



A 設計・施工

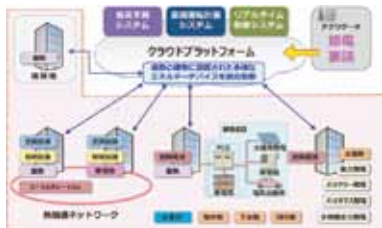
小間番号
A-01

竹中脱炭素次世代モデルタウン

設計・施工

TAKENAKA (株)竹中工務店

持続可能な社会を目指したスマートコミュニティの実現に向け、活力魅力、環境共生、安全安心を具現化



「竹中脱炭素モデルタウン」では、①省エネルギー・蓄エネルギー・創エネルギーシステムを最適に組み合わせ、複数棟・異種エネルギーデバイスを一棟の建物のように統合制御し、②またそれぞれの建物に設置された様々なデバイスを高効率に活用して建物の消費エネルギーを最小限とし、③最新緑化システムや雨水活用技術等の環境にやさしい技術も盛り込んで構築することにより、最大級の脱炭素をめざす新しいまちづくりのモデル街区です。この一連のシステムを導入した場合、複数用途の集まる10万㎡の街区において、新・再生可能エネルギーを最大限活用すると、40～60%のCO₂排出量削減効果が見込めるものとなります。

●部署：東北支店 営業部
●URL：<http://www.takenaka.co.jp>

●TEL：022-262-1717 ●FAX：022-211-0114
●営業時間：8:30～17:15

担当者：田崎、田原、五内川

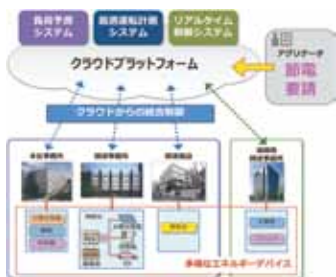
小間番号
A-01

高度なIoT技術 バーチャルパワープラント

維持管理・予防保全

TAKENAKA (株)竹中工務店

**新砂エリアの当社関連建物を対象としたVPPの構築
電力事業者との連携を開始し電力コスト削減を目指す**



東京都江東区新砂エリアに建つ3棟の当社関連建物を対象とし、エネルギーマネジメントシステム「I.SEM®」により3棟のエネルギー需要から消費までをクラウド上で仮想的につなぎ1棟として制御します。アグリゲータからの仮想のデマンドレスポンス要請信号を受信し、3棟に設置されているエネルギーデバイス、蓄電池、太陽光発電、EV等の中から自動的に最適なデバイスを選択し、高精度に対応できることを確認します。中小規模事務所ビル同士の組み合わせにおいてランニングコストで10～20%、CO₂排出量で5～10%の削減効果が見込めます。この技術は今後活発になってくるネガワット取引に対する有効な手段となります。

●部署：東北支店 営業部
●URL：<http://www.takenaka.co.jp>

●TEL：022-262-1717 ●FAX：022-211-0114
●営業時間：8:30～17:15

担当者：田崎、田原、五内川

小間番号
A-01

水素社会実現に向けた竹中工務店の取り組み

設計・施工

TAKENAKA (株)竹中工務店

**”水素を「つくる」「ためる」「つかう」”を高効率にシステム化
水素社会に向けたノウハウを蓄積**



本システムは、太陽光発電の余剰電力から「つくる」水素製造、無駄なく「ためる」水素貯蔵、高効率に「つかう」燃料電池の各装置で構成されます。「ためる」マネジメントにおいては、水素貯蔵を蓄熱や蓄電といった従来の蓄エネルギーシステムと同等と扱い、マネジメントの幅を広げています。当社が開発、実運転中のエネルギーマネジメントシステムI.SEM®で各システムを連携するとともに、「つくる」「ためる」「つかう」の一連の流れを高効率に運転されるよう制御されるシステムとして構築されています。将来、水素を活用したエネルギーマネジメントシステム等の採用により、40～60%のCO₂排出量が削減されることを見込んでいます。

●部署：東北支店 営業部
●URL：<http://www.takenaka.co.jp>

●TEL：022-262-1717 ●FAX：022-211-0114
●営業時間：8:30～17:15

担当者：田崎、田原、五内川

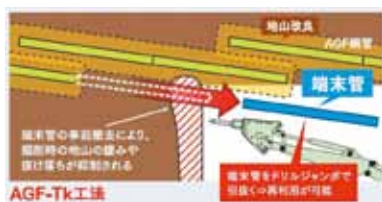
小間番号
A-02

NETIS：CB-150001-A AGF-Tk工法：端末管事前撤去型AGF

設計・施工

竹中土木

**AGF工法（無拡幅タイプ）における端末管を事前撤去する新たな工法
・掘削時に端末管の撤去が不要 ・端末管はリユース可能**



通常のAGF工法(無拡幅タイプ)は、端末管を掘削時に切断撤去する必要があるため、構造等の工夫を重ねられてきました。しかし、未固結地山等では切断時の衝撃により地山の抜け落ちが生じ、周辺地山を緩ませる懸念がありました。AGF-Tk工法は、端末管を専用治具を用いて引抜くことで、掘削断面内に存置する端末管をなくし、さらに引抜き後に注入改良を行うため、掘削時の切羽近傍地山の余分な抜け落ち・ゆるみ等を低減することができます。また、引抜いた後の端末管は再び利用できるように、廃棄物の処分量や施工コストを低減します。

施工実績 国道49号 上荒川地区トンネル工事 (施工場所：福島県いわき市 発注者：国土交通省)

●部署：技術・生産本部
●URL：<http://www.takenaka-doboku.co.jp>

●TEL：03-6810-6215 ●FAX：03-6660-6304
●営業時間：8:30～17:15

担当者：市川

小間番号
A-02

ノイズカットバルーン

設計・施工

竹中土木



覆工コンクリート養生併用型吸音バルーンシステム

ノイズカットバルーンは、発破に伴い発生する低周波騒音（100Hz以下）を対象とした減音装置です。装置の形状は、従来の覆工コンクリート養生に用いられる養生バルーンと似たアーチ状のバルーンです。バルーンに音波が入射すると空気層がバネとして働き、振動エネルギーを熱エネルギーに変換することで、音を吸収します。バルーンの形状を変形させることで、発破騒音の特性に合わせて吸音する周波数をコントロールできます。

また、本システムは覆工コンクリートのバルーン養生として兼用することが可能です。

●部署：技術・生産本部
●URL：http://www.takenaka-doboku.co.jp

●TEL：03-6810-6215
●営業時間：8:30～17:15

●FAX：03-6660-6304

担当者：大村、田邊

小間番号
A-02

3次元データを活用したICT施工技術

設計・施工

i-Construction

竹中土木



施工の高効率化を図る先進ICT技術を活用し「i-Construction」へ対応します

竹中土木は、飛躍的進歩を遂げているICT技術の積極的な現場導入・技術開発を推進し、施工の効率化・品質向上を目指しています。とくに土工事においては「i-Construction」の流れに対応すべく

- ◆3次元モデルを使い設計照査や施工管理を行うCIM
- ◆UAVや3Dレーザースキャナーによる3次元測量や面的観測
- ◆3Dマシンコントロール、3DマシンガイダンスといったICT建設機械の導入 など3次元データを駆使した様々な技術により生産性向上を図っています。

●部署：技術・生産本部
●URL：http://www.takenaka-doboku.co.jp

●TEL：03-6810-6215
●営業時間：8:30～17:15

●FAX：03-6660-6304

担当者：大村

小間番号
A-03

i-Con対応の3D利活用について

設計・施工

i-Construction

iwasaki (株)岩崎



3次元計測技術のご紹介から、ウェアラブルデバイスの活用体験まで幅広くご紹介

i-Construction/CIMへの対応を見据え、3次元レーザースキャナ・UAV・MMS (Mobile Mapping System：移動体計測システム) による3次元計測技術のご紹介から、高速点群処理ソフトや3Dモデルの作成ソフトのデモ、CIM最新事例紹介、ウェアラブルデバイスを使った現場での活用体験、またCIMに取り組みのお客様のためのトレーニングメニューまで、幅広くご紹介いたします。

現場の状況に合わせた3次元計測機器の賢い使い方や、いままでお困りだった重たい点群の処理方法、ウェアラブルデバイスを使った新しい取り組みなど、現場を効率化できるソリューションです。

●部署：東京支店
●URL：http://www.iwasakinet.co.jp/

●TEL：03-6206-1287
●営業時間：8:30～17:30

●FAX：03-6206-1289

担当者：古口

小間番号
A-03

最先端のVR体験

防災・安全

iwasaki (株)岩崎

VR (バーチャルリアリティ) 没入体験
— 安全教育などに使える進化した活用事例 —

VR(Virtual Reality：仮想現実)は、様々な分野で広く活用され、建設業界でもCIMを応用して施工手順や危険箇所の確認などに効果を発揮しています。

ブースで体験ができるヘッドマウントディスプレイ(HMD：頭部に装着するディスプレイ)は、広視野角とヘッドトラッキング機能が搭載されており、自分自身がVR空間に没入している臨場感を得られます。

現場で使われた最新の活用事例のご紹介を含め、実際に装着して臨場感が味わえる体験ができますのでぜひこの機会にお試しください。

●部署：東京支店
●URL：http://www.iwasakinet.co.jp/

●TEL：03-6206-1287
●営業時間：8:30～17:30

●FAX：03-6206-1289

担当者：古口

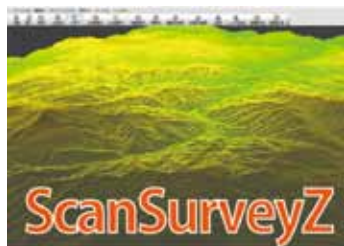
小間番号
A-03

i-Con対応 3Dモデルの活用

設計・施工

i-Construction

iwasaki (株)岩崎



『ScanSurveyZ』橋梁をはじめ構造物の3Dモデル化と属性情報の付与により、維持管理に活用

点群データ、CADデータ共に様々な形式をサポートし、メモリの効率化、独自の高速なアルゴリズム処理により「億」を超える点群でも驚異的な速度で表示します。点群データからのTIN生成、等高線の作成、標高や傾斜を使った色設定、画面分割機能による2Dと3Dの2画面連動表現もできます。また、点群やTINの地形データ上に線形データを入力することで、測点と縦横断を作成することができ、さらにカメラ視点に登録することで、走行アニメーションを作ることができます。そのほか、メッシュ生成による土量計算、点検画像や調査結果を属性データとして付与することができるなど維持管理まで幅広くカバーします。

●部署：東京支店
●URL：http://www.iwasakinet.co.jp/

●TEL：03-6206-1287 ●FAX：03-6206-1289
●営業時間：8:30～17:30

担当者：古口

小間番号
A-03

i-Con対応瞬速点群ハンドリングソフト

設計・施工

i-Construction

iwasaki (株)岩崎

面倒なノイズ処理を解決！
PET's-点群データの高速フィルタリングソフト

PET'sは、点群データの解析・フィルタリング、地盤面抽出などの高効率なノイズ処理が可能な高速処理ソフトです。従来の点群処理ソフトにはない独自のアルゴリズムにより、地盤面以外の草木や車両などの余分・不要な点群を取り除きます。また、点群データから自動で断面を生成し、サーフェスを作らずに地盤を自動認識するため、計測データに忠実な断面を作成したり、点群の密集部を間引いて均等にすることもでき、後処理の効率化にも繋がります。

●部署：東京支店
●URL：http://www.iwasakinet.co.jp/

●TEL：03-6206-1287 ●FAX：03-6206-1289
●営業時間：8:30～17:30

担当者：古口

小間番号
A-03

3次元計測機器

維持管理・予防保全

i-Construction

iwasaki (株)岩崎

3次元レーザースキャナ、
MMS(Mobile Mapping System：移動体計測システム)

3次元レーザースキャナは、毎秒数万点以上の速度により非接触で計測し、高密度で面的な点群データが得られます。傾斜地や危険な場所などに立ち入らずに安全な計測が可能です。例えば、横断図の作成や土量の解析、構造物の維持管理、図面がない文化財・遺跡の3次元データ化などに役立っています。MMS(Mobile Mapping System：移動体計測システム)は、車両に搭載したレーザーと360度全周カメラにより点群と写真を同時に取得します。短時間・高効率・広範囲での3次元空間情報の取得が可能です。例えば、河川堤防などの変状検知、積雪、林道などの樹木調査、道路維持への活用などが期待されます。

●部署：東京支店
●URL：http://www.iwasakinet.co.jp/

●TEL：03-6206-1287 ●FAX：03-6206-1289
●営業時間：8:30～17:30

担当者：古口

小間番号
A-04NETIS：KK-980098-V
函渠型自由勾配側溝 マルチスリット側溝 Gシリーズ

設計・施工

(株)丸万コンクリート・希久多工業(株)



スリット集水・自由勾配機能・排水性舗装対応・バリアフリー対応等、様々な機能を集約した側溝です。

マルチスリット側溝は優れた景観性を持つ函渠型スリット側溝です。Gタイプはグレーチング付きタイプであり、グレーチングならではの高い集水能力を誇り、同断面でT-25縦横断対応、自由勾配機能、排水性舗装やバリアフリー対応など様々な機能を有しています。また、豊富なパリエーションで様々な現場のニーズに応えると共に、本体設置後すぐに埋め戻しができ、現場の安全管理に寄与します。

施工実績 ・ 陸前高田津波復興拠点整備事業駐車場舗装工事 ・ 道路改良舗装環状1号線 (南相馬市)

●部署：丸万コンクリート・希久多工業営業部 事務局
●URL：http://maruman-con.co.jp

●TEL：0223-22-6822 ●FAX：0223-22-9652
●営業時間：8:00～17:00

担当者：高橋、山野辺

小間番号
A-04

函渠型自由勾配側溝 マルチスリット側溝 Nシリーズ

設計・施工

(株)丸万コンクリート・希久多工業(株)

スリット集水・自由勾配機能・排水性舗装対応・バリアフリー対応等、様々な機能を集約した側溝です。

マルチスリット側溝は優れた景観性を持つ函渠型スリット側溝です。Nタイプはグレーチング無しタイプであり、グレーチング付きより経済性が高く、同断面でT-25縦横断対応、自由勾配機能、排水性舗装やバリアフリー対応など様々な機能を有しています。また、豊富なバリエーションで様々な現場のニーズに応えると共に、本体設置後すぐに埋め戻しができ、現場の安全管理に寄与します。

施工実績 ・ 古川北町構造物設置工事 ・ 三陸縦貫自動車道桃生登米道路

●部署：丸万コンクリート・希久多工業営業部 事務局 ●TEL：0223-22-6822 ●FAX：0223-22-9652
●URL：http://maruman-con.co.jp ●営業時間：8:00～17:00

担当者：高橋、山野辺

小間番号
A-04

函渠型自由勾配側溝マルチスリット側溝 福島県タイプ

設計・施工

(株)丸万コンクリート・希久多工業(株)

スリット集水・自由勾配機能・排水性舗装対応・景観重視・様々な機能を集約した側溝です。

マルチスリット側溝は優れた景観性を持つ函渠型スリット側溝です。福島県タイプは蓋版のグレーチングが取り外し可能であり、グレーチングならではの高い集水能力にプラスして維持管理が容易になりました。さらに、同断面でT-25縦横断対応、自由勾配機能、排水性舗装やバリアフリー対応など様々な機能を有しています。また、舗装・縁石などの高さに合わせての設置が可能のため、様々な現場のニーズに応えられます。

施工実績 道路橋りょう整備（交付）工事（道路改良）（喜多方市）

●部署：希久多工業(株) 営業部 ●TEL：0246-89-2646 ●FAX：0246-89-2660
●営業時間：8:00～17:00

担当者：蛭田、山野辺、折笠

小間番号
A-05

NETIS：SK-000018-V 逆台形型擁壁 バランス工法擁壁

設計・施工

株式会社 丸万コンクリート

バランス工法擁壁の形状が秘める合理性は、コンクリート擁壁のあらゆる可能性を広げます。

本技術は擁壁下部幅より上部幅の方が広い逆台形構造にして、その擁壁自重と土圧をバランスさせることにより安定を図るコンクリート擁壁です。従来の重力式擁壁ともたれ擁壁の各々が持つ利点を融合した擁壁で、擁壁の底版幅を小さくできるため、背面の掘削土量を低減する事ができます。擁壁構築には石肌模様のプレキャストブロックを使用することにより、施工の効率化や景観性、耐久性の向上を図っており、その優位性が認められ平成25年度のNETIS活用促進技術に選ばれた優れた技術です。

施工実績 ・ 新庄国道管内交通安全施設整備工事 ・ 新屋敷交差点改良工事
・ 新庄国道北地区維持工事

●部署：営業部 ●TEL：0233-22-6822 ●FAX：0233-22-9652
●URL：http://maruman-con.co.jp ●営業時間：7:50～17:10

担当者：山科、高山、高橋

小間番号
A-05

OK式大型貯留浸透BOX

設計・施工

株式会社 丸万コンクリート

環境を選ばず首都圏の排水問題を解決するOK式大型貯留浸透BOX

近年、地球温暖化との関連も指摘される局所的な集中豪雨が増加傾向にあり、都市に降った雨水を河川等へ排水できないことによる浸水被害が頻発しています。このような浸水被害を出来る限り軽減させるためには、雨水の排除のみにより対応することは合理的ではありません。OK式大型貯留浸透BOXは大量の雨水を貯留して浸透させることで、本来の水循環機能を回復させることができます。

●部署：営業部 ●TEL：0233-22-6822 ●FAX：0233-22-9652
●URL：http://maruman-con.co.jp ●営業時間：7:50～17:10

担当者：山科、高橋

小間番号
A-05

NETIS : QS-130014-A

水路付縁石 Cラインブロック

設計・施工

株式会社 丸万コンクリート



路面の水溜りが解消し、清掃や維持管理が簡単にできる水路付縁石です。

水路付縁石「Cラインブロック」は歩車道境界縁石ブロックの内部に排水機能を有し、路面の水溜りの解消を目的とした製品です。水路の流入口に堰があるため砂利等の水路への流入を防止でき、尚且つ水路底は円形であり土砂等が溜まり難い構造となっています。水路内部の状況も目視でき、清掃も特殊な機械や技能を必要としないため維持管理が簡単に行えます。

●部署：営業部
●URL：http://maruman-con.co.jp●TEL：0233-22-6822 ●FAX：0233-22-9652
●営業時間：7:50～17:10

担当者：山科、高山、高橋

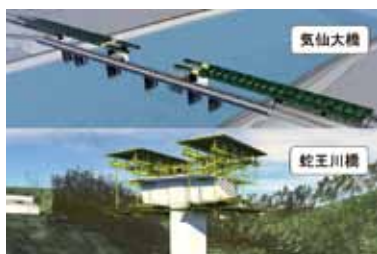
小間番号
A-06

CIMによる施工の見える化と生産性向上

設計・施工

i-Construction

IHI GROUP 株式会社IHIインフラシステム



CIMによる見える化の取り組み 鋼橋【気仙大橋-送り出し架設工法-】、PC橋【蛇王川橋-張出架設工法-】

IHIグループでは気仙大橋（IHIインフラシステム施工 鋼3径間連続非合成箱桁橋）及び蛇王川橋（IHIインフラ建設施工 PC2径間連続ラーメン箱桁橋）にて実施したCIMによる設計照査、施工計画について紹介する。地形情報を3D-CADに取り込み、これに橋脚や仮設材等の情報を加え、これまでの2次元の架設計画図等を3次元化する事により、障害物との干渉や架設時のクレーン配置を容易に確認する事で施工の見える化を図り、主要部材同士の干渉チェック、架設計画の決定プロセス明確化、関係機関との協議説明の効率化、関係会社への安全周知対策への活用等、仮想画面で現物や現地を確認しながら業務を進める事例を紹介する。

施工実績 気仙大橋上部工工事（岩手県陸前高田市）、蛇王川橋上部工工事（宮城県南三陸町）

●部署：(株)IHIインフラシステム
●URL：http://www.ihico.jp/iis/index.html●TEL：022-267-3789 ●FAX：022-267-3725
●営業時間：8:30～17:30

担当者：佐藤、津田、漆原

小間番号
A-06

NETIS : KT-120078-VR

コンクリートビュー

維持管理・予防保全

IHI GROUP 株式会社IHIインフラシステム



近赤外線によるコンクリート劣化診断システム

コンクリートビュー(Concrete View)は、近赤外線をコンクリート表面に照射し、反射光のスペクトル強度を分析することでコンクリート表面の塩化物イオン濃度を面的に、かつ効率的・経済的に判定できる非破壊式のコンクリート劣化診断装置です。

施工実績 北海道・東北・関東・北陸・関西・中国・沖縄で施工実績有り

●部署：(株)IHIインフラシステム
●URL：http://www.ihico.jp/iis●TEL：03-3769-8690 ●FAX：03-3769-8607
●営業時間：8:30～17:30

担当者：林、戸田

小間番号
A-06

応急橋梁

防災・安全

IHI GROUP 株式会社IHIインフラ建設



トリアス（応急組立橋）は橋梁メーカーが独自に開発した緊急施工性、経済性に優れた汎用型組立橋梁です。

どんな場所でも簡単に架設できるトリアスは、あらかじめ工場で作成した橋梁用のパネルを作り、現地で橋の長さ・幅に合わせて組み上げる仮橋です。同じ大きさのパネルを用いることで現地の架設手順の統一化が図られ、架設期間を大幅に短くできることから、地震、大雨やがけ崩れに伴い発生した道路損壊、橋梁損壊の迂回路、災害復旧時の仮橋として、重要な生活道路を迅速に確保します。弊社ではこのトリアスの鉸桁タイプとトラスタイプを保有する事で応急組立橋としてどのような現場でも迅速に、しかも安全に車両や歩行者を通せる橋をご提供いたします。架設が容易で安心して使用できるトリアスをご覧ください。

施工実績 東北地方整備局 東北技術事務所

●部署：(株)IHIインフラ建設東北支店
●URL：http://www.ihico.jp/iik/index.html●TEL：022-266-8658 ●FAX：022-223-7962
●営業時間：8:30～17:30

担当者：秋山、太田、阪田

小間番号
A-06

NETIS: KT-160077-A

気象観測システム (POTEKA)

防災・安全

IHI GROUP 明星電気株式会社

ポイントの気象をリアルタイムで測定し、サーバーに集積したビッグデータを情報配信致します。

小型気象計を約2km間隔で配置し、きめ細かな観測データをサーバーに収集し、地域の「極端気象」と呼ばれるゲリラ豪雨や突風、竜巻等の気象変化を面で捉え、少しでも早く情報を配信し、市民の安全を守ります。また工事現場での人員への気象情報の提供で、安全を確保します。



●部署：明星電気(株)東北支店
●URL：http://www.meisei.co.jp

●TEL：022-262-3721 ●FAX：022-262-3722
●営業時間：8:30～17:30

担当者：小島

小間番号
A-06

緊急地震速報受信システム (Q-CAST)

防災・安全

IHI GROUP 明星電気株式会社

“緊急地震速報（高度利用者向け）”をもとにピンポイントの推定震度と到達猶予時間を算出。

気象庁から配信される“緊急地震速報（高度利用者向け）”をもとに強い揺れが到達する前に、推定震度と到達猶予時間を算出します。接点信号出力機能を有しており、機器の制御も可能です。「受信ユニット」・高輝度大型LED・最大4カ所への再配信機能でコスト削減「受信装置」・わかりやすいグラフィックアニメーションで地震波の到達を表示・最大64箇所への再配信機能で既存LANの有効活用”



●部署：明星電気(株)東北支店
●URL：http://www.meisei.co.jp

●TEL：022-262-3721 ●FAX：022-262-3722
●営業時間：8:30～17:30

担当者：中山、小松

小間番号
A-06

NETIS: HK-140004-A

サンドイッチ頂版

設計・施工

IHI GROUP 株式会社IHI建材工業

RC構造の底版及び側壁と鋼・コンクリート合成構造の頂版よりなる土被りのないボックスカルバート

頂版の上下に鋼板を配置し、鋼板に溶接したパイプジベルを介してコンクリートと一体化した鋼コンクリート合成頂版です。鋼部材溶接・組立は工場で行い、搬入・架設後に現場で高流動コンクリートを打設します。合成構造のため剛性が高く、通常のRC構造の半分程度まで頂版厚を薄くできます。また、土被りを無しにできるので路面高が下がり、路線全体の盛土量が減少し、コスト削減が可能になります。さらに頂版上面が鋼板に覆われているのでコンクリート内に水分が浸透しにくく、凍結融解に対して耐久性があります。なお、パイプジベル内を空洞にすることで頂版の軽量化を図っています。



●部署：(株)IHI建材工業 仙台営業所
●URL：http://www.ikk.co.jp

●TEL：022-721-3801 ●FAX：022-227-6252
●営業時間：8:30～17:30

担当者：福嶋

小間番号
A-06

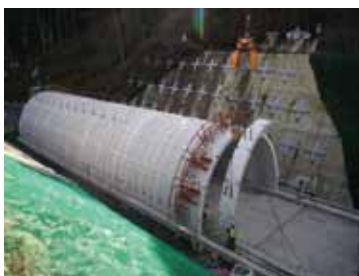
PC-ATM

設計・施工

IHI GROUP 株式会社IHI建材工業

PC-ATMは高盛土などのオープンカットトンネルや坑門付近の明かり巻き部に用いられるプレキャストトンネル

PC-ATM（ピーシーアトム）は「安全な設計条件」、「天頂部の剛性の高さ」、「縦断方向の連続性」という3つの特徴を有しています。高盛土、急勾配、大断面等の厳しい条件において実績を重ねてきました。天頂部を継手接合としていますので裏込め盛土時にも抵抗力を有した構造となっています。完成時には軸力卓越断面となる合理的な構造です。縦断方向に関しては連続した現場打ち基礎の上に、プレキャスト版を千鳥状に組み立てます。更に継手接合しますので高い連続性を確保しています。



施工実績 東北地方整備局津軽ダム工事事務所 殿

●部署：(株)IHI建材工業 仙台営業所
●URL：http://www.ikk.co.jp

●TEL：022-721-3801 ●FAX：022-227-6252
●営業時間：8:30～17:30

担当者：福嶋

小間番号
A-06

水切りアイドリップ・ボルトアイキャップ

維持管理・予防保全

IHI GROUP 株式会社IHIインフラ建設

橋梁の床版や主桁を水や塩分から守ります。



橋梁床版用の後付け型の水切り（軟質PVC）

- ・耐候性のある素材を使用し、全国で25年以上の施工実績があります。
 - ・柔軟性素材と弾性接着剤により、表面の凹凸に対応し鉄筋かぶりを確保します。
 - ・軟質素材で曲線曲面に追従した施工が可能。側面カーブで水切り効果が大きい。
- ボルトの防錆用キャップ（軟質PVC）
- ・全国で30年の実績があり、ボルト部の外観を綺麗に保ちます。
 - ・キャップは特別な道具が無くても設置撤去が可能で、ボルトの錆を防止します。
 - ・素材の色や形状が自由に選択でき、更にキャップにも塗装が可能です。

施工実績 東北地区でも多数有り。

●部署：(株)IHIインフラ建設東北支店
●URL：http://www.ihico.jp/iik/index.html

●TEL：022-266-8658
●営業時間：8:30~17:30

●FAX：022-223-7962

担当者：秋山、太田

小間番号
A-07建設機械自動化システム「A⁴CSEL[®]」

設計・施工

i-Construction

in 鹿島建設(株)

建設機械の自動化により現場の生産性を向上させる
次世代建設生産システム「A⁴CSEL[®]」

鹿島が目指す次世代建設生産システムは、従来のリモコン等による建設機械の遠隔操作とは異なり、人間は予め複数の建設機械に対しタブレット端末で指示を出すだけで、あとは機械が自動的に自律的に運転・施工を行うものです。

建設業の課題である将来の熟練技能者の減少や作業員不足への対応、生産性並びに安全性の向上に大きく貢献できるシステムとして、今後、適用機種を増やしながら、建設工事の更なる自動化を進めます。

●部署：東北支店管理部 購買・広報グループ
●URL：http://www.kajima.co.jp/

●TEL：022-261-9714
●営業時間：8:30~17:15

●FAX：022-261-9513

担当者：米田

小間番号
A-08NETIS：CG-100018-V
バンド式ヒュームフラップ

設計・施工

株式会社 大和エンジニアリング

フラップゲート／取付簡単・便利な逆流防止用扉



- 『平成26年度NETIS推奨技術』として評価されました。
- バンド式ヒュームフラップ・・・はめて、ギュッとしめるだけ！
- アンカー式ヒュームフラップ・・・アンカーボルトでとめるだけ！
- 重圧管用フラップゲート・・・はめて、ギュッとしめるだけ！
- 現場の方で施工でき、コンクリートの打設が不要！
- 簡単施工で工事費用、工事日数を大幅削減！

施工実績 宮城県板橋工区農地災害復旧工事 岩手県和賀郡和賀川河川改修工事

●部署：(株)大和エンジニアリング 仙台営業所
●URL：http://www.daiwae.com

●TEL：022-355-2046
●営業時間：8:45~17:30

●FAX：022-355-2047

担当者：舞田

小間番号
A-08NETIS：CGK-110001-A
港湾型ヒュームフラップ

設計・施工

株式会社 大和エンジニアリング

フラップゲート／津波・高潮・波浪・増水時の逆流防止用扉



- 波浪の影響を軽減し揺動しにくい！
- 波高6.0m（設計荷重 279KN/m²）の頑丈設計！
- ボルトの緩み故障を改善！
- 取付はアンカーボルトで止めるだけで、コンクリートの打設が不要！
- 簡単施工で工事費用、工事日数を大幅に削減！
- 盗難防止対策品！

施工実績 宮城県西水路南地区防潮堤工事 福島県永崎地区海岸災害復旧工事

●部署：(株)大和エンジニアリング 仙台営業所
●URL：http://www.daiwae.com

●TEL：022-355-2046
●営業時間：8:45~17:30

●FAX：022-355-2047

担当者：舞田

小間番号
A-09

NETIS: CB-11029-VR

多段式非火薬破碎剤「NRC」

設計・施工

NRC ジャパン 株式会社

**非火薬のため火薬類取締法の適用を受けず、保管・消費・運搬等に
係わる取扱いが火薬に比べ簡便である。**

保安物件の近くで効率的に岩盤などを破碎するために開発された非火薬系破碎剤。テルミット反応の膨張圧により岩盤やコンクリート構造物を破碎するもので、火薬に比べて低振動・低騒音で破碎できる。電子制御による段発イニシエーターの使用により、トンネルや深礎での破碎効果が向上する。作業手順は火薬による発破工法に類似しているが、非火薬のため火薬類取締法の適用を受けず、保管や消費許可に係わる取扱いが火薬に比べ簡便である。カートリッジは200g、400g、1000gの3種類で、カートリッジを連結させることにより破碎コストの低減も可能である。

施工実績 山形県長井ダム維持工事 飯豊・松枝岐線法面復旧工事

●部署：営業部
●URL：http://www.nrcjapan.co.jp●TEL：046-236-3311 ●FAX：046-232-1010
●営業時間：9:00～17:30

担当者：金児、呉

小間番号
A-09

NETIS: KT-130023-A

スーパーウェッジによる無発破破碎工法

設計・施工

NRC ジャパン 株式会社

**スーパーウェッジは、岩・コンクリートの破碎時に振動・騒音・粉塵が
出ないクサビ式油圧割岩機です**

割岩用孔にくさびを挿入して割岩するコンクリート・岩盤破碎機。従来のブレーカーに替わるもので、低振動・低騒音を実現している。バックホウ（12～20tクラス）のアームの先端に搭載し、バックホウの油圧を利用し、穿孔機によって岩石、コンクリート等に穿孔したφ76（標準）の孔にクサビを挿入し、センターウェッジの伸縮により両サイドのガイドウェッジを押し広げることで亀裂を発生させる。本体旋回300度、チルト作動25度、本体回転260度とあらゆる割岩方向にクサビを挿入することが可能である。

施工実績 国道288号船引バイパス工事 宮城県村田町転石破碎（民間）

●部署：営業部
●URL：http://kukita.co.jp●TEL：046-236-3311 ●FAX：046-236-2870
●営業時間：9:00～17:30

担当者：金児、呉

小間番号
A-10

NETIS: CB-980039-VE

SAVEコンポーザー

設計・施工

株式会社 不動テトラ

**無振動で締固めを行うことにより、既設構造物近接での施工を可能にした、
サンドコンパクションパイル工法**

SAVEコンポーザーは、無振動・低騒音工法であり、周辺環境へ与える影響が少ないため、既設構造物に近接した施工が可能。砂質土のみならず、粘性土などさまざまな地盤に適用できます。従来のサンドコンパクションパイル工法と同様の改良目的に使用でき、同等の改良効果が得られます。砂の他に碎石、リサイクル材などの各種材料も使用できます。同一施工機で容易に杭径を変えることができるので、サンドドレーンとの複合パイルの造成も行えます。

●『平成22年度 推奨技術（新技術活用システム検討会議〈国土交通省〉）』に選定されました。

施工実績 旧北上川左岸川口・湊地区築堤等工事 他多数

●部署：(株)不動テトラ 東北支店
●URL：http://www.fudotetra.co.jp●TEL：022-262-3411 ●FAX：022-262-3416
●営業時間：8:30～17:30

担当者：安藤

小間番号
A-10

NETIS: QS-980018-VE

CI-CMC工法

設計・施工

株式会社 不動テトラ

大径・高品質の深層混合処理工法でコスト縮減

CI-CMC工法は、エアーを用いてスラリーを霧状に吐出する「エジェクター吐出機構」の開発により、大径かつ高品質な改良体を造成する深層混合処理工法です。周辺変位も大幅に低減でき、市街地や既設構造物近接での施工が可能です。CI-CMC工法は、高品質で大量施工を行い、コスト縮減を実現します。

●CI-CMC工法は、特許工法です。

●エジェクター吐出の効果については、(財)先端技術センター「先端建設技術・技術審査証明 第1802号(平成19年1月15日)」により証明されています。

●『平成22年度 活用促進技術（新技術活用評価会議〈九州地方整備局〉）』に選定されました。

施工実績 津谷川南地区道路改良工事・大瓜道路改良工事 他多数

●部署：(株)不動テトラ 東北支店
●URL：http://www.fudotetra.co.jp●TEL：022-262-3411 ●FAX：022-262-3416
●営業時間：8:30～17:30

担当者：安藤

小間番号
A-10

NETIS : KTK-120004-A

没水型長周期波対策工

防災・安全



株式会社 不動テトラ

建設コストを縮減するマウンド形式の長周期波対策工



本技術は、天端を平均的潮位に設定したマウンド形式の没水型長周期波対策工です。主に港湾および漁港の防波堤背面、護岸前面、供用されなくなった岸壁前面等に消波工を建設する工事等に適用できます。天端を平均的潮位に設定することで、従来の干出型（被覆材の天端が水面上に露出している）より長周期波の反射率を低減することができます。所望の反射率に対する構造物幅を縮小できるため、建設コストを縮減するとともに、水域の狭隘な港湾および漁港においても適用が可能となります。

●部署：(株)不動テトラ 東北支店
●URL：http://www.fudotetra.co.jp

●TEL：022-262-3411 ●FAX：022-262-3416
●営業時間：8:30～17:30

担当者：松田

小間番号
A-11

NETIS : KK-150058-A

3次元点群処理ソフトを用いた施工土量計測

設計・施工

i-Construction

福井コンピュータ(株)

"i-Construction"を強力に支援する3D点群処理システム【TREND-POINT】



「TREND-POINT (トレンドポイント)」は、国土交通省が推し進める「i-Construction」により、急速に普及が進む点群データの処理・活用を支援するアプリケーションです。膨大な点群データを快適に取り扱えるだけでなく、豊富なフィルター（ごみ取り）による点群データの加工や断面作成、メッシュ土量計算などが行えます。「i-Construction」の出来形管理要領に準拠した成果作成にも対応しています。

●部署：福井コンピュータ(株) 北日本営業所
●URL：http://const.fukuicompu.co.jp

●TEL：022-762-8112 ●FAX：022-762-8113
●営業時間：9:00～18:00

担当者：林

小間番号
A-11

NETIS : KK-120032-VE

3次元設計データ作成システム

設計・施工

i-Construction

福井コンピュータ(株)

i-Constructionの対応から施工管理まで現場の省力化を実現【EX-TREND武蔵】



本技術はCAD製図基準(案)(平成20年度5月 国土交通省)に沿って作成されたCADデータ(SXF等)、またはLANDXMLファイル(Ver.1.1以降)から、平面線形要素、縦断線形要素、横断形状データを自動的に数値化することで、3次元設計データを作成する。作成された3次元設計データは施工管理時の出来形管理において、出来形計測時の完成形状値として使用する。施工において情報化施工を行う場合は、建機を自動制御するためのデータとして使用する。また、このデータを使用して3次元表示を行うことで、施工状況説明等のプレゼンテーションに使用することができる。

