

本店
〒103-0004 東京都中央区東日本橋3-10-6 TEL.03(5645)5050(大代表) FAX.03(5645)5051

札幌支店

〒060-0001 札幌市中央区北1条西10丁目1-15 7F
TEL. 011(596)8096(代) FAX. 011(596)8097

札幌営業所
旭川営業所

TEL.011(596)9125
TEL.0166(48)3700

函館営業所
道東営業所

TEL.0138(35)7010
TEL.0155(24)5600

東北支店

〒982-0036 仙台市太白区富沢南1-18-8
TEL.022(243)4439(代) FAX.022(243)4438

宮城営業所
青森営業所
盛岡営業所
三陸工事所

TEL.022(243)4439
TEL.017(773)7275
TEL.019(606)6120
TEL.0193(27)8157

秋田営業所
山形営業所
福島営業所

TEL.018(863)3035
TEL.023(641)5988
TEL.024(536)1800

東京支店

〒103-0004 東京都中央区東日本橋3-10-6 2F
TEL.03(5645)5100(代) FAX.03(5645)5107

東京営業所
長野営業所
群馬営業所
宇都宮営業所

TEL.03(5645)5106
TEL.026(228)6761
TEL.027(253)2305
TEL.028(637)3567

水戸営業所
埼玉営業所
千葉営業所
横浜営業所

TEL.029(246)2700
TEL.048(664)8611
TEL.043(225)8023
TEL.045(226)4820

北陸支店

〒950-0963 新潟市中央区南出来島1-4-4
TEL.025(383)8700(代) FAX.025(383)8701

新潟営業所
佐渡営業所
上越営業所

TEL.025(383)8700
TEL.0259(55)2332
TEL.025(544)4750

富山営業所
金沢営業所
福井営業所

TEL.076(452)2766
TEL.076(240)0111
TEL.0776(38)6499

名古屋支店

〒460-0008 名古屋市中区栄1-16-6 8F
TEL.052(202)3211(代) FAX.052(202)3212

愛知営業所
岐阜営業所

TEL.052(202)3211
TEL.058(275)0206

静岡営業所
三重営業所

TEL.054(202)2090
TEL.059(225)6575

大阪支店

〒541-0048 大阪市中央区瓦町2-2-7 10F
TEL.06(6232)2109(代) FAX.06(6232)2108

大阪営業所
京滋営業所
神戸営業所
奈和営業所

TEL.06(6232)2109
TEL.075(646)5890
TEL.078(577)2570
TEL.0736(69)1070

高松営業所
松山営業所
高知営業所

TEL.087(815)0822
TEL.089(998)2221
TEL.088(861)4171

広島支店

〒732-0827 広島市南区稲荷町2-14 7F
TEL.082(506)2109(代) FAX.082(506)2111

広島営業所
鳥取営業所
松江営業所

TEL.082(506)2109
TEL.0857(39)8050
TEL.0852(21)7317

岡山営業所
山口営業所

TEL.086(805)7560
TEL.083(925)4258

九州支店

〒812-0024 福岡市博多区綱場町9-20 8F
TEL.092(271)6461(代) FAX.092(271)6482

福岡営業所
佐賀営業所
長崎営業所
熊本営業所

TEL.092(271)6461
TEL.0952(37)6912
TEL.0957(49)9320
TEL.096(377)8666

大分営業所
宮崎営業所
鹿児島営業所
沖縄営業所

TEL.097(552)4222
TEL.0985(23)1406
TEL.099(258)3867
TEL.098(875)4400

直轄グラウト部

〒103-0004 東京都中央区東日本橋3-10-6 5F
TEL.03(5645)5111(代) FAX.03(5645)5112

海外事業部

〒103-0004 東京都中央区東日本橋3-10-6 5F
TEL.03(5645)5055(代) FAX.03(5645)5056

グループ会社

	麻生フォームクリート株式会社 〒211-0003 神奈川県川崎市中原区刈宿36-1 TEL.044(422)2061(代) FAX.044(411)9927		島根アースエンジニアリング株式会社 〒690-0055 島根県松江市津田町310-1 2F TEL.0852(21)7337 FAX.0852(21)7353
	緑興産株式会社 〒103-0004 東京都中央区東日本橋3-10-6 4F TEL.03(5645)5150(代) FAX.03(5645)5153		山口アースエンジニアリング株式会社 〒753-0015 山口県山口市平野2-3-13 TEL.083(901)1050 FAX.083(925)5166
	PT. NITTOC CONSTRUCTION INDONESIA GENERALI TOWER GRAN RUBINA BUSINESS PARK 16th Floor Unit G, Jl. HR Rasuna Said, KEL. Karet Kuningan, KEC. Setiabudi, Jakarta Selatan DKI Jakarta 12940 Indonesia TEL.62-21-2994-1582 FAX.62-21-2994-1991		愛媛アースエンジニアリング株式会社 〒790-0951 愛媛県松山市天山2-6-12 2F TEL.089(998)8881 FAX.089(998)8818
			福井アースエンジニアリング株式会社 〒918-8016 福井県福井市江端町24-21-2 TEL.0776(38)8505 FAX.0776(38)8506

お問い合わせ
本店事業本部、または最寄りの支店、営業所へお問い合わせください。

〒103-0004 東京都中央区東日本橋3-10-6 5F

事業本部 技術営業部 TEL:03-5645-5062 FAX:03-5645-5066

E-mail mag@nittoc.co.jp URL https://www.nittoc.co.jp

見えないうところにこそ、私たちのプライドがある

水を湛える雄大なダムの地下には、
その水を漏らさないために
もう一つのダムが造られています。
その技術こそが、
私たちが仕事に取り組むときのプライドの原点であり、
今、提供する全ての技術サービスの源流になっています。

ごあいさつ

日特建設は、1947年(昭和22年)、ダムの基礎処理を創業工種として始まり、80年近くにわたり、環境防災、維持補修、都市再生分野の専門工事に特化した地質に強い施工会社として評価をいただいております。

昨今、日本では地震や台風・豪雨などによる甚大な災害が頻発しており、高度経済成長期に整備されたインフラ設備の老朽化も進んでいます。そのため、建設業界には減災および国土強靱化への対応が求められています。

また、地球規模で見ても気候変動の要因とされる温暖化対策のためのエネルギー変換とCO₂削減や環境汚染対策のための産業廃棄物抑制や脱プラスチックなどのサステナビリティへの対応が求められるなど課題が山積しております。

その中で弊社は2023年度より新たな中期経営計画をスタートさせております。これらの様々な課題解決に加え企業価値向上のため、人的資本の確保と育成、生産性の向上、安全衛生・品質管理の強化、サステナビリティ経営の促進、新分野への挑戦に取り組んでまいります。

弊社は、社は「私たちは、見えないところにこそ、誠実に技術を提供して、社会から必要とされる企業であり続ける」のもと、建設業を営む会社として社会的な責任を果たしていく中で、持続可能な社会の実現に貢献してまいります。今後ともご指導、ご鞭撻を賜りますようお願い申し上げます。



代表取締役社長 和田 康夫

保有技術

創業以来、約80年の経験で培った専門技術で、様々な場面で安全・安心で豊かな社会づくりに貢献いたします。

岩盤グラウチング技術



ダム基礎グラウチングは当社の創業工種であり、日本の堤高100m以上の大ダムの80%以上を手がけています。これは業界No.1の実績です。

地盤改良技術



長年培ってきた地盤に関する高度な知見を基に、最適工法を提案、確実な施工技術を提供しています。一般的な地盤改良工法から、耐震・液状化対策を目的としたものまで、広範囲にわたり総合的な計画及び施工が可能です。

のり面技術



「自然の復元」をテーマに、環境保護や防災、補修・補強に効果を発揮するのり面技術を提供しています。環境への負荷を軽減しつつ、本来の自然と調和した質の高い緑を再生することで、生態系の維持と環境保全に努めています。

補修・補強技術



のり面構造物をはじめトンネル・橋梁・水利施設等の土木構造物全般について、長寿命化に向け、クオリティの高い診断・補修・補強技術を提供しています。

杭基礎技術



多彩なドリリングシステムを備え、様々なニーズに対応しています。また、再開発に伴う杭撤去工法も保有しています。

調査・診断技術

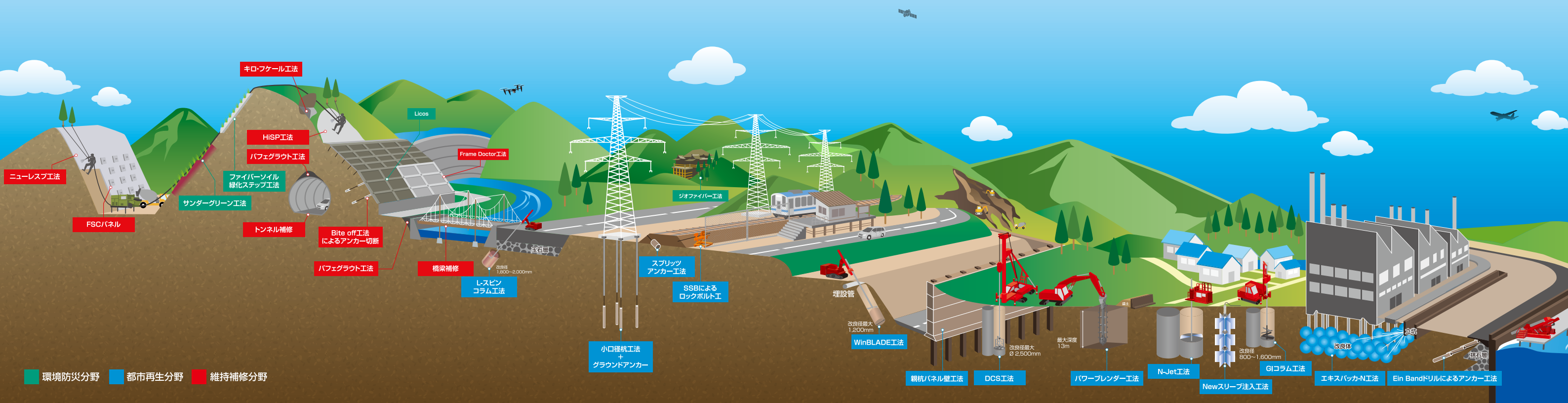


様々なニーズに対応した地質コンサルティングを実施しています。また、吹付のり面や岩盤斜面等の調査・診断技術も保有しています。

推進技術



様々な推進技術を保有し、狭隘箇所、既存構造物への到達等、特殊な推進の計画から施工まで総合的な提案を得意としています。



見えないところにこそ、 私たちのプライドがある

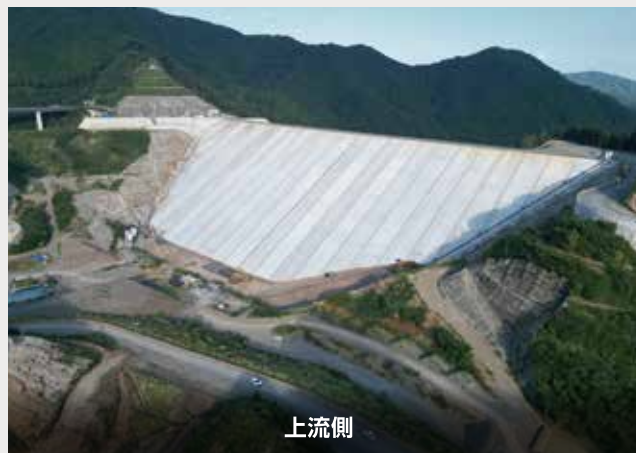
水を湛える雄大なダム地下には、
その水を漏らさないためにもう一つのダムが造られています。
その技術こそが、私たちが仕事に取り組むときのプライドの原点であり、
今、提供する全ての技術サービスの源流になっています。

