

シーケンス訓練・大規模損壊訓練の概要 1/2

2024年1月25日
東京電力ホールディングス株式会社
柏崎刈羽原子力発電所

- 今回実施するシーケンス訓練・大規模損壊訓練は、事業者が定めた保安規定に基づき、重大事故の発生および拡大防止のために必要な措置が実施出来るかを確認するもの。
- いずれの訓練も、燃料装荷の前に必要な原子力規制庁による検査の一つとして、原子力規制庁に評価いただく。なお、現時点では燃料装荷の時期は未定。

<シーケンス訓練>

- ◆ 重大事故に至るおそれがある発電所の事象に対して、想定時間内に、役割通りの対応が実施できることを確認する訓練。
そのため、事故のシナリオはあらかじめ周知したうえで行うもの。

<大規模損壊訓練>

- ◆ 航空機の衝突等により原子炉施設に大規模な損壊が生じた場合に、プラント状況の把握、情報収集、対応操作の選択等が的確に実施出来るかを確認する訓練。
そのため、事故のシナリオは事前に伝えずに行うもの。

シーケンス訓練・大規模損壊訓練の概要 2/2 (訓練内容の詳細はスライド4を参照)

訓練	日付	参加人数	主な訓練内容	想定時間
シーケンス 訓練※1	1/30	緊急時対策所35名 (緊急時対策所は午後以降4名※2) 中央制御室8名 現場8名	ガスタービン発電機からの給電	25分
			低圧代替注水系(復水移送ポンプ)による 原子炉注水	1時間10分
			淡水貯水池を水源とした消防車による 復水貯蔵槽への補給	5時間40分
	1/31	中央制御室8名 現場17名 (緊急時対策所4名※2)	代替循環冷却(熱交換器設備)を 使用した原子炉の冷却	9時間
	2/1	中央制御室8名 現場2名 (緊急時対策所4名※2)	格納容器ベント準備	45分
			格納容器ベント操作	40分
大規模損壊 訓練※1	2/6	緊急時対策所35名 現場12名	事故のシナリオは事前に伝えずに実施	—

