

令和3年(行コ)第4号 発電所運転停止命令義務付け請求控訴事件

控訴人兼被控訴人(一審被告) 国(処分行政庁:原子力規制委員会)

被控訴人(一審原告) X 1 ほか

控訴人(一審原告) X 5 1 ほか

参加人 関西電力株式会社

### 一審被告第4準備書面

令和4年8月22日

大阪高等裁判所第6民事部CE係 御中

一審被告訴訟代理人 熊谷明彦

一審被告指定代理人 鈴木和孝

山本剛

野村昌也

寺田太郎

伊東真依

田原慎士

村瀬佳敬

吉村征紘

寺部敦

蛭原 諒  
布目 武  
田中 浩 司  
澤口 舜  
窪田 公 樹  
市川 正 志  
浅野 優 介  
平野 大 輔  
鶴園 孝 夫  
大浅田 薰  
柴田 延 明  
大竹 史 惠  
坂上 陽  
栗田 旭  
大城 朝 久  
仲村 淳 一  
後藤 堯 人  
藤田 悟 郎

上 村 香 織  
吉 田 匡 志  
田 上 雅 彦  
小 林 源 裕  
熊 谷 和 宣  
村 田 太 一  
村 川 正 徳  
假 屋 一 成  
吉 田 彩 乃  
澤 田 智 宏  
大 野 佳 史  
内 藤 浩 行  
井 藤 志 暢

## 目次

第1	はじめに	7
1	本準備書面の構成等	7
2	争点に係る一審被告の主張の要旨	8
第2	設置許可基準規則等における地盤の変位に係る規制内容及びその内容が合理的であること	12
1	設置許可基準規則等における地盤の変位に係る規制内容（原審被告第29準備書面第1の1・3ないし12ページ参照）	12
(1)	改正原子炉等規制法の規定等	12
(2)	設置許可基準規則3条3項について	13
ア	設置許可基準規則3条3項の規定内容	13
イ	「変位」について	14
ウ	「変位が生ずるおそれがない地盤に設け」ることについて	15
2	設置許可基準規則等における地盤の変位に係る規制内容は合理的であること	15
第3	断層等の調査及び評価手法に係る基礎知識（原審被告第23準備書面第2・13ないし52ページ参照）	16
1	断層及び破碎帯について	16
2	断層等の連続性ないし活動性に係る調査及び評価手法	17
(1)	はじめに	17
ア	断層等の連続性について	17
イ	断層等の活動性について	17
(2)	断層等の連続性評価のための調査手法に関する基礎知識	18
ア	文献調査	18
イ	変動地形学的調査	20
ウ	地表地質調査	21

エ	ボーリング調査	22
オ	トレンチ調査・ピット調査・試掘坑調査	22
カ	地質図の作成	23
(3)	断層等の活動性評価のための評価手法に関する基礎知識	25
ア	上載地層法 (図 1 2 参照)	25
イ	切り切られの前後関係 (Law of cross cutting)	27
ウ	多重逆解法	27
3	敷地内破碎帯及び調査地点の位置関係	30
第 4	敷地内破碎帯に関する参加人の申請及びこれに対する適合性審査 (原審被告 第 8 準備書面参照)	32
1	参加人の申請及びこれに対する適合性審査の概要	32
(1)	参加人の調査内容及びこれに基づく評価の概要	32
(2)	原子力規制委員会の審査の概要	33
(3)	小括	34
2	原子力規制委員会の審査の経緯等について	34
(1)	本件申請に至る経緯	34
(2)	大飯破碎帯有識者会合について	35
3	F-6 破碎帯について	36
(1)	参加人による調査及び評価	36
(2)	原子力規制委員会の審査内容	40
(3)	F-6 破碎帯に係る原子力規制委員会の判断過程が合理的であること	40
4	F-1 破碎帯ないし F-5 破碎帯及び A 破碎帯ないし E 破碎帯について	41
(1)	参加人による調査及び評価	41
(2)	原子力規制委員会の審査内容	42
(3)	F-1 破碎帯ないし F-5 破碎帯に係る原子力規制委員会の判断過程が合理的であること	42

5 台場浜トレンチの破碎部（a、b及びc）について	42
(1) 参加人による調査及び評価	42
ア 破碎部 a 及び b について	43
イ 破碎部 c について	45
(2) 原子力規制委員会の審査内容	47
(3) 台場浜トレンチの破碎部（a、b及びc）に係る原子力規制委員会の判断 過程が合理的であること	50
第5 まとめ	51
略称語句使用一覧表	52

## 第1 はじめに

### 1 本準備書面の構成等

本件においては、本件申請が設置許可基準規則3条3項に適合するとした原子力規制委員会の判断の合理性が争点の一つとなっており（原判決の争点5）、具体的には、本件発電所の耐震重要施設<sup>\*1</sup>及び重大事故等対処施設（以下「耐震重要施設等」という。）の直下に位置するF-6破碎帯が「将来活動する可能性のある断層等」ではないとし、また、台場浜トレンチの破碎部が耐震重要施設等の直下に位置していない（耐震重要施設等の存在する南方へ延伸していない）とした原子力規制委員会の判断の合理性が争点となっている。

本準備書面では、前記の本件の争点を踏まえ、本件発電所の敷地内で認められた断層（主に、F-6破碎帯・台場浜トレンチの破碎部）に係る参加人の申請の内容及びこれに対する原子力規制委員会の審理判断及びその過程を明らかにする。具体的には、まず、前記争点に関係する設置許可基準規則等における規制内容及びその合理性について述べるとともに（後記第2）、断層等の調査及び評価方法に係る基礎的な知識について説明した上で（後記第3）、参加人による本件発電所敷地内の断層に係る調査及び評価（参加人が、どのような調査を行ってその分布を確認し、連続性を評価したのか、どのような評価手法を用いて耐震重要施設等の直下に分布する断層について活動性を評価したのか等）並びに原子力規制委員会による設置許可基準規則3条3項の適合性審査の内容及びその判断過程の合理性について述べる（後記第4）。

なお、略語等は、本準備書面において新たに用いるもののほか、原判決の例

---

\*1 「耐震重要施設」とは、設計基準対象施設（発電用原子炉施設のうち、運転時の異常な過渡変化若しくは設計基準事故の発生を防止し、又はこれらの拡大を防止するために必要となるもの（設置許可基準規則2条2項7号））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。

により、原判決に定義のないものについては、原審における被告の答弁書及び準備書面の例による（本準備書面末尾に「略称語句使用一覧表」を添付する。）。

## 2 争点に係る一審被告の主張の要旨

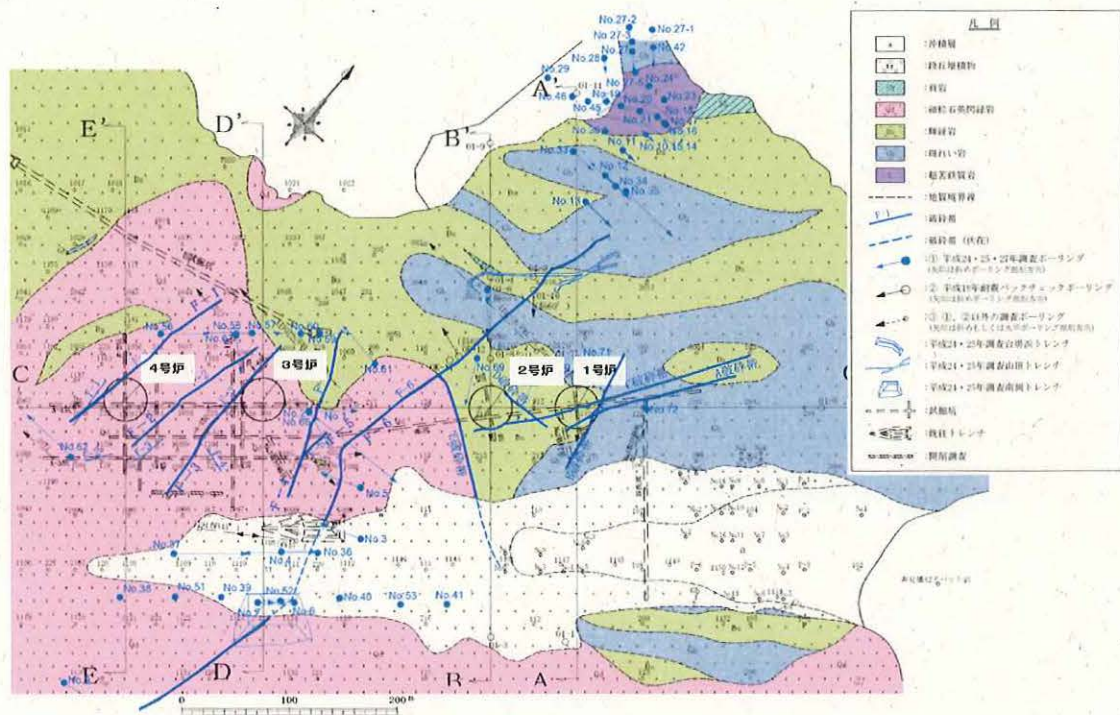
前記1のとおり、本件で争点となっている断層は、F-6 破碎帯及び台場浜トレンチの破碎部であるところ、原子力規制委員会は、F-6 破碎帯を含む本件発電所の耐震重要施設等の直下に位置する断層について「将来活動する可能性のある断層等」とは認めず、また、台場浜トレンチの破碎部について本件発電所の耐震重要施設等の直下に位置するとは認められないことから設置許可基準規則3条3項の適合性審査の対象となる断層とならないと判断した。これらの原子力規制委員会による判断の根拠及びその合理性については後記第2以降において詳述するが、その要旨は以下のとおりである。

- (1) 改正原子炉等規制法43条の3の6第1項4号は、原子炉設置（変更）許可の基準として、発電用原子炉施設の位置、構造及び施設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のないものであるとして原子力規制委員会で定める基準（設置許可基準規則）に適合することを求め、設置許可基準規則3条3項は、「耐震重要施設（中略）は、変位が生ずるおそれがない地盤に設けなければならない。」と規定している。そして、設置許可基準規則の解釈別記1の3は、同項の「変位が生ずるおそれがない地盤に設け」とは、耐震重要施設を将来活動する可能性のある断層等の露頭がないことを確認した地盤に設置することを



いうとしている。<sup>\*2</sup>

(2) 参加人は、各種調査の結果、本件発電所の耐震重要施設等の直下の地盤に位置する破碎帯として、F-1 破碎帯ないし F-6 破碎帯及び A 破碎帯ないし E 破碎帯の合計 11 条の破碎帯の存在を確認した。その位置関係は、図 1 のとおりである。

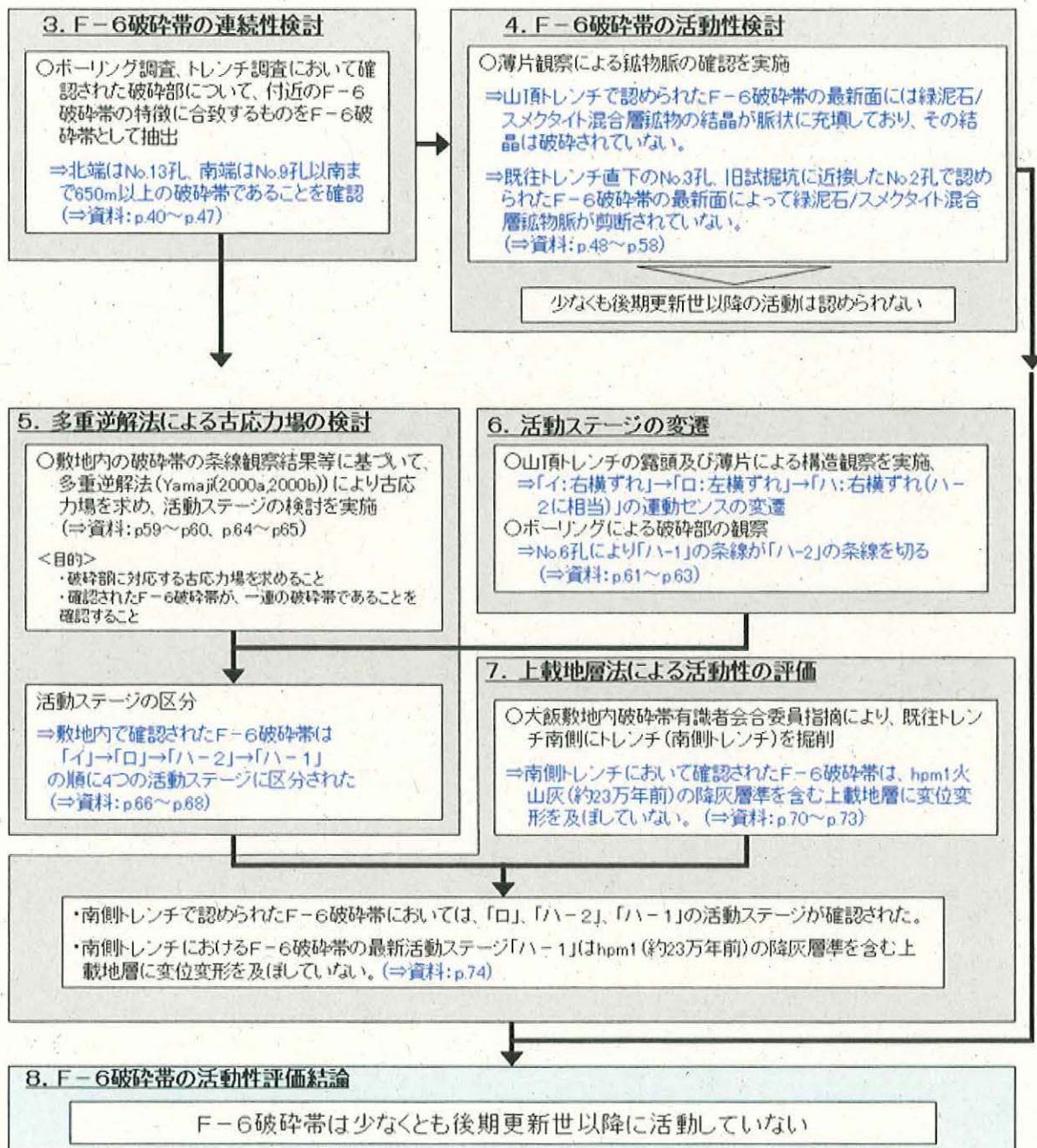


【図 1 本件各原子炉施設と破碎帯の位置関係図（丙第 6 1 号証の 1・15 ページに一部加筆）】

\*2 設置許可基準規則の解釈別記 1 の 3 は、同規則「3 条 3 項に規定する『変位』とは、将来活動する可能性のある断層等が活動することにより、地盤に与えるずれをいう。」、「上記の『将来活動する可能性のある断層等』とは、後期更新世以降（約 12～13 万年前以降）の活動が否定できない断層等とする。」、「『将来活動する可能性のある断層等』には、震源として考慮する活断層のほか、地震活動に伴って永久変位が生じる断層に加え、支持基盤まで変位及び変形が及ぶ地すべり面を含む。」としている。

