

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

被告第28準備書面

令和元年6月24日

大阪地方裁判所第2民事部合議2係 御中

被告訴訟代理人

竹野下 喜彦 

被告指定代理人

坂本 康博 

檜野 一穂 

益子 元暢 

細川 全 

加藤 友見 

藤田 圭祐 

水野 健太 

河村 肇 

## 目 次

第1 設置許可基準規則55条について	4
1 設置許可基準規則55条は、原子炉格納容器の破損等に至った場合に放射性プルームの拡散抑制を想定した規定であり、同条の適用場面は限定されていること	4
(1) 設置許可基準規則55条の位置づけ	5
(2) 設置許可基準規則55条の解釈	5
(3) 小括	6
2 設置許可基準規則55条及びその解釈の制定過程に照らしても、同条は放射性プルームの拡散抑制を想定した規定であり、同条の適用場面は限定されていると解されること	7
(1) 設置許可基準規則及びその解釈の制定過程	7
(2) 原子炉施設等基準検討チーム等における設置許可基準規則55条の主な検討内容	8
(3) 小括	11
3 原告らの「セシウムボール」に関する主張には理由がないこと	11
(1) 原告らの主張要旨	11
(2) 設置許可基準規則55条が「セシウムボール」の拡散抑制設備の設置を求めているとは解されないこと	11
第2 設置許可基準規則51条及び技術的能力審査基準Ⅱ1.8項について	13
1 本件各原子炉施設の設計は設置許可基準規則51条等に適合していること	13
(1) 設置許可基準規則51条等の内容	13
(2) 本件各原子炉施設は設置基準規則51条等に適合すること	14
2 本件各原子炉施設の設計が設置許可基準規則51条等に適合しないとする原告らの主張はいずれも理由がないこと	16

(1) 原告らの主張	16
(2) 本件各原子炉施設は、設置許可基準規則51条の要求事項を満たす設備の設置等に加え、技術的能力審査基準Ⅱ1.8項に基づき熔融燃料の原子炉格納容器下部への落下の遅延又は防止のための炉心注水等を行うこととしていること（前記(1)㉞について）	17
(3) 本件各原子炉は原子炉格納容器上部のスプレイにより原子炉格納容器下部に十分な水量を蓄水できる設計となっており、設置許可基準規則51条等の要求を満たしていること（前記(1)㉞について）	17
(4) 本件各原子炉は炉心の著しい損傷が発生した場合に熔融炉心を冷却する十分な注水機能を有していること（前記(1)㉞について）	22
3 小括	23

被告は、本準備書面において、設置許可基準規則55条に関する被告の主張を補充した上（後記第1の1及び2）、同条に関連し、原告らが、平成30年6月11日付け準備書面(24)（以下「原告ら準備書面(24)」という。）第2の2において、いわゆる「セシウムボール」に関する被告の主張に反論していることから、これに対して反論し（後記第1の3）、さらに、設置許可基準規則51条及び技術的能力審査基準Ⅱ1.8項に係る参加人の申請内容とこれに対する審査内容の合理性について主張する（後記第2）。

なお、略語等の使用は、本準備書面で新たに用いるもののほか、従前の例による（本準備書面末尾に「略称語句使用一覧表」を添付する。）。

## 第1 設置許可基準規則55条について

設置許可基準規則55条は、「発電用原子炉施設には、炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損又は貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷に至った場合において工場等外への放射性物質の拡散を抑制するために必要な設備を設けなければならない。」と規定する。同条は、原子炉格納容器の破損等が発生した場合に、放射性物質の拡散形態を踏まえ、放射性物質を含んだ空気の一団（放射性プルーム）の拡散を抑制するため、あらかじめ設置しておくことが必要な設備として、放射性プルームへの放水設備を配備するとともに、その放水により生じる放射性物質を含んだ水の海洋への拡散を抑制する設備の整備を規定したものである。したがって、同条は、原子炉格納容器が破損等した場合に放射性プルームの拡散抑制を想定した規定であり（放射性プルームの拡散抑制のための放水により生じた放射性物質を含む水の拡散抑制も含む。）、同条の適用場面は限定されている。

- 1 設置許可基準規則55条は、原子炉格納容器の破損等に至った場合に放射性プルームの拡散抑制を想定した規定であり、同条の適用場面は限定されていること

## (1) 設置許可基準規則 5 5 条の位置づけ

設置許可基準規則は、重大事故等の発生を防ぐため、まず、炉心の著しい損傷等を防止するための対策を要求し（同規則 4 4 条等）、それでも炉心の著しい損傷が発生した場合を想定し、原子炉格納容器の破損を防止する対策を要求している（同規則 4 9 条 2 項等、被告第 1 0 準備書面第 1 の 1 (2) イ (ウ)・1 0 及び 1 1 ページ）。また、設置許可基準規則は、上記のとおり重大事故等対策に係る設備等の設置を要求するだけでなく、これらの設備等が重大事故等発生時に有効に機能することについての評価（有効性評価）も要求している（同規則 3 7 条、被告第 1 7 準備書面第 1 の 2・2 0 ないし 3 3 ページ）。さらに、設置許可基準規則は、上記対策を講じてもなお原子炉格納容器の破損等に至った場合を想定し、同規則 5 5 条において、放射性物質の拡散を抑制するために必要な設備の設置を要求している。

このように、設置許可基準規則 5 5 条は、設置許可基準規則における有効性評価を経た何重もの重大事故等対策を講じてもなお、通常想定し難い何らかの事情により、炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損等に至った場合をも想定して、工場等外への放射性物質の拡散を抑制するために必要な設備をあらかじめ一般的に設置しておくことを求める規定であり、その適用場面は限定されている（被告第 1 0 準備書面第 1 の 1 (2) イ (イ) 及び (ウ)・9 ないし 1 1 ページ、被告第 1 2 準備書面第 1 の 2 (1)・6 及び 7 ページ、被告第 1 7 準備書面第 1 の 1 及び 3 (1)・8 ないし 2 0, 3 3 及び 3 4 ページ）。

## (2) 設置許可基準規則 5 5 条の解釈

原子炉格納容器の破損等に至った場合、放射性物質の拡散形態としては、原子炉格納容器等外に放射性物質を含んだ空気の一団（放射性プルーム）が発生して多量の放射性物質が短時間のうちに工場等外の広範囲に拡散することが想定される。これに対しては、放水により、放射性プルームを水滴とともに落下させてその拡散を抑制するため、原子炉建屋に放水できる設備をあ

らかじめ配備することが必要である。

また、放水により生じる放射性物質を含んだ水が短時間のうちに工場等外の海洋に拡散する事態が想定されることから、その拡散を抑制する設備をあらかじめ整備することが必要である。

そこで、設置許可基準規則55条は、その解釈として、「工場等外への放射性物質の拡散を抑制するために必要な設備」について

- a) 原子炉建屋に放水できる設備を配備すること。
- b) 放水設備は、原子炉建屋周辺における航空機衝突による航空機燃料火災に対応できること。
- c) 放水設備は、移動等により、複数の方向から原子炉建屋に向けて放水することが可能なこと。
- d) 放水設備は、複数の発電用原子炉施設の同時使用を想定し、工場等内発電用原子炉施設基数の半数以上を配備すること。
- e) 海洋への放射性物質の拡散を抑制する設備を整備すること。

を一連のものとして規定しており（乙第113号証・115ページ）、同条は、前記(1)の対策を講じてもなお重大事故が発生した場合に、想定される放射性プルームの発生に対処する設備の設置を要求しているものと解される。すなわち、上記a)ないしc)において、原子炉建屋から大気中に放射性物質が拡散することを抑制するために必要な放水設備の機能を定め、上記d)において、複数の原子炉格納容器等に対する同時使用を想定して放水設備の必要最低数を定め、上記a)ないしd)を受け、上記e)において、放水により水滴とともに落下した放射性物質を含む放水後の水の海洋への流出を抑制するための設備を整備することを規定しているものと解するのが合理的である。（以上につき、被告第17準備書面第1の3(2)及び(3)・34ないし36ページ)

### (3) 小括

以上のとおり、設置許可基準規則55条は、原子炉格納容器の損傷等が生じた場合に、放射性プルームの拡散抑制を想定した規定であり（放射性プルームへの放水により生じた放射性物質を含んだ水の拡散抑制を含む。）、同条の適用場面は限定されている。

