

NETISの概要と新技術の活用促進に向けて

令和2年11月11日

国土交通省 九州地方整備局 九州技術事務所



Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism , Kyusyu Regional Development Bureau

本日の内容



1. NETISの概要
2. NETISの活用状況について
3. 直轄工事で活用するにあたって
4. NETISの活用事例について
①有用な新技術
5. NETIS情報の検索と閲覧について
6. 新技術を活用促進するための取り組み状況について
7. 【参考資料】
 - ・平成30年度九州地方整備局管内の活用件数の多い新技術
 - ・働き方改革に寄与可能な新技術(施工管理)

1. NETISの概要

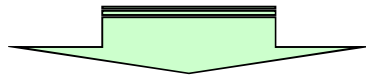
新技術とは

- ▶ 技術の成立性が確認されている技術
- ▶ 実用化している技術
- ▶ 従来技術に比べ活用の効果が同程度以上の技術

新技術とは、
「技術の成立性が技術開発した民間事業者等により実験等の方法で確認されており、実用化している技術であって、当該技術の適用範囲において従来技術に比べ活用の効果が同程度以上の技術又は同程度以上と見込まれる技術をいう。」

◆新技術の積極的な活用促進

➡ 民間事業者等による
技術開発の促進、優れた技術創出



- 公共事業等の品質確保
- 良質な社会資本の整備や維持管理
- 防災対策に寄与

この目的達成の仕組みが「新技術活用システム」

4

新技術活用における期待される効果

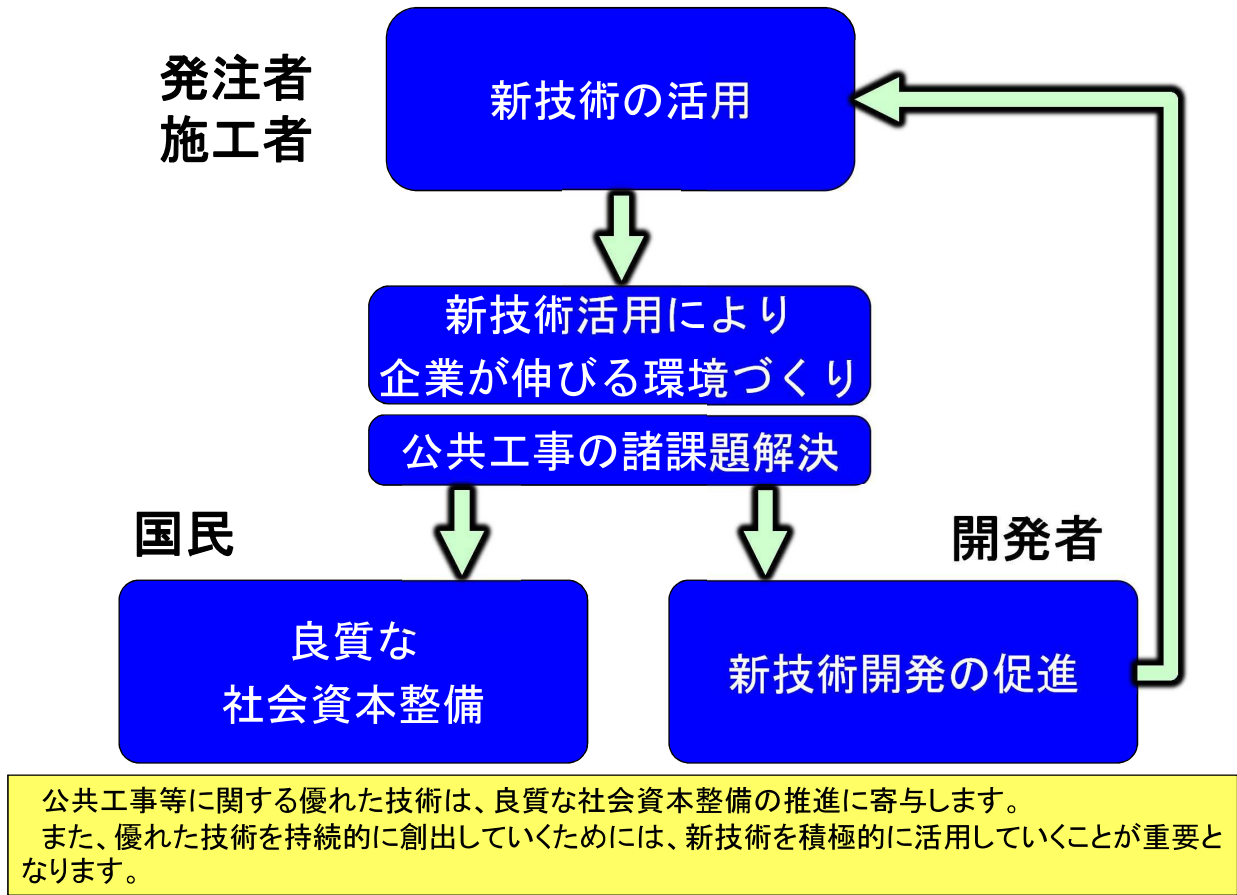
【発注者】

- コスト縮減を踏まえた
工事発注、調査設計業務発注
- 事業のスピードアップ
- 適切な品質確保
- 維持管理の効率化

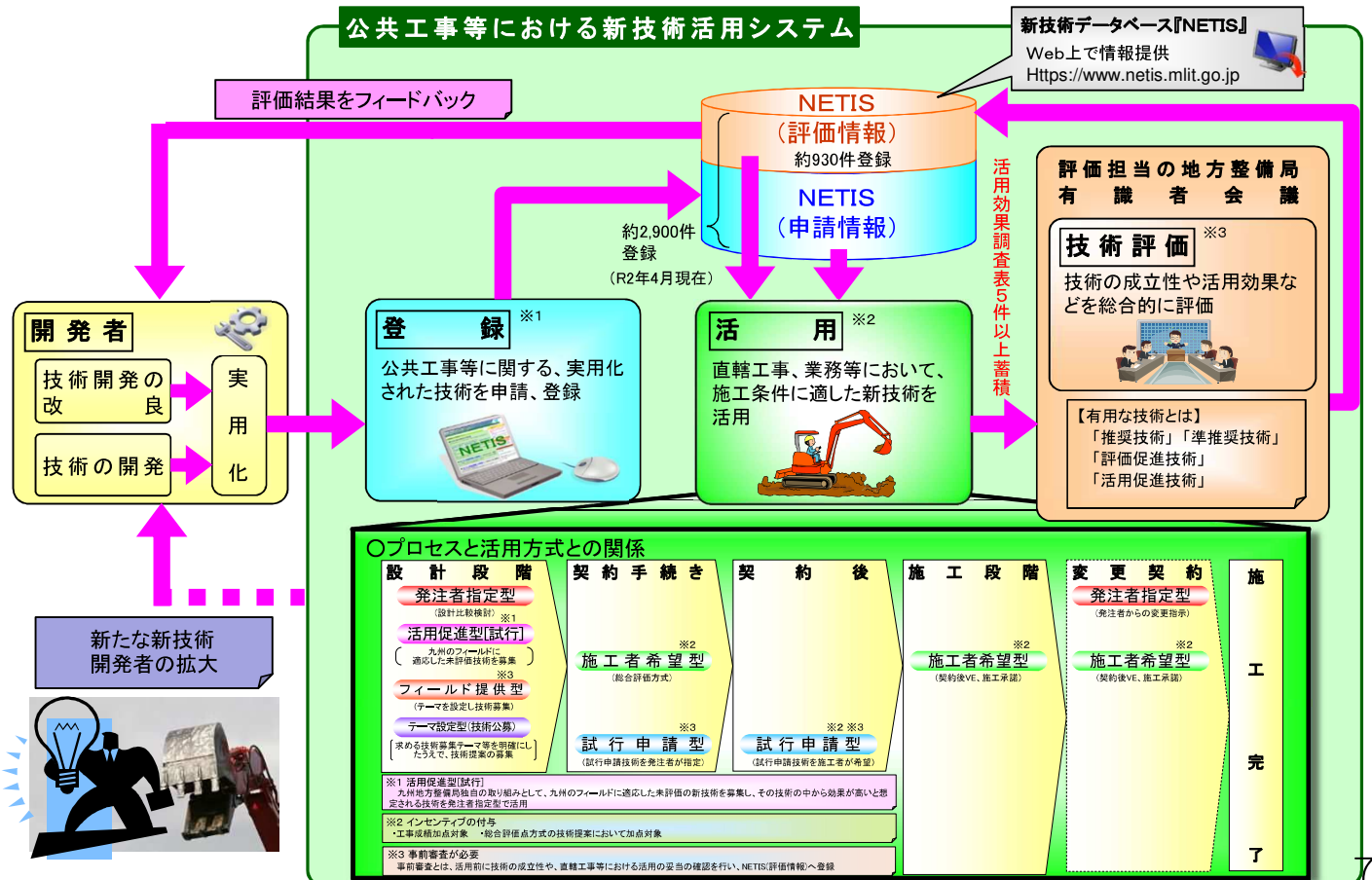
【施工者】

- 工事効率化等による工期短縮
- 適切な管理による品質確保
- 省エネルギー、省資源化

5



新技術活用システムの全体フロー



発注者指定型

発注者がこの新技术を使うように！ という場合
現場ニーズ等により必要となる新技术を対象に、**発注者の指定**により活用し、活用効果調査を行うタイプ

施工者希望型

施工者(受注者)から契約前・契約後にこの技術を使いたいと提案があった場合
施工者(受注者)からの提案に基づき、新技术を活用し、活用効果調査を行うタイプ

試行申請型

開発者の申請により試行現場を照会し、活用を行う場合
技術の成立性等を事前に審査し、**申請者(技術開発者)からの申請**により試行現場を照会し、試行調査及び活用効果調査を行うタイプ

フィールド提供型

発注者がニーズにあった新技术を募集し、その技術の中から効果が高いと想定される技術を使ってみようという場合
民間から新技术を募集し、選考した技術を活用し、試行調査および活用効果調査を行うタイプ

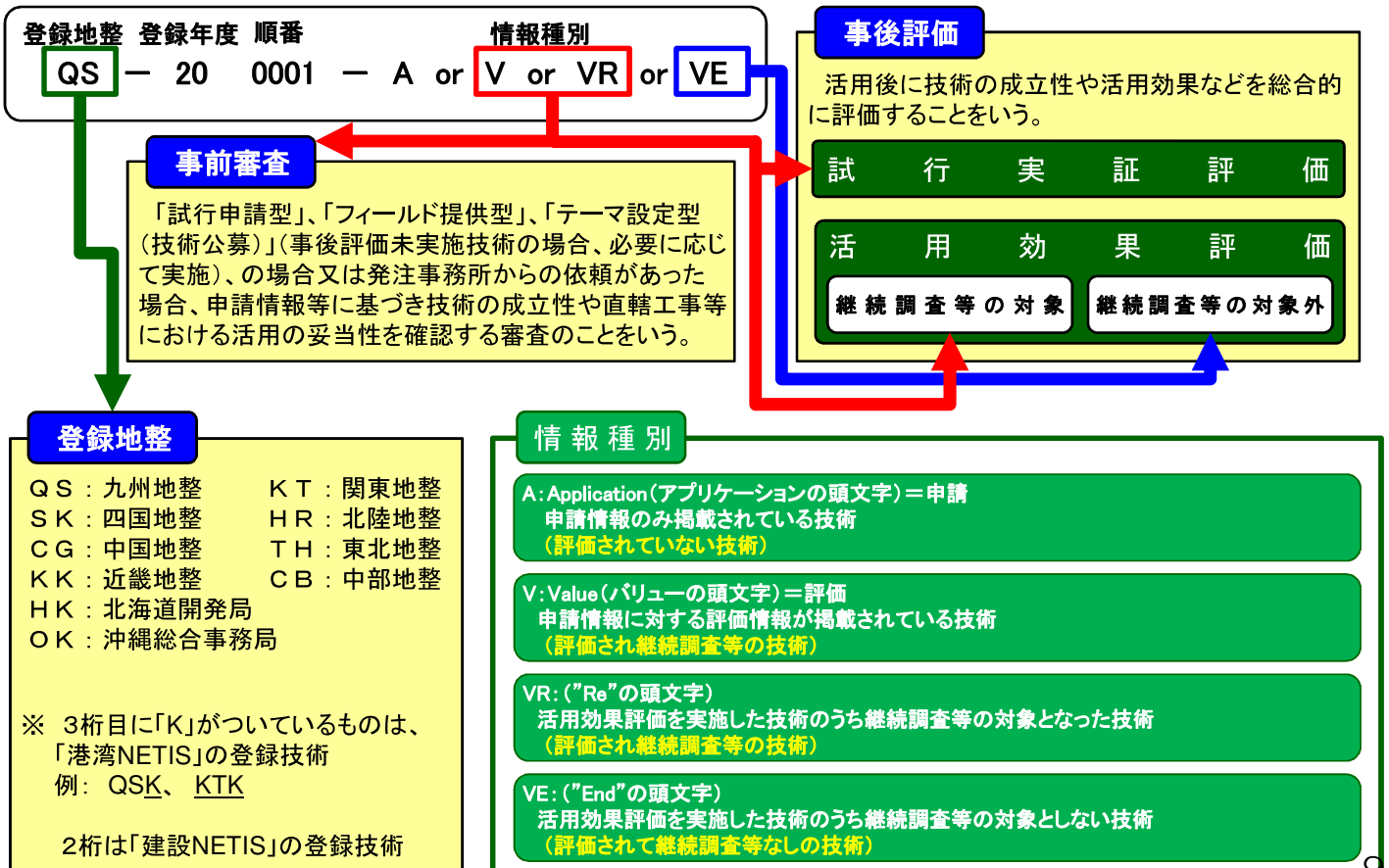
テーマ設定型(技術公募)

直轄工事等における現場ニーズ・行政ニーズ等により、求める技術募集テーマ等に基づき、民間事業者等から技術提案の募集を行い活用する場合
民間から新技术を募集し、応募されたNETIS登録技術を対象に活用を行い、試行調査および活用効果調査を行うタイプ

