



## **B 維持管理・予防保全**



小間番号  
**B-01**

NETIS : HK-130005-A

## 環境配慮型TTKベルト式ネットフェンス

維持管理・予防保全



### 道路、公園、スポーツ施設、漁港など、さまざまな環境にフィットする、防雪・防風対策施設



樹脂製のベルトを格子状に組み合わせたネットを利用し、従来製品より軽量コンパクトな構造になりました。コスト削減はもちろんのこと、原材料や運搬時のCO<sub>2</sub>排出量が削減された環境に優しいフェンスです。高所作業が不要となるため、施工時の安全性向上、作業員の負担軽減等作業環境改善を図れます。加工し易くフレキシブルな樹脂の特性を利用して、さまざまなバリエーションにより道路や各種施設を風や雪から守り、より安全で快適な環境を実現します。

施工実績 仙台河川国道、山形河川国道、酒田河川国道、秋田河川国道、湯沢河川国道、能代河川国道事務所他、県市町村

●部署：(株)TTK パートナー事業推進部  
●URL：http://www.ttk-g.co.jp

●TEL：022-297-6888 ●FAX：022-297-5024  
●営業時間：9:00～17:30

担当者：佐々木、千葉、鈴木

B 維持管理・予防保全

小間番号  
**B-01**

## TTKベルト式中目ネットフェンス

維持管理・予防保全



### さまざまな用途で利用できる新タイプの樹脂製ベルト式ネット



従来のTTKベルト式ネットを有孔率（遮蔽率）はそのまま目合いを小さくした中目タイプの樹脂製ネットフェンスです。従来タイプのベルト式ネットでは難しかった単管パイプなど仮設材への取付も簡単きれいに行うことができます。防風・防雪対策の他、立ち入り防止、仮囲いなどさまざまな用途で利用できます。

施工実績 仙台河川国道事務所、岩手河川国道事務所、新潟県胎内市、他民間施設等

●部署：(株)TTK パートナー事業推進部  
●URL：http://www.ttk-g.co.jp

●TEL：022-297-6888 ●FAX：022-297-5024  
●営業時間：9:00～17:30

担当者：佐々木、千葉、鈴木

小間番号  
**B-01**

## かんたん防犯カメラシステム

防災・安全



### これで安心！防犯カメラ・録画装置がお手軽かんたんに導入できます！



かんたん防犯カメラシステムは、「かんたん設置」、「かんたん設定」、「かんたん操作」、「機器保証5年間」でお手軽に安心してご利用いただけます。防犯カメラは固定してLANケーブルを接続するだけ、電源は録画装置から供給されるので電源工事が不要で「かんたん設置」。防犯カメラをLANケーブル経由で録画装置に接続すると、自動的に設定が完了で「かんたん設定」。モニタは録画装置に直接接続できます。マウス1つで、映像表示、録画、再生など「かんたん操作」。ドーム型、バレット型、PTZ（パンチルトズーム）型まで、カメラ種類も多機種にわたり、IR（赤外線）付きカメラも豊富で、夜間でも鮮明な撮影が可能です。

施工実績 マンション、学校、倉庫など

●部署：(株)TTK パートナー事業推進部  
●URL：http://www.ttk-g.co.jp

●TEL：022-297-5150 ●FAX：022-297-5024  
●営業時間：9:00～17:30

担当者：菅原、木村

小間番号  
**B-01**

## 耐雷対策製品

防災・安全



### 電子機器・ネットワークを雷害から護る



情報通信ネットワークにとっての最大の脅威である雷。世界最大級の雷インパルス電流発生装置による限界性能試験やシミュレーションテストを経て開発されたSPDや、雷害対策に必要なエンジニアリング全てを提供することが可能です。高い信頼性が求められる電力・鉄道・放送・通信などの社会基盤を構成するお客様をはじめ、あらゆる規模・環境のお客様に適切な対策をご提供します。

●部署：(株)TTK パートナー事業推進部  
●URL：http://www.ttk-g.co.jp

●TEL：022-297-6888 ●FAX：022-297-5024  
●営業時間：9:00～17:30

担当者：菅原

小間番号  
B-01

## 耐震対策製品

防災・安全

TTK (株)TTK

震度7クラス  
対応

## 地震による被害からサーバと情報を護る

精密機器で構成される情報通信設備は地震の揺れに弱く、転倒や振動による破壊・停止を防ぐための対策が必要です。昭電では、容易に必要な機器だけを免震できるサーバラック用免震装置など、さまざまなタイプの免震装置をラインナップしています。19インチラックなど既存設備への地震対策にもご導入いただけます。

●部署：(株)TTK パートナー事業推進部  
●URL：http://www.ttk-g.co.jp

●TEL：022-297-6888 ●FAX：022-297-5024  
●営業時間：9:00～17:30

担当者：菅原

小間番号  
B-02NETIS：QS-060003-V  
AT-P工法

維持管理・予防保全

秋田振興建設(株) 維持修繕部

既設RC橋脚の鉄筋埋設型PCM巻立て工法  
橋脚耐震補強工法・AT-P工法

AT-P工法とは既設RC橋脚の表面に溝を刻み、軸方向補強主鉄筋を埋め込みエポキシ樹脂で固定後、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工法である。補強断面厚さは、補強帯鉄筋が18mm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。使用する補強帯鉄筋の最外径にポリマーセメントモルタルの被り厚（15mm）を加えた厚さが補強断面厚さになる。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。

施工実績 山崎大橋橋梁耐震補強工事(岩手県)、そぞろ橋橋梁耐震補強工事(福島県)

●部署：維持修繕部  
●URL：http://www.akita-iji.com

●TEL：0187-68-3111 ●FAX：0187-68-3166  
●営業時間：8:00～17:00

担当者：小原

小間番号  
B-02NETIS：KK-100009-V  
N-SSI工法

維持管理・予防保全

秋田振興建設(株) 維持修繕部

## 塩分吸着剤を活用したコンクリート構造物の塩害対策工法



近年、飛来塩分や凍結防止材などに由来する塩化物イオンがコンクリート構造物に浸入し、鉄筋が腐食する塩害が問題となっている。SSI工法は、錆やコンクリート中に含まれる塩化物イオンに直接作用する「塩分吸着剤」を活用した断面修復工法で、抜本的な塩害対策が可能となる。鉄筋ケレン作業では除去しきれなかった錆や躯体に含まれる塩化物イオンを、イオン交換反応により塩分吸着剤が吸着・低減し、代わりに亜硝酸イオンを放出することにより、鉄筋周辺を腐食環境から防錆環境へと改善して、長期耐久性を回復する。

施工実績 仙北地区橋梁補修工事(秋田県)、新田跨線橋橋梁耐震補強工事(宮城県)

●部署：維持修繕部  
●URL：http://www.akita-iji.com

●TEL：0187-68-3111 ●FAX：0187-68-3166  
●営業時間：8:00～17:00

担当者：小原

小間番号  
B-02NETIS：KT-140075-A  
CSCシステム

維持管理・予防保全

秋田振興建設(株) 維持修繕部

## 塩分吸着剤を応用した鋼構造物の塗替え塗装における防錆塗装システム



塩害環境等における鋼構造物の塗替え塗装において、残存錆中の劣化因子（塩化物イオン等）により、比較的早い時期に再劣化に至ることが問題になっている。CSCシステムは、鉄筋コンクリートの塩害対策で実績のある「SSI工法」の考え方を応用して、鋼構造物を塩害環境等の腐食を抑制する画期的な防錆塗装システム。通常のケレン作業では除去しきれない孔食部の腐食性物質に対し、下塗材に配合した塩分吸着剤が直接作用して、イオン交換反応により塩化物イオンを吸着・低減し、代わりに亜硝酸イオンを放出することにより、孔食部の腐食性を低減する。

施工実績 協雄大橋橋梁補修工事(秋田県)、大代歩道橋補修工事(その3)(宮城県)

●部署：維持修繕部  
●URL：http://www.akita-iji.com

●TEL：0187-68-3111 ●FAX：0187-68-3166  
●営業時間：8:00～17:00

担当者：小原

小間番号  
B-02

NETIS : KK-050085-VR

## CABOCON工法

維持管理・予防保全

### 秋田振興建設(株) 維持修繕部

### 炭素繊維集成板を用いた既設構造物の補修及び補強工法



宇田関連素材や航空機の機体材、ゴルフクラブでもお馴染みの「炭素繊維」を用いた、まったく新しい補強・補修の技術。炭素繊維は、鉄の約10倍相当の引っ張り強さを備え、また質量は鉄の約1/40(同強度比)と非常に軽いのが特徴。この炭素繊維の集成板を高性能エポキシ樹脂接着剤によって母材に接着する本工法により、従来の作業にかかっていたコストを大幅に削減することを可能にした。

施工実績 川崎浄水場RC壁削孔コア補強工事 (岩手県)

●部署：維持修繕部  
●URL：http://www.akita-iji.com

●TEL：0187-68-3111 ●FAX：0187-68-3166  
●営業時間：8:00～17:00

担当者：小原

B 維持管理・予防保全

小間番号  
B-02

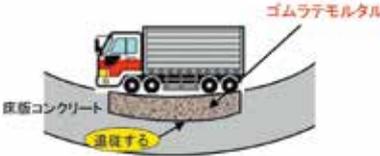
NETIS : QS-150017-A

## ゴムラテモルタル

維持管理・予防保全

### 秋田振興建設(株) 維持修繕部

### コンクリート構造物の断面修復材料



橋梁床版コンクリート上面補修において超速硬ポリマーセメントモルタルで断面修復する技術。硬化体は既存床版と同様の挙動を示し、通過交通によるたわみにも追従する為、長期耐久性が飛躍的に向上し、LCCを低減します。粗骨材が無配合の為、薄層補修が可能となり、ハツリ深さを最低限に抑制して施工費低減に繋がります。

施工実績 象潟地区構造物修繕工事 (秋田県)、川前橋橋梁補修工事 (秋田県)

●部署：維持修繕部  
●URL：http://www.akita-iji.com

●TEL：0187-68-3111 ●FAX：0187-68-3166  
●営業時間：8:00～17:00

担当者：小原

小間番号  
B-02

NETIS : KT-160123-A

## 無機接着剤使用の剥落防止工法

維持管理・予防保全

### 秋田振興建設(株) 維持修繕部

### 無機系接着剤を使用した可視化可能な剥落防止工法



業界初の無機系接着剤(TSボンド40Sクリア)と繊維メッシュシートを複合使用した剥落防止工法。  
1液の無機接着剤と繊維シートの2種類で施工するため、施工後の品質にバラツキが生じにくい。全ての作業工程が連続施工可能で、作業効率が良く、工期の短縮が図れる。施工後の下地コンクリート、シートの可視化が可能で後々のメンテナンスが容易。

●部署：維持修繕部  
●URL：http://www.akita-iji.com

●TEL：0187-68-3111 ●FAX：0187-68-3166  
●営業時間：8:00～17:00

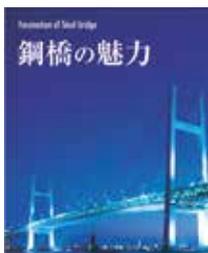
担当者：小原

小間番号  
B-03

## 100年橋梁を目指して～鋼橋の魅力～

維持管理・予防保全

一般社団法人 日本橋梁建設協会  
Japan Bridge Association Inc.



### 100年橋梁を目指して～鋼橋の魅力～

一般社団法人 日本橋梁建設協会では、皆様に、「鋼橋の魅力」を理解していただくため、積極的なPR活動を展開しています。「鋼橋の魅力」とは、「メンテナンスのしやすさ」、「要求に応じた機能拡張」そして「柔軟なリユース性&完全リサイクル材」の3点を指し、鋼橋であるがゆえの魅力的な効果となっております。この「鋼橋の魅力」を紹介します。また、100年橋梁を目指すため、点検のポイントや留意点、そして長寿命化に向けた具体的な取り組み事例を紹介します。「鋼橋の魅力」に触れていただきながら、「鋼橋の良さ」を再認識していただきたいと考えております。

●部署：(一社)日本橋梁建設協会 東北事務所  
●URL：http://www.jasbc.or.jp

●TEL：022-262-4855 ●FAX：022-262-4855  
●営業時間：9:00～17:00

担当者：前田、若山、設樂

小間番号  
B-04

## 橋梁管理システム

維持管理・予防保全

## 株式会社 土木技研



## 時系列データベースと横断的プラットフォームをあわせた未来型維持管理システムの提案

システムの特徴

■ 履歴管理により社会インフラの一生をサポート

既存資料及び新設資料の履歴管理を行なう事により、劣化進行状況の確立が可能となる。社会インフラのデータベース化が可能。

■ リアルタイム情報管理による対応の迅速化を実現

いつ、どこで、誰が、何をしたらリアルタイムに見える化を行い、迅速な情報管理を実施し、緊急箇所等の即時対応が可能。

■ クラウドを利用した横断的管理体制の構築

クラウドを利用した横断的管理を行なう事により、施工業者・設計業者・地方自治体等の施工場所での設計・施工対応が可能。

施工実績 岩手県一関市：一関市橋梁管理システム構築業務

● 部署：技術部 構造設計グループ  
● URL：http://www.cedg.co.jp/gaiyou.html

● TEL：019-638-8131  
● 営業時間：8:30～17:30

● FAX：019-637-4375

担当者：遊田、平賀、内館

小間番号  
B-05

NETIS：KT-150080-A

## 塩害対策断面修復工「デンカ クロルフィックス工法」

維持管理・予防保全

## Denka デンカ(株)



## 塩化物イオンを固定し無害化する、塩化物イオン固定型断面修復材を用いた断面修復工法

「クロルフィックスエース、クロルフィックスショット、クロルフィックスGV」は塩化物イオンを固定して無害化する塩化物イオン固定化材をあらかじめ混和しており、断面修復に使用することで塩害に対する耐久性を格段に向上させることが出来ます。対象とする構造物の規模や形状に応じて左官タイプの「クロルフィックスエース」、湿式吹付タイプの「クロルフィックスショット」、充填タイプの「クロルフィックスGV」を選択できます。

施工実績 青森県今別町「あすなる橋補修工事」、秋田県大館市「大館橋補修工事」等

● 部署：東北支店 特殊混和材課  
● URL：http://www.denka.co.jp/

● TEL：022-223-9191  
● 営業時間：9:10～17:55

● FAX：022-224-6875

担当者：服部

小間番号  
B-05

## 既設構造物コンクリート片はく落防止対策工法「HV工法」

維持管理・予防保全

## Denka デンカ(株)



## トンネルの目地部、および既設コンクリート構造物に適用可能なはく落防止対策工

「デンカHV工法」はビニロン繊維シートとアクリル樹脂を使用するはく落対策工法です。低温時の硬化特性に優れたアクリル樹脂を使用することで施工時間の短縮が可能で、時間規制のある現場に最適です。

コンクリート構造物のはく落防止対策としてHV工法（透明仕様/不透明仕様）、更にトンネルの目地部のはく落防止対策としてHV工法（目地部仕様）を選択できます。

施工実績 東北自動車道坂梨トンネル補修工事、置賜地区耐震補強工事、いわき地区橋梁補修工事等

● 部署：東北支店 特殊混和材課  
● URL：http://www.denka.co.jp/

● TEL：022-223-9191  
● 営業時間：9:10～17:55

● FAX：022-224-6875

担当者：服部

小間番号  
B-05

NETIS：KT-120024-A

## コンクリート構造物の再劣化防止「ガルバシールド工法」

維持管理・予防保全

## Denka デンカ(株)



## コンクリートに埋め込むことで補修箇所及びその周辺の再劣化を防止する犠牲陽極材

デンカガルバシールドは鋼材の腐食を防止する犠牲陽極材で、鉄筋に装着し補修材で埋め戻すだけで塩害環境コンクリートを延命化する非常にシンプルなシステムです。対象とする構造物の規模や形状に応じて丸型タイプの「ガルバシールドXP」、薄型タイプの「ガルバシールドF」、大型タイプの「ガルバシールドDAS」を選択できます。

施工実績 青森県「新虹貝橋上部工補修工事」等

● 部署：東北支店 特殊混和材課  
● URL：http://www.denka.co.jp/

● TEL：022-223-9191  
● 営業時間：9:10～17:55

● FAX：022-224-6875

担当者：服部

小間番号  
B-05

## フセグラス

維持管理・予防保全

### Denka デンカ(株)



### 環境低負荷型 防草固化材

従来の防草方法とは違う新しい「防草材」です。施工は簡単で3ステップ、約5分で固まります。

- ①雑草を根元から1cm以下にカットします。
- ②1㎡に2袋(40Kg)を敷き詰めて、厚みが均等に3cmになるようにします。
- ③その上に均一に、6Lの水をかけます。

必要なものは、材料・水・じょうろ・コテのみで誰でも簡単にらくらく施工！！  
固まる時に、大気中のCO<sup>2</sup>を吸収する為、環境に優しい材料です。

又、セメントよりpHが低く分解しやすいので人や作物にも優しい材料となっています。

●部署：東北支店 アグリプロダクツ課  
●URL：http://www.denka.co.jp/

●TEL：022-223-9191 ●FAX：022-224-9191  
●営業時間：9:10～17:55

担当者：松尾

小間番号  
B-05

## 「トヨドレンダブル管」(高密度ポリエチレン波付管)

設計・施工

### Denka デンカ(株)



### 復興道路・トンネル・造成・河川改修工事等で採用多数。

弊社独自製品により施工の省力化、設計サポート等のご提案を致します。

施工実績 国道45号裡内地区トンネル工事、平成24～26年度今泉地区・高田地区整地工事

●部署：生活・環境プロダクツ課  
●URL：http://www.denka.co.jp/

●TEL：022-223-9214 ●FAX：022-713-6780  
●営業時間：9:10～17:55

担当者：井手、樺澤、武藤

小間番号  
B-05

## 「トヨドレンリング管」(高密度ポリエチレン波付管)

設計・施工

### Denka デンカ(株)



### 高速道路・高規格道路の用排水工や農業用小排水路工に使用されている高密度ポリエチレン管。

ヒューム管より軽量で長尺な製品につき、接続箇所の減少等で作業効率が向上し、工期短縮が図れます。

施工実績 仙台東部道路 名取中央スマートインターチェンジ工事、東北自動車道 小坂ジャンクション工事

●部署：生活・環境プロダクツ課  
●URL：http://www.denka.co.jp/

●TEL：022-223-9214 ●FAX：022-713-6780  
●営業時間：9:10～17:55

担当者：井手、樺澤、武藤

小間番号  
B-06

## 高精度移動体三次元レーザー計測(MMSシステム)

維持管理・予防保全



高性能MMSで変わる  
三次元測量



### MMSによる高精度・高密度3次元点群データの活用した測量技術

このシステムは、レーザースキャナ・GNSS・IMU・カメラなどの機器を普通自動車の天井部分に搭載し、道路を走行しながら道路形状・路面表示・路面状態・周辺地形などの状況を高精度かつ高密度の三次元点群データとして取得するMMSシステムです。走行することで、車両後方部の360°スキャナによる1秒間に200万発のパルスレーザー計測とGNSSとIMU(車両専用)による高精度な位置情報により、地形測量や路線測量が可能です。従来の測量に対し、MMSでは現地作業が大幅に削減出来るだけでなく、短期間で、安全に高精度な測量が可能です。

施工実績 大河原土木事務所管内道路台帳整備業務(延長 3.2km)、  
矢本石巻道路(三陸道)における4車拡幅の車道部の路線測量(延長 5km)

●部署：(株)ダイワ技術サービス 技術第1部  
●URL：http://d-ts.jp/

●TEL：022-298-8001 ●FAX：022-296-3431  
●営業時間：9:00～17:30

担当者：佐々木

小間番号  
B-06

## UAVレーザーシステムによる地形計測

防災・安全

i-Construction

DTS (株)ダイワ技術サービス  
株式会社 アスコ大東

## レーザースカナ搭載UAVによる3次元点群データの活用した測量技術

レーザースカナ搭載UAVは、GNSS・IMUにより自機位置を測位し、レーザー計測データと同期することで3次元点群データを取得する機器です。一般的な航空レーザー測量より低空で計測するため、一度に計測する範囲は限られますが、より高精度な計測が、手軽に低コストで行うことができます。災害箇所等の足を踏み入れることができない場所での作業も可能です。また使用するレーザースカナはマルチリターン機能を有しているため、樹木下の地盤面の取得が可能です。低高度から秒間30万点のレーザーを照射することにより高密度な点群が取得でき、斜め方向より対象物の側面点群を取得することでより詳細な地形を捉えることができます。

● 部署：(株)アスコ大東 東北支店  
● URL：http://www.as-dai.co.jp/

● TEL：022-724-7530 ● FAX：022-724-7540  
● 営業時間：9:00～17:30

担当者：角谷

小間番号  
B-06

## 道路保全計画システムによる予防保全計画

維持管理・予防保全

DTS (株)ダイワ技術サービス  
株式会社 アスコ大東

## 道路保全計画システムによる道路施設の一括管理と予防保全

道路保全計画システムは、これまで個別に策定していた予防保全計画を、地図上で総合的に確認しながら策定、変更するだけでなく、事業費の平準化まで行うことができるシステムです。施設台帳や点検結果をもとに立案が行え、橋梁長寿命化修繕計画等をそのまま取り込むことができると共に、地図上に施設を表示させることができます。また、各種優先度、重要度の設定や諸事情による変更が、計画者自身により行える実情に合った仕組みになっています。施設ごとにコスト削減効果を確認しながら予防保全計画が策定でき、財政計画や補助金、交付金申請のバックデータの作成が手軽にできます。

● 部署：(株)アスコ大東 東北支店  
● URL：http://www.as-dai.co.jp/

● TEL：022-724-7530 ● FAX：022-724-7540  
● 営業時間：9:00～17:30

担当者：角谷

小間番号  
B-06

## VRビューアの活用（打合せ協議の臨場化技術）

その他共通

i-Construction

DTS (株)ダイワ技術サービス  
株式会社 アスコ大東

## VRビューアの活用による打合せ協議の臨場化

VRとは「バーチャルリアリティ（仮想現実）」の略称です。3次元モデルで構成された仮想の世界を、頭部搭載型であるヘッドマウントディスプレイによって、体験することができます。

弊社では、仮想の3次元モデルだけでなく、実際に計測した3次元点群によって構成された現実の世界も体験できるシステムを導入致しました。3次元点群で構成された現実の世界と仮想の3次元モデルを組み合わせることによって、よりリアルに、よりスピーディーに、より低コストで現場を再現することができます。このVRビューアを活用することで、打合せ協議や会議が臨場感にあふれ、互いに齟齬のない内容を直感的に認識でき、簡単に共有化することができます。

● 部署：(株)アスコ大東 東北支店  
● URL：http://www.as-dai.co.jp/

● TEL：022-724-7530 ● FAX：022-724-7540  
● 営業時間：9:00～17:30

担当者：角谷

小間番号  
B-06

## UAVによるサーモグラフィー構造物点検技術

維持管理・予防保全

DTS (株)ダイワ技術サービス  
株式会社 アスコ大東

## UAVに搭載した赤外線サーモカメラによるコンクリート構造物等の損傷を点検する技術

UAVに搭載した赤外線サーモカメラにより、目視では分からないコンクリート構造物内部の損傷を点検する技術です。コンクリート構造物の表面からでは判断できない箇所のスクリーニングとして、またコンクリート構造物内部の損傷調査などに有効です。損傷部分は周辺と比べ温度差が生じるため、目視では判断できない損傷の発見が可能です。

施工実績 ダム周辺の法枠工の空洞化調査 ダム洪水吐部の漏水調査  
橋梁点検

● 部署：(株)ダイワ技術サービス 技術第1部  
● URL：http://d-ts.jp/

● TEL：022-298-8001 ● FAX：022-296-3431  
● 営業時間：9:00～17:30

担当者：佐々木

小間番号  
**B-06**

NETIS : KK-080050-V

## 無線ラジコンボートによる深浅測量

防災・安全



**水上での船舶使用による深浅測量作業をラジコンで実施することで、安全性の向上と約1mのラジコンボートにより作業の迅速性向上が図れます。**



このシステムは、GNSS・ソナーを搭載したオールインワンラジコンボートによりダム・河川・海の深浅測量を実施するシステムです。GNSSによる位置情報とソナーによる水深計測（50cm～80m（測深周波数200KHz））により、三次元データを作成し、等深線図作成及び断面図作成を実施します。従来の測量に対し、測量作業員の水部への立ち入りを大幅に軽減出来ることによる安全性の向上と、作業準備時間短縮による現場作業時間の短縮が可能です。

施工実績 セツダム堆砂測量(9m貯水池深浅測量 30測線)、  
鳴瀬川河口部の深浅測量(海岸深浅測量 10測線) 他、多数

●部署：(株)ダイワ技術サービス 技術第1部  
●URL：http://d-ts.jp/

●TEL：022-298-8001 ●FAX：022-296-3431  
●営業時間：9:00～17:30

担当者：佐々木

B 維持管理・予防保全

小間番号  
**B-07**

## 走行画像計測によるトンネル点検

維持管理・予防保全



**トンネル等の構造物を高解像度ビデオカメラで点検・診断を行う画像スクリーニング技術**



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。記録する画像は最高80km/hで取得することができますので、一般道路から高速道路まで交通規制なしの計測を可能としています。また、近接目視点検と画像スクリーニング技術を併用することで高精度の変状展開図を作ることができます。

◆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。

施工実績 福島県土木部 福島県いわき市 福島県会津若松市 NEXCO東日本管内 仙台市交通局など

●部署：(株)ダイエツ 技術部 調査維持2課  
●URL：http://daietsu.co/

●TEL：0242-26-1253 ●FAX：0242-26-1297  
●営業時間：8:00～17:00

担当者：我妻、岡、酒井

小間番号  
**B-07**

## 画像診断・計測技術を活用した橋梁点検

維持管理・予防保全



**橋梁を高性能カメラで点検・診断を行う画像スクリーニング技術**



橋梁や高架橋を市販の高性能一眼レフカメラで撮影するスクリーニング技術です。近接目視点検と画像スクリーニング技術を併用することで、高精度の変状展開図と日常管理効率の向上を実現しています。

◆撮影距離は5mから200mの範囲で撮影することが可能です。  
◆現場撮影は、定点・移動手法のほか自動雲台による撮影手法を組み合わせることで行うことができます。  
◆変状展開図作成支援システムにより変状数量の自動集計、3Dモデル表示機能を有しています。

施工実績 仙台市交通局、NEXCO東日本管内、福島県会津若松市

●部署：(株)ダイエツ 技術部 調査維持2課  
●URL：http://daietsu.co/

●TEL：0242-26-1253 ●FAX：0242-26-1297  
●営業時間：8:00～17:00

担当者：我妻、岡、酒井

小間番号  
**B-07**

## 小断面トンネルなどの画像計測・診断技術

維持管理・予防保全



**小規模トンネルなどを小型カメラを用いて撮影・診断を行う画像スクリーニング技術**



車両などが入ることの出来ない小断面トンネルや水路トンネルなどを高解像度小型カメラで歩行しながら撮影するスクリーニング技術です。撮影は壁面のみならず前方や床面の状況を取得することができますので、坑内全体の撮影を可能としています。また、走行型画像計測同様、近接目視点検と画像スクリーニング技術を併用することで、比較的高精度の変状展開図を作ることができ、尚且つ坑内360°動画を作成することが可能で、ストリートビューのような動画データも実現いたします。

◆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。

●部署：(株)ダイエツ 技術部 調査維持2課  
●URL：http://daietsu.co/

●TEL：0242-26-1253 ●FAX：0242-26-1297  
●営業時間：8:00～17:00

担当者：我妻、岡、酒井

小間番号  
B-08

## 道路施設統合管理システム

維持管理・予防保全

## JIPテクノサイエンス(株)

## 道路施設に特化した統合データベースシステム



本システムは、道路施設に関する、諸元、点検履歴、計画策定結果などの情報を、WEBブラウザを通して、事務所間、あるいは他機関との間で情報共有できるシステムです。情報はデータベース上で登録・管理されるため、職員異動時の情報伝達にも役立ちます。情報の検索、閲覧及び、一部の情報については編集を行う機能を備えます。

●部署：インフラソリューション事業部 東京技術営業部 ●TEL：03-5614-3206 ●FAX：03-5614-5101  
●URL：http://www.jip-ts.co.jp/ ●営業時間：9:00～17:30

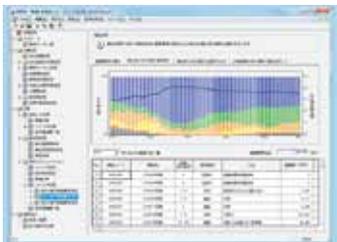
担当者：廣瀬、永井、森

小間番号  
B-08NETIS:KT-110013-A  
長寿郎 維持管理計画策定支援システム

維持管理・予防保全

## JIPテクノサイエンス(株)

## 各種構造物、施設の維持管理計画策定を支援



長寿郎は、点検・診断業務の支援、台帳・各種履歴の整理・蓄積（データベース化）ができ、それらのデータを基に中長期の維持管理計画を策定します。長寿郎のラインナップは以下のとおり。

- ・『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/FP』漁港施設の維持管理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/HB』港湾施設の維持管理計画策定支援システム
- ・『長寿郎/GT』河川用ゲートの長寿命化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

●部署：インフラソリューション事業部 東京技術営業部 ●TEL：03-5614-3206 ●FAX：03-5614-5101  
●URL：http://www.jip-ts.co.jp/ ●営業時間：9:00～17:30

担当者：永井、森、関

小間番号  
B-08

## DRIMS 道路路面性状簡易評価システム

維持管理・予防保全

## JIPテクノサイエンス(株)

## 道路の舗装路面性状を評価するシステム



iPhoneまたは車載型センサユニットを用いて、舗装の路面性状をIRI（国際ラフネス指数）で評価するシステムです。特徴として、簡易な取付方法（車内に機器を設置）で車のパネ上でのIRI計測が可能なこと、iPhoneの持つ機能（加速度・角速度センサ、GPS、動画、画像、音声）を活用していることがあげられます。また、本システムは東京大学、京都大学、長崎大学、長岡技術科学大学、当社等が参画するコンソーシアムを通じて、システムの高度化検討・開発及び国内外への展開を図っています。

●部署：インフラソリューション事業部 東京技術営業部 ●TEL：03-5614-3206 ●FAX：03-5614-5101  
●URL：http://www.jip-ts.co.jp/ ●営業時間：9:00～17:30

担当者：廣瀬、高橋

小間番号  
B-09

## 地上・水中・空中3次元計測技術の融合活用

維持管理・予防保全

i-Construction

株式会社 ウヌマ地域総研

LS計測・UAV計測・ADCP計測のハイブリット化による  
ダイナミックな3次元地形データの提供

LS計測は、スキャナーから照射されたレーザーによって、地形データなどニーズに合わせた計測を行います。また、UAV計測は、調査員が立ち入れない危険個所において、空中写真を用いた地形計測が可能です。ADCP計測は、流向・流速・水深を3次元で計測します。水深計測から深淺形状の3次元地形データを取得できます。3次元計測の基本となるLS計測を中心に、他の計測技術の利点を生かし、調査員の立ち入り困難な個所や水中等の計測不能箇所を、UAV計測やADCP計測にて補完し、河床・水底から地上地形までダイナミックな3次元地形データを生成します。

施工実績 秋田河川国道事務所、能代河川国道事務所、秋田県、秋田県立大学など

●部署：(株)ウヌマ地域総研本社 3次元計測担当 ●TEL：018-863-5809 ●FAX：018-863-5022  
●URL：http://www.unuma.co.jp ●営業時間：9:00～17:30

担当者：佐藤

小間番号  
**B-10**

NETIS : SK-140005-A

## アルミ合金製常設作業足場cusa (キュウサ)

維持管理・予防保全

株式会社 横河ブリッジ 株式会社 住軽日軽エンジニアリング



### 橋梁下面に設置するアルミ合金を用いた橋梁点検用常設足場

橋梁下面の桁間に設置する橋梁点検用の常設足場パネルです。アルミ合金の特徴を生かした断面構造により高い剛性と耐食性を持ち、軽量で施工性のよい製品となっております。気密性を確保できるため桁間への腐食因子を遮断します。設置後に内側からの取り付け取り外しが可能です。また鉄道や道路の跨道部でのコンクリート片などの剥落による維持被害の防止にも役立ちます。橋梁下面を面的に点検・作業すること可能にする製品です。

●部署：(株)住軽日軽エンジニアリング 東北支店  
●URL：http://www.sne.co.jp

●TEL：022-292-7011  
●営業時間：9:00~17:30

●FAX：022-297-3392

担当者：遠藤、石郷岡、牛角

小間番号  
**B-10**

NETIS : HK-130001-A

## アルミ合金製検査路KERO (ケーロ)

維持管理・予防保全

株式会社 横河ブリッジ 株式会社 住軽日軽エンジニアリング



### 新設橋・既設橋に設置可能で軽量かつ耐食性・施工性の高いアルミ合金製検査路

アルミ合金製検査路KERO (ケーロ) はアルミ合金の特徴を生かし国土交通省の要領に準拠した安全で耐久性の高い製品です。すべてアルミ合金で構成されているため、厳しい塩害環境であっても優れた耐食性を発揮します。軽量であるため新設橋梁だけでなく、既設橋梁への追加設置や取り換え可能です。手摺の支柱位置を可変できるため、現場での調整も容易な施工性の高い検査路です。

施工実績 田瀬大橋 (岩手県発注) 栗木橋 (仙台市発注) 大島架橋本体工事 (宮城県発注)

●部署：(株)住軽日軽エンジニアリング 東北支店  
●URL：http://www.sne.co.jp

●TEL：022-292-7011  
●営業時間：9:00~17:30

●FAX：022-297-3392

担当者：遠藤、石郷岡、牛角

小間番号  
**B-10**

NETIS : TH-130004-A

## アルミ合金製残存型柵alzo (アルツォ)

設計・施工

株式会社 横河ブリッジ 株式会社 住軽日軽エンジニアリング



### 外足場や再塗装が不要な高耐食で美しい外壁面を作り出すアルミ合金製残存型柵

アルミ合金製残存型柵alzo (アルツォ) は壁高欄の外型柵として設置され、そのまま外壁面となる新しい型柵です。外型柵の脱型や再塗装及び外足場も不要なことから、鉄道や道路などの跨線部や桁間の狭隘部などでの落下防止対策やコンクリートの剥落対策としても有用な技術です。鋼製型柵と比べ重量が1/3であることから施工性に優れるとともにアルミ合金の持つ美観性を保持し続けます。衝撃試験により壁高欄が壊れる様な大きな衝撃が加わってもコンクリート片が橋梁外に落下することを防ぐことを確認しております。

●部署：(株)住軽日軽エンジニアリング 東北支店  
●URL：http://www.sne.co.jp

●TEL：022-292-7011  
●営業時間：9:00~17:30

●FAX：022-297-3392

担当者：遠藤、石郷岡、牛角

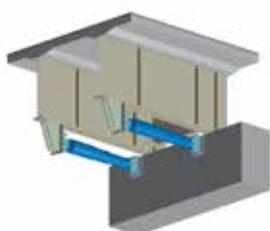
小間番号  
**B-10**

NETIS : TH-120010-A

## 粘性型ダンパー『パワーダンパー』

防災・安全

株式会社 横河ブリッジ 株式会社 住軽日軽エンジニアリング



### 優れた耐震性能を有する粘性型ダンパー、地震による上部工の揺れを抑制し耐震性能を大幅に向上

パワーダンパーは、支承部周辺に設置する減衰性能に優れた粘性型ダンパーです。地震時にはシリンダー内部の粘性オイルにより振動エネルギーを吸収し、上部構造の揺れを抑制します。性能確認試験による耐震性の検証を行っており、高い信頼性を有しています。主な特徴は下記のとおり。

- ①地震力や変位を効果的に抑制する優れた耐震性能
- ②経年劣化しない粘性オイルによる高い耐久性、地震動の繰り返しに対する高い安定性
- ③耐震補強工事を軽減する経済設計が可能

施工実績 東北地方整備局 (多田川橋ほか4件)、山形県 (2件) ほか5件 合計12件

●部署：(株)横河ブリッジ 橋梁営業本部 東京営業第二部 鉄橋製品課  
●URL：http://www.yokogawa-bridge.co.jp/

●TEL：047-437-7999

●営業時間：8:30~17:30  
●FAX：047-435-6154

担当者：川口

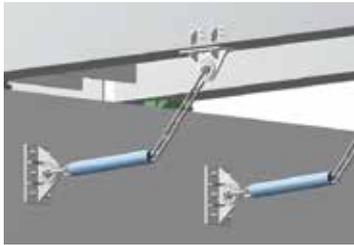
小間番号  
B-10

NETIS : KT-120041-VE

## 落橋防止装置『パワーチェーン』

防災・安全

株式会社 横河ブリッジ 株式会社 経緯白鐵エンジニアリング



## メンテナンスの容易なチェーン型落橋防止装置、衝撃力を大幅に低減し地震時の落橋を確実に防止

パワーチェーンは、地震時の衝撃的な荷重を緩和する緩衝機能を有する落橋防止構造です。高い緩衝性能により地震時に橋梁上部工が落下することを確実に防ぎます。特徴は下記のとおり。

- ①チェーンのリンク間に挿入する緩衝材による優れた緩衝機能
- ②保護管のスライドで目視点検可能な高い維持管理性
- ③耐食性、紫外線劣化を考慮した優れた耐久性

施工実績 東北地方整備局（薬泉橋、石浜橋ほか8件）、山形県ほか24件 合計34件

●部署：(株)横河ブリッジ 橋梁営業本部 東京営業第二部 鉄構製品課  
●URL：http://www.yokogawa-bridge.co.jp/

●TEL：047-437-7999

●営業時間：8:30～17:30  
●FAX：047-435-6154

担当者：川口

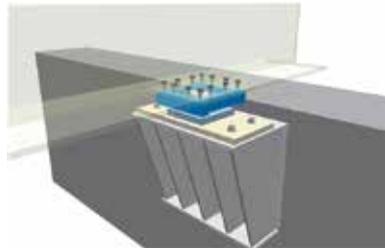
小間番号  
B-10

NETIS : HK-120002-VE

## 耐震装置『パワーストッパー』

防災・安全

株式会社 横河ブリッジ 株式会社 経緯白鐵エンジニアリング



## 1基で2方向の変位を制限できるコンパクトな耐震装置、2分割構造による維持管理性の高さが特徴

パワーストッパーは、落橋防止システムとして変位制限構造、横変位拘束構造のほか、桁の浮き上がり防止、支承の水平方向補強などを目的に幅広く適用可能な耐震装置です。主な特徴は下記のとおり。

- ①アップリフト止めも組み込まれ、支沓周りの改修量を大幅低減
- ②ポット部の2分割構造による優れた施工性と目視点検が容易な高い維持管理性
- ③溶接構造のため自由度の高い製品設計が可能

施工実績 東北地方整備局（薬泉橋ほか4件）、岩手県（門大橋ほか6件）ほか9件 合計21件

●部署：(株)横河ブリッジ 橋梁営業本部 東京営業第二部 鉄構製品課  
●URL：http://www.yokogawa-bridge.co.jp/

●TEL：047-437-7999

●営業時間：8:30～17:30  
●FAX：047-435-6154

担当者：川口

小間番号  
B-11

## Made in 新潟 新技術普及・活用制度

維持管理・予防保全

Made in 新潟 新技術普及・活用制度  
新潟県

## 新潟から世界にはばたけ土木・建築の新技術

新潟県では、県内企業が開発した建設分野の新技術を広く情報公開し、新技術の普及と活用を促進しています。本制度では、新技術を安心して使ってもらえるよう、登録時や活用時の評価など各段階で有識者委員会の審査を受け、その結果をHPで公開しています。近年は活躍の場が全国に広がり、全国での活用が増えています。

●部署：新潟県 土木部 技術管理課  
●URL：http://www.shingijutu-niigata.jp/

●TEL：025-280-5391

●FAX：025-283-0807

●営業時間：8:30～17:15

担当者：倉地

小間番号  
B-11

NETIS : HR-060021-V

## 側溝上部改修工法（ネプラス工法）

維持管理・予防保全

Made in 新潟 新技術普及・活用制度  
高橋土建(株)

