

BWR基本方針 改定2 (令和元年7月)	BWR基本方針 改定3 (令和元年8月)	備考
<p style="text-align: center;">保安規定変更に係る基本方針</p> <p style="text-align: center;">令和元年 7月</p> <p>東北電力株式会社                      東京電力ホールディングス株式会社                      中部電力株式会社                      北陸電力株式会社                      中国電力株式会社                      日本原子力発電株式会社</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 0 auto;">                         枠囲みの内容は、商業機密あるいは防護上の観点から公開できません                     </div>	<p style="text-align: center;">保安規定変更に係る基本方針</p> <p style="text-align: center;">令和元年 8月</p> <p>東北電力株式会社                      東京電力ホールディングス株式会社                      中部電力株式会社                      北陸電力株式会社                      中国電力株式会社                      日本原子力発電株式会社</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 0 auto;">                         枠囲みの内容は、商業機密あるいは防護上の観点から公開できません                     </div>	<p>○以下の事項の追加に伴う内容を反映</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・中央制御室/緊急時対策所について、複数プラント間で共用して LCO 設定される場合は、LCO 適用期間を常時とし、保全作業時は保安規定に基づく計画的に運転上の制限外への移行措置を適用する旨を追記</li> </ul>

## 保安規定変更に係る基本方針 変更前後比較表

BWR基本方針 改定2 (令和元年7月)	BWR基本方針 改定3 (令和元年8月)	備考
<p>改定履歴</p> <p>作成・・・令和元年 5月 9日                      改定1・・・令和元年 6月 11日                      改定2・・・令和元年 7月 9日</p> <div style="border: 2px solid black; padding: 5px; margin-top: 200px; text-align: center;">                         本資料のうち、枠囲みの内容は、                          商業機密あるいは防護上の観点                          から公開できません。                     </div>	<p>改定履歴</p> <p>作成・・・令和元年 5月 9日                      改定1・・・令和元年 6月 11日                      改定2・・・令和元年 7月 9日                      改定3・・・令和元年 8月 1日</p> <div style="border: 2px solid black; padding: 5px; margin-top: 200px; text-align: center;">                         本資料のうち、枠囲みの内容は、                          商業機密あるいは防護上の観点                          から公開できません。                     </div>	<p>備考</p> <p>○以下の事項の追加に伴う内容を反映</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・中央制御室/緊急時対策所について、複数プラント間で共用して LCO 設定される場合は、LCO 適用期間を常時とし、保全作業時は保安規定に基づく計画的に運転上の制限外への移行措置を適用する旨を追記</li> </ul>

## 保安規定変更に係る基本方針 変更前後比較表

BWR基本方針 改定2（令和元年7月）	BWR基本方針 改定3（令和元年8月）	備考
<p>4.3 LCO・要求される措置・AOTの設定方針</p> <p style="text-align: center;">(途中省略)</p> <p>(1) LCO設定の考え方</p> <p style="text-align: center;">(途中省略)</p> <p>f. LCOを適用する原子炉の状態 各重大事故等対処設備に対するLCOを適用する原子炉の状態については、技術的能力審査基準の1.0から1.19（設置許可基準規則第43条～第62条）の項目毎に整理する。</p> <p>(添付－6「重大事故等対処設備のLCOを適用する原子炉の状態について」)</p>	<p>4.3 LCO・要求される措置・AOTの設定方針</p> <p style="text-align: center;">(途中省略)</p> <p>(1) LCO設定の考え方</p> <p style="text-align: center;">(途中省略)</p> <p>f. LCOを適用する原子炉の状態 各重大事故等対処設備に対するLCOを適用する原子炉の状態については、技術的能力審査基準の1.0から1.19（設置許可基準規則第43条～第62条）の項目毎に整理する。 <u>なお、複数プラントを有する発電所において、プラント間で共用される設備（例：TSC設備）としてLCO設定される場合には、LCO除外期間を設けたとしても、プラント運転工程によっては、保安規定に基づく予防保全を目的とした計画的な運転上の制限外への移行措置（以下、「青旗作業」という。）を適用せざるを得ない可能性が高い。なおかつ、その場合は予め保全の時期を定めた上で、必要な安全措置を検討し、保安規定へ定める必要がある。</u> <u>従って、BWR電力内のサイト相違や今後の運用・実態を踏まえ、複数プラントを有する発電所について、上記に該当する設備はLCO適用期間を常時とし、保全作業時により待機除外となる際は「青旗作業」を適用し、計画的に運転上の制限外に移行することとする。</u></p> <p>(添付－6「重大事故等対処設備のLCOを適用する原子炉の状態について」)</p>	<p>・中央制御室/緊急時対策所について、複数プラント間で共用してLCO設定される場合は、LCO適用期間を常時とし、保全作業時は保安規定に基づく計画的に運転上の制限外への移行措置を適用する旨を追記</p>

