

河川・道路管理用の電気通信設備工事等 における応札者拡大対策について

国土交通省大臣官房技術調査課電気通信室

あしや ひでゆき
課長補佐 芦屋 秀幸

1

はじめに

国土交通省直轄事業における電気通信設備（以下、「電気通信設備」という）は、河川、道路等の事業の一部として整備・運用がなされ、国民の安全で快適な暮らしをサポートしている。

具体的には、道路やトンネル等の照明設備、ダム¹の放流警報設備、道路等の情報表示設備、インターネット・携帯電話等による情報提供などの一般市民の目に触れる設備のほか、水位・雨量等のテレメータ、CCTV（監視カメラ）、レーダ雨量計、ヘリコプタ画像伝送設備といった情報収集設備、受変電設備、非常用発電設備、無線通信設備、光ファイバといった電源設備・ネットワーク設備など、きわめて広範囲にわたっている（写真）。

これら設備を整備・管理するため、工事や点検業務を発注しているが、品質を確保した上で、応札者数を増加させ、より競争性を高めるため、今回述べる電気通信設備の工事や点検業務における応札者拡大対策を実施するものである。

なお、本応札者拡大対策は標準的な取り組みについて記述するものであり、すでに地整等において取り組んでいる事項や独自の工夫等もあり、個別具体には発注案件ごとに入札説明書等を参照されたい。

2

電気通信設備の工事における 応札者拡大対策について

(1) 企業に求める入札参加資格等の緩和対策

① 施工実績の範囲拡大

従来電気通信設備は、国民の生命財産の確保に直結することから、発注時に「河川または道路管理用」の設備を納入した実績を求めてきた。しかしながら、受変電設備や発電設備、CCTV等の市販製品については、さまざまな用途での使用が浸透してきたことから、応札者拡大のためには、このような市販製品の設置工事の場合、従来求めてきた「河川または道路管理用」等、用途を限定した施工実績を求めないこととし、実績の範囲を拡大する。これにより、例えば、空港や建物の監視用のCCTVの施工実績があれば、当省の河川・道路管理用のCCTVの設置工事に応札できるようになる。

また、施工実績を求める際に、施工体制を確認する目的で設計や工程を管理した部署名を記述した資料提出を求めてきたが、これについても基本的に提出書類を簡略化し、求めないこととする。

② 参加要件の緩和

市販製品の調達について、粗悪品は市場において品質確保の確認、淘汰がなされるとの考えに基づき、従来求めてきた当該設備の設計・製作体制の確保に関する書類の提出を求めないこととす

【一般市民の目に触れる設備】



トンネル照明設備



放流警報設備



道路情報設備



道の駅
情報提供設備

【情報収集設備】



水位・雨量テレメータ



CCTV



レーダ雨量計



ヘリコプタ
画像伝送設備

【電源・ネットワーク設備】



受変電設備



非常用発電設備



無線通信設備



光ファイバ

る。

③ 少額工事等の応札機会の拡大

これらに加えて、特に少額工事等で応札者が少ないと想定される工事においては、施工実績として求める類似工事の範囲を一層拡大するとともに、求める実績規模の緩和や提出を求める書類のさらなる簡略化を図ることとする。

(2) 監理（主任）技術者の要件緩和等

① 施工実績要件の緩和

電気通信設備は工場製作現場等でその品質が確保される場合が多く、監理（主任）技術者に当該（同種）設備の施工実績がない場合であっても、類似設備の施工実績があれば現場における施工経験は十分であり工事の品質確保は可能と考えられる。技術者の確保が困難となっていることに鑑み、監理（主任）技術者の要件緩和を図る。

例えば、トンネル非常警報設備の工事において道路情報表示設備の施工実績を認めることや、堰

の制御設備の施工実績として河川や道路等の情報処理設備を認める等が考えられる。

② 監理（主任）技術者の専任（兼任）期間の明確化

設備工事における現場施工期間は、機器製作完了後の据付調整期間であり、当該期間をあらかじめ入札説明書等に明記することにより、監理（主任）技術者の専任期間が限定される。また、現場施工期間以外の工場製作期間について、監理（主任）技術者の兼任が認められているので、現場施工期間の技術者の効率的な配置が可能となる。

(3) 工事規模、工期設定等の適正化対策

① 工事規模の適正化等

類似の工事を統合して工事規模を拡大し、スケールメリットを出すことで応札意欲の向上を図る。ただし、類似しない工事をまとめることにより、逆に施工可能な業者数が減少することがないよう留意することが必要である。

また、工事内容に既設設備の改造等が含まれる場合は、既設設備の納入業者が優位となり、それ以外の業者の応札意欲が減退すると想定されることから、設備の新設と既設設備の改造等は原則として分離発注することとする。

② 工期設定の適正化等

短すぎる工期は施工を完了できないリスクが高く、反面、長すぎる工期は監理（主任）技術者の選任（専任）期間の長期化を招くリスクが高いことから、実際の工場製作や現場施工の期間を考慮した適切な工期を設定する。

