

平成26年 6月13日  
国 土 交 通 省

平成24年度 民間競争入札実施事業  
航空灯火施設維持工事の実施状況について

I. 事業の概要

1. 維持工事の内容

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、航空灯火施設等を常時良好な状態に保つように定期点検、監視室駐在作業による運転監視、障害発生時の応急復旧を行う。

2. 業務実施期間

平成24年4月1日～平成27年3月31日

3. 受託事業者

稚内空港： 末廣屋電機株式会社 東京支店  
釧路空港： 三共電気工業株式会社  
函館空港： 末廣屋電機株式会社 東京支店  
三沢空港： 旭日電気工業株式会社  
新潟空港： 株式会社民電社  
百里空港： 富士興業株式会社  
小松空港： 北陸電気工事株式会社 小松支店  
八尾空港： 三栄電気工業株式会社  
美保空港： 宏電工テック株式会社  
広島空港： 株式会社中電工 広島統括支社  
徳島空港： 三和電気土木工事株式会社  
高松空港： 栗原工業株式会社  
松山空港： 栗原工業株式会社  
高知空港： 株式会社四電工 高知支店  
北九州空港： 大亜工業株式会社 大阪営業所  
長崎空港： 中央工営株式会社  
熊本空港： 日本電設工業株式会社 九州支店  
大分空港： 日本電設工業株式会社 九州支店  
宮崎空港： 株式会社明光社  
鹿児島空港： 株式会社南電工  
那覇空港： 宏電工テック株式会社

#### 4. 受託事業者決定の経緯

21 空港（稚内、釧路、函館、三沢、新潟、百里、小松、八尾、美保、広島、徳島、高松、松山、高知、北九州、長崎、熊本、大分、宮崎、鹿児島、那覇空港）でそれぞれ実施した入札において、釧路空港及び函館空港では入札参加者2者、それ以外は入札参加者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、予定価格の範囲内であったことから、総合評価を行い、上記の者が落札者となった。

## 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：障害時の応急復旧未実施件数【0件】

(2) 測定指標：航空灯火施設等の不具合における障害の応急復旧を全て行うこと

(3) 結果：下表のとおり 2年間を通じて【0件】

【平成24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
稚内空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
釧路空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
函館空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
三沢空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
新潟空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
百里空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
小松空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
八尾空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
美保空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
広島空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
徳島空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
高松空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
松山空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
高知空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
北九州空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
長崎空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
熊本空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件

大分空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
宮崎空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
鹿児島空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
那覇空港	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25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
稚内空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
釧路空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
函館空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
三沢空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
新潟空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
百里空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
小松空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
八尾空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
美保空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
広島空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
徳島空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
高松空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
松山空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
高知空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
北九州空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
長崎空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
熊本空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
大分空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
宮崎空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
鹿児島空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
那覇空港	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. 安全性の確保ー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：維持工事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【1件】

平成25年10月新潟空港航空灯火維持工事における感電負傷事故発生に伴う事案を計上。

【平成24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
稚内空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
釧路空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
函館空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
三沢空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
新潟空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
百里空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
小松空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
八尾空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
美保空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
広島空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
徳島空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
高松空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
松山空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
高知空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
北九州空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
長崎空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
熊本空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
大分空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
宮崎空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
鹿児島空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
那覇空港	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25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
稚内空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
釧路空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
函館空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
三沢空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
新潟空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	1件	0件	0件	0件	0件	0件
百里空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
小松空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
八尾空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
美保空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
広島空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
徳島空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
高松空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
松山空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
高知空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
北九州空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
長崎空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
熊本空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
大分空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
宮崎空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
鹿児島空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
那覇空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件

安全性の確保－2

- (1) 目標：施設の停止における航空機の運航停止件数【0件】
- (2) 測定指標：維持工事の不備に起因する施設の運用停止により航空機の破損又は損傷並びに運航への停止がないこと。

(3) 結果：下表のとおり 2年間を通じて【0件】

【平成24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
稚内空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
釧路空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
函館空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
三沢空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
新潟空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
百里空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
小松空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
八尾空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
美保空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
広島空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
徳島空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
高松空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
松山空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
高知空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
北九州空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
長崎空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
熊本空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
大分空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
宮崎空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
鹿児島空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
那覇空港	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25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
稚内空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
釧路空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
函館空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件

