

番号	争点	原判決 ※ページ数は判決書のページ数	関連する争いのない 事実	一審被告	一審原告
第1 総論(法的判断枠組み)					
1	安全性の考え方	①ひとたび深刻な事故が起これば多くの人の生命, 身体やその生活基盤に重大な被害を及ぼす事業に関わる組織には, その被害の大きさ, 程度に応じた安全性と高度の信頼性が求められる(38頁) ②原子力発電所に求められるべき安全性, 信頼性は極めて高度なものでなければならず, 万一の場合にも放射性物質の危険から国民を守るべく万全の措置が必要(39頁)			
2	差止の判断基準	①人格権の中でも生命を守り生活を維持する利益はその根幹部分をなす根源的な権利で, 電気を生み出すための一手段たる経済活動の自由は劣位に置かれる(40頁) ②この根源的な権利を, きわめて広汎に奪う原発事故を生じる具体的危険性が万が一でもあれば, 差止は当然(40頁)		▼人格権に基づく差止は厳格さが必要で, 具体的危険の切迫性, 損害の重大性・明白性, 差止による不利益との衡量, 他に代替手段がないことが必要 ▼具体的危険性の有無の判断において, 科学的, 専門技術的知見を踏まえることは不可欠	○福島原発事故における国土の半分を汚染するがごとき大規模放射能汚染と13万人の人が避難し, 1000人を超す原発関連死者を生み出し, 自治体や人々のコミュニティが長年にわたり崩壊し, 奇蹟とも呼べる偶然がなければ東日本が壊滅したような深刻な被害の現状をみれば, かような事故は万が一にも二度と起こしてはならないのであり, 人格的権利の経済的自由における優越的地位, そして, 事故を防ぎ得なかった司法の責任に鑑みれば, 原判決の判断基準は正当 ○原判決の枠組みは, 伊方最高裁判決に示された社会通念, かつて住民敗訴判決を書いた裁判官らの反省, ドイツの司法実務等とも符合 ○科学的知見として最も重要なものである, 地震予測の限界は, 多くの地震学者(原発耐震設計を主導した入倉教授含む)が認めているところであるところ, 一審被告は, これには, 正面から反論しない(一審原告答弁書8頁~37頁, 控訴審第3準備書面52頁)
3	安全審査との関係	原子炉規制法の趣旨とは関係なく司法審査がなされるべき(同40頁) 新規制基準には外部電源と主給水の双方について基準地震動に耐えられるまで強度を上げる, 基準地震動を大幅に引き上げこれに合わせて設備の強度を高める工事を施工する, 使用済み核燃料を堅固な施設で囲い込む等の措置は盛り込まれておらず, このまま審査を通過し稼働に至れば, 本件			

		原発の安全技術及び設備の脆弱性は継続する(65頁)			
4	立証責任	事故等により被曝する又は被曝を避けるために避難を余儀なくされる具体的危険性があることの立証責任は原告らが負うが、万が一の危険性の立証で足りる(42頁)			
第2 地震について(5層の防護の第1, 2層)					
1	1260ガルを超える地震について	○基準地震動700ガルの1.8倍である1260ガルを超える地震動によって冷却機能を維持するシステムは崩壊し、非常用設備ないし予備的手段による補完もほぼ不可能となり、メルトダウンに結びつき、打つべき有効な手段がほとんどないことは一審被告も認めている(44頁)		▼【主張なし】	▼一審被告の反論はなく、むしろ認めている(控訴理由書21頁「ストレステストは、…どの程度の地震動や津波に耐えられるかを検討したものである」、一審被告準備書面(18)116頁「本件発電所に生じる地震動の大きさを、仮想的に基準地震動をも超過させて評価していった場合に、どの程度の大きさの地震動までなら本件発電所の燃料の重大な損傷が生じないか、という観点から、基準地震動に対するプラントの総合的な余裕を、一定の前提の下で定量的に評価するために実施されたのが、ストレステストである」、甲14、乙33の23頁)。
		○我が国の地震学会においてこのような規模の地震の発生を一度も予測できていないことは公知の事実である(44頁)		▼【主張なし】	▼一審被告の反論はない(一審被告準備書面(18)118頁参照)
		○地震は地下深くで起こる現象で、その発生のしくみの推測や検証はきわめて限られた過去のデータによらざるをえない。したがって、大飯原発には1260ガルを超える地震は来ないとの確実な科学的根拠に基づく想定は本来的に不可能(45頁)		▼地震データは限られていても、活断層の有無や大きさ等を詳細に調査することにより、その地域で起こる地震の規模等を予測することは十分に可能 ▼地震ないし地震動に関する近年の調査研究の進展、特に兵庫県南部地震を契機とした新たな知見の急速な蓄積や地震動評価手法の著しい発展等に関する理解を欠き、軽視するものである(一審被告準備書面(18)119頁)	○地震予測の限界は、多くの地震学者(原発耐震設計を主導した入倉教授含む)が認めているところであるところ(一審原告答弁書40～45頁)、一審被告は、これには、正面から反論しない(一審原告控訴審第3準備書面52頁) ○地震動記録収集の歴史は10万年を超えるような地震現象のスパンに対し、20年に満たないような観測データであり、正しい強震動予測をするには、あまりにも貧弱なものでしかない(一審原告控訴審第3準備書面52頁) ○地下構造の把握は不十分である(一審原告控訴審第3準備書面53頁) ○大飯・高浜原発では敷地内の地震観測が不適切だったため、地震の規模に大きく影響する地下構造が十分解明できていないとの指摘に対して、一審被告は答えていない(一審原告控訴審第3準備書面56頁)

