

原子力施設の耐震安全性に係る新たな科学的・技術的知見の継続的
な収集及び評価への反映等のための取組について（報告）
（お知らせ）

独立行政法人日本原子力研究開発機構は、平成 21 年 5 月 8 日付けの経済産業省原子力安全・保安院からの指示^{※1}に基づき、平成 24 年度の取組状況について、以下のとおり取りまとめ、本日、原子力規制委員会宛に報告書を提出しました。

原子力施設の耐震安全性に関する最新の科学的・技術的知見を収集し、耐震安全性評価への反映の要否等の観点からスクリーニングにかけて分類するとともに、原子力事業者の共通情報と各サイト固有の個別情報に分類しました。その結果、原子力事業者の共通情報並びに高速増殖原型炉もんじゅ及び東海再処理施設の個別情報について、いずれも「反映が必要な新知見情報」はありませんでした。

今後も、本活動を継続し、耐震安全性のより一層の向上に係る取組を着実に進めてまいります。

※1：平成 21 年 5 月 8 日付「原子力施設の耐震安全性に係る新たな科学的・技術的知見の継続的な収集及び評価への反映等のための取組について」（平成 21・04・13 原院第 3 号）

以 上

別紙 原子力施設の耐震安全性に係る新たな科学的・技術的知見の継続的な収集及び評価への反映等のための取組に基づく報告について（概要）

原子力施設の耐震安全性に係る新たな科学的・技術的知見の
継続的な収集及び評価への反映等のための取組に基づく報告について
(概要)

1. 検討内容

平成24年度における、国の機関等の報告、学協会等の大会報告・論文、雑誌等の刊行物、海外情報等（以下「情報」という。）の公開情報を収集対象としました。

原子力施設の耐震安全性に関する最新の科学的・技術的知見を収集し、原子力施設への適用範囲・適用条件、耐震安全性評価への反映の要否等^(※1)の観点から、検討を行いました。

※1：原子力施設の耐震性に関する知見の整理フロー（添付1）

2. 検討結果

原子力事業者の共通情報並びに高速増殖原型炉もんじゅ及び東海再処理施設の個別情報については、いずれも「反映が必要な新知見情報」はありませんでした。

「新知見関連情報」については、引き続き研究動向を注視していくことを考えており、耐震安全性に係る信頼性の一層の向上に向けた取組を継続的に行ってまいります。

(1) 共通情報

分野	反映が必要な 新知見情報	新知見 関連情報
活断層	0	0
地盤	0	0
地震・地震動	0	1 2
建物・構築物	0	0
機器・配管系	0	0
土木構造物	0	0
津波	0	1
合計	0	1 3

