

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

平成 21 年 5 月 8 日付け指示文書「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)(以下、「指示文書」という。)に基づき、平成 26 年度の取組状況について、以下のとおり報告します。

1. 耐震安全性に係る新知見の収集について

(1) 情報の収集期間及び収集対象

平成 26 年度(平成 26 年 4 月 1 日～平成 27 年 3 月 31 日)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。)について、収集対象とした。

(添付 1)

(2) 情報の整理方法

収集した情報から、原子力施設の耐震安全性に関連する可能性のある情報(以下、「検討対象情報」という。)を抽出し、添付 2「原子力施設の耐震性に関する知見の整理フロー」に従い整理した。

(添付 2)

2. 指示文書に基づく耐震安全性に係る新知見について

(1) 情報の分類

a. 共通情報と個別情報

検討対象情報として選定した情報を、原子力事業者に共通する情報(以下、「共通情報」という。)及び、各サイト・各地域固有の情報(以下、「個別情報」という。)に分類した。

b. スクリーニングによる分類

検討対象情報として選定した情報を、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の観点から、以下のとおり分類した。

反映が必要な新知見情報(報告対象)

客観的な根拠・関連するデータ等の蓄積された新たな知見を含み、国内の原子力施設での諸条件を考慮して、適用範囲・適用条件が合致し、耐震安全性評価及び耐震裕度の評価への反映が必要な情報(現状評価の見直しの必要性があるもの)であり、指示文書に基づき報告する必要があると判断した情報。

新知見関連情報（報告対象）

客観的な根拠・関連するデータ等の蓄積された新たな知見を含むものの、耐震安全性評価の再評価が必要ない情報（現状評価の見直しの必要がないもの）。

参考情報（報告対象外）

今後の研究動向等によっては、耐震安全性に対する信頼性や耐震裕度向上につながりうる情報。

検討不要（報告対象外）

基礎的な研究等のため、反映が必要な新知見情報、新知見関連情報及び参考情報には分類されない情報。

（ 2 ）情報の整理

a．共通情報

共通情報に関して、原子力事業者間で検討・整理した結果、「反映が必要な新知見情報」及び「新知見関連情報」はないものと判断した。

b．個別情報

個別情報に関して、検討・整理した結果は、表1のとおり。

表1 大間原子力発電所における報告情報数

分野	反映が必要な 新知見情報	新知見 関連情報
地震・地震動	0	5
津波	0	1
合計	0	6

（添付3）

- 添付1 耐震安全性に係る情報の主な収集対象について
- 添付2 原子力施設の耐震性に関する知見の整理フロー
- 添付3 新知見関連情報一覧（個別情報）

## 耐震安全性に係る情報の主な収集対象について

## 国の機関等の報告

- ・地震調査研究推進本部
- ・中央防災会議
- ・地震予知連絡会
- ・原子力規制庁
- ・産業技術総合研究所
- ・海上保安庁 他

## 学協会等の大会報告・論文

- ・日本機械学会
- ・日本建築学会
- ・日本地震学会
- ・日本地震工学会
- ・日本地質学会
- ・日本原子力学会
- ・日本活断層学会
- ・日本堆積学会
- ・日本学術会議
- ・日本第四紀学会
- ・日本海洋学会
- ・日本船舶海洋工学会
- ・日本自然災害学会
- ・日本計算工学会
- ・日本混相流学会
- ・日本地すべり学会
- ・日本応用地質学会
- ・地盤工学会
- ・土木学会
- ・日本コンクリート工学会
- ・日本地球惑星科学連合
- ・歴史地震研究会
- ・原子力安全推進協会
- ・日本電気協会 他

