

技術番号
646

ブース番号
I-27

NETIS : QS-010005-A

アーバンノーディグ工法【HDD (誘導式水平ドリル) 工法】

復旧・復興

技術番号
646

ブース番号
I-27

アーバンノーディグ工法協会



ライフライン埋設工事における環境問題、コスト削減、工期短縮などさまざまなご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を削孔し、到達坑より発進坑側に非開削にて埋設管を引き込む工法です。

- 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、工期を短縮
- 簡易な立坑からの施工により、土木工事費及び舗装復旧費用を低減

利用目的に合わせて、埋設管の材質、形態を選定することで、さまざまなライフライン整備に対応します。

施工実績 真空式下水道、下水圧送、水道、ガス、電力通信、地盤改良など東北地方を始め全国約200kmの実績

●部署：アーバンノーディグ工法協会 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：鷺海・伊藤・大平

技術番号
647

ブース番号
I-27

トリック工法【老朽管置換更新工法】

復旧・復興

技術番号
647

ブース番号
I-27

アーバンノーディグ工法協会



ライフライン埋設工事における環境問題、コスト削減、工期短縮などさまざまなご要望にお応えします。

破碎ヘッドをエアーハンマで打撃しながらワイヤーで牽引し、既設管を破碎しながら非開削にて新設管を引き込み更新する工法です。

- 交通渋滞、環境問題による影響を軽減
- 遠隔操作で作業を行いますので更新作業中は立坑内に人が入る必要がなく安全
- 簡易な立坑からの施工により、土木工事費及び舗装復旧費用を低減

利用目的に合わせて、埋設管の材質、形態を選定することで、さまざまなライフライン整備に対応します。

施工実績 青森県某市、福島県某村 他

●部署：アーバンノーディグ工法協会 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：鷺海・伊藤・大平

技術番号
058

ブース番号
A-29

NETIS : CB-020055-V

コンクリート改質剤 CS-21

復旧・復興

技術番号
058

ブース番号
A-29

**iTECH 株式会社 アイテック
アルス 株式会社**



ー コンクリート構造物に対する新しいアプローチ ー
セメントの水和反応を活性化し促進させる性質を有した無機質系液体状薬剤

CS-21は、硬化したコンクリート表面に塗布または散布し浸透させることにより、コンクリート内部の未水和のセメントや不安定状態の水和生成物を、より安定したCSH系の結晶に変化させ空隙を充填します。このセメントの水和反応を活性化し促進させる作用は、水分と未水和のセメントが存在する限り長期にわたり続きます。コンクリート表層部を緻密化し、各種劣化因子や水の浸入を抑制して耐久性の向上および防水効果を発揮します。止水性能にも優れ、また、ひび割れ自閉効果を促進し延命化を実現することによってライフサイクルコストを低減させます。無色透明液体状の無機質系材料なので、意匠を損ねることなく環境にも負荷を与えません。

施工実績 東北新幹線PC橋梁工事、摺上川ダム建設工事、鳴子ダム補修工事、他

●部署：株式会社 アイテック
●URL : <http://www.t-itech.co.jp/>

●TEL : 0191-53-3105 ●FAX : 0191-52-2220
●営業時間：9:00～17:00

担当者：小山、五十井

技術番号
059

ブース番号
A-29

NETIS : CG-110003-A

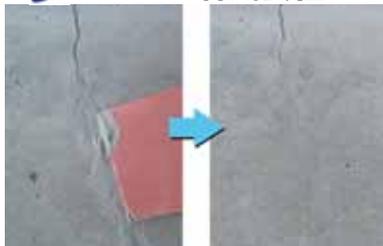
CS-21 ひび割れ補修セット

復旧・復興

技術番号
059

ブース番号
A-29

**iTECH 株式会社 アイテック
アルス 株式会社**



ー 環境に優しい無機質ひび割れ補修材 ー
環境に付加を与えず美観を回復することが可能な簡易ひび割れ補修材

塗布浸透した部分の緻密化およびひび割れ自閉効果を促進する効果を有し、水和反応活性成分を含み下地処理や表面保護に有効なコンクリート改質剤CS-21クリアーと、微細なひび割れに擦り込む事で充填し、3色のパテで色合わせが可能なため補修跡がほとんど目立たないように美観を回復することが可能な乾燥硬化型のCSパテとの組み合わせによる簡易ひび割れ補修材のセット。コンクリートに近い無機質材料のため、環境に付加を与えません。また、特殊な道具を必要とせず、施工も容易なため特殊技能は必要ありません。住宅の基礎や土間コン、橋脚や橋台、トンネルの覆工コンクリート等に発生した微細なひび割れの補修に使用されています。

●部署：アルス 株式会社
●URL : <http://www.arusu.jp/>

●TEL : 025-280-0337 ●FAX : 025-280-0330
●営業時間：9:00～17:00

担当者：五十井、小山

技術番号
038 | プース番号
A-18

浅水域で威力を発揮する水陸両用機械工法

復旧・復興

技術番号
038 | プース番号
A-18



水陸両用機械工法は浅水域を作業領域とし、東日本大震災でも被災した沿岸部各所で稼働している。

水陸両用機械工法は、遠隔操縦式水陸両用ブルドーザ43.5t級（作業水深7m）、水陸両用バックホウおよび水陸両用クローラダンプ（作業水深1.5m～2.0m）を使用し、陸上機械では直接作業できず、また作業船では施工困難な水深・砕波帯等で威力を発揮する。全国の漁港・漁場の整備・維持工事をはじめ、人工リーフ・離岸堤・養浜工事等の海岸工事から、近年では河川事業としての河道掘削工事や洗掘された橋脚部の根固め工事、あるいは無線遠隔技術を活用した災害復旧工事に幅広く使われ、今回の東日本大震災においても被災地各所で稼働している。

これまでの施工実績は1200件を超え、全国各地の沿岸部・河川等で活躍している。

施工実績 関上大橋（その1）橋梁災害復旧工事、磯浜漁港災害復旧工事（殻処理作業）
東名運河応急塵芥処理工事（その2）、宿戸地区沿岸漁場開発施設（増殖溝）応急復旧区工事
市川船溜(-2.5m)港湾災害復旧工事

●部署：青木あすなる建設株式会社 土木技術本部 土木リニューアル事業部 ●TEL：03-5439-8513 ●FAX：03-5439-8531
●URL：http://www.aconst.co.jp/technology_001.html ●営業時間：8:30～17:30

担当者：小笠原 司、飯塚 尚史

技術番号
356 | プース番号
C-27

ソーラーLED照明灯

復旧・復興

技術番号
356 | プース番号
C-27



水没してもショートしない完全防水。上部には避難用の誘導灯を搭載。しかも低価格。

東日本大震災の教訓を生かして開発した、ソーラーLED照明灯です。ポイントは2つ。1つ目は完全防水。電気回路の入ったコントローラBOXを防水にし、水没による電気ショートや停電リスクを無くしました。水没3日間でも大丈夫です。2つ目は誘導灯。夜に停電となり津波警報がでた場合避難するにも真っ暗で逃げ場がありません。手元の懐中電灯だけでは迅速な避難は不可能です。そこで、このソーラーLED照明灯の最上部に赤色LEDがあり誘導灯の役割を果たします。住宅街から避難場所への避難経路に設置することで、住民を迅速に避難誘導いたします。これだけの装備がついて低価格でご提供できるようになりました。

施工実績 大槌町 50基・山田町 24基・釜石市 50基 納入設置

●URL：http://www.aokankyo.com ●TEL：017-718-3344 ●FAX：017-718-3345
●営業時間：9:00～17:00

担当者：高森公嗣

技術番号
042 | プース番号
A-21

立体ジオセル工法 “GEOWEB(ジオウエップ)®”

復旧・復興

技術番号
042 | プース番号
A-21



ジオウエップ®はハニカム状に展開しセルの内部に砕石などの充填材を詰めることにより強度ある構造体を形成する工法です。

- ①軽量コンパクト 保管に便利で現場への搬入も容易です。
- ②簡単施工 施工面に展開し、仮止め等を施し、砕石等の充填、締固めるだけで強固な構造体を形成します。
- ③フレキシブルな構造 素材が耐久性、柔軟性に優れた高密度ポリエチレンのため、現場形状に合わせた施工が可能です。
- ④緑化 セル内に発生土などを充填することにより、緑化が可能です。
- ⑤幅広い適用工種 法面保護、植生擁壁、路盤補強など広範な応用が可能です。

施工実績 1. H20 国土省 岩手工事事務所 和賀川擁壁工事 R3
2. H23 東北大学発注 災害復旧工事 R3
3. H18 国土省秋田河川国道 子吉川石脇地区護岸工事 M150

●部署：旭化成ジオテック株式会社 環境資材事業部 ●TEL：03-5652-3909 ●FAX：03-5652-3910
●URL：http://www.asahi-kasei.co.jp/agt ●営業時間：9:00～17:30

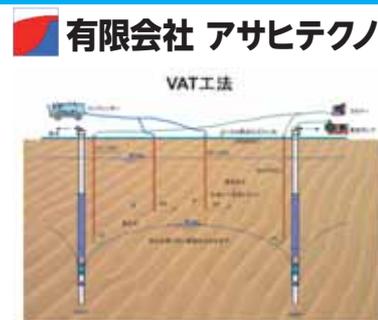
担当者：技術部 鍋嶋、石井(大)

技術番号
244 | プース番号
B-27

VAT 工法

復旧・復興

技術番号
244 | プース番号
B-27



スーパーウェルポイント工法（SWP 工法）の応用技術。SWP 工法により地下水水面低下させたのち、不飽和ゾーンに空気を送気することにより地下水の飽和度を低下させ、砂層の液化化防止を図る。

砂層の液化化防止対策の一つに飽和度を低下させる方法がある。VAT工法ではSWP工法により地下水水面を低下させ、不飽和となったゾーンにコンプレッサーにより空気を送気し、その後、運転を停止して地下水を回復させるもので、これにより砂層地盤の飽和度を90%程度まで低下させることができる。

●部署：有限会社 アサヒテクノ 本社 総務部 ●TEL：0197-73-6015 ●FAX：0197-73-7367
●URL：http://www.asahitechno.jp ●営業時間：8:00～17:00

担当者：高橋慶吉、木幡剛、尾崎哲二

技術番号
004 ブース番号
A-02

レーザーバードによる精密3次元計測

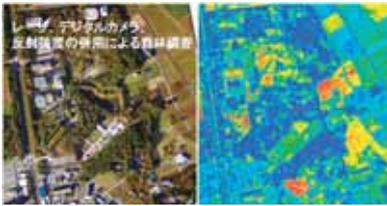
復旧・復興

技術番号
004 ブース番号
A-02



アジア航測株式会社

**従来の航空写真測量に比べ、
精密な地形図を低コストかつスピーディーに提供**



航空レーザー計測で取得した高密度な3次元数値データから、各種公共事業等で使用できる詳細な等高線やDEM（地盤高）、DSM（表層高）データを作成する技術です。従来の航空写真測量では熟練者が地形図を作成し、等高線から標高を読み取る作業に多大な時間を費やしていたが、本システムにより熟練度によらず短期間、低コストで高密度のDEMデータ作成が可能となりました。これによって、工期を短縮し、経済性と品質を大幅に向上することが可能となりました。

● 部署：アジア航測株式会社 仙台支店
● URL：http://www.ajiko.co.jp

● TEL：022-216-3553
● 営業時間：9:00～17:00

担当者：仙台支店 営業課

技術番号
005 ブース番号
A-02

NETIS：HR-120003-A 航空機デジタルエリアセンサーシステム

復旧・復興

技術番号
005 ブース番号
A-02



アジア航測株式会社

**DMCによる迅速な空中写真の取得及び提供を行うための
フルデジタル写真測量システム**



地理空間情報の取得を目的とした高解像度・高品質のデジタル空中写真データを効率的かつ迅速に取得・提供する技術です。従来はフィルム航空カメラと地上に標識を設置して空中写真データを作成していましたが、デジタル航空カメラとGNSS/IMUと空中写真航測統合処理システムを使用して、高解像度・高品質のデジタル空中写真データを作成することができるようになりました。これによって、工期を短縮し、経済性を大幅に向上することが可能となりました。

● 部署：アジア航測株式会社 仙台支店
● URL：http://www.ajiko.co.jp

● TEL：022-216-3553
● 営業時間：9:00～17:00

担当者：仙台支店 営業課

技術番号
006 ブース番号
A-02

NETIS：SK-110024-A 車載型レーザー計測システム

復旧・復興

技術番号
006 ブース番号
A-02



アジア航測株式会社

**測量機器を車両に搭載し、走行しながら反射強度を含む
三次元情報を取得し地形図を作成するシステム**



レーザースキャナで取得した反射強度を含む3次元データ(点群データ)を使用して、主に1/500レベルの数値地形図データを作成する技術です。従来は、トータルステーションで行っていた現地作業を、車両で走行しながらのレーザー計測に変えることができました。また、従来は写真上で行っていた図化作業を、高密度な反射強度点群上で行うことができるようになりました。これによって、工期を短縮し、経済性を大幅に向上することが可能となりました。

● 部署：アジア航測株式会社 仙台支店
● URL：http://www.ajiko.co.jp

● TEL：022-216-3553
● 営業時間：9:00～17:00

担当者：仙台支店 営業課

技術番号
410 ブース番号
C-50

除染ツール（ダストレス研磨装置）

復旧・復興

技術番号
410 ブース番号
C-50

阿南電機株式会社

米国PENTEK社（乾式）機械式ダストレス除染システム



本装置は、スリーマイル原発事故で除染作業を安全かつ効率的に行うための技術として開発され、30年以上にわたりオンリーワン技術として数多くの実績をゆうしております。除染効果の高いグラインダー（Roto-Peen）、スクャブラー（Moose）等を「強力真空吸引装置（VAC-PAC）」と組み合わせることにより、コンクリートや金属面などの汚染面を「ハツる」際に発生するダストを強力に吸引し、直接ドラムに回収する技術です。作業環境において、ダストが舞わないため作業員の内部被ばくも防ぐ事が出来ます。また、汚染水などの回収も可能です。

● 部署：阿南電機株式会社 東京支店 インフラエンジニアリング部 ● TEL：03-3514-2701 ● FAX：03-3514-2705
● URL：http://www.anandenki.co.jp ● 営業時間：9:00～17:30

担当者：長尾・手塚

技術番号
054 ブース番号
A-27

NETIS: HR-090012-A

イージーラーメン橋

復旧・復興

技術番号
054 ブース番号
A-27

一般社団法人 イーゼスラブリブリ協会

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



支間長が20m程度までの複合門形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採用しているため、材料調達が容易であり、桁製作日数も短期間で済む。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済む。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 諏訪橋、山形県鶴岡市中山地内、平成 23 年 9 月竣工

●部署：一般社団法人 イーゼスラブリブリ協会事務局 ●TEL：076-264-1184 ●FAX：076-264-1175
●URL：http://www.esb-jp.com/ ●営業時間：9:00～18:00

担当者：西圭二郎、青山和宏
中井良彰、徳野光弘

技術番号
084 ブース番号
A-43

フォームライトW (R-PUR工法)

復旧・復興

技術番号
084 ブース番号
A-43

INOAC イノアックグループ

**多様なニーズに応える超軽量盛土工法
従来では難しかった急傾斜地・地滑り地帯・軟弱地盤における災害
復旧工事、道路拡幅工事に有効な新工法です。**



断面図



現場発泡ウレタン施工状況

フォームライトW (R-PUR工法) は、その材料の超軽量性、耐圧縮性、耐熱性に加えて、現地地盤形状に合わせた自由な形状の盛土施工が可能です。また発泡前の液体材料での輸送による大幅な輸送手間の削減、施工に大型重機を必要としない等の特長により、幅広いニーズに対応できる工法です。また、維持補修工事においても使用が可能であり、狭小空洞充填工事・ロックシェッド緩衝材・配水場耐震工事、トラス橋の改修、など多様な実績があります。

施工実績 東北地方整備局 3件 その他公共機関 8件
東北地方整備局胆沢ダム工事事務所 国道付替工事、林道付替工事

●部署：イノアック特材株式会社 企画本部 ●TEL：0566-96-2411 ●FAX：0566-96-2412
●URL: http://www.r-pur.jp ●営業時間：8:30～17:15

担当者：小林 圭司、森 三千夫

技術番号
190 ブース番号
B-05

自走式ベルコン・ラントパスBM2009C

復旧・復興

技術番号
190 ブース番号
B-05

株式会社イマギレ

現場内運搬コストの削減を実現させる自走式20mロングベルトコンベア【ラントパスBM2009C】



■技術の概要：本技術は現場内での「土砂の横持ち作業」や「リテラ・ガラパゴス等の成果品掻揚作業」あるいは「側溝等障害物を越えての土砂の運搬作業」において、ダンプおよびバックホウの台数を削減が期待できます。また、自走式であるため、作業現場の状況に合わせた設置が可能です。

■適用分野：◇土工（運搬工・埋め戻し） ◇土質改良工 ◇破碎工 ◇災害復旧
◇港湾 ◇ダム堤体土工事 ◇ストックヤード維持 等

施工実績 岩手県 大槌地区災害廃棄物破碎・選別等業務

●部署：株式会社イマギレ 東北支店 ●TEL：022-266-1271 ●FAX：022-266-1272
●URL：http://www.imagiire.co.jp ●営業時間：8:30～19:00

担当者：樋口・南條・中居

技術番号
134 ブース番号
A-65

LED照明器具シリーズ (減災へのご提案)

復旧・復興

技術番号
134 ブース番号
A-65

IWASAKI
岩崎電気株式会社 仙台営業所

**LEDだからできる 減災へのご提案 - 日常にも災害にも。
地域の減災・防災活動を支援します。**



わずかな電力で点灯可能なLEDと、災害時にも電源を確保できる再生可能エネルギーやバッテリーの利用とを組み合わせ、災害への備えとして実用的なアイテムを紹介します。

- 照明器具は高効率LEDによる省エネで長寿命、環境にやさしいレディオックシリーズ。
- 道路灯と防犯灯は、平常時は商用電源で点灯、停電時にはバッテリーに蓄えた電力で必要最小限の明るさで点灯を維持し、避難路の誘導と安全な通行を支援します。
- 避難場所等の案内表示板は、ソーラーとバッテリーの組み合わせで商用電源が不要であり、停電時においても避難誘導を支援します。

施工実績 仙台河川国道事務所管内 (唐桑～石巻) 国道45号線の各所へ納入

●部署：岩崎電気 (株) 仙台営業所 ●TEL：022-393-6951 ●FAX：022-721-5371
●URL：http://www.iwasaki.co.jp/ ●営業時間：9:00～17:00

担当者：第一営業課：佐藤 一也
仙台技術課：立場川一広

技術番号 081 プース番号 A-41 NETIS: QS-090004-A

WILL工法 (スラリー・揺動攪拌工法)

復旧・復興

技術番号 081 プース番号 A-41

WILL工法協会



WILL工法 (スラリー・揺動攪拌工法)

WILL工法は、機動性に富むバックホウタイプベースマシンの先端に取り付けた揺動攪拌機構および特殊掘削補助装置により硬質地盤 (N値40未満程度) から粘性土まで、幅広い土質に対応可能な中層混合処理工法です。オペレーターは、専用管理装置でリアルタイムに施工状況の確認が可能となり、改良体の品質向上に繋がっています。また、施工においては機動性に富むため機械移動時間が軽減され、日当たり施工量が増加します。東日本大震災の復旧復興事業においては、支持力増強・液状化対策などの目的で活用されています。

施工実績 大洗鹿島線災害復旧工事 梶山工区
Jヴィレッジ法面防護工事 他多数

● 部署: WILL工法技術委員会
● URL: <http://www.will-koho.com>

● TEL: 092-513-0031 ● FAX: 092-513-0032
● 営業時間: 9:00~17:00

担当者: 市坪 天士

技術番号 144 プース番号 A-69 NETIS: HK-030007-V

クラックバスター (コンクリートひび割れ抑制ファイバー)

復旧・復興

技術番号 144 プース番号 A-69

WESCOOT (株) ウェスコットイースト



コンクリート・モルタルのひび割れ抑制用ポリプロピレン短繊維

クラックバスターはポリプロピレン製の短繊維で、微量をコンクリート、モルタルに混入させ、次の効果を期待するものです。1 乾燥収縮ひび割れの抑制、2 コンクリート片の剥落防止、3 耐凍結融解性能の向上、4 二次的補強用金網の代用
コンクリート工全般及び補修工に採用でき、災害関連の実績としては、防潮堤・防波堤の新設・かさ上げ工事、橋梁・高架橋・道路擁壁の新設・補修工事、のり面崩壊対策・砂防ダム関連工事、コンクリートによる耐震補強工事、土間コンクリートのかさ上げ・不陸整正工事など多岐にわたっています。

施工実績 東北自動車道杉ノ平トンネル工事、国道397号2号トンネル工事、出島道路改良工事 (法面)
福室地区床版工工事、小名浜港湾東港護岸築造工事 他多数

● 部署: 株式会社 ウェスコットイースト クラックバスター事業部
● URL: <http://wescoteast.com>

● TEL: 011-271-7291 ● FAX: 011-271-7290
● 営業時間: 9:00~17:30

担当者: 谷口 陽一

技術番号 145 プース番号 A-69 NETIS: TH-990064-V

ボンテラ (天然素材マットによる浸食防止・植生回復)

復旧・復興

技術番号 145 プース番号 A-69

WESCOOT (株) ウェスコットイースト



法面の浸食防止・植生回復を目的とした、天然素材を使用した表面被覆資材。

ボンテラ製品は法面緑化の表面被覆資材として①高い浸食防止効果②種子の流失・飛散防止③保温・保湿④長尺・軽量⑤柔軟性等の優れた特徴を持ち、自然本来の回復力を引き出します。現場の緑化目的に合わせた様々な緑化工との併用も可能です。また、緑化種子を使用しない在来植生の復元技術にも利用することができる自然に優しい工法です。

施工実績 国交省秋田河川 小勝田地区道路改良工事
国交省胆沢ダム 胆沢ダム国道付替石淵地区工事、他全国で多数の施工実績あり

● 部署: 株式会社 ウェスコットイースト 環境素材事業部
● URL: <http://wescoteast.com>

● TEL: 011-271-7291 ● FAX: 011-271-7290
● 営業時間: 9:00~17:30

担当者: 白石 好之

技術番号 146 プース番号 A-69 NETIS: HK-120015-A

ハイドロマルチ侵食防止材

復旧・復興

技術番号 146 プース番号 A-69

WESCOOT (株) ウェスコットイースト



**天然繊維による吹付け用侵食防止材。
施工初期の侵食を防止し長期的な植生被覆を確立する技術。**

ハイドロマルチの吹付けには一般的な種子散布機を使用します。ハイドロマルチは天然の麦稈と綿素材で法面に一定の保護層を形成し、雨滴の衝撃から表土を保護します。また、風、雨、乾燥、気温など初期の植生に悪影響を及ぼす環境圧を軽減し、植生被覆による長期的な侵食防止を確立することを目的とします。災害復旧に関しては、仮復旧や取付け道路などで、速やかに裸地を被覆し防塵と緑化を施す必要のある現場などでの使用が見込めます。また使用後は、細かい天然繊維を使用している為、埋め戻しても環境に悪影響は与えません。

● 部署: 株式会社 ウェスコットイースト 環境素材事業部
● URL: <http://wescoteast.com/bonterra/hydromulch/>

● TEL: 011-271-7291 ● FAX: 011-271-7290
● 営業時間: 9:00~17:30

担当者: 白石 好之

技術番号 041 プース番号 A-20 NETIS: QS-100035-A 環境配慮型濁水処理フィルター工法「バイオログフィルター」 復旧・復興 技術番号 041 プース番号 A-20

WESCOOT 株式会社ウエスコットウエスト

薬剤・電源を使用しない天然ヤシ繊維フィルターによる濁水対策



リサイクル天然ヤシ繊維を円筒形に圧縮成形し同質のネットで形成した天然繊維100%のバイオログフィルターに濁水を通過させる事により濁水中の浮遊物質を除去することが出来ます。フィルターの性能としては透水率が毎秒5mmで最大濁度低減率は45%の能力があります。設置可能箇所としては沈砂池・鋼製水槽・土側溝・水路などが挙げられます。フィルターの設置方法は木杭や単管パイプで固定するだけなので電源の確保や薬剤の投入機器の設置が困難な山岳や狭隘な現場条件でも適応が可能です。日常管理もフィルターの目詰りを目視確認する程度で専任の担当者を配置する必要もありません。

施工実績 「津軽ダム2号水質保全施設右岸工事」「災害廃棄物処理業務(巨理名取ブロック(名取処理区))」「福島第一原子力発電所震災対応に伴う汚染水処理対策工事」「鳴瀬川下中目小袋上流地区築堤工事」

●部署: 株式会社ウエスコットウエスト 営業部 ●TEL: 03-3383-7291 ●FAX: 03-3383-2936 担当者: 宮本
●URL: http://wescotwest.com ●営業時間: 9:00~17:30

