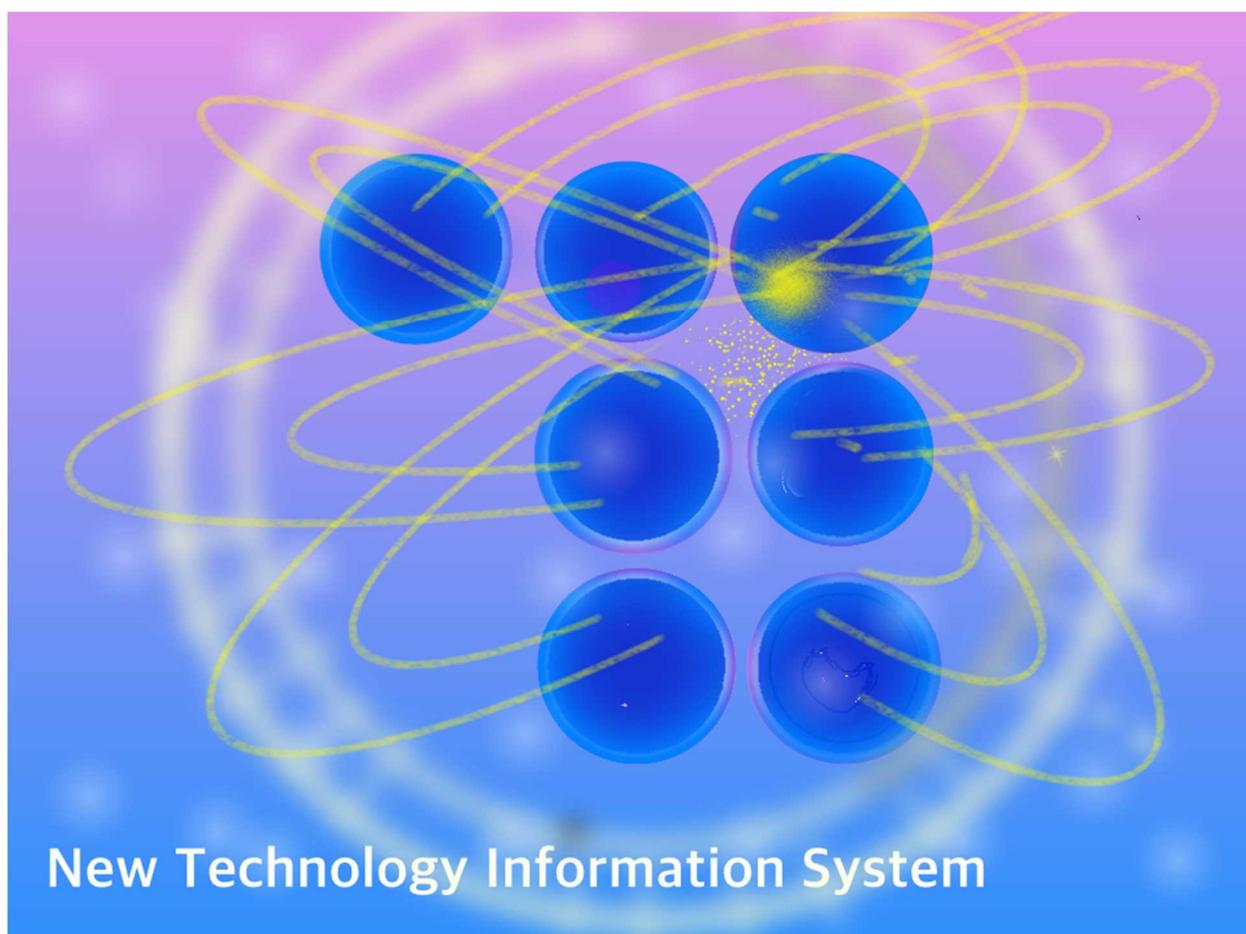


# 新技術活用システム

( 概 要 )



令和4年度

九州地方整備局  
九州技術事務所

# ◆ 目 次 ◆

○新技術活用の原則義務化におけるNETIS	1
○新技術（NETIS）の概要	2
○九州地方整備局管内の新技術（NETIS）活用状況	8
○設計段階における新技術の検討	10
○NETIS新技術情報提供システム 閲覧方法	11
○新技術活用計画書・実施報告書、活用効果調査表について	13
○九州技術事務所が行っている新技術（NETIS）の業務	17
○九州地方整備局管内の活用件数の多い新技術の紹介	22

## ◆新技術活用の原則義務化におけるNETIS◆

国土交通省では、建設現場におけるイノベーションの推進や生産性向上を図るため、新技術、新工法、新材料の導入、利活用を加速させるなどの i-Construction を推進しているところですが、更なる活用促進のために、令和2年度より直轄土木工事(港湾空港関係除く)において新技術活用を原則義務化しています。

下記の対象となる新技術の中から選択し活用されます。

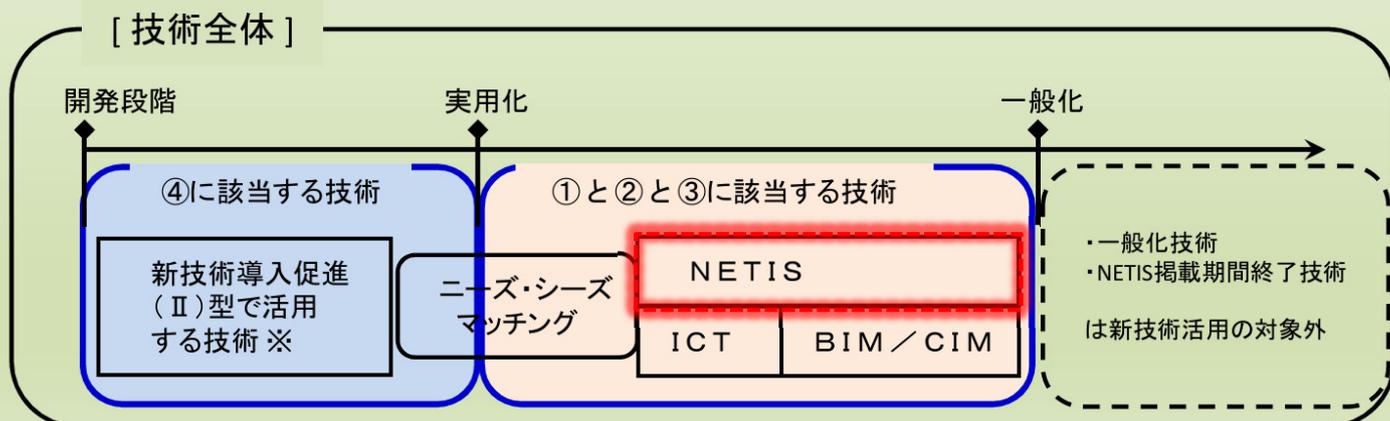
### 原則義務化における新技術

- ICT 活用技術(i-Construction・BIM/CIM 活用技術等)
- **NETIS 登録技術**
- NETIS テーマ設定型の技術比較表に掲載されている技術
- 新技術導入促進(Ⅱ)型により活用する技術
- 新技術ニーズ・シーズマッチングにより現場実証し、従来技術と同等以上と確認できた技術

## ◆新技術活用の原則義務化におけるNETIS◆

### 【 「新技術」 の定義 ( 「新技術」 とは ) 】

- ① 技術の成立性が技術を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いる技術
- ② 公共工事等において実用段階に達している技術
- ③ 当該技術の適用範囲において従来技術に比べて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
- ④ 実用段階に達していない技術又は要素技術など研究開発段階にある技術であって国により導入促進を図る技術



※ 新技術導入促進(Ⅱ)型： 当該工事において新技術を活用することによって、施工管理の効率化若しくは安全性の向上等の観点から有効で、工物品質の向上等に効果がある技術を対象

## ◆新技術（NETIS）とは◆

### 新技術（NETIS）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

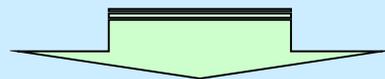
新技術（NETIS）とは、「技術の成立性が技術開発した民間事業者等により実験等の方法で確認されており、実用化している技術であって、当該技術の適用範囲において従来技術に比べ活用の効果が同程度以上の技術又は同程度以上と見込まれる技術をいう。」

## ◆新技術（NETIS）の目的◆

### 新技術（NETIS）の目的

#### ◆新技術（NETIS）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、優れた技術の創出



- 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」

◆新技術（NETIS）活用における期待される効果◆

新技術（NETIS）活用における期待される効果

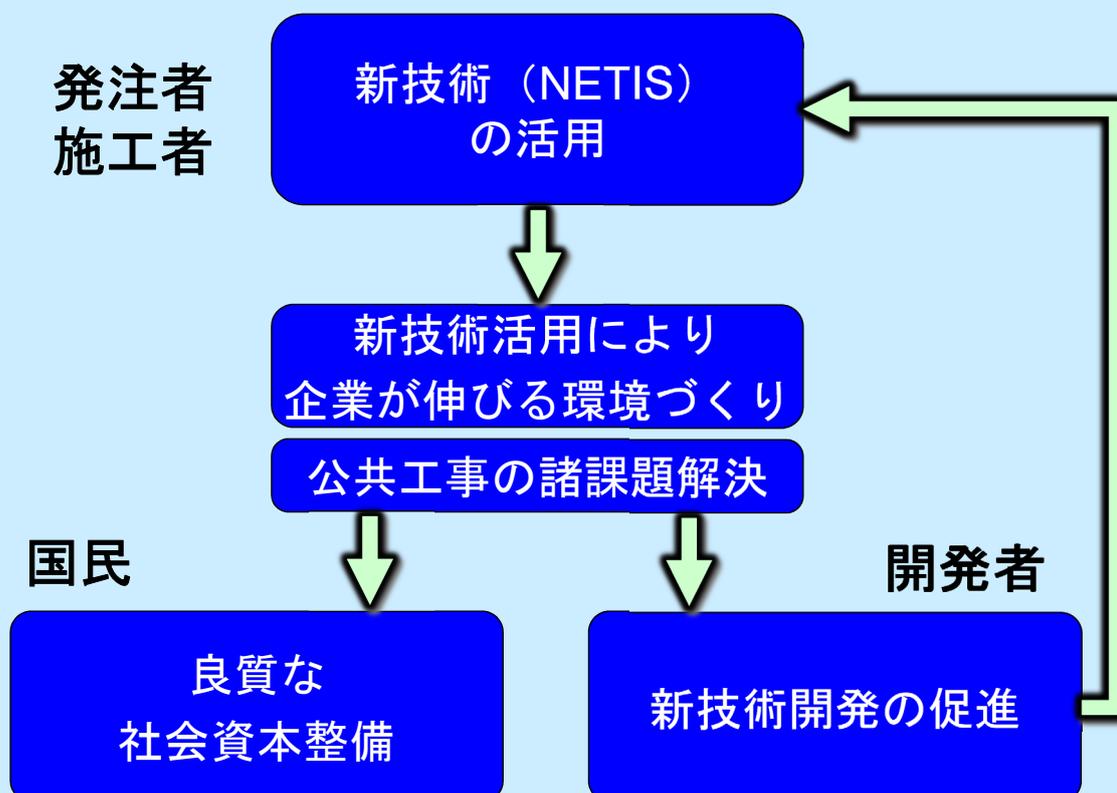
【発注者】

- 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

◆新技術（NETIS）活用の効果◆



公共工事等に関する優れた技術は、良質な社会資本整備の推進に寄与します。  
また、優れた技術を持続的に創出していくためには、新技術（NETIS）を積極的に活用していくことが重要となります。

# ◆公共工事等における新技術活用システム（概要）◆

公共工事等における新技術活用システムは、民間事業者等により開発された有用な新技術（NETIS）を公共工事等において積極的に活用・評価し、技術開発促進をしていくためのシステムです。

## 公共工事等における新技術活用システム



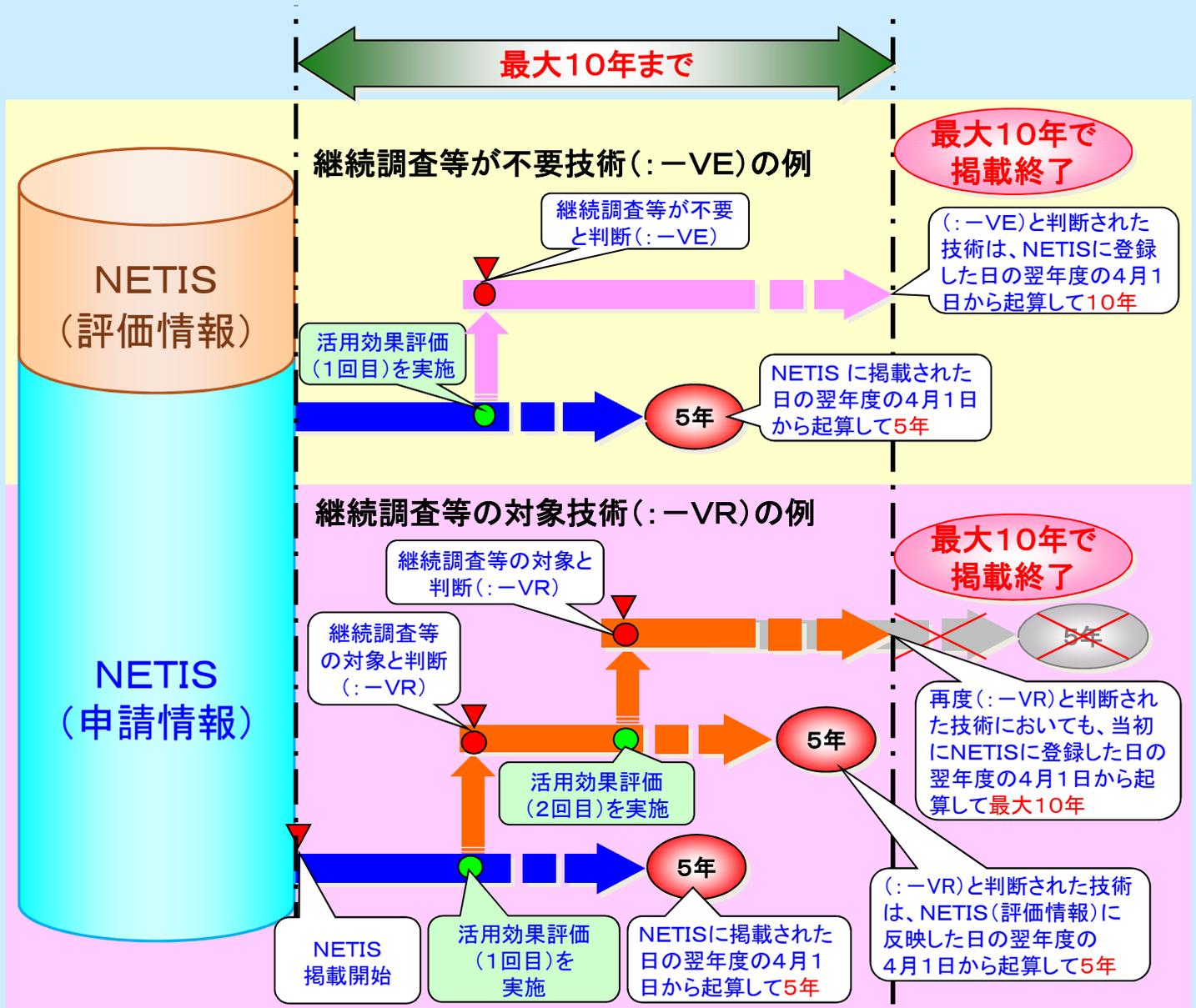
# ◆ NETIS の掲載期間 ◆

◆『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再度（：-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。



