

美浜3号機 構台に紐づく許認可上の要求項目について

1. 概要

実用炉規則第八十三条の第一号の対応において、消火水タンクを水源として活用する手順があり、消火水タンクの評価にあたり、その上部にある構台の健全性確認を行っているが、実用炉規則第八十三条の第一号の対応以外で構台に紐づく要求項目を確認する。

2. 許認可上の要求項目

構台は定検作業等における資機材の搬出入や検査装置の設置場所として必要な作業エリアである。要求項目としては、波及的影響に係る地震による損傷の防止、外部からの衝撃による損傷の防止がある。一方で構台に一定の信頼性があることから可搬型重大事故等対処設備の保管場所等にも使用しており、それぞれの設置許可及び工事計画における整理を下表に記載する。

要求項目		設置許可の設計	工事計画の対応
波及的影響	①地震による損傷の防止	波及的影響によって、その安全機能を損なわない設計	地震により上位クラス施設へ波及的影響を及ぼさないことを確認する。
	②外部からの衝撃による損傷の防止	倒壊により竜巻防護施設へ波及的影響を及ぼさない設計	竜巻により上位クラス施設へ波及的影響を及ぼさないことを確認する。
③可搬型重大事故等対処設備関係		可搬型重大事故等対処設備がその機能を確実に発揮できる設計	耐震評価を満足した構台を可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びホース敷設ルートとする。

3. 設置許可及び工事計画の内容

構台は倒壊による波及的影響を及ぼさない設計としており、後段規制の工事計画で耐震評価及び竜巻荷重に対する強度評価を行っている。いずれも今回の層厚変更により影響を受ける要求項目ではない。

なお、耐震評価を満足した施設である構台には、可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びホース敷設ルートとしての機能を期待している。なお、この機能は重大事故時を想定したものであり、火山事象時には期待しない。

4. 結論

実用炉規則第八十三条の第一号の対応以外で構台に紐づく要求項目は、地震と竜巻による波及的影響を及ぼさない設計であることの確認と重大事故等が発生した場合における可搬型重大事故等対処設備がその機能を確実に発揮できる設計であることの確認である。いずれにおいても層厚変更に影響を受ける要求項目ではない。