

福島第一原子力発電所 3号機原子炉建屋 1階 南西エリアのガレキ等障害物撤去について

平成25年8月26日

東京電力株式会社



東京電力

1. 目的・実施期間・使用ロボット

■ ロボットを用いた原子炉建屋内のガレキ撤去については、3号機1階南西エリアについて実施してきたが、8月23日に作業が完了した。

■ 作業の目的

- ・ 3号機について、PCV漏えい調査等の原子炉建屋内作業が予定されている。
- ・ 原子炉建屋内は、雰囲気線量が高いため、今後の建屋内作業のため線量の低減を図る必要がある。
- ・ 建屋内はコンクリート屑やダクト等のガレキが飛散。撤去しなければ除染装置の搬入ができない状況。



除染作業を開始する前に、除染装置およびPCV内部調査の**アクセスルート確保**、ならびに**線量低減の一環**として、**無人重機によりガレキ等障害物の撤去**を実施する。

■ 実施期間

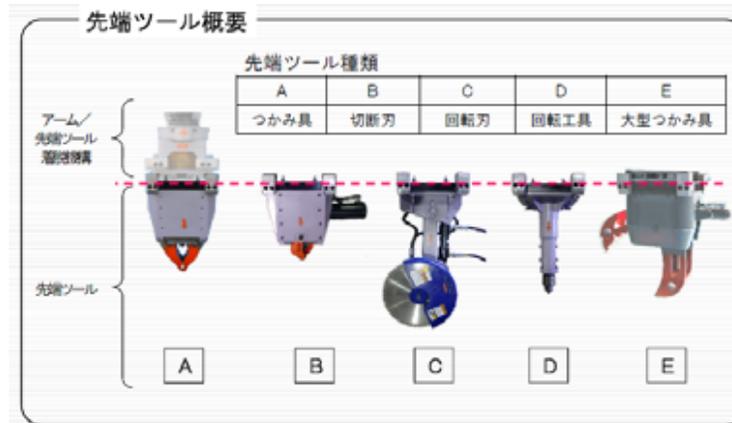
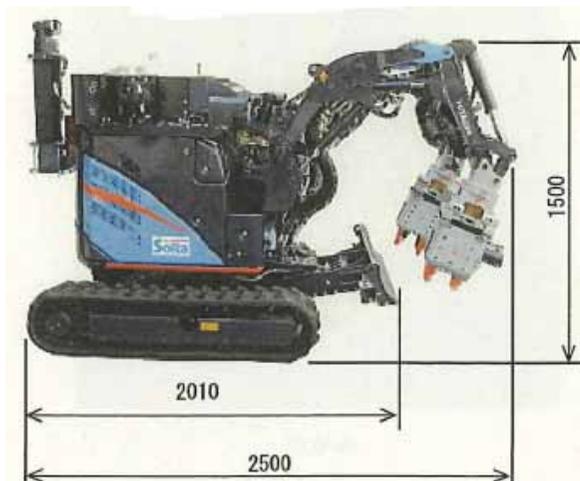
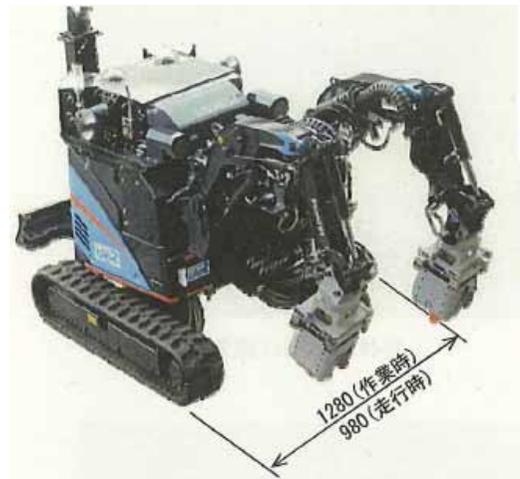
7月25日～8月23日（実動：17日間）

