

# 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64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	<a href="#">油圧ショベルの遠隔操縦ロボット「アクティブロボSAM」</a>	取付容易な遠隔操縦ロボット	QS-200053-A	概要
2	土工	軽量盛土工	<a href="#">J-Uウォールブロック(発泡スチロールと壁面材を一体化)</a>	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	概要
3	共通工	法面工	<a href="#">法面専用親綱【ロイヤルセーフⅡロープ】</a>	耐吸水かつ損傷判定シグナル線入りロープ	QS-200027-A	概要
4	共通工	排水構造物工	<a href="#">長寿命スリット型側溝</a>	ひび割れに強く安全性の高い管渠型側溝	QS-200035-A	概要
5	共通工	排水構造物工	<a href="#">ARISライナー工法(非開削管更生工法)</a>	既設管を非開削で改修	QS-200055-A	概要
6	共通工	深層混合処理工	<a href="#">CI-CMC-HG工法(超硬質地盤に対応した深層混合処理工法)</a>	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	概要
7	共通工	情報化施工	<a href="#">床版仕上げ「TR-Navi(トロウエル等の施工エリア管理システム)」</a>	トロウエルによる床版仕上げを見える化	QS-200015-A	概要
8	共通工	情報化施工	<a href="#">遠隔臨場検査監督システム(アテネット)</a>	立会業務の効率化・省力化を行う遠隔地立会システム	QS-200026-A	概要
9	共通工	情報化施工	<a href="#">クラウド型安全支援システム(セーフティリマインダー)</a>	ビーコンによる多言語音声安全支援システム	QS-200030-A	概要
10	共通工	情報化施工	<a href="#">後付バックホウ3Dガイダンスシステム「スマートコンストラクション・レットロフィット」</a>	安価に3次元マシンガイダンス化	QS-200052-A	概要
11	共通工	その他	<a href="#">移動式クレーンのアウトリガー張出確認旗(張り出しLOKくん)</a>	クレーン転倒災害防止技術	QS-200047-A	概要
12	基礎工	場所打ち杭工	<a href="#">ミドルハンマ工法(低振動・低騒音・低粉塵ダウンザホールハンマ)</a>	ダウンザホールハンマ本体に特殊なファーストケーシングを取り付けるだけで振動、騒音、粉塵を低減できる工法	QS-200013-A	概要
13	コンクリート工	コンクリート工	<a href="#">特殊混和材を含む高性能プレミックスコンクリート「エムコン」</a>	現場練り用コンクリート材料	QS-200058-A	概要
14	コンクリート工	コンクリート工	<a href="#">コンクリート補強用ナイロン繊維(ニュークリート セカンド)</a>	コンクリートやモルタルのひび割れを抑制するナイロン短繊維	QS-200016-A	概要
15	仮設工	仮設材設置撤去工	<a href="#">ARを活用した見える化工事看板「ARIBO(アリボ)」</a>	AR(拡張現実)等を駆使し工事内容等を判り易く周知	QS-200022-A	概要
16	仮設工	仮設材設置撤去工	<a href="#">クレーン作業における遠隔監視システム</a>	クレーン作業用カメラ映像のクラウド監視システム	QS-200037-A	概要
17	仮設工	水位低下工	<a href="#">水中ポンプ自動制御ユニット(オートポンプユニット)</a>	水位に応じ「運転・停止」自動制御	QS-200056-A	概要
18	仮設工	連絡通信設備	<a href="#">建設現場等の緊急警報補完システム</a>	作業中止などをより確実に注意喚起する補完システム	QS-200032-A	概要

