



## B 維持管理・予防保全





小間番号  
B-001

## 塩分吸着型乾式吹付工法

NETIS:KT-190023-A

維持管理・  
予防保全

StoCretecJapan(株)/置賜建設(株)

## 乾式吹付用のポリマーセメントモルタルに塩分吸着剤を混入した新しい塩害対策工法

塩分吸着型乾式吹付工法は、乾式吹付用のポリマーセメントモルタルに塩分吸着剤を添加した新しい塩害対策工法です。

乾式吹付工法は、プレミックスタイプの製品とサイロシステムの併用により、高速・高圧充填によるMax100mmの厚付けや、高い付着性、高所・長距離への搬送、低粉塵化等優れた品質と耐久性・施工性を有しており、これに塩分吸着剤を添加することで、さらに耐久性を向上させ、コンクリート構造物の長寿命化に貢献する工法です。

担当:StoCretecJapan(株) 早川  
TEL:03-5919-4701URL:<http://www.cretec-japan.co.jp/>小間番号  
B-001

## 乾式吹付耐震補強工法

NETIS:KT-060094-VR

維持管理・  
予防保全

StoCretecJapan(株)/置賜建設(株)

## 薄層のPCM増厚を行うことにより、河積阻害や支持力不足、建築限界等の問題に対応します

施工性：優れた搬送性能。(水平300m・垂直150m)

独自のサイロシステムにより少人数での施工が可能。

高品質：付着性能( $\sigma 28=2.0\text{N}/\text{mm}^2$ 以上)圧縮強度( $\sigma 28=60.0\text{N}/\text{mm}^2$ 以上)

環境面：機材の洗浄水、梱包材の発生がなく環境面に配慮

施工実績 国交省 手ノ子橋橋梁耐震補強工事 青森地区橋梁補修補強工事 ほか

担当:StoCretecJapan(株) 早川  
TEL:03-5919-4701URL:<http://www.cretec-japan.co.jp/>小間番号  
B-001

## 超高压ウォータージェットハツリ(半自動ロボット)

維持管理・  
予防保全

StoCretecJapan(株)/置賜建設(株)

## ドイツ ファルヒ社の超高压洗浄機で半自動ロボット『マルチワーカー』使用のウォータージェット工法

半自動ロボット「マルチワーカー」の使用で、安全に高速かつ高効率な、コンクリートはつりが可能になりました。

ウォータージェット噴射時の反動が少く、ノズルがぶれることもないため、安全に作業ができ、作業者の負担も軽減します。

そのため安定した作業により、ハンドガンの施工量に比べ、より多く施工ができます。

担当:置賜建設(株) 大河原  
TEL:0238-23-6411URL:<https://oitama.co.jp>小間番号  
B-002

## トンネル漏水対策「点導水工法」

維持管理・  
予防保全

寿建設(株)

## トンネル内に発生した漏水に対する、効果抜群の漏水対策工法

トンネル内に発生した漏水に対する効果的な対策工法。

トンネルの構造上、漏水の原因となるコンクリート背面の「水溜まり箇所」から水を抜き、導水します。漏水の原因箇所から水を抜くため非常に効果的であり、構造的にその後のメンテナンスもしやすく、安価で対応可能です。

主にトンネルのアーチ部と側壁部の継ぎ目からの漏水に対し効果を発します。

東北管内を中心に、鉄道や高速道路も含め全国各地で施工実績あり。

【特許第3742399号】(2023.04.11特許満了) 【NETIS:TH-120005-A】(掲載期間終了)

担当:本社 営業管理室  
TEL:024-543-0511URL:<https://www.kotobuki-c.net/>

小間番号  
B-002

## ロックボルト頭部の軸力測定「ロックボルト荷重計」

DX

維持管理・  
予防保全

## ロックボルト頭部の荷重計測ができる、ディスク型ロードセル荷重計

本製品は、ロックボルト軸力計の「補助的な計測器」として使用し、ロックボルトのプレートにかかる荷重を計測することにより、設計本数の評価や頭部にかかる荷重の確認が可能となり、ロックボルトによる変状部補強対策施工後の監視を行うのに効果的です。

(寿建設(株)、ムネカタインダストリアルマシナリー(株)の共同開発品)

●製品厚は約8mmで、最大荷重210kN程度まで計測可能

●内蔵電池により稼働し、データ送信間隔が1回/日であれば1回/年の電池交換にて稼働可能

寿建設(株)

担当: 本社 営業管理室  
TEL: 024-543-0511

URL: <https://www.kotobuki-c.net/>

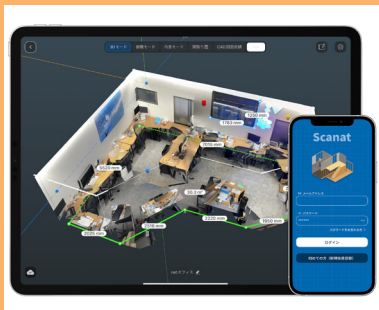
小間番号  
B-002

## 手軽に瞬時に空間を記録する「Scanat」

DX

維持管理・  
予防保全

NETIS:KT-230258-A



## 高精度AI測量で空間記録を簡単に「Scanat」

ScanatはiPhone/iPadでスキャンするだけで、同種アプリ内最高の精度で計測(mm単位)が可能なiOSアプリです。

簡単な操作で屋外や屋内などの空間を高精度に記録することができ、現地調査における経済性及び工程短縮、施工性の向上が図ることができます。これまで空間に関するやりとりは図面や写真、ビデオのみでしたが、Scanatはデジタル空間の構築を通じて「まるで現場にいるかのような、現場をそのまま持ち帰るような」体験を実現します。

(Scanatはnat(株)が提供するアプリで、寿建設(株)は開発に協力しています)

寿建設(株)

担当: 本社 営業管理室  
TEL: 024-543-0511

URL: <https://www.kotobuki-c.net/>

小間番号  
B-003

## パワースラブ

i-Construction

維持管理・  
予防保全

株式会社技研



## 簡易橋梁・水路蓋に! PC鋼より線を用いたプレテンションPC床版

パワースラブはPC鋼より線を用いたプレテンション方式のPC単純床版です。用水路の簡易橋や、暗渠蓋をはじめとして、簡易的な道路橋や歩道橋、河川改良、道路拡幅など、水路・河川等で多く使用されております。従来のRC床版と比べて最大44%薄くすることが可能であり、桁下空間の確保や流水断面積の拡充が可能です。PC構造にすることでRC床版と比較して長スパンに対応可能。さらに、プレキャスト製品であり現場でのコンクリート打設が不要で、工程、工期短縮や省力化、経済性など多くのメリットがあります。

(株)技研

担当: (株)技研 技術部  
TEL: 017-757-9980

URL: <http://giken-pat.com/>

小間番号  
B-003

## スーパーボックスカルバート

i-Construction

維持管理・  
予防保全

株式会社技研

大型PRCボックスカルバート工法  
—NETIS事後評価において「設計比較対象技術」に認定された工法—

大型プレキャストボックスカルバート工法。

内空幅13.0mまでの超大断面/機械式継手による剛結構造/部材の軽量化によりコスト縮減/工期の大幅な短縮・省人化が可能 といった特長があります。

拡幅工事における現場打ち2連/3連ボックスの延伸接続や、これまでに例のない「カーブ+縦断勾配」へのプレキャストでの対応など、特殊条件での実績が増えています。

建設現場の生産性向上を図るi-Constructionの推進に欠かせない大型プレキャストカルバート工法です。

(株)技研

担当: (株)技研 技術部  
TEL: 017-757-9980

URL: <http://giken-pat.com/>



小間番号  
B-003

## ハレーサルト(超耐久性 低炭素型コンクリート)

維持管理・  
予防保全

NETIS:CG-220004-A

株式会社 技研



(株) 技研

35%のCO<sub>2</sub>排出削減  
ー高炉スラグ細骨材(BFS)を有効利用した緻密コンクリートー

○耐塩害性・耐凍害性・複合劣化

緻密で高強度な素材であるため塩化物イオンの侵入を抑止、凍結融解に対して高い抵抗性を発揮。沿岸部等、塩害と凍害が同時に発生する環境でも、構造物としての強度を維持。

○低炭素・資源循環

原材料として約50%の高炉スラグを使用していることで、35%のCO<sub>2</sub>排出削減・資源循環を図られる。担当: (株) 技研 技術部  
TEL: 017-757-9980URL: <http://giken-pat.com/>小間番号  
B-004

## BSブロック-舗装の打ち替えが容易な防草ブロック

NETIS:CB-220010-A

維持管理・  
予防保全草が生え難い⇒除草頻度減⇒人手不足解消&除草動力削減⇒  
維持管理費削減&CO<sub>2</sub>削減・視界良好交通安全

BSブロックは草が生え難い機能を有したプレキャストコンクリート製品です。

名古屋工業大学と共同で研究したV形状により、舗装とPCa製品部が噛みあうため、舗装とPCa製品の間に隙間が生じにくくなり、防草効果を発揮します。また、植物が生えてしまったとしても、植物の芽は上へ伸び、根は下へ伸びるという特性に対して、V形状が邪魔をするため、植物の成長を抑制します。

さらに、V形状であるため、PCa製品に被せた舗装を剥がしやすく、舗装を打ち替えても、防草機能は維持されます。草が生え難い事で、除草の為に必要な人手・動力・コストが削減でき、結果CO<sub>2</sub>排出量も削減できるという環境に優しい製品です。

担当: (株) 技研 / (株) 丸万コンクリート / (株) ダイイチ / 希久多工業 (株)

TEL: 0233-22-6822 (事務局: 丸万) URL: <https://www.maruman-con.co.jp>

BSブロック工業会東北支部

小間番号  
B-005

## 長寿命化と蓄電技術による脱炭素コンクリートのご提案

維持管理・  
予防保全

## 脱炭素コンクリートの未来がここにー最新情報をお届け

◇【長寿命化でCO<sub>2</sub>削減に貢献!】自己治癒コンクリート

バクテリアの代謝活動によりコンクリートのクラックを自己修復するスマートマテリアル。構造物の長寿命化が、持続可能な脱炭素社会の実現に貢献します。ブースでは【実際の施工事例】もご紹介いたします!

◇【東北インフラの未来を革新!】蓄電コンクリート

米MITで開発中の最先端技術を東北でいち早くご紹介。蓄電機能や融雪機能を備えたコンクリートが、エネルギー活用の新たな可能性を切り拓きます。

≪ぜひ弊社ブースで、未来を支える最新技術 とその可能性をご覧ください!≫

担当: 高山、高橋、山田  
TEL: 0233-22-6822URL: <https://www.maruman-con.co.jp>

(株) 丸万コンクリート

小間番号  
B-005

## 安全で快適な自転車利用環境の提案

設計・施工



## 安全で快適な自転車利用環境創出のオールスター

国土交通省道路局及び警察庁交通局により平成28年に『安全で快適な自転車利用環境創出ガイドライン』が改訂され、また平成31年4月に道路構造令の一部を改正する政令が閣議決定されました。それを受け自転車通行帯の新設に関して新たな規定が設けられ、自転車の通行に関してより安全と快適性が求められております。

弊社では路面の雨水をしっかりと集水・排水でき、尚且つ製品の露出部(エプロン幅)が小さく、自転車通行空間を広く確保できるガイドラインに準拠した製品を多くご用意しております。自由勾配対応や維持管理が容易なものと多岐に亘っておりますので、自転車通行帯の事なら弊社にお任せください。

担当: 高山、高橋、山田  
TEL: 0233-22-6822URL: <https://www.maruman-con.co.jp>

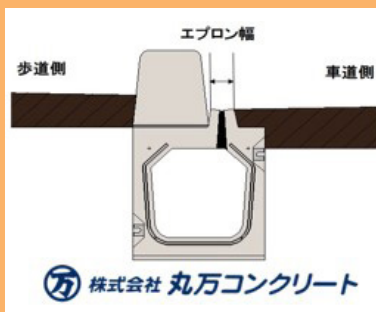
(株) 丸万コンクリート

小間番号  
B-005

## 暗渠型側溝 バリアフリー側溝N-SR型

設計・施工

NETIS:TH-230001-A



(株)丸万コンクリート

一体成形による優れた施工性と安全性、抜群の経済性。  
東北発の自転車道に特化したNETIS登録製品です。

バリアフリー側溝は、一体成形の暗渠型スリット側溝であり、優れた施工性と安全性、そして振動やガタツキのない静粛性と何より抜群の経済性を実現しました。集水性能にも優れ、高い排水能力を発揮する構造になっており、排水性舗装にも対応可能です。またマルチスリット側溝と併用することにより可変勾配が可能になり、今までになく安価に、そして簡単にあらゆる道路環境に適応できるようになりました。

さらにこの度、『安全で快適な自転車利用環境創出ガイドライン』に準拠したコンクリート面の露出が少ない、自転車通行帯向けのN-SR型がNETIS登録されました。

担当:高山、高橋、山田  
TEL:0233-22-6822

URL:https://www.maruman-con.co.jp

小間番号  
B-006

## ウォータージェット工法

維持管理・  
予防保全

NETIS:CB-180013-VE



(株)キクテック

## 超高压水でコンクリートを切削するNETIS推奨技術

近年、ウォータージェット工法は、インフラメンテナンスにおける様々な分野で活躍しています。コンクリートはつり、区画線消去、各種下地処理、各種洗浄や塗装剥離といったメンテナンス工事では欠かせない工法となりました。

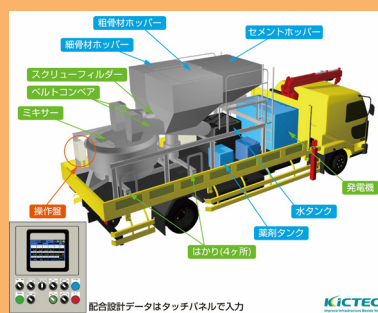
当社のウォータージェットはつり処理工法は、公共工事等に関する技術の水準を一層高める画期的な新技術として、令和6年度の有用な新技術に登録されました。

担当:キクテック仙台  
TEL:022-241-4661

URL:https://www.kictec.co.jp/products/j-remover-bridge-maintenance03/

小間番号  
B-006

## どこでもコンクリート

維持管理・  
予防保全

(株)キクテック

## 移動式バッチャー型プラント DMCシステム

DMCシステムは超速硬タイプなど特殊配合コンクリートの現場製造が可能です。

JIS規格に該当しない現場練りコンクリートに対し、トレーサビリティの詳細の記録とエビデンスの確認を行うことでコンクリートの品質を担保します。

担当:キクテック仙台  
TEL:022-241-4661

URL:http://www.kictec.co.jp

小間番号  
B-006

## LEDトラフィックプロジェクター

防災・安全



(株)キクテック

## 高輝度LED投影型表示装置 LEDトラフィックプロジェクター

交通の円滑化や安全対策にご活用いただけます。路面や壁面に対して交通に必要な情報を投影し、道路利用者へ明確に伝達します。車線誘導など、シーンに応じた行動喚起が可能です。表示内容は、印刷等と比べて経年劣化しにくい材料を用いており、様々なデザインに対応しております。また、電源一体型製品の取り扱いもありますので、電源が取れない場所での使用も可能です。様々な道路環境に応用可能であり、トンネル内や工事規制での実績があります。

担当:キクテック仙台  
TEL:022-241-4661

URL:https://www.kictec.co.jp/products/traffic-projector/



小間番号  
B-006

## キクスイラインエコ

防災・安全



(株)キクテック

## 環境配慮型路面標示材 キクスイラインエコ

「キクスイラインエコ」は「道路と環境の調和」を可能にします。日本では、年間で12億トンを超える温室効果ガス(CO<sub>2</sub>等)を排出しており、2050年までに実質ゼロにする目標が掲げられています※1。

道路利用者の安全には欠かせない白線の材料において、これまでの路面標示用塗料(JIS K 5665 3種)にも石油由来の材料が含まれています。「キクスイラインエコ」は、従来品に替わる植物由来の原料を使用した環境負荷低減のための路面標示用塗料です。

担当:キクテック仙台  
TEL:022-241-4661

URL:<http://www.kictec.co.jp>小間番号  
B-007

## ニードフル防草シート 表面平滑タイプ

NETIS:KK-210064-V

維持管理・  
予防保全

(株)田中

## 防草シート表面に平滑加工を施し、シート上への土や飛来種子植物の活着を抑制されます。

一般的な防草シートの場合、平場など敷設場所によってはシートの上に土や砂が溜り、その上から雑草が生えるケースがあります。この製品の一番の特長はシート表面に平滑加工を施している為、シート表面に付着した砂や土、飛来種子などは風の力を利用してシート上への堆積を軽減、雑草の活着を抑制させることが可能です。また耐用年数は15～20年と長期的に使用が可能。主な使用用途は道路脇の法面や平場、水路や畦畔周り、太陽光パネル下などの雑草対策として使用されています。

担当:(株)田中 山本、白旗、粕谷  
TEL:022-242-0810

URL:<https://www.geo-tanaka.co.jp/>小間番号  
B-007

## 水替え工用簡易シート どのーる

NETIS:KK-230011-A

防災・安全



(株)田中

## 仮締切・水替え工などで設置する大型土のうに挟み、水を漏れにくくする大判シート

河川工事では大型土嚢を積み上げ水を抑える仮締切工や水替え工といったものが度々含まれています。その際土嚢だけ設置すると間から水が漏れだし、積上げた土嚢が崩れるリスクがある為、塩ビシートや塩ビと保護マットが一体となった遮水シートを土嚢の間に挟み込み、流水を抑えます。しかし製品の規格幅が狭い為、シートの接続箇所が多くなってしまう点や、製品によっては接着剤を用いる必要があることから、施工性も課題とされてきました。本製品はそういった課題を解決する為、製品規格を大判サイズにし、接続部は特殊な加工を施している為、接着剤は使わず施工可能な製品となります。

担当:(株)田中 山本、白旗、粕谷  
TEL:022-242-0810

URL:<https://www.geo-tanaka.co.jp/>小間番号  
B-007

## 歩道アスファルト補修材 プラスターシート

維持管理・  
予防保全

(株)田中

## アスファルト歩道のクラック補修を目的として作られた改質アスファルトシート

アスファルト歩道のクラック補修は、安全性と耐久性を保つために重要です。補修材には多様な種類があり、クラックの大きさや環境条件に応じて適切な補修材を選定することが求められます。本製品は、実際に施工を行う方々の作業負担を軽減しつつ、補修効果を維持できるように開発されました。イメージは【歩道の絆創膏】です。柔軟性のある本製品を敷設し、加熱接着後に転圧することで、迅速な補修作業が可能です。施工後は段差が出にくく、歩行者に優しい仕上がりとなっております。(株)田中の新しい製品として、今後はNETIS登録取得に向けて準備を進めております。

担当:(株)田中 山本、白旗、粕谷  
TEL:022-242-0810

URL:<https://www.geo-tanaka.co.jp/>

小間番号  
B-008

## 3次元計測トータルソリューション

DX

維持管理・  
予防保全

## 地上から上空まで現場環境に合わせた3次元計測

UAVレーザー、地上型スキャナ(TLS)、SLAMスキャナ、モバイル端末を活用した3次元計測や建設分野におけるICT活用工事の①3次元起工測量(基準点設置) ②3次元設計 ③ICT施工支援 ④出来形管理 ⑤3次元データ納品をサポートしております。

計測については、SLAM技術やLiderマッピング機能を用いて、非GPS環境や屋内計測などあらゆる測量課題を解決致します。測量、建設、建築、BIM/CIM分野のみならず、人が立ち入ることが困難な橋梁や法面の維持管理を安全かつ高精度な計測が可能に。“従来の計測手法から3次元へ”より生産性が向上する計測手法をご提案致します。

(株)草野測器社/(株)みるくる

担当:(株)草野測器社 営業部  
TEL:024-535-1333

URL:http://kusano-net.co.jp/

小間番号  
B-008

## 固定翼VTOLドローンによる広域計測

DX

維持管理・  
予防保全

(株)草野測器社/(株)みるくる

## 1フライト飛行時間60分/飛行エリア500ha

長時間飛行&簡単な垂直離着陸が可能 Trinity F90+ eVTOL ドローン

Trinity F90+は、固定翼ドローンのように効率よく長時間飛行しながら、マルチローター・ドローンのように簡単に垂直離着陸することができます。

離着陸のための滑走路や余分な設備はありません。一般的な固定翼ドローンに比べてペイロードが大きく、RGBカメラやマルチスペクトラルカメラの搭載はもちろん、LiDAR センサーも搭載可能です。

担当:(株)草野測器社 営業部  
TEL:024-535-1333

URL:http://kusano-net.co.jp/

小間番号  
B-008

## 道路維持管理DX 路面性状調査～GIS管理

DX

維持管理・  
予防保全

(株)草野測器社/(株)みるくる

## 3Dカメラとレーザ搭載路面性状車による計測

高速3Dカメラとレーザを搭載した路面性状測定車により、路面の3次元形状を計測し路面性状(ひび割れ等)、横断形状の解析ができます。

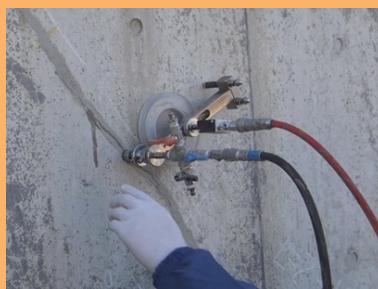
- ・高速走行(最高100km/h)しながら撮影・記録を行うため、車両規制の必要がありません。
- ・ノイズの少ない3D高さデータからひび割れ、ポットホール等の損傷を自動抽出します。
- ・可視画像だけでなく高さ情報も検索でき、わだち掘れの深さ、ポットホールやひび割れなどの路面性状を解析できます。

担当:(株)草野測器社 営業部  
TEL:024-535-1333

URL:http://kusano-net.co.jp/

小間番号  
B-009

## 圧力調整注入工法 SAPIS

維持管理・  
予防保全

(株)栄組

## 海外からの評価が高いひび割れ注入技術

ひび割れ表面からコンクリート補修材を注入する真空吸着機能を有する注入機とコンクリート構造物の内部から注入する特殊ノズル型注入機を用いてひび割れ補修工法です。この工法は、注入性能・適応能力・経済効率に優れた画期的なコンクリートひび割れ注入技術です。この技術は、接着養生が不要な注入技術であり、低圧から高圧まで注入圧力を調整できる、補修材(無機・有機)を選ばない、複数の材料を連続して注入できる等の特長があります。さらに、従来技術と比較し優れているのは、ひび割れの深部から表面部までの確に注入することが可能であることと、注入機を繰り返し使用するため廃棄物が発生せず、環境負荷が低いことです。

担当:(株)栄組  
TEL:0198-65-3032

URL:https://www.sakaegumi.jp/



小間番号  
B-009

## 表面含浸材散布UAV

維持管理・  
予防保全

(株) 栄組

## 産業ロボットメーカーとの共同開発による補修作業UAV

産業用ドローンを中心とした自律機器メーカーのイームズロボティクスと栄組の共同開発。安定した飛行性能、施工品質に優れた表面含浸材の散布、施工映像（静止画・動画）をリアルタイムで伝送、UAV本体と散布装置の脱着が容易でメンテナンス性が向上したオールMADE IN JAPANの補修作業UAVです。取付、運用に面倒な工具は必要なく、バッテリーは交換がスムーズに行えるよう上部に配置した。

本体外寸は1690×1690×640mmのヘキサタイプ、本体重量は9000g、散布タンク容量は4ℓとなっています。噴霧ノズルは可動式で、横方向、上方向への含浸材散布が可能。

担当: (株) 栄組  
TEL: 0198-65-3032

URL: <https://www.sakaegumi.jp/>小間番号  
B-009

## 吸引固定型断面修復工法

維持管理・  
予防保全

(株) 栄組

## 真空吸引装置による脱着効率化、充填精度の向上

産業用ドローンを中心とした自律機器メーカーのイームズロボティクスと栄組の共同開発。安定した飛行性能、施工品質に優れた表面含浸材の散布、施工映像（静止画・動画）をリアルタイムで伝送、UAV本体と散布装置の脱着が容易でメンテナンス性が向上したオールMADE IN JAPANの補修作業UAVです。取付、運用に面倒な工具は必要なく、バッテリーは交換がスムーズに行えるよう上部に配置した。

本体外寸は1690×1690×640mmのヘキサタイプ、本体重量は9000g、散布タンク容量は4ℓとなっています。噴霧ノズルは可動式で、横方向、上方向への含浸材散布が可能。

担当: (株) 栄組  
TEL: 0198-65-3032

URL: <https://www.sakaegumi.jp/>小間番号  
B-010

## ペネトロンアドミックス

維持管理・  
予防保全

ペネトロンジャパン

## レディーミクストコンクリートに添加可能で、防水性耐久性を向上させる自己治癒性能を有する混和材

世界100か国以上に製品を供給するアメリカ・ペネトロン社の粉末状非毒性セメント結晶生成混和材です。このペネトロンアドミックス (PENETRON ADMIX) 製品をコンクリートに混入することで、コンクリート内部の微小亀裂、細孔、毛細管にセメント結晶を永久的に生成することで、自己治癒が継続して進行し、高い静水圧下でもコンクリート構造物への水の浸透や劣化因子の侵入を抑制します。PENETRON ADMIX は、コンクリート構造物の供用中に発生する亀裂を自己修復して閉塞させる機能を持つ、防水性と耐久性に優れた自己治癒混和材です。凝結遅延剤、流動化剤との併用も可能です。

担当: ペネトロン事業部 佐々木栄洋  
TEL: 0198-65-3032

URL: <https://www.sakaegumi.jp/penetron/>小間番号  
B-010

## ペネトロンインジェクト

維持管理・  
予防保全

ペネトロンジャパン

## 自己治癒性能を有した超微粒子セメント注入材とセメント結晶生成含浸材

PENETRON INJECT は、セメント結晶生成によりひび割れ内部を自己治癒するひび割れ注入材です。粉体である自己治癒成分を含有する超微粒子セメントと液体が、深部の微細な空隙、ひび割れ、裂け目を充填してセメント結晶を生成します。

PENETRON INJECTは成分の粒径が非常に小さいため、コンクリート内部の微細なひび割れ、細孔、毛細管に浸透し、不溶性のセメント結晶が生成され永続的に閉塞させます。液体は水のように粘度が非常に低く、浸透性が高いため0.1mm以下のひび割れに浸透し、注入圧力下で内部に存在する非常に細かいひび割れ内の水分を排除し、セメント結晶を微細なひび割れ内で生成します。

担当: ペネトロン事業部 佐々木栄洋  
TEL: 0198-65-3032

URL: <https://www.sakaegumi.jp/penetron/>

小間番号  
B-010

## ペネグリートモルタル

維持管理・  
予防保全

ペネトロンジャパン

## 自己治癒性能を有したノンポリマーモルタル

ペネグリートモルタルは、ポルトランドセメント、特殊処理を施した細砂、内部の水分との水和反応によりセメント結晶を生成する自己治癒性能を持ったポリマー成分を含まないモルタルです。自己治癒成分を有した断面修復材としても活用できますし、水分量を調整しペースト状にしてペネグリートモルタルを刷毛で塗布することで、いままで補修が困難であったしみ出てくる漏水の対応に適応します。

また、ひび割れ幅が大きい充填工法の代替工法としても使用できます。バックアップ材を使わず、自己治癒性能を持ったモルタルで補修できる画期的な充填工法としても使用可能です。日本初上陸の新製品です。

担当: ペネトロン事業部 佐々木栄洋  
TEL: 0198-65-3032

URL: <https://www.sakaegumi.jp/penetron/>

小間番号  
B-011

## 高解像度カメラを活用したトンネルなどの構造物点検

維持管理・  
予防保全

ダイエツグループ (株)ダイエツ

## 走行型をはじめ高解像度カメラを活用した点検支援技術

トンネルやボックスカルバートなどの壁面を高解像度ビデオカメラで走行しながら撮影するスクリーニング技術です。記録する画像は制限速度(時速80km/h以下)の範囲で取得可能で一般道路から高速道路まで交通規制を必要としない計測技術です。更に、1m×1mの小断面から大断面までの各種断面に対応できる機材を揃えており、用途に合わせた画像計測を可能としています。

◆画像記録装置は構造物の種類、大きさ、場所に応じて自在に可変・脱着することができます。

◆変状展開図作成支援システムにより変状の種類や位置、範囲を定量的に抽出することができます。

◆変状数量の自動集計や点検記録を自動作成する仕組みを備えています。

担当: (株)ダイエツ 国土保全課  
TEL: 0242-26-1253

URL: <http://www.daietsu.co/>

小間番号  
B-011

## 障害物を回避するUAVを活用した構造物点検

維持管理・  
予防保全

ダイエツグループ (株)ダイエツ

## 構造物の点検・診断をUAVで行う画像技術

橋梁や高橋脚及びシェッド・シェルターの点検困難箇所をUAV (Skydio2+) で撮影して点検・診断する画像技術です。近接目視と画像撮影を併用することで高精度の変状展開図の作成を実現しています。

◆点検対象との所定の離隔を保つことにより0.2mm前後のひび割れ等を判読することができます。

◆現場撮影時には、障害物を検知・回避することができるので狭い床版下面や桁間で飛行・撮影が可能。

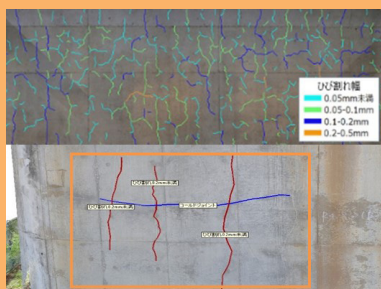
◆変状展開図作成支援システムにより撮影画像の調整及び画像作成、変状の種類や位置、範囲を定量的に抽出することができます。また、変状数量の自動集計、3Dモデル表示機能を有しています。

担当: (株)ダイエツ 国土保全課  
TEL: 0242-26-1253

URL: <http://www.daietsu.co/>

小間番号  
B-011

## AI技術や三次元モデルを活用した画像解析

維持管理・  
予防保全

ダイエツグループ (株)ダイエツ

## 構造物の画像を活用したAIによるひび割れ自動検出とリアルを追及した3Dモデルの作成技術

UAVや高解像度カメラで撮影した構造物の画像データを活用し、AIひび割れ自動抽出・解析により、業務の効率化を目的とした技術を活用しています。また、2次元で可視化した画像データや点群データを用い、3次元モデル(座標割付可)を作成することで、よりリアルな構造物の3次元モデルを提供しています。

担当: (株)ダイエツ 国土保全課  
TEL: 0242-26-1253

URL: <http://www.daietsu.co/>



小間番号  
**B-011**

**Let's 3D !**



維持管理・  
予防保全



**ダイエツグループ  
(株)センソクコンサルタント**

## 最新機器と高度な計測技術でリクエストに応え 測量DXを全面サポート！

高性能レーザ搭載型のUAVや高速計測が可能な地上型レーザ、SALM搭載型のハンディレーザを、経験豊富な技術者のノウハウと組合せ、3次元での計測～モデル作成～設計までをワンストップで提供します。

- 森林部などもUAVレーザ計測で地表面データ (DEMデータ) を提供します。
- 立入が困難で危険な場所なども安全に計測して防災減災にも活用頂けます。
- 2次元設計図から3次元設計図への展開や施工ステップ図作成などBIM/CIMデータを提供します。
- 3次元モデルからVR作成やデータビジュアライゼーション編集を駆使し、臨場感のあるデータを提供します。

担当: (株)センソクコンサルタント 事業推進部 佐藤淳一  
TEL: 022-254-6380 URL: <https://sensoku.com/>

B  
維持管理・  
予防保全

小間番号  
**B-011**

## 映像解析による非接触固有振動計測技術

**DX**

維持管理・  
予防保全



**ダイエツグループ 計測検査(株)**

## 振動可視化システム IRIS M

ハイスピードカメラと特許技術を用いて、微細な振動を検出・増幅させ、可視化させることで、安全かつ直感的に振動計測ができる革新的なシステム。微細な振動も増幅させ振動を可視化し、センサの設置が不要で、様々な設備の振動やたわみを計測。その場で計測結果の確認が可能 (詳細結果は別途解析が必要) で、周波数フィルタで、特定周波数成分 (見たい振動) を増幅させて可視化します。

- ◆対象設備: 橋梁、塔、柱のたわみ測定、構造物の振動・固有振動数測定、道路標識、看板等の挙動調査など

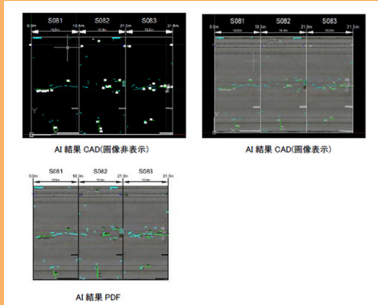
担当: 計測検査(株) 営業部  
TEL: 093-642-8231 URL: <https://www.keisokukensa.co.jp/>

小間番号  
**B-011**

## AIによる画像からの損傷抽出支援システム

**DX**

維持管理・  
予防保全



**ダイエツグループ 計測検査(株)**

## MIMM-AIによるコンクリート構造物の損傷抽出

画像からひびわれや損傷をAIで自動抽出し、CAD図 (DWG形式) に変換する技術である。画像は、MIMMやドローン、デジカメで撮影し、あおり補正後に合成した画像やオルソ画像にも適用可能である。

結果のCADデータは、一般的なビューアにて画像と損傷図をレイヤー階層で重畳して表示でき、CAD編集ソフトがあれば、編集可能である。

- ◆対象設備: 橋梁、トンネル、ダム、コンクリート構造物全般
- ◆抽出可能な損傷: ひび割れ、漏水、遊離石灰 他

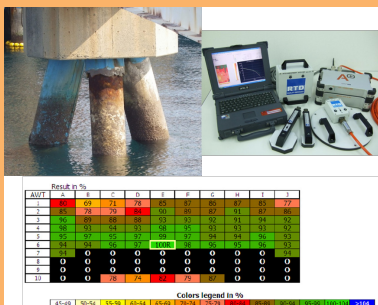
担当: 計測検査(株) 営業部  
TEL: 093-642-8231 URL: <https://www.keisokukensa.co.jp/>

小間番号  
**B-011**

## パルス渦流を活用した被覆材上からの特殊検査

**DX**

維持管理・  
予防保全



**ダイエツグループ 計測検査(株)**

## RTD-Incotestを用いたスクリーニング検査

特殊パルス渦流装置を用いて、保温材、コンクリート、貝、海藻の上から対象物の厚さ測定が可能です。対象物に直接触れずに測定できることから、前処理を必要とせず、高速でコスト効果に優れたスクリーニング技術となります。

特に水中にて測定できることは画期的であり、将来的には水中ドローンに取り付けて、人が行かずに測定できる安全な手法を検討中です。

- ◆対象設備  
球形タンク脚部、港湾構造物 (鋼矢板、鋼管杭等)、蒸留塔等の自立塔、海洋構造物 (石油・ガス等の採掘プラント設備)、配管・パイプライン、ROV (自動操作ロボット) による作業

