

敷地境界線量(評価値)の 目標達成について

2016年3月30日

東京電力株式会社



東京電力

1. 敷地境界線量の目標値について

■敷地境界線量

施設内に保管している発災以降発生した瓦礫類やタンクに貯蔵している 汚染水などからの放射線、環境へ放出・排水している放射性物質（気体、液体）に起因する敷地境界における実効線量の評価値

「特定原子力施設への指定に際し東京電力株式会社福島第一原子力発電所に対して求める措置を講ずべき事項について」において、敷地境界線量を1mSv/年未満とすることが求められている。

敷地境界線量を1 mSv/年未満とするまでは、以下のとおり目標値が設定されている。

時 期	2014年度末	2015年度末
目標値	2mSv/年未満※	1 mSv/年未満

※2014年度末の敷地境界線量は、1.44mSv/年と評価

2. 1mSv/年達成に向けた主な取り組み

【主な取り組み事項】

➤ 線量を低減する取り組み

○多核種除去設備などを用いて汚染水を継続的に処理した結果、汚染水タンク内の放射性物質濃度を低減した。

これにより、タンク内の処理済み水の放射性物質濃度（線源条件）を低減した濃度に見直し、「タンクに起因する直接線・スカイシャイン線」を低減した。

○敷地境界から遠いエリアに高線量の使用済み吸着塔を保管するよう配置計画を変更し、敷地境界に近いエリアに保管する使用済み吸着塔について実態に合わせた線量にて再評価した。

これにより、保管エリアの距離及び線量（線源条件）を見直し、「使用済み吸着塔の直接線・スカイシャイン線※」を低減した。

➤ 線量を抑制する取り組み

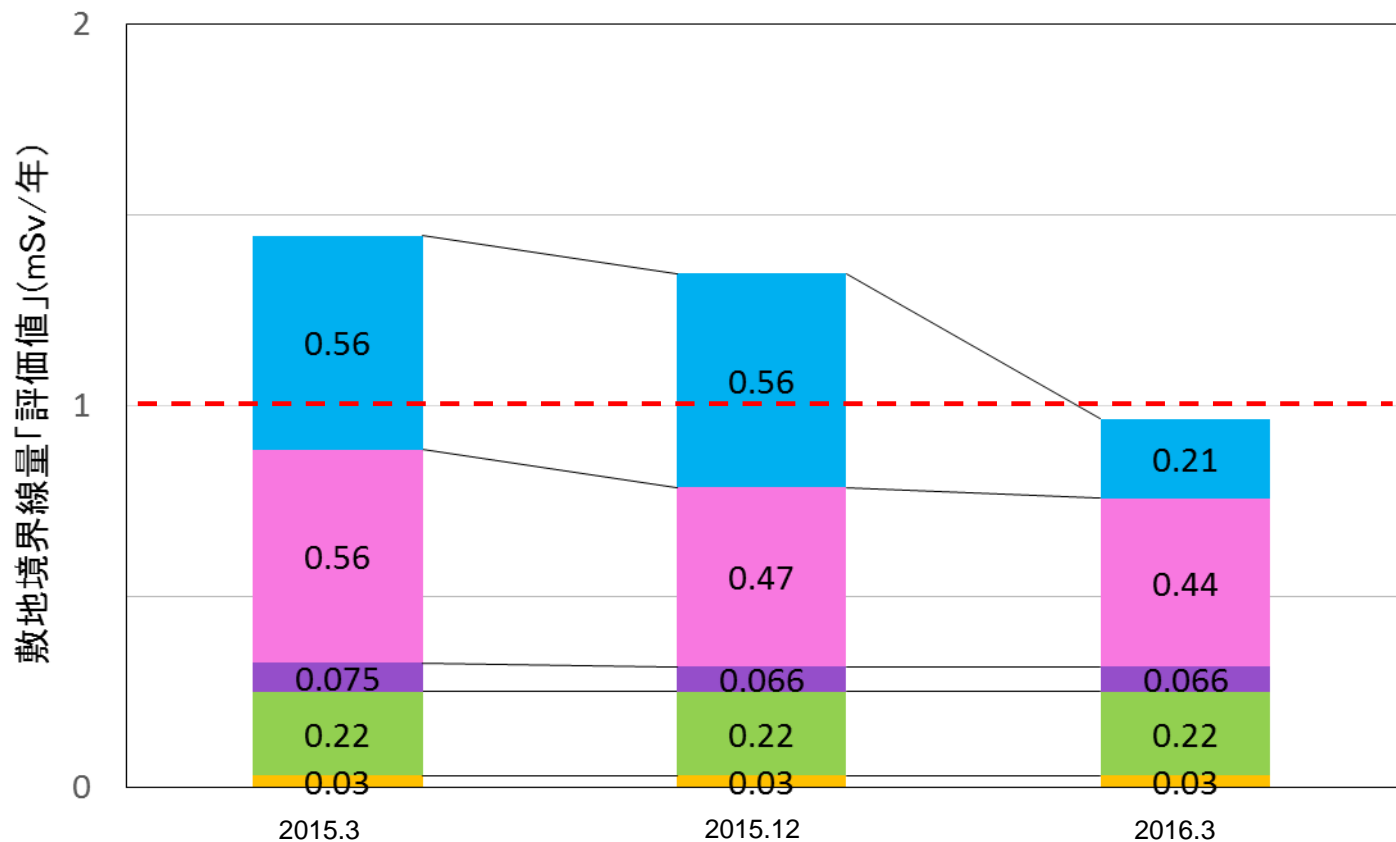
○新規設備について遮へい設計及び配置計画を実施し、「タンク以外に起因する直接線・スカイシャイン線」の増加を抑制した。

