

沖縄県で初めて「ポータブル蛍光X線分析装置」 を用いた塩害調査が実施されました

コンクリート構造物の塩害劣化の原因の一つに海から輸送される「飛来塩分」の影響があります。国内唯一の亜熱帯海洋性気候に置かれた沖縄県では飛来塩分や高温多湿といった塩害の厳しい環境にあり、海岸沿いのコンクリート構造物には塩害劣化が多く見られ、適切な対応が早急に求められています。また、同一構造物においても建設された環境や部材・部位ごとに劣化の程度が異なることが知られています。従って、コンクリート構造物を合理的かつ効率的に維持管理するためには、その構造物が置かれた環境において、どの部材・部位が劣化を起ししやすいのかを決定する技術が必要です。塩害に関しては、はじめに飛来塩分が構造物のどの位置に多く付着するのかを調査することが重要です。そこでこの問題に取り組まれている琉球大学富山准教授を中心に、関係者によりガーゼ拭き取り法および当社のポータブル蛍光X線分析装置「OURSTEX101FA」を用いた付着塩分量調査が実施されました。「OURSTEX101FA」を用いた調査は、県内のコンサルタント会社等にも公開され、ご来場の皆様方には、現場で、簡便かつ短時間で実施可能な塩害調査法として認知され、既往の検証事例の説明および測定デモにより測定精度に関して従来技術と遜色がないことをおおむね理解いただきました。

1. 日 時 : 平成 23 年 12 月 14 日～15 日
2. 場 所 : 名護市真喜屋地区のコンクリート橋上部工（主桁）
※公開調査は、橋脚にて実施しました。
3. 主 催 : 琉球大学工学部環境建設工学科 富山 潤 准教授
4. 協 力 者 : (財)沖縄県建設技術センター、旭化成ジオテック(株)、
(株)ティ・エス・プランニング、アワーズテック(株)
5. 結 果 : 実証実験の結果は、琉球大学富山准教授によって発表されますが、上部工主桁の 6 主桁各 11 点の合計 66 点を測定し、付着塩分の空間分布を数値データで示し、補修などの維持管理に役立つ貴重な資料の提示を行いました。
(以下、橋脚、見学会、主桁の測定風景、測定結果の写真)



