

# 非管理区域又は汚染のおそれのない管理対象区域から 発生する廃棄物について

2026年2月12日



東京電力ホールディングス株式会社

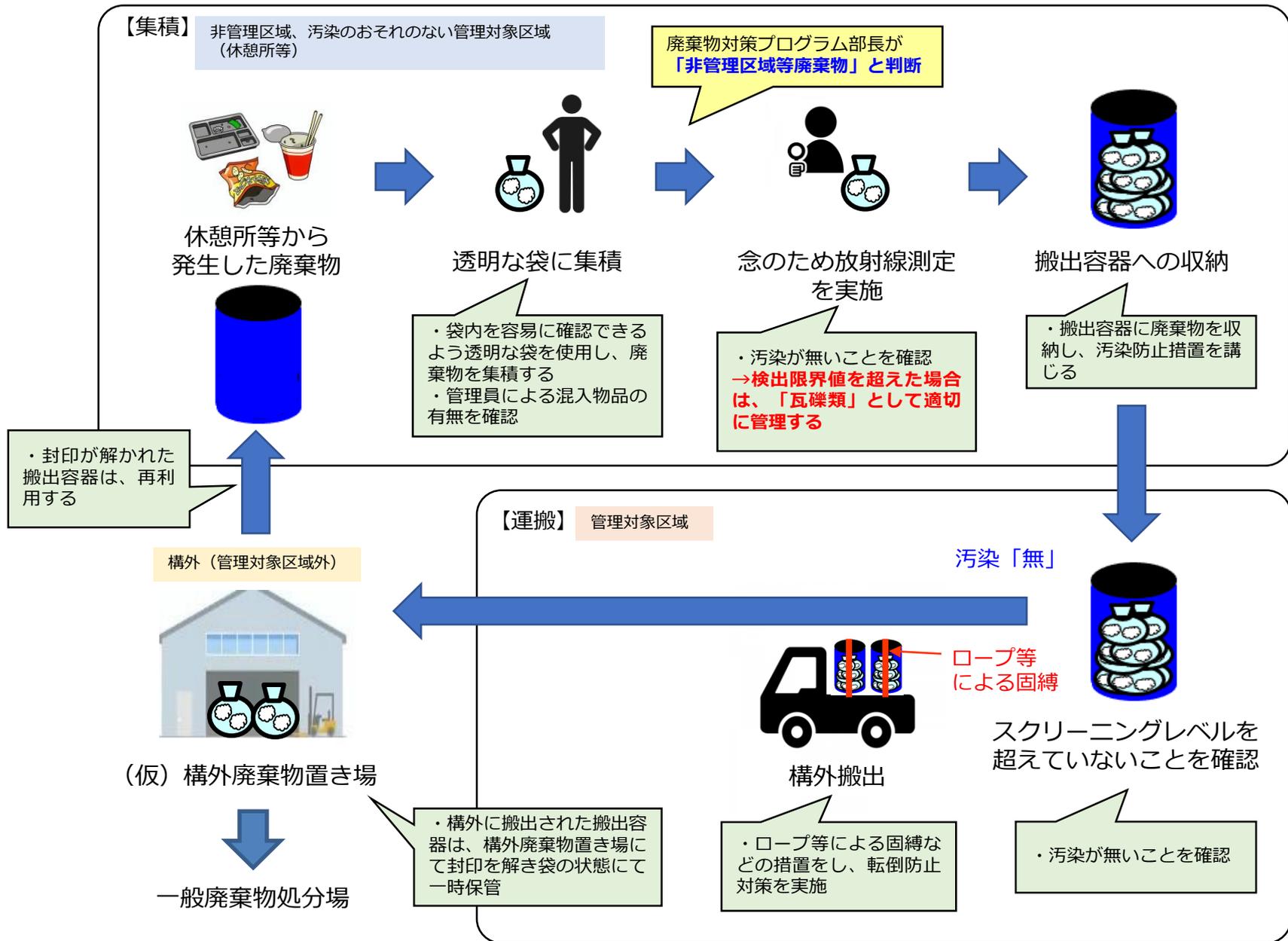
## 1. 背景および目的

- 福島第一原子力発電所において、構内休憩所等（非管理区域又は汚染のおそれのない管理対象区域）で発生した廃棄物（以下、非管理区域等廃棄物）が約3m<sup>3</sup>/日発生している。
- 震災以降、構内で発生した非管理区域等廃棄物は構内に保管していたが、悪臭や害虫の発生を受け、焼却処分の検討を実施した。関係機関（原子力安全・保安院、福島県等）との協議を経て、構内に小型焼却炉を設置し、2012年2月より焼却処分を開始した。
- しかし、小型焼却炉の老朽化に伴い2024年10月をもって焼却処分を停止している。これにより、非管理区域等廃棄物が約600m<sup>3</sup>/年発生し、現在は雑固体廃棄物焼却設備にて焼却処理を行っている。
- このような処理を継続すると、本来焼却処理すべき瓦礫類（可燃物）の処理量が低下するとともに、焼却灰（放射性固体廃棄物）の増加にもなる。
- このため、今後発生する非管理区域等廃棄物については、構内にて焼却処理せず管理対象区域外（構外）に搬出・処分することとする。

