

# 新技術工法選定手順について

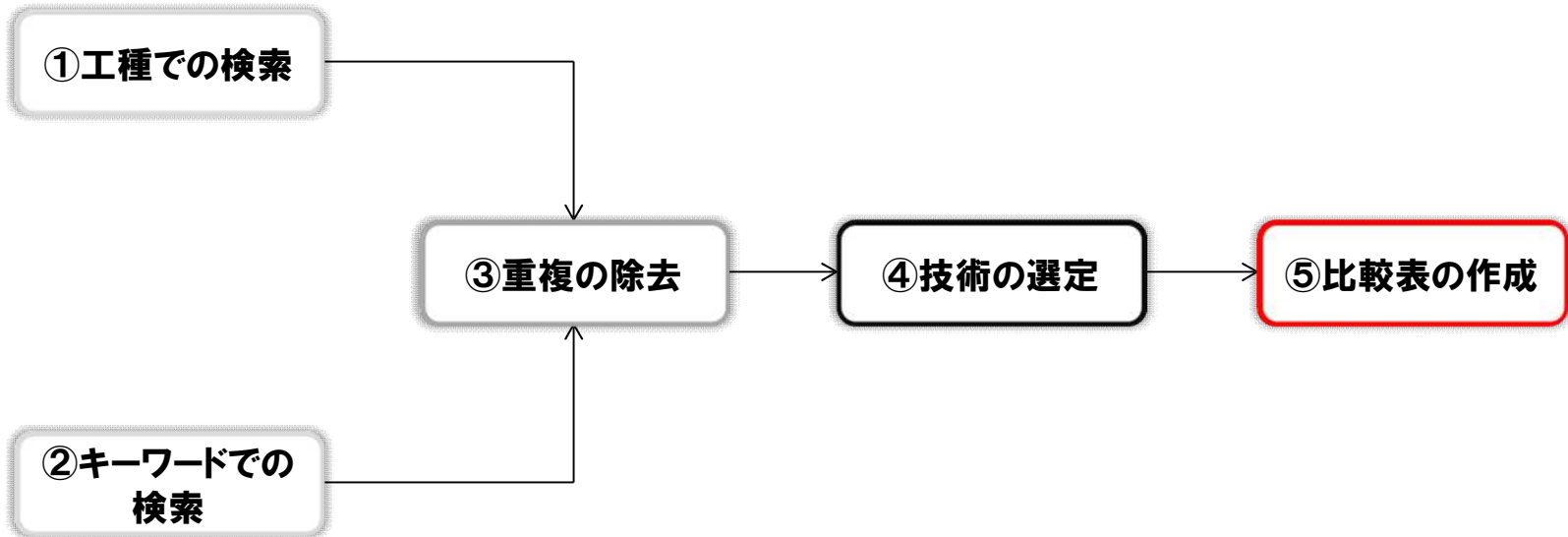
---

近畿技術事務所

# 新技術工法の選定手順

◆NETIS情報より新技術の選定を行う手順は以下のとおり。

1. NETIS情報より工法の選定を行う場合は、「①工種での検索」、「②キーワードでの検索」を行う。
2. 「①工種での検索」、「②キーワードでの検索」それぞれの結果を「③重複の除去」で絞り込む。
3. 「③重複の除去」で絞り込んだ技術を、選定条件によって確認を行い「④技術の選定」で選定する。
4. 「④技術の選定」で選定した技術の「⑤比較表の作成」を行う。



# ① 工種での検索

## ◆ 工種での検索方法は以下のとおり。

### - 操作方法 -

#### 1. NETISトップページを表示する。

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



↑この様なヘッダーが表示されます

#### 2. ▼他の条件を表示 をクリックで工種選択へ移動する。

新技術を探す

検索キーワード



---

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

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  
  少実績優良技術

 
  
