

佐賀県内における NETIS技術の活用事例等

令和2年11月11日

国土交通省 九州地方整備局 九州技術事務所



Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism , Kyusyu Regional Development Bureau

目 次



1. 佐賀県内におけるNETIS技術の活用事例	1
2. 九州地方整備局管内の活用件数の多い工種	4
3. コンクリート構造物の補修に使われる新技術	15
4. 舗装修繕に使われる新技術	28
5. 除草工・防草工に使われる新技術	34
6. 労働災害・公衆災害に関する新技術	46
7. 事後評価未実施技術（2015登録）	47
8. 災害復旧に関する新技術の活用事例	49
9. その他（情報提供）	52
【参考資料1】 令和元・2年度に九州地方整備局で 新規登録された新技術の紹介	72
【参考資料2】 ICT関連技術の紹介	86

1. 佐賀県内における NETIS技術の活用事例

佐賀県内【佐賀国道事務所・武雄河川事務所】で 活用の多い新技術(H29～R1年度:5件以上)

番号	NETIS登録番号	技術名	副題	工種	有用な技術 (令和2年3月末現在)
1	CB-100037-VE	軽トラック積載対応型屋外可搬式トイレユニット	車載トイレ	仮設工	
2	QS-080024	星型プラスチックスペーサ	コンクリートのひび割れ誘発を抑制し、ジャンカ発生の原因とならないプラスチックスペーサ	建築	
3	CB-080028	とまるくん(普通車用)・(大型車用)	道路工事現場での車両誤進入によるもらい事故防止	道路維持修繕工	
4	KT-150006-VE	脂肪族系鉄筋防錆剤「サビラズ」 「ハイサビラズ」	コンクリートとの付着を阻害しない鉄筋の防錆剤	コンクリート工	活用促進技術
5	SK-080001	塗布型高性能収縮低減剤「クラックセイバー」	コンクリート表層部収縮低減、水分逸散抑制によるコンクリート構造物のひび割れ抑制技術	コンクリート工	活用促進技術
6	KT-070054	ジョイントテックスCT-400	洗い出し不要の打ち継ぎ処理剤	コンクリート工	活用促進技術
7	KT-120088-VE	ゼスロック	無溶接による鉄筋締結金具(場所打ち杭/鉄筋組立用)	基礎工	
8	HK-100045-VE	グレードコントロールシステム	建設機械に取り付けたセンサからの情報を組み合わせ、2D/3Dの設計データを参照しながら建設機械のコントロールやガイダンスを行い、敷均し工・法面整形工・舗装工等を行う	共通工	活用促進技術
9	TH-120002-VE	ソーラー式LEDサインライト	青色LEDを使用し、視認性を高めたソーラー式LED電光表示板	仮設工	
10	TH-140008-VE	分解促進型タックコート工法(スーパータックゾール工法)	路面温度5℃程度の低温でも早期に分解するタックコートを実現する乳剤・促進剤・散布機械	舗装工	
11	KT-180007-VE	タックファインSQ工法	アスファルト乳剤と分解剤を特殊ディストリビュータで同時散布し急速分解させる高性能タックコート工法	舗装工	
12	HK-100037-VE	KB目地Jタイプ	鉄筋固定式コンクリートひび割れ誘発目地材	コンクリート工	
13	KT-100078-VE	ソーラーキングシリーズ	太陽光を利用して2色のLEDを点滅させ、通行人や運転者等に警告を発するソーラー式工事灯	仮設工	
14	QS-120019-VE	ブッシュチョッパー&アースシェーパー	雑草雑木の粉碎及び回収装置	河川維持	H29推奨技術 活用促進技術
15	QS-160015-VE	アルミ合金製法面昇降階段「クリフステアー」	アルミ合金製による軽量設計により、設置・解体作業の負担を軽減し、法面での安全な昇降を確保	仮設工	

佐賀県内【佐賀国道事務所・武雄河川事務所】で
活用の多い新技術(H29～R1年度:5件以上)

番号	NETIS登録番号	技術名	副題	工種	有用な技術 (令和2年3月末現在)
16	KT-110057-VE	フィールドビューモニター	建設車両の後方270度方向パノラマ映像によるモニターシステム	道路維持修繕工	
17	KT-120062-VE	テンパー	コンクリート床版の天端出し表示具	橋梁上部工	
18	KT-120124-VE	アスファルト舗装密度測定器-PQI	非破壊アスファルト密度測定機	舗装工	
19	KK-150058-VE	3次元点群処理ソフト(TREND-POINT)を用いた施工土量計測システム	3次元計測により生成された点群データのスムーズな解析処理により、施工前後および各施工段階での土量の差分を計算するシステム	土工	活用促進技術
20	CB-080013	コンクリート分離低減剤「モアークリート」	極少量、極少作業によるコンクリートの品質向上剤(多機能添加剤)	コンクリート工	
21	KT-110030-VE	グレースマイクロファイバー	モルタル・コンクリート用ポリプロピレン微細繊維	コンクリート工	
22	TH-100008-VE	TS・RTK-GPSによる転圧管理システム(GPRoller)	TS・RTK-GPSを用いた締固め機械の転圧管理システム	土工	
23	TH-110004-VE	ソーラー式フルカラーLED電光表示板	4文字2段横型フルカラー表示機	道路維持修繕工	設計比較対象技術 活用促進技術
24	QS-110036-VE	GMラウンド工法	マンホール蓋が備えるがたつき防止性能や浮上・飛散防止性能等を適切に発揮させるマンホール蓋取替工法	上下水道工	活用促進技術
25	QS-170013-A	タスカルN中和濁水処理装置	タスカルNph処理剤、凝集沈降剤をオリジナル攪拌機で瞬時に反応させる事により安価で小型の中和濁水処理装置	仮設工	
26	HK-110006-VE	超低騒音型締固め機械	超低騒音化技術を装備した締固め機械	舗装工	
27	KK-100021-VE	ソーラー式LED表示機	ソーラー充電式バッテリーによるLED文字・映像表示装置	仮設工	活用促進技術
28	KT-090046	法面2号ユニバーサルユニット自在階段	ユニット型昇降設備	仮設工	H24推奨技術 設計比較対象技術
29	KT-100087-VE	マイクロプリズム型高輝度反射シート	道路表示板向け高輝度反射シート	仮設工	

NETIS掲載期間終了技術

佐賀県内【佐賀国道事務所・武雄河川事務所】で
活用の多い新技術(H29～R1年度:5件以上) -事例

4 脂肪族系鉄筋防錆剤「サビラズ」「ハイサビラズ」
KT-150006-VE[活用促進]

本技術は、強靱かつ鉄筋の伸縮に追随する塗膜により、鉄筋に有効な防錆力を発揮させる。従来は、露出鉄筋にポリ塩化ビニル系チューブを被せ、工事再開時に剥がすことで対応していた。本技術の活用により、塗布作業だけの工程で防錆処理作業の短縮が図れる。



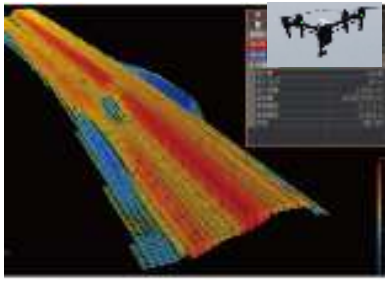
15 アルミ合金製法面昇降階段「クリフステア」
QS-160015-VE

法面に設置する階段で、アルミ合金製による軽量設計により、設置・解体作業の負担を軽減する仮設階段である。従来は、単管パイプと自在ステップを組み合わせた階段であった。本技術の活用により、施工性の向上及び経済性の向上が期待できる。



19 3次元点群処理ソフト(TREND-POINT)を用いた
施工土量計測システム
KK-150058-VE[活用促進]

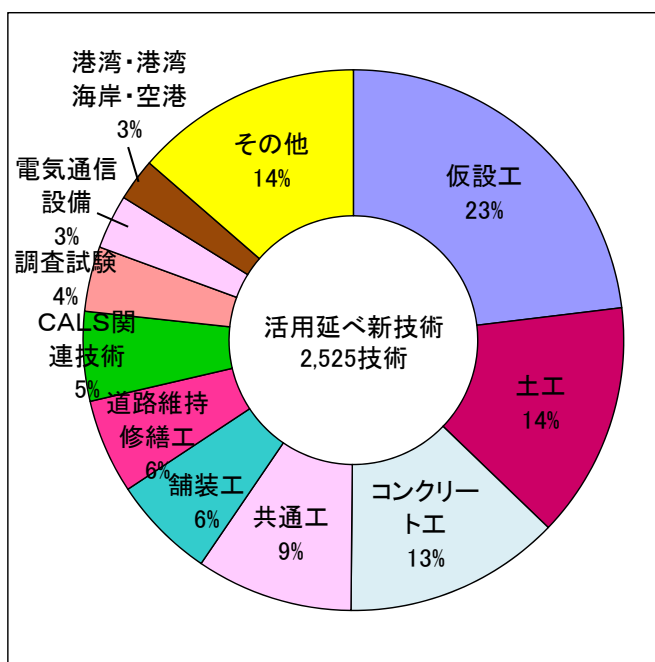
本技術は、UAVの空中写真撮影やレーザスキャナで得た点群データを用いたメッシュ土量計算により、時系列土量変化を把握できる技術で、測量、計算時間が短縮され工期短縮と労務費の削減ができる。



2. 九州地方整備局管内の 活用件数の多い工種

九州地方整備局管内の活用件数の多い工種

R1年度活用件数 上位5工種



活用延べ新技術数の工種別内訳

- ・仮設工
- ・土工
- ・コンクリート工
- ・共通工
- ・舗装工

順位	工種ランキング	活用件数 (延べ技術数)
1	仮設工	583
2	土工	356
3	コンクリート工	327
4	共通工	237
5	舗装工	156
6	道路維持修繕工	143
7	CALS関連技術	135
8	調査試験	98
9	電気通信設備	82
10	港湾・港湾海岸・空港	64
—	その他	344
	合計	2,525

5

1. 仮設工で活用の多い新技術

番号	NETIS登録番号	技術名	副題	工種	有用な技術 (令和2年3月末現在)
1	CB-100037-VE	軽トラック積載対応型屋外可搬式トイレユニット	車載トイレ	仮設工	
2	CB-120016-VE	現場仮設ソーラーシステムハウス	災害対応型現場仮設ソーラーシステムハウス	仮設工	
3	KK-100021-VE	ソーラー式LED表示機	ソーラー充電式バッテリーによるLED文字・映像表示装置	仮設工	活用促進技術
4	KT-100078-VE	ソーラーキングシリーズ	太陽光を利用して2色のLEDを点滅させ、通行人や運転者等に警告を発するソーラー式工事灯	仮設工	
5	KT-090046	法面2号ユニバーサルユニット自在階段	ユニット型昇降設備	仮設工	H24推奨技術 設計比較対象技術
6	KT-100042-VE	大容量燃料タンクを搭載したエコベース発電機及び溶接機	長時間運転可能な大容量燃料タンクと、機外への燃料等の流出を防止するエコベースを一体型にしたエンジン発電機及び溶接機	仮設工	設計比較対象技術
7	CB-100003-VE	ソーラー式カラーユニバーサルデザイン対応保安用品	工事用ソーラー式メッセージボード【CMシリーズ】、GPSソーラー式信号機【CGSシリーズ】	仮設工	
8	KT-180110-A	快適オールインワンレストルーム	手洗室ユニットを増設した仮設トイレ	仮設工	
9	KT-110051-VE	ソーラ電波 セレナイト	太陽電池とニッケル水素電池を内蔵した同期システム機能つきソーラー保安灯	仮設工	
10	KT-120042-VE	高出力LEDを光源とする投光機	LEDを商用電源、発電機またはバッテリーで駆動する投光機	仮設工	

 NETIS掲載期間終了技術

6

1. 仮設工で活用の多い新技術-事例

2 現場仮設ソーラーシステムハウス
CB-120016-VE

太陽光設備と現場仮設ハウスを一体化したソーラーシステムハウスで、環境に配慮(CO2削減)・経費・工事期間の短縮等に貢献出来る様に設計した。

5 法面2号ユニバーサルユニット自在階段
KT-090046 【推奨技術】

本技術は取付角度が自在に設定できるユニット式アルミ合金製階段である。従来は単管パイプにクランプ付きステップを一枚一枚取り付けて設置していた。本技術の活用により昇降時の安全確保、昇降設備設置・解体時間短縮による、作業効率の大幅改善が期待できる。

8 快適オールインワンレストルーム
KT-180110-A

本技術は、洋式トイレと手洗器一体型の仮設トイレで、従来は和式仮設トイレと手洗器の個別設置で対応していた。本技術の活用により、仮設工程の簡略と作業負担軽減による施工性向上、PR用パネル採用、手洗場ドアレバーの不採用により作業環境の改善等が期待される。



7

2. 土工で活用の多い新技術

番号	NETIS登録番号	技術名	副題	工種	有用な技術 (令和2年3月末現在)
1	KK-150058-VE	3次元点群処理ソフト(TREND-POINT)を用いた施工土量計測システム	3次元計測により生成された点群データのスムーズな解析処理により、施工前後および各施工段階での土量の差分を計算するシステム	土工	活用促進技術
2	KT-140091-VE	インテリジェントマシンコントロール油圧ショベル	機体制御とICTの技術を活用したセミオート制御機能搭載油圧ショベル	土工	活用促進技術
3	KT-150096-VE	スマートコンストラクションアプリによる出来高・出来形管理システム	情報化施工機械の施工情報をクラウドサービス(スマートコンストラクションアプリ)で有効活用する管理システム	土工	活用促進技術
4	KK-100065-VE	AIS機能付バックホウ	オートアイドルストップ機能搭載油圧ショベル	土工	
5	KT-170034-VE	3Dテクノロジーを用いた計測及び誘導システム	3次元データの解析、活用技術を用いて各計測装置と連動し現場の効率化を図るシステム	土工	
6	KK-120032-VE	3次元設計データ作成システム	CADあるいはLandxmlデータからの3次元設計データ作成及び3次元観測データを活用した出来形横断面・展開図自動作成による業務効率化支援	土工	
7	CG-100015-VE	iNDR搭載極低騒音型バックホウ	冷却システムiNDR搭載により極低騒音化した油圧ショベル	土工	
8	KK-160043-VE	3次元モデルを利用したCIMコミュニケーションシステム TREND-CORE	設計図面や3次元計測データを元に施工現場を3次元モデルで表現したり、VR(バーチャルリアリティ)で体感することで、現場状況や施工手順の把握、情報共有を支援するCIMコミュニケーションシステム	土工	
9	KT-130104-VE	インテリジェントマシンコントロールブルドーザ	機体制御技術とICT技術を活用した全自動ブレード制御機能搭載ブルドーザ	土工	活用促進技術
10	TH-100008-VE	TS・RTK-GPSによる転圧管理システム(GPRoller)	TS・RTK-GPSを用いた締固め機械の転圧管理システム	土工	

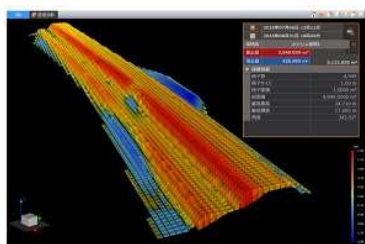
8

2. 土工で活用の多い新技術-事例

1

3次元点群処理ソフト
(TREND-POINT)を用いた
施工土量計測システム
KK-150058-VE[活用促進]

本技術は、UAVの空中写真撮影やレーザスキャナ等で得た点群データを用いた3次元土量計算により、時系列土量変化を把握できる技術で、従来は、測量した断面図による平均断面法で対応していた。本技術の活用により、測量、計算時間が短縮され工期短縮と労務費の削減ができる。



2

インテリジェントマシン
コントロール油圧ショベル
KT-140091-VE[活用促進]

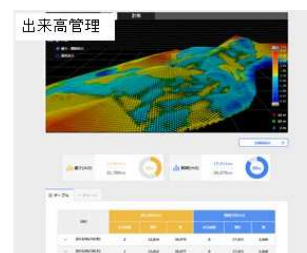
本技術は機体制御とICTの技術を活用したセミオート制御機能搭載油圧ショベルで、従来はオペレータの目視により作業機を手動操作する運転であった。本技術の活用により、設計面を気にせずモニターの施工面を基に施工できるため、丁張、補助員の削減、省力化が期待できる。



3

スマートコンストラクション
アプリによる出来高・出来形
管理システム
KT-150096-VE[活用促進]

本技術はクラウド型プラットフォームを利用した土工の出来高出来形管理システムで、従来は、人手による測量の集計で管理していた。本技術の活用により、日々の測量集計の管理が自動化され、省力化、工期の短縮及び経済性の向上が図れる。



9

3. コンクリート工で活用の多い新技術

番号	NETIS登録番号	技術名	副題	工種	有用な技術 (令和2年3月末現在)
1	KT-150006-VE	脂肪族系鉄筋防錆剤「サビラズ」 「ハイサビラズ」	コンクリートとの付着を阻害しない鉄筋の防錆剤	コンクリート工	活用促進技術
2	KT-110001-VE	ブリード・ボンド工法	コンクリート打継処理工法	コンクリート工	活用促進技術
3	KT-160044-VE	被膜型コンクリート表面養生剤エム キュアリング	コンクリート被膜養生剤	コンクリート工	活用促進技術
4	KT-110054-VE	スパイラル型内部振動機	螺旋状の凹凸により締固め性能を向上させたコンクリート 用内部振動機	コンクリート工	
5	KK-100117-VE	タフライト	コンクリート・モルタル用ひび割れ抑制ファイバー	コンクリート工	
6	KT-110023-VE	コンクリックエース	浸透型コンクリート表面養生剤	コンクリート工	活用促進技術
7	CB-110014-VE	コンクリート保水養生テープ	コンクリート表面の緻密化と強度向上に寄与するテープ	コンクリート工	
8	KK-100024-VE	コンクリートの高性能被膜養生剤「クラ デキュア」	コンクリートの被膜養生剤	コンクリート工	
9	KT-120081-VE	リポテックスシリーズ	コンクリート用膜養生剤	コンクリート工	活用促進技術
10	QS-110027-VE	プロテックPコン	塩害・腐食性環境におけるコンクリート構造物の型枠組 立締結具(海岸、河川、水中、地下構造物等)	コンクリート工	活用促進技術

3. コンクリート工で活用の多い新技術-事例

 1 脂肪族系鉄筋防錆剤「サビラズ」「ハイサビラズ」
KT-150006-VE[活用促進]

本技術は、強靱かつ鉄筋の伸縮に追随する塗膜により、鉄筋に有効な防錆力を発揮させます。従来は、露出鉄筋にポリ塩化ビニル系チューブを被せ、工事再開時に剥がすことで対応していた。本技術の活用により、塗布作業だけの工程で防錆処理作業の短縮が図れる。


 3 被膜型コンクリート表面養生剤
エムキュアリング
KT-160044-VE[活用促進]

本技術は高性能コンクリート被膜養生剤で、従来はコンクリート養生マットで対応していた。本技術の活用により、コンクリート養生マットの設置や撤去作業が不要となり、作業工程の短縮や、廃棄物の低減が図れる。


 10 プロテックPコン
QS-110027-VE[活用促進]

本製品は、セラミックス製の丸セパレータ用型枠締結具です。従来のプラスチックコーンの穴跡埋めモルタルでの防錆対策を、セラミックススリーブの孔にエラストマー製埋込み栓を押し込み密閉することにより、止水性を高め、漏水・塩害・抜け落ちの不安を解決した。

プロテックPコン(SC)



28

4. 共通工で活用の多い新技術

番号	NETIS登録番号	技術名	副題	工種	有用な技術 (令和2年3月末現在)
1	HK-100045-VE	グレードコントロールシステム	建設機械に取り付けたセンサからの情報を組み合わせ、2D/3Dの設計データを参照しながら建設機械のコントロールやガイダンスを行い、敷均し工・法面整形工・舗装工等を行う	共通工	活用促進技術
2	QS-110002-VE	アジャストーン	碎石場の副産物を規格化するとともに、コンクリート塊の再利用を促進した材料である	共通工	活用促進技術
3	QS-100022-VE	GIコラム工法	軟弱地盤処理工(スラリー攪拌工)	共通工	活用促進技術
4	QS-090004	WILL工法(スラリー揺動攪拌工)	中層混合処理工法	共通工	活用促進技術 設計比較対象技術
5	KT-130018-VE	レーザーバリアシステム LMSシリーズ	2Dレーザーを使用したエリア監視、警報システム	共通工	
6	KT-160019-VE	黒球式熱中症指数計「熱中アラーム」 TT-562(ST)	携帯可能な黒球式熱中症指数計で、暑さ指数WBGTをリアルタイム自動測定し、熱中症危険度をアラーム音と数値で知らせる製品	共通工	
7	QS-170016-A	ESCON受圧板	ESCON(超高強度合成繊維補強コンクリート)を用いたグラウンドアンカー工法用プレキャストコンクリート反力体	共通工	
8	HK-100029-VE	クラウドロガー	モバイル通信網を利用して、工事現場に設置された各種計測器の測定データを遠隔地からでも自動的に収集・記録するシステム。	共通工	
9	KT-140109-VE	見えるアンカー	グラウンドアンカーの緊張力変動を表示板と針の動きで表示する技術	共通工	
10	HR-140026-VE	バックホウ3Dマシンガイダンスシステム	GNSS、またはトータルステーションを使用したバックホウ3Dマシンガイダンスシステム	共通工	活用促進技術

4. 共通工で活用の多い新技術-事例

3 G I コ ラ ム 工 法

QS-100022-VE[活用促進]

小型の地盤改良機で大型機並みの改良径・改良長(改良径φ2000・改良長25m)まで、ロッドの継ぎ切り無しで施工可能である。軟弱地盤中にスラリー状のセメント系固化材を注入しながら、土と固化材を機械的に混合攪拌し、良質な改良地盤を形成する工法である。



7 E S C O N 受 圧 板

QS-170016-A

超高強度合成繊維補強コンクリート(ESCON)と鉄筋を組み合わせたRC構造で、軽量かつ高耐久性を有したグラウンドアンカー工法用プレキャストコンクリート反力体である。



9 見 え る ア ン カ ー

KT-140109-VE

本技術はグラウンドアンカーの緊張力変動を表示板と針の動きで表示する技術で、従来はロードセルの設置・計測で対応していた。本技術の活用により、目視でアンカーの緊張力変動が確認できるため、作業工程が簡易化・縮減でき経済性の向上が図れる。



12

5. 舗装工で活用の多い新技術-事例

番号	NETIS登録番号	技術名	副題	工種	有用な技術 (令和2年3月末現在)
1	TH-140008-VE	分解促進型タックコート工法(スーパータックゾール工法)	路面温度5℃程度の低温でも早期に分解するタックコートを実現する乳剤・促進剤・散布機械	舗装工	
2	QS-130016-VE	固まる簡易舗装材 カタマSP	鉄鋼スラグを用いた散水・転圧で固まる簡易舗装材	舗装工	活用促進技術
3	HK-120004-VE	アスファルト付着防止剤 ネッパラン	舗設時にアスファルト混合物が締固め機械の作業輪に付着するのを抑制する技術。	舗装工	活用促進技術
4	KT-180007-VE	タックファインSQ工法	アスファルト乳剤と分解剤を特殊ディストリビュータで同時散布し急速分解させる高性能タックコート工法	舗装工	
5	HK-180024-A	緊急ブレーキ装置	道路建設現場での接触・衝突事故を軽減する装置	舗装工	
6	KT-120124-VE	アスファルト舗装密度測定器-PQI	非破壊アスファルト密度測定機	舗装工	
7	QS-150035-A	雑草アタックス土系舗装材	竹短繊維補強材入り環境型土系舗装材	舗装工	
8	HK-110006-VE	超低騒音型締固め機械	超低騒音化技術を装備した締固め機械	舗装工	
9	HK-110007-VE	樹脂製タンク採用ローラ	ローラの貯水タンクに樹脂製品を採用し、散水ノズル等の詰まりに起因する施工品質の低下を防止する技術。	舗装工	
10	TH-100028-VE	超低騒音型搭乗式締固め機械	超低騒音を実現した搭乗式締固め機械	舗装工	

