

# H 西 館



小間番号  
H-01

## 3DレーザスキャニングシステムTrimble X7

設計・施工



## 常識を打ち破る、画期的な新世代型3Dレーザスキャナ！

このシステムの最大の特長は、各ステーション間の点群合成を自動的に高精度で確実に行うことです。スキャン完了後に高速通信を使ってタブレットに全てのデータを自動転送し、独自のロジックでステーション間で取得した点群を高速かつ確実に合成していきます。観測者は徐々にスキャン作業を進めることができ、オフィスに戻ってからのソフトウェアによる合成作業が不要となります。さらに、スキャン直後に合成された点群をタブレット上で確認できるため、「スキャン漏れの確認」「点密度の確認」に加え「作業進捗状況をリアルタイムに把握できる」ことで、再測を完全に防ぎます。他にもセルフオートキャリブレーションやアノテーションなど機能充実です。

(株)NTジオテックス

担当：東北営業所 太田、千坂  
TEL:022-352-3440

URL:https://www.nt-geotecs.com/

小間番号  
H-01

## ヘルメット一体型MR Trimble XR10

設計・施工



## 『BIM×MR』で新世代型の施工管理を実現！

XR10はHoloLens2(ヘルメットに搭載されたゴーグル)を通し、設計データ等の3Dモデルを実空間に表示することが可能です。複数台で画面共有も可能な為、従来よりも臨場感のある施工状況の確認が可能になります。遠隔地から使用者の視界をPCでリアルタイムに確認することもでき、音声でやり取りも可能です。ヘルメットに搭載しているHoloLens2は骨伝導で音を伝える為、耳をふさぐ必要がなく、現場でも安全安心にご使用いただけます。データはクラウドで管理する為、現場に図面を持ち込む必要もなく、スマートで効率的な施工管理を行うことが可能になります。XR10で新世代型の施工管理を是非、ご体感ください。

(株)NTジオテックス

担当：東北営業所 太田、千坂  
TEL:022-352-3440

URL:https://www.nt-geotecs.com/

小間番号  
H-01

## 橋梁点検支援 Nikon SightFusion

維持管理・  
予防保全画像処理技術とAIを活用した新技術で、  
橋梁点検作業の負担を軽減、効率化！

SightFusionはデジタルカメラをコントロールする撮影支援ソフトと、複数の撮影画像の合成とひび割れを自動解析するWebサービスとを組み合わせ、橋梁点検支援用のひび割れ画像計測ソリューションです。軽量のNikonミラーレスデジタルカメラ「Z50」とNIKKORレンズを使用し、Windowsタブレット上で撮影操作を行います。従来必要であった専門的なカメラ知識不要でひび割れ画像計測に適した撮影が可能です。さらに、撮影写真の合成をリアルタイムに行うことで、撮影漏れや画像品質に伴う再撮影を抑制。作業負担の軽減と点検データのデジタル化が実現できます。

(株)NTジオテックス

担当：東北営業所 太田、千坂  
TEL:022-352-3440

URL:https://www.nt-geotecs.com/

小間番号  
H-02

## 加熱型改質アス塗膜防水工法 プライムアス工法

設計・施工

高性能アスファルトが実現する新時代の建築防水  
施工時間を6割削減／端末金物&端部シール不要

『プライムアス工法』は新開発された高性能アスファルトコンパウンド「プライムタイト」の採用により実現した全く新しいアスファルト防水工法です。「プライムタイト」は単体で塗膜防水に匹敵する性能を有するため、ルーフィングと組み合わせることで様々なメリットを得られます。

- ◆大幅に工程数を削減した仕様組となり、同等の在来工法と比較して施工時間を6割削減できます。
- ◆プライムタイト+補強布で端部の処理が可能になり、端末金物と端部シール処理が不要となります。
- ◆立上り全体をプライムタイト+補強布による塗膜仕上げとすることで、納まりが自由になります。

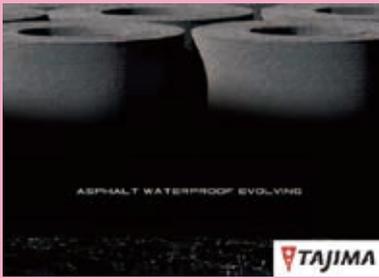
東西アスファルト事業協同組合/東北防水  
改修工事協同組合/田島ルーフィング(株)担当：東西アスファルト事業協同組合  
TEL:022-261-3628

URL:https://www.tozai-as.or.jp/

小間番号  
H-02

## 革新的 アスファルト防水技術 フルラインナップ

設計・施工



東西アスファルト事業協同組合/東北防水  
改修工事協同組合/田島ルーフィング(株)

### 【高耐久】・【非砂付ルーフィング】・【火を使わない】 革新的なアスファルト防水技術をフルラインナップ

【高耐久】APEX ⇒ 建物の長寿命化とライフサイクルコストの低減を実現  
標準耐用年数:保護仕様80年・露出仕様45年を実現したアスファルト防水の最高峰  
【非砂付ルーフィング】FRAT ⇒ 「露出防水=砂付仕上げ」の概念を変えた全く新しい露出用ルーフィング  
特殊繊維面材上に遮熱塗料を含浸・造膜させることで、防水層の保護・遮熱性能の長時間の持続を実現  
【火を使わない】アスレイヤ・ネオ ⇒ 火気を一切使わないアスファルト防水  
火気を一切使わずに、常温塗膜材とルーフィングを組み合わせた、安心・安全な水密性の高いアスファルト防水  
～その他アスファルト防水の最新技術をフルラインナップ～

担当:東西アスファルト事業協同組合  
TEL:022-261-3628 URL:<https://www.tozai-as.or.jp/>

小間番号  
H-02

## 屋上の利活用から考えるSDGs達成への取り組み

設計・施工



東西アスファルト事業協同組合/東北防水  
改修工事協同組合/田島ルーフィング(株)