担当: 計測検査(株) 営業部  
TEL: 093-642-8231 URL: <https://www.keisokukensa.co.jp/>

小間番号  
B-011

## 特殊ドローンを活用した狭小・暗所点検

維持管理・  
予防保全ダイエツグループ  
九電ドローンサービス(株)球体型や業界最小クラスの特種ドローンを用いて、  
狭小・暗所や高所を点検

構内や屋内など特殊な環境に適応したドローンにより安全に設備の状況を把握できます。また、画像及び点群データから、設備の形状、消耗度合いを把握できます。足場の必要もなく低コストで、作業員の安全を確保しながら点検することが可能です。

## ◆対象設備

工場、プラント、煙突、ボイラー、配管、ダクト、フレア設備、蒸留塔、トンネル、洞道、導水路、天井裏など

担当:九電ドローンサービス(株) 営業戦略部

TEL:092-981-0808

URL:https://www.kyuden-drone.co.jp/

小間番号  
B-011

## 産業用水中ドローンを用いた水中点検

維持管理・  
予防保全ダイエツグループ  
九電ドローンサービス(株)

## 水中ドローン活用で安心・安全な点検作業を実現

産業用水中ドローンなどを活用し水中の各現場での撮影、調査、点検が可能です。ダイバーの潜水にかかるコスト削減や危険リスクも解消し、より安全で確実な点検作業を実現します。USBL音響測位装置、MNB(マルチナロービーム)ソナーを水中ドローンに搭載することで、水中ドローンの位置情報や対象物との距離及び状況の把握が可能です。

## ◆対象設備

船舶、貯水池、取放水口、漁礁・護岸、ダム、海底ケーブル、管路、洋上風力発電、パイプライン、養殖、地殻など

担当:九電ドローンサービス(株) 営業戦略部

TEL:092-981-0808

URL:https://www.kyuden-drone.co.jp/

小間番号  
B-011

## ロボットによる点検(SPOT/AGV)

維持管理・  
予防保全ダイエツグループ  
九電ドローンサービス(株)四足歩行ロボットSpotを活用した検証、  
小型点検ロボットHANABIの開発検証を実施

## ◆四足歩行ロボット SPOT (BostonDynamics社製)

背中に14kgまでのペイロードを搭載可能な四足歩行ロボットです。自動歩行によるプラントの定期巡回、360度カメラを搭載しての洞道や導水路の内壁点検、また森林調査での樹木下部レーザー点群取得など、点検・測量サービスの提供に向けて検証中です。

## ◆小型点検ロボット HANABI (Blue innovation社との共同開発)

衝突回避センサー・自動折返し機能が搭載されており、自動走行による内壁点検が可能な小型点検ロボットです。水路や洞道での活用を想定し検証及び開発を実施しています。

担当:九電ドローンサービス(株) 営業戦略部

TEL:092-981-0808

URL:https://www.kyuden-drone.co.jp/

小間番号  
B-012

## P C構造物のグラウト再注入(PC-Rev)工法

維持管理・  
予防保全

NETIS:KT-180080-A



オリエンタル白石(株)

グラウト未充填箇所における高精度な空洞推定と  
防錆効果と流動性を備えたグラウト材による再注入工法

近年の調査や研究により、従来の材料や施工方法では、PCグラウトの充填不足が原因で耐久性に問題のある既設構造物が存在することが懸念されています。このため、PC鋼材が比較的健全なうちにグラウト再注入を行い、構造物をリニューアルすることが極めて有効です。PC-Rev工法は、次の5つの特徴を持つ再注入工法です。①シーす検知型小径削孔による構造物への負荷低減、②空洞推定方法の高精度化と注入管理の充実、③低速かつ圧力変動のない注入方法、④超低粘性で流動性の高い防錆型グラウト材の使用、⑤空洞量推定・注入作業の自動化。この工法により、構造物の耐久性及び安全性が向上し、長寿命化が期待されます。

担当:オリエンタル白石(株) 東北支店技術部 澤田浩昭

TEL:022-222-4076

URL:http://www.orsc.co.jp



小間番号  
B-012

## IH式被膜除去工法

維持管理・  
予防保全

オリエンタル白石(株)

## 電磁誘導加熱 (IH) で環境に優しく安全に被膜を剥離する工法

本工法は、IH装置システムを利用して橋梁等の旧被膜を剥離する工法です。従来、鋼材の被膜除去にはブラスト工法をはじめとする機械的工法や、化学薬品を利用した剥離剤工法が使われてきました。しかし、機械的工法では、被膜ダストの飛散防止が必須であり、また、剥離剤工法においても火災の予防が必要であり、作業性・安全性の課題がありました。

IH式被膜除去工法は、電磁誘導加熱 (IH) によって鋼材表面に発生した熱を利用し、鋼板表面の被膜を剥離させます。本工法により、①作業環境 (塵、埃の飛散、騒音他) と安全性の向上、②作業効率の改善、③廃棄物の低減が可能となります。

担当: オリエンタル白石(株) 東北支店技術部 澤田浩昭

TEL: 022-222-4076

URL: <http://www.orsc.co.jp>小間番号  
B-013

## AR締固め管理システム

維持管理・  
予防保全

NETIS:KT-230163-A



## AR技術でコンクリートの締固め状況を可視化します

〈AR締固め管理システム〉

- ・プレキャストPC床版等の間詰め工に対応！
- ・AR技術を用いてバイブレーターの挿入エリアと時間を見える化
- ・複数のバイブレーターの挿入記録も一括管理が可能
- ・GPSが利用できない屋内等でも利用可能
- ・プレストレストコンクリート工学会賞「技術開発賞」受賞【オリエンタル白石(株)との共同受賞】
- ・NETIS:KT-230163-A

(株) イクシス

担当: 東北拠点 Business Development Div.

TEL: 022-302-3257

URL: [https://www.ixs.co.jp/ar\\_compaction/](https://www.ixs.co.jp/ar_compaction/)小間番号  
B-013

## 橋梁点検支援技術

維持管理・  
予防保全

NETIS:KT-190079-VR



## ロボット・AI等ICT技術を活用した橋梁点検支援・DX技術

〈橋梁DXソリューションが新登場！〉

- ・AIや三次元技術を活用した床版・壁高欄ひび割れ点検、床版の平坦性検査で点検時間を40%以上削減！

〈橋梁点検支援技術〉

- ・ワイヤ架設式ロボットにより足場不要で多様なインフラ・構造物の点検が可能 (KT190079-VR)
- ・マグネット吸着ロボットにより桁や主塔の目視点検が可能
- ・ロボットからのデータ取得により網羅性確保と品質向上
- ・床版等ひび割れのAI解析やタブレット端末による小規模橋梁点検支援システムも用意
- ・AIやタブレットを活用することで内業時間 (調査作成時間等) を大幅短縮！

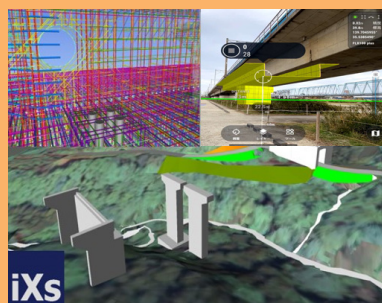
(株) イクシス

担当: 東北拠点 Business Development Div.

TEL: 022-302-3257

URL: <https://www.ixs.co.jp/bridgedx/>小間番号  
B-013

## BIM/CIM, 3Dデータソリューション

維持管理・  
予防保全

## BIM/CIM・3D技術の活用で生産性向上をサポートいたします！

- ・BIM/CIMモデルの作成代行・活用のご提案
- ・BIM/CIMモデル・3次元設計データをAR技術で活用！
- ・ICT施工原則化に向けて、内製化をサポートいたします。
- ・i-Constructionに対応したUAV・TLS等による起工測量・3次元設計データ作成・出来形測量代行 (ICT舗装修繕工にも対応！)
- ・オンライン電子納品、道路施設帳票、道路橋維持管理資料等各種電子納品データの作成代行
- ・BIM/CIM双方向連動自動巡回ロボットシステム「i-Con Walker」

(株) イクシス

担当: 東北拠点 Business Development Div.

TEL: 022-302-3257

URL: <https://www.ixs.co.jp/product/1803>



小間番号  
B-014

## マルチファインアイ

NETIS:HR-170003-VR

維持管理・  
予防保全

## AIによる舗装診断システム

『マルチファインアイ』は、一般の自動車に取り付けた高解像度カメラで路面を撮影し、その映像からAI(人工知能)がひび割れ、わだち掘れの損傷レベル(「舗装点検要領」準拠)を自動診断するシステムです。また、地図上に損傷レベルを色分け表示するなど、表示方法の拡張も可能です。

- ・AIで解析することにより、解析工程の削減が図れ工程が短縮できます。
- ・速度70km/hまで測定可能であるため、通行規制の必要はありません。

福田道路(株)東北支店

担当:技術部  
TEL:022-722-0121URL:<http://www.fukudaroad.co.jp/>小間番号  
B-014

## おとなしくん

NETIS:HR-190004-VE

維持管理・  
予防保全

## 工事車両の無音誘導システム

『おとなしくん』とは、LEDパネル表示とFMラジオの音声同期制御による車両誘導技術です。従来はアスファルトフィニッシュへのダンプトラックの誘導には、警笛と手振りに対応していましたが、本技術の活用により騒音を出さずに運転手へ具体的に指示できます。このため車両誘導における騒音が抑制され、環境負荷の低減が期待できます。

- ・高輝度LEDパネルにより多彩な表示が可能
- ・FMラジオからの音声案内で確実な誘導

福田道路(株)東北支店

担当:技術部  
TEL:022-722-0121URL:<http://www.fukudaroad.co.jp/>小間番号  
B-014

## ファインシート工法

維持管理・  
予防保全

## シート状の凍結抑制材

『ファインシート工法』は、路面に貼り付けるタイプの凍結抑制機能を有した滑り止め舗装工法です。冬期には氷がはりにくくなることから、ブラックアイスバーン対策にも有効です。

- ・柔らかいゴムシートを既設舗装に貼り、ゴムチップを圧入するだけで簡単に施工できます。
- ・車道だけでなく、歩道や階段、生活道路等の歩行者の滑り止め対策にも有効です。
- ・施工は特別な機械や技術を必要とせず、簡易な人力作業で行います。また、施工後すぐに交通開放が可能です。

福田道路(株)東北支店

担当:技術部  
TEL:022-722-0121URL:<http://www.fukudaroad.co.jp/>小間番号  
B-015

## プレキャストRC床版～TAKUMINO床版～

DX

維持管理・  
予防保全

NETIS:TH-220003-A

既設橋梁の設置条件に沿った床版更新工事に対応が可能  
上下線分割や短時間の施工で利用者への影響を最小限に

## ①新規の技術開発

- ☐ 耐久性・施工性・経済性に優れた取替用RC床版
- ☐ プレキャストRC床版の一体化に対応する継手構造

## ②製品の特徴

- ☐ 特別な技術を必要とせず、地元の建設会社・コンクリート製品製造工場に対応可能
- ☐ 地方自治体が管理する中小規模橋梁等への適合性が高く経済的
- ☐ プレキャスト化で良質な仕上がりで現場作業の縮減がはかれ、計画的施工が実現

(株)小野工業所/(株)橋梁保全研究所

担当:(株)小野工業所 技術部 営業部  
TEL:024-591-1001URL:<https://onokogyosyo.takumino.co.jp/>

小間番号  
**B-016**

## 高強度アスファルト混合物「ストロングファルト」

NETIS:KT-220083-A

維持管理・  
予防保全



**世紀東急工業(株)**

### コンテナヤード、交差点などの重交通に適した 耐久性の高いアスファルト混合物

「ストロングファルト」は、ポリマー改質Ⅱ型アスファルトを使用した混合物に、プラントミックスで専用添加剤を投入、混合した高耐久のアスファルト舗装材です。ポリマー改質Ⅱ型アスファルトを用いた混合物よりも高い耐流動性、耐油性を有し、大型車両の通行量の多いコンテナヤード、工場、交差点等の使用に適しています。

本製品は一般的なアスファルト混合物と同様に製造ができ、同様な機械編成で施工することができます。そのため、施工日数・費用を抑えて舗装版の強化が可能です。また専用添加剤はプラントミックスで混合するため、少量出荷でも容易に対応、製造することができます。

担当:東北支店 営業部  
TEL:022-261-3261

URL:<https://www.seikitokyu.co.jp/business/products/504/>

B  
維持管理・  
予防保全

小間番号  
**B-016**

## 全天候型高耐久常温アスファルト混合物「αミックス」

NETIS:KT-210018-A

維持管理・  
予防保全



**世紀東急工業(株)**

### 積雪寒冷地域にも適した、水をかけるだけで固まる耐久性の高い 常温アスファルト混合物

「αミックス」は、水をかけることにより硬化する全天候型高耐久性の常温アスファルト混合物です。従来の揮発性タイプの常温混合物よりも耐久性に優れ、かつ強度発現が早く、雨天時や水溜まりにも使用できます。既設アスファルトとの接着性もよく、施工後直ちに交通開放しても通行車両のタイヤへの付着がありません。また、性状を改善したバインダと植物性繊維を使用することで、低温時の作業性・耐久性等を改良しました。用途に合わせ20kg、10kg、5kg入りを用意しております。道路の維持補修だけでなく、敷き均して踏むだけでどなたでも簡単に施工ができるので、民間敷地内の補修用にも便利な製品です。

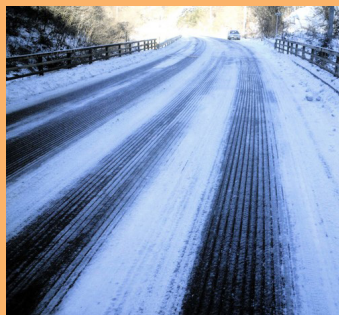
担当:東北支店 営業部  
TEL:022-261-3261

URL:<https://www.seikitokyu.co.jp/business/products/521/>

小間番号  
**B-016**

## 物理・化学系凍結抑制舗装「ザベック工法タイプG」

維持管理・  
予防保全



**世紀東急工業(株)**

### 積雪寒冷地域に適した、グルーピング溝に凍結抑制材を充填した 凍結抑制舗装

本技術は、舗装面に縦または横方向のグルーピング溝を施し、その溝に廃スタッドレスタイヤ等を利用したゴムチップ、CMAおよびウレタン樹脂等から成る凍結抑制材を充填した凍結抑制舗装です。通行車両の荷重による物理的效果と、凍結抑制材による化学系の効果の両方の機能を併せ持つ優れた凍結抑制効果により、積雪寒冷地における冬季の交通安全の確保に大きく貢献します。充填作業を行う専用機を開発、現場での機械施工の運用を開始したことで施工日数・費用の大幅な短縮ができました。

担当:東北支店 営業部  
TEL:022-261-3261

URL:<https://www.seikitokyu.co.jp/business/products/490/>

小間番号  
**B-017**

## 全天候型高耐久常温合材「TRミックスアクア」

NETIS:QS-230036-A

維持管理・  
予防保全



**大成ロテック(株)**

### 急を要する道路の穴埋めや段差すりつけに！

道路を維持管理する地方自治体などで注目されている「常温アスファルト混合物」。加熱アスファルト混合物と比べ、取扱いが容易で簡単に施工ができます。水で急速に固まり重交通にも対応した常温アスファルト混合物です。

【特徴】①加熱合材と同等の強度・耐久性 ②急速に硬化し施工後すぐに交通開放可能 ③雨でも雪でも施工可能(気温-5℃以上) ④5、10、20kg袋から選択可能 ⑤袋詰めのまま6か月程度以上は保存可能

担当:東北支社 営業部  
TEL:022-222-6664

URL:<https://www.taiseirotec.co.jp/>



小間番号  
B-017

## 長寿命化舗装「リラクスファルトHT舗装」

NETIS:KT-180056-A

維持管理・  
予防保全

## ひび割れとわだち掘れの発生を大幅に抑制！

リラクスファルトHT舗装は、低温での「たわみ性(変形追従性)」や「応力緩和性」、高温での「耐流動性(塑性変形抵抗性)」に優れた長寿命化舗装です。ひび割れおよび流動わだち掘れを抑制し、重交通路線の長寿命化舗装として活用できます。

【リフレクションクラックの抑制】コンクリート舗装やひび割れたアスファルト舗装上でも、クラック抑制シート等を用いずにリフレクションクラックを抑制します。

【低温クラックの抑制】寒冷地で発生しやすい低温クラックの発生を大幅に抑制します。

大成ロテック(株)

担当:東北支社 営業部  
TEL:022-222-6664

URL:https://www.taiseirotec.co.jp/

小間番号  
B-017

## 車道用自然石舗装「インジェクト工法」

設計・施工



## 自然石材の景観性と大型車両が走行しても破損しない耐久性を両立した石張り舗装

インジェクト工法は、景観を重視した自然石や平板・ブロック等を車道に構築するための工法です。たわみ性・衝撃吸収性に優れたCAモルタルを充填することで、ブロック5面(底面・側面)を均一に拘束します。これにより、従来の空練りモルタルの締固め工法に比べ、大型車両の走行でも破損しない長期耐久性を実現します。

また、即日開放が可能で、大規模な新設舗装から小規模な現道補修まで対応可能です。

大成ロテック(株)

担当:東北支社 営業部  
TEL:022-222-6664

URL:https://www.taiseirotec.co.jp/

小間番号  
B-018

## 斜張橋ケーブル点検ロボット「VESPINAE」

NETIS:KT-220081-A

維持管理・  
予防保全

## 斜張橋ケーブルの近接点検を安全かつ迅速に実施できる点検ロボット

「VESPINAE(ヴェスピナエ)」は、斜張橋のケーブル保護管表面を点検するロボットです。ケーブルを強固なフレームで取り囲む構造で、プロペラの推進力にてガイドローラーを介しケーブルから離脱することなく走行し、機体付属の4基のビデオカメラでケーブル表面全周の近接動画を撮影できます。点検結果は電子画像データとして記録され、後から複数の技術者の目によるチェックが可能です。操縦者は、橋面上等の安全な場所からロボットを遠隔操作するため、点検者が直接高所に行くことなく、安全かつ迅速に斜張橋ケーブルの近接点検をすることが可能です。損傷の抽出は、記録した動画をAI技術により解析し確実に自動検出します。

人・夢・技術グループ(株)長大

担当:東京支社 構造事業本部 技術統括部  
TEL:03-6705-5550

URL:http://www.chodai.co.jp/

小間番号  
B-018

## 用途広がるバイオ炭

維持管理・  
予防保全バイオ炭の農地施用によるCO<sub>2</sub>削減事業で国内初のクレジット承認!

長大の子会社である(株)南部町バイオマスエナジーが「南部町バイオマス発電所」で排出されるバイオ炭を、各農地に施用し土壌への炭素回収・貯留を促進する取組を行いました。その取組において、CO<sub>2</sub>排出量の削減を行うプロジェクトに参加し、J-クレジットの承認を受けました。この取組は農業分野の方法論を用いた国内初めてのクレジットとなります。

バイオ炭は土壌の透水性を改善する効果が認められている土壌改良剤としての他、家畜の飼料、コンクリートや路面改良剤、融雪剤としても使用でき、その用途は多岐にわたり世界中で需要が高まっています。

バイオマスガス化発電からバイオ炭まで、持続可能な新しいサービスを提供します。

人・夢・技術グループ(株)長大

担当:東京支社 国内営業企画部  
TEL:03-3532-8602

URL:http://www.chodai.co.jp/



小間番号  
**B-018**

## 複合発酵技術を用いたバイオトイレAQ

維持管理・  
予防保全



人・夢・技術グループ(株)長大

### 微生物の働きで汚水を浄化し洗浄水へとリサイクルする装置を備える自己完結型・自己処理型トイレ

A.Qは、微生物の働きで汚水を浄化し洗浄水へとリサイクルする装置を備える自己完結型・自己処理型のトイレです。循環型なので上下水を必要とせず、微生物による発酵技術で汚泥処理することで、悪臭も発生せず汲み取りも不要です。更に、薬剤による殺菌も不要で大腸菌ゼロを可能にしました。エアレーション用ブロワーと移送用ポンプの為に電気は必要ですが、停電になっても小型発電機等で対応可能です。装備は温水便座付き水洗タイプでトイレ内装は家庭用トイレと同様のクオリティを追求しており、快適トイレ補助金の適用製品で平常時も災害時にも活躍する持続可能なトイレです。

担当:東京支社 海外事業本部 水インフラ事業推進室

TEL:03-6705-5557

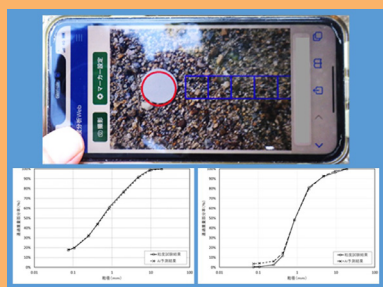
URL: <http://www.chodai.co.jp/>

B  
維持管理・  
予防保全

小間番号  
**B-018**

## 画像分析AIを用いた簡易的な粒度分析「電脳粒度」

維持管理・  
予防保全



人・夢・技術グループ  
基礎地盤コンサルタンツ(株)

### スマートフォンで写真を撮るだけで、砂質土の粒度組成が見える化。現場作業の効率化！

土質材料の粒度組成を判定するには、試験室で粒度試験(例えば、JIS A 1204)を行う必要があり、少なくとも1日以上時間を要し、多数の試料について試験を行うには費用を要しました。このため、盛土などの施工現場では、経験者による目視や触診に基づいて土質材料の区分を行い、抜き取り検査で粒度試験を実施し土質区分を追認するのが一般的でした。

このような状況の中、弊社は「画像分析AIを用いた簡易的な粒度分析」を開発し、現場試行の結果、所定の成果を得ることができました。さらにこのシステムをWebアプリ化することにより、スマホやタブレットで簡単に使用できる環境を構築しました。(特許第749685号)

担当:基礎地盤コンサルタンツ(株) 技術本部

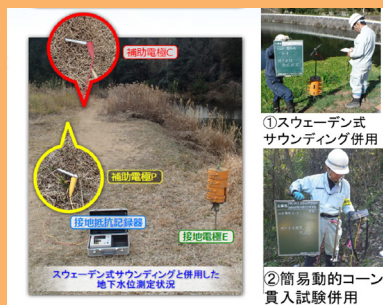
TEL:03-6861-8800

URL: <http://www.kiso.co.jp>

小間番号  
**B-018**

## 接地抵抗を利用した「地下水位簡易観測法」

維持管理・  
予防保全



人・夢・技術グループ  
基礎地盤コンサルタンツ(株)

### 盛土の安定性評価に関する地下水位観測にもオススメ！

盛土安定性を評価するためには、盛土内の地下水位状況の把握が重要である。地下水位状況を詳細に把握するには、地下水位観測孔を設置し地下水位を把握することが望ましいですが、全ての盛土に対して地下水位観測孔を設置すると、莫大な費用と時間を有することになります。盛土の安定性や優先順位評価では、盛土の硬軟・締まり具合や地下水状況の把握が重要です。そこで、簡易的な地盤調査を行い、同時に地下水位を把握する調査手法を紹介します。現地調査としては、測量とスクリーウエイト貫入試験(SWS)等の簡易地盤調査と接地抵抗の測定のみになり、短期間に現地作業を終了することが可能です。(特許第6167093号)

担当:基礎地盤コンサルタンツ(株) 技術本部

TEL:03-6861-8800

URL: <http://www.kiso.co.jp>

小間番号  
**B-018**

## 「D・Box工法」

維持管理・  
予防保全



人・夢・技術グループ  
基礎地盤コンサルタンツ(株)

### 「地盤補強+振動軽減+液状化抑制の効果を備えた工法」 【D・Box工法】

本工法は、区画分割し拘束された箱状の袋(Divided Box)を地盤表層付近に設置することにより、軟弱地盤の補強、交通振動や地震動の低減、および液状化による建物の沈下や地中構造物の浮上の抑制に適用するものです。袋に砕石等の中詰め材を投入して閉口し、補強すべき箇所に設置し転圧することにより、袋と内部拘束具に張力を作用させ、中詰め材を固化します。また、袋直下の地盤を局部的に圧密、または締固めることにより、短時間で地盤強度を増加します。さらに、袋のフィルター効果により過剰間隙水圧を速やかに消散させ、土粒子の流出を抑えるため液状化による沈下を抑制します。

【D・Box販売特約店】

担当:基礎地盤コンサルタンツ(株) 技術本部

TEL:03-6861-8800

URL: <http://www.kiso.co.jp>

小間番号  
B-018

## BIM/CIM(3次元モデルデータソリューション)

維持管理・  
予防保全人・夢・技術グループ  
(株)長大テック

## インフラ分野のDX時代に対応し、3次元データモデルの整備に注力

令和5年度から全ての公共工事(小規模を除く)においてBIM/CIMが原則適用されています。  
『計画・調査・設計の段階から3次元モデルを導入することで、事業全体にわたって関係者間で情報を共有し、建設事業の効率化・高度化を図る』

このBIM/CIMの趣旨に沿って長大テックは、高精度の3次元データモデルを作成し、人・夢・技術グループ間での共有を行います。DX時代を見据え、グループ全体でBIM/CIM分野で業界をリードすべく、その推進役として活躍しています。

担当: 関東支店 CIM推進部  
TEL: 029-849-3780

URL: <http://www.chodai-tec.co.jp>

小間番号  
B-018

## AI オンデマンド交通システム「コンビニクル」

維持管理・  
予防保全

人・夢・技術グループ 順風路(株)

ITを使った乗合システムで地域の交通課題を解決します。  
防災情報サービスとの連携も展開中。

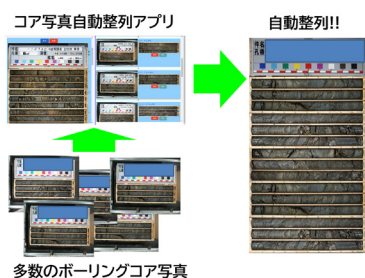
地域の交通課題は、ITを使った乗合システムなどにより、人件費削減やサービスの安定化の点で、一部の状況は改善されつつあります。しかし、利用者の減少、住居・目的地の分散による非効率な運行には歯止めがかからず、ドライバー不足、運行コストの高さはシステム導入の障壁になっています。そのような中、弊社は、地域の交通課題を持続可能な仕組みでの解決を目指すため、更なる効率化エンジンの開発と、他サービスとの連携により、多様な移動ニーズに対応していくことにチャレンジしていきます。すでにタブレット端末による地域の防災情報提供システムから予約可能となる実証実験に取り組み、令和4年度から本格運用が始まっています。

担当: 順風路(株)  
TEL: 03-6271-6061

URL: <https://www.jpz.co.jp>

小間番号  
B-018

## ボーリングコア写真自動整列アプリ

維持管理・  
予防保全人・夢・技術グループ  
(株)エフェクト多数のボーリングコア写真を自動整列  
面倒なコア写真編集作業を省力化

- Webアプリ上でボーリングコア写真を選択するだけで、AIが自動的にコア箱部分をトリミング
- 指定した順序で写真を結合し出力
- 最上部に設置する看板写真も選択可能
- 撮影角度のずれによる写真の歪みも自動補正
- 万が一トリミングが上手くいかない場合は、マニュアル操作で修正が可能

担当: (株)エフェクト  
TEL: 092-409-1723

URL: <https://effect-effect.com/>

小間番号  
B-019

## 道路パトロールシステム

DX

維持管理・  
予防保全

(株)東京建設コンサルタント

## 車載カメラ画像のWEB監視とAIを用いた落下物等のリアルタイム監視／パトロール日誌作成支援システム

道路パトロールシステムは、道路巡回の効率化・高度化を目的に、道路パトロール車の車内にウェアラブルカメラを搭載し、走行中の映像・位置情報・巡回員が把握した事象(路面の異常等)をリアルタイムでクラウドに伝送し、現場と事務所での情報共有を図る他、事象の画像・位置図を整理したパトロール日誌の自動作成を行うシステムです。

また、映像をエッジAI処理し、ひび割れを自動検出し評価するシステムで劣化速度の評価も可能となり、舗装のアセットマネジメントを行う上での基礎データを取得します。

その他、タブレット内蔵カメラの利用も可能であり、車外への持出しにも対応しています。

担当: 九州支社 情報技術部 早田、榮谷  
TEL: 092-432-8000

URL: <https://www.tokencon.co.jp/>



小間番号  
B-019

## 樋門・樋管河川施設機側操作員向け情報共有システム

防災・安全



(株) 東京建設コンサルタント

## 樋門／樋管／水門の操作に関する指示・伝達・状況をリアルタイムに共有

わが国では、頻発化する豪雨災害への対応として、人口や社会経済活動が集中する市街地に、多くの樋門、樋管、水門が設置されています。これらの施設は現地で操作を行う必要がありますが、人員不足から操作業務を地域住民等に委嘱して運用するケースが多くあります。

本システムは、このような現状を踏まえ、樋門樋管の安全で円滑な操作に供するため、職員と現地の機側操作員が操作の状況を正確かつ迅速に共有するシステムの構築を行いました。具体的には、管内施設の開閉状況や報告水位を地図上または一覧表で概括する画面を設け、指定した複数の施設に対して一斉指示を行える仕組みを実現しています。

担当: 東京本社 情報技術本部 太田垣、池亀

TEL: 03-5980-2640

URL: <https://www.tokencon.co.jp/>小間番号  
B-019

## 治水評価指標可視化ビューアの開発

防災・安全



(株) 東京建設コンサルタント

## デジタルツインで流域治水対策の立案を支援するためのビューア開発

国土交通省国土技術政策総合研究所では、流域治水の自分事化や多様な主体間のリスクコミュニケーションの促進によって流域治水対策の立案を支援する技術の開発を加速するため、流域デジタルツインの実験場「流域治水デジタルテストベッド」の整備を進めています。

当社ではテストベッドの一部機能として、水害ハザードや暴露等に関する様々な評価指標を同時に確認できるビューアの開発を支援しています。3D地図表示だけでなくダッシュボード形式でデータを確認できる機能も備えることで、流域の状況を直感的に分かりやすく「見える化」するツールを目指しています。

担当: 東京本社 情報技術本部 太田垣、池亀

TEL: 03-5980-2640

URL: <https://www.tokencon.co.jp/>小間番号  
B-020

## トンネル点検模擬訓練システム TST

DX

維持管理・  
予防保全

ロードスコープ(立面画像)

(株) 構研エンジニアリング

## トンネル点検を臨場感あるゲーム感覚で体験できます

【国土交通省点検支援技術性能カタログ：TN010012-V0122】トンネル点検システム「ロードビューワ」

【第8回インフラメンテナンス大賞(国土交通省技術開発部門)優秀賞】

トンネル点検システム「ロードビューワ」で取得した疑似3Dデータを用いて、点検教育の課題であった臨場感(位置関係、スケール感)を“ゲーム感覚”で体験できる技術である。

コミュニケーションツールとして若手と熟練技術者の意思疎通の向上等、“共通言語化”による業務の円滑化と技術の伝承が期待できる技術である(暗黙知→形式知)。

共同開発者：北海道大学、早稲田大学

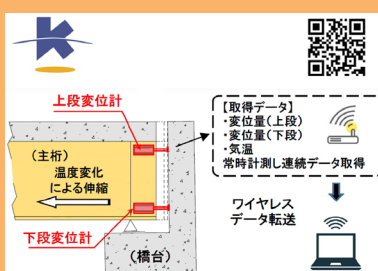
担当: 防災施設部 佐光、佐藤、尾崎

TEL: 011-522-5010

URL: [https://www.koken-e.co.jp/technology/tec\\_ims/](https://www.koken-e.co.jp/technology/tec_ims/)小間番号  
B-020

## 橋梁桁遊間異常のモニタリングシステム

DX

維持管理・  
予防保全

(株) 構研エンジニアリング

## 目視点検では困難な温度による桁の動きを「見える化」します

【国土交通省点検支援技術性能カタログ：BR030039-V0022】(特許第6723425号)

本技術は、主桁に配置した変位計と熱電対から、温度変化による遊間量を経時測定する技術である。鋼橋またはPC橋の遊間計測による変化量の履歴(経時測定データ)と、桁の温度変化による理論伸縮量を比較検討することで、支承の機能不全や伸縮装置の接触などの異常箇所の検出や、下部工の変状(側方移動など)の進行が確認できる可能性を有する技術である。

共同開発者：北見工業大学

担当: 橋梁部 竹原、岩淵

TEL: 011-522-5010

URL: [https://www.koken-e.co.jp/technology/tec\\_grd/](https://www.koken-e.co.jp/technology/tec_grd/)



小間番号  
B-020

## 附属物検知デバイス「フリークエンター」

DX

維持管理・  
予防保全附属物の取り付け状態等の健全性を触診によって把握する  
電源不要のデバイス

【国土交通省点検支援技術性能カタログ：TN030009-V0022】

【第7回インフラメンテナンス大賞(国土交通省技術開発部門)優秀賞】

照明灯具等に配置されたMEMSエナジーハーベスタ（環境発電を用いた微小な電気機械システム）が、指定した周波数でLEDランプを点灯（点滅）させることで附属物等の点検を支援する。管理値（周波数）はチューニングすることで、幅広い附属物形状に適用できる。

MEMSエナジーハーベスタにより、外部電源を必要としないため、トンネル内に追加電源やケーブル等の設置が不要で、既存附属物へのアドオンが容易。

共同開発者：（株）鷺宮製作所、（株）建設技術研究所、京都大学、北海道大学

(株) 構研エンジニアリング

担当：防災施設部 佐光

TEL:011-522-5010

URL: [https://www.koken-e.co.jp/technology/tec\\_fe/](https://www.koken-e.co.jp/technology/tec_fe/)小間番号  
B-021

## 三次元管内図によるDX推進と防災情報の融合

DX

維持管理・  
予防保全

## 河川維持管理の効率化と防災・減災対策の高度化(Skyline社製)

■三次元管内図(Terra Explorer)は、三次元地形モデル空間上に、これまでに整備された大容量の測量データ(航空写真、航空レーザデータ、地形図、台帳調書等)や様々な基礎データ(行政界、距離標、施設情報等)を統合し、データの一元管理と高速かつ俯瞰的・網羅的なデータ参照により、河川維持管理の効率化・高度化を実現します。

■3D都市モデルや災害リスク情報等を重ねることで三次元で災害リスクを可視化でき、防災計画や災害時における避難計画など高度なシミュレーション・分析が可能です。また、VRゴーグルを用いて仮想空間内を自由に移動することで、臨場感のある全方位視覚体験が可能です。