ア 参加人は、F-6 破碎帯について、本件発電所敷地内の各所で実施したトレンチ調査等の結果得られたデータに基づき、各種評価手法を用いてその活動性評価（後期更新世以降（約1.2ないし1.3万年前以降）の活動が否定できない断層等であるか否かの評価。以下同じ。）を行った結果、少なくとも後期更新世以降に活動しておらず、「将来活動する可能性のある断層等」に当たらないと評価した。

すなわち、参加人が実施した「多重逆解法」（後記第3の2(3)ウ・27ページ参照）等の断層等の活動性に係る調査により、本件発電所の敷地内で確認されたF-6 破碎帯は、4つの「活動ステージ」（同参照。古い時期から順に「イ」→「ロ」→「ハ-2」→「ハ-1」）に区分され、また、新たに掘削した南側トレンチで認められたF-6 破碎帯においても、「ロ」、「ハ-2」及び「ハ-1」の「活動ステージ」が確認された上で、その最新活動ステージである「ハ-1」が約2.3万年前に生成された火山灰等から成る地層に変位変形を与えていないことが確認された（後記第3の2(3)ア・25ページの「上載地層法」）。参加人は、これらにより、F-6 破碎帯が、少なくとも約2.3万年前以降より新しい時期に活動していないことを確認したとしている（図2参照）。



【図2 参加人によるF-6断層帯の活動性評価(丙第61号証の1・24及び25ページ)】

原子力規制委員会は、参加人が行った各種調査の結果、耐震重要施設等を設置する地盤における断層の活動性評価手法等が適切であり、F-6断層帯は、「将来活動する可能性のある断層等」に該当せず、設置許可基準

規則3条3項に適合していること等を確認しているところ、かかる判断には合理性が認められる。

イ また、参加人は、F-1 破碎帯ないし F-5 破碎帯及び A 破碎帯ないし E 破碎帯について、各種評価手法を用いてその活動性評価を行った結果、これらの破碎帯についても、少なくとも後期更新世以降に活動しておらず、「将来活動する可能性のある断層等」ではないと評価した。

原子力規制委員会は、これらの破碎帯についても、F-6 破碎帯と同様、設置許可基準規則3条3項に適合していること等を確認しているところ、かかる判断には合理性が認められる。

(3) 参加人は、本件発電所敷地内において、前記(2)の各破碎帯のほかにも、断層等の存在を確認したが、これらの断層のうち、本件の争点となっている台場浜トレンチ内で認められた破碎部(a、b及びc)については、各種調査の結果、いずれも耐震重要施設等の直下まで連続していないことを確認し、設置許可基準規則3条3項の適合性審査の対象となる断層ではないと評価した。

原子力規制委員会は、参加人による調査結果から、台場浜トレンチ内で認められた前記各破碎部は、いずれも耐震重要施設等の直下まで連続していないことを確認し、設置許可基準規則3条3項の審査に当たり、台場浜トレンチ内で認められた前記各破碎部を審査の対象とせず、申請内容が同項に適合していること等を確認したところ、かかる判断には合理性が認められる。

## 第2 設置許可基準規則等における地盤の変位に係る規制内容及びその内容が合理的であること

### 1 設置許可基準規則等における地盤の変位に係る規制内容(原審被告第29準備書面第1の1・3ないし12ページ参照)

#### (1) 改正原子炉等規制法の規定等

改正原子炉等規制法43条の3の5は、「発電用原子炉を設置しようとする者は、政令で定めるところにより、原子力規制委員会の許可を受けなければならない」と規定し、同法43条の3の6第1項4号は、発電用原子炉の設置の許可の前提として、「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」を要する旨規定しているところ、かかる規定は、設置変更許可においても準用される（同法43条の3の8第2項）。そして、同号の「原子力規制委員会規則で定める基準」とは、設置許可基準規則で定めた基準を指すこととされている（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。乙第114号証・20ページ）。

このうち、敷地内断層等に関する規定として、設置許可基準規則3条3項は、以下のことを要求している。

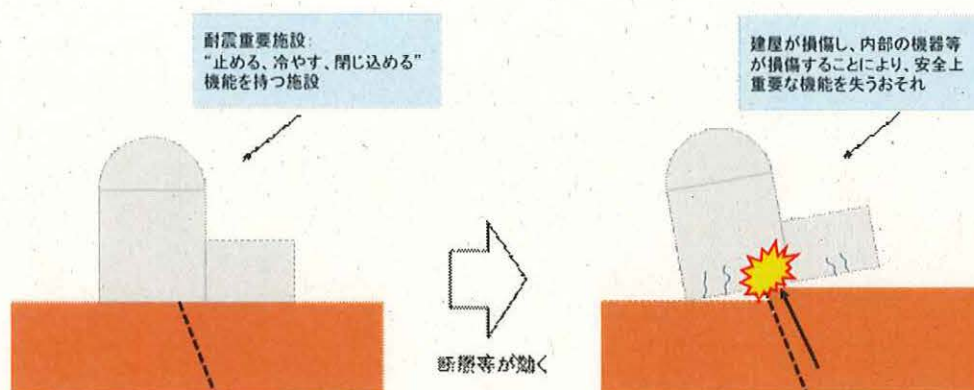
## (2) 設置許可基準規則3条3項について

### ア 設置許可基準規則3条3項の規定内容

設置許可基準規則3条3項は、「耐震重要施設（引用者注：脚注1参照）（中略）は、変位が生ずるおそれがない地盤に設けなければならない。」と規定している。これは、耐震重要施設の基礎地盤が、建物・構造物を十分に支持することができ（同条1項）、地震時の変形も無視し得る程度であったとしても（同条2項）、基礎となる地盤に露出する断層<sup>\*3</sup>等が動いた場合、そこに段差が生じるなどして、建物・構築物や内部の機器等が損傷するおそれがあることから（図3参照）、設けられた規定である。

---

\*3 「断層」とは、様々な原因により地層中に生じた割れ目のうち、その面を境にして両側の地層面にずれを生じているものをいうが、詳細については、後記第3の1を参照されたい。

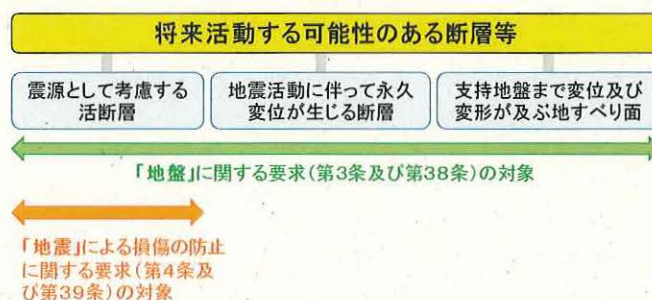


【図3 断層活動による地盤のずれ（乙第147号証・219ページ）】

## イ 「変位」について

設置許可基準規則3条3項に規定する「変位」とは、「将来活動する可能性のある断層等」が活動することにより、地盤に与えるずれをいう。

そして、ここでいう「将来活動する可能性のある断層等」とは、後期更新世以降（約12ないし13万年前以降）の活動が否定できない断層等をいい、「震源として考慮する活断層」のほか、「地震活動に伴って永久変位が生じる断層」に加え、「支持地盤まで変位及び変形が及ぶ地すべり面」が含まれる（設置許可基準規則の解釈別記1の3。図4）。



【図4 設置許可基準規則における将来活動する可能性のある断層等の位置づけ】

「将来活動する可能性のある断層等」であるか否かの認定は、過去の断層活動の履歴に基づいて、これに該当するかどうかを判断して行う。

前記の「将来活動する可能性のある断層等」の認定に係る地質審査ガイド及び地質審査ガイドの解説の内容については、原審被告第23準備書面第2の2(3)(17ないし23ページ)のとおりである。

#### ウ 「変位が生ずるおそれがない地盤に設け」ることについて

設置許可基準規則3条3項の趣旨は、前記アのとおり、耐震重要施設の基礎となる地盤に露出する断層等が動いて段差が生じることにより、その段差(変位)によって建物・構築物や内部の機器等が損傷すること(前記図3のような事態が生ずること)を防止することにある。このような趣旨に照らすと、設置許可基準規則3条3項が対象とするのは、原子炉施設敷地内外に存在するあらゆる断層ではなく、耐震重要施設の直下の地盤に露出する断層に限られることとなる。

そこで、設置許可基準規則の解釈別記1の3は、「第3条第3項…に規定する「変位が生ずるおそれがない地盤に設け」とは、耐震重要施設が将来活動する可能性のある断層等の露頭がある地盤に設置された場合、その断層等の活動によって安全機能に重大な影響を与えるおそれがあるため、当該施設を将来活動する可能性のある断層等の露頭が無いことを確認した地盤に設置することをいう」(乙第113号証・127ページ)としている。

#### 2 設置許可基準規則等における地盤の変位に係る規制内容は合理的であること

前記1のとおり、本件処分における審査は、改正原子炉等規制法、設置許可基準規則及び設置許可基準規則の解釈を基にするとされているところ、設置許可基準規則及びその解釈は、福島第一原発事故の教訓を踏まえ、地盤、地震及び津波の分野については、原子力規制委員会の発足前後を通じて、地質学等の各専門分野の学識経験者の専門技術的知見に基づく意見等を集約した上で策定されたものである(改正原子炉等規制法の改正の概要や新規制基準の全体像については原審被告第4準備書面を参照)。このような策定経過から明らかなど

おり、同規則は、各専門分野の学識経験者の有する最新の専門技術的知見を集約して策定されたものである上、同規則3条3項について見れば、地盤が変位することを認めないという、それ自体、保守的な要求を内容とするものである。したがって、設置許可基準規則及びその解釈で定められている地盤の変位に係る規制内容は、最新の科学的・技術的知見を踏まえた安全面に十分配慮した保守的なものであり、合理的なものである。

### 第3 断層等の調査及び評価手法に係る基礎知識（原審被告第23準備書面第2・13ないし52ページ参照）

#### 1 断層及び破碎帯について

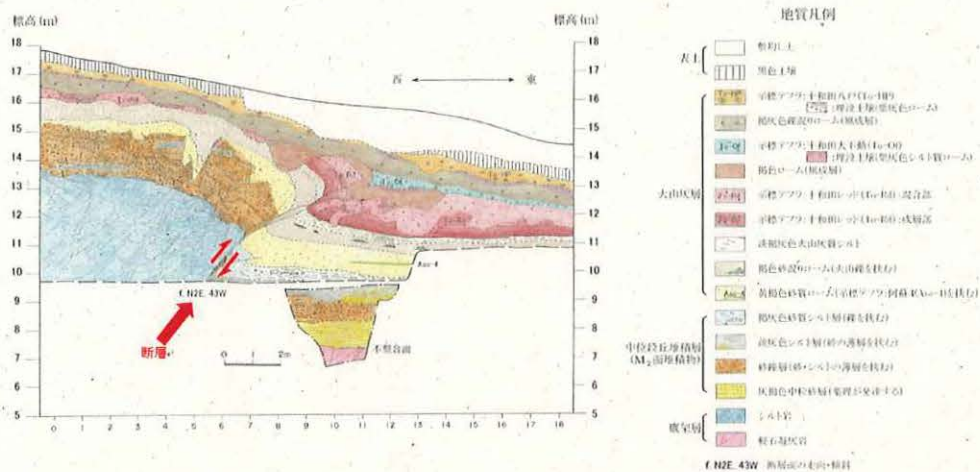
断層とは、様々な原因により地層中に生じた割れ目のうち、その面を境にして両側の地層面にずれを生じているものをいう（図5参照）。断層を挟んで両側の岩盤がずれることとなるため、地表面において、断層を挟んで高低差が生じる場合もある。一般に、断層内には周囲の岩盤が破碎した断層角礫（断層運動<sup>かくれき</sup>に伴う破碎によって生じた角ばった礫（岩片））や断層ガウジ（断層運動に伴う破碎によって生じた細粒・未固結の断層内物質）を帯状に挟むことが多い。

破碎帯とは、主に断層運動に伴い岩石が機械的に破碎され、不規則な割れ目の集合体を成し、断層角礫や断層ガウジなどから構成されるある幅をもった帯をいう。なお、破碎帯の構造は、一般的な「断層」と同様である。

---

\*4 地下の岩盤に力が加わると、岩石の破壊強度を超えた時点で破断が起き、破断面両側の岩盤に食い違いが生じる。地中のある1点でこのような破断が生じると、周辺の領域も最初の破壊点とほぼ同じ状況にあるため、同様の現象がドミノ倒しのように周囲へと伝播する。その結果、ある広がりをもった岩盤の食い違い面、すなわち断層面が形成され、やがて破壊は停止する。かかる一連の現象を「断層運動」という。





【図5 断層露頭のスケッチ例 日本原燃（令和2年8月24日 資料1-3・68ページ）

<https://www2.nra.go.jp/disclosure/meeting/ETS/202008.html>に一部加筆】

## 2 断層等の連続性ないし活動性に係る調査及び評価手法

### (1) はじめに

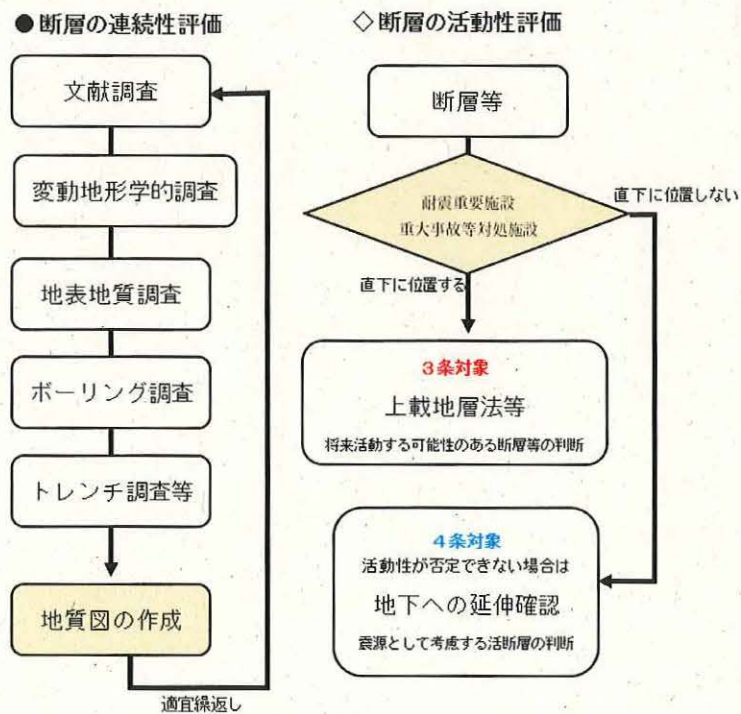
#### ア 断層等の連続性について

断層等の連続性（断層がどこまで続いているか。）を評価するためには、地盤の中で断層等がどのような形状をしているか、すなわち、敷地内に分布する各断層等の連続性を三次元的に把握する必要がある。そのために、後記(2)の各種調査を行い、調査によって実際に断層等が認められなくなる箇所を確認し、断層等の端点を決め、これにより断層等の連続性を判断することとなる（図6の左側）。

