



## **B 維持管理・予防保全**



小間番号  
B-01

## 小規模用常温硬化型路面補修材ファスト・アス

維持管理・  
予防保全

**TOA** 東亜道路工業(株)東北支社



### 施工性に優れ、高い耐久性を兼ね備えた改質アスファルト乳剤系の小規模用常温硬化型路面補修材

ファスト・アスは、1~10mm程度までの任意の施工厚を常温で簡単に敷きならすことができ、転圧の必要がありません。改質アスファルト乳剤と骨材を1パッケージ化したことより、手を汚すことなく、簡単確実に混合物を作製することができます。また、耐摩耗性などに優れ、アスファルト面でもコンクリート面でも強固に接着し、1~2時間（施工時の環境による）の養生で交通解放できます。マンホール周り、橋梁ジョイント、排水溝などにできた段差や継目などの修正、荒れた路面のリフレッシュや見た目の改善など様々な用途に使用できます。

担当：営業部 木地谷 技術部 河野  
TEL：022-372-1261

URL：http://www.toadoro.co.jp

B  
維持管理・  
予防保全

小間番号  
B-01

## すべり止めカラー塗料EGカラー

維持管理・  
予防保全

**TOA** 東亜道路工業(株)東北支社



### 水性だから安全・安心 誰でも簡単に施工ができる！

TOAの「EGカラー」は、古くなったアスファルト舗装やコンクリート舗装を簡単にカラー化できる塗料です。特殊アクリルエマルジョンとすべり止め細骨材を組み合わせることによって、薄層でありながら優れた耐摩耗性・耐久性を実現し、人や車両、自転車などがスリップすることのないハイグリップで安全な路面を提供します。

また、垂れにくく壁面にも利用が可能なうえ、ローラバケなどを使い簡単に施工できるため、専門技術者を必要としません。

担当：営業部 木地谷 技術部 河野  
TEL：022-372-1261

URL：http://www.toadoro.co.jp

小間番号  
B-01

## 再加熱式型押しカラー舗装アートフレーム

設計・施工

**TOA** 東亜道路工業(株)東北支社



### 既設のアスファルト舗装を再加熱し、石畳やレンガ敷きのように美しく加工する工法

既存、もしくは新設アスファルト舗装面を加熱した後、いろいろなパターンの型押しを行うことで、舗装面を石畳やレンガなどのブロック舗装のような立体的な表情にアレンジすることが出来る工法です。母体がアスファルト舗装である強みを生かし、ブロック舗装などにはない良好な平坦性の確保が容易で、かつ十分な強度を確保することが可能です。しかも仕上げに高耐久なカラーコーティング剤を塗布するので、舗装自体の耐久力を高めると同時に、意匠性に富んだ仕上がりを構築出来る費用対効果に非常に優れた画期的な景観工法です。

担当：営業部 木地谷 技術部 河野  
TEL：022-372-1261

URL：http://www.toadoro.co.jp

小間番号  
B-02

## 走行画像計測によるトンネル点検

維持管理・  
予防保全

**DAIETSU (株)ダイエツ**



### 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変換・脱着することができます。
- ◆変状展開図作成支援システムにより変状の種類や位置、範囲を定量的に抽出することができます。
- ◆変状数量の自動集計や点検記録を自動作成する仕組みを備えています。

担当：(株)ダイエツ 技術部 維持管理課  
TEL：0242-26-1253

URL：http://www.daietsu.co/

小間番号  
B-02

## 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

## DAIETSU (株)ダイエツ

## 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。現場状況によりますが0.5mm前後のひび割れ等を判読することができます。
- ◆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撮影画像の調製及び画像作成、変状の種類や位置、範囲を定量的に抽出することができます。また、変状数量の自動集計、3Dモデル表示機能を有しています。

担当：(株)ダイエツ 技術部 維持管理課  
TEL：0242-26-1253

URL：http://www.daietsu.co/

小間番号  
B-02

## ドローン (UAV) を活用した計測技術

維持管理・  
予防保全

## DAIETSU (株)ダイエツ

## ドローン (UAV) を活用して2次元・3次元モデルを提供



道路、河川、砂防など様々な場所に活用できるツールとしてドローンを導入しています。ドローンにはGPSと小型カメラを搭載しているため、自動航行により写真や動画の撮影ができます。撮影・計測手法により測量精度を保持しつつ「i-Construction」に対応した2次元データや3次元モデルの提供を可能としています。

- ◆立ち入りが必要な現場などで手軽に対応することができます。
- ◆用途に合わせて測量精度（座標）を持たせた測量データを提供できます。
- ◆3次元モデルはパソコンに特別なソフトが無くても手軽にあらゆる方向を見ることができ、よりリアルな現況を再現できます。

担当：(株)ダイエツ 技術部 維持管理課  
TEL：0242-26-1253

URL：http://www.daietsu.co/

小間番号  
B-03NETIS：CB-140009-A  
SCFR工法維持管理・  
予防保全

## (一社)SCFR工法協会

すだれ状炭素繊維シートを用いた照明柱・標識柱など  
鋼管柱の根腐れ防止・補修・補強工法

SCFR工法は、すだれ状の炭素繊維シートの貼付により、安定した防食&補強が可能な鋼管柱の補修・補強工法である。

- ≪高密着≫気泡の溜まりにくい「すだれ状」シートを採用したことで、高密着なシート貼付が可能
- ≪高品質≫不陸修正や脱泡作業を不要としたことで、熟練度にかかわらず高品質な施工が可能
- ≪高汎用性≫円柱や角柱、H鋼を含め様々な形状に対して、現地にて対応可能
- ≪警告機能≫柱倒壊の予兆として発生する「青色樹脂の露出」を警告機能として採用することで、維持管理の容易化が可能

担当：(一社)SCFR工法協会事務局 小西弘晃  
TEL：078-951-2154

URL：http://scfr.jp/

小間番号  
B-03

## CFPPS工法

維持管理・  
予防保全

## (一社)SCFR工法協会

熱硬化型プリプレグ炭素繊維シートを用いた照明柱・標識柱など  
鋼管柱の根腐れ防止・補修・補強工法

CFPPS工法は、加圧加熱硬化による熱硬化型炭素繊維シートの貼付により、安定した防食&補強が可能な鋼管柱の補修・補強工法である。

- ≪自動脱泡≫加圧加熱硬化時の残留気泡の自動脱泡により、高密着なシート貼付が可能
- ≪高品質≫硬化作業のオートメーション化により、熟練度にかかわらず高品質な施工が可能
- ≪短期施工≫硬化作業が20～30分のため、最短2時間での施工（復旧作業開始）が可能
- ≪低温施工≫エポキシ樹脂硬化が困難な気温5℃未満での施工が可能
- ≪フェールセーフ≫縦横2軸炭素繊維シートの採用により形成した環状の炭素繊維が、柱倒壊時のシート剥離を阻害するため、柱倒壊速度の抑制が可能

担当：(一社)SCFR工法協会事務局 小西弘晃  
TEL：078-951-2154

URL：http://scfr.jp/

小間番号  
B-03

## UVPPS工法

維持管理・  
予防保全

### (一社)SCFR工法協会



### 「透明」紫外線硬化型GFRPシートによる照明柱・標識柱・歩道橋等の補修・長寿命化工法

UVPPS工法は、紫外線硬化型GFRPシートの貼付けにより、安定した防食性能を発揮する補修・長寿命化工法である。特に、シートを「透明」としたことで、様々な効果を発揮する。  
 <<短期施工>>シート深部に紫外線が素早く透過するため、短時間（10～30分）でのシート硬化が可能  
 <<高品質>>残留気泡の可視化により、確実な脱泡作業が可能  
 <<維持管理>>シート貼り付け状態においても、母材表面の目視点検が可能  
 ※透明の仕上塗装採用時

担当：(一社)SCFR工法協会事務局 小西弘晃  
 TEL：078-951-2154 URL：http://scfr.jp/

B  
維持管理・  
予防保全

小間番号  
B-04

## 橋梁剥落対策クリアタフレジジン工法

維持管理・  
予防保全

### AICA アイカ工業(株)



### 特殊透明樹脂と特殊繊維シートにより、施工後もコンクリート下地の目視による経過観察が可能

ダイナミックレジジン クリアタフレジジン工法は、構造物の予定供給期間中に鋼材腐食を助長させる劣化因子の侵入を防止した上で、はく落等により落下しようとするコンクリート片をはく落させない性能及び既設構造物に発生している注入補修が困難なひび割れに浸透する性能を有しております。  
 また下地視認性を有する材料の使用により、施工後もコンクリート下地の経過観察が可能であり、発生した下地のクラック・変状を目視で確認することが出来る工法です。

担当：アイカ工業(株) 仙台支店 化成品カンパニー  
 TEL：022-232-3251 URL：http://www.aica.co.jp/

小間番号  
B-04

## 橋梁剥落対策クリアタフレジジンクイック工法

維持管理・  
予防保全

### AICA アイカ工業(株)



### 短工期、施工後の下地可視確認、高耐久を実現した下地視認可能型省工程剥落防止工法

橋梁などに使用されているコンクリートは、中性化などにより内部の鉄筋が腐食膨張することで、はく落し、通行車両や歩行者の安全性を損なう恐れがあります。  
 ダイナミックレジジン クリアタフレジジンクイック工法は、そのような事故を未然に防止することを目的に開発されております。従来のはく落対策工法は施工に複数日を要するのが一般的でしたが、本工法は1日で全工程の施工が完了し、かつ透明性が高く変色が少ない優れた耐久性を有する特殊樹脂を使用しているため施工後のコンクリート下地の経過観察も可能となっております。

担当：アイカ工業(株) 仙台支店 化成品カンパニー  
 TEL：022-232-3251 URL：http://www.aica.co.jp/

小間番号  
B-04

## 塗布確認型ケイ酸塩系表面含浸材JDB-500

維持管理・  
予防保全

### AICA アイカ工業(株)



### ケイ酸塩系コンクリート表面含浸材の施工管理効率化

コンクリート中の水酸化カルシウム及び水と反応し、C-S-Hゲルを生成しコンクリート空隙構造を緻密化することでコンクリート表面の改質を図るケイ酸塩系コンクリート表面含浸材は、従来無色透明で施工管理が非常に困難でした。  
 ダイナミックレジジンJDB-500は淡桃色透明液体であるため、コンクリート構造物への施工直後は塗布の有無を目視にて確認できます。尚、施工から数日後には光により退色するため、素材の外観に影響を及ぼしません。またJDB-500塗布後、ダイナミックレジジンシリーズのコンクリート保護塗装工、コンクリート片はく落工等の施工が可能です。

担当：アイカ工業(株) 仙台支店 化成品カンパニー  
 TEL：022-232-3251 URL：http://www.aica.co.jp/



小間番号  
B-05

## 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

## 環境に配慮した安全・安心なノンフロウレタンを用いた裏込注入工法

セットフォーム工法は、既設トンネルの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り充填する裏込注入工法で、40倍発泡品で400件以上の実績があります。

- ①ハイドロフルオロオレフィン (HFO) を発泡剤に使用しています。(業界初)
- ②水を発泡剤としたノンフロウ商品と比較し、発泡時の内部発熱の抑制効果があり、硬化物の寸法安定性が良好であるため、大空洞施工時の発煙事故や施工後の裏込材の体積収縮を防止できます。
- ③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。

担当：ケミカルフォーム協会事務局 (MC山三ポリマーズ内) 荒井  
TEL：03-3662-0253 URL：http://www.chemicalfoam.jp

小間番号  
B-06

## 橋の検査 (診断)

維持管理・  
予防保全

## JBEC (一財)橋梁調査会

## 橋梁メンテナンスサイクルの構築に必要な充実した橋梁検査(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73万橋の点検義務化や技術力を活用した業務体制の構築等で橋梁メンテナンスサイクル「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. 橋梁検査 (診断) 業務を全国的に実施
2. 「道路橋点検技術研修会」等橋梁の点検・検査に関する人材育成を実施
3. 全国の橋梁の損傷事例を多数保有し、最新データを収集
4. 橋梁の計画、設計、管理の一貫した実績を生かし、  
詳細・追跡調査、補修補強計画支援、橋梁管理カルテ等のデータ整備支援等を実施

担当：(一財)橋梁調査会 東北支部 小山、堂前、山口  
TEL：022-221-5301 URL：http://www.jbec.or.jp/

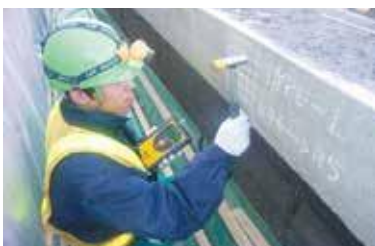
小間番号  
B-07

## コンクリートテスター CTS-02v4

維持管理・  
予防保全

## IITS (株)アイティエス

## 打音検査を客観的に定量化 コンクリートの健全性検査装置



ハンマー打撃によりコンクリートの「強度」・「劣化度合い」・「骨材剥離の疑い」を数値で指標化します。強度についてはN/mm<sup>2</sup>を単位とする絶対値で表示されます。各種補正や換算などの必要はありません。新設構造物の強度試験や、既設構造物の劣化診断、補修工事の施工前・施工後の点検などで活用いただけます。

エリアモードでご利用いただく場合は、測定対象となる面にX-Yのメッシュをマーキングし、簡易的な座標をもたせ計測します。パソコンに転送したデータを元に等高線グラフを作成することにより、計測面の現況をビジュアル的に表現することが可能です。

[非破壊検査協会規格 NDIS 3434-3：2017 登録済]

担当：(株)アイティエス 札幌事業所 河原、本間  
TEL：011-520-6800 URL：http://cts-s.jp/

小間番号  
B-07

## ボルトテスター BTS-03

維持管理・  
予防保全

## IITS (株)アイティエス

## 打音検査を客観的に定量化 ボルトや鋼材の健全性検査装置



ボルトテスター BTS-03はアンカーボルト等の健全性を検査します。アンカーボルトやナットの他、施設点検や工業製品の品質検査などにも応用可能です。トンネル付帯設備や案内標識などの点検・調査、支柱板厚の検知などに活用できます。CTS-03 USBデバイスを利用することから、測定対象にあわせてハンマーを接続することが可能です。

[NETIS申請中]

担当：(株)アイティエス 札幌事業所 河原、本間  
TEL：011-520-6800 URL：http://cts-s.jp/

小間番号  
B-08

NETIS : KT-150080-A

## 塩素固定断面修復工法「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

「デンカ 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。

- ・NEXCO構造物施工管理要領 左官規格適合 (RISクロルフィックスエース)
- ・NEXCO構造物施工管理要領 吹付規格適合 (クロルフィックスショット)

担当：東北支店 特殊混和材課  
TEL : 022-223-9191

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

B  
維持管理・  
予防保全

小間番号  
B-08

NETIS : KT-080020-VR

## 環境負荷低減型吹付工法「デンカクリアショット工法」

設計・施工

### Denka デンカ(株)



### 液体急結剤、「優れた低粉じん吹付け性」と「初期強度発現性」を両立させた吹付け工法

急結剤添加装置『デンカクリアショットシステム』により「デンカナトミックLSA」に、専用粉体助剤(一般吹付けコンクリート用USS/高強度吹付けコンクリート用HSS)を混合した「ハイブリッド急結剤」をコンクリートに添加して吹き付けます。①従来の酸性液体急結剤と同等の「低粉じん・低リバウンド吹付け」が可能。②粉体急結剤吹付けと同等の「急結性」「初期強度発現性」が得られ、湧水箇所吹付け・厚吹きが可能。③「デンカナトミックHSS」の添加率を変えることで、急結力を調整できます。

担当：東北支店 特殊混和材課  
TEL : 022-223-9191

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

小間番号  
B-08

## コンクリート構造物はく落対策工法「デンカHG工法」

維持管理・  
予防保全

### Denka デンカ(株)



### 既設コンクリート構造物、トンネルはく落対策に適用可能なはく落防止対策工

「デンカHG工法」は不織布/メッシュ積層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。

特殊な不織布付きシートを用いることで、プライマー塗布～シート接着まで一連の作業を連続的に施工が可能です。また、トンネル目地部のはく落防止対策には目地用シートを用いることで目地部の自由長処理が不要となります。

- ・NEXCO構造物施工管理要領はく落防止規格 適合工法
- ・NEXCOトンネル小片はく落対策工 適合工法

担当：東北支店 特殊混和材課  
TEL : 022-223-9191

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

小間番号  
B-08

## 環境低負荷型防草固化材フセグラス

維持管理・  
予防保全

### Denka デンカ(株)



### 環境に配慮し、施工が早く、簡易的な防草固化材

従来の防草方法とは違う新しい工法です。施工は簡単で3ステップ。

- ①雑草を根元まで、1cm未満にカットします。
- 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1㎡に6Lに水をかけると、約5分で固まります。

必要なものは、材料、水、じょうろ、コテのみで誰でも簡単に施工が可能です。固化後の、面倒な養生などは不要です。

担当：東北支店 アグリプロダクツ課  
TEL : 022-223-9191

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

小間番号  
B-08

## 暗渠排水管トヨドレンダブルSP管・Cタイプ

防災・安全

## Denka デンカ(株)

## フレキシブル施工で工期短縮、コストダウンが出来る排水管



- ・当社独自技術により製造したポリエチレン製内面平滑フレキシブル管です。高い屈曲性能で様々な掘削面や法面に追従した配管が可能です。
- ・受注生産である加工エルボが不要となり、ソケットの数量が減らせることでコストダウンが可能です。（規格や角度によっては加工エルボが必要な場合があります。）
- ・加工エルボの納期待ち日数が少なくなり、工期短縮に繋がります。
- ・トヨドレンダブル（通常品）との接続が可能です。（SP管はダブル管用ソケット、Cタイプは変換ソケットで接続）
- ・SP管：φ250/300/350/400/450/500/600/700、Cタイプ：φ150/200の2規格

担当：東北支店 生活・環境プロダクツ課  
TEL：022-223-9214

URL：http://www.denka.co.jp/

小間番号  
B-08

## ポリエチレン製U字溝トヨ角型フリューム

防災・安全

## Denka デンカ(株)

## 軽量でスピーディーな施工が可能なポリエチレン製U字溝



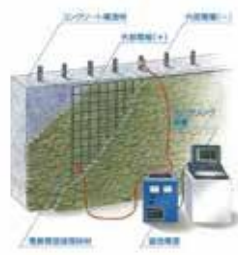
- ・他種U字溝に比べ格段に軽量なため、法面や小段など重機の使用が困難な場所で人力による運搬・設置が容易に行えます。
- ・自在エルボや加工品（90° チーズ・90° エルボ 等）もラインナップ。
- ・規格は 180/240/300/400/500/600の6規格。

担当：東北支店 生活・環境プロダクツ課  
TEL：022-223-9214

URL：http://www.denka.co.jp/

小間番号  
B-09

## 電気化学的補修工法（脱塩・再アルカリ化）

維持管理・  
予防保全
 (株)デンカリノテック 電気化学的補修工法による塩害・中性化コンクリートの再生技術


電気化学的脱塩工法は、コンクリート中の塩化物イオンの除去あるいは、低減する工法です。副次的効果として、コンクリート中および鉄筋周囲のアルカリ性を高くし（高アルカリ化雰囲気形成）、鉄筋の防食効果を向上させます。

再アルカリ化工法は、中性化したコンクリートにアルカリ性を付与する電気化学的補修工法です。アルカリ性電解質を含む外部電極を仮設し通電することで、コンクリート内部に電気浸透しアルカリ性が付与されます。再アルカリ化後の鉄筋近傍ではアルカリ性物質の浸透と電気分解の反応により鉄筋を再不動態化します。

担当：(株)デンカリノテック  
TEL：03-5290-5347

URL：http://www.denka-renotec.co.jp/

小間番号  
B-09NETIS：CBK-170001-A  
パノラマ点検カメラによる画像診断維持管理・  
予防保全
 (株)デンカリノテック 高解像度パノラマ画像を使用した点検手法


周囲360度の高解像度パノラマ撮影による損傷調査を行うことで、工期の短縮化および損傷を把握することができます。また、複数の高照度LEDを用いて撮影を行うため、暗所においても鮮明なパノラマ画像を取得できます。

撮影したパノラマ画像により構造物の経年的変化の記録保存や詳細調査用のスクリーニングに活用でき、適切な修繕計画を行います。

担当：(株)デンカリノテック  
TEL：03-5290-5347

URL：http://www.denka-renotec.co.jp/



小間番号  
B-09

## 回転式照合電極を用いた自然電位測定法

維持管理・  
予防保全

### (株)デンカリノテック 回転式照合電極を用いた連続的自然電位測定法



自然電位法は、コンクリート内部の鉄筋腐食環境の評価指標である自然電位を測定することで、鉄筋の腐食程度を評価する方法です。  
回転式照合電極を用いて連続的に測定を行うことにより、スポット式照合電極と比較して短時間でより多くの測定結果を得ることができます。また測定点数が多いため、高い精度のコンクリート内部鉄筋の腐食環境を知ることができます。

担当：(株)デンカリノテック  
TEL：03-5290-5347

URL：http://www.denka-renotec.co.jp/

B  
維持管理・  
予防保全

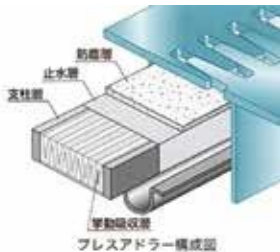
小間番号  
B-10

## 伸縮装置非排水用乾式止水材「プレスアドラー」

維持管理・  
予防保全

### 中井商工(株)

### 橋梁端部の止水に特化した発泡材を主材料とする止水機構



橋梁桁端部の漏水は本体構造（支承や桁など）の腐食を促進し、将来的に大掛かりな補修工事が必要となります。伸縮装置非排水材『プレスアドラー』はその漏水をシャットアウトし、本体構造の劣化抑制・長寿命化に大きく寄与できる商品です。施工は道路規制を必要としない橋梁下面より行います。他の伸縮装置系補修工法に比べ以下の点が期待できます。

①工期短縮 ②費用節減 ③品質の安定化 ④施工時期の通年化 ⑤LCCの向上 ⑥路下足場作業のため、安全性の向上・第三者負担の軽減 ⑦独自の波型形状で耐脱落性能の向上 ⑧独自の施工工具開発による狭小遊間での施工対応

担当：中井商工(株) 東京営業所 営業部 営業課 連淳之介  
TEL：047-376-4321

URL：http://www.nakaishoko.co.jp/

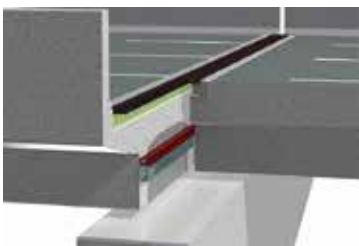
小間番号  
B-10

## 桁端止水側方型充填工法 「3eシール工」

維持管理・  
予防保全

### 中井商工(株)

### 橋梁桁端部のうち、狭小遊間の伸縮装置止水補修工に特化したシール充填工法



橋梁桁端部の漏水補修技術の中でも、橋梁下面に作業スペースがない橋梁（PC・RCなど）用に開発した工法です。橋梁側面に足場を設け、バルーン式バックアップ材やワイヤーを用いる事によりコンクリート桁間部に止水ラインを設けます。

現在設置されている伸縮装置の止水性が良好であっても、その「後付け二次止水材」として活用して頂くことも可能です。

①施工時遊間(W)=50mm~150mm ②施工延長(L)=10mまで ③施工空間高さ(H)=400mm以上 ④既設コンクリートが欠損等により不陸が無い事 ⑤桁連結部材等の障害物がない事

担当：中井商工(株) 東京営業所 営業部 営業課 連淳之介  
TEL：047-376-4321

URL：http://www.nakaishoko.co.jp/

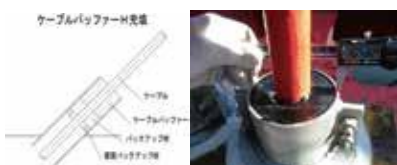
小間番号  
B-10

## 止水材・緩衝材ポリブタジエン系弾性シール材

維持管理・  
予防保全

### 中井商工(株)

### 橋梁構造の各部位で、止水材やケーブル振動緩衝材として使用される弾性シール材の紹介



昭和52年以来・橋梁用止水材として数多く採用頂いているポリブタジエン系弾性シール材を改めて紹介致します。施工時は液状という特性、極めて高い耐久性や付着強さを活かし、様々な用途に使われています。弊社ではその都度、材料の硬度や施工時粘度の調整により母材・要望に適した研究開発を行ってきました。今回、それら多用途展開を総括的にご紹介いたします。

①ケーブル橋梁 ケーブル定着部の緩衝材・防錆材 ②競技場骨組交差部の防錆材 ③パネル床版の継手部 ④母材形状に合わせた シール二次製品の販売

担当：中井商工(株) 東京営業所 営業部 営業課 連淳之介  
TEL：047-376-4321

URL：http://www.nakaishoko.co.jp/

小間番号  
B-11

## 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)

## 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



ステンレス鉄筋はコンクリートの長寿命化、メンテナンス低減に貢献します。  
2008年にJIS規格(JIS G 4322 ステンレス鉄筋コンクリート用異形棒鋼)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や製品を製造できる環境は整っています。  
また、建築用の国土交通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。

