

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42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	ダンプトラックの土砂飛散防止シートシステム	運転席から自動操作できる土砂飛散防止シートシステム	QS-220030-A	概要
2	共通工	法面工	法面等の緑化(張芝工)に用いる改良野芝「善緑」	緑化期間が長く根系が強い、雑草低減可能な改良野芝	QS-220026-A	概要
3	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
4	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
5	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
6	共通工	擁壁工	耐侵食性能と緑化性能に優れた植生シート「グリーンテラスシート」	水分解に強く緑化性能も高い植生シート	QS-220029-A	概要
7	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
8	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「パワーヒーリングーAD」	ひび割れを自己治癒させる収縮低減剤	QS-220002-A	概要
9	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)トワシステム」	コンクリートの養生を省人化	QS-220009-A	概要
10	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
11	コンクリート工	コンクリート工	反応接着型止水板「スパンシールWT」	打設前に固定設置が可能な自立タイプ止水板	QS-220035-A	概要
12	コンクリート工	施工管理	ハイロックエコ遮熱塗料	暑中コンクリートの温度上昇を軽減させる遮熱塗料	QS-220038-A	概要
13	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
14	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
15	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
16	仮設工	その他	コンビネーション掲示板	軽量かつ組立てやすい安全掲示板	QS-220022-A	概要
17	仮設工	その他	灯器パネルにレンズ効果を施した保安用品	レンズ効果によりLED使用量を削減できる軽量の保安用品	QS-220025-A	概要
18	仮設工	その他	大型土のう設置に用いる吊り治具	大型土のう設置の際に自動で玉外しが可能になる吊り治具	QS-220031-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42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	視線誘導付人型単管バリケード	キャラクターと視線誘導を同時に有する単管バリケード	QS-220041-A	概要
20	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
21	河川維持	堤防除草工	正逆切替ハンドガイド草刈機	飛び石などの飛散を軽減するハンドガイド草刈機	QS-220042-A	概要
22	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
23	付属施設	その他	加熱熔融型視覚障がい者誘導用点字シート「あるくM2」	加熱接着により施工が容易な視覚障がい者誘導用点字シート	QS-220037-A	概要
24	道路維持 修繕工	橋梁補修補強 工	ジオポリマー技術を用いたコンクリート構造物用断面修復材(GP MONDO K)	セメントを使用しない新素材によるコンクリート断面修復材	QS-220023-A	概要
25	道路維持 修繕工	橋梁補修補強 工	湿乾併用プラストによる「ウェット&ドライプラスト工法」	湿乾併用のプラスト	QS-220004-A	概要
26	道路維持 修繕工	道路除草工	竹(タケノコ)に特化した生長抑制工法「たけガード工法」	特殊なシートとピンで竹(タケノコ)の生長を抑制する工法	QS-220034-A	概要
27	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
28	トンネル 工	トンネル工(N ATM)	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
29	トンネル 工	施工管理	トンネル付帯設備用建築限界測定治具	トンネル内の建築限界を現場で可視化できる測定治具	QS-220027-A	概要
30	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
31	橋梁上部 工	鋼橋架設工	橋梁桁出来形管理システム「Bridge Man」	自動視準TSによる連続測量が可能な橋梁桁出来形管理システム	QS-220036-A	概要
32	橋梁上部 工	鋼橋架設工	施工エリア安全監視システム「スカイウォッチ」	GNSSを用いたクレーン作業安全支援システム	QS-220040-A	概要
33	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
34	機械設備	ダム管理設備	脱着式スライダー付浮棧橋	流木等による水位追従阻害時にも損傷しにくい浮棧橋	QS-220033-A	概要
35	調査試験	測量	イメージングトータルステーションを使用した遠隔測量	遠隔操作で測量作業ができる	QS-220024-A	概要
36	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42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	調査試験	気象調査	計測情報一括管理システム「Guard NAVI」	環境に関する多種多様な計測データを一括管理できるシステム	QS-220039-A	概要
38	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
39	調査試験	環境調査	現場環境一元管理システム(NDX-Cloud)	現場環境を見える化し常時閲覧が可能な環境管理システム	QS-220032-A	概要
40	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
41	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
42	その他	その他	VR技術を活用したインフラメンテナンス安全教育システム「eQ危険体感VR(Active Safety Training)」	VR技術を活用し安全に不安全行動を疑似体感できるシステム	QS-220028-A	概要

