

令和4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4年度に新規登録された21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	共通工	法面工	後施工小段造成工法「ヒロクナル工法」	災害等で消失した小段を復旧	QS-220007-A	概要
2	共通工	擁壁工	石積接着補強工法(モルダム工法)	空石積を補強・補修	QS-220012-A	概要
3	共通工	擁壁工	山留め式擁壁「CSWR工法」	狭隘部に適用できる擁壁	QS-220020-A	概要
4	共通工	深層混合処理工	ICT地盤改良システム『Picture(ピクチャー)シリーズシステム』	地盤改良工のICTシステム	QS-220014-A	概要
5	コンクリート工	コンクリート工	自己治癒機能型高性能収縮低減剤「パワーヒーリング-AD」	ひび割れを自己治癒させる収縮低減剤	QS-220002-A	概要
6	コンクリート工	コンクリート工	コンクリート養生管理システム「潤(ウルト)システム」	コンクリートの養生を省人化	QS-220009-A	概要
7	コンクリート工	コンクリート工	地覆部コンクリート仕上げ面に使用する養生マット「地覆キュア」	地覆部を確実に養生	QS-220010-A	概要
8	仮設工	仮設材設置撤去工	壁高欄型枠用サポート	壁高欄の型枠調整が簡単にできるサポート	QS-220001-A	概要
9	仮設工	仮設材設置撤去工	クレーン作業安全支援システム	吊荷と作業員の接触防止	QS-220019-A	概要
10	仮設工	その他	遠隔操作BOX「RemOpe(リモペ)」	電光板表示等を遠隔操作	QS-220016-A	概要
11	河川海岸	浚渫工	ICT施工対応の水陸両用ブルドーザ工法	ICT対応水陸両用ブルドーザで浚渫	QS-220011-A	概要
12	砂防工	その他	広域傾斜検知システム「ぐらロイド」	傾斜センサーで土石流を監視	QS-220013-A	概要
13	道路維持修繕工	橋梁補修補強工	湿乾併用ブラストによる「ウェット&ドライブラスト工法」	湿乾併用のブラスト	QS-220004-A	概要
14	道路維持修繕工	トンネル補修補強工	トンネル覆工の補修・補強工法「バサルト帯板接着工法」	トンネル覆工をバサルト素材で補修・補強	QS-220003-A	概要
15	トンネル工	トンネル工(NATM)	スライドセントル打設感知システム	覆工コンクリートの打設管理	QS-220018-A	概要
16	橋梁上部工	鋼橋架設工	架設桁モニタリングシステム	架設桁の安全監視	QS-220017-A	概要
17	上下水道工	送配水工	枝管設置時の排水浄化装置「洗管クン」	給水管穿孔時の排水を浄化	QS-220008-A	概要
18	調査試験	測量	魚群探知機を用いたダム貯水池3Dマッピング技術「Nソナー」	ダム貯水池を3Dマッピング	QS-220006-A	概要

令和4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4年度に新規登録された21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	調査試験	水文調査	IoTを利用して水位計や荷重計等の測定が可能なLTE-M通信装置	水位計や荷重計の観測データをWebで閲覧	QS-220021-A	概要
20	電気通信 設備	電子応用設備	遠赤外線カメラとAIによる人物検知システム「アイナイト」	建設機械と作業員の接触災害を防止	QS-220015-A	概要
21	その他	その他	現場内重機等接近警報システム	重機災害を未然に防止	QS-220005-A	概要

令和4年度 九州地方整備局にて新規登録された新技術(詳細)

1

後施工小段造成工法「ヒロクナル工法」

QS-220007-A

本技術は法面工に関する技術である。小段の無い法面において後から耐久性のある小段を造成する工法である。

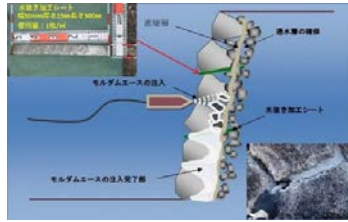


2

石積接着補強工法(モルダム工法)

QS-220012-A

本技術は、既設石(ブロック)積擁壁の補修・補強に関する技術である。モルダム工法は、劣化した既設の石積に、特殊充填剤を注入する事で高強度、高接着力により長寿命化を図る事ができる。又、排水材料も改良し、排水機能を確保することが可能である。

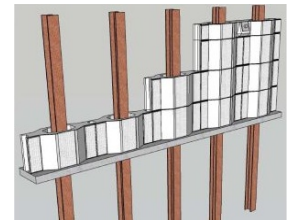


3

山留め式擁壁「CSWR工法」

QS-220020-A

本技術は山留め式擁壁に関する技術である。山岳道路等の山留めや河川護岸に適用できるH形鋼親杭とプレキャストコンクリート壁面材を組み合わせた構造である。従来は、コンクリート擁壁で対応していた。本技術の活用により、施工の省力化や工期の短縮を期待できる。