担当：鋼部品開発部 ステンレス鋼開発室 佐藤  
TEL：052-603-9025 URL：http://www.aichi-steel.co.jp/

小間番号  
B-11

## 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)

## ステンレス鋼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。

- ◆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。

担当：鋼部品開発部 ステンレス鋼開発室 佐藤  
TEL：052-603-9025 URL：http://www.aichi-steel.co.jp/

小間番号  
B-11

## 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)

## 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)



- ◆「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。
- ◆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できます。
- ◆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。  
割れにくく繰り返し利用できるため、地球にも優しい研削材です。

担当：鋼部品開発部 ステンレス鋼開発室 佐藤  
TEL：052-603-9025 URL：http://www.aichi-steel.co.jp/

小間番号  
B-12

## ガイナCFシート工法〔構造物補強・はく落防止対策〕

維持管理・  
予防保全

KFC(株)ケー・エフ・シー

## コンクリート構造物の補強・補修に新たな技術革新の兆し



ガイナCFシート工法は、高強度炭素繊維シートをコンクリート構造物に設置することにより、小さな固定荷重で大きな補強・補修効果を発揮する工法です。炭素繊維シートは2種類あり、繊維が2方向に平織りされている「CR」タイプと、繊維が1方向に引き揃えられている「UD」タイプがあります。「CR」タイプは特殊処理が施されており、折り重なった部分の樹脂含浸性も優れています。

現行品のUD200・CR200(それぞれ目付量200g/m<sup>2</sup>)に加え、目付量300g/m<sup>2</sup>のUD300が新たにラインナップされたことにより、ガイナCFシート工法の適用範囲が広がりました。

担当：(株)ケー・エフ・シー 大阪建設部 中山  
TEL：06-6363-2501 URL：http://www.kfc-net.co.jp

小間番号  
**B-12**

## ガイナARC工法〔構造物止水注入工法〕

維持管理・  
予防保全

**KFC (株)ケー・エフ・シー**

### コンクリート構造物のひび割れによる漏水に効果を発揮



コンクリート構造物のひび割れ等に削孔し、注入パッカーを設置してアクリル系止水材を注入する止水工法です。注入材は水のような超低粘度で、微細な亀裂への止水にも効果を発揮します。また、硬化剤の添加量により硬化時間の調整が可能で、漏水の状況や箇所に応じて効果的な注入が可能です。さらに、超低粘度の注入材を特殊注入ポンプにて高圧で注入する工法により、クラックの進展などで一度注入を行った箇所から再度漏水が発生した場合は、追加注入が可能です。使用する特殊注入ポンプは小型で持ち運びが容易で、狭い場所での施工にも適しています。

担当：(株)ケー・エフ・シー 大阪建設部 中山  
TEL：06-6363-2501 URL：http://www.kfc-net.co.jp

B 維持管理・  
予防保全

小間番号  
**B-12**

## セイバーEXロックボルト

維持管理・  
予防保全

**KFC (株)ケー・エフ・シー**

### トンネルの長寿命化に貢献する補強用鋼管膨張ロックボルト



「セイバーEXロックボルト」は、ボルト全長にわたり、高耐食のメッキ処理が施されており、トンネル構造の「長寿命化」に貢献できます。  
「セイバーEXロックボルト」は、口元にオスネジを設けることにより、ナットによる締め付け作業が可能となり、より確実な地山保持効果が期待できます。  
「セイバーEXロックボルト」は、定着材不要で、施工と同時に定着するため、施工サイクルの短縮と早期強度発現に寄与します。

担当：(株)ケー・エフ・シー 東京土木営業部  
TEL：03-6402-8251 URL：http://www.kfc-net.co.jp

小間番号  
**B-12**

## 新発想！Gr支柱補修工法

維持管理・  
予防保全

**KFC (株)ケー・エフ・シー**

### ガードレール支柱の腐食部分を鋼管膨張型ロックボルトの技術を応用して補修する画期的な工法



既存のガードレール支柱は、設置後の経年変化や寒冷地域における凍結融解剤の散布が原因で錆びによる腐食が発生し、これらの改良が余儀なくされています。特に地表面に接する部分の腐食が目立ち、これらの腐食箇所に対してガードレール支柱の撤去・取替え工事が行われています。そこで、支柱の取替えを必要としない、部分的な施工により支柱を補修する工法を開発しました。

担当：(株)ケー・エフ・シー 東京土木営業部  
TEL：03-6402-8251 URL：http://www.kfc-net.co.jp

小間番号  
**B-12**

## NETIS：KT-070103-VE せん断補強RMA工法

維持管理・  
予防保全

**KFC (株)ケー・エフ・シー**

### 長尺や太径補強鉄筋に対して、打撃による施工を可能にしたあと施工による「せん断補強工法」です



RMA工法は、プレミックスモルタルを収容したカプセルを定着剤として採用し、長尺や太径補強鉄筋に対して打撃による施工が可能となった、あと施工によるせん断補強工法です。既設ボックスカルバートや擁壁などの連続壁に対し、内空断面を侵さずに補強を行うことが出来ます。不足したせん断耐力分のみあと施工で補強を行い、せん断破壊先行型から曲げ破壊先行型へ移行することが可能です。

カプセルタイプの定着剤のため現場でのモルタル混練や注入孔の設置が不要なので、特別な管理が必要ありません。また打撃施工が可能のため工期短縮・コスト圧縮を図ることが出来ます。  
※建設技術審査証明書 第1203号

担当：(株)ケー・エフ・シー 東北営業所 松下  
TEL：022-772-3981 URL：http://www.kfc-net.co.jp



小間番号  
B-12

## 落下防止・安全対策システム

維持管理・  
予防保全

KFC (株) ケー・エフ・シー

道路の安全と施工性向上を目的とした二重安全対策製品、  
落下防止工で威力を発揮するフェイルセーフシステム

振動の多い構造躯体に取付物を設置するために開発された「セーフティアンカー」は「ゆるみ止めKナット」による「ゆるみ防止対策」と、万一のゆるみ発生の際でもアンカーねじ部に施した「段落とし加工」でナットが留まる「落下防止機能」の二重安全対策を備えたアンカーシステムです。道路施設工事や電気通信工事、鉄道工事等「振動」が多く発生する場所で採用されております。

「ホーク・タイワイヤーアンカーZ」は、ワイヤー連結部と本体を一体成型したあと施工アンカーです。道路・トンネル・橋梁の付属機器の落下防止・落下物による第三者被害防止に、より施工性・点検性に優れたシステムを提案します。

担当：(株)ケー・エフ・シー 東北営業所 古内  
TEL：022-772-3981

URL：<http://www.kfc-net.co.jp>

小間番号  
B-13NETIS：KT-090036-VR  
乾式吹付耐震補強工法維持管理・  
予防保全sto  
StoCretecJapan(株)・  
置賜建設(株)薄層のPCM増厚を行うことにより、河積阻害や建築限界等の  
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 ( $\sigma 28=2.0\text{N}/\text{m}^2$ 以上) 圧縮強度 ( $\sigma 28=60.0\text{N}/\text{m}^2$ 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

担当：StoCretecJapan(株) 早川  
TEL：03-5919-4701

URL：<http://www.cretec-japan.co.jp/>

小間番号  
B-13

## 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sto  
StoCretecJapan(株)・  
置賜建設(株)ノズル部でセメントに水を加えて吹付ける工法で、施工性と  
品質が優れたコンクリート構造物の補修工法

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 ( $\sigma 28=2.0\text{N}/\text{m}^2$ 以上) 圧縮強度 ( $\sigma 28=60.0\text{N}/\text{m}^2$ 以上)

ノンプライマー施工より湿潤における母材の施工可能

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

担当：StoCretecJapan(株) 早川  
TEL：03-5919-4701

URL：<http://www.cretec-japan.co.jp/>

小間番号  
B-13NETIS：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sto  
StoCretecJapan(株)・  
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。

担当：StoCretecJapan(株) 早川  
TEL：03-5919-4701

URL：<http://www.cretec-japan.co.jp/>



小間番号  
B-13

## 超高压ウォータージェットハツリ（半自動ロボット）

維持管理・  
予防保全

sto **StoCretecJapan(株)・**  
**置賜建設(株)**



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

半自動ロボット『マルチワーカー』の使用で、安全に高速で効率良くコンクリートはつりが可能になりました。

人体に衝撃が無く、楽にコンクリートをはつることが出来ます。

ノズルのブレるミスが生じないので、高速水による人体への危険が減少し

安全なはつり作業ができます。

安定した本体により、ハンドガン施工に比べ反動が少なくなり、はつり量がより多くなります。

担当：置賜建設(株) 大河原  
TEL：0238-23-6411

URL：http://www.kansiki.oitama.co.jp/index.html

B 維持管理・予防保全

小間番号  
B-13

## 超高压ウォータージェット表面処理

維持管理・  
予防保全

sto **StoCretecJapan(株)・**  
**置賜建設(株)**



### ドイツ ファルヒ社の超高压洗浄機で「はつり」「表面処理」 「塗膜除去」のウォータージェット工法

コンクリートブレードのような振動や騒音も少なく、鉄筋やPC線の損傷もほとんどないので、PC桁のコンクリートはつりも可能。また、マイクロクラックの発生がほとんどないので付着力低下などの再劣化が小さい。

塗膜除去、表面下地処理も効率良く、そして高速施工ができます。

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コンクリートはつり)

文月橋 (WJコンクリートはつり)

釜石田橋 (WJコンクリートはつり)

仙台市赤坂配水所 (表面塗膜除去)

担当：置賜建設(株) 大河原  
TEL：0238-23-6411

URL：http://www.kansiki.oitama.co.jp/index.html

小間番号  
B-13

## 超高压ウォータージェット塗膜除去

維持管理・  
予防保全

sto **StoCretecJapan(株)・**  
**置賜建設(株)**



### ドイツ ファルヒ社の超高压洗浄機でバキュームブラスト時に 『スクーター』使用のウォータージェット工法

作業運転が楽な姿勢で行うことができるため、作業員の負担が少なくなります。

軽快な作業で、効率良い施工ができます。

床版上面の下地作業が楽に効率良く、高品質で施工できます。

バキューム車との併用により、下地の処理状況を把握しながら適切な下地処理ができる。

アプリケーションの選択により壁面などはつり施工、コンクリート面、鋼製面の清掃や異物除去、塗膜除去等も容易にできる。

担当：置賜建設(株) 大河原  
TEL：0238-23-6411

URL：http://www.kansiki.oitama.co.jp/index.html

小間番号  
B-14

## 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

(株)栄組



### 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と、注入機を繰り返し使用するため廃棄物が発生せず、環境負荷が低いことです。


担当：(株)栄組  
TEL：0198-65-3032

URL：http://www.sakaegumi.jp/

小間番号  
B-14

NETIS : TH-110003-A

## ノズル型圧力調整注入工法

維持管理・  
予防保全 (株)栄組

## 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。

担当：(株)栄組  
TEL : 0198-65-3032URL : <http://www.sakaegumi.jp/>小間番号  
B-14

## 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 (株)栄組劣化調査、劣化部処理、補修施工、補修評価を一元管理する  
施工マネジメントシステム

インフラの維持補修における各種非破壊検査による劣化調査、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、補修後の健全度評価といった各プロセスを優れた技術で対応し、その維持補修データを一元管理し、アーカイブするマネジメントシステムです。このマネジメントシステムが適切な診断、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ます。長寿命化を実現させるツールとして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。

担当：(株)栄組  
TEL : 0198-65-3032URL : <http://www.sakaegumi.jp/>小間番号  
B-15

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。

担当：吉見栄起、工藤 充  
TEL : 022-388-8101URL : <https://www.nichireki.co.jp/>小間番号  
B-15

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。

担当：吉見栄起、工藤 充  
TEL : 022-388-8101URL : <https://www.nichireki.co.jp/>

小間番号  
**B-16**

NETIS : KT-170043-A

## モバイルモニター「イージーMモニター」



維持管理・  
予防保全

**(株)ピーエス三菱**

### 電気防食用モバイル型遠隔監視システム



コンクリート構造物の長寿命化に向け、電気防食が本格的に採用されています。電気防食の施工後は、電源装置の作動確認や防食管理基準である復極量の測定などの維持管理が必須となることから、簡易かつ経済的な維持管理システムの開発が望まれていました。

モバイルモニター「イージーMモニター」は、計測と通信を自動化した直流電源装置と組み合わせることで、いつでもどこでも手軽に維持管理できる電気防食用モバイル型遠隔監視システムです。さらに防食効果の判定がモニターに色分けで表示されるため、専門知識がなくても電気防食の診断ができます。

本システムは平成27年度「情報化月間」情報化促進貢献国土交通大臣賞を受賞しました。

担当：(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 深川、青山  
TEL : 03-6385-8054 URL : <http://www.psmic.co.jp/>

B 維持管理・予防保全

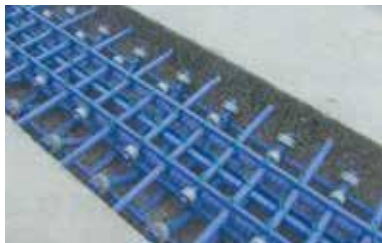
小間番号  
**B-16**

## MuSSL工法

維持管理・  
予防保全

**(株)ピーエス三菱**

### 施工性、耐久性に優れるあご付き形状のプレキャストPC床版にも適用可能な継手工法



道路橋における鉄筋コンクリート床版の更新工事では、工期が短く耐久性に優れるプレキャストPC床版への取替えが多く計画されています。既設RC床版の取替えに用いる継手には、ループ継手の他に数種の継手工法が開発され実用化されています。しかし、これらの工法は全て、接合部にあごが無い形状となっています。従前のループ継手構造はあごを設けた構造であり、施工の省力化やあご部に導入されるプレストレスにより高い耐久性を有する特徴がありました。

MuSSL工法は、鋼橋の取替え床版への対応が可能となる床版の厚さを満足し、かつあご付き形状、あご無し形状いずれにも適用が可能となる床版の継手工法です。

担当：(株)ピーエス三菱 技術本部 技術部 開発技術グループ 志道  
TEL : 03-6385-8054 URL : <http://www.psmic.co.jp/>

小間番号  
**B-16**

## PCaPC工法による津波避難施設

防災・安全

**(株)ピーエス三菱**

### 工場で生産された柱・梁・床を現場で組立てる施工方法で迅速・安全かつクリーンな現場環境を実現する工法



性能や施工性に優れた高品質のコンクリート部材で構成されるPCaPC工法の構造体は、PC鋼材の緊張によって圧着接合一体化されラーメン構造を形成します。あらかじめ工場で部材を製作するため、現場での作業は短期間となり周辺の環境にやさしい工法です。

PCaPC構造は、地震に対して粘り強く、ダメージが蓄積しにくい構造で、阪神大震災・東日本大震災でもその耐震性能が実証されました。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、その教訓から柱を少なくシンプルにすることで津波の波力を受けにくくし、さらに柱間隔を広く取ることで漂流物による衝突リスクを軽減しています。

担当：(株)ピーエス三菱 建築本部 PC建築部 寒川、秋保  
TEL : 03-6385-8032 URL : <http://www.psmic.co.jp/>

小間番号  
**B-17**

## 高耐久STKネット

維持管理・  
予防保全

STKネット工法研究会・(株)天商

### 金網に代わるプラスチック製の落石防護ネットで、さびの発生した金網への重ね施工に効果が有ります。



金網に代わるプラスチック製の落石防護ネットで、耐久性に優れたプラスチックにて製造された亀甲網です。素材はさびに無縁のポリエステル100%のため、重量は一般金網の約1/5と軽量で施工性が高く、紫外線にも強く耐候性も期待できます。素線の引張強度は290kN/mm<sup>2</sup>以上を有し、屋外暴露状態で30年以上経過したフェンス素線の引張強度試験で強度低下が無いことを確認しています。素材特性から耐久年数60年以上と長期的なコスト縮減について国の施策「コスト縮減対策」に合致したネットです。

担当：岩本、寺田、小手川、麻生  
TEL : 097-533-7230 URL : <http://www.stknet-koho.jp/>



小間番号  
B-17

## F-R ENマット

維持管理・  
予防保全

## STKネット工法研究会・(株)天商 耐久性・柔軟性に優れた軽量な築堤護岸・根固マット



F-R ENマットとは、従来、河川・海岸の護岸・護床などの根固めや洗掘防止工に用いられてきた垂鉛めっき・被覆垂鉛めっき鉄線かごに代わる、ポリエステル製の素線を亀甲状に編んだネットで作られたふとんかご・根固めマットです。大きな特徴として、ポリエステル製のため耐腐食性・耐酸性に優れ、海中・海岸地帯や陸上では工業地帯・火山地帯などでの利用に効果を発揮します。また、素材の軽量性を活かして部材搬入に困っている場所での利用に最適です。

担当：岩本、寺田、小手川、麻生  
TEL：097-533-7230

URL：http://www.stknet-koho.jp/

小間番号  
B-17

NETIS：HK-080011-VE

## 動物侵入防止網【ドレスネット】

維持管理・  
予防保全

## STKネット工法研究会・(株)天商 動物の侵入を防ぐ【高耐久・高強度・高弾性のプラスチックネット】



【ドレスネット】は高耐久・高強度の樹脂網による動物侵入防止網です。バネ構造の弾性体で柵下部の隙間を強力な弾性反力で閉塞します。アンカーピンは不要で、動物の掘り起こしや強い接地圧力で複雑な地盤変化にも追従し、タヌキの潜り抜け、イノシシの噛み付き・引き剥がしに侵入防止効果を発揮します。ロードキル対策には最適な樹脂網です。

耐候性に優れ強度と弾性を長期間保持。軽量で運搬・施工が容易です。柵上部の忍び返し、シカ対策の高上げ、縦格子柵等の補強スクリーンとしても効果を発揮します。

担当：(株)天商 営業部  
TEL：011-812-0784

URL：http://dres-net.info/

小間番号  
B-18

NETIS：KT-070035-VR

## Tn-p工法

維持管理・  
予防保全

## 発泡ウレタン空洞注入協会 トンネル裏込補修用ウレタン注入工法



既設トンネルの背面空洞へ発泡ウレタンを注入充填することで、地震等の災害からトンネルを守る工法です。

従来のセメント系材料に比べ、密度が約1/40と非常に軽量であり、巻厚不足のトンネルへの裏込注入にとくに適しています。また設備がコンパクトで道路トンネルの場合、1日分の材料と設備一式を4tトラック1台に積載でき、片側車線規制での施工時の安全性向上が図れます。

また、道路トンネル以外に鉄道トンネルや水路トンネルにも適用でき、軽量性・設備がコンパクト・早期固化の特徴を活かして、擁壁・橋台やライナープレート背面の空洞への注入充填等、いろんな空洞への充填工事にも適用されております。

担当：事務局 アキレス(株) 開発営業部 田中弘栄  
TEL：03-5338-9642

URL：https://tnp-method.com/

小間番号  
B-19

## ウレタンLH工法

維持管理・  
予防保全

## Achilles アキレス(株)

## 現場発泡ウレタン軽量盛土工法



発泡ウレタンを現場で発泡させて、盛土を構築する軽量盛土工法です。

土砂やコンクリートの約1/50と非常に軽量で、地形に合わせた任意形状で盛土を構築できるため、地滑り地や狭い山岳道路の拡幅盛土に適しています。小型の設備で施工でき、材料も発泡前の液状（ドラム缶）搬入となり、施工ヤードも最小限（約20m）で対応できます。

また、発泡時にコンクリートに接着するため、橋桁の下を発泡ウレタンで吹付け充填し、橋梁の長寿命化工事にも採用されています。

担当：アキレス(株) 開発営業部 田中弘栄  
TEL：03-5338-9642

URL：https://www.achilles.jp/



小間番号  
B-19

## TRパネル工法

維持管理・  
予防保全

### Achilles アキレス(株)

#### 軽量パネル壁体工法



EPS工法やウレタンLH工法の軽量壁面材です。  
錆に強いガルバリウム鋼板のなかに、発泡ウレタンを充填させた軽量パネルで、支柱はリップ溝型鋼を用いるため、重機を使用せずに壁体を構築できます。パネル重量は約6kg/m<sup>2</sup>と軽量で、従来の押出成形セメント板の約1/10となり、工期の短縮とコストダウンが図れます。パネルは外側から固定するタイプのため、とくに桁下充填でウレタンLH工法を施工する際、壁位置を外側にずらす必要がなく、経済性に優れます。

担当：アキレス(株) 開発営業部 田中弘栄  
TEL：03-5338-9642

URL：https://www.achilles.jp/

B  
維持管理・  
予防保全

小間番号  
B-19

## グラレス

維持管理・  
予防保全

### Achilles アキレス(株)

#### 室内用小型免震装置



グラレスは卓上でも使用可能な室内用小型免震装置です。  
これまで家庭やオフィスなどの地震対策は、金具・突っ張り棒・ジェルマットなど地震に耐えることを目的とした耐震部材が一般的でした。  
グラレスは、振動を和らげる「免震効果」を室内向けに取り入れた新しい地震対策商品として、オフィスの複合プリンタ・研究施設の分析装置・博物館の展示物など、幅広い対象物に使用されています。

担当：アキレス(株) 開発営業部 定森正徳  
TEL：03-5338-9640

URL：https://www.achilles.jp/

小間番号  
B-20

## 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。



トンネル内に発生した漏水に対する効果的な対策工法。  
トンネルの構造上、漏水の原因となるコンクリート背面の「水溜り箇所」に孔をあけて水を抜き、導水します。  
漏水の根本的原因箇所から水を抜くため非常に効果的であり、構造的にその後のメンテナンスもしやすく安価で対応可能です。  
主にトンネルのアーチ部と側壁部の継ぎ目からの漏水に対し効果を発します。東北管内を中心に鉄道、高速道路も含め全国各地で施工実績あり。

担当：本社 営業部  
TEL：024-543-0511

URL：http://www.kotobuki-c.net/

小間番号  
B-20

## 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に対する効果的な対策工法。  
漏水の原因に防水シート背面の排水不良があるため、構造上の漏水原因となる箇所に対し1点から孔をあけることにより、防水シート背面から排出しきれない水を直接集め出すことが可能になります。  
1点から複数の孔をあけ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ます。構造的にメンテナンスもしやすく、施工性も非常に優れた工法です。

担当：本社 営業部  
TEL：024-543-0511

URL：http://www.kotobuki-c.net/

小間番号  
B-20

## 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。

道路上における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。

担当：本社 営業部  
TEL：024-543-0511

URL：http://www.kotobuki-c.net/

小間番号  
B-21

## ウォータージェット半自動ロボット（研り 表面処理）

維持管理・  
予防保全

Falch ファルヒ・ジャパン(株)

## ドイツFalch社の半自動ロボット『サーフェスワーカー250』



安全、ローコストなコンパクトで運搬がしやすい多機能な半自動ロボット「サーフェスワーカー250」

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

横方向又は縦方向どちらかを自動で動かし、面で安定した作業ができます。水圧の反動を装置が吸収するため作業員の負担が少なく、安全に連続作業ができます。超高圧3000bar 80l/m 250kwまで使用できるので高効率な作業ができます。床板や壁面等の研りや表面処理ができます。

担当：セールスグループ メカニックグループ  
TEL：011-299-3722

URL：http://www.falch-japan.com

小間番号  
B-21

## ウォータージェットでアスベスト除去（煙突 塗膜）

維持管理・  
予防保全

Falch ファルヒ・ジャパン(株)

## ドイツfalch社の回転ノズル装置でアスベスト除去



環境面で課題となっている適切なアスベスト除去ができるウォータージェット工法

水を使うのでアスベスト粉塵の飛散がほとんどありません。多種多様な回転式噴射装置等を使い作業環境に的した作業ができます。カボスタックやライニング材、塗膜や下地調整剤を一工程で除去することができるので、作業時間の短縮ができます。

担当：セールスグループ メカニックグループ  
TEL：011-299-3722

URL：http://www.falch-japan.com

小間番号  
B-21

## ウォータージェットで洗浄（インターロッキング等）

維持管理・  
予防保全

Falch ファルヒ・ジャパン(株)

## ドイツFalch社の泥水を飛散しない洗浄装置



ウォータージェット洗浄用『ホイルジェットシリーズ』と『スケーター5』

ホイルジェットシリーズは工事現場や工場用に設計され大きなタイヤが付き悪路でも移動しやすく、ボディーや各部品が丈夫な作りになっているので長時間安定した作業ができます。100bar~1000bar まで用途にあう最適な機種を選択することができます。スケーター5はバキューム装置が付いた飛散防止型床洗浄装置でインターロッキングなど、汚水を回収しながら洗浄することができるので公園や複合施設のエントランスなど、人の出入りのある所でも作業できます。