クリック

※チェックボックス条件は、1つも選ばないと絞りなし (全件) になります。

利用上の注意

※何もチェック入れないで検索すると全ての情報が出てきます。

#### 3. 目的の工種をプルダウンから選択する。

新技術を探す

検索キーワード



---

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

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  
  少実績優良技術

---

工種

工種レベル1

※工種レベル2は工種レベル1を選択後に表示されます。  
工種レベル3、4も同様。

工種

←工種レベル2

←工種レベル3

# ①工種での検索

★例題として「三次元バックホウガイダンス」の新技术を工種で検索・抽出する。

1. 「土工→土工→掘削工」分類を選び、  
更に下図の4項目についてチェックし  
この条件で検索 をクリック。

この条件で検索 をクリック。

工種

土工

土工

掘削工

### 評価情報

- 評価情報が掲載されていない技術 (-A)
- 評価情報が掲載されている技術 (-V)
- 評価情報が掲載されており、かつ継続調査の対象としない技術 (-VE)
- 評価情報が掲載されており、かつ継続調査の対象となった技術 (-VR)

検索結果81件が表示される。

新技术を探す

戻る 表示項目の選択 **CSV出力** 印刷・プリント

検索キーワード

この条件で検索

検索結果 81件

ページ件数 10件 25件 50件

絞り込み検索

※チェックボックス案件は、1つも選ばないと表示なし(全件)になります。

比較	No.	技術概要	アブストラクト	選択	写真	技術の位置付け	活用効果調査	活用効果評価
<input type="checkbox"/>	1	超低騒音仕様油圧ブレーカを用いた解体・掘削工法 (TH-090016-VR)				★H25活用促進(旧)	有	有

2. 「CSV出力」ボタンをクリックする。

※ダウンロードフォルダ等任意の場所に保存



※Excelでの表示例

No.	NETIS登録番号	技術名称	技術の位置付け	活用効果調査	活用効果評価	評価点	防災NETIS掲載	維持管理NETIS掲載	備考
1	TH-090016-VR	超低騒音仕様油圧ブレーカを用いた解体・掘削工法	★H25活用促進(旧)	有	有	3.59	有		
2	CG-090016-VR	斜面安全掘削工法(SSD工法)		有	有	3.57			
3	QS-100020-VE	防音タイプ油圧ブレーカ		有	有	3.48			
4	KT-190106-A	おかしせ機給付周面監視装置「FVM2」搭載油圧ショベル							
5	CB-170025-A	バックホウシンダラー周面保護カバー							
6	KT-190041-A	建設機械に後付け可能な360°カメラシステム「Fine Eyes Monitor SV」							
7	KT-190083-A	OTOドリル工法							
8	KT-190074-A	遠隔作業支援ソリューション「Generation-Eye」(G-eye)		有	有				
9	KT-180076-A	地中電線の掘削難易化					有		
10	KT-190065-A	GTL(Gas to Liquid):天然ガス由来の製造代替燃料							
11	QS-160042-A	セーフティEye		有	有				
12	QS-190030-A	監視距離防止 D-LINK センサー							
13	KT-190045-A	チルトロータリー搭載型バックホウ							
14	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		有	有	3.78			
15	KT-190027-A	ICT油圧ショベル「Solution Linkage Assist」							
16	QS-190009-A	ICTライダーZ							
17	KT-190022-A	自動荷重測定装置を搭載したバックホウを用いた稼働量管理システム(LOADEX 100)							
18	QS-190004-A	3D管理による特殊法面掘削工法(積りの3D工法)							
19	SK-110002-VE	HIOSIII搭載油圧ショベル		有	有	3.12			
20	QS-120004-VE	水陸両用バックホウ		有	有	4.21	有		
21	CG-130004-VE	富士油圧システムTRIAS搭載油圧ショベル		有	有	3.54			
22	CG-110011-VE	ハイブリッド機搭載油圧ショベル		有	有	3.37			
23	CG-110011-VE	後方監視カメラ搭載油圧ショベル		有	有	3.12			
24	KT-180043-A	多段昇降式掘削機「ロッククラック(ROCKRACK)」		有	有	4.20			
25	KT-180136-A	ペイロードメータ搭載油圧ショベル		有	有				
26	KK-180051-A	生分級制岩機掘削機(バイオハンマー)		有	有				
27	KT-120019-VR	トリプルセリ工法							
28	QS-180027-A	スライダ(反響時対応)が可能な4輪多関節型作業機械	★活用促進	有	有	3.8			
29	CB-110038-VE	バックホウ 2Dガイダンスシステム		有	有	3.44	有		
30	KT-180042-A	油圧駆動式油圧ショベル							
31	HR-140026-VE	バックホウ3Dマシンガイダンスシステム	★活用促進	有	有	3.91			
32	KT-180054-A	安全機能と燃料費削減機能搭載Cat油圧ショベル							
33	KT-170066-A	原簿SCRシステム搭載油圧ショベル		有	有				

