

事業者による耐震補強工事の状況

平成20年1月9日

① 既に実施済み、実施中または具体的な実施計画があるプラント

34プラント

(うち実施済み及び実施中プラント23プラント)(62%)

実施済み : 福島第一1・3・4号、川内1・2号

実施中 : 福島第一2・6号、浜岡3・4・5号、
志賀2号、美浜1・2・3号、大飯2号、
高浜2号、島根1・2号、伊方1号、玄海1号、
敦賀1・2号、東海第二

実施予定 : 東通、女川1・2・3号、福島第一5号、
高浜1号、伊方2・3号、玄海2・3・4号

※東通、女川1・2・3号、伊方2・3号、玄海2・3号

の8プラントは、未公表。他は公表済。公表済は、

26プラント(うち実施中プラント23プラント)(47%)

② その他のプラントも全て実施を検討中

耐震性向上工事の実施・検討状況

注)主な工事内容は、今後の検討による地震動増加等で追加になる可能性あり

プラント	公衆の荷 重	実施または 実施予定の有無	実施・検討状況	(サブ)耐震性向上工事 引上げ設備にない(有)	特記工事 (サブ)耐震性向上工事 引上げ設備にない(有)	主な工事内容(実施中、又は、検討中で見込みが明確な場合)
法	1号 2号 3号	○ ○ ○	H20.3より実施中、 H20.3より実施中、 H20.3より実施中、			取水構造物周辺の地盤改良工事、配管支持構造物の補強工事
東濃	1号 2号 3号 4号	○ ○ ○ ○	H20.4より実施中 H20.5より実施中 実施検討中(H20.12より実施予定、公費方法について検討中) 実施検討中(H21.4より実施予定、公費方法について検討中)			取水構造物周辺の地盤改良工事、配管支持構造物の補強工事
福島第一	1号 2号 3号 4号	○ ○ ○ ○	H18.12より実施、追加検討中 H19.5より実施、追加検討中 H19.2より実施、追加検討中			取水構造物周辺の地盤改良工事、配管支持構造物の補強工事
福島第二	1号 2号 3号 4号	○ ○ ○ ○	H20.1より実施、追加検討中 H19.2より実施、追加検討中 実施予定、公費方法について検討中 実施予定、公費方法について検討中 実施予定、公費方法について検討中			取水構造物周辺の地盤改良工事、配管支持構造物の補強工事
新潟川口	1号 2号 3号 4号	○ ○ ○ ○	実施検討中(中核地盤改良を要する) 実施検討中(中核地盤改良を要する) 実施検討中(中核地盤改良を要する) 実施検討中(中核地盤改良を要する)			取水構造物周辺の地盤改良工事、配管支持構造物の補強工事
浜岡	1号 2号 3号	○ ○ ○	H20.7より実施、追加検討中 実施検討中(実施について公費減、工事内容について検討中) 実施検討中(実施について公費減、工事内容について検討中)			取水構造物周辺の地盤改良工事、配管支持構造物の補強工事
高岡	1号 2号 3号 4号	○ ○ ○ ○	H17.2.28より実施、H20.3.18終了 H17.2.28より実施、H19.12.20終了			取水構造物周辺の地盤改良工事、配管支持構造物の補強工事
高岡	1号 2号 3号 4号	○ ○ ○ ○	H20.7より実施中 H18.11より実施中 H20.3より実施中 H19.10より実施中 H20.3より実施中 H19.7より実施中 H20.2より実施中 H19.4より実施中 H20.5より実施中 H19.10より実施中 H20.2より実施中 H20.9より実施予定 H20.3より実施中 H20.3より実施中 H19.8より実施中 H21.2より実施予定 H21.5より実施予定 H20.8より実施予定 H19.12より実施中 H19.5より実施中			取水構造物周辺の地盤改良工事、配管支持構造物の補強工事
伊方	1号 2号 3号 4号	○ ○ ○ ○	H19.4からの定検で実施済、引き続き実施検討中。 H20.1からの定検で実施済、引き続き実施検討中。 実施検討中(H20.9より実施予定、公費方法について検討中) H19.11から一部実施済み			取水構造物周辺の地盤改良工事、配管支持構造物の補強工事
玄海	1号 2号 3号 4号	○ ○ ○ ○	H20.3から一部実施済み H20.5から一部実施済み H20.1から一部実施済み H19.4から一部実施済み H19.7から一部実施済み			取水構造物周辺の地盤改良工事、配管支持構造物の補強工事
川内	1号 2号	○ ○	H19.2より実施中			取水構造物周辺の地盤改良工事、配管支持構造物の補強工事
敦賀	1号 2号	○ ○	H19.8より実施中 H18.11より実施中			取水構造物周辺の地盤改良工事、配管支持構造物の補強工事
東海第二	1号 2号	○ ○				取水構造物周辺の地盤改良工事、配管支持構造物の補強工事

