

| 場所 | | 分類 | |
|---------|-----|-----------------------|--|
| 原子炉建屋内 | RB | 1 時間 | |
| タービン建屋内 | TB | 2 距離 | |
| R ZONE | (R) | 3 遮へい | |
| Y ZONE | Y | ④ 線源の除去 | |
| G ZONE | G | 5 遠隔、味 ^ト 化 | |
| その他() | Z | 6 汚染拡大防止 | |
| | | 7 その他 | |

R 4

被ばく低減対策好事例集

番号 30-11

| | | | |
|-----------|--|------------|-------------------|
| 内 容 | 法兰ジ型タンク解体作業におけるレーザー除染 | | |
| 作業場所 | 1F構内 タンクヤード | | |
| 概 略 | 法兰ジ型タンクを解体にあたり β 線被ばくを低減するため、レーザー除染を行っている。 | | |
| 評価(定性・定量) | 効果 | 対策前 | 対策後 |
| | | 被ばく線量(mSv) | ▲46/基(β 線) |
| | | 人工数(人日) | -- |

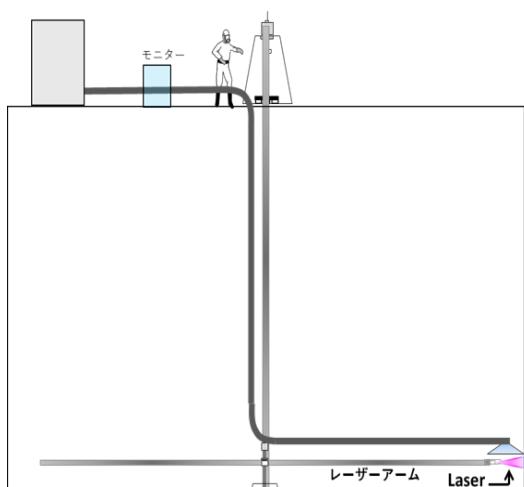
事例詳細

対策前 フランジタンク内は高エネルギー β 線放出核種で汚染しており、解体に際して β 線被ばくが問題となっていた。

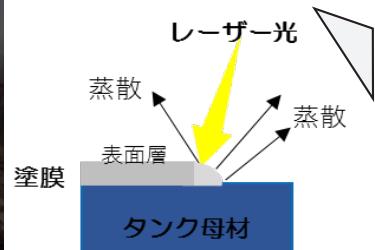
対策内容 タンク表面に付着した β 線からの被ばくを低減するため、レーザー除染を行うとともにフェースガードを着用し、水晶体の被ばく低減を行った。



排気系



レーザー除染イメージ図



レーザー照射により表面層(塗膜)および母材を蒸散

フェースガードによる β 線遮へい強化



アクリル3mm $\beta\gamma$ 5.0→1.0mSv/h(実測)

タンク内における放射線の影響
(イメージ図)

---> 底板からの放射線
---> 側板からの放射線

レーザー除染後は側板→(緑色)からの放射線の影響は大幅に小さくなる。



アクリル10mm $\beta\gamma$ 1.0→0を目指す