# 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64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	仮設工	その他	<a href="#">高耐久保護シート(防災イエローシート)</a>	耐久性に優れた保護(防水)シート	QS-200048-A	概要
20	仮設工	その他	<a href="#">全自動ピット式タイヤ強力洗浄機(BrushPIT)</a>	ノンストップでスピード洗浄のピット通過型洗浄機	QS-200057-A	概要
21	仮設工	その他	<a href="#">完全自己処理型水洗トイレ「トワイレ」</a>	維持管理が容易な仮設トイレ	QS-200064-A	概要
22	河川海岸	袋詰玉石工	<a href="#">ロックユニット(高拘束耐波型袋詰玉石工)</a>	独自構造とした袋詰玉石工で中詰め材の移動を抑制	QS-200023-A	概要
23	河川海岸	その他	<a href="#">河川洪水や高潮対策に対応可能な鋼製止水壁</a>	洪水・高潮対策用の鋼製止水壁	QS-200017-A	概要
24	河川海岸	その他	<a href="#">堤防天端の空気抜孔兼点検孔</a>	維持管理が容易な堤防天端の点検孔	QS-200046-A	概要
25	河川海岸	その他	<a href="#">安定計測電波式水位計</a>	気象状況に左右されない非接触式水位計	QS-200062-A	概要
26	河川維持	堤防除草工	<a href="#">草刈り・伐採用小型油圧ショベルアタッチメント「T・トリマー」</a>	狭隘な箇所でも安全で優れた作業能力を発揮する草刈機・剪定機	QS-200036-A	概要
27	砂防工	土工	<a href="#">土石流検知アラートシステム</a>	カメラ映像によるリアルタイム土石流検知システム	QS-200028-A	概要
28	舗装工	路盤工	<a href="#">透水性保水型路盤材(ATTAC路盤材)</a>	透水性と保水性を兼ね備えた路盤材	QS-200039-A	概要
29	舗装工	アスファルト舗装工	<a href="#">ひび割れ、わだち掘れに強い改質アスファルト【シナヤカファルト】</a>	舗装の長寿命化が期待できるポリマー改質アスファルト	QS-200025-A	概要
30	舗装工	アスファルト舗装工	<a href="#">アスファルト打継目自動処理フィニッシャー「マットラッカー」</a>	画像処理手法を用いたフィニッシャースクリードの自動制御	QS-200034-A	概要
31	舗装工	アスファルト舗装工	<a href="#">保管式加熱本復旧合材「ゴールドバッチ」</a>	本復旧可能な保管式加熱型常温合材	QS-200049-A	概要
32	舗装工	特殊舗装工	<a href="#">枯れにくく走行・歩行しやすい芝生舗装「ハニカムグリーン」</a>	持続性を高めた芝生舗装	QS-200063-A	概要
33	舗装工	薄層カラー舗装工	<a href="#">水性耐摩耗性遮熱性カラー舗装(クールハードナノコート)</a>	遮熱性能を向上させたすべり止め舗装	QS-200061-A	概要
34	付属施設	その他	<a href="#">耐久性・防滑加工視覚障がい者誘導用シート「タフウォーク」</a>	汚れにくく耐候性かつ衝撃強さに優れた点字シート	QS-200044-A	概要
35	道路維持修繕工	橋梁補修補強工	<a href="#">補強型コンクリートはく落防止工法</a>	独自の被覆構造でコンクリートのはく落を防止	QS-200020-A	概要
36	道路維持修繕工	橋梁補修補強工	<a href="#">吸着式上向きスタッド溶接工法</a>	上向きスタッド溶接	QS-200059-A	概要

# 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64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	道路除草工	<a href="#">高耐久防草シート「マクレーンシート」</a>	約20年の耐久性と貫通抵抗力で防草効果を維持できるアスファルト系防草シート	QS-200014-A	概要
38	道路維持 修繕工	道路除草工	<a href="#">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」</a>	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	概要
39	道路維持 修繕工	道路清掃工	<a href="#">特殊分解洗浄工法「カビとり隊」</a>	カビ汚れが付着した床面の安全性を確保し美観を維持	QS-200033-A	概要
40	道路維持 修繕工	その他	<a href="#">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)</a>	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	概要
41	道路維持 修繕工	その他	<a href="#">デジタルサイネージ案内板「キャリースクリーン」</a>	自在に表示可能デジタルサイネージ	QS-200054-A	概要
42	トンネル 工	トンネル工(N ATM)	<a href="#">低リバウンド・低粉塵吹付コンクリート「Multi Effect 工法」</a>	NATM吹付コンクリートにおける作業環境向上	QS-200041-A	概要
43	トンネル 工	トンネル工(N ATM)	<a href="#">初期強度促進コンクリート「アーリークリート」</a>	寒冷地における覆工コンクリートの施工性及び長期耐久性向上	QS-200040-A	概要
44	トンネル 工	トンネル工(N ATM)	<a href="#">小断面レール工法の複数作業機材の見える化「前方確認用カメラシステム」</a>	小断面トンネル(レール工法)用前方確認カメラ	QS-200060-A	概要
45	橋梁上部 工	鋼橋架設工	<a href="#">メタルスライサー(縦横断方向切断機)</a>	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	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	<a href="#">床版取替え用プレキャスト高耐久軽量合成床版「SLaT-FaB床版」</a>	軽量かつ施工性に優れたPCa合成床版	QS-200043-A	概要
47	橋梁上部 工	橋梁用伸縮継 手装置設置工	<a href="#">荷重分散型橋梁用伸縮継手「ジョイント和」</a>	床版に優しい荷重分散型ジョイント	QS-200045-A	概要
48	上下水道 工	維持管理	<a href="#">空気を入れるだけの下水管内止水器具「止水ボール」</a>	下水管内の水替えに最適な止水器具	QS-200018-A	概要
49	機械設備	水門設備	<a href="#">コンパクト型ワイヤロープウインチ式開閉装置(ニューコンウインチ)</a>	ワイヤロープウインチ式開閉装置の駆動部を一体化	QS-200038-A	概要
50	機械設備	ポンプ設備	<a href="#">超低水位運転ゲートポンプ(全速全水位運転対応型)</a>	あらゆる水位において全速運転が可能なポンプ	QS-200019-A	概要
51	環境対策 工	騒音防止対策 工	<a href="#">簡易に設置できる防音壁(アコーディオン防音壁)</a>	早期設置、省スペース、形状変更可能なユニット式防音壁	QS-200029-A	概要
52	調査試験	水文調査	<a href="#">水位・水質・気象データ等クラウド監視システム「わかるくん」</a>	水位・水質・気象データ等をリアルタイムにクラウド監視	QS-200050-A	概要
53	調査試験	構造物調査	<a href="#">クラウド共有シュミットハンマー(コンクリート用)「シュミットLive」</a>	コンクリート圧縮強度測定値をリアルタイムで共有	QS-200024-A	概要
54	調査試験	環境調査	<a href="#">環境観測データクラウド閲覧システム(アラート機能付)</a>	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	概要

