

許可等の記載に係る規制要求への考え方について

令和4年7月5日

安全・核セキュリティ統括本部 統括管理室

No.	施設	案件内容（許可等の記載事項等について）	論点	種別
1	原科研 NSRR (H30.1.31許可)	【許可基準第6条（外部からの衝撃による損傷の防止）】 火山影響について設計基準の範囲で想定する降灰は、極微量であり安全性に影響が生じないが、除灰への備えに関して許可に記載した。	・降灰について、想定される火山影響を評価した結果、安全機能を損なわないものであることを確認しているが、想定をはるかに超える降灰に対する対策を許可に記載した。 ・許可基準上、安全機能を損なわない場合は施設への要件はないものとする。	B：規則・基準の解釈・適用について過剰になっていると思われる案件
2	原科研 NSRR (H30.1.31許可)	【許可基準第6条（外部からの衝撃による損傷の防止）】 外部事象に対してNSRRは停止機能と閉じ込め機能が維持できれば施設の安全性を確保できるが、容易に代替のきくものを除いてすべての安全機能を維持するとの方針を許可に記載した。	・許可基準（第6条）では、安全施設に対して安全機能を損なわないことを要求している。 ・安全施設に対して安全機能の重要度（例えば、停止機能や閉じ込め機能）に応じて、防護対象の選定ができないか。	A：規則・基準の要求そのものが過剰になっていると思われる案件
3	原科研 NSRR (H30.1.31許可)	【許可基準第8条（火災による損傷の防止）】 NSRRは、火災により原子炉の安全性が損なわれない（停止、閉じ込めの機能喪失がない）が、火災感知器や消火設備について許可に記載した。	・火災感知器や消火設備は、許可基準上、火災により安全機能が損なわれるおそれがある場合に必要に応じて設置するという要求であり、許可申請書の設計方針においても必要に応じて消火設備等を設ける旨記載している。NSRRは、停止機能、閉じ込め機能を有する設備の設計によって火災時にも安全機能を失わないが、消防法の要求で設置している消火設備等について設工認申請を行った。 ・炉規法上の要求と消防法上の要求は分ける必要があると考える。 ・安全機能を有する設備の設計によって火災時における安全性の確保が実現できる場合であって、消防法の要求を超えて火災感知器や消火設備が必要ない場合は設工認申請は不要と考える。	B：規則・基準の解釈・適用について過剰になっていると思われる案件
4	原科研 NSRR (H30.1.31許可)	【許可基準第11条（安全避難通路等）】 許可の設計方針に、なお書きで記載した可搬式の仮設照明及び懐中電灯について、設工認の手続きを行った。	・許可に懐中電灯のような市販品を記載し、設工認を申請したが、許可基準や設工認技術基準上の対応について、議論の余地があるとする。	A：規則・基準の要求そのものが過剰になっていると思われる案件
5	原科研 NSRR (H30.1.31許可)	【許可基準第22条（放射性廃棄物の廃棄施設）】 液体廃棄物の廃棄設備に対して許可基準に直接的に要求のない漏洩検知器の設置について許可に記載した。	・許可基準の解釈において指針を参考にする旨の記載があり、指針においては「処理施設」について警報する装置の設置を求めているが、「参考にすること」に対する規制要求が明確でない。 ・「処理施設」以外のタンク等にも漏洩検知器の設置について許可に記載した。	B：規則・基準の解釈・適用について過剰になっていると思われる案件
6	原科研 STACY (H30.1.31許可)	審査において、形状寸法管理を適用する核燃料物質貯蔵設備で耐震Bクラス又は耐震Cクラスのもの、大規模地震による形状管理の破壊と津波の重畳を想定しても、未臨界を確保できるようとするとして、中性子吸収材を併用することとなった。	・STACY施設で想定される津波の遡上高さはT.P+約6m（行政機関により評価された最大クラスの津波）であり、STACY施設はT.P+約8mに設置されていることから、浸水するおそれはないとの評価結果を得ている。 ・Bクラス及びCクラスに対する安全性の想定について、重要度に応じた整理が必要と考える。	B：規則・基準の解釈・適用について過剰になっていると思われる案件

