

## ICT活用工事のアンケート調査(受注者用)

- 広島高速道路公社では、建設現場における生産性向上のため、ICT活用工事に取り組んでいます。
- つきましては、お手数をおかけしますが、対象工事の受注者の方はアンケート調査にご協力をお願いします。

### 【回答対象工事】

- 「ICT活用工事(発注者指定型)」、「ICT活用工事(受注者希望型)」とした工事を対象とします。
- **なお、活用希望しなかった場合も対象とします。**

### 【回答対象者】

- 「現場代理人」又は「主任(監理)技術者」とします。

### 【提出方法】

- メールで担当者に提出してください。

### □基本情報を入力してください。

#### 1 施工者情報

会社名	
回答者	
役職 (リストから選択)	
電話番号	
メールアドレス	

#### 2 工事情報

発注担当課			
工事名			
施工場所			
工期	始期日		終期日
最終契約金額(税込)			

### □質問の回答を入力してください。

問1 本工事のICT実施の有無について、次から選択してください。

- 全面的な活用を実施した(ICT活用工事) →問4へ
- 部分的な活用を実施した(簡易型ICT活用工事) →問3へ
- ICT活用工事を希望しなかった、又はできなかった →問2へ

**未回答**

問2 今回、ICT活用工事を希望しなかった、又はできなかった理由について、次から選択してください。(3つまで回答可)

- 当工事現場ではICT活用が効果的でないと判断したため
- 工事の採算性に不安があるため
- ICT機器やICT重機に係るコストが高いため
- ICT機器やICT重機が不足し、調達できなかったため
- ICT活用に係る部分を外注するためコストが高くなる
- 興味はあるが、ICT活用技術に関する知識(活用方法や施工管理基準など)が不足しているため
- ICT活用技術の生産性向上の効果が分からない
- ICT活用技術について、社内の理解が得られない
- ICT活用技術に興味がない
- 発注者の都合によりできなかった
- その他

※「その他」を選択した場合は、ICT活用工事を希望しなかった理由を記入してください。

未回答

問3 部分的な活用を希望した場合は、実施内容を次から選択してください。  
【参考:全面的な活用の場合】①3次元起工測量、②3次元設計データ作成、③ICT建設機械による施工、④3次元出来形管理、⑤3次元データの納品)

- ①3次元起工測量、②3次元設計データ作成、④3次元出来形管理、⑤3次元データの納品を実施
- ②3次元設計データ作成、③ICT建設機械による施工、④3次元出来形管理、⑤3次元データの納品を実施
- ②3次元設計データ作成、④3次元出来形管理、⑤3次元データの納品を実施

未回答

問4 各工種のICT実施数量について、次から選択してください。

- 実施なし
- 3,000m<sup>2</sup>未満
- 3,000m<sup>2</sup>以上～5,000m<sup>2</sup>未満
- 5,000m<sup>2</sup>以上～10,000m<sup>2</sup>未満
- 10,000m<sup>2</sup>以上～20,000m<sup>2</sup>未満
- 20,000m<sup>2</sup>以上

未回答

問5 各実施項目の調査

問5-1 3次元起工測量

(1) 使用した技術 (複数の技術を用いた場合は、メインで使用した技術を1つ選択してください)

- 空中写真測量(無人航空機)を用いた起工測量
- 地上型レーザースキャナーを用いた起工測量
- トータルステーション等光波方式を用いた起工測量
- トータルステーション(ノンプリズム方式)を用いた起工測量
- RTK-GNSSを用いた起工測量
- 無人航空機搭載型レーザースキャナーを用いた起工測量

