

技術番号 **213** ブース番号 **J-22** **静的圧入締固め工法 (CPG工法)** 維持管理 (港湾・空港) **213** **J-22** 品質

三信建設工業株式会社 **既設構造物の直下、直近地盤に施工可能な液状化対策工法**

静的圧入締固め工法 (コンパクショングラウチング工法) は、低流動性の注入材を圧入して地盤を圧縮強化する静的な締固め工法です。

- ①無振動・低騒音のポンプにより、地盤を静的に締固めます。
- ②コンパクトな機械により、既設構造物の内部のような狭い作業空間でも施工できます。
- ③小口径のロッドを使用するので、上部に硬い地盤がある場合にも適用できます。
- ④注入量を自由に設定できるので、深度ごとに改良率を変えることができます。

施工実績 青森港沖館地区岸壁 (-7.5m) (改良) 護岸改良工事
仙台空港B誘導路地盤改良工事

●部署：三信建設工業株式会社 仙台支店 ●TEL：022-301-5258 ●FAX：022-219-1361 担当者：井出政憲、工藤公生、中野力也
●URL：http://www.sanshin-corp.co.jp/

技術番号 **214** ブース番号 **J-22** **三次元急速浸透注入工法 (3D・EX工法)** 維持管理 (その他) **214** **J-22** コスト

三信建設工業株式会社 **液状化対策など恒久目的から仮設目的までカバーする注入システム 三次元急速浸透注入工法**

3D・EX工法は、従来のエキスパッカ工法に、多連注入ポンプ (1セット8ユニット) と一括管理システムを導入、複数箇所の注入を同時に施工管理することで急速施工を可能にした薬液注入工法です。

- ①浸透源を大きくすることにより、吐出量を大きくすることが可能です。
- ②1セットで16ステージを同時注入することが可能で工期が短縮されます。
- ③注入孔間隔を1.5~3.0mと広く設定でき、削孔本数が少なくなるにより経済的な設計施工が可能です。
- ④各ユニットポンプはインバーターにより5~30ℓ/minの変吐出が可能のため、地盤特性に合わせた吐出量による施工ができます。

多連注入システムによる3D・EX工法の三次元急速浸透注入モデル

●部署：三信建設工業株式会社 仙台支店 ●TEL：022-301-5258 ●FAX：022-219-1361 担当者：井出政憲、工藤公生、中野力也
●URL：http://www.sanshin-corp.co.jp/

技術番号 **215** ブース番号 **J-22** **スラリー揺動攪拌工法 (WILL工法)** 建設段階 (道路) **215** **J-22** 品質

三信建設工業株式会社 **高い攪拌混合性と掘削性能をもった中層混合処理工法**

WILL工法の特徴

- ①攪拌効率の高い揺動式リボンスクリュー型ロータリー攪拌翼により均一性の高い高質な改良体を構築します。
- ②特殊掘削補助装置 (ブームランプレート) の装着により、N値30を超える締まった砂質地盤の掘削混合が可能です。
- ③深度、瞬間流量、積算流量、回転数、積算回転数、傾斜角度などリアルタイムに管理出来る高性能管理システムを使用しています。

管理装置画面表示例 施工状況

●部署：三信建設工業株式会社 仙台支店 ●TEL：022-301-5258 ●FAX：022-219-1361 担当者：井出政憲、工藤公生、中野力也
●URL：http://www.sanshin-corp.co.jp/

技術番号 **302** ブース番号 **J-23** NETIS:SK-000010-A **パルテム SZ 工法** 維持管理 (上下水道) **302** **J-23** 安心 環境 コスト 他

パルテム技術協会 **自立管に二層構造管を加えた工法は、地盤変位に伴う既設管への追従性を有します。**

パルテムSZ工法は、マンホールを利用して既設管きよ内にSZライナーを引込み、空気と蒸気とでSZライナーを拡張・加熱して既設管きよ内に新しいFRP[®] IP[®]を形成する工法です。管内に形成されたSZ[®] IP[®]は、地盤変位に伴う既設管への追従性を有し、また、優れた耐久性、耐薬品性を有します。

パルテムSZ工法 更生管の構造図

施工実績 17.6km (東北地方)

●部署：パルテム技術協会 技術部、東北支部事務局 戸森エンジニアリング株式会社 技術営業部 ●TEL：パルテム技術協会 本部事務局内技術部 03-3242-2155 東北支部事務局 022-212-1807 ●FAX：03-3242-2160 ●営業時間：8:45~17:45 担当者：パルテム技術協会技術部 上垣、東北支部事務局 佐藤 戸森エンジニアリング株式会社 技術営業部 03-3246-7304 横本・天野
●URL：http://www.paltem.jp/

技術番号 **303** ブース番号 **J-23** NETIS: KK-080018-A **パルテム・フローリング工法** 維持管理 (上下水道) 安心 環境 コスト 他 技術番号 **303** ブース番号 **J-23**



オーダーメイドの設計が可能で、曲がりを含めたあらゆる断面形状に対応可能な工法です。

中大口径管きよの更生技術(製管工法 複合管)
かん合部材 鋼製リング 既設管きよ
表面部材 充てん材



パルテム・フローリング工法は、既設管きよ内で組立てた鋼製リングに高密度ポリエチレン製のかん合部材と表面部材を組込み、既設管きよとポリエチレン製部材との間にてん材を充することにより、既設管きよを更生する工法です。更生管は、既設管きよと更生材が一体となった複合管となります。

パルテム・フローリング工法 更生管の構造図

施工実績 0.46km (東北地方)

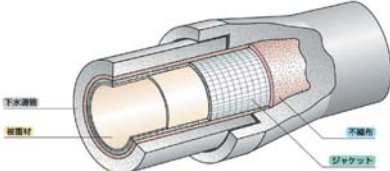
●部署: パルテム技術協会 技術部、東北支部事務局 青森エンジニアリング株式会社 技術営業部 ●TEL: パルテム技術協会 本部事務局内技術部 03-3242-2155 東北支部事務局 022-212-1807 ●FAX: 03-3242-2160 ●営業時間: 8:45~17:45
●URL: <http://www.paltem.jp/> 担当者: パルテム技術協会 技術部 上垣、東北支部事務局 佐藤 青森エンジニアリング株式会社 技術営業部 橋本・天野

技術番号 **304** ブース番号 **J-23** **ホースライニング工法** 維持管理 (上下水道) 安心 環境 コスト 他 技術番号 **304** ブース番号 **J-23**



管更生のパイオニアとして日本が生み育てた技術は、更に農業用水パイプラインへと展開します。

小中口径管きよの更生技術(反転工法 二層構管・自立管)



ホースライニング工法は、熱硬化性樹脂を含浸させた水密性を有するシールホースをマンホールから既設管きよ内に反転加圧さえながら挿入し、既設管きよ内で加圧状態のまま硬化性樹脂を加熱硬化させることで、既設管きよ内に新しくパイプを形成する工法です。

ホースライニング工法 更生管の構造図

施工実績 20.4km (東北地方)