## ◆新技術（NETIS）活用の型について◆

### 発注者指定型

発注者がこの新技術を使うように！ という場合

現場ニーズ等により必要となる新技術を対象に、**発注者の指定**により活用し、活用効果調査を行うタイプ

### 施工者選定型

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、新技術を活用し、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術を募集し、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

**民間から新技術を募集**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

**民間から新技術を募集**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〕

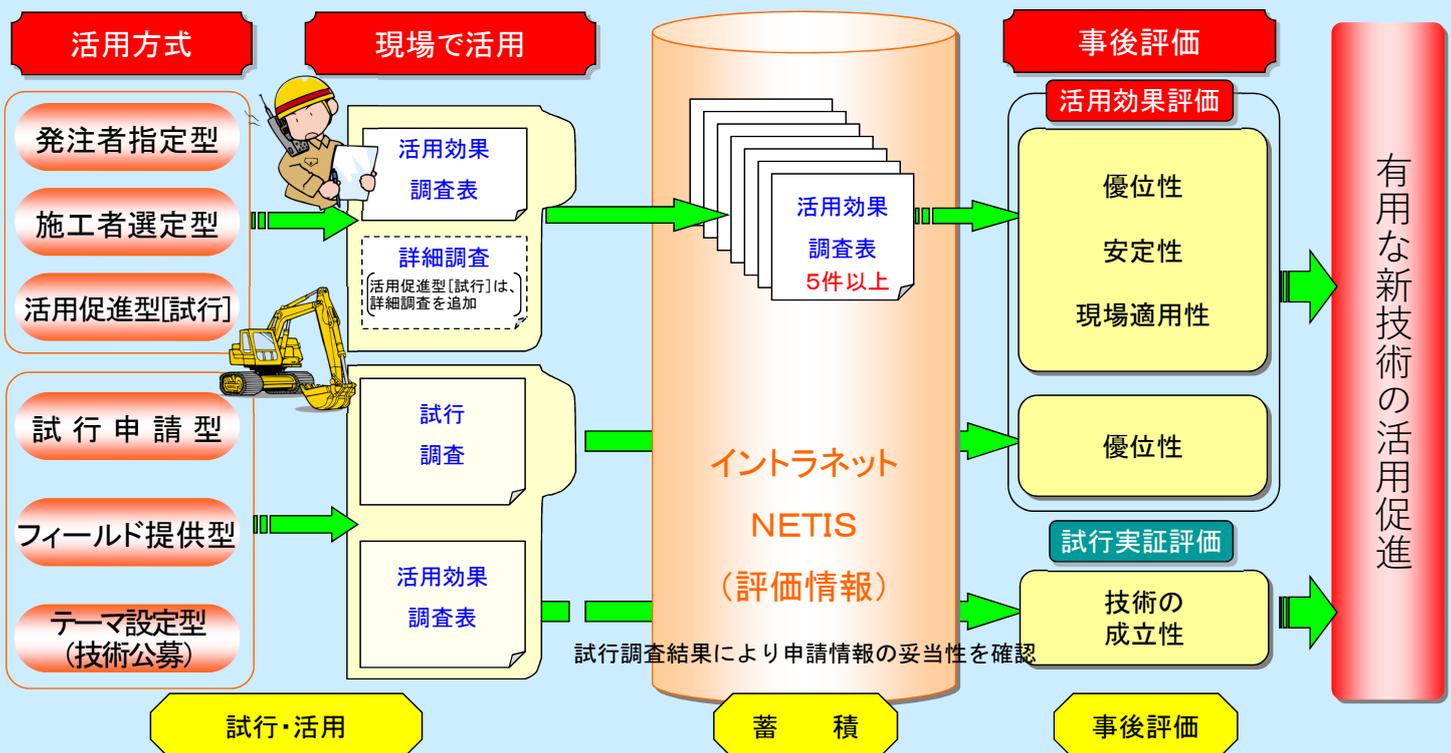
九州地方整備局独自の取り組みとして、九州のフィールドに適応した未評価の新技術を募集し、その技術の中から効果が高いと想定される技術を発注者指定型で活用する場合

**民間から新技術を募集**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

## ◆活用効果調査と試行調査◆

試行・活用時には試行調査・活用効果調査を行います。

- ・発注者指定型、施工者選定型、活用促進型〔試行〕：活用効果調査を**5件以上**蓄積 → 事後評価
- ・試行申請型、フィールド提供型、テーマ設定型（技術公募）：試行調査、活用効果調査を**1件**蓄積 → 事後評価



# ◆ 有用な新技術 (NETIS) ◆

## 指定の区分

## 技術の定義

### 推奨技術

・公共工事等に関する技術の水準を一層高めるために選定された画期的な新技術

### 準推奨技術

・上記の推奨技術と位置づけるためには更なる発展を期待する部分がある新技術

### 評価促進技術

・他機関等の実績に基づき、公共工事等に関する技術水準等を高めることが見込める技術

### 活用促進技術

・総合的に活用の効果が優れている技術  
 ・特定の性能又は機能が特に優れている技術  
 ・特定の地域のみで普及しており、全国に普及することが有益と判断される技術  
 ・その他評価会議が選考し指定する技術

（平成26年4月1日より、従来の「活用促進技術」、「設計比較対象技術」、「少実績優良技術」を「活用促進技術」に統合）

※従来の実施要領により有用な新技術に位置付けられていた新技術について、NETIS 申請者は、「少実績優良技術」「設計比較対象技術」「〇〇年度活用促進技術（新技術活用評価会議（〇〇整備局））」「〇〇年度 推奨技術」又は「〇〇年度 準推奨技術」という名称を使用できる。

### 設計比較対象技術

・優位性が高く安定性が確認されている技術（従来の実施要領により決定されている技術は当該名称を使用できる）

### 少実績優良技術

・優位性は高いが、実績の少ない技術（従来の実施要領により決定されている技術は当該名称を使用できる）

# ◆ NETIS 登録番号について ◆

登録地整 登録年度 順番

QS - 22 0001 - A or VR or VE

情報種別

事後評価

活用後に技術の成立性や活用効果などを総合的に評価することをいう。

試 行 実 証 評 価

活 用 効 果 評 価

継続調査等の対象 継続調査等の対象外

### 事前審査

「試行申請型」、「フィールド提供型」、「テーマ設定型（技術公募）」（事後評価未実施技術の場合、必要に応じて実施）、の場合又は発注事務所からの依頼があった場合、申請情報等に基づき技術の成立性や直轄工事等における活用の妥当性を確認する審査のことをいう。

### 登録地整

QS : 九州地整      KT : 関東地整  
 SK : 四国地整      HR : 北陸地整  
 CG : 中国地整      TH : 東北地整  
 KK : 近畿地整      CB : 中部地整  
 HK : 北海道開発局  
 OK : 沖縄総合事務局

※ 3桁目に「K」がついているものは、「港湾NETIS」の登録技術  
 例: QSK、KTK

2桁は「建設NETIS」の登録技術

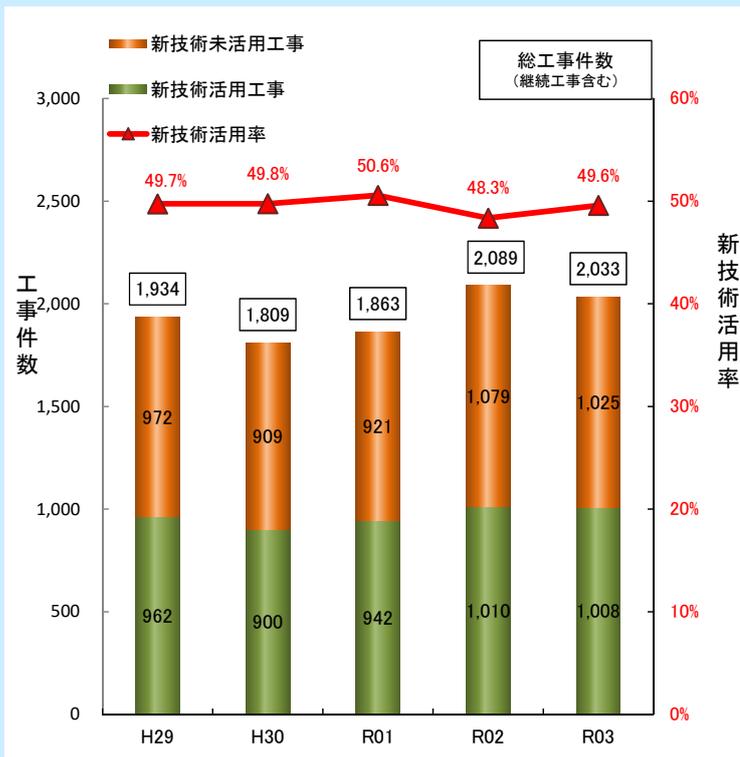
### 情報種別

A: Application (アプリケーションの頭文字) = 申請  
 申請情報のみ掲載されている技術  
 (評価されていない技術)

VR: ("Re"の頭文字)  
 活用効果評価を実施した技術のうち継続調査等の対象となった技術  
 (評価され継続調査等の技術)

VE: ("End"の頭文字)  
 活用効果評価を実施した技術のうち継続調査等の対象としない技術  
 (評価されて継続調査等なしの技術)

◆九州地方整備局管内の新技术（NETIS）活用状況の推移◆

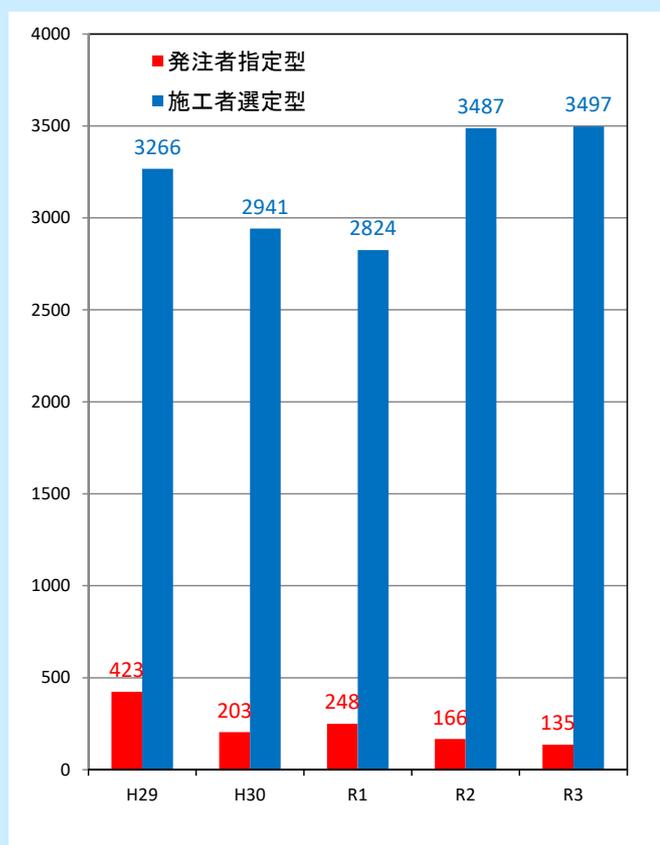


活用率は50%程度を推移

・活用率 約49.6%

近年、約半数の工事で  
NETIS技術を活用

◆九州地方整備局管内の施工者による新技术（NETIS）に関する提案◆



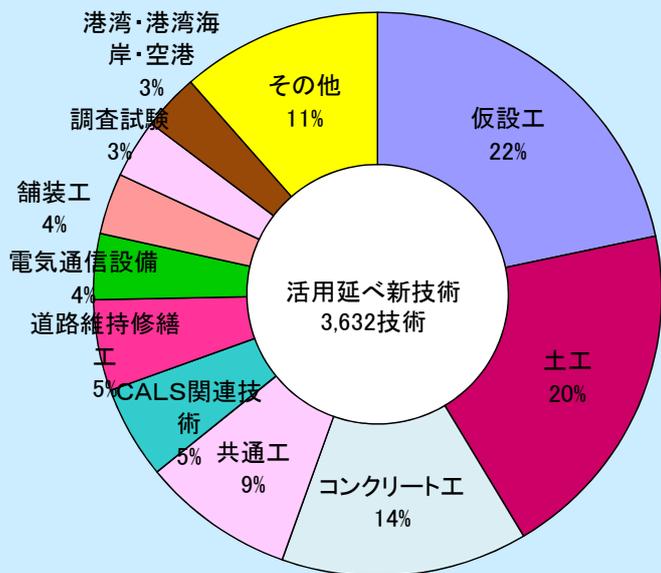
施工者による提案が多い

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新技术を活用した場合に、  
工事成績評定で加点

◆九州地方整備局管内の活用件数の多い工種◆

令和3年度活用件数 上位5工種



活用延べ新技術数の工種別内訳

- ・仮設工
- ・土工
- ・コンクリート工
- ・共通工
- ・CALS関連技術

◆九州地方整備局における新技術（NETIS）活用による経済効果◆

経済効果（コスト縮減額）

※推定値



令和3年度における新技術（NETIS）活用によるコスト縮減

	発注者指定型	施工者選定型
コスト縮減額(億円)	11	23
コスト縮減効果有りの活用件数	76	1,840

(※営繕・港湾空港工事を含まない)

