

2023年12月1日  
九州電力株式会社

## 凡 例

・赤字箇所：11/17 ヒアリングコメント反映

玄海原子力発電所4号炉高燃焼度燃料の使用に伴う原子炉設置変更許可申請における条文整理表  
(DB 条文)

章	条	項	号	条文	条文との関連性			適用及び申請理由	変更内容
					適用	4号申請	3号申請		
第二章	第三条	設計基準対象施設の地盤	1	設計基準対象施設は、次条第二項の規定により算定する地震力（設計基準対象施設のうち、地震の発生によって生ずるおそれがあるその安全機能の喪失に起因する放射線による公衆への影響の程度が特に大きいもの（以下「耐震重要施設」という。）及び兼用キャスクにあっては、同条第三項に規定する基準地震動による地震力を含む。）が作用した場合においても当該設計基準対象施設を十分に支持することができる地盤に設けなければならない。ただし、兼用キャスクにあっては、地盤により十分に支持されなくてもその安全機能が損なわれない方法により設けることができるときは、この限りでない。	○(a)	×	×	(適用○理由) 設計基準対象施設に対する要求であり、燃料集合体は当該施設であるため適用対象。 (4号炉 申請×理由) 燃料集合体の使用場所及び貯蔵場所に変更はなく、及びそれらの運用の変更は伴わないことから設計方針に変更はないため、申請対象外。 (3号炉 申請×理由) 3号炉設備に変更はないことから申請対象外。(以下、第三条の3号炉申請対象外条文について同様)	—
			2	耐震重要施設及び兼用キャスクは、変形した場合においてもその安全機能が損なわれるおそれがない地盤に設けなければならない。	○(b)	×	×	(適用○理由) 燃料集合体の取扱施設及び貯蔵施設の設計に係る条文であるため適用対象。 (4号炉 申請×理由) 玄海原子力発電所の使用済燃料貯蔵容器（兼用キャスク）は、既許可上、今回申請する4号炉の高燃焼度燃料を貯蔵することができず、今回申請において当該内容を変更しないため申請対象外。	—
			3	耐震重要施設及び兼用キャスクは、変位が生ずるおそれがない地盤に設けなければならない。ただし、兼用キャスクにあっては、地盤に変位が生じてもその安全機能が損なわれない方法により設けることができるときは、この限りでない。	○(b)	×	×	同上	—

章	条	項	号	条文	条文との関連性			適用及び申請理由	変更内容	
					適用	4号申請	3号申請			
第二章 設計基準対象施設	第四条 地震による損傷の防止	1	—	設計基準対象施設は、地震力に十分に耐えることができるものでなければならない。	○(a)	×	×	(適用○理由) 設計基準対象施設に対する要求であり、燃料集合体は当該施設であるため適用対象。 (4号炉 申請×理由) 燃料集合体の耐震設計における設計方針に変更はないため、申請対象外。なお、燃料集合体の制御棒挿入機能の維持、崩壊熱除去可能な形状の維持及び燃料被覆材の放射性物質閉じ込め機能維持に係る具体的な耐震設計については設工認において説明する。 (3号炉 申請×理由) 3号炉設備に変更はないことから申請対象外。(以下、第四条の3号炉申請対象外条文について同様)	—	
		2	—	前項の地震力は、地震の発生によって生ずるおそれがある設計基準対象施設の安全機能の喪失に起因する放射線による公衆への影響の程度に応じて算定しなければならない。	×	—	—	(適用×理由) 燃料集合体に係る要求ではなく、燃料集合体の設計が入力条件となる評価の評価値又は適合性確認結果が、本条文の設計条件とならないため、適用対象外。	—	
		3	—	耐震重要施設は、その供用中に当該耐震重要施設に大きな影響を及ぼすおそれがある地震による加速度によって作用する地震力(以下「基準地震動による地震力」という。)に対して安全機能が損なわれるおそれがないものでなければならない。	×	—	—	(適用×理由) 同上	—	
		4	—	耐震重要施設は、前項の地震の発生によって生ずるおそれがある斜面の崩壊に対して安全機能が損なわれるおそれがないものでなければならない。	×	—	—	同上	—	
		5	—	炉心内の燃料被覆材は、基準地震動による地震力に対して放射性物質の閉じ込めの機能が損なわれるおそれがないものでなければならない。	○(a)	×	×	(適用○理由) 炉心内の燃料被覆材に対する要求であるため、適用対象。 (4号炉 申請×理由) 燃料集合体の耐震設計における設計方針に変更はないため、申請対象外。なお、燃料被覆材の放射性物質閉じ込め機能維持に係る具体的な耐震設計については設工認において説明する。	—	
		兼用キャスクは、次のいずれかの地震力に対して安全機能が損なわれるおそれがないものでなければならない。								
		6	—	兼用キャスクが地震力により安全機能を損なうかどうかをその設置される位置のいかんにかかわらず判断するために用いる合理的な地震力として原子力規制委員会が別に定めるもの	○(b)	×	×	(適用○理由) 燃料集合体の取扱施設及び貯蔵施設の設計に係る条文であるため適用対象。 (4号炉 申請×理由) 玄海原子力発電所の使用済燃料貯蔵容器(兼用キャスク)は、既許可上、今回申請する4号炉の高燃焼度燃料を貯蔵することができず、今回申請において当該内容を変更しないため申請対象外。	—	
	—	基準地震動による地震力	○(b)	×	×	同上	—			
7	—	兼用キャスクは、地震の発生によって生ずるおそれがある斜面の崩壊に対して安全機能が損なわれるおそれがないものでなければならない。	○(b)	×	×	同上	—			

章	条	項	号	条文	条文との関連性			適用及び申請理由	変更内容	
					適用	4号申請	3号申請			
第二章 設計基準対象施設	第五条 津波による損傷の防止	1	—	設計基準対象施設（兼用キャスク及びその周辺施設を除く。）は、その供用中に当該設計基準対象施設に大きな影響を及ぼすおそれがある津波（以下「基準津波」という。）に対して安全機能が損なわれるおそれがないものでなければならない。	○ (a)	×	×	(適用○理由) 設計基準対象施設に対する要求であり、燃料集合体は当該施設であるため適用対象。 (4号炉 申請×理由) 燃料集合体は基準津波の影響を受けない場所に設置する設計としており、本申請において燃料集合体の設置場所の変更はなく設計方針に変更はないため、申請対象外。 (3号炉 申請×理由) 3号炉設備に変更はないことから申請対象外。(以下、第五条の3号炉申請対象外条文について同様)	—	
			兼用キャスク及びその周辺施設は、次のいずれかの津波に対して安全機能が損なわれるおそれがないものでなければならない。							
			—	兼用キャスクが津波により安全機能を損なうかどうかをその設置される位置のいかんにかかわらず判断するために用いる合理的な津波として原子力規制委員会が別に定めるもの	○ (b)	×	×	(適用○理由) 燃料集合体の取扱施設及び貯蔵施設の設計に係る条文であるため適用対象。 (4号炉 申請×理由) 玄海原子力発電所の使用済燃料貯蔵容器（兼用キャスク）は、既許可上、今回申請する4号炉の高燃焼度燃料を貯蔵することができず、今回申請において当該内容を変更しないため申請対象外。	—	
二	基準津波	○ (b)	×	×	同上	—				

章	条	項	号	条文	条文との関連性			適用及び申請理由	変更内容	
					適用	4号申請	3号申請			
第二章 設計基準対象施設	第六条 外部からの衝撃による損傷の防止	1	—	安全施設（兼用キャスクを除く。）は、想定される自然現象（地震及び津波を除く。次項において同じ。）が発生した場合においても安全機能を損なわないものでなければならない。	○ (a)	×	×	(適用○理由) 安全施設に対する要求であり、燃料集合体は当該施設であるため適用対象。 (4号炉 申請×理由) 設計方針に変更はないため申請対象外であるが、「竜巻」に係る本要求に対する設計の詳細は設工認において説明する。 また、「竜巻」以外の自然現象に係る設計方針は、本申請による燃料集合体の変更の影響を受けない。 (3号炉 申請×理由) 3号炉設備に変更はないことから申請対象外。(以下、第六条の3号炉申請対象外条文について同様)	—	
		2	—	重要安全施設は、当該重要安全施設に大きな影響を及ぼすおそれがあると想定される自然現象により当該重要安全施設に作用する衝撃及び設計基準事故時に生ずる応力を適切に考慮したものでなければならない。	○ (a)	×	×	(適用○理由) 重要安全施設に対する要求であり、炉内にある燃料集合体は当該施設であるため適用対象。 (4号炉 申請×理由) 炉内にある燃料集合体は建屋内にあることから自然現象による影響は受けないとしており、自然現象と設計基準事故の重畳は考慮不要である方針としているため申請対象外。	—	
		3	—	安全施設（兼用キャスクを除く。）は、工場等内又はその周辺において想定される発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの（故意によるものを除く。以下「人為による事象」という。）に対して安全機能を損なわないものでなければならない。	○ (a)	×	×	(適用○理由) 安全施設に対する要求であり、燃料集合体は当該施設であるため適用対象。 (4号炉 申請×理由) 人為による事象のうち「近隣工場等の火災」は燃料集合体が屋内にあることから影響はなく、また、「電磁的障害」は燃料集合体に影響を与えないとしているため申請対象外。	—	
		兼用キャスクは、次に掲げる自然現象が発生した場合においても安全機能を損なわないものでなければならない。								
		4	—	兼用キャスクが竜巻により安全機能を損なうかどうかをその設置される位置のいかんにかかわらず判断するために用いる合理的な竜巻として原子力規制委員会が別に定めるもの	○ (b)	×	×	(適用○理由) 燃料集合体の取扱施設及び貯蔵施設の設計に係る条文であるため適用対象。 (4号炉 申請×理由) 玄海原子力発電所の使用済燃料貯蔵容器（兼用キャスク）は、既許可上、今回申請する4号炉の高燃焼度燃料を貯蔵することができず、今回申請において当該内容を変更しないため申請対象外。	—	
			二	想定される森林火災	○ (b)	×	×	同上	—	
		5	—	前項の規定は、兼用キャスクについて第一項の規定の例によることを妨げない。	○ (b)	×	×	同上	—	
		兼用キャスクは、次に掲げる人為による事象に対して安全機能を損なわないものでなければならない。								
		6	—	兼用キャスクは、次に掲げる人為による事象に対して安全機能を損なわないものでなければならない。	○ (b)	×	×	同上	—	
			二	工場等の周辺において想定される兼用キャスクの安全性を損なわせる原因となるおそれがある火災	○ (b)	×	×	同上	—	
7	—	前項の規定は、兼用キャスクについて第三項の規定の例によることを妨げない。	○ (b)	×	×	同上	—			

章	条	項	号	条文	条文との関連性			適用及び申請理由	変更内容		
					適用	4号申請	3号申請				
第二章	第七条	1	—	工場等には、発電用原子炉施設への人の不法な侵入、発電用原子炉施設に不正に爆発性又は易燃性を有する物件その他人に危害を与え、又は他の物件を損傷するおそれがある物件が持ち込まれること及び不正アクセス行為（不正アクセス行為の禁止等に関する法律（平成十一年法律第二百二十八号）第二条第四項に規定する不正アクセス行為をいう。第二十四条第六号において同じ。）を防止するための設備を設けなければならない。	×	—	—	(適用×理由) 発電用原子炉施設への人の不法な侵入等の防止をするための設備に対する要求であり、燃料集合体に係る要求ではなく、燃料集合体の設計が入力条件となる評価の評価値又は適合性確認結果が、本条文の設計条件とならないため、適用対象外。	—		
				1	—	設計基準対象施設は、火災により発電用原子炉施設の安全性が損なわれないよう、火災の発生を防止することができ、かつ、早期に火災発生を感知する設備（以下「火災感知設備」という。）及び消火を行う設備（以下「消火設備」といい、安全施設に属するものに限る。）並びに火災の影響を軽減する機能を有するものでなければならない。	○(a)	×	×	(適用○理由) 設計基準対象施設に対する要求であり、燃料集合体は当該施設であるため適用対象。 (4号炉 申請×理由) 火災による損傷の防止に係る設備に変更はなく及びそれらの運用の変更は伴わないことから、設計方針に変更はないため、申請対象外。 (3号炉 申請×理由) 3号炉設備に変更はないことから申請対象外。	—
						2	—	消火設備（安全施設に属するものに限る。）は、破損、誤作動又は誤操作が起きた場合においても発電用原子炉を安全に停止させるための機能を損なわないものでなければならない。	×	—	—
1	—	安全施設は、発電用原子炉施設内における溢水が発生した場合においても安全機能を損なわないものでなければならない。	○(a)	×	×	(適用○理由) 安全施設に対する要求であり、燃料集合体は当該施設であるため適用対象。 (4号炉 申請×理由) 溢水による損傷の防止等に係る設備に変更はなく、及びそれらの運用の変更は伴わないことから、設計方針に変更はないため、申請対象外。 (3号炉 申請×理由) 3号炉設備に変更はないことから申請対象外。(以下、第九条の3号炉申請対象外条文について同様)	—				
		2	—	設計基準対象施設は、発電用原子炉施設内の放射性物質を含む液体を内包する容器、配管その他の設備から放射性物質を含む液体があふれ出た場合において、当該液体が管理区域外へ漏えいしないものでなければならない。	○(a)	×	×	(適用○理由) 設計基準対象施設に対する要求であり、燃料集合体は当該施設であるため適用対象。 (4号炉 申請×理由) 放射性物質を含む液体を内包する容器、配管その他の設備に変更はなく、及びそれらの運用の変更は伴わないことから、設計方針に変更はないため、申請対象外。	—		

章	条	項	号	条文	条文との関連性			適用及び申請理由	変更内容	
					適用	4号申請	3号申請			
第二章	設計基準 誤操作の防止	1	—	設計基準対象施設は、誤操作を防止するための措置を講じたものでなければならない。	○ (a)	×	×	(適用○理由) 設計基準対象施設に対する要求であり、燃料集合体は当該施設であるため適用対象。 (4号炉 申請×理由) 誤操作の防止に係る設備に変更はなく、及びそれらの運用の変更は伴わないことから、設計方針に変更はないため、申請対象外。 (3号炉 申請×理由) 3号炉設備に変更はないことから申請対象外。(以下、第十条の3号炉申請対象外条文について同様)	—	
		2	—	安全施設は、容易に操作することができるものでなければならない。	○ (a)	×	×	(適用○理由) 安全施設に対する要求であり、燃料集合体は安全施設であるため適用対象。 (4号炉 申請×理由) 誤操作の防止に係る設備に変更はなく、及びそれらの運用の変更は伴わないことから、設計方針に変更はないため、申請対象外。	—	
第二章	設計基準 対象施設	1	—	発電用原子炉施設には、次に掲げる設備を設けなければならない。						
				—	その位置を明確かつ恒久的に表示することにより容易に識別できる安全避難通路	×	—	—	(適用×理由) 安全避難通路等の設備に対する要求であり、燃料集合体に係る要求ではなく、燃料集合体の設計が入力条件となる評価の評価値又は適合性確認結果が、本条文の設計条件とならないため適用対象外。	—
				二	照明用の電源が喪失した場合においても機能を損なわない避難用の照明	×	—	—	同上	—
				三	設計基準事故が発生した場合に用いる照明（前号の避難用の照明を除く。）及びその専用の電源	×	—	—	同上	—