		<p>①既往最大地震動は岩手宮城内陸地震の4022ガルであり、同地震は大飯で想定されるのと同じ内陸地殻内地震で、両地域に地震の発生頻度に有意差はなく、若狭地方の活断層に限っても多数存在すること、上記既往最大自体が近時のわが国における最大に過ぎないことからすると、1260ガルを超える地震動は大飯原発に到来する危険がある(45頁)</p> <p>②新潟中越沖地震で柏崎刈羽原発1号機の解放基盤表面で最大加速度が1699ガルとされることから、岩手宮城内陸地震の観測地点の地盤構造は①の認定を左右しない(45頁)</p>		<p>▼原判決が巨大地震の可能性の根拠とする過去の地震は大飯原発で想定される地震とは異なる発生のしくみや地域性があるもので、根拠とならない(一審被告控訴理由書36頁)</p>	<p>○関西電力のいう過去の地震の「特殊性」は地震発生後に判明したもので、事前に予測できたものではなく、地震の科学の限界を示すものである</p> <p>○地震に関し、その予知や地震動に関する想定には、非常に大きな誤差を伴うもので、ことごとく予測を超えた事実からすれば、本来日本最大か世界最大に備えるしかない(一審原告控訴審第3準備書面57～60頁)</p>
2	<p>700ガルを超え1260ガル未満の地震について (1)イベントツリーの有効性</p>	<p>①イベントツリーの対策が有効であるためには、地震や津波時に事故原因につながる事象を余すことなくとりあげること、これらの事象に対して技術的に有効な対策を講じること、これらの対策を地震や津波の際に実施できるという3つが必要(46頁)</p> <p>②深刻な事故時に生じる事象全てを取り上げることとはきわめて困難で、イベントツリーにすべてをとりあげているとは認め難い(47頁)</p> <p>③事故時の混乱と焦燥の中で適切・迅速な措置を原発の従業員に期待することはできない(47頁)</p> <p>1 人員の手薄な夜間、所長の不在が大きな意味をもつ</p> <p>2 大事故が起これば事故原因の確定は困難だが、それと同等またはそれ以上に、事故の進行中起きている事象を把握するのはきわめて困難</p> <p>3 地震により外部電源が断たれると同時に多数箇所に損傷が生じるなど対処すべき事柄は極めて多いのに時間は限られる</p> <p>4 とるべきとされる手段のうちいくつかはその性質上、普段からの訓練や試運転にはなじまない</p>	<p>700ガルを超え1260ガル未満の地震も炉心損傷にむすびつく原因事実となる(46頁)</p>	<p>▼原判決は、具体的理由を述べずに、イベントツリーの事故原因につながる事象を全て取り上げることが困難であると述べている。</p> <p>▼収束措置に支障がないことはストレステストで評価されている</p> <p>▼原子炉の異常事態への対応において確認すべき情報と福島第一原子力発電所においてどのような事象が発生したかは無関係</p> <p>▼全交流電源喪失時に外部の支援なしに約16日間冷却を継続できる</p> <p>▼非常用取水路(海水系配管)はSsの2.58倍に耐える</p> <p>▼埋め戻し土は支障にならない</p>	<p>○イベントツリーにおいて事故原因となる事象を余すことなく取り上げることが困難である。このことは、ブラウズフェリー原子力発電所の火災事故の発端となった事象が当時のイベントツリーには取り上げられていなかったこと等から1970年代より明らかになっていた。</p> <p>○本件ストレステストには、そもそも安全上重要な項目が一部除外されている。すなわち、①制御棒挿入性および関連設備、②支持構造物、③クレーンの落下による波及的影響、④原子炉とリップ遮蔽器である。これらはいずれも破損すれば配管損傷から重大事故へつながりうるものである。</p> <p>○原判決は、保安院の評価の前提となっているイベントツリー解析の限界を指摘するものであって、それに対して保安院の評価を得ているから旨の被告の主張は全く反論になっていない。</p> <p>○事故時において、何が原因で何が起きているかは、収束対応に不可欠の情報である。原因の判断を誤れば収束とは真逆の対応をしてしまうおそれがあることはスリーマイル島原発事故から明らか。</p> <p>○16日間冷却できるというのは机上の数値計算に過ぎない。地震による損傷は多重化された非常用発電機を同時に機能喪失させる可能性がある。</p> <p>○被告の主張は、海水系配管の経年劣化を考慮していない。</p> <p>○埋め戻し土の境界に30cmの段差が生じることは被告も認めている。その段差の対策の作業が20分で済むということは考えられない。</p>

		<p>5 非常用取水路が破損されれば水冷式ディーゼル発電機は使えず、埋め戻し土部分で段差が生じれば電源車の移動が困難など、地震により複数設備が使えなくなることは考えられ、設備が複数であることは安全性を大きく高めるものではない</p> <p>6 放射性物質が漏れればその場所には近寄ることさえできなくなる</p> <p>7 大飯原発に通ずる道路は限られ施設外部からの支援も期待できない</p>			
3	<p>700 ガルを超える1260 ガルに至らない地震について</p> <p>(2)安全余裕</p>	<p>安全余裕は材質のばらつきや保守管理の良否等を考慮して設計上必要とされるもので、このように設計した場合でも、基準を超えれば安全は確保できない。過去に原発施設が基準地震動をこえる地震に耐えたとしても、今後基準地震動を超える地震に大飯原発が耐えられることの根拠にならない(54頁)</p>		<p>▼【主張なし】</p> <p>あえて言えば、「実際には、これら各々の安全上重要な設備の耐震性は基準地震動S<sub>s</sub>に対して余裕を有している。」との主張が、安全余裕についての主張と思われる。</p>	<p>① 「基準地震動S<sub>s</sub>に対して余裕を有している」ということは、本件原発に安全性を脅かす不確定要素が多いことを意味するのであって、その建造物の安全性が高いこと(換言すれば、対象設備が基準地震動の何倍の地震動まで機能を維持しうるかを示す数値)を意味するのではない。</p> <p>② したがって、控訴人の「実際には、これら各々の安全上重要な設備の耐震性は基準地震動S<sub>s</sub>に対して余裕を有している。」との主張は、安全余裕の意味を誤ってとらえた主張であり、700ガル～1260ガルの地震が到来した場合に、本件原発の施設が損傷しないということの意味するものではない。</p>
4	<p>700 ガルを超える1260 ガルに至らない地震について</p> <p>(3)700 ガルを超える地震が到来しうること</p>	<p>①大飯原発の周辺で、一審被告の調査不足から発見出来なかった活断層が関わる地震が起こることは否定出来ない(53)</p> <p>②全国で20箇所もない原発のうち4つの原発に5回にわたり想定地震動を超える地震が平成17年以後10年足らずの間に到来。(50頁)</p> <p>③ ①④⑤については世界中のプレート間地震の分析をしたがその評価を誤ったと言える。②③もその時点において得ることが出来るかぎりの情報に基づき最新の知見に基づいて基準を打ち立てたが結論を誤った。これらは自然の前における人間の能力の限界と言うべきである。上</p>	<p>②原判決が指摘した想定した地震動を上回る地震が発生した事例が10年間の間に5例もあること</p> <p>③ ①④⑤の地震がプレート間地震であること。</p>	<p>①大飯原発周辺の活断層の調査の結果、地震学の理論上、700ガルを超える地震が到来することはない</p> <p>②これら地震発生の実例は地震想定の不十分さをしめす根拠とならない(詳細は次頁の「原判決以降の論点」)</p> <p>③ ①④⑤の地震はプレート間地震であり、大飯原発で想定される地震とは地震発生メカニズムが異なる。②③の地震を踏まえて地震想定がなされている。これら地震発生の実例は地震想定の不十分さをしめす根拠とならない</p>	<p>①地震学の限界及び一審被告の調査不足から、大飯原発の周辺で基準地震動700ガルを超える地震が発生することは否定出来ない</p> <p>②10年間で5回にわたって想定した地震動を超える地震が発生したことは、一審被告の地震想定の不十分さを露呈するものである(詳細は次頁の「原判決以降の論点」)</p> <p>③ ①～⑤の地震動が当時の基準地震動を超えるものであったことは、基準地震動の想定を誤り続けてきたことを示すものであり、従来手法で定められた大飯原発の基準地震動は信用性がない。</p>

