

令和3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3年度に新規登録された69技術の新技術は以下のとおりです。

※ 技術名称欄よりNETIS情報が確認できます。 ※ 備考欄の「概要」より技術概要が確認できます。

番号	工 種		技術名称	特徴(アピールポイント)	NETIS登録番号	備 考
	Lvl.1	Lvl.2				
1	土工	土工	地形に合わせて直線でもカーブでも連続配置できる仮設ベルトコンベヤ「フリーラインコンベヤ」	設置撤去移設が容易な仮設ベルトコンベヤ	QS-210023-A	概要
2	土工	土工	重金属不溶化材「グリーンライムMPシリーズ」	重金属汚染土壌の不溶化	QS-210042-A	概要
3	土工	路床改良工	多機能性人工再生盛土材(お陰盛土)	液状化の抑制が可能な盛土材	QS-210028-A	概要
4	土工	施工管理	赤外線人感モニタ搭載バックホウ	重機災害を未然に防止	QS-210010-A	概要
5	土工	施工管理	LiDARスキャナ付きタブレット等を活用した3次元測量アプリケーション(OPTiMGeoScan)	タブレットで3次元測量	QS-210050-A	概要
6	共通工	法面工	エコ型植生基材吹付工「ローカルベース工法」	環境にやさしい法面保護工	QS-210040-A	概要
7	共通工	法面工	長寿命補強土モルタル吹付型	地山補強土工の耐久性向上	QS-210047-A	概要
8	共通工	擁壁工	コンクリート製裏型枠工法	コンクリートブロック積みの効率化	QS-210041-A	概要
9	共通工	軟弱地盤処理工	ICT対応型スラリー揺動攪拌工(WILL-i工法)	ICT対応の独自攪拌機構による中層混合処理工	QS-210018-A	概要
10	共通工	軟弱地盤処理工	パワープレンダー工法(ICT施工)	ICT対応のトレンチャー式中層混合処理工	QS-210068-A	概要
11	共通工	深層混合処理工	中圧噴射機械攪拌工法(MITS工法CMS-ICTシステム)	ICT対応のバックホウタイプ地盤改良機	QS-210009-A	概要
12	共通工	深層混合処理工	硬質層対応Gコラム工法(GコラムHL工法)	小型マシンで硬い層を含む地盤を改良	QS-210035-A	概要
13	共通工	深層混合処理工	ICT技術を活用したエポコラム工法(epo-Live)	大口径または硬質地盤でのICT対応の深層混合処理工	QS-210069-A	概要
14	共通工	深層混合処理工	低環境負荷型高圧噴射攪拌工法「SMM-Low工法」	高速施工が可能な高圧噴射攪拌工法	QS-210021-A	概要
15	共通工	情報化施工	CIMを活用した施工情報収集共有システム(i-PentaCOL)	様々な情報の収集と共有を行うクラウドシステム	QS-210005-A	概要
16	共通工	情報化施工	クラウドを用いたICT重機管理システム「MC1 iRoller」	重機によるICT施工をクラウドで効率化	QS-210020-A	概要
17	共通工	情報化施工	建設生産プロセス改善のためのIoTオープンプラットフォーム「ランドログプラットフォーム」	クラウドを活用した施工管理システム	QS-210052-A	概要
18	共通工	情報化施工	ブレードマシンコントロール搭載バックホウ	小型バックホウでICTを使った整地	QS-210057-A	概要

令和3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3年度に新規登録された69技術の新技術は以下のとおりです。

※ 技術名称欄よりNETIS情報が確認できます。 ※ 備考欄の「概要」より技術概要が確認できます。

番号	工 種		技術名称	特徴(アピールポイント)	NETIS登録 番号	備 考
	Lvl.1	Lvl.2				
19	共通工	情報化施工	3次元出来形対応転圧管理システム「Dual Mast Roller」	転圧機で3次元出来形管理	QS-210059-A	概要
20	共通工	その他	かんたん出来形確認標尺指示具「みえる君」a-slide	現場での出来形管理を効率化	QS-210011-A	概要
21	共通工	その他	暗所対応型光触媒「Agグランコート」	光触媒技術で現場の衛生管理	QS-210070-A	概要
22	基礎工	場所打ち杭工	水の凍結膨張圧による凍結杭頭処理工法	作業環境に優しい杭頭処理	QS-210033-A	概要
23	コンクリート工	コンクリート工	高炉スラグ微粉末高含有コンクリート「スラグリート」	耐久性に優れた低炭素型コンクリート	QS-210008-A	概要
24	仮設工	濁水処理工 (一般土木工事)	自動運転機能付き濁水処理装置「自動ジャーテスト機能付ダクスイ」	濁水を自動運転で処理できる装置	QS-210013-A	概要
25	仮設工	連絡通信設備	長距離無線「ぱとろーら」	長距離(2km) 合図・警報伝達システム	QS-210045-A	概要
26	仮設工	その他	エコ給水快適トイレ「ツインズ」	トイレと手洗いをユニット化した仮設トイレ	QS-210025-A	概要
27	仮設工	その他	省力化掲示板(掲示シリーズ)	安全対策を容易に	QS-210046-A	概要
28	仮設工	その他	リチウムバッテリー式LED投光器(フラワーライトF)	夜間工事の光害を抑制	QS-210055-A	概要
29	仮設工	その他	移動式LED看板(フリーダムディスプレイ)	現場の安全管理を充実	QS-210062-A	概要
30	河川海岸	多自然型護岸工	布製型枠「バイオコンクリートマット」	施工が容易な法面保護	QS-210017-A	概要
31	河川海岸	多自然型護岸工	緩勾配用小口止めプレキャストブロック「小口止次郎」	小口止め工を簡単に構築	QS-210034-A	概要
32	付属施設	橋梁付属施設設置工	高耐久性埋設用アンカーボルト「NCアンカー」	腐食しにくいアンカーボルト	QS-210058-A	概要
33	付属施設	道路植栽工	埋設型植栽ユニット「はなこのみ」	植栽帯の維持管理を容易に	QS-210029-A	概要
34	道路維持修繕工	道路打換え工	路盤補強用ジオグリッド「テンサーTX」	ジオグリッドを用いて舗装の長寿命化	QS-210022-A	概要
35	道路維持修繕工	橋梁補修補強工	ポリウレア樹脂を用いたコンクリート構造物の機能保持・向上技術「タフネスコート工法」	構造物の保護を容易に施工	QS-210065-A	概要
36	道路維持修繕工	橋梁補修補強工	鋼コンクリート合成壁高欄において側鋼板とコンクリート界面からの浸入水を防ぐシール材「ブリッジシール」	安価な雨水侵入防止材	QS-210053-A	概要

