

技術番号  
**453**

ブース番号  
**A-42**

NETIS:KT-110083-A

**コンクリート健全性評価システム／健コン診断ポータブル**

点検診断・モニタリング等

技術番号  
**453**

ブース番号  
**A-42**

**佐藤工業(株) 東北支店**

**叩き点検の技術を応用したコンクリート表層部の健全性評価システム**



本システムは、インパクトハンマーの打撃音をマイクロフォンで収録し、処理を行うことで、コンクリート内部の空洞やはく離といった不良箇所までの深さや部材厚さを測定できる評価診断技術であり、PC操作ができれば誰でも使用でき、コンパクトなシステム構成であることから一人で測定を行うことが可能です。本システムの使用により、不良箇所に対して深さ方向の情報を定量的に得ることが可能であり、測定結果は瞬時に数値として表示されます。なお、得られた測定結果は、カラーマッピングなどの方法で可視化することで、合理的かつ効率的な補修計画の立案に役立ちます。なお、本システムの測定限界は、深さ（厚さ）20cm程度となっております。

施工実績 ・O小学校地震被害調査 ・N頭首工ゲート戸当堰柱コンクリート打音調査  
・羽鳥ダム取水トンネル建設工事（既設トンネルの覆工背面空洞調査）

●部署：技術研究所 土木研究部  
●URL：http://www.satokogyo.co.jp/

●TEL：046-270-3091

●FAX：046-270-3093

担当者：歌川紀之、北川真也(03-3661-1572)

技術番号  
**454**

ブース番号  
**B-20**

**ハイブリッド画像診断〈HIVIDAS〉**

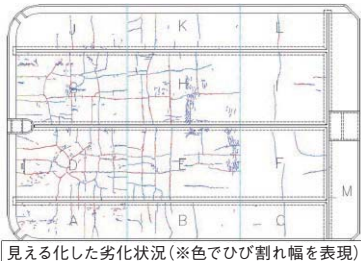
点検診断・モニタリング等

技術番号  
**454**

ブース番号  
**B-20**

**清水建設株式会社**

**コンクリートの変状を効率的に高精度に「見える化」します**



見える化した劣化状況（※色でひび割れ幅を表現）

「HIVIDAS（ヒビダス）」は、コンクリート構造物の劣化診断において従来の目視・打音調査の代替となる非接触型調査診断技術です。同時撮影した高感度赤外線サーモグラフィによる熱画像と高解像度デジタルカメラによる可視画像から、画像処理によりコンクリートの「ひび割れ・浮き・はく離」等を抽出し、変状展開図を作成して「見える化」するものです。対象から離れた位置から撮影するため、調査が短時間で安全かつ効率的に行えるとともに、調査員による診断結果のバラツキがありません。また、蓄積したデータを活用し効率的な維持管理が行えます。本技術は、清水建設、保全工学研究所、倉敷紡績の共同開発技術です。

●部署：東北支店 営業部  
●URL：http://www.shimz.co.jp/

●TEL：022-267-9133

●FAX：022-267-9170

担当者：佐野 真、若林雅樹、土田一輝、佐藤修子

技術番号  
**455**

ブース番号  
**B-22**

**地下水連続採水装置**

点検診断・モニタリング等

技術番号  
**455**

ブース番号  
**B-22**

**株式会社マルイ**

**地下水汚染調査から浄化対策設計、モニタリングまでの確に行えます。**



「地下水連続採水装置」は、地下水などの汚染濃度分布を調べることを目的として、地下水を各深度毎に不攪乱状態で一度に採水することができます。採水にはストレーナ付きの内管（長さ約1m）を観測井戸底部まで1本ずつ繋いでいきます。所定時間静置後に内管を覆うように外管を挿入していき、最後に内管と外管を同時に引き上げ、1mずつ切り離しサンプル瓶などに移し替えます。以上の手順により、深度1m毎に不攪乱状態の地下水がサンプリングできます。

施工実績 製品化して間もないため実績は数件程度です。また地下水汚染調査は、実績を公表するのが非常に困難なケースがあるため、実績件数が伸びないのが実情です。その他大学などで数件、ご使用頂いております。

●部署：株式会社マルイ 営業部 九州営業所 ●TEL：九州営業所 092-501-1200

●FAX：092-501-1277

担当者：井上

技術番号  
**456**

ブース番号  
**B-33**

**建設モニタリング診断システム**

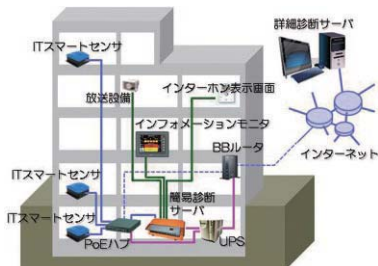
点検診断・モニタリング等

技術番号  
**456**

ブース番号  
**B-33**

**戸田建設(株) 東北支店**

**ITスマートセンサによる建物損傷の自動判定システム**



ITスマートセンサを用いて計測した建物の揺れを診断サーバによって自動的に分析し、地震による建物の損傷の度合を即時に判定します（簡易診断）。従来、震災時の損傷度判定は応急危険度判定士の資格を持った専門家による調査が必要でしたが、当システムの導入により、その調査を待たずとも直ちに建物を継続して使用することが可能かどうかを判断することができます。判定の結果は、インフォメーションモニターや放送によって建物オーナー・管理者・利用者に安全・安心に関する情報として発信することができます。

●部署：技術研究所：建築振動T  
●URL：http://www.toda.co.jp/

●TEL：03-3535-2642

●FAX：03-3535-2669

担当者：渡壁、保井

点検診断・モニタリング等

技術番号  
**457**

ブース番号  
**C-16**

## 非接触型渦流探傷装置 (INCOTEST) による肉厚測定

点検診断・モニタリング等

技術番号  
**457**

ブース番号  
**C-16**



豊かな未来へ、技術のメッセージ

**若築建設 東北支店**



非接触型渦流探傷装置 (INCOTEST) による肉厚測定

### 港湾構造物の新しい調査方法

非接触型の渦流探傷装置 (INCOTEST) を使って、港湾や漁港の鋼構造物の肉厚測定を行い、施設の維持管理計画を策定します。INCOTEST は、従来の超音波による肉厚測定と比較して、以下のメリットがあります。