●部署：福井コンピュータ(株) 北日本営業所
●URL：http://const.fukuicompu.co.jp

●TEL：022-762-8112 ●FAX：022-762-8113
●営業時間：9:00～18:00

担当者：林

小間番号
A-11

NETIS : KK-160043-A

施工CIMコミュニケーションシステム

設計・施工

i-Construction

福井コンピュータ(株)

3次元モデルを利用したCIMコミュニケーションシステム【TREND-CORE】



道路や法面などの土木施工専用コマンドや土木施工専用部品も標準搭載されており、効率的に3Dモデルの作成がおこなえます。また、設計データ (LandXML) から設計道路モデルの再現をおこなったり、線形データをもとに標準断面から道路モデルを作成することができます。さらには、施工ステップ毎にモデル化した施工場面を再現する「4D施工ステップ作成機能」で、施工手順や変更案の比較、進捗状況等を「見える化」することができます。現場技術者自身が操作し、施工フェーズでの活用を目的としたCIMコミュニケーションシステムです。

●部署：福井コンピュータ(株) 北日本営業所
●URL：http://const.fukuicompu.co.jp

●TEL：022-762-8112 ●FAX：022-762-8113
●営業時間：9:00～18:00

担当者：林

小間番号
A-12

UAVによる i-Conに対応した3D計測

設計・施工

i-Construction

株式会社 東日精光

UAV自動航行による出来形管理



建設現場でi-Constructionに対応したドローンでの3D計測を自動航行にて安全に運用することが出来ます。撮影の高度、オーバーラップ、サイドラップも撮影カメラの仕様を入力しておけば簡単に設定可能で、飛行ルートも自動で作成出来ます。写真撮影と一緒にGPSログも記録されるのでソフトでの点群作成解析作業時間が短縮出来ます。安全かつ作業効率UPが可能です。

●部署：(株)東日精光 営業部
●URL：http://www.touniti.co.jp

●TEL：022-256-6579 ●FAX：022-257-0243
●営業時間：8:30～17:30

担当者：菅野、川名

小間番号
A-12

UAVによる橋梁点検調査

設計・施工

株式会社 東日精光

ガードバンパー付UAVにて安全性を高めた橋梁点検調査



橋梁点検等に適したガードバンパー付機体で安全性を高め、かつ有線給電にて長時間のフライトも可能。機体外周にガードフレームがついているため、離着陸が容易で、狭い場所や建物内でも安全面において大きなアドバンテージで運用出来ます。

●部署：(株)東日精光 営業部
●URL：http://www.touniti.co.jp

●TEL：022-256-6579 ●FAX：022-257-0243
●営業時間：8:30～17:30

担当者：菅野、川名

小間番号
A-13

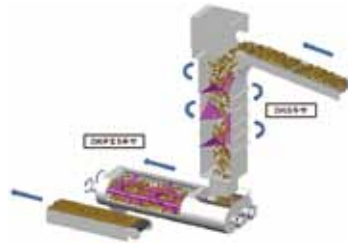
台形CSGダムの高速施工

設計・施工

i-Construction

安藤ハザマ

高効率のCSG混合装置 (DKP-Ⅱ) やICT技術を採用した台形CSGダムの高速施工



台形CSGダムの高速施工には所定の品質を満たす大量のCSG製造が不可欠です。これを可能とするCSGの混合設備「DKP-Ⅱミキサ」を開発し、北海道・厚幌ダムの施工に採用しました。上部から投入したCSG材とセメントは自由落下しながら一次混合され、その後、特殊ノズルで水を噴霧状に給水した後、二軸強制連続混合方式のDKP-Ⅱミキサで二次混合することにより、均質なCSGの大量製造を可能としています。また、製造時の粒度の確認などには、画像解析技術などを採用して自動化を実現するとともに、打設機械にはICT技術を駆使することにより所定の品質を確保しながら、過去に類を見ない速度で台形CSGダムの施工を行いました。

●部署：土木事業本部 技術第三部 ダムグループ
●URL：http://www.ad-hzm.co.jp/

●TEL：03-6234-3673 ●FAX：03-6234-3704
●営業時間：8:30～17:15

担当者：藤田、和辻

小間番号
A-13

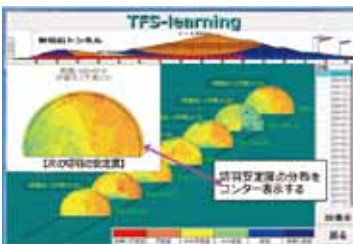
TFS-learning

設計・施工

i-Construction

安藤ハザマ

トンネル発破孔の穿孔データをAI (人工知能) で自動学習し、トンネル掘削前に切羽の安定度を自動予測



本技術は、山岳トンネル掘削時の切羽安定度について、発破孔穿孔データを用いてトンネル掘削前に予測する技術です。AI (人工知能) を用いて自動的に切羽安定度を予測でき、トンネル施工時、切羽全面の安定度を網羅的かつリアルタイムに評価します。切羽安定度については、切羽評価点を指標に予測し、カラーコンター図で表示します。切羽安定度の算出にあたって、遺伝的プログラミングを用いて発破孔穿孔データと切羽評価点の相関関係を繰り返し機械学習し、予測精度を高めます。得られた切羽の不安定箇所に対して鏡吹付けコンクリート等の切羽安定対策を実施することで、切羽作業の安全性が向上します。

施工実績 国道106号箱石地区道路工事 (東北地方整備局)

●部署：土木事業本部 技術第三部 トンネルグループ
●URL：http://www.ad-hzm.co.jp/

●TEL：03-6234-3673 ●FAX：03-6234-3704
●営業時間：8:30～17:15

担当者：河邊

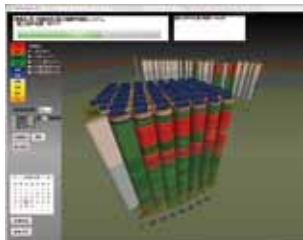
小間番号
A-13

3Dパイルビューアー

設計・施工

i-Construction

安藤ハザマ



杭・地盤改良施工情報可視化システム

地盤改良や杭工事は、地中の見えない空間で施工されるため、品質の確保に加えて出来形の管理が重要となります。『3Dパイルビューアー』は、以下の2つの機能を有しており、リアルタイム可視化と施工情報の効率的な処理による 出来形・品質の確保、省力化・生産性の向上を目的としたシステムです。

①GNSS(汎地球測位航法衛星システム)や TS(トータルステーション)を利用した位置誘導機能

②改良体・杭の施工情報を即時に可視化・評価・記録する機能

施工実績 片岸地先海岸災害復旧(23災570号)工事(岩手県)

●部署：土木事業本部 技術第二部
●URL：http://www.ad-hzm.co.jp/

●TEL：03-6234-3672 ●FAX：03-6234-3704
●営業時間：8:30～17:15

担当者：足立、松本、ソン

小間番号
A-14NETIS：KTK-160022-A
Re-Pier(伸縮式ストラット)工法

設計・施工

i-Construction

あおみ建設株式会社

既設栈橋の鋼管杭に伸縮式のストラット部材を設置し、
施設を供用しながら耐震性の向上や増深化を図ります

Re-Pier(伸縮式ストラット)工法は、既設栈橋の鋼管杭をストラット部材で連結・固定することで、同施設を供用しながら構造物の機能回復、耐震補強、増深化を図る工法です。

本工法は、部材長を調整可能なストラット部材を工場で製作し、最短の状態部材を取付位置まで曳航した後、設置現場で伸長して既設鋼管杭に取り付け、遊間にグラウト材を注入して既設杭と剛結します。

上部工の撤去が不要であり、栈橋を供用しながら短期間で現地施工が可能です。

施工実績 平成26年度 仙台塩釜港 西ふ頭栈橋他災害復旧(その1)工事(宮城県) 他

●部署：土木本部 技術開発部
●URL：http://www.aomi.co.jp

●TEL：03-5439-1014 ●FAX：03-5439-1052
●営業時間：8:30～17:30

担当者：岡島、吉原、榎原

小間番号
A-14NETIS：KT-000023-V
水中バックホウ『ビッグクラブ』

設計・施工

i-Construction

あおみ建設株式会社

水中バックホウ『ビッグクラブ』は、広範囲の水中作業に
対応した多機能水中施工機械です

多機能水中施工機械 水中バックホウ『ビッグクラブ』は、捨石均し等の水中作業において大幅な省力化と作業能力の向上による工期短縮および安全性の向上を実現します。

各種アタッチメントを装着することで、捨石均しをはじめ、海底掘削、海底ケーブルや管路の敷設、海底岩盤掘削、水中構造物の取り壊し等、広範囲な水中作業に対応することが可能です。

施工実績 平成23年度 仙台塩釜港仙台区外港地区C防波堤外(災害復旧)築造工事 他

●部署：土木本部 技術開発部
●URL：http://www.aomi.co.jp

●TEL：03-5439-1014 ●FAX：03-5439-1052
●営業時間：8:30～17:30

担当者：岡島、吉原、榎原

小間番号
A-14

地盤改良工法

防災・安全

i-Construction

あおみ建設株式会社

あおみ建設は多数の地盤改良工法を所有しており、
液状化対策や地盤の安定対策等で多くの施工実績があります

あおみ建設では、従来の地盤改良工法に加え、パイプロハンマーを使用せず、回転駆動装置と押し込みウインチを組み合わせた回転貫入装置により、ケーシングの静的貫入を行う無振動低騒音の静的締固め砂杭工法(KS-EGG工法(CG-010009-VR))や、単軸・大口径(φ1600mm、φ2000mm)施工により、工期短縮、コスト縮減を可能としながら、外翼と内翼との相対攪拌により、バラツキのない高品質な改良体を作成するとともに、カゴ状の鉛直翼により側方に与える影響を低減することが可能な、深層混合処理工法(KS-S・MIX工法)など、独自の地盤改良工法も所有しています。

施工実績 国土交通省、地方自治体など

●部署：土木本部地盤改良部
●URL：http://www.aomi.co.jp

●TEL：03-5439-1021 ●FAX：03-5439-1053
●営業時間：8:30～17:30

担当者：高橋、大古利

小間番号
A-15

NETIS : HR-090012-VR

イーザーラーメン橋

設計・施工

(一社) イーザーラブリブリ協会

構造性・施工性・経済性に優れた複合門型ラーメン橋
(橋台部ジョイントレス構造)

支間長が25m程度までの複合門型ラーメン橋の築造工法であり、上下部工の剛結工法が単純・確実であるのが特徴である。上下部工を一体化したことにより地震や津波に対して強い構造である。主桁は、H形鋼に孔明け加工を施したものを用いているので、材料調達が容易であり、桁製作日数も短期間ですむ。主桁重量が軽く取扱いも容易なため、狭小箇所での架橋が可能で、現場施工は短期間ですむ。下部工や基礎工の縮小、支承や伸縮装置の省略など建設コストや維持管理コストも大幅に低減できるため、新設橋や既設橋の架替えに適する工法である。

施工実績 山形県・平成27年度 市道矢流川2号線橋梁架替え工事・平成28年6月竣工

●部署：(一社) イーザーラブリブリ協会 事務局
●URL : <http://www.esb-jp.com>

●TEL : 076-264-1184 ●FAX : 076-264-1175
●営業時間 : 9:00~17:30

担当者：徳野、津田、秋山

小間番号
A-16

超低空頭場所打ち杭工法

設計・施工

鉄建建設(株)

低空頭・極小空間の作業環境での場所打ち杭の施工



空頭2m、幅4mの作業床があれば機械の設置ができ、機械底部で駆動させるターンテーブル方式を採用することにより、超低空頭下での移動・施工が可能で、橋梁下・ホーム下等の極小空間での場所打ち杭の施工が可能です。(穿孔能力:50m、孔径800~3,000mm)

●部署：東北支店 土木営業部
●URL : <http://www.tekken.co.jp>

●TEL : 022-264-1323 ●FAX : 022-263-3455
●営業時間 : 8:30~17:15

担当者：佐藤、栗原、酒谷

小間番号
A-16

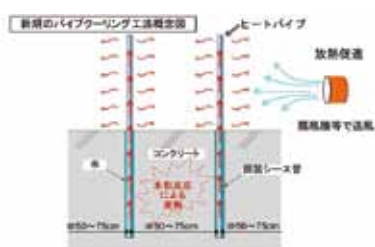
NETIS : KT-150052-A

ヒートパイプを用いたパイプクリーニング工法

設計・施工

鉄建建設(株)

冷却媒体の循環設備が不要なパイプクリーニング工法



ヒートパイプをコンクリート内に設置し、高温になる内部熱をヒートパイプにより移動させ、外部へ熱を放出させることで、コンクリートの内部が冷却され、内外温度差を小さくし、ひび割れの発生確率を低下させます。これまでのパイプクリーニング工法は、コンクリート中に埋設したパイプ内に水を循環させ冷却する工法が主流で、大掛かりな循環・冷却設備が必要でした。本工法では、これらの設備は全く不要で、ヒートパイプの機能のみで、コンクリートの冷却が可能です。

●部署：東北支店 土木営業部
●URL : <http://www.tekken.co.jp>

●TEL : 022-264-1323 ●FAX : 022-263-3455
●営業時間 : 8:30~17:15

担当者：佐藤、栗原、酒谷

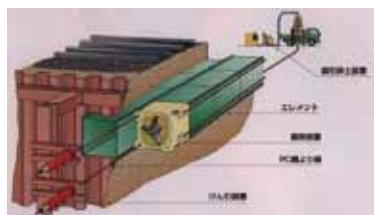
小間番号
A-16

HEP & JES工法

設計・施工

鉄建建設(株)

鉄道・道路などの新しい立体交差工法



HEP(High speed Element Pull) & JES(Jointed Element Structure)工法は、アンダーパス工法を速く、精度良く安全に施工するための新しい複合工法です。HEP工法は、到達側からPC鋼より線でエレメントをけん引するため、高速で精度よく施工できます。JES工法は、JESエレメントを本体構造物として用い、路面下に非開削で延長に制限されずに横断構造物を構築することができる工法です。

施工実績 東北自動車道大玉地区函渠工事、東北本線国府多賀城・塩釜間塩釜公道橋(人)新設他

●部署：東北支店 土木営業部
●URL : <http://www.tekken.co.jp>

●TEL : 022-264-1323 ●FAX : 022-263-3455
●営業時間 : 8:30~17:15

担当者：佐藤、栗原、酒谷

小間番号
A-17

災害復旧で活躍する無人化施工システム

設計・施工

i-Construction

熊谷組



建設機械を遠隔操作する無人化施工は各地の災害復旧工事に導入され、被災地の素早い復興に貢献しています。

- 当社は1994年雲仙普賢岳の雲仙試験フィールド事業から無人化施工を本格導入し、各地の災害復旧工事等で貢献しています。
- 当社の無人化施工は、建設機械と遠方の操作室を結ぶ通信システムを基盤としたネットワーク対応型システムを用いたMG・MC等のICT、UAV測量、IoT等とCIMを組み合わせることでi-Constructionを実現しました。また初期導入を迅速で効率的に行う高機能移動操作室を開発しました。
- 熊本地震による斜面崩壊現場で、斜面上に残る多量の不安定土砂による二次災害を防ぐ対策を行う阿蘇大橋地区斜面防災対策工事（砂防事業）を無人化施工で行いました。当工事では、調査・設計・ICT施工・検査も含めた全体にi-Constructionを導入しています。

施工実績 荒砥沢治山工事：岩手宮城内陸地震による大規模地滑りで無人化施工にて頭部排土工実施

●部署：(株)熊谷組 土木事業本部 ICT推進室
●URL：http://www.kumagaigumi.co.jp

●TEL：03-3235-8627 ●FAX：03-5261-5576
●営業時間：8:30～17:30

担当者：北原

小間番号
A-18

CAT Connect コンストラクション

設計・施工

i-Construction

日本キャタピラー CAT 日本キャタピラー

キャタピラーのICT建機×クラウドが実現するリアルタイムソリューション



「Connect」とは日本語に訳すと「つながる」という意味。
3D測量サポート・3Dデータ作成～ICT建機での施工・現場施工管理～3Dデータ管理まで、i-constructionに対応すべくキャタピラーでは「ICT」と「クラウド」の可能性を掛け合わせ、これまでの枠組みを取り払う新たなソリューションをご提案します。

●部署：東北支社 営業部
●URL：http://www.nipponcat.co.jp

●TEL：022-714-3113 ●FAX：022-714-3124
●営業時間：8:30～17:30

担当者：佐々木、菊地、坪井

小間番号
A-18

AccuGrade (アキュグレード)

設計・施工

i-Construction

日本キャタピラー CAT 日本キャタピラー

Accuracy (正確さ) + Grade (勾配) = AccuGrade
「建機メーカーだからこそできること」

通常、建設機械への情報化施工機器の取付は非常に煩雑ですが、AccuGrade及びARO(AccuGrade Ready Option)仕様は、必要な配線・ブラケット・モジュール類を予め車両本体に組み込んでいる為に、測器機器を短時間で取付が容易に可能です。また、建設機械と一体で開発されたマシンコントロール&ガイダンスは建設機械と同じく厳しい環境で長期間使用されることを前提に設計されており耐候性や耐震性に優れています。

●部署：東北支社 営業部
●URL：http://www.nipponcat.co.jp

●TEL：022-714-3113 ●FAX：022-714-3124
●営業時間：8:30～17:30

担当者：佐々木、菊地、坪井

小間番号
A-18

CAT コンパクションコントロール

設計・施工

i-Construction

日本キャタピラー CAT 日本キャタピラー

2つの車載テクノロジーで、締固め精度の向上と一貫性ある記録をご提供致します



- ①MDP【マシンドライブパワー】 転がり抵抗を検出して土壌の硬度を測定し、その情報から駆動を制御。モニターでリアルタイムに見ることができ、ドラムの種類を問わず、あらゆる土壌タイプに対応。30～60cmの適切な深さまで測定できるCAT独自のテクノロジーです。
- ②CMV【コンパクションメーターバリュー】 加速度センサーで土壌の硬度を測定。粒状土のみ使用可能です。1～1.2mの深さまで測定でき、深くに埋まっている障害物の発見にも効果を発揮します。また、広面積（大量の土壌）の測定にも有効です。

●部署：東北支社 営業部
●URL：http://www.nipponcat.co.jp

●TEL：022-714-3113 ●FAX：022-714-3124
●営業時間：8:30～17:30

担当者：佐々木、菊地、坪井

小間番号
A-18

NETIS: KT-130020-A

CAT グレードコントロール 2Dガイドランス (CGC)

設計・施工



日本キャタピラ CAT 日本キャタピラ

建機メーカーだからできる i-construction 対応準備仕様
【3D & マシンコントロールへの拡張性】

CAT グレードコントロール 2Dガイドランスは、追加コンポートを装着することで3D仕様のシステムへ簡単にグレードアップすることができます。i-constructionを行う現場において3D設計データを使用した施工を行う場合は、3D仕様油圧ショベルガイドランスシステムへ仕様変更できます。また、マシンコントロール [Withアシスト] KITを取付することでマシンコントロール仕様への仕様変更対応も可能です。CGCは3Dシステム装着に必要なハーネスやブラケットが装備されているので、3Dグレードアップ作業はボルトオンで簡単に行えるため、3Dシステム装着時間を大幅に短縮できます。

●部署：東北支社 営業部

●URL：http://www.nipponcat.co.jp

●TEL：022-714-3113

●営業時間：8:30～17:30

●FAX：022-714-3124

担当者：佐々木、菊地、坪井

小間番号
A-18

CAT グレードコントロール スロープアシスト

設計・施工



日本キャタピラ CAT 日本キャタピラ

レバー操作を最大80%軽減！
今すぐ始められるマシンコントロール入門機

簡単な操作で、選択した縦断・横断勾配を維持するようブレードを自動制御。道路や駐車場、盛土など一定の勾配が続く整地作業では、ブルドーザの経験が比較的浅いオペレータでもベテランに迫る時間と精度で施工が簡単に行えます。もちろん、3D仕様が必要な現場には、CAT AccuGradeによる3Dへのアップグレードで簡単に対応可能です。

【設定機種】 D3K2E、D4K2E、D5K2E、D6N

●部署：東北支社 営業部

●URL：http://www.nipponcat.co.jp

●TEL：022-714-3113

●営業時間：8:30～17:30

●FAX：022-714-3124

担当者：佐々木、菊地、坪井

小間番号
A-19

CIM技術のコンサルティングとソリューション

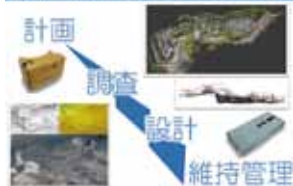
設計・施工



日本工営グループ

日本工営株式会社

BIM/CIMソリューション

計画・調査・設計・維持管理にBIM/CIM技術を活用する
コンサルティングとソリューション

BIM/CIM技術は建設業の生産性革命を実現する技術として、調査や測量、設計、維持管理の各ステージで注目されています。弊社では、UAVやレーザースキャナ、携帯端末を用いた現場での3次元モデルの取得から調査データの統合可視化、設計での活用、データベースや文書管理システムを用いた維持管理におけるデータの一元管理、i-Constructionへの対応など、BIM/CIM技術を活用するコンサルティングとソリューションを提供していきます。

●部署：日本工営(株) 社会システム事業部 CIM推進センター

●営業時間：9:00～17:30

●TEL：03-3238-8152

担当者：國島、佐藤

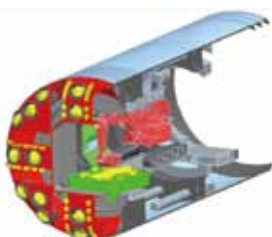
小間番号
A-19

多機能変換型TBM (MC-TBM)

設計・施工

日本工営グループ

日本シビックコンサルタント株式会社

TBMのカッターと隔壁に開口扉を設けることでTBMから
NATMへの変更に容易とし、破碎帯等への対応性向上

長距離トンネルを全断面TBMで施工する場合、破碎帯などの不良地山に遭遇し、カッターやTBM本体が拘束されることが多い。このような場合に対応するために、カッター中央部に開口扉を設け、切羽への地盤改良やマシン前方へ掘削機や削孔機の搬出を容易にした多機能変換型TBM(Multifunction Changeable Tunnel Boring Machine)を開発した。このTBMの採用により、破碎帯の出現する複合地盤でも、マシン前方の先行掘削ができるため、長距離掘進で必要になるビットの交換やNATMへの工法変更も容易であり、工期短縮、コスト削減が可能である。(PAT.No.6029122)

●部署：日本シビックコンサルタント(株) 技術開発室

●URL：http://www.nccnet.co.jp/

●TEL：03-5604-7544

●営業時間：9:00～17:30

●FAX：03-5604-7558

担当者：近藤、後藤

小間番号
A-19

用地取得マネジメント支援システム

設計・施工

日本工営グループ

TAMANO



特許取得／事業予定地のルート比較による事業費や用地取得のリスクを考慮した事業期間のシミュレーションが可能

本システムは、事業予定地を選定する場合など、複数の事業予定区域を設定することにより、各案の事業予算が自動計算され、予算の比較が可能です。また、複数のリスク処理に対応する期間を設定することにより、各リスクの工程管理計画が自動的に作成され、想定される用地取得期間の把握も可能です。従来労力を要していた、事業予定地の比較や事業が停滞する可能性があるリスクを考慮した事業費・事業期間のシミュレーションを容易に行うことができ、用地調査で得られるリスク情報、権利者情報、土地境界・買収面積・移転物件・移転補償額等の情報について一元管理することで情報を共有し、用地取得に組織力を活かした対応が可能となります。

●部署：玉野総合コンサルタント(株) 統括事業部 都市調査部
●URL：http://www.tamano.co.jp/

●TEL：052-979-9375
●営業時間：9:00～17:30

●FAX：052-979-9376

担当者：伊藤（鋭）、野村

小間番号
A-19

コストマネジメント支援システム

設計・施工

日本工営グループ

TAMANO



施工計画の成果である図面と工程表、事業費をデータベースで一元管理する「コストマネジメント支援システム（特許第4965189号）」を開発しました。

近年、土地区画整理事業の対象地域は、住宅密集地などの既成市街地へと移行しています。今後の土地区画整理事業は、建物移転が多い地区での施工となり、移転及び公共施設工事の工程順序が錯綜すると共に、必然的に事業期間の延伸とそれに伴う事業費の増大が課題となります。一方、情報公開、説明責任の重要性が求められるなか、土地区画整理事業で行われる工事、移転の施工順序、移転工法・時期の決定方法について、今まで以上に、権利者に対して客観的根拠を明示する責任が出てきました。これらの課題を解決するために施工計画を立案して作成しますが、従来の方法では図面と工程表、事業費などの成果が別々に作成・更新されていることが一般的でした。そこで作業の簡略化と事業運営管理の利便性向上のために、弊社では施工計画の成果である図面と工程表、事業費をデータベースで一元管理するコストマネジメント支援システムを開発しました。

施工実績 宮城県内の土地区画整理事業における施工計画立案に活用

●部署：玉野総合コンサルタント(株) 都市整備部 工務課
●URL：http://www.tamano.co.jp/

●TEL：052-979-9555
●営業時間：9:00～17:30

●FAX：052-979-9385

担当者：梶田、西田、林（泰）

小間番号
A-20NETIS：CB-980008-VE
残存型枠プロテロックピアスワンダー

設計・施工

i-Construction

全国型枠工業会 東北支部

i-Constructionコンクリート工生産性向上◎型枠を構造物の一部として使用する埋設型枠の活用に応じた



脱型不要で、構造物一体型に適応した残存型枠。

- ・「残存型枠プロテロックピアスワンダー」は、振動加圧即時脱型製法の為、量産性に優れている。
- ・主に埋戻し面、中仕切り型枠として使用されるピアスタイプと、主に露出面に使用されるワンダータイプがある。
- ・ピアスタイプは、すべての小孔が貫通孔で、コンクリートの充填確認が目視できる。ワンダータイプは小孔の凹部にエア抜き溝を有し一体化を確実なものとしている。
- ・組立作業が構造物内部で行える為安全性が高い。

施工実績 国土交通省 東北地方整備局管内工事等 全国で400万㎡以上の実績あり

●部署：タカムラ総業(株) 残存型枠事業部
●URL：http://www.takamura-s.co.jp

●TEL：0550-89-5144
●営業時間：8:00～19:00

●FAX：0550-88-4950

担当者：高野、米山

小間番号
A-20NETIS：CB-980007-VE
残存化粧型枠プロテロックメーク

設計・施工

i-Construction

全国型枠工業会 東北支部

東北地方で初、岩手県久慈市に即時脱型製造機を導入。残存化粧型枠の大量受注に対応可能。



脱型不要で、構造物一体型に適応した残存化粧型枠。

- ・i-Constructionコンクリート工生産性向上の、型枠を構造物の一部として使用する埋設型枠の活用に応じた。
- ・残存化粧型枠には、割石模様や本石張り等の化粧を施しており、自由なカラーバリエーションが選択できる。
- ・型枠パネル裏面の形鋼部には、エア抜き孔を有し、コンクリートが確実に充填され一体化が図れる。
- ・組立作業が構造物内部で行なえる為、安全性が高い。
- ・脱型が不要な為、脱型面のコンクリートは露出しないので急激な表面乾燥を防止できる。

施工実績 国土交通省 東北地方整備局管内工事等 全国で100万㎡以上の実績あり

●部署：タカムラ総業(株) 残存型枠事業部
●URL：http://www.takamura-s.co.jp

●TEL：0550-89-5144
●営業時間：8:00～19:00

●FAX：0550-88-4950

担当者：高野、米山

小間番号
A-20

NETIS: KT-040004-VR

コンクリート保護工兼用ゴム型枠工法

維持管理・予防保全

全国型枠工業会 東北支部 砂防堰堤の水通し部を土石流などによる摩耗や欠損から保護する工法



廃タイヤのリサイクル材を使用した、耐摩耗性・耐衝撃性に優れたゴム型枠。
 ・コンクリートの型枠工と保護工が1工程で出来る為、工程の簡略化を図れる。
 ・ゴム型枠に内蔵した補強材は、エポキシ樹脂電着塗装を施し耐久性を高めている。
 ・ゴム型枠は、1㎡当り約50本の廃タイヤのゴムチップを使用し、高圧プレス成型している為、リサイクルに貢献できる。
 ・砂防堰堤の維持補修におけるライフサイクルコストを抑える有効な工法。

施工実績 新庄河川事務所 赤川流域早田川第一砂防堰堤等 全国で3,500㎡以上の実績あり

●部署：タカムラ総業(株) 残存型枠事業部
 ●URL：http://www.takamura-s.co.jp/products/concrete/

●TEL：0550-89-5144

●FAX：0550-88-4950

●営業時間：8:00～19:00

担当者：高野、米山

小間番号
A-21

スーパーウェルポイント工法

設計・施工

(株)アサヒテクノ

重力に加え真空ポンプ(負圧)で地下水を集め、水中ポンプで揚水する地下水位低下工法



空気が入りにくい井戸管構造であり、地下水は井戸下端の吸水口から集水される。比較的少量の地下水を揚水するため、地下水位の低下が速くかつ大きい。これにより水面上の不飽和地盤の脱水が促進され、遮水壁で囲んで掘削する場合には周辺地下水位の低下が小さい。

用途として ①水替工(地下水位低下工法) ②盤脹れ対策 ③ドライワーク(粘性土脱水) ④地盤改良(圧密促進) ⑤地滑り対策 ⑥復水(VPRW工法) ⑦液状化対策 ⑧ニューマチックケーソン工事における減圧 ⑨シールド工事切羽崩壊防止対策などがある。

施工実績 越喜来地区海岸災害復旧工事 岩沼市矢野目排水ポンプ場復興建設工事

●部署：(株)アサヒテクノ本社
 ●URL：http://www.asahitechno.jp/

●TEL：0197-73-6015

●FAX：0197-73-7713

●営業時間：9:00～17:00

担当者：高橋(茂)、高橋(慶)、照井

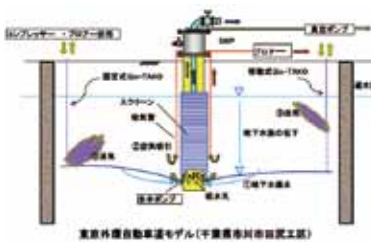
小間番号
A-21

SKK工法

設計・施工

(株)アサヒテクノ

地盤中の間隙水(地下水)を真空気化により含水比を低下させる工法



粘性土地盤の含水比を低下させることによりトラフカビリティを得る地盤改良工法。SWP工法により自由水を排水して地下水面を下げ、真空ポンプ、ブロアーにより水面上の間隙の吸着水を気化回収する。改良剤(セメント等)を用いないため掘削土は再利用可能である。

SKK工法は土壤汚染(特にVOC汚染)の浄化対策としても有効である。VOCは水よりも蒸気圧が高いため気化しやすく短期間で浄化できる。

施工実績 平成21年度岩手・青森県境不法投棄現場土壌汚染除去試験業務

●部署：(株)アサヒテクノ本社
 ●URL：http://www.asahitechno.jp/

●TEL：0197-73-6015

●FAX：0197-73-7713

●営業時間：9:00～17:00

担当者：高橋(茂)、高橋(慶)、照井

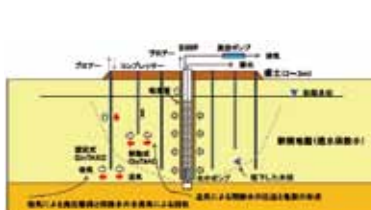
小間番号
A-21

A&S工法

設計・施工

(株)アサヒテクノ

地下水位低下、負圧载荷及び盛土载荷(整地レベルの盛土高)により圧密促進を図る地盤改良技術



SWP工法を応用した地盤改良技術であり、粘性土地盤の圧密脱水を短期間に低コストで実現する。1 3つの圧縮力 ①地下水位の低下による有効応力の増加②真空ポンプ、ブロアー吸引による負圧载荷③盛土による特に浅層部の圧縮 2 高い排水能力 ①SWP工法による地下水位の低下(自由水の排水) ②QinTAKOの送気による間隙水の圧送(間隙水の排除)及び亀裂生成(透水係数の改善) ③真空ポンプ、ブロアー及びQinTAKOの吸引による水蒸気の回収(空隙径の拡大) 3 特徴 ①低コスト②工期短縮(3ヶ月程度) ③間隙水圧の上昇が無い為、盛土によるスベリの恐れがなく施工速度に制限が不要。

施工実績 東北学院 中・高等学校移転用地造成工事 新坂元駅周辺地区市街地整備工事外

●部署：(株)アサヒテクノ本社
 ●URL：http://www.asahitechno.jp/

●TEL：0197-73-6015

●FAX：0197-73-7713

●営業時間：9:00～17:00

担当者：高橋(茂)、高橋(慶)、照井

小間番号
A-22

施工CIMへの取組み

設計・施工



 奥村組
OKUMURA CORPORATION


CIMを用いた施工、維持管理情報の可視化事例

国土交通省が提唱するi-Constructionに基づき推進しているCIM・情報化施工について、奥村組の施工現場（山岳トンネル、鉄道営業線近接工事、土地造成工事）での活用事例を紹介いたします。山岳トンネル工事については、CIMを用いた施工・維持管理情報の可視化事例を紹介いたします。鉄道営業線近接工事については、CIMを用いた施工計画（施工ステップの可視化）および地下埋設物等の維持管理情報の可視化事例を紹介いたします。土地造成工事については、UAV（ドローン）による空中写真を用いた現況測量と構造物周りの埋戻しを含めた土量計測事例を紹介いたします。

●部署：情報システム部 CIM推進グループ
●URL：<http://www.okumuragumi.co.jp/>

●TEL：06-6625-3771

担当者：宮田

小間番号
A-22

日本初の実用免震ビルを用いた自由振動実験

設計・施工

 奥村組
OKUMURA CORPORATION


30年目の免震性能を証明できるのは、30年前から続けている奥村組だけです。

奥村組が設計・施工し、1985年に実用建物として日本で初めて免震構造評定を取得、1986年に竣工した「奥村組技術研究所管理棟（茨城県つくば市）において、総重量約2,500トンの建物そのものを油圧ジャッキを用いて人工的に揺らす自由振動実験を実施しました。竣工から30年経過した今でも免震装置（積層ゴム）の性能は設計時の予測値の範囲内であり、十分な地震安全性を維持していることを確認しました。免震のパイオニアとして免震建物と免震装置に関する多くのデータを蓄積してきました。弊社の免震技術をご提案させていただきます。

●部署：東北支店 営業部
●URL：<http://www.okumuragumi.co.jp/>

●TEL：022-273-9855

担当者：原

小間番号
A-22

鉄粉を用いた重金属含有シールド掘削土の浄化技術

建設副産物・リサイクル

 奥村組
OKUMURA CORPORATION


泥水シールドの処理プラントに浄化設備を付加して、重金属を浄化

近年、シールド工事で自然由来の重金属に遭遇するケースが増大しており、これらが汚染土壌となると膨大な処分費用がかかることが問題となっています。本技術は泥水シールドの処理プラントに土壌洗浄設備と、砒素や鉛などの重金属を吸着する鉄粉の攪拌・回収を行う設備を付加して、排泥水の浄化を行うものです。このたび、東北の泥水シールド工事で発生した砒素を含有する排泥水を用い、室内試験と試験プラントによる実規模試験を実施して、その浄化効果を確認しました。

●部署：土木本部 土木統括部 環境技術室
●URL：<http://www.okumuragumi.co.jp/>

●TEL：03-5427-8232

担当者：今井

小間番号
A-23NETIS：CB-150011-A
GTF受圧板工法®

設計・施工

陽光建設(株)・イビデングリーンテック(株)

防災と環境保全の両立を実現
全面緑化できる新しい地山補強土工

GTF受圧板工法は、ジオグリッドを用いたのり枠工（GTフレーム工法）の交点部に、専用の「GTF受圧板」を組み合わせて施工する新しい地山補強土工法です。のり面・斜面における小～中規模の崩壊対策とともに、全面緑化が可能なのり枠工と併用することで、景観性に配慮したのり面保護を行うことができます。広い開口部をもつGTF受圧板は、全面緑化の支障とならず、軽量・コンパクトで扱いやすいことから、施工性に優れるとともに、工期の短縮、経済性の向上に貢献します。

施工実績 戸倉道路外法面工事（宮城県）ほか、東北地区で施工実績（7件）あり

●部署：陽光建設(株) 技術部
●URL：<http://www.yokokensetsu.com>

●TEL：022-307-1066
●営業時間：8:30～17:30

●FAX：022-243-2010

担当者：白旗

小間番号
A-23

NETIS: CB-070019-V

GTフレーム工法®

設計・施工


 日光建設株式会社・イビデングリーンテック株式会社

NETIS登録「準推奨技術」に選定 環境・景観に配慮した“全面緑化型”吹付のり枠工



GTフレーム工法は、のり面・斜面表層部の侵食防止や小崩壊抑制を目的とした吹付のり枠工です。

従来ののり枠は鉄筋を配筋しモルタルを吹付けて造成するものですが、本工法は鉄筋やモルタルを使用せず、のり枠材に補強盛土工法などで用いられるジオグリッドと短繊維で補強した改良土を使用しています。

