

常総国道事務所における 施工効率向上に向けた取り組み

国土交通省関東地方整備局常総国道事務所 副所長 むらさし てつお 村刺 徹雄

1. はじめに

社会資本の整備に当たって、社会経済情勢の動向や国民ニーズを的確に把握し、良好な社会資本を適正な費用で整備・維持し、適正な方法で調達することが求められています。社会資本の発注者として、構想・計画段階から設計・積算、施工、維持管理の各段階に至るまでの責任と、整備・維持を行う者としての責任があります。

そうした中、発注者の意思決定の遅れ、設計図書の施工条件等が不明確、関係機関との協議関係、用地関係など施工段階での諸課題が施工効率化の弊害となっています。このことで、発注者には、事業の進捗が遅れることや品質への影響、コストの増加が懸念され、施工者には、工事の採算性悪化が懸念されることから、施工の効率化が求められています。

関東地方整備局では、公共工事の品質確保および円滑な事業の執行を目的として、建設生産システムの効率化に向け、各段階において取り組みを実施しており、各事務所は、積極的に建設生産システムの効率化の取り組みを実施しているところです。

本稿は、関東地方整備局常総国道事務所における、施工段階における施工効率化の向上に向け

た、設計変更審査会、三者会議、ワンデーレスポンスの取り組みの実施状況について報告するものです。常総国道事務所は、茨城県、千葉県内の首都圏中央連絡自動車道約63.5km(うち、約19.5kmが供用済)、国道6号牛久・土浦バイパス約5.2km(うち、約2.3kmが供用済)の事業を担当している改築の事務所で、年間約40～50件の工事を実施しています。

2. 条件明示の取り組み

設計積算段階における発注条件の整備として、条件明示の徹底が重要です。工事の発注に際しては、明確な施工条件の明示を行う必要があることから、工事の発注時には、施工条件確認シートを作成しています。これは、工事発注担当課だけではなく、設計担当課、用地担当課、監督職員にも施工条件の確認を行い、設計図書等に漏れなく条件明示がなされているかを確認するツールとして使用しています。

確認すべき事項として、用地の状況、設計の状況、関係機関等との協議状況、現地での制約条件(工事用道路、隣接工事の状況等)について有無の確認を行い、施工上の条件があれば、現在の状況、今後の見込みを関係各課において状況確認を行った上で設計図書等への条件の明示を行いま

施工条件確認シート						平成21年 月 日	
工事名	橋梁下部工事						
工事施工箇所	自)茨城県 市 至)茨城県 市						
予定工期	平成21年 月 ~ 平成21年 月 (日間)						
主工種着手予定	平成21年 月 日						
番号	項目	現在までの進捗状況				完了見込み	完了確認
①	用地取得状況	用地未収得有：1件(氏) P3橋脚に支障				21年 月までに完了予定 特記，平面図に明示	
②	支障物件等移設状況 (東電・NTT・水道・埋文等)	協議先	協議内容	協議期間	協議完了有無	21年 月までに完了予定 特記明示	
		東電 NTT	電柱移設 移設完了時期 H21.	H20. ~ 協議中	協議中 移設時期は内 諾		
③	関係機関協議状況	協議先	協議内容	協議期間	協議完了有無	施工時期(湧 水期施工) 特記明示	
		土木事務 所	河川協議	H20. ~ H21.3	協議完了済 A2橋台湧水 期施工		
④	詳細設計状況	詳細設計済：H 設計業務 (コンサルタント) 一部修正設計中：擁壁修正(地質調査により) (H21 設計業務 コンサル) 擁壁部について一部概略設計発注				21年 月までに完了予定 特記明示	
⑤	地元説明会	工事实施について，地元了解済 地元説明会予定無し(チラシ配布)...町会長了解済				地元要望無し	
⑥	事業損失調査実施状況	該当無し				該当無し	
⑦	工事用道路(進入路)状況	工事用道路は既発注工事にて施工中 (工事 建設) 21年 月完成予定				21年 月完成 本工事に影 響無し	
⑧	前工事(近接工事)の状況	近接工事： 工事 建設(函渠工事) 21年 月完成予定 ... 工事区域の競合無し				該当無し	
⑨	他関連事業の状況	土木事務所の県道工事有 ... 県道夜間規制有 本工事は，昼間作業				該当無し	
その他	工期設定等	工期については，問題無し 上部工工事は，H22. 月発注予定					
		確認日	工務課	計画課	用地課	建設監督官	副所長
			/	/	/	/	/
		条件確認者					