章	条	項	号	条文	条文との関連性			適用及び申請理由	変更内容
					適用	4号申請	3号申請		
第一章 設計基準対象施設	第十二条 安全施設	1	—	安全施設は、その安全機能の重要度に応じて、安全機能が確保されたものでなければならない。	○ (a)	×	×	(適用○理由) 安全施設に対する要求であり、燃料集合体は当該施設であるため適用対象。 (4号炉 申請×理由) 設計方針に変更はないため申請対象外であるが、本要求に対する設計の詳細は設工認において説明する。 (3号炉 申請×理由) 3号炉設備に変更はないことから申請対象外。	—
		2	—	安全機能を有する系統のうち、安全機能の重要度が特に高い安全機能を有するものは、当該系統を構成する機械又は器具の単一故障（単一の原因によって一つの機械又は器具が所定の安全機能を失うこと（従属要因による多重故障を含む。）をいう。以下同じ。）が発生した場合であって、外部電源が利用できない場合においても機能できるよう、当該系統を構成する機械又は器具の機能、構造及び動作原理を考慮して、多重性又は多様性を確保し、及び独立性を確保するものでなければならない。	○ (a)	×	×	(適用○理由) 安全機能を有する系統のうち、解釈において規定される安全機能の重要度が特に高い安全機能を有するものに対する要求である。 燃料集合体の安全機能のうち、「原子炉の緊急停止機能」（制御棒案内シンプルが直接関連系に該当）が本要求の対象とされているため適用対象。なお、燃料集合体の安全機能のうち「炉心形状の維持機能」は本要求の対象外。 また、設計基準事故が発生した場合に長期間にわたって機能が要求される静的機器の内、単一設計であるスプレイリングを有する原子炉格納容器スプレイ設備については、安全機能に最も影響を与える単一故障を仮定しても、原子炉格納容器の冷却機能を達成できる設計としている。このため、設計の適合性確認にあたり、第十三条への適合性確認における評価の結果により設計条件の変更要否を判断するため適用対象。 (3、4号炉 申請×理由) 燃料集合体は単一故障が生じず、外部電源を要しないことから高燃焼度燃料の使用による設計方針の変更はないこと、及び、本要求に対する原子炉格納容器スプレイ設備の設計方針を本文五号ロ。(3)(i)a.(g)(g-1)に記載しているが、高燃焼度燃料の使用に伴う影響については第十三条への適合性確認における評価の結果より設計方針は変更不要であることを確認できたため申請対象外。	—
		3	—	安全施設は、設計基準事故時及び設計基準事故に至るまでの間に想定される全ての環境条件において、その機能を発揮することができるものでなければならない。	○ (a)	×	×	(適用○理由) 安全施設に対する要求であり、燃料集合体は当該施設であるため適用対象。 (4号炉 申請×理由) 設計方針に変更はないため申請対象外であるが、本要求に対する設計の詳細は設工認において説明する予定である。 (3号炉 申請×理由) 3号炉設備に変更はないことから申請対象外。（以下、第十二条の3号炉申請対象外条文について同様）	—
		4	—	安全施設は、その健全性及び能力を確認するため、その安全機能の重要度に応じ、発電用原子炉の運転中又は停止中に試験又は検査ができるものでなければならない。	○ (a)	×	×	同上	—
		5	—	安全施設は、蒸気タービン、ポンプその他の機器又は配管の損壊に伴う飛散物により、安全性を損なわないものでなければならない。	○ (a)	×	×	(適用○理由) 安全施設に対する要求であり、燃料集合体は当該施設であるため適用対象。 (4号炉 申請×理由) 燃料集合体は内部発生エネルギーの高い流体を内蔵するものではなく、高速回転機器でもないため飛散物は発生しない。また、蒸気タービン、ポンプその他の機器又は配管の損壊に伴う飛散物の発生低減等に係る考慮事項は、安全施設そのものによらず、設計方針に変更がないため申請対象外。	—
		6	—	重要安全施設は、二以上の発電用原子炉施設において共用し、又は相互に接続するものであってはならない。ただし、二以上の発電用原子炉施設と共用し、又は相互に接続することによって当該二以上の発電用原子炉施設の安全性が向上する場合は、この限りでない。	○ (a)	×	×	(適用○理由) 重要安全施設に対する要求であり、燃料集合体は当該施設であるため適用対象。 (4号炉 申請×理由) 燃料集合体は二以上の発電用原子炉施設において共用し、又は相互に接続するものではないため、申請対象外。	—
		7	—	安全施設（重要安全施設を除く。）は、二以上の発電用原子炉施設と共用し、又は相互に接続する場合には、発電用原子炉施設の安全性を損なわないものでなければならない。	○ (a)	×	×	(適用○理由) 安全施設（重要安全施設を除く。）に対する要求であり、燃料集合体は当該施設であるため適用対象。 (4号炉 申請×理由) 燃料集合体は二以上の発電用原子炉施設において共用し、又は相互に接続するものではないため、申請対象外。	—

章	条	項	号	条文	条文との関連性			適用及び申請理由	変更内容
					適用	4号申請	3号申請		
第二章 設計基準対象施設	第十三条 運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故の拡大の防止	1	1	設計基準対象施設は、次に掲げる要件を満たすものでなければならない。				<p>(適用○理由) 設計基準対象施設に対する要求で、燃料集合体の設計を入力条件として評価を行う条文であり、運転時の異常な過渡変化時において要件を満たす必要があるため適用対象。 (4号炉 申請○理由) 本要求に対する設計方針を本文五号ロ、(3)(i)a、(h)に記載しており、高燃焼度燃料の使用により、運転時の異常な過渡変化に対する解析及び評価(本文十号イ)が変更となるため、本条文に係る適合性を確認する必要があることから申請対象。また、評価を実施することから、玄海3号炉 MOX 燃料又は川内1,2号炉高燃焼度燃料の使用に伴う設置変更許可申請時に採用実績のある新指針、新知見等を取り込んだ評価を実施する。なお、高燃焼度燃料の使用に伴い変更する設計基準対象施設を考慮した本評価の結果、運転時の異常な過渡変化時における要件を満たすことから、それ以外の設計基準対象施設の変更はない。 (3号炉 申請×理由) 3号炉設備に変更は無く、運転時の異常な過渡変化に対する解析及び評価(本文十号イ)の条件に変更がないことから申請対象外。</p>	<p>【高燃焼度燃料の使用に伴い変更する項目】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>燃料体の機械設計の変更</li> <li>安全評価等における炉心に係る条件の変更</li> </ul> <p>【高燃焼度燃料の使用に伴う評価に合わせて変更する項目】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>改良統計的熱設計手法(GSTM)の採用</li> <li>炉心崩壊熱データの変更(日本原子力学会推奨値及びORIGEN-2)</li> <li>蒸気発生器伝熱管施栓率の変更</li> <li>原子炉冷却材系の停止ループの誤起動事象の原子炉初期出力の変更</li> <li>反応度投入事象における燃焼の進んだ燃料の取扱い(RIE報告書)の反映</li> <li>解析に使用する計算プログラムの変更</li> </ul>
				運転時の異常な過渡変化時において次に掲げる要件を満たすものであること。					
				イ 最小限界熱流束比(燃料被覆材から冷却材への熱伝達低下し、燃料被覆材の温度が急上昇し始める時の熱流束(単位時間及び単位面積当たりの熱量をいう。以下同じ。)と運転時の熱流束との比の最小値をいう。)又は最小限界出力比(燃料体に沸騰遷移が発生した時の燃料体の出力と運転時の燃料体の出力との比の最小値をいう。)が許容限界値以上であること。	○(c)	○(c-1)	×		
				ロ 燃料被覆材が破損しないものであること。	○(c)	○(c-1)	×		
				ハ 燃料材のエンタルピーが燃料要素の許容損傷限界を超えないこと。	○(c)	○(c-1)	×		
ニ 原子炉冷却材圧力バウンダリにかかる圧力が最高使用圧力の一・一倍以下となること。	○(c)	○(c-1)	×						



章	条	項	号	条文	条文との関連性			適用及び申請理由	変更内容	
					適用	4号申請	3号申請			
第二章	設計基準対象施設	1	二	設計基準事故時において次に掲げる要件を満たすものであること。						
				イ	炉心の著しい損傷が発生するおそれがないものであり、かつ、炉心を十分に冷却できるものであること。	○(c)	○(c-1)	×	(適用○理由) 設計基準対象施設に対する要求で、燃料集合体の設計を入力条件として評価を行う条文であり、設計基準事故時において要件を満たす必要があるため適用対象。 (4号炉 申請○理由) 本要求に対する設計方針を本文五号ロ、(3)(i)a、(h)に記載しており、高燃焼度燃料の使用により、設計基準事故に対する解析及び評価(本文十号ロ。)が変更となるため、本条文に係る適合性を確認する必要があることから申請対象。また、評価を実施することから、玄海3号炉 MOX 燃料又は川内1,2号炉高燃焼度燃料の使用に伴う設置変更許可申請時に採用実績のある新指針、新知見等を取り込んだ評価を実施する。なお、高燃焼度燃料の使用に伴い変更する設計基準対象施設を考慮した本評価の結果、設計基準事故時における要件を満たすことから、それ以外の設計基準対象施設の変更はない。  (3号炉 申請×理由) 3号炉設備に変更は無く、設計基準事故に対する解析及び評価(本文十号ロ。)の条件に変更がないことから申請対象外。	【高燃焼度燃料の使用に伴い変更する項目】 ・原子炉運転時間の変更 ・燃料体の機械設計の変更  【高燃焼度燃料の使用に伴う評価に合わせた変更する項目】 ・安全評価等における炉心に係る条件の変更 ・改良統計的熱設計手法(GSTM)の採用 ・炉心崩壊熱データの変更(日本原子力学会推奨値及びORIGEN-2) ・蒸気発生器伝熱管施栓率の変更 ・「制御棒飛び出し」における解析手法の変更 ・美浜2号機蒸気発生器伝熱管損傷事象の教訓反映 ・反応度投入事象における燃焼の進んだ燃料の取扱い(RIE報告書)の反映 ・水素生成割合(G値)の変更 ・気象資料の更新 ・有効放出高さの変更 ・解析に使用する計算プログラムの変更
				ロ	燃料材のエンタルピーが炉心及び原子炉冷却材圧力バウンダリの健全性を維持するための制限値を超えないこと。	○(c)	○(c-1)	×	同上	
				ハ	原子炉冷却材圧力バウンダリにかかる圧力が最高使用圧力の一・二倍以下となること。	○(c)	○(c-1)	×	同上	
				ニ	原子炉格納容器バウンダリにかかる圧力及び原子炉格納容器バウンダリにおける温度が最高使用圧力及び最高使用温度以下となること。	○(c)	○(c-1)	×	同上	
			ホ	設計基準対象施設が工場等周辺の公衆に放射線障害を及ぼさないものであること。	○(c)	○(c-1)	○(c-1)	(適用○理由) 設計基準対象施設に対する要求で、燃料集合体の設計を入力条件として評価を行う条文であり、設計基準事故時において要件を満たす必要があるため適用対象。 (4号炉 申請○理由) 本要求に対する設計方針を本文五号ロ、(3)(i)a、(h)に記載しており、高燃焼度燃料の使用により、設計基準事故に対する解析及び評価(本文十号ロ。)が変更となるため、本条文に係る適合性を確認する必要があることから申請対象。また、評価を実施することから、玄海3号炉 MOX 燃料又は川内1,2号炉高燃焼度燃料の使用に伴う設置変更許可申請時に採用実績のある新指針、新知見等を取り込み、気象資料等も更新して評価を実施する。なお、高燃焼度燃料の使用に伴い変更する設計基準対象施設を考慮した本評価の結果、設計基準事故時における要件を満たすことから、それ以外の設計基準対象施設の変更はない。  (3号炉 申請○理由) 4号炉における高燃焼度燃料の使用に加え、気象資料は発電所で共通としていることから3号炉の気象資料も更新しており、設計基準事故に対する解析及び評価(本文十号ロ。)が変更となるため、本条文に係る適合性を確認する必要があることから申請対象。なお、3号炉設備に変更はない。		
第二章	設計基準対象施設	1	—	発電用原子炉施設には、全交流動力電源喪失時から重大事故等に対処するために必要な電力の供給が交流動力電源設備から開始されるまでの間、発電用原子炉を安全に停止し、かつ、発電用原子炉の停止後に炉心を冷却するための設備が動作するとともに、原子炉格納容器の健全性を確保するための設備が動作することができるよう、これらの設備の動作に必要な容量を有する蓄電池その他の設計基準事故に対処するための電源設備(安全施設に属するものに限る。)を設けなければならない。	×	—	—	(適用×理由) 全交流動力電源喪失対策設備に対する要求であり、燃料集合体に係る要求ではなく、燃料集合体の設計が入力条件となる評価の評価値又は適合性確認結果が、本条文の設計条件とならないため適用対象外。	—	

章	条	項	号	条文	条文との関連性			適用及び申請理由	変更内容
					適用	4号申請	3号申請		
第一章 設計基準対象施設	第十五条 炉心等	1	—	設計基準対象施設は、原子炉固有の出力抑制特性を有するとともに、発電用原子炉の反応度を制御することにより核分裂の連鎖反応を制御できる能力を有するものでなければならない。	○ (c)	○ (c-1)	×	(適用○理由) 原子炉固有の出力制御特性及び核分裂の連鎖反応を制御できる能力を有することを要求する条文であり、燃料集合体の設計を入力条件として評価を行う条文であるため、適用対象。 (4号炉 申請○理由) 高燃焼度燃料の使用による炉心の核設計の変更に伴い、取替炉心の減速材温度係数及びドブラ係数が変化し、炉心の動特性が変更となるため、本条文に係る適合性を確認する必要があることから申請対象。 (3号炉 申請×理由) 3号炉設備に変更はないことから申請対象外。(以下、第十五条の3号炉申請対象外条文について同様)	【高燃焼度燃料の使用に伴い変更する項目】 ・炉心の核設計の変更 ・炉心の動特性の変更  【高燃焼度燃料の使用に伴う評価に合わせて変更する項目】 ・3次元核設計手法の採用
		2	—	炉心は、通常運転時又は運転時の異常な過渡変化時に発電用原子炉の運転に支障が生ずる場合において、原子炉冷却系統、原子炉停止系統、反応度制御系統、計測制御系統及び安全保護回路の機能と併せて機能することにより燃料要素の許容損傷限界を超えないものでなければならない。	○ (c)	○ (c-1)	×	(適用○理由) 通常運転時又は運転時の異常な過渡変化時に燃料要素の許容損傷限界を超えないことを要求する条文であり、燃料集合体の設計を入力条件として評価を行う条文であるため、適用対象。 (4号炉 申請○理由) 高燃焼度燃料の使用による炉心の熱水力設計を変更するとともに、熱的制限値である最小限界熱流束比が変更となるため、本条文に係る適合性を確認する必要があることから申請対象。	【高燃焼度燃料の使用に伴い変更する項目】 ・熱的制限値の変更(最小限界熱流束比(最小 DNBR)) ・炉心の熱水力設計の変更  【高燃焼度燃料の使用に伴う評価に合わせて変更する項目】 ・改良統計的熱設計手法(GSTM)の採用
		3	—	燃料体、減速材及び反射材並びに炉心支持構造物は、通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時において、発電用原子炉を安全に停止し、かつ、停止後に炉心の冷却機能を維持できるものでなければならない。	○ (a)	○ (a-2)	×	(適用○理由) 燃料集合体に対する要求であるため適用対象。 (4号炉 申請○理由) 高燃焼度燃料の使用により燃料集合体の機械設計が変更となるため、適合性を確認する必要があることから申請対象。	【高燃焼度燃料の使用に伴い変更する項目】 ・燃料体の機械設計の変更
		4	—	燃料体及び反射材並びに炉心支持構造物、熱遮蔽材並びに一次冷却系統に係る容器、管、ポンプ及び弁は、一次冷却材又は二次冷却材の循環、沸騰その他の一次冷却材又は二次冷却材の挙動により生ずる流体振動又は温度差のある流体の混合その他の一次冷却材又は二次冷却材の挙動により生ずる温度変動により損傷を受けないものでなければならない。	○ (a)	○ (a-2)	×	(適用○理由) 燃料集合体に対する要求であるため適用対象。 (4号炉 申請○理由) 高燃焼度燃料の使用により燃料被覆材及び燃料集合体の機械設計が変更となるため、適合性を確認する必要があることから申請対象。	【高燃焼度燃料の使用に伴い変更する項目】 ・燃料体の機械設計の変更
		5	—	燃料体は、通常運転時における圧力、温度及び放射線に起因する最も厳しい条件において、必要な物理的及び化学的性質を保持するものでなければならない。	○ (a)	○ (a-2)	×	(適用○理由) 燃料集合体に対する要求であるため適用対象。 (4号炉 申請○理由) 高燃焼度燃料の使用により燃料被覆材及び燃料集合体の機械設計が変更となるため、適合性を確認する必要があることから申請対象。	【高燃焼度燃料の使用に伴い変更する項目】 ・燃料体の機械設計の変更
		6	一	燃料体は、次に掲げるものでなければならない。 通常運転時及び運転時の異常な過渡変化時における発電用原子炉内の圧力、自重、附加荷重その他の燃料体に加わる負荷に耐えるものとする。	○ (a)	○ (a-2)	×	(適用○理由) 燃料集合体に対する要求であるため適用対象。 (4号炉 申請○理由) 高燃焼度燃料の使用により燃料被覆材及び燃料集合体の機械設計が変更となるため、適合性を確認する必要があることから申請対象。	【高燃焼度燃料の使用に伴い変更する項目】 ・燃料体の機械設計の変更
		6	二	輸送中又は取扱中において、著しい変形を生じないものとする。	○ (a)	○ (a-2)	×	(適用○理由) 燃料集合体に対する要求であるため適用対象。 (4号炉 申請○理由) 高燃焼度燃料の使用により燃料被覆材及び燃料集合体の機械設計が変更となるため、適合性を確認する必要があることから申請対象。	【高燃焼度燃料の使用に伴い変更する項目】 ・燃料体の機械設計の変更