表紙 南摩ダム

所在地	栃木県鹿沼市上南摩町	総貯水容量／有効貯水容量	5,100万m ³ ／5,000万m ³
河川	利根川水系南摩川	事業者	独立行政法人水資源機構
型式	コンクリート表面遮水壁型ロックフィルダム (CFRD)	本体工事	大成建設株式会社
堤高／堤頂長／堤体積	86.5m/359m/240万m ³	着手	1969年
流域面積／湛水面積	139.3km ² (直接:12.4km ² 間接:126.9km ²)／2.1km ²	担当工事	グラウチング (ダム本体)、法面緑化 (付替道路)



下流側



上流側



グラウチング施工中(河床部:コンソリデーショングラウチング)



グラウチング施工中(監査廊:カーテングラウチング)

日特建設は、国内の大型ダム※の 8割以上でグラウチングを行っています

※堤高100m以上

当社は昭和22年にダム基礎工事を創業工種として創立しました。土木技術者と地質技術者が一体となり、総合力を発揮する当社の技術は関係方面から高く評価され、関西電力の黒部川第四発電所(通称:黒四)をはじめ国内大ダム基礎工事の大半を施工しています。

このダム基礎工事で培った削孔・圧送技術を地盤改良や法面对策に活かし、「信頼される技術力と施工力」で、昨今の様々なニーズにお応えします。

当社がグラウト工事を 施工した主なダム



施工中

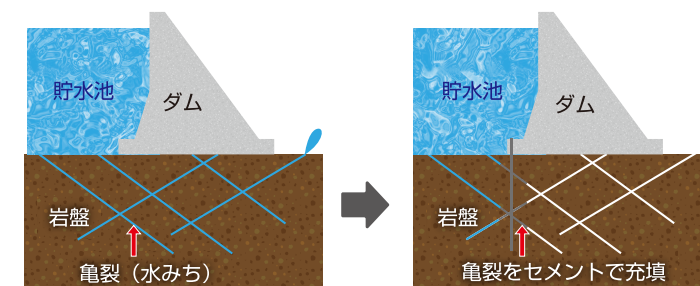
成瀬ダム(秋田県)
鵜川ダム(新潟県)
新丸山ダム(岐阜県)
内ヶ谷ダム(岐阜県)
足羽川ダム(福井県)
吉野瀬川ダム(福井県)
春遠ダム(高知県)

施工予定

鳥羽河内ダム(三重県)

ダムのグラウチングとは

ダムの土台となる岩盤に、止水・弱層補強を目的としてセメントミルクを注入する工法です。



岩盤には細かい亀裂があるため、そのままでは貯水池の水が漏れ出てしまいます。

岩盤にセメントミルクを注入し、上流から下流への水みちとなり得る亀裂を充填することで貯水池に水を溜めることができます。

日建連表彰2024土木賞 4件受賞

日本建設業連合会では、1960年より建築分野のBCS賞の表彰が行われており、2020年度に「土木賞」が創設されました。これは、毎年、優良なプロジェクト・構造物を表彰することにより、土木に係わる事業企画の質、及び計画・設計、施工、環境、維持管理、その他土木技術の進歩向上を図り、もっと良好な土木資産を創出し、わが国の国民生活と産業活動の基盤の充実に寄与することを目的としたものです。

日特建設は「土木賞」創設から5回連続で関係者として受賞しています。第5回土木賞では4件受賞しましたので、その受賞工事をご紹介します。



新日下川放水路工事 高知県

早期通水により浸水被害から地域を守る
国内最長の放水路工事

【担当工事】

- ・到達側の止水注入（ダブルパッカ）
- ・最底盤をMXグラウトで注入（技術提案）
- ・THパイプルーフ工法、推進工



新宿駅東西自由通路新設他 東京都

約300万人が利用する世界一のターミナル駅周辺の
回遊性向上

【担当工事】

- ・薬液注入、推進工



玉来ダム本体建設工事 大分県

洪水被害を経験してきた市民に安全・安心を提供する
洪水調節専用ダムの建設

【担当工事】

- ・超高透水性層に対する複列カーテングラウチングによる遮水層構築



白川発電所 熊本地震の震災復旧工事 熊本県

震源断層などの影響で被災した長距離かつ狭小な
導水路トンネルの復旧と再生

【担当工事】

- ・導水路トンネルの更新
- ・空洞充填（ダブルパッカ）
- ・パネル張替
- ・法面（法杵、鉄筋挿入）

写真提供：日本建設業連合会

土木学会デザイン賞を受賞

土木学会デザイン賞は（公社）土木学会景観・デザイン委員会が主催し、2001年に創設された顕彰制度です。優秀賞としてハッ場ダムが選定され、当社は関係組織（紅葉台橋梁施工）として表彰されました。ダム本体の下流にある吾妻峡と一体化する連携通路として整備した紅葉橋等の遊歩道整備に貢献しました。



ハッ場ダム

出典：国土交通省関東地方整備局 利根川ダム総合管理事務所



当社の受賞対象構造物：紅葉台橋梁

海外工事において最優秀協力業者賞を受賞

連結子会社であるPT.NITTOC CONSTRUCTION INDONESIAで施工している「ジャカルタ大容量高速輸送新設工事」201工区および202工区が、PT.MRT JAKARTA（ジャカルタ特別州関連企業）より、安全に係る年間最優秀協力業者賞を受賞しました。海外においても現地のワーカーとコミュニケーションを取り、安全に配慮した高品質の施工を行っています。



施工事例

2020年7月九州豪雨により被災した球磨川の復旧工事



2020年7月初旬の梅雨前線の停滞により、九州中心に記録的な大雨となりました。熊本県の球磨川流域では、橋梁の流出や護岸・道路擁壁が各所で損壊しましたが、2015～19年にかけて当社が施工した親杭パネル壁工法は機能を保持していました。2021年度から被災した擁壁の一部を親杭パネル壁工法で復旧する工事が進められており、現在も復旧・復興に向けた工事が進められています。

場 所：熊本県
発注者：国土交通省 九州地方整備局 八代復興事務所

北海道新幹線 地盤改良工事



北海道新幹線の延伸工事に伴い、DCS工法にて地盤改良工事を施工しています。

工事名：北海道新幹線、岩尾別高架橋
場 所：北海道倶知安町
発注者：独立行政法人鉄道建設・
運輸施設整備支援機構 北海道新幹線建設局
注文者：熊谷・松本・和工北海道新幹線、
岩尾別高架橋特定建設工事共同企業体

落石対策工事



国道30号線沿いの落石対策工事として、巨大岩塊を固定する工事を行いました。

工事名：岡南管内防災第1工事
場 所：岡山県岡山市、玉野市
発注者：国土交通省中国地方整備局岡山国道事務所

旧松尾鉱山坑道埋戻し工事



旧松尾鉱山坑道内をパフェグラウト充填工により、埋戻し工事を実施しました。

場 所：岩手県八幡平市
発注者：岩手県
注文者：藤根建設株式会社

新設自動車専用道路 法面保護工事



出雲・湖陵道路は、国道9号の混雑緩和のため、平成20年度より事業着手され、2025年3月に開通しました。当社では、湖陵I.Cの切土法面の斜面对策を行いました。

工事名：令和5年度出雲湖陵道路湖陵IC法面工事
場 所：島根県出雲市
発注者：国土交通省 中国地方整備局
注文者：株式会社中筋組

造成事業 法面保護工事



工業用地造成事業において、切土・盛土面への繊維モルタル吹付工および繊維モルタル吹付面への緑化工を施工しています。

工事名：用地造成事業西尾次世代産業地区整地工事
場 所：愛知県西尾市
発注者：愛知県企業局
注文者：三井住友建設株式会社

日特建設は、持続可能な開発目標 (SDGs) の達成に貢献します。「基礎工事における総合的な技術力と効率的な経営で、安全安心な国土づくりに貢献する会社」という経営理念のもと、保有技術を通じて社会的課題に取り組んでいます。

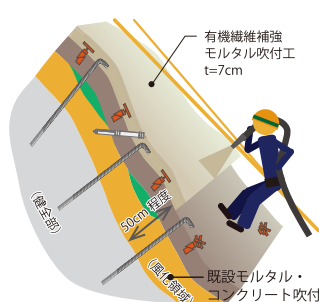
社会インフラの整備

社会インフラの機能向上や長寿命化を図る技術の普及
のり面構造物の健全性評価・対策

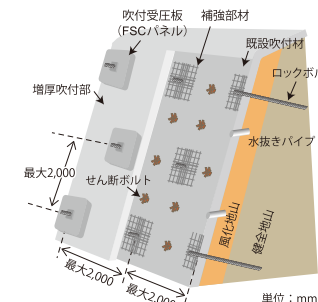
Frame Doctor 工法



ニューレスプ工法



吹付受圧板工法 FSCパネル



災害復旧

安全・安心な住み続けられる社会づくり

生物多様性保全、CO₂発生量抑制

脱炭素社会への貢献・持続可能な環境配慮技術の推進

表土利用リサイクル緑化

リサイクル緑化

CO₂削減

ジオファイバー工法、ニューレスプ工法
Newスリーブ注入工法、NINJAパネル

水力式発電

ダムグラウト、基礎処理

送電線

小口径TEPパイル工法

持続可能な基盤づくり

ICT を活用した次世代技術の開発による建設就業者不足・働き方改革への対応

ICT活用

I・S・Dグラウチング、Slope 3D
Grout Conductor 等

省力化・省人化

スロープセイバー、ショットセイバー

AI活用

ひび割れ検出



カエルドグリーン工法

沖縄防衛局発注の敷地造成工事 (与那国島) において、与那国島の貴重な生態系や自然環境を保全するために以下の課題がありました。

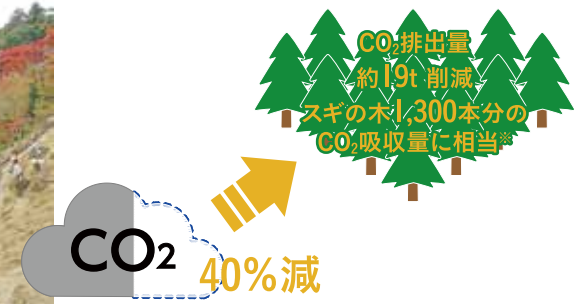
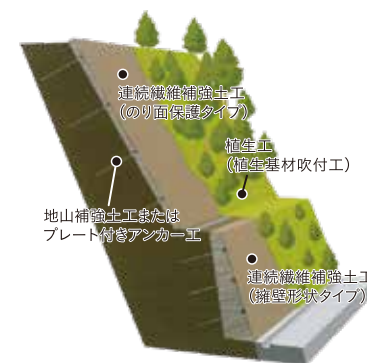
- ・島内に植物や土壌を持ち込まない
- ・敷地造成で発生したすき取り土 (表土) を再利用する
- ・島外へ建設発生材を持ち出さない
- ・赤土を海へ流出させない
- ・台風等の厳しい気象条件にも対応できる



