技術提案・交渉方式について

国土交通省 大臣官房 技術調査課 建設技術調整室 課長補佐 竹下 正一（たけした しょういち）
近畿地方整備局 企画部 技術開発調整官 西本 信弘（にしもと のぶひろ）
九州地方整備局 企画部 技術開発調整官 黒岩 義文（くろいわ よしふみ）

1. はじめに

現在，国土交通省が発注する工事では，ほぼすべてで一般競争入札・総合評価落札方式が適用されている。しかしながら，今日，大深度地下空間での工事，都市部での狭隘な空間での工事，重要な幹線道路で通行止めが許されない状況での実施が求められる修繕工事，大規模災害の被災地における短期間での実施が求められる復興工事等，これまでにない厳しい条件下で高度な技術が必要とされる工事の調達が想定され，従来の方式だけでない多様な調達方式の整備が求められている。

このような背景のもと，平成26年６月４日に公布され，即日施行された「公共工事の品質確保の促進に関する法律の一部を改正する法律」（平成26年法律第56号）により，「公共工事の品質確保の促進に関する法律」（平成17年法律第18号。以下「品確法」という。）第18条に「技術提案の審査及び価格等の交渉による方式」（以下「技術提案・交渉方式」という。）が規定された。

その後，国土交通省が設置している「発注者責任を果たすための今後の建設生産・管理システムのあり方に関する懇談会（座長：小澤一雅 東京大学大学院工学系研究科教授）」で技術提案・交渉方式について検討され，その結果を踏まえ，平成27年６月に「国土交通省直轄工事における技術提案・交渉方式の運用ガイドライン」（以下「ガイドライン」という。）が策定された。ガイドラインによる技術提案・交渉方式では，技術提案で優先交渉権者を選定し，優先交渉権者と価格等の交渉を行った後，交渉の結果に基づいて予定価格を作成することとなる。

本稿ではガイドラインの記載に基づき，技術提案・交渉方式の概要について説明するとともに，国土交通省で手続きを進めている事例の概要を紹介する。

2. 概　　要

(1) 適用が想定される工事

技術提案・交渉方式は，品確法第18条の規定に基づき，当該工事の性格等により，発注者が仕様の確定をすることが困難な場合に適用される。

具体的に適用される工事としては，

① 「発注者が最適な仕様を設定できない工事」

② 「仕様の前提となる条件の確定が困難な工事」

が想定される。それぞれの工事の例等を表―１に示す。具体の適用に当たっては学識経験者等で構成される第三者委員会において，適用の妥当性について審査を実施するものとする。

表―1　適用が想定される工事

工事の種類	適用が想定される工事	適用が想定される工事の例
①発注者が最適な仕様を設定できない工事	・技術的難易度が高く，通常の工法では施工条件を達成し得ないリスクが大きいことから，発注者側において最適な工法の選定が困難であり，施工者独自の高度で専門的な工法等を活用することが必要な工事。	例１）国家的な重要プロジェクト開催までに確実な完成が求められる大規模なものである一方，交通に多大な影響を及ぼすため，工事期間中の通行止めが許されないことから，高度な工法等の活用が必要な高架橋架け替え工事 例２）社会的に重要な路線である一方，これまでに施工された実績が無いような厳しい施工ヤードの制限や周辺交通・環境への配慮が特に必要とされることから，高度な工法等の活用が必要な立体交差化工事
②仕様の前提となる条件の確定が困難な工事	・構造物の大規模な修繕において，損傷の不可視部分が存在するなど，仕様の前提となる現場の実態の把握に制約があるため，その状況に合わせた施工者独自の高度な工法等の活用が必要な工事。 ・大災害からの復興事業など，その遅延により地域経済に大きな影響を及ぼすことが想定される大規模プロジェクトにおいて，早期の着手・完成・供用を図るため，仕様の前提となる条件を確定できない早期の段階から，施工者独自の高度な工法等の反映が必要な工事。	例１）構造的に特殊な橋梁における大規模で複雑な損傷の修繕工事 例２）大震災の被災地における大規模で複合的な復興事業の早期実施のために行う工事