- 測定面に非接触で測定できます。
- 測定対象が貝殻などの付着物や防食材で被われていても肉厚測定が可能です。
- Footprint と呼ばれる範囲内の平均的な肉厚を測定します。
- 面的に測定するため、測定対象の減肉状況を連続的に把握できます。

●部署：若築建設株式会社 建設事業部門 技術設計部  
●URL：http://www.wakachiku.co.jp/

●TEL：03-3492-0495  
●営業時間：9:00～18:00

●FAX：03-5487-3867

担当者：森 晴夫

技術番号  
**458**

ブース番号  
**C-47**

## NEロードビュー

点検診断・モニタリング等

技術番号  
**458**

ブース番号  
**C-47**

株式会社ネクスコ・エンジニアリング新潟

### 走行ビデオ映像と航空写真・路線図・平面図をリンクさせ道路管理の効率化を実現



知りたい場所の「道路構造」「道路設備」「周辺地形」をパソコン画面で走行ビデオと航空写真または平面図などから確認できるシステム

- 走行ビデオ映像の位置を図面や航空写真上に表示
- 迅速な調査箇所の現況把握や資料作成（距離、面積の算出等）が可能
- 図面上のデータ格納ボックスでデータの一元管理が可能

●部署：土木事業部  
●URL：http://www.e-nexco-engini.co.jp/

●TEL：025-288-6212  
●営業時間：9:00～17:25

●FAX：025-288-6214

担当者：大橋典夫、高橋隆男、新宮純大

技術番号  
**459**

ブース番号  
**C-50**

## BHELMO (Bridge Health Monitoring System)

点検診断・モニタリング等

技術番号  
**459**

ブース番号  
**C-50**

JIPテクノサイエンス株式会社

### 無線センサネットワークを用いた橋梁モニタリングシステム



BHELMO (ベルモ) は、無線センサネットワークを用いた橋梁の健全性を診断するシステムです。計測用ノード (ハードウェア) は Zigbee 方式の通信機能を採用しており、ノード同士での自立組織ネットワークの構築及びマルチホップ通信による広域計測を実現しています。また、3軸方向を同時に計測する加速度センサを搭載しており、上部工、下部工および傾斜の付いた対象物 (PCケーブル等) の計測も可能です。操作画面 (ソフトウェア) はデータ計測の作業手順に沿ったインターフェースを採用しており、作業性の向上を図っています。また、計測データは付属のビューア、フーリエ変換による固有周期を算出する機能も実装しています。

●部署：インフラソリューション事業部 東京技術営業部 技術グループ  
●URL：http://www.jip-ts.co.jp/

●TEL：03-5614-3206  
●営業時間：9:00～17:30

担当者：高橋、廣瀬

技術番号  
**460**

ブース番号  
**C-52**

## UAV (小型無人航空機) による空中写真測量

点検診断・モニタリング等

技術番号  
**460**

ブース番号  
**C-52**



株式会社 ダイワ技術サービス  
株式会社 アスコ

### UAV (小型無人航空機) による空中写真測量：高解像度カメラとGPSを搭載したUAVを使用して危険箇所や災害発生直後の現場などの測量調査が安全に実施出来る技術です。



このシステムは、UAV (小型無人航空機) にGPSと高解像度カメラを搭載し、空中より飛行しながら地表面及び構造物などの画像と位置情報を計測するシステムです。撮影画像を使用して調整点により空中写真測量をすることにより、航測図化や、三次元点群の作成を行います。又、垂直上昇型航空機ですので、場所を選ばずどのからでも飛行可能で、動画の撮影やサーモグラフィの撮影が可能のため、あらゆる業務に対応可能です。

●部署：株式会社 アスコ インフラ空間情報事業部  
●URL：http://www.asco-ce.co.jp/

●TEL：06-6444-1544  
●営業時間：9:00～17:30

●FAX：06-6444-1944

担当者：部長代理 番上勝久

点検診断・モニタリング等

技術番号  
461ブース番号  
C-55

## コンクリート埋設物探査サービス

点検診断・モニタリング等

技術番号  
461ブース番号  
C-55

### 大浦工測株式会社



### 耐震補強工事の調査や構造確認にお役に立ちます!!

コンクリート構造物内の様々な埋設物（鉄筋・銅・アルミニウム・プラスチックパイプ等）を電磁波レーダーにて探査し、詳細な解析をスピーディに実現します。また、探査の結果に基づき、弊社工事部との連携で墨出しも行いますので、探査から墨出しまでムダのない一貫作業による効率化が図れます。

● 部署：営業部  
● URL：http://www.oura.co.jp

● TEL：03-5916-4901  
● 営業時間：9:00～17:00

● FAX：03-5916-4707

担当者：三浦

技術番号  
462ブース番号  
D-01

## 橋梁点検支援システム

点検診断・モニタリング等

技術番号  
462ブース番号  
D-01

### 東北インフラ・イノベーション・コンソーシアム



### 入力支援、データ参照、スケッチ機能、写真撮影支援を備えた携帯端末を導入し、膨大な数の点検を正確かつ効率的に記録

- ・現場点検端末機器  
点検現場の位置情報の自動入力や点検に必要な情報の入力を支援するための機能を有した、点検作業員が利用する現場点検端末機器
- ・スケッチ機能  
画面に表示された図面上に、損傷状況などを簡単に記入できるスケッチ機能
- ・撮影ポイント支援機能  
カメラの画像に過去の点検写真を並べて、同じポイントで撮影を支援する機能
- ・点検調査作成機能  
現場点検結果を反映し、簡単に調査出力を支援

● 部署：コンソーシアム事務局（東北大学インフラマネジメントセンター準備室内）  
● URL：http://www.infinov.jp/

● TEL：022-395-7488

● 営業時間：10:00～17:00

担当者：小早川、水城

技術番号  
463ブース番号  
D-01

## 損傷評価支援システム

点検診断・モニタリング等

技術番号  
463ブース番号  
D-01

### 東北インフラ・イノベーション・コンソーシアム



### 画像類似性判別技術等を用いて、構造物の損傷原因・評価の判断のバラツキを補正し、点検データの編集・記録の簡素化

- ・構造物の損傷評価支援  
画像類似性判別技術等を利用して損傷写真の類似画像検索や同一事象検索を行い、損傷を評価する際の個人差を是正する。損傷部位や種別毎にグルーピングした点検データを表示することにより、経験の浅い点検員でも損傷判定を容易に行う支援をする。