## 施工困難な場所で威力発揮！掘削の必要がなく即日交通開放可能

「ネプラス工法」は周囲を掘削することなく側溝上部のみを改修することが可能です。構造物接近箇所や埋設物がある箇所でも容易に施工可能な技術です。また即日交通開放が可能なので交通規制の難しい道路横断側溝や店舗等の乗入部の側溝でも規制時間を最小限に抑えることができます。「ネプラス工法」はこのような従来技術では施工困難な場所で威力を発揮できる工法として全国各地の側溝改修工事で採用されています。

施工実績 東北地方（青森・岩手・秋田・宮城・山形・福島） L=10,190m

●部署：ネプラス工法全国会本部（高橋土建(株)）  
●URL：http://www.neprs.jp/

●TEL：0254-21-5018

●FAX：0254-21-5777

●営業時間：8:00～17:00

担当者：高橋、金子

小間番号  
**B-11**

## 落石防護補強土擁壁 (ジオロックウォール)

防災・安全



Made in 新潟 新技術普及・活用制度  
(株)プロテックエンジニアリング

### NETIS2016年度準推奨技術に選定 信頼実績の補強土防護擁壁



ジオロックウォールは、特殊繊維で補強した土の擁壁により落石や崩落土砂を防護する工法です。衝撃エネルギーの大部分を柔構造の壁体内部で吸収するので地盤改良を必要としないケースが多いこと、道路際など設置スペースが限られている現場への対応力が高いこと、落石などで部分的に破損して該当箇所だけを容易に補修できることなどが主な特徴です。現地発生土を有効活用できることや構造体そのものを緑化できることなど、環境性能の向上にも寄与しています。

累計450件以上という施工実績で信頼性も高く、NETIS2016年度準推奨技術にも選定されました。様々な規模の現場でフレキシブルかつ経済的に活用できます。

施工実績 東北地方をはじめ全国で実績あり

●部署：(株)プロテックエンジニアリング 東日本支店 ●TEL：025-278-1560 ●FAX：025-278-1566  
●URL：http://www.proteng.co.jp/ ●営業時間：8:30～17:30

担当者：在原

B 維持管理・予防保全

小間番号  
**B-11**

## エネルギー吸収型小規模落石防護柵 (ARCフェンス)

防災・安全



Made in 新潟 新技術普及・活用制度  
(株)プロテックエンジニアリング

### 平成28年Made in 新潟プラチナ技術に認定 手軽で安心・安全な落石防護柵



ARC (アーク) フェンスは、100KJまでの小規模落石エネルギーに対応する落石防護柵です。金網の変形、及びワイヤーロープと緩衝金具の摩擦より、落石の衝撃力を吸収します。支柱間隔を地形に合わせた配置ができ、立木を避けた設置が可能で、伐採を最小限に抑えることができます。雪崩予防柵として改良したARCフェンスSタイプもあり、落石の危険がある積雪斜面など、これまでの雪崩予防柵よりも適用可能な箇所が拡大しています。ARCフェンスは累計480件以上の実績を誇り、平成28年にMade in 新潟プラチナ技術に認定されました。様々な現場で安全を創造し続ける信頼の落石防護柵・雪崩予防兼用柵です。

施工実績 東北地方をはじめ全国で実績あり

●部署：(株)プロテックエンジニアリング 東日本支店 ●TEL：025-278-1560 ●FAX：025-278-1566  
●URL：http://www.proteng.co.jp/ ●営業時間：8:30～17:30

担当者：在原

小間番号  
**B-11**

## ロープ付鉄筋挿入工法

防災・安全



Made in 新潟 新技術普及・活用制度  
(株)ジオデザイン

### 鉄筋挿入工の法面工の新技术で、基本構造は 支圧板・固定板・ロープ・ナットで構成、補強材と一体化する構造。



ロープ付鉄筋挿入工法は、2枚のプレート(支圧板・固定板)、ロープ、ナット等で法面工を構成。補強材と一体化(連結)、法面工の機能である補強効果、表層土の拘束、補強材間の中抜けを防止するものである。鉄筋挿入工という概念は、補強土工という概念に包摂される。在来植物を生かした全面緑化工法であり、数年経過後、この法面工は植生が枯死して土壌化した表層土に胚胎される。供用期間後は自然界にあるFeOとなり、異物とはならない。在来植物を生かす理由は、経済性以外に、自然環境の保全、降雨による浸食防止、根の土壌緊縛力による凍上崩落の抑制がある。

施工実績 ①一般国道45号斜面防災 ②石巻市奇磯小学校災害復旧 ③町道寄木線斜面防災

●部署：G F 式(ロープ付)鉄筋挿入工法普及会技術事務所(株)ジオデザイン ●TEL：025-263-0911  
●営業時間：9:00～18:00

担当者：桜中、塩田

小間番号  
**B-11**

## ふとんかご代替工法 (AZエルバリア工法)

防災・安全



Made in 新潟 新技術普及・活用制度  
新潟鋼機(株)

### 施工期間が短く緊急性の高い工事や狭小地で効果を発揮。 発生土、碎石等の充填で湧水対策、法面緑化も可能。



AZエルバリアは従来のふとんかご工法に代わる新工法です。構造が単純なので普通作業員でも簡単に施工可能で、工期が短縮できます。材料が軽量なので大型重機を必要とせず、人力作業が可能のため、狭小地でも施工が簡単です。中詰材には現地発生土、碎石、割栗石などを充填できることから湧水対策、法面緑化も可能です。材質には、亜鉛-10%アルミニウム合金めっき仕様のφ6mm鉄線(サンAZワイヤー)を使用し、耐食性は溶融亜鉛めっきの約2.5倍の耐久性を持ちます。災害復旧にも迅速に対応できる工法です。

●部署：新潟鋼機(株)製造部 ●TEL：025-377-2801 ●FAX：025-377-6777  
●営業時間：8:00～17:00

担当者：青木

小間番号  
**B-11**

NETIS : HR-120004-A

**側溝補修補強工法 (ECONBI工法)**

維持管理・予防保全



Made in 新潟 新技術普及・活用制度  
中越製陶(株)



**老朽化し危険な既存側溝本体を壊さずに、  
新設側溝の様に蘇えらせる技術**

既存の老朽化した側溝を壊さず活かし新設側溝の様に蘇らせ、側溝の補修・補強工事を即日開放可能にした工法。騒音を抑える特殊構造で着脱可能な集水スリット蓋は軽量化され維持管理に最適です。またスリット穴を有することから側溝全体に高い集水能力を与え、路面排水の効率を高めます。重機等を使わない施工も可能なため工事に伴う振動・騒音の問題も解消し、アスファルトや既存側溝をカットする必要がないため施工に伴う廃棄物も最小限抑え、通行障害も大幅解消できます。蓋が軽量化されたため運送面や廃棄物の処理に発生するCO<sup>2</sup>の削減にも貢献します。

施工実績 岩手県：宮古市・奥州市・一関市・山田町 宮城県：仙台市 福島県：伊達市

●部署：中越製陶(株) 営業部  
●URL：http://www9.plala.or.jp/seito/

●TEL：0256-57-2370 ●FAX：0256-57-5104  
●営業時間：8:00～17:00

担当者：佐野、関根

小間番号  
**B-12**

NETIS : CB-100047-V

**循環式エコクリーンブラスト工法**

維持管理・予防保全

**循環式エコクリーンブラスト研究会**

**鋼構造物の重防食塗装に不可欠なブラスト施工時の粉塵発生量と  
産廃発生量を低減するブラスト工法**



CB-100047-V  
循環式エコクリーンブラスト工法

橋梁塗替え塗装においてブラストを行う際、作業場(足場)内は大量の粉塵で何も見えず、投射した研削材が産業廃棄物として日々堆積していきます。循環式エコクリーンブラスト工法は、そのような従来ブラスト工法と比べ、  
①研削材(スチールグリット)の破砕が無く、粉塵発生が少ない「エコ」  
②研削材と塗膜ダストを分けることで、研削材を産業廃棄物としない「クリーン」という2つの特徴を持つブラスト工法です。

施工実績 【岩手県内】開運橋 【宮城県内】北川橋、鹿又こ線橋 【福島県内】北杉田こ線橋、額取橋

●部署：工事部  
●URL：http://watanabe-ci.com

●TEL：0246-38-6661 ●FAX：0246-38-6662  
●営業時間：8:30～16:30

担当者：渡辺、佐々木、嶋本

小間番号  
**B-13**

NETIS : KT-990220-V

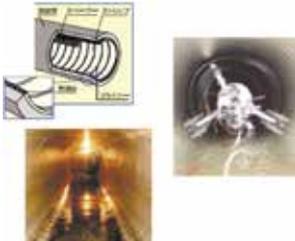
**ダンビー工法**

維持管理・予防保全



**EX・ダンビー協会**

**開削せず、スピーディーに大口径管きよを甦らせる、  
環境にやさしい工法 "ダンビー工法"**



硬質塩化ビニル製の帯板(ストリップ)を既設管きよの内面にスパイラル状に巻き立て、接合用かん合部材(ジョイナー)を使って製管します。こうしてできたストリップ管と既設管きよとの空隙に充てん材を注入することで、既設管・充てん材・ストリップ管(更生部材)が一体となった複合管を形成する工法です。新管と同等以上の強度を発揮します。

施工実績 東北地方整備局、県流域下水道事務所、市町村下水道・県農林事務所ほか、

●部署：EX・ダンビー協会 東北支部事務局  
●URL：http://www.ex-danby.jp/

●TEL：022-267-8977 ●FAX：022-267-8977  
●営業時間：9:00～17:00

担当者：中、栗山、大沼

小間番号  
**B-13**

**EX工法**

維持管理・予防保全



**EX・ダンビー協会**

**非開削で地盤変動に強い連続パイプを形成。将来に先手を打つ  
管きよ更生工法 "EX工法"**



EX工法は、下水道でおなじみの硬質塩化ビニル管(塩ビ管)と同様に工場で製造された管を温めて柔らかくして既設管内に引き込み、膨らましそのまま冷やして形状記憶させる方法で既設管内に新しい塩ビ管の管路を構築する形成工法の熱形成タイプに当たります。これは塩ビ樹脂の、化学反応を伴わないで、温めれば柔らかくなり冷やすと元の固さに戻るという特性を利用したやり方です。工場で製造した際のパイプ品質をそのまま既設管の中で再現できます。

施工実績 仙台市・郡山市・青森市・秋田市・弘前市・南陽市ほか、

●部署：EX・ダンビー協会 東北支部事務局  
●URL：http://www.ex-danby.jp/

●TEL：022-267-8977 ●FAX：022-267-8977  
●営業時間：9:00～17:00

担当者：中、栗山、大沼

小間番号  
B-14

NETIS : CG-00014-VE

## 高耐久マイクロパイル工法

維持管理・予防保全

### FUJITA 株式会社フジタ



### 狭い、低い場所でも施工可能な小口径の杭基礎工法。 既設基礎の耐震補強の実績多数。

高耐久マイクロパイルは、注入材の加圧注入技術および補強材として異形棒鋼・高強度鋼管を用いることにより、小口径にもかかわらず高耐力・高支持力を可能にした杭です。特徴は以下の通りです。

- ①基礎フーチング面積が小さくて済む
- ②斜杭の採用により効率的な耐震補強が可能となる
- ③小型のボーリングマシンによる削孔なので騒音や振動が少ない
- ④杭径が300mm以下と小さいため、地中障害物や既設構造物に対して影響が小さい
- ⑤施工機械が小さいため、狭隘かつ低空頭の場所で施工可能
- ⑥軟弱地盤から砂礫地盤、岩盤まであらゆる地盤で施工可能

施工実績 東矢本駅北地区津波復興拠点整備工事 (独立行政法人都市再生機構)

●部署：(株)フジタ 東北支店  
●URL：http://www.fujita.co.jp/

●TEL：022-224-1944 ●FAX：022-224-5958  
●営業時間：8:30～17:30

担当者：武田

B 維持管理・予防保全

小間番号  
B-14

## FTマッドキラー工法

建設副産物・リサイクル

### FUJITA 株式会社フジタ



### 「どろどろの土」を瞬時に「さらさらの土」に改質する、無機吸水系の土質改良材

【本製品の特徴】

- ①製紙製造過程で発生するペーパースラッジ灰を基材とし、無機多孔質の材料
- ②吸水効果を主体とする物理的改良で、養生時間なしに瞬時に改良
- ③粘性土、砂質土、腐植土、改良土等すべての土質に対応可能
- ④セメント系、石灰系固化材と比べて材料のpHが低く、周辺環境への影響が少ない
- ⑤処理土は、再掘削しても、くり返し利用可能
- ⑥処理土に対して、追添加が可能で強度増加が図れる
- ⑦改良はバックホウ、自走式改良機等が適用可能

施工実績 国道115号円淵トンネル工事 (国土交通省東北地方整備局) 他多数

●部署：(株)フジタ 東北支店  
●URL：http://www.fujita.co.jp/

●TEL：022-224-1944 ●FAX：022-224-5958  
●営業時間：8:30～17:30

担当者：武田

小間番号  
B-14

## ブランチブロック工法

維持管理・予防保全

### FUJITA 株式会社フジタ



### 自然・環境に調和する石積もたれ式擁壁工 (NETIS評価促進技術)

【本工法の特徴】

- ①擁壁機能：排水性能を兼ね備えた景観性に優れた擁壁。
- ②環境配慮：自然環境・生態系の保全が可能。
- ③適応性：複雑な地形での曲線施工や高さ変化等に対応可能。
- ④省資源：生コンの使用が無く資源消費量が少ない。
- ⑤工程短縮：短期間の施工が可能、技術習得は容易で熟練工は必要としない。
- ⑥経済性：自然石を主材料としており経済性に優れる。
- ⑦水理特性：粗度効果、河床洗掘防止において特徴のある高い評価。

施工実績 池向第2地区農業用施設災害復旧工事 (福島県須賀川市) 他

●部署：(株)フジタ 東北支店  
●URL：http://www.fujita.co.jp/

●TEL：022-224-1944 ●FAX：022-224-5958  
●営業時間：8:30～17:30

担当者：武田

小間番号  
B-15

NETIS : KT-130061-A

## 無アンカー方式PC桁吊り足場支持金具「つるべい」

維持管理・予防保全

### 50+ 日建リース工業株式会社



### PC桁補修工事で活躍中！無アンカー施工の為、桁を傷めません！ 施工性の向上が望め、工期短縮が期待できます。

- 1：PC桁材に挟み込むだけで設置出来ます。
  - 2：既設のPCコンクリート桁材を傷めません。
  - 3：面倒なアンカー工事から解放されます。
  - 4：鉄筋探査等のわずらわしい仕事から解放されます。
- ※本材料の特許取得は三井住友建設株式会社様になり、特許番号「第5543323号」です。

●部署：日建リース工業(株) 東京支店 橋梁事業部  
●URL：http://www.nrg.co.jp/nikkenlease

●TEL：03-6739-7222 ●FAX：03-3295-9120  
●営業時間：9:00～18:00

担当者：吉野、小林

小間番号  
B-15

NETIS: KT-100070-V

## 最新型「セフティーSKパネル」

維持管理・予防保全

50年  
日建リース工業株式会社

## 橋梁メンテナンス時代に「最新型」パネル式吊り足場で現場に貢献！



SKパネルは橋梁の吊り足場であり、パネル式のユニット足場です。在来足場では単管をクランプで緊結し、足場板を敷き、ネットを張るというように手間を要してました。このSKパネルは足場材をユニット化する事により安全に効率良く設置、撤去する事が望めます。また作業が架設された足場上で行われる為、「高い安全性」が望めます。また「美観的にも非常に良く」街に映える吊り足場です。最後に、当社のSKパネルは従来のSKパネルに「高い自由度と優れた施工性」を加えました。チェーンを吊る吊りリング位置を左右対称に増設した事により、「高い自由度と優れた施工性」をアップさせ、職人さんからも大好評いただいております。

●部署：日建リース工業(株) 東京支店 橋梁事業部 ●TEL：03-6739-7222 ●FAX：03-3295-9120  
●URL：http://www.nrg.co.jp/nikkenlease ●営業時間：9:00～18:00

担当者：吉野、小林

小間番号  
B-15

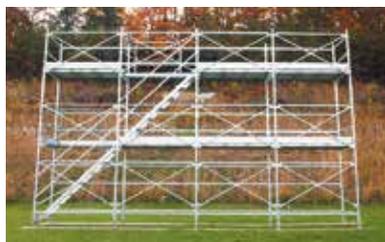
NETIS: KT-160006-A

## 進化する新世代足場「ダーウィン」

維持管理・予防保全

50年  
日建リース工業株式会社

## 最新式クサビ緊結式足場で現場に貢献！



- 1:足場組立て速度1.4倍(当社比)
- ・支柱ジョイントにオートロック方式を採用
- ・つなぎ材にはクサビを一旦持ち上げないオンディスク方式を採用
- 2:安全性向上
- ・先行手摺工法に対応で落下事故の防止
- 3:業界最軽量
- ・支柱パイプがφ42.7のため持ち易い。支柱3.6mで11.1kg。
- 4:吸音効果
- ・シリコンフォーム内蔵で吸音効果を持たせました

施工実績 多数

●部署：日建リース工業(株) 東京支店 橋梁事業部 ●TEL：03-6739-7222 ●FAX：03-3295-9120  
●URL：http://www.nrg.co.jp/nikkenlease ●営業時間：9:00～18:00

担当者：吉野、小林

小間番号  
B-16

NETIS: TH-160017-A

## 高耐食性GFRP橋梁検査路

維持管理・予防保全

コスモシステム株式会社

## 検査路の主構造部材にGFRPを採用することで、高い耐久性及び軽量化を実現しました。



インフラ整備保守を目的とした従来の鋼製の橋梁検査路は海岸や融雪剤散布地域などで素材の腐食が進行し、転落事故等の危険が懸念される状況にありました。本製品は材料にGFRPを採用し、従来製品に比べ大幅な耐久性の向上と軽量化を実現しました。建設費や維持費が削減できトータルコスト(ライフサイクルコスト)を削減します。NETIS登録番号：TH-160017-A

●部署：生産技術部 開発グループ ●TEL：022-706-6794  
●URL：http://www.cosmo-sys.co.jp/

担当者：櫻井、安齊、相澤

小間番号  
B-16

NETIS: TH-140014-A

## 超軽量雪崩予防柵（吊柵）

維持管理・予防保全

コスモシステム株式会社

## 雪崩予防吊柵の構造部材にGFRPを採用することにより、総重量を1/2以下と大幅に軽減。



従来の鋼製雪崩予防柵は重量物である為、通常は揚重機による搬入・設置が行われており、揚重機の入ることのできない箇所への設置は索道による材料搬入や、大人数での人力施工で対応されてきました。本製品は構造部材にGFRPを使用することにより、従来の鋼製品に比べて総重量を1/2以下に軽減することが出来ます。さらに人力搬入・施工が可能な重量まで分割が可能である為、揚重機の使用できない場所でも搬入・施工が可能となります。NETIS登録番号：TH-140014-A

●部署：生産技術部 開発グループ ●TEL：022-706-6794  
●URL：http://www.cosmo-sys.co.jp/

担当者：櫻井、相澤、石野巻

小間番号  
B-17

## ツインドリル

維持管理・予防保全

### ツインドリル工法協会



### マンホール等下水道施設のステップ取替え工法

危険性を伴うマンホール内の作業に要求されるのは、安全・スピード・正確さです。本工法は、並列に装着されている2台の電動ドリルによって、ステップ取付け孔を左右同時に削孔しその孔に止水スリーブ及び樹脂系接着剤を含浸させたスポンジを用いて、更新するステップを挿入し、接着固定する工法である。

施工実績 宮城県仙台市内・福島県会津若松市内・山形県山形市内

●部署：(株)丸鹿 土木部  
●URL：http://marushika.co.jp

●TEL：022-235-1171 ●FAX：022-235-1172  
●営業時間：8:00～17:00

担当者：阿部

B 維持管理・予防保全

小間番号  
B-18

## F K Kフラットジャッキ®工法

維持管理・予防保全

### 極東鋼弦コンクリート振興(株)

### 狭隘な空間で活躍する、安心・安全のジャッキ。

F K Kフラットジャッキは構造形状の特徴から、作業空間の極めて狭い場所に設置することが可能で大きな揚力を安定した状態で発生させることができます。このため、橋梁支承部の補修工事や構造物の反力調整など、多岐にわたり利用されています。



施工実績 宮城県利府町 「笹谷橋」 「關上橋」

●部署：リニューアル構造部  
●URL：http://www.fkk-j.co.jp

●TEL：03-6226-4631 ●FAX：03-6226-4632  
●営業時間：9:00～17:15

担当者：西岡

小間番号  
B-19

## 非破壊調査・診断技術

維持管理・予防保全

### (株)ダイヤコンサルタント

### 波で状態を診る！ —基礎杭の長さ把握・健全性評価からグラウンドアンカーの健全性評価まで—



高周波衝撃弾性波法は、衝撃弾性波の高周波成分の伝播特性を利用して、調査対象物内のひび割れ・亀裂の位置や幅、端部の位置等を把握する手法です。土木・建築構造物の基礎杭の長さや内部状態を基礎やフーチングの上面から調査でき、健全性評価も可能です。また、グラウンドアンカーの健全性を頭部コンクリートの上から把握でき、岩塊・転石の形状寸法や岩盤内部の亀裂の状態等の把握にも適用可能です。

#### ■主な調査対象物

コンクリート構造物（既製杭・場所打ち杭、橋脚・橋台、ダム、砂防堰堤等）、鋼構造物（鋼矢板、H型鋼、鋼管杭等）、グラウンドアンカー（P C 鋼棒、P C 鋼より線等）、その他（木杭、転石・浮石、岩盤等）

●部署：防災・保全事業部  
●URL：http://www.diaconsult.jp/

●TEL：048-654-3286 ●FAX：048-654-3569  
●営業時間：9:00～18:00

担当者：永井

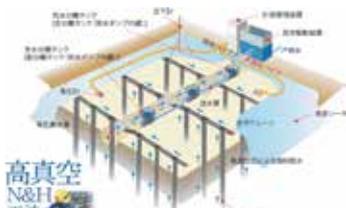
小間番号  
B-19

## NETIS：KT-990246-VR 高真空N&H工法

設計・施工

### (株)ダイヤコンサルタント

### 気水分離システムの導入により高い真空圧を継続かつ安定に維持できる改良型真空圧密工法



高真空 N&H 工法  
気水分離システムの概要

従来の真空圧密工法は、真空ポンプにより圧密排水と空気を混合した状態で排出していました。このため、地盤が沈下することにより、真空ポンプと改良範囲に揚程による真空圧のロスが発生し、沈下量が大きい場合には無視できない値となります。そこで、真空圧密工法における真空ポンプの役割を理論的に整理し、気水分離システムを導入しました。これにより、改良範囲内で圧密排水と空気を分離し、真空ポンプとの高低差が生じて「減圧の低下」が生じず、高い「減圧」を継続かつ安定して地盤に作用させることが可能となりました。これにより、従来以上の急速盛土施工やサーチャージ効果の向上により、工期短縮とコスト縮減が可能となりました。

施工実績 東北中央自動車道(村山地区・白竜湖地区) 三陸自動車道(桃生地区)  
琴丘能代道路(7工区) 酒田バイパス

●部署：(株)ダイヤコンサルタント東北支社 地盤設計部  
●URL：http://www.diaconsult.jp/

●TEL：022-263-5121 ●FAX：022-264-3239  
●営業時間：9:00～18:00

担当者：高坂

小間番号  
B-19

NETIS: KK-130017-A

## 光(色)による可視化モニタリング技術

維持管理・予防保全

[株]ダイヤコンサルタント

光で危険を知る!  
-あらゆる計測データを光の色で即時確認・判断-

LEC(光コンバータ)は各種センサ(ひずみゲージ式、差動トランス式、電圧式)で得られる数値情報を任意の色によりリアルタイムで表示するOSV装置です。任意の閾値に応じて発光色を設定することができ、計測データは内臓のSDカードに保存されます。

斜面防災などにおいて、個々の現場環境に適応したセンサとLECを組合わせて必要な情報を取得し、必要に応じて光の色でリアルタイムに状況・状態を表示することができます。また、無線やソーラー型のバッテリーとLECを組合わせて遠隔監視型の自動計測システムを構築し、災害監視などに利用することも可能です。

●部署: 防災・保全事業部  
●URL: <http://www.diaconsult.jp/>

●TEL: 048-654-3286 ●FAX: 048-654-3569  
●営業時間: 9:00~18:00

担当者: 永井

小間番号  
B-20

## 附属物スクリーニング調査技術

維持管理・予防保全

EITAC (一社)弾性波診断技術協会  
関東・北陸・東北支部

## 道路附属物(標識・照明施設等)の支柱路面下境界部以下の変状を非破壊試験にて調査!



従来、道路附属物(標識・照明施設等)の支柱路面下境界部以下の変状を調査する方法としては、目視又は開削にての確認作業でありましたが、当協会の技術は地中の見えない部分の変状(傷・錆・腐食等)を超音波による診断で判定することにより、非破壊試験による客観的データをもとに二次調査や詳細調査等に活用でき、業務の効率化を計ることやコストダウンにも繋がる技術でございます。1日あたり15本~20本程度(状況・交通量等にもよる)の測定が可能で、難しい解析も必要なく、経済性・安全性にも充分考慮された技術でございます。

●部署: 株光創建プロGRESS 仙台営業所  
●URL: <http://www.hikarisoken-progress.com/>

●TEL: 022-748-7457 ●FAX: 025-233-3121  
●営業時間: 8:30~17:30

担当者: 中村

小間番号  
B-20

## 非破壊試験による鋼製防護柵根入れ長測定技術

維持管理・予防保全

EITAC (一社)弾性波診断技術協会  
関東・北陸・東北支部

## 非破壊試験による鋼製防護柵の根入れ長測定技術



平成22年3月より防護柵設置工の施工における出来形確保対策として『非破壊試験による鋼製防護柵の根入れ長測定』が実施になりました。当協会では弾性波を用いて高効率に発生する超音波振動子により被測定物の塗装を剥がすことなく測定できる機器と技術を確立しております。土中打込み後においても、任意の箇所での測定が可能なおことから相雑工事の防止が来たいできるとともに今迄のビデオ撮影よりも格段に作業の効率化を計っております。当協会ではそれに対する機器の認定や測定技術者の育成に励み、さらなる技術の向上を図っております。

施工実績 飯野太田改良工事・天王山地区道路改良工事・他多数

●部署: 株光創建プロGRESS 仙台営業所  
●URL: <http://www.hikarisoken-progress.com/>

●TEL: 022-748-7457 ●FAX: 025-233-3121  
●営業時間: 8:30~17:30

担当者: 中村

小間番号  
B-21

NETIS: KT-150121-A

## 道路付属物路面境界部腐食劣化診断装置 コロージョンドクター

維持管理・予防保全

HSP (株)光創建プロGRESS  
geos (株)ジオファイブ

## 超音波測定装置を活用した、非破壊試験による標識柱・照明柱の地際部腐食・健全度状況をスクリーニングする装置



コロージョンドクターとは、道路付属物点検業務における標識柱・照明柱等の路面境界部下40mm部の健全度・腐食度を定期的かつ簡便に診断する超音波測定装置です。SH波振動子および診断ソフトにより、一次スクリーニング調査としてアスファルトやコンクリート基礎を開削することなく診断することが可能となります。難しい解析等の必要はなく、また取扱が簡単なタブレットPCを採用した結果、作業効率や安全性を大幅に向上させることも可能となりました。(埼玉県産品新技術登録済み)

●部署: 株光創建プロGRESS 仙台営業所  
●URL: <http://www.hikarisoken-progress.com/>

●TEL: 022-748-7457 ●FAX: 025-233-3121  
●営業時間: 8:30~17:30

担当者: 中村

小間番号  
B-21

## 3次元地中レーダー探査装置 Geo Scope-MK IV

維持管理・予防保全

LSP (株)光創建プロGRESS  
geos (株)ジオファイブ



### GPRの常識を超えた最新鋭ステップ周波数3次元地中レーダー

3次元地中レーダー探査装置 Geo Scope-MK IV (3d-RADAR AS) は、多素子の超広帯域アンテナを200MHz~3GHzの正弦波ステップ周波数を、高速度で切り替えながらデータを取得します。1回の測定で多断面（最大28断面）のデータ取得が可能で、さらに浅層部から比較的深部のデータを一度に測定できます。同時に横断面、縦断面、水平断面の表示ができますので、路面下空洞や橋りょうの床板劣化度合いの把握に適しています。

●部署：(株)光創建プロGRESS 仙台営業所  
●URL：http://www.hikarisoken-progress.com/

●TEL：022-748-7457  
●営業時間：8:30~17:30

●FAX：025-233-3121

担当者：中村

小間番号  
B-21

## 地中レーダー探査装置システム SIR-4000

維持管理・予防保全

LSP (株)光創建プロGRESS  
geos (株)ジオファイブ



### ユーティリティースキャンHSは先進のテクノロジーにより開発された革新的なパルス型地中レーダです。

地中レーダの従来のアナログアンテナでは多数の送信パルスより1つの受信波形を生成するETS（等時間間隔サンプリング）技術を用いていましたが、最新の350HSアンテナは1回の送信パルスで1つの受信波形を生成する世界初のRTS（リアルタイムサンプリング）技術を採用し、かつアンテナ内でデジタルAD変換すると共に、アンテナの広帯域化を実現しました。その結果、SN比は飛躍的に向上し、より深く、より速く、より鮮明なデータが得られるようになりました。さらに、防塵・防水規格（IP65）に準拠した全天候型システムです。小型軽量、かつ日本語メニューにより取扱も容易です。

●部署：(株)光創建プロGRESS 仙台営業所  
●URL：http://www.hikarisoken-progress.com/

●TEL：022-748-7457  
●営業時間：8:30~17:30

●FAX：025-233-3121

担当者：中村

小間番号  
B-22

## トンネル漏水対策「点導水工法」

維持管理・予防保全

KOTOBUKI 寿建設(株)



### トンネル内に発生した漏水に対する、効果抜群の対策工法。全国各地で多数の施工実績あり。

道路・交通網に悪影響を及ぼすトンネル漏水に対し、「トンネル建設時の技術背景等により特定した滞水ポイントにボーリングし導水する」という工法。原因箇所から集水するため非常に効果的で、構造的にメンテナンスも安価、補修後の美観もよい。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する。東北管内を中心に全国で施工実績あり。

施工実績 中山トンネル(郡山国道事務所) 明沢トンネル、関山トンネル(山形河川国道事務所) 笹谷トンネル、保土坂トンネル他(東日本高速道路)、大峠トンネル、他(福島県)

●部署：本社営業部  
●URL：http://www.kotobuki-c.net

●TEL：024-543-0511  
●営業時間：8:00~17:00

●FAX：024-543-0514

担当者：森崎

小間番号  
B-22

## トンネル漏水対策「点導水-N工法」

維持管理・予防保全

KOTOBUKI 寿建設(株)



### NATM工法によるトンネル内の漏水を効果的に解決する、画期的な漏水対策工法

NATM工法で建設されたトンネルに発生した漏水の原因の一つが防水シート背面の排水不良であり、滞水ポイントへの一点からのボーリングにより、防水シート背面から直接導水する。ベースホールより複数のボーリングすることで多量の湧水を導水が可能のため、広範囲の効果が期待できる。構造的にメンテナンスもしやすく、施工性も非常によい。

施工実績 甲子トンネル、松坂トンネル、皿貝トンネル、横道トンネル(福島県) 奥四万トンネル、湯薬師トンネル(群馬県)等

●部署：本社営業部  
●URL：http://www.kotobuki-c.net

●TEL：024-543-0511  
●営業時間：8:00~17:00

●FAX：024-543-0514

担当者：森崎

小間番号  
B-22

## ブレーカー飛散防止「ハツリ・ガード」

防災・安全

KOTOBUKI 寿建設(株)

## ハンドブレーカーによるハツリ作業におけるシンプルな飛散防止装置。



ブレーカーでのハツリ作業等では、ハツリ片が飛散して第三者や作業者に当たってしまう危険性があります。このハツリガードは、ブレーカーに簡単に取り付けられ、コンパクトで持ち運びに便利で、メッシュ素材を使用しているためノミ先を目視出来るので作業性も高いまま使用可能です。

施工実績 福島国道維持補修工事

●部署：本社営業部  
●URL：http://www.kotobuki-c.net

●TEL：024-543-0511 ●FAX：024-543-0514  
●営業時間：8:00～17:00

担当者：森崎

小間番号  
B-23NETIS:KT-040039-V  
EHDアンカー

維持管理・予防保全

## KJS協会・アンカー補修協会 目視管理が可能な水密性と耐久性に優れたグラウンドアンカー



EHDアンカーは、PC鋼より線の各素線間までエポキシ樹脂を充填した耐久性の高い引張り材「付着型ECFストランド」を使用し簡素な構造でありながら水密性を高めて高耐久性を実現しました。  
また、アンカー頭部には確認窓を有した部材を使用することで、防錆材の充填状況および劣化状況の目視管理が可能である。

施工実績 一般国道287号道路災害復旧工事 318本(施工延長11693.5m) 他

●部署：弘和産業(株) 東北営業所  
●URL：http://www.kowa-anchor.co.jp

●TEL：022-346-9154 ●FAX：022-346-9164  
●営業時間：8:30～17:30

担当者：野口、太田

小間番号  
B-23

## グラウンドアンカー維持管理技術

維持管理・予防保全

## KJS協会・アンカー補修協会 グラウンドアンカー補修及び、維持管理の必要性



グラウンドアンカーが日本に導入され50年が経過し、グラウンドアンカーの老朽化による性能低下が確認されています。これらのグラウンドアンカーの多くは「旧タイプアンカー」であり現在の永久アンカーに比べると防食性能に問題があります。旧タイプアンカーを点検・調査し、現在のアンカーと同等の防食性能まで向上させる技術が求められています。グラウンドアンカーにおける不具合が発生する箇所の90%以上は頭部・頭部背面と言われています。これらを補修する事で、現在のグラウンドアンカーと同等の防食性能まで向上させる事が可能です。

施工実績 平成24年度長井ダム法面対策補修工事  
平成25年度長井ダム法面対策補修工事 他

●部署：弘和産業(株) 東北営業所  
●URL：http://www.kowa-anchor.co.jp

●TEL：022-346-9154 ●FAX：022-346-9164  
●営業時間：8:30～17:30

担当者：野口、太田

小間番号  
B-23

## KJS仮設アンカー

維持管理・予防保全

## KJS協会・アンカー補修協会 KJS工法 除去式・残置式のグラウンドアンカー



KJS工法用緊張装置を使用することで、適性試験および確認試験とアンカー一定着を連続して行うことが可能である。アンカーの構成部品が少なく簡素である。  
除去式アンカーは、PC鋼より線の除去を、レッカーや高速油圧ジャッキなどで行い、極めて効率的で信頼性の高い除去アンカー工法です。

施工実績 いわて銀河鉄道線いわて沼宮内・御堂間第6北上橋りょう改修工事 他

●部署：弘和産業(株) 東北営業所  
●URL：http://www.kowa-anchor.co.jp

●TEL：022-346-9154 ●FAX：022-346-9164  
●営業時間：8:30～17:30

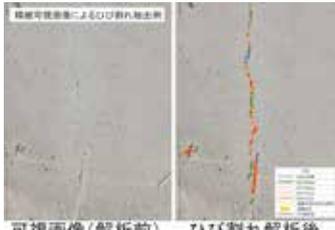
担当者：野口、太田

小間番号  
B-24

## 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

**HOZEN** (株) 保全工学研究所



### 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について、可視画像と同様の幾何処理、接合を行い、熱画像の温度差から浮き検出を行っている。可視・赤外線熱画像を組み合わせることで、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事が可能となり、ヒューマンエラーも軽減することができる。

施工実績 宮城県、山形県、青森県有施設外壁調査/水路、橋梁、トンネルのひび割れ調査

●部署：技術部  
●URL：http://www.hozeneng.co.jp

●TEL：03-5283-8111 ●FAX：03-5283-8125  
●営業時間：9:00~17:30

担当者：天野、古河

B 維持管理・予防保全

小間番号  
B-25

## 紫外線硬化型FRPシートによる構造物補修

維持管理・予防保全

**ANAN** 阿南電機(株)



### 道路構造物・配管等プラント設備の予防保全・事後保全用スーパー補修材

紫外線硬化型ポリエステル樹脂製FRPシート(ウルトラパッチ)は、紫外線に触れることにより短時間で硬化し、強力を増しながら強度を増していく材料です。本製品は施工性、耐久性、耐熱性、防炎性、絶縁性、環境性に優れ、横断歩道橋・橋梁を始め土木構造物の著しく腐食が起きやすい各重要部位に新設既設を問わずご使用頂いております。鉄部の防食効果以外にもコンクリート劣化防止の被覆材としても高い効果を発揮します。また耐圧性に優れ、ウルトラパッチを貼り付けることにより、耐圧1.2Mpaと高い密閉性能を発揮でき、配管等の補修材としても幅広くご使用頂いております。

(国土交通省 NETIS 近畿地方整備局 設計比較対象技術 平成25年12月~)

施工実績 国土交通省 東北地方整備局 各国道事務所、東北地方各県各自治体で実績多数

●部署：阿南電機(株) 東京支店  
●URL：http://www.anandenki.jp/

●TEL：03-3514-2701 ●FAX：03-3514-2705  
●営業時間：9:00~17:30

担当者：手塚、森、中島

小間番号  
B-25

## ラバライザー (油吸着ゲル化剤)

防災・安全

**ANAN** 阿南電機(株)



### 水を全く吸わず油のみを強力で吸着し、そのまま素早く凝固させる画期的吸着剤

ラバライザーは石油を原料として高純度に精製、抽出された炭化水素ポリマーから形成される最先端の強力な油吸着・凝固剤です。石油を原料としているために石油類との親油性が非常に高く、優れた油吸着能力を発揮します。吸着された油は素早く凝固し、回収時に滴り落ちることもなく、流出油回収作業を大幅に能率アップします。その強力な吸着能力によりラバライザーは水面に残った薄い油膜まできれいに取り除くことができます。又、ラバライザーは安全・無害な物質で通常の焼却炉で容易に焼却処分できます。粉状、チューブ状、マット状のタイプがあり用途に応じて幅広く選択できます。

施工実績 三陸国道事務所、酒田河川国道事務所、山形県、宮城県、宮城県仙台市、他

●部署：阿南電機(株) 東京支店  
●URL：http://www.anandenki.co.jp/

●TEL：03-3514-2701 ●FAX：03-3514-2705  
●営業時間：9:00~17:30

担当者：森、中島

小間番号  
B-25

## 安全柵一体型90ハッチ

防災・安全

**ANAN** 阿南電機(株)



### 安全柵一体型バランスウェイト式機器搬入開口用ハッチ

- ・電気や油圧を一切使用せず手で重い床板が1人で安全に開閉でき、且つ床板が安全柵に変化する本質安全構造のマシンハッチです。
- ・開閉時間は90秒と短時間でおこなえるため作業時間の短縮に繋がります。
- ・床板開閉時は床とフラットとなり、バリアフリー化を実現しています。
- ・床板開閉にはバランスウェイト方式を採用しており、クレーン等の重機が不要で、且つメンテナンスフリーです。停電時においても迅速にマシンハッチの開閉をおこなうことができます。
- ・開口部の仕様に合わせてオーダー製作が可能です。許容荷重は標準で4.9kN/m<sup>2</sup>ですが最大19.6kN/m<sup>2</sup>の実績があり、大開口でも製作可能です。

施工実績 秋田県にかほ市/にかほ市熱回収施設、青森県青森市/富田ポンプ場、他

●部署：阿南電機(株) 東京支店  
●URL：http://www.anandenki.jp/

●TEL：03-3514-2701 ●FAX：03-3514-2705  
●営業時間：9:00~17:30

担当者：手塚、本間

小間番号  
B-26

## 縦取り式スリップフォーム工法

維持管理・予防保全

株式会社佐藤渡辺 東北支店

工期短縮、交通規制による一般通行への影響を最小限に抑え  
高精度、高品質なコンクリート舗装を提供します。

連続鉄筋コンクリート舗装は、工事車線で鉄筋の組立作業が必要となることから、生コン材料は通行車線からの供給となり、現道工事等については一般通行への規制が生じ通行車線を常時確保することが困難となります。