## 2 設置許可基準規則55条及びその解釈の制定過程に照らしても、同条は放射性プルームの拡散抑制を想定した規定であり、同条の適用場面は限定されると解されること

### (1) 設置許可基準規則及びその解釈の制定過程

平成23年3月に発生した福島第一原子力発電所事故を契機として、平成24年6月に原子炉等規制法が改正され、重大事故等への対策が規制の対象に位置づけられたことから、その趣旨にのっとり、原子炉の設置許可の要件に関する規制基準の見直しが行われることとなった。そこで、同年9月に新たに設置された原子力規制委員会は、原子炉設置許可の基準を検討するため、発電用軽水型原子炉の新安全基準に関する検討チーム（第21回から、発電用軽水型原子炉の新規制基準に関する検討チームと改称。以下「原子炉施設等基準検討チーム」という。）を構成した。

原子炉施設等基準検討チームには、中立的な立場から複数の外部専門家を関与させるため、電気事業者等との中立性の確認が行われた上で、シビアアクシデント解析等、関係分野の専門技術的知見を有する学識経験者4名及び独立行政法人（現在は国立研究開発法人）日本原子力研究開発機構安全研究センターの研究主席（これらの者は、安全設計指針等検討小委員会の構成委員でもあった。）が参加し、専門技術的知見に基づく意見等を集約する形で規制基準の見直しが行われた。（以上につき、乙第147号証・51及び52ページ）

このように、設置許可基準規則及びその解釈（乙第44号証、現在のものは乙第113号証）は、関係分野における学識経験者の専門技術的知見に基

づく意見等の集約を経ることにより、当時の科学技術水準を踏まえた科学的合理的なものとして、原子力規制委員会において制定されたものであり、その内容には合理性が認められる。

## (2) 原子炉施設等基準検討チーム等における設置許可基準規則55条の主な検討内容

原子炉施設等基準検討チームは、平成24年10月25日から平成25年6月3日までの間、原子炉施設の新規制基準（地震及び津波対策を除く。）策定のため、学識経験者らの参加の下、計23回の会合を開催した。このうち、設置許可基準規則55条に係る主な検討内容は以下のとおりである。

### ア 原子炉施設等基準検討チーム第8回会合（平成24年12月27日）

平成24年12月27日に開催された原子炉施設等基準検討チーム第8回会合において、設計基準を超える外部事象への対応について議論がされた。設計基準を超える事故への包括的な対応策（敷地外への影響緩和対策）としては、敷地外に放射性物質が漏えいした場合、遠距離からの放水により放射性物質を沈降させる等、周辺環境への影響を緩和する対策が必要とされ（乙第159号証・36ページ、乙第160号証の1・11及び12ページ）、この点につき、山形浩史・重大事故対策基準統括調整官（当時）（以下「山形調整官」という。）から、「ブルームが流れていっているというような状況に対して、敷地外への影響緩和をどうすればいいかということで、それに対しては、遠距離からの放水により、放射性物質を沈降させるというようなことをして、周辺影響への緩和をする、そういう対策が必要ではないかと思っております。」との説明がなされた（乙第160号証の2・5ページ）。

### イ 平成24年度第27回原子力規制委員会（平成25年2月6日）

その後、複数回にわたる検討を踏まえ、原子炉施設等基準検討チームは、平成25年2月6日に開催された平成24年度第27回原子力規制委員会



において、新安全基準（平成25年4月3日開催の平成25年度第1回原子力規制委員会において、「新安全基準」は「新規制基準」に名称変更されている。）のシビアアクシデント対策に係る骨子案（乙第161号証・38ページ）について、行政手続法に基づく省令案としてのパブリックコメントに先立ち、自主的に事前のパブリックコメントを実施する旨を報告した（乙第162号証・4ページ、14ページも参照）。同委員会においては、更田豊志委員（当時）から、敷地外への放射性物質の拡散抑制対策について、「どんな手段を尽くしても避け切れなかった場合の備えとして、原子炉施設から放射性物質の放出が避けられなくなった場合には、屋外の放水設備などによって緩和する。単純に見えますけれども、こういった機能によって放射性物質の放出は10分の1ないし100分の1に抑えられる。それだけでも環境にとっては非常に大きな防護措置となります。」との発言がなされた（乙第163号証・15ページ）。

#### ウ 原子炉施設等基準検討チーム第18回会合（平成25年3月19日）

前記イの自主的な事前のパブリックコメントを実施し、敷地外への放射性物質の拡散抑制対策に関して寄せられた意見を検討した結果、平成25年3月19日開催の原子炉施設等基準検討チーム第18回会合において、従前の対策内容に加え、海洋への放射性物質の拡散を抑制する設備、手段等を整備することを追加する考え方が示された（乙第164号証・61ページ）。また、放水設備の効果に関する意見に対しては、水との慣性衝突や乱流拡散等により放射性物質が液滴に吸収されることから、放水による拡散抑制効果が見込まれるとの考え方が示された（同号証・60ページ）。

#### エ 原子炉施設等基準検討チーム第20回会合（平成25年3月28日）

平成25年3月28日に開催された原子炉施設等基準検討チーム第20回会合において、前記ウの考え方を踏まえ、新安全基準（重大事故対策）骨子案について、修正理由とともに修正案が示され、検討がなされた（乙

第165号証・34ページ)。同会合においては、山形調整官から、「『敷地外への放射性物質の拡散抑制対策』ということで、…これまでは原子炉建屋へ放水できる設備とか、そういうのを配備してくださいというふうになっていたのですけれども、①（引用者注：同号証・34ページ記載の修正理由①）で書いていますように、汚染水が海洋での拡散を抑制する、そういう手段も用意しておいてくださいということで、新たに(e)を追加してございます。」との説明がなされた（乙第166号証・47ないし51ページ）。

その後、平成25年5月24日に開催された原子炉施設等基準検討チーム第22回会合において、同年4月11日から5月10日までの間に実施した行政手続法に基づく省令案としてのパブリックコメントにおいて寄せられた意見のうち、放射性物質の拡散抑制対策について、「地下水への拡散抑制は考慮しないのか」との意見に対しては、「地下水を経て周辺公衆に放射性物質の影響が及ぶまでには長時間を要するため、外部支援を得て対処することを想定しています。」とする考え方の案が示された（乙第167号証・79ページ、傍点引用者）<sup>\*1</sup>。

#### オ 平成25年度第11回原子力規制委員会（平成25年6月19日）

23回にわたる原子炉施設等基準検討チームにおける検討及びパブリック

---

\*1 被告第17準備書面第1の3(4)（36ページ）において述べたように、原子炉格納容器の破損等に伴う汚染冷却水の流出については、液体ないし固体の放射性物質が地中に浸透した後に海等といった工場等外に流出する事象が想定されるが、かかる事象は、気体による拡散に比して事象の進展は遅く、事象の進展の速度や形態も個別の原子炉施設ごとに様々であることから、実際に発生した重大事故の状況に応じて臨機応変に対応していくことも考慮する必要がある。そのため、ソフト面に係る要求事項を策定している技術的能力審査基準に基づく対応や、あらかじめ定められた対策によるのみならず、当該施設の事故状況に応じた適切な方法により当該施設の管理を行うことが必要な場合には、当該原子炉施設を「特定原子力施設」に指定して具体的な事態を踏まえた措置を講ずることを予定している（改正原子炉等規制法64条の2ないし4）。

クコメントにおいて寄せられた意見及びこれに対する考え方等を踏まえ、平成25年6月19日に開催された平成25年度第11回原子力規制委員会において、設置許可基準規則55条及び同規則の解釈の最終案が報告され、同案のとおり決定された（乙第168号証・22ページ）。

### (3) 小括

このように、設置許可基準規則55条及びその解釈は、関係分野の学識経験者の専門技術的知見に基づく意見等の集約を経ることにより、現在の科学技術水準を踏まえた科学的合理的なものとして策定されたものであり、合理性を有するものであるところ、その制定経緯に照らせば、同条は、原子炉格納容器が破損等した場合に、発生することが想定される放射性プルームの拡散抑制（放射性プルームへの放水により生じた放射性物質を含んだ水の拡散抑制を含む。）を想定した規定であり、その適用場面は限定されたものであると認められる。