● 部署：コンソーシアム事務局（東北大学インフラマネジメントセンター準備室内）  
● URL：http://www.infinov.jp/

● TEL：022-395-7488

● 営業時間：10:00～17:00

担当者：小早川、水城

技術番号  
464ブース番号  
D-01

## アセットマネジメントシステム

点検診断・モニタリング等

技術番号  
464ブース番号  
D-01

### 東北インフラ・イノベーション・コンソーシアム



### 構造物の状態を蓄積し、長寿命化の基礎となる基盤データベースとアセットマネジメント機能を一体的に装備

- ・台帳管理  
被災地等の構造物の点検結果、台帳に記載する項目を例示するインフラデータベースを構築し、台帳の登録・閲覧・検索や外部システムとの入出力を行うことで、構造物の資産管理を実現する機能
- ・長寿命化シミュレーション  
インフラデータベースに格納された諸元データ等から劣化速度算定やLCC算定、事業平準化の計算を行い、長寿命化修繕計画の検討に必要なシミュレーションを実現し、長寿命化修繕計画策定に必要な帳票の作成・印刷を行う。

● 部署：コンソーシアム事務局（東北大学インフラマネジメントセンター準備室内）  
● URL：http://www.infinov.jp/

● TEL：022-395-7488

● 営業時間：10:00～17:00

担当者：小早川、水城

技術番号  
466ブース番号  
D-02

## エネルギー分野の振動実験・CAE

点検診断・モニタリング等

技術番号  
466ブース番号  
D-02
**㈱コベルコ科研 仙台営業所 エネルギー分野における振動実験とCAEを組み合わせた課題解決**

- ・プラント配管系の振動計測、固有値解析から起振源を明らかにして、対策の立案
- ・配管：LNGタンクの耐震解析／振動解析による振動特性評価事例
- ・橋梁の大型車両走行時の挙動解析と応力評価事例

 ●部署：㈱コベルコ科研 仙台営業所  
 ●URL：http://kobelcocakaken.co.jp

 ●TEL：022-395-8405  
 ●営業時間：9:00～17:30

●FAX：022-395-8406

担当者：上野一也、山崎陽一、島野 徹

技術番号  
466ブース番号  
D-02

## 強度評価分野（材料評価、CAE）

点検診断・モニタリング等

技術番号  
466ブース番号  
D-02
**㈱コベルコ科研 仙台営業所 材料特性評価とCAEを組み合わせた力学系課題の解決事例**

- ・疲労試験とCAEによる応力拡大係数より疲労寿命を算出事例の紹介
- ・結晶方位解析と材料の基本クリープ特性、疲労特性より余寿命の推定事例の紹介
- ・溶接未着部を有する試験片疲労試験とFEMによる応力拡大係数を算出した結果より、溶接着部のある工場配管の疲労寿命予測法の紹介

 ●部署：㈱コベルコ科研 仙台営業所  
 ●URL：http://kobelcocakaken.co.jp

 ●TEL：022-395-8405  
 ●営業時間：9:00～17:30

●FAX：022-395-8406

担当者：上野一也、山崎陽一、島野 徹

技術番号  
467ブース番号  
D-03

NETIS：CG-090019-V

## 高速・高精度ドーロスキャナー「スケルカ」

点検診断・モニタリング等

技術番号  
467ブース番号  
D-03
**ジオ・サーチ株式会社**

**『インフラ総点検の切り札』時速60kmで道路や橋梁の見えない危険を透ける化する世界初の高速・高解像度探査車**

「スケルカ」は、高解像度のマイクロ波装置を路面に照射し、時速60kmで走行しながら道路下の空洞、橋梁の劣化箇所などの危険箇所や埋設物の位置を正確かつ迅速に特定する技術です。走行する車両で交通規制することなく調査すると同時に路面映像を撮影して危険箇所を特定し、三次元で解析評価を行い報告します。

施工実績 東北管内の国道・地方道における、路面下空洞調査・橋梁床板劣化診断調査。

 ●部署：ジオ・サーチ株式会社 東北事務所  
 ●URL：http://www.geosearch.co.jp

 ●TEL：022-791-8677  
 ●営業時間：9:00～17:30

●FAX：022-791-8678

担当者：種村一朗、高萩博士

技術番号  
468ブース番号  
D-04

## 次世代道路計測システム Real-3

点検診断・モニタリング等

技術番号  
468ブース番号  
D-04
**PASCO 株式会社パスコ**

**走行しながら高精度な路面性状計測、赤外線熱計測・舗装アセットマネジメント**

最先端のセンシング技術で舗装を客観的かつ定量的に点検評価し、アセットマネジメントを基軸とした合理的な舗装管理業務を支援します。また、赤外線サーモグラフィカメラによる熱計測で、トンネル覆工コンクリートや舗装の内部損傷を検出します。

■舗装の損傷状況や沿道環境状況などの道路に関する様々な情報を走行しながら効率的に取得します。

■舗装の点検調査、評価予測、補修計画立案、データベース化、システム構築までのPDCAサイクルを持続的に実施できる「舗装アセットマネジメント」を支援します。

 ●部署：インフラマネジメント事業部 調査技術部 技術一課  
 ●URL：http://www.pasco.co.jp/

 ●TEL：045-982-1431  
 ●営業時間：9:00～17:30

●FAX：022-299-9520

担当者：鈴木康豊

技術番号  
**469**

ブース番号  
**D-05**

## 地下レーダー探査システム SIR-3000

点検診断・モニタリング等

技術番号  
**469**

ブース番号  
**D-05**

HSP 株式会社 光創建プロGRESS  
geos (株)ジオファイブ



### 地中レーダーの世界的リーディングカンパニー GSSI社の汎用型電磁波レーダー装置

地下レーダSIR-3000システムは、道路下の埋設管やトンネル背面空洞、護岸コンクリート背面空洞の探査からコンクリート構造物内の鉄筋探査まで、探査目的に応じて周波数の異なるアンテナを選択することを可能とし、分解能を求められる測定から深い深度の測定まで、極めて効率的かつ容易に利用できる汎用型地中探査装置である。