No.	施設	案件内容（許可等の記載事項等について）	論点	種別
7	原科研 STACY (H30.11.31許可)	STACYの炉心は、許可に定める炉心特性範囲内で運転することとしている。炉心特性値は、それぞれの項目に応じて最大値と最小値を記載している（例えば水位反応度係数は $2.0 \times 10^{-3} \sim 6.0 \times 10^{-2}$ ドル/mm）。	<ul style="list-style-type: none"> ・許可に安全側の下限値を記載しているが、不安全側の制限値のみの記載で安全上、問題ないとする。 ・安全側の下限値を記載した場合も、そこからの逸脱について、許可事項からの逸脱となるのかという点についても整理が必要と考える。 	B：規則・基準の解釈・適用について過剰になっていると思われる案件
8	原科研 JRR-3 (H30.11.7許可)	【許可基準第9条（溢水による損傷の防止等）】 内部溢水について、実力的には全電源喪失しても原子炉の安全性は確保できるが、守るべき安全機能「炉心の冷却」を有する設備として補助ポンプを選定した。	<ul style="list-style-type: none"> ・安全機能を損なう可能性のない補助ポンプに対して、防護対象設備として選定し、許可に記載した。 ・安全機能を損なわない施設に対して防護対応設備として許可に記載する必要はないと考える。 	B：規則・基準の解釈・適用について過剰になっていると思われる案件
9	原科研 JRR-3 (H30.11.7許可)	【許可基準第8条（火災による損傷の防止）】 火災対策について、JRR-3の安全保護系は、ケーブル焼損等により信号を喪失した場合、フェイルセーフ設計により原子炉が停止することとなるが、安全保護系のケーブルを火災防護の対象として許可に記載した。	<ul style="list-style-type: none"> ・解釈において「安全機能を損なわない」とは停止・閉じ込め機能を維持できることとの記載があり、安全保護系は火災による信号喪失においても安全機能を損なわないものと整理できる。 ・安全機能を損なわないものについて、火災防護の対象として許可に記載する必要はないと考える。 	B：規則・基準の解釈・適用について過剰になっていると思われる案件
10	原科研 JRR-3 (H30.11.7許可)	【許可基準第6条（外部からの衝撃による損傷の防止）】 火山に対する防護について、ハザード評価では火山灰の堆積量は「ごく微量」との評価であり、安全審査の中で、そのハザード評価は認められたが、8～16cmの堆積量に対する対策についても許可に記載した。	<ul style="list-style-type: none"> ・降灰について、想定される火山影響を評価した結果、安全機能を損なわないものであることを確認しているが、除灰に係る設備を許可に記載した。 ・許可基準上、安全機能を損なわない場合は施設への要件はないものとする。 	B：規則・基準の解釈・適用について過剰になっていると思われる案件
11	原科研 JRR-3 (H30.11.7許可)	【許可基準第4条（地震による損傷の防止）】 原子炉建家屋根の耐震性について、Ss地震動により屋根の取付ボルトが破損する可能性はあったものの、これに起因して波及的影響を含め過度の放射線被ばくを与えるおそれはないものと評価した。しかし、許可において建家屋根をSクラスに波及影響を及ぼすものとして耐震分類を行った。	<ul style="list-style-type: none"> ・耐震分類について、基準解釈では、過度の放射線被ばくを与えるおそれのあるものをSクラスとするとの要求があるが、この解釈の適用について整理する必要があると考える。 	B：規則・基準の解釈・適用について過剰になっていると思われる案件
12	原科研 JRR-3 (H30.11.7許可)	【許可基準第40条（多量の放射性物質等を放出する事故の拡大の防止）】 BDBAの具体的な想定事象として、議論の結果、1次冷却系配管のギロチン破断という比較的極端な事象を代表事例とした。	<ul style="list-style-type: none"> ・BDBA対策について、許可基準及びその解釈等において規則要求をより明確に整理する必要があると考える。 	B：規則・基準の解釈・適用について過剰になっていると思われる案件
			<ul style="list-style-type: none"> ・原子炉等規制法において、試験研究炉の許可の基準に関して重大事故に関する事項はない。 	A：規則・基準の要求そのものが過剰になっていると思われる案件