	<p>記4つの原発と基本的に同様の手法でなされたのに、本件原発の地震想定だけが信頼に値するという根拠はない(52頁)</p> <p>④F-6破砕帯についての一審被告の主張の変遷は、調査能力の欠如や調査の杜撰さを示す。発電所敷地内でさえこうであるから、周辺地域における活断層調査が厳密になされたとは信頼することはできない(53頁)</p> <p>⑤中央防災会議でも内陸部のM7.3以下の地震は潜在的な断層によるものも少なくなくどこでも同規模の地震が発生する可能性があるとして、M7.3以下の地震でも700ガルをはるかに超える震度をもたらすことがある(55頁)</p>		<p>④従来のF-6破砕帯は誤りであった。新F-6破砕帯の存在及び活断層としての危険性がないと主張している</p> <p>⑤原判決が引用するM7.3以下の地震はどこにでも起こり得る、との意見は、中央防災会議における議論の途中経過のものに過ぎず、最終的な中央防災会議の報告内容ではない。原判決は、中央防災会議の途中段階の案に依拠して判示しているのであって、証拠を適切に評価しないまま、誤った認定をしたものである。</p> <p>(以下、原判決以降の論点)</p> <p>▼原判決が、基準地震動Ssと基準地震動S1, S2の内実の大きな違いを一切考慮せず、基準地震動を超過した事例があることのみで基準地震動の信頼性を否定しているのは失当である。</p> <p>▼原判決が、震源特性、伝播特性や地震の増幅特性にかかる地域特性の違いを無視して基準地震動の信頼性を否定しているのは失当である。</p> <p>▼【主張なし】</p>	<p>④従来のF-6と新F-6破砕帯の位置の違いは歴然としており、主張は合理的な理由もなく変遷している。強引に新F-6に主張を変遷させたのは、従来のF-6が都合が悪いため新F-6を持ち出し、活断層としての危険性がないと主張しているにすぎない</p> <p>⑤原判決は、中央防災会議の指摘のみをもって事実認定をしたのではなく、同指摘につき、あくまで「大飯を含む日本のどの地域においても大規模な地震が到来する可能性はある」という知見に沿うものと評価したに過ぎない。また、途中段階のものであるということに着目したとしても、内閣総理大臣を会長とし、主要閣僚が委員を務めるばかりか、多くの地震学者による科学的知見が反映されている中央防災会議が指摘した内容を重視すべきことは当然である。</p> <p>(以下、原判決以降の論点)</p> <p>○基準地震動Ssも基準地震動S1, S2も過去における地震の記録と活断層の調査分析によって基準地震動を策定する手法であることは変わらない。基準地震動S1, S2を超えたが、基準地震動SSを超えないから問題がないとは言えない。本件原発は基準地震動S1(270ガル)及び基準地震動S2(405ガル)に対して機能喪失しないよう、余裕を持たせて設計されていたにすぎないのであり、いかなる理由で、基準地震動Ss(700ガル)でも機能が喪失しないというのか、説明がない。</p> <p>○実際に地震が到来しない限り、地震動に影響する地域特性の知見も得られない。兵庫県南部地震以降地震学が発達したが、地域的特性が完全に把握出来たとは言えない</p> <p>○地震動想定も科学的推定であるので、誤差がある。その誤差の評価を伴わない科学的推定は、真に科学的な推定とは言えない。まして原発という極めて危険な施設での地震動推定で、誤差を検討しないなどということはいえない。誤差を検討した上で社会的に許容される誤差の限界はどこかを検討して、原発の耐震設計はしなければならない。しかし、一審被告は、その地震動推定にあたって、どの手法、どの段階でも、全く誤差の検討をしていない。これが一審被告の地震動想定 of 致命的な欠陥なのである</p>
--	--	--	--	---

			<p>▼【主張なし】</p> <p>▼【主張なし】</p> <p>▼【主張なし】  あえて言えば、「評価対象となる断層のアスペリティを敷地近傍に設定することによって、等価震源距離を近くし、敷地に厳しい地震動を与えるよう評価を行っている(一審被告準備書面(18)146頁)」であるが、原告の統計学的な主張に対する反論とはいえない。</p> <p>▼ FO-A~FO-B~熊川断層は、敷地からの距離が近く、耐専スペクトルは適用できない(一審被告準備書面(18)61頁)。</p> <p>▼【主張なし】</p> <p>▼【主張なし】</p> <p>▼【主張なし】</p> <p>▼【主張なし】</p>	<p>(控訴審第3準備書面82頁)。</p> <p>○ 応答スペクトルに基づく手法の出発点は、断層の長さから地震規模を推定する松田式であり、松田式には莫大な誤差がある(控訴審第1準備書面55頁)。</p> <p>○ 応答スペクトルに基づく手法(耐専スペクトルの応答スペクトルの誤差)について、耐専スペクトルの基礎とされた地震動記録はわずかなものに過ぎず、これによって地震動の最大値を知ることは不可能である(控訴審第1準備書面56頁)。</p> <p>○ 耐専スペクトルは実現象の平均像を忠実に再現する手法であり、基礎となったデータの平均からのかい離は、原発で重要な短周期で推定値の3~4倍となっていて、中には7~8倍に達するものも存在する。標準偏差<math>\sigma</math>で検討すれば、<math>+2\sigma</math>は平均のほぼ4倍、<math>+3\sigma</math>は平均値の8倍に近い値となるが、それでも不足するから、少なくとも平均の10倍はとるべきである(控訴審第1準備書面56頁以下)。</p> <p>○ 熊川断層の位置にFO-A~FO-B~熊川断層があったときには耐専スペクトルが適用できるから、それを適用すれば、まず松田式のM推定の誤差を控えめに<math>+0.6</math>とし、応答スペクトルに基づく手法自体の誤差を4倍としても、3048ガルとなる(控訴審第3準備書面13頁)。</p> <p>○ 「断層モデルを用いた手法」について、断層面積についての不確かさの考慮がなされていない。一審被告の断層モデルは、地表の断層から、すもとと真下に断層が垂直に存在し、地表の断層をはみ出すことがないというものがあるが、地表の断層の端からおろした線を超えては破壊は進行しないなどということはあることである。兵庫県南部地震を見ても、地表の断層の前後に長くつながる地下部分があるから、一審被告の断層モデルは過小なものである。(控訴審第3準備書面16頁以下)</p> <p>○ 一審被告の断層モデルは、地表の断層から、すもとと真下に断層が垂直に存在し、地表の断層をはみ出すことがないというものがあるが、地表の断層の端からおろした線を超えては破壊は進行しないなどということはあることである。兵庫県南部地震を見ても、地表の断層の前後に長くつながる地下部分があるから、一審被告の断層モデルは過小なものである。(控訴審第3準備書面16頁以下)</p> <p>○ 地震発生層の推定の誤差についての検討もなされていない(控訴審第3準備書面17頁以下)</p> <p>○ 断層面の下端の推定には時折起こる特に大きな地震の</p>
--	--	--	---	---