全面緑化できることによる景観保全やCO₂排出量的大幅削減、廃棄物発生量の削減など、さまざまな面で環境に配慮したエコ工法です。さらに、施工が容易で、工期短縮ができ、かつ経済性に優れるなどの特徴があります。

施工実績 平井田地区道路改良工事(東北地方整備局)ほか、東北地区で施工実績(329件)あり

●部署：日光建設株式会社 技術部

●URL：http://www.yokokensetsu.com

●TEL：022-307-1066

●FAX：022-243-2010

●営業時間：8:30～17:30

担当者：白旗

小間番号
A-24

WJ削孔による長尺鉄筋補強鉄筋挿入工法

設計・施工


 佐藤工業株式会社 東北支店

鉄筋を損傷させることなく削孔できるウォータージェット削孔 を採用し、長尺鉄筋を挿入する方法



ウォータージェットによる削孔は、超高圧水発生装置による超高圧水を、新規開発したWJ削孔装置、超高圧水削孔ノズルを介して吐出し、コンクリートを削孔する技術です。この技術を利用し、既存鉄筋を損傷せずに太径の長尺補強鉄筋の挿入孔を削孔可能にしました。なお、本工法は、東京地下鉄株式会社、メトロ開発株式会社、コンクリートコーリング株式会社と共同開発した技術であり、4社による特許を取得しています(特許第5832387号)。

●部署：土木事業本部 技術部

●URL：http://www.satokogyo.co.jp/

●TEL：03-3661-4794

●FAX：03-3661-6877

●営業時間：9:00～17:30

担当者：早川

小間番号
A-24

放射能汚染土壌の分級洗浄による減容化技術

建設副産物・リサイクル


 佐藤工業株式会社 東北支店

分級洗浄に渦崩壊による高度(磨砕)洗浄を取り入れた 放射能汚染土壌の減容化システム



本システムは、2段階の湿式洗浄(一次洗浄、渦崩壊による磨砕洗浄)により汚染土壌中の砂や礫の放射能濃度を大幅に低減し、ほとんどの放射性物質を含むシルト・粘土分を分別・除去します。洗浄後の泥水に含まれるシルト・粘土分は、凝集沈殿濁水処理を行った後、フィルタープレスを用いて脱水ケーキとして分別・回収します。洗浄に用いた水は処理して再利用し、作業完了後には放射能濃度を測定して安全性を確認した後放流します。

施工実績 JAEA除染技術実証試験事業 H23 泉崎村除染業務 路面清掃土砂処理業務委託

●部署：多角化事業統括部 土壌・水関連事業ユニット

●URL：http://www.satokogyo.co.jp/

●TEL：03-3661-2650

●FAX：03-3661-1604

●営業時間：9:00～17:30

担当者：南條、鈴木

小間番号
A-24

空中放射音波を用いた非接触音響探査法

維持管理・予防保全


 佐藤工業株式会社 東北支店

音加振による叩き点検、非接触・長距離の探査(足場不要)、 振動分析による評価(経験・個人差なし)



音響探査法は、従来の叩き点検の効率・精度を向上させる技術です。スピーカー(長距離音響発生装置:LRAD)から発生された音波でコンクリート表面を振動させ、生じる振動をレーザードップラー振動計(SLDV)で振動分布を分析し、コンクリート表面の浮きやはく離などの欠陥を探査する技術であるため、遠方からの調査が可能となります。このため、トンネル内(線路や道路内)、橋梁下面の点検作業が、足場、高所作業車を必要とせずに実施でき、作業の効率化が図れます。また、叩き点検とは異なり、個人差、経験に影響なく劣化状態を数値化できるので、経年変化を容易に把握できます。

●部署：技術研究所 土木研究部

●URL：http://www.satokogyo.co.jp/

●TEL：046-270-3091

●FAX：046-270-3093

●営業時間：9:00～17:30

担当者：歌川、黒田

小間番号
A-25

NETIS : TH-160014-A

3D マシンガイダンス【E三・S】

設計・施工



SATO (株)佐藤工務店



取付け簡単！【E三・S】と自動追尾TSで通常バックホウが高精度な3DMG仕様のバックホウに変わります

自動追尾TS用の耐衝撃全周囲プリズムと、仕上げ面の勾配及びプリズム・刃先間の鉛直をオペレーターから目視できる装置を、バックホウバケットの端部に直接取り付けした3Dマシンガイダンスです。取付けは簡単で高精度な法面整形や整地が無丁張で行えるシステムです。メリットは①作業中のオペレーターは刃先を見ながら作業をすることができ、視線移動が少ない。②高精度の仕上がりが可能（刃先座標取得誤差は1cm程度）③異なる大きさのバックホウやレンタル重機にも穴あけや溶接などは不要で着脱が容易であり汎用性が高い。 NETIS登録済み

施工実績 ・ 蛇王地区道路改良工事 ・ 鳴瀬川中下地区背割堤（3工区）工事

●部署：(株)佐藤工務店 管理本部
●URL：http://satokoumuten-1977.co.jp/●TEL：0229-67-2534 ●FAX：0229-67-2507
●営業時間：8:00～17:00

担当者：常田、大和田、大嶋

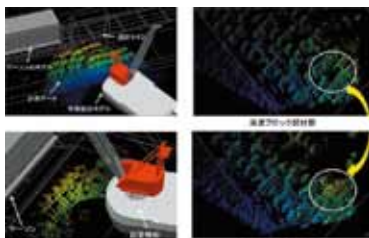
小間番号
A-26

Beluga-AR

設計・施工



東亜建設工業(株)



拡張現実を用いた水中可視化システム

「Beluga-AR」は、拡張現実の技術を応用し、3Dソナーの計測データと3次元モデルを重ね合わせるにより、水中の様子がリアルタイムに3次元で表現可能なシステムです。

水中構造物の形状把握には、短時間で広範囲かつ高密度の測深データを収集可能なナローマルチビーム測量が採用されています。

本システムは、ブロック据付工や潜水士を伴う水中作業などに適用可能で、作業効率及び安全性の向上が期待できます。

施工実績 和歌山下津港本港地区防波堤（外）（2）築造工事

●部署：東亜建設工業(株) 東北支店 土木部
●URL：http://www.toa-const.co.jp/techno/civileng/detail/104/

●TEL：022-262-6513 ●FAX：022-262-6511

●営業時間：9:00～18:00

担当者：藤沢

小間番号
A-26

DEEP CRAWLER

設計・施工

東亜建設工業(株)



大水深での作業を可能にする水中作業ロボット

DEEP CRAWLERは、大水深における無人化施工を可能とする水中作業ロボットです。DEEP CRAWLERは、本体の動力を電動のみとし、遠隔操作を行います。本体形状は足回りに4基のクローラを装備しており、この4基のクローラは各々フリッパー角度を変えることが可能です。また、4軸式のマニピュレータを1基標準装備しています。

施工実績 海底ケーブル調査（潮流発電事業）、水路トンネル内調査（民間工事）

●部署：東亜建設工業(株) 東北支店 土木部
●URL：http://www.toa-const.co.jp/techno/civileng/detail/102/

●TEL：022-262-6513 ●FAX：022-262-6511

●営業時間：9:00～18:00

担当者：藤沢

小間番号
A-26

イエローマジック（水中バックホウ）

設計・施工

東亜建設工業(株)



潜水作業の安全性向上と効率化を担う

イエローマジックは、陸上土木で広く使用しているバックホウをベースマシンとして、水中での潜水作業に適した構造と強度を持つ水中専用作業機として開発したものです。各種アタッチメントを用いることにより、均し、整形、掘削、砕岩、ケーブル埋設など多様な水中作業が可能となります。

施工実績 海底ケーブル調査（潮流発電事業）、水路トンネル内調査（民間工事）

●部署：東亜建設工業(株) 東北支店 土木部
●URL：http://www.toa-const.co.jp/techno/civileng/harbor/c03/

●TEL：022-262-6513 ●FAX：022-262-6511

●営業時間：9:00～18:00

担当者：藤沢

小間番号
A-27

CSGを用いた防潮堤技術

設計・施工

i-Construction

前田建設工業(株)



甚大な津波被害が想定される沿岸地域で急ピッチに進められる防潮堤整備事業に資するMAEDAのCSG総合技術

「CSG (Cemented Sand and Gravel) 」とは、現場近傍で容易に入手できる岩石質材料にセメント、水を添加し、簡易な混合設備により製造される材料です。「CSG工法」は、(一財)ダム技術センターが中心となって開発されたダムの堤体築造技術であります。 “粘り強い” 防潮堤を早期に構築するための合理化施工法として注目されています。MAEDAのCSG総合技術は、製造・品質管理・出荷管理・施工の各段階において、さらなる合理化を目指した要素技術を結集させたトータルマネジメント技術です。

施工実績 工事件名：仙台湾南部海岸深沼南工区井土浦地区堤防復旧工事
発注者：国土交通省 東北地方整備局 (建設)

●部署：前田建設工業(株) 総合企画部 広報グループ ●TEL：03-5276-5132 ●FAX：03-5276-5205
●URL：http://www.maeda.co.jp/ ●営業時間：8:30～17:30

担当者：堂森

小間番号
A-27

生産性向上に寄与するCIM/ICT技術

設計・施工

i-Construction

前田建設工業(株)



国土交通省が推進する「i-construction」への対応を実現するMAEDAのCIM/ICT技術

前田建設は、国土交通省が積極的に導入を進めてきたCIM試行工事(指定型・希望型)において、着実に実績とノウハウを蓄積してまいりました。そして、次なるステップとして打ち出された「i-construction」構想への迅速な対応を実現すべく、これらCIMツールとUAV・マシンコントロール・マシンガイダンス等の最新ICT技術の融合を図った高度化技術のご提案をさせていただきます。

施工実績 工事件名：大槌町浪板地区、吉里吉里地区、赤浜地区、安渡地区及び小枕・伸松地区他第1期・第2期工 発注者：大槌町

●部署：前田建設工業(株) 総合企画部 広報グループ ●TEL：03-5276-5132 ●FAX：03-5276-5205
●URL：http://www.maeda.co.jp/ ●営業時間：8:30～17:30

担当者：堂森

小間番号
A-27

坑内ICTを駆使したトンネル高速施工技術

設計・施工

i-Construction

前田建設工業(株)



坑内ICT技術を駆使して、高速施工と長期耐久性を両立したMAEDAの大断面トンネル高速施工技術

坑内ICTを駆使した全自動コンピュータジャンボシステムの導入等により、NATMトンネル掘進速度を飛躍的に向上させる一方で、覆工コンクリートの長期耐久性を向上させるFILM工法の採用など、様々な独自技術を投入して、大断面山岳トンネルの高速施工と施工品質の確保に努めてまいりました。その結果、国土交通省・東北地方整備局発注の国道45号新鉄台トンネル工事において、これまでの常識を覆す月進掘削記録232.5mを達成しました。今後も、品質・安全・施工・環境・コストのすべて側面を兼ね備えた施工現場の生産性向上技術の開発に努めてまいります。

施工実績 工事件名：国道45号 新鉄台トンネル工事
発注者：国土交通省 東北地方整備局

●部署：前田建設工業(株) 総合企画部 広報グループ ●TEL：03-5276-5132 ●FAX：03-5276-5205
●URL：http://www.maeda.co.jp/ ●営業時間：8:30～17:30

担当者：堂森

小間番号
A-28NETIS: SK-100002-VE
簡易張出式道路拡幅工法「ロードプラス」

設計・施工

i-Construction

東栄コンクリート工業株式会社



既設道路の路肩に設置することで、最大1.75mの車道拡幅が短期間に行える張出車道拡幅工法です

- 1 張出構造のため山側地山の掘削が不用で、河川・水路などの谷側への影響を極力低減できます。
- 2 プレキャスト製品を使用することで仮設工事が低減できるほか、工期の短縮が図れます。
- 3 既存擁壁の天端の一部を撤去してブロックを設置するため、擁壁の再構築が不用となりコスト低減に繋がります。
- 4 車両用防護柵 (B種、C種) に対応しており、支柱取付用Pタイプの設置スパンにより、車両用と歩道用のどちらの防護柵にも対応できます。

施工実績 山形県土木工事(米沢市・鶴岡市)

●部署：営業部 ●TEL：023-643-1144 ●FAX：023-645-5396
●URL：http://www.toecon.co.jp/ ●営業時間：8:00～17:00

担当者：鹿野、佐藤、小野

小間番号
A-28

NETIS: KT-160028-A

置式・可動式分離帯ブロック「GUブロック」

設計・施工



東栄コンクリート工業株式会社

路面に置いて使用する事を基本に開発した仮設柵用
プレキャストコンクリート基礎ブロックです

置式ブロックは破損した場合、ブロック同士がプレート連結のため部分的交換が出来ます。安全対策として15度まで歩道側へ移動しますが、それ以上はブロック同士が干渉して可動を抑制します。

可動式分離帯ブロックは事故や災害で突如車が停止し、長時間通行止めとなる場合に分離帯を一時的に移動、もしくは取り除いて反対車線に流すことができ、いざという時に動かすことで道路の機能を回復させ、救急車などの緊急車両も現場へ向かうことが出来ます。

●部署：営業部

●URL：http://www.toeicon.co.jp/

●TEL：023-643-1144

●営業時間：8:00～17:00

●FAX：023-645-5396

担当者：鹿野、佐藤、小野

小間番号
A-28

プレキャスト化の提案

設計・施工



東栄コンクリート工業株式会社



接合方法と分割組立方式の開発によりプレキャスト化の実現

- 1 SEEDフォーム（高耐久性埋設型枠）[NETIS登録番号：KK-990002-V]
- 2 大型分割式ボックスカルバート・水路（高品質・トータルコストの縮減、大幅な工期短縮）
- 3 段床版・梁・柱（建築プレキャスト部材）
- 4 エアキャスター工法（プレキャスト部材横移動方法の革命）[NETIS登録番号：KT-010013-V]

施工実績 国土交通省、各県・市町村、東日本高速道路、および民間工事において数多く実績があります。

●部署：建築・アベイル事業部、営業部

●URL：http://www.toeicon.co.jp/

●TEL：023-643-1144

●営業時間：8:00～17:00

●FAX：023-645-5396

担当者：白川、小野

小間番号
A-29

ICT対応型浚渫施工管理システム

設計・施工



若築建設 東北支店



浚渫中の海底地形を三次元可視化

本システムは、立体的に海底地形とグラブ浚渫船の船体やグラブバケットの状況をモニタ上に表示できるもので、浚渫作業の効率化・出来形精度の向上等の対策に有効である。海底地形について、ナローマルチビーム等による測量のデータ或いは浚渫船に備えたソナー等による計測データをシステム内に取り込むことが可能で、掘り跡の形状を把握することができる。また、システムの別ウインドウには、バケットの動きを再現したモニタ画面が表示されるので、オペレータは掘削目標深度とグラブバケットの深度をモニタで確認しながらクレーン操作を行える。

●部署：若築建設(株)本社 建設事業部門 技術部

●URL：http://www.wakachiku.co.jp

●TEL：03-3492-0285

●営業時間：9:00～18:00

●FAX：03-3492-0681

担当者：土屋

小間番号
A-29

WIT地盤改良管理システム

設計・施工



若築建設 東北支店



建設ICT、CIMに対応した、新しい地盤改良の管理システムです。

WIT地盤改良管理システムは、不可視部である地中の地盤改良体を3次元モデルで可視化し、品質情報、出来形情報等をモデルに入力するほか、施工管理記録等をモデルにひも付けすることで関連資料を一元管理するものです。

モデルに入力した出来形情報・品質情報を基に、3次元モデルの色分け表示や、進捗のアニメーション表示ができます。

作成した3次元モデルや関連資料は、クラウド上で管理することで、受発注者間での情報共有と透明化が図れます。

本システムは、薬液注入工法、高圧噴射攪拌工法、機械攪拌工法、締固め工法等あらゆる地盤改良工法に適用することができます。

●部署：若築建設(株)本社 建設事業部門 技術部

●URL：http://www.wakachiku.co.jp

●TEL：03-3492-0495

●営業時間：9:00～18:00

●FAX：03-3492-0681

担当者：原

小間番号
A-29

NETIS: KKK-140002-A

非接触型肉厚測定装置 / INCOTEST

維持管理・予防保全



若築建設 東北支店

パルス過流探傷技術を用いた港湾・海洋鋼構造物の腐食状況調査システム



非接触型の渦流探傷装置(INCOTEST)を使って、港湾や漁港の鋼構造物の肉厚(相対肉厚)測定を行うことで、施設の効率的な維持管理が可能となります。INCOTESTは、従来の超音波による肉厚測定と比較して、以下のメリットがあります。

- 測定面に非接触で測定できます。
- 測定対象が貝殻などの付着物や防食材で被われていても肉厚(相対肉厚)測定が可能です。
- Footprintと呼ばれる範囲内の平均的な肉厚(相対肉厚)を測定します。
- 面的に測定するため、測定対象の減肉状況を連続的に把握できます。

●部署: 若築建設(株)本社 建設事業部門 技術部
●URL: <http://www.wakachiku.co.jp>

●TEL: 03-3492-0285 ●FAX: 03-3492-0681
●営業時間: 9:00~18:00

担当者: 秋山

小間番号
A-30

NETIS: QS-150009-A

多分割カルバート工法

設計・施工



(株)東北ヤマックス

P C圧着工法を用いた剛結合方式の耐震性多分割カルバート



運搬可能な寸法や重量にてプレキャスト部材を工場生産し、施工現場にて組み立て接合することで構造物を構築する分割式プレキャスト製品です。形状は矩形のボックスカルバートやアーチカルバート、さらには二連・三連・・・といった多連ボックスカルバート等、ご要望の形状にてご提案致します。プレキャスト部材にはプレストレス力により連結する「P C圧着工法」を導入して、ひび割れ制御、大断面化、高靱性・高復元性に優れた構造としました。従来工法に比べ現場工程が少なく、省人化や工期短縮が期待できます。レベル2地震動にも対応し、長期供用が図れます。

●部署: (株)東北ヤマックス仙台営業所 広域営業課
●URL: <http://www.tohokuyamax.co.jp>

●TEL: 022-716-6606 ●FAX: 022-716-6608
●営業時間: 8:30~17:30

担当者: 福田、松本

小間番号
A-30

ワイドウォール工法

その他共通



(株)東北ヤマックス

ブロックの積み上げと同時に完成するコスト縮減型車道拡幅システム



ワイドウォール工法は、従来のもたれ式擁壁の前面に垂直な壁を設けることで、従来の工法を大きく変更することなく、擁壁上部の路肩、土地を拡幅することが出来る画期的な工法です。車道・歩道・宅地の拡幅が大型積みブロックの施工完了と同時に完成しますので、従来工法と比較してトータルコストの大幅縮減が可能となります。1.5車線の道路整備を含む様々な道路拡幅工事のほか、用地などに制約がある山間部の工事などでも活用可能です。

●部署: (株)東北ヤマックス仙台営業所 広域営業課
●URL: <http://www.tohokuyamax.co.jp>

●TEL: 022-716-6606 ●FAX: 022-716-6608
●営業時間: 8:30~17:30

担当者: 福田、松本

小間番号
A-30

NETIS: KT-160069-A

雑草防止工法 防草型境界ブロック

維持管理・予防保全



(株)東北ヤマックス

二次製品の周囲に繁茂する雑草の成長を強力に阻止



雑草防止工法は、製品の一部をカット、または張り出させてその水平部の中央に突起を設けた構造となっており、植物の成長を確実に止める効果があります。また、舗装部が突起としっかりかみ合うため舗装がひび割れたり、ずれたりしない効果もあります。雑草を無くすることで、景観が良くなり道路環境の改善が図られ、さらに維持管理に要する草刈り費用が削減されます。防草型境界ブロックは歩車道境界ブロックのJIS形状をそのまま確保しているため車の衝撃荷重に対しても強いうえ、下幅が広いので安定性が向上します。歩車道境界ブロック以外にもL型側溝、暗渠型側溝、L型擁壁など様々な製品に対応可能です。

施工実績 盛岡広域振興局/盛岡和賀線飯岡工区

●部署: (株)東北ヤマックス仙台営業所 広域営業課
●URL: <http://www.tohokuyamax.co.jp>

●TEL: 022-716-6606 ●FAX: 022-716-6608
●営業時間: 8:30~17:30

担当者: 福田、松本

小間番号
A-31

ハット形鋼矢板45H

設計・施工

新日鐵住金グループ

新日鐵住金株式会社
しんにってつずみせん

ハット形鋼矢板のサイズ拡充

ハット形鋼矢板45Hは、従来の広幅鋼矢板よりも材工費縮減・工期短縮・薄壁化することを目的として、平成26年4月より生産開始されました（広幅鋼矢板IV w相当を代替）。

- 全国圧入協会、パイプロハンマ工法技術研究会にて施工歩掛りを策定済み
- 建設物価、積算資料に掲載済み

施工実績 大曲防潮堤外災害復旧工事（宮城県石巻港湾事務所 殿） 等

●部署：東北支店 建材室

●URL：<http://www.nssmc.com/index.html>

●TEL：022-227-2661

●FAX：022-264-1031

●営業時間：9:00～17:20

担当者：鈴木

小間番号
A-31

ハット形鋼矢板50H

設計・施工

新日鐵住金グループ

新日鐵住金株式会社
しんにってつずみせん

ハット形鋼矢板のサイズ拡充

ハット形鋼矢板50Hは、従来の広幅鋼矢板よりも材工費縮減・工期短縮・薄壁化することを目的として、平成26年7月より生産開始されました（広幅鋼矢板VL相当を代替）。

- 全国圧入協会、パイプロハンマ工法技術研究会にて施工歩掛りを策定済み
- 建設物価、積算資料に掲載済み

施工実績 地方道路交付金工事 26-HF17-40（秋田県 殿） 等

●部署：東北支店 建材室

●URL：<http://www.nssmc.com/index.html>

●TEL：022-227-2661

●FAX：022-264-1031

●営業時間：9:00～17:20

担当者：鈴木

小間番号
A-31NETIS：KT-060020-VE
ジャイロプレス工法®

設計・施工

新日鐵住金グループ

新日鐵住金株式会社
しんにってつずみせん

先端ビット付き鋼管杭の自走式回転圧入工法

ジャイロプレス工法は、ビット付き鋼管杭を回転切削圧入する工法です（鋼管杭径φ2,500まで対応）。東北沿岸域に広く分布する硬質地盤や根固め捨石がある箇所、鉄筋コンクリート等地下障害物がある現場でも切削施工が可能のため、多数採用されています。（ジャイロプレス工法®は、(株)技研製作所殿および新日鐵住金(株)の共同開発工法です。）

施工実績 仙台塩釜港仙台港区向洋地区岸壁（-14m）災害復旧工事（東北地方整備局 塩釜港湾・空港整備事務所 殿） 等

●部署：東北支店 建材室

●URL：<http://www.nssmc.com/index.html>

●TEL：022-227-2661

●FAX：022-264-1031

●営業時間：9:00～17:20

担当者：鈴木

小間番号
A-31NETIS：CB-130005-A
コンビジャイロ工法®

設計・施工

新日鐵住金グループ

新日鐵住金株式会社
しんにってつずみせん

鋼管杭（剛性）＋ハット形鋼矢板900（止水性）による合理的な壁体構造

コンビジャイロ工法は、剛性の高い鋼管杭と止水性に優れたハット形鋼矢板を組み合わせた、合理的で経済性に優れた壁体構造を提供する工法です。狭隘地でも低振動・低騒音で施工可能です。（コンビジャイロ工法®は、(株)技研製作所殿および新日鐵住金(株)の共同開発工法です。）

施工実績 中の島（C）胸壁外災害復旧工事（宮城県仙台塩釜港湾事務所 殿）

●部署：東北支店 建材室

●URL：<http://www.nssmc.com/index.html>

●TEL：022-227-2661

●FAX：022-264-1031

●営業時間：9:00～17:20

担当者：鈴木

小間番号
A-31

NETIS : KTK-120003-A

RSプラス®工法

設計・施工

新日鐵住金グループ

新日鐵住金株式会社
しんにってつずみせん

水とセメントミルクジェット併用バイブロハンマ工法

ウォータージェット噴射およびバイブロハンマによる打設と、セメントミルクジェット噴射による根固め球根の築造を行う鋼管杭工法です。騒音・振動対策を要する地域に築造する直杭式横棧橋、ジャケット式護岸、水中ストラット式棧橋等の基礎杭として適用出来ます。RSプラス®工法は、(国研)港湾空港技術研究所殿、調和工業(株)殿および新日鐵住金(株)の共同開発工法です。

施工実績 小名浜港東港地区岸壁(-18m)(耐震)本体工事 (東北地方整備局 殿)

●部署：東北支店 建材室

●URL：http://www.nssmc.com/index.html

●TEL：022-227-2661

●FAX：022-264-1031

●営業時間：9:00~17:20

担当者：黒澤

小間番号
A-31

鉄骨造校舎

設計・施工

新日鐵住金グループ

新日鐵住金株式会社
しんにってつずみせん

鋼材利用による学校建築の可能性

向かって左側が体育館、右側が普通教室による学年ユニット。鉄骨造で大スパンを実現し、体育館と校舎を構造的に一体化させました。通常の直交梁で必要となる斜めブレースを兼ねる形で、斜め格子による鉄骨梁構成を採用し、斜めに梁が走るダイナミックな空間を得ることができました。(北海道弟子屈町立弟子屈中学校 / 写真：酒井広司 設計：アトリエブंक)

施工実績 釜石市鶴住居地区学校整備(小中学校)等

●部署：東北支店 建材室

●URL：http://www.nssmc.com/index.html

●TEL：022-227-2661

●FAX：022-264-1031

●営業時間：9:00~17:20

担当者：藤井・岩見

小間番号
A-31

NETIS : HR-030028-V

軽量・低桁高・急速施工『パネルブリッジ』

設計・施工

新日鐵住金グループ

新日鐵住金エンジニアリング(株)



中間横組み部材を省略し、工場にて床版構造と主桁を一体化。上部工の軽量化・低桁高・工期短縮を実現する橋梁。

パネルブリッジは、鋼・コンクリート合成床版と主桁をプレファブ一体化した新しい合成床版形式の橋梁です。道路橋の架け替え更新工事で求められる死荷重低減、桁高制限(低構造高)、急速施工、分割施工などのニーズに応えるため、性能設計を基本とした平成14年の道路橋示方書改訂後に開発され、NETIS登録して着実に実績を積み重ねています。

●部署：東北支店 建築・鋼構造営業室

●URL：http://www.nsec-steelstructures.jp/

●TEL：022-227-9121

●FAX：022-227-9122

●営業時間：9:00~17:20

担当者：釘宮、高野

小間番号
A-31

橋桁の維持管理に『NSカバープレート』

維持管理・予防保全

新日鐵住金グループ

新日鐵住金エンジニアリング(株)



橋桁を腐食から護るとともに点検用の常設足場にもなる、インフラ検査・維持管理時代に対応した製品

橋梁を風雨・日射・塩分などによる劣化から護りながら、常設足場の役目も果たし、安全かつ確実な近接目視点検を可能とする「NSカバープレート」。5年に1度の近接目視点検を容易とし、メンテナンスの手間やコストが軽減できます。さらには遮音や美装にも役立ちます。

●部署：東北支店 建築・鋼構造営業室

●URL：http://www.nsec-steelstructures.jp/

●TEL：022-227-9121

●FAX：022-227-9122

●営業時間：9:00~17:20

担当者：釘宮、高野

小間番号
A-31

2 F 建て物流施設 (NSスタンロジ)

設計・施工

新日鐵住金グループ

新日鐵住金エンジニアリング(株)

「鋼構造技術」と、「システム建築技術」の融合により、
地震に強い物流施設を低コストで実現。

今後の需要増加が見込まれる2F建て物流施設を対象に、大型物流施設で培った鋼構造技術（グリッド設計・アンボンドブレース等）と、40年以上の実績を持つシステム建築（スタンパッケージR）技術の融合により、高い安全性と機能性を確保しながら、在来工法に比べて大幅なコストダウン（モデルプラン建築工事で坪24万円～）と短工期を実現。「地震に強い」×「低コスト」を追求した新しい物流施設として、大切な荷物を地震から守り、お客様のBCPに貢献。

●部署：建築・鋼構造事業部 建築営業部 システム建築営業室
●URL：http://www.sp-so.com/slg/

●TEL：03-6665-4210
●営業時間：9:00～17:20

担当者：是松、杉山

小間番号
A-31

NSエコパイル

設計・施工

新日鐵住金グループ

新日鐵住金エンジニアリング(株)

独特な形状で高い貫入性と支持力を発揮する「無排土、低騒音、
低振動」が特長の回転式鋼管杭です。

弊社の回転式鋼管杭「NSエコパイル」は、2000年に販売を開始し、以降15年以上にわたり水質汚染、残土処理、低騒音・低振動等の環境問題に対する解決策の一つとして、全国で数多くの構造物に採用されています。「先端開放型のらせん形状の羽根」という独自の形状を持ち、地盤の抵抗を軽減しつつ、木ネジの原理で鋼管杭の回転を確実に推進力に変えることで高い貫入性を実現。狭隙、狭小、近接、上空制限等の制約がある土地での施工に強く、また、確かな施工管理手法により支持層まで確実に杭先端が届いたことが確認でき、確実な杭施工ができると高い評価を得ています。建築・土木分野での公的認証を取得しています。

施工実績 産業交流会館災害復旧建築工事（ビッグパレット福島）、吉里吉里漁港防波堤基礎工事ほか

●部署：建築・鋼構造事業部 エコパイル・橋梁商品営業室
●URL：http://www.nsec-steelstructures.jp/

●TEL：0120-75-6052 ●FAX：03-6665-4852
●営業時間：9:00～17:20

担当者：外藤

小間番号
A-31

アンボンドブレース

設計・施工

新日鐵住金グループ

新日鐵住金エンジニアリング(株)

様々な建築物に大きな安心をお届けする優れた耐震・制振部材です。



アンボンドブレースは、軸力を負担する中心鋼材を鋼管とモルタルで拘束し、座屈することなく安定的に塑性化するブレースです。中心鋼材とモルタルの間には特殊な緩衝材（アンボンド材）を用いているため、座屈拘束材に軸力が加わらないようになっています。中心鋼材が伸縮して引張・圧縮ともに安定した履歴特性を発揮し地震時のエネルギーを吸収します。また、余震の複数回発生による建物の損傷を軽減するなどの採用メリットがあります。耐震構造・制振構造の両方に利用でき、オフィスビルをはじめ、病院や庁舎、消防施設、学校等の建物を中心に数多く採用されているベストセラー商品です。また、橋梁の耐震補強部材としても多く適用されています。

施工実績 宮城県登米市民病院ほか多数

●部署：建築・鋼構造事業部 免制震デバイス営業室
●URL：http://www.nsec-steelstructures.jp/

●TEL：0120-57-7815 ●FAX：03-6665-4852
●営業時間：9:00～17:20

担当者：浦野

小間番号
A-31

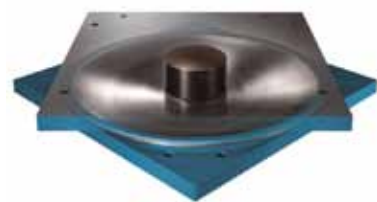
NS-SSB（球面すべり支承）

設計・施工

新日鐵住金グループ

新日鐵住金エンジニアリング(株)

鉄の技術と振り子の原理で、信頼・安心の高性能免震を実現します。



NS-SSBは、振り子の原理と鉄の技術を利用し、2014年2月に国土交通大臣認定を取得した新しいタイプの免震装置です。現在、日本国内では積層ゴムを用いた支承材が主流となっていますが、当商品は積層ゴムを用いず、鉄とステンレスを採用した球面すべり支承です。欧米で主流の球面すべり支承の特長は、①建物の揺れる周期がすべり板の球面半径のみで決まり、建物自体の重量や積載荷重などの影響を受けない上に、許容面圧が大きく装置がコンパクトにできること、②単一の免震装置で建物の長周期化の実現が可能になるとともに、装置の性能が安定しておりバラツキが少ないこと、③すべり板の直径のみで免震システムの可動範囲が決定するため、免震部材の選定が容易であること等の採用メリットがあります。

●部署：建築・鋼構造事業部 免制震デバイス営業室
●URL：http://www.nsec-steelstructures.jp/

●TEL：0120-57-7815 ●FAX：03-6665-4852
●営業時間：9:00～17:20

担当者：浦野

小間番号
A-31

セーフガードタワー 津波避難タワー

設計・施工

新日鐵住金グループ

NSMP 日鐵住金建材(株)



【安全】 【エコ】 【デザイン】 と3つの特徴を持つ鉄骨ラーメン構造津波避難タワー

高い建築物や高台が無い沿岸部の住民を津波から守ることを目的とした避難タワーです。津波襲来時に想定される荷重（「津波に対し構造耐力上安全な建築物の設計法等に係る技術的助言」（国土交通省）により算出）に対して耐震性と変形性能に優れた「コラム-H構造（鉄骨ラーメン構造）」を採用することで高い安全性を確保しています。また柱梁接合部にダイヤフラム不要の「NDコア」を使用することで加工数・溶接箇所数が大幅に低減され、消費電力の低減と加工工期の短縮を実現できます。さらに高い意匠性を備えた新建材を使用することで、環境にマッチした柔軟で多彩な発想を可能にします。

施工実績 日鐵住金建材(株)仙台製造所内（仙台市と津波避難施設として防災協定締結H24.11月）

●部署：日鐵住金建材(株) 東北支店
●URL：http://www.ns-kenzai.co.jp

●TEL：022-221-4573 ●FAX：022-265-6553
●営業時間：9:00～17:30

担当者：南

小間番号
A-31

ユクリッド 鹿対策システム

設計・施工

新日鐵住金グループ

NSMP 日鐵住金建材(株)



シカはなぜ線路へ侵入するのでしょうか？目的は鉄分補給。生態観察を行い開発した誘鹿材が世界で始めて登場

深刻な社会問題となっているシカ被害を解決する、シカ対策システム『ユクリッド』の販売を開始しました。『ユクリッド』は、鉄道及び農業、林業におけるシカ被害の低減を目的としたシステムの総称です。当社の長年の研究成果により導き出された侵入抑止柵『ユカエル』と誘鹿材『ユクル』をそれぞれの被害対策地域に適した配置を行うことで、シカによるトラブルを解決します。「シカが列車にぶつかってくる数を減らしたい」、「農地や森林を守るためにシカを効率的に誘導したい」というお客様の声を受けて開発した当商品は、シカに対して問題意識のある鉄道事業者様、自治体様にご使用頂けます。

施工実績 JR各社、全国の私鉄各社。多くの自治体様の鳥獣害対策部門に納入実績あり

●部署：日鐵住金建材(株) 東北支店
●URL：http://www.ns-kenzai.co.jp

●TEL：022-221-4571 ●FAX：022-265-6553
●営業時間：9:00～17:30

担当者：久保

小間番号
A-31

マチノコダ 道路用ボラード

設計・施工

新日鐵住金グループ

NSMP 日鐵住金建材(株)



樹々の木立をスピニング技術で実現。街をリズムカルに演出できる都市型景観車止め。

「マチノコダチ」は樹木をイメージした外観を特徴とする都市型景観車止めです。デザインは、数々の都市景観デザインに実績がある韓亜由美氏（ステュディオ ハン デザイン主宰）が手がけました。コンセプトは「都市を立体的な森に見立て、街路にリズムカルに立ち並ぶマチノコダチは、樹々の木立のように表情豊かで、歩く人の視線を優しく受け止めます」。製品表面のテクスチャーには、当社のスピニング技術を活用しています。形状はA・X・Rの3タイプがあり、自由に、連続して設置する事で、樹々の木立を演出できる形状になっています。オフィス街、駅前、公園など、様々な場所にご活用いただけます。

●部署：日鐵住金建材(株) 東北支店
●URL：http://www.ns-kenzai.co.jp

●TEL：022-221-4571 ●FAX：022-265-6553
●営業時間：9:00～17:30

担当者：久保、星、小笠原

小間番号
A-31

ノンフレーム工法 斜面安定工法

設計・施工

新日鐵住金グループ

NSMP 日鐵住金建材(株)



【国土交通大臣賞・経済産業大臣賞 大臣賞W受賞工法】 斜面の樹木を伐採せずに施工できる画期的な斜面防災工法

地中の安定な地盤まで打ち込まれた鋼棒（ロックボルト）と、地表面の支圧板で崩れやすい土を押さえます。さらに支圧板同士をワイヤロープで連結してネットワーク構造を構築し、げけ崩れを防ぐ工法です。

