

平成26年（ネ）第126号 大飯原発3, 4号機運転差止請求控訴事件

1 審原告 松田正 外186名

1 審被告 関西電力株式会社

準 備 書 面 (25)

平成27年11月24日

名古屋高等裁判所金沢支部第1部C1係 御中

1 審被告訴訟代理人 弁護士 小 原 正



弁護士 田 中



弁護士 西 出 智



弁護士 原 井 大



弁護士 森 拓



弁護士 辰 田



弁護士 今 城 智



弁護士 山 内 喜



7
弁護士 中 室



目 次

第1	新規制基準について.....	4
1	はじめに.....	4
2	新規制基準の制定過程.....	4
第2	「新基準制定手続の不合理性」に対する反論.....	6
1	原子力規制委員会及び原子力規制庁の人員について.....	6
2	「新規制基準策定プロセスの問題」について.....	8
第3	「新規制基準内容の不合理性」に対する反論.....	9
1	基準地震動を超える地震動に関する新規制基準について.....	9
2	基準地震動に関する新規制基準は安全確保の基準となっていないとの点について.....	12
	(1)「入倉レシピ」では地震動が著しい過小評価となることが指摘されているとの点について.....	12
	ア 1 審原告らの主張.....	12
	イ 入倉・三宅(2001)の関係式の信頼性.....	12
	ウ 1 審原告らの主張に対する反論.....	14
	(2) 基準地震動に関する新規制基準は曖昧不明確であり基準の体をなしていないとの点について.....	15
3	基準地震動を超える地震動による事故対策が不十分であるとの点について.....	17
4	基準地震動以下でも重大事故に至るおそれがあるとの点について.....	18
5	多重防護の一つである5層が欠けているとの点について.....	19
6	大規模損壊発生時の被害を防止する基準がないとの点について.....	23
7	立地審査指針の不存在的点について.....	25
別紙	新規制基準一覧.....	27

1 審被告は、1 審原告らの平成 27 年 9 月 9 日付控訴審第 8 準備書面（以下、「1 審原告ら控訴審第 8 準備書面」という）における新規制基準に関する主張に対し、必要な範囲で本書面のとおり反論する。

第 1 新規制基準について

1 はじめに

1 審原告らは、福井地方裁判所にて係属中の大飯発電所 3 号機及び 4 号機（以下、「本件発電所」という）に係る運転差止仮処分命令申立事件（福井地方裁判所平成 26 年（ヨ）第 31 号）並びに高浜発電所 3 号機及び 4 号機に係る保全異議申立事件（同平成 27 年（モ）第 38 号）において、1 審被告が新規制基準の制定過程について説明し、「新規制基準は、原子力規制委員会において、専門分野を有する学識経験者等が、最新の科学的、専門技術的知見を踏まえて、相当期間、多数回にわたって検討の上、制定されたものである」と述べたことを引き合いに出した上で、これを批判するとともに、新規制基準の不合理性に関する独自の主張を展開している（1 審原告ら控訴審第 8 準備書面「1 はじめに」（3 頁））。

そこで、かかる 1 審原告らの主張内容に対し反論する前提として、本件訴訟においても、まず、新規制基準の制定過程について、以下で説明しておくこととする。

2 新規制基準の制定過程

平成 24 年 6 月 20 日、原子力規制委員会設置法（以下、「設置法」という）が成立し、同法附則 15 条ないし 18 条に基づき、原子炉等規制法¹の改正・施行が順次行われた。

新たに発足し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（設置法 2 条）、原子炉に関する

¹ 正式には、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」である。

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）、その運営にあたっては、情報の公開を徹底する（同法 25 条）こととされた。

また、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つて、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、同委員会の組織理念において、「原子力規制委員会は、（略）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（略）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）。

そして、原子力規制委員会の発足を受け、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」がおかれ、新規制基準の検討が行われた。各チームの会合は公開され、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、原子力規制庁及び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 7 ヶ月間ないし 11 ヶ月間、開催回数にして 12 回ないし 23 回にわたって議論が重ねられた（乙 67 の 1～69 の 3、原子力規制委員会ホームページ「発電用軽水型原子炉の新規制基準に関する検討チーム」等）。このうち、地震・津波に関する検討は、旧原子力安全委員会における約 9 ヶ月にわたる公開の場での検討結果も踏まえて進められた（乙 69 の 3、『発電用軽水型原子炉施設の地震・津波に関わる新安全設計基準に関する検討チーム』について（案））。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当たり、参考として、外部有識者から意見を聴くにあたっての透明性・中立性を確保するための要件等について」（乙 70）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あたっては、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、骨子の段階も含めて 2 度にわたって行われ（基準骨子案は平成 25 年 2 月、基準案は平成 25 年 4 月～5 月に実施）、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意見公募手続の対象とされた（乙 71、「発電用軽水型原子炉施設に係る新安全基準骨子案に対する意見募集の結果について」、乙 72、「原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う関係規則の整備等に関する規則（案）等に対する意見募集の結果について」）。

このような検討を踏まえ、前述の原子炉等規制法の改正・施行にあわせて制定されたのが新規制基準であり、具体的には、原子力規制委員会規則（別紙の(1)～(6)）、告示（同(7)、(8)）、審査基準（同(9)～(15)）並びに内規（規制基準に関連するもの（同(16)～(30)）及び手続に関連するもの（同(31)～(38)））に分類される。

以上のとおり、新規制基準は、原子力規制委員会において、専門分野を有する学識経験者等が、最新の科学的、専門技術的知見を踏まえて、相当期間、多数回にわたって検討の上、制定されたものである。