その課題を解決するため、当社独自の『縦取り機』を使用することで、工事車線からスリップフォームペーパーへの生コン材料の安定供給が可能となり、高精度、高品質なコンクリート舗装を提供できるとともに、通行車線を常時確保することが可能となりました。

施工実績 東北中央自動車道 栗子トンネル舗装（福島側）工事

●部署：東北支店 工事部

●TEL：022-261-8761

●FAX：022-262-8496

担当者：橋本、大西

●URL：http://www.watanabesato.co.jp

●営業時間：8:30～17:30

小間番号  
B-26

NETIS：TH-990134-V

## ポーラスコンクリート舗装パーミアコン

設計・施工

株式会社佐藤渡辺 東北支店

## 優れた透水機能を持つコンクリート舗装



ポーラスな舗装表面はすべりにくく、透水機能、平坦性にも優れており安全・快適な通行ができます。また、透水性アスファルト舗装と比べ、耐流動性、耐油性にも優れ、交通荷重による空隙つぶれがなく、雑草や芝生の侵入により舗装版が壊れることもありません。

アスファルト舗装に比べ、路面温度の上昇を5～8℃程度抑制します。

洗い出し仕上げ（パーミアストーン）、表面着色、高強度タイプ（曲げ強度：4.5N/mm<sup>2</sup>）も可能です。

地元産骨材を使用できます。（地産地消）

施工実績 東北地方で80万㎡以上の実績

●部署：東北支店 営業部

●TEL：022-261-8761

●FAX：022-262-8496

担当者：高畑、五十嵐

●URL：http://www.watanabesato.co.jp

●営業時間：8:30～17:30

小間番号  
B-26

## 塗布式再生瓦ダスト舗装サーモスカラー吹付けタイプ

建設副産物・リサイクル

株式会社佐藤渡辺 東北支店

## 廃棄瓦を再資源化し、粒度調整した瓦ダストを用いた着色工法



瓦ダストとアクリル樹脂を混合し、新設、既設の舗装表面に吹付ける工法です。

処分や再生利用に苦慮している廃棄瓦の有効活用にご寄与します。

すべり抵抗を確保し、降雨時でもすべりにくく歩きやすい歩行空間を形成します。

人工顔料を使用しておらず、土本来の自然で暖かみのある風合いに仕上がります。

型紙を用いるステンシル工法では、多種のパターンデザインが可能です。

施工実績 酒田市飯森山公園駐車場

●部署：東北支店 営業部

●TEL：022-261-8761

●FAX：022-262-8496

担当者：高畑、五十嵐

●URL：http://www.watanabesato.co.jp

●営業時間：8:30～17:30

小間番号  
B-27

## ボンド E280G

維持管理・予防保全

ボンド コニシ(株) 仙台営業所

## 水中環境下で使用可能なアンカー定着用接着剤



『ボンド E280G』は、水中環境下でのアンカーや差筋定着の施工を可能とする画期的な接着剤です。水中環境下や湿潤面でも硬化し、高強度・高接着力の性能を発揮します。また、2連式のカートリッジシステムを採用しており、先端ノズル内で自動混合されますので計量・混合が不要であり、計量間違いや混合不良などの不具合が出ないため施工管理が容易となり作業の効率化も図れます。毒物・劇物にも該当せず、水道施設の水質試験（厚生省15号）を取得予定です。樹脂の色は水中作業時に視認しやすい赤色となっております。

施工実績 2016年秋上市

●部署：コニシ(株) 土木建設営業本部 土木グループ

●TEL：03-5259-5757

●FAX：03-5259-2144

担当者：松尾、肥田、荒木

●URL：http://www.bond.co.jp/

●営業時間：9:00～17:30

小間番号  
B-27

## ボンド E2601

維持管理・予防保全



### コニシ(株) 仙台営業所 水中でも硬化するひび割れ注入用樹脂



『ボンド E2601』は、水中でも硬化するエポキシ樹脂であり、コンクリートのひび割れ注入用接着剤です。水中環境下や湿潤状態のひび割れ部でも乾燥を待たずにひび割れ補修工事の施工が可能となります。また、飲料水関係規格（厚生省15号）に適合しており、水道施設や農業用水路等のコンクリート構造物の補修に安全・安心に使用できます。

自動式低圧樹脂注入工法を行う際は、注入器具として『ボンド シリンダーセットミニ』を採用することにより注入量の管理、注入圧力の管理、硬化の確認など高品質の施工管理をお手伝いします。

施工実績 東北地方 数物件

●部署：コニシ(株) 土木建設営業本部 土木グループ ●TEL：03-5259-5757 ●FAX：03-5259-2144  
●URL：http://www.bond.co.jp/ ●営業時間：9:00～17:30

担当者：松尾、肥田、荒木

B 維持管理・予防保全

小間番号  
B-27

## ボンドKEEPメンテ工法VM-3

維持管理・予防保全



### コニシ(株) 仙台営業所 氷点下でも施工可能なコンクリート片はく落対策工法



『ボンドKEEPメンテ工法VM-3』は、コンクリート表面をビニロン製3軸ネットと特殊変成したポリウレタ樹脂で強固に被覆し、コンクリート片のはく落を防止する工法です。従来の適合工法では、作業できなかった氷点下環境の低温域（-5～5℃）での作業を可能とし、さらに速硬化・省工程を実現し、最短施工日数が2日の画期的な工法です。また、通年使用可能な材料を採用しており、季節（気温）に応じて材料の切り替えが不要となり施工管理、工程管理が容易となります。2成分型エポキシ樹脂を使用していないため、従来工法と比較してかぶれにくく作業環境の向上にも貢献します。

施工実績 東北地方30件以上

●部署：コニシ(株) 土木建設営業本部 土木グループ ●TEL：03-5259-5757 ●FAX：03-5259-2144  
●URL：http://www.bond.co.jp/ ●営業時間：9:00～17:30

担当者：松尾、肥田、荒木

小間番号  
B-27

## ボンド トンネル覆工コンクリートはく落防止工法

維持管理・予防保全



### コニシ(株) 仙台営業所 トンネル覆工コンクリートのはく落を防止する工法



『トンネル覆工コンクリートはく落防止工法』は、覆工コンクリートのはく落による第3者災害を未然に防止することを目的とした工法です。覆工コンクリート面に対して連続繊維シートを接着剤で強固に被覆し、覆工コンクリートのはく落を防止します。はく落が想定される覆工コンクリート片の大きさや、はく落面積、部位によって適宜材料の仕様を選択することができ、現場の様々な状況に対応することが可能です。また、トンネル内の火災事故を想定した延焼性・自己消火性試験や火災時の燃焼時に発生するガスの安全性を確認した工法です。

施工実績 東北地方 数物件

●部署：コニシ(株) 土木建設営業本部 土木グループ ●TEL：03-5259-5757 ●FAX：03-5259-2144  
●URL：http://www.bond.co.jp/ ●営業時間：9:00～17:30

担当者：松尾、肥田、荒木

小間番号  
B-27

## ボンド 床版断面修復システム

維持管理・予防保全



### コニシ(株) 仙台営業所 微細なひび割れに含浸して補修する接着剤



『ボンド床版断面修復システム』は、コンクリート床版に発生したポットホール補修において、微細ひび割れの含浸補強と断面修復用モルタルの打継接着を行う工法です。ブレーカーなどによる研り作業を行った補修対象箇所に対して、研り器具の打撃によって生じた微細なひび割れの含浸補強を目的とした『ボンド マイクロクラック補修用プライマー』を事前に塗布し、さらに断面修復モルタルとの打継接着を目的とした『ボンドE2000』を塗布して床版とより強固に一体化を図る工法です。製品容量はロス込みで1㎡分となっており、施工管理が容易となり作業の効率化も図れます。

施工実績 東北地区 数物件

●部署：コニシ(株) 土木建設営業本部 土木グループ ●TEL：03-5259-5757 ●FAX：03-5259-2144  
●URL：http://www.bond.co.jp/ ●営業時間：9:00～17:30

担当者：松尾、肥田、荒木

小間番号  
B-27

## ボンド 土木用シール極

維持管理・予防保全

## ボンド コニシ(株) 仙台営業所 土木用の高耐候性シーリング材



『ボンド 土木用シール極』は、主に土木コンクリート目地やコンクリート2次製品目地、農業用水路などの接合部の目地などに使用する高耐候性シーリング材です。強靱なゴム弾性を有し、目地の伸縮に長期間追従します。また、塗装材との付着性がよく、ほとんど汚染を生じません。1液型タイプで材料の計量・混合の必要がなく、施工管理が容易となり作業の効率化が図れます。

※農林水産省農村振興局整備部設計課施工企画調整室  
農業水利施設の補修・補強工事に関するマニュアル[開水路編] (案) (平成27年4月)  
目地充填工法に使用する材料・工法の品質規格適合品

施工実績 2016年秋上市

●部署：コニシ(株) 土木建設営業本部 土木グループ ●TEL：03-5259-5757 ●FAX：03-5259-2144  
●URL：http://www.bond.co.jp/ ●営業時間：9:00～17:30

担当者：松尾、肥田、荒木

小間番号  
B-28NETIS：TH-120011-A  
支承防食工法 (透ける沓)

維持管理・予防保全

丸本工業所  
・橋端改良技術協会

## 超厚膜の透明弾性樹脂で腐食因子を完全遮断、長期防食を可能に

本技術は、狭隘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。支承周辺を透明型枠で囲い込み、内部を透明弾性樹脂により充填することで腐食因子を完全に遮断します。

プラストを行わないため作業環境の改善が図れます。この透明弾性樹脂が超厚膜の弾性被覆材となり、長期防食を可能としました。透明度を長期に渡って保持する樹脂で支承全体の目視確認が容易であり、維持管理に優れた防食工法です。

施工実績 上北地域県民局管内橋梁維持工事、要害新橋橋梁下部工補修工事

●部署：橋端改良技術協会 ●TEL：022-371-9803 ●FAX：022-371-9803  
●URL：http://www.mcbm.net ●営業時間：8:00～17:00

担当者：阿部、門脇

小間番号  
B-28NETIS：TH-030026-V  
常温金属溶射システム (MS工法)

設計・施工

丸本工業所  
・橋端改良技術協会

## 亜鉛・アルミニウム擬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、擬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。

施工実績 新設：白雪橋上部工工事、内郷高架橋上部工工事  
補修：飯田川地区構造物修繕工事

●部署：丸本工業所 橋梁事業部 ●TEL：022-371-9711 ●FAX：022-371-9716  
●URL：http://www.m-maruhon.co.jp ●営業時間：8:00～17:00

担当者：門脇、阿部

小間番号  
B-29NETIS：KT-110085-A  
AIジョイント

維持管理・予防保全

SHO-BOND 株式会社  
ショールド建設株式会社

## 既設床版を傷めない荷重支持型舗装内鋼製伸縮装置

AI (アスファルト・インナー) ジョイントはジョイント高さが65mmで舗装内に設置できる荷重支持型舗装内鋼製伸縮装置で、以下の特徴を有します。

- ①PC桁端部の箱抜きが不要です。
- ②はつり時間および交通規制時間の短縮が可能です。
- ③はつり作業で生じる産業廃棄物が減少します。
- ④寒冷地向けの「除雪車誘導板対応タイプ」もラインアップしています。
- ⑤別途2次止水構造 (クローザー) が取付け可能です。

●部署：ショールド建設(株) 北日本支社 技術部 ●TEL：022-288-1311 ●FAX：022-288-1316  
●URL：http://www.sho-bond.co.jp/ ●営業時間：9:00～17:30

担当者：山口、前原

小間番号  
**B-29**

NETIS : SK-110004-V  
**PVM工法**

維持管理・予防保全

**SHO-BOND** ■補修工学\*—構造物の総合メンテナンス企業  
ショーボンド建設株式会社



### 予め炭素繊維シートを格子状にした、効率的な貼り付け補修・補強工法

PVM (Pre-Ventive Maintenance: 予防保全) 工法は、2方向の連続炭素繊維シートを一度に施工できる補修・補強工法です。はく落防止対策を兼ねており、ひび割れ進展の目視確認もできます。

- ①補修・補強量は最少炭素繊維量（高強度目付200g/m<sup>2</sup>相当）を満足しています。
- ②変状箇所は白く浮き出するため、目視確認・点検が容易になります。
- ③NEXCOはく落防止性能基準をクリアしています。
- ④2方向を一度に施工するため、工期短縮・人件費削減が図れます。
- ⑤既設床版の疲労耐久性向上効果を試験にて確認しています。

施工実績 仙台河川国道事務所H27年度福田大橋（下り）

●部署：ショーボンド建設(株) 北日本支社 技術部  
●URL：http://www.sho-bond.co.jp/

●TEL：022-288-1311  
●営業時間：9:00～17:30

●FAX：022-288-1316

担当者：山口、前原

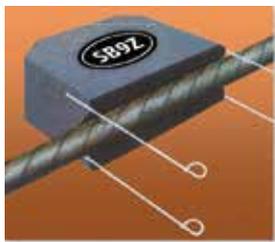
B 維持管理・予防保全

小間番号  
**B-29**

**サビナインZ**

維持管理・予防保全

**SHO-BOND** ■補修工学\*—構造物の総合メンテナンス企業  
ショーボンド建設株式会社



### 鋼材を腐食から守る犠牲陽極材

サビナインZは、内蔵された亜鉛と鉄筋のイオン化傾向の差を利用し、腐食抑制電流を鉄筋に対して流すことで鉄筋腐食を抑制します。V時型の切り込みのある形状により、鉄筋への取付けが正確で容易です。期待耐用年数に応じて3タイプを用意しています。

- ①内部に含まれる高品質な亜鉛のインゴットによって長期間継続的に腐食抑制電流を供給し続けます。
- ②V型の絶縁板により、腐食抑制電流の影響範囲を広げます。
- ③コンクリートはつり量を減らし、取付の正確性を高めます。
- ④電気抵抗値の条件を満たせば、様々な断面補修材が使用できます。
- ⑤電源不要な工法です。

●部署：ショーボンド建設(株) 北日本支社 技術部  
●URL：http://www.sho-bond.co.jp/

●TEL：022-288-1311  
●営業時間：9:00～17:30

●FAX：022-288-1316

担当者：山口、前原

小間番号  
**B-30**

**管口カメラシステム**

維持管理・予防保全

**(株)カンツール**



### GPS機能搭載により、位置情報を的確に把握することができる管口カメラシステム

パイプハンター・ファーストビュー+（プラス）には、GPSロガーが搭載されており、このGPS（位置情報システム）を使用して調査箇所をデータ保存することができ、スクリーニング調査には最適です。

設置に便利な固定ポール、パン・チルト機能により視方向を簡単に調整、制御器一体型録画装置付モニタを搭載、作業場所を選ばないバッテリー電源を使用、HDカメラにより鮮明な画像を実現しました。

360倍のズーム、ハイビジョンカメラ搭載により鮮明な画像を実現しました。

●部署：(株)カンツール 商品部  
●URL：http://kantool.co.jp/

●TEL：047-308-2271  
●営業時間：8:30～17:30

●FAX：047-308-3635

担当者：重光

小間番号  
**B-30**

**管内検査カメラシステム AS9100**

維持管理・予防保全

**(株)カンツール**



### 軽自動車にも架装できる簡易式テレビカメラシステム

AS9100は自走車一台とオプションのアタッチメントにより、管径φ150～φ400mmの調査が可能であり、ドラム一体型コントローラーであるため軽自動車にも架装できる簡易式テレビカメラシステムです。

ケーブル長は100m、距離計はケーブルドラムに内蔵されており、コンパクトでありながら画素数は34万画素であるためより鮮明な画像を得ることができます。また、IP68（20m防水）準拠であるため、安心して調査することができます。

●部署：(株)カンツール 商品部  
●URL：http://kantool.co.jp/

●TEL：047-308-2271  
●営業時間：8:30～17:30

●FAX：047-308-3635

担当者：重光

小間番号  
B-30

## ハイビジョンカメラ搭載洗浄ノズル

維持管理・予防保全

 (株)カンツール


**クリーンビューは、迅速・簡単に、洗浄後の管内の状況を見ることができる低価格なカメラ付きノズルです。**

「詰まり抜きでどのようなノズルを使うべきか?」、「適切な洗浄ができたのか?」、「調査は必要なのか?」と考えているあなたへ、クリーンビューは、迅速かつ簡単に、洗浄後の管内の状況を見ることができる低価格なカメラ付きノズルです。ハイビジョンで管内映像を記録し、パソコンやタブレット端末などを使ってすぐに映像を見ることができ、適応管径はφ200~600mmまで、簡単な操作で管内記録動画をSDカードに保存できます。

●部署：(株)カンツール 商品部  
●URL：http://kantool.co.jp/

●TEL：047-308-2271 ●FAX：047-308-3635  
●営業時間：8:30~17:30

担当者：重光

小間番号  
B-30

## 管内検査カメラシステム ソロプロ+

維持管理・予防保全

 (株)カンツール


**カメラヘッドとケーブルリールの組み合わせが自由、首振り式カメラヘッドを持った押し込み式カメラ**

ケーブル長が「40m」・「60m」・「100m」の3タイプ、カメラヘッドが「直視式」・「首振り式」の2タイプから自由に組み合わせが可能であり、カメラヘッドはいずれもカメラ映像のトップが常に天井方向を向く自動水平機能を備えています。コントローラはジョイスティックで操作することができるため操作性に優れ、調査映像をSDカード・USBメモリに記録することができます。

●部署：(株)カンツール 商品部  
●URL：http://kantool.co.jp/

●TEL：047-308-2271 ●FAX：047-308-3635  
●営業時間：8:30~17:30

担当者：重光

小間番号  
B-30

## 止水プラグ テストボール

維持管理・予防保全

 (株)カンツール


**空気圧で拡張し、管内壁に密着させるタイプの止水プラグ**

下水道管内テレビカメラ調査、水密試験、管更生を行う際の必需品であり、各種作業・調査に基づき止水を行います。各管径毎のシングルサイズ・テストボールやマルチサイズ・テストボールがあります。

●部署：(株)カンツール 商品部  
●URL：http://kantool.co.jp/

●TEL：047-308-2271 ●FAX：047-308-3635  
●営業時間：8:30~17:30

担当者：重光

小間番号  
B-31

## 橋梁用排水パイプ及び排水パイプの埋設方法

維持管理・予防保全

i-Construction

 (株)オリテック21
い しん かん  
鑄心管

**「排水パイプ」の部品点数を減らすことにより①施工が単純容易である②製造コストが安い③鑄物製品で地方産品から発信する!**

橋梁のコンクリート床版内に埋設される「排水パイプ」は、既設橋梁の場合、床版に削孔された貫通孔に挿通され充填剤を介して設置されます。アスファルト舗装面から透水された雨水・融雪水等を排水するこの「排水パイプ」は、構造・材質・設置方法も極めて単純です。特徴は、①部品数が少ないこと②設置組付けが単純容易であること③製造コストが安価なこと④導水パイプの位置決めが容易で確実なこと。また、「排水パイプ」の材質は鑄物製で地方産品として全国発信中! その名は「鑄心管」です。

施工実績 平成28年度納入実績N=473件(組) (国土交通省・県・市町村)

●部署：(株)オリテック21 代表取締役 及川謙二  
●URL：http://ort21.com

●TEL：019-658-8876 ●FAX：019-658-8875  
●営業時間：8:30~17:30

担当者：及川、加藤、櫻岡

小間番号  
B-32

NETIS : HR-050026-VE

## グレーチングストッパーSP

維持管理・予防保全

丸運建設機・エコシビックエンジ機



### グレーチングの跳ね上がり防止金具 平成24年度推奨技術 新技術活用システム検討会議 (国土交通省)

「グレーチングストッパーSP」は、跳ね上がりや浮き上がりを原因とする事故防止や道路の管理瑕疵対策等を目的に開発したフレキシブル固定の専用金具です。4タイプ(SP・SPミニ・SSP・SPM)を揃え適用範囲が広く、道路側溝、街渠枒、橋梁・高架の鋳鉄製排水枒、縁塊及び幅の狭い側溝等に掛かる細目・普通目グレーチングに対応可能です。従来技術に比較して簡単に取付け取外しができ、コスト縮減、廃材発生抑制、交通規制時間の短縮等に寄与します。金具は全てステンレス製で、優れた防錆と強度・耐久性を有し、内蔵スプリングと専用治具により、ガタツキ騒音防止や盗難防止にも効果を発揮する安全・安心の製品です。

施工実績 国交省 東北地方整備局管内の国道、東北地方の県道・市町村道など多数

●部署：事業開発室  
●URL：http://www.maruun.co.jp/gst

●TEL：025-245-4320 ●FAX：025-245-4325  
●営業時間：8:00～17:00

担当者：若杉

B 維持管理・予防保全

小間番号  
B-32

NETIS : HR-030035-VE

## グレーチングストッパー

維持管理・予防保全

丸運建設機・エコシビックエンジ機



### 並目グレーチング対応の跳ね上がり防止金具 活用促進技術

「グレーチングストッパー(NI・NII・NIII型)」は、通行車両によるグレーチングの跳ね上がりやゲリラ豪雨等による浮き上がりを原因とする事故防止や道路の管理瑕疵対策等を目的に、種々の道路側溝や街渠枒の普通目グレーチングに対応した後付けの連結及び固定式の専用金具です。従来技術での対策(4点ボルト固定)は、既設の取壊し、廃材処理、受枠・蓋交換、コンクリ打設・養生等、時間と費用がかかるのに対し、専用金具は、短時間の施工により固定が可能で、グレーチングの再利用、廃材の抑制、コスト縮減や交通規制時間の短縮等に寄与します。また、盗難抑制対策としても有効な安全・安心の製品(鋼製の溶融亜鉛めっき)です。

施工実績 国交省 東北地方整備局管内の国道、東北地方の県道・市町村道など多数

●部署：事業開発室  
●URL：http://www.maruun.co.jp/gst

●TEL：025-245-4320 ●FAX：025-245-4325  
●営業時間：8:00～17:00

担当者：若杉

小間番号  
B-33

## 吹付ドローン

維持管理・予防保全

西武建設



### 世界初！ドローンでコンクリート表面含浸材などを吹き付けます。

【西武建設-芝浦工業大学/伊代田研究室/長谷川研究室 共同開発】  
吹付ドローンは、橋梁やトンネルなど構造物の初期欠陥に対して、コンクリート補修材等を吹き付け、予防保全に繋げることを目的として開発した技術です。  
①コスト削減：仮設足場不要。仮設足場、安全設備の設置・撤去・運搬費・リース代を削減  
②安全性向上：墜落災害なし。閉所での酸欠や爆発の懸念がある箇所にも活用が可能  
③少人数運用：専門技術者の人材不足対策として、ドローン操作程度の省力化が可能  
④工程短縮：ドローン点検と併用が可能

施工実績 福島県南相馬市赤根トンネル(福島浜通りロボット戦略特区活用)

●部署：土木事業部 エンジニアリング部 インフラソリューション室  
●URL：http://www.seibu-group.co.jp/kensetsu/

●TEL：04-2926-3421 ●FAX：04-2926-3475  
●営業時間：8:45～17:15

担当者：井上、二村、川前

小間番号  
B-33

## マルチ軌道除雪機

防災・安全

西武建設



### バックホウに取り付けられる！？ 鉄道用「除雪」マシンのご紹介

【西武建設-アクティオ共同開発技術】  
2014年の冬。首都圏では豪雪に見舞われ、たいへんな被害が生じたことは記憶に新しいと思います。この辛い経験をもとに同機械を開発しました。  
①軌陸バックホウのアタッチメントとして活用  
②1分間に約50mの除雪速度  
③積雪60cmまで対応  
④ベース機がバックホウなのでさまざまなシーンに応じた活用が可能  
⑤軌道除雪の機械化により作業効率が大幅にUP  
⑥投雪距離10～20m【特許取得済み】

●部署：土木事業部 技術設計部  
●URL：http://www.seibu-group.co.jp/kensetsu/

●TEL：04-2926-3421 ●FAX：04-2926-3475  
●営業時間：8:45～17:15

担当者：長谷部、井上

小間番号  
B-33

## ベントナイト砕石NB工法

設計・施工



### 粘土で隔離、粘土で遮水、ベントナイトで震災復興

- ①ベントナイト100%を用いた遮水技術
  - ②長期安定、メンテナンスフリー
  - ③遮水期間(トラベルタイム)は厚さによる高い経済性を提供
  - ④放射性廃棄物の隔離層としてわが国初の実績と高い信頼性
- イノベーション創出コンテスト2009 (インテリクチュアルベンチャー賞受賞)  
平成26年度地盤工学会東北支部表彰技術的業績部門支部賞

施工実績 災害廃棄物特定一般廃棄物最終処分 (宮城県環境事業公社) ほか多数

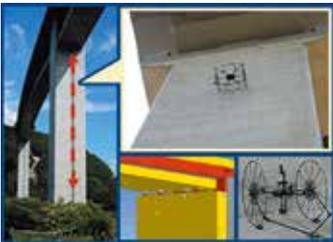
●部署：土木事業部 環境エンジニアリング部 ●TEL：04-2926-3414 ●FAX：04-2926-3475  
 ●URL：http://www.seibu-group.co.jp/kensetsu/ ●営業時間：8:45～17:15 担当者：成島、新井、三村

B 維持管理・予防保全

小間番号  
B-34

## 二輪型マルチコプタによる橋梁点検支援研究

維持管理・予防保全



### 二輪型マルチコプタを用いたジオタグ付近接画像を取得可能な橋梁点検支援ロボットシステムの研究開発

インフラ維持管理業務の省力化・高度化を目指し、高橋脚のコンクリート面や支承など人による近接目視点検が困難な箇所の画像を近接撮影する「二輪型マルチコプタを用いた点検用ロボットシステム」の研究に取り組んでいます。また、撮影損傷写真や位置情報などの点検データを3Dモデル上で一元管理し、様々な用途に活用可能な「点検データ管理システム」の研究・開発に取り組んでいます。なお、本研究の一部は、内閣府総合科学技術・イノベーション会議の戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)「インフラ維持管理・更新・マネジメント技術」(管理法人：国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構)によって実施されました。

●部署：交通事業本部 構造部 ●TEL：011-801-1540 ●FAX：011-801-1541  
 ●URL：http://www.docon.jp ●営業時間：9:00～17:00 担当者：菅原、児玉、大山

小間番号  
B-34

## CSG技術

防災・安全



### コスト縮減と環境負荷軽減に資するCSG技術

CSG (Cemented Sand and Gravel) は、建設現場周辺で手近に得られる材料にセメントと水を添加し簡易な施設で製造するものです。この技術はダム分野で開発され台形CSGダムとして既に2つのダムが完成しています。CSG技術は、強度の設定方法と品質管理手法が確立されており永久構造物への適用が可能で、ダム以外にも地すべり対策工や防潮堤などに活用されています。また、材料は建設発生材やコンクリートガラなどの有効利用も可能です。当社はCSGの品質管理に不可欠な大型供試体試験に関する特許(特許第3729456号)を有しています。

●部署：水工事業本部 水工部 ●TEL：011-801-1530 ●FAX：011-801-1531  
 ●URL：http://www.docon.jp ●営業時間：9:00～17:00 担当者：佐藤、尾山、菊地

小間番号  
B-34

## 軟弱地盤対策工法—グラベル基礎補強工法—

設計・施工



### グラベル材を高強度帯状ジオシンセティックスで巻き上げた合成部材を敷設した盛土の軟弱地盤対策工法

本工法は、グラベル材を高強度帯状ジオシンセティックスで巻き上げた盤状の合成部材を地盤上に敷設する単独工法(グラベル基礎補強工法)と、正方形配置した低改良率地盤改良上に、この合成部材を敷設する複合工法(グラベル基礎補強工法併用低改良率地盤改良工法)からなる軟弱地盤対策工法である。工法の特徴は、軟弱地盤上の道路盛土の沈下とすべり破壊対策、道路面の不同沈下対策、沈下により発生する周辺地盤への変位対策、サンドマットや砂質系盛土材の沈下により発生する地震時の液化化対策、表面水や表層付近の地下水の流れを盛土構築により阻害できない環境側面への対策として、施工性および経済性に優れている点の特徴である。

●部署：環境事業本部 地質部 ●TEL：011-801-1570 ●FAX：011-801-1571  
 ●URL：http://www.docon.jp ●営業時間：9:00～17:00 担当者：林、原、松田

小間番号  
B-35

NETIS : KT-160146-A

## 寒冷地仕様断面修復材 CR-1000

維持管理・予防保全

SHOWA DENKO 昭和電気(株)



### 給熱養生不要！

### マイナス10℃以下の低温環境下でも短時間硬化可能なコンクリート断面修復材

寒冷地仕様断面修復材CR-1000シリーズは、低温環境（-15℃～+5℃）向けと極低温環境（-40℃～-15℃）向けの2グレードからなる、幅広い低温環境に対応できる断面修復材です。

- いずれのタイプも1日以内に普通コンクリートレベルの強度を発現します。
- 低温環境下の硬化性に優れているため、給熱養生が不要です。
- 耐食性、耐塩水性に優れており、コンクリートの延命を可能にします。
- コンクリートへの接着性に優れています。

●部署：昭和電気株式会社開発センター伊勢崎ユニット 複合材料グループ ●TEL：0270-32-6465 ●FAX：0270-32-3907  
 ●URL：http://www.sdk.co.jp/ ●営業時間：8:00～17:00

担当者：黒木、海野、新林

B 維持管理・予防保全

小間番号  
B-35

## 寒冷地仕様ひび割れ注入材 CR-1500

維持管理・予防保全

SHOWA DENKO 昭和電気(株)



### マイナス10℃以下の低温環境下でも短時間硬化可能なひび割れ注入材 作業性良好で、狭い隙間にも充填可能！

寒冷地仕様ひび割れ注入材CR-1500シリーズは、-20℃の極低温から+5℃まで、幅広い低温環境に対応できるひび割れ注入材です。

- 20℃～+5℃環境下においても30分以上の作業時間を確保しつつ、1日以内で硬化します。
- 低温環境下の硬化性に優れているため、給熱養生が不要です。
- コンクリートへの接着性に優れています。
- 軟質系と硬質系の2グレードで幅広い用途に対応します。

●部署：昭和電気株式会社開発センター伊勢崎ユニット 複合材料グループ ●TEL：0270-32-6465 ●FAX：0270-32-3907  
 ●URL：http://www.sdk.co.jp/ ●営業時間：8:00～17:00

担当者：黒木、海野、新林

小間番号  
B-35

## 湿潤速硬化型断面修復材 CR-2000

維持管理・予防保全

SHOWA DENKO 昭和電気(株)



### 湿潤環境でも使用可能なコンクリート断面修復材 低温環境下（0℃以上）でも短時間硬化可能！

湿潤速硬化型断面修復材CR-2000は、これまで困難であった低温環境下での湿潤面への接着に優れ、かつ短時間解放が可能な断面修復材です。

- トンネルや水路等、湿潤環境かつ長期封鎖が困難な場所でも施工可能です。
- 低温環境下（0℃以上）においても、1日以内で硬化します。
- 耐食性、耐塩水性に優れており、コンクリートの延命を可能にします。
- コンクリートへの接着性に優れています。

●部署：昭和電気株式会社開発センター伊勢崎ユニット 複合材料グループ ●TEL：0270-32-6465 ●FAX：0270-32-3907  
 ●URL：http://www.sdk.co.jp/ ●営業時間：8:00～17:00

担当者：黒木、三浦、坂口

小間番号  
B-36

## 橋術家ARCHIST® システム

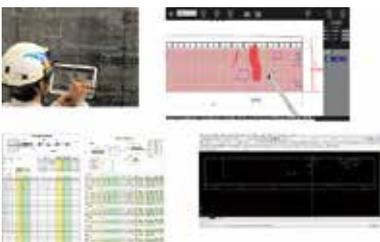
維持管理・予防保全

i-Construction

Next Holdings

福美建設 株式会社

### 「小規模橋梁」調査・点検を圧倒的に効率化するアプリケーション。



- ①PITTORE：コンクリート構造物の調査を効率化するシステム。コンクリート構造物の劣化、損傷状況（長さ、寸法）をタブレットへ記録する事により、CAD化、数量表作成をボタン一つで作成する事が出来ます。
- ②VECCHIO：補修工事の官積算、概算見積書を作成するアプリケーション。補修工事に特化した、官積算、概算見積書を作成し、積算価格について逆算を見極める事が可能です。多種多様なメーカー様から情報をご提供頂き、「VECCHIO」専用のマスターデータを構築しております。
- ③PANORAMICA：パノラマ撮影した画像を補正し、ひび割れ総延長を計測できるアプリケーション。広範囲の撮影を一回で納めることができるようになります。

●部署：開発営業部 ●TEL：0120-088-293 ●FAX：026-328-6778  
 ●URL：http://www.kyoujutsuka-archist.com/ ●営業時間：9:00～17:00

担当者：乾、戸塚

小間番号  
B-36

## 橋術家ARCHIST® 材料

維持管理・予防保全



福美建設 株式会社

## 小規模橋梁補修工事に特化した 少量タイプの材料



橋術家ARCHISTブランドの材料は、下記2点に注力した材料を取り揃えております。

①小規模工事での価格競争力の高さ： 小規模橋梁の工事規模に合わせた小さな荷姿の材料。

②現場ニーズの反映： プレミックス材料の採用や実際施工時間を考慮した材料の選定を行い、現場での施工手順の簡略化と作業時間の削減に寄与する。

小規模橋梁補修工事を受注している建設会社様や新規に受注を検討している建設会社様に対してメリットのある製品としてご提案しております。

●部署：開発営業部  
●URL：http://www.kyoujutsuka-archist.com/

●TEL：0120-088-293  
●営業時間：9:00～17:00

●FAX：026-328-6778

担当者：乾、泉川、佐場

小間番号  
B-36

## ONEPIECE-GEL SYSTEM工法

維持管理・予防保全



福美建設 株式会社

## 伸縮装置及び床版防水層の一体化による伸縮装置設置及び床版防水層の形成を実現する工法



ONEPIECE-GEL SYSTEM工法は、アスファルト乳剤の同系材料のONEPIECE-GEL JOINT (伸縮装置材) とONEPIECE-GEL PROOF (床版防水材) を使用することによって、塗膜系床版防水工と埋設型伸縮装置設置工の簡易・短時間での施工を実現し、床版防水層と遊間部充填材を一体化させることで橋梁の伸縮装置機能と防水機能を保つ工法です。

従来の塗膜系床版防水工は溶融釜などの大型機械や塗りムラを防ぐ入念な施工管理が必要でしたが、本工法は特殊な工具や熟練した施工技術に頼らずに一体的な防水層を形成できます。また、橋梁遊間部に充填する材料は、止水性や伸縮追従性など伸縮装置としての性能照査試験をクリアしています。

●部署：開発営業部  
●URL：http://www.kyoujutsuka-archist.com/

●TEL：0120-088-293  
●営業時間：9:00～17:00

●FAX：026-328-6778

担当者：永田

小間番号  
B-37

NETIS：CB-040060-V

## 既設トンネル裏込注入工法：セットフォーム工法

維持管理・予防保全

日清紡ケミカル(株)  
ケミカルフォーム協会

## 40倍発泡ウレタン(ノンフロ製品)を用いた既設道路・水路トンネル裏込注入工法

セットフォーム工法は、既設トンネルの補修工事において覆工コンクリート背面に生じる空隙を発泡ウレタンによって充填する裏込注入工法です。

- ①削孔により算出した注入量に対し、最終注入量が約130% (工事実績による) で、他の注入材料に比べ極めて経済的となり、工事の予算管理が容易となります。
- ②約1分の急速発泡硬化型で水中でも発泡・硬化するため、湧水の多いトンネルでも施工可能です。
- ③硬化密度は、30 k g / m<sup>3</sup>と極めて小さく、覆工コンクリートに作用する裏込注入材の荷重が小さくなります。
- ④施工機械器具が小型で持ち運びが容易なため、狭隘な箇所や移動を頻繁にしなければならぬ工事個所に最適です。

施工実績 北海道・東北・関東・北陸・中部・近畿・中国・九州地区で300件以上の実績あり

●部署：ケミカルフォーム協会 (MC山三ポリマーズ内)  
●URL：http://www.chemicalfoam.jp

●TEL：03-3662-0253

●FAX：03-3662-0250

担当者：荒井

小間番号  
B-38

NETIS：SK-050002-VE

W<sup>2</sup>R工法

維持管理・予防保全

W<sup>2</sup>R W<sup>2</sup>R工法協会  
北海道・東北支部歩道のバリアフリー化を迅速化するための既設側溝工事の  
新兵器とメンテナンスフリーのBF側溝蓋。

W<sup>2</sup>R工法は、既設側溝の不要部分を専用低騒音カッター「W<sup>2</sup>Rカッター」によって側溝内側より切断した後に、プレキャストコンクリート製の蓋「W<sup>2</sup>R側溝蓋」を設置し側溝をリニューアルする工法です。

(低騒音型建設機械コンクリートカッターの指定  
国土交通省 指定番号4650,4651)

施工実績 宮城県石巻市国道108号菰継交差点改良工事 国道48号線仙山西地区歩道工事

●部署：日本興業(株) 東北営業所  
●URL：http://www.w2r-jp.com/

●TEL：022-384-3320  
●営業時間：9:00～18:00

●FAX：022-383-6470

担当者：前田、川村

小間番号  
B-39

## ユニバーサルデザイングレーチング

維持管理・予防保全



### 小さな車輪がはまらない、雨の日でも滑らないユニバーサルデザイングレーチング

カワグレが独自に開発した三角タイプのグレーチングは、グレーチング本来の高い排水性を維持し、従来タイプの格子目から三角形「トライアングルピッチ」にすることで、あらゆる方向からの車輪を安全に通過させることが可能です。また、部材に「凹凸加工」を施すことで従来タイプとは段違いの滑り抑止機能を高めたことで、雨の日の路面コンディションにも左右されないすべりにくい安全構造を実現しました。震災後は、避難用階段・避難用通路（スロープ）としてのご使用も増えています。

施工実績 北檜岡地区歩道補修工事（湯沢河川国道工事事務所）  
山形県浸水対策下水道竜山右岸第2排水区工事（山形市下水道部）ほか

●部署：営業二課  
●URL：http://www.kawagure.co.jp/

●TEL：0256-38-5011 ●FAX：0256-38-5013  
●営業時間：8:30～17:30

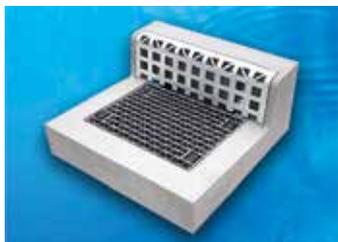
担当者：服部、大原、石田

B 維持管理・予防保全

小間番号  
B-39

## 落ち葉冠水防止ふた（L形ます）冠助

維持管理・予防保全



### 台風・ゲリラ豪雨による路面の冠水を防ぐL形ます ～道路の冠水を解決します！！～

ゲリラ豪雨や集中豪雨によって起こるますぶたの冠水に対応するため、縁石部に排水孔を設け排水性能を高めました。落ち葉や新聞・雑誌等の排水の妨げになるものがある場合でも、安定した排水性能によって冠水を防ぎます。グレーチングの形状をトライアングルピッチにかえたことで車輪のはまり込みや落ち込みを防ぎます。また、部材にすべり止めの突起を設けたことで耐スリップ性能を向上させました。側溝修繕工事に革新をもたらしたネプラス工法は、傷んだ部分だけを取替えて、工事期間を短縮、破棄物を削減、材料も少なくてすむ画期的な工法です。

●部署：営業二課  
●URL：http://www.kawagure.co.jp/

●TEL：0256-38-5011 ●FAX：0256-38-5013  
●営業時間：8:30～17:30

担当者：服部、大原、石田

小間番号  
B-39

## イードレーン

設計・施工



### ～道路・敷地境界部をより美しくきれいに～ 配水設備の常識を変えるスマート配水システム

イードレーンは耐久性に優れたレジンコンクリートを素材にした排水システムです。レジンの素材と独自の成型において優れた排水能力を実現しました。ロケーションに応じてグレーチングの選択ができ、設計者のイメージに合った排水システムを可能にします。軽くて丈夫な側溝は作業性を短縮。また、コストパフォーマンスにも優れた新しい排水システムです。ビルマンション・公共施設・商業施設・駐車場等、景観を重視する様々な施設・エリアでご使用頂けます。

