特定重大事故等対処施設等の設置については，原子炉等規制法の平成２５年７月８日改正以前に設置許可を受けている発電用原子炉に対して，新規制基準に適合するための本体施設等に係る工事計画認可の日から起算して５年を経過するまでの間は適用が猶予されている（設置許可基準規則附則２条）。特定重大事故等対処施設等は，重大事故等対策や大規模な損壊が生じた場合の対応が全て備えられた上で，さらにその信頼性を向上させるための対策であるから，猶予されることによって必要な対策に欠けるとまではいえず，新規制基準の上記規定が不合理であるとはいえない。

（カ）　外部電源系安全確保対策について

新規制基準では，事故時には，原子力発電所外部の電源に依存せず，非常用電源設備により原子力発電所の安全を保つために必要な電力を供給することとし，その非常用電源設備に高い耐震性を持たせることで地震に対する安全性を確保することとしている。

外部電源系による電力供給は遠く離れた他の発電所等から供給されるものであるが，長大な電線路や経由する変電所全てについて高い信頼性を確保することは不可能であり，また，電力系統の運用の状況により，その信頼性が影響を受け，原子力発電所側からは管理できないこと等から，事故発生時には外部電源系による電力供給は期待すべきではない。

外部電源喪失時の規定については，非常用電源設備が電力供給を行う設備の種類，台数，位置関係等は原子力発電所ごとに異なるため，あらゆる原子力発電所に共通する，非常用電源設備が使用される具体的な事態を予め想定することは合理的ではない。

電源設備については，多重性又は多様性及び独立性が確保された十分な容量を有する非常用電源設備の設置が要求されているが，新規制基準では，さらに重大事故等対策として，この非常用電源設備も全て機能喪失することを想定し，その場合の電源設備として常設及び可搬型の代替電源設備等の設置が求められている。所内常

設直流電源設備の第３系統目は，この重大事故等対策が全て備えられた上でさらにその信頼性を向上させるための対策であり，その実施が猶予されるからといって不十分な規制とはいえない。

原子力発電所全体としての安全性を確保するためには，重要度に応じて要求の程度を変化させるグレーディッドアプローチの方法が有効であり，このような安全規制の方法は国際原子力機関（ＩＡＥＡ）の安全基準等，国際的に広く採用されている。

抗告人は，このような方法を踏まえ，事故時には原子力発電所外部の電源に依存せず原子力発電所内に信頼できる非常用電源を確保するとの設計思想の下，非常用ディーゼル発電機に高い耐震性を持たせているのであって，合理性がある。

（キ）　残余のリスクについて

新規制基準においても，策定された基準地震動を上回る強さの地震動が生起する可能性を考慮した対応が求められており，「残余のリスク」の概念を用いた規定が存在しないからといって，新規制基準が不合理であるとはいえない。

（ク）　汚染水対策について

本件各原子力発電所においては，様々な安全確保対策が実施されているから，福島第一原子力発電所事故のような大量の汚染水対策が必要となる状況に至ることは考えられない。なお，本件各原子力発電所における放射線物質を含んだ汚染水の処理活動を含む，重大事故の発生後の中長期的な対応に備えた体制の整備に関しては，原子力規制委員会により，重大事故等防止技術的能力基準への適合性が確認されている。

（ケ）　フィルタ付ベントについて

抗告人は，新規制基準の要求事項を踏まえ，原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるための設備として，設置許可基準規則５０条の要求を満たす「格納容器再循環ユニット」を設置しているから，フィルタ付ベントを用いていないからといって，本件各原子力発電所の安全性が欠如しているとはいえない。

(コ)　コアキャッチャーの装備等について

新規制基準は，コアキャッチャーのような個別の特定の「機器」の設置を要求するのではなく，炉心の溶融や格納容器の破損を防止するなどのために必要な「機能」を要求しており，規制の要求水準を満たすものであれば，特定の設備によらずに他の方法によって要求を満たすことも可能とする趣旨であるといえるから，新規制基準が不合理であるとはいえない。

(サ)　有効性評価の対象となる放射線物質について

重大事故等対策における有効性評価をセシウム１３７の放出量で確認するという新規制基準の定めは，諸外国の規制動向等を踏まえて作成されたものであり，また，原子力発電所で重大事故が発生した場合に放出される放射性物質の種類及び割合は概ね一定であるという科学的・技術的知見に照らして合理的なものといえる。

(シ)　炭素偏析に関する抗告人の調査について

抗告人は，原子力規制委員会の指示を受けて行った調査及び評価の結果，本件各原子力発電所の評価対象部位全てにおいて，炭素偏析部が残存するおそれはないことを確認しており，当該確認結果については，原子力規制委員会もこれを了承している。抗告人の本件各原子力発電所に関する炭素偏析の可能性に係る評価は妥当なものであり，本件各原子力発電所の安全性は確認されている。

(11)　保全の必要性

ア　相手方ら

本案訴訟の帰趨を待っていては，相手方らは，安全性を欠く本件各原子力発電所の運転により著しい損害を被るし，急迫な危険が生じるおそれがある。

イ　抗告人

争う。

第３　当裁判所の判断

１　原子炉等規制法による規制等

(1)　原子炉等規制法の体系（段階的安全規制）

ア　原子炉等規制法は，原子炉施設の設計から運転に至る過程を段階的に区分し，それぞれの段階に対応した許認可等の規制手続を介在させ，これらを通じて原子炉施設の利用に係る安全確保を図るという，段階的安全規制の体系を採用している。

イ　段階的安全規制の体系

原子炉等規制法は，発電用原子炉を設置しようとする者に対し，次のとおり要求している。

①　基本設計等に関し，原子力規制委員会に対し，原子炉設置許可の申請を行い，同許可処分を受けること（同法４３条の３の５，同法４３条の３の６）。

②　工事の着手前に，原子力規制委員会に対し，工事計画認可の申請を行い，同認可処分を受けること（同法４３条の３の９）。

③　工事後，発電用原子炉の運転開始前に，原子力規制委員会の使用前検査を受け，これに合格すること（同法４３条の３の１１）。

④　原子炉施設の運用に関する事項を規定した保安規定を定め，同規定について原子力規制委員会の認可を受けること（同法４３条の３の２４）。

⑤　運転開始後，一定の時期ごとに，原子力規制委員会が行う施設定期検査を受けること（同法４３条の３の１５）。

⑥　原子炉設置許可を受けた者が，同許可に係る所定の事項を変更しようとする場合は，原子炉設置変更許可を受けた上で（同法４３条の３の８），原子炉設置許可と同様に，工事計画認可を受け，使用前検査に合格し，保安規定変更認可を受けること。

