

## 発電所敷地境界における年間被ばく線量評価結果（4月時点）について

### （線量低減及び線量評価の方針）

- 発電所全体からの線量評価として、追加的に放出される放射性物質と敷地内に保管する事故後に発生した放射性廃棄物による敷地境界における年間被ばく線量を評価
- 評価時点における放出や保管の実績が1年間継続すると仮定し、年間被ばく線量の最大値を評価
- 放出低減や遮へい等の対策を適切に実施して、2012年度内に敷地境界における被ばく線量1mSv/年未満の達成を目指す
- 2013年3月に向けて被ばく線量1mSv/年未満達成を確認し、途中経過を定期的（四半期毎）に報告。至近の放出や保管の実績に基づく評価を4月に実施し報告

4月時点の発電所全体からの年間被ばく線量について以下により評価した。

### 1. 評価対象

気体廃棄物（1～3号機原子炉建屋）及び保管中の固体廃棄物（瓦礫、伐採木、吸着塔、廃スラッジ、タンク類、乾式キャスク、ドラム缶）を対象とする。

### 2. 評価方法

気体廃棄物については、1～3号機原子炉建屋からの追加的放出量評価における2012年4月の放出量（Cs-134, 137、号機毎の内訳については2～4月の平均値）を用いて、「中期的安全確保 施設運営計画報告書（その3）（改訂）」（以下「その3」という）における評価方法により、固体廃棄物の保管エリア毎にその方位の敷地境界における年間被ばく線量を評価した。

固体廃棄物については、簡易評価として、現在保管中の廃棄物について表面線量率が測定できたものについては、実測値と「その3」の評価における設定値との比率を求め、「その3」の線量評価値にその比率を乗じて現時点の評価値（1時間当たり）を推定し、この値が1年間継続するとして年間被ばく線量を評価した。その他については「その3」の線量とした。

固体廃棄物の4つの評価エリア毎に、気体廃棄物による線量と固体廃棄物による線量を足し合わせた。（図-1参照）

なお、目標達成の判断に際しては、固体廃棄物の評価について計算コードを用いることとする。

### 3. 評価結果

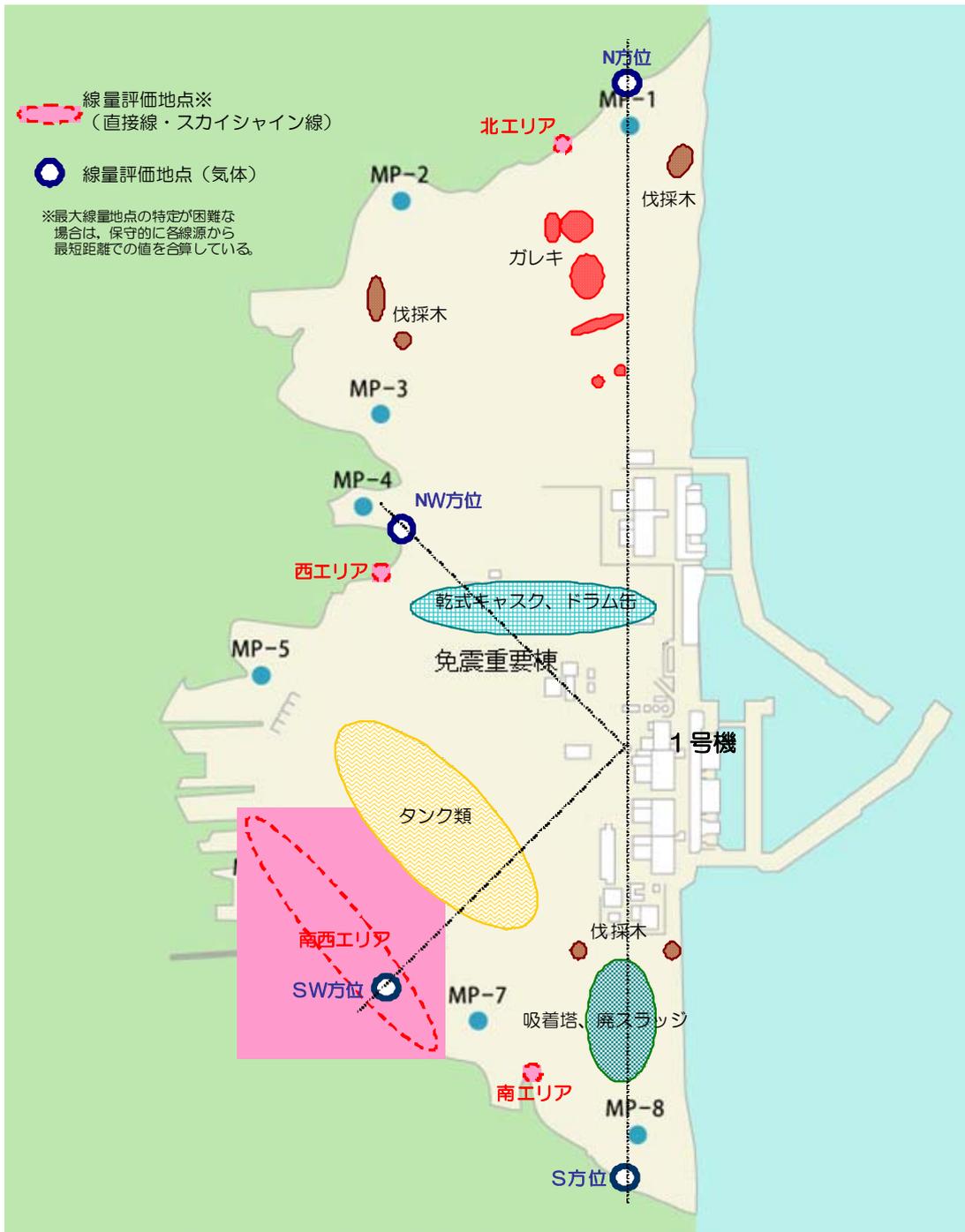
各エリアにおける評価結果は表-1の通りとなり、最大値は北エリアの敷地境界における約5.8 mSv/年となった。