技術番号 055 プース番号 A-28 NETIS: KTK-100010-A 岸壁・護岸補強アンカー工法 復旧・復興 技術番号 055 プース番号 A-28

SEC 株式会社エスイー

耐震性が確認されたナット定着方式アンカーを用いた岸壁・護岸補強工法



グラウンドアンカーは地中に造成するアンカー一体と構造物を引張材で連結して、構造物に引張力を与える工法で、港湾施設では岸壁や護岸の補強・補修に用いられている。アンカーの構造は、耐震性や繰返し荷重に対して有効なナット定着・摩擦圧縮型を採用している。従来の他の補強工法と比べて施工に必要な面積が小さく、エプロン等に施工範囲が及ばないため、既存施設に対する影響を最小限に抑えることができる。このような利点が評価されて、東日本大震災の復旧工事にも採用されるなど、多くの実績を有している。

施工実績 大浦漁港災害応急(-2m物揚場)工事 岩手県、石浜漁港災害復旧(23災276号)工事 宮古市 など、東日本大震災の災害復旧を含めて実績数件あり

●部署: 株式会社エスイー 東北支店 ●TEL: 022-792-0450 ●FAX: 022-792-0445 担当者: 野澤忠明、兼子英之、斎藤春佳
●URL: http://www.se-corp.com/ ●営業時間: 9:00 ~ 17:45

技術番号 007 プース番号 A-03 NETIS: KTK-100012-A SDP-N工法 復旧・復興 技術番号 007 プース番号 A-03

SDP工法研究会

SDP-N工法は、静的締固め工法で低振動・低騒音で施工し、改良効果は動的締固め工法と同等である。



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、拡張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。

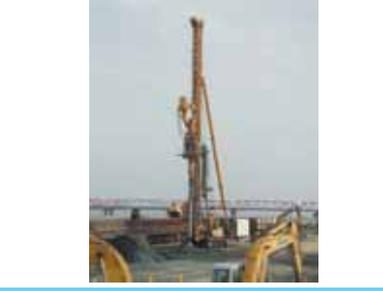
施工実績 ①小名浜港3号ふ頭地区岸壁(-10m)外(災害復旧)工事、②小名浜港4号ふ頭地区岸壁(-10m)外(災害復旧)工事、③小名浜港7号ふ頭地区岸壁(-13m)外(災害復旧)工事

●部署: あおみ建設(株)内 SDP工法研究会事務局 ●TEL: 03-5439-1021 ●FAX: 03-5439-1053 担当者: 高橋 強
●URL: http://www.aomi-const.jp/ ●営業時間: 8:30~17:30

技術番号 008 プース番号 A-03 NETIS: KK-980070-A SDP工法 復旧・復興 技術番号 008 プース番号 A-03

SDP工法研究会

SDP工法は、静的締固め工法で低振動・低騒音で施工し、改良効果は動的締固め工法と同等である。



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、拡張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: あおみ建設(株)内 SDP工法研究会事務局 ●TEL: 03-5439-1021 ●FAX: 03-5439-1053 担当者: 高橋 強
●URL: http://www.aomi-const.jp/ ●営業時間: 8:30~17:30

技術番号
117 | プース番号
A-57

鋼構造物接合技術

復旧・復興

技術番号
117 | プース番号
A-57

株式会社 NSボルテン

鋼接合継手のコンパクト化を実現した超高力ボルト (SHTB)

SHTB



耐遅れ破壊特性に優れた素材開発ならびに応力集中を緩和できるボルト形状、新ねじ形状の採用により、遅れ破壊を克服したボルトで、従来ボルト (F10T) の約1.5倍の超高耐力化を実現しました。SHTBをご採用いただくことにより、ボルト継手のコンパクト化ならびにボルト締付け工数の低減、工期短縮等多くのメリットが得られます。また、溶融亜鉛めっきボルト、防錆ボルト等 建築・土木分野の多彩なニーズに対応する商品を取り揃えております。

施工実績 仙台一番町ビル、仙台中央広瀬通りビル

● 部署：(株)NSボルテン東京営業所
● URL：http://www.bolten.co.jp/

● TEL：03-5628-2250 ● FAX：03-5628-2270
● 営業時間：9:00～17:30

担当者：中村浩之、原田宏明

技術番号
118 | プース番号
A-57

高性能光ダクト「ライトヴォイド」

復旧・復興

技術番号
118 | プース番号
A-57

太平工業株式会社

高性能光ダクトにより効率的に自然光を届ける省エネルギー建築技術



ライトヴォイドは、95%以上の高反射性能を持つメッキ鋼板 (ミラーコートK) をパンチング加工した反射板と平板の反射板を組み合わせた高性能光ダクトです。

- ・太陽光の届かない室内空間へ光を届けることが出来、快適性と省エネ効果が得られます。
- ・方位・反射回数を基にパンチング反射板の開口率を設定することで各階・各面に広く光を届けることが出来ます。
- ・ライトヴォイドの換気ダクト併用により室内換気効率の向上が図れます。

● 部署：太平工業株式会社 建設事業部
● URL：http://www.taiheikogyo.co.jp/

● TEL：03-6860-6615 ● FAX：03-3217-2039
● 営業時間：9:00～17:30

担当者：大成、美藤、木村

技術番号
119 | プース番号
A-57

工場操業下での耐震補強技術

復旧・復興

技術番号
119 | プース番号
A-57

太平工業株式会社

製鉄所などで蓄積した豊富な知識・経験を生かし、工場操業下における最適な耐震補強方法をご提案いたします。



当社は工場内の整備・改修工事で培った技術をベースに、高い改修・補強技術力を有し、調査・診断・工事まで一貫した対応で、お客様にご安心をご提案いたします。

【当社耐震補強技術の特徴】

- ① 工場の操業を止めない改修・補強方法をご提案いたします。
- ② 火気使用厳禁・狭所等の様々な制約条件に適した補強方法をご提案いたします。
- ③ 3Dスキャナー・3DCADを用い、改修後の操業影響や工事中の干渉物のシミュレーションを実施いたします。
- ④ 事務所・寮・社宅等の居ながら補強にも対応いたします。

● 部署：太平工業株式会社 建設事業部
● URL：http://www.taiheikogyo.co.jp/

● TEL：03-6860-6615 ● FAX：03-3217-2039
● 営業時間：9:00～17:30

担当者：小名木・若山

技術番号
064 | プース番号
A-32

NETIS：CB-020040-A コンクリート構造物の断面修復乾式吹付け工法

復旧・復興

技術番号
064 | プース番号
A-32

置賜建設株式会社

付着力、耐久性に優れたポリマーセメントモルタルを独自の技術で高速、高圧で吹付け、高密度層の断面修復を行う技術



① 施工状況全景
サイロシステム全景

② 施工状況写真
橋桁断面修復状況

施工性：優れた搬送性能。(水平200m・垂直150m)
振動下の天井面でも厚付け施工が可能。

独自のサイロシステムにより少人数での施工が可能。

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

環境面：機材の洗浄水、梱包塵の発生がなく環境面に配慮

施工実績 国道：下楓橋 (R112)・須川橋 (R13) 補修工事

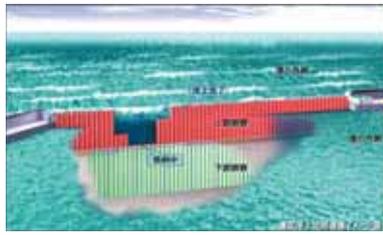
県道：軽井沢川橋・諏訪橋・普洞沢橋・荒砥こ道橋・蔵王・山形間坂巻こ線橋補修工事 ほか
山形県：各市町 福島県：二本松市 岩手県：宮古市、大船渡市

● 部署：置賜建設(株) 環境事業部
● URL：http://oitamakensetsu.jp/index.html

● TEL：0238-23-6411 ● FAX：0238-24-5939
● 営業時間：8:00～17:00

担当者：大河原芳博

技術番号 066	ブース番号 A-32	NETIS: KT-090036-A	乾式吹付耐震補強工法	復旧・復興	技術番号 066	ブース番号 A-32
 <p>① 施工状況全景</p> <p>② 施工状況全景完成状況</p>		<p>乾式吹付工法は、長距離・高所への材料運搬が可能で、鉄筋裏への充填性に優れている。また一層50mm厚の吹付が容易に出来、一日当たりの施工量が多いため工期の短縮を図れる技術。</p> <p>施工性：優れた搬送性能。(水平200m・垂直150m) 振動下の天井面でも厚付け施工が可能。 独自のサイロシステムにより少人数での施工が可能。 鉄筋裏への充填性に優れている。</p> <p>高品質：付着性能 ($\sigma 28 = 2.0\text{N/mm}^2$以上) 圧縮強度 ($\sigma 28 = 60.0\text{N/mm}^2$以上)</p> <p>環境面：機材の洗浄水、梱包塵の発生がなく環境面に配慮</p> <p>施工実績 現在は、関東関西地区で多くの施工実績あり</p>				
<p>● 部署：置賜建設(株) 環境事業部</p> <p>● URL: http://oitamakensetsu.jp/index.html</p>		<p>● TEL: 0238-23-6411</p> <p>● 営業時間: 8:00 ~ 17:00</p>		<p>● FAX: 0238-24-5939</p>		<p>担当者: 大河原芳博</p>

技術番号 012	ブース番号 A-06	復興まちづくりに貢献できる大林組の技術	復旧・復興	技術番号 012	ブース番号 A-06
		<p>復興まちづくりに貢献できる大林組の技術 ～皆さんとともに考え、皆さんとともにつくります～</p> <p>復興まちづくりに貢献できる大林組の技術として3つの技術を紹介します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・震災復旧・復興まちづくりでは、迅速な施工による早期の復旧・復興が重要です。そのため大林組は、大規模造成工事の実績をもとに、各種大型重機を導入し、また、最先端のICT技術を活用して工事をおこないます。 ・大地震や津波などの災害発生時、まちや市民の安全を確保するとともに地域の防災拠点の機能を守ることが大切です。大林組は地震の揺れや地盤の液状化、そして津波の浸水を防ぎ、地域に安心をお届けします。 ・大林組はまちづくりにおいて、地域環境への負荷を低減するとともに、低炭素社会の実現に向けて、自然エネルギーの導入や森林の再生をおこないます。 			
<p>● 部署：(株)大林組 東北支店 営業第二部</p> <p>● URL: http://www.obayashi.co.jp</p>		<p>● TEL: 022-267-8551</p> <p>● 営業時間: 8:30~17:15</p>		<p>● FAX: 022-215-4604</p> <p>担当者: 高橋拓馬</p>	

技術番号 047	ブース番号 A-24	災害廃棄物処理技術	復旧・復興	技術番号 047	ブース番号 A-24
		<p>大量で多様な災害廃棄物処理における高精度・高速度自動選別技術と大量情報の統合管理システムです。</p> <p>(株)奥村組は、東日本大震災で発生した災害廃棄物処理業務に自動選別・管理技術を適用しています。自動選別は、選別対象となる可燃系と不燃系の混合物を、金属・土砂・可燃物・不燃物の4種類に自動で分別するために、自動供給装置・磁力選別機・土砂分離用カッターバー付トロンメルスクリーン・可燃物分離装置の複数設備を連動した選別機械です。管理技術は、クラウドサービスを利用した「廃棄物統合管理システム」として開発した技術で、全てのダンプトラックの運行状況から積荷(廃棄物)の種類、重量(搬出入量)、出来高等の情報を一元的に収集・管理することにより、日々の業務管理の省力化を実現しました。</p>			
<p>● 部署：東北支店 復興プロジェクト室</p>		<p>● TEL: 019-651-9838</p>		<p>担当者: 桒本雅春</p>	

技術番号 043	ブース番号 A-22	汚染廃棄物仮置保管施設	復旧・復興	技術番号 043	ブース番号 A-22
		<p>放射性物質を含む汚染廃棄物を、放射線の遮へい効果が高いコンクリート製の保管施設に仮置きすることで、安全に保管することができます。</p> <p>プレキャストコンクリートL型擁壁と蓋パネルで構築する『タイプⅠ型』、大型分割式プレキャストボックスカルバートで構築する『タイプⅡ型』、コミュニティ単位で利用でき運搬も可能な移動式保管ボックス『タイプⅢ型』の3タイプがあり、対象となる汚染廃棄物の量や放射線量に応じて、最適なタイプを選定できます。また、遮水構造としては、最終処分場等で使用されている高い遮水性能をもつ遮水シートを採用しています。</p>			
<p>● 部署：汚染廃棄物仮置保管施設研究会事務局 昭和コンクリート工業株式会社内</p> <p>● URL: http://www.isrw.biz/</p>		<p>● TEL: 022-227-2783</p> <p>● 営業時間: 8:30~17:30</p>		<p>● FAX: 022-225-1202</p> <p>担当者: 橘、清水、山下</p>	

技術番号
158 ブース番号
A-75

建物被害分析、診断、補修、補強

復旧・復興

技術番号
158 ブース番号
A-75

 一般社団法人改修設計センター



将来の安心、安全な復旧に向けての建物被害分析、診断、補修、補強の紹介。

・一般社団法人改修設計センターは建造物の維持管理において第三者機関として活動しております。今回は建築物の維持管理において以下技術を紹介します。
・東日本大震災による建物被災調査と補修・補強計画のコンサルタント業務を通しての診断技術。

●部署：一般社団法人改修設計センター事務局 ●TEL：0120-200-521 ●FAX：022-377-9003
●URL：http://www.ks-center.net ●営業時間：9:00～18:00

担当者：柏木義清・日下政彦・澤木聡

技術番号
060 ブース番号
A-30

動圧密工法

復旧・復興

技術番号
060 ブース番号
A-30

 海洋工業株式会社
株式会社サンテック

地盤の液状化対策、岩砕混じり土の地盤補強、災害廃棄物の減容化などに威力を発揮します。しかも他の減容化工法に比べて経済的です。

鋼もしくはコンクリート製の重錘（重量10～40t）をクレーン等によって吊り上げ、高所（高さ10～30m）から地盤に繰り返し自由落下させ、地表面に衝撃力を加えることにより深部まで地盤を締め固め・強化、また廃棄物に対しては減容化を促進させる工法です。改良深度は、改良土質に応じて重錘重量や落下高を換えることにより、最大20mまでの改良が可能です。また施工機械は打撃仕様に応じて100～300t吊り級クローラークレーンを使用します。施工中に各種の計測・試験を実施し、それらの結果に基づき施工修正を行いながら施工を進めていく、「情報化施工」による責任施工を取り入れております。したがって、確実な改良結果、均一な強度の地盤に改良が期待できます。

施工実績 1) 能代火力発電所第1,2号機新設工事 (S60年～H3年)
2) 錦ヶ丘ショッピングモール新築工事 (H5年)
3) 盛岡市廃棄物処分場再整備事業埋立地造成工事 (H16～H17年)

●部署：海洋工業株式会社 ●TEL：03-3253-8612 ●FAX：03-3253-8577
●URL：http://www.kaiyo-mec.co.jp/ ●営業時間：9:00～18:00

担当者：池田通陽、鳴海直信

技術番号
061 ブース番号
A-30

リフューズプレス工法

復旧・復興

技術番号
061 ブース番号
A-30

 海洋工業株式会社
株式会社サンテック

災害廃棄物の減容化に威力を発揮します。しかも施工には電動モーターによる駆動のため騒音・振動等は殆ど発生しません。

本工法は、廃棄物層内にφ700～1,000mmの特殊な貫入体（コブ付のスクリュー）を回転・圧入させて、廃棄物を横方向に圧縮させながら掘削孔を形成します。形成された孔内にバックホウ等によって廃棄物を投入し、再度貫入体により孔内の廃棄物を締め固めることにより、埋立廃棄物の減容化を図るものです。貫入体の回転・圧入には高トルクの駆動装置を使用しているため、粗大ごみが混入していても適用が可能で、打設深度は最大15mです。また、形成された孔内に碎石等を投入することにより、廃棄物層内に空気や水等が浸透しやすい条件を作り、廃棄物の腐敗を促進する「碎石孔による安定化促進」に適用も可能です。

施工実績 1) 十和田地区清掃事業組合廃棄物処分場実証実験
2) 菊池トラック(株)最終処分場減容化工事
3) 共栄産業(株)産業廃棄物最終処分場減容化工事

●部署：株式会社サンテック ●TEL：03-5537-5468 ●FAX：03-3253-8577
●URL：http://www.kaiyo-mec.co.jp/ ●営業時間：9:00～18:00

担当者：池田通陽、小林 真

技術番号
039 ブース番号
A-19

ソーラーECOライト

復旧・復興

技術番号
039 ブース番号
A-19

 株式会社キナン
東北電子工業



太陽光（ソーラーパネル）を利用した仮設型ソーラー式外灯

現場内、通路、第三者（歩行者等）の安全確保、防犯対策などに!!
ポイント① 照明を自動点灯・消灯・消灯時のタイマー設定が可能!!
ポイント② 無音 → 騒音問題解消!!
ポイント③ 節電・省エネ → ソーラーエネルギーを利用!!
ポイント④ キャスター付き → 現場移動が容易!!
ポイント⑤ Made in 東北 → この製品は宮城県石巻市で製造されています!!

施工実績 ・北上川下流橋浦・福地地区築堤工事
・石巻市荻浜中学校 避難所仮設風呂施工工事
・J A飯野川新築工事

●部署：株式会社キナン本社営業統括部 ●TEL：0735-21-3800 ●FAX：0735-23-2339
●URL：http://www.kinan.co.jp ●営業時間：8:00～18:00

担当者：杉本/下澤

技術番号
040 ブース番号
A-19

デザインバルーンライト (むすび丸)

復旧・復興

技術番号
040 ブース番号
A-19



工事現場のイメージアップに注目されているデザインバルーン



夜間照明として用いられる。ブレーキポイントが10m早くなるので現場をもらい事故から守ります。かわいいキャラクターとメッセージが現場のイメージアップに役立ちます。宮城県観光PRキャラクター「むすび丸」を採用しており東日本大震災における復旧・復興の工事現場を通じて宮城県の観光PR活動に貢献できます。

施工実績 天王橋本復旧工事業所 (石巻市)

●部署：株式会社キナン本社営業統括部
●URL：http://www.kinan.co.jp

●TEL：0735-21-3800 ●FAX：0735-23-2339
●営業時間：8:00～18:00

担当者：杉本/下澤

技術番号
078 ブース番号
A-38

くい丸

NETIS: KT-990237-V

復旧・復興

技術番号
078 ブース番号
A-38

くい丸 君岡鉄工株式会社

人と環境にやさしい打込み杭専用材



「くい丸」は、単管(足場管)の約2.5倍の支持力を持つ、強力な打込み杭専用材です。先端が尖っているので施工しやすく、アスファルトや鉄道バラスト等の難地盤に施工することができます。短期(花火大会・スポーツイベント・仮設等)で使用する場合には繰り返し使用することができるメリットがあり、また、中長期(太陽光発電の架台の基礎杭・土留め等)で使用する場合には、サビに強く雨水の溜まらない密閉構造により高い性能を発揮します。

●部署：君岡鉄工株式会社 営業部
●URL：http://www.kuimaru.com

●TEL：0743-82-0666 ●FAX：0743-82-1925
●営業時間：8:00～17:00

担当者：君岡 鉄兵

技術番号
167 ブース番号
A-79

AccuGrade (アキュグレード)

復旧・復興

技術番号
167 ブース番号
A-79

わが国唯一 CAT キャタピラー東北(株)

AccuGrade=Accuracy(正確さ)+Grade(勾配)

建機メーカーだからできること「CATの情報化施工」



ICT(情報通信技術)を活用しデータ化された現場設計図を施工時に利用することで、より高効率で高精度な施工を実現します。更に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、CATのARO(AccuGrade Reedy 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、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久性や耐震性に優れています。

●部署：営業部 特販課、販売促進課
●URL：http://tohoku.catjd.com

●TEL：022-714-3113 ●FAX：022-714-3125
●営業時間：8:30～17:30

担当者：菊地(特販課)、佐々木(販売促進課)

技術番号
168 ブース番号
A-79

エレクトリックドライブブルドーザ

復旧・復興

技術番号
168 ブース番号
A-79

わが国唯一 CAT キャタピラー東北(株)

世界初!ディーゼルエレクトリック駆動ブルドーザ「D7E」



D7Eブルドーザは「ディーゼルエレクトリック駆動」というブルドーザで世界初の駆動方式を採用。ディーゼルエンジンで発電機を駆動し、発電した電気をパワーインバータ等の装置を利用することにより制御し、走行モータを駆動させます。この駆動方式はエンジンに直接作業負荷が伝わらず、ほぼ一定回転で効率的な発電が可能なので燃料消費とCO₂排出量を約20%削減できます(低炭素建設機械の指定)。また、従来のトルクコンバータやトランスミッションがない構造で稼働パーツを約60%削減し、機械経費の削減にも貢献します。

* 2011年度日本建設機械化協会会長賞受賞機種

●部署：営業部 販売促進課
●URL：http://tohoku.catjd.com

●TEL：022-714-3113 ●FAX：022-714-3125
●営業時間：8:30～17:30

担当者：佐々木

技術番号
169A-79

NETIS: KT-120012-A

燃費低減型エンジン・油圧システム搭載油圧ショベル

復旧・復興

技術番号
169A-79

キャタピラー東北(株)

業界初の四冠獲得! CAT油圧ショベルEシリーズ



燃料消費の原因となる無負荷時の余剰なエンジン回転を省き、負荷によらず一定のエンジン回転を保つ「アイソクナロス制御」を採用することで、無負荷～軽負荷での燃料消費量を低減しています。また「高効率ブームエネルギー再生システム」では、ブーム下げ時に油圧再生回路が機能するとともに、エンジン回転およびポンプ流量を抑えることで余分な燃料消費を抑えています。緻密なセンシングを行い場面に応じて最適な制御を行うシステムを搭載したEシリーズ油圧ショベルは従来機と同等の時間当り作業量を維持しつつ燃料消費量を約10%低減しています。また、標準モニタを使用する2Dガイダンス仕様も対応可能です。

* 四冠: NETIC登録技術搭載、オフロード法2011年基準適合車、低騒音型建設機械、2020年燃費基準値達成車

● 部署: 営業部 販売促進課
● URL: <http://tohoku.catjd.com>

● TEL: 022-714-3113 ● FAX: 022-714-3125
● 営業時間: 8:30 ~ 17:30

担当者: 佐々木

技術番号
415D-01

無筋橋脚耐震補強工法 (鋼棒後挿入工法)

復旧・復興

技術番号
415D-01

株式会社 熊谷組

無筋コンクリート構造の橋脚・橋台のコンクリート打継目のずれを防止する耐震補強工法。



鉄道在来線などで現在も多く使用されている、無筋構造の橋脚、橋台の耐震補強工法を開発しました。地震によりコンクリート打継目がずれるという被害に対する補強工法です。

この補強工法は、橋脚、橋台上部から穿孔し、鋼材を挿入するというシンプルな方法で、外周足場が不要となり補強材が単純化できることから、RC巻立て、鋼板巻立てなどの従来工法に比べ、省力施工で大幅なコスト低減が可能です。

鋼材は耐震診断・設計に基づき選定し、補強後はレベル2地震動に対し、耐震性能2~3を確保できます。

● 部署: 土木事業本部 リニューアル事業部
● URL: <http://www.kumagaigumi.co.jp/>

● TEL: 03-3235-8646 ● FAX: 03-3266-8525
● 営業時間: 8:30 ~ 17:30

担当者: 大本 晋士郎

技術番号
416D-01

MARS工法

復旧・復興

技術番号
416D-01

株式会社 熊谷組

連続繊維シートによる補修・補強システム: MARS工法



MARS工法は耐震性の低い構造物や老朽化した構造物を、効果的に補強する目的のため、材料メーカー、ゼネコン、施工会社のノウハウを結集したMARS研究会により開発された、(財)日本建築防災協会技術評価習得の補強工法です。高強度で軽量かつ耐震性に優れた炭素繊維シートを貼り、樹脂で接着する事により建物の独立柱をはじめ、壁付き柱、梁、壁を補強し耐震性を向上させます。炭素繊維シートが高弾性、高強度(普通鉄筋の10倍)なので補強厚を薄くでき補強による断面の増加を最小限に抑えられます。また、金属を使わないため錆の発生がなく塩害対策にも効果を発揮します。

● 部署: 技術研究所 建設技術研究部 建築構造研究グループ
● URL: <http://www.kumagaigumi.co.jp/>

● TEL: 03-3235-8617 ● FAX: 029-847-7480
● 営業時間: 8:30 ~ 17:30

担当者: 濱田 真

技術番号
029A-14

JACSMAN工法

復旧・復興

技術番号
029A-14

JACSMAN研究会

交差噴流式複合攪拌工法



交差噴流とは、一般の噴射式攪拌工法が水平方向に固化材を噴射させるのに対し、交差噴流は上下2段のノズルから斜め方向に交差するように固化材を噴射させ、改良範囲をコントロールする方式です。