ウ　前記イの段階的安全規制のうち，①の原子炉設置許可及び⑥の原子炉設置変更許可においては，申請に係る原子炉施設の基本設計ないし基本的設計方針の安全性に関わる事項の妥当性等が審査される。

基準地震動及び基準津波の妥当性を含む耐震及び耐津波設計方針，テロリズム

対策等については，⑥の設置変更許可に当たって審査される。

②から⑤までの規制においては，設置（変更）許可処分時に審査された基本設計ないし基本的設計方針の安全性に関わる事項の妥当性を前提として，原子炉施設の詳細設計等の妥当性の審査（②），認可を受けた工事計画どおりに工事が実施されたことの審査（③），運転開始後の安全性確保，運用等の審査（④，⑤）が行われる。

エ　前記のとおりの段階的安全規制が設けられた趣旨は，原子炉施設の安全性が確保されないときは，当該原子炉施設の周辺住民等の生命，身体及び健康に重大な危害を及ぼし，周辺の環境を放射能によって汚染するなど，深刻な災害を引き起こすおそれがあることに鑑み，このような災害が万が一にも起こらないようにするため，原子炉施設の安全性につき，科学的・技術的見地から，多段階にわたり十分な審査を行わせることにある。

オ　原子炉等規制法は，福島第一原子力発電所事故を受けて平成２４年に改正されたが，上記段階的安全規制の体系自体については，改正の前後を通じて特に変更されていない。

(2)　福島第一原子力発電所事故の発生と原子力規制行政の変化

ア　事故原因に関する調査・分析

（ア）　福島第一原子力発電所事故については，様々な機関により調査・検討が行われており，平成２３年６月には，政府の原子力災害対策本部が，それまでに得られた事実関係をもとに事故の評価や教訓を取りまとめた暫定的な事故報告書として，「原子力安全に関するＩＡＥＡ閣僚会議に対する日本国政府の報告書－東京電力福島原子力発電所の事故について－」を作成した。

また，事故原因の究明や対応の検証を目的として，国会，政府，民間，東京電力の４つの事故調査委員会が設置され，平成２４年には各委員会がそれぞれ事故調査報告書を取りまとめた。他方，原子力安全・保安院も事故分析を行い，同年

３月に「東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故の技術的知見について」と題する報告書（乙２２６）を取りまとめた。

上記各報告書のうち，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の「報告書」）は，「安全上重要な機器の地震による損傷はないとは確定的には言えない」としているが，他の報告書は，地震動によって福島第一原子力発電所の重要機器に機能を損なうような破損が生じたことを認めておらず，津波によって全交流動力電源と直流電源を喪失し，原子炉を安定的に冷却する機能が失われたことを，事故の直接的原因としている（乙１０，乙２２６）。

平成２６年３月に一般社団法人日本原子力学会が取りまとめた最終報告書においては，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（乙１１）。

（イ）　原子力規制委員会は，「国会事故調報告書において未解明問題として，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，同委員会としての見解を中間報告書として取りまとめた（甲７の２，乙１２）。

上記中間報告書によると，「地震発生から津波到達までの間には，原子炉圧力バウンダリから漏えいが発生したことを示すプラントデータは見いだせない」（乙１２），「Ａ系非常用交流電源系統が機能喪失した原因は，津波による浸水であると考えられる」（乙１２）などとされており，福島第一原子力発電所１号機での非常用交流電源系統の機能喪失等は，津波の影響によるものであるとされている。

イ　原子力規制行政の変遷

（ア）　福島第一原子力発電所事故を受けて，原子力安全行政に対する信頼回復とその機能向上を図るため，平成２３年８月に，「原子力安全規制に関する組織等の改革の基本方針」が閣議決定された（乙２２７）。同方針には，「規制と利用の分離」の観点から，原子力安全・保安院の原子力安全規制部門を経済産業省から分離し，原子力安全委員会の機能を統合して，環境省の外局として，原子力安全

庁（仮称）を設置すること，福島第一原子力発電所事故を踏まえた新たな規制の仕組みの導入等，規制の在り方や関係制度の見直しを行うこと等が盛り込まれた。

その後，平成２３年１０月から１２月まで，原子力安全規制に関する組織の在り方，原子力安全規制強化の在り方等に関して政府が専門家の意見を聴くために「原子力事故再発防止顧問会議」を開催した。この会議では，新しい原子力安全規制組織の独立性の確保や，原子力安全規制組織等の改革の７原則（規制と利用の分離，原子力安全規制の関係行政の一元化等）を提言として取りまとめた（乙２２８）。

平成２４年１月には，国際原子力機関（ＩＡＥＡ）等の国際機関，海外の原子力安全規制組織の関係者等が日本の原子力安全規制に関する制度改革の在り方等について議論を行う「原子力安全規制に関する国際ワークショップ」が開催され，改革に向けた助言が示された（乙２２９の１及び２，「Report of the International Workshop on Nuclear Safety Regulation」）。

（イ）　上記経緯を経て，平成２４年６月，原子力規制委員会設置法（設置法）が成立し，原子力安全規制を担う新たな行政機関として原子力規制委員会が発足し，また，同法附則１５条ないし１８条に基づき，原子炉等規制法の改正，施行が順次行われた。

原子力規制委員会は，国家行政組織法３条２項に基づく，いわゆる３条委員会として高度の独立性が保障されることとなった（設置法２条）。従来の原子力安全委員会及び原子力安全・保安院の事務のほか，文部科学省及び国土交通省の所掌する原子力安全の規制等に関する事務を集約して，原子炉に関する規制をはじめ原子力利用における安全の確保を図るために必要な施策の策定・実施を一元的につかさどり（同法４条），その運営に当たっては，情報の公開を徹底する（同法２５条）こととされた。

原子力利用における安全確保について，設置法は，「事故の発生を常に想定し，

その防止に最善かつ最大の努力をしなければならないという認識に立って，確立された国際的な基準を踏まえて原子力利用における安全の確保を図る」（同法１条）と規定しているところ，原子力規制委員会の組織理念において，「原子力規制委員会は，・・・原子力の安全管理を立て直し，真の安全文化を確立すべく，設置された。原子力にかかわる者は・・・常に世界最高水準の安全を目指さなければならない」とされた（平成２５年１月９日同委員会決定）。

原子力規制委員会の下で，発電用原子炉施設の安全性に関する新たな規制基準（新規制基準）が制定され，平成２５年７月に施行された。

（ウ）　原子炉等規制法の改正により，いわゆるバックフィット制度が導入された。すなわち，原子炉設置許可に係る規制基準が変更された場合等において，発電用原子炉施設の位置，構造又は設備が，原子炉等規制法４３条の３の６第１項４号の設置許可基準に適合しないと認められるとき，原子力規制委員会は，その発電用原子炉設置者に対して，当該発電用原子炉施設を設置許可基準に適合させるべく必要な措置を講じるよう命じることができるとの定めが置かれた（同法４３条の３の２３）。

