

令和6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」意見交換会の報告

目的：受発注者双方の立場の違いを踏まえた日常業務での意見、感想、要望等を自由に話し合い、品質向上と事業の円滑な遂行に寄与することを目的とします。

日時：令和6年9月25日(水) 13:30~16:00

場所：愛知県西三河建設事務所 501 会議室

概要：愛知県西三河建設事務所の職員と当協会の実務担当者との間で「働き方改革」「コミュニケーション」「品質確保」の3つのテーマについて活発な意見交換が行われました。

冒頭挨拶 杉谷 正樹 西三河建設事務所長

愛測協の皆様には日ごろから当事務所の事業推進、また昨年の豪雨災害時には非常にお忙しい中、迅速な復旧に尽力を賜り厚くお礼を申し上げます。本日はシビルエンジニア A I ということで3つの観点で議論をさせて頂く事は非常に重要であります。

今回の意見交換会のテーマである「働き方改革」「コミュニケーション」「品質確保」に共通するコミュニケーションは特に重要であり、中長期に取り組まなければならないものと仕分けしながら、高い意識を持って生産性の向上に繋がるよう前向きな議論をお願いするものです。

また、受発注者間の円滑で効率的なコミュニケーションは、品質確保や働き方改革につながる基礎的且つ重要なポイントと考えております。本日は限られた時間ではありますが、我々業界の今後の為にも自由闊達な意見交換をしていただきたいと思います。



杉谷 正樹 所長

発言者区分 : 県職員 : 愛測協会員

テーマ1：働き方改革について

- 就業時間内に一定の品質を確保できれば良いが、新入社員や経験の足りない社員は品質確保が困難です。合わせて社員教育も充実させる方法は何かありますか。社内で働き方委員会を設けていますが、どうすれば改善出来るか解決策が見出せていません。
- 水曜日をノー残業デーとしています。情報を共有化し、仕事量の偏りをなくして平準化に努めていますが、ノー残業デーは他の曜日にしわ寄せが出るため、業務によってメリハリをつけています。
- ウィークリースタンスは、受発注者ともに意識が根付いており業務環境は改善され、有休も取りやすくなったと思います。
- 仕事量が変わらない中で生産性を向上させることが重要ですが、コンサル業務においては DX 化や、作業の定型化、効率化のための工夫が必要です。
- 若手技術者の仕事に対する価値観（報酬、時間、プライベート、やりがい等）が多様で、上司として対応が難しい。他の業界と比較すると技術者の個々の能力に頼っている工程が多々あり、器械や AI を活用した基盤を創出することが急務であります。
- 多様な働き方としてテレワーク等を導入したことにより、休養等が取りやすくなり、一定の成果が出ていると思います。
- 合同現地踏査は、受発注者にてお互いが問題を洗い出すという意味で必要です。
- 業務において属人化は出来るだけ少なくし、作業は情報共有を意識しながら行っています。
- 当社では安全衛生委員会があり、職場巡回による職場環境の改善や研修会、社内アンケートを実施することで、働き方に対する意識向上に繋がっています。

- 社員にヒヤリハット報告を奨励したところ、報・連・相が活発になり、業務に対しても自分が参画するという意識が芽生えてきた事例もあります。
- 効率化は過去の資料を使って早く済ませる事も出来るが、判断や色々な応用が効くかどうかが問題であり、経験を省くことは難しいと思いました。
- 以前に比べて有休取得は増え、無駄な残業は減ったと思います。しかし、他部署の人員配置に不平等を感じる時があります。
- 発注者は、成果品をもらって工事をして物を作るという事が最終の目標です。立場が違えば考え方も違いますが、お互い密にコミュニケーションをとった方がより効率的な仕事が出来ると思います。
- 最近インバウンド対策として富士山の目隠しと言う話題がニュースになった事があります。平等とは、同じものを同じ量与えることが平等であり、公平というのは富士山をみんなが見れるようにする事が公平と考えます。平等と公平を使い分けるには、皆と同じように休む、同じように定時に帰るのが平等で、休みたいときに休める、帰りたいときに定時に帰るのが公平だといえます。しかし技術や経験、知識を向上させたい人は、やりたいだけやれる環境も必要と考えます。
- 休んでいいと言う働き方が日本人に合っているのか。伸ばせる人材を伸ばせるような日本を目指したらどうかと思います。
- 土木の仕事は幅が広く、その現場毎で決まる設計条件等もあり複雑です。人が足りない中でも同じ仕事量をバランス良くこなすには、互いに助け合っていくことが重要です。
- 平等と公平を考えるに、少し効率化が先行し過ぎている感じもします。それにより社会や土木業界の弱体化も起こりつつあり、どのように質を高め効率化を進めるかを一度考え直す必要があると思います。
- 効率化を進めるためには人を増やす必要があります、業界自体が魅力的で働き易い環境を創る必要があると思います。