●部署: パルテム技術協会 技術部、東北支部事務局 青森エンジニアリング株式会社 技術営業部 ●TEL: パルテム技術協会 本部事務局内技術部 03-3242-2155 東北支部事務局 022-212-1807 ●FAX: 03-3242-2160 ●営業時間: 8:45~17:45
●URL: <http://www.paltem.jp/> 担当者: パルテム技術協会 技術部 上垣、東北支部事務局 佐藤 青森エンジニアリング株式会社 技術営業部 橋本・天野

技術番号 **324** ブース番号 **J-24** **ボブロ工法 (防草工法)** 維持管理 (道路) 安心 環境 コスト 技術番号 **324** ブース番号 **J-24**



あきらめないで『防草対策』 雑草が生えるのはあたり前と思いませんか? 1回の工事で除草費用が10年以上削減できます。



本工法は、舗装と縁石ブロックなどの界面隙間に生える雑草を防止するものです。ボブロシートと芽止めテープの二層構造で光と水を完全遮断します。また耐久性のある材質と圧着の工夫により、界面隙間の発芽の貫通防止と拡大変動の許容に優れた効果があります。新設や既設歩道に、また中央分離帯や駐車場などにご利用下さい。

舗装面の界面隙間であれば、道路以外の場所にも適応が可能です。

施工実績 長野県飯田市 飯田市市道 他実績多数 東北は無し

●部署: (株)フルカワ商店 ●TEL: 059-351-1525 ●FAX: 059-353-3681 担当者: 代表取締役 古川 誠彦
●URL: <http://www.furu-syo.co.jp/> ●営業時間: 9:00~17:30

技術番号 **173** ブース番号 **J-25** NETIS: QS-060003V **鉄筋埋設方式橋脚耐震補強 AT-P 工法** 維持管理 (道路) コスト 技術番号 **173** ブース番号 **J-25**



増圧34mm (標準) の補強鉄筋埋設方式PCM橋脚耐震補強工法



既設のRC橋脚表面にスリットを切削し、スリット内部に軸方向補強鉄筋を埋設、エポキシ樹脂で定着した後橋脚表面に帯鉄筋を配置して、ポリマーセメントで保護被覆する工法。橋脚内部に軸方向筋を埋設、定着するため補強断面が34mm (標準) で済み、従来のポリマーセメント巻立て工法に比べさらに薄く補強でき、コストを20%ほど縮減可能。河積阻害率や建築限界の構造寸法上問題となる橋脚の耐震補強に有効。

施工実績 平成 19 年度 国土交通省秋田河川国道事務所 「生保内橋」
青森県東青地域県民局 「幸畑橋」
岩手県釜石地方振興局 「五の橋」
平成 20 年度 鹿角地域振興局 「若木立橋」

●部署: 秋田振興建設株式会社 工事部 ●TEL: 0187-68-3111 ●FAX: 0187-68-3166 担当者: 小原 元正、竹村 文悟
●URL: <http://www.kkat.co.jp> ●営業時間: 8:00~17:00

技術番号 **298** プース番号 **J-26** NETIS: HR-060021 **ネプラス工法**

維持管理 (道路) **298** プース番号 **J-26**
環境 コスト

NEPRS **ネプラス工法研究会**

側溝改修の新しい形、掘らずに修繕!

ネプラス工法は側溝の損傷している部分のみを取り替えるという発想から誕生した新工法。多くのメリット等を生かし、現在全国各地で採用されている。



- ①建設廃材は従来の90%減
- ②CO₂排出量77%削減
- ③構造物近接箇所でも施工可能
- ④即日交通開放が可能なので、道路横断側溝・民地乗り入れ箇所への修繕に最適
- ⑤補強金具により従来製品より長期使用可能
- ⑥仮排水路不要で経費削減

施工実績 青森県 3件 岩手県 6件 秋田県 3件 福島県 2件 宮城県 5件

●部署：ネプラス工法研究会
●URL：http://www.neprs.jp

●TEL：0254-21-5018 ●FAX：0254-21-5777
●営業時間：8:00～17:00

担当者：高橋

技術番号 **306** プース番号 **J-27** **KTB・ナットゲージ「カンリくん」**

維持管理 (道路) **306** プース番号 **J-27**
安心

KTB **PCフレーム協会・KTB協会**

永久アンカーの残存引張力を常時計測

アンカーの残存引張力を常時計測し、長期維持管理ができる計測センサーです。



- ①既設の定着体への取付けが容易
- ②定着ナットとスリムな一体型
- ③荷重計取付け用特殊支圧板が不要
- ④すべてのKTBアンカー工法の定着体に取付け可能
- ⑤計測器の寿命による取替えが容易
- ⑥PHS等システムを利用し一括集中管理が可能
- ⑦精度が高く信頼性に富む
- ⑧従来の荷重計と比較し経済的
- ⑨ねじ式定着体なら他工法でも使用可能 (特注品)

施工実績 (H20.01～H21.03) 全国 42個 内東北 11個

●部署：株式会社 ケーティービー
●URL：http://www.ktb-kyoukai.jp

●TEL：022-262-8522 ●FAX：022-262-8446
●営業時間：9:00～17:00

担当者：村井 雅彦

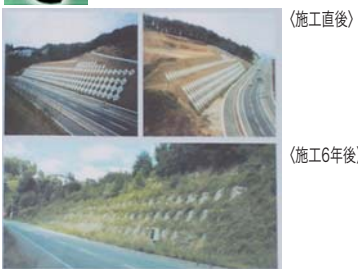
技術番号 **307** プース番号 **J-27** NETIS: KT-990350-A **PCフレームアンカー工法**

建設段階 (道路) **307** プース番号 **J-27**
コスト

PCF **PCフレーム協会・KTB協会**

高度な品質と安全で「美しい景観をもつ斜面」の創造を目標に開発された「地すべり防止・斜面安定工法」

PCフレームはコンクリート部材にプレストレスを導入することで曲げ耐力が高く、耐久性に優れたのり枠である。プレキャスト製ゆえ、現場養生等が不要。据付後直ちにアンカーの緊張・定着ができる為「逆巻き施工」が可能。地盤を緩めず施工中の安全性が確保され、作業の簡素化・工期短縮等トータルコスト縮減も図れる。



施工実績 (S63.04～H21.01) 全国 1,243件 109,412枚 内東北 151件 6,146枚

●部署：PCフレーム協会東北支部事務局
●URL：http://www.pcframe.co.jp

●TEL：022-715-6252 ●FAX：022-262-8446
●営業時間：9:00～17:00

担当者：村井 雅彦

技術番号 **308** プース番号 **J-27** NETIS: KT-000115-A **スーパーメタルフレームアンカー工法**

建設段階 (道路) **308** プース番号 **J-27**
コスト

KTB **PCフレーム協会・KTB協会**

ハイテク技術を駆使したガルバリウム擬似溶射鋼板フレーム

スーパーメタルフレームはアルミ・亜鉛を異なる速度で溶射し形成するガルバリウム擬似溶射被膜で、Al55%・Zn45%の擬似合金被膜となり、亜鉛メッキの6倍もの防錆・防食効果を可能にします。さらにトップコート仕上げで完全防錆され、超耐久性・超耐候性および多彩な色調を実現。しかも中空密閉で軽量です。