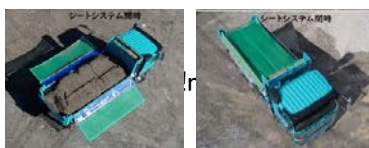
令和4年度 九州地方整備局にて新規登録された新技術(詳細)

1

ダンプトラックの土砂飛散防止シートシステム

QS-220030-A

本技術は、土砂運搬に関する技術である。従来は人力でダンプトラックの荷台にシートを掛けていたが、本技術を採用する事で運転席にしながら自動で荷台にシート掛けが出来る為、転落事故の解消、コスト削減などの効果が期待できる。

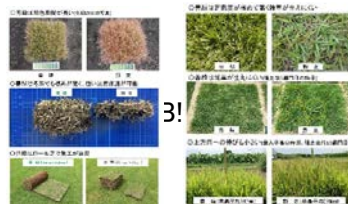


2

法面等の緑化(張芝工)に用いる改良野芝「善緑」

QS-220026-A

本技術は張芝工の技術である。改良野芝「善緑」は、従来と比較し、強い根系を持ち、緑色期間が長いことその強い根系を長く保持できる。また芝密度が高いため雑草が生えにくい。本技術の活用により耐久性の向上、維持管理コストの削減が期待できる。

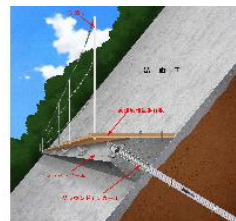


3

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。

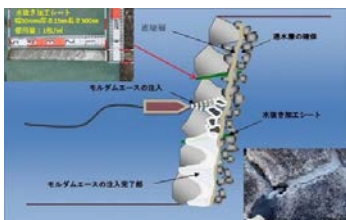


4

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。

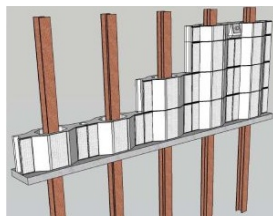


5

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、コンクリート擁壁に対応していた。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。

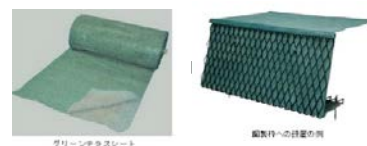


6

耐侵食性能と緑化性能に優れた植生シート「グリーンテラスシート」

QS-220029-A

本技術はジオテキスタイルを用いた補強土工法に使用する植生シートである。従来は樹脂製ネットと水解性資材で構成される植生シートが使用されていた。本技術の活用によりシートの耐侵食性能、緑化性能、引張強度が向上し、補強土工法の壁面の耐侵食性が向上する。



7

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。

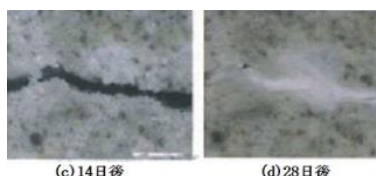


8

自己治癒機能型高性能収縮低減剤「パワーヒーリングー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。



9

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。



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

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。

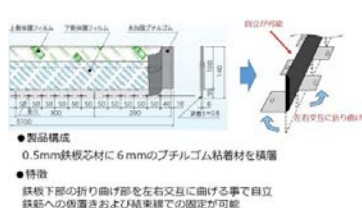


11

反応接着型止水板「スパンシールWT」

QS-220035-A

本技術はコンクリート打継目の止水に用いる技術である。コンクリート打継部の止水において、生コンクリート接着型の自立タイプ止水板で、従来は、芯材入りの差込型止水板で対応していた。本技術の活用により、製品の設置が容易となるため、施工性が向上する。



12

ハイロックエコ遮熱塗料

QS-220038-A

本技術は、遮熱塗料に関する技術である。暑中コンクリートの温度上昇軽減対策として、アジテータ車等に塗装する遮熱塗料で、従来は、遮熱性能を有さない塗料で対応していた。本技術の活用により、生コンクリートの温度上昇抑制効果が期待できるため、品質確保に貢献できる。

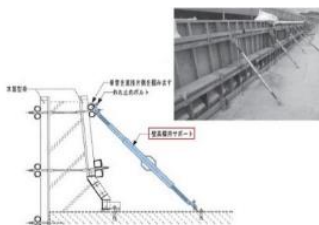


13

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込み調整が容易となるため、施工性が向上する。

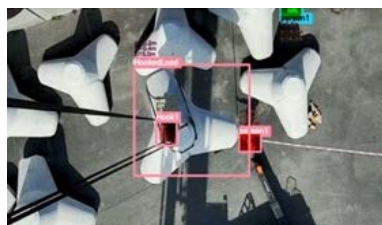


14

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。



15

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。電光板表示切替やバトランプ操作等、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。