■ 使用ロボット

- ・ ASTACO-SoRa（アスタコーソラ）
- ・ Packbot（パックボット）（監視用）

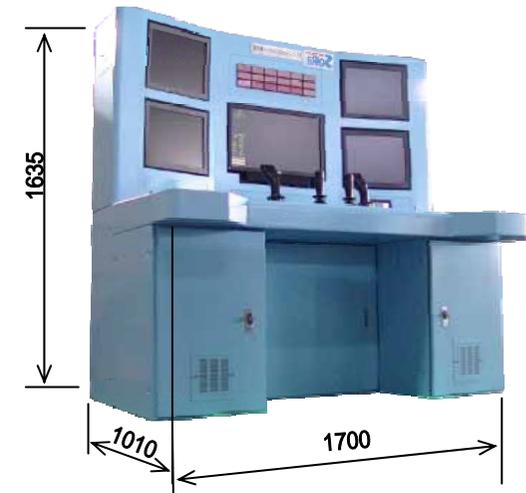
2 . ASTACO-SoRaの仕様

双腕ロボット主仕様



重量	2.5t
吊上荷重(両腕)	300kg
吊上荷重(片腕)	150kg
作業可能高さ	2500mm

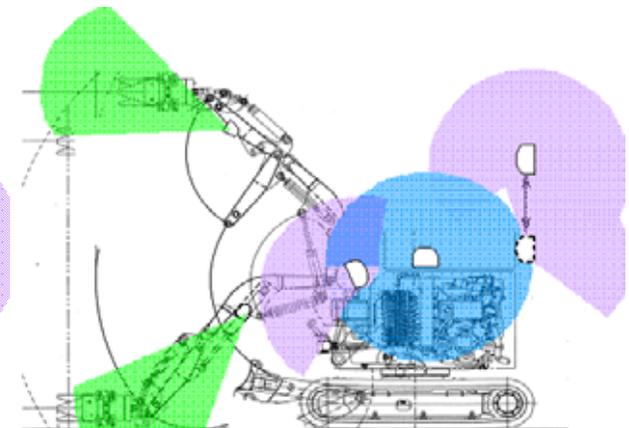
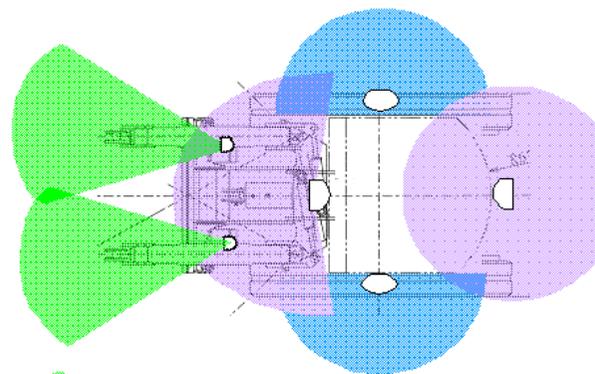
操作盤寸法



重量	255kg
----	-------

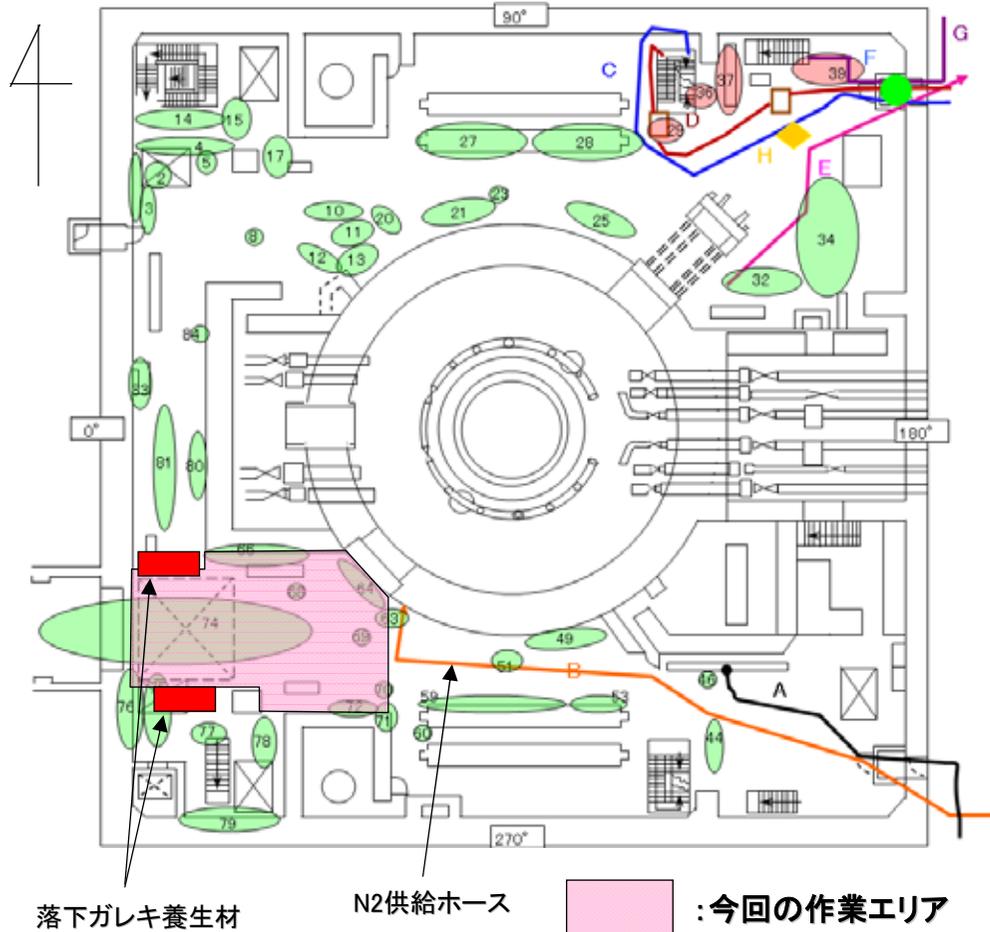
- ・操作場所
1F免震重要棟1階通信機械室

双腕ロボットカメラ取り付け位置



3. 今回の作業実績（エリア・撤去物 / 総線量）と今後の予定

【今回実施した作業エリア】



3号機1FL 作業エリア図

■撤去物

撤去物の総量は**0.5t袋で8パック**。

主な撤去物は以下の通り。

- ・ケーブル
- ・電線管
- ・ガラ(コンクリート片など)
- ・コーン
- ・手すり(金属製)
- ・板金
- ・角材
- ・鋼材など

■撤去物の最大表面線量

23.0mSv/h(0.5t袋表面で測定)

