

ICT活用モデル工事（試行）のアンケート調査（まとめ）【受注者回答】

令和5年（2023年）6月建設管理課

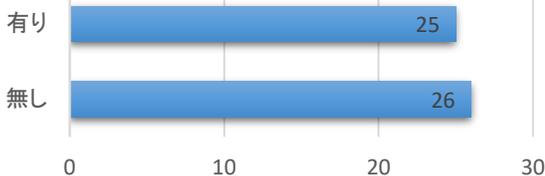
【対象】 令和4年度(2022年度)に完成した工事（過年度発注のゼロ国・ゼロ道・補正線越を含む）

【回答】 51工事（25件が過去にICT活用施工実施工事を実施済み、26件が未実施）

【結果】

- ICT建設機械及びICT関連技術者
自社が所有の機械や技術者は、半数以上がリースや外注となっている。
- ICT施工の定量的評価
内業、外業の全ての工程において作業員や日数は縮減している。特に準備段階では外業で施工段階では内業で縮減された結果となっている。
全般において、内業・外業を合わせた全体の比率で59%と、従来施工に比べて、施工効率化と労力軽減が図られている。過年度アンケートの定量的評価がR2：75%、R3：72%と、年々、縮減がされていることがわかった。

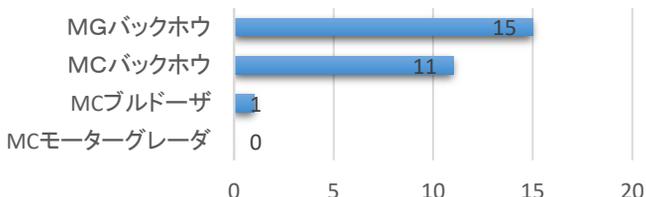
Q1：モデル工事の実施有無



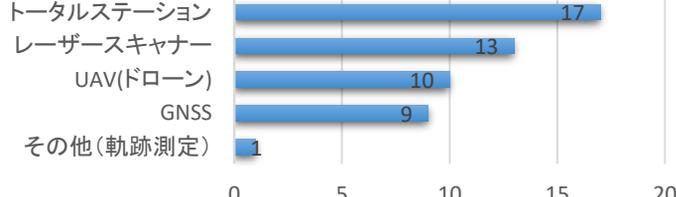
Q2：モデル工事の実施状況



Q3：使用したICT建設機械



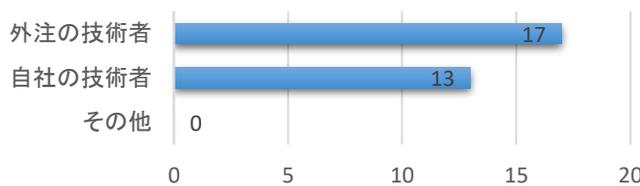
Q4：活用計測技術（重複あり）



Q5：ICT建設機械の調達方法

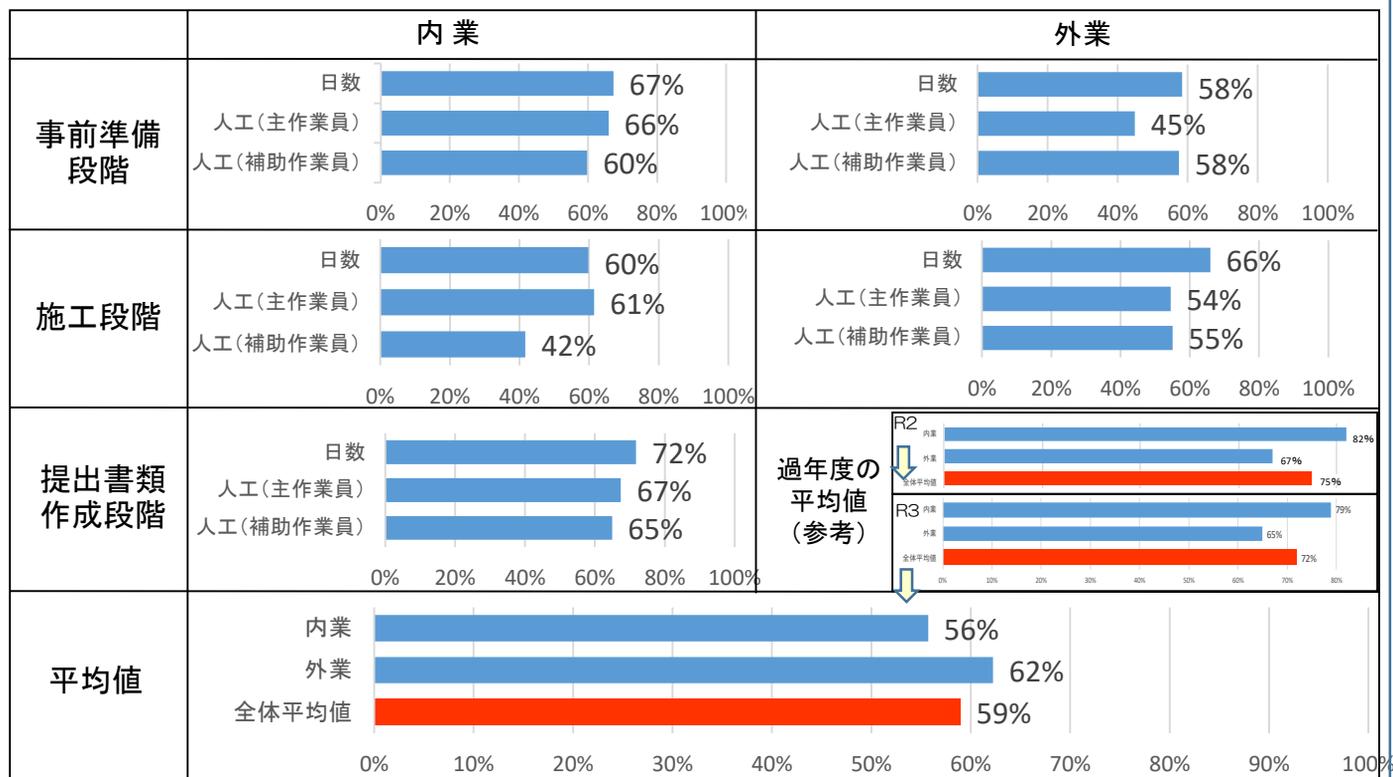


Q6：ICT関連の技術者（重複あり）



Q7：ICT施工の定量的評価

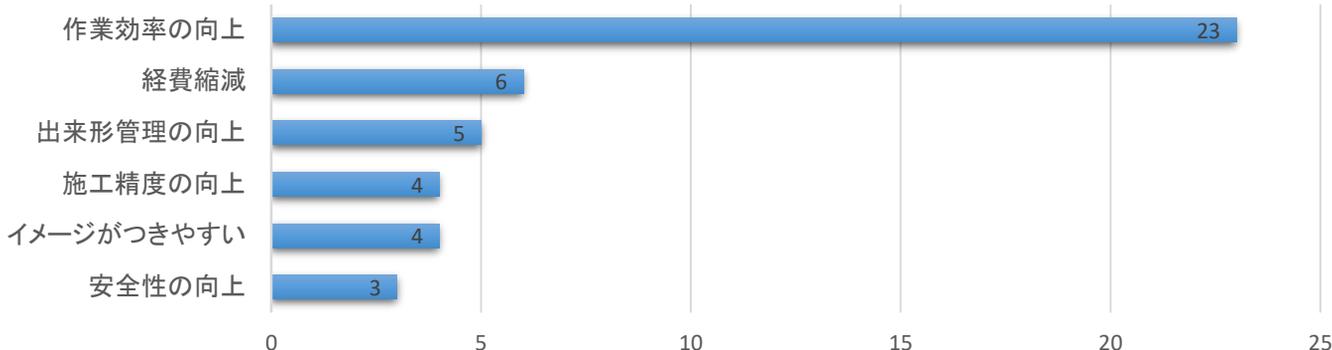
※ ICT施工について、従来施工に対する各項目の比を算出し、回答のあった工事の平均値を表にまとめたもの