施工実績 (H09.03～H20.07) 全国 33,965基 内東北 4,337基
(青森 747基・秋田 294基・岩手 443基・宮城 230基・山形 2,404基・福島 219基)

●部署：株式会社 ケーティービー
●URL：http://www.ktb-kyoukai.jp

●TEL：022-262-8522 ●FAX：022-262-8446
●営業時間：9:00～17:00

担当者：村井 雅彦

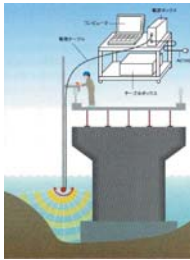
技術番号
192 ブース番号
J-28

NETIS: CB-060017-A

ソナーによる橋梁下部工洗掘調査

点検診断・モニタリング等 (その他)

技術番号
192 ブース番号
J-28



河床形状および水中構造物形状等、最深部の様子がリアルタイムに認識できる橋梁基礎構造の現状の計測診断技術。

- ・測定作業が橋上(歩道部)で、交通規制等を行わずに作業行動範囲も小さく、安全かつ簡便に測定できる利点を有し、河床形状および水中構造物形状等モニター画面にビジュアルな映像として最深部の様子がリアルタイムに認識できる橋梁基礎構造の現状の計測診断技術。
- ・パソコン内に測定データを記録保存し、必要な都度、河床形状・洗掘状況等の測定画面の出力が可能。

●部署：財団法人 海洋架橋・橋梁調査会 東北支部 ●TEL：022-221-5301 ●FAX：022-221-5302
●URL：http://www.jbec.or.jp ●営業時間：9:00～17:30

担当者：川端壽男

技術番号
174 ブース番号
J-29

NETIS: TH-980010-A

CVスプレー工法 (水路長寿命化、地下防水)

維持管理 (河川)

技術番号
174 ブース番号
J-29



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

CVスプレー工法は、防水性能に優れた超速硬化スプレーウレタン樹脂をコンクリート構造物に塗布する事で信頼性の高い防水保護効果を実現します。水路の超寿命化工法としても粗度係数の改善が図れ、30年以上の耐久性が期待できます。また、土木地下防水分野において、防水先施工は、SMW等の山留め壁に直接施工するための、防水下地に要する工期・工費が削減できます。防水後施工は、躯体にしっかりと接着するため、埋め戻しの際の保護材が必要なく工期・工費を削減できます。

施工実績 岩手山麓地区水路橋対策工法試験施工調査業務

●部署：(株)ダイフレックス レジデクト本部 ●TEL：03-5381-0666 ●FAX：03-5381-0670
●URL：http://www.sqs-me.com ●営業時間：9:00～17:30

担当者：小倉 克之

技術番号
175 ブース番号
J-29

NETIS: KT-050036-A

レジデクト RT 工法 (表面保護工法)

維持管理 (道路)

技術番号
175 ブース番号
J-29



**超速硬化スプレーウレタンを用いた大幅な工期短縮が可能な
コンクリート構造物保護・剥落防止対策工法。**

レジデクトRT工法は、強靱な超速硬化スプレーウレタン樹脂をコンクリート構造物に塗布する事で、塩害・中性化・凍害等の各劣化要因から保護し、更に繊維シートを用いずに剥落対策も可能な表面保護工法です。十数秒で硬化する特殊機会吹付工法であるため、天候の影響をほとんど受けず低温作業が可能、複雑な下地形状に対しても馴染み易く、従来工法の工期を大幅に短縮できます。

施工実績 戸沢地区防災施設補修工事

●部署：(株)ダイフレックス レジデクト本部 ●TEL：03-5381-0666 ●FAX：03-5381-0670
●URL：http://www.sqs-me.com ●営業時間：9:00～17:30

担当者：小倉 克之

技術番号
176 ブース番号
J-29

NETIS: TH-000053-A

セラゼックス & スーパーセラ (無機質系塗料)

建設段階 (道路)

技術番号
176 ブース番号
J-29





**シロキサン樹脂を用いた無溶剤・不燃・常温硬化と安全で
環境重視、防汚性に優れた超耐久性無機質塗料。**

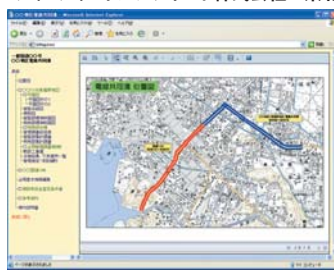
セラゼックスは、防汚性に優れた2液硬化型オルガノポリシロキサン樹脂をコンクリート構造物に塗布することでガラスに匹敵する効果を実現します。土木構造物のトンネル・地下道路の壁面、橋脚・橋梁に使用し、落書き対策の効果もあります。スーパーセラは、有機樹脂をハイブリット化することで鋼材の熱膨長収縮に追従できる塗料でプラント・設備のパイプライン、タンク、鉄塔、鋼材の橋脚・橋梁に使用します。共に親水性発現による超低汚染性、ガラスに及び高硬度、フッ素を凌ぐ耐候性を持つ超耐久性塗料で大幅にライフサイクルコストを低減できます。


施工実績 秋田中央道路整備工事


●部署：(株)ダイフレックス レジデクト本部 ●TEL：03-5381-0666 ●FAX：03-5381-0670
●URL：http://www.sqs-me.com ●営業時間：9:00～17:30

担当者：

技術番号 177	ブース番号 J-30	NETIS:CG-050017-A	維持管理 (その他) 品質	技術番号 177	ブース番号 J-30
情報BOXさや管補修工法					
NTTInfraNet		情報BOXのさや管移動等に伴う設備の不具合を解消する補修工法です。 入線済の光ケーブルを気にせず、正常な状態に直します。			
エヌ・ティ・ティ・インフラネット株式会社 東北支店		<ul style="list-style-type: none"> ・本工法は、東北管内の情報BOXの固定板把持力不足等が原因で「さや管、スリーブ管」が移動し、光ケーブルの損傷事故に繋がる不具合を解消するために開発した工法です。 ・情報BOX内の様々な不具合状況に対応可能で、「さや管、スリーブ管」をシンプルかつ施工性・安全性を考慮して固定する構造です。 ・補修工事に欠かせない、さや管切断工具「パイプインチョッパー」(当社開発工具)を使用することで、ケーブル収容さや管でも安全に切断可能で作業の効率化が図れます。 			
				施工実績 国土交通省：磐城国道事務所、郡山国道事務所 (施工中)	
●部署：東北支店 事業開発部 ●URL：http://www.nttinf.co.jp/		●TEL：022-213-1968 ●FAX：022-726-7887 ●営業時間：9:00～17:30		担当者：菅野、山本	

