

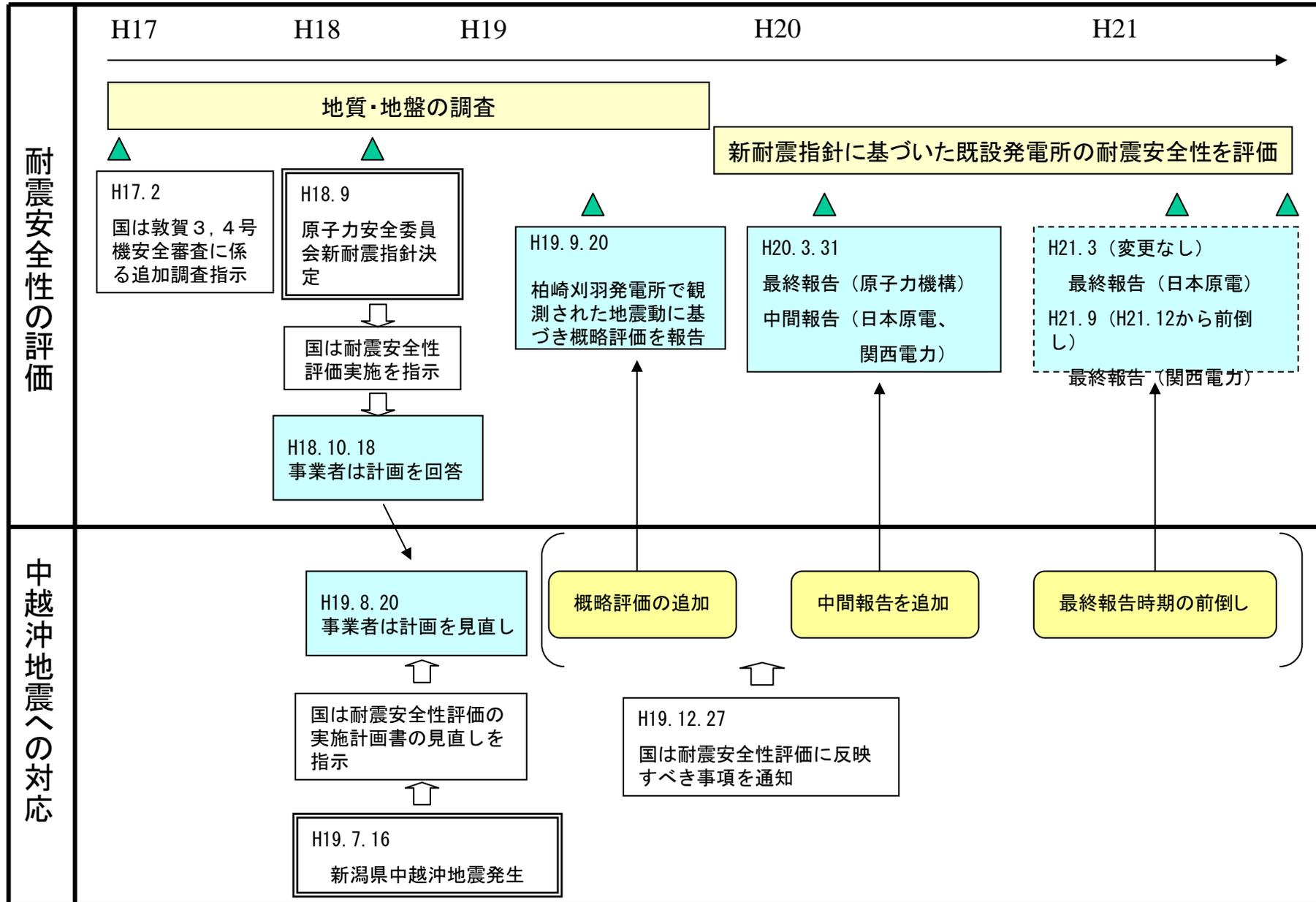
「発電用原子炉施設に関する耐震設計審査指針」の改訂に伴う  
耐震安全性評価結果の概要について

( 全体概要 )