(株) パスコ

担当：東北事業部営業部

TEL:022-299-9511

URL: <https://www.pasco.co.jp/cim/river/>小間番号  
B-021

## IoTインフラ遠隔監視サービス Infra Eye

DX

維持管理・  
予防保全

NETIS:KT-230317-A

人とセンサーが相互に補完し、インフラ維持管理業務の効率化・  
省人化をサポート

■Infra Eyeはセンサーにより構造物の変位を常時測定し、微細な変位を日々モニタリングします。  
(※点検支援技術性能カタログ:BR030050-V0124、デジタル庁技術カタログ)

- ・日常的ではない変位を検知すると、メールで即座にお知らせするサービスです。
- ・限られた人員と予算の下で、インフラ維持管理業務の効率化をサポートします。

■Infra Eyeで変わる維持管理

- ・24時間365日監視により、人の足と目による点検業務の負担を軽減。
- ・肉眼では分からない微小変位を一定間隔で計測。

(株) パスコ

担当：東北事業部営業部

TEL:022-299-9511

URL: <https://www.pasco.co.jp/pickup/infraeye/>小間番号  
B-022

## inMap (インフラデータ管理システム)

DX

維持管理・  
予防保全

## GPSを活用したインフラデータ管理

インフラ関連の大量データ(台帳、カルテ、点検調書、図面、申請書類など)を電子地図上で管理することで、必要な情報を地図上ですぐに検索できます。現地でも目的のインフラ施設に簡単にアクセスし、データ確認が可能です。また、オプションで「360EDITOR エイトバージョン」をリンク起動でき、360°カメラで撮影した全天球写真と共に、写真、ビデオ、図面、Officeアプリケーションのデータを添付できます。これにより、損傷前後の状況比較や点検による損傷進行の確認を3Dで視覚的に行うことができます。

(株) エイト日本技術開発

担当：東北支社 副支社長 馬場 浩

TEL:022-712-3555

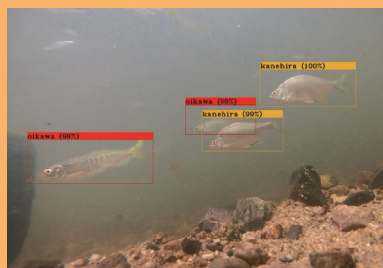
URL: [https://www.ejec.ej-hds.co.jp/tech\\_introduction/](https://www.ejec.ej-hds.co.jp/tech_introduction/)

小間番号  
B-022

## AI画像解析による自然環境調査

DX

その他分野



## AIと映像解析で生態系を守る

AI画像解析技術を活用した自然環境調査は、従来の調査方法に比べて労力や環境への負担を減らすことができます。例えば、魚類調査では、ビデオカメラの映像をAIが解析し、魚を種別ごとにカウントすることで、捕獲による影響を避け、効率的に調査できます。また、猛禽類調査では、AIが猛禽類の行動異常を自動で検知し、関係者に即時通知することで、迅速な保全対策が可能となります。この技術は、自然環境調査の効率化と環境保護活動をサポートします。

(株) エイト日本技術開発

 担当: 東北支社 副支社長 馬場 浩  
 TEL: 022-712-3555
URL: [https://www.ejec.ej-hds.co.jp/tech\\_introduction/](https://www.ejec.ej-hds.co.jp/tech_introduction/)小間番号  
B-022

## デジタルツールを用いた防災教育

DX

防災・安全



## VRとARで学ぶ未来の防災教育

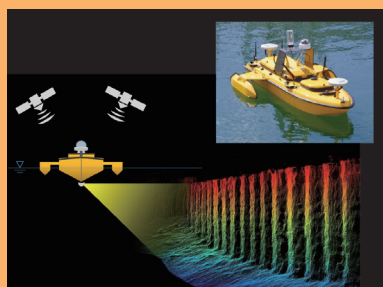
VRやARを活用したこの技術は、災害を仮想体験することで防災意識を向上させます。3D地形データや津波浸水シミュレーション、避難シミュレーションを組み合わせたデジタルツインモデルは、避難経路を視覚化し、迅速な避難行動を支援します。さらに、プロジェクションマッピングやDIG(災害図上訓練)を使うことで、災害リスクを3Dで把握し、効果的な教育が可能です。地域に合わせたツール導入や学校教育との連携を進めることで、防災教育の効果を最大化します。

(株) エイト日本技術開発

 担当: 東北支社 副支社長 馬場 浩  
 TEL: 022-712-3555
URL: [https://www.ejec.ej-hds.co.jp/tech\\_introduction/](https://www.ejec.ej-hds.co.jp/tech_introduction/)小間番号  
B-022

## 自律型無人計測艇 (ASV)

DX

維持管理・  
予防保全

## シームレスな高精度3次元地形データの取得

自律型無人計測艇 (ASV) は、陸上レーザースキャナと高精度マルチビームソナーを搭載し、陸上・水中のシームレスな高精度3次元地形データが取得できる計測システムです。従来の測量船より小型・軽量で、おとな2人で簡単に投入・回収でき、狭い場所や浅い水域でも計測可能です。また、目的に応じて自律航行、遠隔操作、曳航の3つの航行モードが選べ、自律航行モードでは、操縦者の技術や海の状態に左右されず、高精度のデータを得ることができます。

(株) エイト日本技術開発

 担当: 東北支社 副支社長 馬場 浩  
 TEL: 022-712-3555
URL: [https://www.ejec.ej-hds.co.jp/tech\\_introduction/](https://www.ejec.ej-hds.co.jp/tech_introduction/)小間番号  
B-022

## 自律型無人潜水機AUV

DX

維持管理・  
予防保全

## 水中調査の新たなソリューション

自律型無人潜水機 (AUV) は、おとな2人で運搬できるコンパクトなサイズにコンピュータと各種センサーを搭載した水中ロボットです。予め設定したコースや深度を自律的に航行し、搭載されたインターフェオメトリ音響測深機で3次元の点群データ、サイドスキャンソナーで音響画像、さらに多項目水質センサーで3次元の水質データを取得できます。現在は、港湾施設の管理やダム貯水池の堆砂予測、水質管理などに利用されており、将来的には洋上風力発電での活用を目指しています。

(株) エイト日本技術開発

 担当: 東北支社 副支社長 馬場 浩  
 TEL: 022-712-3555
URL: [https://www.ejec.ej-hds.co.jp/tech\\_introduction/](https://www.ejec.ej-hds.co.jp/tech_introduction/)



小間番号  
B-022

## Eye-Con360(全天球3Dモデリング)

DX

維持管理・  
予防保全

## 簡単操作で3Dモデルを活用

Eye-Con360は、全天球写真と3D CADモデルを組み合わせることで視覚的なプレゼンテーションを可能にするシステムです。点群を使わず写真を活用するため、容量が小さく、通常のPCでも動作します。直感的な操作で、アイコンやコマンドを最小限にしてシーンの切り替えも簡単です。また、外部サーバーに依存せず、無償ビューワー版で共有できます。災害復旧計画や仮設計画、各種申請説明など、さまざまな場面で活用でき、迅速かつ効率的な計画やプレゼンテーションをサポートします。

(株) エイト日本技術開発

担当:東北支社 副支社長 馬場 浩  
TEL:022-712-3555

URL: [https://www.ejec.ej-hds.co.jp/tech\\_introduction/](https://www.ejec.ej-hds.co.jp/tech_introduction/)小間番号  
B-023

## 低炭素社会の実現に寄与する自然回復緑化技術

維持管理・  
予防保全

## 吹付による自然回復緑化技術(斜面樹林化工法)

本工法は、タネから育てた樹林で斜面防災と自然再生の両立をはかり、生物多様性と低炭素社会の実現に寄与する自然回復緑化技術です。タネから育てた樹林は主根が深く伸長して風化土層を貫通し、せん断抵抗を高めます。また側根が縦横に伸びて周囲の根系と絡み合い、地山をネット状に保護します。種子を発芽可能な生育基盤の表層2cm部分のみに混合する2層吹付システムにより、貴重な在来種子の有効利用とコストダウンをはかります。木本植物の発芽生育に適する耐浸食性の高い生育基盤を造成して、導入種を確実に発芽・生育させるため、3つの専用資材であるレミマテリアル・レミコントロール・レミディシーズを使用します。

東興ジオテック(株) 東北支店

担当:東興ジオテック(株) 東北支店 環境技術部  
TEL:022-772-6066

URL: <https://www.toko-geo.co.jp/>小間番号  
B-023

## 透水性コンクリートをのり面に造成する技術

防災・安全



## 透水性コンクリート吹付工法(ザルコン)

本工法は、地山からの湧水等を排水する透水性コンクリートをのり面に造成する技術です。

- ①狭い場所でも従来の吹付と同等の長距離圧送により短期間で透水性コンクリートを造成できます。
- ②表流水等による背面地山の浸食・崩壊の抑制に効果があります。
- ③ロープ足場施工により、作業足場は不要です。
- ④空隙率が大きく、硬化時の内部温度上昇が少ないため、ひび割れの発生を低減できます。
- ⑤寒冷地での凍結融解による破壊事例はありません。
- ⑥圧縮強度12N/mm以上、透水係数 $1.0 \times 10^{-3}$ m/sec以上確保できます。

東興ジオテック(株) 東北支店

担当:東興ジオテック(株) 東北支店 環境技術部  
TEL:022-772-6066

URL: <https://www.toko-geo.co.jp/>小間番号  
B-023

## 老朽化したモルタル吹付面を補修・延命化する技術

防災・安全

NETIS:CB-130011-VR



## 老朽化モルタル吹付補修工法(トーコンプラス工法)

本工法は、既設モルタル面をはぎ取ることなく効率的に補修・補強する技術です。

- ①老朽化モルタル・コンクリートのはつり作業が不要です。
- ②2種類の部材を用いて、地山と新旧モルタル・コンクリートを一体化します。
- ③地山状態に応じた豊富なバリエーションで対応します。
- ④2種類(ポリプロピレンとポリエステル)の短繊維を配合した高品質モルタルを吹付けるので、曲げ強度、曲げタフネスおよび耐久性が向上します。
- ⑤フレームワッシャーと高品質モルタルの相乗効果によって、施工後のひび割れの発生を抑制します。

東興ジオテック(株) 東北支店

担当:東興ジオテック(株) 東北支店 環境技術部  
TEL:022-772-6066

URL: <https://www.toko-geo.co.jp/>



小間番号  
B-024

## 水路堰堤の保全技術

維持管理・  
予防保全

住友大阪セメントグループ

## 既存コンクリート水利施設の補修補強システム

ダム・堰・導水路・トンネルなど、近接地にプラントが設置できない環境下において、『高圧空気による圧送技術』と『特殊ノズルを用いた材料混合技術』により、

- ・薄層モルタルライニングから、1層250mm程度の厚付け断面復旧まで、
- ・プラントヤードから300m離れた対象物の吹付けに至るまで、

効率的にコンクリート構造物の機能回復を図ることができます。

この吹付けシステムは、NETIS KTK-180004-A「エマルジョン型ポリマー乾式吹付工法」の技術を用いております。#ドライショット、#リフレモルセットCANAL、#FRPグリッド補強工法

担当:営業部 東京営業所 城者  
TEL:03-6370-2740

URL:<http://www.snc-inc.co.jp/>

小間番号  
B-024

## 栈橋塩害対策 プレストレストコンクリート床版

設計・施工



住友大阪セメントグループ

## 高強度コンクリートを用いたPC部材により、耐久性に優れる

塩害、中性化等で劣化した栈橋等海洋構造物のRC床版補修において、プレキャストPC床版を採用することで、耐久性(中性化・塩害など)が向上し、ライフサイクルコストの最小化を図ることが可能です。工場製作のPC床版は品質が安定し、搬入して設置するだけなので施工性に優れ、潮の干満に左右されず工期短縮に繋がります。また、RC床版に比べて薄く軽量化でき、死荷重低減が可能となります。更に、PC床版上に場所打ち鉄筋コンクリートを打設し合成床版とすることで、小梁の無い大型スラブ構造を築くことができます。

担当:営業部 木原(PC営業担当)  
TEL:092-935-1583

URL:<http://www.snc-inc.co.jp/>

小間番号  
B-024

## SALMATEによる硬化コンクリートの塩分量測定

維持管理・  
予防保全

住友大阪セメントグループ

## ドリル粉を試料として、現場でも JIS A 1154 の全塩分相当の分析値が迅速に得られる測定法

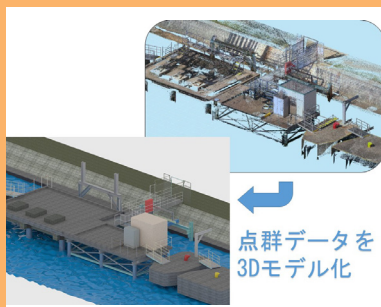
従来コンクリート構造物中の塩化物イオン濃度の測定には、JIS A 1154等の全塩化物イオン濃度が得られる分析法が用いられてきました。これらの分析法は、設備の整った分析機関でなくては実施できず、結果を得るまでの期間が長く、費用面でも負担が大きい傾向にありました。塩分量測定機SALMATE-100/Hによる本手法は、ドリル粉を試料として、現場でも全塩化物イオン濃度相当の値が迅速(15分程度)に得られる手法です。日本非破壊検査協会規準NDIS 3433:2017「硬化コンクリートの塩化物イオン量の簡易試験方法」に準拠しています。当社は、現場での試料採取から分析まで一貫した対応が可能です。

担当:東北技術センター 高田、菊地、尾木  
TEL:022-225-5251

URL:<https://www.chuken.co.jp/>

小間番号  
B-024

## 3Dスキャナの活用による維持管理業務支援

維持管理・  
予防保全

住友大阪セメントグループ

## 3Dスキャナによる点群データの取得、図面作成、3Dモデル作成等に対応します

3Dスキャナとは、対象に触れることなく、地形や構造物の3次元(3D)データが取得できる計測機器です。対象にレーザーを照射し、距離と角度情報から、3次元座標(XYZ)を取得します。この3Dデータは、一般的には「点群データ」と呼ばれています。点群データから3Dモデルを作成し、点検結果や構造物の劣化度を3Dモデルに色分けして表示する、またPC上の3Dモデルは視点の変更が可能であるため、様々な角度から構造物の状況を確認する等、維持管理業務の支援ツールとして活用できます。当社は、3Dスキャナを用いた点群データの取得、図面作成、対象構造物の3Dモデル化等、お客様の要望に応じた対応が可能です。

担当:大阪技術センター 中根  
TEL:06-6556-2391

URL:<https://www.chuken.co.jp/>

小間番号  
B-024

## 環境負荷低減型コンクリート「ジオエlement」

維持管理・  
予防保全

【質量減少率】

【約1.9%】

【約25.3%】



16週浸漬後の供試体

※試験基準：16週浸漬後、質量減少率が10%以内

## 産業副産物を利用した耐酸性の高いコンクリート

ジオエlementコンクリートは、セメントの代わりに粉体のアルカリ源と産業副産物を使用しています。従来技術では液体のアルカリ源を使用しますが、ジオエlementコンクリートは粉体なので、より安全に取り扱うことができます。ジオエlementコンクリートは耐酸性が高く、下水道など硫酸酸性環境下での活躍が期待されます。ジオエlementコンクリートは遠心成型、振動成型、流し込み成型に対応可能です。ヒューム管以外にも幅広い用途への応用を目指しています。

住友大阪セメントグループ

担当：(株)クリコン 開発課 林 一也  
TEL:0749-42-3111URL: <https://kuricon-soc.co.jp/>小間番号  
B-024

## 橋梁床版補修材料

NETIS:KT-170058-A

維持管理・  
予防保全

## 橋梁床版部分の補修に最適！

「リフレモセットS F」は、床版補修をメインに開発した繊維補強型超速硬セメントモルタルです。普通コンクリートと同等性状（静弾性係数を $26.5 \pm 5 \text{KN/mm}^2$ 内）にすることで、車両走行時の応力による変形に追随します。また、既存床版との付着境界面に床版専用の高耐久エポキシ樹脂を使用することで従来比4倍以上の高い疲労耐久性を確保することが可能です。

住友大阪セメントグループ

担当：東北支店 建材グループ  
TEL:022-225-5251URL: <http://www.soc-tec.com/>小間番号  
B-025

## 橋梁用排水パイプ及び排水パイプの埋設方法

NETIS:TH-170015-A

維持管理・  
予防保全

## 床版の削孔工程簡略化による施工性の向上、耐食性能向上を図った橋梁用排水パイプ「鑄心管(いしんかん)」

橋梁床版上及び防水層上の滞留水を排水する鑄物製排水パイプです。従来品と比較し、異径成型から同径成型にしたことで、施工性の向上、施工工程の短縮、施工コストの改善につながりました。また、熔融亜鉛メッキから熔融アルミ亜鉛メッキに変更したことで耐食性能が向上し、導水パイプの位置決めのために係止線を設置したことで、防水層上の導水パイプの固定が確実となりました。さらに、パイプの一部に樹脂製部品を採用しないことで、凍結時において亀裂破損を防ぐことが可能な製品です。

(株)オリテック21

担当：及川、櫻岡、熊谷、小滝  
TEL:019-658-8876URL: <http://www.ort21.com>小間番号  
B-026

## インフラ点検～Skydio2+の活用

維持管理・  
予防保全

## 難しかった近接計測の救世主！AIを用いた全方位障害物回避機能により安全且つ至近距離観測が可能に！！

近年、ドローンを活用したインフラ点検の事例が増えており、今後は作業方法の標準化が進むと考えられています。一方で、構造物のクラックなどを正確に確認するためには、ミリ単位での測定が求められ、近接した計測が必要です。そのため、高度な操縦技術が不可欠となります。Skydio2+は優れた障害物回避機能を備えており、衝突のリスクを低減し、対象物に数十センチまで近づいて観測することが可能です。このような特徴から、橋の支承部や堰堤、岸壁など、さまざまなインフラ点検分野で今後の活躍が期待されています。

(株)タックエンジニアリング/北光コンサル(株)

担当：(株)タックエンジニアリング 企画情報部 佐藤、北島  
TEL:019-638-2001URL: <https://www.tac-e.co.jp/>

小間番号  
B-026

## SLAMを活用した毎木調査のご紹介

DX

設計・施工



(株)タックエンジニアリング/北光コンサル(株)

用地業務DX化推進のこころみ  
アナログでの立木調査をデジタル化！

従来、立木調査は手作業で毎木調査を実施しており、現地作業に多大な労力を費やしていました。高性能レーザースキャナ (SLAM) を活用することで、短時間で効率的に毎木調査を完了させることができます。また、計測した三次元点群データにより現地の状況が具体的に把握可能で、関係者等との情報共有が容易となります。そのほかにも用地杭等の設置時期などを気にせず調査が可能になることや、急峻な地形の歩行も必要最小限となり、業務の安全性も向上します。解析ソフトにより、立木の胸高直径・樹高・位置を自動解析し、調査の正確性を確保できるため、立木補償の調査・収穫量調査などの場面で活用いただけます。

担当: 北光コンサル(株) 営業部 泡瀬、畑村  
TEL: 019-636-1122 URL: <https://hokko-c.co.jp/>

小間番号  
B-026

## 固定翼ドローンによる森林計測とCVESmapご紹介

i-Construction

維持管理・  
予防保全

(株)タックエンジニアリング/北光コンサル(株)

固定翼ドローンを活用した森林レーザ計測・資源解析と  
独自技術解析図により直感的な地形把握が可能に！

TrinityF90+は一般的なドローンと同様に垂直離着陸し、上昇後は飛行機のように高速且つ広大な範囲の撮影、計測が可能です。現在各自治体で森林ストックの把握のため航空機によるレーザ計測・資源解析が活発に行われています。今後は間伐や伐採に伴う一定範囲ごとの情報更新手法が課題となっていますが、航空機から固定翼ドローンに切り替えることで、計測・解析がより効率的に解決できます。さらに、計測したデータは、各種表現図に加えて、当社独自技術のCVESmapを使用することで、赤青メガネを使った立体視が可能です。これにより、地形の起伏や路網整備計画の基図など、さまざまな用途で活用できます。

担当: (株)タックエンジニアリング 企画情報部 佐藤、北島  
TEL: 019-638-2001 URL: <https://www.tac-e.co.jp/>

小間番号  
B-027

## 竹筋コンクリート復活プロジェクト

維持管理・  
予防保全

新和設計(株)/(株)新和調査設計

## 竹資源を活用した環境配慮型コンクリート2次製品の提案

急激な少子高齢化に伴う放置竹林の増加と放置竹林に起因した土砂災害や獣害など自然界の変化は、様々な事象を引き起こしている。一方、着眼している竹は、繁殖力が強く、成長が著しくことから、先人は竹を建設資材や食料、生活用品など様々な活用方法を生み出し、竹林管理と自然界の管理を行ってきた。今だからこそ、自然界の恵みを有効活用した古くて新しい提案と新たな知見を融合した自然に優しい産業の創出を目指した竹筋コンクリート製品を提案するとともに現時点での評価の可能性と実用化の方向性を皆様と共有させていただきます。

担当: 新和設計(株) 企画技術室 高橋明彦、安達和也  
TEL: 0238-22-1170 URL: <https://www.shinwasekkei.co.jp/>

小間番号  
B-027

## 三次元計測技術とデータの活用

維持管理・  
予防保全

新和設計(株)/(株)新和調査設計

## 地方における国土交通データプラットフォームへの取り組み

近年、建設産業におけるICT導入の推進により、各地で三次元点群データの整備が加速度的に広がりをを見せている。また、国土交通省が保有する様々なデータを連携させ、分野を跨いだデータの利活用を可能とすることにより、業務の効率化、施策の高度化、産学官連携によるイノベーション創出等を実現するためのデータ連携のハブとして「国土交通データプラットフォーム」の構築を進めている。地方コンサルタントができる三次元点群データの活用、効率化、高度化に取り組んだ内容を紹介する。

担当: 新和設計(株) 齋藤恵太/(株)新和調査設計 米澤光華、大竹利幸  
TEL: 024-934-5311 URL: <http://www.shinwa-cs.com/>



小間番号  
B-028

## 防草を意図したコンクリート境界ブロック

維持管理・  
予防保全

TOWBA

GOOD DESIGN AWARD 2017  
BEST 100東北防草ブロック工業会(TOWBA)/  
全国防草ブロック工業会(jWBA)防草ブロック1kmで、従来維持対策で排出するCO<sub>2</sub>を2.3t以上削減し環境技術として評価されています

植物の持つ重力屈性に着目し実証研究から得た防草技術を従来製品に採用した。植物は幾つかのホルモン調節を受けて成長しており、芽や茎は上へと成長し根は重力を感知し下方向へと成長する特性（重力屈性）を持つ。その特性を逆手に取り製品目地構造を植物の成長メカニズムに反する形状とする事で植物が自ら成長を抑制させ、目地が剥離しても防草効果が継続する環境負荷ゼロ技術である。防草ブロック技術は国土と環境分野また日本を代表する大学・研究機関の有識者の評価を得て、H26年国土技術開発省他8つの賞を受賞し、経済効果と環境負荷低減を実現する国内唯一の技術製品として広く認知されている。

担当:東北防草ブロック工業会(TOWBA)/東北防草ブロック工業会事務局 高橋弘人  
TEL:022-395-5526

URL:https://www.bannai-cement.co.jp/product/bousou/#bousou\_01

小間番号  
B-028

## 防草機能を備えたコンクリート目地材

維持管理・  
予防保全

TOWBA

防草タイト



こうなる前に

東北防草ブロック工業会(TOWBA)/  
全国防草ブロック工業会(jWBA)

## 雑草が自ら成長を抑制する植物の特性を利用した環境製品

植物の持つ重力屈性に着目し実証研究から得た防草技術を応用したコンクリート目地材。国土と環境分野また日本を代表する大学・研究機関の有識者の評価を得てH25年環境賞を受賞し、経済効果と環境負荷低減を実現する国内唯一の技術製品として広く認知されている防草ブロック®の技術を応用している。米国基準「ASTM規格」に準ずる高性能として主に道路の中央分離帯のコンクリート目地材として採用実績がある。

担当:東北防草ブロック工業会(TOWBA)/東北防草ブロック工業会事務局 高橋弘人  
TEL:022-395-5526

URL:https://www.bannai-cement.co.jp/product/bousou/#bousou\_01

小間番号  
B-028

## 防草カッター工法

維持管理・  
予防保全東北防草ブロック工業会(TOWBA)/  
全国防草ブロック工業会(jWBA)

## 歩車道における舗装材とコンクリートブロックのつくる既設目地部(接地面)から成長する線的防草対策

既設道路の境界ブロックや側溝ブロックがつくる舗装材との接地面へ、発生しようとする植物の成長を抑制させる維持対策、及び道路メンテナンスとなる。維持対象となる道路構造や状態も様々ある中、カッターの切り込み(切削)方も道路状況にあわせ、専用カッターや従来の道路カッター機器へ特殊なブレードを装着し、その目地部を切削、加熱式目地材、他を使用することで経年的に植物の成長を抑制させる。

担当:東北防草ブロック工業会(TOWBA)/東北防草ブロック工業会事務局 高橋弘人  
TEL:022-395-5526

URL:https://jwca.gr.jp/

小間番号  
B-029

## REJ工法(橋梁用伸縮継手装置設置工)

維持管理・  
予防保全

NETIS:QS-190028-VE



西日本高速道路メンテナンス九州(株)

## 止水性・耐久性・施工性に優れた漏水補修工法

橋の延命化には、伸縮装置からの水の流れ込みによる鋼材の腐食や、コンクリート劣化が起因するため伸縮装置の止水対策が重要です。

REJ工法は、付着性と伸縮性に優れた止水材を遊間へ充填することで、橋梁本来の止水機能を回復させる工法です。施工は止水材の取り換えのみとなるため、本体取換えに比べ、はつり作業による施工基面への損傷がなく、施工時間の短縮が図れます。

担当:技術推進部 技術推進課  
TEL:092-716-3983

URL:https://www.w-m-kyushu.co.jp/

小間番号  
B-029

## MMジョイント(橋梁用埋設型伸縮継手装置)

維持管理・  
予防保全

## 防水性・耐水性・施工性・走行性に優れた埋設ジョイント

MMジョイントは、付着性及び伸縮性に優れたバインダー材を使用した、防水性と耐久性に富んだ埋設ジョイントで、その高い防水機能によりジョイント部からの漏水を防止します。さらに、ジョイント前後の舗装と一体化するため快適に走行ができ通過時の静粛性も優れています。MMジョイントは、漏水による桁端部の損傷を防ぎ、橋梁の長寿命化に貢献します。

西日本高速道路メンテナンス九州(株)

担当:技術推進部 技術推進課  
TEL:092-716-3983URL: <https://www.w-m-kyushu.co.jp/>小間番号  
B-029

## スリットガード(円型水路補修金具)

維持管理・  
予防保全

## 既設円型水路における呑口部分の損傷箇所を補強する金具

円型水路の損傷は、故障などで路肩に停車させる場合、脱輪したり、人が足を踏み外す恐れがあり危険です。スリットガードは、補修に時間のかかる円型水路呑口部分の損傷箇所を応急的に補修する金具で、損傷箇所素早く設置して押え金具により固定するため、表面が平坦に仕上がり施工時間の短縮が図れます。

西日本高速道路メンテナンス九州(株)

担当:技術推進部 技術推進課  
TEL:092-716-3983URL: <https://www.w-m-kyushu.co.jp/>小間番号  
B-030

## 誤進入車両感知システム「みはるんだー」

NETIS:CB-230017-A

維持管理・  
予防保全

## 誤進入車両感知システム「みはるんだー」

光電センサーを用いた誤進入車両感知システム技術です。本技術の活用により目の届かない場所でも確実に規制内への車両等の誤進入を「しらすんだー」と連携して作業従事者へ瞬時に危険を通知することができます。

中日本ハイウェイ・メンテナンス名古屋(株)

担当:営業戦略部  
TEL:052-218-6730URL: <https://products.c-nexco-hmn.jp/>小間番号  
B-030

## 人力舗装に特化した床版防水材「ハイウェイ・スラブボンド」

NETIS:KK-240045-A

維持管理・  
予防保全

## 人力舗装に特化した床版防水材「ハイウェイ・スラブボンド」

人力舗装向けのエポキシ樹脂系床版防水材です。主剤と硬化剤を1:1で攪拌してローラー等で塗布するだけの簡単施工です。道路橋床版防水便覧及びNEXCO舗装施工管理要領 床版防水性能照査(グレードⅠ)に適合塗布後の養生が不要なため、工程短縮に繋がります。

中日本ハイウェイ・メンテナンス名古屋(株)

担当:営業戦略部  
TEL:052-218-6730URL: <https://products.c-nexco-hmn.jp/>



小間番号  
B-031

## B-ALART(ビーアラート)

維持管理・  
予防保全

## ヘルメット装着型の近接アラートセンサー

ヘルメットに装着するタイプの近接アラートセンサーです。設備や構造物が一定以上の距離で頭上に近接すると警報音で知らせます(騒音下ではLED発光による警告も可能です)。ベルトフックがついているため、市販のベルトを使えばどこでも簡単に取り付けることが可能です。小型で軽量のため、装着感がなく作業の負担になりません。高所作業車を使用する点検や工事現場など接触および挟まれ防止を目的とする多くのシーンで活用できます。

中日本ハイウェイ・エンジニアリング名古屋(株)

担当:中日本ハイウェイ・エンジニアリング名古屋 営業部 石原  
TEL:052-212-4597URL:[https://www.c-nexco-hen.jp/products/products\\_D/b-alart.html](https://www.c-nexco-hen.jp/products/products_D/b-alart.html)小間番号  
B-031

## Highway Ai-MONITOR

維持管理・  
予防保全

## 作業ヤード上流の監視エリアに侵入する車両を検知し、作業員に知らせます

一般車両の規制内への誤侵入事故や路肩停車中の管理車両との衝突事故が問題となっています。このシステムは、AIによる画像処理技術を活用し、任意に設定したエリアに一般通行車両が侵入した際、警告アラートを発報することによって、下流側の作業員の迅速な退避行動を促し、規制内作業の安全性を高めます。システム操作はタッチパネル式で、監視エリアは場所や用途に合わせて任意の多角形で手動または自動での設定ができます。DC12/24V、AC100電源に対応し、アタッシュケース収納タイプで持ち運びも容易です。

中日本ハイウェイ・エンジニアリング名古屋(株)

担当:中日本ハイウェイ・エンジニアリング名古屋 営業部 荒井  
TEL:052-212-4597小間番号  
B-031

## 時間降雪量計

維持管理・  
予防保全

## 1時間毎の降雪量を高精度で計測しアナログおよびシリアル信号で出力します

1時間ごとの降雪量を非接触で計測できる高性能の時間降雪量計です。従来の装置よりも小型化を実現、強風雪時や初晩冬期の降雪量を確実に検出でき、短時間降雪で管理される道路・鉄道・空港などで有効に活用できます。助炭(風よけ)の採用により強風雪時にも降雪量を確実に捕捉します。受雪板は温度制御可能で、1時間又は110mm/hを超える降雪により受雪板が自動的に90度反転し雪払い(除雪)動作を行います。これにより強風や豪雪の際にも影響を受けることなく計測ができます。

中日本ハイウェイ・エンジニアリング名古屋(株)

担当:中日本ハイウェイ・エンジニアリング名古屋 営業部 山田  
TEL:052-212-4597URL:[https://www.c-nexco-hen.jp/products/products\\_G/post\\_06.html](https://www.c-nexco-hen.jp/products/products_G/post_06.html)小間番号  
B-031

## 高視認性ユニフォーム

防災・安全



## 高い視認性により車両運転者に存在感をアピールし作業員の安全を確保します

高速道路上での作業員の安全を確保するため、昼間は蛍光生地、夜は反射材により、車両運転者に気付かれやすくすることで、作業者を接触事故などの危険から守ります。また狭隘な箇所での作業性、防護性、点検等装備着用手性を持ち合わせた高機能なユニフォームです。

- ・JIS T 8127「高視認性安全服」規格では最高クラスのクラス3に認定されています。
- ・制電糸を挿入することにより、作業時に発生した静電気の帯電量を減らします。
- ・ファスナー部分から金属を排除することにより、電気工事でも安心です。
- ・用途に応じた様々なサイズのポケットをご用意しました。

中日本ハイウェイ・エンジニアリング東京(株)

担当:技術営業部 技術外販課  
TEL:03-5339-1717URL:<https://www.c-nexco-het.jp/tech/327/>



小間番号  
B-032

## NEXCO東日本グループの道路維持管理技術

維持管理・  
予防保全



### 未来につながるサステナブルな高速道路を目指して、 グループ一丸となって取り組んでいます

NEXCO東日本グループは、東日本地域の高速道路・自動車専用道路の建設と管理・運営等を行っています。当グループが管理運営する高速道路は約3,950km、一日当たり約274万台のお客さまにご利用いただいております。公共インフラ事業を担う当グループは、高速道路のプロ集団として、「安全・安心・快適・便利な高速道路サービスをお届けすること」を社会的使命としています。NEXCO東日本グループは、社会的使命を着実に果たしながら地域・国・世代を超えた持続可能な社会の実現に向けて、「つなぐ」価値を創造し日本経済の発展に貢献し続けます。

NEXCO東日本グループ

担当:技術部 技術企画課  
TEL:022-395-4002

URL:<https://www.e-nexco.co.jp/>

B  
維持管理・  
予防保全

小間番号  
B-032

## セーフティライン

維持管理・  
予防保全



### 雪氷作業車後方の路面上に緑色のラインを標示し、作業車への 衝突を防止します。

除雪車・標識車の車両後方、路面上に緑色のラインを標示します。  
ドライバーは、遠方から雪氷作業車へ接近する際、この「ライン」を目印に「接近から一定車間の確保、そして追従走行」により、雪氷作業車への衝突を防止します。  
設置効果①雪氷作業区域の明確化による車両侵入抑制  
設置効果②遠方からの作業車視認性向上による車両接近注意喚起  
設置効果③追い抜きによる車両接触事故防止  
設置効果④追従車の前方不注意による追突防止

NEXCO東日本グループ

担当:ネクスコ・エンジニアリング東北 技術開発営業部 技術開発営業課  
TEL:022-713-7317

URL:<https://www.e-nexco-engito.co.jp/products/safetyline/>

小間番号  
B-032

## 帯状ガイドライト

維持管理・  
予防保全



### 夜間の視程障害時、ドライバーに走行位置を示すことで、 運転支援を行います。

吹雪・降雪・ホワイトアウトなどの走行時に視界不良や真っ白な路面状況でどこを走って良いかわからない時に路肩ライン位置を標示し、運転支援を行います。  
設置効果①外側線が明確化になり走行を支援  
設置効果②吹雪視界不良時も外側線をはっきり視認  
設置効果③降雪時も外側線を常に標示  
設置効果④外側線外へのはみ出し抑制

