

線量低減対策等による工程及び線量評価結果

■:実績 □:計画 □:工程未定

(単位:mSv/年)

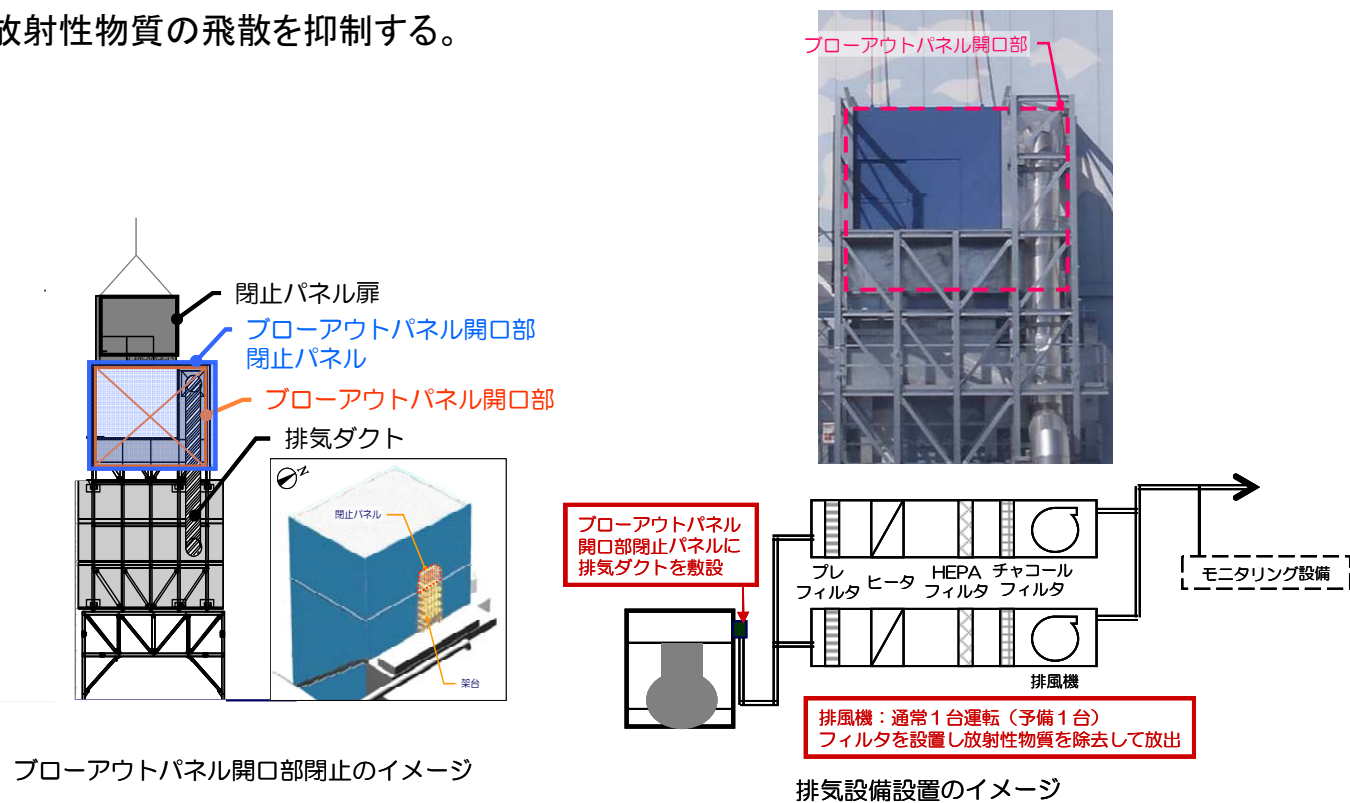
|          |  | 工 程                           |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |                                  |     |     |     |    |    |    |  |  |  |  |      | H25年3月末時点 |      | 設計値 |  |
|----------|--|-------------------------------|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----------------------------------|-----|-----|-----|----|----|----|--|--|--|--|------|-----------|------|-----|--|
|          |  | H24年度                         |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    | H25年度                            |     |     |     |    |    |    |  |  |  |  |      |           |      |     |  |
|          |  | 9月                            | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月                               | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 |  |  |  |  |      |           |      |     |  |
| 気体       | 気体廃棄物の放出                               | 2号機原子炉建屋フロアアウトパネル開口部の閉止<br>設計 |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    | 状況に応じて評価方法を見直し・評価<br>足場組み、設置     |     |     |     |    |    |    |  |  |  |  |      | 0.03      | 0.03 |     |  |
|          | 小 計                                    |                               |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |                                  |     |     |     |    |    |    |  |  |  |  |      | 0.03      | 0.03 |     |  |
| 北エリア     | ①一時保管エリアA(瓦礫等)                         | 覆土式一時保管施設(1/2槽)への移動           |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    | 仮遮蔽設置<br>覆土式一時保管施設(3/4槽)への移動     |     |     |     |    |    |    |  |  |  |  |      | 0.01      | 0.04 |     |  |
|          | ②一時保管エリアB(瓦礫等)                         | 一時保管エリアQへの移動                  |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    | 低線量瓦礫を4月以降受入予定、線源設定を測定値を基に見直し・評価 |     |     |     |    |    |    |  |  |  |  |      | —         | 0.02 |     |  |
|          | ③一時保管エリアC、D、E、F(瓦礫等)                   | 線源設定を測定値を基に見直し・評価             |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |                                  |     |     |     |    |    |    |  |  |  |  |      | 0.24      | 0.24 |     |  |
|          | ④一時保管エリアG(伐採木)                         | 枝・葉・根を伐採木一時保管槽に移動・受入          |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    | 線源設定を測定値を基に見直し・評価                |     |     |     |    |    |    |  |  |  |  |      | 0.03      | 0.03 |     |  |
|          | ⑤一時保管エリアH(伐採木)                         | 枝・葉・根を伐採木一時保管槽に移動             |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    | 伐採木一時保管槽設置、枝・葉・根を受入              |     |     |     |    |    |    |  |  |  |  |      | —         | 0.00 |     |  |
|          | ⑥一時保管エリアL(覆土式一時保管施設)(3/4槽新設予定)         | 覆土式一時保管施設(1/2槽)への受入、覆土により遮蔽   |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    | 覆土式一時保管施設(3/4槽)設置、瓦礫等受入、覆土により遮蔽  |     |     |     |    |    |    |  |  |  |  |      | 0.03      | 0.06 |     |  |
|          | ⑦一時保管エリアP1、P2(瓦礫等)(新設予定)               | 4月以降受入予定、線源設定を測定値を基に見直し・評価    |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |                                  |     |     |     |    |    |    |  |  |  |  |      | —         | 0.12 |     |  |