また、工期末が年度末等に集中することで、技術者が配置困難となったり、工場製作や現場施工のコストが増大したりする恐れがあることから、工事の早期発注や国債の活用、工期延期の抑制等により、工期末の年度末等への集中を極力回避し、工期末の分散を図る。

さらに、発注案件の入札予定時期、工事概要等の事前公表を徹底することや、公表内容の精度を向上させることにより、応札者の計画的かつ効率的な技術者配置が可能になり、応札可能案件の増加、応札意欲の増大を図る。

(4) 既設設備への接続等を必要とする工事における特記仕様書等の改善対策

電気通信設備は、制御する側（センター側）と制御される側（現場側）の関係にあるシステムとして動作するものが多く、設備の新設・更新等を行う場合に既設設備との接続・調整が必要となる場合や既設設備の改造等が必要となる場合が多い。前述のとおり、既設設備の改造等は新設設備工事と分離して発注することを原則とし、加えて、以下に示す競争性を向上させる対策を実施することで一層の応札者拡大を図る。

① 特記仕様書の改善

既設設備と接続する必要がある場合には、接続インターフェース条件、施工範囲、リスク分担等を特記仕様書にできる限り詳細に明示することとし、その際には標準的な条件になるように留意するとともに、施工範囲に既設設備の改造等を含めないものとする。

② 入札説明書等における改善

当該工事の施工に関し、「請負者」「当該工事に係る設計業務を実施したコンサルタント等」および「発注者」が参加し実施する「3者会議」において、特に既設設備との接続等に関し必要な場合は、既設設備納入者や既設設備改造者を加えて施工の円滑化を図る。

(5) 既設設備の改造等を当該工事に含める場合の改善対策（試行）

前項において、既設設備の改造等は新設設備工事と分離して発注することを原則としているが、既設設備を改造する難易度が低く、かつ、当該改造に係る工事費が全体工事費に対して少額の場合は、改造部分を当該工事に含んで発注できるとし、その場合においては、以下に示す競争性向上対策を実施するものとする。

① 工事請負額に占める既設設備改造額の比率低減

当該工事に占める既設設備の改造に係る工事費の割合は極力低減し、おおむね2割以内とすることで、新規設備等の比率を高め競争性を確保する。

② 特記仕様書の改善

既設設備の増改造等に係る部分の改造内容、施工条件、リスク分担等に関し特記仕様書において可能な限り詳細に明示する。

③ 説明機会の拡大

上述の改善とともに、既設設備の増改造等および責任分担等に係る内容に関して、応札者の通常の質問対応に加え、必要に応じ現場説明等の機会を設け特記仕様書を適切に補うものとする。なお、応札者が一堂に会することがないなどに配慮する。

④ 入札説明書等における改善

1) 3者会議の開催（既設設備納入者を加える）

当該工事の施工において、「請負者」「当該工事に係る設計業務を実施したコンサルタント等」および「発注者」が参加し実施する「3者会議」において、特に既設設備との相互接続、増改造等に

関し必要な場合は、「既設設備納入者」も加え施工の円滑化を図る。

2) 既設設備の改造等に係る作業量等の明示

既設設備の改造等に係る費用に関して、応札者が費用算出や見積が困難な場合があるため、改造等に係る作業量（工数）等の特記仕様書等に明示するものとする。これにより、費用見積を容易にし、応札リスクの低減による応札意欲の増大を図る。



電気通信設備の点検業務における 応札者拡大対策について

(1) 企業に求める入札参加資格等の緩和対策

① 施工実績の範囲拡大

点検業務について、国土交通省競争参加資格（全省庁統一資格）「役務の提供等」のうち「建物管理等各種保守管理」の該当等級資格を有することを入札の条件としていたが、金額や有資格者数等に応じて、例えばA～D等級すべてを認める等、該当等級を拡大する。

さらに、有資格者が少ない地域においては、競争参加資格における「建物管理等各種保守管理」を削除し「役務の提供等」のみとする試行を行い、応札者の拡大を図る。

② 業務実績要件の緩和

本業務は、トンネル非常設備や放流警報設備等を含む市民の安全等に直結する電気通信設備の点検業務であることから、従来、同様の点検業務を実施していると考えている他の国の機関や地方公共団体の点検業務の受注実績を業務実績要件としていた。

今回、指定公共機関や指定地方公共機関（災害対策基本法第2条第5号に規定する指定公共機関、第6号に規定する指定地方公共機関）発注の点検業務の受注実績を業務実績要件に含めることとする。具体的には、これら公共機関に指定されている電力会社、ガス会社等の民間企業発注の点検業務の受注実績を広く認めることとする。

なお、複数の点検対象設備がある場合、業務実績要件とする対象設備は、当該発注案件の点検対

象設備のうち、主要な一つの設備のみでよい。

さらに、特定の設備区分（電気設備、多重無線設備、テレメータ等）に限定した点検業務や、少額業務については指定（地方）公共機関に加え、一般の民間企業発注の業務実績を認め、応札者のさらなる拡大を図る。