## 保安規定変更に係る基本方針 変更前後比較表

BWR基本方針 改定2（令和元年7月）	BWR基本方針 改定3（令和元年8月）	備考																																																
添付－6	添付－6																																																	
重大事故等対処設備の LCO を適用する原子炉の状態について	重大事故等対処設備の LCO を適用する原子炉の状態について																																																	
<p>技術的能力審査基準 1.0～1.19（設置許可基準規則第 43 条～第 62 条）において、当該機能を有する重大事故等対処設備の LCO を適用する原子炉の状態については、以下の基本的な考え方にに基づき、下表を参考に設定する。（詳細は次頁に示す。）</p> <p><b>【適用する原子炉の状態の基本的な考え方】</b></p> <p>a. 重大事故等対処設備に対する LCO を適用する原子炉の状態については、その機能を代替する設計基準事故対処設備（例：格納容器スプレイ冷却系）が適用される原子炉の状態を基本として設定する。</p> <p>ただし、重大事故等対処設備の機能として、上記における設計基準事故対処設備の原子炉の状態の適用範囲外においても要求される場合があることから、当該の重大事故等対処設備の機能を勘案した原子炉の状態の設定が必要となる。</p> <p>b. 機能を代替する対象の設計基準事故対処設備が明確ではない重大事故等対処設備（例：放水砲）については、当該設備の機能が要求される重大事故等から判断して、個別に適用する原子炉の状態を設定する。</p>	<p>技術的能力審査基準 1.0～1.19（設置許可基準規則第 43 条～第 62 条）において、当該機能を有する重大事故等対処設備の LCO を適用する原子炉の状態については、以下の基本的な考え方にに基づき、下表を参考に設定する。（詳細は次頁に示す。）</p> <p><b>【適用する原子炉の状態の基本的な考え方】</b></p> <p>a. 重大事故等対処設備に対する LCO を適用する原子炉の状態については、その機能を代替する設計基準事故対処設備（例：格納容器スプレイ冷却系）が適用される原子炉の状態を基本として設定する。</p> <p>ただし、重大事故等対処設備の機能として、上記における設計基準事故対処設備の原子炉の状態の適用範囲外においても要求される場合があることから、当該の重大事故等対処設備の機能を勘案した原子炉の状態の設定が必要となる。</p> <p>b. 機能を代替する対象の設計基準事故対処設備が明確ではない重大事故等対処設備（例：放水砲）については、当該設備の機能が要求される重大事故等から判断して、個別に適用する原子炉の状態を設定する。</p>																																																	
（以下の表は変更箇所のみ記載）	（以下の表は変更箇所のみ記載）																																																	
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">技術的能力審査基準 (設置許可基準規則)</th> <th style="width: 30%;">適用される原子炉の状態 (例)</th> <th style="width: 60%;">重大事故等対象設備 (代表例)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.4 (第 47 条)</td> <td>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</td> <td>・復水移送ポンプ ・可搬型代替注水ポンプ</td> </tr> <tr> <td>1.5 (第 48 条)</td> <td>最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備</td> <td>・代替原子炉補機冷却系熱交換器ユニット ・耐圧強化ベント ・格納容器圧力逃がし装置</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">1.13 (第 56 条)</td> <td>重大事故等の収束に必要な水の供給設備</td> <td>・可搬型代替注水ポンプ</td> </tr> <tr> <td></td> <td>・復水貯蔵槽</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">1.16 (第 59 条)</td> <td>原子炉制御室</td> <td>・可搬型蓄電池内蔵型照明</td> </tr> <tr> <td></td> <td>・非常用ガス処理系</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">1.18 (第 61 条)</td> <td>緊急時対策所</td> <td>・緊急時対策所可搬型電源設備</td> </tr> <tr> <td></td> <td>・緊急時対策所加圧設備</td> </tr> </tbody> </table>	技術的能力審査基準 (設置許可基準規則)	適用される原子炉の状態 (例)	重大事故等対象設備 (代表例)	1.4 (第 47 条)	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	・復水移送ポンプ ・可搬型代替注水ポンプ	1.5 (第 48 条)	最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備	・代替原子炉補機冷却系熱交換器ユニット ・耐圧強化ベント ・格納容器圧力逃がし装置	1.13 (第 56 条)	重大事故等の収束に必要な水の供給設備	・可搬型代替注水ポンプ		・復水貯蔵槽	1.16 (第 59 条)	原子炉制御室	・可搬型蓄電池内蔵型照明		・非常用ガス処理系	1.18 (第 61 条)	緊急時対策所	・緊急時対策所可搬型電源設備		・緊急時対策所加圧設備	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">技術的能力審査基準 (設置許可基準規則)</th> <th style="width: 30%;">適用される原子炉の状態 (例)</th> <th style="width: 60%;">重大事故等対象設備 (代表例)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.4 (第 47 