

## 維持-23 NETIS

どうろをかしかするもはいるまっひんくしてむとしょうきぼどうろいしかんりぎじゅつ

### 道路を可視化するモバイルマッピングシステムと小規模道路維持管理技術



(株)近藤組  
土木事業部 工務部

TEL 0566-36-1812 HP <http://www.kondo.co.jp>

工種分類 道路維持修繕工

同時紹介 資機材の盗難から守るポータブル防犯システム技術「タイガード」

カメラ映像から3次元空間データを作成し道路を可視化する「IP-S2 Lite」と小規模道路維持技術「フラット1」と「ミニクッカー」との連携

「モバイルマッピングシステムIP-S2 Lite」は、道路を走行するだけで、撮影したカメラ映像から3次元空間データを取得し、距離・高さ・面積等の計測を可能としている。このデータを活用するとともに機動力のある小型切削機「フラット1」や常温で長期保存可能な合材「ファルコン」さらには「ファルコン」を投入するだけで高品質な加熱合材を製造する「FCミニクッカー」らで道路の維持を効率よくスピーディーに実現する画期的な技術である。



「IP-S2 Lite」撮影車両と小型切削機「フラット1」

## 維持-24 NETIS

ていむろ ひかりふあいは へんいけいそくしてむ

### DIMRO® 光ファイバ 変位計測システム

名工建設(株)

土木本部 土木技術部 技術課

TEL 052-746-1611 HP

工種分類 調査試験

同時紹介 SKILLS 超距離圧送 ネオグラウト工法

光ファイバセンシング技術を応用した計測機で長体構造物(鉄道、橋梁、トンネル等)の鉛直変位と水平変位、及び振動を同時に計測できるシステムです。

光ファイバセンシング技術を応用した計測機で、センサはステンレス二重管構造で防護すると共に、直射日光や外気を遮断し温度変化による影響を少なくした。また、1本5mの物を10本1ユニットとして(最大50m)のセンサを構築。シーム(FBG)を4方向に配置することで、計測対象物に発生した変位量を外管を介して内管に伝達させ、内管に発生する曲げ歪を計測・解析し変位を算出する。変位は、鉛直・水平の2軸で同時計測が可能である。



光ファイバセンサを用い、反射光の波長変化から変位や歪を計測

## 維持-25 NETIS

かーぼんふあいはー(たんそせんい)

### カーボンファイバー(炭素繊維)



(株)ニュー・メソッド、(有)中林工業  
販売元(株)ニュー・メソッド

TEL 0572-22-6177 HP <http://www.nakabayashi-k.com/>

工種分類 共通工、コンクリート工、砂防工、道路維持修繕工、ダム

同時紹介 ハンガー式ヤジロペー工法

コンクリートに炭素繊維を混入することで、ひび割れ抑制やレイタンス抑制など今まで気になっていたことが改善されます。

カーボンファイバーは、様々な分野で応用されていますが、コンクリートへの利用に当っては、ファイバーボールがネックとなっていました。その課題を改善したことでコンクリート分野に利用できるようになりました。その結果、ひび割れを抑制したりリブリージングを抑える効果が得られるようになりました。更に、モルタル、ペーストに利用をすることで用途を広げている素材です。



炭素繊維(ペーストにおける高使用率写真)

## 維持-26 NETIS KT-100062-A

こんくりーとけんぜんせいひょうかしてむ/けんこんしんだんぼーたぶる

### 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



佐藤工業(株)  
土木事業本部技術部

TEL 042-749-6478 HP <http://www.satokogyo.co.jp/>

工種分類 共通工、コンクリート工、調査試験

同時紹介 下水泥固形燃料化技術、T-FREG工法、T-JUDG 他

叩き点検の原理を用いた、コンクリート表層部の健全性を定量的に評価するシステム

本システムを用いることにより、コンクリート表層部のはく離や空洞までの深さあるいはコンクリート部材の厚さを定量的に評価することができます。

- 測定機器の軽量化により、1人で全機器を装備して測定できます。
- 打撃と同時に測定結果のモニター表示とデータ収録ができます。
- 叩き点検の定量的な評価が可能となり、点検者によるバラツキを最小限に抑えられます。
- コンクリート表面から25cm程度まで検知できます。



「健コン診断ポータブル」の機器構成