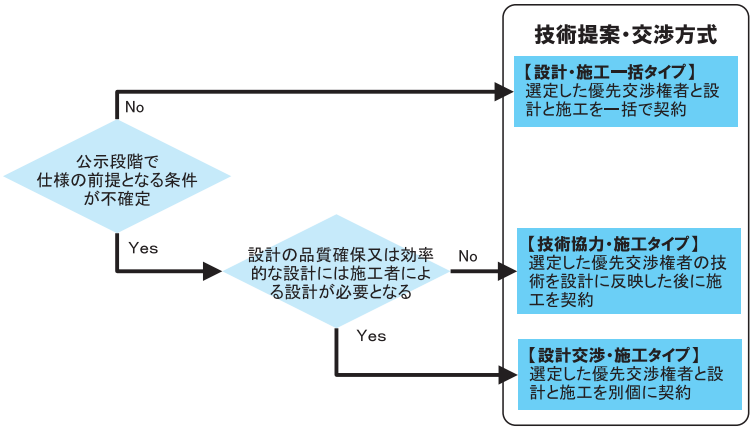
⑵　契約タイプ

技術提案・交渉方式は，施工者独自の高度で専門的なノウハウや工法等を活用することを目的としており，この目的を達成するため，一般的な「工事の施工のみを発注する方式」と異なり，設計段階において施工者が参画することが必要となる。

ガイドラインでは技術提案・交渉方式として，①設計・施工一括タイプ，②技術協力・施工タイプ及び③設計交渉・施工タイプの３種類の契約タイプに分類しており，図―1の選定フローを参考に契約タイプの選定を行う。以下，各タイプの概要について説明する。

①　設計・施工一括タイプ（図―2）

「発注者が最適な仕様を設定できない工事」において，技術提案に基づき選定された優先交渉権者と価格等の交渉を行い，交渉が成立した場合に設計及び施工の契約を締結する。



図―1　契約タイプの選定フロー

② 技術協力・施工タイプ（図―3）

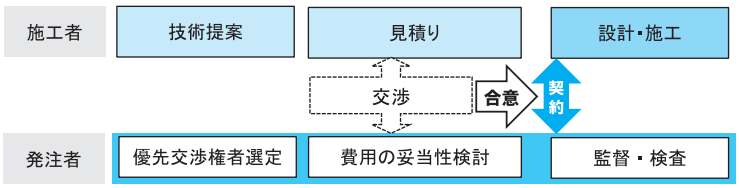
「発注者が最適な仕様を設定できない工事」又は「仕様の前提となる条件の確定が困難な工事」において，技術提案に基づき選定された優先交渉権者と技術協力業務の契約を締結し，別の契約に基づき実施している設計に技術提案内容を反映させながら価格等の交渉を行い，交渉が成立した場合に施工の契約を締結する。

優先交渉権者とは技術協力業務の契約と同時に，工事の契約に至るまでの手続きに関する基本協定を締結し，円滑に価格等の交渉を行うものとする。また，優先交渉権者の技術提案を踏まえた設計を円滑に実施するため，技術協力業務及び設計業務の仕様書に発注者，設計者及び優先交渉権者の三者間の協力に関する取り決めを記載するか，三者間で設計協力協定を締結するものとする。