カエルドグリーン工法は比較的多くの表土を生育基盤材として利用することが可能で、高い耐侵食性を有することから採用に至りました。また、多くの表土を使用することから、種子の混合割合が高く比較的早期の緑化が可能であることも大きな採用理由となりました。

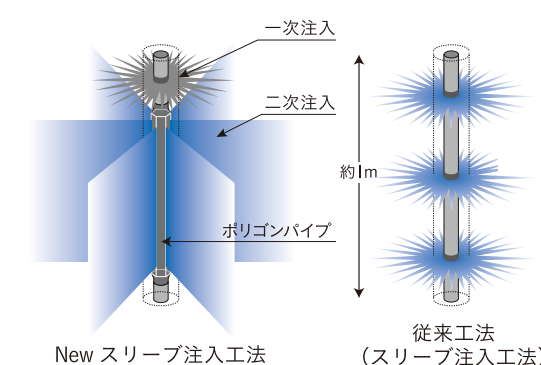
ジオファイバー工法

ジオファイバー工法は、吹付のり枠工に替わるのり面保護工法です。繊維と砂で構成される補強土であるため、CO₂排出量の多いセメントを使用する必要がありません。そのため、セメント構造物である吹付のり枠工と比較した場合、CO₂の排出量は40%削減することが可能です。ジオファイバー工法は緑化工法でもあることから、植生によるCO₂吸収効果も期待できる工法です。

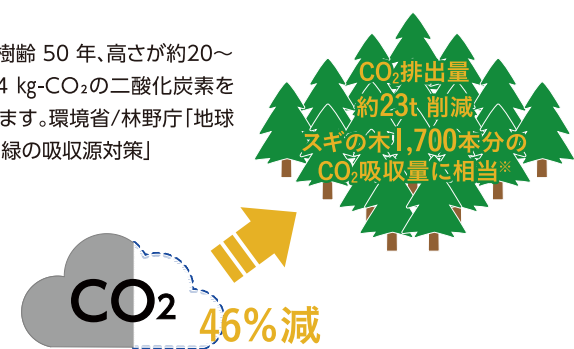


New スリーブ注入工法

Newスリーブ注入工法は、新型の注入パイプ「ポリゴンパイプ」による長い浸透注入区間を可能とした地盤注入工法です。従来技術の約10倍の長さとなる二次注入の区間長で高速注入が可能です。また、広範囲へ浸透注入が可能であるため、注入孔数の削減が可能です。これらのことにより、使用燃料や資材の削減が可能となり、従来技術よりも46%のCO₂削減が可能です。



※杉の木換算:杉の木 (樹齢 50 年、高さが約20～30m) は、年間約 14 kg-CO₂の二酸化炭素を吸収するとされています。環境省/林野庁「地球温暖化対策のための緑の吸収源対策」



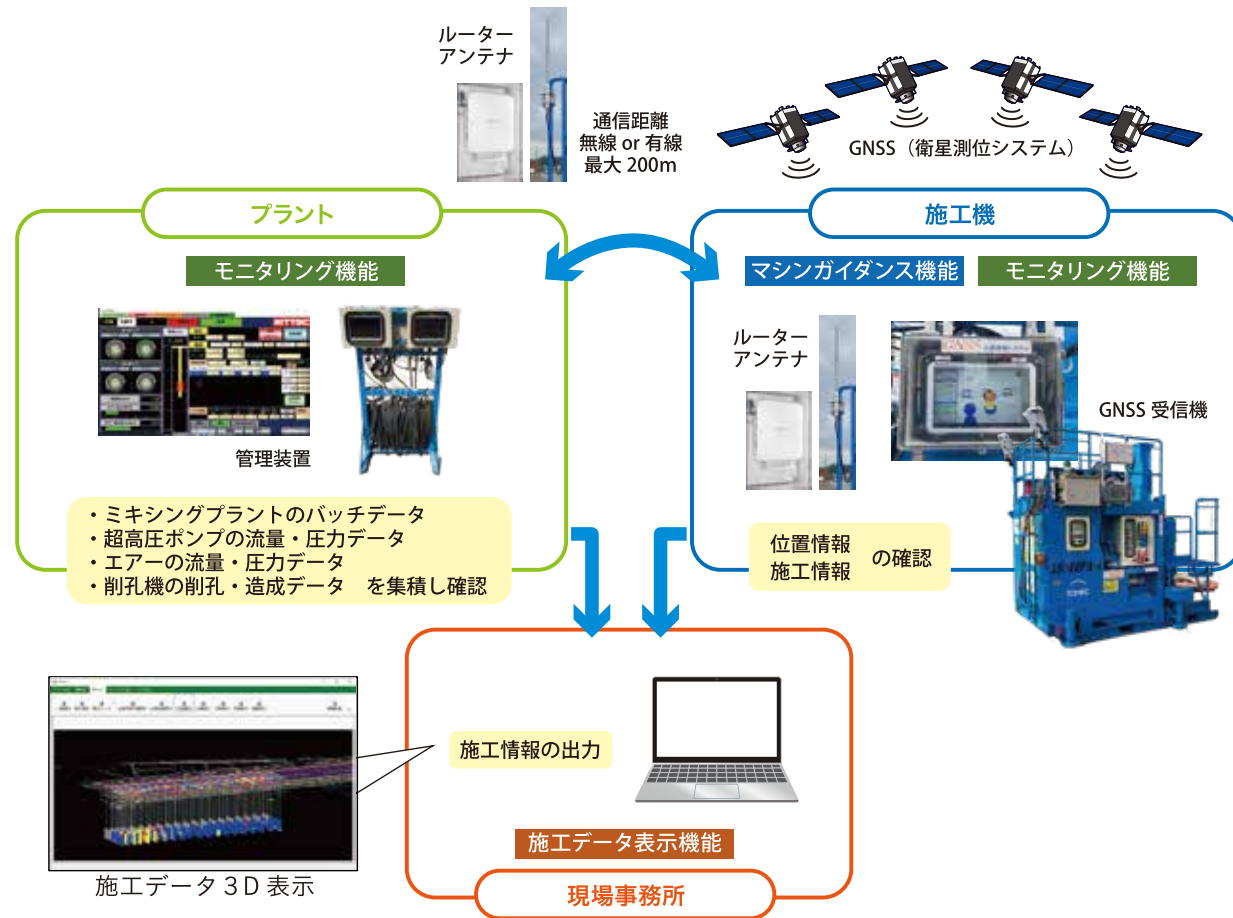
建設業界は、DX(デジタルトランスフォーメーション)とデジタル化の進展により大きな変革を迎えています。国土交通省が掲げる新たな建設現場の生産性向上(省人化)の取り組み『i-Construction 2.0』の中、日特建設は、建設現場で働く一人ひとりの生み出す価値を高め、少人数でも安全で快適に働ける生産性の高い現場を目指して新技術の開発やICTの活用に取り組んでいます。

新技術の紹介

新しく開発した技術、開発中の技術をご紹介します。

ジェットグラウト工法へのICT活用「JET-Track.Nav【トラナビ】」

JET-Track.Nav【トラナビ】は、ジェットグラウトの施工状況をICT技術により可視化したシステムであり、“マシンガイダンス機能”、“モニタリング機能”、“施工データ表示機能”によって、正確で安全な施工管理が可能となります。

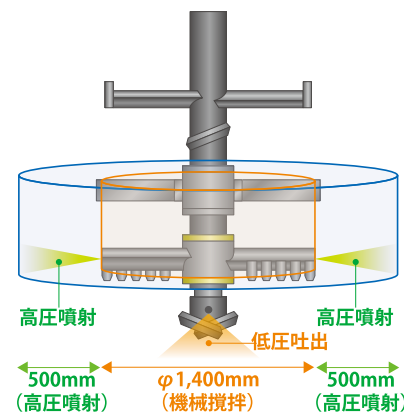


高圧噴射併用機械攪拌工法「N. ロールコラム工法」

「N.ロールコラム工法」は、高圧噴射と機械攪拌を併用した地盤改良工法であり、より経済的に、かつ、一般的な機械攪拌工法では得られなかった既設構造物等との付着を得ることを可能にした工法です。

- 高圧噴射を用いることにより、既設構造物や土留め壁、改良体同士の付着を得ることが可能
- 高圧噴射を用いることにより、改良体同士のラップ施工が可能
- 機動性の高い小型の改良機を使用し、大きな改良径を造成できる
- 標準改良径: $\phi 2,400\text{mm}$

※本工法は、日本基礎技術(株)との共同開発技術です。



NETIS No.CB-240050

削孔機 マシンガイダンスシステム「SGZAs(スグザス)」

- 衛星測位および傾斜センサにより削孔機の位置、姿勢情報をリアルタイムに表示することで、削孔機を所定の削孔方向および位置へと誘導するマシンガイダンスシステムです。
- 削孔方向が打設面と直交しない現場、打設面が曲面や自然斜面の現場、水抜きボーリングなどの放射状に削孔する現場などで削孔機を据える際に効果的です。



削孔機 マシンガイダンスシステム「ドリルコンパス」

- 高精度ジャイロセンサにより、削孔機を所定の削孔方向および削孔角度へと誘導するマシンガイダンスシステムです。
- 地球の自転を検出できる精度のセンサにより、通信状況に影響されずに適用することができます。
- 地上部はもとより、立坑内や導水路トンネル、集水路トンネル、集水井などの電波が入らない場所での削孔機据付に効果的です。



削孔計測システム「DLAMs(ドラムス)」

- 各種センサにより削孔長と削孔角度をリアルタイムでモニタリングし、表示するシステムです。
- 削孔機の角度が規格値を外れたら、インジケータと警告音でオペレータに知らせます。



吹付のり砕工の吹付作業を機械化「ワクラクショット」

「ワクラクショット」とは、吹付のり砕工における吹付作業を機械化した工法です。のり面上に設置された型枠に、専用の吹付アタッチメントを取り付けたバックホウによってモルタルを吹き付けることで、吹付のり枠を構築します。

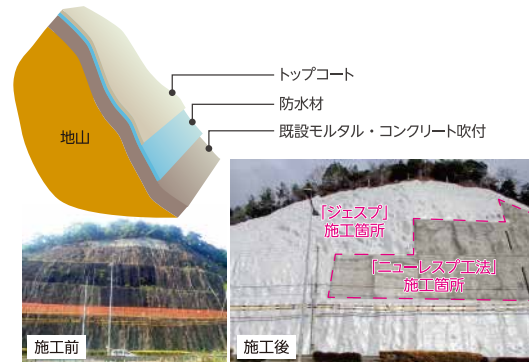
機械にて吹付を行うことで、吹付作業の省力化と吹付量の大容量化を実現しました。大断面の吹付のり枠に対して、より効果が期待できる工法となっています。