- ・地盤に影響されずに改良体の径を確実に制御できます。
- ・改良体の一軸圧縮強さは、標準0.2~1.0MN/m²の範囲で自由に選定できます。
- ・攪拌性能が格段に向上したため、高性能施工が実現し、均一な改良体を造成できます。
- ・既設構造物との、あるいは改良体相互の密着施工が確実・容易にできます。
- ・交差噴流を噴射、停止することによって、任意の深さに改良体を造成できます。

施工実績 脇谷水門建設工事 (宮城県本吉郡)、鶯波水門建設工事 (宮城県登米郡)

● 部署: JACSMAN研究会事務局

● TEL: 03-5575-0511 ● FAX: 03-5575-0572
● 営業時間: 8:30 ~ 17:15

担当者: 事務局 平山 公則

技術番号 095 プース番号 A-48 NETIS: KK-980012-V **万能土質改良機による建設発生土再利用システム** 復旧・復興 技術番号 095 プース番号 A-48

株式会社 **コトー**
株式会社 **奥野組**

不良土を含む建設発生土を2～3種類組合せて混合処理し、再利用可能な土を製造するシステム



本技術は、土質性状の異なる2種類あるいは3種類の建設発生土を組合せて混合処理（粒度調整や強度改善）し、利用用途に応じた品質の盛土材を製造するものである。また、混合処理目的により石灰・固化材を添加することも可能である。本技術の利用により、従来処分していた「不良土」を有効活用することができる。
設備は、土砂ホッパ・計量コンベア・投入コンベア・万能土質改良機・排出コンベア等の組合せからなる。万能土質改良機は、4軸直列混合方式、同時計量混合方式の採用により均一な品質の混合処理土の製造が可能である。
本技術により製造された混合処理土は、主に堤防強化事業やスーパー堤防事業の盛土材として活用されている。

施工実績 ・ 鳴瀬川船越地区外築堤工事 ・ 鳴瀬川中流部掘削改良工事 ・ 鳴瀬川左岸地区掘削改良工事 ・ 鳴瀬川二郷地区掘削改良工事

●部署：(株)コトー 土質改良事業部 ●TEL：072-637-2370 ●FAX：072-637-2373 担当者：松本
●URL：http://www.kotohcorp.co.jp ●営業時間：9:00～17:45

技術番号 096 プース番号 A-48 NETIS: KK-060007-A **すきとり表土草根分別装置** 復旧・復興 技術番号 096 プース番号 A-48

株式会社 **コトー**
株式会社 **奥野組**

土木工事等で発生する「すきとり表土」を土砂と草根茎に分別し、土砂を盛土材料等に再利用可能とする装置



土木工事等で発生するすきとり表土には、土砂・草根・茎・レキ等が混在しているため、そのまま盛土材料等として使用出来ない。現状は最終処分場へ廃棄処分する等の処理を行っている。
本装置は、すきとり表土（主に砂質土系表土）を土砂と草根・茎・レキ等に分別するものであり、回転するメッシュドラムの内側に別駆動の攪拌羽根を取り付けた軸を回転させることによって（ダブル駆動方式）効率的に分別することができる。また定量かき出し装置とのシステム化により、安定した分別作業が可能である。分別された土砂は、盛土材料や表土としての埋め戻し材料等に再利用可能である。

●部署：(株)コトー 土質改良事業部 ●TEL：072-637-2370 ●FAX：072-637-2373 担当者：松本
●URL：http://www.kotohcorp.co.jp ●営業時間：9:00～17:45

技術番号 620 プース番号 I-11 **PC200-10 2011年排出ガス基準適合油圧ショベル** 復旧・復興 技術番号 620 プース番号 I-11

KOMATSU **コマツ**

新世代エンジン搭載車、誕生。環境性能と低燃費を両立した新型油圧ショベル PC200-10 (特定特殊自動車排出ガス 2011年基準適合車)



注) 写真はPC220-10掲載

コマツはディーゼルエンジンを自社開発、自社生産し、80年以上の歴史があります。建機専用のエンジンとして培ったコマツ独自の技術力を結集し開発した、クリーンで低燃費な高性能エンジンを搭載しています。さらに進化したトータルビークルコントロール制御により、作業性能はそのままに燃料消費量10%低減を実現しました。また、落下防止用ハンドレールや緊急時に備えたエンジン停止スイッチ、シートベルト未装着警報、盗難防止を強化したIDキーなど、高い安全性を追求しています。サービス面では「パワーライン延長保証+無償メンテナンス」の提供により、トータルライフコストの低減と長期間稼働に貢献します。

●部署：コマツ建機販売株式会社東北カンパニーマーケティング部販売推進グループ ●TEL：022-237-7443 ●FAX：022-236-3563 担当者：佐々木、内山
●URL：http://komatsu-kenki.co.jp ●営業時間：8:30～17:30

技術番号 149 プース番号 A-72 **高性能洗浄装置を用いた汚染土壌の除染および減容化技術** 復旧・復興 技術番号 149 プース番号 A-72

佐藤工業株式会社東北支店

高圧ジェット水流とマイクロバブル渦崩壊を利用した洗浄装置による放射能汚染土壌の除染・減容化システム



高性能洗浄装置を用いた汚染土壌の除染および減容化技術

本システムは高圧ジェット水流を用いた土壌洗浄技術である「S K オンサイト土壌浄化システム」と、マイクロバブルを利用した当社独自の濁水処理システムを組合せた新技術です。グラウンド等のすき取り土壌を高圧ジェット水流装置とマイクロバブル渦崩壊装置で洗浄後、振動ふるい・サイクロン装置で分級することにより、回収する再生土の放射能濃度の大幅な削減（除染効果）と最終処分が必要な放射性廃棄物の量の大幅な削減（減容効果）が可能。またマイクロバブルを用いた浮上分離濁水処理装置により得られた処理水は土壌洗浄水として再利用し、除染作業完了後は処理水の放射能濃度を測定して安全性を確認後、放流します。

施工実績 ・ (独立行政法人 日本原子力研究開発機構) 平成23年度「除染技術実証試験事業」

●部署：多角化事業統括部 土壌・水関連事業ユニット ●TEL：03-3661-2650 担当者：片野 富雄
●URL：http://www.satokogyo.co.jp/ ●営業時間：9:00～17:30 ●FAX：03-3661-1604

技術番号
173

ブース番号
A-81

NETIS : CBK-070001-V

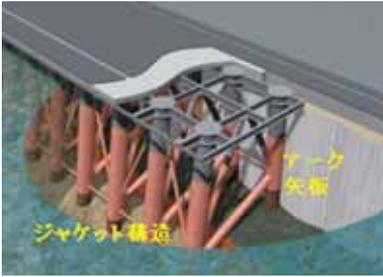
アーク矢板ジャケット工法

復旧・復興

技術番号
173

ブース番号
A-81

● JFE JFEエンジニアリング株式会社



『アーク矢板ジャケット工法』は、ジャケット構造体にアーク形状の土留め壁を付加した経済的な岸壁構造です。

水平剛性が高いジャケット工法は、軟弱地盤・大水深での岸壁、あるいは耐震岸壁に多く使用されております。また、現地工期を短縮できます。ジャケット式岸壁は、その背後の護岸構造と組み合わせて設置されますが、JFEエンジニアリングでは、このジャケット構造に護岸機能（土留め機能）を一体化させた『アーク矢板ジャケット工法』を開発しました。そのコア技術は、鋼矢板セルで実績のあるアーク構造をジャケット構造の一部に取り入れたものです。土留め機能を円弧状のアーク矢板にて膜構造として負担させるため、矢板護岸と比べて、鋼材使用量が大幅に低減され、経済性、施工性に優れた構造です。

施工実績 平成24年度 仙台塩釜港仙台港区中野地区岸壁(-14m)築造工事(工事中)

● 部署：鋼構造本部沿岸鉄構事業部営業部
● URL : <http://www.jfe-eng.co.jp/>

● TEL : 045-505-7982 ● FAX : 045-505-8937
● 営業時間：8:30 ~ 17:15

担当者：若菜、佐藤

技術番号
174

ブース番号
A-81

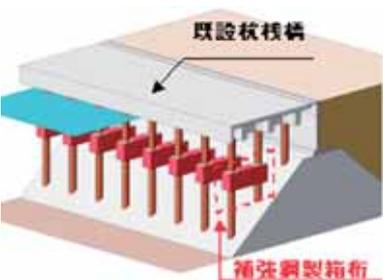
既設栈橋補強工法【深梁、ストラット工法】

復旧・復興

技術番号
174

ブース番号
A-81

● JFE JFEエンジニアリング株式会社



『深梁、ストラット工法』は、床版を壊すことなく栈橋の耐力を向上できる、既設栈橋の急速補強工法です。

杭式栈橋は、『劣化に対する長寿命化』『岸壁の増深に伴う本体補強』『震災による損傷や沈下に対する復旧』および『今後想定される大地震への対応』などの理由から、補修や補強などの計画が増えてきています。

本工法は、既設栈橋の杭同士を連結することにより、既設栈橋の耐力を向上させる工法です。床版を撤去せず作業が可能であり、浮力を利用した施工方法とするため、大型起重機船も必要とせず、急速施工が可能です。栈橋上での作業を最小にできるため、岸壁の部分供用などの施工条件などに適応できる補強工法です。

● 部署：鋼構造本部沿岸鉄構事業部営業部
● URL : <http://www.jfe-eng.co.jp/>

● TEL : 045-505-7982 ● FAX : 045-505-8937
● 営業時間：8:30 ~ 17:15

担当者：若菜、佐藤

技術番号
175

ブース番号
A-81

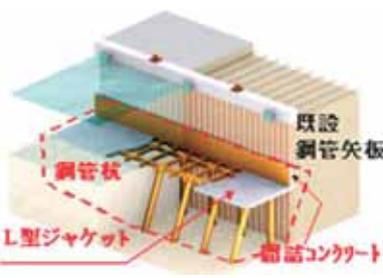
既設矢板岸壁補強工法【がんばんL^(R)工法^(R)】

復旧・復興

技術番号
175

ブース番号
A-81

● JFE JFEエンジニアリング株式会社



【がんばんL^(R)工法^(R)】は、岸壁法線を変えずに既設の矢板岸壁を補強する、経済的な急速施工工法です。

今後、既設の矢板岸壁では、老朽化による補強延命、あるいは、増深、耐震強化などでの機能向上が必要とされています。【がんばんL^(R)工法^(R)】は、既設矢板の前面海底部に、杭で固定されるL形ジャケットを設置し、矢板に作用する土圧の一部をジャケットにも負担させることにより、矢板岸壁を補強する工法です。L形ジャケットと矢板の間にはコンクリートを施工し、一体化させます。

『岸壁法線を変えない』『地盤改良工法より経済的』『岸壁前面からの施工により、岸壁を供用しながらの補強も可能』『岸壁エプロン部の地盤改良がなく、既設建屋などの移設が不要』等の特長を有します。

【がんばんL^(R)工法^(R)】は、東亜建設工業(株)、JFEスチール(株)、JFEエンジニアリング(株)の共同研究によるものです。

● 部署：鋼構造本部沿岸鉄構事業部営業部
● URL : <http://www.jfe-eng.co.jp/>

● TEL : 045-505-7982 ● FAX : 045-505-8937
● 営業時間：8:30 ~ 17:15

担当者：若菜、佐藤

技術番号
170

ブース番号
A-80

NETIS : SKK-030001-A

J F E の鉄鋼スラグ水和固化体

復旧・復興

技術番号
170

ブース番号
A-80

● JFE JFEスチール株式会社



JFEの鉄鋼スラグ水和固化体は、自然石やコンクリート製品に代わる製品で、天然資源保護、CO₂削減、海域環境改善の機能を併せ持つ環境資材です。

JFEの鉄鋼スラグ水和固化体は、鉄鋼副産物の「高炉スラグ微粉末」、「製鋼スラグ」と水をコンクリートのように混練し、水和反応を利用して固化させるもので、使用目的に応じて必要な形状、寸法に成形することができます。人工石材や波消ブロックなど、自然石やコンクリート製品などに代わる環境資材としてご利用いただけます。工用資材のほかに、藻場礁などの環境整備資材としての実績も多々あります。

● 部署：JFEスチールスラグ事業推進部
● URL : <http://www.jfe-steel.co.jp/products/slag/ff/index.html>

● TEL : 03-3597-3635 ● FAX : 03-3597-3415
● 営業時間：9:00~17:30

担当者：鈴木 操

技術番号 **171** | プース番号 **A-80** | NETIS: KT-110056-A | **ポケット付遮水鋼製壁 Jポケットパイル** | 復旧・復興 | 技術番号 **171** | プース番号 **A-80**

JFE JFEスチール株式会社



Jポケットパイル®は、鋼矢板継手部底面に凹溝を設けて継手止水材を保護し、遮水性を高めた鋼矢板です。

Jポケットパイル®は、止水性能に信頼性が求められる廃棄物最終処分場の遮水壁や汚染土壌の封じ込め対策工などで用いられます。地盤や施工条件に合わせて、水膨張性止水ゴムやシリコン樹脂、ベントナイトペーストを、継手内の凹溝（ポケット部）に設置することにより止水します。Jポケットパイル®は、U形鋼矢板の4W型や5L型相当の断面性能を有しますが、2W型のU形鋼矢板と組み合わせることにより、経済的な断面とすることも可能です。通常の鋼矢板と同様にバイブロハンマやサイレントパイラが使用可能で、無排土でスピーディーな施工が可能です。

●部署：JFEスチール建材営業部土木建材室 ●TEL：03-3597-4520 ●FAX：03-3597-3292 担当者：大久保 浩弥 辻本 和仁
●URL：http://www.jfe-steel.co.jp/products/construction/index.html ●営業時間：9:00～17:30

技術番号 **172** | プース番号 **A-80** | **J F E の鋼管杭向け機械式継手** | 復旧・復興 | 技術番号 **172** | プース番号 **A-80**

JFE JFEスチール株式会社



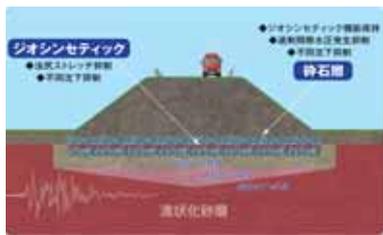
JFEの鋼管杭向け機械式継手により、現場での継杭作業を容易かつ確実に短時間で完了させることができます。

JFEの鋼管杭向け機械式継手は、回転嵌合式で多条平行ねじ構造の「ハイメカネジ™」、回転が不要な差込式で打撃工法による施工も可能な「カシーン®」、地滑り抑止杭用で厚肉の鋼管にも対応可能な「JFEネジール®」から、用途や施工条件に応じて選択することが可能です。いずれも、継杭作業時間が現場溶接と比べて大幅に短縮が可能で、容易かつ確実に接合でき、圧縮・引張・曲げに対して鋼管杭本体と同等以上の強度が確保されます。

●部署：JFEスチール建材営業部土木建材室 ●TEL：03-3597-4520 ●FAX：03-3597-3292 担当者：大久保 浩弥 辻本 和仁
●URL：http://www.jfe-steel.co.jp/products/construction/index.html ●営業時間：9:00～17:30

技術番号 **063** | プース番号 **A-31** | **盛土の液状化変形抑制工法（SECURE-G工法）** | 復旧・復興 | 技術番号 **063** | プース番号 **A-31**

(社) ジオシンセティックス変形抑制工法研究会



碎石で挟み込むことにより、液状化時にもジオシンセティックスの機能を保持し、盛土の変形を有効に抑制する。

液状化発生時に盛土尻部の側方移動等の変位や沈下を効果的に抑制し、盛土等の修復が容易である変形に抑制する。（液状化を抑制しないため、盛土の応答加速度が小さくなり、いわば免震の効果が期待できる。）従来の固化系液状化対策工法よりも大幅に低コストである。盛土構造物全般、駐車場、構内道路等で適用できる。

●部署：一般社団法人 ジオシンセティックス変形抑制工法研究会 ●TEL：03-5844-3152 ●FAX：03-5844-3154 担当者：久保幹男、大河内保彦
●URL：http://secure21.com ●営業時間：9:00～17:30

技術番号 **122** | プース番号 **A-59** | **NSGプレキャスト防潮堤** | 復旧・復興 | 技術番号 **122** | プース番号 **A-59**

ジオスター株式会社 土木・セグメント事業部 仙台営業所



鋼管杭で支持された上部 RC 防潮堤をプレキャストで対応。急速施工とコンクリート資材不足に貢献出来ます。

『NSGプレキャスト防潮堤』は鋼管杭基礎とプレキャストコンクリート部材を強固に一体化し、防潮堤を築造できる工法です。施工性・耐久性に優れており、急速施工が可能です。構造規模が大きい場合分割して製作して現場にて組立てる方式です。フーチング部材は鋼管杭頭部と接合し、堅壁はプレキャスト部材同士の接合で最も実績のある継手を使用します。壁高が高くても分割製作して現地組立が可能です。

●部署：ジオスター株式会社 土木・セグメント事業部 仙台営業所 ●TEL：022-221-8631 担当者：永井、市川、中谷、栗山
●URL：http://www.geostr.co.jp ●営業時間：9:00～17:30 ●FAX：022-221-8633

技術番号
123

ブース番号
A-59

NETIS : KT-010037-V

ビッグボックス

復旧・復興

技術番号
123

ブース番号
A-59

ジオスター株式会社
土木・セグメント事業部 仙台営業所



**分割組立式大型プレキャストボックスカルバートであり、
道路・水路・地下河川等の函渠や開削トンネル等に適用できる。**

本技術は、3分割されたプレキャスト製品と現場打ちとのハイブリットにより大断面ボックスを築造する工法で従来は現場打ち工法で対応していた。本技術の活用により全体工事費縮減と大幅な工期短縮が期待できる。

施工実績 浪岡五所川原道路、湯沢横手道路、赤湯バイパス、あぶくま高原自動車道路

●部署：ジオスター株式会社 土木・セグメント事業部 仙台営業所
●URL : <http://www.geostr.co.jp>

●営業時間：9:00 ~ 17:30

●TEL : 022-221-8631
●FAX : 022-221-8633

担当者：永井、市川、中谷、栗山

技術番号
124

ブース番号
A-59

NETIS : KT-990570-A

柔構造プレキャスト樋門（樋管）

復旧・復興

技術番号
124

ブース番号
A-59

ジオスター株式会社
土木・セグメント事業部 仙台営業所



樋管部を高強度のプレキャスト製品とし樋門を築造する技術である。

従来は現場打ちコンクリート製剛支持樋門で対応していたが、現場打ちのため工期が長期にわたること、剛構造であるため地盤変形にほとんど追従せず、基礎部の空洞化が起こり、堤体の安定に問題があった。プレキャスト樋門は縦方向の計算に基づいて、P C鋼材で縦方向を一体化するプレキャストブロック工法であり、地盤の変形に応じた可とう継手函体を配置することが可能な信頼性の高い工法です。

施工実績 ※鳴瀬川新田排水樋門 ※鳴瀬川多田川新町排水樋管
※雄物川上流福部羅樋門 ※雄物川上流小種樋門

●部署：ジオスター株式会社 土木・セグメント事業部 仙台営業所
●URL : <http://www.geostr.co.jp>

●営業時間：9:00 ~ 17:30

●TEL : 022-221-8631
●FAX : 022-221-8633

担当者：永井、中谷

技術番号
044

ブース番号
A-23

NETIS : CB-100045-A

S L - G (車両用防護柵基礎付 L 型擁壁)

復旧・復興

技術番号
044

ブース番号
A-23

昭和コンクリート工業株式会社



車両用防護柵を直接設置可能としたL型擁壁

擁壁天端部に車両用防護柵を直接立て込み可能とした、鉄筋コンクリート製プレキャストL型擁壁。従来工法に比べ、コストの削減や工期の短縮を実現するとともに、道路幅員を最大限に確保できる。擁壁高は1.0m~4.0mの範囲において、天端斜切り製品の対応も可能なため、設置する現場に合わせ自由度の高い設計が可能である。

施工実績 仙台河川国道事務所 中川原道路改良工事 H1700~H2800 L=14

●部署：東北支店 仙台営業所
●URL : <http://www.showa-con.co.jp/>

●営業時間：8:30~17:30

●TEL : 022-227-2100 ●FAX : 022-225-1202

担当者：津野田 真

技術番号
045

ブース番号
A-23

NETIS : CB-080002-A

スーパーワイドボックス(SWB)

復旧・復興

技術番号
045

ブース番号
A-23

昭和コンクリート工業株式会社



規格化された最大内幅:13mの超大型プレキャストボックスカルバート。

設計手法にPRC構造を採用し、ひび割れ幅を制御することで構造物の耐久性向上を図る。PCa部材を多用することで高品質を確保し工期短縮を実現する。PCa部材をPC接合することで部材の一体性が確保され、接合部の耐力が向上する。

施工実績 岩手県南広域振興局 平成19年度一般国道284号清田地区道路改良工事 B10900×H3600L=10m

●部署：東北支店 仙台営業所
●URL : <http://www.showa-con.co.jp/>

●営業時間：8:30~17:30

●TEL : 022-227-2100 ●FAX : 022-225-1202

担当者：津野田 真

技術番号 **046** ブース番号 **A-23** NETIS: CB-080014-A **ハイティールウォール** 復旧・復興 技術番号 **046** ブース番号 **A-23**

昭和コンクリート工業株式会社



逆T型擁壁のたて壁部分をプレキャスト製品とし、施工性・品質性を向上させた。

切土や盛土などの土工部分のうち、安定性が低い箇所を支えることを目的として設置する擁壁について、構造性能を保持しながら短期間で擁壁を築造する技術。たて壁の鉛直高さが特にh=6m以上で経済性を向上でき、たて壁の鉛直高さが高くなるほどその効果が大きくなる技術。U型擁壁・片持ばり式擁壁等、様々な擁壁形式に対応可能。道路縦断勾配にも対応可能。

施工実績 唐桑町役場 大沢漁港取付道路工事 H7.5m L=62m

●部署：東北支店 仙台営業所 ●TEL：022-227-2100 ●FAX：022-225-1202
 ●URL：http://www.showa-con.co.jp/ ●営業時間：8:30～17:30 担当者：津野田 真

技術番号 **114** ブース番号 **A-56** NETIS: KT-050017-V **ハット形鋼矢板900** 復旧・復興 技術番号 **114** ブース番号 **A-56**

新日鐵住金株式会社 東北支店



ハット形鋼矢板900

鋼矢板はその優れた施工性・経済性から港湾・河川・土留壁・止水壁の土木工事分野を中心に幅広く用いられています。新日鐵住金はこれまでに蓄積してきた圧延・加工・利用に関する総合技術力を生かし、建設コスト縮減の要請に応えるべく、豊富な形状・種類の製品開発を行ってまいりました。とりわけ有効幅900mmのハット形鋼矢板900は材質・形状の品質はもとより、施工性・構造信頼性・経済性ともに優れた新世代の鋼矢板として高い評価を頂いております。新日鐵住金は今後とも技術・用途開発・各種鋼材製品を通じて、良質な社会資本形成に貢献してまいります。

施工実績 国土交通省東北地方整備局管内工事他 全国多数

●部署：新日鐵住金株式会社 東北支店 建材室 ●TEL：022-227-2771
 ●URL：http://www.nssmc.com/ ●営業時間：9:00～17:20 担当者：黒澤・上野尾(カミエノオ)

技術番号 **115** ブース番号 **A-56** **新日鐵住金の建築構造技術** 復旧・復興 技術番号 **115** ブース番号 **A-56**

新日鐵住金株式会社



復興に向けた、短工期、安心、安全な鋼構造技術のご提案

東日本大震災の発生後、今なお多くの被災者が避難生活を強いられており、「災害に強いまち」の早急な復興が待ち望まれています。新日鐵住金は高強度鋼・外法一定H形鋼・コラムなど鋼材の特性を活かした鋼構造技術・工法により、今、求められる迅速な復旧および、その後の安全・安心なまちづくりに寄与できるものと考えます。今回の展示会では、震度7クラスの大地震や巨大津波に対する安全性に配慮した新構造システム建築物を提案するとともに、こういった建築物を支える製品・技術をご紹介致します。

施工実績 仙台トラストタワー(BT-HT400C) 他

●部署：新日鐵住金株式会社 建材開発技術部 建築建材技術室 ●TEL：03-6867-6385
 ●URL：http://www.nssmc.com/ ●営業時間：9:00～17:20 担当者：勝尾

技術番号 **111** ブース番号 **A-55** NETIS: HR-030028-V **急速施工が可能なパネルブリッジ(合成床版橋)** 復旧・復興 技術番号 **111** ブース番号 **A-55**

新日鐵住金エンジニアリング(株)



軽量・低桁高・急速施工を実現。
～昨年、震災復興の橋梁新設で短工期施工(5か月)の実績あり。人工地盤での活用も可能。

パネルブリッジは鋼板・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橋である。道路橋の架け替え更新工事等で求められる死荷重低減、桁高制限(低構造高)、急速簡易施工、車線毎の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定後に開発され、NETIS登録して着実に実績が増加中。H23年度、従来技術に対して工程、品質・出来形、安全性、施工性でより優れているとの事後評価を得た。震災復興として、沿岸部の防災強化に資する人工地盤(ex. ピロティ式で上部を駐車場・作業場等に利用)としても活用が可能。

