

VI-1-8-1 原子炉格納施設的设计条件に関する説明書

目 次

1.	概要	1
2.	基本方針	2
2.1	設計基準事故時における基本方針	2
2.2	重大事故等時における基本方針	2
3.	原子炉格納施設の設計条件	6
3.1	設計基準事故時における設計条件	6
3.1.1	圧力及び温度に関する設計条件	6
3.1.2	漏えい率に対する設計条件	7
3.1.3	最低使用温度	7
3.1.4	使用材料	8
3.1.5	耐圧試験圧力	10
3.1.6	開口部	10
3.1.7	配管貫通部	10
3.1.8	電気配線貫通部	10
3.1.9	原子炉格納容器隔離弁	11
3.1.10	原子炉格納容器体積	24
3.1.11	原子炉格納容器安全設備	24
3.1.12	許容外圧	24
3.1.13	圧力抑制効果を得るために必要な構造及び寸法	25
3.1.14	真空破壊装置	26
3.1.15	原子炉建屋原子炉棟	27
3.1.16	可燃性ガス濃度制御設備	27
3.1.17	放射性物質濃度制御設備	27
3.1.18	原子炉格納容器調気設備	28
3.1.19	冷却材喪失事故時の荷重	28
3.1.20	逃がし安全弁作動時の荷重	31
3.1.21	地震荷重	31
3.1.22	荷重の組合せ	31
3.1.23	繰返し荷重に対する解析	33
3.2	重大事故等時における設計条件	39
3.2.1	重大事故等時の評価温度、評価圧力	39
3.2.2	重大事故等時における原子炉格納容器の熱の輸送機能	52
3.2.3	重大事故等時における原子炉格納容器冷却機能	53
3.2.4	重大事故等時における原子炉格納容器の過圧破損防止機能	54
3.2.5	重大事故等時における原子炉格納容器下部の溶融炉心冷却機能	56
3.2.6	重大事故等時における水素爆発による原子炉格納容器の破損防止機能	58

3.2.7	重大事故等時における水素爆発による原子炉建屋等の損傷防止機能.....	59
3.2.8	重大事故等時における放射性物質拡散抑制機能.....	59
3.2.9	重大事故等時の動荷重.....	60
3.2.10	荷重の組合せ	60
4.	重大事故等時における原子炉格納容器の放射性物質閉じ込め機能評価及びその他影響確認.	62
4.1	重大事故等時における原子炉格納容器の放射性物質閉じ込め機能評価.....	62
4.1.1	評価方針	62
4.1.2	評価対象部位及び評価対象部位における機能喪失要因.....	62
4.1.3	評価方法	66
4.1.4	評価結果	71
4.2	その他原子炉格納容器の限界温度，圧力に対する影響確認.....	83
4.2.1	確認内容	83
4.2.2	確認結果	83

別添 1 重大事故等時における原子炉格納容器の放射性物質閉じ込め機能健全性について

別添 2 原子炉格納容器フィルタベント系の設計