担当：セールスグループ メカニックグループ  
TEL：011-299-3722

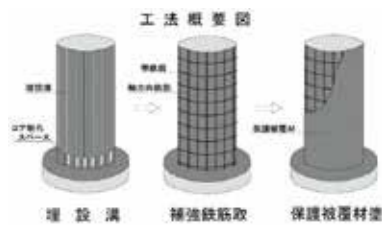
URL：http://www.falch-japan.com

小間番号  
B-22

## AT-P工法

維持管理・  
予防保全

### 塩害対策工法研究会・AT工法研究会 補強鉄筋埋込み方式PCM巻立て橋脚補強AT-P工法



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

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

担当：(株)アーテック AT事業部 彌永裕之  
TEL：0973-23-9083

URL：http://www.kkat.co.jp/

B 維持管理・予防保全

小間番号  
B-22

## NETIS：KK-10009-V N-SSI工法

維持管理・  
予防保全

### 塩害対策工法研究会・AT工法研究会 「塩分吸着剤」を活用したコンクリート構造物の抜本的な塩害対策工法



近年、塩害環境下にある鉄筋コンクリート構造物の多くで、塩害が発生している。塩害で劣化した構造物では、塩化物イオンがコンクリート躯体中や、ケレンで除去しきれなかった鉄筋表面の錆中にも残存しており、再劣化が起こる懸念がある。SSI工法は、「塩分吸着剤」を活用したポリマーセメント系の断面修復工法である。高性能防錆ペーストに配合した「塩分吸着剤」のイオン交換機能により、鉄筋近傍の残存錆や躯体に含まれる塩化物イオンを吸着無害化すると同時に、亜硝酸イオンを放出して鉄筋近傍を防錆環境へ移行させる。断面修復材にも「塩分吸着剤」を配合しているため、外部から浸入する塩化物イオンを吸着し、内部への浸入を抑制する。

担当：秋田振興建設(株) 維持修繕部 小原元正  
TEL：0187-68-3111

小間番号  
B-22

## NETIS：KT-140075-A CSCシステム

維持管理・  
予防保全

### 塩害対策工法研究会・AT工法研究会 「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



塩害環境下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することが問題となっている。CSCシステムは、鉄筋コンクリートの塩害対策で多くの実績がある「SSI工法」の考え方を応用して、鋼構造物の腐食を抑制する画期的な防錆塗装システムである。ケレン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、再劣化を長期的に抑制する。

担当：秋田振興建設(株) 維持修繕部 小原元正  
TEL：0187-68-3111

小間番号  
B-22

## CABOCON工法

維持管理・  
予防保全

### 塩害対策工法研究会・AT工法研究会 炭素繊維集成板による、構造部補強工法



炭素繊維集成板を用いたCABOCON工法は、対象となる構造部位に、幅50mmの炭素繊維集成板（CCFP-CABOCON）をエポキシ樹脂接着剤を用いて接合するだけの工法のため、既設部材を損傷させることなく補修・補強が可能であり、橋軸方向・橋軸直角方向への補強後も、母材確認を容易に行うことが出来る。また、RC床版張り出し部に対しては、RC床版上面に炭素繊維集成板（CCFP-CABOCON）を埋込む（床版上面より17mm程度）ことで、短期間（交通規制の短縮）で施工が可能であり、舗装維持補修による補強材の損傷もない補強が可能となる。

担当：秋田振興建設(株) 維持修繕部 小原元正  
TEL：0187-68-3111



小間番号  
B-22

NETIS:KT-160123-VR

## 無機接着剤使用のコンクリート剥落防止工法

維持管理・  
予防保全

塩害対策工法研究会・AT工法研究会

業界初 無機接着剤・繊維シート使用のコンクリート剥落防止工法  
不燃・短工期・可視化対応

コンクリート剥落防止には一般的に有機系接着剤が使用されていますが、可燃性のためトンネル内の使用には不向きです。また、橋梁等屋外での使用には紫外線等の劣化があるため保護材が必要になりますが、本工法はそれらの問題点をクリアした業界初の工法です。

- ・接着剤が不燃のため延焼による有害ガスの発生がない。
- ・屋外で使用しても無機材のため紫外線等の影響がない。長期耐久性を備えた工法。
- ・短工期（約2～3時間）のため規制時間の短縮が可能。
- ・一液性でプライマー不要なので取扱い、品質の確保が容易。
- ・材料はクリアのため裏面状態が目視確認可能。（可視化対応）

担当：秋田振興建設(株) 維持修繕部 小原元正  
TEL：0187-68-3111

小間番号  
B-22

NETIS:QS-150017-A

## ゴムラテモルタル

維持管理・  
予防保全

塩害対策工法研究会・AT工法研究会

## コンクリート床版上面補修用超速硬ポリマーセメントモルタル



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。

担当：秋田振興建設(株) 維持修繕部 小原元正  
TEL：0187-68-3111

小間番号  
B-23

## ETC2.0プローブデータ活用技術

維持管理・  
予防保全

## OKI 沖電気工業(株)

## プローブ情報を活用した質の高いサービス提供・道路管理業務を実現します。



今後ETC2.0車載器の大幅な普及が見込まれています。プローブ情報の「量」が大幅に増加することで、交通情報においてかつてない「交通ビッグデータ」に成長することが期待されています。OKIは「交通ビッグデータ」を解析し道路管理業務に解析結果を反映させることで、

- ◆ 従来業務の改善
- ◆ 新しい観点での課題発見、対策

の実現をご提案します。（例：交通実態分析、管理車両の動態管理、住宅内道路の安全推進、逆走動向分析、路面異常の早期検知、道路メンテナンスデータの作成 など）

担当：沖電気工業(株) 東北支社 営業2部2課 俵、藤田  
TEL：022-225-6609 URL：http://www.oki.com/jp

小間番号  
B-23

## A0対応の3段ロール広幅複合機

その他共通

## OKI 沖電気工業(株)

## カラーキャナーを標準搭載した省スペース・オールインワンモデル



- ◆ OKIデータの広幅複合機は30年以上の実績！
  - ・製造業や建設業などの大手メーカーから、官公庁や地方自治体まで多くの採用実績
- ◆ 世界初のプロセスカートリッジ機構を採用！
  - ・夜間や土日でもメーカー保守員の到着を待たずに画質トラブルからの復旧が可能
- ◆ コンパクトボディ&フルフロントオペレーション！
  - ・オフィスや作業場などの限られたスペースを有効活用
- ◆ 情報漏洩を防ぐ優れたセキュリティ機能！
  - ・個人カード認証\*などにも対応 \*別途オプションが必要

担当：沖電気工業(株) 東北支社 営業2部2課 俵、藤田  
TEL：022-225-6609 URL：http://www.oki.com/jp



小間番号  
B-24

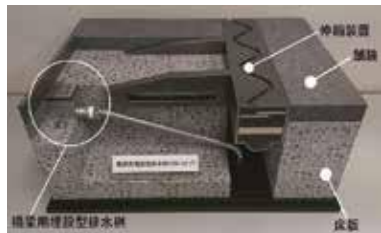
NETIS : HK-140002-A

## 橋梁用埋設型排水柵 (D3・JD)

維持管理・  
予防保全



中大実業(株)



### 道路橋コンクリート床版の端部用『排水柵』。 伸縮装置付近の水勾配下流部で、滞留する雨水を排水します。

橋梁舗装部分から浸透した雨水は、アスファルト剥離・床版や防水層の早期劣化・伸縮装置破損の要因となります。また、橋梁端部では凍結融解などの悪影響も受けやすく、滞留する雨水の除去が必要です。それらの問題をより低減させるため開発されたのが『橋梁用埋設型排水柵』です。設置は容易で、伸縮装置取り換え工事と同時施工が可能で、本体工事を遅延させることなく最大の排水効果を発揮します。冬期凍結による破損防止の為、2重構造を採用した寒冷地用もラインナップしています。

施工実績 国土交通省 東北地方整備局 山形河川国道事務所、北海道開発局  
宮城県、仙台市、札幌市、東京都、NEXCO西日本、KOREA

担当：中大実業(株) 仙台支店 営業部 荒井  
TEL : 022-713-6101

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

B 維持管理・  
予防保全

小間番号  
B-24

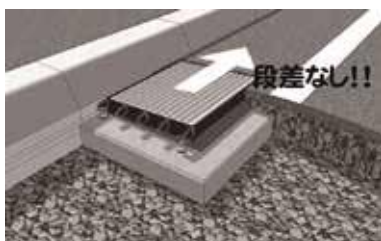
NETIS : HK-160007-A

## フラットフレームグレーチング (FFG)

その他共通



中大実業(株)



### グレーチング柵に除雪車対策と高さ機能調整を持たせ、段差の少ない設置を実現した自転車走行に優しい製品。

路面柵蓋 (グレーチング) の受枠に除雪車対策として、スノープラウ誘導板を設けることで、舗装路面と同じ高さにも設置しても除雪作業で製品破損する心配を少なくしました。また、無段階で高さ調整が可能なアジャスターを外周に取付けることで、設置時の高さ管理は容易かつ迅速に作業できます。

路面とグレーチングに段差なくフラットな施工にすることで、走行時の路面段差での衝撃が少なくなります。また、騒音と衝撃を低減し、自転車や自動車の運転者が快適に走行することができます。路側帯を走行する自転車も走り易くなるため双方の安全走行にも繋がり、自転車の転倒事故の減少と車両との接触事故の減少に期待できる製品です。

担当：中大実業(株) 本社 開発部 浜本、桑原  
TEL : 011-624-0455

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

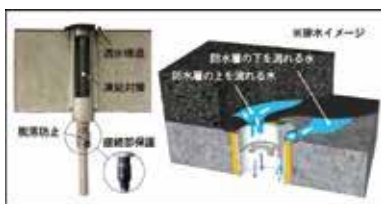
小間番号  
B-24

## 高性能床版排水パイプ (クワトロ・ドレーン)

維持管理・  
予防保全



中大実業(株)



### 床版防水層を通過してしまった滞留水も排水可能。 2重の脱落防止機能も持たせた高性能排水パイプ。

床版コンクリートの早期劣化対策として、「道路橋示方書」や「道路橋床版防水便覧」により、道路橋の床版には防水層を施すことが明記されています。床版コンクリートを守るための防水層が、近年の調査研究によると、本来の機能が保たれず早期劣化している現状が報告されています。本製品は、何らかの原因により防水層を通過してしまった水についても、排水することが出来る構造の「床版排水パイプ」です。

また、橋梁点検等で多くの排水管が脱落している現状をうけ、排水管との接続部には2種類の脱落防止機能を持たせて”橋の振動や風の影響を受けても脱落しにくい”構造を標準採用しています。今までにない4つの機能をプラス。

担当：中大実業(株) 本社 開発部 桑原  
TEL : 011-624-0455

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

小間番号  
B-25

## 道路清掃維持管理道具(除草ショベル大と小)

維持管理・  
予防保全



(有)浅野木工所



### 道路、歩道の縁石周りの除草。側溝の隅、コンクリートの割れ目の除草。

現在、道路縁石周りの除草は草刈り機等で行っているため、飛び石の危険性や集草、清掃作業など5人位必要です。除草ショベルであれば2人～3人で安全に作業でき効率化、省力化が図れます。ショベル本体の角を直角に立ち上げ、縁石等の角にぴったりフィットします。側面と裏についている刃により効率の良い除草作業が可能。また、使うほど刃が露出するので切れ味も持続します。縁石の水抜き穴の除草や泥出しには小タイプが最適。全長も長く腰をかかめなくて済むのでラク。家周りの除草にも立ってできるのでラク。

担当：浅野雅之  
TEL : 0256-32-1800

URL : <http://asano-mokkousho.co.jp/>

小間番号  
B-25

## 除雪用品(スコップ、ラッセル、ダンプ、雪落とし具)

維持管理・  
予防保全

(有)浅野木工所

## 道路周りの除雪、トンネル上部や標識、信号機、トラック車等の雪落とし



一般道路や高速道路などの除雪に、柔らかい雪から硬い雪までこれ一本で対応できるカチ割りシリーズ(カチ割りスコップ各種、カチ割りプッシャー)、少し軽くて雪離れが良い、穴の開いているスノーパンチダンプなど特長のある商品。伸縮ポールを伸ばして高所の雪落としに、縮めて車内にスッポリ収まる雪落とし具。伸ばした時に7m、4.5m、3.5mの3種類、縮めると1.8m位と現場の移動時に持ち運びが便利。現場に適した除雪道具のオリジナル品を多数製造しています。

担当：浅野雅之  
TEL：0256-32-1800

URL：http://asano-mokkousho.co.jp/

小間番号  
B-25

## レーキ、アスファルト下駄、車止め、鎌、カケヤなど

維持管理・  
予防保全

(有)浅野木工所

## アスファルト舗装の関連商品と道路維持管理の関連商品。



現在、アスファルト下駄は、現場作業者の自作品が殆どです。年間数足は履きつぶしており、中には履きにくいものもありました。そこで実際使用している現場作業者の意見を聞いて、良いところ取りで改良しながらアスファルト下駄を初めて商品化しました。車止めは木製で根強い人気があり、接する面積を大きくするため、タイヤのアルに合わせるためカットしております。鎌やカケヤは除草や杭打ちに便利で屋外作業には必需品です。

担当：浅野雅之  
TEL：0256-32-1800

URL：http://asano-mokkousho.co.jp/

小間番号  
B-26

## ワイヤレス変位計測システム チルフォメーション

維持管理・  
予防保全

(株)ソーキ

## 専門知識不要！どこでも誰でも簡単に「傾き」をワイヤレスで遠隔観測可能！



2軸傾斜センサを使用した動態観測システムです。計測したデータは傾斜センサに内蔵した無線装置を使い管理用PCにデータ収集するとともに収集したデータは保存し帳票することもできます。またあらかじめ設定した閾値(警報値)を超えた際には警報メールを配信することも可能です。

担当：(株)ソーキ 広域企画営業グループ 江川幸一  
TEL：0120-856-993

URL：http://www.sooki.co.jp/

小間番号  
B-26

## 無線接点付ネットワークカメラ

防災・安全

(株)ソーキ

## 接点出力を持つ機器からの信号で動作させることが可能！アイデア次第で幅広い用途に応用可能！



SoNiCamは携帯通信網を使用し現場に設置したカメラの画像を遠隔からリアルタイムに確認することはもちろん、接点入出力を持つ機器と連動した動作も可能な幅広い用途に応用可能機器です。

MiniCamはバッテリー駆動の小型で軽量のカメラシステムでWiFiアンテナを内蔵しているため、通信可能範囲であれば、何処からでも手軽にカメラの画像をリアルタイムに確認することができます。

担当：(株)ソーキ 広域企画営業グループ 江川幸一  
TEL：0120-856-993

URL：http://www.sooki.co.jp/

小間番号  
B-26

NETIS : KK-140012-A

## 各種センサ自動警報メール発信装置 e-MoA

防災・安全

(株)ソーキ



### 警報出力信号を接続するだけでメール送信可能！

警報出力（無電圧接点（A・B）・有電圧接点（DC12V・AC100V））を有する機器と接続するだけで、警報出力信号を設定したメールアドレス（8件）へメール送信することができます。

担当：(株)ソーキ 広域企画営業グループ 江川幸一

TEL : 0120-856-993

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

小間番号  
B-26

## 工事車両無音誘導システムおとなしくん

防災・安全

(株)ソーキ



### ホイッスル音や重機によるクラクション音などの誘導音を発生させず、無音で車両誘導が可能！

ガードマンによるホイッスル音や重機によるクラクションなどの誘導音を外部へ音を出さずに無音での車両誘導を可能にするために、高輝度LEDパネルによる解りやすい表示（シンボル+回転文字）を採用し、夜間工事や周辺環境への配慮が必要な現場での安心した誘導作業を実現しました。また、FMトランスミッタによる音声ガイダンスの搭載により、ドライバーはFMラジオから音声による誘導案内を聞くことも可能です。

担当：(株)ソーキ 広域企画営業グループ 江川幸一

TEL : 0120-856-993

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

小間番号  
B-26

## 地中埋設探査レーダ グランドシアGN-02

防災・安全

(株)ソーキ



### 道路下の埋設管（金属管・樹脂管）や空洞を非破壊で探査

転がすだけで簡単に1.5m下の埋設管や空洞を探査することが可能です。また専用タブレットでの簡単レポート出力・ボタンを押すだけの簡単性能が特長です。

担当：(株)ソーキ 広域企画営業グループ 江川幸一

TEL : 0120-856-993

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

小間番号  
B-26

NETIS : KT-160016-A

## 橋梁点検ロボットカメラ

維持管理・  
予防保全

(株)ソーキ



### 安全で効率的！コンパクトで可搬式インフラ点検装置

「橋梁点検ロボットカメラ」は、点検員が目視で確認するには困難な場所を、伸長可能なポールに設置したカメラとカメラを操作するタブレットPCを使って、安全かつ効率的に行う点検システムです。

高欄の笠木に4.5m伸長可能なポールでカメラを吊り下げる『懸垂型』、地上に置き、最大10.5m伸長可能なポールで橋梁を見上げる『高所型』との使い分けが可能です。

担当：(株)ソーキ 広域企画営業グループ 江川幸一

TEL : 0120-856-993

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

小間番号  
B-27

## 紫外線硬化型FRPシートUVパッチ

維持管理・  
予防保全

## T.I.Trading ティー・アイ・トレーディング(株) 腐食箇所の補修に 紫外線硬化型FRPシート UVパッチ

紫外線硬化FRPシート UVパッチは、ガラス繊維に樹脂を含浸させた紫外線硬化FRPシートです。プラントやインフラの外表面腐食の補修や、防錆防食用途に使われています。

2000年代初めに、NETISに登録。これまで国内では18年にわたり、非常に多くの分野で採用され、数多くの実績があります。

「建設物価」や「積算資料」には、構造物補修材として「紫外線硬化型FRPシート」や「紫外線硬化型ポリエステル樹脂製FRPシート」の名称で掲載されています。

担当：立花隆志  
TEL：03-5763-8177

小間番号  
B-27

## 柱の強度回復にコンポジット補修工法

維持管理・  
予防保全

## T.I.Trading ティー・アイ・トレーディング(株) 柱や配管の補修・強度回復に コンポジット補修工法

柱や配管を補修し、強度を回復する工法です。  
ASME PPC-2とISO/TS 24.817に適合する工法で補修します。

- ・個別の形状に応じた強度解析/設計
- ・最大80%までの腐食減肉に対応
- ・20年の寿命を考慮したISO、ASMEの設計指針に従って補修

担当：立花隆志  
TEL：03-5763-8177

小間番号  
B-27

## はしご用常設墜落防止システムLad-Saf

防災・安全

T.I.Trading ティー・アイ・トレーディング(株) 作業員の墜落を防ぐ  
はしご用 常設墜落防止システム LAD-SAF(ラッドセーフ)

常設墜落防止システムは、風力発電設備や送電・無線鉄塔などに亜鉛メッキのワイヤーを梯子に沿って常設し、そのワイヤーをスライドする安全器（スライダ）を、梯子を昇降する作業者のハーネスに接続し、作業者の墜落事故を防止するものです。

安全器（スライダ）は通常の昇降では滑らかにワイヤー上をスライドしますが、墜落発生時はロック機能が働き作業者の墜落距離を1m以内に抑えて墜落の衝撃を最小限にとどめ、作業者の安全を確保します。

担当：立花隆志  
TEL：03-5763-8177

小間番号  
B-28NETIS：KT-090048-VE  
回転式破碎混合工法維持管理・  
予防保全日本国土開発(株) 東北支店 画期的！粘性土塊や礫・ガラにも対応  
破碎と混合を同時に行うから高品質なのに低コスト

回転式破碎混合工法は、直径20cm以下の軟岩やコンクリート片から細粒・塊状・高含水比粘性土まで広範な発生土の大量、かつ均質改良が可能な工法です。特に、河川・海岸堤防に必要な耐浸透性機能、地震時の堤体液状化防止に資する築堤土製造が可能です。従来、再利用が困難な発生土でも粒度分布改善、草木根等の混入物除去、土工作業に必要なqc改善を一連工程で一括処理できます。また、既に東北被災地、各地の河川・海岸堤防、道路盛土、羽田空港滑走路盛土等に527万㎡の改良実績があります。

平成28年度準推奨技術(新技術活用システム検討会議(国土交通省))  
活用促進技術(新技術活用評価会議(東北地方整備局))

担当：本社土木事業本部 ツイスター事業グループ 大坪研二、多賀 都  
TEL：03-5410-5750 URL：http://www.n-kokudo.co.jp/



小間番号  
B-28

## AIを活用したコンクリート表層品質評価システム



設計・施工

日本国土開発(株) 東北支店

### AIを搭載したタブレット端末で誰でも簡単評価。 しかも、リアルタイムでデータ共有もOK!



AIコンクリート表層品質評価システムは、タブレット端末を使用し、コンクリートの表面を撮影するだけで、コンクリート表面品質を誰でも同じ基準で客観的かつ定量評価が行える技術です。撮影した画像データおよび評価結果は、リアルタイムにクラウドサーバーに蓄積されるため、関係者はどこからでも確認することができ、施工品質の向上に活用することができます。施工直後のコンクリート構造物の状態を定量評価・記録するとともに、評価値のグレーディングに基づき、施工方法の妥当性の検証や施工方法改善のためのPDCA（計画→実施→評価→改善）を活用してコンクリートの耐久性などの品質向上を図ることができます。

担当：本社土木事業本部 技術部技術設計グループ 佐野健彦、佐原晴也  
TEL：03-5410-5750 URL：http://www.n-kokudo.co.jp/

B 維持管理・予防保全

小間番号  
B-28

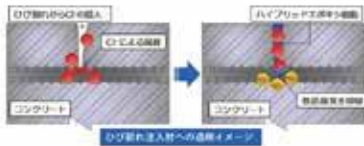
NETIS：HK-170005-A

## ハイブリッドエポキシ樹脂

維持管理・  
予防保全

日本国土開発(株) 東北支店

### 塩分吸着型エポキシ樹脂コンクリート補修材



ハイブリッドエポキシ樹脂は、エポキシ樹脂に機能性吸着材を添加し、エポキシ樹脂本来の品質に加え、塩分吸着性能および鉄筋腐食抑制効果を有したコンクリート補修材です。機能性吸着材が鉄筋腐食の原因となる塩化物イオンを吸着し、換わって放出された硝酸イオンが鉄筋腐食を抑制します。

塩害を受けた鉄筋コンクリート構造物（港湾構造物や凍結防止剤が散布された橋梁等）の補修材に適しています。

担当：本社土木事業本部 技術開発グループ 山内 匡、千賀年浩  
TEL：03-5410-5750 URL：http://www.n-kokudo.co.jp/

小間番号  
B-29

NETIS：SK-110004-VR

## PVM工法

維持管理・  
予防保全

SHO-BOND ショーボンド建設(株)

### 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。

担当：ショーボンド建設(株) 北日本支社 技術部 山口、長岡  
TEL：022-288-1311 URL：http://www.sho-bond.co.jp/

小間番号  
B-29

## ハイブリットシート工法

維持管理・  
予防保全

SHO-BOND ショーボンド建設(株)

### はく落防止性能・耐候性能に優れた2軸メッシュを織り込んだ 特殊ラミネートシートによるはく落防止工法



はく落性能に優れた2軸メッシュを織り込んだ、特殊ラミネートシートを接着剤で貼るだけで耐候性に優れたコンクリートのはく落防止工が可能な工法です。従来工法と比較して交通規制日数を削減することができ、道路上で交通規制を行う跨道橋、高架橋など迅速施工が求められる箇所での威力を発揮します。

- ①優れたはく落防止性能を有し、現場施工日数が短縮できます。
- ②NEXCOはく落防止性能証明を取得しています。（-30℃～50℃基準クリア）
- ③コンクリート保護塗装と同様に、塩害や中性化の抑制性能を併せ持ちます。
- ④将来、鋼板接着やCFRP接着による補強が生じた場合でも、そのまま重ねて補強できます。

担当：ショーボンド建設(株) 北日本支社 技術部 山口、長岡  
TEL：022-288-1311 URL：http://www.sho-bond.co.jp/

小間番号  
B-29

## クリアプロテクト工法

維持管理・  
予防保全

SHO-BOND

## ショーボンド建設(株) 透明で変形性能に優れる高耐候性防水材



橋梁の長寿命化対策工法の一環とした、耐候性・視認性に優れる透明シリコン樹脂を用いた支承封止工法です。透明性が高いため、施工後の点検業務も容易に可能です。

- ①透明で変形性能に優れる防水材です。
- ②流動性に優れ、細部まで充填可能です。
- ③シリコンベースのため高耐候性です。
- ④硬化物は柔らかいが、自立可能です。
- ⑤支承防錆から隙間防水まで可能です。
- ⑥透明性が高いため点検業務が容易です。

担当：ショーボンド建設(株) 北日本支社 技術部 山口、長岡  
TEL：022-288-1311 URL：http://www.sho-bond.co.jp/

小間番号  
B-30NETIS：KT-170058-A  
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 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



豆砂利コンクリート用の2種規格があり、豆砂利用はシールによって区別されます。

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。

担当：住友大阪セメント(株) 東北支店 大場、石川  
TEL：022-225-5251 URL：http://www.soc-tec.com/

小間番号  
B-30

## 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 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。

担当：住友大阪セメント(株) 東北支店 大場、石川  
TEL：022-225-5251 URL：http://www.refre-dryshot.jp/

小間番号  
B-30

## 環境対策シリーズ防塵フィルコンTF

維持管理・  
予防保全

## 住友大阪セメントグループ 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。

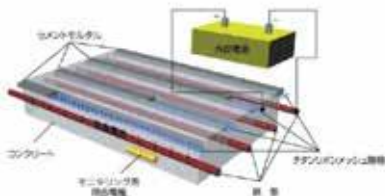
担当：住友大阪セメント(株) 東北支店 大場、石川  
TEL：022-225-5251 URL：http://www.soc-tec.com/

