

令和5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5年度に新規登録された16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	施工管理	施工計画シミュレーション「Smart Construction Simulation」	施工計画時の問題点を3D可視化および再計画立案補助システム	QS-230007-A	概要
2	土工	施工管理	高速ドローン測量システム「Smart Construction Edge2」	ドローン撮影画像を現場で高速かつ高精度に3次元データ化する装置	QS-230006-A	概要
3	土工	施工管理	重機登坂作業時の危険警告システム「登坂傾斜OKくん」	重機登坂時に危険を知らせるシステム	QS-230008-A	概要
4	基礎工	鋼管矢板基礎工	鋼管内掘削(水中掘削)オムパロス工法「A工法」	ウォータージェットによる鋼管内の掘削と洗浄の同時施工	QS-230016-A	概要
5	コンクリート工	施工管理	簡易型表面吸水量試験機「PORO SIT」	コンクリート含浸材の性能を非破壊で簡易に検査できる装置	QS-230005-A	概要
6	河川海岸	多自然型護岸工	二次製品小口止ブロック「小口ブロックZ(ゼット)」	コンクリートブロック積みに用いるプレキャスト小口止ブロック	QS-230003-A	概要
7	舗装工	コンクリート舗装工	電気炉酸化スラグを用いた透水性舗装「ばどれすロード舗装」	環境に配慮したコンクリート舗装	QS-230009-A	概要
8	付属施設	道路付属物工	蓄光アクリルシーラント(RX-A)	蓄光顔料をアクリル・シリコンに配合した蓄光材	QS-230010-A	概要
9	道路維持修繕工	橋梁補修補強工	浸透性アクリル系樹脂注入材「クラックブロック」	浸透タイプのひび割れ補修工	QS-230015-A	概要
10	道路維持修繕工	道路除草工	防草・地被植物活着促進シート「べた〜とシート」	防草機能と地被植物活着促進機能を合わせ持つ長期防草シート	QS-230001-A	概要
11	トンネル工	トンネル工(NATM)	多分割トラス構造鉄筋支保工「MSラチスガーダー」	防水シートに穴を開けずに段取筋を設置できる	QS-230002-A	概要
12	トンネル工	施工管理	トンネル地表面管理システム「Point Shot」	トンネル工事に伴う地表面変位の自動監視	QS-230012-A	概要
13	橋梁上部工	その他	GFRP(VI成形)ボックス桁橋	VI成形と接着接合を利用し、軽量化を実現したGFRP橋梁	QS-230013-A	概要
14	調査試験	測量	クラウド型変位計測システム「Eagle Eye」	GNSSを用いた高精度位置変位計測システム	QS-230011-A	概要
15	電気通信設備	電気設備	定置型オフグリッド電源システム「リブグロ発電機システム」	停電時の事業継続を確実にする電力システム	QS-230014-A	概要
16	電気通信設備	電気設備	取付部一体型アルミ製LEDトンネル照明灯具	省施工・低コストで環境配慮型LEDトンネル照明灯具	QS-230004-A	概要

令和5年度 九州地方整備局にて新規登録された新技術(詳細)

1

施工計画シミュレーション 「Smart Construction Simulation」 QS-230007-A

本技術は、土工施工管理技術である。施工計画時の問題点を3Dモデル化+最適な再計画立案を補助するシステムで、従来は、現場管理者による施工計画立案で対応していた。本技術の活用により、施工計画業務の省力化および生産性の向上が可能となる。



2

高速ドローン測量システム「Smart Construction Edge2」 QS-230006-A

本技術は、ドローン測量技術である。ドローン撮影画像をGCP(標定点)を設置することなく現場で高速かつ高精度に3次元データ化する装置で、従来は、GCPを利用したドローン測量で対応していた。本技術により、自動化や高速化を図れるため、施工性、経済性が向上する。



3

重機登坂作業時の危険警告システム「登坂傾斜OKくん」 QS-230008-A

本技術は安全管理に関する技術である。車両系建設機械(バックホウ)の登坂作業については、従来、安全監視員による目視確認としていたが、本技術では登坂能力オーバーに対し「LED光源」と「アラーム音」により警告を行うことで、安全意識の向上を図る技術である。



4

鋼管内掘削(水中掘削) オムパロス工法「A工法」 QS-230016-A

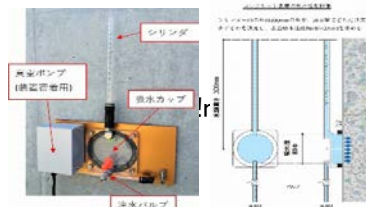
本技術は鋼管矢板基礎工に関する技術である。水中で鋼管内の掘削・洗浄をウォータージェットで行い、同時に特殊サンドポンプで排土(排泥)する施工法である。従来はハンマークラブで施工していた。本工法の活用により工期の短縮が期待できる。



