

労働者安全衛生対策部会  
【資料7】

廃炉作業における被ばく線量および低減対策について

- ・ 2018年度最も被ばくした作業と低減対策
- ・ 3号機燃料取扱設備に係わる不具合対応に伴う被ばくの状況と低減対策

2019年 6月14日

**TEPCO**

---

東京電力ホールディングス株式会社

# 1. 2018年度最も被ばくした作業と低減対策（1/5）

## ■ 1F-3号機 燃料取扱機及びクレーン他設置(Phase3・4)

### ➤ 2018年度の廃炉作業にて最も被ばくした作業件名

- ✓ 総被ばく線量：1249.58人・mSv
- ✓ 個人最大線量：14.78mSv/年

参考：作業期間：2017.06.12～2019.08.31（予定）

2017年度 総被ばく線量 758.41人・mSv, 個人最大線量 12.87mSv/年

2019年度 総被ばく線量 72.66人・mSv※, 個人最大線量 3.65mSv/年※

※2019.04.01～2019.05.31の集計値。

## ■ 当該作業での主な被ばく低減対策

- 西側ヤードに衝立遮へいを設置し、手待ちが発生した際の待機エリア（低線量エリア）として活用。
  - ✓ 衝立遮へい外側：0.20mSv/h
  - ✓ 衝立遮へい内側：0.06mSv/h

衝立遮へい



# 1. 2018年度最も被ばくした作業と低減対策（2/5）

- 3・4号機排気筒周辺での配管敷設作業のため高線量箇所に鉛遮へいを設置。

- ✓ 遮へい設置前：2.5mSv/h

- ✓ 遮へい設置後：1.3mSv/h

遮へい



- 新大物搬入口設置のため搬入口周辺に鉛遮へいおよび鉄板を敷設。

- ✓ 遮へい設置前：0.90mSv/h

- ✓ 遮へい設置後：0.65mSv/h

鉄板

鉛遮へい



## 1. 2018年度最も被ばくした作業と低減対策（3/5）

- 操作者の被ばく低減のため鉄板敷設用遮へいフォークを使用。
  - ✓ 遮へいフォーク外側：0.10mSv/h
  - ✓ 遮へいフォーク内側：0.001mSv/h



## 1. 2018年度最も被ばくした作業と低減対策（4/5）

- オペフロ上待機用遮へいBOXを設置し、手待ちが発生した際の待機エリア（低線量エリア）として活用。
  - ✓ ガーダ東側設置前：0.20mSv/h
  - ✓ 設置後：0.09mSv/h
  
  - ✓ ガーダ西側設置前：0.12mSv/h
  - ✓ 設置後：0.05mSv/h
  
  - ✓ 構台上設置前：0.10mSv/h
  - ✓ 設置後：0.04mSv/h



ガーダ上 遮へいBOX

遮へいBOX



構台上 遮へいBOX

# 1. 2018年度最も被ばくした作業と低減対策（5/5）

- タングステンベストの着用
  - ✓ 軽微な作業で使用。

タングステンベスト



- APDIによる線量確認
  - ✓ 過剰被ばく防止のため作業中の被ばく線量を確認。



## 2. 3号機燃料取扱設備に係わる不具合対応での被ばく線量および低減対策（1/2） **TEPCO**

### ■ 不具合対応に伴う実績線量

- 実績線量：770.48人・mSv（2018.08.09～2019.04.14現在）
  - ✓ 実績線量は、1F-3号機 燃料取扱機及びクレーン他設置(Phase3・4)作業の被ばく線量に含まれる。

### ■ 不具合対応に伴う被ばく低減対策（追加低減対策）

- 構台上の制御コンテナ内の環境線量率を低減するため鉛遮へいを設置。
  - ✓ 鉛遮へい設置前：0.18mSv/h
  - ✓ 鉛遮へい設置後：0.07mSv/h



クレーン制御コンテナ内

遮へい



燃料取扱機制御コンテナ内

## 2. 3号機燃料取扱設備に係わる不具合対応での被ばく線量および低減対策（2/2） **TEPCO**

- 構台上ケーブルルートの環境線量率を低減するため衝立鉛遮へいを設置。
  - ✓ 遮へい設置前：0.17mSv/h
  - ✓ 遮へい設置後：0.12mSv/h

遮へい



- ガーダ下部ケーブルベアトレイ下の環境線量率を低減するため鉛遮へいを設置。
  - ✓ 遮へい設置前：0.69mSv/h
  - ✓ 遮へい設置後：0.34mSv/h

遮へい

