

東海発電所及び東海第二発電所
原子炉施設保安規定変更認可申請書
補足説明資料②
(原子炉設置許可申請書の取扱い)

2022年8月30日

日本原子力発電株式会社

目 次

1. 東海第二発電所周辺監視区域境界変更に伴う原子炉設置許可申請の取扱いについて
2. 線量評価に係る影響評価及び分析
 - 2.1 線量計算地点の選定の考え方及び影響
 - 2.2 平常時線量評価に対する影響
 - 2.3 事故時線量評価に対する影響
3. 原子炉設置許可申請書における周辺監視区域境界に係る記載と影響について

1. 東海第二発電所周辺監視区域境界変更に伴う原子炉設置許可申請の取扱いについて

東海第二発電所で実施している安全性向上対策工事の進捗に伴い、作業用地（躯体工事に伴う鉄筋の組み立て作業，コンクリート打設のための型枠の組み立て作業及び掘削工事に伴う建設発生土（土砂）の一時的な仮置き場等）を確保する必要があるため，東海第二発電所周辺監視区域境界南側の変更を行う。今回変更する周辺監視区域境界については，安全性向上対策工事の終了に伴い，再度，保安規定の変更認可申請を行い，その認可をもって変更前の位置に復旧する。

この周辺監視区域境界の変更に関して，原子炉設置許可申請書の本文記載事項への影響について確認した。

確認の結果，周辺監視区域境界の変更に伴う本文記載事項の変更は不要であることから，「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」第四十三条の三の八に基づく，東海第二原子力発電所原子炉設置許可申請書の変更許可申請は不要である。

原子炉設置許可申請書の本文及び添付書類における周辺監視区域境界に係る記載並びに今回の変更が記載事項の変更を伴うものであるか否かについての確認結果については次項以降に示す。

【核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（抜粋）】

（変更の許可及び届出等）

第四十三条の三の八 第四十三条の三の五第一項の許可を受けた者（以下「発電用原子炉設置者」という。）は、同条第二項第二号から第五号まで又は第八号から第十一号までに掲げる事項を変更しようとするときは、政令で定めるところにより、原子力規制委員会の許可を受けなければならない。ただし、同項第四号に掲げる事項のうち工場若しくは事業所の名称のみを変更しようとするとき、又は同項第五号に掲げる事項の変更のうち第四項の原子力規制委員会規則で定める変更のみをしようとするときは、この限りでない。

（設置の許可）

第四十三条の三の五 発電用原子炉を設置しようとする者は、政令で定めるところにより、原子力規制委員会の許可を受けなければならない。

2 前項の許可を受けようとする者は、次の事項を記載した申請書を原子力規制委員会に提出しなければならない。

- 一 氏名又は名称及び住所並びに法人にあつては、その代表者の氏名
- 二 使用の目的
- 三 発電用原子炉の型式、熱出力及び基数
- 四 発電用原子炉を設置する工場又は事業所の名称及び所在地
- 五 発電用原子炉及びその附属施設（以下「発電用原子炉施設」という。）の位置、構造及び設備
- 六 発電用原子炉施設の工事計画
- 七 発電用原子炉に燃料として使用する核燃料物質の種類及びその年間予定使用量
- 八 使用済燃料の処分の方法
- 九 発電用原子炉施設における放射線の管理に関する事項
- 十 発電用原子炉の炉心の著しい損傷その他の事故が発生した場合における当該事故に対処するために必要な施設及び体制の整備に関する事項
- 十一 発電用原子炉施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の整備に関する事項

2. 線量評価に係る影響評価及び分析

2.1 線量計算地点の選定の考え方及び影響

2.1.1 平常運転時の線量計算地点の選定の考え方

平常運転時の線量計算地点の選定においては、「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に対する評価指針」に従い、周辺監視区域境界上で計算点がほぼ均等の間隔で得られるよう東海第二発電所の主排気筒を中心として、その点から 16 方位に計算点を選定している。

東海第二発電所では、「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」に基づく「人の居住に着目した場合の実効線量」の評価は、発電所の南側の周辺監視区域が隣接事業所の周辺監視区域と接しているため、人の居住を考慮し、隣接事業所の周辺監視区域を含めた周辺監視区域境界上に線量計算地点を設定している。

また、「希ガスの γ 線に起因する実効線量」の評価は、東海第二発電所の周辺監視区域境界上に線量計算地点を設定しているが、隣接事業所と接している周辺監視区域境界上と海側方位の線量計算地点については参考地点としている。

2.1.2 事故時の線量計算地点の選定の考え方

事故時の線量評価においては、設計基準事故では、隣接事業所の周辺監視区域を含めた非居住区域境界上で放出源を中心とした 16 方位に線量計算地点を選定している。また、有効性評価（炉心損傷防止対策）における線量評価では、非居住区域境界上及び敷地境界上で放出源を中心とした 16 方位に線量計算地点を選定している。

(発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に対する評価指針の抜粋)

V. 線量の計算地点

線量の評価は、「II 線量評価の範囲」に述べたように、原子炉施設周辺において各被ばく経路について線量が最大となる地点で行うことを原則としている。

線量の計算地点の選定は、放射性希ガスからのガンマ線による実効線量の場合と放射性よう素の摂取による実効線量の場合とに対して、下記のように行うこととした。

1. 放射性希ガスによる実効線量

放射性希ガスによる実効線量は、放射性雲からのガンマ線がその対象となすので、希ガスの濃度よりもガンマ線そのものに着目する必要がある。

最大の線量は、敷地周辺の線量分布を求め、その分布から定めるようにする。線量分布は、例えば、敷地境界上の計算点がほぼ均等の間隔で得られるよう中心点を敷地内に選び、その点から 16 方位に計算点を選定して線量計算すれば得られる。

ただし、山岳や海岸のように明らかに人が住居しない場所は除外することができる。放射性物質を複数点から放出する場合、原則としては、計算地点における各放出源からの寄与を求めて合計するが、計算結果が安全側に得られることを示すならば単独放出源を仮定して計算してもよい。

2.2 平常時線量評価に対する影響

周辺監視区域境界の変更箇所は図 2-1 の青線で示す位置であり、既存の位置から南側約 50m 外側へ変更される。

2.2.1 放出源から線量計算地点までの距離

(1) 「人の居住に着目した場合の実効線量」の線量計算地点

「人の居住に着目した場合の実効線量」の線量計算地点は、図 2-2 のとおり隣接事業所の周辺監視区域を含めた周辺監視区域境界上に設定しており、今回の周辺監視区域の変更箇所は、既存の線量計算地点に当たらないため、放出源から線量計算地点までの距離に影響はない。

(2) 「希ガスの γ 線に起因する実効線量」の線量計算地点

東海第二発電所の周辺監視区域境界における「希ガスの γ 線に起因する実効線量」の線量計算地点は、図 2-3 のとおり東海第二発電所の周辺監視区域境界上に線量計算地点を設定しているが、今回の周辺監視区域の変更箇所は既存の線量計算地点に当たらないため、放出源から線量計算地点までの距離に影響はない。なお、周辺監視区域の変更箇所付近である線量計算地点 S (南)、S SW (南南西) は、隣接事業所と接している周辺監視区域境界であり参考地点としている。

周辺監視区域の変更による線量評価への影響を確認する観点から、図 2-3 に示す評価点 A 及び B における放出源からの距離を確認した結果、評価点 A は、変更する周辺監視区域境界付近の線量評価地点 S (南) から 50m 遠方とし、放出源からの距離が 380m となる。評価点 B は、変更する周辺監視区域境界付近の線量評価地点 S SW (南南西) から 50m 遠方とし、放出源からの距離が 400m となる。

2.2.2 確認結果

本文九号及び添付書類九では、平常運転時における一般公衆の受ける実効線量について、「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」に基づく「人の居住に着目した場合の実効線量」の評価結果を記載している。また、添付書類九では、東海第二発電所の周辺監視区域境界における「希ガスの γ 線に起因する実効線量」の評価結果を記載している。

(1) 人の居住に着目した場合の実効線量

「人の居住に着目した場合の実効線量」の線量計算地点は、図 2-2 に示すとおり、隣接事業所の周辺監視区域を含めた周辺監視区域境界上に設定しており、今回の周辺監視区域の変更による実効線量への影響はない。

また、表 2-1 に示すとおり「人の居住に着目した場合の実効線量」が最大となるのは主排気筒の SW (南西) であり、各被ばく経路から受ける実効線量の合計 (表 2-2 参照) $8.4 \mu\text{Sv}/\text{y}$ に変更はなく「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」に示される線量目標値 $50 \mu\text{Sv}/\text{y}$ に影響を与えるものではない。

(2) 希ガスの γ 線に起因する実効線量

周辺監視区域境界における「希ガスの γ 線に起因する実効線量」の線量計算地点は、図 2-3 のとおり東海第二発電所の周辺監視区域境界上に線量計算地点を設定している

が、今回の周辺監視区域の変更箇所は既存の線量計算地点に当たらないため、今回の周辺監視区域の変更による実効線量への影響はない。

なお、周辺監視区域の変更箇所は、既存の線量評価地点に当たらないが、周辺監視区域の変更による線量影響を確認するために、周辺監視区域の変更箇所付近の線量計算地点S（南）、SSW（南南西）における評価条件を適用し、評価点A及びBの線量評価を行った。

評価点Aの実効線量は、約 $2.4\mu\text{Sv}/\text{y}$ となり、線量計算地点S（南）の線量評価結果に比べ線量は同程度である。また、評価点Bの実効線量は、約 $4.0\mu\text{Sv}/\text{y}$ となり、線量計算地点SSW（南南西）の線量評価結果に比べ線量は1割程度低減する。（表2-3、図2-4参照）

周辺監視区域境界における「希ガスの γ 線に起因する実効線量」の各方位の実効線量は表2-3及び図2-3に示すとおりであり、実効線量が最大となる方位は主排気筒のSW（南東）で約 $5.5\mu\text{Sv}/\text{y}$ となっている。

また、周辺監視区域境界を変更する主排気筒のS（南）、SSW（南南西）の周辺監視区域境界における「希ガスの γ 線に起因する実効線量」は約 $2.5\mu\text{Sv}/\text{y}$ 、約 $4.3\mu\text{Sv}/\text{y}$ であり、実効線量が最大となる主排気筒のSW（南西）の約 $5.5\mu\text{Sv}/\text{y}$ に対して低い値となっている。

なお、添付書類九では、運転中の東海発電所からの影響について参考として記載しているが、東海発電所は廃止措置中であり、今回の周辺監視区域境界の変更の影響の詳細については資料4にて説明する。