- 地上移動体搭載型レーザースキャナーを用いた起工測量
- その他の3次元計測技術を用いた起工測量

未回答

(2) 実施者を次から選択してください。

- 自社
- 下請(建設会社)
- レンタル会社
- コンサル会社

未回答

(3) 実施者が自社以外の場合の会社名を記入してください。

自社以外の実施者の会社名	
--------------	--

未回答

(4) 本工事における計測面積を記入してください。

計測面積(m2)	
----------	--

未回答

(5) 起工測量に要した費用を記入してください。

金額(円)		(消費税を含まない額)
うち諸経費を除く額		←入力可能な場合は記入してください

未回答

#### 問5-2 3次元設計データ作成

(1) 実施者を次から選択してください。

- 自社
- 下請(建設会社)
- レンタル会社
- コンサル会社

未回答

(2) 実施者が自社以外の場合の会社名を記入してください。

自社以外の実施者の会社名	
--------------	--

未回答

(3) 3次元設計データ作成に要した費用(実際に要した額)を記入してください。

金額(円)		(消費税を含まない額)
うち諸経費を除く額		←入力可能な場合は記入してください

未回答

#### 問5-3 ICT建設機械による施工

(1) メインに使用した建設機械のICTシステムを次から選択してください。

- マシンコントロール(MC)
- マシンガイダンス(MG)

未回答

(2) ICT建設機械の保有について、次から選択してください。

- 自社
- 下請(建設会社)
- レンタル

未回答

(3) 通常の建設機械の保有について、次から選択してください。

- 自社
- 下請(建設会社)
- レンタル

未回答

問5-4 3次元出来形管理

(1) 使用した技術（複数の技術を用いた場合は、メインで使用した技術を1つ選択してください）

- 空中写真測量（無人航空機）を用いた起工測量
- 地上型レーザースキャナーを用いた起工測量
- トータルステーション等光波方式を用いた起工測量
- トータルステーション（ノンプリズム方式）を用いた起工測量
- RTK-GNSSを用いた起工測量
- 無人航空機搭載型レーザースキャナーを用いた起工測量
- 地上移動体搭載型レーザースキャナーを用いた起工測量
- その他の3次元計測技術を用いた起工測量

未回答

(2) 実施者を次から選択してください。

- 自社
- 下請（建設会社）
- レンタル会社
- コンサル会社

未回答

(3) 実施者が自社以外の場合の会社名を記入してください。

自社以外の実施者の会社名	
--------------	--

未回答

(4) 本工事における計測面積を記入してください。

計測面積 (m <sup>2</sup> )	
------------------------	--

未回答

(5) 3次元出来形管理に要した費用（実際に要した額）を記入してください。

金額 (円)		(消費税を含まない額)
うち諸経費を除く額		←入力可能な場合は記入してください

未回答

問6 今回工事について、ICT導入によって感じた効果をお答えください。

問6-1 3次元起工測量（ICT施工、従来施工双方に必要となる基準点測量は除く）

(1) 従来施工での所要時間（当該工事と同等の数量・条件を想定し、ご記入ください）

※計測～数量算出までの内業、外業の合計

従来施工での所要日数 (日)	
従来施工での延べ作業人員 (人・日)	
従来施工での日当り所要人員 (人)	入力待ち ※自動算出

未回答

(2) ICT施工での所要時間

※計測～数量算出までの内業、外業の合計

※外注の場合は、実施者に延べ作業人員及び所要日数を確認してください。

ICT施工での所要日数(日)	
ICT施工での延べ作業人員(人・日)	
ICT施工での日当り所要人員(人)	入力待ち ※自動算出

未回答

(3) ICT施工による満足度について、次から選択してください。また、その理由をご記入ください。

- 期待した以上の効果が得られた
- 期待した通りの効果が得られた
- 期待したほどは効果が得られなかった
- 期待した効果が全く得られなかった

※上記を選択した理由を記入してください。

未回答

問6-2 3次元設計データ作成

(1) 従来施工での所要時間(当該工事と同等の数量・条件を想定し、ご記入ください)

従来施工:起工測量(横断計測)結果の設計横断面図上への図化

丁張設置のための準備計算(TS出来形管理の場合は基本設計データ作成時間)

従来施工での所要日数(日)	
従来施工での延べ作業人員(人・日)	
従来施工での日当り所要人員(人)	入力待ち ※自動算出

未回答

(2) ICT施工での所要時間

ICT施工:設計図書を基に3次元設計データを作成(追加・修正含む)