## 3 原告らの「セシウムボール」に関する主張には理由がないこと

### (1) 原告らの主張要旨

原告らは、「セシウムボール」に関する被告の反論（被告第20準備書面第2の2・20ないし22ページ）に対し、「セシウムボール」は、水不溶性であり乾式堆積により地面に落下したものであるから、再飛散の可能性があるし、仮に放水砲により落下したとしても、その後水分の蒸発により再飛散の可能性があるなどとして、設置許可基準規則55条に基づき「セシウムボール」の拡散抑制設備を設ける必要がある旨主張する（原告ら準備書面(2)第2の2・14ないし17ページ）。

### (2) 設置許可基準規則55条が「セシウムボール」の拡散抑制設備の設置を求めているとは解されないこと

被告第20準備書面第2の2(2)ア（20ページ）において述べたとおり、「セシウムボール」の大気中の拡散についてはいまだ確立した科学的知見は

なく、設置許可基準規則55条が「セシウムボール」の拡散抑制設備の設置を求めているとは解されない。前記2の同条の制定経過に照らしても、同条が「セシウムボール」の拡散抑制設備の設置を求めるものでないことは明らかである。

また、仮に、「セシウムボール」が「一般に考えられているセシウムを含む放射性物質と比べて、この粒子はより大きく、鉄、亜鉛及びセシウムを含み、非水溶性の粒子である」（甲第181号証・1ページのマーカー部分の上から5ないし7行目）との報告を踏まえたとしても、被告第20準備書面第2の2(2)イ（20及び21ページ）において述べたとおり、「セシウムボール」が微粒子状の放射性物質であることに変わりはない。そうすると、大気中の「セシウムボール」は、それが非水溶性であるか否かにかかわらず、放水設備により大量に放水された場合、水との慣性衝突や乱流拡散等により水滴と付着して地面に湿性沈着することになるから、「セシウムボール」の工場等外への拡散を抑制することが可能であり、設置許可基準規則55条の要求事項を充足する。

このように、設置許可基準規則55条の要求する放水設備等の設備によって、「セシウムボール」の工場等外への拡散を抑制することが可能であり、「セシウムボール」に対して新たに固有の設備を設ける必要はないから、原告らの前記主張には理由がない。

また、原告らは、新聞記事（甲第171号）及び「セシウムボール」が非水溶性であることを根拠に「セシウムボール」の再飛散の可能性について主張する。しかしながら、「セシウムボール」が再飛散するか否かは、上記新聞記事に記載されているとおり、「(ひとつの仮説)」でしかなく（甲第171号証・左図）、科学的に確立された知見ではない。したがって、科学的に確立していない知見に基づいた原告らの主張には理由がない。

なお、仮に、今後、「セシウムボール」が科学的知見として確立するに至

った場合には、具体的な状況や事象等に応じ、同規則55条に関連する技術的能力審査基準に基づく対応や当該原子炉施設を「特定原子力施設」（改正原子炉等規制法64条の2ないし4）に指定して具体的な事態を踏まえた措置を講ずることによって対応することになる（被告第15準備書面第1の2(2)及び3(2)・9ないし11ページ、被告第10準備書面第1の1(2)ウ・13及び14ページ、被告第12準備書面第1の2(3)・8ないし10ページ）。

## 第2 設置許可基準規則51条及び技術的能力審査基準II1.8項について

本件各原子炉施設の設計は設置許可基準規則51条及び技術的能力審査基準II1.8項（以下「設置許可基準規則51条等」という。）に適合するとした原子力規制委員会の判断には合理性があり、本件各原子炉施設の設計が設置許可基準規則51条等に適合していないとする原告らの主張はいずれも理由がない。

### 1 本件各原子炉施設の設計は設置許可基準規則51条等に適合していること

#### (1) 設置許可基準規則51条等の内容

##### ア 設置許可基準規則51条

被告第12準備書面第1の2(I)（6及び7ページ）等で述べたとおり、改正原子炉等規制法及び設置許可基準規則等は、設計基準事故に対する十分な対策を要求し、それを踏まえてもなお重大事故等が発生することを想定して重大事故等対策を要求しているところ、重大事故等対策の一つである設置許可基準規則51条は、炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器の破損を防止するため、原子炉格納容器下部に落下した熔融炉心を冷却するための設備を要求するものである。

そして、設置許可基準規則51条は、「炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止するため、熔融し、原子炉格納容器の下部に落下した炉心を冷却するために必要な設備」として、「原子炉

格納容器下部注水設備」を設置し、同設備については「多重性又は多様性及び独立性を有し、位置的分散を図ること」等を要求しているが、「これらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備」であれば上記要求を満たすものとしている（同規則51条の解釈〔乙第113号証・110ページ〕）。

#### イ 技術的能力審査基準Ⅱ1.8項

改正原子炉等規制法43条の3の6第1項3号は、申請者について、重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力等が備わっていることを要求しており、これを受けて、原子力規制委員会は、技術的能力審査基準を制定している（被告第10準備書面第1の1(1)イ・7及び8ページ）。そして、同基準Ⅱ1.8項は、「炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止するため、溶融し、原子炉格納容器の下部に落下した炉心を冷却するために必要な手順等が適切に整備されているか、又は整備される方針が適切に示されていること」を要求しており、同基準Ⅲ1.8項は、その「手順等」について、①原子炉格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却（炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器下部注水設備により、原子炉格納容器の破損を防止するために必要な手順等を整備すること。）及び②溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下遅延・防止（溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、原子炉圧力容器へ注水する手順等を整備すること。）の措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための手順等をいうものとしている（乙第59号証・23ページ）。

#### (2) 本件各原子炉施設は設置基準規則51条等に適合すること

原子力規制委員会は、参加人の申請内容が設置許可基準規則51条等に適合することを確認した。

#### ア 参加人の申請内容

参加人は、設置許可基準規則 5 1 条等が定める要求事項に対応するため、以下の設備及び手順等を整備する旨申請した（乙第 8 1 号証・3 2 1 ページ）。

- ① 原子炉格納容器下部に落下した熔融炉心の冷却のための格納容器スプレイ。そのために、格納容器スプレイポンプ等を重大事故等対処設備として位置付ける。
- ② 原子炉格納容器下部に落下した熔融炉心の冷却のための代替格納容器スプレイ。そのために、恒設代替低圧注水ポンプ等を重大事故等対処設備として新たに整備する。
- ③ 熔融炉心の原子炉格納容器下部への落下の遅延又は防止のための炉心注水。そのために、高圧注入ポンプ、余熱除去ポンプ等を重大事故等対処設備として位置付ける。
- ④ 熔融炉心の原子炉格納容器下部への落下の遅延又は防止のための代替炉心注水。そのために、A 格納容器スプレイポンプ（RHRS-CSS 連絡ライン使用<sup>\*2</sup>）、B 充てんポンプ（自己冷却）等を重大事故等対処設備として位置付けるとともに、恒設代替低圧注水ポンプ等を重大事故等対処設備として新たに整備する。

とした上で、上記の各重大事故等対処設備を用いた熔融炉心の冷却等の手順を定めている。

## イ 審査の概要

原子力規制委員会は、参加人が申請した前記設備及び手順は、設置許可基準規則 5 1 条等の要求事項に対応しており、同条等に適合するものと判断した（乙第 8 1 号証・3 2 4 ページ）。すなわち、前記ア①及び②の対

---

\*2 余熱除去系統—格納容器スプレイ系統連絡ライン

策は、51条等が要求する原子炉格納容器下部に落下した熔融炉心を冷却するための原子炉格納容器下部注水設備及び手順等に対応していること、前記ア②の恒設代替低圧注水ポンプは格納容器スプレイポンプに対して、多様性及び独立性を有し、位置的分散を図る設計とされていること、前記ア③及び④の対策は、技術的能力基準Ⅱ1.8項が要求する熔融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、原子炉圧力容器へ注水する手順等に対応していること、恒設代替低圧注水ポンプは、代替電源設備により給電が可能な設計とされていることなどを確認し、本件各原子炉施設が51条等に適合していると判断したものであり（乙第81号証・321ないし324ページ）、かかる原子力規制委員会の判断には合理性が認められる。