施工実績 仙台製油所構内 サンブリッジ (JX日鉱日石エネルギー株式会社)、一般国道101号 泊橋 (秋田県)、一般国道46号 館坂橋取付橋梁 (東北地整 岩手河川国道)、桐沢橋 (岩手県西和賀町)、芝草橋 (宮城県田尻町)

●部署：東北支店 建築・鋼構造営業室 ●TEL：022-227-9121 ●FAX：022-227-9122
 ●URL：http://www.eng.nssmc.com ●営業時間：9:00～17:20 担当者：佐竹 貴宏

技術番号
112 | プース番号
A-55

建築物の低炭素化・省エネ化技術（グリーンエンジニアリング）

復旧・復興

技術番号
112 | プース番号
A-55

新日鉄住金エンジニアリング(株)



施設の省エネ性能と快適性・生産性・経済性・安全性等を高いレベルで融合させるエンジニアリング。

震災復興の施設建設においては、安全・安心の確保に加え、省エネ性能と快適性・生産性・経済性を融合させた施設の実現が重要となる。当社は、社会インフラづくりに貢献するエンジニアリング企業として、建物の低炭素化・省エネ化を支援する技術を「グリーンエンジニアリング」と名付け、積極的な取組みを進めている。自然エネルギーを最大限に活用しCO₂を大幅削減する「北九州技術センターE館」、独自の地中熱利用技術を活用し時間差のある冷温排熱の相互利用を可能とした「スマートヒートポンプシステム」等、お客様の幅広いニーズに対して最適な「グリーンエンジニアリング」を提案・提供し、次世代のエネルギー社会システムの構築を目指している。

● 部署：東北支店 建築・鋼構造営業室
● URL：http://www.eng.nssmc.com

● TEL：022-227-2763 ● FAX：022-227-9122
● 営業時間：9:00～17:20

担当者：金内 水男

技術番号
113 | プース番号
A-55

短工期かつ省力施工のスタンパッケージ（システム建築商品）

復旧・復興

技術番号
113 | プース番号
A-55

新日鉄住金エンジニアリング(株)



建築部材の「標準化」、設計・施工等のプロセスの「システム化」により、短工期とコストダウン、安定した品質を実現。工場・物流施設・事務所・店舗等を対象に復興を支援。

当社が長年培った鋼構造エンジニアリング力により、建物を構成する、構造（基礎、鉄骨）・屋根・外壁・建具の各システムに豊富な部材をラインナップ。鉄骨部材では、新開発「SPウェーブフレーム」により鋼材重量を従来のH形鋼に比べ約30%低減。これらシステムを基に、建物の規模・形状に関して自由度高い設計により、お客様の多様なニーズに対応。高品質でありながら、短工期（在来工法に比べて1/3短縮）、省力施工、経済的価格を実現する建築商品として復興を支援。※今般の震災で、被災地での施工実績案件に大きな損傷なく、災害に強い建築商品としてご評価頂いている。

施工実績 震災復興として釜石市医療センター 他。

● 部署：東北支店 建築・鋼構造営業室
● URL：http://www.eng.nssmc.com

● TEL：022-227-2763 ● FAX：022-227-9122
● 営業時間：9:00～17:20

担当者：小磯 広、高山 咲子

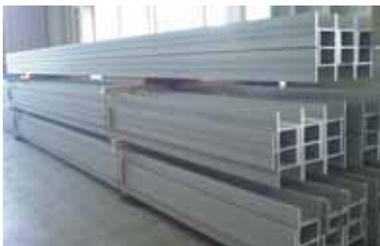
技術番号
106 | プース番号
A-53

ステンレス溶接形鋼

復旧・復興

技術番号
106 | プース番号
A-53

**NSSC 新日鐵住金ステンレス株式会社
ALLOY 株式会社アロイ**



ステンレス溶接形鋼

1. 溶接H形鋼をはじめ、様々な断面形状の溶接形鋼を製作いたします。
2. 設計応力に合わせたムダの無い断面サイズを提案・提供いたします。
3. ステンレス鋼ではSUS304はもちろんの事、SUS316や建築構造用ステンレス鋼材であるSUS304A、SUS316A及び二相系ステンレス鋼にも対応いたします。
4. アルミニウム、チタンにも対応いたします。
5. 当社は（社）日本鋼構造協会による「ステンレス建築構造物認定工場」を認定取得しています。

● 部署：株式会社アロイ 東京営業所
● URL：http://www.alloy.co.jp

● TEL：03-3432-3191 ● FAX：03-3438-1277
● 営業時間：9:00～17:30

担当者：富弘幸夫

技術番号
103 | プース番号
A-52

フォルカ トウメッシュ工法

復旧・復興

技術番号
103 | プース番号
A-52

新日鉄住金マテリアルズ株式会社コンポジット社



FRPメッシュによるコンクリート剥落防止

ガラス繊維強化プラスチック（GFRP）格子とネットを一体化したFRPメッシュを専用の治具とアンカーを用いてトンネルの覆工の表面に固定してコンクリート片の剥落を防止する技術です。

漏水・下地処理が不要で迅速、安価な施工が可能です。

施工実績 採用件数：407件 うち、東北6県25件（平成24年4月末現在）

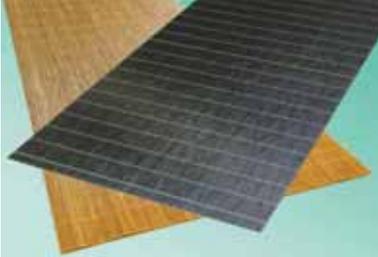
● 部署：新日鉄住金マテリアルズ株式会社コンポジット社トウシート部
● URL：http://www.nck.nsmat.co.jp

● TEL：03-5623-5558 ● FAX：03-5623-5551
● 営業時間：9:00～18:00

担当者：渡部 修

技術番号 104 プース番号 A-52 NETIS: QS-080011-A **フォルカ スtrandシート工法** 復旧・復興 技術番号 104 プース番号 A-52

新日鉄住金マテリアルズ株式会社コンポジット社



高強度・高弾性の炭素繊維又はアラミド繊維を工場にてFRP加工したストランドシートによる補強工法である。

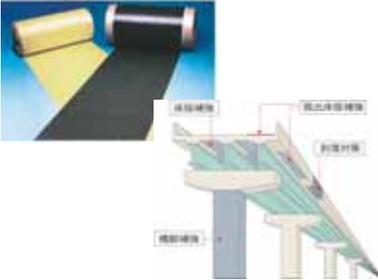
高強度・高弾性の炭素繊維またはアラミド繊維を工場にてFRP加工したストランドシートを、鋼構造橋梁・コンクリート造道路構造物などの表面にエポキシ接着樹脂で接着・巻き立てする補強工法である。現場での樹脂含浸が不要で従来の連続繊維シート工法より短工期に人力施工可能、又、工場での樹脂含浸しているのが高品質安定、コスト低減が図られる。震災などで被災損傷した、或いは耐荷力不足する橋梁上・下部構造部材の表面に、現地で軽量のFRPストランドシートを接着剤で貼付けるだけで補修・補強が出来る。特に、営業中路線の補修・補強工事などでの通行止め時間の短縮が図れます。

施工実績 施工実績累計107件 うち、東北4県5件 (平成24年4月末現在)

●部署：新日鉄住金マテリアルズ株式会社コンポジット社トウシート部 ●TEL：03-5623-5558 ●FAX：03-5623-5551
●URL：http://www.nck.nsmat.co.jp ●営業時間：9:00～18:00 担当者：渡部 修

技術番号 105 プース番号 A-52 NETIS: QS-990014-V **フォルカ トウシート工法** 復旧・復興 技術番号 105 プース番号 A-52

新日鉄住金マテリアルズ株式会社コンポジット社



連続繊維シートによるコンクリート構造物の補修・補強

炭素繊維、アラミド繊維などの高性能連続繊維シートをエポキシ樹脂などを用いてコンクリート構造物の表面に接着することにより補修・補強を行う技術です。橋梁のB活荷重対応や耐震補強、トンネル、水路、下水道施設、建築構造物等の幅広い分野で利用されています。

施工実績 施工実績累計5,553件 うち、東北6県 豊里大橋東日本大震災被災対策工事等多数あり (平成24年4月末現在)

●部署：新日鉄住金マテリアルズ株式会社コンポジット社トウシート部 ●TEL：03-5623-5558 ●FAX：03-5623-5551
●URL：http://www.nck.nsmat.co.jp ●営業時間：9:00～18:00 担当者：渡部 修

技術番号 138 プース番号 A-67 NETIS: KK-040028-V **無機系凝集剤「水澄まいる」** 復旧・復興 技術番号 138 プース番号 A-67

スバル興業(株)／(株)レンタルのニッケン



「セメント濁水等を、中和しながら、水をきれいにする」無機系凝集剤【除染回収水の浄化シリーズも開発!】

水澄まいるとは、無機系凝集剤(粉体)で、本製品(1剤)を汚濁水に直接投入・攪拌するだけで【中和しながら、水をきれいにする】という「水環境保全商品」で、ラインナップは下記2種類です。

①《標準型》濁水pH=5～10未満
(例)矢板やシールド工法・河川や池の浚渫・護岸工事発生濁水、池のアオコ除去。

②《アルカリ型》濁水pH=10以上
(例)レイタンス水、左官道具やミキサー車洗浄水、ウォータージェット水、コアカッター水。

【本技術を応用し、除染作業で発生する汚染水浄化用凝集剤も開発!】

施工実績 「水澄まいる」は、東北地方全域。「除染回収水浄化用凝集剤」は、福島県内各所。

●部署：スバル興業株式会社 多摩営業所 ●TEL：042-363-6369 ●FAX：042-361-9094
●URL：http://subaru-kougyou.jp ●営業時間：8:30～17:30 担当者：阿部義洋

技術番号 139 プース番号 A-67 **ケルヒャー「除染用洗浄機と汚染水回収機器」** 復旧・復興 技術番号 139 プース番号 A-67

スバル興業(株)／(株)レンタルのニッケン／ケルヒャージャパン(株)



ケルヒャー洗浄機で、「除染率アップ!」と「汚染水をすばやく回収!」

道路除染には、路面をブラッシングしながら汚染水を回収するケルヒャー・シティークリーナー(MC50)。道路付属物や住宅周辺をはじめ、細かな箇所には、飛散せず且つ回収するケルヒャー・高圧洗浄セット(FRV30等)にて除染率がアップします。回収水は、スバル興業(株)の水処理装置で処理する事により清澄水と汚染物質(固体)に分離します。

施工実績 福島県内各所ほか、除染対象エリア。

●部署：スバル興業株式会社 多摩営業所 ●TEL：042-363-6369 ●FAX：042-361-9094
●URL：http://subaru-kougyou.jp ●営業時間：8:30～17:30 担当者：阿部義洋・小室政昭

技術番号
140A-67

NETIS: KK-120007-A
冠水予告警報表示システム

復旧・復興

技術番号
140A-67

スバル興業(株) / (株)ITM

■山形県南陽市郡山アンダー
(山形新幹線アンダー)



■山形県米沢市

雨量計で雨量を計測し、浸水する前に冠水の注意喚起表示又は警報表示を行うシステム。

本技術は、時間雨量を演算し、冠水前に表示を可変させ、通行中のドライバーに注意喚起を促すと同時に、冠水状況を道路管理者に自動通報して、迅速な初動対応に効果的かつ簡素なシステムです。

施工実績 東北地方全域

●部署：スバル興業株式会社 多摩営業所
●URL：http://subaru-kougyou.jp

●TEL：042-363-6369 ●FAX：042-361-9094
●営業時間：8:30～17:30

担当者：田川俊也・小室政昭

技術番号
135A-66

NETIS: CB-110014-A
コンクリート保水養生テープ 2227HP

復旧・復興

技術番号
135A-66

3M 住友スリーエム(株)



耐久性・品質の向上、工期短縮、環境への影響を配慮したコンクリート保水養生テープです。

コンクリートが構造材料として所定の性能を発揮するには、打設後十分に硬化するまでの一定期間、適切な温度と湿度のもとで養生される事が理想です。この養生期間中には、セメントの水和反応が十分に進行して、緻密な組織が形成されるよう、コンクリートの乾燥を抑えることが重要です。特に蒸発が激しい表面を保水養生することが、乾燥収縮対策には有効です。3M™コンクリート保水養生テープ2227HPは、型枠を取り外した直後のコンクリート表面に貼り付け可能なため、表面からの水分蒸発を大幅に抑制し、効果的に保水養生することができます。テープの粘着力だけで簡便に張り付けることができ、そのまま3カ月養生してもほとんど糊残りなく容易に剥がせます。

施工実績 摺上川ダム国道付替399号叶道橋下部工事(福島県)
石江地区下部工事(青森県)

●部署：テープ・接着剤製品事業部
●URL：http://www.mmm.co.jp/tape-adh/construction/concrete/2227hp/index.html

●TEL：0570-011-511 ●FAX：03-3709-8753
●営業時間：8:45～17:15

担当者：森本志(技術) 工業用テープ・接着剤製品技術サービス部
岩澤健次(営業) テープ接着剤製品事業部マーケティング部

技術番号
091A-46

NETIS: KT-990566-V
凍結抑制舗装 ザベック工法タイプG

復旧・復興

技術番号
091A-46

世紀東急工業株式会社 刺枝店



冬道での安全走行をお手伝いする凍結抑制舗装 冬期の道路に於ける車両走行の安全を確保する凍結抑制舗装。特に凍結初期に威力を発揮します。

ブルーピング溝に凍結抑制材を充填する工法です。耐久性に優れ、供用中の高速道路でも採用されています。自動車の走行荷重によりゴム粒子が氷を破壊する「物理的効果」、凍結抑制剤が氷点を下げる「科学的効果」、散布した融雪剤の「流亡防止効果」など様々な効果を併せ持つ凍結抑制舗装です。山間部の日陰になる場所や、橋梁部、トンネル部、交差点、坂道などで威力を発揮します。カラーゴムチップを用いて、視覚による注意喚起機能を持たせることもできます。

施工実績 47,000㎡

●部署：世紀東急工業株式会社 東北試験所
●URL：http://www.seikitokyu.co.jp

●TEL：022-358-2350 ●FAX：022-358-5434
●営業時間：9:00～18:00

担当者：清水 浩昭

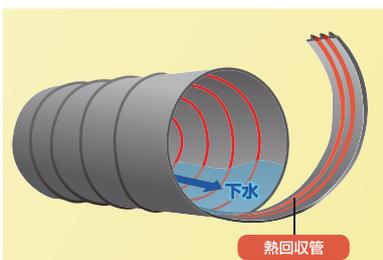
技術番号
070A-35

管更生SPR工法による下水熱利用システム

復旧・復興

技術番号
070A-35

SEKISUI 積水化学工業株式会社



下水管内を流れている下水から直接熱を回収するシステム

本システムは、未処理の下水が流れる下水管に管更生と同時に直接熱交換器を設置して下水熱を回収し、ヒートポンプを介して建物の空調(暖房・冷房)や給湯に利用するシステムです。下水の温度は、冬季、外気温度より高く、夏季、外気温度より低いため、外気利用よりも高効率でヒートポンプの運転が可能です。また下水管は熱需要の多い都市部に面的に多く存在するため、広い範囲で導入・設置が可能です。管路更生工事とあわせて低コストで熱交換器の敷設が可能です。

●部署：積水化学工業株式会社 環境・ライフラインカンパニー 東日本支店 東北営業所 管路更生グループ
●URL：http://www.eslontimes.com/

●TEL：022-298-6043 ●FAX：022-298-6047
●営業時間：9:00～17:30

担当者：久保、遠藤、石橋、平野

技術番号
072 プース番号
A-35

FFU軽量受圧板

復旧・復興

技術番号
072 プース番号
A-35

SEKISUI 積水化学工業株式会社

**塩害や酸性土壌に強く、狭隘な場所でも施工が
簡単な地すべり防止用軽量耐食受圧板**



FFU受圧板は、ガラス長繊維で強化された独立気泡を持つ樹脂発泡成形品です。天然木材とプラスチックのすぐれた長所と特長を兼ね備えた新素材で、強く軽く耐食性にすぐれています。自由な着色で環境にマッチした美しい景観が得られ、カンタン施工で工期短縮が可能です。

施工実績 三陸道法面工事（河北地区）、日本海自動車道（神沢工区）、ニッ石ダム法面保護工事、鳴子温泉湯元急傾斜地崩壊対策工事、国道115号改築工事、胆沢ダム法面保護工事（石淵地区、本体）他多数

●部署：積水化学工業株式会社 環境・ライフラインカンパニー 東北支店 東北営業所 公共インフラグループ ●TEL：022-298-6043 ●FAX：022-298-6047
●URL：http://sekisui-ffu.jp/ ●営業時間：9:00～17:30

担当者：柴、古川

技術番号
073 プース番号
A-36

EPS工法

復旧・復興

技術番号
073 プース番号
A-36

積水化成工業株式会社

**土砂の約1/100の重量で大型重機が不要で人力施工と急速施工が
可能な軽量盛土工法**



土砂の約1/100の重量で荷重軽減として軟弱地盤対策、埋設構造物の保護に、土圧軽減として護岸背面や橋台背面、道路拡幅に使用されます。工場で品質管理されたEPSブロックを現場で人力施工するため、現場での品質管理がしやすく工期短縮も可能です。施工実績も豊富で1985年から約25年で500万㎡の施工実績があります。復旧・復興に関しては、道路崩壊部の復旧や復興道路の盛土、護岸背面の土圧軽減や堤防道路の盛土、被災地街づくり分野の道路や公園整備等にご採用が可能です。

施工実績 矢本石巻道路 鹿又高架橋、矢本石巻道路 沢田橋、矢本石巻道路 新天王橋

●部署：積水化成工業株式会社 東北支店 ●TEL：022-262-4175 ●FAX：022-263-4078
●URL：http://www.sekisuiplastics.co.jp/ ●営業時間：9:00～17:30

担当者：大橋成光、吉川功盛

技術番号
074 プース番号
A-36

アクアロード

復旧・復興

技術番号
074 プース番号
A-36

積水化成工業株式会社

建設技術審査証明を取得した道路下に適用可能な樹脂製貯留浸透槽



建設技術審査証明を取得した道路下に適用可能な樹脂製貯留浸透槽です。道路冠水対策や輪荷重が作用し強度が必要な造成地への使用が可能です。また港湾護岸等の水位が高い場所での軽量盛土としての使用が可能です。EPS工法との併用も可能です。復旧・復興に関しては、道路直下に貯留浸透槽が求められる交差点部や駐車場、地下水位が高い場所の軽量盛土としての使用、アンダーパス部の冠水対策等にご採用が可能です。

施工実績 八戸港改修岸壁耐震補強

●部署：積水化成工業株式会社 東北支店 ●TEL：022-262-4175 ●FAX：022-263-4078
●URL：http://www.sekisuiplastics.co.jp/ ●営業時間：9:00～17:30

担当者：大橋成光、吉川功盛

技術番号
075 プース番号
A-37

減災・災害対応 新型ソーラー照明灯

復旧・復興

技術番号
075 プース番号
A-37

積水樹脂株式会社

**ソーラーパネルと発光部を分離し、日照条件の悪い山間部の避難路
などでも利用可能な新型ソーラー照明灯。**



東日本大震災以降、被災自治体に於いて避難誘導路、防災拠点へのソーラー照明灯設置計画が加速しています。三陸沿岸については、都市部背後の山間部へ誘導するための避難階段・スロープの設置が進みますが、リアス式海岸に伴う北斜面や覆い茂った草木により、日射量の確保が難しい箇所も多く、ソーラー照明灯の設置場所が限定されてしまいます。そこでソーラーパネルと発光部を分離し、日照条件の悪い山間部の避難路などでも利用可能な新型ソーラー照明灯を開発しました。灯具3分割により最大3基までの延長接続が可能であり、オプションで避難誘導サインの追加も可能であり、避難路整備に配慮しています。

●部署：積水樹脂株式会社 東北支店 ●TEL：0224-58-7550 ●FAX：0224-56-5562 ●営業時間：9:00～17:40
積水樹脂株式会社 東北北営業所 ●TEL：019-654-5760 ●FAX：019-654-5763 ●URL：http://www.sekisuijushi.co.jp/

技術番号
076 | プース番号
A-37

減災・災害対応 ソーラー自発光誘導標識

復旧・復興

技術番号
076 | プース番号
A-37

積水樹脂株式会社



面発光+太陽光発電により、昼夜を問わず避難誘導を明示します。

道路上に設置する無灯火の標識板は、車両であればヘッドライトによって標識の視認が可能ですが、歩行者の場合見やすいものではありません。太陽電池式自発光誘導標識は、交通規制標識にも採用されている太陽電池式面発光ですので、十分な日照が得られる場所ならば、商用電源工事や街路照明に頼ることなく、様々な場所に設置が可能です。「色彩・図形」を明瞭に表示できるので、文字情報だけでは伝えにくい「シンボルマーク」や「矢印」の表示も、昼間と同様に表現が可能であり、歩行者にも非常に見やすいものとなります。それにより、いつ何時訪れるかわからない自然災害時においても、昼夜を問わず避難誘導を明示できます。

●部署：積水樹脂株式会社 東北支店 ●TEL：0224-58-7550 ●FAX：0224-56-5562 ●営業時間：9:00～17:40
積水樹脂株式会社 東北北営業所 ●TEL：019-654-5760 ●FAX：019-654-5763 ●URL：http://www.sekisuijushi.co.jp/

技術番号
077 | プース番号
A-37

中央分離帯向け車両用防護柵 GpW

復旧・復興

技術番号
077 | プース番号
A-37

積水樹脂株式会社



狭小幅員にも設置が可能な中央分離帯に適した車両用防護柵(ガードパイプ)

中央分離帯に向けた新しい車両用防護柵です。製品幅が小さいため、狭小幅員での設置が可能です。暫定二車線での設置をはじめ、歩道拡幅、自転車道整備のためのリアロケーションや、メンテナンス費用のかかる中分植樹帯からの取替えにも役立ちます。製品はビームパイプ型であり視認性が高く景観を損ねない特長を持っており、更にAm種の強度を持っているため、多くの景勝地を有する東北の沿岸地域を走る道路や、今後整備が進む自動車専用道においても使用することができます。

●部署：積水樹脂株式会社 東北支店 ●TEL：0224-58-7550 ●FAX：0224-56-5562 ●営業時間：9:00～17:40
積水樹脂株式会社 東北北営業所 ●TEL：019-654-5760 ●FAX：019-654-5763 ●URL：http://www.sekisuijushi.co.jp/

技術番号
026 | プース番号
A-12

土を固めるセメント系固化材

復旧・復興

技術番号
026 | プース番号
A-12

社団法人セメント協会

土を固めるセメント系固化材



セメントメーカー各社が「土を固める」材料（地盤改良材）としてセメント系固化材の生産・販売を開始して約40年が経過しました。この間、需要は着実に伸長しており、近年では年間650万トンを超えるまでになりました。セメント系固化材はポルトランドセメントを母材（主材）に、固化に有効なさまざまな成分の添加、成分の調整によって製造しています。固化対象土は、従来は一般的な軟弱土が主でしたが、近年では建設発生土、高有機質土、泥土など多岐にわたっており、また、地盤改良工法の発展に伴い、浅層改良、深層改良などさまざまな地盤改良工法分野で使用されています。このため、セメントメーカー各社は、一般軟弱土用、特殊土用、高有機質土用、発塵抑制型など使用目的に応じるため、多品種の固化材を生産・販売しています。

施工実績 2011年度セメント系固化材販売数量 東北地区 65万トン (全国計 657万トン)

●部署：社団法人セメント協会 普及部門 ●TEL：03-5200-5060 ●FAX：03-5200-5062 ●営業時間：9:00～17:10
●URL：http://www.jcassoc.or.jp/ 担当者：社団法人セメント協会 普及部門 小宮山

技術番号
652 | プース番号
I-34

残存型枠プロテロックピアスワンダー

復旧・復興

技術番号
652 | プース番号
I-34

全国型枠工業会 東北支部

**取り外す必要のないコンクリート製残存型枠を用い
トータルコスト削減を図れる工法**



- ・「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ため、量産性に優れている。
- ・コンクリートカッター等を用い、現場にて切断加工できる。
- ・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ため安全性が高い。

施工実績 多数の実績あり

●部署：タカムラ総業株式会社 残存型枠事業部 ●TEL：0550-89-5144 ●FAX：0550-88-4950 ●営業時間：8:00～19:00
●URL：http://www.takamura-k.co.jp/zanzon/ 担当者：佐藤秀幸、高野大作、米山一幸

技術番号 **155** ブース番号 **A-74** **I-13** **情報化施工 盛土管理『AITHON (アイトーン)』** 復旧・復興 技術番号 **155** ブース番号 **A-74** **I-13**

SAFETY & ECOLOGY
株式会社 **仙台銘板**



AITHON

GPS等のデータをリアルタイム表示。AutoCADによる指示データ作成。Webから品質管理帳票出力。

AithonとはGPSを利用した盛土管理を総合支援するソフトウェア群です。施工指示から施工、品質管理までをトータルサポートします。重機搭載ソフトウェアにてGPSや加速度計などのセンサーデータをリアルタイムに処理し、オペレータに対して施工状況を表示します。事務所利用ソフトウェア（スタンドアロン版またはAutoCAD版）にて施工指示データの作成や施工結果の確認ができます。オプションとして、サーバーによる施工データの一元管理やWebアプリケーションによる施工状況、品質情報の管理、現場設置無線LANによるデータ通信などが可能となります。

施工実績 森吉山ダム本体建設第1工事 仙台北部中核都市奥田地区工業団地整地工事

●部署：情報企画室 ●TEL：022-706-8103 ●FAX：022-388-7324
●URL：http://www.s-meiban.com ●営業時間：9:00～17:30 担当者：関川・横田

技術番号 **157** ブース番号 **A-74** **I-13** **騒音低減『吸音パネル』** 復旧・復興 技術番号 **157** ブース番号 **A-74** **I-13**

SAFETY & ECOLOGY
株式会社 **仙台銘板**



組立・解体が容易にできるアルミ製吸音パネル

吸音パネルは多様な形状に組立が可能で、組立・解体が容易に出来る構造になっていますので工期短縮が図られ、必要な時だけ設置して騒音を低減させる技術です。三層構造による吸音と遮音の性質を合せ持つユニットパネルで、遮音面をアルミ板にして、内部吸音層に不織布を用いることにより軽量化を図り、吸音面にガラスクロス吸音シートを使用し減衰効果を増した製品です。

施工実績 大林道路舗装工事(青森河川国道事務所)・二戸・盛岡西国道管内交通安全施設対策工事(盛岡西国道維持出張所)

●部署：情報企画室 ●TEL：022-706-8103 ●FAX：022-388-7324
●URL：http://www.s-meiban.com ●営業時間：9:00～17:30 担当者：関川・横田

技術番号 **023** ブース番号 **A-11** **ドライアイスブラストによる除去物発生量を低減する除染技術** 復旧・復興 技術番号 **023** ブース番号 **A-11**

大成建設株式会社
Daiichi Sankyo Co., Ltd.