活用促進型〔試行〕

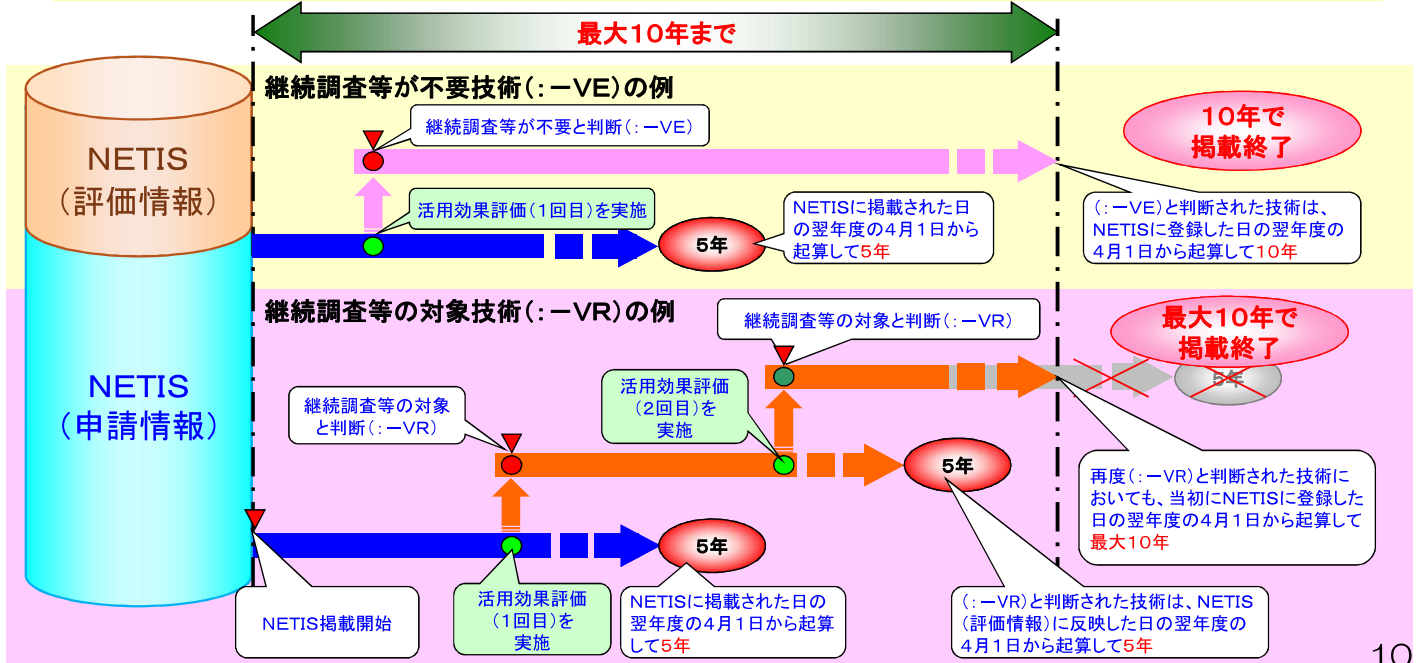
九州地方整備局独自の取り組みとして、九州のフィールドに適応した未評価の新技术を募集し、その技術の中から効果が高いと想定される技術を発注者指定型で活用する場合
民間から新技术を募集し、選考した技術を活用し、活用効果調査及び詳細調査を行うタイプ

NETIS登録番号について

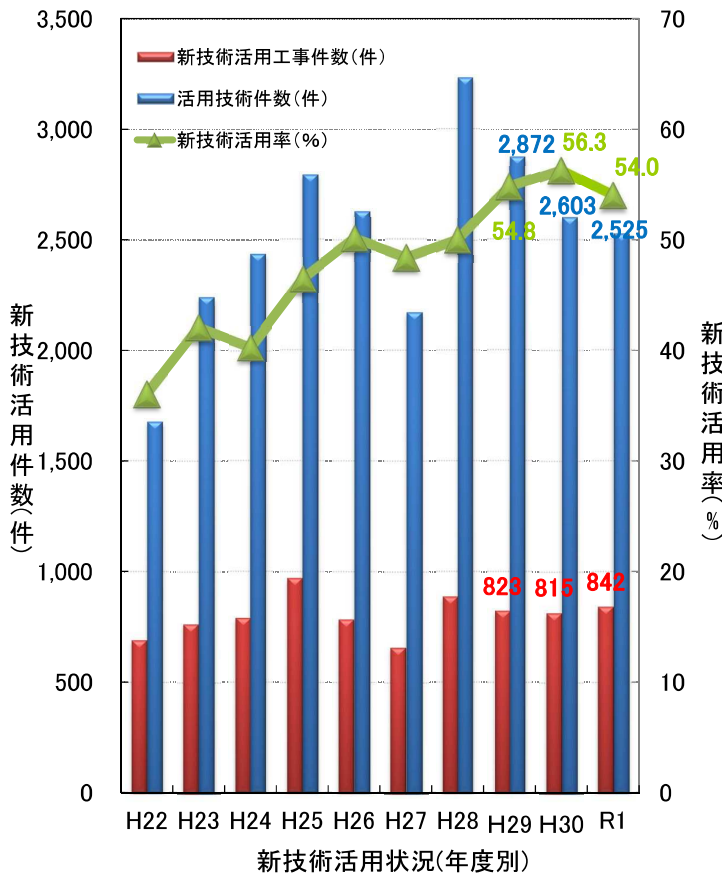


◆『『公共工事等における新技術活用システム』実施要領』に基づく申請書類の審査を実施し、確認出来た新技術についてNETISへ登録

- ◇NETISへの掲載期間は、NETISに掲載された日の翌年度の4月1日から起算して5年を経過した日までとする。
- ◇活用効果評価で(：-VE)と判断された技術は、当初にNETISに登録した日の翌年度の4月1日から起算して10年を経過した日までとする。
- ◇活用効果評価で(：-VR)と判断された技術は、NETIS(評価情報)に反映した日の翌年度の4月1日から起算して5年を経過した日までとする。ただし、2回目以降の活用効果評価で(：-VR)と判断された技術においても当初にNETISに登録した日の翌年度の4月1日から起算して最大10年を経過した日までとする。



2. NETISの活用状況について



**半数以上の工事で
新技术を活用(4年連続)**

・活用率 約**54.0%**

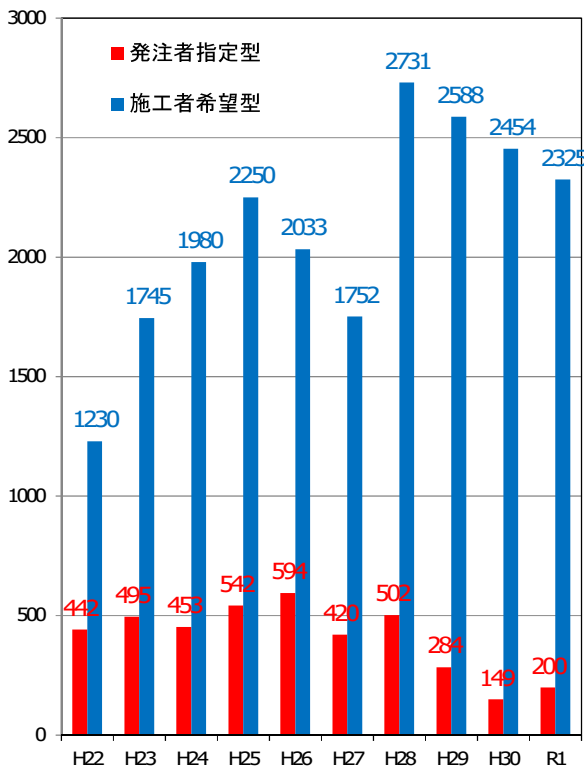
(R1年度の活用状況)

・活用技術数 **2,525件**

・**1工事当り 約3技術**
(新技术の活用のあった1工事当り)

- 新技术活用率(新技术を活用した工事件数を総工事件数で除したものは、令和元年度は54.0%となりました。
- 新技术活用工事件数は令和元年度は842件でした。
- 活用延べ新技术数は、令和元年度は2,525件でした。

九州	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1
総工事件数(件)	1,913	1,816	1,961	2,092	1,566	1,362	1,772	1,502	1,447	1,559
新技术活用工事件数(件)	690	764	790	972	785	659	887	823	815	842
活用技術件数(件)	1,677	2,240	2,433	2,792	2,627	2,172	3,233	2,872	2,603	2,525
新技术活用率(%)	36.1	42.1	40.3	46.5	50.1	48.4	50.1	54.8	56.3	54.0
1工事当たりの活用新技术数	0.88	1.23	1.24	1.33	1.68	1.59	1.82	1.91	1.80	1.62

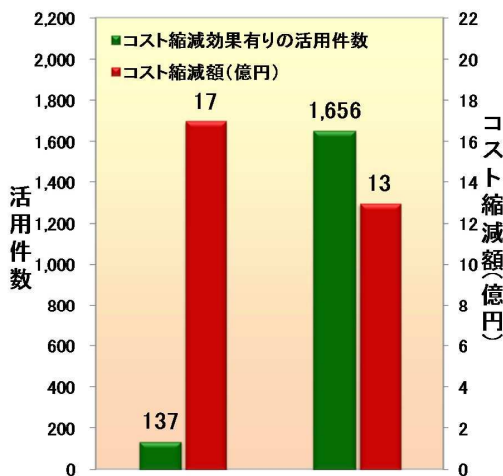


施工者による提案が増加

活用促進のための取り組み

- ① 総合評価方式における技術提案への加点
- ② 新技術を活用した場合に、工事成績評定で加点

経済性効果 (コスト削減額令和元年度)



	発注者指定型	施工者希望型
コスト削減額(億円)	17	13
コスト削減効果有りの活用件数	137	1,656

R1年度コスト削減額

(九州地方整備局)

約30億円

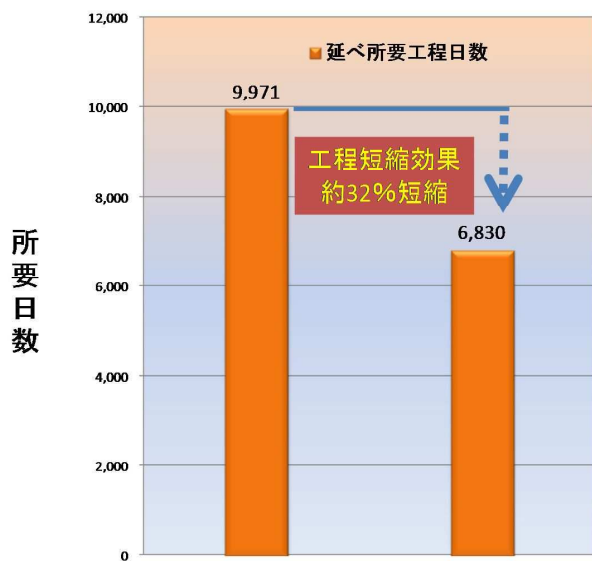
- ・発注者指定型・・・約17億円
- ・施工者希望型・・・約13億円

発注者指定型は
コスト削減効果が高い

※新技術活用年度で整理した値
※営繕・港湾空港工事を含まない

発注者指定型における工程短縮効果(令和元年度)

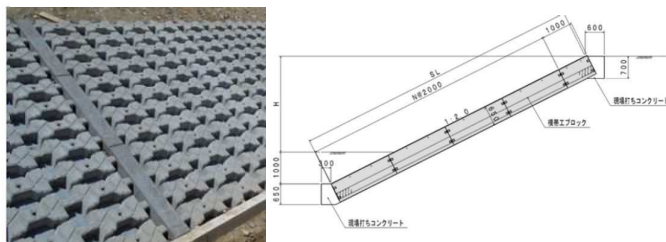
工程短縮に寄与する新技術の例



	従来技術	新技術
延べ所要工程日数	9971	6830
工程短縮効果 有りの活用件数	157	

(※営繕・空港港湾工事を含まない。)

横帯工を現場打ちから二次製品にした技術



【所要工程】10m当り

従来技術:5日(現場打ちコンクリート)

新技術:1日(NETIS情報)

液状化時における盛土変形抑制工法



【所要工程】100m当り(設置幅25m)

従来技術:102日(深層混合処理工法)

新技術:31.1日(NETIS情報)

3. 直轄工事で活用するにあたって

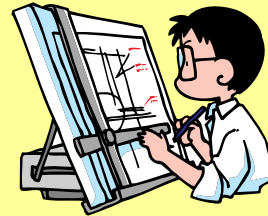
●土木設計業務等共通仕様書(案)【令和2年3月25日】

第2章 設計業務等一般

第1209条 設計業務の条件

12. 受注者は、概略設計又は予備設計における比較案の提案、評価及び検討をする場合には、従来技術に加えて、**新技術情報提供システム（NETIS）等**を利用し、**有用な新技術・新工法を積極的に活用するための検討を行うものとする**。なお、従来技術の検討においては、NETIS掲載期間終了技術についても、技術の優位性や活用状況を考慮して検討の対象に含めることとする。

また、受注者は、詳細設計における工法等の選定においては、従来技術（NETIS掲載期間終了技術を含む）に加えて、**新技術情報提供システム（NETIS）等**を利用し、**有用な新技術・新工法を積極的に活用するための検討を行い、調査職員と協議のうえ、採用する工法等を決定した後に設計を行うものとする**。



新技術活用等計画書及び新技術活用効果調査表の提出

NETIS登録技術を使うと「計画書」「調査表(一部除く)」の提出が必要です。

工事特記仕様書（総則）抜粋

総則

第0条 新技術の活用にあたって

2. 受注者は、新技術（NETISに登録または登録申請された技術に限る）を活用する際は、監督職員と事前に協議し、活用することになれば、新技術活用効果調査表を監督職員に提出しなければならない。
4. 当該技術の施工にあたっては、本特記仕様書によるほか「公共工事等における新技術活用システム実施要領」に留意するものとする。

工事特記仕様書（施工管理）抜粋

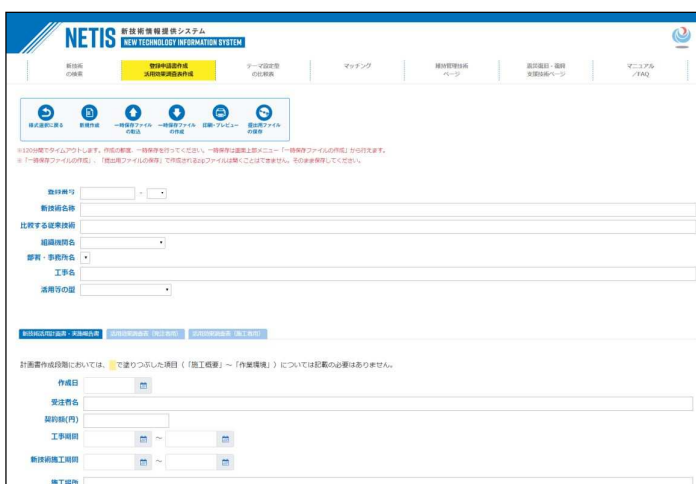
第0章 施工管理一般

第0条 工事竣工までに、下記図書を整理し、提出するものとする。

1. 出来形管理資料 . . . 出来形管理図、
写真管理資料
2. 品質管理資料 . . . 品質管理図
3. 建設材料の品質記録保存資料
4. 道路施設基本データ
5. 道路台帳附図（1/500）
6. 完成図
7. 新技術活用効果調査表（新技術・新工法を採用した場合）
8. その他監督職員の指示した資料

