

「地域を支える調査・設計業」検討会議 第36回全体会議 概要

1 日 時 令和3年(2021年)8月4日(水)午後2時～3時30分

2 場 所 長野県土地改良会館 4階 大会議室

3 出席者 (一社)長野県測量設計業協会(以下、「測協」)
(一社)建設コンサルタンツ協会 関東支部 長野地域委員会(以下、「建コン」)
(一社)日本補償コンサルタント協会 関東支部 長野県部会(以下、「補償コン」)
長野県地質ボーリング業協会(以下、「地質協」)
(一社)長野県建築士事務所協会(以下、「事協」)
アドバイザー(以下、「Adv」)
長野県(建設部、農政部、林務部、会計局、企業局)(以下、「県」。但し、建設部次長は「座長」。)

4 議 事

(1) あいさつ

[次長]

今年の梅雨は、昨年の7月豪雨に比べると災害が少なかった。国道19号の地すべりはあったが、県全体でみると現時点では大きな災害はないが、今週末は台風が近づく予報も出ているので、引き続きご協力を得ながら災害対応していく。

防災・減災、国土強靱化5か年加速化対策の予算で、事業を実施しているところ。

この加速化対策予算については、6月末までに概ね公告は終わっている。業務を出させていただいているので、執行にご協力をお願いする。

本日の議題にもあります、建設産業における担い手確保・労働環境の改善、生産性の向上のためには、業務の平準化、特にBIM/CIMなどの新しい技術を使った効率化が大事。

引き続き魅力ある建設業界の発展に向けて頑張っていきたい。

[佐藤会長]

委託業界もここ2～3年大きく変わってきた。一昨年4月には労働基準法の改正があり、時間外労働の上限規定が適用されている。また、6月には公共工事の品質確保の促進に関する法律も改正されたところ。

国交省でもBIM/CIMの活用を進めており、2023年までに小規模なものを除くすべての公共工事において、BIM/CIMを導入するということを言われている。

県でも、BIM/CIM活用モデル事業の発注がされている。

新しい技術は日々進んでいる。我々も今まで以上に学び、県、県民のお力になりたい。

この検討会議ですが、本年3月に分科会の見直しを提案させていただき、ご了解をいただいた。新たに次の時代に向けて頑張っていきたい。

貴重な機会ですので、建設的な意見交換の場となるよう、積極的な発言をお願いしたい。

(2) 県からの報告事項 (県から資料1～4を順次説明)

意見等なし。

[次長] ご不明な点があれば、後日でもよいのでご連絡を。

特に新技術・新工法は新しく出した通知なので、まだ皆さんへの発注まで反映されていないかもしれないが、今後発注の仕様書に特記事項として書かれていきますので、不明点のご連絡ください。

(3) 団体からの提案、報告事項 (団体から資料1を説明)

【資料1】 今後のBIM/CIM i-Constructionの方向性について

- [測協]
- ・BIM/CIMにむけて、レーザー scanner を使った地形測量が主流になっていくと考える。
 - ・GNSS や写真測量に関する正しい知識がないと、知らない者がやっても一応形になるので、出来上がったものの精度に疑問。
 - ・要求精度や品質にあった機材の選定が重要。機器の性能・計測方法・運用のしやすさを組み合わせてどんな方法でやるのが一番良いかというのを見極めないといけない。
 - ・精度の高い機械は高額で、果たしてそれが償却できるのか疑問がある。解析ソフトも高額になる。
 - ・目的地の地形状況に応じて、UAV レーザーだけで計測するのではなくて、UAV+地上型レーザーで捕捉するということも必要。
 - ・既に UAV を使ったレーザー scanner (以下「ULS」) の測量業務が何件か発注になっているが、経験不足であるとか、UAV を所有していない会社が落札して、事故が起きた時などの対応が明らかになっていない。
 - ・発注方法として ULS を最初から指定するのではなくて、3D の地上型レーザー scanner としておいて、創意工夫で ULS を使う方法もあるのではないかと。
 - ・UAV レーザー測量は測量作業規定もなく、実績も少ないため、精度管理に懸念があり、また、事務所によって発注要件等にバラツキがある。
 - ・講習会を開催し、会員に受けていただいて ULS を使えるようにしていきたい。
 - ・業界としても努力しながら品質確保をしようとしているので、事前に UAV の対応はどのくらいできるのか、地上型レーザーをどのくらい所有しているのかという業界の話を聞いていただければ、業務もスムーズに進むと思う。
- [県]
- ・現場は単純な平面でなく斜面や河川や林地があり、さまざまな障害がある中で、UAV の性能が日々向上していることもあり、どんなものを使えばいいかという判断が難しい状況。
 - ・受注者の皆さんの機器の保有状況の把握も難しく、事前に測量方法を絞り込んで発注するというのも難しい。

- ・事務所間のバラツキでは、UAV を指定して発注してあるものや、契約後の協議を受けて、機械や現場の状況により UAV あるいは地上測量を組み合わせて、最適な精度の確保をしているところ。
- ・今回、こういう時にはこういうものが使えるということを整理していただき、また、機械の保有状況も分かったので、これをもとに必要な方法や技術者について、早急に部会等の場で相談させていただいて、整理していきたい。