#### イ 断層等の活動性について

連続性が確認できた断層等のうち、耐震重要施設や重大事故等対処施設

の基礎岩盤に露頭<sup>\*5</sup>する断層等については、その活動性（後期更新世以降（約12ないし13万年前以降）の活動が否定できない断層等であるか否か。）を評価する必要があり（設置許可基準規則の解釈別記1の3参照）、そのために、後記(2)の各種調査手法を用いて得られた情報を前提に、後記(3)の評価手法等を用いてその断層等が最後に活動した時期を判断する（図6の右側）。



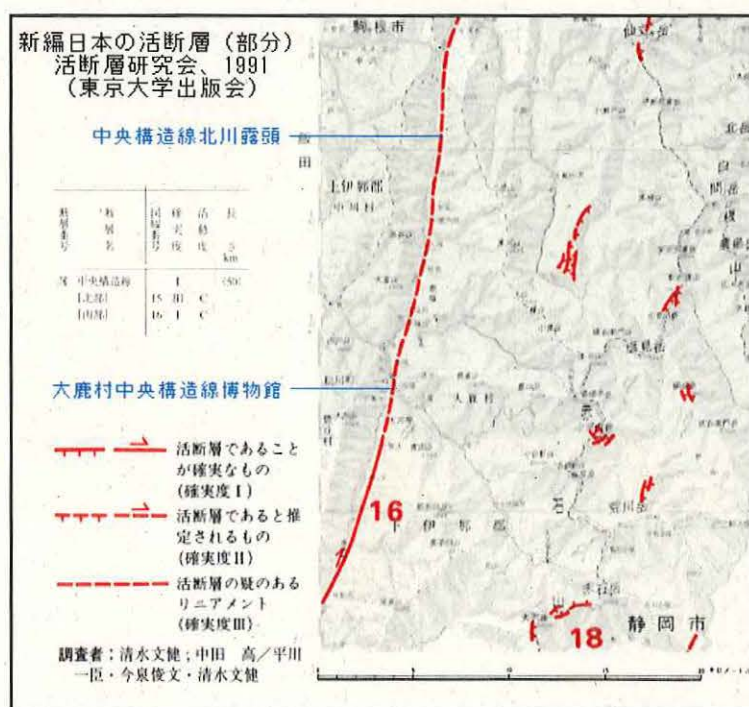
【図6 敷地内断層の一般的な調査フロー図】

## (2) 断層等の連続性評価のための調査手法に関する基礎知識

### ア 文献調査

\*5 「露頭」とは、地層及び岩石が地表に露出している場所や露出している状況をいう。断層等が表土に覆われずに露出しているため、断層等を直接観察したり、試料を採取したりすることができる。通常は、崖や切土のような断面において確認される。

詳細な調査に入る前に、関連する既往知見を収集・整理する調査である。具体的には、敷地内や敷地近傍の地形、地質・地質構造に関する既往研究及び広域の地質図幅（地質図）等から、敷地や敷地近傍に認められたリニアメント<sup>\*6</sup>や断層等の位置、構造に関する情報（面の傾斜方向やずれの方向等）を整理する。併せて、断層等の活動性に関する情報についても収集する（以上につき、図7参照）。



【図7 中央構造線に沿うリニアメントの判読例（大鹿村中央構造線博物館HPより；<https://mtl-muse.com/mtl/aboutmtl/mtl-activefault/>）】

\*6 「リニアメント」とは、地形図、空中写真等で判読できる直線又は緩やかな弧状に配列する地形的な特徴のことをいう。具体的には、直線状に連続する谷や、組織的に並んだ崖、植生の境目などがこれに該当する。断層等に関連した地形である場合もあるが、その成因は様々あり、必ずしもリニアメントが断層等に対応するものとは限らない。

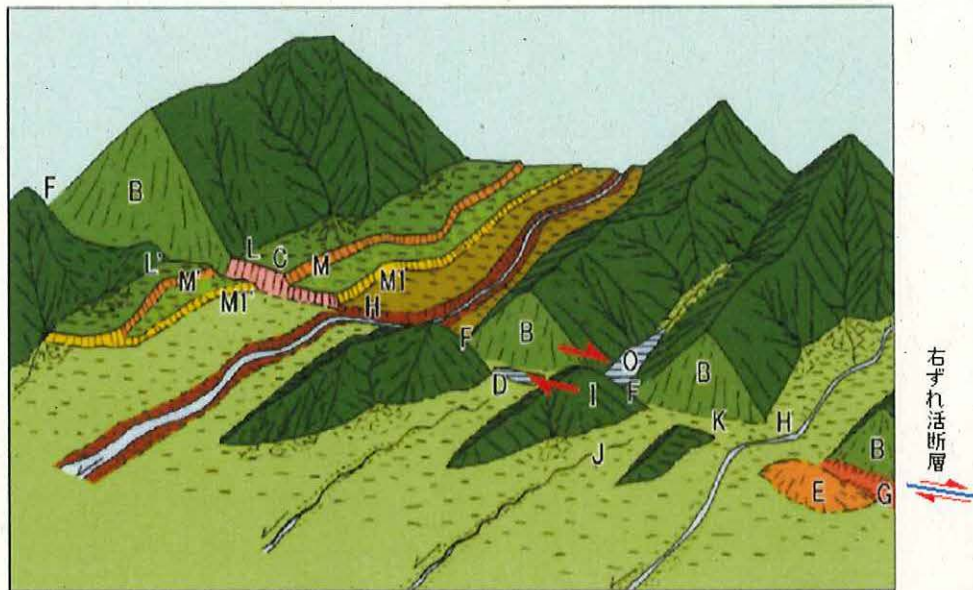
## イ 変動地形学的調査

調査地域内において空中写真の判読等を行い、変動地形の可能性のあるもの及び地殻変動に起因する可能性のあるリニアメントを抽出するための調査である。敷地内や敷地近傍の詳細な地形情報を基に、断層の可能性のある地形を抽出するために行うものであり、具体的には、航空写真の立体視や、航空レーザー測量<sup>\*7</sup>等により作成された地形DEMデータ<sup>\*8</sup>等を用いて、断層の疑いのある地形やリニアメントを判読して、断層の分布を想定する。地表に断層が分布する場合、断層面を境とした地表高度のずれや、岩が破碎された断層部で選択的に侵食（削剥）が進む特徴から、リニアメントや崖などの特徴的な地形が断層に沿うように判読できることがある（断層に沿って地表の変位が現れる断層変位地形や、断層に沿った侵食作用による断層組織地形を読み取る。）。図8参照）。

---

\*7 「航空レーザー測量」は、高精度の位置計測システムを備えた航空機から、地表に向かってレーザーを発射し、面的に距離を計測するものである。その上で、計測したデータの中から、植生の表面で反射したデータを除外し、地表まで到達したデータのみを選出（フィルタリング）することにより、植生下の地形面の標高データを得て、航空写真では確認が困難な微細な変動地形を判読することができる。

\*8 「地形DEMデータ」とは、数値標高モデル（Digital Elevation Modelの略）のことをいう。地表面の地形のデジタル表現であり、精密な地形の起伏が表現できるため、断層地形などの判読に用いられる。



B:三角末端面, C:低断層崖, D:断層池, E:ふくらみ, F:断層鞍部, G:地溝, H:横ずれ谷, I:閉塞丘, J:截頭谷, K:風隙, L-L':山麓線のくいちがい, M-M'段丘崖(M, M')のくいちがい, O:堰き止め性の池

【図 8 活断層によって形成された地形の例：地震調査研究推進本部HP】

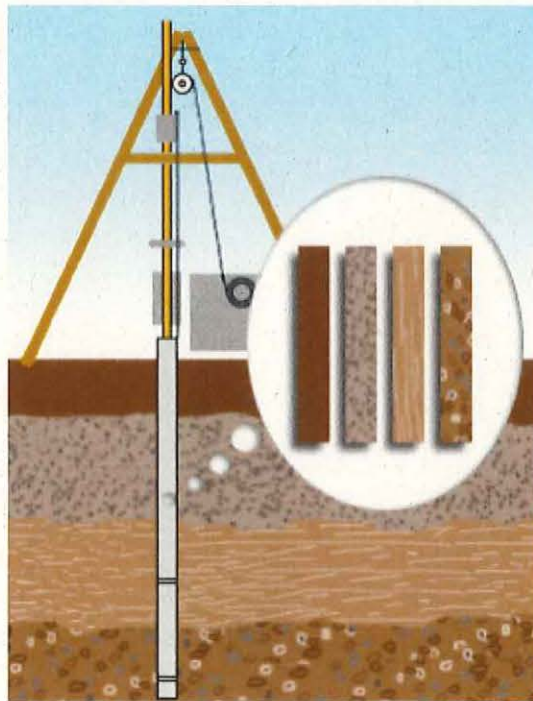
## ウ 地表地質調査

敷地内や敷地近傍の地質状況を精査するために、地表に露出した地質を観察・計測すること等により行う地質調査のことをいう。具体的には、地形判読や地質調査を習得した技術者が地表を踏査して、実際に地形や地質・地質構造を直接確認することのできる露頭等において、地層や断層構造を観察・スケッチし、走向傾斜<sup>19</sup>等の構造データの記録や、年代分析用の試料採取等を行う。

\*9 「走向傾斜」とは、地層面や断層面などの向き・姿勢を表す。対象とする断層等の面と水平面との交差線の方位（方向）（360度）を走向、対象とする断層等の面と水平面の成す角（対象とする断層等の面が水平面から何度下側に傾いているか）（0ないし90度）を傾斜という。

## エ ボーリング調査

地表から地中に円筒状の穴を掘り、地下深部の地層の試料を採取して地下の状態を調べる地質調査をいう（図9）。地表では、土壌や植生により、地質を直接観察できる露頭が限られるため、地下の地質情報が必要となる地点において、ボーリング調査が実施される。ボーリング調査では、地下の岩石を円柱状の試料として採取でき、これにより、地質や断層の分布を直接確認することができる。断層の連続性を確認するに当たっては、既に確認ができていた断層面の姿勢（走向傾斜）を基に、三次元的に面の延長が想定される位置でボーリング調査を行い、同断層が分布するか否かを確認する。



【図9 ボーリング調査】

## オ トレンチ調査・ピット調査・試掘坑調査

トレンチ調査及びピット調査とは、既往の調査結果を基に断層等の地表

延長位置を想定した上で、その位置の周辺を掘削し、人工的に露頭を造り出すことで、地質状況や断層を直接確認する調査手法のことをいう。トレンチ調査は、溝（トレンチ）状に地面を掘削し、地層を露出させる調査手法であり（図10）、ピット調査は、縦穴（ピット）を掘削する調査手法である。

試掘坑とは、原子炉施設を建設する前に、施設を設置する場所の地質構造や岩盤強度を調べるために、施設の設置予定場所の直下付近に掘削した地下のトンネルのことをいい、試掘坑調査とは、試掘坑において地質状況や断層を直接確認する調査手法のことをいう。

これらの調査では、地質や断層を直接観察することができ、これにより、断層を挟んだ地層のずれ方や地層の年代などを調査して、断層の構造や活動性に関する情報を得ることができる。



活断層のトレンチ調査の様子(猿投山断層帯)

(写真提供 愛知県防災会議地震部会)

【図10 トレンチ調査】

## カ 地質図の作成

地質図は、各種調査結果を基に断層の連続性等を整理した結果を図面に示したものである。具体的には、前記アないしオの各種調査等により確認

された地質分布や断層の位置・配置（点の情報）を、平面図<sup>\*10</sup>や鉛直断面図に整理した上で、地質技術者による解釈を付して、断層の連続性を含む地質構造を三次元的に表現したものである（面の情報。図11参照）。

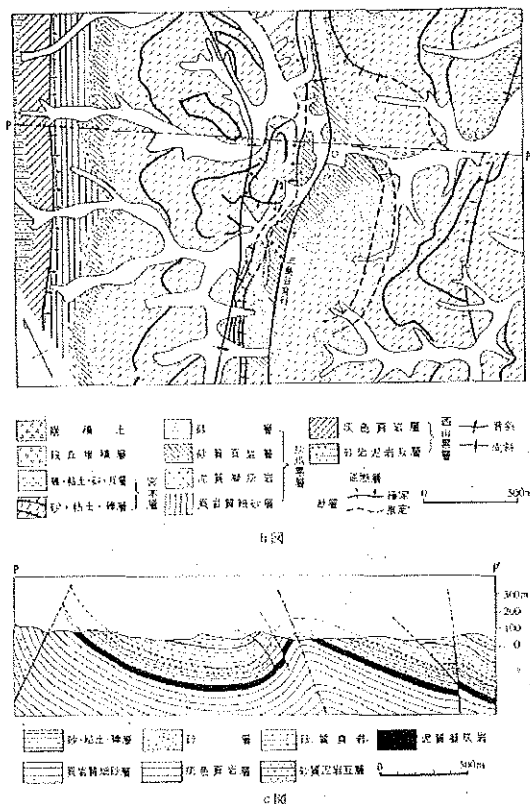
一旦地質図を作成した後、新たな調査によって新しい情報が得られた場合には、そのたびに地質図を更新することとなり、これにより、地質図の精度は向上することとなる。

なお、地質図に描画される断層構造には、地表露頭やボーリング調査で得られた試料から直接確認されたものもあれば、地質分布等の連続性から推定されたものもある。原子力関連施設の敷地内調査においては、基礎岩盤スケッチやボーリング調査、トレンチ調査等を踏まえて地質構造や断層分布を精査することとなるため、原子力関連施設の敷地内調査において作成される地質図に描画される断層は、全て前記のような調査により直接確認されたものである（参加人による本件申請も同様である。）。

---

\*10 地質図を作成する場合、地表の地質分布を平面図として地図状に描画するのが一般的であるが、断層の連続性の把握を目的とする場合には、その連続性を認識しやすくするために、鉛直方向に起伏のある地表面ではなく、特定の標高での平面スライス断面を仮定して、地質図を描画するケースもある（例えば、図1及び18参照）。





