

EAL見直しの考え方について

1 概要

令和元年度第75回原子力規制委員会（令和2年3月30日）の検討課題の一つとして、特重施設等の審査の状況を踏まえたEALを判断する設備（判断設備）の拡充が挙げられた。

これを受けて、現在の判断設備について、設計基準対象設備（DB設備）、重大事故等対処設備（SA設備）、特定重大事故等対処施設を構成する設備（特重設備）及び多様性拡張設備の反映可否について検討した。

2 判断設備の反映に関する基本的な考え方及び検討結果

2.1 基本的な考え方

- ① 検討シナリオは有効性評価のシナリオをベースとして厳しい事象（事象進展が早い事象）を対象とする。（事象進展が遅い事象については中長期的課題として整理する。）
- ② 事故対応に必要な性能（容量、揚程）を有する設備については、判断設備に追加する。（耐震性等は考慮しない。）
- ③ 但し、当社のSA時の体制（52名体制）を前提として有効性評価のシナリオにおける炉心損傷（原子炉停止時においては、炉心露出とする。）、又はEAL判断時間までに準備が間に合わない設備は、即応性の観点から判断設備として考慮しない。
- ④ 検討シナリオにおいて、炉心損傷は防止できないが、炉心損傷を遅延させることで故障した設備の復旧等を行う時間的猶予を確保することが可能である設備は、EAL判断に考慮する。

2.2 検討結果

- ・各EALにおける検討結果は別紙のとおり。

3 SA時の特重施設活用の考え方について

詳細な手順の整備に当たっては、川内特重保安規定審査において確認いただいた事項（重大事故等（SA）への対応における特重施設の活用）を踏まえている。

EALの見直しに当たっては、その詳細な手順を踏まえたイベントツリーを作成し、特重施設の反映可否の検討を行う。

(1) SAへの対応における特重施設の活用の基本方針

特重施設の即応性を考慮すると、SA時に特重施設を活用することで、炉心損傷の遅延効果が期待できる。これを踏まえて、以下の基本方針で特重施設をSA時に活用する。

- SA設備及び特重施設の準備を同時に開始する。（SA設備を準備する要員と特重施設を準備する要員が異なるため対応可能である。）
- 事故対応に用いる場合の優先順位は、特重施設の準備がSA設備の準備より早く完了すれば、特重施設を用いた対応を行う。
- その後、SA設備の準備（故障からの復旧等を含む）が完了すれば、水源の選択性等を考慮し、特重施設を用いた対応からSA設備による対応に切替え、後段の設備として特重施設を待機させる。