【特長】

- ①施工後ももとの景観・景観を保全
- ②工期短縮・コスト削減
- ③優れた適用性（狹隘、高所といった条件でも適用可能です。）

施工実績 翁沢地区防災王子（郡山国道事務所）仙台市立八木山小学校法面災害復旧工事（仙台市）

●部署：日鐵住金建材(株) 東北支店
●URL：http://www.ns-kenzai.co.jp

●TEL：022-221-4571 ●FAX：022-265-6553
●営業時間：9:00～17:30

担当者：久保、我妻

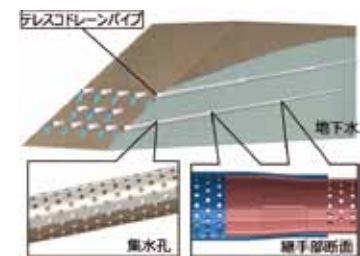
小間番号
A-31

テレスコドレンパイプ 盛土排水パイプ

設計・施工

新日鐵住金グループ

NSMP 日鐵住金建材(株)



長尺貫入を可能にした押出式構造の排水パイプ

盛土等に貫入することで地中水や水圧を排除でき、耐雨性・耐震性を向上させます。

【特長】

- ①開口率が高いため、高い排水性を有します。
- ②集水孔が小径のため排砂による地盤沈下等のリスクも低減できます。
- ③押出式構造のため、貫入抵抗が小さく、施工性に優れます。
- ④簡易に長尺パイプを貫入可能なため、集水域が広いです。
- ⑤先行ボーリング不要で貫入が可能なため、施工コスト縮減に貢献します。

●部署：日鐵住金建材(株) 東北支店
●URL：http://www.ns-kenzai.co.jp

●TEL：022-221-4571 ●FAX：022-265-6553
●営業時間：9:00～17:30

担当者：久保、我妻

小間番号
A-31

CABA工法 鋼矢板の部分補修工法

設計・施工

新日鐵住金グループ

NSMP 日鐵住金建材(株)



既設鋼矢板の部分的な腐食に対する最適な補修工法

鋼矢板の腐食状況を調査すると、乾湿を繰り返す干満帯部分の腐食が著しく、土中部分の腐食は進行していない事がわかりました。CABA工法は既設鋼矢板の健全な部分は活かし、老朽化箇所＝河床から上部の腐食箇所、を部分的に補修する工法です。具体的には、腐食箇所に化粧型枠兼表面被覆材であるステンレス製パネルを設置し、既設鋼矢板とパネルの間にコンクリートを充填します。ステンレスパネルの素材は省資源・高機能ステンレス鋼-NSSC@FW1を用いており、淡水において50年の耐用年数を期待できます。また、パネルの板厚は0.8mmと薄いため、非常に軽量で、施工性に優れた工法といえます。

●部署：日鐵住金建材(株) 東北支店
●URL：http://www.ns-kenzai.co.jp

●TEL：022-221-4573 ●FAX：022-265-6553
●営業時間：9:00～17:30

担当者：久保、緒方

小間番号
A-31NETIS：QS-120023-A
省合金高強度二相ステンレス鋼

設計・施工

新日鐵住金グループ

新日鐵住金ステンレス(株)



従来の約2倍の強度による薄肉・軽量化と、高耐食性によるライフサイクルコスト削減を可能にした省合金二相ステンレス鋼

当社の『省合金二相ステンレス鋼』は、河川内設備などの公共施設にNSSC2120とS32304を適用する新技術として、NETISへの登録を認められました。新技術は、成分バランスを最適とすることで、微細な組織をオーステナイト・フェライトの二相組織とし、高強度・高硬度と高耐食を実現しております。

当技術は、製鐵関連設備・ケミカルタンカー・水処理・土木等、幅広い分野への採用が拡大しつつあり、震災影響により倒壊した東北地区のダム・堰・水門等の河川・港湾設備の復旧・復興に寄与できるものと考えております。

施工実績 ① 農林水産省東北農政局 閑上排水機場他12箇所
② 宮城県庁土木部 栗駒ダム取水設備

●部署：厚板営業部 厚板室
●URL：http://nssc.nssmc.com/

●TEL：03-3276-4502 ●FAX：03-3276-5273
●営業時間：9:00～17:20

担当者：志村、江目、森下

小間番号
A-31

NSSGプレキャスト防潮堤

設計・施工

新日鐵住金グループ

GEOSTR ジオスター(株)



鋼管杭基礎とプレキャストコンクリート製品を強固に一体化し、防潮堤を構築する工法です。

- ◆工期は従来工法に比べ、約1/2程度になります。
- ◆現場でのレディーミックスコンクリート使用量が最小限で済みます。
- ◆特殊な工法がないため、熟練工を必要としません。
- ◆工種は鋼管杭打込み、プレキャスト部材の設置と少なく、現場管理が容易です。
- ◆地上部は工場製品の鉄筋コンクリート構造のため、耐久性に優れ、高品質です。
- ◆地中部の鋼管杭は、施工性・信頼性が高く、JIS製品なので性能が保障されます。

施工実績 釜石漁港/吉里吉里漁港/宮古藤原地区/大船渡山口地区

●部署：ジオスター(株) 仙台支店
●URL：http://www.geostr.co.jp

●TEL：022-221-8631 ●FAX：022-221-8631
●営業時間：9:00～17:30

担当者：永井

小間番号
A-31

NETIS: QS-080011-V

ストランドシート工法

設計・施工

新日鐵住金グループ

新日鐵住金マテリアルズ株式会社
コンポジットカンパニー**樹脂を含浸・硬化させた炭素繊維ストランドをシート状にし、専用接着剤で構造物に貼り付ける補修・補強工法**

ストランドシート工法は、特殊加工した連続繊維シートによる鋼・コンクリート構造物の補修・補強工法で、従来からの連続繊維シート工法に比べ短工期で施工が可能です。ストランドシートは、炭素繊維に予め樹脂を含浸・硬化させてストランド状にし、横糸で繋いだ「すだれ」の様な形状の炭素繊維補強材料です。ストランド状にすることで、シートのフレ、浮き等従来の連続繊維シート接着工法での悩みを根本的に解決します。専用接着剤は、プライマー及び不陸修正材を兼用しており、2工程分の養生が短縮されます。専用接着剤はグリース状のため樹脂の飛散等がない上、シートに樹脂を含浸する必要がなく、さらに工期が短縮されます。

●部署：トウシート部

●URL：http://www.nck.nsmat.co.jp/

●TEL：03-6859-3441

●営業時間：9:00～17:00

●FAX：03-6859-3446

担当者：角南

小間番号
A-31**ストランドシートJCM埋設工法**

維持管理・予防保全

新日鐵住金グループ

新日鐵住金マテリアルズ株式会社
コンポジットカンパニー**ストランドシートと専用接着剤、超速硬セメントモルタルを使用して、床板上面の曲げ補強を急速施工で行う工法**

ストランドシートJCM埋設工法は、床板幅や防音壁の増設などにより応力が増加した床板の補強を行う工法の一つです。超速硬セメントモルタルの中にストランドシートを埋込む形状の床板上面補強工法です。使用する専用接着剤は、湿潤状態で使用できる特殊な樹脂となっており、超速硬セメントモルタルが硬化・乾燥する前に施工ができるため、工期を大幅に短縮できます。超速硬セメントモルタルは、打設後3時間で21N/mm²を発現し、専用接着剤はセメントの反応熱で硬化を加速するため、施工後3時間の養生時間で交通解放することも可能です。夜間施工など交通規制時間を短くする際に大変有効な工法です。

施工実績 滝ノ上橋（仙台市2016年施工）

●部署：トウシート部

●URL：http://www.nck.nsmat.co.jp/

●TEL：03-6859-3441

●営業時間：9:00～17:00

●FAX：03-6859-3446

担当者：角南

小間番号
A-31**PL-CF工法**

維持管理・予防保全

新日鐵住金グループ

新日鐵住金マテリアルズ株式会社
コンポジットカンパニー**老朽化して減肉した鋼部材を炭素繊維シートまたは炭素繊維ストランドシートで補修し、断面性能の回復を行う方法**

道路橋の鋼桁端部などでは、床板継ぎ手部からの漏水により、局部的に減肉または孔食が発生している箇所が多々存在するが、これらの腐食劣化箇所は、炭素繊維シートまたはストランドシートを用いて断面性能の回復を行うことが出来る。当て板工法などの従来からの補修工法は、部分的な補修に対して大がかりな足場や重機を必要とし、結果的に工事費が高くなるといった現状があったが、軽量で特殊な工具を必要としないシート接着による補修工法で補修することにより、総工事費を抑えることが可能となった。高伸度弾性パテ剤をシートと接着層の間に塗ることで、鋼部材の面外変形に対して剥離することなく、炭素繊維シートの持つ高い性能を発揮できるしくみになっている。

施工実績 住谷橋側道橋

●部署：トウシート部

●URL：http://www.nck.nsmat.co.jp/

●TEL：03-6859-3441

●営業時間：9:00～17:00

●FAX：03-6859-3446

担当者：角南

小間番号
A-31**非破壊手法による構造物劣化診断技術**

設計・施工

i-Construction

新日鐵住金グループ

新日鐵住金グループ
NSST 日鉄住金テクノロジー株式会社
NIPPON STEEL & SUMITOMO TECHNOLOGY Co., Ltd.**非破壊検査計測に関わる幅広いご要望にお応えいたします。**

鉄鋼業で培われた最先端技術をベースに、設備保全のための検査・計測から、設備診断、寿命予測、事故解析まで幅広く対応いたします。

適用対象：

配管劣化（腐食・詰まり）診断、鋼管柱腐食診断、コンクリート構造物調査（鉄筋配置、コンクリート劣化、鉄筋腐食）、橋梁調査（疲労亀裂、ひずみ・振動測定、ボルト疲労・遅れ割れ、塗膜劣化）、現場での材質調査・残留応力測定、等
様々な使用環境に応じて、最適な手法を駆使して、構造物の健全性を評価致します。

●部署：東北営業所

●URL：https://www.nsst.nssmc.com/

●TEL：022-724-7072

●営業時間：9:00～17:30

●FAX：022-724-7073

担当者：佐々木

小間番号
A-31

破損原因解析

維持管理・予防保全

i-Construction

新日鐵住金グループ
新日鐵住金グループ
NSST 日鉄住金テクノロジー株式会社
NIPPON STEEL & SUMITOMO TECHNOLOGY Co., Ltd.

破損事故の迅速な原因究明，対応策立案のお手伝いを致します。

豊富な経験を有する専門家集団が，原因調査から，再現・検証試験，対策の提案まで，一貫してお手伝い致します。

①事故原因の解明：

材料の特定・強度推定・製造法確定・破壊形態同定（疲労/腐食/脆化）・腐食生成物分析×使用環境 → これらを総合的に判断し，原因を推定します。

②推定原因の再現・検証試験：

所定の応力・腐食条件下での検証試験を，お客様のご要望に合わせて検討します。

③改善，対策の提案：

適切な材料選定，製造工程・品質管理の改善，設計変更等の提案を行います。

●部署：東北営業所

●URL：<https://www.nsst.nsmc.com/>

●TEL：022-724-7072

●営業時間：9:00～17:30

●FAX：022-724-7073

担当者：佐々木

小間番号
A-31

ドローンによる環境測定

維持管理・予防保全

i-Construction

新日鐵住金グループ
新日鐵住金グループ
NSST 日鉄住金テクノロジー株式会社
NIPPON STEEL & SUMITOMO TECHNOLOGY Co., Ltd.

ドローンによる遠隔サンプリングや撮影を承ります。

当社では，産業用ドローンを保有し，上空での大気サンプリングや，搭載カメラでの撮影等を，承ります。

適用例：

①環境測定： 降下煤塵測定，濃度分布測定，煙突煤塵測定

②各種カメラを用いた調査： 赤外線による熱分布調査，代替目視検査

③橋梁調査： 橋桁下調査，等

●部署：東北営業所

●URL：<https://www.nsst.nsmc.com/>

●TEL：022-724-7072

●営業時間：9:00～17:30

●FAX：022-724-7073

担当者：佐々木

小間番号
A-32NETIS：TH-050005-VR
MA基礎体（フランジ一体型鋼管杭）

設計・施工

(株)マルハン・丸一鋼管(株)
・昭和電工アルミ販売(株)

輻輳する狭いスペースでの基礎施工に貢献

道路付属物（照明柱・信号共架柱・標識柱・通信系支柱）の基礎工事では，コンクリート基礎を一般的に使用されますが，各企業の埋設物があり予定の大きさを掘削する事ができません。

本工法は狭い隙間にコンクリートの代わりとなる鋼管杭を打設する工法です。杭基礎は鋼管杭の内側を掘削する中掘式であり，周辺地盤に影響を与えない事から街中での施工が可能です。また，東日本大震災の液状化が生じた地域で採用された本技術を調査した結果，液状化によって倒壊した事例はありませんでした。

施工実績 国土交通省、各高速道路、各県及び市町村等地方自治体における道路付属物基礎設置工事

●部署：営業

●URL：<http://www.maruhan-ma.com/>

●TEL：022-295-0603

●営業時間：8:30～17:30

●FAX：022-295-0639

担当者：松田(明)、松田(剛)、浮田

小間番号
A-32NETIS：KK-110025-VE
マルイチのハイパーシリーズ（道路照明ポール）

設計・施工

(株)マルハン・丸一鋼管(株)
・昭和電工アルミ販売(株)

照明柱のさらなる安全性向上を目指す技術

・ハイパー開口部

照明ポールの開口補強枠の疲労破壊（亀裂）対策として開発。溶接レスによる一体構造とし，曲線構造で応力集中の緩和。コーナーに丸みがあり歩行者に配慮した構造。

・ハイパーベース

照明ポールのベースプレート部をリブ無しとする事で，従来品を上回る耐疲労強度を実現。ユニバーサルデザインアンカーシステムはベース面にリブ、アンカーの突起が無いため，車椅子等の通行を妨げない。バリアフリー対策にも有効。

施工実績 各国土交通省関連の道路照明灯工事、NEXCO関連の道路照明用工事、各市町村の照明灯工事等

●部署：丸一鋼管(株)特品事業部 東京特品営業部

●URL：<http://www.maruichipole.jp/>

●TEL：03-6214-1001

●営業時間：8:30～17:10

●FAX：03-6214-1002

担当者：佐藤、福田、野口

小間番号
A-32

E-POLEシステム照明灯

設計・施工

(株)マルハン・丸一鋼管(株)
・昭和電工アルミ販売(株)

景観と調和したソーラー照明灯

- ①スマートなデザインで設置場所を選ばず、今ある景観と自然エネルギーを調和させます。
- ②昼間、太陽エネルギーを電気エネルギーに変換し、夜間の照明灯としてご利用頂けます。
- ③災害時の視線誘導灯として、防犯対策としてご利用頂けます。
- ④設置場所の日照条件を基にシミュレーションを行い、設置環境に応じて製品をご提案致します。
- ⑤アルミ合金製の筐体を採用しており、耐食性とリサイクル性を実現致しました。
- ⑥全国での実績もあり、雪国でも積雪による発電効率を損ないません。



施工実績 岩沼市緑地公園他

●部署：昭和電工アルミ販売(株) 景観・ポールグループ ●TEL：03-3459-5112 ●FAX：03-3459-5106
●URL：http://www.sdat.co.jp ●営業時間：9:00～17:45

担当者：荒井

小間番号
A-33NETIS：KT-990343-VE
DREAM工法

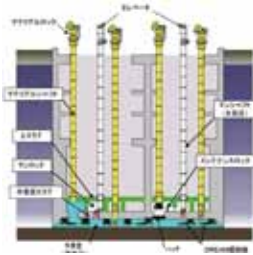
設計・施工

i-Construction

大豊建設(株)

ニューマチックケーソン工法の掘削・沈下を無人化とすると同時に掘削機の点検・解体・回収を大気圧下で行う工法

DREAM工法は、ニューマチックケーソン工法の掘削・沈下作業を地上の操作室からDREAM掘削機を遠隔操作して掘削・沈下をさせる無人掘削工法です。さらに、二重スラブのメンテナンスロックの設置で、高気圧下で行っていた日常の点検作業等を大気圧下で行えます。これにより、掘削工程が短縮され経済性と生産性が向上します。また、圧気下で行われていた作業を大気圧下で行えるため、高気圧障害を予防することができ安全性と施工性が向上します。無人化技術と安全対策技術を全て兼ね備え(New DREAM 工法)、いままで困難を極めた大深度施工の課題を克服し生産性を向上する画期的な工法です。



施工実績 小名浜港東港地区臨港道路航路部下部工事 (東北地方整備局発注)

●部署：土木本部 エンジニアリング部 ●TEL：03-3297-7011 ●FAX：03-3551-4005
●URL：http://www.daiho.co.jp/ ●営業時間：8:30～17:30

担当者：佐藤、大久保

小間番号
A-33NETIS：KT-120002-A
DAPPI工法 (着脱・再掘進型管路築造工法)

設計・施工

大豊建設(株)

推進工 (またはシールド工) において地中障害物撤去を非開削で行う工法

DAPPI工法は、推進工 (またはシールド工) の計画段階で、管渠通過位置に地中障害物の存在が解っていて、地上から直接の撤去が不可能な場合や撤去するのに多額の費用を要する場合に、事前に地中障害物を撤去することなく、当該工法の掘進機を採用することにより、地中障害物の直前で掘進を停止し、掘進機の外殻部分を地中に残したまま内部の切羽掘進装置を一時的に引抜き、地中障害物を目視しながら人力により確実に除去した後、切羽掘進装置を再装着して中断した位置から再掘進できる掘進機を提供できる工法です。この工法は、都市部の管渠計画において地中障害物を撤去しなければならない場合に適用効果が高くなります。



●部署：土木本部 土木技術部 ●TEL：03-3297-7010 ●FAX：03-3551-4005
●URL：http://www.daiho.co.jp/ ●営業時間：8:30～17:30

担当者：黒田

小間番号
A-33NETIS：KT-120028-A
RECC工法 (複合壁体の仮締切工法)

設計・施工

大豊建設(株)

既設橋脚の耐震補強工事や補修工事に使用する小型ユニット化した複合壁体 (函体) を用いた仮締切工法

RECC工法は、既設橋脚の耐震補強工事等において小型ユニット化した下部函体と上部止水プレートで構成した締切壁体で仮締切を行う工法です。通常は、鋼矢板で仮締切を行いますが、小型ユニット化した鋼製の締切壁体 (函体) に変えることで、桁下制限下の作業が容易になり、鋼矢板の引抜工程も無くなるため工期の短縮を図ることができます。また、小型ユニット化した鋼製の締切壁体 (函体) は転用ができるため、経済性の向上も図ることができます。さらに、鋼矢板の打抜きで使用されるパイロハンマーのような著しい騒音振動を伴う作業が無くなるため周辺環境への影響を低減できる仮締切工法です。



●部署：土木本部 土木技術部 ●TEL：03-3297-7010 ●FAX：03-3551-4005
●URL：http://www.daiho.co.jp/ ●営業時間：8:30～17:30

担当者：奥田

小間番号
A-34

NETIS : KT-060009-VR

曳航自沈式アンカー 『ジャイロアンカー』

設計・施工

ゼニヤ海洋サービス(株) 台船不要な浮力を有する曳航式の鋼製アンカー



浮体構造物の係留を行う曳航自沈式のアンカーである。従来はコンクリートアンカーブロックで対応していたアンカーの仕様を曳航および自沈式とすることによって、アンカー設置時に大型のクレーン台船等を使用する必要がなく、大幅な工期短縮およびコスト削減が図れる。さらに、アンカー内にエアーを注入することによって再浮上も可能である。

施工実績 湯田ダム、鳴子ダム、森吉山ダム、寒河江ダム、水窪ダム

●部署：ゼニヤ海洋サービス(株) 東日本営業部 東京営業所 ●TEL：03-3510-2631 ●FAX：03-3510-2632
●URL：http://www.zeniya-k.co.jp/ ●営業時間：8:45～17:30

担当者：佐藤、伊藤

小間番号
A-34NETIS : KK-110033-A
ネオループ

設計・施工

ゼニヤ海洋サービス(株) アオコ・貧酸素対策装置



ダム湖等の閉鎖水域で、アオコを含む表層水を直接プロペラにより深層の無光層へ送ることによって、アオコの活性を抑制する装置である。本装置は、アオコを含む表層水を短時間かつ直接に深層域へ輸送するため、水圧によるアオコ抑制効果を発揮するとともに、従来の曝気循環装置に比べて省電力での運転が可能である。

●部署：ゼニヤ海洋サービス(株) 東日本営業部 東京営業所 ●TEL：03-3510-2631 ●FAX：03-3510-2632
●URL：http://www.zeniya-k.co.jp/ ●営業時間：8:45～17:30

担当者：佐藤、山中

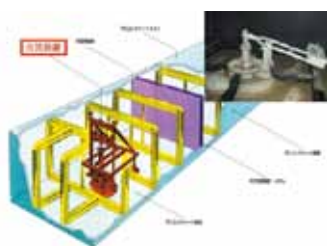
小間番号
A-34

NETIS : CBK-160001-A

自沈装置付浮棧橋

防災・安全

ゼニヤ海洋サービス(株) 異常潮位時、無動力で自沈する浮棧橋



津波や異常潮位時、無動力かつ人為操作不要で自沈する浮棧橋である。浮棧橋内に『自沈装置』を取り付けることによって津波や異常潮位時に浮棧橋を水底に自沈させ、施設の逸失を回避し二次災害を防止する。さらに、災害後は浮棧橋内にエアーを注入することによって浮上させ再利用が可能である。

施工実績 宮城県石巻市 (旧北上川下流右岸)

●部署：ゼニヤ海洋サービス(株) 東日本営業部 東京営業所 ●TEL：03-3510-2631 ●FAX：03-3510-2632
●URL：http://www.zeniya-k.co.jp/ ●営業時間：8:45～17:30

担当者：佐藤、伊藤

小間番号
A-35

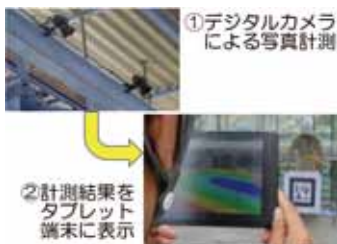
AR-表面仕上げ管理システム

設計・施工

i-Construction

三井住友建設株式会社

AR(拡張現実) 技術を利用してコンクリート表面仕上げ状態を『見える化』し、仕上げ精度を高める



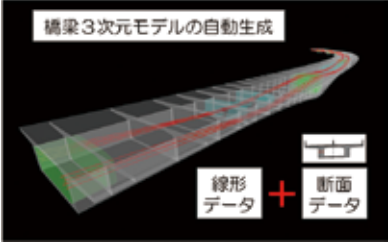
床版コンクリートの均し作業時に、仕上げ精度を高めるために導入している管理システムです。デジタル一眼レフカメラ2台で撮影した画像データを解析し、計画高さとの誤差を色分けしたコンター図を3分程度で作成します(最大誤差2mm程度)。[AR(拡張現実) 技術]を利用して、タブレット端末機の画面上に、コンター図を現場の実映像に重ね合わせて表示させ、その場で表面の仕上がりを『見える化』します。修正箇所が容易にかつ速やかに把握できるので、より平滑な均し面をスムーズに構築することが可能となります。

●部署：三井住友建設(株) 広報室 ●TEL：03-4582-3015 ●FAX：03-4582-3204
●URL：http://www.smcon.co.jp ●営業時間：8:45～17:45

担当者：平田

小間番号 **A-35** **橋梁3次元モデル作成システム** 設計・施工 **i-Construction**

三井住友建設株式会社 **PC橋梁の3次元モデルを高精度かつ簡易に作成することができる作図システム**



橋梁3次元モデルの自動生成
線形データ + 断面データ


PC橋梁の3次元モデルを効率良く高い精度で作成することを目的として、設計段階で使用する線形データと断面形状データを用いて3次元モデルを自動作成する作図システムを開発しました。本システムで作成した3次元モデルは線形情報をもとにした正確な座標で作図されており、また、主桁の補強に使用するPC鋼材や配水管など、PC橋を構成する各部材を自動的に3次元化できるため、施工計画の検討や部材間の干渉チェックを迅速かつ確実に行うことができます。

施工実績 国道45号夏井高架橋工事（国土交通省 東北地方整備局）におけるCIMに適用

●部署：三井住友建設(株) 広報室 ●TEL：03-4582-3015 ●FAX：03-4582-3204
●URL：http://www.smcon.co.jp ●営業時間：8:45～17:45 担当者：平田

小間番号 **A-35** **設備スリーブ位置管理システム** 設計・施工 **i-Construction**

三井住友建設株式会社 **SLAM技術を活用して設備配管用スリーブの取り付け位置の確認作業を大幅に省力化する**




移動しながら撮影
SLAM技術を用いた室内実験の様子

自己位置の推定と周辺のマッピングを同時に行うSLAM技術【Simultaneous Localization and Mapping】を利用した設備スリーブの取り付け位置を確認する管理システムです。取り付けした設備スリーブ端部に新設計のマーカを貼り、座標が既知の基準マーカと共にコンピューターとカメラを組み合わせた装置を用いて動画を撮る要領で全体を撮影・測定します。撮影データからリアルタイムにマーカセンターの座標を得ることができ、あらかじめコンピューターに入力した設計上の取り付け位置との誤差が瞬時に確認できるため、取り付け位置確認作業の大幅な省力化が実現できます。（九州大学との共同開発）

●部署：三井住友建設(株) 広報室 ●TEL：03-4582-3015 ●FAX：03-4582-3204
●URL：http://www.smcon.co.jp ●営業時間：8:45～17:45 担当者：平田

小間番号 **A-36** **地下水・地中熱を利用した『無散水消雪システム』** 設計・施工

JGD 日本地下水開発(株) **再生可能な自然エネルギーを有効に利用し、無散水方式で道路や歩道等の路面を消雪し凍結を防ぐシステムです。**



地中熱利用
国道4号線
青森市役所前歩道
(平成26年度施工)

温泉熱利用
山形市蔵王温泉地内
(平成25年度施工)

無散水消雪システム

無散水消雪システムには、地下水熱・地中熱以外にも様々なバリエーションがあり、地域特性に見合った再生可能な自然エネルギーを使用することができます。

【施工例】


- 地中熱利用ヒートポンプシステム
- トンネル湧水利用ヒートポンプシステム
- 地下水熱利用ヒートポンプシステム
- トンネル内空気熱利用ヒートポンプシステム
- 海水熱利用ヒートポンプシステム
- 温泉熱利用システム …etc.

施工実績 施工実績多数。累積総面積：1,550,921㎡(2016年9月末現在)→2m歩道換無散水消雪システム算で775km(直線距離で東京～洞爺湖間)

●部署：営業本部 営業部 ●TEL：023-688-6002 ●FAX：023-695-4747
●URL：http://www.jgd.jp/ ●営業時間：8:00～17:00 担当者：菅野、岡崎

小間番号 **A-36** **『帯水層蓄熱冷暖房システム』** 設計・施工

JGD 日本地下水開発(株) **再生可能な自然エネルギーを有効活用する冷暖房システムです。雪国では消融雪にも活用可能な技術です。**



ヒートポンプ
井戸配管と多管式熱交換器

帯水層蓄熱冷暖房システム(JGD本社)

このシステムは、基本的に水熱源ヒートポンプと2本の井戸を通じて地下帯水層を蓄熱槽とし、一方の井戸を温熱蓄熱井、他方を冷熱蓄熱井として地下帯水層を年周期的に交互利用するシステムです。既存システムと比較して、再生可能な自然エネルギーを有効に活用することで、省エネ、節電、CO₂排出量削減、ヒートアイランド抑制効果があります。

施工実績 冷暖房：JGD本社(山形市)、JGD秋田営業所(秋田市)、日本環境科学株式会社(山形市)
消融雪：山形河川国道事務所(米沢市：国道13号線片子交差点)

●部署：営業本部 企画開発部 ●TEL：023-688-6002 ●FAX：023-695-4747
●URL：http://www.jgd.jp/ ●営業時間：8:00～17:00 担当者：山谷、黒沼

小間番号
A-37

NETIS : KK-080003-V

レベロック (水平積み大型ブロック)

設計・施工

レベロック工業会東北支部 **ブロック積み擁壁工事を安全かつ省力化する、自立式の水平積み大型ブロック**

自立式の水平積み大型コンクリートブロックで、1個の法面積が1㎡と大きく、裏込めコンクリート工を必要としないので、施工性・経済性が向上する。又、断面形状が平行四辺形で、重心位置が底面内に存在する為、転倒しにくい構造で安全性にも配慮した大型擬石化粧ブロックです。

施工実績 (山形県) 最上堰地区農業用河川工作物応急対策第一工区
(宮城県) 宮城県農業高校・気仙沼向洋高校造成工事

●部署：レベロック工業会 東北支部事務局 (會澤高圧コンクリート株式会社東北支店内) ●TEL：0228-58-2329 ●FAX：0228-58-2356
●URL：http://www.marucon.co.jp ●営業時間：9:00～18:00

担当者：茂木、大場

小間番号
A-38

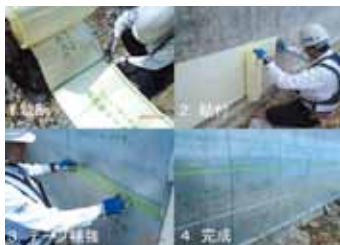
NETIS : HK-150002-A

コンクリート保温保水養生気泡緩衝シート

設計・施工

川上産業(株)

出展技術の見出し・コメント



コンクリート保温保水養生気泡緩衝シート「モイスタチャータックプチ」は、シートにある空気層が保温効果を発揮し、気温の低い時期や寒冷地での急激な温度低下によるひび割れを防ぎます。さらにコンクリート養生期間中に求められるコンクリートの乾燥防止、特に水分の蒸発が激しいコンクリート表面の保水養生ができることから、乾燥収縮対策に効果を発揮します。施工は、脱型後のコンクリート表面に、モイスタチャータックプチの粘着力を生かして貼るだけで、簡単です。

施工実績 吉浜釜石道路工事

●部署：社長室 ●TEL：03-3288-3304 ●FAX：03-3288-5450
●URL：http://www.putiputi.co.jp ●営業時間：8:55～17:55

担当者：森島

小間番号
A-39

CIM-トンネル設計への試行

設計・施工

i-Construction



中央復建コンサルタンツ株式会社

これまでの豊富なCIMに関する業務経験を活かした山岳トンネル設計へのCIMの活用！



弊社では、これまで100を超える業務において、業務の効率化・高度化・品質向上に繋がるようなCIMの取り組みを実施し、CIMに関する技術を培ってきました。一例として、山岳トンネル設計に関するCIMの取り組み内容（坑口形式の検討、施工計画の検討、数量の算出、今後の維持管理や施工への活用を目指した取り組み等）を中心に紹介します。

●部署：道路系部門 トンネルグループ ●TEL：06-6160-3206 ●FAX：06-6160-1201
●URL：http://www.cfk.co.jp/

担当者：竹林、宮城、工藤

小間番号
A-39

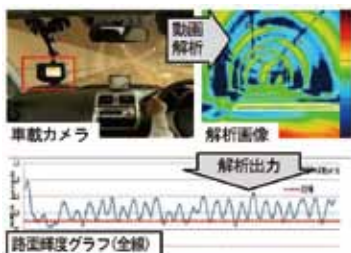
動画測光技術を活用したトンネル路面輝度測定

維持管理・予防保全



中央復建コンサルタンツ株式会社

交通規制が不要で容易にトンネル内路面輝度が把握できるため、照明設備更新計画や道路施設管理に活用できます。



動画測光技術は、車載カメラによるトンネル内の走行動画を専用ソフトウェアにより解析することでトンネル内の路面輝度を自動算出する技術です。従来の照度計を用いた測定では交通規制を必要としますが、動画測光では交通規制は不要で効率的に現況の路面輝度が把握できます。動画測光技術を用いることで、多数のトンネルの路面輝度を短期間で測定することができ、測定結果をデータベースとして取り纏めることにより、トンネル照明設備の更新計画の立案や、道路管理上必要なトンネル路面輝度の把握等に活用できます。

●部署：道路系部門 トンネルグループ ●TEL：06-6160-3206 ●FAX：06-6160-1201
●URL：http://www.cfk.co.jp/

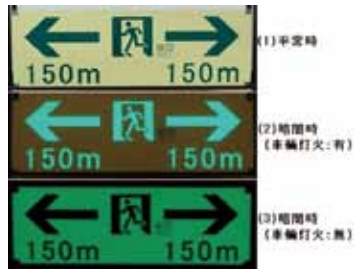
担当者：竹林、吉井、宮城

小間番号
A-39

NETIS :KK-110054-A

トンネル用蓄光式誘導表示板

防災・安全

中央復建コンサルタンツ株式会社
Central Rebuilding Consultants Co., Ltd.

