本商工会議所のホームページからダウンロードした。)

乙E第36号証 エネルギー政策等に関する電力多消費産業の共同要望

作成者 一般社団法人新金属協会はじめ電力多消費産業の11団体

作成年月日 平成27年4月

原本・写しの別 写し

立証趣旨 電力多消費産業の団体が、電気料金の負担増により、倒産、廃業、事業撤退の動きに歯止めがかからないとして、国に対して原子力発電所の再稼働等を要望していることを証する。

(資源エネルギー庁のホームページからダウンロードした。)

乙E第37号証 再生可能エネルギー導入に伴う系統安定化費用の考え方について

作成者 資源エネルギー庁

作成年月日 平成27年3月

原本・写しの別 写し

立証趣旨 以下のことを証する。

- 太陽光発電や風力発電等の再生可能エネルギーは、天候次第で出力が変動するため、その導入拡大に当たっては、電力系統の安定化に必要な火力発電等をバックアップのために常時待機させておくことが必要となること
- 再生可能エネルギーが特定の地域に集中して開発された場合は、電力を消費地に安定的に送るための電力系統の増強等が必要になること

(資源エネルギー庁のホームページからダウンロードした。)

乙E第38号証 エネルギー・環境に関する選択肢（抜粋）

[表紙, 目次, 10～15頁]

作成者 エネルギー・環境会議

作成年月日 平成24年6月29日

原本・写しの別 写し

立証趣旨 平成24年にエネルギー・環境会議が策定した「エネルギー・環境に関する選択肢」において示された原子力ゼロシナリオは、我が国の経済成長及び人々の暮らしに与える影響が極めて大きいものであることを証する。

(内閣官房のホームページからダウンロードした。)

乙E第39号証 中部電力二酸化炭素（CO₂）排出量の推移

作成者 中部電力株式会社

作成年月日 平成28年7月28日

原本・写しの別 写し

立証趣旨 平成22年（2010年）度、平成23年（2011年）度及び平成27年（2015年）度における被告の二酸化炭素排出量及び排出原単位を証する。

(被告のホームページからダウンロードした。)

乙E第40号証 電気料金値上げの認可について

作成者 中部電力株式会社

作成年月日 平成26年4月18日

原本・写しの別 写し

立証趣旨 被告が、平成26年4月に産業（自由化部門のお客さま）向けで7.21%、同年5月に家庭（規制部門のお客さま）向けで3.77%

の電気料金の値上げを実施したことを証する。

(被告のホームページからダウンロードした。)

乙E第41号証 中部電力による電気料金値上げ申請について 意見陳述概要

作成者 名古屋商工会議所

作成年月日 平成25年11月7日

原本・写しの別 写し

立証趣旨 被告による電気料金の値上げにより、中小企業の経営を大きく圧迫し、また、製造業が集積する中部地域では、電力を多量に使用する製造業者も多く、地域経済の減速や空洞化が懸念されていることを証する。

(経済産業省のホームページからダウンロードした。)

乙E第42号証 世界の原子力発電開発の動向 2016年版 (抜粋)

[表紙, 目次, 6頁, 奥付]

作成者 一般社団法人日本原子力産業協会

作成年月日 平成28年4月6日

原本・写しの別 原本

立証趣旨 平成28年(2016年)1月時点の諸外国における原子力発電開発の状況を証する。

乙E第43号証の1 米国

作成者 一般社団法人海外電力調査会

作成年月日 平成28年1月

原本・写しの別 写し

立証趣旨 米国における原子力発電に係る状況を証する。

(一般社団法人海外電力調査会のホームページからダウンロードした。)

乙E第43号証の2 フランス

作成者 一般社団法人海外電力調査会

作成年月日 平成28年1月

原本・写しの別 写し

立証趣旨 フランスにおける原子力発電に係る状況を証する。

(一般社団法人海外電力調査会のホームページからダウンロードした。)

乙E第43号証の3 ロシア

作成者 一般社団法人海外電力調査会

作成年月日 平成28年1月

原本・写しの別 写し

立証趣旨 ロシアにおける原子力発電に係る状況を証する。

(一般社団法人海外電力調査会のホームページからダウンロードした。)

乙E第43号証の4 英国

作成者 一般社団法人海外電力調査会

作成年月日 平成28年1月

原本・写しの別 写し

立証趣旨 英国における原子力発電に係る状況を証する。

(一般社団法人海外電力調査会のホームページからダウンロードした。)

乙E第43号証の5 ドイツ

作成者 一般社団法人海外電力調査会

作成年月日 平成28年1月

原本・写しの別 写し

立証趣旨 ドイツにおける原子力発電に係る状況を証する。

(一般社団法人海外電力調査会のホームページからダウンロードした。)