小間番号  
B-30

## 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 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。

担当：(株)エステック 東京支店 城者  
TEL：03-6222-2555

URL：<http://www.elgard.com/>

小間番号  
B-30

## 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 日本非破壊検査協会規準NDIS 3433：2017 「硬化コンクリートの塩化物イオン量の簡易試験方法」完全準拠品



- ・標準的試験方法JIS A 1154 の試験結果と非常に高い相関を確認しています
- ・全塩化物イオン濃度、可溶性塩化物イオン濃度のいずれも測定できます
- ・試料を量りとり、お湯を注いで、シェイク 冷めたらSALMATEへ・・・と試験は簡単です
- ・コンクリートコア粉碎試料はもちろん、ドリル削孔粉を試料として用いることができます
- ・バッテリー電源を搭載、現地でドリル削孔粉を採取して、即時に塩分量が測定できます
- ・測定結果は内臓のSDメモリーカードに保存、報告書作成時の時間が大幅に短縮されます
- ・市販の電位差滴定装置に比べ、大幅にコストダウン、お求めやすい価格です
- ・酸試薬、溶出助剤など消耗品は、ご注文次第、全国に即時発送致します

担当：(株)中研コンサルタント 東北試験所 垣本、高田、松本  
TEL：022-304-5730

URL：<http://www.chuken.co.jp/index.html>

小間番号  
B-30

## NETIS：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 重金属イオン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の長期安定を実現



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。

担当：住友大阪セメント(株) 東北支店 大場、石川  
TEL：022-225-5251

URL：<http://www.soc-tec.com/>

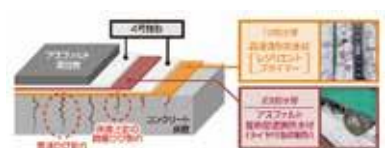
小間番号  
B-31

## 高浸透床版複合防水工法ハードフレッシュ工法

維持管理・  
予防保全



### 床版上面からの補強効果と高い防水性能



ハードフレッシュ工法の構造

コンクリート床版に生じたひび割れに深く浸透し充填・接着する高浸透型防水材とアスファルト加熱型塗膜防水材の併用により、高い防水効果と補強効果が期待できる道路橋床版防水工法です。(首都高速道路株式会社 設計要領準拠)

- 特長①床版補強効果：高浸透型防水材が貫通ひび割れや微細なひび割れに深く浸透・接着することで、床版の剛性回復効果が期待できます。
- ②防水性能：浸透型と塗膜系の防水層を併用するため高い防水性能が得られます。
- ③急速施工：高浸透型防水材は低温(5℃)でも速硬化性に優れ(5℃で20~30分)急速施工が可能です。

担当：技術センター 蓮田秀仁、及川義貴  
TEL：022-262-1511

URL：<http://www.nippo-c.co.jp/>



小間番号  
B-31

## 低騒音型床版上面増厚工法

維持管理・  
予防保全短い規制時間で中小橋の増厚工事を施工  
スマートオーバーレイ工法

スマートフィニッシャ

施工状況

工事騒音や規制時間が問題となる中小橋のコンクリート床版を補修・補強する工法です。打設には設置用大型クレーンや走行用レールが不要な「低騒音コンパクトフィニッシャ（スマートフィニッシャ）」を使用し、コンクリートには耐久性に優れた「鋼繊維補強超硬コンクリート」を用い、短い規制時間でスマートに増厚補強（オーバーレイ）を行います。

- 特長①コンクリート打設時の騒音が約10dB低減します。
- ②走行用レールの設置、撤去が不要です。
- ③従来機に比べ、軽量・小型のため、素早く安全に搬出入、設置が可能です。

担当：技術センター 蓮田秀仁、及川義貴  
TEL：022-262-1511

URL：http://www.nippo-c.co.jp/

小間番号  
B-31

## 型押し舗装グリップサーフ、パターンドペーブ

その他共通

特殊なワイヤーメッシュ（テンプレート）を型押しした  
アスファルト舗装

グリップサーフ

パターンドペーブ

パターン化された特殊なワイヤーメッシュを用いて、アスファルト舗装表面にブロック状の模様を型押しする舗装です。既設アスファルト舗装への適用も可能です。

- グリップサーフの特長：型押しした溝により、雨天時や冬季の車両走行安全性が向上します。
- ①車両走行安全性が向上します。
- ②凍結防止剤の効果が持続します。
- パターンドペーブの特長：舗装表面に立体模様を設けた景観舗装です。
- ①型押しパターン（模様）が豊富で、組合せが可能です。
- ②専用塗料やカラーアスファルト混合物を利用することで景観性が高まります。

担当：技術センター 蓮田秀仁、及川義貴  
TEL：022-262-1511

URL：http://www.nippo-c.co.jp/

小間番号  
B-32NETIS：SK-080009-VE  
特殊高所技術維持管理・  
予防保全

## 「特殊高所技術」を用いた橋梁点検



特殊高所技術とは、足場を用いることなく橋梁や構造物にロープでぶら下り、上下左右に移動し、ひびわれ調査、写真撮影、耐久性等に関する調査、点検、施工を可能にする技術です。橋梁や構造物（コンクリート、鋼製）の調査、点検および簡易補修に適用できます。特に、足場設置が困難な斜張橋や吊り橋の主塔・ケーブルのような超高所において、近接目視、ハツリによる鉄筋径確認、コア採取、非破壊検査（MT、ET、PT、UT）、コンクリートひび割れ補修、シール材補修、セパコン撤去、鉄筋防錆処理、断面修復、超音波板厚測定、配筋探査、ケーブル・斜材定着部点検等を行う事ができます。

担当：重光明秀  
TEL：022-748-7074

小間番号  
B-33

## CASPort

維持管理・  
予防保全

## 港湾施設の維持管理支援システム



CASPortは、目視調査による点検診断から補修の要否や緊急性の評価、ライフサイクルコストの概算値を示すことで、維持管理実務の効率化と維持管理に対する認識の向上を図ることを目的とした維持管理支援システムです。その特長として、①現場点検結果入力簡易化、②現場での劣化度判定事例や過去の結果の参照による判定精度向上、③容易かつ正確な点検箇所と写真の紐付けによる点検結果の整理の効率化、④性能評価やLCC概算値の算出による補修の要否や緊急性の認識向上、などがあります。

対象施設は、係留施設の棧橋と矢板式係船岸、重力式係船岸、および、外郭施設の矢板式護岸と重力式護岸です。

担当：建設マネジメント研究所 兵頭武志  
TEL：03-3503-2803

URL：http://www.scopenet.or.jp/

小間番号  
B-34

NETIS : KT-160100-A

## アスファルト舗装用クラック抑制シート

維持管理・  
予防保全

### ☒ (株)アークノハラ

### グラスグリッドでクラックを抑制、舗装道路の長寿命化を実現



業界最高水準の【引張強度】を誇ります。強靱なガラス繊維を基材とし、強度はタテ・ヨコ方向ともに115~215kN/mを有します。“伸びない”性質のガラス繊維は優れた寸法安定性にも寄与し、クラック抑制に効果を発揮します。特殊樹脂コーティングを施したグラスファイバー製のグリッドは、アスファルト舗装との親和性が極めて高く、接着性を最大限実現します。

担当：(株)アークノハラ 東北営業所  
TEL : 022-287-6822

URL : <http://arc-nohara.co.jp>

B 維持管理・予防保全

小間番号  
B-34

NETIS : KT-150059-A

## ハイブリッドサイン (Beacon型)

防災・安全

### ☒ (株)アークノハラ

### ウンチクを語る! with ICT 無線標識



大きさに限りのあるサイン (看板) では伝えきれない情報やその場所の関連情報をスマートフォンに配信します。スマートフォンの設定言語に応じて40ヶ国語に自動翻訳されます。

担当：(株)アークノハラ 東北営業所  
TEL : 022-287-6822

URL : <http://arc-nohara.co.jp>

小間番号  
B-34

## 常温重合型メタクリル樹脂モルタル系路面補修材

維持管理・  
予防保全

### ☒ (株)アークノハラ

### アスファルト舗装の薄層補修、段差修正、橋梁伸縮装置まわり補修



1時間程度の硬化時間で工事規制時間短縮など利用者への影響を最小限に抑えます。下地との接着性が高く薄層でも割れ・剥離が生じにくい。耐摩耗性、耐衝撃性に優れ従来の舗装材より長持ちします。冬期用硬化剤を使用することで0℃の温度環境でも1時間程度で硬化します。大型機械不要で施工が簡単です。舗装の凹凸を素早く直し、走行性・騒音を改善することができます。長期性能維持により補修の回数を減らすことができます。

担当：(株)アークノハラ 東北営業所  
TEL : 022-287-6822

URL : <http://arc-nohara.co.jp>

小間番号  
B-35

## ICT技術を活用した道路維持管理の効率化・省力化

i-Construction

維持管理・  
予防保全

### ACKグループ (株)オリエンタルコンサルタンツ

### タブレットやスマートフォンによる道路巡回パトロール、点検業務の効率化・省力化



■道路巡回パトロールを効率化する『SOCOCA』  
住民からの要望・苦情や道路陥没などの記録管理を行う巡回パトロール活動において、スマートフォンで記録した現場状況と地図データクラウドシステムを融合させて日常活動業務の効率化を支援します。  
■点検業務を効率化する『Check Note Plus』  
橋梁やシェッド、道路標識などの点検作業において、タブレットとクラウドサービスで現場と社内を結ぶことで業務効率化を支援します。前バージョンでは2015年の「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」を受賞しました。

担当：技術部 (柳澤、宮内)  
TEL : 022-215-5625

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

小間番号  
B-35

## リアルタイムモニタリングシステム

i-Construction

防災・安全

ACKグループ  
(株)オリエンタルコンサルタンツ

## 大規模災害時の交通マネジメントを支援



大規模災害時に、気象、交通（プローブ車両）、SNS、画像等の多様なビッグデータをリアルタイムに融合解析し、被災と交通状況をモニタリングするシステムを開発しました。気象と交通情報を融合解析し、交通障害を検出するアラート機能を実装しているのが特徴です。既存のブラウザで情報閲覧可能ですので、新たなソフトウェアのインストールは不要です。もちろん、スマートフォンでも見られます。本システムは、熊本地震時の情報提供や道路管理者を対象とした実証実験を行った実績があります。災害時の他、季節・曜日変動の大きい観光交通や、東京オリンピックなどのビッグイベント時の交通マネジメントにも有効活用できます。

担当：技術部（松戸、川崎）  
TEL：022-215-5621

URL：https://www.oriconsul.com/

小間番号  
B-35

## 気象情報を活用した土砂災害時の避難行動支援の高度化

i-Construction

防災・安全

ACKグループ  
(株)オリエンタルコンサルタンツ

## 土砂災害時における自治体の防災行政を支援



住民に対して避難情報を発令する責務のある自治体向けに、地域にあった避難情報を的確かつ迅速に発令することを支援するシステムを開発しました。

- ①土砂災害ハザードマップへ気象情報を重畳：土砂災害ハザードマップと気象庁から発令される土砂災害警戒判定情報等を重ね合わせ、危険が迫っている地域を洗い出します。
- ②見える化の実現：任意地点において、過去の積算降水量や、気象庁から発令される最新の予測情報をグラフ化し、情報の見える化を図ります。
- ③アラート機能：特定地点の土砂災害発生リスクを監視し、土壌雨量指数が基準値を超えると、アラートを発信し、迅速にお知らせします。

担当：技術部（伊藤）  
TEL：022-215-5502

URL：https://www.oriconsul.com/

小間番号  
B-36

## 新型小孔径観測孔用流向流速計

維持管理・  
予防保全ACKグループ  
(株)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向と流速が検出できます



本装置はボーリング孔を用いて地下水の流向と流速が検出できる装置です

○適用範囲…最大適用深度：45m、適用観測径：VP50観測孔  
流速計測範囲： $1.0 \times 10^{-5} \sim 1.0 \times 10^{-2} \text{cm/sec}$

◇装置のメリット◇

- ・地下水の流れが高速から低速まで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、運搬負担が軽減

担当：(株)アサノ大成基礎エンジニアリング 東北支社 技術部 宮戸（ミヤト）  
TEL：022-343-8166

URL：http://www.atk-eng.jp/

小間番号  
B-36

## 光ファイバーを用いた計測技術

維持管理・  
予防保全ACKグループ  
(株)アサノ大成基礎エンジニアリング

## 長期耐久性に優れた光センシング技術をインフラの維持管理に活用



計測計画の立案から、センサ開発・製作、現場設置、計測管理まで、お客様ニーズに幅広く対応

○光ファイバー計測の特徴

計測点が多く、長期計測の場合は、従来方式と比較して、コスト低減が見込めます

◇光ファイバー計測のメリット◇

- ・多点計測、分布型計測を1本の光ファイバーで実施。耐腐食性が高く、長期耐久性に優位
- ・センサー部は光ファイバーの伸縮を光の波長変化でとらえるため、給電が不要
- ・電気基板や電線を使用していないため、落雷、電磁波の影響を受けず、防爆性に優位
- ・計測機器から長距離（数10km）離れた地点での計測が可能

担当：(株)アサノ大成基礎エンジニアリング 東北支社 技術部 宮戸（ミヤト）  
TEL：022-343-8166

URL：http://www.atk-eng.jp/



小間番号  
B-37

## ドローン (UAV)



維持管理・  
予防保全

ACKグループ  
**(株)エイテック**



### 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

ドローンの登場により、人の進入が困難な山間部や災害被災地の状況把握が手軽にできるようになりました。

また、i-Constructionで求められる3次元データも空撮した写真の処理やレーザスキャナを搭載したドローンにより、手軽に取得することが可能です。

弊社では、ドローンの特長を有効に活用した、緊急時の状況把握のための撮影や計測データの3次元活用のほか、上空からの動画撮影による交通渋滞状況の把握など、豊富な実績をもとに、ドローン活用のトータルコーディネーションプランをご提案しています。

担当：(株)エイテック 東北支店 吉見、山田、木村  
TEL：022-706-1240

URL：http://www.kk-atec.jp

B  
維持管理・  
予防保全

小間番号  
B-37

## 3Dレーザスキャナ



維持管理・  
予防保全

ACKグループ  
**(株)エイテック**



### 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・短時間で計測可能です。計測した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、i-Constructionを中心とした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の開始後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。

担当：(株)エイテック 東北支店 吉見、山田、木村  
TEL：022-706-1240

URL：http://www.kk-atec.jp

小間番号  
B-38

## 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ま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。

担当：(株)丸鹿 土木部 阿部  
TEL：022-235-1171

URL：http://masanao@marushika.co.jp

小間番号  
B-39

## 多用途消臭剤

維持管理・  
予防保全

竹中産業(株)

### アスファルト臭、工場の排出ガス、生活臭などさまざまな臭気問題の解決策をご提案します



《デオファインTシリーズ》 アスファルトから発生する独特のニオイに効果的で、即効性と持続性を兼ね備えた消臭効果の高い消臭剤です。各種アスファルトに直接添加する油性タイプの「デオファインT」と希釈し噴霧する水性タイプ「デオファインT・WS」があります。アスファルト合材工場や施工現場での臭気対策に最適な環境商品です。

《マルチクリアーTシリーズ》 化学反応によって、さまざま臭気に対して高い効果を発揮する産業用多目的消臭剤です。いろいろな生活臭などに効果を発揮します。

担当：仙台営業所 笹野  
TEL：022-227-6146

URL：http://www.takenakasangyo.co.jp/

小間番号  
B-39

NETIS: KT-150116-A

## アスファルト付着防止剤 「スーパーアースガードT」

維持管理・  
予防保全

竹中産業(株)



## アスファルト合材の付着を防ぎ、合材品質をガードする高性能付着防止剤

プラント設備、合材ダンプ、ロードローラー等に付着する合材は製造・施工の妨げになります。従来の技術ではアスファルトを溶解させ品質劣化を招き、水質や土壤汚染への影響も問題視されていることから、研究を重ね高性能な付着防止剤を開発いたしました。

NETIS登録はもちろんのこと、環境に配慮した製品であるエコマークも取得しております。

《特徴》

- ①.非油性なのでアスファルトをカットバックいたしません。
- ②.生分解性に優れている。
- ③.消泡性能に優れている。
- ④.流動点が低いので寒冷地で取り扱いが容易

担当：仙台営業所 笹野  
TEL：022-227-6146

URL：http://www.takenakasangyo.co.jp/

小間番号  
B-39

## 油吸着マット

維持管理・  
予防保全

竹中産業(株)



## 油流出、構内の油漏れ対策、油水分離層など職場環境の安全対策商品です!!

《オイルムーバーMTシリーズ》 オイルムーバーMTシリーズは難燃性を備えた両面不織布タイプの吸着材です。工場や事業所内の職場環境を保つために「油類のみを吸着するタイプ (MT-W)」と「油類はもちろん、化学薬品等のあらゆる液体を吸着する (MT-G)」の万能タイプ吸着マットです。

《Q-Tマット》 天然植物繊維を主体とした吸着マットですので環境にやさしく、油水分離層や現場での緊急対応などに効果を発揮します。

《オイルムーバーT油処理キット》 災害時・事故時など油処理に必要な油吸着マットや油処理剤を1つにした持ち運びに便利なコンパクトセットです。車両搭載用でご利用頂けます。

担当：仙台営業所 笹野  
TEL：022-227-6146

URL：http://www.takenakasangyo.co.jp/

小間番号  
B-40

NETIS: KT-140109-VE

## 見えるアンカー～グラウンドアンカーの維持管理～

維持管理・  
予防保全

SEC (株)エスイー



## 誰でも一目でアンカー緊張力の増減がわかる『見えるアンカー』

見えるアンカーはOSV (On-Site Visualization) の概念に基づいた、変状を視覚で確認するモニタリング装置です。見えるアンカーが設置されたグラウンドアンカーの緊張力の変状を、針が指し示す表示板のエリアカラーによって表現します。

1. パッと見て緊張力の変状を把握できるため、点検を効率的に行うことが可能
2. 工事中の現場でもアンカー緊張力の増減を確認できるため、安全管理に利用可能
3. ばねの伸縮により緊張力の増減が確認できるため、電力無しで長期間の使用が可能

担当：齋藤  
TEL：022-792-0450

URL：http://se-kankyobosai.jp/

小間番号  
B-40

## 床版取替えに伴う外ケーブル補強

維持管理・  
予防保全

SEC (株)エスイー



## 外ケーブルで解決できる課題はたくさんあります

SEEE工法の橋梁補強用外ケーブルは維持管理性に優れるねじ式定着を採用しています。さらに、耐久性・施工性に優れているため屋外で短期間に行う保全工事に適しています。また下記のような床版取替え工に伴う課題に対する解決策として採用が増えてきています。

【床版取替えに伴う課題の例】

1. 死荷重増加：リニューアル後の床版が重くなって死荷重が増える場合の解決策
2. プレストレス不足：既設床版内のPC鋼材撤去に伴うプレストレス不足時の解決策
3. 構造系変化：鋼桁の構造系（合成・非合成）が変わり応力超過する場合の解決策

担当：河田  
TEL：022-792-0450

URL：http://se-kyoryokozo.jp/

小間番号  
**B-40**

NETIS: Q5-170016-A

## ESCON受圧板 / 超高強度CONの受圧板

防災・安全

**SEC** (株)エスイー



### 『ESCON』を使った受圧板にはメリットがあります

『ESCON』は2014年にエスイーが開発した超高強度合成繊維補強コンクリートです。圧縮強度が最大150N/mm<sup>2</sup>と高いことと合成繊維により靱性を高めたことを特長とします。このESCONを使用したグラウンドアンカー用の反力体「ESCON受圧板」を販売開始しました。

1. 軽くて薄いサイズ：超高強度材料を使っているためコンクリート製では最薄・最軽量です。
  2. 優れた耐久性：コンクリートは緻密な性質のため腐食因子の侵入が極めて少ないです。
  3. 広い適合性：角度調整が大きく、またアンカー工法に制約がなく広い適合性を有します。
- ※五大開発(株)の「ANCHOR」に掲載されています

担当：遠藤  
TEL: 022-792-0450

URL: <http://www.se-corp.com>

小間番号  
**B-41**

NETIS: KT-090067-VR

## 高浸透性コンクリート改質剤【リバコン・リキッド】

維持管理・  
予防保全

### LIVACON® 日本リバコン協会 **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。

担当：日本リバコン協会 事務局 佐藤光弘  
TEL: 03-5779-7871

URL: <http://www.nihon-livacon-kyokai.com>

小間番号  
**B-42**

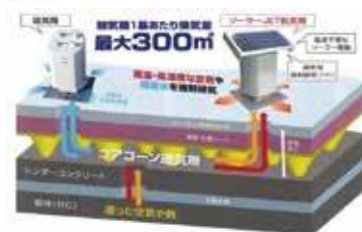
NETIS: TH-120012-A

## 屋上防水エアークントロール工法

維持管理・  
予防保全

日本防水工法開発協議会  
**東北レヂボン(株)**

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



屋上防水内に空気の流れ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、空調費も削減できる。

施工実績：秋田・福島・宮城：11件 8,780㎡ 全国151件 84,295㎡ (2017.10月現在)

担当：東北レヂボン(株) 坂本  
TEL: 022-297-2185

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

小間番号  
**B-42**

## 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  
**ANNY (株)ヨシダアニー**

### エネルギーいらず、二重構造内の空気層が凍結を防止



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。

担当：(株)ヨシダアニー 吉田、柴田  
TEL: 018-864-6961

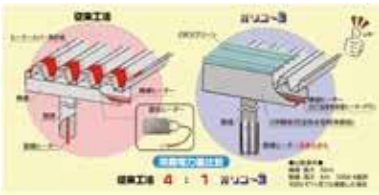
URL: <http://www.y-anny.jp/>

B 維持管理・  
予防保全



小間番号  
B-42

## つらら防止機能付き折板屋根用雨樋『オリコー3』

維持管理・  
予防保全日本防水工法開発協議会  
ANNY (株)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  
つらら発生を抑える横樋・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。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。

担当：(株)ヨシダアニー 吉田、柴田  
TEL：018-864-6961

URL：http://www.y-anny.jp/

小間番号  
B-42

## 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  
ANNY (株)ヨシダアニー遠赤外線を利用しパワーアップ、わずかな電力で縦樋の凍結を防ぐ。  
マイナス25℃で実証済み。

『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カ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済みの商品です。

担当：(株)ヨシダアニー 吉田、柴田  
TEL：018-864-6961

URL：http://www.y-anny.jp/

小間番号  
B-42

## 冷えルーフ

維持管理・  
予防保全日本防水工法開発協議会  
YB (株)柳沼板金店金属折板屋根の暑い・寒い・うるさいを短工期・低コストで解決。  
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し室温の低減・空調費削減・排出CO<sub>2</sub>の削減が実現。また副次的に雨音低減・結露緩和・屋根材の熱伸縮による金属疲労の抑制・冬季の保温効果などが得られます。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。

担当：(株)柳沼板金店 柳沼  
TEL：0247-82-2278

URL：http://www.yagiban.com/

小間番号  
B-42

## リフレクティックス遮熱工法

維持管理・  
予防保全日本防水工法開発協議会  
YB (株)柳沼板金店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  
使い輻射熱99%カット

リフレクティックスを建物に施工すると冬は冷たい外気を反射し暖房による熱を室内に戻します。夏は外部からの熱を反射、外壁からの輻射熱を遮断し室内の冷気を外部に逃がしません。耐久性に優れ100年経っても再利用できます。

担当：(株)柳沼板金店 柳沼  
TEL：0247-82-2278

URL：http://www.yagiban.com/

小間番号  
**B-43**

NETIS : CG-090008-V

## 視覚障害者用誘導シート「アトムセフティーガイド」



維持管理・  
予防保全



**アトムクス(株)**



**視覚障害者の方が安全に、安心して歩道を歩くために地面や床面に敷設している誘導用の点字シートです。**

視覚障害者の方が安全かつ快適な移動を支援する為に敷設する「視覚障害者誘導用ブロック」をMMA樹脂製の成型シートである「アトムセフティーガイドシート」及び「アトムセフティーガイドシートW」にすると、接着剤でシートを貼りつけるだけで施工が完了します。そのため、従来の点字ブロックのようにブロックを埋め込むために舗装を掘削する必要がなく、接着剤も速乾型を使用する事で、簡単な施工で舗装を傷つける事なく短時間で開放でき工期・規制の短縮が可能となり経済的です。また、シートも突起部だけではなくベース部にも表面処理を施しており、滑りにくく均一な線形（仕上がり）が得られます。

担当：アトムクス(株) 道路事業部 営業部 営業1課 小林 泰介

TEL : 022-249-7371

URL : <https://www.atomix.co.jp/products/map-douro/>

小間番号  
**B-43**

NETIS : HR-120008-VE

## ハードラインアクア#21SQD工法



維持管理・  
予防保全



**アトムクス(株)**



**ハードラインアクア#21SQD工法 水性路面標示用塗料速乾工法**

ハードラインアクア#21SQD工法は、ハードラインアクア#21クイックドライ(乾燥促進剤)とハードラインアクア#21 H-60またはハードラインアクア#21 C-10(水性路面標示用塗料)を併用して塗布する水性路面標示用塗料速乾工法です。水性路面標示用塗料の弱点である低温時、高湿度時における乾燥性、耐降雨性を従来のペイントマーカー車に速乾システムユニットを追加するだけで著しく向上させることが可能です。

