2020 年 7 月 9 日 原子力エネルギー協議会 関西電力株式会社 四国電力株式会社 九州電力株式会社

EAL の見直しにおける多様性拡張設備の基本的な考え方について

○機能ベースの EAL においては、SA 有効性評価のシナリオにおける炉心損傷また は格納容器破損(原子炉停止時においては、炉心露出とする。)に至る前までに準 備が完了でき、かつ既存の設備と同等の性能(容量・揚程)を有する多様性拡張 設備を考慮する。

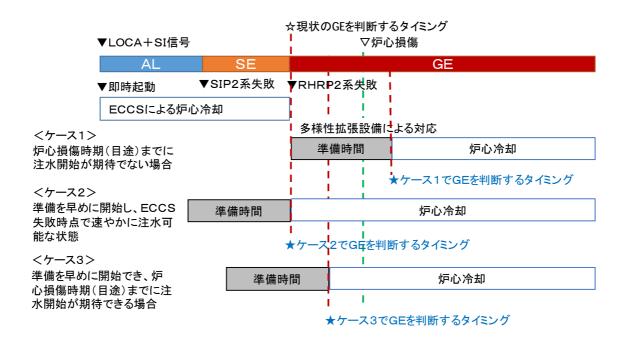
「例]

十分な性能を有していても準備時間が炉心損傷までに間に合わない可能性がある多様性拡張設備については、準備を開始するタイミングによっては結果的に炉心損傷を防止できる可能性はあるものの、不確定な準備開始時期を考慮することは EAL の判断遅れにつながることから考慮しない。

なお、現状の **GE** 判断タイミングにおいて準備が完了している場合については、多様性拡張設備を反映せずとも、パラメータベースで判断が可能であるため不必要に **EAL** を判断することはない。

<補足>

- ・EAL21の例では、例え準備が間に合っても性能面で大LOCA対応可能 な設備はなく、性能面を理由にエントリーしない。(例え起動できてもGE を発信する)
- ・EAL21以外については、性能面での不足(EAL29でのほう酸水以外の注水)を除き、パラメータベース(EAL24のSG水位、EAL25、27の母線状態、EAL41のCV圧力)と機能ベースが複合して設定されており、機能ベース側では、準備時間が間に合わない設備を予め除外しても、実際には不必要な避難が発生するものではない。



○パラメータベースの EAL については、パラメータを維持できるかどうかで EAL 判断を行うため、使用可能な多様性拡張設備を用いて対応を行う場合も EAL の発信防止に寄与している。このため、パラメータベースの EAL には多様性拡張設備が考慮されている。

以上

EAL判断設備の反映に関する基本的な考え方(イメージ)