## 雑誌等の刊行物

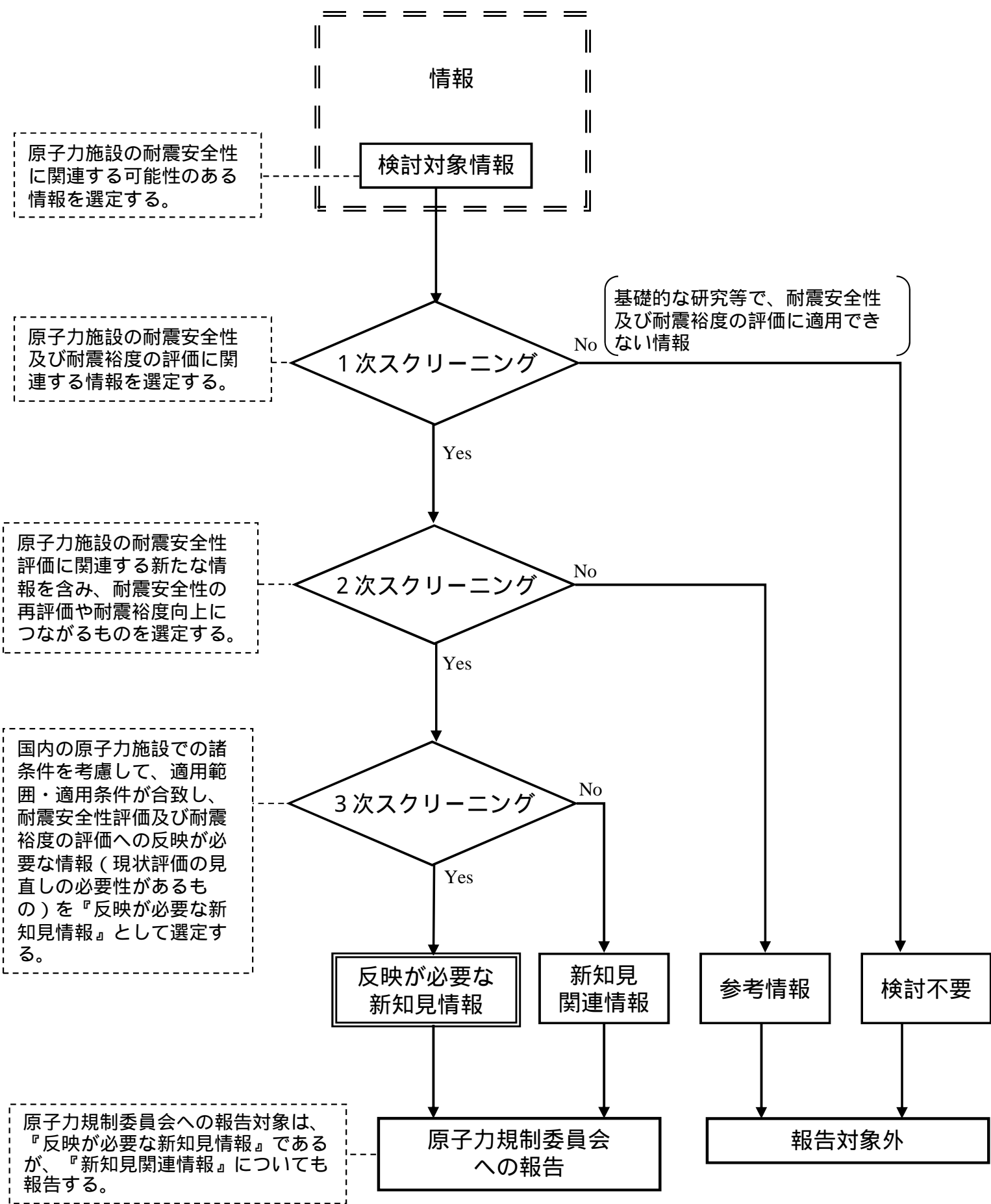
- ・地震研究所彙報
- ・月刊地球
- ・科学 他

## 海外情報等

- ・IAEA  
(International Atomic Energy Agency)
- ・NRC  
(Nuclear Regulatory Commission)
- ・ASME  
(The American Society of Mechanical Engineers)
- ・AGU  
(American Geophysical Union)
- ・SSA  
(Seismological Society of America)
- ・EERI  
(Earthquake Engineering Research Institute)
- ・USGS  
(United States Geological Survey)
- ・The Geological Society of London
- ・IUGG  
(International Union of Geodesy and Geophysics) 他

## その他

- ・電力中央研究所 他



原子力施設の耐震性に関する知見の整理フロー

	分野	著者名	表題	文献誌名
1	地震・地震動	Norman A. Abrahamson, Walter J. Silva and Ronnie Kamai	Summary of the ASK14 Ground Motion Relation for Active Crustal Regions	Earthquake Spectra
2	地震・地震動	David M. Boore, Jonathan P. Stewart, Emel Seyhan and Gail M. Atkinson	NGA-West2 Equations for Predicting PGA, PGV, and 5% Damped PSA for Shallow Crustal Earthquakes	Earthquake Spectra
3	地震・地震動	Kenneth W. Campbell and Yousef Bozorgnia	NGA-West2 Ground Motion Model for the Average Horizontal Components of PGA, PGV, and 5% Damped Linear Acceleration Response Spectra	Earthquake Spectra
4	地震・地震動	Brian S.-J. Chiou and Robert R. Youngs	Update of the Chiou and Youngs NGA Model for the Average Horizontal Component of Peak Ground Motion and Response Spectra	Earthquake Spectra
5	地震・地震動	I. M. Idriss	An NGA-West2 Empirical Model for Estimating the Horizontal Spectral Values Generated by Shallow Crustal Earthquakes	Earthquake Spectra
6	津波	国土交通省・内閣府・文部科学省	日本海における大規模地震に関する調査検討会 報告書	日本海における大規模地震に関する調査検討会