

平成23年(ワ)第1291号, 平成24年(ワ)第441号

原告 須藤昭男 外621名

被告 四国電力株式会社

平成25年4月10日

準備書面(2)別冊 用語解説

A s o - 4 準備書面（2）7頁

熊本県に位置する阿蘇山（あそさん）は阿蘇五岳（あそごがく）の通称であり、阿蘇カルデラ形成後の火山活動で形成された活火山である。阿蘇カルデラは約30万年前から約9万年前までの間に4回の大噴火で形成されたものであり、それぞれの大噴火は、年代の古い順に、A s o - 1, A s o - 2, A s o - 3及びA s o - 4と呼ばれる。

A s o - 4とは、約9万年前～約8.5万年前に起こった大噴火をいい、上記4回の大噴火（A s o - 1～A s o - 4）の中で最も規模が大きく、この噴火による火砕流堆積物は九州及び山口県、火山灰は北海道に至る日本全土で確認されている。

オールコアボーリング 準備書面（2）8頁

オールコアボーリングとは、ボーリング調査（掘削機を用いて地中を掘削し、地質状況を調べる手法）のうち、コア（地質サンプル）を採取する方法をいう。オールコアボーリングでは、採取したコアを連続的に確認できることから、詳細な地質状況の把握が可能である。

なお、コアを採取しないボーリング調査は、ノンコアボーリングと呼ばれる。

節理 準備書面（2）9頁

節理とは、岩石の変形、風化等によって生じた岩石及び岩盤中の明瞭かつ平滑な割れ目で、割れ目の両側にずれがみられないもの、及びずれがみられてもごくわずかなものをいう。なお、割れ目の両側にずれがみられる場合は断層になる。

二次元動的有限要素法解析 準備書面（2）11頁

有限要素法（FEM（F i n i t e E l e m e n t M e t h o d））とは、物体を有限な数の要素（有限要素）の集合体で近似し、要素ごとの支配方程式（それぞれの要素において成り立つ連立一次方程式）を作成して、それを基に

全体の支配方程式を組み立てることにより、全体について解析する手法をいう。この手法においては、それぞれの要素に対する荷重と変位の関係が分かれば、構造全体の特性を導き、その挙動を解析することができる。

二次元動的有限要素法解析とは、有限要素法を用いて、二次元平面上で動的（3頁の「動的解析」を参照）に行う解析をいう。

断層バルジ 準備書面（2）13頁

断層バルジ（b u l g e）とは、断層運動によって地表（海底面の地表を含む）に生じた凸型のふくらみをいう。

リニアメント 準備書面（2）14頁

リニアメントとは、河川、谷、尾根等の傾斜急変部、屈曲部等の地形的特徴が直線又は直線に近い状態に配列している地形のことをいう。

リニアメントは、断層活動によってだけでなく、岩盤が浸食されることによって生じることもあるため、断層であるか否かを判断するに際しては、その成因を地表地質調査等により確認する必要がある。

プルアパートベーズン 準備書面（2）18頁

プルアパートベーズン（p u l l - a p a r t b a s i n）とは、横ずれ断層に付随して発生するベーズン（b a s i n = 盆地）をいう。横ずれ断層が1本の直線ではなくステップしている（屈曲によりずれている）場合、その間で引張応力が生じ、地形が陥没し盆地が形成される。

静的解析による地震力 準備書面（2）20頁

静的解析による地震力とは、建物・構築物及び機器・配管系に対して時々刻々と変化して伝わる実際の地震動を、時間とともに変化しない一定の力として仮定した

地震力のことをいう。静的地震力とも呼ばれる。

動的解析 準備書面（２） ２０頁

動的解析とは、時々刻々と変化して伝わる地震動に対して、建物及び構築物の各部が受ける力又は変形を求める解析をいう。

動的解析を行うことによって、共振（施設がその施設の固有周期と同じ周期の振動を外部から受けた際に、振動と同調して施設の揺れが大きくなる現象）を考慮した地震力を算定することができる。

動的機能維持評価 準備書面（２） ２４頁

動的機能維持評価とは、原子力発電所の設備のうち安全機能を果たすための動作が要求される動的機器（ポンプ、制御棒（挿入性）等）について、地震動により生じる加速度を算出し、必要な動的機能が地震時及び地震後に維持できることを確認する評価のことをいう。

スペクトルモーダル解析法 準備書面（２） ２４頁

機器、配管等の動きを解析する場合、機器、配管等を複数の質点（物体の質量を１点に集中して、その点の位置及び運動によって物体の位置及び運動を代表させる点）で表現する方法がある。この方法で表現したモデルを多質点モデルといい、多質点モデルでは、モデル化した質点の数だけ固有周期が存在する。

スペクトルモーダル解析法とは、多質点モデルの各質点の固有周期ごとの固有振動モード（固有周期に対応した振動形状）及び刺激係数（固有周期の応答値が全体系の応答値に寄与する割合）に、応答スペクトル（地震波が様々な固有周期をもつ建物・構築物及び機器・配管系に対して、どのような揺れ（応答）を生じさせるかを描いたもの（答弁書別冊用語解説 ６頁参照））を用いて求めた各固有振動モードの応答の最大値を重ね合わせることにより、最大応答を略算する方法である。

時刻歴応答解析法 準備書面（２） ２４頁

時刻歴応答解析法とは、地震動に対する建物、構築物等の応答を検討するために、建物、構築物等を適切なモデル（動的解析モデル）に置き換え、設計用の地震動を入力して、建物、構築物等の各位置が受ける力と揺れの大きさを時々刻々に求める解析法をいう。時刻歴応答解析法は、建物等の応答を時々刻々と求めることができるため、地震応答の最大値を用いるスペクトルモーダル解析法よりも精緻な方法である。

応答倍率法 準備書面（２） ２４頁

応答倍率法とは、ある地震動（①）に対する地震応答結果が存在する場合に、別の地震動（②）に対する地震応答を簡略に算出する方法をいう。具体的には、①に対する地震応答結果に、①と②の大きさの比（②／①）を乗じることにより、②に対する地震応答を算出する。

粒径加積曲線 準備書面（２） ３１頁

土の粒度については、ふるい分析等により求める。ふるい分析は、目の大きなふるいから順に試料をふるい分け、各ふるいに残留した試料の質量を計測し、通過した試料の質量を計算することにより行う。試料全体の質量におけるあるふるいを通過した試料の質量の割合を通過質量百分率という。

粒径加積曲線とは、横軸に粒径、縦軸に通過質量百分率（％）を累積した値をプロットした曲線である。例えば、ある粒径加積曲線について、横軸の粒径 1 mm に対応する縦軸の値が 30％であれば、その土は、30％が粒径 1 mm 以下の大きさの粒で構成されることを意味する。また、曲線の勾配がきついほど粒径が揃っていることを示し、逆に勾配が緩いほど粒径がばらついていることを示す。

工学的基盤面 準備書面（2）32頁

工学的基盤面とは，十分に締まっており，工学的に構造物の基礎として耐えうるとされる地盤面をいう。一般的に，少なくとも300 m／秒以上のせん断波速度を有する。

以 上

索引

(英数)	
A s o - 4	1
(あ行)	
応答倍率法	4
オールコアボーリング	1
(か行)	
工学的基盤面	5
(さ行)	
時刻歴応答解析法	4
スペクトルモーダル解析法	3
静的解析による地震力	2
節理	1
(た行)	
断層バルジ	2
動的解析	3
動的機能維持評価	3
(な行)	
二次元動的有限要素法解析	1
(は行)	
プリアパートベーズン	2
(ら行)	
リニアメント	2
粒径加積曲線	4