

原子力発第18332号
平成31年 3月27日

愛媛県知事
中村時広 殿

四国電力株式会社
取締役社長 佐伯 勇 人

原子炉施設保安規定の変更に関する事前連絡について

拝啓 時下益々ご清栄のこととお慶び申し上げます。平素は、弊社事業につきまして格別のご理解とご協力を賜り、厚く御礼申し上げます。

さて、題記につきまして、下記のとおり安全協定第10条第1項第1号の規定に基づく事前連絡を致します。

敬 具

記

1. 変更の概要

実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則等の一部改正に伴う発電用原子炉設置変更許可申請書記載事項の一部追加による変更

2. 施行期日

この規定は、原子力規制委員会の認可を受けた後、10日以内に施行する。ただし、平成31年1月1日以後最初の施設定期検査を終了した日から適用することとし、それまでの間は従前の例による。

以 上

伊方発電所原子炉施設保安規定の変更前・後の比較表

変更前	変更後	備考								
（アニュラス空気浄化系） 第58条　モード1，　2，　3および4において，アニュラス空気浄化系は，表58－ 1 で定める事項を運転上の制限とする。 （中略） 表58－ 1 <table><tr><th>項　　目</th><th>運転上の制限</th></tr><tr><td>アニュラス空気浄化系※¹</td><td>2 系統が動作可能であること</td></tr></table> ※ 1：3号炉のアニュラス空気浄化系が動作不能時は，第84条（表84－11）の運転上の制限も確認する。 （以下，省略）	項　　目	運転上の制限	アニュラス空気浄化系※ ¹	2 系統が動作可能であること	（アニュラス空気浄化系） 第58条　モード1，　2，　3および4において，アニュラス空気浄化系は，表58－ 1 で定める事項を運転上の制限とする。 （中略） 表58－ 1 <table><tr><th>項　　目</th><th>運転上の制限</th></tr><tr><td>アニュラス空気浄化系※¹</td><td>2 系統が動作可能であること</td></tr></table> ※ 1：3号炉のアニュラス空気浄化系が動作不能時は，第84条（表84－11および表84－17）の運転上の制限も確認する。 （以下，省略）	項　　目	運転上の制限	アニュラス空気浄化系※ ¹	2 系統が動作可能であること	実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則等の一部改正に伴う発電用原子炉設置変更許可申請書記載事項の一部追加による変更
項　　目	運転上の制限									
アニュラス空気浄化系※ ¹	2 系統が動作可能であること									
項　　目	運転上の制限									
アニュラス空気浄化系※ ¹	2 系統が動作可能であること									

変更前	変更後	備考
(重大事故等対処設備（３号炉）） 第84条　３号炉について、次の各号の重大事故等対処設備は、表84－１で定める事項を運転上の制限とする。 （中略） 表 84－11　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 84－11－１　水素排出 （中略） 表 84－15　電源設備 84－15－１　空冷式非常用発電装置からの給電 （中略）	(重大事故等対処設備（３号炉）） 第84条　３号炉について、次の各号の重大事故等対処設備は、表84－１で定める事項を運転上の制限とする。 （中略） 表 84－11　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 84－11－１　水素排出 （中略） 表 84－15　電源設備 84－15－１　空冷式非常用発電装置からの給電 （中略）	本頁変更なし

変更前	変更後	備考																
表 84－17 中央制御室	表 84－17 中央制御室	実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則等の一部改正に伴う発電用原子炉設置変更許可申請書記載事項の一部追加による変更																
84－17－1 居住性の確保および汚染の持ち込み防止	84－17－1 居住性の確保および汚染の持ち込み防止																	
(中略)	(中略)																	
(記載なし)	84－17－2 放射性物質の濃度低減 (1) 運転上の制限 <table><tr><th>項 目</th><th>運 転 上 の 制 限</th></tr><tr><td>放射性物質の濃度低減</td><td>(1) アニュラス空気浄化系の 1 系統以上が動作可能であること ※1 (2) 代替空気（窒素）系統が動作可能であること ※2</td></tr></table> <table><tr><th>適用モード</th><th>設 備</th><th>所要数</th></tr><tr><td rowspan="4">モード 1， 2， 3， 4， 5 および 6</td><td>アニュラス排気ファン</td><td>※ 3</td></tr><tr><td>アニュラス排気フィルタユニット</td><td>※ 3</td></tr><tr><td>窒素ポンベ（アニュラス排気系空気作動弁用）</td><td>※ 3</td></tr><tr><td>空冷式非常用発電装置</td><td>※ 4</td></tr></table> ※ 1：動作可能とは、ファンが手動起動（系統構成含む）できること、または運転中であることをいう。 ※ 2：窒素ポンベを含む。 ※ 3：「84－11－1 水素排出」において運転上の制限等を定める。 ※ 4：「84－15－1 空冷式非常用発電装置からの給電」において運転上の制限等を定める。		項 目	運 転 上 の 制 限	放射性物質の濃度低減	(1) アニュラス空気浄化系の 1 系統以上が動作可能であること ※1 (2) 代替空気（窒素）系統が動作可能であること ※2	適用モード	設 備	所要数	モード 1， 2， 3， 4， 5 および 6	アニュラス排気ファン	※ 3	アニュラス排気フィルタユニット	※ 3	窒素ポンベ（アニュラス排気系空気作動弁用）	※ 3	空冷式非常用発電装置	※ 4
項 目	運 転 上 の 制 限																	
放射性物質の濃度低減	(1) アニュラス空気浄化系の 1 系統以上が動作可能であること ※1 (2) 代替空気（窒素）系統が動作可能であること ※2																	
適用モード	設 備	所要数																
モード 1， 2， 3， 4， 5 および 6	アニュラス排気ファン	※ 3																
	アニュラス排気フィルタユニット	※ 3																
	窒素ポンベ（アニュラス排気系空気作動弁用）	※ 3																
	空冷式非常用発電装置	※ 4																
(以下，省略)	(以下，省略)																	