樹脂吹付工による表面保護工「ジェスプ工法」

「ジェスプ工法」は、超速硬化ポリウレタン樹脂吹付塗膜防水材料をスプレー機械化システムで吹付け、既設吹付のり面の延命化を図る工法です。

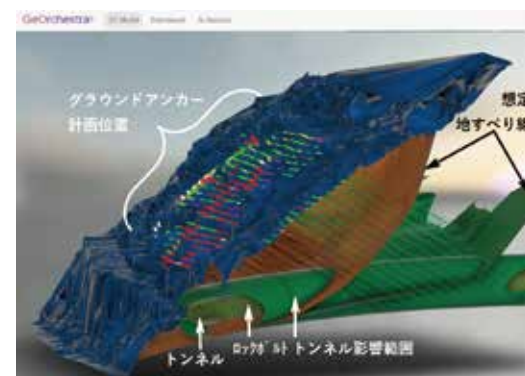
既設吹付のり面の状況に合わせ、「ニューレスプ工法」などのラインナップと併せ、最適な対策工を提案します。



アンカー施工情報3次元共有システム「GeOrchestra(ジオケストラ)」

グラウンドアンカーの施工情報を3次元で共有するシステムを開発しています。グラウンドアンカーの施工現場に導入し、施工情報のリアルタイム共有を図っています。

※ 本システムは、(株) 安藤・間との共同開発技術です。



ICT活用・機械化による業務の効率化



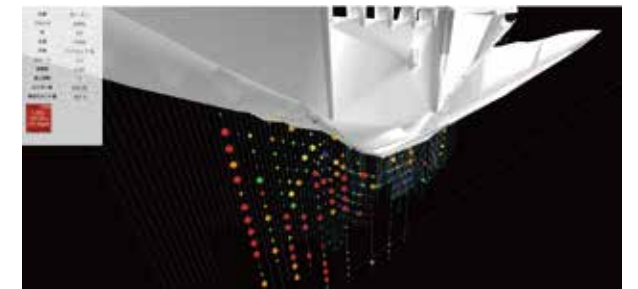
グラウト管理システム「I・S・Dグラウチング」

ダムグラウチングにおいて、注入予定、注入状況、施工状況マップ、グラウト管理日報が遠隔地からもリアルタイムで確認できるシステムを適用しています。現地の状況をWEBカメラで確認することも可能です。また、地層情報も含めた3次元モデルに注入情報を表示し、見える化しています。

● オペレーションセンター管理状況



● 3次元モデル表示



オペレーションセンターでは、複数のダムのグラウチング管理を行っています



注入画面



施工状況マップ



グラウト管理日報

ロータリーユニット

フィードモーター

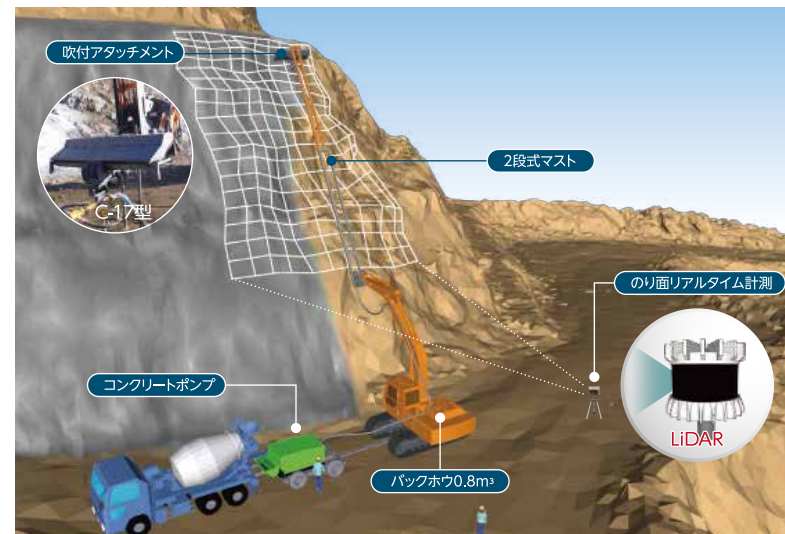
ロッドチェンジャー



削孔の無人化を実現するため、1ステージ(5m)を無人・遠隔で削孔可能な小型削孔機を開発中です。

のり面吹付工の省力化技術「スロープセイバー」

「スロープセイバー」は、吹付アタッチメントとバックホウを用いたロボット施工により、大幅な生産性の向上が期待できるモルタル吹付工法です。従来の人力による吹付作業と比較し、大幅な工期短縮と省力化・省人化を図ることができます。また、LiDARを用いたリアルタイムでの吹付厚計測が可能です。この計測結果から施工管理書類を自動作成できるよう、開発中です。



- **人力によるのり面作業が不要**
吹付作業は機械化施工となるため、墜落転落災害の危険があるのり面作業は必要ありません。
- **40～70%の工期短縮***
大容量コンクリートポンプを使用することで、人力施工の約3～5倍の吹付施工能力となり、大幅な工期短縮を実現できます。
- **50～80%の省人化***
機械化とICTを用いた集中操作で、吹付中の施工人員は3～4人となります。工期短縮の効果も相まって大幅な省人化が実現できます。
- **緑化工法への適用も可能***
環境に配慮した緑化工法でも大容量吹付が可能です。

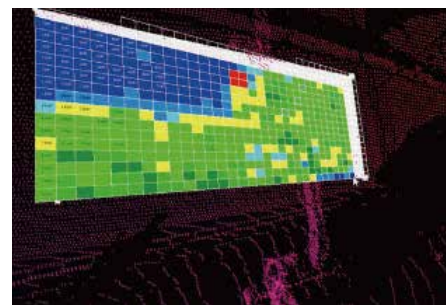
※現場条件により結果が大きく異なる場合があります



吹付状況



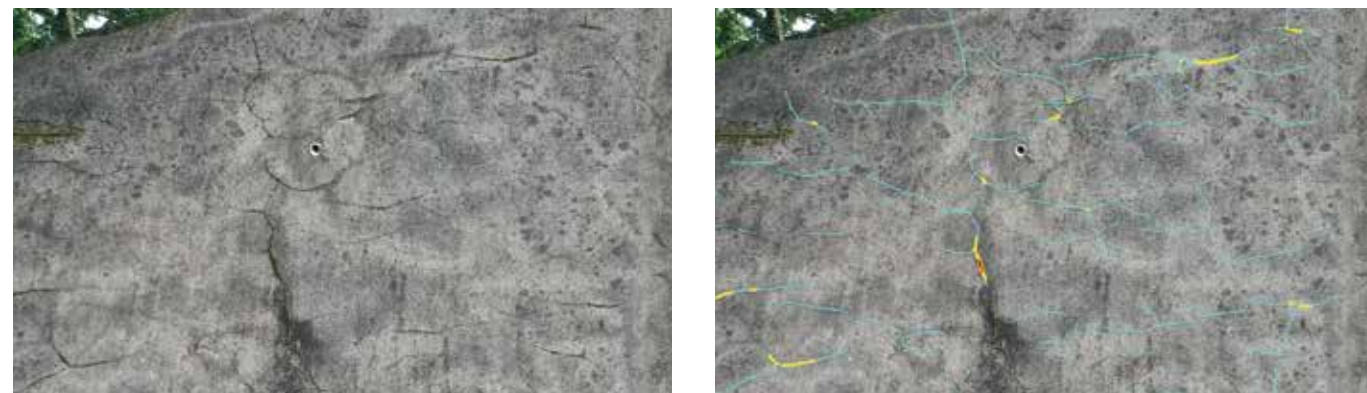
吹付アタッチメント



LiDARによる吹付厚計測結果例

AIを用いたのり面ひび割れ調査

のり面をドローン等で撮影し、大きなひび割れを自動検知できれば、のり面の安全性確認がより容易になります。橋梁や壁面などの平らなコンクリート構造物では、写真からのAIによるひび割れ検知が可能になっています。凹凸や植生のあるのり面でもひび割れを自動検知できるよう、開発を進めています。



AIによるひび割れ自動検知例

吹付プラントの自動化・省力化技術「ショットセイバー」

「ショットセイバー」は、吹付プラントの自動化・省力化を実現した技術です。従来、吹付工における吹付機の操作の多くは熟練作業者の感覚に頼っていたため、吹付機の稼働を自動化することは困難とされていました。

本システムは、専用プログラムとエアバルブの電子制御を組み合わせることでプラント全体の制御・管理を可能とした技術で、材料の製造・圧送の開始や停止などをタッチパネルで操作できます。



- **吹付機を自動運転できる制御プログラムを開発**
作業者の熟練度にかかわらず、連続して安定した吹付が可能⇒吹付材料の品質を確保
- **袋セメント自動開封装置を開発**
重労働作業であった袋セメントの開封・投入作業を軽減



ラクトマン セメント搬送機

袋セメント自動開封装置「ラクトマン」

「ラクトマン」は、モルタル吹付において人力で行っていた袋セメント開封、投入の作業を自動化した装置です。

- セメントを荷台に乗せた後は、全て自動運転
- 開封したセメントは、粉体搬送機で吹付機に自動投入
- セメントの空袋はプレートで押し出され、機外に自動排出
- 袋セメントハンドリングマシンでセメントの格納を省力化



袋セメント収納



自動開封



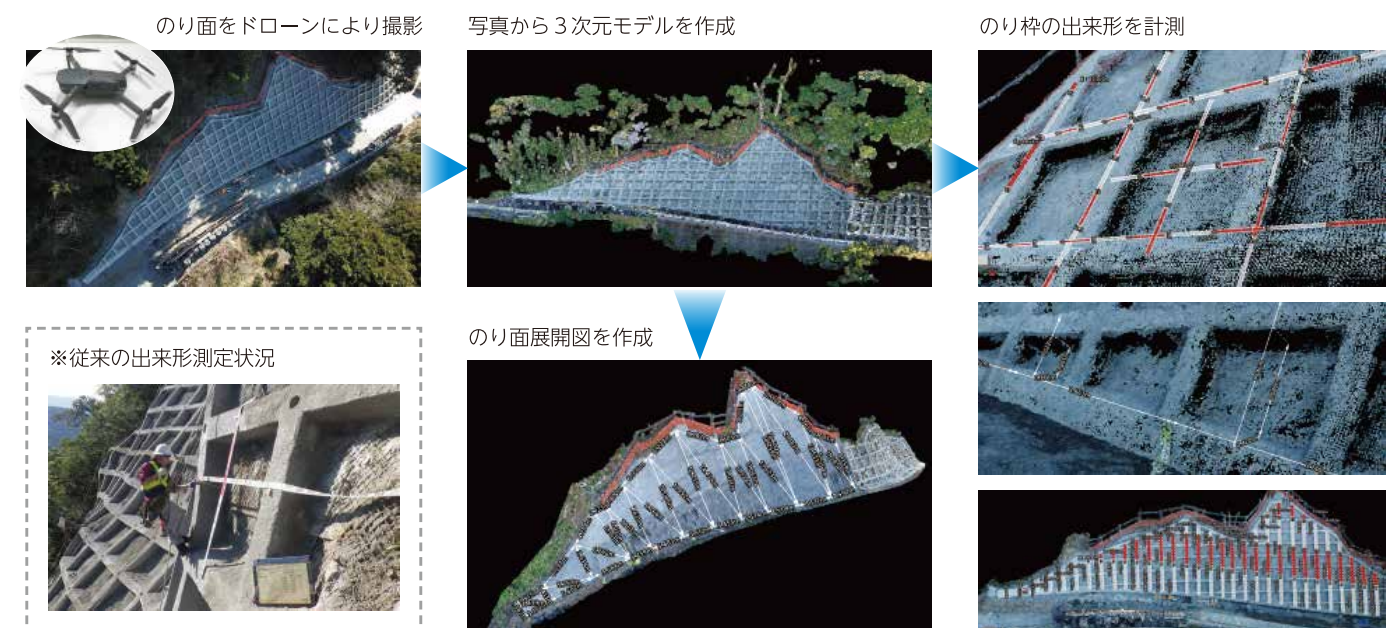
吹付機に自動投入



空袋の排出

のり面3次元モデルの活用「Slope 3D」

ドローンで撮影した写真から、のり面の3次元モデルを作成します。これをPCソフト上で操作することにより、のり面に登ることなく現地状況や出来形を確認したり、任意の断面線やのり面展開図を作成することができます。