利用できるアンテナ…35MHz/100MHz/200MHz/270MHz/400MHz/900MHz/  
1.5GHz/2.0GHz/2.6GHz

●部署： 光創建プロGRESS/株ジオファイブ ●TEL： 光創建プロGRESS 025-211-4331 / 株ジオファイブ 048-871-3511 ●FAX： 光創建プロGRESS 025-233-3121 / 株ジオファイブ 048-871-3512  
●URL： <http://www.hikarisoken-progress.com/> / <http://www.geo5.co.jp/> ●営業時間： 8:30～17:30

担当者： 光創建プロGRESS(中村、村山、五十嵐)  
株ジオファイブ(河合、森)

技術番号  
**470**

ブース番号  
**D-05**

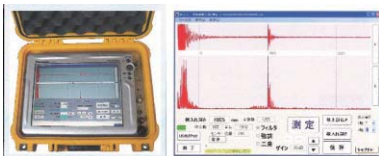
## NETIS:KT-060039-V 根入れ深さ測定装置 NST-2

点検診断・モニタリング等

技術番号  
**470**

ブース番号  
**D-05**

HSP 株式会社 光創建プロGRESS  
geos (株)ジオファイブ



### 非破壊試験による鋼製防護柵・アンカーボルト・鋼矢板等の 埋設部根入れ深さの測定装置

鋼製防護柵の根入れ深さを迅速、かつ簡便に測定できる超音波式の根入れ深さ測定装置です。500KHzの表面波(弾性波)を高効率に発生する超音波振動子により被測定物の塗装を剥すことなく測定できますので優れた作業性に加え、高精度・高分解能を達成しています。従来のビデオ撮影に替わり、非破壊試験での客観的データでの確認が可能となり、土中埋込後においても、任意の箇所での測定が可能なことから粗雑工事の防止が期待できるとともに工程に左右されず、一括で確認ができるなど、業務の効率化が計れます。また、アンカーボルト・ロックボルト・鋼矢板等、様々な製品の測定も可能となりました。

施工実績 「古川・鳴子地区道路付属施設設置工事」(国土交通省 東北地方整備局 仙台河川国道事務所 発注)  
「郡山49号維持補修工事」(国土交通省 東北地方整備局 郡山国道事務所 発注)  
「大船渡管内道路復旧こそ2工事」(国土交通省 東北地方整備局 三陸国道事務所 発注)

●部署： 光創建プロGRESS/株ジオファイブ ●TEL： 光創建プロGRESS 025-211-4331 / 株ジオファイブ 048-871-3511 ●FAX： 光創建プロGRESS 025-233-3121 / 株ジオファイブ 048-871-3512  
●URL： <http://www.hikarisoken-progress.com/> / <http://www.geo5.co.jp/> ●営業時間： 8:30～17:30

担当者： 光創建プロGRESS(中村、村山、五十嵐)  
株ジオファイブ(河合、森)

技術番号  
**471**

ブース番号  
**D-05**

## 3次元地中レーダー探査装置 3d-RADAR GeoScope-Mk IV

点検診断・モニタリング等

技術番号  
**471**

ブース番号  
**D-05**

HSP 株式会社 光創建プロGRESS  
geos (株)ジオファイブ



### GPRの常識を超えた、新概念の最新式ステップ周波数方式の 汎用型3次元地中レーダー装置

GeoScope-Mk IVは、200MHz～3GHzの正弦波周波数を段階的かつ連続的に、極めて高速度で切り替えながらデータを取得し、リアルタイムで時間領域の地中レーダ波形を得る3次元地中レーダー装置である。高速走行しながら最大41断面データが得られること、また超広域特性によって高分解能を得られた驚異的性能は、これまでの地中レーダーの概念を一新した次世代型GPRである。

●部署： 光創建プロGRESS/株ジオファイブ ●TEL： 光創建プロGRESS 025-211-4331 / 株ジオファイブ 048-871-3511 ●FAX： 光創建プロGRESS 025-233-3121 / 株ジオファイブ 048-871-3512  
●URL： <http://www.hikarisoken-progress.com/> / <http://www.geo5.co.jp/> ●営業時間： 8:30～17:30

担当者： 光創建プロGRESS(中村、村山、五十嵐)  
株ジオファイブ(永井、森)

技術番号  
**472**

ブース番号  
**D-06**

## NETIS:KT-060130-A モバトラ/MOVTRA (可搬型交通量観測装置)

点検診断・モニタリング等

技術番号  
**472**

ブース番号  
**D-06**

ACKグループ  
株式会社 エイテック  
Advanced Technology Enables Comfortable Life



### 簡易に交通量計測が可能なモバトラが新機能を追加しリニューアル! より確実に、より使いやすい交通量観測を実現

MOVTRA(モバトラ)は、交通量・速度・車長を計測可能な可搬型交通量計測装置です。MOVTRA(モバトラ)の活用により、交通規制が不要となり、設置撤去も容易なため、必要な時に必要な場所で、手軽に計測データを確認しながら計測を実施できます。また、人手観測に比べ、コスト削減を図ることが可能であり、定期的な観測をはじめ、通行規制による周辺交通の影響や道路施策による転換交通の変動状況の把握が可能となります。また、速度調査に活用でき、速度抑制対策や渋滞状況など速度のモニタリングが可能です。

施工実績 ・道路交通センサ調査に活用  
・高速道路無料化社会実験の並行する一般道等の交通量観測に活用

●部署： 株エイテック 関東支店 調査技術部 ●TEL： 03-6311-8451 ●FAX： 03-6311-8155  
●URL： <http://www.kk-atec.jp/> ●営業時間： 9:00～17:30