# 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64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	ITS関連 技術	商用車の効率 化	<a href="#">簡易位置情報管理システム「トラン シーカー(TranSeeker)」</a>	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	<a href="#">概要</a>
56	電気通信 設備	共通設備	<a href="#">漏電点探査機能付配線路探査器 Superラインチェッカ</a>	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	<a href="#">概要</a>
57	電気通信 設備	電気設備	<a href="#">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)</a>	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	<a href="#">概要</a>
58	電気通信 設備	電気設備	<a href="#">定置型独立電源「グリーンパワース テーション」</a>	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	<a href="#">概要</a>
59	電気通信 設備	電気設備	<a href="#">コンテナ収納移動型独立電源「N3 エヌキューブ」</a>	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	<a href="#">概要</a>
60	電気通信 設備	電気設備	<a href="#">街路灯リニューアル専用ポール 『QQポール』</a>	基礎の更新不要なリニューアル専用 ポール	QS-200012-A	<a href="#">概要</a>
61	電気通信 設備	電気設備	<a href="#">ソーラー充電式LED街路灯「恵みの 光」</a>	ソーラー充電とバッテリー蓄電のLED 街路灯	QS-200021-A	<a href="#">概要</a>
62	電気通信 設備	電気設備	<a href="#">小型軽量LEDスリム型トンネル灯 「天の川」</a>	広スパン配光の小型軽量LEDトンネル 灯	QS-200031-A	<a href="#">概要</a>
63	電気通信 設備	電気設備	<a href="#">災害に強く見えやすいLED道路照 明「VARDEEシリーズ」</a>	災害に強く見えやすいLED道路照明 「VARDEEシリーズ」	QS-200042-A	<a href="#">概要</a>
64	電気通信 設備	電子応用設備	<a href="#">ソーラー式監視カメラシステム(み るかめ君)</a>	リアルタイム遠隔映像監視システム	QS-200051-A	<a href="#">概要</a>

令和3年3月末現在



# 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

## 油圧ショベルの遠隔操縦ロボット「アクティブロボSAM」

QS-200053-A

本技術は災害対策機械である。油圧ショベルの操縦席に取付容易な遠隔操縦ロボットを搭載することによって、操縦者は油圧ショベルから離れた場所から操縦を行う事を可能にしたものである。これにより、無人化作業となり、操縦者の安全確保や労働環境の向上が期待できる。

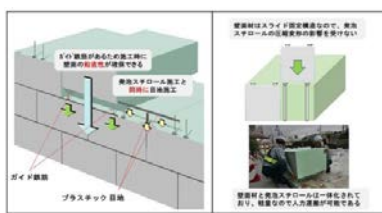


2

## 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。



3

## 法面専用親綱(ロイヤルセーフIIロープ)

QS-200027-A

法面工で使用する親綱である。親綱を2重構造とし独自の熱処理延伸技術『ロイヤル加工』されたロープで、外側にエステルスパン糸を使用し、芯に強力ポリプロピレン糸の赤色を使った2重構造で、傷が入れば芯材の赤色が露出し、一目で摩耗度合が確認できるロープである。

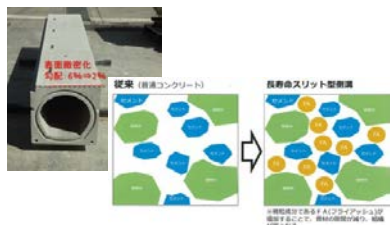


4

## 長寿命スリット型側溝

QS-200035-A

本技術は排水構造土工の技術である。従来品(6%)に比べて路面勾配を2%に合わせた勾配とすることで、雨天時の自転車通行にも安全なスリット型側溝で、フライアッシュコンクリートとすることで、長寿命化を可能としつつ、従来と同等程度の排水性能を確保した製品である。