|          | 北エリアの小計                                |                               |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |                                  |     |     |     |    |    |    |  |  |  |  |      | 0.31      | 0.51 |     |  |
| 西エリア     | ①使用済燃料乾式キャスク仮保管設備                      | 評価モデルの見直し                     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |                                  |     |     |     |    |    |    |  |  |  |  |      | 0.07      | 0.07 |     |  |
|          | ②固体廃棄物貯蔵庫                              | 線源設定を測定値を基に見直し・評価             |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |                                  |     |     |     |    |    |    |  |  |  |  |      | 0.03      | 0.03 |     |  |
|          | ③ドラム缶等仮設保管設備                           | 12月より固体廃棄物貯蔵庫からドラム缶受入開始       |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    | 線源設定を測定値を基に見直し・評価                |     |     |     |    |    |    |  |  |  |  |      | 0.08      | 0.08 |     |  |
|          | ④多核種除去設備                               | 機器に遮蔽設置、線源強度の見直し・評価           |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |                                  |     |     |     |    |    |    |  |  |  |  |      | 0.16      | 0.16 |     |  |
|          | ⑤一時保管エリアQ(瓦礫等)                         | エリア整備<br>瓦礫等を一時保管エリアBから移動     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |                                  |     |     |     |    |    |    |  |  |  |  |      | 0.06      | 0.06 |     |  |
|          | ⑥使用済セシウム吸着塔一時保管施設(KURION・SARRY分)「第四施設」 | 敷地境界から離れた場所に施設設置              |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    | ▽吸着塔受入開始(第一施設から移動)               |     |     |     |    |    |    |  |  |  |  |      | —         | 0.05 |     |  |
|          | ⑦一時保管エリアM(伐採木)                         | 枝・葉・根を伐採木一時保管槽に移動             |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |                                  |     |     |     |    |    |    |  |  |  |  |      | —         | —    |     |  |
|          | ⑧一時保管エリアV(伐採木)(新設予定)                   | ▽受入開始(予定)                     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |                                  |     |     |     |    |    |    |  |  |  |  |      | —         | 0.01 |     |  |
| 西エリアの小計  |  |                               |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |                                  |     |     |     |    |    |    |  |  |  |  | 0.40 | 0.47      |      |     |  |
| 南西エリア    | ①貯留設備(タンク類) 注:別紙参照                     | 線源設定を測定値を基に見直し・評価             |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |                                  |     |     |     |    |    |    |  |  |  |  |      | 0.91      | 0.91 |     |  |
|          | ②一時保管エリアO(瓦礫等)                         | 10月より受入、線源設定を測定値を基に見直し・評価     |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |                                  |     |     |     |    |    |    |  |  |  |  |      | 0.00      | 0.00 |     |  |
|          | ③一時保管エリアR(伐採木)                         | 伐採木一時保管槽設置、枝・葉・根を受入           |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |                                  |     |     |     |    |    |    |  |  |  |  |      | —         | 0.00 |     |  |
| 南西エリアの小計 |  |                               |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |                                  |     |     |     |    |    |    |  |  |  |  | 0.91 | 0.91      |      |     |  |