担当者： 河野芳徳

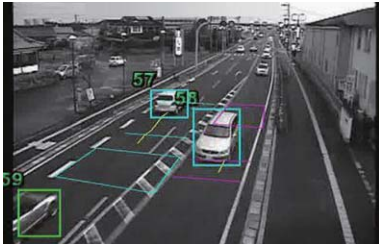
技術番号 **473** ブース番号 **D-06**

## CCTV等画像解析システム

点検診断・モニタリング等

技術番号 **473** ブース番号 **D-06**

ACKグループ  
株式会社 **エイテック**  
Advanced Technology Enables Comfortable Life



### 画像解析（時空間MRF）技術を活用した交通量観測システム

CCTV等の画像（動画）データの通行車両を自動解析し、自動車の方向別交通量を生成するシステムです。移動物体の認識に優れた時空間MRFモデルを活用して、複数車線を高い観測精度による計測を実現しています。  
既設のCCTVカメラの映像を用いることにより、新たな常時交通量観測や災害発生時の交通状況把握等、低いイニシャルコストで交通量データの取得が可能です。

●部署：(株)エイテック 関東支店 調査技術部 ●TEL：03-6311-8451 ●FAX：03-6311-8155  
●URL：http://www.kk-atec.jp/ ●営業時間：9:00～17:30 担当者：木下康之、河野芳徳

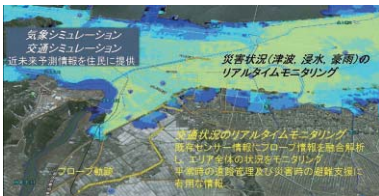
技術番号 **474** ブース番号 **D-07**

## 多様なデータ融合によるモビリティ支援技術

点検診断・モニタリング等

技術番号 **474** ブース番号 **D-07**

ACKグループ  
株式会社 **オリエンタルコンサルタンツ**



### さまざまなビッグデータ（地理情報、気象情報、プローブデータ）を用いて災害時の状況をモニタリング

多種多様なデータの一元管理を行い、時空間軸の統合を構築し、静的な要因（地質、道路）と動的な要因（交通、災害）を考慮した解析を実施。また、既存センサー（プローブ車両、車両感知器）などを利用してエリア全体の状況をモニタリングする。さらに交通の避難シミュレーションを開発し、ボトルネック分析を実施。

●部署：オリエンタルコンサルタンツ関東支店 都市地域創生事業部門 ●TEL：03-6311-7858 ●FAX：022-215-5522 ●URL：http://www.oriconsul.com ●営業時間：9:00～17:30 担当者：関東支店 都市地域創生事業部門 交通技術部 田中 淳、辻 光弘 東北支店 江藤和昭

技術番号 **475** ブース番号 **D-07**

## GISと携帯端末を活用した巡視・点検システム

点検診断・モニタリング等

技術番号 **475** ブース番号 **D-07**

ACKグループ  
株式会社 **オリエンタルコンサルタンツ**

システム化により  
課題を解決！



### 携帯端末（タブレット型）とGISを活用し、河川やダム等の維持管理の効率化・高度化をデータ管理面からバックアップ

Plan-Do-Check-Actionのサイクル型維持管理を実践する上では、巡視や点検による「状態把握」とその結果の活用がポイントとなります。しかし、既存の紙ベースの台帳等によるデータ管理では、野帳を整理しなおして転記する等の重複作業の多さや、検索性が悪く過去データを活用しづらいこと等に課題がありました。情報の利活用促進と作業の省力化を着眼点に、巡視・点検結果を施設諸元等と共に一元管理するデータベースシステムを、GISを用いて構築しました。また、GISと連携してタブレット型端末上で動作するアプリケーションを用いることで、現場での効率的な入力や、入力内容のデータベースへの自動登録等を可能にしました。

●部署：株式会社オリエンタルコンサルタンツ SC事業本部 保全防災事業部門 ●TEL：03-6311-7863 ●FAX：03-6311-8035 ●URL：http://www.oriconsul.com ●営業時間：9:00～17:30 担当者：中尾 毅、吉田 勢、木村美瑛子

技術番号 **476** ブース番号 **D-08**

## NETIS：TH-00001 静電容量式 生コン水分計 HI-300

点検診断・モニタリング等

技術番号 **476** ブース番号 **D-08**

Kett 株式会社 **ケット科学研究所**



### 生コンクリートの単位水量管理の必携ツール。ケットは生コンクリートの単位水量、W/C比を現場で迅速に精度良く測定することを実現させました。

生コンクリートの単位水量、W/C比測定の重要性がますます注目され、様々な測定方法が提案されています。ケット「静電容量式 生コン水分計 HI-300」は土木、建築分野で幅広く使用されています。

●部署：(株)ケット科学研究所 仙台営業所 ●TEL：022-215-6806 ●FAX：022-215-6809 ●URL：http://www.kett.co.jp ●営業時間：9:00～17:30 担当者：安藤、横山

点検診断・モニタリング等

技術番号  
**477**

ブース番号  
**D-08**

## コンクリート・モルタル水分計 HI-520-2

点検診断・モニタリング等

技術番号  
**477**

ブース番号  
**D-08**

**Kett** 株式会社ケット科学研究所



**待望の新型コンクリート・モルタル水分計ができました。従来からある機能に加えて表層測定機能により水分傾斜の確認が可能になりました。**

従来の「コンクリート・モルタル水分計HI-520」の機能に加え、コンクリート表層部のみの測定も可能になりました。この機能によってコンクリート構造物の含水状態をより細かく知ることができます。さらにケイ酸カルシウムの測定や測定データの出力等、以前からご要望の多かった機能も追加しました。

●部署：(株)ケット科学研究所 仙台営業所  
●URL：http://www.kett.co.jp

●TEL：022-215-6806  
●営業時間：9:00～17:30

●FAX：022-215-6809

担当者：安藤、横山

技術番号  
**478**

ブース番号  
**D-09**

## 音カメラ

点検診断・モニタリング等

技術番号  
**478**

ブース番号  
**D-09**

人と建築の未来を考える **株式会社 熊谷組**



**音が見える！ 音の映像化装置の実用化。**

**音カメラは、音源の位置・大きさ・高低の情報を画像上に表示します。**

音カメラは、音源の位置・大きさ・高低といった情報を特定します。また、同時に撮影されるデジタルカメラの画像上に音源が表示されるため、画像上の物体のどこの部分から、どのような音が出ているか視覚的に判ります。装置はカメラと5つのマイクロホンを持ち、音がそれぞれのマイクロホンに到達する時間差から複数の音源の方向を特定し、カメラから取り込んだ画像上に表示されます。その表示には複数の音源の位置のみならず、それらの周波数特性や音圧レベルまで表示されるため、個々の音源をそれぞれ評価することが可能です。本技術は、中部電力株式会社、株式会社熊谷組、山下恭弘信州大学名誉教授の共同開発によるものです。

