

KRC WEB REPORT

徒然想

夏に咲く花はエネルギーに満ちた姿で私たちに元気づけてくれます。子供のころ、夏休みの宿題でヒマワリを育てたという方も多いことでしょう。たくさんの種が取れたとき、嬉しさがこみ上げたものです。もうすぐ終戦記念日がやってきます。もしも、世界中の弾丸がヒマワリやアサガオの種になればどんなに素晴らしいでしょう。そんな突拍子もない夢のような話を想像しながら冷えた生ビールで乾杯すると、厳しい暑さの続く夏がすこし楽しくなるかもしれません。

TECHNICAL TOPICS 今月の技術情報

光ファイバーセンサ (OSMOS) の新たなるモニタリングシステム

構造物に設置した光ファイバーセンサのデータを一時的に集積する OSMOS 第 5 世代のモニタリングシステムをご紹介します。このシステムは本体がコンパクトなキャビネット(高さ 64cm / 巾 40cm / 奥行 22cm)に収まる、非常にスマートなデバイスです。このキャビネットに内蔵された SPCU (信号処理と指令ユニット) と DAU (データ収集ユニット) が、センサから送られる全ての情報を処理・収集します。

さらにこの SPCU と DAU を複数組み合わせることにより、一つのシステムに最大 80 台の光学センサ、温度センサ、アナログセンサ (傾斜計、加速度計等) の接続ができ、大規模なモニタリングプロジェクトにも対応可能です。

最大の特徴は、モニタリングステーション本体がインターネットに接続し、データベースサーバ、ユーザー PC、スマートフォンなどとシームレスに繋がることです。アラーム等の各種設定やリアルタイムな挙動のモニタリングは、接続した PC 等から遠隔でどこからでも行えますので、まさにオンデマンドなモニタリングが可能になります。実際インターネット環境がない現場でも、3G ルータと高速データ通信を使用し、ワイヤレスにデータに接続できるので安心です。



キャビネットに収まったシステム



モニタリングシステム設定例



センサ～モニタリングステーション～PC 等の接続イメージ

さらに OSMOS システムでは、集積したデータを回収し、解析用ソフトウェアを用いて構造物の挙動の分析までを行います。改良された解析用ソフトウェア OSVIEW では、トレンドグラフや頻度分布グラフ、周波数分析、計測結果一覧表などを見やすく表示。その他様々な評価方法を用いて構造物の挙動を詳しく分析します。



データ表示例

詳しくはぜひこちらの HP もご覧ください。 <http://www.krcnet.co.jp/topics/topics63.html>

※OSMOS 技術協会提供 <http://www.osmos.jp/> 当社は、OSMOS 技術協力会員として活動を行っています。

(株)計測リサーチコンサルタントへのお問い合わせ先: krc@krcnet.co.jp HP: <http://www.krcnet.co.jp/contact/contact.htm>