三沢空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
新潟空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
百里空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
小松空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
八尾空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
美保空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
広島空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
徳島空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
高松空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
松山空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
高知空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
北九州空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
長崎空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
熊本空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
大分空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
宮崎空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
鹿児島空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
那覇空港	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. 品質の維持

(1) 目標：航空保安施設の停止件数【0件】

(2) 測定指標：維持工事の不備に起因する電気施設の障害による航空保安施設の停止がないこと。

(3) 結果：下表のとおり 2年間を通じて【0件】

【平成24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
稚内空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
釧路空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
函館空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
三沢空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
新潟空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件

百里空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
小松空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
八尾空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
美保空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
広島空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
徳島空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
高松空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
松山空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
高知空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
北九州空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
長崎空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
熊本空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
大分空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
宮崎空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
鹿児島空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
那覇空港	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25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
稚内空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
釧路空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
函館空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
三沢空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
新潟空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
百里空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
小松空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
八尾空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
美保空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
広島空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件

徳島空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
高松空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
松山空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
高知空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
北九州空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
長崎空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
熊本空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
大分空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
宮崎空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
鹿児島空港	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
那覇空港	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. 維持工事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

- ・航空灯火施設等は、特殊な施設であり、各施設の性能及び機能維持が航空機の運航及び空港運営に影響するため、性能、構造、構成、回路等を理解して、指定された作業を行うこと。

###### ②監視室駐在作業

- ・決められた要領・手順により航空灯火施設等が運用できる状態にすること。
- ・指定された業務を実施して、航空灯火施設等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。
- ・監督職員の指示により又は緊急を要する場合は、航空灯火電気施設災害等対策要領により機器の操作を行うこと。

###### ③応急復旧工

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

##### (2) 実施状況

###### ①定期点検

【平成24年度】

空港名	2週点検	1ヶ月点検	2ヶ月点検	3ヶ月点検	6ヶ月点検	1年点検
稚内空港	5,115件	6,247件	252件	204件	4,136件	104件
釧路空港	18,127件	13,257件	252件	1,364件	10,578件	301件
函館空港	13,662件	10,596件	252件	1,074件	7,634件	345件

三沢空港	327 件	153 件	0 件	111 件	157 件	27 件
新潟空港	11,434 件	9,895 件	324 件	1,224 件	6,718 件	275 件
百里空港	1,035 件	450 件	0 件	168 件	426 件	19 件
小松空港	3,762 件	1,710 件	0 件	1,116 件	2,028 件	58 件
八尾空港	0 件	1,908 件	144 件	856 件	1,338 件	105 件
美保空港	780 件	766 件	0 件	148 件	718 件	73 件
広島空港	20,211 件	14,227 件	252 件	460 件	11,450 件	280 件
徳島空港	3,168 件	2,918 件	0 件	128 件	1,866 件	578 件
高松空港	9,846 件	8,432 件	252 件	196 件	6,598 件	151 件
松山空港	9,260 件	5,952 件	252 件	1,368 件	4,636 件	269 件
高知空港	11,027 件	7,655 件	252 件	1,284 件	5,994 件	224 件
北九州空港	12,518 件	9,852 件	252 件	1,292 件	7,496 件	126 件
長崎空港	12,780 件	10,292 件	252 件	1,648 件	7,711 件	220 件
熊本空港	20,500 件	14,638 件	252 件	1,544 件	10,946 件	225 件
大分空港	14,404 件	10,104 件	252 件	1,384 件	7,678 件	177 件
宮崎空港	9,900 件	6,136 件	252 件	344 件	7,282 件	184 件
鹿児島空港	11,885 件	10,845 件	252 件	1,860 件	9,372 件	269 件
那覇空港	28,486 件	27,805 件	324 件	16,731 件	9,162 件	523 件

【平成25年度】

空港名	2週点検	1ヶ月点検	2ヶ月点検	3ヶ月点検	6ヶ月点検	1年点検
稚内空港	5,111 件	6,249 件	252 件	204 件	4,132 件	104 件
釧路空港	18,442 件	13,401 件	252 件	1,376 件	10,588 件	311 件
函館空港	13,873 件	10,730 件	252 件	648 件	7,750 件	353 件
三沢空港	327 件	153 件	0 件	111 件	157 件	27 件
新潟空港	11,988 件	10,238 件	324 件	1,218 件	6,718 件	275 件
百里空港	1,035 件	450 件	0 件	168 件	426 件	19 件
小松空港	4,120 件	1,872 件	0 件	1,116 件	2,096 件	58 件
八尾空港	0 件	1,908 件	144 件	856 件	1,338 件	105 件
美保空港	780 件	766 件	0 件	148 件	718 件	73 件

