

リサイクル燃料備蓄センター設工認
設 1-補-011
2021 年 6 月 2 日

リサイクル燃料備蓄センター
設計及び工事の計画の変更認可申請書
(補足説明資料)

自然現象等による損傷の防止に関する補足説明

令和 3 年 6 月

リサイクル燃料貯蔵株式会社

目次

1. 自然現象等による損傷の防止に関する補足説明	1
1. 1 自然現象等による損傷防止に関する基本方針	1
1. 2 竜巻に対する固縛の方針と評価結果	1

1. 自然現象等による損傷の防止の概要

使用済燃料貯蔵施設において、自然現象等による損傷の防止を考慮する事象は、「使用済燃料貯蔵施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則」第11条及び同基準規則解釈（以下「事業許可規則等」という。）の要求に従い、当該施設の自然環境、敷地や周辺の状態を基に抽出した、外部からの衝撃を考慮すべき事象（自然現象及び人為事象）である。

「使用済燃料貯蔵施設の技術基準に関する規則」第9条（以下「技術基準規則」という。）の要求事項に、外部からの衝撃を考慮すべき事象の抽出に関する要求事項はないことを踏まえ、詳細設計における考慮すべき事象についても、事業許可を得ている抽出結果を設定している。

考慮すべき事象より防護すべき施設については、事業許可規則において、基本的安全機能を損なうおそれのない設計を要求されていること及び技術基準規則に防護すべき施設の選定に関する要求事項がないことを踏まえ、詳細設計においても事業許可を得ている使用済燃料貯蔵設備本体（金属キャスク及び貯蔵架台）並びに遮蔽機能及び除熱機能の一部を担っている使用済燃料貯蔵建屋を選定し、詳細設計においてもこれらを外部事象防護施設と定義し、基本的安全機能を損なうおそれがない設計とする。

また、外部事象防護施設ではない施設が、考慮すべき事象の影響により、外部事象防護施設に波及的影響を及ぼす可能性がある場合は、影響評価の上、必要な対策を講ずることとし、電気設備である電源車に対し固縛装置を設置する。

外部からの衝撃による損傷の防止に関して、設備対策以外の適切な措置として、対応手順（運用）を定めて対応する場合があることから、当該対応手順（運用）は保安規定で定めて運用する。

1. 1 自然現象等による損傷防止に関する基本方針

自然現象等による損傷防止に関する基本方針として「設1-補-011-01 自然現象等による損傷防止に関する基本方針」において、自然現象等による損傷の防止に関する基本方針及び第1回設工認の記載範囲の妥当性を補足説明する。

基本設計方針に記載する事項と添付書類に記載する事項それぞれにおいて、第1回設工認の記載内容と、第2回設工認において追加記載する内容（または添付書類を添付）を対比させた上で、第1回設工認の記載内容が、施設共通の設計方針として全体を網羅し、第1回設工認における説明内容として妥当である旨説明する。

1. 2 竜巻に対する固縛の方針と評価結果

竜巻に対する固縛の方針と評価結果について「設1-補-011-02 竜巻に対する固縛の方針と評価結果」として補足説明する。