

平成30年6月29日

国土交通省

平成28年度 民間競争入札実施事業 東京国際空港航空灯火・電力監視制御システム保守請負の実施状況について

I. 事業の概要

1. 業務の内容

空港の円滑な運営及び航空機運航の安全性を確保するため、空港に設置されている航空灯火施設等の状態監視及び動作制御を行う監視制御システムを常時良好な状態に保つように保守を行い、機能維持を図る。

2. 業務実施期間

平成28年4月1日～平成31年3月31日

3. 受注者

東芝電機サービス株式会社

4. 受注者決定の経緯

東京国際空港航空灯火・電力監視制御システム保守請負における民間競争入札実施要項及び入札説明書に基づき、入札参加者1者から提出された競争参加資格確認申請書類及び技術提案書について、外部有識者を含む評価者により審査した結果、入札参加資格及び評価基準を満たしていた。

入札価格については、開札した結果、1者が予定価格の範囲内であったことから、1者の総合評価を確認するための審査を行い、上記の者が落札者となった。

5. 事業選定の経緯

平成25年度官民競争入札等監理委員会において「競争性等に問題があるため改善を要請する事業等（平成26年度以降のヒアリング対象事業）」に選定され、入札参加資格の地域要件を撤廃するなど自主的な改善の取組を行ってきたが、1者応札の改善が図れなかったことから、次の理由により複数応札が期待できると判断し、市場化テスト事業として自主選定を行った。

- ・再委託を可能とすることで製造事業者（グループ企業含む）以外の応札が期待できる。
- ・点検保守については、点検マニュアル等も貸与するため、製造事業者の技術情報がなくとも同業他社の応札が期待できる。

II. 確保すべき質の達成状況及び評価

1. 信頼性の確保

(1) 目標：障害時の緊急対応未実施件数【0件】

(2) 測定指標：機器の不具合における障害時の緊急対応を全て行うこと

(3) 結果：下表のとおり 2年間を通じて【0件/61件（未処理/発生件数）】

【平成28年度】

空港名	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
東京国際空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件

【平成29年度】

空港名	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
東京国際空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件

2. 安全性の確保－1

(1) 目標：作業員等の人身事故の発生件数【0件】

(2) 測定指標：保守請負の安全管理体制不備に起因する当該施設内での作業員等の人身事故がないこと。

(3) 結果：下表のとおり 2年間を通じて【0件】

【平成28年度】

空港名	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
東京国際空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件

【平成29年度】

空港名	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
東京国際空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件

3. 安全性の確保－2

(1) 目標：運航に影響を与える航空保安施設等の停止件数【0件】

(2) 測定指標：保守請負の不備に起因する監視制御システムの障害による航空保安施設等の停止がないこと。

(3) 結果：下表のとおり 2年間を通じて【0件】

【平成28年度】

空港名	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
東京国際空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件

【平成29年度】

空港名	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
東京国際空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件

4. 保守請負の各作業種別において確保すべき水準及び実施状況

(1) 確保すべき水準

① 定期点検保守

- ・ 指定された点検内容を実施し、機器の性能を常時適切な状態に保つこと。

② 通常点検保守

- ・ 指定された業務を実施して、機器の異常又は異常の予兆を把握すること。
- ・ 障害発生時に状況を把握して、連絡体制表に基づき迅速かつ適切に関係各者へ連絡すること。