担当：アトムクス(株) 道路事業部 営業部 営業1課 小林 泰介

TEL : 022-249-7371

URL : <https://www.atomix.co.jp/products/map-douro/>

小間番号  
**B-43**

## ライフテックス水性はく落対策工法



維持管理・  
予防保全



**アトムクス(株)**



**全行程オール水性塗料(非危険物)となり、最短1日での施工が可能なのはく落対策工法です。**

はく落防止工法とは、橋梁やトンネルといったコンクリート構造物に連続繊維シート等を接着剤で貼りつける事によりコンクリート片のはく落が生じた場合に第三者被害の発生を未然に防ぐ事を目的とした工法です。ライフテックス水性はく落工法は、プライマーから上塗りまで全工程(5工程)をすべて水性化した事で危険物を一切使用しないため、従来工法で悩まされていた消防法による指定数量、危険物倉庫での保管等を気にせず施工・管理する事が出来ます。また、接着剤にポリマーセメントモルタルを使用する事により塗膜は燃えにくく有毒ガスを発生させないので、トンネル内のような密閉空間でも安心して施工する事が出来ます。

担当：アトムクス(株) 道路事業部 営業部 営業1課 小林 泰介

TEL : 022-249-7371

URL : <https://www.atomix.co.jp/products/map-douro/>

小間番号  
**B-44**

## 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**

**新潟から世界にはばたけ土木・建築の新技術**



新潟県では、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。近年は登録技術の活躍の場が全国に広がり、全国での活用が増えています。

担当：新潟県 土木部 技術管理課

TEL : 025-280-5391

URL : <http://www.shingijutu-niigata.jp/>

B  
維持管理・  
予防保全

小間番号  
B-44

NETIS : HR-120004-A

## ECOンビ工法 (側溝補修補強工法)

維持管理・  
予防保全

**Made in 新潟 新技術普及・活用制度 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ので工事に伴う振動・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に抑え、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<sub>2</sub>の削減にも貢献します。

(Made in 新潟 プラチナ技術)

担当：中越製陶(株) 営業部 関根常弘  
TEL : 0256-57-2370

URL : <http://www.shokokai.or.jp/15/153611S0005/index.htm>

小間番号  
B-44

## 吸出防止材フィルター(HSYフィルター)

その他共通

**Made in 新潟 新技術普及・活用制度 差し込み型吸出し防止材によるコンクリート二次製品の施工の効率化・省力化**



排水構造物等のコンクリート二次製品には、背面からの排水を促すための排水孔が開けられており、施工に際してはこの排水孔に吸出防止材を取り付けます。これを差し込み型としたことで接着剤の塗布が不要となり、簡単に取り付けることができます。これにより、作業時間の大幅な短縮、降雨・降雪時での作業や狭いスペースでの作業が可能となり、施工の効率化・省力化が図られます。

適応製品：排水孔を有するコンクリート二次製品【排水フリューム・L型擁壁・浸透側溝 等】

担当：(株)ホクエツ信越 新潟営業所 石崎  
TEL : 025-285-5989

URL : <http://www.shinetsu.hsnet.jp/>

小間番号  
B-44

## 一体化したRC構造による水路補強工法

維持管理・  
予防保全

**Made in 新潟 新技術普及・活用制度 S P ガード工法による鋼矢板水路の補強・防食**



鋼矢板水路において、鋼矢板の劣化（腐食）に対し、劣化部分を鉄筋コンクリートの一体構造とする事で、劣化要因からの保護と、断面力の補強を行う技術です。既設矢板・トラス筋・充填コンクリート・S P 板を一体のRC構造物として水路壁の補強をします。

- ・農林水産省策定の「農業水利施設の機能保全の手引き」における健全度指標S-3(要補修),S-2(要補強)に対応が可能で、特に劣化の進んだS-2の補修工で優位性を発揮します。
- ・腐食鋼矢板の劣化要因を、被覆コンクリートで遮断し腐食速度を遅らせることが出来ます。
- ・矢板や笠コンクリートの撤去などを要さずに水路を再構築する事が出来ます。

担当：(株)吉田建設 技術管理部 杉田  
TEL : 0256-72-2391

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

小間番号  
B-44

## 防草緑化一体化シート

維持管理・  
予防保全

**Made in 新潟 新技術普及・活用制度 防草しながら緑化が出来る!砂苔を使用したフリーメンテナンスの土木緑化商品**



- ①砂苔と防草シートを併用する事で、防草対策と緑化を同時に行います。砂苔の特性が生かす環境に適したフリーメンテナンスの土木緑化商品となっており、主に、緑地帯・街路・中央分離帯等の防草、緑化に適用します。
- ②砂苔使用の一体化シートを使用する事で、施肥、散水、及び除草も要らず、フリーメンテナン스로緑化する事ができます。
- ③基盤に防草シートを使用する事で、雑草を抑え除草作業の必要がなく、防草シート上で砂苔が群生する事により、防草シートの紫外線劣化を防ぎ長期供用が可能です。
- ④規格は巾1m、長さはオーダーで最大25m。現場の形状に合わせて加工する事が可能です。

担当：(株)皆建 緑化事業部 新出倫規  
TEL : 0254-43-5849

URL : <http://www.kaiken-tainai.com>



小間番号  
B-44

NETIS : HR-140023-A

## 在来植物による飛砂防止緑化工法 はまみどりマット

維持管理・  
予防保全

### Made in 新潟 新技術普及・活用制度 砂丘地の埋土種子を利用した植生復元技術



海浜の砂草は、海岸林や生活圏への飛砂被害を防ぐ重要な働きがあります。新潟県内では、飛砂対策として砂草のオオハマガヤ（外来種）が用いられていましたが、現在は在来種を利用した緑化工法への転換が進められています。

はまみどりマットは砂の中に埋設することで土壌を改良し、砂浜の表土に含まれる埋土種子などの発芽、生育を促し、在来種での緑化を可能にします。

はまみどりマットの主要な原材料は国内産のリサイクル有機質資材を使用しており、資源循環にも貢献します。

担当：グリーン産業㈱ 運営事業部 今富  
TEL : 025-242-2702

URL : <http://www.green-s.co.jp/>

小間番号  
B-45

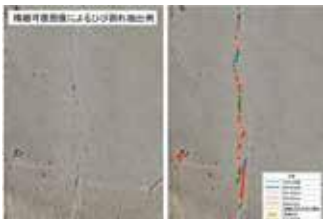
## 可視画像及び熱画像を用いた外観調査方法

維持管理・  
予防保全



(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て調査することにより、安全な場所から非接触で近接目視調査と同様の調査が可能であり、定量的なデータを取得できるため、経年変化や追跡調査を精度良く行う事が可能となり、ヒューマンエラーも軽減することができる。

担当：天野、古河  
TEL : 03-5283-8111

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

小間番号  
B-46

## 道路施設統合管理システム『長寿郎』

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。

担当：インフラソリューション事業部 東京技術営業部 廣瀬、永井、森  
TEL : 03-5614-3206

URL : <https://www.jip-ts.co.jp/>

小間番号  
B-46

## 点検業務支援・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、施設の点検業務、維持管理計画策定を支援



点検・診断業務支援、台帳・各種履歴の蓄積、中長期の維持管理計画を策定します。

- ・『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/PK』公園施設の長寿命化計画策定支援システム
- ・『橋視郎』橋梁点検支援システム
- ・『道之助』道路構造物マネジメント支援システム

担当：インフラソリューション事業部 東京技術営業部 永井、森、関  
TEL : 03-5614-3206

URL : <https://www.jip-ts.co.jp/>

小間番号  
B-46

NETIS : KT-170085-A

## 道路路面性状簡易評価システム『DRIMS』

維持管理・  
予防保全

## JIPテクノサイエンス(株) 道路の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）で車のバネ上での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。

担当：インフラソリューション事業部 東京技術営業部 廣瀬、高橋  
TEL : 03-5614-3206 URL : <https://www.jip-ts.co.jp/>

小間番号  
B-47

## 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

**東北地方における産学官が密接に共働し得る拠点  
「東北インフラ・マネジメント・プラットフォーム」を構築**


プラットフォームの連携体制

当センターは、大学をはじめとする研究機関や企業・法人、省庁、自治体が横断的に情報交換を行い、協力し合いながら各々の持つ力を社会のために徹底的に活かし切るための「東北インフラ・マネジメント・プラットフォーム」の構築を目指します。これは、知識・技術を醸成する「社会実装のための苗床」であり、東北地方における産学官をネットワーク化し、研究開発された知識や技術を合わせて改良することで、社会実装につなげることを目的としています。各組織が持つ知識・ニーズ・場・人材が集結したワンストップでの利用が可能なゲートウェイです。

担当：鎌田  
TEL : 022-721-5503 URL : <http://imc-tohoku.org/>

小間番号  
B-47

## 道路構造物ひび割れモニタリングシステム

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

**高精度ひび割れ検出技術をコアにしたモニタリングシステムの実現**


PC画面

道路構造物に生じたひび割れ（主にコンクリート部材）を現地で撮影し、その画像に対して解析処理を行うことで、ひび割れを自動抽出するシステムです。

(性能)

- ・完全自動解析
- ・0.2mm幅以上のひび割れを80%以上の精度で検出可能
- ・クラウド上での解析となるため、ネット環境が整えば屋外においても解析可能
- ・パノラマ画像への変換が可能

※本システムの開発は、NEDOの委託研究であり、首都高技術・産業技術総合研究所との共同研究である。

担当：早坂  
TEL : 022-721-5503 URL : <http://imc-tohoku.org/>

小間番号  
B-47

## 橋梁用床版～打替え用プレキャストRC床版～

維持管理・  
予防保全
**(大)東北大学・(大)岩手大学・  
(株)小野工業所・(株)後関製作所 既設RC床版と同厚確保する床版打替え工法**


■ねらい

地方自治体が管理する既設橋梁（鋼橋）の老朽化したRC床版打替えによる死荷重増加に伴う耐荷力低下を避けるためのプレキャストRC床版の現場継手を開発

■内容

旧基準道路橋示方書の1等橋、2等橋の設計荷重で架橋された橋梁の床版老朽化対策、その時課題となる死荷重増加をなくしたプレキャストRC床版で取替する工法の提案

担当：高橋  
TEL : 024-591-1001 URL : <http://ono-net.co.jp/>

小間番号  
**B-48**

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

 **TTK (株) TTK**



### 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。加工しやす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。

担当：パートナー事業推進部  
TEL：022-297-6888

URL：http://www.ttk-g.co.jp/

B  
維持管理・  
予防保全

小間番号  
**B-48**

## TTK ベルト式中目ネットフェンス

維持管理・  
予防保全

 **TTK (株) TTK**



### 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。

担当：パートナー事業推進部  
TEL：022-297-6888

URL：http://www.ttk-g.co.jp/

小間番号  
**B-48**

## 耐雷対策製品

防災・安全

 **TTK (株) TTK**



### 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。

担当：パートナー事業推進部  
TEL：022-297-5150

URL：http://www.ttk-g.co.jp/

小間番号  
**B-48**

## 耐震対策製品

防災・安全

 **TTK (株) TTK**



### 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。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。

担当：パートナー事業推進部  
TEL：022-297-5150

URL：http://www.ttk-g.co.jp/

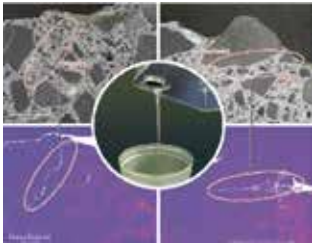


小間番号  
B-49

## コンクリート床版予防保全・補修技術 床版EQM工法

維持管理・  
予防保全

鹿島道路(株)



## 長寿命型コンクリート床版予防保全・補修・補強技術：高耐久型断面修復工法シリーズ

床版EQM工法は、コンクリート系床版を対象に、浸透性と接着性に優れた浸透性KSプライマーとKSボンドを順次塗布し、凍結融解抵抗性に優れるとともに、静弾性係数を既設コンクリート版に近づけるよう調整したポリマーセメント系断面修復材(リフレモルセット)を打ち込む維持・補修・補強工法です。◆浸透性KSプライマーは自然浸透だけで0.05mm程度のひび割れ幅に浸透可能で、マイクロクラックや脆弱部の補強に有効です。◆KSボンドは、接着性、温水負荷抵抗性が高く作業性に優れています。◆補修材は、人力でもモービル車でも製造可能で、寒中施工へも対応します。◆静弾性係数の調整により耐疲労性を向上させています。

担当：東北支店 営業部 橋元、稲辺  
TEL：022-216-8501

URL：http://www.kajimaro.co.jp/

小間番号  
B-49

## 貼付け型ひび割れ補修材 PMR99

維持管理・  
予防保全

鹿島道路(株)



## 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。◆アスファルト・コンクリート廃材として処分ができます。

担当：東北支店 営業部 橋元、稲辺  
TEL：022-216-8501

URL：http://www.kajimaro.co.jp/

小間番号  
B-49

## 防水機能を有する橋梁床版舗装 ハイパーグース

維持管理・  
予防保全

鹿島道路(株)



## コンクリート床版に適用可能で防水性を確保できる、転圧を必要としない流し込みタイプの新しい舗装

ハイパーグースは、従来のグースアスファルト混合物で使用するトリニダッドレイクアスファルトおよび低針入度アスファルトが不要の、橋梁床版の防水層兼レベリング層を構築する流し込みタイプのアスファルト舗装です。◆新設工事、補修工事ともに適用可能です。◆施工は、従来のグースアスファルト舗装と同じ方法です。◆流し込み温度は180~190℃であり、従来のグースアスファルト舗装よりも温度低減が可能です。◆従来のグースアスファルト舗装に比べ、優れた耐流動性を確保でき、また曲げ特性は同等を実現しました。◆防水性、付着性に優れています。本技術は、(株)高速道路総合技術研究所、ニチレキ(株)との共同開発技術です。

担当：東北支店 営業部 橋元、稲辺  
TEL：022-216-8501

URL：http://www.kajimaro.co.jp/

小間番号  
B-50

## ウルトラパッチ工法による構造物補修

維持管理・  
予防保全

ANAN 阿南電機(株)



## 道路構造物・配管等のスーパー補修材

紫外線硬化型ポリエステル製FRPシート(ウルトラパッチ)は、紫外線が触れることにより短時間で硬化し、強力に接着しながら強度を増していく材料です。ウルトラパッチは施工性、耐久性、耐熱性、防炎性、絶縁性、環境性に優れ、横断歩道橋や橋梁を始め土木構造物の腐食が起きやすい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、耐圧性にも優れ、ウルトラパッチを貼り付けることにより、耐圧1.2Mpaと高い密閉性を発揮できるため配管等の補修材としても幅広くご使用頂いております。

担当：阿南電機(株) 東京支店  
TEL：03-3514-2701

URL：http://anandenki.jp/

小間番号  
B-50

## 高性能長耐久性防食防水ワックステープ

維持管理・  
予防保全

**ANAN 阿南電機(株)**

### 世界各国において20年以上の実績を保有する防食テープ



TRENTON社製ワックステープは、貼りつぎをしていない不織布の合成繊維にマイクロ結晶されたワックスと可逆剤と充填剤のない防食剤を染み込ませてテープ状にしたラップ製品です。そのため、複雑な形状をもつ金属などにも密着し、優れた防食効果をもたらします。耐候性・耐薬品性に優れ、沿岸部及び海水においても高い防食性を発揮し、雨天時や水中においても施工が可能です。また、柔軟性を維持できるため、乾燥や効果による亀裂や剥離の心配はありません。材料は有機化合物を使用しているため毒性や発がん性はありません。

担当：阿南電機(株) 東京支店  
TEL：03-3514-2701

URL：http://anandenki.jp/

B 維持管理・予防保全

小間番号  
B-50

## 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、目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す。また停電時においても迅速にマシンハッチの開閉をおこなえます。
- ・開口部に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。

担当：阿南電機(株) 東京支店  
TEL：03-3514-2701

URL：http://anandenki.jp/

小間番号  
B-51

## 非破壊調査・診断技術【高周波衝撃弾性波調査】

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 グランドアンカーの定着状態評価まで-



本技術は、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状態を基礎やフーチングの上面から調査でき、杭の状態評価結果をもとに健全性評価が可能です。また、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というように、さまざまな構造物に適用できるという汎用性の高さが特長です。最近では、コンクリートダムを水平打継面の状態評価やグラウンドアンカーの定着状態評価にも適用されています。各種構造物の長寿命化計画におけるメンテナンスサイクルの点検・診断に有効な技術として注目を集めています。

担当：(株)ダイヤコンサルタント 防災・保全事業部 永井哲夫  
TEL：03-3221-3205

URL：http://www.diaconsult.co.jp/leaflets/#mente

小間番号  
B-51

## 大口径三重管サンプラーを用いた盛土構造物強度試験法

維持管理・  
予防保全

**(株)ダイヤコンサルタント**

### 盛土構造物の水平方向の均質性に着目した調査・試験方法



既設盛土構造物を対象とした調査・試験方法は自然地盤に対する方法が用いられていますが、盛土構造物から垂直方向に採取した試料を用いた供試体を作成すると、諸条件により供試体の均質性を確保することが難しくなります。  
当社では、既設盛土の水平方向の均質性に着目し、強度試験に必要な3供試体を確保できる大口径三重管サンプラーを開発、既設盛土構造物の安定性評価に必要な精度の高い盛土強度特性の提供を実現しました。こうして得られた盛土強度を用いることにより、既設盛土の常時および地震時安定性評価の正確性が向上し、対策工設計における工費の縮減にも繋がります。

担当：(株)ダイヤコンサルタント 本社技術統括部 新井新一  
TEL：03-3221-3205

URL：http://www.diaconsult.co.jp/leaflets/#mente

小間番号  
B-51

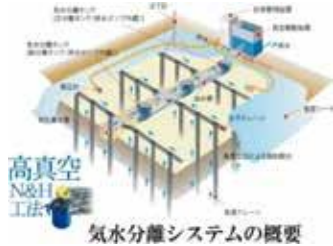
## 高真空N&amp;H工法

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的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、沈下量が多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。

担当：(株)ダイヤコンサルタント 東北支社地盤設計部 高坂敏明

TEL：022-263-5121

URL：http://www.diaconsult.co.jp/leaflets/#mente

小間番号  
B-52

## ユニバーサルデザイングレーチング

維持管理・  
予防保全

(株)カワグレ

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、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

担当：(株)カワグレ 営業2課 服部、大原、石田

TEL：0256-38-5011

URL：http://www.kawagure.co.jp/

小間番号  
B-52

## 落ち葉冠水防止ふた「冠助」

維持管理・  
予防保全

(株)カワグレ

台風・ゲリラ豪雨による路面の冠水を防ぐL形ます「冠助」  
～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、部材にスベリ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、材料も少なくすむ画期的な工法です。

担当：(株)カワグレ 営業2課 服部、大原、石田

TEL：0256-38-5011

URL：http://www.kawagure.co.jp/

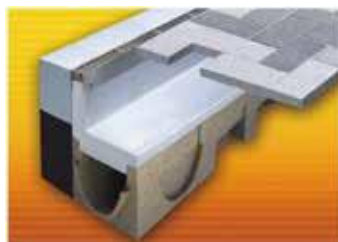
小間番号  
B-52

## イードレーン

設計・施工



(株)カワグレ

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」

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。

担当：(株)カワグレ 営業2課 服部、大原、石田

TEL：0256-38-5011

URL：http://www.kawagure.co.jp/



小間番号  
B-53

NETIS : KT-160123-VR

## 無機接着剤使用のコンクリート剥落防止工法

維持管理・  
予防保全

SIXON (株)シクソン

### 業界初 無機接着剤・繊維シート使用のコンクリート剥落防止工法 不燃・短工期・可視化対応



コンクリート剥落防止には一般的に有機系接着剤が使用されていますが、可燃性のためトンネル内の使用には不向きです。また、橋梁等屋外での使用には紫外線等の劣化があるため保護材が必要になりますが、本工法はそれらの問題点をクリアした業界初の工法です。

- ・接着剤が不燃のため延焼による有害ガスの発生がない。
- ・屋外で使用しても無機材のため紫外線等の影響がない。長期耐久性を備えた工法。
- ・短工期(約2~3時間)のため規制時間の短縮が可能。
- ・一液性でプライマー不要なので取扱い、品質の確保が容易。
- ・材料はクリアのため裏面状態が目視確認可能。(可視化対応)

担当：(株)シクソン  
TEL : 03-5282-3381

URL : <http://www.sixon-web.co.jp>

小間番号  
B-53

## TS光る塗装

維持管理・  
予防保全

SIXON (株)シクソン

### 急カーブなどの危険箇所の安全対策 ドライバーの視認性・安全性を向上



無機塗料と再帰性反射ビーズの複合により車両のヘッドライトに反射、ドライバーの視認性を向上、安全運転や注意喚起を促します。山岳道路等の暗い・狭い・カーブが多い箇所に最適です。

- ・使用する塗料が不燃のため延焼による有害ガスの発生がない。
- ・紫外線、酸性雨等による影響なし。
- ・静電気が発生しないため、汚れが付きにくく、落としやすい。
- ・塗装なのでデザイン、色も自由に選択可能。
- ・ブロック面などの凹凸面、段差に施工可能。

担当：(株)シクソン  
TEL : 03-5282-3381

URL : <http://www.sixon-web.co.jp>

小間番号  
B-53

## コンクリート橋の延命工事システム

維持管理・  
予防保全

SIXON (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



床版の補強・補修から剥落防止、伸縮目地までシクソンの材料・工法で劣化したコンクリート橋を一括補修します。

- ・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)
- ・劣化した伸縮目地はTS目地ガードNで素早く低コストに補修。

担当：(株)シクソン  
TEL : 03-5282-3381

URL : <http://www.sixon-web.co.jp>

小間番号  
B-54

## 樹木総合診断サービス

維持管理・  
予防保全

OYO 応用地質(株)

### 地中探査技術を応用し、低コストかつスピーディーに樹木の健全性を非破壊で診断することができます



地中レーダを用いることで、樹木を傷つけずに1断面2~10m程度で測定でき、幹内部の腐朽や空洞を視覚的に判断できます。適用可能な樹木の直径は20cm~3m程度と、大小様々な樹木を調査可能です。断面形状が複雑な樹木に対しては、トータルステーション(TS)を用いて正確な幹断面形状を計測した上で、解析することも可能です。

また、TSや衛星測位システムを組み合わせることで、位置情報を正確に取得しながら、掘削することなく根系の分布状況を視覚的に把握できます。

さらに、これら診断した全樹木の情報を位置情報と共にデータベースシステムに登録することで、登録した樹木の位置、健全度、次回診断時期等を一元管理できます。

担当：地球環境事業部  
TEL : 029-851-6621

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

小間番号  
B-54

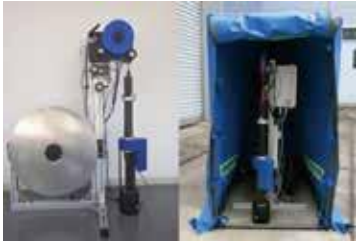
## 全自動型孔内傾斜測定装置i-RoboTilt

i-Construction

設計・施工

## OYO 応用地質(株)

## 孔内傾斜測定を自動化して一括管理



ダムやトンネル、都市土木などの工事に伴う周辺地盤の変位測定や、地すべり観測においての挿入型傾斜計の観測を完全自動化します。  
従来、OYO製挿入型傾斜計で手動測定を実施していた観測孔に置き換えることが可能です。  
手動計測が困難な場所での安全性確保や人手不足の解消をサポートします。

前モデルから小型・軽量化を実現し、電源はバッテリー駆動でソーラーパネルの併用によりAC電源を使用しなくても長期観測が可能となりました。  
また、遠隔地の測定データもi-SENSORクラウドサービスを利用してPCで一括監視が可能です。

担当：計測システム事業部  
TEL：029-851-5078

URL：http://www.oyo.co.jp

小間番号  
B-54

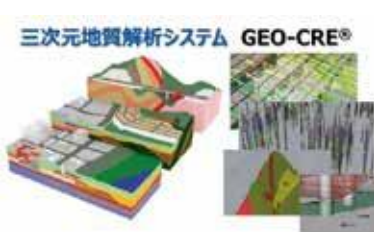
## 地盤リスク情報可視化サービス

i-Construction

設計・施工

## OYO 応用地質(株)

## 地盤リスクの見える化により事業の安全・安心に貢献します



三次元地質解析システム「GEO-CRE（ジオクリ）」と地盤リスク情報ビュー「OCTAS（オクタス）」の紹介です。GEO-CREは、地形データ、地質踏査データ、高品質ボーリングデータ、地質図画像/CAD、物理探査データ等を見える化し、バーチャルな三次元地質モデリングを可能とするシステムです。CIM・i-Constructionに対応するため、構築した地質モデルは三次元設計に利用できるデータになります。また、各種シミュレーションへの利用、CAD図面の作成、CGアニメーション作成も可能です。OCTASは、GEO-CRE等で作成した地質モデルを簡単な操作で利用するためのフリーソフトです。