第2 「新基準制定手続の不合理性」に対する反論

1 原子力規制委員会及び原子力規制庁の人員について

- (1) 1 審原告らは、原子力規制委員会及び原子力規制庁が、原子力の安全規制に関して独立した機関となっていないと主張する。そして、その根拠については、設置法が「委員長及び委員については原子力事業者等の役員、従業者等であったことを欠格事由としている」と前置きした上で、①委員長の田中俊一氏は、政府の原子力推進機関である原子力委員会の委員長代理に就任するなどしていたこと、②委員の更田豊志氏は、独立行政法人日本原子力研究開発機構の副部門長の職にあったし、委員の中村佳代子氏は、公益社団法人日本アイソトー

ブ協会のプロジェクト主査の職にあることから、更田氏及び中村氏は、設置法に定める欠格事由に該当すること、③原子力規制庁の職員の実態は、その多くが原子力を推進してきた官庁の職員であることを挙げている（1審原告ら控訴審第8準備書面6～7頁）。

- (2) しかしながら、設置法上、委員長及び委員の欠格事由は7条7項各号に掲げられているところ、職業関係の欠格事由は、「原子力に係る製錬，加工，貯蔵，再処理若しくは廃棄の事業を行う者，原子炉を設置する者，外国原子力船を本邦の水域に立ち入らせる者若しくは核原料物質若しくは核燃料物質の使用を行う者又はこれらの者が法人であるときはその役員・・・若しくはこれらの者の使用人その他の従業者」（3号）と、「前号に掲げる者の団体の役員・・・又は使用人その他の従業者」（4号）の2つである。当該条項は、委員長及び委員が現にこれらの職に就いていないことを求めているのであって、過去にこれらの職に就いていなかったことまで求めているわけではない。そして、更田氏は、委員就任前に、独立行政法人日本原子力研究開発機構の職を辞しているし、中村氏も、委員就任前に、公益社団法人日本アイソトープ協会の職を辞しているから、これらの団体が上記欠格事由に掲げる事業者等に該当するか否かは措くとしても、更田氏及び中村氏が、設置法に定める欠格事由に該当しないことは明らかであり、1審原告らの主張は、この点において既に誤っている。

原子力規制委員会の委員長及び委員は、政府が、「福島から学んでいない者は、原子力の行政に関わる資格がない」との考えの下、原子力関係の専門性、マネジメント能力、国際性を考慮して、責任をもって人選し（乙73、「原子力規制委員会委員長及び委員人事案の国会提示に関する細野大臣記者会見録」）、国会の両議院の同意という民主的プロセスを経て内閣総理大臣によって任命されたものであり（設置法7条1項）、両議院の同意は、原子力事業者等からの寄付等の状況を明らかにした上でなされている（乙74、「参議院環境委員会における附帯決議に係る情報」）。そして、原子力規制庁長官は、上記手続を経

て選任された原子力規制委員会委員長の命を受けて庁務を掌理し（設置法 27 条 5 項）、原子力規制庁の職員の指揮命令にあたる組織となっている。

2 「新規制基準策定プロセスの問題」について

- (1) 1 審原告らは、「新規制基準策定プロセスの問題」として、福島第一原子力発電所事故の調査が不十分なままに新たな規制基準を策定しても十分なものとはいえない旨を主張する（1 審原告ら控訴審第 8 準備書面 7 頁）。

しかしながら、福島第一原子力発電所事故については、国会、政府、民間、東京電力株式会社の 4 つの事故調査委員会がそれぞれ原因究明等を行って事故調査報告書を取りまとめており（1 審被告の平成 26 年 10 月 24 日付準備書面（1 7）43 頁脚注 40，乙 9）、新規制基準は、これらの検討結果や国内外の知見を踏まえて策定されたものである。

- (2) また、1 審原告らは、「発電用原子炉施設に関する耐震設計審査指針」を平成 18 年 9 月に改訂するまでに 5 年をかけたことと比べれば、49 本の基準類の策定に 8 ヶ月しかかけていない新規制基準は、検討期間が絶対的に不足している旨を主張し、藤原広行氏の発言（甲 191，56 頁）を引用している（1 審原告ら控訴審第 8 準備書面 7～9 頁）。

しかしながら、49 本の基準類等には耐震安全性以外の分野に関するものも多数含まれ、「発電用原子炉施設に関する耐震設計審査指針」の改訂時とは組織や検討体制も同一ではなく、地震・津波については、前述した旧原子力安全委員会による約 9 ヶ月の検討結果を含む従来の知見を踏まえた検討が進められたことなど、平成 18 年 9 月に行われた「発電用原子炉施設に関する耐震設計審査指針」の改訂と新規制基準の制定とでは、その対象、検討体制、前提事情等が異なるから、1 審原告らの主張するような期間による単純な相対比較をすることは適切でない。また、藤原広行氏の発言内容は、引用部分の前後も含めて読めば、債権者らが主張するような「新規制基準が検討不足の不完全なもの」

と述べているものではないことは明らかである。

- (3) また、1 審原告らは、新規制基準に関するパブリックコメントの期間が 30 日間と極端に短く、安全の根本に関わるような指摘は再度取り入れるなどしておらず、単に形式上パブリックコメントをしたという体裁を整えただけのものであると主張する（1 審原告ら控訴審第 8 準備書面 9～11 頁）。

しかしながら、新規制基準の検討過程は公開され、会議での配布資料や議事録等をインターネットで入手することもできるなど、パブリックコメントに付される前にも、誰もが新規制基準の検討過程を知りうる状況にあったし、また、新規制基準に関するパブリックコメントについては、1 審原告らの主張する平成 25 年 4 月から 5 月にかけて実施されたものに加えて、基準骨子案に対するパブリックコメントが平成 25 年 2 月に実施されている。そして、平成 25 年 2 月のパブリックコメントには 4379 件の意見が、平成 25 年 4 月から 5 月にかけてのパブリックコメントには 2112 件の意見がそれぞれ寄せられたこと、寄せられた意見に対する原子力規制委員会の回答も公表されていること等を踏まえると（乙 71, 72）、新規制基準に関するパブリックコメントが、1 審原告らの主張するような「体裁を整えただけのもの」であったとは到底いえない。