変更前	変更後	備考
附 則（平成 25 年 7 月 1 日） （施行期日） 第 1 条 この規定は，原子力規制委員会の認可を受けた日から 10 日以内に施行する。 2 第 74 条の表 74－1 について，非常用発電機の運用を開始するまでは，所要の電力供給が可能な場合，他の号炉の非常用ディーゼル発電機または電源車（電源装置と電源装置用運搬車を組み合わせたものを含む。）を非常用発電機とみなすことができる。 （中略） 附 則（平成 30 年 12 月 26 日） （施行期日） 第 1 条 この規定は，原子力規制委員会の認可を受けた日から 10 日以内に施行する。 2 第 17 条の 2 の 2 ならびに第 3 条，第 5 条，第 7 条，第 9 条，第 17 条，第 17 条の 2，第 17 条の 3，第 86 条，第 130 条，第 131 条，第 203 条，第 205 条，第 217 条の 3，第 330 条，第 331 条および添付 2 については，火山影響等発生時の体制の整備を完了した日から適用することとし，それまでの間は従前の例による。火山影響等発生時の体制の整備は，平成 30 年 12 月 31 日までに完了する。	附 則（平成 25 年 7 月 1 日） （施行期日） 第 1 条 この規定は，原子力規制委員会の認可を受けた日から 10 日以内に施行する。 2 第 74 条の表 74－1 について，非常用発電機の運用を開始するまでは，所要の電力供給が可能な場合，他の号炉の非常用ディーゼル発電機または電源車（電源装置と電源装置用運搬車を組み合わせたものを含む。）を非常用発電機とみなすことができる。 （中略） 附 則（平成 30 年 12 月 26 日） （施行期日） 第 1 条 この規定は，原子力規制委員会の認可を受けた日から 10 日以内に施行する。 2 第 17 条の 2 の 2 ならびに第 3 条，第 5 条，第 7 条，第 9 条，第 17 条，第 17 条の 2，第 17 条の 3，第 86 条，第 130 条，第 131 条，第 203 条，第 205 条，第 217 条の 3，第 330 条，第 331 条および添付 2 については，火山影響等発生時の体制の整備を完了した日から適用することとし，それまでの間は従前の例による。火山影響等発生時の体制の整備は，平成 30 年 12 月 31 日までに完了する。 <u>附 則（ 年 月 日）</u> <u>（施行期日）</u> <u>第 1 条 この規定は，原子力規制委員会の認可を受けた後，1 0 日以内に施行する。ただし，平成 3 1 年 1 月 1 日以後最初の施設定期検査を終了した日から適用することとし，それまでの間は従前の例による。</u>	附則の追加