●部署：営業二課  
●URL：http://www.kawagure.co.jp/

●TEL：0256-38-5011 ●FAX：0256-38-5013  
●営業時間：8:30～17:30

担当者：服部、大原、石田

小間番号  
B-40

## 橋の検査（診断）

維持管理・予防保全



### （一社）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します。

平成26年に道路法や品質法等の改正により全国70万橋の点検義務化や技術力を活用した業務体制の構築等が進み中で橋梁メンテナンスサイクルを構成する「点検」「診断」「措置」「記録」から、以下の橋梁検査（診断）等を提供します。

1. 「橋梁定期点検要領」（平成26年6月：国土交通省）に基づく橋梁検査（診断）業務を全国的に実施しています。
2. 全国の橋梁の損傷事例を多数保有するとともに、最新のデータを収集しています。
3. 橋梁の計画、設計、施工、管理の一貫した実績を生かし、公正・中立の立場で橋梁検査（診断）を行うと共に、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行います。
4. 「橋梁定期点検要領」に基づく「道路橋点検士技術研修会」等、橋梁の点検・検査に関する人材育成について長年の実績を有します。

●部署：東北支部  
●URL：http://www.jbec.or.jp/service/service01.html

●TEL：022-221-5301 ●FAX：022-221-5302  
●営業時間：9:00～17:30

担当者：堂前、山口

小間番号  
B-41

## ステンレス鉄筋コンクリートバー「サスコン」

維持管理・予防保全



愛知製鋼株式会社



## コンクリート構造物の長寿命化、メンテナンス低減に貢献

2008年にJIS規格(JIS G 4322鉄筋コンクリート用ステンレス異形棒鋼)が制定され、同年、土木学会から「ステンレス鉄筋を用いるコンクリート構造物の設計施工指針(案)」が発行されており、ステンレス鉄筋を用いたコンクリート構造物、コンクリート製品を製造できる環境は整っています。

＜愛知製鋼の商品レパートリ＞

◆オーステナイト系ステンレス鉄筋SUS304-SDは、非常に耐食性に優れ、さらに非磁性を特長とするステンレス鉄筋です。

◆フェライト系ステンレス鉄筋SUS410-SDは、エポキシ樹脂塗装鉄筋の代替となる、素材自体が耐食性に優れたステンレス鉄筋です。

◆建築用の大臣認定のステンレス鉄筋"AUS304-SD295"や、細径のステンレス鉄筋"ASCON-CD4・CD6"も製造しています。

●部署：技術本部 技術開発部 第2開発室  
●URL：http://www.aichi-steel.co.jp

●TEL：052-603-9025 ●FAX：052-603-9387  
●営業時間：8:30～17:30

担当者：近藤、佐藤

小間番号  
B-41

## ステンレス鋼構造物のエンジニアリング

維持管理・予防保全



愛知製鋼株式会社



## ステンレス構造建築の豊富な施工実績により素材から現場施工まで一貫した提案を行います

ステンレス形鋼メーカーだからこそその鋼種選定や必要長さでの素材調達、またステンレスの特長を熟知しているからこそその施工方案(異材接合方法等)を提案します。

＜ステンレス構造材の優れた特長＞

◆耐食性、耐久性：耐食性に優れ、構造物寿命の向上とメンテナンス低減を実現。

◆意匠性：多彩な表面仕上げが可能で、仕上げ材を兼ねることも可能。

◆耐火性、低温特性：熱による耐力低下が小さく、一方、低温での靱性が高い。

◆非磁性：非磁性であり、磁場、磁化を嫌う構造物などにも適応可能。

◆構造特性：塑性変形能力が大きく、靱性に富み、建物の耐震性が向上。

◆加工性：溶接性や機械加工性が良好で、複雑な加工が可能。

●部署：技術本部 技術開発部 第2開発室  
●URL：http://www.aichi-steel.co.jp

●TEL：052-603-9025 ●FAX：052-603-9387  
●営業時間：8:30～17:30

担当者：近藤、佐藤

小間番号  
B-41

## 非金属系研削材「ASショット」

建設副産物・リサイクル



愛知製鋼株式会社



## 地球環境、作業環境にやさしい研削材「ASショット」(発生粉塵を大幅減少)

1)「安全」「安心」な商品(JIS Z 0312 適合品)：JIS規格に適合し、土壌環境基準を満足しています。

2)作業効率の大幅向上(非常に高い研掃能力)：高い研掃能力で作業効率を大幅に向上出来ます。

3)作業者に優しい商品(高寿命、少ない粉塵)：粉塵が少なく作業者に優しい研削材です。割れにくく繰返し利用できるため、地球にも優しい研削材です。"

●部署：技術本部 技術開発部 第2開発室  
●URL：http://www.aichi-steel.co.jp

●TEL：052-603-9025 ●FAX：052-603-9387  
●営業時間：8:30～17:30

担当者：近藤、佐藤

小間番号  
B-42

## 摩擦ダンパーを用いた橋梁耐震工法

維持管理・予防保全



青木あすなろ建設



## 当社独自の「ダイス・ロッド式摩擦ダンパー (DRF-DP)」を用いて、既設橋梁の耐震性を向上させる技術です。

近年、地震直後における橋梁(公共インフラ)の機能維持が課題となっています。兵庫県南部地震以降は、最低限の耐震補強として地震時の落橋・倒壊対策が施されてきましたが、落橋を免れても損傷が甚大で交通機能を維持できなければ、被災地への救援物資輸送等といった公共インフラの役割を果たすことができません。

そこで当社は、既設橋梁の支承部に「ダイス・ロッド式摩擦ダンパー (DRF-DP)」を設置して耐震性を向上させることにより、レベル2の大地震に対し橋脚基部を弾性範囲または限定的な損傷に留め、地震直後も交通機能を維持できる耐震補強工法を、首都高速道路(株)と共同開発しました。

●部署：技術研究所 耐震リニューアル研究室  
●URL：http://www.aconst.co.jp/

●TEL：029-877-1112 ●FAX：029-877-1137  
●営業時間：8:30～17:30

担当者：信岡、波田

小間番号  
B-42

## 制震ブレースを用いた耐震補強工法

維持管理・予防保全

 青木あすなる建設



### 建物に住まいながら耐震補強工事ができます。

制震ブレースを用いた耐震補強工法は、補強部材を建物外部に取り付けるため、建物を使いながら補強工事が可能となります。制震ブレースには高性能な摩擦ダンパーが組み込まれており、地震時の建物の揺れを小さくします。また、制震ブレースの外観はスリムなため、採光や通風への影響は小さく、建物外装と併せた塗装を施すことで、建物と一体化したデザインをつくりだします。さらに、従来の工法と比べて、内装やサッシの解体・復旧が不要で、廃棄物の発生を抑えた環境にやさしい工法です。

●部署：建築技術本部 耐震事業部  
●URL：http://www.aconst.co.jp/

●TEL：03-5419-1021 ●FAX：03-5419-1023  
●営業時間：8:30～17:30

担当者：齋藤

B 維持管理・予防保全

小間番号  
B-42

## 遠隔操縦式水陸両用機械工法

防災・安全

 青木あすなる建設



### 陸上機械や作業船では施工困難な浅水域を作業領域とし、仮設材の低減、効率化を可能とする工法です。

昭和46年以来、1200件以上の実績がある当社独自の工法です。水陸両用ブルドーザ43.5t級（作業水深7m）は、養浜・離岸堤工事等の海岸工事、漁港等の維持浚渫工事、治水としての河道掘削、河川改修工事、あるいは災害復旧工事にも使用され、今次東日本大震災においても被災地各所で稼働しています。新たに開発した大型（80t級）の遠隔操縦式水陸両用バックホウ（作業水深2m）は、福島県沿岸の被災した離岸堤復旧工事で使用し、大幅な仮設材の低減と工期短縮に寄与しました。また無線技術を駆使し、危険地域での建設機械作業を遠隔操作によって施工する無人化施工は、雲仙普賢岳を初め70件以上の施工実績があり、熊本震災復旧でも活躍しました。

施工実績 宮城県閑上大橋災害復旧、気仙沼志津川湾干潟復旧、福島県角部内地区海岸公共災害復旧

●部署：土木技術本部 土木リニューアル事業部 ICT無人化グループ  
●URL：http://www.aconst.co.jp/

●営業時間：8:30～17:30  
●TEL：029-877-1115 ●FAX：029-877-1137

担当者：飯塚

小間番号  
B-43

## NETIS：QS-140008-A 長尺かごマット工法 ジオシェルトン

維持管理・予防保全

 (株)田中



### ジオグリッド『テナー』をマット状に組立て、中詰材に石を充填し吊上げて設置する長尺かごマット工法

ジオシェルトンは中詰め材充填後、重機により吊上げて設置することが可能で、大幅な工期短縮が図れます。また耐候性・耐薬品性に優れたポリオレフィン製高強度ジオグリッドを使用している為、錆びの心配がなく、河川や港湾での使用に適しています。製品厚みは300mmと500mmの2種類より選択し、製品長さは現場状況に合わせて受注オーダーが可能です。

施工実績 小名浜港東港地区護岸(防波)裏込外工事、重茂漁港災害応急(護岸・臨港道路)工事他

●部署：仙台営業所  
●URL：http://www.geo-tanaka.co.jp

●TEL：022-242-0810 ●FAX：022-242-7414  
●営業時間：9:00～18:00

担当者：粕谷、田澤、市野

小間番号  
B-43

## NETIS：CB-110004-A ニードフル遮水マット (高吸水性樹脂付)

維持管理・予防保全

 (株)田中



### 高吸水性樹脂を遮水マットに組み込むことで、アンカーピンを打設することが可能な遮水マットを実現！！

高吸水性樹脂付き遮水マットはアンカーピンでの固定が可能で、打ったピンの際間からの漏水を抑えることが可能な遮水マットです。止水シートと補強マットの間に高吸水性樹脂による自己修復シートを挟み込み、アンカーピン打設部からの漏水を抑える構造になっています。止水シートはシボがついており、法面におけるマットの滑りを防止する仕様となっており、EVAとPVCの2種類タイプがあります。

施工実績 釈迦堂川河川改修工事、三種川河川改修工事他

●部署：仙台営業所  
●URL：http://www.geo-tanaka.co.jp

●TEL：022-242-0810 ●FAX：022-242-7414  
●営業時間：9:00～18:00

担当者：粕谷、市野、白旗

小間番号  
B-43

NETIS: KK-040043-V

## 雑草抑制マット ウィーズレスマット

維持管理・予防保全

Tanaka (株)田中



## メッシュシートで飛来種や雑草を抑制しながら、シート下では植物を生かした環境保全型工法

メッシュシートと空隙の大きな立体網状体が、一体となった厚みが25mmあるマットです。地表面とメッシュシートにある立体網状体の隙間に植物が絡み、横方向へ植物を育成させる構造です。通常の防草シートと違い、植物の育成を防除するのではなく、植物の持つ能力を生かしながらきれいな景観を維持することができる環境保全型製品です。

施工実績 水沢国道維持工事、主要地方道大江西川線舗装新設工事、大船渡国道維持工事他

●部署：仙台営業所

●TEL：022-242-0810

●FAX：022-242-7414

●URL：http://www.geo-tanaka.co.jp

●営業時間：9:00～18:00

担当者：粕谷、市野、白旗

小間番号  
B-44

## 高精度ポジショニング地中レーダ

維持管理・予防保全

i-Construction

OYO 応用地質株式会社

## 高精度な位置情報をリアルタイムで取得し、隙間の無い地中レーダ探査結果をご提供。



GNSSを使用し、位置情報をリアルタイムで測定しながら地中レーダ探査を行います。これにより50cm未満の測線間隔でも地下情報を取得することが可能となり、探査結果を面的に表現することが出来ます。従来の探査手法では、測線幅の間隔設定により、どうしても探査の間隙や空洞の検出漏れが懸念されておりましたが、広範囲を隙間なくセンチメートル単位で探査データが得られることから、埋設物や空洞の詳細な分布がより鮮明に把握することが出来ます。測定値はすべてデジタル化になり測線図、スライス断面の作成が自動化され、解析業務の効率化が図れます。

●部署：東北支社 技術部

●TEL：022-237-0471

●FAX：022-283-1801

●URL：https://www.oyo.co.jp

担当者：佐々木、中島、佐藤

小間番号  
B-44

## 防災システム サバイバース

防災・安全

OYO 応用地質株式会社

## “迅速かつ的確”な災害対応へー発災時緊急対応支援システムー

ServiBersは、被災現場と災害対策本部をICTでつなぐことで、被害状況の情報収集～集計～報告までを自動化し、その後の各フェーズで対応すべき行動を支援します。タイムラインとの組合せにより地震発生直後から、時間の経過に合わせて、企業（災害対策本部）が対応すべき行動内容を、PC等のモニターに表示します。またタブレット端末やスマートフォンと連動することにより各地の被害状況をスピーディかつ正確に把握することができます。ServiBersは、「外部への被害状況報告/外部への協力依頼/社内応援要員検討」など、災害対策本部が対応すべき復旧・復興時のオペレーションを“オンタイム”でサポートします。

●部署：社会システム事業部

●TEL：03-3868-0535

●FAX：022-283-1801

●URL：https://www.oyo.co.jp

担当者：吉兼、高橋

小間番号  
B-44

## 長距離無線システム AirLinker

その他共通

i-Construction

OYO 応用地質株式会社

## 長距離無線LANシステム



AirLinkerは見通し距離、最大30kmまで大容量データを送信できる長距離無線LANシステムです。また市販のPC周辺機器や各種センサ及び監視カメラを自由に組み合わせてシステムの構築が可能です。この他にWi-Fiアクセスポイントとしても利用が可能（一部機種：要資格者）となり、複数の監視映像をクラウドサーバなどへ送信することができます。有線による配線が不要なため、太陽電池パネルの併用により景観に配慮した設置が可能となります。

●部署：計測システム事業部

●TEL：029-851-5078

●FAX：022-283-1801

●URL：https://www.oyo.co.jp

担当者：桜井、桃原

小間番号  
B-45

## サンタック | N-ジョイント

維持管理・予防保全

**早川ゴム株式会社**



**サンタック | N-ジョイントは既設管渠を内面より耐震性管路に改修する止水可とう継手です。**

地震動や地盤変位により管に相対変位が生じても変位に追従し水密性を維持します。管内での取付作業は容易で確実で、水濡れ状況でも施工可能です。接着剤や溶剤を使用しない乾式工法ですので作業環境を悪くすることはありません。補強繊維をゴムの表層に積層しますのでゴムの変形を軽減することが可能でバンドの緩みを防止できます。また、拡張バンドが管の口径(φ800mm~φ3000mm)に合わせて3分割~5分割されており、それに合わせて2~4箇所均等に拡張することができます。

施工実績 基幹水利施設ストックマネジメント事業岩手3期地区(横堰用水路)等

●部署：土木用止水材営業チーム  
●URL：http://www.hrc.co.jp

●TEL：022-353-6235 ●FAX：022-232-2033  
●営業時間：9:00~17:45

担当者：石居、佐藤、岩戸

B 維持管理・予防保全

小間番号  
B-45

## サンタックスパンシール誘発目地材

設計・施工

**早川ゴム株式会社**



**スパンシール誘発目地材は水和反応による温度ひび割れを所定の位置に集中させ、漏水を防止します。**

A・B L部材、断面欠損鋼板の組み合わせにより、2mを越える壁厚でも50%以上の断面減少率を確保でき優れた誘発性を持っています。A部材には非加硫ブチルゴム止水材を積層しており、鉄筋かぶり部に設置することで高い止水機能を発揮し鉄筋の腐食防止効果と共にコンクリートの耐久性向上に貢献します。特殊注入チューブを使用し、ひび割れ部に樹脂を充填することで強度回復も可能です。

施工実績 国道45号線田老北地区道路工事 国道45号白井地区道路改良工事

●部署：土木用止水材営業チーム  
●URL：http://www.hrc.co.jp

●TEL：022-353-6235 ●FAX：022-232-2033  
●営業時間：9:00~17:45

担当者：石居、佐藤、岩戸

小間番号  
B-45

## うるおんマット

維持管理・予防保全

**早川ゴム株式会社**



**保湿効果と保温効果を高めたコンクリート湿潤養生マット**

湿潤養生と保温養生を同時に行い高品質のコンクリート構造物を構築することを目的とした湿潤養生層と保温層を有する二層構造マットです。一体構造となつておりますので敷設は一回で行えます。又、転用回数は10回程度可能です。散水回数を低減できますのでアルカリ汚濁水の流出を最小限に抑え環境にやさしい製品です。この度、Sタイプについて平成25年度活用促進技術に指定していただきました。

施工実績 平成橋上部工工事 南蒲生浄化センター災害復旧工事その9 羅賀橋上部工工事

●部署：土木用止水材営業チーム  
●URL：http://www.hrc.co.jp

●TEL：022-353-6235 ●FAX：022-232-2033  
●営業時間：9:00~17:45

担当者：石居、佐藤、岩戸

小間番号  
B-46

## 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

**日本躯体処理株式会社**



**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。内部に浸透し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・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・短時間で施工可能。紫外線劣化もなく環境にも優しい製品です。※2014年12月より活用効果調査を不要とする技術(-VE)となりました。

施工実績 仙台市南蒲生浄化センター災害復旧建設工事、大間原子力発電所新築工事

●部署：営業部  
●URL：http://www.kutai.co.jp

●TEL：022-281-9565 ●FAX：048-229-7223  
●営業時間：9:00~18:00

担当者：佐藤、加藤、齋藤

小間番号  
B-46

NETIS: KT-150007-A

## RCガーデックス 防錆強化剤

維持管理・予防保全



日本躯体処理株式会社

## 既設コンクリート構造物内の鉄筋をコンクリート表面を削らずに錆から守る技術



RCガーデックス防錆強化剤は亜硝酸カルシウムを主成分とした塗布型防錆剤である。コンクリート面に塗布し、コンクリート内部の奥深く浸透したRCガーデックス防錆強化剤の亜硝酸イオンにより、鉄筋表面を不動態化し、鉄筋の腐食を抑制する。また、けい酸塩系のRCガーデックスシリーズと併用するとコンクリートひび割れや剥落を抑制する。さらに、カルシウム濃度が通常より高くなるのでけい酸塩系RCガーデックスと反応しコンクリートがより緻密化し、アルカリも付与される。

●部署：営業部  
●URL：http://www.kutai.co.jp

●TEL：022-281-9565 ●FAX：048-229-7223  
●営業時間：9:00～18:00

担当者：佐藤、加藤、齊藤

小間番号  
B-47

## タブレット道路インフラ点検システム

維持管理・予防保全

i-Construction



## 橋梁等道路構造物の定期的点検をタブレットで実施し調査結果をクラウドで一元管理、報告書を作成するシステム



国土交通省インフラ長寿命化計画（行動計画）による定期点検要領に則り、道路構造物（道路橋、スノーシェッド/ロックシェッド、大型カルバート、横断歩道橋、門型標識）の点検作業をタブレット端末を用い、支援するクラウドサービスです。現地にてタブレットを用いて点検結果を入力し、そのまま報告書様式が作成可能なことから、報告書作成業務の大幅な省力化及び効率化が見込まれます。2015年にはモバイルシステムの導入によって顕著な成果を上げた事例を表彰する「MCPC award 2015」において、「プロバイダー部門 クラウド委員会特別賞」を受賞いたしました。

●部署：営業部 東日本営業グループ  
●URL：http://www.rands-co.com

●TEL：03-6311-8356 ●FAX：03-6311-8359  
●営業時間：9:00～17:30

担当者：下瀬

小間番号  
B-47

## スマートデバイス道路巡回システム

維持管理・予防保全

i-Construction



## スマートフォンアプリで道路の異常事象や住民からの苦情・要望等を登録し、地図上で管理するシステム



写真やテキストなどの各種コンテンツと位置情報の連携による地図データクラウドシステムです。スマートフォンのアプリからいつでもどこでも簡単に現場記録が登録でき、登録した情報は地図上でリアルタイムに共有することが可能です。巡回点検活動で発見される事象（道路の陥没、ガードレールの破損等）の管理、住民から寄せられる要望・苦情管理、災害時の被災状況の管理等、様々な業務でご活用いただけます。

●部署：営業部 東日本営業グループ  
●URL：http://www.rands-co.com

●TEL：03-6311-8356 ●FAX：03-6311-8359  
●営業時間：9:00～17:30

担当者：下瀬

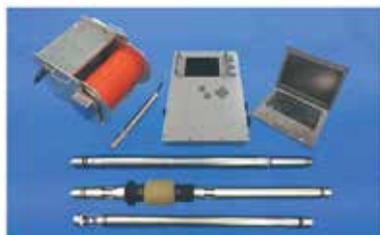
小間番号  
B-48

## 新型BTV機能付きフローメータ検層装置

維持管理・予防保全



## 1度の検層で水みちとなっている割れ目を特定することが可能



本装置は、地下水の流動部（水みち）が検出できる装置です。  
（適用分野…トンネル、地層処分、地下水汚染）  
適用範囲…最大適用深度：500m、フローメータの適用孔径：φ66～250mm、流速測定範囲：1～6000mm/sec、カメラの適用孔径：φ60～120mm  
◇フローメータ検層装置のメリット◇  
・高精度流速センサーで測定した流速から解析した流量結果とBTVによる孔壁画像の対比により、精度の高い水みちの同定が可能  
・スポンジパッカーを装着しているため、高精度の流速測定が可能  
・前方監視型BTVを採用したことにより、孔内崩壊等の状態を確認しながら挿入することが可能

●部署：(株)アサノ大成基礎エンジニアリング 東北支社  
●URL：http://www.atk-eng.jp/

●TEL：022-343-8166 ●FAX：022-343-8179  
●営業時間：9:00～17:30

担当者：宮戸

小間番号  
B-48

## 新型小孔径観測孔用流速流向計

維持管理・予防保全

ACK グループ  
株式会社  
アサノ大成基礎エンジニアリング



### ボーリング孔で地下水の流速と流量が検出できます。

本装置はボーリング孔を用いて地下水の流速と流量が検出できる装置です。  
○適用範囲…最大適用深度：30m、適用観測径：VP50観測孔、流速計測範囲：1.0E-5～1.0E-2cm/sec

◇装置のメリット◇

- ・地下水の流れが低速でも精度の良い観測が可能。
- ・タブレットPCを用いて観測を行い、一時的にタブレットを持ち出して現場を離れても、地上制御器にデータが自動保存されるシステムを採用。
- ・装置の小型化により、運搬負担の軽減。

●部署：(株)アサノ大成基礎エンジニアリング 東北支社  
●URL：http://www.atk-eng.jp/

●TEL：022-343-8166  
●営業時間：9:00～17:30

●FAX：022-343-8179

担当者：宮戸

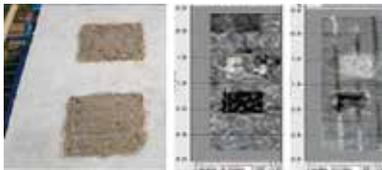
B 維持管理・予防保全

小間番号  
B-49

## RCLレーダによるコンクリート内部探査技術

維持管理・予防保全

FG (株)復建技術コンサルタント・  
つくばテクノロジー(株)



### コンクリート構造物内部をRCLレーダを用いて探査し、3次元的に内部状況を把握する技術

従来のRCレーダは鉄筋かぶりなどを計測することが主な目的であり、断面(2次元)で探査していました。本技術はRCレーダの波形データを3次元化することで、コンクリート内部の鉄筋や鋼材、周囲の健全部と異なる劣化部などの内部状況を探査する技術です。

- 鉄筋・鋼材位置確認 《配筋ピッチ・かぶり分布確認、鋼製ボイド管浮き上がり》  
《アンカー削孔、ドリル削孔位置の墨出し》
- 部材厚確認 《舗装厚、床版厚》
- コンクリート劣化 《床版土砂化、浮き、内部欠陥》

施工実績 東北地方整備局福島河川国道事務所、東北地方整備局東北技術事務所等で実績あり

●部署：(株)復建技術コンサルタント 保全技術部 技術センター  
●URL：http://www.fgc.jp/

●TEL：022-217-2045  
●営業時間：9:00～17:10

●FAX：022-217-2036

担当者：唐木、松本

小間番号  
B-49

## UAV・CIMの活用事例

設計・施工

i-Construction

FG (株)復建技術コンサルタント・  
つくばテクノロジー(株)



### UAVやCIMを活用し3Dによる見える化を図ることで、各種インフラの設計・施工や維持管理、合意形成等で効率化・高度化を図ります。

近年UAV(ドローン)は、その手軽さから多種多様な産業分野で活用されています。土木分野においては、人の手が届かない場所での調査・測量およびインフラの維持管理面で利用されています。同時にUAVにより撮影した空中写真を合成し、CIM技術と結びつけることで、各種調査や設計、維持管理にそれらの技術が活用される段階にあります。

当社では、様々な分野にこれらの技術を投入し、「見える化」を推進しています。本技術を用いて、橋梁の新設設計や道路事業における施工計画、また河川構造物の維持管理等を行っており、3Dの情報を共有することにより、業務効率化・高度化を図っています。

●部署：(株)復建技術コンサルタント 保全技術部 技術センター  
●URL：http://www.fgc.jp/

●TEL：022-217-2045  
●営業時間：9:00～17:10

●FAX：022-217-2036

担当者：唐木、市川、那須野

小間番号  
B-49

## レーザー超音波探傷法による鋼橋劣化診断

維持管理・予防保全

FG (株)復建技術コンサルタント・  
つくばテクノロジー(株)



### レーザー走査により橋梁等の鋼材亀裂や溶接部の空洞を、容易に効率的に塗膜を剥がさずに検査測定する

レーザー超音波可視化検査装置は、検査体の表面にレーザーを照射・走査して超音波が伝わる様子を動画映像として計測する。欠陥は検査体表面に波紋状のエコーとして現れ、その場で即座に検出できる装置である。主な特長は

- ①塗膜上から検査測定できるため塗装補修が不要である。
- ②非接触走査なので複雑な形状をした部分や狭い場所を伝わる超音波も可視化する。
- ③高速走査と数10秒から数分での映像化により、広域・迅速な検査ができる。
- ④面倒な光学調整が不要で、欠陥や異常の発見が容易であるため、従来の超音波探傷技術が「プロの聞く技術」ならば、本装置はいわば、専門的技術を持たない人にもできる「アマチュアの見る技術」と言えるものである。

●部署：つくばテクノロジー(株) 営業部  
●URL：http://www.tsukubatech.co.jp/

●TEL：029-852-7777  
●営業時間：9:00～18:00

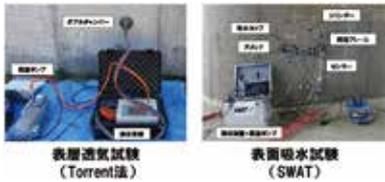
●FAX：029-886-5528

担当者：海老原、林、高坪

小間番号  
B-49

## コンクリート表層品質の定量的評価試験

設計・施工

株式会社 復建技術コンサルタント・  
つくばテクノロジー(株)コンクリートの表層部品質試験《透気係数試験 (Torrent 法)》、  
《表面吸水試験 (SWAT 法)》の紹介

東北地方のコンクリート構造物は、寒冷な気象条件による凍結融解作用や、凍結抑制剤に含まれる塩分の供給など過酷な環境条件に晒されます。これらの劣化要因に対してはコンクリート構造物の表層部の品質が重要であり、表層を緻密にすることが構造物の長寿命化につながるものと考えられます。

本技術は、材料配合や施工条件の影響を受けたコンクリートの表層品質の出来栄を定量的に評価するものです。

● 部署：株式会社 復建技術コンサルタント 構造技術部  
● URL：http://www.fgc.jp/

● TEL：022-217-2033 ● FAX：022-217-2037  
● 営業時間：9:00～17:10

担当者：今泉、飯土井

小間番号  
B-50

## 東北インフラ・マネジメント・プラットフォーム

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・  
八戸工業大学・岩手大学・秋田大学・日本大学東北地方において産学官が密接に共働し得る拠点として  
「東北インフラ・マネジメント・プラットフォーム」を構築

これまで東北地方で培ってきた、インフラ維持管理に関する様々な立場の連携を強化し、東北地方において産学官が密接に共働し得る拠点として

- ① 「東北インフラ・マネジメント・プラットフォーム」を構築する。本プラットフォームを基盤として、
- ② インフラ維持管理に関する情報基盤の社会実装、
- ③ S I P 「インフラ維持管理・更新・マネジメント技術」で採択された研究開発成果の社会実装支援、
- ④ 管理技術者、企業技術者、次世代の担い手の人材育成の枠組みを構築する。

● 部署：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事務局  
● URL：http://infra-manage.org/

● TEL：022-721-5503 ● FAX：022-795-5058  
● 営業時間：9:00～17:00

担当者：三浦、高橋、菊池

小間番号  
B-51

NETIS：CB-160025-A

## タイハイ ADJWロックグレーチング

維持管理・予防保全

石田鉄工株式会社  
伊勢屋金網工業(株)

## アンカー止め不要のWロックタイプグレーチング



既設の落蓋式U字溝・上蓋式U字側溝を取替えずに戾つると固定式にする場合、既設の側溝に削孔して傷つけることなく、グレーチング固定用枠の4つの広い面を持つアジャスターで突っ張り固定し、グレーチングをボルト固定式に短時間で変更できます。

● 部署：石田鉄工(株) 営業本部  
● URL：http://www.ishida-taihei.co.jp

● TEL：0567-68-6811 ● FAX：0567-68-6816  
● 営業時間：8:30～17:30

担当者：石田、丹羽

小間番号  
B-51

## ふるさと避難誘導グレーチング

防災・安全

石田鉄工株式会社  
伊勢屋金網工業(株)

## 避難誘導看板とグレーチングをセットに！



JIS避難誘導灯標識は、ISOでも津波注意、津波避難場所、津波避難ビルが2008年に国際登録されており、世界共通標識と成っています。観光客等突然の災害にが発生した際の誘導手段として、グレーチング(側溝ふた)に組みこみ、蓄光にすることにより夜間の視認性を高め、景観や見た目によさしい光の誘導を目指しました。

● 部署：石田鉄工(株) 事業推進部  
● URL：http://www.ishida-taihei.co.jp

● TEL：0567-68-6811 ● FAX：0567-68-6816  
● 営業時間：8:30～17:30

担当者：上村

小間番号  
**B-51**

## 防災ボックス付門扉 フリーゲート

防災・安全

石田鉄工株式会社  
伊勢屋金網工業(株)



**2012年消防庁特別賞を受賞した「防災BOX」を組み込んだ自動解錠扉。電気不要で停電でも稼働します。**

地震発生時、避難場所に行ったが鍵の管理者が不在で避難所・建物に避難することが出来ない。  
このような事態を防ぐ為に開発された「防災BOX」をベースにゲートの解錠を行う製品です。  
震度5弱以上の揺れが発生すると、内部のセンサーが感知しゲートを解錠します。  
電気・電池等の電源を使っていない為、電気がストップしている状況でも使用することが出来ます。

●部署：伊勢屋金網工業(株) 仙台営業所  
●URL：<http://www.iseya-k.co.jp>

●TEL：022-288-5311 ●FAX：022-288-5524  
●営業時間：8:30～17:30

担当者：天野

B 維持管理・予防保全

小間番号  
**B-52**

## ドローン (UAV)

維持管理・予防保全

i-Construction

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



**ドローンの特長を生かした空からの計測データの有効活用をご提案します**

ドローンにより、航空機等で行っていた空からの状況把握が手軽に行えるようになりました。従来近づけなかった、危険箇所や災害箇所の状況把握にも迅速に接近し状況把握が可能な他、空撮した写真を処理することにより、手軽に3Dモデルを作成することが可能です。  
弊社では、台風10号豪雨災害での被災地測量や人が立ち入ることが困難な山間部の測量をドローンで行うことにより、安全かつ、効率的に業務を行っております。  
ドローンの特長を有効に活用した、上空からの動画撮影による交通渋滞状況の把握や、緊急時の状況把握のための撮影、計測データの3D活用など、ドローンを活用したトータルコーディネートプランを提案しています。

●部署：(株)エイテック 東北支店  
●URL：<http://www.kk-atec.jp/>

●TEL：022-706-1240 ●FAX：022-706-1241  
●営業時間：9:00～17:30

担当者：吉見、山田、木村

小間番号  
**B-52**

## 3Dレーザスキャナ

維持管理・予防保全

i-Construction

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



**短時間による高精度・高密度の3次元計測  
『空間情報技術の活用～インフラ保全～』**

3Dレーザスキャナは、地形・建物・構造物・地下道など様々な対象物の3次元座標(点群)を高精度・短時間で計測することが可能です。  
計測された3次元座標(点群)より、設計に必要な一般図・断面図や地形図・等高線が容易に作成可能であり、土量解析計算、施設管理など、様々な分野での活躍が期待されています。  
例えば、建設後50年経過した橋梁の割合は10年後には44%になりますが、施工記録が残っている橋梁が少ないため設計や工事がスタートしてからの手戻りが課題となっています。弊社では補修設計に必要な構造物を地上レーザー等を用い、3次元化することにより、維持管理を効率的に行う方法を提案しています。

●部署：(株)エイテック 東北支店  
●URL：<http://www.kk-atec.jp/>

●TEL：022-706-1240 ●FAX：022-706-1241  
●営業時間：9:00～17:30

担当者：吉見、山田、木村

小間番号  
**B-53**

## OCMAX ～統合型公共施設等データベース～

維持管理・予防保全

i-Construction

ACKグループ  
株式会社 オリエンタルコンサルタンツ  
ORICON



**建物からインフラまで公共施設の情報を一元管理**

かざられた予算で公共施設全体を適切に維持管理・運営して行くためには、施設の長寿命化と統廃合、リノベーションなどを適切に組み合わせる実施していくことが重要です。検討にあたってキーになるのが、施設の諸元情報と劣化度や利用状況などといった評価結果です。統合データベースを活用することで、所管課が異なる施設でも横断的に情報を抽出し、比較や分析を行うことが可能となります。  
オリエンタルコンサルタンツは平成26年6月より静岡県焼津市、名古屋工業大学と共同研究を実施しており、統合データベースの構築やそれを用いた施設管理の実証実験に取り組んでいます。

●部署：技術部  
●URL：<http://www.oriconsul.com/>

●TEL：022-215-5625  
●FAX：022-215-5626

担当者：柳澤、宮内

小間番号  
B-53

## WCN(ワイヤレスコールナンバー)交通流動把握の提案

その他共通



ACKグループ

株式会社 オリエンタルコンサルタンツ



## ETC通信を活用した新たな調査手法により、簡易かつ低コストに交通流動や交通実態の分析、検討をご提案します。

WCN (ワイヤレスコールナンバー) はETC車載器毎に個別に割り当てられた番号で、ETC車載器の通信により、WCNデータを取得出来ます。可搬式のETCアンテナを道路付属物に設置し、高所作業車などの作業がなくとも設置が可能で、基本的に交通規制も必要ありません。既存の調査より容易に低コストで交通流動を把握する調査が可能です。活用のイメージとして①地点間の旅行時間、②施設の滞在時間、③エリア内の交通流動、④利用交通の属性が把握可能です。

●部署：技術部  
●URL：http://www.oriconsul.com/

●TEL：022-215-5621  
●FAX：022-215-5627

担当者：松戸、長尾

小間番号  
B-53

## 地域の拠点運営から地域活性化事業の推進

その他共通

ACKグループ

株式会社 オリエンタルコンサルタンツ



## 「観光」、「包括管理・自主事業」、「地域メディア推進」を融合して地域活性化を総合的にマネジメント

地域の拠点運営では北九州市立響灘緑地（グリーンパーク）の指定管理者として運営を行い、利用者的大幅増加を達成しました。群馬県立敷島公園、前橋市中央児童遊園（るなばあく）では、子会社として(株)オリエンタル群馬を設立し地域に根ざした管理運営を行っております。地域活性化事業として、福岡県うきは市では小学校で「観光教育プログラム」を実施し児童の郷土愛を育む活動の支援を行っております。「一般社団法人 未知倶楽部」を設立し、道の駅の高付加価値化と地域の魅力発掘を進めております。

●部署：技術部、事業企画部  
●URL：http://www.oriconsul.com/

●TEL：022-215-5522  
●FAX：022-215-5622

担当者：山本、石田

小間番号  
B-54

## ラジコンボートを用いた栈橋上部工下面の目視点検システム

維持管理・予防保全

五洋建設株式会社

## 栈橋上部工下面の劣化状況確認



栈橋上部工下面の劣化状況を、ラジコンボートによってリアルタイムに確認できる技術です。ボートの動揺をキャンセルするジンバル（動揺抑制装置）と点検用カメラを搭載し、栈橋下に立ちいらすとも高精細な画像を取得することで点検ができます。

●部署：五洋建設(株) 東北支店 土木部

●TEL：022-221-0927

担当者：増谷

小間番号  
B-54

## 水中探査ロボット (Cetus-V)

維持管理・予防保全

五洋建設株式会社

## 厳しい調査環境下で構造物を安全に点検



Cetus-Vは、厳しい調査環境にある構造物を安全に点検するために開発された水中調査ロボットです。画像取得の他、調査個所の清掃、鋼材の肉厚計測、コンクリートの打音検査機能を有しています。水深40m以上の大水深域で潜水土による調査が難しい水域で威力を発揮します。

●部署：五洋建設(株) 東北支店 土木部

●TEL：022-221-0927

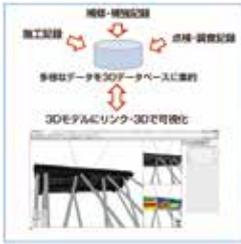
担当者：増谷

小間番号  
B-54

## 3D維持管理システム

維持管理・予防保全

### 五洋建設株式会社 ブラウザによって利用可能なシステム



インターネット上のWEBサーバで提供できる3D維持管理システムです。顧客所有のパソコンやタブレット等に標準的に備えられているブラウザから利用することが可能で、特殊なソフトウェアをインストールする必要がありません。

●部署：五洋建設(株) 東北支店 土木部

●TEL：022-221-0927

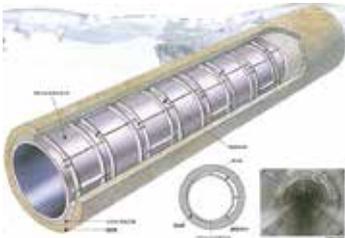
担当者：増谷

小間番号  
B-54

## 既設管渠更生工法 ～SSL工法～

維持管理・予防保全

### 五洋建設株式会社 非開削での既設管渠の更生工法。更生材料にステンレスを使用し、高耐久性を実現。



既設マンホールから老朽化した管渠内へセグメント化したステンレス管を人力搬入し、管内で組立て更生管を設置する。管組立後、セメント系注入材を裏込め充填し、既設管と一体となった強固な複合管を構築する工法である。対象管渠サイズは800mm～3,000mmを基本とする（人力作業可能なサイズであれば適用可能）。小口径管（200mm～800mm）は短尺テーパ管で更生するステンレスライニング工法にて対応可能である。

施工実績 高館1号幹線管渠改築工事(短尺テーパ管φ800、L=48m) H24年度名取市発注

●部署：SSL工法研究会 技術委員会(五洋建設(株)東北支店内)

●TEL：022-221-0928

担当者：川俣

小間番号  
B-55

## NETIS：TH-120012-A 屋上防水エアークントロール工法

維持管理・予防保全



### 屋上防水層内の湿気と熱を取り、建物の長寿命化と省エネに貢献する新しい防水工法



屋上防水層内に空気の流動性の高い特殊構造通気層を設け、ソーラーによる強制換気ファン付脱気筒と吸気筒のシステムで新鮮な空気を循環する。それにより防水層内の湿気・結露・熱を除去し建物の長寿命化に貢献。湿度・温度低下による室内の環境改善にもなり、空調費も削減が期待できる。

施工実績 2014年秋田4件、福島1件、2015年宮城1件、秋田2件、2016年福島1件

●部署：東北レヂボン(株)