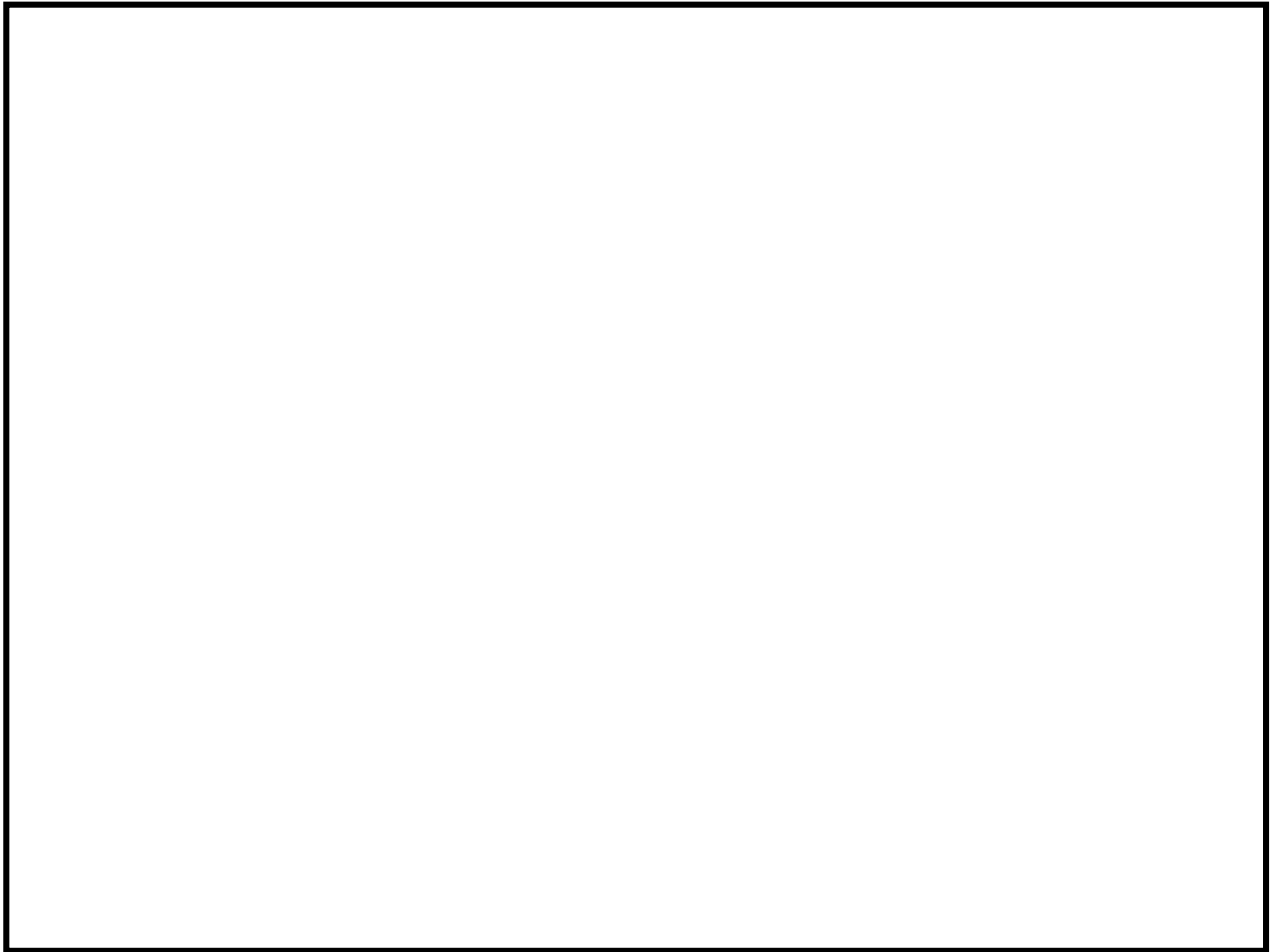


図 2-1 平常時被ばくの線量計算地点及び周辺監視区域境界変更範囲図

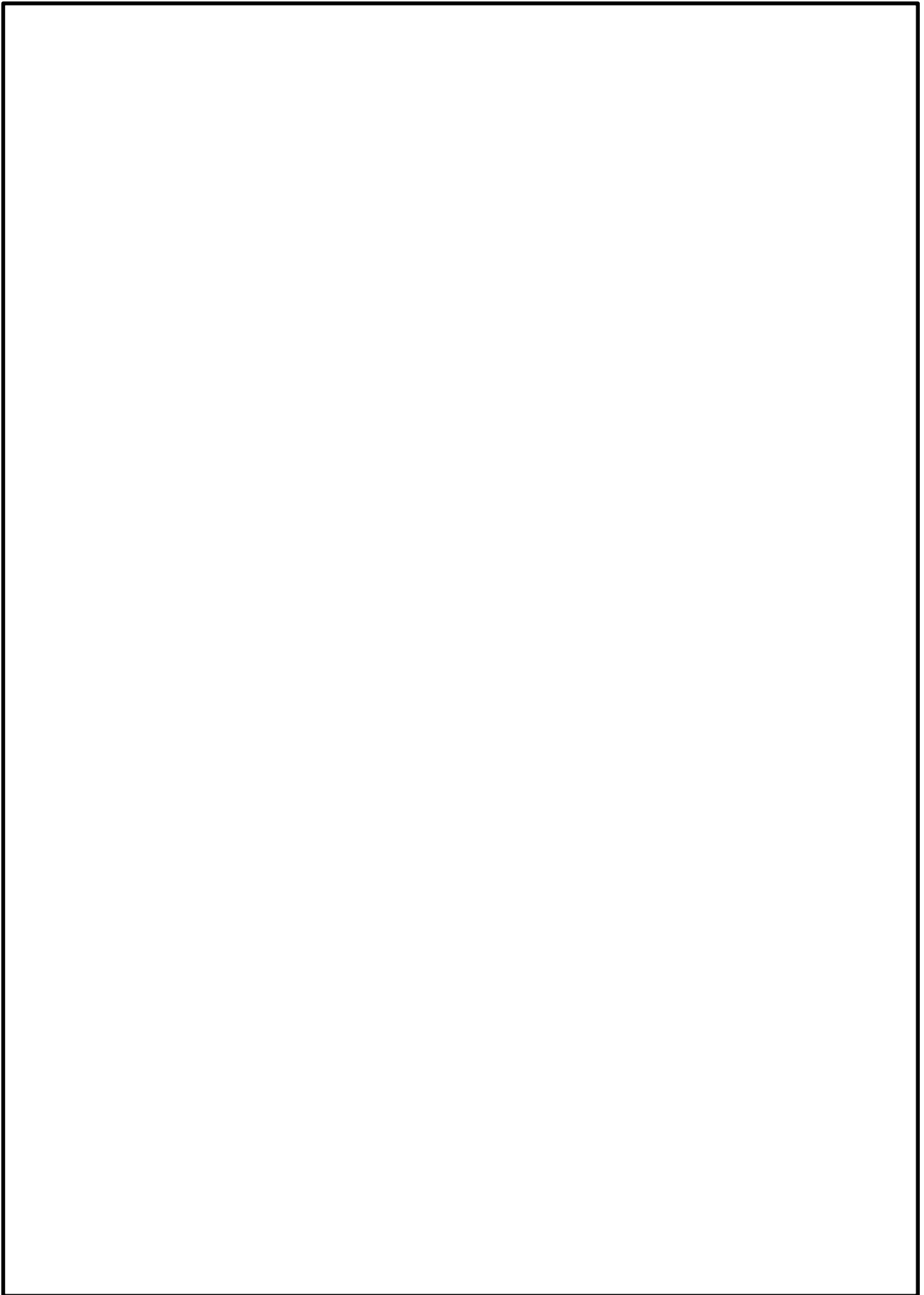


図 2-2 「人の居住に着目した場合の実効線量」の線量計算地点

表 2-1 人の居住に着目した場合の希ガスの γ 線に起因する実効線量

線量計算地点 [東海第二発電所排気筒からの方位及び距離 (m)]			希ガスの γ 線に起因する 実効線量 ($\mu\text{Sv}/\text{y}$)
	方位	距離	
A	NNE	600	約 1.5×10^0
B	N	850	約 1.3×10^0
C	NNW	890	約 1.1×10^0
D	NW	660	約 1.4×10^0
E	WNW	600	約 1.8×10^0
F	W	660	約 2.1×10^0
G	WSW	930	約 2.3×10^0
H	SW	1,280	約 2.8×10^0
I	SSW	1,690	約 1.0×10^0
J	S	1,870	約 5.0×10^{-1}
K	SSE	2,900	約 4.8×10^{-1}

実効線量が最大
となる計算地点

表 2-2 人の居住に着目した場合の実効線量

被ばく経路	実効線量 ($\mu\text{Sv}/\text{y}$)	備考
気体廃棄物中の希ガスの γ 線による実効線量	約 2.8	隣接事業所の周辺監視区域を含めた周辺監視区域境界上の線量計算地点で最大となる実効線量 (表 2-1 参照)
液体廃棄物中の放射性物質 (よう素を除く) による実効線量	約 5.2	液体廃棄物中の放射性物質の年間放出量における海水中の放射性物質の濃度から算出した実効線量
気体廃棄物中及び液体廃棄物中に含まれるよう素を同時に摂取する場合の実効線量	約 0.4	気体廃棄物中に含まれるよう素は隣接事業所の周辺監視区域を含めた周辺監視区域境界の以遠で最大濃度となる地点 (SW (南西) 4,400m 地点) の実効線量 液体廃棄物中に含まれるよう素は液体廃棄物中の放射性物質と同様に算出した実効線量
合計	約 8.4	

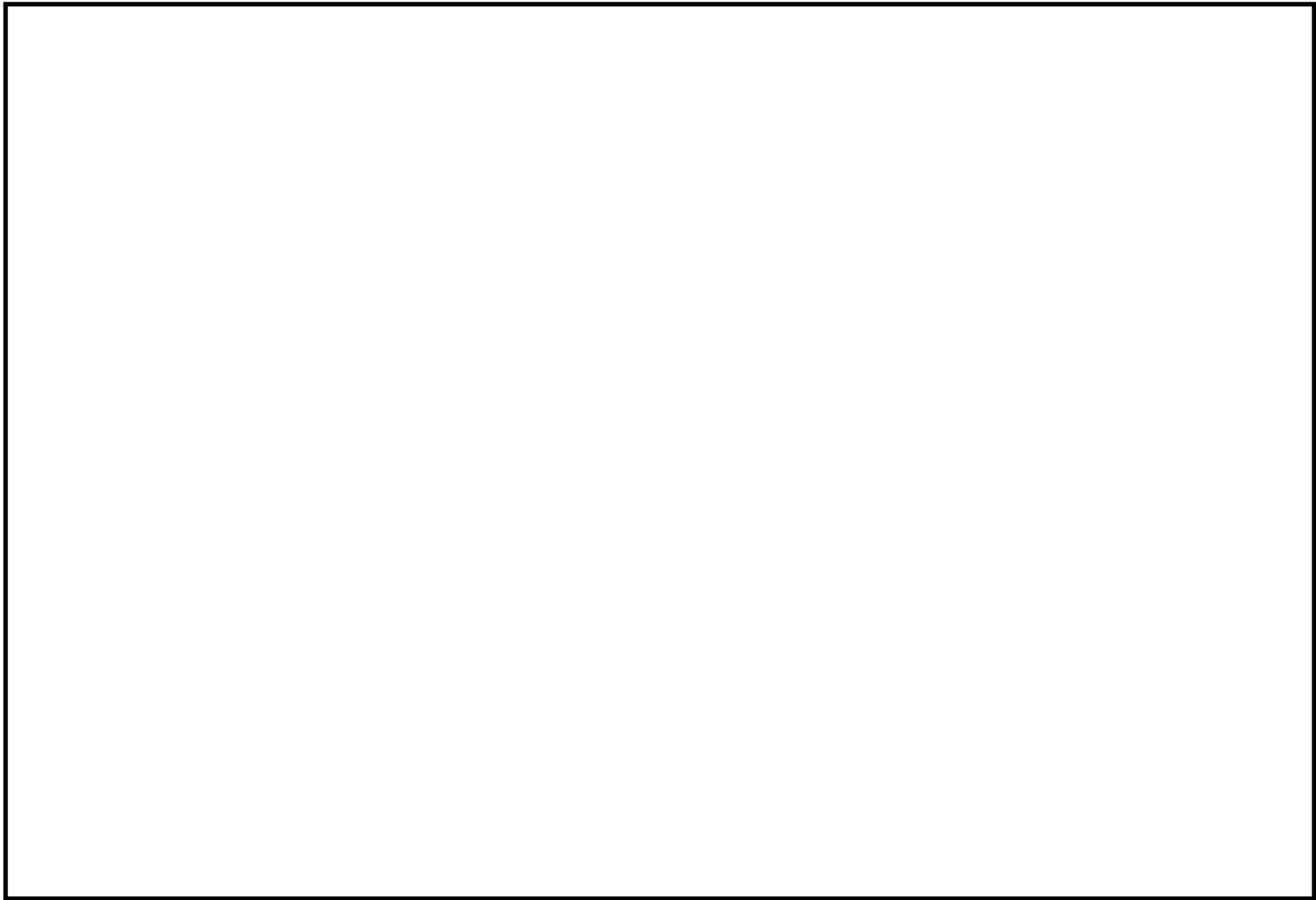



図 2-3 周辺監視区域境界における「希ガスの γ 線に起因する実効線量」の線量計算地点

表 2-3 周辺監視区域境界における希ガスの γ 線に起因する実効線量

		東海第二発電所排気筒から 線量計算地点への 方位及び距離 (m)		希ガスの γ 線に起因する 実効線量 ($\mu\text{Sv}/\text{y}$)
		方位	距離	
周辺監視区域境界		WSW	640	約 3.2×10^0
		W	530	約 2.4×10^0
		WNW	600	約 1.8×10^0
		NW	660	約 1.4×10^0
		NNW	890	約 1.1×10^0
		N	850	約 1.3×10^0
		NNE	600	約 1.5×10^0
参考 地点	海側	NE	360	約 2.2×10^0
		ENE	270	約 3.4×10^0
		E	230	約 4.5×10^0
		ESE	250	約 4.8×10^0
		SE	290	約 4.6×10^0
	原子力科学 研究所側	SSE	350	約 3.0×10^0
		S	330	約 2.5×10^0
		SSW	350	約 4.3×10^0
		SW	430	約 5.5×10^0



実効線量が
最大となる方位



図 2-4 評価点 A, B における希ガスの γ 線に起因する実効線量

2.3 事故時線量評価に対する影響

事故時の線量評価については、「2.1.2 事故時の線量計算地点の選定の考え方」のとおり、非居住区域境界上及び敷地境界上で放出源を中心とした 16 方位のうち海側方位を除いた線量計算地点を選定し評価している。

設計基準事故の各方位の線量計算地点は、東海第二発電所の周辺監視区域に隣接事業所の周辺監視区域を含めた区域である非居住区域境界上に設定しており、今回の周辺監視区域の変更は、非居住区域境界内での変更であり、設計基準事故における非居住区域境界上の線量計算地点に影響はない。

有効性評価（炉心損傷防止対策）の各方位の線量計算地点は、非居住区域境界上及び敷地境界上に設定している。今回の周辺監視区域境界の変更は、非居住区域境界内での変更であることから、非居住区域境界上の線量計算地点に影響はない。また、今回の周辺監視区域の変更に伴う敷地境界の変更は行わないため、敷地境界上の線量計算地点に影響はない。

