

平成 29 年 12 月 22 日

日本原子力発電株式会社

設計基準事故時等の周辺監視区域の変更に伴う線量評価への影響について

設計基準事故時及び重大事故に至るおそれがある事故について別紙 1 に示す周辺監視区域の変更に伴う線量評価への影響を確認した。

その結果、本文十号及び添付書類十に記載のある線量評価結果に影響がないことを以下のとおり確認した。

1. 設計基準事故の線量評価への影響の確認

設計基準事故の線量評価点を別紙 2 及び別紙 3 に示す。設計基準事故において周辺監視区域の変更による非居住区域境界の線量評価点までの距離に影響があるのは、日本原子力研究開発機構の国道 245 号線沿い（SW 方位）の線量評価点であるが、線量が最大となる方位に変更はないため本文十号及び添付書類十に記載している線量評価結果は変わらない。

なお、東海第二発電所進入道路境界付近（WNW 方位）について、周辺監視区域縮小による放出源中心からの非居住区域境界までの距離の変化を確認したところ、第 1 表のとおり変更前後で距離の変化はわずかで現状の線量評価点の代表性への影響はない。また、その他の周辺監視区域変更範囲については海側方位又は非居住区域境界ではない方位のため影響はない。

第1表 放出源中心から東海第二発電所進入道路境界付近までの距離

事故事象	放出源	周辺監視区域設定	距離	近接する線量評価点の評価距離※
主蒸気管破断	タービン建屋	変更前	506m	500m (WNW方位)
		変更後	504m	
主蒸気管破断以外の事故	排気筒	変更前	603m	600m (WNW方位)
		変更後	601m	

※線量評価に当たっては1桁目を切捨てした距離を設定

2. 重大事故に至るおそれがある事故

重大事故に至るおそれがある事故の線量評価点を別紙4及び別紙5に示す。重大事故に至るおそれがある事故において周辺監視区域の変更に伴い非居住区域境界の線量評価点に影響があるのは、格納容器圧力逃がし装置によるベントの評価では、東海第二発電所進入道路境界付近(WNW方位)及び日本原子力研究開発機構の国道245号線沿い(SW方位)の線量評価点であるが、第2表のとおり評価距離の変更に伴う影響は小さく、最大線量(NW方位)を下回ることを確認している。

また、耐圧強化ベント系によるベントの評価では、日本原子力研究開発機構の国道245号線沿い(SW方位)の線量評価点であるが、第3表のとおり評価距離の変更に伴う影響は小さく、最大線量(W方位)を下回ることを確認している。なお、東海第二発電所進入道路境界付近(WNW方位)については、周辺監視区域縮小による放出源中心から非居住区域境界までの距離の変化を確認したところ、第4表のとおり変更前後で距離に変更はなく、現状の線量評価点の代表性に影響はない。また、その他の周辺監視区域変更範囲については海側方位又は非居住区域境界ではない方位のため影響はない。

第 2 表 格納容器圧力逃がし装置によるベントの公衆の線量評価結果

評価方位		評価距離※	線 量	備 考
NW	—	600m	1.6×10^{-1} mSv	線量が最大となる方位（本文十号及び添付書類十記載値）
WNW	変更前	550m	1.2×10^{-1} mSv	東二進入道路境界付近の線量評価点
	変更後	540m	1.3×10^{-1} mSv	
SW	変更前	1200m	1.3×10^{-1} mSv	日本原子力研究開発機構の国道 245 号線沿いの線量評価点
	変更後	1190m	1.3×10^{-1} mSv	

