

『新規制基準適合性審査の進捗状況について』
～「津波防護方針に関する評価要求事項」に関する
審査会合（10月21日開催）について～

新規制基準適合性審査では「津波防護方針に関する審査」が残件となっており、「貯蔵建屋受入れ区域が損傷した場合においても、金属キャスクの基本的安全機能が損なわれるおそれがないこと」を確認することになっています。

7月29日の審査会合で、架構鉄骨（鉄骨+天井スラブ）が金属キャスクに、落下・衝突しても、一次蓋の閉じ込め性が維持されることを、動的解析で確認したことを説明しました。

その後、8月21日の審査会合において、原子力規制庁より、架構鉄骨等の落下に対しては、金属キャスクへの衝撃を緩和する又は回避する措置（緩衝材等）の検討を求められたため、本日の審査会合において、その検討状況を説明しました。

審査の結果、「仮に金属キャスクの蓋が損傷したとして、放射性物質が漏えいした場合であっても公衆に影響を及ぼすことがないことを示すこと」の検討を行うこととなりました。引き続き、社内検討を十分に進め、審査に取り組んでまいります。

1. RFSの説明内容

○金属キャスクへの衝撃を緩和する又は回避するための検討

（「緩衝材等の措置有り」に係る検討状況）

- ・2ケース（既存の輸送用緩衝体を使用する、新たにたて起こし用の緩衝体を製作）を検討。
- ・いずれの場合も、装着具の新規製作や吊り具等の改造が必要で、成立性の確認が見通せてない。仮に成立性が確認できたとしても、それらの許認可取得にあたっては、実証試験等が必要。

○受入れ区域の損傷に伴い生じうる落下物の見直し

- ・当初は、受入れ区域の損傷に伴い生じうる落下物として、動的解析の不確かさを補うために現実的には考え難い極めて保守的な落下物として架構鉄骨（鉄骨+天井スラブ）を想定。
- ・今般、過度な保守性を排除し現実に即した想定とし、受入れ区域の上部構造を踏まえて落下物を見直す。

○「緩衝材等の措置無し」に係る検討

- ・「緩衝材等の措置有り」での成立性を現状見通せていないことから、「緩衝材等の措置無し」の方針での説明としたい。
- ・また、その説明には、工学式や許認可実績のある静的な解析コードを主に用いた保守的な評価により、落下物に対する金属キャスクの閉じ込め機能が維持されることを検討中。

