

# 平成30年度 建設コンサルタント委員会活動報告

## 「シビルエンジニアA・I」意見交換会の記録

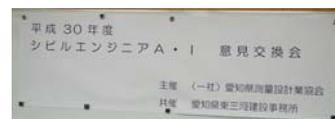
### 「シビルエンジニアA・I」意見交換会

目的：受発注者が日常業務について意見交換し、円滑な業務の遂行を図る。

日時：平成30年10月5日(金)13:30～16:00

場所：愛知県東三河建設事務所 会議室

概要：冒頭、愛知県東三河建設事務所 川上晃一郎所長から『良好な社会インフラの整備という目標達成のためには、インフラ整備のパートナーとしての発注者・受注者お互い良好なコミュニケーションや、それに基づく信頼関係が必要なものと考えております。本日は、発注者・受注者これまでの経験を基に、お互いしっかりと意見交換を行って実りある意見交換会にしていだければと考えております。』とのお言葉を頂きました。その後、3つのグループに分けて活発な意見交換を行い、各グループのコーディネーターによる報告の後、稲垣秀高企画調整監が講評を述べられ、最後に愛知県測量設計業協会青木拓生副会長の挨拶で閉会しました。



川上晃一郎 所長

### ■シビルエンジニアA・I 出席者名簿

グループ名	第1グループ	第2グループ	第3グループ
コーディネーター	山田 秀穂 (NTCコンサルタント)	國島 正彦 (協和調査設計)	伊藤 寿浩 (アローコンサルタント)
記録者	廣田 保雄 (中日本建設コンサルタント)	伊勢野 暁彦 (カナエジオマックス)	越智 真也 (名北総合技研)
東三河建設事務所 参加者	宮川 洋一 (道路整備課 主任主査) 大河原 正幸 (河川港湾整備課 主査) 松本 和也 (都市施設整備課 主査)	清水 浩司 (道路整備課 主査) 佐藤 保光 (河川港湾整備課 主査) 森田 義和 (都市施設整備課 主査)	金子 学 (河川港湾整備課 主査) 彦坂 尚登 (道路整備課 技師)
愛測協 参加者	森 隆政 (葵エンジニアリング) 清水 勝義 (協和調査設計) 古川 亮太 (新日) 兼松 聡 (玉野総合コンサルタント) 鈴木 秀実 (東愛知コンサルタント)	渡邊 達也 (葵設計事務所) 今川 博文 (アローコンサルタント) 前田 哲優 (中日本建設コンサルタント) 飯田 雅文 (若鈴コンサルタント)	鬼頭 和久 (信栄測量設計) 長谷川 智則 (玉野総合コンサルタント) 中本 丈視 (中部復建) 宇佐美 明 (東愛知コンサルタント) 岩田 経 (中央コンサルタント)
傍聴者	東三河建設事務所	3名：川上晃一郎 所長・稲垣秀高 企画調整監・村田卓則 課長補佐	
	愛知県 建設企画課	2名：高橋秀直 課長補佐・村山貴弘 主任主査	
	愛測協他	5名：青木副会長・岩田委員長・石堂副委員長・安井委員(受付・写真担当)・日刊建設工業新聞社	



## ■第1グループ

### 意見交換会テーマ1：コミュニケーションについて

□打合せや電話において、受注者の一番に思っていることや、根幹となる目的を理解するよう心掛けている。

■受発注者相互で業務にあたっての共通認識を持つことが重要である。そのためには、互いに打ち解けた会話を持つことも必要と思われる。

また、発注者は異動が多く、知識や情報が蓄積されないため、受注者から教えて貰うことも多い。

□若いころは発注者からの指示に従って業務を進めることに終始していたが、最近は発注者の意向を理解すれば、より良い業務成果となると気付いた。

□若いころは、発注者担当になめられてはいけないという気負いもあったが、最近は受発注者とより良い関係を構築し受発注者が上手く噛み合えば、より良い業務となると気付いた。受発注者双方、良好な関係の下、ある意味「互いを上手く使う」というようなことも必要ではないか。