このバックフィット制度の導入により，原子力規制委員会は，既に許可を与えた発電用原子炉施設について，最新の科学的・技術的知見を踏まえた新たな基準を定めた場合には，当該施設を当該基準に適合させるよう命じることができるようになった。

(3)　原子力安全規制の強化（新規制基準の策定）

ア　新規制基準の策定に至る経緯

（ア）　原子力安全委員会及び原子力安全・保安院における検討

ａ　福島第一原子力発電所事故の発生及び同事故に関する調査・検討の結果を踏まえて，原子力安全委員会及び原子力安全・保安院は，当該事故を教訓として活かすべく，安全規制に関する検討を行った。

b　原子力安全委員会は，同委員会の「原子力安全基準・指針専門部会」の下に，「安全設計審査指針等検討小委員会」及び「地震・津波関連指針等検討小委員会」を設置した。前者の小委員会は，平成２３年７月から平成２４年２月までに計１３回開催され，福島第一原子力発電所事故の教訓及び諸外国の動向を参照して，安全規制に関する検討を行った（乙２３１，原子力安全委員会ウェブサイト「原子力安全基準・指針専門部会　安全設計審査指針等検討小委員会議事次第／速記録」，乙２３２，「発電用軽水型原子炉施設に関する安全設計審査指針及び関連の指針類に反映させるべき事項について（とりまとめ）」）。

後者の小委員会は，平成２３年７月から平成２４年２月までに計１４回開催され，平成１８年耐震設計審査指針実施後の知見，福島第一原子力発電所事故の教訓等を踏まえて，地震・津波に対する安全確保対策について検討した（乙８２の２～４）。

c　原子力安全・保安院は，福島第一原子力発電所事故の技術的知見を体系的に抽出し，対策の方向性について検討することとし，「東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故の技術的知見に関する意見聴取会」を平成２３年１０月から平成２４年２月まで計８回開催して，専門家の意見を聴きつつ検討を進めた（乙２２６別紙「開催実績」）。上記検討結果は，「東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故の技術的知見について」と題する報告書（乙２２６）に取りまとめられた。

また，原子力安全・保安院は，平成２４年２月から８月にかけて，シビアアクシデント対策規制の基本的考え方に関する整理を行った。この過程で「発電用軽水型原子炉施設におけるシビアアクシデント対策規制の基本的考え方に係る意見聴取会」を７回開催し，専門家や原子炉設置者からの意見を聴取したほか，これまでの知見，海外の規制情報，福島第一原子力発電所事故の技術的知見等を踏まえ，報告書として，「発電用軽水型原子炉施設におけるシビアアクシデント対策規制の基本的考え方について（現時点での検討状況）」を取りまとめた（乙２３３）。

さらに，地震・津波の関係では，東北地方太平洋沖地震及びこれに伴う津波による原子力発電所への影響等の評価結果について，学識経験者の意見を踏まえた検討を行うこと等により，地震・津波による原子力発電所への影響に関して的確な評価を行うため，「地震・津波の解析結果の評価に関する意見聴取会」（第２回より「地震・津波に関する意見聴取会」と改称）及び「建築物・構造に関する意見聴取会」を設置し，審議を行った。これらの意見聴取会において，それぞれ報告書が取りまとめられた（乙２３４，「平成２３年東北地方太平洋沖地震の知見を考慮した原子力発電所の地震・津波の評価について～中間取りまとめ～」，乙２３５，「平成２３年東北地方太平洋沖地震による福島第一及び福島第二原子力発電所の原子炉建屋等への影響・評価について～中間取りまとめ～」）。

（イ）　原子力規制委員会における新規制基準の策定過程

a　平成２４年６月の原子炉等規制法改正を受けて，規制基準の見直しが行われることとなった。原子力規制委員会は，同年９月に発足した後，新たな規制基準の制定作業に着手し，同委員会の下に「発電用軽水型原子炉の新規制基準に関する検討チーム」，「発電用原子炉施設の新安全規制の制度整備に関する検討チーム」及び「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」を設置して検討を進めた。

各チームの会合には，原子力規制委員会担当委員や多様な学問分野の外部専門家をはじめ，原子力規制に対して造詣が深い原子力規制庁職員及び旧独立行政法人原子力安全基盤機構の職員らが出席し，それぞれ約８か月間，回数にして１２回ないし２３回にわたり会合が開かれ，原子力安全委員会，原子力安全・保安院における検討結果，最新の科学的・技術的知見，海外の規制動向等も踏まえて議論が重ねられた（乙２３６の１ないし３，原子力規制委員会ウェブサイト「発電用軽水型原子炉の新規制基準に関する検討チーム　開催一覧」等，乙２３７の１ないし３，原子力規制委員会ウェブサイト「発電用原子炉施設の新安全規制の制

度整備に関する検討チーム　開催一覧」等，乙８２の９～１１）。

なお，外部専門家については，「原子力規制委員会が，電気事業者等に対する原子力安全規制等に関する決定を行うにあたり，参考として，外部有識者から意見を聴くに当たっての透明性・中立性を確保するための要件等について」（乙６６）に基づき，透明性・中立性を確保するため，電気事業者等との関係について自己申告を行うことが求められ，申告内容は同委員会ウェブサイト上で公開された。また，新規制基準の検討に当たっては，行政手続法３９条１項に基づく意見公募手続（パブリックコメント）が２度にわたって行われ，原子力規制委員会規則等に加え，同委員会の内規についても，同手続の対象とされた（乙８３，乙８４の１及び２）。

b　前記のとおり，新規制基準は，原子力規制委員会において，様々な専門分野を有する学識経験者等が，最新の科学的・技術的知見を踏まえて，相当期間，多数回にわたって行った検討を経て制定されたものであり，現在の科学技術水準を踏まえた合理的なものとされている（乙２７３の１）。

イ　制定過程における議論と従来の規制からの変更点

（ア）　前記のとおり，福島第一原子力発電所事故の原因については，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の「報告書」）のみが「安全上重要な機器の地震による損傷はないとは確定的には言えない」と指摘しているが，政府，民間，東京電力株式会社の事故調査報告書や原子力安全・保安院の報告書が，地震動による重要機器の機能を損なうような破損を認めておらず，津波によって全交流動力電源と直流電源を喪失し，原子炉を安定的に冷却する機能が失われたことを，事故の直接的原因としている。

原子力規制委員会は，これらの調査・検討結果により，福島第一原子力発電所事故の発生及び進展に関する基本的な事象は明らかにされており，同事故について解明できていない部分はあるものの，少なくとも同事故のような事故を防止す