- ・ 令和2年1月より「NETIS」（新技術情報提供システム）がリニューアル（クラウド化）され、新技術を活用した際に作成する「新技術活用計画書、実施報告書」および「活用効果調査表」がWEB上で作成可能となりました。
- ・ これまで、九州地方整備局ではExcel版の調査表等を利用しておりましたが、リニューアルに伴いExcel版を廃止し、今後はWEB上での調査表等の作成へ切り替えます。
- ・ ここではWEB上での手順を記載しています。

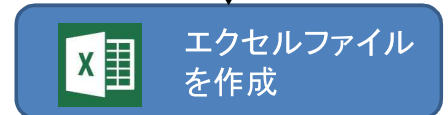
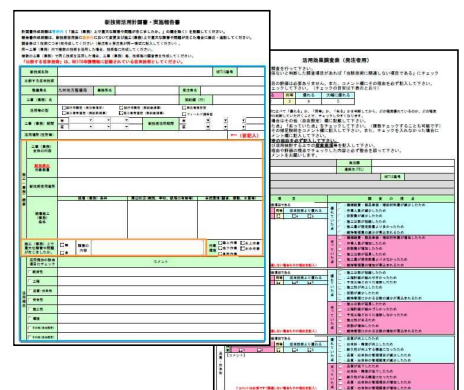
○計画書・実施報告書、活用効果調査の作成をNETISサイト上で実施



※120分でタイムアウトします。
作成の都度、一時保存を行ってください。

現行

エクセルで調査表を作成

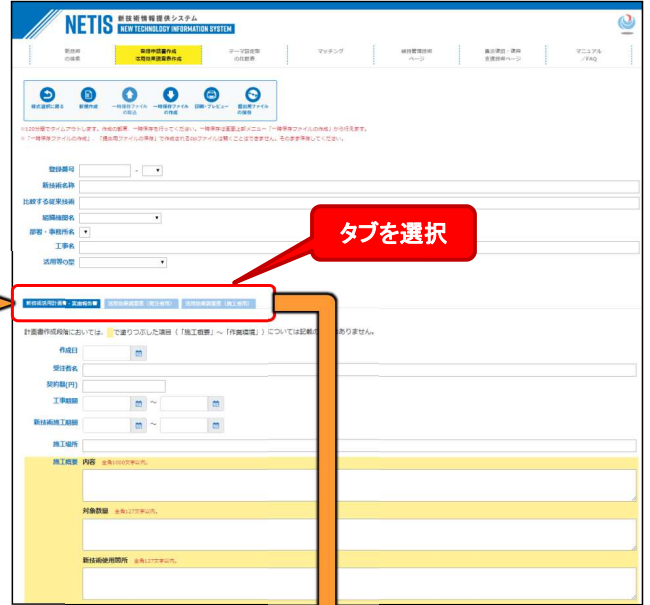


【NETIS TOPページ】



登録申請書作成
活用効果調査表作成

【入力画面】



タブを選択



活用効果調査表作成
(評価情報)

作成

新技術活用計画書・実施報告書 | 活用効果調査表 (発注者用) | 活用効果調査表 (施工者用)

※入力する項目(タブ)をクリックして
選択してください

新技術活用計画書・実施報告書、活用効果調査表の書き方について

九州地方整備局における新技術活用計画書の記入方法



※注意
システム上は、記載必要なしと記載されていますが、九州地方整備局では、NETIS技術の「コスト削減」「工期短縮」の効果分析を実施しておりますので、記入協力をお願いいたします。

・計画書作成段階において、「障害」を除く**全ての項目**について記入をしてください

で塗りつぶした項目(「施工概要」~「作業環境」)についても記入してください
特に、対象数量に関しては、**新技術のコストが推定**できる「**新技術部分の数量**」を記入してください

・実施報告書の作成について(-VE技術)
「-VE」技術については、新技術活用計画書作成時より**大幅な変更や施工上で重大な障害や問題があった場合に、実施報告書を修正**してください

「-A」「-VR」「-V」技術および「-VE」技術で計画書作成段階において「施工概要」~「作業環境」を記入していない場合については、**実施報告書、活用効果調査表(「-VE」は不要)**の提出が必要となります

活用効果調査表は、発注者・施工者それぞれが記載してください。

コメント→調査の視点→効果調査の順に記入すると評価しやすくなります。

【コメント】
・効果調査の理由を必ず記入してください。効果調査の理由や評価の視点との整合を図ってください。

※コメントは必ず記載してください。

【効果調査】
・「5段階」で評価してください。当該技術が評価に関連しない場合は「当該技術に関連しない項目である」にチェックしてください。

【調査の視点】
・「優れていた点」「劣っていた点」にチェックしてください。

【不適切例】:効果調査とコメントの不整合
調査項目は劣る「2」にチェックしているのに、コメントは「優れている」と記載している。

新技術活用調査表のコメント事例集

九州技術事務所 HOME 防災技術 建設技術 人材育成

活用 (活用計画書・報告書および活用効果調査表、工法抽出etc.)

調査表等

- ◆作成方法
 - 令和2年6月1日から作成方法を変更致します。
 - 今後は、NETIS (新技術情報提供システム) 上で入力「ZIPファイル」を作成後、提出して下さい。
 - (説明書)
 - ・新技術活用計画書・実施報告書、活用効果調査表の作成について
 - ※令和2年6月1日以前にExcelファイルで作成済の場合は、そのまま提出可能です。
 - 《提出先アドレス》 qsr-kyugi-netis@milit.go.jp
- ◆作成システム 《NETIS (新技術情報提供システム)》(※外部リンク)
- ◆調査表等の作成
 - ・記載例
 - ・新技術活用計画書・実施報告書の記載について
 - ・新技術活用調査表のコメント事例集 (平成27年5月20時点)
 - ・活用効果調査を不要とする技術(「VE」一覧 (令和元年12月5日現在))

工法抽出

九州技術事務所ホームページ
(<http://www.qsr.mlit.go.jp/kyugi/>)



新技術ポータルサイト



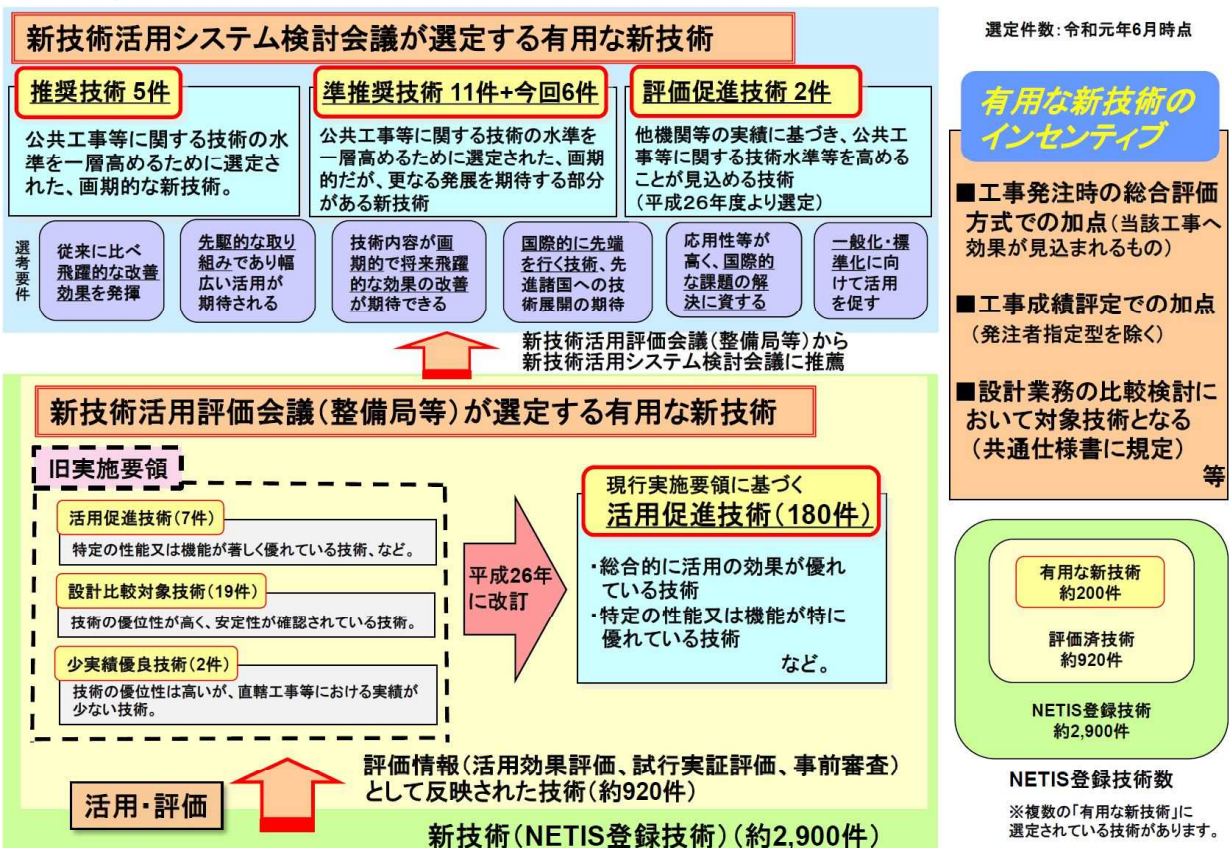
活用効果調査表のコメント事例集

4. NETISの活用事例について

① 有用な新技術

有用な新技術(推奨技術等)

有用な新技術について



1. 推奨技術

※NETIS掲載期間終了技術を除く

番号	NETIS番号	新技術名	副題	工種	有用な新技術 (令和2年1月末現在)
1	KT-090046-VE	法面2号ユニバーサルユニット自在階段	ユニット型昇降設備	仮設材設置撤去工	H24推奨技術 設計比較対象技術
2	KT-090015-VE	C3Dによる極浅水域での3次元測深技術システム	浅瀬水域での3次元測深・地形・構造物・水底面の底質性状(底質の硬軟)調査	測量	H26推奨技術
3	SKK-090002-VE	SAVE-SP工法	砂圧入式静的締固め工法	陸上地盤改良工	H28推奨技術 活用促進技術
4	QS-120019-VE	ブッシュチョッパー&アースシェーバー	雑草雑木の粉碎及び回収装置	伐木除根工	H29推奨技術 活用促進技術



2. 準推奨技術

※NETIS掲載期間終了技術を除く

番号	NETIS番号	新技術名	副題	工種	有用な新技術 (令和2年1月末現在)
1	QS-090024-VE	通信ルートを自動的に組み換える無線通信を用いた水位センシングシステム	通信ルートを自動的に組み換える無線通信を用いることで点から線・面へ決め細かな測定が行えるシステム	通信設備	H24準推奨技術 活用促進技術
2	CG-090026-VE	マルチ発電機[DGMシリーズ]	三相・単相3線式電源の同時出力、各出力電源の残容量デジタル表示、三相・単相ブレーカの遮断順序を選択できる発電機	電気設備	H26準推奨技術 活用促進技術
3	KT-090048-VE	回転式破碎混合工法による建設発生土リサイクル技術	建設発生土を再利用して浸透に強い築堤土や盛土材を製造する工法	残土処理工	H28準推奨技術 活用促進技術
4	KT-100031-VE	自動圧力発生装置付平板荷重試験システム	平板荷重試験における荷重圧力の自動制御とデータ取込の自動化を実現したシステム	地質調査	H28準推奨技術 活用促進技術
5	HK-110024-VE	地盤改良管理システム	拌混作業においてマシンガイダンスにより改良区画・混合深さを管理し、施工軌跡を記録することで、施工管理及び品質管理の効率化を図るシステム	施工管理(土工)	H29準推奨技術 活用促進技術
6	SK-110019-VE	赤外線調査トータルサポートシステムシステム	赤外線法を用いたコンクリート構造物診断システム	構造物調査	H29準推奨技術 活用促進技術
7	CB-100017-VE	プレキャストシール版	小段排水溝や縦排水溝の周囲を雨水や湧水から保護するプレキャスト版	法面工	H30準推奨技術 活用促進技術
8	CB-110010-VE	仮締切LPF工法	特殊な仮設材(ブラケット式プラットフォーム)を使用した橋脚周りの仮締切用ライナープレート組立工法	仮設材設置撤去工	H30準推奨技術 活用促進技術
9	QS-110030-VE	INSEM材製造専用プラント:SR-メサイア	現地土砂を活用した砂防ソイルセメント(INSEM材)製造装置	砂防工	H30準推奨技術 活用促進技術
10	QS-110033-VE	エンパソル	地盤調査システム(補間)	地質調査	H30準推奨技術 活用促進技術
11	TH-110020-VE	小径NSエコパイル工法	高さ制限や狭隘地への対応が容易な無排土・回転杭工法	鋼管・既製コンクリート杭打設工	H30準推奨技術 活用促進技術

2. 準推奨技術

※NETIS掲載期間終了技術を除く

番号	NETIS番号	新技術名	副 題	工 種	有用な新技術 (令和2年1月末現在)
12	KT-090022-VE	ポストヘッドパー工法	後施工プレート定着型せん断補強鉄筋を用いた耐震補強工法	コンクリート工	R1準推奨技術
13	QS-090004-VE	WILL工法(スラリー揺動攪拌工)	中層混合処理工法	軟弱地盤処理工	R1準推奨技術 活用促進技術
14	KK-100022-VE	超小型ゴム支承装置(UCB)	高さの低いゴム支承	橋梁補修補強工	R1準推奨技術 活用促進技術
15	HK-140002-VE	橋梁用埋設型排水柵	上面+側面集水型「D3(ディースリー)パイプ」、側面集水型「ジョイントドレーン」	橋梁上部工	R1準推奨技術 活用促進技術
16	TH-150007-VE	先行床施工式フロア型システム吊足場(クイックデッキ)	長大なチェーンピッチと無隙間無段差のフロアで快適な作業空間を提供する床先行施工型の安全性の高いシステム型吊足場の技術	足場支保工	R1準推奨技術 活用促進技術

12	13	14	15	16
<p>2019年1月1日現在 対象施設 施工件数 橋梁・構造物 地下道・道路橋等 34件 浄化槽(8.22m径) 農路渡り橋・ポンプ室他 378件 鉄橋 地下敷設・トンネル部他 17件 貯水塔 配水塔他 121件 水門 津波対策用防浪水門他 151件 排水機場 排水機場他 31件 排水塔 地下排水塔他 15件 発電所・2.52 貯水池・水塔他 8件 合計: 749件 1,342,000㎡以上 施工作業中を含む</p>	<p>WILL工法改良機</p> <p>管理装置表示例</p> <p>近接施工事例</p>	<p>UCBの構造</p> <p>施工例</p>	<p>設置例(高さ確認)</p> <p>雨水が滞留している例</p> <p>排水管設置例</p>	<p>卓越した作業効率を提供する「フロアシステム」です。</p> <p>自由面出し(高さ調整: 5m(最大人乗りは1.5m))</p>

30

5. NETIS情報の検索と閲覧について

開発者より申請された 新技術の情報を インターネットで一般公開

<https://www.netis.mlit.go.jp/NETIS>



※令和2年1月に新技術情報提供システム(NETIS)サイトがリニューアルされました。

新技術の検索と閲覧方法(1)

This annotated screenshot illustrates the search process on the NETIS website. It highlights the search bar and the '他の条件を表示' (Show other conditions) button. Callouts explain that users can search by keywords, check various conditions like '工種' (Industry) and '条件' (Conditions) to filter results, and that checking these conditions will display relevant technologies. The interface shows various filter options such as '評価情報' (Evaluation information), '申請情報' (Application information), and '掲載中' (Being published).