条)</td> <td>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</td> <td>・復水移送ポンプ ・可搬型代替注水ポンプ</td> </tr> <tr> <td>1.5 (第 48 条)</td> <td>最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備</td> <td>・代替原子炉補機冷却系熱交換器ユニット ・耐圧強化ベント ・格納容器圧力逃がし装置</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">1.13 (第 56 条)</td> <td>重大事故等の収束に必要な水の供給設備</td> <td>・可搬型代替注水ポンプ</td> </tr> <tr> <td></td> <td>・復水貯蔵槽</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">1.16 (第 59 条)</td> <td>原子炉制御室</td> <td>・可搬型蓄電池内蔵型照明</td> </tr> <tr> <td></td> <td>・非常用ガス処理系</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">1.18 (第 61 条)</td> <td>緊急時対策所</td> <td>・緊急時対策所可搬型電源設備</td> </tr> <tr> <td></td> <td>・緊急時対策所加圧設備</td> </tr> </tbody> </table>	技術的能力審査基準 (設置許可基準規則)	適用される原子炉の状態 (例)	重大事故等対象設備 (代表例)	1.4 (第 47 条)	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	・復水移送ポンプ ・可搬型代替注水ポンプ	1.5 (第 48 条)	最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備	・代替原子炉補機冷却系熱交換器ユニット ・耐圧強化ベント ・格納容器圧力逃がし装置	1.13 (第 56 条)	重大事故等の収束に必要な水の供給設備	・可搬型代替注水ポンプ		・復水貯蔵槽	1.16 (第 59 条)	原子炉制御室	・可搬型蓄電池内蔵型照明		・非常用ガス処理系	1.18 (第 61 条)	緊急時対策所	・緊急時対策所可搬型電源設備		・緊急時対策所加圧設備	<p>・中央制御室/緊急時対策所について、複数プラント間で共用して LCO 設定される場合は、LCO 適用期間を常時とする旨を追記</p>
技術的能力審査基準 (設置許可基準規則)	適用される原子炉の状態 (例)	重大事故等対象設備 (代表例)																																																
1.4 (第 47 条)	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	・復水移送ポンプ ・可搬型代替注水ポンプ																																																
1.5 (第 48 条)	最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備	・代替原子炉補機冷却系熱交換器ユニット ・耐圧強化ベント ・格納容器圧力逃がし装置																																																
1.13 (第 56 条)	重大事故等の収束に必要な水の供給設備	・可搬型代替注水ポンプ																																																
		・復水貯蔵槽																																																
1.16 (第 59 条)	原子炉制御室	・可搬型蓄電池内蔵型照明																																																
		・非常用ガス処理系																																																
1.18 (第 61 条)	緊急時対策所	・緊急時対策所可搬型電源設備																																																
		・緊急時対策所加圧設備																																																
技術的能力審査基準 (設置許可基準規則)	適用される原子炉の状態 (例)	重大事故等対象設備 (代表例)																																																
1.4 (第 47 条)	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	・復水移送ポンプ ・可搬型代替注水ポンプ																																																
1.5 (第 48 条)	最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備	・代替原子炉補機冷却系熱交換器ユニット ・耐圧強化ベント ・格納容器圧力逃がし装置																																																
1.13 (第 56 条)	重大事故等の収束に必要な水の供給設備	・可搬型代替注水ポンプ																																																
		・復水貯蔵槽																																																
1.16 (第 59 条)	原子炉制御室	・可搬型蓄電池内蔵型照明																																																
		・非常用ガス処理系																																																
1.18 (第 61 条)	緊急時対策所	・緊急時対策所可搬型電源設備																																																
		・緊急時対策所加圧設備																																																
※：原子炉内から全燃料が取出された場合を除く	<p>※1：原子炉内から全燃料が取出された場合を除く</p> <p>※2：複数プラントを有する発電所において、プラント間で共用する設備として LCO 設定される場合は、「運転、起動、高温停止、冷温停止及び燃料交換」とする。</p>																																																	