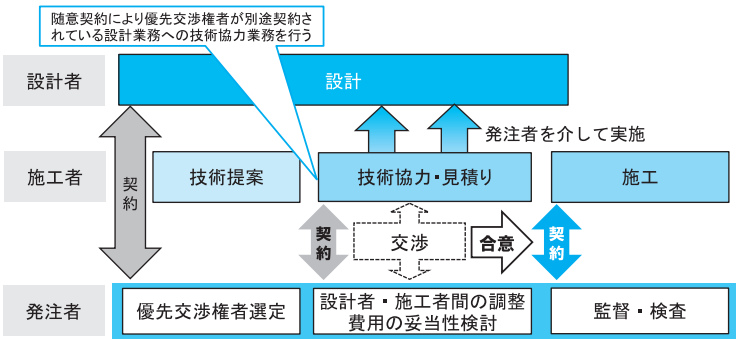
優先交渉権者が発注者に提出した技術提案とその技術情報は，発注者から設計者に提供され，設計者がその内容の確認と評価を行い，その後，発注者，設計者及び優先交渉権者の三者で設計への適用の可能性や有効性，課題等について協議した上で，発注者の判断により，設計への反映を設計者に指示するものとする。

③ 設計交渉・施工タイプ（図―4）

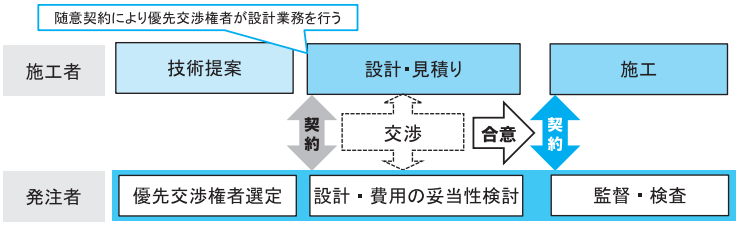
「発注者が最適な仕様を設定できない工事」又



図―2　設計・施工一括タイプの契約形態



図―3　技術協力・施工タイプの契約形態



図―4　設計交渉・施工タイプの契約形態

は「仕様の前提となる条件の確定が困難な工事」において，技術提案に基づき選定された優先交渉権者と設計業務の契約を締結し，設計の過程で価格等の交渉を行い，交渉が成立した場合に施工の契約を締結する。

設計段階では優先交渉権者と設計業務の契約を締結する。優先交渉権者とは設計業務の契約と同時に，工事の契約に至るまでの手続きに関する基本協定を締結し，円滑に価格等の交渉を行うものとする。

(3) 技術提案の評価項目

「発注者が最適な仕様を設定できない工事」では，総合評価落札方式技術提案評価型A型と基本的には同様な評価項目となる。一方，「仕様の前提となる条件の確定が困難な工事」では，定量的な提案や評価が困難なため，実施方針や事業目標を達成するための手法，アイデア等を評価することとなる。評価項目の例を表―2に示す。

なお，工程短縮やコスト縮減の提案においては，施工方法や使用資機材の見直しなど合理的な根拠に基づき，適正な工期，施工体制等を確保することを前提とする。また，提案内容の評価においては，無理な工期，価格によって品質・安全が損なわれる，あるいは下請，労働者等に適正な支払いがなされない恐れがないよう留意する。

(4) 参考額の設定

技術提案・交渉方式では，競争参加者にとっては技術提案の自由度が高い反面，仕様が確定していないことから，場合によっては，提案する目的物の品質・性能と価格等のバランスの判断が困難となり，発注者にとって過剰な品質で高価格な提案となる恐れがある。また，競争参加者により提案された目的物の品質・性能や価格等に大きなバラツキがある場合，発注者がその内容の評価を適切に実施することが困難となることも想定される。そのため，競争参加者の提案する目的物の品質・性能のレベルの目安として，予め，発注者が参考額を設定することができる。

表―2　評価項目の例

発注者が最適な仕様を設定できない工事の評価項目の例

分類	評価項目	
	定性評価	定量評価
総合的なコストの縮減	使用材料等の耐久性、維持管理の容易性、経済的な施工方法	
工事目的物の性能・機能の向上	品質管理方法	
	景観	
		機械設備等の処理能力
社会的要請への対応		施工期間（日数）
	貴重種等の保護・保全対策	
	汚染土壌の処理対策	
	地滑り・法面崩落危険指定地域内の対策	
	周辺住民の生活環境維持対策	施工中の騒音値、振動、粉塵濃度、CO_2排出量
	現道の交通対策	交通規制期間
	濁水処理対策	濁水発生期間、pH値、SS値