ドライアイスの粒を舗装面に吹付け、気化時のエネルギーを利用して表面に付着した放射性物質を剥ぎ取り、除去物発生量を低減します。

除染対象物の表面にドライアイスが当たると、瞬時に発生する小爆発により気化したCO₂が表面に平行方向に放出され、放射性物質等の付着物を持ち上げて剥ぎ取ります。工法の特徴を以下に示します。

- ①洗浄水を使用しないので水処理の必要がありません。また、ブラスト材が気体であり二次廃棄物が発生しないため除去物の減容化ができます。
- ②アスファルト舗装表面をほとんど傷めません。従って、舗装面の補修は必要ありません。
- ③ドライアイスペレット噴射口が自動で動くので、進行方向を修正するだけの半自動システムです。
- ④巻き上がる粉塵に対しては、集塵システムを開発し内部被ばくを防止します。

施工実績 平成23年度常磐自動車道警戒区域内における除染モデル実証事業

●部署：東北支店営業部 ●TEL：022-225-7756 ●FAX：022-225-7750
●URL：http://www.taisei.co.jp ●営業時間：8:45～17:30 担当者：問合窓口 佐山

技術番号 **024** ブース番号 **A-11** **タブレット型除染ソリューション端末「除染サポートシステム『TISD』」** 復旧・復興 技術番号 **024** ブース番号 **A-11**

大成建設株式会社
Daiichi Sankyo Co., Ltd.



除染事業の調査・計画業務及び廃棄物のトレーシング業務を現地即応型で稼働するタブレットPCを用いたシステムにより効率的な除染を実現しました。

放射性物質の除染工事では、数万個以上もの膨大な構造物、土地・道路が除染の対象となります。土地家屋調査、除染方法の選定、地権者説明などの調査・計画業務の迅速化・効率化は、除染工事の早期開始とコスト削減に繋がります。本システム「TISD」は、これらの業務を現地即応型で効率的に稼働（オンサイトワーク）できるタブレットPCを用い、一元管理するシステムです。トンパック等に収納された除染廃棄物のトレーシング管理も、QRコードを用いて日時、採取・運搬場所、重量測定などの現地管理（オンサイトワーク）ができるため、情報の確実性と管理の迅速性を大幅に向上することが可能となります。

●部署：東北支店営業部 ●TEL：022-225-7756 ●FAX：022-225-7750
●URL：http://www.taisei.co.jp ●営業時間：8:45～17:30 担当者：問合窓口 佐山

技術番号
025
ブース番号
A-11

GPS自動姿勢制御装置を用いた高所樹木枝打ち装置

復旧・復興

技術番号
025
ブース番号
A-11

大成建設株式会社
For a Safer World



放射性物質の堆積した樹木の枝や葉を、遠隔操作により剪定及び除去して、被ばく線量を低減しながら除染が可能です。

放射性物質が堆積した樹木（主に常緑樹）の樹冠部を除去する除染作業は、従来の機械では幹から枝を切り落とすため樹木を枯死させてしまう懸念があります。また、タイベックを着用した人間による枝打ち作業は困難であり、二次被爆や墜落の危険も伴います。高所樹木枝打ち装置は、GPSコンパスを搭載しており、常に機体がどの方向を向いているかを検出することが可能です。操作者がリモコンで目標方向を指示すると、その角度を算出し送風機を運転し機体を目標方向に自動回転させます。さらに無線カメラにより視界が悪い場所でもモニターを利用した作業が可能です。

施工実績 JAEA除染技術実証試験事業

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

●TEL：022-225-7756 ●FAX：022-225-7750
●営業時間：8:45～17:30

担当者：問合窓口 佐山

技術番号
412
ブース番号
C-51

NETIS：KT-110080-A スーパーフレックスファルト

復旧・復興

技術番号
412
ブース番号
C-51

大成ロテック株式会社 東北支社



世界で初めての耐震型アスファルト遮水工法

スーパーフレックスファルトは、低弾性で変形性に富む耐震型アスファルト遮水混合物による遮水工法です。ダム・調整池などで地震時に発生する急速かつ大きな堤体変形に追従することが可能であり、高い安全性や安定性が求められるアスファルト遮水壁などの長寿命化に適しています。

●部署：大成ロテック(株)東北支社 技術室
●URL：<http://www.taiseirotec.co.jp>

●TEL：022-222-6664 ●FAX：022-264-0642

担当者：山本 八木

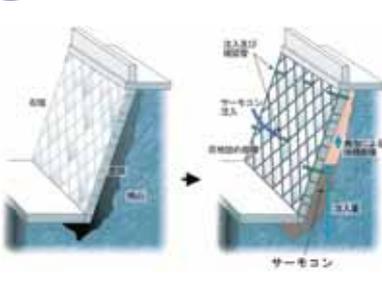
技術番号
186
ブース番号
B-04

NETIS：CB-120023-A 事後発泡型グラウト材

復旧・復興

技術番号
186
ブース番号
B-04

太平洋マテリアル株式会社 東北支店



閉塞部の空隙・空洞充填に、事後発泡型充填材サーモコン

サーモコンは、現場で製造・打設する事後発泡型の充填材です。事後発泡とは、打設してから発泡が始まり体積膨張することです。練上がり直後のサーモコンは高い流動性を有しており、打設後に1.4～2.0倍まで体積膨張するため、圧送・打設後のロスがなく、狭小な空隙にも流入できると共に、混練り・圧送の量を大幅に削減できます。また、複雑な形状の空隙にも隙間なく充填ができます。硬化したサーモコンは、0.5～1.0mm径の微細な気泡が無数に入っており、軽量化が図られていますので、土圧や荷重負荷を低減できます。水中でも打設可能な水中用サーモコンもラインアップしております。

施工実績 宮城県内：仙台市某マンション地下空隙充填(水中用)・栗原市内地盤空隙充填

●部署：太平洋マテリアル(株)東北支店
●URL：<http://www.taiheiyo-m.co.jp>

●TEL：022-221-4511 ●FAX：022-267-0208
●営業時間：9:00～17:40

担当者：石田 学

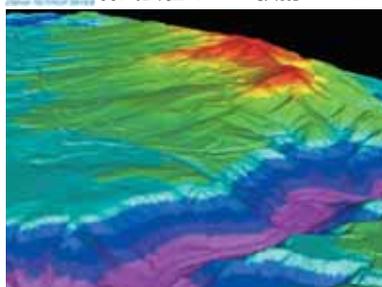
技術番号
372
ブース番号
C-35
I-16

NETIS：KK-100115-A 移動体三次元計測システム (有人ヘリによる三次元計測)

復旧・復興

技術番号
372
ブース番号
C-35
I-16

DTS 株式会社 ダイワ技術サービス



ヘリ計測による三次元点群による測量・有人ヘリを使用し、空中よりレーザースキャナで計測することで、高精度な三次元データを取得し、三次元点群による平面図化等ができる測量技術です。

このシステムは、レーザースキャナ・GNSS・IMU・カメラなどの機器を有人ヘリに搭載し、飛行しながら地表面の位置と標高について高精度な三次元点群データを取得するシステムです。飛行することで、ヘリ下部のレーザースキャナによる1秒間に30万発のパルスレーザー計測とGNSSとIMUによる位置情報により三次元点群データを作成します。従来の測量技術では、広大な面積の山間地の測量の場合、かなりの人手が必要な現地測量をせざるを得ない状況でした。当システムは、空中よりの作業のため、危険な山間地での作業を極力なくし、かつ、人手を最小限に抑え、三次元データを取得できます。

施工実績 ・三陸道(岩手県田野畑地区)における地形測量及び路線測量の精度点検(延長 6.8km)
・女川町市街地震災復興のための地形測量(面積 2,386km)

●部署：株式会社 ダイワ技術サービス 技術第一部
●URL：<http://www.d-ts.jp>

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

担当者：技術第一部長 佐々木 茂、
江刺 光紀、高須賀 修也

技術番号 027 | プース番号 A-13 | NETIS: CB-090008-V | **L S ハイテングレーチング** | 復旧・復興 | 技術番号 027 | プース番号 A-13

株式会社宝機材



主部材にハイテン鋼を使用した事により約30%軽量化、省資源化を実現。人や地球にやさしい製品のご紹介

従来のグレーチング（溝蓋）の主部材に高張力鋼を用いたグレーチングです。高張力鋼を使用することで生まれるメリットは、

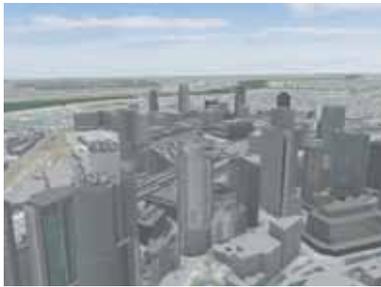
- ①従来グレーチングと比べ重量が平均で約30%軽減できます。
- ②同サイズの鋼材と比べ降伏点比較で約1.7倍の強度があり、製品を薄肉化できます。
- ③軽量化により、施工やメンテナンスが楽になります。
- ④軽量化により、製造や運搬時におけるCO₂排出量を大幅に削減でき地球環境にやさしくなります。NETIS登録商品 CB-090008-V

施工実績 陸上自衛隊 霞目駐屯地、その他公共物件・民間物件多数有り。

●部署：営業部 ●TEL：058-327-2222 ●FAX：058-327-2223
 ●URL：http://www.takara-kizai.com/ ●営業時間：8:30～17:30 担当者：佐藤隆芳

技術番号 133 | プース番号 A-64 | **復旧・復興のスピードアップを実現するCIM** | 復旧・復興 | 技術番号 133 | プース番号 A-64

中央復建コンサルタンツ(株)



3次元モデルをインフラ整備プロセス全体で一元管理するCIMによって、復旧・復興のスピードアップを実現します。

地形、建物、道路等の社会インフラ施設の3次元モデルに、コスト情報、材質情報、都市計画資料等の属性情報を統合したCIMを構築し、調査・計画・設計・施工・維持管理のライフサイクル全体で情報を一元管理します。CIMにより、設計・施工のミス防止、データの受け渡し・引継ぎプロセスの省力化、ステークホルダーの理解度向上、合意形成の円滑化等を図り、復旧・復興のスピードアップを実現します。

●部署：東北支社 業務推進室 ●TEL：022-267-1459 ●FAX：022-267-2151
 ●URL：http://www.cfk.co.jp/ ●営業時間：9:00～17:00 担当者：佐藤 隆彦

技術番号 254 | プース番号 B-31 | **バイオエクストロン工法・アーメックス工法** | 復旧・復興 | 技術番号 254 | プース番号 B-31

株式会社 中部安全施設



バイオエクストロン 除染中

- バイオエクストロン水溶液による化学的除染効果
- バイオエクストロン&アーメックスドライブラストによる化学的除染効果

○バイオエクストロン水溶液による化学的除染効果・水溶液の衝撃力、動圧、脈動負荷、キャビテーション現象、くさび効果等の物理的効果・イオン結合効果・ブリージング効果・界面活性効果○バイオエクストロン&アーメックスドライブラストによる化学的除染効果・研掃、研磨、剥離等の物理的効果・対象物表面に与えるダメージが少ない効果・界面活性効果

●部署：株式会社 中部安全施設 環境事業部 ●TEL：0594-21-4504 ●FAX：0594-22-5314
 ●URL：http://www.chuan.jp ●営業時間：8:00～17:00 担当者：渡邊 一三 渡邊 一史

技術番号 051 | プース番号 A-26 | NETIS: タックファインEKT-030043-V パーミエマルジョンKT-010079-V RCメッシュG-M | **TOAの復旧・復興技術** | 復旧・復興 | 技術番号 051 | プース番号 A-26

東亜道路工業株式会社 東北支社



RCメッシュG-M

ひび割れ段差修正など、災害復旧のニーズに応えるTOAの技術

ひび割れに対する技術

RC加熱シーラー：加熱劣化が少なく、可とう性に優れ冬季のひび割れを抑制
 RCメッシュG-M：引張強度・遮水性に優れたリフレクションクラック抑制シート

小規模補修に対する技術

パッチグー：ポットホールや段差の修正等を目的とした特殊アクリル樹脂系路面補修材

路面のリフレッシュを図る技術

フォグシール：特殊改質アスファルト乳剤を散布することにより路面をリフレッシュ

施工実績 RC加熱シーラー、RCメッシュG-M：磐城自動車道舗装災害応急復旧工事など
 パッチグー：宮城県内災害復旧工事など

●部署：東北支社営業部及び技術部 ●TEL：022-225-6591 (営業部) ●FAX：022-261-6744 (営業部) ●営業時間：8:30～17:30
 ●URL：http://www.toadoro.co.jp/ 022-361-9556 (技術部) 022-361-9557 (技術部) 担当者：営業部：木目澤、技術部：藤永

技術番号
030 | ブース番号
A-15

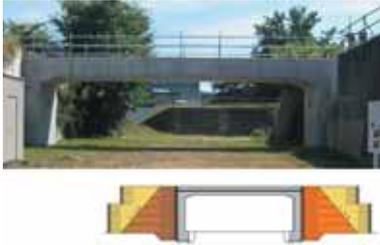
補強盛土一体橋梁

復旧・復興

技術番号
030 | ブース番号
A-15

 **東急建設株式会社**

インテグラル橋梁と橋台背面の補強盛土の一体化



補強盛土一体橋梁とは、インテグラル橋梁の背面盛土を補強土構造とし、橋台と背面盛土とをジオテキスタイルを介して一体化させた橋梁です。インテグラル橋梁は橋桁の温度伸縮に伴う背面盛土の沈下とそれに伴う土圧の増加が問題となっており、補強土橋台は地震時の支承部の損傷やメンテナンス等が問題となっていました。本工法はそれぞれの欠点を補った構造で、橋桁、橋台および背面盛土の一体化による高い耐震性の確保と背面盛土の沈下を抑制するとともに、支承部省略に伴うメンテナンス費用の低減を可能にします。本技術は（公財）鉄道総合技術研究所、鹿島建設、鉄建建設他と共同で開発されました。

● 部署：土木総本部 土木技術部

● TEL：03-5466-5272

● FAX：03-3797-7547

担当者：服部、白仁田

● 営業時間：9:00～18:00

技術番号
031 | ブース番号
A-15

多機能盛土工法

復旧・復興

技術番号
031 | ブース番号
A-15

 **東急建設株式会社**

十分な放射線の遮蔽機能を有する仮置き場が構築できます。



放射性物質で汚染された土壌や廃棄物の入った土のうは、降雨・地下水から遮断され、地震に強い構造（ジオテキスタイル補強も容易）を持つ強固な盛土で保管・隔離されます。盛土上部に通気・透水抑制シートを使用するため、盛土内は準好氣的雰囲気にて保たれ、メタンガス等の発生を抑制することができます。さらに、盛土の下部に吸着層を設置することで放射性物質の漏えいを防ぐため安心です。多機能盛土工法は、多機能盛土研究会によるものです。

● 部署：土木総本部 環境技術部

● TEL：03-5466-5286

● FAX：03-3797-7547

担当者：椿

● URL：<http://www.tokyu-cnst.co.jp/technology/detail/detail52.html>

● 営業時間：9:00～18:00

技術番号
080 | ブース番号
A-40

テラセル擁壁工法

復旧・復興

技術番号
080 | ブース番号
A-40

東京インキ株式会社

災害復旧でも活躍するテラセル擁壁工法は、展開したテラセル（ジオセル）に現地発生土や砕石を充填し、段積みすることで擁壁を構築する工法です。

高密度ポリエチレン製のハニカム形状を有する軽量型枠を用いて、土構造のもたれ擁壁を構築する技術です。軽量型枠を展開・敷設後にセル内へ現地発生土もしくは砕石等を充填し、締め固め後に階段状に段積みすることで主に切土のり面を保護します。

施工実績 赤淵歩道設置工事(岩手河川国道事務所)、糠沢地区歩道工事(能代河川国道事務所)、郷六地区道路改良工事(仙台河川国道事務所)、後山道路改良工事(秋田河川国道事務所)

● 部署：東京インキ株式会社 仙台営業所

● TEL：022-274-3531

● FAX：022-274-3533

担当者：山火 正夫

● URL：<http://www.tokyoink.co.jp/>

● 営業時間：9:00～17:30

技術番号
588 | ブース番号
H-04

地震及び津波により被災した鉄筋コンクリート構造物の耐久性に関する研究

復旧・復興

技術番号
588 | ブース番号
H-04

東北学院大学工学部環境建設工学科武田研究室

地震によりコンクリート構造物に発生したひび割れ状況と津波により浸透した塩化物イオン濃度



地震により多くのコンクリート構造物にひび割れが発生したが、表層では1本のひび割れに見えても内部においては、より多くの微細なひび割れが発生していた。また、1度だけ津波に浸漬した鉄筋コンクリートの内部には、想像以上の塩化物イオンが存在していることが分かった。これらの要因によって、今後の塩害の進行が急速に生じる可能性も考えられるため、基礎的な実験を行い、その影響を調べた。

● 部署：環境建設工学科

● TEL：022-368-7479

● FAX：022-368-7479

担当者：武田三弘

技術番号
565 プース番号
G-01

浅層地盤改良技術 (STB工法)

復旧・復興

技術番号
565 プース番号
G-01

株式会社 東洋スタビ

土の安定性と耐久性を図り、工期短縮・低コストを実現する工法



軟弱地盤や軟弱土を混合精度が良いスタビライザーを用いて改良する「浅層地盤改良工法」です。深度1.2mまで改良できます。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と購入土を、粒度改良により再利用する物理的改良工法があります。クレーン等の大型重機転倒事故を防止する為の改良、構造物・建築物の基礎下・土間下の改良、道路の路体・路盤の改良、粒度改良による土質改良、社会問題となっている有害物質の封じ込めなど、幅広く利用できる工法です。

施工実績

- ・災害廃棄物処理業務 (石巻ブロック)
- ・多賀城工区津波堆積土砂改良工事
- ・災害廃棄物処理業務 (巨名取ブロック 山本地区)

●部署：株式会社 東洋スタビ 営業部
●URL：http://www.toyostb.co.jp

●TEL：0585-32-3617 ●FAX：0585-32-4170
●営業時間：8:00～17:00

担当者：下野・遠藤

技術番号
566 プース番号
G-01

浅層地盤改良技術 (ソイルライマー工法)

復旧・復興

技術番号
566 プース番号
G-01

株式会社 東洋スタビ

超軟弱土・ヘドロ等を原位置でリサイクルを図る工法



ソイルライマーは、泥土作業車のベースマシンに、ロータリー式攪拌装置を載せた構造で、ポンツーン式の履帯構造を用いて、接地圧を約0.01N/mm² (9.8kN/m²) まで低減したことにより、高含水、超軟弱ヘドロ上での混合施工が可能になりました。深度2.5mまで攪拌混合が可能であり、固化材と対象土を混合する事により、土の安定性と耐久性を増大させる工法です。超軟弱地盤の改良、浸漉ヘドロの固化、河川改修のヘドロ対策、湖沼堆積ヘドロの固化、有害物質の封じ込め等、多用途に利用できます。

施工実績 災害廃棄物処理業務 (石巻ブロック)

●部署：株式会社 東洋スタビ 営業部
●URL：http://www.toyostb.co.jp

●TEL：0585-32-3617 ●FAX：0585-32-4170
●営業時間：8:00～17:00

担当者：下野・遠藤

技術番号
152 プース番号
A-73

放射性物質の汚染廃棄物の洗浄による減容化技術

復旧・復興

技術番号
152 プース番号
A-73

戸田建設(株)東北支店

放射性物質の汚染廃棄物の洗浄による減容化技術



放射性物質で汚染された廃棄物を、「廃棄物洗浄機」および「摩砕洗浄機」を使用して洗浄し、対象瓦礫の放射能濃度を低下させ、一般の焼却施設にて焼却等が可能な廃棄物にするなど、中間貯蔵施設へ搬入する廃棄物の量を減らすことを目的とする技術。

施工実績 内閣府委託業務「福島第一原子力発電所事故に係る避難区域等における除染実証業務」

●部署：環境ソリューション部
●URL：http://www.toda.co.jp/

●TEL：03-3535-1613

担当者：柳楽

技術番号
538 プース番号
F-33

アスベスト無害化工法

復旧・復興

技術番号
538 プース番号
F-33

飛鳥建設株式会社

アスベスト無害化工法：投入設備一体型溶融炉によるアスベストの高効率無害化処理システムです。



●アスベスト無害化工法：投入設備一体型溶融炉によるアスベストの高効率無害化処理システムは、負圧管理された投入設備内の破砕機でアスベスト含有保温材等を前処理(破砕)し、溶融炉に連続定量供給して無害化処理するものです。環境省平成22年度次世代循環型社会形成推進技術基盤整備事業の助成を得て、アスベスト含有保温材等を用いた実証試験を行い、環境省無害化処理認定制度で要求される無害化性能を満足することを確認しています。また従来設備と比較して消費燃料削減、処理費用軽減を図っています。無害化処理認定制度の適用を得て早期の事業化を予定しています。

●部署：飛鳥建設株式会社 技術研究所 第二研究室
●URL：http://www.tobishima.co.jp

●TEL：04-7198-7553 ●FAX：04-7198-7586
●営業時間：8:30～17:30

担当者：アスベスト無害化工法：内田 季延

技術番号
097

ブース番号
A-49

東日本大震災に関する被災前後写真撮影技術

復旧・復興

技術番号
097

ブース番号
A-49



社団法人東北建設協会



陸前高田市高田松原 (被災後)

被災前後の変化を比較し復旧・復興に活用

(社)東北建設協会では、被災3県(岩手:57箇所/宮城:109箇所/福島:23箇所)沿岸部を対象とする被災前と被災後の同一アングルでの航空写真により、防災エキスパート及び関係機関等へ提供することで、迅速な被災情報把握、災害復旧等において活用されました。

当該写真は、撮影技術が評価され、防災対策(被害規模判読、地形変化判読、痕跡調査、構造物評価、復旧・復興における活用、防災教育、現地説明資料等)のほか、社会資本整備に関する事業等においても幅広い活用が期待されます。

● 部署: 地域事業部
● URL: <http://www.tohokukk.jp>

● TEL: 022-268-4711 ● FAX: 022-211-9534
● 営業時間: 9:15~18:00

担当者: 山内芳朗
(撮影: 芳村忠夫/光本 悟/阿部寛之)

技術番号
098

ブース番号
A-49

東日本大震災に関する技術開発支援

復旧・復興

技術番号
098

ブース番号
A-49



社団法人東北建設協会



緊急津波避難情報システム

技術開発成果の活用により復興を支援

(社)東北建設協会では、平成6年度より東北地方で活動する民間企業・団体・大学等を対象に、“成果・実用化重視”、“東北から発信”をキーワードとする社会資本整備に関する技術開発支援を実施して参りました。

東日本大震災からの復興に貢献すべく、現在、震災に関する技術開発17テーマを重点的に実施しており、災害廃棄物処理現場や被災地等において、社会実験・現地試験等が鋭意進められております。その中から、復興支援に関するテーマを紹介いたします。

