

受賞業績の概要

受賞名	受賞業績名	受賞者名
奨励賞	ドライアイスブラスト工法を用いた除染装置 「DB 除染ロボ」の開発	大成建設(株) ドライアイスブラスト除染 装置開発グループ (株)東洋ユニオン

◆業績の概要

今回開発した技術は、ドライアイスの粒を舗装面に吹付け、昇華時に発生する体積膨張エネルギーを利用して表面に付着した放射性物質を剥ぎ取り、同時に回収する装置である。

福島第一原子力発電所の事故による放射性物質の除染事業では、除染効果が高くかつ除染で発生する除染廃棄物が少ない工法が求められている中、本装置は放射線計数率の低減率で平均 60%以上を達成し、廃棄物の大幅な減容化 (1m²あたり 50g 以下) を実現し、加えて、自立走行を可能としたことで作業員の負担の軽減化に寄与している。

ブラスト前



ブラスト後



ドライアイスブラストの効果

◆業績の特徴

今回開発した「DB 除染ロボ」の特徴は以下のとおりである。

- ① 舗装面を損傷することなく除染効果を発揮
- ② 剥ぎ取った放射性物質を同時回収することで、作業員の被ばく防止に寄与
- ③ ブラスト材が気化することで、放射性廃棄物の大幅な減容化を実現
- ④ 半自動化機構により、作業員の技量や経験に関係なく一様な除染品質を確保
- ⑤ 自立走行により、作業員の負担を軽減



DB 除染ロボ



作業状況