※従来の出来形測定状況

のり面技術

環境に優しいのり面保護工

ジオファイバー工法

- 吹付のり枠の代替工法として、CO₂削減に貢献
- 全面緑化が可能で樹林化形成にも有利
- 豊富な施工実績（国内3,700件以上、海外約150件）



平成28年度 準推奨技術（新技術活用システム検討会議（国土交通省））

NNTD No.0370 技術審査証明



←現場一面せん断試験機
NETIS No.KT-220042-A

ジオファイバー工法の品質管理を現場で行う装置。供試体を専門試験室に運搬・試験する必要がなく、経済性の向上と工程短縮、ジオファイバー工法の品質の向上が図れます。

現地発生材のリサイクルや自然環境に配慮した植生復元

NNTD No.0369

表土を主体とした生育基盤

カエルドグリーン工法

- 経済的な森林表土利用工
- 掘削土・浚渫土・脱水ケーキなど幅広い種類の土をリサイクル可能



表土と生チップを利用

ネッコチップ工法

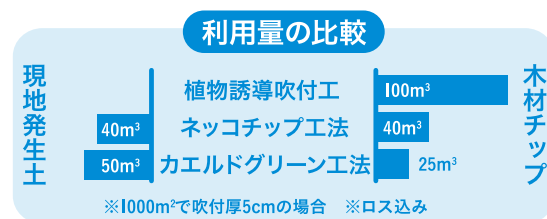
- 一次破碎した生チップを利用可
- 専用機械で高速施工
- 耐侵食性の優れた基盤で自然侵入促進工も可能



生チップを主体とした生育基盤

植物誘導吹付工

- 2次破碎チップを堆肥化することなく利用
- 耐侵食性の優れた基盤で自然侵入促進工も可能



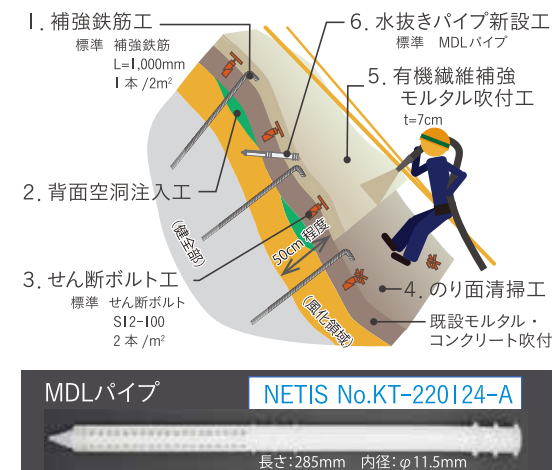
「第18回 国土技術開発賞『創意開発技術賞』」受賞

老朽化した吹付のり面の補修・補強

NNTD No.1084

ニューレスプ工法

- 既設吹付モルタル等をはつり取らないため、産業廃棄物削減、工期短縮、安全設備の小規模化が可能
- 靱性に優れた有機繊維補強モルタル吹付
- せん断ボルトで新旧吹付面を一体化

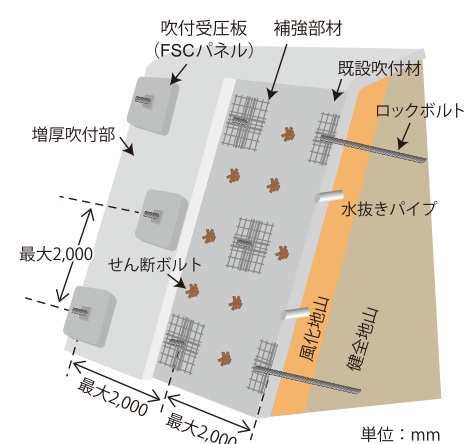


吹付受圧板とロックボルトでのり面を補強

NETIS No.KT-200077-A

吹付受圧板工法 FSCパネル

- 繊維補強モルタル吹付と補強部材を組み合わせ受圧板を構築
- 受圧板を吹付で構築するため不陸調整が不要
- ロックボルトの配置間隔を最大2mまで広げることが可能



※本技術は、（公財）鉄道総合技術研究所との共同開発技術です。

盛土地盤に適した地山補強土工法

EGNアンカー工法

加圧注入により定着材を拡張させることで、従来の鉄筋挿入工と比較して砂質土地盤で2倍以上、粘性土地盤で1.5倍以上の引抜き抵抗力を発揮する地山補強土工法です。

- 加圧注入による定着材拡張と加圧脱水効果による、大きな引抜き抵抗力
- 耐加圧脱水性能を有する専用注入材により、流動性を保持し、定着材の拡張が可能
- 打設本数の削減、補強材長の短縮を図ることで、工期短縮



NETIS No.TH-140015-VR

プラスチック製ロックボルト用受圧板

NINJAパネル

- 100%リサイクルプラスチックを活用
- 軽量なので、のり面上での作業の安全性や施工能率が向上
- 全面緑化が可能
- □634mmと□911mmをラインナップ



土壌侵食防止機能を有する植生マット

Nマット

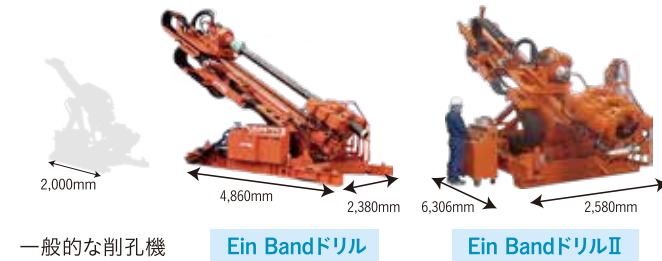
- 種子、肥料を内蔵しており、一般盛土や粒度分布、理化学性の良い切土のり面に適用可能
- 郷土植物を主体とした種子設計が可能で、自然な景観を早期に復元
- 無種子で自然侵入促進工としても適用可能



グラウンドアンカー技術

国内最大級の二重管削孔機 Ein Band(アインバンド)ドリル

- 大深度(130m)削孔可能なロータリーパーカッションドリル
- 大口径(最大削孔径 $\phi 318\text{mm}$ ※)、長尺ケーシング(3.0m※)の使用により、砂礫・玉石層も高精度で削孔可能(※Ⅱ型の場合)
- ワイヤ式非常停止装置による安全性の向上



国内最小級の二重管削孔機 SSB(エスエスピー)

- 狭隘箇所でも削孔可能な超小型二重管削孔機
- 従来の軽量型削孔機の半分以下(1.5m)の施工幅
- 軽量型削孔機では不可能であった $\phi 165\text{mm}$ の二重管削孔が可能



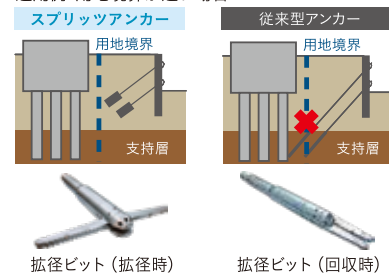
NNTD No.0371

軟弱地盤に定着できる拡径型アンカー

スプリッツアンカー工法

- 大口径のアンカー一体で、大きな引拔抵抗力
- 軟弱地盤に定着することで、アンカー長を短縮
- 拡径ビット回収型もラインナップ

適用例：用地境界に近い場合



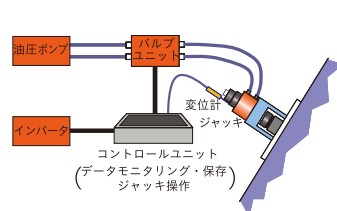
アンカー一体掘り起こし例



グラウンドアンカー試験・緊張管理システム

Licos (リコス)

- 荷重と変位量データをリアルタイム表示・自動保存
- 複数のアンカーを同時に緊張・定着
- ジャッキ操作の自動制御で省力化



複数アンカーの同時緊張状況

削孔検層システム

DSS地盤探査技術

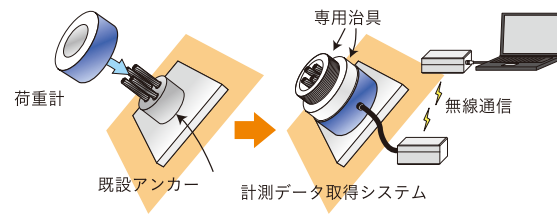
- 削孔中の各種データを収録し、リアルタイムで地盤を区分
- Wassara(水力式ダウンザホールハンマ)にも対応



既設アンカー緊張力モニタリングシステム

Aki-Mos (アキモス)

- 既設アンカーに荷重計を取付け可能
- 取り付けた荷重計は交換が可能



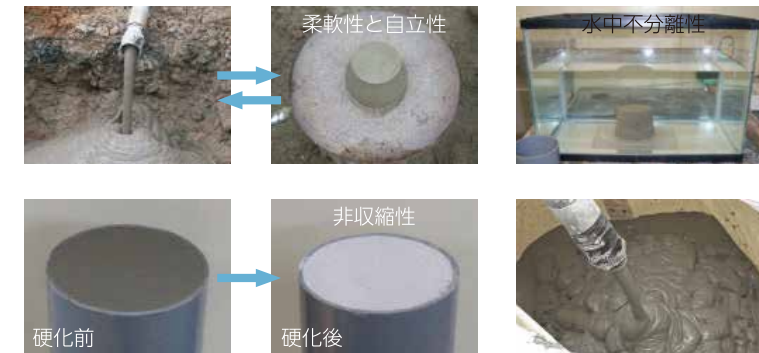
(国研) 土木研究所と民間8社による共同研究にて開発した技術です。

長距離圧送技術

NNTD No.0372

高品質の可塑性グラウトで空洞充填「パフェグラウト工法」

- 水中不分離性を持つ圧送性に優れた可塑性グラウト
- 基材と可塑性材の流量を「COGMA(こぐま)システム」で自動制御
- 圧送距離・強度・比重に応じた基本4配合+特殊配合