13

5. 舗装工で活用の多い新技術

1 分解促進型タックコート工法 (スーパータックゾール工法) TH-140008-VE

本技術は、専用散布機により、新しく開発したアスファルト乳剤と促進剤を同時に散布することで、分解を早めたタックコート工法である。本技術の活用により、数十分を要していたタックコート乳剤の分解時間が5分以下にまで短くなるため、施工時間の短縮が図られる。



5 緊急ブレーキ装置 HK-180024-A

車両系建設機械の安全対策技術です。従来は運転者の目視による確認や監視員による誘導で対応していた。本技術の活用により、人や物の手前で車両を停止させることが出来るため、接触事故を大幅に低減できる。



10 超低騒音型搭乗式締固め機械 TH-100028-VE

超低騒音化を実現した搭乗式の締固め機械により、運転者ならびに周囲作業者の聴覚を確保・向上した。



3. コンクリート構造物の 補修に使われる新技術

コンクリート構造物の補修に使われる新技術

【表面含浸工-1】

番号	NETIS登録番号	技術名	副題	工種	有用な技術 (令和2年3月末現在)
1	KT-130009-VR	シリケートガード	コンクリート表面の緻密化により劣化を抑制し耐摩耗性を向上させるけい酸塩系表面含浸材	道路維持修繕工	活用促進技術
2	QS-100008-VR	ニュースバンガード	コンクリート構造物の劣化を防止する一液性シラン系表面含浸材	道路維持修繕工	活用促進技術 設計比較対象技術
3	KK-100013-VR	RCGインナーシール	粒子コロイドコンクリート含浸保護材	コンクリート工	
4	KK-100025-VR	無機系コンクリート浸透改質材「リフレパセツトD70」	中性化抑制性、遮塩性を高めてコンクリートの耐久性を向上させる表面保護材料	コンクリート工	
5	CG-120004-VR	浸透性吸水防止材「レジソークType1」	コンクリート構造物の耐久性向上を実現するシラン・シロキサン系浸透性吸水防止材	道路維持修繕工	活用促進技術
6	KK-120047-VR	含浸系表面保護材「プロテクトシルBH N」	塗重ね可能な高浸透タイプのシラン系コンクリート表面保護材	コンクリート工	
7	KT-130029-VR	コンクリート劣化を抑制する含浸式KCガードα工法	浸透性無機質反応型コンクリート改質剤表面塗布工法	コンクリート工	
8	KT-130065-VE	無機質けい酸塩系含浸材「ボルトガードプレックス」	散水養生が不要なけい酸塩系(ナトリウム・カリウム・リチウム混合型)含浸材	コンクリート工	活用促進技術
9	CG-160013-VE	けい酸塩系表面含浸材CS-21ネオ	新設コンクリート構造物の表面保護	コンクリート工	活用促進技術
10	HKK-110001-VR	T&C防食-塩害用-	コンクリート塩害劣化防止表面含浸工法(ハイブリッド型)	港湾・港湾海岸・空港	
11	HK-110008-VR	鉄筋防錆保護材「MCI-2018」	コンクリート構造物用鉄筋防錆タイプ浸透移行型気化性防錆剤(MCI)配合表面含浸材	道路維持修繕工	
12	CB-110027-VR	ビルテクト-100E	コンクリート構造物の高浸透性鉄筋腐食抑制型表面含浸材	道路維持修繕工	
13	KT-120118-VE	コンクリートキーパーシリーズ	新設、既設で施工が行え、耐摩耗性が増進する無機リチウム系ミックスタイプ含浸材	コンクリート工	
14	HK-130003-VR	けい酸塩系表面含浸材「インナープロテクト」	コンクリート耐久性向上製品「けい酸リチウム系混合型表面含浸材インナープロテクト」	コンクリート工	
15	CB-130015-VE	低温、高温環境でも施工可能な浸透性エチルシラン撥水剤サンハイドロック	寒冷地でも施工可能な高機能撥水剤の適用によるコンクリート構造物の長寿命化	コンクリート工	

令和元年度に九州地方整備局管内で活用があった技術

15

コンクリート構造物の補修に使われる新技術

【表面含浸工-2】

番号	NETIS登録番号	技術名	副題	工種	有用な技術 (令和2年3月末現在)
16	TH-140006-A	鉄筋コンクリート面的補修工法(サビラン浸透防錆工法)	浸透性防錆剤をコンクリート表面に塗布することにより、非破壊で内部鉄筋を防錆する工法	共同溝工	
17	KT-140093-A	リトコンスーパー工法	コンクリート構造物の表面からグリコールエーテル系含浸材を浸透させることで、コンクリート中の水分の逸散抑制し緻密化を図る技術。	コンクリート工	
18	KT-150007-A	RCガーデックス 防錆強化剤	亜硝酸塩含有コンクリート塗布型鉄筋防錆剤	コンクリート工	
19	CB-150007-A	コンクリート表面含浸工法【シッカリート工法】	コンクリート内部をシッカリート改質用で緻密化し、コンクリート表層部をシッカリート吸水防止用で撥水化してコンクリート内部へ雨水、劣化要因等の浸入を防ぎコンクリートを保護する表面含浸工法。	道路維持修繕工	
20	CB-150008-VR	コンクリート劣化防止工法 ファインクリスタルS&TOP	コンクリート表面に液体ガラス系材料を浸透させることにより劣化抑制、表層部緻密化等の改質効果を付与する技術	道路維持修繕工	
21	CG-150013-A	亜硝酸リチウム併用型表面含浸工法「プロコンガードシステム」	劣化因子の遮断と鉄筋腐食抑制によるコンクリート構造物の長寿命化	道路維持修繕工	
22	KT-150042-VR	浸透性吸水防止材・コンクリート表面保護剤(含浸剤)LEOTECH(レオテクト)シリーズ	コンクリートの耐久性を向上させる表面保護材料	コンクリート工	
23	SK-160004-VR	コンクリート改質・劣化防止剤「カルサブリ」、「リアクトライズ」	コンクリート改質効果を高める補助剤併用の表面含浸剤	コンクリート工	
24	QS-160027-VR	コンクリート劣化抑制表面含浸工 ジルコンパーミエイト	回収水を利用した改質促進材(Ca)及び反応型けい酸塩系表面含浸材を併用した2液型劣化抑制材	道路維持修繕工	
25	KT-160039-VR	ザイベックス・液体タイプ 塗布・吹付工法	無機質セメント結晶増殖材(液体タイプ)によるコンクリート躯体改質	コンクリート工	
26	KT-160122-A	Sクリート工法	コンクリート劣化抑制および耐久性向上の複合法	道路維持修繕工	
27	KT-160133-A	モルタル強化ガード	吹付モルタル強化用表面含浸材	共通工	
28	CG-170009-A	2液混合型けい酸塩系表面含浸材CS-21ビルダー	既設コンクリート構造物の表面保護	コンクリート工	
29	KT-170020-A	含浸系吸水防止材「ボルトガードディーブインシラン」	コンクリート構造物の劣化進行を遅らせ耐久性を向上させるシラン系表面含浸材	コンクリート工	
30	QS-170034-A	タフストップ	水性クリーム状シラン・シロキサンを改良し、塩害等への予防保全、劣化防止性能を向上させると共に施工性及び安全性を向上。	道路維持修繕工	

16

コンクリート構造物の補修に使われる新技術

【表面含浸工-3】

番号	NETIS登録番号	技術名	副題	工種	有用な技術 (令和2年3月末現在)
31	KT-180004-A	シラン系含浸材とシラン・シロキサン系表面塗布材を併用した、コンクリート表面処理材	コンクリート表面の耐久性向上処理材	共通工	
32	KT-180024-A	けい酸リチウム系混合型表面含浸材「RCガードCE TYPE-Li」	表面塗布型コンクリート耐久性向上製品「けい酸リチウム系混合型表面含浸材」	コンクリート工	
33	QS-180010-A	高性能シラン系含浸工法「エルシーセイバー工法(RSⅡ/SFⅡ)」	コンクリート内部に浸透して吸収防止層を形成し、劣化因子の侵入を抑制するとともに、施工性に優れ工期短縮と経済性改善が可能となる高性能シラン系含浸工法	道路維持修繕工	
34	CB-180026-A	けい酸カリウムを主成分としたけい酸塩系表面含浸材(シリカリ)	添加剤の配合比率を変更したことで、浸透性が向上し、表面に残らず白化が目立たない工法。塗布後の散水洗浄不要で、工期短縮・コストダウンにつながり、含浸材の溶出もなくなり環境への影響も低減可能。また、よりコンクリート構造物を緻密化し、優れた止水性能を有する。	コンクリート工	
35	KT-180083-A	けい酸塩系含浸コンクリート防水保護材「エバプロロング」	高含浸性のけい酸塩系コンクリート改質材料	コンクリート工	
36	KT-180101-A	カルシウム付与剤併用型表面含浸工法「プラスCa」	表面塗布型コンクリート耐久性向上商品「カルシウム付与剤併用型含浸工法」	コンクリート工	
37	CB-190016-A	ポルトグラスⅡ工法	けい酸塩系表面含浸材	コンクリート工	
38	CB-190021-A	シラン系とケイ酸塩系の特長を併せ持つハイブリッド型表面含浸材(サンハイドロックL2)	寒冷地でも酷暑地でも施工可能なハイブリッド型表面含浸材の適用によるコンクリート構造物の長寿命化	コンクリート工	
39	KT-190081-A	セラグリーンNK	コンクリート表面改質強度を上げる超微粒子シリカ含有無機質ケイ酸質系表面改質材	コンクリート工	
40	KT-190107-A	施工省力化けい酸塩系表面含浸材 RCガーデックス土木用	散水不要、1回塗りコンクリート表面含浸材。	コンクリート工	

コンクリート構造物の補修に使われる新技術

【表面含浸工-事例】

2 ニュー ス パ ン ガ ー ド

QS-100008-VR[活用促進]

本技術は、半透明のシラン系表面含浸材をローラーバケ、又は刷毛で1回塗布するだけで、コンクリート表面に緻密なシリコーンポリマー保護層を形成する。この保護層は、透水・吸水を防ぎ、鉄筋を保護し、コンクリートの劣化を抑制する。



30 タ フ ス ト ッ プ

QS-170034-A

本材料は水性シラン系表面含浸材でコンクリート表面に1回塗りすることで塩化物イオン浸透抵抗性、中性化に対する抵抗性、吸水抵抗性、水蒸気透過性等の性能に優れた特性を発揮できる。本材料の活用により耐塩害性及び施工性の向上が期待できる。



33 高 性 能 シ ラ ン 系 含 浸 工 法 「エルシーセイバー工法 (RSⅡ/SFⅡ)」

QS-180010-A

本技術は、従来のシラン系含浸材より浸透性が高く、施工時にダレ難い材料を使用する工法であるため、所定量を1回で塗布できるとともに、施工が容易で工期短縮によりコスト縮減が期待できる。



コンクリート構造物の補修に使われる新技術

【断面修復工-1】

番号	NETIS登録番号	技術名	副題	工種	有用な技術 (令和2年3月末現在)
1	QS-150001-VE	NCショット	高炉水砕スラグを独自の球形化技術により加工し、ポリマーセメントモルタルの細骨材として利用	道路維持修繕工	活用促進技術
2	KK-100009-VE	N-SSI工法	「塩分吸着剤」による高防錆型断面補修工法	道路維持修繕工	活用促進技術
3	KT-100051-VR	なおしたる工法	コンクリート構造物の断面欠損、鉄筋かぶり不足、耐震補強等の補修・補強工事を対象とした、高品質モルタルを用いた湿式吹付け工法	道路維持修繕工	
4	HK-110049-VE	高炉スラグ・繊維入りポリマーセメントモルタル「エフモル」	高炉スラグ配合による、耐塩害性、耐凍害性、化学抵抗性に優れた繊維入りポリマーセメントモルタル。	道路維持修繕工	
5	HK-140006-A	超緻密高強度繊維補強コンクリート(J-THIFCOM)	超緻密・高強度で流動性と材料分離抵抗性に優れ、高遮水性・遮塩性を有し、現場練りで連続施工が可能なコンクリート材料	道路維持修繕工	
6	KT-140125-A	セメンテックスVF-J	塩害劣化したコンクリート構造物補修のための塩化物イオン固定化材入り材型ポリマーセメントモルタル	道路維持修繕工	
7	KTK-150007-A	鉄筋コンクリート構造物の高耐久性補修技術	リチウム系含浸材による著しい塩害劣化を引起こした鉄筋コンクリート構造物の高耐久性補修方法	港湾・港湾海岸・空港	
8	QS-150017-VR	コンクリート構造物の断面修復材料「ゴムラテシリーズ」	プレミックス型超速硬ポリマーセメントモルタル・コンクリート	道路維持修繕工	活用促進技術
9	KT-150080-A	塩害対策用断面修復材「デンカコロフィックス」	塩化物イオンの浸透速度を大幅に低減する断面修復材	道路維持修繕工	
10	KT-160116-A	MKクリート45	コンクリートの劣化、クラックを補修する速硬化性の補修材	道路維持修繕工	

令和元年度に九州地方整備局管内で活用があった技術

コンクリート構造物の補修に使われる新技術

【断面修復工-2】

番号	NETIS登録番号	技術名	副題	工種	有用な技術 (令和2年3月末現在)
11	KT-160146-A	寒冷地仕様コンクリート補修材「CR-1000」	-25℃～5℃の低温で使用できるコンクリート補修材	道路維持修繕工	
12	SK-170011-A	LCユニット工法	高品質モルタル・ユニット鉄筋と専用固定スペーサーを用いた補修・補強技術	道路維持修繕工	
13	KT-170058-A	繊維補強超速硬ポリマーセメントモルタル「リフレモルセットSF」	橋梁床版の補修用 - 繊維補強超速硬ポリマーセメントモルタル「リフレモルセットSF」	道路維持修繕工	
14	KT-170061-A	湿潤面対応急速硬化補修材	施工面が湿潤状態であっても適用できる急速硬化性、高強度の補修材	道路維持修繕工	
15	TH-180003-A	速硬系ポリマーセメントモルタル「U-リペアパッチEX、U-リペアライトEX」	海洋、道路、鉄道など早期開放が求められるコンクリート構造物の補修工事に用いるポリマーセメントモルタル	コンクリート工	
16	KTK-180004-A	エマルジョン型ポリマー乾式吹付け工法	長距離圧送・厚付け性を向上し、施工環境を改善した乾式吹付け工法	港湾・港湾海岸・空港	
17	KT-180077-A	セルガード	フライアッシュと亜硝酸系の鉄筋防錆剤を用いた、ポリマーセメント系防錆モルタル	道路維持修繕工	
18	QS-180044-A	高耐久性断面修復工法「タフショットクリート工法」	ノンポリマーで高強度かつ高耐久性のセメント系補修・補強材料	道路維持修繕工	
19	KT-190023-A	塩分吸着型 乾式吹付け工法	塩分吸着剤を混合した新たな塩害対策工法	道路維持修繕工	
20	QS-190036-A	パワーグラウト(自己治癒補修材)	乾燥収縮のひび割れを水分の供給により、自己閉塞(自己治癒)する機能を有した高流動のモルタルで品質向上を図れる材料	道路維持修繕工	

コンクリート構造物の補修に使われる新技術

【断面修復工-事例】

1 N C シ ョ ッ ト QS-150001-A[活用促進]

本技術は、コンクリート構造物の補修補強工事に用いる断面修復材である。従来その細骨材として使用していた天然砂の代わりに、高炉水砕スラグを独自の球形化技術にて加工し、プレミックスモルタル化した。本技術の活用により耐久性、耐酸性などの品質向上が期待できる。



8 コンクリート構造物の断面修復材料「ゴムラテシリーズ」 QS-150017-VR[活用促進]

超速硬ポリマーセメントモルタルまたはコンクリートにより、劣化損傷したコンクリート構造物の断面修復を行う技術で、従来は、超速硬コンクリートで対応していた。本技術の活用により、乾燥収縮が小さく、付着性・耐久性に優れた断面修復が可能である。



18 高耐久性断面修復工法「タフショットクリート工法」 QS-180044-A

本技術は、独自の材料を配合したノンポリマーセメントモルタルを使用することで組織の緻密化を可能とし優れた強度・耐久性を有するため、ライフサイクルコストの低減が可能となり、厚付け性にも優れるため工期短縮による経済性の向上が期待できる。



21

コンクリート構造物の補修に使われる新技術

【表面被覆工-1】

番号	NETIS登録番号	技術名	副題	工種	有用な技術 (令和2年3月末現在)
1	CG-120025-VR	超薄膜スケルトンはく落防災コーティング	透明特殊コーティング材とガラス繊維シートの含浸接着による、透けて見えるコンクリート構造物のはく落防止機能付き表面保護工法	道路維持修繕工	活用促進技術
2	SK-110012-VR	ボンドKEEPメンテ工法VM-3	柔軟型コンクリート片はく落防止工法	道路維持修繕工	活用促進技術
3	KT-110052-VR	クリアクロス工法	含浸により透明になる特殊ビニロクロスを貼り付けることで、コンクリート片のはく落を防止する機能と下地の視認性を持ち合わせた工法	道路維持修繕工	活用促進技術
4	CB-120013-VR	ハイブリッド形表面被覆材アロンプルコートZ-X、Z-Y工法	本工法は、工程短縮・品質向上・施工性にこだわって開発した材料(セメント系無機質硬化剤を主とし、アクリルゴムを混合)を用いる、コンクリート表面保護工法の新工法。	道路維持修繕工	活用促進技術
5	KT-100023-VR	「NAV工法」・「NAV-G工法」・「NAV-G工法(UV仕様)」	トンネルにおける施工後下地を可視化した剥落防止工法	道路維持修繕工	活用促進技術
6	TH-100027-VR	ダイナミックレジン タフレジンME-A工法	コンクリート片はく落防止性能およびコンクリート塗装材としての性能を持つ手塗りタイプのウレアウレタン樹脂工法	道路維持修繕工	活用促進技術(旧)
7	SK-110004-VR	コンクリート片のはく落に対する予防保全・補強工法(PVM工法)	連続炭素繊維を格子状に織り合わせることで、補強効果も期待できるはく落防止用特殊シート	道路維持修繕工	
8	KT-110012-VR	タフメッシュ工法	2工程のはく落防止工法	道路維持修繕工	
9	CB-120014-VR	完全水系はく落防止工法『VFRM-トンネル内装システム』	防汚性を有する環境対応型水性無機系コンクリート片はく落防止システム	道路維持修繕工	
10	KT-120049-VR	TSコンクリート剥落防止・補強工法	環境対策に対応した、既存コンクリート構造物の剥落防止、補強機能も有したコテ塗り工法	道路維持修繕工	
11	KT-120079-VR	省工程はく落防止工法『レジガードSD工法』	工程短縮で作業性を向上させたコンクリート片はく落防止工法	道路維持修繕工	
12	KT-120082-VR	ワンステップガード工法	短繊維混合樹脂によるコンクリート片はく落防止対策工法	道路維持修繕工	活用促進技術

22

コンクリート構造物の補修に使われる新技術

【表面被覆工-2】

番号	NETIS登録番号	技術名	副題	工種	有用な技術 (令和2年3月末現在)
13	CG-140001-VR	ShieM-CS工法 Bタイプ	バリアシートによるコンクリート中性化・塩害・はく落防止工法	道路維持修繕工	
14	KK-140013-A	ダストブルーフ J-01	ケイ酸アルカリ性コンクリート強化剤	コンクリート工	
15	CG-140014-A	セラマックス#3000によるコンクリート表面被覆工法	下塗から上塗まで無機質の不燃材料を用いたコンクリート表面被覆工法、兼トンネル内装塗装工法	道路維持修繕工	
16	KT-140069-A	SBトフコート工法	コンクリートはく落防止性能およびコンクリート表面保護性能を合わせ持つコテ塗り工法	道路維持修繕工	
17	KT-140136-A	コンクリート表面被覆材(R・T COAT)	コンクリートの劣化を防ぎ、耐久性向上を目的とした中性化阻止性、しゃ塩性、水蒸気透過性、透湿性を有し、低臭・難燃性の表面被覆材	道路維持修繕工	
18	CG-150004-A	湿潤面対応コンクリート剥落防止工法「コンテクトWE100工法」	連続繊維シート等補強材を使用しない湿潤面に直接施工可能な塗装型コンクリート剥落防止工法	道路維持修繕工	
19	KT-150030-VR	不織布複合繊維シート貼付けコンクリート片剥落防止工法	プライマー・接着剤兼用材と不織布複合高強度ポリエチレン繊維シートを用いた工期短縮コンクリート片剥落防止システム	道路維持修繕工	
20	KK-150030-A	バンソウ工法	連続繊維シートによる劣化コンクリートの強度向上補修工法	道路維持修繕工	
21	QS-150033-A	TPXマイクロフィルム	構造物表面に光触媒剤を塗布し汚れを落ちやすくするため、工期短縮とコストの縮減が期待できる。	道路維持修繕工	
22	KT-150051-VR	タフガードスマートBeメッシュ工法	連続繊維シート接着はく落防止工法	道路維持修繕工	
23	KK-150057-A	ペイントクリート	ケイ酸アルカリ着色被膜材	コンクリート工	
24	KT-150090-VR	コンクリート剥落防止塗装 ペイントガードCV	剥落防止と長寿命化に特化した低価格コンクリート片剥落防止対策工法	道路維持修繕工	

コンクリート構造物の補修に使われる新技術

【表面被覆工-3】

番号	NETIS登録番号	技術名	副題	工種	有用な技術 (令和2年3月末現在)
25	KT-160123-VR	無機接着剤使用の剥落防止工法	無機系接着剤を使用した可視化可能な剥落防止工法(TSボンド40Sクリア)	道路維持修繕工	
26	KT-160153-VR	ダイナミックレジン ストロンガード工法	各種コンクリート片剥落防止及びコンクリート表面保護工法	道路維持修繕工	
27	KT-170015-A	タフガードクリヤー工法	コンクリート構造物を保護しつつ、透明塗膜により基材状態の目視調査を可能とした保護厚膜形特殊クリヤー被覆工法	道路維持修繕工	
28	KK-180047-A	Watercoat(ウォーターコート)	無機系ガラスコーティングシステム「ウォーターコート」を使用した環境に負荷をかけない土木・建築構造物の無機美装防汚工法	建築	
29	KK-180049-A	光触媒塗料「オプティマスホワイトペイント」(遮熱・断熱・空気清浄化)	光触媒を配合した遮熱・断熱効果、セルフクリーニング機能、空気清浄化機能を有した水性塗料	建築	
30	KK-180053-A	ボンドVMネットレス工法	施工が容易で複雑な形状に対応できるシート不要のコンクリート剥落防止工法	道路維持修繕工	
31	KT-190006-A	トンネルはく落対策工「ハードメッシュ」	難燃性炭素繊維製グリッドとガラスメッシュを一体化したネット系のトンネルはく落対策工法	道路維持修繕工	
32	TH-190006-A	ポリマーセメント系表面被覆工法「UBEレジスト工法」	コンクリート構造物の長寿命化と工期短縮によるコスト低減を実現するポリマーセメント系表面被覆工法	道路維持修繕工	
33	CG-190009-A	無繊維透明樹脂型コンクリート表面保護・はく落防止工法	コンクリート構造物の保護・はく落防止、延命化対策(中性化防止、塩害対策)、RTワンガードクリア工法	道路維持修繕工	
34	KT-190046-A	ダイナミックレジン クリアタフレジン工法	下地視認性を有するコンクリート片剥落防止及びコンクリート表面保護工法	道路維持修繕工	
35	KT-190047-A	トンネル小片はく落対策工「FF-TCC工法」	高伸度型シートとウレタン樹脂を用いたシート接着系のトンネル小片はく落対策工法	道路維持修繕工	
36	KT-190117-A	ライフテックス水性はく落対策工法	全工程非危険物対応、はく落補修工法	道路維持修繕工	

コンクリート構造物の補修に使われる新技術

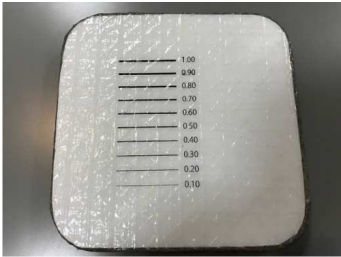
【表面被覆工-事例】

1

超薄膜スケルトン
はく落防災コーティング

CG-120025-VR **【活用促進】**

透明特殊コーティング材とガラス連続繊維シートの含浸接着による、透けて見えるコンクリート構造物のはく落防止機能付き表面保護工法(繊維シートを使用しない場合は小片はく落防止機能)。塗膜の超薄膜化によってコーティング材の使用量を抑え経済性の向上を果たした。