[座長]

- ・非常にいい問題提起をしていただいた。
- ・測量から設計・工事まで流れについて、現在 BIM/CIM 推進協議会でやっていこうという段階で、県側も試行錯誤している状態。
- ・技術も日進月歩変わっているところもあるので、引き続き、この場とか BIM/CIM 協議会の中で情報を共有してやっていきたい。

[建コン]

- ・特定の下請けに依頼が殺到するのは、主たる業務は3次元のデータをつくるということからいうと適切ではないと思う。しっかりチェックしてほしい。

[県]

- ・主たるものは下請けできないという契約になっている。いただいた意見は、各発注機関と情報共有していく。
- ・3D 測量から設計、最終的に BIM/CIM に向けて、どういう形で進めていくか検討していきたい。
- ・急成長している分野で実績がないので、一緒に進めていきたい。

[測協]

- ・現場ごとに相当温度差があって、やっている現場はすごくやっているけど、やっていない現場は全然やっていないというのが県内の建設・業務委託の状況。

[県]

- ・そういう状況だと我々も感じている。
- ・BIM/CIM 推進協議会の中で測量・設計と建設、最後は維持管理のところまで、共通した課題を挙げて取り組んでいくところ。
- ・技術の革新も絡んでいるので、お互いフォローしながら、協議会の中で課題を議論していただいて、全体の技術の底上げに取り組んでいきたい。

[座長]

- ・ICT 施工の現場代理人の方は、安全管理に集中でき、丁張とか施工管理とかが楽になり、こんなにいいものはないと聞いているので、方向とすれば間違いなく進んでいくもの。
- ・その方向に向かって進んでいくにはどうしたらよいか、測量段階ならどうやって行けばよいかということを議論して、ぜひ進めていきたい。

[補償コン]

- ・高価なものを買って各社は努力している。工事請負では機材を準備している業者の加点がある。総合評価では、そうしたところは一切評価されていない。委託の総合評価で機械の保有状況を加点対象となるよう検討いただけないか。

- [県] ・総合評価は、県の取組を率先してやらなければならないところにインセンティブを与え、呼び水的に推進している。
- ・それは固定しているものではなくて、実情に合わせて変えていくので、現状を見ながら検討していく。

(2) 分科会の報告事項 (各分科会会長から説明)

○危機管理分科会報告

- [座長] ・資料記載の方向で、分科会で検討していくということでよいか。
- [分科会] ・災害協定における課題や反省、これからの改善点、入札制度等の改善の要望等あるので、整理をして行いたい。
- [座長] ・これまでも令和元年東日本台風災害のあと、精力的に検討して改善できるものはやってきたが、まだ残務があるので、引き続き分科会で議論していきたい。

○技術・経営環境分科会報告

- [座長] ・いずれも重要な事項で骨太な事項。議論する内容を絞ってやっつかないと、議論が発散しやすいと思うので、分科会の中で具体的な議論をしていただいて、成果が上がる形で進めていただきたい。

(3) その他

○信州 BIM/CIM 推進協議会から報告

意見等なし。

○その他

- [補償コン] ・今年度から用地交渉業務というのが発注されているが、協会としても経験も実績もないのが正直なところ。
- ・できれば研修をしていただいて、経験を積ませていただきたい。
- ・相手は地権者でデリケートな仕事なので、ただ資格があるから話をするというのは腰が引ける業務。
- [座長] ・協会員の研修をやる中で、県から交渉にあたる留意事項などを説明するということがなら協力できると思う。
- [補償コン] ・研修については、県の初任者研修や中堅職員の研修と合同で数年前からやっている。そういう場をお借りしてやっていただければと思う。
- [県] ・引き続き協力したうえで一緒にやっていきたい。
- [建コン] ・令和2年度の5か年加速化対策の業務は、事故繰越ができないため忙しい。
- ・今後もこれから続けて発注されるようであれば検討してほしい。
- [座長] ・御懸念は重々承知しているが、国が方針を決定して配られたので、

県としてはその予算を活用して少しでも防災・減災を進めたいということで活用して発注したところ。

- ・ 県としても、来年度以降は当初でという願いは国に要望しているところだが、当初予算で積まれない場合は補正を活用せざるを得ない。
- ・ 来年以降どういう形になるかというのは注視していきたい。
- ・ こちらからもなるべく正確な情報をなるべく早くお知らせするという姿勢で取り組んでいきたい。

[県]

[A d v]

- ・ BIM/CIMの中で、外部発注になるとのことだが、コンサルタントは中小企業が多く、高い機材を入れても償却できないことは、大きな問題なので、その辺はしっかりとみていただきたい。
- ・ 普通科の人たちにアピールしていくのは大事なこと。
- ・ BIM/CIMに対応できる技術者というのは高度な技術者なので、高校生の皆さんも育て上げなければいけないし、技術者の方もしっかりと研鑽を積んでいくのが大事。
- ・ 研修はそれぞれの会社でやっていくものではあるが、県でもそういう機会を与える形を作っていただきたい。

[県]

- ・ BIM/CIMによる効率化、生産性向上は最重点課題として取り組む。
- ・ 発注要件設定などの課題を踏まえて、よりよい方向にしていけるよう対応を示していきたい。