○今後の予定

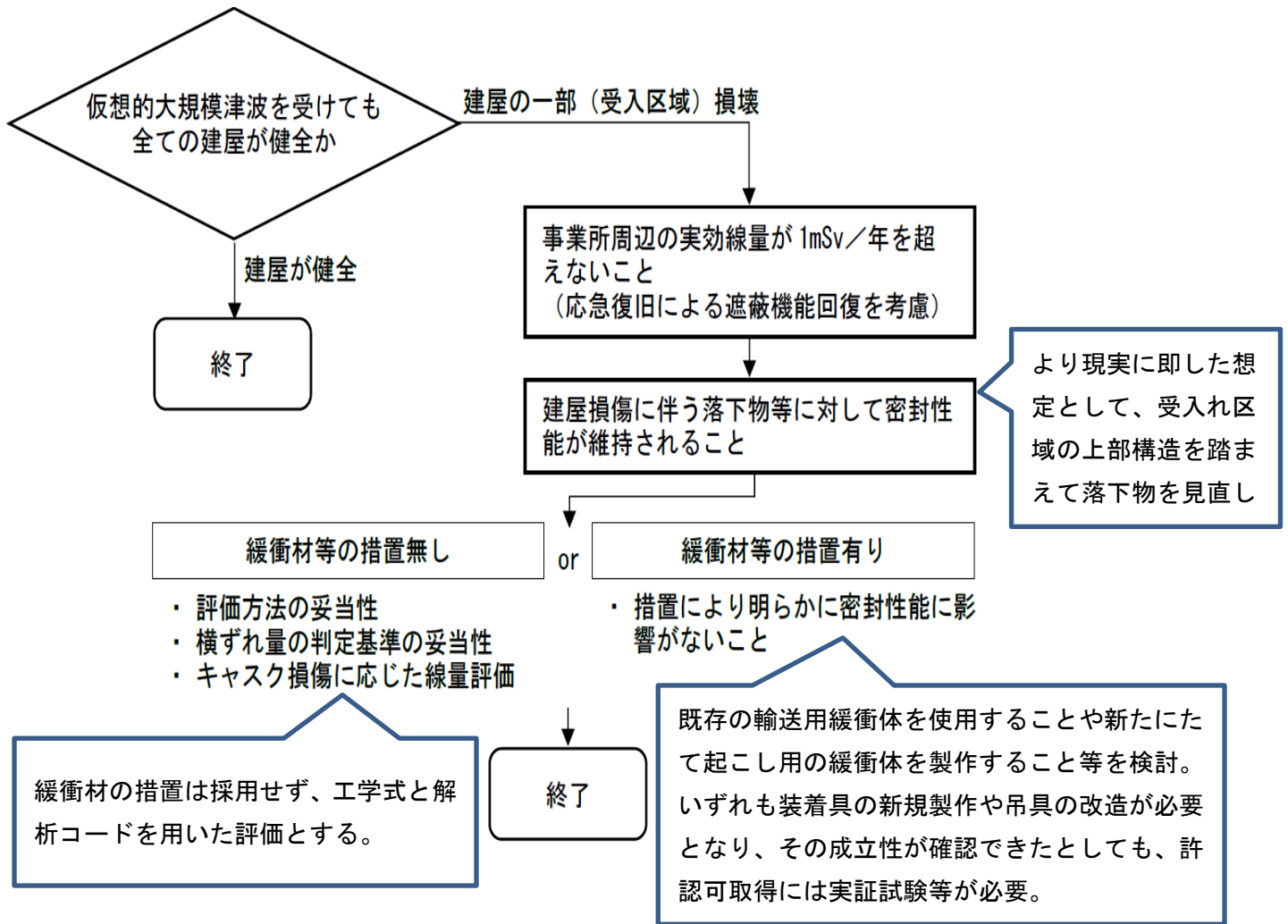
- ・工学式や従来許認可実績のある静的な解析を用いた評価の見通しが得られ次第、審査会合にて説明したい。

2. 審査の結果

RFSの対応方針は理解を頂けたものの、審査期間を短くするために、仮に金属キャスクの蓋が損傷したとして、放射性物質が漏えいした場合の線量評価を行い、公衆に影響を及ぼすことがないことの検討を行う方が良いとのコメントがあり、社内検討を行って速やかに対応していくこととした。

【参考】

【使用済燃料貯蔵施設の建屋の取扱いに関する審査フロー（2019. 8. 21 審査会合資料より抜粋）】



【参考：事業変更許可に関する新規制基準適合性審査の進捗状況】

審査区分	これまでに確認された項目	今後の確認項目
施設関係	<ul style="list-style-type: none"> ○設計基準関係（「基本的安全機能【臨界防止、遮蔽、閉じ込め、除熱】」「損傷の防止【火災、竜巻等】等」） ○耐震設計の基本方針 ○津波評価方針のうち、津波防護方針等（漂流物による影響、浸水による影響、浸水対策） 	<p>【基準規則への適合性】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○金属キャスク単体での基本的安全機能の維持 <p>【耐津波設計】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○貯蔵建屋が損傷しても <ul style="list-style-type: none"> ・事業所周辺の実効線量が1 mSv/年を超えないこと。 ・落下物に対して金属キャスクの密閉機能が維持
地震等関係	<ul style="list-style-type: none"> ○火山影響評価 ○地質・地質構造 ○地震動、基準地震動、基準地震動の年超過確率、基礎地盤及び周辺斜面の安定性評価 ○津波評価方針のうち、仮想的な大規模津波の策定 	<p>【火山（恐山）影響評価】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○モニタリングデータの最新化と対応方針等の再整理

以上