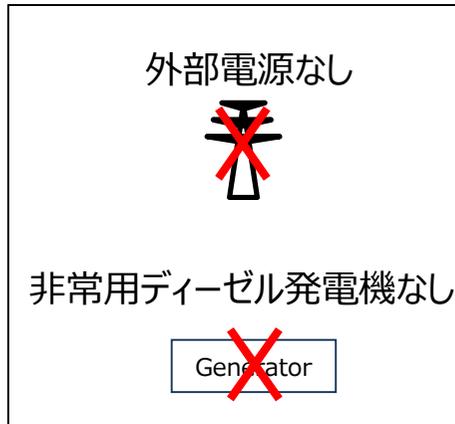
※1：発災時想定は、休日・昼間

※2：1/30午後～2/1の緊急時対策所4名は、中央制御室や現場対応者と連携が必要な要員のみ参加

シーケンス訓練 事故シナリオ

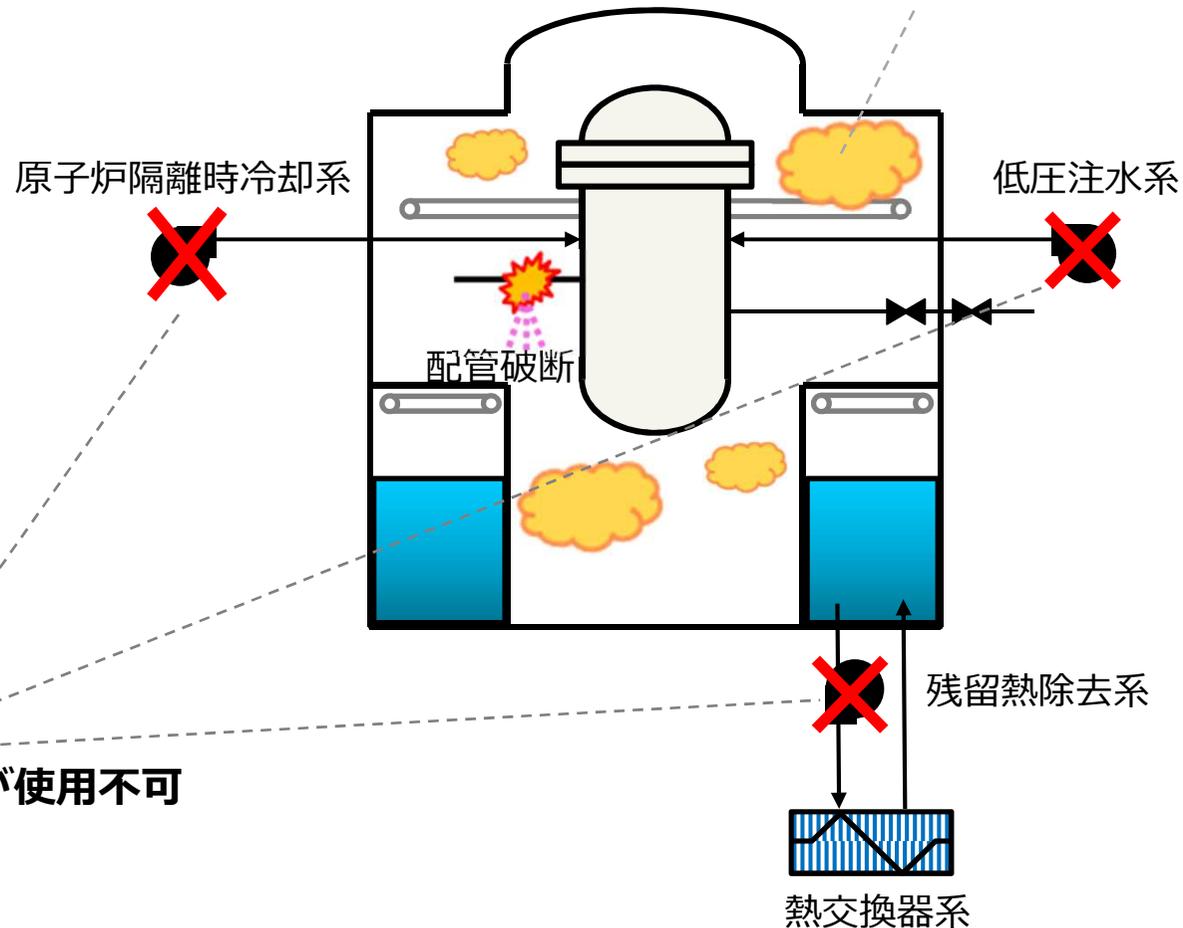
- 運転中に原子炉からつながる配管が破断し、原子炉水が大量に流出する事故が発生。加えて、①**全交流電源が喪失**し、②**非常用炉心冷却装置が使用不可**。
- これにより、格納容器内へ流出した高温の水や燃料の崩壊熱等によって水蒸気・水素が発生（= ③**格納容器内の圧力・温度が上昇**）。

① 全交流電源喪失



③ 格納容器内の圧力・温度が上昇

② 非常用炉心冷却装置が使用不可



シーケンス訓練内容

- ① 全交流電源が喪失したため、**ガスタービン発電機により交流電源を確保【①】**
- ② 非常用炉心冷却装置が使用不可となったことから、**低圧代替注水系（復水移送ポンプ）による原子炉および格納容器の冷却を実施【②】**
- ③ 格納容器内の圧力・温度が上昇していることから、**消防車による復水貯蔵槽への補給【③-1】**を行い、**代替循環冷却系（熱交換器設備を使用）による原子炉および格納容器の冷却を実施【③-2】**
【③-2】が機能しなかった場合を想定し、**格納容器圧力逃がし装置（フィルタベント）の操作【③-3】**
を実施。格納容器の破損防止及び放射性物質の敷地外への放出を低減する。