| 南エリア     | ①使用済セシウム吸着塔一時保管施設(KURION分)「第一施設」       | 進へい追加                         |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    | ▽吸着塔移動開始(西エリア第四施設へ)              |     |     |     |    |    |    |  |  |  |  |      | 0.28      | 0.22 |     |  |
|          | ②使用済セシウム吸着塔一時保管施設(SARRY分)「第一施設」        |                               |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    | ▽吸着塔移動開始(西エリア第四施設へ)              |     |     |     |    |    |    |  |  |  |  |      | 0.16      | 0.16 |     |  |
|          | ③使用済セシウム吸着塔一時保管施設(HIC分)「第二施設」          | <多核種除去設備の運用開始後より受入開始予定>       |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    | 線源設定を測定値を基に見直し・評価                |     |     |     |    |    |    |  |  |  |  |      | 0.21      | 0.21 |     |  |
|          | ④使用済セシウム吸着塔一時保管施設(HIC分)「第三施設」          | 進へい機能を有する施設の設置                |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    | ▽受入開始 線源設定を測定値を基に見直し・評価          |     |     |     |    |    |    |  |  |  |  |      | —         | 0.17 |     |  |
|          | ⑤一時保管エリアK(伐採木)                         | 枝・葉・根を伐採木一時保管槽に移動             |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |                                  |     |     |     |    |    |    |  |  |  |  |      | —         | —    |     |  |
|          | ⑥一時保管エリアJ(伐採木)                         | 枝・葉・根を伐採木一時保管槽に移動             |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |                                  |     |     |     |    |    |    |  |  |  |  |      | —         | —    |     |  |
|          | ⑦一時保管エリアJ(瓦礫等)                         | 4月以降受入予定、線源設定を測定値を基に見直し・評価    |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |                                  |     |     |     |    |    |    |  |  |  |  |      | —         | 0.01 |     |  |
|          | ⑧一時保管エリアN(瓦礫等)                         | 4月以降受入予定、線源設定を測定値を基に見直し・評価    |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |                                  |     |     |     |    |    |    |  |  |  |  |      | —         | 0.02 |     |  |
|          | ⑨一時保管エリアU(瓦礫等)                         | ▽受入開始                         |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |                                  |     |     |     |    |    |    |  |  |  |  |      | 0.03      | 0.03 |     |  |
|          | ⑩一時保管エリアS(伐採木)                         | 伐採木一時保管槽設置、枝・葉・根を受入           |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |                                  |     |     |     |    |    |    |  |  |  |  |      | —         | 0.00 |     |  |
|          | ⑪一時保管エリアT(伐採木)                         | 枝・葉・根を伐採木一時保管槽に受入             |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    | 線源設定を測定値を基に見直し・評価                |     |     |     |    |    |    |  |  |  |  |      | 0.01      | 0.01 |     |  |
| 南エリアの小計  |  |                               |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |                                  |     |     |     |    |    |    |  |  |  |  | 0.68 | 0.82      |      |     |  |
| 合 計      |  |                               |     |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |                                  |     |     |     |    |    |    |  |  |  |  | 0.94 | 0.94      |      |     |  |