●部署：(株)熊谷組 技術研究所 音環境研究グループ  
●URL：http://www.kumagaigumi.co.jp

●TEL：03-3235-8724  
●営業時間：8:30～17:30

●FAX：03-3235-9215

担当者：大脇雅直、財満健史

技術番号  
**479**

ブース番号  
**D-10**

## KK クラックセンサ

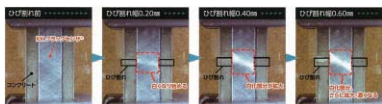
点検診断・モニタリング等

技術番号  
**479**

ブース番号  
**D-10**

**KURABO** クラボウ

### コンクリート構造物のクラック検知ツール



KKクラックセンサは、コンクリート構造物のひび割れを可視化するツールです。現在は橋梁点検での経過観察に使用されています。KKクラックセンサは、あらかじめコンクリート構造物の表面に貼り付けて使用します。センサの表面の変化を目視で確認することにより、ひび割れの発生や進展を確認できます。表面の変化は10m以上離れたところから目視で確認できます。また、荷重変化により開閉するひび割れも検知します。目視で確認できるため、特別な装置、資格は必要としません。

用途：道路橋や高速道路・鉄道などの高架橋の橋梁点検だけでなく、コンクリート構造物全般のひび割れ点検に活用できます。

●部署：倉敷紡績株式会社 繊維事業部 繊維素材部 繊維資材課  
●URL：http://www.kurabo.co.jp/

●TEL：06-6266-5335  
●営業時間：9:00～18:00

担当者：高島

技術番号  
**480**

ブース番号  
**D-11**

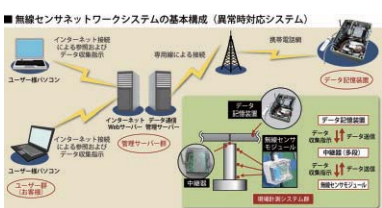
## 無線センサを用いた健全度診断システム

点検診断・モニタリング等

技術番号  
**480**

ブース番号  
**D-11**

**(株)福山コンサルタント**  
**(株)HMB**



### 無線センサネットワークを用いた橋りょうの健全度診断システム (異常時対応/損傷監視)、内水氾濫監視システム

#### 【異常時対応システム】

橋梁の主な箇所に無線センサを設置し、振動による加速度等を測定。収集データの分析により、震災時の被災度判定及び洪水時の洗掘状況判定並びに通行可否判定を低コスト・低リスクに実現します。

#### 【損傷監視システム】

橋梁等の損傷・変状部分に無線センサを設置し、車両通行時等のデータを測定。適切な閾値設定の下、損傷・変状の異常を即時に検知し、供用可否判断の一助とします。

#### 【内水氾濫監視システム】

無線センサネットワークと航空測量図を組み合わせ、都市型災害である内水氾濫の常時監視システムを構築。GoogleMap上で視覚的に常時監視が可能。防災計画・避難計画策定まで対応します。

●部署：(株)福山コンサルタント/(株)HMB  
●URL：http://www.fukuyamaconsul.co.jp/

●TEL：03-5805-8865  
●営業時間：9:15～18:00

●FAX：03-5805-8862

担当者：丸山 泉

点検診断・モニタリング等

技術番号  
**481** ブース番号  
**D-11**

## 道路の損傷情報収集・管理システム

点検診断・モニタリング等

技術番号  
**481** ブース番号  
**D-11**

(株)福山コンサルタント  
(株)HMB

### スマートホンアプリを用いた道路施設情報の収集と道路維持管理支援システム『穴ぼこ.COM』



今年度の新規開発商品として、スマートホンアプリ『穴ぼこ.COM』を紹介予定。スマートホン端末の携帯性・利便性を活かし、道路維持管理者の為の道路施設情報収集ツールとして開発。今後は顧客対象を拡大し、様々なニーズに応える情報収集ツールとして提供を始める（※茨城大学工学部との共同研究）。

●部署：(株)福山コンサルタント リスクマネジメント事業部  
●FAX：03-5805-8868 ●URL：http://www.fukuyamaconsul.co.jp/

●TEL：03-5805-8864  
●営業時間：9:15～18:00

担当者：黒木 幹

技術番号  
**482** ブース番号  
**D-11**

## リアルタイム動画配信システム

点検診断・モニタリング等

技術番号  
**482** ブース番号  
**D-11**

(株)福山コンサルタント  
(株)HMB

### リアルタイム動画配信システム



通常のビデオカメラを使用しながら、画像伝送システムにより圧縮することで3G等のモバイル回線で高画質の画像伝送を可能とするシステムです。レート調整によるストレスのない最適な映像を配信、インターネットを通じた遠隔モニタリングが可能であり、PCブラウザにて閲覧可能です。

●部署：(株)福山コンサルタント 東日本事業部 交通管理グループ  
●FAX：03-5805-8868 ●URL：http://www.fukuyamaconsul.co.jp/

●TEL：03-5805-8863  
●営業時間：9:15～18:00

担当者：深井靖史

技術番号  
**483** ブース番号  
**D-12**

## 橋の診断

点検診断・モニタリング等

技術番号  
**483** ブース番号  
**D-12**

一般財団法人 橋梁調査会 東北支部

### 橋の点検、診断、対策という一連の流れの中での「診断」技術に焦点を当てる。



橋は、十分に手入れされて、初めて機能を果たすことになる。そのためには痛んだ部分を適切に直してゆることが大切である。具体的には、「点検」で橋の状態を把握し、「診断」で痛みの程度を評価し、「対策」を実施する。そして次の「点検」では前回の一連の流れを踏まえて、この手続きを繰り返す。これらの流れが的確に進めば橋の予防保全が実現できる。橋は工事が終了すると「利用」できるようになる。橋の「完成」である。しかし、その橋が利用されている間は「未完」または「進化の途中」という考え方もある。この進化の中の「橋の診断」技術を紹介したい。