新規制基準の検討期間やパブリックコメントに関する 1 審原告らの主張は、結局のところ、事実を適切に踏まえずに 1 審原告らの主観的評価を述べるものに過ぎず、かつ、それ自体は新規制基準の内容について具体的な問題を指摘するものではない。

第 3 「新規制基準内容の不合理性」に対する反論

1 基準地震動を超える地震動に関する新規制基準について

- (1) 1 審原告らは、大規模損壊に関する法令の定め（原子炉等規制法 43 条の 3

の22第1項、実用炉規則²86条)を摘示して、「大規模な自然災害で大規模損壊が発生する場合を規則に定めているということは、基準地震動を超える地震動により原発の安全機能を損ない、大規模損壊に至る場合があることを認めていることであるが、そのような事態が発生しないようにすること、すなわち、シビアアクシデントが発生しないようにすることこそが基準として求められている。しかるに、新規制基準はそのような内容の基準になっていない」(1審原告ら控訴審第8準備書面12～13頁)と主張する。

- (2) しかし、新規制基準は、発電用原子炉施設においてシビアアクシデントのような事故が発生させないようにするために様々な基準を設けている。1審原告らが摘示する原子炉等規制法43条の3の22第1項及び実用炉規則86条は、大規模損壊が発生した場合における発電用原子炉施設の保全のための活動を行う体制の整備に関し、所定の措置を講じることが求めているが、この条項は、新規制基準の他の規定による安全性確保対策が講じられた発電用原子炉施設において、大規模損壊が発生する蓋然性がどの程度あるのかという観点は捨象し、大規模損壊が発生することを所与の前提として、所定の措置を講じることが求めているものである。

これを1審原告らの主張する「基準地震動を超える地震動により原発の安全機能を損ない、大規模損壊に至る場合」に即して述べると、新規制基準は、そもそも、耐震重要施設³等が、当該施設等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(基準地震動による地震力)に対して安全機能が損なわれるおそれがないものであることを求めている(設

² 正式には、「実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則」である。

³ 耐震重要施設とは、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をいう(設置許可基準規則3条1項)。耐震重要施設は、具体的には、耐震重要度分類Sクラスの施設(乙65, 122～123頁, 甲47, 14～16頁)であり、原子炉等の安全性確保に重要な役割を果たす「安全上重要な設備」に該当する。

置許可基準規則⁴4 条 3 項等)。そして、基準地震動については、「最新の科学的・技術的知見を踏まえ、敷地及び敷地周辺の地質・地質構造、地盤構造並びに地震活動性等の地震学及び地震工学的見地から想定することが適切なもの」として策定することを求めており（乙 65, 126 頁）、基準地震動策定の適切性は、原子力規制委員会における審査で判断される（甲 47）。1 審原告らは「シビアアクシデントが発生しないようにすることこそが基準として求められている」と主張するが、新規制基準は、そもそも、地震に起因してシビアアクシデントのような事故が発生しないようにするために適切な基準地震動を想定することを求め、耐震重要施設等が、この基準地震動に対する耐震安全性を確保することを求めているのである。そして、1 審原告らの主張する「基準地震動を超える地震動により原発の安全機能を損ない、大規模損壊に至る場合」というのは、このように適切に想定した基準地震動をも超える地震動が到来し、かつ、そのような地震動によって、基準地震動に対する耐震安全性を有する設備が破壊されて大規模損壊に至るという、想定すべき事態を大きく超える、発生の蓋然性が極めて低い想定困難な事態を述べているのである。

以上より、新規制基準が「シビアアクシデントが発生しないようにする基準」になっていないという 1 審原告らの批判は的外れである。

なお、1 審被告による本件発電所の基準地震動の策定が適切であり、基準地震動を超える地震動が到来することがまず考えられないこと、基準地震動を踏まえて本件発電所の「安全上重要な設備」の耐震安全性を確保していることは、1 審被告の平成 27 年 1 月 30 日付準備書面（18）（以下、「1 審被告準備書面（18）」という）で述べたとおりである。

⁴ 正式には、「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」である。

2 基準地震動に関する新規制基準は安全確保の基準となっていないとの点について

(1)「入倉レシピ」では地震動が著しい過小評価となることが指摘されているとの点について

ア 1 審原告らの主張

1 審原告らは、前原子力規制委員会委員の島崎邦彦氏が日本地球惑星科学連合 2015 年大会で発表した「活断層の長さから推定する地震モーメント」(甲 193)の内容を引用して、「島崎邦彦氏の発言は要するに、入倉孝次郎氏による入倉レシピと他の手法を比較すると、・・・地震動が著しい過小評価となるというのである」(1 審原告ら控訴審第 8 準備書面 15～16 頁)との解釈を述べている。

イ 入倉・三宅(2001)の関係式の信頼性

1 審原告らが「入倉レシピ」と呼んでいる入倉・三宅(2001)⁵(乙 75)の関係式は、1 審被告が本件発電所に係る「断層モデルを用いた手法に基づく地震動評価」にあたって参照している地震調査研究推進本部のレシピ⁶⁷(甲 56。以下、「レシピ」という)でも採用されているものであり、震源断層パラメータの設定における、震源断層面積(S)と地震モーメント(M_0)⁸との関係を示す式(乙 75 号証 861 頁、図 8 の「Step3」の式、甲 56 号証の付録 3-4 頁、(3)の式)である。すなわち、地震動の観測記録等を用いた解

⁵ 入倉孝次郎・三宅弘恵「シナリオ地震の強震動予測」地学雑誌第 110 巻、849～875 頁

⁶ 正式には、「震源断層を特定した地震の強震動予測手法(『レシピ』)」である。

⁷ なお、新規制基準下の「基準地震動及び耐震設計方針に係る審査ガイド」(甲 47)には、断層モデルを用いた手法による地震動評価を行う際の震源モデルの設定に関して、「震源断層のパラメータは、活断層調査結果等に基づき、地震調査研究推進本部による『震源断層を特定した地震の強震動予測手法』等の最新の研究成果を考慮し設定されていることを確認する」(甲 47、4～5 頁)と定められているが、この審査ガイドは、島崎氏が原子力規制委員会委員を務めていたときに同委員会が制定したものである。

