

SỬ DỤNG ROBOT ĐỂ PHÁT HIỆN PHÓNG XẠ Ở FUKUSHIMA

Trách nhiệm kiểm tra mức độ thoát xạ của nhà máy điện hạt nhân Fukushima Daiichi tại Nhật Bản đang được đặt lên vai một "chú" robot 600kg.

Sau khi có tin nhà máy điện hạt nhân Fukushima Daiichi bị hư hại có thể phát ra một lượng phóng xạ nguy hiểm, chỉ có các nhân viên chức năng mới được phép đến gần các lò phản ứng. Nhưng hiện nay, việc kiểm tra mức độ phóng xạ phát ra từ lõi lò phản ứng hạt nhân (có thể đã bị tan chảy một phần do hậu quả động đất) của nhà máy này sẽ không do con người thực hiện nữa, mà "giao" cho một robot.

Robot này màu vàng, có tên gọi Monirobo (Monitoring Robot, hay còn gọi là Robot giám sát), được thiết kế để hoạt động trong các khu vực bị nhiễm xạ quá cao đối với con người. Dù chỉ cân nặng 600kg (mà một phần khối lượng là của lớp bảo vệ phóng xạ cho các máy camera và bộ phận cảm biến) và chỉ di chuyển với tốc độ khoảng 2,3km/giờ, robot được trang bị bộ phận phát hiện phóng xạ, camera 3D và các bộ cảm biến đối với nhiệt độ, khí ga dễ cháy và độ ẩm. Robot còn có một cánh tay lớn dùng để lấy mẫu vật (thậm chí lấy được những hạt bụi nhỏ) hay dời các vật thể ra khỏi đường di chuyển của nó. Và dĩ nhiên, có thể kiểm soát robot từ xa.

Hiện giờ, có 2 thiết bị Monirobo đang được sử dụng, một màu vàng và một màu đỏ. Robot màu đỏ được đưa vào sử dụng đầu tuần rồi, nhưng robot này không có bộ cảm biến khí ga dễ cháy và không có công cụ thu thập dữ liệu tốt bằng robot màu vàng.

Ngoài ra, còn có máy bay không người lái Global Hawk của không lực Mỹ đang bay trên khu vực nhà máy, dù bây giờ đã là vùng cấm bay, để cung cấp hình ảnh chi tiết những gì đang xảy ra dưới đất. Còn có các robot khác cũng đã được phát triển để trợ giúp trong trường hợp bị nguy cơ hạt nhân sau thảm họa tại nhà máy Tokaimura (năm 1999). Tuy nhiên, không có robot nào loại này được sử dụng vì theo trang web NewScientist.com, ngành hạt nhân cho biết, các nhà máy của họ được an toàn.

Hy vọng Monirobo có thể tiếp cận đủ gần các nhà máy ở Fukushima để giúp Nhật Bản và các nạn nhân vượt qua thử thách kinh hoàng này.