NEXCO東日本グループ

担当:ネクスコ・エンジニアリング東北 技術開発営業部 技術開発営業課  
TEL:022-713-7317

URL:<https://www.e-nexco-engito.co.jp/products/obiijo/>

小間番号  
B-032

## 簡易水切り

維持管理・  
予防保全



### 橋梁張出部下面や桁側面の長寿命化を図ります。

路面からの漏水による張出部下面や桁側面の劣化を防ぎます。  
設置効果①張出下部面への漏水をシャットアウト  
設置効果②簡易的な設置で橋梁の長寿命化を図ります  
設置効果③漏水で躯体側に飛散しにくい特殊な形状  
設置効果④アルミ素材(アルマイト処理済)で経年劣化が少ない

NEXCO東日本グループ

担当:ネクスコ・エンジニアリング東北 技術開発営業部 技術開発営業課  
TEL:022-713-7317

URL:<https://www.e-nexco-engito.co.jp/products/mizukiri/>

小間番号  
B-032

## i光太郎くん/i花子ちゃん(エア注入式誘導装置)

維持管理・  
予防保全

## 昼間も夜間も見えやすいバルーン型の人型交通誘導安全標識

【規制機材・保安用品】

製品の特長

- 超大型サイズで遠方からの視認性も抜群です。  
サイズ：L955×W1500×H2040 (mm)  
収納サイズ：L670×W670×H340 (mm)  
総重量：約30kg (キャスター付)
- 高輝度LED内蔵で夜間も高い視認性を確保します。
- 軽量コンパクトで持ち運びや設置撤去も簡単便利です。

NEXCO東日本グループ

担当:ネクスコ・メンテナンス東北 管理部 調達営業課  
TEL:022-302-2371

URL:https://www.e-nexco-m-to.co.jp/product.html

小間番号  
B-032

## SAIBO(遠隔操作式サイレンボックス)

維持管理・  
予防保全

## リモコン遠隔操作により大音量で作業者へ危険を知らせる警報装置

【規制機材・保安用品】

製品の特長

- リモコンによる遠隔操作が可能です。(使用範囲は見通し距離で100mを推奨)
- 約100dBの大音量サイレンで作業者へ危険を知らせます。
- バッテリー内蔵で電源が不要です。
- 完全防水で雨天時でも使用可能です。
- LEDフラッシュサイレン(オプション)を接続することで、ダブルサイレンでの運用が可能になりました。

NEXCO東日本グループ

担当:ネクスコ・メンテナンス東北 管理部 調達営業課  
TEL:022-302-2371

URL:https://www.e-nexco-m-to.co.jp/product.html

小間番号  
B-032

## ツイストポールP(簡易脱着式車線分離標)

維持管理・  
予防保全

## ワンタッチで着脱可能な車線分離標

製品の特長

- 押し込みひねるだけのワンタッチ式です。
- 衝突・踏付け試験を実施して、高い強度と安全性を確認済みです。
- 脚部定着部材は、ガラス繊維配合の樹脂製で防錆性に優れています。
- 逆走対策用のアロータイプも販売しています。

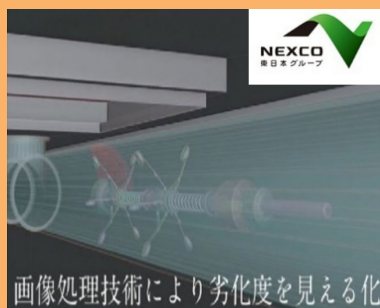
NEXCO東日本グループ

担当:ネクスコ・メンテナンス東北 管理部 調達営業課  
TEL:022-302-2371

URL:https://www.e-nexco-m-to.co.jp/product.html

小間番号  
B-032

## パイプミエールi(トンネル防災本管劣化度診断装置)

維持管理・  
予防保全

## トンネル監視員通路内に埋設された、防災本管の腐食を超音波技術を用いて非破壊で診断する装置です。

製品の特徴

- ・管を掘り出すことなく、非破壊で調査ができます。
- ・管中心より水中で回転しながら超音波を発信し円周方向の連続的な厚み測定を実施します。
- ・画像処理技術により自動で管厚マップを作成します。
- ・管厚マップにより劣化度の見える化が可能となります。
- ・トンネル防災本管の部分更新、更新計画に活用できます。

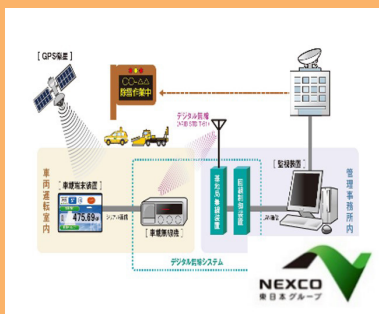
NEXCO東日本グループ

担当:ネクスコ・エンジニアリング新潟 技術開発部 技術開発課  
TEL:025-385-6327

URL:https://www.e-nexco-engini.co.jp/

小間番号  
B-032

## GPS車両位置管理システム

維持管理・  
予防保全

**リアルタイムな監視により維持作業車に迅速で的確な指示が可能になり、効率的な管理・運用につながります。**

製品の特徴

- ・管理車両の位置、作業の内容、速度を監視装置でリアルタイムにモニターできます。
- ・車両の位置を路線図や地図上にアイコンで表示します。
- ・車両からの情報をもとに、作業ダイヤグラムやニーズにあった書類を作成します。
- ・雪氷作業情報の案内を道路情報板に表示させるためのデータを作成します。
- ・NEXCOデジタル無線を活用した高速道路上では確実な通信を確保することができます。

NEXCO東日本グループ

担当: ネクスコ・エンジニアリング新潟 技術開発部 技術開発課

TEL: 025-385-6327

URL: <https://www.e-nexco-engini.co.jp/>小間番号  
B-032

## 集中操作器

維持管理・  
予防保全

**雪氷車両の各装置を自動制御し一元化操作できるので、オペレーターの負担軽減や操作性向上につながります。**

製品の特徴

- ・3つの装置(融雪剤散布装置、除雪装置(プラウ)、標識装置)の操作を自動制御します。
- ・車両が登録地点に到達すると、プログラムされた作業が実行されます。
- ・除雪装置(プラウ)は音声で案内しています。
- ・メーカーごとに操作方法が異なる各装置も、一元化した操作を行います。

NEXCO東日本グループ

担当: ネクスコ・エンジニアリング新潟 技術開発部 技術開発課

TEL: 025-385-6327

URL: <https://www.e-nexco-engini.co.jp/>小間番号  
B-032

## クイックアロー《自動開閉式矢印板》

防災・安全



**迅速かつ安全・安心に矢印板を設置**

下部に飛び出した開脚用装置が矢印板設置時に地面に接触すると自動的に矢印板が開脚し、持ち上げると自動的に閉脚する構造で軽量かつ取っ手が付いているため持ち運びが便利です。自動開閉式のため、一般通行車に正対し注視した状態で安全に安心して規制作業を実施することが可能です。

NEXCO東日本グループ

担当: ネクスコ・メンテナンス新潟 技術安全管理部 技術管理課

TEL: 0258-46-7266

URL: <https://www.e-nexco-m-ni.co.jp/products/quick/>小間番号  
B-032

## つららん棒《つらら・雪庇処理棒》

維持管理・  
予防保全

**迅速なつらら・雪庇処理によりお客様の安全走行を確保！**

高さ最大約9メートルに発生したつらら・雪庇の処理が可能です。アルミパイプ製4段伸縮自在構造で先端のアタッチメントを交換するだけでつらら処理、雪庇処理を行えます。また巡回車両への積込が可能で、迅速なつらら・雪庇処理によりお客様の安全走行を確保します。

NEXCO東日本グループ

担当: ネクスコ・メンテナンス新潟 技術安全管理部 技術管理課

TEL: 0258-46-7266

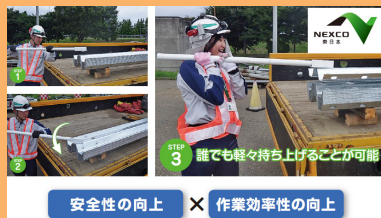
URL: <https://www.e-nexco-m-ni.co.jp/products/tsuranran/>



小間番号  
B-032

## ガードレールスクレーパー

防災・安全

積み重ねられたガードレールビーム(約70kg/枚)を  
誰でも簡単に持ち上げられる

スクレーパーの先端部(爪)をガードレールビームの長孔に引っ掛け、“てこの原理”により、ガードレールビームが軽々持ち上げることができる構造です。ガードレールビームを持ち上げる際に指先を挟むリスク及び持ち上げる際に生じる身体的負担を軽減します。

安全性の向上 × 作業効率性の向上

NEXCO東日本グループ

担当:ネクスコ・メンテナンス新潟 技術安全管理部 技術管理課

TEL:0258-46-7266

URL:<https://www.e-nexco-m-ni.co.jp/products/guardrail/>小間番号  
B-032

## アンカーボルト劣化判定システム SABHC®

NETIS:QS-180039-A

維持管理・  
予防保全超音波技術を利用して、ナットを外すことなく、目に見えない部分  
のアンカーボルトの劣化状況を判別出来る

特徴

- 1、セミ・オートによる簡単操作で、ボルトのねじ山欠損、亀裂を検出
- 2、ねじ山欠損点検はボルト全周360度可視化(ねじ山の状態を4段階表示)
- 3、亀裂点検は亀裂深さ、亀裂箇所の位置、亀裂割合、アンカーボルト長さの表示
- 4、M18・M22・M24・M27・M30・M33・M36・M42のアンカーボルトに対応
- 5、点検結果を記録し、PCによるデータ管理が可能

NEXCO東日本グループ

担当:ネクスコ・エンジニアリング北海道 技術開発部 技術開発課

TEL:011-842-3469

URL:<https://e-nexco-engiho.co.jp/product/sabhc/>小間番号  
B-032

## 鋼管柱き裂点検システム CRVICE®(クレビス)

NETIS:QS-230018-A

維持管理・  
予防保全鋼材表面のメッキや塗装の除去を行わずき裂を検出する事が  
出来る非破壊検査システムです

2種類の検査方法で微小なき裂も検出

- ・漏洩磁束法により、母材部の目視困難なき裂も検出しその深さを推定することができます
- ・渦電流法により、溶接部のき裂も検出することが可能です

鋼管柱き裂点検システムを使用するメリット

- ・従来のき裂検出方法では、金属表面のコーティングを除去する必要がありましたが、本システムでは不要
- ・軽量小型で可搬性に優れ、身に着けた状態でスピーディに点検を行えます
- ・複雑な操作が無く、専門知識不要で簡単にき裂の点検が可能です

NEXCO東日本グループ

担当:ネクスコ・エンジニアリング北海道 技術開発部 技術開発課

TEL:011-842-3469

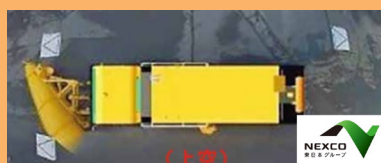
URL:<https://e-nexco-engiho.co.jp/product/crvice/>小間番号  
B-032

## 輦俯瞰画像システム サラウンドセーフティビュー®



防災・安全

NETIS:HK-240007-A

カメラ4個の俯瞰画像で除雪機械の死角をなくし、  
事故を未然に防止します

製品の特徴

- ・ハイビジョンカメラで画像が鮮明です
- ・作業用途に合わせた画面アングルのカスタマイズが可能です
- ・本線への合流時や除雪編成解放時の安全確認が可能です
- ・IC構内やTB・SA・PAにおける車両周辺の安全確認が可能です

NEXCO東日本グループ

担当:ネクスコ・エンジニアリング北海道 技術開発部 技術開発課

TEL:011-842-3469

URL:<https://e-nexco-engiho.co.jp/product/surround-view-monitor/>

小間番号  
**B-032**

## MPRO®ストッパー(ワイヤロープストッパー)

維持管理・  
予防保全



### ワイヤロープ事故復旧工事の必需品！ (作業箇所以外を緩めないからラクラク作業)

ワイヤロープの事故復旧工事では、ターンバックルを回して1本1本ワイヤを緩め支柱等部材の取替を行います。その際張力によるワイヤの跳ね返りの危険が伴うため、慎重な作業が求められ時間を要していました。また取替作業後に一旦緩めたワイヤロープを引き戻して再緊張する作業が大変でした。MPRO®ストッパーはワイヤロープ5本を一度に定着し、作業箇所前後を仮定着させるので局所的作業が可能になり、跳ね返りリスクの軽減と大幅な作業効率化が実現しました。接続部専用工具の固定バーやパイプラチェット(改良後ギア数倍増)を組合せ、更に作業時間を短縮することが可能になりました。

**NEXCO東日本グループ**

担当:ネクスコ・メンテナンス北海道 工務部 工務課  
TEL:011-874-9002

URL:<https://e-nexco-m-ho.co.jp/product/mpro-stopper/>

B  
維持管理・  
予防保全

小間番号  
**B-032**

## MPRO®ワイヤロープスペーサー

維持管理・  
予防保全



### ワイヤロープ事故復旧工事の必需品！ (横指し方式だからワイヤが邪魔にならない)

従来の間隔材は支柱の上端から縦方向の切り込みに沿って落とし入れるため、ワイヤを吊上げては設置する作業をワイヤの本数分繰り返す必要があり、とても時間がかかっていました。MPRO®スペーサーは支柱に対し横指し方式(背面にツメの返しがあり、真横からはめ込んでワンタッチ設置ができる構造)のため、支柱取換え後ワイヤロープを下ろし一度に設置ができるので作業効率UP、大幅な時間短縮になります。更に反射シートタイプ設置で、視認性と安全性が向上します。

**NEXCO東日本グループ**

担当:ネクスコ・メンテナンス北海道 工務部 工務課  
TEL:011-874-9002

URL:<https://e-nexco-m-ho.co.jp/product/mpro-spacer/>

小間番号  
**B-032**

## MPRO®吹流し(高耐久性吹流し)

防災・安全



### 横風の危険性を視覚・直感的に伝える有効な安全施設！

吹流しは高速道路上でお客様に横風の危険性を直感的に伝えるローテクながら非常に有効な安全施設です。現場を知り尽くしたメンテプロの視点で吹流しの損傷を少なくする工夫を施し、高耐久性とローコスト化を実現しました。

- リング状の縫製を無くし耐久性を向上。
  - 縫製延長と裁断手間を減じてローコスト化を実現。
  - ポリエステルメッシュの繊維方向変更により引張強度と耐久性を向上。
- 半分のサイズのミニ吹流しやヘリポート用吹流しも販売しております。

**NEXCO東日本グループ**

担当:ネクスコ・メンテナンス北海道 工務部 工務課  
TEL:011-874-9002

URL:<https://e-nexco-m-ho.co.jp/product/mpro-fukinagashi/>

小間番号  
**B-033**

## 交通規制の安全対策総合システム

維持管理・  
予防保全



### 複数の安全対策技術を総合的に活用して、 ドライバーや作業従事者の安全性を向上するシステム

交通規制時の安全性を向上するため複数の安全対策技術を連動させた総合システム

- ①AI画像処理検知システム：昼夜を問わず走行車両を監視、設定エリアへ誤侵入する危険車両をAI画像解析により検知
- ②規制内誤侵入警告システム：音の周波数を調整して認知性を高めた「高警告サイレン」と「車載標識の変更」で規制内へ誤侵入するドライバーへ警告
- ③交通規制注意喚起システム(危険さっち)：衝撃や目視により危険を検知し、振動や警告音により作業従事者へ早期退避を促す

**西日本高速道路エンジニアリング関西(株)**

担当:事業推進本部 営業部  
TEL:072-631-5330

URL:<https://www.w-e-kansai.co.jp/technology/1035/>

小間番号  
B-033

## A I 画像処理検知システム

維持管理・  
予防保全



西日本高速道路エンジニアリング関西(株)

昼夜を問わず走行車両を監視、設定エリアへ誤侵入する危険車両  
をAI画像解析により検知

車両の後尾に取付けたカメラにより監視、カメラに対して順行し設定エリア内に侵入する車両(2輪含む)のみを検知する。従来では除外することが困難であった人・物(飛散物など)や停止車両は検知しない。夜間はヘッドライトの動きにより移動車両を監視することができるため、昼夜を問わず使用が可能である。

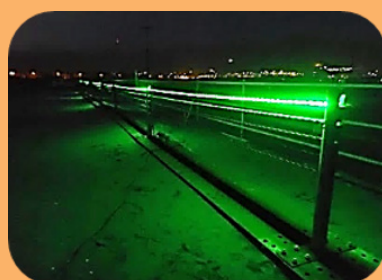
検知エリアは車載用タブレットの操作により現場で容易に設定でき、【プレ設定】(前回終了時の設定エリアを保持)と、【任意設定】(タブレットによる設定)から選択できる。本システムは移動中でも運用できるため、移動しながらの後方監視でも活用できる。

担当:事業推進本部 営業部  
TEL:072-631-5330

小間番号  
**B-033**

## 光るワイヤロープ

維持管理・  
予防保全



西日本高速道路エンジニアリング関西(株)

## 高速道路の暫定二車線区間に設置されたワイヤロープ式防護柵の注意喚起

ワイヤロープに線状の発光体を3本巻き付け、ワイヤロープ全体を線状に光らせる視線誘導標です。道路の中央分離帯や路肩の防護柵として用いられているワイヤロープに取り付け、ドライバーが道路の防護柵の位置を把握しやすくなり、安全安心な走行を提供できます。従来の視線誘導標は点状で連続的な発光であり、LEDを直視するため不快感を与えることもあります。本製品は線状で連続的な発光で、人にやさしい特徴があります。雨天や雪など天候において、自発光製品であるため、視線誘導として道路線形が把握しやすく有効です。

また、特許技術である「理研スピンドル®」を使用することで、手作業に比べて短時間で巻き付けが可能です。

担当:事業推進本部 営業部  
TEL:072-631-5330

小間番号  
**B-034**

## ロードキル回収袋

NETIS·KK-200022-VE

維持管理・  
予防保全



西日本高速道路メンテナンス関西(株)

## 動物の死体を処理するための回収・運搬・焼却袋

- ①回収・運搬時に破損しにくい「高強度ポリエチレン製シート」を使用しています。
- ②上記シートは「死体のドリップ・臭いが袋から漏れにくい非透水性シート」です。
- ③回収・運搬しやすいように、最適な箇所に「持ち手」を付けています。
- ④死体を回収しやすくするために、袋を全開できる「3辺ファスナー」構造です。
- ⑤開封せずに内容物を確認するための「内容物確認窓」を設けています。
- ⑥「製品に金属を使用していない」ので焼却処分に適しています。
- ⑦動物の死体の大きさに合わせた「4種類のサイズ」があります。

小間番号  
**B-034**

## フレアオクストップス

NETIS:KK-190013-A

防災・安全



西日本高速道路メンテナンス関西(株)

## 肺炎筒飛翔抑制材

工事規制、交通事故処理時に使用する発炎筒が風又は車両に飛ばされて、火が原因で法面火災となる場合があります。フレア・オクストップスは、路面と発炎筒との粘着力を利用。風による飛散の防止または車両に飛ばされた際の飛翔によって高速道路等の法面リスクを軽減させる材料です。

担当:保全事業本部 技術開発部  
TEL:072-627-8851



小間番号  
B-034

## シリコード

設計・施工



### 超耐久シリコーン製施工記録シート

施工記録表示は、施工記録を印刷したアルミ板を構造物に孔をあけてアンカーボルトで固定するのが一般的ですが、この方法では構造物に穴を開けてしまいます。本製品は、接着性及び耐久性が高いシリコーン樹脂を基材とした施工記録表示で、構造物へ穴を開ける必要がないため、構造物を傷めず、現場で簡単に施工できる記録表示シートです。

西日本高速道路メンテナンス関西(株)

担当: 保全事業本部 技術開発部  
TEL: 072-627-8851

URL: <https://www.w-m-kansai.co.jp/>

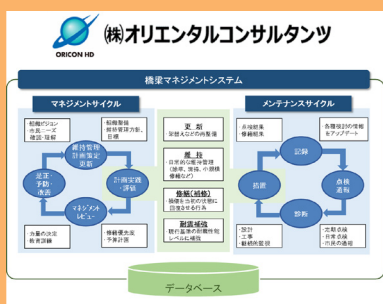
B 維持管理・予防保全

小間番号  
B-035

## インフラマネジメント支援システム(IMS)



維持管理・  
予防保全



### 自治体のインフラメンテナンスをトータルに支援します

- ①IMS【橋梁版】は、xRoadとAPI連携し、最新の定期点検結果を基に、橋梁長寿命化計画の作成をサポートします。本システムにより「実施計画」⇒「点検・診断」⇒「設計・工事」といった橋梁維持管理業務を円滑に支援します。
- ②IMS【舗装版】は、既存の舗装の点検結果を基に、道路諸元情報や路線の重要度、予算状況を踏まえた舗装長寿命化計画の作成をサポートします。SOCOCA(通報、道路パト等の情報)と連携することで安全と安心を確保する持続的な道路管理を実現します。
- ③IMSは橋梁、舗装、トンネル、横断歩道橋、道路付属物等、施設横断的にみたインフラ群のマネジメントサイクルの実践を支援します。

オリエンタルコンサルタンツホールディングスグループ  
(株)オリエンタルコンサルタンツ

担当: 東北支社 構造部 安藤  
TEL: 022-215-5625

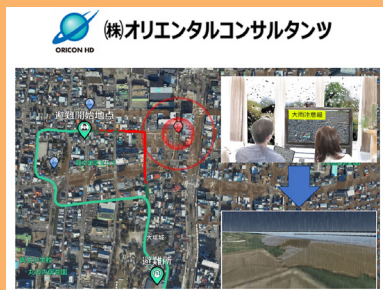
URL: <https://www.oriconsul.com/>

小間番号  
B-035

## スマート防災(防災×DX)

DX

防災・安全



### by ALLとしての「流域治水」の取り組みに対して、DX技術により効率化・高度化を推進します

スマート防災では、DXの基盤となるプラットフォーム(PLATEAU等の3D都市モデル)を活用し、以下の災害情報を提供することで、住民の災害の「自分事化」を進め、防災行政を支援します。  
【事前防災】内水・外水の氾濫シミュレーション結果を3D都市モデルに重ねた「動くハザードマップ」を提供し、防災教育を通じて「自分事化」を推進  
【発災時】ワンコイン浸水センサで検知した浸水状況を、3D都市モデルにリアルタイムで表示することで、情報を一元化し、防災行政の効率化・高度化を支援  
【復旧・復興】ワンコイン浸水センサでの浸水深の記録から、罹災証明書発行に関する効率化を支援

オリエンタルコンサルタンツホールディングスグループ  
(株)オリエンタルコンサルタンツ

担当: 東北支社 河川砂防・港湾部 伊藤  
TEL: 022-215-5502

URL: <https://www.oriconsul.com/>

小間番号  
B-035

## アラートシステムを活用した冬期道路管理の高度化

DX

その他分野



### アラートシステムを活用し、安全・円滑な道路環境の維持・提供に貢献します

積雪の多い地域では、雪や凍結路面によって自走が困難となる、いわゆる「スタック」による大規模な交通障害が問題となっています。これまで、国道等の幹線道路は気象予報データや定点カメラの映像を常時観測しながら、監視員の経験則に基づき警戒体制や除雪車の出動判断等を行ってきました。アラートシステムは、サーマルカメラやAI画像解析技術を用いて、速度低下やスリップなど、異常な挙動を示す車両を検知し、路面状態やリアルタイム気象データと合わせてスタックの予兆を判定して道路管理者にアラートで知らせるシステムです。これにより、冬期道路管理の高度化・効率化、スタックの未然防止による安全性・円滑性の向上に貢献します。

オリエンタルコンサルタンツホールディングスグループ  
(株)オリエンタルコンサルタンツ

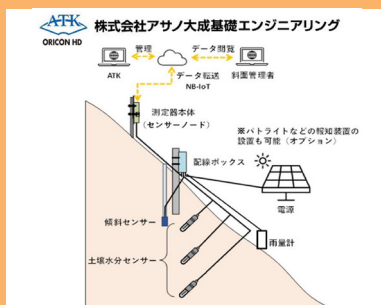
担当: 東北支社 総合計画部 松戸  
TEL: 022-215-5621

URL: <https://www.oriconsul.com/>

小間番号  
B-035

## 傾斜・土壌水分同時観測システム(ATK-SAMS)

維持管理・  
予防保全



オリエンタルコンサルタンツホールディングスグループ  
(株)アサノ大成基礎エンジニアリング

斜面の変動と、地盤の土壌水分の変化を「同時観測」で常時監視  
設置実績あり(河川堤防、地すべり地等)

- ◆斜面変動
  - ・傾斜センサーで微少な変動を定量把握
- ◆土壌水分の変動
  - ・土壌水分センサーで地盤中の水分量の変化を把握
- ◆リアルタイム監視と遠隔モニタリングを実現
  - ・計測データをクラウド保管
  - ・多様なIoTセンサーの追加接続が可能

担当:東北支社 営業部 根本  
TEL:022-343-8166

小間番号  
**B-035**

## MR技術を活用した「点検アプリ」の開発

維持管理・  
予防保全



オリエンタルコンサルタンツホールディングスグループ  
(株)アサノ大成基礎エンジニアリング

～「現場」に、図面や管理項目を「投影」～

- ◆「現場で」データ確認
  - ・QRコードを使用してデバイス上に不具合箇所を投影することにより、位置特定時間が不要となり、作業時間が最大50%程度短縮
  - ・管理項目をその場で確認でき、見落としリスク軽減
- ◆「現場で」データ更新完了
  - ・その場で更新、転記ミス削減
  - ・QRコードを使用してデバイス上にマーキングを表示することで記録時の見落とし削減

担当:東北支社 技術部 河井  
TEL:022-343-8166

小間番号  
B-035

## ドローン(UAV)を活用した測量・調査・点検



維持管理・  
予防保全



オリエンタルコンサルタンツホールディングス グループ  
(株)エイテック

**ドローンおよび計測機器の特長を生かした測量・調査・点検を  
ご提案します**

弊社が保有する高度な計測・解析技術を礎に、現場に最も適した測量・調査・点検のドローン活用手法をご提案いたします。展示ブースでは、水管橋点検などの構造物点検を行う際、従来のドローンと比較してより近接目視に近い画像の取得が可能になった小型ドローンの実機の展示や、球体ガード搭載ドローンや水面フローター搭載ドローン、全方位撮影が可能な360°カメラや水底部の点群取得が可能なグリーンレーザなどの活用事例をご紹介します。

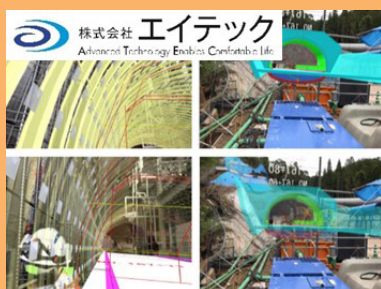
担当:西日本支社 空間情報調査部 木村光晴  
TEL:06-6448-1783 URL:<https://www.kk-atec.jp/>

小間番号  
B-035

## トンネル、構造物等の施工段階におけるBIM/CIM



維持管理・  
予防保全



オリエンタルコンサルタンツホールディングス グループ  
(株)エイテック

設計から施工、維持管理まで活用可能なBIM/CIM技術支援により  
定量的な低コスト化・効果向上を目指し

BIM/CIM適用に対応するための設備投資、人材育成、作業コスト等の問題を解決するため、弊社ではBIM/CIMモデル（現況モデル・設計モデル）の構築から、作成したモデルを活用した施工動画作成、MRによる簡易出来形確認、維持管理用データの一元管理、現場臨場遠隔検査といった設計から施工、維持管理まで活用可能なBIM/CIM支援をご提供します。このように調査から設計、施工、維持管理までの一連の技術支援を一括でお引き受けできることも弊社の特徴です。

担当:西日本支社 空間情報調査部 木村光晴  
TEL:06-6448-1783 URL:<https://www.kk-atec.jp/>



小間番号  
**B-035**

## 3D都市モデルの自動生成とハイブリッドモデル



維持管理・  
予防保全



株式会社 エイテック  
Oriental Consultants Holdings Group  
**(株) エイテック**

### 現実の都市空間を再現する「3D都市モデル」を自動3D化により高品質かつ低コストでご提供いたします。

弊社では航空レーザ測量で取得した3次元点群データを元に作成する「広域・中域都市モデル」と地上レーザ測量やウェアラブル型レーザスキャナ等の手法により取得したデータを元に作成するさらに高精度な「狭域都市モデル」を融合させて、「ハイブリッド都市モデル」を構築いたしました。地域全体を俯瞰しつつ、ある領域の限定的な課題への対応を検討する際に活用が期待されます。3D都市モデルは、その見栄えがリアルであるため、説得力のある説明やシミュレーションに活用が可能です。様々な分野で活用するために、さらなる構築の効率化に努めて参ります。

担当: 東日本支社 技術部 白石浩士  
TEL: 03-6311-8451

URL: <https://www.kk-atec.jp/>

B  
維持管理・  
予防保全

小間番号  
**B-036**

## 全天候型緊急補修材【カジマクールミックスアクア】

維持管理・  
予防保全



**鹿島道路(株)**

### 予防保全として小規模な補修を対象とした全天候型緊急補修材

「カジマクールミックスアクア」は、水をかけた後、転圧して使用する常温の補修材です。

- ◆水で固まるため、雨天時にも穴埋め等の道路補修がすばやく、手軽にできます。
- ◆従来品（揮発硬化型）に比べ耐久性に優れています。
- ◆未開封の状態1年程度保存することができます。

担当: 東北支店 工事部 佐々木  
TEL: 022-216-8502

URL: <https://www.kajimaroad.co.jp/>

小間番号  
**B-036**

## 高耐久性アスファルト舗装【AKD舗装シリーズ】

設計・施工



**鹿島道路(株)**

### 耐流動性・耐油性に優れた特殊アスファルト混合物

「AKD舗装」は、一般的なアスファルト混合物に特殊添加剤を添加することで、耐流動性・耐油性を向上させたアスファルト混合物です。

- ◆高耐久性を有しているため、舗装の長寿命化に寄与します。
- ◆重交通道路・交差点・パーキングエリア・トラックヤードへの適用を推奨します。
- ◆複数の特殊添加剤をラインアップしていますので、目的・用途による使い分けが可能です。  
AKD: 標準品、AKD-R: 廃PET使用  
環境配慮型AKD(仮称): 廃プラスチック使用

担当: 東北支店 工事部 佐々木  
TEL: 022-216-8502

URL: <https://www.kajimaroad.co.jp/>

小間番号  
**B-036**

## 高耐久型常温補修材【ハイパークールパッチ】

維持管理・  
予防保全



**鹿島道路(株)**

### 予防保全として小規模な補修を対象とした高耐久型常温補修材

「ハイパークールパッチ」は、施工機械を一切必要とせず、誰もが容易に扱える、小規模補修を対象とした高耐久型常温補修材です。

- ◆補修箇所に流し込み、コテ等で仕上げるだけで作業が完了します。
- ◆従来の高耐久常温材よりも耐流動性、付着性に優れています。
- ◆未開封の状態6か月程度保存することができます。

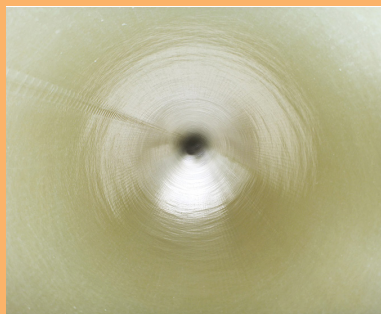
担当: 東北支店 工事部 佐々木  
TEL: 022-216-8502

URL: <https://www.kajimaroad.co.jp/>



小間番号  
B-037

## 自立管管きょ更生工法「FFT-S工法」

維持管理・  
予防保全

FFT工法協会

## 管きょ更生工法 呼び径φ150mm～800mm

FFT-S工法は、特殊ライナーに硬化性樹脂を含浸させた材料を既設管きょの中に引込み蒸気で硬化させることで、強度がある平滑なFRPパイプを形成し管きょをリニューアルする工法です。少ない占有面積での施工が可能のため、通行車両や近隣住民へ与える影響を抑えることができます。また、施工車両が対象路線に近づけない場合には蒸気ホースを延長して施工する「非近接施工」が可能です。

担当: FFT工法協会 東京事務局  
TEL: 03-6665-8293

URL: <https://www.fft-s.gr.jp/>小間番号  
B-037

## 複合管管きょ更生工法「ストリング工法」

維持管理・  
予防保全

FFT工法協会

管きょ更生工法 円形φ800mm～3000mm  
矩形800mm×800mm～5000mm×5000mm

ストリング工法は、既設管きょの内側に補強リング(異形鉄筋)を配置し、LFパネル(ポリエチレン製表面材)とファスナー(ポリエチレン製表面かん合材)を軸方向に設置・かん合し、既設管きょとLFパネルのすき間に充てん材(高流動・高強度モルタル)を注入させ、既設管と一体化した高強度の複合管を構築する製管工法です。簡易的な製管治具で施工が可能であり、更に充てん材注入時に支保工が不要です。

担当: FFT工法協会 東京事務局  
TEL: 03-6665-8293

URL: <https://www.fft-s.gr.jp/>小間番号  
B-038

## インフラメンテナンス国民会議 東北フォーラム

維持管理・  
予防保全

インフラメンテナンス国民会議 東北フォーラム

## インフラメンテナンス国民会議 東北フォーラム

'東北フォーラムでは、インフラメンテナンスに関するマッチングイベント、ワークショップ、講習会などを実施し、話題提供や情報共有を図るとともに、産官学、企業間の連携推進並びに自治体間の情報共有の促進を目指した活動を行っています。また、インフラメンテナンス理念の普及、課題の解決及びイノベーションの推進を図り、活力ある社会の維持に寄与するとともに、Society5.0に向けて、IoTを活用した活動を積極的に推進していきます。

担当: 後藤和彦  
TEL: 022-217-2035

URL: <https://www.thr.mlit.go.jp/Bumon/B00097/k00360/inhuramente/inhuramentetohoku.html>小間番号  
B-039

## 下水管調査ロボットとウォータージェットのコラボ

維持管理・  
予防保全

グーテックプロ(株)

ドイツfalch社のウォータージェットと下水管調査ロボットの  
コラボで下水管路のライニング材の除去

現在、下水道の老朽化が深刻な問題になっていますがローコストで容易な管路更生が課題となっています。

管路更生で急な設計変更や想定外の要因により要件を満たせず品質確保が困難になった場合などでライニング材料を除去することができます。

調査ロボットにウォータージェット回転ノズルを取り付けてビデオモニターを見ながら除去します。超高圧ウォータージェットは1200bar～2500barで適切な圧に調整して除去するため既存管路の損傷が少なく工期の短縮ができます。

担当: セールスグループ 工藤  
TEL: 011-299-3722

URL: <https://guttech-pro.jp/>

小間番号  
B-039

## ウォータージェット作業のプロテクターと冷却装置

維持管理・  
予防保全

グーテックプロ (株)