●TEL：022-297-2185

●FAX：022-297-2187

●URL：<http://www.redibon.co.jp/>

●営業時間：8:30～17:30

担当者：坂本

小間番号  
B-55

## リフレクティックス遮熱工法

維持管理・予防保全



### 宇宙産業に採用されたリフレクティックス社の7層構造シートを使い放射熱99%カット



リフレクティックスを建物に施工することで冬は冷たい外気と土気を反射し、暖房による熱を室内に戻します。夏には外部からの熱を反射。外壁からの放射熱を遮断し室内の冷気を外部に逃がしません。耐久性にも優れ100年経っても再利用できます。

施工実績 福島県で過去10件

●部署：(株)柳沼板金店

●TEL：0247-82-2278

●FAX：0247-82-5324

●URL：<http://www.yaginban.com/>

●営業時間：8:30～18:00

担当者：柳沼

小間番号  
B-55

## 冷えルーフ

維持管理・予防保全

日本防水工法開発協議会  
屋根からECOライフのご提案  
YOSHIDA ANNY 株式会社 柳沼板金店

## 金属折板屋根の暑い・寒い・うるさいを解決する低コスト・ロングライフのヒートアイランド対策技術実証済み工法

金属折板屋根の上に遮熱シート『冷えルーフ』をかぶせることで屋根面の日射による温度上昇を抑制することができ、室温の低減・空調費の削減・排出CO<sub>2</sub>の削減といった効果の他、副次的な効果として雨音低減・結露の緩和・屋根材の熱伸縮による金属疲労の抑制・冬季の保温などの効果を得ることができます。既存の遮熱塗料・二重折板屋根・屋上緑化等に比べ低コストで施工期間も短く済みます。

施工実績 福島県で過去10件

●部署：(株)柳沼板金店  
●URL：http://www.yagiban.com/●TEL：0247-82-2278 ●FAX：0247-82-5324  
●営業時間：8:30～18:00

担当者：柳沼

小間番号  
B-55

## 排水管凍結防止用ヒーターほあんかんSG

維持管理・予防保全

日本防水工法開発協議会  
YOSHIDA ANNY 株式会社 ヨシダアニー

## 遠赤外線を利用しパワーアップ、わずかな電力で堅樋の凍結を防ぐほあんかんSG。マイナス25℃で実証実験済み。

『ほあんかん』は従来型の凍結防止ヒーター（ドレーンから排水枡まで挿入するひも状のヒーター）に比べ排水管の下部に一か所取り付けただけで凍結を防止することができる圧倒的な省エネ商品であり、東北地方を中心に販路を拡大しています。今までの屋上の電気配線が1階の外部回線で済み、面倒な排水管内挿入作業も不要。さらに進化した『ほあんかんSG』は熱伝導方式と遠赤外線効果を利用して電力量を変えずに凍結防止能力をパワーアップ。北海道やロシアにおいても実証実験済みの商品です。

●部署：(株)ヨシダアニー 開発部門  
●URL：http://www.y-anny.jp/●TEL：018-864-6961 ●FAX：018-864-6992  
●営業時間：9:00～18:00

担当者：吉田、柴田

小間番号  
B-55

## ゼロエネ凍結抑制管ツヨシ3

維持管理・予防保全

日本防水工法開発協議会  
YOSHIDA ANNY 株式会社 ヨシダアニー

## 排水管を二重構造にし空気の間を作ることで保温効果がアップ。

ヨシダアニーと秋田大学の産学共同で開発したゼロエネ凍結抑制排水管。厳冬期でもヒーターなどを使うことなく凍結を防止することが可能。ステンレス製の丸い管と塩化ビニール製の星形の管の二重構造が特徴で、電気を一切使わずに、氷点下でも閉塞しない。

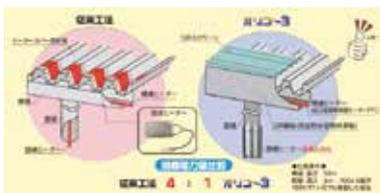
●部署：(株)ヨシダアニー 開発部門  
●URL：http://www.y-anny.jp/●TEL：018-864-6961 ●FAX：018-864-6992  
●営業時間：9:00～18:00

担当者：吉田、柴田

小間番号  
B-55

## つらら防止機能付き折板用雨樋『オリコー3』

維持管理・予防保全

日本防水工法開発協議会  
YOSHIDA ANNY 株式会社 ヨシダアニー

## 導入・ランニングコストも安く、すっきりした外観で折板屋根のつららの発生を抑える省エネタイプの横樋縦樋システム

縦樋ヒーターほあんかんと横樋ヒーター、OR鋼板、ORスクリーンの組み合わせでつららと樋内凍結を防ぎます。従来工法に比べ60～70%の導入コスト、ランニングコストも電力量1/4。すでに秋田県・山形県・青森県などで大型店舗、発電所、工場で稼働中、好評いただいております。

施工実績 青森県2、岩手県2、山形県3、秋田県8

●部署：(株)ヨシダアニー 開発部門  
●URL：http://www.y-anny.jp/●TEL：018-864-6961 ●FAX：018-864-6992  
●営業時間：9:00～18:00

担当者：吉田、柴田

小間番号  
**B-56**

NETIS : KT-160100-A  
**GlasGrid®**

## ーグラスグリッドー

維持管理・予防保全

 **野原産業(株)**



### アスファルト舗装用 補強材 (リフレクションクラック抑制シート)

グラスファイバー製アスファルト補強シートです。舗装の新設や切削オーバーレイ等の補修の際、アスファルト舗装内にあらかじめ敷設することでリフレクションクラックを抑制し、道路の長寿命化を実現します。(本製品を使用しない場合に比べて最大で3倍程度)アスファルト舗装に対する変形追従性に優れ、また裏面の接着剤が舗装との一体性をスムーズに実現します。樹脂系不織布を貼り合わせた「CG」タイプは高い防水性を兼ね備え、防水シートや塗膜防水の施工性を省略できる可能性があります。

施工実績 青森県八戸市

●部署：東北支店 都市環境部  
●URL：<http://www.nohara-inc.co.jp>

●TEL：022-236-4363 ●FAX：022-284-8864  
●営業時間：9:00～17:30

担当者：斉藤、伊東、平山

B 維持管理・予防保全

小間番号  
**B-56**

## 超軽量天井材『カールトン/CARLTON』

防災・安全

 **野原産業(株)**



### 安全性と意匠性を追求した、まったく新しい超軽量天井仕上材です。

カールトンは、安全性と意匠性を追求した、超軽量天井仕上材です。基材には、ガラス繊維とパルプを原材料とする、まったく新しい材質のシート素材を用いました。薄くて軽く、やわらかな性質は、天井全体の耐震性を高めるとともに、万が一の落下時にも安全です。重量は平米あたり150gと圧倒的な軽さでありながら、機能面では、不燃性・吸音性ともに従来材と変わらない水準を実現しました。見た目も和紙のような美しい風合いをもち、光をやわらかく透すなど、これまでの天井仕上材では演出できなかった優美さや明るさ、柔和な表情を空間にプラスします。また、900グリッドタイプでは、単位面積質量2kg/m<sup>2</sup>以下の天井にも対応可能です。

施工実績 東松島市立宮野森小学校

●部署：プロジェクト営業推進部 スペックワーク室  
●URL：<http://www.nohara-inc.co.jp>

●TEL：03-3357-7761 ●FAX：03-3357-2568  
●営業時間：9:00～17:30

担当者：鈴木

小間番号  
**B-57**

## E-フレア (LED警告灯)

維持管理・予防保全

 西日本高速道路エンジニアリング中国(株)

### 発煙筒と同等の視認性で、繰り返し使用が可能



- ・発煙筒の代替品として長時間高輝度発光し、簡単な充電で繰り返し使用可能なLED警告灯。
  - ・連続発光時間は、8時間。
  - ・抜群の視認性で緊急誘導・車線規制等の道路上の様々な注意喚起に使用可能。
  - ・火気を発さない為、法面火災・舗装面の損傷・トンネル内で発煙等の問題を解決。
  - ・強風にも転がりにくい重量とデザイン。
  - ・路面の他、本体背面の磁石により、車両等設置可能。
  - ・規制作業時のラバーコーン頭部にも差し込み設置可能。
  - ・専用充電器(別売)も準備しており、20穴タイプ・10穴タイプの2種類。電磁誘導による無接点・非接触方式で、本体円筒部を専用充電器に挿入するだけ。
- ※乾電池タイプもあります。

●部署：販売事業部 製品販売課  
●URL：<http://www.w-e-chugoku.co.jp/index.html>

●TEL：082-532-1436 ●FAX：082-532-8054  
●営業時間：9:00～17:30

担当者：本徳

小間番号  
**B-57**

## 携帯型情報板

維持管理・予防保全

 西日本高速道路エンジニアリング中国(株)

### 常設の各種情報板の故障時、災害時及び休日等における渋滞発生時等に活用できる非常に便利な携帯型情報板



本製品は、高速道路本線常設の情報板と同等の表示能力を持った仮設LED情報板である。軽量(約8kg)かつ薄型の情報板であるため、設置スペースの制約を受けず、通常の仮設LED情報板では設置できないような場所でも、必要な時に設置が可能である。運搬時等は、折りたたむことで、コンパクトに持ち運びが可能である。災害発生時における避難場所案内や交通誘導、あるいは、事故が懸念される箇所での注意喚起等に活用可能である。様々なオプション機器を組み合わせることで、機能の追加が可能であり、例えば、遠隔制御装置やネットワークカメラ等のオプション機器を用いることで、遠隔地からの表示制御、設置箇所の状態確認も可能である。

●部署：販売事業部 製品販売課  
●URL：<http://www.w-e-chugoku.co.jp/index.html>

●TEL：082-532-1436 ●FAX：082-532-8054  
●営業時間：9:00～17:30

担当者：本徳

小間番号  
B-57

NETIS : CG-140006-A

## ワンタッチ情報板

維持管理・予防保全

西日本高速道路エンジニアリング中国(株)

## 工事・点検等の各種作業時の安全対策・注意喚起や、簡易的な誘導・案内などに活用できるLED式の情報板



- ・1窓のサイズが400mm角であり、高い視認性を誇る。
  - ・折りたたみスタンド構造で、必要な時に取り出し脚を開いて地面に置くだけの簡単設置。
  - ・重量も約8kgで、脚収納時はコンパクトになり、持ち運びもラクラク。
  - ・表示内容は、エンドユーザーで自由に編集が可能。
  - ・電源は専用バッテリーを使用。満充電状態で4時間程度の連続点灯が可能。
- バッテリーは2個まで搭載が可能で、2個搭載すれば8時間程度の連続点灯が可能。
- ・オプションの連結ケーブルを用いることで、ワンタッチ情報板を最大4台まで連結可能。一度に多くの文字(情報)の表示が可能。

●部署：販売事業部 製品販売課

●TEL：082-532-1436

●FAX：082-532-8054

担当者：本徳

●URL：http://www.w-e-chugoku.co.jp/index.html

●営業時間：9:00～17:30

小間番号  
B-57

## IRIを取入れた道路管理画像システム

維持管理・予防保全

西日本高速道路エンジニアリング中国(株)

## 知りたい道路情報が安価に簡単に確実に!乗り心地(IRI)も見える!



- ・道路の「今」の状況を、5～10mピッチの連続静止画で記録し、画像アーカイブとして専用のビューアで閲覧可能にしたもの。
- ・舗装点検要領(国土交通省)の損傷比較判定用写真と同様のアングルの画像で、ひび割れの判定が容易
- ・撮影画像は、連続静止画、JPG形式で安価に提供。
- ・1枚のJPG画像を軽くし、全体の記録容量を低減。画質も良く動作上のストレスも少ない。
- ・誰でもすぐに使用可能であり、ライセンス制限なし。
- ・画像、ビューアをCDやDVD等で持ち運びができる。
- ・IRI値の大きな箇所の要因を画像で確認でき、補修箇所の選定が容易にできる。

●部署：営業部 技術営業課

●TEL：082-532-1436

●FAX：082-532-8054

担当者：沖野

●URL：http://www.w-e-chugoku.co.jp/index.html

●営業時間：9:00～17:30

小間番号  
B-57

## 統合型地盤監視ネットワークシステム

維持管理・予防保全

西日本高速道路エンジニアリング中国(株)

## 地滑り、斜面崩壊、地盤沈下や構造物変位等をWebで遠隔監視する仕組み



- ・全自動化観測システムであり、GPSを含めたあらゆる観測機器を統合。
- ・インターネット環境が整ってあれば、ユーザーIDとパスワードの認証だけで、お客様はどこでもその挙動が監視可能。
- ・夜間・悪天候時に関係なく24時間計測・閲覧可能であり、のり面変位等を安全かつ迅速に把握。
- ・各センサーデータに対し、管理基準値を設定し警報メールを自動配信。
- ・計測データはクラウドサーバー上に保管し、システム管理は不要。
- ・災害時に崩壊前から崩壊にかけての広範囲な変位データを取得する為、解析～設計に役立つ。

●部署：営業部 技術営業課

●TEL：082-532-1436

●FAX：082-532-8054

担当者：沖野

●URL：http://www.w-e-chugoku.co.jp/index.html

●営業時間：9:00～17:30

小間番号  
B-57

## E-トレール(震災用アルミブリッジ)

維持管理・予防保全

西日本高速道路エンジニアリング中国(株)

## 軽量かつ安全性の高いアルミ製折りたたみ式ブリッジ



- ・これまで、土嚢積み完了しないと前方へ進めなかったものが、本製品使用により管轄区間の点検が迅速かつ安全に実施可能。
- ・現状では多数の人員で約50分の時間を要していたが、本製品は作業員2名で約10分程度で設置可能。
- ・パトロールカー積載用サイズとトレーラー牽引用の3種類を用意。
- ・角度調整キーの使用により、異なる段差高に対応し、スロープの勾配をより緩く設置が可能。
- ・アルミ製の三つ折り構造とすることでコンパクト構造を実現。

●部署：販売事業部 製品販売課

●TEL：082-532-1436

●FAX：082-532-8054

担当者：本徳

●URL：http://www.w-e-chugoku.co.jp/index.html

●営業時間：9:00～17:30

小間番号  
**B-58**

NETIS : SK-110019-VE

## Jシステム (赤外線サーモグラフィ調査装置)

維持管理・予防保全

西日本高速道路エンジニアリング四国(株)

### 赤外線画像からコンクリートの損傷部を自動検出 コンクリート内部の危険な浮きを絞り込みます



Jシステムは、診断前、診断中、診断後に活用する3つのプロセスを取りまとめ、効率的かつ的確に浮きを抽出するシステムです。このシステムは、(1) 調査前に構造物の熱環境を把握し、調査可能な時間帯を判別する「EM (S) 装置」。(2) モニタで損傷レベルを確認しながら調査ができる「Jモニター」。(3) 熱画像から損傷レベルを3段階に判定する「Jソフト」の3つの技術で構成されています。このシステムにより、危険な浮き箇所をピンポイントで把握できるため、その後の点検・補修作業を無駄なく、効率的に行うことができます。

施工実績 東北自動車道 山田橋(宮城県)

●部署：営業推進本部 営業部  
●URL：http://www.w-e-shikoku.co.jp

●TEL：087-834-1121 ●FAX：087-834-0150  
●営業時間：8:50~17:50

担当者：矢野

B 維持管理・予防保全

小間番号  
**B-58**

NETIS : SK-160013-A

## イーグル (道路性状測定車両)

維持管理・予防保全

西日本高速道路エンジニアリング四国(株)

### 交通規制のいない、路面とトンネル覆工面の調査が できる道路性状測定車



車両総重量が約6tのコンパクトな車両で、路面性状調査とトンネル覆工面調査、道路構造物、付属物調査などが可能です。また、高精度のカラーラインスキャンカメラを搭載しており、時速100kmで走行しながら調査が可能のため、交通規制が不要です。さらに、表面からは見えないライン照明を使用しているため一般車両の走行を妨げません。イーグルにより調査したデータから、路面性状や道路構造物・付属物の現況を記録・認識できるだけでなく、それを元にした様々な評価・解析が可能です。

施工実績 山形自動車道 宮城川崎IC~笹谷IC (宮城県)

●部署：営業推進本部 営業部  
●URL：http://www.w-e-shikoku.co.jp

●TEL：087-834-1121 ●FAX：087-834-0150  
●営業時間：8:50~17:50

担当者：矢野

小間番号  
**B-59**

NETIS : KK-110042-A

## 乾式吹付工法「リフレドライショット工法」

維持管理・予防保全

住友大阪セメントグループ  
住友大阪セメント(株)



### 乾式吹付けの常識をやぶる！新しい乾式吹付け工法

乾式吹付け専用のロータリーガンが脈動なく粉体の安定供給を行い、最適設計されたプレミックス材料『リフレドライショット』（粉体）とポリマーエマルジョン添加の混練水（液体）が専用特殊ノズルにて合流することによって、瞬時に均一な材料を練上げ、品質のバラつきがない乾式吹付けを可能としました。この材料（特許）、圧送装置、専用特殊ノズル（特許）のマッチングが従来の乾式工法の欠点であった施工時の粉塵、リバウンド発生を大幅に改善し、湿式では到底実現できない長距離圧送性、厚付け性能を可能とした画期的な吹付け工法です。

施工実績 青森県 某橋梁工事

●部署：住友大阪セメント(株)東北支店 建材グループ  
●URL：http://www.refre-dryshot.jp/

●TEL：022-225-5251 ●FAX：022-266-2516  
●営業時間：9:00~17:45

担当者：大場、石川

小間番号  
**B-59**

## 床版上面補修用超速硬モルタル「リフレモルセットSF」

維持管理・予防保全

住友大阪セメントグループ  
住友大阪セメント(株)



### 橋梁床版の部分補修に最適！特殊粉末樹脂及び特殊繊維を 添加した超速硬セメントモルタル

モルタルのため、コンクリートでは対応不可能な厚さ20~30mmの薄層補修に適用できます。30mm以上の場合でも豆砂利を添加し豆砂利コンクリートとしての打設も可能です。超速硬であり、2時間で10N/mm<sup>2</sup>以上の高い初期強度発現性を有し、早期交通解放が可能です。また、付着界面に高耐久型エポキシ樹脂接着剤を塗布することで母材コンクリートとの高い付着性を有し、はく離を防止します。

施工実績 国土省 宮古地区橋梁補修工事(岩手県)、NEXCO 管内維持補修

●部署：住友大阪セメント(株)東北支店 建材グループ  
●URL：http://soc-tec.com/index.html

●TEL：022-225-5251 ●FAX：022-266-2516  
●営業時間：9:00~17:45

担当者：大場、石川

小間番号  
B-59

## 防塵シリーズ「防塵フィルコンTF・ニューファンコート」

維持管理・予防保全

住友大阪セメントグループ  
住友大阪セメント(株)

防塵状況



## 従来性能そのままに、袋の解体・混練時における粉塵量を90%以上抑制！

弊社環境対策シリーズ「防塵・フィルコンTF、防塵・ニューファンコート」は現場での作業環境改善を目的とした特殊材料です。製造時に特殊な防塵剤をプレミックスすることで防塵化を図っています。屋内・地下・パーキングエリア等の換気・集塵が難しい場所での混練・注入工事で粉塵の飛散低減を図れます。両製品とも従来性能（強度・充填性能）は保持しております。

施工実績 某耐震補強工事(仙台市内)

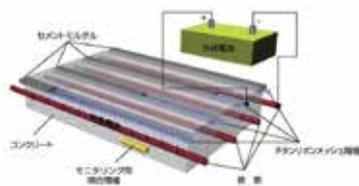
●部署：住友大阪セメント(株)東北支店 建材グループ ●TEL：022-225-5251 ●FAX：022-266-2516  
●URL：http://soc-tec.com/index.html ●営業時間：9:00～17:45

担当者：大場、石川

小間番号  
B-59

## 電気防食工法「エルガードシステム」

維持管理・予防保全

住友大阪セメントグループ  
エステック(株)

## 腐食を科学して誕生！電気防食の世界標準

電気防食の世界標準である「エルガードシステム」はコンクリート構造中の鋼材腐食を直接制御する最も信頼性の高い防食工法です。エルガードシステムを適用することによって、補修時に塩化物イオンを含むコンクリートの除去、鉄筋の防錆処理、表面被覆は不要です。また、高耐久性の陽極材を用いているため、これまでの塩害補修工法と比較し、大幅なライフサイクルコストの低減が可能です。

施工実績 青森県 蟹田町道路橋、青森県 風間浦村道路橋、青森県 深浦町側道橋

●部署：(株)エステック 東京支店 ●TEL：03-6222-2555 ●FAX：03-6222-2554  
●URL：http://www.elgard.com/ ●営業時間：9:00～17:45

担当者：松居

小間番号  
B-59NETIS：KT-150047-A  
土壌汚染対策材 「マジカルフィックス」

建設副産物・リサイクル

住友大阪セメントグループ  
住友大阪セメント(株)

## 重金属イオンの難溶化による化学的吸着と細孔への物理的吸着のW効果により汚染土壌中重金属等の長期安定化を実現！

マジカルフィックスは、独自のカルシウム/マグネシウム系で従来の不溶化材料と比べ、低pHかつ長期的に安定するという特徴があり、酸・アルカリ条件下においても不溶化効果を持続します。具体的には、優れた物理的吸着能力・化学的吸着能力・長期安定性・pH緩衝能・改質性能を有しております。

施工実績 宮城県石巻市 津波堆積物 約115,000m<sup>3</sup>

●部署：住友大阪セメント(株)東北支店 建材グループ ●TEL：022-225-5251 ●FAX：022-266-2516  
●URL：http://soc-tec.com/index.html ●営業時間：9:00～17:45

担当者：大場、石川

小間番号  
B-59

## 現場塩分測定システム「SALMATE 全塩分迅速法」

維持管理・予防保全

住友大阪セメントグループ  
(株)中研コンサルタント

## ドリル粉を用い、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、塩害を受けたコンクリート構造物中の塩化物イオン濃度の測定には、コアやドリル粉を用いたJIS A 1154やJCI-SC4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、また結果が得られるまでの期間が長く、費用面でも負担が大きくなる傾向にありました。常温の蒸留水や温水を用いて可溶性塩分を測定する方法も提案されていますが、全塩分との関係を求める必要があります。本手法は、加熱蒸留水で塩化物イオンを抽出する際に、溶出助剤を加えてフリーデル氏塩を分解させ、全塩化物イオン濃度相当の値が迅速(15分程度)に得られる分析方法です。

施工実績 秋田県内、岩手県内高速道路

●部署：(株)中研コンサルタント 東北試験所 ●TEL：022-304-5730 ●FAX：022-304-5740  
●URL：http://www.chuken.co.jp/index.html ●営業時間：9:00～17:45

担当者：垣本、松本、川又

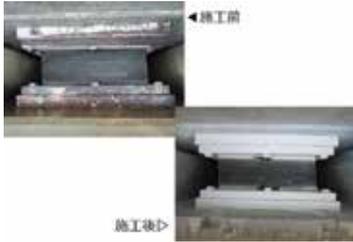
小間番号  
B-60

## 常温金属溶射（防食・支承防錆）

維持管理・予防保全

日網道路整備(株)東北支店

### 防錆防食溶射被膜の高耐久性により「橋梁の長寿命化」を実現します。



「防錆防食溶射」は、従来の塗料による重防食処理以上の耐久性を実現し、橋梁長寿命化の一助となる防食方法です。防錆防食溶射技術の特徴は、導電性金属含有の「粗面形成材」を用いた粗面化処理による施工品質・機能性の確保、「亜鉛」と「アルミニウム」を用いた擬合金溶射被膜による良好な電気化学的防食作用、無機・有機複合樹脂系の「封孔処理剤」を用いて封孔処理による溶射被膜の防食性補助。

施工実績 東北地方整備局酒田河川国道事務所、宮城県仙台市役所、ほか多数

●部署：営業部  
●URL：http://www.n-doro.co.jp

●TEL：022-392-1425 ●FAX：022-391-8144  
●営業時間：8:30～17:30

担当者：川田、廣澤、大場

B 維持管理・予防保全

小間番号  
B-60

## セーフティグレーピング(安全溝)

維持管理・予防保全

日網道路整備(株)東北支店

### セーフティグレーピングは雨天時、積雪時の道路の安全性を大幅に向上します。



車両のスリップによる飛び出し、多重衝突事故の未然防止工法として多くの実績を上げています。設置場所の環境・予測される事故に応じて、溝の幅、深さ、間隔などを効果的に組合せることにより、多様なパターンでの事故抑止対策が図れます。積雪寒冷地域の路面凍結抑制と融雪促進により冬期のスリップ事故防止対策として有効で、冬期道路の維持管理費を大幅に軽減します。

施工実績 宮城県仙台市役所、福島県南会津建設事務所、山形県山形市役所、ほか多数

●部署：営業部  
●URL：http://www.n-doro.co.jp

●TEL：022-392-1425 ●FAX：022-391-8144  
●営業時間：8:30～17:30

担当者：川田、廣澤、大場

小間番号  
B-61

## NETIS:HR-110001-A 多機能データロガーを用いた設備の遠隔監視システム

維持管理・予防保全



株式会社 興和

### 多機能データロガーでリアルタイムな監視・制御・通報を実現し、重要設備の保全をバックアップ



設備監視に必要な機能を集約した多機能データロガーで、ネットワークを構築し、遠隔監視を実現するシステムです。遠隔地の監視ソフトが現地の多機能データロガーと定期的に通信を行い、設備状態を取得し、その結果を元に、現地の多機能データロガーに設備運転・停止の命令を送ります。消雪設備や河川の遠隔監視システム等にも実績があります。消雪設備の遠隔監視では、散水ポンプの状態(運転中、停止中、故障中等)、降雪の状態や気温を監視し、その結果を元に散水ポンプを動作させます。従来は複数の機器やセンサーを組み合わせていたりして遠隔監視システムを構築していましたが、新技術では1台で遠隔監視システムを構築できるようになりました。

●部署：水工部  
●URL：http://www.kowa-net.co.jp/

●TEL：025-281-8816 ●FAX：025-281-8835  
●営業時間：8:30～17:30

担当者：大川

小間番号  
B-61

## 地中熱ヒートパイプ融雪システム

防災・安全

株式会社 興和

### 「地中熱」を利用したランニングコスト“ゼロ”、メンテナンス“フリー”の融雪設備



「地中熱」は足元に眠るもっとも身近な再生可能エネルギーです。その熱エネルギーは深さ15～20m程度で10～16℃ほど。この熱エネルギーをヒートパイプで直接採熱し、路面の融雪に利用するのが「地中熱ヒートパイプ融雪システム」です。システム構造はシンプルで、深さ20m程度のボーリング孔に数本のヒートパイプを挿入するだけです。このヒートパイプは、降雪や気温低下により路面が冷却され、地中と路面との間に一定以上の温度差が生じると自動的に作動し、地中熱エネルギーを路面に運びます。そのため、地中熱以外の一切のエネルギー、一切の制御機器も使用せずに融雪を行うことができます。

施工実績 青森・秋田・山形・福島の各地60箇所以上の車道・歩道・駐車場に施工

●部署：東北支店 水工部  
●URL：http://www.kowa-net.co.jp/

●TEL：022-743-1680 ●FAX：025-281-8835  
●営業時間：8:30～17:30

担当者：丸山

小間番号  
B-61

## 下水熱利用融雪システム

防災・安全

株式会社 興和



## 都市に眠る再生可能エネルギー「下水熱」を活用した消・融雪設備

再生可能エネルギーの一つとして活用が期待される“下水熱”。その用途は、空調分野に限らず消・融雪分野にも広がり始めています。下水熱の温度は冬でも10℃以上あり、消・融雪設備にとって十分な温度です。そこで当社では、未処理下水が流れる下水管路内からヒートパイプで直接採熱する「ヒートパイプ方式」、管底に張り巡らせたパイプで直接採熱する「管底設置型熱交換方式」のほか、下水処理水の熱をヒートポンプでさらに高めて利用する「ヒートポンプ方式」など、下水熱ポテンシャルと融雪ニーズをマッチングさせた様々なタイプの“下水熱利用融雪システム”の開発・設計・施工に取り組んでいます。

●部署：水工部  
●URL：http://www.kowa-net.co.jp/

●TEL：025-281-8816 ●FAX：025-281-8835  
●営業時間：8:30～17:30

担当者：小酒

小間番号  
B-62NETIS：QS-090019-VE  
MMジョイント（橋梁用埋設型伸縮装置）

維持管理・予防保全

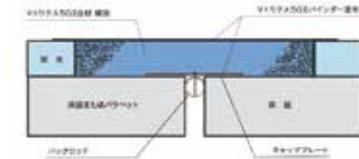
西日本高速道路メンテナンス九州(株)

## 防水性・耐久性・施工性・走行性に優れた埋設型ジョイントです

MMジョイントは弾性及び付着性に優れた特性を持つバインダー材を使用した防水性と耐久性を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、橋梁端部の損傷を防ぎ、橋梁全体の耐久性の向上、LCCの低減に繋がります。

【仕様】

- ◆主要材料：マトリクス502バインダー（バインダーと完全乾燥骨材を加熱混合）
- ◆○適用範囲：伸縮量：4.0mm以下○遊間量：7.5mm以下○施工幅：標準500mm（400～600）○施工厚：標準7.5mm（5.0～15.0mm）



●部署：工務営業本部 技術営業部  
●URL：http://www.w-m-kyushu.co.jp

●TEL：092-716-3981 ●FAX：092-716-4020  
●営業時間：8:30～17:30

担当者：西田、宮守、山崎

小間番号  
B-62

## スリットガード（円型水路補強金具）

維持管理・予防保全

西日本高速道路メンテナンス九州(株)

## 円型水路における呑口部分の損傷箇所を補強する金具です

高速道路は併用開始後数十年経過し、経年劣化に伴う円型水路(土工部及びトンネル部)の損傷が著しく見られる状況です。

スリットガードは損傷部分の撤去・再設置をすることなく円型水路の補修に使用する金具です。

仕様

用途：土工部用・トンネル用

材質：本体 縞鋼板4.5t HDZ45

：押え金具 4.0t SUS



●部署：工務営業本部 技術営業部  
●URL：http://www.w-m-kyushu.co.jp

●TEL：092-716-3981 ●FAX：092-716-4020  
●営業時間：8:30～17:30

担当者：西田、宮守、山崎

小間番号  
B-62

## ラクーンガード（排水溝用動物侵入防止ゲート）

維持管理・予防保全

西日本高速道路メンテナンス九州(株)

## ためぎ等の小動物侵入を防止し、枯葉・ゴミ等を楽に流し排水溝の通水を妨げません

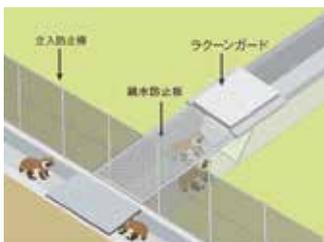
軽量で高剛性のポリプロピレンを採用しているため現地への搬入がよいです。また、様々な現地条件に合わせて切断する事も可能です。コンクリートシール部にアンカーボルトで固定するシンプルな構造です。

仕様

材質：ポリプロピレン 重量：本体1.0kg

蓋サイズ：500×450×50 侵入防止ゲート：190×450

表面に高耐候性塗料を塗布、紫外線防止にも優れています（10年相当）



●部署：工務営業本部 技術営業部  
●URL：http://www.w-m-kyushu.co.jp

●TEL：092-716-3981 ●FAX：092-716-4020  
●営業時間：8:30～17:30

担当者：西田、宮守、山崎

小間番号  
B-62

## トンネル特殊両面距離標

維持管理・予防保全

西日本高速道路メンテナンス九州(株)

### トンネル内での道路位置確認に貢献する距離標



構造を山折型とすることで、両方面からの視認性がよく、トンネル内での位置確認が容易にできる距離標です。

- ・立体構造で視認性が向上します
- ・路面から見やすいよう角度を付けています
- ・コンクリート壁面にアンカーで直接固定するシンプル構造です

仕様  
 反射シート：EGPタイプ 普通反射シート（封入プリズム型）  
 DG超高輝度反射シート（広角プリズム型フルキューブ）  
 基板：アルミニウム合金板 t = 2mm

●部署：工務営業本部 技術営業部  
 ●URL：http://www.w-m-kyushu.co.jp

●TEL：092-716-3981 ●FAX：092-716-4020  
 ●営業時間：8:30～17:30

担当者：西田、宮守、山崎

小間番号  
B-62

NETIS：QS-120030-A

## 先掘り水抜き工法(先行掘削併用型排水パイプ打込み工)

維持管理・予防保全

西日本高速道路メンテナンス九州(株)

### 浅層崩壊防止対策としての水抜き工法です



法面（盛土・切土）での水抜き管設置が容易にでき、軽量コンパクトで人力での現場搬入・搬出・移動が出来ます。

対象地質は、砂質土・粘性土・礫混じり土・転石混じり土が可能で、排水管は各種の水抜きパイプに対応します。

仕様  
 総重量100kg（ドリルヘッド：40kg・フレーム重量：60kg分割式）  
 □寸法：2,990mm×600mm □打撃数：1,850bpm □排水パイプ：φ48～50  
 標準設置延長：3m（最大4.5m）

●部署：工務営業本部 技術営業部  
 ●URL：http://www.w-m-kyushu.co.jp

●TEL：092-716-3981 ●FAX：092-716-4020  
 ●営業時間：8:30～17:30

担当者：西田、宮守、山崎

小間番号  
B-62

## V型道路標識（逆走注意喚起標識）

維持管理・予防保全

西日本高速道路メンテナンス九州(株)

### 逆走車両へ注意喚起を促し重大事故を未然に防止します



- ・逆走行為をいち早く認識させる事が出来ます。
- ・標識板をV型にすることで逆走・順走車両への注意喚起ができます。
- ・路肩部・中央分離帯へ取り付けることができます。

【標識板】  
 アルミ600×600×2mm  
 【反射シート】  
 超高輝度反射シート（広角プリズム型）  
 【支柱】  
 STKφ60.5

●部署：工務営業本部 技術営業部  
 ●URL：http://www.w-m-kyushu.co.jp

●TEL：092-716-3981 ●FAX：092-716-4020  
 ●営業時間：8:30～17:30

担当者：西田、宮守、山崎

小間番号  
B-63

## トンネル覆工点検システム eQドクターT

維持管理・予防保全

西日本高速道路  
エンジニアリング九州(株)

### 超高解像度のトンネル覆工表面画像により、近接目視点検を『より早く』『より確か』『より安全に』支援します



- 最高時速100kmでトンネル覆工表面を撮影 走行撮影速度5～100km/hで撮影可能です。道路交通の支障になりません。
- いつの間にか撮影 LED赤外線照明の採用により、撮影時に通常必要な光を発生せず、周りの通行車から撮影している様に見えないため、脇見運転の防止になります。
- 超高解像度覆工表面画像 覆工表面に発生するひび割れ幅は、0.2mmまで認識可能です。（トンネル覆工表面の状況によって変わります）
- 覆工表面に発生する損傷を抽出・図化 教育訓練を受けた技術者による損傷の抽出・図化。

施工実績 東日本高速道路(株)

●部署：営業本部 営業部 事業開発課  
 ●URL：http://www.w-e-kyushu.co.jp/

●TEL：092-771-1414 ●FAX：092-771-6882  
 ●営業時間：8:45～17:25

担当者：谷口

小間番号  
B-63

NETIS : QS-110019-A

## よく見えシート (工事用車両シート)

維持管理・予防保全

西日本高速道路  
エンジニアリング九州(株)運転席から後方の視界が確保できる安全性に優れた  
工事用車両シートです

一見して工事関係車両であると認識できると同時に、後方の安全確認が可能となり事故防止や第三者被害防止に大きく寄与できます。また工事関係者の安全意識の向上を図ることができます。

- ・全面の小さな穴と裏面を黒くしたことにより車内から車外を透過できる工事用車両シートです。
- ・車内よりリアガラスに吸盤で簡単に取り付けられます。

施工実績 国土交通省東北地方整備局 東日本高速道路(株)関連会社

●部署：営業本部 営業部 営業課  
●URL：http://www.w-e-kyushu.co.jp/

●TEL：092-771-1414 ●FAX：092-771-6882  
●営業時間：8:45～17:25

担当者：橋本、和泉、徳久

小間番号  
B-63

NETIS : QS-130036-A

## eQカズラ (地被植物)

維持管理・予防保全

西日本高速道路  
エンジニアリング九州(株)除草剤で管理でき、草刈り不要で、きれいな単一植生を造る  
省力型の地被植物

除草剤で管理でき、しかも横に這い広がる性質が強い事から草刈りなどの人力作業に頼ることなくきれいな単一植生を造る事が可能です。

横に這い広がり、ガードレールの支柱などにも絡みつきにくいので、良好な景観の維持が可能です。

「eQカズラ」は日本固有の在来種である「テイカカズラ」の選抜種であり、日本古来の生態系を乱しません。

維持管理の省力化と管理費の削減に大きく寄与します。

●部署：営業本部 営業部 営業課  
●URL：http://www.w-e-kyushu.co.jp/

●TEL：092-771-1414 ●FAX：092-771-6882  
●営業時間：8:45～17:25

担当者：橋本、和泉、徳久

小間番号  
B-63

## eQシート (高耐久性防草シート)

維持管理・予防保全

西日本高速道路  
エンジニアリング九州(株)厚さ3ミリの改質アスファルト系シートを使用した  
高性能・高品質防草シートです

貫通抵抗性及び風等に対する引き裂き強度に加え、遮光性、遮水性、耐久性に優れ、植物繁茂防止効果が非常に高く、更に飛来種子の発芽も抑制することにより、道路回りの景観を守り、草刈り等のメンテナンス費用の節減に大きく寄与する優れた製品です。

長年培った改質アスファルト技術により、約20年もの高耐久を実現しました。

近年、太陽光発電所などでも採用されています。

- ・厚さ3mm×幅1.0m×長さ10m 重量30kg/巻

施工実績 東日本高速道路(株)

●部署：営業本部 営業部 営業課  
●URL：http://www.w-e-kyushu.co.jp/

●TEL：092-771-1414 ●FAX：092-771-6882  
●営業時間：8:45～17:25

担当者：橋本、和泉、徳久

小間番号  
B-63

NETIS : QS-160046-A

## ポールガード (支柱周りの防草・保護対策)

維持管理・予防保全

西日本高速道路  
エンジニアリング九州(株)ガードレール等の支柱周りの雑草を抑制し、草刈り作業の軽減と  
草刈り機の接触による事故、損傷を防止するマット

ポールガードは、ガードレールや標識、道路照明等の支柱周りの雑草を抑制し、支柱周りの草刈り作業の軽減や草刈り機による事故、支柱の損傷を防ぐための防草マットです。

設置は、切り込み部より支柱に取り付け、結束バンドで結束するだけです。

支柱周りの草刈りが不要となり、草刈り機の接触による事故防止と草刈りの作業性が向上します。

材質は、廃棄タイヤ等を破砕したゴムチップに、ウレタン樹脂を混合しプレス加工しています。

●部署：営業本部 営業部 営業課  
●URL：http://www.w-e-kyushu.co.jp/

●TEL：092-771-1414 ●FAX：092-771-6882  
●営業時間：8:45～17:25

担当者：橋本、和泉、徳久

小間番号  
**B-63**

## トンネル内ラジオ再放送設備

維持管理・予防保全

西日本高速道路  
エンジニアリング九州(株)



**トンネル内ラジオ再放送設備は、トンネル内でもトンネル走行中のお客様へラジオ放送を受信可能にする設備です**

弊社の「トンネル内ラジオ再放送設備」は主に3つの改良を行っております。  
 ①送信部の保守機能UP 送信アンプ出力低下を確認することが可能です。また、変調出力モニタのUリンクを全面に設置して、変調後の音声状態を簡単に確認できます。  
 ②トンネル内機器の薄型改良による保守性の向上 薄型(112mm)の耐熱タイプ整合器及び終端抵抗器を開発。これにより監査路上の低位置に設置可能となり通常リフト車等で行っていた点検の効率化が図れます。  
 ③3波同時受信可能なアンテナの開発 従来、再放送波のCH数分のアンテナが必要でしたが、3波同時受信アンテナを開発し機器コスト削減と施工時間短縮を実現しました。

