

(2) 空港施設

ア 空港施設の現状

現状						図表番号																																																																
<p>(7) 空港施設の種類の種類、設置数等</p> <p>空港は、空港法（昭和 31 年法律第 80 号）に基づき、拠点空港（会社管理空港、国管理空港、特定地方管理空港）、地方管理空港、共用空港及びその他の空港に区分されており、各空港の設置数及び管理主体等は、次表のとおりである。</p>						表(2)-ア-①																																																																
<p>表 1 空港の種類及び設置数等 (単位：空港)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">種類</th> <th rowspan="2">設置主体</th> <th rowspan="2">設置数</th> <th colspan="3">管理主体</th> <th rowspan="2">概要</th> </tr> <tr> <th>国土交通大臣等</th> <th>都道府県知事等</th> <th>空港株式会社</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>拠点空港</td> <td></td> <td>28</td> <td>20</td> <td>5</td> <td>3</td> <td>国際航空輸送網又は国内航空輸送網の拠点となる空港</td> </tr> <tr> <td>会社管理空港</td> <td>空港株式会社</td> <td>3</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>3</td> <td>成田国際空港、関西国際空港及び中部国際空港</td> </tr> <tr> <td>国管理空港</td> <td rowspan="2">国土交通大臣</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>東京国際空港及び国際航空輸送網又は国内航空輸送網の拠点となる空港</td> </tr> <tr> <td>特定地方管理空港</td> <td>5</td> <td>0</td> <td>5</td> <td>0</td> <td>旭川、帯広、秋田、山形及び山口宇部の各空港</td> </tr> <tr> <td>地方管理空港</td> <td>都道府県知事等</td> <td>54</td> <td>0</td> <td>54</td> <td>0</td> <td>拠点空港以外の空港であって、国際航空輸送網又は国内航空輸送網を形成する上で重要な役割を果たす空港</td> </tr> <tr> <td>共用空港</td> <td>防衛大臣等</td> <td>7</td> <td>7</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>日本国政府又は日本国民が使用する飛行場であって公共の用に供する空港</td> </tr> <tr> <td>その他の空港</td> <td>国土交通大臣、都道府県知事等</td> <td>9</td> <td>1</td> <td>8</td> <td>0</td> <td>空港のうち、拠点空港、地方管理空港及び公共用ヘリポートを除く空港</td> </tr> <tr> <td colspan="2">計</td> <td>98</td> <td>28</td> <td>67</td> <td>3</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>							種類	設置主体	設置数	管理主体			概要	国土交通大臣等	都道府県知事等	空港株式会社	拠点空港		28	20	5	3	国際航空輸送網又は国内航空輸送網の拠点となる空港	会社管理空港	空港株式会社	3	0	0	3	成田国際空港、関西国際空港及び中部国際空港	国管理空港	国土交通大臣	20	20	0	0	東京国際空港及び国際航空輸送網又は国内航空輸送網の拠点となる空港	特定地方管理空港	5	0	5	0	旭川、帯広、秋田、山形及び山口宇部の各空港	地方管理空港	都道府県知事等	54	0	54	0	拠点空港以外の空港であって、国際航空輸送網又は国内航空輸送網を形成する上で重要な役割を果たす空港	共用空港	防衛大臣等	7	7	0	0	日本国政府又は日本国民が使用する飛行場であって公共の用に供する空港	その他の空港	国土交通大臣、都道府県知事等	9	1	8	0	空港のうち、拠点空港、地方管理空港及び公共用ヘリポートを除く空港	計		98	28	67	3
種類	設置主体	設置数	管理主体			概要																																																																
			国土交通大臣等	都道府県知事等	空港株式会社																																																																	
拠点空港		28	20	5	3	国際航空輸送網又は国内航空輸送網の拠点となる空港																																																																
会社管理空港	空港株式会社	3	0	0	3	成田国際空港、関西国際空港及び中部国際空港																																																																
国管理空港	国土交通大臣	20	20	0	0	東京国際空港及び国際航空輸送網又は国内航空輸送網の拠点となる空港																																																																
特定地方管理空港		5	0	5	0	旭川、帯広、秋田、山形及び山口宇部の各空港																																																																
地方管理空港	都道府県知事等	54	0	54	0	拠点空港以外の空港であって、国際航空輸送網又は国内航空輸送網を形成する上で重要な役割を果たす空港																																																																
共用空港	防衛大臣等	7	7	0	0	日本国政府又は日本国民が使用する飛行場であって公共の用に供する空港																																																																
その他の空港	国土交通大臣、都道府県知事等	9	1	8	0	空港のうち、拠点空港、地方管理空港及び公共用ヘリポートを除く空港																																																																
計		98	28	67	3																																																																	
<p>(注) 1 法令及び国土交通省の資料に基づき当省が作成した。 2 平成 22 年 12 月 1 日現在である。</p> <p>空港施設は、航空法（昭和 27 年法律第 231 号）等において、航空保安施設（航空保安無線施設等）、空港土木施設（滑走路、誘導路、エプロン及び着陸帯等）及び旅客ターミナルとされている。</p>																																																																						
<p>表 2 空港施設の種類の種類及び主な構造物</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>空港施設の種類の種類</th> <th>主な構造物</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>航空保安施設</td> <td>航空保安無線施設（電波により航空機の航行を援助するための施設）、航空灯火（灯光により航空機の航行を援助するための施設）等</td> </tr> <tr> <td>空港土木施設</td> <td>滑走路、誘導路、エプロン、着陸帯、道路・駐車場、空港用地（のり面、排水施設、護岸）、重要な構造物等</td> </tr> <tr> <td>旅客ターミナル</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>						空港施設の種類の種類	主な構造物	航空保安施設	航空保安無線施設（電波により航空機の航行を援助するための施設）、航空灯火（灯光により航空機の航行を援助するための施設）等	空港土木施設	滑走路、誘導路、エプロン、着陸帯、道路・駐車場、空港用地（のり面、排水施設、護岸）、重要な構造物等	旅客ターミナル	—																																																									
空港施設の種類の種類	主な構造物																																																																					
航空保安施設	航空保安無線施設（電波により航空機の航行を援助するための施設）、航空灯火（灯光により航空機の航行を援助するための施設）等																																																																					
空港土木施設	滑走路、誘導路、エプロン、着陸帯、道路・駐車場、空港用地（のり面、排水施設、護岸）、重要な構造物等																																																																					
旅客ターミナル	—																																																																					
<p>(注) 1 航空法等に基づき当省が作成した。 2 「重要な構造物」とは、橋梁、擁壁、各種カルバート及び共同溝等をいう。</p>																																																																						