章	条	項	号	条文	条文との関連性			適用及び申請理由	変更内容
					適用	4号申請	3号申請		
第一章	第十六条	1		発電用原子炉施設には、次に掲げるところにより、通常運転時に使用する燃料体又は使用済燃料（以下この条において「燃料体等」という。）の取扱施設（安全施設に係るものに限る。）を設けなければならない。					
				燃料体等を取り扱う能力を有するものとする。	○(b)	×	×	(適用○理由) 燃料集合体の取扱施設及び貯蔵施設の設計に係る条文であるため適用対象。 (4号炉 申請×理由) 高燃焼度燃料を使用した場合でも燃料集合体の取扱部のインターフェース形状に変更はなく、新燃料の搬入から使用済燃料の搬出までの取扱いにおける設計方針に変更はないため申請対象外。 なお、4号炉の高燃焼度燃料は3号炉の使用済燃料ピットへ移送しないため、3号炉及び4号炉で共用している3号炉内の燃料取扱施設への影響はない。 (3号炉 申請×理由) 4号炉で使用した高燃焼度燃料は3号炉の燃料貯蔵設備で貯蔵しないこととするため、3号炉の燃料体等の燃料取扱施設及び貯蔵施設は申請対象外。(以下、第十六条の3号炉申請対象外条文について同様)	—
				燃料体等が臨界に達するおそれがないものとする。	○(b)	×	×	(適用○理由) 燃料集合体の取扱施設及び貯蔵施設の設計に係る条文であるため適用対象。 (4号炉 申請×理由) 高燃焼度燃料を使用した場合でも、燃料取扱時において燃料集合体等が臨界に達することのないことを確認しており、設計方針に変更はないため申請対象外。 なお、4号炉の高燃焼度燃料は3号炉の使用済燃料ピットへ移送しないため、3号炉及び4号炉で共用している3号炉内の燃料取扱施設への影響はない。	—
				崩壊熱により燃料体等が溶融しないものとする。	○(b)	×	×	(適用○理由) 燃料集合体の取扱施設及び貯蔵施設の設計に係る条文であるため適用対象。 (4号炉 申請×理由) 高燃焼度燃料を使用した場合でも、燃料取扱時において燃料集合体等が溶融に達することのないことを確認しており、設計方針に変更はないため申請対象外。 なお、4号炉の高燃焼度燃料は3号炉の使用済燃料ピットへ移送しないため、3号炉及び4号炉で共用している3号炉内の燃料取扱施設への影響はない。	—
				使用済燃料からの放射線に対して適切な遮蔽能力を有するものとする。	○(b)	×	×	(適用○理由) 燃料集合体の取扱施設及び貯蔵施設の設計に係る条文であるため適用対象。 (4号炉 申請×理由) 本要求に対する設計方針を本文五号ロ.(3)(i)a.(k)に、具体的な設計を本文五号ニ.(1)に記載している。使用済燃料取扱時は十分な水遮蔽深さが確保されるよう、使用済燃料ピットクレーンの吊り上げ高さを管理しており、その遮蔽能力は使用済燃料ピットエリアの遮蔽設計区分の設計基準値を満足することとしている。遮蔽能力の評価には使用済燃料の設計用線源強度を用いているが、その評価は高燃焼度燃料を線源強度を用いた評価よりも保守的であるため、従来の遮蔽評価は変更とならず、使用済燃料ピットクレーンの吊り上げ高さの管理に変更は無いことから申請対象外。 なお、4号炉の高燃焼度燃料は3号炉の使用済燃料ピットへ移送しないため、本条文への適合性は4号炉使用済燃料ピットクレーンによる使用済燃料取扱時に遮蔽能力を有することで確認できる。	—
				燃料体等の取扱中における燃料体等の落下を防止できるものとする。	○(b)	×	×	(適用○理由) 燃料集合体の取扱施設及び貯蔵施設の設計に係る条文であるため適用対象。 (4号炉 申請×理由) 高燃焼度燃料を使用した場合でも燃料集合体の取扱部（上部ノズル）のインターフェース形状に変更はなく、新燃料の搬入から使用済燃料の搬出までの取扱いにおける設計方針に変更はないため申請対象外。 なお、4号炉の高燃焼度燃料は3号炉の使用済燃料ピットへ移送しないため、3号炉及び4号炉で共用している3号炉内の燃料取扱施設への影響はない。	—

章	条	項	号	条文	条文との関連性			適用及び申請理由	変更内容		
					適用	4号申請	3号申請				
第二章	第十六条	2	イ	発電用原子炉施設には、次に掲げるところにより、燃料体等の貯蔵施設（安全施設に属するものに限る。以下この項において同じ。）を設けなければならない。							
				燃料体等の貯蔵施設は、次に掲げるものであること。							
				燃料体等の落下により燃料体等が破損して放射性物質の放出により公衆に放射線障害を及ぼすおそれがある場合において、放射性物質の放出による公衆への影響を低減するため、燃料貯蔵設備を格納するもの及び放射性物質の放出を低減するものとする。	○(b)	×	×	(適用○理由) 燃料集合体の取扱施設及び貯蔵施設の設計に係る条文であるため適用対象。 (4号炉 申請×理由) 本要求に対する設計方針は、第十三条への適合性確認における評価の結果により設計方針は変更不要であること(放射性物質の放出による公衆への影響を低減するための「燃料貯蔵設備を格納するもの」及び「放射性物質の放出を低減するもの※」に期待しなくても「燃料体等の落下により燃料体等が破損して放射性物質の放出により公衆に放射線障害を及ぼすおそれがある場合」に該当しないこと)を確認できたため、申請対象外。 なお、乾式キャスクについては添付書類八に記載している乾式キャスクへの収納対象燃料は既許可から変更は無く、4号炉の高燃焼度燃料は貯蔵しないため、影響はない。 また、4号炉の高燃焼度燃料は3号炉の使用済燃料ピットへ移送しないため、3号炉及び4号炉で共用している3号炉内の燃料貯蔵施設への影響はない。 ※第十三条の「燃料集合体の落下」の評価で期待している、使用済燃料ピット中に放出されたよう素に対する水中での除染係数は、本要求における「放射性物質の放出を低減するもの」には該当せず、第十六条2項2号ハ及びニに適合することにより維持される使用済燃料ピットの水位に対して、実際に期待できるものとして設定しているものである。			—
				燃料体等を必要に応じて貯蔵することができる容量を有するものとする。	○(b)	×	×	(適用○理由) 燃料集合体の取扱施設及び貯蔵施設の設計に係る条文であるため適用対象。 (4号炉 申請×理由) 高燃焼度燃料を貯蔵した場合でも、燃料集合体等を必要に応じて貯蔵できることを確認しているため申請対象外。 なお、乾式キャスクについては添付書類八に記載している乾式キャスクへの収納対象燃料は既許可から変更は無く、4号炉の高燃焼度燃料は貯蔵しないため、影響はない。 また、4号炉の高燃焼度燃料は3号炉の使用済燃料ピットへ移送しないため、3号炉及び4号炉で共用している3号炉内の燃料貯蔵施設への影響はない。			—
			ハ	燃料体等が臨界に達するおそれがないものとする。	○(b)	×	×	(適用○理由) 燃料集合体の取扱施設及び貯蔵施設の設計に係る条文であるため適用対象。 (4号炉 申請×理由) 高燃焼度燃料を貯蔵した場合でも、燃料集合体等が臨界に達することのないことを確認しており、設計方針に変更はないため申請対象外。 なお、乾式キャスクについては添付書類八に記載している乾式キャスクへの収納対象燃料は既許可から変更は無く、4号炉の高燃焼度燃料は貯蔵しないため、影響はない。 また、4号炉の高燃焼度燃料は3号炉の使用済燃料ピットへ移送しないため、3号炉及び4号炉で共用している3号炉内の燃料貯蔵施設への影響はない。			—

章	条	項	号	条文	条文との関連性			適用及び申請理由	変更内容
					適用	4号申請	3号申請		
第二章 設計基準対象施設	第十六条 燃料体等の取扱施設及び貯蔵施設	2	二	使用済燃料の貯蔵施設（キャスクを除く。）にあつては、前号に掲げるもののほか、次に掲げるものであること。					
				イ 使用済燃料からの放射線に対して適切な遮蔽能力を有するものとする。	○ (b)	×	×	(適用○理由) 燃料集合体の取扱施設及び貯蔵施設の設計に係る条文であるため適用対象。 (4号炉 申請×理由) 本要求に対する設計方針を本文五号ロ.(3)(i)a.(k)に記載しており、使用済燃料ピットの壁面はコンクリート壁による遮へいを有し、使用済燃料の上部は十分な水深を持たせた遮へいを有する設計としている。高燃焼度燃料の線源強度による線量率評価は既許可の設計用線源強度による線量率評価に包絡されていることを確認しているため、使用済燃料ピットが遮蔽能力を有していることに変更はないことから申請対象外。 なお、4号炉の高燃焼度燃料は3号炉の使用済燃料ピットへ移送しないため、3号炉及び4号炉で共用している3号炉内の燃料取扱施設への影響はない。	—
				ロ 貯蔵された使用済燃料が崩壊熱により溶融しないものであつて、最終ヒートシンクへ熱を輸送できる設備及びその浄化系を有するものとする。	○ (b)	○ (b-1)	×	(適用○理由) 燃料集合体の取扱施設及び貯蔵施設の設計に係る条文であるため適用対象。 (4号炉 申請○理由) 使用済燃料ピットの崩壊熱が増加するため、それに応じ、使用済燃料ピット冷却器の伝熱容量を変更するため申請対象。	【高燃焼度燃料の使用に伴い変更する項目】 ・使用済燃料ピット冷却器の伝熱容量の変更
				ハ 使用済燃料貯蔵槽（安全施設に属するものに限る。以下この項及び次項において同じ。）から放射性物質を含む水があふれ、又は漏れないものであつて、使用済燃料貯蔵槽から水が漏れ出した場合において水の漏えいを検知することができるものとする。	○ (b)	×	×	(適用○理由) 燃料集合体の取扱施設及び貯蔵施設の設計に係る条文であるため適用対象。 (4号炉 申請×理由) 水の検知に係る要求であり、燃料集合体に係る条文ではないこと及び設計方針に変更はないため申請対象外。	—
			ニ	燃料体等の取扱中に想定される燃料体等の落下時及び重量物の落下時においてもその機能が損なわれないものとする。	○ (b)	×	×	(適用○理由) 燃料集合体の取扱施設及び貯蔵施設の設計に係る条文であるため適用対象。 (4号炉 申請×理由) 高燃焼度燃料の使用に伴い燃料集合体一体当たりの重量が増加するが、燃料集合体の取扱中に想定される燃料集合体の落下時に燃料貯蔵設備の機能が損なわれないこと、また、使用済燃料ピットの機能に影響を及ぼす重量物については落下しないことを確認しており、設計方針に変更はないため申請対象外。	—

章	条	項	号	条文	条文との関連性			適用及び申請理由	変更内容
					適用	4号申請	3号申請		
第二章 設計基準対象施設	第十六条 燃料体等の取扱施設及び貯蔵施設	3	一	発電用原子炉施設には、次に掲げるところにより、使用済燃料貯蔵槽の水位及び水温並びに燃料取扱場所の放射線量を測定できる設備を設けなければならない。	○ (b)	×	×	(適用○理由) 燃料集合体の取扱施設及び貯蔵施設の設計に係る条文であるため適用対象。 (4号炉 申請×理由) 使用済燃料貯蔵槽の水位及び水温並びに燃料取扱場所の放射線量を測定できる設備に係る要求であり、以下の通り燃料集合体に係る条文ではないこと及び設計方針に変更はないため申請対象外。 ・使用済燃料貯蔵槽の水位： 使用済燃料貯蔵槽の水のオーバーフロー防止及び水遮蔽深さ確保の観点から水位低下及び上昇を監視し、中央制御室に警報を発信するものであり、高燃焼度燃料使用後も使用済燃料の設計用線源強度を変更しない為、必要水遮蔽厚さは変わらず影響はない。 ・使用済燃料貯蔵槽の水温： 使用済燃料貯蔵槽の健全性の観点から使用済燃料貯蔵槽の水温を監視し、中央制御室に警報を発信するものであり、燃料集合体の種類によるものではない。 ・燃料取扱場所の放射線量： 管理区域内における人の立ち入り制限等の管理の観点から燃料取扱場所の放射線量を監視し、中央制御室に警報を発信する設備であり、燃料集合体の種類によらず作動するものであり、その管理は遮蔽設計区分に基づき定められているため、燃料集合体の種類によるものではない。	—
				使用済燃料貯蔵槽の水位及び水温並びに燃料取扱場所の放射線量の異常を検知し、それを原子炉制御室に伝え、又は異常が生じた水位及び水温を自動的に制御し、並びに放射線量を自動的に抑制することができるものとする。					
				外部電源が利用できない場合においても温度、水位その他の発電用原子炉施設の状態を示す事項（以下「パラメータ」という。）を監視することができるものとする。					
		4	一	キャスクを設ける場合には、そのキャスクは、第二項第一号に定めるもののほか、次に掲げるものでなければならない。	○ (b)	×	×	(適用○理由) 燃料集合体の取扱施設及び貯蔵施設の設計に係る条文であるため適用対象。 (4号炉 申請×理由) 使用済燃料貯蔵槽の水位及び水温並びに燃料取扱場所の放射線量を測定できる設備の電源に係る要求であり、燃料集合体に係る条文ではないこと及び設計方針に変更はないため申請対象外。	—
				使用済燃料からの放射線に対して適切な遮蔽能力を有するものとする。					
				使用済燃料の崩壊熱を適切に除去することができるものとする。					
	三	使用済燃料が内包する放射性物質を適切に閉じ込めることができ、かつ、その機能を適切に監視することができるものとする。	○ (b)	×	×	同上	—		

章	条	項	号	条文	条文との関連性			適用及び申請理由	変更内容	
					適用	4号申請	3号申請			
第一章	第十七条	1	原子炉冷却材圧力バウンダリ	発電用原子炉施設には、次に掲げるところにより、原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する機器（安全施設に属するものに限る。以下この条において同じ。）を設けなければならない。						
				一	通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時に生ずる衝撃、炉心の反応度の変化による荷重の増加その他の原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する機器に加わる負荷に耐えるものとする。	○(d)	×	×	(適用○理由) 原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する機器に加わる負荷に係る要求であり、第十三条への適合性確認における評価値又は適合性確認結果を設計条件とするため適用対象。 (4号炉 申請×理由) 本要求に対する設計方針を本文五号ロ.(3)(i)a.(1)に記載しているが、高燃焼度燃料の使用に伴う影響については第十三条への適合性確認における評価の結果により設計方針は変更不要であることを確認できたため申請対象外。 (3号炉 申請×理由) 本要求に対する設計方針を本文五号ロ.(3)(i)a.(1)に記載しているが、第十三条への適合性確認における評価の条件に変更がなく設計方針は変更不要であることから申請対象外。	—
				二	原子炉冷却材の流出を制限するため隔離装置を有するものとする。	×	—	—	(適用×理由) 原子炉冷却材圧力バウンダリの原子炉冷却材の流出を制限するための隔離装置の設置に関する条文であり、燃料集合体に係る要求ではなく、燃料集合体の設計が入力条件となる評価の評価値又は適合性確認結果が、本条文の設計条件とならないため適用対象外。	—
				三	通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時に瞬間的破壊が生じないよう、十分な破壊じん性を有するものとする。	○(d)	×	×	(適用○理由) 原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する機器の瞬間的破壊に係る要求であり、第十三条への適合性確認における評価値又は適合性確認結果を設計条件とするため適用対象。 (4号炉 申請×理由) 本要求に対する設計方針を本文五号ロ.(3)(i)a.(1)に記載しているが、高燃焼度燃料の使用に伴う影響については第十三条への適合性確認における評価の結果により設計方針は変更不要であることを確認できたため申請対象外。 (3号炉 申請×理由) 本要求に対する設計方針を本文五号ロ.(3)(i)a.(1)に記載しているが、第十三条への適合性確認における評価の条件に変更がなく設計方針は変更不要であることから申請対象外。	—
	四	原子炉冷却材圧力バウンダリからの原子炉冷却材の漏えいを検出する装置を有するものとする。	×	—	—	(適用×理由) 原子炉冷却材圧力バウンダリからの原子炉冷却材の漏えいを検出する装置の設置に関する条文であり、燃料集合体に係る要求ではなく、燃料集合体の設計が入力条件となる評価の評価値又は適合性確認結果が、本条文の設計条件とならないため、適用対象外。	—			
	第十八条	蒸気タービン	1	蒸気タービン（安全施設に属するものに限る。以下この条において同じ。）は、当該蒸気タービンが損壊し、又は故障した場合においても、発電用原子炉施設の安全性を損なわないものでなければならない。	×	—	—	(適用×理由) 蒸気タービンに対する要求であり、燃料集合体に係る要求ではなく、燃料集合体の設計が入力条件となる評価の評価値又は適合性確認結果が、本条文の設計条件とならないため、適用対象外。	—	
			2	蒸気タービンには、当該蒸気タービンが損壊し、又は故障した場合においても発電用原子炉施設の安全性を損なわないよう、その運転状態を監視できる設備を設けなければならない。	×	—	—	同上	—	