COGMA (こぐま) システム

日特建設独自のシステムで、基材と可塑性剤の流量を計画配合となるように制御します。



- 圧送距離・強度・比重に応じた基本4配合+特殊配合

長距離圧送が可能な1号配合や、エアミルク配合の2号、高強度の3号、エアモルタル配合の4号、その他施工条件・環境に合わせた特殊な配合が設定できます。

いずれの配合も、基材・可塑性材の2液を、注入箇所近傍のスタティックミキサーで混合し注入します。

1号 長距離配合
設計強度: 1.5N/mm^2
2,000m程度の長距離圧送が可能な水中不分離性グラウト

3号 高強度配合
設計強度: 24N/mm^2
可塑性グラウトの常識を覆す 24N/mm^2 以上の強度を実現

特号 特殊配合
設計強度: $1.5 \sim 24\text{N/mm}^2$
その他、施工条件・環境に合せた特殊な配合が設定できます。

- 用途



1km先へモルタル吹付

キロ・フケール工法

- 特殊材料により1km先へ 18N/mm^2 以上のモルタルを吹付可能
- モルタルと急結剤の流量を「COGMA(こぐま)システム」により自動制御することで品質が安定

圧送可能距離：
1,000m(ホース延長)
設計強度：
 18N/mm^2 以上



長距離・高所へモルタル吹付

HiSP(ハイエスピー)工法

- ポンプ圧送吹付システム(エア併用)により長距離・高所への吹付が可能
- 材料分離が少なく品質が安定し、高強度を確保

圧送可能距離：
水平の場合700m、
高さ160mの場合300m
設計強度：
 18N/mm^2 以上



地盤改良技術

機械攪拌工法

φ1,600mm×2軸の大口徑低変位型深層混合処理工法

NETIS No.CBK-190001-VE

CDM-EXCEED工法

- 大口徑施工により大幅なコスト縮減と工期短縮
- 内圧緩和翼を標準装備することで、スラリー吐出やエアークロによる地中内圧をスムーズに地上に排出し、低変位を実現

適用範囲 粘性土：標準N≦6（最大N=8程度）
砂質土：標準N≦20（最大N=30程度）
改良深度：標準Z≦25m
※25mを超える場合は継ぎ足し施工



内圧緩和翼

ICT 地盤改良工

国土交通省の ICT を活用した地盤改良工法の出来形管理要領に準拠した ICT 管理システムを現場に適用しています。改良杭の位置決めなどの施工管理や施工データを用いた報告書作成を一元的に実施でき、ネットワークを構築することで遠隔地でもリアルタイムに情報を確認できます。

ICT 地盤改良工は、CDM-EXCEED 工法、パワーブレンダー工法、GI コラム工法で実施しています。

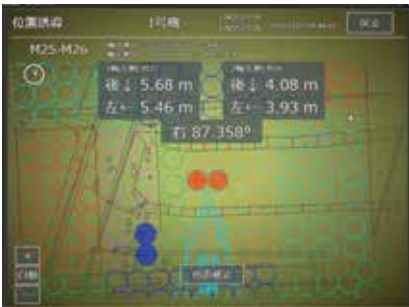
- GNSS アンテナを搭載



- 施工に必要な情報を表示



- マシンガイダンス機能

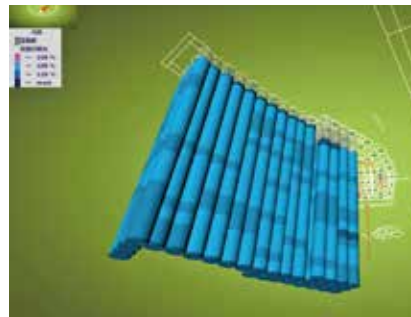


CDM 施工機誘導システム「CDM-Navigate」
(NETIS No.CBK-220001-A)
オペレータはモニタ画面のガイドを確認しながら機械を操作し、正確な施工位置に移動できます。

CDM 施工情報管理システム「CDM-Si」→
(NETIS No.CBK-220002-A)

←機械オペレータのモニタ画面には施工に必要な情報がリアルタイムに表示され、WEBにより遠隔地の管理者も共有できます。

- 画面表示例



ツインヘッド仕様の大口徑大型削孔機

Hy Glanz Drill(ハイグランドドリル)

- 削孔能力に優れたロータリーパーカッションヘッドと、地盤改良に用いるロータリーヘッドを搭載し、一台で効率の良い削孔と高圧噴射攪拌工の造成が可能
- 削孔検層システム (DSS) を搭載
- 大口徑 (最大削孔径φ324mm)、長尺ケーシング (3.0m) による高精度な削孔



機械攪拌工法

狭隘地での機械攪拌工法

建築技術性能証明書 NNTD No.1275

GIコラム工法

- φ800～1,600mm×単軸 (最大20m) のスラリー攪拌工法 (GI-I30Cの場合)
- 機動性に優れた小型機で狭隘地での施工が可能 (重量は大型地盤改良機の約30%)
- リアルタイム表示できる管理装置により高い品質確保が可能
- その他証明
 - ・排出ガス対策型建設機械(第3次基準)指定制度
 - ・低騒音型・低振動型建設機械の指定に関する規程

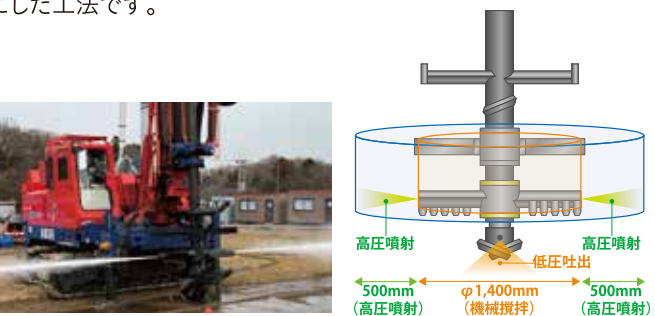


高圧噴射併用機械攪拌工法

N.ロールコラム工法

「N.ロールコラム工法」は、高圧噴射と機械攪拌を併用した地盤改良工法であり、より経済的に、かつ、一般的な機械攪拌工法では得られなかった既設構造物等との付着を得ることを可能にした工法です。

- 高圧噴射を用いることにより、既設構造物や土留め壁、改良体同士の付着を得ることが可能
- 高圧噴射を用いることにより、改良体同士のラップ施工が可能
- 機動性の高い小型の改良機を使用し、大きな改良径を造成できるため、より経済的な施工が可能
- 標準改良径：φ2,400mm

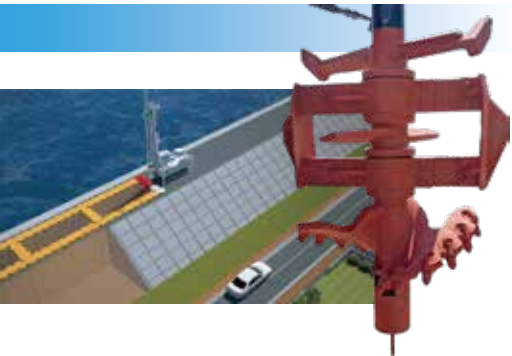


※本工法は、日本基礎技術(株)との共同開発技術です。

鉛直精度を向上させた液状化対策工法

スマートコラム工法

- 特殊攪拌翼により高い鉛直精度で地盤改良壁を施工可能
共回り防止翼に特殊スタビライザーを追加することで鉛直精度が向上
- 従来の大型機械の約30%以下のサイズで6m幅道路で施工可能
- 施工機が小型軽量であり狭い堤防頂部からの施工が可能



建築技術性能証明

中層混合処理工法

技術審査証明 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)) NNTD No.1279

パワーブレンダー工法(スラリー噴射方式)

- トレンチャー型攪拌混合機
- 深度13mまでの改良が可能
- 全層鉛直攪拌方式による均質な改良体

適用範囲 粘性土：標準N≦10、砂質土：標準N≦20
改良深度：標準Z≦13m



機械攪拌工法

「令和2年度土木学会賞 技術開発賞」受賞

地中拡翼型の地盤攪拌改良工法

WinBLADE工法

- モニタリング制御システムにより均質な改良体を造成
- 地下埋設物を避けた改良が可能
- 鉛直・斜め・水平施工も可能

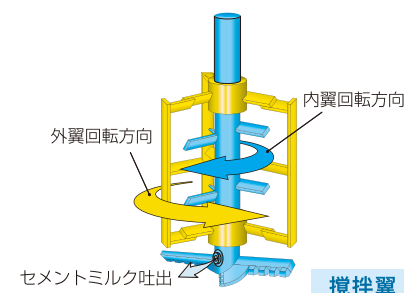


※本技術は、大成建設(株)との共同開発技術です。

硬質地盤に対応する相対攪拌式深層混合処理工法

DCS工法

- 大口径2,000mmコラム(当社実績)を造成
- 優れた混合攪拌力
- 硬質地盤に対応



攪拌翼

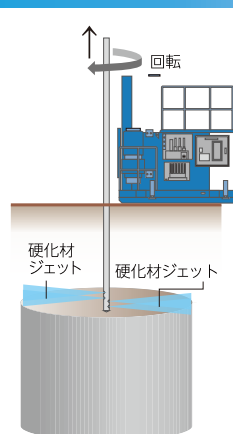
高圧噴射攪拌工法

NETIS No.KT-200039-A NNTD No.1319

改良径を選定可能な高圧噴射攪拌工法

N-Jet工法

- 新開発の「N」モニターにより複数ノズルから材料を噴射することで引上げピッチを増大し、造成時間を短縮
- 造成時間の短縮と施工効率の向上により、硬化材使用量と排泥量を低減
- 最大φ5,000mmの柱状改良体を造成(地盤条件による)



超高圧噴射攪拌の大口径地盤改良工法

SUPERJET工法

- 最大φ5,000mmの柱状改良体を造成(地盤条件による)
- 排泥量を大幅に削減(従来工法比)
- 高速度で高品質施工

特殊多孔管方式の高圧噴射攪拌工法

MJS工法

- 上向き施工を除き、水平、斜め方向に高強度の改良体を造成することができる
- 排泥を多孔管内に回収するため、水域を汚染することなく改良体を造成することができる
- 排泥を多孔管を通じて処理槽まで直接搬出できる



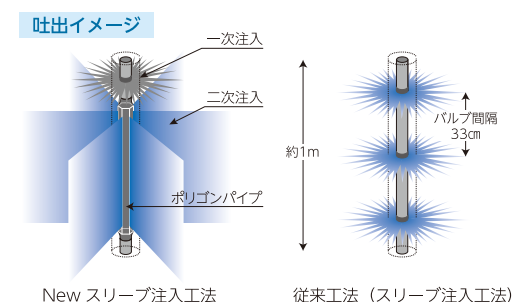
薬液注入工法

NETIS No.KT-190012-A NNTD No.1318

長い浸透注入区間で地盤を改良

Newスリーブ注入工法

- 六角柱状の「ポリゴンパイプ」で長い浸透注入区間を実現
- 高速・高品質での改良が可能
- 低コスト化と工期短縮が図れる



New スリーブ注入工法

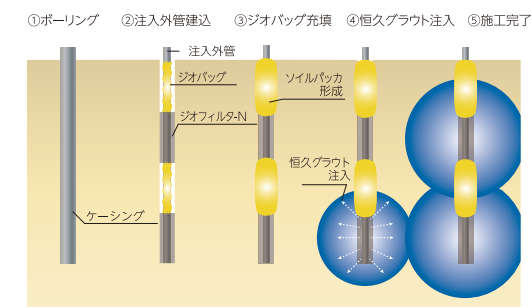
従来工法(スリーブ注入工法)