事前審査、事後評価について「活用効果評価」をクリックすると結果を閲覧することができます。

閲覧したい項目をクリックします。
【従来技術との比較】には、新技術開発者が一般的な条件での従来技術を設定し、新技術との比較を行った場合の効果および根拠などが掲載されています。

従来技術の確認ができます。

新技術概要説明情報

NETIS登録番号	QS-●●●●●●●●
技術名称	○○○○○工法
事後評価	事後評価済み技術 (2016/04/18)
受賞等	建設技術審査特選賞
事前審査・事後評価	活用効果評価 click
技術の位置付け (有用な新技術)	推奨技術 準推奨技術 評価促進技術 活用促進技術
旧実施要領における技術の位置付け	活用促進技術(旧) 設計比較対象技術 少実績優良技術
活用効果調査入力様式	[-VE] 活用効果調査は不要です。(フィールド提供型、テーマ設定型で活用する場合を除く。)
適用期間等	活用促進技術: 2016/04/21~ 推奨技術: 2016/5/18~

上記※印の情報と以下の情報は申請者の申請に基づき掲載しております。 申請情報の最終更新年月日: 2019/04/17

概要 **従来技術との比較** 特許・審査証明 単価・施工方法 問合せ先・その他 詳細説明資料

活用の効果

項目	活用の効果	比較の根拠
経済性	向上 (4.57%) 同程度 低下	従来技術と比較して人件費が削減されるため施工費が安価となる。
工程	短縮 (56.52%) 同程度 増加	従来技術と比較して機械施工となるため短縮となる。
品質	向上 同程度 低下	
安全性	向上 同程度 低下	従来技術と比較してバックホウでの作業がメインとなり作業員の安全性が向上する。
施工性	向上 同程度 低下	従来技術と比較して粉碎〜集積までを同時に行える。
周辺環境への影響	向上 同程度 低下	従来技術と比較して粉碎物が堆肥、飼料、竹紙などの原料となる大ききまで粉碎できる。
その他、技術の	バックホウ1台で短時間に竹やぶ、雑草、薪木の粉碎が可能で粉碎物を同時に集積も可能。粉碎物は堆肥、飼料、竹紙原料等	

34

活用効果評価結果

NETIS 新技術情報提供システム
NEW TECHNOLOGY INFORMATION SYSTEM

活用効果評価一覧

NETIS登録番号 AA-*****-VE

技術名称 ○○○○○○工法

活用効果評価一覧が表示され、「内容確認」をクリックすると活用効果評価結果が閲覧できます。

評価回数	活用効果評価ファイル	更新日
1回目	活用効果評価へ	2014/04/15
2回目	活用効果評価へ	2013/08/15
3回目	活用効果評価へ クリック	2018/03/19

活用効果評価結果

公開版

平成27年度

NETIS情報

開発目標: 省力化、経済性の向上、品質の向上

新技術登録番号: AA-*****-VE

区分: 工法

有用な技術の位置づけ: なし

分類: 共通工法 アンカー工法 鉄筋挿入工

新技術名: ○○○○○○工法

比較する従来技術(従来工法): 法人アンカー定着工(現場調査パイプ設置)D19-156横向き100本施工

新技術の概要及び特徴: 側面の先端にミキシングノズルを採用した注入式アンカー定着工法であり、ミキシングノズルによる樹脂充填方式において、移動式のピストンプラグを孔内に挿入して樹脂を注入する方法を採用したものである。

所見: (省いていた所) 該当なし

留意事項: 該当なし

活用効果調査結果

項目	ケース番号および年度	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	項目の平均値(点)	従来工法の平均値(点)		
施工時評価	経済性	B	B	B	B	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
	工程	B	B	B	B	B	C	B	C	C	C	A	B	B	C	C	B	A	B	B	B	B	B	C	
	品質・出来形	B	B	B	B	B	C	C	C	C	B	B	B	B	B	B	B	A	B	B	B	B	B	C	
	安全性	C	C	B	C	C	C	C	C	C	C	B	C	B	C	B	C	C	C	C	C	C	C	C	C
	施工性	B	B	B	B	C	B	C	C	C	C	A	B	B	B	B	A	C	B	B	B	B	B	C	
	環境	B	C	B	B	B	C	C	C	C	C	C	C	C	B	C	C	C	C	C	B	B	C	C	C
その他																									
総合評価点		B	B	B	B	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	

活用効果評価における「所見」「留意事項」

35

➤ NETIS掲載期限を迎えた技術は、NETISホームページに「掲載終了予定技術」及び「掲載期間終了技術」のリストが掲載されます。**新技術活用前に必ず確認してください。**

What's NEW

- 2020年02月03日 実施規約に基づき、2件の技術についてNETIS掲載を中止します。
- 2020年01月27日 実施要領に基づき「令和2年3月末に掲載終了となる技術リスト」を掲載しました。
- 2020年01月27日 有用な新技術リストを更新しました。

掲載期間終了技術の一覧が掲載されています。

「掲載終了予定技術」及び「掲載期間終了技術」等の新着情報が掲載されます。

What's NEW

- 2020年02月03日 実施規約に基づき、2件の技術についてNETIS掲載を中止します。
- 2020年01月27日 有用な新技術リストを更新しました。
- 2020年01月27日 **実施要領に基づき「令和2年3月末に掲載終了となる技術リスト（予定）」を掲載しました。**
- 2020年01月14日 新技術情報提供システム(NETIS)サイトをリニューアルしました。
- 2019年12月04日 実施規約に基づき、2件の技術についてNETIS掲載を中止します。
- 2019年11月01日 「公共工事等における新技術活用システム」実施要領及び別紙の改正に伴い、所要欄及び別紙を更新しました。
- 2019年10月16日 平成30年度末でNETIS掲載期限を迎えた2.5技術について、NETIS掲載を終了します。「令和元年10月に…
- 2019年10月16日 実施要領に基づき、1件の技術についてNETISから削除し、1件の技術についてNETIS掲載を中止しました。
- 2019年10月16日 有用な新技術リストを更新しました。
- 2019年10月16日 引き続き、「NETIS掲載期間終了技術リスト」にて技術名称等の提供は行っております。
- 2019年09月18日 平成30年度末にNETIS掲載期限を迎え、NETISより削除を行う予定の「令和元年10月に掲載終了となる技術…
- 2019年07月18日 実施要領に基づき、1件の技術についてNETISから削除しました。
- 2019年07月12日 推奨技術・準推奨技術の一覧を更新しました。
- 2019年07月08日 有用な新技術リストを更新しました。
- 2019年04月25日 有用な新技術リストを更新しました。
- 2019年04月08日 NETIS掲載期間終了技術リストを更新しました。
- 2019年04月01日 NETIS登録の迅速化を図るため、NETIS登録申請を支援する関係について更新しました。「NETIS登録申請を…
- 2019年03月14日 平成31年3月末に実施要領のNETIS掲載期限を迎える技術について一覧を掲載します。「平成31年3月末に掲載…
- 2019年03月14日 有用な新技術リストを更新しました。
- 2019年03月14日 4月以降は、別途「NETIS掲載期間終了技術リスト」で技術名称等の提供は引き続き行います。
- 2019年03月14日 実施規約に基づき、3件の技術についてNETIS掲載を中止します。また、1件の技術についてNETIS掲載を再…
- 2019年01月24日 NETIS掲載期間終了技術リストを更新しました。
- 2019年01月17日 実施要領に基づき「平成31年3月末に掲載終了となる技術リスト（予定）」を掲載しました。
- 2019年01月17日 有用な新技術リストを更新しました。

6. 新技術を活用促進するための取り組み状況

九州技術事務所HP

<http://www.qsr.mlit.go.jp/kyugi/>



九州技術事務所HP
トップ画面



九州技術事務所 facebook による情報発信

新技術情報提供システム (NETIS) に登録された新技術の現場での活用を一層強力に推進するために、発注者、設計者、施工者、開発者に向けて情報を発信しています。開発者には、登録された有用な技術を開発に至った思い等をアピールして頂くためにコメント欄への書き込みを可能とします。



【いいね】を
クリックすると
最新情報が閲覧
できます

新技術の紹介

NETIS概要に
リンク



九州技術事務所
facebook QRコード
「いいね」「シェア」を
お願いします



発注事務所、地方自治体、コンサルタント、施工者を対象に九州7県において新技術の役割と意義、NETISにおける個々の新技術の理解を深めるため、新技術活用システムの説明や、NETISに登録済みの開発者によるプレゼンテーション、ブース展示を行っています。

令和元年度新技術・新工法説明会 開催実績

開催地	会場名	実施日	参加人数	プレゼンテーション 技術数	ブース展示 技術数
福岡	福岡県自治会館	10月31日	235	21	17
佐賀	佐賀市文化会館	11月20日	186	18	17
長崎	ブリックホール	12月10日	137	19	17
熊本	くまもと県民交流館パレア	11月 8日	157	20	19
大分	別府国際コンベンションセンター	11月15日	118	17	16
宮崎	宮崎市民文化ホール	12月 6日	154	17	16
鹿児島	鹿児島県市町村自治会館	11月29日	163	17	15
計			1,150	129	117



プレゼンテーション



ブース展示

九州建設技術フォーラムにおける新技術の説明

九州建設技術フォーラムは、新しい建設技術の開発・活用・普及の促進をより効果的に図るため、「産」「学」「官」それぞれが新技術の開発・活用の取り組みについて情報を発信し、「産」「学」「官」で技術情報のプレゼンテーションや展示、新技術相談等の形をとりながら連携を深め九州のさらなる建設技術の発展を目指し、毎年開催されています。

日時：2019年10月8日（火） [13:00～17:00] 2019年10月9日（水） [10:00～16:30]
会場：福岡国際会議場

基調講演：「巨大地震時の社会インフラの重要性」
講演者 河田 恵昭氏（関西大学特別任命教授）

- 技術情報の提供：
- ・ブース展示（114ブース）
 - ・テーマ別のプレゼンテーション（53件）
 - ・ポスターセッション（19件）
 - ・リクルーティングプレゼンテーション