令和3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3年度に新規登録された69技術の新技術は以下のとおりです。

※ 技術名称欄よりNETIS情報が確認できます。 ※ 備考欄の「概要」より技術概要が確認できます。

番号	工 種		技術名称	特徴(アピールポイント)	NETIS登録 番号	備 考
	Lvl.1	Lvl.2				
37	道路維持 修繕工	橋梁補修補強 工	長期耐候性 錆転換防食塗装システム「DeCK」	長期耐候性が期待できる塗替え塗装	QS-210056-A	概要
38	道路維持 修繕工	橋梁補修補強 工	全研削材・全工法対応型ブラストシステム(マルチメディア・ブラスト工法)	環境に配慮したブラスト	QS-210066-A	概要
39	道路維持 修繕工	橋梁補修補強 工	コンクリート製壁高欄における塩化物イオンの吸い上げ低減工法	RC壁高欄の塩害対策をより確実に	QS-210036-A	概要
40	道路維持 修繕工	その他	マンホール蓋交換可視化工法(クイックカッター工法)	施工が容易なマンホール鉄蓋の交換工法	QS-210004-A	概要
41	トンネル 工	トンネル工(N ATM)	冬期寒冷地コンクリート温度管理現場プラント「ステイブルクリート工法」	トンネル吹付コンクリートの冬期品質を的確に確保できる	QS-210014-A	概要
42	トンネル 工	トンネル工(N ATM)	粉体急結剤エア搬送補給装置「サイクロンショット」	トンネル構内の作業環境改善	QS-210067-A	概要
43	トンネル 工	トンネル工(N ATM)	トンネル用防水シート「リフレクションシート」	トンネル坑内をより明るく	QS-210038-A	概要
44	道路除雪 工	道路凍結防止 工	植物由来・非塩化物系凍結防止剤「らくらくと〜るくん」	環境にやさしい凍結防止剤	QS-210064-A	概要
45	橋梁上部 工	鋼橋床版工	コンクリート内部に金具を残さない鋼橋床版型枠支保工補助材(AMRC工法)	鋼橋床版型枠の施工性向上	QS-210054-A	概要
46	橋梁上部 工	プレキャストコン クリートPC 床版設置工	高耐久材料を用いた薄型・軽量な歩道床版「ESCON歩道床版」	歩道橋床版の長寿命化	QS-210060-A	概要
47	橋梁上部 工	橋梁用伸縮継 手装置設置工	鋼製伸縮装置における省工程滑り止めコート材「G-MAX」	簡単施工の鋼製伸縮継手の滑り止め塗料	QS-210003-A	概要
48	橋梁上部 工	橋梁用伸縮継 手装置設置工	2層フィンガー止水材劣化抑制ジョイント(N-FCフィンガージョイント)	止水材を保護する橋梁用伸縮装置	QS-210007-A	概要
49	橋梁上部 工	橋梁用伸縮継 手装置設置工	省スペース設置対応伸縮装置	省スペース適応伸縮装置	QS-210051-A	概要
50	橋梁上部 工	橋面防水工	L型安定止水材「ピタツとL型止水テープ」	橋面防水を確実に	QS-210048-A	概要
51	橋梁上部 工	その他	狭所用鋼材孔明け機(極低床ボラー)	狭い空間での穴明けを容易に	QS-210063-A	概要
52	公園	その他	リサイクル木質成型舗装ブロック	環境にやさしい舗装用ブロック	QS-210037-A	概要
53	ダム	その他	防災用長距離伝送型スピーカー「ホーンアレイスピーカー」	遠くまで明瞭な防災用屋外スピーカー	QS-210002-A	概要
54	推進工	施工管理	推進・シールド自動測量システム	推進工事等の施工管理を容易に	QS-210027-A	概要

令和3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3年度に新規登録された69技術の新技術は以下のとおりです。