業務実績として認める期間についても、従来過去10年間であったものを、15年間に延長することにより、応札者の拡大を図る。

③ 管理技術者要件の緩和

点検業務を統括する管理技術者の要件について、従来、学校教育法における大学、短大、高校において電気工学、電気通信工学に関する学科を修めた以外の者については10年以上の業務経験を有するものとしていたが、試行的に、同7年以上の業務経験を有するものに緩和することで、応札者の拡大を図る。

また、災害時や設備障害時等の緊急対応のため、例えば、「時間以内に履行場所（事務所等）に到着できる場所を主たる勤務地としていること」等を求めている場合があるが、「勤務地」に加えて「居住地」も認めることとする。

さらに、管理技術者の兼務を規定業務量の範囲で認めることを明記することで、同一の管理技術者で複数業務への応札が可能となる。これらの改善により、管理技術者の確保が容易となり応札者の拡大が促進される。

(2) 発注区分、入札契約手続き等における改善

① 発注区分の見直し

点検業務の内容が、通信設備、電気設備、情報通信システム等をすべて含んだ内容となっている場合、全設備を点検できる業者に限られると応札者が少数となる可能性が考えられるため、発注区分の見直しによる応札者拡大を図る。

具体的には、予定価格が大きい点検業務において、必要に応じ、電気設備等特定設備の分離発注を検討し、地元中小工事業者等の参入拡大を図る。

② 入札契約手続きの改善（落札決定時期等）

点検業務の履行期間は、通常当該年度当初から

年度末までとなっており、落札決定後、履行開始までの準備期間としておおむね1カ月を確保することで、点検技術者等や点検体制の確保を容易にする。さらに、開札日が集中することにより落札/不落による管理技術者確保が困難となるのを避けるために、開札日の分散を図ることで、技術者確保を容易にし、応札者の拡大を図る。

(3) 履行環境の改善

① 点検の実施時期における改善

特記仕様書で出水期前等に点検実施時期を規定すると、点検実施時期が集中し、点検技術者等の確保、日時の調整等でコスト増となる可能性があるため、点検時期の分散を図ることにより応札者の拡大を図る。

具体的には、出水期前等に確実な稼働を確保する必要がある設備等の点検実施時期を指定する必要がある設備は特記仕様書にその時期を規定し、それ以外の設備の点検時期は請負者の業務計画によるものとする。これにより点検実施時期の集中が回避され、効率的な点検技術者配置が可能となる。

また、点検日時は原則として職員の勤務時間内とし、職員の勤務時間外に実施を指定する設備は特記仕様書に規定し、それ以外の設備の点検時間は請負者の業務計画によるものとする。これらにより、点検技術者配置が容易となり、複数業務への応札が容易となる。

② 臨時点検・災害等支援業務の改善

臨時点検・災害等支援業務は、設備の故障、災害発生時に監督職員の指示で故障設備や被災設備、災害現場等に臨時的に点検技術者を派遣するものであるが、休日夜間等の勤務時間外に相当数の点検技術者等を派遣する必要がある場合があり、点検技術者等の確保や指示を受ける管理技術者の負担増大等が請負者の負担となっている場合があると考えられる。よって、臨時点検・災害等支援業務における過度な請負者への負担を軽減することで、応札者の拡大を図る。

具体的には、臨時点検における作業内容を仕様書等で明確化することや、臨時点検、災害等支援業務の業務量(時間)を仕様書等で規定し、それ以上の臨時点検や災害等支援業務を指示する可能性がある場合は、事前に発注者と受注者において協議を行うものとする。

また、大規模な災害発生時等において管理技術者の被災や業務量の急増等に適切に対応するため、業務計画において、災害時等における代行者(補助者)として点検責任者を、必要に応じて指定することができるものとし、災害等支援業務における管理技術者の負担を軽減することで管理技術者配置の柔軟性が高まる。

③ 積算における改善

臨時点検等における作業が夜間となる場合には、割増賃金を適切に積算することとし、さらに、点検作業において必要な機材(測定器、作業車両等)や安全経費(現道作業等)についても実態を考慮した積算への改善に取り組み、応札意欲の向上を図る。

(4) その他

各地方整備局等において、上述の応札者拡大対策に加え、点検業務の発注情報の公表手法の工夫等を行い、地域の実情も勘案した応札者拡大対策を検討、実施することとする。

なお、電気通信設備の点検についてもさらなる効率化を行うため、「電気通信施設点検基準(案)」についても見直しを実施した。

4 おわりに

今回取り組んでいる電気通信設備の工事や点検業務に関する応札者拡大対策により競争性が高まることで、価格と品質が総合的に優れた電気通信設備の整備や点検業務が可能となると考えている。

今後も本対策のフォローアップを行い、必要な対策を行っていきたいと考えている。