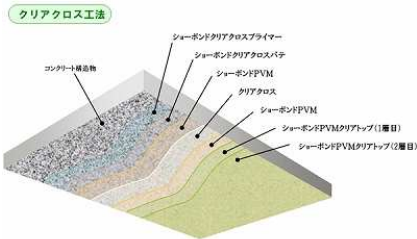


3

クリアクロス工法

KT-110052-VR **【活用促進】**

本技術は、含浸により透明になる特殊ビニロクロスをを用いたコンクリートはく落防止工法で、従来ははつり工+モルタル復旧工で対応していた。本技術の活用により、はつり作業が不要となり、産業廃棄物が低減し騒音発生がなく、経済性の向上、周辺環境への影響抑制となる。



21

TPXマイクロフィルム

QS-150033-A

本技術は構造物表面に光触媒TPXを塗布し汚れにくくするもので、従来は表面被覆工で対応していた。本技術の活用により工期短縮が図られ、経済性の向上が期待できる。



25

コンクリート構造物の補修に使われる新技術

【ひび割れ補修工】

番号	NETIS登録番号	技術名	副題	工種	有用な技術 (令和2年3月末現在)
1	CG-110017-VR	リハビリシリンドー工法	亜硝酸リチウムを併用したコンクリートひび割れ注入工法	道路維持修繕工	
2	CG-110003-VE	CS-21ひび割れ補修セット	コンクリート構造物のひび割れ補修材	コンクリート工	活用促進技術
3	KT-120057-VR	ショーボンドCAP工法	ひび割れの表面に塗布するだけで、内部に浸透し接着するひび割れ補修工法	道路維持修繕工	
4	CB-130007-VE	ひび割れ補修浸透性エポキシ樹脂塗布工法	塗布・浸透型ひび割れ補修材アルファテック388	コンクリート工	活用促進技術
5	KT-140103-A	STTG工法	石油樹脂・アクリル樹脂系材料を用いたコンクリート構造物への圧入止水工法	道路維持修繕工	
6	KT-150094-A	セレコン止水工法	無機系の止水材兼用の充填材	コンクリート工	
7	HK-160023-A	寒冷地用軟質形エポキシ樹脂コンクリート補修材「コンクレッシブ1510Ⅱ」	低粘度で高い浸透性を有する可とう性の寒冷地用軟質形エポキシ樹脂コンクリート補修材	道路維持修繕工	
8	KT-160095-VR	ハイドロフィット工法(含浸複合注入工法)	コンクリートの漏水補修と、躯体との一体化を図る含浸剤、混和剤、注入剤	共通工	
9	HK-170005-A	ハイブリッドエポキシ樹脂	機能性吸着材を添加した塩分吸着型エポキシ樹脂コンクリート補修材	道路維持修繕工	
10	KT-170019-A	寒冷地仕様コンクリート注入材「リボキシCR-1500」	気温-10℃～5℃の低温で使用できるひび割れ注入材	道路維持修繕工	
11	CG-180004-A	ミクストグラウト	2液混合型注入止水工法	道路維持修繕工	
12	HK-180017-A	バジリスクER7 液体ひび割れ補修剤	バクテリアを利用した液状のコンクリートひび割れ補修剤	コンクリート工	
13	KT-180135-A	アルカリ反応型高圧注入剤(アウターシール剤)	マイクロクラックから打ち継ぎ部のコンクリート構造物の隙間を、アルカリ反応により成長した結晶構造体で止水する漏水対策用の注入剤	道路維持修繕工	
14	KK-190024-A	e-ジェクター工法「自動式樹脂注入工法」	コンクリート構造物のひび割れにエポキシ樹脂を自動的に、かつ低圧で連続的に注入する工法	道路維持修繕工	

26

コンクリート構造物の補修に使われる新技術 【ひび割れ補修工-事例】

1 リハビリシリンダー工法

CG-110017-VR

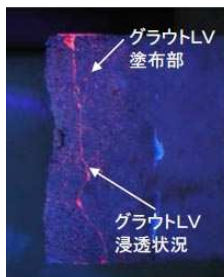
本技術は、無機系注入材と亜硝酸リチウムを併用したコンクリートひび割れ注入工法であり、ひび割れを閉塞するひび割れ注入本来の目的に加え、亜硝酸リチウムによる鉄筋防錆効果(塩害、中性化対策)およびASR膨張抑制効果(ASR対策)を付与する技術である。



3 ショーボンドCAP工法

KT-120057-VR

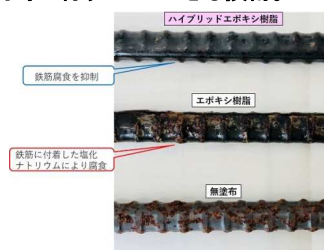
本技術は、注入材を表面に塗布することでひび割れ内部に浸透させ接着できるひび割れ補修工法で、従来は注入器具によるひび割れ注入工にて対応していた。本技術の活用により、シーリング材の設置撤去工程が不要となり工程の短縮が図られる。



9 ハイブリッドエポキシ樹脂

HK-170005-A

塩害劣化環境下のコンクリート構造物に対する、機能性吸着材を添加した塩分吸着型エポキシ樹脂コンクリート補修材。鉄筋やコンクリート中の塩化物イオンを吸着固定化することにより塩害による鉄筋腐食の抑制と、コンクリートの補修を同時に行うことができる技術。



10%塩化ナトリウムに鉄筋(D13)を浸漬→乾燥後鉄筋に塩化ナトリウムが付着した状態で樹脂を塗布→40℃の恒温槽にて養生(1000時間)

4. 舗装修繕に使われる新技術

舗装修繕に使われる新技術

【アスファルト舗装】

番号	NETIS登録番号	技術名	副題	工種	有用な技術 (令和2年3月末現在)
1	TH-140008-VE	分解促進型タックコート工法(スーパータックゾール工法)	路面温度5℃程度の低温でも早期に分解するタックコートを実現する乳剤・促進剤・散布機械	舗装工	
2	KT-180007-VE	タックファインSQ工法	アスファルト乳剤と分解剤を特殊ディストリビュータで同時散布し急速分解させる高性能タックコート工法	舗装工	
3	QS-150026-A	レキファルトスーパー	剥離抵抗性および耐流動性に優れ、低温期でも所定の締固め度が得られやすい、橋面舗装用施工性改善型ポリマー改質アスファルトⅢ型-W	舗装工	
4	KT-130010-VE	フル・ファンクション・ペープ(FFP)	防水機能や凍結抑制機能を併せ持つ多機能型排水性舗装	舗装工	
5	KT-120064-VE	クリーンファルトシリーズ	混合物の製造温度を30℃低減可能なポリマー改質アスファルトおよびストレータアスファルト	舗装工	
6	KT-160042-A	カラークスSS-S	加熱混合カラー舗装材	舗装工	
7	KT-160097-A	半たわみ性舗装用 高強度型超速硬プレミックス材	2時間の養生で交通開放可能な半たわみ性舗装用浸透用セメント材料「ダイヤツイン高強度」	舗装工	
8	KT-140058-VR	アイスクラッシュベイブ	弾性体混入型物理系凍結抑制舗装	舗装工	
9	KT-140064-VR	アイストッパー	粗面型ゴム粒子入り凍結抑制舗装	舗装工	
10	HR-140010-VR	アイストール	アスファルト表層上部に薄層の弾性層を施した凍結抑制舗装及び湿潤時のすべり抑制舗装	舗装工	
11	HR-140001-VR	アイス・インパクト	弾性モルタル型凍結抑制舗装	舗装工	
12	HR-140009-VR	ゴムパウダ型凍結抑制舗装	グルーピング溝にゴムパウダを付着させ、舗装面の氷板・圧雪の剥離を向上させる凍結抑制舗装	舗装工	
13	KT-140002-A	コンテナファルト	アスファルト混合物の塑性変形抵抗性を高めることが可能なポリマー改質アスファルト	舗装工	
14	CB-100063-VE	ポーラスモードE	臭いが少ない特殊改質アスファルト乳剤系排水性舗装用トップコート材	舗装工	
15	KT-150054-A	ロードサスベイク	道路交通振動低減舗装	舗装工	
16	KT-180056-A	リラクスファルトHT舗装	重交通道路に対応できる高たわみ・応力緩和型特殊アスファルト舗装	舗装工	
17	CG-150008-A	よごさんゾル	タイヤ付着抑制型アスファルト乳剤	舗装工	

令和元年度に九州地方整備局管内で活用があった技術

舗装修繕に使われる新技術

【アスファルト舗装-事例】

1

分解促進型タックコート工法
(スーパータックゾール工法)

TH-140008-VE

本技術は、専用散布機により、新しく開発したアスファルト乳剤と促進剤を同時に散布することで、分解を早めたタックコート工法である。本技術の活用により、数十分を要していたタックコート乳剤の分解時間が5分以下にまで短くなるため、施工時間の短縮が図られる。






3

レキファルトスーパー

QS-150026-A

本技術は、水分の影響による剥離を起こしにくく、耐流動性に優れる橋面舗装用改質アスファルトである。施工可能な温度範囲が下限側に広いため、低温期の夜間施工のような条件下でも所定の締固め度が得られやすく耐久性の高い橋面舗装を構築することができる。



4

フル・ファンクション・ペープ
(F F P)

KT-130010-VE

本技術は、混合物1層の内に排水機能に加えて防水機能が得られる多機能型排水性舗装で、従来は排水性舗装で対応していた。本技術の活用により、取込んだ雨水等の水分が下層へ浸透せず下層の保護が期待できるため、品質が向上する。



29

舗装修繕に使われる新技術

【欠損部補修工】

番号	NETIS登録番号	技術名	副題	工種	有用な技術 (令和2年3月末現在)
1	HR-110020-VE	マイルドパッチ	全天候型高耐久常温合材	道路維持修繕工	
2	TH-120006-VR	貼付式路面補修シート	損傷路面をパッチ補修するためのシート	道路維持修繕工	
3	KT-170005-VE	ロードプラスターK	繊維入り酸化反応型常温アスファルト混合物	道路維持修繕工	
4	KT-150068-VE	スマートパッチ	コテで施工可能な段差修正材	道路維持修繕工	
5	KT-180020-A	ファスト・アス	小規模用常温硬化型路面補修材	道路維持修繕工	
6	KT-180003-A	全天候型常温合材(ロードケア)	低温時でも作業性に優れた全天候型常温合材	道路維持修繕工	
7	TH-170004-A	ラパアスコン(現場練加熱アスコン)	骨材にフィラー入り特殊アスファルトを被膜した補修用合材	道路維持修繕工	
8	KT-170095-A	凹道埋たろう	重交通対応の常温アスファルト混合物	道路維持修繕工	
9	HR-160003-A	コールドパーミックス	全天候型高耐久性常温補修用ポーラスアスファルト混合物	道路維持修繕工	
10	QS-120034-VE	オレンジパッチ	環境対応全天候型常温合材	道路維持修繕工	
11	QS-140010-A	KS・PATCH	高強度全天候型常温合材	道路維持修繕工	
12	CB-100030-VE	アスファルト加熱保温BOX	加熱アスファルト混合物の長時間保温	道路維持修繕工	

令和元年度に九州地方整備局管内で活用があった技術

舗装修繕に使われる新技術

【欠損部補修工-事例】

1

マイルドパッチ

HR-110020-VE

本技術は、転圧後に水を散布するだけで硬化するタイプの袋詰め常温アスファルト合材である。従来は常温アスファルト合材(カットバックアスファルト系)で対応していた。本技術の活用により、製造過程で発生するCO2を削減したり高い耐久性を得ることが可能である。

特殊潤滑油

反応補助材

水分添加

潤滑膜の固化

骨材

アスファルト

(製造～敷きながら)

(転圧～供用)

10

オレンジパッチ

QS-120034-VE

路面補修に使用する常温合材で、従来は石油系有機溶剤が使用されているが、オレンジパッチは植物系の溶剤を使用しているため、人体・環境に優しい全天候型常温合材である。



植物溶剤構成比(%)

・トウモロコシ油 60%

・菜種油 20%

・オレンジ油 10%

11

KS・PATCH

QS-140010-A

本材料は、道路舗装の欠損部やわだち掘れ或いは道路標識や電柱等移設時の路面補修を行う高強度全天候型常温合材で、従来は、一般的な全天候型常温合材で対応していた。本材料の活用により、強度確保が期待できる。



舗装修繕に使われる新技術

【舗装版クラック補修工】

番号	NETIS登録番号	技術名	副題	工種	有用な技術 (令和2年3月末現在)
1	TH-120006-VR	貼付式路面補修シート	損傷路面をパッチ補修するためのシート	道路維持修繕工	
2	CB-180019-A	ヒーター式アスファルト溶解窯 (TCメルター)	電気釜による舗装クラックシール材の安全な溶解機	道路維持修繕工	
3	TH-170004-A	ラバアスコン(現場練加熱アスコン)	骨材にフィラー入り特殊アスファルトを被膜した補修用合材	道路維持修繕工	
4	CB-160027-A	舗装クラック注入工法	シール材を直接溶解する小型軽量で機動性に優れた「アスファルト目地注入機」を使用した舗装クラック注入工法	道路維持修繕工	
5	CG-150005-A	プロパッチシート	貼付型舗装補修材	道路維持修繕工	
6	TH-100011-VR	リフレッシュシールMix	加熱アスファルト系表面処理工法	道路維持修繕工	
7	KK-100092-VR	マットペープ	アスファルト舗装のひび割れの簡便な補修を目的としたマット型補修材	道路維持修繕工	
8	QS-190045-A	イソシールAC 速硬化性常温クラックシール	速乾性と施工性に優れた舗装クラック速硬化性常温注入防水材	道路維持修繕工	

 令和元年度に九州地方整備局管内で活用があった技術

舗装修繕に使われる新技術

【舗装版クラック補修工-事例】

4 舗装クラック注入工法 CB-160027-A

使用する「アスファルト目地注入機」は、小型軽量で機動性に優れ、高い操作性と注入管理機能により注入品質を確保し、道路のライフサイクルコストを低減するものである。舗装クラック全般に適用できるが、点在する線状クラックや小規模な範囲の補修に最適な技術である。



5 プロパッチシート CG-150005-A

プロパッチシートは改質アスファルトをベースとした応急用舗装クラック補修シートである。専用プライマーにて舗装クラックに貼付けることで短時間での交通開放を可能とする製品であり、さらに車両通過の重量でシートが塑性変形し、舗装になじみながらクラックを埋める。



8 イソシールAC 速硬化性 常温クラックシール QS-190045-A

舗装クラック等の補修を行う材料で、常温で施工でき、速硬化性を有するシール材。線状クラックや小規模な範囲で効率よく施工出来る。1～20mmのひび割れ幅に対応でき、伸び率が300%を超えるため、追従性、防水性に優れ、亀甲状クラックを抑える。



5.除草工・防草工に使われる新技術

除草工に使われる新技術 -1

番号	NETIS登録番号	技術名	副題	工種	有用な技術 (令和2年3月末現在)
1	QS-120019-VE	ブッシュチョッパー&アースシェーバー	雑草雑木の粉碎及び回収装置	河川維持	H29推奨技術 活用促進技術
2	QS-130010-VE	ハンドガイド式草刈機ブッシュカッター ジョージ	操縦者の安全性を向上させたハンドガイド式草刈機	河川維持	
3	KK-100099-VE	草刈用飛散防止ネット	草刈時に道路側に飛散する小石・空き缶等による飛散事故を防止する	道路維持修繕工	
4	KT-110038-VE	正逆回転式ハンドガイド式草刈機 ZHM1500 シリーズ (RR仕様)	飛石等の飛散物を低減できるハンドガイド式草刈機	河川維持	
5	KK-100050-VE	草刈丸	安全回転バリカン(低速上下逆回転ハサミ式草刈リアタッチメント)	道路維持修繕工	
6	QS-130013-VR	草刈機安全補助用具「草刈達人かるべえ」	草刈機の刃を覆う事で、刈り刃をガードし安全に作業が出来ます。	道路維持修繕工	
7	CB-180001-A	キックバックブレーキ付充電式草刈機	キックバック発生時の急激なモータ回転数低下を感じし、モータに電気ブレーキをかけて速やかに刈刃の回転を止めることで、キックバック発生時の切創事故に対する安全性を高めた充電式草刈機	公園	
8	HR-140002-VE	ハンドガイド式草刈機ハンマーナイフ モア	操縦者の安全性、操作性を向上させたハンドガイド式草刈機	河川維持	
9	KT-140001-A	抑草効果を持つショートキープ液剤	ショートキープ液剤は雑草の草丈伸長を抑制する薬剤です。なお、一部の雑草(特に広葉雑草)に対しては枯殺効果を発揮します。	道路維持修繕工	
10	HR-130004-VE	スベランチャ(脚絆タイプ)	法面作業時の滑落防止足具	河川維持	
11	KK-190037-A	草刈バリカン	安全バリカン(上下刃往復方式草刈アタッチメントバリカン)	道路維持修繕工	
12	KT-190116-A	デスティニーWDGを用いた広葉雑草 並びにクズ、ネズミムギ等への除草技術	デスティニーWDGは選択性除草剤であり茎葉と根の両方から吸収し、広葉雑等を防除できます。日本芝の登録も取得	道路維持修繕工	
13	KK-190011-A	ツインブレード	肩掛け式刈払機用 上下刃逆回転ハサミ切型アタッチメント	道路維持修繕工	

番号	NETIS登録番号	技術名	副題	工種	有用な技術 (令和2年3月末現在)
14	KT-190074-A	遠隔作業支援ソリューション 「Generation-Eye」(G-eye)	スマートグラスを使用して、現場と現場事務所双方でリアルタイムに状況共有が可能な遠隔作業支援システム	土工	
15	KT-190042-A	揺動式草刈機SGC(バリカル)シリーズ	上下2枚の刈刃で挟んで刈り取ることによって飛石等の飛散物を低減できる草刈機	道路維持修繕工	
16	CB-190013-A	グラストップSLタイプ	道路法面または河川護岸の上部に使用できるモルタル平板と雑草抑止シートを一体型にした雑草抑止を目的とした製品。	共通工	
17	KT-180041-A	除草と同時に堤防計測できるシステム CalSok(刈測)	大型除草機械搭載型の計測システムで、堤防の3次元地形データを計測	河川維持	
18	CB-180007-A	ハンドガイド式草刈作業車(ハンマー ナイフモアHM5500)	刈取った草の排出性見直しによる作業能力を向上させたハンドガイド式草刈作業車	河川維持	
19	HK-170006-A	ハンドガイド式集草装置(ブレードタイプ)	安全性と施工性を高めたハンドガイド式集草装置(集草名人ヘイコレクター)	河川維持	
20	KT-160050-A	スマートブレーキ刈払機	草刈作業中の転倒、キックバックの発生を「衝撃センサー」が感知し、電磁ブレーキを作動させて速やかに刈刃を止めることで、切創事故に対する安全性を高めた刈払機	道路維持修繕工	
21	KT-150126-A	ナイロンカッター刈払機	ハイトルクギアを採用し、ナイロンカッターでの作業効率を向上させた刈払機	道路維持修繕工	
22	SK-100006-VE	水草・刈草等の有効活用のための 『KS工法』	建設工事や河川や道路維持工事から排出される伐木・伐竹・除根・刈草・水草等は堆肥化すれば有価物として有効活用できる	河川維持	
23	SK-110023-VR	端部雑草防止材 ハシピタン	構造物と舗装体の隙間の雑草防止工法	道路維持修繕工	
24	TH-160011-A	動力式溝掃除機械	歩車道境界、ブロック際、目地や舗装継目などのゴミの掃除、雑草除去をする機械	道路維持修繕工	
25	QS-190021-A	根株ドリル(簡易根株除去)	造成工事や街路樹撤去工事などで残った切り株を切削するバックホウ用アタッチメント	付属施設	

35

除草工に使われる新技術 -事例

1 ブッシュチョッパー & アースシェーバー QS-120019-VE[推奨技術]

道路、法面、河川敷の竹やぶ、雑草や雑木(φ10cmまで)を、0.45m³級のバックホウにブッシュチョッパーを装着し、1cm~20cmに粉碎する。搬出が必要な場合は、アースシェーバー(集積ボックス)を装着することで、直接ダンプに積み込みができる。



7 キックバックブレーキ付 充電式草刈機 CB-180001-A

充電式草刈機において、キックバック発生時に刈刃の回転が速やかに停止するため、キックバックによる切創事故に対する安全性(受傷の軽減等)の向上が期待できる。



25 根 株 ド リ ル (簡 易 根 株 除 去) QS-190021-A

造成工事や街路樹撤去工事などで、伐採後の残った切り株を切削するバックホウ用アタッチメントで、従来は、バックホウ+チェーンソーで対応していた。本技術の活用により、チェーンソーによる根切り作業が不要となるため作業効率が改善され、安全性や施工性が向上する。



36

防草工に使われる新技術 -1

番号	NETIS登録番号	技術名	副題	工種	有用な技術 (令和2年3月末現在)
1	QS-130016-VE	固まる簡易舗装材 カタマSP	鉄鋼スラグを用いた散水・転圧で固まる簡易舗装材	舗装工	活用促進技術
2	QS-170003-A	クサデナーズ	塗布型防草対策工法	道路維持修繕工	
3	HR-140006-A	目地バリシート(L型)	舗装とブロックのL型目地などから発生する雑草を防除アスファルト系目地防草用資材	道路維持修繕工	
4	QS-140018-A	法面防草材 Gカタマ	鉄鋼スラグを用いた防草対策用資材	道路維持修繕工	
5	KT-180147-A	クラピアを用いた緑化防草工法	芝の約10倍の速度で横に広がって地表面を緻密に被覆するクラピア苗と防草シートを併用した緑化防草工法	共通工	
6	CB-170011-A	雑草防止材(頑太郎)	敷均しと散水で施工。処分時も土として再利用可能な、保水・透水性土系雑草防止材。	道路維持修繕工	
7	KK-160062-A	景観対応・植栽用マルチングシート『ダブルボンドシート』	景観バランスを重視した植栽併用型マルチングシート	道路維持修繕工	
8	KK-160061-A	景観対応型マルチングシート『ブッシュシールド』	景観バランスを重視した汎用型マルチングシート	道路維持修繕工	
9	KK-160063-A	ハイブリッドマルチシート『シャギーマルチ』	環境に配慮した植栽用生分解マルチングシート	道路維持修繕工	
10	CB-190014-A	菌根イソグクによる生きた防草緑化工法	産業廃棄物を出さない、メンテナンスフリーを実現した永年性植物による、生きた防草緑化工法	道路維持修繕工	
11	KK-190007-A	バリオスネット「つる性強壮雑草(葛)登攀防止ネット」	つる性強壮雑草(主に葛)の転落防止柵、立入防止柵への登攀(とうはん)、絡みつきを防止するネット	道路維持修繕工	
12	KT-190116-A	デスティニーWDGを用いた広葉雑草並びにクズ、ネズミムギ等への除草技術	デスティニーWDGは選択性除草剤であり茎葉と根の両方から吸収し、広葉雑草等を防除できます。日本芝の登録も取得	道路維持修繕工	
13	CG-190007-A	防草シート「はるん田」	柔軟性が良く施工しやすい、コストパフォーマンスに優れた防草シート	道路維持修繕工	
14	QS-190013-A	防草シート350G	高耐久・強力タイプのポリプロピレン製の4層спанボンド不織布	道路維持修繕工	