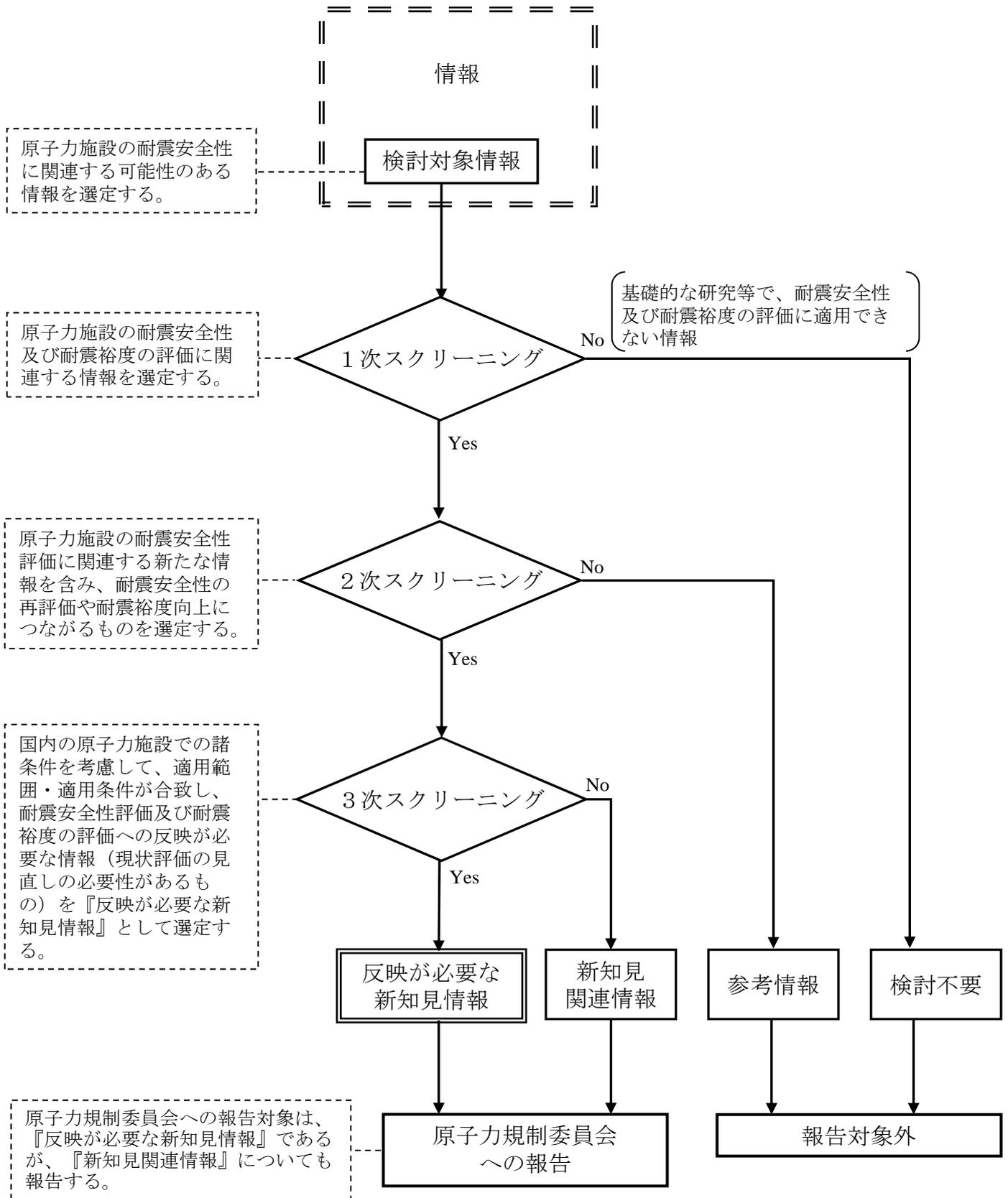
(添付2)

(2) 個別情報

施設名	反映が必要な 新知見情報	新知見 関連情報
高速増殖原型炉もんじゅ	0	5
東海再処理施設	0	2 6

(添付3)

以上



原子力施設の耐震性に関する知見の整理フロー

新知見関連情報一覧（共通情報）

添付2（1/2）

No.	分野	著者名	表題	文献誌名
1	地震・地震動	壇 一男・具 典淑・島津奈緒未・入江紀嘉	平均動的応力降下量を用いた長大な横ずれ断層のアスペリティモデルによる強震動の試算と考察	日本建築学会構造系論文集
2	地震・地震動	佐藤智美・岡崎 敦	地震動の経験的経時特性モデルへの破壊伝播補正モデルと周期間相関モデルの導入	日本建築学会構造系論文集
3	地震・地震動	野津 厚	2011年東北地方太平洋沖地震を対象としたスーパーアスペリティモデルの提案	日本地震工学会論文集
4	地震・地震動	野津 厚・山田雅行・長尾 毅・入倉孝次郎	海溝型巨大地震における強震動パルスの生成とその生成域のスケーリング	日本地震工学会論文集 【特集号：2011年東日本大震災（その1）】
5	地震・地震動	川辺秀憲・釜江克宏	2011 年東北地方太平洋沖地震の震源のモデル化	日本地震工学会論文集 【特集号：2011年東日本大震災（その3）】
6	地震・地震動	Kimiyuki Asano, Tomotaka Iwata	Source model for strong ground motion generation in the frequency range 0.1-10 Hz during the 2011 Tohoku earthquake	Earth, Planets and Space
7	地震・地震動	佐藤浩章	地震動評価のための地表に近い岩盤における減衰の測定とそのモデル化	物理探査
8	地震・地震動	信岡 大・川里 健・生玉真也	人工振源を用いた軟岩サイトにおけるQ値測定	物理探査学会平成24年度秋季学術講演会講演論文集
9	地震・地震動	Thorne Lay, Hiroo Kanamori, Charles J. Ammon, Keith D. Koper, Alexander R. Hutko, Lingling Ye, Han Yue, Teresa M. Rushing	Depth-varying rupture properties of subduction zone megathrust faults	Journal of Geophysical Research

