

### 第3回 官庁営繕事業における生産性向上技術の導入に関する検討会 議事概要

日 時：令和元年12月5日(木) 10:00~12:00

場 所：中央合同庁舎第2号館13階営繕部会議室

開会

議事

1. 官庁営繕における生産性向上に向けた取組(報告事項)
2. 本検討会の検討内容、第1回、第2回でいただいた意見(報告事項)
3. 生産性向上技術の選定技術6件の詳細検討報告(報告事項)
4. 選定技術の詳細検討を踏まえた課題と解消方法の整理(審議事項)
5. 手引き(素案)について(審議事項)
6. 今後の予定

閉会

委員出席者：梶原等委員、蟹澤宏剛委員(座長)、木谷宗一委員、黒木正郎委員、  
高橋健二委員、田島清至委員、山本治委員

行政側出席者：佐藤彰芳整備課長、関本昌弘設備・環境課長、平田哲人施設評価室長、  
施設評価室(事務局)

<議事概要>

○委員、●行政側・事務局

議事1. 官庁営繕における生産性向上に向けた取組(報告事項)

議事2. 本検討会の検討内容、第1回、第2回でいただいた意見(報告事項)

- BIMを使う目的として重要なことは、建築・構造・設備などの整合性を設計段階で事前に確認できること、本検討会でもこういった観点についても触れながら検討を進めているということは示すべき。

議事3. 生産性向上技術の選定技術6件の詳細検討報告(報告事項)

- 鉄筋の工場先組で折りたたむ手法もあるので検討の対象に含めた方がよい。
- 設計段階から施工のことも考慮しないと生産性は上がらないのではないかと。
- 鋼製打込み型枠は工期短縮になるが、採用する場合は型枠の割付け等考慮する必要があり、製作工程も検討が必要と考える。
- 工法の採用に柔軟性を持たせた設計図書とするという解決策について、設計段階から、使う材料や工法等が確定していないと現場はうまくまとまらないのではないだろうか。
- 施工者としてもその地域の特性や時期によって工法や材料が使えたり使えなかったりするため、ある程度選択の幅がある方がよい。この場合、費用はどちらで見るのか。

- 費用については安価な工法で見ることになる。生産性向上技術の導入を検討する際、目先のコストだけでなく、トータルで判断するべきとよく言われるが、例えば現場の職人の確保など、発注者では分からない観点も含めたトータルでの判断はむしろ施工者の方が適正に行えるのではないかと考えている。
- 選択の幅については、設計でどこまで決めるか、どこに柔軟性を持たせるかという問題と認識している。
- そのあたりは各施工者に意見聴取をして取りまとめるのが良いと考える。
- 一方、中小企業に対しても同様の対応が適切かは疑問が残る。選択の余地があったとしても、検討の手間を考えると在来工法を選択するのではないか。
- ある程度、国として、プレハブ化を前提とするなどの生産性向上を念頭に置いたプロジェクトを推進すべきではないか。
- 標準化と自由化の議論で以下の2点が問題だと考えている。「どんな建物を作るのか」を考える設計者と、「どうやって建物を作るのか」を考える施工者が分離していること。標準化を行うことで確かに生産性は上がるだろうが、標準外のことができなくなるといった技術の進歩が犠牲になることも懸念される。技術力が後退しないような生産性の向上を模索することが重要と考える。
- 技術の導入促進には様々な方法があるのではないか。例えば、現場での鉄筋の残材などの産業廃棄物を減らす目標を発注図書に盛り込み、施工者の裁量での工法の提案を促すやり方もある。その他、ロボットとそのオペレーターだけで作業している時間は現場閉所とみなすことができれば、施工者にとっての利点があり、導入は促進される。
- 設備配管への樹脂管の採用については、実績もあり設計としての手間は大きくない。発注者への説明や比較検討の手間が大きい。
- 機器周りの樹脂管化は全体からしたら微々たるものかもしれないが、それでも生産性は確実に上がる。小さなところから少しずつでも着手することは重要である。品質の話は当然出てくるため、実績のある技術を採用したほうがよい。
- 活用してみた結果等を蓄積・共有していくことで、発注者への説明等の手間も軽減されていくものと考えている。

議事 4. 選定技術の詳細検討を踏まえた課題と解消方法の整理(審議事項)

議事 5. 手引き(素案)について(審議事項)

- 生産性向上技術を採用する場合のコストの点については、直接工事費のみならず、共通費なども含めて検討した方がよい。
- 働き方改革関連法の成立もあり、時間という概念がこれまで以上に重要な意味を持つ。労務単価の上昇や土日の割増しなども考慮した結果、果たして在来が安いと今後とも言えるのか。
- 発注者が生産性向上技術について知識を持っておくことは重要である。発注者の知らない技術が提案されては、判断もつかない。少しでも知っていれば検討の余地も残される。

- その点でも手引を作成する意味があると考えている。先ほどの樹脂管のように、発注者への説明に要する検討手間が省けるなど。活用しやすいものになると良い。
- 手引きは更新ができる仕組みにするのが望ましい。技術情報をしっかりと発信して、積極的に技術者向けの講習会など取り組んでいく方がよい。
- 建築士の定期講習に、生産性への取組が盛り込まれれば、効果があるのではないか。
- 設計・施工分離でフロントローディングが難しい点は大きな課題だと認識している。ゼネコンのノウハウを設計段階で提供できればよいが、難しい。
- 地方の状況を見ると、国交省が技術的に主導する時代が訪れつつある。施工者任せ、職人任せではない時代が来ている。
- 今回の手引きは発注者が生産性向上技術を円滑に導入できるよう誘導することが目的である。発注者としてもより臨機に対応できるようにしていきたい。
- 有益な情報はオープンにして、建設業全体を底上げすることが望ましい。本当に良い技術ならお金を払ってでも使われる。

議事 6. 今後の予定
-------------

- 委員の皆様におかれましては、手引きのとりまとめに向け、引き続きのご指導をよろしくお願い申し上げます。

以上