

新たに適用した減衰定数の基本ロジック（耐震機電 18）

- 今回設工認における機器・配管系の耐震評価は、既設工認より用いている原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG4601-1991 追補版（以下「JEAG4601」という。）に基づいた減衰定数に加え、新たに適用した減衰定数を用いて評価を行っている。
- 新たに適用した減衰定数としては、鉛直方向の減衰定数及び最新知見に基づいた減衰定数があり、これら減衰定数は「発電用原子炉施設に関する耐震設計審査指針」の改訂（平成 18 年 9 月 19 日 原子力安全委員会決定）により鉛直方向に対する動的地震力が導入されたこと及び新規制基準で基準地震動を変更したことに伴い適用するものである。
- 鉛直方向の減衰定数及び最新知見に基づいた減衰定数は、設工認添付書類地震応答解析の基本方針に示している。
- 鉛直方向の減衰定数の考え方は、設備全体を一つの振動系とした場合の振動性状から定めているため、方向によらず振動特性は同じであるとして鉛直方向の減衰定数は水平方向と同じ値を用いている。
- 最新知見に基づいた減衰定数は試験・研究で得られた値を用いており、これらの減衰定数の適用に当たっては、各設備の構造を踏まえた適用条件、適用性を確認する必要がある。
- 第 1 回申請対象設備においては、既設工認より用いている JEAG4601 に基づいた減衰定数及び新たに適用した鉛直方向の減衰定数を適用しており、鉛直方向の減衰定数は水平方向と同じ値を用いている。
- 最新知見に基づいた減衰定数は後次回申請設備のクレーン、一部の配管等に用いており、設備構造を踏まえた適用性等について後次回申請時に補足説明資料にて示す。

以上