### 主な非管理区域等廃棄物

ビン	缶	ペットボトル
割りばし	吸い殻	製品プラスチック
古紙 (新聞、雑誌、段ボール、牛乳パック、ペーパータオル等)		
容器包装プラスチック (お菓子袋、弁当パック、レジ袋、発泡スチロール等)		

# 2. 非管理区域等廃棄物の処理処分について（イメージ図）



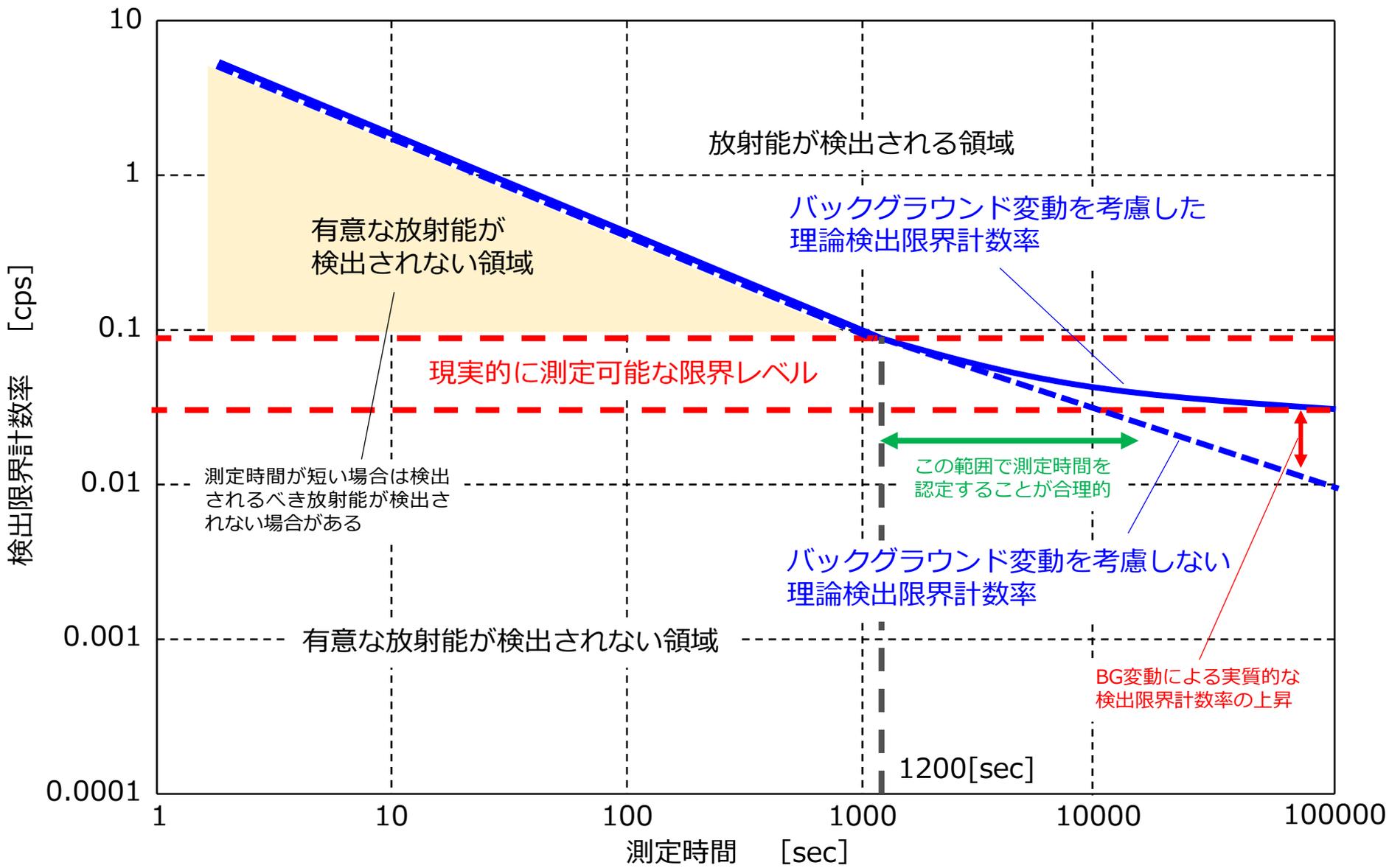
## ➤ 背景

- ✓ 極めて低いレベルの放射能濃度の測定においては、周辺の自然放射線の変動等の影響が無視できないことから、バックグラウンド変動を考慮した理論検出限界曲線の検出限界値未満であることを評価する必要がある。
- ✓ 放射線測定方法については、バックグラウンドの影響を十分低減できる場合、実効性のある適切な方法を選定し実施することが重要。