本行政評価・監視では、空港施設のうち、国土交通省が予防保全的な管理を推進している空港土木施設の基本施設である滑走路、誘導路、エプロン、着陸帯及び重要な構造物を調査対象とした。

今回、調査した 18 空港管理者（9 空港事務所及び 9 都道府県等）が管理する 19 空港（9 国管理空港、3 特定地方管理空港及び 7 地方管理空港（以下、特定地方管理空港及び地方管理空港を総称して「地方管理空港等」という。)) の空港土木施設（滑走路、誘導路、エプロン及び着陸帯）の面積は、次表のとおりである。

表 3 空港土木施設の種類及び面積 (単位：㎡)

空港の種類	施設の種類	面積
国管理空港	滑走路	1,807,890
	誘導路	4,630,030
	エプロン	4,229,151
	着陸帯	11,187,600
地方管理空港等	滑走路	1,176,686
	誘導路	439,427
	エプロン	437,879
	着陸帯	6,156,000
計	滑走路	2,984,576
	誘導路	5,069,457
	エプロン	4,667,030
	着陸帯	17,343,600

(注) 1 当省の調査結果による。
2 平成 22 年 12 月 1 日現在である。

(イ) 空港土木施設の老朽化の進行状況

調査した 18 空港管理者が管理する 19 空港の滑走路のうち、平成 22 年 12 月 1 日現在、設置又は改良後 10 年以上経過 (注) した面積をみると、国管理空港では 161 万 8,890 ㎡のうち 64 万 4,500 ㎡ (39.8%)、地方管理空港等では 117 万 6,686 ㎡のうち 47 万 1,002 ㎡ (40.0%) となっている。

(注) 国土交通省では、滑走路(アスファルト舗装)の設計供用期間を 10 年としている。

表 4 設置又は改良後 10 年以上経過した空港土木施設(滑走路)の面積 (単位：㎡、%)

区分		滑走路
国管理空港	総面積	1,618,890(100)
	うち 10 年以上経過した面積	644,500(39.8)
地方管理空港等	総面積	1,176,686(100)
	うち 10 年以上経過した面積	471,002(40.0)
計	総面積	2,795,576(100)
	うち 10 年以上経過した面積	1,115,502(39.9)

(注) 1 当省の調査結果による。
2 ()内は、構成比である。
3 平成 22 年 12 月 1 日現在である。
4 調査した 9 空港事務所のうち、1 空港事務所については、東日本大震災で被災し、調査を中断したため除外した。

(ウ) 空港土木施設における施設破損等の発生状況

調査した 17 空港管理者が管理する 18 空港（注）の空港土木施設（滑走路、誘導路、エプロン、着陸帯及び重要な構造物）において、平成 18 年度から 22 年度（12 月 1 日現在）までの間に 555 件の施設破損等が発生し、このうち、施設の老朽化によると考えられるものが 432 件（77.8%）となっている。

（注）調査した 18 空港管理者が管理する 19 空港のうち、1 空港は、老朽化が原因と考えられる施設破損等の件数を把握していないため除外した。

表 5 空港土木施設における施設破損等の発生状況 (単位：件、%)