変更前	変更後	備考									
重大事故等および大規模損壊対応に係る実施基準 (中略) 表-16 <table><tr><td>操作手順 中央制御室の居住性等に関する手順等</td></tr><tr><td>① 方針目的 重大事故等が発生した場合において、運転員が中央制御室にとどまるために必要な対処設備および資機材を活用した居住性の確保、汚染の持ち込み防止を図ることを目的とする。</td></tr><tr><td>② 対応手段等 居住性の確保 (中略)</td></tr><tr><td>汚染の持ち込み防止 (中略)</td></tr></table> (中略)	操作手順 中央制御室の居住性等に関する手順等	① 方針目的 重大事故等が発生した場合において、運転員が中央制御室にとどまるために必要な対処設備および資機材を活用した居住性の確保、汚染の持ち込み防止を図ることを目的とする。	② 対応手段等 居住性の確保 (中略)	汚染の持ち込み防止 (中略)	重大事故等および大規模損壊対応に係る実施基準 (中略) 表-16 <table><tr><td>操作手順 中央制御室の居住性等に関する手順等</td></tr><tr><td>① 方針目的 重大事故等が発生した場合において、運転員が中央制御室にとどまるために必要な対処設備および資機材を活用した居住性の確保、汚染の持ち込み防止、<u>放射性物質の濃度低減</u>を図ることを目的とする。</td></tr><tr><td>② 対応手段等 居住性の確保 (中略)</td></tr><tr><td>汚染の持ち込み防止 (中略)</td></tr><tr><td><u>放射性物質の濃度低減</u> <u>1. アニュラス空気再循環設備による放射性物質の濃度低減</u> 当直長は、非常用炉心冷却設備作動信号が発信した場合に、アニュラス排気ファンを運転し、アニュラス部から放射性物質低減機能を有するアニュラス排気フィルタユニットを通して屋外へ排気されることをアニュラス内圧力の低下により確認する。 当直長は、全交流動力電源または常設直流電源系統が喪失した場合にも、アニュラス空気再循環設備の弁の制御用空気配管に窒素ポンベ（アニュラス排気系空気作動弁用）を接続して代替空気（窒素）を供給し、代替電源設備から給電した後、アニュラス排気ファンを運転する。 (1) 交流動力電源および直流電源が健全である場合 a. 手順着手の判断基準 非常用炉心冷却設備作動信号が発信した場合 (2) 全交流動力電源または直流電源が喪失した場合 a. 手順着手の判断基準 外部電源およびディーゼル発電機の故障等によりすべての非常用高圧母線への交流電源からの給電を非常用高圧母線電圧により確認できない場合または直流母線の給電を非常用直流母線の電圧により確認できない場合 (配慮すべき事項) <u>1. 電源確保</u> 全交流動力電源または常設直流電源系統が喪失した場合は、代替電源設備により放射性物質の濃度低減に使用するアニュラス空気再循環設備へ給電する。 給電手順については、表-14「電源の確保に関する手順等」参照</td></tr></table> (中略)	操作手順 中央制御室の居住性等に関する手順等	① 方針目的 重大事故等が発生した場合において、運転員が中央制御室にとどまるために必要な対処設備および資機材を活用した居住性の確保、汚染の持ち込み防止、 <u>放射性物質の濃度低減</u> を図ることを目的とする。	② 対応手段等 居住性の確保 (中略)	汚染の持ち込み防止 (中略)	<u>放射性物質の濃度低減</u> <u>1. アニュラス空気再循環設備による放射性物質の濃度低減</u> 当直長は、非常用炉心冷却設備作動信号が発信した場合に、アニュラス排気ファンを運転し、アニュラス部から放射性物質低減機能を有するアニュラス排気フィルタユニットを通して屋外へ排気されることをアニュラス内圧力の低下により確認する。 当直長は、全交流動力電源または常設直流電源系統が喪失した場合にも、アニュラス空気再循環設備の弁の制御用空気配管に窒素ポンベ（アニュラス排気系空気作動弁用）を接続して代替空気（窒素）を供給し、代替電源設備から給電した後、アニュラス排気ファンを運転する。 (1) 交流動力電源および直流電源が健全である場合 a. 手順着手の判断基準 非常用炉心冷却設備作動信号が発信した場合 (2) 全交流動力電源または直流電源が喪失した場合 a. 手順着手の判断基準 外部電源およびディーゼル発電機の故障等によりすべての非常用高圧母線への交流電源からの給電を非常用高圧母線電圧により確認できない場合または直流母線の給電を非常用直流母線の電圧により確認できない場合 (配慮すべき事項) <u>1. 電源確保</u> 全交流動力電源または常設直流電源系統が喪失した場合は、代替電源設備により放射性物質の濃度低減に使用するアニュラス空気再循環設備へ給電する。 給電手順については、表-14「電源の確保に関する手順等」参照	実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則等の一部改正に伴う発電用原子炉設置変更許可申請書記載事項の一部追加による変更（以下、同様）
操作手順 中央制御室の居住性等に関する手順等											
① 方針目的 重大事故等が発生した場合において、運転員が中央制御室にとどまるために必要な対処設備および資機材を活用した居住性の確保、汚染の持ち込み防止を図ることを目的とする。											
② 対応手段等 居住性の確保 (中略)											
汚染の持ち込み防止 (中略)											
操作手順 中央制御室の居住性等に関する手順等											
① 方針目的 重大事故等が発生した場合において、運転員が中央制御室にとどまるために必要な対処設備および資機材を活用した居住性の確保、汚染の持ち込み防止、 <u>放射性物質の濃度低減</u> を図ることを目的とする。											
② 対応手段等 居住性の確保 (中略)											
汚染の持ち込み防止 (中略)											
<u>放射性物質の濃度低減</u> <u>1. アニュラス空気再循環設備による放射性物質の濃度低減</u> 当直長は、非常用炉心冷却設備作動信号が発信した場合に、アニュラス排気ファンを運転し、アニュラス部から放射性物質低減機能を有するアニュラス排気フィルタユニットを通して屋外へ排気されることをアニュラス内圧力の低下により確認する。 当直長は、全交流動力電源または常設直流電源系統が喪失した場合にも、アニュラス空気再循環設備の弁の制御用空気配管に窒素ポンベ（アニュラス排気系空気作動弁用）を接続して代替空気（窒素）を供給し、代替電源設備から給電した後、アニュラス排気ファンを運転する。 (1) 交流動力電源および直流電源が健全である場合 a. 手順着手の判断基準 非常用炉心冷却設備作動信号が発信した場合 (2) 全交流動力電源または直流電源が喪失した場合 a. 手順着手の判断基準 外部電源およびディーゼル発電機の故障等によりすべての非常用高圧母線への交流電源からの給電を非常用高圧母線電圧により確認できない場合または直流母線の給電を非常用直流母線の電圧により確認できない場合 (配慮すべき事項) <u>1. 電源確保</u> 全交流動力電源または常設直流電源系統が喪失した場合は、代替電源設備により放射性物質の濃度低減に使用するアニュラス空気再循環設備へ給電する。 給電手順については、表-14「電源の確保に関する手順等」参照											