⁸ 1 審被告準備書面(18)64 頁脚注 106 を参照。

析により求められた震源断層の面積と地震モーメントのデータを主に用いて、他のパラメータを介さず、直接、震源断層面積（ S ）と地震モーメント（ M_0 ）との関係を導いたものであり、断層モデルを用いた手法に基づく地震動評価を行うために、個々の活断層ごとに震源断層面の大きさ（長さ・幅）・深さ・傾斜を設定して震源断層面積（ S ）を算定し、震源パラメータを設定する場合に適したものである。

この入倉・三宅（2001）の関係式は、複数の知見における関係式と比較検討した上で、「誰がやっても同じ答えが出るような“強震動予測のレシピ”」（乙 75, 859 頁）を構成するものとして提案されたものである（乙 75, 860 頁, (4)）。また、レシピは、「誰がやっても同じ答えが得られる標準的な方法論」を確立することを目的として策定されたものであり（甲 56 号証の付録 3-1 頁）、策定以降も、強震動評価における検討を踏まえて適宜改訂されているが、上記の入倉・三宅（2001）の関係式は、レシピの策定当初から現在まで採用され続けている（乙 76, 「震源断層を特定した地震動予測地図の説明」1～26 頁, 乙 77, 「震源断層を特定した地震の強震動予測手法（「レシピ」）」（平成 20 年 4 月 11 日改訂）、甲 56）。

さらに、レシピは、実際の地震の観測記録を用いて、地震本部により、その手法の検証が行われている（甲 56 号証の付録 3-1 頁）。その中で、入倉・三宅（2001）等の関係式（スケーリング則）に基づく地震モーメント（ M_0 ）の設定等による震源パラメータの設定から強震動計算に至る一連の手法について、実際の観測記録を概ね再現可能であるとして、その有用性が確認されており、そのような信頼性の高い手法であることから、多くの防災計画の検討などで用いられているのである（乙 50, 50 頁）。

以上のように、入倉・三宅（2001）の関係式（スケーリング則）は、最新の技術的知見に照らしても、標準的な方法としての信頼性を有しているといえる。

ウ 1 審原告らの主張に対する反論

(ア) 入倉・三宅(2001)の関係式の信頼性については上記のとおりであるが、

1 審原告らが主張する島崎氏の上記発表の内容(甲 193)については、明確なデータや根拠等が示されておらず、その正確な内容は明らかではない。したがって、現時点においてその正確な内容を踏まえた反論は困難である。

もっとも、甲 193 号証には、断層長さ(L)と地震モーメント(M_0)との関係式が(1)から(4)まで4つ挙げられているところ、これらは、「わかりやすさを重視して表現すると次のようになる」との断り書きが前段に記載されているとおり、本来は必ずしも同列には単純比較できない関係式を便宜上列挙したものと考えられる。

本来の入倉・三宅(2001)の関係式は、詳細な調査等に基づき、具体的な震源断層の位置・構造を想定した上で、断層長さ、断層幅、断層傾斜角等をそれぞれ個別に設定して震源断層の面積(S)を求め、そこから地震モーメント(M_0)を算出することを念頭に置いたものである(乙 75, 859～861 頁, 甲 56, 付録 3-2～3-4 頁⁹⁾)。これに対して、甲 193 号証の(4)の式は、「入倉・三宅(2001)では地震モーメントと断層面積との関係式が提案されているが、厚さ 14km の地震発生層中の垂直な断層を仮定し(4)を導いた」と記載されていることから分かるとおり、断層幅は仮定的に固定し、断層の長さを特に重視する発想に立って、入倉・三宅(2001)の関係式をもととした断層長さ(L)と地震モーメント(M_0)との関係式を

⁹⁾ なお、甲 56 号証の付録 3-5 頁の(e)において、地震モーメント(M_0) (地表の活断層長さ(L)から松田式により求められた地震規模(M)をもとに算出したもの)から震源断層の面積(S)を逆算する場合にも、入倉・三宅(2001)の関係式が用いられている。もっとも、この(e)は、地表の活断層の情報をもとに簡便化した方法で震源断層を推定する場合(同頁の(イ))の手順の一部であり、1 審被告は「断層モデルを用いた手法による地震動評価」を行うに際して、この(イ)の手順は用いていない(付録 3-3 頁の(ア)の手順を参照して地震動評価を行っている)。

便宜的に導き出したものに過ぎない。すなわち、そのように「わかりやすさを重視して」便宜上求められた甲 193 号証における (4) の式は、断層幅を仮定的に固定して断層長さ (L) と地震モーメント (M_0) との関係式としたものであり、詳細な調査等に基づき、具体的な震源断層の位置・構造を想定した上で、断層長さ、断層幅、断層傾斜角等をそれぞれ個別に設定して求める震源断層の面積 (S) と地震モーメント (M_0) の関係を示す本来の入倉・三宅 (2001) の関係式とは、断層の捉え方が全く異なるものである。

したがって、以上のような点を度外視して、入倉・三宅 (2001) の関係式が地震動を著しく過小評価するものであるかのように述べる 1 審原告らの主張は、不適切なものである。

(イ) また、1 審原告らは、「入倉レシピが他の手法と比較しても過小評価となること」の根拠として、中央防災会議の資料 (甲 194, 2-6 頁) も挙げている (1 審原告ら控訴審第 8 準備書面 16 頁)。

しかしながら、甲 194 号証 2-6 頁下段のグラフは、本来は断層の捉え方等が異なる各種の関係式に、便宜上同一の断層長さ (L) または断層面積 (S) の値を入力して、各々の断層による地震のモーメントマグニチュード値を計算した結果を記したものであり、同グラフに示された各関係式の計算結果を単純に比較して、いずれの関係式が合理的かを論じられるものではない。