各々の事故時の線量が最大となる方位は、第 2-5 図及び第 2-6 図に示すとおり。

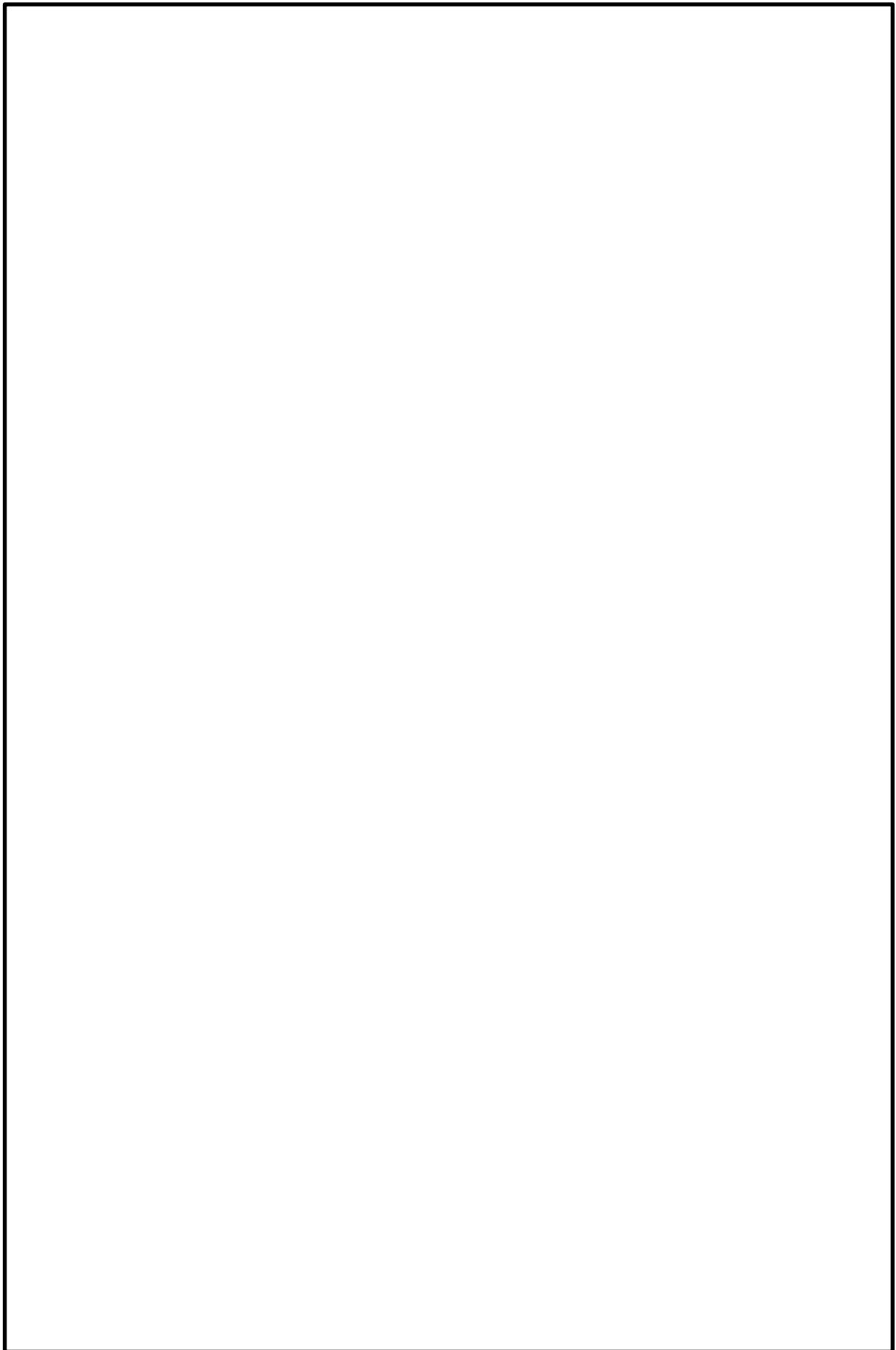


図 2-5 設計基準事故（主蒸気管破断）における線量計算地点及び最大方位（1/2）

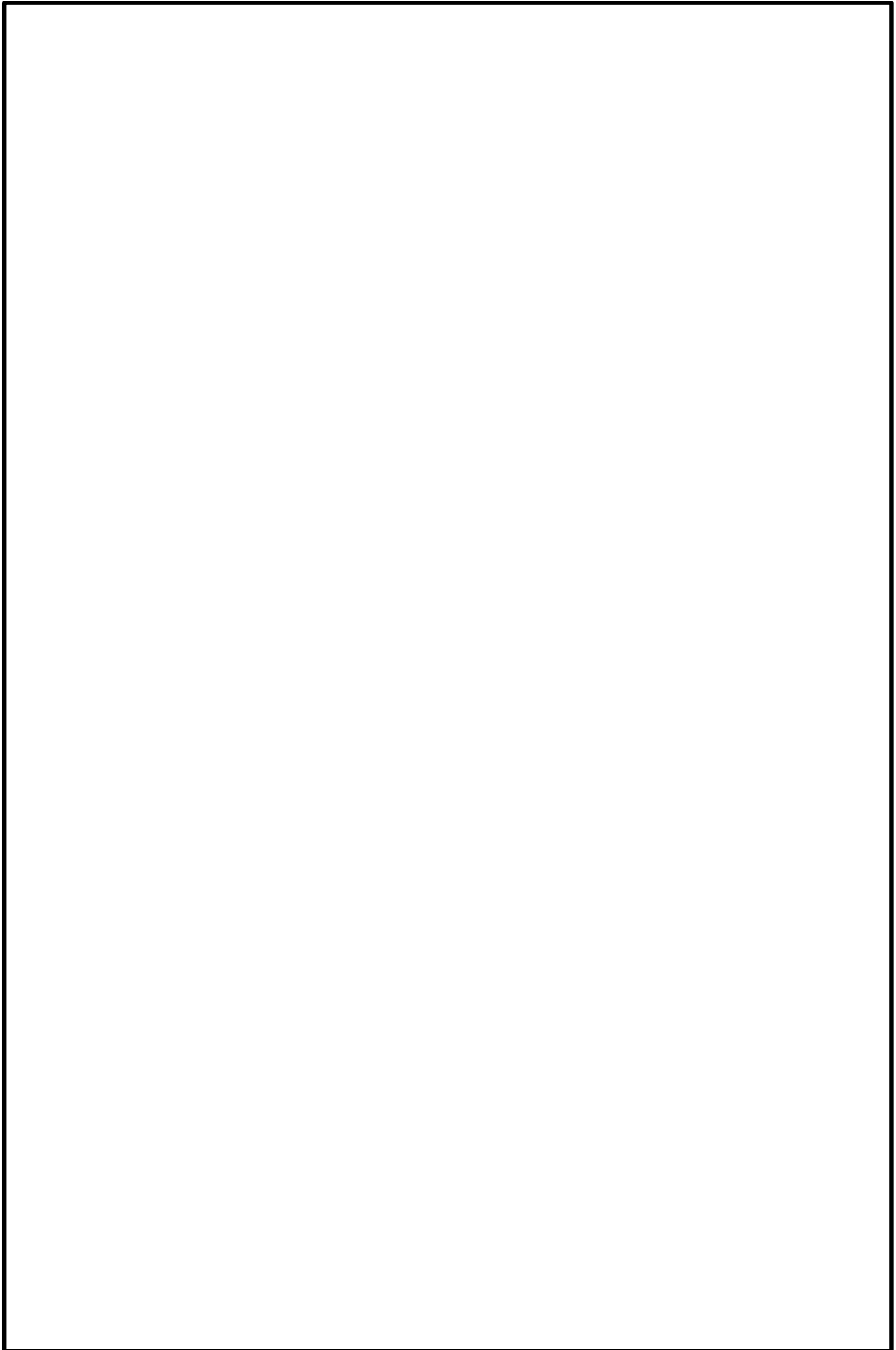


図 2-5 設計基準事故（主蒸気管破断を除く）における線量計算地点及び最大方位（2/2）

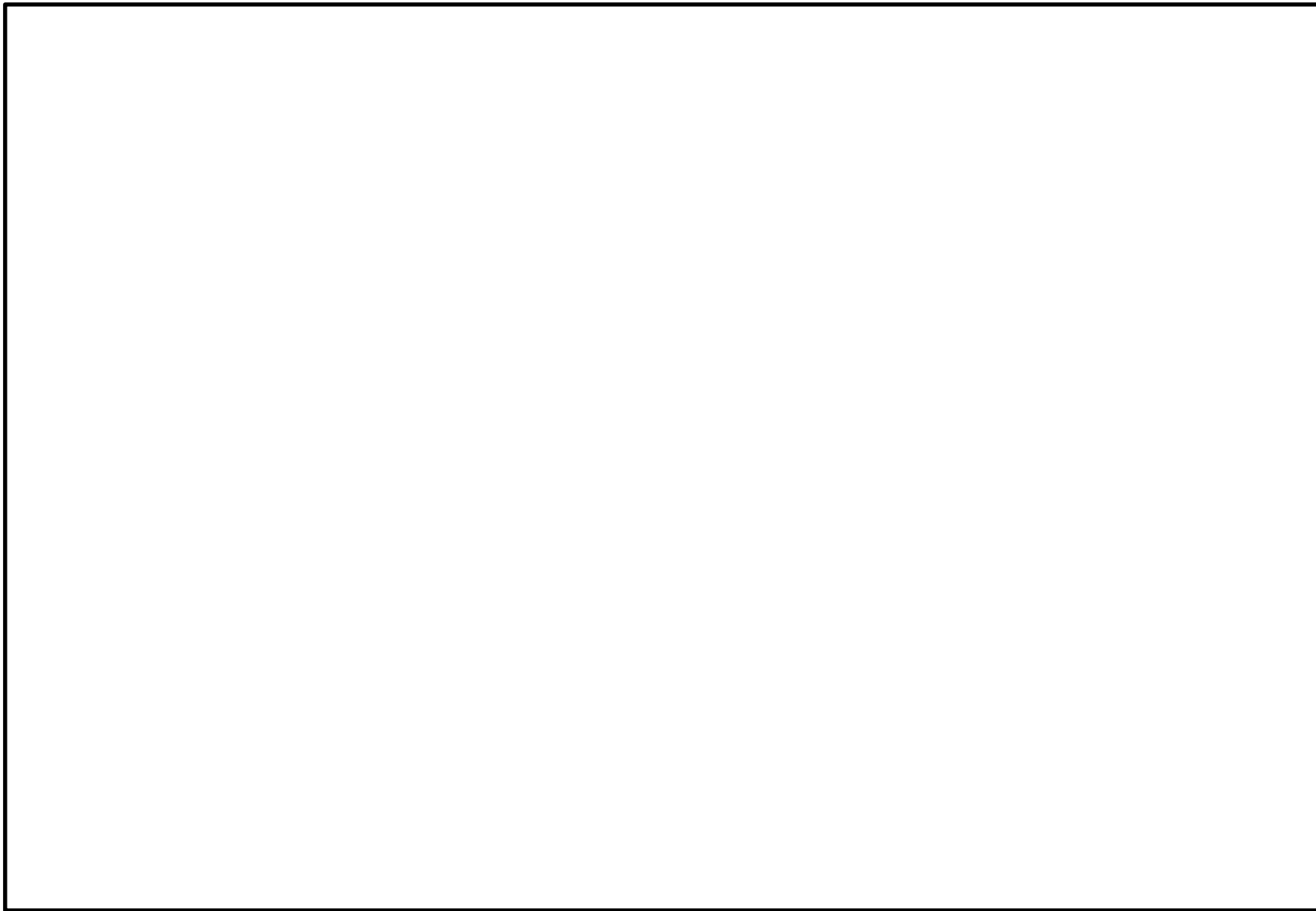


図 2-6 有効性評価（炉心損傷防止対策）における線量計算地点及び最大方位（1/4）

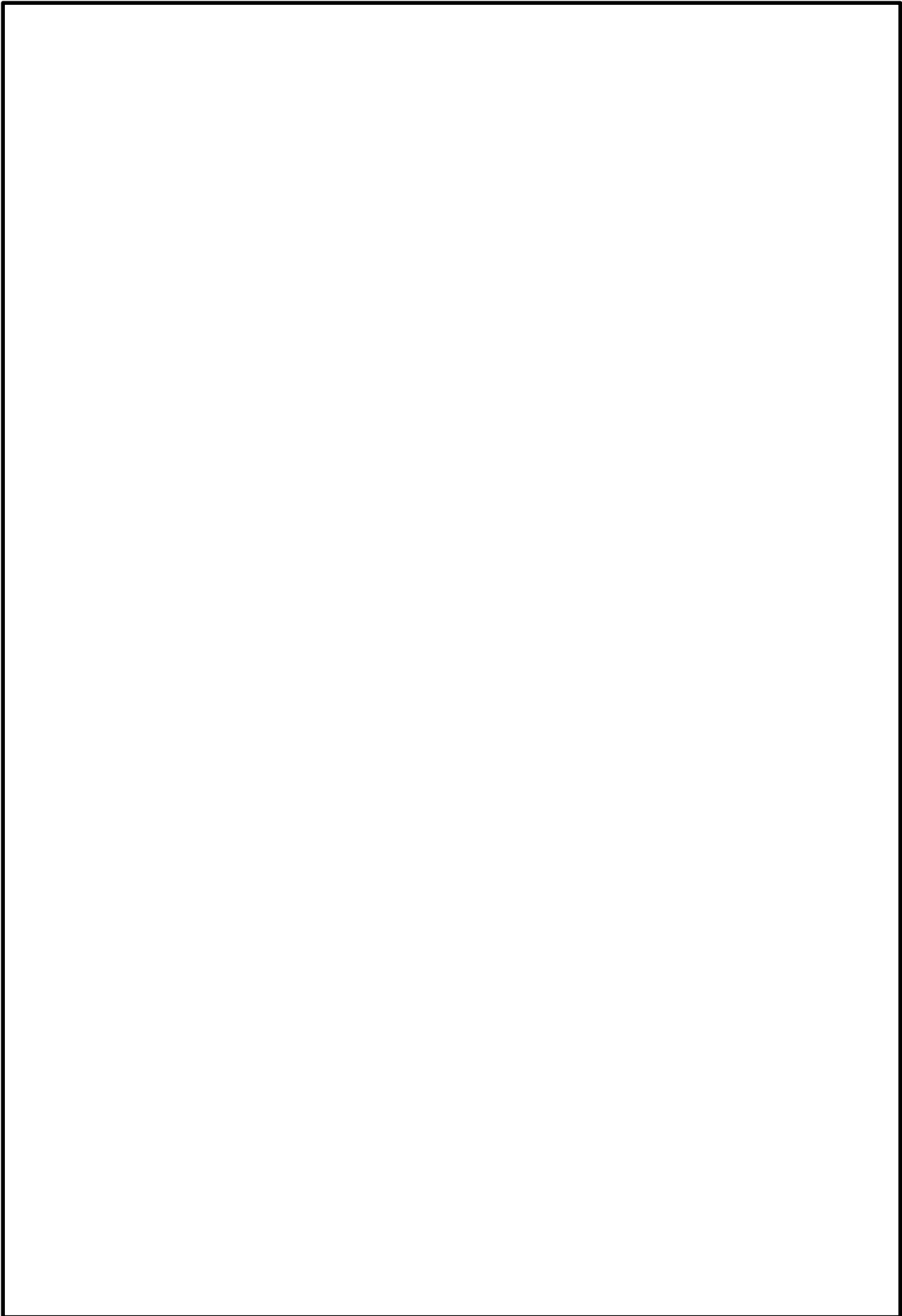


図 2-6 有効性評価（炉心損傷防止対策）における線量計算地点及び最大方位（2/4）

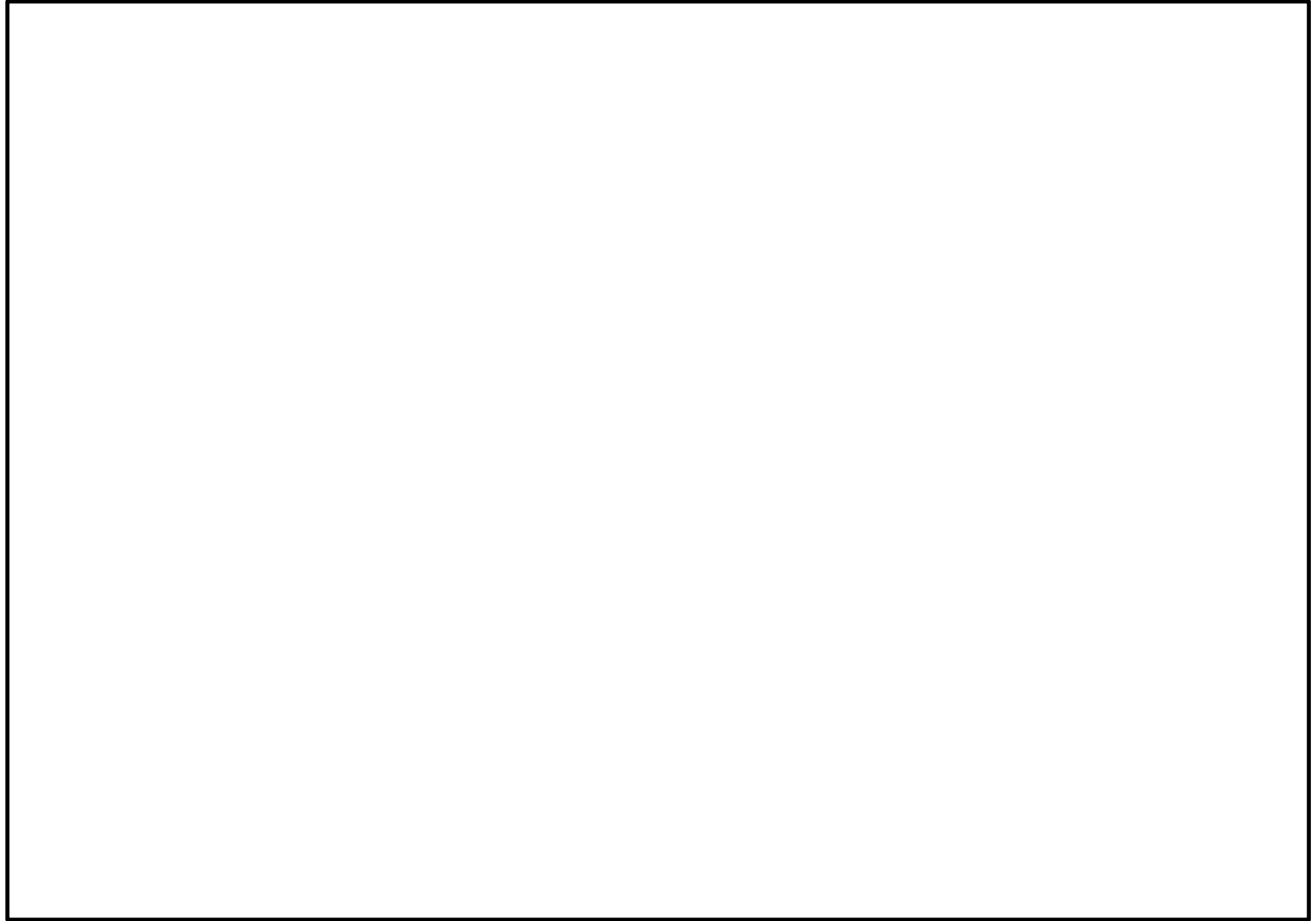


図 2-6 有効性評価（炉心損傷防止対策）における線量計算地点及び最大方位（3/4）

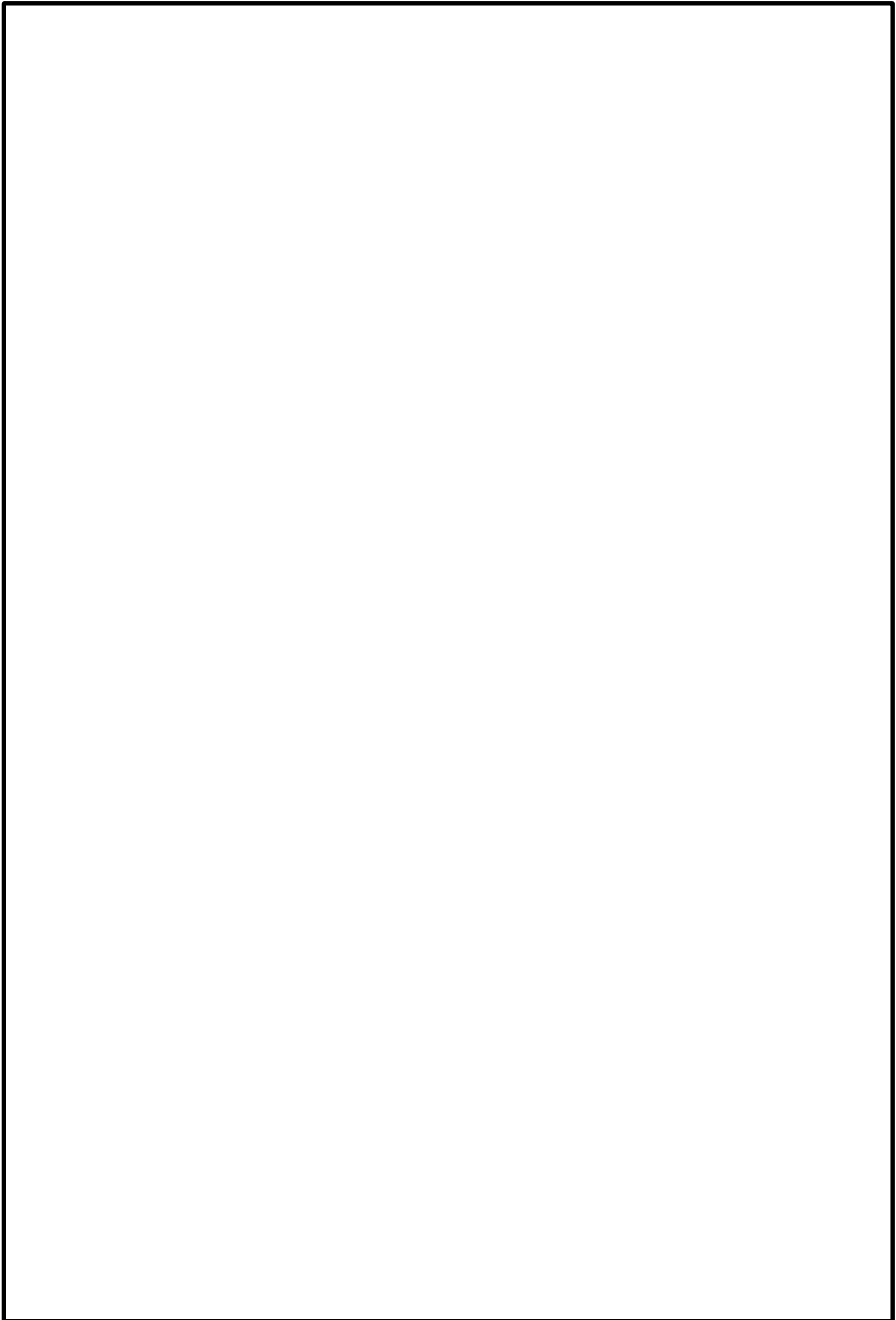


図 2-6 有効性評価（炉心損傷防止対策）における線量計算地点及び最大方位（4/4）

3. 原子炉設置許可申請書における周辺監視区域境界に係る記載と影響について

原子炉設置許可申請書の本文及び添付書類における周辺監視区域境界に係る記載並びに周辺監視区域境界の変更が記載事項の変更を伴うものであるか否かについて確認した。

原子炉設置許可申請書における周辺監視区域境界に係る記載と影響の有無及びその理由について表 3-1 に示す。

表 3-1 原子炉設置許可申請書における周辺監視区域境界に係る記載と影響について

原子炉設置 許可申請書	項目	記載	影響有無	理由
本文	五 発電用原子炉及びその附属施設の位置、 構造及び設備 イ 発電用原子炉施設の位置 (1) 敷地の面積及び形状	東海第二発電所の敷地の広さは約 75 万 m ² であり、そのうち、約 11 万 m ² は 国立研究開発法人日本原子力研究開発機構から土地の権利を得て発電用原子 炉施設を設置する。	なし	周辺監視区域境界の変更であり敷地境界を変更しないことから、 敷地の面積及び形状に変更はない。