主な内容物は**コンクリート片、金属片、梯子、標示物、ロープ、ジャッキ、長靴**

※南西エリア以外のガレキ撤去には、落下ガレキ養生材の撤去(大型重機が必要)およびN2供給ホースの移動が必要

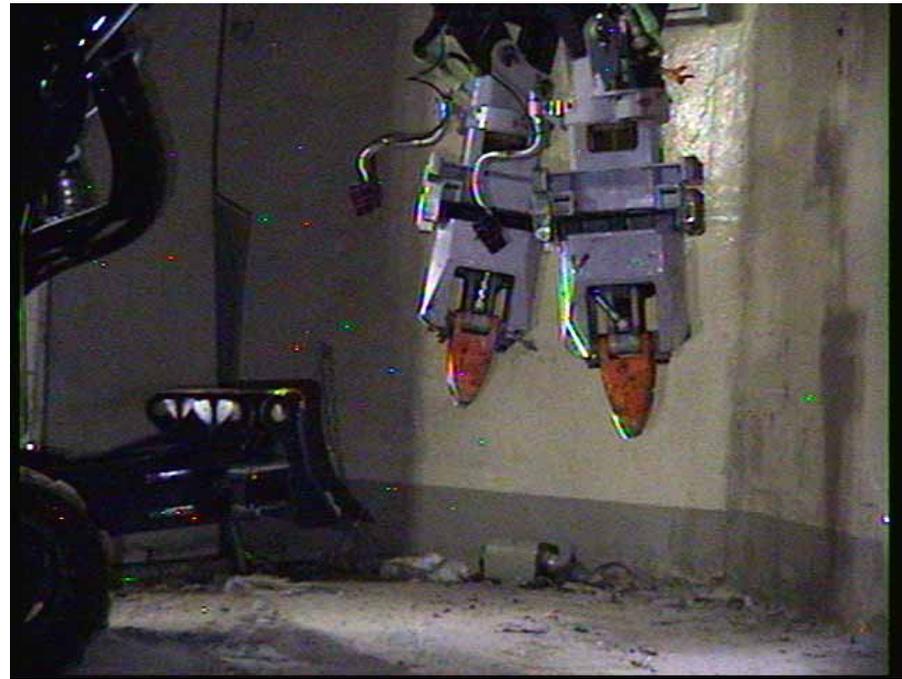
■今後の予定: 3号機のガレキ撤去を一時中断し、1号機のガレキ撤去を行う予定。その間に、3号機落下ガレキ養生材の撤去およびN2供給ホースの移動を行う。

4 . 作業前後の比較写真 (1)

【撤去例：キャスター付ラック】



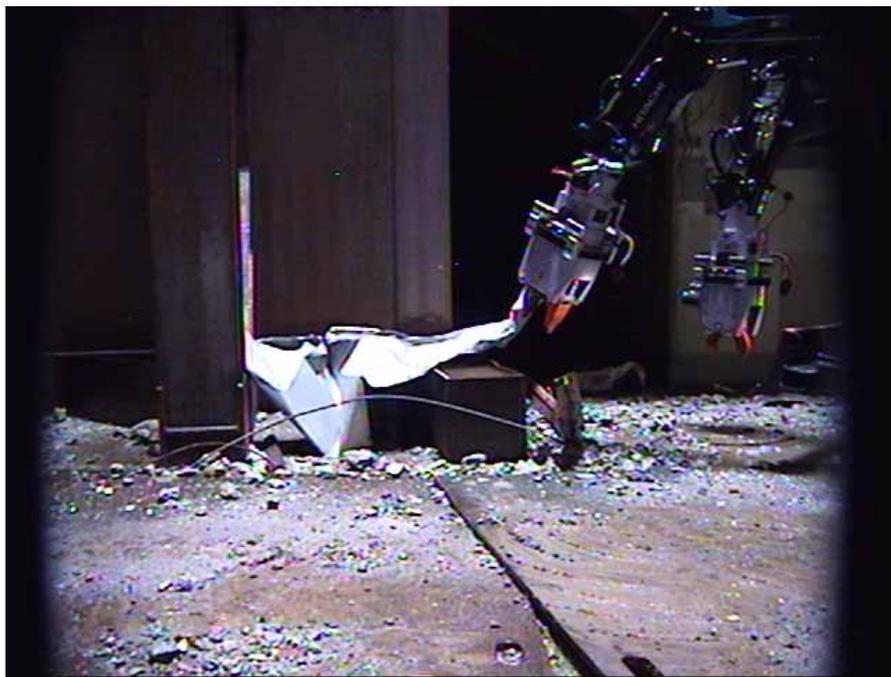
撤去前



撤去後

4 . 作業前後の比較写真 (2)

【撤去例：板金】



撤去前



撤去後