◆ 総合評価落札方式技術提案評価型A型と基本的には同様な評価項目。

仕様の前提となる条件の確定が困難な工事の評価項目の例

分類	評価項目	
実施方針・実施体制	技術協力業務（設計業務）の実施方針・実施体制	
	工事の実施方針・実施体制	
事業課題に対する提案	工程短縮	目的物や仮設物の設計、施工方法、使用資機材等に関する工期短縮に有効な工夫
		工程管理手法に関する提案
	コスト縮減	目的物や仮設物の設計、施工方法、使用資機材等に関するライフサイクルコストを含めたコスト縮減に有効な工夫
		コスト管理手法に関する提案
	厳しい現場条件での施工に関する提案	地下水、地質、施工ヤード施工中の制約条件等について当該工事固有の厳しい条件があれば、その対策方法に関する提案を求める

◆ 仕様の前提となる条件が確定していないため、定量的な提案や評価は困難。
◆ 実施方針や事業目的を達成するための手法、アイデア等を評価する。

なお，参考額は単なる目安であり，予算決算及び会計令第99条の５に規定された予定価格ではなく，その範囲内での契約を要するものではない。

参考額の設定方法として，以下の２通りが考えられる。

① 既往設計，予算規模，過去の同種工事等を参考に設定した参考額を説明書に明示する。

② 競争参加者に見積りの提示を求め，提示された見積りを参考に予算規模と調整した上で参考額を設定する。

⑸ 優先交渉権者の選定

競争参加者から提出された技術提案内容を，技術評価点の高い者から順位付けし，第１位の者を優先交渉権者とする。支出負担行為担当官又は分任支出負担行為担当官は，当該技術提案を提出した者に対して優先交渉権者に選定された旨を通知する。また，次順位以降となった各競争参加者に対して次順位以降の交渉権者として選定された旨を通知する。

⑹ 価格等の交渉

価格等の交渉の成立については，発注者としての説明責任を有していることに留意し，成立条件を含めて学識経験者への意見聴取結果を踏まえて決定する。交渉の成立条件は，以下のような条件を満たしているものとする。

・参考額又は予定事業規模と見積りの総額が著しく乖離していない。また，乖離している場合もその内容の妥当性や必要性が認められる。

・各工種の直接工事費が積算基準や特別調査結果（建設資材及び施工歩掛）等と著しく乖離していない。また，乖離している場合でもその根拠として信頼性のある資料の提示がある。

優先交渉権者との交渉が成立した場合，次順位以降の交渉権者に対し，その理由を付して非特定の通知を行う。

⑺ 予定価格の作成と工事請負契約の締結

予定価格については発注者としての説明責任を有していることに留意し，価格等の交渉の過程における学識経験者への意見聴取結果を踏まえて定める。作成に当たっては，価格等の交渉を通じて合意した技術提案を実施するために必要となる設計数量等（数量総括表，内訳書，単価表等の内容）について確認を行う。確認の結果を踏まえ諸積算基準類により予定価格を算定する。積算基準類に該当する歩掛や単価がない工種等に関しては，価格等の交渉の合意内容に基づくものとする。

予定価格の作成後，発注者と優先交渉権者で見積合せを実施し，最終的な見積書等の工事金額が予定価格を下回った場合は，優先交渉権者と工事請負契約を締結する。

⑻ 交渉不成立時の対応

優先交渉権者との価格等の交渉を不成立とした場合には，優先交渉権者にその理由を付して非特定の通知を行うとともに，技術評価点の次順位の交渉権者に対して優先交渉権者となった旨を通知する。次順位の交渉権者に対しては価格等の交渉の意思の有無を確認した上で，交渉を開始するものとする。