※ 技術名称欄よりNETIS情報が確認できます。

※ 備考欄の「概要」より技術概要が確認できます。

番号	工 種		技術名称	特徴(アピールポイント)	NETIS登録 番号	備 考
	Lvl.1	Lvl.2				
55	機械設備	ポンプ設備	渦対策リング付ポンプ	ポンプ本体で空気吸込渦を抑制可能	QS-210012-A	概要
56	建築	ユニット及びその他工事	Safety Fit Grating	樹脂製のグレーチング	QS-210030-A	概要
57	環境対策工	振動防止対策工	建設振動低減材「ジオパッド」	重機作業の振動を低減	QS-210026-A	概要
58	調査試験	測量	高精度マルチレーザー計測システム「TERASU」	上空からのスキャナ計測で測量作業の効率化	QS-210031-A	概要
59	調査試験	構造物調査	クラウド型鉄筋探査非破壊試験装置(GP8800)	コンクリートの配筋状態を複数人で確認できる探査装置	QS-210015-A	概要
60	ITS関連技術	商用車の効率化	工事車両運行管理システム	工事車両の運行管理を見える化	QS-210043-A	概要
61	電気通信設備	電気設備	高圧絶縁監視機能付方向性SOG制御装置	地絡事故の予兆(微地絡)を見える化	QS-210016-A	概要
62	電気通信設備	電気設備	道路照明LED化技術「Retro Fit LED Lamp(レトロフィットLEDランプ)」	道路照明を容易にLED化	QS-210061-A	概要
63	電気通信設備	電子応用設備	画像解析カメラ(人物検知)MicsAI	危険エリア監視および危険時の通報システム	QS-210006-A	概要
64	電気通信設備	電子応用設備	工事車両退場警報システム「E2Warning」	車両退場時の安全性向上	QS-210049-A	概要
65	電気通信設備	電子応用設備	道路情報板等の簡易IP化技術(EYEスマートIP変換器)	対象機器を改造しないで簡単にIP化	QS-210032-A	概要
66	その他	その他	AI重機接触等危険予測アラートツール(Logging Analysis)	作業員毎に危険度を見える化	QS-210019-A	概要
67	その他	その他	循環式手洗いユニット(MYZ Oasys)	水が引けない現場の手洗い	QS-210024-A	概要
68	その他	その他	掘削機自動停止システム「ライダーストップ」	重機災害を未然に防止	QS-210039-A	概要
69	その他	その他	作業員安全管理システム	腕時計型受信器で重機災害を防止	QS-210044-A	概要

令和3年度 九州地方整備局にて新規登録された新技術(詳細)

1

地形に合わせて直線でもカーブでも連続配置できる仮設ベルトコンベヤ「フリーラインコンベヤ」

QS-210023-A

本技術は、ベルトコンベヤに関する技術である。地形に合わせて直線でもカーブでも連続配置できる基礎工事が不要な仮設ベルトコンベヤで、従来は、基礎工事を伴うベルトコンベヤの直線乗継ぎで対応していた。本技術の活用により、基礎工事が不要となるため、経済性が向上する。



カーブ部



ヘッド部

2

重金属不溶化材「グリーンライムMPシリーズ」

QS-210042-A

本技術は、残土処理工に寄与する技術である。従来技術では難しかった、セレンをはじめとした複合汚染土の重金属不溶化が可能。本技術の活用により、汚染土を盛土等へリサイクルすることが可能となり、処分場への持ち込み費用や購入土の費用を削減できる。

不溶化工法の概要

不溶化工法とは、重金属を含んだ土壌に不溶化材を混合し、浸出水の重金属増出量を土壌汚染対策法で定められた増出量基準値以下に低減する工法です。

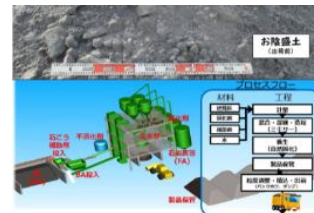


3

多機能性人工再生盛土材(お陰盛土)

QS-210028-A

本技術は、土工(盛土工)に関する技術である。本技術により、地震災害時に発生する土中の液化化への抑制効果のある人工再生盛土材を製造可能である。その他の機能として、高吸水性・濁水浄化性を併せ持っている。従来の購入土(真砂土)と同様の施工が可能である。



4

赤外線人感モニタ搭載バックホウ

QS-210010-A

本技術は、現場管理に関する技術である。赤外線センサ付バックカメラでオペレータの後方を監視する。人・モノを後方3m以内で検知した際は、モニタに黄色警告表示を行い、人を後方2m以内で検知した際は、モニタで赤色警告表示および警告音でオペレータに危険を知らせる。

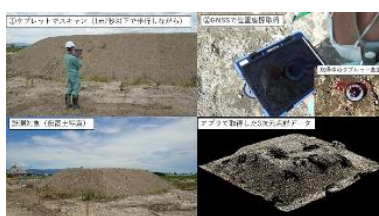


5

LiDARスキャナ付きタブレット等を活用した3次元測量アプリケーション(OPTiMGeoScan)

QS-210050-A

本技術は、測量に関する技術である。LiDARスキャナ付きタブレット等を用いて簡単に3次元点群データを取得、出力する技術である。従来はTS測量で対応していた。本技術の活用により中小規模現場でのICT活用による省人化、省力化、生産性向上が期待できる。



6

エコ型植生基材吹付工「ローカルベース工法」

QS-210040-A

本技術は植生基材吹付工に関する技術である。コストダウンを目的として、①保水性の高い基盤材の開発と②リサイクルの接合材を開発(パルプ工場の廃材利用)する事により、実現した。③現地状況で施工厚も軽減でき、更なるコスト削減が可能となる。

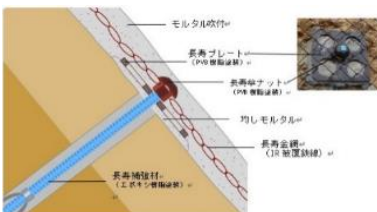


7

長寿命補強土モルタル吹付型

QS-210047-A

本工法は、斜面を安定化させる地山補強土工である。補強材はエポキシ樹脂塗装鉄筋とし、頭部固定金具にはPVB樹脂を焼き付け、頭部がモルタル吹付内部に収まり露出しない。また、金網は耐久性に優れたIR被覆鉄線を使用するので、工法全体として耐久性の向上が期待できる。



8

コンクリート製裏型枠工法

QS-210041-A

本技術はコンクリートブロック積工に関する技術で胴込め・裏込コンクリートの裏型枠をコンクリート製とした。従来は、鉄板の引抜き型枠で対応していたが、本技術を適用する事で、引抜き作業を省き、裏込めコンクリート厚を容易に確保でき作業工程を短縮できる。



9

ICT対応型スラリー揺動攪拌工(WILL-i工法)