るための基準を策定することが可能な程度に事実解明が進んだものと評価した（乙７３，乙２７３の１）。

（イ） 原子力安全委員会及び原子力安全・保安院における検討

a 事故防止対策に係る検討

(a) 原子力安全委員会における検討

福島第一原子力発電所では，東北地方太平洋沖地震及びこれに伴う津波により全交流動力電源を喪失し，炉心の残留熱を海へ輸送する機能を喪失したことで，炉心が著しく損傷し，放射性物質を大量放出するといった深刻な事態が生じた。

このことを踏まえ，原子力安全委員会の「安全設計審査指針等検討小委員会」は，福島第一原子力発電所事故から得られた教訓のうち，「発電用軽水型原子炉施設に関する安全設計審査指針」（乙８１，平成２年８月２０日原子力安全委員会決定・平成１３年３月２９日一部改訂，以下「安全設計審査指針」という。）及び関連指針類に反映させるべき事項として，全交流動力電源喪失対策及び最終的な熱の逃がし場である最終ヒートシンク喪失（ＬＵＨＳ）対策を中心に検討を行った。検討に当たっては，深層防護（多重防護）の考え方を安全確保の基本と位置づけ，アメリカの規制動向や諸外国における事例が参照された（乙２３２，乙２７３の１）。

(b) 原子力安全保安院における検討

原子力安全・保安院は，福島第一原子力発電所事故の発生及び進展について，判明している事実関係を基に，工学的な観点から，出来る限り深く整理・分析することにより，技術的知見を体系的に抽出し，主に設備・手順に係る必要な対策の方向性について検討した。その結果，「東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故の技術的知見について」として，事故の発生及び進展に関し，当時分かる範囲の事実関係を基に，今後の規制に反映すべきと考えられる事項として，外部電源対策，所内電気設備対策，冷却・注水設備対策，格納容器破損・水素爆発対策，

管理・計装設備対策が取りまとめられた（乙２２６，乙２７３の１）。

b　重大事故等対策（シビアアクシデント対策）に係る検討

(a)　東北地方太平洋沖地震及びそれに伴って発生した津波により，福島第一原子力発電所で炉心損傷，原子炉格納容器の破損等に至ったことを受け，政府の作成した平成２３年６月の「原子力安全に関するＩＡＥＡ閣僚会議に対する日本国政府の報告書」では，従来，原子炉設置者の自主的な取組みとしていたアクシデントマネジメント対策を法規制上の要求に改めるとともに，設計要求事項の見直しを行うこと等，重大事故等対策に関する教訓が取りまとめられた。

(b)　原子力安全委員会では，平成２３年１０月に「発電用軽水型原子炉施設におけるシビアアクシデント対策について」を決定し，重大事故等の発生防止，影響緩和に対して，規制上の要求や確認対象の範囲を拡大することを含めて安全確保策を強化すべきとした。同決定では，重大事故等対策の具体的な方策及び施策について，原子力安全・保安院において検討するよう求めた。

(c)　原子力安全・保安院では，平成２４年３月の報告書「東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故の技術的知見について」（乙２２６）において，重大事故等対策については，福島第一原子力発電所事故で発生しなかった事象も広く包含する体系的な検討を整理する必要があることを指摘したほか，今後の規制に反映すべき視点として，深層防護（多重防護）の考え方の徹底，重大事故等対策の多様性・柔軟性・操作性，内的事象・外的事象を広く包含した重大事故等対策の必要性，安全規制の国際的整合性の向上と安全性の継続的改善の重要性が掲げられた。

また，原子力安全・保安院では，重大事故等対策規制の基本的考え方に関する整理を行い，「発電用軽水型原子炉施設における重大事故等対策規制の基本的考え方について（現時点での検討状況）」を報告書として取りまとめた（乙２３３）。もっとも，この報告書は検討過程としての側面を有しており，用語や概念の厳密

な整理にはまだ完全ではない点が残っていたため，重大事故等対策規制については，今後，新たに設置される原子力規制委員会において検討が進められることとなった。その際，この報告書が原子力規制委員会での検討に当たって参考にされることが期待された（乙２７３の１）。

c　地震及び津波に係る検討

(a)　原子力安全委員会における検討

原子力安全委員会が平成１８年９月１９日に改訂した平成１８年耐震設計審査指針（甲１８，乙２３）は，当時の地質学，地形学，地震学，地盤工学，建築工学及び機械工学等の専門家らにより検討されたものであった。

その後，平成２３年に東北地方太平洋沖地震が発生したことを受けて，原子力安全委員会は，平成１８年耐震設計審査指針後に蓄積された知見，平成２３年３月１１日以降に発生した地震及び津波に係る知見並びに福島第一原子力発電所事故の教訓を踏まえ，地震及び津波に対する発電用原子炉施設の安全確保対策について検討した。

上記「地震・津波関連指針等検討小委員会」において，東北地方太平洋沖地震及びこれに伴う津波の分析に加えて，東北電力株式会社（以下「東北電力」という。）女川原子力発電所，東京電力福島第一原子力発電所，同福島第二原子力発電所及び日本原子力発電株式会社（以下「日本原子力発電」という。）東海第二発電所で観測された地震や津波の観測記録等の分析を行うとともに，東北地方太平洋沖地震及びこれに伴う津波に係る知見並びに福島第一原子力発電所事故の教訓を整理したほか，平成１８年９月１９日の耐震設計審査指針改訂後に実施された耐震バックチェックによって得られた経験及び知見を整理した。

さらに，上記小委員会は，地震調査研究推進本部（文部科学省），中央防災会議（内閣府），国土交通省等の他機関における東北地方太平洋沖地震及びこれに伴う津波についての検討結果に加えて，土木学会における検討状況，世界の津波の事

例及び国際原子力機関（ＩＡＥＡ）やアメリカの原子力規制委員会等の規制状況，福島第一原子力発電所事故に関連した調査報告書も踏まえて検討を行った（乙８２の６）。

以上の検討を踏まえ，上記小委員会は，平成２４年３月に，「発電用原子炉施設に関する耐震設計審査指針及び関連の指針類に反映させるべき事項について（とりまとめ）」（乙２３８）を取りまとめ，福島第一原子力発電所事故においては，津波による海水ポンプ，非常用電源設備等の機能喪失を防止するため，ドライサイトコンセプトを基本とする津波防護設計の基本的な考え方や，津波対策を検討する基礎となる基準津波の策定を義務付けるべき旨を取りまとめた（乙２７３の１）。

(b)　原子力安全・保安院における検討

原子力安全委員会は，平成２３年４月，東北地方太平洋沖地震等の知見を反映して，原子力安全・保安院に対し，耐震安全性に影響を与える地震に関して評価を行うよう意見を述べた。