空港の種類	区分	平成 18 年度	19	20	21	22	計
国管理 空港	施設破損等の発生件数	46 (100)	29 (100)	20 (100)	15 (100)	16 (100)	126 (100)
	うち老朽化が原因	4 (8.7)	1 (3.4)	0 (0.0)	4 (26.7)	6 (37.5)	15 (11.9)
地方管理 空港等	施設破損等の発生件数	11 (100)	97 (100)	72 (100)	113 (100)	136 (100)	429 (100)
	うち老朽化が原因	9 (81.8)	95 (97.9)	70 (97.2)	111 (98.2)	132 (97.1)	417 (97.2)
計	施設破損等の発生件数	57 (100)	126 (100)	92 (100)	128 (100)	152 (100)	555 (100)
	うち老朽化が原因	13 (22.8)	96 (76.2)	70 (76.1)	115 (89.8)	138 (90.8)	432 (77.8)

- (注) 1 当省の調査結果による。
 2 ()内は、構成比である。
 3 平成 22 年度は、12 月 1 日現在である。
 4 地方管理空港等における施設破損等の件数は、当省の調査において「損傷事故等」として把握した件数を計上した。
 5 「うち老朽化が原因」欄は、管理者が、老朽化が原因と考えられると判断したものを計上した。
 6 調査した 18 空港管理者が管理する 19 空港のうち、1 空港は、老朽化が原因と考えられる施設破損等の件数を把握していないため除外した。

これらの施設破損等の中には、老朽化により滑走路の舗装の剥離が発生し、応急復旧するため同滑走路を閉鎖し、航空機が 4 便遅延となるなど、利用者に影響を与えているものがみられた。

表6 空港土木施設における施設破損等の例

発生年月日	施設名	施設破損等の概要	利用者等への影響
平成19年 7月26日	誘導路	経年劣化によりわだち掘れが発生	なし
平成20年 5月29日	立入禁止柵	老朽化、塩害により腐食	不法侵入者等に対するセキュリティに影響
平成21年 4月23日	エプロン、誘導路	経年劣化によりエプロンの角欠け及び誘導路のクラックが発生	なし
平成21年 8月10日	滑走路	舗装劣化により舗装剥離が発生	運用時間内での補修実施に当たり、一部施設閉鎖が必要となったため、航空機運航に影響（4便に遅延発生）
平成21年 8月21日	誘導路	経年劣化により舗装が損傷し飛散	なし
平成22年 6月10日	誘導路	劣化により舗装剥離が発生	なし

(注) 当省の調査結果による。

(イ) 空港土木施設の維持管理費用等の推移

空港土木施設の整備及び維持管理に係る事業の実施主体及び事業費等は次表のとおりであり、地方管理空港等の維持管理費は、地方公共団体の負担となっている。

表7 空港土木施設の整備及び維持管理に係る実施主体及び事業費名等

空港の種類	整備	維持管理
国管理空港	国土交通省が整備 (社会資本整備事業特別会計空港整備勘定(空港整備事業費))	国土交通省が維持管理 (国負担 10/10) (社会資本整備事業特別会計空港整備勘定(空港等維持運営費))
特定地方管理空港	国土交通省が整備 (社会資本整備事業特別会計空港整備勘定)	地方公共団体が維持管理 (当該空港を管理する地方公共団体 10/10)
地方管理空港	地方公共団体が整備 (社会資本整備事業特別会計空港整備勘定)	地方公共団体が維持管理 (当該空港を管理する地方公共団体 10/10)

(注) 国土交通省の資料に基づき当省が作成した。

調査した9空港事務所及び9都道府県等が管理する19空港のうち、空港土木施設の整備・改良及び維持管理に係る事業費を把握している9空港事務所及び7都道府県等が管理する17空港において、空港土木施設の整備・改良及び維持管理に係る事業費に占める維持管理費の割合は次表のとおりである。

表8 国管理空港の空港土木施設の整備、改良及び維持管理に係る事業費の推移
(単位:百万円、%)

区分	平成18年度	19	20	21	22	計
整備・改良費及び維持管理費	172,737 (100)	180,935 (100)	153,980 (100)	148,287 (100)	119,457 (100)	775,396 (100)
うち維持管理費	1,831 (1.1)	1,801 (1.0)	1,766 (1.1)	1,696 (1.1)	1,863 (1.6)	8,957 (1.2)

(注) 1 当省の調査結果による。
2 ()内は、構成比である。

表(2)-ア-②

- 3 平成18年度から21年度は執行済額を、22年度は予算額を計上した。
 4 「うち維持管理費」欄は、調査した空港事務所の区分による。

表9 地方管理空港等の空港土木施設の整備、改良及び維持管理に係る事業費の推移
 (単位:百万円、%)

区分	平成18年度	19	20	21	22	計
整備・改良費及び維持管理費	4,167 (100)	4,461 (100)	4,330 (100)	3,887 (100)	3,608 (100)	20,453 (100)
うち維持管理費	2,669 (64.1)	2,549 (57.1)	2,673 (61.7)	2,407 (61.9)	2,092 (58.0)	12,390 (60.6)

