

鉛直方向の動的地震考慮による設備の浮き上がり等の影響
の基本ロジック（耐震機電01）

- 前回までのヒアリングにおいて、当社の耐震評価上における鉛直方向動的地震力に対する浮き上がり影響検討として、設備の鉛直方向の拘束状況確認、影響評価を行っており、ここでは従来評価から鉛直方向に対して考慮している設備と新たに対応が必要となる設備それぞれの対応方法について示す。
- 浮き上がり影響の確認にあたり、床・壁等に固定している設備については、鉛直方向含めた拘束が行われていることから、鉛直方向地震力が1Gを超えていたとしても従来の強度評価を満足することで健全性を示すことは可能である。
- 一方、床・壁に固定されていないクレーン類等の移動する設備については浮き上がりの影響を受ける可能性があるため、設備構造を確認した上で新たな対応が必要な場合には浮き上がりに対する追加評価を行う。
- また、評価結果については耐震計算書に新たな評価部位として示し、補足説明資料 耐震建物01「耐震評価対象の網羅性、既設工認との手法の相違点の整理について」の中で各評価項目に対する説明内容が重複せず、最も効率的な説明が可能なクレーン類を選定したうえで説明を行う。

以上

水平方向と鉛直方向の動的地震力の二乗和平方根(S R S S)法による組合せの
基本ロジック (耐震機電 02)

- 前回までのヒアリングにおいて、当社の耐震評価上における鉛直地震動の動的地震力考慮に伴うS R S S法適用にあたり、先行発電炉にて実施した研究結果及び当社の定型式に対する確認結果を示している。ここでは先行発電炉にて実施した研究結果に対する当社への適用根拠を示す。
- 試験研究の適用性確認としては、試験研究を行った試験条件に合致している必要があるため、先行発電炉の試験条件に対する当社の適用性の確認を行う。
- 一般的な加振試験の場合は地震加速度が試験時の加速度に包絡されていることで適用性を示すが、本試験研究においては、加速度の大きさではなく、設備に対して水平、鉛直方向同時に最大応答値が発生しない（最大応答値の生起時刻にずれが生じる）ことの確認を目的としている。
- よって、本試験研究の当社への適用にあたっては、試験を行った設備と当社の設備が同様であること、評価に用いる地震動の最大応答値の生起時刻にずれがあること、この2点を持って適用可能であるため、これらの状況について説明を行う。

以 上

耐震Sクラス設備の耐震計算書におけるS_d評価結果の記載方法
の基本ロジック（耐震機電09）

- 前回までのヒアリングにおいて、弾性設計用地震動S_dによる評価結果の耐震計算書上における記載の効率化として、評価結果の省略可否について確認しており、ここではS_d評価を踏まえた具体的な記載方法の流れについて示す。
- 当社の耐震Sクラス設備については、基準地震動S_s及び弾性設計用地震動S_dによる評価を実施しているが、耐震計算書上の記載の効率化を目的にS_dによる発生値の記載を省略して申請を行う。
- S_dによる発生値の省略が可能な理由としては、基準地震動S_sによる発生値とS_dの許容値の関係性からS_sによる発生値を用いてS_dに対する健全性を示すことが出来るため、フローを用いて耐震計算書の記載方法について説明を行う。

以 上