## ②キーワードでの検索

◆キーワードでの検索方法は以下のとおり。

-操作方法-

### 1.NETISトップページを表示する。

※このとき、工種での検索結果のブラウザウィンドウは残しておき、後で新技術詳細情報を確認するため、「新規タブ」若しくは「新規ウインドウ」で新規にNETISを開くと便利。

### 2.入力フォームにキーワードを入力。

新技術を探す

検索キーワード

---

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

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    少実績優良技術

※チェックボックス条件は、1つも選ばないと絞込なし（全件）になります。

利用上の注意

3.  ボタンのクリックで検索結果を表示する。

## ②キーワードでの検索

☆例題「三次元バックホウガイダンス」の新技术をキーワードでの検索・抽出。

### 1. キーワードの設定

技術名や新技术詳細情報のページに記載されているであろう言葉を選んで複数設定する。

「3D」、「三次元」、「ガイダンス」の3つを設定

※キーワードでの検索は、工種検索結果での検索漏れを防ぐ目的もあるため、キーワードの設定は幅広く行う必要がある。

#### 評価情報

- 評価情報が掲載されていない技術 (-A)
- 評価情報が掲載されている技術 (-V)
- 評価情報が掲載されており、かつ継続調査の対象としない技術 (-VE)
- 評価情報が掲載されており、かつ継続調査の対象となった技術 (-VR)