### 4. 線量低減への取り組み

放出低減や遮へい等の対策を適切に実施し、定期的な評価により、年間被ばく線量が1mSv未満となることを確認していく。

以 上

図-1 線量評価地点



表－1 年間被ばく線量評価結果（2012年4月時点）

（単位：mSv/年）

	気体廃棄物			
	外部被ばく		内部被ばく	小計
	放射性雲	地表沈着	吸入摂取	
北エリア	$1.4 \times 10^{-6}$	$1.9 \times 10^{-2}$	$1.4 \times 10^{-4}$	$2.0 \times 10^{-2}$
西エリア	$1.4 \times 10^{-6}$	$2.1 \times 10^{-2}$	$1.0 \times 10^{-4}$	$2.1 \times 10^{-2}$
南西エリア	$1.1 \times 10^{-6}$	$1.7 \times 10^{-2}$	$8.6 \times 10^{-5}$	$1.7 \times 10^{-2}$
南エリア	$1.8 \times 10^{-6}$	$3.2 \times 10^{-2}$	$2.0 \times 10^{-4}$	$3.2 \times 10^{-2}$

（単位：mSv/年）

	固体廃棄物						小計	合計
	直接線、スカイシャイン線							
	瓦礫	伐採木	吸着塔、 廃スラッジ	タンク類	乾式キャ スク	ドラム缶		
北エリア	5.7*1	0.11*1	-	-	-	-	5.81	<u>5.8</u>
西エリア	-	-	-	-	0.29	0.25	0.54	0.6
南西エリア	-	-	-	0.7	-	-	0.7	0.7
南エリア	-	0.24*1	1.2*2	-	-	-	1.44	1.5

\*1：3月における線量率、保管量の実績に基づく評価値

\*2：4月までの線量率、保管量の実績に基づく評価値

（参考）

「中期的安全確保 施設運営計画報告書（その3）（改訂）」における線量評価

気体、液体及び固体の各廃棄物の想定される放出量、保管量に基づき、敷地境界における年間被ばく線量を算出

気体廃棄物（1～3号機からのCs-134, 137の2011年11月時点の放出量より算出）

放射性雲による外部被ばく線量 約 0.000012 mSv/年

地表沈着による外部被ばく線量 約 0.18 mSv/年

吸入摂取による内部被ばく線量 約 0.0012 mSv/年

5, 6号機の平常時被ばく線量 約 0.0046 mSv/年

液体廃棄物（線量に寄与する25核種の想定値より算出）

海産物摂取による内部被ばく線量 約 0.52 mSv/年

固体廃棄物（一時保管施設等の容量、線量率の想定値より算出）

直接線、スカイシャイン線による外部被ばく線量

敷地北エリア（瓦礫、伐採木） 約 9.9 mSv/年

敷地西エリア（乾式キャスク、ドラム缶） 約 0.54 mSv/年

敷地南西エリア（タンク類） 約 0.7 mSv/年

敷地南エリア（吸着塔、廃スラッジ、伐採木） 約 2.6 mSv/年

合計

最大 約 11 mSv/年（下線部の合計）