37

令和元年度に九州地方整備局管内で活用があった技術

防草工に使われる新技術 -2

番号	NETIS登録番号	技術名	副題	工種	有用な技術 (令和2年3月末現在)
15	CB-190013-A	グラストップSLタイプ	道路法面または河川護岸の上部に使用できるモルタル平板と雑草抑止シートを一体型にした雑草抑止を目的とした製品。	共通工	
16	SK-190002-A	アスファルト系防草シート「ハヤサン」	不織布とアスファルトを層状に備え景観を保持しつつ防草効果の高い遮水性のある防草シート	道路維持修繕工	
17	KT-160069-VR	雑草防止工法	副材不要、手間・積算変わらずで雑草の繁茂とすき間・段差の発生を防止する工法	道路維持修繕工	
18	SK-180018-A	クリンカアッシュを固める防草工法	道路・緑地帯・分離帯防草材ライトガンコマサ	道路維持修繕工	
19	SK-110023-VR	端部雑草防止材 ハシピタン	構造物と舗装体の隙間の雑草防止工法	道路維持修繕工	
20	HR-180001-A	防草緑化一体化シート	砂苔と防草シートを併用した緑化と防草が同時に行える土木緑化シート。	道路維持修繕工	
21	CG-180002-A	Hrソイル工法	環境に配慮した土系吹付、法面の雑草抑制、浸食防止	共通工	
22	KT-170052-A	防草材 ポーソーシールPLUS	雑草から舗装を守る、充填接合材	道路維持修繕工	
23	QS-160046-A	ポールガード(防草マット)	ガードレール等の支柱周りの雑草抑制に繋がる防草マット	道路維持修繕工	
24	CB-160020-A	ポーソー板によるグレーチング部の防草対策	遮光板を用いてグレーチング下の、側溝内の防草対策を行う技術。	道路維持修繕工	
25	TH-150010-VR	植栽地の省管理技術[グリーンフィールド]	植物の伸長抑制による雑草管理の省力化工法	道路維持修繕工	
26	KT-140112-VR	法面保護ブロック ロードキーパー	路肩部に設置して防護柵の固定強化と路肩部の保護及び雑草の発生を抑える製品。	道路維持修繕工	
27	HK-100006-VR	マルチマット	GRC製小平板と防草シートによる複合型防草マット	道路維持修繕工	
28	HR-120015-VR	綿ニット製防草シート「お墨付き」	環境負荷低減型の防草シート	道路維持修繕工	
29	CB-120027-VR	自着式目地防草対策工「目地パール工法」	純度の高いブチルゴムを使用した自着式(直接張り付け式)の目地部防草対策工	道路維持修繕工	

38

1 固まる簡易舗装材 カタマSP

QS-130016-VE **[活用促進]**

本材料は、簡易舗装材で、鉄の製造過程で発生する高炉水砕と製鋼スラグを100%リサイクル利用し、スラグ特有の水と反応して固まる省エネルギー、省資源に優れた材料である。



2 ク サ デ ナ ー ズ

QS-170003-A

道路舗装面(歩道含む)と道路縁石や中央分離帯の境界隙間から雑草が生えてくるのをレベリング材(流動性の高い材料)とトップコート材(水性塗料)を塗布することにより抑制する工法である。



23 ポールガード(防草マット)

QS-160046-A

ガードレール等の支柱周りの雑草繁茂を抑制する防草マットで、草刈り作業が軽減され、草刈り機による支柱の損傷防止や接触による事故防止により、安全性の向上が期待できる。



6. 労働災害・公衆災害に関する新技術

番号	NETIS登録番号	技術名	副題	工種	有用な技術 (令和2年3月末現在)
1	QS-160015-VE	アルミ合金製法面昇降階段「クリフステアー」	アルミ合金製による軽量化設計により、設置・解体作業の負担を軽減し、法面での安全な昇降を確保	仮設工	
2	HK-140003-VE	次世代足場 Iqシステム	本製品は支柱に軽量パイプを採用することで、従来の枠組足場に比べ製品重量が軽量化された為、組立・解体の作業効率が上がり、支柱・手すりには抜け止め機能が付いており、従来のような抜け止め部材を取り付ける必要がない為、工期を短縮できる次世代足場システムです。	仮設工	活用促進技術
3	KK-170006-VE	MITEL(ミテル)	安全ベストに装着されたLEDが点滅することによる安全帯使用の見える化技術	仮設工	
4	KT-100070-VE	パネル式システム吊り足場「セーフティSKパネル」	安全性と施工性を追求した橋梁足場工用システム吊り足場	仮設工	設計比較対象技術 活用促進技術
5	CB-100024-VE	セフトパラベッター	枠組足場用アルミ製幅木付先行手すり枠	仮設工	
6	HK-160011-VE	スキマガードくん(枠組足場用布板固定治具)	鋼製布板の横滑り及び布板間の隙間の広がりを防止するスペーサー	仮設工	
7	HK-130009-VE	VMAXシステムを用いたパネル式吊り欄足場	橋梁補修補強工等の足場工をシステム化されたパネル状ユニットにより構築することで従来技術と比較して施工性の向上と組み立て及び解体に要する工期短縮を目指した技術	道路維持修繕工	活用促進技術
8	HK-110027-VE	手すり据置方式先行手すり枠「ホリーアップ零」	枠組足場に使用する先行手すり枠	仮設工	
9	KK-100081-VE	ミレニューム	足場の組立時に、先行して手すりを足場の両側に設置する手すり先行専用システム足場	仮設工	
10	KT-140017-VE	キャッチャーシステム	くさび緊結式足場用先行手すりシステム	仮設工	
11	KT-170017-A	手すり先行 くさび緊結式足場 スカイウェッジ427	本足場における支柱外径42.7mmの手すり先行工法採用くさび緊結式足場(仮設工業会承認品)	仮設工	
12	KT-170107-A	SPシステム	構成部材をコンパクトに分割でき、抜け止め機能により安全で、スピーディに施工可能なシステム足場	仮設工	
13	QS-170019-A	マンホール昇降用安全フェンス「アイボックス」	マンホール昇降時の安全確保と事故発生時の作業員救出支援	上下水道工	
14	HK-160001-VE	パネル式吊り欄足場	道路橋点検・補修用のシステム式吊り欄足場(ネオベース・スバイダー・パネル)	仮設工	活用促進技術
15	HK-130002-VR	サークルG工法	地覆・高欄補修用の安全・スピーディな足場	仮設工	
16	KT-150066-A	アルミニウム合金製足場台(可搬式作業台)	簡単に素早く安定した足場を形成することができる足場台(可搬式作業台)	建築	
17	SK-170002-A	3S(サンエス)フェンス	大型ブロック積擁壁・ボックスカルバート・残存型枠等の据付時に「簡単に設置・取り外し」ができる仮設用の転落防止柵「3S(サンエス)フェンス」(safety speed simply)	仮設工	
18	CB-150006-A	セーフワークシステム	外周全面施工可能な先行手すり足場	仮設工	
19	KK-180006-A	梯子付床付布枠	昇降用梯子と開閉床を備えることにより梯子使用時以外は開口部を閉じておくことが可能な昇降用枠組足場	仮設工	
20	KT-140055-A	ウルトラセフティ-R	さまざまな施工現場に使える手すり先行専用足場	仮設工	
21	CB-120033-VE	FRP検査路	繊維強化プラスチックを用いた、軽量・耐食性に優れた検査路	橋梁上部工	活用促進技術

40

令和元年度に九州地方整備局管内で活用があった技術

墜落・転落防止に関する新技術 -事例-

11 手すり先行 くさび緊結式足場 スカイウェッジ427 KT-170017-A

本技術は、手すり先行工法採用くさび緊結式足場で、従来は、枠組足場であった。本技術の活用により、足場組立時に先行する墜落防止対策が標準システム化されたため、施工性、作業環境、経済性の向上が図れる。



13 マンホール昇降用安全フェンス 「アイボックス」 QS-170019-A

マンホール内への昇降時の安全性を確保するための技術で、従来は、単管による仮囲いおよび安全帯取付設備で対応していた。本技術の活用により、製品の設置撤去が容易で昇降時に作業員が転落および流出した場合でも救出が可能となるため、施工性および安全性が向上する。



17 3S(サンエス)フェンス SK-170002-A

本技術は施工中のコンクリート二次製品の天端に取り付ける転落防止柵。従来は単管傾斜足場と安全帯使用で対応していた。本工事の活用により、施工時の安全性と作業効率の大幅改善が期待できる。



埋設物探査・防護

番号	NETIS登録番号	技術名	副題	工種	有用な技術 (令和2年3月末現在)
1	KT-180010-A	路面下探査システム(ロードエスパー3D)	グランドカップル型アレイアンテナによる3Dレーダシステムを用いた路面下空洞、浅層埋設物探査システム	調査試験	
2	KT-180017-A	RTK-GNSS連動型高精度ポジショニング地中レーダ探査システム	ネットワーク型RTK-GNSSを用いて高精度ポジショニングが可能となった地中レーダの三次元測定解析システム	調査試験	
3	KT-180111-A	地上・地下インフラ3Dマップ	多配列地中レーダ技術と点群レーザー測量を用いた地上、地下情報を3D映像として一元管理が可能なシステム	調査試験	
4	KT-170067-A	符号化多チャンネル地中レーダシステム	多チャンネル三次元データを一挙に取得する高速移動型の地中レーダシステム	調査試験	
5	KT-170089-A	ロードビジュアライザー(車載型路面下空洞調査システム)	車載型地中レーダによる路面下空洞調査システム	調査試験	
6	KT-170104-A	地中レーダー探査による舗装内部調査技術	複数アンテナの同時探査による面的な舗装内部調査を可能とする技術	調査試験	
7	KT-140033-A	マーカー探知システム	電磁マーカーを使用した埋設管路の探知システム	調査試験	
8	CG-100021-VR	地下埋設物防護具『CSボックス』	舗装切断カッターによる舗装切断並びに掘削機やブレーキによる舗装破砕の作業から埋設物を防護する物品	共同溝工	活用促進技術
9	KT-160107-A	多機能防護板ラップバッファ	浅層管路又はケーブルなどを舗装カッターで破損、切断事故から防護する多機能型鋳鉄製防護板	共同溝工	
10	KK-150053-A	発泡プラスチックを用いた埋設管保護工法	地盤掘削時における埋設管の破断防止	土工	
11	QS-150038-A	ICタグを用いた地下空間管理システム	地下埋設物の管理効率化と切断事故防止	電気通信設備	
12	KK-200007-A	管路線形計測システム(Pipe Positioning System)	不明管路の線形を正確に計測し、管路位置を明確にすることを可能とする計測システム	調査試験	

架空線切断防止

番号	NETIS登録番号	技術名	副題	工種	有用な技術 (令和2年3月末現在)
1	QS-110022-VE	TVセンサー安全監視システム	監視カメラの動画の画像処理による安全監視システム	電気通信設備	
2	HK-150014-A	障害物感知センサー	キラナーズ	土工	
3	KT-140042-A	電線ほたる	工事現場上空を横断や縦断する架空線や構造物を夜間見やすくし、上空設備接触事故防止を図る製品。	仮設工	
4	QS-190046-A	警戒エリア安全監視システム「2Dセンサ」	架空線切断等の警戒エリアを面的レーザの照射により監視する安全支援システム	共通工	

令和元年度に九州地方整備局管内で活用があった技術

42

埋設物探査・防護に関する新技術 -事例-

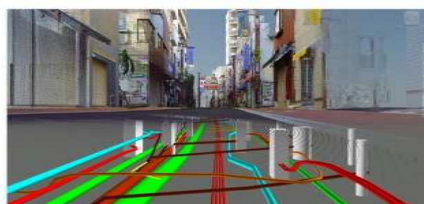
1 路面下探査システム (ロードエスパー3D) KT-180010-A

本技術は道路、橋梁等の路面下調査にグランドカップル型アレイアンテナを用いた技術で、従来はエアカップル型アレイアンテナで対応していた。本技術の活用により探査深度と分解能が向上し調査の品質向上が図れる。



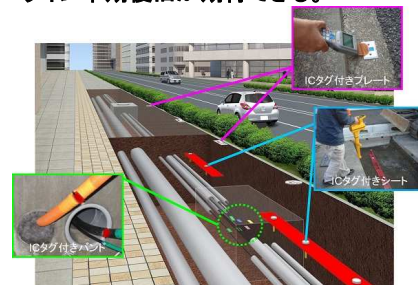
3 地上・地下インフラ3Dマップ KT-180111-A

本技術は、多配列地中レーダ技術と点群レーザー測量を用いたインフラ3D管理システムで、従来はシングルアンテナ型地中レーダー探査とTSによる地上測量を個別に管理で対応していた。本技術の活用により、設計の作業が軽減するため、経済性の向上が図れる。



11 ICタグを用いた地下空間 管理システム QS-150038-A

現地で試掘作業を補完するICタグによる地下埋設情報のユビキタス化技術で、従来は、埋設標示プレートで対応していた。本技術の活用により、多様な埋設情報の確認が容易となるため、地下埋設物維持管理の効率化や災害時のライフライン早期復旧が期待できる。

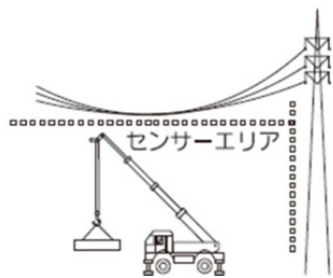


43

1 TVセンサー安全監視システム

QS-110022-VE

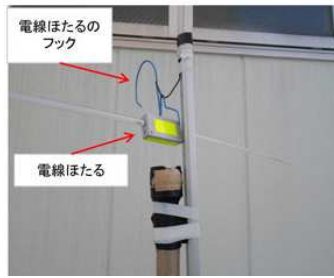
本技術は、監視カメラ画像上に設定された危険エリアへの侵入物を自動的に検知し、警報を発するシステム装置である。従来は、危険箇所の表示や目視確認等に対応していた。本技術の活用により、安全監視に関する省力化と信頼性向上が期待できる。



3 電線ほたる

KT-140042-A

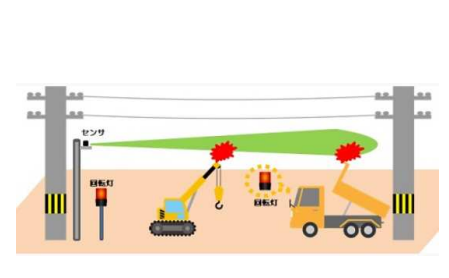
本技術は、夜間工事現場上空にある架空線や構造物の視認性をLEDライトで向上させる技術。従来は、フラッグロープと投光器で対応していた。本技術の活用により、夜間の架空線の視認性が向上し、投光器による光害が抑制され、施工性・工程・経済性が向上する。



4 警戒エリア安全監視システム「2Dセンサー」

QS-190046-A

架空線切断等の警戒エリア監視において、面的レーザを照射して機械や人の侵入を監視し回転灯や音声で通知するシステムで、従来は、監視員による目視安全確認で対応していた。本技術の活用により、警戒エリアへの進入をより確実に防止できるため、安全性が向上する。



44

重機と作業員の接触防止に関する新技術

番号	NETIS登録番号	技術名	副題	工種	有用な技術 (令和2年3月末現在)
1	KT-180097-A	超音波警報センサー・パノラマプレミアム	超音波センサーと重機の動作信号を活用した後方安全確認補助報知器	建築設備(機械)	
2	QS-150004-VE	作業員接近検知システム	検知機を搭載した建設機械と、ICタグを装着した作業員の双方に接近(危険)を警告するシステム。	その他	
3	KT-130008-VE	無線式重機接近警報装置「HESAR」	ICタグを利用したID管理で接近対象を判別可能な警報装置	トンネル工	
4	KT-180082-A	緊急停止装置	重機と人・物の接触を未然に防ぐ補助装置	舗装工	
5	KT-170059-A	重機接触防止全周囲監視モニター装置パノラマビュー	全周囲カメラモニターによる安全確認支援装置	建築設備(機械)	
6	KK-160059-A	iamosイアモス(ヒヤリハットご法度システム)	重機接近警報システム+入退抗管理システム	トンネル工	
7	KT-130015-VE	建設機械に後付けするバックモニターシステム「Fine Eyes Monitor」	防水・防塵の広角カメラと7型ワイド液晶モニターを簡単に後付けできるバックモニターシステム	土工	
8	KT-190068-A	建機・特車用リフレクター検知システム	最大約270度の広範囲にて安全ベスト等の反射材のみを検知するシステム	その他	
9	QS-190030-A	重機接触防止 D-LINKセンサー	接近センサーによる重機後方確認装置	その他	
10	KT-180148-A	重機と作業員の接触防止システム「クアトロアイズ」	4台のカメラで周辺画像を撮影しAIで人を認識・検出する重機と作業員の接触防止システム	機械設備	
11	KT-180044-A	危険喚起システム	暗所作業において初期転圧機械前後の事故を防止するために開発された安全装置	舗装工	
12	CB-180003-A	死角領域監視システム(気づき君)	Bluetooth通信を利用した重機の構造的死角領域の監視・注意喚起による重機と人との接触防止システム	基礎工	
13	KT-170097-A	WSシステム-TR	RFID方式によるローラの自動停止装置	土工	
14	KT-150103-VE	RFID作業員接近警報装置「IDガードマン」	RFIDタグを利用した接近監視及び警報する装置	トンネル工	活用促進技術
15	CG-100032-VE	重機向け安全管理補助器具「ばか騒ぎ」	重機オペレーターと作業員との間で相互確認可能な無線警報装置	その他	

45

2 作業員接近検知システム

QS-150004-VE

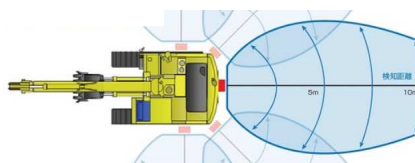
検知機を搭載した建設機械に、ICタグを装着した作業員が全方位で任意の距離以上近づくと、運転手・作業員の双方に接近(危険)を警告するシステムである。なお、建設機械間の接近を警告することも可能である。



9 重機接触防止 D-LINKセンサー

QS-190030-A

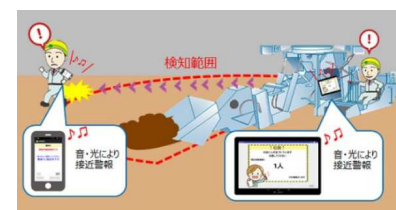
重機後方等の安全確認について、接近センサーを用いて人や障害物との接触を回避するための支援装置で、従来は運転手や誘導員の目視による安全確認で対応していた。本技術により、運転視界に限界のある箇所の安全を確認できるため、安全性および施工性が向上する。



12 死角領域監視システム (気づき君)

CB-180003-A

本技術はBluetooth通信を利用した重機と人の接触防止システムで、従来は重機操縦者と作業員による目視確認や声かけにて対応していた。本技術の活用で作業計画に施される様々な接触事故防止策の内、人的不注意により生じる要因の回避に寄与し、安全性の向上が期待できる。



7.事後評価未実施技術(2015登録)

2015年度九州登録の事後評価未実施技術「-A」 -1

2020年度末掲載終了予定【活用効果評価(活用効果調査表5件以上)がされなかった場合】

番号	NETIS登録番号	技術名	副題	工種	有用な技術 (令和2年3月末現在)
1	QS-150002-A	可動ライナー式ポンプ	ゴミ通過性能の向上を目的とした構造のポンプゲート用横軸水中軸流ポンプ	機械設備	
2	QS-150003-A	デイスット工法	団粒固化法による建設発生土、建設汚泥の有効利用	土工	
3	QS-150005-A	ノン・スキヤフォールディング工法(NSC)	ロープアクセス技術の安全性を強化し、従来手法では近接困難な構造物の調査・点検のみならず補修作業まで可能にする工法	調査試験	
4	QS-150006-A	EL標示板	面発光体無機ELを用いた自発光型標示板	仮設工	
5	QS-150007-A	セーフティハンガーメッシュ	安全に配慮した子供などの侵入防止対策	付属施設	
6	QS-150008-A	スプリングビット工法	コンクリート孔の内面に溝を切削する内面溝切装置	コンクリート工	
7	QS-150010-A	さび面浸透性素地調整塗料「ラストボンドSG」	ケレンが困難な箇所の除錆を補う素地調整塗料	道路維持修繕工	
8	QS-150011-A	TCユニット方式電気防食工法	チタン製ラスを陽極に用いたコンクリート構造物の電気防食工法	道路維持修繕工	
9	QS-150012-A	グーリッド	即日開放蓋版	共通工	
10	QS-150013-A	マキセル多段積み工法	ジオグリッドを用いた切土のり面対策工法	共通工	
11	QS-150014-A	バイオモニタリングキャップ	合成床版、グレーチング床版用脱栓不要なモニタリング孔用型枠材	橋梁上部工	
12	QS-150015-A	エポキシスタッド工法	専用治具を用いたエポキシ樹脂塗装鉄筋のアーカスタッド溶接	コンクリート工	
13	QS-150016-A	フリードリッパ工法	鑄鉄製品対応の孔開け機	道路維持修繕工	
14	QS-150018-A	APJ-150バインダーを使用した橋梁用埋設型伸縮装置(MM-JOINT DS型)	伸縮性・追従性に優れた橋梁用埋設型伸縮継手装置	橋梁上部工	
15	QS-150022-A	ウォーターイレーサ	区画線除去工事用のオールインワン表面処理車	付属施設	
16	QS-150023-A	鉄筋連結組立工法	鉄筋の連結曲げ加工による、工期短縮と、品質、施工性の向上が期待できる工法	コンクリート工	
17	QS-150024-A	ヒノダクタイトルジョイントα	ボルト緊結構造により本体の取替が可能で、耐久性・走行安全性に優れたダクタイトル鑄鉄製伸縮装置	橋梁上部工	

47

2015年度九州登録の事後評価未実施技術「-A」 -2

2020年度末掲載終了予定【活用効果評価(活用効果調査表5件以上)がされなかった場合】

番号	NETIS登録番号	技術名	副題	工種	有用な技術 (令和2年3月末現在)
18	QS-150025-A	工事管理システム「MIYAシステム」	工事の計画工程に対する出来高進捗を独自の手法にてリアルタイムに管理するシステム	CALS関連技術	
19	QS-150026-A	レキファルトスーパー	剥離抵抗性および耐流動性に優れ、低温期でも所定の締固め度が得られやすい、橋面舗装用施工性改善型ポリマー改質アスファルトⅢ型-W	舗装工	
20	QS-150027-A	緊急閉鎖パワーアシストシステム(サックローズ E型)	2モータ2ドラム式開閉装置の水門扉を電動機のアシスト運転により扉体の傾斜を補正しながら高速で自重降下させる技術	機械設備	
21	QS-150031-A	IT地表傾斜計測システム	地盤の微小な傾斜変動を計測する多点設置可能な遠隔自動観測装置	調査試験	
22	QS-150033-A	TPXマイクロフィルム	構造物表面に光触媒剤を塗布し汚れを落ちやすくするもので、工期短縮とコストの削減が期待できる。	道路維持修繕工	
23	QS-150034-A	水噴出型工事車両タイヤ洗浄機	タイヤの踏み荷重で水が噴出するため、動力不要かつ通過するだけの簡単洗浄機	仮設工	
24	QS-150035-A	雑草アタックS土系舗装材	竹短繊維補強材入り環境型土系舗装材	舗装工	
25	QS-150036-A	鉄筋コンクリート対応型空洞調査用GPRシステム	樋門函渠内用全周空洞探査システム	調査試験	
26	QS-150037-A	マルチ充電型バッテリー式投光機	交流または直流による充電、及び、出力を可能とする制御回路を搭載し、ソーラーパネルの利用を可能としたバッテリー式LED投光機	仮設工	
27	QS-150038-A	ICタグを用いた地下空間管理システム	地下埋設物の管理効率化と切断事故防止	電気通信設備	
28	QS-150039-A	グリッドメタルを用いたRC部材の補強工法	格子状に加工した鋼板によるRC部材の補強工法	道路維持修繕工	
29	QS-150040-A	排水型歩車道境界ブロック	歩行者や自転車の快適な通行が実現	共通工	
30	QS-150041-A	航空機レーザ計測システム	詳細地形により、レーザ測量作業の省力化と品質向上を可能とする計測システム	調査試験	
31	QS-150042-A	スマートLED道路照明μ SLIM	省エネルギー及びコンパクト化したLED道路灯	電気通信設備	
32	QS-150043-A	長寿命補強土 植生型	耐久性が高い地山補強土	共通工	
33	QS-150045-A	SSホールシステム	マンホール自立更生システム	上下水道工	

48

8. 災害復旧に関する新技術の活用事例

災害復旧に関する新技術の活用事例(1)