### 2. それぞれのキーワードで検索。

※条件設定も忘れず行う。

検索キーワード

3D

この条件で検索

検索結果 137 件

「3D」での検索結果 137件

検索キーワード

三次元

この条件で検索

検索結果 71 件

「三次元」での検索結果 71件

検索キーワード

ガイダンス

この条件で検索

検索結果 45 件

「ガイダンス」での検索結果 45件

※複数のキーワードで検索する場合は、それぞれ「新規タブ」及び「新規ウインドウ」で検索し検索結果を残しておくで後で利用しやすくなる。

### 3. CSVファイルをダウンロードする。



※ダウンロードフォルダ等任意の場所に保存します







# ③ 重複の除去

重複を除去した結果、例題では264件の新技術が抽出できた。

## 4. 重複を削除したデータを表にまとめる。

抽出技術一覧	
TH-090016-VR	超低騒音仕様油圧ブレーカを用いた解体・掘削工法
CG-090016-VR	斜面安全掘削工法(SSD工法)
QS-100020-VE	防音タイプ油圧ブレーカ
KT-190106-A	お知らせ機能付周囲監視装置「FVM2」搭載油圧ショベル
CB-170025-A	バケットシリンダー用保護カバー
KT-190041-A	建設機械に後付け可能な360°カメラシステム「Fine Eyes Monitor SV」
KT-190083-A	OTOドリル工法
KT-190074-A	遠隔作業支援ソリューション「Generation-Eye」(G-eye)
KT-180076-A	地中電線の掘削簡易化
KT-190065-A	GTL(Gas to Liquid):天然ガス由来の軽油代替燃料
QS-160042-A	セーフティEye
QS-190030-A	重機接触防止 D-LINKセンサー
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
QS-190009-A	ICライダーZ
KT-190022-A	自動荷重測定装置を搭載したバックホウを用いた積載重量管理システム(LOADEX 100)
SK-110002-VE	HIOSIII搭載油圧ショベル
QS-120004-VE	水陸両用バックホウ
CG-130004-VE	省エネ油圧システム TRIAS搭載油圧ショベル
CG-110016-VE	ハイブリッド機構搭載油圧ショベル
CG-110011-VE	後方監視カメラ搭載油圧ショベル
KT-180063-A	多段式非火薬破砕剤「ロックラック(ROCKRACK)」
KT-180136-A	ペイロードメータ装着油圧ショベル
KK-180051-A	生分解性削岩機油(バイオハンマー)
KK-120019-VR	トリプルセリ矢工法
QS-180027-A	スパイダー(災害時初動対応が可能な4輪多関節型作業機械)
KT-180062-A	油圧蓄圧式油圧ショベル
KT-180054-A	安全機能と低燃費機構搭載型Cat油圧ショベル
KT-170066-A	尿素SCRシステム搭載型油圧ショベル
KT-180045-A	クイックスマートコンストラクション
QS-180002-A	トンネル仕様ブレーカ
CG-180001-A	超低騒音ブラケットアセンブリを用いた油圧ブレーカ
CG-100029-VE	超低騒音仕様油圧ブレーカNEW Sシリーズ
KK-170057-A	ハーフマイト工法
KT-150003-VE	燃費低減型クーリングシステム搭載油圧ショベル
HK-150012-A	傾斜変位監視システム
KT-190076-VE	低燃費油圧ショベル「アポロスマートコントロール」搭載油圧ショベル

# ④技術の選定

## ◆抽出した技術の選定方法は以下のとおり。

- ・技術の選定を行う場合、選定条件を複数設定し、全ての抽出技術について確認。
- ・選定条件は、目的の技術を使用する現場条件(土質、空頭制限等)、周辺の環境、仮設物の有無、対象の構造物の形状、時間の制約等で設定。
- ・詳細設計時等の報告書等がある場合は、それらを参考に選定条件を設定。

☆今回の例題では、選定した技術を使用する現場条件から、以下の4つとした。

- ①画面にバックホウ及びバケットの位置を3Dで表示できる
- ②土質は砂質土で礫まじり細粒分質砂
- ③一般的なバックホウで使用できる
- ④延長2km程度の大規模な法面整形に適用できること

1.表にまとめた抽出技術一覧に、選定条件の判定結果を記入できる様に変更を加える。

抽出技術一覧		選定条件			
登録番号	技術名称	①	②	③	④
TH-090016-VR	超低騒音仕様油圧ブレーカを用いた解体・掘削工法				
CG-090016-VR	斜面安全掘削工法(SSD工法)				
QS-100020-VE	防音タイプ油圧ブレーカ				
KT-190106-A	お知らせ機能付周囲監視装置「FVM2」搭載油圧ショベル				
CB-170025-A	バケットシリンダー用保護カバー				
KT-190041-A	建設機械に後付け可能な360°カメラシステム「Fine Eyes Monitor SV」				
KT-190083-A	OTOドリル工法				

2.検索結果のNETISページから、抽出技術の詳細情報ページの内容を確認して選定条件の判定を行う。

KT-190022-A	自動荷重測定装置を搭載したバックホウを用いた積載重量管理システム(LOADEX 100)	×	×	○	×
SK-110002-VE	HIOSIII搭載油圧ショベル	×	×	×	×
QS-120004-VE	水陸両用バックホウ	×	×	×	×
CG-130004-VE	省エネ油圧システムTRIAS搭載油圧ショベル	×	×	×	×
CG-110016-VE	ハイブリッド機構搭載油圧ショベル	×	×	×	×
CG-110011-VE	後方監視カメラ搭載油圧ショベル	×	×	×	×
KT-180063-A	多脱式非火薬破砕剤「ロックラック(ROCKRACK)」	×	×	×	×
KT-180136-A	ベイロードメータ装着油圧ショベル	×	×	×	×