- (注) 1 当省の調査結果による。
 2 ()内は、構成比である。
 3 平成18年度から21年度は執行済額を、22年度は予算額を計上した。
 4 「うち維持管理費」欄は、調査した都道府県等の区分による。
 5 調査した9都道府県等が管理する10空港のうち、2都道府県等(2空港)では、整備・改良費と維持管理費を区分できないとしているため除外した。

(オ) 空港の収支状況

- ① 国土交通省では、全国の20空港事務所のうち19空港事務所(注1)が管理する国管理空港の平成21年度の収支状況の試算結果(注2)を公表しており、19空港のうち17空港(89.5%)において営業損益が赤字となっている。

表(2)-ア-③

(注1) 20国管理空港のうち1空港(大阪国際空港)は試算を行っていない。

(注2) 国土交通省では、空港収支の試算に当たって、パターン別に分析を行っており、このパターンのうち、「一般会計財源非配分型(企業会計の考え方を取り入れた空港別収支(損益))」の試算結果による。

表(2)-ア-④

- ② 調査した9都道府県等が管理する10地方管理空港等のうち、平成21年度の企業会計の考え方を取り入れた収支を試算している2空港(20%)では営業損益が赤字となっており、また、キャッシュフローベースの収支を試算している8空港のうち、6空港(75%)において歳入・歳出差額が赤字となっている。

- ③ 調査した9都道府県等のうち、5都道府県等では、今後、施設の老朽化に伴う維持管理費の増加や施設更新に伴う費用の増大が見込まれ、うち2都道府県等では、今後の施設の整備、改良及び維持管理に係る財源確保の見通しが厳しい状況であるとしている。

また、調査した地方管理空港等の管理者からは、点検等の維持管理費を国の補助対象にしてほしいなど財政支援に対する意見・要望がみられた。

表(2)ーアー① 空港及び空港施設に関する規程等

○ **空港法（昭和31年法律第80号）（抜粋）**

（国際航空輸送網又は国内航空輸送網の拠点となる空港の設置及び管理）

第4条 次に掲げる空港は、国土交通大臣が設置し、及び管理する。

- 一 成田国際空港
- 二 東京国際空港
- 三 中部国際空港
- 四 関西国際空港

五 前各号に掲げるもののほか、国際航空輸送網又は国内航空輸送網の拠点となる空港として政令で定めるもの

2 (略)

3 第1項の規定にかかわらず、成田国際空港は成田国際空港株式会社が、関西国際空港は関西国際空港株式会社がそれぞれ設置し、及び管理する。

4 第1項の規定にかかわらず、中部国際空港は、中部国際空港の設置及び管理に関する法律（平成15年法律第36号）第4条第1項の規定による指定があつたときは、当該指定を受けた者が設置し、及び管理する。

（国際航空輸送網又は国内航空輸送網を形成する上で重要な役割を果たす空港の設置及び管理）

第5条 前条第1項各号に掲げる空港以外の空港であつて、国際航空輸送網又は国内航空輸送網を形成する上で重要な役割を果たすものとして政令で定める空港（以下「地方管理空港」という。）は、政令で定める関係地方公共団体が協議して定める地方公共団体が設置し、及び管理する。

2～4 (略)

附則

（共用空港における基本方針等）

第2条 国土交通大臣は、当分の間、基本方針において、第3条第2項各号に掲げるもののほか、共用空港（自衛隊の設置する飛行場及び日本国とアメリカ合衆国との間の相互協力及び安全保障条約第6条に基づく施設及び区域並びに日本国における合衆国軍隊の地位に関する協定第2条第四項（a）の規定に基づき日本国政府又は日本国民が使用する飛行場であつて公共の用に供するものとして政令で定めるものをいう。以下同じ。）を利用する一般公衆の便益の増進に関する事項を定めるものとする。

2 (略)

○ **空港整備法及び航空法の一部を改正する法律（平成20年法律第75号）（抜粋）**

附則

（特定地方管理空港に関する経過措置）

第3条 新空港法第4条、第6条、第9条、第25条、第27条及び第31条の規定にかかわらず、新空港法第4条第1項第5号に掲げる空港であつてこの法律の施行の際現に第1条の規定による改正前の空港整備法（以下「旧空港整備法」という。）第4条第2項の規定により地方公共団体が管理しているもの（以下この条において「特定地方管理空港」という。）に係るその設置又は管理を行う者、工事費用の負担又は補助、国が費用を負担し、又は補助した工事のために取得した土地、工作物その他の物件の帰属、国有財産（国有財産法（昭和23年法律第73号）第2条の国有財産をいう。以下この項において同じ。）の管理の委託及び不用となつた国有財産の譲与については、当分の間、なお従前の例による。この場合において、国土交通大臣は、国土交通省令で定めるところにより、特定地方管理空港の名称を公示するものとする。

2～5 (略)

○ **航空法（昭和27年法律第231号）（抜粋）**

（定義）

第2条

1～4 (略)