担当：社会システム事業部  
TEL：03-3868-0535

URL：http://www.oyo.co.jp

小間番号  
B-55

## ウォーターカッター

維持管理・  
予防保全

## アオイ化学工業(株)

## コンクリート構造物用水切り材



降雨時に壁高覧を伝って床版下部に回り込む水は、ひび割れや欠損部分から内部に浸透し、内部鉄筋の腐食やコンクリートの劣化につながります。ウォーターカッターは軽量で柔軟、簡単に水切りを後付することができますので、床版裏に回り込む伝い水による橋梁の劣化を予防することができます。

担当：森、高橋  
TEL：022-384-3171

URL：http://www.aoi-chemical.co.jp/

小間番号  
B-55

## リハビリボンド工法

維持管理・  
予防保全

## アオイ化学工業(株)

## 亜硝酸リチウムによるひび割れ注入補修工法



リハビリボンド工法は、塩害・中性化・ASR（アルカリシリカ反応）によって発生したひび割れに専用注入器「CRBインジェクター」を用いて、亜硝酸リチウム「PSL-40」とひび割れ3種注入剤「リハビリボンド」を充填して補修する工法です。亜硝酸リチウムを注入することで、鉄筋腐食抑制効果や、ASR膨張抑制効果を付与する事ができますので、コンクリート構造物の長寿命化が可能となります。

担当：森、高橋  
TEL：022-384-3171

URL：http://www.aoi-chemical.co.jp/

小間番号  
**B-55**

NETIS : CG-090027-VE

**コンマット1号-A**

設計・施工



**アオイ化学工業(株)**

**吸水変色型コンクリート養生マット**



コンクリート構造物の湿潤養生マットで、標準として3mごとに縫いこまれた吸水変色性シートによってマットの含水状況を可視化する技術です。散水箇所は吸水変色性シートが青色に変色、水分が蒸発しマットが乾燥すれば吸水変色シートが白色に変色するので、離れた位置からの養生マットの含水状況管理が容易になります。

担当：森、高橋  
TEL : 022-384-3171

URL : <http://www.aoi-chemical.co.jp/>

B 維持管理・予防保全

小間番号  
**B-56**

**S C F R工法 (鋼管柱の根腐れ防止・補強工法)**

維持管理・  
予防保全

**積水樹脂(株)・日本ライナー(株)**

**照明柱・標識柱・公園遊具等の鋼管柱の根腐れに対する「防食効果」と「耐力増強」2つを実現した工法です**



道路や公園には、さまざまな材質、形状の製品が使用されており、設置箇所・環境条件・交通量により、長期間の経過にともない、腐食や破損といった経年劣化が起きております。特に長年使用された製品の路面境界部（地際部）や土中埋設部は、雨水や動物の尿、降雪地域における融雪材の影響などで損傷し、断面欠損に伴う強度不足が生じたり、最悪の場合は倒壊に至る危険性が懸念されます。SCFR工法は、そのような損傷に対し、炭素繊維を使用したSCFRシートにより、安定した外部腐食の防止と板厚増加により、長寿命を可能とした補修・補強工法です。

担当：山下晃正  
TEL : 0224-58-7550

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

小間番号  
**B-56**

**線状誘導発光体帯状ガイドライト**

防災・安全

**積水樹脂(株)・日本ライナー(株)**

**帯状の発光ラインを照射し、夜間の外側線を明示する新しい自発光式視線誘導灯です。**



商用電源式の自発光視線誘導灯です。  
高さ3.5m、道路区画線までの距離3mの設置で約15m長さの発光ラインを照射可能です。  
夜間帯状発光ラインを路面に照射し道路区画線等を明示することで従来製品よりも高い視線誘導効果を発揮します。  
夜間路面状況に関わらず道路区画線が明示されることで従来製品ではわからなかった道路走行位置をドライバーが把握することができます。  
従来製品と異なりドライバーに対して直接光を見せないでグレア（眩しさ）を発生させません。

担当：山下晃正  
TEL : 0224-58-7550

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

小間番号  
**B-56**

**座面温度上昇抑制人工木ベンチ**

維持管理・  
予防保全

**積水樹脂(株)・日本ライナー(株)**

**遮熱機能がプラスされた人工木ベンチです。**



本木に近い表情と高い耐久性や耐候性を両立した材料に、従来課題であった温度上昇、重量を解決した新ベンチ材になります。  
座面が熱くなりづらい構造により、座面表面温度が当社従来品に比べ大きく低減され、真夏の暑さでも快適に利用できます。  
当社従来品に比べ、ベンチ材1本当当たりの重量を35%低減しており、施工時の作業性も向上しています。

担当：山下晃正  
TEL : 0224-58-7550



小間番号  
B-56

## 簡易基礎杭工法

その他共通

積水樹脂(株)・日本ライナー(株) **簡単施工で、スピーディーに施工できる、簡易基礎杭です。**

従来のコンクリート基礎ブロックに比べ、軽量で、打ち込み機で打込みだけなので簡単に施工可能です。  
また、従来のコンクリートブロック基礎の際は必要であった、掘削、埋戻し、転圧などの工程が省け、残土が殆どでません。

担当：山下晃正  
TEL：0224-58-7550

小間番号  
B-57NETIS:CB-160025-A  
ADJWロックグレーチング維持管理・  
予防保全石田鉄工(株)・伊勢屋金網工業(株) **低コスト・スピード施工・安全対策**

タイハイADJWロックグレーチングはアンカー止め不要の跳ね上り防止グレーチング  
取付が簡単で作業効率がアップします、勾配のある場所でのグレーチングのズレ防止や騒音防止にもなります。  
JIS側溝用高上げ、自由勾配側溝用高上げ(横断用:適用荷重T25)  
U字溝用(適用荷重T14)

担当：石田鉄工(株) 営業本部  
TEL：0567-68-6811

URL：<http://www.www.ishida-taihei.co.jp/>

小間番号  
B-57

## カラーYバーグレーチング

維持管理・  
予防保全石田鉄工(株)・伊勢屋金網工業(株) **ノンスリップ効果を発揮する安全性の高い景観商品です。**

景観と安全性を重視した、タイハイオリジナル製品です。

カラーYバーグレーチング	湿潤状態のすべり抵抗値	60	(BPN)
	乾燥状態時のすべり抵抗値	83	(BPN)

自転車道、公園、駅等

担当：石田鉄工(株) 営業本部  
TEL：0567-68-6811

URL：<http://www.www.ishida-taihei.co.jp/>

小間番号  
B-57

## 重量軽減機構付エスカルゴ

維持管理・  
予防保全石田鉄工(株)・伊勢屋金網工業(株) **開閉力が大幅に減少、作業の効率化**

開閉力が未装着品の約1/2~1/3の軽減！ 女性、お年寄りの方にも安心です。  
また開口が広く使え、集水桝、管理桝、流雪溝等の大型グレーチングに最適です。(跳ね上げ防止ストッパー付)  
現状の受枠でOK！本体の取換えだけで大きな工事が不要。  
流雪溝、集水・管理・農業ますなど大型グレーチングに最適です。

担当：石田鉄工(株) 営業本部  
TEL：0567-68-6811

URL：<http://www.www.ishida-taihei.co.jp/>

小間番号  
B-57

## ドレンゲッター

維持管理・  
予防保全

### 石田鉄工(株)・伊勢屋金網工業(株) 景観を考慮し、排水性能をアップさせる。



門型構造を採用！  
強度と安全性・耐久性に優れています。  
門型構造による車両通行時の跳ね上がり防止、騒音対策に最適です。  
軽量小型で工事が簡単、コストの削減になります。  
排水性舗装や樹蓋と樹蓋の取り合い水路橋梁の水抜き水路用、道路上の水溜り排水用等、いろいろな場所でご使用頂けます。  
側溝蓋、公園、建築現場、駐車場等

担当：石田鉄工(株) 営業本部  
TEL：0567-68-6811

URL：http://www.ishida-taihei.co.jp/

B 維持管理・予防保全

小間番号  
B-57

## 地震自動解錠門扉フリーゲート

防災・安全

### 石田鉄工(株)・伊勢屋金網工業(株) 震度5強相当の揺れを感知し自動で解錠します。



災害時に避難ルートをスピーディに確保  
いざと言う時に重要な役割を果たす避難塔や避難場所の門扉は平常時は施錠されているのが一般的です。フリーゲートは、地震時自動的に解錠する門扉で避難ルートを迅速に確保します。学校、港湾、商業施設、高速道路、駐車場等に設置が出来ます。

担当：伊勢屋金網工業(株) 仙台営業所  
TEL：022-288-5311

URL：http://www.iseya-k.co.jp

小間番号  
B-57

## 新型ラッセル門扉

その他共通

### 石田鉄工(株)・伊勢屋金網工業(株) 独自のブレードが冰雪を切り裂く。「特許・意匠登録」出願中



凍結・圧雪による不具合の解消！これまでにない次世代の門扉！  
氷や圧雪を切り裂く独自のブレードで降雪時でも門扉の開閉が容易、路面に埋め込んだレールはごみがたまりにくいから見た目もきれいです。レール空間上部の天板は開閉可能で清掃やメンテナンスがしやすい構造です。

担当：伊勢屋金網工業(株) 八戸営業所  
TEL：0178-88-3361


URL：http://www.iseya-k.co.jp

小間番号  
B-58

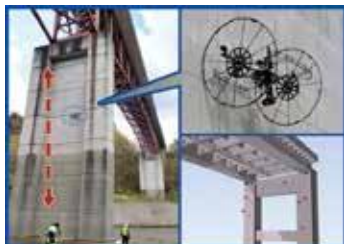
## 二輪型マルチコプタによる橋梁点検支援研究

i-Construction

維持管理・  
予防保全

 (株)ドーコン

### 二輪型マルチコプタを用いた橋梁点検支援ロボットと3D点検データ管理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」の研究開発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。

担当：交通事業本部 構造部 菅原、大山/東日本事業本部 東北支店事業部 杉野  
TEL：011-801-1540

URL：http://www.docon.jp

小間番号  
B-58

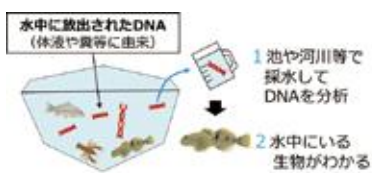
## 環境DNA

その他共通



(株)ドーコン

## 環境DNA分析および最新のDNA分析を活用した環境調査手法の研究開発



環境DNA分析とは、池や川の水に放出された水生生物の糞や体液に由来するDNAを調べるだけで、そこに生息する種を推定できる技術です。この技術は従来の捕獲調査では確認が困難であった生物や外来種の在・不在の判定が可能になり、調査の効率化が期待できます。最近では、水飲み場として利用している水域から哺乳類のDNAを検出することも可能になってきました。しかし、分析精度に課題があり、河川のような流水環境では対象生物が生息しているにも関わらずDNAが検出されないケースもあります。今回は、DNA分析の基礎的な説明および日本最大の淡水魚である「イトウ」を題材に環境DNA技術の課題・今後の展望を説明いたします。

担当：環境事業本部 環境保全部 山田／東日本事業本部 東京支店事業部 工藤  
TEL：011-801-1572 URL：http://www.docon.jp

小間番号  
B-58

## 積雪寒冷地における断熱マンホール蓋研究

防災・安全



(株)ドーコン

## 日常生活に悪影響を及ぼす冬期道路段差の解消を目指した断熱マンホール蓋の性能調査・解析・評価手法の研究



下水道マンホールの上に雪が積もり、下水の熱により雪が溶けると、冬期の道路に段差が生じます。段差が大きくなると交通上の支障となるほか、歩行者の転倒や車の破損などを引き起こし、日常生活に悪影響を及ぼします。札幌市ではマンホール内に断熱蓋を設置する対策を平成13年度から実施しており、平成26年度には独自に試作品を作成しました。平成27年度には安価で高機能な断熱マンホール蓋の開発を行うため、性能調査・解析・評価手法の研究に着手しており、この業務をドーコンにて受託しました。平成28年度には札幌市が公募した民間共同研究者の試作品を性能面や維持管理面から評価し、品質改良に向けた取り組みにも参画しております。

担当：都市・地域事業本部 都市環境部 吉田  
TEL：011-801-1535 URL：http://www.docon.jp

小間番号  
B-59

## 100年橋梁を目指して～鋼橋の魅力～

維持管理・予防保全



(一社)日本橋梁建設協会

## 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、また、「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。

担当：(一社)日本橋梁建設協会 東北事務所  
TEL：022-262-4855 URL：http://www.jasbc.or.jp/

小間番号  
B-60NETIS: QS-170024-A  
橋梁点検支援ロボット

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ロボット



「橋梁点検支援ロボット」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視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、狭隙部に挿入可能な小型カメラ装置等各種機能を開発した。

担当：ジビル調査設計(株) 調査部 南出  
TEL：0776-23-7155 URL：http://www.zivil.co.jp/



小間番号  
B-61

## 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。

担当：東日本高速道路(株) 東北支社 技術部 技術企画課  
TEL：022-217-1746 URL：http://www.e-nexco.co.jp/

B 維持管理・  
予防保全

小間番号  
B-61

## スマートメンテナンスハイウェイ (SMH) の取組み

維持管理・  
予防保全

### NEXCO東日本 東北支社 ユーザーインターフェース (MSM-UI)



ユーザーインターフェース (MSM-UI：マルチスケールモニタリング/ユーザーインターフェース) は多種多様な道路管理データを横断的に取得し、多角的な視点で見える化、メインパネルはタッチパネルを採用し、路線図などから容易かつ迅速に必要なデータの検索・取得が可能です。諸元情報、点検情報、補修履歴情報、図面情報などをまとめて表示。点検記録から補修計画の立案や道路管理指標の分析など、点検から補修までの業務プロセス全体を支援いたします。SMHの取組みの中でも中核をなす、開発中の新たな道路保全情報システム『次世代RIMS』についてご紹介いたします。

担当：東日本高速道路(株) 東北支社 技術部 技術企画課  
TEL：022-217-1746 URL：http://www.e-nexco.co.jp/

小間番号  
B-61

## 帯状ガイドライト

維持管理・  
予防保全

### 視程障害の最後の決め手！

**視程障害時にドライバーに走行位置を示し、運転支援を行います。**



帯状ガイドライトは、吹雪・降雪・ホワイต์アウトなどの走行時に視界不良や真っ白な路面状況でどこを走ってよいか分からない時に、路肩ライン位置を表示し、運転支援を行います。

- 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当たることで光の幕が形成され、誘導効果を高めます。

担当：技術開発営業部 技術開発営業課  
TEL：022-713-7317 URL：http://www.e-nexco-engito.co.jp/

小間番号  
B-61

## 橋梁張出部塩害対策 簡易水切り

維持管理・  
予防保全

### 橋梁張出部の塩害劣化を防ぎます！



簡易水切り材は、橋梁桁端部、高欄目地部等の塩分を含んだ漏水をシャットアウトして、橋梁張出部の下面や桁側面の長寿命化を図る新たな水切り材です。

- 特徴
  - ・漏水で躯体側へ飛散しにくい特殊な構造
  - ・軽量で加工も容易
  - ・縦方向、横方向、様々な水の流れ角度に対応

担当：技術開発営業部 技術開発営業課  
TEL：022-713-7317 URL：http://www.e-nexco-engito.co.jp/



小間番号  
B-61

## ひとりで簡単取付げん光防止板スポッティ

維持管理・  
予防保全

株式会社ネクスコ・メンテナンス東北



### 安全性の向上と部材の単一化による作業性向上とコストダウンを実現したげん光防止板

NEXCO 3社標準図集「一般地域タイプ」適合品  
製品の特徴

- スポッティ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。(総重量：2,100g/基)
- 専用の取付け工具が一切不要。
- スポッティの表面に開けられた風穴により、穴なしに比べ「たわみ」を35%低減、「振れ幅」を25%低減し、風荷重に強い構造です。(設計風速45m/s)

担当：管理部 調達契約課 菅原  
TEL：022-302-2380

URL：http://www2.e-nexco-m-to.co.jp/

B 維持管理・  
予防保全

小間番号  
B-61

## アンカーボルト劣化判定システムSABHC

維持管理・  
予防保全

株式会社ネクスコ・エンジニアリング北海道



### アンカーボルトの健全度を簡単操作でスクリーニング

- 超音波を利用して、アンカーボルトナットを取外す事なく、ボルト地際部の腐食・損傷状況を判定し、アンカーボルト長及び破断箇所が特定できるシステム
- 断面欠損を可視化することで専門知識がなくても腐食・損傷を判断出来る。
- アンカーボルトの見えない部分を非破壊検査する事により、点検精度の向上、効率化が見込める。

担当：(株)ネクスコ・エンジニアリング北海道 企画部技術開発室  
TEL：011-842-3469

URL：http://www.e-nexco-engiho.co.jp /

小間番号  
B-61

## 支柱系構造物点検機器テンピラー

維持管理・  
予防保全

株式会社ネクスコ・エンジニアリング北海道



### 支柱系構造物での点検及び簡易な作業を行うための昇降機器。安定性に優れ、点検高さ最大5mまで対応。

【概要】

標識等支柱系構造物での点検及び簡易な作業を行うための昇降機器

【特徴】

傾斜・不陸地盤に対応。既設支柱との一体固定方式を採用することで、一般的な梯子では必要となる人の支えが不要に。さらに、たわみや揺れの抑制に視点を置き、安定した点検作業を可能にする。設置後は1人で作業ができ、少人数での点検及び作業の効率化を実現。

【軽い、コンパクト、組立式】

担当：(株)ネクスコ・エンジニアリング北海道 企画部技術開発室  
TEL：011-842-3469

URL：http://www.e-nexco-engiho.co.jp /

小間番号  
B-61

## コロコロeye®

維持管理・  
予防保全

株式会社ネクスコ東日本 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!

「コロコロ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。

担当：技術営業部 技術営業課 鈴木、黒田、野口  
TEL：03-3805-8056

URL：http://www.e-nexco-engi.co.jp/

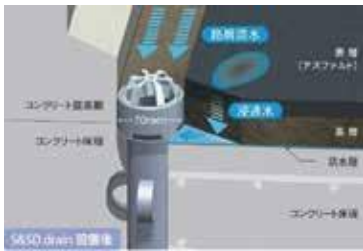


小間番号  
B-61

## S&amp;SDrain

維持管理・  
予防保全

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



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。

担当：技術営業部 技術営業課 鈴木、黒田、野口  
 TEL：03-3805-8056 URL：http://www.e-nexco-engi.co.jp/

小間番号  
B-61

## トイレ忘れ物防止システム

維持管理・  
予防保全

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。  
 ・忘れ物感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。

担当：技術営業部 技術営業課 鈴木、黒田、野口  
 TEL：03-3805-8056 URL：http://www.e-nexco-engi.co.jp/

小間番号  
B-61

## GPS車両位置管理システム

維持管理・  
予防保全

株式会社ネクスコ・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。

担当：施設事業部 田村、富田、関口  
 TEL：025-378-5965 URL：http://www.e-nexco-engi.co.jp/

小間番号  
B-61

## NEロードビュー

維持管理・  
予防保全

株式会社ネクスコ・エンジニアリング新潟 **走行ビデオ映像と航空写真・路線図・平面図をリンク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。

担当：土木事業部 松田、新宮  
 TEL：025-288-6211 URL：http://www.e-nexco-engi.co.jp/

小間番号  
**B-62**

NETIS : KT-170048-A

## 縦取り機を使用したコンクリート舗装

維持管理・  
予防保全

**SW** (株)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。



近年、省力化によるコスト縮減等から従来のセットフォーム工法から型枠を使用しないスリップフォーム工法への転換が図られています。しかし、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。

担当：東北支店 工事部 小川、澤里、高坂  
TEL : 022-261-8761

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

B  
維持管理・  
予防保全

小間番号  
**B-62**

## ポーラスコンクリート舗装 パーミアコン

設計・施工

**SW** (株)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、交通荷重による空溜つづれがなく、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。
- 地元の骨材や、特殊骨材を使用した洗い出し仕上げが可能です。【パーミアストーン】
- 舗装表面へのカラー着色や、高強度タイプ（曲げ強度：4.5N/mm<sup>2</sup>）もごございます。

担当：東北支店 営業部 森田、三浦、五十嵐  
TEL : 022-261-8761

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

小間番号  
**B-62**

## 雨水貯留浸透施設 リ・タンスイシステム

設計・施工

**SW** (株)佐藤渡辺 東北支店

### 貯留槽内部が点検できるプラスチック製雨水貯留浸透施設



現代の都市環境は、ビルや路面舗装によって地表を覆われているため、自然の恵みでもある雨水は、地中への浸透を遮られ、都市型洪水や地下水の減少などを引き起こしています。また、都市に潤いを与えてくれる街路樹などの育成にも影響し、緑の美しさを失いつつあります。現在、多くの自治体や公共施設、企業等では、環境開発による雨水放流や都市型洪水防止のため、雨水流出抑制施設の導入を積極的に進めています。佐藤渡辺では、プラスチック製雨水貯留用滯水材を利用した「リ・タンスイシステム」によって、雨水流出抑制施設を短時間で施工し、導入コスト削減に貢献します。

担当：東北支店 営業部 森田、三浦、五十嵐  
TEL : 022-261-8761

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

小間番号  
**B-63**

NETIS : CG-160013-A

## 新設コンクリート表面保護材CS-21ネオ

維持管理・  
予防保全

**Aston** アストン協会

### 新設コンクリートの品質・耐久性向上対策に適した 反応型けい酸塩系表面含浸材



硬化したコンクリートに塗布し含浸させることで、生成される反応物により表層部を緻密化する基本性能を保持しつつ、コンクリートへの浸透性を向上させたことにより、施工性に優れます。水和反応活性剤を含んでいるため、経年後の表層部が中性化した段階でも、新たに発生する微細ひび割れ等の空隙を継続して充填するため、かぶりコンクリートを長期にわたり健全に保ち、耐久性を向上させます。

担当：(株)アストン 技術部  
TEL : 086-255-1511

URL : <http://www.cs21.jp>

小間番号  
B-63

NETIS : CG-170009-A

## 既設コンクリート表面保護材CS-21ビルダー

維持管理・  
予防保全

Astón アストン協会

2液混合型の反応型けい酸塩系表面含浸材  
既設コンクリートの長寿命化を実現

中性化の進行した既設コンクリートに不足しがちな水酸化カルシウムを主成分とする助剤を、主剤に混合して補給し使用する2液混合型の反応型けい酸塩系表面含浸材です。

2液を別々に塗布する必要がないため施工性に優れており、混合後も一定時間液体状態を保ち塗布後に浸透した空隙内でゲル化し滞留します。

ゲル化後も反応物の生成は継続するため、新たに発生する微細ひび割れ等の空隙も充填し、劣化因子等の侵入を長期間抑制してコンクリートの長寿命化を実現します。

担当：(株)アストン 技術部  
TEL : 086-255-1511URL : <http://www.cs21.jp>小間番号  
B-63

NETIS : CG-110003-VE

## ひび割れ補修材CS-21ひび割れ補修セット

維持管理・  
予防保全

Astón アストン協会

コンクリートのひび割れを補修し美観を回復させる  
3色のパテがあり補修跡が目立たないように補修が可能

CS-21ひび割れ補修セットは、硬化したコンクリートに発生したひび割れに対しCS-21クリアー（液体）を塗布浸透させ、CSパテ（ペースト状）を充填することにより、ひび割れ部の耐久性向上および美観回復が可能です。

CS-21クリアー（けい酸塩系表面含浸材）は、ひび割れ深部を緻密化し、水および各種劣化因子の侵入を抑制します。

CSパテは、乾燥硬化型のためドライアウトの懸念がなく、3色のパテを単独あるいは混ぜ合わせることで色合わせ可能なため、補修跡が目立たないよう美観を回復します。

無機質材なので紫外線劣化しにくく耐久性に優れており、環境にも負荷を与えません。

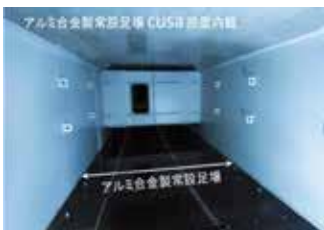
担当：(株)アストン 技術部  
TEL : 086-255-1511URL : <http://www.cs21.jp>小間番号  
B-64

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)横河ブリッジ・  
SN (株)住軽日軽エンジニアリング



## 橋梁下面の点検に有用なアルミ合金製常設足場

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、桁間への腐食因子を遮断します。常設足場面の内部からの取外し・再取付けが出来るため、床版取替工事において施工中は作業足場、完成後に常設足場として活用が可能です。

- 特徴：①パネル材は高耐食性のアルミ合金製  
②設計荷重は3.5kN/m<sup>2</sup>まで対応可能  
③軽量なため人力での取付け・取外しが可能  
④床版のコンクリート片剥落の対策にも有用

担当：(株)住軽日軽エンジニアリング 東北支店  
TEL : 022-292-7011URL : <http://www.sne.co.jp/>小間番号  
B-64

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)横河ブリッジ・  
SN (株)住軽日軽エンジニアリング



## 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た高耐食性の検査路です。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。