※判定した結果を○、×等を用いて記入して記録すると分かりやすくなります。

# ④ 技術の選定

☆今回の例題では、選定条件全てに適合するのは6技術。

KI-120002-VE	ひためっく		×	×	×	×
KTK-150006-A	航行ルートボイスNaviシステム		×	×	×	×
HR-190004-A	おとなしくん		×	×	×	×
KT-190027-A	ICT油圧シヨベル「Solution Linkage Assist」		○	○	○	○
QS-190008-A	EYEトンネル非常用設備「スマートTMC・TSC」		×	×	×	×
QS-190004-A	3D管理による特殊法面掘削工法(特のり3D工法)		○	○	○	○
HRK-190001-A	ポンプ浚渫施工管理システム(TOP SYSTEM-Auto)		×	×	×	×
CB-100041-VE	TENav		×	×	×	×
CB-110038-VE	バックホウ 2Dガイダンスシステム		×	○	○	○
HR-140026-VE	バックホウ3Dマシンガイダンスシステム		○	○	○	○
KTK-180003-A	消波ブロック等撤去(掘削)ガイダンスシステム		×	×	×	×
KKK-180002-A	航行(運河)支援システム「ARナビ」		×	×	×	×
HK-180010-A	除雪車両用障害物回避ガイダンスシステム(スマート除雪ナビ)		×	×	×	×
KT-180027-A	3DMC(ホルナビ+PLUS)搭載型バックホウ		○	○	○	○
KT-170111-A	油圧シヨベル用2Dマシンガイダンスシステム「iDig」		×	○	○	○
KT-170100-A	ブルドーザ数均しガイダンスシステム(GeoLevel)		×	×	×	×
KT-170068-A	クラウド対応型3次元マシンコントロールシステム 3D-MC		○	○	○	○
TH-170010-A	GNSSステアリングシステム		×	×	×	×
KT-140091-VE	インテリジェントマシンコントロール油圧シヨベル		○	○	○	○
HRK-170001-A	海上衝突防止支援システム		×	×	×	×
KT-130063-VE	ノバトロン・油圧シヨベルガイダンスシステム		○	○	○	○
KT-130020-VE	Catグレードコントロール 2Dガイダンス		×	○	○	○
KT-170093-A	SI 船橋用プロテクター「エア・ブロック」		×	×	×	×



抽出技術一覧		選定条件			
登録番号	技術名称	①	②	③	④
KT-130063-VE	ノバトロン・油圧シヨベルガイダンスシステム	○	○	○	○
HR-140026-VE	バックホウ3Dマシンガイダンスシステム	○	○	○	○
KT-140091-VE	インテリジェントマシンコントロール油圧シヨベル	○	○	○	○
KT-180027-A	3DMC(ホルナビ+PLUS)搭載型バックホウ	○	○	○	○
QS-190004-A	3D管理による特殊法面掘削工法(特のり3D工法)	○	○	○	○
KT-190027-A	ICT油圧シヨベル「Solution Linkage Assist」	○	○	○	○

※例題では見やすいように赤文字にしています。

# ⑤ 比較表の作成

◆NETISの比較表作成機能を使用した作成方法は以下のとおり。

## -操作方法-

1. 検索結果ページで該当する新技術の「比較」列のチェックを入れる。

比較	No.	技術概要 アブストラクト	選択	写真	技術の位置付け	活用効果調査	活用効果評価
<input type="checkbox"/>	1	ICT舗装転圧施工機共有管理システム (QS-190062-A) 舗装工の転圧について、各転圧重機の転圧回数をリアルタイムに情報共有しながら転圧管理するシステムで、従来は、転圧重機オペレーターの目視判断で対応していた。本技術の活用により、確実な締固めが可能となるため、品質の確保および施工性の向上が期待できる。					
<input type="checkbox"/>	2	メタルキラー (KT-090018-VE) 本技術は、橋梁上部工の架設時に使用した大型の吊りビース等の切断に使用する電動の鋸挽き機械であり、従来はガス(酸素アセチレンガス)切断で対応していた。本技術の活用により、切断は速くなり火気を使用しないので、経済性・安全性・品質の向上が期待できる。			★活用促進 ★設計比較対象	有 62件	有
<input checked="" type="checkbox"/>	3	GCS900 バックホウ浚渫3Dガイダンスシステム (QSK-090005-VE) バックホウにRTK-GPSと角度センサーを取付け、バックホウの位置と向き、バケットの向き、爪先の位置と高さを1cmの単位でモニター表示する。キャビン内のモニターには計画等の図面とバケット等の位置が計算結果に従いリアルタイムに表示され、浚渫等の作業を行う事が出来る。			★活用促進	有 23件	有
<input type="checkbox"/>	4	中層地盤改良ガイダンスシステム (KK-190038-A) 本技術は、中層地盤改良工事において、GNSS又はTSと傾斜計から30分の3次元位置情報を取得する出雲形					