平成19年新潟県中越沖地震を踏まえた対応について
(経済産業大臣の電力会社等に対する指示)

平成19年7月20日

平成19年7月16日に発生した平成19年新潟県中越沖地震により東京電力株式会社柏崎刈羽原子力発電所において、東京電力株式会社自らが行う消火活動に迅速さを欠いたこと、今回の地震動が設計時の想定地震動を大きく上回ったこと、放射能を含む水の漏えいに関する関係省庁等への報告が遅れたことから、原子力施設の安全確保に万全を期すことにより、いち早く国民の安心と理解を回復できるよう、以下を指示する。

1. 自衛消防体制の強化

- (1) 火災発生時に迅速に十分な人員を確保することができる体制を早急に整えること。
- (2) 原子力発電所における油火災等に備え、化学消防車の配置等の措置を講ずること。
- (3) 消防に対する専用通信回線を確保すること。
- (4) 消防機関での実地訓練を含め、消防との連携の下で、担当職員の訓練を強化すること。
- (5) これらの対策についての具体的な改善計画を策定し、平成19年7月26日までに報告をすること。

2. 迅速かつ厳格な事故報告体制の構築

- (1) 地震等の災害発生時であっても、放射性物質の漏えいなどの事実関係を確認するために必要となる人員を確保することができる体制を早急に整えること。
- (2) 地震等の災害発生時であっても確実に機能する通信手段を、原子力発電所内及び事業者の災害対策本部等との間で確保すること。
- (3) 万一、放射性物質の漏えいなどがあった場合には、その可能性に接した時点で、直ちに、国及び地方自治体への報告を行うこと。
- (4) これらの対策についての具体的な改善計画を策定し、平成19年7月26日までに報告をすること。

3. 国民の安全を第一とした耐震安全性の確認

- (1) 新潟県中越沖地震から得られる知見を耐震安全性の評価に適切に反映すること。
- (2) 現在の評価状況を勘案し、確実に、しかし、可能な限り早期に評価を完了できるよう、実施計画の見直しについて検討を行い、1ヶ月を目途に、検討結果を報告すること。

既設発電用原子炉施設の耐震安全性評価実施計画書の見直しについて(概要)

経済産業大臣より、平成19年新潟県中越沖地震を踏まえた対応として、既設発電用原子炉施設の耐震安全性評価について、実施計画の見直し等の検討をするよう求める指示文書が出されました。この指示文書に基づき、耐震安全性評価の実施計画を見直し、本日、経済産業省に報告しました。

1 実施状況

既設発電用原子炉施設の耐震安全性評価として、福島第一原子力発電所、福島第二原子力発電所および柏崎刈羽原子力発電所において、敷地周辺で発生する地震に関して、調査結果等の収集・検討を実施しています。

敷地近傍および周辺陸域の地質調査としては、文献調査、空中写真判読、地表地質調査等を実施しました。特に、福島第一原子力発電所および福島第二原子力発電所においては、耐震設計上考慮している双葉断層について、その南限付近でボーリング調査を実施済みであり、現在、北方延長部についての地表地質調査を実施しています。また、柏崎刈羽原子力発電所においては、発電所敷地および発電所近傍に位置する柏崎平野で反射法地震探査を実施しました。

海域の地質調査としては、文献調査、他機関が実施した音波探査記録の再解析等を実施しています。

今後は、福島第一原子力発電所、福島第二原子力発電所および柏崎刈羽原子力発電所の敷地周辺陸域において反射法地震探査を、海域において海上音波探査を実施します。

また、この耐震安全性評価にあたっては、平成19年能登半島地震、平成19年新潟県中越沖地震等から得られる知見を、必要に応じて適切に反映します。

2 見直し工程

福島第一原子力発電所および福島第二原子力発電所については、平成20年3月末までに、それぞれの代表プラントで実施してきた耐震安全性評価の概略について、中間報告を行います。