全体：約34億円  
 (内)発注者指定型：  
 約11億円 (約1,500万円/件)  
 (内)施工者選定型：  
 約23億円 (約127万円/件)

**発注者指定型は  
コスト縮減効果が高い**

# ◆九州地方整備局における新技術（NETIS）活用による工程短縮効果◆

## 発注者指定型における工程短縮効果(令和3年度)

※推定値



## 令和3年度における新技術（NETIS）活用による工程短縮

	従来技術	新技術
延べ所要工程日数	5722	3346
工程短縮効果有りの活用件数	82	

(※宮織・港湾空港工事を含まない)

工程短縮効果 : 延べ 2,376日

1技術当たり : 29.0日/件 短縮

# ◆設計段階における新技術の検討◆

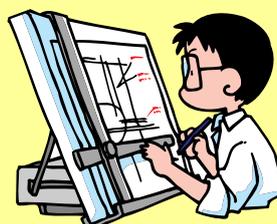
## ●土木設計業務等共通仕様書(案)【令和4年3月】

### 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**。



# ◆ NETIS 新技術情報提供システム 閲覧方法 ◆

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

新技術を探す

検索キーワード  
[検索ボックス]

有用な新技術の選択  
 推奨技術    準推奨技術    評価促進技術    活用促進技術   説明

旧実施要領での技術の位置付け  
 活用促進技術 (旧)    設計比較対象技術   説明  
 少突積優良技術

工種  
[プルダウンメニュー]

新技術に期待する効果で更に絞り込む  
 生産性の向上    工程の短縮    品質の向上    安全性の向上  
 作業性の向上    周辺環境への影響抑制

この条件で検索   ▼ 他の条件を表示

この条件で検索は、1つも選ばないと絞りなし (全件) になります。

申請済みの従来技術名の検索  
 [検索]

過去1年間の申請済みの推奨技術・準推奨技術の一覧

利用上の注意

What's NEW  
 2022年05月20日 NETIS掲載中止・再開・削除情報一覧を更新しま...  
 2022年05月20日 従来技術を変更した技術一覧を更新しました。  
 2022年05月10日 有用な新技術リストを更新しました。

記者発表資料等  
 2022年04月08日 「緊急復旧増防の法面補強技術に関する新技術...  
 2022年03月18日 「橋梁伸縮装置止水部の補修に関する技術」の...  
 2022年02月03日 「橋梁伸縮装置止水部の補修に関する技術」の...

CO<sub>2</sub>削減技術  
 脱炭素社会に向けたCO<sub>2</sub>削減に関連する技術は [こちら](#)

NETISとは

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

NETIS新技術情報提供システム **検索**

キーワードで検索できます。

チェックして検索すると、有用な新技術が表示されます。

工種で検索できます。

# ◆ NETIS 新技術情報提供システム 閲覧方法 ◆

新技術概要説明情報

NETIS登録番号 QS - ●●●●●● - VE  
 技術名称 ○○○○○○工法  
 アブストラクト

事後評価 事後評価済み技術 2020/04/10 (R02/04/10)

テーマ設定型比較表への掲載 無

受賞等

申請審査・事後評価

技術の位置付け (有用な新技術)  
 推奨技術    準推奨技術   令和2年度選定   2020/06/22 (R02/06/22) ~  
 評価促進技術    活用促進技術   令和2年度選定   2020/04/10 (R02/04/10) ~

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    少突積優良技術

活用効果調査入力様式  
 VE    活用効果調査表の作成・登録  
 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 令和2年4月10日～準推奨技術

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。

比較する従来技術 △△△△△工法

項目	活用の効果	比較の根拠
経済性	向上 (42.16%) 同程度   低下	従来技術として比較して、善悪作成の人員費が安くなる。
工程	短縮 (82.19%) 同程度   増加	従来技術として比較して、善悪作成の短縮が可能なる
品質	向上   同程度   低下	
安全性	向上   同程度   低下	
施工性	向上   同程度   低下	従来技術として比較して、施工体制整備作業が容易となり、施工プロセスチェックも経理的な確認が可能となる。
周辺環境への影響	向上   同程度   低下	
その他、技術のアピールポイント等	向上   同程度   低下	
コストタイプ	発費型：C(-)型	

従来技術の確認ができます。

試行実証評価、事後評価をクリックすると結果を閲覧できます。

有用な技術に指定されている場合は赤字で表示されています。

従来技術の確認ができます。



# ◆新技術活用計画書及び新技術活用効果調査表（報告書）の登録（九州地方整備局）◆

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

## 工事特記仕様書（総則）抜粋

### 総則

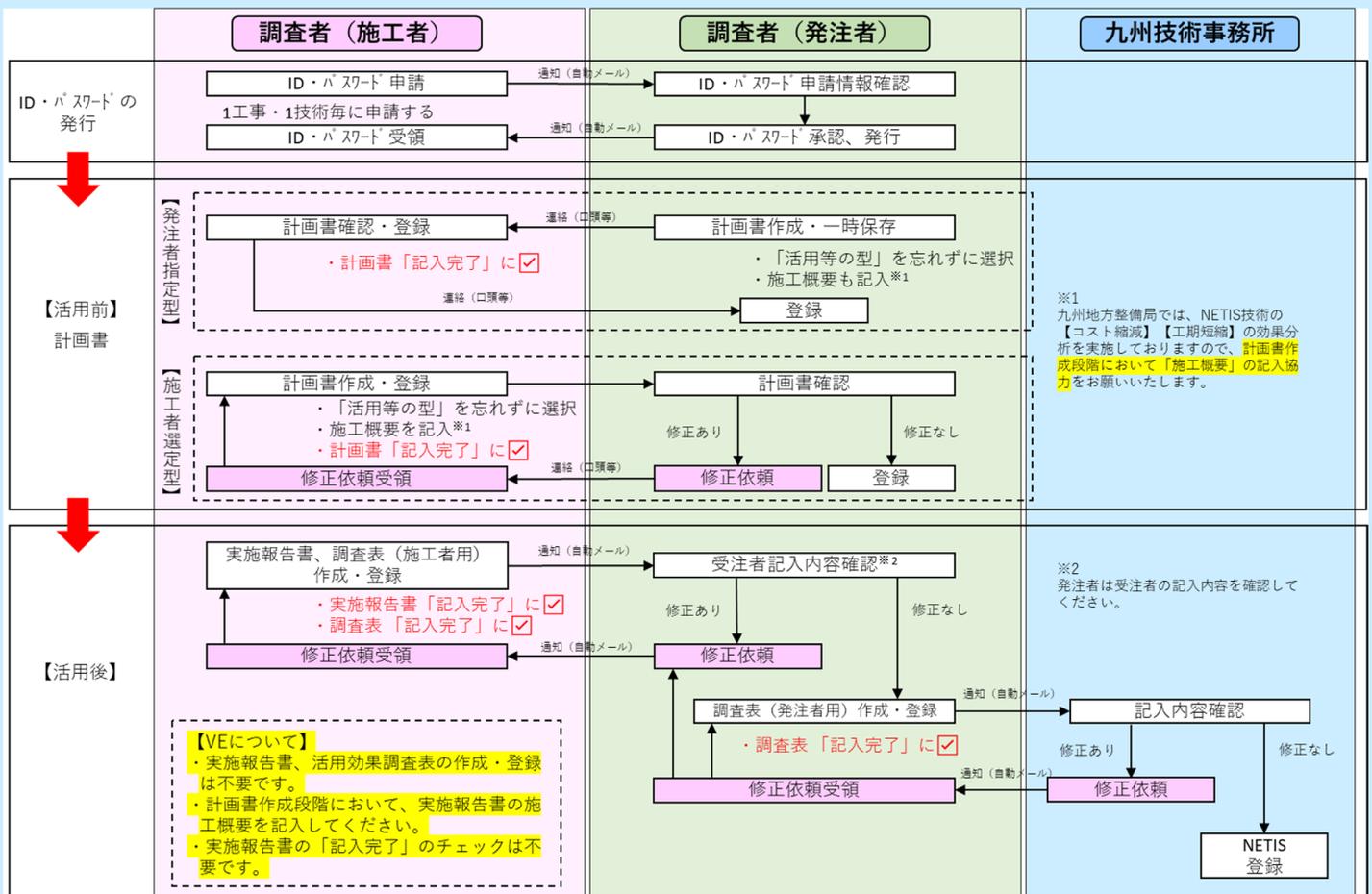
#### 第〇条 新技術の活用にあたって

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、以下の内容を新技術情報提供システム（NETIS）に登録しなければならない。
  - 1) 新技術活用計画書・実施報告書
  - 2) 活用効果調査表
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。

■活用した技術(A、VR、VE)によって活用計画書・実施報告書・調査表の登録の要否が異なります。

区分	登録書類	活用計画書	実施報告書	活用効果調査表
A・VR		要	要	要
VE		要	不要	不要
掲載期間終了		不要	不要	不要

# ◆新技術活用計画書・実施報告書及び活用効果調査表の実施フロー◆



# ◆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◆

## ID・パスワードの申請

ID・パスワードは1技術毎に必要となります

# ◆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◆

## 計画書作成における留意事項

※九州地方整備局では、NETIS技術の【コスト縮減】【工期短縮】の効果分析を実施しておりますので、計画書作成段階において「施工概要」の記入協力をお願いいたします。

# ◆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◆

## 活用効果調査表作成における留意事項(1/2)

**記入事項**

1. 表での調査項目について調査を行ってください。  
ただし、記入事項の欄に記入しない項目は評価項目がなければ「当該技術に関連しない項目である」とチェックして下さい。  
その場合は、当該調査項目の存在が必ずありません。また、コメント欄にその理由を必ず記入して下さい。

2. 調査項目毎に評価を5段階で行ってください(チェックの項目は下表の通り)。

大規模な改善	改善	同等	悪化	大規模な悪化
1	2	3	4	5

左記のチェックの目安を参考に定性的5段階評価をお願いします。

記入完了  (自分の評価結果「他」の欄)の記入が完了したら、チェックを入れて下さい。

調査表の全ての項目の記入が完了したら、「記入完了」にチェックしてください。

**【経済性の評価】**

・定性的5段階評価をお願いします。

・コメントは必ず記入してください。(「当該技術に関連しない項目である」場合もその理由をコメントしてください。)

**【工程の評価】**

・定性的5段階評価をお願いします。

・コメントは必ず記入してください。(「当該技術に関連しない項目である」場合もその理由をコメントしてください。)

**品質・出来形**

**安全性**

**施工性**

**【品質・出来形の評価】**

・定性的5段階評価をお願いします。

・コメントは必ず記入してください。(「当該技術に関連しない項目である」場合もその理由をコメントしてください。)

**【安全性の評価】**

・定性的5段階評価をお願いします。

・コメントは必ず記入してください。(「当該技術に関連しない項目である」場合もその理由をコメントしてください。)

**【施工性評価】**

・定性的5段階評価をお願いします。

・コメントは必ず記入してください。(「当該技術に関連しない項目である」場合もその理由をコメントしてください。)

# ◆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◆

## 活用効果調査表作成における留意事項(2/2)

**環境**

**その他**

**施工状況等の写真**

**【環境の評価】**

・定性的5段階評価をお願いします。

・コメントは必ず記入してください。(「当該技術に関連しない項目である」場合もその理由をコメントしてください。)

**【その他】**

前述の6項目以外で新たな「調査項目」が必要と記入者が判断した場合は、その他の項目に記入してください。

**【総合的所見】**

・コメントは必ず記入してください。

**【施工状況等の写真】**

新技術に活用状況が分かる写真(施工状況、使用材料、計測状況、完了等)を添付してください。

写真のタイトルを記入してください。

# ◆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◆

活用効果調査表は、発注者・施工者それぞれが記入してください。

※コメントは必ず記入してください。

**経済性**

効果調査

従来技術より劣る 同等 従来技術より優れる

1 2 3 4 5

◎ 当該技術に関連しない項目である

コメント (最大1000文字以内)

従来技術より軽量の為、1日当たりの施工量が增加することにより、機械経費及び人件費の削減が図れ、施工日数も短縮できたため、経済性は優れている。

**優れていた点**

- 機械経費・製品単価・補助材料費が減少したため
- 作業人員が減少したため
- 仮設費が減少したため
- 施工日数が短縮したため
- 施工量が想定数量より多かったため

**劣っていた点**

- 機械経費・製品単価・補助材料費が増加したため
- 作業人員が増加したため
- 仮設費が増加したため
- 施工日数が延長したため
- 施工量が想定数量より少なかったため
- 維持管理費の増加が見込まれるため

**工程**

効果調査

従来技術より劣る 同等 従来技術より優れる

1 2 3 4 5

◎ 当該技術に関連しない項目である

コメント (最大1000文字以内)

施工性の向上により敷設に要する日数が従来技術より短縮したため、工程が優れている。

**優れていた点**

- 施工日数が短縮したため
- 工程計画が組みやすかったため
- 予定工程どおりに進捗したため
- 施工性が向上したため
- 仮設が減少したため
- 維持管理にかかる日数の減少が見込まれるため

**劣っていた点**

- 施工日数が延長したため
- 工程計画が組みづらかったため
- 予定工程どおりに進捗しなかったため
- 施工性が劣るため
- 仮設が増加したため
- 維持管理にかかる日数の増加が見込まれるため

【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。

【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。

・「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。

# ◆新技術活用計画書・実施報告書、活用効果調査表の書き方について◆

国土交通省 九州地方整備局  
九州技術事務所  
(九州防災・火山技術センター)