広島空港	20,211 件	14,176 件	252 件	460 件	11,450 件	280 件
徳島空港	3,168 件	2,906 件	0 件	128 件	1,866 件	578 件
高松空港	10,253 件	8,585 件	252 件	196 件	6,378 件	241 件
松山空港	10,028 件	6,363 件	252 件	1,205 件	4,434 件	440 件
高知空港	11,027 件	7,655 件	252 件	1,280 件	5,994 件	247 件
北九州空港	12,518 件	9,855 件	252 件	1,289 件	7,495 件	126 件
長崎空港	12,566 件	10,071 件	252 件	1,496 件	7,625 件	238 件
熊本空港	20,176 件	14,560 件	252 件	1,539 件	10,767 件	207 件
大分空港	14,404 件	9,923 件	252 件	1,365 件	7,374 件	176 件
宮崎空港	9,900 件	6,139 件	252 件	344 件	7,282 件	179 件
鹿児島空港	12,477 件	10,909 件	252 件	1,733 件	9,407 件	319 件
那覇空港	28,527 件	27,914 件	252 件	16,149 件	9,841 件	543 件

仕様書に定められた点検内容及び点検周期に基づき、上表に示す件数の航空灯火施設等の定期点検を適切に実施した。

## ②監視室駐在作業

【平成24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
稚内空港	0 件	0 件	0 件	1 件	1 件
釧路空港	7 件	3 件	15 件	17 件	42 件
函館空港	1 件	1 件	3 件	7 件	12 件
三沢空港	10 件	2 件	7 件	10 件	29 件
新潟空港	0 件	1 件	0 件	1 件	2 件
百里空港	9 件	3 件	6 件	3 件	21 件
小松空港	0 件	2 件	9 件	4 件	15 件
八尾空港	0 件	4 件	2 件	2 件	8 件
美保空港	3 件	1 件	1 件	0 件	5 件
広島空港	0 件	10 件	2 件	1 件	13 件
徳島空港	1 件	3 件	2 件	3 件	9 件
高松空港	1 件	3 件	1 件	1 件	6 件
松山空港	0 件	1 件	1 件	3 件	5 件
高知空港	1 件	3 件	2 件	1 件	7 件
北九州空港	3 件	0 件	0 件	0 件	3 件
長崎空港	3 件	3 件	2 件	1 件	9 件

熊本空港	5件	12件	6件	1件	24件
大分空港	4件	4件	1件	0件	9件
宮崎空港	0件	1件	0件	1件	2件
鹿児島空港	16件	15件	16件	9件	56件
那覇空港	1件	3件	3件	0件	7件

【平成25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
稚内空港	1件	0件	1件	1件	3件
釧路空港	7件	9件	17件	14件	47件
函館空港	0件	2件	6件	2件	10件
三沢空港	11件	3件	8件	14件	36件
新潟空港	0件	0件	0件	0件	0件
百里空港	0件	1件	2件	0件	3件
小松空港	0件	4件	12件	5件	21件
八尾空港	1件	1件	1件	3件	6件
美保空港	0件	3件	4件	2件	9件
広島空港	0件	0件	2件	0件	2件
徳島空港	1件	2件	0件	0件	3件
高松空港	1件	6件	2件	1件	10件
松山空港	1件	0件	2件	2件	5件
高知空港	2件	2件	2件	3件	9件
北九州空港	2件	2件	0件	1件	5件
長崎空港	4件	1件	0件	2件	7件
熊本空港	3件	12件	4件	5件	24件
大分空港	5件	4件	1件	1件	11件
宮崎空港	0件	0件	1件	0件	1件
鹿児島空港	10件	32件	16件	6件	64件
那覇空港	5件	14件	7件	2件	28件

- ・決められた要領・手順により航空灯火施設等が運用できる状態にすること。  
実施状況：航空灯火施設等の運用状態を監視装置により目視確認する等の仕様書に定められた作業内容を適切に行った。
- ・指定された業務を実施して、航空灯火施設等の異常又は異常の予兆を把握すること。  
実施状況：航空灯火施設等を運転（充電）した状態で巡回し、日常点検等仕様書に定められた作業内容を適切に行い、異常又は異常の予兆の把握に努めた。
- ・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：航空灯火施設等の状態監視、日常点検等において異常を認めた場合又は異常のおそれがある場合は、連絡体制表に基づき迅速かつ適切に関係各者へ連絡を行った。