4

ICT地盤改良システム『Picture(ピクチャー)シリーズシステム』

QS-220014-A

本技術は地盤改良施工における施工管理に関する技術である。設計図面・地盤改良機械の位置情報・地盤改良における深度、流量等の各種情報を一元化管理できることにより、施工管理の効率化、見える化や誤打設等のヒューマンエラーを防止できるICT地盤改良システムである。

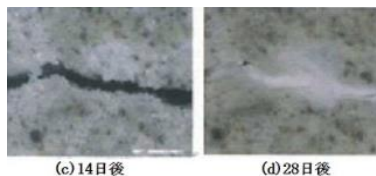


5

自己治癒機能型高性能収縮低減剤「パワーヒーリングAD」

QS-220002-A

本技術は、コンクリート工に関する技術である。無機系自己治癒原料を配合した収縮低減剤である。本材料を添加したコンクリートは、水分が供給されることにより、硬化後に発生したひび割れを自己治癒させる機能があるため、耐久性の向上が期待できる。



6

コンクリート養生管理システム「潤(ウルト)ワシステム」

QS-220009-A

本技術は、コンクリートの品質確保に関する技術である。コンクリート養生工程管理の支援システムで、従来は、作業員の手動散水+養生マットによる養生で対応していた。本技術の活用により、養生工程を省人化・見える化・遠隔管理できるため、施工性が向上する。



7

地覆部コンクリート仕上げ面に使用する養生マット「地覆キュア」

QS-220010-A

本技術は、コンクリートの品質管理に関する技術である。スリット構造の養生マットで、従来は、散水+ブルーシートで対応していた。本技術の活用により、鉄筋を避けながらコンクリート面に密着した確実な養生が可能となるため、施工性および品質が向上する。

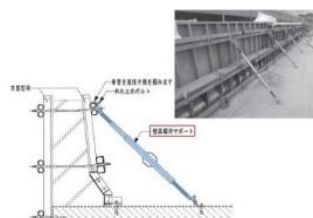


8

壁高欄型枠用サポート

QS-220001-A

本技術は、仮設工に関する技術である。壁高欄型枠の建て込み調整において、チェーンを使用せず型枠の押し引きが出来るサポートで、従来は、チェーンを用いた型枠支保工用パイプサポートで対応していた。本技術の活用により型枠建て調整が容易となるため、施工性が向上する。

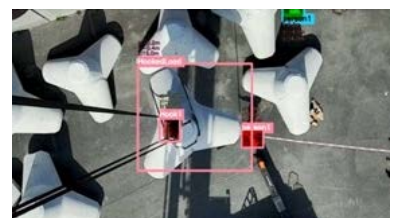


9

クレーン作業安全支援システム

QS-220019-A

本技術は、クレーン作業安全支援技術である。ブーム先端のステレオカメラとAIによって立体的に危険を予測して注意喚起を行うシステムで、従来は、誘導員による吊荷監視で対応していた。本技術の活用により、安全監視を補完できるため、より安全な吊荷作業が可能となる。



令和4年度 九州地方整備局にて新規登録された新技術(詳細)

10

遠隔操作BOX「RemOpe (リモペ)」

QS-220016-A

本技術は、安全管理に関する技術である。電光板表示切替やパトランプ操作等、各種機器の遠隔操作システムで、従来は、現場での手動切替や操作による安全性周知で対応していた。本技術の活用により、遠隔で注意喚起の操作が可能であるため、省力化が図れる。



11

ICT施工対応の水陸両用ブルドーザ工法

QS-220011-A

本技術は、浚渫工に関する技術である。作業船、陸上機械による作業が困難な水深7mまでの浅水域で作業可能で、機械のみ水中に入り、オペレータは100m以内の安全確保できる場所でのリモコン操縦し、掘削可能なICT施工である。



12

広域傾斜検知システム「ぐらロイド」

QS-220013-A

本技術は砂防工に関する技術である。地すべりや土石流のおそれがある広域エリアに傾斜計を複数設置し、警戒値を超えた際に通知する技術であり、従来はワイヤーセンサーを使った土石流検知システムで対応していた。本技術の活用により設置費の縮減や工程の短縮が期待できる。