これを受けて，原子力安全・保安院は，平成２３年９月，上記「地震・津波の解析結果の評価に関する意見聴取会」及び「建築物・構造に関する意見聴取会」を設置し，審議を行った。

地震・津波の解析結果の評価に関する意見聴取会においては，東北地方太平洋沖地震及びこれに伴う津波について，福島第一原子力発電所，福島第二原子力発電所，女川原子力発電所及び東海第二発電所における地震動及び津波の解析・評価を行い，これに基づく同地震に関する新たな科学的・技術的知見について，耐震安全性評価に対する反映方針が検討された。

建築物・構造に関する意見聴取会においては，上記の各原子力発電所における建物・構築物，機器・配管系の地震応答解析の評価，津波による原子力施設の被害状況を踏まえた影響評価を行い，これに基づく東北地方太平洋沖地震に関する

新たな科学的・技術的知見について，耐震安全性評価に対する反映方針が検討された。

上記意見聴取会において，それぞれ報告書が取りまとめられ（乙２３４，乙２３５），平成２４年２月，原子力安全委員会に報告された（乙２７３の１）。

（ウ） 原子力規制委員会における議論

a 新規制基準の検討チームの構成

平成２４年６月の原子炉等規制法改正を受けて，原子炉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り，原子力規制委員会は，重大事故等対策，地震及び津波以外の自然現象への対策に関する設計基準に加え，これまで原子炉設置許可の基準として用いられてきた原子力安全委員会が策定した安全設計審査指針（乙８１）等の内容を見直した上で，原子力規制委員会が定めるべき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回より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「基準検討チーム」という。）を構成した。

また，自然現象に対する設計基準のうち，地震及び津波対策については，原子力安全委員会の地震・津波関連指針等検討小委員会における検討も踏まえた上で，原子力規制委員会が定めるべき基準を検討するため，上記「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」（以下「地震・津波検討チーム」という。）を構成した。

b 基準検討チームにおける検討

(a) 基準検討チームにおける検討は，原子力規制委員会の委員のうち，原子力安全委員会における安全設計審査指針（乙８１）の見直しを検討していた安全設計審査指針等検討小委員会の構成員でもあった，更田豊志委員が中心となって，関係分野の学識経験者が参加して行われた。

福島第一原子力発電所事故については，原子力安全委員会及び原子力安全・保

安院において検討が行われたが，基準検討チームにおいては，これらの検討に参画していた有識者も含め，外部専門家として招聘して検討が進められた。

(b) 基準検討チームは，新規制基準の検討の基本方針として，①福島第一原子力発電所事故の教訓の反映及び②海外の規制動向との比較を掲げた（乙２３６の３，「『発電用軽水型原子炉の新安全基準に関する検討チーム』について（案)」)。

具体的には，①については，福島第一原子力発電所の事故において，津波に対する設計上の想定（設計基準）に最新の知見が反映されていなかったこと，設計基準を上回る津波が来襲したこと，津波による被水・水没という共通要因により機器が同時に機能を喪失したこと等を踏まえ，地震・津波をはじめとする自然現象に対する対策の強化の必要性，多重故障，共通要因故障による事故の発生を考慮した対策の必要性，重大事故（シビアアクシデント）の発生防止，拡大防止を考慮する必要性について認識し，検討を進めることとなった。

また，②については，国際原子力機関（ＩＡＥＡ）等の国際機関及び米国等の主要国の安全基準等との比較を実施することとなった。

こうした方針の下，共通要因故障の原因となりうる自然現象その他の外部事象として考慮すべき事項の抽出，各事象に対し発電用原子炉に要求されるべき性能，重大事故等対策として要求されるべき内容等について，海外の規制動向を比較参照しつつ，幅広く検討が進められた（乙２７３の１)。

c 地震・津波検討チームにおける検討

(a) 地震・津波検討チームにおける検討には，原子力安全委員会における耐震設計審査指針等の報告書の検討に参画した有識者のほか，東北地方太平洋沖地震以降，耐震関係の様々な見直しの場に参画し，基準の策定に貢献した有識者らの中から地震，津波及び地盤等の各種専門分野の科学的・技術的知見を有する学識経験者６名が選抜され，検討内容に応じて，地形学，地震，津波及び建築に関する学識経験者がチームに参加した。

(b)　地震・津波検討チームは，原子力安全委員会の下で地震等検討小委員会が取りまとめた耐震設計審査指針等の改訂案のうち，地震及び津波に関わる安全設計方針として求められている各要件については，新たに策定する基準においても重要な構成要素となるものと評価するとともに，基準の骨子案を策定するに当たっては，上記改訂案の安全設計方針の各要件について改めて分類・整理し，必要な見直しを行った上で基準の骨子案の構成要素とする方針を示した。

そして，地震・津波検討チームは，この検討方針に基づき，地震及び津波について，国際原子力機関（ＩＡＥＡ）安全基準，アメリカ，フランス及びドイツの各規制内容のほか，福島第一原子力発電所事故を踏まえた国会及び政府等の事故調査委員会の主な指摘事項のうち耐震関係基準の内容に関するものを整理し，これらと平成１８年耐震設計審査指針とを比較した上で，国や地域等の特性に配慮しつつ，我が国の規制として適切な内容を検討した。また，地震・津波検討チームは，発電用原子炉施設における安全対策への取組の実態を確認するため，原子力事業者に対するヒアリングを実施するとともに，東北地方太平洋沖地震及びこれに伴う津波を受けた東北電力女川原子力発電所の現地調査を実施し，これらの結果も踏まえ，安全審査の高度化を図るべき事項についての検討を進めた（乙２７３の１）。

(エ)　従来の規制からの変更点

a　新規制基準では，共通要因故障の原因となる事象を，福島第一原子力発電所事故の原因となった津波に限らず，むしろ幅広く捉えて，かつ，その考慮を手厚くし，炉心の著しい損傷を確実に防止して，発電用原子炉施設の安全確保をより確実なものとするべく，地震，津波，火山活動，竜巻，森林火災等の自然現象の想定や，電源喪失，発電所内部での火災，溢水等に対する考慮をより厳格に求めるに至った。

地震については，新規制基準施行前の平成１８年耐震設計審査指針に定められ

ていた，基準地震動の策定方法の基本的な枠組みや，耐震設計上の重要度分類に応じた耐震性の要求は概ね維持しつつ，新規制基準における設置許可基準規則では，①基準地震動の策定過程で考慮される地震動の大きさに影響を与えるパラメータについてのより詳細な検討や，②津波防護施設等を耐震設計上の重要度分類のＳクラスと分類することが求められることとなった。