章	条	項	号	条文	条文との関連性			適用及び申請理由	変更内容
					適用	4号申請	3号申請		
第二章 設計基準対象施設	第十九条 非常用炉心冷却設備	1	—	発電用原子炉施設には、次に掲げるところにより、非常用炉心冷却設備（安全施設に属するものに限る。）を設けなければならない。	○ (d)	×	×	(適用○理由) 非常用炉心冷却設備に係る要求であり、第十三条への適合性確認における評価値又は適合性確認結果を設計条件とするため適用対象。  (4号炉 申請×理由) 本要求に対する設計方針を本文五号ロ.(3)(i)a.(n)に記載しているが、高燃焼度燃料の使用に伴う影響については第十三条への適合性確認における評価の結果により設計方針は変更不要であることを確認できたため申請対象外。 (3号炉 申請×理由) 本要求に対する設計方針を本文五号ロ.(3)(i)a.(n)に記載しているが、第十三条への適合性確認における評価の条件に変更がなく設計方針は変更不要であることから申請対象外。	—
			二	一次冷却材を喪失した場合においても、燃料被覆材と冷却材との反応により著しく多量の水素を生じないものとする。	○ (d)	×	×	同上	—
	1	—	発電用原子炉施設には、通常運転時又は一次冷却材の小規模漏えい時に発生した一次冷却材の減少分を補給する設備（安全施設に属するものに限る。）を設けなければならない。	×	—	—	(適用×理由) 一次冷却材の減少分を補給する設備に対する要求であり、燃料集合体に係る要求ではなく、燃料集合体の設計が入力条件となる評価の評価値又は適合性確認結果が、本条文の設計条件とならないため、適用対象外。	—	



章	条	項	号	条文	条文との関連性			適用及び申請理由	変更内容
					適用	4号申請	3号申請		
第二章 設計基準対象施設	第二十一条	1	—	発電用原子炉施設には、発電用原子炉を停止した場合において、燃料要素の許容損傷限界及び原子炉冷却材圧力バウンダリの健全性を維持するために必要なパラメータが設計値を超えないようにするため、原子炉圧力容器内において発生した残留熱を除去することができる設備（安全施設に属するものに限る。）を設けなければならない。	○ (d)	×	×	(適用○理由) 残留熱を除去することができる設備に係る要求であり、第十三条への適合性確認における評価値又は適合性確認結果を設計条件とするため適用対象。 (4号炉 申請×理由) 本要求に対する設計方針を本文五号ロ.(3)(i)a.(p)に記載しているが、高燃焼度燃料の使用に伴う影響については第十三条への適合性確認における評価の結果により設計方針は変更不要であることを確認できたため申請対象外。 (3号炉 申請×理由) 本要求に対する設計方針を本文五号ロ.(3)(i)a.(p)に記載しているが、第十三条への適合性確認における評価の条件に変更がなく設計方針は変更不要であることから申請対象外。	—
				発電用原子炉施設には、次に掲げるところにより、最終ヒートシンクへ熱を輸送することができる設備（安全施設に属するものに限る。）を設けなければならない。					
				原子炉圧力容器内において発生した残留熱及び重要安全施設において発生した熱を除去することができるものとする。	○ (d)	×	×	(適用○理由) 最終ヒートシンクへ熱を輸送することができる設備に係る要求であり、第十三条への適合性確認における評価値又は適合性確認結果を設計条件とするため適用対象。 (4号炉 申請×理由) 本要求に対する設計方針を本文五号ロ.(3)(i)a.(q)に記載しているが、高燃焼度燃料の使用に伴う影響については第十三条への適合性確認における評価の結果により設計方針は変更不要であることを確認できたため、申請対象外。 (3号炉 申請×理由) 本要求に対する設計方針を本文五号ロ.(3)(i)a.(q)に記載しているが、第十三条への適合性確認における評価の条件に変更がなく設計方針は変更不要であることから申請対象外。	—
		1	二	津波、溢水又は工場等内若しくはその周辺における発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるものに対して安全性を損なわないものとする。	×	—	—	(適用×理由) 津波、溢水又は工場等内若しくはその周辺における発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるものに対する安全性への要求であり、燃料集合体に係る要求ではなく、燃料集合体の設計が入力条件となる評価の評価値又は適合性確認結果が、本条文の設計条件とならないため、適用対象外。	—

章	条	項	号	条文	条文との関連性			適用及び申請理由	変更内容
					適用	4号申請	3号申請		
第二章 設計基準対象施設	第二十三条 計測制御系統施設	1	一	発電用原子炉施設には、次に掲げるところにより、計測制御系統施設を設けなければならない。 炉心、原子炉冷却材圧力バウンダリ及び原子炉格納容器バウンダリ並びにこれらに関連する系統の健全性を確保するために監視することが必要なパラメータは、通常運転時及び運転時の異常な過渡変化時においても想定される範囲内に制御できるものとする。	○ (d)	×	×	(適用○理由) 計測制御系統施設のパラメータの制御及び監視に係る要求であり、第十三条への適合性確認における評価値又は適合性確認結果を設計条件とするため適用対象。 (4号炉 申請×理由) 本要求に対する設計方針を本文五号ロ.(3)(i)a.(r)に記載しているが、高燃焼度燃料の使用に伴う影響については第十三条への適合性確認における評価の結果により設計方針は変更不要であることを確認できたため、申請対象外。 (3号炉 申請×理由) 本要求に対する設計方針を本文五号ロ.(3)(i)a.(r)に記載しているが、第十三条への適合性確認における評価の条件に変更がなく設計方針は変更不要であることから申請対象外。	—
			二	前号のパラメータは、通常運転時及び運転時の異常な過渡変化時においても想定される範囲内で監視できるものとする。	○ (d)	×	×	同上	—
			三	設計基準事故が発生した場合の状況を把握し、及び対策を講ずるために必要なパラメータは、設計基準事故時に想定される環境下において、十分な測定範囲及び期間にわたり監視できるものとする。	○ (d)	×	×	同上	—
			四	前号のパラメータのうち、発電用原子炉の停止及び炉心の冷却に係るものについては、設計基準事故時においても二種類以上監視し、又は推定することができるものとする。	×	—	—	(適用×理由) 計測制御系統施設のパラメータの監視手段に係る要求であり、燃料集合体に係る要求ではなく、燃料集合体の設計が入力条件となる評価の評価値又は適合性確認結果が、本条文の設計条件とならないため、適用対象外。	—
			五	発電用原子炉の停止及び炉心の冷却並びに放射性物質の閉じ込めの機能の状況を監視するために必要なパラメータは、設計基準事故時においても確実に記録され、及び当該記録が保存されるものとする。	×	—	—	(適用×理由) 計測制御系統施設のパラメータの記録に係る要求であり、燃料集合体に係る要求ではなく、燃料集合体の設計が入力条件となる評価の評価値又は適合性確認結果が、本条文の設計条件とならないため、適用対象外。	—

章	条	項	号	条文	条文との関連性			適用及び申請理由	変更内容	
					適用	4号申請	3号申請			
第一章	設計基準対象施設	第二十四条	1	安全保護回路	発電用原子炉施設には、次に掲げるところにより、安全保護回路（安全施設に属するものに限る。以下この条において同じ。）を設けなければならない。					
					—	○(d)	×	×	(適用○理由) 安全保護回路に対する、運転時の異常な過渡変化が発生する場合における異常な状態の検知等に係る要求事項であり、第十三条への適合性確認における評価値又は適合性確認結果を設計条件とするため適用対象。 (4号炉 申請×理由) 本要求に対する設計方針を本文五号ロ.(3)(i)a.(s)に記載しているが、高燃焼度燃料の使用に伴う影響については第十三条への適合性確認における評価の結果により設計方針は変更不要であることを確認できたため、申請対象外。 (3号炉 申請×理由) 本要求に対する設計方針を本文五号ロ.(3)(i)a.(s)に記載しているが、第十三条への適合性確認における評価の条件に変更がなく設計方針は変更不要であることから申請対象外。	—
					二	○(d)	×	×	(適用○理由) 安全保護回路に対する、設計基準事故が発生する場合における異常な状態の検知等に係る要求事項であり、第十三条への適合性確認における評価値又は適合性確認結果を設計条件とするため適用対象。 (4号炉 申請×理由) 本要求に対する設計方針を本文五号ロ.(3)(i)a.(s)に記載しているが、高燃焼度燃料の使用に伴う影響については第十三条への適合性確認における評価の結果により設計方針は変更不要であることを確認できたため、申請対象外。 (3号炉 申請×理由) 本要求に対する設計方針を本文五号ロ.(3)(i)a.(s)に記載しているが、第十三条への適合性確認における評価の条件に変更がなく設計方針は変更不要であることから申請対象外。	—
					三	×	—	—	(適用×理由) 安全保護回路の多重性に係る要求事項であり、燃料集合体に係る要求ではなく、燃料集合体の設計が入力条件となる評価の評価値又は適合性確認結果が、本条文の設計条件とならないため、適用対象外。	—
					四	×	—	—	(適用×理由) 安全保護回路の独立性に係る要求事項であり、燃料集合体に係る要求ではなく、燃料集合体の設計が入力条件となる評価の評価値又は適合性確認結果が、本条文の設計条件とならないため、適用対象外。	—
					五	×	—	—	(適用×理由) 安全保護回路の駆動源の喪失等に係る要求事項であり、燃料集合体に係る要求ではなく、燃料集合体の設計が入力条件となる評価の評価値又は適合性確認結果が、本条文の設計条件とならないため、適用対象外。	—
					六	×	—	—	(適用×理由) 安全保護回路の不正アクセス行為等に係る要求事項であり、燃料集合体に係る要求ではなく、燃料集合体の設計が入力条件となる評価の評価値又は適合性確認結果が、本条文の設計条件とならないため、適用対象外。	—
					七	×	—	—	(適用×理由) 安全保護回路の共用に係る要求事項であり、燃料集合体に係る要求ではなく、燃料集合体の設計が入力条件となる評価の評価値又は適合性確認結果が、本条文の設計条件とならないため、適用対象外。	—

章	条	項	号	条文	条文との関連性			適用及び申請理由	変更内容
					適用	4号申請	3号申請		
第二章 設計基準対象施設	第二十五条 反応度制御系統及び原子炉停止系統		1	発電用原子炉施設には、反応度制御系統（原子炉停止系統を含み、安全施設に係るものに限る。次項において同じ。）を設けなければならない。	×	—	—	(適用×理由) 反応度制御系統の構成に係る条文であり、反応度制御系統の構成に変更はないため、適用対象外。	—
				反応度制御系統は、計画的な出力変化に伴う反応度変化を燃料要素の許容損傷限界を超えることなく制御できる能力を有し、かつ、次に掲げるものでなければならない。	×	—	—	同上	—
				制御棒、液体制御材その他の反応度を制御するものによる二以上の独立した系統を有するものとする。	×	—	—	同上	—
				通常運転時の高温状態において、二以上の独立した系統がそれぞれ発電用原子炉を未臨界に移行し、及び未臨界を維持できるものであり、かつ、運転時の異常な過渡変化時の高温状態においても反応度制御系統のうち少なくとも一つは、燃料要素の許容損傷限界を超えることなく発電用原子炉を未臨界に移行し、及び未臨界を維持できること。この場合において、非常用炉心冷却設備その他の発電用原子炉施設の安全性を損なうおそれがある場合に作動する設備の作動に伴って注入される液体制御材による反応度価値を加えることができる。	○(c)	○(c-1)	×	(適用○理由) 反応度制御系統の炉心における未臨界の移行及び維持に係る条文であり、燃料集合体の設計を入力条件として評価を行う条文であるため、適用対象。 (4号炉 申請○理由) 高燃焼度燃料の使用により制御設備の反応度制御能力及び燃料取替用水ピットのほう素濃度を変更するため、本条文に係る適合性を確認する必要があることから申請対象。 (3号炉 申請×理由) 3号炉設備に変更はないことから申請対象外。(以下、第二十五条の3号炉申請対象外条文について同様)	【高燃焼度燃料の使用に伴い変更する項目】 ・燃料取替用水ピットほう素濃度の変更 ・制御設備の反応度制御能力の変更
				通常運転時及び運転時の異常な過渡変化時における低温状態において、反応度制御系統のうち少なくとも一つは、発電用原子炉を未臨界に移行し、及び未臨界を維持できること。	○(c)	○(c-1)	×	(適用○理由) 反応度制御系統の炉心における未臨界の移行及び維持に係る条文であり、燃料集合体の設計を入力条件として評価を行う条文であるため、適用対象。 (4号炉 申請○理由) 高燃焼度燃料の使用によりほう素濃度が増加することからほう素による負の反応度添加速度を変更するため、本条文に係る適合性を確認する必要があることから申請対象。	【高燃焼度燃料の使用に伴い変更する項目】 ・ほう素による負の反応度添加速度の変更 【高燃焼度燃料の使用に伴う評価に合わせて変更する項目】 ・ほう素による負の反応度添加速度の評価方法変更
				一次冷却材喪失その他の設計基準事故時において、反応度制御系統のうち少なくとも一つは、発電用原子炉を未臨界へ移行することができ、かつ、少なくとも一つは、発電用原子炉を未臨界に維持できること。この場合において、非常用炉心冷却設備その他の発電用原子炉施設の安全性を損なうおそれがある場合に作動する設備の作動に伴って注入される液体制御材による反応度価値を加えることができる。	○(c)	○(c-1)	×	(適用○理由) 反応度制御系統の炉心における未臨界の移行及び維持に係る条文であり、燃料集合体の設計を入力条件として評価を行う条文であるため、適用対象。 (4号炉 申請○理由) 高燃焼度燃料の使用により制御設備の反応度制御能力及び燃料取替用水ピットのほう素濃度を変更するため、本条文に係る適合性を確認する必要があることから申請対象	【高燃焼度燃料の使用に伴い変更する項目】 ・燃料取替用水ピットほう素濃度の変更 ・制御設備の反応度制御能力の変更
				制御棒を用いる場合にあっては、反応度価値の最も大きな制御棒一本が固着した場合においても前三号の規定に適合すること。	○(c)	○(c-1)	×	(適用○理由) 制御棒固着時の未臨界の移行及び維持に係る条文であり、燃料集合体の設計を入力条件として評価を行う条文であるため、適用対象。 (4号炉 申請○理由) 高燃焼度燃料の使用により制御設備の反応度制御能力を変更するため、本条文に係る適合性を確認する必要があることから申請対象	【高燃焼度燃料の使用に伴い変更する項目】 ・制御設備の反応度制御能力の変更
				制御棒の最大反応度価値及び反応度添加率は、想定される反応度投入事象（発電用原子炉に反応度が異常に投入される事象をいう。）に対して原子炉冷却材圧力バウンダリを破損せず、かつ、炉心の冷却機能を損なうような炉心、炉心支持構造物及び原子炉圧力容器内部構造物の損壊を起こさないものでなければならない。	○(c)	○(c-1)	×	(適用○理由) 反応度制御系統の制御棒の最大反応度価値及び反応度添加率に係る条文であり、燃料集合体の設計を入力条件として評価を行う条文であるため、適用対象。 (4号炉 申請○理由) 高燃焼度燃料の使用により制御棒クラスタの最大反応度価値を変更するため、本条文に係る適合性を確認する必要があることから申請対象。	【高燃焼度燃料の使用に伴い変更する項目】 ・炉心の核設計の変更 【高燃焼度燃料の使用に伴う評価に合わせて変更する項目】 ・核的制限値の変更(制御棒クラスタの最大反応度価値)
				制御棒、液体制御材その他の反応度を制御する設備は、通常運転時における圧力、温度及び放射線に起因する最も厳しい条件において、必要な物理的及び化学的性質を保持するものでなければならない。	×	—	—	(適用×理由) 制御棒、液体制御材その他の反応度を制御する設備の物理的及び化学的性質を保持に係る条文であり、燃料集合体に係る要求ではなく、燃料集合体の設計が入力条件となる評価の評価値又は適合性確認結果が、本条文の設計条件とならないため、適用対象外。	—