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)

調査表等

※令和4年4月1日から作成方法が変更になりました。

新システムでは入力・登録を行うことができ、各担当者がオンライン上で内容を確認できます。  
(移行スケジュール等) → 活用効果調査オンライン作成・提出の周知(パンフレット)

【作成サイト】  
◆作成システム **NETIS (新技術情報提供システム)** (※外部リンク)

【マニュアル】 ※作業時にはマニュアルをご参考下さい。  
◆マニュアル → 操作マニュアル / 施工者用  
※令和4年4月1日以前に計画書を提出済みである場合も、令和4年8月1日以降に新技術が完了し、活用効果調査表を作成する場合は、新システムによる再登録が必要です。

◆調査表等の作成  
※下記に掲載している「計画書・調査表」のイメージ圖は旧エクセル版の様式となっています。  
「計画書・調査表」の記載事項については基本的に変更がありませんので、「計画書・調査表」の作成にあたっては、現在のWEB版での画面に読み替えて本資料をご覧ください。

【参考】作成に当たっては下記作成例をご参考ください。  
・新技術活用計画書・実施報告書の書き方について  
・新技術活用調査表のコメント事例集 (令和3年3月1日時点)

I : 『調査項目の効果調査が「1」～「5」』のコメント事例  
II : 『調査項目のコメント』を特に重視すべき具体的な事例  
III : 『調査項目の効果調査が「当該技術に関連しない」』のコメント事例  
IV : 『今後、談当技術を活用できる工事の場合に活用しますか。』の理由事例

◆3月末以前の旧システムで作成した調査表 (Zipファイル) の提出は下配フローのとおりです。  
新技術活用計画書・実施報告書及び活用効果調査表の提出フロー

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



・新技術情報/NETIS

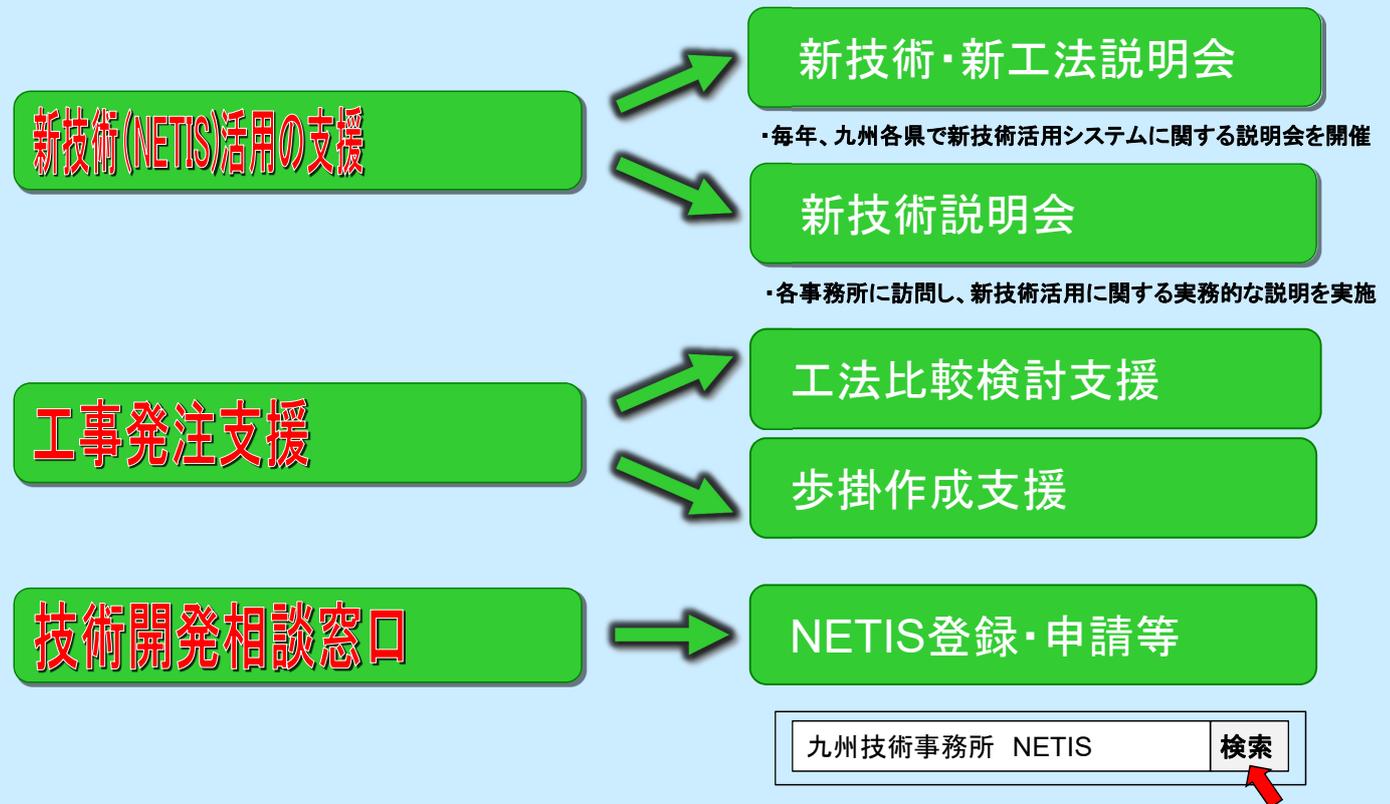


・活用 (活用計画書・報告書  
および活用効果調査表)



・施工者用マニュアル  
・コメント事例集

## 九州技術事務所が行っている新技術（NETIS）の業務



## ◆ 工法比較表データベースについて ◆

### ■ 工法比較表データベース 取組の背景

#### 【工法比較(新技術抽出)における課題】

- ・NETIS技術 未活用・未評価技術が多い
- ・比較する情報量が少ないため選定に時間を要する
- ・類似技術が多い場合は選定が困難

新技術(NETIS)を活用した発注者指定型による工事発注を促進するため

#### ・産学官によるワーキンググループを設置

建設業界(施工者、土木コンサル)、学識者(九州大学ほか)、国交省からなるワーキング

#### ・工法比較表データベースを策定

軟弱地盤処理工(5工法)、コンクリート構造物補修工(5工法)、  
道路舗装工(2工法)、擁壁・法面工(2工法)

#### ・工法比較表データベースを発注事務所で活用

KYUTIS(イントラ)からダウンロードし、発注事務所と設計コンサル会社で活用

## ◆工法比較表データベースについて◆

### ■工法比較表データベースとは

#### 1. 工法(新技術)の抽出が容易

- ・例: 軟弱地盤処理工(機械攪拌工法)  
改良径、改良長、土質、現場条件(騒音・振動、粉塵対策等)を入力して検索

#### 2. 従来技術を統一してデータベース化し、各技術を横並びして比較検討が可能

- ・施工費、施工日数、従来技術との比較評価(経済性、品質、施工性等)

#### 3. 各技術の特徴を整理、記載

- ・九州管内での施工実績、ベースマシンの保有状況(軟弱地盤改良の場合)、現場ニーズ(騒音・振動等)への適応性、活用にあたっての注意事項等

#### 4. 掲載終了した有用な技術等も抽出可

- ・NETISへの掲載が終了した工法(技術)でも、活用実績が多かった工法(技術)、現場への活用効果が優れている工法(技術)などもデータベース化

#### 5. データベースのメンテナンス

- ・労務単価及び技術情報の変更、新規登録技術、削除技術の定期的なメンテ
- ・工法比較データベース簡易版の策定

## ◆工法比較表データベースについて◆

### 【新技術:工法比較表DB作成及びメンテナンス】

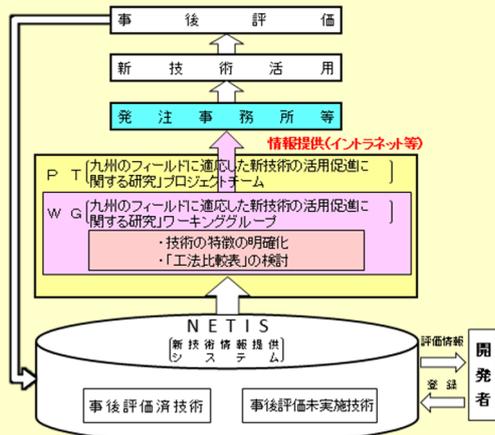
#### ●これまでの成果

- ※九州のフィールドに適用した新技術の「発注者指定型」等の活用促進を目的として実施
- NETIS登録技術のうち、九州のフィールドに適用した技術等について、技術選定が容易に行える「工法比較表」の検討
- 【H26年度に軟弱地盤処理工およびコンクリート構造物補修工のワーキンググループを設置し、H27年度より本格的に活動を開始。】

#### ●令和3年度実施結果

- [PT検討会議]
  - ・令和2年度九州地方整備局における新技術の活用状況、令和3年度WG会議における審議事項 [第1回目]
  - ・令和3年度WGの実施状況報告、令和4年度PT、WGスケジュール確認 [第2回目]
- [WG会議]
  - ・擁壁・法面工WG (大型ブロック積擁壁) [2回開催]
  - ・工法比較表DBのメンテナンスWG
  - 道路舗装WG (新規登録技術の工法比較表DBへの追加: 2技術) [1回開催]
  - コンクリート構造物補修WG (新規登録技術の工法比較表DBへの追加: 13技術) [1回開催]
  - 軟弱地盤処理工WG (新規登録技術の工法比較表DBへの追加: 8技術) [1回開催]

#### ●PT、WGにおける検討フロー図



#### ●工法比較表(深層混合処理工法)イメージ

	従来技術	α工法	β工法	γ工法
NETIS番号	-	GS-○○○○○-A	KT-○○○○○-VE	KK-○○○○○-VE
技術概要	.....	.....	.....	.....
改良深度	9m(打設10m)	9m(打設10m)	9m(打設10m)	9m(打設10m)
杭径	φ1200	φ1200	φ1200	φ1200
適用範囲	粘性土(0≦N≦10) 砂質土(0≦N≦10)	粘性土(0≦N≦10) 砂質土(0≦N≦10)	粘性土(0≦N≦10) 砂質土(0≦N≦10)	粘性土(0≦N≦10) 砂質土(0≦N≦10)
経済性	-	C	A	D
工程	-	A	B	C
品質・出来形	-	B	B	B
安全性	-	C	C	C
施工性	-	B	C	C
環境	-	C	D	B
総合平均	-	B	C	C
施工コスト	○○円/本	○○円/本	○○円/本	○○円/本
施工日数	○○日/本	○○日/本	○○日/本	○○日/本
施工実績	-	国土交通省○件	国土交通省○○件 地方自治体○○件	国土交通省○○件 地方自治体○○件
周辺地盤への変位抑制	-	○	△	-
騒音・振動の低減	-	△	△	△
少人化・省力化	-	○	△	△
総括	-	.....	.....	.....

A: 従来技術より非常に優れる、B: 従来技術より優れる、C: 従来技術と同等、D: 従来技術より劣る

## ◆工法比較表データベースについて◆

### 工法比較表データベースとりまとめ状況

#### 軟弱地盤処理工

・深層混合処理工(機械攪拌工法)[スラリー混合方式] .....	平成27年度完了
・深層混合処理工(高圧噴射攪拌工法) .....	平成27年度完了
・表層混合処理工(浅層混合処理工法・中層混合処理工法) .....	平成28年度完了
・薬液注入工法 .....	平成29年度完了
・残土処理工 .....	令和元年度完了

#### コンクリート構造物補修工

・表面含浸工法 .....	平成27年度完了
・断面修復工法 .....	平成27年度完了
・ひび割れ補修工法 .....	平成28年度完了
・表面被覆工法 .....	平成29年度完了
・電気防食工法 .....	平成29年度完了

#### 道路舗装工

・アスファルト舗装工 .....	令和元年度完了
・舗装版ひび割れ補修工 .....	令和3年度完了

#### 擁壁・法面工

・補強土擁壁工 .....	令和2年度完了
・大型ブロック積み擁壁 .....	令和3年度完了
・落石防止網(ロックネット)設置工 .....	令和4年度完了予定

## ◆九州技術事務所 新技術ポータルサイトの紹介◆

### 九州技術事務所HP

九州技術事務所

検索



スマートフォン  
タブレットはこちらから

九州技術事務所HP  
トップ画面

# ◆イントラ KYUTIS 新技術ポータルサイトの紹介◆

国土交通省内部向け

# ◆九州技術事務所 facebook Twitter の紹介◆

新技術情報提供システム(NETIS)に登録された新技術について、活用を促進するために、発注者、設計者、施工者、開発者に向けて情報発信しています。  
**TOPページで【いいね！】を頂くことで、最新情報が確認できます。**

九州技術事務所 facebook

九州技術事務所 Twitter



「いいね！」「シェア」をお願いします

## ◆新技術・新工法説明会の開催状況◆

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を行っています。

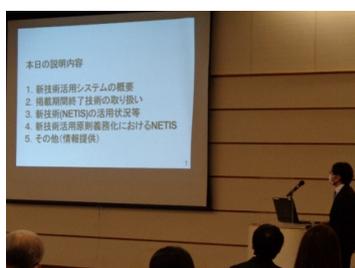
### ●新技術・新工法説明会実施結果

実施内容：・新技術概要(活用促進、新技術活用原則義務化)(九州地方整備局)

・NETIS登録技術のプレゼンテーション(NETIS開発会社) 6会場合計94技術

開催地	会場名	説明会実施日	プレゼンテーション技術数			参加人数
			来場発表	動画等上映	合計	
熊本	くまもと県民交流館パレア	令和3年10月7日	15	1	16	110
大分	別府国際コンベンションセンター B-CON PLAZA	令和3年10月14日	14	1	15	93
佐賀	佐賀市文化会館	令和3年11月2日	15	1	16	109
宮崎	宮崎市民文化ホール	令和3年11月11日	14	1	15	82
長崎	長崎ブリックホール	令和3年11月18日	16	0	16	86
鹿児島	鹿児島県市町村自治会館	令和3年12月2日	14	2	16	117
計			88	6	94	597