乙E第43号証の6 スウェーデン

作成者 一般社団法人海外電力調査会

作成年月日 平成28年1月

原本・写しの別 写し

立証趣旨 スウェーデンにおける原子力発電に係る状況を証する。

(一般社団法人海外電力調査会のホームページからダウンロードした。)

乙E第43号証の7 中国

作成者 一般社団法人海外電力調査会

作成年月日 平成28年1月

原本・写しの別 写し

立証趣旨 中国における原子力発電に係る状況を証する。

(一般社団法人海外電力調査会のホームページからダウンロードした。)

乙E第43号証の8 韓国

作成者 一般社団法人海外電力調査会

作成年月日 平成28年1月

原本・写しの別 写し

立証趣旨 韓国における原子力発電に係る状況を証する。

(一般社団法人海外電力調査会のホームページからダウンロードした。)

乙E第43号証の9 インド

作成者 一般社団法人海外電力調査会

作成年月日 平成28年1月

原本・写しの別 写し

立証趣旨 インドにおける原子力発電に係る状況を証する。

(一般社団法人海外電力調査会のホームページからダウンロードした。)

乙E第44号証 海外電力2017. 2 (抜粋)

[表紙, 目次, 110~114頁, 奥付]

作成者 一般社団法人海外電力調査会

作成年月日 平成29年2月1日

原本・写しの別 原本

立証趣旨 以下のことを証する。

- ・ 平成28年(2016年)12月, ドイツ連邦憲法裁判所は, 段階的に脱原子力を進めていくことを定めた平成23年(2011年)の原子力法改正は, 平成14年(2002年)の原子力法改正によって認められた電力会社の財産権(発電電力量)を侵害するものであり, 国に対して電力会社に適切な額の補償を定める関連法の整備を命じる判断を下していること
- ・ スイスにおける原子力発電に係る状況

乙E第45号証 海外電力2016. 8 (抜粋)

[表紙, 目次, 65~67頁, 奥付]

作成者 一般社団法人海外電力調査会

作成年月日 平成28年8月1日

原本・写しの別 原本

立証趣旨 スウェーデンでは, 平成28年(2016年)6月に脱原子力の政策を変え, 既設炉のリプレースとして最大10基の新規建設が許容されるようになったことなどを証する。

乙E第46号証 海外電力2017. 1 (抜粋)

[表紙, 目次, 65~67頁, 奥付]

作成者 一般社団法人海外電力調査会

作成年月日 平成29年1月1日

原本・写しの別 原本

立証趣旨 台湾における原子力発電に係る状況を証する。

乙E第47号証 核燃料サイクル・最終処分に関する現状と課題 (抜粋)

[表紙, 5~12頁]

作成者 資源エネルギー庁

作成年月日 平成26年9月

原本・写しの別 写し

立証趣旨 以下のことを証する。

- ・ 東京電力株式会社の福島第一原子力発電所及び日本原子力発電株式会社の東海第二発電所において使用済燃料の乾式貯蔵施設の利用実績があること並びにリサイクル燃料貯蔵株式会社が青森県むつ市において中間貯蔵施設であるリサイクル燃料備蓄センターの建設を進めていること
- ・ 日本原燃株式会社の再処理工場は、平成25年5月、ガラス熔融炉を含め、使用前検査に向けて必要な確認すべき試験はすべて終了し、事業者である同社において安全に運転できることが確認されており、現在、原子力規制委員会による新規制基準適合性確認審査が行われていること
- ・ 我が国は、余剰プルトニウムを保有しないという原則を堅持し、プルトニウムの管理・利用を適切に行っていること
- ・ 我が国におけるプルサーマル計画及びプルサーマルの運転実績

- ・ 原子燃料サイクルは、高レベル放射性廃棄物の減容化・有害度低減等の意義があること
- ・ 諸外国における高速炉の開発動向 等
(経済産業省のホームページからダウンロードした。)

乙E第48号証 世界における原子力発電の位置づけ (抜粋)

[表紙, 9~11頁]

作成者 資源エネルギー庁

作成年月日 平成25年8月

原本・写しの別 写し

立証趣旨 原子燃料サイクルに係る日米関係の経緯等を証する。

(内閣官房のホームページからダウンロードした。)

乙E第49号証 よくあるご質問

作成者 日本原燃株式会社

作成年月日 不明

原本・写しの別 写し

立証趣旨 日本原燃株式会社の再処理工場は、通常運転時に生ずる気体状の放射性廃棄物や液体状の放射性廃棄物について、放射性物質をできる限り除去したうえで環境中に放出することとしており、その影響は、法令で定められている公衆の線量限度である年間1ミリシーベルトを大きく下回ることが、国の安全審査において確認されていることなどを証する。

(日本原燃株式会社のホームページからダウンロードした。)

乙E第50号証 第6回原子力関係閣僚会議 議事概要

作成者 原子力関係閣僚会議

作成年月日 平成28年12月21日

原本・写しの別 写し

立証趣旨 平成28年12月に開催された原子力関係閣僚会議において、もんじゅは廃止措置に移行すること及び高速炉開発について今後は新たに次のステップである実証段階の研究開発を進める方針であることが決定されたことを証する。