				<p>▼【主張なし】</p> <p>▼【主張なし】  あえて言えば、「本件発電所の基準地震動は、過去の地震ないし地震動の単なる「平均像」を策定しているものではなく、過去の多数の地震ないし地震動の「標準的・平均的な姿」に関する知見をもとに、当該地点の地震動に影響を与える特性に係る地域性を考慮する、合理的なものである。本件発電所においては、地震動に影響を与える特性が過去の多数の地震の「標準的・平均的な姿」よりも大きくなるような地域性が存する可能性を示すデータは特段得られていない(同139p頁以下)。」であるが、原告の統計学的な主張に対する反論とはいえない。</p> <p>▼【主張なし】</p>	<p>想定ができていないという問題がある。一審被告の想定は、同じ真四角な断層面がいつも同じだけずれるという想定であるが、何100回、何1000回の運動の累積変位は、何100mにもなる。その累積変位による歪は、いずれその下方までのずれ運動で解消されるというのが自然である。そうすると、時折、普段の断層下端を超えた断層運動が発生すると考えなければならないが、そのような検討を一審被告は一切行っていない。(控訴審第3準備書面74頁以下)</p> <p>○「断層モデルを用いた手法」の誤差について  グリーン関数の誤差が考慮されていない。(控訴審第1準備書面64頁以下)</p> <p>○強震動予測レシピ(入倉レシピ)のSTEP2の断層面積Sから地震モーメント<math>M_0</math>を導く過程では、既往最大で平均的値の<math>M_0</math>の4倍ほどのデータが存在する。少なくとも、平均的値の4倍ほどはとることが必要である。またこの4倍の値は、ほぼ<math>+2\sigma</math>であるが、<math>+2\sigma</math>は、44個に1個のデータがはみ出すレベルであり、それでは不足するから740個に1個のデータがはみ出すレベルである<math>+3\sigma</math>程度はとるべきで、<math>+3\sigma</math>は平均的値の8倍となる。されにそれでも足りないから、少なくともこのSTEPだけでも、平均的値の10倍程度はとらなくてはならない。</p> <p>地震モーメント<math>M_0</math>から短周期レベルAを導くスケールリング則等、他のスケールリング則についての莫大な誤差がある。</p> <p>○伝播特性と地盤の増幅特性は、中越沖地震でも、1～4号機間、5～7号機間での地震動の大きなバラツキについては解明されておらず、解析不可能なのではないかと思われる。いかに詳細に調査しようと、地下の構造であるために正確には、どの程度の地震動の増幅、減衰があるかは、実際の地震動が到来しない限りは正確には把握しようがない。他の例として、中部電力は、屈折法探査によって地盤中の地震波速度は深さだけで決まるという「成層構造」になっているから地震波の増幅はないとしていたが、その後の2009年駿河湾地震で5号機が特異に揺れたため、「成層構造」では説明がつかず、オフセットVSP調査によって、5号機地下にレンズ状の構造があるとわかったとして説明した。深い地盤では詳細な地下構造を(精度よく)把握する手法はなく、中越沖地震での東京電力の説明も、一応説明したという以上のものではない。「伝播特性」や「サイト特性」も、実際に地震が起こってみなければ分か</p>
--	--	--	--	--	---

				<p>▼【主張なし】</p> <p>▼【主張なし】</p> <p>▼「震源を特定せず策定する地震動」は「敷地近傍における詳細な調査の結果にかかわらず、全ての申請において共通的に考慮すべき地震動である」との平成18年改訂後の耐震指針に記載された趣旨に則り、「震源を特定せず策定する地震動」を評価している。</p> <p>▼【主張なし】</p> <p>▼【主張なし】</p>	<p>らないというのが、現在の科学の現状である。</p> <p>○能登半島地震の知見からして、一部のアスペリティの応力降下量が他より大きくなる可能性がある。特に、本件敷地直近のアスペリティの応力降下量が、他のアスペリティより大きく、その2倍以上となる可能性がある。(そうなれば敷地の地震動は大幅に大きくなる。)しかし、一審被告は、そのような想定をしていない(控訴審第1準備書面88頁)以下。</p> <p>○FO-A～FO-B～熊川断層の断層面が曲がっていて、NFRD効果がきいてくる可能性がある。(その場合、想定より大きな地震動となる。)(控訴審第3準備書面26頁以下)</p> <p>○一審被告の「震源を特定せず策定する地震動」の検討は極めて不十分である。留萌支庁南部地震の最大地震動は、観測記録の1.5倍としても913ガル、2倍とすれば1218ガルとなって被告の基準地震動より大きな値になってしまう。また、Mw6.5未満の地震の地震動は、留萌支庁南部地震の最大地震動が観測記録の1.5倍とし、さらには留萌支庁南部地震がMw5.7でしかないことから、Mw6.5未満の地震の地震動を考えると、2280ガルになってしまう。</p> <p>○加藤他(2004)のスペクトルは、石橋克彦氏や原子力安全基盤機構(JNES)によって批判されている不十分なものである。JNESの批判では、調査した震源を事前に特定できるとした地震と周辺活断層との関連付けの根拠が明確ではないこと、対象とした地震及び震源近傍の地震動観測記録が少なく、地震動の上限レベルの規定の根拠が明確ではないこと等が挙げられている。</p> <p>○JNESは、震源を特定せず策定する地震動の最大地震動として横ずれ断層では鳥取県西部地震のMj7.3、逆断層地震では中越沖地震のMj6.8を採用して、断層モデルを用いた手法による地震動評価をした。その結果、最大周期0.1秒前後の短周期の応答スペクトルで5000ガル程度にまで達している。JNESは、Mj6.5等の小さな地震による地震動をも合わせた平均をとって、それが加藤のスペクトルより小さいとして加藤の応答スペクトルを支持するという結論を導いているが、小さな地震まで合わせた平均では、意味がなく、検討して導いた地震動の最大のものを「震源を特定せず策定する地震動」として採用すべきである。</p>
5	700ガルに至らない地震について	①原子炉の冷却機能は電気によって水を循環させることによって維持さ	▼外部電源・主給水ポンプは基準地震動	▼外部電源・主給水ポンプは、機能喪失しても「止め、冷やす、閉じ込める」機能に支	○補助給水設備のみで「止める、冷やす、閉じ込める」を行うことができ、危険な状態になることはないとするが、本