蓄光機能を付加した視認性に優れたトンネル内の誘導表示板

道路トンネルの非常用施設として設置される誘導表示板について、トンネル内照明を蓄光し、発光するという従来の反射式誘導表示板には無かった機能を付加しました。自家発光のための電源が不要で、災害等の停電時の暗闇において、フル蓄光で1時間程度の視認性が確保できます。また、火災等で可燃性の反射シートが焼損した後も、不燃性の蓄光材内部に緑色着色部(蓄光しない部分)を埋め込んでおり、周囲の蓄光部だけが光ることにより、表示内容の視認性が確保できます。

●部署：道路系部門 トンネルグループ
●URL：http://www.cfk.co.jp/

●TEL：06-6160-3206 ●FAX：06-6160-1201

担当者：竹林、吉井、宮城

小間番号
A-40

自航式多目的船 AUGUST EXPLORER

設計・施工

i-Construction

東洋建設 東北支店

最新鋭のDPSを搭載した自航式多目的船「AUGUST EXPLORER」ブースにて様々な機能と実績をご紹介します。



●沿岸区域のみならず近海区域での航行・海上作業ができる自航式多目的船です。
●3か月間の無寄港航海が可能。●500 t 吊起重機を搭載、52名の居住設備と925m³のカーゴスペースにより多目的に活用できます。●5基のスラスターで高性能な定点保持(DPS)が可能。大水深での海上作業や調査業務に適します。●浚渫バケットや砕岩棒、着脱式スパッドを搭載でき、各種港湾工事にも対応可能です。●4m³/日の飲料水を製造できる海水淡水化装置と1,000KLの燃料タンクを搭載しており、大規模災害時の支援船として活用できます。●総トン数：4,831トン 船体寸法：L 89.9m × B 27m 喫水：2.76m

●部署：東洋建設(株) 東北支店 土木部
●URL：http://www.toyo-const.co.jp/

●TEL：022-222-2262 ●FAX：022-265-1029
●営業時間：8:30~17:30

担当者：宮原

小間番号
A-41

NETIS :TH-030024-VE

スーパーボックスカルバート (SBC)

設計・施工

株式会社技研

大型P R Cボックスカルバート工法。NETIS事後評価において「活用促進技術」に位置付けられた工法です。



大型分割式プレキャストボックスカルバート工法。内空幅13.0mまでの超大型断面/P R C構造による剛性の高い構造物/部材の軽量化によりコスト縮減/工期の大幅な短縮・省人化が可能、といった特長があります。最近では、拡幅工事における現場打ち2連/3連ボックスの延伸接続や、これまでに例のない「カーブ+縦断勾配」へのプレキャストでの対応など、特殊条件での実績が増えています。建設現場の生産性向上を図るi-Constructionの推進に欠かせない大型プレキャストカルバート工法です。

三陸沿岸道路 矢本石巻道路 3連対応

施工実績 青森河川国道32件・能代河川国道6件・岩手河川国道9件・仙台河川国道59件・三陸国道42件・その他67件

●部署：(株)技研 技術部
●URL：http://www.giken-pat.com/

●TEL：017-757-9980 ●FAX：017-757-9981

担当者：後藤、小笠原、祐川

小間番号
A-41

ヘキサカルバート (SBC-II)

設計・施工

株式会社技研

新型プレキャストカルバート工法。頂版両端部に傾斜をつけることで、従来型ボックスより高土被りに対応可能。



頂版両端部に傾斜を設けることで、高土被りに対応できる新型カルバートです。四角ではなく六角形のカルバートなので「ヘキサカルバート」と命名しました。土被り20m程度までの範囲で大きなメリットが得られる、ボックス型とアーチ型の中間に位置する新型カルバートです。載荷実験により、高い安全性が確認されています。国土交通省の「建設企業のための経営戦略アドバイザー事業(平成25年度)」の「ステップアップ支援」の対象として全国20事業者のひとつに選定されました。

実物大載荷実験 5.0×4.4

施工実績 実物大載荷実験

●部署：(株)技研 技術部
●URL：http://www.giken-pat.com/

●TEL：017-757-9980 ●FAX：017-757-9981

担当者：後藤、小笠原、祐川

小間番号
A-41NETIS : SK-060003-VE
プレガードⅡ

設計・施工

株式会社技研



青森県三八地域県民局

プレキャストガードレール基礎。NETIS準推奨技術です。

平成11年3月の「道路土工-擁壁工指針」の改定に伴い、車両用防護柵を設置した擁壁では自動車衝突荷重を考慮して、応力計算、安定計算をすることが明記されました。その基準に対応するべく開発されたのがプレガードです。おかげさまでこれまで1000kmの実績を積むことができました。この期間にお客様からいただいた声を反映して、防護柵の支柱位置を車両側へ移動させることで、歩行者への配慮、衝突車両の誘導性能を向上させたプレガードⅡとして改良を行いました。またNETISにおいて、公共工事等における幅広い活用や飛躍的な改善効果が期待できる画期的な技術として「平成26年度準推奨技術」に選定されました。

施工実績 国土交通省-63件・青森県内-226件・秋田県内-16件・全国で約3300件

●部署：(株)技研 技術部
●URL：http://www.giken-pat.com/

●TEL：017-757-9980 ●FAX：017-757-9981

担当者：後藤、小笠原、祐川

小間番号
A-42NETIS : TH-160006-A
Hi-jet ARC工法

設計・施工

青森県 (株)藤林商会



煙突内無人遠隔高湿潤除去処理技術

煙突内壁のアスベストライニング材（断熱材、石綿円筒管等）を、超高压水アスベスト除去装置等を用いて煙突内は無人にて除去処理する工法です。本工法は、煙突内に超高压水噴射装置を吊り上げ、超高压水でアスベスト含有ライニング材を除去し、除去アスベストをゲル化して袋詰めするもので、除去後の煙突内部の仕上がりをカメラで確認する工法であり、アスベスト粉じんの飛散が非常に少なく、人力除去において煙突躯体コンクリートに設ける穴から煙突内に身を乗り出して行う除去作業やゴンドラ等を使用して高所で行う除去作業を回避でき、作業員の墜落等の災害防止にもつながる工法です。

●部署：(株)藤林商会 代表取締役 藤林秀樹
●URL：http://fujibayashi.co.jp/

●TEL：0172-65-2002 ●FAX：0172-65-2648
●営業時間：8:00～17:00

担当者：藤林

小間番号
A-42

磁石を受ける塗料「マグピタウォール」

その他共通

青森県 (有)中ペン塗装店

壁に掲示！展示は磁石でOK!!
磁石を受ける塗料「マグピタウォール」

磁石を受ける塗料「マグピタウォール」は、磁石を受ける機能をもった塗料です。水溶性塗料に特殊金属パウダーを混練することで、吹付、コテ塗り、ローラー塗り等、現在ある技術で施工できます。水溶性の磁着性塗料であっても、塗装後の錆の発生を有効に、かつ低コストで防止することのできる、磁着性塗料用混合物および磁着性塗料を提供できます。平成28年8月に特許を取得しました。（特許第5988133号）

施工実績 八戸市役所別館、八戸商工会議所ホール、八戸市立小中野小学校

●部署：(有)中ペン塗装店 代表取締役 中村昭則
●URL：http://www.nakapen.jp

●TEL：0178-22-1828 ●FAX：0178-45-7199
●営業時間：8:30～17:30

担当者：中村

小間番号
A-42

SUGI ROAD [スギロード]

設計・施工

青森県 (株)十武建設

青森 十和田で生まれた人と環境に優しい
杉の皮をリサイクルした次世代のソフト舗装

パーク（樹皮）は製材の過程で生産されます。青森県上北地域においては、養豚などの敷きわらのほか、近年話題となっているペレットの原料としても活用されていますが、燃料効率が低く、燃焼後の灰分が多いことなどから利用価値は低く、多くは産業廃棄物として処分されています。その一方で、繊維質で腐食しにくいという性質もあり、その点に着目して舗装材（パーク舗装）として開発に取り組みました。一次破砕されたパークを特殊攪拌機械（当社開発）で繊維状に裁断し、接着材も海水から抽出した酸化マグネシウムを使用し、配合を替えることで今までに無いソフトな舗装から、雑草抑制対策としての硬い舗装まで可能です。全て自然のものを利用し『自然に優しい舗装』を目指しています。

施工実績 十和田市立法奥小学校・北園小学校/十和田市若葉公園/十和田市高森山公園

●部署：十武建設(株) 土木部
●URL：http://toubukensetu.co.jp

●TEL：0176-72-2458 ●FAX：0176-72-2157
●営業時間：8:00～17:00

担当者：赤坂

小間番号
A-42

道路標識等からの落雪事故防止対策工法

維持管理・予防保全

青森県 田中建設(株)

軽量、加工が容易、耐久性に優れ、どんな形状にでも対応可能な落雪防止対策工法



道路案内標識等に着雪した雪が落下し、通行車両に重大な損傷を与える等の災害防止対策として、標識柱等に発泡スチロールを固定し、その上から超厚膜型ポリウレタン樹脂塗料を吹付けます。発泡スチロールの断熱効果、ポリウレタン樹脂塗装の滑性効果を活かし着雪を抑制します。(特許第5569979号)

施工実績 ・ 八戸自動車道 (八戸IC～南郷IC間) ・ 東北自動車道 (青森IC～浪岡IC間)

● 部署：田中建設(株) 環境保全事業部
● URL：http://www.tanaka-net.co.jp● TEL：0176-23-3521 ● FAX：0176-25-7011
● 営業時間：8:00～17:00

担当者：吹越、若木

小間番号
A-43

スカンクライマー (移動昇降式足場)

設計・施工

NISHIO 西尾レントオール株式会社
PASCO (株)パスコ

通常のデッキと構造物の形状に対応して簡単な操作で、作業床が変形できるシステムがあり、効率的な作業が可能



- ・スネークタイプは省スペースに設置可能なミニシャーシを標準装備、ジャッキにより簡単に水平を保持
- ・安全ブレーキ＝ガバナブレーキは簡単に作動試験が行え、スピーディに復帰する事が可能
- ・作業用電源として100V-3kVAを出力するトランスを装備
- ・長さ1,500mm/幅900mmのスネークユニットは無段階で45度まで自在に変形が可能
- ・非常降下装置、モーメントリミッターも装備
- ・リモコン式のペンダントスイッチで操作、視認性も高く安全確認が容易

● 部署：西尾レントオール(株) 東北営業部
● URL：http://www.nishio-rent.co.jp/● TEL：022-288-4240 ● FAX：022-288-6481
● 営業時間：8:45～17:30

担当者：池端

小間番号
A-43

ブリッジハンガー (移動式橋梁検査路)

設計・施工

NISHIO 西尾レントオール株式会社
PASCO (株)パスコ

小規模橋梁を対象とした移動式橋梁検査路



- ・簡単に運搬ができ短時間での設置・撤去が可能
- ・専有面積の最小化を実現
- ・設営完了後の一般車輛通行が可能
- ・橋梁点検車では搭乗人員が制限されていたが、本機では複数名搭乗可能
複数名搭乗可能により効率よく、点検・補修が可能

● 部署：西尾レントオール(株) 東北営業部
● URL：http://www.nishio-rent.co.jp/● TEL：022-288-4240 ● FAX：022-288-6481
● 営業時間：8:45～17:30

担当者：池端

小間番号
A-43

積雪・雪国対応テント倉庫 TFSテント

設計・施工

NISHIO 西尾レントオール株式会社
PASCO (株)パスコ

多雪地域での稼働も安心、独自の「滑雪形状フレーム」と「モジュール工法」により大幅な工期の短縮に貢献



- ・主要構造材はアルミ合金押出加工材の「滑雪形状フレーム」
- ・間口は15・20・30m、奥行は工事の進捗状況により5mピッチの増減築が可能
- ・モジュール工法により、従来工法比較で最大50%の労務費削減が可能
- ・多雪地域での条件下でも雪下ろし作業が不要
- ・土木工事用 (コンクリート打設、土壌改良、掘削ズリ置場、仮設プラント用上屋) など多彩なラインナップ
- ・建築工事向け (文化財発掘用上屋、現場作業場上屋、仮設体育館上屋) にも実績多数
- ・10,000平米を超える大型案件にも即座にレンタル可能

施工実績 掘削ズリ一時保管場 (鶴岡市) ・ 下水処理場汚泥置場 (福島市)

● 部署：西尾レントオール(株) 東北営業部
● URL：http://www.nishio-rent.co.jp/● TEL：022-288-4240 ● FAX：022-288-6481
● 営業時間：8:45～17:30

担当者：池端

小間番号
A-43

3次元データによるICT土工技術

設計・施工

i-Construction

NISHIO 西尾レントオール株式会社
PASCO (株)パスコ3次元地形情報の取得・解析から施工後の維持管理まで
i-Constructionをトータルサポートします。

i-Constructionの推進に向け重要となる3次元データの取得と解析をアウトソーシングで全面的にバックアップ。長年培った航空写真測量技術を活かし、お客様の要求精度に応じた、3次元データ提供と活用支援が可能。

- お客様の要求精度に応じた3次元データを取得できる計測手法、UAV飛行計画の作成支援。
- 3次元データからの土量計算、2時期の差分抽出等の成果物を作成。
- i-Constructionの新基準に対応した土量算出及び出来形管理等、利便性の高い専用ソフトウェア (PADMS i-Con) の提供。

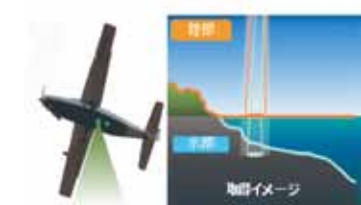
●部署：(株)パスコ 事業推進本部 事業開発部 ICTコンストラクション推進室 ●営業時間：9:00~17:30
●URL：http://www.pasco.co.jp/ ●TEL：03-3715-1615 ●FAX：03-3715-6600

担当者：矢尾板

小間番号
A-43NETIS：KK-160016-A
航空レーザー測深機 (ALB)による河床計測技術

防災・安全

i-Construction

NISHIO 西尾レントオール株式会社
PASCO (株)パスコ航空機を用いて、広域かつ面的に陸・河床・海底の高精度な
3次元地形を取得します。

航空機に搭載したレーザー測深機 (ALB) を用いて、陸地及び水面下の地形データを広範囲かつ面的に取得することで、土砂等の変動量・地形変化状況の定量的な把握が可能。河川・海岸維持管理分野での活用に期待。

- 河道内の現状を把握するとともに、今後の河床変動や河岸浸食の影響を分析し、適切な河道管理を行うための基礎資料とすることが可能。
- 飛行機による短期間で安全性の高い計測を複数時期で実施し、差分変化を把握可能 (出水前後比較による変化の把握等)。

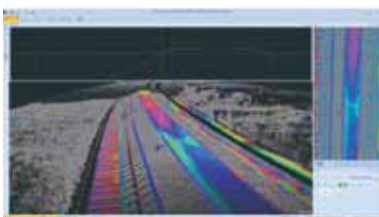
●部署：(株)パスコ東北事業部 事業推進室 ●TEL：022-299-9511 ●FAX：022-299-9520
●URL：http://www.pasco.co.jp/ ●営業時間：9:00~17:30

担当者：齋藤

小間番号
A-43NETIS：KK-110052-A
MMSによる河川堤防及び道路の巡視点検技術

防災・安全

i-Construction

NISHIO 西尾レントオール株式会社
PASCO (株)パスコMMS (モバイルマッピングシステム)を活用した巡視点検にて、
堤防の安全性強化び維持管理業務を支援します。

堤防点検における効率化と高度化を目的に、河川巡視点検システム (RMDIS) と完全連携し、MMS全周囲画像を活用した点検支援システムを提供 (東北地方整備局全体で100ライセンス)。

- 三次元点群データから堤防の状態監視による変状の把握。
- 堤防天端の連続縦断面図から余裕高不足箇所を抽出し安全対策検討を実施。
- 巡視点検記録のVR表示と点検箇所の現地再現性の向上 (タブレットの活用)。
- RMDISと連携し点検記録の位置精度と再現性を向上。
- 災害対応支援者 (TEC-FORCE等) に対する情報提供及び被災情報収集・集約ツールの役割。

施工実績 河川施設点検計測技術検討業務 (東北地方整備局 東北技術事務所 様)

●部署：(株)パスコ東北事業部 事業推進室 ●TEL：022-299-9511 ●FAX：022-299-9520
●URL：http://www.pasco.co.jp/ ●営業時間：9:00~17:30

担当者：齋藤

小間番号
A-43NETIS：KT-990421-VE
情報化施工:3次元マシンコントロールシステム3D-MC

設計・施工

i-Construction

NISHIO 西尾レントオール株式会社
PASCO (株)パスコオペレータの習熟度に左右されない高精度施工の実現！
丁張作業の削減など省力化・環境保全・安全性の確保！

- ・3次元設計データに基づいてブレードを自動油圧制御
- ・TS (自動追尾トータルステーション) 1台に、重機1台の組合せ (TSシステム使用時)
- ・RTK-GNSSの位置情報により設計高と現地盤高を照合しブレードを自動油圧制御 (GNSSシステム使用時)
- ・高さはゾーンレーザーによりmm単位で検出します (mmGNSSシステム使用時)
- ・変化点がある地形も簡単な地形同様に施工が可能
- ・1つのGNSS基地局で複数の重機が施工可能
- ・仕上げ施工に最適

●部署：西尾レントオール(株) 東北営業部 ●TEL：022-288-4240 ●FAX：022-288-6481
●URL：http://www.nishio-rent.co.jp/ ●営業時間：8:45~17:30

担当者：池端

小間番号
A-43

NETIS: KT-010187-VE

情報化施工:GNSS・自動追尾転圧締固め管理システム

設計・施工

NISHIO 西尾レントオール株式会社
PASCO (株)パスコ

3次元位置情報を利用し、ローラの転圧状況、回数をリアルタイムで表示・管理するシステム



- ・リアルタイムにメッシュ毎の転圧回数を車載モニターに表示
→ 盛土全体の締固め状況を把握
- ・オペレータの省技能化 → 習熟度に左右されずに品質の確保が可能
- ・走行軌跡図、転圧回数分布図を簡単に帳票出力
- ・オプションとして加速度計、放射温度計、安全くん（重機用安全補助検知器）の装着が可能
- ・システム全てをレンタル可能

施工実績 堤防工事、道路舗装工事、造成工事他多数実績

●部署：西尾レントオール(株) 東北営業部
●URL：http://www.nishio-rent.co.jp/●TEL：022-288-4240 ●FAX：022-288-6481
●営業時間：8:45～17:30

担当者：池端

小間番号
A-43

ドローン (UAVマルチコプター)

設計・施工

NISHIO 西尾レントオール株式会社
PASCO (株)パスコ

写真計測・リモートセンシング対応型、ドローンによる3次元測量



- ・GPS制御による自動航行が可能
機体に搭載のGPSがリアルタイムに信号受信し自立飛行
- ・動画・静止画像撮影が可能
自動シャッター機能での写真撮影・動画を記録
- ・専用ソフトにて3次元地形モデリングが可能
- ・搭載機材のオプションあり（ガス検知器・ウィンチ等）

●部署：西尾レントオール(株) 東北営業部
●URL：http://www.nishio-rent.co.jp/●TEL：022-288-4240 ●FAX：022-288-6481
●営業時間：8:45～17:30

担当者：池端

小間番号
A-43

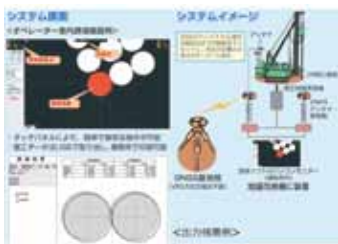
NETIS: CG-120020-VE

地盤改良機誘導システム

設計・施工

NISHIO 西尾レントオール株式会社
PASCO (株)パスコ

GNSS受信機を使用し、オペレータが誘導員なしで地盤改良機の所定の位置を把握できるシステム



- ・基地局の設置（VRS方式の場合不要）、杭芯データ入力が必要はあるが従来の測量ロスがなくなり工程、施工性向上
- ・地盤改良機付近に誘導員がいないので安全
- ・2軸傾斜計を使用する事により杭の倒れをモニター表示することが可能（別途オプション）
- ・施工結果がデータベースで座標が残るので施工終了後、杭ごとの偏心量の帳票作成が可能

●部署：西尾レントオール(株) 東北営業部
●URL：http://www.nishio-rent.co.jp/●TEL：022-288-4240 ●FAX：022-288-6481
●営業時間：8:45～17:30

担当者：池端

小間番号
A-43

NETIS: KK-080019-V

クラック幅・形状測定システム KUMONOS

設計・施工

NISHIO 西尾レントオール株式会社
PASCO (株)パスコ

ノンプリズムトータルステーションを用いた、クラック測定システムを、ハードからソフトまで



- ・高精度ノンプリズムトータルステーションを使用し、クラックを測定
- ・最大350mまで測定可能（好条件下でのノンプリズムモード最大測定可能範囲）
- ・観測データは本体にメモリし、CFカード（最大512MB）を用いてパソコンへデータを移動
- ・従来の観測に必要な足場や高所作業車は不要（1人で観測可能）
- ・法面やトンネル坑内の展開図、建物の立面図が作成可能
- ・正確なデータ取得により、経年変化の観測が可能（クラック成長度の管理など）

●部署：西尾レントオール(株) 東北営業部
●URL：http://www.nishio-rent.co.jp/●TEL：022-288-4240 ●FAX：022-288-6481
●営業時間：8:45～17:30

担当者：池端

小間番号
A-43

NETIS : CB-110039-VE

コンクリート内部探査機 (X-Scan) PS1000

設計・施工

NISHIO 西尾レントオール株式会社
PASCO (株)パスコ**誰でもその場ですぐコンクリート内部を確認できる画期的な電磁レーダー方式探査**

- ・電磁波レーダー法による埋設物探査システムで最大深度30cm
- ・複数アンテナにより複数層 (W配筋など) の探査能力がアップ
- ・スキャンと同時に結果を表示するクイックスキャンモード、画像処理やレポート作成のための60×60・120×120cmサイズで縦横順に測定を行うメージスキャンモードあり
- ・複数層の埋設物探査はイメージスキャンモードで探査が必要
- ・読み取ったデータはモニターに移動し、3次元回転できる3D画像で結果を確認可能
- ・PCに専用ソフトをインストールすることにより、レポート作成が可能
- ・コンクリート構造物内部がリアルタイムで確認でき実画像を自動生成、スキャンデータを現場で評価でき熟練技術不要

●部署 : 西尾レントオール(株) 東北営業部
●URL : <http://www.nishio-rent.co.jp/>

●TEL : 022-288-4240 ●FAX : 022-288-6481
●営業時間 : 8:45~17:30

担当者 : 池端

小間番号
A-43

NETIS : KT-120124-VE

アスファルト舗装密度測定器 PQI380

設計・施工

NISHIO 西尾レントオール株式会社
PASCO (株)パスコ**従来のコア抜きによる密度管理を補完する画期的な測定器**

- ・放射線を使わず安全で取扱簡単、資格も不要で小型軽量!
- ・安全性の高い商品で取扱いも資格不要、初めての方でも簡単に現場で計測可能
- ・本体底円盤部で身体への悪影響のない電磁波域を作り測定 (周波数は1メガヘルツ: ラジオで使用しているAM/FMの幅)
- ・結果数値は約3秒で表示、ローラが次の工程に進む前に舗装転圧締固密度の検査が可能
- ・複雑な調整や基準設定の時間も不要
- ・密度計測に加えて舗装表面の温度も同時に測定、また、空隙率管理モードもあり
- ・測定データは最大1000ヶ所まで「アベレージモード」「シングルモード」で記録
- ・USBメモリ経由でパソコンにダウンロードし、測定結果を印刷することも可能

●部署 : 西尾レントオール(株) 東北営業部
●URL : <http://www.nishio-rent.co.jp/>

●TEL : 022-288-4240 ●FAX : 022-288-6481
●営業時間 : 8:45~17:30

担当者 : 池端

小間番号
A-43**土壌 (ソイル) 密度測定器 SDG200**

設計・施工

NISHIO 西尾レントオール株式会社
PASCO (株)パスコ**土壌の締め固め度が簡単に測定できます!**

- ・深さ20cmまでの舗装路盤、転圧盛土、埋め戻し土等の締め固め度を測定
- ・放射線は使用しておらず、電磁波による測定方式のため資格や届出は不要
- ・測定前に土壌試験データ (材料試験成績報告書) を入力後、1箇所につき5回測定
- ・本体に保存したデータはUSBメモリを使用してパソコン (Excel必須) へ移動し帳票を作成

●部署 : 西尾レントオール(株) 東北営業部
●URL : <http://www.nishio-rent.co.jp/>

●TEL : 022-288-4240 ●FAX : 022-288-6481
●営業時間 : 8:45~17:30

担当者 : 池端

小間番号
A-43**3Dレーザースキャナー**

設計・施工

i-Construction

NISHIO 西尾レントオール株式会社
PASCO (株)パスコ**3Dレーザースキャナーによる現場の3次元化をレンタルで**

- ・広範囲を高速スキャン3次元データとして記録
- ・建築物・道路・トンネル・橋梁・グラウンド等を短時間でデジタル化3Dモデルを作成
- ・トータルステーション (TS) での測量に比べ、面的に測定できる為、現況をより正確に把握する事が可能
- ・取得した3次元データを活用し、数量計算や計画改善などに活用可能

●部署 : 西尾レントオール(株) 東北営業部
●URL : <http://www.nishio-rent.co.jp/>

●TEL : 022-288-4240 ●FAX : 022-288-6481
●営業時間 : 8:45~17:30

担当者 : 池端

小間番号
A-43

大型橋梁点検車 BT-400

設計・施工

NISHIO 西尾レントオール株式会社
PASCO (株)パスコ

橋梁の自在なベストパフォーマー、大型橋梁や高速道路の点検・メンテナンスニーズに対応



- ・高まる橋梁の調査・保守のニーズへの確に対応
- ・国内最大級の点検作業領域！ 経済的・効率的に橋梁点検が可能
- ・伸縮式の第1ブームは防音壁やフェンスを容易に乗越え可能、旋回機能を備えた第2ブーム、3段伸縮式の第3ブームにより、優れたアプローチと十分な差し込み長さを確保
- ・差し込み長さ15m、最大地下深さ17.4m
- ・高所・地下作業はもちろん、ふところの深い作業まで余裕の作業領域で工具や人員を乗せたまま点検箇所へ安全にアプローチ可能
- ・コンピュータ制御により、スイッチ一つでブームとバスケットを自動展開・格納が可能
- ・緩起動・緩停止制御、自己診断機能、ジャッキインタロック、ブームインタロックなど安全装備も充実

●部署：西尾レントオール(株) 東北営業部
●URL：http://www.nishio-rent.co.jp/

●TEL：022-288-4240 ●FAX：022-288-6481
●営業時間：8:45～17:30

担当者：池端

小間番号
A-43NETIS:HR-140011-A
移動式高所作業車 YX60M

設計・施工

NISHIO 西尾レントオール株式会社
PASCO (株)パスコ作業姿勢のままでも走行可能な作業用タイヤを採用！
高所連続作業の効率化を実現！

- ・高所連続作業(作業床を上昇させたまま移動)時に、作業床上の操作装置で車両の移動操作が可能
- ・作業床の操作装置で作業員自らの操作により、作業姿勢状態のまま移動することができることから、時間短縮が可能
- ・作業床上で車両の移動操作を行うことで、最適な作業ポイントへの車両の設置が可能となり、作業性が向上
- ・移動用ジャッキの4輪全てに駐車ブレーキを装備することで、作業中の車両停止時における車両の逸走を防止
- ・作業床の上部操作装置を作業床左右方向にスライド可能とすることで、移動操作時における移動方向前方の視認性を確保

●部署：西尾レントオール(株) 東北営業部
●URL：http://www.nishio-rent.co.jp/

●TEL：022-288-4240 ●FAX：022-288-6481
●営業時間：8:45～17:30

担当者：池端

小間番号
A-43

トラック式高所作業車 YX50TG

設計・施工

NISHIO 西尾レントオール株式会社
PASCO (株)パスコ

あらゆるシーンに！ 新世代作業車！！ スカイパワー！！



- ・デッキへ荷を積載したままの道路走行(運搬)と、ローラージャッキ装備でデッキを上げたままでの車両移動が可能
- ・資材の積載・準備の時間を劇的に削減
- ・荷物の運搬は最大1,200kg(貨物車登録)
- ・スライドデッキ(デッキ幅が拡張)でより広い作業床を確保(最大4,980×3,240mm)、車幅を超えての作業が可能

●部署：西尾レントオール(株) 東北営業部
●URL：http://www.nishio-rent.co.jp/

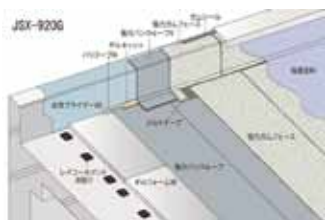
●TEL：022-288-4240 ●FAX：022-288-6481
●営業時間：8:45～17:30

担当者：池端

小間番号
A-44

改質アスファルト防水 BANKS工法

設計・施工

東西アスファルト事業協同組合
田島ルーフィング(株)アスファルト防水の高い信頼性はそのままに、溶融釜を使わないため
環境に一層の配慮を施した次世代型防水工法

『防水』には材料の種類が幾つかありますが、アスファルト防水は100年の歴史と実績を持つ信頼性の高い防水工法として新築のみならず、改修物件にも多数採用されています。その中でも『BANKS工法』はアスファルト防水の信頼性はそのままに、溶融釜を使わない画期的な工法です。高品質の改質アスファルトを使用しており、熱アスファルトと比べて低煙・低臭のほか、積層数を減らす事で工期の短縮化を図ることを可能にしています。

施工実績 花巻空港旅客ターミナル、仙台市鶴ヶ谷第三市営住宅、仙台市茂庭第二復興公営住宅ほか多数

●部署：東西アスファルト事業協同組合事務局 田島ルーフィング(株)内
●URL：http://www.tozai-as.or.jp/


●TEL：022-261-3628 ●FAX：022-225-1567
●営業時間：9:00～17:30

担当者：落合、木本、稲垣

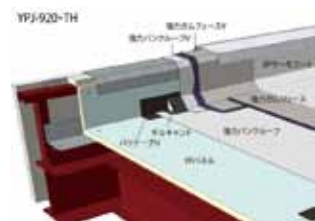
小間番号
A-44

鉄骨造鋼製デッキ下地専用防水構法 DIPS

設計・施工


 東西アスファルト事業協同組合
田島ルーフィング(株)

鉄骨(S)造建築物において、コンクリート打設をせず、鋼製デッキ及び金属屋根を直接の下地とした専用防水構法



DIPS構法とは、屋根30分耐火認定を取得したルーフデッキを下地とし、高品質な防水層と断熱材で軽量屋根を構築する構法です。DIPS構法は防水層固定の基本を面接着に定めているため、ビスによる点固定に依存する機械的固定工法と比べて、下地への固定力、耐風圧性能を高めた安全設計となります。風荷重安定性、防水性、断熱性、遮音性、将来改修容易性を追求した鋼製デッキ下地専用防水構法です。

施工実績 泉アウトレット、鹿角市文化交流施設、新仙台火力発電所ほか多数

●部署：東西アスファルト事業協同組合事務局 田島ルーフィング株内 ●TEL：022-261-3628 ●FAX：022-225-1567
●URL：http://www.tozai-as.or.jp/ ●営業時間：9:00～17:30

担当者：落合、木本、稲垣

小間番号
A-45

ロングライフ塗装用鋼板「エコビュー」

設計・施工


 神戸製鋼所

鋼橋の塗装塗り替え周期を1.5倍に延長し、ライフサイクルコスト低減、耐久性向上に貢献する橋梁用鋼材



①溶接構造用圧延鋼材（JIS G 3106；SM材）の該当JIS規格をすべて満足しています。
②従来鋼に比べて塗装塗り替え周期が1.5倍に長期化し、ライフサイクルコスト低減に寄与します。
③塗装欠陥部からの急激な腐食進行を抑制することで、鋼橋の耐久性向上に寄与します。これらの機能を有する「エコビュー」を橋梁構造の中でも腐食環境の厳しい部位等、適材適所で適用することで、鋼橋の長寿命化を図ることができます。

●部署：(株)神戸製鋼所 鉄鋼事業部門 厚板商品技術部 ●TEL：06-6206-6612 ●FAX：06-6206-6602
●URL：http://www.kobelco.co.jp/ ●営業時間：9:00～17:30

担当者：松下

小間番号
A-45NETIS:KK-120063-A
汚染土壌地下水・浄化用鉄粉「エコメルTM」

防災・安全


 神戸製鋼所

鉄の力で重金属の溶出を抑え、東北の環境保全に貢献します。



トンネル掘削工事等で遭遇する自然由来の土壌・地下水汚染に対して、エコメルは鉄の還元作用で重金属を吸着することで周辺環境の保全に貢献します。又、重金属含有土壌下層に吸着層として施用することで、従来の不溶化に対して、コスト、工期削減が図れます。エコメルは優れた吸着性、安定性、耐久性を有するとともに、pHが中性であることから自然環境(水、植生)への負荷が少ない材料です。

●部署：(株)神戸製鋼所 鉄粉本部 ●TEL：06-6206-6297 ●FAX：03-5739-6933
●URL：http://www.kobelco.co.jp/steel/products/powder/index.html ●営業時間：9:00～17:30

担当者：古田、鈴木

小間番号
A-45NETIS:OK-150002-A
上部フレア護岸

防災・安全


 神戸製鋼所

沿岸環境を保全しつつ、高潮、高波から沿岸地域の人家、道路の安全を確保するハイブリッド構造物です。



上部フレア護岸は、湾曲した形状で、沖側へと波を返し、背後地を守ります。特長は
①低天端で越波を防ぐ ②天端を道路や歩道に活用可能③景観性に優れる ④消波ブロックを必要しないため、前面域を使える ⑤プレファブ施工により、工期の短縮可能 ⑥鋼・コンクリートのハイブリッド構造のため耐波力に強い

施工実績 上部フレア護岸 山形県鶴岡市 温海地区 (国道7号)

●部署：(株)神戸製鋼所 エンジニアリング事業部門 社会インフラ本部 鉄構・砂防部 ●TEL：078-261-7813 ●FAX：078-261-7806
●URL：http://www.kobelco.co.jp/engineering/ ●営業時間：9:00～17:30

担当者：中川

小間番号
A-45

格子形-2000C

防災・安全

KOBELCO 神鋼神戸製鋼所



高い安全性と冗長性を有し、土砂災害から人命・財産・社会インフラ施設を守る鋼製フレーム構造物。

格子形-2000Cは、平常時の流水や土砂移動および生物の往来を阻害することなく、土石流時には巨礫や流木および土砂を捕捉する鋼製透過型砂防堰堤です。数多くの施工実績と土石流捕捉実績があり、安全性および施工性において、どのタイプの堰堤よりも優れています。また格子形-2000Cは、様々な現場条件に合わせた最適な構造物をご提案することが可能です。

施工実績 新庄河川事務所、岩手河川国道事務所、湯沢河川国道事務所、福島河川国道事務所、青森県、岩手県、秋田県、山形県、福島県

●部署：株神戸製鋼所 エンジニアリング事業部門 社会インフラ本部 鉄橋・砂防部 ●TEL：03-5739-6561 ●FAX：03-5739-6966
●URL：http://www.kobelco.co.jp/products/sand/2000c.html ●営業時間：9:00～17:30

担当者：戸田、西村

小間番号
A-45

マイクロバイナリー発電機

その他共通

KOBELCO 神鋼神戸製鋼所



世界最高の神戸製鋼のスクリュ圧縮機技術から生まれた高効率・小型バイナリー発電システム

世界最高の神戸製鋼のスクリュ圧縮機技術から生まれた世界初の半密閉スクリュタービン方式の高効率・小型バイナリー発電システム「マイクロバイナリー」。

温水熱源マイクロバイナリーは、70～95℃の温水を熱源とし、最大72kW（発電端ベース）の発電が可能、蒸気熱源マイクロバイナリーは、110～130℃の蒸気を熱源とし最大125kW（発電端ベース）の発電が可能です。

●部署：株神戸製鋼所 機械事業部門 冷熱エネルギー部 ●TEL：03-5739-5343 ●FAX：03-5739-5345
●URL：http://www.kobelco.co.jp/machinery/ ●営業時間：9:00～17:30

担当者：金田、柳瀬

小間番号
A-45

神戸製鋼所グループの定置式水素ステーション普及への取組み

その他共通

KOBELCO 神鋼神戸製鋼所

・水素ステーション用水素昇圧機器コンパクトパッケージ「HyAC mini」。

・実ステーションを模擬した総合テストセンターの開設。

・水素ステーション用水素昇圧機器コンパクトパッケージ「HyAC mini」。

商用ステーション普及に向け、街なか・狭小地・既存スタンドの片隅にも設置可能なコンパクトな水素ステーション機器パッケージです。障壁一体型（特許出願中）もオプションとしてラインナップ、ステーションの更なるコストダウンを追求します。

・弊社高砂製作所に、HyAC miniとディスプレイ他付帯設備を組み合わせた、FCV車への充填試験設備を設置し、実ステーションを模擬した総合テストセンターを開設。シミュレーションの実証が可能となり、更なる最適なステーションのご提案が可能となりました。

●部署：株神戸製鋼所 東北支店 ●TEL：022-261-8811 ●FAX：022-261-0762
●URL：http://www.kobelco.co.jp/ ●営業時間：9:00～17:30

担当者：角、中嶋

小間番号
A-45NETIS：TH-010015-V
TMS型ガードパイプ

設計・施工

KOBELCO 神鋼建材工業



TMS型ガードパイプに高規格道路の緊急開口部に使用できるキャスター付「緊急開口部用TMS」を新開発

国土交通省東北地方整備局と神鋼建材工業が共同で開発したTMS型ガードパイプ。2012年に高規格道路で使用できる路側用のA種2段を開発し、A種・B種・C種の全てのバリエーションが揃いました。そして、2015年に日本で初めて中央分離帯の開口部に設置するキャスター付「緊急開口部用TMS型ガードパイプAm種可動式防護柵」を開発しました。この製品は、従来は重機等を用いて防護柵を持ち上げて移動したものを、キャスターの採用により、人力での移動・開放が可能となり緊急車両等の車線変更を円滑なものにします。（写真右：路側用 写真左：緊急開口部用）

施工実績 [緊急開口部用：東北横断自動車道] [A種2段：日本海沿岸東北自動車道 他]

●部署：神鋼建材工業(株) 東北支店 ●TEL：022-263-2271 ●FAX：022-225-5449
●URL：http://www.shinkokenzai.co.jp/ ●営業時間：9:00～17:30

担当者：野本

小間番号
A-45

ミライン (景観に配慮したアルミニウム合金製手摺柵)

設計・施工

KOBELCO 神鋼建材工業



「風景は美しいままに、より安全で魅力的な環境を。」をコンセプトにした新しいアルミニウム合金製手摺柵

背面も含め外観の美しさに配慮した製品で階段・スロープに適しています。

- ・丸パイプの支柱は手摺と一体感のある優しい形で、すっきりとした背面は設置場所を選ばず、またビームの継手部は滑らかに連続する納まりで、端部も握りやすい丸みを帯び歩行者に配慮した形状となっております。
- ・階段やスロープの傾斜や勾配変化にも自在に対応出来ます。
- ・「岩手県河川・海岸構造物の復旧等における景観に配慮した転落防止柵
- ・手摺の標準仕様」に準拠しています。

施工実績 三陸鉄道鳥越駅前 (岩手県田野畑村) 他

●部署：神鋼建材工業(株) 東北支店
●URL：http://www.shinkokenzai.co.jp/

●TEL：022-263-2271 ●FAX：022-225-5449
●営業時間：9:00～17:30

担当者：野本

小間番号
A-45

防潮堤対応製品 (SUS製階段・防潮堤観察窓)

設計・施工

KOBELCO 神鋼建材工業



安心・安全・快適性を追求した防潮堤対応製品

階段：防潮堤や陸閘・水門に設置し、各施設の維持管理や緊急時（洪水・高潮・津波など）には避難階段として利用できます。支柱・踏板・手摺はステンレス製の為、耐久性に優れています。また、踏板に使用するアンチスリップ鋼板は滑り止め効果として従来の鋭利なパンチングから丸く半球型の突起を採用する事により、危険性を排除し利用者に優しい形状としました。

観察窓：防潮堤を設置する事により安全性は向上する反面、コンクリートの壁により、圧迫感が増してしまいます。その為、透過性と強度・耐熱に優れたポリカーボネートを用いた観察窓を設置することにより、透光性・透過性を確保し圧迫感の軽減を図る事が可能となりました。