5 この法律において「航空保安施設」とは、電波、灯光、色彩又は形象により航空機の航行を援助するための施設で、国土交通省令で定めるものをいう。

6～21 (略)

（注）下線は当省が付した。

表(2)ーアー② 空港土木施設における施設破損事例

施設名	破損事例
誘導路	○ 劣化により舗装剥離が発生 

(注) 当省の調査結果による。

表(2)ーアー③ 国管理空港の空港別収支状況(平成21年度)

(単位:百万円)

空港名	営業収益	営業費用	営業損益
東京国際空港	50,845	34,612	16,232
新千歳空港	8,215	6,363	1,851
福岡空港	8,915	14,888	▲5,973
那覇空港	3,695	9,176	▲5,481
稚内空港	81	1,053	▲973
釧路空港	298	1,548	▲1,250
函館空港	657	1,927	▲1,270
仙台空港	1,406	3,161	▲1,755
新潟空港	489	1,873	▲1,384
広島空港	1,404	1,826	▲422
高松空港	726	1,278	▲552
松山空港	1,096	1,310	▲214
高知空港	544	1,199	▲655
北九州空港	516	2,398	▲1,881
長崎空港	1,043	1,419	▲376
熊本空港	1,381	1,716	▲334
大分空港	805	1,202	▲397
宮崎空港	1,244	1,889	▲645
鹿児島空港	1,941	1,997	▲56

(注) 1 「平成21年度空港別収支試算結果の公表」(平成23年7月26日国土交通省)のうち、一般会計財源非配分型(企業会計の考え方を取り入れた空港別収支(損益))による試算結果に基づき当省が作成した。

2 営業損益は、四捨五入の関係で一致しない。

表(2)ーアー④ 空港別収支の作成パターン(国管理空港)

パターン名	内容
一般会計財源非配分型	<ul style="list-style-type: none"> 空港整備事業費、空港整備経費等の空港整備に係る歳出や費用は各空港に計上 一般会計受入を各空港の歳入や収益に加えない
一般会計財源(航空機燃料税財源)配分型	<ul style="list-style-type: none"> 空港整備事業費、空港整備経費等の空港整備に係る歳出や費用は各空港に計上 一般会計受入のうちの航空機燃料税財源分の一部を歳入や収益に計上 航空機燃料税財源の各空港への配分は、当該年度の各空港の空港整備事業費歳出額に比例して行う
一般会計財源(純粋一般会計財源及び航空機燃料税財源)配分型	<ul style="list-style-type: none"> 空港整備事業費、空港整備経費等の空港整備に係る歳出や費用は各空港に計上 純粋一般財源も含めた一般会計受入の一部を歳入や収益に計上
一般会計財源非配分かつ空港整備関係歳出・費用除外型	<ul style="list-style-type: none"> 空港整備事業費、空港整備経費等の空港整備に係る歳出や費用は各空港に計上しない 一般会計受入を各空港の歳入や収益には加えない 空港整備に係る歳入、収益である借入金や地方公共団体工事費負担金も併せて歳入や収益から除外する

(注) 1 国土交通省の資料に基づき当省が作成した。

2 国土交通省は、キャッシュフローベースの収支と企業会計の考え方を取り入れた収支(損益)の試算において、一般会計受入分(純粋一般財源及び航空機燃料税財源分)の取扱い及び資本形成に関わる歳出・費用(空港整備経費、減価償却費等)の取扱いに関し、上記の4パターンに区分し、それぞれに対応する計算結果を明らかにしている。