		<p>れるもので、電気と水のいずれかが一定時間断たれば大事故になるのは必至。この冷却機能の主たる役割を担う外部電源と主給水の双方が700ガルを下回る地震によって同時に失われるおそれがある(56頁)</p> <p>②補助給水設備は、①主蒸気逃がし弁による熱放出、②充てん系によるほう酸の添加、③余熱除去系による冷却のうち、一つに失敗しただけで冷却は困難となり、その実効性は不安定(57頁)</p> <p>③補助給水設備の機能を補完するためのイベントツリーも、各手順のいずれか一つに失敗しただけでも、加速度的に深刻な事態に進展し、未経験の手作業による手順が増えていき、不確実性も増していく(57頁)</p> <p>④主給水ポンプは安全上重要な設備ではないから基準地震動に対する耐震安全性の確認は行われていないとの一審被告の主張は、原子炉本来の冷却機能を担う設備を軽視しており理解に苦しむ(58頁)</p> <p>⑤基準地震動未満の地震であっても重大な事故に直結する事態が生じ得るのでは基準としての意味がない(59頁)</p>	<p>以下で損壊する可能性がある</p> <p>▼補助給水設備による冷却のイベントツリーは、実験による検証を経していない</p>	<p>障ないので、基準地震動に対する耐震安全性確認は不要</p> <p>▼補助給水設備による冷却のイベントツリーの各段階が失敗する蓋然性について、原判決は何ら具体的に言及していない</p>	<p>当にそうなら福島原発事故は起こらなかったはず。</p> <p>○イベントツリーは机上の計算に過ぎない。実験されたものとはいえないから信頼性に乏しく、またイベントツリーの手法である高圧注入による原子炉への給水および格納容器スプレィによる格納容器徐熱の操作などは、いずれも電源の存在に強く依存しており福島原発事故のような全電源喪失の場合には全く効を奏さない。このようにイベントツリーの対策が事故の拡大防止に全く機能を果たせなかったことは経験上推定される明確な事実である。</p> <p>○「深刻な事態に進展」については、現に一審被告自身が作成したイベントツリーによっても(甲16の7等)、2つ以上のプロセスで失敗すれば炉心損傷が起こってしまうことが認められている。「実現に困難が伴う」についても、現に、福島原発事故の事故拡大防止対策が全く効を奏さなかったことが明らかになっている。</p> <p>○不確実な補助系ではなく本来の冷却設備を耐震Sクラスにすべきというのは、市民や原子カムラ以外の科学者・技術者の感覚に合致</p> <p>○主給水ポンプ等の耐震Sクラス化は、規制委員会でも必要性が議論されてきたものであった、単に議論が先送りされてきたにすぎない。</p>
7	小括	<p>地震大国日本において、基準地震動を超える地震が大飯原発に到来しないというのは根拠のない楽観的見通しにしかすぎない上、基準地震動に満たない地震によっても冷却機能喪失による重大な事故が生じ得るといえるのであれば、そこでの危険は、万が一の危険という領域をはるかに超える現実的で切迫した危険と評価できる(59頁)</p>			
第3 使用済み核燃料の危険性					
1	使用済み核燃料の危険性について(総論その他)	<p>①使用済み核燃料プールから放射性物質が漏れたときこれが原子力発電所敷地外部に放出されることを防御する原子炉格納容器のような堅固な設備は存在しない(60頁)</p>		<p>▼使用済み核燃料プールからの周辺環境への放射性物質の放出を防止するためには、使用済み核燃料の冠水状態を保つ必要があり、かつ、それで十分である(控訴理由書71～72頁)。</p>	<p>○福島原発事故において実際に生じた事実ないし生じる事実おそれがあった事実などを基礎に置けば、使用済み核燃料を冷やす機能が失われる危険性があり、使用済み核燃料も原子炉格納容器のような堅固な施設によって防御を固められる必要がある(控訴審答弁書94～97頁)。</p>

		②福島原発事故においては、4号機の使用済み核燃料プールに納められた使用済み核燃料が危機的状況に陥り、避難区域が東京全域等を含む半径250キロメートル圏内とする避難計画が検討されたが、他の号機のプールからの汚染も考慮すると、避難区域はさらに広がる可能性があった。危機が現実とならなかったのは僥倖ともいえる(60頁)			
2	冷却水喪失事故について(総論的部分)	①破損により冷却水が失われれば冠水状態が保てなくなる恐れがあり、使用済み核燃料プールには原子炉内より多くの核分裂生成物があることから危険性は高い(61頁) ②福島原発事故において4号機の使用済み核燃料プールが建屋内の水素爆発に耐えて破断等による冷却水喪失に至らなかったこと、あるいは瓦礫がなだれ込むなどによって使用済み核燃料が大きな損傷を被ることがなかったことは幸運というしかない(62頁) ③外部からの不測の事態に対して堅固な施設によって防御を固められてこそ初めて万全の措置をとられているということが出来る(62頁)		▼本件使用済み核燃料プール内面にライニングされたステンレス鋼板は、飛来物の衝突により損傷する可能性があるものの、躯体部分が破損してプール水が大量に漏洩する事態が生じることはなく、また、飛来物が燃料集合体に直接衝突したとしても、燃料被覆管に生じるひずみは、許容値を下回っており、燃料被覆管の破損が生じることはない(準備書面(21)7～8頁)。【証拠なし】	○竜巻により鋼鉄材等の飛来物が燃料取扱建屋の外壁及び屋根を貫通して、本件使用済み核燃料プールに衝突してプール水の漏洩が生じる事態又は使用済み核燃料に衝突して被覆管に歪みが生じる事態は、使用済み核燃料の危険性からすれば極めて深刻な事態であり、このような事態を想定した上での安全をいうことはできない(控訴審答弁書98～99頁)。
3	冷却水喪失事故について(各論的部分)	上記以外の論点は判示なし		▼【主張なし】  ▼【主張なし】  ▼【主張なし】	○竜巻により鋼鉄材等の飛来物が燃料取扱建屋の屋根を損壊し、竜巻により本件使用済み核燃料プールのプール水が吸い上げられる危険性がある(控訴審答弁書99頁)。 ○本件原発には、トルネード・リリーフ・ベントが取り付けられていない(控訴審答弁書99頁)。 ○本件使用済み核燃料プールが航空機の衝突、爆弾、ミサイル等によるテロの標的となったときは、プールの損傷、大規模火災の発生等によって、冷却機能を喪失し、又は、使用済み核燃料自体が損傷する危険性がある(控訴審答弁書99～102頁)。
4	電源喪失事故について(総論的部分)	①使用済み核燃料プールの冷却設備は耐震Bクラスであり、安全余裕に関する一番被告主張は採用できないので、地震が基準地震動を超えればもちろん、超えなくても、使用済		▼本件使用済み核燃料プールの冷却設備は、本件ストレステストにおいて、基準地震動Ssに対する耐震安全性を有することを確認している(控訴理由書76～77頁)。	○本件使用済み核燃料プールの冷却設備は、耐震クラスがBクラスであり、基準地震動Ss以下の地震動によって破損する危険性がある(控訴審答弁書104～105頁)。 ○本件ストレステストによっては、「3」で述べた理由から、本件原発の安全性を確認できない(同 104～105 ペー