### 屋上防水の専門家が提案する屋上の多様な利活用 SDGs達成に向けた具体的な提案をご紹介します

屋上防水は建物を雨から守るだけでなく、様々な利活用ができる可能性を秘めています。  
減災やZEBの実現を通しSDGsの達成に貢献する具体的な手立てについてご紹介致します。  
◆防水改修にも配慮したソーラーパネル架台設置用軽量乾式基礎シリーズ「PV-FIX」  
◆快適な都市空間を実現する屋上緑化システム「G-WAVE」  
◆災害時のスムーズな救援に貢献する高耐久再帰性反射ヘリサイン「フレクターフィルム」  
◆体育館(折版屋根)の断熱性を向上し避難所活用「金属屋根防水カバー工法」

担当:東北防水改修工事協同組合  
TEL:022-261-3628 URL:<https://www.tohoku-bousui.com/>

小間番号  
H-02

## 省エネ&高耐久を叶えるサーモコントロール断熱改修

設計・施工



東西アスファルト事業協同組合/東北防水  
改修工事協同組合/田島ルーフィング(株)

### ～断熱×遮熱で「省エネ」&「高耐久」を両立～ これからの屋上防水改修における常識

『サーモコントロール断熱改修』とは、屋上防水改修に外断熱と高反射塗料を付加することで、室内の熱環境を改善しつつ、防水層を高耐久化する改修工法です。通常の断熱改修時に生じていた蓄熱による防水層への影響を、高反射塗料を付加することで解決し、「省エネ」&「高耐久」の両立を実現します。  
◆高い省エネ効果及びコンクリートの温度の安定  
◆防水層の寿命の安定  
◆改質アスファルトシート/塩ビシート/ウレタン塗膜等 各種防水材料にて対応可能

担当:東北防水改修工事協同組合  
TEL:022-261-3628 URL:<https://www.tohoku-bousui.com/>

小間番号  
H-02

## RC建造物への中性化・塩害・化学療法 リバンプ工法

設計・施工



東西アスファルト事業協同組合/東北防水  
改修工事協同組合/田島ルーフィング(株)

### ～「腐食環境」にある躯体をハツリ無しで「防錆環境」へ～ 亜硝酸リチウム含有ポリマーセメントペースト

『リバンプ』とは亜硝酸リチウム含有ポリマーセメントペーストを用いた躯体の補修工法です。塩害や中性化によって鉄筋の不動態皮膜が破壊された躯体は、鉄筋へ錆が発生します。『リバンプ』は不動態皮膜を再生することで、錆の発生・進行を食い止め、躯体の長寿命化を可能にします。  
◆沖縄での曝露試験にて27年経過後も中性化進行無し  
◆亜硝酸リチウムはコンクリートの細孔から浸透するため、ハツリ無しで施工することができます  
◆劣化の進行度合いや範囲(局所/全体)から仕様選定可能⇒最適なコストパフォーマンスを実現  
◆防水性、透湿性、撥水性など、意匠と機能性を兼ね備えた保護塗料『リバンプコート』もラインナップ

担当:田島ルーフィング株式会社  
TEL:022-261-3628 URL:<https://tajima.jp/index.html>

小間番号  
H-02

## 道路橋床版防水工法

設計・施工



東西アスファルト事業協同組合/東北防水  
改修工事協同組合/田島ルーフィング(株)

### コンクリート床版の耐久性向上、良好な維持管理には、 床版防水が必要不可欠

道路橋床版は、舗装を介して交通荷重がかかる厳しい条件にさらされる部位であり、損傷を生じやすい傾向にあります。浸入した雨水や凍結防止剤、飛来塩分などは、コンクリート床版の鉄筋腐食を早め、主構造の耐久性を著しく低下させます。そのため、コンクリート床版の耐久性向上、良好な維持管理には床版防水が必要不可欠となります。

- ・床版シートNW:アスファルト流し貼り型防水工材。表面をホワイト化し作業性向上
- ・床版シートJ:耐久性が高い基材に改質アスファルトをコーティングした常温粘着型防水材
- ・床版コートND:特殊ポリマーを添加した改質アスファルトによる塗膜系の床版用防水工材

担当: 田島ルーフィング株式会社  
TEL: 022-261-3628

URL: <https://tajima.jp/index.html>

小間番号  
H-03

## 自立する積み上げ可能な埋設型枠ブロック 型ワーク

設計・施工



森 藤林コンクリート工業株式会社

藤林コンクリート工業(株)

### 支持材なしでも自立する埋設型枠ブロック。 施工時の安全性を確保し、工期短縮と省力化を図ります。

- 省力化と作業環境の向上: 場所打ちコンクリート構造物の構築において、従来工法は木製型枠や鋼製の型枠を組んだ後コンクリートを流し込むのに対し、埋設型枠ブロックでは躯体が打設コンクリートと同化するため木製型枠を削減でき、型枠を取り外す手間が省けます。
- 自立するため製品の支えは不要: 製品は自立するため支えが要らず、既存の法面や構造物を傷つけることなく施工可能です。※支えが必要とならない段数は2段となります。
- 形状や使用方法など色々な現場で使用可能: 勾配型製品と垂直型製品の積み方によって擁壁としてや既存石積の補強、用地拡幅など現場に合った使い方が可能となります。

担当: 藤林コンクリート工業株式会社 技術開発部  
TEL: 019-672-3405

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

小間番号  
H-03

## 都市型水害の集中豪雨対策製品 スコールボックス

設計・施工



森 藤林コンクリート工業株式会社

藤林コンクリート工業(株)

