

本資料のうち、枠囲みの内容は、機密事項に属しますので公開できません。

柏崎刈羽原子力発電所第7号機 工事計画審査資料	
資料番号	KK7 補足-028-10-52 改0
提出年月日	2020年7月22日

水力学的動荷重の分布について

1. はじめに

本資料は水力学的動荷重のうち蒸気凝縮振動荷重（以下「CO 荷重」という。）、チャギング荷重（以下「CH 荷重」という。）、逃がし安全弁による気泡振動荷重（以下「SRV 動荷重」という。）について、その原子炉格納容器内分布を説明する資料である。

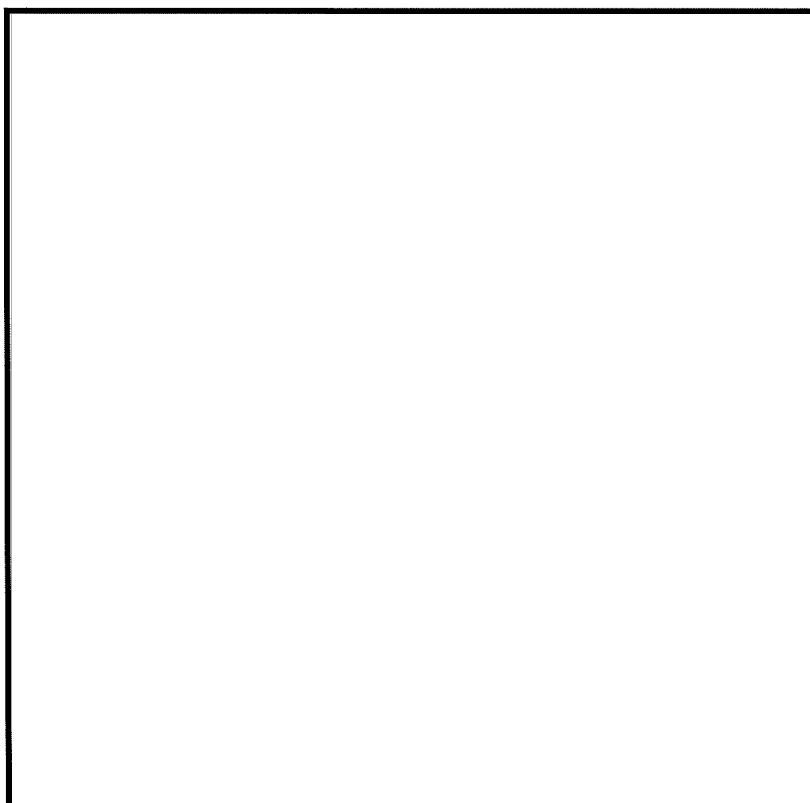
重大事故等時においては、サプレッションプール水位の上昇による影響を考慮し、異なる分布を設定していることから、設計基準事故時及び重大事故等時それぞれについて説明する。