		<p>み核燃料プールの冷却設備が損壊する具体的可能性がある(63頁)</p> <p>②使用済み核燃料プールが地震で危機に陥る場合には隣接する原子炉も危機に陥っていることが多く、確実に給水ができるとは認め難い(63頁)</p> <p>③本件使用済み核燃料プールは全交流電源喪失から3日を経ずして冠水状態が維持できなくなるのであり、そのようなものが堅固な設備によって閉じ込められていないのは危険(64頁)</p>			ジ)。
5	電源喪失事故について(各論的部分)	上記以外の論点は判示なし		▼【主張なし】	<p>○NRCが指示する、使用済み核燃料プールへの電源を必要としない外部注水及びスプレイラインを敷設する対策がとられていない(控訴審答弁書(102～104頁))。</p> <p>○本件使用済み核燃料プールの計測装置は、耐震クラスがCクラスであり、基準地震動Ss以下の地震動によって破損する危険性がある(控訴審答弁書105頁)。</p>
6	その他	判示なし		<p>▼原子炉から取り出した直後の使用済み核燃料について、次回運転開始以降、「市松模様状」ではないが、使用済み核燃料プール内で分散した配置を行う予定である(準備書面(21)8～9頁)。</p> <p>【具体的主張なし、証拠なし】</p> <p>▼【主張なし】</p>	<p>○NRCが指示する、使用済み核燃料プールにおける燃料配置について、崩壊熱の高い新しい使用済み核燃料と古い使用済み核燃料とを市松模様状に配置する対策がとられていない(控訴審答弁書102～103頁)。</p> <p>○本件使用済み核燃料プールにおいて、地震時に、クレーン本体、移送中のキャスク等の重量物が落下し、使用済み核燃料プール又は使用済み核燃料が破損する危険性がある(控訴審答弁書105頁)。</p>
7	小括	使用済み核燃料閉じ込めの堅固な設備を設けるためには膨大な費用を要することに加え、国民の安全が何よりも優先されるべきとの見識に立つのではなく、深刻な事故はめったに起きないだろうという見通しのもとにかような対応が成り立っている(64頁)			
第4 津波について(5層の防護の第1, 2層。一審被告準備書面(19), 控訴審第4準備書面参照)					
1	津波対策	判示なし		▼福島第一原発事故後も、本件発電所周辺における過去の津波発生状況、海域活断層等の調査を実施した上で、敷地周辺の海域活断層における津波を想定し、数値シミュレーションにより本件発電所への影響を評価した。その結果、本件発電所に	<p>○一審被告は、(大津地裁における仮処分命令申立事件において、)隠岐トラフ南東縁の逆断層群について、その活動時期は日本海の形成当時にさかのぼるから、耐震設計上考慮すべき活断層には該当しないと主張するが、複数の科学者がこれに反する見解を示している。</p> <p>○中央防災会議等の議論に鑑みれば、少なくとも過去最</p>

				<p>おける主要な建屋の敷地面の高さや海水ポンプの取水可能水位等を考えると、本件発電所の安全性に影響を及ぼさない程度の水位変動であった。</p> <p>▼福井県や秋田県が策定したモデルも考慮したところ、最大水位上昇は海水ポンプ室前面で 3.2m、取水路(奥)で 3.9mであった。</p> <p>▼津波に係るクリフエッジは 11.4mと評価されている。</p>	<p>大の地震を想定すべきである。</p> <p>○「地域性」は、地震が発生して初めて明らかになることが多く、代表的地震学者が現時点における科学の限界を示していることに鑑みれば、地域の特性は、既往最大論を否定する理由とはならず、現時点のデータのみを基準に津波を想定する一審被告の手法は、著しく合理性を欠くものである。</p>
2	過去の津波	判示なし		<p>▼【主張なし】</p>	<p>○一審被告は、過去に若狭湾に大津波が押し寄せた事実を無視している。</p> <p>○現実には、西暦1586年の天正大地震の際、若狭湾沿岸に大津波が押し寄せたことは当時の文献(吉田神社(京都市左京区)の宮司吉田兼見による第1級の歴史資料「兼見卿記」とポルトガル人宣教師ルイス・フロイスの「日本史」等)が明らかにしており、客観的にも先日、高浜町に津波痕跡があったことが判明した。</p> <p>○また、福井県美浜町の常神半島東側に過去、大津波が押し寄せ、村が全滅したとの記述が『三方郡西田村誌』(1955年発行)にある。</p> <p>○その他にも若狭地方には多数、一審被告が無視する津波に関する資料がある。</p>
第5 過酷事故対策 (5重の防護の第3層)					
	過酷事故対策	判示なし		<p>①本件原発において炉心の著しい損傷や周辺環境への放射性物質の異常な放出が生じる蓋然性はないから、かかる事態が生じることを前提とする過酷事故対策の内容の当否は、本件訴訟においては主たる争点とならない(準備書面(21)10～13頁)。</p> <p>②一審被告は、福島原発事故を契機として、従来から整備してきたアクシデントマネジメント策に加え、一定の恒久及び可搬式の設備を新たに配備するなどして、より一層の安全性向上対策を充実させている(準備書面(20)14～18頁)。</p> <p>ア【主張なし】</p> <p>イ 東北地方太平洋沖地震による地震動によって福島第一原発の重要機器に損傷を損なうような破損は生じていない(控訴理由書 57～58頁)。</p>	<p>① 過酷事故対策に不備がある場合には具体的危険性が認められる(控訴審第2準備書面 59～61頁)。</p> <p>② 本件原発の過酷事故対策は、福島原発事故の十分な分析なくして策定されたものにすぎない(控訴審第2準備書面 63頁)。</p> <p>ア 福島第一原発の機器損傷の状況や溶融デブリの位置・形状など原子炉内の基本情報が欠如している。</p> <p>イ 福島第一原発において地震によって生じた安全設備機能喪失の分析が不十分であり、国会事故調報告書及びその後の事故解析は、地震による配管破損が1号機での事故原因である可能性を示唆している。</p> <p>ウ 格納容器ベントや水素爆発対策との関係から過酷事故対策の有効性を慎重に検証する必要があるとこ</p>