章	条	項	号	条文	条文との関連性			適用及び申請理由	変更内容	
					適用	4号申請	3号申請			
第二章 設計基準対象施設	第二十六條 原子炉制御室等	1		発電用原子炉施設には、次に掲げるところにより、原子炉制御室（安全施設に属するものに限る。以下この条において同じ。）を設けなければならない。						
			一	設計基準対象施設の健全性を確保するために必要なパラメータを監視できるものとする。	×	—	—	(適用×理由) 設計基準対象施設の健全性を確保するために必要なパラメータの監視に関する条文であり、燃料集合体に係る要求ではなく、燃料集合体の設計が入力条件となる評価の評価値又は適合性確認結果が、本条文の設計条件とならないため、適用対象外。	—	
			二	発電用原子炉施設の外の状況を把握する設備を有するものとする。	×	—	—	(適用×理由) 発電用原子炉施設の外の状況を把握する設備の設置に関する条文であり、燃料集合体に係る要求ではなく、燃料集合体の設計が入力条件となる評価の評価値又は適合性確認結果が、本条文の設計条件とならないため、適用対象外。	—	
			三	発電用原子炉施設の安全性を確保するために必要な操作を手動により行うことができるものとする。	×	—	—	(適用×理由) 発電用原子炉施設の安全性を確保するために必要な操作を手動で実施可能か確認するための条文であり、燃料集合体に係る要求ではなく、燃料集合体の設計が入力条件となる評価の評価値又は適合性確認結果が、本条文の設計条件とならないため、適用対象外。	—	
		2	一	発電用原子炉施設には、火災その他の異常な事態により原子炉制御室が使用できない場合において、原子炉制御室以外の場所から発電用原子炉を高温停止の状態に直ちに移行させ、及び必要なパラメータを想定される範囲内に制御し、その後、発電用原子炉を安全な低温停止の状態に移行させ、及び低温停止の状態を維持させるために必要な機能を有する装置を設けなければならない。	×	—	—	(適用×理由) 異常な事態により原子炉制御室が使用できない場合における、原子炉制御室以外の場所から発電用原子炉を高温停止の状態に直ちに移行させること等が可能かどうか確認するための条文であり、燃料集合体に係る要求ではなく、燃料集合体の設計が入力条件となる評価の評価値又は適合性確認結果が、本条文の設計条件とならないため、適用対象外。	—	
				一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊又は故障その他の異常が発生した場合に発電用原子炉の運転の停止その他の発電用原子炉施設の安全性を確保するための措置をとるため、従事者が支障なく原子炉制御室に入り、又は一定期間とどまり、かつ、当該措置をとるための操作を行うことができるよう、次の各号に掲げる場所の区分に応じ、当該各号に定める設備を設けなければならない。						
			一	原子炉制御室及びその近傍並びに有毒ガスの発生源の近傍 工場等内における有毒ガスの発生を検出するための装置及び当該装置が有毒ガスの発生を検出した場合に原子炉制御室において自動的に警報するための装置	×	—	—	(適用×理由) 工場等内における有毒ガスの発生を検出するための装置等の設置に対する要求であり、燃料集合体に係る要求ではなく、燃料集合体の設計が入力条件となる評価の評価値又は適合性確認結果が、本条文の設計条件とならないため、適用対象外。	—	
			3	二	原子炉制御室及びこれに連絡する通路並びに運転員その他の従事者が原子炉制御室に出入りするための区域 遮蔽壁その他の適切に放射線から防護するための設備、気体状の放射性物質及び原子炉制御室外の火災により発生する燃焼ガスに対し換気設備を隔離するための設備その他の適切に防護するための設備	○(c)	×	×	(適用○理由) 原子炉制御室及びこれに連絡する通路並びに運転員その他の従事者が原子炉制御室に出入りするための区域において、遮蔽壁その他の適切に放射線から防護するための設備等に対する要求である。 本条文に係る設備の設計の適合性確認にあたり、燃料集合体の設計を入力条件として居住性に係る被ばく評価をしており、本評価結果により本条文に係る設備の設計条件の変更要否を判断するため適用対象。 (3、4号炉 申請×理由) 高燃焼度燃料の使用に伴い放出放射線量が変化するが、居住性に係る被ばく評価結果に対して有意な影響を与えないため、現設備設計においても要求事項を満足しており、本文五号ロ。(3)(i)a.(u)、本文五号へ。(5)(v)、本文五号チ。(1)(iii)a.及び本文五号チ。(1)(iv)a.に記載する設計方針及び設備仕様は変更不要であることを確認できたため申請対象外。 また、居住性に係る被ばく評価においては、従事者の交替等のため接近する場合における、放射線レベルの減衰及び時間経過とともに可能となる被ばく防護策として、防護具の配備や着用には期待しておらず、被ばく防護策が不要であることに変更はない。	—

章	条	項	号	条文	条文との関連性			適用及び申請理由	変更内容
					適用	4号申請	3号申請		
第二章 設計基準対象施設	第二十七条 放射性廃棄物の処理施設	1		工場等には、次に掲げるところにより、通常運転時において放射性廃棄物（実用炉規則第二条第二項第二号に規定する放射性廃棄物をいう。以下同じ。）を処理する施設（安全施設に係るものに限る。以下この条において同じ。）を設けなければならない。					
			一	周辺監視区域の外の空气中及び周辺監視区域の境界における水中の放射性物質の濃度を十分に低減できるよう、発電用原子炉施設において発生する放射性廃棄物を処理する能力を有するものとする。	○ (c)	○ (c-1)	○ (c-1)	(適用○理由) 工場等における放射性廃棄物の処理施設に対する要求である。 本条文に係る設備の設計の適合性確認にあたり、燃料集合体の設計を入力条件として周辺監視区域の外の放射性物質の濃度を十分に低減できることを確認するための、通常運転時の線量の評価をしており、本評価結果により本条文に係る設計条件の変更要否を判断するため適用対象。  (3、4号炉 申請○理由) 高燃焼度燃料の使用に伴い、通常運転時の線量の評価（本文九号ハ）が変更となるため、申請対象。評価の結果から、現設備設計において要求事項を満足しており、発電所周辺の一般公衆に対する線量を、合理的に達成できる限り低くする能力を有することを確認できた。そのため、本文五号ト、(1)(i)及び(ii)に記載する気体廃棄物の廃棄施設の設計は変更不要である。また、液体廃棄物の廃棄設備については、液体廃棄物の放出量が本文九号ロ、(3)及び本文九号ハ、(1)(ii)a.に記載する「発電用軽水型原子炉施設の安全審査における一般公衆の線量評価について」の数値を超えず、評価が変更とならないことから、本文五号ト、(2)(i)及び(ii)に記載する設計は変更不要である。 なお、本文九号イ、(6)の「厳重な管理」については、運用上の管理を定めたものであり、高燃焼度燃料を使用しても変更はない。 評価の実施に伴い、4号炉の気象資料を更新するが、気象資料は発電所で共通としているため、3号炉の気象資料も更新し、関連する評価を実施する。	【高燃焼度燃料の使用に伴い変更する項目】 ・年間放出量及びγ線実効エネルギーの変更  【高燃焼度燃料の使用に伴う評価に合わせて変更する項目】 ・気象資料の更新 ・有効放出高さの変更 ・牧草地評価地点の変更
			二	液体状の放射性廃棄物の処理に係るものにあつては、放射性物質を処理する施設から液体状の放射性廃棄物が漏えいすることを防止し、及び工場等外へ液体状の放射性廃棄物が漏えいすることを防止できるものとする。	×	—	—	(適用×理由) 工場等における液体状の放射性廃棄物の処理施設からの漏えいの防止に対する要求であり、燃料集合体に係る要求ではなく、燃料集合体の設計が入力条件となる評価の評価値又は適合性確認結果が、本条文の設計条件とならないため、適用対象外。	—
	三	固体状の放射性廃棄物の処理に係るものにあつては、放射性廃棄物を処理する過程において放射性物質が散逸し難いものとする。	×	—	—	(適用×理由) 工場等における固体状の放射性廃棄物の処理過程での散逸の防止に係る要求であり、燃料集合体に係る要求ではなく、燃料集合体の設計が入力条件となる評価の評価値又は適合性確認結果が、本条文の設計条件とならないため、適用対象外。	—		
	第二十八条 放射性廃棄物の貯蔵施設	1		工場等には、次に掲げるところにより、発電用原子炉施設において発生する放射性廃棄物を貯蔵する施設（安全施設に係るものに限る。）を設けなければならない。					
			一	放射性廃棄物が漏えいし難いものとする。	×	—	—	(適用×理由) 放射性廃棄物の貯蔵施設に対する要求であり、燃料集合体に係る要求ではなく、燃料集合体の設計が入力条件となる評価の評価値又は適合性確認結果が、本条文の設計条件とならないため、適用対象外。	—
		二	固体状の放射性廃棄物を貯蔵する設備を設けるものにあつては、放射性廃棄物による汚染が広がらないものとする。	×	—	—	同上	—	

章	条	項	号	条文	条文との関連性			適用及び申請理由	変更内容
					適用	4号申請	3号申請		
第二章 設計基準対象施設	第二十九条	1	—	設計基準対象施設は、通常運転時において発電用原子炉施設からの直接線及びスカイシャイン線による工場等周辺の空間線量率が十分に低減できるものでなければならぬ。	○ (c)	×	×	<p>(適用○理由) 通常運転時における発電用原子炉施設からの直接線及びスカイシャイン線による工場等周辺の空間線量率に対する要求であり、燃料集合体の設計を入力条件として評価を行う条文であるため適用対象。</p> <p>(3、4号炉 申請×理由) 本要求に対する設計方針を本文五号ロ、(3) (i) a, (x)に記載しているが、高燃焼度燃料を使用した場合でも、原子炉出力に変更がないことから直接線及びスカイシャイン線の評価条件に変更はなく、高燃焼度燃料の使用に伴い変更する設計基準対象施設以外の施設に変更がないことから申請対象外。 また、本文九号ハ、(2)に記載の「管理」については、固体廃棄物貯蔵庫などに保管する固体廃棄物の管理を指しており、高燃焼度燃料を使用しても変更はない。 なお、乾式キャスクについては添付書類八に記載している乾式キャスクへの収納対象燃料は既許可から変更はなく、4号炉の高燃焼度燃料は貯蔵しないため、影響はない。</p>	—

章	条	項	号	条文	条文との関連性			適用及び申請理由	変更内容
					適用	4号申請	3号申請		
第二章 設計基準対象施設	第三十条 放射線からの放射線業務従事者の防護	1	—	設計基準対象施設は、外部放射線による放射線障害を防止する必要がある場合には、次に掲げるものでなければならない。 放射線業務従事者（実用炉規則第二条第二項第七号に規定する放射線業務従事者をいう。以下同じ。）が業務に従事する場所における放射線量を低減できるものとする。	○(c)	×	×	(適用○理由) 放射線業務従事者の放射線量の低減に係る要求であり、燃料取扱遮へいの影響として、燃料集合体の貯蔵設備に貯蔵する燃料が変更となることから適用対象。 (4号炉 申請×理由) 本要求に対する設計方針を本文五号口.(3)(i)a.(y)に記載しているが、燃料取扱遮へい評価用の使用済燃料の設計用線源強度に変更がないため、本条文に係る設計基準対象施設の放射線被ばくを合理的に達成できる限り低くするために設定する管理区域並びに放射線業務従事者の作業性等を考慮した遮蔽、機器の配置、遠隔操作、放射性物質能漏えい防止及び換気等、所要の放射線防護上の措置に変更がないことから申請対象外。 (3号炉 申請×理由) 3号炉設備に変更はないことから申請対象外。	—
			二	放射線業務従事者が運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時において、迅速な対応をするために必要な操作ができるものとする。	○(d)	×	×	(適用○理由) 運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時における必要な操作のための措置に係る要求であり、第十三条への適合性確認における評価値又は適合性確認結果を設計条件とするため適用対象。 (3、4号炉 申請×理由) 高燃焼度燃料の使用に伴い、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時における迅速な対応をするための運転操作の変更が不要であることを、第十三条への適合性確認による評価の結果から確認している。また、本文五号口.(3)(i)a.(y)に示す迅速な対応をするための作業場所に対する中央制御室の遮へい等の防護措置については、第二十六条3項2号において変更不要であることを確認しており、申請対象外。	—
		2	工場等には、放射線から放射線業務従事者を防護するため、放射線管理施設を設けなければならない。	×	—	—	(適用×理由) 放射線管理施設に対する要求事項であるため、適用対象外。	—	
	3	放射線管理施設には、放射線管理に必要な情報を原子炉制御室その他当該情報を伝達する必要がある場所に表示できる設備（安全施設に属するものに限る。）を設けなければならない。	×	—	—	同上	—		
	第三十一条 監視設備	1	—	発電用原子炉施設には、通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時において、当該発電用原子炉施設及びその境界付近における放射性物質の濃度及び放射線量を監視し、及び測定し、並びに設計基準事故時における迅速な対応のために必要な情報を原子炉制御室その他当該情報を伝達する必要がある場所に表示できる設備（安全施設に属するものに限る。）を設けなければならない。	○(d)	×	×	(適用○理由) 監視設備に係る要求であり、第二十七条及び第十三条への適合性確認における評価値又は適合性確認結果を設計条件とするため適用対象。 (3、4号炉 申請×理由) 本要求に対する設計方針を本文五号口.(3)(i)a.(z)に記載している。また、本文五号口.(1)(i)及び同(2)に示す監視・測定設備は、添付書類八.8.1.1.2に記載しているように「発電用軽水型原子炉施設における放出放射性物質の測定に関する指針」に定められた測定対象核種、測定下限濃度及び計測頻度並びに「発電用軽水型原子炉施設における事故時の放射線計測に関する審査指針」に定められた測定上限値、設置場所等を満足する設備を使用している。 高燃焼度燃料の使用に伴う影響については、第二十七条及び第十三条への適合性確認における評価の結果により、放出管理目標値に変更はなく、設計基準事故時の周辺公衆の実効線量も判断基準値内であったことから、本文五号口.(1)(i)及び同(2)に示す監視・測定設備の設計方針は変更不要であり、本文五号口.(1)(i)及び同(2)に示す監視・測定設備に変更はないことから、申請対象外。 また、測定に当たっては、本文五号口.に記載しているようにプロセスモニタリング設備、エリアモニタリング設備及び周辺モニタリング設備等を設け、主に中央制御室にて監視する設計としている。このうち、設計基準事故時に放射性物質の濃度及び放射線量を監視し、及び測定する設備は、原子炉格納容器モニタ、排気筒ガスモニタ、復水器排気ガスモニタ、廃棄物処理設備排ガスモニタ、蒸気発生器ブローダウン水モニタ、一般補機室排気ガスモニタ、主蒸気管モニタ、高感度型主蒸気管モニタ、格納容器内高レンジエリアモニタ及び周辺モニタリング設備である。	—



章	条	項	号	条文	条文との関連性			適用及び申請理由	変更内容	
					適用	4号申請	3号申請			
第一章 設計基準対象施設	第三十二条	原子炉格納施設	1	—	原子炉格納容器は、一次冷却系統に係る発電用原子炉施設が損壊し、又は故障した場合において漏えいする放射性物質が公衆に放射線障害を及ぼさないようにするため、想定される最大の圧力、最高の温度及び適切な地震力に十分に耐えることができ、かつ、適切に作動する隔離機能と併せて所定の漏えい率を超えることがないものでなければならない。	○(d)	×	×	(適用○理由) 原子炉格納施設の一次冷却系統に係る発電用原子炉施設が損壊又は故障した場合の放射性物質の漏えい防止に係る要求事項であり、第十三条への適合性確認における評価値又は適合性確認結果を設計条件とするため適用対象。 (3、4号炉 申請×理由) 本要求に対する設計方針を本文五号口。(3)(i)a.(aa)に記載しているが、高燃焼度燃料の使用に伴う影響については第十三条への適合性確認における評価の結果により設計方針は変更不要であることを確認できたため、申請対象外。	—
			2	—	原子炉格納容器バウンダリを構成する設備は、通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故時に瞬間的破壊が生じないよう、十分な破壊じん性を有するものでなければならない。	○(d)	×	×	(適用○理由) 原子炉格納容器バウンダリを構成する設備の瞬間的破壊に係る要求事項であり、第十三条への適合性確認における評価値又は適合性確認結果を設計条件とするため適用対象。 (4号炉 申請×理由) 本要求に対する設計方針を本文五号口。(3)(i)a.(aa)に記載しているが、高燃焼度燃料の使用に伴う影響については第十三条への適合性確認における評価の結果により設計方針は変更不要であることを確認できたため、申請対象外。 (3号炉 申請×理由) 本要求に対する設計方針を本文五号口。(3)(i)a.(aa)に記載しているが、第十三条への適合性確認における評価の条件に変更がなく設計方針は変更不要であることから申請対象外。	—
			3	—	原子炉格納容器を貫通する配管には、隔離弁（安全施設に属するものに限る。次項及び第五項において同じ。）を設けなければならない。ただし、計測装置又は制御棒駆動装置に関連する配管であって、当該配管を通じての漏えい量が十分許容される程度に抑制されているものについては、この限りでない。	×	—	—	(適用×理由) 配管の隔離弁に対する要求であり、燃料集合体に係る要求ではなく、燃料集合体の設計が入力条件となる評価の評価値又は適合性確認結果が、本条文の設計条件とならないため、適用対象外。	—
			4	—	主要な配管（事故の収束に必要な系統の配管を除く。）に設ける隔離弁は、設計基準事故時に隔離機能の確保が必要となる場合において、自動的、かつ、確実に閉止される機能を有するものでなければならない。	×	—	—	同上	—
			5	—	発電用原子炉施設には、次に掲げるところにより隔離弁を設けなければならない。	×	—	—	同上	—
			—	—	原子炉格納容器に近接した箇所に設置するものとする。	×	—	—	同上	—
			—	—	原子炉格納容器内に開口部がある配管又は原子炉冷却材圧力バウンダリに接続している配管のうち、原子炉格納容器の外側で閉じていないものにあつては、原子炉格納容器の内側及び外側にそれぞれ一個の隔離弁を設けるものとする。ただし、その一方の側の設置箇所における配管の隔離弁の機能が、湿気その他隔離弁の機能に影響を与える環境条件によって著しく低下するおそれがあると認められるときは、貫通箇所の外側であつて近接した箇所に二個の隔離弁を設けることをもって、これに代えることができる。	×	—	—	同上	—
			—	—	原子炉格納容器を貫通し、貫通箇所の内側又は外側において閉じている配管にあつては、原子炉格納容器の外側に一個の隔離弁を設けるものとする。ただし、当該格納容器の外側に隔離弁を設けることが困難である場合においては、原子炉格納容器の内側に一個の隔離弁を適切に設けることをもって、これに代えることができる。	×	—	—	同上	—