※福岡会場は10月1日(金)に開催予定であったが、福岡県内に発令されている緊急事態宣言を受け、開催中止。



## ◆「九州建設技術フォーラム」の開催状況◆

### 目的

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す。

日時：2021年10月25日(月)～10月26日(火)

会場：福岡国際会議場

テーマ：「インフラDXの推進 ～新たな社会の構築に向けて～」

基調講演：「九州におけるインフラDXの取組」

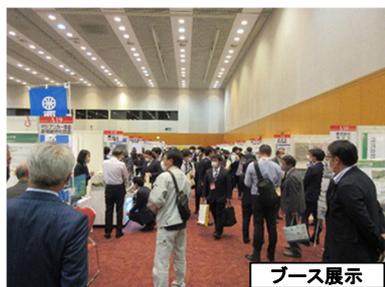
講演者 森下 博之氏(九州地方整備局企画部長(インフラDX推進センター長))

技術情報の提供：

- ・ブース展示(81ブース)・WEBサイトによるオンライン出展(85組織)
- ・ポスターセッション(7件)・自治体パネル展示(10自治体)
- ・リクルーティングプレゼンテーション(5社)

同時開催：インフラメンテナンス国民会議九州フォーラム【第5回ピッチイベント】

参加人数：約2,100名



# ◆九州地方整備局管内の活用件数の多い新技術◆ (施工者選定型)

●令和3年度に施工者選定型として活用された、活用件数の多い新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	有用な技術 (令和4年4月現在)
1	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]
2	KT-150006-VE	脂肪族系鉄筋防錆剤「サビラズ」「ハイサビラズ」	コンクリートとの付着を阻害しない鉄筋の防錆剤	コンクリート工	[★ 活用促進]
3	KT-140091-VE	インテリジェントマシンコントロール油圧ショベル	機体制御とICTの技術を活用したセミオート制御機能搭載油圧ショベル	土工	[★ 活用促進]
4	QS-190005-VE	現場クラウドforサイボウズ Office.現場支援機能サービス	現場の生産性向上を高める情報共有システム	CALS関連技術	
5	KT-180110-VE	快適オールインワンレストルーム	手洗室ユニットを増設した仮設トイレ	仮設工	
6	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	
7	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	
8	KT-170076-VE	通信一体型現場監視カメラ「G-camシリーズ」	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	[★ 活用促進]
9	CB-120016-VE	現場仮設ソーラーシステムハウス	災害対応型現場仮設ソーラーシステムハウス	仮設工	
10	QS-190006-VE	VR事故体験・安全教育「ルッカ」	VR技術を活用した工事現場事故体験システム	その他	[★ 活用促進]
11	KT-180104-VE	再帰反射テープ付ネットフェンス	運転者の安全のために工事箇所をライトの反射により注意喚起を促せるネットフェンス	仮設工	
12	KT-150096-VE	SMART CONSTRUCTION Dashboard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(SMART CONSTRUCTION Dashboard)で有効活用する管理システム	土工	[★ 活用促進]
13	QS-160015-VE	アルミ合金製法面昇降階段「クリフステア」	アルミ合金製による軽量設計により、設置・解体作業の負担を軽減し、法面での安全な昇降を確保	仮設工	
14	KT-120088-VE	ゼスロック	無溶接による鉄筋締結金具(場所打ち杭/鉄筋組立用)	基礎工	
15	KT-160044-VE	被膜型コンクリート表面養生剤エムキュアリング	コンクリート被膜養生剤	コンクリート工	[★ 活用促進]
16	KT-140022-VE	地上型3次元レーザースキャナによる形状計測	地上型3次元レーザースキャナによる地形・空間・構造物等の形状を効率的に計測するシステム	調査試験	[★ 活用促進]
17	KT-190101-VE	SMART CONSTRUCTION Fleet	スマートフォンを利用した建設現場の動態管理システム	土工	
18	KTK-160024-VE	蔵衛門Pad	電子小黒板およびクラウドサービスを利用した工事写真管理システム	港湾・港湾海岸・空港	[★ 活用促進]
19	KK-160043-VE	3次元モデルを利用したCIMコミュニケーションシステム TREND-CORE	設計図面や3次元計測データを元に施工現場を3次元モデルで表現したり、VR(バーチャルリアリティ)で体感することで、現場状況や施工手順の把握、情報共有を支援するCIMコミュニケーションシステム	土工	
20	KT-130104-VE	インテリジェントマシンコントロールブルドーザ	機体制御技術とICT技術を活用した全自動ブレード制御機能搭載ブルドーザ	土工	[★ 活用促進]
21	KT-130107-VE	小型車載トイレ「のせるくん」	軽トラックに積載できる小型車載トイレ	仮設工	
22	TH-140008-VE	分解促進型タックコート工法(スーパータックゾール工法)	路面温度5℃程度の低温でも早期に分解するタックコートを実現する乳剤・促進剤・散布機械	舗装工	
23	KT-200121-A	熱中対策ウォッチ	熱中症のリスクをアラームとLED表示でお知らせする熱中症予防ウェアラブルデバイス	土工	
24	QS-200052-A	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」	ICT機能を有さない従来型油圧ショベルを、安価で3次元マシンガイダンスショベル化するキットおよびシステム	共通工	
25	QS-200054-A	デジタルサイネージ案内板「キャリアスクリーン」	いつでもどこでも設置できるスタンド型発光式看板	道路維持修繕工	
26	KT-180136-VE	ペイロードメータ装着油圧ショベル	積込重量表示機能を搭載した油圧ショベル	土工	
27	HK-120004-VE	アスファルト付着防止剤 ネットパラン	舗設時にアスファルト混合物が締固め機械の作業輪に付着するのを抑制する技術。	舗装工	[★ 活用促進]

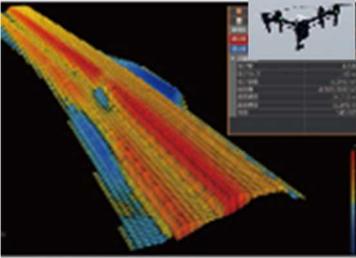
※NETIS掲載期間終了技術を除く

# ◆九州地方整備局管内の活用件数の多い新技術◆ (施工者選定型)

1

## 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 KK-150058-VE[活用促進]

本技術は、UAVの空中写真撮影やレーザースキャナ等で得た点群データを用いた3次元土量計算により、時系列土量変化を把握できる技術で、従来は、測量した断面図による平均断面法で対応していた。本技術の活用により、測量、計算時間が短縮され工期短縮と労務費の削減ができる。



2

## 脂肪族系鉄筋防錆剤「サビラズ」「ハイサビラズ」 KT-150006-VE[活用促進]

本技術は、強靱かつ鉄筋の伸縮に追従する塗膜により、鉄筋に有効な防錆力を発揮させる。従来は、露出鉄筋にポリ塩化ビニル系チューブを被せ、工事再開時に剥がすことで対応していた。本技術の活用により、塗布作業だけの工程で防錆処理作業の短縮が図れる。



3

## インテリジェントマシン コントロール油圧ショベル KT-140091-VE[活用促進]

本技術は機体制御とICTの技術を活用したセミオート制御機能搭載油圧ショベルで、従来はオペレータの目視により作業機を手動操作する運転であった。本技術の活用により、設計面を気にせずモニターの施工面を基に施工できるため、丁張、補助員の削減、省力化が期待できる。



4

## 現場クラウドforサイボウズ Office\_現場支援機能サービス QS-190005-VE

本技術は、従来の受発注者間情報共有システムに加え、「施工体制台帳の作成支援機能」及び「施工プロセスチェック機能」の活用をすることにより書類作成の時間短縮等業務効率化を実現する事ができる。

5

## 快適オールインワン レストルーム KT-180110-VE

本技術は、洋式トイレと手洗器一体型の仮設トイレで、従来は和式仮設トイレと手洗器の個別設置で対応していた。本技術の活用により、仮設工程の簡略と作業負担軽減による施工性向上、PR用パネル採用、手洗場ドレーパーの不採用により作業環境の改善等が期待される。



6

## 3Dテクノロジーを用いた計測 及び誘導システム KT-170034-VE

本技術は3次元データを活用した土木現場における計測作業を効率化する技術で従来はトータルステーションとレベルによる計測及び手作業での管理で対応していたが、本技術の活用により施工現場で行う計測、管理作業を軽減できるため省人化、省力化及び経済性の向上が図れる。



7

## 3次元設計データ作成システム KK-120032-VE

本技術はCADデータまたはLandxmlデータを活用した3次元設計データ作成業務及び3次元設計・観測データから出来形横断面・展開図作成業務を効率的に行うシステムである。従来は手作業で行っていたが、本技術の活用により、入力の効率化、経済性向上を期待できるシステム。



8

## 通信一体型現場監視カメラ 「G-camシリーズ」 KT-170076-VE[活用促進]

本技術は、遠隔現場監視を行う為に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で、従来はネットワークカメラと有線端末による監視で対応していた。本技術の活用により、有線回線の設置が不要となるため、工程の短縮及び経済性の向上が図れる。



9

## 現場仮設 ソーラーシステムハウス CB-120016-VE

太陽光設備と現場仮設ハウスを一体化したソーラーシステムハウスで、環境に配慮(GO2削減)・経費・工事期間の短縮等に貢献出来る様に設計した。



# ◆九州地方整備局管内の活用件数の多い新技術◆ (施工者選定型)

10

VR事故体験・安全教育  
「ルツカ」  
QS-190006-VE[活用促進]

工事現場の安全教育において、VR技術を活用した事故体験によって労働災害意識を高めるシステムで、従来は、安全教育用ビデオ視聴に対応していた。本技術の活用により、各種災害の仮想体験により危険意識を高めることができるため、安全性の向上が期待できる。



11

再帰反射テープ付  
ネットフェンス  
KT-180104-VE

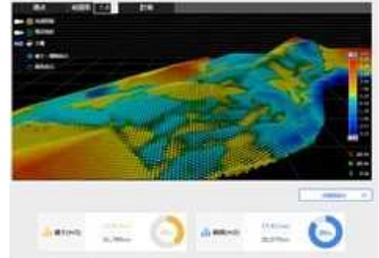
本技術は、ネットフェンスがライトの照明に対して再帰反射する技術で、従来は、通常のネットフェンスで対応していた。本技術の活用により、夜間ライトで照らされた際再帰反射によって工事箇所が注意喚起されるので、安全性の向上が図れます。



12

SMART CONSTRUCTION  
Dashboardによる  
出来高・出来形管理システム  
KT-150096-VE[活用促進]

本技術はクラウド型プラットフォームを利用した土工の出来高出来形管理システムで、従来は、人手による測量の集計で管理していた。本技術の活用により、日々の測量集計の管理が自動化され、省力化、工期の短縮及び経済性の向上が図れる。



13

アルミ合金製法面昇降階段  
「クリフステアー」  
QS-160015-VE

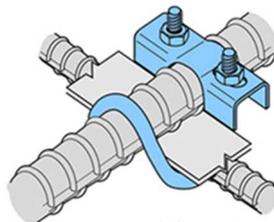
法面に設置する階段で、アルミ合金製による軽量設計により、設置・解体作業の負担を軽減する仮設階段である。従来は、単管パイプと自在ステップを組み合わせた階段であった。本技術の活用により、施工性の向上及び経済性の向上が期待できる。



14

ゼスロック  
KT-120088-VE

本技術は、鉄筋の結束を無溶接で行う金具で、従来は、組立て鋼材に溶接した添え鉄筋を結束する方法で対応していた。本技術の活用により、溶接作業が不要となるため、施工性が向上する。



● ULP : 十字ロック

15

被膜型コンクリート表面養生剤  
エムキュアリング  
KT-160044-VE[活用促進]

本技術は高性能コンクリート被膜養生剤で、従来はコンクリート養生マットで対応していた。本技術の活用により、コンクリート養生剤の設置や撤去作業が不要となり、作業工程の短縮や、廃棄物の低減が図れる。



16

地上型3次元レーザーキャナ  
による形状計測  
KT-140022-VE[活用促進]

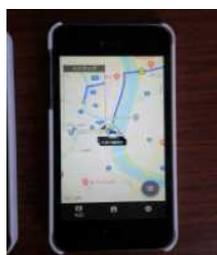
本技術は地上型3次元レーザーキャナを使用した非接触の形状計測システムである。従来はプリズムを使用したトータルステーションによる計測で対応していた。本技術の活用により、プリズムが不要で作業員1人で作業が出来るため、労務費が削減され経済性の向上が図れる。



17

SMART CONSTRUCTION  
Fileet  
KT-190101-VE

本技術は、工事車両の動態管理(アラート機能付)を行うシステムで、従来は人による工事車両の通行把握および口頭による指示を行っていた。本技術の活用により、工事車両の位置情報を一元管理しスマートフォンで情報共有できるため、経済性及び安全性の向上が図れる。



18

蔵衛門 Pad  
KTK-160024-VE[活用促進]

従来、木製黒板とカメラにより工事写真撮影が行われていたが、本技術は、カメラ機能付きタブレット端末とクラウドサービスを使用して、撮影情報の入力、その情報を基にした電子小黒板入り工事写真の撮影、撮影した工事写真台帳の自動作成を一貫して行う技術となっている。



# ◆九州地方整備局管内の活用件数の多い新技術◆ (施工者選定型)

19

3次元モデルを利用したCIM  
コミュニケーションシステム  
T R E N D - C O R E  
KK-160043-VE

本技術は、工事現場を3DモデルやVRで表現し、解り易い施工計画やシミュレーションを行うことができる技術で、従来は2Dの平面図等を用いた施工管理資料を作成していた。本技術の活用により、資料作成時間短縮による労務費削減、資料の品質、情報化施工の向上が期待できる。



20

インテリジェントマシン  
コントロールブルドーザ  
KT-130104-VE[活用促進]

本技術は機体制御技術とICT技術を活用した全自動ブレード制御機能搭載ブルドーザで、従来はオペレータの目視によりブレードを手動操作するブルドーザの運転であった。本技術の活用により、施工面がモニターに表示されるため丁張、補助員が削減され、省力化が期待できる。