⑼ 価格等の交渉結果の公表

発注者は契約手続の透明性・公正性を確保するため，価格等の交渉について，その実施方法及び経過に関する結果を，工事の契約後早期に公表するものとする。

⑽ 中立かつ公正な審査・評価の確保

技術提案・交渉方式の適用に当たっては，発注者の恣意を排除し，中立かつ公正な審査・評価を行うことが重要である。よって学識経験者より，個別工事の公示前，技術審査段階及び価格等の交渉の各段階において意見聴取を行う。

3. 国土交通省直轄工事における取組み事例

現在，国土交通省では２箇所において技術提案･交渉方式を適用し，発注手続きを進めている。

以下にそれぞれの概要を紹介する。

１）国道２号淀川大橋床版取替他工事（図―５）

⑴ 技術提案・交渉方式適用の経緯

本工事において施工を行う淀川大橋は1926年（大正15年）に架設され，第二次世界大戦時の被災や阪神淡路大震災等を経験している架設後90年が経過している橋梁である。

平成24年度の定期点検やその後の点検診断では床版の漏水，剥離・鉄筋露出，貫通ひび割れ，補修剤の再劣化，鋼材腐食など老朽化により損傷が著しい状態であり，これまでの間，幾度かの補修・補強工事が実施され今日に経っているが，補修方法・補修材料等はその時代によりまちまちであり，橋全体の挙動・応力状況については不明な点も数多く存在することは否定できない状態にあった。

また，淀川大橋のおかれている社会状況・環境は厳しく，一日当たりの交通量が約３万５千台と阪神間の物流の動脈であることから交通機能を確保することが必要条件であり，これに伴い施工方法・施工期間等に係る制約が非常に厳しいものとなっていた。

このように，既存部材に係る応力状態が不明であることや工事工程・施工条件等の制約が非常に厳しいことから，近畿地方整備局では，構造体としての安全性の確保や交通規制期間の短縮等を同時に満足させる最適な施工仕様，及び高度で専門的な施工方法が確定できない状況であったことから，技術力で企業を選定し，価格や工法等を交渉して契約する「技術提案・交渉方式」を適用することとした。

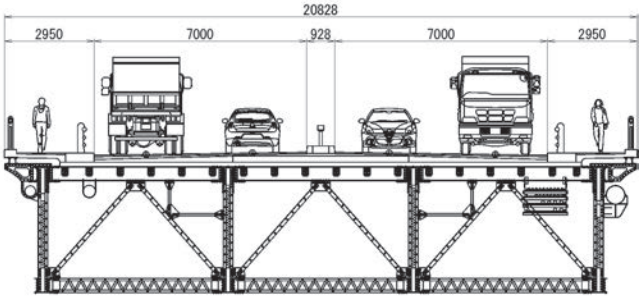
⑵ 技術提案・交渉方式のタイプ

建設当時の記録が残っていないという不確実性や，施工時の架設時応力や現在の各部材の応力状態が不明であるという状況から，度重なる補修・補強の影響から施工段階・完成時の構造物に与える影響について具体的な施工方法に基づく検討が必要となる。

検討に当たっては，施工者独自の最新の技術や知見等を反映し，施工時のリスクを低減し効率的な検討を行うために，施工者による実施設計が必要となる。このことから，参加者から提出される

工　事　名 ： 国道2号淀川大橋床版取替他工事
工事場所 ： 大阪府大阪市福島区海老江地先から
大阪府大阪市西淀川区野里地先まで

工事概要 ：
実施設計　設計延長　約725m
床版取替工詳細設計　一式
修繕詳細設計　一式
仮設道路設計　一式
附属物等復旧設計　一式
施工計画･仮設設計　一式　等
工事内容　工事延長　L=　1,160m
工場製作工　4,800t
床版撤去　6,000m³
鋼床版設置　15,000m²
アスファルト舗装工　12,000m²
仮設工　一式　等
工期 ： 設計業務委託は、契約締結日の翌日から
平成28年12月20日まで
工事は、契約締結日の翌日から平成32年
3月31日まで