## 保安規定変更に係る基本方針 変更前後比較表

BWR基本方針 改定2 (令和元年7月)					BWR基本方針 改定3 (令和元年8月)					備考
<b>■重大事故等対処設備の LCO が適用される原子炉の状態について(例)</b> (以下の表は変更箇所のみ記載)					<b>■重大事故等対処設備の LCO が適用される原子炉の状態について(例)</b> (以下の表は変更箇所のみ記載)					・中央制御室/緊急時対策所について、複数プラント間で共用して LCO 設定される場合は、LCO 適用期間を常時とする旨を追記
分類 (技術的能力審査基準/ 設置許可基準規則)	適用する 原子炉の状態	適用根拠	喪失を想定する設計基準事故対処設備 (又は機能)	左記設備 (機能)が 要求される 原子炉の状態	分類 (技術的能力審査基準/ 設置許可基準規則)	適用する 原子炉の状態	適用根拠	喪失を想定する設計基準事故対処設備 (又は機能)	左記設備 (機能)が 要求される 原子炉の状態	
(16)原子炉制御室 (1.16/第59条)	運転, 起動, 高温停止, 冷温停止及び燃料交換	重大事故等が発生した場合においても運転員がとどまるのに必要な設備(被ばく評価において期待している設備以外)であり, 当該の設計基準事故対処設備と同様の原子炉の状態となる。(例: 可搬型蓄電池内蔵型照明)	-	-	(16)原子炉制御室 (1.16/第59条)	運転, 起動, 高温停止, 冷温停止及び燃料交換	重大事故等が発生した場合においても運転員がとどまるのに必要な設備(被ばく評価において期待している設備以外)であり, 当該の設計基準事故対処設備と同様の原子炉の状態となる。(例: 可搬型蓄電池内蔵型照明)	-	-	
	運転, 起動, 高温停止, 炉心変更時(原子炉建屋内で照射された燃料に係る作業時を含む。停止余裕確認後の制御棒の1本の挿入・引抜を除く)	重大事故等が発生した場合においても運転員がとどまるのに必要な設備(被ばく評価において期待している設備)及び, 運転員の被ばくを低減させるための設備(例: 非常用ガス処理系1系列)であり, 当該の設計基準事故対処設備(例: 中央制御室非常用換気空調系2系列)と同様の原子炉の状態となる。	-	運転, 起動, 高温停止, 炉心変更時(原子炉建屋内で照射された燃料に係る作業時を含む。停止余裕確認後の制御棒の1本の挿入・引抜を除く)		運転, 起動, 高温停止, 炉心変更時(原子炉建屋内で照射された燃料に係る作業時を含む。停止余裕確認後の制御棒の1本の挿入・引抜を除く)※	重大事故等が発生した場合においても運転員がとどまるのに必要な設備(被ばく評価において期待している設備)及び, 運転員の被ばくを低減させるための設備(例: 非常用ガス処理系1系列)であり, 当該の設計基準事故対処設備(例: 中央制御室非常用換気空調系2系列)と同様の原子炉の状態となる。	-	運転, 起動, 高温停止, 炉心変更時(原子炉建屋内で照射された燃料に係る作業時を含む。停止余裕確認後の制御棒の1本の挿入・引抜を除く)	
(18)緊急時対策所 (1.18/第61条)	運転, 起動, 高温停止, 冷温停止及び燃料交換	重大事故等が発生した場合において, 必要な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(長時間の放射性物質放出に対応する設備), 必要な情報を把握できる設備及び発電所内外との連絡を行うために必要な設備を設けたものである(例: 陽圧化空調設備, 緊急時対策所可搬型電源設備)。(16)原子炉制御室と同様, 重大事故等が発生する可能性のある原子炉の状態において, 待機が必要な設備である。	-	-	(18)緊急時対策所 (1.18/第61条)	運転, 起動, 高温停止, 冷温停止及び燃料交換	重大事故等が発生した場合において, 必要な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(長時間の放射性物質放出に対応する設備), 必要な情報を把握できる設備及び発電所内外との連絡を行うために必要な設備を設けたものである(例: 陽圧化空調設備, 緊急時対策所可搬型電源設備)。(16)原子炉制御室と同様, 重大事故等が発生する可能性のある原子炉の状態において, 待機が必要な設備である。	-	-	
	運転, 起動, 高温停止, 炉心変更時(原子炉建屋内で照射された燃料に係る作業時を含む。停止余裕確認後の制御棒の1本の挿入・引抜を除く)	重大事故等が発生した場合において, 必要な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(短期間の放射性物質放出に対応する設備)である(例: 空気ポンプ)。	-	-		運転, 起動, 高温停止, 炉心変更時(原子炉建屋内で照射された燃料に係る作業時を含む。停止余裕確認後の制御棒の1本の挿入・引抜を除く)※	重大事故等が発生した場合において, 必要な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(短期間の放射性物質放出に対応する設備)である(例: 空気ポンプ)。	-	-	
					※: 複数プラントを有する発電所において、プラント間で共用する設備として LCO 設定される場合は、「 <u>運転、起動、高温停止、冷温停止及び燃料交換</u> 」とする。					