③ 緊急時の対応

- ・ 復旧に必要な人員、材料及び機材等を準備し、応急措置を行うこと。

(2) 実施状況

① 定期点検

【平成28年度】

空港名	1週点検	1ヶ月点検	6ヶ月点検	1年点検
東京国際空港	312件	95件	3件	22件

【平成29年度】

空港名	1週点検	1ヶ月点検	6ヶ月点検	1年点検
東京国際空港	312件	95件	5件	15件

- ・ 指定された点検内容を実施し、機器の性能を常時適切な状態に保つこと。

実施状況：仕様書に定められた点検内容及び点検周期に基づき、上表に示す件数の定期点検を適切に実施した。

② 通常点検保守

【平成28年度】 初動対応件数

空港名	第1四半期	第2四半期	第3四半期	第4四半期	合計
東京国際空港	9件	9件	8件	10件	36件

【平成29年度】 初動対応件数

空港名	第1四半期	第2四半期	第3四半期	第4四半期	合計
東京国際空港	11件	14件	10件	8件	43件

- ・ 指定された業務を実施して、機器の異常又は異常の予兆を把握すること。

実施状況：異音、異臭等の不具合兆候を把握し、積極的に部品交換等を行い監視制御システムの安定運用に努めた。

- ・ 障害発生時に状況を把握して、連絡体制表に基づき迅速かつ適切に関係各者へ連絡すること。

実施状況：連絡体制表に基づき、監督職員、工場等に適切に連絡するとともに、関連する機器の障害発生時の対応について監督職員に基づき初動対応を適切に実施していた。

③緊急時の対応

【平成28年度】

空港名	不具合対応作業	その他職員の指示 する事項	合計
東京国際空港	27件	0件	27件

【平成29年度】

空港名	不具合対応作業	その他職員の指示 する事項	合計
東京国際空港	34件	0件	34件

- ・復旧に必要な人員、材料及び機材等を準備し、復旧に向け指定された作業を行うこと。

実施状況：仕様書に定められた作業内容を行い、監視制御装置などの障害についてLANスイッチやドライブ基板の交換を行った。

5. 評価

当局が求める確保すべき質については、「信頼性の確保」、「安全性及び品質の確保」、「保守請負の各作業種別において確保すべき水準及び実施状況」について要求水準を満足し、かつ、技術提案を反映した業務においても適切に行われた。

Ⅲ. 実施経費の状況及び評価（金額は全て税抜）

1. 平成27年度契約額（市場化テスト導入前：実施期間1年間）

空港名	平成27年度契約額
東京国際空港	123,000,000円

2. 平成28年度契約額（市場化テスト導入後：実施期間3年間）

空港名	平成28年度契約額	1年分に按分した額
東京国際空港	330,000,000円	110,000,000円

3. 前回契約との比較

（1）平成27年度実施経費及び落札率比較（単年比較）

空港名	①平成27年度契約額 （市場化テスト導入前）	②平成28年度契約額 （市場化テスト導入後）	③差額 （②－①）
東京国際空港	123,000,000円	110,000,000円	13,000,000円

【落札率】

空港名	平成27年度	平成28年度
東京国際空港	97.04%	89.54%

(2) 経費節減効果

①市場化テスト導入前後で契約額開差の分析

落札率においては89.54%、7.5%が低減された。

契約額階差から、年13,000,000円(10.57%)の経費節減効果があった。

②市場化テスト導入による経費節減効果

3年間分に換算した場合、39,000,000円の経費節減効果があった。

(3) 平成27年度と平成28年度における業務仕様の違い

業務仕様の違いの概要は、1者応札とならないよう次の内容を見直している。

① 仕様の点検内容を製造者以外の他者において実施できるよう再委託することが可能となるよう実施要項(1. 1. 4保守請負の内容(1)定期点検保守⑤)及び(3)緊急時の対応③)に追加した。

② 保守請負の実施に先立ち、業務実施に必要な点検マニュアル・取扱説明書等の技術情報を貸与することを実施要項(1. 2. 5(5))に追加した。

(4) 競争入札応札者数

空港名	平成27年度	平成28年度
東京国際空港	1者	1者

4. 受注者からの技術提案を反映した業務の履行状況

航空灯火・電力監視制御システム保守請負において、以下の提案がなされ、改善が図られた。

- (1) 東京国際空港で保有している予備品にない大型表示装置用基板を本復旧までの間、受注者保有物品を一時的に利用し、運用継続を行った。
- (2) 航空保安施設事故につながる可能性が高い灯火・電力監視システム機器の停止手順書は、事前に監督職員に確認し、機器停止の実施にあたっては、職員との相互確認を行い誤操作防止に努めていた。
- (3) 自社以外で実施できない製造メーカーの定期点検保守については、各社の系列保守業者に再委託し点検を実施していた。
- (4) 業務責任者及び業務担当者は、自社のトレーニングセンターにて、監視制御装置の実機を用いた操作及び点検の教育を行い技能向上を図っていた。
- (5) 緊急対応レポート(トラブル報告書)をファイリングの上、その蓄積が閲覧できるようにして、同様の事象が発生した場合、速やかに対応ができるようにしていた。また、緊急対応レポート(トラブル報告書)については、発生原因を整理及び分析を行っていた。

5. 評価

市場化テスト導入に伴う経費削減効果については、複数年契約にすることで初期投資リスクが減少するとの見込みや競争参加資格要件を緩和し、仕様を変更することで応札者増加による競争促進を期待した結果、落札率の低減が見受けられ、3年間で3900万円（年間1300万円）の経費削減効果があった。また、作業員の安定的な雇用確保の結果、従事者の作業意欲の向上が図られた。