したがって、甲 194 号証もやはり 1 審原告らの主張を根拠付けるものではないのである。

(2) 基準地震動に関する新規制基準は曖昧不明確であり基準の体をなしていないとの点について

ア 1 審原告らは、原子力規制委員会の「発電用軽水型原子炉施設の地震・

津波に関わる新規制基準に関する検討チーム」の一員であった藤原広行氏の発言が掲載された新聞記事を引用するなどして、新規制基準のうち基準地震動の策定に関する基準は、不确实さ（不確かさ）の取扱いが曖昧不明確であり、裁量次第となったから、規制としての体をなしておらず、原子炉等規制法が行政に委ねた専門技術的裁量の濫用・逸脱であると主張し、新規制基準による規制が緩やかであるかのように主張する（1審原告ら控訴審第8準備書面16～19頁）。

イ この点、原子炉等規制法43条の3の6第1項4号は、原子力規制委員会に対し、「発電用原子炉施設の位置、構造及び設備が・・・災害の防止上支障がないもの」となる基準の制定を委任するだけでなく、発電用原子炉施設がこの基準に適合するか否かを判断する権限をも付与し、両者が相まって、個々の具体的な発電用原子炉施設につき、「災害の防止上支障がないもの」か否かの判断をする責任を原子力規制委員会に負わせている。この定めを受けて、原子力規制委員会は、設置許可基準規則を制定し、同規則の内規として基準地震動及び耐震設計方針に係る審査ガイド（甲47）等を制定して、本件発電所をはじめとする個々の発電用原子炉施設に関する基準地震動策定の適切性を審査・判断しているのである。

基準地震動及び耐震設計方針に係る審査ガイドには、確かに、1審原告らが引用するような「十分に考慮」（甲47,4頁等）,「適切に選定」（甲47,3頁等）等といった文言が記載されている。しかし、前述のとおり、原子力規制委員会は自ら規制基準を制定し、その基準を用いて個別具体的な申請に対する審査を行うところ、原子力規制委員会における新規制基準適合性審査では、原子力発電所の様々な安全上の事項について高度の科学的、専門技術的知見を有する委員等によって厳格な審議・検討が行われていることに鑑みると、1審原告らが引用する「十分に考慮」、「適切に選定」等といったような文言は、個々の発電用原子炉施設に対して、専門技術的観点

から基準への適合性に係る適切な判断をもたらすことはあっても、規制の厳格さの欠如を誘起するものではない。それゆえ、基準の文言を根拠に、規制が緩やかになるかのように述べる1審原告らの主張は当を得ない。

ウ なお、1審被告準備書面（18）でも述べたように、本件発電所における新たな基準地震動の策定に際して、1審被告が詳細な調査・検討の結果、連動しないと判断したF O - A ~ F O - B断層と熊川断層との連動を考慮したり（1審被告準備書面（18）48～49頁）、4kmと評価した地震発生層の上端深さを3kmに見直したり（1審被告準備書面（18）54～55頁）したのは、原子力規制委員会における新規制基準適合性審査の過程において行われたことであり、この一例からも分かるように同委員会における審査は安全側に厳しく運用されているのであって、その結果、本件発電所における基準地震動はかなり安全側に設定されている。

3 基準地震動を超える地震動による事故対策が不十分であるとの点について

（1）1審原告らは、「基準地震動を超える地震動によって設計基準対象施設が・・・安全機能を喪失する場合」に機能すべき重大事故等対処施設が、基準地震動に対する耐震安全性しか有していなければ、設計基準対象施設と重大事故等対処施設のいずれもが基準地震動を超える地震動で壊れる事態になり得るにもかかわらず、「新規制基準では、重大事故等対処施設は、設計基準[〓]対処施設と同じ基準地震動による地震力に対して機能が損なわれなければよいとされている」ことや、特定重大事故等対処施設が対応すべき地震動は、「基準地震動の何倍かではなく、基準地震動と同じ」とされていることを、「新規制基準が『緩すぎて原発の安全は確保されない』例の一つ」として主張する（1審原告ら控訴審第8準備書面19～20頁）。

（2）しかし、前述のとおり、新規制基準では、最新の科学的・技術的知見を踏まえ、敷地及び敷地周辺の地質・地質構造、地盤構造並びに地震活動性等の

地震学及び地震工学的見地から想定することが適切なものとして基準地震動を策定することを求めており、当該規定に従って適切に策定した基準地震動を超える地震動が到来することは、まず考えられない。そして、設計基準対象施設である耐震重要施設と、重大事故等対処施設及び特定重大事故等対処施設は、いずれも基準地震動に対する耐震安全性を確保すべきものとされているから（設置許可基準規則 4 条 3 項、39 条 1 項各号）、そもそも 1 審原告らの主張するような「設計基準対象施設と重大事故等対処施設のいずれもが基準地震動を超える地震動で壊れる事態」が生じることは、まず考えられないのである。

加えて、特定重大事故等対処施設に関して、新規制基準は、「基準地震動に対する設計基準上の許容限界は設計基準と同じものを適用する・・・が、設計基準における措置とは性質の異なる対策（多様性）を講じること等により、基準地震動を一定程度超える地震動に対して頑健性を高めること」を求めている（乙 65、設置許可基準規則解釈 39 条 4 項）、多様性の観点も考慮していることが窺える。

4 基準地震動以下でも重大事故に至るおそれがあるとの点について

- (1) 1 審原告らは、米国原子力規制委員会（NRC）の資料において、地震に伴う機器の損傷による CDF（炉心損傷）への寄与が大きいものとして、所外電源喪失、電気品の損傷が挙がっており、福島第一原子力発電所事故を受けて外部電源の信頼性を高める必要があるといわれていたにもかかわらず、新規制基準では、外部電源の耐震重要度分類は従来と同様 C クラスのままであると主張し、「安全上重要な施設とそれ以外を分類して、安全上重要な施設のみを S クラスとし、それが基準地震動で機能喪失しなければ安全であるという考え方では安全は確保されない」などと主張する（1 審原告ら控訴審第 8 準備書面 21～22 頁）。