- ・ 監督職員の指示又は緊急を要する場合は、航空灯火電気施設災害等対策要領により機器の操作を行うこと。

実施状況：航空灯火施設等の状態監視、日常点検等において異常を認められた場合又は異常のおそれがある場合は、監督職員の指示により要領に従い機器の操作を適切に行った。

### ③ 応急復旧工

【平成24年度】

空港名	航空灯火施設の 灯器等の交換	配電盤等の機器の 消耗部品等の交換	ケーブルの絶縁 抵抗の測定	その他職員の 指示する事項	合計
稚内空港	4件	0件	1件	4件	9件
釧路空港	76件	3件	11件	2件	92件
函館空港	9件	0件	0件	1件	10件
三沢空港	26件	0件	0件	3件	29件
新潟空港	25件	0件	1件	1件	27件
百里空港	0件	0件	0件	1件	1件
小松空港	29件	0件	1件	8件	38件
八尾空港	15件	0件	0件	1件	16件
美保空港	19件	0件	0件	0件	19件
広島空港	24件	0件	6件	25件	55件
徳島空港	9件	0件	0件	0件	9件
高松空港	23件	0件	5件	2件	30件
松山空港	57件	1件	1件	9件	68件
高知空港	26件	0件	0件	11件	37件
北九州空港	107件	0件	5件	11件	123件
長崎空港	273件	1件	0件	1件	275件
熊本空港	271件	4件	13件	19件	307件
大分空港	69件	2件	6件	3件	80件
宮崎空港	47件	1件	1件	0件	49件
鹿児島空港	211件	0件	3件	6件	220件
那覇空港	236件	0件	74件	5件	315件

【平成25年度】

空港名	航空灯火施設の 灯器等の交換	配電盤等の機器の 消耗部品等の交換	ケーブルの絶縁 抵抗の測定	その他職員の 指示する事項	合計
稚内空港	6件	0件	1件	4件	11件
釧路空港	92件	0件	10件	3件	105件
函館空港	11件	0件	0件	1件	12件
三沢空港	26件	0件	0件	10件	36件

新潟空港	15件	0件	1件	0件	16件
百里空港	0件	0件	0件	2件	2件
小松空港	25件	0件	5件	11件	41件
八尾空港	32件	0件	0件	1件	33件
美保空港	11件	0件	0件	0件	11件
広島空港	40件	0件	2件	20件	62件
徳島空港	21件	0件	0件	0件	21件
高松空港	29件	2件	6件	5件	42件
松山空港	87件	5件	1件	16件	109件
高知空港	20件	1件	7件	9件	37件
北九州空港	103件	2件	2件	4件	111件
長崎空港	289件	1件	1件	1件	292件
熊本空港	270件	3件	7件	10件	290件
大分空港	62件	1件	10件	4件	77件
宮崎空港	47件	0件	1件	0件	48件
鹿児島空港	232件	0件	6件	12件	250件
那覇空港	251件	1件	73件	2件	327件

仕様書に定められた作業内容を行い、航空灯火施設等の不点やケーブルの絶縁低下に伴う不良箇所の特定などの障害について、監督職員の指示に従い、障害発生前と同じ状態に急急に復旧する作業を適切に実施した。

## 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」、「安全性の確保－2」、「品質の維持」、「維持工事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。

安全性の確保－1については、新潟空港において、平成25年10月に「航空灯火維持工事における感電負傷事故」の発生に伴い目標発生件数0件を上回る1件を計上している。事故の概要は、受配電設備の定期点検時に作業員が高圧交流負荷開閉器の動作試験をしようとした際、高圧充電部に接近した事により電撃を受け感電したものである。事故原因について検証した結果、入札実施要項で求めている安全管理に係る各事項は守られており、作業員が受配電盤全体に充電された状態を失念し高圧充電部に近接してしまったヒューマンエラーに起因するものであるが、結果的に作業員への注意喚起等、更なる安全対策の余地があったことから「作業員等の人身事故の発生件数【1件】」としている。感電事故発生後、発注者による再発防止策とは別に受託事業者においては作業員のヒューマンエラーを未然に防止する観点で各作業員に対する安全再教育、高圧接近警報器を備え付けての作業等、感電事故再発防止策を含め更なる安全対策強化に努めている。当該実施状況については発注者側においても確認しており、また、感電事故に伴う空港の運用及び航空機の運航への安全阻害とはなっていないことから、現時点において確保すべき質の水準を満たしているものと考えられる。