QS-210018-A

本工法は中層混合処理工に関する技術である。ICTを活用した平面誘導・平面管理により位置出し作業や出来形検査の省力化が可能で、特殊攪拌翼により均一性の高い良質な改良体(最大深度13m)の構築および最大改良深度8mにおいてN値40程度の砂・砂礫地盤への適応が可能である。



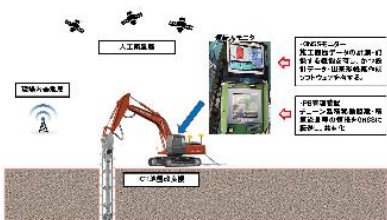
令和3年度 九州地方整備局にて新規登録された新技術(詳細)

10

パワーブレンダー工法 (ICT施工)

QS-210068-A

本工法は、中層混合処理に関する技術である。ICTを活用することで現場での出来形管理及び帳票作成の効率化を図ると共に、施工記録を確認しながら作業することができるため手戻り防止となり、均一性の高い良質な改良体の構築が可能となる。



11

中圧噴射機械攪拌工法 (MITS工法CMS-ICTシ テム)

QS-210009-A

本技術は、深層混合処理(スラリー攪拌工)に関する技術である。ICT対応バックホウタイプの地盤改良機、スラリー中圧噴射、逸走防止攪拌翼により、高速で地盤変位の少ない施工が可能であり、ICT化による省力化及び小型機械による経済性の向上、工期短縮が可能である。



12

硬質層対応GIコラム工法 (GIコラムHL工法)

QS-210035-A

本技術は、深層混合処理工に関する技術である。硬質層対応攪拌翼を標準装着した、高トルクの総重量20～40tの小型スラリー改良機で、大型改良機と同等の改良径、改良深度及び硬質層の堆積地盤への適応が可能であり、コスト、工期、環境負荷低減が図れる工法。



13

ICT技術を活用したエポ ラム工法(epo-Live)

QS-210069-A

本技術は深層混合処理工法に関する技術である。従来は運転席の施工管理モニタによる管理のみで管理していたが、情報通信技術を活用することで、管理者等も遠隔地においてリアルタイムな施工の確認ができる。多様な地盤に適應でき、災害復旧等でも活用可能である。



14

低環境負荷型高圧噴射 攪拌工法「SMM-Low工 法」

QS-210021-A

本工法は高圧噴射攪拌工に関する技術である。独自の噴射装置および制御機構の施工機を用いた高圧噴射攪拌工であり、従来は高圧噴射攪拌工(単管工法)で対応していた。本工法の活用により、施工コストを抑え環境への負荷の低減が可能である。

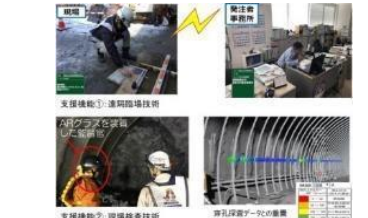


15

CIMを活用した施工情報 収集共有システム(i- PentaCOL)

QS-210005-A

本技術は、CIMに関する技術である。CIMを活用して建設現場の様々な情報の収集と共有、遠隔監視等を行うクラウドシステムで、従来は、事務所あるいは臨場打合せで対応していた。本技術の活用により、施工計画を3Dで可視化でき、クラウドでリアルタイムに情報共有できる。



16

クラウドを用いたICT重機 管理システム「MC1 iRoller」

QS-210020-A

本技術は、ICT施工に関する技術である。各重機の設計施工データや運用状況の共有・連携をクラウド環境下で行う技術で、従来は、運転手による転圧管理+現場密度試験等で対応していた。本技術の活用により、省力化かつICT施工の効率化が可能となる。

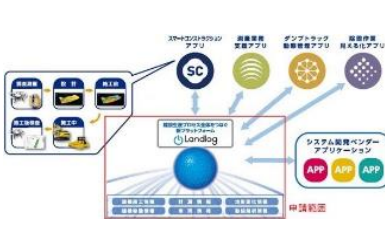


17

建設生産プロセス改善のためのIoT オープンプラットフォーム「ランド ロプラットフォーム」

QS-210052-A

本技術は、施工管理に関する技術である。クラウドを活用して建設生産プロセス全体のデータを収集し見える化するシステムで、従来は、現場監督、直接会話等による施工管理で対応していた。本技術の活用により、情報共有が容易となるため、省人化が図れ、施工性が向上する。



18

ブレードマシンコントロ ール搭載バックホウ

QS-210057-A

本技術は、土工(ICT)に関する技術である。ブレードマシンコントロール用ICT機器をチルトアングルブレード付きバックホウに搭載し、ブレードを自動制御して高精度かつ高効率で安全に整地作業を行う。



令和3年度 九州地方整備局にて新規登録された新技術(詳細)

19

3次元出来形対応転圧管理システム「Dual Mast Roller」

QS-210059-A

本技術は、盛土の締固め管理に関する技術である。高精度に取得した3次元鉄輪中心座標を用いて施工履歴データを出力できる転圧管理システムで、従来は、運転手による転圧管理+現場密度試験等に対応していた。本技術の活用により、3次元出来形に対応した転圧管理が可能となる。

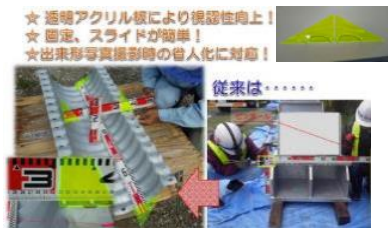


20

かんたん出来形確認標尺指示具「みえる君」a-slide

QS-210011-A

本技術は施工管理に関する技術である。出来形管理等の寸法測定時における透明アクリル板の標尺指示具であり、mm単位での視認性を向上。標尺ロッドに固定及び自由にスライドできるため省人化を図ることができる。