技術番号 178	ブース番号 J-30	維持管理 (その他) 品質	技術番号 178	ブース番号 J-30
電線共同溝・情報BOX設備管理ツール				
NTTInfraNet		電線共同溝・情報BOX管理台帳の施設情報、入線情報等を ネットワーク上で共有し、適正で効率的な管理業務を行うことができます。		
エヌ・ティ・ティ・インフラネット株式会社 東北支店		<ul style="list-style-type: none"> ・紙ベースでの管理業務の煩雑さを解消するとともにNW上で情報共有が図れます。 ・ツリーインデックス及び台帳から台帳へまたは帳票から帳票への検索機能を有し、効率的な台帳検索が可能です。 ・球体パノラマ画像により、あたかも情報BOXのハンドホールやCCBOXの特殊部の中にいて内部を見ているかのように、360度全方位見たい箇所にパソコン上で画像を移動させ、ケーブル等の流れが詳細に把握でき現地に行かなくとも占用状況の確認が可能です。 ・特殊部台帳は、市販ソフト(Microsoft Excel)をベースにしているため、データの補正が容易です。 ・芯線管理表により、局舎成端から端末まで芯線1本単位での管理が可能です。また、開放芯線の管理にも活用できます。【情報BOX台帳】 		
		施工実績 国土交通省：青森河川国道事務所、酒田河川国道事務所、仙台河川国道事務所、磐城国道事務所 ・青森県 秋田県 岩手県 原町市 由利本荘市 花巻市		
●部署：東北支店 事業開発部 ●URL：http://www.nttinf.co.jp/		●TEL：022-213-1968 ●FAX：022-726-7887 ●営業時間：9:00～17:30		担当者：菅野、山本

技術番号 179	ブース番号 J-30	維持管理 (その他) コスト	技術番号 179	ブース番号 J-30
第3世代CCB構造「通信系」1管セパレート方式 (FAB方式)				
NTTInfraNet		狹隘道路や宅地造成地の道路に対応した通信設備形態で、 電線共同溝の面的整備コストの縮減が図れる方式です。		
エヌ・ティ・ティ・インフラネット株式会社 東北支店		<p>【特徴】</p> <ol style="list-style-type: none"> ①1管セパレート管 管内面にリップをたてセパレータの脱落・回転を防ぐ構造(*VP管同等製品でΦ175) ②セパレータ 通線具がケーブル下に潜り込まないようにセパレータはV字断面 ③幹線ケーブルさや管 幹線ケーブルを1管1条で収容可能(*SUΦ30×5条) ④共用FASスペース 複数の通信系事業者で共用するスペースで、お客様用ケーブルを収容(*VP100同等の収容性) ⑤共用FA分岐管 Φ50分岐管からお客様へ複数の通信系事業者のケーブルを引き込み 		
				
●部署：東北支店 事業開発部 ●URL：http://www.nttinf.co.jp/		●TEL：022-213-1968 ●FAX：022-726-7887 ●営業時間：9:00～17:30		担当者：大谷、猪口

技術番号 309	ブース番号 J-31	維持管理 (道路) 安心 環境 コスト 品質	技術番号 309	ブース番号 J-31
小型平面切削機				
HKヒートロック工業株式会社		ダイヤモンドブレードを使用した、 従来とは全く異なる切削方式を採用しています。		
		新開発の小型平面切削機は、騒音性・切削精度に優れており、なおかつワンマン施工が可能です。アスファルト・コンクリート等の切削に最適であり、舗装のコブ・伸縮装置やマンホール周りの段差修正などの小規模切削に対応できます。さらに当社の高弾性舗装材ファルコンを用いることにより、スマートな路面補修が行えます。		
●部署：ヒートロック工業株式会社 製品開発部 ●URL：http://heatrock.co.jp		●TEL：022-265-5601 ●FAX：022-265-5603 ●営業時間：8:30～17:30		担当者：菅原・村木
施工実績 秋田県内				

技術番号 310
ブース番号 J-31

環境対策型ノンスリップジョイント

建設段階 (道路)
安心 環境 コスト 品質

技術番号 310
ブース番号 J-31

HRKヒートロック工業株式会社

**すべり抵抗性が衰えず、橋梁全体に損傷を与えない
走行安全性の高い、橋梁の長寿命化に対応した大型ジョイント。**



ヒートロック工業独自の開発技術により、今までには無い新しい技術を採用した大型ジョイントです。当社の従来からの技術である高弾性舗装材ファルコンとゴム廃材をアスファルト系バインダーで固化成形した製品、ワテリスを駆使し「すべり・振動・騒音問題」に完全に対応しています。ジョイント本体のみならず橋梁全体へも損傷を与えない橋梁の長寿命化に対応した大型ジョイントです。また、様々な条件に対応可能な省スペース型や耐グレーダータイプの設定も可能です。

●部署：ヒートロック工業株式会社 製品開発部 ●TEL：022-265-5610 ●FAX：022-265-5603
●URL：http://www.heatrock.co.jp ●営業時間：8:30～17:30

担当者：菅原・浅野

技術番号 242
ブース番号 J-32

ツインドリル工法

維持管理 (上下水道)
安心

技術番号 242
ブース番号 J-32

TDA ツインドリル工法協会

**・下水道施設のステップ取替え工法
・マンホール内ステップ取替え作業の安全確保、作業効率化が改善された工法です。**



近年、下水道用のマンホール内では、経年、硫化水素等による腐食が進行したステップが多く見られ、安全性の面から早急に取り替えることが求められている。本工法は、コアビットによる削孔方法を採用し、振動や粉塵を極力少なく、作業効率の向上を図ることを目的として開発したものである。並列に装着されている2台の電動ドリルによって、ステップ取付け孔を左右同時に削孔し、その孔に止水スリーブ、樹脂系接着剤を含浸させたスポンジ、ステップを挿入し、接着固定する工法である。

施工実績 ・平成 18 年 4 月 宮城県仙台市 1 件 20 本 ・平成 19 年 9 月 青森県弘前市 1 件 40 本
・平成 20 年 9 月 宮城県仙台市 1 件 29 本

●部署：ツインドリル工法協会 事務局 ●TEL：03-5838-8288 ●FAX：03-3857-9219
●URL：http://www.twindrill.jp/ ●営業時間：8:30～17:30

担当者：河原井正志、松村行雄、橋本心郎

技術番号 212
ブース番号 J-33

SGS (圧縮調整式グラウト注入工法)

維持管理 (道路)
品質

技術番号 212
ブース番号 J-33

株式会社 栄組

**コンクリート構造物のライフサイクルコストの低減を
多面的に捉えたコンクリートひび割れ補修技術**



コンクリート補修技術として開発したSGS (圧縮調整式グラウト注入工法) は、3種類のグラウト注入機 (真空ブラケットシングルタイプ・真空ブラケットダブルタイプ・ロッドタイプ) をもって、補修内容、コンクリート構造物の種類、ひび割れ箇所、施工環境等を総合的に判断し補修するものである。この工法は有機系から無機系まで多様なグラウト注入材を、低圧から高圧まで注入圧力を調整することにより、亀裂の深部から表面部までの的確に優れた画期的なコンクリート補修技術である。

施工実績 平成 21 年度施工実績 14 件

●部署：株式会社栄組 グラウト事業部 ●TEL：0198-65-3032 ●FAX：0198-65-3324
●URL：http://sakaegumi.jp ●営業時間：8:45～17:00