## ➤ 実施方法

- ✓ 非管理区域等廃棄物における念のための放射線測定評価は、スミアろ紙を用いてバックグラウンド変動を考慮した理論検出限界曲線を作成。
- ✓ 袋の表面をスミアろ紙で拭き取り、放射性表面汚染サーベイメータにて1,200秒測定し、検出限界値未満であることを確認する。
- ✓ 測定結果が検出限界値以上であった場合、その廃棄物は瓦礫類として取り扱う。

# 【参考②】バックグラウンド変動を考慮した理論検出限界曲線について **TEPCO**



## 【参考③】 福島第一原子力発電所にて測定した時の検出限界値の算出例 **TEPCO**

- ✓ バックグラウンド変動を考慮した検出限界計数率 ( $n_{DB}$ )

$$n_{DB} = \frac{3}{2} \left\{ \frac{3}{t_T} + \sqrt{\left(\frac{3}{t_T}\right)^2 + 4 \left\{ n_B \left( \frac{1}{t_T} + \frac{1}{t_B} \right) + r_1^2 n_B^2 \right\}} \right\}$$

$$= 8.62\text{E-}02 \text{ (0.0862) [cps]}$$

$t_T$  : 総計数率を測定する測定時間 1200[sec]     $n_B$  : バックグラウンド計数率 3.93E-01[cps]  
 $t_B$  : バックグラウンド計測時間 1200[sec]     $r_1$  : バックグラウンド変動に起因する相対誤差 2.53E-02

- ✓ 検出限界計数値 ( $N_{DB}$ )

$$N_{DB} = n_{DB} \text{ [cps]} \times t_T \text{ [sec]} = 8.62\text{E-}02 \text{ [cps]} \times 1200 \text{ [sec]} = 103 \text{ [counts]}$$

- ✓ 検出限界値

$$\begin{aligned} & \text{間接法 (スミヤ) 測定換算定数} \times \text{検出限界計数値} (N_{DB}) \\ &= 1.49\text{E-}03 \text{ [Bq/cm}^2 \cdot \text{counts}^{-1}] \text{ ※}^3 \times 103 \text{ [counts]} \\ &= 0.15 \text{ [Bq/cm}^2] \end{aligned}$$

※3 放射性表面汚染サーベイメータの間接法 (スミヤ) 測定換算定数 [Bq/cm<sup>2</sup> · counts<sup>-1</sup>]  
 $= 1/(56.1^{\text{※}4}/100 \times 0.5 \times 100 \times 0.4 \times 60) = 1.49\text{E-}03 \text{ [Bq/cm}^2 \cdot \text{counts}^{-1}]$

※4 放射性表面汚染サーベイメータの機器効率

## 【参考④】 搬出容器について

- 搬出容器は、以下の基準で選定
  - ✓ 気密性が確保されていること
  - ✓ 建物内での移動が容易であること（軽量）



- 本運用では、休憩所等で発生する非管理区域等廃棄物の物量を考慮し、**200L**の搬出容器を使用



搬出容器

### 【特徴】

- ◎ プラスチック製のドラムでスチール製に比べ約1/2の軽さ
- ◎ 液体・粉体の輸送、保管に適している
- ◎ 耐衝撃性・耐薬品性・耐寒性に優れている（落下試験、気密試験等を実施）
- ◎ 国際的な容器検査基準に合格したUNマーク取得品
- ◎ 蓋はスチール製のバンドで固定

## 【参考⑤】 実施計画変更比較表（第Ⅲ章 第1編 第38条の2）

## 福島第一原子力発電所 特定原子力施設に係る実施計画変更比較表（第Ⅲ章 第1編）

変更前	変更後
<p><u>(現行記載なし)</u></p>	<p><u>(非管理区域又は汚染のおそれのない管理対象区域から発生する廃棄物の管理)</u>  <u>第38条の2</u>  <u>非管理区域又は汚染のおそれのない管理対象区域内に持ちこまれたビン、缶、ペットボトル、古紙、割りばし、容器包装プラスチック、製品プラスチック、吸い殻等の生活ごみ（以下、本条において「非管理区域等廃棄物」という。）とする。</u>  2. <u>各プログラム部長及び各GMは、非管理区域等廃棄物と判断するものについては、非管理区域又は汚染のおそれのない管理対象区域において、他の廃棄物の混入防止措置を講じる等、適切な管理を行う。</u>  3. <u>廃棄物対策プログラム部長は、非管理区域又は汚染のおそれのない管理対象区域から発生する廃棄物について、適切な混入防止対策及び汚染防止対策が行われていることを確認し、非管理区域等廃棄物と判断する。</u>  4. <u>放射線防護GMは、非管理区域等廃棄物について、適切な測定方法により測定された念のための放射線測定評価結果が、理論検出限界曲線の検出限界値未満であることを確認する。</u>  5. <u>各プログラム部長及び各GMは、非管理区域等廃棄物と判断されたものについては、非管理区域又は汚染のおそれのない管理対象区域から構外へ搬出するまでの間、汚染されたものとの混在防止措置を講じる等、所要の管理を行う。</u></p>