

# 前回協議会及び業団体からの 意見・要望及び対応方針

---

項目	主な意見・要望	対応方針
<p>①ICT施工の対象工種の拡大に向けた取組について</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・断面計測から面的計測に変更されたことでデータ密度が上がっている。工種や作業によってはデータ密度を上げることによる作業待ち時間の増加など生産性が阻害されてしまう場合があり注意が必要</li> <li>・路盤工は、多くのデータを取得し、管理基準を設定して頂きたい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・今年度、3次元計測技術を用いた出来形管理要領(橋台、橋脚)(案)を策定。R3年度に要領に基づいた試行を行い生産性等について検証を行います。</li> <li>・今年度、加速度応答法を用いた路盤の締固め管理要領(案)を策定。R3年度に要領に基づいた試行を行いデータの検証を行います</li> </ul>
<p>②ICT施工の普及に関する業協会等からの意見について</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・3次元計測技術や位置計測技術は日進月歩で進化しており、施工者としては、どんどん新しい利用技術を適用拡大していきたい。出来形管理や検査に利用するために、新技術を適宜認めていただくための仕組みの構築も検討いただきたい。</li> <li>・地方自治体でのICT活用(発注)が進んでいない。発注者側の課題解決にも寄与できる対応を検討いただきたい。</li> <li>・ICTを提案あるいは運用支援を行うパートナー(民間企業)が欲しいとの意見もあった。現場での課題意識やカイゼンを実現するためにはICTのプロフェッショナルとなるパートナーの存在も必要だと思う。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・民間提案による基準類の作成を実施。今年度は、土工、法面工、護岸工の3工種において基準類の改定を実施、R3年度も民間提案を継続して行います。</li> <li>・地方自治体へのICT活用拡大を図るため9地方自治体においてサポート実施。R3年度も継続します。</li> <li>・ICT施工未経験企業へのアドバイスをを行うアドバイザー制度を一部地整で導入しており、その知見を集約・体系化し、全国的な普及を図ります。</li> </ul>

項目	主な意見・要望	対応方針
③ICT施工の普及拡大に向けた取組について	<ul style="list-style-type: none"> <li>・リーンマネジメントは、現場での課題解決やカイゼンの実施が重要なポイントです。検討を進めていただけると良い。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・固有技術として、定置式水平ジブクレーンを活用した現場内運搬作業の効率化を検討中。</li> <li>・ICT施工アドバイザー制度等における知見の集約・体系化において、リーンマネジメントの考え方を組み入れて参ります。</li> </ul>
④ICT施工に関する安全性の向上について	<ul style="list-style-type: none"> <li>・人力班との共同作業を削減するためアタッチメントの活用も含めて作業のやり方の変更についても検討して頂きたい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・テーマ設定型技術公募「建設機械の安全装置に関する技術」として検討を進めております。また建設機械の多様なアタッチメントについて、法所管省庁との調整を行うべく、関係業団体と現場の実態調査について準備を進めております。</li> </ul>
⑤パワーアシストスーツ導入について	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ある特定の作業を繰り返す際に効果があるが、建設業のような、多種多様な作業には課題も多い、評価条件や指標をうまく整理する必要がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・今年度は、パワーアシストスーツの導入効果を把握するため人力土工運搬や仮設足場の運搬作業など、一連の作業条件を想定し現場実証を行いました。作業場面によって効果が期待できるものもあり、今後は実際の工事現場において活用データを取得し、評価条件等の整理を行って参りたいと思います</li> </ul>
⑥革新的技術の導入について	<ul style="list-style-type: none"> <li>・PRISMにより実用的な技術が多く検討されている。事務局を通じて情報共有して頂きたい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・PRISM試行結果についてはR3.2.2～R3.3.26の間、以下のホームページで動画を公開しております  <a href="https://jice-seisansei.site/">https://jice-seisansei.site/</a></li> </ul>

# ICT施工の普及に関する業団体等からの意見及び対応方針 国土交通省

項目	ICT施工に関する主な意見・要望	対応方針
①費用負担について	<ul style="list-style-type: none"> <li>・i-con対応の重機(BH,BD,TR等)は大型なものが多く、単価も通常の重機に比べ高価であると感じる。小型重機にも対応し単価も下がれば、i-conを使うメリットが活かされる。</li> <li>・ICT機械費(リース等)のコストが合わない(高すぎる)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・中小規模工事に対応したICT建機の拡大に向け、従来型の建設機械にアドオンで装着可能なシステムの開発・実装が民間企業で推進。普及状況を確認し、基準類の整備を検討します。</li> </ul>
②人材育成について	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ICTに対応する人材が不足、ICT施工指導者の派遣体制の充実。</li> <li>・全国各地で施工者、発注者を対象に講習会、見学会、シンポジウム等の開催の継続、中小企業へのICT実体験講習会の開催してほしい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・3次元情報の利活用ができる人材を育成するため地方整備局に人材育成センターを設置します。</li> <li>・中小企業へのICT施工拡大に向け各地方整備局で講習会等を実施しております。</li> </ul>
③発注機関について	<ul style="list-style-type: none"> <li>・市町村発注工事で受注者側がICT施工を希望しても変更協議に応じてくれないのが現状であり、市町村レベルでの導入に向けた積極的な取組が必要。</li> <li>・普及を目指すには、「発注者指定型」の発注を増加させたほうが良い。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地方自治体へのICT活用拡大を図るため9地方自治体においてサポートを実施しております。</li> <li>・ICT土工において、発注者指定型の範囲の拡大を検討します。 今後、他の工種についても範囲の見直しを検討します。</li> </ul>

項目	ICT施工に関する主な意見・要望	対応方針
④3次元設計について	<ul style="list-style-type: none"> <li>・発注時に3次元設計データの提供があれば取り組み易いと思う。</li> <li>・工事業者だけでなく、測量・設計業者ものICT化の体制を地方に構築する。</li> <li>・設計データ作成費を初回も変更時もきちんとその都度計上してほしい。</li> <li>・3次元起工測量、3次元設計データの作成等は、取扱うソフトウェア操作方法の習得と、その人材を確保・育成が必要。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2023年度までに小規模を除く全ての公共工事においてBIM/CIM原則適用に向けて、段階的に適用を拡大します。</li> <li>・3次元設計データ作成費用については原則見積徴取としつつ、国の実績を基にした算定式を見積参考資料として整理します。</li> </ul>
⑤工事成績/入札時のインセンティブについて	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ICT施工を行った場合のインセンティブを総合評価や工事成績に反映してほしい。</li> <li>・土工量の少ないⅡ型についてもⅠ型のように入札時加点をしていただきたい</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・入札時の総合評価落札方式において加点措置を実施。また工事完成時には工事成績評価において加点措置を実施しております</li> <li>・ICT土工においてⅠ型の範囲の拡大を検討します。</li> </ul>
⑥新規工種要望等について	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「基礎工」「砂防工」「砂防堰堤」の工種要望</li> <li>・構造物点検(コンクリートクラック調査など)や「災害対応・復興支援・地積測量」などを要望します。</li> <li>・管工事の床堀に、ICT技術活用のICT土工への適用。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・砂防工については今年度土木工事標準歩掛化を実施します。</li> <li>・R3年度に基礎工について検討を実施。他工種についても今後基準等の整備を検討します。</li> <li>・管工事等で使用している小型建設機械へのICT機器の普及状況等を確認し今後基準等の整備を検討します。</li> </ul>