

本資料には、個別工事費などの機微な情報が含まれているため、一部情報については、マスキング処理をしております。

「東北東京間連系線に係る広域系統整備計画」における 工事費増額の確認について

(B) 調達プロセスの確認

2024年 6月 24日
広域系統整備委員会
コスト等検証小委員会事務局

- 「東北東京間連系線に係る広域系統整備計画」のうち、**東北NWが事業実施主体の送電工事に着目**すると、コスト小委フェーズ2 受審時（20年5月）に1,172億円であったものが、今回報告では**1,537億円（+365億円、+31%増）と大幅な増額となっている。**
- 東北NWの大幅な増額を受けて、**工事費の増額内容等については、以下4項目について確認**を行っていくこととした。
 - (A) 送電工事の設計に関する内容の確認とコスト低減に向けた検討
 - (B) 調達プロセスの確認
 - (C) プロジェクト管理体制の確認
 - (D) その他（丸森開閉所新設工事の大幅な減額要因の確認など）
- **本日は、(A)～(D)についてご報告する。**そのうち、**本資料では(B)「調達プロセスの確認」についてご報告する。**

1. 各工事件名の最新工事費について

1-1 全体工事費の推移 **第36回報告**

1-2 送電工事費の内訳 **第36回報告**

2. 各確認事項の報告

(A) 送電工事の設計に関する内容の確認とコスト低減に向けた検討

(A)-1 鉄塔設計 **第38・39・40・41回報告**

(A)-2 基礎設計 **第38・39・40回報告**

(A)-3 仮設設計 **第38・39・40・41回報告**

(A)-4 その他 **第39・40・41回報告**

(B) 調達プロセスの確認

(B)-1 【送電】主要工事の調達プロセス **第38・39・40・41回報告**

(B)-2 【送電】主要設備の調達プロセス **第39・40・41回報告**

(B)-3 【送電】主要工事・設備以外の調達 **第40・41回報告**

(B)-4 【変電】主要工事の調達プロセス **第40回報告**

(B)-5 【変電】主要設備の調達プロセス **第38・40回報告**

(B)-6 【変電】主要工事・設備以外の調達 **第40回報告**

(C) プロジェクト管理体制の確認

(C)-1 プロジェクト管理体制 **第40・41回報告**

(C)-2 コスト小委フェーズ2 受審時期 **第40・41回報告**

(D) その他

(D)-1 丸森開閉所新設工事の大幅な減額要因の確認 **第38回報告**

3. まとめ

2. 各確認事項の報告

(B) 調達プロセスの確認

- (B)- 1 【送電】主要工事の調達プロセス
- (B)- 2 【送電】主要設備の調達プロセス
- (B)- 3 【送電】主要工事・設備以外の調達
- (B)- 4 【変電】主要工事の調達プロセス
- (B)- 5 【変電】主要設備の調達プロセス
- (B)- 6 【変電】主要工事・設備以外の調達

2-(B)の内容は、非公表

(B) – 1 【送電】主要工事の調達プロセス

<東北NWへの要望事項>

- 1モデルのみの見積り依頼用モデルによる低減率の設定は、工事難易度の高い工区を受注した際のリスクヘッジを意識した見積り低減率となる可能性があるため、価格交渉では低減率を目標としつつも、さらに詳細設計に対する見積り内容を精査し、コスト低減の不断の努力が必要である。これは電事法の報告の求めに対する東北NWの報告（23年10月31日）にもあるとおり、事業実施主体自らが個別交渉による▲βの不断の努力を実施いただきたい。
- 仮に、施工力確保を最優先とした方策であったとした場合、予報発注のメリットである「検討・準備期間が確保されるため、取引先より幅広くVE提案を受けることが可能」が最大限の効果を得られることが必要であるが、24年3月末時点で得られたVE提案は1.56億円（送電工事費対して0.18%）という状況である。今後の協議に当たっては、工事会社からのVE提案を待つだけでなく、事業実施主体としても、更なるVE提案を引き出す工夫・努力を継続的に実施いただきたい。

<東北NWへの今後の改善事項>

- 見積り依頼用モデルによる予報発注については、今後、工区ごとの概略設計による見積り依頼とするなど、各工区の特徴を反映し、工事会社の強みを引き出すことで、競争効果がより働く（結果として、コスト低減に繋がる）ように事業実施主体は見直しを検討する必要がある。
- また、カフェテリア方式の適用に当たっては、現状の「希望案件選択方式」ではなく、より実態に応じた低減率とするため、また公平な競争を行うためにも、工区ごとの概略設計により、様々なパターンで見積りもりを取り、最も有利（例えば最安）な組合せを選択する方式とすることを事業実施主体は検討する必要がある。