- 特徴：①国土交通省検査路設置要領・NEXCO設計要領第2集に準拠  
②部材は高耐食のアルミ合金製のため、厳しい腐食環境に対応  
③重量は鋼製検査路の約1/2と軽量  
④手摺の支柱位置を現地で水平スライドでの現地調整が可能  
⑤アルミ合金製の下部工用ブラケット・梯子・背籠等のオプションも豊富

担当：(株)住軽日軽エンジニアリング 東北支店  
TEL : 022-292-7011URL : <http://www.sne.co.jp/>



小間番号  
**B-64**

NETIS: TH-130004-A

## アルミ合金製残存型柵alzo (アルツォ)

設計・施工

YBC  
SN (株)横河ブリッジ・  
(株)住軽日軽エンジニアリング



### 外足場が不要となる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。外型柵の脱型や外足場が不要なため、施工時の安全性と作業性が向上します。壁高欄の剥落対策にも有用な技術です。

- 特徴：①外足場なしで施工可能なため、安全性と作業性が向上  
②施工時の線路防護柵も取付も可能  
③鋼製型柵と比べ重量が1/3と軽量  
④高耐食のアルミ合金製の持つ美観性を保持し続け、塗り替えも不要  
⑤壁高欄の剥落対策にも有用

担当：(株)住軽日軽エンジニアリング 東北支店  
TEL：022-292-7011 URL：http://www.sne.co.jp/

B  
維持管理・予防保全

小間番号  
**B-64**

NETIS: TH-120010-VE

## パワーダンパー

防災・安全

YBC  
SN (株)横河ブリッジ・  
(株)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

パワーダンパーは、支査部周辺に設置する耐震性能に優れた粘性型ダンパーです。地震時には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。

- 特徴：①優れた耐震性能  
②耐久性と安定性  
③スムーズな現場施工  
④経済的な耐震補強

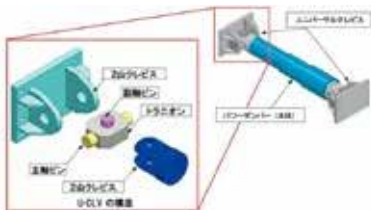
担当：(株)横河ブリッジ 東京営業第二部 川口英志  
TEL：047-437-7999 URL：http://www.yokogawa-bridge.co.jp/

小間番号  
**B-64**

## ユニバーサルクレビス付きパワーダンパー

防災・安全

YBC  
SN (株)横河ブリッジ・  
(株)住軽日軽エンジニアリング



### 2軸回転機能を有する高性能なシリンダー型粘性ダンパー

ユニバーサルクレビス (U-CLV) は、トラニオン部材に主軸ピンと副軸ピンを直交して内蔵し、主軸ピンまわりは±90度、副軸ピンまわりは±15度の回転追随性能を有している構造です。高性能なシリンダー型粘性ダンパー『パワーダンパー』にユニバーサルクレビスを組み込むことで、2方向制震や設置の自由度が増すなどダンパーの適用範囲が拡大します。

- 特徴：①ダンパー適用範囲が拡大  
②設計自由度の向上  
③想定外の変位にも対応可能  
④落橋防止機能付きダンパー (ACO-DP) への応用

担当：(株)横河ブリッジ 東京営業第二部 川口英志  
TEL：047-437-7999 URL：http://www.yokogawa-bridge.co.jp/

小間番号  
**B-64**

## ピン定着型落橋防止装置

防災・安全

YBC  
SN (株)横河ブリッジ・  
(株)住軽日軽エンジニアリング



### どこでも取り付け自由でコンパクトな落橋防止装置

ピン定着型落橋防止装置は、ケーブル定着部に2軸回転機能を有しており、立体的な位置関係でも取り付けが容易です。また、移動量はケーブルサグで吸収するためケーブルを直接定着でき、コンパクトな定着部となります。

- 特徴：①取り付けが容易  
②移動量はケーブルサグで吸収  
③優れた衝撃吸収性  
④施工性が良い

担当：(株)横河ブリッジ 東京営業第二部 川口英志  
TEL：047-437-7999 URL：http://www.yokogawa-bridge.co.jp/

小間番号  
B-65

NETIS : KK-120055-A

## フラップゲート式水災害対策設備「neo RiSe」

維持管理・  
予防保全

Hitz 日立造船(株)

## 無動力かつ人為操作を必要とせず、浮力で自然起立する防潮堤



フラップゲート式水災害対策設備 (neo RiSe : no energy, no operation, rising seawallの略) は、無動力かつ人為操作なしに開口部を閉塞する新しいタイプの津波・高潮防災設備です。高潮は事前予測可能なため、ゲート操作に時間的余裕があります。しかし、地震に伴う津波は突発的に発生するため、時間的余裕がありません。人為操作が不要なneo RiSeは、操作員の被災リスク、人為操作ミスによる閉鎖失敗リスクがなく、津波到達直前まで避難路として利用できます。加えて次の特長があります。

## 【特長】

- ①特殊な充填材により重車両の通行可能
- ②極めてシンプルな構造のため保守点検が容易で安価

担当：社会インフラ事業本部 鉄構・防災ビジネスユニット フラップゲート設計部  
TEL : 06-6569-0147 URL : <http://www.hitachizosen.co.jp/>

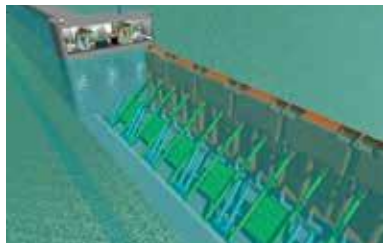
小間番号  
B-65

## 海底設置型フラップゲート式可動防波堤

維持管理・  
予防保全

Hitz 日立造船(株)

## 津波・高潮来襲時、自然の力を活用することで、無動力かつ素早く航路を閉鎖する可動式の防波堤



海底に沈設した扉体を旋回起立させることで、連続した防波堤を形成する可動式の構造物です。扉体に蓄えた浮力と水圧という自然の力を利用することで、高い信頼性と建設ならびに維持管理コストの低減を実現した設備です。

## 【特長】

- ①自然の力を利用した構造・機構の採用により、無動力で航路閉鎖を実現
- ②平常時は海底に倒伏しているため、船舶航行・海水交換を阻害せず、周辺景観への影響が少ない

担当：社会インフラ事業本部 鉄構・防災ビジネスユニット フラップゲート設計部  
TEL : 06-6569-0147 URL : <http://www.hitachizosen.co.jp/>

小間番号  
B-65

## 超長径間型フラップゲート式水災害対策設備

維持管理・  
予防保全

Hitz 日立造船(株)

## 幅数百メートルにおよぶ超長径間に適用可能なneo RiSe



フラップゲート式水災害対策設備 (neo RiSe) の技術を応用し、無動力かつ人為操作なしに、幅数百メートルにおよぶ超長径間への適用を可能にした設備です。独立した扉体を連続して配置し、隣接する扉体を柔に連結することで、位相差や入射角度が変化する津波にも追従します。平面水槽実験にて、扉体の強度や基礎の安定性に加え、津波応答や浮上障害物の影響などを検証し、問題ないことを確認しています。堤防の高上げや径間の広い開口部の止水対策として利用できる新しいタイプの津波・高潮防災設備です。

担当：社会インフラ事業本部 鉄構・防災ビジネスユニット フラップゲート設計部  
TEL : 06-6569-0147 URL : <http://www.hitachizosen.co.jp/>

小間番号  
B-66

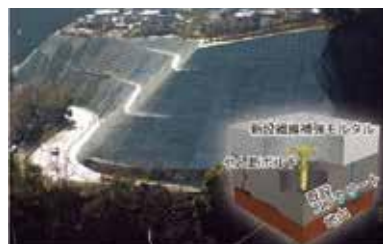
NETIS : QS-110014-VE

## ニューレスプ工法

維持管理・  
予防保全

NITTOC 日特建設(株)

## 老朽化した吹付のり面をはつり取らずに補修・補強



「ニューレスプ工法」は、老朽化したコンクリート・モルタル吹付のり面を、はつり取らずに吹付により補修・補強する工法です。

第18回国土技術開発賞『創意開発技術賞』受賞

## 【特長】

- ①地山補強土工により吹付のり面を安定化
- ②『有機繊維補強モルタル』で増厚吹付をすることにより耐久性の高いのり面を構築
- ③新旧吹付は『せん断ボルト』で一体化
- ④既設モルタル吹付をはつり取らないため施工の安全性が向上・産業廃棄物の発生を抑制

担当：東北支店 営業部 鈴木、守屋  
TEL : 022-243-4439

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

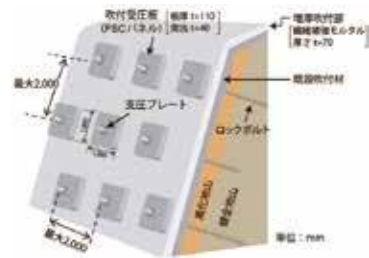
小間番号  
B-66

## 吹付受圧板工法 (FSCパネル)

維持管理・  
予防保全

**NITTOC 日特建設(株)**

### 吹付受圧板(FSCパネル)と地山補強土工を組み合わせ、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いるのり面で、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吹付のり枠と比較して経済的 (コスト縮減、工期短縮)
- ②プレキャスト受圧板と比較して施工面に対して確実に密着でき、不陸調整が不要

担当：東北支店 営業部 鈴木、守屋  
TEL：022-243-4439

URL：http://www.nittoc.co.jp/

B 維持管理・予防保全

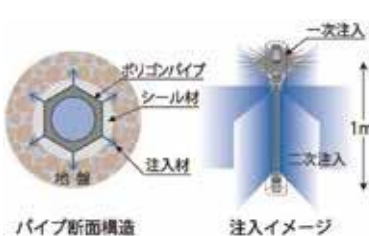
小間番号  
B-66

## Newスリーブ注入工法

設計・施工

**NITTOC 日特建設(株)**

### 長い浸透注入区間で高速・高品質に地盤を改良



「Newスリーブ注入工法」は、外形を六角柱状にした新型の注入パイプ『ポリゴンパイプ』を採用し、長い浸透注入区間により高速で高品質に地盤を改良する工法です。

【特長】

- ①品質の高い改良：外形を六角形状にした『ポリゴンパイプ』により、縦方向の長い注入区間の形成が可能。複雑な地盤を確実にとらえ、高品質に地盤を改良
- ②注入作業の効率化：二次注入の区間長を従来よりも長くしたことで、高速注入が可能。また広い注入孔間隔でも施工でき、注入孔数の削減が可能
- ③低コスト化と工期短縮：上記により、低コスト化と工期短縮が図れる

担当：東北支店 営業部 鈴木、守屋  
TEL：022-243-4439

URL：http://www.nittoc.co.jp/

小間番号  
B-67

## NETIS:SK-110012-VR コンクリート構造物のはく落防止工法

維持管理・  
予防保全

**ボンド コニシ(株) 仙台営業所**

### 氷点下環境で施工可能なはく落防止工法



「ボンド KEEPメンテ工法 VMシリーズ」は、氷点下環境 (-5℃以上) でも施工が可能な工法です。また、あらゆる温度領域 (-30℃～60℃) において良好なはく落防止性能を発揮します。最短施工日数は2日で、硬化後の皮膜は、コンクリート表面保護性能 (しゃ塩性、酸素遮断性、水蒸気遮断性、中性化阻止性) を有します。NETIS登録されている「ボンド KEEPメンテ工法VM-3」の他に、複雑なコンクリート構造物に対して、ネットを使用せず塗るだけではく落防止性能を担保できる「ボンド KEEPメンテ工法VMネットレス」もご用意しております。

担当：日野、肥田  
TEL：022-342-1393

URL：http://www.bond.co.jp/

小間番号  
B-67

## トンネル覆工はく落防止工法シリーズ

維持管理・  
予防保全

**ボンド コニシ(株) 仙台営業所**

### 様々な条件に対応したトンネル覆工はく落防止工法



東・中・西日本高速道路株式会社「トンネル施工管理要領」、「設計要領 第三集 トンネル編」に対応した工法です。はく落が想定されるコンクリート塊の大きさによって3種類の工法から選定できるため、幅広い要求に対応可能な工法です。

- ・NEXCOトンネルはく落対策フィブラメッシュ工法  
フィブラメッシュ (アラミドメッシュ) を用いることにより、小片及び小片を越えるはく落防止に対応できます。
- ・はく落対策トレカクロス工法 (高強度炭素繊維：一方向2層 [各方向1層]) ・二方向1層)  
トレカクロス (カーボンシート) を用いることにより小片を越えるはく落防止などに対応できます。

担当：日野、肥田  
TEL：022-342-1393

URL：http://www.bond.co.jp/



小間番号  
B-67

## コンクリート床版の延命化を図る上面断面修復システム

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斫り作業を行った補修対象箇所に対して、斫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。

担当：日野、肥田  
TEL：022-342-1393

URL：http://www.bond.co.jp/

小間番号  
B-67

## ボンド 土木用シール極

維持管理・  
予防保全

コニシ(株) 仙台営業所

## 土木用の高耐候性1成分形シーリング材



『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)  
目地充填工法及び弾性シーリング材ひび割れ充填工法に使用する材料・工法の品質規格適合品

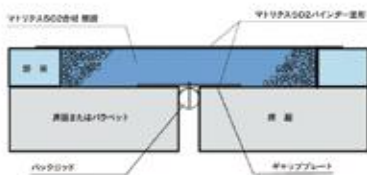
担当：日野、肥田  
TEL：022-342-1393

URL：http://www.bond.co.jp/

小間番号  
B-68NETIS：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式会社

## 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に富んだ埋設型ジョイントで、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合材（マトリクス502バインダーと完全乾燥骨材を加熱混合）
- ◆適用範囲：伸縮量：40mm以下、遊間量：75mm以下、施工幅：標準500mm（400～600mm）、施工厚：標準75mm（50～150mm）

担当：技術営業部 西田、宮守  
TEL：092-716-3983

URL：http://www.w-m-kyushu.co.jp/

小間番号  
B-68

## セーフティーステップ (緊急避難はしご)

維持管理・  
予防保全

西日本高速道路メンテナンス九州株式会社

## 高齢者や女性でも容易に安全な場所へ避難できます。



高速道路上でトラブルに遭遇した場合、ガードレールの外等安全な場所へ避難する必要があります。その際、高齢者や女性でも容易にガードレール・ガードケーブルを乗り越えて安全な場所へ避難することができます。

## 【仕様】

- ◆材質：SZA400（高耐食性溶融めっき鋼板）
- ◆重量：59kg/基  
ガードレール・ガードケーブルに取付可能です

担当：技術営業部 西田、宮守  
TEL：092-716-3983

URL：http://www.w-m-kyushu.co.jp/

小間番号  
B-68

## 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



**既設円型水路における呑口部分の損傷箇所を補強する金具です。**

高速道路は、供用開始後数十年が経過し、経年劣化に伴う円型水路呑口（土工部及びトンネル部）の損傷が著しくみられる状況です。スリットガードは、円型水路の損傷部分を撤去・再設置をすることなく応急的に補修する金具です。

【仕様】

- ◆適用：土工部・トンネル部
- ◆材質：鋼板（HDZ45）またはSUS304

担当：技術営業部 西田、宮守  
TEL：092-716-3983

URL：http://www.w-m-kyushu.co.jp/

B  
維持管理・  
予防保全

小間番号  
B-68

## 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



**道路の位置確認に貢献する距離標です。**

トンネル特殊両面距離標は、構造を山折型とすることで、両方向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。

【仕様】

- ◆反射シート：普通反射シート（封入プリズム型）  
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 2.0 t

担当：技術営業部 西田、宮守  
TEL：092-716-3983

URL：http://www.w-m-kyushu.co.jp/

小間番号  
B-68

## 小型エアー太郎

維持管理・  
予防保全

西日本高速道路メンテナンス九州株



**バルーン式誘導標示器**

小型エアー太郎は、従来の誘導標示器より軽量なため、機材の運搬及び設置時の労力低減が図れます。また、内部に照明を取り付けているので、夜間でも高い視認性を確保できます。

【仕様】

- ◆サイズ：（設置時）高さ1800×□400mm  
（運搬時）高さ 320×□400mm
- ◆重量：25kg/基
- ◆動力：TYPE I（100V）・TYPE II（バッテリー）・TYPE III（100V⇄バッテリー切替）

担当：技術営業部 西田、宮守  
TEL：092-716-3983

URL：http://www.w-m-kyushu.co.jp/

小間番号  
B-68

## ラバコン洗浄機

維持管理・  
予防保全

西日本高速道路メンテナンス九州株



**ラバーコーン自動洗浄機**

ラバコン洗浄機は、従来人力にて行っていたラバーコーンの洗浄作業を機械化することで容易で効率的に洗浄が行えます。これにより、労力低減・洗浄時間の短縮が図れます。

【規格】

- ◆サイズ：幅780mm×高さ1400mm×長さ1020mm
- ◆重量：約100kg/基
- ◆材質：ステンレス
- ◆ブラシ回転数：23回/min

担当：技術営業部 西田、宮守  
TEL：092-716-3983

URL：http://www.w-m-kyushu.co.jp/

小間番号  
B-69

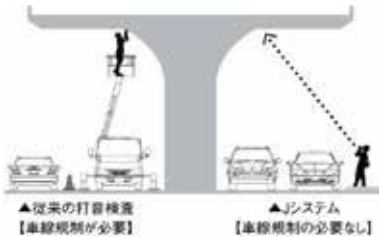
NETIS : SK-110019-VE

## Jシステム (赤外線トータルサポートシステム)

維持管理・  
予防保全

西日本高速道路エンジニアリング四国株式会社

## コンクリート表面の危険な浮き・剥離を検出



赤外線サーモグラフィ法によりコンクリート内部の危険な浮きを絞り込むシステム。  
調査は構造物の診断前・診断中・診断後の3ステップ。

①診断前：「EM(S)装置」による調査可能時間の判別 ②診断中：「Jモニター」で損傷レベルを確認しながら調査 ③診断後：「Jソフト」で損傷レベルを3段階に判定。

★「平成29年度 準推奨技術」(新技術活用システム検討会議(国土交通省))に選定。

特許第4081479号、特許第4113100号、特許第4526570号、特許第5028681号、  
特許第5070635号、特許第5140892号、特許第5451716号、特許第5973214号

担当：西日本高速道路エンジニアリング四国株式会社 営業部

TEL : 087-834-1121

URL : <http://www.w-e-shikoku.co.jp/>小間番号  
B-69

## イーグル L&amp;LSystem

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式会社

## 1台で路面性状とトンネル覆工面の調査が可能に



1台の車両で、路面とコンクリート構造物・道路付属物の調査ができる多機能型道路性状測定車。

- 時速100km/hで高精細カラー撮影が可能
- 一般車両の走行を阻害しないライン証明の採用で交通規制が不要

特許第5557054号、特許第6068099号、特許第6154001号  
路面性能確認試験 路性証第2925号

担当：西日本高速道路エンジニアリング四国株式会社 営業部

TEL : 087-834-1121

URL : <http://www.w-e-shikoku.co.jp/>小間番号  
B-69

## Smart-EAGLE (路面調査)

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式会社

## 路面性状を自動解析 (小型・高精度な3次元形状計測)



- お客様が保有する小型車両に簡易な測定機器を搭載することで、路面の簡易測定が可能
- 光切断法を用いた、高精度の3次元形状計測により、路面の表面形状からひび割れ・わだち掘れ・平坦性評価の解析が全自動
- 本システムを道路パトロール車へ採用することで、ネットワーク管理が必要な路面調査のモニタリングによる評価が可能

特許第6154001号

担当：西日本高速道路エンジニアリング四国株式会社 営業部

TEL : 087-834-1121

URL : <http://www.w-e-shikoku.co.jp/>小間番号  
B-69

## Smart-EAGLE (トンネル覆工面調査)

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式会社

## トンネル覆工面の剥離前兆を把握 (高精度な3次元形状計測)



- カラーラインセンサーカメラにより高精細な可視画像を撮影する。この画像を用いて、より定量的なひび割れ評価が可能。

- 光切断法を用いた、高精度の3次元形状計測を行い、可視画像では把握できないトンネル覆工コンクリートの剥離の前兆であるコンクリート表面の段差を把握し、はく落危険箇所を自動的に抽出する。

- 上記の可視画像によるひび割れの進展と、段差の増加を定期的に取り得ることにより、トンネルの劣化の進行を定量的に評価することが可能となる。

担当：西日本高速道路エンジニアリング四国株式会社 営業部

TEL : 087-834-1121

URL : <http://www.w-e-shikoku.co.jp/>



小間番号  
**B-69**

NETIS : SK-140006-VR

## スマートメッシュ

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式会社

### コンクリート剥落防止対策ネット



高強度ビニロンネットを使用。耐久性、難燃性に優れ、また通常のカッターやハサミで切断出来る為、構造物の形状を問わず施工可能。先端拡張型のアンカーを使用して、ネットと構造物がぴったりと固定されるため、ネットの落下又は鳥害の心配が無い。

(仕様)

- 目合い (mm) : 8mm×8mm
- 引張強さ (kN/m) : 40kN/m
- 破断伸度 (%) : 5%
- 耐久性 : 同等品にて7,600時間後の保持率72%試験済み
- 防災性 : 防災製品性能試験基準合格
- 耐薬品性 : 酸、アルカリ、塩分、有機溶剤、オイル類問題無し

担当 : 西日本高速道路エンジニアリング四国株式会社 営業部

TEL : 087-834-1121

URL : <http://www.w-e-shikoku.co.jp/>

B  
維持管理・  
予防保全

小間番号  
**B-69**

## 充電式電動ハンマ

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式会社

### 規制不要のポットホール締め固め機 (コードレス)



ポットホールの修繕作業時間を圧倒的に短縮するため、応急復旧時等、交通規制のない本線上の作業に適している。

電源が不要で手軽、緊急時の対比も容易な上、誰でも高品質な締め固めが可能。

ハンマドリル性能 :

蓄電池 36Vリチウムイオン

担当 : 西日本高速道路エンジニアリング四国株式会社 営業部

TEL : 087-834-1121

URL : <http://www.w-e-shikoku.co.jp/>

小間番号  
**B-70**

## E-標識ローテーター (規制標識反転装置)

維持管理・  
予防保全



西日本高速道路エンジニアリング中国株式会社

### 人力による予告標識回転を自動化し、作業の安全と効率化を実現



◆人力による予告標識回転を自動化し、作業の安全と効率化を追求。

- ・本装置を既設の回転標識に後付施工することで、車中からのリモコン操作により、標識を回転させることが可能。
- ・作業員のリスクと労力を軽減。
- ・作業時間の短縮により道路利用者の安全・安心が向上。
- ・太陽電池とバッテリーの組み合わせにより、商用電源接続不要。

担当 : 販売事業部 製品販売課

TEL : 082-532-1436

URL : <http://www.w-e-chugoku.co.jp/>

小間番号  
**B-70**

## 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式会社

### 発炎筒と同等の視認性で、繰り返し使用が可能な警告灯



◆発炎筒と同等の視認性で長時間高輝度発光し、繰り返し使用が可能なLED警告灯。

- ・抜群の視認性で緊急誘導や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。
- ・ラバーコーン頭部への取付け、背面磁石による設置も可能。
- ・一度に持ち運びができるよう取手の取付けが可能
- ・充電電池タイプと乾電池タイプの2種類を用意。

担当 : 販売事業部 製品販売課

TEL : 082-532-1436

URL : <http://www.w-e-chugoku.co.jp/>

小間番号  
B-71

## インフラドクター（維持管理支援システム）

維持管理・  
予防保全

## 朝日航洋(株)



## GISと3次元点群データを活用した道路・構造物の維持管理支援システム

インフラドクターは、GIS（地理情報システム）と3次元点群データを活用した道路・構造物の維持管理を支援する新時代のシステムです。点検、補修、設計業務の省力化、高度化、効率化を図ります。既にインフラドクターは首都高グループにおいて利用されており、業務効率化に大きく貢献しています。

システムの高い完成度と、地方や海外へのビジネス展開などその取組規模がメンテナンス産業の活性化に顕著な功績があるものとして高く評価され、第1回インフラメンテナンス大賞「情報通信技術の優れた活用に関する総務大臣賞」を受賞しました。

担当：東北空情支社 鈴木、齋藤  
TEL：022-771-2382

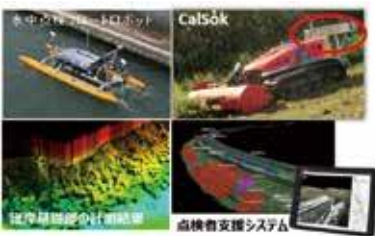
URL：https://www.aeroasahi.co.jp

小間番号  
B-71

## 河川点検を効率化する高度化技術（各種ロボット）

維持管理・  
予防保全

## 朝日航洋(株)



①遠隔操作で水中構造物の点検ができるロボット  
②除草と同時に河川堤防を計測、堤体モニタリングシステム

## ①水中点検フロートロボット（写真左）

護岸や根固工などの常時水中部での維持点検は、目視による点検は困難であり、工夫が求められています。本技術は、遠隔操作可能なプラットフォームに音響測深器とビデオカメラを装備し、精緻な水中構造物点検、効率的な河床の深浅測量を可能とします。