3 「空港整備事業費」とは、キャッシュフローベースにおける空港整備に係る歳出をいう。

4 「空港整備経費」とは、企業会計ベースにおける空港整備に係る費用をいう。

イ 空港土木施設台帳等の整備

勧告	図表番号
<p>【制度の概要等】</p> <p>空港の設置者は、航空法施行規則（昭和 27 年運輸省令第 56 号）第 92 条第 9 号に基づき、空港等業務日誌を備え付け、「空港等の設備の状況」などの事項を記録し、保存することとされている。</p> <p>国管理空港の管理者は、滑走路、誘導路等の空港土木施設の有効かつ効率的な管理を実施するため、同号、「空港土木施設管理規程」（平成 15 年 12 月 1 日付け国空建第 136 号国土交通省航空局飛行場部建設課長通知）及び「空港土木施設台帳作成要領」（平成 15 年 12 月 1 日付け国空建第 136 号国土交通省航空局飛行場部建設課長通知）に基づき、空港土木施設台帳を作成することとしている。</p> <p>空港土木施設管理規程においては、i）空港土木施設の管理者は、施設の現況を明らかにし円滑な管理を支援するため、空港土木施設台帳を作成し、当該施設に変更があった場合には、その都度更新しなければならない、ii）空港土木施設台帳に記載すべき事項は、空港土木施設の概要と空港土木施設の現況とするとされている。具体の記載項目は、空港土木施設台帳作成要領に規定されている。</p> <p>なお、地方管理空港等の管理者については、「空港等の設備の状況」の記載方法は規定されていないが、一部の地方管理空港等では、空港管理者が定めた空港土木施設管理要領等に基づき、空港土木施設に係る台帳を作成することとしている。</p> <p>【現状及び問題点等】</p> <p>空港管理者における空港土木施設台帳等の整備状況を調査した結果、次のような状況がみられた。</p> <p>① 調査した 9 空港事務所が管理する 9 国管理空港のうち 1 空港では、i）台帳の更新事務を業者委託することとし、更新する分量や予算状況に応じて委託時期を決定しているため、台帳に記載すべき事項が随時更新されていない、ii）空港土木施設の現況の「設計条件等」など、台帳に記載すべき事項が記載されていない状況がみられた。</p> <p>また、他の 1 空港では、空港土木施設台帳作成要領に規定されている記載すべき項目はあくまで標準的なものであるとして、同要領に規定されている「土木施設の整備状況」等の項目を空港土木施設台帳に記載していないものがみられた。</p> <p>② 調査した 9 都道府県等が管理する 10 地方管理空港等では、「空港等の設備の状況」を記載するため、独自に定めた空港土木施設管理要領等に基づき空港土木施設に係る台帳を整備している。</p>	<p>表(2)-イ-①</p>

【所見】

したがって、国土交通省は、国管理空港の空港土木施設を適切に維持管理するため、空港土木施設台帳の整備を徹底する必要がある。

表(2)ーイー① 空港土木施設に係る台帳の整備に関する規程等

○ 航空法（昭和27年法律第231号）（抜粋）

（空港保安管理規程）

第47条の2 空港の設置者は、空港保安管理規程を定め、国土交通省令で定めるところにより、国土交通大臣に届け出なければならない。これを変更しようとするときも、同様とする。

2・3（略）

○ 航空法施行規則（昭和27年運輸省令第56号）（抜粋）

（保安上の基準）

第92条 法第47条第1項（法第55条の2第3項において準用する場合を含む。）の保安上の基準は、次に掲げるとおりとする。

1～8（略）

9 空港等業務日誌を備え付け、次に掲げる事項を記録し、これを一年間保存すること。

イ 空港等の設備の状況

ロ 施工した工事の内容

ハ 災害、事故等があつたときは、その時刻、原因、状況及びこれに対する措置

ニ 関係諸機関との連絡事項

ホ 航空機による空港等の使用状況

ヘ その他空港等の管理に関し必要な事項

10～14（略）

○ 「空港土木施設管理規程」（平成15年12月1日付け国空建第136号国土交通省航空局飛行場建設課長通知）（抜粋）

4.1 空港土木施設台帳の整備

(1) 空港土木施設の管理者は、施設の現状を明らかにし、円滑な管理を支援するため、空港土木施設台帳を作成しなければならない。

また当該施設に変更があつた場合には、その都度更新しなければならない。

(2) 空港土木施設台帳に記載すべき事項は、空港土木施設の概要と空港土木施設の現況とする。

[解説]

(1) 空港土木施設の管理には、各施設の設計・施工・維持・管理に関する十分な情報が必要不可欠であり、これらの情報を電子化し、常に最新の状態で整備し活用することが極めて重要となる。

(2) 空港土木施設台帳に記載すべき項目は、空港の設置管理者が管理する土木施設であり、表-4.1を標準とするが、管理上有効な情報を必要に応じて追加することが望ましい。

表-4.1 空港土木施設台帳の記載項目

区分	項目
空港土木施設の概要	空港土木施設の整備沿革、整備状況、施設諸元等に関する事項
空港土木施設の現況	
一般平面図	空港位置図、空港平面図、形状寸法図、ターミナル地区詳細図、標識図、標識詳細図、植生等整備図、縦断図、測量成果一覧表
舗装構造	舗装区分図、整理歴図、標準断面図、舗装構造図、設計条件等、舗装目地割り図、目地構成図、グルーピング図、その他図面、数量表
排水施設	配置図、流域図、構造図、施設条件、その他図面、数量表
場周柵	配置図、構造図、設計条件、その他図面、数量表
プラスチックフェンス	配置図、構造図、設計条件、数量表
消防水利施設	配置図、配管経路図、構造図、設計条件、数量表
護岸	配置図、構造図、設計条件、数量表
のり面	配置図、構造図、設計条件、数量表
橋梁	配置図、構造図、設計条件、数量表
その他の土木施設	配置図、構造図、設計条件、数量表

○ 「空港土木施設台帳作成要領」（平成 15 年 12 月 1 日付け国空建第 136 号国土交通省航空局飛行場部建設課長通知）（抜粋）

1. 目的

本要領は、空港土木施設管理規程に定める空港土木施設台帳（以下「施設台帳」という）の作成方法等について、必要事項を定めることを目的とする。

[解説]