## 2 本件各原子炉施設の設計が設置許可基準規則51条等に適合しないとする原告らの主張はいずれも理由がないこと

### (1) 原告らの主張

原告らは、「大破断LOCAでECCS失敗で格納容器スプレイ循環失敗」という想定事象に対し、参加人の対応は、⑦本件各原子炉の炉心損傷を判断した時点で恒設代替低圧注水ポンプを原子炉容器への注入に使うことを諦めて、格納容器天井からのスプレイに切り替えることを前提にしている、⑧現状の原子炉下部キャビティに水をためる方法としては、格納容器上部にあるスプレイ装置からのスプレイ水を壁伝いや隙間や連通管を通じて下部キャビティに導くことにしているが、このような対応では不十分であり、設備を設ける必要があるのに無視している、⑨炉心溶融が起り溶融した炉心が原子炉容器を溶かして、原子炉格納容器下部キャビティに落下した場合、そこにある程度以上の水がたまっていなければ、溶けた炉心によってコンクリートが破壊され、溶融した炉心と放射能に汚染された水が格納容器外に漏出し大惨事となることは明らかであるなどとして、本件各原子炉施設は設置許



可基準規則 5 1 条等に違反している旨主張する（原告ら準備書面 (6) 第 2 の 4・13 ないし 17 ページ，原告らの平成 31 年 3 月 18 日付け準備書面 (29)〔以下「原告ら準備書面 (29)」という。〕第 4・8 及び 9 ページ）。

(2) 本件各原子炉施設は，設置許可基準規則 5 1 条の要求事項を満たす設備の設置等に加え，技術的能力審査基準 II 1. 8 項に基づき熔融燃料の原子炉格納容器下部への落下の遅延又は防止のための炉心注水等を行うこととしていること（前記 (1) ㉗について）

参加人は，前記 1 (2) アのとおり，設置許可基準規則 5 1 条等の要求事項に対する設備及び手順を整備し，本件各原子炉において，炉心の著しい損傷が発生した場合に，熔融炉心の原子炉格納容器下部への落下の遅延又は防止のための措置を講ずるとともに，熔融炉心を冷却するための重大事故等対処設備を設置し，炉心の著しい損傷が発生した場合には，上記設備及び手順によって熔融炉心を冷却することとしており，上記各設備は，設置許可基準規則 5 1 条等の要求事項を満たすものであることが確認されている。しかるに，原告らの前記主張 (㉗) は，参加人が上記設備等として格納容器スプレイ等を位置づけたことについて，何ら具体的根拠を示すこともなく，上記要求事項を満たしていないかのように論難するものであって，理由がない。

(3) 本件各原子炉は原子炉格納容器上部のスプレイにより原子炉格納容器下部に十分な水量を蓄水できる設計となっており，設置許可基準規則 5 1 条等の要求を満たしていること（前記 (1) ㉘について）

ア 前記 1 (2) アで述べたとおり，参加人は，本件各原子炉について，設置許可基準規則 5 1 条等の要求事項に応えるべく，原子炉格納容器下部に落下した熔融炉心を冷却するために，格納容器スプレイポンプ，恒設代替低圧注水ポンプ等を設置することとした上で，重大事故等対処設備の設計方針として，恒設代替低圧注水ポンプは，格納容器スプレイポンプに対して多様性及び独立性を有するものとし，位置的分散を図り，全交流動力電源

が喪失した場合でも代替電源設備により給電が可能な設計とし、溶融炉心が落下するまでに原子炉下部キャビティに十分な水量を蓄水できる設計とするとしている（乙第81号証・321及び322ページ）。

そして、原子力規制委員会は、恒設代替低圧注水ポンプは、代替電源設備から給電されるため、非常用電源設備から給電される設計基準事故対処設備である格納容器スプレイポンプに対して、電源について多様性を有することや、恒設代替低圧注水ポンプは設計基準事故対処設備である格納容器スプレイポンプが設置されている原子炉周辺建屋の異なる区画に設置されることにより設計基準事故対処設備に対する位置的分散を図り、独立性を有することに加え、格納容器スプレイ水が格納容器とフロア最外周部間の隙間等を通じ格納容器最下部フロアまで流下し、さらに連通穴を經由して原子炉下部キャビティへ流入することで、溶融炉心が落下するまでに原子炉下部キャビティに十分な水量を蓄水できる設計とすることを確認している（乙第81号証・321及び322ページ）。

さらに、参加人が設置許可基準規則51条等が要求する設備として設置することとした格納容器スプレイ及び代替格納容器スプレイには、以下の機能が認められる（乙第169号証・51-8-1ないし51-8-6ページ）。

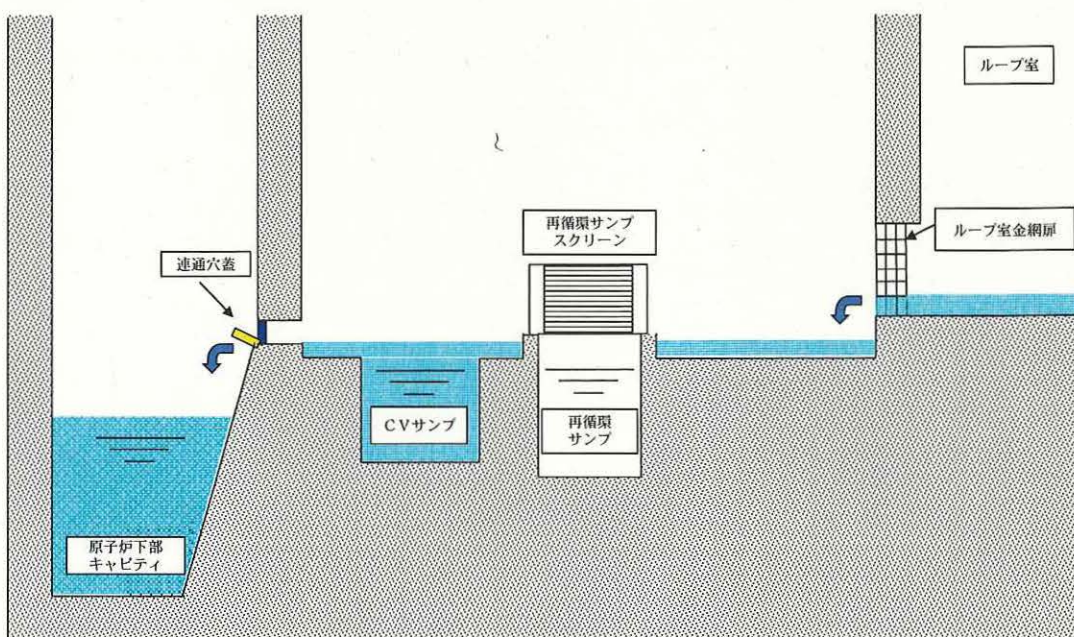
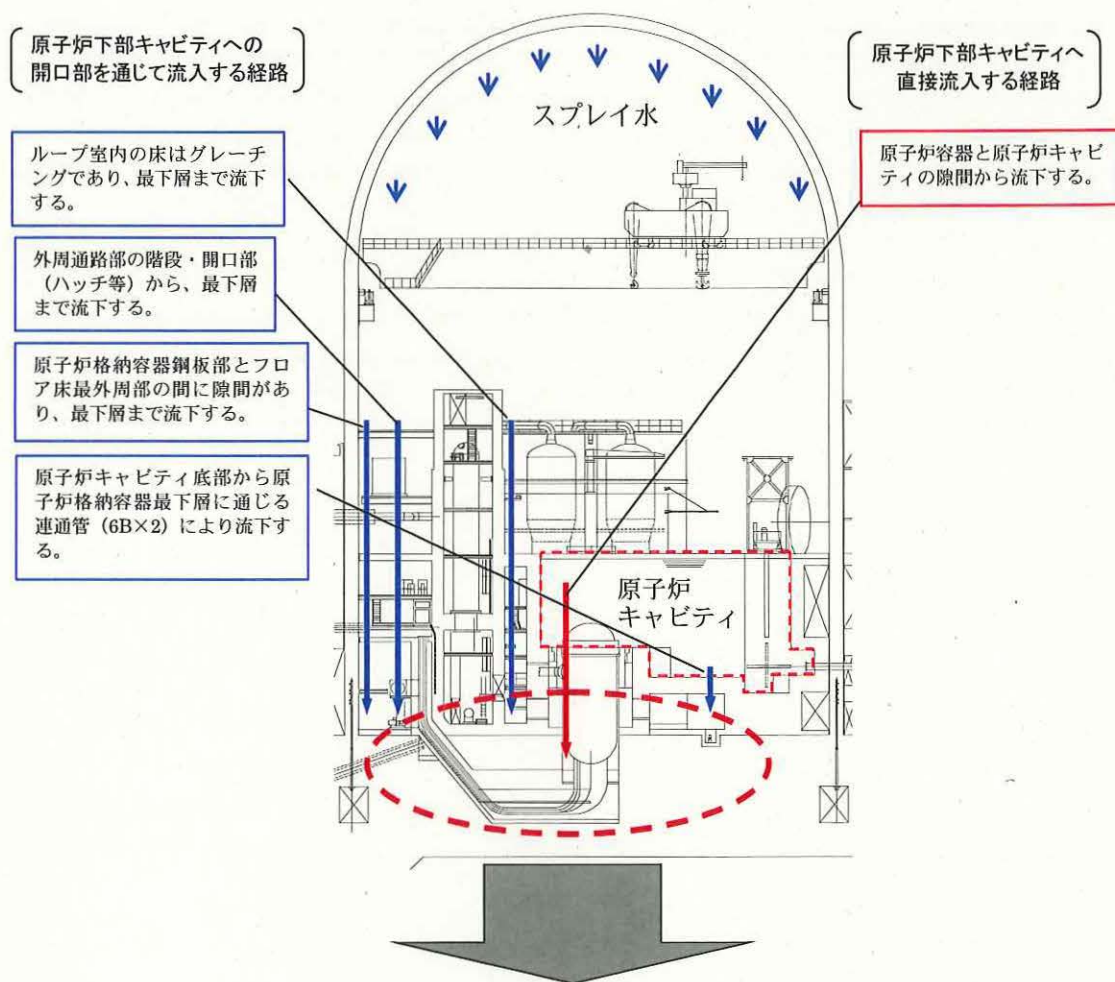
格納容器スプレイ水が原子炉格納容器に注水されると