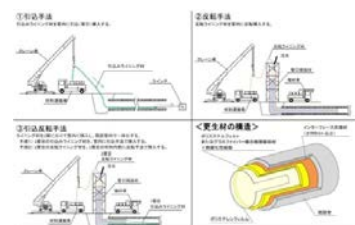


5

## ARISライナー工法(非開削管更生工法)

QS-200055-A

本技術は、管更生に関する技術である。ライニング材(熱硬化性樹脂及び管状のポリエステルフェルト)を2層に分けて管内に挿入し、耐震設計に優れた自立管を形成させる。従来は、開削による管布設替えを行っていた。管布設替えと比べ、短期間で安価に施工可能。

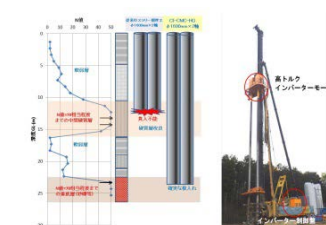


6

## 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。

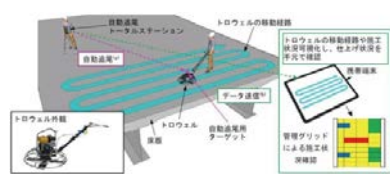


7

## 床版仕上げ「TR-Navi(トロウエル等の施工エリア管理システム)」

QS-200015-A

コンクリート床版表面仕上げに関する技術である。トロウエル等についてTSを用いて軌跡管理を行う。従来は、トロウエル+目視による仕上げ管理で対応していた。本技術の活用により、床版表面全体を効率的かつ確実に仕上げ施工できるため、施工性が向上する。



8

## 遠隔臨場検査監督システム(アテネット)

QS-200026-A

本技術は、工事施工管理に関する技術である。現場の立会業務を遠隔地からパソコンやタブレット端末で行う。従来は、監督員等が現場まで臨場をし確認を行っていた。しかし、本技術の活用により事務所内で確認をすることが可能となり、業務の効率化・省力化が期待できる。



9

## クラウド型安全支援システム(セーフティリマインダー)

QS-200030-A

本技術は、現場管理に関する技術である。作業員への注意喚起が必要な場所にBeaconを設置し、スマートフォンの多言語変換機能を用い音声で伝える安全支援システムである。それにより、土木現場の国際化に対応でき、迅速な情報共有化、安全性が向上する。



# 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

## 後付バックホウ3Dガイダンスシステム「スマートコンストラクション・レトロフィット」

QS-200052-A

本技術は、土工(ICT)に関する技術である。ICT施工非対応バックホウをメーカーを問わず安価に3次元マシンガイダンスシヨベル化するキットおよびシステムで、従来は、ICT施工対応型油圧シヨベルで対応していた。本技術の活用により、経済性が向上する。



11

## 移動式クレーンのアウトリガー張出確認旗(張り出しOKくん)

QS-200047-A

本技術は安全管理に関する技術である。移動式クレーンのアウトリガー張出幅が制限される際、点検状況の見易化により吊り荷重と張出幅から決定した正確な幅の確認と現場内の共有が図れることにより、転倒災害防止に寄与する技術である。

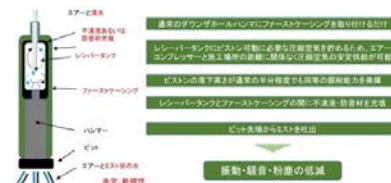


12

## ミドルハンマ工法(低振動・低騒音・低粉塵ダウンザホールハンマ)

QS-200013-A

本技術は、場所打ち杭工(ダウンザホールハンマ工)に関する技術である。ハンマ本体に特殊な装置を取り付けるだけで振動、騒音、粉塵を低減する工法で、従来は、一般的なダウンザホールハンマで対応していた。本技術の活用により、周辺環境への負荷を軽減できる。



13

## 特殊混和材を含む高性能プレミックスコンクリート「エムコン」

QS-200058-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・絶乾骨材・特殊混和材をプレミックスし特殊性能コンクリートを現場練りできる技術で、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、多種多様な工事に対応可能となる。



14

## コンクリート補強用ナイロン繊維(ニュークリート セカンド)

QS-200016-A

本材料はコンクリート工に寄与する技術である。コンクリート1m3当たり300gのナイロン短繊維を混入するだけで繊維の接着効果によりコンクリートの弱点である初期クラックや様々なひび割れを抑制し剥離・剥落を防止。また火災等の高熱による爆裂抑制効果も期待できる。



15

## ARを活用した見える化工事看板「ARIBO(アリボ)」

QS-200022-A

本技術は工事用看板に関する技術である。看板をスマホ等で読み取ることで動画や音声・3D等で判り易く伝えることができる看板で、従来は一般的な工事看板で対応していた。本技術の活用により、看板に表示している情報を超えて地域周辺への情報発信が可能となる。



16

## クレーン作業における遠隔監視システム

QS-200037-A

本技術は、施工管理技術である。クレーン作業用カメラの映像を遠隔監視・クラウド録画でき、従来は、管理技術者による目視管理で対応していた。本技術の活用により、安全監視の補完やKY活動等への活用が可能となるため、安全性が向上する。