担当者：佐々木孝彦

技術番号 219
ブース番号 J-34

TS ゴムモルタル

維持管理 (道路)
安心 品質

技術番号 219
ブース番号 J-34

株式会社シクソン

**モルタルとゴムの複合材・モルタルでありながらゴムのように
柔らかく、伸び縮みする特徴を持ったクラック補修、防水材複合材**



モルタルの耐久性にゴムの弾力性を+α。モルタルでありながら、伸び縮みする特性を持った「TSゴムモルタル」は、従来のセメント系補修材とは異なり、基材の動きに追従し、雨水などの浸透を防止します。コンクリート構造物のクラック補修、鉄柱、標識など根巻き部分の保護、水路の構造目地部の止水などに最適な材料で、左官コテ、吹き付けで施工が出来、硬化するとゴムのシートになる。

●部署：株式会社シクソン 営業部 ●TEL：03-5282-3381 ●FAX：03-5282-3380
●URL：http://www.sixon-web.co.jp ●営業時間：9:00～17:00

担当者：大原 澄人

技術番号 **220** ブース番号 **J-34** NETIS: TH-020023-A
TS トンネル内装塗装

建設段階 (道路) **220** ブース番号 **J-34**
 安心

株式会社シクソン



施工実績全国No.1の TS コートはトンネル内装塗装材に求められる様々な要求性能をクリアしております

TSコートKTは、100%無機質の一液性で、コンクリート・モルタル・スレートなど各種基材に常温でホーロー皮膜を形成し優れた耐久性・耐洗浄性・不燃性を発揮致します。有機溶剤を含んでいないので、延焼による有毒ガスの発生もなく、トンネル内の作業でも人体に対して影響がありません。旧日本道路公団試験研究所において、洗浄回復試験18種類中一位・首都高速飛鳥山トンネルでの現場でのウニモグ車による洗浄試験11種類中一位をおさめた。首都高速トンネル構造物設計要領・トンネル内装設計編に記載された試験にも優れた成績で合格済み。

施工実績 国交省 横手トンネル・鞆波トンネル NEXCO 東日本電ガ森トンネル

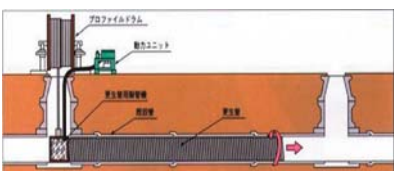
●部署: 株式会社 シクソン 営業部 ●TEL: 03-5282-3381 ●FAX: 03-5282-3380
 ●URL: http://www.sixon-web.co.jp ●営業時間: 9:00~17:00 担当者: 尾脇 浩

技術番号 **272** ブース番号 **J-35** NETIS: KT-990074
SPR 工法 (Sewage Pipe Renewal)

維持管理 (上下水道) **272** ブース番号 **J-35**
 安心 環境 コスト 品質

日本 SPR 工法協会 東北支部

中・大口径の老朽化した管路を新管以上の強度に更生。非開削で通水しながら施工が可能。



SPR施工概要図

本工法は、既設管路内に硬質塩化ビニル材をスパイラル状にかん合しながら製管する。つぎに、既設管と更生管(製管した管)の間に特殊裏込め材を充填して、既設管路と一体化した強固な複合管として更生する工法である。

施工実績 東北地方整備局、県流域下水道事務所、市町村上下水道、東北農政局、県農林事務所、等

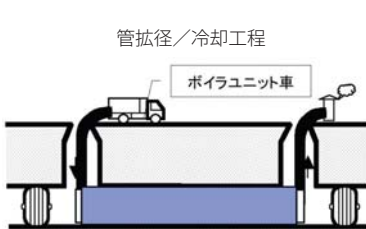
●部署: 日本 SPR 工法協会 本部・東北支部 ●TEL: 本部: 03-3234-8495 東北支部: 022-279-5683 ●FAX: 本部: 03-3234-8495 東北支部: 022-279-5683
 ●URL: http://www.spr.gr.jp/ ●営業時間: 9:00~18:00 担当者: 東北支部 新田和行

技術番号 **273** ブース番号 **J-35** NETIS: KT-050096
オメガライナー工法

維持管理 (上下水道) **273** ブース番号 **J-35**
 安心 環境 コスト 品質

日本 SPR 工法協会 東北支部

小口径の老朽化した管路を新生塩ビ管路に更生。形状記憶塩ビ管を蒸気で円形還元。



管拡張/冷却工程

オメガライナー工法は、予め工場で断面をΩ型に折り畳んだ硬質塩化ビニルパイプを既設管のマンホールからウインチで引き込みます。その後、管端部に栓をつけ、蒸気を供給し内面からパイプを加熱します。加熱により、円形に還元させ、さらに、圧縮空気にて拡張させ、既設管に密着させたままパイプを冷却させて更生します。

施工実績 東北地方整備局、県流域下水道事務所、市町村上下水道、東北農政局、県農林事務所、等

●部署: 日本 SPR 工法協会 本部・東北支部 ●TEL: 本部: 03-3234-8495 東北支部: 022-279-5683 ●FAX: 本部: 03-3234-8495 東北支部: 022-279-5683
 ●URL: http://www.spr.gr.jp/ ●営業時間: 9:00~18:00 担当者: 東北支部 新田和行

技術番号 **281** ブース番号 **J-36** **渦流式水面制御装置**

維持管理 (上下水道) **281** ブース番号 **J-36**
 安心 環境 コスト

NIPPON KOEI 日本工営株式会社

夾雑物を渦でキャッチ! 一動力不要、既設構造物に設置、安価な建設費、メンテナンスフリー

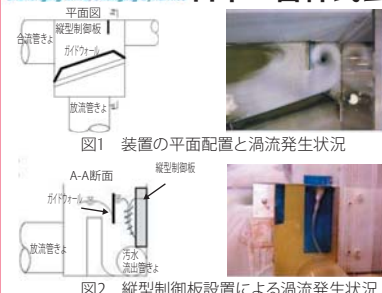


図1 装置の平面配置と渦流発生状況

図2 縦型制御板設置による渦流発生状況

弊社では、東京都下水道局並びに東京都下水道サービス株式会社と共同で、簡易で安価な夾雑物対策装置として、「渦流式水面制御装置」(特許第3814803号、特許第3845042号)を開発いたしました。

この渦流式水面制御装置は、既存の雨水吐き室内に2枚の板(ガイドウォールと縦型制御板)を設置するのみで、夾雑物が公共用水域へ流出するのを抑制する装置です。

この装置は、
 ・「構造が単純で、設置が容易」
 ・「無動力で水流を利用しているため、維持管理が容易」
 特に、散在する雨水吐き室の簡易合流改善対策として最適な装置であるといえます。

施工実績 仙台市、秋田市、盛岡市、福島市

●部署: 日本工営株式会社 仙台支店 技術部 第5課 ●TEL: 022-227-3526 ●FAX: 022-268-7661
 ●URL: http://www.n-koei.co.jp/ ●営業時間: 9:00~17:30 担当者: 本多 学、小野寺 善弘、大坪 毅滋、小澤 段