津波については，新規制基準施行前の平成１８年耐震設計審査指針が，「地震随伴事象に対する考慮」として，津波によって施設の安全機能が重大な影響を受けるおそれがないこと等を要求していた（平成１８年耐震設計審査指針８）のに対し，新規制基準における設置許可基準規則は，新たに津波に対する安全性評価に用いられる基準津波の策定を要求し，その基準津波の策定に当たっては，①地震以外の津波の発生要因を考慮すること，②地震による津波と地震以外の要因による津波の組合せを考慮すること，③波源特性の不確かさの要因を踏まえて評価すること等が求められることとなった（乙２７３の１）。

ｂ　重大事故（シビアアクシデント）の発生防止，拡大防止という観点から，従来，原子力事業者の自主的取組みに委ねられていた重大事故対策を，規制上義務付けることとなった。すなわち，複数の「安全上重要な施設・設備」がその機能を喪失する事態も想定し，これにより生じる炉心の著しい損傷を防止する対策（全交流動力電源喪失対策，原子炉補機冷却機能〔最終ヒートシンク〕喪失対策も含む），原子炉格納容器の破損を防止する対策（水素爆発対策も含む）等のための施設（重大事故等対処施設）を設けることを求めることとした。また，重大事故時における発電所の状態把握を可能とするための計装設備等も求められることとなった（乙２７３の１）。

ｃ　原子炉等規制法１条に，「テロリズムその他の犯罪行為の発生も想定した必要な規制を行う」ことが目的として追加されたことから，海外の知見を踏まえて，テロリズムへの対策が強化された。具体的には，サイバーテロを含む不正アクセ

ス行為等への対策が拡大されるとともに，故意による航空機衝突等のテロリズムにより生ずる事態を想定しても，原子力発電所外への放射性物質の大規模な放出を抑制する施設（特定重大事故等対処施設）を設けることが要求されることとなった。

d　新規制基準は，国際原子力機関（ＩＡＥＡ）による総合規制評価サービス（ＩＲＲＳ）において，「福島第一原子力発電所の事故の教訓を日本の法的枠組みに実効的に反映させた」ものと評価されている（乙２７３の１）。

ウ　段階的安全規制と新規制基準

原子炉等規制法は，新規制基準の具体的内容について，原子力規制委員会の定める規則に委任している。

（ア）　原子炉設置（変更）許可に係る規則等

発電用原子炉を設置しようとする者は，原子力規制委員会の許可（原子炉設置許可）を受けなければならず（原子炉等規制法４３条の３の５第１項），また，原子炉設置許可を受けた者が，同法４３条の３の５第２項２号から５号まで又は８号から１０号までに掲げる事項を変更しようとするときは，原子力規制委員会の許可（原子炉設置変更許可）を受けなければならない（同法４３条の３の８第１項）。

原子炉設置許可及び原子炉設置変更許可の基準は，同法４３条の３の６第１項１号から４号までに規定されており，同項１号には発電用原子炉の利用目的，同項２号及び３号には技術的能力等，同項４号には発電用原子炉施設の位置，構造及び設備に関する基準が設けられている。

a　原子炉施設の位置，構造及び設備に関する基準

原子炉等規制法４３条の３の６第１項４号においては，「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っ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」が，原子炉設置許可の基準として定められている（以下「４号要件」という）。

同号にいう原子力規制委員会規則が設置許可基準規則である。

上記規則の解釈を示すものが「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」（設置許可基準規則解釈）であり，行政手続法の審査基準に該当する内規である。

また，４号要件の適合性を判断するに当たり，行政手続法上の命令等に当たらない審査基準に関連する内規として，別紙「規則・告示・内規一覧表」の「内規（行政手続法の審査基準に該当しないが，基準に関連するもの）」のとおり，「基準地震動及び耐震設計方針に係る審査ガイド」（地震ガイド）や「基準津波及び耐津波設計方針に係る審査ガイド」（津波ガイド）等が定められている。

b　技術的能力に関する基準

原子炉等規制法４３条の３の６第１項２号においては，「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」があること（以下「２号要件」という）が，同項３号においては，「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。）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りる技術的能力があること」（以下「３号要件」という）が，原子炉設置許可の基準として定められている。

２号要件については，「原子力事業者の技術的能力に関する審査指針」が，また，３号要件については，「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」（乙１１9）が，それぞれ定められている。

（イ）　工事計画（変更）認可に係る規則等

a　発電用原子炉施設の設置又は変更の工事をしようとする発電用原子炉設置者

は，当該工事に着手する前に，その工事の計画について原子力規制委員会の認可を受けなければならない。また，これを変更しようとするときも同委員会の認可を受けなければならない（原子炉等規制法４３条の３の９第１項，２項）。

また，同条３項においては，原子力規制委員会は，上記認可の申請が同項各号のいずれにも適合していると認めるときは，認可をしなければならないと規定されており，同項２号として，「発電用原子炉施設が第４３条の３の１４の技術上の基準に適合するものであること」，同項３号として「その者の設計及び工事に係る品質管理の方法及びその検査のための組織が原子力規制委員会規則で定める技術上の基準に適合するものであること」が工事計画認可の要件の１つとされている。

b　同項２号にいう「第４３条の３の１４の技術上の基準」としては，「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」（技術基準規則）が定められており，その解釈として，「実用発電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」が定められている（乙１８４）。

また，同項３号にいう原子力規制委員会規則としては，「実用発電用原子炉に係る発電用原子炉設置者の設計及び工事に係る品質管理の方法及びその検査のための組織の技術基準に関する規則」が定められており，その解釈として，「実用発電用原子炉に係る発電用原子炉設置者の設計及び工事に係る品質管理の方法及びその検査のための組織の技術基準に関する規則の解釈」が定められている。

原子炉等規制法４３条の３の１４の技術上の基準への適合性を判断するに当たり，別紙「規則・告示・内規一覧表」の「内規（行政手続法の審査基準に該当しないが，基準に関連するもの）」のとおり，行政手続法上の命令等に当たらない審査基準に関連する内規が定められている。

c　工事計画認可においては，基本設計に基づく詳細設計の妥当性と，その設計及び工事における品質管理の方法，組織について審査される。

（ウ）　使用前検査に係る規則等

工事計画の認可を受けて設置若しくは変更の工事をする発電用原子炉施設等は，原則として，その工事について原子力規制委員会規則で定めるところにより原子力規制委員会の検査を受け，これに合格した後でなければ，これを使用してはならない（原子炉等規制法４３条の３の１１第１項）。

これを受け，「実用発電用原子炉の設置，運転等に関する規則」（以下「実用炉規則」という。）１５条ないし２２条において，使用前検査の詳細が定められている。

同法４３条の３の１１第２項２号においては，「第４３条の３の１４の技術上の基準に適合するものであること」が使用前検査の合格要件の１つと定められている。そして，前記のとおり，同法４３条の３の１４の技術上の基準として，技術基準規則が定められており，その解釈として，「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」が定められている（乙１８４）。

