

福島第一原子力発電所免震重要棟（一部）の非管理区域化について

平成 24 年 4 月 26 日
東京電力株式会社

1. 概要

今後の廃止措置に向けた取り組みを着実に実施していくためには、作業員が継続して働ける作業環境を整備することが必要である。今回、作業環境改善の一環として、免震重要棟の一部を非管理区域化するため、更なる放射性物質の除去等の線量低減対策及び混入防止対策を実施した。

2. 免震重要棟内の線量低減対策と低減効果（H23年12月～H24年4月）

主な対策内容	効果*1
内壁への鉛ボード張り 鉛材による天井・床遮へい	事故直後使用していた非常用発電機等からの線量低減
鉛材による窓部遮へい	外部からの線量低減
空調設備・フィルター更新、ダクト撤去	空調設備自体に付着した汚染物質除去
屋上コンクリート撤去、除染、遮へい	コンクリート下に雨水と共に流入した汚染物質除去及び外部からの線量低減
ゲートモニタ*3等設置	非管理区域内への汚染物質持ち込み制限

非管理区域予定エリア
対策前：平均 $1.6 \mu\text{Sv/h}$
(局所的に $2.6 \mu\text{Sv/h}^2$ 以上)
↓
対策後：平均 $0.7 \mu\text{Sv/h}$

- * 1：通常勤務（2000時間/年）した場合の年間の被ばく量 3.2mSv 1.4mSv
- * 2：非管理区域であるためには $2.6 \mu\text{Sv/h}$ 以下であることが必要。
- * 3：放射性物質が付着していないことを確認するための放射線モニタ



内壁への鉛ボード張り



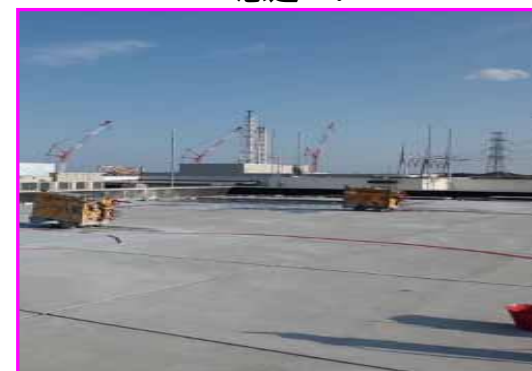
床遮へい



窓遮へい



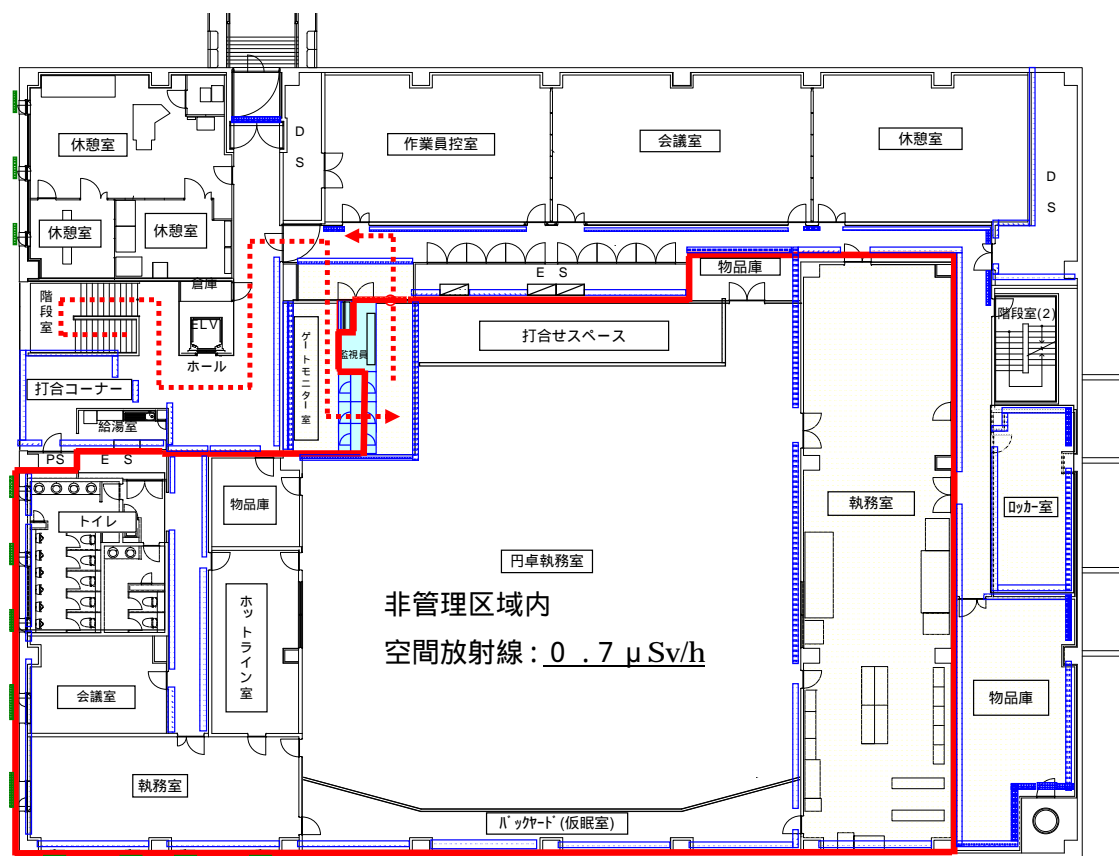
ダクト撤去



屋上コンクリート撤去



ゲートモニタ設置



窓遮へい 壁遮へい 床遮へい 非管理区域
免震重要棟 2階平面図

3. 参考

免震重要棟の線量低減に向けた過去の取り組み（H23年3月～H23年4月）

主な対策内容	効果
免震重要棟の出入口にユニットハウスを設置。 チャコールフィルタ付きの局所排風機を設置。	空気中の汚染物質除去
床面をカーペットから除染しやすいタイルに変更。	建物内の線量低減・除染しやすさ向上
免震重要棟の窓等に鉛遮へいを敷設。	外部からの線量低減

円卓周辺
対策前： $8.0 \sim 12.0 \mu\text{Sv/h}$
↓
対策後： $5 \sim 3 \mu\text{Sv/h}$

上記以外に継続的な取り組みとして定期的にサーベイを実施し高汚染箇所があれば適宜拭き取りを実施している。