※端数処理の関係で合計値が合わない場合がある

※合計値は、固体廃棄物の最大値と気体廃棄物を合算した値

### 気体廃棄物の線量低減対策

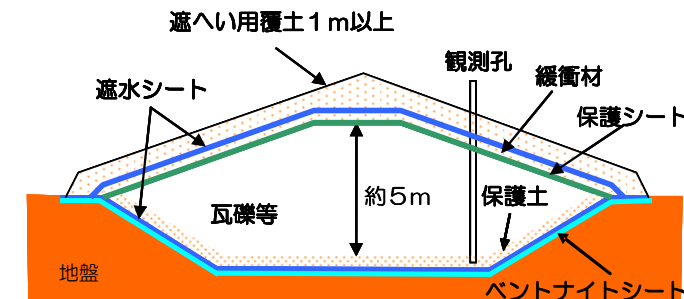
- ・1～3号機では、原子炉格納容器ガス管理設備により格納容器内から気体を抽出してフィルタで放出される放射性物質を低減している。
- ・1号機では、原子炉建屋カバーの排気設備フィルタにより放射性物質の飛散を抑制している。
- ・2号機では、事故時に開放された原子炉建屋ブローアウトパネル開口部について閉止し、放射性物質の飛散を抑制する。



### 固体廃棄物の線量低減対策

#### 〔覆土式一時保管施設の設置, 同施設への瓦礫等の移動〕

- 1槽目
- ・9/5瓦礫搬入開始, 11/17完了
  - ・10/26保護シート・緩衝材等設置開始, 12/5完了
  - ・12/5遮水シート・遮蔽用覆土設置開始, 3/13完了
- 2槽目
- ・12/17瓦礫搬入開始, 2/14完了
  - ・1/24保護シート・緩衝材等設置開始, 2/25完了
  - ・2/25遮水シート・遮蔽用覆土設置開始, 3/25完了



覆土式一時保管施設概略図【断面図】



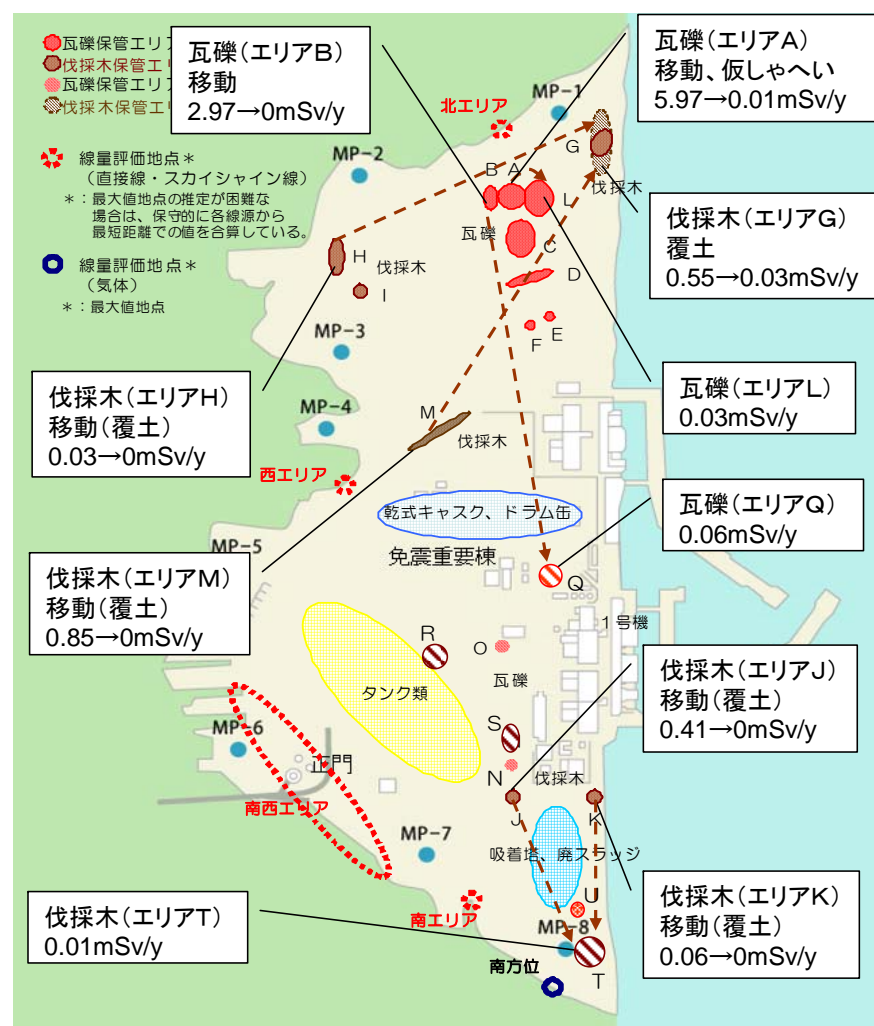
覆土式一時保管施設2槽目(3月25日撮影)