				<p>ウ【主張なし】 エ【主張なし】</p> <p>③ 本件原発の原子炉においては、福島原発事故を契機として、原子炉水位計の改良を実施しているところである(準備書面(21)5～6頁)。 【証拠なし】</p> <p>④ 本件原発におけるテロ等への対応として、①建屋をコンクリート壁等の強固な障壁にしていること、②建屋の周囲に海側も含めフェンスや侵入検知装置等を設置していること、③24時間体制で本件原発の警備を実施していること、④警察及び海上保安庁においても陸上及び海上から24時間体制で警備を行っていること、⑤国の検査官によって物的障壁、監視装置及び入退域管理等の核物質防護対策の実施状況について確認を受けていること、⑥防護区域内外の枢要施設の防護対策を行っていること、⑦立入制限区域の設定を行っている(準備書面(21)10～11頁)。 【証拠なし】</p> <p>⑤【主張なし】</p> <p>⑥【主張なし】</p> <p>⑦【主張なし】</p> <p>⑧【主張なし】</p>	<p>ろ、福島原発事故では、原子炉圧力容器や格納容器からの漏えい経路も推測の域を出ていない。 エ 炉心熔融後の機器や装置の作動が保障できなければ、過酷事故対策は意味をなさない。</p> <p>③ 原子炉水位計、原子炉圧力容器内外の温度計並びに格納容器圧力抑制室の水位計及び圧力計は過酷事故対応上必須の計測器であり、これらの計器が過酷事故条件下で作動することを保障するか、あるいは新たな計器に置き換えられないかぎり、再稼働は認めてはならないが、本件原発では、このような対策はなされていない(控訴審第2準備書面63～64頁)。</p> <p>④ 本件原発では、航空機衝突や破壊工作など外部からの脅威に対して有効な対策が立てられていない(控訴審第2準備書面64～65頁)。</p> <p>⑤ 運転員が格納容器スプレイを作動させて所定の時間内に水張りできる保証はないのでコア・コンクリート反応を防ぐことはできない(控訴審第2準備書面66頁)。</p> <p>⑥ MAAPは急激な圧力変化を再現できないことが福島原発事故の解析事例を検証した国会事故調の報告書で指摘されており、水蒸気爆発現象に関する解析には信憑性がない(控訴審第2準備書面66頁)。</p> <p>⑦ 本件原発の水素濃度最高値は約12.8%であり、解析結果に含まれる不確かさとして、水素の発生量、水素濃度の空間分布、解析予測のバラつきなどを安全側に考慮すると、この余裕はなくなり水素濃度が爆轟防止の判断基準値である13%を超えることは明らかである(控訴審第2準備書面67頁)。</p> <p>⑧ 大破断LOCAが発生し、原子炉容器と格納容器は均圧になったときに原子炉に対する注水が行われ、原子炉容器内で水素爆発が発生するおそれがある(控訴審第2準備書面68頁)。</p>
--	--	--	--	---	---

				⑨【主張なし】	⑨ 不用意な海水注入によりTI-SGTR(温度誘因蒸気発生器伝熱管破損)の促進と悪化が生じ、大量の放射性物質が開固着した弁を経て外部環境に放出されるおそれがある(控訴審第2準備書面68～69頁)。
第6 避難対策(5重の防護の第5層。原審原告第6準備書面1、控訴審第6準備書面、一審被告準備書面(20)参照)					
	避難対策	判示なし	1986年4月26日に発生したチェルノブイリ原発事故に置いては、同年4月27日に海を越えたスウェーデンで放射性物質が検出された。同原発からの放射性物質は、同月末までにヨーロッパ各地で、更に同年5月上旬にかけて北半球のほぼ全域で観測された。	本件発電所においては、炉心の著しい損傷や周辺環境への放射性物質の異常な放出が生じる蓋然性はない。したがって、かかる事態が生じることを前提とする『過酷事故対策』及び『防災対策』の内容の当否は、本件訴訟においては主たる争点にはならない。	<p>○福島原発事故を受けて、原子力規制委員会は「原子力災害対策指針」を改訂し、「重点的に防災対策を進める地域」を福島事故以前の10キロメートル圏内から30キロメートル圏内に拡大したが、避難道路、避難手段に不備がある現場下において渋滞の発生は不可避であり、最も避難しなければならない原発の近隣住民の避難が遅れるという問題の発生が予想される。</p> <p>○避難路がいわゆる原発銀座沿いを通っている福井県嶺南地方においては、住民は、避難計画により示された避難路を忌避することが予想され、結果、避難計画どおりの避難が困難となる。</p> <p>○避難区域は、関西広域圏に及ぶ可能性があり、その場合の避難手段は全くと言っていいほど講じられていない。</p> <p>○病人、老人、身体障害者等の避難弱者に多数の犠牲者が生じるという過酷な状況が発生することが予想される。その要因としては、ア：看護師などの医療スタッフが避難してしまい、医療関係者が不足する、イ：避難区域が広範囲に及び、周辺住民も避難手段を必要としたため、交通インフラが逼迫し、活用できる避難手段が限定される、ウ：避難区域が広範囲に及ぶことが予想され、患者が長距離、長時間の避難を強いられる、オ：放射線による被害を避けるために、短期間で避難先を確保することが求められ、十分な医療設備のない場所に一時避難せざるを得ない状況が予想される、という点が挙げられる。</p>
第7 不要性					

