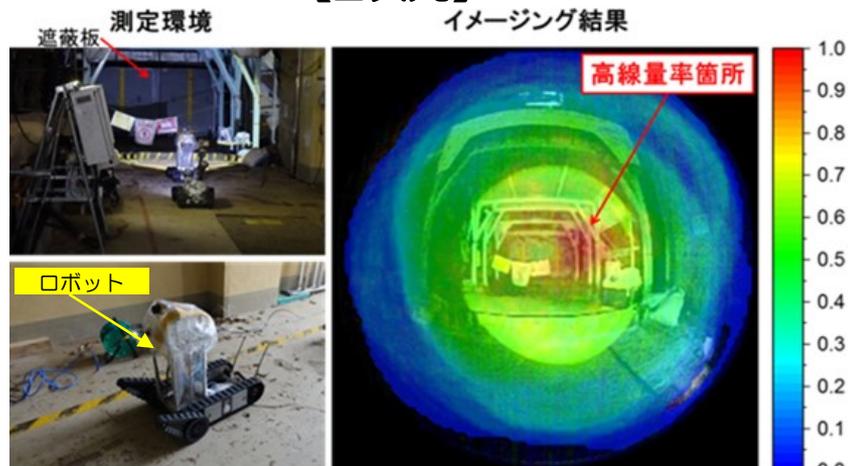


放射線を可視化し、被ばく低減 - 機構の測定技術で汚染箇所を3次元に -

課題 東京電力福島第一原子力発電所（1F）の建屋内は、床、壁、がれきなどの場所に放射性物質が付着し、多方向から放射線が飛んでくるため、単に建屋内の放射線量を測定するだけでは、除去すべき汚染源を特定することは困難。

成果 機構の放射線測定技術を応用し、高線量率箇所を遠隔で検知・可視化を可能とした。さらにその分布を3次元的に表示することにより、汚染箇所の詳細な特定による作業員の被ばく低減を可能にした。

【2次元】



小型軽量化により、ロボット搭載が可能になったことで、人が長時間立ち入れない1F建屋内の測定に成功。現状のイメージング結果では断面的にしか見えない。

【3次元】



測定した放射線の分布に基づき、作業現場を3次元モデル化。作業エリアのホットスポットを可視化した。

3次元モデル化

アウトカム

この成果により、1F建屋内の高線量率の作業環境での放射線分布が立体的に見えるようになり、現場ではホットスポットを避けて作業が可能に。この技術により、廃炉作業の円滑化と作業員の被ばく低減、除染計画の立案にも大きく貢献できる。