(1) 台帳は空港土木施設の有効かつ効率的な管理に不可欠な資料であることから、台帳の適正な作成について、その方法や管理保存等を規定している。

(2) 台帳は最新の施設の現況を反映していることが必要である。このため、空港整備事業実施に伴い空港管理者に財産が引き渡された施設や空港土木施設管理業務で発生した台帳に対する更新事項については、すみやかに内容の更新を行うことが重要である。

3. 作成方法

施設台帳は、原則として年度ごとに、空港事務所において作成する。ただし、修正または追加箇所は加除方式とする。

4. 管理保存等

施設台帳は、空港事務所において管理保存しなければならない。

[解説]

(1) 空港事務所においては、空港土木施設の現状を正確に把握できる最新の施設台帳の電子データおよび製本版を保存する。また、過年度分の電子データ図面または加除方式により削除した図面等についても、年度別に整理を行い保存する。

(2) 作成した電子データは、空港施設 C A L S を構成する関連データベースに、速やかに保存する。

(注) 下線は当省が付した。

ウ 空港土木施設における長寿命化対策の推進

勧告	図表番号
<p>【制度の概要等】</p> <p>社会資本整備重点計画法に基づく社会資本整備重点計画において、空港については、空港等の機能を適切に発揮させるため、引き続き、点検業務の強化など予防保全に努めるとともに、施工方法の改良や管理体制の充実等により、施設の長寿命化やライフサイクルコストの削減を図りつつ、老朽化し緊急性の高い施設を早急に更新するなど、既存施設の円滑かつ計画的な更新を推進することとされている。</p> <p>また、「空港の設置及び管理に関する基本方針」（平成 20 年国土交通省告示第 1504 号）において、滑走路等の空港施設の機能を適切に発揮させるために、空港機能の保全を図りつつ、空港施設の適切な維持に加え、既存施設への老朽化に対応するとともに、機能向上に向けた既存施設の更新・改良を図ることが不可欠とされている。</p>	<p>表(2)-ウ-①</p>
<p>(7) 定期点検等の実施</p> <p>【制度の概要等】</p> <p>空港の設置者は、空港土木施設について、航空法第 47 条第 1 項に基づき、航空法施行規則第 92 条で定められた保安上の基準及び「空港の設置及び管理に関する基本方針」に従って管理をしなければならないとされている。同条では、①空港等を同規則第 79 条で規定された基準（以下「設置基準」という。）に適合するように維持すること、②点検、清掃等により、空港等の設備の機能を確保することとされている。</p> <p>なお、国土交通省では、空港土木施設の合理的、経済的な管理を行うために必要な事項を空港土木施設管理規程に定めている。</p>	<p>表(2)-ウ-②</p>
<p>a 空港保安管理規程の策定</p> <p>① 空港の設置者は、航空法第 47 条の 2 第 1 項に基づき、空港保安管理規程を定め、国土交通省令で定めるところにより、国土交通大臣に届け出なければならないとされている。同規程には、同条第 2 項に基づき、「空港の保安を確保するための管理の方法に関する事項」などを規定することとされている。</p> <p>また、同条第 3 項において、国土交通大臣は、空港保安管理規程が前項の規定に適合していないと認めるときは、空港の設置者に対し、これを変更すべきことを命ずることができることとされている。</p> <p>② 航空法施行規則第 92 条の 4 において、空港保安管理規程には、保安上の基準に従って管理するための具体的方法を定めることとされている。国土交通省では、その具体的方法とは、空港土木施設管理規程で定められた巡回点検及び定期点検の点検項目及び点検頻度に基づき行うことである</p>	<p>表(2)-ウ-②</p>

としている。

- ③ 国土交通省では、「空港保安管理規程（セイフティ編）作成ガイドライン」（平成 21 年 3 月 25 日付け国空政第 97 号、国空技企第 166 号、国空保第 631 号、国空用第 432 号、国空技第 421 号国土交通省航空局長通知）を策定し、同規程には、空港土木施設の維持管理に必要な、点検項目、巡回点検・定期点検の方法・頻度等を詳細に定めることとしている。

なお、国土交通省では、航空法第 47 条の 2 第 3 項に基づき、空港の設置者から届出のあった各空港の空港保安管理規程（セイフティ編）の内容が同ガイドラインに則したものとなっているか審査を実施している。

【現状及び問題点等】

空港保安管理規程（セイフティ編）の策定状況を調査した結果、次のような状況がみられた。

- ① 国管理空港については、調査した 9 空港事務所のいずれにおいても、空港保安管理規程（セイフティ編）に、空港土木施設管理規程で定められた巡回点検及び定期点検を規定している。

- ② 一方、地方管理空港等については、次のような状況がみられた。

i) 調査した 10 地方管理空港等のうち、a) 定期点検（空港土木施設管理規程で定められている定期点検に準ずる点検を含む。以下、本細目において同じ。）を空港保安管理規程（セイフティ編）に規定していないものが 1 空港、b) 定期点検を規定しているものの、具体的な点検項目及び点検頻度を規定していないものが 1 空港みられた。

ii) また、定期点検の具体的な点検項目を規定している 8 空港について、同規程の内容をみると、a) 点検項目として、空港土木施設の勾配測量（設置基準の適合状況を確認するために行うもの）に係る点検頻度を規定していないものが 1 空港、b) 同点検項目の一部を規定していないものが 2 空港みられた。