（例：固体廃棄物貯蔵庫第9棟、雨水処理設備）

※「使用済み吸着塔の直接線・スカイシャイン線」は、後述の「タンク以外に起因する直接線・スカイシャイン線」に分類

3. 敷地境界線量(評価値)の推移

- 1mSv/年達成に向けた取り組みを実施した結果、敷地境界における線量を低減。以下に敷地境界線量(評価値)の推移を示す。



- タンクに起因する直接線・スカイシャイン線
- タンク以外に起因する直接線・スカイシャイン線
- 構内散水に起因する直接線・スカイシャイン線
- 液体廃棄物の排水に起因する線量
- 気体廃棄物の放出に起因する線量

4. 2015年度末における敷地境界線量(評価値)

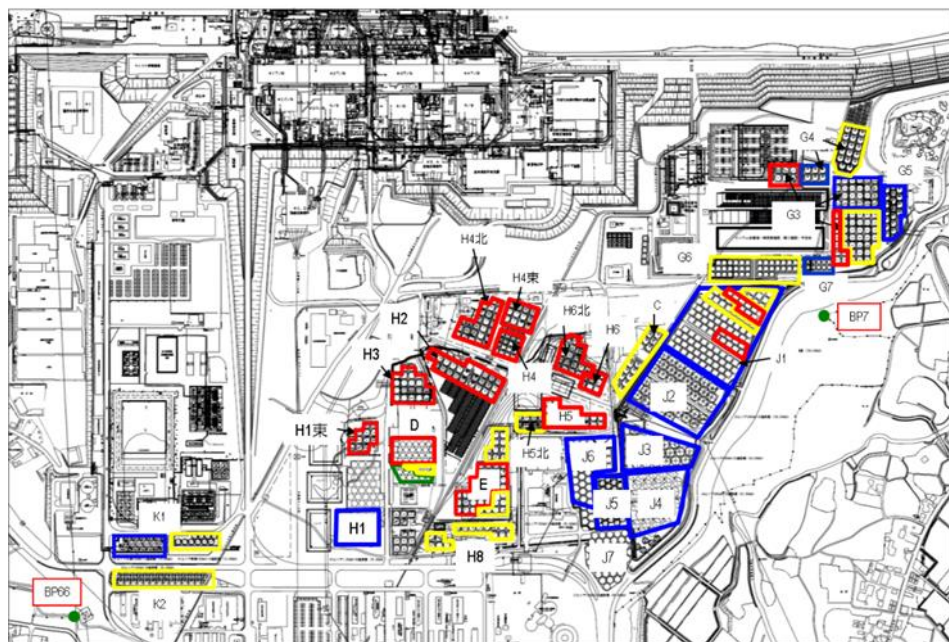
- 2015年度末における敷地境界線量は合計約0.96mSv/年（内訳は、以下のとおり）であり、中長期ロードマップにおけるマイルストーンである**目標値 1 mSv/年を達成**と評価。

	2015年度末における評価値 「評価地点：bp7」
タンクに起因する直接線・スカイシャイン線	0.21mSv/年
タンク以外に起因する直接線・スカイシャイン線	0.44mSv/年
構内散水に起因する直接線・スカイシャイン線	0.066mSv/年
液体廃棄物の排水に起因する実効線量	0.22mSv/年
気体廃棄物の放出に起因する実効線量	0.03mSv/年
合計	0.96mSv/年