す。現場の監督職員も確認を行うことで、事務所担当課と現場での調整不足による手戻りをなくすことができます。

また、工事着手後のフォローアップが重要であることから、当初の予定どおり課題等が解消したかを確認する必要があります。現地の状況により、当初の設定と相違が生ずる場合には、設計変更審査会等を活用して措置を講ずることとしています。

このシートを用いることで、施工に係る条件がある場合には、いつまでに何をなすべきかが明確になり、各担当者だけでなく事務所全体で対処すべきとの意識が高まっています。

3. 設計変更審査会の取り組み

設計変更手続きの透明性と公正性の向上および迅速化を目的として、発注者と施工者が一堂に会して、設計変更の妥当性の審議および設計変更等に伴う工事中止等の判断を行う場として、平成17年度から試行し平成20年度からはすべての工事で取り組んでいます。

現地において予期し得なかった事象により施工条件の変化が生ずる場合、施工者の責によらず工事の着手ができない場合等の施工条件が変更となった場合において、随時、設計変更審査会を開催しており、一工事での開催回数が10回を超えることもあります。

設計変更審査会実施の際には、設計変更に対する取り扱いを明確にする必要があることから、



「工事請負契約における設計変更ガイドライン(案)」(関東地方整備局)に基づき行っています。また、工事着手ができない場合には、「工事一時中止に係るガイドライン(案)」(国土交通省)、「工事一時中止に伴う増加費用の取扱いについて」(関東地方整備局)に基づき行っています。施工者にも「ガイドライン等」に基づき、設計変更等に対応する旨を伝え、個人差や工事間で考え方に相違が生じないように努めています。

また、設計変更審査会に用いる資料も、協議資料等を用いて実施し、新たに設計変更審査会のための資料を作成することのないようにしているところ です。

平成21年6月調査では、40工事で実施しており、「非常に良かった」「概ね良かった」は、37工事でした。施工者からは、メリットとして、「その場で結論がでた」「組織全体として対応してもらえる安心感がある」、また、デメリットとして「時間が拘束される」との意見をいただきました。

今年度から、施工者の負担軽減(移動時間の軽減等)や現場の状況および変更個所の状況確認等を行い、設計変更について意思疎通を図ることを目的として、「【出前】設計審査会」として主任監督員ごとに現場で設計変更審査会を実施することにも取り組んでいるところです。1月末現在、16工事で「【出前】設計審査会」を行っており、施工者からは、「現地を確認してもらうことで説明がしやすくなった」「移動時間が軽減された」との意見もいただいているところです。また、発注者としても設計変更の内容を施工者と現地で確認することができることから、速やかな判断が可能になっています。

設計変更審査会の実施により、発注者、施工者とも議論や確認をすることで、工事目的物の品質確保・向上や工事の円滑な施工への意識が高まっているところです。

しかしながら、設計にかかる問題や発注者の回答が遅れる場合もあり、改善や反省すべき点もあることも事実です。今後も、設計変更審査会を有

効活用すべく、開催方法(定期的な実施等)や資料について工夫したいと思っています。

4. 三者会議(設計・施工技術連絡会議)

設計者、施工者および発注者が各種情報を共有し、設計図書を詳細に伝達することにより、現場における課題を早期に把握し、当該工事の品質確保を図ることが重要であることから、設計者、施工者および発注者が一堂に会する会議を実施しています。