変更前					変更後					備考	
表－20 重大事故等対策における操作の成立性（５／６）					表－20 重大事故等対策における操作の成立性（５／６）					実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則等の一部改正に伴う発電用原子炉設置変更許可申請書記載事項の一部追加による変更	
No.	対応手段	要員	要員数	想定時間	No.	対応手段	要員	要員数	想定時間		
1. 14	空冷式非常用発電装置による代替電源（交流）からの給電※	運転員 （中央制御室，現場）	3	30 分	空冷式非常用発電装置による代替電源（交流）からの給電※	運転員 （中央制御室，現場）	3	30 分	30 分		
		発電所災害対策本部要員	1			発電所災害対策本部要員	1				
	300kVA 電源車による代替電源（交流）からの給電	運転員（現場）	2	6 時間 50 分	300kVA 電源車による代替電源（交流）からの給電	運転員（現場）	2	6 時間 50 分	6 時間 50 分		
		発電所災害対策本部要員	7			発電所災害対策本部要員	7				
	蓄電池（重大事故等対処用）による代替電源（直流）からの給電※	運転員（現場）	2	30 分	蓄電池（重大事故等対処用）による代替電源（直流）からの給電※	運転員（現場）	2	30 分	30 分		
	可搬型直流電源装置による代替電源（直流）からの給電	運転員（現場）	2	3 時間 50 分	可搬型直流電源装置による代替電源（直流）からの給電	運転員（現場）	2	3 時間 50 分	3 時間 50 分		
		発電所災害対策本部要員	7			発電所災害対策本部要員	7				
	代替所内電気設備による給電	発電所災害対策本部要員	2	3 時間	代替所内電気設備による給電	発電所災害対策本部要員	2	3 時間	3 時間		
	ディーゼル発電機への燃料（重油）補給	発電所災害対策本部要員	6	－	ディーゼル発電機への燃料（重油）補給	発電所災害対策本部要員	6	－	－		
	空冷式非常用発電装置への燃料（重油）補給※	発電所災害対策本部要員	6	3 時間 10 分	空冷式非常用発電装置への燃料（重油）補給※	発電所災害対策本部要員	6	3 時間 10 分	3 時間 10 分		
300kVA 電源車又は可搬型直流電源装置への燃料（軽油）補給	発電所災害対策本部要員	6	3 時間 35 分	300kVA 電源車又は可搬型直流電源装置への燃料（軽油）補給	発電所災害対策本部要員	6	3 時間 35 分	3 時間 35 分			
1. 15	可搬型計測器による計測又は監視	運転員（中央制御室）	1	1 時間 5 分	可搬型計測器による計測又は監視	運転員（中央制御室）	1	1 時間 5 分	1 時間 5 分		
		発電所災害対策本部要員	3			発電所災害対策本部要員	3				
1. 16	中央制御室換気空調設備の運転手順等（全交流動力電源が喪失した場合）※	運転員（中央制御室）	1	1 時間 10 分	中央制御室換気空調設備の運転手順等（全交流動力電源が喪失した場合）※	運転員（中央制御室）	1	1 時間 10 分	1 時間 10 分		
		発電所災害対策本部要員	2			発電所災害対策本部要員	2				
(以下，省略)					(以下，省略)						