## ウォータージェット作業をより安全にプロテクターと冷却装置

safetech社のウォータージェット作業のプロテクターと冷却装置

超高压水に耐える安全なプロテクターはジャケットとパンツ、ワンピース等から選ぶことができます。

冷却装置Air Comfortシステムはオペレーター用の空気冷却システムによスーツの中に冷却空気を送り内部温度を18℃まで下げオペレーターは快適に生産性向上を実現します。

担当:セールスグループ 工藤  
TEL:011-299-3722

URL:https://guttech-pro.jp/

小間番号  
B-039

## ウォータージェット 小型ロボット(研り、表面処理)

維持管理・  
予防保全

グーテックプロ (株)

## ドイツfalch社のWJ小型ロボット

安全、ローコストなコンパクトで運搬がしやすい多機能な小型ロボット

電気モーターで駆動する(e-drive)を利用した『研り用』噴射装置や『表面処理』『塗膜除去』の回転用噴射装置が利用できます。

横方向または縦方向を自動で作業しながら前進後進も自動運転で連続作業ができます。

水圧の反動を装置が吸収するので作業員の負担が少なく、安全に連続作業ができます。

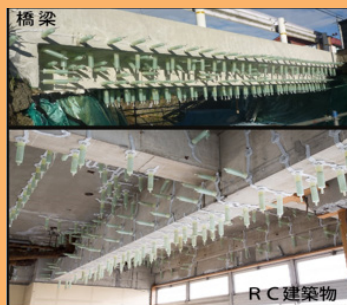
床板や壁、天井の研りや表面処理ができます。

担当:セールスグループ 工藤  
TEL:011-299-3722

URL:https://guttech-pro.jp/

小間番号  
B-040

## IPH工法(内圧充填接合補強)

維持管理・  
予防保全IPH工法・AT工法・サビバリヤー  
(株)オカダエンジニアリング

## コンクリート構造物の長寿命化、再劣化防止対策工法

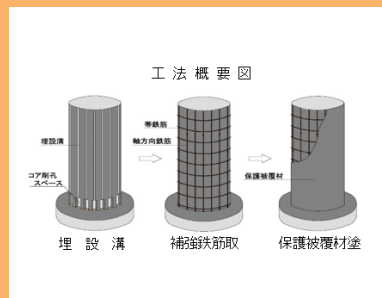
従来の低圧樹脂注入工法では、樹脂がコンクリート表層部の補修に留まり、構造体内部の耐力回復まで達することはない。

IPH工法 (NETIS:CG-070007-V) はコンクリート内部に存在する空気と注入樹脂を置換し、末端の微細なクラックまで充填することができる。鉄筋とコンクリートの付着強度を高めるだけでなく、高い防錆効果も得られ、耐久性の向上につながる。

土木学会から技術評価を得ており、橋梁・道路・港湾施設等のコンクリート構造物の再劣化防止対策、長寿命化に有効な工法である。

担当:(株)オカダエンジニアリング 岡田友紀子  
TEL:0183-55-8522小間番号  
B-040

## AT-P工法

維持管理・  
予防保全IPH工法・AT工法・サビバリヤー  
(株)オカダエンジニアリング

## 補強鉄筋埋込み方式PCM巻立て橋脚補強AT-P工法

AT-P工法 (NETIS:QS-060003-VE) は既設RC橋脚の表面に溝を刻み、従来工法では表面に配置していた軸方向補強主鉄筋を埋め込みエポキシ樹脂で固定した後、補強帯鉄筋を表面に配置してポリマーセメントモルタルで巻立てる。

補強断面厚さは、補強帯鉄筋がD16の場合で34mm(最小)。補強主鉄筋は橋脚内に埋め込まれるため、サイズに関わらず補強断面の厚さに影響しない。使用する補強帯筋の最大外径にポリマーセメントモルタルの被り厚(16mm)を加えた厚さが補強断面厚になる。水門の堰柱、底版の他、樋門の函体補強などの施工例が多数ある。

担当:(株)アーテック 江藤志倫  
TEL:0973-23-9083



小間番号  
B-040

## サビバリヤー

NETIS:CB-170003-VR

維持管理・  
予防保全IPH工法・AT工法・サビバリヤー  
(株)オカダエンジニアリングエポガードシステムの技術を基に研究開発した  
錆転換型防食塗装技術錆転換型防食塗装システム

素地調整程度1種での施工が難しい際、素地調整程度3種以上でも長期防食を可能にした技術。素地調整程度2種・3種では塗膜劣化の最大の原因である赤錆（不安定錆）をすべて除去することは難しいが、素地調整後に残存した赤錆を塗装により黒錆（安定錆）へ転換させることにより、再劣化リスクを抑えることができる。従来技術の5回塗り作業から3回塗り作業で完結するため、工期短縮を実現。高い防食性を有し、再劣化を抑制。塗膜の耐久性を十分に発揮させ、次回の塗替時期を遅らせる事が出来る為、工事費用やメンテナンス費用を抑えることができる。

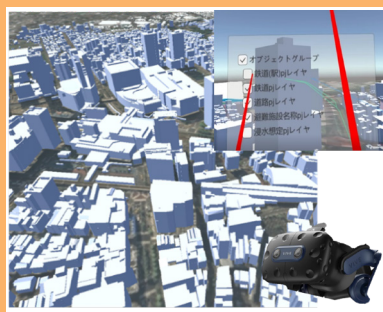
公共工事実績：415件（R5.12月末現在）

担当：(株)オカダエンジニアリング 岡田友紀子  
TEL:0183-55-8522

小間番号  
B-041

## XR技術を活用したDXの推進

DX

維持管理・  
予防保全

アジア航測(株)

## VR技術による三次元空間情報の活用

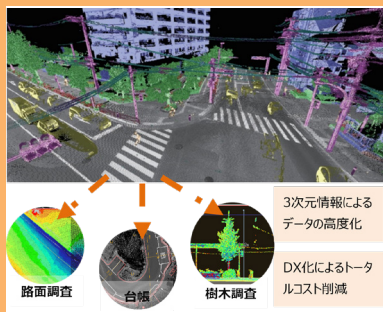
近年、デジタルデータによって作り出された仮想世界を体感できる技術であるVR（Virtual Reality：仮想現実）技術が注目を集めています。しかし、広範囲の地形データなどの三次元空間情報をVR表示するには、大量のメモリを搭載し、高いグラフィック処理性能を有するPCが必要となります。アジア航測では、容量の大きいデータを管理するデータ構造と、データ構造に応じて必要最小限の範囲のデータを表示するVR表示システムを開発しました。XR技術を活用することで、三次元モデルの有する、直観性をより高めることができ、維持管理の高度化や熟練技能者からの技術伝承など多様な用途に活用できます。

担当：仙台支店 営業課  
TEL:022-216-3553

URL: <http://www.ajiko.co.jp/>小間番号  
B-041

## 3次元情報を活用した新たな街路樹の現状把握手法

DX

維持管理・  
予防保全

アジア航測(株)

## MMSを活用して効率的に現況を把握

現在、樹木管理業務では、倒木の要因となる樹勢衰退や歩道、車道への影響度合いの調査を街路樹診断士や樹木医（補）などの資格を持つ技術者が1本1本判定し、記録しています。しかしこの手法で調査すると膨大なコストと時間がかかります。アジア航測では、MMS（レーザスキャナ、デジタルカメラ、GNSS/IMUなどのセンサーを組み合わせ、走行経路周囲の空間情報を取得するシステム）により、3次元点群データによる街路樹のサイズや道路の損傷などを計測することで、計測車が走行した区間の情報を短期間かつ安価に取得する方法をご提案しています。

担当：仙台支店 営業課  
TEL:022-216-3553

URL: <http://www.ajiko.co.jp/>小間番号  
B-041

## ロボット点検支援技術の活用

i-Construction

設計・施工



図. 点検用UAV Skydio 2+

アジア航測株式会社

アジア航測(株)

## UAVを使用して点検業務の負担を軽減

アジア航測では、UAVを使用した各種土木構造物の点検を行い、点検の高度化・効率化に併せて点検結果の利活用についてもご提案いたします。特に橋梁点検業務では、橋梁点検車やロープアクセスによる目視点検が困難である橋梁に対しても安全な点検の実施を実現しています。SfM（Structure from Motion）ソフトウェアを用いて橋梁の三次元モデルやオルソ画像を作成し点検することで、画像上で損傷を判読し、損傷の位置や大きさを記録が可能になります。また、取得したデータから高詳細度のBIM/CIMモデルを作成することで補修設計他検討業務へのご活用や、情報共有の効率化・円滑化が可能です。

担当：仙台支店 営業課  
TEL:022-216-3553

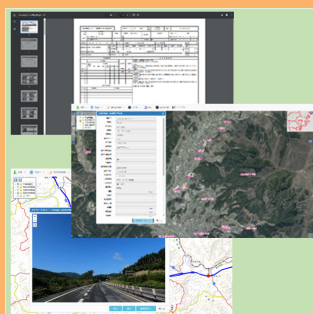
URL: <http://www.ajiko.co.jp/>



小間番号  
B-042

## 公共施設維持管理システム

DX

維持管理・  
予防保全

(株)アースデザインコンサルタンツ

3D-WebGIS及びストリートビュー機能により  
管理性が向上できる公共施設維持管理システムの提案

弊社で提案する地理情報システム (GIS) は、Webブラウザのみで動作するため、端末や場所を問わず多彩な利用シーンで利用可能となります。また、システム運用もクラウドサービス型や庁内設置型など導入コストや利用目的に応じて柔軟な運用形態より選択できます。さらに、3次元対応及びストリートビュー機能により現地の状況を直感的に把握することができると共に地理空間情報や各種施設情報の情報資産の共有を図るプラットフォームとして効率的な公共施設 (橋梁、法面、擁壁、標識、照明、舗装、上下水道等) の維持管理を実現します。そして、弊社では点検から維持管理、長寿命化までをトータルでサポートいたします。

担当: 本社 情報システム部/営業部  
TEL: 0192-27-0835

URL: <https://www.k-giken.co.jp/>

小間番号  
B-042

## 測量・地質調査・設計業務における3次元モデルの活用

DX

設計・施工



(株)アースデザインコンサルタンツ

構造物の出来あがりを実際に再現。住民や利用者の理解を促進  
する3次元モデルが事業の推進に貢献します。

弊社では測量から設計まで一貫して3次元モデルの活用を進めています。測量では、ハンディ・地上・UAVレーザの最適な組み合わせにより3次元地形を取得し、建物や施設を再現した地形モデルを作成します。地質調査では、地形モデルに地盤情報を重ねて地質・土質上の課題やリスクが可視化できる地質モデルを作成します。設計では、地形・地質モデルをもとに完成像が容易にイメージできる構造物モデルを作成します。構造物の位置や高さ、デザインによる違いを的確に表現することが可能で、住民や利用者への説明用資料として最適です。道路の走行シミュレーションと建設後の実走との比較動画では3次元モデルの完成度をご確認頂けます。

担当: 本社 技術事業部/営業部  
TEL: 0192-27-0835

URL: <https://www.k-giken.co.jp/>

小間番号  
B-042

## 災害援護資金管理システム及び修学資金管理システム

その他分野



(株)アースデザインコンサルタンツ

震災復興に関わる資金管理の一元化及び迅速な対応を実現する  
システムの提案

災害援護資金制度や修学資金制度で管理すべき情報は、申請者情報や貸付・償還計画・収納など多岐にわたるとともに長期的管理が要求されます。そこで、当システムでは、これらの情報を一元的に管理し、各種情報の整合性を取りながら、貸付から収納まですべての業務情報を管理することができます。これにより適切な制度運用を行いつつ、作業効率・正確性の向上を実現します。また、弊社では、4県 (岩手県、宮城県、福島県、茨城県) にまたがる幅広い導入実績と東日本大震災から10年以上の豊富な経験を活かし、お客様に寄り添い充実したサポートを提供いたします。

担当: 本社 情報システム部/営業部  
TEL: 0192-27-0835

URL: <https://www.k-giken.co.jp/>

小間番号  
B-043

## SIPスマートインフラマネジメントシステムの構築

DX

維持管理・  
予防保全

東北大学大学院工学研究科  
インフラ・マネジメント研究センター

## EBPMによる地域特性に応じたインフラメンテナンス手法の構築

SIP第3期「スマートインフラマネジメントシステムの構築」の研究開発テーマe-2「EBPMによる地域インフラ群マネジメント構築に関する技術」では、研究開発とモデル自治体での社会実装を進めています。東北大学チームは、生活道路の舗装や橋梁、公園などの地域インフラを対象に、住民の利便性向上、産業振興、都市計画など、地域特性に応じた維持管理計画をEBPMを活用して策定する手法を研究しています。また、道路災害への強靱化や災害時の迅速な復旧を目指し、平常時の維持管理データを構造物の被災リスク評価に活用するなど、災害時と平常時の道路維持管理を連携させる手法の構築にも取り組んでいます。

担当: 東北大学インフラ・マネジメント研究センター 楠葉  
TEL: 022-721-5503

URL: <https://imc-tohoku.org/>

小間番号  
B-044

## 橋梁診断と人材育成

維持管理・  
予防保全

(一財) 橋梁調査会

橋梁メンテナンスサイクルの構築に必要な充実した橋梁診断等  
を提供

平成26年の道路法等改正に基づく全国73万橋の点検義務化や技術力を活用した業務体制の構築等のため、橋梁メンテナンスサイクル「点検」「診断」「措置」「記録」の円滑な実施に向け、以下の橋梁診断等を提供します。

1. 橋梁診断業務を全国的に実施
2. 「道路橋点検士技術研修会」等橋梁の点検に関する人材育成を実施
3. 全国の橋梁の損傷事例を多数保有し、最新データを収集
4. 橋梁の計画、設計、管理の一貫した実績を生かし、詳細・追跡調査、補修補強計画支援、橋梁管理カルテ等のデータ整備支援等を実施

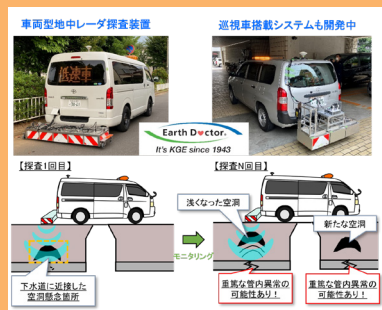
担当: (一財) 橋梁調査会 東北支部 伊藤

TEL: 0022-221-5301

URL: <https://www.jbec.or.jp>小間番号  
B-045

## 下水道異常と空洞を発見する地中レーダシステム

DX

維持管理・  
予防保全

川崎地質(株)

路面上から下水道管渠の重篤異常部と起因して発生した空洞を  
同時に発見します！

川崎地質では、下水道内で発生した管渠異常と、それによって生じた空洞を路面から同時に探査できる「路面下スクリーニング技術」を開発しました。この技術は、車載式地中レーダ探査と独自開発のAI解析を組み合わせ、レーダ画像を効率的に解析することで、低コストでの複数回モニタリングを可能にしたものです。車両による路上探査により、下水道の破損によって成長中の陥没危険空洞と、その原因となる破損箇所を同時に特定できます。今後は、路面巡視車搭載システムを開発し、より安価な点検サービスを展開する予定です。なお、本技術は、国土交通省の下水道革新的技術実証事業(B-DASHプロジェクト)を活用して開発した技術です。

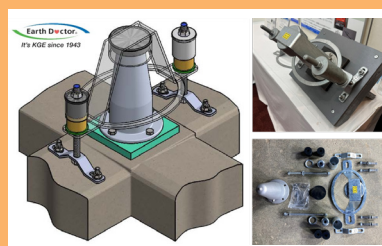
担当: 企画・技術本部 山田茂治

TEL: 03-5445-2071

URL: <https://www.kge.co.jp/>小間番号  
B-045

## グラウンドアンカー飛出し防止装置(SAAM-F)

防災・安全



川崎地質(株)

グラウンドアンカーの破断飛び出しを独自のブレーキシテム  
で防護、急峻なおり面でも仮設足場なしで設置可

グラウンドアンカーは維持管理が適切に行われていなかったり、豪雨や地震により想定以上の大きな力が加わると破断して飛び出すことがあります。時には数100メートルも飛翔することがあり、歩行者や通行車両に被害が及ぶ可能性があります。このような問題を解決するためにアンカーが破断しても飛び出さないよう防御する装置を開発しました。飛出しによる大きなエネルギーを吸収するために専用開発した摩擦シリンダーを配置し、さらに取り付け部材を極力シンプルにすることにより、急峻なおり面でも仮設足場なしで設置を可能としました。

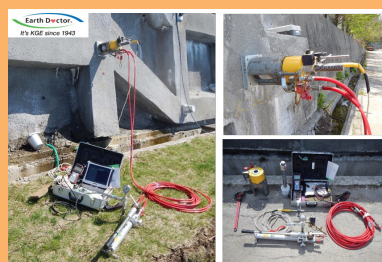
※本技術は土木研究所・三重大・アンカーアセットマネジメント研究会の共同特許を使用しています。

担当: 企画・技術本部 山田茂治

TEL: 03-5445-2071

URL: <https://www.kge.co.jp/>小間番号  
B-045

## リフトオフ試験専用小型ジャッキ「SAAMシステム」

維持管理・  
予防保全

川崎地質(株)

多数のアンカーを迅速かつ効率的に調査が可能、  
アンカーの荷重確認による健全度評価に最適

グラウンドアンカーは荷重管理を中心とした適切な維持管理が必要です。アンカーの荷重確認はリフトオフ試験で行いますが、一般的に使用される施工用大型ジャッキでは搬入・設置が大規模となり、維持管理が重要となった現在に向いていません。SAAMシステムは試験装置を小型軽量化することにより、迅速かつ効率的にリフトオフ試験を行うことが可能で、従来ジャッキよりも低コストで多くのアンカーの荷重を確認することが可能です。そのため荷重分布調査に最適で、要対策範囲の抽出やモニタリングポイントの絞り込みなどにも活用することができます。

担当: 企画・技術本部 山田茂治

TEL: 03-5445-2071

URL: <https://www.kge.co.jp/>



小間番号  
B-046

## ボルトナット防錆キャップまもるくん®

NETIS:KK-190041-VE

維持管理・  
予防保全共和ゴム株式会社  
KYOWA RUBBER Co., Ltd.

共和ゴム(株)

優れた耐食性。ボルト・ナットの錆を防止。  
装着したまま目視検査可能。

ボルトナット防錆キャップ「まもるくん®」は、高品質ポリカーボネート製ボディでボルトとナットを完全に覆い、高い防水・防塵性能を発揮。ボルトナットの錆を防ぎます。

- ガラスのような透明性で、キャップを外さず目視検査が可能。ガラスの250倍以上の耐衝撃性。
- 耐久性の高いEPDM防水パッキンは、IPX7等級の水密性。
- CCT試験(複合サイクル試験) 600サイクルクリア。
- 米国航空宇宙規格(NAS振動試験) クリア。

ボルト構造物の錆による劣化を防ぎ、保守点検作業を容易にし、インフラの長寿命化を実現します。

担当: 本社営業部  
TEL: 072-855-1039

URL: <https://www.kyowa-r.com/product/mamoru/>

小間番号  
B-046

## コンクリートブロック用目地材 目地フォーム®

NETIS:KK-180046-VE

設計・施工

共和ゴム株式会社  
KYOWA RUBBER Co., Ltd.

共和ゴム(株)

歩車道境界・中央分離帯・地先境界 等の各種ブロックの  
目地施工に大幅な省力化・工期短縮！

剥離紙(離型紙)を剥がしてブロックに貼るだけ。施工性大幅UP！

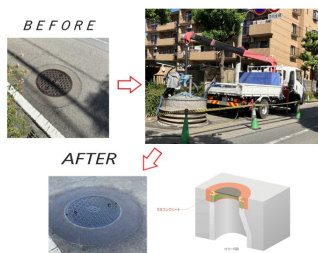
- 仕上がり均一、充填不良なし
- 面倒な目地詰め作業がほんの数分で終了
- 目地部の洗浄・清掃・養生、仕上げ処理(手直し等)が不要
- 時間短縮・コスト削減(大きさや形状にも左右されない)
- 地震やコンクリートの伸縮などのひずみに強い！割れない！
- 凍結防止剤、融雪剤に耐性があり、劣化しにくい

担当: 本社営業部  
TEL: 072-855-1039

URL: [https://www.kyowa-r.com/product/joint\\_foam/](https://www.kyowa-r.com/product/joint_foam/)

小間番号  
B-047

## 人孔鉄蓋後付・修繕工法「エポ工法」

維持管理・  
予防保全

## 確かな品質を提供し続け40周年！

「エポ工法」は舗装工事の前に鉄蓋を撤去しておくことにより、人孔鉄蓋が無い状態で、切断・切削・舗装材料の敷均し・転圧等の舗装作業を支障なく行う事が可能となる後付工法のパイオニアです。また、本工法は人孔周辺の既設舗装を円形かつ、垂直に切断できる為、鉄蓋の取替え、既設舗装と鉄蓋との段差調整など鉄蓋維持修繕工事にも適用できます。

舗装工事を伴う工種では連続機械化施工が出来る事による施工性の向上、一時交通解放時の安全性の確保及び鉄蓋周辺舗装の平坦性・耐久性の確保が図れます。更に車輛の走行騒音・振動などが軽減される事で、沿道住民の生活における環境保全の確保も図れます。

全国エポ工法協会 東北支部

担当: 全国エポ工法協会 東北支部、本部事務局  
TEL: 03-5226-1982

URL: <https://epo-method.jp/>

小間番号  
B-047

## ガタストップ

維持管理・  
予防保全

全国エポ工法協会 東北支部

## 鉄蓋のガタツキや蓋鳴り騒音をストップ！！

鉄蓋のガタツキによる騒音は大変いやなものです。

「ガタストップ」はスペーサー(調整板)を受枠に設置し、樹脂で蓋と受枠の隙間を完全に埋める事で騒音を止めることができます。エポキシ樹脂系接着剤なので耐久性・接着性・耐水性に優れており簡単に鉄蓋のガタツキを止めます。

担当: 全国エポ工法協会 東北支部、本部事務局  
TEL: 03-5226-1982

URL: <https://epo-method.jp/>



小間番号  
B-047

## エポクラックリペア

維持管理・  
予防保全

## 舗装路面の亀裂を簡単補修！！

硬化が早く作業性と接着強度に優れたエポキシ系充填剤です。  
カートリッジに充填された2液性エポキシ樹脂をミキシングノズルで攪拌混合しながら吐出し、連続した充填が簡単に行えます。  
必要に応じた分量だけ混練ができ、打設量に無駄なく施工後の美観に優れております。又、環境に適した黒とクリアーの材料をご用意しております。

全国エポ工法協会 東北支部

担当: 全国エポ工法協会 東北支部、本部事務局  
TEL: 03-5226-1982URL: <https://epo-method.jp/>小間番号  
B-048

## GNSS対応自動草刈ドローン

i-Construction

維持管理・  
予防保全

## 機体重量10kgと軽量だが、草高50cmが自動草刈可能

- 3Dプリンター＋ArduPilotで構築されたRTK-GNSS自動走行型草刈ドローンです。1時間で1000㎡の草刈が可能
- 草刈刃駆動にエンジンではなく、バッテリー駆動のため振動が少なく、IMU情報のノイズ減少で正確な自動走行が可能。また騒音が少なく近隣に配慮した運用が可能。

有限会社ボーダック

担当: 太田、宝得  
TEL: 048-993-4256URL: <https://www.boduk.net/>小間番号  
B-048

## Lidar-SLAM搭載・狭隘空間点検車両ドローン

i-Construction

維持管理・  
予防保全

## Lidar-SLAMユニット搭載することにより、暗渠部でも自己位置推定可能な車両ドローン

暗渠・トンネルなどのGPS電波が届かない場所でも、Lidar-SLAMユニットとRTK-GNSSアンテナを搭載することにより、緯度経度情報を保持したまま、自律走行が可能な小型点検車両ドローンです。

有限会社ボーダック

担当: 太田、宝得  
TEL: 048-993-4256URL: <https://www.boduk.net/>小間番号  
B-048

## 水上ドローン

i-Construction

維持管理・  
予防保全

## カーボンパイプ構造による超軽量で可搬性が高い点検運用が可能

- 高強度・超軽量のCFRPパイプと3Dプリンター製造カーボン入り部品との組合せで、従来の水上ドローンと比較して1/2～1/3の軽量化を実現して、1人での運用が可能となりました。
- フロート上部には、カーボンパイプによるスライド・クランプが取付が可能であるため、ライトや真横方向への移動用エアプロペラなどが搭載可能です。
- FCには、ardupilotを採用しているため、拡張性があり、自律航行も可能です。

有限会社ボーダック

担当: 太田、宝得  
TEL: 048-993-4256URL: <https://www.boduk.net/>

小間番号  
B-049

## Tn-p工法

維持管理・  
予防保全



アキレス(株)

### トンネル裏込補修用ウレタン注入工法

既設トンネルの背面空洞へ発泡ウレタンを注入充填することで、地震等の災害からトンネルを守る工法です。従来のセメント系材料に比べ、密度が約1/40と非常に軽量であり、巻圧不足のトンネルへの裏込注入に特に適しています。また、設備がコンパクトで道路トンネルの場合、1日分の材料と設備一式を4tトラック1台に積載でき、片側車線規制での施工時の安全性向上が図れます。また、道路トンネル以外にも鉄道や水路トンネルにも適用でき、軽量性・設備がコンパクト・早期固化の特徴を活かして、擁壁・橋台やライナープレート背面の空洞への注入充填等、いろいろな空洞への充填工事にも適用されております。

担当:アキレス(株) 防災事業部 防災販売部 インフラ資材販売課 秋本哲志  
TEL:03-5338-9640

URL:<https://www.achilles.jp/product/construction/civil-work/tn-p>

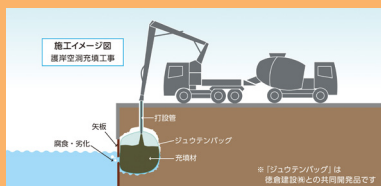
B  
維持管理・  
予防保全

小間番号  
B-049

## ジュウテンバッグ

NETIS:CBK-210001-A

維持管理・  
予防保全



アキレス(株)

### 流動化処理土や発泡ウレタンなどの充填材の注入時に使用する空洞充填用袋体

ジュウテンバッグは、港湾・河川・湖などの護岸や橋梁等のインフラ施設における空洞補修工事の作業効率化と充填効果を向上させる空洞充填用袋体です。注入孔より挿入し、空洞内部に流動化処理土や発泡ウレタンなどの充填材を注入して使用します。掘削作業が最小限で済み、大型重機を用いる必要もありません。十分な強度と耐久性を有する素材により空洞内で破損しにくく、水中での充填材の流出を防止します。空洞化した護岸の補修をはじめ、様々なインフラ施設の空洞補修・補強工事に対応し、効率的で安全な施工を可能にします。

担当:アキレス(株) 防災事業部 防災販売部 インフラ資材販売課 秋本哲志  
TEL:03-5338-9640

URL:<https://www.achilles.jp/product/construction/civil-work/juten-bag>

小間番号  
B-050

## 公衆災害を防ぐジャストの「地中埋設物探査」

維持管理・  
予防保全



(株) ジャスト

### 掘削工事の安全対策、追いついていますか？ 地中埋設物探査による事前の安全対策で万全に備えましょう！

近年、地下埋設物の損傷事故が急増し、重点的安全対策が必要とされています。それに伴い様々な要求も増え、災害発生や進行遅延による信頼低下への不安を抱え、要望が増えた図面調査や目視調査は現場で大きな負担となっています。

ジャストの地中埋設物探査は、より詳しく・より効率的な事前調査を実現します。他社にはない複合調査により高精度な探査を実現し、探査結果の即日提出で次工程へロスなく進行できるサービスとなっております。

採用実績10,000現場以上の安心して任せられる非破壊検査のパイオニアが実施する地中埋設物探査により、配管切断事故等を未然に防止し、効率的な工事計画の実現をサポートします。

担当:仙台営業所 枝松真太郎  
TEL:022-302-9687

URL:<https://www.just-ltd.co.jp/chichuu/>

小間番号  
B-050

## 建造物の長寿命化を支える「耐久性調査」

維持管理・  
予防保全



(株) ジャスト

### “建物全体としての耐用年数(あと何年使えるか)”を明らかにします

耐久性調査は、お客様の鉄筋コンクリート造建築物が“あと何年使えるか”を調べるサービスです。建物の実態調査と統計処理を組み合わせることで、これまでにない“建物全体としての耐用年数(あと何年つかえるか)”を明らかにします。

耐久性調査を行うことで建物の耐用年数を理解し、最適な改修のタイミングや方法を計画し、建物の寿命を延ばすことができます。また、老朽化により新築、建て替えで悩まれている方にとっては、経済的、合理的な判断材料となります。

長寿命化によってCO<sub>2</sub>排出量を大幅に削減可能であり、適正な改修計画には耐久性調査がおすすめです。

担当:仙台営業所 枝松真太郎  
TEL:022-302-9687

URL:<https://www.just-ltd.co.jp/choujumyo/>



小間番号  
B-050

## アンカーボルトの不具合を「見える化」する超音波検査

維持管理・  
予防保全

(株) ジャスト

## 打診点検ではわからなかった、アンカーボルトの埋め込み部分の不具合をフェーズドアレイ超音波検査が解決！

東北地方ではスノーシェッドの支柱支保部のアンカーボルトは凍結防止剤の影響で、特に受台コンクリートとの境界部において腐食、破断している事例が確認されています。そのようなアンカーボルトの健全性を調査するための技術がフェーズドアレイ超音波検査です。

超音波振動を使って物体内部の隠れた不具合を見つける技術で、複数の素子から時間差で発生させた超音波を物体内部で反射させて受信し、不具合の位置や大きさを推定し可視化いたします。航空機、自動車、原子力発電所、石油化学プラントなどの産業分野に広く利用されています。非破壊検査であるため、被検査物を破壊することなく、内部の不具合を検出することが出来ます。

担当：仙台営業所 阿部良二  
TEL:022-302-9687

URL: <https://www.just-ltd.co.jp/ultrasonic-phased-array/>

小間番号  
B-050

## インサート工事の常識が変わる！「デジコア」

設計・施工



(株) ジャスト

## 完工Dr.-インサート工事を5倍速で完遂するデジコア

「墨出しを自動化できませんか？」

お客さまから届いたお悩みの声が、私たちデジコアの原点。

人材が不足している/時間が足りず作業に追われる/人力で精度が安定しない

そんな建築業界が抱えるインサート工事の悩みを楽にしたい。デジコアは構造物の検査・調査・診断を専門としてきた(株)ジャストの新たな挑戦です。

業務の大半をデジタル化したデジコアは、従来工法より5倍以上速く墨出しを行い、限られた予算・限られた期間内でも工事を完遂させます。

インサート工事も、デジタル化も、一緒に進めていきましょう。

工期で困ったらデジコア。私たちは一緒に工期を守るドクターです。

担当：仙台営業所 枝松真太郎  
TEL:022-302-9687

URL: <https://www.just-ltd.co.jp/digicore/>

小間番号  
B-050

## 橋梁点検調書作成支援システム「タテログ」

維持管理・  
予防保全

NETIS:KT-230239-A



(株) ジャスト

## 点検調書作成を70%効率化

クラウドに損傷図をアップロードする事で点検調書に旗揚げ情報を自動で転記するDXFサービス。従来の課題だった写真の差し込みによる写真番号の修正なども簡単に対応でき、頻繁に変わる点検調書のフォーマットにも対応可能です。

また、顧客の要望を実装するシステムの柔軟性にも好評をいただいています。

担当：営業二部 高谷充晃  
TEL:070-4171-7762

URL: <https://tatelog.jp/>

小間番号  
B-051

## 水門用簡易開閉装置

DX

維持管理・  
予防保全

IHIグループ

## 既存の手動ハンドルで操作する樋門を容易に電動化・遠隔操作化する技術

本装置は水平ハンドル式の手動樋門に適用し、ハンドルの取付部を利用して電動駆動装置を設置する機構である。電動駆動装置は約25kgと軽量であり、樋門門構を挟み込む専用フックで固定する構造のため、容易に設置することができる。装置の運転は内臓バッテリーで約3日間駆動が可能。用途に応じて増設バッテリーや太陽光パネルと組み合わせ長期間の連続運用も行える。遠隔操作のための通信回線にはLPWA無線を使用しており、LPWAの通信範囲にインターネット回線があれば装置接続のための通信費用は不要となる。タブレット端末により複数樋門の操作や状態監視を行うことができ、オプションで設置するカメラ映像も表示することができる。

担当：(株) IHI インフラ建設 防災・水門事業部 制御情報システム部  
TEL:03-6204-8495

URL: [https://www.ihico.jp/iik/technology/device\\_watergates/index.html](https://www.ihico.jp/iik/technology/device_watergates/index.html)



小間番号  
B-051

## 水門用蓄電バックアップシステム (ERBシステム)

DX

維持管理・  
予防保全

NETIS:KT-230345-A



### 平常時に蓄電した電力により停電時でも水門開操作ができ、 かつ閉操作時に回生電力を蓄電できるシステム

- 次の特徴を有する。 1) 平常時に商用単相制御電源で充電  
2) 大規模停電発生時でも水門開操作が可能  
3) 閉操作時に発生する回生電力を蓄電することにより環境性能向上  
4) 予備発電機の代替技術、商用電源のバックアップとして使用可能  
5) 電力基本料金の低減、 6) 商用電力のピークシフトに貢献  
7) バッテリー給電により72時間稼働およびソーラーパネルによりオフグリッド化  
8) BEV車からの給電により運転可能

IHIグループ

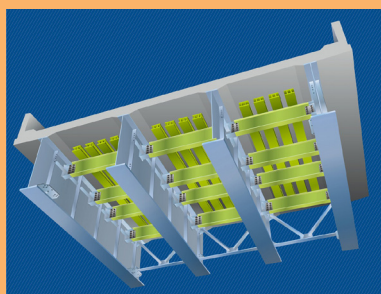
担当: (株) IHI インフラ建設 防災・水門事業部 制御情報システム部 水門制御設計 G  
TEL: 022-266-8658 URL: <https://www.ihico.jp/iik/>

B  
維持管理・  
予防保全

小間番号  
B-051

## FSグリッド (FRPサポートグリッド)

維持管理・  
予防保全



### 床版取替工法の課題である交通規制を大幅に低減できる、 FRP補強材による既設RC床版延命化技術

疲労損傷を受けた鉄筋コンクリート床版 (RC床版) の下面に格子状に組んだFRP製の補強用パネルを設置することで、RC床版の延命化をはかる工法 (FSグリッド工法) である。  
補強材をFRP製とすることで軽量化を実現し、床版下面から設置することで交通規制を最小限に抑える効果が期待できる。  
また、床版取替工法と比較して、施工期間を大幅に短縮させ、温室効果ガスの排出量を約1/2に低減させることが可能となる。