行政手続法上の命令等に当たらない手続に関連する内規として，「発電用原子炉施設の使用前検査，施設定期検査及び定期事業者検査に係る実用発電用原子炉の設置，運転等に関する規則のガイド」（別紙「規則・告示・内規一覧表」(39)）が定められている。

このような使用前検査では，既に認可を受けた工事計画に従って行われたものであること及び同法４３条の３の１４の技術上の基準（技術基準規則）に適合するものであることが検査され，原子力規制委員会は，このように発電用原子炉設置者が実際に発電用原子炉施設等を使用する前にも，それらが技術基準規則に適合しているか否かについて使用前検査を通じて確認することとされている（同法４３条の３の１１第２項）。

（エ）　保安規定（変更）認可に係る規則等

発電用原子炉設置者は，原子力規制委員会規則で定めるところにより，保安規定を定め，発電用原子炉の運転開始前に，原子力規制委員会の認可を受けなけれ

ばならない（原子炉等規制法４３条の３の２４第１項)。保安規定を変更しようとするときも，同様に原子力規制委員会の認可を受けなければならない。

これを受けて，実用炉規則９２条において，保安規定（変更）認可の詳細が定められている。

保安規定（変更）認可の判断に関して，「実用発電用原子炉及びその附属施設における発電用原子炉施設保安規定の審査基準」(別紙「規則・告示・内規一覧表」(16)）が定められている。

このような保安規定（変更）認可においては，同法４３条の３の２４第２項に定める認可要件である「核燃料物質若しくは核燃料物質によって汚染された物又は発電用原子炉による災害の防止上十分でないと認めるとき」に該当するか否かを審査することとされている。

（オ） 施設定期検査に係る規則等

特定重要発電用原子炉施設を設置する者は，原則として，原子力規制委員会規則で定めるところにより，原子力規制委員会規則で定める時期ごとに，原子力規制委員会が行う検査を受けなければならない（原子炉等規制法４３条の３の１５)。

これを受けて，実用炉規則４５条ないし５３条において，施設定期検査の詳細が定められている。

この施設定期検査は，発電用原子炉設置者が負っている技術基準適合維持義務（同法４３条の３の１４）を前提とし，同適合性を担保するための手段であり，原子力規制委員会が，定期的に，特定重要発電用原子炉施設等が技術基準規則に適合しているか否かについて施設定期検査を通じて確認することとされている。

(4) 本件各原子力発電所の新規制基準への適合性審査

ア 新規制基準施行後，施設定期検査のため運転を停止している原子炉が運転を再開する場合には，当該原子炉が新規制基準に適合することが必要となる。

具体的には，発電用原子炉設置者は，原子炉設置変更許可，工事計画認可，保安規定の変更認可を受け，さらに，使用前検査を受けて合格することが必要となる。

イ　抗告人は，平成２５年７月，原子力規制委員会に対して，本件各原子力発電所に係る原子炉設置変更許可，工事計画認可及び保安規定変更認可の各申請を一括して行った。

原子力規制委員会は，本件各原子力発電所の新規制基準への適合性について審査するため，専門的知見を有する担当委員，職員等が出席する審査会合を開催したほか（乙２３９の１ないし３，「高浜発電所３・４号炉関連審査会合平成２５年度」等），原子力規制庁事務局によるヒアリングを行った。

審査会合は，一般傍聴及びネット中継により公開され，資料もウェブサイト等で随時公開された。また，ヒアリングについては議事概要を公開するとともに，資料もウェブサイト等で随時公開された（乙２４０，「新規制基準施行後の設置変更許可申請等に対する審査の進め方について」）。

そして，原子炉設置変更許可申請に対する審査結果を取りまとめた審査書案については，平成２６年１２月１８日から平成２７年１月１６日までの間，科学的・技術的意見の募集（パブリックコメント）が行われ，意見が寄せられた。

上記審査書案は，これらの意見を踏まえて一部修正された上で，平成２７年２月１２日の第５６回原子力規制委員会に付議，了承され，同日，本件各原子力発電所に係る原子炉設置変更許可がなされた（乙１５）。

また，工事計画認可申請及び保安規定変更認可申請に係る手続も，原子炉設置変更許可申請に係る手続と並行し，原子炉設置変更許可後も審査が進められ，工事計画認可が，本件原子力発電所３号機について同年８月４日に，本件原子力発電所４号機について同年１０月９日にそれぞれなされ（乙１００の１及び２，乙１０９の１及び２），保安規定変更認可が同日になされた（乙２０１）。

2　原子力発電所の安全性に対する審理・判断方法

(1)　本件仮処分命令申立ての被保全権利

相手方らの主張する被保全権利は，人格権に基づく本件各原子力発電所の運転差止請求権である。

個人の生命，身体及び健康という重大な保護法益が現に侵害され又は侵害される具体的危険がある場合には，当該個人は，人格権に基づく妨害排除（予防）請求権として，侵害行為の排除（予防）を請求することができると解されるところ，相手方らは，本件各原子力発電所が安全性を欠くことから，その運転により相手方らの生命，身体及び健康が侵害される具体的危険があるとして，運転の差止めを請求する権利があると主張するものである。

(2)　原子力発電所の安全性

ア　安全性の確保

原子力発電所は，核燃料を使用し，その運転により人体に有害な多量の放射線物質を原子炉内に発生させる施設であり，ひとたび事故等が発生し，放射線物質が原子炉外に放出されると，周辺地域の住民の生命，身体及び健康等に重大な危害を及ぼし，周辺の環境を長期間，広範囲にわたって汚染するおそれがある。そこで，このような深刻な被害の発生を防止するためには，重大な事故が万が一にも発生しないよう，原子力発電所の安全性を確保する必要がある。

原子力発電所の事故による被害の深刻さと安全性確保の必要性は，福島第一原子力発電所事故を契機として，改めて強く認識されるに至ったものである。

イ　原子力発電所に求められる安全性の程度

一般に，科学技術の分野においては，絶対的に災害発生の危険がないという「絶対的安全性」を達成することはできないと考えられており，科学技術を利用した設備，機器等は，何らかの程度において人の生命，身体，健康，財産等を侵害する危険を伴っているが，その危険性を，当該設備等の品質や安全性について

の規制等により一定程度以下に管理し，管理された危険性の程度が社会通念上容認できる水準以下にとどまると考えられる場合に，いわば「相対的安全性」が認められるものとして，その利用が許容されている。