見直し工程(予定)を下記に示します。

発電所名等	見直し工程(予定)
福島第一原子力発電所 1号機～6号機 地質・地盤調査 耐震安全性評価	▼平成18年9月 耐震安全性評価指示 ▼平成19年7月 新潟県中越沖地震指示 平成20年3月 平成20年3月 平成21年6月 中間報告
福島第二原子力発電所 1号機～4号機 地質・地盤調査 耐震安全性評価	平成20年9月 平成20年3月 平成21年3月 中間報告
柏崎刈羽原子力発電所 1号機～7号機 地質・地盤調査 耐震安全性評価	平成20年3月 柏崎刈羽原子力発電所の耐震安全性評価については、平成19年新潟県中越沖地震を踏まえ実施し、逐次報告する必要がある

3 参考(自主的な検討)

上記の耐震安全性評価とは別に、当面の自主的な検討として柏崎刈羽原子力発電所で観測されたデータを基に、設備に与える影響の概略検討(観測データを用いた概略検討)を実施し、1ヶ月を目途に報告する予定です。

以上

耐震パッケージエツク報告書の審議状況他

2010年6月11日
電気事業連合会

設置者	施設	タイプ	原子炉格納容器型式	中間報告書の審議状況			最終報告		JNESSクロスエツクの状況	中間報告時における機器の解析状況(詳細 or 簡易)
				NISA	原安委	提出時期	NISA	原安委		
東北電力	女川	1号	BWR-5	MARK-1改	審議中	審議中	H22.8月以降	-	-	応答倍率法と詳細法を併用
		1号	BWR-4	MARK-1	評価終了(H21.12.3)	評価終了(H22.4.26)	H22.7月以降	-	-	応答倍率法と詳細法を併用
		2号	BWR-5	MARK-1改	-	-	H22.7月以降	-	-	応答倍率法と詳細法を併用
		3号	BWR-5	MARK-1改	-	-	H22.7月以降	-	-	応答倍率法と詳細法を併用
		1号	BWR-3	MARK-1	-	-	H22.9月以降	-	-	応答倍率法と詳細法を併用
		2号	BWR-4	MARK-1	-	-	H22.9月以降	-	-	応答倍率法と詳細法を併用
		3号	BWR-4	MARK-1	-	-	H22.9月以降	-	-	応答倍率法と詳細法を併用
		4号	BWR-1	MARK-1	-	-	H22.9月以降	-	-	応答倍率法と詳細法を併用
		5号	BWR-1	MARK-1	評価終了(H21.7.21)	評価終了(H21.11.19)	H22.9月以降	-	-	応答倍率法と詳細法を併用
		6号	BWR-5	MARK-II	-	-	H22.9月以降	-	-	応答倍率法と詳細法を併用
東京電力	福島第二	1号	BWR-5	MARK-II	-	-	H22.9月以降	-	-	応答倍率法と詳細法を併用
		2号	BWR-5	MARK-II改	-	-	H22.9月以降	-	-	応答倍率法と詳細法を併用
		3号	BWR-5	MARK-II改	-	-	H22.9月以降	-	-	応答倍率法と詳細法を併用
		4号	BWR-6	MARK-II改	評価終了(H21.7.21)	評価終了(H21.11.19)	H22.9月以降	-	-	応答倍率法と詳細法を併用
		1号	BWR-6	MARK-II	-	-	H22.9月以降	-	-	応答倍率法と詳細法を併用
		2号	BWR-5	MARK-II改	-	-	H22.9月以降	-	-	応答倍率法と詳細法を併用
		3号	BWR-5	MARK-II改	-	-	H22.9月以降	-	-	応答倍率法と詳細法を併用
		4号	BWR-5	MARK-II改	-	-	H22.9月以降	-	-	応答倍率法と詳細法を併用
		5号	BWR-5	MARK-II改	-	-	H22.9月以降	-	-	応答倍率法と詳細法を併用
		6号	BWR-5	MARK-II改	-	-	H22.9月以降	-	-	応答倍率法と詳細法を併用
中部電力	美濃	7号	改良型BWR	鉄筋コンクリート製	-	-	H21.1.9	審議中	審議中	実施済
		3号	BWR-5	MARK-1改	-	-	H19.2.21	評価終了(H21.6.29)	評価終了(H21.7.2)	-
		4号	BWR-5	MARK-1改	-	-	H19.2.21	評価終了(H21.1.30)	評価終了(H21.2.18)	-
		1号	BWR-5	MARK-1改	-	-	H19.1.25	-	-	-
		5号	改良型BWR	鉄筋コンクリート製	審議中	審議中	H23.1月以降	-	-	実施中
		1号	BWR-5	MARK-1改	-	-	H22.4.27	審議準備中	-	-
		2号	改良型BWR	鉄筋コンクリート製	評価終了(H21.2.12)	評価終了(H21.2.18)	H22.9月以降	-	-	詳細
		1号	BWR-4	MARK-1	評価終了(H20.12.26)	評価終了(H22.3.18)	H23.3以降	-	-	詳細
		2号	BWR-5	MARK-1改	-	-	H22.10以降	-	-	詳細
		3号	改良型BWR	鉄筋コンクリート製	-	-	H22.9月以降	-	-	簡易(一部詳細)
日本原電	東海第二	1号	BWR-2	MARK-1	審議中	審議中	H22.12月以降	-	-	詳細(一部簡易)