IHIグループ

担当: (株) IHI インフラ建設 橋梁営業部  
TEL: 03-6204-8486 URL: <https://www.ihico.jp/iik/>

小間番号  
B-051

## 橋梁マネジメントサポートシステム (BMSS)

DX

維持管理・  
予防保全



### 橋梁維持管理業務をトータルでカバー！ 橋梁の包括的民間委託、群マネにも活用可能！

以下のようなお悩みはございませんか？ BMSSで一括解決できます！

- 既存データの資料探しの時間を削減したい
- 異動の際、引継ぎ情報の不足をなくしたい
- 点検・補修設計・工事データをクラウド管理したい
- 新技術情報を効率的に収集したい
- 将来的に橋梁維持管理業務の包括的民間委託を導入したい
- 業務発注作業を効率化したい
- 橋梁保全に関する教科書が欲しい
- 長寿命化修繕計画を独自で更新したい
- 補修工事の概算金額が知りたい

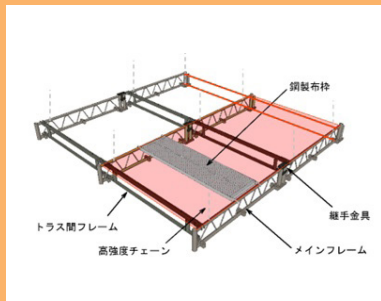
IHIグループ

担当: (株) IHI インフラシステム 事業戦略本部 東北営業所  
TEL: 022-267-3789 URL: <https://www.ihico.jp/iis/>

小間番号  
B-051

## 新型システム足場「ラピッドフロア」

設計・施工



### 高強度で安全性、施工性を向上させたフロア型システム足場 「ラピッドフロア™」(保全工事対応)の開発

足場上で重量物を取り扱う保全工事に対応した新たな性能を有しています。

主な特徴は以下のとおりです。

- ① トラス構造のメインフレームと高強度チェーンを使用することにより、従来品の約4倍の強度を実現
- ② 吊チェーン間隔が1.8mのため、フラットで広い作業スペースを確保。
- ③ メインフレームの連結部が回転構造により、足場上からの張出し施工が可能で、組立・解体作業の安全性・施工性が向上。

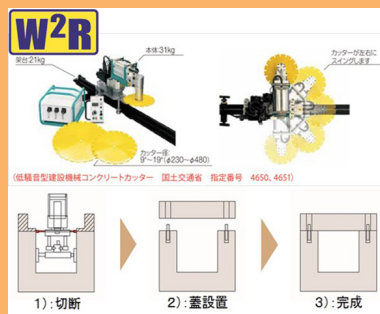
IHIグループ

担当: (株) IHI インフラシステム 研究開発部  
TEL: 03-6204-8537 URL: <https://www.ihico.jp/iis/news/2023/231002.html>

小間番号  
B-052

## 既存側溝のリニューアル工法

NETIS:SK-050002-VE

維持管理・  
予防保全バリアフリー×既存側溝再生  
環境に優しく、施工日数の短い既設側溝のリニューアル工法

W²R工法の「3つの特長」

- ①騒音や粉塵が少なく環境に優しい  
→低騒音型認定の特殊コンクリートカッターで、周辺住民や道路利用者への悪影響を軽減
- ②従来工法より工期を大幅に短縮 施工日数1/6に短縮  
→W²R工法は側溝本体を取り替える事なく、短期間で工事を行う事が可能
- ③排水性、歩行性に優れたバリアフリー化歩道へ再生  
→既存側溝のセミフラット化切り下げに最適な工法と歩行性・排水性に優れた専用蓋とのセット

W²R工法協会 北海道・東北支部

担当:日本興業(株) 東北営業所 川村  
TEL:022-384-3320URL:<http://www.w2r-east.com>小間番号  
B-053

## シールテープ「せこたん」を用いた 低圧注入工法

NETIS:TH-200001-A

維持管理・  
予防保全

## コンクリートひび割れ補修における注入状況可視化

シールテープ『せこたん™』は、コンクリートひび割れ補修工法のひとつである「低圧注入工法」の目止めに使用されるシール材である。従来の目止めシール材では、硬化と撤去に時間がかかることが課題だが、シールテープ『せこたん™』は貼付直後から補修材料を注入施工でき、施工後の撤去も容易なため、工期短縮が期待できる。また、透明なテープ背面から充填状況を確認しながら補修材料を注入できるため、未充填箇所の削減、施工品質の向上も期待できる。

ニチバン(株)

担当:工業品営業統括部  
TEL:03-5978-5634URL:[https://www.nichiban.co.jp/industry/construction/sekotan\\_cs5010w/](https://www.nichiban.co.jp/industry/construction/sekotan_cs5010w/)小間番号  
B-053

## 連続繊維シート格子接着工法に用いる積層養生テープ

NETIS:KK-230073-A

維持管理・  
予防保全連続繊維シート格子接着工法における  
養生工数の大幅な削減が可能

連続繊維シート格子接着工法における窓（コンクリート素地を残す部分）の下地養生において、一度の貼付で養生ができる新技術製品である。複数回養生が必要な従来の養生テープから、積層養生テープに変えることにより、養生テープのカット、貼付回数が軽減され、作業への負担低減（施工性向上）と経済性向上、及び工期短縮が期待できる。各積層面でテープの色及び幅を変えているため、テープの剥がし忘れが防止でき、工程毎の正確な養生作業も可能となる。

ニチバン(株)

担当:工業品営業統括部  
TEL:03-5978-5634URL:[https://www.nichiban.co.jp/industry/construction/sekotan\\_cm9041/](https://www.nichiban.co.jp/industry/construction/sekotan_cm9041/)小間番号  
B-053

## 湿潤コンクリート用粘着テープ

その他分野



## コンクリートが乾くまで待たずに貼付可能

コンクリートの養生作業や調査時のマーキング作業において、水分を含んだコンクリートに従来の粘着テープは貼り付けられず、乾くまで待機・ブロワーで強制乾燥、テーププライマーを塗布するなど手間や時間がかかっていた。しかし、特殊な吸水性粘着剤を採用した本製品を使うことで、水で湿ったコンクリートに対しても乾いたコンクリートと同様の貼付強度を発揮し、施工短縮への貢献が期待できる。

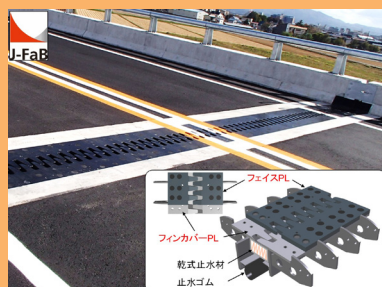
ニチバン(株)

担当:工業品営業統括部  
TEL:03-5978-5634

小間番号  
B-054

## 橋梁の長寿命化をサポートする伸縮装置

NETIS:QS-210007-A

維持管理・  
予防保全

## 非排水機能の要となる止水材を守り、橋梁桁端部の早期劣化を防止!

本製品は、くし歯が2層構造の橋梁用伸縮装置『N-FCフィンガージョイント』です。車両の通過によりくし歯のすき間に押し込められる土砂や雪氷を2層目のくし歯（フィンカバーPL）がブロックして止水材を守るため、橋梁桁端部の漏水による早期劣化を防止します。フィンカバーPL直下の乾式止水材は実績の多いプレスアドラーとの組合せで信頼性と維持管理性を高めています。

止水材交換サイクルの長期化により、ライフサイクルコストも抑えることができます。様々な橋梁に対応できるよう、設計伸縮量±40mm～±140mmの範囲で4タイプの製品をご用意しております。

日本ファブテック(株)

担当:日本ファブテック(株) 技術研究所 橋梁技術部

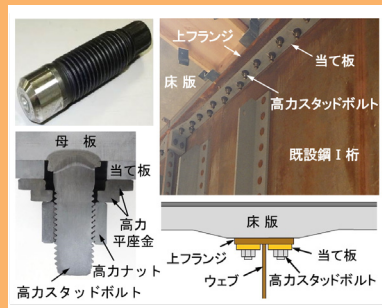
TEL:0297-78-1113

URL:https://www.j-fab.co.jp/

小間番号  
B-054

## 高力スタッドボルトを用いた片面当て板補強工法

NETIS:QS-170046-A

維持管理・  
予防保全

## 孔明け不要で母材の耐力低下なく補強可能!

高力スタッドボルトにより、部材裏面に舗装やコンクリートがある部材の補強を片面から施工できるため、交通規制等を最小限に抑えることができます。孔明けが不要なため、既設部材を傷つけず耐力低下がありません。鋼1桁やUリブ鋼床版での施工実績があります。

摩擦接合用高力スタッドボルトは、ボルト等級F8T相当の強度を確保しており、専用の締付け工具により、所定のボルト軸力を確実に導入できます。

スタッド上向きシステム（上向きスタッド溶接装置、支持レール、テンプレート、溶接条件モニタリング）により、上向き溶接でも安定した品質・出来形を確保することができます。

日本ファブテック(株)

担当:日本ファブテック(株) 技術研究所 橋梁技術部

TEL:0297-78-1113

URL:https://www.j-fab.co.jp/

小間番号  
B-054

## AI画像認識による塗装外観検査システム

DX

維持管理・  
予防保全

## 人工知能を用いてリアルタイムで橋梁部材の塗装不良を検出!

AIにより塗装不良を検出するシステムです。

タブレットPCを塗装面にかざすだけで不良の箇所と範囲を検出できます。検出結果は不良種類ごとに色分けされて表示され、発生原因の特定、再発防止にも利用できます。

狭い箇所は小型カメラで、高所は伸縮ポールを使用し安全かつ効率的に検査ができます。

検査者の主観によるバラツキを防ぎ、技量に関係なく誰でも塗装外観検査をすることができます。また、不良の箇所・種類を示してくれることから、教育用ツールとしての使い方も可能です。

日本ファブテック(株)

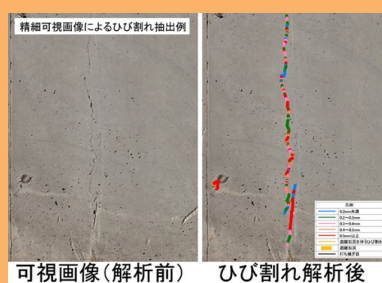
担当:日本ファブテック(株) DX推進部 ICT推進課

TEL:0297-78-7622

URL:https://www.j-fab.co.jp/

小間番号  
B-055

## 可視画像及び熱画像を用いた外観調査方法

維持管理・  
予防保全コンクリートの外観変状を効率的に調査ができる  
画像診断ソフトウェア“クラヴェス”

汎用のデジタルカメラで撮影した高精細可視画像を、幾何学処理後に接合し、ひび割れ幅や長さを0.5～1.5cm毎に解析を行っている。また、浮きは赤外線サーモグラフィによって撮影された赤外線熱画像を、可視画像と同様に幾何学処理、接合を行い、熱画像の温度差から浮きを検出している。可視・赤外線画像を組み合わせて調査することにより、安全な場所から非接触で近接目視調査と同様の調査が可能であり、定量的なデータを取得できるため、経年変化や追跡調査を精度良く行うことが可能となり、ヒューマンエラーも軽減することができる。

(株)保全工学研究所

担当:企画部 企画営業課 雷太郎

TEL:03-5283-8111

URL:http://www.kuraves-navi.com/



小間番号  
B-056

## ネプラス工法(側溝上部改修工法)

維持管理・  
予防保全

ネプラス工法全国会

### 掘削不要、即日交通開放を可能にした側溝改修工法。 施工困難な場所で威力を発揮！ 嵩上・切下にも対応可能

「ネプラス工法」は従来の側溝入替えとは異なり、掘削不要で側溝上部のみを改修することが出来る技術です。即日交通開放が可能で交通規制が困難な横断側溝や店舗乗り入れ部の施工を容易で、更には掘削が不要で従来では難しかった構造物接近箇所の施工も容易に可能。工期短縮により社会的コストの削減に貢献できます。また、これまで培ってきた実績を活かし、様々な製品をラインナップ。現場でのお困りごとを解決致します。ブースではこれまでの事例を基に最適な側溝改修方法をご提案させていただきます。

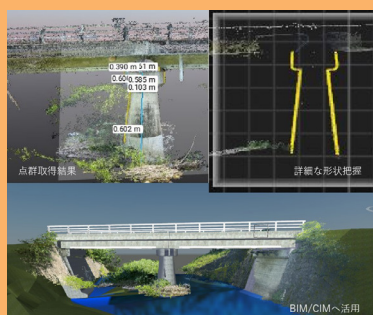
担当:ネプラス工法全国会 本部 金子、佐々木

TEL:0254-21-5018

URL:<https://www.neprjs.jp>小間番号  
B-057

## 最新技術による事業DXの取組

DX

維持管理・  
予防保全

八千代エンジニアリング(株)

## DX等最新技術を活用した合理的な維持管理等業務の提案

労働人口の減少による労働力不足や予算縮減から合理的な維持管理が求められています。弊社の道路・構造物に関する維持管理分野でも生産性向上として①計画、②点検・調査、③診断、④対策のPDCAのサイクルのなかでDX等を活用した合理的な維持管理を試みています。

●Lider・ドローンによる点群取得・活用、●遠隔臨場による調査点検、●BIM/CIMを活用した維持管理の効率化に対する取組み等を行っています。

さらに維持管理の全体を包括する業務(マネジメント)に対する取組みを行っています。

担当:北日本支店 業務企画部 営業課 佐藤正隆

TEL:022-261-8344

URL:<https://www.yachiyo-eng.co.jp/>小間番号  
B-057

## 災害対応におけるDX

DX

防災・安全



八千代エンジニアリング(株)

## デジタル技術を活用して災害査定負担軽減を図る

近年、自然災害が激甚化・頻発化しており、現場職員の負担が課題となっています。八千代エンジニアリングでは、最新のデジタル技術を活用し、災害対応の効率化を推進しています。

●被災状況調査時：ドローン(UAV)の自律飛行によって広域の写真撮影を短期間で実施。クラウド環境にアップロードすることで3次元点群データを自動作成し、被災位置・被災延長を迅速に把握可能。

●査定設計時：復旧形状の3次元モデル・横断図を作成し、数量を自動計算。

●災害査定時：上述情報を組み合わせ、デジタル空間上で査定(ペーパーレス査定)。

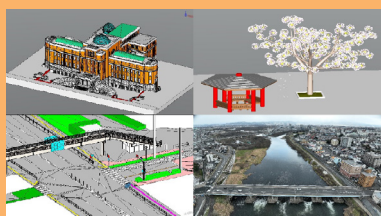
担当:北日本支店 業務企画部 営業課 佐藤正隆

TEL:022-261-8344

URL:<https://www.yachiyo-eng.co.jp/>小間番号  
B-058

## 3D都市モデル・非接触型流量観測システム

DX

維持管理・  
予防保全

(株)吉田測量設計

## 3D都市モデルの活用・非接触型流量観測システムの取り組み

・3D都市モデル(PLATEAU)は、災害時の避難経路の検討、景観シミュレーション、浸水シミュレーション、火災延焼シミュレーション、避難誘導シミュレーション、老朽化したインフラの点検、都市を舞台にしたゲームの開発、VR/ARコンテンツの作成など様々な分野で活用されており、弊社でも若手を中心に3D都市モデルの活用に取り組んでいます。

・弊社では約50年前から従来法による流量観測を実施して参りました。近年の洪水が激甚化する中、観測が困難となる事案が頻発、また、社員の安全性も問題となることから現地状況に合わせ各種非接触型流量観測に取り組んでいます。現在は従来法との整合を図る取組を行っています。

担当:測量調査部

TEL:019-635-1740

URL:<https://www.ysdag.co.jp/>

小間番号  
B-059

## Road Viewer 2

NETIS:CG-190014-VE

DX

維持管理・  
予防保全

## A I 技術を活用した道路区画線診断システム

自動運転や運転支援システムの運用が開始され、区画線の重要性が注目されていますが、その数は膨大で現況を把握することが難しい状況となっています。本技術は、スマホとAIを用いて簡単・安全にそして定量的な区画線調査を可能にしたシステムです。

第5回「インフラメンテナンス大賞」総務大臣賞に選ばれたほか、国際道路連盟（IRF Global）の2024 IRF Global Road Achievement Awards (GRAA) で技術部門の大賞に選ばれました（海外では「RMAD」として販売）。また、NETIS登録では最高ランクVE評価を取得しました。

問合せ：info@miyagawa-co.com

宮川興業(株)

担当:事業開発部 仲澤勝行

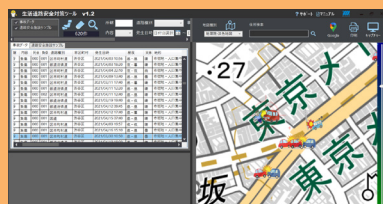
TEL:03-3407-1002

URL:https://www.miyagawa-co.com/

小間番号  
B-059

## e-防図

防災・安全



## 全国交通事故データを地図で可視化できるフリーソフト

近年の通学路等生活道路の悲惨な事故を1件でも減らしたいとの思いから、当社の社会貢献事業として「e-防図」を開発しました。本製品は、警察庁が公開している全国30万件の「交通事故統計情報のオープンデータ」を誰でも見ることができるようにしたフリーソフトです。

少しでも交通安全のお役に立てればとの思いから、どなたでも無料で利用できるようにしました。身近な場所で事故はこんなに起きているんだと感ずることが出来ます。機能として、事故データの表示と安全対策案が登録できます。また、簡易的なデータベースが作成可能です。

問合せ：info@miyagawa-co.com

宮川興業(株)

担当:事業開発部 仲澤勝行

TEL:03-3407-1002

URL:https://www.miyagawa-co.com/

小間番号  
B-059

## 除雪ビューアー

DX

維持管理・  
予防保全

## 除雪作業のDX！除雪作業支援システム

除雪作業において、少子高齢化に伴うベテラン作業員の退職が進み、若手作業員による除雪作業の事故が多発していることを受け、本技術を開発しました。

現在地の積雪前の路面画像を確認しながら除雪作業を行えるため逸脱の防止や、マンホール等の危険箇所での音声案内による接触防止、作業軌跡の記録による簡素化・省力化が図れます。

問合せ：info@miyagawa-co.com

宮川興業(株)

担当:事業開発部 仲澤勝行

TEL:03-3407-1002

URL:https://www.miyagawa-co.com/

小間番号  
B-060

## 支承防食工法(透ける沓)

維持管理・  
予防保全

## 超厚膜の透明弾性樹脂で腐食因子を完全遮断！！

本技術は、狭隙部にある鋼製支承の塗替え防食技術であり、錆を完全に除去できないような環境下でも、3種程度の素地調整で長期防食機能を保持できます。またブラストを行わないため、作業環境の改善が図れます。支承周辺を透明型枠で囲い込み、透明弾性樹脂を充填することで腐食因子を完全に遮断します。この透明弾性樹脂が超厚膜の弾性被覆材であるため長期防食を可能としました。透明度を長期にわたって保持することで、容易に支承全体の目視確認が可能で、維持管理できる防食工法です。

橋端改良技術協会

担当:阿部信男、門脇新之助

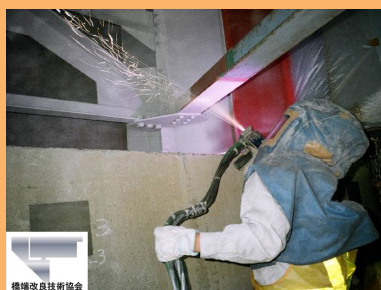
TEL:022-371-9803

URL:http://www.mcblm.net



小間番号  
B-060

## 常温金属溶射システム(MS工法)

維持管理・  
予防保全

橋端改良技術協会

橋端改良技術協会

## 亜鉛・アルミニウム合金溶射皮膜により鋼構造物の長寿命化を実現する防錆・防食技術

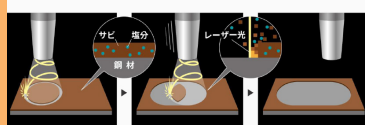
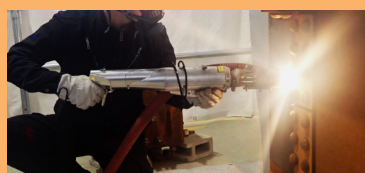
従来の防錆・防食技術は、有機塗膜や溶融亜鉛メッキ等により対応しており、構造物の供用期間にメンテナンスを必要とする技術でした。しかし、常温金属溶射システム(MS工法)は、合金だから可能となった亜鉛とアルミニウムの層状効果を活かし、耐久年数を飛躍的にアップすることに成功。長寿命化に寄与致します。溶射金属は常温で吹付けされるため、部材に対する熱ひずみの心配や火気対策も軽微で済み、作業性の改善が図れました。施工は、ライセンス制度により教育され資格を取得した管理者及び作業員で行い、品質の確保に努めております。

担当:門脇新之助  
TEL:022-371-9803

URL: <http://www.mcbm.net>小間番号  
B-061

## 回転式レーザー素地調整工法 CoolLaser工法

NETIS:CB-230005-A

維持管理・  
予防保全

(株)アースシフト

## 回転式レーザー素地調整工法(CoolLaser工法)

本技術は、高出力CWレーザー(連続波レーザー)を使ったCoolLaser工法によって橋梁などの鋼構造物のサビ・塗膜の除去と同時に腐食や塗膜劣化の要因である塩分も除去できる技術である。本技術は、レーザー照射後に酸化膜が形成された場合、動力工具などで除去することで、ブラスト工法(第1種ケレン相当)と同等の塗膜耐久性を得ることを確立した。

本技術ではCW(連続波)レーザーを高速回転させて対象物に照射することで、鋼構造物の塗膜を除去し、サビと腐食の要因である塩分も除去でき、塗膜の密着に必要な表面粗さを得る事ができる。特に塩分が除去できることで、再塗装後の塗膜再劣化の抑制に効果が期待できる。

担当:営業本部 営業2部  
TEL:054-278-8309

URL: <https://www.toyokoh.com/coollaser/>小間番号  
B-062

## 橋梁点検現場支援アプリ『点助』

DX

維持管理・  
予防保全

特長

- ・長寿郎/ BGや橋視郎との連携により、点検調査作成の効率化を実現
- ・直感的な操作性、多様な入力方法も可能
- ・新技術の採用(AI画像判定、LiDARセンサー損傷計測、AR図面重畳表示)
- (点検支援技術能力カタログ登録:BR010069)

## 橋梁点検の効率化を実現するiPadアプリ

『点助』は、長寿郎/ BGや橋視郎と連携して、橋梁点検の効率化を実現する現場支援アプリです。長寿郎/ BGや橋視郎に登録された諸元や点検履歴など、点検時に必要なデータを連携できます。LiDARスキャナにより損傷箇所の長さや面積の自動入力もでき、点検業務の飛躍的な効率化を実現します。

『点助/ AR』は、過年度損傷図や現地踏査の申し送り事項をAR空間上に重ねて表示する機能です。

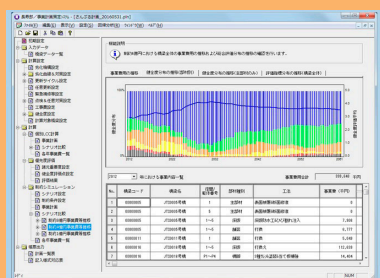
JIPテクノサイエンス

担当:インフラソリューション事業部 東京技術営業部  
TEL:03-6272-8237 URL: [https://www.jip-ts.co.jp/product\\_service/tensuke/](https://www.jip-ts.co.jp/product_service/tensuke/)

小間番号  
B-062

## 点検支援・維持管理計画策定支援システム

DX

維持管理・  
予防保全

JIPテクノサイエンス

## 点検支援・維持管理計画策定支援システムのラインナップ

『橋視郎』橋梁点検支援システム

『長寿郎/ BG』道路橋の長寿命化修繕計画策定支援システム

『長寿郎/ AG』農業水利施設の機能保全計画策定支援システム

『長寿郎/ PK』公園施設の長寿命化計画策定支援システム

『長寿郎/ FP』漁港施設の機能保全計画策定支援システム

『長寿郎/ HB』港湾施設の維持管理計画策定支援システム

『道之助』道路構造物マネジメント支援システム

『劣化予測式推定ツール』

担当:インフラソリューション事業部 東京技術営業部  
TEL:03-6272-8237 URL: [https://www.jip-ts.co.jp/product\\_service/category\\_inspection.html](https://www.jip-ts.co.jp/product_service/category_inspection.html)



小間番号  
B-062

## 『DRIMS』道路路面性状簡易評価システム

DX

維持管理・  
予防保全

NETIS:KT-170085-VR



JIPテクノサイエンス

## スマートフォンによる道路路面性状簡易評価システム

『DRIMS』は、スマートフォンを活用して、道路管理の高度化と点検コスト縮減を実現するシステムです。加速度から路面の凹凸を国際指標 (IRI) に高精度で推定、AI解析により、ひびわれやポットホールなどの路面損傷を識別することが可能です。

担当:インフラソリューション事業部 東京技術営業部

TEL:03-6272-8237

URL:https://www.jip-ts.co.jp/drims/

小間番号  
B-063

## QuikDeckを活用した補修作業空間の作成

維持管理・  
予防保全

NETIS:TH-150007-VE



日綜産業(株)

## 道路規制削減・出水期施工・足場内で補修作業の完結を実現する吊フロアシステム

QuikDeck (QD) は、従来の吊足場をシステム化だけでなく高機能化させた、安全で作業性の良い吊フロアシステムです。

- ・最大350kg /㎡と重量物に強い
- ・チェーン本数を50～70%まで削減【標準2.5m×2.5m、最大5m×5m】
- ・無段差無隙間の空間
- ・設置後の作業床レベル調整

以上を実現することでQDの作業床内で補修作業が完結できる構造となっています。今回の出展では、工種に合わせたQDの活用、及び汎用性に特化したQuikDeckLightとの使い分けをご紹介します。

担当:仙台支店

TEL:022-268-6211

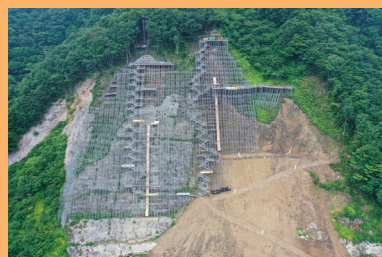
URL:https://www.nisso-sangyo.co.jp/products/series/quik-deck

小間番号  
B-063

## マルチアングル工法

維持管理・  
予防保全

NETIS:KT-160136-VE



日綜産業(株)

## マルチアングル工法を活用した防災技術

クサビ式足場支保工のニッソー 3Sシステムの利点を活用し、今まで単管+クランプで手間と時間をかけて製作していた構台足場を、より簡単に安全に施工・盛替えできるようにしました。山岳部でも地山を傷めることなく設置可能なシステムステージです。

- ・ハンマー 1本で組み立て・解体が可能
- ・システム式なので、構台の盛替えが楽にできます
- ・アンジュレーションの多い場所でも容易に対応

高速法面や重機構台、道路拡幅構台としてもご活用いただけます。

担当:仙台支店・法面事業部

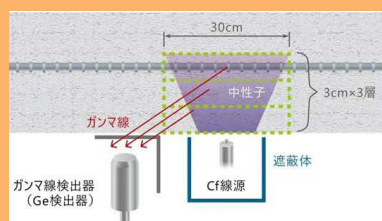
TEL:022-268-6211

URL:https://www.nisso-sangyo.co.jp/products/series/bank-8

小間番号  
B-064

## 中性子塩分計RANS-μ

i-Construction

維持管理・  
予防保全

(株) 福山コンサルタント

## コンクリート内部の塩分量を完全非破壊で把握可能【国土交通大臣賞受賞】

中性子をコンクリートに照射した際に発生するガンマ線を測定することで、コンクリート内部の塩分量を完全非破壊で把握可能です。本技術は第7回インフラメンテナンス大賞において、国土交通大臣賞を受賞しました。

※RANS-μは理化学研究所が開発しました。RANS-μによる中性子非破壊計測事業はT-RANSが標準化し、(株)ランズビューが実施しています。

【国土交通省の点検支援技術性能カタログ掲載】

技術番号: BR020032-V0023、技術名: 非破壊塩分検査装置「RANS-μ」

担当:インフラマネジメント事業部 宮村正樹

TEL:03-5296-9407

URL:https://www.fukuyamaconsul.co.jp/business/monitoring.html

小間番号  
B-064

## AIによる下水道管路の維持管理技術

DX

維持管理・  
予防保全

## 効率的かつ効果的な下水道管路維持管理のためのAI技術の活用

【カンピュー：AIによる管路画像診断】

・管路の展開画像から、AIにより下水道管路内の劣化箇所を自動抽出を行うシステム

【カンサーチ：AIによる雨天時浸入水予測】

・現地流量計測を行わずに、降雨量と処理場の流量等から分流式下水道の汚水管への雨天時浸入水が多いエリアをAIにより予測する技術

【カンビジョン：AIによる管路の緊急度測】

・下水道管路の劣化に影響する管路の属性データや管路の敷設環境データ等から、AIを用いて管路の損傷状況（緊急度）を予測する技術

(株) 福山コンサルタント

担当:新領域推進室 青島亘佐  
TEL:03-5296-9407

URL:https://business.fukuyamaconsul.co.jp/gesuidou

小間番号  
B-064

## 防災ソリューション

DX

防災・安全



## 地理空間情報を活用した防災リスクの可視化および避難行動支援

防災情報の伝達や防災訓練、防災計画の策定など防災に関わる活動を支援するDXソリューションの提供を行っており、地理空間プラットフォームRe:Earth上で水害の発生状況を可視化する浸水シミュレーションシステムなどがあります。

浸水シミュレーションシステムの主な機能

- 洪水による浸水が時系列に従って徐々に広がっていく様子を三次元で可視化します。
- ユーザーがいる場所の洪水リスクを表示します。
- 浸水の広がりを考慮した最寄り避難所までの避難ルートが検索できます。

(株) 福山コンサルタント

担当:新領域推進室 山本義夫  
TEL:092-471-0211

URL:https://fukuyamaconsul.co.jp/business/disaster.html

小間番号  
B-065

## 蛍光X線分析装置を活用したコンクリート塩分調査

NETIS:KT-230335-A

維持管理・  
予防保全

## 橋梁等のメンテナンスコスト削減にご活用ください！

コンクリート構造物の塩害調査方法は「硬化コンクリートに含まれる塩分濃度の測定手法（JIS A 1154）」が一般的ですが、この方法では1日に数試料しか測定することができません。当社では特殊な粉碎装置と蛍光X線分析装置を組み合わせた独自の測定フローを開発し、JIS法と同程度の精度で大幅な効率化、低コスト化を実現しました。

なお、本技術は、東北地方における道路橋梁塩害調査で多数の採用実績があり、調査結果は橋梁補修計画に活用されています。

国土防災技術(株)/サンスイ・ナビコ(株)

担当:国土防災技術(株) 技術本部 試験研究所 毛利貴子  
TEL:024-555-0255

URL:https://www.jce.co.jp/technical-topics/#technical03

小間番号  
B-065

## 高品質コア採取技術Q S (キューエス) ボーリング工法

NETIS:QS-240035-A

設計・施工

第6回インフラメンテナンス大賞優秀賞受賞！  
軽量ボーリングマシンを使用した高品質コア採取技術

Q S ボーリング工法は、地盤調査や盛土調査等において機械ボーリングと同等のツールを使うハンドフィード式ロータリーボーリングマシン工法です。電動モーターでツールに回転を与え、ハンドフィード式給圧で送水掘削するため、高品質なコアが採取できます。さらに、地山に螺旋状のスパイラルアンカーを貫入させ機械を自立・安定させるため、足場仮設も不要となり、仮設が困難な狭小斜面での掘削も可能となるため、工程及び経済性、施工性が向上します。また、人肩運搬で資機材を運搬できるほど軽量であり、モノレール等の運搬仮設を必要しないため、工程短縮と経済性向上に寄与します。JISに準じた標準貫入試験も実施可能です。

国土防災技術(株)/サンスイ・ナビコ(株)

担当:国土防災技術(株) 事業本部 環境事業部 氏家亨  
TEL:03-3432-3567

URL:https://www.jce.co.jp/technical-topics/#technical05



小間番号  
B-065

## 特殊土質試験技術

設計・施工



## 地すべり等の自然斜面や切土のり面等の人工斜面の安定度評価に必要な「土の残留強度」を測定します！

本技術は、地すべり等の自然斜面や切土のり面等の人工斜面の安定度評価に必要な「土の残留強度」を測定する技術です。

当社では、すべり面の原位置強度を直接求めるすべり面せん断試験機や再構成試料で土の残留強度を求めるリングせん断試験機を多数保有しています。大変位を与える残留強度試験の試験期間は数週間～1ヶ月以上の長期間を要しますが、充実した試験設備体制により迅速なデータ提供が可能です。一般的には文献値を用いることも多い土の残留強度ですが、本技術を活用し、現場の残留強度を用いて安定度を評価し、対策方針の策定に活用する事例も増えています。

国土防災技術(株)/サンスイ・ナビコ(株)

担当: 国土防災技術(株) 技術本部 試験研究所 柴崎達也

TEL: 024-555-0255

URL: <https://www.jce.co.jp/technical-topics/#technical02>小間番号  
B-065

## Fixr(フィクサ)グラウンドアンカー工法

NETIS:OK-170003-A

維持管理・  
予防保全

## 優れた維持管理性能・長期定着特性！

グラウンドアンカーの健全度調査結果では、新タイプアンカーであっても設置環境により錆が発生しており定期的な補修が必要、リフトオフ試験時に引抜けるアンカーが存在することが明らかになっています。これらの課題を改善すべく、本工法は以下の特徴を有しています。

- ①構成部材が全て耐食性材料(ステンレス等)のため、点検が容易となり補修が不要です。
- ②アンカー一体部に配置したスパイラル筋の効果により、拘束力が小さな岩盤においても安定した引抜き抵抗を発揮します。
- ③インナーネジ機能により過緊張時の除荷・再緊張作業が容易に行えます。

国土防災技術(株)/サンスイ・ナビコ(株)

担当: サンスイ・ナビコ(株) 技術開発部 小町理

TEL: 03-5623-3600

URL: <https://www.sansui-n.com/products/doboku/item07/>小間番号  
B-065

## 仮設ECOバインド工法

防災・安全



## 斜面を短期的に保護！施工時の安全を確保する工法

工事現場では、落石や表面侵食が発生しやすい危険な斜面での作業を伴うケースがあります。その際の安全対策工として、貧配合モルタル吹付工や落石防護用の養生ネット敷設等が実施されますが、事後の取り壊し・撤去や廃棄物処理、安全性の面での課題が散見されます。

そこで当社では、固化速度が早く、環境負荷の少ない固化材を斜面に吹き付けることで、短期的な斜面保護を図り、施工時の安全を確保する工法を開発しました。強固に固化するので、変状が生じれば亀裂等が発生し目視点検可能です。また、環境負荷の少ない固化材を使用するため施工後も残置することができ、植生工との併用も可能です。

国土防災技術(株)/サンスイ・ナビコ(株)