21

小型車載トイレ「のせるくん」  
KT-130107-VE

本技術は、軽トラックに積載可能な仮設トイレで、従来は2tトラックに積載した仮設トイレで対応していた。本技術の活用により、軽トラックの利用が可能となる為、レンタル料金の削減が可能となり、経済性の向上が図れる。



22

分解促進型タックコート工法  
(スーパータックゾール工法)  
TH-140008-VE

本技術は、専用散布機により、新しく開発したアスファルト乳剤と促進剤を同時に散布することで、分解を早めたタックコート工法である。本技術の活用により、数十分を要していたタックコート乳剤の分解時間が5分以下にまで短くなるため、施工時間の短縮が図られる。



23

熱中対策ウオッチ  
KT-200121-A

本技術は、熱中症の原因となる深部体温の上昇(熱ごもり)を検知する技術で、従来は現場監督者による声掛けで対応していた。本技術の活用により熱中症発症のリスクを事前に知ることが可能となり、作業現場における安全性の向上が図れる。



24

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。



25

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。特殊スクリーンで手軽に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。



26

ペイロードメータ装着  
油圧シヨベル  
KT-180136-VE

本技術は油圧シヨベルで掘削した土砂重量を計測しオペレータに表示する技術で、従来はトラックスケールを用いたダンプトラックの重量管理で対応していた。本技術の活用によりトラックスケールが不要となるため、経済性の向上及び工程の短縮が図れる。



27

アスファルト付着防止剤  
ネッパラン  
HK-120004-VE [活用促進]

本技術は、アスファルト混合物の締固めにおいて、締固め機械の作業輪にアスファルト混合物が付着するのを抑制する技術で、従来は鉱物油の原液を使用していた。本技術の活用によりアスファルト付着防止剤が自然界へ流出しても、生態系への影響は最小限である。



# ◆九州地方整備局管内の活用件数の多い新技術◆ (発注者指定型)

●令和3年度に発注者指定型として活用された、活用件数の多い新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	有用な技術 (令和4年4月現在)
1	QS-180012-VE	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	[★活用促進]
2	QS-170016-VE	ESCON受圧板	ESCON(超高強度合成繊維補強コンクリート)を用いたグラウンドアンカー工法用プレキャストコンクリート反力体	共通工	
3	KT-140109-VE	見えるアンカー	グラウンドアンカーの緊張力変動を表示板と針の動きで表示する技術	共通工	
4	KK-130043-VE	ジョイントボンド工法	新旧コンクリート打継目接着工法	コンクリート工	
5	QS-190023-A	パネックス(簡単接合標識基板)	連結式で組立てやすい大型標識	付属施設	
6	TH-200002-A	フォレストエコマット工法	のり面表層崩壊抑止機能を有する客土注入マット工法	共通工	
7	QS-120023-VE	省合金二相ステンレス鋼(NSSC2120・ASTM S32304)	ダム・堰・水門・排水機場などの河川内施設に使用されている従来鋼(SUS304またはSUS316L)と比較して、高強度・高硬度・高耐食の特徴を持つ省合金二相ステンレス鋼	機械設備	
8	KT-190074-VE	遠隔作業支援ソリューション「Generation-Eye」(G-eye)	スマートグラスを使用して、現場と現場事務所双方でリアルタイムに状況共有が可能な遠隔作業支援システム	土工	
9	KK-180061-A	DCネット工法	表層崩壊と表土の移動を抑制する斜面对策工法	共通工	
10	QS-200025-VE	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】	舗装の主たる損傷である、『ひび割れ』『わだち掘れ』に対する抵抗性が高く、舗装の長寿命化効果の高いポリマー改質アスファルト。	舗装工	
11	QS-150009-VE	MaxBox+ (マックスボックス プラス)工法	PC鋼材の緊張力により接合する「PC圧着工法」を採用した多分割式プレキャストボックスカルバートで多連式カルバートにも適用できる工法	共通工	[★活用促進]
12	KK-180015-A	ST式桁接着工法「U-ウエッジフレーム工法」	桁に優しい耐震補強	道路維持修繕工	
13	KT-190006-A	トンネルはく落対策工「ハードメッシュ」	難燃性炭素繊維製グリッドとガラスメッシュを一体化したネット系のトンネルはく落対策工法	道路維持修繕工	
14	KT-200077-A	吹付受圧板工法 FSCパネル	吹付受圧板と地山補強土工を組み合わせたのり面補強工法	共通工	
15	OK-170002-VR	侵食防止及び植生の自然侵入促進をはかる土壤藻類資材	侵食防止効果を発揮するバイオロジカル・ソイル・クラストを地表面に早期形成し、植生侵入を促進させる先駆植物資材	共通工	
16	QS-120024-VE	改良芝品種「エルトロ」・「ビクトール」を用いたロール芝工法	維持管理コストを抑えた上での良質なターフの形成	共通工	
17	SK-140006-VR	コンクリート剥落防止対策ネット工法	メッシュシート(スマートメッシュ)によるコンクリート片の剥落防止対策工法	道路維持修繕工	[★活用促進]
18	QS-130016-VE	固まる簡易舗装材 カタマSP	鉄鋼スラグを用いた散水・転圧で固まる簡易舗装材	舗装工	[★活用促進]
19	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	
20	QS-170042-VE	ARハンマ工法	市街地対応型全地盤対応掘削機	基礎工	[★活用促進]
21	QS-200048-A	高耐久保護シート(防災イエローシート)	災害箇所の応急復旧に使用する耐久性を向上させた保護シート	仮設工	
22	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	
23	QS-170002-VE	テンサーFWM工法	溶接金網製鋼製枠を用いた補強土壁工法	共通工	
24	QS-180015-A	バスク工法wide	特殊樹脂モルタルによる既設モルタル面の保護工法	共通工	
25	QS-180038-A	パワーブレンダー工法(横行施工)	角度変換機能付攪拌機を使用したパワーブレンダー工法による横行方向への連続施工方式による地盤改良技術	共通工	
26	QS-190020-A	高トルク型中圧噴射機械攪拌工法(MITS工法CMS-Sシステム)	小型機を用いた中圧噴射攪拌による変位低減型地盤改良工法	共通工	
27	QS-190056-A	低水位時開放型フラップゲート	無動力・無人操作方式の自動ゲート設備(オートフラップゲート・L型)	機械設備	

※NETIS掲載期間終了技術を除く

# ◆九州地方整備局管内の活用件数の多い新技術◆ (発注者指定型)

**1** 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-VE [活用促進]

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削減・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

**2** E S C O N 受圧板  
QS-170016-VE

超高強度合成繊維補強コンクリート(ESCON)と鉄筋を組み合わせたRC構造で、軽量かつ高耐久性を有したグラウンドアンカー工法用プレキャストコンクリート反力体である。

**3** 見えるアンカー  
KT-140109-VE

本技術はグラウンドアンカーの緊張力変動を表示板と針の動きで表示する技術で、従来はロードセルの設置・計測で対応していた。本技術の活用により、目視でアンカーの緊張力変動が確認できるため、作業工程が簡易化・縮減でき経済性の向上が図れる。

**4** ジョインボンド工法  
KK-130043-VE

本技術は、高圧水処理後に繊維補強ポリマーセメント系接着材を塗布する新旧コンクリート打継目接着工法であり、従来はチップング(はつり)処理で対応していた。本技術の採用により品質の向上、省力化、周辺環境への影響抑制が期待できる。

**5** パネクサス  
(簡単接合標識基板)  
QS-190023-A

工場で分割製作した道路標識基板を、現場で所定の形状に簡単に迅速に組み立てできるように、端部を凸凹の形状に仕上げた成形板を製造。このため、施工の工期短縮が期待できる技術である。

**6** フォレストエコマット工法  
TH-200002-A

本工法は、浸食や表層崩壊を抑制し植生が定着しにくい法面を緑化する客土注入マット工法である。従来は、表層土砂と植生基盤安定のため現場吹付法砕を用いたが、高強度の袋状マット基盤にこの機能を持たせた。

**7** 省合金二相ステンレス鋼  
(NSSC2120・ASTM S32304)  
QS-120023-VE

ダム・堰・水門・排水機場などの河川内施設に使用されている従来鋼(SUS304またはSUS316L)に変わり、耐食性に優れ強度が2倍の省合金二相ステンレス鋼を適用することで、設備性能の向上と製作時の経済性向上を同時に実現する技術。

**8** 遠隔作業支援ソリューション  
「Generation-Eye」(G-eye)  
KT-190074-VE

本技術はスマートグラスを使用して現場と現場事務所または現場と発注者が工事の施工管理にて双方でリアルタイムに情報共有や作業指示、検査等が可能な遠隔作業支援システムです。従来は携帯電話や現地に直接赴き対応していた。本技術の活用により施工性の向上が図れます。

**9** D C ネット工法  
KK-180061-A

本技術は、高強度ネット、ひし形状に配したケーブルとその交差部に打設したロックボルト・プレートで構成される地山補強工法であり、従来は吹付法砕工・ロックボルト工である。本技術の活用により経済性と施工性の向上、工程短縮、周辺環境への影響抑制が期待できる。

# ◆九州地方整備局管内の活用件数の多い新技術◆ (発注者指定型)

**10** 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-VE

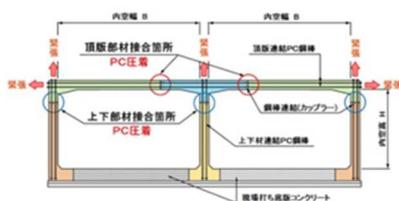
本技術はアスファルト舗装工に寄与する技術である。ひび割れ及びわだち掘れに対する抵抗性に優れ、特にひび割れが伝搬しにくい改質アスファルトである。切削オーバーレイ等に活用することで、従来よりも舗装後のひび割れ発生を大幅に遅延させ、舗装の長寿命化が図れる。



シナヤカファルト

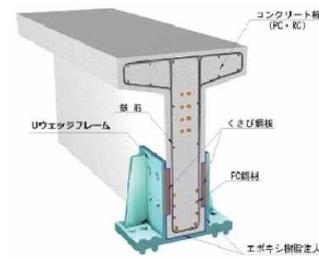
**11** Max Box +  
(マックスボックス プラス)工法  
QS-150009-VE [活用促進]

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。



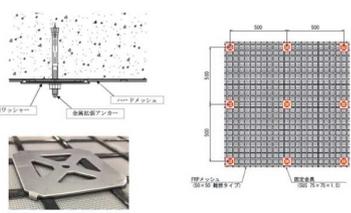
**12** ST式桁接着工法  
「U-ウエッジフレーム工法」  
KK-180015-A

本技術は橋梁耐震補強工における変位拘束装置とT桁を連結するために桁を貫通しないプラケットを使用した工法であり、従来は桁定着プラケット(アンカーボルト式)を使用していた。本技術の活用により、経済性、施工性の向上、工期短縮が期待できる。



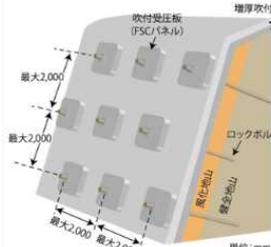
**13** トンネルはく落対策工  
「ハードメッシュ」  
KT-190006-A

本技術は、高剛性の難燃性炭素繊維製グリッドとガラスメッシュを一体化したネット系のトンネルはく落対策工法で、従来は、はつり落とし工や断面修復工等の補修工法で対応していた。本技術の活用により、施工面全体のはく落防止が可能となるため、安全性の向上が図れる。



**14** 吹付受圧板工法  
F S C パネル  
KT-200077-A

本技術は、繊維補強モルタルによる吹付受圧板と地山補土工を組み合わせたのり面全体を補修・補強する工法で、従来は地山補強土工やモルタル吹付工で対応していた。本技術の活用により、受圧板設置工程が短縮しロックボルト間隔も広がるので工程短縮と経済性向上が図れる。



**15** 侵食防止及び植生の自然侵入  
促進をはかる土壤藻類資材  
OK-170002-VR

本技術は、崩壊斜面、工事による荒地地やのり面に吹付けるための土壤藻類資材である。従来は人工素材で対応していた。本資材の活用により、自然状態では時間を要する裸地面等への土壤藻類の被覆を早期に形成させて土壤侵食を防止し、植生の自然侵入を促進する。

既往の吹付機器で本資材を吹付け、BSCを形成し侵食を防止して植生侵入を促進  
※密着剤により手置きやヘリ散布、他資材との併用等も可能



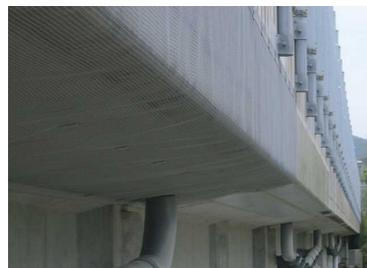
**16** 改良芝品種「エルトロ」・「ピクトール」を用いたロール芝工法  
QS-120024-VE

本技術は改良芝品種「エルトロ」・「ピクトール」の大型ロール張芝工法で、従来は野芝切り芝張芝工法で対応していた。本技術の活用により、芝が上方向に伸びず、横方向に伸びることから維持管理コスト縮減が図られると共に品質の向上が期待できる。



**17** コンクリート剥落防止  
対策ネット工法  
SK-140006-VR [活用促進]

本技術は、コンクリート片のはく落防止対策ネット工法で、従来のコンクリート片はく落防止用ネットに比べ、容易に部分補修が図れ、美観が良く、施工後にはひび割れ等の目視観察ができます。



**18** 固まる簡易舗装材 カタマSP  
QS-130016-VE [活用促進]

本材料は、簡易舗装材で、鉄の製造過程で発生する高炉水砕と製鋼スラグを100%リサイクル利用し、スラグ特有の水と反応して固まる省エネルギー、省資源に優れた材料である。



# ◆九州地方整備局管内の活用件数の多い新技術◆ (発注者指定型)

19

## 小口止用サイドブロック QS-140005-VE

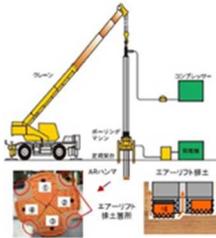
河川護岸及びブロック積み擁壁の小口止に使用するブロックである。型枠設置、撤去が不要なので、ブロック積みとほぼ同時に施工でき、施工性、安全性の向上が期待できる。また、積みブロックを施工する重機で設置可能である。