### 固体廃棄物の線量低減対策

#### 〔瓦礫及び伐採木の移動及び覆土〕

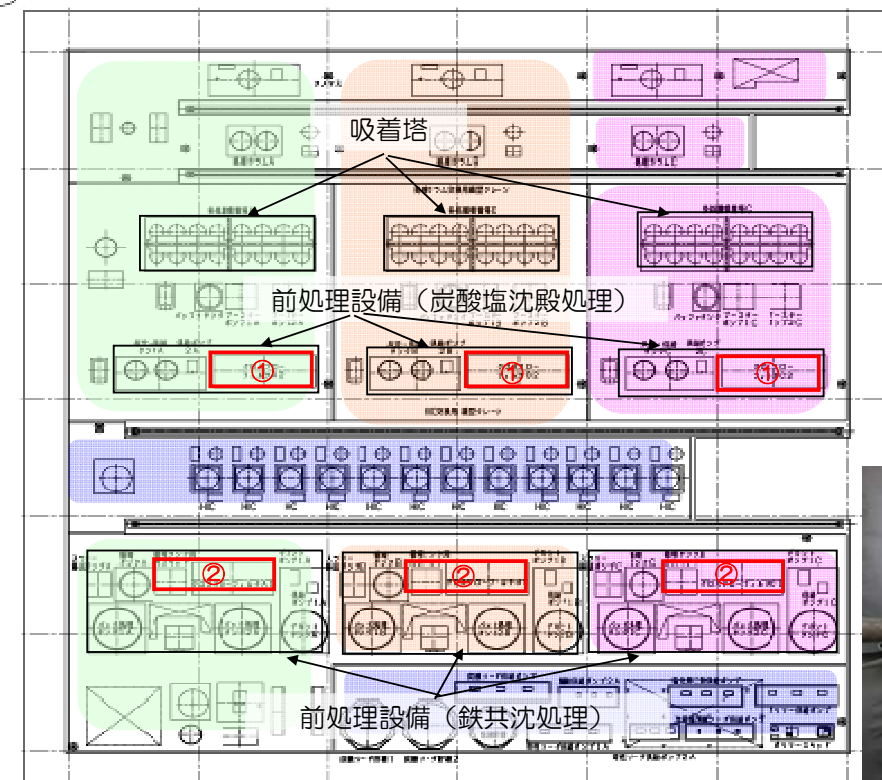
#### 低減対策の主な実施箇所

注: 数字は, それぞれの線源についての敷地境界における線量評価結果



### 固体廃棄物の線量低減対策

#### 〔多核種除去設備の追加遮へい対策〕



- ：A系+共通系
- ：B系
- ：C系
- ：共通系
- 追加遮へい設置箇所
  - ①クロスフローフィルタスキッド(炭酸塩沈殿処理)
  - ②クロスフローフィルタスキッド(鉄共沈処理)、循環弁スキッド



## タンク類の線量評価について

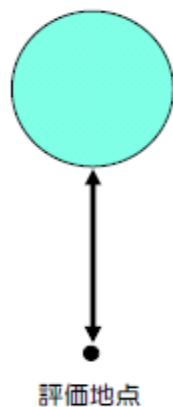
南西エリアの貯留設備（タンク類）の線量評価については、以下のような見直しを行っており、前回（2月28日）報告の0.45mSv/年から、現状、0.91 mSv/年と評価している。

## 貯留設備（タンク類）の線源設定の見直し・評価

- ・これまで、タンク類については主要な核種としてセシウム（Cs-134、Cs-137）を線量評価の対象としているが、ストロンチウム（Sr-90）について娘核種のイットリウム（Y-90）の放出する高エネルギーのベータ線により発生する制動エックス線による線量への寄与が大きいことから、タンク毎のタンク内の貯留水の Sr 分析結果を用いて、実際のタンクの個数、形状、配置を模擬した評価モデルによる線量評価（詳細評価）を実施中である。
- ・現時点の評価として、敷地境界に近いタンクについては、Sr 分析結果を用いた詳細評価を実施している。敷地境界から遠いタンクについては、Sr 分析を実施中であるため、Sr 分析結果の高い数値を用い、複数のタンクを単一の円筒型タンクにモデル化した評価（簡易評価）を実施している。それらの結果を合算して評価結果としている。これにより実施計画の記載を補正する（3月予定）。
- ・簡易評価を行ったタンクについての詳細評価の結果が揃い、タンク全体の評価結果がまとまった時点で報告する（次回予定）。実施計画の記載についても今後変更する。

以 上

簡易評価のモデル



詳細評価のモデル

