

KRC WEB REPORT

KRC ウェブレポート

2006年12月26日号 No.045

今月のキーワード：3次元ひび割れ計測

徒然想

気象庁によると、エルニーニョ現象が今秋から発生している可能性が高く、春までは持続する見込みだそうです。エルニーニョ現象とは、熱帯太平洋の東部、エクアドルやペルー沖で海の表面近くの水温が通常の年よりも高くなり、半年から1年半程度続く現象のこと。エルニーニョ(El Nino)という名前は、スペイン語で神の子イエス・キリスト(男の子)を意味し、クリスマスのころに海の水温が高くなることから名づけられたそうです。派手な電飾が街を飾り立て、年末年始の商戦や自動車の動きもさらに活発になるこの時期。ヒートアップする都市部が温暖化防止のためにすべき事とはいったい何なのか、頭を少しクールダウンさせて考えてみる事も時には必要な気がいたします。ちなみに、エルニーニョ現象の逆はラニーニャ現象と言われスペイン語では女の子を意味します。地球の気温も、平穏を保つにはご家庭と同じく双方のバランス感覚が大事のようです。

KRC TECHNICAL TOPICS

クモノス KUMONOSによる3次元ひび割れ計測

経年劣化や、塩害等により建築物やトンネル、橋梁などに生じるひび割れは、構造物の耐久性を大きく低下させる要因となります。構造物を適切に維持管理するためには、効率的なひび割れ測定の方法が必要不可欠となっています。

現在、ひび割れ測定はクラックスケールと呼ばれる定規のような道具をひび割れ部分にあてて幅を測定し、その形状を鉛筆で紙にスケッチする方法で行われています。煙突や外壁など高所での調査の場合、高所作業車や足場が必要となり、さらに、計測結果が手書きによるスケッチであるため、測定誤差が生じます。

このような問題を解決したのが、「KUMONOS(クモノス)」による3次元ひび割れ計測です。ノンプリズムトータルステーションを使った計測システムで、ひび割れ幅と位置座標を離れた場所(1.2m~350m)から正確に取得・記録することが可能です。取得した情報は、電子データであるため、CADデータへ自動的に変換し、平面図・展開図などを容易に作成することができます。さらに、3Dレーザ計測を同時に行うことにより、取得したひび割れの3次元データを3Dレーザスキャナのデータと合成することにより、構造物に生じたひび割れの状態を視覚的に把握することも可能です。



KUMONOS



(株)計測リサーチコンサルタントへのお問い合わせは、

電子メール：krc@krcnet.co.jp ホームページ：<http://www.krcnet.co.jp/contact/contact.htm>で承っております。