発災以来通行止めとなっている県道の暫定供用を可能とする旧道迂回ルート
の早期供用を図るため、本復旧工事の工期短縮を図ることは重要な課題



- ・狭隘な旧道の拡幅や、被災した路肩崩壊の復旧が必要
- ・一般的には比較的安価で汎用性の高い工法である『ブロック積み擁壁』にて復旧されることが多い

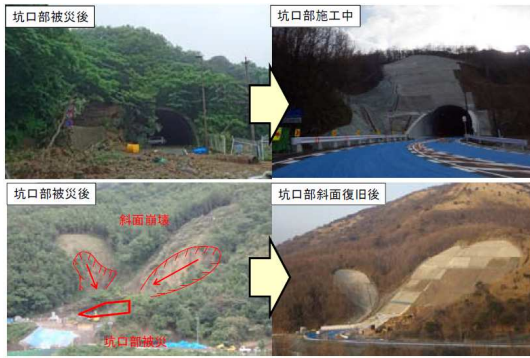
比較検討の結果『アンカー式ブロック積み擁壁（ラップブロック工法）NETIS:KT-020077-V』を採用し、課題の解消を図った

従来工法に比べ、本現場条件に適合した本工法の利点

- ①コンクリート打設の必要がなく施工性に優れる
- ②ブロック重量が軽く大型重機を必要としない
- ③R=10m程度のカーブ施工が可能である
- ④裏込め材に現地発生土の利用が可能である



従来工法に比べ経済性では中位であるが、施工性・環境面に優位となる工法



トンネル坑口部背面の斜面崩壊部の切土掘削作業・法面整形作業では、複雑な坑口部長大切土法面での片切掘削を行う必要があり、以下の施工上の課題があった

- ①狭隘な箇所での重機と人の輻輳による安全性低下
- ②法面の途中から法勾配が変化する様な複雑な切土形状の中での丁張り作業での精度確保の困難さ
- ③掘削面の仕上がりを確認するために重機を乗り降りして目視確認する手間の煩雑さ

『バックホウ3DマシンガイダンスシステムNETIS:HR-140026-VE』を採用し、課題の解消を図った



- ①バックホウ周辺への作業員立入回数の軽減により、作業安全性が向上
- ②初期設定の完了後は3DMGに従い施工精度の確保と、丁張り作業削減による作業効率化
- ③オペレーターは重機操作をしながら仕上がり状況を確認でき、実作業時間の増加、効率化

結果：丁張り設置の16人工の削減と、掘削工程自体も丁張り待ち時間削減として約8日間の短縮

「【論文】H30 熊本地震からの新技術を活用した災害復旧」抜粋

50

災害復旧に関する新技術の活用事例(3)

急勾配かつ急カーブ区間の斜面上の擁壁で造成された道路で、地震の影響により擁壁のクラックや開き、舗装面の沈下が生じている。また、擁壁の下部では、斜面崩壊も見られ、通行時の安全性は確保されていない状況



写真-6 擁壁の変状

写真-7 斜面の崩落

R-PUR工法 (NETIS QS-990001-V: 現場発泡ウレタン超軽量盛土工法) を用いて、輻輳する工事車両の通行を確保しつつ復旧することで、早期の交通解放(暫定供用)を図る

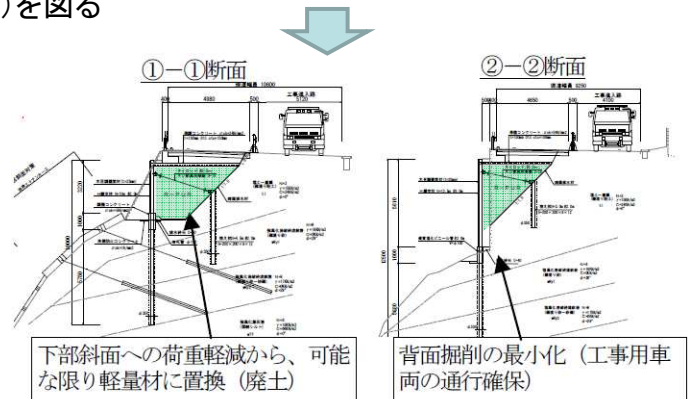


図-7 横断計画

- ・本工法は、従来工法の発泡スチロールブロック工法の約2倍と施工性に優れ、現地形状に沿って発泡硬化するため廃材ロスが無く、結合部や継ぎ目のない地山と一体化した盛土造を形成
- ・曲線加工等も必要なく、狭小部や異なる掘削形状にも追従するため、当該地に最も適した工法



写真-8 施工状況



写真-9 プラントヤード

他の軽量盛土工法と比べると経済性は中位であったが、輻輳する工事を妨げることなく現道確保が行えたことで、当初工程より早く、村道の早期の暫定供用(応急復旧)に大きく寄与

「【論文】H30 熊本地震からの新技術を活用した災害復旧」抜粋

51

9. その他(情報提供)

九州技術事務所 facebook による情報発信

新技術情報提供システム(NETIS)に登録された新技術について、活用を促進するために、発注者、設計者、施工者、開発者に向けて情報発信しています。
TOPページで【いいね!】を頂くことで、最新情報が確認できます。



「いいね!」「シェア」をお願いします

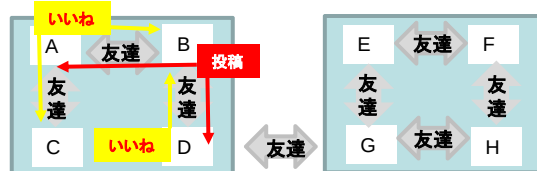
九州技術事務所
facebook QRコード



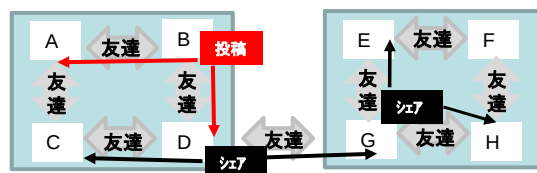
新技術情報提供システム（NETIS）の登録技術の
タイムライン（投稿）について、【いいね！】【シェアする】で情報の輪が広がり、
より多くの方と情報共有が可能となります。



【いいね！】
共感の指標となりかつ、パートナーとの
情報共有ができます。



【シェアする】
異なる連携パートナーとの情報の輪を広げる
事ができます。



53

九州技術事務所HPの紹介

九州技術事務所のHPでは「新技術情報/NETIS(ポータルサイト)」を開設しております。

「新技術パンフ」「活用の多い新技術」「調査表の作成例」等各種お役立ち情報を掲載
しております。



54



55

令和2年度新技術活用システム概要パンフ

令和2年度新技術活用システム（概要）パンフについて、九州技術ホームページに掲載（PDF）しました。

【掲載概要】

- 新技術活用システムの概要
- 新技術活用計画書・実施報告書・活用効果調査表の書き方について
- 九州地整で活用の多い新技術
- 九州で登録され管内で活用の多い新技術

九州技術事務所パンフ 検索



56



国土交通省 九州地方整備局
九州技術事務所
(九州防災・火山技術センター)

文字サイズ 小 中 大
[サイトマップ](#)

[HOME](#)
[防災技術](#)
[建設技術](#)
[人材育成](#)

[ホーム](#) > [建設技術](#) > [新技術情報/NETIS](#) (新技術ポータルサイト)

建設技術
新技術情報/NETIS (新技術ポータルサイト)
▶ お知らせ
▶ 基本事項 (NETISシステム・実施要領 etc.)
▶ お役立ち情報室
▶ 九州で登録した新技術
▶ 工法抽出
▶ その他
▶ NETIS登録のICT関連技術一覧
▶ モデル施工 (除草技術) の実施
▶ 活用 (活用計画書・報告書および活用効果調査表)
▶ NETISへの登録申請 (申請様式 etc.)
▶ 技術開発相談窓口のご案内
■ 技術開発・調査
■ 座席の連携
■ 地域連携・支援

新技術情報/NETIS (新技術ポータルサイト)

▶ お知らせ
▶ 基本事項 (NETISシステム・実施要領 etc.)
▶ お役立ち情報室
▶ 九州で登録した新技術
▶ 工法抽出
▶ その他
▶ NETIS登録のICT関連技術一覧
▶ モデル施工 (除草技術) の実施
▶ 活用 (活用計画書・報告書および活用効果調査表)
▶ NETISへの登録申請 (申請様式 etc.)
▶ 技術開発相談窓口のご案内

57

九州フィールト'対象NETIS技術等選定一欄



国土交通省 九州地方整備局
九州技術事務所
(九州防災・火山技術センター)

文字サイズ 小 中 大
[サイトマップ](#)

[HOME](#)
[防災技術](#)
[建設技術](#)
[人材育成](#)

[ホーム](#) > [建設技術](#) > [新技術情報/NETIS](#) (新技術ポータルサイト) > [お役立ち情報室](#)

建設技術
新技術情報/NETIS (新技術ポータルサイト)
▶ お知らせ
▶ 基本事項 (NETISシステム・実施要領 etc.)
▶ お役立ち情報室
▶ 九州で登録した新技術
▶ 工法抽出
▶ その他
▶ NETIS登録のICT関連技術一覧
▶ モデル施工 (除草技術) の実施
▶ 活用 (活用計画書・報告書および活用効果調査表)

お役立ち情報室

お役立ち情報室

- 有用な新技術一覧 (令和2年1月8日現在)

※NETIS (新技術情報提供システム) 「その他」をご確認ください。

- 九州地整管内の新技術活用状況の推移
- 九州地方整備局管内の活用件数の多い工種 (令和元年度)
- 九州地方整備局管内の活用件数の多い新技術 (施工者希望型) (令和元年度)
- 九州地方整備局管内の活用件数の多い新技術 (発注者指定型) (令和元年度)
- 活用件数の多い九州の新技術 (九州地整管内)

58

 国土交通省 九州地方整備局
九州技術事務所
(九州防災・火山技術センター)

文字サイズ 小 **中** 大
[サイトマップ](#)

[HOME](#)
[防災技術](#)
[建設技術](#)
[人材育成](#)

[ホーム](#) > [建設技術](#) > [新技術情報/NETIS](#) (新技術ポータルサイト)

建設技術

[新技術情報/NETIS](#) (新技術ポータルサイト)

- お知らせ
- 基本事項 (NETISシステム・実施要領 etc.)
- お役立ち情報室
- 九州で登録した新技術
- 工法抽出
- その他
- NETIS登録のICT関連技術一覧
- モデル施工 (除草技術) の実施
- 活用 (活用計画書・報告書および活用効果調査表)
- NETISへの登録申請 (申請様式 etc.)
- 技術開発相談窓口のご案内
- 技術開発・調査
- 座学官の連携
- 地域連携・支援

新技術情報/NETIS (新技術ポータルサイト)

お知らせ

基本事項 (NETISシステム・実施要領 etc.)

お役立ち情報室

九州で登録した新技術

工法抽出

その他

NETIS登録のICT関連技術一覧

モデル施工 (除草技術) の実施

活用 (活用計画書・報告書および活用効果調査表)

NETISへの登録申請 (申請様式 etc.)

技術開発相談窓口のご案内

59

九州事務所で登録した技術

 国土交通省 九州地方整備局
九州技術事務所
(九州防災・火山技術センター)

文字サイズ 小 **中** 大
[サイトマップ](#)

[HOME](#)
[防災技術](#)
[建設技術](#)
[人材育成](#)

[ホーム](#) > [建設技術](#) > [新技術情報/NETIS](#) (新技術ポータルサイト) > [九州で登録した新技術](#)

建設技術

[新技術情報/NETIS](#) (新技術ポータルサイト)

- お知らせ
- 基本事項 (NETISシステム・実施要領 etc.)
- お役立ち情報室
- 九州で登録した新技術**
- 工法抽出
- その他
- NETIS登録のICT関連技術一覧
- モデル施工 (除草技術) の実施
- 活用 (活用計画書・報告書および活用効果調査表)
- NETISへの登録申請 (申請様式 etc.)
- 技術開発相談窓口のご案内

九州で登録した新技術

データ集 九州技術事務所にて登録した新技術

- 平成27年度
- 平成28年度
- 平成29年度
- 平成30年度
- 令和元年度
- 令和2年度 NEW**

令和2年度 九州で登録した新技術 (24件)

番号	技術名称	区分	種別 【Lv1, 2】	開発会社 (申請者)
1	定置型独立電源 「グリーンパワーステーション」	製品	電気設備	NTN㈱[大阪]
2	コンテナ収納移動型独立電源 「N3 エスキューブ」	製品	電気設備	NTN㈱[大阪]
3	環境観測データクラウド閲覧システム (アラート機能付)	システム	環境調査	㈱アスコム[福岡]
4	LPガスエンジン式フルパッケージ型 全自動発動発電装置 (非常用発電装置)	機械	電気設備	エレテックス㈱[長崎]
5	メタルスライサー (縦横断方向切断機)	機械	鋼橋架設工	ジロー㈱[大阪]
6	1700mm幅ブロック (電池スチロールと壁面材を一体化)	工法	軽量盛土工	㈱JSP[東京] 他
7	シートと固まる土を使用した防草工法 「かまどさんのコンクリートのまご」	工法	道路除草工	㈱ワイビー・ケイ工業[徳島] 他
8	漏電点探査機添付配線路探査器 Super ラインチェッカー	製品	電気通信設備 (共通設備)	㈱戸上電機製作所[佐賀]
9	CI-CMC-HG 工法 (超硬質地盤に対応した深層混合処理工法)	工法	深層混合処理工	㈱不動テトラ[東京] 他

イメージ

60



国土交通省 九州地方整備局
九州技術事務所
(九州防災・火山技術センター)

文字サイズ 小 **中** 大 [サイトマップ](#)

🔍 サイト内検索 [検索](#)

[HOME](#)
[防災技術](#)
[建設技術](#)
[人材育成](#)

[ホーム](#) > [建設技術](#) > [新技術情報/NETIS](#) (新技術ポータルサイト)

建設技術

[新技術情報/NETIS](#) (新技術ポータルサイト)

- お知らせ
- 基本事項 (NETISシステム・実施要領 etc.)
- お役立ち情報室
- 九州で登録した新技術
- 工法抽出
- その他
- NETIS登録のICT関連技術一覧
- モデル施工 (除草技術) の実施
- 活用 (活用計画書・報告書および活用効果調査表)
- NETISへの登録申請 (申請様式 etc.)
- 技術開発相談窓口のご案内
- 技術開発・調査
- 産学官の連携
- 地域連携・支援

新技術情報/NETIS (新技術ポータルサイト)

- お知らせ
- 基本事項 (NETISシステム・実施要領 etc.)
- お役立ち情報室
- 九州で登録した新技術
- 工法抽出**
- その他
- NETIS登録のICT関連技術一覧
- モデル施工 (除草技術) の実施
- 活用 (活用計画書・報告書および活用効果調査表)
- NETISへの登録申請 (申請様式 etc.)
- 技術開発相談窓口のご案内

61

九州フィールド対象NETIS技術等選定一欄



国土交通省 九州地方整備局
九州技術事務所
(九州防災・火山技術センター)

文字サイズ 小 **中** 大 [サイトマップ](#)

🔍 サイト内検索 [検索](#)

[HOME](#)
[防災技術](#)
[建設技術](#)
[人材育成](#)

[ホーム](#) > [建設技術](#) > [新技術情報/NETIS](#) (新技術ポータルサイト) > [工法抽出](#)

建設技術

[新技術情報/NETIS](#) (新技術ポータルサイト)

- お知らせ
- 基本事項 (NETISシステム・実施要領 etc.)
- お役立ち情報室
- 九州で登録した新技術
- 工法抽出**
- その他
- NETIS登録のICT関連技術一覧
- モデル施工 (除草技術) の実施
- 活用 (活用計画書・報告書および活用効果調査表)
- NETISへの登録申請 (申請様式 etc.)
- 技術開発相談窓口のご案内
- 技術開発・調査
- 産学官の連携
- 地域連携・支援

工法抽出

九州フィールド対象NETIS技術等選定一覧

- **軟弱地盤処理工**
 - 深層混合処理工 (機械攪拌工法) [スラリー混合方式]
 - 深層混合処理工法 (高圧噴射攪拌工法)
 - 表層混合処理工法 (浅層混合処理工法・中層混合処理工法)
 - 薬液注入工法
 - 地中改良工
- **コンクリート構造物補修工**
 - 表面含浸工法
 - 断面修復工法
 - ひび割れ補修工法
 - 表面被覆工法
 - 電気防食工法
- 道路舗装工
 - **アスファルト舗装工**

工法抽出の事例

「法面・擁壁工」
R2年度内掲載予定

62

国土交通省 九州地方整備局
九州技術事務所
(九州防災・火山技術センター)

文字サイズ 小 中 大 [サイトマップ](#)

🔍 サイト内検索 [検索](#)

HOME 防災技術 建設技術 人材育成

ホーム ▶ 建設技術 ▶ 新技術情報/NETIS (新技術ポータルサイト)

建設技術

新技術情報/NETIS (新技術ポータルサイト)

- お知らせ
- 基本事項 (NETISシステム・実施要領 etc.)
- お役立ち情報室
- 九州で登録した新技術
- 工法抽出
- その他
- NETIS登録のICT関連技術一覧
- モデル施工 (除草技術) の実施
- 活用 (活用計画書・報告書および活用効果調査表)
- NETISへの登録申請 (申請様式 etc.)
- 技術開発相談窓口のご案内
- 技術開発・調査
- 産学官の連携
- 地域連携・支援

新技術情報/NETIS (新技術ポータルサイト)

- お知らせ
- 基本事項 (NETISシステム・実施要領 etc.)
- お役立ち情報室
- 九州で登録した新技術
- 工法抽出
- その他
- NETIS登録のICT関連技術一覧**
- モデル施工 (除草技術) の実施
- 活用 (活用計画書・報告書および活用効果調査表)
- NETISへの登録申請 (申請様式 etc.)
- 技術開発相談窓口のご案内

63

ICT建設機械による施工に関連する技術一覧

国土交通省 九州地方整備局
九州技術事務所
(九州防災・火山技術センター)

文字サイズ 小 中 大 [サイト内検索](#)

HOME 防災技術 建設技術 人材育成

ホーム ▶ 建設技術 ▶ 新技術情報/NETIS (新技術ポータルサイト) ▶ **NETIS登録のICT関連技術一覧**

建設技術

新技術情報/NETIS (新技術ポータルサイト)

- お知らせ
- 基本事項 (NETISシステム・実施要領 etc.)
- お役立ち情報室
- 九州で登録した新技術
- 工法抽出
- その他
- NETIS登録のICT関連技術一覧**
- モデル施工 (除草技術) の実施

NETIS登録のICT関連技術一覧

◆i-Constructionの概要

◆i-Constructionの土工におけるICT関連技術一覧

別添参照

ICT建設機械による施工に関連する技術一覧

ICT活用を推進する工程 (工事工程体系ツリー) におけるレベル2: 河川土工・海岸土工・砂防土工・道路土工・舗装工・付帯道路工・浚渫工 (バックホウ浚渫船)・法面工・地盤改良工・排水構造物工

※ICT活用工程に関連する技術のうち、特定工程に該当するものは備考に記載している。

令和2年6月現在

番号	NETIS登録番号	技 術 名	副 題	区分	分類1 Lv.1	分類2 Lv.2	有用な新技術 (令和2年6月現在)	活用あり (R1)	備考
1	CB-100041-VE	TENav	TS-GPSを用いた盛土の計画管理システム	システム	土工	土工	[★活用促進]		
2	KT-130104-VE	インテリジェントマシンコントロール ブルドーザ	機体制御技術とICT技術を活用した全自動ブレード制御機能搭載ブルドーザ	機械	土工	土工	[★活用促進]	●	
3	KT-140091-VE	インテリジェントマシンコントロール 油圧ショベル	機体制御とICTの技術を活用したセミオート制御機能搭載油圧ショベル	機械	土工	土工	[★活用促進]	●	
4	KT-170080-A	IMUセンサーを用いたマシンコントロールシステム	IMUセンサーを用いて施工作業の効率化を図るシステム	システム	土工	土工		●	
5	KT-170100-A	ブルドーザ数値シミュレーションシステム (GeoLevel)	ブルドーザによる掘削・盛土において、自動道床TSやGNSSを制御するプログラムを利用して地盤の設計高さ・掘削高さとの差をリアルタイムに計測し、設計通りに施工するシステム	システム	土工	土工			
6	KT-170111-A	油圧ショベル用2Dマシンガイダンスシステム「iDir」	長時間で取付可能、着脱可能な2Dマシンガイダンスシステム	機械	土工	土工			

64



65

NETIS モデル施工(防草技術)

九州技術事務所内



HPで経過写真を掲載しております！！

66

ご静聴有り難うございました。

国土交通省九州地方整備局
九州技術事務所 技術情報管理官 中島

令和元年度 九州地方整備局にて新規登録された新技術(一覧表)

●令和元年度に新規登録された62技術の新技術は以下のとおりです。

番号	工種 【Lvl.2】	技術名称	特徴(アピールポイント)	NETIS登録番号	備考
1	土工	3D管理による特殊法面掘削工法 (特のり3D工法)	小型バックホウで急斜面掘削	QS-190004-A	
2	土工	回転ダンプ式不整地運搬車S300	狭所で車体を切返しせず180° 範囲任意方向へ排土可能な不整地運搬車	QS-190049-A	
3	法面工	グラウチングフレーム工法 (布製法枠工)	布製法枠を利用した法面保護工	QS-190051-A	
4	法面工	タケミックスソイル緑化工法 (竹繊維植生基材吹付工)	綿状生竹繊維緑化基材を用い、接合剤とラス金網を不要とした植生基材吹付工	QS-190039-A	
5	擁壁工	ネイレール(根入ブロック)	ブロック積根入れ部のプレキャスト化、鋼矢板・木杭等の基礎にも対応可能	QS-190055-A	
6	擁壁工	残存型枠で構築するブロック積擁壁 (フラットテックウォール)	残存型枠で施工性を向上させたブロック積擁壁	QS-190048-A	
7	擁壁工	「控え式砕石かご擁壁」 グラベルボックス	中詰め材に砕石等を使用可能な控え式かご工	QS-190025-A	
8	擁壁工	フェンスロック(転落防護柵基礎)	プレキャスト擁壁用転落防護柵基礎	QS-190029-A	
9	排水構造物工	自転車対応ブロックベース側溝	安全な自転車走行が可能な側溝	QS-190015-A	
10	深層混合処理工	高トルク型中圧噴射機械攪拌工法 (MITS工法CMS-Sシステム)	小型専用機で中圧噴射機械攪拌工法	QS-190020-A	
11	共通工 (その他)	警戒エリア安全監視システム 「2Dセンサ」	面的レーザにより架空線切断等の警戒エリアを監視	QS-190046-A	
12	コンクリート工 (打設)	生コン打設用の先端ゴムホース 「フラットシュート」	狭小部に打設できる軽量・扁平かつ骨材分離抑制タイプの先端ゴムホース	QS-190047-A	
13	コンクリート工 (その他)	抜けにくい 「鉄筋安心ガード&ソフトキャップ」	縦にも横にも1本にも使える鉄筋端部用の安全保護用品	QS-190053-A	
14	コンクリート工 (品質管理)	かぶりチェッカー	配筋検査および写真管理用かぶり厚計測治具	QS-190052-A	
15	コンクリート工 (品質管理)	コンクリート養生温度 クラウド管理システム	コンクリート養生温度をクラウドで遠隔監視	QS-190001-A	
16	矢板工	軽量・高強度「アルミ矢板」	手で持ち運びでき独自の形状で強度に優れる軽量アルミ矢板	QS-190032-A	
17	仮設材設置 撤去工	ギア式ジャッキ内蔵腹起し一体型 支保工材「つっぱり名人」	ジャッキで調整可能な四面支保工材(小規模掘削工事用)	QS-190027-A	
18	仮設材設置 撤去工	小型クレーン用吊荷監視カメラ 「ワイヤレスウォッチャー」	吊荷作業状況の監視カメラ	QS-190012-A	
19	仮設材設置 撤去工	安全マン(吊荷警報装置)	クレーンの吊荷通過警報装置	QS-190011-A	
20	足場支保工	水抜きパイプ取付専用足場ブラケット 「水抜きパイプ足場」	水抜きパイプに差し込んで締め付けるだけで設置可能な足場ブラケット	QS-190050-A	

令和元年度 九州地方整備局にて新規登録された新技術(一覧表)