章	条	項	号	条文	条文との関連性			適用及び申請理由	変更内容
					適用	4号申請	3号申請		
第二章 設計基準対象施設	第三十二条 原子炉格納施設	5	四	前二号の規定にかかわらず、配管に圧力開放板を適切に設けるときは、原子炉格納容器の内側又は外側に通常時において閉止された一つの隔離弁を設けることをもって、前二号の規定による隔離弁の設置に代えることができる。	×	—	—	(適用×理由) 配管の隔離弁に対する要求であり、燃料集合体に係る要求ではなく、燃料集合体の設計が入力条件となる評価の評価値又は適合性確認結果が、本条文の設計条件とならないため、適用対象外。	—
			五	閉止後において駆動動力源が喪失した場合においても隔離機能が失われないものとする。	×	—	—	同上	—
		6	—	発電用原子炉施設には、一次冷却系統に係る発電用原子炉施設が損壊し、又は故障した際に生ずる原子炉格納容器内の圧力及び温度の上昇により原子炉格納容器の健全性に支障が生ずることを防止するため、原子炉格納容器内において発生した熱を除去する設備(安全施設に属するものに限る。)を設けなければならない。	○(d)	×	×	(適用○理由) 原子炉格納容器内において発生した熱を除去する設備に係る要求事項であり、第十三条への適合性確認における評価値又は適合性確認結果を設計条件とするため適用対象。 (4号炉 申請×理由) 本要求に対する設計方針を本文五号ロ。(3)(i)a.(aa)に記載しているが、高燃焼度燃料の使用に伴う影響については第十三条への適合性確認における評価の結果により設計方針は変更不要であることを確認できたため、申請対象外。 (3号炉 申請×理由) 本要求に対する設計方針を本文五号ロ。(3)(i)a.(aa)に記載しているが、第十三条への適合性確認における評価の条件に変更がなく設計方針は変更不要であることから申請対象外。	—
		7	—	発電用原子炉施設には、一次冷却系統に係る発電用原子炉施設が損壊し、又は故障した際に原子炉格納容器から気体状の放射性物質が漏えいすることにより公衆に放射線障害を及ぼすおそれがある場合は、放射性物質の濃度を低減させるため、原子炉格納施設内の雰囲気浄化系(安全施設に係るものに限る。)を設けなければならない。	○(d)	×	×	(適用○理由) 原子炉格納容器内の雰囲気浄化系に係る要求事項であり、第十三条への適合性確認における評価値又は適合性確認結果を設計条件とするため適用対象。 (3、4号炉 申請×理由) 本要求に対する設計方針を本文五号ロ。(3)(i)a.(aa)、本文五号リ。(3)(i)、(4)(ii)a.及び(4)(iii)に記載しているが、高燃焼度燃料の使用に伴う影響については第十三条への適合性確認における評価の結果により設計方針は変更不要であることを確認できたため、申請対象外。 なお、本文五号ロ。(3)(i)a.(aa)において、「核分裂生成物の濃度を減少させる」と記載しているのは、核分裂生成物(よう素)の除去効果を期待して評価している第十三条2号ホの1次冷却材喪失事故時を想定しているためである。	—
		8	—	発電用原子炉施設には、一次冷却系統に係る発電用原子炉施設が損壊し、又は故障した際に生ずる水素及び酸素により原子炉格納容器の健全性を損なうおそれがある場合は、水素及び酸素の濃度を抑制するため、可燃性ガス濃度制御系(安全施設に係るものに限る。)を設けなければならない。	○(d)	×	×	(適用○理由) 原子炉格納施設の水素及び酸素の濃度の抑制に係る要求事項であり、第十三条への適合性確認における評価値又は適合性確認結果を設計条件とするため適用対象。 (4号炉 申請×理由) 本要求に対する設計方針を本文五号ロ。(3)(i)a.(aa)に記載しているが、高燃焼度燃料の使用に伴う影響については第十三条への適合性確認における評価の結果により設計方針は変更不要であることを確認できたため、申請対象外。 (3号炉 申請×理由) 本要求に対する設計方針を本文五号ロ。(3)(i)a.(aa)に記載しているが、第十三条への適合性確認における評価の条件に変更がなく設計方針は変更不要であることから申請対象外。	—

章	条	項	号	条文	条文との関連性			適用及び申請理由	変更内容
					適用	4号申請	3号申請		
第二章 設計基準対象施設	第三十三條 保安電源設備	1	—	発電用原子炉施設は、重要安全施設がその機能を維持するために必要となる電力を当該重要安全施設に供給するため、電力系統に連系したものでなければならない。	×	—	—	(適用×理由) 保安電源設備に対する要求であり、燃料集合体に係る要求ではなく、燃料集合体の設計が入力条件となる評価の評価値又は適合性確認結果が、本条文の設計条件とならないため、適用対象外。	—
		2	—	発電用原子炉施設には、非常用電源設備（安全施設に属するものに限る。以下この条において同じ。）を設けなければならない。	×	—	—	同上	—
		3	—	保安電源設備（安全施設へ電力を供給するための設備をいう。）は、電線路、発電用原子炉施設において常時使用される発電機及び非常用電源設備から安全施設への電力の供給が停止することがないよう、機器の損壊、故障その他の異常を検知するとともに、その拡大を防止するものでなければならない。	×	—	—	同上	—
		4	—	設計基準対象施設に接続する電線路のうち少なくとも二回線は、それぞれ互いに独立したものであって、当該設計基準対象施設において受電可能なものであり、かつ、それにより当該設計基準対象施設を電力系統に連系するものでなければならない。	×	—	—	同上	—
		5	—	前項の電線路のうち少なくとも一回線は、設計基準対象施設において他の回線と物理的に分離して受電できるものでなければならない。	×	—	—	同上	—
		6	—	設計基準対象施設に接続する電線路は、同一の工場等の二以上の発電用原子炉施設を電力系統に連系する場合には、いずれの二回線が喪失した場合においても電力系統からこれらの発電用原子炉施設への電力の供給が同時に停止しないものでなければならない。	×	—	—	同上	—
		7	—	非常用電源設備及びその附属設備は、多重性又は多様性を確保し、及び独立性を確保し、その系統を構成する機械又は器具の単一故障が発生した場合であっても、運転時の異常な過渡変化時又は設計基準事故時において工学的安全施設及び設計基準事故に対処するための設備がその機能を確保するために十分な容量を有するものでなければならない。	×	—	—	同上	—
		8	—	設計基準対象施設は、他の発電用原子炉施設に属する非常用電源設備及びその附属設備から受電する場合には、当該非常用電源設備から供給される電力に過度に依存しないものでなければならない。	×	—	—	同上	—

章	条	項	号	条文	条文との関連性			適用及び申請理由	変更内容
					適用	4号申請	3号申請		
第二章 設計基準対象施設	第三十四条	緊急時対策所	1	工場等には、一次冷却系統に係る発電用原子炉施設の損壊その他の異常が発生した場合に適切な措置をとるため、緊急時対策所を原子炉制御室以外の場所に設けなければならない。	×	—	—	(適用×理由) 緊急時対策所の設置に関する要求であり、燃料集合体に係る要求ではなく、燃料集合体の設計が入力条件となる評価の評価値又は適合性確認結果が、本条文の設計条件とならないため、適用対象外。	—
			2	緊急時対策所及びその近傍並びに有毒ガスの発生源の近傍には、有毒ガスが発生した場合に適切な措置をとるため、工場等内における有毒ガスの発生を検出するための装置及び当該装置が有毒ガスの発生を検出した場合に緊急時対策所において自動的に警報するための装置その他の適切に防護するための設備を設けなければならない。	×	—	—	(適用×理由) 工場等内における有毒ガスの発生を検出するための装置等の設置に関する条文であり、燃料集合体に係る要求ではなく、燃料集合体の設計が入力条件となる評価の評価値又は適合性確認結果が、本条文の設計条件とならないため、適用対象外。	—
	第三十五条	通信連絡設備	1	工場等には、設計基準事故が発生した場合において工場等内の人に対し必要な指示ができるよう、警報装置（安全施設に属するものに限る。）及び多様性を確保した通信連絡設備（安全施設に属するものに限る。）を設けなければならない。	×	—	—	(適用×理由) 通信連絡設備に対する要求であり、燃料集合体に係る要求ではなく、燃料集合体の設計が入力条件となる評価の評価値又は適合性確認結果が、本条文の設計条件とならないため、適用対象外。	—
			2	工場等には、設計基準事故が発生した場合において発電用原子炉施設外の通信連絡をする必要がある場所と通信連絡ができるよう、多様性を確保した専用通信回線を設けなければならない。	×	—	—	同上	—
	第三十六条	補助ボイラー	1	発電用原子炉施設には、設計基準事故に至るまでの間に想定される使用条件に応じて必要な蒸気を供給する能力がある補助ボイラー（安全施設に属するものに限る。次項において同じ。）を設けなければならない。	×	—	—	(適用×理由) 補助ボイラーに対する要求であり、燃料集合体に係る要求ではなく、燃料集合体の設計が入力条件となる評価の評価値又は適合性確認結果が、本条文の設計条件とならないため、適用対象外。	—
			2	補助ボイラーは、発電用原子炉施設の安全性を損なわないものでなければならない。	×	—	—	同上	—

(SA 条文)

章	条	項	号	条文	条文との関連性			適用及び申請理由	変更内容
					適用	4号申請	3号申請		
第三章 重大事故等対処施設	第三十七条 重大事故等の拡大の防止等	1	—	発電用原子炉施設は、重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合において、炉心の著しい損傷を防止するために必要な措置を講じたものでなければならない。	○ (c)	○ (c-2)	×	(適用○理由) 重大事故等の拡大の防止等の必要な措置に対する要求であり、運転中の原子炉における重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合に必要な措置に対する評価について燃料集合体の設計を入力条件としていることから適用対象。 (4号炉 申請○理由) 本要求に対する設計方針を本文五号ロ.(3)(i)b.(a)に記載しており、高燃焼度燃料の使用により、運転中の原子炉における重大事故に至るおそれがある事故に対する有効性評価のうち外部からの支援を考慮しない場合でも重大事故等対策を7日間継続して実施するために必要な資源の評価(「添付書類十 7.1.2.4(2)」等)が変更となるため、本条文に係る適合性を確認する必要があることから申請対象。なお、高燃焼度燃料の使用に伴い変更する項目を踏まえた評価の結果、必要な措置が有効であることを確認できたことから、高燃焼度燃料の使用に伴い変更した重大事故等対処施設以外に変更はない。 (3号炉 申請×理由) 必要な資源の評価については、タンク容量等が異なることから3、4号炉それぞれの条件で評価し、3号申請書には3号炉の評価結果を、4号申請書には4号炉の評価結果を記載することとしている。 4号炉の高燃焼度燃料の使用に伴い3号炉の必要な資源の評価(「添付書類十 7.1.2.4(2)」等)の条件に変更はないため、申請対象外。	【高燃焼度燃料の使用に伴い変更する項目】 (4号炉) ・安全評価等における炉心に係る条件の変更
		2	—	発電用原子炉施設は、重大事故が発生した場合において、原子炉格納容器の破損及び工場等への放射性物質の異常な水準の放出を防止するために必要な措置を講じたものでなければならない。	○ (c)	○ (c-1)	○ (c-1)	(適用○理由) 重大事故等の拡大の防止等の必要な措置に対する要求であり、運転中の原子炉における重大事故が発生した場合に必要な措置に対する評価について燃料集合体の設計を入力条件としていることから適用対象。 (4号炉 申請○理由) 本要求に対する設計方針を本文五号ロ.(3)(i)b.(a)に記載しており、高燃焼度燃料の使用により、運転中の原子炉における重大事故に対する有効性評価(「本文十号ハ.(2)(ii)c.」等)が変更となるため、本条文に係る適合性を確認する必要があることから申請対象。なお、高燃焼度燃料の使用に伴い変更する項目を踏まえた評価の結果、必要な措置が有効であることを確認できたことから、高燃焼度燃料の使用に伴い変更した重大事故等対処施設以外に変更はない。 (3号炉 申請○理由) 重大事故等対策の有効性評価(必要な資源の評価を除く)においては、3、4号炉が同時発災することも想定し、解析条件については、3、4号炉で異なる条件を設定している場合は両号炉の条件を申請書に記載することとしており、また評価結果については、3、4号炉それぞれで評価し、評価項目に対して厳しくなる号炉の結果を3、4号炉共通の評価値として申請書に記載することとしている。 4号炉の高燃焼度燃料の使用に伴い4号炉の方が厳しい結果となり、4号炉の結果を3号炉の申請書にも反映するため、申請対象。なお、3号炉の重大事故等対処施設に変更はない。	【高燃焼度燃料の使用に伴い変更する項目】 (4号炉) ・原子炉運転時間の変更 ・安全評価等における炉心に係る条件の変更  (3号炉) ・4号炉の評価条件及び評価結果記載の反映
		3	—	発電用原子炉施設は、重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合において、使用済燃料貯蔵槽内の燃料体又は使用済燃料(以下「貯蔵槽内燃料体等」という。)の著しい損傷を防止するために必要な措置を講じたものでなければならない。	○ (c)	○ (c-1)	○ (c-1)	(適用○理由) 重大事故等の拡大の防止等の必要な措置に対する要求であり、使用済燃料ピットにおける重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合に必要な措置に対する評価について燃料集合体の設計を入力条件としていることから適用対象。 (4号炉 申請○理由) 本要求に対する設計方針を本文五号ロ.(3)(i)b.(a)に記載しており、高燃焼度燃料の使用により、使用済燃料ピットにおける重大事故に至るおそれがある事故に対する有効性評価(「本文十号ハ.(2)(ii)a.」等)が変更となるため、本条文に係る適合性を確認する必要があることから申請対象。なお、高燃焼度燃料の使用に伴い変更する項目を踏まえた評価の結果、必要な措置が有効であることを確認できたことから、高燃焼度燃料の使用に伴い変更した重大事故等対処施設以外に変更はない。 (3号炉 申請○理由) 重大事故等対策の有効性評価(必要な資源の評価を除く)においては、3、4号炉が同時発災することも想定し、解析条件については、3、4号炉で異なる条件を設定している場合は両号炉の条件を申請書に記載することとしており、また評価結果については、3、4号炉それぞれで評価し、評価項目に対して厳しくなる号炉の結果を3、4号炉共通の評価値として申請書に記載することとしている。 4号炉の高燃焼度燃料の使用に伴い4号炉の方が厳しい結果となり、4号炉の結果を3号炉の申請書にも反映するため、申請対象。なお、3号炉の重大事故等対処施設に変更はない。	【高燃焼度燃料の使用に伴い変更する項目】 (4号炉) ・使用済燃料ピット崩壊熱の変更 ・使用済燃料ピットの実効増倍率の変更 ・使用済燃料ピット未臨界性評価手法の変更  (3号炉) ・4号炉の評価条件及び評価結果記載の反映