(B) 調達プロセスの確認 調達プロセスのまとめ

- 東北NWにおける送電工事の詳細設計額（社内設計単価）に対して、契約実績額が大きく上回っている状況（+39.5億円）である。
- その理由の1つとして、宮城・福島における土木工事労務者単価の高騰であると東北NWから説明を受けたことから、東北NWに対して、至近に契約した土木工事の詳細設計額と契約実績額の乖離を確認したところ、概ね詳細設計額を下回っている状況であった。
- 比較的、北に位置する宮城丸森幹線新設工事の土木工事の労務者単価は、除染等工事設計労務単価をもとに補正されていたが、一方で、既に契約決定している相馬双葉幹線接続変更工事は、単価補正されていないことを確認した。なお、相馬双葉幹線接続変更工事については、既に契約が決定しているものの、請負会社から土木工事の単価の補正を求められている状況であるとのこと。
- 除染等工事設計労務単価自体は足元で急激に上昇したのではなく、また、除染作業自体も以前と比較し、範囲が縮小されているとも聞いているところ。
- もし、東北NWの社内設計単価の水準では契約に至らないのであれば、取引適正化の観点からも必要により社内設計単価の見直しが必要なのではないかと確認したところ、東北NWからは、地域による単価の違いは以前から確認しているので、見直しを検討中であるとの説明があった。

<東北NWへの要望事項>

- 東北NWにおいては、他の工事（新增設、改良工事）も含めた社内設計単価の適正化を必要に応じて図っていただきたい。基本的には、本整備計画の単価のみを補正することは適切ではないことから、他の工事と同様に、まずは適正な価格での交渉を実施していただきたい。

(B) 調達プロセスの確認 調達プロセスのまとめ

- 労務単価補正の考え方については、至近の公共工事設計労務単価や除染等工事設計労務単価の推移を見ても、数パーセント程度／年の上昇は見られるものの、足もとで急激な上昇（約2倍）があった訳ではない。
- また、物価変動については、23年に入ってから、物価もほぼ横ばい、又は緩やかな変動となっており、急激な物価変動は23年10月の東北NWの増額報告時には考慮できたものと考えられる。
- なお、東京中部間連系設備に係る広域系統整備計画における東京PG・中部PGの資材費の確認においては、急激な物価変動の最中での契約手続きであったこともあり、社内設計単価に急激な物価変動を反映できていなかったことから、自分見積りなどによる物価変動補正により契約決定額の合理性を確認したものである。
- **東北NWの増額報告時には、急激な物価変動などについては、すでに社内設計単価に一定程度は反映されているものと考えられるが、その中で、今回のような特に、東北NW社内設計単価を大幅に上回る補正は、広域機関として、統計的な評価をできるほどの他の送電工事の単価情報などを持っていないこともあり、その合理性を確認することができなかった。**
- 契約決定増の額が39.5億円と大きいことから、24年6月の概算工事費見直しには、東北NW報告時以降に確定した増分として計上したものの、今後の**料金審査においては、東北NWの社内設計単価を超える増額分（契約決定増など）の正当性、合理性について十分な説明と確認が必要**であると考えられる。

(B)－2 【送電】主要設備の調達プロセス

- 主要設備（鉄塔材・電線）については、本委員会で審議した調達プロセスのとおり調達が進められており、コスト低減策についても本委員会で審議したものが検討されていることを確認した。
- また、23年10月報告時点での物価変動が適切に見込まれていることを確認した。

(B)－3 【送電】主要工事・設備以外の調達プロセス

- 工事、設備いずれにおいても、一部、随意契約により、発注されていた。
- 工事においては、当該工区の送電工事を予報発注している工事会社へ随意契約しているものや、土質調査工事における一般競争入札での入札不調箇所に対する随意契約、伐採工事における実施時期変更分・追加実施分を一般競争入札で契約した工事会社へ再契約しているものであった。
- 随意契約とする場合には、一般競争を原則としつつ、その適切性を十分に確認することが必要であり、引き続き、原則としては市場原理を確保した発注方法とすることが望ましいと考えられる。
- 設備においては、東北NWの仕様を満足する設備を製造している会社が、特定の1社のみとなっているため、随意契約となっている設備があった。
- 調達価格の低減には、市場原理を確保した発注方法とすることが望ましいことから、今回、随意契約された設備などの1社納入品については、複数の取引先で製造できる環境を構築できるように、取引先が限定されないような仕様への見直しや、新たな取引先の開拓等を行っていくことが望ましいと考えられる。

(B)－4 【変電】主要工事の調達プロセス

- 主要工事では、調達プロセスのとおり調達が実施されており、本委員会で審議したコスト低減策についても実施されていることを確認した。
- また、23年10月報告時点での物価変動が適切に見込まれていることを確認した。

(B)－5 【変電】主要設備の調達プロセス

- 主要設備では、調達プロセスのとおり調達が実施されており、本委員会で審議したコスト低減策についても実施されていることを確認した。
- GIS増設では、公募を実施したが、既設メーカー以外の入札は無く、既設メーカー以外の参入の難しさがあったものと考えられる。一方、価格交渉により入札時の見積金額よりもコスト低減が図られていることを確認した。

(B)－6 【変電】主要工事・設備以外の調達プロセス

- 主要工事・設備以外の調達では、設備において、一部、随意契約により、発注されていた。
- 調相設備では、既設設備との連系が必要な設備（GISなど）は随意契約となっていたが、一般競争するための設備構成を検討し、経済的に合理的でないことなども確認しているとのことであった。また、随意契約の場合においても価格交渉により、価格抑制に努めていることを確認した。（「(A)-4 その他 系統安定化システム」における系統安定化システム改良の工事費推移）
- なお、一般競争入札した場合でも実質的に1者応札となることが想定されても、引き続き、原則としては市場原理を確保した発注方法とすることが望ましいと考えられる。