NNTD No.0368

大容量・急速施工の液状化対策注入工法

エキスパッカ-N工法

- 確実な浸透源を確保
- 広範囲な地盤へ急速に浸透注入
- 狭小な作業スペースに対応



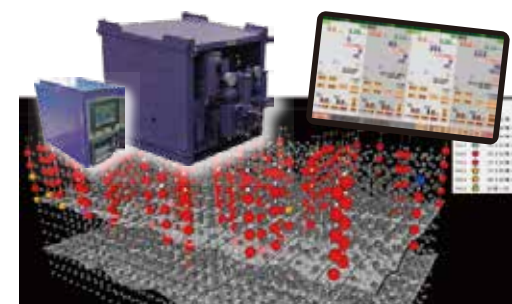
管理装置・リアルタイム表示

NETIS No.KT-220039-A

薬液注入制御・モニタリング装置

Grout Conductor(グラウトコンダクター)

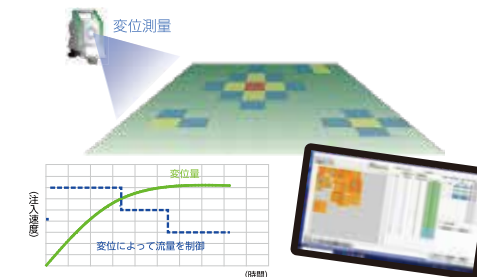
- 設定した圧力の上限を超えないよう、自動で注入材流量を制御
- 最大8セットの流量計、グラウトポンプを制御
- 注入結果を3次元で表示し、色・大きさで表現



変位抑制自動注入制御システム

Grout Producer(グラウトプロデューサー)

- 周辺地盤の変位を随時計測し、注入速度を自動制御
- 注入速度を制御することにより、過剰な注入圧力が発生せず地盤変位が抑制され、浸透注入でより均質で高品質の改良が可能
- 最大16セットのグラウトポンプを制御

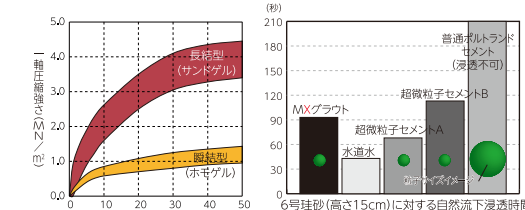


高浸透高強度注入材料

スラグ系懸濁型地盤注入材

MXグラウト

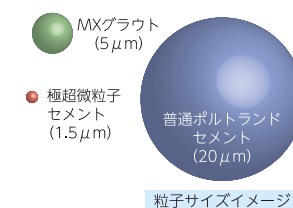
- 高炉スラグを主材料とする懸濁型地盤注入材
- 優れた浸透性・耐久性
- 一軸圧縮強さ 0.8MN/m²以上
- 「瞬結型」と「長結型」をラインナップ



セメント系注入材

極超微粒子セメント

- 溶液に近い高浸透性
- 微細な亀裂へのグラウチング
- 多様な注入工法で使用可能



ダムグラウト、地盤改良で培った技術を応用し、課題に応じた配合・施工方法を提案します。

杭基礎技術

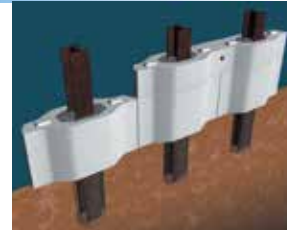
親杭とコンクリートパネルを組み合わせた山留め式擁壁工

NNTD No.0375

技術審査証明

親杭パネル壁工法

- 少ない切土量で道路拡幅や路肩決壊の復旧が可能
- 壁高：自立式（4m程度まで）、控え工併用式（10m程度まで）
※控え工併用式は現場条件により14mまで施工実績あり
- 従来の擁壁の施工に比べ、工期の短縮
（地山の掘削範囲が小さく、プレキャスト式コンクリートパネルをクレーンで設置）



施工中



施工後

狭隘箇所での高い支持力の杭を造成

小口径TEPパイル工法

- 狭隘な場所で施工可能（山岳地や斜面、屋内等）
- 2t以下に分解可能で、モノレールやヘリコプター、索道による輸送が可能
- クローラーの開脚機能及び排土板の三点支持により機械安定性が向上（SC-TEPドリル2号機、3号機）
- 本体スライド機能によりロード装着、杭建込時の施工性向上



鉄塔基礎 施工状況（SC-TEP ドリル 2 号機）

【適用範囲】掘削長：約20m以下

掘削径：350～400mm（ケーシング装着時）

東京電力パワーグリッド株式会社および東北電力ネットワーク株式会社の鉄塔での実績があります。

NETIS No.KT-190080-A

技術審査証明

高耐力マイクロパイル工法

- 狭隘な場所、低空頭下（3.5m以上）での施工が可能
- 高強度鋼管とネジ節異形棒鋼の組み合わせで高耐力の杭を築造
- 加圧注入による高支持杭
- 掘削ケーシングを構造用鋼管として転用することで施工性が向上

【適用範囲】掘削長：50m以下

【鋼管種類】油井用継目無鋼管（HMP鋼管）

【鋼管径】φ177.8mm、φ219.1mm

ハイスぺックマイクロパイル工法

- 狭隘な場所、低空頭下（3.5m以上）での施工が可能
- 汎用的な鋼管と継手を使用可能
- 鋼管先端の特殊治具により、杭先端部を周辺支持地盤以上の強度に改良して支持力を確保
- 「支持杭タイプ」と「土留め杭タイプ」の2種類がある

【適用範囲】掘削長：40m以下

【鋼管種類】一般構造用炭素鋼管（STK）、鋼管ぐい（SKK）

【鋼管径】φ165.2mm、φ190.7mm、φ267.4mm

海外プロジェクトへの貢献

インドネシアをはじめとするアジア諸国のインフラ整備プロジェクトに参加しています。これまで培った特殊土木の技術を活用し、それらの国々の発展に貢献しています。



都市部の下水道整備事業



担当工種：推進工

タンカー係留設備の基礎杭補強



担当工種：グラウンドアンカー工

自動車テストコース新設



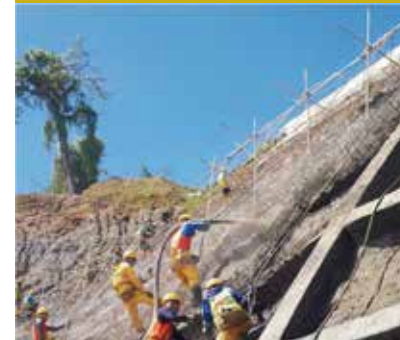
担当工種：地盤改良工

地下鉄新設



担当工種：地盤改良工

リゾートホテル新築に伴う法面保護



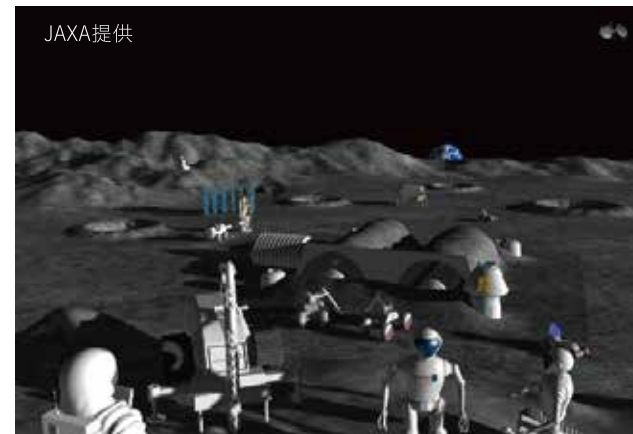
担当工種：法枠工

現地の朝礼の様子



インドネシアでも、日本式の朝礼を取り入れています。ラジオ体操により体をほぐすことで事故やケガを予防し、KY（危険予知）活動で労働災害や施工トラブルを予防しています。また、共通の活動を通じたコミュニケーションの活性化が図れます。（チャウン機材センター）

未来プロジェクトへの貢献 ～月面探査手法の地上工事での活用



JAXA 提供



室内モデル試験



原位置適用試験

スクリーオーガの掘削抵抗を使って地盤強度を推定する技術を、月面探査だけでなく地上の工事でも応用することを目的に研究を行いました。当社の杭基礎工事の技術を活用し、地上工事への応用のための試験を実施しました。

※本研究は、JST イノベーションハブ構築支援事業に基づく JAXA 宇宙探査イノベーションハブ共同研究「アースオーガ掘削情報による地盤推定のシステム化検討」として、日特建設・立命館大学・JAXA が共同で実施したものです。

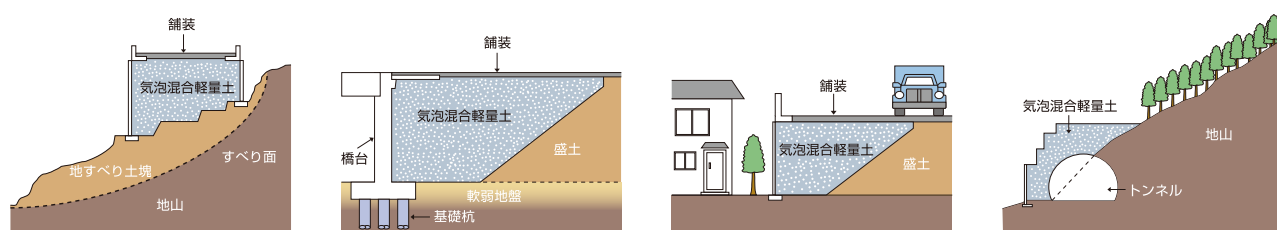
気泡コンクリート工事

軽量盛土工

気泡混合軽量土(エアモルタル)

FCB工法(エアモルタルを用いた土圧軽減工法)

FCB工法は気泡混合軽量土(エアミルク・エアモルタル)を盛土材として用いる工法で、軽量性、流動性、自立性など気泡混合軽量土の特長を活かし、軟弱地盤上の荷重軽減、橋台背面の土圧軽減、道路拡幅、トンネル坑口人口地山等で活用されています。



橋梁の長寿命化技術(土工化工法)

橋脚や橋桁を残したまま、気泡コンクリートで橋梁下部の空隙を充填して土工化します。これにより埋設された橋梁の定期点検・補修は不要となり、長寿命化に加え、その後のランニングコスト削減という効果も得られます。また、橋梁下部空間のみで作業を行うため型枠パネル組立のために外足場は必要なく、道路を完全通行止めにすることなく供用しながら施工することが可能です。



管路中詰工

地盤沈下、埋設管の変形などを防止するとともに、管の固定保護を目的としてエアモルタルによる管路中詰を施工。長距離圧送に優れているため、多くの管布設工事に採用されています。



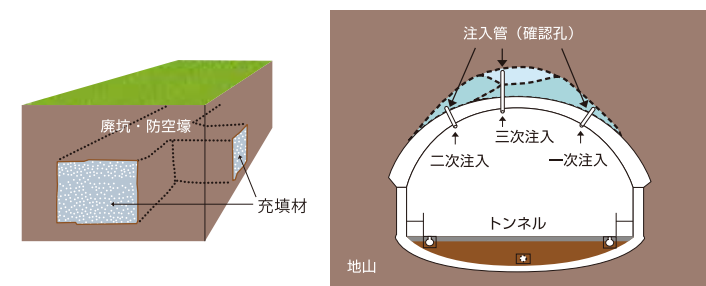
気泡コンクリート工事

空洞充填工

シールド・山岳トンネル二次覆工

NLG工法(5000mの長距離圧送が可能)