章	条	項	号	条文	条文との関連性			適用及び申請理由	変更内容					
					適用	4号申請	3号申請							
第三章 重大事故等対処施設	第三十七条 重大事故等の拡大の防止等	4	—	発電用原子炉施設は、重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合において、運転停止中における発電用原子炉内の燃料体（以下「運転停止中原子炉内燃料体」という。）の著しい損傷を防止するために必要な措置を講じたものでなければならない。	○(c)	○(c-1)	○(c-1)	(適用○理由) 重大事故等の拡大の防止等の必要な措置に対する要求であり、運転停止中の原子炉における重大事故に至るおそれがある事故が発生した場合の必要な措置に対する評価について燃料集合体の設計を入力条件としていることから適用対象。 (4号炉 申請○理由) 本要求に対する設計方針を本文五号ロ.(3)(i)b.(a)に記載しているが、高燃焼度燃料の使用により、運転停止中の原子炉における重大事故に至るおそれがある事故に対する有効性評価（「本文十号ハ.(2)(ii)e.1」）が変更となるため、本条文に係る適合性を確認する必要があることから申請対象。なお、高燃焼度燃料の使用に伴い変更する項目を踏まえた評価の結果、必要な措置が有効であることを確認できたことから、高燃焼度燃料の使用に伴い変更した重大事故等対処施設以外に変更はない。 (3号炉 申請○理由) 重大事故等対策の有効性評価（必要な資源の評価を除く）においては、3、4号炉が同時発災することも想定し、解析条件については、3、4号炉で異なる条件を設定している場合は両号炉の条件を申請書に記載することとしており、また評価結果については、3、4号炉それぞれで評価し、評価項目に対して厳しくなる号炉の結果を3、4号炉共通の評価値として申請書に記載することとしている。 4号炉の高燃焼度燃料の使用に伴い4号炉の方が厳しい結果となり、4号炉の結果を3号炉の申請書にも反映するため、申請対象。なお、3号炉の重大事故等対処施設に変更はない。	【高燃焼度燃料の使用に伴い変更する項目】 (4号炉) ・安全評価等における炉心に係る条件の変更  (3号炉) ・4号炉の評価条件及び評価結果記載の反映					
				第三十八条 重大事故等対処施設の地盤	1	—	重大事故等対処施設は、次に掲げる施設の区分に応じ、それぞれ次に定める地盤に設けなければならない。							
							一	重大事故防止設備のうち常設のもの（以下「常設重大事故防止設備」という。）であって、耐震重要施設に属する設計基準事故対処設備が有する機能を代替するもの（以下「常設耐震重要重大事故防止設備」という。）が設置される重大事故等対処施設（特定重大事故等対処施設を除く。） 基準地震動による地震力が作用した場合においても当該重大事故等対処施設を十分に支持することができる地盤	×	—	—	(適用×理由) 重大事故等対処施設に対する要求であり、燃料集合体に係る要求ではなく、燃料集合体の設計が入力条件となる評価の評価値又は適合性確認結果が、本条文の設計条件とならないため、適用対象外。	—	
							二	常設耐震重要重大事故防止設備以外の常設重大事故防止設備が設置される重大事故等対処施設（特定重大事故等対処施設を除く。） 第四条第二項の規定により算定する地震力が作用した場合においても当該重大事故等対処施設を十分に支持することができる地盤	×	—	—	同上	—	
							三	重大事故緩和設備のうち常設のもの（以下「常設重大事故緩和設備」という。）が設置される重大事故等対処施設（特定重大事故等対処施設を除く。） 基準地震動による地震力が作用した場合においても当該重大事故等対処施設を十分に支持することができる地盤	×	—	—	同上	—	
							四	特定重大事故等対処施設 第四条第二項の規定により算定する地震力が作用した場合及び基準地震動による地震力が作用した場合においても当該特定重大事故等対処施設を十分に支持することができる地盤	×	—	—	同上	—	
							2	—	重大事故等対処施設（前項第二号の重大事故等対処施設を除く。次項及び次条第二項において同じ。）は、変形した場合においても重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがない地盤に設けなければならない。	×	—	—	同上	—
							3	—	重大事故等対処施設は、変位が生ずるおそれがない地盤に設けなければならない。	×	—	—	同上	—

章	条	項	号	条文	条文との関連性			適用及び申請理由	変更内容	
					適用	4号申請	3号申請			
第三章 重大事故等対処施設	第二十九条 地震による損傷の防止	1	—	重大事故等対処施設は、次に掲げる施設の区分に応じ、それぞれ次に定める要件を満たすものでなければならない。				(適用×理由) 重大事故等対処施設に対する要求であり、燃料集合体に係る要求ではなく、燃料集合体の設計が入力条件となる評価の評価値又は適合性確認結果が、本条文の設計条件とならないため、適用対象外。	—	
				常設耐震重要重大事故防止設備が設置される重大事故等対処施設（特定重大事故等対処施設を除く。） 基準地震動による地震力に対して重大事故に至るおそれがある事故に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないものであること。	×	—	—			
				常設耐震重要重大事故防止設備以外の常設重大事故防止設備が設置される重大事故等対処施設（特定重大事故等対処施設を除く。） 第四条第二項の規定により算定する地震力に十分に耐えることができるものであること。	×	—	—			同上
				常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設（特定重大事故等対処施設を除く。） 基準地震動による地震力に対して重大事故に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないものであること。	×	—	—			同上
				特定重大事故等対処施設 第四条第二項の規定により算定する地震力に十分に耐えることができ、かつ、基準地震動による地震力に対して重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないものであること。	×	—	—			同上
	2	—	重大事故等対処施設は、第四条第三項の地震の発生によって生ずるおそれがある斜面の崩壊に対して重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないものでなければならない。	×	—	—	同上	—		
	第四十条 津波による損傷の防止	1	—	重大事故等対処施設は、基準津波に対して重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないものでなければならない。	×	—	—	同上	—	

章	条	項	号	条文	条文との関連性			適用及び申請理由	変更内容
					適用	4号申請	3号申請		
第三章	第四十一条	1	—	重大事故等対処施設は、火災により重大事故等に対処するために必要な機能を損なうおそれがないよう、火災の発生を防止することができ、かつ、火災感知設備及び消火設備を有するものでなければならない。	×	—	—	同上	—
				工場等には、次に掲げるところにより、特定重大事故等対処施設を設けなければならない。					
	第四十二条	1	—	原子炉建屋への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対してその重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないものであること。	×	—	—	(適用×理由) 原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して、その重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれがないように、原子炉補助建屋等及び特定重大事故等対処施設が同時に破損することを防止するための設備設計に対する要求であり、燃料集合体に係る要求ではなく、燃料集合体の設計が入力条件となる評価の評価値又は適合性確認結果が、本条文の設計条件とならないため、適用対象外。	—
			二	原子炉格納容器の破損を防止するために必要な設備を有するものであること。	○(c)	×	×	(適用○理由) 原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して、原子炉格納容器の破損を防止するために必要な設備設計に対する要求である。 本条文に係る設備の設計の適合性確認にあたり、燃料集合体の設計を入力条件として原子炉格納容器破損防止対策の有効性を確認する評価をしており、本評価結果により本条文に係る設備の設計条件の変更要否を判断するため適用対象。  (3、4号炉 申請×理由) 高燃焼度燃料の使用に伴う評価の結果、現設備設計において要求事項を満足しており、本文五号ロ.(3)(i)c.に記載する設計方針は変更不要であることを確認できたため申請対象外。	—
三	原子炉建屋への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムの発生後、発電用原子炉施設の外からの支援が受けられるまでの間、使用できるものであること。	×	—	—	(適用×理由) 原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムの発生後、発電用原子炉施設の外からの支援が受けられるまでの間、使用可能とすることを要求する条文であり、燃料集合体に係る要求ではなく、燃料集合体の設計が入力条件となる評価の評価値又は適合性確認結果が、本条文の設計条件とならないため、適用対象外。	—			



章	条	項	号	条文	条文との関連性			適用及び申請理由	変更内容	
					適用	4号申請	3号申請			
第三章	第四十三條	重大事故等対処設備	1	重大事故等対処設備は、次に掲げるものでなければならない。						
				一	想定される重大事故等が発生した場合における温度、放射線、荷重その他の使用条件において、重大事故等に対処するために必要な機能を有効に発揮するものであること。	○(d)	×	×	(適用○理由) 重大事故等対処設備に対する要求であり、第三十七条への適合性確認における評価値又は適合性確認結果を設計条件とするため適用対象。 (3、4号炉 申請×理由) 本要求に対する設計方針を本文五号ロ.(3)(i)b.(c)に記載しているが、高燃焼度燃料の使用に伴う影響については第三十七条への適合性確認における評価の結果により設計方針は変更不要であることを確認できたため申請対象外。	—
				二	想定される重大事故等が発生した場合において確実に操作できるものであること。	○(d)	×	×	(適用○理由) 重大事故等対処設備に対する要求であり、第三十七条への適合性確認における評価値又は適合性確認結果を設計条件とするため適用対象。 (3、4号炉 申請×理由) 本要求に対する設計方針を本文五号ロ.(3)(i)b.(c)に記載しているが、高燃焼度燃料の使用に伴う影響については第三十七条への適合性確認における評価の結果により設計方針は変更不要であることを確認できたため申請対象外。	—
				三	健全性及び能力を確認するため、発電用原子炉の運転中又は停止中に試験又は検査ができるものであること。	×	—	—	(適用×理由) 重大事故等対処施設に対する要求であり、燃料集合体に係る要求ではなく、燃料集合体の設計が入力条件となる評価の評価値又は適合性確認結果が、本条文の設計条件とならないため、適用対象外。	—
				四	本来の用途以外の用途として重大事故等に対処するために使用する設備にあつては、通常時に使用する系統から速やかに切り替えられる機能を備えるものであること。	×	—	—	同上	—
				五	工場等内の他の設備に対して悪影響を及ぼさないものであること。	×	—	—	同上	—
				六	想定される重大事故等が発生した場合において重大事故等対処設備の操作及び復旧作業を行うことができるよう、放射線量が高くなるおそれが少ない設置場所の選定、設置場所への遮蔽物の設置その他の適切な措置を講じたものであること。	○(d)	×	×	(適用○理由) 重大事故等対処設備に対する要求であり、第三十七条への適合性確認における評価値又は適合性確認結果を設計条件とするため適用対象。 (3、4号炉 申請×理由) 本要求に対する設計方針を本文五号ロ.(3)(i)b.(c)に記載しているが、高燃焼度燃料の使用に伴う影響については第三十七条への適合性確認における評価の結果により設計方針は変更不要であることを確認できたため申請対象外。	—
		2	重大事故等対処設備のうち常設のもの（重大事故等対処設備のうち可搬型のもの（以下「可搬型重大事故等対処設備」という。）と接続するものにあつては、当該可搬型重大事故等対処設備と接続するために必要な発電用原子炉施設内の常設の配管、弁、ケーブルその他の機器を含む。以下「常設重大事故等対処設備」という。）は、前項に定めるもののほか、次に掲げるものでなければならない。							
			一	想定される重大事故等の収束に必要な容量を有するものであること。	○(d)	×	×	同上	—	
			二	二以上の発電用原子炉施設において共用するものでないこと。ただし、二以上の発電用原子炉施設と共用することによって当該二以上の発電用原子炉施設の安全性が向上する場合であつて、同一の工場等内の他の発電用原子炉施設に対して悪影響を及ぼさない場合は、この限りでない。	×	—	—	(適用×理由) 重大事故等対処施設に対する要求であり、燃料集合体に係る要求ではなく、燃料集合体の設計が入力条件となる評価の評価値又は適合性確認結果が、本条文の設計条件とならないため、適用対象外。	—	
			三	常設重大事故防止設備は、共通要因によって設計基準事故対処設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、適切な措置を講じたものであること。	×	—	—	同上	—	

章	条	項	号	条文	条文との関連性			適用及び申請理由	変更内容	
					適用	4号申請	3号申請			
第三章	第四十三条	3	重大事故等対処設備	可搬型重大事故等対処設備に関しては、第一項に定めるもののほか、次に掲げるものでなければならない。						
				一	想定される重大事故等の収束に必要な容量に加え、十分に余裕のある容量を有するものであること。	○ (d)	×	×	(適用○理由) 重大事故等対処設備に対する要求であり、第三十七条への適合性確認における評価値又は適合性確認結果を設計条件とするため適用対象。 (3、4号炉 申請×理由) 本要求に対する設計方針を本文五号ロ.(3)(i)b.(c)に記載しているが、高燃焼度燃料の使用に伴う影響については第三十七条への適合性確認における評価の結果により設計方針は変更不要であることを確認できたため申請対象外。	—
				二	常設設備（発電用原子炉施設と接続されている設備又は短時間に発電用原子炉施設と接続することができる常設の設備をいう。以下同じ。）と接続するものにあつては、当該常設設備と容易かつ確実に接続することができ、かつ、二以上の系統又は発電用原子炉施設が相互に使用することができるよう、接続部の規格の統一その他の適切な措置を講じたものであること。	×	—	—	(適用×理由) 重大事故等対処施設に対する要求であり、燃料集合体に係る要求ではなく、燃料集合体の設計が入力条件となる評価の評価値又は適合性確認結果が、本条文の設計条件とならないため、適用対象外。	—
				三	常設設備と接続するものにあつては、共通要因によって接続することができなくなることを防止するため、可搬型重大事故等対処設備（原子炉建屋の外から水又は電力を供給するものに限る。）の接続口をそれぞれ互いに異なる複数の場所に設けるものであること。	×	—	—	同上	—
				四	想定される重大事故等が発生した場合において可搬型重大事故等対処設備を設置場所に据え付け、及び常設設備と接続することができるよう、放射線量が高くなるおそれが少ない設置場所の選定、設置場所への遮蔽物の設置その他の適切な措置を講じたものであること。	○ (d)	×	×	(適用○理由) 重大事故等対処設備に対する要求であり、第三十七条への適合性確認における評価値又は適合性確認結果を設計条件とするため適用対象。 (3、4号炉 申請×理由) 本要求に対する設計方針を本文五号ロ.(3)(i)b.(c)に記載しているが、高燃焼度燃料の使用に伴う影響については第三十七条への適合性確認における評価の結果により設計方針は変更不要であることを確認できたため申請対象外。	—
				五	地震、津波その他の自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる影響、設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備の配置その他の条件を考慮した上で常設重大事故等対処設備と異なる保管場所に保管すること。	×	—	—	(適用×理由) 重大事故等対処施設に対する要求であり、燃料集合体に係る要求ではなく、燃料集合体の設計が入力条件となる評価の評価値又は適合性確認結果が、本条文の設計条件とならないため、適用対象外。	—
				六	想定される重大事故等が発生した場合において可搬型重大事故等対処設備を運搬し、又は他の設備の被害状況を把握するため、工場等内の道路及び通路が確保できるよう、適切な措置を講じたものであること。	×	—	—	同上	—
七	重大事故防止設備のうち可搬型の場合は、共通要因によって、設計基準事故対処設備の安全機能、使用済燃料貯蔵槽の冷却機能若しくは注水機能又は常設重大事故防止設備の重大事故に至るおそれがある事故に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、適切な措置を講じたものであること。	×	—	—	同上	—				

章	条	項	号	条文	条文との関連性			適用及び申請理由	変更内容
					適用	4号申請	3号申請		
第三章 重大事故等対処施設	第四十四条	1	—	発電用原子炉施設には、運転時の異常な過渡変化時において発電用原子炉の運転を緊急に停止することができない事象が発生するおそれがある場合又は当該事象が発生した場合においても炉心の著しい損傷を防止するため、原子炉冷却材圧力バウンダリ及び原子炉格納容器の健全性を維持するとともに、発電用原子炉を未臨界に移行するために必要な設備を設けなければならない。	○ (d)	×	×	(適用○理由) 緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための設備に対する要求であり、第三十七条への適合性確認における評価値又は適合性確認結果を設計条件とするため適用対象。 (3、4号炉 申請×理由) 本要求に対する設計方針を本文五号ロ.(3)(i)b.(d)に記載しているが、高燃焼度燃料の使用に伴う影響については第三十七条への適合性確認における評価の条件に変更がなく設計方針は変更不要であることから申請対象外。	—
	第四十五条	1	—	発電用原子炉施設には、原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態であって、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の冷却機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷を防止するため、発電用原子炉を冷却するために必要な設備を設けなければならない。	○ (d)	×	×	(適用○理由) 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための設備に対する要求であり、第三十七条への適合性確認における評価値又は適合性確認結果を設計条件とするため適用対象。 (3、4号炉 申請×理由) 本要求に対する設計方針を本文五号ロ.(3)(i)b.(e)に記載しているが、高燃焼度燃料の使用に伴う影響については第三十七条への適合性確認における評価の条件に変更がなく設計方針は変更不要であることから申請対象外。	—
	第四十六条	1	—	発電用原子炉施設には、原子炉冷却材圧力バウンダリが高圧の状態であって、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の減圧機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するため、原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するために必要な設備を設けなければならない。	○ (d)	×	×	(適用○理由) 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備に対する要求であり、第三十七条への適合性確認における評価値又は適合性確認結果を設計条件とするため適用対象。 (3、4号炉 申請×理由) 本要求に対する設計方針を本文五号ロ.(3)(i)b.(f)に記載しているが、高燃焼度燃料の使用に伴う影響については第三十七条への適合性確認における評価の条件に変更がなく設計方針は変更不要であることから申請対象外。	—