5

簡易型表面吸水量試験機「POROSIT」 QS-230005-A

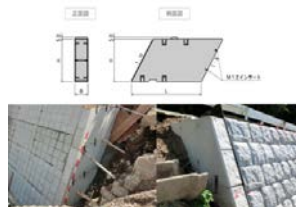
本技術はコンクリート表面に塗布した含浸材の性能を確認する簡易的な非破壊試験技術である。性能は表面吸水量試験機により検査しその場で良否を確認できる。本技術の活用により表面含浸材の性能効果を容易に測定できるため試験の省力化および経済性の向上が図られる。



6

二次製品小口止ブロック「小口ブロックZ(ゼット)」 QS-230003-A

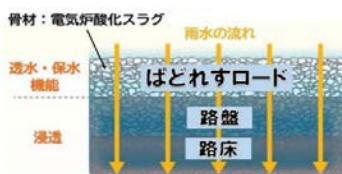
本技術はコンクリートブロック積工の小口止め工に関する技術である。従来、現場打ちであった小口止め工を二次製品化したことにより、型枠組立・解体、コンクリート打設、養生が不要となるため、省人化、省力化と工期短縮が可能となる。



7

電気炉酸化スラグを用いた透水性舗装「はどれすロード舗装」 QS-230009-A

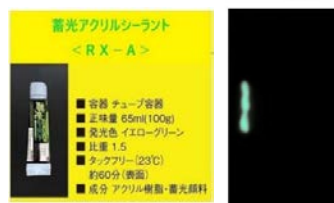
本技術は、透水性舗装工に関する技術である。従来技術は骨材に天然資源の砕石を使用していた。本技術は電気炉酸化スラグを骨材として利用した透水性コンクリート舗装であり、環境負荷低減(副産物の再利用・路面温度抑制)が図れる。



8

蓄光アクリルシーラント(RX-A) QS-230010-A

道路付属物工の視線誘導表示に関する技術である。蓄光顔料をアクリル・シリコンに配合した耐候・耐水・耐熱性に優れた蓄光材である。従来のトラテープと比較して、自発光する性能を有しているため、光のない夜間の視認性が向上し、安全が確保できる。



9

浸透性アクリル系樹脂注入材「クラックブロック」 QS-230015-A

本技術はコンクリート工のひび割れ補修に関する技術である。従来は低圧注入工法で対応していたが、本技術の活用により、注入に係る作業が削減され、ローラーや刷毛による塗布浸透作業のみとなることで施工性の向上や工程短縮が可能にした。



令和5年度 九州地方整備局にて新規登録された新技術(詳細)

10

防草・地被植物活着促進シート「べた〜とシート」

QS-230001-A

本技術は防草工等に寄与する技術である。防草効果と地被植物の節根がシートを貫通し直接養分吸収するという相反する効果を備えたシートであり、景観に配慮しつつ、草刈り管理コストの低減が期待できる。



11

多分割トラス構造鉄筋支保工「MSラチスガーダー」

QS-230002-A

本技術は、トンネル工事における覆工コンクリートの補強鉄筋施工に関する技術である。従来は貫通型吊鉄筋金具にて段取筋用の鉄筋を設置していたが、本技術の活用により防水シートに穴を開けることなく段取筋の設置が可能であるため、防水性を損なうリスクが低減できる。



12

トンネル地表面管理システム「Point Shot」

QS-230012-A

本技術はトンネル工事における地表面の沈下を計測する技術である。自動追尾式TSを用いた自動計測と、その他計測機器をクラウドで統合管理するシステムで、従来は人的管理で対応していた。自動計測および統合管理による省人化、設定値越えの警報発報により安全性が向上する。



13

GFRP(VI成形)ボックス桁橋

QS-230013-A

本技術は歩道橋に関する技術である。VI成形によって製造されたGFRP部材を接着接合してボックス桁とし、歩道橋に用いるもので、従来は鋼橋やコンクリート橋で対応していた。従来技術に比べて軽量化を実現し、それによって基礎負担の軽減や施工性の向上が可能となった。



14

クラウド型変位計測システム「Eagle Eye」

QS-230011-A

本技術は、変位計測に関する技術である。GNSSにより挙動をミリ単位で24時間遠隔監視できる自動変位計測システムで、従来は、TSによる人的測量で対応していた。本技術の活用により、高精度遠隔監視が可能となるため、経済性、施工性が向上する。



15

定置型オフグリッド電源システム「リブグロ発電機システム」

QS-230014-A

本技術は、災害時の非常用電源に関する技術である。従来は、ディーゼル式発電機で対応していた。本技術は、蓄電池とガス発電機の組み合わせにより無断で安定した電力供給が可能のため、事業の継続に支障がない。また、ガス発電機は自動メンテナンス機能を備えている。



16

取付部一体型アルミ製LEDトンネル照明灯具

QS-230004-A

本技術はトンネル照明設備の技術である。本技術の活用により、光学性能の向上による広スパン化(設置数量削減)、高効率化照明の実現によるCO2削減及び取付部一体化による施工性の向上、設置工程の短縮が図れる。

