

No. 40	維持管理	ブース維-7	団体名:	復建調査設計株式会社九州支社長崎支店
<b>たわみやすい長大橋の形状計測技術(長大橋の安全性を形状から判定します!!)</b>				
技術の概要	<p>【背景】長大橋の維持管理の一環として形状計測が行われていますが、容易ではありません。長大橋であるがゆえに活荷重によるたわみや温度の影響が加わり、標準温度時・無載荷状態の形状とは大きく異なるからです。弊社は、たわみ影響線他を利用して標準温度時・無載荷状態の形状を簡単に得る技術を開発しました。</p> <p>■特徴：任意温度・任意載荷状態で計測した形状値から、たわみ影響線他を利用して補正することにより標準温度時・無載荷状態の形状値を得ることができる。</p> <p>■効果：本技術を適用することにより得ることができる情報</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 標準温度時・無載荷状態の形状値：維持管理における重要な管理資料</li> <li>➢ 載荷状態の動き(たわみ、振動等)：性状判定が可能な載荷時データ</li> <li>➢ 通行車両の重量(単独載荷の場合)：通行車両の実態把握</li> <li>➢ 載荷時の異常現象(有している場合)：変状、異常発見への手掛かり</li> </ul> <p>■適用範囲：たわみやすい長大橋(吊橋、斜張橋、大支間橋梁他)の形状計測等</p> <p>■実績：&lt; &gt;で表示した例は類似実績です。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 若戸大橋(鋼吊橋:L=89+367+89m):H21 年度実施</li> <li>➢ &lt; 関門橋(鋼吊橋:L=178+712+178m):H18 年度実施&gt;</li> <li>➢ &lt; 阪神高速阿波座高架橋、喜連瓜破高架橋:H11 年度実施&gt;</li> </ul>			
図・写真・表など	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="459 1066 890 1417"> <p>図-1 MAT車とLc/2点の視準点</p> </div> <div data-bbox="898 1066 1409 1368"> <p>図-2 地上基準点からの同時遠尾計測</p> </div> </div> <div style="margin-top: 10px;"> <p>計測手順</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>①自動遠尾計測器から、MAT車および中央Lc/2点上のプリズムを同時視準(図-1,2)。</li> <li>②Lc/2点の標高計測値は、たわみの影響により大きく変動し、重量車が通行すると大きなたわみが発生している(図-3)。</li> <li>③たわみ影響線をもとに換算すると、無載荷状態標高は緑線の高さになる(図-3)。</li> <li>④土ケーブル断面温度をもとに標準温度時に換算。維持管理データとして蓄積。</li> </ol> </div> <div style="margin-top: 10px;"> <p>図-3 Lc/2点標高の8分間連続計測結果</p> </div>			
ホームページ	<a href="http://www.fukken.co.jp/">http://www.fukken.co.jp/</a>			
問合せ・連絡先	<p>九州支社:福岡市博多区博多駅前 2-17-19(安田第5ビル)  TEL:092-471-8324/FAX:092-415-3751</p> <p>長崎支店:長崎市清水町 2-4 TEL:095-845-2444/FAX:095-840-0330</p> <p>担 当:梅本 幸男(うめもと ゆきお) 九州支社設計課 umemoto@fukken.co.jp</p>			