17

## 水中ポンプ自動制御ユニット(オートポンプユニット)

QS-200056-A

本技術は仮設工(水中ポンプ)に関する技術である。既存の水中ポンプにユニットを取り付けることにより、水位による「運転・停止」が運転制御盤なしで自動運転が可能となり、消費電力、ポンプ消耗部品などのランニングコストの削減ができる。



18

## 建設現場等の緊急警報補完システム

QS-200032-A

本技術は、建設現場緊急警報の補完技術である。従来は、現場管理者による拡声器での注意喚起で対応していた。本技術の活用により、工事中の注意喚起に加え、緊急時の注意喚起をより確実に実施することが可能となる。





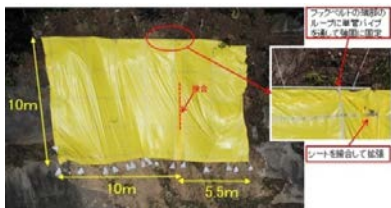
# 令和2年度 九州地方整備局にて新規登録された新技術(詳細)

19

## 高耐久保護シート(防災イエローシート)

QS-200048-A

本技術は、仮設工に関する技術である。高耐久、高強度かつ接合部からの雨水の進入や、まくれを抑制した本シートを活用することにより、長期間確実な保護が期待でき黄色で注意喚起できるため、災害復旧・応急復旧に寄与する技術である。



20

## 全自動ピット式タイヤ強力洗浄機 (BrushPIT)

QS-200057-A

本技術は仮設工(タイヤ洗浄)に関する技術である。車両の進入を検知し洗浄を開始するので、車輪空転操作や待機が不要で渋滞が発生し難い。機械可動部が無い事でメンテ箇所、故障、騒音、可動部巻き込み事故も少ない。



21

## 完全自己処理型水洗トイレ「トワイレ」

QS-200064-A

本技術は仮設工に関する技術である。電子制御による汚泥の自己処理が可能でトイレであり、洗浄水の補給及び汲取処理の省略による作業員負担の軽減、悪臭発生の抑制により環境への影響の低減が図れ、災害時の仮設トイレとしても寄与する。



22

## ロックユニット(高拘束耐波型袋詰玉石工)

QS-200023-A

本技術は袋詰玉石工の技術である。ロックユニットは底部吊上げ構造(=ボトムリフト構造)を有する袋詰玉石工である。従来と比較して中詰め材の拘束力が向上し、水理実験による波浪安定性も確認されている。また、極太の網の使用により従来と比較して耐久性に優れている。

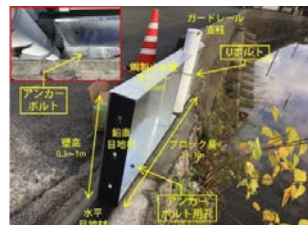


23

## 河川洪水や高潮対策に対応可能な鋼製止水壁

QS-200017-A

本技術は堤防嵩上げを行う技術である。工場製作した鋼製止水壁を既設護岸上や水際線沿いに設置する。鋼材の特長をフル活用した、コンクリート胸壁に代わる嵩上対策製品であり、止水壁を支持する支柱を、既設利用する場合と新規設置する場合がある。



24

## 堤防天端の空気抜孔兼点検孔

QS-200046-A

本技術は河川維持工に関する技術である。堤防天端被覆コンクリート下面の水位上昇に伴い堤体内部の圧縮された空気をコンクリート表面外に放出する。河川点検で確認された空洞等は点検孔よりグラウト等を流し込み応急補修も可能である。

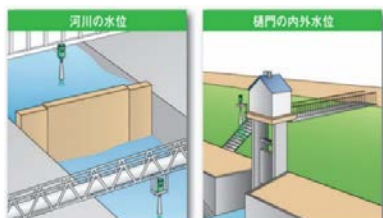


25

## 安定計測電波式水位計

QS-200062-A

本技術は非接触式水位計に関する技術である。マイクロ波の技術により雨風・温度の影響を受けず、水位計測が可能となる技術である。



26

## 草刈り・伐採用小型油圧ショベルアタッチメント「T・トリマー」

QS-200036-A

本技術は、河川、道路、公園等の除草工に関する技術である。草刈りや伐採などを行う小型油圧ショベル用アタッチメントで、従来は、肩掛け式草刈機で対応していた。本技術の活用により、斜面や法肩での除草や枝払いも安全かつ効率的に作業を行うことができる。

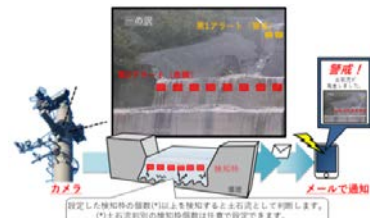


27

## 土石流検知アラートシステム

QS-200028-A

本システムは、画像解析技術を利用した土石流の検知システムである。カメラ映像により捉えた渓流保全工や砂防堰堤等を流下する急激な土石流の流れを画像解析(PIV手法)により瞬時かつ自動で検出することが可能となる。