章	条	項	号	条文	条文との関連性			適用及び申請理由	変更内容
					適用	4号申請	3号申請		
第三章 重大事故等対処施設	第四十七条	1	—	発電用原子炉施設には、原子炉冷却材圧力バウンダリが低圧の状態であって、設計基準事故対処設備が有する発電用原子炉の冷却機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するため、発電用原子炉を冷却するために必要な設備を設けなければならない。	○ (d)	×	×	(適用○理由) 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備に対する要求であり、第三十七条への適合性確認における評価値又は適合性確認結果を設計条件とするため適用対象。 (3、4号炉 申請×理由) 本要求に対する設計方針を本文五号口.(3)(i)b.(g)に記載しているが、高燃焼度燃料の使用に伴う影響については第三十七条への適合性確認における評価の条件に変更がなく設計方針は変更不要であることから申請対象外。	—
	第四十八条	1	—	発電用原子炉施設には、設計基準事故対処設備が有する最終ヒートシンクへ熱を輸送する機能が喪失した場合において炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損(炉心の著しい損傷が発生する前に生ずるものに限る。)を防止するため、最終ヒートシンクへ熱を輸送するために必要な設備を設けなければならない。	○ (d)	×	×	(適用○理由) 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備に対する要求であり、第三十七条への適合性確認における評価値又は適合性確認結果を設計条件とするため適用対象。 (3、4号炉 申請×理由) 本要求に対する設計方針を本文五号口.(3)(i)b.(h)に記載しているが、高燃焼度燃料の使用に伴う影響については第三十七条への適合性確認における評価の条件に変更がなく設計方針は変更不要であることから申請対象外。	—
	第四十九条	1	—	発電用原子炉施設には、設計基準事故対処設備が有する原子炉格納容器内の冷却機能が喪失した場合において炉心の著しい損傷を防止するため、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために必要な設備を設けなければならない。	○ (d)	×	×	(適用○理由) 原子炉格納容器内の冷却等のための設備に対する要求であり、第三十七条への適合性確認における評価値又は適合性確認結果を設計条件とするため適用対象。 (3、4号炉 申請×理由) 本要求に対する設計方針を本文五号口.(3)(i)b.(i)に記載しているが、高燃焼度燃料の使用に伴う影響については第三十七条への適合性確認における評価の条件に変更がなく設計方針は変更不要であることから申請対象外。	—
		2	—	発電用原子炉施設には、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止するため、原子炉格納容器内の圧力及び温度並びに放射性物質の濃度を低下させるために必要な設備を設けなければならない。	○ (d)	×	×	同上	—

章	条	項	号	条文	条文との関連性			適用及び申請理由	変更内容
					適用	4号申請	3号申請		
第三章 重大事故等対処施設	第五十条 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備	1	—	発電用原子炉施設には、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の過圧による破損を防止するため、原子炉格納容器バウンダリを維持しながら原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために必要な設備を設けなければならない。	○ (d)	×	×	(適用○理由) 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備に対する要求であり、第三十七条への適合性確認における評価値又は適合性確認結果を設計条件とするため適用対象。 (3、4号炉 申請×理由) 本要求に対する設計方針を本文五号口.(3)(i)b.(j)に記載しているが、高燃焼度燃料の使用に伴う影響については第三十七条への適合性確認における評価の条件に変更がなく設計方針は変更不要であることから申請対象外。	—
		2	—	発電用原子炉施設（原子炉格納容器の構造上、炉心の著しい損傷が発生した場合において短時間のうちに原子炉格納容器の過圧による破損が発生するおそれがあるものに限る。）には、前項の設備に加えて、原子炉格納容器内の圧力を大気中に逃がすために必要な設備を設けなければならない。	○ (d)	×	×	同上	—
		3	—	前項の設備は、共通要因によって第一項の設備の過圧破損防止機能（炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の過圧による破損を防止するために必要な機能をいう。）と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、適切な措置を講じたものでなければならない。	○ (d)	×	×	同上	—
	第五十一条 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための設備	1	—	発電用原子炉施設には、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止するため、溶融し、原子炉格納容器の下部に落下した炉心を冷却するために必要な設備を設けなければならない。	○ (d)	×	×	(適用○理由) 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備に対する要求であり、第三十七条への適合性確認における評価値又は適合性確認結果を設計条件とするため適用対象。 (3、4号炉 申請×理由) 本要求に対する設計方針を本文五号口.(3)(i)b.(k)に記載しているが、高燃焼度燃料の使用に伴う影響については第三十七条への適合性確認における評価の条件に変更がなく設計方針は変更不要であることから申請対象外。	—
		第五十二条 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための設備	1	—	発電用原子炉施設には、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器内における水素による爆発（以下「水素爆発」という。）による破損を防止する必要がある場合には、水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するために必要な設備を設けなければならない。	○ (d)	×	×	(適用○理由) 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための設備に対する要求であり、第三十七条への適合性確認における評価値又は適合性確認結果を設計条件とするため適用対象。 (3、4号炉 申請×理由) 本要求に対する設計方針を本文五号口.(3)(i)b.(l)に記載しているが、高燃焼度燃料の使用に伴う影響については第三十七条への適合性確認における評価の条件に変更がなく設計方針は変更不要であることから申請対象外。

章	条	項	号	条文	条文との関連性			適用及び申請理由	変更内容
					適用	4号申請	3号申請		
第三章 重大事故等対処施設	第五十三条	1	—	発電用原子炉施設には、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉建屋その他の原子炉格納容器から漏えいする気体状の放射性物質を格納するための施設（以下「原子炉建屋等」という。）の水素爆発による損傷を防止する必要がある場合には、水素爆発による当該原子炉建屋等の損傷を防止するために必要な設備を設けなければならない。	○(d)	×	×	(適用○理由) 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための設備に対する要求であり、第三十七条への適合性確認における評価値又は適合性確認結果を設計条件とするため適用対象。 (3、4号炉 申請×理由) 本要求に対する設計方針を本文五号ロ.(3)(i)b.(m)に記載しているが、高燃焼度燃料の使用に伴う影響については第三十七条への適合性確認における評価の条件に変更がなく設計方針は変更不要であることから申請対象外。	—
	第五十四条	1	—	発電用原子炉施設には、使用済燃料貯蔵槽の冷却機能又は注水機能が喪失し、又は使用済燃料貯蔵槽からの水の漏えいその他の要因により当該使用済燃料貯蔵槽の水位が低下した場合において貯蔵槽内燃料体等を冷却し、放射線を遮蔽し、及び臨界を防止するために必要な設備を設けなければならない。	○(d)	×	×	(適用○理由) 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備に対する要求であり、第三十七条への適合性確認における評価値又は適合性確認結果を設計条件とするため適用対象。 (3、4号炉 申請×理由) 本要求に対する設計方針を本文五号ロ.(3)(i)b.(n)に記載しているが、高燃焼度燃料の使用に伴う影響については第三十七条への適合性確認における評価の結果により設計方針は変更不要であることを確認できたため申請対象外。	—
		2	—	発電用原子炉施設には、使用済燃料貯蔵槽からの大量の水の漏えいその他の要因により当該使用済燃料貯蔵槽の水位が異常に低下した場合において貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷の進行を緩和し、及び臨界を防止するために必要な設備を設けなければならない。	○(c)	×	×	(適用○理由) 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備に対する要求である。本条文に係る設計の適合性確認にあたり、燃料集合体の設計を入力条件として大規模損壊時の未臨界性評価をしており、本評価結果により本条文に係る設備の設計条件の変更要否を判断するため適用対象。 (3、4号炉 申請×理由) 高燃焼度燃料の使用に伴う大規模損壊時の未臨界性評価の結果、現設備設計において要求事項を満足しており、本文五号ロ.(3)(i)b.(n)に記載している設計方針は変更不要であることを確認できたため申請対象外。	—
	第五十五条	1	—	発電用原子炉施設には、炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損又は貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷に至った場合において工場等外への放射性物質の拡散を抑制するために必要な設備を設けなければならない。	×	—	—	(適用×理由) 工場等外への放射性物質の拡散を抑制するための設備に対する要求であり、燃料集合体に係る要求ではなく、燃料集合体の設計が入力条件となる評価の評価値又は適合性確認結果が、本条文の設計条件とならないため、適用対象外。	—

章	条	項	号	条文	条文との関連性			適用及び申請理由	変更内容
					適用	4号申請	3号申請		
第三章 重大事故等対処施設	第五十六条 重大事故等時に必要となる水源及び水の供給設備	1	—	発電用原子炉施設には、次に掲げるところにより、想定される重大事故等に対処するための水源として必要な量の水を貯留するための設備を設けなければならない。	○ (d)	×	×	(適用○理由) 重大事故等時に必要となる水源及び水の供給設備に対する要求であり、第三十七条への適合性確認における評価値又は適合性確認結果を設計条件とするため適用対象。 (4号炉 申請×理由) 本要求に対する設計方針を本文五号ロ.(3)(i)b.(p)に記載しているが、高燃焼度燃料の使用に伴う影響については第三十七条への適合性確認における評価の結果により設計方針は変更不要であることを確認できたため申請対象外。 (3号炉 申請×理由) 本要求に対する設計方針を本文五号ロ.(3)(i)b.(p)に記載しているが、高燃焼度燃料の使用に伴う影響については第三十七条への適合性確認における評価の条件に変更がなく設計方針は変更不要であることから申請対象外。	—
				設計基準事故の収束に必要な水を貯留するものにあつては、当該設計基準事故及び想定される重大事故等に対処するために必要な量の水を貯留できるものとする。					
		—	—	その貯留された水を、想定される重大事故等に対処するために必要な設備に供給できるものとする。	○ (d)	×	×	同上	—
	2	—	発電用原子炉施設には、海その他の水源（前項の水源を除く。）から、想定される重大事故等の収束に必要な量の水を取水し、当該重大事故等に対処するために必要な設備に供給するための設備を設けなければならない。	○ (d)	×	×	同上	—	
			発電用原子炉施設には、設計基準事故対処設備の電源が喪失したことにより重大事故等が発生した場合において炉心の著しい損傷、原子炉格納容器の破損、貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷及び運転停止中原子炉内燃料体の著しい損傷を防止するために必要な電力を確保するために必要な設備を設けなければならない。	○ (d)	×	×	(適用○理由) 重大事故等時に必要となる電源設備に対する要求であり、第三十七条への適合性確認における評価値又は適合性確認結果を設計条件とするため適用対象。 (3、4号炉 申請×理由) 本要求に対する設計方針を本文五号ロ.(3)(i)b.(q)に記載しているが、高燃焼度燃料の使用に伴う影響については第三十七条への適合性確認における評価の条件に変更がなく設計方針は変更不要であることから申請対象外。	—	
	第五十七条 電源設備	2	—	発電用原子炉施設には、第三十三条第二項の規定により設置される非常用電源設備及び前項の規定により設置される電源設備のほか、設計基準事故対処設備の電源が喪失したことにより重大事故等が発生した場合において炉心の著しい損傷、原子炉格納容器の破損、貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷及び運転停止中原子炉内燃料体の著しい損傷を防止するための常設の直流電源設備を設けなければならない。	○ (d)	×	×	同上	—
				発電用原子炉施設には、重大事故等が発生し、計測機器（非常用のものを含む。）の故障により当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合において当該パラメータを推定するために有効な情報を把握できる設備を設けなければならない。	○ (d)	×	×	(適用○理由) 重大事故等時に必要となる計装設備に対する要求であり、第三十七条への適合性確認における評価値又は適合性確認結果を設計条件とするため適用対象。 (3、4号炉 申請×理由) 本要求に対する設計方針を本文五号ロ.(3)(i)b.(r)に記載しているが、高燃焼度燃料の使用に伴う影響については第三十七条への適合性確認における評価の条件に変更がなく設計方針は変更不要であることから申請対象外。	—
	第五十八条 計装設備	1	—	発電用原子炉施設には、重大事故等が発生し、計測機器（非常用のものを含む。）の故障により当該重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータを計測することが困難となった場合において当該パラメータを推定するために有効な情報を把握できる設備を設けなければならない。	○ (d)	×	×	(適用○理由) 重大事故等時に必要となる計装設備に対する要求であり、第三十七条への適合性確認における評価値又は適合性確認結果を設計条件とするため適用対象。 (3、4号炉 申請×理由) 本要求に対する設計方針を本文五号ロ.(3)(i)b.(r)に記載しているが、高燃焼度燃料の使用に伴う影響については第三十七条への適合性確認における評価の条件に変更がなく設計方針は変更不要であることから申請対象外。	—

章	条	項	号	条文	条文との関連性			適用及び申請理由	変更内容		
					適用	4号申請	3号申請				
第三章 重大事故等対処施設	第五十九条 制御室にとどまるための原子炉設備	1	—	発電用原子炉施設には、炉心の著しい損傷が発生した場合（重大事故等対処設備（特定重大事故等対処施設を構成するものを除く。）が有する原子炉格納容器の破損を防止するための機能が損なわれた場合を除く。）においても運転員が第二十六条第一項の規定により設置される原子炉制御室にとどまるために必要な設備を設けなければならない。	○ (c)	×	×	(適用○理由) 炉心の著しい損傷が発生した場合においても、運転員が原子炉制御室にとどまるための設備設計に対する要求である。 本条文に係る設計の適合性確認にあたり、燃料集合体の設計を入力条件として居住性に係る被ばく評価をしており、本評価結果により本条文に係る設備の設計条件の変更要否を判断するため適用対象。  (3、4号炉 申請×理由) 高燃焼度燃料の使用に伴い放出放射線量が変化するが、被ばく評価結果に対して有意な影響を与えないため、現設備設計においても要求事項を満足しており、本文五号ロ、(3)(i)a、(u)、本文五号ヘ、(5)(v)、本文五号チ、(1)(iii)a、及び本文五号子、(1)(iv)a、に記載する設計方針及び設備仕様並びに本文十号(1)第10.1表(16/20)の手順等は変更不要であることを確認できたため申請対象外。	—		
				第六十条 監視測定設備	1	—	発電用原子炉施設には、重大事故等が発生した場合に工場等及びその周辺（工場等の周辺海域を含む。）において発電用原子炉施設から放出される放射性物質の濃度及び放射線量を監視し、及び測定し、並びにその結果を記録することができる設備を設けなければならない。	×	—	—	(適用×理由) 監視設備に対する要求であり、燃料集合体に係る要求ではなく、燃料集合体の設計が入力条件となる評価の評価値又は適合性確認結果が、本条文の設計条件とならないため、適用対象外。
	第六十条 監視測定設備	2	—	発電用原子炉施設には、重大事故等が発生した場合に工場等において風向、風速その他の気象条件を測定し、及びその結果を記録することができる設備を設けなければならない。	×	—	—	同上	—		
	第六十一条 緊急時対策所	1	—	第三十四条の規定により設置される緊急時対策所は、重大事故等が発生した場合においても当該重大事故等に対処するための適切な措置が講じられるよう、次に掲げるものでなければならない。							
				重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員がとどまることができるよう、適切な措置を講じたものであること。	○ (c)	×	×	(適用○理由) 重大事故等に対処するために必要な指示を行う要員が緊急時対策所にとどまるための設備設計に対する要求である。 本条文に係る設計の適合性確認にあたり、燃料集合体の設計を入力条件として居住性に係る被ばく評価をしており、本評価結果により本条文に係る設備の設計条件の変更要否を判断するため適用対象。  (3、4号炉 申請×理由) 高燃焼度燃料の使用に伴い放出放射線量が変化するが、被ばく評価結果に対して有意な影響を与えないため、現設備設計においても要求事項を満足しており、本文五号ロ、(3)(i)a、(ac)、本文五号チ、(1)(iii)b、本文五号子、(1)(iv)b、及び本文五号ヌ、(3)(vi)に記載する設計方針及び設備仕様並びに本文十号(1)第10.1表(18及び19/20)の手順等は変更不要であることを確認できたため申請対象外。	—		
				重大事故等に対処するために必要な指示ができるよう、重大事故等に対処するために必要な情報を把握できる設備を設けたものであること。	×	—	—	(適用×理由) 重大事故等に対処するために必要な情報を把握できる設備の設置に関する条文であり、燃料集合体に係る要求ではなく、燃料集合体の設計が入力条件となる評価の評価値又は適合性確認結果が、本条文の設計条件とならないため、適用対象外。	—		
発電用原子炉施設の内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うために必要な設備を設けたものであること。				×	—	—	(適用×理由) 発電用原子炉施設の内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うために必要な設備の設置に関する条文であり、燃料集合体に係る要求ではなく、燃料集合体の設計が入力条件となる評価の評価値又は適合性確認結果が、本条文の設計条件とならないため、適用対象外。	—			
第六十一条 緊急時対策所	2	—	緊急時対策所は、重大事故等に対処するために必要な数の要員を収容することができるものでなければならない。	×	—	—	(適用×理由) 重大事故等に対処するために必要な数の要員の収容に関する条文であり、燃料集合体に係る要求ではなく、燃料集合体の設計が入力条件となる評価の評価値又は適合性確認結果が、本条文の設計条件とならないため、適用対象外。	—			



章	条	項	号	条文	条文との関連性			適用及び申請理由	変更内容
					適用	4号申請	3号申請		
第三章 重大事故等対処施設	第六十二条	1	—	発電用原子炉施設には、重大事故等が発生した場合において当該発電用原子炉施設の内外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うために必要な設備を設けなければならない。	×	—	—	(適用×理由) 通信連絡を行うために必要な設備に対する要求であり、燃料集合体に係る要求ではなく、燃料集合体の設計が入力条件となる評価の評価値又は適合性確認結果が、本条文の設計条件とならないため、適用対象外。	—

以 上