

発注者責任を果たすための今後の建設生産・管理システムのあり方に関する懇談会  
(令和3年度第1回)  
議事要旨

日時：令和3年7月13日(火) 14:00～16:00  
場所：WEB(本省内は11F DX ルーム)

<委員からの主な発言>

1. 前回頂いたご意見に対する今後の取組の方向性等

- ・地域発注者協議会の取組は重要で、工事だけでなく設計測量地質等の関連業についても指標の目標設定がされているが、業界としても県・市町村の状況を把握したく、民間企業も傍聴できるようにするほか、新全国統一指標について業界の意見も踏まえたものを検討いただきたい。
- ・生産性向上の指標は様々あるが、発注者側の手続きに時間がかかる、発注者の指示が遅れる、不調不落等も生産性に影響し、発注者の責任でもあり、こうしたものもいずれ評価が必要ではないか。
- ・民間の技術開発を取り入れるためには性能発注の拡大が必要。防衛装備品では、性能発注の際に見積の最大価格を予定価にする例もあり、公共工事についても、性能発注の価格の設定は難しいが、ブレークスルーしないと民間の技術の活用が十分進まないのではないか。

2. 今後の建設生産・管理システムのあり方 (1) 議論の進め方について

- ・建設生産管理システムの将来像(資料2 p3)において測量の位置づけが不明瞭。一連のプロセスを横断的につないでデータマネジメントに寄与するのが「測量」と考えている。各プロセスにおいて、測量によって3Dを作成またはアップデートすることを明示すべき。
- ・DXやBIM/CIMの直轄の動きは、都道府県や市町村やその仕事をメインにしている業者も遠巻きで注目しているが、現実問題、小さな市などは入札制度や費用の面で対応し難いとも聞いている。一方、維持管理や技術継承は市町村にとってより重要な課題。資料に示された取組のうち、小規模な自治体でも対応すべきことが何か示されないと、できるところとできないところに対応が二極化してしまうので、直轄としての方向性が見えてきた段階で、小規模な自治体にも普及させる取組かどうかの濃淡を示すべき。
- ・ICTを推進していることや必要性は理解するが、何のために進めているか忘れないようにしないと手段が目的化するおそれがある。地方自治体では直轄のような大規模な現場が少ないため、事例は少ないものの実施していきたいと考えているが、直轄が先に進みすぎるとついていけないおそれがある。
- ・目的を見失わないように実施することは重要。総務省は地方公共団体向けにDX推進のため予算を用意しているが、効率化や、パンデミックでもサービス提供、高齢化社会の中でも建設産業が果たすべき役割を果たす、そのためのDXを考える必要がある状況。
- ・すべてのプレイヤーが同時に取り組む必要はなく、できるところからやればよい。どこかが突き抜けていく部分が無いと世の中全体のブレークスルーにつながらない。日建連の意見交換会でも議論があったが、どこかで先進的な取り組みを進めていかないと、若者も建設業に入ってこない。技能者の将来的な状況も危惧されるところ、建設業界として先進的な取り組みを実施していることを示す必要もあり、目指すべき姿として設定していることは必要なこと。
- ・中堅・中小の企業の大半は地方公共団体の工事の受注者であり、DXなどに対応できる者とできない者に二極化することは問題。i-ConやDXの取り組みは、発注者である程度の進捗を合わせてほしい。最低に合わせる必要はないが、発注者間の調整は必要。特に、デジタルと従来の手法が混在する段階で2つのやり方に対応する手間がかかることがないようにしてほしい。