3次元起工測量結果と3次元設計データの重ね合せ(追加・修正含む)

ICT施工での所要日数(日)	
ICT施工での延べ作業人員(人・日)	
ICT施工での日当り所要人員(人)	入力待ち ※自動算出

未回答

(3) ICT施工による満足度について、次から選択してください。また、その理由をご記入ください。

- 期待した以上の効果が得られた
- 期待した通りの効果が得られた
- 期待したほどは効果が得られなかった
- 期待した効果が全く得られなかった

※上記を選択した理由を記入してください。

未回答

問6-3 ICT建設機械による施工

(1) 従来施工での所要時間(当該工事と同等の数量・条件を想定し、ご記入ください)

従来施工: 主たる作業に関わる従来建機の施工

従来施工での丁張設置

従来施工での所要日数(日)	
従来施工での延べ作業人員(人・日)	
従来施工での日当り所要人員(人)	入力待ち ※自動算出

未回答

(2) ICT施工での所要時間

ICT施工: 主たる作業に関わるICT建機の施工

主たる作業に関わる従来建機の施工(ICT建機と組み合わせて使用する建機)

ICT施工でのキャリブレーション、ローカライゼーションなど

ICT施工での所要日数(日)	
ICT施工での延べ作業人員(人・日)	
ICT施工での日当り所要人員(人)	入力待ち ※自動算出

未回答

(3) ICT施工による満足度について、次から選択してください。

- 期待した以上の効果が得られた
- 期待した通りの効果が得られた
- 期待したほどは効果が得られなかった
- 期待した効果が全く得られなかった

※上記を選択した理由を記入してください。

未回答

問6-4

3次元出来形管理等の施工管理  
(出来形管理資料作成にかかる全ての作業を対象としてご記入ください)

(1) 従来施工での所要時間(当該工事と同等の数量・条件を想定し、ご記入ください)

従来施工での所要日数(日)	
従来施工での延べ作業人員(人・日)	
従来施工での日当り所要人員(人)	入力待ち ※自動算出

未回答

(2) ICT施工での所要時間

ICT施工での所要日数(日)	
ICT施工での延べ作業人員(人・日)	
ICT施工での日当り所要人員(人)	入力待ち ※自動算出

未回答

(3) ICT施工による満足度について、次から選択してください。

- 期待した以上の効果が得られた
- 期待した通りの効果が得られた
- 期待したほどは効果が得られなかった
- 期待した効果が全く得られなかった

※上記を選択した理由を記入してください。

未回答

問6-5

3次元データの納品

(1) 従来施工での所要時間(当該工事と同等の数量・条件を想定し、ご記入ください)