### 路上に溢れる雨水を側溝のスリットまたは水量調節柵から 地中の多層のボックスに集水し浸透させます。

- 標準型の貯留容積は0.62m<sup>3</sup>: 複数個を積み重ねることで多量の流出水量にも対応が可能です。
- 集水水量の調節: スコールボックスに誘導する水量は水量調節柵によって調節が可能です。水害対策区域の範囲に応じて市街地の限られたスペースでも細やかな対応ができます。水量調節柵からスコールボックスへの雨水の流れは流水実験を実施して確認しております。
- 上部製品スコールUは前後に300Aタイプの側溝を接続でき、既存の排水設備を有効活用できます。
- スコールボックスは分離構造: ベンチ型、植生型などの上部製品と組合せることにより、さまざまな場所に設置できます。

担当: 藤林コンクリート工業株式会社 技術開発部  
TEL: 019-672-3405

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

小間番号  
H-03

## 積上げ形状自在の多用途土留ブロック バリアブロック

設計・施工



森 藤林コンクリート工業株式会社

藤林コンクリート工業(株)

### 型枠不要で様々な形に組み上げられ、耐衝撃性能を備えた 常設・仮設可能な積み上げ式のブロック。

1m×1mの無筋コンクリートブロック: 1基あたり1,160kgのブロックを連結ピンを用いて積み上げ、連結孔にグラウト材を注入し一体化することで、常設の重力式擁壁としての性能を発揮します。現場打設の重力式擁壁に比べ、工期が短縮できます。

- 上下の噛み合わせ構造: 形状は直方体でありながら、製品上面と下面に噛み合わせ構造を採用し、受け止めた土砂の土圧に抵抗します。積み上げ方により多彩な土留め形状が可能となり、取り外し・転用も可能となります。
- 待受擁壁としても築造可能: 耐衝撃性実証実験で築造したブロックの一体性を確認しております。

担当: 藤林コンクリート工業株式会社 技術開発部  
TEL: 019-672-3405

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

小間番号  
H-04

## ジェコス ロック®

設計・施工

NETIS:KT-200151-A



ジェコス(株)

## 覆工板の締結時間を大幅削減し工期短縮に貢献

覆工板の新しい締結金具『ジェコス ロック』は、容易に締結でき締結時間を大幅に短縮します。

- ・従来は3種類だった工具もジェコスロックはインパクトレンチひとつでワンタッチ着脱します。
- ・施工作业も覆工板上から行えるため、安全安心な作業ができ、体勢もとても楽に行えます。
- ・作業時間が短縮されることで、振動の発生時間や夜間工事の騒音が低減され周辺環境への影響を抑制します。
- ・特許取得した独自技術で、現場をサポートいたします。

担当: 技術総括部 福川丈雄  
TEL: 03-3660-0709URL: <https://www.gecoss.co.jp/>小間番号  
H-04

## Ecoラム®工法

設計・施工

NETIS:KT-140078-VR



ジェコス(株)

## 座屈性能に優れたコラム(角形鋼管)切梁で中間杭が不要

Ecoラム工法は、座屈性能の高いコラム(角形鋼管)切梁を使用するシステムで、中間杭を減らし、杭の打設工事、切梁の架設工事を省力化する工法です。

- ▶ 鉄筋補強・止水処理・中間杭の撤去が不要となり躯体の品質が向上
- ▶ 部材の接合方法を簡略化、間詰めコンクリートの硬化待ち・撤去作業が不要となり工期短縮
- ▶ 作業時間短縮・杭打設重機作業の削減で安全性が向上
- ▶ 作業空間が広がり掘削や躯体工事の作業効率が向上
- ▶ 中間杭の材料・打設工事が無くなり経済性が向上

担当: 技術総括部 福川丈雄  
TEL: 03-3660-0709URL: <https://www.gecoss.co.jp/>小間番号  
H-04

## 仮設橋梁 PABRIS®

設計・施工



ジェコス(株)

## ジェコスの仮設技術と横河ブリッジの橋梁技術を結集した簡易組立橋梁

- ▶ 迂回路、工事用仮橋、応急橋、歩道橋、コンクリート橋支保工など様々な用途に対応可能
- ▶ 部材が高強度かつ軽量の鋼鈹桁のため、運搬・施工が容易で迅速な施工が可能
- ▶ 適用橋長は14m~36m、幅員は2m単位で無制限に対応可能
- ▶ 主桁は高さの異なる3つのタイプがあり、条件・用途に応じて使い分けが可能
- ▶ HGタイプは最大橋長22m。橋上で200tクローラークレーンを使用して仮橋の縦架設施工が可能
- ▶ 跨線橋、跨道橋の仮橋に最適なG-PANEL(足場、落下防止板、横構の機能を兼ね備えた部材)
- ▶ リース対応製品であり経済的。またスクラップも発生せず環境に優しい工法

担当: 橋梁事業部 古川哲哉  
TEL: 03-3660-0767URL: <https://www.gecoss.co.jp/>小間番号  
H-05

## J-HDスリット(既設堰堤張出タイプ)

防災・安全



JFE建材(株)

## 既設不透過型砂防堰堤に流木捕捉機能を付加できる鋼製流木捕捉工

既設不透過型砂防堰堤に設置できる鋼製流木捕捉工です。既設不透過型砂防堰堤に極力手を加えずに流木捕捉機能を付加できます。

J-HDスリットは既設堰堤の上流側コンクリート面に直接設置しますので、既設堰堤が未満砂の場合に加え、満砂している場合でも最低限の除石で設置可能です。

また、J-HDスリットを設置したまま、既設堰堤の上流堆砂敷を除石して土石流の捕捉容量を確保することもできます。

担当: 東北支店 フェンス・土木建材室  
TEL: 022-266-3070URL: <http://www.jfe-kenzai.co.jp/>

小間番号  
H-05

## Jスマートウォール

防災・安全



### 矩形立坑の補強リングレスにより作業性・安全性を大幅に改善しました。

ライナープレートによる矩形立坑は、設計上、補強リング（H形鋼）の取付を必要とします。補強リングの取付に際しては、目視出来ない位置でのボルト締結を伴い、作業性・安全性を改善したいというお客様の声が多くありました。