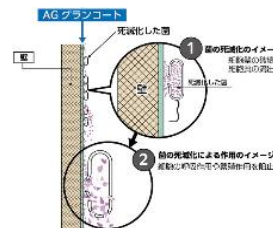


21

暗所対応型光触媒「Agグランコート」ランコート

QS-210070-A

本技術は衛生管理に関する技術である。従来は清掃、アルコール除菌等に対応していたが、本技術を活用することにより、施工箇所は日が当たっている間はもちろん、日が当たっていない時でも抗菌・抗ウイルス効果で感染防止が期待できる。



22

水の凍結膨張圧による凍結杭頭処理工法

QS-210033-A

本技術は、場所打ち杭工に関する技術である。水の凍結膨張圧を利用して杭頭部にひび割れを発生させ余盛部を撤去する工法で、従来は、プレーカーによる取り壊しに対応していた。本技術の活用により、低騒音・低振動・無粉塵での杭頭処理が可能となる。



23

高炉スラグ微粉末高含有コンクリート「スラグリート」

QS-210008-A

本技術は、コンクリート工に関する技術である。セメントの70%を高炉スラグ微粉末で置換する技術で、従来は、普通ポルトランドセメントで対応していた。本技術の活用により、コンクリート製造時のCO2排出量を削減でき、緻密化による耐久性向上や温度ひび割れにも有効である。



鉄鋼副産物(高炉スラグ微粉末)を積極的に利用し、結合材中のポルトランドセメントの質量割合を30~10%まで低減したコンクリート

24

自動運転機能付き濁水処理装置「自動ジャータスト機能付ダクスイ」

QS-210013-A

本技術は、濁水処理に関する技術である。10m3/hまで濁水を自動制御で処理するオールインワン型濁水処理装置で、従来は、30m3/hタイプの濁水処理装置で対応していた。本技術の活用により、設置や移動、運転制御が容易なため、経済性および施工性が向上する。

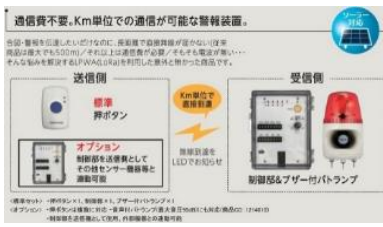


25

長距離無線「ぱとろーら」

QS-210045-A

本技術は、連絡通信に関する技術である。モバイル通信網圏外でも約2kmまでの伝達可能な合図・警報伝達システムで、従来は、一般的な無線装置を利用した合図・警報伝達に対応していた。本技術の活用により、モバイル通信網圏外でもより遠隔地まで合図や警報を伝達できる。



26

エコ給水快適トイレ「ツインズ」

QS-210025-A

本技術は仮設トイレに関する技術である。国交省が定める快適トイレの標準仕様を満たしており、洋式トイレと手洗器をユニット化し、エコ給水システムとトイレ周りの手摺設置により環境や使用者の安心感に配慮した仮設トイレである。



27

省力化掲示板(掲示シリーズ)

QS-210046-A

本技術は、安全掲示板に関する技術である。軽量コンパクト設計により運搬・設置が容易で、掲示情報を簡単に差し替えられる掲示板で、従来は、一般的な鉄製安全掲示板で対応していた。本技術の活用により、運搬・設置・情報の差替え手間を省力化でき、的確な情報を周知できる。



令和3年度 九州地方整備局にて新規登録された新技術(詳細)

28

リチウムバッテリー式LED 投光器(フラワーライトF)

QS-210055-A

本技術は、仮設工に関する技術である。照射方向、範囲の調整を可能とした事により、住宅密集地での光害を抑制。高性能リチウムバッテリーを電源としており、排ガス無し、無振動、低騒音、最大点灯時間30時間により、現場環境の改善が期待できる。



29

移動式LED看板(フリーダ ムディスプレイ)

QS-210062-A

本技術は、仮設工に関する技術である。自由に文字・図だけではなく動画も表示させることが可能な高輝度LEDディスプレイである。規制や徐行の警備映像を映すことができ、安全性の向上が期待できる。



30

布製型枠「バイオコンク リートマット」

QS-210017-A

本技術は、コンクリートブロック張工に関する技術である。「バイオコンクリートマット」は、布製型枠を施工箇所に敷設し、コンクリートやモルタルを注入する工法で、本技術の活用により施工性が向上し、工程短縮や経済性の向上が期待できる。

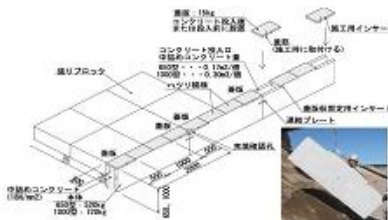


31

緩勾配用小口止めプレ キャストブロック「小口 止次郎」

QS-210034-A

本技術はコンクリートブロック張工の小口止め工に関する技術である。従来の現場打ちコンクリート構造物からプレキャスト製品とすることで施工性向上・工期の短縮が期待できる。又コンクリート上面は化粧面(ハツリ模様)とし、環境に配慮した護岸ブロックとの調和が図れる。



32

高耐久性埋設用アンカー ボルト「NCアンカー」

QS-210058-A

本技術は防護柵の設置工に関する技術である。従来技術の溶融亜鉛めっきアンカーボルトは、滞水しやすい地際部分は腐食し易かった。本技術は溶融亜鉛アルミニウム合金めっきを下地に、地際部分にナイロンコーティングが施してある為、腐食を抑制することができる。



33

埋設型植栽ユニット「はな このみ」

QS-210029-A

本技術は、道路植栽に関する技術である。従来は道路植栽工に対応していたが、地被植物を植栽した植栽ユニットを埋設することで、交通安全と道路維持管理に寄与する防草緑化技術である。植栽ユニットは雑草を抑制し、除草などのメンテナンス作業を軽減することができる。