- 相談コーナー設置：
- ・新技術
 - ・i-Construction

参加人数：約2,900名参加（大学生、専門学校生、工業高校生等 約450名）



基調講演



ブース展示



プレゼンテーション



相談コーナー


●平成30年度に施工者希望型として活用された、活用件数が多い事後評価未実施技術は以下のとおりです。

番号	NETIS登録番号	技術名	副題	工種
1	KT-170076-A	通信一体型現場監視カメラ「G-cam02K」	モバイル通信を利用した全天候型・小型・軽量の通信一体型遠隔監視カメラ	電気通信設備
2	QS-170013-A	タスカルN中和濁水処理装置	タスカルNph処理剤、凝集沈降剤をオリジナル攪拌機で瞬時に反応させる事により安価で小型の中和濁水処理装置	仮設工
3	KKK-140001-A	インジケータ付き膨脹式救命胴衣(H25年基準改定適合品)	ボンベとセンサーの使用状態をいつでも一目で確認できる。平成25年改定型式承認基準に適合したインジケータ付き膨脹式救命胴衣。	港湾・港湾海岸・空港
4	QS-160029-A	粉塵防止剤ダストツーパー	繰り返し工事車両が通行する走行路に一回の散布で長期間粉塵を抑制できる材料	仮設工
5	QS-170020-A	SGめっきSP	1浴目へのニッケル添加で、合金皮膜を安定化させた高耐食性めっき	道路維持修繕工
6	CB-160005-A	後方視界を妨げないソーラー式積載型車載標識装置	大型の標識による高い視認性に加え、標識を傾倒可能とすることで車両の後方視界を確保し安全性を向上させたソーラー式積載型車載標識装置。	道路維持修繕工
7	KK-150002-A	先行手摺工法クサビ足場(商標名:アルバトロス、トリプルエース、オクトシステム)	フランジ貫通新型クサビ緊結式足場	仮設工
8	KK-150014-A	油吸着材 Pigマツト	漏洩対策エキスパートからのトップグレードソリューション	土工
9	QS-170042-A	ARハンマ工法	市街地対応型全地盤対応掘削機	基礎工
10	KT-160007-A	セーフティコーンシリーズ	柔軟性を有するロードコーン	仮設工
11	KT-170033-A	SL看板用プロテクター『エア・ブロック』	ポリエチレン樹脂をブロー成形法で中空構造に成形し、衝撃を吸収しやすいSL看板用プロテクター	共通工
12	KT-170096-A	傾斜測定管理システム「チルトウォッチャー」	傾斜管理が必要な工事において高精度傾斜計を使用し、ペントや法面、構造物の傾斜を計測する技術	橋梁上部工
13	KTK-160019-A	アスファルト舗装密度測定器「パイブトラック」	アスファルト舗装における密度・締固率・空隙率の非破壊測定器	港湾・港湾海岸・空港
14	QS-160049-A	CI-CMC-HA工法	硬質地盤に適応した大径・低変位の深層混合処理工法	共通工
15	QS-170026-A	スーパーロックEXα工法(硬質地盤型)	クローラ式小型アースオーガ機械による特殊ビット装着型、硬質地盤プレボーリング工法	基礎工
16	QS-180004-A	レベルポイントミニ	コンクリート床版打設時の天端表示具	コンクリート工
17	QSK-170001-A	環境配慮型浚渫工法	土砂付着低減型密閉グラブバケット	港湾・港湾海岸・空港
18	QSK-180001-A	航行船舶監視システムKS2	入出港船舶情報、AIS情報、レーダー情報、MCA無線位置情報、GPS情報を活用した一般船舶及び本工事船の動静を一元管理する監視システム	港湾・港湾海岸・空港
19	QS-180012-A	エポコラムTaf工法(地中障害物混在地盤対応地盤改良工法)	地中障害物混在地盤においても施工可能な地盤改良工法	共通工
20	CB-160003-A	簡易自動始動装置(水中ポンプ省エネ運転装置eポン)付ディーゼル発電機	水中ポンプを使用する現場などで、水位信号を検知して運転・停止の自動制御を行うディーゼル発電機	電気通信設備
21	HK-170016-A	安全監視装置搭載路面切削機	安全監視装置により安全性を向上した路面切削機	道路維持修繕工
22	KK-160029-A	騒音振動表示データ収録装置	騒音レベル、振動レベルを自動測定し、測定結果を表示、収録する装置	環境対策工
23	KT-140108-A	デジタルカメラ計測自動図化システムVFORM(ブイフォーム)	デジタルカメラ3次元計測結果から形状の図化と寸法の算出を自動で行うシステム	調査試験
24	KT-150092-A	工事看板用プリズム型再帰反射シート	プリズム型高輝度工事用路上標示板	道路維持修繕工
25	KT-160108-A	鉄筋結束機 リバータイア	充電式電動鉄筋結束機	コンクリート工
26	KT-160109-A	計測統合クラウドサービス【K-Cloud】	建設現場等に設置した各種計測器のデータをクラウドで一元化し、WEB上で閲覧する技術	土工
27	KT-170030-A	杭・地盤改良施工情報可視化システム【3Dパイルビューアー】	杭工事、地盤改良工事のリアルタイム施工情報可視化システム	共通工
28	KT-170051-A	衝突軽減システム付バックホウ	深度センサを使用した衝突軽減システムを搭載したバックホウ	土工
29	KT-170090-A	東興式ライフラインメッセンジャー	法面高所ロープ作業用ライフライン延長ワイヤー	共通工
30	KTK-160027-A	AR Navi ジオモニ II	AR技術を応用した構造物誘導・出来形管理システム	港湾・港湾海岸・空港
31	QS-150029-A	透気試験機「パーマートル」	表層コンクリートの透気性能を非破壊かつ簡単に測定	調査試験
32	QS-160048-A	MaxBox-PJ(マックスボックスピージェイ)工法	高強度異形鉄筋をナットで締め付け圧着接合させる工法を採用した分割型RC構造プレキャストボックスカルバート工法	共通工
33	QS-160054-A	長崎差シトゲ無し玉掛けワイヤ	玉掛けワイヤのアイ加工に際し、鋭利な端末トゲを表面に出さない籠差し・被せ編みすることで、その危険性を軽減し、玉掛け作業効率を向上させた。	仮設工
34	QS-170003-A	クサデナーズ	塗布型防草対策工法	道路維持修繕工
35	QS-170005-A	クマンツメ	橋面舗装2次切削ツール	道路維持修繕工
36	QS-170014-A	スイングブラケット工法	法面作業の安全性と施工性の向上が図れる親綱支持装置(ロープマスター)を用いた工法	共通工
37	QSK-150003-A	自律水温制御パイプクーリングシステム「WIT P-Cool 3A」	自律水温制御機能を有するマスコンクリートのパイプクーリングシステム	港湾・港湾海岸・空港
38	TH-180004-A	ニューネオソーラーREVO	ベクション効果を発揮する点滅灯	仮設工

※NETIS掲載期間終了技術を除く

5 S G め っ き S P
QS-170020-A

従来の溶融亜鉛めっきより、高耐食性のめっきである。2浴工法で行い、特に溶融亜鉛めっきの耐食性が劣る塩害環境地域での高い耐食性が得られる。めっき皮膜は、アルミ10%程度・マグネシウム1%程度・ニッケル微量・亜鉛90%程度となり、品質の安定化が期待出来る。



6 後方視界を妨げないソーラー式積載型車載標識装置
CB-160005-A

トラックの荷台に積載する大型の車載標識の場合は、標識がリアウィンドウを塞いでいたため車両後退時の安全に問題があった。新技術の活用により、大型の標識を非使用時に傾倒可能とすることでリアウィンドウからの後方視界を確保し安全性を向上させた。

標識を傾倒する機構を装備



7 先行手摺工法クサビ足場
(商標名:アルバトロス、トリプルエース、オクトシステム)
KK-150002-A

本製品は、建設現場の足場工において構成部材のプレス(交さ筋かい)に先行手すり機能を付加させた技術であり、従来は枠組足場に先行手すり枠を増設し対応していた。本技術の活用により、経済性、施工性の向上が期待できる。



8 油吸着材 Pig マット
KK-150014-A

本技術は水を吸収せず、潤滑油、燃料などの油や油性液体を吸収して、流出油等を回収する技術であり、従来は油吸着マットで対応していた。本技術の活用により、経済性と油吸着材の品質の向上が期待できる。



10 セーフティコーンシリーズ
KT-160007-A

本技術は柔軟性があるロードコーンで、従来は硬質性PVC製ロードコーンで対応していた。本技術の活用により、ロードコーンが車両に踏まれても形状を回復することができるため、耐久性の向上が図られる。



11 SL看板用プロテクター『エア・ブロック』
KT-170033-A

本技術はポリエチレン樹脂をブロー成型法で中空成形した構造のSL看板用プロテクターで、従来はスポンジを簡易装着して対応していた。本技術の活用により、主に耐久性及び強度が向上し、歩行者に対する安全性向上が図られると同時に、看板保護の向上・美観維持を容易にする。



12 傾斜測定管理システム「チルトウォッチャー」
KT-170096-A

本技術は、倒壊や地滑り等の懸念がある工事で傾斜計を使用し、支保工や仮設物、或いは構造物本体の傾斜、又は地滑り変位を計測する技術で、従来は下掘りを使って傾斜量を求める作業で対応していた。本技術の活用により、24時間無人で計測が出来る為、安全性の向上が図れる。



13 アスファルト舗装密度測定器「パイプトラッカー」
KTK-160019-A

本技術は、アスファルト舗装の密度・締固率・空隙率を非破壊で測定する製品で、従来は、コア抜きによる密度・締固試験で対応していた。本技術の活用により、舗装工事に必要な密度測定を非破壊で実施できるため、施工性や経済性が向上する。



14 CI-CMC-HA工法
QS-160049-A

土粒子の流動性を高めるエジェクター吐出(セメントスラリーの霧状噴射)および新型攪拌翼の作用によって「硬質地盤への適応」>>「低変位施工」>>「大径改良体によるコスト縮減と工期短縮」を実現した深層混合処理工法(CI-CMC-HA工法)。



16

レベルポイントミニ
QS-180004-A

橋梁床版等のコンクリート打設において天端レベルを無溶接で表示する製品で、従来は、段取り筋への表示用鉄筋の点溶接で対応していた。本技術の活用により、溶接作業が不要となり、鉄筋突出がなく危険要因が軽減でき、施工性および安全性の向上が期待できる。



20

簡易自動始動装置(水中ポンプ省エネ運転装置eポン)付
ディーゼル発電機
CB-160003-A

本技術は、水中ポンプを使用する現場などで、水位を検知してディーゼル発電機の自動制御(運転-停止)を行なう技術で、従来のディーゼル発電機は水位に関係なく連続運転していた。本技術の活用により燃料費が節約できる。「eポン」は日本車輛の登録商標である。



21

安全監視装置搭載
路面切削機
HK-170016-A

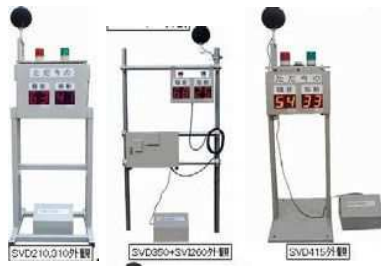
本技術は、安全監視装置を搭載した路面切削機で、工事中の安全性を向上させる技術。従来はその装置が未搭載の路面切削機で対応していた。本技術の活用により、モニタでの前後の確認及び障害物の検知並びに粉塵低減が可能となり、視認性及び安全性の向上が図れる。



22

騒音振動表示データ収録装置
KK-160029-A

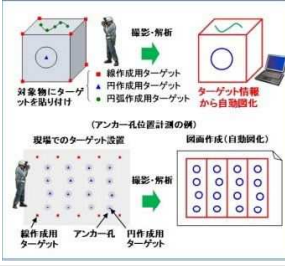
本技術は騒音、振動を自動測定し、測定データを表示、収録する防雨型(IPX3)適合の装置で、従来は手動で測定していました。本技術は測定値を大型表示器で表示し、規制値以上の値を検出すると回転灯で警告でき、経済性・耐久性・施工性の向上が期待できる。



23

デジタルカメラ計測自動化システム
VFORM (ブイフォーム)
KT-140108-A

本技術は、計測部に識別機能を持つターゲットを貼ってデジタルカメラで撮影して対象物の形状の図化および寸法算出を自動で行う技術で、従来は測量機器等の計測結果を基にCADを用いて人手で図化していた。本技術の活用により、図化作業を自動化できるため施工性が向上する。



24

工事看板用プリズム型
再帰反射シート
KT-150092-A

本技術は工事看板用のプリズム型再帰反射シートで、従来はガラスビーズを使用したカプセルレンズ型であった。本技術の活用により再帰反射性能が高まり、特に走行中の自動車からの文字判読距離(40~60m)における視認性が向上し、ドライバーの安全性向上が期待できる。



25

鉄筋結束機 リバータイア
KT-160108-A

本技術は、コンクリート打設時における鉄筋をワイヤで結束するために使用する充電式電動工具で、従来は、ハッカーと呼ぶ手動の工具で対応していた。本技術の活用により熟練工でなくても効率良く確実な結束が可能となり、経済性の向上と生産性の向上が期待できる。



26

計測統合クラウドサービス
【 K - C l o u d 】
KT-160109-A

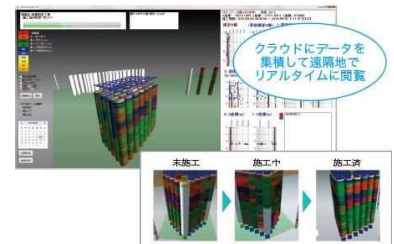
本技術は、工事現場に設置した各計測器のデータをクラウドで一元化しWEB上で閲覧する技術で、従来は計測データを人的に回収し管理する事に対応していた。本技術の活用によりインターネットを介し、いつでも計測データを確認できるので、安全性や施工性等の向上が図れる。



27

杭・地盤改良施工情報
可視化システム
【3Dパイルビューアー】
KT-170030-A

本技術は、杭打ち、地盤改良施工において施工情報をリアルタイムに可視化し記録する技術で、従来は施工現場内において人による計測、誘導、監視で作業を行っていた。本技術の活用により、従来目視出来ない地中の杭が常時確認できる為、品質と経済性、施工性の向上が図れる。



九州に登録され九州に本社を置く業者により開発された新技術のうち、
九州地方整備局管内で活用があった新技術(全ての活用型を含む)

●平成30年度に活用された「九州の技術」は以下のとおりです。

NETIS掲載期間終了技術

「九州の技術」：九州に登録され九州に本社を置く業者により開発された新技術

番号	NETIS登録番号	技術名	副題	工種	有用な技術 (平成31年3月末現在)
1	QS-080024	星型プラスチックスペーサ	コンクリートのひび割れ誘発を抑制し、ジャンカ発生の原因とならないプラスチックスペーサ	建築	
2	QS-110023-VE	移動式ネットワークカメラ「モニタリングミックス」	簡単に移動ができるネットワークカメラ、遠隔操作で広範囲をリアルタイムの動画で見れるシステム	電気通信設備	活用促進技術
3	QS-110002-VE	アジャストーン	砕石場の副産物を規格化するとともに、コンクリート塊の再利用を促進した材料である	共通工	活用促進技術
4	QS-170013-A	タスカルN中和濁水処理装置	タスカルNph処理剤、凝集沈降剤をオリジナル攪拌機で瞬時に反応させる事により安価で小型の中和濁水処理装置	仮設工	
5	QS-090037-VE	カクイオイルキャッチャー	天然繊維主体の高性能油吸着材	河川維持	
6	QS-120011-VE	生コン温度抑制対策『ファームバリア』プラス(旧技術名 生コン車温度抑制対策『ファームバリア』プラス)	生コンクリートの温度上昇抑制による暑中コンクリートの品質低下防止策	コンクリート工	
7	QS-120019-VE	ブッシュチョッパー&アースシエーバー	雑草雑木の粉碎及び回収装置	河川維持	推奨技術 活用促進技術
8	QS-030004	リベスジョイント工法	路床・路盤工にFe石灰系処理材を用いた長寿命化舗装	舗装工	
9	QS-980106	カメレオン	多自然護岸工	河川海岸	
10	QS-110027-VE	プロテックPコン	塩害・腐食性環境におけるコンクリート構造物の型枠組立締結具(海岸、河川、水中、地下構造物等)	コンクリート工	活用促進技術
11	QS-130018-A	Fe石灰ライト	泥土・発生土用土質改良材	土工	
12	QS-140003-A	自走式仮設水洗トイレカー	排泄物を積んだまま公道走行可能な自走式仮設水洗トイレ車両	仮設工	
13	QS-150021-VE	自然災害防災システム ZEROSAI	建設現場に設置した気象測器から観測データをリアルタイムに収集し高精度な気象予測を行い、それを迅速かつ確実に伝達するシステム	調査試験	
14	QS-100022-VE	GIコラム工法	軟弱地盤処理工(スラリー攪拌工)	共通工	活用促進技術
15	QS-140005-VE	小口止用サイドブロック	小口止用ブロックの積み上げによる安全性、施工性の向上	河川海岸	
16	QS-150028-A	PC横帯工ブロック「横づな」	省力化・省人化・効率施工 プレキャスト横帯工ブロック	河川海岸	
17	QS-150001-A	NGショット	高炉水砕スラグを独自の球形化技術により加工し、ポリマーセメントモルタルの細骨材として利用	道路維持修繕工	
18	QS-000013	MTS工法(CMSシステム)	中圧噴射機械攪拌工法	共通工	設計比較技術
19	QS-130010-VE	ハンドガイド式草刈機ブッシュカッタージョージ	操縦者の安全性を向上させたハンドガイド式草刈機	河川維持	
20	QS-130020-VE	マンガ安全建設看板	ストーリー漫画標識ユニット	仮設工	
21	QS-170042-A	ARハンマ工法	市街地対応型全地盤対応掘削機	基礎工	
22	QS-980217	KCフォーム	GRC製側溝用埋設型枠	コンクリート工	
23	QS-100020-VE	防音タイプ油圧ブレーカ	TNB静音ブレーカ(USシリーズ)による静音化建設工事の実現	共通工	
24	QS-110036-VE	GMラウンド工法	マンホール蓋が備えるがたつき防止性能や浮上・飛散防止性能等を適切に発揮させるマンホール蓋取替工法	上下水道工	活用促進技術
25	QS-150004-A	作業者接近検知システム	検知機を搭載した建設機械と、ICタグを装着した作業者の双方に接近(危険)を警告するシステム。	その他	
26	QS-150035-A	雑草アタックS土系舗装材	竹短繊維補強材入り環境型土系舗装材	舗装工	
27	QS-170026-A	スーパーロックEXα工法(硬質地盤型)	クローラ式小型アースオーガ機械による特殊ビット装着型、硬質地盤プレボーリング工法	基礎工	
28	QS-180012-A	エポコラムTaf工法(地中障害物混在地盤対応地盤改良工法)	地中障害物混在地盤においても施工可能な地盤改良工法	共通工	
29	QSK-170001-A	環境配慮型浚渫工法	土砂付着低減型密閉グラブバケット	港湾・港湾海岸・空港	
30	QSK-180001-A	航行船舶監視システムKS2	入出港船舶情報、AIS情報、レーダー情報、MCA無線位置情報、GPS情報を活用した一般船舶及び本工事船の動静を一元管理する監視システム	港湾・港湾海岸・空港	