施工実績 観察窓：岩手県大船度市茶屋前地区

●部署：神鋼建材工業(株) 東北支店
●URL：http://www.shinkokenzai.co.jp/

●TEL：022-263-2271 ●FAX：022-225-5449
●営業時間：9:00～17:30

担当者：野本

小間番号
A-45

現地圧着型落下防止用ワイヤロープ

維持管理・予防保全

KOBELCO 神鋼鋼線工業(株)

現場での取付け・取外しが簡単に行える新発想のフェールセーフ商品です。時間と経費がみるみる削減出来ます。

予測出来ない衝突事故や経年劣化等による、標識板や標識柱、トンネル天井板、照明器具、遮音壁などの道路付帯物の落下は道路を通行する人や自動車に重大な二次被害を及ぼします。当社ではこれらの二重安全対策として次の二点を主眼に置いた落下防止用ワイヤロープを提案致します。

- 1) 現地での作業を確実にそして迅速に行える簡易な圧着方式の採用。
- 2) 取外しが必要とされる用途に対応した新方式の圧着金具の開発。

●部署：東北営業所
●URL：http://www.shinko-wire.co.jp/

●TEL：022-217-1029 ●FAX：022-265-5124
●営業時間：9:00～17:30

担当者：小早川

小間番号
A-46

浅層地盤改良技術「STB工法」

設計・施工

株式会社 東洋スタビ



浅層地盤改良工法

「STB工法」は軟弱地盤や軟弱土質の土質改良に混合精度が良いスタビライザを用いて改良する「浅層地盤改良工法」です。最大深度1.2mまで混合可能です。主にセメント系や石灰系の固化材を用いる化学的固結改良工法と、単独では利用できない建設発生土を粒度改良によって改善した上で築堤盛土材として再利用する河川プランケット工事等の物理的改良工法があります。また昨今問題視されている有害物質の封じ込め等、幅広く利用できる工法です。東日本大震災復興復旧工事には多くの現場で採用いただいております。

施工実績 各地のがれき処理工区/築堤工事

●部署：関東支社
●URL：http://www.toyostb.co.jp

●TEL：048-961-7561 ●FAX：048-961-7562
●営業時間：8:00～17:00

担当者：成瀬、吉田

小間番号
A-46

NETIS: KT-100020-VR

浅層地盤改良技術「STB-MC工法」

設計・施工


 株式会社 東洋スタビ


原位置にて製造した飛散防止用固化材を用いる浅層地盤改良工法

「STB-MC工法」は現場で製造した発塵抑制型湿潤化セメント系固化材を用いた浅層地盤改良工法です。

この工法を使用する事で、3つのメリットがあります。

1. セメント系固化材に水を加えるだけなので、環境にやさしい。
2. 従来品の発塵抑制型固化材に比べ製造コストが低下するので、工事費のコスト削減になる。
3. 発塵抑制型固化材の供給が難しい地域でも製造が可能。

●部署：関東支社
●URL：http://www.toyostb.co.jp

●TEL：048-961-7561 ●FAX：048-961-7562
●営業時間：8:00～17:00

担当者：成瀬、吉田

小間番号
A-46

NETIS: KT-140060-A

浅層地盤改良技術「STB-PMX工法」

設計・施工


 株式会社 東洋スタビ


浅層・中層混合処理工法

「STB-PMX工法」は軟弱地盤にバックホウの先端に取り付けた左右対の円形直接駆動方式の攪拌機を用いた浅層・中層地盤改良工法です。

最大深度5.0mまで混合可能です。混入方式は、セメントスラリー方式とセメント粉体方式（深度2m以下）と選択可能です。

施工用途は、土木工事、建築工事等、幅広く利用できる工法です。

●部署：関東支社
●URL：http://www.toyostb.co.jp

●TEL：048-961-7561 ●FAX：048-961-7562
●営業時間：8:00～17:00

担当者：成瀬、吉田

小間番号
A-46

システム型枠

設計・施工


 株式会社 東洋スタビ


現場を変えるシステム

専用のハンマー1本で型枠組立が可能です。型枠を組み立てる作業の流れをシステム化することで、従来の工法より型枠の大型化、作業の省力化、施工スピードの向上が図れます。

●部署：関東支社
●URL：http://www.toyostb.co.jp

●TEL：048-961-7561 ●FAX：048-961-7562
●営業時間：8:00～17:00

担当者：成瀬、吉田

小間番号
A-46

グランドスクリー

設計・施工


 株式会社 東洋スタビ


従来のコンクリート基礎に代わるまったく新しい基礎方式

地面に直接打ち込むだけ、事前作業も事後養生も残土処理も不要です。基礎打ち直後に上物の設置ができ、将来、撤去する時もとても簡単で、30度程度の法面でも対応可能です。作業日数の短縮とコストダウンを両立します。グループ全体で10万本以上の施工実績を誇っています。

●部署：関東支社
●URL：http://www.toyostb.co.jp

●TEL：048-961-7561 ●FAX：048-961-7562
●営業時間：8:00～17:00

担当者：成瀬、吉田

小間番号
A-46

SISJ工法

設計・施工

東洋スタビ



SISJ (内外断熱型枠) 工法

SISJ工法は、内外両断熱型枠材を使用した鉄筋コンクリート型枠壁式構造の建築工法です。難熱性発砲ポリスチレン (EPS) を用いた型枠で、コンクリート打設後はそのまま内外断熱材として脱型をせずに利用でき、工期短縮が図れます。

●部署：関東支社
●URL：http://www.toyostb.co.jp

●TEL：048-961-7561 ●FAX：048-961-7562
●営業時間：8:00～17:00

担当者：成瀬、吉田

小間番号
A-47NETIS : CB-160008-A
KK合理化継手

設計・施工

i-Construction

川田テクノロジーズグループ



鋼橋の床版取替え用プレキャストPC床版の合理化継手構造

KK合理化継手は、鋼橋の床版取替え用プレキャストPC床版の継手構造です。

- ・PC床版とすることで、RC床版よりも床版厚を薄くでき、鋼桁や下部工への負担を抑えられます。
- ・ループ継手のPC床版に比べ、床版厚を薄く（最小厚170mm）間詰幅を小さく（最小幅280mm）できます。
- ・間詰部の鉄筋を床版架設時に配置可能となるため、配筋がスムーズになります。
- ・工場製品のため品質が安定し、現場での工期短縮、資源削減が図れます。
- ・輪荷重走行試験により100年相当の疲労耐久性を確認しています。

●部署：川田建設(株) 東北支店
●URL：http://www.kawadaken.co.jp/

●TEL：022-261-7412 ●FAX：022-268-1561
●営業時間：8:30～17:30

担当者：高橋、日野

小間番号
A-47

PC中間定着工法「アイ・フィクス」

維持管理・予防保全

i-Construction

川田テクノロジーズグループ



橋上交通を確保してPC桁を架け替える

PC T桁橋等の架替え工事において、迂回路が設置できない等の理由により施工中の橋上交通を確保する場合、橋体を幅員方向に分割し、その一方を供用しながら架け替えていく。その際、横締めPC鋼材を分割前に中間定着し、供用側プレストレスを維持する必要がある。本工法は、マルチワイヤー12φ5mmをウェッジ（くさび）により中間定着するもので、

①シンプルな構造、高い作業性、 ②特殊形状のウェッジ、
③専用機材による強力定着、 ④PC鋼材の張力調整が可能、という特長をもつ。
本工法は、限られた作業空間で、天候に左右されず、張力を調整しながら短時間で作業が完了し、プレストレスを維持する。これは実用化した世界初の工法である。

●部署：川田建設(株) 技術部
●URL：http://www.kawadaken.co.jp

●TEL：03-3915-5384 ●FAX：03-3915-5340
●営業時間：8:45～17:30

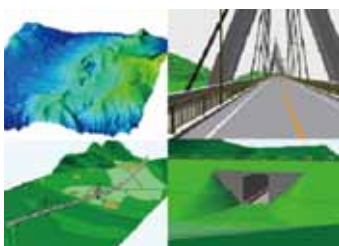
担当者：渡部、川口

小間番号
A-47NETIS : KK-160030-A
建設系2次元/3次元汎用CAD「V-nasClair」

その他共通

i-Construction

川田テクノロジーズグループ

i-Construction・CIM対応に備え、構想をカタチにする
次世代3次元CADシステム

2次元CADデータまたは3次元データを読み込み、3次元モデルを作成することができる2次元及び3次元CADである。要素に線形情報を保持でき、測量座標系にも対応しているので、線形の作図作業の品質向上及び作業の効率化を図ることができる。また、発注図や設計段階のSXFデータやDWG・DXF形式のデータ等の読み込みに対応するとともにドローン等による3次元測量データ、国土基盤地図情報(国土地理院)メッシュデータ、3次元DMデータ、点群データなどの各種3次元データの読み込みも可能である。さらに、3次元データ上での道路の法面展開の算出、現況の取得を簡単に正しく行うことができる。

施工実績 東北地方整備局に導入

●部署：川田テクノシステム(株) 仙台営業所
●URL：http://www.kts.co.jp

●TEL：022-225-0086 ●FAX：022-225-0079
●営業時間：8:45～17:30

担当者：荒川、山崎、松浦

小間番号
A-47

クイックドレーンⅡ

維持管理・予防保全

i-Construction

川田テクノロジーズグループ

～床版上の滞水をすみやかに排水する橋梁用床版水抜パイプ～

舗装を浸透した床版上の滞水は、舗装の劣化・剥離の原因となり、床版の劣化を促進する等の悪影響を及ぼします。また、舗装浸透水の凍結による車両のスリップ事故の原因ともなります。クイックドレーンⅡにより早期に排水することで、舗装および床版のライフサイクルの長期化に貢献します。



施工実績 東道ノ上こ道橋(青森県) 荒磯橋(秋田県) 米沢大橋(山形県) 旭橋(宮城県)他

●部署：(株)橋梁メンテナンス 技術営業部 営業管理課
●URL：http://www.hashi-mente.co.jp

●TEL：03-3910-8961 ●FAX：03-5961-6471
●営業時間：9:00～18:00

担当者：長友、榊、枝

小間番号
A-47NETIS：KT-160048-A
リブ付きアーチフォーム

設計・施工

i-Construction

川田テクノロジーズグループ

鋼橋のRC床版の現場において、大幅な工程短縮・省力化が可能な工法で、急速施工・専門工不足に対応します。

工場で押し成形された曲面状の繊維補強セメント板を鋼橋のRC床版の埋設型枠として用い、下面のリブで床版荷重・施工荷重を支え、上面のくさび状突起でコンクリートと強固に一体化します。次の活用効果が得られます。

- ①床版用足場・支保工・型枠の設置・撤去が不要で工期を短縮
- ②型枠加工の大工が不要
- ③床版の疲労耐久性が向上
- ④塩害・中性化に対する抵抗性が向上
- ⑤剥落防止性能が向上
- ⑥合板型枠などの産廃を削減

●部署：協立エンジ(株) エンジニアリング部
●URL：http://kyoritsu-enji.co.jp

●TEL：03-5394-1360 ●FAX：03-5394-8232
●営業時間：8:45～17:30

担当者：吉田、大浴

小間番号
A-47NETIS：KT-150027-A
KKフォーム壁高欄

設計・施工

i-Construction

川田テクノロジーズグループ

コンクリート製壁高欄の現場において、大幅な工程短縮・施工の省力化が可能な工法です。

KKフォームは工場で押し成形法により製造された繊維補強セメント板です。本工法はこれをコンクリート製壁高欄の埋設型枠として用い、内面のくさび状突起でコンクリートと強固に一体化するもので、次の特長を有します。①組立が簡単で脱型が不要なため、現場工期が従来工法の約2/3に短縮出来ます。②普通作業員での施工が可能で型枠大工が不要です。③塩分や二酸化炭素が浸透しにくい緻密な材質で、構造物の耐久性が向上しライフサイクルコストの低減が図れます。④ポリプロピレン繊維で補強された表層となり剥落防止性能が向上します。⑤木材の産廃処理を95%低減し、CO₂排出量を36%低減出来る、環境に配慮した工法です。

施工実績 ①新天王橋(仙台河川国道事務所)
②曾波神高架橋(仙台河川国道事務所)

●部署：協立エンジ(株) エンジニアリング部
●URL：http://kyoritsu-enji.co.jp

●TEL：03-5394-1360 ●FAX：03-5394-8232
●営業時間：8:45～17:30

担当者：大浴、新井

小間番号
A-48NETIS：TH-100024-VE
トンネル工事に用いる電気集じん器 e'-DUSCO

設計・施工

古河産機システムズ(株)

静電気力による電気式集じん技術

静電気力による電気集じんのため、トンネル工事での電力コストを大幅に抑え、人体に有害なPM2.5の微細粉じんも捕集できます。放電部はブレード式電極構造を採用することにより、頻繁に発生していた放電線の断線故障が無くなり、かつ高湿度環境下でもフィルタ式の様な目詰まりが発生しないことからフィルタ交換が不要となります。メンテナンス面では、捕集した堆積粉じんの処理は自動洗浄することができ、人力による掻き出し作業が不要となります。また、新版・換気技術指針でも、全ての断面、全ての延長に対応します。



施工実績 東北中央自動車道 三吉山トンネル工事

●部署：古河産機システムズ(株) 第三営業部
●URL：http://www.furukawa-sanki.co.jp

●TEL：03-3212-6575 ●FAX：03-3287-0279
●営業時間：9:00～17:30

担当者：横山

小間番号
A-48

NETIS: KT-160014-A

大型土のう袋詰機「くるくるホッパー」

防災・安全

古河産機システムズ(株)

大型(約1トン)の土のうを人手をかけず簡単に製作する、ホッパー回転機構を持った大型土のう袋詰機



災害発生時の応急対策工事、河川工事・海岸工事の仮締切工事、砂防工事・道路工事の法面保護工事での大型土のう製作に威力を発揮します。単管パイプを組み立てた製作枠(単管工法)から、ホッパー回転機構を持った大型土のう袋詰機に変えた事により、大型土のう袋材の取り付け→土砂の投入→大型土のうの吊り出し、の一連の作業を連続で行うことができるので「工期短縮」、「コスト縮減」、「施工性・安全性」の向上が図れます。

●部署：古河産機システムズ(株) 第三営業部
●URL：http://www.furukawa-sanki.co.jp

●TEL：03-3212-6575 ●FAX：03-3287-0279
●営業時間：9:00～17:30

担当者：角

小間番号
A-48

NETIS: KT-160141-A

「バッテリー式」ミニ・クローラークレーン UR-W295CBR

設計・施工

古河産機システムズ(株)

完全電動化を実現したバッテリー式ミニ・クローラークレーン



UR-W295CBR ミニ・クローラークレーン(2.95t積載)

作業中の排気ガスを「ゼロ」にし、待機中はモーター停止で騒音を「ゼロ」にする「ゼロ・エミッション」をコンセプトに新開発しました。最大作業時間は連続4～4.5hで、従来モデルと同等の作動スピードを発揮。バッテリー残量が0%になった場合でも、クレーンの格納・撤収を可能にする「予備バッテリーモード」や一定の待機状態が続くと、電源をOFFにする「クレーン電源自動停止機能」など、独自の安心機能を装備しています。

●部署：古河ユニック(株) 営業企画部
●URL：http://www.furukawaunic.co.jp/

●TEL：03-3231-8611 ●FAX：03-3231-8261
●営業時間：9:00～17:30

担当者：金井

小間番号
A-49

NETIS: CB-980048-VE

人孔鉄蓋後付・修繕工法「エポ工法」

設計・施工



全国エポ工法協会 東北支部

30年を超える確かな品質と信頼



人孔鉄蓋後付・修繕工法「エポ工法」は、舗装工事の前に人孔上部を撤去しておくことにより、人孔上部の突起が無い状態で、切断、切削、舗装材料の敷均し、転圧等の各種作業を支障なく行うことが可能になる工法です。

また、本工法は人孔周辺の既設舗装を円形かつ、垂直に切断できるため、鉄蓋の取替え、既設舗装と鉄蓋との段差調整などの鉄蓋維持修繕工事にも適用できます。

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

施工実績 平成28年度施工数 約1000箇所

●部署：本部 技術部会
●URL：http://www.epo-method.jp/

●TEL：075-573-8901 ●FAX：075-573-7910
●営業時間：8:30～17:30

担当者：中西

小間番号
A-49

エポクラックリペア

維持管理・予防保全



全国エポ工法協会 東北支部

舗装のひび割れを簡単補修

硬化が早く接着性に優れた舗装メンテナンスキット(黒・クリア)



舗装路面のひび割れを簡易に補修できるエポキシ系充填材です。

材料はノンタルで環境に配慮、硬化が早く作業性と接着強度に優れています。カートリッジに充填された2液性エポキシ樹脂をミキシングノズルで攪拌混合しながら吐出し、連続した充填がどなたでも簡単に行えます。

●部署：本部 技術部会
●URL：http://www.epo-method.jp/

●TEL：075-573-8901 ●FAX：075-573-7910
●営業時間：8:30～17:30

担当者：中西

小間番号
A-49

ガタストップ

維持管理・予防保全



全国エポ工法協会 東北支部

鉄蓋のガタツキや蓋鳴り騒音をストップ！



マンホールの蓋及び受枠が輪荷重等により偏磨耗し、鉄蓋のガタツキ・騒音が発生した場合、くさび等を挿入して応急補修していませんか？

「ガタストップ」はスペーサー（調整板）を受枠に設置し、樹脂で蓋と受枠の隙間を完全に埋めることで騒音を止めることができます。エポキシ樹脂系接着剤なので耐久性、接着性、作業性に優れており簡単に補修ができます。

●部署：本部 技術部会
●URL：http://www.epo-method.jp/

●TEL：075-573-8901 ●FAX：075-573-7910
●営業時間：8:30～17:30

担当者：中西

小間番号
A-50NETIS：KT-110033-A
落差マンホール

設計・施工



ゼニス羽田株式会社

浸水被害対策(雨水貯留)施設等を鉛直方向で接続する
プレキャストコンクリート製の落差工施設。

浸水被害対策(雨水貯留)施設が都市部においては地下埋設物の増加に伴い深度化が著しくなっています。落差マンホールは、これら施設と従来の雨水幹線を接続するものです。◆内部がらせん構造になっているため、落下水の衝撃や振動を抑止します。◆内部の階段とステップにより直接入坑でき、維持管理が可能です。◆階段部にはガス探知用の孔を設けているため、安全に入坑できます。◆現場打ちコンクリートによる落差工施設と比べ、施工性に優れています。◆水路と管理空間が一体構造のため、設置箇所の省スペース化と掘削土量の減少が図れます。

施工実績 釜石市震災復興事業

●部署：ゼニス羽田(株) 東北営業所
●URL：http://www.zenith-haneda.co.jp/

●TEL：022-212-5112 ●FAX：022-212-5113
●営業時間：8:30～17:30

担当者：小林、岩上、山下

小間番号
A-50NETIS：KT-160066-A
LLクリート

設計・施工



ゼニス羽田株式会社

LLクリートは結合材に高炉スラグを配合し、耐久性に大変優れた
環境負荷の低減に寄与するコンクリートです。

LLクリートはtype-S、Aの2種類です。

■type-S独自の特長は経済性です。

type-Sは普通コンクリートと同じコストで長寿命、低炭素や耐塩害性能を実現します。

■type-A独自の特長は耐硫酸性です。

硫酸イオンと水酸化カルシウムの反応により二水石膏が生成される過程を、より緻密な結晶構造とすることで、硫酸の浸透を抑制します。

type-S、type-Aどちらも有する特長は「耐塩害性」「長寿命」「低炭素」の3点です。

●部署：ゼニス羽田(株) 東北営業所
●URL：http://www.zenith-haneda.co.jp/

●TEL：022-212-5112 ●FAX：022-212-5113
●営業時間：8:30～17:30

担当者：山下、鈴木、諏訪

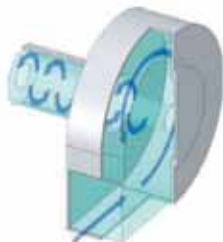
小間番号
A-50

ボルテックスバルブ 渦流式流量制御装置

設計・施工



ゼニス羽田株式会社

ボルテックスバルブは、雨水貯留施設等の流出口に装着される
初期雨水を積極的に流出できる流量制御装置です。

取水口から渦流形成室内に進入した水流は、水位が一定になるまで拡大した流出口から過不足なく多量に流出され取水側の水位が一定以上になると、旋回して渦流となります。発生した渦流の中心には、絞り作用が生じて柱状の空気核（エアシャフト）が形成され、この空気柱が流出口の有効断面を減じ、流出量が抑制されます。流量の制御機能は、装置内に流入する水流自身のエネルギーにより発現するため、特に装置を運転するための電力を必要としません。本装置を使用することで、雨水貯留施設の容量低減や貯留機能のアップ(10～20%)、雨水吐・流入渠の流量制御が可能になります。

●部署：ゼニス羽田(株) 東北営業所
●URL：http://www.zenith-haneda.co.jp/

●TEL：022-212-5112 ●FAX：022-212-5113
●営業時間：8:30～17:30

担当者：小林、岩上、山下

小間番号
A-50

NETIS : KT-130055-A

スノーロックフェンス

設計・施工



ゼニス羽田株式会社

雪崩予防・落石防護兼用柵 (斜面用)



ワイヤーロープで編み込まれたネットを用いたフレキシブルな構造をもつ雪崩予防・落石防護兼用柵です。

- ・落石エネルギーは100kJ、積雪深は3.0m～5.0mまで対応可能です。
- ・組立自由度高い構造により、ほとんどの地形に対し標準品で対応可能です。
- ・半球状の支柱ベース、ネット外周ロープのフレキシブルな構造により、雪圧作用時の偏荷重自動修正効果を発揮します。

施工実績 「地方道路交付金工事 (雪寒対策)」 (秋田県由利地域振興局)

●部署：ゼニス羽田(株) 東北営業所
●URL：http://www.zenith-haneda.co.jp/

●TEL：022-212-5112 ●FAX：022-212-5113
●営業時間：8:30～17:30

担当者：菊池、栗野

小間番号
A-50

NETIS : SK-020001-V

ループフェンス

設計・施工



ゼニス羽田株式会社

高エネルギー吸収落石・崩壊土砂防護柵 (道路際・斜面用)



- シンプルな構造でありながら大きなエネルギー吸収が可能
- ワイヤロープをループ状に配置したことで落石補足時の変位量を制御
- 特殊パネ鋼を用いた緩衝装置はトルク管理が不要
- 各スパンが独立した構造のためメンテナンスが容易
- 現場条件に合わせて様々な基礎形状を選択可能

施工実績 「(主) 岩泉平井賀普代線 切牛2地区道路災害防除工事」 (岩手県久慈地方振興局)
「(主) 南蔵王七ヶ宿線 福岡八宮災害防除工事」 (宮城県大河原土木事務所) 他

●部署：ゼニス羽田(株) 東北営業所
●URL：http://www.zenith-haneda.co.jp/

●TEL：022-212-5112 ●FAX：022-212-5113
●営業時間：8:30～17:30

担当者：菊池、栗野

小間番号
A-50

NETIS : SK-010023-VE

MJネット

設計・施工



ゼニス羽田株式会社

高エネルギー吸収落石・崩壊土砂防護柵 (道路際・斜面用)



第二次世界大戦中、湾内に侵入する潜水艦を捕獲する目的で利用された特殊ワイヤリングネットと、効率的にエネルギーを吸収するブレーキシステムを組み合わせた超高エネルギー吸収落石防護柵です。

- ・150kJ～3000kJの落石エネルギーに対応可能です。
- ・比較的軽質な部材で構成されているので、設置が容易です。
- ・スリムな外観は自然に調和し、景観をほとんど害しません。
- ・設計エネルギーに対する経済性は非常に優れています。

施工実績 「(主) 岩泉平井賀普代線 切牛2地区道路災害防除工事」 (岩手県久慈振興局)
「国道121号 道路橋梁整備工事 (落石対策)」 (福島県南会津建設事務所) 他

●部署：ゼニス羽田(株) 東北営業所
●URL：http://www.zenith-haneda.co.jp/

●TEL：022-212-5112 ●FAX：022-212-5113
●営業時間：8:30～17:30

担当者：菊池、栗野

小間番号
A-51

アーバンリング工法

設計・施工



(株)加藤建設

アーバンリング (分割組立型土留壁) を用いたシステム工法で、多目的に対応できる都市型圧入ケーソン工法です。



アーバンリング工法は、工場で製作されたアーバンリングピース (分割組立型土留壁) を円形または小判形に組み立て、鉛直方向に積み重ねたリング内部を主にグラブシェル等のバケット系掘削機を用いて掘削し、沈設用アンカーを反力に所定の地盤に沈下させる工法です。特に厳しい施工環境 (狭隘な場所、上空制限下、路下施工) における工事に焦点を合わせ、開発された多目的のシステムです。

【適用例】立坑 (下水、共同溝等)、橋梁下部工、井戸、地下式駐輪場

施工実績 ・鶴住居川ふ化場新築工事・久慈川ふ化場井戸建設工事・南三陸町小森ふ化場設置工事

●部署：アーバン・イノベーション事業部 技術営業部
●URL：http://www.kato-kensetu.co.jp/

●TEL：03-3637-5341 ●FAX：03-3636-6022
●営業時間：8:30～17:30

担当者：石田、鳥野見、多田

小間番号
A-52

NETIS : CB-980012-VE

パワーブレンダー工法

設計・施工

パワーブレンダー工法協会

互層地盤を鉛直に連続攪拌混合することで均質な改良体を作成する技術である。

本技術は、原位置土と改良材を攪拌混合して改良材の科学反応により土質性状を安定させる機械攪拌工法である。改良材の供給方式は、スラリー噴射方式、粉体噴射方式、地表散布方式がある。

鉛直方向の攪拌混合という工法メカニズムから、原理的に噴射圧力が解放されやすく周辺への変位などの影響が少ない工法といえる。

“中層混合処理工（トレンチャー式）”として国土交通省土木工事積算基準にて掲載
 適応条件・・・粘性土N値≒10程度、砂質土N値≒20程度、最大改良深度13m
 改良形式・・・全面式、帯式、格子式、干鳥式、杭式

施工実績 仙台河川国道事務所 名取川閘上3工区堤防災害復旧工事
 仙台河川国道事務所 仙台湾南部海岸二の倉工区南部第5復旧工事

●部署：パワーブレンダー工法協会 事務局
 ●URL：http://www.power-blender.com

●TEL：03-3681-8533
 ●営業時間：8:30～17:30

●FAX：03-3681-8533

担当者：稲田

小間番号
A-52

ヒートソイル工法

設計・施工

パワーブレンダー工法協会

蒸気でスラリーを高温化し、安定処理土も昇温することにより早期強度を発現させる工法です。

互層地盤も鉛直に攪拌混合して均質な改良体を作成するパワーブレンダー工法のスラリー噴射方式にボイラの蒸気を加えて、セメント系改良材の特徴である「養生温度が高いほど水和反応が活発になる」ところに着目した技術である。

メリット①短期強度の発現 従来工法と比べ数時間で地山強度に復元することや数日で設計強度に達することが多い。

メリット②近接施工が可能 早期強度の実現は一時的に強度低下が懸念される円弧すべり対策等では特に効果がある。

メリット③厳冬期の品質確保 混練水が低温時に懸念された強度不足、また早期強度は添加量の低減が可能な場合がある。

●部署：パワーブレンダー工法協会 事務局
 ●URL：http://www.power-blender.com

●TEL：03-3681-8533
 ●営業時間：8:30～17:30

●FAX：03-3681-8533

担当者：稲田

小間番号
A-53

ダムコンクリート締固め管理システム

設計・施工



清水建設株式会社

ICTを活用してダムコンクリートの締固め完了を客観的に判定します。

ダム堤体のコンクリートはアーム先端に4～5本のバイブレータを装着したバックホウ（バイバック）で締固めを行うのが一般的です。従来、コンクリートの締固め完了は重機オペレータの経験をもとに判断されてきましたが、「ダムコンクリート締固め管理システム」では、バイバックに搭載した3Dスキャナによるコンクリート施工面の平滑度とバイブレータの油圧管を流れる作動油圧のデータをもとに客観的に締固め完了を判定します。また、GNSS受信機を搭載して、締固め完了範囲の見える化を図っています。

●部署：東北支店 営業部
 ●URL：http://www.shimz.co.jp/

●TEL：022-267-9133
 ●営業時間：8:30～17:10

●FAX：022-267-9170

担当者：佐野

小間番号
A-53

配筋アシストロボ

設計・施工



清水建設株式会社

長く重い鉄筋でも楽々配筋！！鉄筋組立作業をアシスト

「配筋アシストロボ」は、重量鉄筋の配筋作業をアシストするロボットアーム型の作業支援ロボットです。力仕事はロボットが分担し、操作は人が分担してノウハウを活かす【人とロボットの協働作業】を実現しました。

本ロボットは、ロボット先端のグリップを押すだけで重量負担なく重量鉄筋の水平移動が可能なハンドガイド方式を採用し、人力による配筋作業の生産性と安全性が向上する省人化・省力化技術です。従来7人前後必要だった200kgクラスの鉄筋（D51 13m相当）の配筋作業も半分以下の人数で施工可能です。

●部署：東北支店 営業部
 ●URL：http://www.shimz.co.jp/

●TEL：022-267-9133
 ●営業時間：8:30～17:10

●FAX：022-267-9170

担当者：佐野、佐藤

小間番号
A-53

深海未来都市構想 OCEAN SPIRAL

その他共通

 清水建設株式会社 地球最後のフロンティア・深海の本格的な利用に向けて。


地球表面の約70%を占める海。その約80%は深海です。深海には、私たちが直面する食糧・エネルギー・水・CO2・資源の5つの課題を解決するポテンシャルがあります。海洋資源の利用、海洋生命工学の展開、海洋地球情報の高度化など、海洋イノベーションを力強く推進する必要がある現在、私たち清水建設は、大気・海面・深海・海底を垂直に統合することにより、深海の無限の可能性を活かす方法を考えています。その「深海力による地球再生」のベースキャンプとして提案するのがオーシャンスピラルです。

深海の本格的な利用により、「地球における人類社会の持続性」の飛躍的向上を目指します。

●部署：東北支店 営業部
●URL：http://www.shimz.co.jp/

●TEL：022-267-9133 ●FAX：022-267-9170
●営業時間：8:30～17:10

担当者：佐野

小間番号
A-54

i-Constructionへの大林組の取り組み

設計・施工

i-Construction

 (株)大林組 東北支店


①LRV工法による高架橋構築技術 ②汎用遠隔操縦装置「サロゲート」

- ①接合部を含めた柱梁構造のプレキャスト化により、高架橋構築の省力化と工期短縮を実現する技術
- ・大林組が開発し、多くの高層建築物に適用されているLRV工法を、鉄道ラーメン高架橋に応用したものです。
- ②建設機械を改造せずに無人化施工を実現する着脱可能な装置
- ・装着したまま搭乗操縦もでき、作業環境に応じて臨機応変に対応可能です。

●部署：(株)大林組 東北支店 営業第二部
●URL：http://www.obayashi.co.jp/

●TEL：022-267-8551 ●FAX：022-215-4604
●営業時間：8:30～17:15

担当者：山蔭、高橋

小間番号
A-54

汚染廃棄物処理に向けた大林組の取り組み

設計・施工

 (株)大林組 東北支店


①TRUCKSCAN ②オリオン スキャンソート

- ①フレコンバッグごとの放射能濃度を、トラックに載せたまま瞬時に測定・記録できるシステム
- ・全自動で測定でき、人力での積み下ろし、計測作業が不要です。
 - ・30秒で測定を完了でき、車両が滞留しません。
- ②ベルトコンベアを流れる汚染廃棄物の放射能濃度を全量測定し、基準値で分別できるシステム
- ・基準値以下の物質を分別することで、廃棄物量を削減できます。
 - ・設定した基準値に従って180m³/時間で高精度に処理します。

施工実績 ①環境省：平成28年度除去土壌再生利用実証事業 ②JAEA：除染モデル実証事業

●部署：(株)大林組 東北支店 営業第二部
●URL：http://www.obayashi.co.jp/

●TEL：022-267-8551 ●FAX：022-215-4604
●営業時間：8:30～17:15

担当者：山蔭、高橋

小間番号
A-55NETIS：QS-980007-V
道路路肩の防草工「GSボードライト」

設計・施工

 インフラテック(株)・東京セメント工業(株)


GRCの特長を生かし、軽量化による優れた施工性をもつ道路の環境改善を目的とした法面草押え版です。

◇歩道部・車道部に設置し雑草による車両の視線誘導の障害、歩行者の通行障害を防ぎ、除草作業の問題を解消した製品です。◇GRC素材の薄肉版で軽量。人力での運搬・施工が可能で施工性がよく、生コン車やクレーン車による交通規制も短くて済みます。◇専用金具により版を強固に連結し、天端コンクリートを打設するため、軽量でも強風等でめくれる心配がなく、隙間からの雑草の育成を抑制します。◇雑草へのタバコの投げ捨てなどによる火災の発生を防止します。

施工実績 東北地方整備局管内各所

●部署：インフラテック(株) 仙台営業所
●URL：http://www.infratec.co.jp/

●TEL：022-211-5131 ●FAX：022-211-5132
●営業時間：8:30～17:30

担当者：炭谷

小間番号
A-55

NETIS: QS-980217-VE

現場打ちの埋設型枠工「KCフォーム」

設計・施工

インフラテック(株)・
東京セメント工業(株)

KCフォームは建設技術審査証明書により、構造体(かぶりの一部)として機能することが認められています。

既設の道路側溝のコンクリート蓋を現場打ちコンクリートで施工する際、埋設型枠として用いられるGRC製品です。

特長：◇高い曲げ強度と剛性を有しています。◇支持工事が不要で通水中でも施工ができる為、他の暗渠化工法より工期短縮が可能です。◇コンクリートとの付着がよく、側溝と一体化されることにより、落蓋等で発生する振動音がありません。

規格：KCフォーム(250～600mm)、JSフォーム(600～1500mm)、LSフォーム(1400～2500mm)

施工実績 全国各地に多数実績あり

●部署：インフラテック(株) 仙台営業所
●URL：http://www.infratec.co.jp/

●TEL：022-211-5131 ●FAX：022-211-5132
●営業時間：8:30～17:30

担当者：炭谷

小間番号
A-55

NETIS: QS-110041-VE

FRC製埋設型枠「KCスタンドフォーム」

設計・施工

インフラテック(株)・
東京セメント工業(株)

「スピードアップ」「カスタマイズ」「手間を省く」ワンタッチ施工の高性能FRC製埋設型枠です。

◇コンクリート付着面にポリエステル・ビニロン繊維を配置。現場打ちコンクリートと強固に付着します。また、ガラス繊維の補強により、高い曲げ強度と耐衝撃性があります。◇一般のコンクリートより表面が緻密で耐磨耗性、耐中性化に優れています。◇大きさを自由にカットでき、専用の連結金具との併用で、現場加工での自由なコンクリートブロックが成形可能です。

施工例：標識基礎の埋設型枠、河川現場打堰堤工の型枠、砂防堰堤目地部の埋設型枠など

施工実績 南部地区保全工事(八戸国道事務所)、江台川特殊堤防高上げ工事(宮城県涌谷町) 他

●部署：インフラテック(株) 仙台営業所
●URL：http://www.infratec.co.jp/

●TEL：022-211-5131 ●FAX：022-211-5132
●営業時間：8:30～17:30

担当者：炭谷

小間番号
A-56

ジオドレン工法

設計・施工

ジオドレン協会



ジオドレン工法施工状況

環境に優しいプラスチックボードドレン工法

本工法は自然環境下で水と炭酸ガスに分解される生分解性プラスチックから作られたドレン材を用いるプラスチックドレン工法です。サンドマット用砂の代わりに軽量かつ人力で施工可能な水平ドレンを使用することで、重機作業の削減も可能となり更に地球環境に配慮した工法となります。水平ドレンはサンドマットと同等の排水性能を有するように、現場条件を基に配置設計します。またドレン材は複合構造遊離型で耐圧性と地盤変形への追従性を兼ね備え、加えて均一な品質と安定供給が可能な工業製品(グリーンプラ商品)です。

施工実績 ・気仙沼市震災復興事業 ・気仙沼市防集移転造成工事 ・いわき市震災復興事業

●部署：ジオドレン協会事務局
●URL：http://www.geo-drain.com/

●TEL：03-5484-0145 ●FAX：03-5418-4134
●営業時間：9:00～17:30

担当者：飯塚

小間番号
A-56

ジオドレンSPD工法

設計・施工

ジオドレン協会



SPD工法施工状況

大気圧を利用したプラスチックドレン工法

本工法は真空圧密工法の一つであり、地盤をシートで覆い真空ポンプによりシート下を真空状態にし、地盤内の水を排出し圧密促進を図る工法です。排水性能の高いプラスチックドレン材を用いて、複数の排水経路や端部処理によりシート下の真空度を高め効果的に圧密促進させます。また特殊部材を用いる事で吸気ロスを低減し、更なる高真空化を図ります。盛土が不要のため地盤の破壊を招くことなく強度増加と工期・工費の短縮が期待でき、加えて重機作業削減により周辺環境に配慮した工法と言えます。