飯桁部

トラス部

図―５　国道２号淀川大橋床版取替他工事

技術提案に基づいて選定された優先交渉権者と設計の契約・実施を行い，その後，価格等の交渉を行い，交渉が成立した場合に施工の契約を締結する「設計交渉・施工タイプ」を適用した。

この契約方式を適用することにより，企業が保有している最新の技術や知見に基づく施工方法の提案が可能であり，発注者側としても最新の技術・知見による施工方法による工事契約が可能になる。

⑶　技術提案評価

施工者が作成する「施工計画」はもとより，「施工設計」を行うことで当該工事を安全かつ確実に実施すること，加えて，実施設計では維持管理・保全を意識した「維持管理・保全設計」を行うよう，下記の３つのテーマを技術提案の評価項目として設定した。

①　床版撤去時及び完成後の橋の構造体としての安全性を確保する提案
「施工設計」の提案（実施設計において施工方法･施工手順を考慮した設計を求めるもの）

②　交通規制期間短縮に向けた提案

③　維持管理費の低減や維持管理の効率化に資する提案
「維持管理保全設計」の提案（実施設計において維持管理保全設計を考慮した設計を求めるもの）

なお，評価に際しては学識経験者の助言・意見を参考に審査・評価を行う。

⑷　手続きの概要

平成28年５月13日に公告して以降，参加者から技術提案書の提出，技術提案書に対するヒアリング，技術提案書の改善案の提出，技術提案の審査・評価等を経て，平成28年10月に，優先交渉権者を選定したところである。平成28年10月24日には，選定した優先交渉権者と実施設計の契約を締結している。今後，実施設計を進めるとともに，価格等の交渉を行い，交渉が成立した場合に施工の契約を締結することとなる。

２）熊本57号災害復旧　二重峠トンネル（阿蘇工区）工事／熊本57号災害復旧　二重峠トンネル（大津工区）工事（図―６）

⑴　技術提案・交渉方式適用の経緯

平成28年４月に発生した熊本地震により被災した国道57号について，「北側復旧ルート」の一部である「二重峠トンネル（仮称 延長約４km）」の工事（両側掘削のため２工事）の発注に当たって，１日も早い復旧に向けて，設計段階から施工者独自のノウハウを取り入れるため，技術提案・交渉方式を適用することとした。これにより，①設計と工事発注手続きを同時進行し，工事着手が半年以上前倒しされ，②施工者による設計段階からの施工計画の検討により，効率的に事業を推進することが期待される。

