

安全対策全般 – 発電所が停止している時のリスク評価 –



ワーキングの詳細
はこちらから

論点No.195

原子力発電所のリスク評価は運転中がメインだと思うが、プラントの停止中には、例えば事故対処設備が点検中で使えないなど、運転中にはない考慮すべき点がある。このような停止中の特徴を踏まえたリスク評価をしているのか。

第28回ワーキング (2024.7.23) で議論

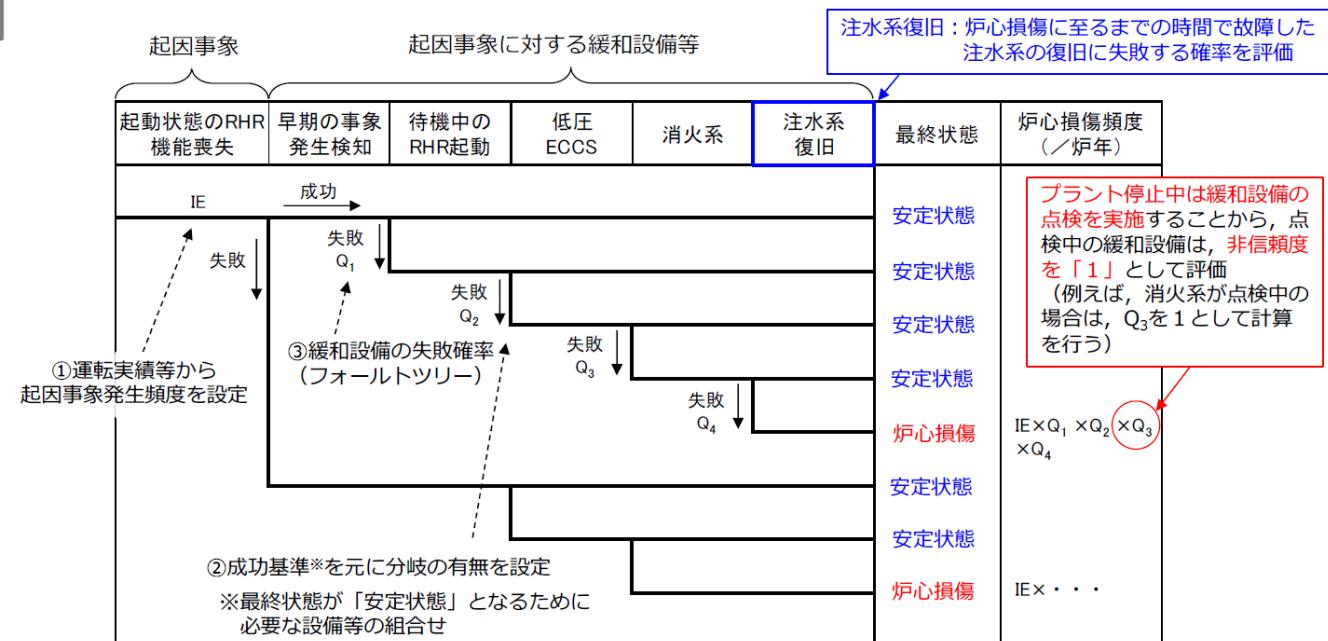
ワーキングチーム検証結果

プラント停止期間中も、運転中と同様にリスク評価を実施していること、この際には停止期間中に実施する設備点検などを考慮していること、リスク評価結果は点検工程の検討などに活用していることを確認。

ワーキングチーム検証結果（抜粋）

○プラント停止期間中のリスク評価

- ・ プラント停止期間中においても、運転中と同様にプラントのリスクを把握するため、炉心（燃料）損傷に至る可能性のある事象（起因事象）を特定し、リスク評価を実施。
 - ・ リスク評価においては、起因事象から炉心（燃料）損傷に至るまでのシナリオを検討し、そのシナリオに至るまでの過程を示した樹形図（イベントツリー）を作成し、起因事象の発生確率に事故対処のためのイベントの失敗確率を掛け合わせることで、炉心（燃料）損傷に至る確率（炉心損傷頻度）を評価している。
 - ・ プラント停止中は設備点検を行うことから、**点検中の事故の緩和設備は使用できないこと**として、確率計算に用いる設備作動の失敗確率を「1」（100%）として評価。
 - ・ 炉心損傷頻度が高くなる点検工程の場合、代替の安全対策の検討や点検工程の見直しを実施するなど、**リスク評価の結果をプラントのリスク低減に活用**



プラント停止中の炉心損傷頻度の評価（イベントツリーの例）