

徒然想

毎日、テロに関するニュースが続き、世界平和という言葉が決して解けない暗号のように虚しく聞こえます。しかし、世界はきっと美しいものだと思え続けることも大切なはず。世界中の弾丸が、いつかすべて花の種に変わればいい。そんな夢のようなことでも、諦めずに掲げ続けていかなければ、と思う次第です。憎しみの連鎖はあまりにも強力ですが、夢を掲げ続けてそれを忘れない事が、世界を変える一歩になっていく。それは人類の才能だと、そう思うのです。

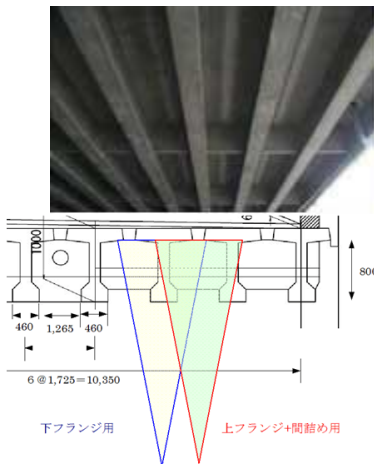
TECHNICAL TOPICS 今月の技術情報

ギガピクセル画像撮影システムを用いた遠隔高精度ひび割れ検出法

この度、長崎大学大学院工学研究科インフラ長寿命化センター、佐賀大学大学院工学系研究科と共同で「コンクリートのひび割れについて遠方から検出が可能な技術」について、高架橋 A PC 単純T桁形式・幅約 12m(橋台1基、床版・主桁 延長 27m、橋脚3基 約 1,500 m²)で技術検証を行いました。

●遠隔高精度ひび割れ検出システムについて

望遠レンズを装着したデジタルカメラを撮影治具に取り付けて、検査対象部位を広範囲に、歩行しながら連続的に撮影し、撮影画像から擬似オルソを作成し変状を抽出するシステムです。遠方から撮影するのみと非常に簡単であり、対象物に近接する必要がないため、安全かつ低コストです。撮影画像は、ギガピクセル(数百億画素)の高精細画像であり、画像からひび割れの幅、長さなどの情報を面的かつ高精度に検出できます。



移動型ギガピクセル画像撮影システム

下、上フランジおよび間詰めを同時に高解像度で撮影するシステム

試行調査結果

【橋台】

ひび割れは全て発見され、ひび割れ長さは精度よく検出されていたが、ひび割れ幅に若干の誤差が見られた。

【床板・主桁】

ひび割れは概ね発見され、ひび割れ長さ・幅ともに精度よく検出されていた。

【橋脚】

ひび割れは概ね発見され、ひび割れ長さは精度よく検出されていたが、ひび割れ幅に若干の誤差が見られた。

※短時間で、広い範囲から多くのひび割れを検出することができました。

(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>