2. 設計基準事故時の動荷重について

設計基準事故時の動荷重分布については、既工認と同様に次のような分布で設定する。

2. 1 CH 荷重

設計基準事故時の CH 荷重の分布は水平ベント確証試験の結果に基づき、図1のように設定する。

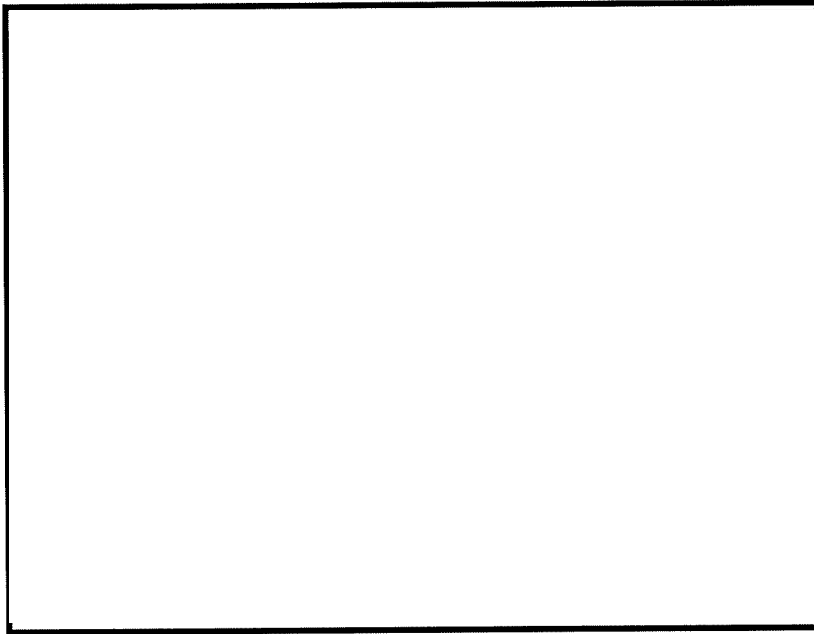


注：図中の数値はV-1-8-1「原子炉格納施設の設計条件に関する説明書」に定める、設計荷重値に対する比を示す。

図1 設計基準事故時における CH 荷重の分布

2. 2 CO 荷重

設計基準事故時の CO 荷重の分布は水平ベント確証試験の結果に基づき、図 2 のように設定する。

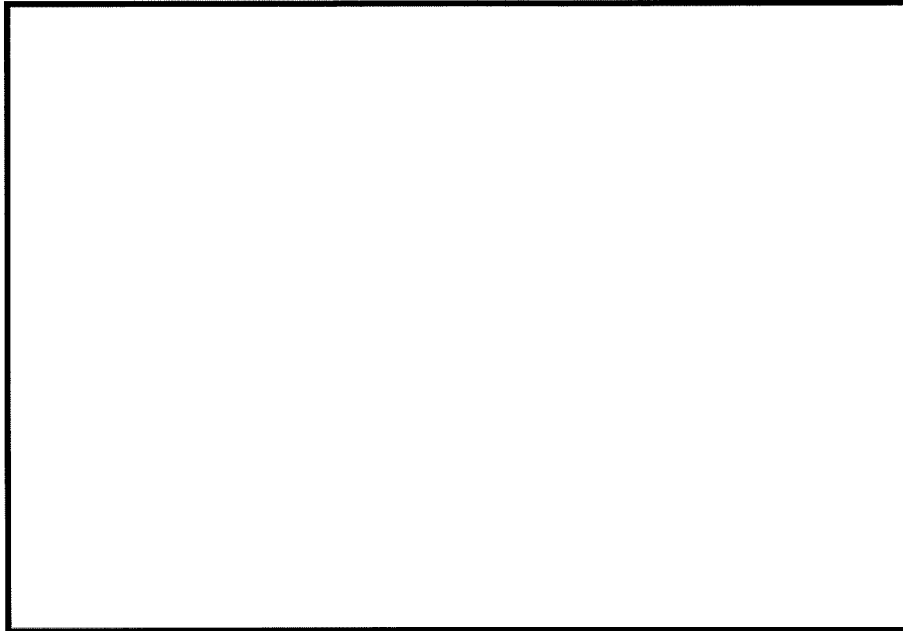


注：図中の数値は V-1-8-1 「原子炉格納施設の設計条件に関する説明書」に定める，設計荷重値に対する比を示す。