九州に登録され九州に本社を置く業者により開発された新技術のうち、
九州地方整備局管内で活用があった新技術(全ての活用型を含む)

●平成30年度に活用された「九州の技術」は以下のとおりです。


NETIS掲載期間終了技術

「九州の技術」：九州に登録され九州に本社を置く業者により開発された新技術

番号	NETIS登録番号	技術名	副題	工種	有用な技術 (平成31年3月末現在)
31	QS-030044	スチール透水蓋工法	排水性舗装におけるスチール透水蓋を用いた側溝改造工法	道路維持修繕工	設計比較技術
32	QS-050019	サイクルハンマー工法(ロータリーテーブル式)	超高周波型エアサイクルビットによるロータリーテーブル式大口径掘削	基礎工	活用促進技術
33	QS-090004-VE	WILL工法(スラリー揺動攪拌工)	中層混合処理工法	共通工	設計比較技術 活用促進技術
34	QS-100014-VE	交通整理灯G&R G&Rロング	発光色の変更により安全な誘導が可能な合図灯	付属施設	
35	QS-110006-VR	FA ボックス	セグメント式プレキャストコンクリート製斜角大型ボックスカルバート及びウイングウォール	共通工	活用促進技術
36	QS-110041-VE	KCスタンドフォーム	高性能FRC製埋設型枠	コンクリート工	
37	QS-130006-A	SW可変深溝側溝	可変深溝側溝	共通工	
38	QS-130013-VR	草刈機安全補助用具「草刈達人かるべえ」	草刈機の刃を覆う事で、刈り刃をガードし安全に作業が出来ます。	道路維持修繕工	
39	QS-160048-A	MaxBox-PJ(マックスボックス-ピージェイ)工法	高強度異形鉄筋をナットで締め付け圧着接合させる工法を採用した分割型RC構造プレキャストボックスカルバート工法	共通工	
40	QS-160054-A	長崎差しトゲ無し玉掛けワイヤ	玉掛けワイヤのアイ加工に際し、鋭利な端末トゲを表面に出さない籠差し・被せ編みすることで、その危険性を軽減し、玉掛け作業効率を向上させた。	仮設工	
41	QS-170003-A	クサデナーズ	塗布型防草対策工法	道路維持修繕工	
42	QS-170005-A	クマンツメ	橋面舗装2次切削ツース	道路維持修繕工	
43	QS-170014-A	スイングブラケット工法	法面作業の安全性と施工性の向上が図れる親綱支持装置(ロープマスター)を用いた工法	共通工	
44	QSK-110002-VE	土運船運航監視システム	パージ船押航遠隔監視システム	港湾・港湾海岸・空港	
45	QSK-150003-A	自律水温制御パイプクーリングシステム「WIT P-Cool 3A」	自律水温制御機能を有するマスコンクリートのパイプクーリングシステム	港湾・港湾海岸・空港	
46	QS-030075	高耐久STKネット	ポリエステルモノフィラメント製ネットを使った落石防護柵および落石防止網	付属施設	
47	QS-090030-VE	モルタル吹付層の水抜き穴補強筋	モルタル吹付層の水抜き穴周辺のひび割れ抑制及び水抜きパイプ固定用鉄筋	共通工	
48	QS-100004-V	お陰石(RC-40)	人工再生クラッシュラン(石灰炭・廃石膏等を利用したもの)	舗装工	
49	QS-110005-VE	横帯ブロック	横帯工用埋設型枠ブロック	河川海岸	活用促進技術(旧)
50	QS-130022-A	撃退ドットマン	偏視覚レンズやドット柄模様のテープを利用した鳥類糞害防止器具	道路維持修繕工	
51	QS-130030-A	MaxArch(マックスアーチ)工法	PC圧着工法又はモルタル充填式鉄筋継手工法を用いた剛結合方式の耐震性多分割プレキャスト式大断面アーチカルバート	トンネル工	
52	QS-130031-A	ポンプエアシェルター	大雨、洪水、津波などの冠水時にポンプ・モーターの水没を防止する、ポンプ一体型カバーユニット	建築設備(電気)	
53	QS-160006-A	デザイン照明器具LEDランプ取替工法	既存器具再利用による省資源化	電気通信設備	
54	QS-160011-A	天の川 LED光源ユニット	放熱性に優れた長寿命LEDの道路照明改良器具	電気通信設備	
55	QS-160030-A	スーパーハイブリッド(耐塩害性・高耐久性コンクリート混和材)	劣化因子の浸透抵抗性を向上させ耐塩害、アル骨反応、または乾燥収縮等の抑制を目的とした混和材	コンクリート工	
56	QS-160031-A	無線遠隔操縦等の小型船舶による高精度深淺測量システム	動揺センサー搭載によるリアルタイム補正	調査試験	
57	QS-160033-A	防鳥ネット	防鳥ネットとその固定具	道路維持修繕工	
58	QS-160040-A	貼ってはがせるクラックスケール「Hurry(ハリヤー)」	構造物などの亀裂や隙間などに直接貼ってはがせるクラックスケール	調査試験	
59	QS-160043-A	エレクトロリムーバー	電磁波誘導加熱による有害物質を含んだ塗膜除去補助工法	道路維持修繕工	
60	QS-170008-A	保安用品等に用いるプリズム反射蓄光シート「アルファ・プリズム」	保安用品等に用いる反射機能と蓄光機能を併せ持ったプリズム反射蓄光シート	仮設工	
61	QS-170028-A	小口止太郎	プレキャスト小口止めブロック	河川海岸	
62	QS-180020-A	ジョイント「繫」	橋梁地覆隙間部の雨水などの止水構造	橋梁上部工	
63	QS-980054	超軟弱土固化処理工法 マッドミキサーM-II型	マッドミキサーM-II型	共通工	活用促進技術
64	QSK-070003	ケーソン製作用 BS工法	ケーソン製作安全化工法(内型枠組立組外・マス内清掃)	港湾・港湾海岸・空港	
65	QSK-110003-VE	浚渫作業用汚濁防止枠	浚渫作業用汚濁防止装置	港湾・港湾海岸・空港	
66	QSK-120002	消波ブロック製作用 バケツ着底工法	消波ブロック製作安全化工法(コンクリート打設)	港湾・港湾海岸・空港	


1 星型プラスチックペーサ
QS-080024

鉄筋嵌合部とそれから放射状に伸びた2～6本の足部からなる形状のプラスチックペーサであり、コンクリートのジャンカ発生の原因とならず、又、コンクリートとの熱膨張率の差で誘発されるコンクリート表面のひび割れは既存ドーナツの1/2以下に大幅に軽減される。



2 移動式ネットワークカメラ「モニタリングミックス」
QS-110023-VE[活用促進]


本技術は、遠隔地の動画をリアルタイムにインターネットへ無線で配信でき、パソコンや携帯電話で確認できる。また、各種センサーと連動可能で、見るだけの監視ではなく遠隔操作を含めた幅広い監視が可能となる。



パソコンでモニタリング

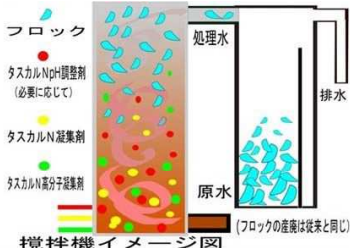
3 アジャストーン
QS-110002-VE[活用促進]

本技術は、砕石場の岩ズリ等を破碎、調整(フルイ選別・コンクリートガラを配合調整)した製品である。安定した品質そして建設副産物の再利用や地域環境への影響抑制を目的とした製品である。



4 タスカルN中和濁水処理装置
QS-170013-A

独自のpH処理剤、凝集剤と新たな攪拌方法により3種類の薬品でpHを中和処理、懸濁粒子の凝結作用と架橋吸着、凝集作用により大きく強い形成効果があり小型化で(10m³/h以下)濁水処理効果の向上が期待できる。



攪拌機イメージ図

5 カクイオイルキャッチャー
QS-090037-VE

植物系セルロース中空繊維主体の天然系油吸着材である。栽培された綿を使用しているため自然破壊がない。また水をほとんど吸わず油だけ吸う。自重の30倍以上の吸着力を有し、水に沈まない。




写真1 海上流出油の吸着 写真2 海上流出油の吸着
カクイオイルキャッチャーの種類

6 生コン車温度抑制対策『ファームバリア』プラス
QS-120011-VE

夏場の生コンクリートの品質を安定させる為、生コン車ドラムを遮熱塗装し輸送中の外気温が生コンクリート温度に影響しないようにする暑中コンクリート対策技術。



7 ブッシュチョッパー & アースシェーバー
QS-120019-VE[推奨技術]

道路、法面、河川敷の竹やぶ、雑草や雑木(φ10cmまで)を、0.45m³級のバックホウにブッシュチョッパーを装着し、1cm～20cmに粉碎する。搬出が必要な場合は、アースシェーバー(集積ボックス)を装着することで、直接ダンプに積み込みができる。



8 リベースジョイント工法
QS-030004

本技術は、構築路床としてFe石灰処理土、上層路盤(下部)に粒調Fe処理材、上層路盤(上部)に瀝青安定処理や大粒径アスコンまたは砕石等を舗設し、舗装の長寿命化・道路交通振動の低減を図る工法である



9 カメレオン
QS-980106

カメレオンはT型ブロックの噛み合わせで護岸を形成できる工法である。また、治水性(スクラム効果)、環境性(豊かな空隙)、施工性(連結金具不要)、を兼ね備えた柔構造の多自然護岸工法であり、水替え不要の水中施工が可能である。



10 **プロテックPコン**
QS-110027-VE[活用促進]

本製品は、セラミックス製の丸セパレータ用型枠締結具である。従来のプラスチックコンの穴跡埋めモルタルでの防錆対策を、セラミックススリーブの孔にエラストマー製埋込み栓を押し込み密閉することにより、止水性を高め、漏水・塩害・抜け落ちの不安を解決した。



11 **F e 石灰ライト**
QS-130018-A

Fe石灰ライトは、生石灰と酸化鉄をベースにした非セメント系土質改良材で、高含水比の泥土や建設発生土などの軟弱土の改良に優れた効果を発揮するだけでなく、酸化鉄の化学変化によって改良土の再生効果で盛土材としての再利用が可能である。



12 **自走式仮設水洗トイレカー**
QS-140003-A

本機械は仮設トイレを軽トラックと一体化し自走式にしたもので、従来は軽トラックに定置式ユニットトイレを積み込み搬送して対応していた。本機械の活用により作業員の排泄時の快適性と利便性が図られ、環境及び安全性の向上が期待できる。




13 **自然災害防災システム Z E R O S A I**
QS-150021-VE

本システムは建設現場に設置した気象測器から観測データをリアルタイムに収集し高精度な気象予測を作成するもので、従来は気象庁のデータのみで気象予測を作成していた。本システムの活用により気象の急変に対応した安全対策が可能になり、安全性の向上が期待できる。



14 **G I コ ラ ム 工 法**
QS-100022-VE[活用促進]

小型の地盤改良機で大型機並みの改良径・改良長(改良径φ1600・改良長20m)まで、ロッドの継ぎ切り無しで施工可能である。軟弱地盤中にスラリー状のセメント系固化材を注入しながら、土と固化材を機械的に混合攪拌し、良質な改良地盤を形成する工法である。



15 **小口止用サイドブロック**
QS-140005-VE

河川護岸及びブロック積み擁壁の小口止に使用するブロックである。型枠設置、撤去が不要なので、ブロック積みとほぼ同時に施工でき、施工性、安全性の向上が期待できる。また、積みブロックを施工する重機で設置可能である。




16 **PC横帯エブロック「横づな」**
QS-150028-A

本技術は、横帯工を現場打ちコンクリートから二次製品とした。型枠設置・撤去が不要で、コンクリート打設も不要となり省力化・省人化・施工性の向上が期待できる。




17 **N C シ ョ ッ ト**
QS-150001-A

本技術は、コンクリート構造物の補修補強工事に用いる断面修復材である。従来その細骨材として使用していた天然砂の代わりに、高炉水砕スラグを独自の球形化技術にて加工し、プレミックスモルタル化した。本技術の活用により耐久性、耐酸性などの品質向上が期待できる。



18 **MIT S 工 法 (CMS シ ス テ ム)**
QS-000013[設計比較]