### Ⅲ. 実施経費の状況及び評価

#### 1. 平成24年度契約額

空港名	平成24年度契約額	1年分に按分した額
稚内空港航空灯火施設維持工事	86,100,000円	28,700,000円
釧路空港航空灯火施設維持工事	141,750,000円	47,250,000円
函館空港航空灯火施設維持工事	132,300,000円	44,100,000円
三沢空港航空灯火施設維持工事	60,900,000円	20,300,000円
新潟空港航空灯火施設維持工事	122,850,000円	40,950,000円
百里空港航空灯火施設維持工事	73,237,500円	24,412,500円
小松空港航空灯火施設維持工事	94,815,000円	31,605,000円
八尾空港航空灯火施設維持工事	96,600,000円	32,200,000円
美保空港航空灯火施設維持工事	88,200,000円	29,400,000円
広島空港航空灯火施設維持工事	144,375,000円	48,125,000円
徳島空港航空灯火施設維持工事	88,200,000円	29,400,000円
高松空港航空灯火施設維持工事	114,660,000円	38,220,000円
松山空港航空灯火施設維持工事	108,108,000円	36,036,000円
高知空港航空灯火施設維持工事	116,707,500円	38,902,500円
北九州空港航空灯火施設維持工事	197,400,000円	65,800,000円
長崎空港航空灯火施設維持工事	132,300,000円	44,100,000円
熊本空港航空灯火施設維持工事	147,000,000円	49,000,000円
大分空港航空灯火施設維持工事	129,675,000円	43,225,000円
宮崎空港航空灯火施設維持工事	105,525,000円	35,175,000円
鹿児島空港航空灯火施設維持工事	125,475,000円	41,825,000円
那覇空港航空灯火施設維持工事	240,450,000円	80,150,000円

#### 2. 市場化テスト導入前後の比較

##### (1) 平成23年度実施経費及び落札率

空港名	平成24年度契約額 (1年分に按分した額)	平成23年度契約額	開差額
稚内空港航空灯火施設維持工事	28,700,000円	30,975,000円	-2,275,000円
釧路空港航空灯火施設維持工事	47,250,000円	51,975,000円	-4,725,000円
函館空港航空灯火施設維持工事	44,100,000円	48,825,000円	-4,725,000円
三沢空港航空灯火施設維持工事	20,300,000円	20,790,000円	-490,000円
新潟空港航空灯火施設維持工事	40,950,000円	44,100,000円	-3,150,000円
百里空港航空灯火施設維持工事	24,412,500円	26,250,000円	-1,837,500円
小松空港航空灯火施設維持工事	31,605,000円	34,335,000円	-2,730,000円
八尾空港航空灯火施設維持工事	32,200,000円	33,075,000円	-875,000円

美保空港航空灯火施設維持工事	29,400,000円	32,025,000円	-2,625,000円
広島空港航空灯火施設維持工事	48,125,000円	50,820,000円	-2,695,000円
徳島空港航空灯火施設維持工事	29,400,000円	29,820,000円	-420,000円
高松空港航空灯火施設維持工事	38,220,000円	40,005,000円	-1,785,000円
松山空港航空灯火施設維持工事	36,036,000円	37,695,000円	-1,659,000円
高知空港航空灯火施設維持工事	38,902,500円	40,635,000円	-1,732,500円
北九州空港航空灯火施設維持工事	65,800,000円	68,250,000円	-2,450,000円
長崎空港航空灯火施設維持工事	44,100,000円	48,825,000円	-4,725,000円
熊本空港航空灯火施設維持工事	49,000,000円	51,660,000円	-2,660,000円
大分空港航空灯火施設維持工事	43,225,000円	45,150,000円	-1,925,000円
宮崎空港航空灯火施設維持工事	35,175,000円	36,225,000円	-1,050,000円
鹿児島空港航空灯火施設維持工事	41,825,000円	42,840,000円	-1,015,000円
那覇空港航空灯火施設維持工事	80,150,000円	80,850,000円	-700,000円
合 計	848,876,000円	895,125,000円	-46,249,000円
平 均	40,423,000円	42,625,000円	-2,202,000円