テーマ2：コミュニケーションについて

- 受発注者が同等の立場で互いに話し合うことが結果として一番良いことであります。またメールなどは間違った認識もあるので、電話とかで話す機会を多くして意思疎通を図ることが必要です。
- 若手とのコミュニケーションの向上には組織上は上下関係がありますが、関係をフラットにして何事も聞きやすい環境を作ることです。
- 雑談の中には結構仕事の核心をついた内容もあり、技術力の向上やコミュニケーションに繋がります。業務を効率良く進め、目的を達成するためには雑談や雑学も必要と考えます。
- コミュニケーションで意識していることは、対面での会議や対面での打ち合わせを大事にしています。簡単な質問や報告はメールやWEB会議で良いと思います。
- WEB会議は音声聞きづらい等の不便を感じることもありますが、遠方からの参加者は移動時間の短縮や、他の参加者の意見をその場で反映できるなど、有効なツールとして利用しています。
- 対面での打合せの重要性が再認識されていますが、WEBやメールも連絡や資料を送るためには非常に便利なツールであり、うまく使い分けが必要とされます。
- コミュニケーションツールとして情報共有システム（あいち建設情報共有システム、ASPer など）は複数の技術者間でフォローやチェックに役立てて利用しています。
- WEB会議を有効活用し、コミュニケーションをとっていますが、まだシステムの不便さを感じる時もあり、互いに慣れる事が重要だと思えます。
- 発注者とのコミュニケーションで一番大事にしていることは協議であり、中でも合同現場踏査を大切にしています。
- 社内で中堅社員によるコーチング研修を実施することで、若手との信頼関係を築くことに繋がっています。
- 当社では、テレワークで作業する社員が増えており、チャットやメールを活用していますが、タイムラグや、伝えたい事の要点が分からないなど非効率な面もあります。
- 合同現地踏査で受発注者が互いに現場を見る事は、目標や課題を共通認識することが出来て円滑に業務を行うことに繋がると思えます。
- 若手のコミュニケーション能力の向上のために、同業他社と研修会を実施しています。人前でプレゼン発表させたことが、資料作成や説明能力の向上に役立っています。

テーマ3：品質確保について

- 他県の例として第三者（コンサル）に業務をチェックしてもらい、最終に大学教授に客観的な評価してもらう仕組みの業務もありました。
- 業務途中の段階での専門知識のあまりない者の照査も、成果の品質の向上としては有効だと思います。
- 当社のシステムでは、照査技術者が段階毎に照査し、社内第三者照査及び現地検証を実施し、品質確保に繋がっています。業務着手時に照査の時期を決めていますが、工程が遅れてしまうときもあり、照査してもミスに気づきにくい等の問題点もあります。
- 構造計算はソフトを使って計算しているが、どこにどの数値を入力したかが最も照査時に力を注ぐ点です。
- 現場の安全管理も重要な品質確保に繋がるため、KY 活動や社内安全パトロールの実施も必要です。