□打合せにおいて、ユーモア等を交えつつ進めることも、良好な関係を築くのに有効と思われる。

■業務内容の理解や双方の考えをより知り合うためには、現場での打合せも非常に有効である。

■メールだけのコミュニケーションは、意図が伝わらなかったり誤解を生じたりすることがあるため、電話によるフォローも必要と思われる。



第1グループ 意見交換風景

### 意見交換会テーマ2：業務遂行上の苦勞・工夫について

□発注者からの指示に対するアウトプットをメール送信する際、アウトプットだけでなく、時間はかかるが文章による十分な補足説明をつけるように心掛けている。

■図面等に対応内容等の補足を書き込んで貰えると、非常にわかりやすく、検討内容・修正内容等の共有化が図られると思う。

□修正指示等が多いと、アウトプットがいつの指示に対するものなのかが分からなくなるため、アウトプットファイルには日付やマーク、バージョン等を書き加え、最新状態が明確になるよう心掛けている。

□業務成果に対して、多重チェックや的確な照査実施を励行することにより、ミスの最小化に心掛けている。また、チェックは技術向上や技術伝承にも有効な手段である。

■アウトプットに対してのトレーサビリティが重要であり、検討根拠等を整理しておくことが重要である。

■受注者側も、人材不足により業務を実質一人で担当しなければならないことも多く、担当者しか当該業務を理解していないことが多い。今後の人材確保・人材育成が重要な課題。

□受発注者とも、業務消化が個人プレーになりがちである。

### 意見交換会テーマ3：業務や建設分野における関心事について

■CIM・i-Constructionは、ある程度の規模の工事だと運用効果があると思われる。

□3Dスキャナによる測量は、省力化・時短には非常に有効であるが、3次元データの活用にはコンピューターに相当なスペックが必要であり、納品データを受注者が利用できない場合も多いと思われる。

■災害時に3Dスキャナによる測量成果も認められるようになってきているが、現状として発注者側で対応が十分に出来ていない。

■発注者としては、3Dスキャナによる成果が、これまでの測量成果と同等精度が担保されていることを明確にして貰えると対応しやすい。

□3Dスキャナによる3次元測量には、初期投資等も考慮した適切な歩掛等の整備が望まれる。

## ■第2グループ

### 意見交換会テーマ1：コミュニケーションについて

- 週間工程会議で週1回以上問題点などについて、社内のコミュニケーションを取っている。
- 監督員への連絡は、間を空けずに行うよう気を付けている。
- 連絡がないと進捗状況が分からないことがあり、受注者に聞くことがある。
- メールは便利であるがあくまで補足であり、電話連絡をメインとしている。新規業務当初には、2日に1度程度監督員と連絡を密にとり、積極的にコミュニケーションを取ることもある。
- 意向を詳細に伝えるには、メールよりも電話をメインとした方がよい。
- 担当案件が多い場合、メールを確認する時間すら十分に取れないことがある。電話がメインはいいと思うが、その対応も十分できないことがあるので理解いただきたい。



第2グループ 意見交換風景

### 意見交換会テーマ2：業務遂行上の苦勞・工夫について

- 地元協議などで時間がかかることが多く、工程が変更になることがある。最近、愛知県では繰り越し業務も増えてきた。
- 下水道設計では埋設物管理者などとの協議に、時間がかかることがある。
- 調整先と連絡を密に取るなどして、早く協議が進むように調整はしている。
- 砂防の測量作業などで木が茂っていると写真が取れないことがあり、発注時期を配慮していただければありがたい。
- 委託業務で時期まで考慮して発注するという事は、現実的に難しいので理解いただきたい。
- 下水道の管内調査は、夏場水が多いので、11月以降の渇水期に行わざるを得ない。
- 下水管調査で、管内に水が流れている場合、水面下の調査はどのように行っているのか？
- 水面下の調査は見える範囲で点検することしかできない。