●部署：財団法人 海洋架橋・橋梁調査会 東北支部（平成25年3月31日まで） 一般財団法人 橋梁調査会 東北支部（平成25年4月1日から）  
●FAX：022-221-5302 ●URL：http://www.jbec.or.jp

●TEL：022-221-5301

●営業時間：9:00～17:30

担当者：小野寺四郎

技術番号  
**484** ブース番号  
**D-13**

## ～防災・減災に向けて～ 調査・診断技術紹介

点検診断・モニタリング等

技術番号  
**484** ブース番号  
**D-13**

KSC 一般社団法人改修設計センター

### 建築物・構造物の調査・診断技術の紹介



- ・建築物、構造物の調査・診断技術：劣化診断・耐震診断・非構造部材の耐震点検・小径コアによる劣化予測
- ・建築物、構造物の非破壊検査：橋梁点検カメラシステム・赤外線サーモグラフィによる外壁診断・3Dレーザースキャナーによる計測調査・デジタル画像処理調査
- ・建築物の改修設計：劣化改修設計・耐震補強設計

●部署：一般社団法人改修設計センター  
●URL：http://ks-center.net

●TEL：0120-200-521 ●FAX：022-377-9002  
●営業時間：9:00～18:00

担当者：柏木義清、日下政彦、澤木聡



技術番号  
**485**

ブース番号  
**D-14**

NETIS: KK-110063-A

**橋梁点検カメラシステム視る(みる)・診る(みる)**

点検診断・モニタリング等

技術番号  
**485**

ブース番号  
**D-14**

**Zivil** ジビル調査設計株式会社



**橋梁点検車が利用できない橋梁の近接目視サポート技術。安全な橋面上から遠隔操作によるビデオカメラで撮影。**

本技術は、①橋梁点検車が利用できない橋梁の近接目視点検をサポート。②コンパクトな小型クローラ台車(幅1.0m、長さ2.7m)を橋面上の歩道または車道の路肩部分に設置するため通行車両や歩行者への支障が少ない。③従来の肉眼での目視点検を遠隔操作で撮影される鮮明なビデオ画像からの目視点検に変えた。④桁下の狭隙部位にもカメラの挿入が容易で点検範囲の拡大と点検精度が向上。⑤橋面上から行う点検で高所作業が回避され安全性向上。⑥鮮明な画像と音声を同時双方向通信で遠隔地に配信可能。

施工実績 国道4号:大仏橋、弁天橋(福島市内:阿武隈川)

●部署:ジビル調査設計株式会社  
●URL: <http://www.zivil.co.jp/>

●TEL: 0776-23-7155  
●営業時間: 8:00~17:00

●FAX: 0776-27-7323

担当者: 南出重克、杉本智史、柳森勇貴

技術番号  
**486**

ブース番号  
**E-02**

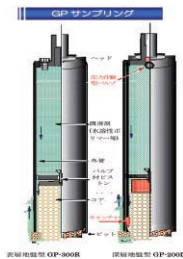
**地盤耐震の評価**

点検診断・モニタリング等

技術番号  
**486**

ブース番号  
**E-02**

長大グループ  
**kiso** 基礎地盤コンサルタンツ株式会社



**地震時の建物や公共施設被害(地盤リスク)低減のための地盤耐震調査技術(GPサンプリング、SDS)の紹介。**

地震時の建物や公共施設の被害は地盤の影響(地盤リスク)が大きいと云われている。地盤の液状化や宅地の崩壊などはその典型であり地盤の耐震性を評価することが防災・減災のために重要である。地盤の評価手法として、地盤内に存在すると同じ状況を持つ乱さない地盤試料を採取する方法(GPサンプリング)や簡易に液状化を評価する地盤調査方法(SDS)を紹介する。

施工実績 宅地、堤防等において従来とほぼ同程度の精度で安価かつ効率的な液状化判定システムの開発(国土交通省)

●部署:基礎地盤コンサルタンツ株式会社 事業本部  
●URL: <http://www.kiso.co.jp>

●TEL: 03-6861-8852  
●営業時間: 9:00~17:00

●FAX: 03-6861-8894

担当者: 柳浦良行

技術番号  
**487**

ブース番号  
**F-04**

**コンクリートビュー**

点検診断・モニタリング等

技術番号  
**487**

ブース番号  
**F-04**

**IHI** IHIグループ



**最新型非破壊検査技術(近赤外線によるコンクリート劣化診断システム)**

近赤外線をコンクリートに照射し、反射光のスペクトル強度を分析することでコンクリート表面の塩化物イオン濃度を面的に、かつ効率的・経済的に判定できる非破壊式の最新鋭コンクリート劣化診断装置です。

施工実績 北海道・東北・関東・北陸・関西・中国・沖縄で実施実績有り

●部署:株式会社IHIインフラシステム  
●URL: <http://www.ihico.jp/iis/>

●TEL: 03-3769-8690  
●営業時間: 8:30~17:30

●FAX: 03-3769-8607

担当者: 鉄構営業部 伊藤 隆、開発部 戸田勝哉

技術番号  
**488**

ブース番号  
**F-21**

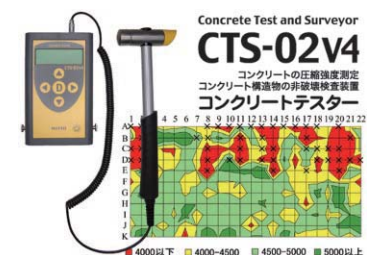
**コンクリート構造物の非破壊検査装置 CTS-02V4**

点検診断・モニタリング等

技術番号  
**488**

ブース番号  
**F-21**

株式会社ノースプラン  
株式会社アイティエス



**打音検査だけでは判断できない。打撃するだけで定量的に健全性を判断できるコンクリート非破壊検査装置。**

コンクリート表面を打撃するだけで、強度・劣化・剥離浮きを指標化し、データとしてPCに保存管理できます。内蔵したセンサーにより打撃力波形を作成し、コンクリートの強度・劣化・剥離の指標値を算出します。算出した指標値を活用し、強度・劣化・剥離浮きの分布図を作成することもできます。この指標値を活用し、コンクリートの健全性を判断することができます。叩き方による補正や打撃角度、表面状況による補正は必要ありませんので、誰でも簡単に検査することができます。コンクリート以外にもボルトナット、岩、タイル、モルタル、紙の巻き圧など用途は多様です。ご相談ください。(特許番号:第3691477号)