主な施工実績 <緊急津波避難情報システム>
宮城県災害廃棄物処理現場(名取処理区)において公開社会実験を実施
<津波堆積物の再利用による耐震性地盤材料の開発>
被災地の復旧工事において試験施工を実施

● 部署: 地域事業部
● URL: <http://www.tohokukk.jp>

● TEL: 022-268-4711 ● FAX: 022-211-9534
● 営業時間: 9:15~18:00

担当者: 山内芳朗

技術番号
022

ブース番号
A-10

ESR工法

復旧・復興

技術番号
022

ブース番号
A-10



新潟県土質改良事業協同組合

『原位置プラント方式による土質改良工法』



自走式土質改良機の能力を最大限活用した合理的な土質改良工法です。品質と経済性に優れています。

『ESR工法』とは、当組合が独自に確立した事前調査から品質管理に関する方法と、自走式土質改良機を組み合わせた土質改良工法です。

自走式土質改良機とは、土質改良専用が開発された機械で、施工時にバックホウ等のような粉塵の発生はほとんどなく品質のばらつきも少ないという特徴があります。しかし従来工法同様、施工管理方法が不明確である等の問題を残していました。

そこで、当組合では試行錯誤を行い、室内と現場の土の密度及び含水比の違いに応じた改良材添加量の設定方法等、事前調査から品質管理に関する方法を確立しました。これにより合理的な土質改良が可能となり、品質と経済性に優れた改良土を供給できます。

● 部署: 新潟県土質改良事業協同組合 事務局
● URL: <http://niigata-sia.or.jp>

● TEL: 0250-43-1222 ● FAX: 0250-43-1222
● 営業時間: 9:00 ~ 17:00

担当者: 伊藤和浩、樋浦和則、小林大士、佐藤 学、大塚賢太

技術番号
035

ブース番号
A-17

情報化施工 (3次元マシンコントロールシステム・3D-MC他)

復旧・復興

技術番号
035

ブース番号
A-17



西尾レントオール株式会社 東北営業部



3次元設計データと3次元位置情報(GPS・TS)を使用した、ブルドーザ・モータグレーダのブレード自動制御システム

- ・ブレードを自動制御することにより、高い精度と大幅な省力化施工を実現
- ・オペレータの習熟度に左右されず品質が安定
- ・丁張り作業の削減など省力化・安全性を確保
- ・RTK-GPSの位置情報により3次元設計高と現地盤高を照合し、ブレードを自動油圧制御
- ・ゾーンレーザによる高さはmm単位で検出(mmGPSシステム使用時)
- ・複雑な地形も簡単な地形同様に施工が可能

● 部署: 東北営業部
● URL: <http://www.nishio-rent.co.jp/>

● TEL: 022-288-3240 ● FAX: 022-288-3258
● 営業時間: 8:00~17:30

担当者: 大西・池端

技術番号
036

ブース番号
A-17

NETIS: KT-010187-V

情報化施工 (GPS・自動追尾転圧締固め管理システム)

復旧・復興

技術番号
036

ブース番号
A-17

総合レンタル業のバイオニア
西尾レントオール株式会社 札幌支店



3次元位置情報 (RTK-GPS、TS) を利用しローラの転圧状況をリアルタイムで表示・管理するシステム

- ・ローラの転圧状況をリアルタイムに表示
- ・パソコン画面に転圧回数に応じた色を表示
- ・GPS機器等はトップコン製、ニコントリプル製接続可能
- ・ソフトはNISHIOオリジナル
- ・オプションとして加速度計、放射温度計の取付が可能
- ・取得したデータは軌跡・メッシュで出力 (帳票) 可能

●部署: 東北営業部
●URL: <http://www.nishio-rent.co.jp/>

●TEL: 022-288-3240 ●FAX: 022-288-3258
●営業時間: 8:00~17:30

担当者: 大西・池端

技術番号
037

ブース番号
A-17

NETIS: HR-100003-A

LEDミニムーンテラスター (LED照明機)

復旧・復興

技術番号
037

ブース番号
A-17

総合レンタル業のバイオニア
西尾レントオール株式会社 札幌支店



低消費電力の白色高輝度LEDランプを採用し環境にやさしい、幻想の少ない可搬型夜間照明機

- ・白色光で300Wメタルハライドと同等の照度
- ・LEDランプにより省電力で点灯 発電機の燃料消費も少なく、CO₂の排出も削減
- ・900W発電機の燃料満タンで (2.5ℓ) で12.5時間連続点灯
- ・安定器が不要になり、軽量・コンパクト 運搬 設置も楽に
- ・LEDランプは素早く点灯し、一度消灯後の再点灯も瞬時に

●部署: 東北営業部
●URL: <http://www.nishio-rent.co.jp/>

●TEL: 022-288-3240 ●FAX: 022-288-3258
●営業時間: 8:00~17:30

担当者: 大西・池端

技術番号
014

ブース番号
A-07

スーパーリードiGジョイント

復旧・復興

技術番号
014

ブース番号
A-07

日成産業株式会社
日本ゼニスパイプ株式会社

道路橋用モジュール型伸縮装置 (SLJ・iGジョイント)

- 橋軸方向、橋軸直角方向、および上下方向の三次元移動に対応するモジュール型伸縮装置。
- ・適応伸縮量は0~600mm (橋軸方向)。±300mm (橋軸直角方向)。
 - ・アラミド繊維配合のシールゴムはCRゴムの柔軟性を損なうことなく高強度、高耐久性を発揮し、高止水性能を実現。
 - ・防音緩衝装置 (SSIA) は、輪荷重を適度に分散し衝撃を吸収、緩和し、伸縮装置本体の耐久性を向上させる。また、車両通過音を低減出来、近隣住民の騒音による負荷を軽減する。(セルタイプ)
 - ・シールゴムをはじめ、供用中の部品交換が可能である。

施工実績 岩木川橋 (青森県)、川口橋 (秋田県)、長倉大橋 (岩手県)、新白石大橋 (東北地整)、出羽大橋 (山形県) など

●部署: 日成産業株式会社 本社 営業部

●TEL: 011-741-5062 ●FAX: 011-741-5073
●営業時間: 8:45~17:45

担当者: 榊島洋 小林伸之

技術番号
120

ブース番号
A-58

EV充電システムとエネルギーソリューション

復旧・復興

技術番号
120

ブース番号
A-58

株式会社 **日鉄エレックス**

急(中)速充電装置1台でEV10台を充電可能な『マルチプラグ式予約充電システム』と事業環境に合わせたエネルギーソリューションのご提供



電気自動車 (Electric Vehicle) の普及でわたしたちの生活環境は大きく変わろうとしております。EVは人やものを運ぶだけでなく、電気エネルギーを蓄めて、運んで、使う、新しいエネルギーインフラとしての役割が重要になります。当社のマルチプラグ式予約充電システムは、最大10台までEVを同時接続させた状態で、計画的な充電を実現します。また、エネルギー管理システム (EMS)、及びこれまで培ってきた技術・ノウハウを活かして、事業環境 (インフラ・設備、エネルギー利用、立地等) に応じたソリューションを提供致します。

●部署: 株式会社日鉄エレックス 営業本部 営業第二部
●URL: <http://www.ns-elex.co.jp>

●TEL: 03-6688-5850 ●FAX: 03-6688-5873
●営業時間: 9:00 ~ 17:00

担当者: FAシステムソリューション部 岸元道広

技術番号
121

ブース番号
A-58

F' IT統合コミュニケーションソリューション「建設現場IT支援」モデル

復旧・復興

技術番号
121

ブース番号
A-58

株式会社 日鉄エレックス

建設現場における課題を通過・映像コミュニケーション、ユビキタス設備点検、現場作業支援の観点から支援します。

建設現場に限らず全ての製造現場が抱える安全、品質の課題に対し、IPネットワークで統合された下記ソリューションを提案します。

1. 通話・映像コミュニケーション
 - (1)騒音職場や風切り音が発生する現場でもハンズフリーで高音質なグループ通話機能や一斉放送を提供します。
 - (2)IP・ITV技術で鮮明な映像遠隔監視や記録が可能です。又緊急時ポータルカメラの増設も容易です。
 - (3)場所を選ばない通話、映像を交えたTV会議が可能です。
2. ユビキタス設備点検支援
 - (1)小規模～大規模までニーズに合った点検支援システムを提供し設備の維持・管理業務を支援します。
 - (2)高騒音下でも動作する音声認識によりハンズフリーで安全な点検作業を実現すると共にワンマン化を支援します。
3. 現場作業支援
 - (1)現場の品質チェックや検査等の様々な作業をモバイルIT技術で支援します。
 - (2)弊社独自の音声認識、デジタルメジャー、手書きOCR技術により効率を阻害せず精度の高い電子化を実現します。

施工実績：J X 日鉱日石エネルギー株式会社様 仙台製油所

● 部署：株式会社 日鉄エレックス 情報通信事業部 ネットワークソリューション部 ● TEL：03-6688-5934
● URL：http://www.ns-elex.co.jp/ ● 営業時間：9:00～17:30 ● FAX：03-6688-5931

担当者：奥村幸治

技術番号
125

ブース番号
A-60

セーフガードタワー 津波避難タワー

復旧・復興

技術番号
125

ブース番号
A-60

NSMP 日鐵住金建材株式会社 東北支店

「安全」・「エコ」・「デザイン」と3つの特徴をも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

● 部署：日鐵住金建材（株）プロジェクト営業推進班 ● TEL：022-221-4573 ● FAX：022-265-6553
● URL：http://www.ns-kenzai.co.jp ● 営業時間：9:00～17:30

担当者：南 敏勝/岩城 真一郎

技術番号
126

ブース番号
A-60

マリンバリア 鋼製防潮堤

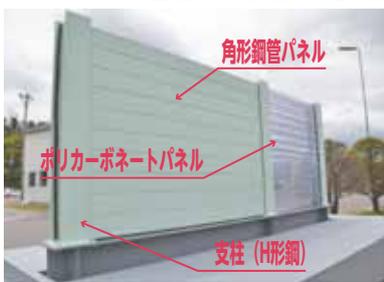
復旧・復興

技術番号
126

ブース番号
A-60

NSMP 日鐵住金建材株式会社 東北支店

「多重防御」を重視したまちづくりに対応する鋼製防潮堤



「マリンバリア」は、既設防潮堤の嵩上げや、道路や住宅エリアに設置する二線堤に適応出来る軽量な角型鋼管と透光性のあるポリカーボネートを用いた鋼製防潮堤です。
【特長】

- ①従来のコンクリートの防潮堤と比べて、工期の短縮および省力化が図れる
- ②採光と景観を確保し、津波の状況を視覚的に捉えることが可能
- ③既設防潮堤をコンクリートで嵩上げすることなく機能強化でき、道路や住宅エリアに設置する二線堤にも適応可能であり、多重防御を重視したまちづくりに対応

● 部署：日鐵住金建材（株）東北支店 土木営業室 ● TEL：022-221-4573 ● FAX：022-265-6553
● URL：http://www.ns-kenzai.co.jp ● 営業時間：9:00～17:30

担当者：水原 崇之 / 岩淵 佳史 / 我妻 孝行

技術番号
108

ブース番号
A-54

「遮熱」外装建材用カラー鋼板

復旧・復興

技術番号
108

ブース番号
A-54

NISC 日鐵住金鋼板(株)

原板にガルバリウム鋼板、塗膜に高耐候の樹脂塗料、更に遮熱機能、耐汚染機能のいずれかを標準装備。



地球温暖化やヒートアイランド現象など環境へ配慮した商品へのニーズが高まる中、耐久性の向上（長寿命化）、環境対応、美観（意匠）の維持をキーワードに、従来のカラー鋼板の常識を覆す画期的な塗装鋼板を作り上げました。ガルバリウム鋼板を原板に従来のより耐久性を高めた樹脂をベースに遮熱機能、耐汚染機能のいずれかを標準装備した塗料を塗装した外装建材用カラー鋼板です。ここに建材薄板業界のリーディングカンパニーとして、当社の経験が生かされております。

施工実績 全国の住宅、店舗、倉庫、工場などの屋根および壁

● 部署：日鐵住金鋼板(株) 東北支店 ● TEL：022-264-9861 ● FAX：022-264-9866
● URL：http://www.nisc-s.co.jp/ ● 営業時間：9:00～17:30

担当者：三船・中原

技術番号 141 プース番号 A-68 NETIS: KT-120053-A **HRB工法**

復旧・復興

技術番号 141 プース番号 A-68

株式会社 NIPPO 東北支店

アスファルト舗装の地震対策型段差抑制工法



高強度のジオグリッドと拘束部材を用いた複合剛性層を路床に構築する工法です。地震による舗装の崩壊の防止や、アスファルト舗装路面の亀裂や段差の発生を抑制します。地震直後も緊急車両の通行が可能で、人命救助や物資運搬が急務な初動を迅速に行えます。

■特長

1. 支持性能を保持しつつ、地震による地盤変形に滑らかに追従することで、アスファルト舗装路面の亀裂や段差の発生を抑制し、車両通行を可能にします。
2. 短期間で、かつ車線規制内での工事が可能で、大型機材の仮設ヤードが不要です。

■用途・アスファルト舗装の大規模地震対策・軟弱地盤盛土部および切土/盛土境界部の不同沈下防止・段差抑制

施工実績 常磐自動車道

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

●TEL: 022-262-1511 ●FAX: 022-261-1721
●営業時間: 8:30~17:20

担当者: 国井勝巳

技術番号 213 プース番号 B-15 NETIS: HK-110023-A **エコシステム**

復旧・復興

技術番号 213 プース番号 B-15

日本仮設株式会社

現場ニーズに合わせた計測をリアルタイムで監視する、 技術提案型の多機能計測監視システム



最新技術を結集したオリジナルのデータロガーは1台で最大10種類の計測ができます。現場のさまざまな状況をリアルタイムで計測し、「安全対策」「環境対策」「品質管理」の自動化を行うシステムです。計測データは遠隔地からWEB上で監視し、データの収集・分析を行い、同時に警告などの制御ができます。また、スリープモードと起動モードの自動モード変更により、低消費電力を実現し、日が短い厳冬の北海道でもソーラー電源のみで稼働可能な、他に類を見ない画期的なエコシステムです。

●部署：日本仮設株式会社 企画部 特販課
●URL: <http://www.nihonkasetu.co.jp/>

●TEL: 011-662-6250 ●FAX: 011-666-1749
●営業時間: 8:30~17:30

担当者: 荒井 麻理

技術番号 001 プース番号 A-01 **DCI多点注入工法**

復旧・復興

技術番号 001 プース番号 A-01

日本基礎技術株式会社 東北支店

構造物近接・直下地盤において超多点注入を行う際に自動的に 変位抑制が可能な薬液注入工法



旧神戸生糸検査所(H23年度施工)

構造物直下で薬液注入工法を用いる場合、注入圧力により隆起が生じることが課題であった。従来工法と比較し、低圧・低吐出で注入することで、変位を抑制出来る「DCI多点注入工法」を開発した。本工法は、構造物の近接施工において、低流量による浸透注入を行うことで、変位を低減できる。変位測定装置と連動してリアルタイムで流量を制御し、変位量を許容内に抑えながら施工を行うことが可能である。

- 1) 構造物の近傍であっても施工上の制約を受けないため、施設を供用しながらの施工が可能である。
- 2) 専用システムは全自動化されており、遠隔操作による無人化施工が可能です。

●部署：日本基礎技術(株) 技術本部技術部地盤改良グループ ●TEL: 03-3476-5701 ●FAX: 022-390-1263
●営業時間: 8:30 ~ 17:00

担当者: 岡田・横井

技術番号 002 プース番号 A-01 NETIS: KT-100019-A **超多点注入工法**

復旧・復興

技術番号 002 プース番号 A-01

日本基礎技術株式会社 東北支店

構造物直下地盤の液状化対策など、地盤改良を必要とする場合に 用いる薬液注入工法



大阪港北港南地区岸壁(H22年度施工)

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、理想的な薬液注入工法である。

- 1) 注入速度は、標準1.0L/分~6.0L/分の低速度である。(従来工法:8.0L/分~16.0L/分) 低速・低圧で注入することで、周辺への影響が少なく構造物直下の施工が可能である。
- 2) 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ため、急速施工が可能である。
- 3) コンパクトにユニット化された専用システムにより、狭隘箇所でも施工が可能である。

施工実績 仙台塩釜港仙台区中野地区岸壁(-10m) 改良地盤改良工事 他1件

●部署：日本基礎技術(株) 技術本部技術部地盤改良グループ ●TEL: 03-3476-5701 ●FAX: 022-390-1263
●営業時間: 8:30 ~ 17:00

担当者: 岡田・横井

技術番号
003A-01

NETIS: TH-050012-A

膨軟化チップ吹付工法

復旧・復興

技術番号
003A-01

日本基礎技術株式会社 東北支店



チップ化した伐採材を膨軟化処理（圧縮加熱による破碎）し、植生基盤材として利用するリサイクル緑化工法

- ・産業廃棄物処理経費削減によるコストダウンを図ることが可能である。
- ・膨軟化処理後、直ちに従来の機械を用いて直接吹き付けることが可能である。
- ・膨軟化処理によってチップが細かく且つ柔らかくなるため、吸水性(通常チップの3倍以上)及び保水性が高まり、乾燥被害を受けにくくなり、早期の土壌化が期待できる。
- ・高温及び高圧処理による殺菌効果があり、雑菌・害虫等の除去、生育阻害物質の減少が期待できる。
- ・吹付圧による圧縮効果で、約60%の減容が図れるため、破碎のみの場合より伐採材リサイクル量が多い。(当社比1.7倍)
- ・膨軟機は吹付機と同等の処理能力(Max3.0m³/h)を有する。

●部署：日本基礎技術(株) 技術本部技術部環境グループ ●TEL：03-3476-5701 ●FAX：022-390-1263
●営業時間：8:30～17:00

担当者：池田・沓澤・奥野

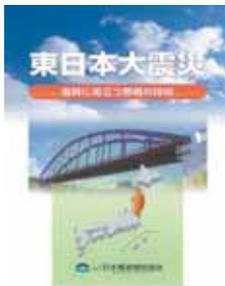
技術番号
068A-34

復興に役立つ鋼橋の技術（工期短縮）

復旧・復興

技術番号
068A-34

一般社団法人 日本橋梁建設協会



復興に役立つ鋼橋の技術

桁高を低くし、経済性、工期短縮を可能とした合成床板橋、立体交差における急速施工工法等の復興に役立つ新技術の紹介。

●部署：技術委員会 設計小委員会 構造技術部 ●TEL：03-3507-5225 ●FAX：03-3507-5235
●URL：http://www.jasbc.or.jp/ ●営業時間：9:00～17:30

担当者：高田 和彦、福岡 利之

技術番号
147A-70

NETIS: KT-110018-A

恒久注入材 ソイルサポートエース

復旧・復興

技術番号
147A-70

恒久注入研究会



薬液注入工法に使用する恒久注入材、耐震補強、液状化対策に有効な注入材料

超微粒子スラグを主材とし、特殊水ガラスを用いる事により、任意の硬化時間（数秒～数時間）の設定を可能とした恒久注入材。地盤における強度増加、不透水地盤を形成することにより耐震補強、非液状化地盤を構築する事が可能な薬液注入工法用材料です。本材料は、主材である超微粒子スラグ、主材の強度促進と硬化時間を形成する超微粒子アルカリカルシウム、硬化時間を制御する特殊水ガラスを混合反応させることで、浸透性、強度、長期耐久性に優れ、安定した固結体の形成が可能です。二重管ストレーナ工法、ダブルパッカ工法でも使用でき、多岐にわたる施工目的や様々な地盤に対応することができます。

施工実績 塩釜大日向汚水ポンプ場耐震補強工事、宮崎県日向市道路改築事業、富山県下新川海岸直立堤災害復旧その4工事、熊本県熊本市浦川内地区震災対策農業水利施設整備事業

●部署：事務局 ●TEL：048-953-7550 ●FAX：048-949-2102
●URL：http://www.clean-material.jp/ ●営業時間：9:00～17:00

担当者：佐藤和男 佐久間孝夫 利田靖治

技術番号
129A-62

Photog-CAD（フォトジー・キャド）災害復旧効率化支援システム

復旧・復興

技術番号
129A-62

一般財団法人 日本建設情報総合センター



デジタルカメラを用いた写真測量技術とCADを融合し、災害査定設計書を作成するシステム

Photog-CADは災害査定の申請書類（査定設計書）の作成を迅速に行うことができるソフトウェアです。家庭用デジタルカメラを用いた写真測量技術により三次元測量を行い、内蔵するCAD機能を使って設計を行い、総合単価を用いた積算と帳票作成ができて、図形情報は他のCADに受け渡すデータ形式（SXF・DXF等）への出力もできます。

家庭用デジタルカメラによる写真測量のため、離れた位置からの撮影によって現地調査は安全性を確保しながら省力化できます。さらに、CAD機能によって災害査定申請資料の編集作業を容易にして、電子的な情報共有を促進することができます。

●部署：一般財団法人 日本建設情報総合センター 建設情報研究所 研究開発部 ●TEL：03-3584-2403
●URL：http://www.gis.jacic.or.jp/gis/photog/ ●営業時間：9:15～18:00

担当者：葛西敏彦 瀧口博之 徳重政志

技術番号 625 | プース番号 I-17 | NETIS: KT-090048-A | **回転式破碎混合機による震災廃棄物有効活用** | 復旧・復興 | 技術番号 625 | プース番号 I-17

日本国土開発株式会社

津波堆積物からガレキを取り除き、均質に攪拌・混合された、盛土に適した復興資材に改質できる工法です。



回転式破碎混合工法は、円筒内で高速回転する複数本のフレキシブルなチェーンの打撃力で、材料を破碎・細粒化（解砕）すると共に、添加材料を均一に分散させることにより破碎と混合とを同時に行うことが可能な工法です。回転式破碎混合工法を用いることで、ガレキの混入する粘性土主体の津波堆積物、高含水比津波堆積物などを団粒化させずに解きほぐして土砂とガレキを分離し効率よく分別することができます。また、必要に応じて土壌改良材、土壌浄化剤（不溶化）、リサイクル材等の添加材料を同時に破碎混合処理することが可能です。

施工実績 七ヶ浜町農地災害廃棄物撤去（その4）工事

●部署：日本国土開発株式会社 東北支店 ●TEL：022-262-2105 ●FAX：022-268-0722
 ●URL：http://www.n-kokudo.co.jp/soil_environment/index.html ●営業時間：9:00～17:00 担当者：土木部 山本 仁

技術番号 148 | プース番号 A-71 | NETIS: KT-990077-V | **PC-壁体工法** | 復旧・復興 | 技術番号 148 | プース番号 A-71

PC-壁体工業会



角形断面のパイルを連続して壁状に設置することで、壁高9m程度までの道路擁壁や河川護岸等の自立式壁体構造物を大規模な仮設を必要とせず、最小用地幅で短工期、経済的に構築することができます。

- ・剛性が高いので擁壁頭部の変位が少なく、壁高9m程度までの自立式壁体構造物に適用できる。
- ・仮設土留め壁を兼用でき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ことができる。
- ・目地部にモルタルを充填することにより背面からの漏水を抑制することができる。
- ・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。

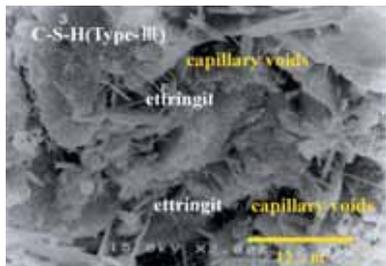
施工実績 1. 市川道路舗装工事の内PC壁体工事【建設省青森工事事務所】
 2. 増田承水路橋（1号橋～6号橋）【名取市関下土地区画整理組合】
 3. 南蒲生浄化センター放流渠建設工事【仙台市建設局下水道建設部施設建設課】
 4. 飯塚地区担い手育成基盤整備第11803号工事（赤沢1-1工区その1）【秋田地域振興局】
 5. 矢吹・小野線地方特定道路整備【あぶくま高原自動車道建設事務所】

●部署：PC-壁体工業会 事務局（日本コンクリート工業株式会社内） ●TEL：03-5462-1050
 ●URL：http://www.hekitai.kouji.biz/ ●営業時間：8:30～17:15 ●FAX：03-5462-1049 担当者：小林、金子、栗本

技術番号 079 | プース番号 A-39 | NETIS: QS-000011-V | **ザイペックス工法** | 復旧・復興 | 技術番号 079 | プース番号 A-39

XYPEX 株式会社 日本ザイペックス

無機質セメント結晶増殖材によるコンクリート躯体の改質と止水性能の向上



走査型電子顕微鏡(SEM)で観察したザイペックスの結晶写真

コンクリート表面に塗布吹付することでコンクリート内部の毛細管空隙や骨材遷移帯等に繰り返しセメント結晶を増殖させ、コンクリート躯体全体を緻密化し耐久性能および防水性能を向上させる技術です。復旧・復興に関しては、震災被害にあったコンクリート構造物（建築・土木）の補修、あるいは新設に際し、コンクリートの漏水を防ぎ、耐久性を向上させ、社会資本のライフサイクルコスト縮減に寄与します。