●部署：営業本部 営業部 営業課 ●TEL：092-771-1414 ●FAX：092-771-6882  
 ●URL：http://www.w-e-kyushu.co.jp/ ●営業時間：8:45～17:25

担当者：橋本、和泉、徳久

B 維持管理・予防保全

小間番号  
**B-64**

## パルテム・フローリング工法

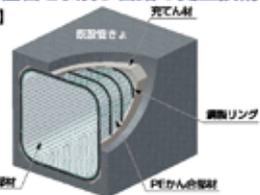
維持管理・予防保全

パルテム技術協会 東北支部

**あらゆる管きょに応じた強度設計が可能で、勾配調整、曲り管を含めてあらゆる断面形状に対応する工法です。**

小・中口径管きょ及び管路の更生技術

【製管工法】  
【複合管】



パルテム・フローリング工法 更生管の構造図

パルテム・フローリング工法は、既設管きょ及び管路内で組み立てた鋼製リングに高密度ポリエチレン製のかん合部材と表面部材を組み合わせ、既設管きょ及び管路と部材との間(隙間)に専用充てん材を充てんすることにより、既設管きょ及び管路を更新する更生方法です。更生管は、管きょ及び管路と更生材が一体となった複合管工法です。またオーダーメイドの強度設計と『管きょ更生工法における設計・施工管理ガイドライン(案)』に沿った設計が可能となっております。

施工実績 59.204m

●部署：パルテム技術協会 東北支部事務局 ●TEL：022-212-1807 ●FAX：022-221-4901  
 ●URL：http://paltem.jp/ ●営業時間：8:45～17:45

担当者：高橋

小間番号  
**B-64**

## パルテムSZ工法

維持管理・予防保全

パルテム技術協会 東北支部

**地盤変位に伴う既設管への追従性を有した自立管更生工法。二層構造管にも対応可能です。**

小・中口径管きょ及び管路の更生技術

【形成工法】  
【自立管・二層構造管】



パルテムSZ工法 更生管の構造図

パルテムSZ工法は、マンホールを利用して既設管きょ内にSZライナーを引き込み、空気と蒸気でSZライナーを拡張・加熱して既設管きょ内に新しいFRP管(SZパイプ)を形成する更生工法です。管きょ内に形成されたSZパイプは、地盤変位に伴う既設管への追従性を有し、東日本大震災後の追跡調査でも異状認められませんでした。また、優れた耐久性と欠損部にも対応する『管きょ更生工法における設計・施工ガイドライン(案)』に準拠した、環境にやさしく、短時間施工を可能とした更生工法です。

施工実績 470.276m

●部署：パルテム技術協会 東北支部事務局 ●TEL：022-212-1807 ●FAX：022-221-4901  
 ●URL：http://paltem.jp/ ●営業時間：8:45～17:45

担当者：高橋

小間番号  
**B-64**

## ホースライニング工法

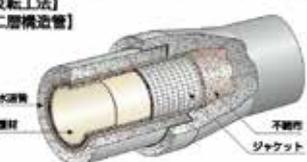
維持管理・予防保全

パルテム技術協会 東北支部

**日本が生み育てた管更生技術として過去の地震災害も問題なく、近年は農業用水管路へも展開しています。**

小・中口径管きょ及び管路の更生技術

【反転工法】  
【二層構造管】



ホースライニング工法 更生管の構造図

ホースライニング工法は、熱硬化樹脂を含浸させて水密性を有するシールホースを既設管きょ及び管路内に反転加圧させながら挿入し、既設管きょ及び管路内で加圧状態のまま熱硬化性樹脂を加熱硬化させることで、既設管きょ及び管路内に新しくパイプを形成し、長尺の管路に強みを発揮する更生工法です。近年は、高強度及び高耐圧のシールホースの開発を進めて、農業用水管路への普及展開を図っています。また、過去の地震災害後の調査で異状の無いことも確認されております。

施工実績 417.798m

●部署：パルテム技術協会 東北支部事務局 ●TEL：022-212-1807 ●FAX：022-221-4901  
 ●URL：http://paltem.jp/ ●営業時間：8:45～17:45

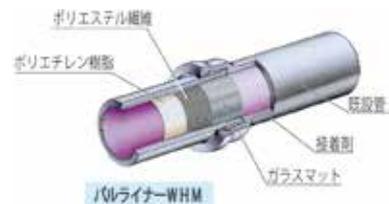
担当者：高橋

小間番号  
B-64

## パルテムHL工法

維持管理・予防保全

PALTEM パルテム技術協会 東北支部



**完全シームレスの強じんなシールホースをパイプ内でパイプ化することにより、水道管路の耐久性を向上させ、水道管を蘇らせます。**

パルテムHL工法は、既設水道管の両端部だけを開削し既設水道管を切断した後、硬化性樹脂を内面に塗布したシールホースに空気圧を加えて管内に反転させながら挿入し、硬化性樹脂を保圧養生により常温硬化させて、水道管内面を水質に無害なシールホースにより更生する工法です。近年は高強度及び高耐圧のシールホースの開発を進めており、自立管としての高圧配水管への普及展開を図っています。また、過去の地震災害後の追跡調査で異状の無いことも確認されております。

施工実績 385.390m

●部署：パルテム技術協会 東北支部事務局 ●TEL：022-212-1807 ●FAX：022-221-4901  
●URL：http://paltem.jp/ ●営業時間：8:45～17:45

担当者：高橋

小間番号  
B-65

## 高耐久PC桁への取組

維持管理・予防保全

一般社団法人  
プレストレスト・コンクリート建設業協会 [略称]  
JAPAN PRESTRESSED CONCRETE CONTRACTORS ASSOCIATION PC建協

**塩害、凍害の複合劣化に対応した 「高耐久PCけた」**

東北地方のPC橋塩害対策として、被覆PC鋼材をプレテンション桁に使用するなど、従来のPC桁に対し耐久性のグレードを上げた仕様をまとめ「高耐久PC桁設計施工のポイント[プレテンション桁各編]」を作成した。また、これまでの試行工事の知見をもとに、工場製作<sup>※</sup>ステーション橋けたや場所打ち桁の現地での製作及び施工上の留意点を抽出し、「東北地方の凍結抑制剤散布地域における<sup>※</sup>ステーション橋けた施工のポイント」を作成した。これらは、平成28年3月に東北地方整備局から発刊された「設計施工マニュアル(案) [道路橋編]」にも反映され、運用されている。

施工実績 東北地方整備局 南三陸国道事務所 “大沢第3橋外上部工事” 他

●部署：東北支部 P C橋長寿命化委員会 ●TEL：022-266-8377 ●FAX：022-227-5641  
●URL：http://www.pcken.or.jp ●営業時間：8:30～17:30

担当者：加藤、池田、堀

小間番号  
B-66NETIS：KT-090067-VR  
高浸透性コンクリート改質剤

維持管理・予防保全

LIVACON®



**高浸透性コンクリート改質剤【リバコン・リキッド】  
コンクリート構造物の予防保全・長寿命化対策に**

【リバコン・リキッド】は、コンクリート表面に塗布することで触媒性化合物が躯体奥深く浸透し、コンクリート内部の空隙やひび割れ等にセメント結晶を生成し躯体内部を緻密化させるコンクリート改質剤です。これによりコンクリートへの様々な劣化要因（中性化、アルカリシリカ反応等）からコンクリートを保護し、耐久性を向上させるとともに躯体防水としてもその効果を発揮します。

施工実績 岩手県沿岸広域振興局/吉里吉里釜石線 大槌大橋地区橋梁災害復旧工事

●部署：日本リバコン協会 事務局 ●TEL：03-5779-7871 ●FAX：03-5779-7872  
●URL：http://www.nihon-livacon-kyokai.com ●営業時間：8:30～17:30

担当者：佐藤

小間番号  
B-67

## 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

**NEXCO東日本東北支社 効率的・効果的な維持管理に取り組んでいます**



NEXCO東日本グループは、高速道路を走行されるお客さまが24時間365日、安全・安心・快適・便利にご利用いただけるように、高速道路のプロ集団として効率的・効果的な維持管理を行っています。高速道路の調査・診断、維持管理に関する様々な技術とともに、地域社会の発展と暮らしの向上を支えるNEXCO東日本グループの事業も併せてご紹介いたします。

●部署：東北支社 技術部 技術企画課 ●TEL：022-217-1746 ●FAX：022-217-1791  
●URL：http://www.e-nexco.co.jp ●営業時間：9:00～17:25

担当者：渡辺、畠山

小間番号  
B-67

NETIS : TH-160016A

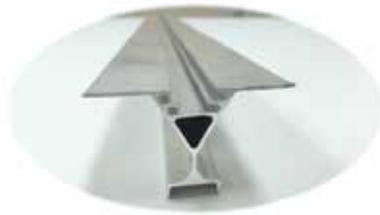
## 橋梁桁端部塩害対策 簡易水切り材

維持管理・予防保全



株式会社・エンジニアリング東北

### ～塩害による損傷から橋梁桁端部を予防する～



簡易水切り材は、橋梁桁端部や地覆からの漏水が起因する局所的な塩害からコンクリート構造物を守る新たな水切り材です。

- 特徴
  - ・飛散水が躯体側へ飛散しにくい特殊な構造
  - ・時間雨量100mm超でも効果を発揮
  - ・軽量で加工も容易

- 仕様
  - 【本体】 ・アルミ製（アルマイト処理） ・延長1m,高さ30mm
  - 【付属品】 ・接着剤 ・専用アンカー ・専用プライマ

●部署：株式会社・エンジニアリング東北 技術開発営業部 ●TEL：022-713-7317 ●FAX：022-263-1422  
 ●URL：http://www.e-nexco-engito.co.jp ●営業時間：9:00～17:25

担当者：黒澤、早坂

B 維持管理・予防保全

小間番号  
B-67

## 帯状ガイドライト（帯状視線誘導）

維持管理・予防保全



株式会社・エンジニアリング東北

### 帯状の光を路面に照射し、外側線の位置を連続的な線状の光で明示します。



帯状ガイドライトは、外側線の位置を連続的な線状の光で明示し、視程障害時におけるドライバーの安全性や安心感を高めます。

- 線状で連続的に道路線形を明示  
帯状光を路面に表示し、降雪により見え難くなった外側線を明示します。
- 降雪時には光の幕が形成され、面で視線誘導  
斜め上方より照射した光が降雪にあたることで光の幕が形成され、誘導効果を高めます。

施工実績 酒田河川国道事務所 国道112号（山形県 月山道路）他

●部署：株式会社・エンジニアリング東北 技術開発営業部 ●TEL：022-713-7317 ●FAX：022-263-1422  
 ●URL：http://www.e-nexco-engito.co.jp ●営業時間：9:00～17:25

担当者：黒澤、佐々木

小間番号  
B-67

## フレキシブル・コネクター（視線誘導灯強化）

維持管理・予防保全



株式会社・エンジニアリング東北

### 視線誘導灯の発光体部分を腐食と衝撃から守るコネクター



フレキシブル・コネクターは、視線誘導灯の発光体部分を腐食と衝撃から守るために開発したコネクターです。

視線誘導灯は、灯体側と支柱側の材質の違いから、雨水や雪が介在し、腐食したのち、折れてしまう状況となっております。また雪国ならではの除雪の影響もあり、取り付け方向がズレてしまうこともあります。

フレキシブル・コネクターは、「折れない・ズレない」をテーマに開発した製品です。

●部署：株式会社・エンジニアリング東北 技術開発営業部 ●TEL：022-713-7317 ●FAX：022-263-1422  
 ●URL：http://www.e-nexco-engito.co.jp ●営業時間：9:00～17:25

担当者：黒澤

小間番号  
B-67

## 緑丸くん（暫定2車線簡易分離中央線緑石）

維持管理・予防保全



株式会社・メンテナンス東北

### 除雪車のプラウが接触しても破損しにくい簡易分離中央線緑石



- ・除雪プラウが接触しても破損しにくい曲面形状を採用。
- ・反射板のサイズを拡大し、ホワイトカラーの本体により視認性が向上。
- ・ポリエチレン樹脂製なので、耐薬品性・耐水性に優れています。

【仕様】 寸法：長さ100cm×幅20cm×高さ8cm  
 材質：ポリエチレン樹脂（再生プラスチック使用）  
 その他：反射板ありと反射板なしの2タイプ

施工実績 横手管内道路保全工事（秋田自動車道）他

●部署：管理部 調達契約課 ●TEL：022-302-2380 ●FAX：022-302-2385  
 ●URL：http://www2.e-nexco-m-to.co.jp ●営業時間：8:30～17:30

担当者：菅原

小間番号  
B-67

## 排水管自在アーム

維持管理・予防保全

株式会社ネクスコ・メンテナンス東北



## 橋梁躯体から詳細な距離計測がいらぬ橋梁排水管取付け金具

- ・スライド式の伸縮構造なので、離隔距離を詳細に計測する必要がありません。
- ・部材は全てステンレス製としているので、耐食性が大幅に向上しています。
- ・アンカー打設位置が排水管の外側となるため施工がしやすく、交換時に排水管を取り外す必要がありません。

施工実績 福島管内道路保全工事（東北自動車道）他

●部署：管理部 調達契約課

●TEL：022-302-2380

●FAX：022-302-2385

担当者：菅原

●URL：http://www2.e-nexco-m-to.co.jp

●営業時間：8:30～17:30

小間番号  
B-67

## HIMITS（ハイミッツ）

維持管理・予防保全

i-Construction

株式会社ネクスコ・メンテナンス東北



## iPadを使用した現場情報共有効率化システム（runs on the “iPad”）

現場の動きや業務状況を写真や位置情報と一緒にリアルタイムで共有できるシステム

## 【システム機能一覧】

- ・図面管理システム
- ・現場点検報告システム
- ・車両故障管理システム
- ・清掃員安全管理システム
- ・安全巡回記録システム
- ・作業予定記録システム
- ・積雪観測システム
- ・ヒヤリハットシステム 他

●部署：企画部 情報システム課

●TEL：022-302-2380

●FAX：022-302-2385

担当者：皆方

●URL：http://www2.e-nexco-m-to.co.jp

●営業時間：8:30～17:30

小間番号  
B-67

## 軽技さっくん（簡易削孔システム）

維持管理・予防保全

株式会社ネクスコ・メンテナンス東北



## 小型・軽量・省スペース・集水ボーリング工

設置スペースが狭い場所やボーリングマシンの運搬が困難な場所、さらには斜面災害現場のように緊急性が要求される場所等において、30m程度までの長さで計画される横ボーリング工の削孔方法として考案された新工法です。

小型で軽量の器具を組み合わせたシステムであるため、人力による運搬が可能で、幅1.2m×長さ2.0m程度のスペースでの施工が可能であり、システムの仮設も短時間で済むため施工費も安価である等の特徴を有しています。

（株）ネクスコ・メンテナンス東北と奥山ボーリング（株）は平成27年12月22日技術業務提携に関する協定を締結しております

施工実績 横手管内道路保全工事（秋田自動車道）他

●部署：保全部 保全技術課

●TEL：022-302-2380

●FAX：022-302-2385

担当者：能正

●URL：http://www2.e-nexco-m-to.co.jp

●営業時間：8:30～17:30

小間番号  
B-67

## がっちり親バンド／がっちり合体バンド

維持管理・予防保全

株式会社ネクスコ・メンテナンス東北



## 防護柵支柱添架用の破損しにくい画期的な取付け金具

- ・鋼製でアルミ製と比較し、強度が増加。
- ・締付部分とボルトナットが面接合することにより強度が増加。
- ・バンドをちょうつがい方式とすることで作業性が向上。

●部署：管理部 調達契約課

●TEL：022-302-2380

●FAX：022-302-2385

担当者：菅原

●URL：http://www2.e-nexco-m-to.co.jp

●営業時間：8:30～17:30

小間番号  
**B-67**

## スポットティ (げん光防止板)

維持管理・予防保全

株式会社ネクソ・メンテナンス東北



### お客様の要望から生まれたげん光防止板 (安全性向上とコストダウンに成功)

- ・げん光防止板本体と支柱取付部分が一体構造のため、最小限のパーツで簡単に1人で取付が可能です。
- ・ステンレス製ベルトで簡単取付。専用工具はいりません。
- ・スポットティ表面に開けられた光を遮光する風穴により「たわみ」が軽減され、風荷重に強い構造です。

●部署：管理部 調達契約課  
●URL：http://www2.e-nexco-m-to.co.jp

●TEL：022-302-2380 ●FAX：022-302-2385  
●営業時間：8:30～17:30

担当者：菅原

小間番号  
**B-67**

## GPS車両位置管理システム

維持管理・予防保全

株式会社ネクソ・エンジニアリング新潟



### リアルタイムな監視により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

「GPS車両位置管理システム」は管理車両を高速道路の路線図や地図上にアイコンで表示し、車両の位置、作業の内容をリアルタイムに把握することができるシステムです。管理車両に取り付けられた車載端末装置は受信したGPS信号から位置（キロポスト）を表示することができるため、夜間や悪天候などの視界が悪い時でも、車内にいながらにして正確な位置（キロポスト）を確認することができます。また、車両からの情報をもとに、作業ダイヤグラムや運転日報などユーザーのニーズにあった書類の作成が可能です。

施工実績 東日本高速道路㈱のすべての管内に導入。

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

●TEL：025-378-5965 ●FAX：025-288-1125  
●営業時間：9:00～17:25

担当者：富田

小間番号  
**B-67**

## NEロードビュー

その他共通

株式会社ネクソ・エンジニアリング新潟



### 走行ビデオ映像と航空写真・路線図・平面図をリンクすることで 道路管理の効率化を実現

知りたい場所の「道路構造」「道路設備」「周辺地形」を走行ビデオと航空写真または平面図により、パソコン上で確認できるシステムです。

- 走行ビデオ映像の位置を図面や航空写真上に表示。
- 迅速な調査箇所の現況把握や資料作成(距離、面積の算出等)を支援。
- 図面上にデータ格納ボックスを配置することで、保全データの一元管理を実現。

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

●TEL：025-288-6211 ●FAX：025-288-6214  
●営業時間：9:00～17:25

担当者：松田、浅江

小間番号  
**B-67**

## ココロeye®

維持管理・予防保全

株式会社ネクソ東日本エンジニアリング



### 「点」での点検を「線」にすることで潜在的な変状を効率的に発見しやすく!

「ココロeye®」は多面体が回転した際に発生する打撃音の変化から、コンクリート内部の異常箇所を発見する打音点検器です。

#### 【特徴】

- ・「点」の点検を「線」にすることで、異常箇所を発見できる可能性が高くなります。
- ・隙間や狭隘部などの点検ハンマーが入らない場所の点検が可能です。
- ・先端部に角度をつけられるタイプも用意しておりますので、無理な姿勢を取らずに点検が可能です。
- ・連続的な点検が可能となり、従来のハンマーによる点検と比較し、点検時間の短縮が図れます。

施工実績 133本(全タイプ合算) H28年度2月までの実績値

●部署：技術営業部 技術営業課  
●URL：http://www.e-nexco-engi.co.jp/

●TEL：03-3805-8056 ●FAX：03-3805-7956  
●営業時間：9:00～17:25

担当者：鈴木、野口、山平

小間番号  
B-67

## 橋梁劣化防止の止水・排水装置

維持管理・予防保全

NEXCO 株式会社  
株式会社ネクスコ東日本エンジニアリング**優れた止水・排水機能により、橋梁の劣化を防止し、長寿命化を図ります。**

【Keep dry E】

ジョイント段差のないスムーズな路面と優れた二重止水機能で、長寿命化を図ります。  
 ・ジョイント部からの漏水を止め、支承や下部工の腐食や劣化を防ぎます。  
 ・路面段差による騒音を防ぎ、走行性を向上させます。

【S&amp;SD drain】

コンクリート床版の劣化を防止。長寿命化を図るために路肩滞水と舗装浸透水を速やかに排水。

- ・路面滞水を解消します。
- ・舗装浸透水の排水により、舗装・床版の耐久性が向上します。

●部署：技術営業部 技術営業課

●TEL：03-3805-8056

●FAX：03-3805-7956

●URL：http://www.e-nexco-engi.co.jp/

●営業時間：9:00～17:25

担当者：鈴木、本多、野口

小間番号  
B-67

## トイレ忘れ物防止システム

維持管理・予防保全

NEXCO 株式会社  
株式会社ネクスコ東日本エンジニアリング**お客様がお手洗いを使用される際の  
快適化・便利化に貢献します。**

- ・トイレ内の棚の忘れ物を防止します。
- ・忘れ物関知センサーと連動し、退出時に注意喚起の音声アナウンスを流します。

●部署：技術営業部 技術営業課

●TEL：03-3805-8056

●FAX：03-3805-7956

●URL：http://www.e-nexco-engi.co.jp/

●営業時間：9:00～17:25

担当者：鈴木、野口、山平

小間番号  
B-68

## コンクリート構造物の診断技術

維持管理・予防保全

NEXCO 株式会社  
中日本ハイウェイエンジニアリング  
名古屋株式会社**現地調査、分析試験、評価・検討、補修工法の提案、追跡調査などの  
トータル技術サービスで、コンクリート構造物の長寿命化を！**

●コンクリート構造物の塩害やアル骨などの劣化状況を調査し、塩化物イオン量分析や促進膨張試験、EPMA分析等により、劣化要因と劣化の進行過程を診断し、劣化の進行予測と補修効果を評価します。

●診断・評価結果に基づき、ライフサイクルコスト(LCC)の観点から最適な補修工法を提案します。

●試験研究室は、これらの診断・評価のための分析・試験や、コンクリート構造物の長寿命化を追求するための研究拠点となります。

●試験研究室は、工業標準化法(JIS法)に基づく試験事業者登録制度(JNLA)のもとに審査登録され、適切な試験を実施できる体制となっています。

●部署：金沢支店 試験研究室

●TEL：076-232-5880

●FAX：076-232-5859

●URL：http://www.c-nexco-hen.jp/

●営業時間：9:00～17:25

担当者：北川、坂井

小間番号  
B-68

## はさまれん棒

防災・安全

NEXCO 株式会社  
中日本ハイウェイエンジニアリング  
名古屋株式会社**挟まれ事故の危険を未然に知らせることで安全を確保**

高所作業車を使った点検及び工事において、作業員の構造物との接触、挟まれ事故が発生しています。

はさまれん棒は、未然に接触及び挟まれ事故を防止することを目的とした「構造物接触防止センサー」です。

●既存の高所作業車に簡単に取り付けることができます。

●横方向360度+上からの接触にも対応します。

●接触時には、音（ブザー）と光（LED）で作業員にお知らせします。

●全長370mm程度、乾電池（単三）仕様です。

●のぼり用ポール（φ19mm）に取り付けることで、伸縮長さが調整可能です。

●部署：営業部 営業課

●TEL：052-212-4597

●FAX：052-203-5106

●URL：http://www.c-nexco-hen.jp/

●営業時間：9:00～17:25

担当者：桶野

小間番号  
B-68

## LEDトンネル照明リユース

維持管理・予防保全

中日本ハイウェイ・エンジニアリング  
名古屋㈱

### 短時間、低コストでトンネル照明をLED化



- 既存のトンネル照明灯具の筐体をそのまま使用し、内部灯具のみを簡単に取り換え、LED照明化することができます。(1台当たりの作業時間：約10分)
- 灯具内部のみを交換するため、電源設備、ケーブル、ラックなどは、そのままの状態で見ることができます。
- いつでも、どこでも必要な箇所から予算に合わせて交換できます。
- 長期的なコストの最小化と平準化が実現できます。

●部署：営業部 営業課  
●URL：http://www.c-nexco-hen.jp/

●TEL：052-212-4597 ●FAX：052-203-5106  
●営業時間：9:00～17:25

担当者：石原

B 維持管理・予防保全

小間番号  
B-68

## 地楽モニタ

維持管理・予防保全

中日本ハイウェイ・エンジニアリング  
名古屋㈱

### 長時間に及ぶ道路照明設備等の地絡故障の復旧時間短縮を実現



- 既存開口部取付ボルトを活用し、LEDで不良箇所を外部表示
- ポール開口部及びジョイントBOXを開けずに、絶縁不良箇所の早期発見・対応が可能
- 発生、復旧を繰り返す瞬時地絡も、表示が保持するので不良箇所特定が可能
- 取付簡単で施工が早い
- 防滴仕様

●部署：施設企画部 施設企画課  
●URL：http://www.c-nexco-hen.jp/

●TEL：052-212-4592 ●FAX：052-203-5106  
●営業時間：9:00～17:25

担当者：内田

小間番号  
B-68

## 高耐久性ハンドレールPT型

維持管理・予防保全

中日本ハイウェイ・エンジニアリング  
名古屋㈱

### 高耐食めっき鋼板「ZAM」によりハンドレールの長寿命化を実現。



- 高耐食性ハンドレールに使用されているZAM製鋼管は、溶融亜鉛(Zn)+6%アルミニウム(Al)+3%マグネシウム(Mg)からなる合金めっき鋼板を素材としたハンドレールです。
- 従来の溶融亜鉛メッキと比較して優れた防食性を持つため、LCC削減に大きく貢献できる商品です。

施工実績 磐越自動車道 長坂TN：723m、龍ヶ嶽TN：3659m、鳥山矢TN：2600m

●部署：営業部 営業課  
●URL：http://www.c-nexco-hen.jp/

●TEL：052-212-4597 ●FAX：052-203-5106  
●営業時間：9:00～17:25

担当者：荒井、柳瀬

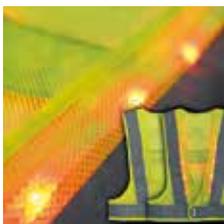
小間番号  
B-68

## 脱着式LED安全ベスト

防災・安全

中日本ハイウェイ・エンジニアリング  
名古屋㈱

### 発光体が脱着可能なLED昼夜安全ベスト



- 発光体と電池BOXが取り外せるので丸洗い可能
- 従来型から軽量化し、高い通気性も確保
- 素材が柔らかく、抜群な着心地（フィット）
- 安全帯が干渉しないショートタイプで作業しやすい
- 高反射性能の再帰性反射材（JIS Z 9 117準拠）を使用
- 背中に社名やロゴ文字を自由に設定可能（オプション）

●部署：営業部 営業課  
●URL：http://www.c-nexco-hen.jp/

●TEL：052-212-4597 ●FAX：052-203-5106  
●営業時間：9:00～17:25

担当者：柴田、柳瀬

小間番号  
B-68

## 時間降雪量計 FS-250

維持管理・予防保全


 中日本ハイウェイ・エンジニアリング  
名古屋㈱

## 1時間ごとの降雪量を計測できる時間降雪量計



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。

- 1時間ごとの降雪量を計測、アナログ及びシリアル信号で出力可能です。
- 受雪板を温度制御することで確実な降雪量計測が可能です。
- 助炭（風よけ）の採用により、強風雪時の降雪量を確実に捕捉します。

●部署：営業部 営業課  
●URL：http://www.c-nexco-hen.jp/

●TEL：052-212-4597 ●FAX：052-203-5106  
●営業時間：9:00～17:25

担当者：王生

小間番号  
B-68

## タイワイヤーアンカーCN

維持管理・予防保全


 中日本ハイウェイ・エンジニアリング  
名古屋㈱

## 二重の安全対策用アンカー



- スリーブ打ち込み式フェイルセーフアンカーです。
- アンカー相互を連結し冗長性を可能とした新支点技術です。
- 支点用取付け部材の削減によって施工を効率化・平準化します。
- 取付けにナットを使用しない為、締め忘れ、緩みが発生せず、増し締めの必要もありません。

●部署：営業部 営業課  
●URL：http://www.c-nexco-hen.jp/

●TEL：052-212-4597 ●FAX：052-203-5106  
●営業時間：9:00～17:25

担当者：荒井

小間番号  
B-68

## 緊急遠隔通報システム

防災・安全


 中日本ハイウェイ・エンジニアリング  
名古屋㈱

## 路上規制内の作業員に異常事態を知らせる通報システム



2つの方式で路上規制内の作業現場に緊急事態を遠隔通報できるシステムです。

- 交通警戒員が異常車両を察知した場合、携帯型小型送信機から作業現場に遠隔通報します。
- ラバコンに設置した突入検知センサーが異常車両に倒されると、自動で作業現場に通報します。
- 電波の到達距離は、突入検知センサー付き送信機が見通し1,000m、押しボタン送信機で見通し500～800m（無線免許不要）です。
- 妨害波などの外来ノイズによる誤作動の無いよう、電波産業会の規定するデジタルテレコントロールシステムにも準拠しています。
- 作業員等の生命を守ります。

●部署：営業部 営業課  
●URL：http://www.c-nexco-hen.jp/

●TEL：052-212-4597 ●FAX：052-203-5106  
●営業時間：9:00～17:25

担当者：石原

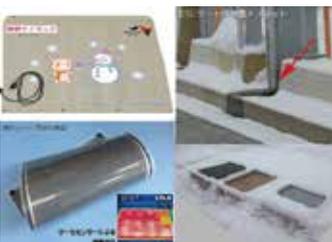
小間番号  
B-69

## 融雪ナノマット® / ETCゲート用融雪ナノマット

維持管理・予防保全


 中日本ハイウェイ・エンジニアリング東京株式会社

## 繊維状の面状発熱シートによる均一温度でエコな融雪対策製品です



カーボンナノチューブをコーティングした糸及びその糸で織られた布であり、その布をラミネート被覆した発熱体です（厚さ1mm以下の全面均一温度）。従来の金属製の線状ヒーターと異なり、1本1本の糸に電気が通るため温度ムラがなく、発熱シート全面が発熱します。布をラミネート加工で被覆してあり、薄く、軽く、柔軟性があり折り畳んで運べますので施工性に優れています。防水加工も施し石鹸水で洗浄可能です。

●部署：経営企画部 技術営業課  
●URL：http://www.c-nexco-het.jp

●TEL：03-5339-1717 ●FAX：03-5339-1739  
●営業時間：9:00～17:25

担当者：小林

小間番号  
**B-69**

NETIS : CG-050009-VE

## 軽量ダクト・軽量ハンドホール、軽量樹脂蓋

建設副産物・リサイクル



中日本ハイウェイエンジニアリング東京株式会社

### 環境に配慮し、材料にリサイクルプラスチックを使用した、軽くて錆びないエコ製品です



従来のハンドホール製品に比べ安価で軽量の為、人力で手軽に持ち運べ、ダクトの穴あけ等の加工を現場で容易に施工可能です。また、強度・耐久性にも優れ自消する難燃性で、リサイクルプラスチックの性質を生かした防錆・防食にも優れ、連結してケーブルダクトとしても使用できます。工事費の削減にも最適です。また、エコマーク対象製品に認定された製品です。

施工実績 岩手県北上市和賀町山口 秋田自動車道 北上西 I C  
岩手県奥州市水沢区佐倉河 東北自動車道 水沢 I C

●部署：経営企画部 技術営業課  
●URL：http://www.c-nexco-het.jp

●TEL：03-5339-1717 ●FAX：03-5339-1739  
●営業時間：9:00～17:25

担当者：小林、小山

B 維持管理・予防保全

小間番号  
**B-69**

## 構造物点検調査ヘリシステム [SCIMUS]

維持管理・予防保全



中日本ハイウェイエンジニアリング東京株式会社

### リモコンヘリを用いた構造物点検システムです



リモコンヘリを用いた構造物点検システムです。橋梁下面など、人の立ち入りや遠方からの視認が困難な個所の点検や調査に活用できます。有線により電源を供給するため、長時間の飛行を可能としました。また、不安定な無線状態を有線により解消しました。搭載するカメラやビデオにより、高画質な動画や写真を取得できます。

●部署：経営企画部 事業開発課  
●URL：http://www.c-nexco-het.jp

●TEL：03-5339-1717 ●FAX：03-5339-1739  
●営業時間：9:00～17:25

担当者：伊東

小間番号  
**B-69**

## 道路付属物・補修用キット

防災・安全



中日本ハイウェイエンジニアリング東京株式会社

### アラミド繊維エポキシ樹脂接着工法を管路補修や筐体補修用に小型サイズでパッケージ化



道路付属物の経年劣化や錆による損傷を容易で素早く、補修工事が行える補修用キットです。コンクリート剥落対策などで使用されるアラミド繊維エポキシ樹脂接着工法を道路付属物（配管や装置筐体等）の補修用として加工し、工具等付属物とあわせセットとしました。

●部署：経営企画部 技術営業課  
●URL：http://www.c-nexco-het.jp

●TEL：03-5339-1717 ●FAX：03-5339-1739  
●営業時間：9:00～17:25

担当者：小山

小間番号  
**B-69**

## 保全用フルハーネス / 高視認性ユニフォーム

防災・安全



中日本ハイウェイエンジニアリング東京株式会社

### 視認性を有する高所作業用のフルハーネスです / 高い視認性により路上作業者の安全性を高めるつなぎです



- ・保全用フルハーネス  
万一の墜落時、衝撃が身体の太腿・肩・腰など複数箇所に分散され、体にかかる負担を軽減します。また、前後に再帰性反射材を取り付けることで、トンネル内や夜間での視認性を確保します。付属のランヤードはジャバラ式を採用し、軽量化、作業性が向上します。
- ・高視認性ユニフォーム  
蛍光オレンジを基本色とし、再帰性反射材を取り付けISO20471 高視認性衣服 Class3 (JIS T 8127) に準拠しています。耐久性、視認性、難燃性を有するデュポン社のNomex®難燃繊維を採用しています。

●部署：経営企画部 技術営業課  
●URL：http://www.c-nexco-het.jp

●TEL：03-5339-1717 ●FAX：03-5339-1739  
●営業時間：9:00～17:25

担当者：後藤

小間番号  
B-69

## Bluetooth®を用いた所要時間提供システム

その他共通

NEXCO  
中日本ハイウェイエンジニアリング東京株式会社

## 走行車両から発信されるBluetooth®の電波を受信し、リアルタイムに所要時間を算定・提供するシステムです

【特徴】①いつでも、どこでも手軽に所要時間の算定・提供が可能。

②車両感知器では計測が困難な停滞する渋滞時でも算定が可能。

- ・受信機は、専用アプリをインストールした市販のスマートフォンで設置が容易です。
- ・走行車両に搭載されたカーナビやスマートフォン等の電子端末が発するBluetooth®の電波(MACアドレス)を受信し、2点間の通過時刻の差から所要時間をリアルタイムに算定します。
- ・受信したMACアドレスは、取得と同時に暗号化するため、個人情報とは特定されません。
- ・LED標示板と連動させることで、リアルタイムに所要時間を提供できます。

●部署：土木技術部 交通情報課  
●URL：http://www.c-nexco-het.jp

●TEL：03-5339-1722 ●FAX：03-5339-1739  
●営業時間：9:00～17:25

担当者：野島

小間番号  
B-69

## 既設グラウンドアンカーの更新工法

維持管理・予防保全

NEXCO  
中日本ハイウェイエンジニアリング東京株式会社

## 既設グラウンドアンカーに対する荷重調整・荷重除荷工法です。(特許第5674219号)

従来、 tendon 余長が短い既設アンカーは、荷重除荷や荷重調整が不可能という課題がありました。本工法は、これらの課題を世界で初めて解決したもので、許容アンカー力を超えた過荷重アンカーの除荷や、著しい荷重低下の増加側への荷重調整等を可能にする更新技術です。本工法は、 tendon が健全であれば既設アンカーの再生ができ、新設の増アンカーの低減化または不要化が可能になることから、のり面の安定性確保に要する対策コストが軽減できます。

●部署：土木技術部 調査設計第一課  
●URL：http://www.c-nexco-het.jp

●TEL：03-5339-1721 ●FAX：03-5339-1739  
●営業時間：9:00～17:25

担当者：西田、笹本

小間番号  
B-69

## ランドワーカー®水和剤

維持管理・予防保全

NEXCO  
中日本ハイウェイエンジニアリング東京株式会社

## 植物成長調整剤【樹木類】

## ≪樹木の枝の伸長抑制により剪定を軽減が可能≫

緑地を維持管理する際に課題となる人力作業（樹木剪定、草刈、芝生刈込）を軽減し、「景観向上・美観維持」「作業省力化」「植物発生材排出量の低減」「作業費の低減」などのメリットに寄与が期待できる植物成長調整剤です。

ランドワーカー®水和剤は、「樹木類の抑制管理」「雑草管理」「芝生管理」と幅広い場面で適用可能です。

●部署：土木技術部 造園課  
●URL：http://www.c-nexco-het.jp

●TEL：03-5339-1725 ●FAX：03-5339-1739  
●営業時間：9:00～17:25

担当者：福田、山野井、平川

小間番号  
B-69

## どこでもパワー®

防災・安全

NEXCO  
中日本ハイウェイエンジニアリング東京株式会社

## 防災・緊急災害時に便利でコンパクトなモバイル端末用充電電源です

持ち運びが便利で、いざという時に充電が可能です。インバータが内蔵されチタン酸リチウム電池を採用しています。緊急災害時などにモバイル端末用の充電電源となります。災害時に携帯電話やメールなどの重要安否連絡の際に安心です。アウトドアなど商用電源のない場所での充電電源として使用可能です。可搬型緊急電源として最適で、最大出力合計100Wまでの電源が供給できます。

●部署：経営企画部 技術営業課  
●URL：http://www.c-nexco-het.jp

●TEL：03-5339-1717 ●FAX：03-5339-1739  
●営業時間：9:00～17:25

担当者：小林

小間番号  
**B-70**

NETIS : KT-160016-A

## 橋梁点検ロボットカメラのレンタル

維持管理・予防保全

(株)レックス

### 伸長可能な治具に設置したカメラとタブレットPCを使って、安全かつ効率的に橋梁を点検するシステム



現在、橋梁の点検をする際は、高所作業車や橋梁点検車を使用したり足場を組む必要があり、通行止めをしなければなりません。

それに伴うリスクや費用、手間を低減するために開発されたのがこちらのシステムです。

懸垂型は最大4.5m、高所型は最大11mまで伸縮が可能となっており、取り付けられた高性能カメラの光学ズームは30倍で、視認性が非常に高いです。

カメラの操作は手元のタブレットで行い、静止画・動画の記録も可能！

静止画撮影時にクラックスケールを表示させて、ひび割れ幅の保存もできます。

●部署：カスタマーサービスグループ

●TEL：0798-38-6363

●FAX：0798-38-6300

担当者：北林、新谷、深澤

●URL：http://www.rex-rental.jp/coc/hv-ht3000tb-ud.html

●営業時間：8:45～18:30

小間番号  
**B-70**

## 3Dスキャナーのレンタル

設計・施工

i-Construction

(株)レックス

### BIMからCIMまで広範囲な作業をカバーするマルチレンジスキャナー



国土交通省が推進するi-Constructionにおける、3次元測量の効率的な取得を可能にします。

点群データの処理ソフトであるScanMasterをインストールしたパソコンも一緒にレンタルすることができます。

●部署：カスタマーサービスグループ システムチーム

●TEL：0798-38-6363

●FAX：0798-38-6300

担当者：新谷、小西、白井

●URL：http://www.rex-rental.jp/sok/gls-2000.html

●営業時間：8:45～18:30

小間番号  
**B-70**

NETIS : KT-150121-A

## 鋼管柱路面境界部腐食診断装置

維持管理・予防保全

(株)レックス

### 信号柱や標識柱・照明柱等 地際での腐食損傷診断に利用可能！



道路付属物の路面境界部における腐食損傷の程度を非破壊で診断できます。

現在、大量に存在する道路付属物の老朽化による倒壊が問題視されており全てを掘削して目視点検しているのは、時間と費用がかかりすぎるため、それを非破壊で診断し、問題があるものについては補修をするという仕様を出している自治体も増えており、この機械のニーズも高まっております。

測定は、地際部から高さ約20cmにおいて、鋼管の円周上90度ごとに4ヶ所行います。

SH波センサーを用いて、先端面からの反射波形と腐食部からの反射波形を瞬時に解析しPC画面上に「健全・ほぼ健全・腐食あり」の3分類で判定表示します。

●部署：カスタマーサービスグループ

●TEL：0798-38-6363

●FAX：0798-38-6300

担当者：久保田

●URL：http://www.rex-rental.jp/coc/corrosiondoctor.html

●営業時間：8:45～18:30

小間番号  
**B-71**

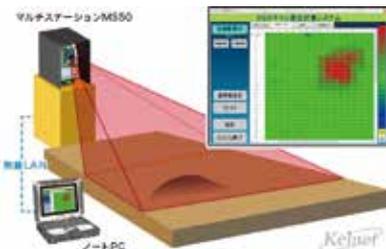
## 3Dスキャン変位計測システム

維持管理・予防保全

i-Construction

Keinet 計測ネットサービス(株)