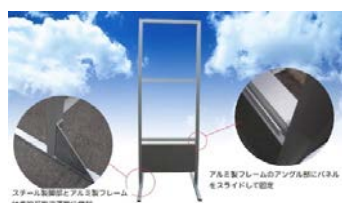


16

コンビネーション掲示板

QS-220022-A

本技術は、安全掲示板に関する技術である。本技術はアルミ製フレームとスライド式パネルで構成され、従来は、単管を用いてパネルを固定していた。本技術の活用により、軽量化および省力化が実現するため、経済性の向上および設置・撤去の時間短縮が期待される。



17

灯器パネルにレンズ効果を施した保安用品

QS-220025-A

本技術は仮設工に関する技術である。灯器パネルにレンズ効果を施す技術で、従来はLEDを基板に実装したものをそのまま使用していた。本技術の活用により使用LEDの数を削減しても従来技術と同程度の光量を得ることができ、経済性の向上が図れる。



18

大型土のう設置に用いる吊り治具

QS-220031-A

本製品は仮設工大型土のう設置に関する技術である。従来大型土のう設置における玉外し(取り外し)は人の手で行う。本製品は大型土のう設置時の玉外し(取り外し)を自動で行う事が出来、作業員への危険要因が減少し施工効率化により経済性等が向上する。



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

視線誘導付人型単管バリケード

QS-220041-A

本技術は仮設工に関する技術である。環境に配慮した素材を使用し、キャラクターと視線誘導を同時に有する単管バリケードで、従来はプラスチック製単管バリケードを使用していた。本技術の活用により単管バリケードのイメージアップ・視認性が同時に向上し安全性が向上する。



20

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リモコン操縦し、掘削可能なICT施工である。



21

正逆切替ハンドガイド草刈機

QS-220042-A

本技術は堤防及び道路の除草工に関する技術である。ロータリーの回転方向を切り替えることができ、前方へ飛び石などの飛散を軽減し安全性の向上が期待できる。



22

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。

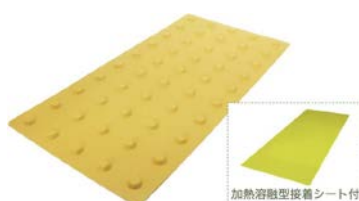


23

加熱溶融型視覚障がい者誘導用点字シート「あるくM2」

QS-220037-A

本技術は、視覚障がい者誘導用点字シートに関する技術である。加熱溶融型接着シートを用いた施工により、従来工法で必要な養生や接着剤の攪拌作業が不要となり、施工費の削減や産業廃棄物排出ゼロが可能となる。



24

ジオポリマー技術を用いたコンクリート構造物用断面修復材(GP MONDO)

QS-220023-A

本技術はコンクリート構造物の断面修復工(左官工法)に関する技術である。酸性環境下の断面修復工(左官工法)において、耐久性を向上させる補修材で、従来はポリマーセメントモルタルに対応していた。本技術の活用により、維持補修の頻度が減少する。□

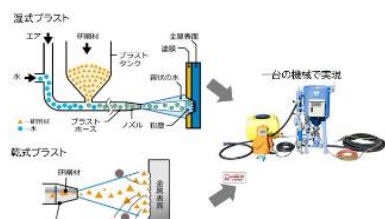


25

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、施工後の戻り錆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。

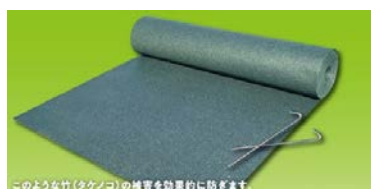


26

竹(タケノコ)に特化した生長抑制工法「たけガード工法」

QS-220034-A

本技術は、防草工に関する技術である。道路等の竹除去作業において、特殊シートと専用ピンで竹の生長を抑制する工法で、従来は、肩掛け式草刈機とチェーンソーの伐竹で対応していた。本技術の活用により、以降の伐竹作業が不要となり、長期の維持管理コストを削減できる。