写真 1 : 測定対象となった沖縄県下の橋脚 1



写真 2 : 測定対象となった沖縄県下の橋脚 2



写真 3 : 見学会風景



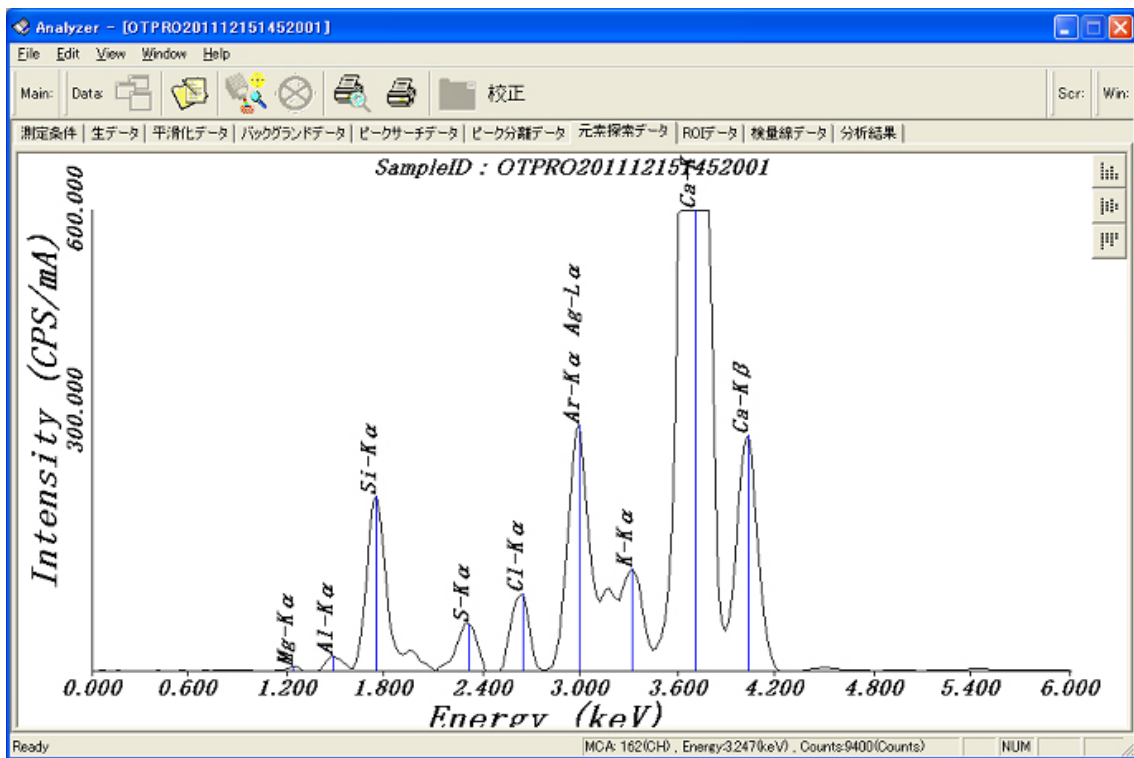
写真 4 : 測定風景



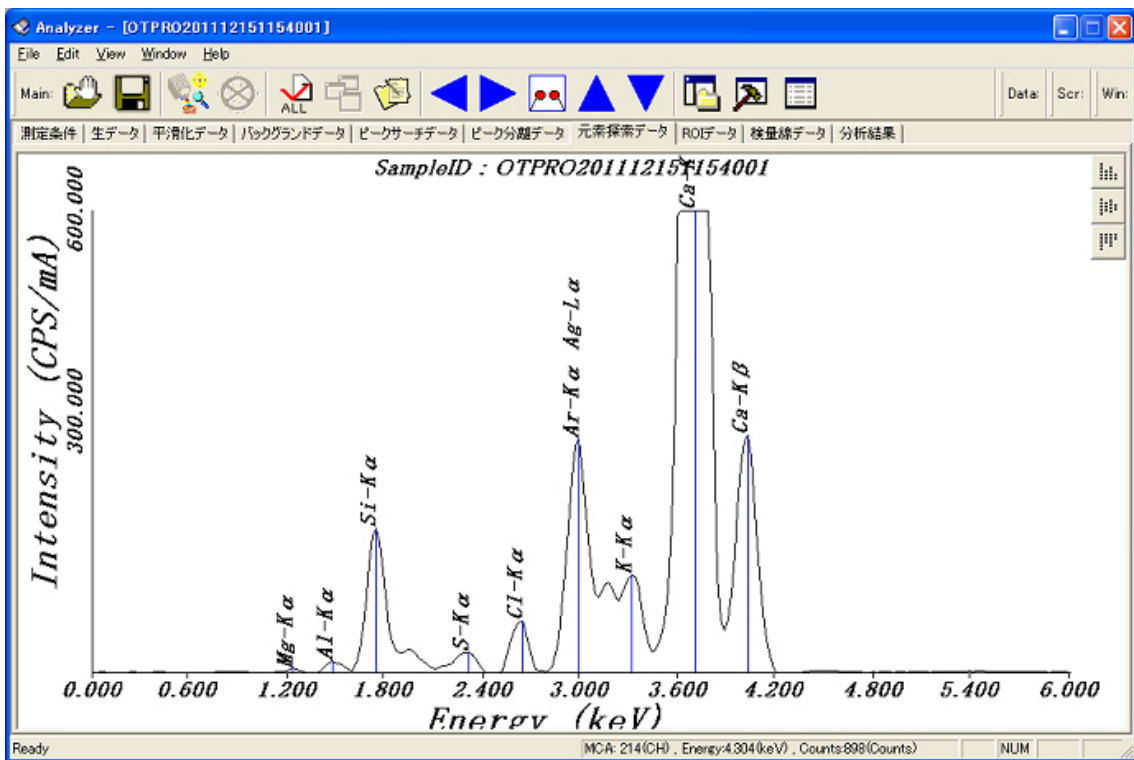
写真 5 : 測定風景 2



写真 6 : 鉄筋の腐食具合



測定結果 1



測定結果 2