【結果】

- ICT活用工事においては、作業効率の向上にかかるメリットが最も大きい。また、出来形管理や施工精度の向上にメリットがあると感じている回答も見られた。
- ICTの普及に必要なこととして、技術者への研修や講習会の実施が最も多く、続いて、機器調達の費用助成制度の導入拡大が多い。その他、技術者不足など人材にかかる課題が多い結果となった。
- ICT活用モデル工事を実施しなかった理由については重機等のレンタル費用が高く、技術者が確保できないとの理由が多かった。
- ICT活用モデル工事未実施回答者の94%が、今後ICTの積極的な取組みを考えている・検討するとの回答。

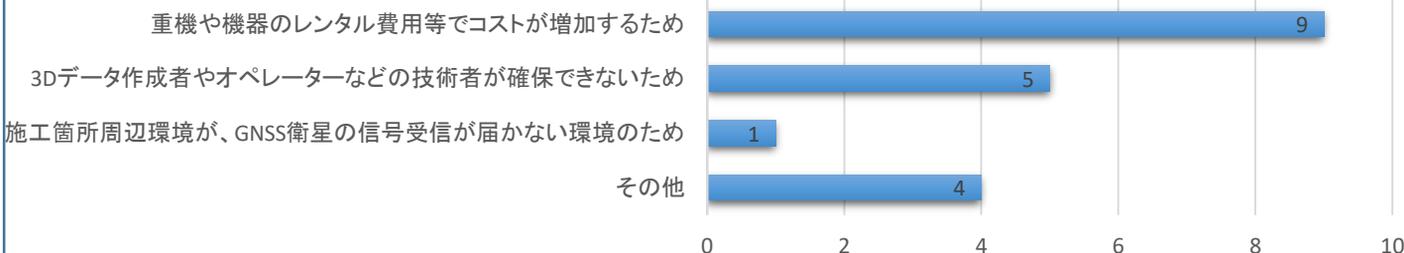
Q8：ICT活用工事のメリット（重複回答あり）



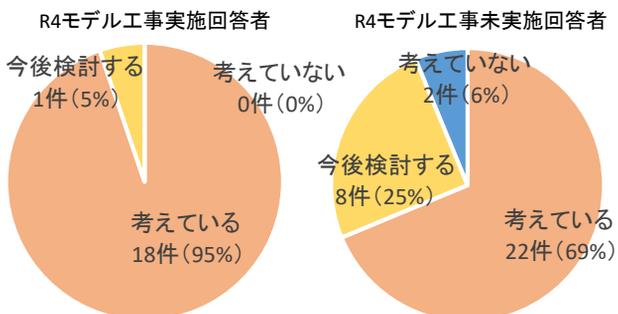
Q9：ICT普及に必要なこと（重複回答あり）



Q10：未実施の理由（重複回答あり）



Q11：ICT活用工事の今後の積極的な取組について



Q12：受注者意見

- 現状ではICT活用はまだ部分的であり、ICT活用が出来る設計内容にすることを考えることが必要。従来の考えを柔軟に変えていかなければならない。
- 今後も積極的にICTを取入れて作業の効率化を図っていきたい。
- ICT活用工事の3Dデータが継続工事に活かされておらず、各業者がデータを作成する等のロスがあるため、設計段階で作成するなどの検討が必要。
- 土工関係の大規模工事ではメリットが大きいですが、小規模工事ではICTは経費的に難しい。

【まとめ】

ICT施工については取組み意欲はあるものの、機器調達にかかるコスト面とICTの技術者不足の課題がある結果となった。

また、徐々にだが、定量的評価の軽減率からICT活用工事の有効性について浸透してきていることがわかった。