- ① 格納容器と各フロアの最外周部の隙間
- ② 外周通路部の階段・開口部（ハッチ等）
- ③ ループ室内の各フロアのグレーチング
- ④ 原子炉容器と原子炉キャビティの隙間

⑤ 原子炉キャビティ底部から格納容器最下層フロアに通じる連通管を經由して、格納容器最下層エリアまでスプレイ水が流下する。

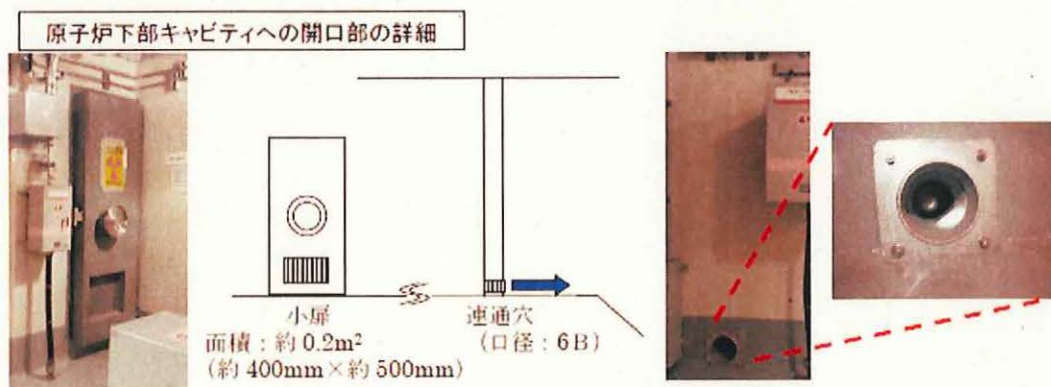
そして、格納容器最下層エリアからは、原子炉下部キャビティに通じる「連通穴」及び格納容器最下層フロアの水位上昇に伴い開口する「小扉」

から、主に原子炉下部キャビティに流下することを確保している。



【図1 原子炉下部キャビティへの流入経路（概略図）（乙第169号証・51-8-1ページの図1を参照して作成した図。なお、図1の下図はスプレイ水の流入経路のイメージとして原子炉格納容器下部フロアを高さ順に示したものである。）】

原子炉格納容器に注水されたスプレイ水は、最下層エリアから原子炉下部キャビティに通じる区画への連通穴を経由して、主に原子炉下部キャビティに流入する設計となっている。そして、この連通穴は、1か所のみからの水の流入で、熔融炉心・コンクリート相互作用（MCCI）防止のために必要な水量を原子炉下部キャビティ内に確保できることを確認しているが、多重性確保の観点から、合計2か所設置している上、グレーチングで異物を補捉することとしているなど、閉塞の可能性は極めて低く、流路の健全性に問題はないと評価されている（乙第169号証・51-8-6ないし51-8-13ページ）。



【図2 炉内計装用シンプル配管室入口扉小扉（乙第169号証・51-8-6ページ）】

さらに、上記2か所の連通穴に加え、原子炉下部キャビティに通じる区画扉に、格納容器最下層フロアの水位上昇の際に水圧で開く小扉を設け、スプレイ水が原子炉下部キャビティに流入する設計となっている（乙第1



69号証・51-8-6ページ)。

以上のように、スプレイ水が原子炉下部キャビティに流入する健全性を確保しているが、更なる信頼性の向上のための追加の対策として、ループ室内から異物が出るのを防ぐためループ室出口に柵を設けることとしている(乙第169号証・51-8-9ページ)。

そして、解析により、溶融炉心が落下するまでに十分な水量を蓄水できる設計であると評価している(乙第169号証・51-8-14ないし51-8-16ページ)。

これらを受けて、原子力規制委員会は、格納容器スプレイ水が格納容器とフロア最外周部間の隙間等を通じ格納容器最下部フロアまで流下し、連通穴及び小扉を経由して原子炉下部キャビティへ流下することで、溶融炉心が落下するまでに原子炉下部キャビティに十分な水量を蓄水できる設計とすることを確認している(乙第81号証・322ページ)。

したがって、本件各原子炉は、原子炉格納容器上部のスプレイにより原子炉格納容器下部に十分な水量を蓄水できる設計となっており、原告らの前記主張には理由がない。

イ また、原告らは、本件各原子炉について、溶融炉心冷却のための現状設備が不十分であるとして、新たな設備を設ける必要がある旨主張するようである。

しかしながら、前記アのとおり、本件各原子炉には溶融炉心冷却のための十分な設備が設計されているから、原告らの主張には理由がない。

なお、原告らは、平成25年8月20日に行われた第10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ける原子力規制庁の天野直樹課長補佐(当時)の「建屋内の流路をあらかじめ施設することになっている」旨の発言(甲第106号証21ページ)及び原子力規制庁の北海道電力泊3号機に対する「下部キャビティへの水張りについて、51条の解釈

では流路をあらかじめ敷設することを求めている。ラインナップまで準備しておくことが要求であるため対応すること」との指摘事項（甲第107号）をもって、本件各原子炉には新たな設備の設置が必要である旨主張するようであるが（原告ら準備書面(6)第2の4(4)・16ページ）、天野課長補佐の上記発言によっても、原子力規制委員会が本件各原子炉について下部注水ライン等の熔融炉心冷却専用の新たな設備の設置を求めていると解することはできないし、天野課長補佐の上記発言後、山形浩史安全規制管理官（当時）が、天野課長補佐の上記発言の補足として、下部注水専用のラインを設けない場合には、格納容器スプレイが下部注水できるような流路をあらかじめ定めておかなければならない旨発言していることからしても（乙第170号証・21ページ下から1行目ないし22ページ上から6行目まで）、設置許可基準規則51条が、本件各原子炉について新たに熔融炉心冷却専用の設備等を設けることを要求しているとは解されない。

このように、設置許可基準規則51条は、実際に当該設備によって注水して蓄水し、熔融炉心を冷却できることを求めるものであり、本件各原子炉が現状設備により熔融炉心の冷却に対応できるのであれば、新たな設備を設置する必要はないから、原告らの主張には理由がない。