技術番号
282
ブース番号
J-36

モデルランナと CFD (数値流体力学) 解析例

その他共通
環境 コスト 品質

技術番号
282
ブース番号
J-36

NIPPON KOEI 日本工営株式会社 自然エネルギーである水力発電のための水車性能向上への取り組み



図1 フランシス水車モデルランナ

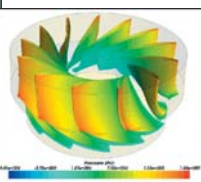


図2 CFD解析例 (ランナ圧力分布)

近年、自然エネルギーの一つである水力発電が注目されてきておりますが、当社では豊富な経験と技術を活かして、国内で多くの水力発電所に水車発電機を納入しています。特に水車につきましては、フランス水車を中心にペルトン水車、プロペラ水車など数多くの機種について設計・製作を行っており、水車の更なる高効率化を図るために模型試験に加えCFD(数値流体力学)等の技術を活用し、時代のニーズに対応した機器の研究・開発に取り組んでいます。

施工実績 セツケダム管理用発電所等 23箇所の発電所に納入 (東北地方管内)

● 部署：日本工営株式会社 パワー・システム事業部 ● TEL：03-5215-6933 ● FAX：03-5215-6939
● URL：http://www.n-koei.co.jp ● 営業時間：9:00～17:30

担当者：田中俊生、須郷康史、山石和彦

技術番号
283
ブース番号
J-36

長大延長を一括監視可能な落石検知システム

防災・安全等
安心

技術番号
283
ブース番号
J-36

NIPPON KOEI 日本工営株式会社 鉄道及び道路等の監視延長が長い施設における低コストで信頼性の高い落石検知システム

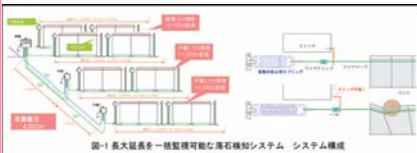


図1 長大延長を一括監視可能な落石検知システム システム構成



図2 施工事例

鉄道・道路沿線で発生する自然災害のうち、斜面土砂崩壊や落石災害は車両等の安全運行に支障をきたす恐れがあることから、事業者等はその対策として大雨時等の運転規制、のり面強化工事、各種センサの設置などへの投資を行っています。恒久対策としての防災対策工事などハードウェア対策は、費用対効果の面や線区毎の重要度から全数実施は不可能に近く、事業者等はハードウェア対策が不可能な箇所についてソフトウェア対策を進めています。ソフトウェア対策に不可欠な信頼性の高いセンサシステムは事業者等から強く要望されています。長大延長を一括監視可能な落石検知システムは、それらニーズに応えるシステムとして開発致しました。

施工実績 釜石線、奥羽線などに施工実績あり

● 部署：日本工営株式会社 電力事業本部 パワー・システム事業部 システム営業技術部 ● TEL：03-5215-6946 ● FAX：03-5215-6939
● URL：http://www.n-koei.co.jp ● 営業時間：9:00～17:30

担当者：芥川、岩部

技術番号
180
ブース番号
J-37

NETIS: TH-010024-V TH-010025-A
・連続静止画像作成技術 (Mofix) ・管理情報表示システム

防災・安全等
品質

技術番号
180
ブース番号
J-37



管理情報表示システム

連続静止画像作成技術Mofixを活用し、建設分野における管理の効率化と評価&工事点アップの提案

弊社独自開発ソフトMofixによって生成された連続画像と弊社オリジナルの表示システムは、画像と施工データを同時に表示することで、迅速に現場の状況把握と工程管理ができ維持管理の業務効率化が図れます。

株式会社エマキは、建設分野の総合評価落札方式において、技術提案資料のコンテンツや創意工夫の評価点、そして施工時の客観的品質確認資料等として、連続画像を活用し、皆様の工事点数をアップするお手伝いを致します。

施工実績 ・仙台河川国道事務所 ・郡山国道事務所 ・秋田河川国道事務所
・酒田河川国道事務所 ・山形河川国道事務所

● 部署：企画部 ● TEL：0242-29-1910 ● FAX：0242-29-5916
● URL：http://www.emaki.com ● 営業時間：8:30～18:00

担当者：後藤 良平、増井 勝彦

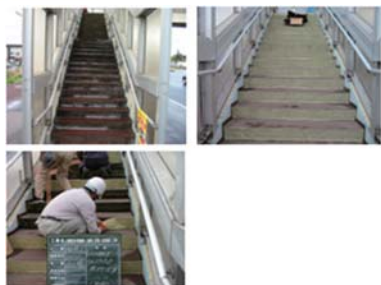
技術番号
164
ブース番号
J-38

NETIS: CB-990022
ウルトラパッチ (紫外線硬化型 FRP シート)

維持管理 (道路)
安心 環境 コスト 品質 他

技術番号
164
ブース番号
J-38

ANAN 阿南電機 株式会社 鋼構造物 (歩道橋・橋梁・照明柱など) の画期的な新延命工法



従来、歩道橋(蹴上・高欄部の腐食穴)の補修に対し「鉄板溶接」などが行われてきたが、「火気を使用する」「騒音が出る」「経年により溶接部の腐食」などの問題点があった。ウルトラパッチはそのような問題がなく、簡易養生のみで作業可能である。また通行規制も最小限で行うことができる。ウルトラパッチは工種を問わず施工することが可能であり、「施工品質の安定」「短工期」「安全」が図ることが出来る。非常に耐食性が高いことから塩害地域・融雪剤からの防食・予防保全も可能で、全国的に証明施設の地際部の用途でも実績を有している。

施工実績 国土交通省 岩手河川国道事務所 三陸国道事務所 酒田河川国道事務所 官公庁
青森県 宮城県 山形県 秋田県 福島県 秋田市 大館市 八戸市 いわき市 会津若松市 福島市

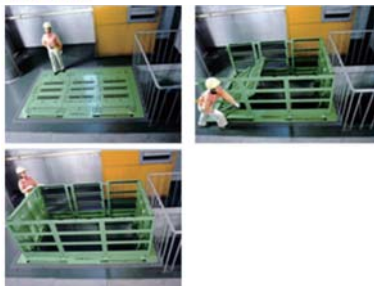
● 部署：東京営業所 荒川長尾 大平 ● TEL：03-3500-1351 ● FAX：03-3500-1353
● URL：http://www.anandenki.co.jp ● 営業時間：9:00～17:30

担当者：荒川 長尾 大平

技術番号 165 プース番号 J-38 NETIS: CB-990021 **安全柵一体型 90 (キュウマル) ハッチ** 防災・安全等 安心 環境 コスト 品質 他 技術番号 165 プース番号 J-38

ANAN 阿南電機 株式会社

マシンハッチを開ける操作そのものが安全柵を設置する作業になる。本質的に安全な画期的新技術です。



資機材搬出入用の床開口部 (マシンハッチ) には、ほとんどの場合「コンクリート板」「グレーチング」などの蓋が設置されている。これらの蓋の開閉作業は「墜落」「蓋の落下」等の危険性と隣り合わせである。90ハッチとは、この重い蓋が「人力で」「90秒以内」に開閉でき、開状態においては安全柵に変化する画期的なマシンハッチである。2006年4月に「リスクアセスメントの努力義務化」を盛り込んだ「改正労働安全衛生法」が施工され、設備面での安全対策新技術として注目を集めている。