	五 発電用原子炉及びその附属施設の位置、 構造及び設備 イ 発電用原子炉施設の位置 (2) 敷地内における主要な発電用原子炉施 設の位置	発電用原子炉の本体は、東海発電所の北側に設置する。 (中略) 炉心の中心から隣接する東海発電所の敷地を含む敷地境界までの最短距離 は、北方向で約 330m である。	なし	周辺監視区域境界の変更であり敷地境界を変更しないことから、 炉心の中心から敷地境界までの最短距離に変更はない。
	九 発電用原子炉施設における放射線の管 理に関する事項 ハ 周辺監視区域の外における実効線量の 算定の条件及び結果 (2) 線量の評価結果	人の居住の可能性のある地点における気体廃棄物中の希ガスのγ線による実 効線量、液体廃棄物中の放射性物質（よう素を除く。）による実効線量並び に気体廃棄物中及び液体廃棄物中に含まれるよう素を同時に摂取する場合の 実効線量は、それぞれ年間約 2.8 μSv、年間約 5.2 μSv、年間約 0.4 μSv とな り、合計は年間約 8.4 μSv である。 この値は、「線量目標値に関する指針」に示される線量目標値の年間 50 μSv を下回る。 なお、原子炉施設の設計及び管理によって、通常運転時において原子炉施設 からの直接γ線及びスカイシャインγ線による空気カーマが、人の居住の可 能性のある地域において年間 50 μGy を下回るようにする。	なし	周辺監視区域境界の変更箇所は、線量評価地点に係わらないため、 評価結果に影響はない。なお、周辺監視区域境界の変更箇所は、 線量が最大となる方位ではない。（詳細は「2. 線量評価に係る影 響評価及び分析」に示す。）
	十 発電用原子炉の炉心の著しい損傷その 他の事故が発生した場合における当該事 故に対処するために必要な施設及び体制 の整備に関する事項 ロ 設計基準事故 事故に対処するために 必要な施設並びに発生すると想定される 事故の程度及び影響の評価を行うために 設定した条件及びその評価の結果 (3) 評価結果	(v) 非居住区域境界外での実効線量については、主蒸気管破断の場合が最 も大きく、約 1.8×10^{-1} mSv であり、周辺の公衆に対し、著しい放射線被ばく のリスクを与えることはない。	なし	線量は非居住区域境界上に設定した線量計算地点で評価してお り、周辺監視区域境界の変更箇所は非居住区域境界内の変更であ り、線量計算地点に係わらないことから、線量評価に影響を与え るものではない。なお、周辺監視区域境界の変更箇所は、線量が 最大となる方位ではない。（詳細は「2. 線量評価に係る影響評価 及び分析」に示す。）