【落札率】

空港名	平成23年度	平成24年度
稚内空港	99.87%	98.79%
釧路空港	99.88%	98.57%
函館空港	98.78%	98.03%
三沢空港	99.80%	99.95%
新潟空港	99.28%	99.42%
百里空港	99.35%	99.81%
小松空港	99.48%	99.91%
八尾空港	98.56%	99.62%
美保空港	99.93%	99.79%
広島空港	99.88%	99.67%
徳島空港	96.84%	98.57%
高松空港	99.58%	99.99%
松山空港	99.81%	99.81%
高知空港	99.78%	99.94%
北九州空港	99.26%	99.63%
長崎空港	98.11%	98.68%
熊本空港	99.00%	97.43%
大分空港	99.60%	99.88%
宮崎空港	99.79%	99.53%
鹿児島空港	97.97%	99.66%

那覇空港	98.76%	99.88%
平均落札率	99.20%	99.37%

## (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

平成24年度契約額（按分額）と平成23年度契約額との開差については、契約額がそれぞれ減少している。

工事の諸経費率は対象金額が大きいほど減少するため、複数年契約により対象金額が増加したことにより諸経費率が減少し、その結果、諸経費が減少したことによる。

また、釧路空港及び函館空港においては、複数者の応札があり競争原理が働いたことが考えられる。

### ②市場化テスト導入による経費節減効果

契約額の変動は、対象施設の点検周期見直し、施設整備による対象施設数量の増減により変動するものであり、一様に比較はできないが、複数年契約による諸経費の減額により契約額の節減効果が認められた。

また、釧路空港及び函館空港においては、複数者の応札があり競争原理が働いたことによる契約額の節減効果があったものと考えられる。

## (3) 平成23年度と平成24年度における業務仕様の違い

空港整備事業による滑走路等の改良に伴う航空灯火施設など維持対象施設数の増減があった。

## (4) 競争入札応札者数

空港名	平成23年度	平成24年度
稚内空港	1者	1者
釧路空港	1者	2者
函館空港	1者	2者
三沢空港	1者	1者
新潟空港	1者	1者
百里空港	1者	1者
小松空港	2者	1者
八尾空港	1者	1者
美保空港	1者	1者
広島空港	1者	1者
徳島空港	1者	1者
高松空港	1者	1者
松山空港	1者	1者
高知空港	1者	1者

北九州空港	1者	1者
長崎空港	1者	1者
熊本空港	1者	1者
大分空港	1者	1者
宮崎空港	1者	1者
鹿児島空港	1者	1者
那覇空港	1者	1者

### 3. 受託事業者からの技術提案を反映した業務の履行状況

航空灯火施設維持工事において、以下の提案がなされ、業務の効率性、安全性の向上が図られた。

#### (1) 緊急時（地震・台風等自然災害含む）への配慮

- ・災害発生時の緊急復旧作業、帰宅困難時に備えて、食料・飲料水及び車両・発電機用の燃料の備蓄が行われた。（釧路空港）
- ・市街地より遠方にあることから、地震等の災害発生時に道路が通行止めになり必要な資材が確保できない恐れがあるため、緊急時に備え、ケーブル、配管、発電機、投光器等の資材を備えた。（釧路空港）
- ・冬期間積雪によりマンホール等の位置を特定できなくなり、ケーブル不良時の対応を容易にするため、GPS受信機を活用した施設位置探索を行うこととした。また、台風・大雨・地震等の災害別に被害を受けやすい空港施設のハザードマップ作成と対応マニュアルの作成が行われた。（函館、稚内空港）
- ・緊急時の対応として、速やかな対応が可能とするべく、現場からの第一報により人員を招集し初期活動を一時間以内に対応、また状況により協力会社の応援も対応できるよう連絡体制の確立が行われた。（美保、長崎、那覇空港）
- ・不測の停電時に備えて、仮設発電機をリース出来るよう、複数のリース会社と連絡網を確立させた。（小松空港）
- ・障害時の対応として、復旧時間を短縮できるよう設備の故障箇所の特定、修理及び処理等の手順をまとめたマニュアルの事前作成が行われた。（広島、那覇空港）