小型ベースマシンによるスラリー中圧噴射と拡散防止板付き攪拌翼の二つの攪拌システムを採用した中深層地盤改良工法である。小型の機械で最大深度23m、最大1600mmの円柱状の改良体を造成することができる。



19 ハンドガイド式草刈機
ブッシュカッタージョージ
QS-130010-VE

本技術はハンドガイド式草刈機に、操縦部の水平維持制御装置や刈取部のスライド装置を装備した事で、危険要素が低減し、安全かつ効率的に作業を行う事が出来る。



20 マンガ安全建設看板
QS-130020-VE

安全啓発に使用する看板で、汚れが付きにくく耐久性に優れたマグネットシートになっており、マンガストーリーによりKY活動や地域住民への交通安全、工事への理解などを得る為の製品である。



21 A R ハンマ工法
QS-170042-A

土留杭や既製杭の先行掘削において、土砂から硬岩まで土質が変化しても掘削できる市街地対応型の全地盤対応掘削機で、従来は、大口径ボーリングマシン工で対応していた。本技術の活用により、都市部においても施工性に優れたハンマ打撃による地盤掘削が可能となる。




22 K G フォーム
QS-980217

道路側溝の暗渠化工事で従来の金属製波板などに変わり、GRC製埋設型枠を用い現場打ちコンクリートスラブを施工するものである。



23 防音タイプ油圧ブレーカ
QS-100020-VE

本技術は、コンクリート構造物の解体工事や道路・ダム・トンネルの岩盤掘削工事において使用される油圧ブレーカから発生する騒音を低減する。




24 G M ラウンド工法
QS-110036-VE [活用促進]

本技術は、マンホール蓋が備えるがたつき防止性能や浮上・飛散防止性能等を適切に発揮させることをコンセプトとして開発した。道路及び管路の一部として受枠ごとのがたつきや集中豪雨時の受枠周辺の飛散を抑制し、更に環境等にも配慮したマンホール蓋取替工法である。



25 作業員接近検知システム
QS-150004-A

検知機を搭載した建設機械に、ICタグを装着した作業員が全方位で任意の距離以上近づくと、運転手・作業員の双方に接近(危険)を警告するシステムである。なお、建設機械間の接近を警告することも可能である。



26 雑草アタックS土系舗装材
QS-150035-A

本製品は、天然素材100%の土系舗装で、舗装材には竹短繊維や天然吸水骨材を使用しているため吸水性や保水性を有している。従来はアスファルト舗装等に対応していた。本製品の活用で品質及び環境の向上が期待できる。



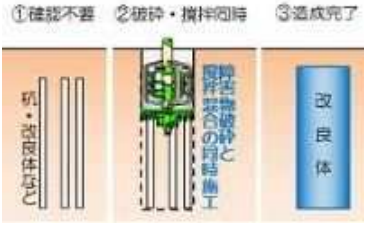
27 スーパーロックEX α 工法
(硬質地盤型)
QS-170026-A

低コスト・工期短縮・環境にも優しいスーパーロックEX α 工法で大口径ボーリング工法による岩盤掘削・プレボーリング工事を大幅に改善した。従来の泥水循環方式からアースオーガによる乾式掘削方式へと変え、特殊なビットにより硬質地盤までの対応が可能となった。



28 エポコラムTaf工法(地中障害物混在地盤対応地盤改良工法)
QS-180012-A

本技術は、地盤改良施工において障害となる地中障害物混在地盤における地盤改良技術であり、従来は事前に先行掘削工等の補助工法による対応が必要であった。本技術の活用により、補助工法が不要となりコスト縮減・工期短縮が可能となる。



①確認不要 ②破砕・攪拌同時 ③造成完了

29 環境配慮型浚渫工法
QSK-170001-A

浚渫土砂の掘削・積込時において、普通地盤用グラブバケット(密閉式)の側面部にゴムパッキンを設置し、バケットの内面及び外面部に土砂付着低減剤を塗布することで、海上及び河川上への土砂・濁水の落下・拡散・飛散を低減することが可能となった。




30 航行船舶監視システムKS2
QSK-180001-A

海上作業において船舶衝突等災害が発生しないよう、出入港船舶・AIS・レーダー・MCA無線位置情報を活用した全船舶の動静を一元管理し、一般船舶の航行を優先するためのシステムで、従来は監視船及び目視で対応していた。本技術の活用で一般船舶の航行安全を向上させる。



31 スチール透水蓋工法
QS-030044 [設計比較]

排水性舗装や透水性舗装の修繕工事に付帯する側溝改造に威力を発揮する。従来工法に比べ単純な工法のため、大幅な工期の短縮と現場管理等安全性を含め多くのメリットがある。完成後は側溝上が舗装で覆われ、車や人、車椅子等快適で安全な通行が確保できる。



32 サイクルハンマー工法(ロータリーテーブル式)
QS-050019 [活用促進]

土留工などの杭打設において、硬質地盤を削孔する工法である。超高周波型サイクルビットの開発により、硬質地盤を微振動衝撃破砕する方式のため、削孔速度が速く、格段の工期短縮が図れる。




33 W I L L 工法(スラリー揺動攪拌工)
QS-090004-VE [設計比較]

2タイプのリボンスクリュー型攪拌翼とブームランプレートとを使い分けることにより、軟弱な粘性土地盤はもとより、N値40までの砂質土地盤に固化材を注入しながら揺動攪拌混合し、安定した改良体を形成する工法である。



34 交通整理灯G&R G&Rロング
QS-100014-VE

発光色の変更により安全な誘導が可能な合図灯。①1本の合図灯で発光が赤とブルーグリーンに切り替えができる②夜間は誘導の識別が難しく、発光色の変更により安全な誘導が可能。




35 F A ボックス
QS-110006-VR [活用促進]

3分割されたプレキャスト部材と現場打ちコンクリートを併用することにより、大断面ボックスを構築する工法で、工期短縮、省人化を可能とする。頂版、側壁を分離構造(セグメント化)とすることで、斜角を有する現場への標準対応も可能となった。



36 K C スタンドフォーム
QS-110041-VE

本技術はFRC製埋設型枠であり、現場打ちコンクリートとの付着性能等が向上したため、砂防堰堤の埋設型枠、橋梁の落橋防止装置の残存型枠に使用できる。




37 S W 可変深溝側溝
QS-130006-A

本製品は、梁のないオープン構造(底板付き)の自由勾配深溝側溝で、インパットコンクリートの施工性に優れている。また、本体と蓋版のくさび状の凹凸を嵌合させることによって、ガタツキを軽減することが可能である。



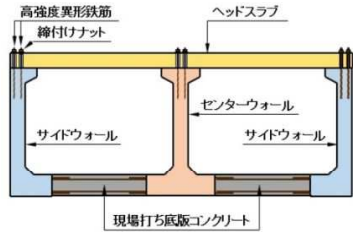
38 草刈機安全補助用具
「草刈達人かるべえ」
QS-130013-VR

本製品は、肩掛け式草刈機の刃をカバーする補助具で、従来はむき出しであった刃をカバーする事によって、安全な施工が可能である。①刃を360度カバーしている為、第三者への危険リスクが軽減するとともに、壁際などの接触が防げる。②石や異物が飛びはねにくい構造。




39 MaxBox-PJ(マックスボックス-ピージェイ)工法
QS-160048-A

MaxBox-PJ(マックスボックス-ピージェイ)工法は、高強度異形鉄筋をナットで締め付け、圧着力を与えて部材を接合させる継手構造の分割型RC構造プレキャストボックスカルバート工法で、大型ボックスカルバートや多径間式カルバートなどに適用できる。



40 長崎差しトゲ無し玉掛けワイヤ
QS-160054-A

重量物吊上げに多用される玉掛けワイヤの加工において、鋭利な端末トゲを表面に出さない技術を研究し、「長崎差しトゲ無し玉掛けワイヤ」を完成させた。引張り強度が増し、危険性が軽減され、作業効率の向上につながる。



41 クサデナーズ
QS-170003-A

道路舗装面(歩道含む)と道路縁石や中央分離帯の境界隙間から雑草が生えてくるのをレベリング材(流動性の高い材料)とトップコート材(水性塗料)を塗布することにより抑制する工法である。



42 クマンツメ
QS-170005-A

道路維持修繕工における舗装版剥ぎ取りにおいて、1次剥ぎ取りを切削機で行い、2次剥ぎ取りとしてバックホウの刃先に特殊なエッジ(クマンツメ)を取付剥ぎ取るもので、従来の様な剥ぎ残しが少なくなる為、作業効率の向上が期待できる。




43 スイングブラケット工法
QS-170014-A

本技術は、独自の親綱支持装置(ロープマスター)を設置することにより、法面の作業者の安全を確保し作業範囲を拡大する工法である。従来の技術に比べ、親綱が法面と摩擦することを確実に防止できるので、安全性が向上し、施工性の改善と作業者の負担軽減が可能である。



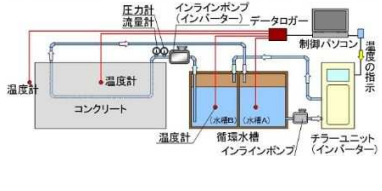
44 土運船運航監視システム
QSK-110002-VE

押船の位置情報、航海情報や固有情報のほかに、周辺海上の波浪や風の画像情報、押船中のバージ船や積荷の画像情報をリアルタイムに把握可能なバージ船押航監視システム。




45 自律水温制御パイプクーリングシステム「WIT P-Cool 3A」
QSK-150003-A

マスコンクリート温度ひび割れ制御として実施するパイプクーリングにおいて、冷却水の水温を自動制御できる循環装置で、従来は、冷却水の自然冷却や強制冷却による手動制御で対応していた。本技術の活用により、冷却水を適切な温度に制御することができる。



46 高耐久STKネット
QS-030075

耐久性に優れ錆び腐食に強いポリエステルを用いた落石防護ネット工法。従来の金網に見られる錆び腐食が無く、酸などにも強いので、頻繁に金網の更新が必要とされていた海岸地帯や火山地帯、工業地帯などでの利用が効果的である。




47 モルタル吹付工
水抜き穴補強筋
QS-090030-VE

水抜き穴補強筋は、モルタル吹付層の水抜き穴からのひび割れの発生を抑制するとともに水抜きパイプを地山に密着するように所定の角度に固定し、地山の水抜き効果を向上させるためモルタル吹付層の劣化抑制・品質向上及びのり面の安定化に寄与する。




48 お陰石(RC-40)
QS-100004-V

本技術は、遠方のセメント会社に運んでいった石炭灰と、安定型処分場に廃棄されていた石膏ボード由来の廃石膏を主原料として、自社で開発したプラントにて人工骨材を造り、コンクリート塊・アスファルトコンクリート塊と混合・破碎・分級して100%リサイクルの人工再生クラッシュランを製造する。




49 横帯ブロック
QS-110005-VE[活用促進(旧)]

河川護岸において、延長方向の一定区間に横帯工を設け、護岸の変位や破損が他に波及しないよう絶縁するためのコンクリート二次製品。




50 撃退ドットマン
QS-130022-A

本技術は鳥類糞害に対応する技術である。従来は防球ネットや、剣山器具のように物理的に排除する技術であったが、本技術は偏視鏡レンズやドット柄模様のテープを用い、鳥の最も敏感な視覚を混乱させ、被害場所に近寄せない事により糞害の抑制ができる。




51 MaxArch(マックスアーチ)工法
QS-130030-A

本技術は、多分割式のプレキャストボックスカルバート工法である。分割製造した部材を組立てて構築するため、設計条件に応じて多様な寸法に対応可能で、多連式カルバートにも適用できる工法である。プレキャスト化により省人化や工期短縮が期待できる。



52 ポンプエアシェルター
QS-130031-A

大雨、洪水、津波などの災害時に、自家発電設備等の燃料移送用ポンプ・モーターが水没して故障し、設備が稼働できない状況が発生していたが、本製品により、災害時にもポンプ・モーターの水没による故障を防止し、通常通りの稼働が可能となる。



53 デザイン照明器具
LEDランプ取替工法
QS-160006-A

デザイン型照明器具のHIDランプ(水銀・ナトリウム)のみをLEDランプへ取り替えるための技術である。本技術により効率のよい配光が可能のため、省電力化が可能となり、また、産業廃棄物の軽減や現状のデザインの継承も可能である。



54 天の川 LED光源ユニット
QS-160011-A

①既存照明器具を利用し、内部ユニットの交換のみとした。
②内部ユニットのみの交換により、省力化となった。



55 スーパーハイブリッド(耐塩害性・高耐久性コンクリート混和材) QS-160030-A

レディーミクストコンクリート製造時に、コンクリート配合のセメントと置換し結合材の一部として使用することで、耐塩害・アルカリ骨材反応の抑制・収縮ひび割れの抑制に効果を発揮し、構造物の耐久性を向上し長寿命化、ライフサイクルコストの低減が期待できる。

材料種別	推定寿命(年)
N (普通セメント)	約20
BB (高炉珪石)	約40
N① (普通セメント80%スーパーハイブリッド20%)	約30
BB① (高炉珪石80%スーパーハイブリッド20%)	約90
BB② (高炉珪石70%スーパーハイブリッド30%)	約120

56 無線遠隔操縦等の小型船舶による高精度深淺測量システム QS-160031-A

無線遠隔操縦等による小型船舶は小さな波の影響を受け動揺しやすい。従って、測深機のみを搭載しても、水深精度を著しく低下させる。開発システムは無人小型船舶に動揺センサを搭載し、リアルタイムに補正する音響測深システムである。

57 防鳥ネット QS-160033-A

橋梁下部等の鳥害に対し網を掛け、飛来を防止するものである。接着剤で網の固定具を取り付けられ、どんな場所にも取り付け可能である。また、網も軽量で目立ず、ワンタッチで取り付けられ、施工性の向上が期待できる。

58 貼ってはがせるクラックスケール「Hurry(ハリー)」 QS-160040-A

“亀裂の撮影を最少人員で行いたい”というニーズに応えたクラックスケールである。今まで必ず調査員の一人がクラックスケールを保持していたことに着目し、貼ってはがせることで調査の効率化及びコスト面からも優れたクラックスケールである。

59 エレクトロリムーバー QS-160043-A

鉛、PCB等の有害物質を含む鋼構造物塗膜の1種ケレン業地調整において、エアブラストに先立ち電磁波誘導加熱により塗膜を除去する工法で、従来は、1種ケレン+処分費で対応していた。本技術の活用により、特別管理廃棄物の減容化ができ、経済性が向上する。

