

令 0 1 原機（大安） 0 5 6
令和元年 1 2 月 2 5 日

原子力規制委員会 殿

茨城県那珂郡東海村大字舟石川 7 6 5 番地 1
国立研究開発法人日本原子力研究開発機構
理事長 児玉 敏雄

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構大洗研究所（北地区）
原子炉施設保安規定の変更認可申請の補正について

令和元年 1 0 月 1 日付け令 0 1 原機（大安） 0 2 5 をもって申請した国立研究開発法人日本原子力研究開発機構大洗研究所（北地区）原子炉施設保安規定の変更認可申請書を別紙のとおり補正します。

原子炉施設保安規定の変更（補正）

令和元年10月1日付け令01原機（大安）025をもって申請した国立研究開発法人日本原子力研究開発機構大洗研究所（北地区）原子炉施設保安規定の変更認可申請書を、次のとおり補正する。補正の内容の詳細を別添に示す。

1. 補正の内容

第5編別表第24（原子炉停止中の本体施設等の巡視及び点検）について、「倒壊した冷却塔のがれき等の撤去の状況に応じた保安のための巡視及び点検を行う。」を「二次冷却システムの冷却塔については、倒壊した冷却塔周辺のがれき等の撤去状態及び倒壊した冷却塔の解体・撤去状態における保安のための巡視及び点検を行う。」に補正する。

2. 補正の理由

二次冷却システムの冷却塔倒壊に伴う、冷却塔の保安のための巡視及び点検を明確にするため。

3. 施行期日

この規定は、原子力規制委員会の認可日の翌日（休日を除く。）から施行する。

以上

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構
大洗研究所（北地区）
原子炉施設保安規定
新旧対照表
{変更認可申請一補正後}

令和元年 1 2 月

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構

変更認可申請（令和元年10月1日申請）	補正後	備考
<p>第1編 総則 第1条～第41条（変更なし） 別表第1～別表第10（2）（変更なし） 別図（変更なし）</p> <p>第2編 放射線管理 第1条～第41条（変更なし） 別表第1～別表第15（変更なし） 別図第1（その1）～別図第2（変更なし） 別記様式第1～別記様式第4（変更なし）</p> <p>第3編 核燃料物質等の運搬及び放射性廃棄物等の管理 第1条～第14条の2（変更なし） 別表第1～別表第10（変更なし）</p> <p>第4編 共用施設 第1条～第23条（変更なし） 別表第1～別表第8（変更なし） 別図第1～別図第2（その2）（変更なし）</p> <p>第5編 JMTRの管理 第1条～第29条（変更なし）</p> <p>第4節 運転 （運転開始前の措置） 第30条 原子炉の運転を開始しようとする場合は、原子炉課長は本体施設等について、照射課長は照射設備について、別表第17に掲げる設備等が正常な状態であることを確認する。<u>なお、二次冷却システムの冷却塔倒壊のため、原子炉の運転は行わない。</u> 2 原子炉課長及び照射課長は、同一運転サイクル内において計画停止した原子炉の運転を再開しようとする場合は、前項の定めにより確認された状態が維持されていることを確認する。 3 照射課長は、前2項の確認の結果を原子炉課長に通報する。ただし、低出力運転の場合にあっては、この限りでない。</p> <p>第31条～第73条（変更なし） 別表第1～別表第12（変更なし）</p>	<p>第1編 総則 第1条～第41条（変更なし） 別表第1～別表第10（2）（変更なし） 別図（変更なし）</p> <p>第2編 放射線管理 第1条～第41条（変更なし） 別表第1～別表第15（変更なし） 別図第1（その1）～別図第2（変更なし） 別記様式第1～別記様式第4（変更なし）</p> <p>第3編 核燃料物質等の運搬及び放射性廃棄物等の管理 第1条～第14条の2（変更なし） 別表第1～別表第10（変更なし）</p> <p>第4編 共用施設 第1条～第23条（変更なし） 別表第1～別表第8（変更なし） 別図第1～別図第2（その2）（変更なし）</p> <p>第5編 JMTRの管理 第1条～第29条（変更なし）</p> <p>第4節 運転 （運転開始前の措置） 第30条 原子炉の運転を開始しようとする場合は、原子炉課長は本体施設等について、照射課長は照射設備について、別表第17に掲げる設備等が正常な状態であることを確認する。<u>なお、二次冷却システムの冷却塔倒壊のため、原子炉の運転は行わない。</u> 2 原子炉課長及び照射課長は、同一運転サイクル内において計画停止した原子炉の運転を再開しようとする場合は、前項の定めにより確認された状態が維持されていることを確認する。 3 照射課長は、前2項の確認の結果を原子炉課長に通報する。ただし、低出力運転の場合にあっては、この限りでない。</p> <p>第31条～第73条（変更なし） 別表第1～別表第12（変更なし）</p>	<p>二次冷却システムの冷却塔倒壊に伴い、原子炉の運転開始前の措置として正常状態が確認できないことから、原子炉の運転は行わないことを追加</p>