2. 「比較」ボタンを押す。



# ⑤ 比較表の作成

比較表が表示される。

新技術比較表

比較表表示項目の選択


CSV出力

<input checked="" type="checkbox"/> 技術名称 (登録番号)	<input checked="" type="checkbox"/> 分類	<input checked="" type="checkbox"/> 概要写真	<input checked="" type="checkbox"/> 概要	<input checked="" type="checkbox"/> 新規性及び期待される効果	<input checked="" type="checkbox"/> 適用条件
<input checked="" type="checkbox"/> 適用範囲	<input checked="" type="checkbox"/> 留意事項	<input checked="" type="checkbox"/> 施工単価	<input checked="" type="checkbox"/> 施工方法	<input checked="" type="checkbox"/> 今後の課題と対応計画	<input checked="" type="checkbox"/> 実績件数 (国土交通省)
<input checked="" type="checkbox"/> 実績件数 (民間)	<input checked="" type="checkbox"/> 従来技術との比較	<input checked="" type="checkbox"/> 活用効果評価の有無	<input checked="" type="checkbox"/> 技術の位置付け		

技術名称	ICT油圧ショベル「Solution Linkage Assist」(KT-190027-A)	3D管理による特殊法面掘削工法(特のり3D工法)(QS-190004-A)	バックホウ3Dマシンガイダンスシステム(HR-140026-VE)	バックホウ 2Dガイダンスシステム(CB-110038-VE)	GCS900 バックホウ浚渫3Dガイダンスシステム(QSK-090005-VE)
分類	共通工 > 情報化施工	土工 > 土工 > 掘削工	共通工 > 情報化施工	共通工 > 法面工 > 法面整形工	港湾・港湾沿岸・空港 > 浚渫工 > バックホウ浚渫工 > バックホウ浚渫
概要写真	 <p>Solution Linkage Assist 概要</p>	 <p>構成図及び運用イメージ</p>	 <p>施工およびシステム構成</p>	 <p>浚渫施工状況&amp;モニタ画面(掘削断面との差、断面図)</p>	 <p>図-1 バックホウ浚渫システム構成図</p>
概要	<p>④何について何をする技術なのか?</p> <p>・半自動制御技術による掘削などの土工を行なうための油圧ショベル</p> <p>⑤従来はどのような技術で対応していたのか?</p>	<p>④何について何をする技術なのか?</p> <p>・急峻な斜面での掘削・整形作業において、小型バックホウによる3Dマシンガイダンスシステムを搭載した急斜面掘削機により、設計形状をリアル</p>	<p>④何について何をする技術なのか?</p> <p>バックホウの掘削工や整形工等で、3D設計データを取り込むことで丁張りを不要とし、画面にバックホウおよびバケットの位置を表示することによって、設計形状をリアル</p>	<p>本技術は2013年3月に技術名を変更しました。旧技術名称:「パワーディガー」バックホウ2Dガイダンスシステム</p> <p>④何について何をする技術なのか?</p> <p>バックホウ掘削作業の2Dガイダンスシステム(設定した</p>	<p>④何について何をする技術なのか?</p> <p>バックホウ浚渫船において、チャルトセンサー、ピッチセンサー、RTK-GPS等を取付ける。さらに浚渫等の図面データを基に、</p>