原子炉設置 許可申請書	項目	記載	影響有無	理由
本文	<p>十 発電用原子炉の炉心の著しい損傷その他の事故が発生した場合における当該事故に対処するために必要な施設及び体制の整備に関する事項</p> <p>ハ 重大事故に至るおそれがある事故又は重大事故 事故に対処するために必要な施設及び体制並びに発生すると想定される事故の程度及び影響の評価を行うために設定した条件及びその評価の結果</p> <p>(2) 有効性評価</p> <p>(ii) 解析条件</p> <p>(f) L O C A時注水機能喪失</p>	<p>(f-10-8)敷地境界における大気拡散条件については、格納容器圧力逃がし装置を用いる場合は、地上放出、実効放出継続時間1時間の値として、相対濃度 (χ/Q) を 8.2×10^{-5} (s/m^3)、相対線量 (D/Q) を 9.9×10^{-19} (Gy/Bq) とし、耐圧強化ベント系を用いる場合は、排気筒放出、実効放出継続時間1時間の値として、相対濃度 (χ/Q) は 2.0×10^{-6} (s/m^3)、相対線量 (D/Q) は 8.0×10^{-20} (Gy/Bq) とする。</p> <p>また、非居住区域境界における大気拡散条件については、格納容器圧力逃がし装置を用いる場合は、地上放出、実効放出継続時間1時間の値として、相対濃度 (χ/Q) を 3.1×10^{-5} (s/m^3)、相対線量 (D/Q) を 4.1×10^{-19} (Gy/Bq) とし、耐圧強化ベント系を用いる場合は、排気筒放出、実効放出継続時間1時間の値として、相対濃度 (χ/Q) は 2.0×10^{-6} (s/m^3)、相対線量 (D/Q) は 8.1×10^{-20} (Gy/Bq) とする。</p>	なし	<p>大気拡散条件については、非居住区域境界上及び敷地境界上に設定した計算地点で評価している。今回の周辺監視区域境界の変更は、非居住区域境界内の変更であり、非居住区域境界上の計算地点に係わらないことから評価結果に影響を与えるものではない。また、今回の周辺監視区域の変更に伴う敷地境界の変更行わないため、敷地境界上の計算地点に係わらないことから評価結果に影響を与えるものではない。(詳細は「2.線量評価に係る影響評価及び分析」に示す。)</p>
	<p>十 発電用原子炉の炉心の著しい損傷その他の事故が発生した場合における当該事故に対処するために必要な施設及び体制の整備に関する事項</p> <p>ハ 重大事故に至るおそれがある事故又は重大事故 事故に対処するために必要な施設及び体制並びに発生すると想定される事故の程度及び影響の評価を行うために設定した条件及びその評価の結果</p> <p>(2) 有効性評価</p> <p>(iii) 評価結果</p> <p>a. 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</p>	<p>(d) (中略)</p> <p>なお、格納容器圧力逃がし装置等を使用する事故シーケンスグループにおいて敷地境界及び非居住区域境界での実効線量が最も厳しくなる「中破断L O C A時に高圧注水機能及び低圧注水機能が喪失する事故」において、格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベント時の敷地境界での実効線量の評価結果は約 4.1×10^{-1} mSv、耐圧強化ベント系による格納容器ベント時の敷地境界での実効線量の評価結果は約 6.2×10^{-1} mSv であり、また、格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベント時の非居住区域境界での実効線量の評価結果は約 1.6×10^{-1} mSv、耐圧強化ベント系による格納容器ベント時の非居住区域境界での実効線量の評価結果は約 6.2×10^{-1} mSv であり、いずれの場合も、周辺の公衆に対して著しい放射線被ばくのリスクを与えることはない。</p>	なし	<p>線量は非居住区域境界上及び敷地境界上に設定した線量計算地点で評価している。今回の周辺監視区域境界の変更は、非居住区域境界内の変更であり、非居住区域境界上の線量計算地点に係わらないことから線量評価に影響を与えるものではない。また、今回の周辺監視区域の変更に伴う敷地境界の変更は行わないため、敷地境界上の線量計算地点に係わらないことから線量評価に影響を与えるものではない。なお、周辺監視区域境界の変更箇所は、線量が最大となる方位ではない。(詳細は「2.線量評価に係る影響評価及び分析」に示す。)</p>
申請書添付 参考図	—	—	あり	敷地全体を示す図であるが、周辺監視区域境界の変更箇所については、安全性向上対策工事の終了に伴い、再度、保安規定の変更認可申請を行い、その認可をもって変更前の位置に復旧する。
添付書類一	変更後における発電用原子炉の使用の目的に関する説明書	—	なし	発電用原子炉の使用の目的に関する説明書であり、周辺監視区域境界の変更による影響はない。
添付書類二	変更後における発電用原子炉の熱出力に関する説明書	—	なし	発電用原子炉の熱出力に関する説明書であり、周辺監視区域境界の変更による影響はない。

原子炉設置許可申請書	項目	記載	影響有無	理由																																																																							
添付書類三	変更の工事に要する資金の額及び調達計画を記載した書類	—	なし	工事に要する資金の額及び調達計画を記載した書類であり、周辺監視区域境界の変更による影響はない。																																																																							
添付書類四	変更後における発電用原子炉の運転に要する核燃料物質の取得計画を記載した書類	—	なし	発電用原子炉の運転に要する核燃料物質の取得計画を記載した書類であり、周辺監視区域境界の変更による影響はない。																																																																							
添付書類五	変更に係る発電用原子炉施設の設置及び運転に関する技術的能力に関する説明書	—	なし	発電用原子炉施設の設置及び運転に関する技術的能力に関する説明書であり、周辺監視区域境界の変更による影響はない。																																																																							
添付書類六	第 5.5-5 表 放出源の有効高さ	<p style="text-align: right;">(m)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">方位</th> <th colspan="2">通常運転時</th> <th>設計基準事故時</th> </tr> <tr> <th>東海第二発電所</th> <th>東海発電所</th> <th>東海第二発電所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>N</td><td>190</td><td>75</td><td>105</td></tr> <tr><td>NNE</td><td>200</td><td>75</td><td>95</td></tr> <tr><td>NE</td><td>195</td><td>—</td><td>—</td></tr> <tr><td>ENE</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr> <tr><td>E</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr> <tr><td>ESE</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr> <tr><td>SE</td><td>170</td><td>—</td><td>—</td></tr> <tr><td>SSE</td><td>185</td><td>—</td><td>115</td></tr> <tr><td>S</td><td>210</td><td>95</td><td>105</td></tr> <tr><td>SSW</td><td>180</td><td>70</td><td>100</td></tr> <tr><td>SW</td><td>150</td><td>65</td><td>110</td></tr> <tr><td>WSW</td><td>195</td><td>80</td><td>110</td></tr> <tr><td>W</td><td>205</td><td>95</td><td>115</td></tr> <tr><td>WNW</td><td>205</td><td>105</td><td>105</td></tr> <tr><td>NW</td><td>220</td><td>85</td><td>105</td></tr> <tr><td>NNW</td><td>200</td><td>75</td><td>105</td></tr> </tbody> </table> <p>注) 通常運転時の海側方位(—で示す方位)の有効高さについては、東海第二発電所は風洞実験を実施した陸側方向の13方位(海を隔てて比較的近距離に陸地が存在するSSE方位、陸側方向の方位に隣接するNE方位、SE方位を含む。)のうち、最低のものを有効高さとする。また、東海発電所は風洞実験を実施した陸側方向の10方位のうち、最低のものを有効高さとする。</p> <p>なお、平常運転時の東海発電所の有効高さを求めるための風洞実験に当たっては、吹上げ高さの計算には、1981年4月から1982年3月までの風向別風速逆数の平均を使用している。</p>	方位	通常運転時		設計基準事故時	東海第二発電所	東海発電所	東海第二発電所	N	190	75	105	NNE	200	75	95	NE	195	—	—	ENE	—	—	—	E	—	—	—	ESE	—	—	—	SE	170	—	—	SSE	185	—	115	S	210	95	105	SSW	180	70	100	SW	150	65	110	WSW	195	80	110	W	205	95	115	WNW	205	105	105	NW	220	85	105	NNW	200	75	105	なし	周辺監視区域境界の変更により線量計算地点の選定の考え方が変わるものではなく影響はない。 また、今回の作業用地の拡張に伴う放出源の有効高さを決定する風洞実験に対する影響はない。
方位	通常運転時			設計基準事故時																																																																							
	東海第二発電所	東海発電所	東海第二発電所																																																																								
N	190	75	105																																																																								
NNE	200	75	95																																																																								
NE	195	—	—																																																																								
ENE	—	—	—																																																																								
E	—	—	—																																																																								
ESE	—	—	—																																																																								
SE	170	—	—																																																																								
SSE	185	—	115																																																																								
S	210	95	105																																																																								
SSW	180	70	100																																																																								
SW	150	65	110																																																																								
WSW	195	80	110																																																																								
W	205	95	115																																																																								
WNW	205	105	105																																																																								
NW	220	85	105																																																																								
NNW	200	75	105																																																																								
	第 5.5-12 表 安全評価に使用する相対濃度 (χ/Q) 及び相対線量 (D/Q)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>事故の種類</th> <th>放出位置</th> <th>実効放出継続時間(h)</th> <th colspan="2">評価に使用する χ/Q (s/m^3) 又は D/Q (Gy/Bq)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">原子炉冷却材喪失</td> <td rowspan="2">非常用ガス処理系排気筒</td> <td>24</td> <td>χ/Q</td> <td>8.0×10^{-7}</td> </tr> <tr> <td>24</td> <td>D/Q</td> <td>4.5×10^{-20}</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">放射性気体廃棄物処理施設の破損</td> <td rowspan="2">排気筒</td> <td>1</td> <td>D/Q</td> <td>8.5×10^{-20}</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>χ/Q</td> <td>2.0×10^{-6}</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">燃料集合体の落下</td> <td rowspan="2">非常用ガス処理系排気筒</td> <td>15</td> <td>D/Q</td> <td>5.1×10^{-20}</td> </tr> <tr> <td>24</td> <td>χ/Q</td> <td>8.5×10^{-7}</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">制御棒落下</td> <td rowspan="2">排気筒</td> <td>12</td> <td>D/Q</td> <td>5.1×10^{-20}</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>χ/Q</td> <td>1.4×10^{-5}</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">主蒸気管破断</td> <td rowspan="2">タービン建屋</td> <td>1</td> <td>D/Q</td> <td>4.4×10^{-19}</td> </tr> </tbody> </table> <p>注) 1 排気筒又は非常用ガス処理系排気筒の有効高さは、吹上げ高さを考慮しない高さにおける風洞実験結果の値を使用する。 2 タービン建屋からの放出の場合は、放出源の有効高さを0mとする。 3 評価に用いる χ/Q 及び D/Q は、陸側方向の方位ごとに求めた累積出現頻度が97%に当たる値のうち最大の線量を与える値とする。</p>	事故の種類	放出位置	実効放出継続時間(h)	評価に使用する χ/Q (s/m^3) 又は D/Q (Gy/Bq)		原子炉冷却材喪失	非常用ガス処理系排気筒	24	χ/Q	8.0×10^{-7}	24	D/Q	4.5×10^{-20}	放射性気体廃棄物処理施設の破損	排気筒	1	D/Q	8.5×10^{-20}	5	χ/Q	2.0×10^{-6}	燃料集合体の落下	非常用ガス処理系排気筒	15	D/Q	5.1×10^{-20}	24	χ/Q	8.5×10^{-7}	制御棒落下	排気筒	12	D/Q	5.1×10^{-20}	20	χ/Q	1.4×10^{-5}	主蒸気管破断	タービン建屋	1	D/Q	4.4×10^{-19}	なし	設計基準事故の相対濃度及び相対線量は、非居住区域境界上及び敷地境界上に設定した計算地点で評価しており、今回の周辺監視区域境界の変更は、非居住区域境界内の変更であり、非居住区域境界上の計算地点に係わらないことから評価結果に影響を与えるものではない。(詳細は「2.線量評価に係る影響評価及び分析」に示す。)																													
事故の種類	放出位置	実効放出継続時間(h)	評価に使用する χ/Q (s/m^3) 又は D/Q (Gy/Bq)																																																																								
原子炉冷却材喪失	非常用ガス処理系排気筒	24	χ/Q	8.0×10^{-7}																																																																							
		24	D/Q	4.5×10^{-20}																																																																							
放射性気体廃棄物処理施設の破損	排気筒	1	D/Q	8.5×10^{-20}																																																																							
		5	χ/Q	2.0×10^{-6}																																																																							
燃料集合体の落下	非常用ガス処理系排気筒	15	D/Q	5.1×10^{-20}																																																																							
		24	χ/Q	8.5×10^{-7}																																																																							
制御棒落下	排気筒	12	D/Q	5.1×10^{-20}																																																																							
		20	χ/Q	1.4×10^{-5}																																																																							
主蒸気管破断	タービン建屋	1	D/Q	4.4×10^{-19}																																																																							