変更認可申請（令和元年10月1日申請）				補正後				備考
別表第13 本体施設等の警報装置の作動条件（第25条関係）				別表第13 本体施設等の警報装置の作動条件（第25条関係）				
設備及び装置	項目	作動条件	除外の条件	設備及び装置	項目	作動条件	除外の条件	
(変更なし)				(変更なし)				
プロセス計装	原子炉出入口温度差大	(1) 一次冷却水の原子炉出入口の温度差が9℃以上になったとき。	低出力運転を行う場合	原子炉出入口温度差大	(1) 一次冷却水の原子炉出入口の温度差が9℃以上になったとき。	低出力運転を行う場合		
	原子炉入口流量低下	(2) 原子炉入口流量が5600m ³ /h以下になったとき。	低出力運転を行う場合	原子炉入口流量低下	(2) 原子炉入口流量が5600m ³ /h以下になったとき。	低出力運転を行う場合		
	原子炉入口圧力異常	(3) 原子炉入口圧力が1.57MPa {16kg/cm ² }以上又は1.37MPa {14kg/cm ² }以下になったとき。	低出力運転を行う場合	原子炉入口圧力異常	(3) 原子炉入口圧力が1.57MPa {16kg/cm ² }以上又は1.37MPa {14kg/cm ² }以下になったとき。	低出力運転を行う場合		
	炉心出入口圧力差異異常	(4) 炉心差圧が353kPa {3.6kg/cm ² }以上又は245kPa {2.5kg/cm ² }以下になったとき。	低出力運転を行う場合	炉心出入口圧力差異異常	(4) 炉心差圧が353kPa {3.6kg/cm ² }以上又は245kPa {2.5kg/cm ² }以下になったとき。	低出力運転を行う場合		
	原子炉出口圧力異常	(5) 一次冷却水の原子炉出口圧力が1.10MPa {11.2kg/cm ² }以下又は1.16MPa {11.8kg/cm ² }以上になったとき。	低出力運転を行う場合	原子炉出口圧力異常	(5) 一次冷却水の原子炉出口圧力が1.10MPa {11.2kg/cm ² }以下又は1.16MPa {11.8kg/cm ² }以上になったとき。	低出力運転を行う場合		
	原子炉入口温度高	(6) 一次冷却水の入口温度が49℃以上になったとき。	低出力運転を行う場合又は温度係数を測定する場合	原子炉入口温度高	(6) 一次冷却水の入口温度が49℃以上になったとき。	低出力運転を行う場合又は温度係数を測定する場合		
	原子炉出口温度高	(7) 一次冷却水の出口温度が58℃以上になったとき。	低出力運転を行う場合又は温度係数を測定する場合	原子炉出口温度高	(7) 一次冷却水の出口温度が58℃以上になったとき。	低出力運転を行う場合又は温度係数を測定する場合		
	熱出力大	(8) 熱出力が定格出力の1.1倍以上になったとき。	低出力運転を行う場合	熱出力大	(8) 熱出力が定格出力の1.1倍以上になったとき。	低出力運転を行う場合		
	圧力サージタンク圧力異常	(9) 圧力サージタンクの圧力が1.27MPa {13.0kg/cm ² }以下又は1.47MPa {15.0kg/cm ² }以上になったとき。	低出力運転を行う場合	圧力サージタンク圧力異常	(9) 圧力サージタンクの圧力が1.27MPa {13.0kg/cm ² }以下又は1.47MPa {15.0kg/cm ² }以上になったとき。	低出力運転を行う場合		
	圧力サージタンク水位異常	(10) 圧力サージタンクの液面が規定値より1100mm以上増減したとき。	低出力運転を行う場合	圧力サージタンク水位異常	(10) 圧力サージタンクの液面が規定値より1100mm以上増減したとき。	低出力運転を行う場合		
	緊急ポンプ出口流量低下	(11) 緊急ポンプの流量が370m ³ /h以下になったとき。	低出力運転を行う場合	緊急ポンプ出口流量低下	(11) 緊急ポンプの流量が370m ³ /h以下になったとき。	低出力運転を行う場合		
	脱気タンク圧力異常	(12) 脱気タンクの圧力が規定値より水柱で100mm以上増減したとき。	低出力運転を行う場合	脱気タンク圧力異常	(12) 脱気タンクの圧力が規定値より水柱で100mm以上増減したとき。	低出力運転を行う場合		
	脱気タンク入口流量異常	(13) 脱気タンク入口流量が45m ³ /h以下又は55m ³ /h以上になったとき。	低出力運転を行う場合	脱気タンク入口流量異常	(13) 脱気タンク入口流量が45m ³ /h以下又は55m ³ /h以上になったとき。	低出力運転を行う場合		
	脱気タンク液面低下	(14) 脱気タンク液面が規定値より600mm以上低下したとき。	低出力運転を行う場合	脱気タンク液面低下	(14) 脱気タンク液面が規定値より600mm以上低下したとき。	低出力運転を行う場合		
	充填ポンプ流量低下	(15) 充填ポンプ出口流量が45m ³ /h以下又は55m ³ /h以上になったとき。	低出力運転を行う場合	充填ポンプ流量低下	(15) 充填ポンプ出口流量が45m ³ /h以下又は55m ³ /h以上になったとき。	低出力運転を行う場合		
	処理水タンク液面低下	(16) 処理水タンク液面が規定値より600mm以上低下したとき。	低出力運転を行う場合	処理水タンク液面低下	(16) 処理水タンク液面が規定値より600mm以上低下したとき。	低出力運転を行う場合		
	ポイズンタンク圧力異常	(17) ポイズンタンク圧力が2.94MPa {30kg/cm ² }以上になったとき。	—	ポイズンタンク圧力異常	(17) ポイズンタンク圧力が2.94MPa {30kg/cm ² }以上になったとき。	—		
	ポイズンタンク差圧異常	(18) ポイズンタンク差圧が0.93MPa {9.5kg/cm ² }以下又は1.13MPa {11.5kg/cm ² }以上になったとき。	低出力運転を行う場合	ポイズンタンク差圧異常	(18) ポイズンタンク差圧が0.93MPa {9.5kg/cm ² }以下又は1.13MPa {11.5kg/cm ² }以上になったとき。	低出力運転を行う場合		
	ポイズンタンク液面異常	(19) ポイズンタンク液面が1470mm以下又は1530mm以上になったとき。	—	ポイズンタンク液面異常	(19) ポイズンタンク液面が1470mm以下又は1530mm以上になったとき。	—		
	ポイズンタンク温度低下	(20) ポイズンタンク温度が15℃以下になったとき。	—	ポイズンタンク温度低下	(20) ポイズンタンク温度が15℃以下になったとき。	—		