## ②CalSok（刈測 かるそく）（写真右）

堤防点検は点検員の主観・定性的な評価になりがちです。本技術は、除草機にワンタッチで取り付ける計測機器であり、除草と同時に堤防の三次元形状を計測し、施工断面や経年データと比較することで客観的・定量的にモニタリングを可能にします。

担当：東北空情支社 鈴木、齋藤  
TEL：022-771-2382

URL：https://www.aeroasahi.co.jp

小間番号  
B-71

## 航空レーザ測深システム（ALB）

維持管理・  
予防保全

## 朝日航洋(株)



## ワンフライトで水陸同時に三次元測量、空から効率的に河道のモニタリングができます

河道の流下能力、河岸浸食やみお筋などの河床変動の把握には測量が不可欠です。機動性に富んだヘリコプターに搭載した「航空レーザ測深システム（ALB、Airborne Lidar Bathymetry）」は、河道に沿った低速飛行が可能のため、河道の水陸シームレスな三次元データを、効率的かつ精緻に計測できます。

本技術は、河川定期縦横断測量の代替手段としての適用が検討されています。また、ダム堆砂測量への併用も有効と考えます。

担当：東北空情支社 鈴木、齋藤  
TEL：022-771-2382

URL：https://www.aeroasahi.co.jp

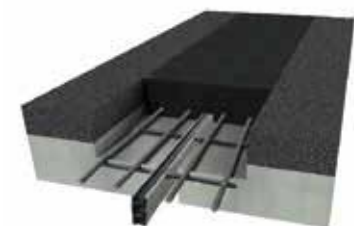
小間番号  
B-72

## 橋梁用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

## ヒートロック工業(株)

## トータルコスト縮減を可能にした埋設型伸縮装置



- ◆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。
- ◆弾性舗装材ファルコンSJはアスファルト舗装と同等の性質であり、長期間に亘り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合材ファルコンSJのみの打換えで機能回復が図れる為、コストの大幅縮減が可能となります。
- ◆縦目地部の伸縮装置としても採用実績は多く、取合い部の一体化も図れる為、水密性能も高い。また、二輪車等のスリップ事故防止も高い効果を発揮します。

担当：開発事業部 仙台営業所 浅野  
TEL：022-265-5601

URL：http://www.heatrock.co.jp/

小間番号  
B-72

## EXPANSIONGUTTERS PURING

維持管理・  
予防保全

HRK ヒートロック工業(株)

### 伸縮部の漏水から橋梁構造をガードする、先進の漏水防止技術



- ◆従来のゴム部材では解決できなかった継目の接合を遮水性と耐候性に優れたゴムアス系ファイバーシートと高耐久歪・高防錆性を有するSUSスプリングの複合部材で弱点を克服、長年の漏水問題を画期的に解決します。
- ◆床版部から地覆部までの一体化構造で漏水を抑制、簡易な工程・シンプル構造で強固な定着力を実現しました。
- ◆遊間の様々な変化にも追従する対応力で、橋種や新設・補修を問わずに自由な設計・製作が可能。

担当：開発事業部 仙台営業所 浅野  
TEL：022-265-5601

URL：http://www.heatrock.co.jp/

B  
維持管理・  
予防保全

小間番号  
B-73

## RTワンガード工法 (表面保護・剥落防止対策工法)

維持管理・  
予防保全

RESICT レジテクト工業会東北支部

### 1液硬化型ウレタン樹脂による連続繊維シートを用いない コンクリート剥落防止対策工法



RTワンガード工法は1液硬化型ウレタン樹脂をコンクリート構造物に塗布することで剥落防止対策を行うことが可能です。主剤となるワンガードは1液硬化型樹脂であるため、通常の2液硬化型樹脂のような攪拌不良による未硬化などのヒューマンエラーが一切ありません。また連続繊維シートを使わないため、工期短縮を図ることができ、仕上がりもメッシュの目が表面にあらわれないことがなく平滑に仕上がります。

担当：(株)ダイフレックス仙台営業所  
TEL：022-207-5010

URL：http://www.resitect.net

小間番号  
B-73

## レジテクトRT工法 (表面保護・剥落防止対策工法)

維持管理・  
予防保全

RESICT レジテクト工業会東北支部

### 超速硬化スプレーウレタンを用いた大幅な工期短縮が可能な コンクリート剥落防止対策工法



レジテクトRT工法は、強靱な超速硬化スプレーウレタン樹脂をコンクリート構造物に塗布することで、塩害・中性化・凍害等の各劣化要因から保護し、さらに繊維シートを用いずに剥落防止対策も可能な表面保護工法です。10数秒で硬化する特殊機械吹付工法であるため天候の影響をほとんど受けず低温時の作業も可能で、複雑な下地形状に対してもなじみやすく工期を大幅に短縮できます。

担当：(株)ダイフレックス仙台営業所  
TEL：022-207-5010

URL：http://www.resitect.net

小間番号  
B-73

## CVスプレー工法(SQS工法)地下防水・水路

維持管理・  
予防保全

RESICT レジテクト工業会東北支部

### 超速硬化スプレーウレタンを用いた大幅な工期短縮が可能な コンクリート構造物地下防水・水路長寿命化工法



CVスプレー工法は、防水性能に優れた超速硬化ウレタン樹脂をコンクリート構造物に塗布することで信頼性の高い防水保護効果を実現します。土木防水において防水先施工は、SMW等の山留壁に直接施工するため防水下地に要する工期・費用を削減できます。防水後施工は躯体にしっかりと接着するため埋戻しの際の保護材が必要なく工期・費用を削減できます。水路の長寿命化工法としても粗度係数の改善がはかれ、30年以上の耐候性・耐久性が期待できます。

担当：(株)ダイフレックス仙台営業所  
TEL：022-207-5010

URL：http://www.resitect.net



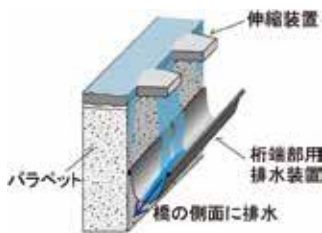
小間番号  
B-74

## コンクリート橋桁端部に用いる排水装置

維持管理・  
予防保全

(国研)土木研究所

## 交通規制なしで遊間に排水装置を設置し、コンクリート橋桁端部の腐食環境を改善!



本技術は、既設コンクリート橋の側面から遊間にゴム製・ポリエチレン製の樋状の排水装置を挿入し、伸縮装置から漏水した路面水を橋の側面に排水する技術です。

桁端部の止水及び排水状態を改善することで、主桁や下部構造で発生する塩害等の損傷を未然に防止します。また、橋本体に損傷を加えることなく、かつ橋下から設置できることから、交通規制なしで簡易に取り付けることが可能です。

担当：(国研)土木研究所 構造部メンテナンス研究センター(CAESAR)  
TEL：029-879-6773 URL：http://www.pwri.go.jp/

小間番号  
B-74

## 土層強度検査棒

防災・安全

(国研)土木研究所

## 表土深さ・粘着力・内部摩擦角を簡易に測定し、表層崩壊危険箇所を把握!



本技術は、持ち運びが容易な総重量約4.5kgのポータブルな静的貫入試験機を用いて、表層の表土深さ・粘着力・内部摩擦角を簡易かつ短時間に測定できる技術です。

迅速な調査が可能なることから、調査対象領域の面的な土層分布を把握し、表層崩壊危険箇所の絞り込みに有用な他、災害時の原因調査・対策工の施工範囲の決定など、様々な利用が期待できます。

担当：(国研)土木研究所 地質・地盤研究グループ 地質チーム  
TEL：029-879-6769 URL：http://www.pwri.go.jp/

小間番号  
B-75NETIS：TH-120011-A  
支承防食工法 (透ける沓)維持管理・  
予防保全

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!!



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。

ブ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。透明度を長期にわた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：国道9号高佐第1高架橋橋梁補強外工事、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、他】

担当：橋端改良技術協会 阿部信男、門脇新之助  
TEL：022-371-9803 URL：http://www.mcbm.net

小間番号  
B-76

## グラウンドアンカー維持管理技術

維持管理・  
予防保全

(一社)アンカー健全度協会 東北支部

## 既設アンカーの点検・調査・評価手法の確立



既設アンカーの維持管理は、点検・評価・調査・補修対策の手順に沿って行われるのが一般的です。このうち、アンカーの点検・調査を進めるに当たり、予備調査・初期点検については、客観的な点検・評価が出来るような新たなマニュアルの作成を行いました。また、緊張余長の少ないアンカーの調査手法や復旧技術の開発も行い、ほとんどのアンカーの状態をより詳細に把握・判定できるようになりました。

現在は、これまでの成果を踏まえて、詳細調査・評価方法及び補修対策について具体的な検証を進めており、その考え方について、当協会の活動や保有技術、現場勉強会の事例を通して紹介します。

担当：アンカー健全度協会 東北支部 事務局 前田知彦、吉松一橋  
TEL：022-217-2028 URL：http://www.inv-research.jp/

小間番号  
**B-77**

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** 昭和電工(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 (-10℃~+5℃) 向けと極低温環境 (-30℃~-10℃) 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。

担当：昭和電工(株) 融合製品開発研究所 伊勢崎ユニット複合材料グループ 海野  
TEL : 0270-32-6465 URL : <http://www.sdk.co.jp/>

B  
維持管理・  
予防保全

小間番号  
**B-77**

NETIS : KT-170019-A

## 寒冷地仕様ひび割れ注入材CR-1500

維持管理・  
予防保全

**SHOWA DENKO** 昭和電工(株)



### マイナス10℃以下の低温環境でも短時間硬化可能なひび割れ 注入材 作業性良好、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。
- 1種相当と3種相当の2グレードで幅広い用途に対応します。

担当：昭和電工(株) 融合製品開発研究所 伊勢崎ユニット複合材料グループ 新林  
TEL : 0270-32-6465 URL : <http://www.sdk.co.jp/>

小間番号  
**B-77**

NETIS : KT-170061-A

## 湿潤面对応急速硬化補修材CR-2000

維持管理・  
予防保全

**SHOWA DENKO** 昭和電工(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!

湿潤面对応急速硬化補修材CR-2000シリーズは、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。

担当：昭和電工(株) 融合製品開発研究所 伊勢崎ユニット複合材料グループ 坂口  
TEL : 0270-32-6465 URL : <http://www.sdk.co.jp/>

小間番号  
**B-78**

## ミリ波レーダ式交通監視、および逆走検知システム

維持管理・  
予防保全

**JRC** 日本無線(株)

### ミリ波レーダを使用した交通監視、および逆走検知

ミリ波の電波を使用し、走行する車両の台数や平均速度、占有率等を演算し、中央局設備へ出力することができる交通監視システムです。

- ・路側からの計測が可能
- ・免許不要 (特定小電力)
- ・高精度計測 (検出精度95%以上)
- ・天候や日射の影響を受けず、安定した計測が可能
- ・ランプウェイでの逆走・立入検知にも応用可能

担当：林  
TEL : 022-781-6172

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

小間番号  
B-78

NETIS:KT-160099-A

## 無線センサーネットによる道路及び災害監視システム

防災・安全

JRC 日本無線(株)

## 落石や地滑りなどの土砂災害や道路状況の監視システム



JRCセンサーネット端末は、無線センサーモジュールおよび電池を内蔵した振動／転倒検知用の小型センサーであり、様々な既設設備への取付が容易です。また、無線中継機能（マルチホップ通信）により、広いエリアをカバーするセンサー網を配線することなく構築できます。「落石や地滑りの監視」、「中央分離帯侵入やガードレール衝突の監視」などの道路状況の監視システムを容易に構築できるとともに、多数のセンサー情報を一か所に集約し、管理することで、道路における安全安心に寄与します。

担当：林  
TEL：022-781-6172

URL：http://www.jrc.co.jp/

小間番号  
B-78

## Alertmarker

防災・安全

JRC 日本無線(株)

## 既設サイネージに、緊急速報・防災関連情報を表示



- 1 既存設備の変更不要  
既設のディスプレイやデジタルサイネージに無線端末を追加するだけでご利用できます。
- 2 アラート情報提供  
元映像を縮小し、本来の目的を妨げずに緊急速報・防災関連情報などを分割表示します。
- 3 ロケーションに合わせたユニーク機能  
地域ごとの緊急速報・防災関連情報の受信、防災行政無線の戸別受信機との連携も可能。

担当：林  
TEL：022-781-6172

URL：http://www.jrc.co.jp/

小間番号  
B-79

## 既設管渠更生工法（SSL工法）

維持管理・  
予防保全

(株)アームズ東日本

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。

担当：(株)アームズ東日本  
TEL：022-231-4039

URL：http://arms-east.com/

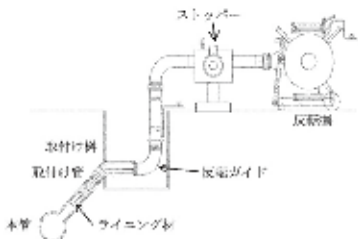
小間番号  
B-79

## 取付管更生工法（ヒット工法）

維持管理・  
予防保全

(株)アームズ東日本

## 破損などの不良個所がある下水道取付管の内面に、樹側からFRPパイプを構築して補修する非開削更生工法。



更生材の硬化過程で特殊ゴムチューブにより更生材を既設管内壁に定着させることにより、シワを極限まで少なくし、更生管内面を滑らかにすることを可能としました。

常温硬化方式を採用することで、並行して複数箇所の施工ができるため、工事費の低減を可能としました。また、更生材のロス率も従来工法と比較して大幅に軽減することにより、材料費も節約しました。

大がかりな硬化装置が不要なため、施工設備が非常にコンパクトにまとまり、狭い現場環境でもスピーディーに施工できます。

担当：(株)アームズ東日本  
TEL：022-231-4039

URL：http://arms-east.com/



小間番号  
**B-79**

## 改築推進工法（ガルブ改築推進工法）

維持管理・  
予防保全

(株)アームズ東日本

**鋼製さや管推進工法（一重ケーシング方式）で老朽管を破砕し、新設管を敷設します。**



埋設周囲地盤が玉石・転石混り砂礫・岩盤層でも施工ができ、既設管内を充填注入施工することで、地山に近い状態にすることにより非常に精度よく推進することが可能です。また、小さな推力の為、反力壁が不要です。

担当：(株)アームズ東日本  
TEL：022-231-4039

URL：http://arms-east.com/

B  
維持管理・  
予防保全

小間番号  
**B-80**

## 全天候型高耐久常温合材 マイルドパッチ

維持管理・  
予防保全



前田道路(株)東北支店

**散水して締め固めると速く固まり高い耐久性が得られる常温合材**



袋詰め常温アスファルト混合物でありながら、通常のアスファルト混合物と同等の耐久性を有します。雨天時および水溜まりにも施工可能であり、通常のポットホールの補修程度であれば、施工後直ちに交通解放が可能です。また、製造過程におけるCO<sub>2</sub>排出量を削減でき、植物由来の原料を使用しているため、人と環境に優しい製品です。

- 5mmタイプおよび13mmタイプの2種類
- 1袋20kg入りで販売（一部地域では10kg、5kg入りも販売）
- 1袋（20kg）で厚さ1cm分の舗装が約1㎡可能
- 散水量の目安は20kgあたり1リットル程度

担当：東北支店 製品部および技術部  
TEL：022-265-1151

製品部 野村 技術部 鈴木

URL：http://www.maedaroad.co.jp/

小間番号  
**B-80**

## 道路補修材 スマートパッチ

維持管理・  
予防保全



前田道路(株)東北支店

**手軽に施工可能な速硬型ポリマーセメント系の道路補修材**



耐久性が高く、既設舗装との付着性も良好であるため、道路の段差修正および荒れた路面のリフレッシュ、すりつけ合材の飛散防止などに適しています。アスファルト舗装・コンクリート舗装のいずれにも適用できます。従来の樹脂系補修材に比べ、不快な臭いが少なくなっています。

- 粉体と樹脂の混合には特殊な道具を必要とせず、手もみで簡単に行えます。混合物は柔らかいので、コテのみで簡単に均すことができます。
- カラーはアスファルト色（黒）およびセメント色（灰）の2種類
- 1箱4セット入りで販売「1セットは4.8kg（2リットル）」
- 常温用、低温用、低温速硬用の3タイプ

担当：東北支店 製品部および技術部  
TEL：022-265-1151

製品部 野村 技術部 鈴木

URL：http://www.maedaroad.co.jp/

小間番号  
**B-80**

## 施工性改善型アスファルト混合物 LEAB（レアブ）

維持管理・  
予防保全



前田道路(株)東北支店

**マイクロバブルテクノロジーによって低い温度でも製造・施工が可能としたフォームドアスファルト混合物**



専用フォームド発生装置を用いてアスファルトを発泡させることで、アスファルトの粘度を一時的に低下させて混合性を向上させます。施工時にはアスファルト中に分散した微細泡の潤滑効果によって施工性を向上させます。施工後、時間経過と共に泡は無くなり、通常のアスファルト混合物と同じ品質が確保されます。

- 製造温度と締め固め開始温度を約30℃下げることができます。
- 施工温度が低い為、開放までの時間が短縮できます。
- 製造温度は同じでも、締め固め可能領域を広げることが出来ます。冷めても施工可能な、使い勝手の良いアスファルト混合物です。

担当：東北支店 製品部および技術部  
TEL：022-265-1151

製品部 野村 技術部 鈴木

URL：http://www.maedaroad.co.jp/

小間番号  
B-81W<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 既設側溝のリニューアル工法

本技術は市街地などの歩道部等の側溝蓋の破損箇所や側溝高さの変更（バリアフリー化）箇所において、W<sup>2</sup>Rカッターで既設側溝の側壁を内側より所定の高さに切断した後、PCa蓋を設置して側溝のリニューアルを図る工法です。工事期間の短縮が図れ、既設歩道や民地、周辺住民などに対して影響が非常に少ない、安全や環境に優しい工法です。

【工期短縮】 10m当たりの工事日数が1/6に短縮。

【安 全 性】 W<sup>2</sup>Rカッターはリモコンによる遠隔操作であり作業員の安全を確保できます。

【環境負荷低減】 低騒音（国土交通省の低騒音建設機械認定取得 4650.4651）  
コンクリート廃材は40%低減

担当：日本興業(株) 川村正人  
TEL：022-384-3320

URL：http://www.w2r-east.com

小間番号  
B-82

## 自発光式ライン照射(アレッド・ライン)

維持管理・  
予防保全

## AZUMA (株)吾妻商会 地吹雪地帯を想定した自発光式視線誘導標



- ・パワーLEDと光学レンズの組み合わせでライン状の照射光を実現。
- ・環境に優しい太陽電池式を採用し、コンパクトな灯具は景観にも配慮。
- ・視界不良時に効果的な緑色LEDを採用し、吹雪・濃霧時に威力を発揮。

担当：(株)吾妻商会 東北支店  
TEL：022-217-2481

URL：http://www.azuma-syokai.co.jp/

小間番号  
B-82

## 自発光式視線誘導標(ボスライト)

維持管理・  
予防保全

## AZUMA (株)吾妻商会 地吹雪地帯を想定した商用電源式視線誘導標



- ・LED30球をコンパクトに収納し、小さいながら圧倒的な明るさを実現。
- ・視界不良時に効果的な緑色LEDを採用し、商用電源式で安心・安全にドライバーを誘導。
- ・製品本体のケーシングは強靱なポリカーボネイトを採用し、雪の付着も最小限。

担当：(株)吾妻商会 東北支店  
TEL：022-217-2481

URL：http://www.azuma-syokai.co.jp/

小間番号  
B-83NETIS：KK-080018-V  
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

あらゆる管きよに応じた強度設計が可能  
勾配調整、曲り管を含めてあらゆる断面形状に対応

小・中口径管きよ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、既設管きよ内で組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付け、既設管きよとポリエチレン製部材との間に充てん材を充てんすることにより既設管きよを更生する製管工法です。既設管きよ内に更生された更生管は、既設管きよと更生材が一体化した複合管となります。またオーダーメイドの強度設計と「管きよ更生工法における設計・施工管理ガイドライン」に沿った設計が可能となっております。

施工実績 67,055m

担当：パルテム技術協会 東北支部事務局 高橋  
TEL：022-212-1807

URL：http://www.paltem.co.jp/

小間番号  
**B-83**

## 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**

小・中口径管きよ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工法は、マンホールを利用して既設管きよ内にSZライナーを引込み、空気と蒸気とでライナーを拡張・加熱して既設管きよの中に自立管を形成する形成工法です。管内に形成されたSZパイプは、地盤変位に伴う既設管への追従性を有し、東日本大震災の追跡調査でも異状は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し、「管きよ更生工法における設計・施工管理ガイドライン」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 512,494m

担当：パルテム技術協会 東北支部事務局 高橋  
TEL：022-212-1807 URL：http://www.paltem.co.jp/

小間番号  
**B-83**

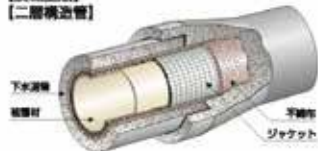
## ホースライニング工法

維持管理・  
予防保全

### パルテム技術協会 東北支部 **農業水利ストックの機能保全・長寿命化対策工法**

小・中口径管きよ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は、熱硬化樹脂を含浸させた水密性を有するシールホースを立坑・分土工・空気弁などの開所よりパイプラインに加圧反転させながら挿入し、既設パイプライン内で加圧状態のまま樹脂を硬化させることで管内面に新しくシールパイプを形成し、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・高耐圧のシールホースの開発を進めて、農業用水路への普及展開を図っています。

施工実績 420,784m

担当：パルテム技術協会 東北支部事務局 高橋  
TEL：022-212-1807 URL：http://www.paltem.co.jp/

小間番号  
**B-83**

## パルテムHL工法

維持管理・  
予防保全

### 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・高耐圧のシールホースの開発を進めており、自立管として高圧配水管への普及展開を図っています。

施工実績 390,268m

担当：パルテム技術協会 東北支部事務局 高橋  
TEL：022-212-1807 URL：http://www.paltem.co.jp/

小間番号  
**B-84**

## コンクリート舗装版沈下修正工法

維持管理・  
予防保全

**アップコン(株)**

### **短工期で交通規制の早期解放を実現**



高速道路などのコンクリート舗装版に生じた、段差や沈下、バタつき、踏み掛け版下に発生した、空隙・空洞の充填、など、コンクリート舗装版に発生したさまざまな変状を、短工期で補修をおこない、早期規制開放を実現します。

また、ウレタン樹脂を使用した工法は、コンクリート舗装版下の表層路盤のゆるみも改善します。アップコンのコンクリート舗装版沈下修正補修工法は、既存の舗装版を壊さず補修をおこなうことで、ストックマネジメントに貢献しています。

(NETISプラス掲載技術)

担当：アップコン(株)  
TEL：044-820-8120 URL：http://www.upcon.co.jp/



小間番号  
B-85

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)

## 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、鉄筋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。

担当：太平洋セメント(株) 中央研究所 第2研究部インフラ保全技術チーム  
TEL : 043-498-3928 URL : <http://www.taiheiyo-cement.co.jp/>

小間番号  
B-85

NETIS : KT-100044-A

## 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)

## 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、土圧や風圧、交通の往来や地震など様々な荷重を受け劣化すると、耐力が低下し、本来の機能を満たさなくなる場合があります。本システムでひずみを計測することで、劣化状態を把握し、構造物の効率的な維持管理が実現できます。センサ・通信部とも埋設されるため、表面露出は無く、計測器を用い、非破壊で、誰にでも簡単に計測できます。また、結果はメモリに保存できるほか、無線電波で電源を供給するため電池が不要となり、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」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、用途に応じて使用できます。

担当：太平洋セメント(株) 中央研究所 第2研究部インフラ保全技術チーム  
TEL : 043-498-3928 URL : <http://www.taiheiyo-cement.co.jp/>

小間番号  
B-85

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)

## 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。

担当：太平洋セメント(株) 中央研究所 第2研究部インフラ保全技術チーム  
TEL : 043-498-3928 URL : <http://www.taiheiyo-cement.co.jp/>

小間番号  
B-86

## サンタックINジョイント

維持管理・  
予防保全

早川ゴム(株)

## サンタックIN-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。

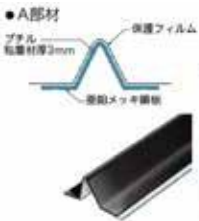
担当：石居亮  
TEL : 022-353-6235 URL : <http://www.hrc.co.jp/>

小間番号  
B-86

## 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)



### 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。

担当：石居亮  
TEL：022-353-6235

URL：<http://www.hrc.co.jp/>

B  
維持管理・予防保全

小間番号  
B-86

## NETIS：CG-160015-A アクアマットSPタイプ

設計・施工

### 早川ゴム(株)



### 水平スラブ面のコンクリート養生マットに遮光層を積層しました。

不織布の中に保水材が点在していますので給水させたアクアマットSPをコンクリート表面に敷設する事によって長期間湿潤性を保つことができ、積層している遮光層は日射の強い時期において養生面の急激な温度上昇を抑えることが可能です。また、通常の養生マットに比べ保水力が高いので敷設後の給水回数が減らせることからアルカリ汚濁水の発生を抑えることができ、10回程度の転用が可能です。

担当：石居亮  
TEL：022-353-6235

URL：<http://www.hrc.co.jp/>