原子炉設置 許可申請書	項目	記載	影響有無	理由
添付書類七	変更に係る発電用原子炉又はその主要な附属施設の設置の地点から二十キロメートル以内の地域を含む縮尺二十万分の一の地図及び五キロメートル以内の地域を含む縮尺五万分の一の地図	—	なし	発電用原子炉又はその主要な附属施設の設置の地点から二十キロメートル以内の地域を含む縮尺二十万分の一の地図及び五キロメートル以内の地域を含む縮尺五万分の一の地図に関する書類であり、周辺監視区域境界の変更による影響はない。
添付書類八	1. 安全設計 1.1 安全設計の方針 1.1.1 安全設計の基本方針 1.1.1.1 放射線被ばく	平常運転時、発電所従業員及び発電所周辺の一般周辺公衆に対し、「原子炉等規制法」に基づき定められている線量限度を超える放射線被ばくを与えないように設計する。	なし	設計方針に変更はない。
添付書類九	第3.1-2 図 周辺監視区域図		あり	周辺監視区域境界の変更箇所については、安全性向上対策工事の終了に伴い、再度、保安規定の変更認可申請を行い、その認可をもって変更前の位置に復旧する。

原子炉設置 許可申請書	項目	記載	影響有無	理由																												
添付書類九	第 5.1-1 表 放出源の有効高さ	<p style="text-align: center;">(m)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>方位</th> <th>有効高さ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>N</td><td>190</td></tr> <tr><td>NNE</td><td>200</td></tr> <tr><td>NE</td><td>195</td></tr> <tr><td>SE</td><td>170</td></tr> <tr><td>SSE</td><td>185</td></tr> <tr><td>S</td><td>210</td></tr> <tr><td>SSW</td><td>180</td></tr> <tr><td>SW</td><td>150</td></tr> <tr><td>WSW</td><td>195</td></tr> <tr><td>W</td><td>205</td></tr> <tr><td>WNW</td><td>205</td></tr> <tr><td>NW</td><td>220</td></tr> <tr><td>NNW</td><td>200</td></tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">(注1) 表中の方位以外の有効高さについては、上表の有効高さのうち最も低い値を使用する。 (注2) 方位SSEは海を隔てて比較的近距离のところに陸地が存在するため、有効高さを評価した。</p>	方位	有効高さ	N	190	NNE	200	NE	195	SE	170	SSE	185	S	210	SSW	180	SW	150	WSW	195	W	205	WNW	205	NW	220	NNW	200	なし	<p>周辺監視区域境界の変更により線量計算地点の選定の考え方が変わるものではなく影響はない。 また、今回の作業用地の拡張に伴う放出源の有効高さを決定する風洞実験に対する影響はない。</p>
方位	有効高さ																															
N	190																															
NNE	200																															
NE	195																															
SE	170																															
SSE	185																															
S	210																															
SSW	180																															
SW	150																															
WSW	195																															
W	205																															
WNW	205																															
NW	220																															
NNW	200																															
	<p>5. 平常運転時における一般公衆の受ける線量評価</p> <p>5.1 東海第二発電所の放射性廃棄物により一般公衆の受ける線量評価</p> <p>5.1.1 線量の計算</p> <p>5.1.1.1 気体廃棄物中の希ガスのγ線に起因する実効線量</p> <p>5.1.1.1.1 連続放出の場合</p> <p>(1) 計算のための前提条件</p> <p>d. 線量計算地点</p>	<p>周辺監視区域は、第 3.1-2 図に示されるように、南側では原子力科学研究所周辺監視区域に接しており、東側では海となっている。</p> <p>したがって、線量の計算は排気筒を中心として 16 方位に分割した北側及び西側の周辺監視区域境界の各地点について行う。</p> <p>なお、参考として、南側及び東側についても方位ごとに計算を行う。これらの地点を第 5.1-1 図に示す。</p>	なし	<p>周辺監視区域境界の変更箇所は、線量評価地点に係わらないため、評価結果に影響はない。なお、周辺監視区域境界の変更箇所は、線量が最大となる方位ではない。(詳細は「2. 線量評価に係る影響評価及び分析」に示す。)</p>																												

原子炉設置 許可申請書	項目	記載	影響有無	理由																																																																
	5. 平常運転時における一般公衆の受ける線量評価 5.1 東海第二発電所の放射性廃棄物により一般公衆の受ける線量評価 5.1.1 線量の計算 5.1.1.1 気体廃棄物中の希ガスのγ線に起因する実効線量 5.1.1.1.3 計算結果	周辺監視区域の北側及び西側境界の7方位並びに参考として、原子力科学研究所の周辺監視区域と接する南側及び海となっている東側の9方位について希ガスのγ線による実効線量の計算を行った結果は、第5.1-6表に示すとおりである。 これによれば、北側及び西側の周辺監視区域境界外で希ガスのγ線による実効線量の最大値は、排気筒の西南西約640mの地点において、約3.2μSv/yである。	なし	周辺監視区域境界の変更箇所は、線量評価地点に係わらないため、評価結果に影響はない。なお、周辺監視区域境界の変更箇所は、線量が最大となる方位ではない。(詳細は「2. 線量評価に係る影響評価及び分析」に示す。)																																																																
添付書類九	第5.1-6表 周辺監視区域境界における希ガスのγ線に起因する実効線量(東海第二発電所)	<table border="1" data-bbox="1020 674 1754 1415"> <thead> <tr> <th colspan="2" rowspan="2"></th> <th colspan="2">東海第二発電所排気筒から 線量計算地点への 方位及び距離(m)</th> <th rowspan="2">希ガスのγ線に起因する 実効線量(μSv/y)</th> </tr> <tr> <th>方位</th> <th>距離</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="7">周辺監視区域境界</td> <td rowspan="7"></td> <td>WSW</td> <td>640</td> <td>約3.2×10⁰</td> </tr> <tr> <td>W</td> <td>530</td> <td>約2.4×10⁰</td> </tr> <tr> <td>WNW</td> <td>600</td> <td>約1.8×10⁰</td> </tr> <tr> <td>NW</td> <td>660</td> <td>約1.4×10⁰</td> </tr> <tr> <td>NNW</td> <td>890</td> <td>約1.1×10⁰</td> </tr> <tr> <td>N</td> <td>850</td> <td>約1.3×10⁰</td> </tr> <tr> <td>NNE</td> <td>600</td> <td>約1.5×10⁰</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">参考地点</td> <td rowspan="5">海側</td> <td>NE</td> <td>360</td> <td>約2.2×10⁰</td> </tr> <tr> <td>ENE</td> <td>270</td> <td>約3.4×10⁰</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>230</td> <td>約4.5×10⁰</td> </tr> <tr> <td>ESE</td> <td>250</td> <td>約4.8×10⁰</td> </tr> <tr> <td>SE</td> <td>290</td> <td>約4.6×10⁰</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">原子力科学 研究所側</td> <td>SSE</td> <td>350</td> <td>約3.0×10⁰</td> </tr> <tr> <td>S</td> <td>330</td> <td>約2.5×10⁰</td> </tr> <tr> <td>SSW</td> <td>350</td> <td>約4.3×10⁰</td> </tr> <tr> <td>SW</td> <td>430</td> <td>約5.5×10⁰</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="1092 1455 1567 1482">(注) 線量計算地点については、第5.1-1図に示す。</p>			東海第二発電所排気筒から 線量計算地点への 方位及び距離(m)		希ガスのγ線に起因する 実効線量(μSv/y)	方位	距離	周辺監視区域境界		WSW	640	約3.2×10 ⁰	W	530	約2.4×10 ⁰	WNW	600	約1.8×10 ⁰	NW	660	約1.4×10 ⁰	NNW	890	約1.1×10 ⁰	N	850	約1.3×10 ⁰	NNE	600	約1.5×10 ⁰	参考地点	海側	NE	360	約2.2×10 ⁰	ENE	270	約3.4×10 ⁰	E	230	約4.5×10 ⁰	ESE	250	約4.8×10 ⁰	SE	290	約4.6×10 ⁰	原子力科学 研究所側	SSE	350	約3.0×10 ⁰	S	330	約2.5×10 ⁰	SSW	350	約4.3×10 ⁰	SW	430	約5.5×10 ⁰					なし	周辺監視区域境界の変更箇所は、線量評価地点に係わらないため、評価結果に影響はない。なお、周辺監視区域境界の変更箇所は、線量が最大となる方位ではない。(詳細は「2. 線量評価に係る影響評価及び分析」に示す。)
		東海第二発電所排気筒から 線量計算地点への 方位及び距離(m)			希ガスのγ線に起因する 実効線量(μSv/y)																																																															
		方位	距離																																																																	
周辺監視区域境界		WSW	640	約3.2×10 ⁰																																																																
		W	530	約2.4×10 ⁰																																																																
		WNW	600	約1.8×10 ⁰																																																																
		NW	660	約1.4×10 ⁰																																																																
		NNW	890	約1.1×10 ⁰																																																																
		N	850	約1.3×10 ⁰																																																																
		NNE	600	約1.5×10 ⁰																																																																
参考地点	海側	NE	360	約2.2×10 ⁰																																																																
		ENE	270	約3.4×10 ⁰																																																																
		E	230	約4.5×10 ⁰																																																																
		ESE	250	約4.8×10 ⁰																																																																
		SE	290	約4.6×10 ⁰																																																																
	原子力科学 研究所側	SSE	350	約3.0×10 ⁰																																																																
		S	330	約2.5×10 ⁰																																																																
		SSW	350	約4.3×10 ⁰																																																																
		SW	430	約5.5×10 ⁰																																																																

原子炉設置 許可申請書	項目	記載	影響有無	理由																																																			
添付書類九	第 5.1-7 表 人の居住に着目した場合の希ガスの γ 線に起因する実効線量（東海第二発電所）	<table border="1" data-bbox="1083 268 1706 934"> <thead> <tr> <th colspan="3">線量計算地点 [東海第二発電所排気筒からの方位及び距離 (m)]</th> <th rowspan="2">希ガスの γ 線に起因する 実効線量 ($\mu\text{Sv}/\text{y}$)</th> </tr> <tr> <th></th> <th>方位</th> <th>距離</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>A</td><td>NNE</td><td>600</td><td>約 1.5×10^0</td></tr> <tr><td>B</td><td>N</td><td>850</td><td>約 1.3×10^0</td></tr> <tr><td>C</td><td>NNW</td><td>890</td><td>約 1.1×10^0</td></tr> <tr><td>D</td><td>NW</td><td>660</td><td>約 1.4×10^0</td></tr> <tr><td>E</td><td>WNW</td><td>600</td><td>約 1.8×10^0</td></tr> <tr><td>F</td><td>W</td><td>660</td><td>約 2.1×10^0</td></tr> <tr><td>G</td><td>WSW</td><td>930</td><td>約 2.3×10^0</td></tr> <tr><td>H</td><td>SW</td><td>1,280</td><td>約 2.8×10^0</td></tr> <tr><td>I</td><td>SSW</td><td>1,690</td><td>約 1.0×10^0</td></tr> <tr><td>J</td><td>S</td><td>1,870</td><td>約 5.0×10^{-1}</td></tr> <tr><td>K</td><td>SSE</td><td>2,900</td><td>約 4.8×10^{-1}</td></tr> </tbody> </table> <p data-bbox="1083 949 1573 976">(注1) 線量計算地点については、第 5.1-2 図に示す。</p> <p data-bbox="1083 991 1715 1060">(注2) 方位 SSE は、海を隔てて比較的近距离のところに陸地が存在するため、この陸地の海岸線を線量計算地点とした。</p>	線量計算地点 [東海第二発電所排気筒からの方位及び距離 (m)]			希ガスの γ 線に起因する 実効線量 ($\mu\text{Sv}/\text{y}$)		方位	距離	A	NNE	600	約 1.5×10^0	B	N	850	約 1.3×10^0	C	NNW	890	約 1.1×10^0	D	NW	660	約 1.4×10^0	E	WNW	600	約 1.8×10^0	F	W	660	約 2.1×10^0	G	WSW	930	約 2.3×10^0	H	SW	1,280	約 2.8×10^0	I	SSW	1,690	約 1.0×10^0	J	S	1,870	約 5.0×10^{-1}	K	SSE	2,900	約 4.8×10^{-1}	なし	周辺監視区域境界の変更箇所は、線量評価地点に係わらないため、評価結果に影響はない。なお、周辺監視区域境界の変更箇所は、線量が最大となる方位ではない。（詳細は「2. 線量評価に係る影響評価及び分析」に示す。）
	線量計算地点 [東海第二発電所排気筒からの方位及び距離 (m)]			希ガスの γ 線に起因する 実効線量 ($\mu\text{Sv}/\text{y}$)																																																			
	方位	距離																																																					
A	NNE	600	約 1.5×10^0																																																				
B	N	850	約 1.3×10^0																																																				
C	NNW	890	約 1.1×10^0																																																				
D	NW	660	約 1.4×10^0																																																				
E	WNW	600	約 1.8×10^0																																																				
F	W	660	約 2.1×10^0																																																				
G	WSW	930	約 2.3×10^0																																																				
H	SW	1,280	約 2.8×10^0																																																				
I	SSW	1,690	約 1.0×10^0																																																				
J	S	1,870	約 5.0×10^{-1}																																																				
K	SSE	2,900	約 4.8×10^{-1}																																																				
第 5.1-1 図 線量計算地点図（その 1）		あり	周辺監視区域境界の変更箇所については、安全性向上対策工事の終了に伴い、再度、保安規定の変更認可申請を行い、その認可をもって変更前の位置に復旧する。																																																				

