

ひび割れ計測システム「KUMONOS」

分類コード	(工法(システム)・機器・材料)		
関連分類コード			
事例集リンク	(有) (無)		
問合せ先	会社名	関西工事測量(株)	T E L 072-749-1188
	部署	KUMONOS 事業部	F A X 072-749-1818
	住所	〒562-0035 大阪府箕面市船場東 2-1-15 関工中庭ビル	
	E-mail・URL	E-mail : kumonos@kankou.co.jp	URL : http://www.kankou.co.jp/
内容	対象構造物	コンクリート構造物全般	
	項目	ひび割れの位置図作成	
	使用機器	KUMONOS・PC	
使用実績	当社実績だけで500件以上		

-システム概要-

本システムは、トータルステーションと呼ばれる測量器にクラック幅を測るためのスケールを内蔵したシステムです。

本システムにより、橋梁・トンネル・ダム・ビルなどのコンクリート構造物のひび割れを、離れた場所から正確に、幅・長さ・位置を計測することができます。

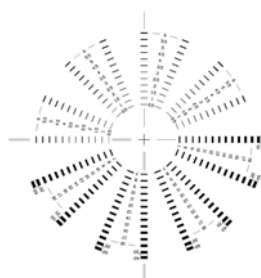
-機能-

- ①100m先のひび割れを計測する場合、約0.4mmのひび割れを計測することが可能です。
- ②計測したデータを瞬時にパソコン上のCADに自動描画することが可能です。
- ③構造物の形状を計測することで、立面図・平面図・展開図を描画することが可能です。
- ④取得したデータを3次元で表現することが可能です。

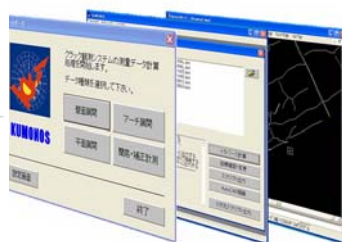
-システムイメージ(写真)-



KUMONOS 本体



内蔵クラックゲージ



専用ソフト(イメージ)



橋梁の計測風景

調査フロー



適用範囲 ・直接手が届かない場所・高所作業車や足場等の設置が困難な場所



橋梁、擁壁、堰堤、トンネル、コンクリート舗装、ビル、その他コンクリート建造物全般

専用ソフトによるCAD図面自動作成

取得した測定データを専用アプリケーションソフトにより自動的にCADデータに変換し、展開図を自動描画します。



自動描画後の展開図

ひび割れ形状、幅、測点番号を表示

成果作成

幅ごとのレイヤー分けやひび割れ延長記入等、提出の形式にそって編集します。



編集後の展開図

拡大図

-表彰等-

- ①国土交通省が運営する「新技術登録システムNETIS」において、「準推奨技術」に選定されています。
- ②「ものづくり日本大賞」を始め、数多くの賞を受賞しています。

-優位性-

- ①調査のための足場・高所作業などの仮設費がかからないため、コストメリットがあります。
- ②高所での作業を必要としないため、作業員の安全が確保できます。
- ③測量器の精度で計測できるため、ひび割れ等の経年変化を知ることができます。

参考文献(発表論文)	Invention of crack inspection system using a light wave survey camera with a built-in crack scale		
特許取得	・有	・無	・出願中
資料作成日	2015年5月		