●令和元年度に新規登録された62技術の新技術は以下のとおりです。

番号	工種 【Lvl.2】	技術名称	特徴(アピールポイント)	NETIS登録番号	備考
21	仮設工 (その他)	仮設式ソーラーLEDライト	充電器内蔵ソーラーパネルを用いた仮設照明	QS-190060-A	
22	仮設工 (その他)	移動式現場事務所車(MOC)	働き方改革 女性建設技術者を支援する車	QS-190040-A	
23	仮設工 (その他)	しゃべる安全コーン	セーフティーコーンにワンタッチで取り付け音声発信	QS-190041-A	
24	消波根固めブロック	根固ブロック用吊り具 (コマチェーンバランサー&コマクランプ)	根固・被覆ブロック専用の移動・据付用吊り具	QS-190044-A	
25	河川海岸 (その他)	浜崖後退抑止工用二重シート式サンドバック「ジオチューブDS」	海岸汀線後退抑止工サンドバック	QS-190033-A	
26	アスファルト 舗装工	ICT舗装転圧施工機共有管理システム	舗装工の各転圧機械の転圧回数を面的にリアルタイムに情報共有できるシステム	QS-190062-A	
27	コンクリート舗装工	連続鉄筋コンクリート舗装用SKPメッシュ	連続鉄筋コンクリート舗装用メッシュ鉄筋	QS-190024-A	
28	コンクリート舗装工	コンクリート構造物および舗装の表面補修・補強材料「ラテックス改質速硬コンクリート(LMFC)」	既設コンクリートの長寿命化が可能な表面補修・補強材料	QS-190043-A	
29	道路標識設置工	パネクス(簡単接合標識基板)	連結式で組立やすい大型標識	QS-190023-A	
30	道路標識設置工	ヒノダクパイル (ダクタイル鋳鉄製基礎杭・省スペース基礎工法)	支柱基礎の省スペース化が可能な鋳鉄製基礎杭	QS-190022-A	
31	道路植栽工	根株ドリル(簡易根株除去)	切株を粉碎するドリル	QS-190021-A	
32	アスファルト 注入工	イソシールAC 速硬化性常温クラックシール	速乾性と施工性に優れた舗装クラック速硬化性常温注入防水材	QS-190045-A	
33	橋梁補修補強工	パワーグラウト(自己治癒補修材)	水分の供給により自己閉塞機能を有する高流動モルタル	QS-190036-A	
34	橋梁補修補強工	IH塗膜剥離機を用いた 分析用塗膜採取法	有害物質を含んだ塗膜の除去工法	QS-190003-A	
35	道路除草工	防草シート350G	高耐久・高強度の防草シート	QS-190013-A	
36	トンネル工 (NATM)	NATM吹付けコンクリートプラント用「表面水自動補正装置」	細骨材の表面水を連続測定・補正する装置	QS-190059-A	
37	トンネル工 (NATM)	トンネル吹付け初期強度確認用 ピン貫入試験機「A.P.P.テスター」	トンネル吹付けコンクリートの初期強度確認試験機	QS-190031-A	
38	トンネル工 (NATM)	SLVアンカー (スリーブ打込み式メネジアンカー)	追従拡張機能を有するアンカー	QS-190014-A	
39	トンネル工 (施工管理)	ミリ波レーダを用いた 切羽変位監視システム	トンネル切羽の変位を監視するシステム	QS-190038-A	
40	鋼橋架設工	リアルタイム傾斜(吊荷・重機等) 監視システム	鉋桁等の吊荷傾斜をリアルタイムに監視	QS-190042-A	

令和元年度 九州地方整備局にて新規登録された新技術(一覧表)

●令和元年度に新規登録された62技術の新技術は以下のとおりです。

番号	工種 【Lvl.2】	技術名称	特徴(アピールポイント)	NETIS登録番号	備考
41	橋梁用伸縮 継手装置設 置工	リフレッシュジョイント工法(REJ工法)	リフレッシュジョイント工法(REJ工法)	QS-190028-A	
42	橋面防水工	端部表面塗布型防水工法 (ブリッジガード)	道路橋舗装端部からの雨水浸入防止	QS-190019-A	
43	橋梁上部工 (その他)	FDドレンRE(取替容易タイプ)	インサートアンカー付鋼製排水溝で本 体と同時施工が可能	QS-190017-A	
44	水門設備	低水位時開放型フラップゲート	無動力・無人操作方式の自動ゲート設 備、開放保持と自動開閉作動を自動 切替	QS-190056-A	
45	ダム管理設 備	一体化ガイドレール式 水位追従型係船設備	一体化したガイドレールで軽量化した ダム用係船設備	QS-190037-A	
46	測量	路面性状調査 メジャーロードカー	舗装表面を高速で計測可能	QS-190016-A	
47	測量	FMR スキャナー (高速移動路面3Dスキャナー)による 路面調査	高速移動でスキャナーした車道の画像 を使用した路面管理システム	QS-190035-A	
48	地質調査	表層すべり長期モニタリングシステム 「クラウド傾斜計」	斜面の表層すべり観測等を長期遠隔 モニタリングするシステム	QS-190034-A	
49	構造物調査	二輪型マルチコプタ及び 3D技術を用いた点検データ整理技術	二輪型マルチコプタによるコンクリート 構造物点検	QS-190002-A	
50	環境調査	土壌の簡易測定キット OCTES(オクテス)	六価クロム溶出試験の補完試験	QS-190018-A	
51	CALS関連技 術	現場クラウドforサイボウズ Office 現場支援機能サービス	施工体制台帳作成機能及び施工プロ セスチェック機能を追加	QS-190005-A	
52	電気設備	バッテリーECO電源「トルエコ」	山岳部や沿岸部、被災地など電源確 保が困難な箇所での電源装置	QS-190057-A	
53	電子応用設 備	アクティブネット (変状確認システム/簡易設置カメラ)	クラウド録画型カメラを用いたブラウ ザで閲覧可能な遠隔映像監視システム	QS-190061-A	
54	電子応用設 備	高性能形トンネル非常設備用 モニター盤	軽量・小型で10トンネル同時監視可 能とした非常設備用モニター盤	QS-190058-A	
55	電子応用設 備	EYEトンネル非常用設備 「スマートTMC・TSC」	トンネル制御装置を小型・軽量化。支 柱への取付も可能	QS-190008-A	
56	その他	小型海水淡水化装置	海水や河川水を真水化、軽トラックで 運搬可能な淡水化装置	QS-190054-A	
57	その他	重機接触防止 D-LINKセンサー	接近センサーによる重機周辺確認装 置	QS-190030-A	
58	その他	TM300zero(ノンブリーディング充填材)	廃管の閉塞充填に有効なノンブリー ディング充填材	QS-190026-A	
59	その他	入退場管理システム「InOutMan」	ICタグを活用した入退場管理	QS-190010-A	
60	その他	ICライダーZ	ICタグを活用した作業員検知	QS-190009-A	

令和元年度 九州地方整備局にて新規登録された新技術(一覧表)

●令和元年度に新規登録された62技術の新技術は以下のとおりです。

番号	工種 【Lvl.2】	技術名称	特徴(アピールポイント)	NETIS登録番号	備 考
61	その他	ヘルメットハンマー	ヘルメットをノックして安全周知	QS-190007-A	
62	その他	VR事故体験・安全教育「ルッカ」	VRで工事現場事故体験	QS-190006-A	

令和元年度 九州地方整備局にて新規登録された新技術(詳細)

1

3D管理による特殊法面掘削工法(特のり3D工法)

QS-190004-A

本技術は小型バックホウによる急斜面掘削機と3Dマシンガイダンスを組合わせた3D法面掘削システムであり法面工事に用いるものである。従来技術は法丁張を設置し人力による掘削に対応してきた。本技術の活用により施工精度の向上や安全性の向上が期待出来る技術である。



2

回転ダンプ式不整地運搬車S300

QS-190049-A

本技術は狭所における不整地運搬作業において、危険要素の軽減、また安全かつ効率的な作業を行う為に、回転ダンプ機能や回転シート機能及び緊急停止スイッチ、横転時エンジン自動停止機能を装備。さらに、燃費を抑えるECOモードも備えている。



3

グラウチングフレーム工法(布製法枠工)

QS-190051-A

本技術は、布製法枠材を使用した法面の表層保護を目的とした法枠工法で、従来はプレキャスト法枠工法で対応していた。本技術の活用により、施工の簡素化並びに法面表層の安定化及び工期短縮が期待できる。

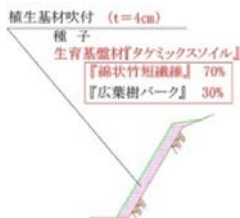


4

タケミックスソイル緑化工法(竹繊維植生基材吹付工)

QS-190039-A

法面緑化技術に関し、ラス張工、接合剤を使用せずに『綿状生竹繊維』を用いた緑化基盤により、降雨、凍結、干ばつに対する耐久性能を高め、自然環境の変化に順応することで緑化基盤が維持され、永続的に緑化が維持されます。



5

ネイレール(根入ブロック)

QS-190055-A

コンクリートブロック積の根入れ部分に使用するブロックであり、迅速に構築することができ、景観性に優れた表面模様と、従来のブロック積みと比較し、省力化、工期短縮が期待できる。また、底版部の切欠きにより鋼矢板、木杭等の基礎にも対応可能である。

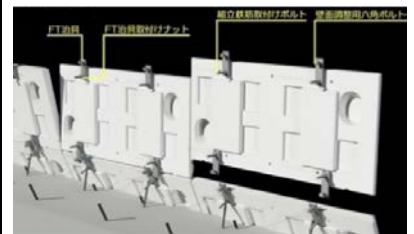


6

残存型枠で構築するブロック積擁壁(フラットテックウォール)

QS-190048-A

本技術は残存型枠で構築するブロック積擁壁であり、従来は石工やブロック工等の熟練工によってブロック積(石積)作業を行っていた。本技術の活用により、施工の軽作業化による作業員の負担軽減、施工性の向上および工期短縮が期待できる。

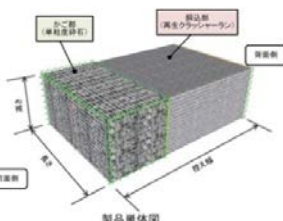


7

「控え式砕石かご擁壁」グラベルボックス

QS-190025-A

本技術は、大型ブロック積工に比べ、施工性、経済性に優れたかご製品である。かご部と胴込部が一体化した構造で、多段積する事でたれ式タイプの擁壁を構築する。中詰・胴込材に小粒石やクラッシャーランを使用することで、経済性の向上と工程短縮が可能とした。

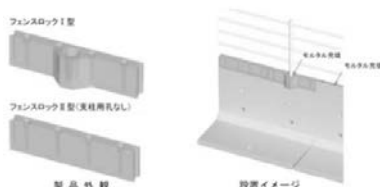


8

フェンスロック(転落防護柵基礎)

QS-190029-A

・プレキャスト擁壁の種類を問わず、フェンスロックを取り付けることで、転落防止柵支柱用の基礎を擁壁上に構築できる。その為、従来技術の擁壁背面側に転落防止用基礎ブロックを設置する工法より路肩敷地が有効活用できる。



9

自転車対応ブロックベース側溝

QS-190015-A

本技術は、側溝天端内に縁石が収まる構造とし、側溝表面のエプロン部を狭くした事により自転車の車輪は側溝表面を走行することなく、道路横断勾配のアスファルト上を走行でき、快適で安全な自転車走行空間が確保でき、縁石を分離構造とした事で、取替えを容易とした。



令和元年度 九州地方整備局にて新規登録された新技術(詳細)

10

高トルク型中圧噴射 機械攪拌工法(MITS工法 CMS-Sシステム) QS-190020-A

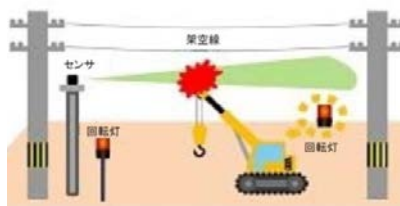
ベースマシンを専用機としたことで、高トルク型の単軸式・小型地盤改良機によるスラリー中圧噴射と逸走防止板付き攪拌翼を併用し、幅広い土質に対して従来より品質の高い円柱状改良体(φ800mm～φ1600mm)の造成と周辺地盤への変位低減が可能となる。



11

警戒エリア安全監視 システム「2Dセンサ」 QS-190046-A

架空線切断等の警戒エリア監視において、面的レーザを照射して機械や人の侵入を監視し回転灯や音声で通知するシステムで、従来は、監視員による目視安全確認で対応していた。本技術の活用により、警戒エリアへの進入をより確実に防止できるため、安全性が向上する。



12

生コン打設用の先端ゴム ホース「フラットシュート」 QS-190047-A

コンクリート打設の先端ホースについて、軽量・扁平かつ骨材分離抑制タイプの先端ホースで、従来は、コンクリートポンプ車附属の先端ホースで対応していた。本技術の活用により、軽量で取り回しが容易となり狭小作業現場でも対応できるため、安全性および施工性が向上する。



13

抜けにくい「鉄筋安心 ガード&ソフトキャップ」 QS-190053-A

鉄筋の先端保護や危険防止において、連続あるいは単体で突出した鉄筋先端を抜け難い構造で保護して作業員の安全を確保する用品で、従来は、鉄筋先端保護キャップで対応していた。本技術の活用により、取付が容易で抜け難いため、施工性および安全性が向上する。



14

かぶりチェッカー QS-190052-A

型枠と鉄筋の間に挿入することで簡単に固定でき、かぶり厚を正確に測定することができるようにした技術であり、従来はクロス標尺等にて対応していた。本技術の活用により、配筋検査および写真管理における施工性の向上を図ることができる。



15

コンクリート養生温度 クラウド管理システム QS-190001-A

コンクリートの温度ひび割れ対策として、コンクリート温度と外気温度を計測し遠隔監視するシステムで、従来は、熱電対によるコンクリート内部温度監視で対応していた。本技術の活用により、養生温度を容易に遠隔監視できるため、施工性(施工管理)が向上する。



16

軽量・高強度 「アルミ矢板」 QS-190032-A

小規模掘削工事用の軽量アルミ矢板で、従来は、軽量鋼矢板(1型)で対応していた。本技術の活用により、軽量であるため広い有効幅の矢板でも手で持ち運びできるため、施工性、安全性の向上が期待できる。



17

ギア式ジャッキ内蔵 腹起し一体型 支保工材「つっぱり名人」 QS-190027-A

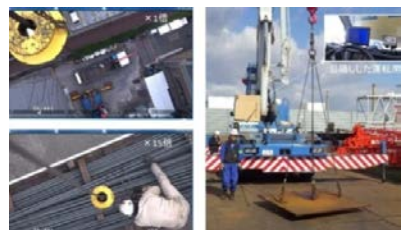
小規模掘削工事用のギア式ジャッキ内蔵腹起し一体型支保工材で、従来は、腹起しと切梁の組み合わせで対応していた。本技術の活用により、四面の支保工材を地上から一度に設置できるため、施工効率に優れ、土止め先行掘削工法を満足する技術である。



18

小型クレーン用 吊荷監視カメラ 「ワイヤレスウォッチャー」 QS-190012-A

小型クレーンのブーム先端に取り付けた無線画質のカメラで吊荷作業状況を監視するシステムで、従来は、誘導員による吊荷作業で対応していた。本技術の活用により、取付が容易で作業効率に優れるため、安全性および施工性が向上する。



令和元年度 九州地方整備局にて新規登録された新技術(詳細)

19

安全マン(吊荷警報装置)

QS-190011-A

クレーンのワイヤー及びフックに取り付けた音による警報装置で作業員に吊荷通過を周知するシステムで、従来は、誘導員による注意喚起で対応していた。本技術の活用により、吊荷の通過を音で周知することで吊り荷物の落下による事故を回避できるため、安全性が向上する。



20

水抜きパイプ取付専用足場ブラケット 「水抜きパイプ足場」

QS-190050-A

積ブロック等の仮設足場工において、水抜きパイプに差し込んで締め付けるだけで設置可能な足場ブラケットで、従来は、単管傾斜足場に対応していた。本技術の活用により、壁面底部から単管足場を組み上げる必要がなくなるため、経済性、安全性および施工性が向上する。



21

仮設式ソーラーLEDライト

QS-190060-A

商用電源が確保できない現場における、充電器内蔵ソーラーパネルを用いた仮設照明装置で、従来は、発電発電機を用いた照明で対応していた。本技術の活用により、山岳部や被災地など商用電源確保が困難な現場や災害復旧工事において、防犯灯程度の照明を確保できる。



22

移動式現場事務所車(MOC)

QS-190040-A

建設現場の女性に働きやすい環境を提供する、現場に直行直帰が可能な移動式現場事務所車で、従来は、一般車で対応していた。本技術の活用により、仕事とプライベートの効率的な両立を実現できるため、働き方改革への取り組みを支援できる。



23

しゃべる安全コーン

QS-190041-A

本製品はセーフティコーンにワンタッチで取付可能な表示看板でLEDライト及び人感センサー付き音声発生装置を装備した安全器具である



24

根固ブロック用吊り具 (コマチェーンバランサー&コマクランプ)

QS-190044-A

根固・被覆ブロックの製作時の移動作業や据付作業時に使用する専用吊り具でブロックの穴部に本製品をセット、ロックして簡単に吊り上げが可能でワイヤロープ等の玉掛け作業が不要となり施工性が向上し、傾斜吊りも可能で傾斜箇所への据付作業でも施工性が向上する。



25

浜崖後退抑止工用二重シート式サンドバック 「ジオチューブDS」

QS-190033-A

サンドバック(ジオチューブDS)は、耐久性と景観順応性を高めた高強度のポリプロピレン製織布を基布とするチューブ状の袋材と、袋材を摩耗や紫外線から守る外側シートの二重構造を有した大型土嚢で、浜崖後退抑止工等に用いるために開発された。



26

ICT舗装転圧施工機 共有管理システム

QS-190062-A

舗装工の転圧について、各転圧重機の転圧回数をリアルタイムに情報共有しながら転圧管理するシステムで、従来は、転圧重機オペレーターの目視判断で対応していた。本技術の活用により、確実な締固めが可能となるため、品質の確保および施工性の向上が期待できる。



27

連続鉄筋コンクリート 舗装用SKPメッシュ

QS-190024-A

連続鉄筋コンクリート舗装配筋の主筋および配力筋に段取筋を溶接して主筋メッシュ、配力筋メッシュとし、現地では配力筋メッシュを配置した上に主筋メッシュを配置する工法で、省人化が図れ工程の短縮も期待出来る。



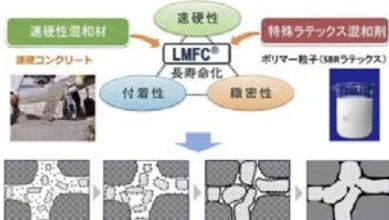
令和元年度 九州地方整備局にて新規登録された新技術(詳細)

28

コンクリート構造物および舗装の 表面補修・補強材料 「ラテックス改質速硬コンクリート (LMFC)」

QS-190043-A

コンクリート構造物および舗装の表面補修補強において、ポリマーと速硬性混和材を用いて高耐久化させる速硬コンクリート材料で、従来は、速硬コンクリートで対応していた。本技術により、速硬性や高耐久性を必要とする橋面舗装や補修補強材料として使用が可能となる。



29

パネックス (簡単接合標識基板)

QS-190023-A

工場で分割製作した道路標識基板を、現場で所定の形状に簡単に迅速に組み立てできるように、端部を凸凹の形状に仕上げた成形板を製造。このため、施工の工期短縮が期待できる技術である。

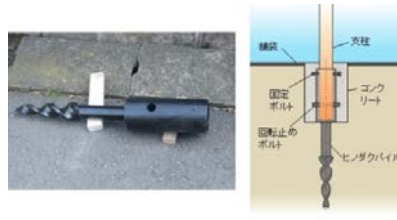


30

ヒノダクパイル (ダクトリル 鋳鉄製基礎 杭・省スペース基礎工法)

QS-190022-A

ヒノダクパイルを打ち込む事で、コンクリート基礎を小さくでき、狭隘部の支柱基礎の省スペース化により安全な通行空間を確保し、施工スピードの向上や施工時の工事占有スペースの最小化を目的とした路側式道路標識、防護柵等の基礎杭として用いる鋳鉄製基礎杭である。

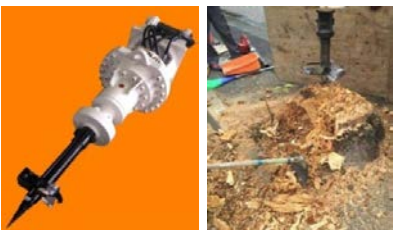


31

根株ドリル (簡易根株除去)

QS-190021-A

造成工事や街路樹撤去工事などで、伐採後の残った切り株を切削するバックホウ用アタッチメントで、従来は、バックホウ+チェーンソーで対応していた。本技術の活用により、チェーンソーによる根切り作業が不要となるため作業効率が改善され、安全性や施工性が向上する。



32

イソシールAC 速硬化性 常温クラックシール

QS-190045-A

舗装クラック等の補修を行う材料で、常温で施工でき、速硬化性を有するシール材。線状クラックや小規模な範囲で効率よく施工出来る。1~20mmのひび割れ幅に対応でき、伸び率が300%を超えるため、追従性、防水性に優れ、亀甲状クラックを抑える。

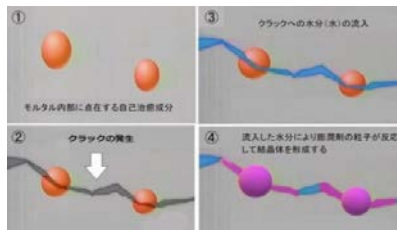


33

パワーグラウト (自己治癒補修材)

QS-190036-A

コンクリート工における断面補修工事、狭隘部への打設に使用するモルタル材に自己治癒成分をブレックスした材料で 施工後に発生したひび割れに水分が供給されることにより膨潤剤の作用でひび割れが自己閉塞する機能を有した高流動性モルタル材で構造物保全が期待できる



34

IH塗膜剥離機を用いた 分析用塗膜採取法

QS-190003-A

鋼橋等の塗料成分調査において、IH剥離機+スクレーパを用いて分析用塗膜を採取する方法で、従来は、スクレーパ+サンダー+完全養生で対応していた。本技術の活用により、分析に適した試料を容易に採取できるため、経済性、安全性および施工性が向上する。



35

防草シート350G

QS-190013-A

防草シート350Gは特殊加工した極太繊維を交絡点で熱融着し、高強度、寸法安定性を有したポリプロピレン製の4層スパンボンド不織布である。長期に渡る暴露使用を想定し、特殊配合により紫外線への耐候性を高めている。

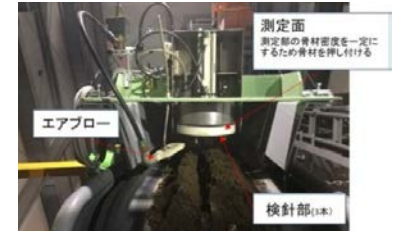


36

NATM吹付け コンクリートプラント用 「表面水自動補正装置」

QS-190059-A

NATM吹付けコンクリート用プラントにおいて、骨材の表面水率を連続測定することにより現バッチの水量を毎回自動補正する装置で、従来は、チャップマンフラスコによる表面水測定で対応していた。本技術の活用により、品質管理を補完できるため品質の向上が期待できる。



令和元年度 九州地方整備局にて新規登録された新技術(詳細)

37

トンネル吹付け初期強度 確認用ピン貫入試験機 「A.P.P.テスター」 QS-190031-A

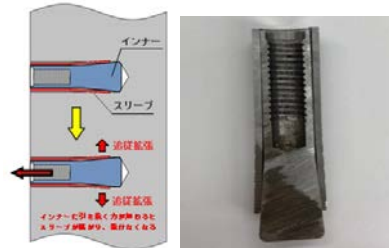
トンネル吹付けコンクリートの初期における強度発現を原位置で簡易試験が可能な空気式ピン貫入試験機でピン打ち込み深さにより初期強度の換算が可能な試験機で、試験用の供試体の作成が不要で省人化となる。



38

SLVアンカー (スリーブ打込み式 メネジアンカー) QS-190014-A

インナーを引き抜こうとするとスリーブが拡がり抜けなくなる構造で、従来のメネジアンカーにはなかった追従拡張機能・高い引抜強度を有しており、目視による施工完了(拡張完了)の確認ができる安全確立型のあと施工アンカーである。