競争参加資格については等級の拡大、グループ参加を認める等の緩和を行い、仕様については点検及び緊急時の対応の一部を再委託可能とし、点検マニュアル・取扱説明書等を貸与することを明記したが入札における競争性の確保には繋がらなかった。

技術提案については、各作業における安全対策等の提案がなされ、作業時に効果を確認できた。

IV. 監督実施状況及びモニタリング状況

実施状況については、作業日報、点検結果報告等により作業の都度確認を実施している。

また、監督職員と受注者は定期的に打ち合わせを行い、点検作業における問題点の洗い出しと改善に取り組んでいる。これらの打ち合わせを重ねることで、監督職員は受注者からの技術提案も含め実施状況や安全対策等の活動状況を確認している。

V. 総括

1. 実施状況

業務の実施状況（達成すべきサービスの質）に関しては、平成28年度からの実施に関して業務改善指示、法令違反行為等なく信頼性の確保、安全性の確保、品質の維持という観点で要求水準を満たしている。

経費の削減効果に関しては、複数年契約とすることで初期投資リスクが減少するとの見込みや競争参加資格要件を緩和し、仕様を変更することで応札者増加による競争促進を期待した結果、落札率の低下が見受けられた。

また、作業員の安定的な雇用確保の結果、従事者の作業意欲の向上が図られ、技術提案による履行がなされ業務の質の向上が見られた。

2. 競争性改善に向けた取組

平成28年度から導入した市場化テスト実施過程において、1者応札対策に関しては、競争参加資格については等級の拡大、グループ参加を認める等の緩和を行い、仕様については点検及び緊急時の対応の一部を再委託可能とし、また、点検マニュアル・取扱説明書等を貸与することを明記する取組を行ったが、入札における競争性の確保には繋がらなかった。

契約後、入札に参加しなかった「同種システム」及び「同等のシステム」の製造業者等5者に対して聞き取りを行ったところ、参入が困難な理由として、5者全てが自社製品以外のシステムに関しては業務を実施するうえで必要な技術情報が不足しており品質管理体制・保守体制を構築できないため自社製品以外の点検は実施できないということであった。

その中で、仕様書等の資料交付を受けた2者のうち、入札に参加しなかった1者からは、シス

テムの大部分が自社以外のシステムであるため、製造業者等の技術協力がなければ実施が困難であり、業務を再委託することにより、コストが増加することとなる。

また、当該業務の対象となるシステムの障害により運用に影響を与えた場合の社会的影響を考慮するとリスクが高く、受注するメリットがないため入札には参加しなかったとの意見であった。

3. 今後の方針

当該システムの点検を実施するためには、貸与資料である点検マニュアル・取扱説明書等の技術情報があれば実施可能と考えているが、緊急時の対応においては製造業者からの技術情報が必要となるが、その情報については製造業者の著作権等により情報提供がされない。

そのため、緊急時の対応については、当該システムの製造業者等の技術協力がなければ実施が困難であり、業務を再委託する必要がある。

また、システムの障害により運用へ影響を与えた場合の社会的影響を考慮するとリスクが高いため、新規事業者の参入がなかったものと考えられる。

しかしながら、技術情報の更なる提供については、これ以上の対応は困難と慮され、市場化テストの実施だけでは入札の競争性について改善は困難であると考えられることから「市場化テスト終了プロセス及び新プロセス運用に関する指針」Ⅱ. 1. (2) 市場化テストの実施だけでは実施状況の更なる改善が見込めない事業 として、市場化テストを終了することとした。

なお、競争の導入による公共サービスの改革に関する法律の対象から外れることとなっても、効果があった現行の入札改善策は引き続き実施することとし、これまで官民競争入札等監理委員会において審議されてきた公共サービスの質、実施期間、入札参加資格、入札手続き及び情報開示に関する事項等を踏まえた上で、実施状況については第三者委員会である東京航空局総合評価委員会による審議を受ける仕組みを継続するとともに、国土交通省自らが、公共サービスの質の維持向上に資すること並びにコストの削減を図っていくこととしたい。

Ⅵ. 第三者委員会への報告内容及び第三者委員会での意見

(1) 報告内容

公共サービス（東京国際空港航空灯火・電力監視制御システム保守請負）の実施状況

(2) 意見等

- 著作権について、緊急時に限れば、技術情報の開示の許諾を得られるのではないかと。
- 各製造業者と、どのような技術情報が開示できないのかを捉えておくことは必要だと思われる。