【図1 1 新潟県三島谷の地質図（上）及び断面図（下）

【新版 地質図の書き方と読み方、古今書院、1987】より 】

### (3) 断層等の活動性評価のための評価手法に関する基礎知識

#### ア 上載地層法（図1 2 参照）

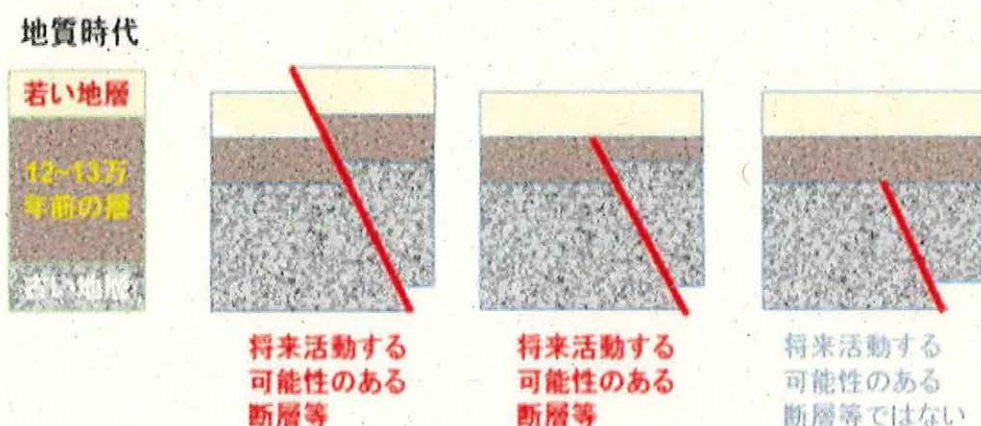
一般的に、地層は土砂等が堆積し、積み重なって形成されるため、基本的には、上部にある地層は、下部にある地層より年代が新しいことになる。また、地層中に存在する火山灰等の中には、降灰年代が判明しているものがある。

連続する地層の一部に断層等があった場合、同地層の上部に降灰年代が特定できる火山灰が存在し、かつ、同断層等が前記火山灰等を含む地層にずれや変位等の影響を与えていなければ、同断層等の活動後に前記火山

灰等を含む地層が堆積して形成されたものと推定されるため、通常、同断層等の活動時期は、前記火山灰等の降灰時期よりも古いということがいえる。

そのため、断層等の上部に連続的な地層が十分に存在する場合、当該地層の年代を降灰年代が判明している火山灰等により特定し、当該地層にずれや変位等が認められるか否かにより当該断層等の最新活動時期を評価・判断するのが基本である。

具体的には、断層等の最新活動時期の評価に資する地層の存在が推定される場所にトレンチを掘削し、壁面に連続的な地層断面を出現させ、当該断層等の活動によるずれや変位等が認められた地層及び当該地層を覆って堆積した地層の形状、それらに含まれる火山灰等の鉱物の堆積状況等を観察し、スケッチする。そして、当該断層等によって変位等を受けていない地層の形成年代を特定することにより、当該断層等が少なくともどの時期以降動いていないかを評価する方法が用いられている。かかる評価方法を上載地層法といい、この手法は、断層の活動性を評価するオーソドックスな調査手法であり、かつ、最も直接的な評価が可能な方法である。



【図12 上載地層法を用いた断層活動性の判断の概念図】

## イ 切り切られの前後関係 (Law of cross cutting)

この評価手法は、ある断層等と他の断層等を比較し、いずれがより新しい時期に活動した断層等であるかを特定する方法である。

例えば、図13のように、断層Aと断層Bが存在し、断層Bがもう一方の断層Aを切断していた場合、切断した方の断層Bが、断層Aの活動よりも新しい時期に活動したと判断することができる。この場合、仮に、上載地層法（前記ア）等により、断層Bにつき後期更新世以降の活動性が否定できたとすると、断層Aについても、断層Bと同様に後期更新世以降の活動を否定することができる。



【図13 断層同士の切り切られの関係の模式図：断層Bが断層Aをずらしている（切っている）ので、断層Bがより新しい活動でできたと判断できる。】

## ウ 多重逆解法

断層等の調査により計測される断層等のずれのデータ、例えば、断層等

の走向傾斜（脚注9）や条線<sup>\*11</sup>等から、断層等を動かしてずれを生じさせた応力場<sup>\*12</sup>を推定する数値解析法をいう。ここに、応力場は時代により変化するものであるところ、複数の古応力場のうち、一つの応力場による断層等の活動期間（活動時期）のことを、断層等の活動ステージという。

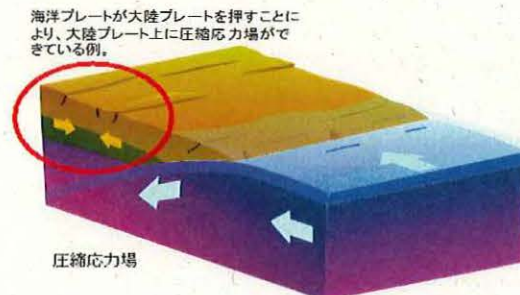
多重逆解法についてより詳細に説明すると、次のとおりである。

すなわち、ある走向傾斜（脚注9）を示す断層等が、ある応力場に対してどのような方向にずれるかについては、力学の法則を用いて理論的に求めることができる。そして、断層等がずれた場合、断層面にはずれに応じた擦り傷（条線）が形成されることがある。「逆解法」とは、かかる断層等のずれのデータと応力場との関係に基づき、断層等が動いた当時の応力

---

\*11 断層の鏡肌（断層運動に伴う摩擦のために断層の両側の岩盤上に生じた光沢のある面）に見られる擦り傷をいう。

\*12 「応力場」とは、地層にどのような力が加わっているかを示すもので、水平方向を基準にして押されていれば圧縮応力場、引っ張られていれば引張応力場という。応力場の変化は、プレートの運動に関係しており、日本のような沈み込み帯では、海洋プレートの沈み込みの方向と角度が応力場を変化させると考えられている（図14）。なお、現在ではなく昔あった応力場のことを、古応力場という。



【図14 圧縮応力場の例（出典：国立研究開発法人産業技術総合研究所地質調査総合センターホームページに加筆）】

場（古応力場）を推定する解析手法のことをいう。

かかる「逆解法」は、解析対象となる断層等のずれのデータが単一の応力状態（すなわち、単一の活動ステージ）により生じたと仮定した場合には応力場（古応力場）の解析方法として適切である。もっとも、応力場は時代により変化するものであり、複数の古応力場（すなわち、複数の活動ステージ）が存在し得るため、断層面で計測した断層等のずれのデータには、複数の古応力場による断層等のずれのデータが混在していることが多い。ところが、「逆解法」では複数の応力場ごとのずれのデータを区分することができない。そこで、解析に用いるデータセット中に複数の古応力場に係るデータ（すなわち異なる活動ステージのデータ）が混在する場合であっても、各応力場をまとめて分析し、活動ステージをグループ分けすることができる手法として用いられるようになったのが「多重逆解法」（Yamaji, 2000<sup>\*13</sup>）である<sup>\*14</sup>。

多重逆解法による解析の結果、複数の古応力場が推定されたとしても、各々の古応力場の年代や順番は不明であり、どの古応力場が最新のものであるかは、多重逆解法により直接判断することができない。そこで、前記の断層等の切り切られの前後関係等の情報をも分析することで、多重逆解法により推定された複数の古応力場（断層の活動ステージ）の前後関係が分かることがある。すなわち、多重逆解法によって、複数の断層等のずれのデータを活動ステージごとにグループ分けすることができるところ、各グループに属する断層等のずれのデータ（条線等）について切り切られの前後関係を特定できれば、各グループにおける活動ステージの前後関係

---

\*13 Yamaji, A. 2000, The multiple inverse method: a new technique to separate stresses from heterogeneous fault-slip data. *Journal of Structural Geology*, 22, 441-452.

\*14 「多重逆解法」の概要については、丙第61号証の1・64及び65ページ参照。

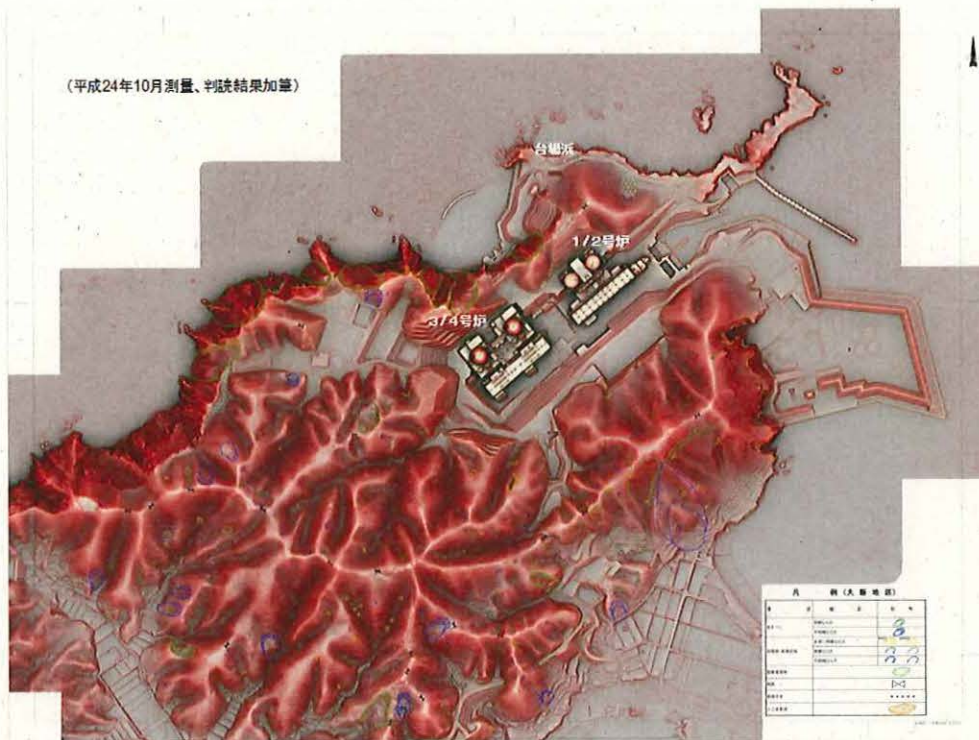
を推定することができる（例えば、グループAに属する条線①とグループBに属する条線②につき、切り切られの前後関係から条線①の生成時期がより新しいことが分かれば、グループAの活動ステージがグループBの活動ステージよりも新しい時期であることが分かる。）。

### 3 敷地内破碎帯及び調査地点の位置関係

以下の図15ないし図17で、本件発電所の敷地内に認められた全ての破碎帯とトレンチ等の位置関係を示す。

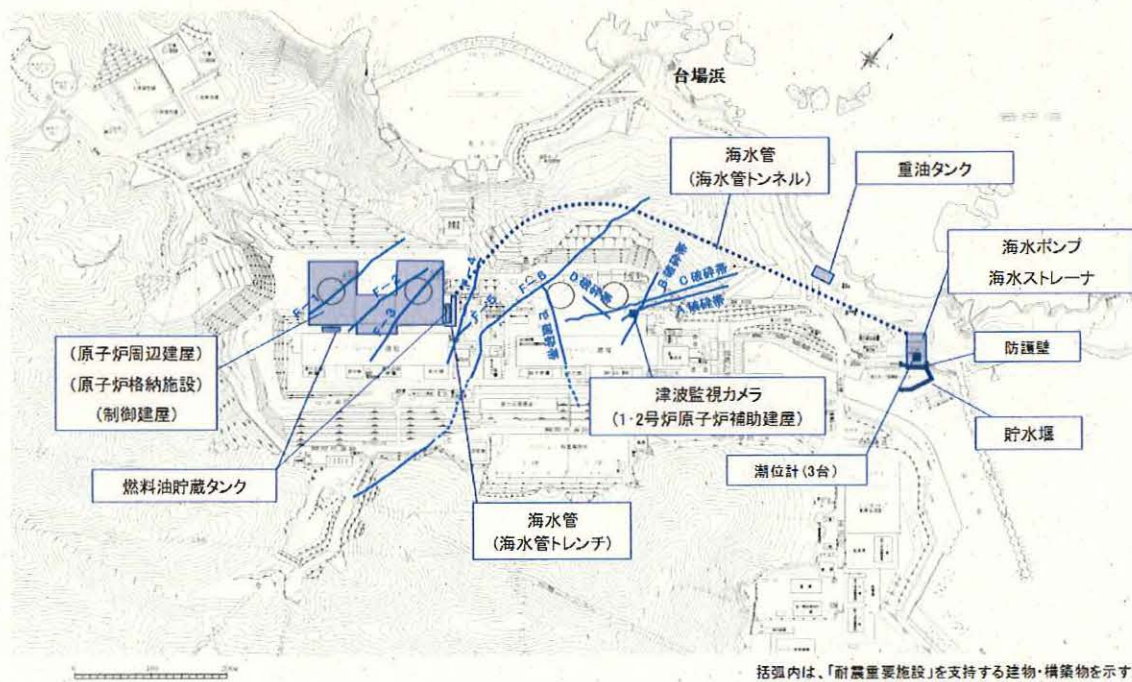


【図15 敷地内の主要な調査地点と破碎帯 丙第61号証の1・4ページに一部加筆】



【図16 航空レーザー測量によるDEMから作成した赤色立体地図

丙第61号証の1・9ページに一部加筆】



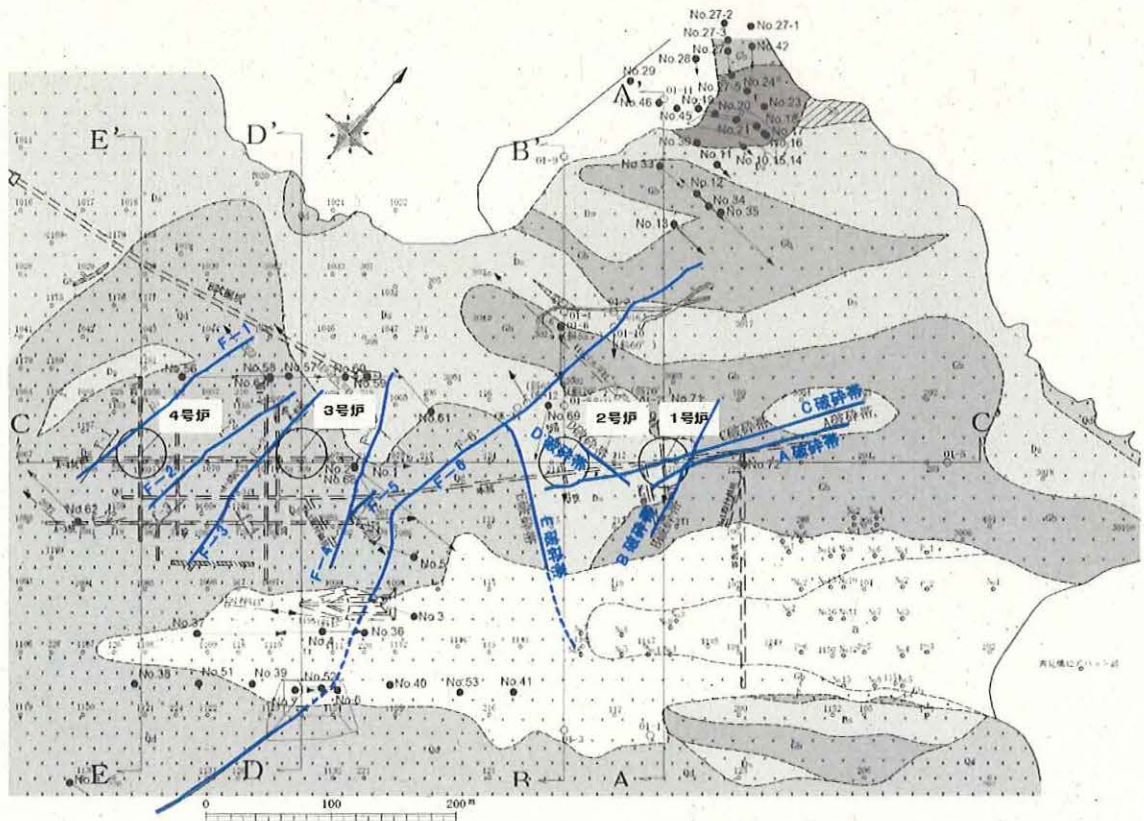
【図17 本件各原子炉施設敷地における耐震重要施設の位置図 (乙第178号証・4ページを引用・一部加筆) 原審の被告第29準備書面19ページ図4より】