### 意見交換会テーマ3：業務や建設分野における関心事について

- 新規堤防の築造工事において、国から「耐震化構造の堤防」の考え方が示されているが、構造や勾配といった具体的ところが分からないことがある。東北の震災後の耐震設計ノウハウを持つ業者に任せられると助かる。
- 下水道の耐震設計は、管更生や可とう性、水量によって適用できる工法が決まるので、現場に合わせて選定している。
- 市街地における特殊人孔の耐震設計は、施工条件の制約があり、それを踏まえて検討した。
- 最近、愛知県ではドローンによる橋梁点検の試験場所を提供するということを始めた。
- ドローンは最近規制が厳しく、飛ばせる場所が山間部などに限定されている。
- 下水道の管内調査においても、ドローンを活用するという事例が報告されている。
- 砂防分野において、土石流災害の発生箇所の把握などにもドローンが活用できる。広域の調査に活用することにより、作業日数や人件費を削減できる。

## ■第3グループ

### 意見交換会テーマ1：コミュニケーションについて

- メールを送ったら電話を入れ、送付確認と主旨を話すことにしている。
- メールの後、電話を貰えると対応し易い。メールだけでは確認が後回しになることがある。

- メールに資料を添付するだけでなく、要点を書き込んで送っている。
- 1ヶ月程度連絡が無いと不安になる。メール等で進捗を知らせてくれると安心する。
- 事前に資料をメールし、打合せ説明の方法は表情を見ながら判断している。
- 打合せ時の課題は、その場での曖昧な回答を避け、後日しっかりと調べ説明している。
- 打合せ資料に、根拠・参考文献を添え確認することで良い成果に繋がる。
- 打合せ資料は、写真等をなるべく添付して作成する。
- 打合せ資料は、レジュメに結論を示し補足資料を添えている。
- 記録簿提出は、打合せ後3日以内とし、相互確認をするとよい。
- 概要書で業務全体が解るよう工夫している。



第3グループ 意見交換風景

### 意見交換会テーマ2：業務遂行上の苦勞・工夫について

- 年度繰越などの対応で、成果品質の向上を感じている。
- 工程管理では、特に提出日を確認して進めている。
- 担当者不在時の問い合わせは、誰でも簡単に成果フォルダに移り対応できるようにしている。
- サーバーに共有標準フォルダを設け、類似業務における品質レベルの標準化を行っている。
- 貸与資料は、初回打合せ時に頂きたい。
- 業務発注前に出来るだけ、地域の意見を集めるようにしている。
- 近年温暖化による気象災害が増えているが、受発注者共に災害復旧の経験不足で、手順や審査・比較工法などの経験値が少ない。災害現場への迅速な対応を進めるうえで、参考となる過去の災害復旧対策事例を集めて提供して欲しい。
- 災害復旧工法の事例（審査・比較工法）をまとめることは可能だと思われる。

### 意見交換会テーマ3：業務や建設分野における関心事について

- i-Constructionは、新城で土工10,000 m<sup>3</sup>以上の現場を見学した。
- マシンガイダンスでは丁張不要となっているが、現場オペレータの不安をなくすために丁張をしていた。
- 3D情報を収集するドローン等3D測量が進んでいるが、まだまだ課題があるようだ。
- 3D測量は、測量機器の進歩で対応できるようになったが、機器が高額で普及していない。
- 手を掛けず、簡単に3D情報を収集できる測量機器の進化が必要である。
- 3D設計では、過密な鉄筋のチェックやイメージ画像を確認・説明に使用している。
- 3D測量・設計データを管理することで、変更への対応が容易になると思われる。

### 稲垣秀高 企画調整監 講評要旨

本日は大変熱心に意見交換していただきまして、ありがとうございます。

よりよい成果品をつくることを目的に、それぞれ違う立場から意見交換を行うことは大変に重要なことだと考えております。皆様方の発表の中から気づいたこととしましては、通常の委託の打ち合わせの中では話すことのない、業務の背景のようなものを話し合うことができた貴重な機会であったと感じました。

愛知県では成果品の品質改善のために、改善計画案を平成26年から運用開始しまして、すべての設計業務を対象として、「設計ミス事例集」「会計検査指摘事例集」の活用、受発注者による合同現地調査、グループ班長の打ち合わせの参加などを実施しているところでございます。

県としても積極的に設計成果の品質確保に取り組んでまいりますので、お互いに協力し合いまして、上手にコミュニケーションを取ることで、より良いものを残していきたいと思っておりますので、これからもよろしくお願いいたします。



稲垣秀高 企画調整監