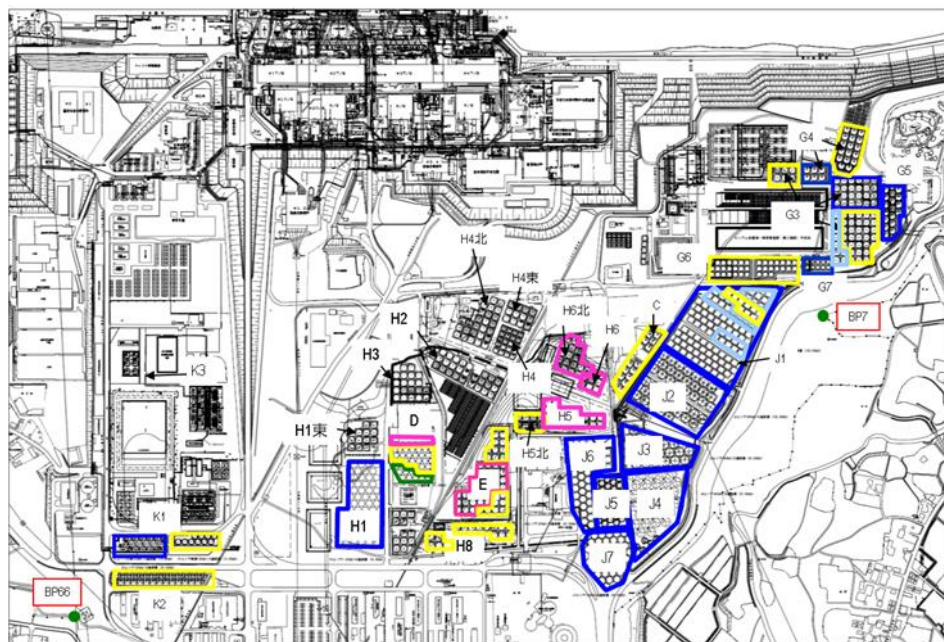
(注) 四捨五入した数値を記載しているため、合算値が合計と合わない場合がある。

(参考) タンクの状況変化

2015年3月末



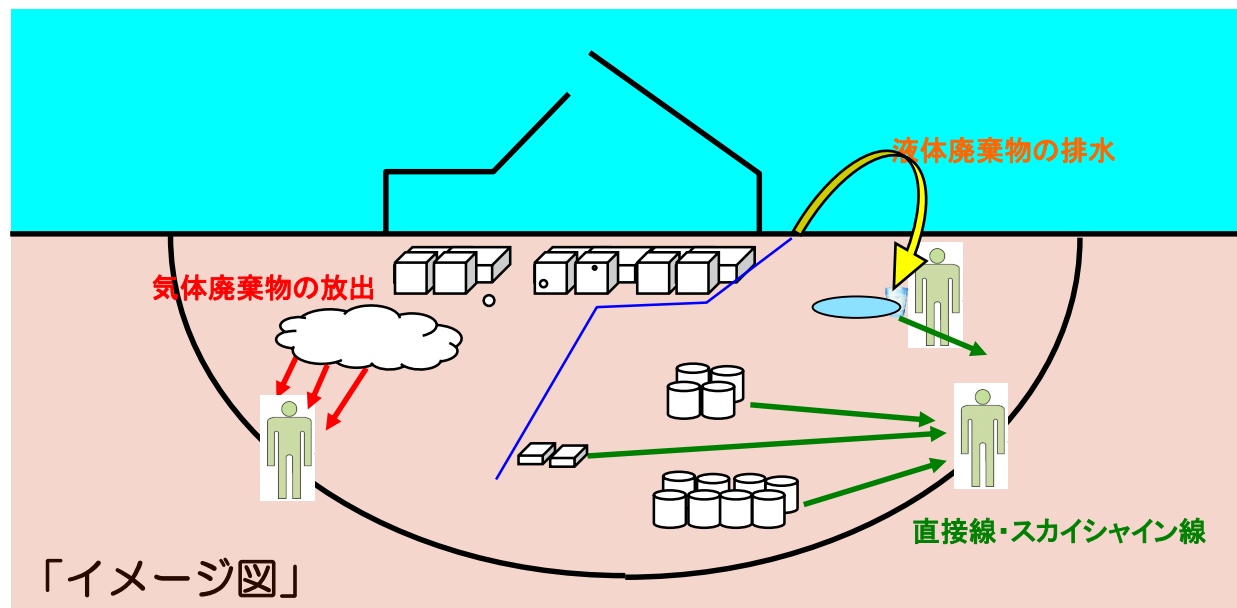
2016年2月末



(参考)敷地境界線量の評価について

○敷地境界線量の評価は、以下の3項目を足し合わせて評価している。

- 直接線・スカイシャイン線に起因する線量：
構内に設置した施設及び構内に散水した水からの直接線・スカイシャイン線が最大となる地点に24時間・365日間立ち続けると仮定した評価
- 液体廃棄物の排水に起因する線量：
排水している最も濃度が高い液体廃棄物を約2ℓ/日・365日間飲み続けると仮定した評価
- 気体廃棄物の放出に起因する線量：
放射性雲からの影響が最大となる地点に24時間・365日間立ち続けると仮定した評価



○直接線・スカイシャイン線は、汚染水処理や設備配置等の見直しにより増減する。

(参考) 直接線ならびにスカイライン線の敷地境界線量評価地点