耐震バックチェック報告書の審議状況他

2010年6月11日
電気事業連合会

設置者	施設	タイプ	原子炉格納容器型式	中間報告書の審議状況		提出時期	最終報告		JNESクロス チェックの状況 (注: 法的評価)	中間報告書における 機器の解析状況 (詳細 or 簡易) (詳細 or 簡易) (簡易 (応答倍率法))	
				NISA	原安委		NISA	原安委			
北海道電力	大泊	1号	2ルーフ	鋼製型 (SCV)	審議中	審議中	H21.3.30	-	-	実施中 (法的評価) 準備中 (基礎地盤・周辺斜 面の安定性)	中間報告書における 機器の解析状況 (詳細 or 簡易) (簡易 (応答倍率法))
		2号	2ルーフ	鋼製型 (SCV)	-	-	H21.3.30	-	-		
		3号	3ルーフ	鋼製型 (SCV)	-	-	H20.10.7 (H22.9月以降改 定版)	-	-		
	美浜	1号	2ルーフ	鋼製型 (SCV)	審議中 (評価済審議中)	-	H23Fy以降	-	-	簡易 (一部詳細) (審査は詳細評価で示 した設備あり→中間報 告補正版提出予定)	
		2号	2ルーフ	鋼製型 (SCV)	-	-	H23Fy以降	-	-		
		3号	3ルーフ	鋼製型 (SCV)	-	-	H23Fy以降	-	-		
関西電力	高浜	1号	3ルーフ	鋼製型 (SCV)	-	審議中 (全ユニット 代表で美浜1、高浜 34の施設を中心に 説明済み。NISA評価 書発出後に審議再開 予定)	H22.6以降	-	-	簡易 (審査は詳細評価 で実施→中間報告補正 版提出予定)	
		2号	3ルーフ	鋼製型 (SCV)	-	-	H22.6以降	-	-		
		3号	3ルーフ	鋼製型 (SCV)	審議中 (評価済審議中)	-	H22.6以降	-	-		
	大阪	1号	3ルーフ	鋼製型 (SCV)	-	-	H23Fy以降	-	-	簡易 (一部詳細) (審査は詳細評価で示 した設備あり→中間報 告補正版提出予定)	
		2号	4ルーフ	鋼製型 (SCV)	審議中 (評価済審議中)	-	H23Fy以降	-	-		
		3号	4ルーフ	鋼製型 (SCV)	-	-	H23Fy以降	-	-		
四国電力	伊方	1号	2ルーフ	鋼製型 (SCV)	-	-	H23Fy以降	-	-	詳細 制御棒挿入性の予簡易 制御棒挿入性の予簡易 詳細	
		2号	2ルーフ	鋼製型 (SCV)	-	-	H23Fy以降	-	-		
		3号	3ルーフ	鋼製型 (SCV)	評価終了 (H21.1.7)	評価終了 (H22.1.25)	H21.2.2 (H22.8以降 改訂)	-	-		
	川内	1号	3ルーフ	鋼製型 (SCV)	評価終了 (H22.1.7)	評価終了 (H22.3.18)	H20.12.22	-	-	詳細	
		2号	3ルーフ	鋼製型 (SCV)	-	-	H20.12.22	-	-		
		1号	2ルーフ	鋼製型 (SCV)	-	-	H22.3.26	-	-		
九州電力	玄海	2号	2ルーフ	鋼製型 (SCV)	-	-	H22.3.26	-	-	簡易	
		1号	2ルーフ	鋼製型 (SCV)	-	-	H22.3.26	-	-		
		2号	2ルーフ	鋼製型 (SCV)	-	-	H21.6.18	-	-		
日本原電	敦賀	1号	1ルーフ	鋼製型 (SCV)	評価終了 (H21.12.3)	評価終了 (H22.3.18)	H21.6.18	-	-	簡易	
		2号	1ルーフ	鋼製型 (SCV)	審議中	審議中	H22.12月 以降	-	-		