(2) しかしながら、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方法（グレーディッドアプローチ¹⁰）が有効なものであり、このような安全規制の方法は、国際原子力機関（IAEA）の国際基準や米国の安全規制等、多くの国で広く採用されているのである。すなわち、より重要な対象により厳しい基準を適用し、より厳密にこれを確認することで、より高い安全性を確保できる、という一般的な経験則が、「安全上重要な設備」を選定する際の根底にある科学的理念となっているのである。

また、外部電源に関して、原子力規制委員会は、「外部電源系は安全系として期待しておらず、事故時においては、安全系の設備への給電は非常用ディーゼル発電機から行われることが前提です。しかしながら、今回の地震、津波に伴う事故の教訓を踏まえ、従来と比べ外部電源の信頼性を向上させるため、原子力発電所に接続する2回線以上の送電線の上流側が同一の開閉所又は変電所につながっていないこと、同じ送電鉄塔に架線されていないことを新たに要求しています」（乙 78、「原子力規制委員会設置法の一部の施行に伴う関係規則の整備等に関する規則（案）等に対するご意見への考え方」108頁）との見解を示している。

5 多重防護の一つである5層が欠けているとの点について

(1) 1審原告らは、IAEA基準や緊急時計画に関する米国の規則に言及し、「多重防護の考え方及び国際基準からすれば、5層の防護が基準に採用されていない新規制基準は、明らかに安全確保の基準として不合理である」と主張し、

¹⁰ グレーディッドアプローチ（graded approach）とは、国際原子力機関（IAEA）が策定する安全基準において用いられている用語であり、「等級別扱い」と訳される。国際原子力機関（IAEA）が発行する用語集では、「規制体系あるいは安全系のような管理又は制御するシステムに対し、適用される管理又は制御上の手段や条件の厳格さが、管理又は制御の喪失の起こり易さと起こりうる影響、及び管理又は制御の喪失に係るリスクのレベルと、実行可能な範囲で釣り合っていること」といった説明がなされている。

新規制基準に防災対策が含まれていないことを論難する（1審原告ら控訴審第8準備書面22～24頁）。

- (2) そもそも、1審原告らも主張するように、「多重防護の考え方」の基礎には、「前段否定」、「後段否定」という発想がある。これは、異常や事故の発生・拡大を防止し、その影響を低減するために多段的な対策を立案するにあたって、あえて、各々を独立した対策として捉え、前段階の対策は奏功せず、後続の対策には期待できないとの前提を無条件に措くものである。こうした無条件の前提を措くことにより、各段階における対策がそれぞれ充実した十分な内容となるようにしているのである。

他方、本件訴訟における究極的な争点は、本件発電所の運転によって1審原告らの人格権を侵害する具体的な危険があるか否かであり、かかる具体的な危険を判断するに際しては、多重防護の各段階における対策が奏功しない蓋然性が正面から問われることになる。この点、1審被告は、これまでに述べたとおり、本件発電所について、自然的立地条件に係る安全確保対策及び事故防止に係る安全確保対策（多重防護の考え方に基づく設計等）といった万全の安全確保対策を講じているところであり、これらの対策によって、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は確実に防止される。それゆえ、本件発電所から放射性物質が異常に放出され、周辺住民等の避難が必要となる事態に陥ることはまず考えられない。換言すれば、防災対策・避難計画に関する行政規制の当否を論じるまでもなく、本件発電所に1審原告らの人格権を侵害する具体的な危険はない。

以上の点を措くとして、以下では、原子力発電所に係る防災対策・避難計画に関する法体系等について、1審被告の平成27年3月16日付準備書面（20）18～19頁で述べた内容を敷衍して述べる。

- (3) 原子力災害対策については、一方で、災害対策基本法に基づいて中央防災会議により「防災基本計画（原子力災害対策編）」が策定され（災害対策基本法

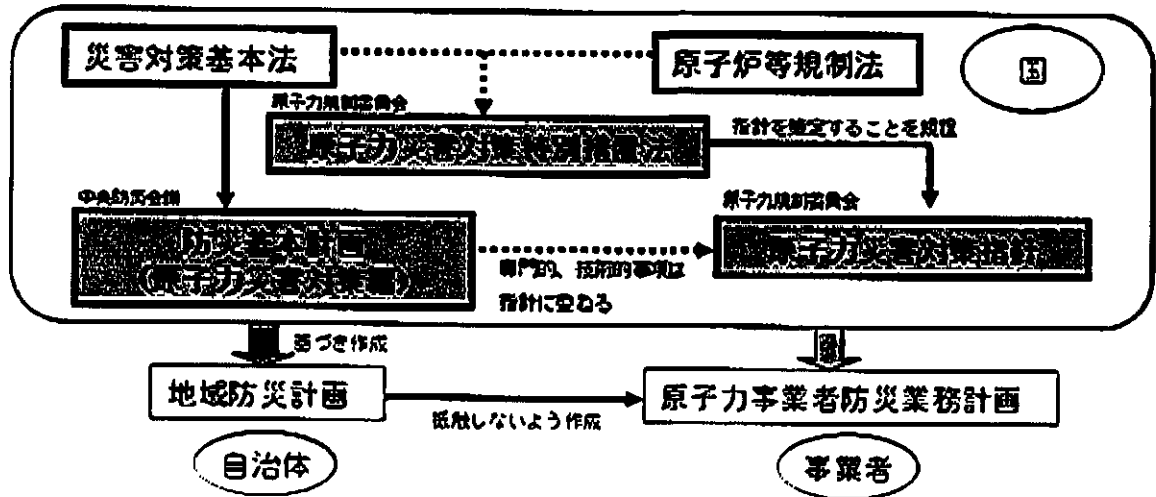
34 条 1 項), 他方で, 災害対策基本法の特別法である原子力災害対策特別措置法(以下,「原災法」という)に基づいて原子力規制委員会により「原子力災害対策指針」(乙 79)が策定されており(原災法 6 条の 2 第 1 項), この両者により制度の枠組みが設定されている。