新知見関連情報一覧（共通情報）

添付2（2/2）

No.	分野	著者名	表題	文献誌名
10	地震・地震動	Ken Miyakoshi, Toshimitsu Nishimura, Tsutomu Sasatani, Katsuhiro Kamae, Kojiro Irikura	Investigation of predominant area of the directivity effect for strong ground motions near faults	15th World Conference on Earthquake Engineering
11	地震・地震動	Kojiro Irikura, Susumu Kurahashi	High Acceleration Motions generated from the 2011 Pacific coast off Tohoku, Japan Earthquake	15th World Conference on Earthquake Engineering
12	地震・地震動	Kimiyuki Asano, Tomotaka Iwata	Broadband Strong Ground Motion Simulation of the 2011 Tohoku, Japan, Earthquake	15th World Conference on Earthquake Engineering
13	津波	岩渕洋子・杉野英治・今村文彦・都司嘉宣・松岡祐也・今井健太郎・首藤伸夫	信頼度を考慮した津波痕跡データベースの構築	土木学会論文集B2（海岸工学）

新知見関連情報一覧（個別情報）

添付3（1/3）

No.	分野	著者名	表題	文献誌名
【もんじゅ】				
1	活断層	杉山雄一・坂本 泉・滝野義幸・宇佐見琢哉・岸本弘樹・永田高弘	浦底－柳ヶ瀬山断層帯の形状・規模と過去の活動に関する検討	活断層・古地震研究報告
2	活断層	杉山雄一・坂本 泉・滝野義幸・宇佐見琢哉・永田高弘	敦賀湾における浦底断層(浦底－柳ヶ瀬山断層帯)の採泥調査	活断層・古地震研究報告
3	活断層	産業技術総合研究所 東海大学	沿岸海域における活断層調査 柳ヶ瀬・関ヶ原断層帯 浦底－柳ヶ瀬山断層帯 成果報告書	地震調査研究推進本部HP
4	津波	福井県	福井県における津波シミュレーション結果について	福井県HP
5	津波	石川県	石川県津波浸水想定区域図の作成について	石川県HP
【東海再処理施設】				
1	活断層	黒澤英樹・楳原京子・三輪敦志・佐藤ふみ・今泉俊文・宮内崇裕・橋本修一・中島秀敏・白澤道生・内田淳一	2011年4月11日福島県浜通りの地震に伴う地表地震断層－いわき市田人町塩ノ平における露頭観察とボーリング調査（速報）－	活断層研究
2	活断層	引間和人	2011年4月11日福島県浜通りの地震（M _j 7.0）の震源過程－強震波形と再決定震源による2枚の断層面の推定－	地震第2輯
3	活断層	遠田晋次・堤 浩之・杉戸信彦・奥村晃史・Matthieu Ferry・Mustapha Meghraoui・森 良樹・小俣雅志・郡谷順英・早瀬亮介	2011年福島県浜通りの地震で活動した井戸沢断層のトレンチ掘削調査	日本地震学会2012年度秋季大会講演予稿集
4	活断層	丸山 正・吉見雅行・斎藤英二・齋藤 勝	変動地形・古地震学的検討に基づく2011年4月11日福島県浜通りの地震に関連する断層の活動性	AFERC NEWS