施工実績 国土交通省 北上川下流河川事務所 月浜第一水門ゲート設備 (宮城県) 岩手県北上川上流流域下水道事務所 佐倉川ポンプ所 柴沢汚水中継ポンプ場 船田汚水中継ポンプ場 手代森中継ポンプ場 (H21・10 予定) 機器搬入口 東北電力株式会社 鳴子発電所 機器搬入口 (宮城県)

● 部署: 東京営業所 荒川 長尾 大平 ● TEL: 03-3500-1351 ● FAX: 03-3500-1353 担当者: 荒川 長尾 大平
● URL: http://www.anandenki.co.jp ● 営業時間: 9:00 ~ 17:30

技術番号 210 プース番号 J-39 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** 維持管理 (河川) 環境 品質 技術番号 210 プース番号 J-39

株式会社 コトー

2~3種類の建設発生土を組合せて混合処理し、再利用可能な土に改良するシステム



万能土質改良機による建設発生土再利用システム

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 (粒度改良や含水比改善) 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、土砂ホッパー・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り、混合処理土は主に堤防強化事業やスーパ一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 (北上川下流河川事務所)

● 部署: 土質改良事業部 ● TEL: 072-637-2370 ● FAX: 072-637-2373 担当者: 鈴木・南
● URL: http://www.kotohcorp.co.jp ● 営業時間: 9:00 ~ 17:45

技術番号 211 プース番号 J-39 NETIS: KK-060007-A **すきとり表土草根分別装置** 建設副産物・リサイクル環境等 環境 品質 技術番号 211 プース番号 J-39

株式会社 コトー

「すきとり表土」を土砂と草根・茎とに分別し、土砂を盛土材料等に再利用可能とする装置



すきとり表土草根分別装置

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: 土質改良事業部 ● TEL: 072-637-2370 ● FAX: 072-637-2373 担当者: 鈴木・南
● URL: http://www.kotohcorp.co.jp ● 営業時間: 9:00 ~ 17:45

技術番号 246 プース番号 J-40 NETIS: HK-040009-V **小段拡幅雪崩予防工 スノテップ** 維持管理 (道路) 安心 コスト 品質 技術番号 246 プース番号 J-40

東京製綱株式会社

秋田県国道341号線



無雪期 (シーズンオフ) 積雪期 (シーズンイン)

小段幅を拡幅することにより、法面雪崩を高い確度で防止します。また、四季を通して周囲環境になじむ構造となっています。

- ① 長大切土法面、多雪地区にも高い抑止効果を発揮します。
- ② 予防柵のようなクリープの変形が起らず、雪庇がでにくい構造となっており、自然積雪状態のまま、しっかりと法面を安定させます。
- ③ 小段のラインと重なるように設置される為、無雪期では法面の景観に溶け込み目立ちません。また、積雪期においては雪庇がでにくい為周囲の景観とよくなじみ、圧迫感・威圧感がありません。
- ④ 工費は吊柵の60~90%であり経済的です。

施工実績 H20 年度実績
湯沢河川国道事務所管内 峰吉川地区 132 基
秋田県秋田地域振興局管内 秋田空港線 34 基
秋田県秋田地域振興局管内 雄和岩城線 63 基
山形県最上総合支庁管内 国道 458 号線 18 基 ほか

● 部署: 東京製綱株式会社 エンジニアリング事業部 仙台支店 ● TEL: 022-263-3811 ● FAX: 022-222-3644 担当者: 高森、幸田
● URL: http://www.tokyoropeco.jp/eg/ ● 営業時間: 9:00~18:00

技術番号 247 プース番号 J-40 NETIS: TH-050002-V **斜風対応型 高性能防雪柵** 維持管理 (道路) 安心 品質 技術番号 247 プース番号 J-40

東京製綱株式会社

おかげさまで東北地区での実績が約12,000mになりました。

従来の防雪柵は、道路に対して平行から45°以下程度の斜風に対しては効果が期待できませんでした。本製品は柵上部の「変風向吹上板」により、斜風を風向変換し、更に吹雪を吹上げて、短区間で道路を横断させ、道路外へ吹き飛ばすことを可能にしました。これにより吹雪時の視程が確保され、道路交通の安全性が大幅に向上します。また吹雪による通行止め解消にも貢献します。



青森県五所川原太刀打地区 秋田県湯沢三関地区

施工実績		H20 年度実績	
湯沢河川国道事務所管内	宮田地区	748.0m	
郡山河川国道事務所管内	猪苗代地区	188.0m	
酒田河川国道事務所管内	豊里地区	342.5m	
山形県庄内総合支庁	国道 345 号線	159.6m	ほか

● 部署: 東京製綱株式会社 エンジニアリング事業部 仙台支店 ● TEL: 022-263-3811 ● FAX: 022-222-3644 ● URL: http://www.tokyoropeco.jp/eg/ ● 営業時間: 9:00~18:00 担当者: 高森、幸田

技術番号 248 プース番号 J-40 **高性能防雪柵 スノージェッター** 維持管理 (道路) 安心 品質 技術番号 248 プース番号 J-40

東京製綱株式会社

スノージェッターは4車線の国道や高規格道路においても広範囲の視程を確保します。

スノージェッターは下部無孔板で飛雪を止め、有孔板で風速低下による乱気流を防ぎ、上部吹上板で吹雪を車道外へ吹き飛ばすことにより、車道内の吹き溜まりを軽減し、広範囲の視程を確保できます。



フィールド実験実施

- 【特長】
- ①吹雪を吹上げて遠くに飛ばす (吹上げ性能)
 - ②上空から吹き降ろす吹雪にも対応 (バリア効果)
 - ③広幅員道路 (4車線程度) の視程改善に対しても対応可能
 - ④道路への堆積がほとんどない為道路端近接への設置が可能
 - ⑤降雪量に左右されにくい安定した広範囲の視程緩和領域の確保が可能
 - ⑥自動収納対応可能

● 部署: 東京製綱株式会社 エンジニアリング事業部 仙台支店 ● TEL: 022-263-3811 ● FAX: 022-222-3644 ● URL: http://www.tokyoropeco.jp/eg/ ● 営業時間: 9:00~18:00 担当者: 高森、幸田

技術番号 249 プース番号 J-41 NETIS: KT-080001-A **MMA(アクリル)樹脂デガルト** 維持管理 (道路) 安心 品質 技術番号 249 プース番号 J-41

東京製綱株式会社

2液反応性アクリル樹脂塗料デガルトは、高視認性区画線及び樹脂系すべり止め薄層カラー舗装向け高耐久性路面舗装システムです。

MMA(アクリル)樹脂デガルトは、①高視認性区画線向けと②樹脂系すべり止め薄層カラー舗装向けの2つの用途に分かれます。①は、従来の2倍以上のガラスビーズを含む塗料を使用し、不連続の立体丘構造を形成します。雨天時・特に夜間の視認性が高く交通事故の低減に寄与できます。②は、金属面・コンクリート面への施工が可能です。又、従来に比べ養生時間が短く、規制時間を短縮することができます。