担当: サンスイ・ナビコ(株) 営業部 田村允

TEL: 03-5623-3600

URL: <https://www.sansui-n.com/products/ryokuka/item06/>小間番号  
B-065

## ロックボルトパッカー

設計・施工



## 鉄筋挿入工のグラウト充填不良対策に！

「ロックボルト工」において、漏水が著しい亀裂性岩盤や湧水箇所では、注入打設時にグラウト材が流出し定着が困難になるケースが数多く見受けられ、施工性や経済性の面で大きな課題となっています。ロックボルトパッカーは、そのような課題を解決します。

- ①素材は、強度・耐食性・耐薬品性に優れたポリプロピレン繊維を使用しています。
- ②特殊な編み方により、グラウト材が生地の編目から押出されることで、目詰まりが発生しロスなく、確実な充填注入が可能となります。
- ③シンプルな構造による取付・施工方法の簡便さから経済性の向上にも寄与します。

国土防災技術(株)/サンスイ・ナビコ(株)

担当: サンスイ・ナビコ(株) 営業部 田村允

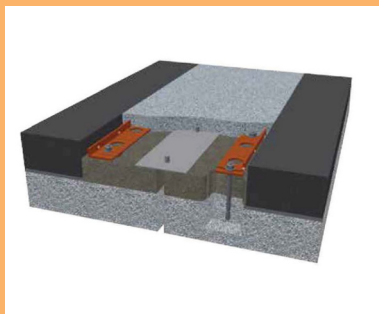
TEL: 03-5623-3600

URL: <https://www.sansui-n.com/products/doboku/item08/>



小間番号  
B-066

## 究極の埋設型ジョイント【PAジョイント】

維持管理・  
予防保全

(一社)PAジョイント協会

## 耐久性・止水性・適応範囲等全てにおいて、埋設型の枠を超えて進化するジョイント

特殊合成樹脂の埋設型伸縮装置です。従来の埋設型はAs系合材を使用しているため耐久性に懸念がありましたが、当ジョイントは樹脂製のため耐久性に優れています。  
 (一社)日本道路建設業協会によるホイールトラッキング試験では重交通基準3,000回転/mmに対して52,500回転/mmと数十倍の結果を得ています(NEXCO基準準拠製品)。  
 加えて、360度方向に伸縮性を有し、鉛直方向の動きにも追従するので縦目地への対応が可能。また地震に強く、橋に損傷が見られても当ジョイントは損傷せず車の走行を可能にしています。  
 海外製から国産化し養生時間の短縮及び価格の低廉化を実現。より幅広いシーンで使用可能になりました。

担当:事務局  
TEL:075-315-2500

URL: <https://pa-joint.com/>小間番号  
B-067

## ネオシールF

維持管理・  
予防保全東亜道路工業(株)/  
トミナガコーポレーション(株)積雪寒冷地の路面を気象作用から保護する  
予防保全・長寿命化工法

「ネオシールF」は、特殊改質アスファルト乳剤を舗装路面全体に散布する表面処理工法で、表面処理工法の中で最も簡便かつ経済的な工法です。散布したアスファルト乳剤は路面に被膜を形成するとともに、空隙やひび割れに浸透することで、路面を紫外線・水・凍結融解から保護します。施工方法の工夫により、舗装の予防保全や延命など様々なニーズに対応でき、特に積雪寒冷地における舗装の長寿命化を実現する基本的な予防保全手段の一つです。

担当:東亜道路工業(株) 東北支社 営業部 木地谷 技術部 前原  
TEL:022-225-6591

URL: <http://www.toadoro.co.jp>小間番号  
B-067

## じょく層工法(SD工法)

維持管理・  
予防保全東亜道路工業(株)/  
トミナガコーポレーション(株)リフレクションクラック抑制と遮水機能を発揮する  
予防保全・長寿命化工法

「じょく層工法」は、既設舗装とオーバーレイ層の間に「応力緩和層(じょく層)」を設ける工法で、リフレクションクラックの抑制に効果があります。既設舗装とオーバーレイ層の一体性を強固に保持するだけでなく、表層にひび割れやジョイントの開きなどが発生し、舗装内部に水が侵入する状態になっても、下層を保護する効果は長期間持続し、層間や下層のはく離を効果的に抑制します。積雪寒冷地では舗装の予防保全が特に重要ですが、除雪作業の影響を受けやすい工法は適用しにくい事情があります。じょく層工法はオーバーレイ層と一体となって舗装の予防保全・延命効果を発揮する工法として、積雪寒冷地の舗装の長寿命化を実現します。

担当:東亜道路工業(株) 東北支社 営業部 木地谷 技術部 前原  
TEL:022-225-6591

URL: <http://www.toadoro.co.jp>小間番号  
B-067

## POSMAC-ST(遮水型開粒度薄層オーバーレイ工法)

維持管理・  
予防保全東亜道路工業(株)/  
トミナガコーポレーション(株)路面に排水機能を付与し遮水機能を発揮する  
予防保全・長寿命化工法

「POSMAC-ST」は、アスファルト乳剤を散布しながら開粒度混合物を3cm以下でオーバーレイする工法です。舗装表面は一般的な開粒度舗装に準ずる機能を提供します。また、オーバーレイ層下部では、アスファルト乳剤が開粒度混合物の空隙を満たすことで強固な遮水層を形成し、下層を水から保護する予防効果が長期間持続します。特徴として、路面の排水性が向上し、通行安全性や雨天時の視認性が向上します。また、路面の開粒度混合物による深い肌理により、すべり抵抗性に優れた路面を提供します。さらに、都市部など除雪が少ない箇所に適しており、低騒音性・水はねの抑制・雨天時や夜間における路面標示の視認性向上が期待できます。

担当:東亜道路工業(株) 東北支社 営業部 木地谷 技術部 前原  
TEL:022-225-6591

URL: <http://www.toadoro.co.jp>

小間番号  
B-067

## 再加熱式型押し工法 アートフレーム

設計・施工



東亜道路工業(株)/  
トミナガコーポレーション(株)

### 自由な目地模様とカラーバリエーション

「アートフレーム」は既存、もしくは新設アスファルト舗装面を加熱した後、様々なパターンの型押しを行うことで舗装面を石畳やレンガなどのブロック舗装のような立体的な表情にアレンジすることが出来る工法です。母体がアスファルト舗装であるため、ブロック舗装などにはない良好な平坦性を確保でき、かつ十分な強度を確保することが可能です。仕上げに高耐久なカラーコーティング剤を塗布するため、舗装自体の耐久力を高めると同時に、意匠性に富んだ仕上がりを構築出来る費用対効果に優れた画期的な景観工法となっております。ベースがアスファルト舗装のため剥がれやガタつきとも無縁であり、メンテナンスも経済的となっております。

担当:東亜道路工業(株) 東北支社 営業部 木地谷 技術部 前原  
TEL:022-225-6591 URL:<http://www.toadoro.co.jp>

B 維持管理・予防保全

小間番号  
B-068

## クリーンレーザー工法

NETIS:KK-230042-A

維持管理・  
予防保全



(一社)クリーンレーザー工法協会

### 塗膜・錆・塩分を非接触で除去するクリーンレーザー工法

クリーンレーザーシステムは金属やコンクリートなどの無機性母材を傷付けることなく表面の有機性付着物を分解して除去する最新のレーザー技術です。除去対象は塗膜や錆に加え、塩分の除去ができることから橋梁の長寿命化を図れます。ブラストや剥離剤などの従来工法に比べ排出産業廃棄物を大幅に減容でき、また発生騒音も抑えられます。簡易な養生で施工できる点も特筆できる点で、高所作業車での施工も可能です。PCBや鉛などの有害物質にも適用可能なことから全国で採用が伸びており、令和6年度以前の公共工事では24件の実績があります。

担当:事務局 田中真介  
TEL:045-222-0859 URL:<https://www.cleanlaser-cma.jp>

小間番号  
B-069

## iRadar ADSPIRE 01

NETIS:KT-150040-VE



維持管理・  
予防保全



(株)計測技術サービス

### コンクリート内部の豆板(ジャンカ)や空洞、鉄筋や埋設管を非破壊で探査

『iRadar ADSPIRE01』は、清 良平氏の電磁波が空隙で反射する時に発生する現象を解明した研究(東京大学 学位請求論文)を活用し、コンクリート構造物中の鉄筋や埋設管などの「埋設物探査」のみならず、コンクリートの浮きや欠陥(豆板、内部空洞)など「診断」という新しい用途が付加された最先端デジタル信号技術を搭載した国産の電磁波レーダー法の非破壊検査装置です。  
・国交省『点検支援性能技術カタログ』掲載 BR020034(橋梁)/TN020022(トンネル)  
・NDIS3429 性能要求2に準拠

担当:東京本社 営業部 前田/金澤  
TEL:03-6379-0334 URL:<https://www.kgs-inc.co.jp/>

小間番号  
B-069

## 壁面・天井走行ロボット SPIRADER



維持管理・  
予防保全



(株)計測技術サービス

### iRadar搭載 壁面・天井走行非破壊検査ロボット

JR東日本とオンガエンジニアリングが共同開発した特許技術で、実用化を果たした非破壊検査ロボット「SPIRADER」。本ロボットは『iRadar ADSPIRE01』を搭載可能、コンクリート内部の鉄筋位置とかぶり厚さ・埋設管・空洞・浮き等をリアルタイムかつ遠隔で測定できる。高所作業車の移動・据付に時間がかかる等人力で測定する事による労力やコスト面の課題が、本ロボットを活用する事で大幅に簡略化され、検査業務の精密化、自動省力化に貢献。

担当:東京本社 営業部 前田/金澤  
TEL:03-6379-0334 URL:<https://www.kgs-inc.co.jp/>



小間番号  
B-070

## オープンソースQGISを活用した河川維持管理

DX

維持管理・  
予防保全

朝日航洋(株)

## ライトユースから高度な解析まで誰でも自由に、無償で使えるQGIS

- シェープファイルをはじめとする数多くの空間データ形式に対応可能です。
- データの可視化、編集、分析、レイアウト等のGISのトータル機能を有しております。
- 多くのプラグインや外部のソフトウェアとの連携により、専門的な解析が可能です。
- マルチプラットフォーム(Windows、Mac OS X、Linux等のOSで動作)に対応可能です。
- 河川や道路等施設の維持管理、都市計画等あらゆる分野での活用が可能です。
- 朝日航洋は、QGISに関する出張講座や空間データ活用ワークショップによる人材育成のサポート、各種プラグインの開発が可能です。

担当:東日本空情支社東北営業部 深瀬新一郎

TEL:022-771-2382

URL:https://www.aeroasahi.co.jp

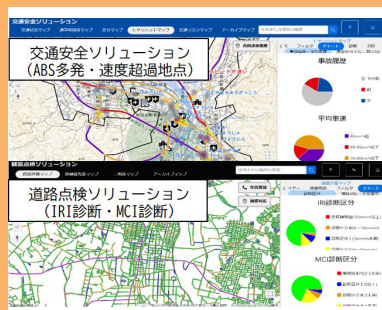
小間番号  
B-070

## 一般車両の走行データを活用した道路見守りサービス

DX

防災・安全

NETIS:CB-220032-A



朝日航洋(株)

## 地域住民走行のクルマ情報を活用した「データの地産地消」により地域の道路環境向上を図るソリューション

- 交通安全支援ソリューション：車速超過やABS(Anti-lock Brake System)などクルマが発する危険挙動から生活道路等を含む行政区域全体の潜在的な交通危険箇所を評価するサービスです。月別、時間帯別、方向別等の詳細データを活用できるため、自治体様における通学路合点検箇所や安全対策箇所の優先順位設定や未把握箇所の捕捉等に効果的です。
- 舗装点検支援ソリューション：任意時点、地点の路面評価を行うサービスです。点検走行不要、低コスト、簡便に利用できるため、自治体様の生活道路の補修優先度検討、舗装修繕計画の立案、国への財源申請等に効果的です。

担当:東日本空情支社東北営業部 深瀬新一郎

TEL:022-771-2382

URL:https://www.aeroasahi.co.jp

小間番号  
B-070

## 最新の計測技術と空間情報プラットフォーム

DX

その他分野



朝日航洋(株)

## デジタルツイン計測技術「City Mapper」と最適プラットフォーム「Re:Earth」

- City Mapperは、世界で唯一、斜めと直下画像とLiDARデータを取得できるハイブリッドエアボーンセンサーで、正射写真、点群データ、建物の3Dモデル、メッシュなどの最も詳細な地理空間ベースレイヤーを全て一度のフライトで作成可能です。
- Re:Earthは、国交省の3D都市モデルProject PLATEAUで採用され、多岐分野の行政における都市の課題解決や新たな価値創造につながるユースケースを踏まえ、地理空間情報の3D化による価値の創造と高度利用を促進します。 ※朝日航洋は、(株)ユーカリヤ様・(株)福山コンサルタント様と「デジタルコモンズファイナンス」による資本業務提携を行っております。

担当:東日本空情支社東北営業部 深瀬新一郎

TEL:022-771-2382

URL:https://www.aeroasahi.co.jp

小間番号  
B-071

## のり面点検装置

DX

維持管理・  
予防保全

大日本ダイヤコンサルタント(株)

## UAV技術とDX技術を導入した「のり面点検装置」を開発 点検作業の安全性と生産性の向上に貢献

のり面点検装置は、道路ののり面やダム堤体等の高所にある変状を近接目視に近い状態で安全に確認できる点検装置です。点検技術者は安全が確保できるのり肩や天端から、係留ロープでつながった点検装置を変状箇所に移動させ、変状の状態をカメラで撮影しながら確認します。また、点検箇所にある障害物は、装置に付属した浮上装置で回避することもできます。この浮上機能は、あえて自立飛行の機能を外すことで、航空法に抵触せず、飛行許可を申請する必要がありません。特別な準備や装置無しで安全に点検を行うことができ、コスト縮減、工期短縮、許可申請関係の手続き負担軽減に効果を発揮します。

担当:営業本部 営業企画部

TEL:03-5298-2057

URL:https://www.dd-con.co.jp/service/development/slope-inspection-device.html



小間番号  
B-071

## 地方自治体SDGs達成度評価データブック



その他分野



### 地方自治体のSDGs達成度を総合的かつ定量的に示したデータブック

日本の全地方自治体のSDGs達成度がわかるデータベースと分析レポートがセットになったデータブックです。当社は、2020年から国際連合地域開発センター（UNCRD）を中心に、名古屋市、豊田市、TOPPAN(株)、ESRIジャパン(株)と共同で研究会を立ち上げ、開発した評価指標をもとに本データブックを作成しました。データベースには、2015年から2023年までのデータを格納し、地方自治体ごとの指標別変化や推移・類似自治体等との比較が可能です。分析レポートには、日本全体でのSDGs達成度の分析や地域特性ごとの達成度の違い、ゴールごとおよび都道府県ごとの傾向や特徴を掲載しています。

大日本ダイヤコンサルタント(株)

担当:営業本部 営業企画部  
TEL:03-5298-2057

URL:<https://www.dd-con.co.jp/service/development/sdgs.html>

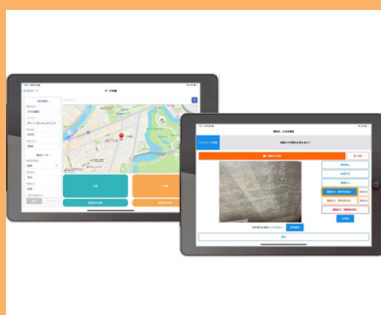
B 維持管理・予防保全

小間番号  
B-071

## 橋梁維持管理タブレットシステム「橋守AIヘルパー」

DX

維持管理・  
予防保全



### 橋梁の点検診断・原因分析・補修工法選定をAIがサポート

地方自治体での橋梁維持管理の課題とされる「コスト縮減」や維持管理の「質の向上」、地域企業との共存による持続可能な「事業スキームの構築」などへの解決策として開発したのが、統合型タブレットシステム「橋守AIヘルパー」です。「点検・診断」機能と「原因推定+補修工法選定支援」機能の2つで構成されています。損傷部分（剝離・鉄筋露出）の写真や橋梁特性からAIが原因を推定し、補修工法を提案します。その結果は、国土交通省の提出様式で記録ができます。操作は直感的にできるため、見直しや修正も容易に行えます。「群マネ」等、新たなスキーム構築を目指す場合にも、導入ツールの一つとして活用いただけます。

大日本ダイヤコンサルタント(株)

担当:営業本部 営業企画部  
TEL:03-5298-2057

URL:<https://www.dd-con.co.jp/service/infrastructure-maintenance/bridge-ai.html>

小間番号  
B-072

## パネル式ユニットシステムつり足場TOBISLIDE

NETIS:KK-210061-A

維持管理・  
予防保全



### 「軽さ」を新しい安全の基準とした高所作業用「新型つり足場」

老朽化する社会資本のメンテナンスにおける足場工期の短縮、建設業界が抱える人手不足と高齢化問題に正面から向き合い、従来の重作業かつ危険で汎用品を組み合わせた工法から「使う人」に寄り添って「軽さ」という新しい安全の視点を元に完全システム化を実現。SDGsにも配慮した安全で安心な作業空間を提供する次世代のシステムつり足場です。

(株)三共

担当:プロモーションチーム  
TEL:06-6311-1268

URL:<https://www.sankyo-sea.jp/product/tobislide/>

小間番号  
B-073

## 超緻密高強度繊維補強コンクリート：J-ティフコム

NETIS:HK-140006-A

維持管理・  
予防保全



### 道路橋床版を厚さ2cmの補修で長寿命化に！（100年対応）

国土強靱化に資する社会インフラとなる橋梁を守りましょう。既設橋梁床版では、補修後の再劣化が生じており補修そのものが難しくなっています。そこで、劣化した床版の防水性能と耐荷性能を大きく高めるため超緻密かつ高強度の補修材料（J-ティフコム）を開発しました。本材料は鋼繊維混入率5.0vol.%を有し、1日で100N/mm相当の圧縮強度を発現するため工期短縮が可能です。流動性と材料分離抵抗性を保持しながら施工勾配の変化に対応できる材料です。本材料で厚さ160mmの床版を20mm増厚した押し抜きせん断試験により、現在の道路橋示方書に記載する100年以上となる耐久性能を満足できることが検証されています。

J-ティフコム施工協会

担当:J-ティフコム施工協会 事務局 植田  
TEL:03-3517-1713

URL:<http://j-thifcom.com>

小間番号  
B-074

## ワイヤロープ式中分支柱用スノーポール

維持管理・  
予防保全

## 除雪作業の目印、一般車両への注意喚起に

スノーポール本体に硬質ウレタンフォームを採用し、車両接触時の二次災害を軽減します。  
ワイヤロープ支柱に差込み樹脂製結束バンドで最上段ワイヤに固定します。  
視認性が高く、除雪作業の目印・一般車両への注意喚起に効果的です。

燕振興工業(株)

担当: 標識部 河野  
TEL: 0256-64-3011URL: <http://www.tsubame-shinko.co.jp>小間番号  
B-074

## FRP製側溝・樹蓋

維持管理・  
予防保全

## 耐候性・耐久性に優れたFRP製蓋板

強度・耐久性に優れ、側溝・樹蓋の長寿命化を図れる為、メンテナンスコストの削減が可能です。  
近年の金属製品盗難被害対策としても有効です。

燕振興工業(株)

担当: 標識部 河野  
TEL: 0256-64-3011URL: <http://www.tsubame-shinko.co.jp>小間番号  
B-074

## スーパーミラー(蓄熱防曇機能付)

維持管理・  
予防保全

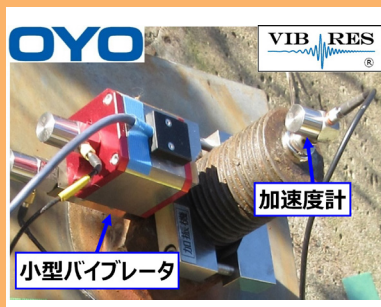
## 霧・霜・結露による鏡面の曇りを防止

放熱&不凍のW効果で曇りの原因を80%解消。  
昼間の太陽エネルギーを蓄積・放熱する事で結露を防止します。  
電気工事の必要はありません。

燕振興工業(株)

担当: ミラー部 間瀬  
TEL: 0256-64-3011URL: <http://www.tsubame-shinko.co.jp>小間番号  
B-075

## VIBRES(ビブリス)システム

維持管理・  
予防保全

## グラウンドアンカー残存緊張力の振動方式測定システム

VIBRES(ビブリス)システムは、小型で軽量の機器がアンカー自由長部に与える振動を用いて、グラウンドアンカーの緊張力を短時間かつ効率的に測定する技術です。

## ■VIBRES(ビブリス)システムの特徴

- ・安全性の向上…アンカーの載荷が不要なため、引き抜き事故を防止することができます
  - ・過緊張アンカーの対応が可能…振動原理を利用するため、過緊張アンカーや状態不明なアンカーへ対応できます
  - ・施工性の向上…小型機器(40g)のため、設置が容易で作業効率に優れます
- 本技術の活用により、のり面全体の安定度調査や適切な対策の実施が期待できます。

応用地質グループ

担当: 防災・インフラ事業部  
TEL: 048-652-4975URL: <https://www.oyo.co.jp/>

小間番号  
B-075

## ハザードマッピングセンサ

DX

維持管理・  
予防保全

OYO



クリノポールNEO

応用地質グループ

## 多点モニタリングによる法面予防保全を可能とした防災システムを構築します

広域化・頻発化する自然災害に対し、発災を早期に検知し被害拡大を極小化することを目的としたモニタリングシステムです。

ハザードマッピングセンサが、安全安心をサポートします。

多くの現場でご利用いただいているハザードマッピングセンサシリーズ“クリノポール（表層傾斜計）”にさらに利便性を向上させた新製品“クリノポールNEO”が新たなラインアップに加わりました。

■1式で20台のセンサデータを安価に管理・閲覧することが可能となり、多点かつ遠隔での法面防災を可能とします■

※本製品は「西日本高速道路エンジニアリング中国(株)」との共同開発製品です。

担当:計測システム事業部

TEL:029-851-5078

URL:https://www.oyo.co.jp/

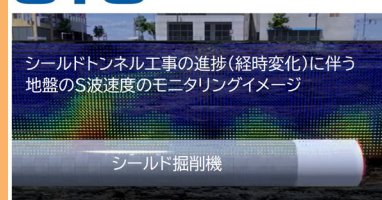
小間番号  
B-075

## OYO Tracker 4D

DX

維持管理・  
予防保全

OYO



OYO Tracker 4D

応用地質グループ

## 地盤の3次元可視化から4次元地中モニタリングへ

OYO Tracker 4D は、「3次元常時微動トモグラフィ」に時間軸を加えた新たな“4次元地盤可視化”技術です。施工進捗に伴い時々刻々と変化する地盤状況をリアルタイムで捉えることで、安全・安心かつスムーズなプロジェクトの遂行をサポートします。大断面シールド工事等に伴う周辺地盤の異常(緩み等)をいち早く検知し、変状が顕在化する前に施工者による早期の対策の着手を可能にします。

担当:防災・インフラ事業部

TEL:048-652-4975

URL:https://www.oyo.co.jp/

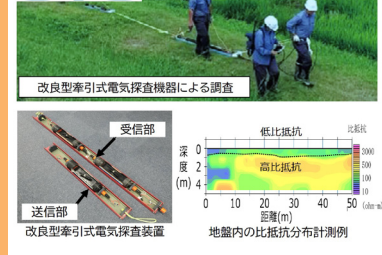
小間番号  
B-075

## 物理探査を活用した河川堤防の弱部の抽出技術

DX

維持管理・  
予防保全

OYO



応用地質グループ

## 物理探査(改良型牽引式電気探査)を活用した河川堤防の漏水に対する弱部抽出技術

河川堤防の調査には一般にボーリング調査などが使われますが、この手法は点の情報となるため、パイピング現象の発生が懸念される弱部を見逃す恐れがあります。この問題に対応するため、牽引式電気探査などの物理探査技術を活用し、連続的な土質構造の把握を提案しています。特に当社では、パイピング現象の発生に大きく関わる表層部の土質構造を詳細に把握するため、牽引式電気探査装置の電極を改良し、表層部の比抵抗値を明瞭に把握できるようにしました。これにより弱部を効率的に抽出することができ、対策が必要な区間を的確に設定することができます。

担当:防災・インフラ事業部

TEL:048-652-4975

URL:https://www.oyo.co.jp/

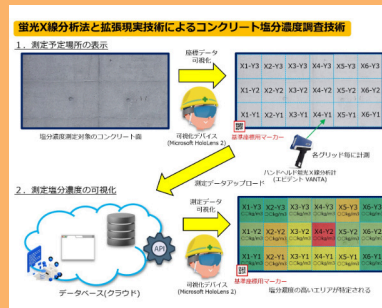
小間番号  
B-076

## 蛍光X線分析によるコンクリート塩分濃度調査工法

DX

維持管理・  
予防保全

NETIS:TH-220006-A



(株) 復建技術コンサルタント

非破壊検査と拡張現実技術の組み合わせにより  
コンクリート塩分濃度調査における大幅な省力化を実現

従来のコンクリートの塩分濃度調査は、ドリル法と化学分析法で行われ、多大な労力・時間を要することが課題でした。そこで、非破壊検査方法である蛍光X線分析法とウェアラブルグラスを用いた拡張現実技術の組み合わせによるコンクリート塩分調査工法を開発しました。

ハンドヘルド型蛍光X線分析計により、測定時間が従来の約1ヶ月から30秒に大幅に短縮されます。また、測定データをウェアラブルグラスにマッピングすることで、塩分濃度の高いエリアを特定することが可能となり、インフラの維持管理業務における省人力化に貢献します。

[共同開発者] 東北大学 吉川研究室、日本大学 岩城・前島研究室、(株)エビデント、(株)XMAT

担当:構造技術部技術2課

TEL:022-217-2033

URL:https://www.fgc.jp/ https://xmatcorp.com/infra-inspection/



小間番号  
B-076

## ビッグデータを活用してまちづくりDXを推進

DX

防災・安全



## 防災・交通・観光・建築等、まちづくりにビッグデータを活用し、地域課題の解決策を提案

地域課題の解決策として、ビッグデータから人・車の流れ、都市3Dモデル等を組合せ、分かりやすく可視化。都市や地域が抱える防災、交通、観光、建築等のまちづくりDXを提案。

- スマホ位置情報から人の動きや滞在人口分析⇒混雑状況や公共交通ニーズ把握
- 居住地や施設利用動向、観光・イベント集客分析⇒公共施設配置、オーバーツーリズム
- ETC2.0等GPSデータから混雑、経路、ヒヤリハット⇒渋滞要因、生活道路、事業評価
- ビデオ動画から自動車・自転車・人の動きをAIが認識⇒路上駐車対策、事故対策
- PLATEAU×情報⇒想定被害可視化(浸水等)、立地適正化計画、BIM/CIM、建築3D

(株)復建技術コンサルタント

担当:都市事業部 技術1課 石川、丸山、佐藤 技術2課 斧林  
TEL:022-217-2025 URL:https://www.fgc.jp/

小間番号  
B-076

## RPAを活用した定型業務の効率化～下水道耐震計算～

DX

設計・施工



## RPAにより複数の計算ソフトを連携し、入出力を自動化。定型業務自動化で効率化、品質確保に効果

RPA(ロボティック・プロセス・オートメーション)はPC上の定型業務を自動化する技術であり、主にデータ入力や転記等で活用されている。本技術はRPAの汎用性に着目し、設計に活用した一例である。下水道の耐震計算は、広いエリアを対象とするため、複数の管路条件、土質条件を用いて各種計算を実施する必要があるが、組合せが膨大かつ、複数のソフトを使用する必要があり、作業の効率化が必要であった。本技術では、エクセルに条件を入力するだけで、ロボットが自動的に読み込み、計算から印刷データ作成までを自動化することで、大幅な効率化を実現した。弊社では、このような事例を積み重ねながら、生産性向上に取り組んでいる。

(株)復建技術コンサルタント

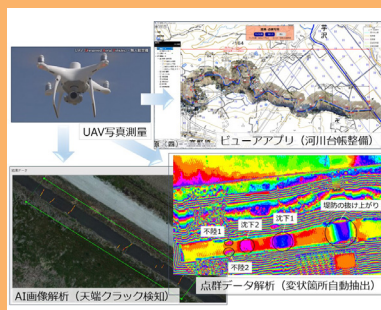
担当:DX推進室/水工技術部  
TEL:022-217-2027 URL:https://www.fgc.jp/

小間番号  
B-076

## UAV・AI・ビューアアプリを活用した河川維持管理

DX

維持管理・予防保全



## UAV画像、点群データ、AI技術の組み合わせにより、河川巡視・点検の大幅な効率化・高度化を実現

中小河川の堤防等河川管理施設の点検は、毎年実施することとなっています。しかしながら、全国の堤防延長は約11万kmと膨大であり、また人材不足もあいまって人力による点検実施は極めて困難な状況です。さらに、多くの中小河川の洪水リスクが高まっており、変状の早期発見・見落とし防止、点検データの見える化・アーカイブ化等が求められています。

そこで、当社は、堤防天端舗装のひび割れや抜け上がり等を自動検出するソフト[e-Inspection®]、河川点検結果のビューアアプリ[e-River®]を開発しました。これらの開発技術により、河川巡視・点検の効率化・高度化に貢献します。

(株)復建技術コンサルタント

担当:調査防災部  
TEL:022-217-2041 URL:https://www.fgc.jp/

小間番号  
B-077

## 動物の侵入を防止する高耐久樹脂網【ドレスネット】

維持管理・予防保全



## 立入防止柵等からの中小動物の侵入被害を防ぐ！

高耐久の樹脂網による動物侵入防止対策用網。柵下部の隙間を強力な弾性反力で閉塞する。アンカーピンは不要で動物の掘り返しや浸食による地盤変化にも追従。タヌキの潜り抜け、イノシシの引き剥がしに侵入防止効果を発揮する。耐候性が高く強度と弾性を長期間保持(60年)する。軽量で運搬・施工が容易で結束バンドで取付ける。柵上部の忍返し、シカ対策の嵩上げ、縦格子柵等の補強としても効果を発揮する。ドレスネット:ポリエステル100% Φ3.0mm W=2000mm H=400mm (有効長) ※Hは100mm単位・重量0.56kg/m<sup>2</sup>・設計強度36.0kN/m (特許 第5311198号 ※国土交通省 令和元年度準推奨技術)

(株)天商

担当:(株)天商 営業部 石川、後藤  
TEL:011-812-0784 URL:https://www.dres-net.info/

小間番号  
B-077

## 側溝からの動物侵入防止対策【アニマルストッパー】

維持管理・  
予防保全

(株)天商

## 動物侵入を防ぎ、可動式のフラップ板で側溝ゴミ詰まりを解消！

側溝用の動物侵入防止対策のアルミ製品。柵下部を閉塞しても側溝から動物は侵入するため、当製品で動物の侵入を防ぎます。タヌキ(頭骨60～70mm)やイノシシ(頭骨130～140mm)が侵入できないスリット幅(40mm)となっており、動物の侵入方向に対し傾斜した曲面形状となっております。また動物が侵入しようと押されても曲がらない強度となっております(フラップ板厚さt=2mm)しかもアルミ製品のため、フラップ板は軽量で通水を阻害しません。取付も現地に合わせて対応が可能(土砂、コンクリート、段差部)で簡単に設置出来ます。(実用新案(登録 第3172877号))

担当: (株)天商 営業部 石川、後藤  
TEL:011-812-0784

URL: <https://www.dres-net.info/>小間番号  
B-077

## 補強土壁の維持・補修・延命【LL・フォーム工法】

維持管理・  
予防保全

(株)天商

## 低コスト・短工期で機能を延命化する補強土壁・補強盛土の簡易な補修工法

ジオテキスタイル補強土壁・補強盛土において、壁面材(エキスパンドメタル等の鋼製ユニット)が塩害などによる腐食や車両衝突による損傷をした場合、補強土全体を撤去し再構築するか、押さえ盛土等の別工法で補修するかなど対策の選択肢が少なく、調査や検討、高コストや工事期間の長期化を余儀なくされ、適宜迅速な措置に難点がありました。LL・フォーム工法は「壁面材の損傷→盛土材の流出→盛土本体の崩壊」に至る危険なプロセスを早期中断し、低コスト・短工期で補強土壁・補強盛土の機能を【延命化】する簡易な維持補修工法です。(特許 第5885555号)

担当: (株)天商 営業部 石川、後藤  
TEL:011-812-0784

URL: <https://www.dres-net.info/>小間番号  
B-078

## 様々な計測現場の長期無人計測器「TS-360」

維持管理・  
予防保全

(株)東京測器研究所

## バッテリー駆動とインターバル機能で最大1000点までの長期無人計測が可能です

コントロールユニットを中心に各種ユニットの組合せで、計測スタイルに合わせたシステムを構築できるデータロガーです。ひずみゲージ、ひずみゲージ式変換器、直流電圧、熱電対の測定が、外部スイッチボックスと接続して最大1000点まで行えます。電源のとれない場所でもアルカリ単一電池4本もしくはACアダプタや12Vバッテリーで駆動させて長期間の計測が可能です。また当社独自の2線式ネットワークラインTML-NETにも対応し省配線やデジタル伝送で長期間安定した計測も行えます。

担当: 仙台営業所  
TEL:022-725-3378

URL: <https://www.tml.jp>小間番号  
B-078

## 鋼橋梁のワンタッチ診断システム

維持管理・  
予防保全

(株)東京測器研究所

## 摩擦を使ったセンサで鋼橋梁に生じるひずみをハンドヘルドの測定器と組み合わせ簡単に測定します

当社独自の『生じた摩擦によってひずみを測定する摩擦型ひずみゲージ』により、従来の接着タイプで課題となっていたペイント除去、研磨などの下処理や接着作業が不要となり準備作業の大幅な短縮を可能としました。

この摩擦型ひずみゲージを採用し、鋼材のひずみを測定できる『応力聴診器』やドライブシャフトに発生するトルクを測定できる『摩擦型トルクセンサシステム』、タイロッドの軸ひずみが測定可能な『摩擦型軸ひずみ計』などの簡易測定技術を提供しております。

担当: 仙台営業所  
TEL:022-725-3378

URL: <https://www.tml.jp>



小間番号  
B-078

## 海の環境異常をキャッチする二枚貝殻体運動測定装置

防災・安全



(株)東京測器研究所

## 海の環境異常により日常と異なる挙動を示す二枚貝の殻体運動を観察測定します

本器は、海中の二枚貝にホールセンサを付け、殻体運動を測定します。その開閉運動の変化により赤潮や貧酸素などの海の環境異常をいち早くキャッチする測定器です。

貝の運動を妨げることなく、開閉回数や速度を解析し、貝の運動を傾向的に捉えます。また貝類の生態基礎研究などへの活用も可能です。

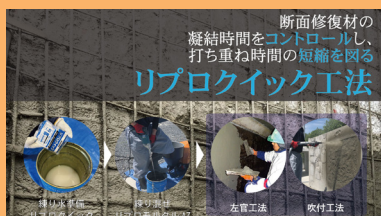
弊社では、ひずみ測定技術のノウハウを活かし独創的な製品群・技術力を進化させ、新たな『ソリューション』を提供し続けてまいります。