そこで当社では、ライナープレートよりも断面剛性に優れた新断面の波形鋼板「Jプランクプレート」を立坑土留材（壁材）として利用することを考案し、補強リングレス矩形立坑「Jスマートウォール」を開発しました。Jスマートウォールは、補強リングの取付が不要となり、作業効率が改善し、作業者の安全性も向上する他、立坑内を広く活用できます。

J F E 建材 (株)

担当: 東北支店 フェンス・土木建材室  
TEL: 022-266-3070

URL: <http://www.jfe-kenzai.co.jp/>

小間番号  
H-05

## パネル仮置・片側施工可能な超軽量目かくしフェンス

防災・安全



### 1人でも簡単に運搬可能な超軽量パネルと、パネルの仮置きと片側から施工可能な継手で施工効率化

目かくし機能のため全面に巨り材料を使用する事から従前の商品は重量がかさみ運搬や施工に課題があったが、構造・断面を見直し重量を約30%軽量化した。更に施工時にパネルを仮置きできる機能に加え、片側からだけでの施工可能とする新しい継手構造とすることで建柱後のフェンスの施工において約50%短縮（当社測定）することができ大幅な施工性向上を図った商品です。

従前の商品に比べ、部品の種類を減らすことで部品の間配りも簡単で、施工が可能な商品です。軽量化により建設作業員の作業負荷の軽減で高齢化問題にも対応し、更に温暖化ガスCO<sub>2</sub>排出量削減にも対応しており地球環境にも配慮した商品です。

J F E 建材 (株)

担当: 東北支店 フェンス・土木建材室  
TEL: 022-227-6037

URL: <http://www.jfe-kenzai.co.jp/>

小間番号  
H-06

## 電磁式の流向計・流速計シリーズ

防災・安全



### 樋門や樋管・各種水路、海洋から河川フィールドの流速・流向を電磁式センサーで強力にサポートします

#### ▶ 遠隔監視・ゲート制御用計測機器

・樋門や樋管の流速・流向測定により遠隔制御を強力にサポートするFD-20型流速・流向計

#### ▶ 海洋・河川観測用計測機器

・河川や各種水路などで流速を簡単・正確に測定できるポータブル型計測器AEM-1DA

・小型・計量で微流速から強流速まで正確な測流が可能な小型メモリー流速計INFINITY-EM

#### ▶ 実験室用電磁流速計

・デジタル出力により高速サンプリングレートを実現。電磁ノイズを受けにくい実験室用電磁流速計

J F E アドバンテック (株)

担当: 東北支店 菊池秀次、藤村哲也、相原耕二  
TEL: 022-711-7535

URL: <https://www.jfe-advantech.co.jp/>

小間番号  
H-06

## 相関式パルス超音波法に基づく高精度流量計

防災・安全



### 流速、水位測定を一つのセンサーで同時に測定。開渠、暗渠、非満管、満管いずれにも適用可能

本装置は相関式パルス超音波法に基づく高精度流量測定装置です。

センサーは流速・水位を測定できる複合センサーとなっており、開水路、非満管、満管いずれのフィールドへも容易に施工が可能です。

測定した流量信号はアナログ出力、パルス出力の他、データロガー機能により1分周期で5年分程記憶ができる機能を搭載しています。

流速測定範囲は-5~+5m/sのため、水路内での逆流を測定できますので水路・管路内の流況を把握できます。開水路での流量測定から、地下管路内などあらゆる流量測定にご利用いただけます。

J F E アドバンテック (株)

担当: 東北支店 菊池秀次、藤村哲也、相原耕二  
TEL: 022-711-7535

URL: <https://www.jfe-advantech.co.jp/>

小間番号  
H-06

## ICTを利用したスマートCTDシステム

防災・安全



### 汎用精度の安価型CTDを開発！ 観測データは無線でスマートフォンやタブレットにワンタッチ転送

今まで培ってきたCTD技術により汎用精度の安価型CTDを開発しました。  
500mlペットボトルサイズまで小型化し、煩わしい観測設定は不要としました。  
観測データはBluetooth無線技術でペアリングされたスマートフォンやタブレットにワンタッチで転送され、鉛直グラフや時系列グラフをその場で見るすることができます。

#### ▶特徴

- ①センサーはマグネットで簡単に電源ON-OFF操作が可能
- ②非接触充電採用
- ③独自のセンサーヘッド形状により、降下方向に制約なし
- ④漁業の合間でも観測できる簡単操作

JFEアドバンテック(株)

担当:東北支店 菊池秀次、藤村哲也、相原耕二

TEL:022-711-7535

URL:<https://www.jfe-advantech.co.jp/>

小間番号  
H-07

## オートゲートステップレス バタフライフロート

NETIS:HK-190010-A

防災・安全



### 式段差不要の、バランス式無動力自動開閉ゲート

下部水密可動式無動力自動開閉ゲート『オートゲートステップレス バタフライフロート』  
従来のオートゲート最大の特徴である無動力自動開閉機能はそのままに、既設水路の敷高を変えずにオートゲートの設置が可能になりました。それにより、既設水路の改修費用と工期の短縮が可能になりました。

旭イノベックス株式会社

旭イノベックス(株)