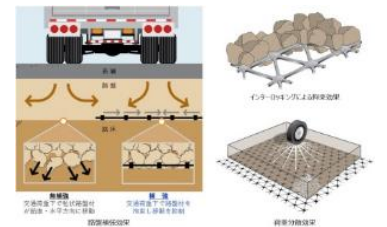


34

路盤補強用ジオグリッド 「テンサーTX」

QS-210022-A

本技術は路盤工に関する技術である。テンサーTXは三軸方向の目合形状をしたジオグリッドで全方位に引張剛性が発揮される。粒状路盤とのインターロッキングにより効率的な荷重分散効果が発揮されるため、路盤を補強し舗装の長寿命化や維持修繕時のコスト削減が期待できる。



35

ポリウレタ樹脂を用いたコンク リート構造物の機能保持・向上技術「タ フネスコート工法」

QS-210065-A

本技術は表面保護工法に関する技術である。タフネスコートをコンクリート構造物表面に吹き付けることにより、剥落防止、貯水性確保、耐久性及び耐衝撃性向上といった機能をもたらすことができる。本技術の活用により、維持管理コストの低減並びに長寿命化を図ることができる。

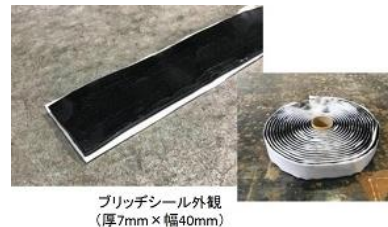


36

鋼コンクリート合成壁高欄において 側鋼板とコンクリート界面からの浸 入水を防ぐシール材「ブリッジシ ール」

QS-210053-A

本技術は、鋼コンクリート合成壁高欄に関する技術である。側鋼板内側に反応接着型止水材を貼付てコンクリート打設することで、界面からの浸入水を防ぐ技術で、従来は、水膨張性ゴムの設置で対応していた。本技術の活用により、確実な止水が可能となる。



戻る

令和3年度 九州地方整備局にて新規登録された新技術(詳細)

37

長期耐候性 錆転換防食 塗装システム「DeCK」

QS-210056-A

本技術は、鋼構造物の塗替え塗装に関する技術である。専用のエポキシ樹脂プライマーにより発錆リスクである赤錆を黒錆に転換し防食することができ、さらに超厚膜形のふっ素樹脂塗料を塗り重ねることで、長期耐候性も期待できる為、ライフサイクルコストの縮減が可能である。



38

全研削材・全工法対応型 ブラストシステム(マルチ メディア・ブラスト工法)

QS-210066-A

本技術はブラストに関する技術である。現場にてエア(オープン)ブラストとバキュームブラストを適材適所で打ち分けること、バキューム装置を併せ活用してエア(オープン)ブラストによる施工でも研削材の回収、非金属系に加え金属系研削材の使用などを可能とした。

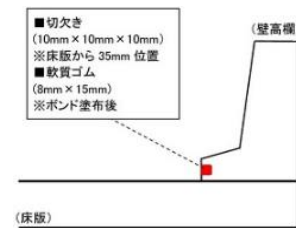


39

コンクリート製壁高欄にお ける塩化物イオンの吸い 上げ低減工法

QS-210036-A

本技術は、RC壁高欄の塩害対策に関する技術である。高欄内側下部に設けた切欠+軟質ゴム充填により塩化物イオンの吸い上げを低減する技術で、従来は、表面含浸材塗布工法で対応していた。本技術の活用により、より確実な劣化因子の侵入抑制が可能となる。



40

マンホール蓋交換可視化 工法(クイックカッター工 法)

QS-210004-A

本技術はマンホール鉄蓋交換に関する技術である。無線カメラ付きの円形カッターをバックホウのアタッチメントとして使用し、最大500mm切断、鉄蓋段差調整を行い復旧材料に超速硬型高流動性無収縮モルタルAQCグラウトを使用した鉄蓋交換工法である。



41

冬期寒冷地コンクリート 温度管理現場プラント「ス テイルクリート工法」

QS-210014-A

本技術は、吹付コンクリートに関する技術である。寒冷地における吹付けコンクリート製造時の温度管理技術で、従来は、ボイラによる練混ぜ水の加温のみで対応していた。本技術の活用により、練り上がり温度のばらつきを抑制できるとともに、制御作業を省力化できる。

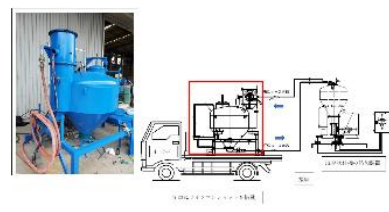


42

粉体急結剤エア搬送補 給装置「サイクロンショッ ト」

QS-210067-A

本技術は、トンネル工に関する技術である。トンネル吹付機に自動的に急結剤の補給作業を行うことができ、作業者は、粉塵暴露やアルカリ粉塵に伴う皮膚傷の要因がなくなり安全な作業環境が確保できる。また、急結剤消費量の計測が可能であり安定した施工が期待できる。



43

トンネル用防水シート「リ フレクションシート」

QS-210038-A

本技術はトンネルの防水工に関する技術である。トンネル用の白色防水シートの表面を光沢仕様とすることで、シート表面の反射率を高めトンネル坑内の照度を向上させた技術であり、安全性や作業環境の向上が期待できる。従来は無色透明のシートで対応していた。

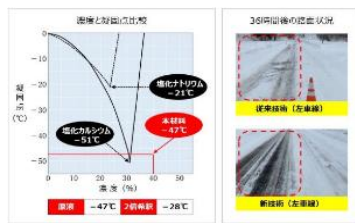


44

植物由来・非塩化物系凍 結防止剤「らくらくと〜るく ん」

QS-210064-A

本技術は道路凍結防止工に関する技術である。冬季の路面凍結を防止する植物由来・非塩化物系の液状凍結防止剤であり、従来は塩化ナトリウムを使用していた。本技術の活用により、環境負荷の低減及び凍結防止効果の持続が期待できる。