図 2 設計基準事故時における CO 荷重の分布

2. 3 SRV 動荷重

設計基準事故時の SRV 動荷重については、東海第二発電所における実機試験の結果を包絡するように、図 3 のように設定する。



注 : 図中の数値は V-1-8-1 「原子炉格納施設の設計条件に関する説明書」に定める, 設計荷重値に対する比を示す。

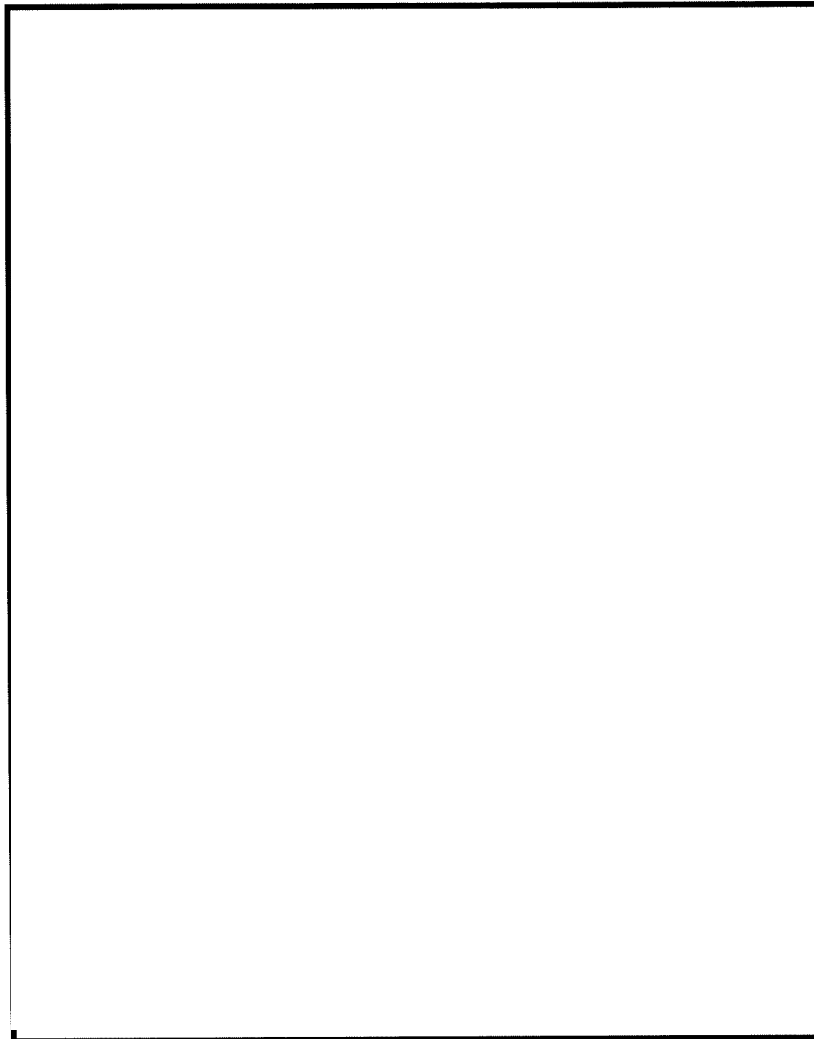
図 3 設計基準事故時における SRV 動荷重の分布

3. 重大事故等時の動荷重について

重大事故等時の動荷重分布については，設計基準事故時における考え方を拡張し，重大事故等時に想定する水位に対して，次のような分布で設定する。

3. 1 CH 荷重

重大事故等時の CH 荷重の分布は図 4 のように設定する。

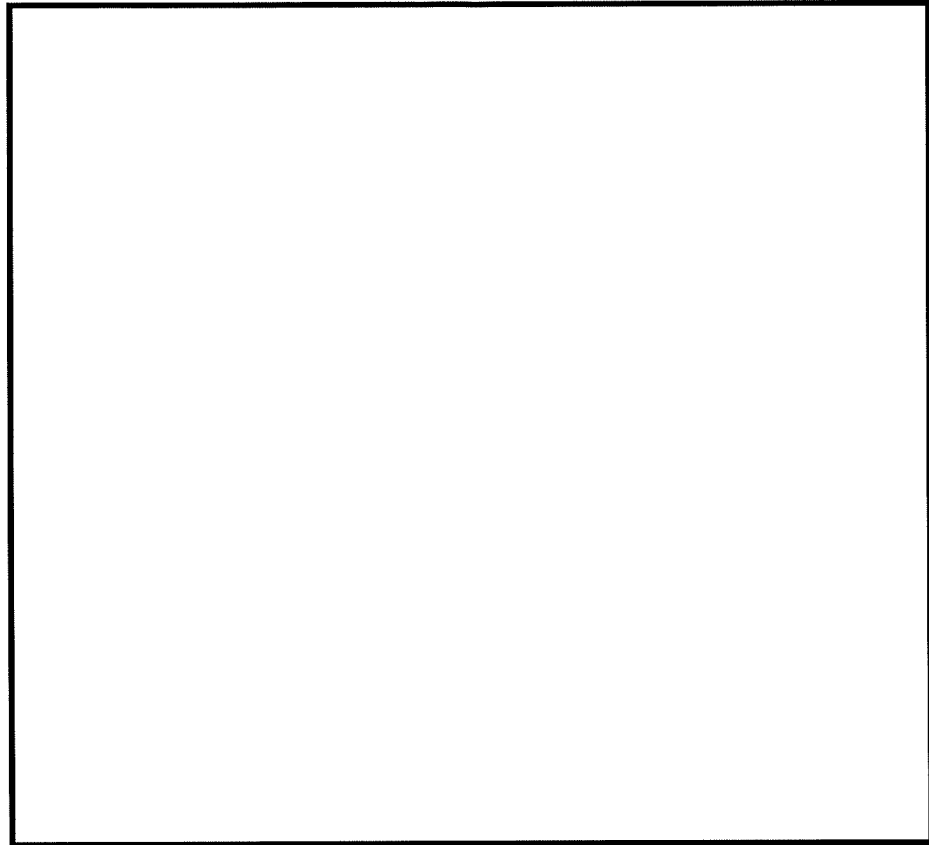