担当:旭イノベックス株式会社 東北営業所

TEL:022-776-1538

URL:<https://www.asahi-inovex.co.jp/>

小間番号  
H-07

## オートゲート

防災・安全



### 操作人不要の、バランス式無動力自動開閉ゲート

従来の引き上げ式ゲートでは、河川の急激な増水時や地震における津波の発生時に現地まで出向いて操作する必要があります。しかし、増水時や津波発生時は非難が最優先されるため、人為操作不要のゲートが必要になります。

オートゲートはわずかな水位変動により扉体が自動開閉し、逆流防止・内水排除を的確に行います。そのため、河川水位の変動を定期的に確認し扉体を開閉するといった人為操作が全く必要ありません。津波や高潮時にも対応できる無動力自動開閉ゲートです。

旭イノベックス株式会社

旭イノベックス(株)

担当:旭イノベックス株式会社 東北営業所

TEL:022-776-1538

URL:<https://www.asahi-inovex.co.jp/>

小間番号  
H-08

## 超小型視程計 標準モデル MiniBSV

防災・安全



### 小型軽量、低価格！ 視程障害時の警報や照明の光度調整システムなどへの組み込みに最適な国産視程計

片手に収まり重量は170gと超小型・軽量なため取り付けや取り外しが簡単であり、視程低下時の道路情報板の光度調整や視線誘導灯のスイッチ判断、濃霧時の人感センサー評価などに活用されています。

(株)アイ・アール・システム

担当:営業一部 鈴木公治

TEL:042-400-0373

URL:<https://www.irsystem.com/product/bsv/>

小間番号  
H-08

## 超小型視程計 吹雪モデル MiniBSV FAST

防災・安全



### 吹雪など、視程の急速な変化に対応！

超小型視程計の標準モデル、MiniBSV に対してデータの出力間隔（積算時間）を1秒まで短くしたモデルです。視程が急速に変化する状況での活用に適しており、短い時間で視程が悪化するような吹雪やホワイトアウトの検知や屋内の霧試験場で行うセンサー等の評価用に開発されました。

(株)アイ・アール・システム

担当: 営業一部 鈴木公治  
TEL: 042-400-0373

URL: <https://www.irsystem.com/product/bsv/>

小間番号  
H-08

## 超小型視程計 天候判別モデル MiniBSVi

防災・安全



### 視程に加え、現在天気や降水強度まで測定！

MiniBSV と異なり霧・雨・雪の自動判別を行い、かつ悪化要因による視程算出精度の変動を内部フィードバックで補正しております。また、降水強度も同時に計測し、視程計に新たな価値を付与しています。

(株)アイ・アール・システム

担当: 営業一部 鈴木公治  
TEL: 042-400-0373

URL: <https://www.irsystem.com/product/bsv/>

小間番号  
H-09

## 空中・地上・水中における3次元データの計測活用技術



維持管理・  
予防保全



### UAVレーザ・地上レーザ・ADCPによる複合的な計測技術でシームレスな3次元データを提供

3次元計測において詳細な点密度が要求される場面からスピードが要求される場面など、さまざまな要求にその状況に応じた計測技術を活用し、フレキシブルに対応します。

UAVレーザ(空中)、地上レーザ(地上)、ADCP(水中)により、それぞれの計測技術の利点を生かし、調査員立ち入り困難箇所や危険箇所を含めた複雑地形を高精度かつ複合的に計測することで、ダイナミックな立体地形として把握します。また、計測した3次元データを活用したBIM/CIMモデルは景観イメージパース作成や施工計画検討(4Dモデル)など、事業の効率化、生産性向上に寄与します。

(株)ウヌマ地域総研

担当: 秋田本社 事業部 石綿智幸  
TEL: 018-863-5809

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

小間番号  
H-10

## ドローンによる橋梁点検撮影

DX

維持管理・  
予防保全



### 床版・橋脚などをドローンで点検します

弊社のドローンによる橋梁点検撮影は、実証実験等ではなく、実際交通している橋梁を通行止め無しでドローンによる点検撮影業務を受注し、実施しております。

国内でも有数の実績があり、点検撮影範囲は床版・桁・橋脚など、橋梁点検車で実施可能な範囲はほとんどドローンで撮影可能な技術を有しています。様々な産業用のドローンやカメラで対象範囲に合わせた橋梁点検撮影をご提案可能です。

(株)東北ドローン

担当: 株式会社東北ドローン 桐生俊輔  
TEL: 022-765-1421

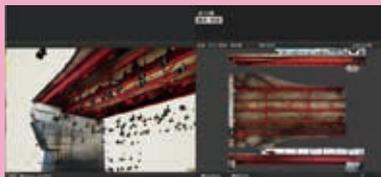
URL: <https://www.tohoku-drone.jp/>

小間番号  
H-10

## 橋梁点検撮影データのASET化

DX

維持管理・  
予防保全



### ドローン等で撮影したデジタルデータをASET化(資産化)する技術

従来の紙による点検調査管理のみでは、点検後の評価や点検調査の正確性の確認・評価が容易ではない為撮影したデータを3次元モデリング化する事により、「どの場所に」「どのような損傷」等を確認する事が可能となるデータのASET化(資産化)技術提供します。

フローは、弊社または発注者様からデータを送ってもらい、専門家によるデータASETを実施する為、発注者様はドローンまたはデジタルカメラ等のデータを取得するだけで発注者様等が行うデータ作成の技量差を最小限にすることが可能で、AIによる解析等を実施した後にも3次元モデリングや画像のオルソモザイク等も可能で、点検調査のDX化に寄与する技術の提供をいたします。