#### 第4 敷地内破碎帯に関する参加人の申請及びこれに対する適合性審査（原審被告第8準備書面参照）

##### 1 参加人の申請及びこれに対する適合性審査の概要

###### (1) 参加人の調査内容及びこれに基づく評価の概要

参加人は、本件発電所の敷地内の地質・地質構造について検討するため、文献調査、変動地形学的調査、地表地質調査、ボーリング調査、試掘坑調査、トレンチ調査、ピット調査及び磁気探査等を実施した（丙第63号証・6-3-103ページ。なお、参加人の令和4年5月24日付け準備書面(1)（以下「参加人控訴審準備書面(1)」という。）7ページ参照）。その結果、耐震重要施設等の直下に位置する敷地内破碎帯として、3、4号炉付近に6つの破碎帯（F-1破碎帯ないしF-6破碎帯）を、1、2号炉付近に5つの破碎帯（A破碎帯ないしE破碎帯）を確認した。これらの破碎帯の走向は、おおむね南北方向及び北東-南西方向を示している。





【図18 大飯発電所 地質水平断面図 (E. L. +3m)

丙第61号証の1・15ページに一部加筆】

参加人は、幅3cm以下の破碎帯については連続性に乏しいと判断されることから、連続性の検討の対象外としたが、抽出した各破碎帯の端部位置の確認には、幅3cm以下の破碎帯を含めて検討した。これらの破碎帯の中で最も延長が長いものと確認されたのがF-6破碎帯である（丙第63号証・6-3-120ないし6-3-125ページ）。

また、参加人は、本件発電所の敷地内のその他の破碎帯として、台場浜トレンチ調査により認められた破碎部等を確認した。

参加人は、耐震重要施設等の直下に位置する11条の破碎帯（F-1破碎帯ないしF-6破碎帯及びA破碎帯ないしE破碎帯）について、それぞれ活動性評価を行い、いずれの破碎帯についても、少なくとも後期更新世以降活動しておらず、将来活動する可能性のある断層等ではないと評価した。他方、参加人は、台場浜トレンチの破碎部（a、b及びc）を含む本件発電所の敷地内にある前記11条の破碎帯以外の破碎帯については、耐震重要施設等の直下に位置する破碎帯ではないと評価し、これらの破碎帯を設置許可基準規則3条3項が対象とする断層等、すなわち将来活動する可能性のある断層等であるか否かの検討対象に含めなかった。

## (2) 原子力規制委員会の審査の概要

前記(1)の参加人の調査内容及びこれに基づく評価に対し、原子力規制委員会は、参加人が耐震重要施設等の直下に位置する破碎帯であると評価した11条の破碎帯（F-1破碎帯ないしF-6破碎帯及びA破碎帯ないしE破碎帯）については、それらがいずれも本件発電所の耐震重要施設等の直下に位置するものであることを前提に、設置許可基準規則3条3項の適合性審査として、耐震重要施設等が変位が生ずるおそれがない地盤に設けられている

か否か、すなわち、前記各破碎帯が将来活動する可能性のある断層等であるか否かという観点から審査を行った。他方、原子力規制委員会は、前記の11条の破碎帯以外の破碎帯（台場浜トレンチの破碎部 a、b 及び c）については、そもそも同項が対象とする断層であるか否か、すなわち、これらの破碎帯が耐震重要施設等の直下に位置するものであるか否かという観点から適合性審査を行った。

本件発電所敷地内の破碎帯に関しては、後記2のとおり、参加人が本件申請をする以前に本件申請に対する適合性審査とは別に設置された大飯破碎帯有識者会合による調査及び評価がされているところ、その評価は、原子力規制委員会の適合性審査を拘束するものではないものの、同審査を行う際に重要な科学的知見の一つとして参考とすることとされており（乙第51号証）、原子力規制委員会は、大飯破碎帯有識者会合による評価（破碎帯評価書（乙第49号証））を踏まえ、本件申請に対する適合性審査を行っている。

### (3) 小括

参加人の申請及びこれに対する適合性審査の概要は以上のとおりであるところ、以下では、原子力規制委員会の審査の経緯及び過程の概略を踏まえ、①F-6 破碎帯、②F-1 破碎帯ないし F-5 破碎帯及び A 破碎帯ないし E 破碎帯、③台場浜トレンチの破碎部（a、b 及び c）のそれぞれにつき、参加人の申請内容（調査及び評価）及びこれに対する原子力規制委員会の適合性審査の内容について述べた上で、原子力規制委員会の判断が合理的であることを明らかにする。

## 2 原子力規制委員会の審査の経緯等について

### (1) 本件申請に至る経緯

本件発電所の設置許可時の各種調査によって、本件発電所設置予定位置付近の地盤には、15本の破碎帯が存在することが確認されており、そのうち最も長い F-6 破碎帯については、トレンチ調査等の結果から、安全評価上

問題となるものではないと判断されていた。その後、旧原子力安全・保安院が、耐震バックチェックの一環として全国の原子力発電所の敷地内の破碎帯について評価を再整理した結果、平成24年7月、本件発電所について、専門家から、F-6 破碎帯の活動性を完全に否定するためには現状の資料では十分ではないことが指摘された。これを踏まえ、旧原子力安全・保安院は、参加人に対して、F-6 破碎帯の性状を直接確認するための適切な場所を選定した上で、必要な調査を実施する旨等の調査計画を策定することを指示した（以上につき、乙第49号証・4ないし7ページ）。

前記経緯を踏まえ、本件発電所敷地内の破碎帯について現地調査を実施するとともに、昭和60年の設置変更許可申請時以降の安全審査における資料等を用いて、同破碎帯が将来活動する可能性のある断層等であるかどうかの評価を行い、その結果を原子力規制委員会に報告することを目的として、原子力規制委員会内に大飯破碎帯有識者会合が設置された（大飯破碎帯有識者会合の役割、構成及び参加人の申請に対する適合性審査との関係については、原審第8準備書面第2の1・8及び9ページ参照）。

## (2) 大飯破碎帯有識者会合について

大飯破碎帯有識者会合は、平成24年10月に事前会合を行い、その後、同年11月から平成25年11月までの間に、参加人に対し、活動性評価をするためには更なるデータが必要であるため追加調査の必要があることを指摘するとともに、現地調査を3回、評価会合を7回行った（乙第51号証・3ページ）。大飯破碎帯有識者会合は、参加人の追加調査の結果等を踏まえ、評価書案を作成し（乙第39号証）、平成25年12月27日、同評価書案が第三者の視点から科学的、技術的見地に基づいているかの確認を求めため、ピアレビュー会合を実施した。このピアレビュー会合は、日本地質学会等の各種学会から推薦を受けた候補者から原子力規制委員会が選定した12名の有識者及び日本地質学会会長（当時）の石渡明氏の13名で構成された。

同会合において、有識者からは、F-6 破碎帯が後期更新世以降活動しておらず、将来活動する可能性のある断層等には該当しないとの結論について、これを変更するような矛盾点や事実誤認の指摘はなく、前記評価書案の内容にはおおむね合意が得られたが、同会合において有識者から提示された意見については、検討の上で評価書に反映することとした（以上につき、乙第282号証・50ないし52ページ、乙第49号証・31ページ）。

その後、大飯破碎帯有識者会合は、評価書を取りまとめた上、平成26年2月12日、原子力規制委員会に対し、評価書の内容を報告した（乙第49号証及び同第51号証）。

### 3 F-6 破碎帯について

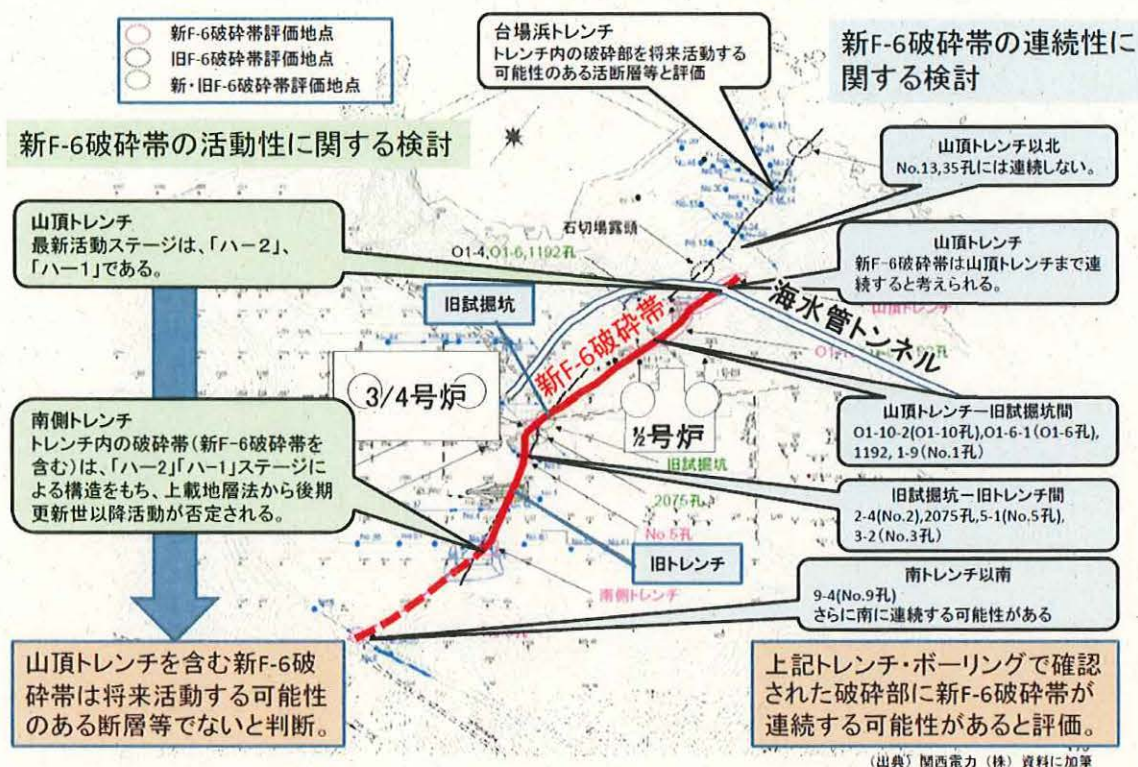
#### (1) 参加人による調査及び評価

ア 参加人は、本件発電所の敷地内の各所において、ボーリング調査及びトレンチ調査等の各種調査を実施した（丙第61号証の1・23ないし77ページ。なお、トレンチ調査につき図15及び19参照）。これらのトレンチのうち、南側トレンチの掘削や山頂トレンチの延長等は、F-6 破碎帯の活動性評価を行うためには更なるデータが必要である旨の大飯破碎帯有識者会合からの指摘を受け、追加で実施した調査である。

その結果、大飯破碎帯有識者会合は、旧F-6 破碎帯とは異なる位置を通過する新たな破碎帯（新F-6 破碎帯）を確認し、この新F-6 破碎帯が「山頂トレンチ」北方付近から、「山頂トレンチ」、「旧試掘抗」、「旧トレンチ」、「南側トレンチ」東端付近等を通り、その南方に連続している可能性があるとして評価した（図19の赤線実線及び点線部分。乙第48号証・2ないし4ページ）。

なお、大飯破碎帯有識者会合が、新F-6 破碎帯につき前記評価をしたことについては、原審被告第8準備書面第2の3(2)（10ないし14ページ）及び参加人控訴審準備書面(1)第2の3(2)イ（12ないし18ページ）

ジ) のとおりである。



【図19 新F-6破碎帯の連続性及び活動性の評価のまとめ 乙第49号証・74ページ】

イ 参加人は、新F-6破碎帯につき、山頂トレンチで確認された露頭及び薄片<sup>\*15</sup>について構造観察を行った結果、小規模なせん断面<sup>\*16</sup>の切り切られの前後関係(前記第3の2(3)イ・27ページ参照)から、形成時期が古い順に、「イ:右横ずれ」、「ロ:左横ずれ」、「ハ:右横ずれ」の3つの活動ステージ(前記第3の2(3)ウ・27ページ参照)に分類されると

\*15 「薄片」とは、岩石、鉱物、土壌等を偏光顕微鏡や電子顕微鏡、電子線マイクロアナライザ等で観察・分析するために薄く加工・調製したもののこと。

\*16 断層の破碎部分に認められる小規模な二次的せん断面で、任意の活動ステージにおける主たる断層面のずれに連動して形成される。

した（丙第61号証の1・62ページ）。

参加人は、それぞれの活動ステージがどのような応力状態であったかを  
確認するため、条線（断層の鏡肌に見られる擦り傷の意。脚注1.1参照）  
が認められない「イ」の活動ステージを除く全てのせん断面について<sup>\*17</sup>、  
多重逆解法（前記第3の2(3)ウ・27ページ参照）を用いて、新F-6  
破碎帯に認められる異なる活動ステージの古応力場を解析した。その結果、  
「ハ」の活動ステージは、形成時期が古い順に、「ハ-2」、「ハ-1」  
に分類されること<sup>\*18</sup>、山頂トレンチや南側トレンチを含む新F-6破碎帯  
が確認されたいずれの箇所も、「ロ」、「ハ-2」、「ハ-1」の3つの  
活動ステージに区分されることを確認した（丙第61号証の1・66ない  
し68ページ）。そして、山頂トレンチで確認されたせん断面の切り切ら  
れの前後関係（丙第61号証の1・63ページ）等を踏まえると、F-6  
破碎帯の活動ステージは、形成時期が古い順に、「イ」、「ロ」、「ハ-  
2」、「ハ-1」の4つ<sup>\*19</sup>に分類された（丙第61号証の1・61ページ。  
なお、詳細につき、参加人控訴審準備書面(1)・15及び16ページ参