注：図中の数値は V-1-8-1 「原子炉格納施設的设计条件に関する説明書」に定める，設計荷重値に対する比を示す。

図 4 重大事故等時における CH 荷重の分布

3. 2 CO 荷重

重大事故等時の CO 荷重の分布は図 5 のように設定する。

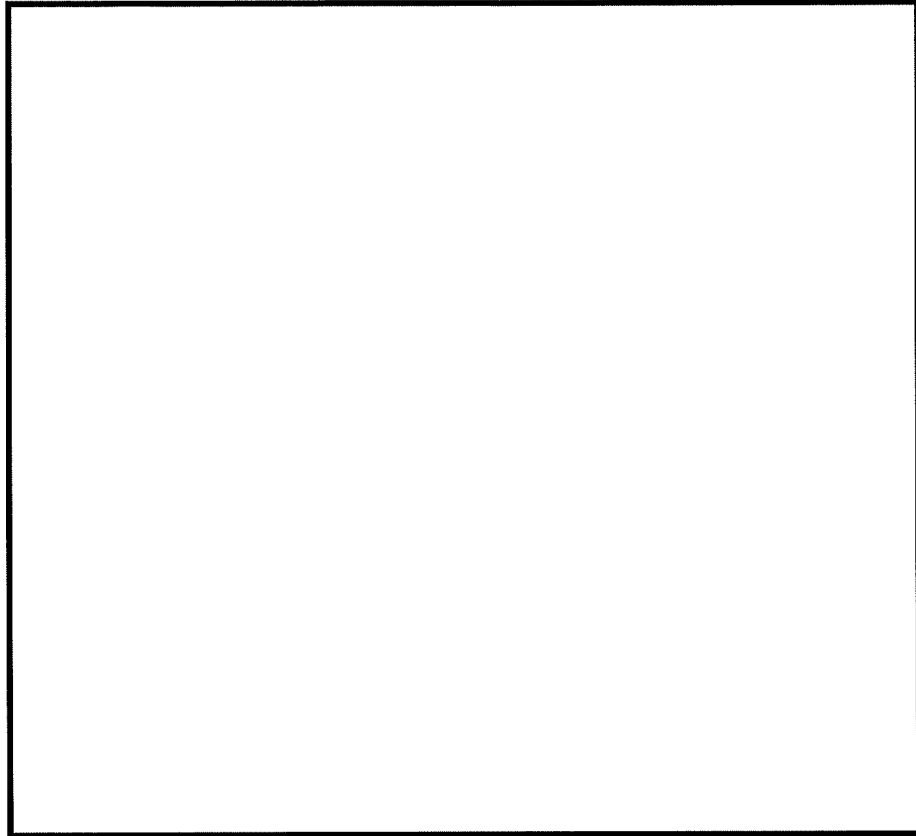


注 : 図中の数値はV-1-8-1「原子炉格納施設の設計条件に関する説明書」に定める, 設計荷重値に対する比を示す。

図 5 重大事故等時における CO 荷重の分布

3. 3 SRV 動荷重

重大事故等時の SRV 動荷重の分布は図 6 のように設定する。



注 : 図中の数値は V-1-8-1 「原子炉格納施設的设计条件に関する説明書」に定める, 設計荷重値に対する比を示す。

図 6 重大事故等時における SRV 動荷重の分布