**(4) 本件各原子炉は炉心の著しい損傷が発生した場合に熔融炉心を冷却する十分な注水機能を有していること（前記(1)㊦について）**

原子力規制委員会は、前記(3)のとおり、設置許可基準規則51条等に係る参加人の申請内容に対し、本件各原子炉について、格納容器スプレイが格納容器とフロア最外周部間の隙間等を通じ格納容器最下部フロアまで流下し、更に小扉及び連通穴を經由して原子炉下部キャビティへ流入することで、熔融炉心が落下するまでに原子炉下部キャビティに十分な水量を蓄水できる設計であることを確認しており（乙第81号証・322ページ）、本件各原子炉は炉心の著しい損傷が生じた場合に熔融炉心を冷却する十分な注水機能を

有しているものと認められる。したがって、原告らの前記主張には理由がない。

### 3 小括

以上のとおり、本件各原子炉施設の設計が設置許可基準規則51条等に適合するとした原子力規制委員会の判断には合理性があり、本件各原子炉施設の設計が設置許可基準規則51条等に適合しないとする原告らの主張はいずれも理由がない。

以上

略称語句使用一覧表

事件名 大阪地方裁判所平成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

略称	基本用語	使用書面	ページ	備考
<b>数字</b>				
2号要件	その者に発電用原子炉を設置するために必要な技術的能力及び経理的基礎があること(改正原子炉等規制法43条の3の6第1項2号)	第4準備書面	21	
3号要件	その者に重大事故(発電用原子炉の炉心の著しい損傷その他の原子力規制委員会規則で定める重大な事故をいう。第43条の3の22第1項において同じ。)の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力その他の発電用原子炉の運転を適確に遂行するに足る技術的能力があること(改正原子炉等規制法43条の3の6第1項3号)	第4準備書面	22	
4号要件	発電用原子炉施設の位置、構造及び設備が核燃料物質若しくは核燃料物質によつて汚染された物又は発電用原子炉による災害の防止上支障がないものとして原子力規制委員会規則で定める基準に適合するものであること(改正原子炉等規制法43条の3の6第1項4号)	第4準備書面	20	
7月27日規制委員会資料	平成28年7月27日原子力規制委員会資料「大飯発電所の地震動に係る試算の過程等について」	第15準備書面	11	
<b>英字</b>				
(a)ルート	「壇ほか式」(レシピ(12)式)とレシピ(13)式を用いてアスペリティ面積比を求める手順であり、 $M_0$ からスタートし、加速度震源スペクトル短周期レベルA、(13)式を経て、アスペリティの総面積 $S_a$ へと至る実線矢印のルート	第19準備書面	33	
(b)ルート	地震モーメントの増大に伴ってアスペリティ面積比が増大となる場合に、地震モーメント $M_0$ や短周期レベルAに基づきアスペリティ面積比等を求めるのではなく、「長大な断層」と付記された破線の矢印のとおり、アスペリティ面積比を約0.22の固定値に設定するルート	第19準備書面	33	
ICRP	国際放射線防護委員会	第2準備書面	28	
Lsub	震源断層の長さ	第16準備書面	23	



PRA	確率論的リスク評価	第17準備書面	24	
Somerville規範	「Somerville et al.(1999)」において示されたトリミングの規範	第16準備書面	41	
SRCMOD	Finite-Source Rupture Model Database	第19準備書面	43	乙86
S波速度	せん断波速度	第24準備書面	25	
あ				
安全審査指針類	第4準備書面別紙3に列記する原子力安全委員会(その前身としての原子力委員会を含む。)が策定してきた各指針	第4準備書面	29	
安全設計審査指針	発電用軽水型原子炉施設に関する安全設計審査指針(平成2年8月30日原子力安全委員会決定)	第1準備書面	13	乙4
安全評価上の設定時間	設置許可申請書添付書類第八の仕様及び添付書類十における運転時の異常な過渡変化及び事故の評価で設定した時間(「発電用原子力設備に関する技術基準を定める省令の解釈について」における「適切な値をとるような速度」についての解説部分より)	答弁書	23	乙3
安全評価審査指針	発電用軽水型原子炉施設の安全評価に関する審査指針(平成2年8月30日原子力安全委員会決定)	第1準備書面	19	乙20
安全余裕検討部会	制御棒挿入に係る安全余裕検討部	第1準備書面	34	
い				
伊方最高裁判決	最高裁判所平成4年10月29日第一小法廷判決(民集46巻7号1174)	第1準備書面	10	
入倉ほか(1993)	入倉孝次郎ほか「地震断層のすべり変位量の空間分布の検討」	第18準備書面	9	甲151
入倉ほか(2017)	Applicability of source scaling relations for crustal earthquakes to estimation of the ground motions of the 2016 Kumamoto earthquake	第22準備書面	9	乙75
入倉(2014)	入倉孝次郎=宮腰研=釜江「強震動記録を用いた震源インバージョンに基づく国内の内陸地殻内地震の震源パラメータのスケーリング則の再検討」	第9準備書面	25	乙57
入倉・三宅(2001)	入倉孝次郎氏及び三宅弘恵氏が執筆した論文である「シナリオ地震の強震動予測」	第9準備書面	6	甲96
入倉氏	入倉孝次郎氏	第16準備書面	34	
う				
訴え変更申立書	原告らの平成25年9月19日付け訴えの変更申立書	第3準備書面	4	
訴えの変更申立書2	原告らの平成29年9月21日付け訴えの変更申立書	平成29年12月25日付け訴えの変更申立てに対する答弁書	5	
お				
大飯破碎帯有識者会合	原子力規制委員会における大飯発電所敷地内破碎帯の調査に関する有識者会合	第3準備書面	26	
大飯発電所3号炉	関西電力大飯発電所3号原子炉	答弁書	4	
大飯発電所4号炉	関西電力大飯発電所4号原子炉	答弁書	4	



小田急大法廷判決	最高裁判所平成17年12月7日大法廷判決(民集59巻10号2645ページ)	第2準備書面	9	
か				
改正原子炉等規制法	原子力規制委員会設置法(平成24年法律第47号)附則17条の施行後の核原料物質, 核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律	第1準備書面	24	第4準備書面で基本用語を変更
改正原子炉等規制法	原子力規制委員会設置法附則18条による改正法施行後の核原料物質, 核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律 ※なお, 平成24年改正前原子炉等規制法と改正原子炉等規制法を特段区別しない場合には, 単に「原子炉等規制法」という。	第4準備書面	5	第1準備書面から基本用語を変更
解析値	解析によって求められた値	第21準備書面	46	
片岡ほか(2006)	片岡正次郎氏らが執筆した論文である「短周期レベルをパラメータとした地震動強さの距離減衰式」	第16準備書面	9	甲157
関西電力	関西電力株式会社	答弁書	4	
き				
菊地ほか(1999)	菊地正幸ほか「1948年福井地震の震源パラメーター」	第20準備書面	23	Z97
菊地ほか(2003)	Kikuchi et al.(2003)	第19準備書面	43	Z91
技術基準規則	実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則(平成25年6月28日付け原子力規制委員会規則第6号)	第3準備書面	5	
技術基準規則の解釈	実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈(平成25年6月19日原規技発第1306194号原子力規制委員会決定)	第5準備書面	8	Z46
技術基準適合命令	経済産業大臣が, 電気事業法40条に基づき, 事業用電気工作物が技術基準に適合していないと認めるときにする, 事業用電気工作物の修理, 改造, 移転, 使用の一時停止, 使用の制限等の命令	答弁書	10	
技術的能力審査基準	実用発電用原子炉に係る発電用原子炉設置者の重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力に係る審査基準(平成25年6月19日原規技発第1306197号原子力規制委員会決定)	第10準備書面	7	Z59
基準地震動	実用発電用原子炉及びその附属施設の位置, 構造及び設備の基準に関する規則4条3項に規定する基準地震動	第5準備書面	13	
基準地震動による地震力	耐震重要施設に大きな影響を及ぼすおそれがある地震による加速度によって作用する地震力	第5準備書面	16	
基準津波	設計基準対象施設に大きな影響を及ぼすおそれがある津波	第5準備書面	28	
基本震源モデル	震源特性パラメータを設定したモデル	第9準備書面	11	
旧F-6破砕帯	昭和62年の本件各原子炉の設置許可申請時に推定されていたF-6破	第8準備書面	5	
九州電力	九州電力株式会社	第19準備書面	30	