施工実績 東北新幹線、トンネル明り巻部防水工事

●部署：技術部 ●TEL：03-3478-3080 ●FAX：03-3478-3081
 ●URL：http://www.xypex.co.jp ●営業時間：9:00～17:30 担当者：木村 哲、柴崎 孝樹

技術番号 100 | プース番号 A-50 | NETIS: KK-070008-V | **抵抗板付鋼製杭基礎** | 復旧・復興 | 技術番号 100 | プース番号 A-50

日本地工株式会社

道路標識柱及び道路照明柱用基礎



道路付属物（標識柱、照明柱、道路情報板柱、CCTV柱、信号柱等）の基礎工事で、軟弱地盤、狭隘（きょうあい）な場所に対応でき、あるいは埋設物を避けて構築する技術です。埋設物を避ける技術は、杭部とフランジ部の位置を最大500mmずらした偏心構造により、予定通りの位置に建柱が可能となります。また、東日本大震災の液状化が生じた地区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確認されておりません。

施工実績 国土交通省、各県及び市町村等地方自治体、各県警察本部、東日本高速道路株式会社における道路付属物基礎設置工事
 施工実績数：約40000基(年間平均施工実績：約3000基)

●部署：日本地工株式会社 東北支社 都市型基礎営業課 ●TEL：022-236-3111 ●FAX：022-236-1122
 ●URL：http://www.chiko.co.jp/ ●営業時間：8:30～17:30 担当者：阿部 勇也

技術番号
394 | プース番号
C-44

樹脂固定軌道 (LRT用制振軌道)

復旧・復興

技術番号
394 | プース番号
C-44



LRT用制振軌道～低振動・低騒音・高耐久・メンテ軽減省力化の高機能軌道構造～

樹脂固定軌道（LRT用制振軌道）は道路舗装を基本とした、道床やレールの締結を含めて全く新しい高機能軌道です。レールは、ボルトや犬釘で締結することなく、レールを固定するために形成したコンクリートスラブ軌道の溝に特殊ポリウレタン樹脂を充填して固定する構造となっています。レール支持基盤部は、コンクリート舗装版で通過自動車荷重に対応し、レール支持部は、弾性構造となり、騒音振動を低減します。次世代型路面電車（LRT）の道路環境・景観の大幅な改善に役立ちます。

施工実績 富山市 福井市 広島市 鹿児島市 他

● 部署：日本道路（株）東北支店 営業部 技術営業課
● URL：http://www.nipponroad.co.jp/

● TEL：022-261-3121 ● FAX：022-214-7941
● 営業時間：8:30～17:30

担当者：永瀬 一考 吉岡 秀記

技術番号
458 | プース番号
E-10

除染関連技術

復旧・復興

技術番号
458 | プース番号
E-10

Hazama 株式会社 間組 東北支店



放射性物質に汚染された土壌等の除染技術

放射性物質に汚染された地域の土壌やアスファルト舗装面では、表層の数mm～数cmの部分に汚染がとどまっているため、この部分を除去することで放射能濃度が大幅に低減されます。本技術は保管対象となる汚染物の発生を少なくするために、土壌やアスファルト表層をできるだけ薄く除去する（剥ぎ取り・回収する）ものです。その他、建物や路面の洗浄で発生した汚染水をゼオライトスラリーを用いて浄化処理する技術や、放射性物質濃度をリアルタイムに測定する技術について紹介します。

施工実績 JAEA 除染モデル実証事業

● 部署：技術・環境本部 環境部
● URL：http://www.hazama.co.jp/

● TEL：029-858-8825

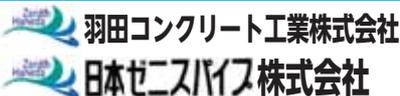
担当者：木川田一弥、山口修一

技術番号
285 | プース番号
B-45

コンクリート製 環境汚染廃棄物容器

復旧・復興

技術番号
285 | プース番号
B-45



放射能で汚染されたガレキ、表土、下水汚泥などの廃棄物を一時的に收容するコンクリート製容器を開発しました。

コンクリート製環境汚染廃棄物容器の特徴は次の通りです。
 ■フレコンバッグで収集した汚染廃棄物をそのまま収納できます。
 ■容器は2～3段積むことができ、上下の容器はズレない構造となっています。
 ■各容器をプレートとボルトで連結することにより耐震性を高めることができます。
 ■蓋の形状を工夫し、雨が入らないようになっています。また本体底部は水抜き栓付きです。
 ■廃棄物の放射線量によっては部材の厚みやコンクリートの比重を変更する事で対応可能です。
 ■効率的に並べられる六角形タイプと廃棄物をグラウトと一緒に固める四角形タイプがあります。

● 部署：羽田コンクリート工業株式会社 仙台営業所 ● TEL：022-212-5112 ● FAX：022-212-5113
● URL：http://www.zenith-haneda.co.jp/ ● 営業時間：8:30～17:30

担当者：竹内祥剛、岩上恭也

技術番号
017 | プース番号
A-08

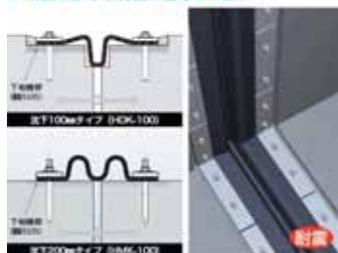
サンタック可とうジョイント 改修工法用

復旧・復興

技術番号
017 | プース番号
A-08

早川ゴム株式会社

■ 耐震改修用 後付型伸縮可とうジョイント



既存のコンクリート構造物を地震・不等沈下から守る止水可とう装置

シリーズのHOK-100は目地部にアンカーボルトと押え板により後施工で固定する改修用可とうジョイントです。変位量は100mmで耐水圧0.1MPaの性能を発揮します。取付方法も伸縮ゴムを躯体内側に納める工法や躯体の特性に合わせた可変バルブでの対応が可能です。伸縮ゴムは補強芯材を用いる事でゴム表面のキズによる損傷を最小にとどめ、耐水圧性・耐久性を向上させています。なおHMKシリーズとして沈下量200mmと300mm対応製品もご用意しております。

施工実績 酒田河川工事事務所、相馬火力発電所、仙台市茂庭浄水場、東京電力福島第2原発、師山第2排水樋管災害復旧、鳴瀬川上流堤防維持、県南浄化センター復旧工事、女川原発取水路、新仙台火力

● 部署：東京支店 土木止水器材営業チーム
● URL：http://www.hrc.co.jp

● TEL：03-3642-1180 ● FAX：03-3643-6288
● 営業時間：9:00～17:45

担当者：佐藤和彦・黒川正男・佐藤文仁・石居亮

技術番号 050 | プース番号 A-25 | NETIS: HK-070001 | 真空吸引圧送浚渫工法 | 復旧・復興 | 技術番号 050 | プース番号 A-25

株式会社 早水組

環境に優しい真空吸引圧送浚渫工法



汚濁の発生を抑えた環境軽減型の浚渫工法
真空吸引方式で直接汚泥を吸引する為、汚濁の発生が極めて少ないうえ、高性能真空発生装置と特殊吸引アタッチメントによる高含泥率での施工を実現。また管路による圧送方式の為、臭気等の発生を抑えた環境配慮型の工法である。システムも全て分割式なので、陸送運搬が可能であり、あらゆる水域で施工が出来る。アレンジ工法として浚渫船としてではなく、搭載されている上物システムだけを使用した汚泥除去も可能で幅広い用途に対応出来る工法である。

施工実績 青森県 下手浜地区（下手浜漁港）水域環境保全工事

●部署：営業部 ●TEL：0152-43-4551 ●FAX：0152-45-2288 ●URL：http://www.kk-hayamizu.co.jp ●営業時間：8:30～17:50 担当者：杉山・辻

技術番号 162 | プース番号 A-77 | NETIS: CB-980012-V | ハイブリッドアンカー（カールプラグ＋ケミカルアンカー）の活用 | 復旧・復興 | 技術番号 162 | プース番号 A-77

有限会社 バリュースペース

ハイブリッドアンカー
アスファルト用アンカー（カールプラグ＋ケミカルアンカー）の活用



復興に向けて道路施設物に迅速かつフレキシブルに対応できるアスファルトアンカーシステムを提案します。視線誘導標、簡易標識、ブロック、小型太陽光パネルの設置など多くの場面で迅速かつ強固に定着できるアスファルトアンカーシステムを提案します。

●部署：有限会社 バリュースペース ●TEL：022-398-7258 ●FAX：022-398-8546 ●URL：http://www.valuespace.co.jp ●営業時間：10:00～18:00 担当者：金

技術番号 160 | プース番号 A-76 | NETIS: CB-980012-V | パワーブレンダー工法 | 復旧・復興 | 技術番号 160 | プース番号 A-76

パワーブレンダー工法協会

軟弱な互層地盤を鉛直方向に攪拌混合して均質な改良体を連続的に造成する技術である。



本技術は原位置土と改良材を攪拌混合して改良材の化学反応により土質性状を安定(改善)させる機械攪拌工法である。改良材供給方式は、スラリー噴射方式、粉体噴射方式、地表散布方式があり、スラリー噴射方式は平成23年度 推奨技術（新技術活用システム検討会議（国土交通省））に選定されている。
最小作業幅は5m程度、最大改良深度は13m程度まで、最小改良幅は1mである。改良の平面配置は全面、帯、格子、千鳥、杭が可能で、改良下端は安定(支持)層に着底させることもできる。標準的な地盤条件の適用性は、粘性土N値≒10程度、砂質土N値≒20程度、着底層N値≒50程度である。地中変位量は離隔1mで1cm以下の実績を有する。

施工実績 仙台河川工事事務所 阿武隈川下流坂津田地区外堤防災害復旧工事
仙台河川工事事務所 阿武隈川賀川地区外堤防災害復旧工事
仙台河川工事事務所 阿武隈川前原地区外堤防災害復旧工事 他
宮城県石巻市 災害廃棄物処理業務(石巻ブロック)
北上川下流河川事務所 鳴瀬川下中目小袋下流地区築堤工事 他

●部署：事務局 ●TEL：03-3681-8533 ●FAX：03-3681-8533 ●URL：http://www.power-blender.com ●営業時間：8:30～17:30 担当者：平江、伊藤

技術番号 161 | プース番号 A-76 | NETIS: CB-100013-A | ヒートソイル工法 | 復旧・復興 | 技術番号 161 | プース番号 A-76

パワーブレンダー工法協会

ボイラの高温蒸気で改良材スラリーを高温化し安定処理土の昇温を図り短期間で強度を得る技術である。



軟弱な互層地盤を鉛直方向に攪拌混合して均質な改良体を連続的に造成するパワーブレンダー工法（スラリー噴射方式）にボイラをプラスし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 通常のスラリー噴射方式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 施工中や直後の土質定数の低下は近接構造物への影響や円弧すべりが懸念されるが、早期(短時間)強度の実現は対策効果を発揮する。
メリット③厳冬期の品質確保 混練水が低温の場合に懸念される強度低下対策と水和反応熱を助長することで添加量の低減が可能な場合がある。

施工実績 津軽農業水利事業所 小田川二期農業水利事業 大沢内ため池護岸（その2）工事
津軽農業水利事業所 小田川二期農業水利事業 藤枝ため池護岸（その2）工事

●部署：事務局 ●TEL：03-3681-8533 ●FAX：03-3681-8533 ●URL：http://www.power-blender.com ●営業時間：8:30～17:30 担当者：平江、伊藤

技術番号
128 | プース番号
A-61

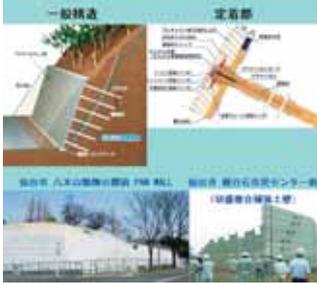
NETIS : CB-980093-V 【設計比較対象技術】
PAN WALL工法

復旧・復興

技術番号
128 | プース番号
A-61

PAN WALL工法協会

表面工にプレキャストパネルを使用、安全な逆巻き施工によりスピーディーに急勾配斜面を築造



PAN WALL工法は、地山補強土工法の理論に基づく斜面安定技術です。表面工にプレキャストコンクリートパネルを使用、急勾配化（垂直～5分）により改変面積を最小化、段階的な「逆巻き施工」を基本とした安全性の高い工法です。

さらに、ブロック積み擁壁などの既設構造物の補強や、耐震・防災にも威力を発揮し、復旧・復興に貢献できる最新の地盤工学技術です。これまでの施工実績は全国に450件以上、施工面積は13万㎡以上です。

施工実績 国土交通省東北地方整備局はじめ県市町に37件（全国の施工実績450件以上）

●部署：矢作建設工業㈱東北支店
●URL：www.panwall.jp

●TEL：022-268-5241 ●FAX：022-268-2255
●営業時間：8:30～17:00

担当者：大塚 毅

技術番号
032 | プース番号
A-16

NETIS : KT-020065-V
SPAD システムによる袋詰脱水処理工法

復旧・復興

技術番号
032 | プース番号
A-16

株式会社ピーエス三菱

高含水比粘性土を袋詰脱水処理し、土質改良した袋詰泥土をジオテキスタイルの補強効果を利用して有効利用



東日本大震災で発生した津波による堆積土砂を運搬する方法として、浚渫したのちに脱水して運搬する袋詰脱水処理工法が有効です。ジオテキスタイル製の袋で浚渫土などの高含水比建設発生土を脱水・減容化するとともに袋の張力を利用して盛土や埋土材料として有効利用することができます。

また、施工技術としてSPADシステムの適用により、高含水比堆積泥土の瓦礫処理、袋詰めによる脱水減容化、施工土量の定量管理、充填泥土の飛散防止などが可能となります。

施工実績 石巻市釜下水路浚渫

●部署：技術本部 技術部 環境技術グループ
●URL：http://www.psmic.co.jp/

●TEL：03-6385-8052 ●FAX：03-3536-6953
●営業時間：8:30～17:30

担当者：佐伯博之、杉本昌由、村井伸康

技術番号
088 | プース番号
A-45

テールアルメ擁壁（宅造）

復旧・復興

技術番号
088 | プース番号
A-45

hico株式会社

国土交通大臣認定擁壁（盛土補強土壁工法）



テールアルメ擁壁は、宅地造成等規制法施行令第14条の規定に基づき、同令第6条に規定する擁壁と同等以上の効果があるものと認定された補強土壁唯一の認定擁壁です。宅地造成工事規制区域内において行われる造成工事の擁壁として適用が可能で、高さは擁壁高さ（H=3.8m～15.0m）と上載盛土高（Hs=0m～5.0m）を組み合わせた見つけ高さで15.0mまでの対応が可能です。最小の用地で宅地を最大限に有効利用することができます。また、114の認定断面が用意されているため計画も容易です。

●部署：ヒコセ株式会社 東北補強土事業部
●URL：http://www.hokyodo.jp/

●TEL：022-265-6203 ●FAX：022-265-6208
●営業時間：9:00～17:30

担当者：南條、高橋

技術番号
089 | プース番号
A-45

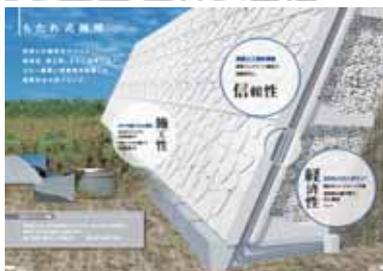
NETIS : CG-040013-V
NSS ブロック

復旧・復興

技術番号
089 | プース番号
A-45

hico株式会社

道路土工指針準拠の鉄筋一体型大型ブロック



NSS (NEW SELF STANDING SAFETY BLOCK) ブロックは、自立式の大規模ブロックです。NSSブロックは①ブロック間の結合を鉄筋コンクリートを用いた鉄筋一体型構造で粘り強く耐震性に優る。②胴込め材に砕石を使用することにより、高い排水性の確保とコスト削減を可能とした。③大型パネル（2㎡/枚）の採用による施工効率の向上。などの特長があります。道路・河川・造成・災害復旧などへ適用でき周囲の環境に合わせた環境配慮型タイプの選択も可能です。

施工実績 東北地方整備局 12件 東北地方の公共機関 20件

●部署：ヒコセ株式会社 東北補強土事業部
●URL：http://www.hokyodo.jp/

●TEL：022-265-6203 ●FAX：022-265-6208
●営業時間：9:00～17:30

担当者：南條、高橋

技術番号
090 プース番号
A-45 NETIS: CG-100033-A

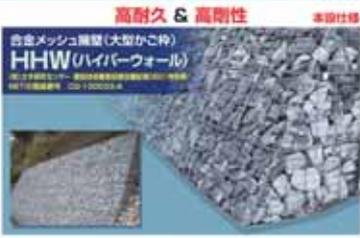
合金メッシュ擁壁 HHW

復旧・復興

技術番号
090 プース番号
A-45

hico七株式会社

高耐久・高剛性の本設仕様大型かご枠



合金メッシュ擁壁 HHWは、高い排水性能、工期短縮、低環境負荷などのかご工の持つ特性を生かしつつ線材にハイパープレメッシュ（アルミ亜鉛合金の先めっき溶接金網：建設技術審査証明 建技審証 第0801号取得）を採用した本設仕様の大型かご枠です。高耐久の線材の採用に併せφ6、φ9の線材による網目の最適化また、製品の規格高さを75cmとすることで在来のかご工と比べ剛性の確保、出来型と施工性が改善されています。道路、治山、砂防、河川等へ適用でき、前法型・箱型の選択が可能です。

●部署：ヒコセ株式会社 東北補強土事業部 ●TEL：022-265-6203 ●FAX：022-265-6208
●URL：http://www.hokyodo.jp/ ●営業時間：9:00～17:30

担当者：南條、高橋

技術番号
086 プース番号
A-44 NETIS: CB-090021-A

FILL WALL工法

復旧・復興

技術番号
086 プース番号
A-44

FILL WALL工法協会

盛土補強土壁工法 FILL WALL工法



FILL WALL工法の画期的な点は、従来の盛土補強土壁工法が、支圧抵抗または摩擦抵抗のいずれか一方の効果により安定を保っているのに対し、支圧抵抗と摩擦抵抗の両方を組み合わせ、双方の効果で安定を保つ点である。盛土材と補強材との相互の拘束効果により、盛土全体を安定させていることに加え、支圧抵抗と摩擦抵抗の組み合わせにより補強材1本あたりの負担する引抜き力が増しているため、複合防災、生活道路盛土等にも有効な工法である。

●部署：矢作建設工業株式会社 東北支店 ●TEL：022-268-5241 ●FAX：022-268-2255
●URL：http://yahagi.co.jp ●営業時間：8:30～17:00

担当者：大塚 毅

技術番号
087

技術番号
087

技術番号
252 プース番号
B-30

ファイトレメディエーション

復旧・復興

技術番号
252 プース番号
B-30

FUJITA 株式会社フジタ

ファイトレメディエーションは、植物を用いた環境に優しい土壌汚染浄化技術です



ファイトレメディエーションは植物を用いて環境汚染を低減・除去する技術であり、低コストで環境負荷が少ないことが特徴です。効率よく植物を用いた土壌浄化を実施するには、特定の重金属元素を高濃度に吸収・蓄積する「超集積植物」の利用が適しています。現在、ひ素またはカドミウムを高濃度に吸収・蓄積できる特殊な植物を用意しています。

●部署：建設本部 環境エンジニアリングセンター ●TEL：03-3796-3204 ●FAX：03-3796-3215
●URL：http://www.fujita.co.jp/ ●営業時間：8:30～17:30

担当者：菅原玲子 小林紀子 北島信行

技術番号
498 ブース番号
F-17

DEKON 放射線量データ管理システム
～復興に向けた除染事業の効率化／「安心・安全」情報公開のご支援～

復旧・復興

技術番号
498 ブース番号
F-17

FUJITSU 富士通株式会社

膨大な除染作業を独自の画像認識技術、スマートフォン・GIS連携で効率化、情報公開までご支援します



自治体様を中心に取り組まれている除染事業では、除染前後の線量測定、データ登録・帳票化などの膨大な作業負荷が発生、更に廃棄物の定期モニタリングなど地域住民様の安心・安全に繋がる情報公開が課題となっております。

【DEKON 放射線量データ管理システム】は、スマートフォンカメラ撮影によるデータ登録、独自の画像認識技術による線量計の自動データ化、GIS連携といった技術を用い、除染計画立案情報公開までをトータルにご支援します。

●部署：富士通株式会社 東北社会ネットワーク営業部 ●TEL：022-264-2133 ●FAX：022-227-6587
●URL：http://jp.fujitsu.com ●営業時間：8:40～17:30

担当者：皆川 政徳

技術番号
011 ブース番号
A-05

水門遠隔操作用補助電源・コンパクト発電装置(5-10KVA)・無停電電源装置

復旧・復興

技術番号
011 ブース番号
A-05

富士電機株式会社 東北支社

**長時間のバックアップで『事業継続』に貢献！
自然災害や電源障害等の電力不安にお応えします。**



コンパクト発電装置は、非常用発電装置として必要な機器を全て縦型キュービクルに納めたコンパクト設計ですので、未活用空間への設置が可能です。屋内外の設置ができ、標準仕様で24時間、オプションで72時間の連続運転も可能です。また、全自動運転ですので停電検出後直ちに自動で始動し、発電電源に切り替えます。復電後は自動で商用電源に戻り停止します。ミニUPSとの組合せで無瞬断での電源供給もできます。

【用途】：水門遠隔操作用補助電源、消防無線網、防災通信網、防犯・警備設備網、携帯電話基地局、マイクロ無線中継局、銀行、郵便局、コンビニエンスストアなどのキャッシュコーナー、オフィスなど。

施工実績 (株)青森銀行様向コンパクト発電装置 10KVA その他 官公庁等
(株)北都銀行様向コンパクト発電装置 10KVA

●部署：富士電機株式会社 東北支社 社会インフラプロジェクト課 ●TEL：022-206-6160
●URL：http://www.fujielectric.co.jp/ ●営業時間：9:00～17:30 ●FAX：022-223-4424

担当者：富士電機株式会社
パワーエレクトロニクス事業部 パワーサプライ企画部 青山光則
東北支社 社会インフラプロジェクト課 竹内好之

技術番号
628 ブース番号
I-18

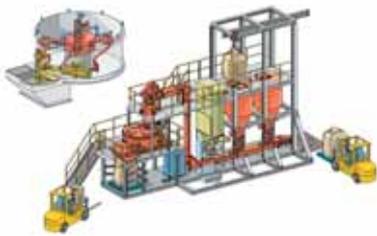
放射性飛灰セメント固形化装置

復旧・復興

技術番号
628 ブース番号
I-18

古河産機システムズ株式会社

放射性焼却灰に関する指定処理方法に適合し、処理後の搬出、一般廃棄物最終処分場での埋め立て処理を行えます。



8,000Bq/kg超 100,000Bq/kg以下のセシウムを含有する焼却灰をセメントで混練し固形化します。管理型埋立処分場の処理方法に適合し、混練作業時の被曝対策、飛散対策にも配慮。保管時の飛散や雨水等による流出を抑えるフレコンバッグを利用できます。

●部署：古河産機システムズ株式会社 ●TEL：03-3212-6575 ●FAX：03-3287-0279
●URL：http://www.furukawa-sanki.co.jp/ ●営業時間：8:45～17:30

担当者：第3営業部 部長代理 山崎 直樹

技術番号
101 ブース番号
A-51

人工地盤活用による津波対策まちづくり

復旧・復興

技術番号
101 ブース番号
A-51

日本プレストレスト・コンクリート建設業協会東北支部

本技術は東日本大震災による津波によって壊滅的な被害を被った東北地区の復興を担いたく提案する技術である。



プレストレストコンクリート組立工法（P C a P C工法）は自由なレイアウトによる広い空間の確保が可能で、コンクリート強度が高くひび割れが生じません。また、地震や衝撃に対しても優れた復元性を発揮し建物の損傷は極めて軽微で事業の継続をサポートします。現場での作業が少ないため騒音や産業廃棄物も少なく、工期も短いため周辺環境への影響は極めて限定的となります。復興まちづくりを考えた場合、P C a P C工法のメリットを活かした人工地盤は、通常は魚市場や駐車場、住宅用地とし、緊急時には津波避難所や避難タワー等の高層建造物として力を発揮します。災害に強いまちづくり事業の一翼を担うべく復興のお手伝いが出来ることを願います。

●部署：広報部会 ●TEL：022-266-8377 ●FAX：022-227-5641
●URL：http://www.pcken.or.jp/ ●営業時間：8:30～17:30

担当者：高野 清光

技術番号
132 ブース番号
A-63

NETIS : TH-020042-V
ボンテラン工法

復旧・復興

技術番号
132 ブース番号
A-63

ボンテラン工法研究会



繊維質物質を用いた高含水比泥土リサイクル技術

本工法は、東北大学大学院環境科学研究科の高橋弘教授と(株)森環境技術研究所が共同開発した技術であり、建設泥や浚渫土砂等の高含水比泥土に繊維質物質である「ボンファイバー」と固化材を添加・混合することにより、優れた強度特性や高い耐久性を有する盛土材料に再資源化する工法です。最新の研究では、液状化強度特性を検討するため繰返し非排水三軸試験を実施した結果、ボンテラン改良土は砂質土と比べ13倍、固化処理土の3.4倍の液状化抵抗率を確認しております。また、本工法は平成16年に発生した新潟中越地震の災害復旧工事にも採用されており、国交省や各地方自治体発注の約1,300件の建設工事に採用されております。