## 2. 今後の建設生産・管理システムのあり方 (2) データマネジメントについて

- ICT プラットフォームを実装する際は、各プレイヤー、発注者が持っているデータをつなぐインターフェースの約束事を標準化することを考えるべきで、情報の中身は現在のプレイヤーのやり方を尊重しないと全て作り替えなければならなくなり、実現困難。協調領域で皆がどのような情報をもつのか、それに応じて各プレイヤーから協調領域へ、逆に協調領域から各プレイヤーに情報が渡る、こうした場合の約束事が肝心であり、成功すれば提案された構想が現実的な取組として進んでいく。将来は管理用のデータが地図上のインターフェースから取得でき、アクセス権のある範囲内の情報を見ることができるよう環境をつくるのだと認識。協調領域にどのような情報が必要か、アクセス権の実装等が課題だが、それがうまくいけば示された方針でうまくいくだろう。
- 調査成果としての地質データ以外に、施工段階で得られる地質・地盤データもある。例えば、トンネルなら切羽情報、切土法面の情報、基礎工事であれば杭の支持力を発揮できる深度など、ボーリングでは補えない面的な情報が多く存在し、それらを取り込まないと維持管理のプロセスに活かすことができない。通常の事前調査計画段階のデータと施工段階に発生するデータをうまく取り込んで維持管理に渡すということを明示すべき。
- 設計成果として示されている工事数量、図面以外に、それらの前提条件である設計条件も情報として大変重要。条件、数量、図面、それと与条件としての測量や地質データと紐付けしてプロセス間で活用することが、生産性向上や品質確保を図るうえで望ましい。
- BIM 関連で、英国で作られた BS1192 という標準は、一部は ISO19650 にもなっており、CDE (common data environment : 共通データ環境) についても調査してもらいたい。
- フェーズをまたぐときに多くのデータが捨てられるという課題がある。受注者はいろいろなデータを持っているが、納品リストに無ければ捨てられてしまう。
- インフラの諸元データは各管理主体が保有しており、国土交通データ PF に一部公表されつつあるが、多くの管理主体は公表しておらず、他の管理主体と共有されていない。そのため、構造物の諸元を調べる際に苦勞することになり、他の管理主体の構造物を参考にしにくい。内閣府の PRISM でデータを共有する検討会を行っており、国交省も協力しているが、今後も進めてもらいたい。
- 個々の工事のデータマネジメントだけでなく、例えば河川工事では、河川全体の河川整備計画の 3D データや、3D 化された管内図とつながるように考えてもらいたい。さらには、大規模災害時に災害復旧は現場で査定するのが原則となっているが、デジタルデータの地図と現況地形と比較することで広域をまとめて概略の設計積算ができるようにするなど、面的に広がりのあるデータも含めたデータマネジメントを検討すべき。
- データの連携やデータへのアクセスをやすくすることは重要だが、より重要なのは、それを前提として、工事・業務のやり方をどう良くしていくかである。点検や維持補修を例にとると、データが整備されても、これまでと同じ発注方法だと抜本的な建設生産・管理システムの改善にならない。点検データが面的に常に集まるなら、自動的に変状を検知して直ちに発注、あるいは修繕に活かすといったことも可能になると思う。そういった仕事のやり方の改善を検討すべき。
- 受発注者間のデータ共有システムを検討する際、受注者側ではシステムが先んじて整備されているため、それと違ったシステムでも良いが、生産性を高めるためには各社のシステムを参考にしながら高度化していくことが重要。
- そもそもデータ集積は必ずしも生産性向上・品質確保に直結はせず、より具体的なデータの利用方法の検討が必要、つまりデータ集積を品質確保や生産性向上につなげる視点が必要。また、データ集積の対象があらゆるデータなのか、特定のデータなのかの選り分けの議論も必要。さらに、データが真実なのかどうか、真実を示すデータをどう残すのかという視点があってもよい。
- データの真正性について、現在の技術であれば、場所の記述やその工夫の必要はあるが、写真や画像データをバックアップしておけば、ある程度真正性の検証はできるのではないかと。
- インターフェース、データそのもの、仕事そのものをどう変えていくのか等、多くの意見を頂いた。かつて大きな政策として CALS/EC の取組があり、知らないうちに消えていたが、DX の取組を実のある形にして取り込んで、我々の仕事の仕組みそのものを使いやすい形に変えていけるかというチャレンジをしている。過去の蓄積、経験から学ぶこともあるので、着実に学びながら前進していけると良い。

以上