(株)東北ドローン

担当: 株式会社東北ドローン 桐生俊輔  
TEL: 022-765-1421 URL: <https://www.tohoku-drone.jp/>

小間番号  
H-11

## アスファルト補修材電気式溶解釜

NETIS:CB-180019-A

維持管理・  
予防保全



### アスファルト補修材(シール材)を火気を使用せず溶解し、長時間保温できる電気ヒーター式溶解釜!

「T・Cメルター」は、舗装の亀裂補修に使用するアスファルトシール材を電気で溶解する釜です。従来のガスバーナーで溶解する方法に比べ、電気制御で加熱している為、温度管理が容易で過加熱による火災の心配がありません。また、ガスバーナー溶解では必要なシール材の攪拌作業が不要で管理要員の削減ができます。小規模で点在する現場の移動に最適で、溶解したシール材を軽トラック等に積載したまま排出でき、保温機能があり長時間いつでも高品質な状態でシール材を無駄なく使用できます。『安全・安心なシール材溶解、簡単な機械操作と楽々メンテナンス』T・Cメルターが、アスファルトシールによる補修作業を大きく変えます。

シーキューブ(株)

担当: 技術開発部 後藤、古田  
TEL: 0568-44-0514 URL: <http://www.c-cube-g.co.jp/>

小間番号  
H-11

## 折りたたみ式飛散防止ネット 「作柵」

NETIS:CB-120003-VE

維持管理・  
予防保全



### 現場で発生するハツリガラ・飛び石などの飛散を防ぎ、多目的に使用できる安全ネット!

ハツリ作業や除草作業で発生する、ハツリガラや飛び石の飛散を防止する折りたたみ式安全ネットです。4面屏風式で現場に合わせた形状に設置でき、コンパクトに折りたたみ普通ライトバンに収納して移動ができます。オプション品も多彩で、騒音防止シートを装着してハツリ等による騒音の軽減。反射矢印シートを装着して、夜間や交通量の多い道路での車両飛び込まれ防護柵など、利用方法も多彩な多目的型の安全ネットです。\*一般道、高速道、公園等で、多種多様にお使い頂いている人気商品です。また、レンタル商品としてもご利用頂けるますのでご紹介をさせていただきます。

シーキューブ(株)

担当: 技術開発部 後藤、鍛冶谷  
TEL: 0568-44-0514 URL: <http://www.c-cube-g.co.jp/>

小間番号  
H-11

## 無添加天然作業消臭剤(商品名 現場消臭)

その他分野



### 化学薬品を使わず天然フルボ酸を使った体にやさしい消臭剤で快適な現場作業!

工事現場で汗や体臭による不快な臭いを改善し、作業で対応するお客様や関係者に臭いでの嫌悪感や不快感を与えない無添加天然消臭剤「現場消臭」のご紹介致します。現場消臭は、消臭液に国産天然フルボ酸を原材料として、精製水と混ぜ合わせ特殊製法により加工しました。化学物質は一切含まない安全・安心な体にやさしい天然消臭剤です。また新情報として、食中毒菌やレジオネラ菌の除菌にも、90%以上の効果があることが検査機関で実証され使用する場面が増えました。

シーキューブ(株)

担当: 技術開発部 後藤、鍛冶谷  
TEL: 0568-44-0514 URL: <http://www.c-cube-g.co.jp/>

小間番号  
H-12

## トンネル全断面点検・診断システム iTOREL



維持管理・  
予防保全



### 変状自動検出機能を搭載したトンネル点検システム

「iTOREL (アイトール)」は、点検用フレームに搭載した「打音検査ユニット」、「ひび割れ検出ユニット」により、交通への影響を低減しながら浮きとひび割れをリアルタイムに自動検出するトンネル点検システムです。

点検ユニットをガントリー型のフレームに搭載する全断面タイプと、高所作業車に搭載するタイプを揃えています。いずれも、トンネル天端の点検や応急措置を安全に行うとともに、展開図や写真台帳作成をサポートし、業務の効率化を図ります。

東急建設(株)

担当: 東急建設(株) 技術研究所 メカトログループ 中村 聡  
TEL: 042-763-9533 URL: <https://www.tokyu-cnst.co.jp/>

小間番号  
H-12

## PPCaボックスカルバート

設計・施工



### 部分プレキャスト部材を用いたボックスカルバートの構築工法

PPCaボックスカルバートは、現場打ちボックスカルバートの側壁、頂版を部分的にプレキャスト部材へ置き換えたボックスカルバートの構築工法です。PPCaはRC(元設計)から断面諸元の変更を前提としていないため、構造計算が不要で、現場打ちコンクリートで構築したボックスカルバートと比べて同等以上の構造性能を有しています。側壁、頂版ともに軸方向鉄筋等が内蔵された部分プレキャスト部材を組み立て、中詰めコンクリートを打ち込むことでボックスカルバートを構築します。現場打ちと比較して、型枠、鉄筋、支保工が大幅に削減でき、現場作業の省人化、工期短縮および安全性の向上を図ることが可能です。

東急建設(株)

担当: 東急建設(株) 技術研究所 土木構造グループ 黒岩俊之、笠倉亮太  
TEL: 042-763-9507 URL: <https://www.tokyu-cnst.co.jp/>

小間番号  
H-13

## 循環式ハイブリッドブラストシステム

NETIS:Q5-150032-VE

維持管理・  
予防保全



### 金属系の研削材を回収・再利用するブラスト工法

循環式ハイブリッドブラストシステム工法は、橋梁補修補強工等において鋼構造物の素地調整やコンクリート劣化部のチッピングを行い、金属系の研削材を回収・再利用する循環式機能付ブラスト工法です。この新しい工法では研削材を循環させることにより産業廃棄物量を大幅に削減するほか、研削材と塗膜を完全分離させて鉛やPCB等含有塗膜のみを処理することができます。