原子炉設置 許可申請書	項目	記載	影響有無	理由																
添付書類九	第5.1-2 図 線量計算地点図 (その2)		あり	周辺監視区域境界の変更箇所については、安全性向上対策工事の終了に伴い、再度、保安規定の変更認可申請を行い、その認可をもって変更前の位置に復旧する。																
	<p>5. 平常運転時における一般公衆の受ける線量評価</p> <p>5.1 東海第二発電所の放射性廃棄物により一般公衆の受ける線量評価</p> <p>5.1.1 線量の計算</p> <p>5.1.1.3 よう素に起因する実効線量</p> <p>5.1.1.3.1 気体廃棄物中に含まれるよう素に起因する実効線量</p> <p>5.1.1.3.1.1 年平均地上空気中濃度の計算</p> <p>(3) 計算結果</p>	<p>周辺における将来の集落の形成を考慮した年平均地上空気中濃度が最大となる地点は、排気筒の南西約4,400mであり、この地点におけるよう素-131及びよう素-133の年平均地上空気中濃度の計算結果は、第5.1-11表に示すとおり、それぞれ約$6.2 \times 10^{-11} \text{Bq/cm}^3$及び約$9.8 \times 10^{-11} \text{Bq/cm}^3$である。</p>	なし	年平均地上空気中濃度が最大となる地点に変更はない。(詳細は「2.線量評価に係る影響評価及び分析」に示す。)																
第5.1-11表 よう素の年平均地上空気中濃度 (東海第二発電所)	<table border="1" data-bbox="1071 1646 1715 1808"> <thead> <tr> <th rowspan="2">摂取経路</th> <th rowspan="2">核種</th> <th colspan="3">年平均地上空気中濃度 (Bq/cm³)</th> </tr> <tr> <th>連続放出分</th> <th>間欠放出分</th> <th>合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">吸入 葉菜 牛乳</td> <td>I-131</td> <td>約5.7×10^{-11}</td> <td>約5.3×10^{-12}</td> <td>約6.2×10^{-11}</td> </tr> <tr> <td>I-133</td> <td>約9.3×10^{-11}</td> <td>約5.3×10^{-12}</td> <td>約9.8×10^{-11}</td> </tr> </tbody> </table>	摂取経路	核種	年平均地上空気中濃度 (Bq/cm ³)			連続放出分	間欠放出分	合計	吸入 葉菜 牛乳	I-131	約 5.7×10^{-11}	約 5.3×10^{-12}	約 6.2×10^{-11}	I-133	約 9.3×10^{-11}	約 5.3×10^{-12}	約 9.8×10^{-11}		
摂取経路	核種			年平均地上空気中濃度 (Bq/cm ³)																
		連続放出分	間欠放出分	合計																
吸入 葉菜 牛乳	I-131	約 5.7×10^{-11}	約 5.3×10^{-12}	約 6.2×10^{-11}																
	I-133	約 9.3×10^{-11}	約 5.3×10^{-12}	約 9.8×10^{-11}																

原子炉設置 許可申請書	項目	記載	影響有無	理由																						
	5. 平常運転時における一般公衆の受ける線量評価 5.1 東海第二発電所の放射性廃棄物により一般公衆の受ける線量評価 5.1.2 線量の評価結果	周辺における将来の集落の形成を考慮し、気体廃棄物中の希ガスのγ線による実効線量、液体廃棄物中の放射性物質（よう素を除く。）による実効線量並びに気体廃棄物中及び液体廃棄物中に含まれるよう素を同時に摂取する場合の実効線量を評価した結果は、それぞれ約 $2.8\mu\text{Sv}/\text{y}$ 、約 $5.2\mu\text{Sv}/\text{y}$ 及び約 $0.4\mu\text{Sv}/\text{y}$ となり、合計約 $8.4\mu\text{Sv}/\text{y}$ である。 この値は、「発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針」に示される線量目標値 $50\mu\text{Sv}/\text{y}$ を下回る。	なし	周辺監視区域境界の変更箇所は、線量評価地点に係わらないため、評価結果に影響はない。なお、周辺監視区域境界の変更箇所は、線量が最大となる方位ではない。（詳細は「2. 線量評価に係る影響評価及び分析」に示す。）																						
添付書類九	第5.2-1表 放出源の有効高さ	<div style="text-align: center;">(m)</div> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>方位</th> <th>有効高さ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>N</td><td>75</td></tr> <tr><td>NNE</td><td>75</td></tr> <tr><td>S</td><td>95</td></tr> <tr><td>SSW</td><td>70</td></tr> <tr><td>SW</td><td>65</td></tr> <tr><td>WSW</td><td>80</td></tr> <tr><td>W</td><td>95</td></tr> <tr><td>WNW</td><td>105</td></tr> <tr><td>NW</td><td>85</td></tr> <tr><td>NNW</td><td>75</td></tr> </tbody> </table> <p>(注) 表中の方位以外の有効高さについては、 上表の有効高さのうち最も低い値を使用する。</p>	方位	有効高さ	N	75	NNE	75	S	95	SSW	70	SW	65	WSW	80	W	95	WNW	105	NW	85	NNW	75	なし	周辺監視区域境界の変更により線量計算地点の選定の考え方が変わるものではなく影響はない。 また、今回の作業用地の拡張に伴う放出源の有効高さを決定する風洞実験に対する影響はない。
方位	有効高さ																									
N	75																									
NNE	75																									
S	95																									
SSW	70																									
SW	65																									
WSW	80																									
W	95																									
WNW	105																									
NW	85																									
NNW	75																									
添付書類十	3. 事故解析 3.4 環境への放射性物質の異常な放出 3.4.1 放射性気体廃棄物処理施設の破損 3.4.1.3 核分裂生成物の放出量及び線量の評価 3.4.1.3.2 線量の評価 (3) 評価結果 第3.4.1-2表 放射性気体廃棄物処理施設の破損時の実効線量	上記の評価方法に基づき、非居住区域境界の外における最大の実効線量を評価した結果は第3.4.1-2表のとおりである。 上記の値から判断して本事故による周辺の公衆に与える放射線被ばくのリスクは十分に小さいものと考えられる。	なし	線量は非居住区域境界上に設定した線量計算地点で評価しており、今回の周辺監視区域境界の変更は、非居住区域境界内の変更であり、非居住区域境界上の線量計算地点に係わらないことから線量評価に影響を与えるものではない。なお、周辺監視区域境界の変更箇所は、線量が最大となる方位ではない。（詳細は「2. 線量評価に係る影響評価及び分析」に示す。）																						
		<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>実効線量 (mSv)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>約5.3×10^{-2}</td> </tr> </tbody> </table>	実効線量 (mSv)	約 5.3×10^{-2}																						
実効線量 (mSv)																										
約 5.3×10^{-2}																										

原子炉設置 許可申請書	項目	記載	影響有無	理由
添付書類十	3. 事故解析 3.4 環境への放射性物質の異常な放出 3.4.2 主蒸気管破断 3.4.2.4 核分裂生成物の放出量及び線量 の評価 3.4.2.4.2 線量の評価 (3) 評価結果	上記の評価方法に基づき非居住区域境界外での実効線量を評価した結果は、 第3.4.2-4表のとおり約 1.8×10^{-1} mSvである。 上記の値から判断して、本事故による周辺の公衆に与える放射線被ばくの リスクは十分に小さいものと考えられる。	なし	線量は非居住区域境界上に設定した線量計算地点で評価しており、 今回の周辺監視区域境界の変更は、非居住区域境界内の変更 であり、非居住区域境界上の線量計算地点に係わらないことから 線量評価に影響を与えるものではない。なお、周辺監視区域境界 の変更箇所は、線量が最大となる方位ではない。(詳細は「2. 線量 評価に係る影響評価及び分析」に示す。)
	第3.4.2-4表 主蒸気管破断時の実効線量	<table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td>実効線量 (mSv)</td> </tr> <tr> <td>約1.8×10^{-1}</td> </tr> </table>		
	実効線量 (mSv)			
	約 1.8×10^{-1}			
3. 事故解析 3.4 環境への放射性物質の異常な放出 3.4.3 燃料集合体の落下 3.4.3.3 核分裂生成物の放出量及び線量 の評価 3.4.3.3.2 線量の評価 (3) 評価結果	上記の評価方法に基づき非居住区域境界外での実効線量を評価した結果は、 第3.4.3-2表のとおり約 1.8×10^{-2} mSvである。 上記の値から判断して、本事故による周辺の公衆に与える放射線被ばくの リスクは十分に小さいものと考えられる。	なし	線量は非居住区域境界上に設定した線量計算地点で評価しており、 今回の周辺監視区域境界の変更は、非居住区域境界内の変更 であり、非居住区域境界上の線量計算地点に係わらないことから 線量評価に影響を与えるものではない。なお、周辺監視区域境界 の変更箇所は、線量が最大となる方位ではない。(詳細は「2. 線量 評価に係る影響評価及び分析」に示す。)	
第3.4.3-2表 燃料集合体の落下時の実効 線量	<table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td>実効線量 (mSv)</td> </tr> <tr> <td>約1.8×10^{-2}</td> </tr> </table>			実効線量 (mSv)
実効線量 (mSv)				
約 1.8×10^{-2}				
3. 事故解析 3.4 環境への放射性物質の異常な放出 3.4.4 原子炉冷却材喪失 3.4.4.3 核分裂生成物の放出量及び線量 の評価 3.4.4.3.2 線量の評価 (3) 評価結果	上記の評価方法に基づき非居住区域境界外での実効線量を評価した結果は、 第3.4.4-3表のとおり約 3.2×10^{-4} mSvである。 上記の値から判断して、本事故による周辺の公衆に与える放射線被ばくの リスクは十分小さいものと考えられる。	なし	線量は非居住区域境界上に設定した線量計算地点で評価しており、 今回の周辺監視区域境界の変更は、非居住区域境界内の変更 であり、非居住区域境界上の線量計算地点に係わらないことから 線量評価に影響を与えるものではない。なお、周辺監視区域境界 の変更箇所は、線量が最大となる方位ではない。(詳細は「2. 線量 評価に係る影響評価及び分析」に示す。)	
第3.4.4-3表 原子炉冷却材喪失時の実効 線量	<table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td>実効線量 (mSv)</td> </tr> <tr> <td>約3.2×10^{-4}</td> </tr> </table>			実効線量 (mSv)
実効線量 (mSv)				
約 3.2×10^{-4}				