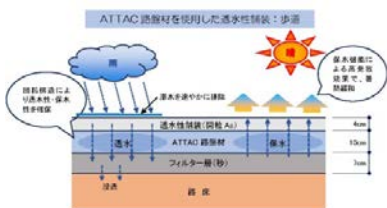
# 令和2年度 九州地方整備局にて新規登録された新技術(詳細)

28

## 透水性保水型路盤材(ATTAC路盤材)

QS-200039-A

舗装工の路盤工に関する技術である。ATTAC路盤材は、碎石材に特殊な改良材(団粒化剤、セメント系固化材)を混合し、透水性・保水性を向上させた材料である。雨水の透水・保水効果が向上することで、雨水流出抑制効果及び、暑熱緩和対策にも期待できる。

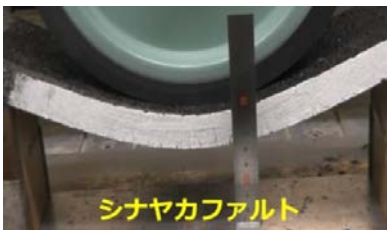


29

## ひび割れ、わだち掘れに強い改質アスファルト(シナヤカファルト)

QS-200025-A

本技術はアスファルト舗装工に寄与する技術である。ひび割れ及びわだち掘れに対する抵抗性に優れ、特にひび割れが伝搬しにくい改質アスファルトである。切削オーパレイ等に活用することで、従来よりも舗装後のひび割れ発生を大幅に遅延させ、舗装の長寿命化が図れる。



30

## アスファルト打継目自動処理フィニッシャー「マットトラック」

QS-200034-A

本技術は、アスファルト舗装工での施工継目のラップを自動制御する技術である。アスファルトフィニッシャースクリード機能を自動制御する技術でレーンエッジを追跡し継目部を適切に確認し必要な施工継目位置を確保することができ施工精度が向上する。



31

## 保管式加熱本復旧合材「ゴールドパッチ」

QS-200049-A

本技術はアスファルト舗装工に関する技術である。ゴールドパッチは加熱アスファルト合材を独自の冷却システムで冷却し袋詰めした、加熱型常温合材である。標識工事・水道、ガス工事の本復旧材料として使用できる。従来はプラント加熱合材(1パッチ購入)で対応していた。



32

## 枯れにくい走行・歩行しやすい芝生舗装「ハニカムグリーン」

QS-200063-A

本技術は、路面緑化に関する技術である。公園の駐車場や遊歩道等において、荷重を分散させる保護材と多孔質礫質土を用いた路面緑化技術で、従来は、アスファルト舗装で対応していた。本技術の活用により、枯れにくい芝生舗装が可能となる。



33

## 水性耐摩耗性遮熱性カラー舗装(クールハードナノコート)

QS-200061-A

本技術は舗装工(すべり止め舗装)に関する技術である。水性であるが強固で弾性があり、独自の温度抑制剤を添加することで耐摩耗性及び遮熱性が向上し、多様な用途に使用できる。また臭気がなく有害物質・VOCも含まず安全で環境に優しい材料である。

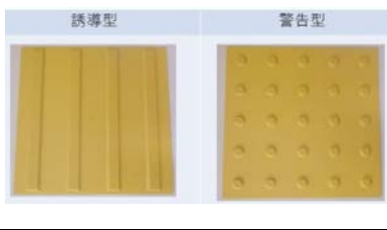


34

## 耐久性・防滑加工視覚障がい者誘導用シート「タフウォーク」

QS-200044-A

本技術は特殊視覚障がい者誘導ブロックに関する技術である。一体成型アクリル樹脂製の視覚障がい者誘導用点字シートの後加工表面処理を行うことなしに、経年歩行による汚れを軽減し、耐候劣化を少なくすると同時に、衝撃強さを向上した製品である。

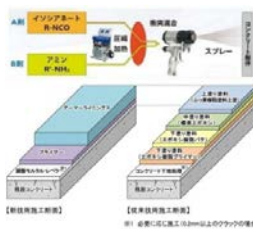


35

## 補強型コンクリートはく落防止工法

QS-200020-A

本技術は、表面保護工(コンクリート)に関する技術である。ポリイソシアネート化合物と、活性水素を持つアミン化合物をスプレーガン内で混合させ、化学反応によりポリウレタ樹脂を生成し、コンクリート表面に強靱な被膜を形成し、長寿命化を実現する工法である。