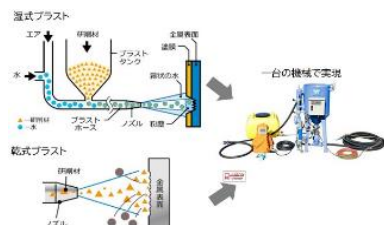


13

湿乾併用ブラストによる「ウェット&ドライブラスト工法」

QS-220004-A

本技術はブラストに関する技術である。湿式ブラストにより作業中の粉塵を抑制し、施工後の戻り鏝は仕上げとして乾式ブラストを行う。これらを資機材を変更することなく1台で実現する。また、本工法は、剥離剤等の補助工法を使用することなく有害物質含有塗膜を除去できる。



14

トンネル覆工の補修・補強工法「バサルト帯板接着工法」

QS-220003-A

本技術は、トンネル覆工の補修・補強技術である。バサルト繊維を樹脂で成型したプレートとネットを併用した覆工コンクリートの靱性向上および剥落防止工法で、従来は、炭素繊維シート補強工法で対応していた。本技術の活用により、施工性に優れ、維持管理が容易となる。

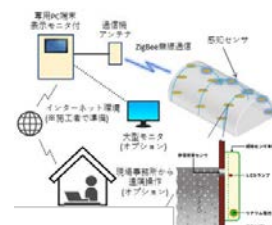


15

スライドセメント打設感知システム

QS-220018-A

本技術はトンネル工に関する技術である。覆工コンクリートの打ち上りを静電容量の変化を感知するセンサ(感知センサ)で可視化する技術である。従来は管理者による目視や手録で対応していた。本技術の活用により、適正な打ち上り管理が出来るため、施工管理を効率化できる。

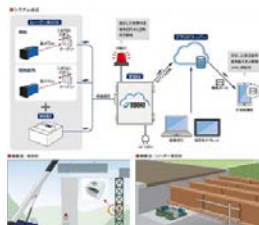


16

架設桁モニタリングシステム

QS-220017-A

本技術は、安全監視技術である。橋梁等架設桁を無線式傾斜センサーとレーザ変位計で傾斜および水平移動監視するシステムで、従来は、管理者による計測監視で対応していた。本技術の活用により、リアルタイム管理が可能となる。

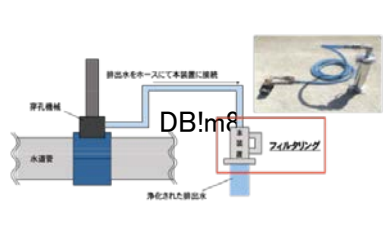


17

枝管設置時の排水浄化装置「洗管クン」

QS-220008-A

本技術は上下水道工に適用する排水の浄化技術である。枝管設置等のためにおこなう給水管への穿孔工事により、排水水に混入する異物を捕獲して除去する排水浄化装置である。異物の多段階の濾過により、高い除去効率を実現、SS(浮遊物質量)値等を大幅に改善する。



18

魚群探知機を用いたダム貯水池3Dマッピング技術「Nソナー」

QS-220006-A

本技術は、ダム湖等の深浅測量に関する技術である。魚群探知機をダム堆砂状況調査に応用した技術であり、これを積載した調査船で航行して水深データを収集したのち、市販ソフトで処理して3次元地形モデルを作成し、水底地形を3次元で成果図を得ることができる。



令和4年度 九州地方整備局にて新規登録された新技術(詳細)

19

IoTを利用して水位計や荷重計等の測定が可能なLTE-M通信装置

QS-220021-A

本技術は、水文調査やグラウンドアンカー工の維持管理に関するIoT技術であり、水位計や荷重計等のセンサー(ひずみゲージ式変換器のみ)と接続後すぐに測定データのWeb閲覧が可能。定期的に現場に出向いてデータを回収する必要がない。

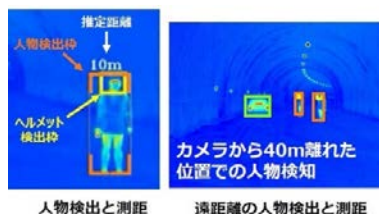


20

遠赤外線カメラとAIによる人物検知システム「アイナイト」

QS-220015-A

本技術は、重機接触防止技術である。遠赤外線カメラとAIによる人物検知・測距と警報発報で接触を防止するシステムで、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、安全監視を補完できるため、より確実な接触防止が可能となる。



21

現場内重機等接近警報システム

QS-220005-A

本技術は、重機車両と作業員の接触防止技術である。「超音波」と「電波」で高精度に距離検知し、接近を運転手と作業員の双方に警報するシステムで、従来は、監視員による安全管理で対応していた。本技術の活用により、確実に接近を周知できるため、安全性が向上する。