新知見関連情報一覧（個別情報）

添付3（2/3）

No.	分野	著者名	表題	文献誌名
5	活断層	Kazuo Mizoguchi, Shin-ichi Uehara and Keiichi Ueta	Surface Fault Ruptures and Slip Distributions of the Mw 6.6 11 April 2011 Hamadoori, Fukushima Prefecture, Northeast Japan, Earthquake	Bulletin of the Seismological Society of America
6	活断層	Tomokazu Kobayashi, Mikio Tobita, Mamoru Koarai, Takaki Okatani, Akira Suzuki, Yuko Noguchi, Masayuki Yamanaka and Basara Miyahara	InSAR-derived crustal deformation and fault models of normal faulting earthquake (Mj 7.0) in the Fukushima-Hamadori area	Earth, Planets and Space
7	活断層	堤 浩之・遠田晋次・安田大剛・杉戸信彦・小俣雅志・郡谷順英・森 良樹・杉山達哉・早瀬亮介	2011年4月11日福島県浜通りの地震で出現した地震断層の特徴と活動履歴	日本地球惑星科学連合2012年大会予稿集
8	活断層	堤 浩之・遠田晋次	2011年4月11日に発生した福島県浜通りの地震の地震断層と活動履歴	地質学雑誌
9	活断層	鈴木浩一・内田利弘・相澤隆生・狩野嘉昭・伊東俊一郎・山中義彰・佐々木吾郎・田上正義	福島県いわき市におけるCSAMT法および反射法地震探査による湯ノ岳断層近傍の地下構造	物理探査
10	活断層	山口和雄・伊藤 忍・加野直巳	福島県いわき市における地下構造調査－井戸沢断層・湯ノ岳断層周辺の地震探査－	物理探査学会第127回学術講演会論文集
11	津波	茨城県	茨城沿岸津波対策検討委員会の検討結果について	茨城県HP
12	津波	藤井雄士郎・佐竹健治・原田智也・行谷佑一	2011年東北地方太平洋沖地震のマルチタイムウィンドウ津波波形インバージョン	日本地球惑星科学連合2012年大会予稿集
13	津波	高川智博・富田孝史	2011年東北地方太平洋沖地震津波の波源逆解析における断層破壊過程の影響	日本地球惑星科学連合2012年大会予稿集
14	津波	行谷佑一・佐竹健治	津波堆積物の分布と計算浸水域から検討した貞観地震のマグニチュードの再評価	日本地震学会2012年度秋季大会講演予稿集
15	津波	佐竹健治・藤井雄士郎・原田智也・行谷佑一	津波波形からみた2011年東北地方太平洋沖地震のすべりの時空間分布-貞観型プレート間地震が津波地震を誘発した可能性-	日本地震学会2012年度秋季大会講演予稿集

新知見関連情報一覧（個別情報）

添付3（3/3）

No.	分野	著者名	表題	文献誌名
16	津波	藤井雄士郎・佐竹健治	マルチタイムウィンドウ津波波形インバージョンによる2011年東北地方太平洋沖地震のすべり分布	日本地震学会2012年度秋季大会講演予稿集
17	津波	秋山伸一・河路 薫・是永真理子・藤原了・田宮貴洋	地震動シミュレーションから得られる海底地盤の鉛直変位を用いた津波シミュレーション	日本地震工学会論文集
18	津波	杉野英治・呉 長江・是永真理子・根本信・岩渕洋子・蛭沢勝三	原子力サイトにおける2011年東北地震津波の検証	日本地震工学会論文集
19	津波	高川智博・富田孝史	時間発展を考慮した津波波源逆解析と観測点地盤変動量のリアルタイム推定	土木学会論文集B2（海岸工学）
20	津波	室井翔太・隈元 崇・中田 高・後藤秀昭・渡辺満久	地殻変動と津波シミュレーションに基づいて推定された2011年東北地方太平洋沖地震（Mw9.0）の断層パラメータ	日本活断層学会2012年度秋季学術大会講演予稿集
21	津波	水藤 尚・西村卓也・小林知勝・小沢慎三郎・飛田幹男・今給黎哲郎	2011年（平成23年）東北地方太平洋沖地震に伴う地震時および地震後の地殻変動と断層モデル	地震第2輯
22	津波	都司嘉宣・今井健太郎・馬淵幸雄・大家隆行・岡田清宏・岩渕洋子・今村文彦	宮城県及び福島県の沿岸での延宝五年（1677）房総及び慶長十六年（1611）三陸地震津波の痕跡調査	津波工学研究報告
23	津波	菅野 剛・大内一男・平田一穂	女川原子力発電所における津波の評価および対策	電力土木
24	津波	南海トラフの巨大地震モデル検討会	南海トラフの巨大地震による津波高・浸水域等（第二次報告）及び被害想定（第一次報告）について	内閣府HP
25	津波	今井健太郎・菅原大助・今村文彦	津波痕跡と史料から解釈した1611年慶長地震	第31回日本自然災害学会学術講演会講演概要集
26	津波	澤井祐紀	堆積物の記録から明らかになった日本海溝の巨大津波－茨城県における痕跡－	AFERC NEWS