三者会議の開催時期は、基本的に施工者が設計図書の照査を終えた段階で、設計について確認が必要な場合に実施しています。三者会議では、発注者から施工上の制約や施工にかかわる留意事項を、設計者から設計思想や現地条件に配慮した設計の留意事項を説明し、施工者からは設計図書の照査結果から設計に関する質問や現場条件に適した技術提案等を受けることとしています。

基本的には構造物にかかわる工事において開催していますが、必要に応じて構造物工事以外の工事でも開催しています。また、工事の内容によっては、一工事で複数回の開催を行っている場合があります。現地の状況により設計内容の考え方を変更する必要が生じた場合には、三者会議と併せ設計変更審査会を実施しているところです。

しかし、過年度に設計が完了していた場合など、設計当時の考え方が不明瞭な場合もあり、工事発注後の三者会議において、設計上の問題点が見つかり、再整理、修正設計が終わるまで工事の一時中止を行った場合もありました。

このような事態を避けるためには、工事発注前に発注者と設計者による協議等により、工事を発注する事前の段階において必要に応じ、設計者から設計思想、施工に当たっての申し送り事項等を確認できるような工夫も必要かと思えます。

平成21年6月調査では、16工事で実施しており、「非常に良かった」「概ね良かった」は、14工事でした。施工者からは、メリットとして、「設

計思想が確認できた」「三者による共通認識をもつことができた」また、デメリットとして「会議時間が短い」との意見をいただきました。

三者会議により、設計思想の伝達および情報の共有化が図られることで、品質の確保や向上、円滑な施工、また、設計上の重大な瑕疵が避けられる等の施工の効率化に寄与するものと思います。

今後は、より柔軟に三者会議を開催することができるよう工夫（時期、回数、内容等）するとともに、発注者部内の工事担当と設計担当が連携をとって、施工者に対し速やかな対応ができるよう努めたいと思っています。

5. ワンデーレスポンス

現場の問題発生に対する迅速な対応の実施により、問題解決の迅速化を実現するもので、監督職員が個々に対応していた「現場を待たせない」「速やかに回答する」という対応をより組織的、システム的なものにし、工事現場において発生する諸問題に対し迅速な対応を実現するものです。

平成21年6月調査では、23工事で実施しており、「非常に良かった」「概ね良かった」は、23工事でした。施工者からは、満足した点としては、「早期に回答を得ることで、現場管理がしやすくなった」「監督職員ともコミュニケーションが図られた」、満足しなかった点として「回答日が延期された」との意見をいただいています。

「回答日が延期された」等の意見については、なぜ、遅れているかをきちんと説明することが必要であり、工期に影響する場合は、設計変更審査

会により一時中止等の手続きをとっていく必要があります。

発注者も工程管理の認識を深めることで、施工者と共通の認識をもつことができ、工事目的物の品質確保・向上や工事の円滑な施工が図られるものと思います。

今後も、ワンデーレスポンスを徹底し施工者とのコミュニケーションの円滑化を図ってまいりたいと思っています。

6. おわりに

発注者と施工者のコミュニケーションの円滑化や情報の共有化により、公共工事の生産性の向上、施工の効率化を図ることが重要なことです。

発注者、施工者が、互いに「設計変更審査会」「三者会議」「ワンデーレスポンス」の取り組みを活用できるよう、建設業関係団体等との意見交換会で、「設計変更審査会」「三者会議」「ワンデーレスポンス」の取り組みについての説明も行っています。

「設計変更審査会」「三者会議」「ワンデーレスポンス」は、それぞれを個々に実施するものではなく、それぞれが関連をもち有機的に繋がることで、その効果は一層向上するものであると思っています。

今後も、発注者として、品質の確保された良好な社会資本を適正な費用で早期に利用者へ提供できるよう、また、受注者との良好なパートナーシップを構築しながら施工効率の向上に向けて、今後も積極的に取り組んでいきたいと思っています。