旧耐震設計審査指針	発電用原子炉施設に関する耐震設計審査指針について(昭和56年7月原子力安全委員会決定)	第1準備書面	14	
強震動予測レシピア	推本による「震源断層を特定した地震の強震動予測手法」	第16準備書面	10	
行訴法	行政事件訴訟法	答弁書	4	
け				
原告ら準備書面(1)	原告らの平成24年10月16日付け準備書面(1)	第1準備書面	5	
原告ら準備書面(2)	原告らの平成24年12月25日付け準備書面(2)	第2準備書面	4	
原告ら準備書面(5)	原告らの平成26年3月5日付け準備書面(5)	第9準備書面	6	
原告ら準備書面(6)	原告らの平成26年6月3日付け準備書面(6)	第6準備書面	4	
原告ら準備書面(7)	原告らの平成26年9月9日付け準備書面(7)	第7準備書面	5	
原告ら準備書面(8)	原告らの平成26年12月10日付け準備書面(8)	第9準備書面	6	
原告ら準備書面(9)	原告らの平成27年3月12日付け準備書面(9)	第10準備書面	6	
原告ら準備書面(10)	原告らの平成27年6月17日付け準備書面(10)	第10準備書面	6	
原告ら準備書面(11)	原告らの平成27年6月23日付け準備書面(11)	第10準備書面	6	
原告ら準備書面(12)	原告らの平成27年9月11日付け準備書面(12)	第11準備書面	5	
原告ら準備書面(13)	原告らの平成27年12月14日付け準備書面(13)	第12準備書面	5	
原告ら準備書面(14)	原告らの平成28年3月17日付け準備書面(14)	第13準備書面	5	
原告ら準備書面(15)	原告らの平成28年6月10日付け準備書面(15)	第14準備書面	5	
原告ら準備書面(16)	原告らの平成28年9月9日付け準備書面(16)	第15準備書面	5	
原告ら準備書面(17)	原告らの平成28年9月20日付け準備書面(17)	第15準備書面	5	
原告ら準備書面(18)	原告らの平成28年12月16日付け準備書面(18)	第16準備書面	8	
原告ら準備書面(19)	原告らの平成29年3月17日付け準備書面(19)	第17準備書面	7	
原告ら準備書面(20)	原告らの平成29年7月3日付け準備書面(20)	第18準備書面	6	
原告ら準備書面(21)	原告らの平成29年9月21日付け準備書面(21)	第20準備書面	7	
原告ら準備書面(22)	原告らの平成29年12月18日付け準備書面(22)	第20準備書面	7	
原告ら準備書面(23)	原告らの平成30年3月12日付け準備書面(23)	第21準備書面	10	
原告ら準備書面(24)	原告らの平成30年6月11日付け準備書面(24)	第28準備書面	4	
原告ら準備書面(29)	原告らの平成31年3月18日付け準備書面(29)	第28準備書面	17	
現状評価会合	大飯発電所3, 4号機の現状に関する評価会合	第3準備書面	6	
現状評価書	平成25年7月3日付け「関西電力(株)大飯発電所3号機及び4号機の現状評価書」	第3準備書面	6	Z.35
原子力規制委員会等	原子力規制委員会及び経済産業大	第1準備書面	5	



原子力災害対策重点区域	住民等に対する被ばくの防護措置を短期間で効率的に行うため、重点的に原子力災害に特有な対策が講じられる区域	第2準備書面	18	
原子力発電工作物	電気事業法における原子力を原動力とする発電用の電気工作物	第4準備書面	18	
原子力利用	原子力の研究、開発及び利用	第4準備書面	5	
原子炉格納容器の破損等	炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損又は貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷	第17準備書面	33	
原子炉施設等基準検討チーム	原子炉設置許可の基準を検討するための発電用軽水型原子炉の新安全基準に関する検討チーム(発電用軽水型原子炉の新規制基準に関する検討チームと改称)	第28準備書面	7	
原子炉制御系統	原子炉の通常運転時に反応度を調整する機器及び設備	第5準備書面	34	
原子炉設置(変更)許可	原子炉設置許可及び原子炉設置変更許可	第4準備書面	20	
原子炉停止系統	原子炉の通常運転状態を超えるような異常な事態において原子炉を未臨界に移行し、及び未臨界を維持するために原子炉を停止する機能を有する機器及び設備	第5準備書面	34	
原子炉等規制法	平成24年法律第47号による改正前の核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律	答弁書	4	第3準備書面で略称を変更
<b>こ</b>				
広域地下構造調査(概査)	地震発生層を含む地震基盤から解放基盤までを対象とした地下構造調査	第23準備書面	50	
後段規制	段階的規制のうち、設計及び工事の方法の認可以降の規制	答弁書	7	
国会事故調報告書	東京電力福島原子力発電所事故調査委員会・国会事故調報告書	第3準備書面	21	
<b>さ</b>				
佐賀地裁決定	玄海原子力発電所3・4号機再稼働差止仮処分申立事件に係る佐賀地方裁判所平成29年6月13日決定	第21準備書面	37	Z108
佐藤(2010)	佐藤智美氏による「逆断層と横ずれ断層の違いを考慮した日本の地殻内地震の短周期レベルのスケージング則」	第21準備書面	30	Z104
佐藤・堤(2012)	佐藤智美氏及び堤英明氏による「2011年福島県浜通り付近の正断層の地震の短周期レベルと伝播経路・地盤増幅特性」	第21準備書面	30	Z105
参加人準備書面(1)	参加人の平成30年6月6日付け準備書面(1)	第24準備書面	29	
<b>し</b>				
敷地近傍地下構造調査(精査)	地震基盤から表層までを対象とした地下構造調査	第23準備書面	50	
四国電力	四国電力株式会社	第21準備書面	14	
事故防止対策	自然的条件及び社会的条件との関係をも含めた事故の防止対策	第5準備書面	6	
地震等基準検討チーム	断層モデルを用いた手法による地震動評価に関する専門家を含めた発電用軽水型原子炉施設の地震・津波に関わる規制基準に関する検討チーム	第9準備書面	18	

地震等検討小委員会	地震・津波関連指針等検討小委員	第24準備書面	9	乙117
地震動審査ガイド	基準地震動及び耐震設計方針に係る審査ガイド(平成25年6月19日原管地発第1306192号原子力規制委員会決定)	第9準備書面	11	Z52
実用発電用原子炉施設	実用発電用原子炉及びその付属施設	答弁書	5	
実用炉設置許可基準規則	実用発電用原子炉及びその付属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則	第4準備書面	30	
実用炉則	実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則(昭和53年12月28日通商産業省令第77号)	第4準備書面	20	
島崎氏	島崎邦彦氏	第10準備書面	6	
島崎証言	名古屋高等裁判所金沢支部に係属する事件での島崎氏の証言内容	第19準備書面	10	甲168
島崎提言	島崎氏が執筆した論文である「最大クラスではない日本海『最大クラス』の津波」における島崎氏の提言	第16準備書面	33	甲152
島崎発表	島崎邦彦氏の発表	第10準備書面	6	
重大事故	炉心等の著しい損傷に至る事故	第5準備書面	5	
重大事故等	重大事故に至るおそれがある事故又は重大事故	第5準備書面	7	
重大事故等対策	重大事故の発生防止対策及び重大事故の拡大防止対策	第5準備書面	6	
重大事故の拡大防止対策	重大事故が発生した場合における自然的条件及び社会的条件との関係をも含めた大量の放射性物質が敷地外部に放出される事態を防止するための安全確保対策	第5準備書面	6	
重大事故の発生防止対策	重大事故に至るおそれがある事故(運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故を除く。)が発生した場合における自然的条件及び社会的条件との関係をも含めた炉心等の著しい損傷を防止するための安全確保対策	第5準備書面	6	
常設重大事故緩和設備	重大事故緩和設備のうち常設のもの	第23準備書面	11	
常設重大事故防止設備	重大事故防止設備のうち常設のもの	第23準備書面	10	
常設耐震重要重大事故防止設備	常設重大事故防止設備であって、耐震重要施設に属する設計基準事故対応設備が有する機能を代替するもの	第23準備書面	10	
使用停止等処分	改正原子炉等規制法43条の3の23が規定する、発電用原子炉施設の位置、構造若しくは設備が同法43条の3の6第1項4号の基準に適合していないと認めるとき、発電用原子炉施設が同法43条の3の14の技術上の基準に適合していないと認めるときに、原子力規制委員会が、原子炉設置者に対し、当該発電用原子炉施設の使用の停止、改造、修理又は移転、発電用原子炉の運転の方法の指定その他保安のために必要な措置を命ずる処分	第1準備書面	26	
省令62号	発電用原子炉設備に関する技術基準を定める省令(昭和40年6月15日通商産業省令第62号)	答弁書	7	