非エア系グラウト材を使用したトンネル等の背面空洞や、構造物と地山の空洞等の充填を目的とした工法です。特に長距離圧送に優れ、距離の長いトンネルの補修工事には最適の材料です。また、水中でも安定した状態(不分離)を保ち、湧水のある場所や水中でも施工が可能です。



エアバック工法(水に強いエアモルタル)

湧水、溜水、流動水状態の裏込め注入や、水に接する部分にある空洞充填に最適の工法です。瞬時に可塑状固結状態を維持するため、限定注入が可能で、しかも材料分離がないため、均一な強度が得られます。



プレミックスエアモルタル

ライトフィルフォーム(水と混ぜるだけのエアモルタル)

軽量性、流動性等エアモルタルの特性により空洞充填に最適です。バケツとハンドミキサーだけで誰でも容易に高品質なエアモルタルの製造と充填工が行え、小規模工事の施工に活躍しています。



地盤改良工事

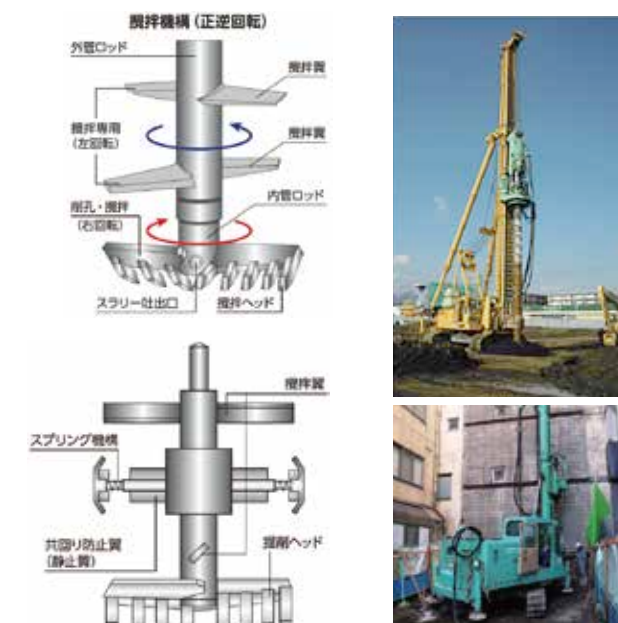
深層混合処理工法

アスコラム工法

原地盤に固化材を注入し、地中に均質なソイルセメントコラムを形成する工法で、正逆回転の攪拌機構が特長です。改良径はφ1,200mm~φ2,000mmです。

アスコラムTYPEII工法

従来のアスコラム工法より軽装備のため、小型施工機でも施工が可能で、広範囲の現場状況に対応できます。改良径はφ600mm~φ1,600mmです。



掲載工法・材料一覧

新技術 P10～12

JET-Track.Nav(トラナビ)	ジェットグラウト工法へのICT活用技術	
N.ロールコラム工法	高圧噴射と機械攪拌を併用した地盤改良工法	電鉄プ建
SGZAs(スグザス)	削孔機 マシンガイダンスシステム	NETIS
ドリルコンパス	削孔機 マシンガイダンスシステム	
DLAMS(ドラムス)	削孔機計測システム	
ワクラクショット	吹付のり枠工の吹付作業を機械化した技術	
ジェスプ工法	樹脂吹付工により既設吹付のり面の延命化を図る工法	
GeOchestra(ジオケストラ)	アンカー施工情報3次元共有システム	

ICT活用・機械化 P13～15

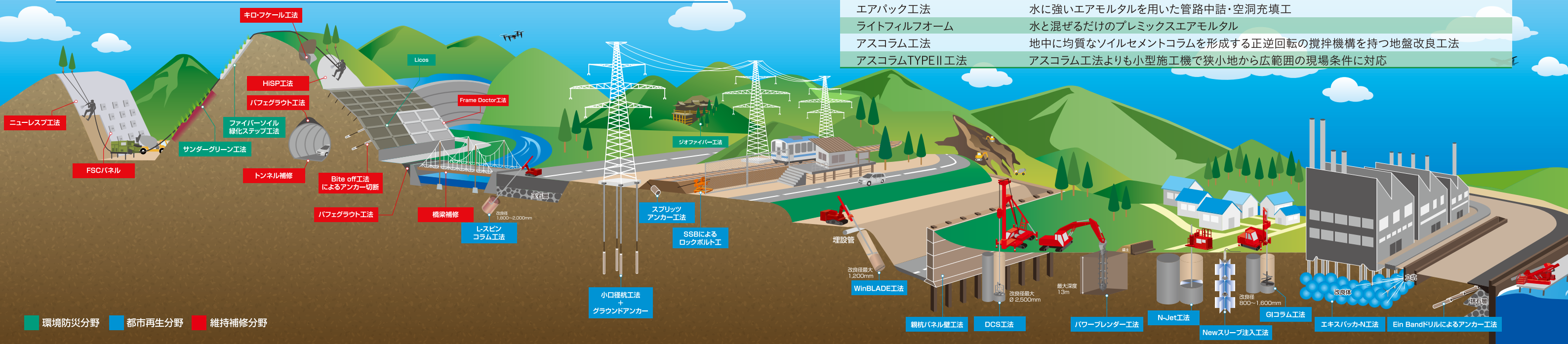
I・S・Dグラウチング	注入状況、予定、日報が遠隔地からもリアルタイムで確認できるグラウト管理システム	
スロープセイバー	専用の吹付アタッチメントを用いた吹付のり面の省力化技術	NETIS
ショットセイバー	吹付プラントの自動化・省力化技術	
Slope 3D	ドローンで撮影した写真から、のり面の3次元モデルを作成する技術	

のり面技術 P16・17

ジオファイバー工法	砂と繊維で補強土を構築し、斜面と環境を守るのり面保護工	H28準推奨	N	技	電	鉄	建
カエルドグリーン工法	森林表土から脱水ケーキまで幅広い土をリサイクルできる緑化工		N		電	鉄	建
ネッコチップ工法	伐採木チップ材と現地発生土を緑化基盤材に改良する緑化工				電	鉄	建
植物誘導吹付工	伐採木チップ材を未分解のまま緑化基盤材として活用する緑化工				電	鉄	
ニューレスプ工法	老朽化した吹付のり面をはつり取らずにリニューアルする工法		N		電	鉄	
吹付受圧板工法 FSCパネル	吹付受圧板と地山補強土工を組み合わせ、のり面を補強する工法		NETIS		電	鉄	
EGNアンカー工法	盛土地盤に適した地山補強土工法					鉄	
NINJAパネル	100%リサイクルプラスチック製ロックボルト用受圧板		NETIS				
Nマット	土壌侵食防止機能を有する植生マット						

グラウンドアンカー技術 P18

Ein Bandドリル	深さ130m削孔可能な、国内最大級の二重管削孔機						プ
SSB	1.5mの施工幅で削孔可能な、国内最小級の二重管削孔機				電	鉄	
スプリッツアンカー工法	軟弱地盤に定着できる拡張型アンカー工法		N			鉄	プ建
DSS地盤探査技術	削孔中の各種データから地盤状況をリアルタイムに計測する技術						
Licos	グラウンドアンカー試験・緊張管理システム						
Aki-Mos	既設アンカーに取付け可能なアンカー緊張力モニタリングシステム						



NETIS (国土交通省 新技術情報提供システム)
NNTD (農業農村整備民間技術情報データベース)
建設技術審査証明
(一財)日本建築総合試験所 性能証明
(公社)日本材料学会 技術評価証

「民間事業に貢献する専門技術」
カタログ掲載分野
電力 鉄道 プラント 建築物

長距離圧送技術 P19

パフェグラウト工法	水中不分離可塑性グラウトを自動制御で注入する空洞充填工法	N	電	鉄	プ
キロ・フケール工法	長距離(1km)圧送で、18N/mm ² 以上のモルタルを吹付可能な工法		電	鉄	
HiSP工法	ポンプ圧送エア併用方式で高所・長距離にモルタルを吹付可能な工法	N	電	鉄	

地盤改良技術 P20～23

CDM-EXCEED工法	φ1,600mm×2軸の大口径低変位型深層混合処理工法	NETIS	電	プ	建			
Hy Glanz Drill	ツインヘッド(ロータリーパーカッションとロータリー)仕様の大口径大型削孔機							
GIコラム工法	狭隘地でも施工可能な機械攪拌工法		建	電	鉄	プ	建	
N.ロールコラム工法	高圧噴射と機械攪拌を併用した地盤改良工法			電	鉄	プ	建	
スマートコラム工法	鉛直精度を向上させた液状化対策機械攪拌工法							
パワーブレンダー工法	トレンチャー式攪拌混合機を用いた中層混合処理工法	H23推奨	建	技	電		プ	建
WinBLADE工法	水平・斜め施工を可能にした地中拡翼型の地盤攪拌改良工法							
DCS工法	硬質地盤にも対応できる相対攪拌式深層混合処理工法			材	電		プ	建
N-Jet工法	改良径を選定可能な高圧噴射攪拌工法	NETIS	N					
SUPERJET工法	高品質の大口径パイルを高速で造成する高圧噴射攪拌工法				電	鉄	プ	建
MJS工法	特殊多孔管方式の高圧噴射攪拌工法							
Newスリーブ注入工法	長い浸透注入区間で高速・高品質に地盤を改良する薬液注入工法	NETIS	N		電	鉄	プ	建
エキスパッカ-N工法	大容量・急速施工を可能にした液状化対策注入工法		N		電	鉄	プ	建
Grout Conductor	薬液注入制御・モニタリング装置	NETIS						
Grout Producer	変位抑制自動注入制御システム							
MXグラウト	高炉スラグを主材料とする懸濁型地盤注入材				電	鉄	プ	建
極超微粒子セメント	溶液に近い高浸透性を持つセメント系地盤注入材				電	鉄	プ	建

杭基礎技術 P24

親杭パネル壁工法	親杭とコンクリートパネルを組み合わせた土留め擁壁工法	N	技			建	
小口径TEPパイル工法	多様な条件下で高い支持力の杭を造成できる工法			電	鉄	プ	
高耐力マイクロパイル工法	小口径の削孔で高耐力・高支持力の杭を造成できる工法			電	鉄	プ	建
ハイスベックマイクロパイル工法	既設構造物の基礎を耐震補強する小口径合成鋼管杭工法	N	技				

麻生フォームクリート株式会社 保有技術 P26

FCB工法	気泡混合軽量土(エアモルタル)を用いた土圧軽減工法
橋梁の長寿命化技術	気泡混合軽量土(エアモルタル)を用いた橋梁の土工化工法
NLG工法	5000mの長距離圧送が可能な非エア系グラウト材の空洞充填工
エアパック工法	水に強いエアモルタルを用いた管路中詰・空洞充填工
ライトフィルフォーム	水と混ぜるだけのプレミックスエアモルタル
アスコラム工法	地中に均質なソイルセメントコラムを形成する正逆回転の攪拌機構を持つ地盤改良工法
アスコラムTYPEII工法	アスコラム工法よりも小型施工機で狭小地から広範囲の現場条件に対応