日綱道路整備株式会社



高視認性区画線 (ランダムリブ加工) すべり止め薄層カラー舗装

①②ともアクリル樹脂塗料となり、高い耐久性を有しています。

施工実績	管轄	路線	長さ
磐城国道事務所管内	福島県双葉町	国道 6 号	120m
宮城県栗原土木管内	宮城県栗原市	国道 457 号	30m
仙台市泉区役所管内	宮城県仙台市	泉区内	80m

● 部署: 東京製綱株式会社 エンジニアリング事業部 ● TEL: 03-6366-7788 ● FAX: 03-3278-6870 ● URL: http://www.tokyoropeco.jp/eg/ ● 営業時間: 9:00~18:00 担当者: 高橋 忠、永井龍知

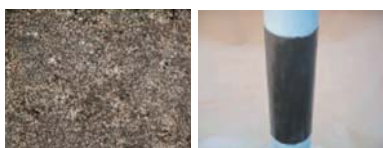
技術番号 250 プース番号 J-41 NETIS: KT-050045-A (タフコーティッド製品) **タフコーティッド (ポリエステル樹脂塗装) 溶射** 維持管理 (その他) 安心 品質 技術番号 250 プース番号 J-41

東京製綱株式会社

重防食高耐久塗装であるタフコーティッドの現地施工技術。既設構造物の耐食性・耐久性の向上が図れる。

日綱道路整備株式会社

タフコーティッド製品は重防食高耐久塗装品であり、信頼性の高い製品として多くの実績があり、全国各地で採用頂いております。これまで行ってきた塗装方法は静電吹付法、あるいは流動浸漬法による工場塗装であり、既設構造物への塗装には対応できませんでした。そこで現地において必要な部分に容易に施工できる溶射塗装技術を開発しました。これにより、タフコーティッドを既設構造物の防食対策に適用させることができ、その耐食性・耐久性を向上させ、長期にわたる品質の維持を可能にしました。



タフコーティッド塗膜表面 タフコーティッド溶射サンプル (鋼管)

● 部署: 東京製綱株式会社 エンジニアリング事業部 ● TEL: 03-6366-7788 ● FAX: 03-3278-6870 ● URL: http://www.tokyoropeco.jp/eg/ ● 営業時間: 9:00~18:00 担当者: 神谷 康司

193 J-42

各種新技術による地下空洞・地盤構造調査

点検診断・モニタリング等(その他)

安心

193 J-42

川崎地質株式会社



非破壊探査による高精度地下探査技術。

・鉄筋コンクリート背面の高精度空洞調査 ・深度10mまでの高精度地盤構造調査

・自社開発した地中レーダ探査技術を適用して、従来困難とされていた鉄筋コンクリート背面の空洞調査を可能とした技術。また、2重鉄筋コンクリートや水中でも探査可能であり、樋門・樋管や河川護岸部・港湾工ブロン部の空洞調査に多数実績がある技術。(写真左)
・電磁誘導作用を利用したスリングラムEM探査を適用して、地下の電気構造を効率的に計測し、地中の電気特性と土質との相関関係から堤防等の質的構造を2次元的に評価できる技術(NETIS:HR-040013-A)。この探査は、大地と非接触で効率的な計測を進めることができ、粘性土等の導電性の高い地盤領域の評価精度が良いため、コストパフォーマンスに優れた調査を行うことができます。(写真右)

施工実績 ・鳴瀬川水系樋門等構造物周辺堤防点検業務(北上川下流工事事務所)
・鳴瀬川水系堤防調査等業務(北上川下流工事事務所)

●部署:事業本部 保全技術部
●URL: http://www.kge.co.jp

●TEL: 03-54445-2080 ●FAX: 03-5445-2080
●営業時間: 9:00 ~ 17:30

担当者: 吉田潔、山田茂治、大村猛

194 J-42

地下空洞の可視化および無人測量技術

防災・安全等

安心

194 J-42

川崎地質株式会社



空洞カメラシステムによる高精度地下空洞探査技術(特許第3740406号)

自社開発した空洞カメラシステムを適用して、地下空洞の内部状況を3次元的に把握することを可能とした技術。このシステムは、ビデオ観察とカメラ撮影や方位・形状測量システムを搭載しており、リアルタイムで360度方位の撮影・測量が可能です。そのため、空洞内部の複雑な形状や詳細な状態まで把握することが可能で、対策工を検討する事ができます。このシステムは、ボーリング孔を利用し空洞内部状況を確認するため、人の立ち入るこのが出来ない空洞(酸欠・崩壊性空洞)において安全に適用することができます。また、水没空洞に対しては、音波を適用した音響システムで測量することが可能です(撮影不可)。

施工実績 ・羽根沢地区道路改良工事(山形河川国道事務所)

●部署:事業本部 保全技術部
●URL: http://www.kge.co.jp

●TEL: 03-54445-2080 ●FAX: 03-5445-2080
●営業時間: 9:00 ~ 17:30

担当者: 吉田潔、山田茂治、大村猛

204 J-43

静電容量式 生コン水分計 HI-300

点検診断・モニタリング等(その他)

品質

204 J-43

ケット科学研究所



生コンの単位水量管理の必携ツール ケットは生コンの単位水量、W/C比を現場で迅速に精度よく測定することを実現させました。

現在、生コンの単位水量、W/C比測定の重要性がますます注目され、いくつかの測定方法が提案されています。ケットはいち早く測定器の開発に着手いたしました。「静電容量式 生コン水分計 HI-300」は土木、建築分野で幅広く使用されています。

静電容量式 生コン水分計 HI-300

施工実績 JR東日本土木工事標準仕様書掲載

●部署: ㈱ケット科学研究所 仙台営業所
●URL: http://www.keit.co.jp/

●TEL: 022-215-6806 ●FAX: 022-215-6809
●営業時間: 9:00 ~ 5:00

担当者: 横山/安藤

205 J-43

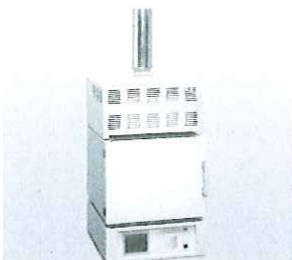
アスファルト含有量計 FB-100

点検診断・モニタリング等(その他)

品質

205 J-43

ケット科学研究所



有機溶剤を使用しない燃焼減量測定法によるアスファルト含有量の測定器です。

「アスファルト含有量計 FB-100」は有機溶剤等を使用せずに電気炉で廃アスファルト混合物(再生骨材)中のアスファルト分を高温で燃焼させ、その質量変化からアスファルト量を測定します。

アスファルト含有量計 FB-100

●部署: ㈱ケット科学研究所 仙台営業所
●URL: http://www.keit.co.jp/

●TEL: 022-215-6806 ●FAX: 022-215-6809
●営業時間: 9:00 ~ 5:00

担当者: 横山/安藤