

EAL	基本的な考え方						
	①	②	③	(a)	(b)	(c)	(d)
	現状のEAL判断基準をパラメータベースと機能ベースに分類し、そのうちの機能ベースの判断基準を抽出 ※抽出したものに○	①で抽出されたものに対して、設備の機能喪失に至ったとしても、特重施設等を使用することにより当該設備に期待される機能喪失を一時的又は安定的に回避できるものを抽出 ※抽出したものに○	②で抽出されたものに対して、(a)～(d)の条件を踏まえ、特重施設等を考慮した場合の効果を確認するため、特重施設等の性能及び想定される手順等からイベントツリーを作成し、EALへの反映要否を検討 ※(a)～(d)の条件に該当する場合は○	検討シナリオは重大事故等対処設備の有効性評価における重要事故シーケンス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。	炉心損傷(原子炉停止時においては、炉心露出とする。以下、同じ。)防止等の事故対応に必要な性能(容量、揚程)を有する特重施設等については、判断設備に追加する。(事故時点において使用可能性を判断することから、耐震性等の観点からスクリーニングはしない。)	但し、SA時の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。 ※炉心損傷までに準備が間に合う設備は○	検討シナリオにおいて、特重施設等を用いることで、炉心損傷に至るまでの時間的猶予間を確保することが可能であり、その間に水や燃料の補給による継続運転や、可搬型設備の追加準備等により炉心損傷の回避が期待できる設備は、EAL判断に考慮する。 ※特重施設等により炉心損傷回避可能、若しくは炉心損傷までに故障した設備の復旧等を行う時間が確保できれば○
EAL01	x						
EAL02	x						
EAL03	x						
EAL04	x						
EAL05	x						
EAL06	x						
EAL11	○	○	AL: x GE: ○	全ATWS想定	・緊急時制御室からの操作により原子炉の停止が可能(特重自主) ・ARIの代替であり即応性は高いが、緊急時制御室へ操作の指示を行うタイムロスが発生	AL: x GE: ○	○
EAL21	○	○	x	LOCA注水機能喪失想定	・大LCOAでは、特重施設等では必要な容量及び即応性が得られない	x	x
EAL22	○	○	○	TQUV想定	・緊急時制御室からの操作により原子炉への注水が可能 ・TQUVシナリオにおいて炉心損傷を回避可能	○	○ (緊急時制御室からの操作により原子炉への注水は数日間継続可能であり、その間に他の設備の復旧等が期待できる)
EAL23	x						
EAL25	○	○	○	長期TB想定	・特重施設の交流母線を非常用交流母線に含める方針としたい	○	○ (特重非常用電源は数日間運転継続可能であり、その間に他の設備の復旧等が期待できる)