---

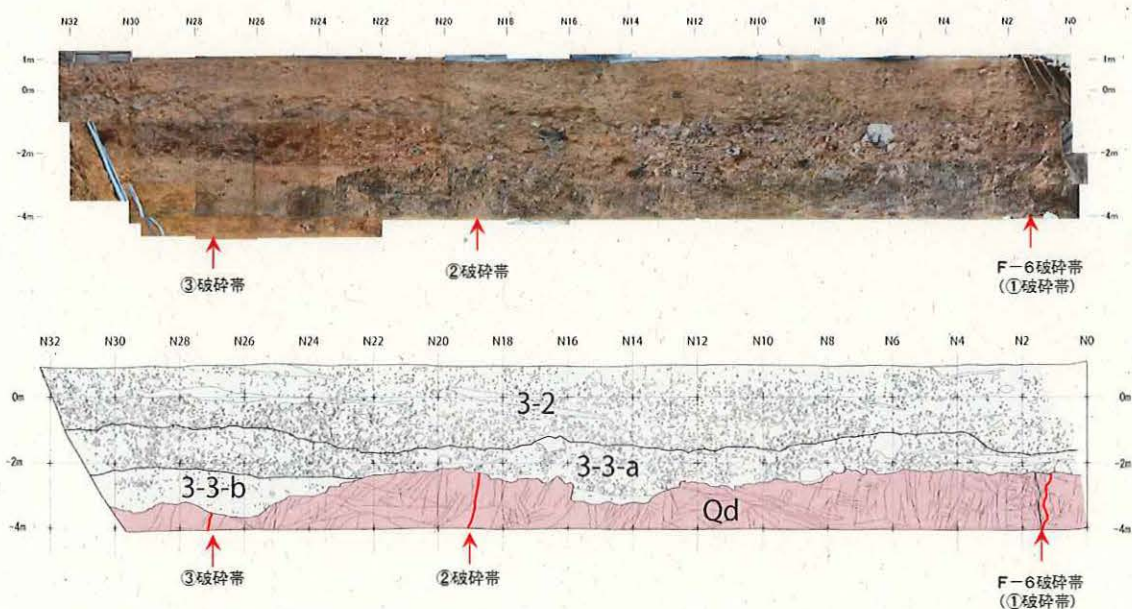
\*17 「イ」に条線が認められなかったことについては、丙第61号証の1（67ページ）参  
照。

\*18 「ハ」の活動ステージについては、露頭及び薄片による構造観察では二つに区分するこ  
とができなかったが、多重逆解法を用いた解析の結果、二つの異なる活動ステージ（「ハ  
-1」及び「ハ-2」）に分類されることが確認された（丙第61号証の1・62ペー  
ジ）。

\*19 参加人は、「ハ-1」と「ハ-2」の先後関係につき、それぞれの活動ステージのせん  
断面が確認されたNo. 6孔の深度52.25m付近の破碎部における条線の切り切られ  
の前後関係により、「ハ-1」がより新しい活動ステージであると判断した（丙第61号  
証の1・63ページ）。

照)。

ウ 参加人は、南側トレンチにおいて認められた新F-6 破碎帯が、いずれも約23万年前に降灰したとされるh p m 1 火山灰(大山火山最下部火山灰層)の降灰層準を含む地層に変位・変形を与えていないことを確認した(前記第3の2(3)ア・25ページの上載地層法。図20、丙第61号証の1・72及び73ページ)。また、参加人は、前記イのとおり、F-6 破碎帯の最新の活動ステージが「ハ-1」であることを確認した。



【図20：南側トレンチ調査結果(北側法面写真及びスケッチ)

丙第61号証の1・73ページに一部加筆】

エ 以上のとおり、参加人は、各種調査によって得られた結果を踏まえ、前記第3の2(3)で述べた活動性調査に係る調査手法(上載地層法、切り切られの前後関係、多重逆解法)を用いて、F-6 破碎帯の最新の活動ステージである「ハ-1」は、h p m 1の降灰層準を含む地層に変位・変形を及ぼしていないものといえるため、F-6 破碎帯の最新の活動時期は、h

pm1火山灰が降灰したとされる約23万年前以前であり、少なくとも後期更新世以降（約12ないし13万年前以降）に活動したものではないと評価した（丙第61号証の1・74ページ）。

オ 以上より、参加人は、F-6破砕帯について、「将来活動する可能性のある断層等」ではないと評価した（丙第61号証の1・77ページ。なお、詳細につき、参加人控訴審準備書面(1)・16ないし18ページ参照）。

なお、以上のF-6破砕帯に係る参加人による評価は、前記2(2)で述べた大飯破砕帯有識者会合における評価手法及び評価結果（乙第49号証。なお、原審の被告第8準備書面第2・8ないし20ページ参照）を踏襲したものであり、基本的にその内容に変更はない。

## (2) 原子力規制委員会の審査内容

ア 参加人は、平成27年3月13日に開催された原子力規制委員会の第206回審査会合（以下「第206回審査会合」という。）において、前記(1)で述べたF-6破砕帯に係る調査結果及びこれに基づく活動性評価について説明したところ（丙第53号証・50ないし54ページ）、同評価に対し、同審査会合の出席者から特段の指摘がされることはなく、その後の原子力規制委員会の審査会合においても、同様に、特段の指摘はなかった。

イ 原子力規制委員会は、平成29年5月24日、参加人が行った各種調査の結果、耐震重要施設等を設置する地盤における断層の活動性評価手法等が適切であり、耐震重要施設設置位置に分布する断層（F-6破砕帯）は、「将来活動する可能性のある断層等」に該当せず、設置許可基準規則に適合していること及び地質審査ガイドを踏まえていることを確認した（乙第177号証・31及び32ページ）。

## (3) F-6破砕帯に係る原子力規制委員会の判断過程が合理的であること

前記(1)のとおり、参加人は、大飯破砕帯有識者会合による指摘を踏まえ



て追加調査を行うなど、本件発電所の敷地内の地質・地質構造の検討のため、適切な調査を行っている。また、参加人によるF-6破碎帯の活動性に係る評価は、大飯破碎帯有識者会合における評価手法及び評価結果を踏襲したものであるところ、その評価手法及び評価結果は、最新のデータ等に基づいて、破碎帯評価に関連する各分野の専門家が、現在の科学技術水準を踏まえて総合的に検討したものであり、設置許可基準規則3条3項の適合性審査を行う際に、重要な科学的知見の一つとして参考とされるべきものである（乙第51号証）。そして、原子力規制委員会の判断が、前記第2の2のとおり、合理性を有する設置許可基準規則等の規制内容に基づき、同委員会の専門技術的な見地による検討を経てされたものであることも踏まえれば、同委員会の判断は合理的である。

#### 4 F-1破碎帯ないしF-5破碎帯及びA破碎帯ないしE破碎帯について

##### (1) 参加人による調査及び評価

参加人は、本件発電所の敷地内の各所において、ボーリング調査及びトレンチ調査等の各種調査を実施した（丙第61号証の1・78ないし96ページ）。前記各種調査等を踏まえ、参加人は、F-1破碎帯ないしF-5破碎帯及びA破碎帯ないしE破碎帯の全てについて、いずれも延伸していないことを確認した上で、多重逆解法を用いて、それぞれの活動ステージを検討した結果、これらの破碎帯の活動ステージは、F-6破碎帯と同様、「ロ」、「ハ-2」、「ハ-1」のいずれかに分類されることを確認した（丙第61号証の1・84ないし89ページ。なお、詳細につき、参加人控訴審準備書面(1)・21及び22ページ参照）。

そして、前記3(1)ウのとおり、F-6破碎帯の最新の活動ステージと評価した「ハ-1」の活動時期は約23万年前以前であることから、参加人は、F-1破碎帯ないしF-5破碎帯及びA破碎帯ないしE破碎帯についても、F-6破碎帯と同様、少なくとも後期更新世以降活動しておらず、「将来活

動する可能性のある断層等」ではないと評価した（丙第63号証・6-3-130及び6-3-131ページ。なお、詳細につき、参加人控訴審準備書面(1)・21及び22ページ参照）。

## (2) 原子力規制委員会の審査内容

ア 参加人は、平成26年2月5日に開催された原子力規制委員会の第78回審査会合及び第206回審査会合において、前記(1)で述べたF-1破碎帯ないしF-5破碎帯及びA破碎帯ないしE破碎帯に係る調査結果及びそれに基づく活動性評価について説明したところ（乙第283号証及び丙第53号証・54及び55ページ）、同評価に対し、同審査会合の出席者から特段の指摘がされることはなく、その後の原子力規制委員会の審査会合においても、同様に、特段の指摘はなかった。

イ 原子力規制委員会は、参加人が行った各種調査の結果、耐震重要施設等を設置する地盤における断層の活動性評価手法等が適切であり、F-1破碎帯ないしF-5破碎帯及びA破碎帯ないしE破碎帯は、いずれも「将来活動する可能性のある断層等」に該当せず、設置許可基準規則に適合していること及び地質審査ガイドを踏まえていることを確認した（乙第177号証・31及び32ページ）。

## (3) F-1破碎帯ないしF-5破碎帯に係る原子力規制委員会の判断過程が合理的であること

前記(1)のとおり、参加人は、各種調査を行い、適切な断層の活動性評価手法等を用いて各破碎帯の活動性を評価している。そして、原子力規制委員会の判断が、前記第2の2のとおり、合理性を有する審査基準に基づき、同委員会の専門技術的な見地による検討を経てされたものであることも踏まえれば、同委員会の判断は合理的である。

## 5 台場浜トレンチの破碎部（a、b及びc）について

### (1) 参加人による調査及び評価

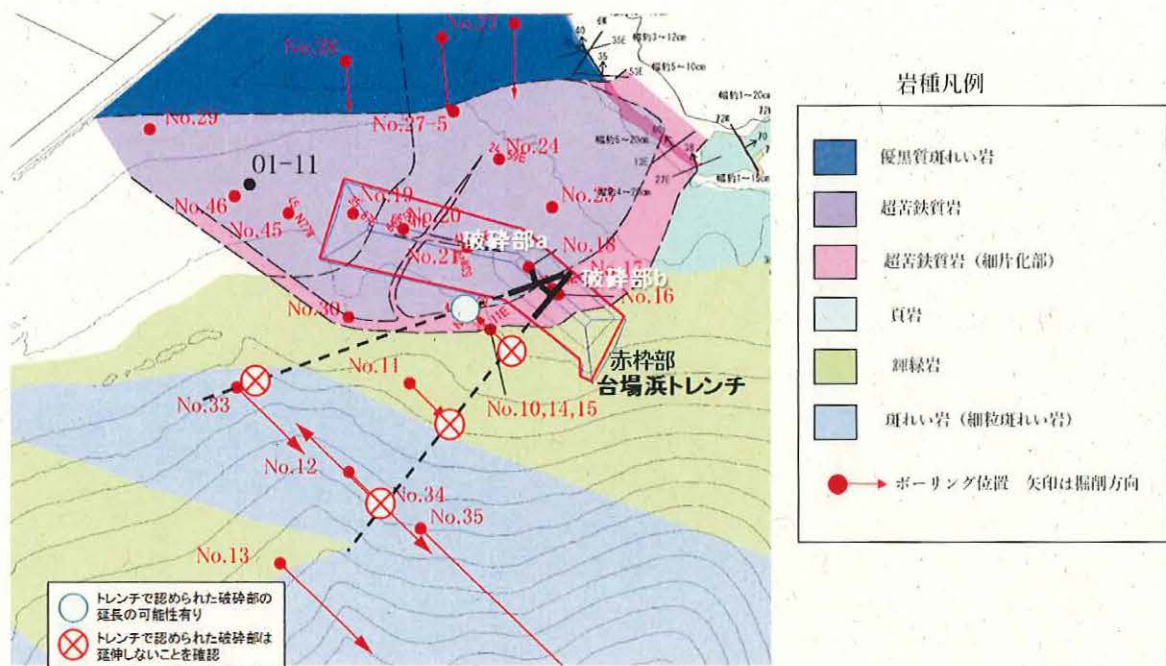
参加人は、旧F-6 破碎帯が通ると評価していた台場浜において、同破碎帯の活動性評価を行う目的でトレンチ調査（台場浜トレンチ）を行った。前記3のとおり、新F-6 破碎帯は、最終的には、山頂トレンチ北方付近から、山頂トレンチ、旧試掘抗、旧トレンチ、南側トレンチ東端付近等を通過し、その南方に連続している可能性があるとして評価されており、台場浜を通る可能性があるとは評価されていないが、台場浜トレンチにおいては、トレンチの東半部において、ずれを生じさせている面（破碎部）が3か所存在することが確認された（以上につき、乙第49号証・23及び24ページ）。台場浜には耐震重要施設等が存在していないものの（図17及び乙第178号証・4ページ参照）、仮に台場浜トレンチの調査により確認された3か所の破碎部が耐震重要施設等の直下まで連続していると認められる場合、その活動性評価をする必要が生じることから、参加人は、台場浜トレンチ調査により認められた3か所の破碎部（以下、西から順に破碎部a、b及びcという。）が耐震重要施設等の直下に位置するものであるか否かについて確認するため、同各破碎部が、南方に延伸していくことにより耐震重要施設等の直下まで連続しているか否かについて調査をした。具体的には、次のとおり、各破碎部につき、その走向傾斜（脚注9）から直線的に南方に延伸すると仮定した場合に破碎部が出現すると想定される複数の箇所においてボーリング調査を行い、破碎部が連続しているか否かを確認するなどした（以上につき、丙第61号証の1・99ないし132ページ）。

#### ア 破碎部a及びbについて

参加人は、破碎部a及びb（図21の二股に分かれた黒太線のうち、上側が破碎部aであり、下側が破碎部bである。）のうち、破碎部aについては、それが直線的に南方に延伸すると仮定した場合に破碎部が出現すると想定される場所においてボーリング調査を実施したところ、ボーリング孔（No. 33孔）において同破碎部に対応するものが存在せず、また、

破砕部 b についても、それが直線的に南方に延伸すると仮定した場合に破砕部が出現すると想定される複数の場所においてボーリング調査を実施したところ、ボーリング孔 (No. 10 孔、No. 11 孔、No. 12 孔及び No. 35 孔) において同破砕部に対応するものが存在せず、その結果、台場浜トレンチから南に破砕部の走向方向に直交した 3 鉛直断面において、破砕部 a 及び b が連続していないことが確認された (丙第 61 号証の 2・210、213 及び 214 ページ) ことから、破砕部 a 及び b は、いずれも南方へ直線的に延伸しないものと評価した (丙第 61 号証の 1・123 ページ、丙第 63 号証・6-3-107 及び 6-3-108 ページ)。

以上より、参加人は、破砕部 a 及び b について、いずれも南方へ延伸することにより耐震重要施設等が設置されている地盤の直下まで連続していることはないから、設置許可基準規則 3 条 3 項が対象とする破砕部ではないと評価した。



