

【公開版】

# 濃縮・埋設事業所 廃棄物埋設施設

## 保安規定変更認可申請について



日本原燃株式会社

令和5年7月10日

# I . 廃棄物埋設施設 1 号埋設設備 6 群放射能 量管理の変更

# I . 廃棄物埋設施設 1 号埋設設備 6 群放射エネルギー管理の変更



## 【保安規定の変更箇所】

- ・第 19 条（廃棄体の定置）

## 【変更の内容】

1 号埋設設備における群ごとの埋設可能放射エネルギーについて、事業許可を受けた 1 群～ 6 群の区画別放射エネルギーの範囲内で 6 群への割り当ての見直しを行う。

## 【変更の理由】

現在 1 号埋設設備の 1 群～ 6 群には 150,067 本（埋設容量の約 98%）の埋設を完了している。これに対し埋設した放射エネルギーは事業変更許可を受けた区画別放射エネルギー（1 群から 6 群の合計放射エネルギー）に対して十分下回っており、C-14 については約 70% である。

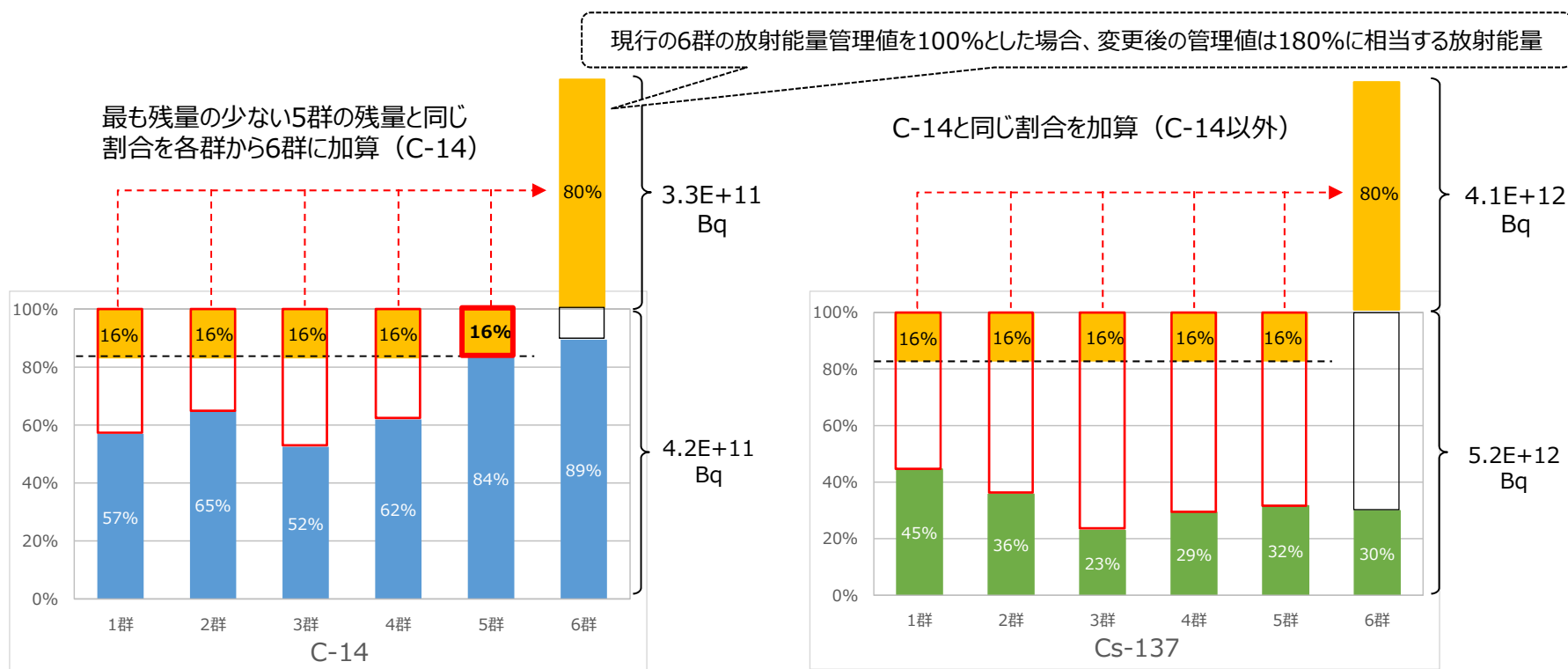
一方、6 群に埋設した廃棄体本数は 22,067 本（約 86%）であるが、C-14 の放射エネルギーは従前の保安規定で定める 6 群に埋設可能な放射エネルギー（区画別放射エネルギーの 1/6 倍）の約 90% であり、埋設本数に対して放射エネルギーが上回っていることから、今後 6 群単体で見ると管理値に収まらない可能性がある。

そのため、1 号埋設設備の群ごとの埋設放射エネルギー管理を見直し、区画別放射エネルギー（1 群から 6 群の合計放射エネルギー）の範囲内で埋設区画の残っている 6 群への割り当てを設定する。

# 放射エネルギー設定の考え方



- 覆土完了後の廃棄物埋設地からの地下水による放射性物質の漏出に伴う公衆の受ける線量の評価値に影響が生じないように6群の放射エネルギーを設定する。
- 許可を受けた放射エネルギーに対し、1群から5群までに埋設した放射エネルギーの残量（赤枠）のうち、最も残量の少ない群（C-14は5群）の放射エネルギーと同じ割合を各群から均等に6群の放射エネルギーに加算する（左図）。
- 放射エネルギーの残量は放射性物質によって異なるが、その他の放射性物質もC-14と同じ割合を加算する（右図はCs-137の例）。



# 線量評価への影響



- 放射エネルギー管理の変更に伴い、6群に放射エネルギーを多く埋設した場合の線量評価を実施し、事業変更許可申請において実施した線量評価に影響がない(変更の必要がない)ことを確認した(下表)。
- 埋設する廃棄体の最大表面線量当量率(10mSv/h)および埋設設備の最上段に定置する廃棄体の表面線量当量率(2mSv/h)に変更はないため、平常時(操業時)の公衆、放射線業務従事者等への外部被ばく線量への影響はない。

評価シナリオ			線量[μSv/y]	
			放射エネルギー管理 変更前	放射エネルギー管理 変更後
廃止措置の開始前	平常時評価	水産物摂取	1.9	1.9
廃止措置の開始後	最も可能性が高い 自然事象シナリオ	居住者	0.20	0.20
		最も厳しい 自然事象シナリオ	漁業従事者	3.3
	農業従事者(米)	1.8	1.8	
	農業従事者(米以外)	0.89	0.89	
	畜産業従事者	0.66	0.66	
	建設業従事者	0.77	0.77	
	居住者	0.82	0.82	
	人為事象シナリオ	建設業従事者	5.9	5.9
	居住者	42	42	