1	総論	<p>①極めて多数の人の生存そのものに関わる権利と電気代の高低の問題等とを並べて論じ、その議論の可否を判断すること自体、法的には許されない(66頁)</p> <p>②本件原発の運転停止により多額の貿易赤字が出るとしても、これを国富の流出や喪失というべきではなく、豊かな国土とそこに国民が根を下ろして生活していることが国富であり、これを取り戻すことができなくなることが国富の喪失である(66頁)</p>		★一審被告控訴答弁書、準備書面(17)(2以下も同様)	一審原告控訴審第2準備書面(18頁以下、2以下も同様) ○ひとたび事故を起こせば、多くの自治体が半永久的に失われるというのは、原発事故しか想定し得ない。戦争でも、このようなことはない。経済性に見合う保険料を算定する保険会社が世界に一社として、原発事故の保険を引き受けないということは、原発のリスクが経済性に見合わないことを如実に物語っている。
2	供給安定性	判示なし		<p>▼わが国のエネルギー自給率は約6%と主要先進国の中で最も低い水準にあり、エネルギーの安定供給に必要なエネルギー資源の安定確保は重要課題のひとつである。エネルギー資源の半分を占める石油は中東に依存しているが、ウランはカナダ、オーストラリア等の国々に分散して存在するので供給安定性がある。</p> <p>▼原発が停止したままで、火力発電に大きく依存する状態が続けば、中東地域の政情が不安定となった場合にわが国のエネルギー供給体制は莫大な影響を受ける可能性があるだけでなく、二酸化炭素の大幅な増加、化石燃料輸入量の増加による発電コストの増大が大きな問題となる。</p>	<p>○供給安定性については、原発が全く稼働しなくても、電力に余力があったことは公知の事実となっている</p> <p>シェールガスの採掘革新により、化石燃料の供給懸念は世界的に消失し、中東、ロシアなど従来の産油、産ガス国の比重は低下に向かう一方、米国とカナダを主体とする政情安定地域の比重が高まり、それらを輸入先に加えた多様化を図り供給の安定性を高めていく環境が大きく向上した。</p> <p>いまや、化石燃料の輸入を中東に依存する考え方自体が、国際エネルギー供給構造の転換を無視し、自ら供給安定性の確保とコスト削減経営への努力を放棄するようなものとなったといえる。</p> <p>コスト等検討小委員会報告書の50頁においても、同旨のことが述べられている</p> <p>日本の火力の主力である天然ガスはウランの可採年数を優に上回る2倍弱の可採年数に達する。</p> <p>ウランの安定性やその効率性の前提となる核燃料サイクルの稼働の目途は、2005年10月の閣議決定から10年近くを経過する今日においても、技術的困難から全く立っていないのが実体である。</p>
3	経済性	判示なし		原発は、火力発電等と比べ、1kwh の発電コストが遜色ない水準であることは、政府のエネルギー・環境会議コスト等検証委員会が2013年12月19日に取りまとめた報告書においても確認されている。また、原発は発電コストに占める燃料費の割合が小さいため、発電コストが燃料等の価格に左右されにくい。	<p>○財務省通関統計データを子細に分析すると、化石燃料輸入コストの増大は原発稼働停止が理由ではないことがわかる。国富の流出は論理の飛躍である。</p> <p>2011年12月の政府コスト検証委員会の計算方法に従えば、福島事故の賠償費用や除染費用等は20兆円を超えるのは確実であり、原発は高コストの発電である。</p> <p>原発が火力発電に比して高コストであることは世界的に常識化している。たとえば、BNEFの調査報告によると、</p>

					<p>原発による発電は天然ガス発電の約1・8倍である。</p> <p>さらに、政府は、2016年の電力の自由化を控え、原子力発電の電力に別途価格保障を付けることを含む電力会計制度の見直しを提示した。</p> <p>原発が、本当に安価な電力で経済性があるなら、自由化はむしろ歓迎すべきであり、買い支えて保護すべき必要性はない。しかし、上記価格保障を付けるということは、自由競争に反して特別な保護を与えない限り、原子力発電はもはや成り立たないということ、元々経済性がなかったことを、自由化を控えて覆い隠しきれなくなったことの反映である</p>
4	環境適合性	福島原発事故は我が国始まって以来最大の公害、環境汚染であり、環境問題を原発の運転継続の根拠とすることは甚だしい筋違い(66頁)		<p>▼地球温暖化の原因は二酸化炭素等の温室効果ガスであり、温室効果ガスの削減が強く求められている。</p> <p>原発は、大規模発電をしつつも、発電過程で二酸化炭素を排出しない発電方法であり、温室効果ガス排出量を削減しつつ、持続可能な成長を実現することのできる発電方法である。</p>	<p>○核分裂反応自体は、二酸化炭素を出さないが、その代わり、放射性廃棄物を生み出し続ける。二酸化炭素よりはるかに直接的に人の生命を脅かす放射性廃棄物の危険性等に何ら言及せず、二酸化炭素排出量が小さいことだけを強調する主張は、不合理である。</p> <p>核燃料廃棄物を何万年にもわたり地球の中で保管管理しなければならない原発が、また、ひとたび事故を起こせばすさまじい環境汚染をひきおこす原発が、何故に、持続可能な成長を実現することができるのか理解できない。</p> <p>日本の火力技術等を世界に供与すれば、原発による二酸化炭素削減をはるかに超える削減ができる。</p>
第8 その他の問題点(訴状, 一審答弁書参照)					
1	冷却材喪失事故が発生した場合に、格納容器再循環サンプが目詰まりを起こし、原子炉内に冷却水が貯留して機器を水没させ機能喪失させる危険の有無	判示なし		異物がサンプに流入することを防ぐサンプスクリーンを大きくしたので問題ない。	冷却材喪失事故の際に、一次冷却水が周囲に設置されている保温材、塗装材等を剥離するとともにECCSによるホウ酸水注入がなされる。これらの冷却水は格納容器下部の格納容器再循環サンプを経て、高圧系ポンプ等により再循環されるべきところ、サンプに剥離した異物がサンプスクリーンに貯留し目詰まりを起こすことで格納容器内に冷却水が貯留し、機器を水没させ機能喪失させる危険がある。これは、PWR全体に存在する根本的危険である。
2	大飯3号機における溶接部の残留応力によるクラックおよび冷却水漏洩の発生の危険性	判示なし		既に材料を変更して対策を講じている。	大飯3号機ではこれまで過去2回、原子炉圧力容器溶接部分の残留応力(外部からの力が除かれた後や、温度分布が変化した後に物体内に残る応力をいう。ここで応力とは、物体内部の単位面積当たりの変形に抗う力のこと)または溶接不良によるクラック(割れ)が発生し、圧力容器上蓋管台で発生したクラックでは一次冷却水の漏出事故が発生している。そのため、当該破損溶接部分以外にも圧力容器管台等溶接箇所クラックが発生している可能性が極めて高い。

3	制御棒挿入時間の増大	判示なし		<p>設置変更許可申請で定められている制御棒挿入時間2.2秒という数字は安全解析のために入力条件として一応定めたものにすぎず安全指標ではない。仮に超えたとしても問題ない。</p>	<p>三つの断層（FO-B断層、FO-A断層、熊川断層）が連動する地震が発生すると、制御棒の通り道である案内管が激しく振動し、制御棒が落下するにあたって摩擦による抵抗が高まる。そのため、制御棒が迅速に挿入できず、設置変更許可申請書で定められている2.2秒を超える危険がある</p>
---	------------	------	--	---	--