省令62号の解釈	発電用原子力設備に関する技術基準を定める省令の解釈について	第3準備書面	19	甲56
新F-6破砕帯	大飯破砕帯有識者会合において確認された旧F-6破砕帯とは異なる位置を通過する新たな破砕帯	第8準備書面	5	
新規制基準	設置許可基準規則及び技術基準規則等(同規則の解釈やガイドも含む)	第3準備書面	6	第4準備書面別紙参照
審査基準等	核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律等に基づく原子力規制委員会の処分に関する審査基準等	第4準備書面	28	
審査書案	関西電力株式会社大飯発電所の発電用原子炉設置変更許可申請書(3号及び4号発電用原子炉施設の変更)に関する審査書(案)(平成29年2月22日原子力規制委員会)	第17準備書面	7	甲164
新耐震設計審査指針	発電用原子炉施設に関する耐震設計審査指針(平成18年9月19日原子力安全委員会決定)	第1準備書面	10	乙2。答弁書から略称を変更。
<b>す</b>				
推本	地震調査研究推進本部	第9準備書面	11	
推本長期評価手法報告書	推本による『「活断層の長期評価手法」報告書(暫定版)』(平成22年11月)	第23準備書面	23	乙115
推本レシピ	震源断層を特定した地震の強震動予測手法(レシピ)(平成21年12月21日改訂)	第3準備書面	14	乙36・73・87
<b>せ</b>				
設置許可基準規則	実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則(平成25年6月28日付け原子力規制委員会規則第5号)	第3準備書面	4	
設置許可基準規則51条等	設置許可基準規則51条及び技術的能力審査基準Ⅱ1.8項	第28準備書面	13	
設置許可基準規則の解釈	実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈(平成25年6月19日原規技発第1306193号原子力規制委員会決定)	第5準備書面	7	乙44・113
設置法	原子力規制委員会設置法(平成24年法律第47号)	第4準備書面	5	
<b>そ</b>				
訴訟要件①	処分権限	答弁書	5	
訴訟要件③	i 損害の重大性, ii 補充性	答弁書	5	
訴訟要件④	原告適格	答弁書	5	
<b>た</b>				
第2ステージ	$M_0$ (地震モーメント) $>7.5E+18N\cdot m$	第21準備書面	44	
耐震安全性評価に対する見解	「耐震設計審査指針の改訂に伴う関西電力株式会社 美浜発電所1号機、高浜発電所3、4号機、大飯発電所3号機、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)」に対する見解	第1準備書面	30	乙23
耐震重要施設	設計基準対象施設のうち、地震の発生によって生ずるおそれがあるその安全機能の喪失に起因する放射線による公衆への影響の程度が特に大きいもの	第23準備書面	9	



耐震設計工認審査ガイド	耐震設計に係る工認審査ガイド(平成25年6月19日原管地発第1306195号原子力規制委員会決定)	第5準備書面	8	乙47
耐震設計審査指針	発電用原子炉施設に関する耐震設計審査指針(平成18年9月19日原子力安全委員会決定)	答弁書	20	第1準備書面で略称を変更
武村(1998)	武村雅之氏が執筆した論文である「日本列島における地殻内地震のスケーリング則—地震断層の影響および地震被害との関連—」	第9準備書面	6	甲97
武村式+片岡ほか式手法	原告らが主張する「壇ほか式」を「片岡ほか式」に置き換えた手法	第21準備書面	33	
田島ほか(2013)	田島礼子氏ほかによる「内陸地殻内および沈み込みプレート境界で発生する巨大地震の震源パラメータに関するスケーリング則の比較研究」	第21準備書面	30	乙106
短周期レベル	短周期領域における加速度震源スペクトルのレベル	第16準備書面	8	
壇ほか(2001)	壇一男氏, 渡辺基史氏, 佐藤俊明氏及び石井透氏が執筆した論文である「断層の非一様すべり破壊モデルから算定される短周期レベルと半経験的波形合成法による強震動予測のための震源断層モデル化」	第16準備書面	9	甲163
ち				
地質審査ガイド	敷地内及び敷地周辺の地質・地質構造調査に係る審査ガイド(平成25年6月19日原管地発第1306191号原子力規制委員会決定)	第5準備書面	7	乙45
つ				
津波ガイド	基準津波及び耐津波設計方針に係る審査ガイド(平成25年6月19日原管地発第1306193号原子力規制委員会決定)	第26準備書面	23	乙148
と				
東京電力	東京電力株式会社	第16準備書面	28	
ね				
燃料体	発電用原子炉施設の燃料として使用する核燃料物質	第4準備書面	25	
は				
破砕帯評価書	平成26年2月12付け「関西電力株式会社大飯発電所の敷地内破砕帯評価について」	第8準備書面	5	乙49
発電用原子炉設置者	原子力規制委員会の発電用原子炉の設置許可を受けた者	第4準備書面	6	
ひ				
評価書案	関西電力株式会社 大飯発電所の敷地内破砕帯の評価について(案)	第3準備書面	32	乙39
ふ				
福井地裁平成27年仮処分決定	福井地方裁判所平成27年4月14日決定	第20準備書面	15	甲138
福島第一原発事故	平成23年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震に伴う原子力発電所の事故	第24準備書面	9	
福島第一発電所	東京電力株式会社福島第一原子力発電所	第4準備書面	13	
へ				



平成17年5号内規	発電用原子力設備に関する技術基準を定める省令の解釈について(平成17年12月15日原院発第5号)	第1準備書面	18	乙19
平成18年耐震指針	平成18年改正後の耐震設計審査指針(平成18年9月19日原子力安全委員会決定)	第24準備書面	9	甲2 乙2
平成24年改正前原子炉等規制法	平成24年法律第47号による改正前の核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律	第3準備書面	8	答弁書から略称を変更
平成24年審査基準	平成24年9月19日付けの審査基準	第4準備書面	29	
平成25年審査基準	平成25年6月19日付けの審査基準	第4準備書面	29	
ほ				
本件各原子炉	大飯発電所3号炉及び4号炉	答弁書	4	
本件各原子炉施設	本件各原子炉及びその付属施設	答弁書	4	
本件各設置変更許可申請	関西電力が平成25年7月8付けでした本件各原子炉についての設置変更許可申請	第8準備書面	9	
本件シミュレーション	平成24年10月24日付けで原子力規制委員会が公表した原子力発電所の事故時における放射性物質拡散シミュレーション	第2準備書面	6	
本件設置変更許可処分	原子力規制委員会による平成29年5月24日付け本件各原子炉施設の設置変更許可処分	平成29年12月25日付け訴えの変更申立てに対する答弁書	5	
本件適合性審査	本件各設置変更許可申請に係る設置許可基準規則等への適合性審査	第24準備書面	8	
み				
宮腰ほか(2015)	宮腰研氏らが執筆した論文である「強震動記録を用いた震源インバージョンに基づく国内の内陸地殻内地震の震源パラメータのスケールリング則の再検討」	第16準備書面	24	乙61
宮腰ほか(2015)正誤表	宮腰ほか(2015)(乙61)の表6の一部についての正誤表	第18準備書面	12	乙85
も				
もんじゅ最高裁判決	最高裁判所平成4年9月22日第三小法廷判決(民集46巻6号571ページ)	第3準備書面	8	
や				
山形調整官	山形浩史・重大事故対策基準統括調整官(当時)	第28準備書面	8	
ゆ				
有効性評価ガイド	実用発電用原子炉に係る炉心損傷防止対策及び格納容器破損防止対策の有効性評価に関する審査ガイド(平成25年6月19日原規技発第13061915号原子力規制委員会決定)	第17準備書面	27	乙80
れ				
レシピ解説書	震源断層を特定した地震の強震動予測手法(「レシピ」)の解説	第27準備書面	8	乙155
ろ				
炉心	発電用原子炉の炉心	第7準備書面	19	
炉心等の著しい損傷	発電用原子炉の炉心の著しい損傷若しくは核燃料物質貯蔵設備に貯蔵する燃料体又は使用済燃料の著しい損傷	第5準備書面	5	