平成20年4月26日

日本原子力発電株式会社  
日本原子力研究開発機構  
関西電力株式会社

# 耐震安全性評価に係る経緯



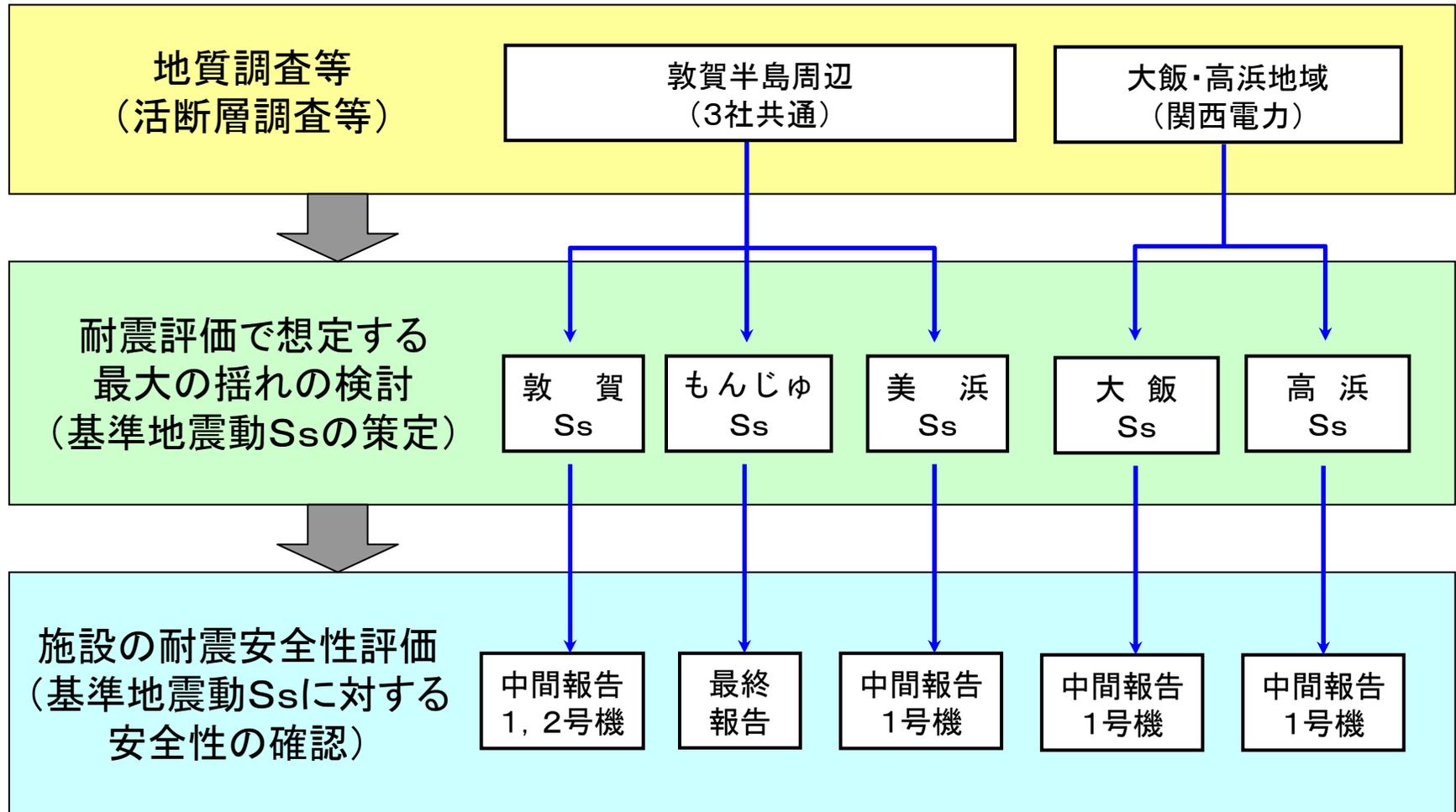
# 新耐震指針の主な内容

## ◆新耐震指針のねらい

最近の地震学や耐震工学の成果など最新の知見を取り入れて、  
耐震安全性に対する信頼性の一層の向上を図るもの

	項目	旧指針	新耐震指針	ポイント
地質調査	活断層調査	敷地周辺(30km)、敷地、炉心予定位置それぞれの調査を要求	<ul style="list-style-type: none"> <li>敷地からの距離に応じた十分な調査</li> <li>特に敷地近傍(5Km)は、精度の高い詳細な調査を要求</li> </ul>	より入念な調査
	活断層評価	5万年前以降に活動したもの	後期更新世以降(約12万年～13万年前以降)に活動したもの	より厳しい水準
基準地震動 S <sub>s</sub> の策定	地震動評価	基準地震動 S1、S2	基準地震動 S <sub>s</sub> に一本化	より高度な手法
		応答スペクトル	応答スペクトル+断層モデル	
		マグニチュード6.5の直下地震	震源を特定せず策定する地震動	より厳しい水準
耐震安全性評価 施設の	地震力の算定	水平は動的地震力から算定 鉛直は静的地震力から算定	同 左 鉛直は動的地震力から算定	より高度な手法
	重要度分類	4分類 As、A、B、Cクラス	3分類 As、A→Sクラス (Aクラスの格上げ) B、Cクラス→変更なし	より厳しい水準

耐震安全性評価の流れ



# 參考資料

# 「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)」の概要(1/2)

---

## (1) 地震及び地震動の評価

- ① 検討用地震の選定では「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、調査結果に基づき、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断層モデルを設定すること
- ③ 断層モデルによる地震動評価では、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、地盤の非線形性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評価で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動の想定では地震発生層、活断層の性質を考慮するが、少なくともM6.8相当の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を踏まえた耐震安全性評価を最終報告で行うこと（具体的事項について改めて提示する）

# 「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)」の概要(2/2)

---

## (2) 地質・地質構造の評価

- ① 海域地層の年代評価では根拠に基づいて決定すること。文献の層序と比較する場合は文献層序が客観的な根拠に基づくことを確認すること
- ② 褶曲構造の評価では断層関連褶曲の考え方を適用するとともに、背斜構造両翼の地層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では断層や褶曲の連続性を考慮し、地表では断続・屈曲・ステップ・分岐することも留意すること
- ④ 活断層や活構造の評価におい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 活断層や活構造の評価では、当該地域の地形の発達過程を十分に考慮すること
- ⑥ 断層形状等は適切な探査技術等による評価結果をもとに地下構造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、建屋入力地震動を適切に評価すること