●部署：ジオドレン協会事務局
●URL：http://www.geo-drain.com/

●TEL：03-5484-0145 ●FAX：03-5418-4134
●営業時間：9:00～17:30

担当者：飯塚

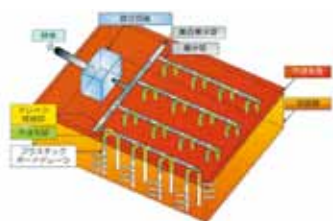
小間番号
A-56

ジオドレンMSD工法

設計・施工

ジオドレン協会

不透気部付ドレーンを用いた真空圧密工法



ジオドレンMSD工法概略図

本工法は真空圧密工法の一つであり、地盤をシートで覆う代わりに地盤表層部（不透気層）をシートの代替として利用し、真空ポンプにより負圧を作用させ地盤内の水を排水し圧密促進を図る工法です。上端部を不透気加工したプラスチックドレーン材を用いることで気密性を確保します。盛土が不要のため地盤の破壊を招くことなく強度増加が図れ、またシートも不要なため工期・工費の削減が期待できます。更に盛土に伴う重機作業やシート撤去（産廃）がなく、周辺環境に配慮した工法と言えます。

●部署：ジオドレン協会事務局
●URL：<http://www.geo-drain.com/>

●TEL：03-5484-0145 ●FAX：03-5418-4134
●営業時間：9:00～17:30

担当者：飯塚

小間番号
A-57

アーバンノーディグ工法【誘導式水平ドリル工法】

設計・施工

アーバンノーディグ工法協会

ライフラインの埋設工事における環境問題・コスト削減・工期短縮など様々な要望にお応えします。



ドリルヘッドに内蔵された発信器からの電磁波を地上で探知しながら方向修正を行い計画線上に削削し到達坑より発進坑側に埋設管を引込む工法です。

- 交通渋滞、環境問題及び振動・騒音による影響を軽減
 - 日進量が大きく工期短縮
 - 簡易立坑からの施工により土木工事費、舗装復旧費低減
- 埋設する管種を選定することで様々なライフライン整備に対応します。

施工実績 宮城県仙台市 秋田県秋田市 福島県福島市 岩手県盛岡市 青森県弘前市
山形県山形市 他市町村

●部署：事務局
●URL：<http://www.urban-nodig.jp>

●TEL：03-3234-0056 ●FAX：03-3234-8586
●営業時間：9:00～17:30

担当者：伊藤、鷺海

小間番号
A-58NETIS：KK-160012-A
統合せん孔支援システム「ドリルNAVI」

設計・施工



(株) 鴻池組

～余掘りゼロを目指して～
長孔発破などの穿孔を高精度で行い、余掘りを最小限に抑えます。

山岳トンネル工事で使用するジャンボの削岩機に、穿孔位置を正確に検知できるセンサーと、削岩中の穿孔データを取得できる穿孔探査機を搭載することで、地山状況を確認しながら、余掘りの少ない発破掘削を可能としました。

- 位置検知用センサーにより削岩機の位置を正確に把握し、モニターを見ながら計画した穿孔位置に高精度で誘導して余掘りを大幅に低減
- 穿孔探査機により削岩機の油圧データを取得し穿孔エネルギーを算出、定量的に地山を評価
- 坑内無線LANにより、削岩中の穿孔データや保守データを関係部署に自動転送し、地山トラブルや機械トラブルに迅速に対応

●部署：土木事業本部 技術統括本部 土木技術部
●URL：<http://www.konoike.co.jp/>

●TEL：06-6245-6580 ●FAX：06-6245-6596
●営業時間：8:45～17:45

担当者：若林

小間番号
A-58

自動化オープンケーソン工法 (SOCS)

設計・施工



(株) 鴻池組

ICTで大深度立坑を安全に構築『自動化オープンケーソン工法』



従来のオープンケーソン工法では困難であった水中でのケーソン刃先直下の硬質地盤掘削を実現した、無人化立坑施工技術です。刃先部を掘削する水中掘削機は水圧1.2MPa（水深120m相当）の耐水性能を有しており、ケーソン躯体内面に取り付けられたレール上を移動しながら、地上からの遠隔操作により刃先直下の地盤を確実に掘削します。施工中はICT技術をフル活用し、刃先抵抗、周囲摩擦、傾斜、水圧などの情報を一元管理し、ケーソン挙動を高精度にコントロールしながら安全に大深度大口径立坑を築造します（実績：最大径φ35m、最大深度73.5m）。立坑断面形状は、円形のほか小判型、矩形にも適用できます。

●部署：土木事業本部 技術統括本部 土木技術部
●URL：<http://www.konoike.co.jp/>

●TEL：03-5617-7790 ●FAX：03-5617-7788
●営業時間：8:45～17:45

担当者：秋田、植田

小間番号
A-58

AR技術/ICT技術/CIMを活用した生産性向上

設計・施工

i-Construction

 (株) 鴻池組


AR技術の活用 ～ウェアラブル端末で施工データを現場で確認～

(株) 鴻池組では、トンネル工事、橋梁工事、道路土工など、数々の現場でCIMやICT技術の適用を図り、生産性向上に資する技術開発に取り組んでおります。中でもAR技術（拡張現実）に着目し、様々な工種での適用を進めています。

今回は、AR技術を活用し、トンネル工事において蓄積した種々の施工データをウェアラブル端末を用いて現場で確認することができる、トンネル維持管理システムをご提案するとともに、土工事におけるICT技術の活用など、弊社のi-Constructionへの取り組み事例をご紹介します。

● 部署：土木事業本部 技術統括本部 土木技術部
● URL：http://www.konoike.co.jp/

● TEL：06-6245-6580 ● FAX：06-6245-6596
● 営業時間：8:45～17:45

担当者：若林、江本

小間番号
A-59

アーチカルバート

設計・施工

 日本アーチカルバート工業会東北支部

アーチ形状の特長により大きい土被りに対して特に有効であり、経済性が発揮できます。



- ◆ 道路土工・カルバート工指針【(社)日本道路協会】に記載されている製品です。
- ◆ 円形管に比べコンクリートの巻立の必要が無く、工期短縮が可能です。
- ◆ ゴム輪による高い止水性が確保でき、弾力性による可とう性も発揮されます。
- ◆ 土被り条件に応じた3種類の規格を適切に選定し優れた経済性を発揮します。
 - ・ I形---標準厚さで標準鉄筋のもの【許容土被り6.0m程度】
 - ・ II形---標準厚さで鉄筋量を増加させたもの【許容土被り8.0m程度】
 - ・ 特厚形--- I形/II形より厚さを3割程度増加させたもの【許容土被り16.0m程度】

施工実績 ◆ 東北地方整備局管内道路工事で多数実績あり。

● 部署：東北支部事務局 SMCコンクリート(株) ● TEL：022-722-9106 ● FAX：022-712-9108
● URL：http://www.arch-culvert.org ● 営業時間：8:45～17:45

担当者：安垣

小間番号
A-60NETIS：KTK-140006-A
リピーボード

設計・施工

 株式会社オオハシ
エコマークアワード2015銀賞受賞！
軽量・丈夫・長寿命の再生プラスチック製敷板「リピーボード」

『リピーボード』は、【NETIS】・【エコマーク】・【NNTD】に認定された再生プラスチック製敷板で、原料に「廃電線の被覆材低密度ポリエチレン」や「再生高密度ポリエチレン」を用いており、割れにくく耐久性に優れたエコな製品です。また、軽量な為、重機を使用せず敷設・撤去ができ施工性の向上が図れます。そして、オオハシ独自のリサイクル回収システムで産業廃棄物にせず、再資源化することができます。

● 部署：本社営業部 ● TEL：045-502-3052 ● FAX：045-502-3053
● URL：http://www.oohasi.co.jp/jp/product/rbd.html ● 営業時間：9:00～17:00

担当者：天ヶ谷、齋藤、井町

小間番号
A-60

再生プラスチック製U字溝「U字路」

設計・施工

 株式会社オオハシ
軽量・丈夫な為、長寿命で施工がスピーディー！
プラスチック製U字溝「U字路」

プラスチック製のU字溝の為、設置に重機不要で1人でも設置が可能な製品です。耐候性も20年と長寿命の為、太陽光のケーブルトラフや用水路、仮設住宅の雨水溝などで使用されており、さまざまな場所で役立ちます。種類は2種類あり、「300L」（300mm×2000mm×200mm）・「150S」（150mm×1000mm×150mm）となっており、接続部分もかみあうようにできており、加工が容易な扱いやすい製品です。

● 部署：本社営業部 ● TEL：045-502-3052 ● FAX：045-502-3053
● URL：http://www.oohasi.co.jp/jp/product/ujiro.html ● 営業時間：9:00～17:00

担当者：天ヶ谷、齋藤、井町

小間番号
A-60

リピートボードS

設計・施工

DOHASHI 株式会社オオハシ
METAL & RECYCLE PLASTICS TRADING COMPANY耐久性抜群の厚さ2倍の26mm厚（当社比）。
再生プラスチック製敷板「リピートボードS」

「リピートボードS」は、原料は標準品同様、「廃電線の被覆材低密度ポリエチレン」や「再生高密度ポリエチレン」を用いた敷板で従来の製品より厚みを2倍にし、強度を高めた付加価値性品です。

【特徴】

- 軽量 4×4判で40kg、3×6判で46kg、4×8判で80kg 敷設に重機不要
- 丈夫 油・泥・水に強く、20tトラックも走行可能
- エコ 不要になったら買取 回収した敷板は再度原料に

●部署：本社営業部
●URL：http://www.oohasi.co.jp/jp/product/rbds.html

●TEL：045-502-3052

●FAX：045-502-3053

●営業時間：9:00～17:00

担当者：天ヶ谷、齋藤、井町

小間番号
A-61

NETIS：KTK-100012-V

静的締固め地盤改良工法 SDP-N工法

設計・施工

SDP工法研究会

地盤の液状化対策、安定対策、および沈下対策を目的とした
低振動・低騒音で施工できる軟弱地盤改良工法

SDP-N工法は、回転駆動装置と強制貫入装置を組み合わせた回転貫入装置により、軟弱地盤にケーシングパイプを静的に貫入させ、改良杭造成時においても改良材の排出・打戻しを静的に行い、拡径された締固め杭を造成する環境に配慮した静的締固め地盤改良工法である。低振動低騒音で施工ができること、先端部に特殊機構を備えているため杭間地盤の締固め効果の向上が期待できること、改良材として、砂や碎石の他に再生碎石等のリサイクル材を有効活用できることを特徴とする工法である。

施工実績 ①小名浜港3号ふ頭地区岸壁(-10m)外(災害復旧)工事

●部署：SDP工法研究会事務局（あおみ建設㈱内）
●URL：http://www.aomi.co.jp/tech/disaster/sdp-n.html

●TEL：03-5439-1021

●FAX：03-5439-1053

●営業時間：8:30～17:30

担当者：高橋、大古利

小間番号
A-61

静的締固め地盤改良工法 SDP工法

設計・施工

SDP工法研究会

地盤の液状化対策、安定対策、および沈下対策を目的とした
低振動・低騒音で施工できる軟弱地盤改良工法

SDP工法は、回転駆動装置と強制貫入装置を組み合わせた回転貫入装置により、軟弱地盤にケーシングパイプを静的に貫入させ、改良杭造成時においても改良材の排出・打戻しを静的に行い、拡径された締固め杭を造成する環境に配慮した二重管式の静的締固め地盤改良工法である。低振動低騒音で施工ができること、改良材として、砂や碎石の他に再生碎石等のリサイクル材を有効活用できることを特徴とする工法である。

●部署：SDP工法研究会事務局（あおみ建設㈱内）
●URL：http://www.aomi.co.jp/tech/ground/sdp.html

●TEL：03-5439-1021

●FAX：03-5439-1053

●営業時間：8:30～17:30

担当者：高橋、大古利

小間番号
A-62

NETIS：QS-110040-VE

スマートセンサ型枠システム

設計・施工

i-Construction

児玉(株)・東京大学大学院 工学系研究科

コンクリートの情報化施工で高度な品質管理と環境負荷低減を
実現！施工の省力化でコスト削減！断熱材搭載も可能！

「スマートセンサ型枠システム」はリサイクル可能な樹脂型枠やセントルにセンサを搭載し、コンクリートの情報を無線で読み取り適度な強度発現をタイムリーに推定できる温度ひび割れ防止対策・脱型時期の管理等を可能にした画期的なシステムです。

【特長】①専用SSリーダで離れた場所から無線でデータを収集し、推定強度を自動解析。コンクリート表面温度や推定強度が現場で把握可能です。②マスコン表面の低温対策に断熱材（オプション）を後付搭載も可能。③転用回数はコンパネの10倍以上。転用回数を自動カウントし、CO₂削減量を自動計算。型枠の設置状態も記録します。

施工実績 発注者：①東北地整 ②宮城県/現場名：①八幡地区下部工工事 ②R346本吉BP津谷橋梁工事

●部署：エンジニアリング事業部
●URL：http://www.kodama-nh.jp/info/new_item.html

●TEL：092-474-5360

●FAX：092-474-5366

●営業時間：9:00～18:00

担当者：西島、江頭、飛松

小間番号
A-62

スマートセンサ型枠システム（セントル仕様）

設計・施工

i-Construction

児玉(株)・東京大学大学院 工学系研究科

**躯体に異物混入をせず、無線なので打設毎の配線手間不要！
スライドセントルの脱型強度の判断に最適！**

『スマートセンサ型枠システム セントル仕様』は、スライドセントルにセンサを搭載、コンクリートの情報を無線で読み取り適正な強度発現を現場で推定し、温度ひび割れ対策・脱型時期の管理等を可能にした画期的なシステムです。コンクリート躯体内に計測器等の異物を混入せず、専用SSリーダで離れた場所から無線でデータを収集し、推定強度を自動解析。コンクリート表面温度や推定強度を現場でリアルタイムに把握することができます。

●部署：エンジニアリング事業部 ●TEL：092-474-5360 ●FAX：092-474-5366
●URL：http://www.kodama-nh.jp/info/new_item.html ●営業時間：9:00～18:00

担当者：西島、江頭、飛松

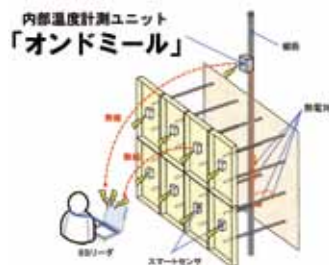
小間番号
A-62

コンクリート内部温度測定ユニット「オンドミール」

設計・施工

i-Construction

児玉(株)・東京大学大学院 工学系研究科

温度ひび割れ防止対策の「オンドミール」

コンクリート表面の温度や推定強度を把握できる「スマートセンサ型枠システム」と、内部温度測定ユニット「オンドミール」を併用し、これらの情報を無線送信で専用のSSリーダにより一元管理でき、温度ひび割れ防止対策にも大きく貢献します！

●部署：エンジニアリング事業部 ●TEL：092-474-5360 ●FAX：092-474-5366
●URL：http://www.kodama-nh.jp/info/new_item.html ●営業時間：9:00～18:00

担当者：西島、江頭、飛松

小間番号
A-63

NETISプラス新技術情報データベース

設計・施工

(一財) 先端建設技術センター

**3つのプラスで新技術活用をサポート
“NETISプラス” 新技術情報データベース**

有用な新技術が公共工事等で活用されるためには、官民協働、民からの積極的な情報発信が欠かせません。当センターが運営するNETISプラス新技術情報データベースは、国土交通省NETISに“機能”・“情報”・“サポート”を付加することにより、社内の技術をデータベースの利用者に対してわかりやすくPRできるWEBサイトです。

“NETISプラス”新技術情報データベースでは、利便性を向上させるため、「マイページ機能」、「比較表作成機能」を追加し、さらに開発者が自社技術に関する最新情報をリアルタイムにアップデートできる「NETISプラス契約者用編集サイト」を公開しております。

●部署：技術調査部 ●TEL：03-3942-3992 ●FAX：03-3942-0424
●URL：http://www.netisplus.net/ ●営業時間：9:30～17:45

担当者：中原

小間番号
A-64

建機のIoT「KenkiNavi」

設計・施工

i-Construction

Town Value-up Management
東急建設 東北支店**ICT/IoTで“魅力ある建設現場”の創出**

KenkiNavi（建設機械ナビシステム）は、建設機械に小型のデバイスを取り付け、クラウドを通して稼働位置、稼働時間をリアルタイムに可視化できるシステムです。デバイスは、取り付け/取り外しが簡単で、建設機械に予備電源やシガレットホルダーがあればメーカーを限定せずに取り付けられます。蓄積される大量のデータは、統合・分析することで、現場の生産性向上、工期短縮、省力化、さらに現場周辺環境の保全などに繋がる情報として活用しています。また、KenkiNaviのデータに現場で取得している多種多様なデータを繋ぐことで、構築物の品質向上、施工の効率化など現場にとって役に立つ情報を提供しています。

施工実績 国道45号宮古北地区道路工事、UR大船渡CM事業、郡山市内清掃センター解体工事

●部署：土木本部 環境技術部 ●TEL：03-5466-5183
●URL：http://www.tokyu-enst.co.jp/

担当者：高倉、柴野

小間番号
A-64

「BIM×CIM=UiM」による都市情報のモデル化

設計・施工

i-Construction

Town Value-up Management
東急建設 東北支店

BIMとCIMのコラボレーションで新たな街づくりのステージへ

建築分野のBIMと土木分野のCIMは、それぞれにおいて進化の道を歩み始めています。しかし、まちづくりにおいては、互いの利点を活用できれば更なる相乗効果を得られると考えました。そこで、BIMとCIMを融合させた先進のコンセプトを「UiM (Urban information Modeling/Management)」と定義し、新たなまちづくりの手法として活用しています。UiMは、都市建設物の情報を入れ込んだデジタルモデルです。東急建設は、建築・土木の枠にとらわれることなく互いに協働し、組織を越えた取組みを進め、街のライフサイクルに末永く関わっていくことにより、新たな価値の創造に努めてまいります。

●部署：土木本部 土木技術設計部
●URL：http://www.tokyu-cnst.co.jp/

●TEL：03-5466-5272

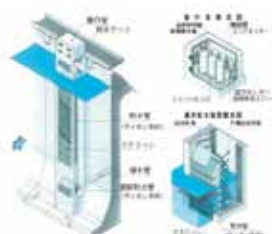
担当者：小島、糸田川

小間番号
A-65

ダムの連続サイホン式取水設備

設計・施工

yeco 八千代エンジニアリング(株) 空気によって止水を行う新しいタイプの選択取水設備



連続サイホン式取水設備とは、空気によって止水を行う新しいタイプの選択取水設備です。

従来のような鋼製ゲートや開閉装置は使用せず、連続して配置された逆V字管の頂部に空気を出し入れすることで開閉を行い、任意の取水管から取水することが可能です。

1. 建設コストを縮減します！
2. 維持管理を省略します！
3. 完全水密を確保します！
4. 堆砂の影響を軽減します！
5. ダムの景観に貢献します！

※一般社団法人ダム技術センターと共同特許取得しています。

●部署：東北支店 業務企画部
●URL：http://www.yachiyo-eng.co.jp

●TEL：022-261-8344
●営業時間：9:00～17:30

●FAX：022-223-8995

担当者：武田

小間番号
A-65

CIMを用いた設計と維持管理

維持管理・予防保全

i-Construction

yeco 八千代エンジニアリング(株) CIMは3次元形状と属性情報を融合させたデータモデルであり、ダム事業への活用技術を紹介します。



CIMによる3次元モデルを活用し、設計の効率化・高度化を推進すると共に維持管理手法を提案します。CIMは公共工事の品質確保・向上を目指した建設生産システムです。当社は、計画段階から3次元モデルを作成し調査、設計、施工、維持管理までの活用方法を提案します。設計では、CIMを用いた橋梁詳細設計事例、維持管理ではダムの維持管理システムを紹介します。

施工実績 宮城県鳴子ダム

●部署：東北支店 業務企画部
●URL：http://www.yachiyo-eng.co.jp

●TEL：022-261-8344
●営業時間：9:00～17:30

●FAX：022-223-8995

担当者：武田

小間番号
A-66

省面積立坑システム

設計・施工

戸田建設



省面積立坑システムは、シールド発進基地用地を縮小するとともに環境負荷を低減する工法です。

省面積立坑システムは単に設備配置を重層化するのではなく、新しい技術で設備そのものを小型化し、安全性・施工性を改善しながらシールド発進基地用地を縮小できる技術です。省面積立坑システムでは、固形回収システム、泥水濃縮システム、リアルタイム切羽安定管理システム、セグメントストックシステムなどの要素技術を組み合わせて使用することにより、従来比で約1/2から1/3まで発進立坑用地を縮小できるようになりました。また、省面積立坑システムでは、一次処理土を増加させることによりシールド掘削により発生する建設汚泥を削減できます。

●部署：本社 土木工事技術部
●URL：http://www.toda.co.jp/

●TEL：03-3535-1675
●営業時間：8:30～17:30

●FAX：03-3535-1524

担当者：小林、中山、河野

小間番号
A-66

エッジサイレンサー®

その他共通

戸田建設



従来よりも低く、軽く、薄く、高性能の防音壁を実現

建設工事現場周辺に設置される防音塀（仮囲い）には、より良い騒音低減効果が求められるが、一方で景観、日照、安全性、設置にかかる労力やコスト等の観点から高さを抑えることが望まれているのが現状である。

従来の防音壁は騒音源と受音点の間に防音壁を建てることによって生じる回折（かいせつ）効果によって騒音を低減するものであり、騒音低減効果を大きくするためには高い壁が必要となる。

当社は関西大学との共同研究により、防音壁先端に集中する騒音のエネルギーを吸収するパネルを開発し、従来工法より高さを抑えながらも性能の良い防音壁を実現した。

施工実績 登米市立米谷病院建設工事 ほか20物件（2017年1月末現在）

●部署：価値創造推進室 技術開発センター
●URL：http://www.toda.co.jp/

●TEL：0120-805-106 ●FAX：03-3535-2669
●営業時間：8:30～17:30

担当者：松岡、小林

小間番号
A-66

戸田式アクティブ騒音制御システム

その他共通

戸田建設



音を音で消す!重機のエンジン騒音を低減し、近隣への配慮を最大限に!!

アクティブノイズコントロール（ANC）とは、マイクやスピーカ等の電気音響機器を利用し、対象とする騒音（波）と逆位相の音（波）を重ね合わせることで音を低減する理論である。波を重ね合わせる原理上、低周波数の騒音低減に有効であるが、空間的・時間的変動が複雑な建設工事騒音への適用事例はみられなかった。

本技術は建設工事騒音の中でも、特に低周波数帯域にピークを有する建設機械のエンジンマフラー音にANCを適用したものであり、脱着可能な電気音響機器（マイクやスピーカ等）をエンジンマフラー近傍に設置することで多種多様な建設機械のエンジンマフラーから発生する低周波数帯域の騒音低減を実現した。

施工実績 東北大学インテグ教育研究棟新営その他工事 ほか52物件（2017年1月末現在）

●部署：価値創造推進室 技術開発センター
●URL：http://www.toda.co.jp/

●TEL：0120-805-106 ●FAX：03-3535-2669
●営業時間：8:30～17:30

担当者：松岡、小林

小間番号
A-67

PC-壁体

設計・施工

PC-壁体工業会



角形パイプを連続施工することで、大規模な仮設を省略し自立式擁壁・護岸を短期間かつ経済的に構築できる工法

壁高9m程度までの自立式擁壁に適用出来る。剛性が高いので擁壁頭部の変位が少ない。仮設土留め壁を兼用出来るので、大規模な仮設を必要としない。先端を根固め処理する事により、支持杭の機能を兼用する事が出来る。目地部にモルタルを充填する事により、背面からの漏水を抑制する事が出来る。低振動・低騒音での急速施工により、工期の短縮・工費の圧縮が図れる。振動を抑制する機能がある。

施工実績 ・平成26年度 岳山地区スノーシェッド下部工工事
・蛸ノ浦漁港海岸災害復旧（その1）工事

●部署：PC-壁体工業会 事務局（日本コンクリート工業㈱内） ●03-3452-1052 ●FAX：03-3452-1123
●URL：http://www.hekitai.kouji.biz ●営業時間：8:30～17:15

担当者：小林、山川

小間番号
A-68

SFT工法

設計・施工

アンダーパス技術協会



切羽掘削のないボックスカルバートの非開削トンネル施工法

SFT工法は、非開削の単独地下立体交差施工法です。あらかじめ矩形断面の鋼製箱形ルーフを、設置するボックスカルバートの外周位置全周に合致するように、施工区間全長にわたって配置し、箱形ルーフと内部の土砂をボックスカルバートでトコロテンのように押し出し、置き換えます。従来工法では、切羽先端で掘削作業を行っていましたが、本工法は切羽での掘削がないので、崩壊の危険がなく安全です。また、切羽安定など地盤改良のコストを縮減することができます。押し出された箱形ルーフは回収、再使用が可能で、環境にもやさしい施工法です。

施工実績 東北自動車道豊地地区函渠工事等、国内外で26件の実績があります。

●部署：アンダーパス技術協会 事務局
●URL：http://underpass.info/

●TEL：042-574-1180 ●FAX：042-572-5456
●営業時間：9:00～17:30

担当者：丸田、中村

小間番号
A-68

アール・アンド・シー (R&C) 工法

設計・施工

アンダーパス技術協会

鉄道または道路下を非開削で施工するアンダーパス施工法



R&C工法は、非開削の単独地下立体交差施工法です。従来の工法では、ボックスカルバートの外側にパイプルーフを設置し、軌道等の防護をしていたため、パイプルーフ径+離隔分の土被りが必要でしたが、本工法は、構造物断面の外縁に合致する位置に、矩形断面の鋼製箱形ルーフを設置し、切羽で掘削しながら、箱形ルーフと本体構造物を置き換えるので、このスペースが不要になりました。押し出された箱形ルーフは到達側で回収され、再使用が可能で、環境にもやさしい施工法です。また、土被りの浅い位置に地下構造物を設置することができるため、アプローチを短くできる、経済的な施工法です。

施工実績 東北本線長町駅構内歩行者専用道橋新設工事等、国内外で391件の実績があります。

●部署：アンダーパス技術協会 事務局
●URL：http://underpass.info/

●TEL：042-574-1180 ●FAX：042-572-5456
●営業時間：9:00～17:30

担当者：丸田、中村

小間番号
A-68

フロンテジャッキング+ESA工法

設計・施工

アンダーパス技術協会

非開削アンダーパスのパイオニア的施工法



フロンテジャッキング工法とESA工法は、鉄道・道路・河川等と交差して、非開削で地下構造物を設置する施工法です。設置するボックスカルバートの先端に刃口を取り付け、切羽の掘削を行い、けん引設備（PC鋼線等）と専用の油圧ジャッキでボックスカルバートを土中にけん引し、設置します。けん引方法には「片引きけん引方式」と「相互けん引方式」があり、施工延長の長い場合では、ボックスカルバートを分割してけん引する方法や、ESA工法との併用により、到達立坑や外部反力を小規模化して施工する方法があります。

施工実績 フロンテジャッキング工法は876件、ESA工法は52件の実績があります。

●部署：アンダーパス技術協会 事務局
●URL：http://underpass.info/

●TEL：042-574-1180 ●FAX：042-572-5456
●営業時間：9:00～17:30

担当者：丸田、中村

小間番号
A-69

S50形ダクタイル鉄管 (JDPA G1052)

設計・施工

 (株)栗本鐵工所東北支店

管網末端部までの耐震化に！水需要の減少に伴う水量の適正化に！新開発のS50形ダクタイル鉄管をご活用下さい。


【製品の特徴】

- ①耐震性能 直管はロックリングを内蔵したメカニカル継手、異形管は抜け止め押輪による離脱防止継手でいずれも3DkN以上の離脱防止性能を有し直管は管長の±1%の継手伸縮量、許容曲げ角度4%を有し、地震による地盤変動に柔軟に追従します。
- ②優れた施工性 新形状のロックリングを採用しレバブロック等の工具は必要なく挿し口を挿入するだけで簡単にロックリングを通過します。
- ③管路布設費の低減 施工時のレバブロックを不要としたことで掘削溝幅50cmで施工可能。作業時間の短縮により、管路布設費の低減を実現しています。

●部署：鉄管事業部/パイプシステム営業本部 東北営業部 東北営業課
●URL：http://www.kurimoto.co.jp

●TEL：022-227-1873 ●FAX：022-227-8417
●営業時間：8:30～17:20

担当者：松本

小間番号
A-69

自走式ジョークラッシャーJ1170AS

設計・施工

 (株)栗本鐵工所東北支店

アフタースクリーンユニットを搭載した自走式ジョークラッシャー



J1170ASは世界中で好評頂いているJ1170自走式ジョークラッシャーに、ジョークラッシャー破碎後の製品を篩い分けできるように、メインコンベヤ先端部に一段式振動スクリーンユニットを搭載したモデルです。これにより、本機は原料の破碎と篩い分けを行うことができます。本機には供給口幅が1100mm、供給口開き700mmの44時のシングルトルグルジョークラッシャーが搭載できます。オプションで異物排出機能を具備したHRタイプのジョークラッシャーに変更することも可能です。このJ-1170ASは碎石、採鉱、リサイクルなど様々な用途に適しています。

施工実績 福島県下、碎石製造会社

●部署：素形材エンジニアリング事業部 東北営業課
●URL：http://www.kurimoto.co.jp

●TEL：022-227-1813 ●FAX：022-227-1817
●営業時間：8:30～17:20

担当者：吉田、満永

小間番号
A-70

NETIS: CB-100033-VE

ベストフローシステムCN工法

設計・施工

(株)ウインテック



「かぶり」コンクリートの耐久性を飛躍的に向上させる改良型真空脱水工法

ブリーディング誘導時間を利用し、表層部のコンクリートそのものを改善して、耐久性向上とともに早期強度発現を実現しました。

○本工法で使用する特殊な真空ポンプ、マットの効果により脱水・圧密作用でコンクリートの表層を改善し以下の8つの効果が発揮されます。

①表層強度が向上します。②表層密度が向上します。③乾燥収縮によるひび割れの低減効果が得られます。④中性化を抑制します。⑤初期凍害を抑制します。⑥防水性が向上します。⑦耐磨耗性、防塵性が向上します。⑧仕上げ材との付着性が向上し、膨れを抑制します。

施工実績 羽黒川橋橋梁上部工 (山形県) 国道45号夏井高架橋 (岩手県)

●部署：東北支部
●URL：http://www.win-tech.jp/

●TEL：022-303-0755 ●FAX：022-303-0756
●営業時間：8:30～18:30

担当者：片山

小間番号
A-71

NETIS: KK-120050-A

超多点注入工法

設計・施工

日本基礎技術(株) 東北支店



軌道などの重要構造物直下の液状化対策、止水注入で急速施工が可能な薬液注入工法

超多点注入工法は、ゆっくり土粒子間に薬液を浸透させることで球体に近い改良体ができる、まさに理想的な薬液注入工法です。これにより、砂地盤の間隙を確実に充填し、液状化対策を行ないます。

本工法は、注入速度を2.0L/分～4.0L/分とし、低速・低圧で注入を行うため、軌道や構造物への変位を抑制しながら注入することができます。(従来工法：8.0L/分～16.0L/分) さらに、低速注入ながらも、32ポイントを同時に注入することが可能な専用ポンプを使用することで、急速施工にも対応できるのが最大の特徴です。また、コンパクトにユニット化された専用システムは狭隘箇所でも施工を可能にします。

施工実績 仙台塩釜港仙台港区中野地区護岸(-10m)改良地盤改良工事 他1件

●部署：日本基礎技術(株) 東北支店 技術部
●URL：http://www.jafec.co.jp/

●TEL：022-287-5221 ●FAX：022-390-1263
●営業時間：8:30～17:00

担当者：竹中、福田

小間番号
A-71

BG工法

設計・施工

日本基礎技術(株) 東北支店



狭隘地、空頭制限のある施工にも威力を発揮する多機能大口径削孔工法

BG削孔機は、オーガーからダウンザホールハンマーまで各種削孔ツールを持ち、アタッチメントツールを交換するだけで、粘性土・砂質土から砂礫・岩盤までも削孔可能な多機能大口径削孔機です。

削孔方式としては、乾式・湿式の両方式を選択可能なため、地中に残されたコンクリート塊の撤去はもとより、埋め込まれている鉄骨ごと地下躯体を切断回収したり、シートパイルなどの山留材を鉛直方向に切断し回収することも可能です。また、多彩な仕様により、場所打ち杭や地すべり抑止杭など狭隘な環境条件での施工、さらには、高速道路直下などの空頭制限下での施工にも対応可能です。

施工実績 仙台塩釜港仙台港区中野地区岸壁(-9m)改良外工事(宮城県) 他8件

●部署：日本基礎技術(株) 東北支店 技術部
●URL：http://www.jafec.co.jp/

●TEL：022-287-5221 ●FAX：022-390-1263
●営業時間：8:30～17:00

担当者：竹中、福田

小間番号
A-71

深層混合処理工法 KS-S・MIX

設計・施工

日本基礎技術(株) 東北支店



相対攪拌による、従来工法に増した品質確保と側方変位の低減

外翼と内翼との相対攪拌により、従来の平面的攪拌混合から立体的攪拌混合を実現。攪拌混合時における「共回り」、「連れ回り」現象を防止し、バラツキのない高品質な改良体を造成することが可能となりました。

また、砂質土でN=40程度までの硬土地盤の削孔を可能にするとともに、外翼鉛直翼が回転しながら削孔壁面と接し、かつ内翼と相対回転することで側方に与える影響を低減することができます。さらに、従来の改良径 $\phi 1,000 \times 2$ 軸(改良面積 1.5m^2)から、単軸の $\phi 1,600$ (改良面積 2.01m^2)、および $\phi 2,000$ (改良面積 3.14m^2)と大きくすることで施工本数が少なくなり、工期短縮が可能となります。

施工実績 二級河川小本川筋小本地区堤防築造(その3)工事(岩手県)

●部署：日本基礎技術(株) 東北支店 技術部
●URL：http://www.jafec.co.jp/

●TEL：022-287-5221 ●FAX：022-390-1263
●営業時間：8:30～17:00

担当者：竹中、福田

小間番号
A-72

NETIS : KT-120047-A

高圧噴射攪拌工法 (V-JET工法)

設計・施工

三信建設工業株式会社 大口径化と高速施工を可能にしたV-JET工法



V-JET工法の特徴

①独自開発の高い噴射効率を発揮する特殊専用モニターを使用、大口径の改良体を高速で造成します。②3タイプの特特殊専用モニターと噴射仕様の組み合わせにより、改良体造成径を幅広く設定できます。③噴射攪拌効率の向上により、改良体積当たりの噴射量を少なくし、排泥発生量を低減します。④改良体積当たりの固化材量を大幅に抑えた仕様 (VEタイプ) で液状化対策や地盤強化等を実現します。⑤大口径化、高速施工、排泥減量化で、従来工法より優れた経済性を実現します。

施工実績 南蒲生浄化センター災害復旧建設工事 小名浜石油T-315タンク下部補修工事
砂押川外河川災害復旧工事

●部署：三信建設工業(株) 仙台支店
●URL：http://www.sanshin-corp.co.jp

●TEL：022-301-5258 ●FAX：022-219-1361
●営業時間：8:30~17:00

担当者：中野、小泉

小間番号
A-72

NETIS : KTK-140005-A

静的圧入締固め工法 (CPG工法)

設計・施工

三信建設工業株式会社 既設構造物直下、直近地盤に施工可能な液状化対策工法



静的圧入締固め工法 (コンパクショングラウチング工法) は、低流動性の注入材を圧入して地盤を圧縮強化する静的な締固め工法です。

①無振動・低騒音のポンプにより、地盤を静的に締固めます。
②コンパクトな機械により、既設構造物の内部のような狭い作業空間でも施工できます。
③小口径のロッドを使用するので、上部に硬い地盤がある場合にも適用できます。
④注入量を自由に設定できるので、深度ごとに改良率を変えることができます。

施工実績 青森港沖館地区護岸 (-7.5m) (改良) 護岸改良工事
仙台空港B誘導路地盤改良工事 仙台空港B滑走路外地盤改良工事

●部署：三信建設工業(株) 仙台支店
●URL：http://www.sanshin-corp.co.jp

●TEL：022-301-5258 ●FAX：022-219-1361
●営業時間：8:30~17:00

担当者：中野、小泉

小間番号
A-72

地山補強土工法 (ハイスペックネイリング工法)

