

情報化施工推進会議（第 14 回）

議事概要

1. 日 時：平成 25 年 7 月 25 日（木） 13 時 30 分～15 時 00 分
2. 場 所：合同庁舎 2 号館低層棟 1 階 共用会議室 3 B
3. 出席者：建山和由委員長、高橋弘委員、矢吹信喜委員、立石洋二委員、植木睦央委員、小野木健二委員、玉石修介委員、福川光男委員、見波潔委員、木村政俊委員、山本茂委員、渡邊洋委員、清水亨委員、越智繁雄委員、山田邦博委員、三浦真紀委員、塚田幸広委員、今給黎哲郎委員、吉田正委員

4. 議事概要（凡例：「◇」事務局からの説明、「\*」質疑、「→」回答、「☆」意見）

◇議事 - 1 新たな情報化施工推進戦略の策定について（資料 1、2、5 説明）

↳資料 1、2 に関するご意見

- \* 情報化施工の技術別活用回数を示すグラフに、新たに MG 技術（バックホウ（2D））が追加されているようだが、当該技術も国土交通省が推進を進める情報化施工技術に位置づけられたとということでしょうか。
- MG 技術（バックホウ）については、昨年度までは 2D あるいは 3D の区別をせず扱ってきました。しかし、実施の内訳を見てみると 2D を使っている現場も多く見受けられることから、今後は 2D についても情報化施工技術と位置づけて積極的な普及促進を進めたいと考え、別途標記としました。
- \* 平成 24 年度の情報化施工の導入工事件数について、中部地方整備局では、発注者指定での導入件数が無く、逆に施工者希望での導入件数が他地整に比べて非常に多い状況ですが何か理由があるのでしょうか。
- 中部地方整備局では、先駆的に一般化を進める取組みを試行しています。この結果、発注者指定という枠組みではなく施工者希望での導入という形式に分類されているようです。ただし、工事成績での加点措置などについては、全国的な動きと同調しています。
- \* 中部地方整備局で、一般化の先進的な取組みを進めているということですが、積算方法はどのようになっていたのでしょうか。仮に、一般化ということ積算上は従来そのまま、施工者希望での実施件数が多いということであれば、他の地整とは異なる理由（導入メリット）があるのでしょうか。
- 中部地方整備局における積算方法と工事成績での加点措置については、再度整理し、次回に補足説明をさせていただきます。

↳資料 5 に関するご意見

\* 電子基準点がGNSS対応になるということですが、現場での仮想基準点方式の利用にあたっては、携帯電話などの通信インフラの整備・確保が必要となります。これらの通信インフラを管轄されている行政部門との調整やコラボレーションについても積極的に働きかけをお願いしたい。

→進めていきたいと思います。

\* RTK-GNSSの測位結果について、GLONASSも利用した場合は水平に加えて鉛直方向の計測精度も改善しているようにも見える。GRONASSを利用することで上下方向の計測精度は向上するのでしょうか。また、今後更なる精度向上が期待できるのでしょうか。

→上下方向の計測精度が飛躍的に向上することは難しい。多くの衛星を利用することで計測結果のバラツキの減少や、計測可能時間の延長などの小さな改善を積み重ねていくことになる。

◇議事 - 2 新たな「情報化施工推進戦略」を踏まえた今後の取組について（資料4説明）

\* 具体実施事項2の「一連の事業に一括して情報化施工を導入し・・・効果を明確化」について、具体の導入範囲やモデルは既にイメージされているのでしょうか。

→現在、考えている「一連の事業で一括して」のイメージとしては、例えば、道路工事において土工から舗装の完了までの施工や施工管理の全てに情報化施工を導入した場合に、データの再利用による管理業務の効率化、工事目的物の耐久性向上といった視点での検証を実施したいと考えています。

\* 具体実施事項3-2の「出来形の自動管理」とはどのようなイメージでしょうか。

→施工者が提出したデータや資料をチェックするシステムではなく、現場測計測と同時に規格や基準に適合しない場合に警報を出すなどの、現場技術者の判断支援を行うシステムを想定している。

\* 具体実施事項2の「一連の事業に一括して情報化施工を導入し・・・効果を明確化」について、盛土等の場合は材料となる土質の情報管理が重要と思うが、これらの情報管理について具体的な対応を考えられているのでしょうか。また、効果の一つに耐久性が記載されていますが、この様な評価を実施してきた事例や評価の基準はあるのでしょうか。

→これまで、情報化施工の効果として想像はできるが定量的には判らないといった項目が多いと認識しており、これらの項目について、長期的な検証を含めた取組が必要と考えている。土質データの管理、施工方法、耐久性の相関について、土木研究所や学識経験者の皆様とも協力して、その実現可能性や検証方法などを議論していきたい。

\* 多くのメニューが提示されているが、互いに協力して実施すべき項目、メーカ、学識経験者、発注者、施工者が分担して実施すべき項目が混在していると思う。効率的にプロジェクトを進めていくための役割分担や協力体制を明確にしておくべきではないでしょうか。

→今回は、メニューのご確認という主旨で資料を作成しております。次回には、実施体制案を付与して再度ご説明する予定です。

\* 具体実施事項には互いに関連する項目も多い（例えば、締固め管理要領と撤出し厚管理等）と思います。実施項目を個別に検討せず全体としての目的達成に向けた調整を確実に実施していただきたい。

→既に普及促進として進めている部分の継続に加えて、さらに確実な品質確保を実現させる方法についても取組みも展開したいと考えています。相互に成果を反映させながら進めていく予定です。

◇実施事項6について、「コスト軽減方策を見出す」としてありますが、具体案としては、3次元データの作成マニュアルなど、初心者への支援を行うことも考えています。

☆基本方針から具体案を作成される段階では、イメージ図等も加えて頂けると共通認識が得られやすいと思います。

☆情報化施工は主に施工段階をターゲットにした検討ですが、施工で利用する設計情報や施工の履歴情報などは、維持管理での利活用も考えられると思います。そのためには3次元情報だけでなく、時間という概念も考慮した検討も入れていただけると良いと思います。

☆次回は、今回提示頂いた実施事項についてのモデルやケーススタディ的な事例を整理頂いて議論を進めて行きたいと思います。また、具体実施事項のモデルやケーススタディの策定にあたっては、例えばテーマ毎にワーキンググループを作って作業する手法も良いと思います。

以上