施工実績 ①平成23年度 湯沢河川国道事務所 宇留井谷地改良工事  
②湯沢河川国道事務所 富士見高架橋葛野地区耐震補強工事

●部署:株式会社アイティエス 札幌事業所 特設課  
●URL: <http://cts-s.jp>

●TEL: 011-520-6800  
●営業時間: 9:00~17:30

●FAX: 011-520-6803

担当者: 河原

技術番号  
**489**

ブース番号  
**F-22**

## 曳航式水中放射線量測定システム

点検診断・モニタリング等

技術番号  
**489**

ブース番号  
**F-22**

### いであ株式会社

**海底の状況を水中ビデオカメラで確認しながら放射線量を連続測定することが可能であり、広範囲にわたり安全かつ低コストで効率的に測定**

本技術は、ソリに搭載した放射線量測定装置と水中ビデオカメラを海底に下ろし、約1ノットの速度で曳航することにより、放射線量の測定とビデオ撮影を行います。船上では、GPSで現在地と水深を記録しながら放射線量測定データと海底の状況をリアルタイムで確認でき、デッキやPCで記録するシステムです。

●部署：生態解析部  
●URL：<http://ideacon.jp/>

●TEL：045-593-7608  
●営業時間：9:00～17:30

●FAX：045-593-7623

担当者：笠原 勉、勝越清紀、木下裕士郎

技術番号  
**490**

ブース番号  
**F-42**

## 高周波衝撃弾性波調査

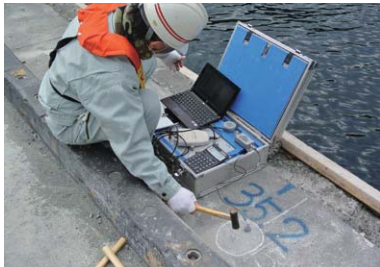
点検診断・モニタリング等

技術番号  
**490**

ブース番号  
**F-42**

### 株ダイアコンサルタント

**非破壊手法による形状寸法、亀裂調査から健全性の評価・診断**



本技術は、コンクリート構造物や鋼構造物、転石・浮石などを掘削調査することなく、衝撃弾性波（透過波または反射波）の高周波成分伝播特性を利用して、調査対象物の表面から地中部分の深さや大きさなどの形状寸法を簡便に把握・評価することを可能とします。また、本技術を応用して内部の損傷（亀裂の位置や幅など）や劣化の度合いを推定することも可能となります。

#### ■主な調査対象物

コンクリート構造物（既製杭・場所打ち杭、橋脚・橋台、ダム、砂防堰堤など）、鋼構造物（鋼矢板、H型鋼、鋼管杭など）、グラウンドアンカー（PC鋼棒、PC鋼より線など）、その他（木杭、転石・浮石など）

●部署：経営本部 事業企画部  
●URL：<http://www.diaconsult.jp>

●TEL：03-5835-1715  
●営業時間：9:00～18:00

●FAX：03-5835-1720

担当者：永井哲夫

技術番号  
**491**

ブース番号  
**H-08**

## 超音波によるコンクリート凍害劣化点検技術

点検診断・モニタリング等

技術番号  
**491**

ブース番号  
**H-08**

### CERI (独) 土木研究所 寒地土木研究所

**日常的な管理の範囲で、凍害の程度を簡単かつ迅速に非破壊で把握するための技術**



寒冷地における代表的な劣化に凍害が挙げられます。凍害の程度は、一般的にコアを採取し、分析することで評価されます。しかし、コアの採取は構造物を損傷させる可能性があります。また、広範囲にわたって調査を行うには、多大なコスト、時間、労力を要します。この技術は、日常的な管理の範囲で、凍害の程度を簡単かつ迅速に非破壊で把握できることを目指して開発したものです。凍害が疑われる箇所を絞り込むことが可能となります。これにより、構造物の損傷を最小限に留めることができるとともに、点検作業の省力化、さらにはコア採取、孔穴補修を少なくすることが可能となることから、調査費用の縮減が期待されます。

●部署：寒地保全技術研究グループ 耐寒材料チーム  
●URL：<http://www.ceri.go.jp/>

●TEL：011-841-1719  
●営業時間：8:30～17:15

●FAX：011-837-8165

担当者：遠藤裕丈

技術番号  
**492**

ブース番号  
**H-09**

## 既設アンカー緊張力モニタリングシステム (Aki-Mos)

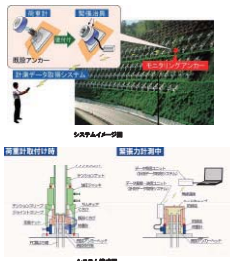
点検診断・モニタリング等

技術番号  
**492**

ブース番号  
**H-09**

### 独立行政法人 土木研究所

**供用中のアンカーに対して、後付けで荷重計を設置し、アンカーや斜面のモニタリングが出来る技術。**



斜面安定や地すべり対策で用いられるグラウンドアンカーは所定の緊張力を保持している必要がありますが、その多くは荷重計が取り付けられていないため、実際の緊張力やその推移を把握することは困難です。そこで、専用の緊張治具を使用して既設アンカーのアンカーヘッド外側に荷重計を設置し、アンカーの緊張力を計測するとともに、その計測データを遠隔より取得する手法を開発しました。

施工実績 津軽ダム本体（第1期）工事（青森県：国土交通省）

●部署：土木研究所 土砂管理研究グループ 地すべりチーム  
●FAX：029-879-6732  
●URL：<http://www.pwri.go.jp/>

●TEL：029-879-6787  
●営業時間：8:30～17:15

担当者：阿部大志