設計・施工

三信建設工業株式会社 HSNパッカーを装着した芯材を補強材に用いることにより、引き抜き抵抗力の増加を図る地山補強土工法



ハイスペックネイリング工法の特徴

①袋体にグラウトを加圧注入し孔壁を押し広げることで、従来工法にはない大きな引き抜き抵抗力が得られます。
②袋体にグラウトを注入するため礫地盤や亀裂性岩盤においてもグラウトの逸脱がありません。
③施工機械がコンパクトなため、狭隘箇所や背面用地の狭い場所でも施工が可能です。

●部署：三信建設工業(株) 仙台支店
●URL：http://www.sanshin-corp.co.jp

●TEL：022-301-5258 ●FAX：022-219-1361
●営業時間：8:30~17:00

担当者：中野、小泉

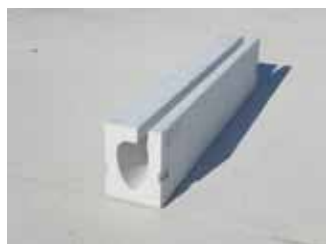
小間番号
A-73

NETIS : CB-010015-V

薄型水路「トンネル側溝」

設計・施工

GOTO ゴトウコンクリート(株) 復興支援道路でも実績多数。コスト縮減、省スペース水路。



薄型水路「トンネル側溝」の特徴

★一般的に使用されているプレキャスト円型水路に比べ、製品価格で約42%の大幅なコスト縮減が可能。
★製品の肉厚を薄くすることと、スリットを監視員通路側にずらすことにより管路埋設スペースを確保。インバートに干渉することなく水路の敷設が可能。
★通水断面に卵型形状を採用することにより水理性が向上。流速が早くなることによりメンテナンス頻度の軽減とランニングコストの縮減。
★施工はパーフェクトジョイント工法により、1日最大約150m以上施工可能。ワンタッチ引き寄せ工法を開発し目地処理不要。

施工実績 栗子TN、玉野TN、楢這TN、普代TN、松ヶ房TN、荻平TN、南三陸1~4号TN、雪沢第1、第2TN

●部署：ゴトウコンクリート(株) 東京営業所
●URL：http://www.goto-con.co.jp

●TEL：03-5974-3252 ●FAX：03-5974-3435
●営業時間：9:00~17:30

担当者：坂上

小間番号
A-73

NETIS : CB-070003-V

トンネルウォール

設計・施工



ゴトウコンクリート(株)

トンネル用プレキャスト監視員通路壁。75%の大幅工期短縮が可能。



「トンネルウォール」の特徴

- ★従来の監視通路壁は現場打ちで一般的に作られていたが、プレキャストにする事で、75%の大幅工期短縮が可能。
- ★消火栓用、非常電話用、非常駐車帯用もすべてプレキャスト化のため、安定した美しい仕上がりが実現。
- ★現場打ちに比べ施工に必要な作業スペースを大幅に縮小できるため、ほかの工種の妨げにならない。
- ★底板長は400・250と2段調整できるため、トンネル断面が小さくても対応可能で、現場打ちに比べ管路スペースをより広く確保できる。

施工実績 磐越自動車道 鳥屋山トンネル補修工事

●部署：ゴトウコンクリート(株) 東京営業所
●URL : <http://www.goto-con.co.jp>●TEL : 03-5974-3252
●営業時間：9:00~17:30

●FAX : 03-5974-3435

担当者：坂上

小間番号
A-73

NETIS : CB-990039-V

都市型側溝シェイプアップスリット

設計・施工



ゴトウコンクリート(株)

全国3,000km以上。エプロン幅が業界最小の省スペースタイプも全国各地で採用。



「都市型側溝シェイプアップスリット」の特徴

- ★連続したスリットからの集水をするため高価なグレーチングタイプを使用せず従来の工法と比べてコスト縮減。
- ★側溝断面が卵型形状のため少量、緩勾配でも流速がつき、堆積物が溜まりにくく維持管理費を飛躍的に減らすことができる。
- ★エプロン幅の狭いタイプもあるため、中央分離帯など、スペースの限られた場所に最適。
- ★パーフェクトジョイント工法による簡単で完全な止水を実現。

施工実績 ・国道49号管内交差点改良舗装工事・平長橋地区電線共同溝工事

●部署：ゴトウコンクリート(株) 東京営業所
●URL : <http://www.goto-con.co.jp>●TEL : 03-5974-3252
●営業時間：9:00~17:30

●FAX : 03-5974-3435

担当者：坂上

小間番号
A-74

大成建設のICTを活用したダム技術

設計・施工



大成建設株式会社

For a Lively World



最新の施工方法や建設ICT技術など先端技術を用いたダム建設技術を紹介します。

「台形CSGダム」は、環境にやさしく建設コスト削減・工期短縮・環境負荷低減・安全性の確保が可能なダムです。現在、金武ダム（旧名：億首ダム、2013年完成）に引き続き、サンルダムを建設中です。施工に当たっては、GPSを利用したICT技術を駆使し施工の合理化に取り組みました。さらに、刻々と変化するCSG材料の粒度管理方法として、写真を使用したリアルタイム粒度管理システムの採用、高速施工を目指したサンドイッチベルコンの開発をしました。また、工事管理へのCIM (Civil Information Modeling) の採用を図るとともに、小沢ダム土砂パイパストンネルやシューパロダムリニューアル工事など、時代の要請に応じたダム再生工事にも積極的に取り組んでいます。

●部署：大成建設(株)土木本部土木技術部ダム技術室
●URL : <http://www.taisei.co.jp>●TEL : 03-5381-5282
●営業時間：8:45~17:30

担当者：楠見

小間番号
A-75

オープンシールド工法

設計・施工

オープンシールド協会

プレキャスト製品のボックスカルバートやU型開渠の急速地中埋設工法



オープンシールド機を使用して、下水道、雨水路、用水路、排水路、貯留管等でプレキャスト製品のボックスカルバートやU型開渠を地中に埋設する工法です。特に、水路や河川の改築・新設、重要構造物（鉄道、橋脚等）や家屋に近接した施工、軟弱地盤、地下水のある地盤等での施工、限られた用地の中で安全、確実、経済的な急速施工を得意とする工法です。開削工法と比較して以下の特長があります。

- ①コスト：鋼矢板残置の場合と比べ約20~30%程度縮減。
- ②工期：函体敷設はオープンシールド機を使用するため約30%程度短縮。
- ③環境・安全性：施工幅が小さく掘削・残土処分量が少ない。根入れが無く、周辺への影響範囲が小さい。

施工実績 東北地方178件（全国897件）

●部署：オープンシールド協会 事務局
●URL : <http://www.open-shield.com>●TEL : 042-574-1181
●営業時間：9:00~17:30

●FAX : 042-571-1234

担当者：小谷、小滝、柳沼

小間番号
A-76

NETIS : KT-060020-VE

圧入施工技術「ジャイロプレス工法」

設計・施工

JPA (一社) 全国圧入協会 障害物を貫通する先端ビット付き鋼管杭の回転切削圧入



先端ビット付き鋼管杭を「回転+圧入」力を加えて地盤に回転切削圧入することで、従来工法では難しい玉石・捨石層や岩盤などの硬質地盤や、コンクリート構造物への圧入施工が可能です。圧入原理による無振動・無騒音施工に加え、排土量を抑制し、環境に優しい施工を実現しています。

φ2500までの杭径選定や杭配置、斜杭併用などが自由に選定でき、経済的な最適構造形式の選定が可能です。また、仮設工事が不要な「ノンステー징工法」と組み合わせることで、施工場所や施工地盤を選ばず省スペースで急速な圧入施工を行います。

施工実績 国土交通省塩釜港湾・空港整備事務所発注：仙台塩釜港仙台区向洋地区岸壁 (-14m) (災害復旧) 工事(宮城県仙台市)

●部署：(一社) 全国圧入協会 東北事務所
●URL：http://www.atsunyu.gr.jp

●TEL：022-380-6430 ●FAX：022-380-6411
●営業時間：9:00～17:00

担当者：渡邊、高萩、尾崎

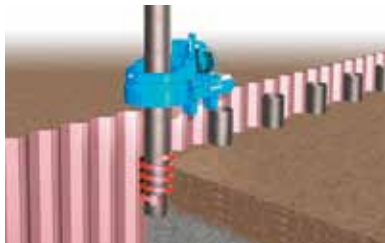
小間番号
A-76

NETIS : CB-130005-A

圧入施工技術「コンビジャイロ工法」

設計・施工

JPA (一社) 全国圧入協会 機能性と経済性を両立！『鋼管杭(剛性)+ハット形鋼矢板900(止水性)』による合理的な壁体構築工法



剛性の高い「鋼管杭」と止水性に優れる「ハット形鋼矢板900」を組合せ、機能性と経済性に優れた合理的な壁体構造を提供する工法です。この2種類の杭を1台のサイレントパイラーで施工します。求められる壁体剛性は、鋼管杭の径・長さ・設置間隔を調整することで任意に設定できます。回転切削圧入する鋼管杭は施工精度が高く、排土はほとんどありません。

さらに、仮設工事が不要な「ノンステー징工法」の併用で、水上や傾斜地・不整地などにおいても省スペースかつ急速な圧入施工を実現します。

施工実績 国土交通省山形河川国道事務所発注：羽黒橋側道橋下部工工事 (山形県南陽市) 宮城県発注：中の島(C)胸壁外災害復旧工事 (宮城県塩釜市)

●部署：(一社) 全国圧入協会 東北事務所
●URL：http://www.atsunyu.gr.jp

●TEL：022-380-6430 ●FAX：022-380-6411
●営業時間：9:00～17:00

担当者：渡邊、高萩、尾崎

小間番号
A-76

NETIS : CB-980118-VE

圧入施工技術「硬質地盤クリア工法」

設計・施工

JPA (一社) 全国圧入協会 玉石混りの砂礫層や岩盤層に杭を圧入



オーガ掘削と圧入を連動させた「芯抜き理論」の実用化によって硬質地盤を克服し、圧入原理の優位性を損なうことなく、適用範囲を飛躍的に広げた圧入施工技術です。圧入と一体制御のオーガ装置で杭先端の地盤を最小限掘削し、地盤の貫入抵抗力を低減させながら杭を圧入します。

既設杭を反力とするコンパクトな機体で転倒の危険性がなく、振動や騒音、排土量を抑えた環境に配慮した施工で都市機能を阻害しません。また、仮設工事が不要な「ノンステー징工法」と組み合わせることで、施工場所や施工地盤を選ばず省スペースで急速な圧入施工を行います。

施工実績 国土交通省新庄河川事務所発注：最上川中流清水下流地区堤防強化工事/上流地区堤防強化工事 (山形県最上郡)

●部署：(一社) 全国圧入協会 東北事務所
●URL：http://www.atsunyu.gr.jp

●TEL：022-380-6430 ●FAX：022-380-6411
●営業時間：9:00～17:00

担当者：渡邊、高萩、尾崎

小間番号
A-77

NETIS : CB-980025-V

ダイプラハウエル管による道路下カルバート工の設計施工方法

設計・施工

大日本プラスチック株式会社 工期短縮・工事費コストの縮減が可能で、軟弱地盤や高盛土の埋設等様々な施工条件に対応



ダイプラハウエル管は、最大口径3mを有する長尺管で、道路下カルバート工及び雨水排水等の排水用途に主に用いられます。主な特長として、軽量であることから大型クレーンを必要としないため、施工性に優れ、工期短縮・コスト縮減が可能になります。また、とう性管の特長である管側部水平方向の抵抗圧により、高土被りや自動車荷重にも安全です。管の継手は本体と一体となった受差し構造であり、水密性・施工性に優れます。管材料が高密度ポリエチレン樹脂製であることから耐薬品性・耐摩耗性・耐衝撃性にも優れます。

施工実績 登米志津川道路・釜石山田道路・釜石秋田道路・高田道路・山田道路・宮古田老道路・東北中央道路・相馬福島道路・上北天間林道路(φ900～φ3000迄の納入実績)

●部署：仙台営業所
●URL：http://www.daipla.co.jp

●TEL：022-223-0761 ●FAX：022-221-6330
●営業時間：9:00～17:30

担当者：志戸岡 俊英

小間番号
A-78

PCa製品の機械化搬送工法

設計・施工

i-Construction

前田製管株式会社

新開発のPCa製品専用搬送機が施工の合理化を図ります



- ・クレーンの使用できない場所へ使用する自走式のPCa製品専用の搬送機です。
- ・アタッチメントを使用することで水路、擁壁等様々な製品の施工が可能です。
- ・施工状況に応じて走行速度の調整ができます。
- ・微調整機能により正確な位置へ設置できます。
- ・安全に配慮した設備を備えております。
- ・施工の省力化、合理化が可能となるため、工事現場の生産性が向上します。

●部署：前田製管(株) 営業本部 開発営業部
●URL：http://www.maeta.co.jp/

●TEL：022-263-2620 ●FAX：022-214-8071
●営業時間：8:30～17:30

担当者：土田、瀬戸、荒生

小間番号
A-78

マルチコーナー擁壁

設計・施工

前田製管株式会社

コーナー部を90°～180°間の任意の折角で施工可能な、
底版現場打ち併用のプレキャストL型擁壁

- 1.左右専用プレキャスト部材の組み合わせと底版の現場打ちコンクリートにより構成するL型擁壁用のコーナー製品です。
- 2.折部が曲面仕上げで美観がよく、施工性・経済性に優れております。
- 3.折部は、90°から180°の範囲で自在に施工可能です。
- 4.マルチコーナー共同開発研究会の取り扱い製品です。

施工実績 気仙沼市防災集団移転促進事業（宮城県気仙沼市）

●部署：前田製管(株) 営業本部 開発営業部
●URL：http://www.maeta.co.jp/

●TEL：022-263-2620 ●FAX：022-214-8071
●営業時間：8:30～17:30

担当者：土田、瀬戸、荒生

小間番号
A-78

ダクトル床板

維持管理・予防保全

前田製管株式会社

超高強度繊維補強コンクリート(ダクトル)を使用した側道補修床板



- 1.ダクトルの圧縮強度は200N/mm²と通常のコンクリートに比べて5～8倍です。
- 2.形状デザインの自由度が高く、景観に配慮した構造物やモニュメント等にも用いられております。
- 3.ダクトルには鋼繊維が配合されてじん性が確保されており、原則として鉄筋を使用しません。
- 4.超高強度と無配筋により、部材を極限まで薄くすることができ、従来に比べて1/3～1/5と大幅な軽量化が実現されます。
- 5.非常に緻密な構造であるため、中性化や塩害への抵抗性が極めて高く、100年を超える耐久性を有しています。

施工実績 歩道床版取替工事（青森県佐井村、青森県弘前市、秋田県能代市、山形県酒田市）

●部署：前田製管(株) 営業本部 開発営業部
●URL：http://www.maeta.co.jp/

●TEL：022-263-2620 ●FAX：022-214-8071
●営業時間：8:30～17:30

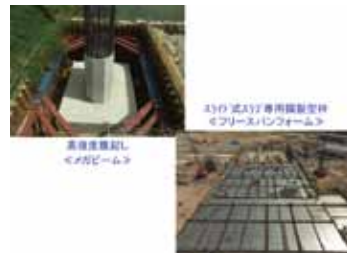
担当者：土田、瀬戸、荒生

小間番号
A-79

仮設省力化工法(山留・スラブ専用鋼製型枠)

設計・施工

Wicot株式会社

高強度腹起で切梁・中間杭を削減！
資機材削減やリース・転用可能なスライド式スラブ専用鋼製型枠！

【メガビーム】：山留で最大部材H500の2倍程度の強度を有した高強度材を使用。切梁・中間杭を削減し作業空間を確保することで、山留架設・土工事・躯体構築で工期短縮が図れます。在来山留材との組合せが可能でボルト接合が少なく作業性にも優れた工法です。[NETIS：KK-150043-A] 【フリースパコンフォーム】：スライド式スラブ専用鋼製型枠で、在来工法のコンパネと比べ支保工（サポート・大引）を最大66%削減、根太鋼管はゼロです。施工歩掛は架設40～60m²/一人1日、解体50～70m²/一人1日で労務費削減が可能です。脱型・解体は落下させず騒音の大幅軽減となります。鋼製で廃材処分量の削減で3Rシステムを実現、環境に配慮した製品です。

施工実績 メガビーム：5件(公共・UR事業等)、FSF：34件（公共・民間施設・学校・病院等）

●部署：ヒロセ(株) 東北支店
●URL：http://www.hirose-net.com/technique/kasetsu.html

●TEL：022-265-6201 ●FAX：022-265-8841
●営業時間：8:30～17:00

担当者：赤坂、藤野

小間番号
A-79

プレガーダーⅢ型

設計・施工

hitot株式会社



ヒロセ仮橋工法シリーズとしてプレガーダーⅢ型が新登場

プレガーダーⅢ型は、スパンを飛ばして、工期短縮・省力化を可能にします。

【特徴】

- ・大型重機200tクローラクレーン作業に対応
- ・最大スパンL=24mまで可能（日本最大級）
- ・大河川の通年施工にも対応
- ・桁高は、わずかH=1610mm

●部署：ヒロセ(株) 東北支店 橋梁部
●URL：http://www.hirose-net.com/

●TEL：022-265-6204 ●FAX：022-265-8841
●営業時間：8:30～17:00

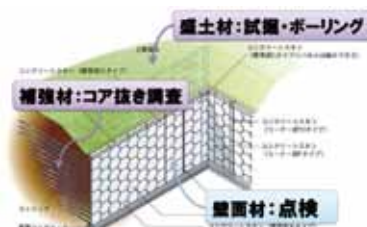
担当者：高野、上田

小間番号
A-79

テールアルメ工法の維持管理体系

維持管理・予防保全

hitot株式会社



施工完了後の補強土壁の調査、補修が可能になりました

補強土壁内の盛土内部の状況を確認することが困難でした。当該技術は計測困難な盛土内の経年変化、変状の状態を調査する技術となります。

【コア抜き調査】・・・接続部、盛土材の調査を行います。調査後はコア抜き箇所を補修いたします。

【引抜き試験】・・・試験用に露出させた補強材を用い、土の摩擦力の健全性の確認ができます。

コア抜き調査と引抜き試験を合わせ、すでに擁壁を構築してしまった現場でも摩擦力の調査を行えます。また、補修の技術を応用し、現場の状況に合わせて壁面の補修及び補強の対策提案を行います。

●部署：補強土事業本部東北補強土事業部
●URL：http://www.hirose-net.com/

●TEL：022-265-6203 ●FAX：022-265-6208
●営業時間：8:30～17:00

担当者：芦辺、中塚

小間番号
A-80NETIS：TH-150016-A
コンクリート給水養生用 水搬送シート

設計・施工

3M スリーエム ジャパン株式会社



床面に敷設するだけで動力を用いずに水を搬送し、均一な養生が実現することでコンクリートの品質を向上します。

微細な溝を施した軽量の半透明シートなので湿潤状況を目視で確認できる、簡単確実な養生を実現するシートです。これにより、コンクリートの仕上がり品質向上に重要な養生中の湿潤環境の維持・管理が容易になります。【作業負担軽減（軽量で移設や撤去が容易、給水量や給水ポイントの低減）】、「品質向上（均一な養生、容易な給水タイミングの実現）」、「コスト削減（繰り返し使用や転用実現、施工費削減）」、「環境に配慮（アルカリ汚濁水の低減化）」が期待できます。

施工実績 大沢第3橋、新気仙大橋、長部高架橋
他、20現場で施工実績あり(2017年1月末時点)

●部署：テープ・接着剤製品事業部
●URL：http://www.mmm.co.jp/tape-adh/

●TEL：0570-011-511 ●FAX：0120-282-369
●営業時間：8:45～17:15

担当者：石塚、塩川

小間番号
A-80

鋼管柱リペアキット

維持管理・予防保全

3M スリーエム ジャパン株式会社



建て替え困難柱を簡易に補強できる補修キットをリリースしました。

劣化した鋼管柱の地際を、塩ビ管で覆い、レジンを注入して補強する製品です。注入するレジン、コンクリートより高い曲げ強度を有します。施工性も簡易で3時間程度で施工が可能です。設備の都合や設置場所の都合で新設（移設）が難しい柱の補修/補強にご利用頂けます。

●部署：通信電力マーケット事業部
●URL：http://www.mmm.co.jp/telecom/

●TEL：0570-012-321 ●FAX：0120-282-369
●営業時間：8:45～17:15

担当者：齊藤、大澤

小間番号
A-80

3M™ 逆走対策製品

防災・安全

3M スリーエム ジャパン株式会社

高速道路での逆走事故防止に効果的な反射シートです。



- ガードレールやガードケーブルに直接貼り付けることができる反射シートです。
- 蛍光色を使用することにより、24時間視認性に優れます。
- 矢印印刷や特注サイズも製作可能です。
- ソフト素材で2次災害のリスクを低減します。
- 標準サイズ
幅：370mm
長さ：800mm
- 色：蛍光黄緑・白
- 特注対応
製品サイズ：弊社担当までお問い合わせください。

施工実績 東日本高速道路(株) 東北支社管内

●部署：トラフィックセーフティ・セキュリティ事業部

●TEL：0570-012-123

●FAX：03-6409-5820

●営業時間：8:45～17:15

担当者：内田、松本

小間番号
A-81

NETIS：HR-100007-VR

軽油用燃焼促進剤K-S1<共同研究開発：金沢大学>

設計・施工

エコアース・大智

CO₂・PM・排ガスの有害成分・燃料を削減！
環境にやさしい軽油100%の添加剤！

金沢大学と共同研究開発され特許技術である本製品は、燃料の削減、CO₂・PM等排出ガス中の有害成分を削減でき、燃費は建設機械で平均10%・運送車両平均16%の向上、CO₂平均16.6%・PM最大80%の削減を実証しています。使用方法は燃料の1/1000を添加するだけで、改造や付帯工事の必要は一切ありません。また、成分は軽油100%で製造されているため、軽油の使用が義務付けられている公共工事や、公道を走行する車両にも問題なくお使いいただけます。そのため、施工における環境対策・地域への配慮・作業員の健康安全管理等、多岐にわたり貢献できる製品です。

施工実績 唐丹第3・平津戸・岩井各トンネル/下安家・白井・宮古北・田老北・箱石各道路工事他

●部署：(有)エコアース販売促進部

●TEL：048-299-5800

●FAX：049-298-4424

●URL：http://ecoearth-web.com

●営業時間：9:00～17:00

担当者：青沼

小間番号
A-81

ガソリン用燃焼促進剤TK-M1<共同研究開発：金沢大学>

設計・施工

エコアース・大智

CO₂・PM・排ガスの有害成分・燃料を削減！
環境にやさしいガソリン用添加剤！

金沢大学と共同研究開発され特許技術である本製品は、燃料の削減、CO₂・PM等排出ガス中の有害成分を削減でき、燃費は走行テストで平均13%、小型乗用車では約1年の添加で20%の削減を実証しています。使用方法は燃料の1/1000を添加するだけで、改造や付帯工事の必要は一切ありません。また、成分は石油系燃料100%のため安心してお使いいただけます。そのため、燃料を削減し、環境負荷低減による地域環境に優しい工事にご貢献できる製品です。

施工実績 築川ダム建設(堤体工) 工事

●部署：(有)エコアース販売促進部

●TEL：048-299-5800

●FAX：049-298-4424

●URL：http://ecoearth-web.com

●営業時間：9:00～17:00

担当者：青沼

小間番号
A-82

NETIS：KT-130010-VR

フル・ファンクション・ペーブ (FFP)

設計・施工

株式会社 ガイアート

排水性機能と防水機能を併せ持つ多機能型排水性舗装



フル・ファンクション・ペーブの特徴 ①排水機能と防水機能の2つの機能を併せ持つ ②耐流動性と骨材飛散抵抗性に優れている ③散布した凍結防止剤を保持し凍結防止機能の持続性を高める ④路面が粗面となり、ブラックアイスバーンになり難い ⑤排水性舗装と同様の路面のキメ深さが得られ、タイヤ路面騒音値が低減される
フル・ファンクション・ペーブの提案箇所 a)寒冷地域の冬期路面対策が必要な幹線道路 b)坂道や曲線部、トンネル出入口等すべり抵抗が求められる道路 c)橋面舗装 d)市街地の交差点部 e)事故対策工として等

施工実績 東北地方整備局、NEXCO東日本、宮城県、岩手県、秋田県、仙台市

●部署：東北支店 営業部・工事部

●TEL：022-352-9377

●FAX：022-352-9388

●URL：http://www.gaeart.com

●営業時間：8:30～17:30

担当者：小池、濱崎

小間番号
A-82

NETIS : CB-020006-V

高強度PRC版

設計・施工

株式会社 **ガイアート****急速施工が可能で維持管理がしやすい、高品質・高耐久の
コンクリート舗装版**

高強度PRC版の特長 ①急速施工を可能にした高品質のプレキャスト版 ②高強度コンクリート (60N/mm²) を使用 ③剛性を高めるためラチストラス鉄筋を使用 ④重加重に対して十分な耐荷性、耐久性を有するコッター式継手の採用 ⑤不同沈下対策としてリフトアップが可能 ⑥コッター式継手により版の目地部にプレストレスを導入

高強度PRC版の提案箇所 a) 道路舗装 … 重交通路線・交差点・トンネル・アンダーパス・路面下空洞化対策等 b) 空港舗装 … エプロン・誘導路の新設・補修等 c) 港湾舗装 … クレーン走行路・コンテナ版

施工実績 国土交通省、岩手県、秋田県

●部署 : 東北支店 営業部・工事部
●URL : <http://www.gaeart.com>●TEL : 022-352-9377 ●FAX : 022-352-9388
●営業時間 : 8:30~17:30

担当者 : 小池、濱崎

小間番号
A-82**延長床版システムプレキャスト工法**

設計・施工

株式会社 **ガイアート****橋梁遊間部の伸縮装置を土工部に移すもので、環境 (騒音・振動)
対策に優れた工法**

延長床版システムプレキャスト工法の効果 ①車両による騒音・振動の低減 ②土工部の沈下による段差の防止 ③橋梁に対する衝撃の緩和 ④遊間部からの漏水での桁端・支承の劣化を防止し、橋梁の健全度を維持 ⑤スムーズな走行性、快適な乗り心地 ⑥ライフサイクルコストの削減 ⑦震災時に緊急輸送車両の通行帯確保 ⑧現在供用中の橋梁補修にも対応可能

施工実績 国土交通省、NEXCO東日本

●部署 : 東北支店 営業部・工事部
●URL : <http://www.gaeart.com>●TEL : 022-352-9377 ●FAX : 022-352-9388
●営業時間 : 8:30~17:30

担当者 : 小池、濱崎

小間番号
A-83

NETIS : CB-130012-A

ADウォール

設計・施工

丸栄コンクリート工業株式会社
仙台支店**剛性防護柵付き擁壁**

「ADウォール」はコンクリート製剛性防護柵とL形擁壁が一体となった構造の二次製品です。高速道路や幹線道路のランプ・インターチェンジなどで、構造物上に剛性防護柵が必要な場所に設置可能です。

現場打ちにて橋梁や高架などに剛性防護柵を構築する場合、前面足場の設置や、高所での型枠工や鉄筋組立など多工程の作業が必要ですが、プレキャスト化することによって現場での据付作業のみとなり、作業工程の簡素化・工期短縮が図れます。また剛性防護柵の部分は基準にて形状が決まっているが、擁壁部分については二次製品の特性を生かし、断面のスリム化を可能としました。

施工実績 「小屋取地区整備工事」 女川町震災復興事業おながわまちづくりJV工事

●部署 : 丸栄コンクリート工業(株) 仙台支店
●URL : <http://www.maruei-con.co.jp/>●TEL : 022-716-7781 ●FAX : 022-265-8113
●営業時間 : 8:30~17:30

担当者 : 西尾、矢内、三輪

小間番号
A-83

NETIS : CB-100008-VE

プレキャスト高潮堤防護岸工法

設計・施工

丸栄コンクリート工業株式会社
仙台支店**高潮堤防護岸の構築における工期短縮を実現**

従来、河川・海岸の高潮堤防護岸工事では、緩勾配面への型枠設置や円形型枠などの熟練作業や、止水板およびスリップバーの設置により収縮目地スパン毎での施工が原則とされてきました。「プレキャスト高潮堤防護岸工法」は、製品を敷設後、現地でのコンクリート打設により、現場打ちと同様の仕様・性能を確保し、波返工・基礎工及び被覆工の構築が図れるコンクリート埋設型枠工法です。

①止水板の設置を容易にし、型枠組立・撤去が削減できるため、工期短縮が図れます。
②波返工曲面部の円形型枠等の熟練作業が不要となり、機械化施工により省人化が図れます。
③型枠を削減できるため、省資源化に貢献できます。

施工実績 「田の網地区歩道設置工事」 東北地方整備局 磐城国道事務所

●部署 : 丸栄コンクリート工業(株) 仙台支店
●URL : <http://www.maruei-con.co.jp/>●TEL : 022-716-7781 ●FAX : 022-265-8113
●営業時間 : 8:30~17:30

担当者 : 西尾、矢内、三輪

小間番号
A-83

NETIS: CB-990024-V

プレキャストコンクリート基礎工「ベースブロック」

設計・施工

丸栄コンクリート工業株式会社
仙台支店

法覆工に使用する基礎工のプレキャスト製品



従来、河川・海岸等に用いられている護岸基礎工は、現地での型枠組立・コンクリート打設・型枠撤去といった工程により構築されてきました。しかし、降雨による河川の増水等による、水替設備の増設や作業員の増員等、工程の長期化に繋がる要因となっていました。こうした問題点を解決することを目的に開発された「ベースブロック」は、製品を敷設した後、中詰めコンクリート打設を行うことにより、護岸基礎工の構築が図れる製品です。

海岸堤防タイプにおいては津波越流時の洗堀対策にも効果的であり、粘り強い構造を早急に構築することが可能です。

(平成21年度 準推奨技術 (新技術活用システム会議 国土交通省))

施工実績 「仙台湾南部海岸堤防復旧工事」 東北地方整備局 仙台河川国道事務所

●部署: 丸栄コンクリート工業(株) 仙台支店
●URL: <http://www.maruei-con.co.jp/>●TEL: 022-716-7781 ●FAX: 022-265-8113
●営業時間: 8:30~17:30

担当者: 西尾、矢内、三輪

小間番号
A-83

大型矢板護岸「笠コンウォール」

設計・施工

丸栄コンクリート工業株式会社
仙台支店

大型矢板護岸プレキャスト工法



大型笠コンクリート工をプレキャスト化した「笠コンウォール」は、困難である河川側(海側)での作業を不要とし、工期短縮、安全性・施工性の向上を実現した二次製品です。

鋼矢板(鋼管矢板)に合わせた製品形状の内部に中詰めコンクリートを打設し構築できるため、従来困難であった支保工及び河川側(海側)足場工が不要となり、型枠工、鉄筋工等の特殊作業を大幅に低減することができます。製品表面部への修景加工も容易で、景観にも配慮できます。

また、船舶の係留施設となる矢板式係船岸には類似品「ポートウォール」により対応が可能です。

施工実績 「旧北上川護岸工事」 東北地方整備局 北上川下流河川事務所

●部署: 丸栄コンクリート工業(株) 仙台支店
●URL: <http://www.maruei-con.co.jp/>●TEL: 022-716-7781 ●FAX: 022-265-8113
●営業時間: 8:30~17:30

担当者: 西尾、矢内、三輪

小間番号
A-83

岸壁腹付け工対応プレキャスト「残存型枠ブロック」

設計・施工

丸栄コンクリート工業株式会社
仙台支店

岸壁復旧工事の「腹付け工」のプレキャスト化



残存型枠ブロックは、方塊ブロック式、ケーソン式、セルラーブロック式、L型ブロック式、重力式などさまざまな岸壁復旧工事における「腹付け」でのプレキャスト化を実現しました。

- ①現場資材の低減が図れます。
- ②大型鋼製型枠に比べ波浪の影響を受けにくい工法です。
- ③大幅な工期短縮が図れます。
- ④高強度コンクリートにより品質が向上でき、耐久性が上がります。
- ⑤技能労働者に対する省力化が図れ、また潜水作業時の安全性が向上できます。

施工実績 「鮎川漁港岸壁復旧工事」 宮城県東部地方振興事務所

●部署: 丸栄コンクリート工業(株) 仙台支店
●URL: <http://www.maruei-con.co.jp/>●TEL: 022-716-7781 ●FAX: 022-265-8113
●営業時間: 8:30~17:30

担当者: 西尾、矢内、三輪

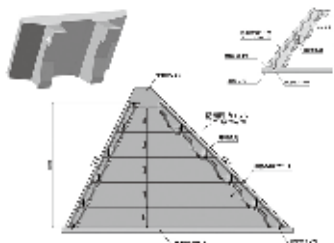
小間番号
A-83

直立式防潮堤対応プレキャスト「防潮堤ブロック」

設計・施工

丸栄コンクリート工業株式会社
仙台支店

直立式防潮堤のプレキャスト化を実現



防潮堤ブロックは、直立式および半傾斜型の重力式防潮堤に使用できるプレキャストブロックです。

自立式でかつ背面側の固定用セパレータを不要にしたことで、施工性に優れた残置型枠工法です。

- ①製品は直立~1.0割勾配までの幅広い範囲より選定することが可能です。
- ②全ての勾配に対して自立式構造となっており、スムーズな施工が図れます。
- ③ブロックの大型化により施工性に優れます。
- ④製品固定はボルト連結のみのため現地での溶接作業が一切不要となります。
- ⑤支保足場工、現場型枠が不要となり、省力化および大幅な工期短縮が図れます。

●部署: 丸栄コンクリート工業(株) 仙台支店
●URL: <http://www.maruei-con.co.jp/>●TEL: 022-716-7781 ●FAX: 022-265-8113
●営業時間: 8:30~17:30

担当者: 西尾、矢内、三輪

小間番号
A-84

道路伸縮装置

設計・施工

SAKURA 櫻護謨・櫻テクノ

ダブル止水構造が完全非排水を可能に！騒音・振動を大幅に低減する寒冷地仕様の波形ジョイントの理想形！

ジョイント部に埋め込まれた止水ゴム（一次止水）とプレート下部を覆う止水ゴムシート（二次止水）とのダブル止水構造（特許取得）により、100%完全非排水を実現します。

浸水した場合でも二次止水シートが水漏れを遮断し貯まり水はドレンパイプで排水パイプへと導くことにより支承の耐久年数を向上させます。車両の通過時に発生する騒音・振動を一次止水（止水ゴム）の形状により大幅に低減します。二次止水（止水ゴムシート）の防音効果でさらに抑制します。

●部署：櫻護謨(株) 仙台出張所

●TEL：022-782-6410

●FAX：022-231-0510

●URL：http://www.sakura-rubber.co.jp

●営業時間：9:00～17:45

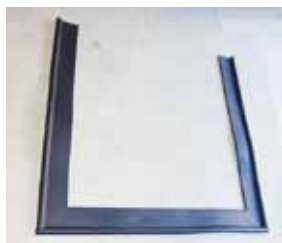
担当者：渡邊

小間番号
A-84

水密ゴム

設計・施工

SAKURA 櫻護謨・櫻テクノ

ダム・河川・下水道の水門等に使用されている巨大止水パッキンです。水密ゴムのトップメーカーとしての実績があります。

コーナー金型無しのコーナー加硫接着技術は、弊社だけが持ちうる高度な技術です。豊富な金型を保有し、様々なゴム材料配合のノウハウをベースに、五十年以上にわたりプレス金型の分野で数多くの納入実績があり、お客様より高い評価を頂戴しています。

●部署：櫻護謨(株) 仙台出張所

●TEL：022-782-6410

●FAX：022-231-0510

●URL：http://www.sakura-rubber.co.jp

●営業時間：9:00～17:45

担当者：渡邊

小間番号
A-84

ポリウレアライニング工法

維持管理・予防保全

SAKURA 櫻護謨・櫻テクノ

ポリウレアライニング工法は、ウレタン、FRP、エポキシ、シート防水に替わるポリウレア樹脂による防水・防蝕工法です。

ポリウレア樹脂は、高耐久性、無溶剤タイプの即効硬化ライニングです。新旧のコンクリート構造物や金属製タンクなどの設備ライニングすることで防蝕・防水・耐摩耗・防爆・構造物の延命・補強に大変高い効果をもたらします。ゴムのような弾性を有し、ステンレスのような強さを併せ持つポリウレア樹脂は構造物の複合的な劣化要因からの保護に特に力を発揮します。世界的には、防爆用途にも使用実績があるため、表面保護に限らない幅の広い分野での用途が可能です。

●部署：櫻テクノ(株) 建設グループ

●TEL：0467-53-7319

●FAX：0467-53-7583

●URL：http://www.polyurea.tech/

●営業時間：9:00～17:00

担当者：木村、平山