(一社)循環式ハイブリッドブラストシステム工法協会

担当: 株式会社三和 営業部 高橋康彰  
TEL: 023-632-1131 URL: <https://haibrid.biz/>

小間番号  
H-14

## コンクリート土間床の沈下修正・床下の空洞充填工法

維持管理・  
予防保全



### ウレタン注入による土間床の沈下修正「テラテック工法」 コンクリート床版を壊すことなく短時間で水平に

コンクリート床版に生じる、「傾き・段差・パツツキ」やコンクリート床版下の「空洞」を床版を壊すことなく、短時間で修繕します。

小さな注入孔から硬質ウレタン「テラテック樹脂」を注入し、その膨張力で床版下に生じた空洞を充填し、沈下した床版を持ち上げて水平に戻します。

テラテック工法で使用される樹脂は硬化が早く、施工後すぐに施工場所の通常使用が可能。道路の交通規制や施設の運営停止を最小限に抑えた施工を実現します。

メインマーク(株)

担当: 販売促進部  
TEL: 0120-873-835 URL: <http://teretek.jp/>

小間番号  
H-14

## 液状化・滑動崩落対策「暗渠集排水管MPDパイプ」

防災・安全

NETIS:KT-180008-A



### 表面開孔率70%以上の優れた集水性能と5m以上の埋設に耐える偏平強度を実現した集排水管

液状化や盛土造成地の滑動崩落など、地盤災害には地下水が大きく関係しています。このMPDパイプは、そのような地盤災害の原因となる、地中の水を集め、排水させるための暗渠集排水管です。繊維状のポリプロピレンをポーラス状に形成した立体網目構造のMPDパイプは、目詰まり防止用の不織布と保護ネットが一体溶着されているためメンテナンス性に優れ、従来の有孔管で必要とされていた砕石層を設けることなく埋設が可能です。

液状化対策、大規模盛土造成地の滑動崩落防止など地下水水位を低下させる工事に採用されています。採用実績：千葉市、熊本市、札幌市月寒町、札幌市厚真町、北広島市大曲、勇払郡厚真町

メインマーク(株)

担当：販売促進部  
TEL:0120-873-835

URL:<http://mainmark.co.jp/>

小間番号  
H-14

## 建物の振動調査・構造解析「log365」

維持管理・予防保全



### 目視点検だけでは見えない建物構造の変化を常微振動から見つけ出し建物構造のリスクをコントロール

建物の微細な振動を計測・解析し、目視点検が難しい建物のダメージを可視化します。非破壊検査なので、調査に関わる建物への損傷は与えません。データに基づく調査で確かな情報をレポートできます。

【解決できる主なお悩み】

■建物の補修や補強をデータに基づき計画的に進めたい建物の安全管理を効率化したい ■被災時の避難の要否などを適切に判断したい ■建て替えを補修補強の選択に悩んでいる ■地震が建物に与えた影響を知りたい

メインマーク(株)

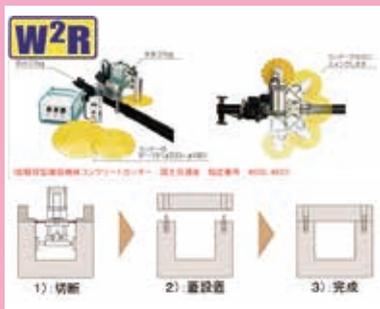
担当：販売促進部  
TEL:0120-873-835

URL:<http://mainmark.co.jp/>

小間番号  
H-15

## 既存側溝のリニューアル工法

維持管理・予防保全



### バリアフリー×既存側溝再生 環境に優しく、施工日数の短い既設側溝のリニューアル工法

W2R工法の「3つの特長」

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

W2R工法協会北海道東北支部

担当：日本興業(株)東北営業所 川村  
TEL:022-384-3320

URL:<http://www.w2r-east.com>

小間番号  
H-16

## 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



### 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-3 (NETIS登録製品)」とネットを使用せず塗るだけではな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 (NETIS登録製品)」は、氷点下環境(-5℃以上)でも施工可能で、あらゆる温度領域(-30℃~50℃)において良好なはく落防止性能を発揮する工法です。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)を有しております。

コニシ(株)

担当：コニシ(株)仙台営業所 川口  
TEL:022-342-1393

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

小間番号  
H-16

## 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

コニシ(株)

### 1日施工が可能な はく落防止工法

「ボンド KEEPメンテ工法 VM-4」は、特殊樹脂を用いてコンクリート表面にビニロン製ネットを接着させ、コンクリート表面に被覆することによりコンクリート片のはく落を防止する工法です。プライマーとして1液型エポキシ樹脂を、ネットのはり付けに特殊樹脂を用いることで、従来通りの施工可能温度域(-30℃~50℃)を維持しつつ、ネットと接着剤に高い耐候性を持たせました。それにより、トップコート塗布工程を省略することができ、省工程化を実現しました。施工環境10℃以上での1日施工を可能といたします。

担当:コニシ(株) 仙台営業所 川口  
TEL:022-342-1393

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

小間番号  
H-16

## 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

コニシ(株)

### 透明コンクリート片はく落防止工法

「ボンド KEEPメンテ工法 VMクリア」は、コンクリート表面に透明なポリウレタンを被覆することによりコンクリート片のはく落を防止する工法です。透明で耐候性に優れた材料を用いることにより、下地の劣化状況を容易に確認することができ維持管理コストの削減が期待されます。塗るだけではなく落防止性能を担保できるため、複雑な形状のコンクリート構造物に対しても施工が容易です。速乾性プライマーを使用するため、標準2工程、最短1日施工が可能であり、目的や予算に応じて標準仕様、簡易仕様の2種類を用意しております。

担当:コニシ(株) 仙台営業所 川口  
TEL:022-342-1393

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

小間番号  
H-16

## トンネル覆工はく落防止工法

維持管理・  
予防保全

コニシ(株)