従来施工での所要日数(日)	
従来施工での延べ作業人員(人・日)	
従来施工での日当り所要人員(人)	入力待ち ※自動算出

未回答

(2) ICT施工での所要時間

ICT施工での所要日数(日)	
ICT施工での延べ作業人員(人・日)	
ICT施工での日当り所要人員(人)	入力待ち ※自動算出

未回答

(3) ICT施工による満足度について、次から選択してください。

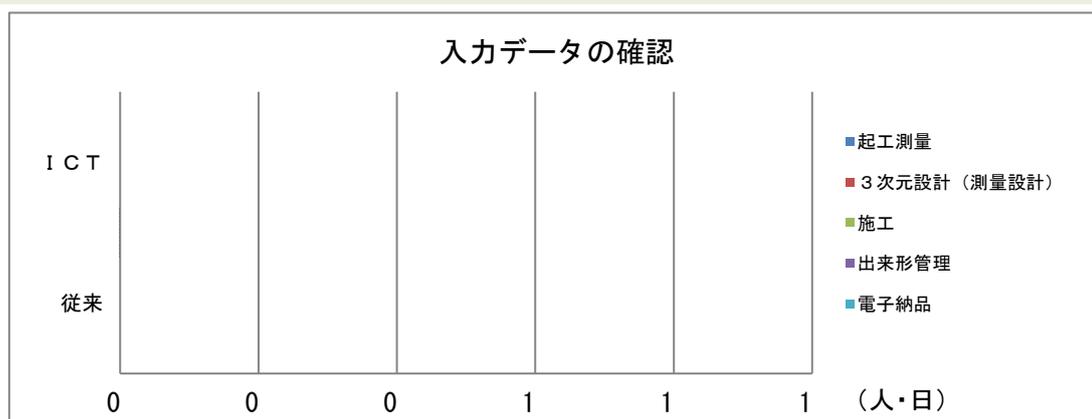
- 期待した以上の効果が得られた
- 期待した通りの効果が得られた
- 期待したほどは効果が得られなかった
- 期待した効果が全く得られなかった

※上記を選択した理由を記入してください。

未回答

問6-6 ICT活用効果の確認

3次元起工測量～3次元データの納品までの入力いただいたデータから、ICT施工と従来施工の延べ作業人員の合計は次のグラフとなります。誤りがないか確認してください。



確認した

未回答

問6-7

今回のICT活用工事を実施しメリットと感じた項目について次の番号から選択してください。  
(複数選択可)

- 作業効率の向上
- コスト縮減
- 工事成績評定の加点
- 優良建設工事の表彰要件の加点
- ICT活用の経験・人材育成
- 安全性の向上
- 若手技術者等の経験の浅い技術者でも一定品質の施工が可能(熟練者不足への対応)
- その他

※「その他」を選択した場合は、メリットと感じた内容を記入してください。

未回答

問7

今後、ICT活用工事を積極的に取り組みたいと考えていますか。次から選択してください。

- 考えている
- 考えていない
- 今後検討する

未回答

問8

今後、ICT建設機械(機器)の購入を考えていますか。次から選択してください。  
(購入には、従来建設機械を後付け等でICT建設機械に改良する場合も含む)

- 購入を考えている
- 購入を考えていない (ICT活用を行う場合、レンタル 又は 下請(建設会社)を利用する)

※「購入を考えている」を選択した場合は、検討されているICT建設機械(機器)を記入してください。  
(例:写真測量用UAVなど)

未回答

問10

ICT舗装工を実施する場合、どのくらいの舗装面積があれば妥当と考えますか。次から選択してください。

- 実施していないため分からない
- 3,000m<sup>2</sup>未満
- 3,000m<sup>2</sup>以上～5,000m<sup>2</sup>未満
- 5,000m<sup>2</sup>以上～10,000m<sup>2</sup>未満
- 10,000m<sup>2</sup>以上～20,000m<sup>2</sup>未満
- 20,000m<sup>2</sup>以上

未回答

問11

今後、ICT活用工事の普及のため、広島高速道路公社に対して実施(継続)してほしい内容について、次から選択してください。(3つまで回答可)

- ICT活用に係る費用計上の見直し(現在の積算基準では計上項目が不足している)
- 技術の導入効果を分析・評価し、定期的に公表すること
- 総合評価落札方式における加点
- 工事成績評定の加点
- 優良建設工事の表彰要件の加点
- 対象工種の拡大
- 調査設計段階からの導入(3次元地形測量、3次元設計データ作成など)
- 機器類の調達環境(価格・台数)について業界への働きかけ
- 機器類の調達や人材育成に係る費用助成制度の導入
- 技術者向けの実務研修会・講習会等の開催
- 経営者向けの実務研修会・講習会等の開催
- その他

※「その他」を選択した場合は、具体的な内容を記入してください。

未回答

問12

今回工事で行った「建設現場の生産性向上」の取組として、特にアピールする点がありましたら、ご記入ください。

問13 その他、ICT活用工事に関して、ご意見等がありましたら、ご記入ください。

--

アンケート調査は以上です。ご協力ありがとうございました。  
ご記入いただいたアンケートは、メールで担当者に提出してください。

状態: 未回答あり