変更認可申請（令和元年10月1日申請）			補正後			備考
バックアップ電源異常	(21) バックアップスクラム装置の電源電圧が82.5V以下になったとき。	—	バックアップ電源異常	(21) バックアップスクラム装置の電源電圧が82.5V以下になったとき。	—	二次冷却系統の冷却塔倒壊に伴う対応措置として、二次冷却系配管内の水抜きを実施した場合の除外の条件を追加
炉プール水位低下	(22) 炉プール液面が基準水位より50mm以上低下したとき。	低出力運転を行う場合	炉プール水位低下	(22) 炉プール液面が基準水位より50mm以上低下したとき。	低出力運転を行う場合	
No.1 カナル液面低下 No.2 カナル液面低下 SFCプール液面低下	(23) カナル及びSFCプールの液面が基準水位より50mm以上低下したとき。	—	No.1 カナル液面低下 No.2 カナル液面低下 SFCプール液面低下	(23) カナル及びSFCプールの液面が基準水位より50mm以上低下したとき。	—	
充填ポンプ停止	(24) 調節系圧力設定値に対する原子炉入口圧力が265kPa {2.7kg/cm ² }以上又は490kPa {5.0kg/cm ² }以下になったとき。	低出力運転を行う場合	充填ポンプ停止	(24) 調節系圧力設定値に対する原子炉入口圧力が265kPa {2.7kg/cm ² }以上又は490kPa {5.0kg/cm ² }以下になったとき。	低出力運転を行う場合	
逃がし弁作動	(25) 主配管逃がし弁が作動したとき。	—	逃がし弁作動	(25) 主配管逃がし弁が作動したとき。	—	
一次冷却水モニタ（1）高 一次冷却水モニタ（2）高	(26) 一次冷却水モニタの指示値がバックグラウンドの2倍以上になったとき。	—	一次冷却水モニタ（1）高 一次冷却水モニタ（2）高	(26) 一次冷却水モニタの指示値がバックグラウンドの2倍以上になったとき。	—	
脱気ガスモニタ高	(27) 脱気ガスモニタの指示値がバックグラウンドの2倍以上になったとき。	—	脱気ガスモニタ高	(27) 脱気ガスモニタの指示値がバックグラウンドの2倍以上になったとき。	—	
二次冷却水モニタ異常	(28) 二次冷却水モニタの指示値がバックグラウンドの3倍以上になったとき。	二次冷却系統の冷却塔倒壊事象に対する対応措置により二次冷却系配管内の水抜きを実施した場合	二次冷却水モニタ異常	(28) 二次冷却水モニタの指示値がバックグラウンドの3倍以上になったとき。	二次冷却系統の冷却塔倒壊事象に対する対応措置により二次冷却系配管内の水抜きを実施した場合	
(変更なし)			(変更なし)			