すなわち, 前者の防災基本計画(原子力災害対策編)には, 原子力事業者, 国, 地方公共団体の役割分担・責任関係が規定され, 後者の原子力災害対策指針には, 原子力災害対策の実施に必要な専門的・技術的事項が規定されている(乙 80,「原子力災害対策について」2 頁)。そして, この防災基本計画(原子力災害対策編)及び原子力災害対策指針に基づいて, 地方公共団体は地域防災計画(原子力災害対策編)を作成し(原災法 28 条, 災害対策基本法 40 条 1 項及び 42 条 1 項), 原子力事業者は原子力事業者防災業務計画を作成することとされている(原災法 7 条 1 項)。原子力事業者防災業務計画を作成・修正するときには, 原子力事業者は, あらかじめ地方公共団体と協議するべきものとされ, 作成・修正した原子力事業者防災業務計画は, 速やかに内閣総理大臣及び原子力規制委員会に届け出るとともに, その要旨を公表するべきものとされている(原災法 7 条 2 項, 3 項)。

なお, 原災法 7 条 1 項は, 原子力事業者の作成する原子力事業者防災業務計画が地域防災計画と抵触するものであってはならないと定めている。そして, 原子力規制委員会は, 原子力事業者が原災法 7 条 1 項に違反していると認めるとき, 又は原子力事業者防災業務計画が当該原子力発電所に係る原子力災害の発生若しくは拡大を防止するために十分でないと認めるときは, 原子力事業者に対し, 原子力事業者防災業務計画の修正等を命ずることができ(同条 4 項), 原子力事業者がこの命令に違反したときは, 発電用原子炉の設置許可を取り消し, 又は発電用原子炉の運転停止を命ずることができる(原子炉等規制法 43 条の 3 の 20 第 2 項, 同項 22 号)。

このように, 原子力事業者防災業務計画にも原子力規制委員会による規制が

及んでいる。



【図表1 原子力防災体制に関する法令等の体系】

- (4) 原子力規制委員会が策定した原子力災害対策指針は、平成23年3月に福島第一原子力発電所事故が起こり、従来の原子力防災について多くの問題点が明らかになったとの経緯を踏まえ、国民の生命及び身体の安全を確保することが最も重要であるとの観点から、緊急事態における原子力施設周辺の住民等に対する放射線の影響を最小限に抑える防護措置を確実なものとするを目的としている。同指針は、①住民の視点に立った防災計画を策定すること、②災害が長期にわたる場合も考慮して、継続的に情報を提供する体系を構築すること、③最新の国際的知見を積極的に取り入れる等、計画の立案に使用する判断基準等が常に最適なものになるよう見直しを行うこと、の3点を基本的な考え方としている（乙79、1頁）。

同指針は、緊急事態の初期対応段階に情報を収集し事態を把握するとともに放射線防護のための避難や安定ヨウ素剤の服用などについて準備や実施を判断するため、「警戒事態」「施設敷地緊急事態」「全面緊急事態」の3つに区分し、区分ごとに原子力事業者、国及び地方公共団体の役割を整理している（乙

79, 6 頁以下)。また, 同指針では, 住民等に対する被ばく防護措置を短期間で効率的に行うため, 「原子力災害対策重点区域」として, 原子力発電所から半径概ね 5km を「予防的防護措置を準備する区域 (P A Z)」、原子力発電所から半径概ね 30km を「緊急時防護措置を準備する区域 (U P Z)」に設定し, 重点的に原子力災害に特有な対策を講じること (乙 79, 39~40 頁) や, 放射線の緊急時モニタリング・被ばく医療体制・安定ヨウ素剤の予防服用等について定められている (乙 79, 42 頁以下)。

6 大規模損壊発生時の被害を防止する基準がないとの点について

- (1) 1 審原告らは, 大規模損壊時に関する基準である実用炉規則 86 条及び「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」(以下, 「技術的能力審査基準」という) があまりに抽象的で, 大規模損壊時に何を要求し, そのことによって何を防止, 緩和できるのか全く不明であり, 許可基準が不明であって, 「大規模損壊時に, 周辺公衆の被害を防止するための基準はないと言うに等しい」と主張する (1 審原告ら控訴審第 8 準備書面 24~25 頁)。

1 審原告らが挙げる実用炉規則 86 条は, 原子炉等規制法 43 条の 3 の 22 第 1 項が「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, 保安のために必要な措置 (重大事故が生じた場合における措置に関する事項を含む。) を講じなければならない」と定めていることを受けて, 原子力規制委員会が定めた条項の 1 つである。実用炉規則 86 条により発電用原子炉設置者が講じるべき措置については, 発電用原子炉設置者が保安規定に定め, 原子力規制委員会による認可を受けるべきものとされているから (実用炉規則 92 条 1 項 23 号), 原子力規制委員会は, 実用炉規則の制定のみならず, 保安規定の認可権限等をも行使して, 専門技術的見地から, 発電用原子炉設置者が「保安のために必要な措置」を講じることの実効性を確保するこ

とになる。

また、1 審原告らが挙げる技術的能力審査基準は、原子炉等規制法 43 条の 3 の 6 第 1 項 3 号が、発電用原子炉の設置許可を行うための要件の 1 つとして、「その者に重大事故・・・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」を掲げていることを受けて、原子力規制委員会が上記要件への適合性を判断するための基準として自ら制定したものである。原子力規制委員会は、技術的能力審査基準の制定のみならず、個々の設置許可申請に対して、同基準を適用、運用することを通じて、申請者が当該要件に定める技術的能力を有するか否かを専門技術的見地から判断することになる。