省略

# ⑤ 比較表の作成

## 比較表の設定項目説明

下記のそれぞれの項目にチェックを入れると、目的に合った項目が選択できます。

### 新技術比較表

#### 比較表表示項目の選択



CSV出力

- |                                                 |                                              |                                               |                                             |                                                  |                                                  |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> 技術名称 (登録番号) | <input checked="" type="checkbox"/> 分類       | <input checked="" type="checkbox"/> 概要写真      | <input checked="" type="checkbox"/> 概要      | <input checked="" type="checkbox"/> 新規性及び期待される効果 | <input checked="" type="checkbox"/> 適用条件         |
| <input checked="" type="checkbox"/> 適用範囲        | <input checked="" type="checkbox"/> 留意事項     | <input checked="" type="checkbox"/> 施工単価      | <input checked="" type="checkbox"/> 施工方法    | <input checked="" type="checkbox"/> 今後の課題とその対応計画 | <input checked="" type="checkbox"/> 実績件数 (国土交通省) |
| <input checked="" type="checkbox"/> 実績件数 (民間)   | <input checked="" type="checkbox"/> 従来技術との比較 | <input checked="" type="checkbox"/> 活用効果評価の有無 | <input checked="" type="checkbox"/> 技術の位置付け |                                                  |                                                  |