### 点で管理していた計測対象の変位をスキャンニングによる面で管理し、詳細な隆起・沈下を把握する



3次元自動計測機能と3次元スキャン機能を有する「マルチステーションMS50/60」を活用し、計測エリアを面(メッシュ)で管理し、変位量を色で視覚化するシステムです。24時間自動で測定し、スキャンの結果は即時確認できます。本システムは路面の変位計測だけでなく、コンクリート打設面の平準確認(設計標高からの離れ)、立坑壁面の設計からの出入りも確認可能です。

●部署：営業部

●TEL：03-6807-6466

●FAX：03-6807-6465

担当者：山名、永田、山下

●URL：http://www.keisokunet.com/detail/3d\_surface.html

B 維持管理・予防保全

小間番号  
B-71

NETIS: KT-130095-VE

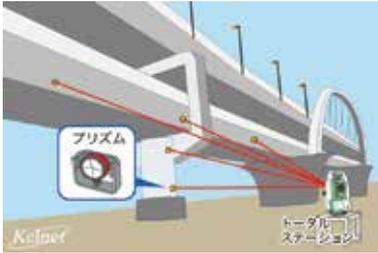
## 3次元変位計測システム【DAMSYS】

維持管理・予防保全



Keinet 計測ネットサービス(株)

## 自動視準トータルステーションやGNSSを用いて構造物の管理箇所を3次元で計測し、変位を管理するシステム



自動視準トータルステーションやGNSS受信機を用いて、既設構造物や法面などの3次元の変位を、自動で短時間に計測できる3次元変位計測システムです。高精度に24時間自動での変位計測を行うので施工性、安全性の向上が図れます。また、本システムを運用することで、人的測量による変位の確認作業が不要となり、省力化・コスト縮減が図れます。さらに、インターネットを利用してブラウザで遠隔地からデータの閲覧が可能であり、異常値が発生した場合には回転灯や携帯メールで警報を発報します。

●部署：営業部  
●URL：<http://www.keisokunet.com/detail/damsys.html>

●TEL：03-6807-6466

●FAX：03-6807-6465

担当者：山名、永田、山下

小間番号  
B-71

## 管路内自走式・3D調査測量用ラジコンバギー

維持管理・予防保全



Keinet 計測ネットサービス(株)

## 軌道下に埋設している伏び管などの小口径の排水管の内部を計測、検査、点検する自走式のラジコンバギー



ラジコン式の走行バギーに赤外線カメラ、断面計測用の測域センサー、バギーの位置や姿勢を把握するためのIMU(慣性計測装置)、車軸にエンコーダーを付、排水管のダメージ状況をカメラで確認および埋設経路や断面形状をとらえることで、どのようなメンテナンスが必要かどうかの判断を下すための計測システム及び装置です。排水管の状態を確認するためには、専門の業者による専門の技術者が点検を行うほかありませんでしたが、このシステムは誰もが簡単な操作で安価に排水管の状況を確認することが可能となります。

●部署：営業部

●TEL：03-6807-6466

●FAX：03-6807-6465

担当者：山名、永田、山下

小間番号  
B-72

NETIS: KT-160123-A

## 無機接着材使用のコンクリート剥落防止

維持管理・予防保全

(株)シクソン

## 業界初 無機接着材と繊維シートを使用したコンクリート剥落防止工法 不燃・短工期(1~2時間)・可視化対応



コンクリート剥落防止には一般に有機系接着材が使用されているが、可燃性のためトンネル内で使用することは不向きである。橋梁等外部に使用する場合は、紫外線による劣化があるため保護材が必要。

《無機接着材の特徴》

1. 無機材は、不燃のためトンネル内での使用に向いている。
2. 外部で使用しても無機材のため、紫外線劣化がなく、長期耐久性能が図れる。
3. 短工期のため、約1時間程度の時間で終了し、規制時間の短縮が図れる。
4. 一液性であり、プライマーは不要なため、取扱いが容易である。
5. 材料はクリアのため裏面状態が目視でき、可視化対応に適している。

●TEL：03-5282-3381

●FAX：03-5282-3380

●URL：<http://sixon-web.co.jp>

●営業時間：9:00~17:00

担当者：豊田

小間番号  
B-72

## TS光る塗装

維持管理・予防保全

(株)シクソン

## 走行車のライトに反射 視認性・安全性をアップ



無機塗料と再帰性反射ビーズの複合により車両のライトに反射、ドライバーの視認性を向上させる。カーブなど注意箇所の安全性の向上に最適。無機材を使用しているため安全、紫外線劣化もなく、記号や文字、色も自由にトンネル内壁及び擁壁に直接塗装可。

狭い・カーブが多い、外灯がない山岳トンネルの擁壁に安全対策として最適。

●TEL：03-5282-3381

●FAX：03-5282-3380

●URL：<http://sixon-web.co.jp>

●営業時間：9:00~17:00

担当者：豊田

小間番号  
**B-72**

## コンクリート橋の延命工事システム

維持管理・予防保全

### (株)シクソン



### 劣化したコンクリート橋の一括補修システム

シクソンの材料・工法で劣化したコンクリート橋を一括補修します。床版の補強・補修から剥落防止、伸縮目地まで補修可能。  
 ・無機の特長である「不燃・紫外線劣化なし」を活かし、補修と劣化防止を実現  
 ・TSシーラー、TSポリマーモルタル(速乾性)で床版の補強・素地調整  
 ・TSボンド40S(無機接着剤)で床版の剥落防止 (不燃・紫外線劣化なし・短工期・一液性・材料はクリアのため施工後も可視化対応)

●TEL : 03-5282-3381  
 ●URL : <http://sixon-web.co.jp>

●FAX : 03-5282-3380  
 ●営業時間 : 9:00~17:00

担当者 : 豊田

B 維持管理・予防保全

小間番号  
**B-73**

## NETIS : KT-120108-A リパッシュ工法

維持管理・予防保全

### 株式会社ピーエス三菱



### 亜硝酸リチウム水溶液の注入により腐食抑制効果を高めたPCグラウト再注入工法

近年、既設PC橋の耐久性の懸念事項として、凍結防止材に起因する塩化物イオンがグラウト充填不足部に侵入し、PC鋼材の著しい腐食が問題となっております。リパッシュ工法は、従来のグラウト再注入工法では、十分な補修効果を得ることができないこれらの腐食したPC鋼材に対して、亜硝酸リチウム水溶液注入と亜硝酸リチウム添加補修材充填を行う工法です。確実な不動態化と腐食抑制により、構造安全性の低下を防止し、既設PC橋の長寿命化を実現します。

施工実績 鼻毛橋(仙台市)、赤平橋(秋田県)、石淵橋(二戸市)、新熊野川橋(山形河川国道)

●部署 : (株)ピーエス三菱 技術本部 技術部 メンテナンス技術グループ  
 ●URL : <http://www.psmic.co.jp/>

●営業時間 : 8:30~17:30

●TEL : 03-6385-8054  
 ●FAX : 03-3536-6953

担当者 : 鴨谷、深川、青山

小間番号  
**B-73**

## 床版取替工法

維持管理・予防保全

### 株式会社ピーエス三菱



### 一車線のみで規制で床版取替工事が可能な、工事渋滞を最小限に抑えることのできる新工法

従来の床版取替工事では、床版を取替する側の車線を全面通行止めとし、もう一方の車線を対面通行とすることで工事を行ってまいりました。このため、工事箇所を対面通行規制とするために、大規模な対策を行わなければなりません。半断面床版取替工法は、工事を一車線のみで規制で施工可能な工法であり、渋滞による社会的損失を最小限に抑えることのできる画期的な工法です。

●部署 : (株)ピーエス三菱 技術本部 技術部 開発技術グループ  
 ●URL : <http://www.psmic.co.jp/>

●営業時間 : 8:30~17:30

●TEL : 03-6385-8054  
 ●FAX : 03-3536-6953

担当者 : 諸橋、志道

小間番号  
**B-73**

## PCaPC工法による津波避難施設

防災・安全

### 株式会社ピーエス三菱



### 工場で生産された柱・梁・床を現場で組み立てる施工工法で迅速・安全かつクリーンな現場環境を実現するシステム

性能や施工性に優れた高品質の部材から構成されるPCaPC工法の構造体は、PC鋼材の緊張によって圧着接合し一体化されラーメン構造を形成します。地震に対して粘り強くダメージが蓄積しにくい工法で、阪神大震災・東日本大震災でも実証されました。このPCaPC工法を使用した津波避難施設を提案します。この東日本大震災では、津波漂流物が押し波、引き波により構造物に衝突する危険性が指摘され、その教訓として弊社では柱間隔を広く取り漂流物の衝突に対するリスクを軽減しています。

●部署 : (株)ピーエス三菱 建築本部 PC建築部  
 ●URL : <http://www.psmic.co.jp/>

●営業時間 : 8:30~17:30

●TEL : 03-6385-8032  
 ●FAX : 03-3536-6939

担当者 : 寒川、秋保

小間番号  
B-74

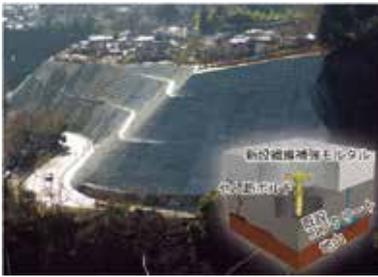
NETIS: QS-110014-V

## 老朽化吹付のり面の補修補強工 ニューレスプ工法

維持管理・予防保全

NITTOC 特建設株式会社

## 老朽化した吹付のり面の補修・補強による再生技術



ニューレスプ工法は、既設吹付のり面の機能が喪失する前に、老朽化した吹付材をはつり取ることなく補修・補強することにより、のり面保護効果を高める『のり面再生技術』です。第18回 国土技術開発賞『創意開発技術賞』受賞

## 【特長】

- ①高品質の繊維補強モルタル吹付工により、耐久性の優れた吹付のり面を再生
- ②既設モルタルのはつり作業を行わないため、施工の安全性が向上・産業廃棄物を抑制
- ③従来の汎用吹付機械（湿式）で安定した吹付が可能

施工実績 請戸川特別災害復旧事業 大柿ダム災害復旧（その3）工事ほか、全国で200件以上

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

●TEL：022-243-4439 ●FAX：022-243-4438  
●営業時間：8:30～17:30

担当者：鈴木、守屋

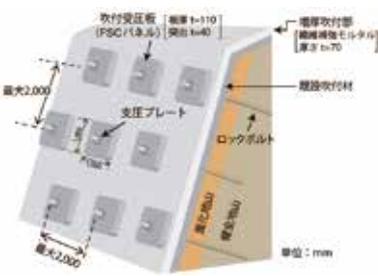
小間番号  
B-74

## 吹付受圧板工法（FSCパネル）

維持管理・予防保全

NITTOC 特建設株式会社

## 吹付受圧板と地山補強土工を組み合わせて、のり面を補強



吹付受圧板工法は、繊維補強モルタル吹付による現場打ちの受圧板（FSCパネル）と地山補強土工（ロックボルト）を併用し、『のり面を補強する工法』です。吹付背面の地山の風化が進んでおり、地山補強土工を必要とする場合に適用します。公益財団法人鉄道総合技術研究所との共同開発技術です。

## 【特長】

- ①吹付で受圧板を構築するため、施工面に対して確実に密着でき、不陸調整が不要
- ②増厚吹付からのFSCパネルの突出厚さは4cmで、凹凸の少ないのり面を形成

施工実績 2件（平成27年度 開発技術）

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

●TEL：022-243-4439 ●FAX：022-243-4438  
●営業時間：8:30～17:30

担当者：鈴木、守屋

小間番号  
B-74

## 地中拡翼型の地盤改良工 WinBLADE工法

設計・施工

NITTOC 特建設株式会社

## 斜め・水平施工が可能な、地中拡翼型の機械式攪拌工法



WinBLADE工法は、地中で開閉可能な攪拌翼を使用して原位置土とセメントスラリーを攪拌混合することにより、ソイルセメントコラムを造成する『地中攪翼型 機械式攪拌工法』です。

## 【特長】

- ①既存の工法では困難であった、斜め・水平施工が可能
  - ②小型機械を使用することにより、狭隘な現場でも対応可能
  - ③FRP制御システム\*による造成管理により、改良体の品質を確保
- \*回転速度からフィード速度およびセメントミルク供給量を制御するシステム

施工実績 2件（東北地方で1件）

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

●TEL：022-243-4439 ●FAX：022-243-4438  
●営業時間：8:30～17:30

担当者：鈴木、守屋

小間番号  
B-75

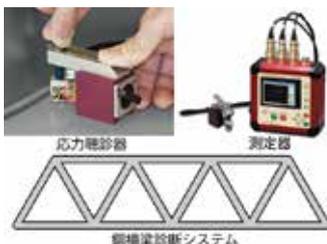
NETIS: KT-130086-A

## 応力聴診器による鋼橋梁の簡易診断システム

維持管理・予防保全

TML (株)東京測器研究所

## 応力聴診器とひずみ測定器を用いた鋼構造物の簡易ひずみ測定システム



応力聴診器は鋼構造物の表面にマグネットの吸着力で設置でき、簡単にその場所のひずみを測定するセンサです。鋼橋梁などの補修前の事前調査に、この簡易診断システムを利用することで、本試験の測定範囲を絞り込み、より効果的な調査が簡単にでき、コストの削減が可能です。センサ部分に摩擦型ひずみゲージを使うことで、塗膜の上からでも測定が可能で、従来のひずみ計測のような研磨作業や接着作業、測定後の修復作業を省け、作業効率が高くなります。バッテリー駆動のハンディタイプの測定器と組み合わせることで、さらに機動性が高くなり、様々な現場でご利用できます。

●部署：営業部 企画技術課  
●URL：http://www.tml.jp

●TEL：03-3763-5613 ●FAX：03-3763-7348  
●営業時間：9:00～17:30

担当者：渡辺、皆川

小間番号  
B-75

NETIS : KT-130028-A

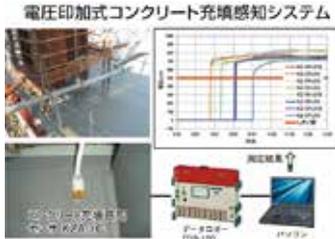
## 電圧印加式コンクリート充填感知システムKZA

維持管理・予防保全



(株)東京測器研究所

### ひずみ測定にてコンクリートの充填がリアルタイムに把握できる計測システム



コンクリート打設工事で、ひずみ、応力、変位、圧力、温度などを測定するひずみ測定システムを利用しコンクリートの充填状況を把握する計測システムです。フレッシュコンクリート中にコンクリート充填感知センサを置き、ひずみ測定器によりコンクリート充填感知センサに直流電圧を印加すると、センサの陽電極に陰イオンが、陰電極に陽イオンが移動し電荷が蓄積される。印加を止めると電荷が放電される。本センサはこの残留電圧を測定することにより、フレッシュコンクリート、ブリーディング水、水、空気などを識別する事が可能です。

●部署：営業部 企画技術課  
●URL：http://www.tml.jp

●TEL：03-3763-5613 ●FAX：03-3763-7348  
●営業時間：9:00～17:30

担当者：渡辺、皆川

B 維持管理・予防保全

小間番号  
B-76

## レーザー走査式水位計

維持管理・予防保全



株式会社 拓和

### 赤外線レーザーを用いた走査式の非接触式水位計です。降雨・降雪・霧でも計測可能です。



赤外線レーザーを用いて水位を検出する非接触式水位計です。水面をレーザー光で多点走査（スキャン）するため、従来のレーザー距離計と比較して計測エラーを低減しています。さらに異常値を除外し平均化処理を行う事で降雨・降雪・霧などの環境による影響を低く抑える事が出来ます。

●部署：仙台支店  
●URL：http://www.takuwa.co.jp/

●TEL：022-222-1261 ●FAX：022-222-1262  
●営業時間：9:00～17:20

担当者：吉村

小間番号  
B-76

## エンコーダー式開度計

維持管理・予防保全



株式会社 拓和

### 開度検出部に当社初のマルチターン型アブソリュートエンコーダーを内蔵したエンコーダー式開度計です。



開度検出部に当社初のマルチターン型アブソリュートエンコーダーを内蔵。電源が一時的に遮断されても位置情報が消えることなく正確な測定が可能です。更に内蔵の避雷回路により雷サージからエンコーダーを保護します。  
【RTX2000】計測範囲最大20mのスプリングリール式開度計です。ドラムシフト構造によりワイヤー出口が一定となりスムーズな計測を約束します。  
【NTX600-ENC】シンクロ発信器NTXシリーズと同様に設置可能なエンコーダー式開度計です。  
【GLCW-E-A】専用コーダーです。GLCWシリーズと同様の高い操作性と耐久性があります。

●部署：仙台支店  
●URL：http://www.takuwa.co.jp/

●TEL：022-222-1261 ●FAX：022-222-1262  
●営業時間：9:00～17:20

担当者：吉村

小間番号  
B-76

## タブレット地図連動管理システム

維持管理・予防保全



株式会社 拓和

### 弊社製品、地下流水音測定装置のデータを予め用意した地図データと連動させ現場で手軽に確認・整理が出来ます。



地下流水音測定装置の計測データとGISデータを連動させ現場で手軽に確認・整理することができます。

背景に使用する地図は、電子国土WEB等からダウンロードし使用することができ、地下流水音測定装置の計測データをその地図上に表示する事が可能です。くわえて、ポータブル型GPSと連動してナビゲーション（現在地表示）やトラッキング（観測点連続表示）が行えます。

●部署：仙台支店  
●URL：http://www.takuwa.co.jp/

●TEL：022-222-1261 ●FAX：022-222-1262  
●営業時間：9:00～17:20

担当者：吉村

小間番号  
B-77

NETIS : KK-980055-VE

## 簡易支持力測定器「キャスポル」

維持管理・予防保全



## 試験コストを縮減! NETISで活用実績上位の実績を誇る「簡易支持力測定器キャスポル」

「簡易支持力測定器キャスポル」は、K30・qc・CBR・c・φといった構造物等の支持力計算に必要な基礎地盤の強度定数を一台で測定できる、施工管理を強力にサポートする装置です。

原理は、加速度計を内蔵したランマーを地盤に落下させ、そのランマーが地盤に衝突する際に得られる衝撃加速度の最大値から強度定数を計算します。

実際の測定も、機体を測定箇所に設置し、解除レバーをひねってランマーを落下させるだけで単純・簡単で個人誤差が抑制できる上、その場ですぐに試験結果が出ますのでスピーディーに施工管理に反映でき、試験コストも抑えることができます。また反力が不要ですので狭い場所や山間部でも適用可能です。

施工実績 全国1,000台以上、東北地方100台以上の販売実績あり (工事詳細は未把握)

● 部署 : 営業部

● TEL : 03-5819-8844

● FAX : 03-5819-6260

担当者 : 長見、池上、木村

● URL : <https://www.marui-group.co.jp>

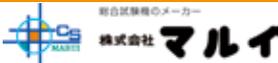
● 営業時間 : 8:45~17:30

小間番号  
B-77

NETIS : KK-050023-VE

## 生コン単位水量計「W-Checker」

維持管理・予防保全



## 生コン品質管理の解決策、簡易・迅速・高精度に生コンの単位水量を測定! 「生コン単位水量計ダブルチェッカー」

「生コン単位水量計 W-Checker (ダブルチェッカー)」はフレッシュコンクリートの単位水量を正確に測定可能なエアメーター方式の単位水量計です。測定原理は、高精度のデジタルエアメーターと秤で測定した空気量と単位容積質量データを演算用PCへ送信し、配・調査報告書を元に単位水量を導き出します。±5kg/m<sup>3</sup>と高精度な上、すり切り作業の習熟が不要で個人誤差を低減させることができ、5分以内という短時間でどなたでも簡単に測定可能です。また、演算用PCへはBluetoothにて測定データを無線送信しますので、入力の手間やミスがありません。

施工実績 全国450台以上、東北地方30台以上の販売実績あり (工事詳細は未把握)

● 部署 : 営業部

● TEL : 03-5819-8844

● FAX : 03-5819-6260

担当者 : 長見、池上、木村

● URL : <https://www.marui-group.co.jp>

● 営業時間 : 8:45~17:30

小間番号  
B-77

NETIS : KK-130004-A

## 断熱温度上昇量推定システム「イータ」

維持管理・予防保全



## 逆解析にてひび割れ発生の予測に有効な「コンクリートの断熱温度上昇量推定システム IATER (イータ)」

「IATER (イータ)」は温度制御を行わない全く新しいコンクリート断熱温度上昇量推定システムです。原理は、容器自体の熱的特性 (熱伝導率など) を把握した上で、FEM (有限要素法) によってコンクリート試料の発熱量測定データを逆解析し、断熱温度上昇量を導き出すというものです。

「IATER」は、温度制御をなくすことで人的・制御的誤差のないデータ取得を可能にし、試験の省エネルギー化・低コスト化・短縮化を実現します。

施工実績 全国で10台以上の販売実績あり (工事詳細は未把握、東北地方では販売無し)

● 部署 : 営業部

● TEL : 03-5819-8844

● FAX : 03-5819-6260

担当者 : 室木、長見、池上

● URL : <https://www.marui-group.co.jp>

● 営業時間 : 8:45~17:30

小間番号  
B-78

NETIS : CG-140011-A

## シガムコート工法「橋面塗膜複合防水」

維持管理・予防保全



## 優れた接着性と柔軟性を有する2つの材料で形成する防水層によって、橋梁床版への水の浸透を防止します。

本技術は、床版コンクリートへの接着性能に優れたMMA樹脂層と舗装との接着に優れた改質ゴムアスファルト層の二重構造で形成された複合型塗膜防水工法で、従来防水よりも防水機能の優れた新タイプの床版防水工法です。近年、道路橋の鉄筋コンクリート床版は、増加する輪荷重や凍結防止材による塩化物イオンを含んだ水の浸入による床版劣化や舗装損傷が問題になっております。本技術は、防水層を形成するMMA樹脂・改質ゴムアスファルトが-20℃など厳しい条件下においても追従できる柔軟性を有しており、幅広い環境条件において長期に渡り床版への水の浸入を防止しコンクリート床版の延命を図ることが可能です。

施工実績 主要地方道山形朝日線城南跨線橋橋梁補修工事 (山形県)

● 部署 : 東北支店

● TEL : 022-384-3171

● FAX : 022-382-1260

担当者 : 高橋、岡

● URL : <http://www.aoi-chemical.co.jp>

● 営業時間 : 9:00~17:30



小間番号  
B-79

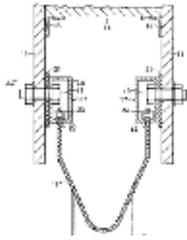
## 伸縮装置（二次止水交換対応型）

維持管理・予防保全



中大実業株式会社

## 道路橋における伸縮装置の二次止水（樋構造）を交換可能に！！



道路橋継ぎ目部の止水構造を施工が容易で且つ止水性に優れた樋構造とした技術であり、道路橋継ぎ目部の長手方向に延びる一対の支持レールを伸縮装置本体に固定し、止水板（樋構造）を可動できる構造とし、交換が可能な物とした製品です。

●部署：中大実業(株) 本社 開発部  
●URL：http://www.chudai.co.jp/

●TEL：011-624-0455 ●FAX：011-611-8478  
●営業時間：8:45～17:30

担当者：浜本

小間番号  
B-80

## コンクリート分析・解析・試験のエキスパート

維持管理・予防保全



株式会社 太平洋コンサルタント

## コンクリート構造物の健全性評価のための分析・解析・各種試験に幅広く対応いたします。



偏光顕微鏡観察

弊社はコンクリート分析・解析・試験のエキスパートとして

- コンクリートの劣化原因特定のためのSEM（走査型電子顕微鏡）、EPMA（電子線マイクロアナライザ）やXRD（粉末X線回折）などを用いた機器分析や材料分析
  - アルカリ骨材反応劣化、塩分浸透状態の評価、使用材料/含有成分/水和生成物の解析等
  - コンクリート構造物に要求される物性や耐久性を評価するための各種試験
  - フライアッシュなど混合材の画像解析
- のご紹介をいたします。

●部署：(株)太平洋コンサルタント セメントコンクリート営業部  
●URL：http://www.taiheiyo-c.co.jp/

●TEL：03-5820-5603 ●FAX：03-5820-5608  
●営業時間：9:00～17:40

担当者：櫻井

小間番号  
B-80

## コンクリートの凍結融解作用の評価

維持管理・予防保全



株式会社 太平洋コンサルタント

## コンクリートの凍結融解作用評価のための各種試験に幅広く対応いたします。



凍害劣化深さの推定

- コンクリート材料試験
  - ・骨材の吸水率、安定性試験（JIS A 1109、1110、1122）
  - ・凍結融解試験（JIS A 1148 水中凍結水中融解法/気中凍結水中融解法）
  - その他、モルタル試料を用いた試験、RILEM CDF、ASTM C672等による試験
- コア試料試験
  - ・気泡間隔係数測定（空気量、気泡間隔係数）
  - ・マイクロインデンテーション（ヒッカース硬さ）、超音波伝播速度測定による深さ毎の評価
  - ・細孔径分布測定、SEM/EDS等による劣化状況の評価
  - ・蛍光樹脂含浸による微細ひび割れの評価
  - ・塩害、アルカリ骨材反応等との複合劣化の評価（塩分含有量、偏光顕微鏡観察等）
  - ・コアの凍結融解試験/圧縮強度/静弾性係数/配合推定

●部署：(株)太平洋コンサルタント セメントコンクリート営業部  
●URL：http://www.taiheiyo-c.co.jp/

●TEL：03-5820-5603 ●FAX：03-5820-5608  
●営業時間：9:00～17:40

担当者：櫻井

小間番号  
B-80

## 各種コンクリート用材料の品質試験

維持管理・予防保全



株式会社 太平洋コンサルタント

## 弊社はコンクリート用材料分野においてISO/IEC17025の認定を取得したJNLA登録試験事業者です。



太平洋コンサルタントは  
JNLA登録試験事業者です。  
JNLA00149JPは  
試験所の登録番号です。



コンクリートの品質は様々な要因によって決定されますが、その一つに材料の品質があげられます。材料の品質はコンクリートの性能を大きく左右するため、JIS A 5308「レディーミクストコンクリート」ではコンクリートに使用される材料の品質が細かく定められ、これらの品質を満たした材料を用いることで安全なコンクリートを社会に提供できる仕組みになっています。私達は、これら材料試験に代表される8区分についてISO/IEC17025の認定を取得しており、骨材、セメント、フライアッシュ等の品質試験についてJNLA標章付きの報告書を発行することができます。詳しくはお気軽にご相談ください。

●部署：(株)太平洋コンサルタント 品質試験営業部  
●URL：http://www.taiheiyo-c.co.jp/

●TEL：043-498-3885 ●FAX：043-498-3887  
●営業時間：8:55～17:35

担当者：青山

小間番号  
B-81

NETIS : KT-110059-A

## RFID腐食環境検知システム

維持管理・予防保全



太平洋セメント株式会社

### コンクリート構造物内の鉄筋近傍の腐食環境を、無線電波で計測・診断するシステムです。



本システムは、鉄筋コンクリート構造物の深刻な劣化を引き起こす、塩害・中性化・化学的侵食などに起因する鉄筋腐食を近傍の腐食環境を評価することで、予防保全を実現できるシステムです。鉄筋を模擬したセンサと構造物表面から電磁波を与える通信部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。新設構造物はもちろんのこと、補修時にセンサを設置することで補修効果の確認にも最適です。

施工実績 常磐自動車道 福島県、宮城県内の橋梁上部工

●部署：太平洋セメント(株) 中央研究所 第2研究部  
●URL：http://www.taiheiyo-cement.co.jp/

●TEL：043-498-3928  
●営業時間：8:55～17:35

●FAX：043-498-3844

担当者：中西、佐藤、井坂

B 維持管理・予防保全

小間番号  
B-81

## RFIDひずみ計測システム

維持管理・予防保全



太平洋セメント株式会社

### コンクリート構造物内の鉄筋やコンクリートに生じるひずみを、無線電波で計測するシステムです。



コンクリート構造物は、温度応力や乾燥収縮、鉄筋腐食膨張や外的な荷重や地震などにより様々なひずみが生じます。本システムは、これらコンクリート構造物に生じるひずみを無線で簡単に計測できます。センサ・通信部とも埋設するため構造物表面からの露出物は無く、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。鉄筋に生じるひずみを計測する「標準タイプ」、「高耐久タイプ」のほか、コンクリートに生じるひずみを計測する「コンクリートタイプ」があり、施工管理・維持管理に広く利用できます。

●部署：太平洋セメント(株) 中央研究所 第2研究部  
●URL：http://www.taiheiyo-cement.co.jp/

●TEL：043-498-3928  
●営業時間：8:55～17:35

●FAX：043-498-3844

担当者：中西、佐藤、井坂

小間番号  
B-81

NETIS : KT-160057-A

## iコンスペーサ®を用いた構造物情報管理

維持管理・予防保全



太平洋セメント株式会社

### 内蔵したICタグのメモリを活用し、構造物の維持管理に必要な情報を管理できます。



iコンスペーサ®は、ICタグを内蔵したモルタルスペーサです。内蔵するICタグのメモリ、固体識別IDを活用することで、構造物の維持管理に必要な様々な情報を管理したり、外部システムとの連携や管理情報の活用で、構造物のIoTを実現できます。現在、提供可能なアプリケーションは、構造物のかぶり厚を簡易に確認できる「かぶり厚検査システム」と目視点検の結果等を記録・管理できる「点検情報管理システム」の2つがあります。この他、コンクリートの諸情報管理など、様々なシステムへの応用も可能です。使用方法は一般的なモルタルスペーサと同様で、専用治具で鉄筋に固定し、かぶり厚を確保する部品として利用できます。

●部署：太平洋セメント(株) 中央研究所 第2研究部  
●URL：http://www.taiheiyo-cement.co.jp/

●TEL：043-498-3928  
●営業時間：8:55～17:35

●FAX：043-498-3844

担当者：中西、佐藤、井坂

小間番号  
B-82

NETIS : KT-140098-A

## 道路橋長寿命化技術 (床版防水システム)

維持管理・予防保全

ニチレキ(株)東北支店

### 橋梁長寿命化を支える高性能床版防水、床版非破壊調査、橋面舗装用改質アスファルト



東北地方における道路橋床版は、凍結防止剤、凍害による複合劣化をうけるため、一般地域より高性能・高耐久なもので長寿命化を図る必要があります。HQハイブレンAUは30年を想定した負荷にも耐えられる、高性能床版防水材料です。床版キャッチャーは橋梁のRC床版の上面やアスコン層の損傷の状況と範囲を非破壊で把握できます。レキアスファルトスーパーはⅢ型Wの性能を有し高い締め固め度が得られやすい橋面舗装の高耐久改質アスファルトです。高性能床版防水、床版非破壊調査、橋面舗装用改質アスファルトが三位一体となって積雪寒冷地の道路橋の長寿命化を図ります。

施工実績 ネクスコ東日本(青森、十和田、仙台、仙台東、福島、郡山、横手管理事務所) 国交省(山形、岩手河川国道事務所) ほかの自治体

●部署：東北支店  
●URL：http://nichireki.co.jp

●TEL：022-388-8101  
●営業時間：8:30～17:30

●FAX：022-388-8177

担当者：檜山、工藤

小間番号  
B-82

NETIS: KT-070102-V

## 舗装の長寿命化・LCC縮減を図る新技術

維持管理・予防保全



ニチレキ(株)東北支店

## 高耐久型ひび割れシール材「クラックシールNX」



道路舗装の劣化抑制には路盤への水の浸透を抑制する必要があります。シール材注入工法は、ひび割れにシール材を注入することにより雨水の浸透を防ぐとともにひび割れの成長を抑制し、舗装寿命の延命化を図るものです。クラックシールNXは、従来のシール材より耐久性を高め土木研究所の規格(案)にも適合したアスファルト系の加熱注入型シール材で、路盤の保護により舗装寿命を延命し、補修コストを縮減することのできる材料です。

施工実績 ネクスコ東日本、国交省、青森県、岩手県、秋田県、岩手県、宮城県、福島県、仙台市ほかの自治体

●部署：東北支店  
●URL：http://nichireki.co.jp

●TEL：022-388-8101 ●FAX：022-388-8177  
●営業時間：8:30～17:30

担当者：檜山、工藤

小間番号  
B-82

NETIS: HR-140013-A

## 舗装マネジメントシステム

維持管理・予防保全



ニチレキ(株)東北支店

## 既設舗装の路面性状と舗装構成を把握して、効率的に適切な維持補修を行えます。



舗装補修を効率的に実施していくには既設舗装の情報が不可欠となります。電磁波技術を活用した非破壊舗装構成・路面性状調査車によって一般車両の流れに沿って調査が行えるので交通規制が不要であり、既設舗装の性状と断面構成、さらに路面に発生したひび割れやパッチング箇所などの路面画像の撮影も行えます。路面性状と舗装構成の変化点が把握できることで適切な維持補修区間と工法の設計や適切な工区分けが行えます。

施工実績 秋田県、岩手県ほかの自治体

●部署：東北支店  
●URL：http://nichireki.co.jp

●TEL：022-388-8101 ●FAX：022-388-8177  
●営業時間：8:30～17:30

担当者：檜山、工藤

小間番号  
B-83

## インフラ点検レポートサービス

維持管理・予防保全

OKI 沖電気工業株式会社

## トンネルや橋梁点検の現場作業・事務所作業の一連の点検業務の品質向上と大幅な効率化を実現



インフラ点検レポートサービスは、トンネルや橋梁などの構造物の現場作業及び、帳票とりまとめなどの事務所作業を効率化し、さらに点検記録の品質向上に寄与する技術です。

現場作業では、デジカメや紙図面の代わりに、タブレット端末を用いて写真撮影やスケッチを行い、従来手法と同様の操作感で点検記録を残すことができます。事務所作業では、現場作業で得られた大量の点検写真やスケッチのデータから、誰でも高品質な帳票作成が行え、とりまとめ業務を大幅に効率化します。クラウドサービスでの提供により、初期設備投資や、OSの更新などの維持管理費が不要です。

●部署：沖電気工業(株)東北支社 営業2部1課  
●URL：http://www.oki.com/jp/

●TEL：022-225-6609 ●FAX：022-225-6687  
●営業時間：8:30～17:15

担当者：俵、岡田、藤田

小間番号  
B-83

NETIS: TH-160018-A

## 加入者回線用骨伝導非常電話機

防災・安全

OKI 沖電気工業株式会社

## 送話部に骨伝導技術を用いて、対騒音性能の向上を図っています。



一般加入者回線に接続することにより、あらかじめ登録された4か所の通報先との通話が可能な非常電話機です。

〈主な機能〉

## ■通報先設定

- ・通報先設定は最大4か所(設定例：警察・消防・JAF・管轄事務所)
- ・電話機毎に通報先設定可能

## ■その他機能

- ・ハンドセット連動接点出力：電話機の使用を接点にて出力可能

施工実績 東北地方整備局 磐城国道事務所 阿武隈東道路  
東北地方整備局 湯沢河川国道事務所 院内道路

●部署：沖電気工業(株)東北支社 営業2部1課  
●URL：http://www.oki.com/jp/

●TEL：022-225-6609 ●FAX：022-225-6687  
●営業時間：8:30～17:15

担当者：俵、岡田、藤田

小間番号  
B-83

## インフラ健全度モニタリングシステム

防災・安全

**OKI** 沖電気工業株式会社

### 無線センサーネットワークで橋梁、斜面等の社会インフラの健全度を遠隔から監視します。



橋梁、斜面等の社会インフラに各種センサを設置し、無線ネットワークでデータを収集・管理することにより、インフラ健全度の分析や災害予測を支援します。電池駆動対応の無線マルチホップネットワーク技術により、センサ装置を完全にワイヤレス化し、現場への設置、導入を容易化します。

●部署：沖電気工業(株) 東北支社 営業2部 1課  
●URL：<http://www.oki.com/jp/>

●TEL：022-225-6609 ●FAX：022-225-6687  
●営業時間：8:30～17:15

担当者：俵、岡田、藤田

B 維持管理・予防保全

小間番号  
B-84

## 河川堤防点検システム「刈測(CalSok)」

維持管理・予防保全

i-Construction

**朝日航洋株式会社**

### SIP研究開発テーマ：大型除草機械によるモグラ(小動物)穴の面的検出システム



河川堤防の変状は徒歩を基本とした目視点検で行われています。多大な時間と労力を要し、かつ主観的・定性的評価になりがちです。堤防では定期的に除草が行われるため、除草に使用される大型除草機に計測機器を取付け、除草と同時に植生の影響を低減した堤防の客観的・定量的データを計測することで変状を経年的にモニタリングします。本技術は、航空レーザ測深システム(ALB)、水中点検ロボット等の計測技術と複合的に活用され、総合的な河川モニタリングシステムとして提供されます。(本研究は、内閣府総合科学技術・イノベーション会議の「SIPインフラ維持管理・更新・マネジメント技術」(管理法人:国土交通省)によって実施しました。)

●部署：東北空情支社  
●URL：<https://www.aeroasahi.co.jp>

●TEL：022-771-2382 ●FAX：022-374-8600  
●営業時間：9:00～17:30

担当者：鈴木、齋藤

小間番号  
B-84

## UAVレーザ計測システム

維持管理・予防保全

i-Construction

**朝日航洋株式会社**

### 航空機LIDERを補完するUAVを用いたレーザスキャナ計測



UAVは空の産業革命と言われ、測量分野において従来の航空機による測量や地上測量を補完するための新たなツールとして活用され始めています。特にUAVで取得した画像のSfM (Structure from Motion) ソフトによるモデル化は短時間での概要が把握でき有効といえますが、構造物や地形を含めた細部の再現性に欠けることがあります。そこで精密なデータ取得を目的とし軽量のレーザスキャナをUAVに搭載することで、高精度で迅速な計測を実現しました。特に画像からでは判断が難しい樹木下の地形データの取得が可能で、林業分野で期待されています。もちろん土木分野iConstructionへの活用も可能です。

●部署：東北空情支社  
●URL：<https://www.aeroasahi.co.jp>

●TEL：022-771-2382 ●FAX：022-374-8600  
●営業時間：9:00～17:30

担当者：鈴木、齋藤

小間番号  
B-84

## 航空レーザ測深システム

防災・安全

i-Construction

**朝日航洋株式会社**

### 効率的な河川管理のためのモニタリングシステム



近年多発する集中豪雨による河川氾濫に備えるために、精緻な河川のモニタリング技術の確立が必要です。一方で、国土交通省の直轄河川だけでも延長8,800kmもあり、河床はもちろん河道、堤防の維持管理を行うことには大変な労力が必要となります。効率的な定期モニタリングを実現するため、回転翼航空機によるLIDERとALBを行うことにより、河道から河床まで広い範囲のデータを効率的、かつ精緻に取得します。これらと水中点検ロボットなどによるNMBや除草機にレーザスキャナを搭載した機材などを組み合わせることにより高精度で効率的、継続的なモニタリング手法を総合的に提案します。

●部署：東北空情支社  
●URL：<https://www.aeroasahi.co.jp>

●TEL：022-771-2382 ●FAX：022-374-8600  
●営業時間：9:00～17:30

担当者：鈴木、齋藤

小間番号  
B-85

NETIS: HK-060013-V

## コンクリートテスター CTS-02v4

維持管理・予防保全



### ITS (株)アイティエス



### コンクリート構造物の非破壊検査機。社会インフラの劣化診断における「打音検査のデータ化」や強度試験で活用。

加速度センサーを内蔵したハンマーでコンクリート表面を打撃し、その時間波形から「強度」、「劣化度合い」、「骨材剥離の疑い」の3つを数値として指標化。強度に関しては換算は必要なく、N/mm<sup>2</sup>を単位とした数値として表示。また打撃の向きによる補正も不要で、人による打撃力の違いは自動補正により適正化。インフラ点検、詳細調査、補修設計など、劣化診断での利用では計測を面的に行い、そのデータを元に等高線グラフを作成することにより現況をビジュアル化することが可能。今後増加する各種インフラ診断のデータ化、効率化が図れます。