原子炉設置 許可申請書	項目	記載	影響有無	理由																
添付書類十	3. 事故解析 3.4 環境への放射性物質の異常な放出 3.4.5 制御棒落下 3.4.5.3 核分裂生成物の放出量及び線量の評価 3.4.5.3.2 線量の評価 (3) 評価結果	上記の評価方法に基づき非居住区域境界外での実効線量を評価した結果は、第3.4.5-2表のとおり約 3.2×10^{-3} mSvである。 上記の値から判断して、本事故による周辺の公衆に与える放射線被ばくのリスクは十分に小さいものと考えられる。	なし	線量は非居住区域境界で評価しており、今回の周辺監視区域境界の変更は、非居住区域境界内の変更であり、非居住区域境界上の線量計算地点に係わらないことから線量評価に影響を与えるものではない。なお、周辺監視区域境界の変更箇所は、線量が最大となる方位ではない。（詳細は「2.線量評価に係る影響評価及び分析」に示す。）																
	第3.4.5-2表 制御棒落下時の実効線量	<table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td style="padding: 5px;">実効線量 (mSv)</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">約3.2×10^{-3}</td> </tr> </table>			実効線量 (mSv)	約 3.2×10^{-3}														
	実効線量 (mSv)																			
	約 3.2×10^{-3}																			
4. 重大事故及び仮想事故 4.1 重大事故 4.1.1 原子炉冷却材喪失 (3) 線量の評価 c 評価結果	上記の評価方法の基づき評価した非居住区域境界外での線量を評価した結果は、第4.1-6表のとおり小児の甲状腺に対して約1.1mSv及び全身に対して(γ線)約 3.1×10^{-2} mSvである。	なし	線量は非居住区域境界で評価しており、今回の周辺監視区域境界の変更は、非居住区域境界内の変更であり、非居住区域境界上の線量計算地点に係わらないことから線量評価に影響を与えるものではない。なお、周辺監視区域境界の変更箇所は、線量が最大となる方位ではない。（詳細は「2.線量評価に係る影響評価及び分析」に示す。）																	
第4.1-6表 原子炉冷却材喪失時の線量(重大事故)	<table border="1" style="margin: auto;"> <thead> <tr> <th style="padding: 5px;">項目</th> <th style="padding: 5px;">線量 (mSv)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 5px;">小児の甲状腺に対する線量</td> <td style="padding: 5px;">約1.1</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">γ線による全身に対する線量</td> <td style="padding: 5px;">約3.1×10^{-2}</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">(β線による皮膚に対する線量)</td> <td style="padding: 5px;">(約8.1×10^{-3})</td> </tr> </tbody> </table>			項目	線量 (mSv)	小児の甲状腺に対する線量	約1.1	γ線による全身に対する線量	約 3.1×10^{-2}	(β線による皮膚に対する線量)	(約 8.1×10^{-3})									
項目	線量 (mSv)																			
小児の甲状腺に対する線量	約1.1																			
γ線による全身に対する線量	約 3.1×10^{-2}																			
(β線による皮膚に対する線量)	(約 8.1×10^{-3})																			
4. 重大事故及び仮想事故 4.1 重大事故 4.1.2 主蒸気管破断 (3) 線量の評価 c 評価結果	上記の評価方法の基づき評価した非居住区域境界外での線量を評価した結果は、第4.1-9表に示すとおり小児の甲状腺に対して約 2.9×10^1 mSv及び全身に対して(γ線)約 5.8×10^{-2} mSvである。	なし	線量は非居住区域境界で評価しており、今回の周辺監視区域境界の変更は、非居住区域境界内の変更であり、非居住区域境界上の線量計算地点に係わらないことから線量評価に影響を与えるものではない。なお、周辺監視区域境界の変更箇所は、線量が最大となる方位ではない。（詳細は「2.線量評価に係る影響評価及び分析」に示す。）																	
第4.1-9表 主蒸気管破断時の線量(重大事故)	<table border="1" style="margin: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="padding: 5px;">項目</th> <th colspan="3" style="padding: 5px;">線量 (mSv)</th> </tr> <tr> <th style="padding: 5px;">主蒸気隔離弁閉止前</th> <th style="padding: 5px;">主蒸気隔離弁閉止後</th> <th style="padding: 5px;">合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 5px;">小児の甲状腺に対する線量</td> <td style="padding: 5px;">約2.8×10^1</td> <td style="padding: 5px;">約5.6×10^1</td> <td style="padding: 5px;">約2.9×10^1</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">γ線による全身に対する線量</td> <td style="padding: 5px;">約4.8×10^{-2}</td> <td style="padding: 5px;">約1.1×10^{-2}</td> <td style="padding: 5px;">約5.8×10^{-2}</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">(β線による皮膚に対する線量)</td> <td style="padding: 5px;">(約5.2×10^{-2})</td> <td style="padding: 5px;">(約6.6×10^{-3})</td> <td style="padding: 5px;">(約5.8×10^{-2})</td> </tr> </tbody> </table>			項目	線量 (mSv)			主蒸気隔離弁閉止前	主蒸気隔離弁閉止後	合計	小児の甲状腺に対する線量	約 2.8×10^1	約 5.6×10^1	約 2.9×10^1	γ線による全身に対する線量	約 4.8×10^{-2}	約 1.1×10^{-2}	約 5.8×10^{-2}	(β線による皮膚に対する線量)	(約 5.2×10^{-2})
項目	線量 (mSv)																			
	主蒸気隔離弁閉止前	主蒸気隔離弁閉止後	合計																	
小児の甲状腺に対する線量	約 2.8×10^1	約 5.6×10^1	約 2.9×10^1																	
γ線による全身に対する線量	約 4.8×10^{-2}	約 1.1×10^{-2}	約 5.8×10^{-2}																	
(β線による皮膚に対する線量)	(約 5.2×10^{-2})	(約 6.6×10^{-3})	(約 5.8×10^{-2})																	

原子炉設置 許可申請書	項目	記載	影響有無	理由																
添付書類十	4. 重大事故及び仮想事故 4.2 仮想事故 4.2.1 原子炉冷却材喪失 (3) 線量の評価 c 評価結果	上記の評価方法に基づき非居住区域境界外での線量を評価した結果は、第4.2-4表のとおり成人の甲状腺に対して約 2.7×10^1 mSv及び全身に対して(γ 線)約1.6mSvである。	なし	線量は非居住区域境界で評価しており、今回の周辺監視区域境界の変更は、非居住区域境界内の変更であり、非居住区域境界上の線量計算地点に係わらないことから線量評価に影響を与えるものではない。なお、周辺監視区域境界の変更箇所は、線量が最大となる方位ではない。(詳細は「2.線量評価に係る影響評価及び分析」に示す。)																
	第4.2-4表 原子炉冷却材喪失の線量(仮想事故)	<table border="1" data-bbox="1086 491 1694 720"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>線量 (mSv)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>成人の甲状腺に対する線量</td> <td>約2.7×10^1</td> </tr> <tr> <td>γ線による全身に対する線量</td> <td>約1.6</td> </tr> <tr> <td>(β線による皮膚に対する線量)</td> <td>(約4.0)</td> </tr> </tbody> </table>			項目	線量 (mSv)	成人の甲状腺に対する線量	約 2.7×10^1	γ 線による全身に対する線量	約1.6	(β 線による皮膚に対する線量)	(約4.0)								
	項目	線量 (mSv)																		
	成人の甲状腺に対する線量	約 2.7×10^1																		
γ 線による全身に対する線量	約1.6																			
(β 線による皮膚に対する線量)	(約4.0)																			
4. 重大事故及び仮想事故 4.2 仮想事故 4.2.2 主蒸気管破断 (3) 線量の評価 c 評価結果	上記の評価方法に基づき非居住区域境界外での線量を評価した結果は、第4.2-8表のとおり成人の甲状腺に対して約 1.6×10^1 mSv及び全身に対して(γ 線)約 9.3×10^{-2} mSvである。 また、全身線量の積算値が最大となるのは、東京都、川崎市、横浜市、名古屋市、大阪市等の大都市を含む方向であり、第4.2-5表に示すように、1995年の人口に対して約 3.6×10^{-1} 万人 Svである。 なお、2045年の推定人口に対しては第4.2-6表に示すように、約 3.1×10^{-1} 万人 Svである。	なし	線量は非居住区域境界で評価しており、今回の周辺監視区域境界の変更は、非居住区域境界内の変更であり、非居住区域境界上の線量計算地点に係わらないことから線量評価に影響を与えるものではない。なお、周辺監視区域境界の変更箇所は、線量が最大となる方位ではない。(詳細は「2.線量評価に係る影響評価及び分析」に示す。)																	
第4.2-8表 主蒸気管破断時の線量(仮想事故)	<table border="1" data-bbox="1074 1142 1724 1346"> <thead> <tr> <th rowspan="2">項目</th> <th colspan="3">線量 (mSv)</th> </tr> <tr> <th>主蒸気管破断前</th> <th>主蒸気管破断後</th> <th>合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>成人の甲状腺に対する線量</td> <td>約1.2×10^1</td> <td>約3.9</td> <td>約1.6×10^1</td> </tr> <tr> <td>γ線による全身に対する線量</td> <td>約4.8×10^{-2}</td> <td>約4.5×10^{-2}</td> <td>約9.3×10^{-2}</td> </tr> <tr> <td>(β線による皮膚に対する線量)</td> <td>(約5.2×10^{-2})</td> <td>(約2.9×10^{-2})</td> <td>(約8.1×10^{-2})</td> </tr> </tbody> </table>			項目	線量 (mSv)			主蒸気管破断前	主蒸気管破断後	合計	成人の甲状腺に対する線量	約 1.2×10^1	約3.9	約 1.6×10^1	γ 線による全身に対する線量	約 4.8×10^{-2}	約 4.5×10^{-2}	約 9.3×10^{-2}	(β 線による皮膚に対する線量)	(約 5.2×10^{-2})
項目	線量 (mSv)																			
	主蒸気管破断前	主蒸気管破断後	合計																	
成人の甲状腺に対する線量	約 1.2×10^1	約3.9	約 1.6×10^1																	
γ 線による全身に対する線量	約 4.8×10^{-2}	約 4.5×10^{-2}	約 9.3×10^{-2}																	
(β 線による皮膚に対する線量)	(約 5.2×10^{-2})	(約 2.9×10^{-2})	(約 8.1×10^{-2})																	

原子炉設置 許可申請書	項目	記載	影響有無	理由
添付書類十	<p>7. 重大事故に至るおそれがある事故及び重大事故に対する対策の有効性評価</p> <p>7.1 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</p> <p>7.1.6 LOCA時注水機能喪失</p> <p>7.1.6.2 炉心損傷防止対策の有効性評価</p> <p>(3) 有効性評価（敷地境界及び非居住区域境界での実効線量評価）の条件</p>	<p>h. 敷地境界における大気拡散条件については、格納容器圧力逃がし装置を用いる場合は、地上放出、実効放出継続時間1時間の値として、相対濃度（χ/Q）を8.2×10^{-5}（s/m³）、相対線量（D/Q）を9.9×10^{-19}（Gy/Bq）とし、耐圧強化ベント系を用いる場合は、排気筒放出、実効放出継続時間1時間の値として、相対濃度（χ/Q）は2.0×10^{-6}（s/m³）、相対線量（D/Q）は8.0×10^{-20}（Gy/Bq）とする。また、非居住区域境界における大気拡散条件については、格納容器圧力逃がし装置を用いる場合は、地上放出、実効放出継続時間1時間の値として、相対濃度（χ/Q）を3.1×10^{-5}（s/m³）、相対線量（D/Q）を4.1×10^{-19}（Gy/Bq）とし、耐圧強化ベント系を用いる場合は、排気筒放出、実効放出継続時間1時間の値として、相対濃度（χ/Q）は2.0×10^{-6}（s/m³）、相対線量（D/Q）は8.1×10^{-20}（Gy/Bq）とする。</p>	なし	<p>大気拡散条件については、非居住区域境界上及び敷地境界上に設定した計算地点で評価している。今回の周辺監視区域境界の変更は、非居住区域境界内の変更であり、非居住区域境界上の計算地点に係わらないことから評価結果に影響を与えるものではない。また、今回の周辺監視区域の変更に伴う敷地境界の変更を行わないため、敷地境界上の計算地点に係わらないことから評価結果に影響を与えるものではない。（詳細は「2.線量評価に係る影響評価及び分析」に示す。）</p>
	<p>7. 重大事故に至るおそれがある事故及び重大事故に対する対策の有効性評価</p> <p>7.1 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</p> <p>7.1.6 LOCA時注水機能喪失</p> <p>7.1.6.2 炉心損傷防止対策の有効性評価</p> <p>(4) 有効性評価の結果</p> <p>b. 評価項目等</p>	<p>格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベント時の敷地境界での実効線量の評価結果は約4.1×10^{-1}mSvであり、5mSvを下回る。また、耐圧強化ベント系による格納容器ベント時の敷地境界での実効線量の評価結果は約6.2×10^{-1}mSvであり、5mSvを下回る。いずれの場合も周辺の公衆に対して著しい放射線被ばくのリスクを与えることはない。また、格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベント時の非居住区域境界での実効線量の評価結果は約1.6×10^{-1}mSvであり、耐圧強化ベント系による格納容器ベント時の非居住区域境界での実効線量の評価結果は約6.2×10^{-1}mSvであることから、5mSvを下回る。</p>	なし	<p>線量は非居住区域境界上及び敷地境界上に設定した線量計算地点で評価している。今回の周辺監視区域境界の変更は、非居住区域境界内の変更であり、非居住区域境界上の線量計算地点に係わらないことから線量評価に影響を与えるものではない。また、今回の周辺監視区域の変更に伴う敷地境界の変更を行わないため、敷地境界上の線量計算地点に係わらないことから線量評価に影響を与えるものではない。なお、周辺監視区域境界の変更箇所は、線量が最大となる方位ではない。（詳細は「2.線量評価に係る影響評価及び分析」に示す。）</p>
添付書類十一	定款，登記簿の抄本並びに最近の財産目録，貸借対照表及び損益計算書	—	なし	定款，登記簿の抄本並びに最近の財産目録，貸借対照表及び損益計算書であり，周辺監視区域境界の変更による影響はない。