20

## A R ハン マ 工 法 QS-170042-VE[活用促進]

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。



21

## 高耐久保護シート (防災イエローシート) QS-200048-A

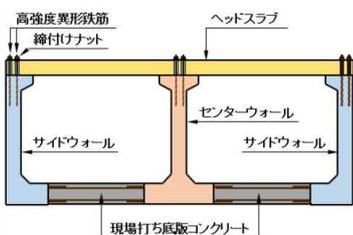
本技術は、仮設工に関する技術である。高耐久、高強度かつ接合部からの雨水の進入や、まくれを抑制した本シートを活用することにより、長期間確実な保護が期待でき黄色で注意喚起できるため、災害復旧・応急復旧に寄与する技術である。



22

## 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て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。



23

## テ ン サ ー F W M 工 法 QS-170002-VE

本技術は、溶接鋼網製鋼製枠を用いた補強土壁工法で、従来はエキスパンドメタル製鋼製枠で対応していた。本技術の活用により、部材が軽量でかつ障害物がないため、日当り施工量が増加し、工期の短縮が期待できる。



24

## バ ス ク 工 法 w i d e QS-180015-A

特殊樹脂モルタルによる法面のモルタルやコンクリートの表面保護を行う。さらに本材料に最適化された小型専用機により混練、圧送、吹付までの広範囲を一連の施工が可能で、材料品質、施工効率、安全性、経済性の向上が期待できる。



25

## パ ワ ー ブ レ ン ダ ー 工 法 ( 横 行 施 工 ) QS-180038-A

中層領域の地盤改良においてトレンチャ式地盤改良機に角度変換機能付攪拌機を装着する事で、従来、施工出来なかった任意角度による横行走行連続施工が可能となり、近接箇所や狭い箇所での施工性が向上し適用範囲が拡大した。



26

## 高トルク型中圧噴射機 機械攪拌工法 (MITS工法CMS-Sシステム) QS-190020-A

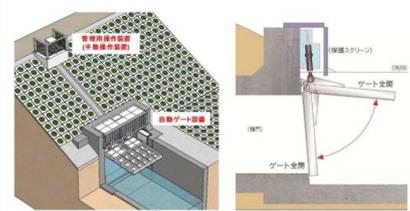
ベースマシンを専用機としたことで、高トルク型の単軸式・小型地盤改良機によるスラリー中圧噴射と逸走防止板付き攪拌翼を併用し、幅広い土質に対して従来より品質の高い円柱状改良体(φ800mm～φ1600mm)の造成と周辺地盤への変位低減が可能となる。



27

## 低水位時開放型フラップゲート QS-190056-A

河川・海岸における水門、樋門のゲートを無動力・無人操作化する技術。上部にピンジ式フラップゲートの扉体を油圧シリンダが直接自動制御し、河川低水位時はゲート開放状態を長期保持、河川増水時は自動的に自動開閉作動に切り替わり、的確な自動止水・排水を行う。



◆九州で登録され九州地方整備局管内で活用件数の多い新技術◆  
(全ての活用型を含む)

1/2

●令和3年度に活用の多かった「九州登録の技術」は以下のとおりです

番号	NETIS登録番号	技術名	副題	工種	有用な技術 (令和4年4月現在)
1	QS-190005-VE	現場クラウドforサイボウズ Office. 現場支援機能サービス	現場の生産性向上を高める情報共有システム	CALS関連技術	
2	QS-190006-VE	VR事故体験・安全教育「ルッカ」	VR技術を活用した工事現場事故体験システム	その他	[★ 活用促進]
3	QS-160015-VE	アルミ合金製法面昇降階段「クリフステア」	アルミ合金製による軽量設計により、設置・解体作業の負担を軽減し、法面での安全な昇降を確保	仮設工	
4	QS-200052-A	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」	ICT機能を有さない従来型油圧ショベルを、安価で3次元マシンガイダンスショベル化するキットおよびシステム	共通工	
5	QS-200054-A	デジタルサイネージ案内板「キャリアースクリーン」	いつでもどこでも設置できるスタンド型発光式看板	道路維持修繕工	
6	QS-180012-VE	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	[★ 活用促進]
7	QS-150028-VE	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	[★ 活用促進]
8	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	河川維持	[★ H29推奨] [★ 活用促進]
9	QS-130033-VE	オートデセル・エコモード機能付き省エネ建設機械	オートデセル・エコモード機能と外部エンジン停止スイッチを搭載した建設機械	土工	
10	QS-190061-A	アクティブネット(変状確認システム/簡易設置カメラ)	コンセントに挿すだけで運用可能なクラウド録画型カメラを用いたブラウザで閲覧可能な遠隔映像監視システム	電気通信設備	
11	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	
12	QS-200026-A	遠隔臨場検査監督システム(アテネット)	立会業務の効率化・省力化を行う遠隔地立会システム	共通工	
13	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	
14	QS-150020-VE	モーションECOライト	人感センサー付ソーラー式LED照明灯	仮設工	
15	QS-160012-VE	サムテック スーパーサビコン	生コンの付着を妨げない鉄筋防錆剤	コンクリート工	[★ 活用促進]
16	QS-190035-A	FMR スキャナー (高速移動路面3Dスキャナー)による路面調査	高速移動でスキャナーした車道の画像を使用した路面管理システム	調査試験	
17	QS-190057-A	バッテリーECO電源「トルエコ」	山岳部や沿岸部、被災地など電源確保が困難な現場で各種計測機器や保安用品等に電源供給可能なバッテリー電源装置	電気通信設備	
18	QSK-140001-VE	気象海象予測システム 羅針盤	10日先までの風・波・降雨等の予測情報を1キロメッシュのピンポイントで同時に20箇所まで任意登録・変更しながら閲覧・印刷を可能にしたウェブシステム	港湾・港湾海岸・空港	
19	QS-130016-VE	固まる簡易舗装材 カタマSP	鉄鋼スラグを用いた散水・転圧で固まる簡易舗装材	舗装工	[★ 活用促進]
20	QS-160016-VE	工事車両運行支援システム「VasMap」	スマートフォンを利用した工事車両の運行支援	ITS関連技術	
21	QS-170016-VE	ESCON受圧板	ESCON(超高強度合成繊維補強コンクリート)を用いたグラウンドアンカー工法用プレキャストコンクリート反力体	共通工	
22	QS-150001-VE	NC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	[★ 活用促進]
23	QS-160054-VE	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	
24	QS-170013-VE	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	
25	QS-170030-A	ロックシリーズ足場	くさび緊結式ロックシステム足場	仮設工	
26	QS-200025-VE	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】	舗装の主たる損傷である、『ひび割れ』『わだち掘れ』に対する抵抗性が高く、舗装の長寿命化効果の高いポリマー改質アスファルト。	舗装工	
27	QS-140003-VE	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	
28	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	
29	QS-150009-VE	MaxBox+ (マックスボックス プラス)工法	PC鋼材の緊張力により接合する「PC圧着工法」を採用した多分割式プレキャストボックスカルバートで多連式カルバートにも適用できる工法	共通工	[★ 活用促進]
30	QS-170005-VE	クマンツメ	橋面舗装2次切削ソース	道路維持修繕工	[★ R2推奨] [★ 活用促進]

※NETIS掲載期間終了技術を除く

◆九州で登録され九州地方整備局管内で活用件数の多い新技術◆  
(全ての活用型を含む)

2/2

●令和3年度に活用の多かった「九州登録の技術」は以下のとおりです

番号	NETIS登録番号	技術名	副題	工種	有用な技術 (令和4年4月現在)
31	QS-180011-A	自立安定型ブロック「スリムブロック」	基礎部分もプレキャスト化して大型化と同時に省力化。	共通工	
32	QS-180035-VE	トラック安全運行サポートシステム	GPSタブレットを利用した建設現場車両向け運行進捗管理システム	ITS関連技術	
33	QS-190023-A	パネクス(簡単接合標識基板)	連結式で組立てやすい大型標識	付属施設	
34	QS-200047-A	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)	移動式クレーンアウトリガー張出幅と点検完了を明示することで、現場従事者の意思統一を図りクレーン転倒災害を防止する。	共通工	
35	QS-120023-VE	省合金二相ステンレス鋼(NSSC2120・ASTM S32304)	ダム・堰・水門・排水機場などの河川内施設に使用されている従来鋼(SUS304またはSUS316L)と比較して、高強度・高硬度・高耐食の特徴を持つ省合金二相ステンレス鋼	機械設備	
36	QS-160009-VE	タッチパネル式水量計	電磁流量計を用いた「現場での使いやすさ」と「安心」の練混ぜ水計量装置	橋梁上部工	【★ 活用促進】
37	QS-170042-VE	ARハンマ工法	市街地対応型全地盤対応掘削機	基礎工	【★ 活用促進】
38	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	
39	QS-150004-VE	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	
40	QS-150029-VE	透気試験機「パーマツール」	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	【★ R3準推奨】 【★ 活用促進】
41	QS-170008-VE	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	
42	QS-200022-A	ARを活用した見える化工事看板「ARIBO(アリボ)」	AR(拡張現実)・3D・ナレーション等を駆使して完成予想図等を判り易く周知する看板	仮設工	
43	QS-200048-A	高耐久保護シート(防災イエローシート)	災害箇所の応急復旧に使用する耐久性を向上させた保護シート	仮設工	
44	QSK-190002-A	運航支援システム	運搬経路逸脱防止警告システム	港湾・港湾海岸・空港	
45	QS-170028-VE	小口止太郎	プレキャスト小口止めブロック	河川海岸	【★ R2評価促進】
46	QS-180003-A	スタッフ横付け照明器具(リライト)	夜間やトンネル内工事でのスタッフ目盛り読み取り支援照明	調査試験	
47	QS-190008-VE	EYEトンネル非常用設備「スマートTMC・TSC」	小型、軽量を実現して支柱取付および据付設置を可能とすると共に、PCレス構成のタッチパネル式操作部を実装した道路トンネル非常用設備制御装置・副制御装置	電気通信設備	
48	QS-190011-A	安全マン(吊荷警報装置)	クレーンのフックに簡単に取り付けられる吊荷通過警報装置	仮設工	
49	QS-190012-A	小型クレーン用吊荷監視カメラ「ワイヤレスウォッチャー」	小型クレーン作業時の安全確認のための吊荷監視カメラシステム	仮設工	
50	QS-190016-VE	路面性状調査 メジャーロードカー	舗装表面の5つの測定を同時に計測し、自動解析するシステム	調査試験	【★ 活用促進】
51	QS-190050-A	水抜きパイプ取付専用足場ブラケット「水抜きパイプ足場」	水抜きパイプに差し込んで締め付けるだけで設置可能な足場ブラケット	仮設工	
52	QS-190052-A	かぶりチェッカー	配筋検査および写真管理用かぶり厚計測治具	コンクリート工	
53	QS-210018-A	ICT対応型スラリー揺動攪拌工(WILL-i工法)	ICT施工による施工管理の効率化と独自攪拌機構を用いた中層混合処理工	共通工	
54	QS-210025-A	エコ給水快適トイレ「ツインズ」	洋式トイレと手洗器一体型の仮設トイレ	仮設工	

※NETIS掲載期間終了技術を除く

◆九州で登録され九州地方整備局管内で活用件数の多い新技術◆  
(全ての活用型を含む)

1

現場クラウドforサイボウズ  
Office\_現場支援機能サービス  
QS-190005-VE

本技術は、従来の受発注者間情報共有システムに加え、「施工体制台帳の作成支援機能」及び「施工プロセスチェック機能」の活用をすることにより書類作成の時間短縮等業務効率化を実現する事ができる。



2

VR事故体験・安全教育  
「ルツカ」  
QS-190006-VE[活用促進]

工事現場の安全教育において、VR技術を活用した事故体験によって労働災害意識を高めるシステムで、従来は、安全教育用ビデオ視聴で対応していた。本技術の活用により、各種災害の仮想体験により危険意識を高めることができるため、安全性の向上が期待できる。



3

アルミ合金製法面昇降階段  
「クリフステアア」  
QS-160015-VE

法面に設置する階段で、アルミ合金製による軽量化により、設置・解体作業の負担を軽減する仮設階段である。従来は、単管パイプと自在ステップを組み合わせた階段であった。本技術の活用により、施工性の向上及び経済性の向上が期待できる。



4

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。



5

デジタルサイネージ案内板  
「キャリースクリーン」  
QS-200054-A

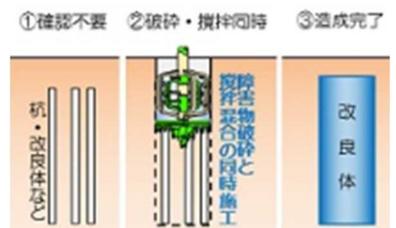
本技術は、仮設工（工事看板）に関する技術である。特殊スクリーンで手軽に設置できるデジタルサイネージ技術で、従来は、電光標識で対応していた。本技術の活用により、設置・撤去・運搬が容易となるため、作業効率に優れる。



6

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-VE[活用促進]

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。



7

PC横帯エブロック「横づな」  
QS-150028-VE[活用促進]

横帯工の構築は従来から、現場コンクリートが主であり、その為に型枠組立等が必要であった。この横帯工を全て二次製品化することで、省力化、工期短縮が期待できる。併せて、省人化に寄与できる。



8

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。



9

オートデセル・エコモード機能付き省エネ建設機械  
QS-130033-VE

本機械は省エネを目的とした建設機械で、操作レバーの中立が4秒でローアイドル状態（オートデセル機能）となり、またエコモードスイッチをONにすることでエンジンの最高回転を制限し、燃費低減とCO2発生を抑制する。



◆九州で登録され九州地方整備局管内で活用件数の多い新技術◆  
(全ての活用型を含む)

10

アクティブネット(変状確認システム/簡易設置カメラ)  
QS-190061-A

現場状況確認において、クラウド録画型カメラを用いたブラウザで複数箇所の閲覧可能な遠隔映像監視システムで、従来は、作業員による現場確認で対応していた。本技術の活用により、動画でのリアルタイム監視や分析が可能となるため、経済性、安全性、施工性が向上する。