39

ミリ波レーダを用いた 切羽変位監視システム QS-190038-A

本技術はトンネル掘削面の変位を面的に3次元で計測するもので、切羽の肌落ち災害対策や、切羽作業時の常時監視を行うものである。本技術の活用により測定時間が短縮され、精度も向上したことで微少な地山の動きを察知することができ安全性の向上が期待できる。



40

リアルタイム傾斜 (吊荷・重機等) 監視システム QS-190042-A

桁等の吊荷や重機等に無線式傾斜計を取り付けて傾斜をリアルタイム監視する安全支援システムで、従来は、監督員による目視確認で対応していた。本技術の活用により、桁架設等の傾斜管理を定量的かつリアルタイム監視できるため、施工性および安全性が向上する。



41

リフレッシュジョイント 工法(REJ工法) QS-190028-A

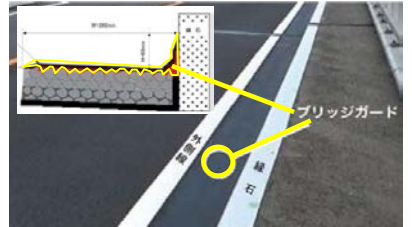
橋梁用伸縮継手装置(ゴム系ジョイント)の補修について、狭小部でも素地調整可能なブラストとシーリングにより止水機能を回復させる工法で、従来は、3種ケレン+シーリングで対応していた。本技術の活用により、伸縮継手の錆を確実に除去できるため、品質が向上する。



42

端部表面塗布型防水 工法(ブリッジガード) QS-190019-A

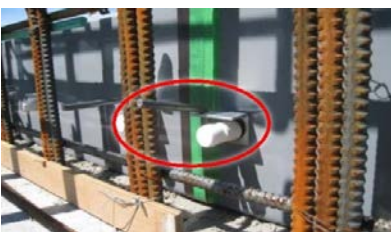
道路橋舗装面において地覆コンクリートと舗装との境界隙間からの雨水浸入をレベリング材(流動性及び防水性の高い材料)と、トップコート材(水性防水塗料)を塗布することにより抑制し、耐久性の向上に寄与する。



43

FDDレンRE (取替容易タイプ) QS-190017-A

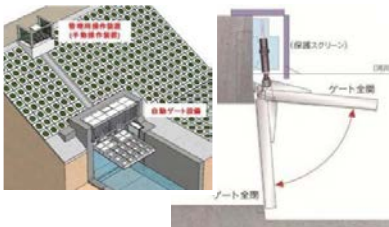
鋼製排水溝の新設時において取替時の維持管理性を考慮した場合、別途インサートアンカーの取付施工を行った後に鋼製排水溝の設置を行っていた。本技術は鋼製排水溝とインサートアンカーを同時に施工出来る為、施工性の向上が期待出来る。



44

低水位時開放型 フラップゲート QS-190056-A

河川・海岸における水門、樋門のゲートを無動力・無人操作化する技術。上部ヒンジ式フラップゲートの扉体を油圧シリンダが直接自動制御し、河川低水位時はゲート開放状態を長期保持、河川増水時は自動的に自動開閉作動に切り替わり、的確な自動止水・排水を行う。



45

一体化ガイドレール式 水位追従型係船設備 QS-190037-A

それぞれ独立した並列2本のガイドレールをレール間の平行度を高精度で維持できる小型化した一体化ガイドレールにし、ガイドレール支柱を2列から1列のみの構成とする事により、鋼材重量の大幅な削減による設備の低コスト化、現場工数の縮減による工期の短縮化が可能になる



令和元年度 九州地方整備局にて新規登録された新技術(詳細)

46

路面性状調査 メジャーロードカー

QS-190016-A

舗装面を車両で走査することにより、5つの測定(ひび割れ、わだち掘れ、平坦性、距離、IRI)を同時に計測できる。従来は、全て人力により、別々に測定していた。本システムの活用により、計測時間の短縮と安全性、品質の向上が期待できる。



47

FMR スキャナー(高速移動路面3Dスキャナー) による路面調査

QS-190035-A

長距離路線を把握・管理するために幾度となく現場へと足を運ぶことなく、高速移動路面3Dスキャナーを使用することによって路面状況を取得し表示することで、距離を問わず安易に路面管理が出来るシステムである。



48

表層すべり長期モニタリングシステム 「クラウド傾斜計」

QS-190034-A

斜面の表層すべり観測や構造物の傾斜監視について、傾斜計とクラウドにより長期遠隔モニタリングを行うシステムで、従来は、水管式地盤傾斜計による計測で対応していた。本技術の活用により時系列の常時閲覧が可能で異常時は警報メールを発信するため、安全性が向上する。



49

二輪型マルチコプタ及び 3D技術を用いた 点検データ整理技術

QS-190002-A

橋梁などの構造物点検を一定間隔を保ちながら近接撮影を行う二輪型マルチコプタと、点検データと部材情報を3D-CADモデル上で自動的に整理する技術である。



50

土壌の簡易測定キット OCTES(オクテス)

QS-190018-A

現地で、専用分析装置を使うことなく、40分で土壌の六価クロム溶出量を色の変化で判断できる簡易重金属検出キットである。環境庁告示46号溶出試験で行う六価クロム溶出試験の補完試験に使用する。



51

現場クラウドfor サイボウズOffice 現場支援機能サービス

QS-190005-A

本技術は、従来の受発注者間情報共有システムに加え、「施工体制台帳の作成支援機能」及び「施工プロセスチェック機能」の活用をすることにより書類作成の時間短縮等業務効率化を実現する事ができる。



52

バッテリーECO電源 「トルエコ」

QS-190057-A

山岳部や沿岸部、被災地など電源確保が困難な現場で各種計測機器や保安用品等に電源供給可能なバッテリー電源装置で、従来は発電発電機で対応していた。本技術の活用により、容易に電源を確保でき排気ガス・騒音が発生しないため、施工性や周辺環境への影響が向上する。



53

アクティブネット (変状確認システム/ 簡易設置カメラ)

QS-190061-A

現場状況確認において、クラウド録画型カメラを用いたブラウザで複数箇所の閲覧可能な遠隔映像監視システムで、従来は、作業員による現場確認で対応していた。本技術の活用により、動画でのリアルタイム監視や分析が可能となるため、経済性、安全性、施工性が向上する。



54

高性能形トンネル 非常設備用モニター盤

QS-190058-A

本技術は監視部にLCD(液晶)パネルを採用して視認性を向上、小型、軽量化を実現しながら従来の2倍の10トンネル監視を可能とした(5トンネル用受信制御機2台と接続)。さらに弊社製受信制御機との接続又は5トンネル監視であれば更に薄型化される。



令和元年度 九州地方整備局にて新規登録された新技術(詳細)

55

EYEトンネル非常用設備 「スマートTMC・TSC」

QS-190008-A

本技術は、道路トンネル非常用設備において、事故通報及び警報表示を行うトンネル制御装置・副制御装置にて、小型軽量化により支柱取付を可能とすると共に、自社製基板で動作するタッチパネル式操作部を採用し、概要図の表示や故障内容の詳細表示、履歴表示を可能とした。



56

小型海水淡水化装置

QS-190054-A

工事現場で必要な水の確保について、海や河川沿いの工事現場で、その場で真水を造る運搬可能な淡水化装置で、従来は、散水車+水の購入で対応していた。本技術の活用により、水を購入する費用と手間が不要となるため、経済性および施工性が向上し、環境への負荷を軽減できる。

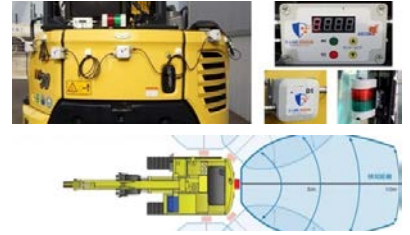


57

重機接触防止 D-LINKセンサー

QS-190030-A

重機後方等の安全確認について、接近センサーを用いて人や障害物との接触を回避するための支援装置で、従来は運転手や誘導員の目視による安全確認で対応していた。本技術により、運転視界に限界のある箇所での安全を確認できるため、安全性および施工性が向上する。



58

TM300zero (ノンブリーディング 充填材)

QS-190026-A

廃設管等の閉塞充填において、耐水性や流動性に優れたノンブリーディングの空隙充填材で、従来は、エアモルタルで対応していた。本技術の活用により、充填前の管内残水処理や充填後の空隙処理が不要となるため、施工性や品質が向上する。



ノンブリーディング

水中不分離

59

入退場管理システム 「InOutMan」

QS-190010-A

現場の入退場管理において、ICタグを活用したハンズフリーの入退場管理システムで、従来は、現場管理者による入退札を用いた入退場管理で対応していた。本技術の活用により、入退札の操作が不要となり、入退履歴を保存できるため、管理が省力化できる。



ICタグ(作業員に携帯)

センサー(入口に設置)

完全ハンズフリー入退場管理

60

ICライダーZ

QS-190009-A

重機作業の安全管理において、ICタグを活用して作業員検知時に音と光で運転手に警報する安全システム+分析ツールで、従来は、カラーコーンによる作業範囲の明示と監視員配置で対応していた。本技術の活用により、危険回避と再発防止が期待できるため、安全性が向上する。



61

ヘルメットハンマー

QS-190007-A

現場作業において、親機からの操作でヘルメットに装着した子機がヘルメットをノックし危険通知や作業合図などを周知する装置で、従来は、重機ブザー等で対応していた。本技術の活用により、激しい騒音下でも危険周知や意思疎通が図れ、第三者への騒音も軽減できる。



親機

子機

62

VR事故体験・安全教育 「ルッカ」

QS-190006-A

工事現場の安全教育において、VR技術を活用した事故体験によって労働災害意識を高めるシステムで、従来は、安全教育用ビデオ視聴で対応していた。本技術の活用により、各種災害の仮想体験により危険意識を高めることができるため、安全性の向上が期待できる。



10種類のVR体験

令和2年度 九州地方整備局にて新規登録された新技術(一覧表)

● 令和2年度に新規登録された11技術の新技術は以下のとおりです。

番号	工種 [Lvl.2]	技術名称	特徴(アピールポイント)	NETIS登録番号	備考
1	軽量盛土工	J-ウォールブロック(発泡スチロールと壁面材を一体化)	発泡スチロールと壁面材を一体化した簡易壁面構造の超軽量盛土工法	QS-200006-A	
2	深層混合処理工	CI-CMC-HG工法(超硬質地盤に対応した深層混合処理工法)	高トルクインバータモータを搭載し新型攪拌翼とした深層混合処理工法	QS-200009-A	
3	道路除草工	シートと固まる土のハイブリッド防草工法「かまださんのコロンブスのたまご」	防草土と防草シートの二重構造とした高耐久の防草対策工法	QS-200007-A	
4	道路維持修繕工	鋼橋の小規模補修用省工程塗料「超厚膜無溶剤系セラミックエポキシ樹脂塗料」(ブラッシュブルー-エス)	鋼橋の小規模10㎡以下の補修塗料に使用する省工程の下塗り中塗り塗料	QS-200011-A	
5	鋼橋架設工	メタルスライサー(縦横断方向切断機)	設置方法及び切断方向を選択可能なモジュール式縦横断方向鋼材切断機	QS-200005-A	
6	環境調査	環境観測データクラウド閲覧システム(アラート機能付)	各種環境観測データを複数同時閲覧できるようにクラウド化した閲覧システム	QS-200003-A	
7	商用車の効率化	簡易位置情報管理システム「トランシーカー(TranSeeker)」	多機能GPSトラッカーを用いて、工事用車両等の最新位置・移動履歴をクラウド上で閲覧できるシステム	QS-200010-A	
8	共通設備	漏電点探査機能付配線路探査器 Superラインチェッカ	電気設備の増設・改修工事前のメンテナンスや不具合時の配線チェック	QS-200008-A	
9	電気設備	LPガスエンジン式フルパッケージ型全自動発動発電装置(非常用発電装置)	商用電源停止時の非常用電源として使用するガスエンジン式非常用発電装置	QS-200004-A	
10	電気設備	定置型独立電源「グリーンパワーステーション」	太陽光 + 風力発電による非常用電源とした定置型独立電源	QS-200001-A	
11	電気設備	コンテナ収納移動型独立電源「N3 エキューブ」	停電した被災地等に容易に移動・設置できる、再生可能エネルギー発電式独立電源	QS-200002-A	

令和2年6月現在

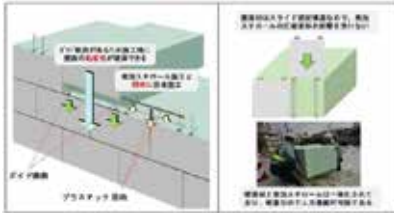
令和2年度 九州地方整備局にて新規登録された新技術(詳細)

1

J-ウォールブロック (発泡スチロールと壁面材 を一体化)

QS-200006-A

超軽量盛土工法に寄与する技術である。従来の発泡スチロールを用いた超軽量盛土工法の「H鋼+壁面材」を簡易にして施工性を向上させることを目的としている。工場出荷時に発泡スチロールに軽量壁面材を一体化した製品を現場供給することで、施工性の向上・工期短縮などを図る工法である。

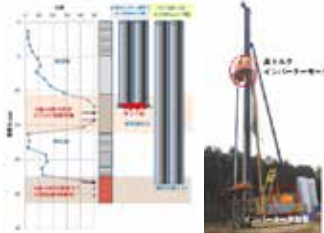


2

CI-CMC-HG工法 (超硬質地盤に対応した 深層混合処理工法)

QS-200009-A

軟弱地盤処理工(スラリー攪拌工)に関する技術である。高トルクインバータモータを搭載し、攪拌翼の形状変更及び攪拌軸の強化を図った。N値50を超える硬質地盤への適用が可能で、攪拌翼の先端ビットに貫入補助となる先端吐出機構が備わった。

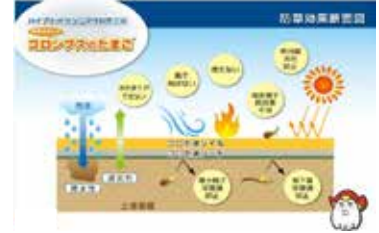


3

シートと固まる土のハイブリッド防草工法「かまださんのコロブスのたまご」

QS-200007-A

この技術は防草工に寄与する技術である。本技術は、防草シートの性能を延命させるため防草土とシートの二重構造を現場施工により一体化することでシートの劣化を解消したハイブリッド防草工法である。

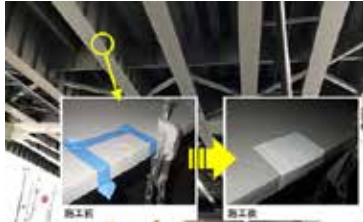


4

鋼橋の小規模補修用省工程塗料 「超厚膜無溶剤系セラミックエポキシ樹脂塗料」(ブラッシュブルーエス)

QS-200011-A

本技術は鋼橋塗装工(局部補修)に関する技術である。狭隙部またはブラストが使えない腐食損傷箇所の部分的な塗替え塗料で、従来は下塗りと中塗り4層、施工日数が4日以上必要であったが、下塗りと中塗りを合わせて1層での厚膜塗装が可能となり、工程短縮が期待できる。



5

メタルスライサー (縦横断方向切断機)

QS-200005-A

鋼材現場ガス切断工に代わる技術である。鋼製部材用の切断機で、モジュール構成の採用により、縦横断方向の切断を可能にした。従来は、ガス(酸素・アセチレン)切断に対応していた。本技術の活用により、品質の向上と、工程短縮に伴う経済性向上が期待できる。



6

環境観測データクラウド 閲覧システム (アラート機能付)

QS-200003-A

工事現場の環境調査を行う技術である。各種環境観測データについて、遠隔から複数同時閲覧できるようにクラウド化したアラート機能付き閲覧システムで、従来は、作業員による手動計測で対応していた。本技術の活用により、現場に赴くことなく管理できるため、経済性および施工性が向上する。



7

簡易位置情報管理 システム「トランシーカー (TranSeeker)」

QS-200010-A

工事用車両等の位置情報を管理するシステムである。多機能GPSを用いて、最新位置、移動履歴等をクラウド上で参照できるシステムで、従来は、運転手による運行日報作成で対応していた。本技術の活用により、車両位置のリアルタイム管理が可能となり、施工性が向上する。



8

漏電点探査機能付 配線路探査器 Superラインチェッカ

QS-200008-A

本装置は電気通信設備の工事に寄与する技術である。電気設備の新設・改修工事の際のメンテナンスや不具合時に配線チェックをする探査器であり、活線・死線を問わずに探査が可能であるため作業の省力化・点検の品質向上が期待できる。



9

LPガスエンジン式フルパッケージ型全自動発電装置 (非常用発電装置)

QS-200004-A

災害時の非常用発電装置である。LPガスを燃料とし、燃料・潤滑油補給なく72時間連続運転可能なガスエンジン式簡易型非常用発電装置で、LPガスボンベは発電機同一筐体内の不燃性隔壁で囲まれた収納室に設置されて火気と遮断されている。



令和2年度 九州地方整備局にて新規登録された新技術(詳細)

10

定置型独立電源 「グリーンパワー ステーション」 QS-200001-A

太陽光+風力の自然エネルギー発電装置と蓄電池+LED照明を組み合わせた定置型独立電源で、従来は、発動発電機+LED照明で対応していた。本技術の活用により、給油困難な災害時でも常時発電できるため、防災設備や有事の際の電源供給に有効で、また、現場の仮設電源としても有効である。



11

コンテナ収納移動型 独立電源 「N3 エヌキューブ」 QS-200002-A

停電した被災地等への電力供給において、太陽光+風力+水力発電装置と蓄電池をコンテナに収納した移動型独立電源で、従来は、発動発電機で対応していた。本技術の活用により、現場へ容易に移動・設置、電力供給できるため、災害時の非常電源や防災機器として有効である。



ICT建設機械による施工に関連する技術一覧

ICT活用を推進する工種(工事工種体系ツリーにおけるレベル2:河川土工・海岸土工・砂防土工、道路土工、舗装工、付帯道路工、浚渫工(バックホウ浚渫船)、法面工、地盤改良工、法覆護岸工、排水構造物工)

※ICT活用工事に関連する技術のうち、特定工種に該当するものは備考に記載している。

令和2年6月現在

番号	NETIS登録番号	技 術 名	副 題	区分	分 類 1 Lv.1	分 類 1 Lv.2	有用な新技術 (令和2年6月現在)	備考
1	CB-100041-VE	TENav	TS・GPSを用いた盛土の締固め管理システム	システム	土工	土工	〔★活用促進〕	
2	KT-130104-VE	インテリジェントマシンコントロールブルドーザ	機体制御技術とICT技術を活用した全自動ブレード制御機能搭載ブルドーザ	機械	土工	土工	〔★活用促進〕	
3	KT-140091-VE	インテリジェントマシンコントロール油圧ショベル	機体制御とICTの技術を活用したセミオート制御機能搭載油圧ショベル	機械	土工	土工	〔★活用促進〕	
4	KT-170080-A	IMUセンサーを用いたマシンコントロールシステム	IMUセンサーを用いて施工作業の効率化を図るシステム	システム	土工	土工		
5	KT-170100-A	ブルドーザ数均しガイダンスシステム (GeoLevel)	ブルドーザによる数均し施工において、自動追尾TSやGNSSを制御するプログラムを利用して地盤の設計高さと施工高さとの差をリアルタイムに計測し、設計通りに施工するシステム	システム	土工	土工		
6	KT-170111-A	油圧ショベル用2Dマシンガイダンスシステム「iDig」	短時間で取付可能、着脱可能な2Dマシンガイダンスシステム	機械	土工	土工		
7	KT-180027-A	3DMC(ホルナビ+PLUS)搭載型バックホウ	ワンレバー操作が可能な3DMCを搭載したバックホウ	機械	土工	土工		
8	KT-180045-A	クイックスマートコンストラクション	高き情報を付加した平面図を施工データとして活用する3次元施工	工法	土工	土工		
9	OK-170005-A	クラウド型転圧管理システム(SmartRoller)	Andriod端末を使用した締固め機械のクラウド型転圧管理システム	システム	土工	土工		
10	QS-190004-A	3D管理による特殊法面掘削工法(特のり3D工法)	急斜面掘削作業において小型バックホウによる3Dマシンガイダンスでのリアルタイムな形状管理を行うことで、作業効率や安全性の大幅向上を図るシステム	工法	土工	土工		
11	SK-140010-VR	締固めレイヤー管理工法	TS・GNSS(GPS)によるの盛土の層厚(巻き出し厚)、層数管理を行いながら同時に締固め回数管理を行う。	工法	土工	土工	〔★活用促進〕	
12	TH-160014-A	3Dマシンガイダンス【E三・S】イーサン・エス	TS用耐衝撃ブリズムをバケット端部に直接取り付けた、簡単で高精度な、3Dマシンガイダンス	工法	土工	土工		
13	KT-100006-VE	転圧管理システム GEO-PRESS (ジオプレス)	TSやGPSを用いた、盛土工事における締固め回数の管理を行うシステム	システム	土工	施工管理	〔★活用促進〕	
14	KT-100107-VE	締固め管理システム CIS(コンパクションインフォメーションシステム)	締固め情報とローラ位置情報をリアルタイムに測定し、同期させ、マップ表示、記録および出力可能な管理システム	システム	土工	施工管理		
15	TH-100008-VE	TS・RTK-GPSによる転圧管理システム (GPRoller)	TS・RTK-GPSを用いた締固め機械の転圧管理システム	システム	土工	施工管理		
16	HK-160009-A	Field Manager 3D	地盤の測量作業を建設機械に取り付けた測量装置・測量プログラムを用いて現況の地盤高さや計画の変更を行うことで効率を図るシステム	システム	土工	施工管理		
17	KT-150096-VE	スマートコンストラクションアプリによる出来高・出来形管理システム	情報化施工機械の施工情報をクラウドサービス(スマートコンストラクションアプリ)で有効活用する管理システム	システム	土工	施工管理	〔★活用促進〕	
18	KT-170068-A	クラウド対応型3次元マシンコントロールシステム 3D-MC	3次元データとクラウド技術を用いてMC(マシンコントロール)及び出来形計測の効率化を図るシステム	システム	土工	施工管理		
19	HK-110024-VE	地盤改良管理システム	攪拌混合作業においてマシンガイダンスにより改良区画・混合深さを管理し、施工軌跡を記録することで、施工管理及び品質管理の効率化を図るシステム	システム	土工	施工管理	〔★H29準推奨〕 〔★活用促進〕	地盤改良工
20	SK-120008-VE	排土板支援システム	TS・GNSSの習得位置情報をもとにブルドーザの排土板の高さ、勾配を運転席にあるモニターでオペレータにガイダンスするシステムである。又、締固め機械全般にも盛土の締固め回数管理にも利用できる。	システム	土工	施工管理	〔★活用促進〕	
21	CB-110038-VE	バックホウ 2Dガイダンスシステム	簡易式バックホウガイダンスシステム	システム	共通工	法面工		
22	KT-130063-VE	ノバトン・油圧ショベルガイダンスシステム	油圧ショベルのバケットの位置と設計面との差を、数値やグラフィック表示でガイダンスするシステム	システム	共通工	法面工	〔★活用促進〕	
23	KT-130020-VE	Catグレードコントロール 2Dガイダンス	施工勾配を運転席のモニタ指示から確認できるようにする装置を内蔵した油圧ショベル	機械	共通工	法面工	〔★活用促進〕	
24	KK-190038-A	中層地盤改良ガイダンスシステム	GNSS又はトータルステーション(TS)とブーム等の傾斜計からリアルタイムで取得した改良刃先3次元位置の履歴データを用いた出来形管理支援システム	システム	共通工	軟弱地盤処理工		地盤改良工
25	KT-170030-A	杭・地盤改良施工情報可視化システム (3Dバイロビューアー)	杭工事、地盤改良工事のリアルタイム施工情報可視化システム	システム	共通工	軟弱地盤処理工		地盤改良工
26	QS-170043-A	ホール・ナビ	複数台同時施工に対応可能な地盤改良計測システム	システム	共通工	軟弱地盤処理工		地盤改良工
27	KK-190005-A	地盤改良工法の施工管理システム (Visios-3D (ビジオス・スリーディー))	地盤改良工事における施工状況のリアルタイムでの可視化や共有化と施工結果の3次元モデル化システム	システム	共通工	深層混合処理工		地盤改良工
28	KT-140089-A	マルチコラムナビ	多輪攪拌方式の地盤改良及び場所打ち杭の打設精度管理システム	システム	共通工	深層混合処理工		地盤改良工
29	KT-180123-A	ICT-JET	高圧噴射攪拌工法管理システム	システム	共通工	深層混合処理工		地盤改良工
30	QS-180013-A	Y-LINKによるスラリー攪拌工	全自動施工管理制御システムによるスラリー攪拌工	システム	共通工	深層混合処理工		地盤改良工
31	TH-160004-VE	地盤改良の可視化システム 3D-ViMaシステム	ICT、CIMを適用した地盤改良の品質、出来形可視化システム	システム	共通工	深層混合処理工		地盤改良工
32	HK-100045-VE	グレードコントロールシステム	建設機械に取り付けたセンサからの情報を組み合わせ、2D/3Dの設計データを参照しながら建設機械のコントロールやガイダンスを行い、数均し工・法面整形工・舗装工等を行う	システム	共通工	情報化施工	〔★活用促進〕	
33	HR-140026-VE	バックホウ3Dマシンガイダンスシステム	GNSS、またはトータルステーションを使用したバックホウ3Dマシンガイダンスシステム	システム	共通工	情報化施工	〔★活用促進〕	
34	KT-190027-A	ICT油圧ショベル「Solution Linkage Assist」	ICT技術の活用により施工性の改善とオペレータの施工負担を軽減する油圧ショベル	機械	共通工	情報化施工		
35	QS-120033-VE	AF/SFNav	TSを用いたアスファルト・コンクリート舗装マシンコントロールシステム	システム	共通工	情報化施工	〔★活用促進〕	舗装工