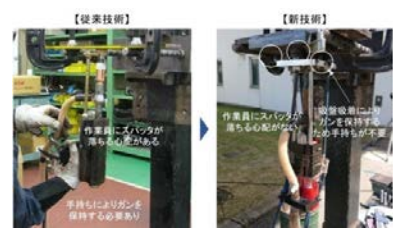


36

## 吸着式上向きスタッド溶接工法

QS-200059-A

本技術は、スタッド溶接に関する技術である。吸盤吸着により溶接ガンを固定し上向きスタッド溶接を行う技術で、従来は、作業員の手持ち保持と垂直目視確認で対応していた。本技術の活用により、安全性および施工性、品質が向上する。





# 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)

37

## 高耐久防草シート「マクレーンシート」

QS-200014-A

本技術は、防草工に寄与する技術である。道路等の除草作業において、優れた防草性と耐久性を有するアスファルト系の防草シートで、従来は、肩掛式機械による除草工(年1回)で対応していた。本技術の活用により、除草作業が不要となり、長期の維持管理コストを削減できる。



38

## 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プスのたまご」

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



39

## 特殊分解洗浄工法「カビとり隊」

QS-200033-A

本技術は、道路清掃工に関する技術である。本工法は、独自の除菌分解洗浄剤(ジョキント)による洗浄工法で、従来は、高圧洗浄で対応していた。本工法の活用により長期的なカビの発生を抑制し、安全性を確保し、美観を維持することが期待できる。

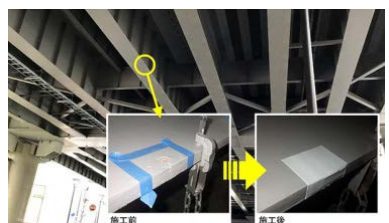


40

## 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」(ブラッシュャブル-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。狭隙部またはプラストが使えない腐食損傷箇所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。



41

## デジタルサイネージ案内板「キャリースクリーン」

QS-200054-A

本技術は、仮設工(工事看板)に関する技術である。特殊スクリーンで設置できるデジタルサイネージ技術で、従来は、電光標識で対応していた。本技術の活用により、設置・撤去・運搬が容易となるため、作業効率に優れる。



42

## 低リバウンド・低粉塵吹付コンクリート「Multi Effect 工法」

QS-200041-A

本技術は、吹付コンクリートに関する技術である。特殊混和剤を用いて低リバウンド・低粉塵化する技術で、従来は、一般的な配合で対応していた。本技術の活用により、リバウンドや粉塵を抑制できるため、材料ロスを軽減し作業環境を改善できる。

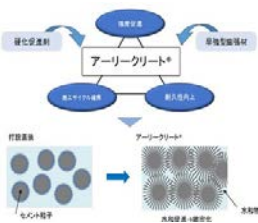


43

## 初期強度促進コンクリート「アーリークリート」

QS-200040-A

コンクリート打込みから脱枠までの時間が短い工事の場合、施工サイクルの確保が困難となる。本技術は、硬化促進剤と早強型膨張材を併用添加することで、特別な養生設備や大幅な配合変更を行うことなく、必要な施工性状を確保しながら初期強度の発現を促進できる。

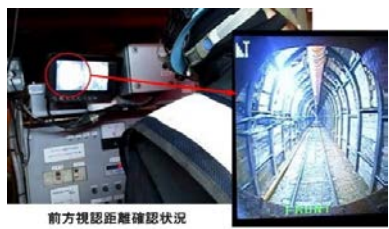


44

## 小断面レール工法の複数作業機材の見える化「前方確認用カメラシステム」

QS-200060-A

本技術は、トンネル工に関する技術である。小断面レール工法の作業機械前方や連結作業箇所の状況を、無線通信カメラにより見える化できる。従来は、後方運転席からの目視確認で対応していた。本技術の活用により、作業員との接触事故等を未然に防止できる。

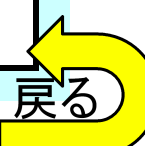


45

## 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)切断で対応していた。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。



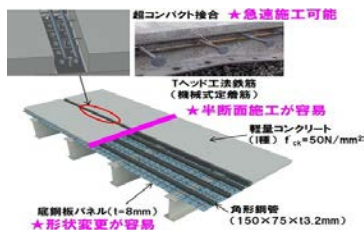
# 令和2年度 九州地方整備局にて新規登録された新技術(詳細)

46

床版取替え用プレキャスト高耐久  
軽量合成床版「SLaT-FaB床版」

QS-200043-A

本技術は、既設床版の取替に関する技術である。軽量かつ高耐久のPCa合成床版で、従来は、プレキャストPC床版で対応していた。本技術の活用により、プレストレスが不要で分割取替が可能のため急速施工が可能で、規制縮小となる。

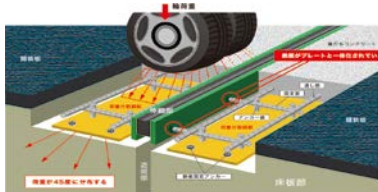


47

荷重分散型橋梁用伸縮継手  
「ジョイント和」

QS-200045-A

荷重分散鋼板により、荷重を分散させることで耐荷重性が向上した。鉄筋を工場で溶接することで、現場での施工工程を短縮することが可能となった。



48

空気を注入だけの下水管内止  
水器具「止水ボール」

QS-200018-A

本技術は、下水道管等に関する技術である。水替え工において空気を注入するだけで簡単に止水でき、従来は、土囊締切り+モルタル止水で対応していた。本技術の活用により、大きな管径でも簡単かつ確実に止水できるため、経済性、安全性および施工性が向上する。