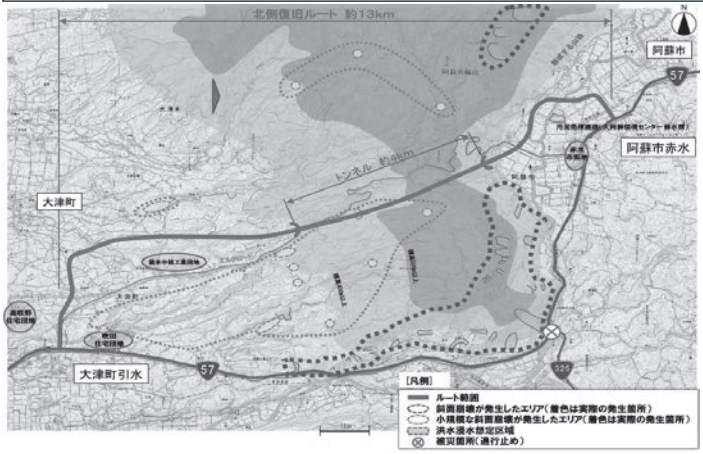
⑵　技術提案・交渉方式のタイプ

国道57号は，「平成28年熊本地震」により，阿蘇郡南阿蘇村地先にて寸断され，一刻も早く機能を復旧するために，安全で安心して利用頂ける北側復旧ルートを施工・完成する必要があるが，本トンネルの十分な調査が完了しておらず，発注者側では最適なトンネルの施工方法（確実性が高く，短期間で供用ができる方法）の選定が困難であり，施工者独自の専門的な工法等を活用することが必要な工事である。このような状況下において，九州地方整備局では，施工時のリスクを減らす効率的な検討を行うために，施工者による技術協力を通じて，施工者の技術・知見等を設計に反映する必要があると考え，参加者から提出される技術提案に基づき選定された優先交渉権者と技術協力業務の契約を締結し，別契約で実施している設計に技術提案内容を反映させ，価格等の交渉を行い，交渉が成立した場合に施工の契約を締結する「技術協力・施工タイプ」を適用した。

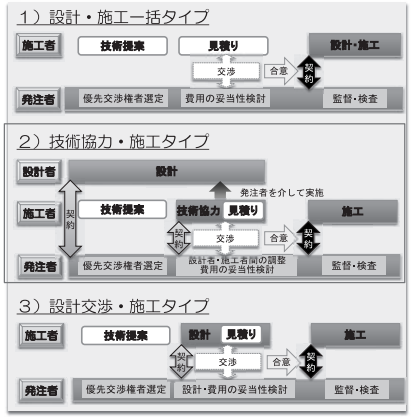
⑶　今後の流れ

平成28年７月13日に公告して以降，参加者から技術提案書の提出，技術提案書に対するヒアリング，技術提案の審査・評価等を経て，平成28年10

工 事 名 ： 熊本57号災害復旧　二重峠トンネル（阿蘇工区）工事
　　熊本57号災害復旧　二重峠トンネル（大津工区）工事
工事場所 ： 熊本県阿蘇市車帰から熊本県菊池郡大津町古城地内
工事内容 ： 技術協力　　設計に対する技術協力（技術提案、技術情報の提供、施工計画の作成等）1式
　　施　　工　　阿蘇工区（延長L=1，650m、W＝12m）、大津工区（延長L=2，000m、W＝12m）



各契約タイプにおける手続の流れ



図―6　熊本57号災害復旧　二重峠トンネル（阿蘇工区）工事／
　　熊本57号災害復旧　二重峠トンネル（大津工区）工事

月に，優先交渉権者を選定したところである。平成28年10月21日には，選定した優先交渉権者と技術協力業務の契約を締結している。今後，技術協力業務を進めるとともに，価格等の交渉を行い，交渉が成立した場合に施工の契約を締結することとなる。

4.　今後について

国土交通省直轄工事においても前述２事例（３工事）の手続きを進めており，また，他機関においても適用事例がみられるが，適用の初期案件として，手続きを通じて課題や整理しておくべき事項が明らかとなることが想定されている。具体的には，技術協力業務や設計業務の適切な期間の設定，タイプごとの技術提案に関する評価項目の設定の考え方，技術提案の審査や価格等の交渉に当たっての発注者側の視点・体制等，価格の妥当性・透明性の確保方策といった点が今後整理すべき課題として考えられる。例えば，価格の妥当性・透明性の確保については，工事費をマネジメント契約によるコスト＋フィーで支払いを行い，オープンブックによって当該コストを検証することが考えられるが，これらの運用に当たっては契約図書の整備や積算基準の見直し等が必要となる。

技術提案・交渉方式は，施工者がプロジェクトの上流から関与し，発注者・設計者・施工者が協働して取り組むことにより，円滑な施工性の確保や工期の短縮が期待され，フロントローディングの考え方を実践する一手法ともなる。このようなことから，手続きを通じて明らかとなった課題や改善点を速やかにガイドラインに反映させ，実施環境の整備を推進することとしている。

5.　おわりに

現行のガイドラインについては下記のURLを参考されたい。制約条件の厳しい工事等において，技術提案・交渉方式が適用され，施工者の有する技術が適切に活用されることで効率的で効果的な調達が実現されれば幸いである。

http://www.mlit.go.jp/tec/koushouhoushikigaido.html