ICT建設機械による施工に関連する技術一覧

ICT活用を推進する工種（工事工種体系ツリーにおけるレベル2：河川土工・海岸土工・砂防土工、道路土工、舗装工、付帯道路工、浚渫工（バックホウ浚渫船）、法面工、地盤改良工、法覆護岸工、排水構造物工）

※ICT活用工事に関連する技術のうち、特定工種に該当するものは備考に記載している。

令和2年6月現在

番号	NETIS登録番号	技 術 名	副 題	区分	分 類 1 Lv.1	分 類 1 Lv.2	有用な新技術 (令和2年6月現在)	備考
36	TH-170010-A	GNSSステアリングシステム	衛星測位システムによるマシンガイダンス機能と施工管理情報を組み合わせた地盤改良機の総合施工管理システム	システム	共通工	情報化施工		地盤改良工
37	KK-190006-A	ブレード・マシンコントロール付コンパクトショベル	トータルステーションからの3D位置情報でコンパクトショベルのブレードをマシンコントロール	機械	舗装工	路盤工		舗装工
38	KT-160092-A	3DMC技術を適用した路盤整正機システム	3DMC技術を適用した路盤整正機システムによる路盤工	システム	舗装工	路盤工		舗装工
39	KT-170099-A	カメラアイ	橋梁用舗装高さ自動制御システム	機械	舗装工	アスファルト舗装工		舗装工
40	QS-190062-A	ICT舗装転圧施工機共有管理システム	舗装工における初期転圧・2次転圧・仕上げ転圧において各転圧機械の転圧回数をリアルタイムに情報共有しながら転圧管理するシステム	システム	舗装工	アスファルト舗装工		舗装工
41	SK-110018-VE	ND-IT施工システム	舗装工におけるGPS・トータルステーションによる建設機械制御技術を利用した情報化施工システム	工法	舗装工	アスファルト舗装工	【★活用促進】	舗装工
42	KT-120061-VE	3DMCシステムを適用したコンクリート舗装工法	トータルステーション(TS)を使用した3次元マシンコントロール(3DMC)システムによるコンクリート舗装工法	工法	舗装工	コンクリート舗装工	【★活用促進】	舗装工
43	KT-160072-VR	工事測量ガイダンスシステム(測構ナビ3D)	道路工事等での構造物を設置する作業において、丁張を掛けずに自動追尾トータルステーションを使用して位置出し、掘削、基礎、据付誘導を行う技術	システム	付属施設	道路付属物工		排水構造物工
44	KT-190026-A	GNSSを用いたICT対応型路面切削システム(RD-MC)	現況路面データを基準に用いたトータルステーション不要の3D路面切削システム	工法	道路維持修繕工	路面切削工		舗装工
45	KT-160002-A	自動追尾式TS(トータルステーション)による地盤改良機誘導管理システム	自動追尾式TSを使用して地盤改良機を所定の位置へ誘導し、地盤改良の範囲・深度・ラップ長を管理できるシステム	システム	港湾・港湾海岸・空港	陸上地盤改良工		地盤改良工

3次元計測技術、出来形管理等に関連する技術一覧

ICT活用を推進する工種（工事工種体系ツリーにおけるレベル2：河川土工・海岸土工・砂防土工・道路土工・舗装工、付帯道路工、浚渫工（バックホウ浚渫船）、法面工、地盤改良工、法覆護岸工、排水構造物工）

※ICT活用工事に関連する技術のうち、特定工種に該当するものは備考に記載している。

令和2年6月現在

番号	NETIS登録番号	技 術 名	副 題	区分	分 類 1 Lv.1	分 類 1 Lv.2	有用な新技術 (令和2年6月現在)	備考
1	CB-100052-VE	土木施工支援システム (LANDRIV&LanDeco)	3次元設計データを利用し、①TS(トータルステーション)とデータコレクタ(LANDRIV&LanDeco)、又は、②LANDRIVを搭載したTS(トータルステーション)、の一方を用いて高効率・高品質を実現する施工管理システム(出来形管理・丁張設置・路線設置・測量)。	システム	土工	施工管理	【★活用促進】	
2	CG-110031-VE	面的施工管理システム ロードランナー	超精密3次元設計データを活用した施工管理システム	システム	土工	施工管理	【★活用促進】	
3	KK-120004-VE	CAD機能を搭載した土木測量支援現場端末システム (TREND-FIELD)	TS(トータルステーション)と接続し、図面を参照しながら測量作業・出来形管理が行える現場端末システム	システム	土工	施工管理	【★活用促進】	
4	KK-120032-VE	3次元設計データ作成システム	CADあるいはLandxmlデータからの3次元設計データ作成及び3次元観測データを活用した出来形模断面・展開図自動作成による業務効率化支援	システム	土工	施工管理		
5	KK-150058-VE	3次元点群処理ソフト(TREND-POINT)を用いた施工土量計測システム	3次元計測により生成された点群データのスムーズな解析処理により、施工前後および各施工段階での土量の差分を計算するシステム	システム	土工	施工管理	【★活用促進】	
6	KK-160043-VE	3次元モデルを利用したCIMコミュニケーションシステム TREND-CORE	設計図面や3次元計測データを元に施工現場を3次元モデルで表現したり、VR(バーチャルリアリティ)で体感することで、現場状況や施工手順の把握、情報共有を支援するCIMコミュニケーションシステム	システム	土工	施工管理		
7	KK-180032-A	Earth Volumetric Studio 3次元可視化システム	3次元モデリングソフトウェア	システム	土工	施工管理		
8	KT-170034-VE	3Dテクノロジーを用いた計測及び誘導システム	3次元データの解析、活用技術を用いて各計測装置と連動し現場の効率化を図るシステム	システム	土工	施工管理		
9	KT-170069-A	スキャナー 一体型トータルステーションによる施工管理	従来の測量業務だけでなく、3Dスキャナーによるポイントクラウドデータを使用して出来形管理や体積計算を短時間で行う。また日々の進捗管理にも使用できる。	システム	土工	施工管理		
10	KT-170084-A	ドローン自動航行アプリ「Drone-ize X YDN PRO」	ICT土工における日々の測量業務を効率的にサポートするi-Construction対応空中写真測量支援アプリ	システム	土工	施工管理		
11	KT-190099-A	エブリディドローン	GOPLスドローンとEdgeコンピュータを利用した空中写真測量システムによる出来高進捗把握技術	システム	土工	施工管理		
12	OK-190001-A	3次元点群生成・解析ソフトウェア「TERRA MAPPER」を用いた土量計測システム	画像処理、三次元データ解析、データ出力までを、一貫して行うことができるソフトウェア	システム	土工	施工管理		
13	KT-180118-A	3Dスキャン計測システム「3Dサーフェス」	3Dスキャナを使用して計測エリアを面的に計測し、設計値との差分や変位量をメッシュの色により視覚化したシステム	システム	共通工	薬液注入工		舗装工
14	HK-180004-A	路盤工施工効率化システム	GNSS(測位衛星システム)を用いて路盤高と必要材料量をリアルタイムに管理するシステム	システム	共通工	情報化施工		舗装工
15	KT-180031-A	水中3Dスキャナーによる水中構造物の形状把握システム「i-UVS(Intelligent-Underwater Visualization System)」	音響機器による水中構造物、底面形状等の計測及び高密度3D点群モデルを作成する技術	システム	河川海岸	その他		浚渫工
16	KK-160016-A	航空レーザ深淺測量(Airborne Laser Bathymetry (ALB))	航空レーザ計測による陸域・水域の同時3次元計測	工法	河川海岸	その他		浚渫工
17	KT-180072-A	河川・ダム点検を効率化・高度化する水中点検フロートロボット	遠隔操作式フロート型ロボットに音響測深機・ビデオカメラを搭載し、河床、ダム底の堆砂・洗掘把握と河川護岸等の水中構造物の形状の把握を可能とする技術	システム	河川維持	その他		浚渫工
18	KK-140014-VR	地上型3Dレーザスキャナ計測機を用いた舗装等の現況計測技術	舗装等の現況計測において、3次元レーザスキャナを使った計測作業に改善した技術	システム	舗装工	アスファルト舗装工		舗装工
19	HK-180003-A	車載3Dスキャナを用いた舗装切削量等計算システム	安全に配慮したMMSによるわたち掘れの計測	システム	道路維持修繕工	路面補修工		舗装工
20	CB-100031-VE	高精度・高密度航空レーザ測量システム SAKURA	航空機による精密3次元地形測量	システム	調査試験	測量		
21	CB-110033-VE	モーター駆動式トータルステーション制御搭載 多機能電子野帳(Mr.Samura CALS/i)	測量・施工管理等を効率化・省力化する軽量な多機能電子野帳システム	システム	調査試験	測量	【★活用促進】	
22	CB-170020-A	UAVレーザ測量システム「TOKI(トキ)」	地上測量が困難な樹木に覆われた急傾斜地などで詳細設計に対応可能な地形図を取得するシステム	システム	調査試験	測量		
23	CG-180003-A	マルチビーム測深機搭載の無人ボートによる深淺測量	自動航行機能をもした無人ボートに搭載されたマルチビーム測深を用いた海底地形3次元深淺測量システム	システム	調査試験	測量		浚渫工
24	HR-160004-A	UAV(無人航空機)と三次元レーザスキャナによる空間計測システム	UAVにより取得した写真データおよび三次元レーザスキャナにより取得した点群データを用いて、現況測量や出来形計測等の三次元図面を作成するシステム。	システム	調査試験	測量		
25	KK-110052-VE	道路空間の高精度3次元図化システム	モバイルマッピングシステムで取得したレーザ点群データと画像データを利用した3次元数値図化システム	システム	調査試験	測量	【★活用促進】	
26	KT-130019-VR	3Dレーザースキャナー・3D CAD・3Dプリンタによる高精度空間測量システム	3Dレーザースキャナーを利用した地形測量及び三次元地形作成ソフトを利用した地形解析	システム	調査試験	測量		
27	KT-130026-VE	快速深淺測量システム	GPS電波を受信できる場所はもちろんのこと、GPS電波を受信できない場所でも水底の形状を高精度に測量する深淺測量	システム	調査試験	測量	【★活用促進】	浚渫工
28	KT-140013-VE	おまかせ君プロとおまかせ君ワンマンでさっと丁張測量	3次元設計データによる位置出し丁張測量端末とワンマン測量機を使用したワンマン測量。	システム	調査試験	測量	【★活用促進】	
29	KT-140022-VE	地上型3次元レーザースキャナによる形状計測	地上型3次元レーザースキャナによる地形・空間・構造物等の形状を効率的に計測するシステム	システム	調査試験	測量	【★活用促進】	
30	KT-140108-A	デジタルカメラ計測自動図化システム VFORM (ブイフォーム)	デジタルカメラ3次元計測結果から形状の図化と寸法の算出を自動で行うシステム	システム	調査試験	測量		
31	KT-150010-VE	高精度MMSでスライス3D現況測量	車両や船などで移動しながら同時に3D測量を行うとともに、その測量データを補正して精度を高めるシステム	システム	調査試験	測量	【★活用促進】	
32	KT-150049-A	固定翼UAVによる三次元地形計測システム	固定翼UAVに搭載したデジタルカメラで地上を自動撮影し、撮影した写真から地形の三次元計測データを得て、現況測量や土量計算のための三次元図面を作成するシステム	システム	調査試験	測量		
33	KT-150104-VE	TS出来形及び土木測量作業支援多機能電子野帳 TS-FIELD/DC-6E	トータルステーションと接続し、TSを用いた出来形管理要領の施工管理データをTS出来形のみならず土木測量作業に用いることができる電子野帳	システム	調査試験	測量	【★活用促進】	
34	KT-170012-A	走行型3Dレーザースキャナーを用いた現地踏査・測量システム(インフラドクター)	連続取得した三次元点群や全方位動画による現地踏査・測量システム	システム	調査試験	測量		
35	KT-170064-A	移動体計測技術を用いたUAV空中測量システム	移動体計測技術を用いてUAV搭載機器の位置情報を取得することにより、UAV空中測量作業の効率化を図るシステム	システム	調査試験	測量		

3次元計測技術、出来形管理等に関連する技術一覧

ICT活用を推進する工種（工事工種体系ツリーにおけるレベル2：河川土工・海岸土工・砂防土工、道路土工、舗装工、付帯道路工、浚渫工（バックホウ浚渫船）、法面工、地盤改良工、法覆護岸工、排水構造物工）

※ICT活用工事に関連する技術のうち、特定工種に該当するものは備考に記載している。

令和2年6月現在

番号	NETIS登録番号	技 術 名	副 題	区分	分 類 1 Lv.1	分 類 1 Lv.2	有用な新技術 (令和2年6月現在)	備考
36	KT-180029-A	センチメートル級精度の対空標識「エアロポマーカー」	標定点・検証点に置くだけでセンチメートル級精度の測量を可能にした対空標識システム	システム	調査試験	測量		
37	QS-140020-VE	マルチコプターによる空中写真撮影	調査から施工管理に適した撮影システム	システム	調査試験	測量	[★活用促進]	
38	QS-150041-A	航空機レーザ計測システム	詳細地形により、レーザ測量作業の省力化と品質向上を可能とする計測システム	システム	調査試験	測量		
39	QS-160047-A	i-Marineシステム	小型マルチビーム測深機による深淺測量システム	システム	調査試験	測量		浚渫工
40	TH-100021-VE	3Dレーザースキャナーによる現況地形確認システム	3Dレーザースキャナーを用いた現況地形確認及び出来形確認	システム	調査試験	測量	[★活用促進]	
41	KK-160030-A	V-nas Clair	建設系3次元CAD	システム	CALS関連技術	その他		
42	CBK-130005-VE	マルチビームソナーシステム	水域の迅速な面的測深技術	システム	港湾・港湾海岸・空港	浚渫工		浚渫工
43	HKK-180001-A	台船積載量計測システム	UAVを用いた台船積載量3次元計測システム	システム	港湾・港湾海岸・空港	浚渫工		浚渫工
44	KTK-160016-A	精密単独測位GNSSを用いた深淺測量システム	PPP-AR方式のGNSSを活用した施工管理	システム	港湾・港湾海岸・空港	測量調査		浚渫工
45	KTK-170011-A	UAVとNMBによる計測技術「ブルーガEarth」	ドローンによる写真測量とNMBによる深淺データのトータル管理技術	工法	港湾・港湾海岸・空港	測量調査		浚渫工

点検記録作成支援ロボット等に関連する技術一覧(橋梁点検)

令和2年6月現在

番号	NETIS登録番号	技 術 名	副 題	区分	分 類 1 Lv.1	分 類 1 Lv.2	有用な新技術 (令和2年6月現在)
1	KK-110063-VR	橋梁点検カメラシステム 視る(みる) 診る(みる)	近接目視による橋梁点検を橋面上から遠隔操作によるビデオカメラで行う近接目視代替点検技術。	システム	調査試験	構造物調査	
2	KK-150046-A	構造物モニタリングシステム(AutoCima)	超高精細画像を用いた構造物写真撮影ならびにひび割れ自動検出システム	システム	調査試験	構造物調査	
3	KT-130041-V	HIVIDAS(ヒビダス)	画像診断によるコンクリートの浮き・はく離、ひび割れ調査	システム	調査試験	構造物調査	
4	KT-130046-V	コンクリート構造物のクラック自動抽出システム	デジタルカメラで撮影したコンクリート構造物の高精細画像から、自動的にクラックを抽出するシステム	システム	調査試験	構造物調査	
5	KT-150110-A	ニューロ視覚センサによるひび割れ検知技術	画素内明度を詳細に検知する新方式	システム	調査試験	構造物調査	
6	KT-160016-A	橋梁点検ロボットカメラ	近接目視困難箇所のひび割れ幅を高精度で測定する社会インフラ用点検装置	製品	調査試験	構造物調査	
7	KT-180069-VR	回転式打音診断支援システム(S-SJ)	Smart Soundness Judgment	システム	調査試験	構造物調査	
8	KT-180131-VR	橋梁近接目視点検飛行ロボットシステム	桁橋や床版橋の近接目視を代替するドローンと損傷位置・程度の判定支援システム	システム	調査試験	構造物調査	
9	KT-190008-VR	遠方自動撮影システム	画像によるコンクリート構造物の劣化・変状調査	システム	調査試験	構造物調査	
10	KT-190025-VR	社会インフラ画像診断サービス「ひびみっけ」	コンクリート構造物の写真からチョークまたはひび割れを自動検出するシステム	システム	調査試験	構造物調査	
11	KT-190034-A	ポール打検機	高所の打音検査を支援する点検技術	製品	調査試験	構造物調査	
12	KT-190079-VR	ワイヤ吊下型写真撮影式点検ロボット	構造物の点検作業をワイヤ架設式を用いて迅速化に寄与するロボット	機械	橋梁上部工	施工管理	
13	QS-160051-A	コロコロチェッカー	斜張材の斜材保護管の調査・点検ロボット	機械	調査試験	構造物調査	
14	QS-170024-VR	橋梁点検支援ロボット+橋梁点検調査作成支援システム	橋梁点検員の支援ロボットの高機能化として、①噴射清掃機能ロボット、②狭隙空間の自由度の利くロボットアームと小型カメラ、③水平アームの荷重バランス機能である。	システム	調査試験	構造物調査	
15	QS-180005-VR	飛行型点検ロボット	近接目視・打音検査等を用いた飛行ロボットによる点検システム	システム	調査試験	構造物調査	
16	QS-180009-VR	コンクリート構造物変状部検知システム「BLUE DOCTOR」	移動式衝撃弾性波調査法による「うき・剥離」検知システム	システム	調査試験	構造物調査	
17	QS-180023-A	マルチ打音法システム	人工知能(AI)と物理的判定手法を用いた打音法によるコンクリート診断方法	システム	調査試験	構造物調査	
18	QS-190002-VR	二輪型マルチコプタ及び3D技術を用いた点検データ整理技術	橋梁などの構造物点検を一定間隔を保ちながら近接撮影を行う二輪型マルチコプタ、及び点検データと部材情報を、3D-CADモデル上で自動的に整理する技術	システム	調査試験	構造物調査	
19	SK-110019-VE	赤外線調査トータルサポートシステム Jシステム	赤外線法を用いたコンクリート構造物診断システム	システム	調査試験	構造物調査	[★H29準推奨][★活用促進][★少実績優良]

点検記録作成支援ロボット等に関連する技術一覧(トンネル点検)

令和2年6月現在

番号	NETIS登録番号	技 術 名	副 題	区分	分 類 1 Lv.1	分 類 1 Lv.2	有用な新技術 (令和2年6月現在)
1	CB-180027-A	走行型高精細画像計測システム(トンネルレーザ)	4Kビデオカメラを用いた高汎用精細画像撮影システム	システム	調査試験	構造物調査	
2	CG-190025-A	E-マルチ点検車	1台で3つのステージを有し、側壁からトンネルセンターまで1台で点検を可能としたトンネル点検車	製品	調査試験	構造物調査	
3	HK-160015-A	動画撮影データを用いた道路トンネル点検システム ロードビューワ	・車両に搭載したネットワークカメラにより、道路トンネル内の動画を撮影し、連続展開画像を作成することで、現場作業の省力化や交通規制時間の短縮を図る道路トンネル点検システム	システム	調査試験	構造物調査	
4	HR-180004-VR	社会インフラモニタリングシステム MMSD	ラインカメラとレーザを用いた走行型計測技術の活用により道路トンネルの漏水状況やひび割れの確認を目視と同等の精度で実現するシステム	システム	調査試験	構造物調査	
5	KK-130026-VR	走行型高速3Dトンネル点検システム MIMM(ミーム)	点検時の交通規制が不要で、高速走行しながらトンネル覆工壁面カラー画像と高精度な三次元空間位置データを効率よく取得するシステム	システム	調査試験	構造物調査	
6	KK-150046-A	構造物モニタリングシステム(AutoCima)	超高精細画像を用いた構造物写真撮影ならびにひび割れ自動検出システム	システム	調査試験	構造物調査	
7	KT-130041-V	HIVIDAS(ヒビダス)	画像診断によるコンクリートの浮き・はく離、ひび割れ調査	システム	調査試験	構造物調査	
8	KT-130046-V	コンクリート構造物のクラック自動抽出システム	デジタルカメラで撮影したコンクリート構造物の高精細画像から、自動的にクラックを抽出するシステム	システム	調査試験	構造物調査	
9	KT-140074-A	トンネル覆工表面レーザ計測システム	レーザ光線をトンネル覆工面に走査・走行することで、覆工面のひび割れ・変状を迅速かつ高精度に計測するシステム	システム	調査試験	構造物調査	
10	KT-150110-A	ニューロ視覚センサによるひび割れ検知技術	画像内明度を詳細に検知する新方式	システム	調査試験	構造物調査	
11	KT-160016-A	橋梁点検ロボットカメラ	近接目視困難箇所のひび割れ幅を高精度で測定する社会インフラ用点検装置	製品	調査試験	構造物調査	
12	KT-170093-A	3Dトンネルレーザ計測システム	レーザースキャナを用いた三次元トンネル覆工点検計測技術	システム	調査試験	構造物調査	
13	KT-190025-VR	社会インフラ画像診断サービス「ひびみつけ」	コンクリート構造物の写真からチョークまたはひび割れを自動検出するシステム	システム	調査試験	構造物調査	
14	KT-190034-A	ボール打検機	高所の打音検査を支援する点検技術	製品	調査試験	構造物調査	
15	KT-190037-VR	トンネル覆工表面撮影システム	トンネル覆工コンクリート表面に高輝度LEDライトを照射し、カラーラインセンサカメラで撮影することにより、ひび割れ等の変状を高速・高精度に計測するシステム	システム	調査試験	構造物調査	
16	KT-190062-VR	一般車両搭載型トンネル点検システム	「撮影装置を一般自動車に搭載し、わずかな調整のみでトンネル壁面を走行撮影可能な装置」及び「覆工展開画像を基に点検調査作成を支援するソフト」	システム	調査試験	構造物調査	
17	QS-170015-VR	トンネル覆工点検システム(eQドクターT)	最高時速100kmの高速走行でトンネル覆工表面撮影し超高解像度の覆工表面画像より、ひび割れを自動抽出・図化するシステム	システム	調査試験	構造物調査	
18	QS-180009-VR	コンクリート構造物変状部検知システム「BLUE DOCTOR」	移動式衝撃弾性波調査法による「うき・剥離」検知システム	システム	調査試験	構造物調査	
19	QS-180023-A	マルチ打音法システム	人工知能(AI)と物理的判定手法を用いた打音法によるコンクリート診断方法	システム	調査試験	構造物調査	
20	SK-160013-A	道路性状測定車両イーグル(L&Iシステム)	交通規制のいらない、コンクリート表面と路面の調査ができる高精度計測システム	システム	調査試験	構造物調査	