AI・ChatGPTの進展により、今後どのような働き方の変化が生じるかについて

- 橋梁点検業務では、写真を撮って画像の中からひび割れや剥離の状況をAIが解析していますが、ひび割れや剥離の原因の特定等は、まだ人が判断しなければ難しい状況です。
- 会社で蓄積した情報や知識、個人が持っているノウハウや経験は、将来的にAIが有効に使える様になると仕事がより効率的に進むと思います。

まとめ

意見交換内容として

1. 働き方改革：以前に比べ残業時間も減って、有給休暇、育児休暇も比較的取りやすくなってきている。早く帰る人と遅くまでいる人、作業の多い人と少ない人など、働き方の中で2極化が進んでいる。今後の取組みの中で平等と公平については皆で話し合う必要があると思いました。
2. コミュニケーション：コロナ禍以降に様々なツールが進化してきており、これを有効に使い分ける事が重要であります。打合せは対面とWeb会議の適切な組み合わせが有効です。社内、世代間での雑談や対面での会話が仕事を進める上で、非常に有効なコミュニケーションの手段であるとの意見も頂きました。
3. 品質確保：従来の照査計画に従って照査技術者がチェックリストを作成してチェックするだけでは不十分ではないか。品質を確保するための手法としては、インプットデータ等のチェックが重要であり、更に品質を高めるためには専門家や専門外の人や若手の第三者目線とか、照査を複数で行っていくことが必要との意見を頂きました。

以上、今回の意見交換会で討議された意見や経験談等については、参加者だけでなく、業界全体として共通した内容であると思われる、愛知県の公共事業に係わる関係者間で共有されることを期待します。

講評 小柳 和人 企画調整監

本日は、愛測協会員並びに本職員の皆様の活発な意見を聞くことができ、有意義な時間を過ごすことができました。

品質確保については、いかにいいものをミスなく作っていくかが重要であり、照査の重要性は照査が形骸化されているなかで、外部照査（第三者）に委ねているという話もあり、過去に外部照査を行って偶然間違えが見つかった事例もありました。照査技術者は業務に並行した形で照査をすると形骸化も進むので、社内で業務に携わっていない人を見るのも必要だと思います。

また、より良いものを作ろうと思うと、我々発注者からもコミュニケーションをとる必要があります。基本的には対面が必要であり、打合せの内容に応じてWEB会議等のツールの活用を行って頂きたいと思います。

働き方改革については、コミュニケーション不足があると手戻りも多くなります。受発注者で十分に意見を擦り合わせて設計に反映し、手戻りの無いようにお願いします。

今回はこのような貴重な意見交換の機会をいただき、誠にありがとうございました。



小柳 和人 企画調整監

出席者名簿

西三河建設事務所 参加者	森 俊朗（維持管理課 課長補佐）、平山 康之（道路整備課 課長補佐） 池戸 和司（河川港湾整備課 課長補佐）、大塚 智（都市施設整備課 課長補佐） 山田 裕貴（西尾支所管理課 主任） 岩瀬 善之（西尾支所建設課 主査）	
愛 測 協 参加者	辻井 大海（カナエジオマチックス）、中根 有弥（信栄測量設計） 藤本 卓也（大建コンサルタント）、名知 幹弘（中央コンサルタンツ） 正木 洋一（名邦テクノ） 深谷 友和（梶川土木コンサルタント）	
コーディネーター	廣田 保雄（中日本建設コンサルタント）	
記録者	渡辺 徳之（アローコンサルタント）、箕浦 文麿（若鈴コンサルタンツ）	
傍 聴 者	西三河建設事務所	杉谷 正樹 所長、小柳 和人 企画調整監、津田 昌典 企画・防災G 課長補佐
	建設企画課	安田 悠佑 課長補佐
	愛測協	青木 副会長、石堂 委員長、服部 副委員長、久松 副委員長、建通新聞社

最後に、意見交換会に参加頂いた、西三河建設事務所の職員の方々、愛測協の会員の方々におかれましては、貴重な意見を頂き誠にありがとうございました。

意見交換会のアンケート結果を以下に示します。