別表第14～別表第20（変更なし）

別表第14～別表第20（変更なし）

別表第21 本体施設等の施設定期自主検査（第36条第1項第4号関係）

別表第21 本体施設等の施設定期自主検査（第36条第1項第4号関係）

施設	系統又は設備	装置又は機器	検査項目	
(変更なし)				
特定施設	二次冷却系統*	循環ポンプ	作動検査	
		冷却塔	外観検査	
		主要弁	作動検査	
		主配管	外観検査	
		補助ポンプ	作動検査	
		循環ポンプ、補助ポンプ配電盤	絶縁抵抗検査	
	排気設備	排気筒 主ダクト		外観検査
				外観検査
		非常用排気設備	排風機	作動検査
			フィルタバンク	捕集効率検査
		主要弁	作動検査	
		配電盤	絶縁抵抗検査	
	非常用電源設備	ディーゼル発電機		絶縁抵抗検査 負荷検査 発電機切換検査
			蓄電池	機能検査
電源系統		受配電盤（主循環ポンプ配電盤に関連する受配電盤）	絶縁抵抗検査 開閉器作動検査	
空気系統（非常用排気設備及び燃料破損検出系の関連		空気圧縮機	作動検査	
		主配管	漏えい検査	
		配電盤	絶縁抵抗検査	