原子力発電所についても同様であり，どのような異常事態が発生しても，原子炉の放射線物質が外部の環境に放出されることが絶対にないという「絶対的安全性」を要求するのは相当ではない。しかし，前記アのとおり，事故等を原因として放射線物質による深刻な被害が広範囲かつ長期間にわたって生じるおそれがあることを考慮すると，原子力発電所に求められる安全性の程度は，他の設備，機器等に比べて格段に高度なものでなければならないのであり，原子力発電所は，放射線物質による被害発生の危険性が社会通念上無視し得る程度にまで管理されていると認められる場合に，安全性が認められる施設として運転が許されると解するのが相当である。

原子力の利用は，安全の確保を旨として行われるべきものであり（原子力基本法２条１項），原子力発電所の運転による原子力発電の利用は，上記の安全性を満たす限りにおいて許容されるものであって，原子力発電の有用性，必要性が高いか低いかによって，求められる安全性の程度が左右されるものではない。

原子力発電所が上記の安全性を欠くときは，その運転によって周辺住民等の生命，身体及び健康を侵害する具体的危険があるというべきである。

(3)　原子力発電所の安全性審査に関する法制度

原子力発電所の安全性の審査に関する体制，制度は，福島第一原子力発電所事故の反省と教訓を踏まえて，整備，強化された。

ア　原子力規制委員会の設置

原子力利用における安全の確保を図るための機関として，原子力規制委員会が設置された。

原子力規制委員会設置法（設置法）は，原子力利用における事故の発生を常に

想定し，その防止に最善かつ最大の努力をしなければならないという認識に立って，確立された国際的な基準を踏まえて原子力利用における安全の確保を図るため必要な施策を策定し，又は実施する事務を一元的につかさどるとともに，その委員長及び委員が専門的知見に基づき中立公正な立場で独立して職権を行使する原子力規制委員会を設置し，もって国民の生命，健康及び財産の保護，環境の保全並びに我が国の安全保障に資することを目的とする（同法1条）。原子力規制委員会は，国家行政組織法3条2項に基づいて設置された機関であり（同法2条），原子力利用における安全の確保を図ること（原子炉に関する規制に関することを含む。）を任務とする（同法3条）。原子力規制委員会の委員長及び委員は，原子力利用における安全の確保に関して専門的知識及び経験並びに高い識見を有する者のうちから総理大臣が任命し（同法7条），専門的知見に基づき中立公正な立場で独立して職権を行使する（同法1条，5条）。

イ　原子力規制委員会による安全性の基準の策定及び安全性の審査

改正原子炉等規制法は，前記のとおり，発電用原子炉（原子力発電所）の設置及び変更について，原子力規制委員会の許可を受けなければならないとし（同法43条の3の5第1項，同条の3の8第1項），これらの許可の要件の一つとして，「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っ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で定める基準に適合するものであること」（同法43条の3の6第1項4号，同条の3の8第2項）と定め，発電用原子炉施設の安全性に関する基準の策定及び安全性の審査の権限を原子力規制委員会に付与している。この権限に基づいて同委員会が制定したのが設置許可基準規則である。

ウ　原子力発電所に求められる安全性の具体的基準を策定するに当たっては，地震，津波等の自然災害や人為的要因などの事故発生の原因となり得る様々な事象を想定し，それらの事象によって原子力発電所施設を構成する設備，機器等が

機能を損なうことのないよう備えるべき強度を定め，あるいは，異常事態の発生を想定した上で，その拡大を防止するために必要な設備，機器等の設置を求めるなど，多角的，総合的見地から多重的に安全性を確保するための基準を検討する必要がある。

また，策定した基準に基づいて個々の原子力発電所の安全性を審査するに当たっては，当該原子力発電所の立地の地形，地質等の自然条件を前提として，影響を及ぼし得る地震，津波等の規模を具体的に想定し，設備，機器等が想定した地震，津波等によってその機能を損なうことがないかを確認することなどが求められる。

これらの安全性の基準の策定及び基準への適合性の審査においては，対象となる事項が多岐にわたり，将来の予測に係る事項も含まれることから，原子力工学をはじめ多方面にわたる極めて高度な最新の科学的・技術的知見に基づく総合的判断が必要とされる。

原子力発電所の安全性の確保について，前記ア及びイの制度がとられたのは，このような安全性の審査の特質を考慮し，安全性の具体的基準の策定及び個々の原子力発電所の安全性の審査を，各専門分野の学識経験者等によって構成され，専門性・独立性が確保された原子力規制委員会の科学的・技術的知見に基づく合理的判断に委ねる趣旨であると解される。そうすると，原子力規制委員会が付与された権限に基づいて策定した安全性の基準は，その策定過程及び内容に不合理な点が認められない限りは，前記(2)イの原子力発電所に求められる安全性を具体化したものと考えられる。また，原子力規制委員会が自ら策定した基準に適合するものとして安全性を認めた原子力発電所は，審査及び判断の過程に不合理な点が認められない限り，前記(2)イの原子力発電所に求められる安全性を具備するものと考えられる。

(4)　人格権に基づく原子力発電所運転差止請求における安全性の主張立証責任

及び審理の在り方

原子力発電所の安全性及びその審査に関する制度は前記のとおりであるところ，原子力発電所が原子力規制委員会の定めた安全性の基準に適合しないときは，原子炉等規制法の求める安全性を欠き，設置許可の要件を充足しないのであるから，その運転により周辺住民等の生命，身体及び健康を侵害する具体的危険があるというべきである。そして，人格権に基づく差止請求権の主張立証責任に鑑みれば，本件各原子力発電所が安全性の基準に適合しないことは，運転差止めを求める相手方らに主張立証責任があると解される。

もっとも，抗告人は，本件各原子力発電所の設置者として，設置及び変更の許可を取得しているのであり，安全性の基準に関する科学的・技術的知見を有するとともに，本件各原子力発電所の施設，設備，機器等に関する資料や原子力規制委員会の安全性の審査に関する資料を全て保有していると認められる。

このような本件各原子力発電所の安全性の審査に関する科学的・技術的知見及び資料の保有状況に照らせば，まず，抗告人において，本件各原子力発電所が原子力規制委員会の定めた安全性の基準に適合することを，相当の根拠，資料に基づいて主張立証すべきであり，この主張立証が十分尽くされないときは，本件各原子力発電所が原子炉等規制法の求める安全性を欠き，相手方らの生命，身体及び健康を侵害する具体的危険のあることが事実上推認されると解される。

一方，抗告人において本件各原子力発電所が安全性の基準に適合することの主張立証を尽くしたと認められるときは，相手方らにおいて，原子力規制委員会の策定した安全性の基準自体が現在の科学的・技術的知見に照らして合理性を欠き，又は，本件各原子力発電所が安全性の基準に適合するとした原子力規制委員会の審査及び判断が合理性を欠くことにより，本件各原子力発電所が安全性を欠くことを主張立証する必要があるというべきである。

3　地震に対する安全確保対策（基準地震動策定）