45

コンクリート内部に金具を 残さない鋼橋床版型枠支 保工補助材(AMRC工法)

QS-210054-A

本技術は、鋼橋床版工に関する技術である。型枠支保工吊り金具を予め鋼桁ウェブ部に専用金具を溶接する工法で、従来は、吊り金具の現場溶接+ボルト穴埋めで対応していた。本技術の活用により、吊りボルトのパテ処理や穴埋め作業等が不要となるため、施工性が向上する。



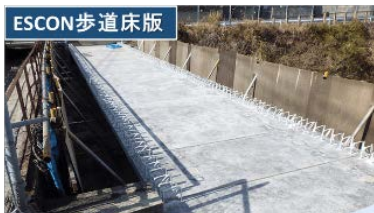
令和3年度 九州地方整備局にて新規登録された新技術(詳細)

46

高耐久材料を用いた薄型・軽量の歩道床版「ESCON歩道床版」

QS-210060-A

本技術はプレキャストコンクリート床版設置工に関する技術で、歩道橋の床版新設・更新に用いるRC床版である。従来は鋼製デッキプレート床版を用いた。本技術の活用により高強度・高耐久で長寿命化が図れ、薄型・軽量な為、施工性の向上が期待できる。



47

鋼製伸縮装置における省工程滑り止めコート材「G-MAX」

QS-210003-A

本技術は、鋼製伸縮継手の滑り止め塗料である。本塗料はフェースプレート上面に塗布するだけで、施工が容易で硬化が早く、短期間での施工が可能であるため、経済性に優れている。本塗料の施工により道路走行中のスリップ事故抑制に寄与できる材料である。

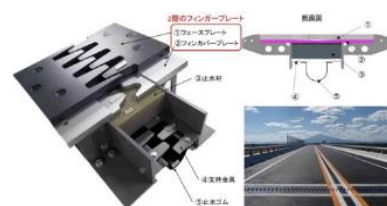


48

2層フィンガー止水材劣化抑制ジョイント(N-FCフィンガージョイント)

QS-210007-A

本技術は、橋梁伸縮装置に関する技術である。2層のフィンガージョイントにより止水材を保護する技術で、従来は、一般的な鋼製フィンガージョイントで対応していた。本技術の活用により、非排水機能の要となる止水材を保護できるため橋梁桁端部の早期劣化を防止できる。



49

省スペース設置対応伸縮装置

QS-210051-A

本技術は橋梁用伸縮装置に関する技術である。省スペースでも設置可能な荷重支持型鋳鉄製ジョイントである。従来は目地材や荷重支持型ジョイント(ゴム+鋼製)で対応していた。本技術の活用により床版厚が薄い橋梁やパラペット厚が狭い橋梁への設置が可能となる。

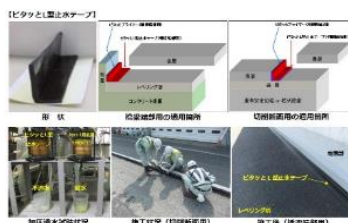


50

L型安定止水材「ピタッと」型止水テープ

QS-210048-A

本技術は、橋梁上部工の橋面防水工に関する技術である。地覆部と橋面舗装との境界や、一般的なアスファルト舗装の施工ジョイントに設置することで水の浸入を防げるアスファルト系成形テープである。L型形状による設置安定性と高い止水効果により舗装の長寿命化に寄与する。



51

狭所用鋼材孔明け機(極低床ボーラー)

QS-210063-A

本技術は、橋梁上部工に関する技術である。狭所用鋼材孔明け機で、高さ100mm以上の隙間での孔明けを可能にした。従来は、ガス(酸素・アセチレン)切断で対応していた。本技術の活用により、省力化と、工程の短縮に伴う経済性の向上が期待できる。



52

リサイクル木質成型舗装ブロック

QS-210037-A

本技術は舗装工(ブロック舗装)に関する技術である。間伐材や木廃材を主原料とした木質成型舗装ブロックであるため、リサイクル性に優れ、軽量で作業性に優れている。本技術の活用により施工性に優れたブロック舗装が可能となる。

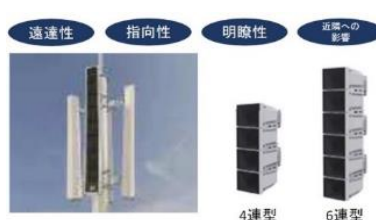


53

防災用長距離伝送型スピーカー「ホーンアレイスピーカー」

QS-210002-A

本技術は、屋外スピーカーに関する技術である。より遠くまで明瞭に聴こえる技術で、従来は、ストレートホーンスピーカーで対応していた。本技術の活用により、遠達性、再生周波数、指向性が向上し、ダム放流警報等への活用が可能である。



54

推進・シールド自動測量システム

QS-210027-A

本技術は、推進・シールド工に関する技術である。掘進機位置測量において、立坑から坑内TSを順次計測する掘進機位置自動測量システムで、従来は、人的測量で対応していた。本技術の活用により、測量時間や坑内作業を軽減でき、測量結果を速やかにマシン操作へ反映できる。



令和3年度 九州地方整備局にて新規登録された新技術(詳細)

55

過対策リング付ポンプ

QS-210012-A

本技術はポンプ設備に関する技術である。ポンプ本体で空気吸込渦を抑制するため、水槽内の渦流防止板が不要となり、水槽の止水工事や水替工事の省略で工期短縮、安全性向上となる。従来技術よりポンプ停止水位を下げられ、ポンプの始動・停止頻度の低減が可能となる。

