

原子力発第07226号
平成19年12月27日

愛媛県知事
加戸守行 殿

四国電力株式会社
取締役社長 常盤百樹

新潟県中越沖地震を踏まえた原子力発電所等の耐震安全性評価に反映
すべき事項（中間取りまとめ）に係る国からの通知について

拝啓 時下ますますご清栄のこととお慶び申し上げます。平素は、当社事業に
つきまして格別のご理解を賜り、厚くお礼申し上げます。

さて、新潟県中越沖地震を踏まえた原子力発電所等の耐震安全性評価に反映
すべき事項に関して、平成19年12月27日付けで経済産業省原子力安全・
保安院から、別添のとおり通知がありましたので、安全協定第10条第4項に基
づきご報告いたします。

敬 具

経済産業省

平成 19・12・26 原院第 6 号

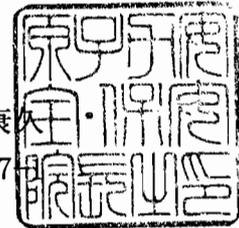
平成 19 年 12 月 27 日

四国電力株式会社

取締役社長 常盤 百樹 殿

経済産業省原子力安全・保安院長 薦田 康

NISA-151b-07



新潟県中越沖地震を踏まえた原子力発電所等の耐震安全性評価に
反映すべき事項（中間取りまとめ）について（通知）

平成 19 年新潟県中越沖地震（以下「今回の地震」という。）を受け、原子力安全・保安院は「総合資源エネルギー調査会原子力安全・保安部会耐震・構造設計小委員会」において、東京電力株式会社柏崎刈羽原子力発電所の各号機の原子炉建屋基礎版等の観測地震動が設計時に想定した地震動を上回った要因の検討、今回の地震による柏崎刈羽原子力発電所への影響の検討等を行うとともに、既設原子力発電所等の耐震安全性の確保の観点から、今回の地震から得られる知見を整理し、他の原子力発電所等の耐震安全性評価（以下「耐震バックチェック」という。）に反映すべき事項を検討してきた。

現在のところ、今回の地震から得られる知見については検討の途中であるが、耐震バックチェックにおける基準地震動の策定、地震応答解析等に反映すべき事項として、これまでの今回の地震に係る主な検討・確認状況や最近の安全審査等を踏まえた委員の意見などをもとに、下記の事項を中間的に取りまとめたので、これらの事項を耐震バックチェックの中間報告に反映するよう求める。

記

1. 地震及び地震動の評価

- (1) 検討用地震は、地震発生様式等に着眼した分類により選定することとするが、選定に当たっては、必要に応じ、「ひずみ集中帯」のような構造帯に係わる地震についても考慮すること。
- (2) 活断層による地震動の評価に当たっては、活断層に関する調査(変動地形学的調査、地質調査、音波探査、重力探査、反射法探査など)の結果に基づき、巨視的・微視的断層パラメーターとそれらの不確かさを考慮して震源断層モデルを設定すること。
- (3) 断層モデルを用いて地震動を評価する際には、地下構造探査データに基づき、適切な地下構造モデルを構築し、地盤の非線形効果の評価が必要な場合にはこれも含めて評価を行うこと。
- (4) 敷地に比較的近い地震による地震動の評価に当たっては、経験的グリーン関数法及びハイブリッド合成法による評価を重視すること。
- (5) 孤立した短い活断層による地震の想定に当たっては、当該地域の地震発生層、活断層の性質等を考慮して想定するものとするが、少なくともマグニチュード6.8相当の地震規模を想定すること。
なお、詳細な調査によりマグニチュード6.8以上の地震が起こらないことが明らかな場合は、調査結果に基づき適切な地震規模を想定すること。
- (6) 柏崎刈羽原子力発電所の原子炉建屋基礎版上で観測された地震動の重要性にかんがみ、この観測地震動を踏まえ、各サイトの地盤特性、建屋や機器などの機能や実耐力、振動特性の実態なども考慮した耐震安全性の評価を、最終報告において行うこととする。その具体的な事項については今後さらに検討し、原子力安全・保安院より改めて提示する。

2. 地質・地質構造の評価

- (1) 海域の地層の年代の評価に当たっては、化石、テフラ、海水準変動などの根拠に基づき決定すること。地質層序を海底地質図などの既存文献の層序と比較する場合は、文献の層序が客観的な根拠に基づいたものであることを確認すること。
- (2) 褶曲構造の評価に当たっては、断層関連褶曲の考え方を適用して地下の断層を推定するとともに、褶曲構造の形成・発達時期は背斜構造両翼の地層の変形パターンに基づいて判断すること。
- (3) 活断層や活構造の評価に際しては、断層及び褶曲の連続性を考慮して評価を実施すること。その際、それらの地表のトレースはしばしば断続、屈

曲、ステップあるいは分岐することに留意すること。

- (4) 活断層や活構造の評価に際し、最終間氷期に形成された地形面や地層に変位・変形が認められないことをもって後期更新世以降の活動性を否定する場合には、その根拠を明確にすること。
- (5) 変動地形学的調査等による活断層や活構造の評価に当たっては、当該地域の地形の発達過程を十分考慮すること。
- (6) 断層の形状等については、適切な探査技術等による調査結果をもとに地下構造等を把握して適切に評価すること。

3. 施設の地震応答解析

解放基盤表面が原子炉建屋等の基礎版位置に比較して深い場合は、地盤の地質構造、速度構造、増幅特性等に留意し、原子炉建屋等への入力地震動を適切に評価すること。