

成果の実用化に関するお願い
 (販売先・共同開発等のパートナーについて)

受付番号： H12-0036	主分類	計測・分析技術	副分類	
課題名： 鋼構造物の安全管理のための応力・疲労モニタリング装置				
(企業名) 株式会社 ジャパンテクノメイト				
(企業の主要な事業内容) 当社は「船舶性能試験」、「氷雪試験」、「構造物強度評価試験」、「溶接施工・機器製作」、「非破壊検査・計測」、「防食・腐食診断」等に関する開発実験、模型および装置設計・製作および技術コンサルティングを主業務としている会社です。また、自社開発商品の販売も積極的に行っています。小型風力発電風車用ブレードの販売も好調です。名前が示す通り、お客様が技術開発や商品開発を進める際の良きパートナーになることを願っています。				
(利用分野・用途) 橋梁、送電鉄塔、道路照明灯支柱、船舶、海洋構造物、大型浮体、建設機械、クレーン等動的変動荷重のかかる構造物および機械の維持管理システム・装置(メンテナンス分野)				
(特徴) 非常に鋭い人工亀裂を設けた試験片を構造物に固定し、人工亀裂の進展長さを計測することにより、その構造物が測定期間において受けた疲労損傷度を測定するものです。公表されているものの中では最高レベルの感度です。構造物に接着固定するだけでOK。独立電源、無線通信、診断ソフトなどの組合せが可能です。				
(従来技術・競合技術) 計測器メーカーは古くから、歪ゲージ、応力頻度測定装置等を製造販売しているが、汎用性を高めた製品ばかりのため取扱いが複雑かつ高価であり、過酷な条件に使用可能なものが極めて少ない。 数社がクラックゲージを開発しているが、形状が大きい、感度が低い、ばらつきが大きい、初期張力や熱応力の導入が必要等の問題があり、開発途上にある状態です。				
(要望事項) 鋼構造物に作用する応力およびその疲労被害度を簡便に測定できるセンサー、ならびにアクセスが困難な箇所への対応が可能な通信装置を具備させた応力・疲労モニタリング装置を開発しました。橋梁、鉄塔、建機業界の方の紹介を希望します。				
(新技術の概要) <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;">  <p>疲労センサー主要部 CCD カメラ撮像例</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>システム構成機器</p> </div> </div>				