

研究タイトル:

橋梁の計測・シミュレーション

氏名:	河村 進一/Shin-ichi KAWAMURA	E-mail:	s-kawamura@kure-nct.ac.jp
職名:	教授	学位:	博士(工学)
所属学会・協会:	土木学会、日本風工学会、日本実験力学会、日本工学教育協会		
キーワード:	橋梁、ひずみ計測、画像計測、維持管理、LabVIEW、数値流体解析、3D-CAD、GIS		
技術相談 提供可能技術:	- 橋梁の現場計測(加速度・変位・ひずみなど) - 橋梁と風の数値シミュレーション - 基盤地図情報と三次元 CAD による道路設計 - 道路計画演習によるエンジニアリングデザイン教育		

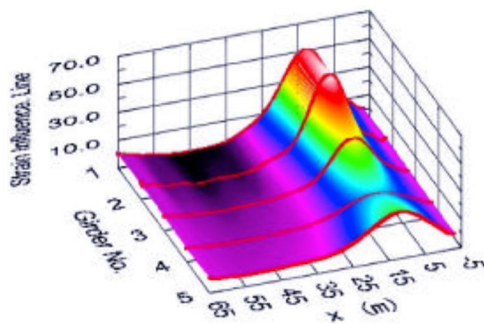


研究内容: 橋梁の計測・シミュレーション

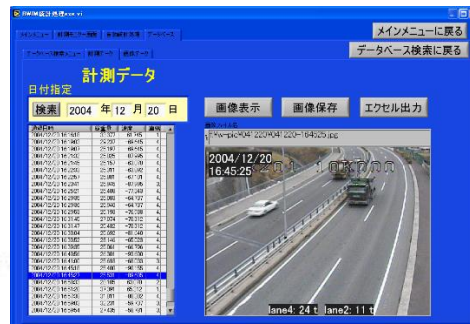
Bridge Weigh-In-Motion (BWIM) :

橋梁の動ひずみ計測データの逆解析による車両重量推定システムを構築しています。
8 点程度の橋梁の動ひずみ計測データから走行車両の自動推定が可能です。

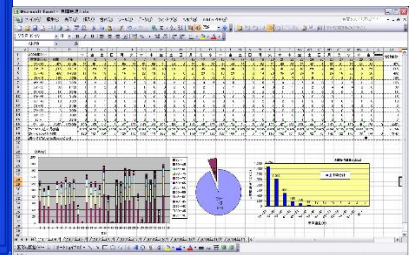
実験によるひずみ影響線値



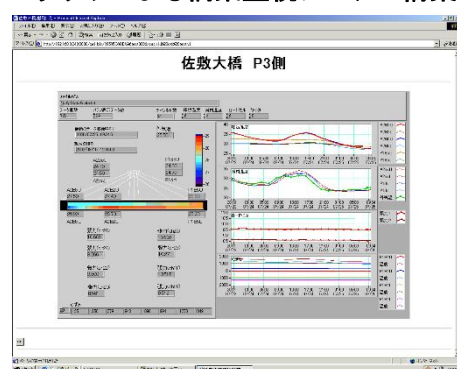
BWIM による車両重量推定結果



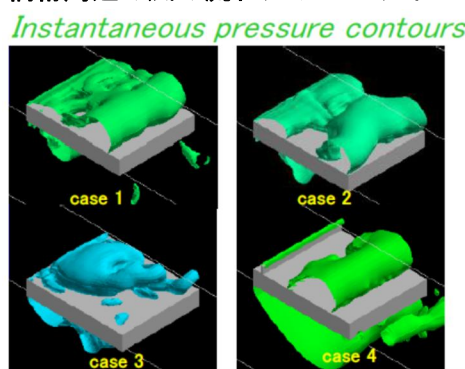
長期計測結果の自動データ整理



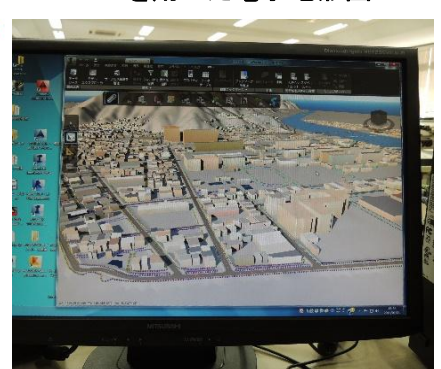
ブラウザによる橋梁監視システム構築



橋桁周辺の風の流れシミュレーション



3D-CAD を用いた電子地形図



提供可能な設備・機器:

名称・型番(メーカー)

可搬型動ひずみ測定器・東京測器研究所 TC-401Ra	3D-CAD・ Autodesk Infrastructure Design Suite Ultimate 2015
可搬型静ひずみ測定器・東京測器研究所 TC-31K	GIS・ ArcGIS 10.2 for Desktop
動ひずみ計測器・NI PXI-8186, SCXI-1520	仮想計測器プログラミング環境・NI LabVIEW 2014
無線 LAN 動ひずみ計測器・NI WLS-9219	A1 判プリンター HP Designjet 110plus
可搬型 USB データ集録器・NI cDAQ-9174	