担当: 仙台営業所  
TEL: 022-725-3378

URL: <https://www.tml.jp>小間番号  
B-079

## 断面修復材の施工間隔の短縮を図るリプロクイック工法

NETIS:KK-230077-A

維持管理・  
予防保全

信越産業(株)

## 断面修復材の凝結時間をコントロールする『リプロクイック工法』

断面修復材『リプロモルタルAZ(ポリマーセメントモルタル)』混練時に凝結促進材『リプロクイック』を添加することで、断面修復材の凝結時間をコントロールすることができ、冬期の施工や多層打ち重ね時における施工間隔の短縮が可能となります。

## ■リプロクイック

<https://www.shin-etsu.co.jp/repair-material/line/reproquick.html>

## ■リプロモルタルAZ

<https://www.shin-etsu.co.jp/repair-material/line/reproaz.html>

担当: リペアマテリアル事業部  
TEL: 0480-31-6226

URL: <https://www.shin-etsu.co.jp/repair-material.html>小間番号  
B-079

## 鉄筋用防錆剤シリーズ

維持管理・  
予防保全

信越産業(株)

## コンクリート・断面修復材との付着を妨げない鉄筋用防錆剤

コンクリート・断面修復材(ポリマーセメントモルタル)との付着を妨げない鉄筋用防錆剤シリーズ。速乾性の塗装タイプと透明タイプ及び水性タイプ、水溶性錆転換型タイプまで用途に応じた製品を取り揃えております。

## ■断面修復工向け 水溶性錆転換型防錆プライマー『リプロチェンジコート』

NETIS登録番号: KK-240019-A

## ■新設RC構造物向け 鉄筋用防錆剤『レジコートEP、レジコートEP-WⅡ、クリアコートZERO』

NETIS登録番号: KT-190098-VE

担当: 断面修復工向け: リペアマテリアル事業部/新設RC構造物向け: 本社営業部  
TEL: 048-812-1160

URL: <https://www.shin-etsu.co.jp/>小間番号  
B-079

## コンクリート表面養生剤「レジキュール」

その他分野

NETIS:KT-230091-A



信越産業(株)

## 初期材齢におけるコンクリート表面の水分蒸発を抑え防水プライマーとの付着を妨げない養生剤

『コンクリート養生における初期ひび割れの抑制』および『アスファルト防水プライマーとの付着を妨げない』ため、養生膜の除去作業が不要となります。

## ■レジキュール

[https://www.shin-etsu.co.jp/products/search/list009/item\\_148](https://www.shin-etsu.co.jp/products/search/list009/item_148)

## ■養生剤ラインナップ

[https://www.shin-etsu.co.jp/top/curing\\_agent.html](https://www.shin-etsu.co.jp/top/curing_agent.html)

担当: 本社営業部  
TEL: 048-812-1160

URL: [https://www.shin-etsu.co.jp/products/search/list009/item\\_148](https://www.shin-etsu.co.jp/products/search/list009/item_148)



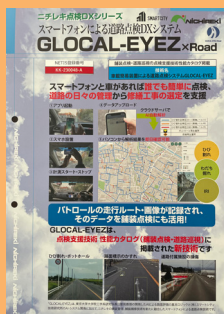
小間番号  
**B-080**

## GLOCAL-EYEZ

NETIS:KK-230048-A

DX

維持管理・  
予防保全



### スマートフォンによる道路点検DXシステム「GLOCAL-EYEZ」

本技術は、パトロール車などに取り付けたスマートフォンによる道路点検DXシステムである。従来は、目視点検と専用車両による路面性状調査をしていたが、本技術により、道路パトロール効率化と路面点検が同時に実施でき、道路管理の品質向上ができる。

B  
維持管理・  
予防保全

ニチレキ(株)東北支店

担当:東北支店 営業課 新津  
TEL:022-388-8101

小間番号  
**B-081**

## インフラ構造物を対象とした調査・診断・試験

維持管理・  
予防保全



(株)太平洋コンサルタント

### 橋梁・トンネル等インフラ構造物の補修設計・維持管理をサポート

【塩害】 ハンドヘルドXRFを使用した効率的なスクリーニング調査、蛍光X線分析装置による簡易的な迅速分析

【凍害】 蛍光樹脂含浸法・X線CT画像解析による微細ひび割れの評価技術、走査型電子顕微鏡(SEM)観察、空気量・気泡間隔係数試験、凍結融解試験等による評価

【ASR】 偏光顕微鏡による岩種判定、劣化進行度の評価、SEM/EDSによるゲル観察、各種促進膨張試験、塩害・凍害等との複合劣化解析

【塗膜調査・分析】 現地調査・試料採取から分析までワンストップ対応、最短3営業日速報

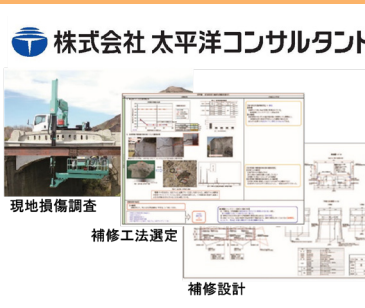
担当:仙台営業所 山崎剛  
TEL:022-712-6866

URL: <https://www.taiheiyo-c.co.jp/>

小間番号  
**B-081**

## 太平洋コンサルタントの補修設計

維持管理・  
予防保全



(株)太平洋コンサルタント

### コンクリート構造部の調査・診断から補修・補強設計までをワンストップで対応

【事前調査】 設計条件の確認・現地調査・資料収集

【現況調査・品質試験】 現地調査(対象物の寸法計測・損傷の程度・損傷原因の推定) コア採取による室内試験(圧縮強度や塩分、ASR等)

【劣化予測・健全度照査】 温度ひび割れの照査、損傷調査に基づく原因の取りまとめ、補修工法の選定

【補修設計】 補修工法の選定結果に基づく各種図面作成、概算工事費の算出

担当:仙台営業所 安藤史武  
TEL:022-712-6866

URL: <https://www.taiheiyo-c.co.jp/>

小間番号  
**B-081**

## iコンスパーサ®を用いたコンクリート製品情報管理

維持管理・  
予防保全



(株)太平洋コンサルタント

### iコンスパーサ®の新機能により、製品情報の一元管理を実現するソリューションを提供します。

iコンスパーサ®は、ICタグを内蔵したモルタルスパーサです。ICタグのメモリや個体識別IDを活用し、コンクリートの諸情報や構造物の維持管理に必要な情報を記録・管理することができます。今回新たに、携帯端末により情報の記録・読込を行い、さらにハンディ型プリンタで帳票を印刷する機能を追加しました。帳票を製品に貼って在庫管理することで、製品の製造、出荷および現場での受入れ作業を効率化できます。国土交通省はDX推進の一環として、QRコードやICタグの活用を推奨しており、本システムはトレーサビリティ管理を実現しつつ、現場での管理作業を大幅に軽減するもので、現場に導入し易く、かつ導入効果をすぐに体感できます。

担当:太平洋セメント(株) 中央研究所 研究開発推進部 インフラ先進技術T

TEL:043-498-3928

URL: <https://www.taiheiyo-cement.co.jp/rd/rfid/icon/index.html>

小間番号  
B-082

## リフリート工法

維持管理・  
予防保全鉄筋コンクリート構造物の劣化防止・耐久性向上を目的に  
開発された躯体改修工法

中性化・塩害等の劣化原因別に、中性化劣化対策、凍害・火害後の修復等のRF仕様または塩害劣化やその他複合劣化対策のDS仕様を選択し、より効果的な躯体改修を図る。  
本技術は、塩害を主要因とした重度の損傷状態にある鉄筋コンクリート構造物を化学的かつ物理的に補修・改修する工法で、従来は、電気防食工法で対応していた。本技術の活用により、低コストで補修・改修効果を長期にわたり維持することができる。

リフリート工業会 東北支部

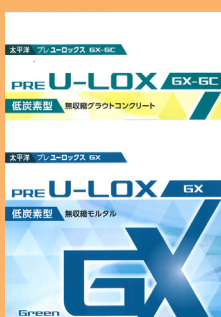
担当:リフリート工業会 東北支部 大西

TEL:022-221-4511

URL:https://www.refrete.com

小間番号  
B-082

## 低炭素型 無収縮モルタル・グラウトコンクリート

維持管理・  
予防保全従来の無収縮モルタルと比べ、製品あたりのCO<sub>2</sub>排出原単位を削減

製品に使用する原材料のCO<sub>2</sub>排出量を大幅に削減（Scope1+2+3（カテゴリ1）の合計（当社試算による））。

- ☑ プレユーロックスGX（無収縮モルタル）：従来の一般的な無収縮モルタルと同等の性能を有しており、従来汎用品と比べCO<sub>2</sub>排出量を約55%削減しました。
- ☑ プレユーロックスGX-GC（無収縮グラウトコンクリート）：無収縮モルタルでは施工が困難な大断面の施工に適しており、汎用型無収縮モルタルと比べCO<sub>2</sub>排出量を約70%削減しました。

リフリート工業会 東北支部

担当:リフリート工業会 東北支部 大西

TEL:022-221-4511

URL:https://www.taiheiyo-m.co.jp

小間番号  
B-082

## RFID構造物診断技術 WIMO®シリーズ

維持管理・  
予防保全コンクリート構造物内部の情報をワイヤレスで容易に計測・診断  
できるシステムです。

本技術は、当社独自のセンサ技術とRFIDによる無線通信技術を組み合わせたコンクリート構造物の維持管理手法です。種類として、鉄筋コンクリート構造物の鉄筋腐食を、鉄筋を模擬したセンサで評価する「RFID腐食環境検知システム」とコンクリート構造物中のひずみを計測する「RFIDひずみ計測システム」がラインナップされています。本技術は、構造物表面から電磁波を与える通信部とともに構造物内に埋設するため、表面に露出物は無く、非破壊で、誰にでも簡単に計測可能です。また、無線電波で電源を供給するためセンサには電池を搭載しておらず、計測結果も通信部のメモリに保存する機能により、長期間の維持管理に最適です。

リフリート工業会 東北支部

担当:太平洋セメント(株) 中央研究所 研究開発推進部 インフラ先進技術T

TEL:043-498-3928

URL:https://www.taiheiyo-cement.co.jp/rd/rfid

小間番号  
B-083

## 視線誘導標ポストフレックス

維持管理・  
予防保全

## 驚異の復元力&amp;耐久性！45tに踏まれても立ち上がる

- 従来品は丸型の視線誘導標に対し、ポストフレックスはポスト本体に特殊な凸型形状を採用することで復元力を上げ、また引き裂きに強いポリウレタン素材を採用することで耐久性を従来品の1.5倍に高めることに成功しました。
- シンプル構造のため、製造工程が少なく、低コストでの製造が可能になり、従来品より大幅なコストダウンを実現しました。
- パーツごとの交換が出来る事で簡単に維持補修が出来る上に、ランニングコストの削減も出来ます。

保安道路企画(株)

担当:本社営業部 藤本一優

TEL:045-955-4311

URL:http://www.hoandoro.jp/

小間番号  
B-083

## 視線誘導標ソフトデリネーター

維持管理・  
予防保全

保安道路企画(株)

車両の衝突があっても復元する、高耐久性！  
東北エリアで採用実績多数の新しいデリネーター

- 従来のデリネーターは車両の衝突や踏み倒しがあると破損してしまう事がありますが、ソフトデリネーターはポリウレタン素材の為、車両の踏み倒しがあっても、支柱が曲がり復元します。
- 高さ800mm、高さ1000mmの2種類あり、都道府県名、市町村名を入れる事が出来ます。
- パーツごとの交換が出来る事で簡単に維持補修が出来る上に、ランニングコストの削減も出来ます。

担当: 本社営業部 藤本一優  
TEL: 045-955-4311URL: <http://www.hoandoro.jp/>小間番号  
B-083

## 横断歩道注意喚起灯ぴかっとわたるくん

維持管理・  
予防保全

保安道路企画(株)

信号のない横断歩道で歩行者を守る！  
日本で初めて開発された押しボタン式点滅標識！

- 信号のない横断歩道では全国で約4割の車が止まらないことを知っていますか？  
ぴかっとわたるくんはボタンを押すと上部のLEDが点滅し、ドライバーに歩行者の存在を知らせます。
- 最大5年間メンテナンスフリー  
電力はソーラーパネルで充電されている為、メンテナンスフリーで管理のしやすい製品です。
- 導入コストの削減に成功  
シンプルな設計にしたことで、「製品」「施工」「メンテナンス」において、信号機の約3分の1のコストで導入していただけます。
- 21自治体・50箇所・109基の実績！

担当: 本社営業部 藤本一優  
TEL: 045-955-4311URL: <http://www.hoandoro.jp/>小間番号  
B-084

## 暫定2車線道路の安全対策製品(ワイヤロープ式防護柵)

維持管理・  
予防保全

NETIS:KT-210104-A



(株) アークノハラ

## ワイヤロープ式防護柵を目立たせ車の接触事故を防止

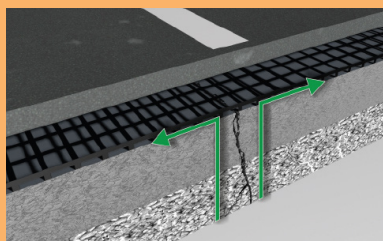
ワイヤロープ式防護柵を目立たせ、ドライバーからの視認性を向上させることで、防護柵と車の接触事故を防止し道路の安全性を向上させる色つきの支柱カバーです。

担当: (株) アークノハラ 東北営業所  
TEL: 022-287-6822URL: <https://arc-nohara.co.jp/>小間番号  
B-084

## 道路のひび割れ抑制シート

維持管理・  
予防保全

NETIS:KT-160100-VE



(株) アークノハラ

## 道路のひび割れ(疲労ひび割れやリフレクションクラックなど)の発生を抑制するシート状の素材

アスファルト表層の下に敷設することでひび割れの発生を遅延させることができます。ひび割れの発生を遅延させることができるため、道路の長寿命化にも貢献でき、結果、道路のメンテナンスにかかる費用も抑制することができます。

担当: (株) アークノハラ 東北営業所  
TEL: 022-287-6822URL: <https://arc-nohara.co.jp/>



小間番号  
B-084

## 空気注入式表示装置

NETIS:KK-240111-A

維持管理・  
予防保全空気注入式誘導標示装置  
エアー誘導くん・エアー誘導ちゃん

(株) アークノハラ

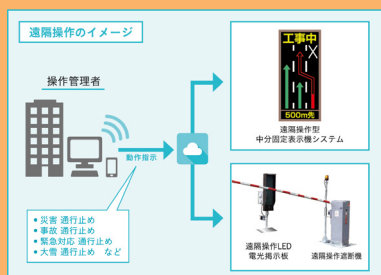
遠くからでもよく目立ち、通行車両と工事現場、  
双方の安全・安心確保に貢献

「エアー誘導くん」「エアー誘導ちゃん」は、道路工事現場において周辺に対して注意喚起を行う、空気注入式誘導標示装置です。人型エアーバルーンの誘導くん、誘導ちゃんは、見た目は愛らしいですが、昼間も夜間も見えやすく、より安全性を高めます。

担当: (株) アークノハラ 東北営業所  
TEL:022-287-6822

URL: <https://arc-nohara.co.jp/>小間番号  
B-084

## 遠隔操作可能な遮断機・電光表示板(ANCシステム)

維持管理・  
予防保全

(株) アークノハラ

予防的・事故通行止時の「情報発信・交通規制」を現地に行かずに  
実施。～利用者と管理者の不便を解消～

【緊急時の道路通行規制システム】

自然災害・事故通行止時の通行規制を、現地に行かずタイムレスに実施。

通信線工事不要。ゲートとLED表示機をライブカメラで安全確認しながら操作。

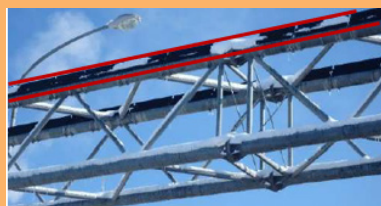
【遠隔操作型中分固定表示機システム】

高速道路や道路の中央分離帯など近づくことができない場所のLED表示機の情報発信を現地に行かずタイムレスに実施。電源・通信線工事不要。

担当: (株) アークノハラ 東北営業所  
TEL:022-287-6822

URL: <https://arc-nohara.co.jp/>小間番号  
B-084

## 道路標識柱への着雪対策装置「NHルーフ」

維持管理・  
予防保全

(株) アークノハラ

太陽光熱を利用し着雪が大きな塊になる前に「こまめな落雪」を  
促す素材と形状

道路標識柱への着雪防止装置「NHルーフ」は、太陽光熱を利用し着雪が大きな塊になる前に「こまめな落雪」を促す素材と形状が最大の特長で、

- 1) 道路管理者が高所作業車等を使用し人力により実施していた従来の着雪除去作業の負担を軽減
- 2) 集中豪雪により大きな塊となった着雪が日中の気温上昇等で道路走行中の車両に落下することで車両破損や落雪による事故発生の危険性低減が期待できます。

担当: (株) アークノハラ 東北営業所  
TEL:022-287-6822

URL: <https://arc-nohara.co.jp/>小間番号  
B-085

## ボルトテスター BTS-03

DX

維持管理・  
予防保全

NETIS:HK-180001-VE



BTS-03による橋梁点検

(株) アイティエス

ハンマー打撃により、ボルト・ナットの健全性を評価する  
非破壊検査装置

ボルトテスターはハンマーでボルトやナットを打撃し、その時発生する反力の時間波形から健全性の評価を行います。ボルトの固着不良やナットの緩みがある場合は打撃力による反力の時間遅れが生じ、不健全という判定になります。計測時間は一瞬なので、ハンマーがボルトに対して軸方向に打撃することができれば打撃の向きの補正は不要です。橋梁や道路付属物、トンネル設備等の点検でご活用いただいております。

担当: 営業推進課  
TEL:011-520-6800

URL: [https://its-square.com/ndi/bts-03\\_howto/](https://its-square.com/ndi/bts-03_howto/)

小間番号  
B-085

## コンクリートテスター【CTS-02v4/03v4】

DX

維持管理・  
予防保全

NETIS:HK-060013-V



(株) アイティエス

## コンクリートの非破壊検査装置

コンクリートテスター【CTS-02v4/03v4】は、加速度計が内蔵されたハンマーでコンクリートを軽打し、打撃力波形を測定します。その打撃力波形を分析し、圧縮強度を推定する装置です。強度推定値は【N/mm<sup>2</sup>】を単位とした値で表示されますので、換算などは不要です。測定対象は材齢4週以上で、深さ約50mm程度の表面近傍となります。圧縮強度【N/mm<sup>2</sup>】推定及び表面近傍（表面から50mm程度）のうき・剥離を検知する非破壊検査装置です。新設構造物の強度試験や既設構造物の劣化診断などでご活用頂いております。≪日本非破壊検査協会規格 NDIS 3434-3:2017≫

担当: 営業推進課  
TEL: 011-520-6800URL: [https://its-square.com/ndi/cts-02-03\\_howto/](https://its-square.com/ndi/cts-02-03_howto/)小間番号  
B-086

## コンクリート版沈下修正工法

維持管理・  
予防保全

アップコン(株)

## 高強度ウレタン樹脂を注入し、コンクリート舗装版に生じた段差・バタつき・空隙などを短時間で修正する工法

高速道路などに多用されているコンクリート舗装版に生じた、段差・バタつきの他、踏掛版下に生じた空隙・空洞などの変状を高強度ウレタン樹脂を注入し、短工期で修正します。近年では、枕版の沈下によって生じたジョイント部の段差を、ウレタン樹脂の発泡圧力で枕版下から押し上げることで、開削せずに根本的に修復することでも実績を重ねています。既存の舗装版を開削せず、機動力の高いプラント車を使用することで短工期を実現。供用停止期間を最小限にし、計画的かつ効率的な維持管理に貢献します。また、上記以外にもウレタンを使用した新技術をご紹介させていただきます。

担当: 経営推進部  
TEL: 044-820-8120URL: <https://www.upcon.co.jp/>小間番号  
B-087

## アルミ製 垂直傾斜面用足場ブラケット アルウォーク

維持管理・  
予防保全

NETIS:KKK-170004-VE



(株) ホーシン

## 直壁・斜壁もこれ一台！アルミ軽量の足場ブラケット

『アルウォーク』は作業効率性・多様性・安全性を兼ね備えた、アルミ製の垂直傾斜面用足場ブラケットです。1本4.3kgで超軽量+錆びにくい。組み立て不要でピンをさすだけで、48.6φ単管や50角バタ・60角バタに取付可能です。アンカーボルトでの取付にも対応しております。テールアルメ・スーパーテールアルメや様々な擁壁に取付可能です。

担当: 東北支店  
TEL: 019-639-9200URL: [https://hoshin.co.jp/alwalk\\_lp.html](https://hoshin.co.jp/alwalk_lp.html)小間番号  
B-087

## 水抜きパイプ取り付け専用足場ブラケット

維持管理・  
予防保全

NETIS:QS-190050-VE



(株) ホーシン

## 水抜きパイプに差し込んで締め付けるだけで設置可能な足場ブラケット

水抜きパイプ取り付け専用足場ブラケットの『水抜きパイプ足場』は、水抜きパイプに差し込んで締め付けるだけで設置可能な足場ブラケットです。擁壁の点検補修や、最終検査用の足場として適しており、足場設置を効率化させます。単管足場等を底部から組み上げる必要がなくなるため、工期短縮につながります。ジャッキ圧着で50～100φのパイプに使えるほか、勾配がボルトで調整でき、25°までのパイプ勾配に対応可能です。手すりの設置もボルト締めだけで、安全かつ簡単に行えます。

担当: 東北支店  
TEL: 019-639-9200URL: <https://hoshin.co.jp/products/katawaku/ph/>

小間番号  
B-087

## 下水管止水プラグ 止水ボール

NETIS:QS-200018-A

維持管理・  
予防保全空気を注入するだけで設置完了！  
下水管工事の短縮に貢献する止水プラグ

下水管止水プラグ『止水ボール』は、空気を注入し膨張させるだけで設置でき、スピーディーかつ確実な止水が可能です。

下水管内の工事・調査時や清掃、メンテナンス、事故・災害復旧など一時的に急な止水が必要となった場合でも手早く止水・撤去でき、作業効率に優れ、下水管の維持管理工事の工期短縮に貢献します。本製品を使用することで、下水管の水替え工に必要な作業員を約半数に削減できる試算もあります。

(株) ホーシン

担当:東北支店  
TEL:019-639-9200URL: <https://hoshin.co.jp/products/iji/multi.html>小間番号  
B-087

## 2D/3Dマシンガイダンスシステム iDig

NETIS:KT-170111-VE



設計・施工



## 後付け式油圧ショベル用マシンガイダンスシステム

オペレーター目線で設計された直感的で使いやすいインターフェースで高精度な正確で安定した作業を可能にする、後付け式油圧ショベル用のマシンガイダンスシステムです。

従来は、オペレータや計測員の目視で対応していた。本技術の活用により、深さ、距離、勾配の各数値を入力設定し、LED表示器に従って掘削等が行えるため、施工性の向上が図れます。ミニセンサと接続ケーブルを追加することで、チルトローテーターへも対応可能です。

(株) ホーシン

担当:東北支店  
TEL:019-639-9200URL: [https://hoshin.co.jp/products/machine\\_guidance/](https://hoshin.co.jp/products/machine_guidance/)小間番号  
B-088

## 袋状の連続繊維強化コンクリート工法

維持管理・  
予防保全

## 高強度繊維の袋材とグラウト材の複合体にて鋼管の内側から補強が可能な工法

FRC袋材は、従来、建て替え工事を行っていた支柱埋込式の高欄や防護柵などを短期間に鋼管支柱の内側により補強することができる劣化要因の少ない高耐久な製品です。本製品は、高強度繊維の袋材と50N/mm<sup>2</sup>のグラウト材による複合体となっており、摩擦力和接着剤により補強対象物と一体化し強度を復元します。施工方法は、鋼管の腐食箇所を切断→接着剤を袋材に塗布→FRC袋材を切断箇所から鋼管内部に挿入、FRC袋材の内部にグラウト材を規定の圧力まで充填、グラウト材硬化後に充填口を切断→完了

(一社) 繊維強化コンクリート協会

担当:和光物産(株) 開発営業部 中村潤也  
TEL:025-250-1125小間番号  
B-088

## 高強度繊維の配筋材

NETIS:KT-240117-A

維持管理・  
予防保全

## FRC配筋材「繊維強化コンクリートFRC補修・補強材」

従来のRC(鉄筋コンクリート)構造の補修ではモルタル吹付、型枠、アンカーなどの工程が多く、現場の負担となっておりました。その負担を軽減する方法の1つとしてFRC配筋材はご使用していただけます。本製品はコンクリートの表層にスリットを入れていただき、配筋材に接着剤を塗布したあとにスリットに挿入するだけで鉄筋と同等の耐力をRC構造に付与します。また、用途に合わせて高密度ポリエチレン製、炭素繊維製を選択していただき、ボックスカルバートや管渠などのコンクリート構造物などへの使用を想定しております。

(一社) 繊維強化コンクリート協会

担当:和光物産(株) 開発営業部 中村潤也  
TEL:025-250-1125



小間番号  
B-089

## 地下レーダー探査システムSIR-4000

維持管理・  
予防保全

(株)光創建プログレス

## 新技術のデジタルアンテナを使用して高精度な地中探査(2D/3D)が可能

従来のアナログアンテナでは測定物に対して256回～512回のスキャン(送信・受信)を行い1つの受信波形を生成するETS技術を採用していました。

それに対して350MHzデジタルアンテナでは1回のパルスで1つの受信波形を生成するRTS技術を採用し、さらにハイパースタッキング技術(特許)によって高速で信号のスタッキングを行い、より深い深度までノイズの少ないクリアな信号の抽出が可能となりました。

※従来のアナログアンテナを使用した探査にも対応しております。

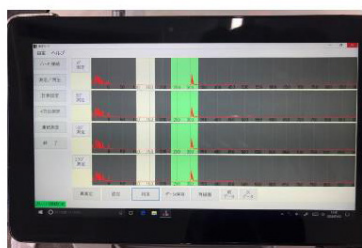
担当:常務取締役 中村潤也  
TEL:025-211-4331

URL:<https://www.hikarisoken-progress.jp>

小間番号  
B-089

## 腐食度診断装置 CorrosionDoctor

NETIS:KT-150121-A

維持管理・  
予防保全

(株)光創建プログレス

## 信号柱や標識柱・照明柱等、地際での腐食損傷を定性的に診断

従来近接目視と掘削後超音波板厚計による鋼管柱路面境界部腐食診断をしていたコンクリート舗装、アスファルト舗装、インターロッキングブロック舗装に埋設された鋼管製標識柱・照明柱等道路附属物の定期保守点検のスクリーニング調査を超音波を使った非破壊で診断する技術です。

鋼管柱の地上部から超音波(SH波)を送り、路面下からの反射波を比較計算することで路面境界部下の状態を健全(○)、ほぼ健全(△)、腐食劣化(×)の3段階で判定します。

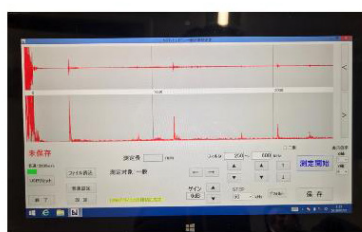
腐食劣化(×)判定された鋼管柱のみを対象に試掘を実施することになるため、従来と比べてコスト低減と工期短縮が図れます。

担当:常務取締役 中村潤也  
TEL:025-211-4331

URL:<https://www.hikarisoken-progress.jp>

小間番号  
B-089

## 根入れ深さ測定装置 NST-2/LT

維持管理・  
予防保全

(株)光創建プログレス

## ガードレール支柱や道路標識柱の根入れ深度、ロックボルト、アンカーボルトや矢板の長さを迅速に測定

被測定物に表面波を発生させることで塗装やメッキを剥すことなく測定が可能な非破壊検査測定機器です。

センサーを交換することでロックボルト、アンカーボルトや矢板の長さを測定することも可能です。国土交通省通達(国官技第65号)の『非破壊試験による鋼製防護柵の根入れ長測定要領』の条件【測定機器の性能基準±30mmの測定誤差範囲であること】に準拠しております。

担当:常務取締役 中村潤也  
TEL:025-211-4331

URL:<https://www.hikarisoken-progress.jp>

小間番号  
B-090

## けい酸塩系表面含浸材[RCガーデックス土木用]

NETIS:KT-190107-VE

維持管理・  
予防保全

日本躯体処理

## コンクリートの表面品質を向上し、土木構造物の長寿命化を実現させます。

従来の技術(RCガーデックスシリーズ含む)では「散水、材料塗布、湿潤養生」をそれぞれの施工を複数回行う事が一般的でしたが、本製品「RCガーデックス土木用」は材料塗布1回のみで要求性能を発揮いたしますので、施工の手間を抑えられ、工期の短縮を図る事が可能です。

「RCガーデックス土木用(1回塗り・退色性着色工法)」ではオプションとして販売している「退色性着色剤」を現場で混合し、十分に攪拌した後に使用する事で施工箇所がマゼンダ(濃いピンク)色で着色されますので、施工有無の確認を目視で行う事が可能になります。

担当:東北営業所 加藤浩平  
TEL:022-281-9566

URL:<http://www.kutai.co.jp>

小間番号  
B-090

## 無機質浸透性コンクリート改質材「RCガーデックス」

維持管理・  
予防保全

日本躯体処理

## 構造物を凍害や劣化要因から半永久的に守り予防保全・維持補修に効果的。長寿命化・コスト縮減も望めます

本製品は反応性の高いナノサイズの「けい酸塩」が主成分。コンクリート表面より浸透し内在するカルシウムイオンと反応して躯体を緻密化。アルカリ付与、防水・止水、クラック補修および抑制、塩害・白華現象の防止等に効果を発揮し、予防保全・維持補修管理や耐久性向上、長寿命化・ライフサイクルコスト低減が可能。他工法と合わせて使用可能。本材料は材齢の影響を受けず40年以上経過した躯体での効果も実証済。無色透明無臭の水系無機製品なので、仕上面の意匠や質感を損なわず、比較的少ない工程・短時間での施工が可能。紫外線劣化もなく環境にも優しい製品です。

担当:東北営業所 加藤浩平  
TEL:022-281-9566

URL: <http://www.kutai.co.jp>小間番号  
B-090

## 再生PETボトル使用した耐水紙「現場簡単シート」

その他分野

NETIS:KT-230137-A



日本躯体処理

## 雨や水に強く、破けにくい耐水紙。各種筆記特性もあり工事現場などでの不便不満を解消します。

忙しい仕事の合間に、手間が掛かり面倒な安全標識・表示プレート等の掲示物が「現場簡単シート」だったらレーザープリンターで印刷するだけで看板などが早く・安く・自由に作成できます。

■高い耐水性と引き裂き強度を実現/廃ペットボトルをリサイクルしたベース基材でできているため、優れた耐水性を実現。紙の端からも水が浸み込みません。また、引き裂き強度が高く耐久性があるため長期間の屋外での使用でも十分に役目を果たす事が可能です。

■筆記適正に優れた商品/鉛筆、ボールペン、水性ペン、油性ペン、捺印適性も有り

担当:東北営業所 加藤浩平  
TEL:022-281-9566

URL: <http://www.kutai.co.jp>小間番号  
B-091

## 電磁波レーダ搭載 吸引型壁面走行天井走行ロボット

維持管理・  
予防保全

KEYTEC(株)

## コンクリート構造物点検の効率化と負担軽減を実現する最新非破壊検査技術

JR東日本とオンガエンジニアリングが共同開発し、特許を出願した非破壊検査ロボット「SPIRADER」は、世界初の実用化を果たした革新的な技術である。最新型電磁波レーダ「FlexNX/NX25」を搭載し、コンクリート内部の鉄筋位置やかぶり厚さ、埋設管、空洞、ひび割れをリアルタイムで測定。さらに今後、鉄筋腐食探知や打音検査機も搭載予定で、腐食速度やタイル剥離の同時探査が可能になる。ロボット本体はバキューム方式で天井や壁面に吸着し走行することで、足場不要で高所点検ができるため、人手不足解消やコスト削減、作業効率化に貢献。災害時の迅速な点検や復旧計画の策定にも役立つ。

担当:東京オフィス 三上、福本  
TEL:078-200-5217

URL: <https://www.key-t.co.jp/>小間番号  
B-091

## 高性能コンクリート内部探査機 Flex NXシリーズ

DX

維持管理・  
予防保全

NETIS:CB-160009-VE



KEYTEC(株)

## コンクリート内部の完全透視を実現！非破壊検査の未来が変わる革新的な最新技術

「Flexシリーズ」は探査深度が大幅に向上し、本体機「Flex NX」小型アンテナ「NX25」は約75cm、高深度アンテナ「NX15」は約100cmまでの探査が可能。また安定した無線接続が可能となり、探査データを手持ちの液晶端末に転送できるため、現場に合わせた柔軟な探査を実現。探査対象物はコンクリート内部の鉄筋、電線管、非金属管、クラック、ジャンカ、覆い厚等である。「Flex NX」は新技術であるクロスアンテナ方式を採用し、今まで見えにくかった下部鉄筋や配管、クラックが鮮明に探査可能となった。さらに、消しゴムで消すように内部を透視できる画期的な3D探査機能を搭載し、人の目でコンクリート内部を透視するように探査結果を取得可能。

担当:東京オフィス 三上、福本  
TEL:078-200-5217

URL: <https://www.key-t.co.jp/>

小間番号  
**B-091**

## 地中内部探査機ユーティリティスキャン スマート

NETIS:KT-220059-A

維持管理・  
予防保全



**KEYTEC (株)**

### 地中内部の埋設管や空洞探査に最適！ 小型・軽量と高性能を両立した地中内部探査機

スマートは、地中深くの埋設物や空洞探査、不発弾調査、遺跡調査など、世界中の多様な現場で使用される地中内部探査機。探査深度は最大約4mで、高解像度なデータ取得が可能。重さはわずか15kgで従来機の1/4サイズと軽量・コンパクト化され、また折り畳み式ハンドルにより持ち運びが容易となった。GSSI社特許技術「ハイパースタッキング™アンテナ」を搭載し、従来製品と比べてノイズを約30%低減し、地表面近くの画像も高解像度で取得可能。さらに2023年1月からは表示器がWindows PCに変更され、操作性と機能性も向上した。

担当:東京オフィス 三上、福本  
TEL:078-200-5217

URL:<https://www.key-t.co.jp/>

B  
維持管理・  
予防保全