※評価距離は、実測値の 1 桁目を切捨てした距離を設定している。

第 3 表 耐圧強化ベント系によるベントの公衆の線量評価結果


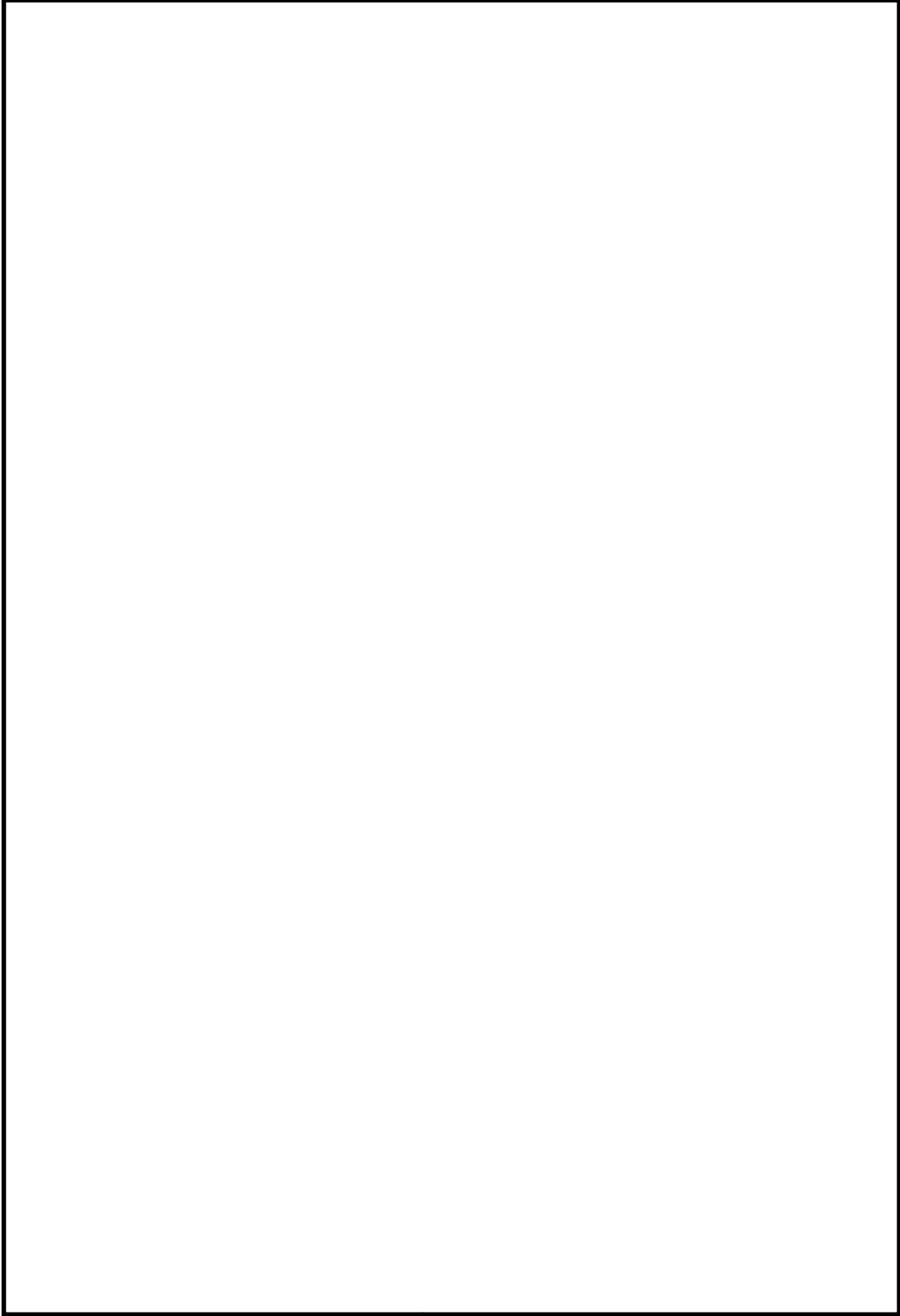
評価方位		評価距離※	線 量	備 考
W	—	600m	6.2×10^{-1} mSv	線量が最大となる方位（本文十号及び添付書類十記載値）
SW	変更前	1300m	5.3×10^{-1} mSv	日本原子力研究開発機構の国道 245 号線沿いの線量評価点
	変更後	1280m	5.3×10^{-1} mSv	

※評価距離は、実測値の 1 桁目を切捨てした距離を設定している。

第 4 表 放出源から東海第二発電所進入道路境界付近までの距離

放出源		距離	近接する線量評価点の評価距離※
耐圧強化ベント系によるベント（排気筒放出）	変更前	603m	600m (WNW方位)
	変更後	601m	

※評価距離は、実測値の 1 桁目を切捨てした距離を設定している。

変更前	変更後	備考
		<p>a: 波の影響を受けないように海岸沿いのフェンス（周辺監視区域境界）の位置を後退。線量評価点の追加。</p> <p>b: 波の影響を受けないように放水口付近のフェンス（周辺監視区域境界）の位置を変更。（線量評価点に影響なし）</p> <p>c: 波の影響を受けないように取水口付近のフェンス（周辺監視区域境界）の位置を変更。（線量評価点に影響なし）</p> <p>d: 高台部分（JAEA の土地）を東二敷地に変更することによる敷地境界の変更に伴う周辺監視区域境界の変更。（線量評価点の評価距離の変更（SW 方位 460m→430m））</p> <p>e: 国道 245 号線拡幅工事に伴う発電所入口の変更に伴う横断歩道設置による周辺監視区域境界の変更（数 m の位置変更のため図面上の変更はなし。線量評価点に影響なし）</p> <p>f: 国道 245 号線拡幅工事による日本原子力研究開発機構の周辺監視区域境界の変更（線量評価点の評価距離の変更（SW 方位 1300m→1280m））</p>