60 保安用品等に用いるプリズム反射蓄光シート「アルファ・プリズム」 QS-170008-A

本技術は、主に工事現場での工専用看板等にプリズム反射蓄光シートを貼り付けて、走行中の自動車運転手や自転車走行者及び光源を持たない歩行者の夜間視認性を向上させ、注意喚起を促す技術である。

61 小口止太郎 QS-170028-A

1割未満の護岸工に附帯する小口止め工をハーフプレキャストにより構築する技術である。従来の現場打ちコンクリートによる小口止め工と比較して工期短縮を図れ、更にブロック表面はハツリ模様とすることで環境保全ブロックと調和する小口止めを造ることが可能。

62 ジョイント「繋」 QS-180020-A

橋梁地覆隙間部からの雨水などの侵入防止を目的とした隙間止水材であり、復元性の高いスポンジゴムと、地覆部との接着性を高めるネオプレンゴムとの複合構造である。

63 超軟弱土固化処理工法 マッドミキサーM-II型 QS-980054 [活用促進]

バックホウに超ロングブームアームと特殊攪拌機(マッドミキサーM-II)を装備し、軟弱土と固化材を連続的に機械混合し、土と固化材を化学反応させ、土質性状を安定したものにすると共に、強度を高める工法である。

64

ケーソン製作用 BS 工法
QSK-070003

港湾施設(防波堤・岸壁・護岸等)に採用されているコンクリート製のケーソン製作時における安全化等を図った技術である。従来の内型枠と内足場を改良し独自の方法で内型枠組立組外の作業を行い、また、専用ゴンドラを用いマス内清掃を行い安全施工・工期短縮省人化等を目的に開発した。



65

浚渫作業用汚濁防止枠
QSK-110003-VE

グラブ式浚渫船等の作業船により水底の土砂や底泥を浚渫する際、グラブバケットの接触による汚濁防止カーテンの損傷を防ぐ浚渫作業用汚濁防止装置を提供する。



66

消波ブロック製作用
バケット着底工法
QSK-120002

本技術はバケットが振れることなく打設作業が行なえる工法で、従来は作業員がバケットを手で押さえながらの工法で対応していた。本技術の活用によりコンクリート排出毎に発生するバケットの縦振れ及び横振れを無くすことができ、安全に作業が行なえる。



●「働き方改革」(施工管理)に寄与可能な新技術は次のとおりです。

番号	NETIS登録番号	技術名	副題	工種	有用な技術 (令和2年1月末現在)	施工実績 (公共・民間)
1	HK-160009-A	FieldManager3D	地盤の測量作業を建設機械に取り付けた測量装置・測量プログラムを用いて現況の地盤高さや計画の変更を行うことで効率を図るシステム	土工		2
2	KK-120032-VE	3次元設計データ作成システム	CADあるいはLandxmlデータからの3次元設計データ作成及び3次元観測データを活用した出来形横断面・展開図自動作成による業務効率化支援	土工		114
3	KK-150058-VE	3次元点群処理ソフト(TREND-POINT)を用いた施工土量計測システム	3次元計測により生成された点群データのスムーズな解析処理により、施工前後および各施工段階での土量の差分を計算するシステム	土工	活用促進技術	150
4	KT-150096-VE	スマートコンストラクションアプリによる出来高・出来形管理システム	情報化施工機械の施工情報をクラウドサービス(スマートコンストラクションアプリ)で有効活用する管理システム	土工	活用促進技術	138
5	KT-170034-VE	3Dテクノロジーを用いた計測及び誘導システム	3次元データの解析、活用技術を用いて各計測装置と連動し現場の効率化を図るシステム	土工		45
6	KT-170084-A	ドローン自動航行アプリ「Drone-ize × YDNPRO」	ICT土工における日々の測量業務を効率的にサポートするi-Construction対応空中写真測量支援アプリ	土工		1
7	HR-140017-A	ColorGateSystem～動作管理システム～	カラーバーコードとタブレット端末を利用した工場および現場の入退場・労務・安全衛生を管理するシステム	土工		3
8	KT-190118-A	各種センサ方式に対応した重機緊急停止装置	各種の危険喚起システムと組合せ自動的に重機を緊急停止させる装置	土工		0
9	CG-190002-A	非破壊による鉄筋挿入工根入長さ測定装置	鉄筋挿入工に特化した補強材長非破壊測定システム	共通工		8
10	HK-180005-A	自動遠隔観測システム	トータルステーションの自動制御による変位予測(軟弱地盤動態観測)・自位置変動検出機能を備えた無人・遠隔動態観測システム	共通工		4
11	KT-170030-A	杭・地盤改良施工情報可視化システム【3Dパルビューアー】	杭工事、地盤改良工事のリアルタイム施工情報可視化システム	共通工		3
12	HK-100045-VE	グレードコントロールシステム	建設機械に取り付けたセンサからの情報を組み合わせ、2D/3Dの設計データを参照しながら建設機械のコントロールやガイダンスを行い、敷均し工・法面整形工・舗装工等を行う	共通工	活用促進技術	563
13	KT-190092-A	環境モニタリングシステム「みんなのラボ～モニタリング」	様々な環境測定機器のデータを、無線や携帯回線を利用し、お手元のパソコン・スマホで常時監視!	共通工		0
14	QS-120033-VE	AF/SFNav	TISを用いたアスファルト・コンクリート舗装マシンコントロールシステム	共通工	活用促進技術	8
15	KT-170098-A	パイル工・メジャーメント工法	トータルステーションによる基礎杭打設の精度管理工法	基礎工		17
16	SK-130001-VE	SINDS_杭管理システム	高精度な打設を可能にする誘導シミュレーション機能を搭載した精度管理システムで、TS1台によるノンプリズム方式自動追尾計測モデルを発表しました。	基礎工		39
17	KT-120021-VE	コンクリート養生管理システムサーモモニター	養生中のコンクリート温度等を自動計測し、FEM解析による温度予測値と経時変化を比較することで、適切な養生管理を行うことが出来るシステム。	コンクリート工		7
18	QS-160003-A	生コン納入管理システム	生コン納入伝票のQRコード確認システム	コンクリート工		6
19	TH-170007-VE	OPEN現場「ICタグを活用したコンクリート品質証明」	コンクリート供試体(取り違い防止・材齢確認)、コンクリート構造物、二次製品の品質を確保させるための管理システム	コンクリート工	活用促進技術	12
20	KT-130081-VE	コンクリート施工管理システム eagleplus	■クラウド技術を用いてコンクリート施工時の打設時間、打設場所の打重ね管理を行う	コンクリート工		4
21	QS-190038-A	ミリ波レーダを用いた切羽変位監視システム	施工中のトンネルにおいて掘削面の変位をミリ波レーダを用いて3次元で計測するシステム	トンネル工		1
22	KT-150056-A	A-Flash計測システム	変位を光の色(LED)で可視化(見える化)するシステム	トンネル工		1
23	KT-150103-VE	RFID作業員接近警報装置「IDガードマン」	RFIDタグを利用した接近監視及び警報する装置	トンネル工	活用促進技術	14
24	KT-170025-A	cyzen	工事写真をスマートデバイスで撮影し、クラウド環境で自動仕分けする機能	建築		0
25	KTK-160026-A	車両運行管理システム「Cariot」	取付簡単なトラック等の現在地・到着時間把握、走行履歴記録システム	港湾・港湾海岸・空港		0
26	CBK-170003-A	潜水作業施工管理システム	潜水士、起重機船及びブロックの位置把握と潜水士の減圧管理をするシステム	港湾・港湾海岸・空港		4
27	CBK-150003-A	3D鋼管杭打設管理システム	杭打設時に任意の高さ2点の杭位置をモニターに表示するシステム	港湾・港湾海岸・空港		4
28	KKK-170003-A	パイプクーリング制御システム	パイプクーリング工法における水温最適制御および計測情報の可視化	港湾・港湾海岸・空港		2
29	QSK-150003-A	自律水温制御パイプクーリングシステム「WITP-Cool3A」	自律水温制御機能を有するマスコンクリートのパイプクーリングシステム	港湾・港湾海岸・空港		5
30	KTK-100013-VE	ブロック据付け支援システム	GPSを活用したブロック据付けの施工効率向上システム	港湾・港湾海岸・空港		17

※施工実績はNETIS申請情報など

1 **Field Manager 3D**
HK-160009-A

地盤整地作業等に際しては、施工前後において現況や出来形を測量する必要がある。従来の計測作業は手動で行っているため、現場が広範囲になるほど計測作業に膨大な時間とコストが掛かる。本システムは、これらを建設機械で計測することで効率向上を図るシステムである。

6 **ドローン自動航行アプリ「Drone-ize x YDNPRO」**
KT-170084-A

本技術は、小型無人機(ドローン)での測量を支援するアプリケーションであり、従来は人によるドローンの計測作業及び帳票作成に対応していた。本技術の活用により、ドローンによる測量作業を軽減できるため、工程の短縮、省力化による施工性の向上及び経済性の向上が図れる。

7 **Color Gate System ~ 動作管理システム ~**
HR-140017-A

本技術は、カラーバーコードを用いて工場・現場従事者の入退場管理を行うもので、従来は現場管理者が作業員の把握・管理を行っていた。タブレット端末を用いることで現場従事者の入退場状況を即座に確認でき、労務・安全管理を容易に行うことが可能なシステムである。

8 **各種センサ方式に対応した重機緊急停止装置**
KT-190118-A

本技術は重機作業エリアに作業員が接近した場合において重機を緊急停止させる技術で従来はカラーコーン等により作業範囲の明示と誘導員の配置で対応していた。本技術の活用により、オペレータ、作業員の見落としや対応遅れというリスクが除かれるため安全性の向上が図れる。

9 **非破壊による鉄筋挿入工根入長さ測定装置**
CG-190002-A

施工が完了した鉄筋挿入工をはじめとする埋設型補強材の長さを、非破壊により測定する技術。ワイヤレス操作により、高所や狭隘部など不安定な箇所においても安全に調査でき、埋設型補強材の測定に特化した画面表示は、判定に際し専門的な知識を必要としない。

10 **自動遠隔観測システム**
HK-180005-A

本技術は自動追尾・自動視準トータルステーションを用いて対象物を自動観測/遠隔観測することで、構造物の変位観測や軟弱地盤等の動態観測を行うものである。従来技術と比較し、日常の観測要員が不要となることで省人化/効率化を図ることができるシステムである。

11 **杭・地盤改良施工情報可視化システム【3Dパイルビューアー】**
KT-170030-A

本技術は、杭打ち、地盤改良施工において施工情報をリアルタイムに可視化し記録する技術で、従来は施工現場内において人による計測、誘導、監視で作業を行っていた。本技術の活用により、従来目視出来ない地中の杭が常時確認できる為、品質と経済性、施工性の向上が図れる。

13 **環境モニタリングシステム「みんなのラボ〜モニタリング」**
KT-190092-A

本技術は、現場の環境測定データを無線や携帯回線を使って転送し、パソコンやスマホ等で一元管理する技術で、従来は、環境測定機器の設置・測定・データ回収で対応していた。本技術の活用により、迅速な工事状況把握による安全性向上及び周辺環境への影響抑制が図れる。

15 **パイリング・メジャーメント工法**
KT-170098-A

本技術は、独自の焦点鏡を搭載したトータルステーションによる基礎杭精度管理工法で、従来は、検尺ロッドとトランシットによる精度管理で対応していた。本技術の活用により、3次元座標による定量的で測距精度に優れた計測手法の採用となるため、施工精度の向上が図れる。

18 **生コン納入管理システム**
QS-160003-A

生コンの練混ぜから荷卸しあるいは打終わり時間や配合等の情報を予めQRコード化したものを、現場荷卸し時にQRコード読み取り機で自動認識し、時間および配合の確認ができる。本技術の活用により、現場荷卸し時および納入管理の省人化が期待できる。

21 **ミリ波レーダを用いた切羽変位監視システム**
QS-190038-A

本技術はトンネル掘削面の変位を面的に3次元で計測するもので、切羽の肌落ち災害対策や、切羽作業時の常時監視を行うものである。本技術の活用により測定時間が短縮され、精度も向上したことで微少な地山の動きを察知することができ安全性の向上が期待できる。

22 **A-Flash計測システム**
KT-150056-A

本技術は、トンネル工事等構造物の変位量を、LEDを有する受光センサーで、リアルタイムに光の色で把握する技術であり、従来は、トータルステーションの計測値をPCにて処理して、把握していた。本技術の活用により、工事関係者が、その場で把握でき、安全と品質向上が図れる。

24 **C y z e n**
KT-170025-A

本技術は、スマホで工事写真業務と自動仕分けができる技術で、従来はデジカメとPCを用いて手作業で仕分けを行っていました。本技術の活用により、スマホのみで作業ができ、自動で仕分けが行われ時間と人件費が削減されるので、経済性の向上が図れる。

25 **車両運行管理システム「Carriot」**
KTK-160026-A

工事車両の運行管理について、車載デバイスをシガーソケットに差し込むだけで運用できる。現在地・到着時間把握、走行履歴記録システムで、従来は、人的な相互連絡で対応していた。本技術の活用により、現場監督員、交通誘導員、運転手の作業が効率化・省力化できる。

26 **潜水作業施工管理システム**
CBK-170003-A

本技術は、ブロック据付作業等においてGPSとトランスポンダと水圧式深度計を使用することで、起重機船の誘導、据付ブロックと潜水士の位置の把握、及び潜水士の減圧管理を行い、潜水作業の施工の効率化および安全性向上が期待できる。

27 **3D鋼管杭打設管理システム**
CBK-150003-A

本技術は高さの異なる2点の杭位置をノンプリズム式TSで視準し、杭の任意の位置での移動量や傾斜をモニターに表示できるシステムである。従来はトランシットで視準し、オペレーターに伝達していた。本技術の活用により、省力化が図られ、施工精度の向上が期待できる。

28 **パイプクーリング制御システム**
KKK-170003-A

パイプクーリング工法について、水温の最適制御および計測情報の可視化を行うシステムで、従来は、部材内部の個別温度監視および人的な水温制御で対応していた。本技術の活用により、リアルタイムで自動最適制御ができるため、施工性や品質が向上する。

システム構成

29 **自律水温制御パイプクーリングシステム「WITP-Cool3A」**
QSK-150003-A

マスコンクリート温度ひび割れ制御として実施するパイプクーリングにおいて、冷却水の水温を自動制御できる循環装置で、従来は、冷却水の自然冷却や強制冷却による手動制御で対応していた。本技術の活用により、冷却水を適切な温度に制御することができる。