

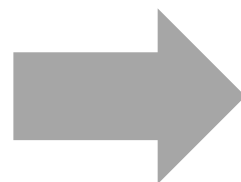
地震対策 – 加振試験の条件と余裕 –



ワーキングの詳細
はこちらから

論点No.14

一部の設備の耐震性については、強度評価だけでなく実際に加振試験を行い、地震前後で機能を維持できるかを確認しているとのことだが、加振試験は具体的にどのような方法で行っているのか。



第22回ワーキング
(2022.11.1) で議論

ワーキングチーム検証結果

耐震設計の基準となる地震の揺れによって生じる、設備を設置する床面の揺れに対し、それを上回るような揺れでの加振試験を実施していることなどを確認。

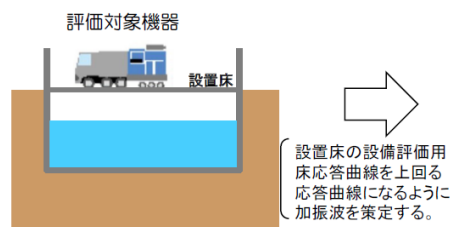
ワーキングチーム検証結果 (抜粋)

○加振試験による動的機能の維持の確認

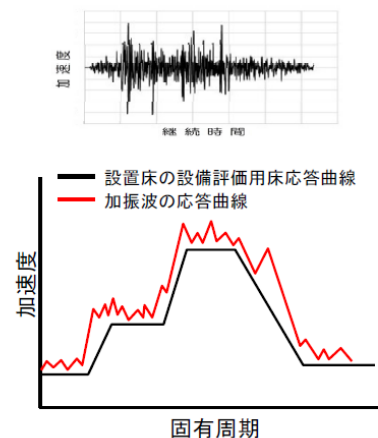
- 機器・配管系の耐震健全性については、構造強度評価により強度に問題がないことを確認するとともに、動的機能（ポンプの駆動、弁の開け閉めなど）が要求される設備については、地震によっても問題なく動作することも確認
- あらかじめ動作が確認されている加速度に対して、耐震設計の基準となる地震動（基準地震動）による加速度が上回らないことの確認を行うか、あらかじめ動作が確認されている加速度がない設備については、加振試験により動的機能が維持できることを確認
- 加振試験は、基準地震動による設備の設置床の加速度（設備評価用床応答曲線）を上回るように加振波を策定した上で実施



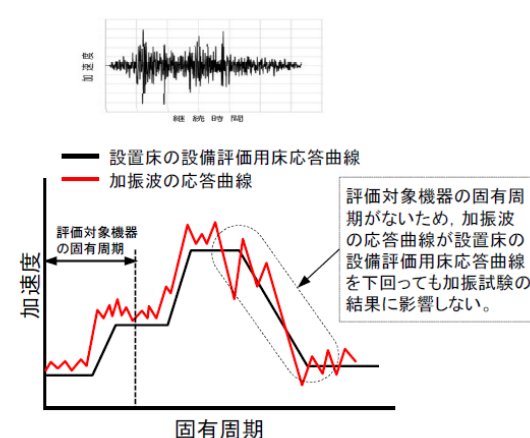
加振試験装置の例
(ブローアウトパネル閉止装置)



全周期範囲にわたって加振波の応答曲線が設備評価用床応答曲線を上回っているケースの例



評価対象機器の固有周期の範囲において加振波の応答曲線が設備評価用床応答曲線を上回っているケースの例



加振試験における加振波の策定イメージ