施工実績 各種コンクリート構造物の現場での強度試験、中間検査、インフラ点検・調査 など

●部署：札幌事業所 特販課  
●URL：http://cts-s.jp/

●TEL：011-520-6800 ●FAX：011-520-6803  
●営業時間：8:45～17:30

担当者：本間、河原

小間番号  
B-85

## ボルトテスター BTS-03

維持管理・予防保全

### ITS (株)アイティエス



### アンカーボルト、ナットなど鋼材の健全性を検査する非破壊検査装置。

アンカーボルトが健全に施工されていると、打撃によって多少「弾性変形」しますが、打撃終了後は元にもどります。ボルトが健全であるほど弾性変形に対する抵抗（弾性係数）も大きくなります。一方ボルトが不健全な場合、弾性係数の低下や波形の歪みが発生します。この波形を元に健全性を判定します。またボルトやナット以外にも応用が可能です。製造工場などでは設備の点検、製品の品質チェックなどで活用できる可能性があります。健全時のデータを元に相対評価することになるため、○×の判断がすばやくできます。

●部署：札幌事業所 特販課  
●URL：http://cts-s.jp/

●TEL：011-520-6800 ●FAX：011-520-6803  
●営業時間：8:45～17:30

担当者：本間、河原

小間番号  
B-86

NETIS: KK-150007-A

## 三次元堤防診断システム GIMS-K

維持管理・予防保全

パシフィックコンサルタンツ株式会社

### 高精度GPSと空洞調査をコンバインドした新しい堤防下探査診断システム



洪水後や地震後に管理延長の長い堤体では、変状や空洞を確認することが容易ではありませんでした。GIMS-Kは、高性能MMSとGPSを活用することで堤防の外観と内部情報を総合的に判定し、空洞を発見するシステムです。

- ①高性能GPSレーダにより1.8m幅での面的な計算が可能（補足調査不要）。
- ②時速50kmでの走行計測が可能（交通規制が不用）。
- ③反射波の縦断図・横断図・平面図データから路面下情報を三次元的に解析。空洞の形状や連続性評価が可能。
- ④MMSにより緩み・空間箇所の位置座標が容易に把握でき、車載カメラ映像により周辺状況も含めた状況把握が可能。
- ⑤計測後は任意箇所の断面作成が可能で、概略検討や設計に活用可能。

●部署：パシフィックコンサルタンツ株式会社 営業部 営業室 ●TEL：022-302-3941 ●FAX：022-217-1277  
●URL：http://www.pacific.co.jp/ ●営業時間：9:00～17:00

担当者：加藤、山内、大塚

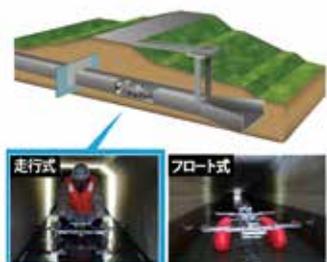
小間番号  
B-86

## 樋門・樋管の点検・診断システム【走行式・フロート式】

維持管理・予防保全

パシフィックコンサルタンツ株式会社

### 河川構造物の樋門・樋管を効率的かつ効果的に点検・診断を行うシステム



樋門・樋管、水に接した構造物は、コンクリートの塩害・中性化等が進行しやすい環境下にあることで、従来の点検は、劣悪な作業環境（閉所や狭隘空間、水中、不安定）で実施してきた。この課題解決に対し効率的かつ効果的な点検・診断を可能とするシステムを開発した。水深が浅くない場合は「走行型」、水深が深い場合は「フロート型」により点検する。

- ①現地点検の効率化・精度向上・安全性向上に貢献
- ②函体内をカメラ画像により撮影し、変状・劣化を詳細に把握するとともに、点検員の安全確保、迅速化に貢献。
- ③点検記録の効率化・明瞭化について、現地撮影写真をソフト的な処理をすることで、効率的に劣化(ひび割れ)展開図を作成することが可能。

●部署：パシフィックコンサルタンツ株式会社 営業部 営業室 ●TEL：022-302-3941 ●FAX：022-217-1277  
●URL：http://www.pacific.co.jp/ ●営業時間：9:00～17:00

担当者：加藤、山内、大塚

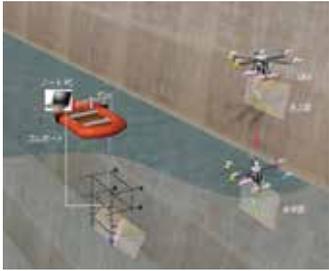
小間番号  
B-86

## UAVによるダムの水上・水中の3次元計測

維持管理・予防保全

パシフィックコンサルタンツ株式会社

### 多視点画像3D構築技術によるダム水上・水中点検システム



ダム点検は、仮設足場等での実施、潜水作業による水中部の点検など危険かつ大変な作業である。この課題を解決するため、UAV等を用いた3次元計測技術（多視点画像3D構築技術）を応用し、「水上部・水中部を高精度かつ広範囲に点検可能なシステム」を開発した。

- ①ダムの水中部は、「UAV+水中治具」の開発で、潜水士を使わず機械のみで水深50mまでデジタル画像の撮影ができ、変状や損傷を把握することが可能。
- ②水上と水中部を一体で3次元計測できるため、それぞれの変状の範囲や広がり把握することが可能。
- ③着水可能なフロート付きUAVと屈折率が異なる画像の3次元化解析ソフトの開発により、屈折率と濁水の問題を克服。

●部署：パシフィックコンサルタンツ株式会社 営業部 営業室 ●TEL：022-302-3941 ●FAX：022-217-1277  
●URL：http://www.pacific.co.jp/ ●営業時間：9:00～17:00

担当者：加藤、山内、大塚

B 維持管理・予防保全

小間番号  
B-86

## 土砂防災情報提供サービス【どしゃブル】

維持管理・予防保全

パシフィックコンサルタンツ株式会社

### “生命の危険からの自発的回避”のため土砂災害危険情報サービス



【どしゃブル～土砂災害危険情報サービス】は、オープンデータを利用した全国どこでも・誰でも・いつでも利用できる土砂災害危険情報サービスです。

XRAIN（実測）・予測降雨を利用した降雨と土壌の状態を表す【どしゃブル雨量指数】に土砂災害危険箇所や地形情報などを組み合わせて総合的に土砂災害危険度判定を実施するとともに、その時・その場所の土砂災害や内水浸水の危険度判定情報を提供することで、災害時の意志決定や、自発的な危険回避行動による迅速・的確な避難を支援します。

京都大学防災研究所竹林准教授の助言指導により研究開発。2016年と2017年の水工学講演会にて論文発表。

●部署：パシフィックコンサルタンツ株式会社 営業部 営業室 ●TEL：022-302-3941 ●FAX：022-217-1277  
●URL：http://www.pacific.co.jp/ ●営業時間：9:00～17:00

担当者：加藤、山内、大塚

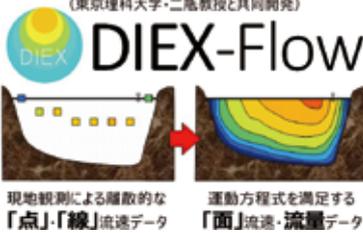
小間番号  
B-86

## 河川流量算出ソフトウェア「DIEX-Flow」

維持管理・予防保全

パシフィックコンサルタンツ株式会社

### 流体の運動方程式に基づいた流速内外挿操作によって、河川流量観測を高効率化・低コスト化・高精度化



DIEX-Flowは、現地観測で得られた離散的な「点」・「線」流速データを、流体の運動方程式に基づいて「面」流速データ・流量に変換可能なソフトウェアです。

- ①あらゆる「点」・「線」流速計に適用可能
  - ②少ない流速データから、高精度の流量算出が可能
  - ③流速計測点数を最小化し、観測作業・コスト・時間を最小化
  - ④一部の流速データ欠測時も流量算出が可能となり、確実性が向上
- ・東京理科大学・二瓶教授と共同開発  
・第17回国土技術開発賞入賞を受賞（高効率化・低コスト化・高精度化を実現する流量算出法）  
・各種流速計メーカーと連携し、リアルタイム流量観測システムを開発中

●部署：パシフィックコンサルタンツ株式会社 営業部 営業室 ●TEL：022-302-3941 ●FAX：022-217-1277  
●URL：https://www.diex-flow.pckk-service.jp/ ●営業時間：9:00～17:00

担当者：加藤、山内、大塚

小間番号  
B-86

## スマホを活用した道路パトロール支援システム 道路パトロイド

維持管理・予防保全

パシフィックコンサルタンツ株式会社

### スマホ等でパトロール結果を簡単に登録できる「道路パトロイド」に街路樹点検管理、苦情処理機能を追加！



- 道路パトロイドの特徴
  - ①スマホやタブレット等の携帯端末上で動作するため、安価で簡単に利用できる。
  - ②パトロール日誌の自動作成により、道路点検作業の効率化を実現。
  - ③端末内に地図情報を保有しているため、通信エリア外でも情報登録が行え、常時利用可能。
  - ④登録された情報はクラウド上で蓄積管理され、インターネット経由でどこからでも情報を閲覧、共有できる。
  - ⑤災害時には道路通行状況を登録することで、道路ネットワークの接続状況を瞬時に把握することができる。
- 道路パトロイドに新機能を追加  
街路樹点検管理／苦情情報管理

●部署：パシフィックコンサルタンツ株式会社 営業部 営業室 ●TEL：022-302-3941 ●FAX：022-217-1277  
●URL：http://www.pacific.co.jp/ ●営業時間：9:00～17:00

担当者：加藤、山内、大塚

小間番号  
B-86

NETIS: KK-130026-V

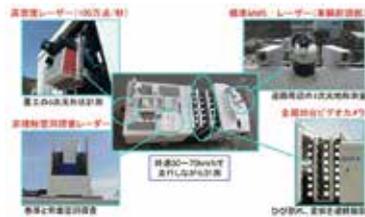
## 走行型計測によるトンネル調査M I M M-R

維持管理・予防保全



パシフィックコンサルタンツ株式会社

## 走行型計測技術による高精度地形測量およびトンネル調査システム [M I M M-R]



- ①交通規制をかけず、時速70kmで走行しながら計測調査（トンネル壁面画像計測、トンネル断面レーザー計測、覆工背面空洞調査、高精度地形測量）が可能。
- ②トンネル壁面画像計測及び損傷度評価は、覆工コンクリート表面を画像撮影して、損傷を正確かつ客観的に把握することが可能。
- ③トンネルレーザー計測及び変形モード変形解析は、トンネル断面形状、段差の計測および変形モードから変状原因を推定。
- ④トンネルレーザー計測及び空洞評価は、非接触型電磁波レーザーにより覆工厚さ、背面空洞の探査が可能。
- ⑤高精度な地形測量は、高精度レーザーにより、路面、地物、施設などの高精度測量、斜面防災への活用が可能。

● 部署：パシフィックコンサルタンツ株式会社 営業部 営業室 ● TEL：022-302-3941 ● FAX：022-217-1277  
 ● URL：http://www.pacific.co.jp/ ● 営業時間：9:00～17:00

担当者：加藤、山内、大塚

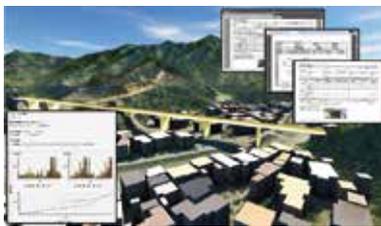
小間番号  
B-86

## 統合型インフラ維持管理システム

維持管理・予防保全

パシフィックコンサルタンツ株式会社

## 社会資本インフラ情報を適切に蓄積・管理し、情報の共有化・見える化を支援



- 社会資本の老朽化対策・維持管理の対応が進む中、今後、蓄積されていく各種インフラ施設の維持管理情報をいかに管理・共有していくか、そのための基盤づくり（プラットフォーム）のご紹介。
- ①各種ユーザの利用シーンを意識した、維持管理情報の共有化、見える化を効果的に支援。
  - ②各種構造物に対応。（道路、橋梁、トンネル、シェッドカルバート、横断歩道橋、門型標識等）
  - ③将来的な維持管理情報の統合化を見据え、ニーズや財政状況に応じて柔軟に対応。
  - ④蓄積されたデータを活用することで、管理水準・コストや維持管理手法の設定、長期的な視点での管理・保全計画策定などアセットマネジメントを支援。

● 部署：パシフィックコンサルタンツ株式会社 営業部 営業室 ● TEL：022-302-3941 ● FAX：022-217-1277  
 ● URL：http://www.pacific.co.jp/ ● 営業時間：9:00～17:00

担当者：加藤、山内、大塚

小間番号  
B-86

## 多視点画像3D構築技術による橋梁調査

維持管理・予防保全

パシフィックコンサルタンツ株式会社

## 多視点画像計測によるインフラ構造物（橋梁）の3D技術



- 橋梁調査での現場作業の効率化や、記録を確実にとる事を目的に、(株)計測リサーチコンサルタントと共同で、光学的計測手法を用いた橋梁調査手法を開発しました。
- ①対象構造物を多視点から撮影したデジタル画像から、ステレオマッチングにより表面形状を高密度な3D点群データとして取得し、それらにより定義される面要素(TIN)にテクスチャ(色情報)を付与することで3Dモデルへ変換。
  - ②撮影は市販デジタルカメラを活用し、特殊な測量機器は不用。
  - ③現場状況に応じ、UAVやポールカメラを活用することで河川上、高橋脚も調査可能。
  - ④首都高速道路株式会社の新技術活用システムに登録済み。

● 部署：パシフィックコンサルタンツ株式会社 営業部 営業室 ● TEL：022-302-3941 ● FAX：022-217-1277  
 ● URL：http://www.pacific.co.jp/ ● 営業時間：9:00～17:00

担当者：加藤、山内、大塚

小間番号  
B-87

NETIS: TH-110002-A

## 真空吸着型圧力調整注入工法

維持管理・予防保全

ひび割れ表面より圧力を調整しながら補修材を注入する  
コンクリート補修技術

真空吸着機能を有する注入機を用いてひび割れ表面からコンクリート補修材を注入する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、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。

施工実績 170件

● 部署：コンクリート事業部 ● TEL：0198-65-3032 ● FAX：0198-65-3324  
 ● URL：http://www.sakaegumi.jp/ ● 営業時間：8:00～17:30

担当者：佐々木、沓澤

小間番号  
**B-87**

NETIS : TH-110003-A

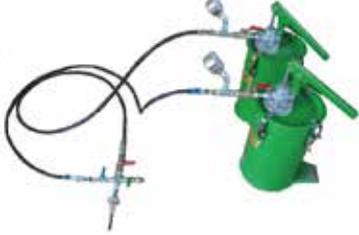
## ノズル型圧力調整注入工法

維持管理・予防保全



### コンクリート躯体内部から圧力を調整して補修材を注入するひび割れ補修技術

この技術は、コンクリート躯体表面を穿孔して設けた注入孔に特殊なノズル型注入機を挿入し、固定させて躯体内部からコンクリート補修材を注入するひび割れ補修工法です。注入孔への脱着が容易、注入圧力が低圧から高圧まで調整可能、補修材を選ばない点に特長があります。このほか、補修目的に応じて多機能なノズルが選択可能（逆流防止機能の有無、異なるノズル径、ノズル長の組み合わせが自由）であることや健全化と補修を同時に行う連続注入が可能なることから、ひび割れ補修、浮き補修、漏水止水を行う技術として高い評価を得ています。



施工実績 91件

●部署：コンクリート事業部  
●URL：<http://www.sakaegumi.jp/>

●TEL：0198-65-3032 ●FAX：0198-65-3324  
●営業時間：8:00～17:30

担当者：佐々木、沓澤

B 維持管理・予防保全

小間番号  
**B-87**

## インフラ維持補修マネジメントシステム SIMMS

維持管理・予防保全



### 劣化調査、劣化部処理、補修施工、補修評価を一元管理し維持補修情報としてアーカイブするマネジメントシステム

コンクリート構造物の維持補修マネジメントシステム（SIMMS；シムス）を開発し、長寿命化を図るツールとして活用するものである。このマネジメントシステムは、適切な診断、的確な補修補強、その施工評価を関連づけ、インフラにかかわる維持補修のスパイラルアップを実現させるものであり、各種非破壊検査機を活用し重層的に行う劣化調査、健全部を損傷させない劣化部の処理、特許技術等による補修・補強施工、補修後の性状回復評価といった各プロセスを優れた技術で対処するものです。4つのプロセスをスパイラルアップさせることにより、継続的な補修品質の向上とライフサイクルコストの低減に貢献します。



●部署：コンクリート事業部  
●URL：<http://www.sakaegumi.jp/>

●TEL：0198-65-3032 ●FAX：0198-65-3324  
●営業時間：8:00～17:30

担当者：佐々木、沓澤

小間番号  
**B-88**

NETIS : CB-020040-VR

## コンクリート構造物の断面修復乾式吹付け工法

維持管理・予防保全

StoCretec Japan 株式会社・置賜建設(株)

### ノズル部でモルタルに水を加えて吹付ける工法で、施工性と品質において優れたコンクリート構造物の補修を可能にする



施工性：優れた搬送性能。（水平300m・垂直150m）  
振動下の天井面でも厚付け施工が可能。  
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）  
ノンプライマー施工のため湿潤状態における母材でも施工可能  
環境面：機材の洗浄水、梱包塵の発生がなく環境面に配慮

施工実績 国交省：須川橋（R13）・手ノ子橋（R113）他、県市町補修工事等多数

●部署：Sto Cretec Japan(株)  
●URL：<http://kansiki.oitama.co.jp/index.html>

●TEL：03-5919-4701 ●FAX：03-5919-4705  
●営業時間：9:00～18:00

担当者：斉藤、鈴木

小間番号  
**B-88**

NETIS : KT-090036-VR

## 乾式吹付耐震補強工法

維持管理・予防保全

StoCretec Japan 株式会社・置賜建設(株)

### 薄層のPCM増厚を行うことにより、河積阻害や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）  
振動下の天井面でも厚付け施工が可能。  
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、梱包塵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 東北六県において 橋梁耐震補強工事

●部署：Sto Cretec Japan(株)  
●URL：<http://kansiki.oitama.co.jp/index.html>

●TEL：03-5919-4701 ●FAX：03-5919-4705  
●営業時間：9:00～18:00

担当者：斉藤、鈴木

小間番号  
B-88

NETIS : CG-130018-A

## 高強度鉄筋-乾式吹付耐震補強工法

維持管理・予防保全

## StoCretec Japan 株式会社・置賜建設(株) 高強度鉄筋 (SD490) と乾式吹付工法を併用した新しい耐震補強工法



大規模地震の発生が危惧される中、既設の橋脚等において耐震補強が喫緊の課題となっている。本工法は、補強鉄筋として高強度鉄筋を配置した後、ポリマーセメントモルタルを乾式吹付けにて巻立てて一体化させることで、耐震性能を向上させる工法である。

河積阻害や建築限界など構造寸法上制約のある場合や基礎への負担が過大になる場合などに有効で、高強度鉄筋の使用により所定の耐震性能を付与するために必要な増厚を最小限に抑えることができる。

●部署 : Sto Cretec Japan(株)

●TEL : 03-5919-4701

●FAX : 03-5919-4705

担当者 : 斉藤、鈴木

●URL : <https://www.cretec-japan.co.jp/>

●営業時間 : 9:00~18:00

小間番号  
B-88

## 超高圧ウォータージェット工法

維持管理・予防保全

## StoCretec Japan 株式会社・ドイツ ファルヒ社の超高圧洗浄機で「はつり」「表面処理」「塗膜除去」のウォータージェット工法



鉄筋に損傷をほとんど与えることなく、コンクリートのハツリ工事を行います。コンクリートブレーカーのような振動や騒音も少なく、マイクロクラックの発生がほとんどないので付着力を維持できます。

塗膜除去、表面下地処理も効率良く速く施工できます。

コンクリート劣化部分や塗膜など除去したい部分のみを研る、除去ができます。

施工実績 登米地区道路改良工事(WJコンクリートハツリ) 仙台市赤坂配水所 表面塗膜除去

●部署 : 置賜建設(株)

●TEL : 0238-23-6411

●FAX : 0238-24-5939

担当者 : 大河原

●URL : <http://kansiki.oitama.co.jp/index.html>

●営業時間 : 8:00~17:00

小間番号  
B-89

## 万能研削機

維持管理・予防保全

HRK ヒートロック工業株式会社



## 特殊FCダイヤモンドブレードを搭載 これまでにない精度の高い平滑面を形成するチップングマシン

・特殊FCダイヤモンドブレードによってミリ単位の研削チップングが可能になり、常識を超えた平坦性を生み出します。

・アスファルトやコンクリート、さらに従来技術では困難であった難削材など、あらゆる材料・対象物の下地を傷つけることなく容易に研削チップングを行い、その後の施工品質を向上させます。

・極限まで小型軽量化を実現しており、従来人力作業で行っていた作業スペース・重量制限のある場所での機械施工が可能となりました。

・特殊FCダイヤモンドブレード技術を応用し、製品ラインナップを増やしたことで研削条件に応じた選択が可能となりました。

●部署 : 開発事業部 仙台営業所

●TEL : 022-265-5601

●FAX : 022-265-5603

担当者 : 伊場野

●URL : <http://www.heatrock.co.jp>

●営業時間 : 9:00~17:45

小間番号  
B-89

NETIS : TH-000049-V

## HR路面補修工法 ファルコン機械化工法

維持管理・予防保全

HRK ヒートロック工業株式会社



## 専用機械の導入による、施工省略化と品質安定及び向上を同時に実現した路面補修・修繕工法

・ファルコン機械化工法は、高品質な切削が可能な万能研削機、常時安定した材料(粒状合材ファルコン)性能を供給するFCミニクッカー、高耐久の粒状合材ファルコンを用いた路面補修システムです。

・補修工事を機械化し施工するシステムで、簡易的な機械操作により施工人員を少なくし、路面の長寿命化、ライフサイクルコストの低減を図る技術です。

・粒状合材ファルコンは1度の補修で恒久的な効果を発揮し、道路維持管理の効率化が期待できます。

・用途に合わせて最適な粒状合材ファルコンを選択することで、最大限の補修効果を得ることができます。

●部署 : 開発事業部 仙台営業所

●TEL : 022-265-5601

●FAX : 022-265-5603

担当者 : 伊場野

●URL : <http://www.heatrock.co.jp>

●営業時間 : 9:00~17:45

小間番号  
**B-89**

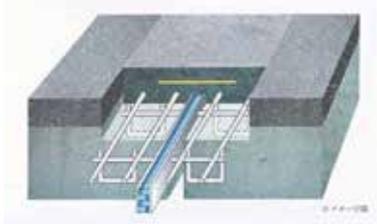
NETIS : HR-030013-VE

## 埋設型伸縮装置シームレスジョイント

維持管理・予防保全



### トータル(初期・維持管理・補修)でのコスト削減を可能にする埋設型ジョイント



- ・高耐久な弾性舗装材ファルコンSJ、床版と弾性舗装材の動きを一体化するジョイントフレームにて伸縮部の連続舗装化を図る工法です。ファルコンSJは舗装と同等の性質であり、長期間にわたって段差の発生しない快適な走行性が得られます。
- ・舗装修繕サイクルに合わせた表層の弾性舗装材ファルコンSJのみの打ち換えで機能を回復することができるため、コストを大幅に削減できます。
- ・縦目地伸縮装置にも使用でき、二輪車のスリップ事故防止等に高い効果を発揮致します。

施工実績 全国各地に多数実績有り

●部署：開発事業部 仙台営業所  
●URL：http://www.heatrock.co.jp

●TEL：022-265-5601 ●FAX：022-265-5603  
●営業時間：9:00～17:45

担当者：伊場野

B 維持管理・予防保全

小間番号  
**B-90**

## あしたを創る港の新技术

維持管理・予防保全



### 東北地方整備局 仙台港湾空港技術調査事務所

### 国土交通省は2017年を「生産性革命前進の年」としており、港湾工事でもI-Conの展開に向けた検討を進めております。



港湾工事は海上や海中での施工が多いため、作業の進捗状況の把握が難しく、また、波浪・潮流・風による影響も大きいため、陸上工事に比べて作業日数が限定されます。また、港湾施設は水中にある部材が多く、陸上からの目視点検のみでは劣化状況の把握が困難などの特徴があります。ICT（通信情報技術）の導入に当たってはこれらの特徴を踏まえた基準等の整備、関連機器の開発、人材育成といった環境整備が必要となります。本出展では、I-Conで活用が期待される港湾でのICTの活用事例や最新の技術動向について紹介します。

●部署：仙台港湾空港技術調査事務所 技術開発課  
●URL：http://www.pa.thr.mlit.go.jp/sendagicho/

●TEL：022-791-2114 ●FAX：022-292-5366

担当者：菅原、柳沼

小間番号  
**B-91**

## モアレ法による橋梁たわみ計測技術

維持管理・予防保全



### NEXCO東日本と開発した橋梁たわみ計測。従来より手間と費用を大幅削減。橋の下の状況に関係なくサブミリ計測可。



橋梁のたもとから撮影した画像を解析することで、従来のリング式変位計と同等の精度で橋梁のたわみを測定するモアレ画像計測法を開発し、常磐自動車道の9橋で実証した。変位計を用いる従来手法に比べて手間とコストを大幅に削減できる手法で、サブミリの測定精度を達成した。またこれまでに開発されたモアレ画像計測法では橋に正対する方向から撮影していたことから川や鉄道、道路に架かる橋への適用が難しかったのに対し、本手法では橋台にカメラを設置してたわみ計測ができるため、従来測定困難だった跨線橋や跨道橋のたわみ測定も容易になり、社会インフラへ適用範囲が大幅に広がった。

●部署：分析計測標準研究部門  
●URL：http://www.aist.go.jp

●TEL：029-861-9284

担当者：津田

小間番号  
**B-91**

## 学習型打音解析技術

維持管理・予防保全



### SIPで開発中の打音解析技術。AIを活用し非熟練者でも熟練者並みの叩き点検が可能。損傷マップも自動生成。



打診棒等の検査結果を可視化

人工知能技術の活用により、経験の浅い点検技術者でも熟練技術者と同等の打音叩き点検を可能とする手法を開発しました。従来の打音解析手法は主に卓越する周波数の振幅情報に着目していたのに対して、本手法では周波数領域での特徴だけでなく時間領域での特徴にも着目することで、より高い欠陥判別能力を達成しています。このため、点検技術者の主観的判断に頼らずに、常に客観的な判断が可能になります。またその欠陥判別結果をコンター図として提示することで、点検もれを把握したり、図面化の工数を削減できるなどのメリットもあります。

●部署：人工知能研究センター・人間情報研究部門  
●URL：http://www.aist.go.jp

●TEL：029-861-5377

担当者：村川

小間番号  
B-91

## コンクリートひび割れ自動検出技術

維持管理・予防保全



### NEDOプロで開発中のAIを用いたひび割れ検出技術。 チョークや型枠跡を誤検出せず、検出率80%以上を達成。



橋梁等のコンクリート構造物を対象に、その定量的把握および経過観察を精密かつ効率的に行うためのひび割れ自動検出技術やパノラマ合成技術の開発を行っている。我々が開発したひび割れ自動検出技術は、従来技術に比べ見落としが少ないことはもちろん、汚れや型枠跡の誤認識が非常に少ないことが特徴である。これらの要素技術は、クラウドサービスとして提供可能な形態でシステム化しており、オフィスだけでなく点検現場でも結果の閲覧や操作が可能である。開発は、首都高技術株式会社、東北大学との連携のもと、ニーズ調査や実証評価を行いながら進めている。

●部署：知能システム研究部門  
●URL：<http://www.aist.go.jp>

●TEL：029-861-5911

担当者：永見

小間番号  
B-92

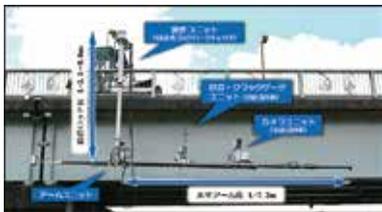
## 橋梁点検ロボット「見る・診る」

維持管理・予防保全



## ジビル調査設計(株)

### 橋梁点検の際、橋梁点検車が利用できない橋梁で点検員が近づけない橋梁下面の近接目視を支援する点検ロボット



「橋梁点検ロボット見る・診る」は、国土交通省が実施している次世代社会インフラ用ロボットの開発・導入の推進技術に平成27、28年度に応募したロボットで、試行的導入に向けた審査結果を待つ点検ロボットである。主な特徴は、コンパクト（幅1.0m、長さ2.7m）で、安全な橋面上に設置して橋面上からの遠隔操作で橋梁下位に伸びるロボットアームを操作する。そのロボットアームには点検員の手の動きと見る機能によるひび割れ幅の検知及び打音検査機能を備えている。更に平成28年度はNEDOの支援を受けて橋梁桁端部点検診断ロボットの開発を継続させ、桁端部の洗浄装置、狭隘部に挿入可能な小型カメラ装置等各種機能を開発した。

施工実績 平成21～28年度の間に241橋（1都2府14県）

●部署：ジビル調査設計(株) 調査部  
●URL：<http://www.zivil.co.jp/>

●TEL：0776-23-7155 ●FAX：0776-27-7323  
●営業時間：8:00～17:00

担当者：南出

小間番号  
B-93

## RPR (IH式被膜除去) 工法

維持管理・予防保全



### イーエナジー(株) IH式RPR工法協会 RPR Technologies AS

### ひとに地球にやさしい被膜除去工法



IH（電磁誘導加熱）の原理を被膜除去に応用した工法です。1) IHの原理により、鋼製の素地に対し、専用ヘッドから電磁誘導現象が発生し局所的に鋼板表面を加熱します2)発生した熱により、被膜と鋼板素地間の界面結合が破壊され、剥離が発生します3)浮き上がった被膜はスクレーパーで容易に除去可能です。本工法のメリットは大きく4つあります。①剥離作業の効率化を実現します②粉じん、騒音の発生が殆どなく作業者の安全衛生環境の向上に寄与します③厚膜、剥離困難な被膜ほど有効です④廃棄物は剥離した被膜のみで環境への負荷、運搬・処理コストの低減に寄与します。

●部署：RPR部  
●URL：<https://e-energy.co.jp>

●TEL：03-6858-4847 ●FAX：03-6858-4831  
●営業時間：9:15～17:45

担当者：井上、高橋、坂江

小間番号  
B-94

## 凍結路面对策工法『ファインシート工法』

維持管理・予防保全



### 心のかよう道づくり 福田道路株式会社 東北支店

### 小面積から対応可能！ 貼り付けタイプの滑り止め&凍結抑制舗装！



『ファインシート工法』は、路面に貼り付けるタイプの滑り止め舗装工法です。冬季には氷が張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。

『ファインシート工法』は、

①シート状の柔らかいゴムシートを既設舗装に貼るだけで簡単に施工できます。

②歩道や階段、生活道路等の歩行者の滑り止め対策に有効です。

③施工は特別な機械や技術を必要とせず、簡易な人力施工で行います。また、施工後すぐに交通解放可能です。

施工実績 仙台市泉区の市道、仙台市宮城区の市道、福島県南会津郡下郷町 等

●部署：東北支店 技術部  
●URL：<http://www.fukudaroad.co.jp>

●TEL：022-722-0121 ●FAX：022-722-0120  
●営業時間：8:30～17:30

担当者：高橋

小間番号  
B-94

## 簡易路上表層再生工法『ヒートドレッシング工法』

維持管理・予防保全



### 傷んだ路面をリフレッシュ！低コストと環境負荷低減を目指した路上再生型の路面維持工法

『ヒートドレッシング工法』は、簡易な路上表層再生工法で、ひび割れや段差などで路面性状が低下した舗装を補修し、走行性を改善することができます。

『ヒートドレッシング工法』は、

- ①軽度のひび割れやわだち掘れを解消し、水はねや車両の走行性を改善します。
- ②ひび割れからの雨水の浸透を防ぎ、舗装の延命に有効です。
- ③既設アスファルト舗装を現位置で再利用でき、新規合材の使用量を減らすことで環境負荷の低減につながります。

施工実績 宮城県栗原市花山字本沢温湯地内(国道398号)、山形県酒田市福岡地内(市道福岡落合線) 等

●部署：東北支店 技術部  
●URL：http://www.fukudaroad.co.jp

●TEL：022-722-0121 ●FAX：022-722-0120  
●営業時間：8:30～17:30

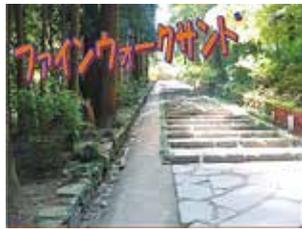
担当者：高橋

B 維持管理・予防保全

小間番号  
B-94

## 寒冷地対応型弾性自然土舗装『ファインウォークサンド』

設計・施工



### 凍結融解に強い土系舗装！ソフトな歩き心地で『人』に優しい舗装です。

『ファインウォークサンド』は、適度な弾性により歩く人に負担をかけない、人に優しい舗装で、凍結融解や降雨による浸食が少なく、耐久性にも優れた舗装です。

『ファインウォークサンド』は、

- ①土のもつ自然な風合いが得られ、植生に悪影響を与えずに景観と調和する、自然に優しい舗装です。
- ②雨水を保水することが可能なことから、本来の土舗装と同様に夏季における舗装の温度上昇が抑えられます。
- ③霜や凍結融解及び降雨による浸食が少ないため、耐久性に優れており、維持管理が容易です。

施工実績 仙台市青葉区霊屋下(経ヶ峰伊達家墓所:(財)瑞宝殿)

●部署：東北支店 技術部  
●URL：http://www.fukudaroad.co.jp

●TEL：022-722-0121 ●FAX：022-722-0120  
●営業時間：8:30～17:30

担当者：高橋

小間番号  
B-95

## 耐油性・耐久性に優れた AKD舗装

維持管理・予防保全



造船所構内の施工事例

### 耐油性、ねじり抵抗性、耐流動性に優れたアスファルト舗装

AKD舗装(Anti Kerosene and Durability pavement)は、一般的なアスファルト混合物に特殊添加材を添加するだけで、耐油性・耐久性を向上できます。 ◆油によるアスファルトの軟化(カットバック)、交差点等における走行車両のねじり作用、繰返し荷重の作用によるわだちの発生に対して高い耐久性を有しています。 ◆製造は、ミキサ内にAKD特殊添加材を投入、混合するだけです。 ◆施工は、一般の機械編成で可能、特殊な機械は必要ありません。 ◆適用はバスロータリー、コンテナヤード、小型機用の駐機エプロン、重交通道路、パーキングエリア、荷捌きヤードなどに最適です。

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

●TEL：022-216-8501 ●FAX：022-216-8508  
●営業時間：8:30～17:15

担当者：橋元、稲辺

小間番号  
B-95

## 疑似天然石舗装 グルーブラスト工法

設計・施工



福島県白河市金屋町(乙姫桜通り)

### 半たわみ性舗装が、高級感のある天然石舗装に変身。目地違いによるガタつきが起きません。

半たわみ性舗装の表面をグルービングで平板風に、ショットブラストで天然石風に表面処理を行い、コンクリート平板舗装や天然石舗装風に仕上げた半たわみ性景観舗装です。 ◆色調は、骨材に地場産骨材や着色骨材の使用ができ、また空隙に注入するセメントミルクも任意の色が選択できるため、沿道に調和した景観が得られます。

- ◆表面は、ショットブラスト処理とグルービングデザインの選定により、コンクリート平板舗装や天然石舗装などのブロック系舗装をイメージさせることができます。
- ◆半たわみ性舗装のため、交通荷重に対する耐圧密性と耐流動性にも優れています。

施工実績 福島県白河市地内、福島県耶麻郡西会津町地内、福島県喜多方市地内

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

●TEL：022-216-8501 ●FAX：022-216-8508  
●営業時間：8:30～17:15

担当者：橋元、稲辺

小間番号  
B-95

## 貼付け型ひび割れ補修材 PMR99

維持管理・予防保全

## 鹿島道路



貼付け完了と2年後の状況

超高粘度改質アスファルトを用いた強さと柔軟性を備えた  
マット型舗装補修材

貼付け型ひび割れ補修材PMR99は、超高粘度改質アスファルトを用いた強さと柔軟性を備えたマット型舗装補修材です。舗装体の動きに追従し、かつひび割れ内部に材料が浸透して補修面と一体化することで、雨水の浸透およびひび割れの進行を抑制します。◆路面に貼付けるだけでリフレクションクラックによるひび割れの発生、路面のひび割れの進行を抑制し、道路の予防保全、長寿命化を実現します。◆貼付け作業は短時間で済み、ひび割れ部の撤去などの工事が不要です。◆短時間で作業ができるため、作業時間が制限されている箇所の補修にも最適です。

施工実績 製品納入は、青森県内、山形県内、福島県内など多数あります。

●部署：東北支店 営業部

●TEL：022-216-8501

●FAX：022-216-8508

●URL：http://www.kajimaroad.co.jp/

●営業時間：8:30～17:15

担当者：橋元、稲辺

小間番号  
B-96

## MMSを活用した堤防の状態監視

維持管理・予防保全

i-Construction

## 東北地方整備局東北技術事務所

MMSを活用した河川堤防及びその周辺の状態把握と  
タブレットによる全周囲画像を活用した点検の効率化

MMSは、車両にGNSS受信機、IMU（慣性計測装置）、走行距離計、レーザ測距装置、デジタルカメラを搭載し、走行しながら車両の位置や姿勢を高精度に取得するとともに、車両周辺の対象地物について三次元レーザ点群データ及びデジタルカメラ画像を取得する移動計測車両システムです。

MMSレーザ点群データを活用した状態把握として、堤防天端や堤防法面の変状を標高段彩図等で簡易的に確認できるとともに、位置・天端幅員・延長等の計測が机上で迅速に把握することが可能です。また、全周囲画像データを活用して既存巡視システムと連携を図ることで巡視点検における異常箇所等の位置特定が容易にできます。

●部署：東北技術事務所 品質調査課

●TEL：022-365-7988

●FAX：022-365-7899

●URL：http://www.thr.mlit.go.jp/tougi/

小間番号  
B-96

## コンクリートの各種調査手法

維持管理・予防保全

## 東北地方整備局東北技術事務所

コンクリート構造物の長期耐久性を目的とした表層品質の向上  
に向けて

東北地方におけるコンクリート構造物は、凍結融解の繰り返しによる凍害や凍結抑制剤による塩害など、水に起因する損傷が多く見られます。これらの損傷を出来るだけ抑制するためには、施工段階におけるコンクリートの表層品質の確保が重要です。今回出展する機器は、表層の品質を定量的に評価するために透気係数や吸水量、気泡間隔を測定する機器であり、コンクリート構造物の耐久性向上、長寿命化に資する事を目的として、復興道路・復興支援道路等で使用しています。

●部署：東北技術事務所 維持管理技術課

●TEL：022-365-7971

●FAX：022-365-8263

●URL：http://thr.mlit.go.jp/tougi/

小間番号  
B-96

## 応急組立橋

防災・安全

## 東北地方整備局東北技術事務所

災害により被災した道路橋等の代替として迅速に交通を  
確保する応急組立橋

応急組立橋は、地震や豪雨災害等により機能を失った橋梁の代替として、迅速に交通路を確保し、人員や物資輸送を行うための仮設橋梁です。

本橋は、迅速な架設を行うために、主構パネルの継ぎ手部分を高力ボルト接合ではなくピン接合にしているほか、橋全体の軽量化を図り、クレーンでの橋体一括架設を可能としております。また、橋長は現場条件に合わせ最小10mから2m毎に最大40mまで対応可能です。

◆仕様 ・橋形式：下路式ワーレントラス橋 ・橋構造：1車線橋（有効幅員4m）  
・荷重条件：B活荷重

●部署：東北技術事務所 防災・技術課

●TEL：022-365-5897

●FAX：022-365-5938

●URL：http://thr.mlit.go.jp/tougi/

担当者：土肥、金澤