InstaCote

ENGINEERING SERVICES & ENVIRONMENTAL COATINGS

プロジェクト紹介

件名：原子力発電所の解体②
場所：フンボルト湾原子力発電所
期間：2010 年 2 月～現在
契約者：Pacific Gas & Electric（PG&E）
エンジニア：Richard Hogue、Rock Neveau

プロジェクト概要：
換気ダクトと BWR 原子炉部品の安定化における、噴霧機器、現場人員の訓練サポートとエンジニアリング計画の提供。原子炉システムを安定させるために、最適な手段を決定する戦略会議にプロジェクト管理者と共に参加。現場に出向き、実行可能な除染計画管理の指示と製図の見直しを実施。選択された汚染管理製品を塗布・注入するために必要な機器と使用方法を PG&E 作業員に訓練。安定吹付け剤と発泡剤の塗布時に、現場で工学技術ガイダンスと技術サポートを提供。

工学管理：
CC WET™ と永続的な固定剤 *CC FIX*™ が用いられ、タービン系、復水、L 字型コンデンサー、原子炉冷却系、換気ダクトの汚染物質が封じ込められた。

現場見聞と内部ビデオ調査から集められた情報に基づいたところ、一次冷却水と復水配管システム内の厚い残留物には、低粘度の湿潤剤と固定剤の塗布が必要であることが判明。低粘度により、湿潤剤と固定剤が厚い残留物に浸透し、重機を用いた切断や解体中の遊離性放射性汚染物質の浮遊を抑制した。重機を用いた切断中の内部浮遊汚染を管理するために、発泡剤 *Autofroth*®を原子炉換気ダクトに注入した。

使用技術：
庭用スプレーと *Dynafoggers*®を使用し、InstaCote *CC WET*™ を噴霧した。厚い残留物の中に浸透し、それが封じ込められるまで、復水と一次冷却水に遠隔噴霧が行われた。InstaCote *CC WET*™ は、庭用スプレーを用いて一次冷却水と蒸気配管に噴霧された。InstaCote *CC FIX*™ は、エアレス吹き付け器と庭用スプレーを使用し噴霧された。InstaCote *CC FIX*™ は、浮遊性汚染物質を永続的に固定するために、原子炉配管システムの内部に噴霧され、またその内外部にも噴霧された。BASF SL 330 発泡システムを用いて、*Autofroth*®発泡剤を換気ダクトに中に注入した。

結果：
計画管理指示が PG&E によって実行された。噴霧技術の使用により、原子炉タービンと熱交換器を遠隔で安定させることが可能になった。InstaCote *CC WET*™ と InstaCote *CC FIX*™ の両方をダクトと配管に注入。*Autofroth*®発泡剤もダクトに注入した。現在まで、これらの方法で安定化された機器とシステムの解体作業において、放射線空気中飛散と放射性物質の拡散は見られていない。

160 C. Lavoy Rd. Erie, MI 48133■PHONE (734)847-5260 ■FAX (734)847-9008