### 橋梁にも対応したトンネル覆工はく落防止工法

NEXCOトンネルはく落対策小片及び小片を越えるはく落防止に対応できる、アラミドメッシュを用いたフィブラメッシュ工法。小片を越えるはく落防止などに対応できる、トレカクロス(カーボンシート)を用いたトレカクロス工法(高強度炭素繊維:一方向2層[各方向1層]・二方向1層)。加えてNEXCO覆工トンネルはく落対策工法(小片)として「ボンドKEEPメンテ工法VM-4」も新たに導入いたします。すべて東・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4種類の工法から選定でき、幅広い要求に対応可能です。

担当:コニシ(株) 仙台営業所 川口  
TEL:022-342-1393

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

小間番号  
H-16

## 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)

### 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:コニシ(株) 仙台営業所 川口  
TEL:022-342-1393

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

小間番号  
H-16

## ボンド 土木用シール極

維持管理・  
予防保全



コニシ(株)

### 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

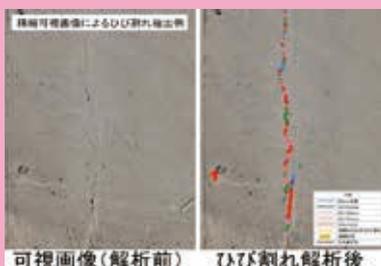
担当:コニシ(株) 仙台営業所 川口  
TEL:022-342-1393

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

小間番号  
H-17

## 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



可視画像(解析前) ひび割れ解析後

### 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。

保全工学研究所

担当:天野、西山、土橋  
TEL:03-5283-8111

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

小間番号  
H-18

## GFRP製橋梁検査路

維持管理・  
予防保全



### 軽量かつ高強度、高耐食性を実現させたGFRP製橋梁検査路

- ・ボルト類を除くすべての材料にGFRPを採用。
- ・GFRP部にはフッ素樹脂塗装を施し、紫外線による劣化を防止。
- ・従来の鋼製品に比べ大幅な耐久性の向上と軽量化を実現。
- ・軽量のため作業時の安全性が向上。
- ・現場での穴加工や切断が容易にでき、加工後の防サビ処理も不要。
- ・建設費、維持費の削減。
- ・設計要領 第2集 橋梁建設編6章 3.橋梁検査路に準じる。

(株)日本パーツセンター

担当:株式会社日本パーツセンター 東北支店 大竹  
TEL:022-390-1020

URL:<http://www.n-parts.jp/>

小間番号  
H-18

## GFRP製ハンドレール

維持管理・  
予防保全



### 軽量かつ高強度、高耐食性を実現させたGFRP製ハンドレール

- ・ボルト類を除くすべての材料にGFRPを採用。
- ・従来の鋼製品に比べ大幅な耐久性の向上と軽量化を実現。
- ・軽量のため作業時の安全性が向上。
- ・現場での穴加工や切断が容易にでき、加工後の防サビ処理も不要。
- ・建設費、維持費の削減。
- ・排気ガス・塩害などに影響されず耐食性に優れるためメンテナンスフリー。

(株)日本パーツセンター

担当:株式会社日本パーツセンター 東北支店 大竹  
TEL:022-390-1020

URL:<http://www.n-parts.jp/>

小間番号  
H-18

## 遮水柵

防災・安全



### 透光性パネルで景観を損なうことなく水を遮る

- ・上部に防波板、下部に遮水パネルを組み合わせることで、越波を防ぐと共に高潮による浸水被害を防ぎます。
- ・優れた透視性 ポリカ透明板により景観を確保
- ・優れた施工性 ①支柱建て込み→②遮水パネル落とし込み→③遮水パネル固定
- ・優れた遮水性能 社内試験にて遮水性能を確認済み

(株)日本パーツセンター

担当:株式会社日本パーツセンター 東北支店 大竹  
TEL:022-390-1020 URL:<http://www.n-parts.jp/>

小間番号  
H-19

## U-ナット

維持管理・  
予防保全

NETIS:KT-130064-VE



### そのナット シングルにしませんか。

単体部品でゆるみ止め効果を発揮し、ダブルナットに比べ部品点数が削減され施工速度もアップ! フリクションリングの機能で、軸力が低下しても早期の脱落を防止し、再使用ができます。小径~大径までゆるみ止めナット業界NO.1のラインアップ。高強度材・高耐食材や各種表面処理にも対応しています。

(株)富士精密

担当:小淵康就  
TEL:03-5626-1061 URL:<http://www.fun.co.jp/>

小間番号  
H-19

## 片側締結工法

維持管理・  
予防保全



### ボルト締付け(CLIP U-NUT・BLU-NUT)

ボルト側からの締付けが可能なU-NUTの2つのラインアップ。煩雑な前工程の作業時間や手間が省けます。部品点数が削減され管理が容易です。【CLIP U-NUT】クリップ金具にU-NUTを一体化。パネルにはめるだけでナットを形成!現場の板厚や穴位置に応じて、オーダーメイドも承ります。【BLU-NUT】ブラインドナットにU-NUTの機能を付加。板材にナッターで組付ける簡単作業です。

(株)富士精密

担当:小淵康就  
TEL:03-5626-1061 URL:<http://www.fun.co.jp/>

小間番号  
H-19

## 座金付U-NUT

維持管理・  
予防保全



### 施工の作業効率がアップします。

U-NUTに座金を一体化。部品点数が削減され、U-NUT単体+座金により施工スピードがさらにアップし、座金の入れ忘れや落下などのミスを削減。被締付物の表面処理を傷つけにくく、アンカーボルトにも使用可能です。NAS3350振動衝撃試験適合品です。

(株)富士精密

担当:小淵康就  
TEL:03-5626-1061 URL:<http://www.fun.co.jp/>

× 毛