施工実績
 ・鳴瀬川大谷地地盤対策工事：国土交通省東北地方整備局北上下流河川事務所
 ・浜尾地区築堤工事：国土交通省東北地方整備局福島工事事務所
 ・仙台東部共同溝工事：国土交通省東北地方整備局仙台河川国道事務所
 その他 国交省発注工事：約80件、地方自治体：約1000件、民間約200件

●部署：ボンテラン工法研究会事務局 ●TEL：0233-22-0832 ●FAX：0233-22-0932
 ●URL：http://www.vega.ne.jp/~metr/index.html ●営業時間：9:00 - 18:00 担当者：事務局長 森 雅人

技術番号
541 ブース番号
F-35

人工ゼオライトブロックを用いた除染技術

復旧・復興

技術番号
541 ブース番号
F-35

前田建設工業株式会社



排水溝や集水枡に置くだけで、放射性汚染物質を捕捉・吸着。河川や下水処理場への流下・拡散を防ぎます。

前田建設工業株式会社は、保有する人工ゼオライトの製造・加工技術を活用し、『人工ゼオライトブロック』を開発した。同ブロックの性能は、独立行政法人日本原子力研究開発機構により公募・採択された「平成23年度除染技術実証試験事業」において検証が行われ、放射性汚染物質を含んだ微細な土粒子の捕捉と、環境水中にイオンとして溶解する放射性物質の吸着の複合的な効果によってもたらされることが示された。設置や回収が容易にできるというハンドリング特性に加え、市街地の側溝だけでなく、ため池や農業用水、小河川、山間部の湧水箇所や沢など、幅広い場所や用途に応じて、安価かつ簡便に放射性汚染水を浄化できる技術である。

●部署：前田建設工業株式会社 経営管理本部 総合企画部 ●TEL：03-5217-9514 ●FAX：03-5217-9614
 ●URL：http://www.maeda.co.jp/ ●営業時間：8:30～17:30 担当者：堂森 宏三

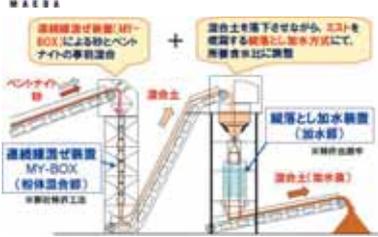
技術番号
542 ブース番号
F-35

放射性廃棄物等のバリア材製造システム「ミストブレンダー」

復旧・復興

技術番号
542 ブース番号
F-35

前田建設工業株式会社



ベントナイト混合土や、一般廃棄物最終処分場の遮水層を、大量かつ高品質に製造可能なシステムです。

放射性廃棄物および放射性汚染廃棄物等の処分におけるバリア材に適用されるベントナイト混合土や、一般廃棄物最終処分場の遮水層を、大量・高品質に製造可能なシステム。核の1つである「粉体混合部」には、当社独自のユニークな連続練混ぜ装置「MY-BOX」を採用。もう一つの核「加水部」には、混合土を自由落下させながら多点的にミストを噴霧する加水装置を新たに開発しました。吸水すると強い粘り気を発揮し、強く練るほど均質な混合が困難になるベントナイトの特性を考慮し、機械的な強制攪拌を用いず、通過させるだけで混合・加水を行うシンプルな機構を採用することで、高品質なベントナイト混合土を連続的に製造可能としました。

●部署：前田建設工業株式会社 経営管理本部 総合企画部 ●TEL：03-5217-9514 ●FAX：03-5217-9614
 ●URL：http://www.maeda.co.jp/ ●営業時間：8:30～17:30 担当者：堂森 宏三

技術番号
164 ブース番号
A-78

マイルドベース

復旧・復興

技術番号
164 ブース番号
A-78

前田道路株式会社東北支店



コンクリート・アスコン廃材等を有効利用した高付加価値リサイクル路盤材

マイルドベースは、セメントコンクリート発生材、アスファルトコンクリート発生材等の建設副産物や他産業再生資材等を有効利用し、中央プラント混合方式で製造するセメント・アスファルト乳剤安定処理路盤材です。定置式プラントあるいは移動式混合機でも製造可能なため、路盤材の品質が安定し、再生資源の有効利用の観点からも有効です。更に、「剛性」と「たわみ性」を兼ね備えているため耐久性に優れており、液状化および凍上による舗装体の被害を軽減することも可能です。

施工実績 宮城県気仙沼市：2件（粉塵発生抑制による沿道環境の改善、耐久性の向上による円滑な車両走行の確保を目的として、マイルドベースで仮設道路を施工）

●部署：前田道路(株)東北支店技術課 ●TEL：022-265-1151 ●FAX：022-267-6593
 ●URL：http://www.maedaroad.co.jp/ ●営業時間：8:30～17:00 担当者：鈴木清美

技術番号 009 プース番号 A-04 NETIS: TH-020011-A **マルチレベル工法**

復旧・復興

技術番号 009 プース番号 A-04

マルチレベル工法・マルチ搬送(横引)工法研究会



レベル測量器等を使用し精度の高いmm単位の据付作業(ボックスカルバート)

マルチレベル治具を使用しての高さ調整(L型水路ブロック)

【工期短縮・コスト縮減】プレキャスト二次製品をクレーン等を使用せず、安全・正確・迅速に据付する工法

- ①工期の大幅短縮を実現：熟練度に左右されず、簡単・迅速に据付出来るので、工期が大幅に短縮され、現場経費が軽減される。
- ②安全性の飛躍的向上：クレーン等の大型重機類を使用せず据付作業が出来るので、安全性が飛躍的に向上する。またCO₂排出量も大幅に削減出来る。
- ③設計強度の確保：基礎コンクリートとPCコンクリート製品との空隙に生モルタルを充填することで、設計の意図する強度が得られる。従来のドライモルタル上に据付する方法に比べ、耐震性・耐久性に優れている事を今回の震災で確認・実証した。

施工実績 仙台河川国道事務所 舟井沢地区道路改良工事、秋田県 平鹿平野かんがい排水事業第01506号、青森河川国道事務所 扇田地区歩道設置工事、宮城県 長沼ダム滝沢承水路設置工事、郡山市 168号雨水幹線公共下水道築造工事、名取市 下増田第1排水区幹線築造工事、その他 全国 140件以上

● 部署：マルチレベル工法・マルチ搬送(横引)工法研究会 本部 株新幹産業 ● TEL：022-247-7677 ● FAX：022-247-7681
 ● URL：http://www5.ocn.ne.jp/~shinkan/ ● 営業時間：8:30～18:00 担当者：佐々木・久慈

技術番号 010 プース番号 A-04 **マルチ搬送(横引)工法**

復旧・復興

技術番号 010 プース番号 A-04

マルチレベル工法・マルチ搬送(横引)工法研究会



アーチカルバート搬送(横引)据付施工

狭隘な場所、積雪でのアーチカルバート搬送(横引)作業(北海道)

プレキャスト製品をクレーン施工が困難な高架下・仮設道路の確保出来ない狭隘な所への搬送(横引)据付工法

- ①高架下や仮設道路が確保できない場所へのコンクリート二次製品の搬送(横引)・据付が可能。
- ②走行ガイドに沿って走行することにより、直線部・曲線部の搬送(横引)が可能。
- ③雨や冬の積雪などの天候にも施工対応が可能。
- ④マルチレベル工法との併用により、搬送先での据付が迅速・安全・正確に出来る。

施工実績 東北農政局 最上川右岸幹線用水路(その7)工事・浜の町区間(その2)工事・皆瀬6号幹線(その2)工事、郡山市 播上川右岸雨水渠8-1号函渠布設工事、名取市 下増田汚水・雨水幹線築造工事、宮城県土地改良事業団体連合会 白石用水路改修工事、その他 全国 50件以上

● 部署：マルチレベル工法・マルチ搬送(横引)工法研究会 本部 株新幹産業 ● TEL：022-247-7677 ● FAX：022-247-7681
 ● URL：http://www5.ocn.ne.jp/~shinkan/ ● 営業時間：8:30～18:00 担当者：佐々木・久慈

技術番号 604 プース番号 I-05 NETIS: SK-000018-A **逆台形型擁壁「バランス工法擁壁」**

復旧・復興

技術番号 604 プース番号 I-05

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。

バランス工法擁壁とは、コンクリート擁壁であり、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います。

施工実績 ・新屋敷交差点改良工事(仙台河川国道事務所管内)・新庄国道北地区維持工事(山形河川国道事務所管内)・相馬地区道路構造物(磐城国道事務所)・一般県道十日町山形線歩道整備工事(山形県)・道路災害復旧工事0152-10(秋田県)・永和台2号線他1線道路改良工事(仙台市)・蔵王地区災害復旧工事(山形市)他全国200件以上

● 部署：営業部 ● TEL：0233-22-6822 ● FAX：0233-22-9652 担当者：山科 高橋
 ● URL：http://maruman-con.co.jp

技術番号 637 プース番号 I-23 **転圧センサー付バイブロコンパクター**

復旧・復興

技術番号 637 プース番号 I-23

Mikasa 三笠産業株式会社



転圧作業の「見える化」を実現。転圧センサー(Compass)搭載バイブロコンパクター

- MVH-306DSC-PAS・MVH-406DSC-PAS
- ・転圧センサー(Compass)搭載
起振体部に設置した加速度センサーにより、地盤剛性値を定量的に確認できます。
- ・サイクロン式プレエアクリーナー
エンジンエアクリーナーの塵埃除去効率向上により(当社比4倍)メンテナンスを大幅低減。
- ・特許振動機構による強力、スピーディーな転圧能力。

施工実績 道路維持管理、埋め戻し等、多数

● 部署：三笠産業株式会社 仙台営業所 ● TEL：022-238-1521 ● FAX：022-238-0331
 ● URL：http://www.mikasas.com/japanese/index.html ● 営業時間：9:00～17:30 担当者：山根

技術番号
082 | プース番号
A-42

放射能汚染土除染システム

復旧・復興

技術番号
082 | プース番号
A-42

三井住友建設 株式会社



「放射能汚染土壌除染システム」

現位置に設置したプラントを使用して放射能汚染土壌を研磨、洗浄、濃縮、脱水する事で除染、減容化する技術

本システムは、放射能汚染土壌を①洗浄剤による剥離効果を期待した前処理工程、②洗浄機による土粒子から放射性セシウムを剥離させる研磨工程、③除染処理土と放射性セシウムを含む濁水に分離する洗浄工程、④凝集剤とセシウム吸着剤による濁水の沈殿、分離後の濃縮・脱水工程により、再利用可能な除染処理土と放射性セシウム濃縮土に分離するものです。大型機械や強酸などを使用しないので移動が容易な上、後処理も必要なく、汚染土を除染出来ます。福島県の除染技術実証事業では、放射能濃度を7~9%に低減するとともに、処分が必要な放射能汚染土壌の量も1/5に減少させることに成功しました。(福島県の分析結果による)。

施工実績 福島県除染技術実証事業の実地試験

●部署：三井住友建設株式会社 広報室
●URL：http://www.smcon.co.jp/

●TEL：03-4582-3015 ●FAX：022-225-6762
●営業時間：8:45~17:45

担当者：平田 豊彦

技術番号
428 | プース番号
D-06

避難フロート

復旧・復興

技術番号
428 | プース番号
D-06

MES 三井造船グループ



津波や洪水襲来時に浮き上がり、浮体上及び内部に設けた施設等を水没から守る「陸の浮棧橋」

- ・防災機能（防災庁舎・防災倉庫等）を陸上に設置した浮体の上面あるいは内部に設け、津波や洪水襲来時に浮体が浮き上がって、防災機能を水没から守る。
- ・海や河川にある浮棧橋の陸上版で、津波や洪水に対して「浮いて逃げる」という従来にはないコンセプト。
- ・防災庁舎・防災倉庫以外にも、非常用発電機設置基礎等応用範囲は広い。
- ・フロート式シェルターとしての利用も可能。
- ・浮体の形状や設置方法に造船会社としてのノウハウが活かされている。

●部署：三井造船鉄構エンジニアリング株式会社東部営業部
●URL：http://www.mes.co.jp/msc/products/caisson.html

●TEL：043-351-9215 ●FAX：043-351-9219
●営業時間：8:45~17:45

担当者：篠永 卓也、杉本 達彦、安藤 誠

技術番号
020 | プース番号
A-09

NETIS: QS-000013-V MITS工法 (CMSシステム)

復旧・復興

技術番号
020 | プース番号
A-09

MITS工法協会



CMSシステムは小型改良機を使用し、攪拌翼とスラリー噴射による高速、高品質な改良体を造成する工法

CMSシステムは小型で軽量な地盤改良機を使用し、攪拌翼とスラリー中圧噴射により軟弱地盤において、最大改良径1600mmまでの改良体を良好な品質で施工可能な深層混合処理工法です。従来より短時間で均一性の高い改良体造成が可能であり、改良機本体の旋回及び腕部の稼働により複数本の改良体の施工、段差施工及び改良機と施工位置の離れた施工が可能のためコスト縮減・生産性の向上が図れます。小型機械を用いることにより、機動性に優れることから狭小な現場での施工が可能で、空頭制限7mの施工やロッドを継足すことにより、最大打設長23mの施工が可能です。

施工実績 1、北上川下流鴉波左岸築堤工事 平成18年度（テーマ設定技術募集方式試行）改良径φ1200mm、最大打設長18.5m、盛土沈下抑止

●部署：MITS工法協会
●URL：http://www.fjk-co.jp/gijutsu/mits_cms.html

●TEL：0952-64-2331 ●FAX：0952-64-2340
●営業時間：8:30 ~ 17:30

担当者：角 和樹、谷口利明

技術番号
021 | プース番号
A-09

NETIS: QS-000012-A MITS工法 (QSJシステム)

復旧・復興

技術番号
021 | プース番号
A-09

MITS工法協会



障害物（捨石、コンクリート）が混入している軟弱地盤に中圧スラリー噴射による改良体を造成する工法

QSJシステムは中圧噴射攪拌による柱状改良体を造成する深層混合処理工法です。障害物（コンクリート、捨石、松杭等）が混入している軟弱地盤でも削孔と改良造成が可能です。削孔と造成を1工程で施工するため工期の短縮ができコスト縮減・生産性の向上が可能です。中圧噴射造成なので周辺地盤の変位を抑制することが可能です。適用箇所は粘性土（粘着力30kN/m以下）、砂質土（N値15以下）の軟弱土が対象であり、機械攪拌工法が施工不能な現場（捨石、コンクリート構造物が残存している河川堤防等）や砂防ダム・補強土工の基礎補強（転石や未風化礫が混入している軟弱土）の施工が可能です。

●部署：MITS工法協会
●URL：http://www.fjk-co.jp/gijutsu/mits_qs.html

●TEL：0952-64-2331 ●FAX：0952-64-2340
●営業時間：8:30 ~ 17:30

担当者：角 和樹、谷口利明

技術番号
585 | プース番号
H-02

NETIS: TH-100019-A

再生骨材Mを用いたPCa製品

復旧・復興

技術番号
585 | プース番号
H-02

宮城大学食産業学部 環境システム学科



再生粗骨材Mをプレキャストコンクリートに限定利用すれば、寒冷地でも利用可能

本製品は、簡易的破砕機で製造し、耐凍性を有する再生粗骨材Mとアルカリシリカ反応対策として混合セメントを併用したプレキャストコンクリート製品であり、路面排水溝類への利用を可能にした。これにより、現在、地下構造物のみに限定されている再生粗骨材Mが普通製品へ利用可能となる。

● 部署：宮城大学食産業学部 環境システム学科 ● TEL：022-245-1426

担当者：教授・北辻政文

技術番号
586 | プース番号
H-02

放射線遮蔽コンクリートBOX

復旧・復興

技術番号
586 | プース番号
H-02

宮城大学食産業学部 環境システム学科



普通コンクリートBOXに比べ遮蔽率が高く低コストで製造可能

今回開発した鉛ガラスコンクリートBOXは、アナログ放送の終了に伴い、大量のブラウン管ガラスが保管されていることに着目したものである。このガラスは約20%の鉛を含有しており、放射線の遮蔽材として利用できれば、遮蔽率が高くなり、コンクリート断面を小さくでき（容積を大きくできる）、かつ鉛ガラスが低下価格で供給されることから、普通コンクリートに比べ製品のコストを大きく下げられる。また、基本BOXはクレーン車で持ち運び可能なように汚染物質を含めたBOX重量が4.9トン以下となっている。さらに部材層厚法により放射線濃度に応じ断面厚さを変えられる工夫がされている。

● 部署：宮城大学食産業学部 環境システム学科 ● TEL：022-245-1426

担当者：教授・北辻政文

技術番号
067 | プース番号
A-33

NETIS: QS-100003

職人不足対策・工期短縮SFRC工法

復旧・復興

技術番号
067 | プース番号
A-33

安田工業株式会社 仙台工場



鋼繊維補強コンクリートでねばり強い構造体を実現、職人不足対策・工期短縮となるSFRC無筋化工法の提案

「スーパークラックレス」はコンクリートに混ぜるだけでコンクリートの弱点である曲げ・引張り特性を飛躍的に強化改善する事ができる現場添加型補強用鋼繊維です。太さ0.5~0.8mm、長さ20~30mmの鋼繊維を生コンクリートに混練りする事でコンクリートのひび割れに対する抵抗性を向上、鋼繊維がコンクリートに満遍なく緊結して曲げ・引張り靱性“ねばり強さ”も格段に向上します。この結果、適用可能部位や打設箇所によっては鉄筋の省略も可能で、無筋化工法として工期短縮や昨今問題の職人不足対策ともなる技術です。また、鋼繊維には3次元の立体波形加工を施しており、打設表面に露出しにくい形状となっています。このため、サビの発生を極めて少なく抑える事ができます。

施工実績 平成19年10月 東北第一冷蔵(株)冷蔵庫 冷凍冷蔵庫床 無筋鋼繊維コンクリート
平成21年7月 (株)フードサービスネットワーク仙台低温物流センター 冷凍冷蔵庫床 無筋鋼繊維コンクリート

● 部署：安田工業株式会社 仙台工場 販売部 ● TEL：0223-23-5511 ● FAX：0223-23-5515
● URL：http://www.yzd-kk.co.jp ● 営業時間：8:15~17:00

担当者：大出敦史、岩佐明直

技術番号
093 | プース番号
A-47

NETIS: KK-110066-A

橋りょうフレキ「BFP型」

復旧・復興

技術番号
093 | プース番号
A-47

ユーシー産業株式会社



屋外排水配管用塩ビ製フレキシブルパイプ。地震による設備配管の二次災害を防ぐ、免震継手として使用可能。

①優れた耐候性
耐候性の優れた材質により屋外使用に最適
②安全で安心な免震継手
阪神淡路大震災相当の揺れに対しての耐震試験をクリア。(自社基準)
高い柔軟性を持ち、加震時に前後の接続配管および配管固定部に影響を及ぼさない低反力⇒設備・配管の二次災害を防ぎます。
③接続の高度な汎用性
両端部接続しるは塩ビ製フレキ同外径。市販の塩ビ管用接続部品の全てに外径接続できます。
④高所作業における取り回し安全性と作業の迅速化
橋梁・高架排水工事の際の高所作業でも取り回しやすい柔軟性と長さバリエーション。3次元配管への柔軟な対応で施工迅速化。

施工実績 2011年7月 陸前高田市立米崎小学校仮設住宅下水放流 2011年9月 宮古国道維持工事(横橋橋排水工事)
2012年1月 八戸大橋復旧・耐震補強工事

● 部署：ユーシー産業株式会社 東京営業所 ● TEL：03-5687-1177 ● FAX：03-5687-1188
● URL：http://www.evuc.co.jp ● 営業時間：9:00~17:50

担当者：濱口美久、小澤明弘、齋藤智範

技術番号
094 ブース番号
A-47

エバフリー「CFP型」

復旧・復興

技術番号
094 ブース番号
A-47



ユーシー産業株式会社



**埋設排水配管用塩ビ製フレキシブルパイプ。
比類ない高い柔軟性で、排水管路の免震・地盤沈下対策に最適。**

- ①排水系統（自然圧流下条件）専用の塩化ビニール製埋設フレキシブルパイプ
- ②比類ない高い柔軟性と埋設外圧強度の両立
阪神大震災クラスの地震動に耐える免震性（自社試験）。
低反力設計で沈下による変位・地震動発生時の変位による設備・配管への二次被害防止。
硬質塩ビ管規格における埋設活加重（T-14）許容変形率基準をクリア。
- ③接続の汎用性
接続しは塩ビ管と同外径。塩ビ管接続用のあらゆる部品に外径「接着」にて接続。

施工実績 2012年5月 南相馬市鹿島区災害復旧工事 2012年5月 いわき市公共下水道中部処理区災害復旧工事
2012年4月 福島市下水道災害復旧工事（4-3）

●部署：ユーシー産業株式会社 東京営業所
●URL：http://www.evuc.co.jp

●TEL：03-5687-1177 ●FAX：03-5687-1188
●営業時間：9:00～17:50

担当者：濱口美久、小澤明弘、齋藤智範

技術番号
487 ブース番号
F-12

NETIS：KTK-100011-A
OPTジェット工法

復旧・復興

技術番号
487 ブース番号
F-12



ライト工業株式会社



多様な施工条件に適応した経済的で高品質な低排泥低変位噴射攪拌工法

OPTジェット工法は、新開発の噴射ヘッドと独自の噴射攪拌理論を用いて、高速施工による低排泥と低変位を実現しました。また、幅広い改良体径(φ1.4～φ4.0m)を効率的に造成することが可能です。その結果、スラリー噴射量が少量となるため低排泥・低変位を実現することができ、経済性の向上および工期の短縮が可能となった改良型の高圧噴射攪拌工法です。

施工実績 ・仙台塩釜港仙台区向洋地区岸壁(-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
・仙台塩釜港仙台区中野地区岸壁(-9m)(災害復旧)改良外工事
東北地方整備局 塩釜港湾・空港整備事務所 他

●部署：東北統括支店 技術営業部
●URL：http://www.raito.co.jp

●TEL：022-295-6555 ●FAX：022-257-2363
●営業時間：8:45～17:15

担当者：石黒 勇次

技術番号
488 ブース番号
F-12

NETIS：SK-020004-V
SCM工法

復旧・復興

技術番号
488 ブース番号
F-12



ライト工業株式会社



施工条件に応じて「ロータリーブレンダー方式」と「バケットミキシング方式」を選定できる浅層・中層混合処理工法

SCM工法は、粉体あるいはスラリー状の固化材を原位置土と強制的に攪拌混合する浅層・中層混合処理工法です。本工法には、ロータリーブレンダー方式とバケットミキシング方式の2タイプがあり、改良の目的と深度に応じて使い分けることにより、あらゆる現場条件に適応することを可能にしました。また、優れた攪拌機構を採用していますので、攪拌効率が良く、品質の良い改良体を経済的に造成できます。専用の攪拌機構をバックホウに取り付けるだけです、運搬・組立が簡便で大掛かりな設備を必要としません。

施工実績 ・馬淵川一市地区排水施設盛土工事に伴う地盤改良工事 東北地方整備局 青森河川国道事務所
・沢田道路改良舗装工事に伴う地盤改良工事 東北地方整備局 青森河川国道事務所
・七戸道路改良舗装工事に伴う地盤改良工事 東北地方整備局 青森河川国道事務所 その他多数

●部署：東北統括支店 技術営業部
●URL：http://www.raito.co.jp

●TEL：022-295-6555 ●FAX：022-257-2363
●営業時間：8:45～17:15

担当者：石黒 勇次

技術番号
575 ブース番号
G-08

オゾン水散布システム

復旧・復興

技術番号
575 ブース番号
G-08



りんかい日産建設株式会社



株式会社ヒューエンス



**震災後のガレキ処理に伴う作業環境改善等を目的とした
車上プラント方式によるオゾン水散布システム**

本システムは、車上プラントで製造したオゾン水を震災瓦礫等に散布することにより、殺菌・消臭効果による作業環境等の改善を図る技術です。工法の特長を以下に示します。①機動性：車上プラント方式なので、必要場所へ迅速に移動できます。②殺菌効果：オゾン水散布により約85%の細菌を消滅できます。③消臭効果：散布直後に臭気濃度が低下し、防臭効果は持続します。④安全性：高濃度オゾンガスを検知すると検知システムが働き、自動停止します。

施工実績 宮城県牡鹿郡女川町 東日本大震災に係る災害等廃棄物中間処理業務委託

●部署：りんかい日産建設(株) 土木事業部 営業第二部
●URL：http://www.nccc.co.jp/

●TEL：03-5476-1718 ●FAX：03-5476-1748
●営業時間：8:30～17:30

担当者：川又養市、関口啓次、釜土則幸