# ⑤ 比較表の作成

エクセル等の任意書式を使用した作成例は以下のとおり。

NETIS新技術比較表

工 業 電	パトロン・油圧ショベルガイダンスシステム	バックホウ3Dマシンガイダンスシステム	インテリジントマシントラック油圧ショベル		
登録番号	KT-130063-VE	HR-140026-VE	KT-140091-VE		
技術の位置付け	活用促進技術	活用促進技術	活用促進技術		
開発会社	ソファーフ株式会社	ライカジオシステムズ株式会社	株式会社小松製作所		
技術概要	本技術は、遠望型時や面斜時に油圧ショベルのバケットの位置と設計図との差をガイダンスするシステムで、従来の、ガイダンスシステムと搭載の油圧ショベルと対応していた。本技術の活用により、補助員と下掘りが削減できるため、省力化となり、施工性の向上が図れる。	本技術は、RTK-GNSS、またはレーザーカルステーションを使用した3Dマシンガイダンスシステムをバックホウに適用した技術で、従来の下掘りマシンを使用して施工していた。本技術の活用により施工性が向上し、経済性、安全性が向上し、工期の短縮、省資源化が期待できる。	本技術は機体側にICTの技術を活用したセンサー型制御機能搭載マシンで、従来の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、設計図を元にセンシングの施工実基に施工できるため、下掘、補助員の削減、省力化が期待できる。		
現場図 (写真等)					
適用範囲 (条件)	①適用可能な範囲 油圧ショベルによる遠望型作業、掘削作業。 ②特に効果の高い適用範囲 ・異次元図における遠望型作業。 ・複合勾配の遠望型作業。 ・仮設橋工や埋設機物工事等の施工箇所が広く見出しやすい場所での掘削作業。 ③適用できない範囲 油圧ショベルによる遠望型作業、掘削作業以外。	①適用可能な範囲 センター部の鉄骨仕立ては水深20mまで対応。 掘削の掘削可能な水深は20mではなく、ベースのバックホウの性能によります。 ②特に効果の高い適用範囲 大規模な工事 複合勾配などを含む複雑な設計工事(下掘り)が削減に貢献できるため ③適用できない範囲 水深20m以上。(センター部の鉄骨仕立ては水深20mまで) GNSS使用時は、GNSS使用が使用できない場合。	①適用可能な範囲 土作業系統 天窓の掘削工事 ②特に効果の高い適用範囲 切土作業、遠望型作業、掘削工事、仕上掘削作業、掘削作業 ③適用できない範囲 土上全額仕上掘削作業、掘削作業など 天窓が開いている、掘削が深く、機等電圧の電源範囲内(GNSS利用の条件が満たされない場合)		
実用条件	国土交通省 0件 その他の公共機関 0件 民間等 0件	国土交通省 3件 その他の公共機関 1件 民間等 0件	国土交通省 0件 その他の公共機関 0件 民間等 0件		
適用条件	①自然条件 ・特になし。 ②現場条件 油圧ショベルの作業半径にアスファルト敷き(25cm×25cm×25cm)程度確保。 ③技術提供可能な地域 ・技術提供地域については制限なし。	①自然条件 ・特になし。 ②現場条件 GNSS使用 ・上空境界の確保、GNSS使用できないこと。 ・基地局からの距離が遠くであること、衛星電波の障害がないこと。 ・ネットワーク型RTKを適用する場合衛星電波がGPSエリア内のこと。 ③技術提供可能な地域	①自然条件 ・特になし。 ②現場条件 ・基準地を敷設する場合は、2m×2m程度の敷設面積が必要である。 ③技術提供可能な地域 ・技術提供地域については制限なし。		
経費性	7,324,429円/10,000㎡	9,592,400円/10,000㎡	49,100円/100㎡		
工 費	52日/10,000㎡	69日/10,000㎡	0.32日/100㎡		
比較する従来技術	ガイダンスシステム未搭載の油圧ショベル	下掘りマシンを使用したバックホウでの施工	オペレータの目視により作業機を手動操作する運転		
適用心動機	経済性	向上 (9.71%)	向上 (7.66%)	向上 (1.21%)	向上 (2.19%)
	工期	短縮 (5.45%)	短縮 (23.33%)	短縮 (2.95%)	短縮 (2.95%)
	品質・安全性	同程度	向上	同程度	同程度
	施工性	同程度	向上	同程度	同程度
	環境	同程度	向上	向上	向上
	環境	同程度	向上	向上	向上
留意事項 (条件)	①設計時 ・事前にソファーフ技術担当者にお問い合わせください。 ・取扱説明書を参照すること。 ②施工時 ・施工中の安全確認を怠らないように、関係等で確認に留意すること。 ・取扱説明書を参照すること。 ・施工開始時には基準位置(切出し位置)を確認し下掘り設定を行うこと。(DGNSSモードは本作業は不要) ③維持管理時 ・運用時、月に一度程度、センサーが正常に動作しているか確認すること。 ・運用時、月に一度程度、ケーブルの接続やリジッドの組みあわせを確認すること。	①設計時 ・GNSS使用可能なGPSの設置を行う。 ・システム構築段階を事前に実施し、基準地の3次元座標データを事前に準備する必要があり、 ・二次元的なCADデータを準備する必要があり、 ・ワーク上の安全を確認する必要がある。型あわせ作業を参照すること。 ・現場からのネットワーク接続環境を確認し、精度の確保に留意すること。精度の向上が必要である。 GNSS使用時 ・基準地の精度確保は距離20m程度、同じ、電波が強い場所や山越えのような場合、設置の結果により基準地の位置を変更する。 取次使用時 ・3m以上の基準点を100m以内に対する必要がある。 ②施工時 システム運用時にはマニュアルを参照すること。	①設計時 ・取扱説明書の内容を十分に理解し、遵守すること。 ・インテリジントマシントラック油圧ショベル運用時の施工、GNSS基準地(GNSSアップ、GNSS受信用、無線機)やネットワーク型RTK等、GNSS精度向上を確保する機能が必要である。 ・設置機、工前準備、GNSS基準地設定、ネットワーク型RTK設定が完了するまで運用を行う。機材の準備、 ・マシントラックからの3次元座標データ取得に動作を停止する必要がある。設計データ作成後は機材の準備完了後に入力して使用する。 ・基準地を設定する基準点、ローカルゼーション用基準点(施工現場を40m以上上げる必要がある。 ・オートマニピュレーターでコントロールした場合はマシンガイダンス機能も有する油圧ショベルとして使用する。 ・作業内容によっては、オートマニピュレーターでコントロールして作業し、マシンガイダンスによる施工、あるいはマシントラック油圧ショベルでマシンガイダンスの作業も考慮する。(国土法整備等(国土法)も参照のこと) ②施工時 GNSS精度向上を確保するためのGNSS基準地、あるいはネットワーク型RTKが必要である。 ・日々の施工前あるいは1日5回の確認、作業機動作確認のマシントラックでの確認、確認が必要である。 ③維持管理時 ・バック交換時には予め設定したバックアップファイルを選択し、バックアップメニューを選択する。		