	基本的な考え方						
	①	②	③	(a)	(b)	(c)	(d)
EAL	現状のEAL判断基準をパラメータベースと機能ベースに分類し、そのうちの機能ベースの判断基準を抽出 ※抽出したものに○	①で抽出されたものに対して、設備の機能喪失に至ったとしても、特重施設等を使用することにより当該設備に期待される機能喪失を一時的又は安定的に回避できるものを抽出 ※抽出したものに○	②で抽出されたものに対して、(a)～(d)の条件を踏まえ、特重施設等を考慮した場合の効果を確認するため、特重施設等の性能及び想定される手順等からイベントツリーを作成し、EALへの反映要否を検討 ※(a)～(d)の条件に該当する場合は○	検討シナリオは重大事故等対処設備の有効性評価における重要事故シーケンス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。	炉心損傷(原子炉停止時においては、炉心露出とする。以下、同じ。)防止等の事故対応に必要な性能(容量、揚程)を有する特重施設等については、判断設備に追加する。(事故時点において使用可能性を判断することから、耐震性等の観点からスクリーニングはしない。)	但し、SA時の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。 ※炉心損傷までに準備が間に合う設備は○	検討シナリオにおいて、特重施設等を用いることで、炉心損傷に至るまでの時間的猶予を確保することが可能であり、その間に水や燃料の補給による継続運転や、可搬型設備の追加準備等により炉心損傷の回避が期待できる設備は、EAL判断に考慮する。 ※特重施設等により炉心損傷回避可能、若しくは炉心損傷までに故障した設備の復旧等を行う時間が確保できれば○
EAL27	○	○	○	常設代替直流電源設備喪失想定	・DB設備の直流電源設備が喪失した場合でも、3系統目の所内常設直流電源設備等により24時間以上給電を継続することが可能	○	○
EAL28	×						
EAL29	×						
EAL30	×						
EAL31	×						
EAL41	×						
EAL42	×						
EAL43	× (ベントを実施したという結果を以って該当するEALとなるため、パラメータベースと整理)						
EAL51	○	○ (当該機能を有する場合に限る)	○ (同左)	TQUV想定 SFP漏えい(想定事故2) 停止時LOCA想定	・緊急時制御室からの操作により原子炉の停止が可能 ・緊急時制御室からの操作による冷温停止状態維持機能は有していない ・TQUVシナリオにおいて炉心損傷を回避可能 ・SFPからの漏えい事故において緊急時制御室にSFP水位及び温度のパラメータの表示及び警報装置を有している、かつ、SFPへの注水が行える機能を有していれば、SFP内の燃料損傷を回避可能	○	○
EAL52	○	○	○	特重施設以外の通信機能喪失	・所内通信については、中央制御室と緊急時対策所の連絡が行えることが要件となる。 ・その際、緊急時制御室経由での連絡も許容される(PWRでの検討結果より)	— (炉心損傷に直結しない)	— (炉心損傷に直結しない)

	基本的な考え方						
	①	②	③	(a)	(b)	(c)	(d)
EAL	現状のEAL判断基準をパラメータベースと機能ベースに分類し、そのうちの機能ベースの判断基準を抽出 ※抽出したものに○	①で抽出されたものに対して、設備の機能喪失に至ったとしても、特重施設等を使用することにより当該設備に期待される機能喪失を一時的又は安定的に回避できるものを抽出 ※抽出したものに○	②で抽出されたものに対して、(a)～(d)の条件を踏まえ、特重施設等を考慮した場合の効果を確認するため、特重施設等の性能及び想定される手順等からイベントツリーを作成し、EALへの反映要否を検討 ※(a)～(d)の条件に該当する場合は○	検討シナリオは重大事故等対処設備の有効性評価における重要事故シーケンス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。	炉心損傷(原子炉停止時においては、炉心露出とする。以下、同じ。)防止等の事故対応に必要な性能(容量、揚程)を有する特重施設等については、判断設備に追加する。(事故時点において使用可能性を判断することから、耐震性等の観点からスクリーニングはしない。)	但し、SA時の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。 ※炉心損傷までに準備が間に合う設備は○	検討シナリオにおいて、特重施設等を用いることで、炉心損傷に至るまでの時間的猶予を確保することが可能であり、その間に水や燃料の補給による継続運転や、可搬型設備の追加準備等により炉心損傷の回避が期待できる設備は、EAL判断に考慮する。 ※特重施設等により炉心損傷回避可能、若しくは炉心損傷までに故障した設備の復旧等を行う時間が確保できれば○
EAL53	○	○	○	安全機能の喪失	・本表(d)欄において、「○」(特重施設等により炉心損傷回避可能、若しくは炉心損傷までに故障した設備の復旧等を行う時間が確保できるもの)とした常設設備については、「重要区域」及び「安全上重要な構築物、系統又は機器」に位置付ける必要がある。	— (他のEAL項目の結論に応じて、特重施設等についても「重要区域」及び「安全上重要な構築物、系統又は機器」位置付ける)	— (他のEAL項目の結論に応じて、特重施設等についても「重要区域」及び「安全上重要な構築物、系統又は機器」位置付ける)
EAL55	x						
地震	x						
津波	x						
設計基準超外部事象	x						
NRA警戒本部設置	x						
XSE61	x						
XGE61	x						
XSE62	x						
XGE62	x						

【凡例】 : EALへの反映可と整理したmkの