(内閣官房のホームページからダウンロードした。)

乙E第51号証 発電用軽水型原子炉施設に用いられる混合酸化物燃料について

(改訂12版 原子力安全委員会 指針集所収)

作成者 原子力安全委員会

作成年月日 平成7年6月19日

原本・写しの別 原本

立証趣旨 MOX燃料を炉心の3分の1まで装荷する際の安全設計・評価について、原子力安全委員会によって、ウラン燃料と基本的に同じ安全設計・評価手法を適用できることが確認されていることを証する。

乙E第52号証 改良型沸騰水型原子炉における混合酸化物燃料の全炉心装荷について

(改訂12版 原子力安全委員会 指針集所収)

作成者 原子力安全委員会

作成年月日 平成11年6月28日

原本・写しの別 原本

立証趣旨 改良型沸騰水型原子炉 (ABWR) の全炉心にMOX燃料を装荷する

際の安全設計・評価について、原子力安全委員会によって、ウラン燃料と基本的に同じ安全設計・評価手法を適用できることが確認されていることを証する。

乙E第53号証 浜岡原子力発電所4号炉 燃料体等の取扱施設及び貯蔵施設について (抜粋)

[表紙, 目次, 別添資料3表紙, 別添資料3目次, 別添3-24~3-40頁]

作成者 中部電力株式会社

作成年月日 平成28年5月12日

原本・写しの別 写し

立証趣旨 被告が、本件原子力発電所4号機の附属施設である使用済燃料乾式貯蔵施設のキャスクについて、新規制基準に照らし、使用済燃料を安全に貯蔵するため、除熱機能、密封機能、遮へい機能、臨界防止機能を有するように設計していることを証する。

乙E第54号証 使用済燃料の中間貯蔵に係る国際的状況 (抜粋)

[1, 2頁]

作成者 原子力安全・保安院 核燃料管理規制課

作成年月日 平成20年12月22日

原本・写しの別 写し

立証趣旨 使用済燃料乾式貯蔵について、海外で実績があることを証する。
(経済産業省のホームページからダウンロードした。)

乙E第55号証 地層処分 その安全性（抜粋）

[表紙, 目次, 26, 27, 30～41, 56～67, 154,
155頁, 奥付]

作成者 原子力発電環境整備機構

作成年月日 平成21年10月

原本・写しの別 原本

立証趣旨 以下のことを証する。

- ・ 高レベル放射性廃棄物の処分方法として、地下深部の安定した地層に埋設して人間の生活環境から隔離する地層処分の方法を採用することが国際的な共通の方針となっていること
- ・ ガラス固化体、オーバーパック及び緩衝材で構成される人工バリア並びに地層である天然バリアという多重のバリアによって、ガラス固化体から地下水への放射性物質の溶出を抑制し、人間の生活環境から隔離する仕組みがとられていること
- ・ ガラス固化体から地下水へ放射性物質が溶出し、最終的に人間の生活環境に到達することを仮定した安全評価を行った結果、その影響が最大値でも我が国の自然放射線レベルの数十万分の1であること等

乙E第56号証 地域の科学的な特性の提示に係る要件・基準の検討結果（地層処分技術WGとりまとめ）（案）（抜粋）

[表紙, 目次, 5, 10頁]

作成者 資源エネルギー庁 総合資源エネルギー調査会 電力・ガス事業分科会 原子力小委員会 地層処分技術WG

作成年月日 平成29年3月

原本・写しの別 写し

立証趣旨 以下のことを証する。

- ・ 高レベル放射性廃棄物であるガラス固化体の放射能は、製造後数百年程度は非常に高いが、それらの値はその後急激に減少し、1000年後には製造時の1000分の1以下になり、更にその後ゆっくりと減少しながら長期間推移していくこと
- ・ オーバーパックの腐食について、我が国の平均的な地質環境下においては、1000年後も長期にわたって頑健性が確保されると評価されていること
- ・ 我が国に広く分布する結晶質岩及び堆積岩のいずれにおいても地層処分の実現可能性があるとの結論が得られていること 等
(経済産業省のホームページからダウンロードした。)

乙E第57号証 地球環境保全・エネルギー安定供給のための原子力のビジョンを考
える懇談会報告(案)に対する意見募集にていただいた御意見と対応
(抜粋)

[表紙, 43, 44頁]

作 成 者 原子力委員会 地球環境保全・エネルギー安定供給のための原子力の
ビジョンを考える懇談会

作成年月日 平成20年3月11日

原本・写しの別 写し

立証趣旨 原子力発電所の温排水による温暖化効果は、無視し得るほど小さいも
のであることを証する。

(原子力委員会のホームページからダウンロードした。)

以 上

