

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2回)
議事要旨

日時：令和4年3月4日（金）16:00～18:00

場所：WEB（本省内は11F DX ルーム）

＜委員からの主な発言＞

1. 各部会における議論について【報告】

- ・ 総合評価に関して議論されている生産性向上の測定は難しいが、ある程度評価方法について目処が立っているのか。
- ・ 不調不落対策の1つとして、業務・マネジメント部会ではフレームワーク方式の適用拡大について議論をしたが、工事や維持管理においてもそのような議論があるのか。

2. 今後の建設生産・管理システムのあり方

(1) 「データマネジメント」について

- ・ 今回の提案は取り組んでいることの一部というレベル。あらゆる事業での DX 実現にはやるべきことが沢山ある。来年度中に文書としてまとめたいが、その「視点」を提案頂きたい。
- ・ 受発注者間の情報共有と内部情報の取扱いについて、他の発注機関にて導入されている情報共有システムに関して調査すべき。
- ・ 一気通貫の三次元データの流通において測定の必要性をしっかりと明記してほしい。
- ・ 各施設の管理台帳は、法令により二次元の平面図によって管理することが義務付けられていたと記憶している。DX 推進に向け、三次元データで管理できるような法改正等を検討してほしい。
- ・ 進捗管理を目的とした帳票作りは良いことであり、設計段階や施工段階へ引き継ぐべき、成果品に現れにくい重要な情報を反映できるよう工夫が必要。
- ・ 維持管理で三次元情報を使うことを考えると、インフラ構造物の供用期間の長さに対して ICT は進化が速く変化していく。そのため、一旦作ったデータを標準的なメタデータに起こすべき。また、普遍的に使用するコンテンツの内容・形式についての検討が必要。
- ・ データマネジメントを進める上では、ユーザーやデータベース、個々のインターフェースをどう設計するか視点が必要で、ユーザーを発注者に限定し、かつ 3D データができていることを前提にすれば、以下の3段階：第1段階：ディレクトリの設計（ディレクトリを整理するだけでも大きな効率化）、第2段階：データの共有化（データフォーマットの共有、PDF はデジタル情報化）、第3段階：デジタルツイン（デジタルツイン上で色々な計算が出来るようになる。3D データで積算をするには、デジタルツイン並の情報量が必要）を踏むことを道筋として考えれば良い。また、そのためには、現場の発注者内部で検討し、マネジメントや業務の手順を進化させる必要がある。
- ・ 国民のどのような利益を確保しようとするのかによって、データマネジメントにおけるルール作りが変わってくる。データの互換性や、時代の進展に伴ったデータ処理の問題、秘密情報の開示・非開示に加えて、データが蓄積した時のデータの正確性の担保も必要。
- ・ 工事において BIM/CIM を適用した際に得られるモデルは一部工区のものであり、全体の現状がわかるようなモデル(As-is model)を意識的に作る必要があり、全体を統合した As-is model ができればデジタルツインにつながっていくのではないかと。

- ・ データ収集と整理に多くの労力と時間を要しているように見える。一方で、全てを自動化することは困難なため、コストを低く抑えながら、作業する人の声をきいて、負担にならないようなデータの収集・整理を検討すべき。
- ・ どのようなシステムでどのような作業が効率化されるか、といった具体のユースケースを考える必要がある。例えば、ICT プラットフォームによる情報共有が進めば、工期や下請けも含む労務費支払い等の働き方の実態と、積算システムとの連携が出来るのではないか。
- ・ 地盤調査では、設計や施工に対する情報伝達が大事。「検討状況管理台帳」は各プロセス間の情報伝達の一つのモデルになると感じており、申し送り事項やそれに対する結論・対応、そのプロセス間の共有の仕組みができれば、良い情報マネジメントを維持管理まで繋げられるのではないか。
- ・ 提案された取組によりデータ入力等が生じるが、発注者にメリットがあっても受注者にメリットがないと進まないで、特に中小企業の事を配慮して欲しい。
- ・ 土木と建築のデータマネジメントの方向性・ポイントの違いを感じた。建築では単体で建物を完成させるのでデータは完結する。建築確認申請等の成果品では、3D で図面を描きながら確実なチェックを二次元図面で行っている。建築設計では、今後は、エリアマネジメントが関心事項になってくる。
- ・ 引き続き来年度もデータマネジメントの議論を深め、多くの人と共有できる提言としたい。

(2) 今後の議論の進め方について

- ・ 全体図における測定の位置づけに関してご意見もあったが、測量や調査は「段階」を表すものではなく、あらゆるフェーズで測量・調査をすることがあるので、表現は工夫してほしい。
- ・ 10年後の姿を想定するのであれば、困難な課題でも少し問題提起として、技術者・技能者にしわよせがいかないような賃金確保、技術開発を促進する性能発注方式、カーボンニュートラルに対する貢献なども視点に入れて欲しい。
- ・ 人材育成制度については早急に取り組んでいただきたい。現段階でもシステム関係の発注というのはほとんどが一者応札。現状では、取り組みが企業や個人に任せられおり、国がしっかり人材育成を行う必要がある。特に建築と ICT の両方の技術を持っている方は少ない。