#### (2) 日々の工事内容に係る配慮

- ・地上型標識灯引上げ交換時、臨時点検時における灯器運搬効率化のため、専用のコンテナボックスの作成を行った。（釧路空港）
- ・作業の実施にあたり、使用工具・材料等の置き忘れやボルトの締め忘れ防止のためのチェックシートの活用が行われた。（稚内、函館、三沢、小松、八尾、美保、徳島、広島、北九州、長崎、宮崎、鹿児島、那覇空港）
- ・夜間作業時において、作業の効率性及び安全性の向上から、作業車両の増車及び仮設照明の準備が行われた。（北九州、大分、熊本空港）

### 4. 評価

市場化テストの導入に伴う経費節減効果については、市場単価、空港整備事業による対象施設等の増減があるため一様に判断できないが、複数年契約としたことにより対象工事費が増加した結果、

乗する諸経費率が減少したため、従前の単年度契約に比べ諸経費額の減少分が節減となっている。落札率については、釧路空港及び函館空港において若干低下しており、複数者の応札による競争原理が働いたものと思われる。なお、他においては若干低下若しくは上昇している空港があり市場化テスト導入による効果であるか判断はできない。

競争参加者資格については、類似工事の適用範囲拡大、地域の拡大や配置予定技術者の途中交代（協議により可）、グループ参加を認めるなどの緩和を行ってきたところ、釧路空港及び函館空港において、新たな応札者の参入があったものの、それ以外は、新たな応札者の参入はなかった。これは、航空灯火施設維持工事の性質から夜間作業が大半を占めており、作業時間が限定されるなど作業損失の多い工事であることから敬遠されたものと思われるが、今以上の業務実績の条件緩和は、航空灯火施設維持管理業務の遂行について業務自体の品質低下が懸念され、また、航空保安上の不安全要素となることも懸念されるため行わず、公告期間の延長など別の手段により対応していくこととする。

新規応札者の参入促進については、パブリックコメント実施の掲載等を行っているところであり、その結果、平成 25 年度に引き続き、平成 26 年度実施分の事業についても、複数者の応札があり、効果が認められたので、引き続き広報誌への掲載、周知・啓発活動を推し進めていく。

技術提案については、各作業における作業効率の改善に関する提案、安全対策がなされ、作業時に効果を確認できた。

#### IV. 総括

業務の実施状況（達成すべきサービスの質）に関しては、新潟空港において、「安全の確保－1」に係る目標値を達成出来なかったが、空港の円滑な運営及び航空機運航の安全性を阻害する事態には至っておらず、その後類似事案を発生させないよう再発防止策を図り、的確に対応してきたことから、現在においては確保すべき質の水準を満していると考えており、他空港も含め全体的に達成すべきサービスの質は水準を満している。

経費の節減効果に関しては、複数年契約における積算手法による経費の節減効果と、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することで応札者増加による競争促進を期待した結果、釧路空港及び函館空港において新たな応札者があり、競争原理が働き落札率が低下したものと考えられ、部分的な効果は認められるものの、他空港では1者応札であることから市場化テスト導入効果が全体を通してあったかは判断が困難である。

以上から引き続き、公告期間の延長、広報誌への掲載、周知・啓発活動を行うことに加え、新たに0国債を活用すると共に、航空機の運航の安全に影響しないよう、現在の工事品質を維持向上させつつ参入状況の改善につながる方策を模索することとする。

なお、終了プロセスについては、平成 27 年度の市場化テスト導入 2 巡目となる 21 空港分を検証した上で検討する必要があると考える。

#### V. 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. 東京航空局

###### (1) 報告内容

公共サービス（航空灯火、電源施設の維持管理業務）の実施状況

(2) 意見等

1 者応札対策を行った結果、少なからず新たな応札者があったことを踏まえ、引き続き公告期間の延長、広報誌への掲載などの対策を行っていただきたい。

2. 大阪航空局

(1) 報告内容

公共サービス（航空灯火、電源施設の維持管理業務）の実施状況

(2) 意見等

各空港において確保すべき要求水準が満足されており、円滑な運営及び運航の安全性の確保が図られている。また、契約額の減による市場化テストの効果が認められるものの、1 者応札及びそれに伴う高い落札率の懸念があるので、応札者の新規参入のための環境整備に努められたい。

なお、本業務の特殊性が強いことから1 者応札となり、即効的に競争性を確保することは困難と認められ、契約形態を含めた見直しを検討しても良いのではないかと。また、実施状況評価において、改善点の分析及び定量的な分析も行ったほうが良いのではないかと思慮される。