このように、原子力規制委員会は、1 審原告らが挙げる条項や基準の制定のみならず、個々の具体的な申請に対する判断等を通じて、原子炉等規制法に定める規制目的を達成することになっている。1 審原告らが挙げる条項や基準には性能規定的な側面もあるが、原子力規制委員会における新規制基準適合性審査では、原子力発電所の様々な安全上の事項について高度の科学的、専門技術的知見を有する委員等によって厳格な審議・検討が行われていることに鑑みると、1 審原告らが挙げる条項や基準の性能規定的な側面は、個々の発電用原子炉施設に対して、専門技術的観点から基準への適合性に係る適切な判断をもたらすことはあっても、規制の厳格さの欠如を誘起するものではない。それゆえ、1 審原告らの主張は理由がない。

- (2) また、1 審原告らは、「重大事故時に有効な放射性物質の拡散抑制策は想定できないのであるから、重大事故よりもさらに甚大な事故を想定すべき大規模損壊時には、放射性物質の拡散抑制策はないと言わざるを得ない」と主張する（1 審原告ら控訴審第 8 準備書面 26 頁）。

しかしながら、前述のとおり、新規制基準は、発電用原子炉施設において

シビアアクシデントのような事故を発生させないようにするために、多重防護の観点から様々な基準を設けている。実用炉規則 86 条は、新規制基準の他の規定による多層的な安全性確保対策が講じられた発電用原子炉施設において、大規模損壊が発生する蓋然性がどの程度あるのかという観点は捨象し、大規模損壊が発生することを所与の前提として、所定の措置を講じることを求めているものである。

具体的には、同条は、大規模損壊発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行うために必要な計画の策定、要員の配置、教育・訓練の定期的実施、電源車等の必要な資機材の備付けに加え、炉心の著しい損傷の緩和・原子炉格納容器の破損の緩和・放射性物質の放出低減等のための対策を定めて、要員に守らせることを求めている。

それゆえ、「大規模損壊時には、放射性物質の拡散抑制策はない」という 1 審原告らの主張は誤りである。

7 立地審査指針の不存在の点について

- (1) 1 審原告らは、「周辺公衆の安全を確保するためには、少なくとも福島第一原発事故と同様の事故及び放射能の拡がりを想定して立地審査指針の離隔要件の判断をし直した改訂基準を策定しなければならないが、新規制基準には改訂立地審査指針が存在しない」と主張する（1 審原告ら控訴審第 8 準備書面 28 頁）。
- (2) しかし、福島第一原子力発電所事故は、同発電所の自然的立地条件に係る安全確保対策（津波に関する想定）が不十分であったために、同発電所の「安全上重要な設備」に共通要因故障（共通要因による安全機能の一斉喪失）が生じ、放射性物質が異常放出する事態に至ったものであり、立地条件の異なる本件発電所に同様の事態が生じると想定すべき理由はない。そして、1 審被告が、同事故後の原子力規制委員会の検討を経て策定された新規制基準を踏まえ、地

震・津波といった自然的立地条件に係る安全確保対策を強化していることも考慮すれば、福島第一原子力発電所事故と同様の事態が生じることはまず考えられない（1審被告準備書面（17）40～44頁，1審被告準備書面（18）及び（19）等）。

それゆえ、同事故と同様の事故と放射能の拡がりを想定すべきとする1審原告らの主張には理由がない。

以 上

別紙 新規制基準一覧

○実用発電用原子炉の規制に関する原子力規制委員会規則

- (1) 実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則
- (2) 東京電力株式会社福島第一原子力発電所原子炉施設の保安及び特定核燃料物質の防護に関する規則
- (3) 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) 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
- (5) 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
- (6) 実用発電用原子炉に使用する燃料体の技術基準に関する規則

○実用発電用原子炉の規制に関する告示

- (7) 実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則の規定に基づく線量限度等を定める告示
- (8) 工場又は事業所における核燃料物質等の運搬に関する措置に係る技術的細目等を定める告示

○実用発電用原子炉の審査基準に関する内規

- (9) 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係る審査基準等
- (10) 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
- (11) 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
- (12) 実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準
- (13) 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

- (14) 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
- (15) 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

○実用発電用原子炉の規制基準に関連する内規

- (16) 原子力発電所の火山影響評価ガイド
- (17) 原子力発電所の竜巻影響評価ガイド
- (18) 原子力発電所の外部火災影響評価ガイド
- (19) 原子力発電所の内部溢水影響評価ガイド
- (20) 原子力発電所の内部火災影響評価ガイド
- (21) 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
- (22) 実用発電用原子炉に係る使用済燃料貯蔵槽における燃料損傷防止対策の有効性評価に関する審査ガイド
- (23) 実用発電用原子炉に係る運転停止中原子炉における燃料損傷防止対策の有効性評価に関する審査ガイド
- (24) 実用発電用原子炉に係る重大事故時の制御室及び緊急時対策所の居住性に係る被ばく評価に関する審査ガイド
- (25) 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
- (26) 基準地震動及び耐震設計方針に係る審査ガイド
- (27) 基準津波及び耐津波設計方針に係る審査ガイド
- (28) 基礎地盤及び周辺斜面の安定性評価に係る審査ガイド
- (29) 耐震設計に係る工認審査ガイド
- (30) 耐津波設計に係る工認審査ガイド

○実用発電用原子炉に係る許認可等の手続に関連する内規

- (31) 発電用原子炉施設の設置（変更）許可申請に係る運用ガイド
- (32) 発電用原子炉施設の工事計画に係る手続きガイド
- (33) 発電用原子炉施設に使用する特定機器の型式証明及び型式指定運用ガイド
- (34) 発電用原子炉施設の溶接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
- (35) 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
- (36) 実用発電用原子炉の運転期間延長認可申請に係る運用ガイド
- (37) 実用発電用原子炉施設における高経年化対策実施ガイド
- (38) 実用発電用原子炉の安全性向上評価に関する運用ガイド