【図 2 1 : 台場浜トレンチ破砕部 a 及び破砕部 b の平面分布に関する検討 (南方方向) 丙第 6 1 号証の 1・1 2 3 ページに一部加筆】

### イ 破砕部 c について

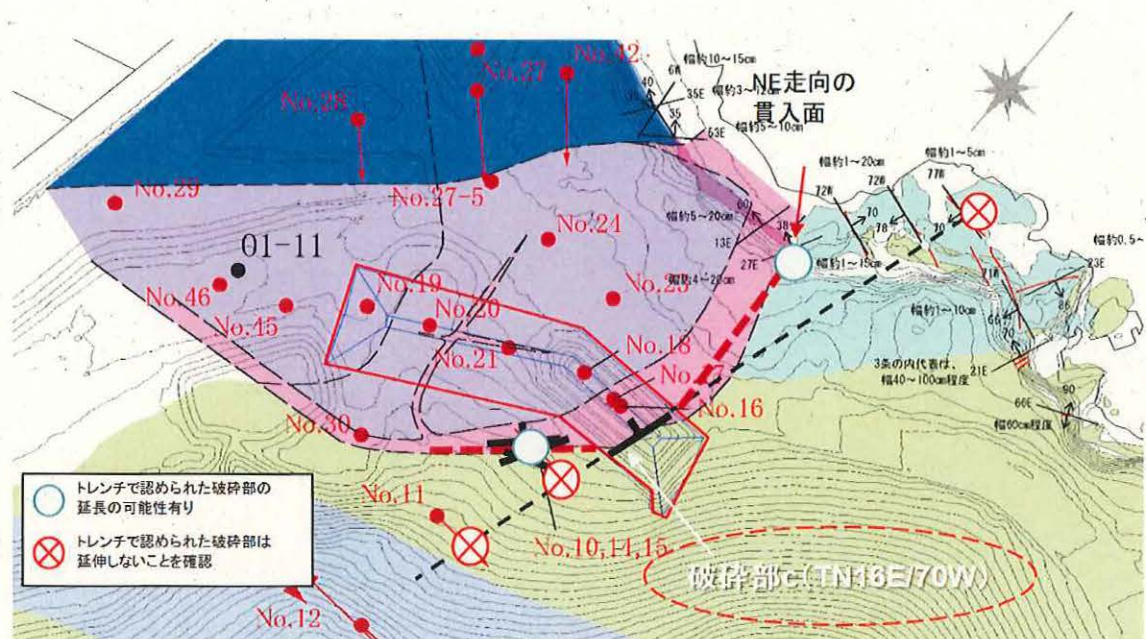
参加人は、破砕部 c (トレンチ調査によって発見されたものは図 2 2 の右側の黒太線) については、それが直線的に南方に延伸すると仮定した場合に破砕部が出現すると想定される場所においてボーリング調査を実施したところ、複数のボーリング孔 (No. 10 孔、No. 11 孔、No. 14 孔及び No. 15 孔) において同破砕部に対応するものが存在せず、台場浜トレンチから南方に破砕部の走向方向に直交する 2 鉛直断面で破砕部 c が連続していないことを確認した (丙第 6 1 号証の 2・2 2 1 及び 2 2 2 ページ)。

他方、参加人は、南西方のボーリング孔 (図 2 2 の破砕部 c 左方の白丸) において、超苦鉄質岩 (同図のピンク着色部分) と輝緑岩 (同図の黄緑着色部分) の境界付近の超苦鉄質岩中に破砕部 c と特徴が類似する破砕

部が存在することを確認し、これは破碎部cが延伸したものであると評価した。また、参加人は、破碎部cが北方方向に延伸したと仮定した場合に破碎部が出現すると想定される台場浜海岸東側の頁岩（同図の水色着色部分）中には同破碎部に対応するものが認められない一方で、台場浜海岸の超苦鉄質岩と頁岩の境界部において、破碎部cと特徴が類似する破碎部（同図の破碎部c右上方の白丸）を確認し、破碎部cはこの部分に繋がるものと評価した（以上につき、丙第61号証の1・126ページ）上で、それらの破碎部は分布が局所的であることや、変動地形が認められないこと等から、いずれも「震源として考慮する活断層」ではないと評価した。

参加人は、このような破碎部cの分布特徴から、破碎部cは走向方向に直線的に延伸せず、湾曲して超苦鉄質岩と輝緑岩・頁岩の境界付近の超苦鉄質岩中に分布していると判断した。そこで、参加人は、破碎部cが存在する台場浜付近の超苦鉄質岩の平面分布範囲に関するデータの拡充をするため、磁気探査を行ったところ、超苦鉄質岩の平面分布範囲は台場浜トレンチ付近で限定的であることが認められ、超苦鉄質岩中に分布する破碎部cの平面分布範囲も超苦鉄質岩の分布範囲内に制約されることから、限定的であると評価した（丙第61号証の1・128ないし130ページ、丙第63号証・6-3-108ページ）。

以上より、参加人は、破碎部cについて、南方へ延伸することにより耐震重要施設等が設置されている地盤の直下まで至ることはないから、設置許可基準規則3条3項が対象とする破碎部ではないと評価した。



【図 2 2 : 破碎部 c の平面分布に関する検討

丙第 6 1 号証の 1・1 2 6 ページに一部加筆、岩種凡例は図 2 1 に同じ】

## (2) 原子力規制委員会の審査内容

ア 大飯破碎帯有識者会合は、破碎帯評価書において、台場浜トレンチの破碎部（a、b 及び c）につき、F-6 破碎帯には連続しないと評価したが、同各破碎部の南方への連続性については確認が必要である旨の意見もあった（乙第 4 9 号証・2 6 及び 2 7 ページ）。

そこで、原子力規制委員会は、大飯破碎帯有識者会合の前記意見も踏まえ、台場浜トレンチの破碎部が、南方へ延伸することにより耐震重要施設等の直下まで連続しているか否か、すなわち、台場浜トレンチの破碎部が、設置許可基準規則 3 条 3 項が対象とする断層（破碎帯・破碎部）であるか否かについて、以下のとおり、審査を行った。

イ 参加人は、第 2 0 6 回審査会合において、台場浜トレンチの周辺で実施したボーリング調査の結果、その分布域からして台場浜トレンチの各破碎

部（a、b及びc）について、いずれも南方に延伸していない旨説明した（丙第52号証・99ページ、丙第53号証・56ページ）。この点に関し、原子力規制委員会の審査チームも、同審査会合において、現地調査等により、台場浜トレンチの破碎部のうち、破碎部a、b及びcが南方に延伸しないことについては確認した旨の意見を述べた（丙第53号証・61及び62ページ）<sup>\*20</sup>。一方で、同審査会合において、原子力規制委員会の審査チームは、参加人に対し、破碎部cについては、南方に延伸しているわけではないので本件発電所の敷地内には延びないが、他のボーリング調査があるのであればそれも含めて確認をしたい旨伝えた（同号証・62及び63ページ）。

参加人は、前記意見を受け、その後の平成27年5月15日に行われた原子力規制委員会の第226回審査会合において、破碎部cと同様の特徴を有する破碎部についてボーリング調査の結果を用いて検討したところ、複数のボーリング孔（No. 19孔、No. 24孔、No. 27孔、No. 45孔及びNo. 46孔）において破碎部cが検出されたことを明らかにした上で、それらの深度及び走向傾斜を基に平面分布を作成したところ、

---

\*20 具体的には、原子力規制庁の吾妻崇原子力規制専門員が、「トレンチ内で見つかった蛇紋岩の中の地すべり（引用者注：破碎部a及びbを指す。）については我々、地質境界（引用者注：破碎部cを指す。）も含めてなんですが、あれが南側につながらない、トレンチで確認された破碎帯のものが南につながらない…というところは、現地にも行かせていただいて、事業者さんが説明されている以外に何か逆に南に延びるような破碎帯みたいなものがないというのは前回の審査会合、その後の現地でのヒアリング通じて確認させていただいたと思っています。…いわゆる地質境界に沿っている断層、破碎部（引用者注：破碎部cを指す。）ですね、…これ南に延びていくわけではないので敷地内のほうには延びないんですけども」との発言をしている。



破砕部 c は台場浜海岸から台場浜トレンチ付近では南北方向に走向しているが、南方へ延伸せず、東西方向に向きを変えて西に延伸している旨の意見を述べた（丙第 54 号証・29、30 及び 39 ページ）。

また、参加人は、平成 27 年 10 月 9 日に開催された原子力規制委員会の第 281 回審査会合において、台場浜トレンチの破砕部（a、b 及び c）のそれぞれにつき、その走向傾斜で直線的に南方に延伸すると仮定した場合の想定位置のボーリング孔（破砕部 a については No. 33 孔、破砕部 b については No. 10 孔、No. 11 孔、No. 14 孔及び No. 15 孔、破砕部 c については No. 10 孔、No. 14 孔及び No. 15 孔）において、各破砕部に対応するものが確認されなかったことを示し、また、破砕部 c について地質境界等と破砕部との関係を整理し、各破砕部は、南方には直線的に延伸しないと考えられる旨説明した（丙第 56 号証・138 及び 154 ないし 160 ページ、丙第 57 号証・14 ページ）。この点に関し、原子力規制委員会の審査チームも、同審査会合において、台場浜トレンチの破砕部（a、b 及び c）が耐震重要施設等の直下まで延伸していないということは確認した旨の意見を述べた（丙第 57 号証・32 ページ）<sup>\*21</sup>。

さらに、平成 27 年 11 月 12 日に実施された現地調査の際、原子力規制委員会の審査チームが、参加人に対し、破砕部 c が形成された超苦鉄質岩の分布を把握するために磁気探査を行うよう求め（丙第 58 号証・3 ページ）、これを受けて、参加人は、台場浜付近において磁気探査を実施した。そして、参加人は、平成 28 年 2 月 12 日に開催された原子力規制委

---

\*21 具体的には、原子力規制庁の大浅田薫安全規制調整官が、「我々、台場浜のトレンチについて認められた破砕部というのは、いわゆる耐震重要施設…までは続いていないということは確認していますので」との発言をしている。

員会の第330回審査会合において、前記磁気探査の結果から推定される超塩基性岩の分布域を提示した。その上で、参加人は、①前記のボーリング調査及び地表踏査で示された、破碎部cは走向方向に直線的に延伸せず、湾曲して超苦鉄質岩と輝緑岩・頁岩の境界付近の超苦鉄質岩中に分布しているとの観察結果と、②磁気探査で示された、超苦鉄質岩によるものと考えられる強い正の磁気異常の平面的な分布域が台場浜で限定的であるとの探査結果（丙第58号証・154ないし165ページ）から、破碎部cの平面分布域も、台場浜付近で限定的であると推定される旨説明した（丙第58号証・170ページ）。以上の説明を受け、原子力規制委員会は、同審査会合において、本件発電所の敷地の地質・地質構造についてはおおむね妥当な検討がされたものと評価する旨の意見を述べた（丙第59号証・26ページ）。

ウ 原子力規制委員会は、参加人による前記(1)の調査結果から、台場浜トレンチの破碎部は、いずれも台場浜から南方へ延伸していくことにより耐震重要施設等が設置されている地盤の直下まで連続するものではないことを確認した。そのため、原子力規制委員会は、耐震重要施設等の直下にあるのはF-1破碎帯ないしF-6破碎帯及びA破碎帯ないしE破碎帯の合計11条の破碎帯であるとの前提の下、設置許可基準規則3条3項の審査に当たっては、台場浜トレンチの破碎部を評価の対象としないで、申請内容が設置許可基準規則に適合していること及び地質審査ガイドを踏まえた適切なものであることを確認している（乙第177号証・31及び32ページ）。

(3) 台場浜トレンチの破碎部（a、b及びc）に係る原子力規制委員会の判断過程が合理的であること

前記(1)及び(2)のとおり、参加人は、台場浜トレンチの破碎部（a、b及びc）について、複数の箇所でのボーリング調査等を行った上、原子力規制委

員会の求めに応じ、追加で磁気探査を行うなどした結果、前記各破碎部が、いずれも耐震重要施設等のある南方へ延伸せず、耐震重要施設等の直下まで連続するものではない旨評価しているところ、このような参加人の評価に対しては、原子力規制委員会の審査会合においても問題ない旨確認されている。そして、原子力規制委員会の判断が、同委員会の専門技術的な見地による検討を経てされたものであることも踏まえれば、同委員会の判断は合理的である。

## 第5 まとめ

以上のとおり、原子力規制委員会は、本件発電所の耐震重要施設等の直下に存在するF-6破碎帯及びF-1ないしF-5破碎帯について、いずれも、「将来活動する可能性のある断層等」ではないと判断し、また、台場浜トレンチで確認された破碎部a、b及びcについて、いずれも耐震重要施設等の直下に存在するとは認められず、設置許可基準規則3条3項の適合性審査の対象となる断層とは認められないと判断しているところ（前記各破碎部については「震源として考慮する活断層」にも該当しないと判断している。）、これらの点に関する原子力規制委員会の判断はいずれも合理的である。

以上

略称語句使用一覧表

事件名 大阪高等裁判所令和3年(行コ)第4号

発電所運転停止命令義務付け請求控訴事件

控訴人兼被控訴人(一審被告) 国

被控訴人(一審原告) X 1 ほか

控訴人(一審原告) X 5 1 ほか

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)	原審第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)	原審第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)	原判決	5	
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」	原審第15準備書面	11	
51条等	設置許可基準規則51条及び技術的能力審査基準1. 8項の総称	原判決	163	
55条等	設置許可基準規則55条及び技術的能力審査基準1. 12項の総称	原判決	176	
<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	原審第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	原審第19準備書面	33	

IAEA	国際原子力機関	原審第30準備書面	19	
IAEA・SSG-21	IAEA Safety Standards "Volcanic Hazards in Site Evaluation for Nuclear Installations" (No.SSG-21)	原審第30準備書面	13	
ICRP	国際放射線防護委員会	原判決	13	
ICRP2007勧告	ICRPの平成19年(2007年)の勧告	原判決	70	甲35, 乙32, 34, 218から220
JNES	独立行政法人原子力安全基盤機構(Japan Nuclear Energy Safety Organization)	原審第30準備書面	21	
Lsub	震源断層の長さ	原判決	18	
PAZ	放射線被ばくにより重篤な確定的影響を回避する区域	原審第32準備書面	13	
PRA	確率論的リスク評価	原審第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	原審第16準備書面	41	
SRCMOD	Finite-Source Rupture Model Database	原審第19準備書面	43	乙86
S波速度	せん断波速度	原審第24準備書面	25	
UPZ	確定的影響のリスクを合理的な範囲で最小限に抑える区域	原審第32準備書面	13	
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	原審第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)	原審第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)	原審答弁書	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)	原審第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会	原審第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ページ)	原審第1準備書面	10	
一審原告ら控訴答弁書	一審原告らの令和3年6月3日付け控訴答弁書	控訴審第2準備書面	4	