施設	系統又は設備	装置又は機器	検査項目	
(変更なし)				
特定施設	二次冷却系統*	循環ポンプ	作動検査	
		冷却塔	外観検査	
		主要弁	作動検査	
		主配管	外観検査	
		補助ポンプ	作動検査	
		循環ポンプ、補助ポンプ配電盤	絶縁抵抗検査	
	排気設備	排気筒 主ダクト		外観検査
				外観検査
		非常用排気設備	排風機	作動検査
			フィルタバンク	捕集効率検査
		主要弁	作動検査	
		配電盤	絶縁抵抗検査	
	非常用電源設備	ディーゼル発電機		絶縁抵抗検査 負荷検査 発電機切換検査
			蓄電池	機能検査
電源系統		受配電盤（主循環ポンプ配電盤に関連する受配電盤）	絶縁抵抗検査 開閉器作動検査	
空気系統（非常用排気設備及び燃料破損検出系の関連		空気圧縮機	作動検査	
		主配管	漏えい検査	
		配電盤	絶縁抵抗検査	

注釈の追加

変更認可申請（令和元年10月1日申請）				補正後				備考
系)				系)				
*：二次冷却システムの冷却塔倒壊のため、二次冷却システムの運転が行えないことから除外する。				*：二次冷却システムの冷却塔倒壊のため、二次冷却システムの運転が行えないことから除外する。				二次冷却システムの冷却塔倒壊に伴い、二次冷却システムの運転が行えないことから、検査を除外することを追加
別表第22～別表第23（変更なし）				別表第22～別表第23（変更なし）				
別表第24 原子炉停止中の本体施設等の巡視及び点検（第40条関係）				別表第24 原子炉停止中の本体施設等の巡視及び点検（第40条関係）				
施設等	系統及び設備	勤務日	休日等	施設等	系統及び設備	勤務日	休日等	
原子炉冷却システム施設	一次冷却システム	◎	○	原子炉冷却システム施設	一次冷却システム	◎	○	注釈の追加
	二次冷却システム	◎*	—*		二次冷却システム	◎*	—*	
	プールカナル循環システム	◎	—		プールカナル循環システム	◎	—	
	UCLシステム	◎	◎		UCLシステム	◎	◎	
制御材駆動設備等	計装設備	◎	—	制御材駆動設備等	計装設備	◎	—	
	制御設備	◎	○		制御設備	◎	○	
	バックアップスクラム装置	◎	—		バックアップスクラム装置	◎	—	
電源、給排水及び給排気施設等	電源システム	◎	◎	電源、給排水及び給排気施設等	電源システム	◎	◎	二次冷却システムの冷却塔倒壊に伴う、冷却塔の保安のための巡視及び点検を行うことを追加
	排水システム	◎	○		排水システム	◎	○	
	タンクヤード	◎	◎		タンクヤード	◎	◎	
	純水システム	◎	◎		純水システム	◎	◎	
	給排気システム	◎	◎		給排気システム	◎	◎	
	空気システム	◎	◎		空気システム	◎	◎	
	N ₂ ガスシステム	◎	—		N ₂ ガスシステム	◎	—	
◎：巡視及び点検を行う。 ○：点検を行う。 —：巡視及び点検を行わない。 *：倒壊した冷却塔のがれき等の撤去の状況に応じた保安のための巡視及び点検を行う。				◎：巡視及び点検を行う。 ○：点検を行う。 —：巡視及び点検を行わない。 *：二次冷却システムの冷却塔については、倒壊した冷却塔周辺のがれき等の撤去状態及び倒壊した冷却塔の解体・撤去状態における保安のための巡視及び点検を行う。				
別表第25～別表第30（変更なし）				別表第25～別表第30（変更なし）				
別図第1～別図第2（その13）（変更なし）				別図第1～別図第2（その13）（変更なし）				
第6編 HTTRの管理 第1条～第69条（変更なし） 別表第1～別表第24（変更なし） 別図第1～別図第2（その6）（変更なし）				第6編 HTTRの管理 第1条～第69条（変更なし） 別表第1～別表第24（変更なし） 別図第1～別図第2（その6）（変更なし）				
附則 この規定は、原子力規制委員会の認可日の翌日（休日を除く。）から施行する。				附則 この規定は、原子力規制委員会の認可日の翌日（休日を除く。）から施行する。				附則の追加