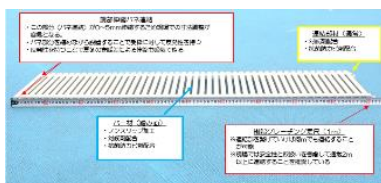


56

Safety Fit Grating

QS-210030-A

浴室、更衣室、プールなどの排水溝の蓋に使用される樹脂製のグレーチングに関する技術である。本技術は端部に伸縮バネ連結部を備えることで、受枠内での伸縮性と反発性との両方を兼ね備えた樹脂グレーチングであり、品質、安全性、施工性の向上を図ることができる。



57

建設振動低減材「ジオパッド」

QS-210026-A

本技術は振動低減に関する技術である。ゴムのような弾力のある素材と特殊な成型加工により、耐圧性能と振動低減性能を両立させたエラストマー製特殊立体網目構造の振動低減材(ジオパッド)である。敷鉄板に挟み込むことで重機等による建設振動の低減を行うことができる。



58

高精度マルチレーザー計測システム「TERASU」

QS-210031-A

本技術は測量に関する技術である。従来はUAV写真測量でデータを取得していたが、本技術を活用することにより、高密度・高精度な3次元点群データとして取得でき、計測を非接触で短時間に行えるため、コストの縮減が期待できる。

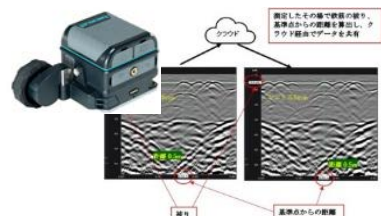


59

クラウド型鉄筋探査非破壊試験装置(GP8800)

QS-210015-A

本技術は、コンクリートの配筋状態に関する非破壊試験技術である。配筋等は電磁波レーダにより検査し、その場で鉄筋の被りおよび間隔を特定しクラウドによりデータを共有できる。本技術の活用により関係者がリアルタイムで配筋状態等を把握することができる。



60

工事車両運行管理システム

QS-210043-A

本技術は、工事車両運行管理システムである。専用端末及びバイタルウォッチにより、位置・運転・生体情報を管理するシステムで、従来は、運行日報作成で対応していた。本技術の活用により、車両運行状況や安全の見える化が可能となるため、施工性、安全性が向上する。



61

高圧絶縁監視機能付方向性SOG制御装置

QS-210016-A

本装置は電気設備の品質向上に寄与する技術である。高圧受電の設備において微地絡を検出できる機能を付加した高圧負荷開閉器の制御装置であり、微地絡を地絡事故に至る予兆として検出したことをきっかけに設備点検が出来るため予防保全として安全性の向上が期待できる。

【CHZ-E-D形】



62

道路照明LED化技術「Retro Fit LED Lamp(レトロフィットLEDランプ)」

QS-210061-A

本技術は、道路照明に関する技術である。既存の照明器具はそのままにLED化できるランプで、従来は、高圧ナトリウムランプへの交換で対応していた。本技術の活用により、更新費用や電力消費量の縮減が可能となるため、ランニングコスト、品質が向上し、環境負荷を軽減できる。

Retro Fit LED Lamp 型式-機型 電圧別設置

既存器具を利用出来、重量も軽いため、道路施設、高天井の工場・倉庫、また、道路にも導入設置されています。密閉型器具にも設置可能です。



63

画像解析カメラ(人物検知)MicsAI

QS-210006-A

本技術は現場管理に関する技術である。画像解析システム搭載の移動式ネットワークカメラで、容易に侵入検知エリアが設定可能、侵入を検知するとアラートメール(写真添付)が自動送信される。本体に全て収納された一体型で電源を入れるだけで稼働する簡易システムである。



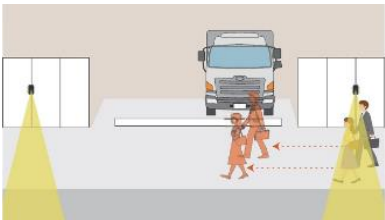
令和3年度 九州地方整備局にて新規登録された新技術(詳細)

64

工事車両退場警報システム「E2Warning」

QS-210049-A

本技術は、安全管理に関する技術である。車両退場時に、移動する車や通行人の位置予測結果を大型モニタ等でドライバーに注意喚起するシステムで、従来は、交通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、注意喚起を補完できるため、安全性が向上する。



65

道路情報板等の簡易IP化技術(EYEスマートIP変換器)

QS-210032-A

本技術は電気通信設備に関する技術である。道路情報板やトンネル非常用設備のNTT加入回線、専用回線(帯域品目3.4KHz、符号品目50b/s)を使用する機器の通信仕様を変更することなく、本技術をコンピューターネットワークとの間に接続するだけでIP化が可能となる。



66

AI重機接触等危険予測アラートツール(Logging Analysis)

QS-210019-A

本技術は、施工管理に関する技術である。作業員に装着したICタグデータを活用した重機等接触危険予測ツールで、従来は、監視員で対応していた。本技術の活用により、重機等接触事故の危険の見える化を推進できる。



67

循環式手洗いユニット(MYZ Oasys)

QS-210024-A

本技術は、衛生管理に関する技術である。独自の浄水・殺菌装置で繰り返し使用できる循環式手洗いユニットで、従来は、タンクに水を貯めた手洗いに対応していた。本技術の活用により、場所を選ばず手洗い可能となるため、現場衛生環境の整備に貢献できる。



68

掘削機自動停止システム「ライダーストップ」

QS-210039-A

本技術は、安全管理に関する技術である。レーザー光で人・モノを検知し、警報と自動停止の2段階で接触事故リスクを軽減するシステムで、従来は、監視員による危険区域進入管理で対応していた。本技術の活用により、未然に接触を防止できるため、安全性が向上する。



69

作業員安全管理システム

QS-210044-A

本技術は、作業員の安全管理技術である。警報接点信号を無線化し作業員が装着した腕時計型受信器へ「振動」で警報を知らせるシステムで、従来は、監視員による安全監視で対応していた。本技術の活用により、激しい騒音下等でも危険通知を補完できるため、安全性が向上する。