27

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。



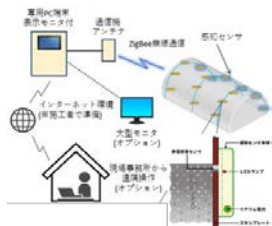
令和4年度 九州地方整備局にて新規登録された新技術(詳細)

28

スライドセトル打設感知システム

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。

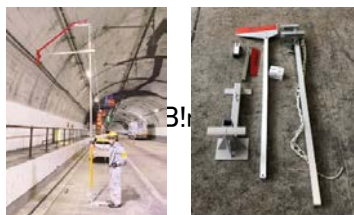


29

トンネル付帯設備用建築限界測定治具

QS-220027-A

本技術はトンネル工に関する技術である。トンネル内の現場において目に見えない建築限界を簡易的に示すことが可能な治具で、パイプの伸縮構造による可変式の仕様になっている。これにより、現場状況に応じた建築限界を確認することができる。

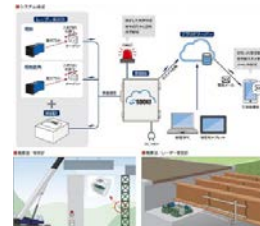


30

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ー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。

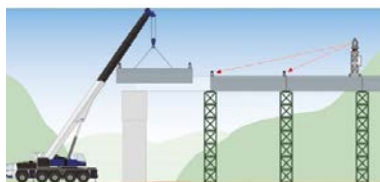


31

橋梁桁出来形管理システム「Bridge Man」

QS-220036-A

本技術は、橋梁架設の施工管理技術である。橋梁架設桁の位置情報を、自動視準TSを用いて3次元計測するシステムで、従来は、人的測量で対応していた。本技術の活用により、異常の早期発見等、リアルタイム管理が可能となるため、施工性および安全性が向上する。



32

施工エリア安全監視システム「スカイウォッチ」

QS-220040-A

本技術は、クレーン作業安全支援システムである。GNSSを用いた作業エリア監視や接触防止等の支援システムで、従来は、オペレーターおよび誘導員の目視監視で対応していた。本技術の活用により、安全確認を補完できるため、安全性が向上する。

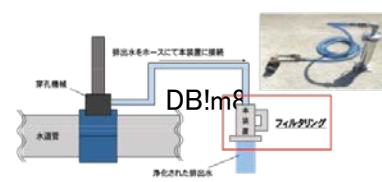


33

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、排出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。



34

脱着式スライダー付浮棧橋

QS-220033-A

本技術はダム管理設備の係船設備に関する技術である。スライダーに塵芥等が噛みこんだ際に、浮棧橋が上下動出来なくなり、宙吊り又は水没し破損してしまう。新技術では、弱点ピンが剪断する事によりガイドレールとスライダーの噛みこみを外し浮棧橋を保護する技術。



35

イメージングトータルステーションを使用した遠隔測量

QS-220024-A

本技術は測量に関する技術である。測量作業で施工現場では作業員として技術者と補助員が必要であったが、この技術を使用すると技術者は施工現場にいらなくても異なる場所から測量機の操作ができるため遠隔作業が可能になり、現場での省人化が図れる。



36

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、ダム湖等の深淺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)

37

計測情報一括管理システム「Guard NAVI」

QS-220039-A

本技術は、計測管理技術である。各種センサー計測情報を一括管理するシステムで、従来は、現場管理者による管理および帳票作成に対応していた。本技術の活用により、各種情報の一括管理と即時対応が可能となるため、施工性および安全性が向上する。



38

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。



39

現場環境一元管理システム(NDX-Cloud)

QS-220032-A

本技術は、調査試験に関する技術である。現場環境や計器のデータを一元化しクラウドでリアルタイムに見える化したシステムで現場環境、施工性に寄与する技術である。

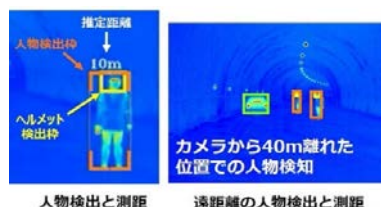


40

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に対応していた。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。



41

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に対応していた。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。



42

VR技術を活用したインフラメンテナンス安全教育システム「eQ危険体感VR」

QS-220028-A

本技術はインフラ点検、メンテナンスでの安全教育に関する技術である。従来の安全教育ビデオの視聴と違い、VR技術を活用し危険感受性を高めるために現場を再現した仮想空間で危険を体感することで、安全意識の向上や事故予防に役立つシステムである。