一審被告	控訴人兼被控訴人国	控訴審第1準備書面	6	
一審被告控訴理由書	一審被告の令和3年2月5日付け控訴理由書	控訴審第1準備書面	6	
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」	原審第18準備書面	9	甲151
入倉ほか(2017)	入倉らが執筆した論文である「Applicability of source scaling relations for crustal earthquakes to estimation of the ground motions of the 2016 Kumamoto earthquake (2016年熊本地震の地震動の推定に対する内陸地殻内地震の震源スケーリング則の適用可能性)」	原判決	35	
入倉ほか(2014)	入倉ほか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リング則の再検討」	原判決	20	
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」	原判決	17	
入倉・三宅式	$M_0 = 7.5 \times 10^{18}$ 以上 $1.8 \times 10^{20}$ (Mw7.4相当)以下の地震の経験式 $M_0 = (S/4.24 \times 10^{11})^2 \times 10^{-7}$	原判決	237	
入倉	入倉孝次郎京都大学防災研究所教授(当時)	原判決	7	
入倉氏	入倉孝次郎京都大学名誉教授	控訴審第1準備書面	7	
う				
ウェルズほか(1994)	WellsとCoppersmithが執筆した論文である「New empirical relationships among magnitude,rupture length,rupture width,rupture area,and surface displacement」	原判決	85	
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	原審第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(原審)	5	
え				
F-6破砕帯	旧F-6破砕帯と新F-6破砕帯を区別しないときは単に「F-6破砕帯」という	原判決	52	
お				
大飯破砕帯有識者会合	原子力規制委員会における大飯発電所敷地内破砕帯の調査に関する有識者会合	原判決	53	
大飯発電所3号炉	関西電力大飯発電所3号原子炉	原審答弁書	4	
大飯発電所4号炉	関西電力大飯発電所4号原子炉	原審答弁書	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)	原審第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	原審第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。	原審第4準備書面	5	第1準備書面から基本用語を変更
解釈別記2	設置許可基準規則の解釈別記2	一審被告控訴理由書	10	
解析値	解析によって求められた値	原審第21準備書面	46	
各基準検討チーム	原子炉施設等基準検討チームと地震等基準検討チームを併せた名称	原判決	5	
火山ガイド	原子力発電所の火山影響評価ガイド	原審第30準備書面	4	Z179
片岡ほか式	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」	原判決	25	
神奈川県以遠に居住する原告ら	原告 X60 , 原告 X51 , 原告 X62 , 原告 X71 の総称	原判決	73	
釜江氏	釜江克宏京都大学複合原子力科学研究所特任教授	控訴審第1準備書面	7	
釜江意見書(地震モーメント)	京都大学名誉教授である釜江克宏氏(地震工学)の令和元年7月22日付け意見書(地震モーメント)	原審第31準備書面	3	Z208
釜江意見書(短周期レベル)	京都大学名誉教授である釜江克宏氏(地震工学)の令和元年7月22日付け意見書(短周期レベル)	原審第31準備書面	3	Z209
川瀬委員	川瀬博委員(原子力安全基準・指針専門部会の地震等検討小委員会の委員)	原判決	41	
川瀬氏	川瀬博京都大学防災研究所特任教授	控訴審第1準備書面	7	
川瀬氏報告書	川瀬氏が作成した「経験式と地震動評価のばらつきに関する報告書」	原審第33準備書面	38	Z235
関西電力	関西電力株式会社	原審答弁書	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」	原審第20準備書面	23	Z97
菊地ほか(2003)	Kikuchi et al.(2003)	原審第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)	原判決	6	
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)	原審第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	原審答弁書	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)	原判決	211	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	原審第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	原審第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	原審第5準備書面	28	
規則解釈	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	控訴審第1準備書面	11	Z272
基本ケース	地震動審査ガイド I. 3. 3. 3に沿った地震動評価上の不確かさが一部考慮されていない段階の断層モデル	原審第33準備書面	44	
基本震源モデル	同上 (なお、原審第33準備書面44ページでは、「基本震源モデル」あるいは「基本ケース」と述べている。)	原審第9準備書面	11	
旧F-6破砕帯	昭和60年の本件各原子炉の設置変更許可申請時に推定されていたF-6破砕帯	原判決	51	
旧許可処分	発電用原子炉設置(変更)許可処分	原審第32準備書面	37	
九州電力	九州電力株式会社	原判決	16	
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)	原審第1準備書面	14	
行訴法	行政事件訴訟法	原審答弁書	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)	原審第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)	原審第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)	原審第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)	原審第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)	原審第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)	原審第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)	原審第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)	原審第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)	原審第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)	原審第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)	原審第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)	原審第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)	原審第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)	原審第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)	原審第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)	原審第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)	原審第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)	原審第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)	原審第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)	原審第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)	原審第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)	原審第28準備書面	5	
原告ら準備書面(27)	原告らの平成30年12月4日付け準備書面(27)	原審第30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)	原審第28準備書面	17	
原告ら準備書面(30)	原告らの令和元年6月18日付け準備書面(30)	原審第30準備書面	4	
原告ら準備書面(32)	原告らの令和元年6月18日付け準備書面(32)	原審第33準備書面	6	
原告ら準備書面(34)	原告らの令和元年9月20日付け準備書面(34)	原審第31準備書面	3	
原災指針	原子力災害対策指針	原審第32準備書面	12	
原災法	原子力災害対策特別措置法	原審第32準備書面	12	
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	原審第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」	原審第3準備書面	6	乙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臣	原審第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	原審第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	原審第4準備書面	18	
原子力利用	原子力の研究、開発及び利用	原審第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	原審第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)	原判決	5	
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	原審第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	原審第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	原審第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	原審答弁書	4	第3準備書面で略称を変更
検討用地震	内陸地殻内地震(陸のプレートの上部地殻地震発生層に生ずる地震をいい、海岸のやや沖合で起こるものを含む。)、プレート間地震(相接する二つのプレートの境界面で発生する地震)及び海洋プレート内地震(沈み込む(沈み込んだ)海洋プレート内部で発生する地震)について、敷地に大きな影響を与えると予想される地震	原判決	206	
こ				
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	原審第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	原審答弁書	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	原審第3準備書面	21	
小山氏	原告小山英之氏	原審第34準備書面	18	
小山氏陳述書	小山氏作成の「大飯3・4号炉基準地震動の過小評価」と題する陳述書	原審第34準備書面	18	甲221
近藤委員長	前原子力委員会委員長の近藤駿介氏	控訴審第2準備書面	12	
さ				
サイト	原子力施設サイト(敷地)	原審第30準備書面	20	
裁判所の第1回事務連絡	裁判所の令和4年1月21日付け事務連絡	控訴審第3準備書面	4	

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	原審第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リング則」	原審第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」	原審第21準備書面	30	Z105
サマビルほか式	$M_0 = 7.5 \times 10^{18}$ (Mw6.5相当)未満の地震の経験式 $M_0 = (S / 2.23 \times 10^{15})^{3/2} \times 10^{-7}$	原判決	237	
サマビルほか(1999)	Paul Somervilleほかが執筆した論文である「Characterizing crustal earthquake slip models for the prediction of strong ground motion」	原判決	30	
参加人	控訴人参加人	一審被告控訴理由書	9	
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)	原審第24準備書面	29	
参加人控訴審準備書面(1)	参加人の令和4年5月24日付け準備書面(1)	控訴審第4準備書面	32	
三連動	FO-A断層, FO-B断層及び熊川断層の三連動	原審第33準備書面	56	
し				
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	原審第23準備書面	50	
重松氏	重松紀生産業技術総合研究所主任研究員	原審第34準備書面	16	
四国電力	四国電力株式会社	原審第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	原審第5準備書面	6	
地震等基準検討チーム	原子力規制委員会が定めるべき基準を検討するための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	原判決	5	
地震等検討小委員会	地震・津波関連指針等検討小委員会	原審第24準備書面	9	Z117
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)	原判決	224	Z52
実用炉設置許可基準規則	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	原審第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)	原審第4準備書面	20	
地盤審査ガイド	基礎地盤及び周辺斜面の安定性評価に係る審査ガイド	原判決	217	
島崎	島崎邦彦氏	原判決	20	
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	原審第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』の津波一過ちを糾さないままでは『想定外』の災害が再生産される」における島崎氏の提言	原判決	20	
島崎発表	日本地球惑星科学連合の2015年大会において行った発表である「活断層の長さから推定する地震モーメント」、その後、島崎は、日本地震学会の2015年度秋季大会や日本活断層学会の同年度秋季学術大会においても同趣旨の発表をした、これらの島崎氏の発表	原判決	20	
島崎発表等	島崎発表及び島崎提言の総称	原判決	33	
重大事故	発電用原子炉の炉心の著しい損傷及び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	原判決	197	
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	原審第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	原審第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	原審第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	原審第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	原審第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	原審第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処設備が有する機能を代替するもの	原審第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	原審第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)	原審答弁書	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	原審第3準備書面	19	甲56
新F-6破砕帯	原子力規制委員会において認定された旧F-6破砕帯とは異なる位置を通過する新たな破砕帯	原判決	52	
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)	原判決	6	
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	原審第4準備書面	28	
震源モデル	検討用地震ごとに適切な手法を用いて震源特性パラメータを設定したモデル	一審被告控訴理由書	10	
震源断層モデル	検討用地震ごとに適切な手法を用いて震源特性パラメータを設定したモデル	一審被告控訴理由書	10	
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)	原審第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)	原審第1準備書面	10	乙2。答弁書から略称を変更。
新変更許可処分	発電用原子炉設置(変更)許可処分がされた後に、新たにされた設置変更許可処分	原審第32準備書面	37	
す				
推本	地震調査研究推進本部	原判決	6	
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)	原審第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	原判決	7	
せ				
制御棒挿入時間	制御棒の挿入のために施設における安全機能が損なわれないというために、制御棒の挿入に要する時間	原判決	48	
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29年原子力規制委員会規則第13号による改正前のもの)	原判決	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	原審第28準備書面	14	
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)	原審第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)	原判決	5	
そ				
訴訟要件①	処分権限	原審答弁書	5	
訴訟要件③	i 損害の重大性, ii 補充性	原審答弁書	5	
訴訟要件④	原告適格	原審答弁書	5	
た				
第2ステージ	$M_0$ (地震モーメント) $>7.5E+18Nm$	原審第21準備書面	44	
第206回審査会合	平成27年3月13日に開催された原子力規制委員会の第206回審査会合	控訴審第4準備書面	40	
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	原審第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	原審第23準備書面	9	
耐震重要施設等	耐震重要施設及び重大事故等対処施設	控訴審第4準備書面	7	
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)	原審第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)	原審答弁書	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—」	原判決	18	
武村式	断層面積 $S(km^2)$ と地震モーメント $M_0$ ( $dyne \cdot cm$ )の関係式 $\log S = 1/2 \log M_0 - 10.71$ ( $M_0 \geq 7.5 \times 10^{25} dyne \cdot cm$ )	原判決	19	
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	原審第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」	原審第21準備書面	30	乙106
短周期レベル	強震動予測に直接影響を与える短周期領域における加速度震源スペクトルのレベル	原判決	239	

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」	原判決	22	
壇ほか式	活断層で発生する地震については, 最新活動の地震による短周期レベルの想定が現時点では不可能である一方で, 想定する地震の震源域に限定しなければ, 最近の地震の解析結果より短周期レベルA(N・m/s <sup>2</sup> )と地震モーメントM <sub>0</sub> (N・m)との経験的關係が求められるため, その短周期レベルを算出する式 $A=2.46 \times 10^{10} \times (M_0 \times 10^7)^{1/3}$	原判決	239	
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)	原判決	212	甲60, 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)	原審第26準備書面	23	乙148
て				
手引き改訂案	発電用原子炉施設の耐震安全性に関する安全審査の手引き(改訂案)	原審第33準備書面	28	
と				
東京高裁平成17年判決	東京高等裁判所平成17年11月22日判決	原審第32準備書面	38	
東京電力	東京電力株式会社	原審第16準備書面	28	
な				
中田教授	中田節也東京大学地震研究所火山噴火予知研究センター教授(当時)	原審第30準備書面	21	
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	原審第4準備書面	25	
は				
背景領域	震源断層内のアスペリティを除いた領域	一審被告控訴理由書	56	
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の評価について」	原判決	54	
破砕部	台場浜トレンチの破砕帯(本件設置変更許可処分の審査書の表記に合わせるもの)	原審第29準備書面	16	
発電用原子炉施設	発電用原子炉及びその附属施設	原判決	198	
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	原審第4準備書面	6	
ばらつき報告書	川瀬委員作成の「経験式と地震動評価のばらつきに関する報告書」と題する書面	原判決	126	乙235

阪南市等に居住する原告ら	原告 X105 , 原告 X122 , 原告X123 , 原告 X125 の総称	原判決	73	
ひ				
ピア・レビュー会合評価書案	大飯発電所の敷地内破砕帯に関する評価書案	原審第31準備書面	10	Z212
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)	原審第3準備書面	32	Z39
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	原審第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東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故	原判決	4	
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	原審第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)	原審第1準備書面	18	Z19
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)	原審第24準備書面	9	甲2 Z2
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	原審第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日付けの審査基準等	原審第4準備書面	29	
平成25年審査基準	平成25年6月19日付けの審査基準等	原審第4準備書面	29	
ほ				
法	核原料物質, 核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律(平成29年法律第15号による改正前のもの)	原判決	4	
本件会合	原子炉施設等基準検討チーム第23回会合	原審第31準備書面	3	
本件各原子炉	大飯発電所3号機及び4号機に係る発電用原子炉	原判決	4	
本件各原子炉施設	本件各原子炉及びその附属施設	原判決	11	
本件シミュレーション	原子力規制庁が平成24年12月に公表した, 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	原判決	13	
本件処分	大飯発電所3号機及び4号機に係る発電用原子炉の設置変更許可	原判決	4	
本件資料	前原子力委員会委員長の近藤駿介氏が作成した資料	控訴審第2準備書面	12	甲第222号



本件申請	大飯発電所3号機及び4号機に係る発電用原子炉の設置変更許可の申請	原判決	4	
本件審査	本件申請に係る設置許可基準規則等への適合性審査	原判決	42	
本件断層	「FO-A～FO-B～熊川断層」	控訴審第3準備書面	5	
本件発電所	大飯発電所	原判決	8	
本件ばらつき条項	地震動審査ガイドのI.3.2.3(2)	原判決	40	
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」	原判決	18	Z61
宮腰ほか(2015)正誤表	宮腰ほか(2015)(Z61)の表6の一部についての正誤表	原審第18準備書面	12	Z85
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)	原審第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)	原審第28準備書面	9	
山崎教授	山崎晴雄首都大学東京大学院教授(当時)	原審第30準備書面	21	
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	原審第17準備書面	27	Z80
よ				
要対応技術情報	何らかの規制対応が必要となる可能性がある最新知見に関する情報	原審第30準備書面	23	
吉岡氏	吉岡産業技術総合研究所活断層評価研究チーム長(当時)	原審第31準備書面	10	
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	原審第27準備書面	8	Z155
ろ				
炉心	発電用原子炉の炉心	原判決	198	
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	原審第5準備書面	5	
わ				
渡辺氏	渡辺東洋大学教授	原審第31準備書面	10	