49

コンパクト型ワイヤロープウィンチ式開閉装置(ニューコンウインチ)

QS-200038-A

本技術は水門設備に関する技術である。従来のワイヤロープウィンチ式開閉機の電動機、ブレーキ、減速機、制限開閉器、開度計などの機器類を一体化し、施工性及び維持管理の向上が期待できる技術。



50

超低水位運転ゲートポンプ(全速  
全水位運転対応型)

QS-200019-A

ポンプ設備に関する技術である。あらゆる水位において全速運転が可能な超低水位型ゲートポンプで、運転開始から低水位まで全量排水を行い、水位低下で瞬時に揚水を遮断し気中待機運転に移行する。



51

簡易に設置できる防音壁(アコーディオン防音壁)

QS-200029-A

本技術は、仮設(防音対策)に関する技術である。早期設置・撤去、省スペース、形状変更が可能なユニット式防音壁である。従来は、枠組み足場に防音シートを覆って対応していた。本技術は移動が可能で、設置が容易なため省人化、周辺環境への影響を抑制することができる。



52

水位・水質・気象データ等クラウド  
監視システム「わかるくん」

QS-200050-A

本技術は、水位、水質、気象データ等の観測技術である。各種データをリアルタイムに収集し、クラウドにより遠隔でもPC・スマホ・タブレット等で確認共有が可能で、従来は、水位センサと簡易アラートで対応していた。本技術の活用により、クラウド管理が可能となる。



53

クラウド共有シュミットハンマー  
(コンクリート用)「シュミットLive」

QS-200024-A

本技術は、コンクリートの圧縮強度の非破壊試験技術である。強度は反発度法により推定し、打撃角度や打撃面の湿潤状態などを自動補正・自動集計し、クラウドによりデータ共有できる。本技術の活用により関係者がリアルタイムで強度を把握することができる。

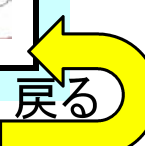


54

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。





# 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)

55

## 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。

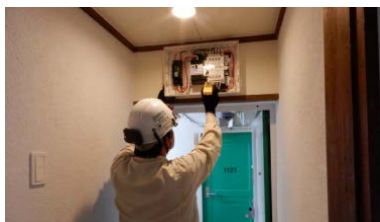


56

## 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。



57

## 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)

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動発電装置で、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。



58

## 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。



59

## 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。



60

## 街路灯リニューアル専用ポール『QQポール』

QS-200012-A

本技術は、公園、広場、道の駅等の街路灯に関する技術である。既設の街路灯用ポールを根元で切って新しいポールを差し込むだけでおおがかりな基礎工事が不要のリニューアル専用ポールで、工期短縮が期待できる製品である。



61

## ソーラー充電式LED街路灯「恵みの光」

QS-200021-A

本技術は、施設照明設備工に関する技術である。LED街路灯にソーラーパネルとバッテリーを搭載し、独立電源のLED街路灯とした。また、バッテリー残量が少量になると、調光により点灯時間を長くした。さらに本体は全てステンレス製とし、耐蝕性に優れる製品とした。



62

## 小型軽量LEDスリム型トンネル灯「天の川」

QS-200031-A

本技術はトンネル照明設備工の技術である。道路・トンネル照明器材仕様書に準拠したトンネルLED照明で、灯具を小型軽量化しスリム型とした。従来は低圧ナトリウムで対応していたが、本技術の活用により広スパン化と長寿命化が期待でき、施工性の向上も図れる技術である。



63

## 災害に強く見えやすいLED道路照明「VARDEEシリーズ」

QS-200042-A

本技術はLED道路照明設備設置工の技術である。LEDと電源装置を器具に内蔵し、器具の角度可変機能やアームポール取付の切替え機能等を装備している。従来は電源装置をポールの下部に設置。本技術の採用により、省エネ・施工性の向上・災害防災に対する安全安心が期待できる。



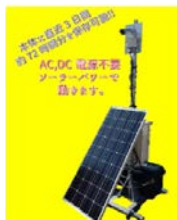


64

## ソーラー式監視カメラシステム (みるかめ君)

QS-200051-A

本技術は現場管理に関する技術である。インターネット回線を利用し、専用アプリでパソコンやスマートフォンからリアルタイムに現場の映像を確認可能で、無日照で3日間稼働可能なソーラー監視カメラシステム



撮影した画像

専用のアプリで、お手持ちの  
パソコン・スマートフォンから  
リアルタイムに映像が見れます!!