

# 玄海原子力発電所

## 使用済燃料乾式貯蔵施設の設置 (審査会合における指摘事項の回答)

2021年1月21日  
九州電力株式会社

枠囲みの範囲は、防護上の観点又は機密に係る事項であるため、公開できません。

No.	指 摘 事 項	頁
① 1222-1	竜巻発生時における乾式貯蔵建屋（取扱エリア）の運用（キャスクを移動）について説明すること。	2
② 1222-2	自然現象や人為事象によって乾式貯蔵建屋が及ぼす乾式キャスクへの波及的影響について整理すること。	3

本資料においては、以下の通りとする。

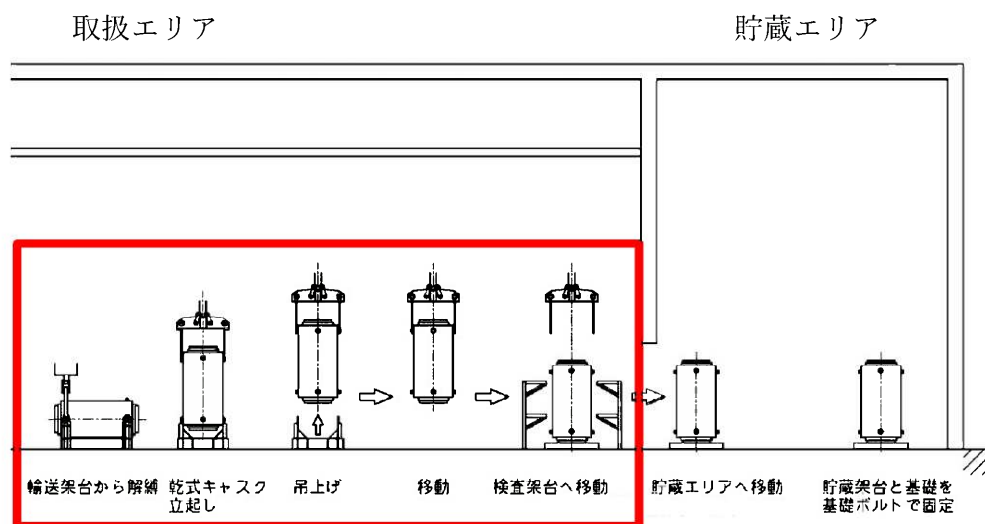
- ・ 使用済燃料乾式貯蔵施設（以下「乾式貯蔵施設」という。）
- ・ 兼用キャスクである使用済燃料乾式貯蔵容器（以下「乾式キャスク」という。）
- ・ 使用済燃料乾式貯蔵建屋（以下「乾式貯蔵建屋」という。）

## 1. 指摘事項

①竜巻発生時における乾式貯蔵建屋（取扱エリア）の運用（キャスクを移動）について説明すること。

## 2. 回答

- ・乾式貯蔵建屋（取扱エリア）に乾式キャスクが存在する場合は、以下を踏まえて「竜巻準備体制発令後に速やかに乾式キャスクを飛来物影響範囲外へ移動する」こととする。
- ・竜巻発生が予想される場合は、竜巻注意喚起又は竜巻準備体制を発令し、車両の退避等の対応を行っている。
- ・乾式キャスクが飛来物影響範囲に存在する工程は、「輸送架台から解縛」から「検査架台へ移動」時であり、乾式キャスク立起し位置から飛来物影響範囲外への移動は15分以内に可能であると考えられる。また、取扱エリアに乾式キャスクがある場合は、乾式キャスク取扱中であり作業員が常駐しているため、竜巻準備体制発令後に速やかに移動作業に取り掛かることができる。



! : 防護上の観点から公開できません

## 1. 指摘事項

②自然現象や人為事象によって乾式貯蔵建屋が及ぼす乾式キャスクへの波及的影響について整理すること。

## 2. 回答

- ・乾式貯蔵建屋の設計方針は、自然現象及び人為事象により乾式キャスクの安全機能に影響がないものであることを確認した。
- ・乾式貯蔵建屋の損壊が生じる可能性のある荷重が発生する自然現象及び人為事象である風（台風）、竜巻、積雪、火山の影響を以下に示す。

事象	建屋設計を踏まえた乾式キャスクへの影響
風 (台風)	風荷重を建築基準法に基づき設定し、それに対し機械的強度を有することにより使用済燃料乾式貯蔵建屋は損壊しない設計とするため乾式キャスクに影響を与えない。
竜巻	乾式キャスクを内包する建屋として、竜巻による荷重により構造健全性を維持する設計とするため乾式キャスクに影響を与えない。
積雪	積雪荷重を建築基準法に基づき設定し、それに対し機械的強度を有することにより使用済燃料乾式貯蔵建屋は損壊しない設計とするため乾式キャスクに影響を与えない。
火山の影響	使用済燃料乾式貯蔵建屋は、コンクリート造で頑健な構築物であり、除灰等の安全上必要な措置により建屋の頑健性は確保されるため、乾式キャスクに影響を与えない。