11

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。



12

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。



13

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。



14

モーションECOライト  
QS-150020-VE

ソーラー発電を利用した人感センサー付LED照明灯で、従来は、発電機を利用した防水型LEDライトで対応していた。本技術の活用により、外部動力源が不要であるため、被災地や応急復旧現場等、電源確保が困難な場所でも使用することができ、コスト削減が期待できる。



15

サムテック スーパーサビコン  
QS-160012-VE[活用促進]

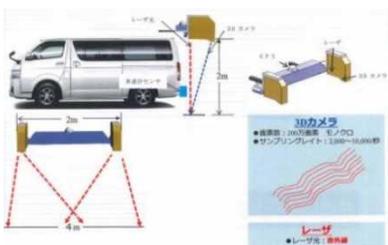
鉄筋コンクリート工事において生コンの付着を妨げない鉄筋用防錆剤である。従来は、熱収縮性チューブで対応していた。本技術の活用により、火気の使用およびコンクリート打設前のチューブの剥離が不要となるため、安全性および経済性、施工性が向上する。



16

FMR スキャナー  
(高速移動路面3Dスキャナー)  
による路面調査  
QS-190035-A

長距離路線を把握・管理するために幾度となく現場へと足を運ぶことなく、高速移動路面3Dスキャナーを使用することによって路面状況を取得し表示することで、距離を問わず安易に路面管理が出来るシステムである。



17

バッテリーECO電源「トルエコ」  
QS-190057-A

山岳部や沿岸部、被災地など電源確保が困難な現場で各種計測機器や保安用品等に電源供給可能なバッテリー電源装置で、従来は発動発電機で対応していた。本技術の活用により、容易に電源を確保でき排気ガス・騒音が発生しないため、施工性や周辺環境への影響が向上する。



18

気象海象予測システム 羅針盤  
QSK-140001-VE

全日本海域の1kmメッシュかつ10日先迄の気象予測情報をパソコン・スマートフォン・携帯電話で閲覧を可能にした。ホームページでの簡易操作で予測地点20箇所を登録・変更でき、航路予測機能では航路上5地点の時系列予測を実現した。一部の湾では波高の予測精度を改善した。



◆九州で登録され九州地方整備局管内で活用件数の多い新技術◆  
(全ての活用型を含む)

19

固まる簡易舗装材 カタマSP

QS-130016-VE [活用促進]

本材料は、簡易舗装材で、鉄の製造過程で発生する高炉水砕と製鋼スラグを100%リサイクル利用し、スラグ特有の水と反応して固まる省エネルギー、省資源に優れた材料である。



20

工事用車両運行支援システム

「VasMap」  
QS-160016-VE

工事用車両の交通安全確保の一環として、スマートフォンを利用した運行支援システムで、本技術の活用により、土工運搬作業における円滑な離合や指定運行経路外走行等を車両相互および事務所で確認できるため、運行効率および安全性が向上する。



21

ESCON 受圧板

QS-170016-VE

超高強度合成繊維補強コンクリート(ESCON)と鉄筋を組み合わせたRC構造で、軽量かつ高耐久性を有したグラウンドアンカー工法用プレキャストコンクリート反力体である。



22

NC ショット

QS-150001-VE [活用促進]

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。



23

長崎差しトゲ無し玉掛けワイヤ

QS-160054-VE

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。

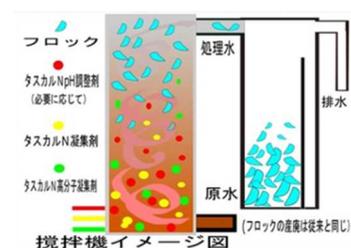


24

タスカルN中和濁水処理装置

QS-170013-VE

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。

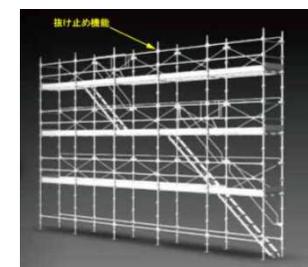


25

ロックシリーズ足場

QS-170030-A

本技術はくさび緊結式足場を用い、従来の手すり先行型枠組足場と同等の安全性を兼ね備えた、くさび抜け止め機能を有した手すり先行工法に準じたシステム足場で、くさび抜け止め機能を有するため従来困難であった大組、大払し工法も安全に施工が可能である。

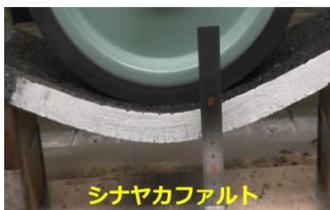


26

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-VE

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。切削オーバー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。



27

自走式仮設水洗トイレカー

QS-140003-VE

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。



◆九州で登録され九州地方整備局管内で活用件数の多い新技術◆  
(全ての活用型を含む)

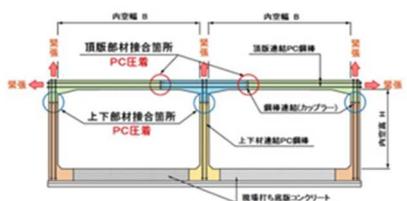
**28** 小口止用サイドブロック  
QS-140005-VE

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。



**29** Max Box +  
(マックスボックス プラス)工法  
QS-150009-VE [活用促進]

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。



**30** クマンツメ  
QS-170005-VE [推奨技術]

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。



**31** 自立安定型ブロック  
「スリムブロック」  
QS-180011-A

本技術は、盛土及び切土の土留において0.5m/個のブロックを使用し、基礎ブロックもプレキャスト化することにより、所定勾配の擁壁を構築する際の作業効率の向上及び、省力化を目的とした製品である。



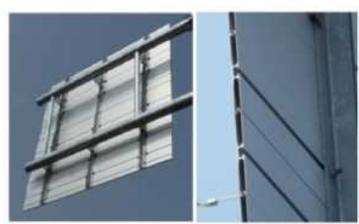
**32** トラック安全運行  
サポートシステム  
QS-180035-VE

GPS搭載のタブレットを利用してトラックの位置情報を管理者や他の運転手とも共有し、お互いの運行車両位置を確認することが可能であり、交通誘導員の見直しによる人数軽減が期待できる。



**33** パネクサス  
(簡単接合標識基板)  
QS-190023-A

工場で分割製作した道路標識基板を、現場で所定の形状に簡単に迅速に組み立てできるように、端部を凸凹の形状に仕上げた成形板を製造。このため、施工の工期短縮が期待できる技術である。



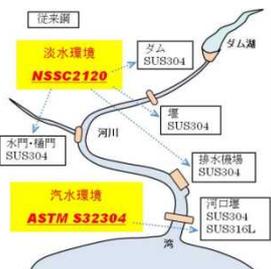
**34** 移動式クレーンのアウトリガー  
張出確認旗(張り出しOKくん)  
QS-200047-A

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、点検状況の見える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。



**35** 省合金二相ステンレス鋼  
(NSSC2120・ASTM S32304)  
QS-120023-VE

ダム・堰・水門・排水機場などの河川内施設に使用されている従来鋼(SUS304またはSUS316L)にかわり、耐食性に優れ強度が2倍の省合金二相ステンレス鋼を適用することで、設備性能の向上と製作時の経済性向上を同時に実現する技術。



**36** タッチパネル式水量計  
QS-160009-VE [活用促進]

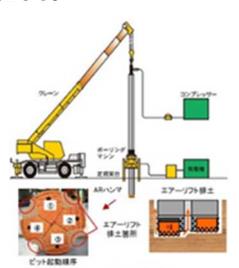
PCグラウト等の練混ぜ水計量について、電磁流量計を用いた短時間かつ連続的に計量できる装置で、従来は、オーバーフロー式水量計で対応していた。本技術の活用により、水タンクを作業台の高所に置く必要がなく、容易に計量できるため、安全性や施工性の向上が期待できる。



◆九州で登録され九州地方整備局管内で活用件数の多い新技術◆  
(全ての活用型を含む)

**37** **A R ハ ン マ 工 法**  
QS-170042-VE [活用促進]

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。



**38** **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。



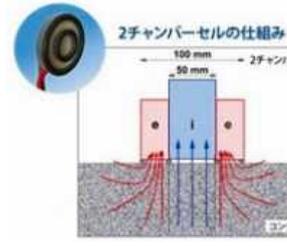
**39** **作業者接近検知システム**  
QS-150004-VE

検知機を搭載した建設機械に、IOタグを装着した作業者が全方位で任意の距離以上近づくと、運転手・作業者の双方に接近(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。



**40** **透気試験機「パーマートル」**  
QS-150029-VE [準推奨技術]

表層コンクリートの透気性能を非破壊かつ簡単に測定できる装置で、従来は、コンクリート構造物から採取したコアを用いた加圧透水試験で対応していた。本技術の活用により、表層コンクリートの品質や表面保護材の効果等を容易に測定できるため、確実な品質確認が期待できる。



**41** **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-VE

本技術は、主に工事現場での工事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。



**42** **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によって動画や音声・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。



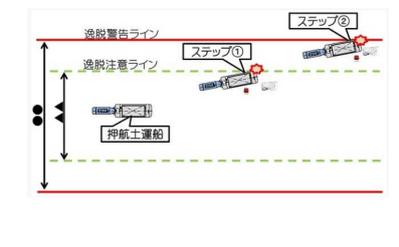
**43** **高耐久保護シート  
(防災イエローシート)**  
QS-200048-A

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。



**44** **運航支援システム**  
QSK-190002-A

土運船押船操船室に設置したPC又はモニター上に、土砂運搬経路(経路幅は任意に設定可能)及び土運船の位置を表示し、土運船が経路を逸脱した際は、自動警告(サイレン・ランプ)する運航支援システム。



**45** **小口止太郎**  
QS-170028-VE [評価促進]

1割未満の護岸工に付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してい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。



◆九州で登録され九州地方整備局管内で活用件数の多い新技術◆  
(全ての活用型を含む)

46

スタッフ横付け照明器具  
(リライツ)  
QS-180003-A

夜間やトンネル内工事でのレベル測量において、目盛数字が読み取り可能となる横付け照明器具で、従来は、懐中電灯の片手照射で対応していた。本技術の活用により、両手でスタッフを操作でき、照度が一様に確保されるため、作業の迅速化および精度確保が可能となる。



47

EYEトンネル非常用設備  
「スマートTMC・TSC」  
QS-190008-VE

本技術は、道路トンネル非常用設備において、事故通報及び警報表示を行うトンネル制御装置・副制御装置にて、小型軽量化により支柱取付を可能とすると共に、自社製基板で動作するタッチパネル式操作部を採用し、概要図の表示や故障内容の詳細表示、履歴表示を可能とした。



48

安全マン(吊荷警報装置)  
QS-190011-A

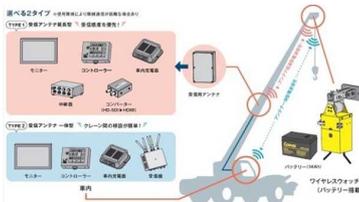
クレーンのワイヤー及びフックに取り付けた音による警報装置で作業員に吊荷通過を周知するシステムで、従来は、誘導員による注意喚起で対応していた。本技術の活用により、吊荷の通過を音で周知することで吊り荷物の落下による事故を回避できるため、安全性が向上する。



49

小型クレーン用吊荷監視カメラ  
「ワイヤレスウォッチャー」  
QS-190012-A

小型クレーンのブーム先端に取り付けた無線画質のカメラで吊荷作業状況を監視するシステムで、従来は、誘導員による吊荷作業で対応していた。本技術の活用により、取付が容易で作業効率に優れるため、安全性および施工性が向上する。



50

路面性状調査  
メジャーロードカー  
QS-190016-VE [活用促進]

舗装面を車両で走査することにより、5つの測定(ひび割れ、わだち掘れ、平坦性、距離、IRI)を同時に計測できる。従来は、全て人力により、別々に測定していた。本システムの活用により、計測時間の短縮と安全性、品質の向上が期待できる。



51

水抜きパイプ取付専用足場  
ラケット「水抜きパイプ足場」  
QS-190050-A

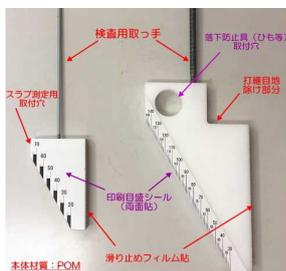
積ブロック等の仮設足場工において、水抜きパイプに差し込んで締め付けるだけで設置可能な足場ブラケットで、従来は、単管傾斜足場で対応していた。本技術の活用により、壁面底部から単管足場を組み上げる必要がなくなるため、経済性、安全性および施工性が向上する。



52

かぶりチェッカー  
QS-190052-A

型枠と鉄筋の間に挿入することで簡単に固定でき、かぶり厚を正確に測定することができるようにした技術であり、従来はクロス標尺等にて対応していた。本技術の活用により、配筋検査および写真管理における施工性の向上を図ることができる。



53

ICT対応型スラリー揺動攪拌工  
(WILL-i工法)  
QS-210018-A

本工法は中層混合処理工に関する技術である。ICTを活用した平面誘導・平面管理により位置出し作業や出来形検査の省力化が可能で、特殊攪拌翼により均一性の高い良質な改良体(最大深度13m)の構築および最大改良深度8mにおいてN値40程度の砂・砂礫地盤への適応が可能である。



54

エコ給水快適トイレ  
「ツインズ」  
QS-210025-A

本技術は仮設トイレに関する技術である。国土省が定める快適トイレの標準仕様を満たしており、洋式トイレと手洗器をユニット化し、エコ給水システムとトイレ周りの手摺設置により環境や使用者の安心感に配慮した仮設トイレである。



- ・手洗い水をトイレの洗浄水に再利用
- ・トイレ周りに手摺を設置



国土交通省九州地方整備局  
九州技術事務所  
(九州防災・火山技術センター)

〒830-8570 福岡県久留米市高野1丁目3番1号  
TEL:0942-32-8245 FAX:0942-32-8295

HP

九州技術事務所 検索



九州技術事務所  
Twitter