これらの設置者では、同規程は、航空法第 47 条の 2 第 1 項に基づき国土交通省に届出を行っており、規程の内容について特段の指摘等はなく問題はないと考えていたなどとしている。

なお、国土交通省は、空港保安管理規程（セイフティ編）に不備があった場合、地方管理空港等の設置者に対し、該当箇所の修正等を要請しており、航空法第 47 条の 2 第 3 項に基づき、同規程の変更を命じた実績はないとしている。

【制度の概要等】

b 定期点検等の実施

国土交通省では、空港土木施設管理規程において、空港土木施設の巡回点検及び定期点検の点検項目及び点検頻度を定め、これを地方航空局及び空港事務所等に対し通知するとともに、地方管理空港等の管理者に対し参考に周

表(2)-ウ-②

表(2)-ウ-②

表(2)-ウ-③

知している。

国管理空港では、空港土木施設管理規程に定められた点検項目及び点検頻度等を標準として、各空港において空港保安管理規程（セイフティ編）を定め、これに基づき各種点検を行うこととされている。

また、地方管理空港等では、空港土木施設管理規程等を参考に、独自に空港保安管理規程（セイフティ編）を策定し、これに基づき、各種点検を行うこととされている。

表1 空港土木施設の点検種別及び点検内容等

点検種別	点検の内容	点検頻度（例）
巡回点検	空港土木施設が正常に機能を果たしているか、主として徒歩目視又は車上目視により点検する	12回/年（滑走路、誘導路、エプロン）
定期点検	空港土木施設の保全を図るために、定期的に調査測定を行う	1回/3年（滑走路、誘導路、着陸帯の勾配測量及び舗装路面の性状）
緊急点検	地震、台風等の自然現象及びその他の理由による空港土木施設の被害状況、機能保有状況を巡回点検の方法に準じて行う	—
詳細点検	巡回点検及び緊急点検により異常箇所を発見した場合、その部分の詳細な調査を行う	—

（注）空港土木施設管理規程に基づき当省が作成した。

【現状及び問題点等】

(a) 国管理空港における定期点検等の実施

国管理空港における巡回点検及び定期点検の実施状況を調査した結果、次のような状況がみられた。

① 調査した9空港事務所における巡回点検の実施状況をみると、管理する9国管理空港のうち、各空港の空港保安管理規程（セイフティ編）に定められた点検頻度で巡回点検の一部（着陸帯に係る巡回点検）を実施していないものが1空港みられた。

当該空港を管理する空港事務所は、その理由について、年3回の草刈り時に着陸帯の表面の状況及び植生の状況等を確認しているためとしている。

② 調査した9空港事務所における定期点検の実施状況をみると、管理する9国管理空港において定期点検を実施しているが、各空港の空港保安管理規程（セイフティ編）に基づく定期点検のうち空港土木施設の勾配測量や路面性状調査（注1）などを、同規程に規定している点検頻度で実施していないものが5空港みられた。

これらの空港事務所は、その理由について、i) 前回の点検結果が良好であったため、ii) 地盤が安定しているためなどとしている。

なお、空港土木施設の定期点検における勾配測量や路面性状調査などを空港保安管理規程（セイフティ編）に規定する点検頻度で実施してい

表(2)-ウ-④

ない5空港のうち、2空港では、平成18年度の定期点検における勾配測量で滑走路（ショルダー）（注2）の横断勾配が設置基準及び「空港土木施設の設置基準・同解説」（平成20年7月国土交通省監修、財団法人港湾空港建設技術サービスセンター発行）（以下これらを総称して「設置基準等」という。）において規定された最大勾配を超過していたが、航空機の安全な運航を阻害するおそれがないとの判断により補修等を実施しておらず、平成21年度の定期点検においても空港土木施設の勾配測量を実施していない。

（注1）「路面性状調査」とは、滑走路、誘導路及びエプロンについて、アスファルト舗装の場合は、ひび割れ、わだち掘れ及び平坦性、コンクリート舗装の場合は、ひび割れ、目地部破損及び段差の3項目の調査結果を用いて算出される舗装補修指数に基づき、舗装の状況を評価するものである。空港土木施設管理規程において、路面性状調査は、3年に1回の頻度で実施することとされている。

（注2）「ショルダー」とは、滑走路及び誘導路の両側並びにエプロンの縁に適当な幅、強度及び表面を有する区域をいう。

表2 国管理空港における定期点検等の実施状況（単位：空港）

調査対象空港	空港保安管理規程（セイフティ編）に巡回点検の実施を規定している空港		空港保安管理規程（セイフティ編）に定期点検の実施を規定している空港	
	規程に基づく点検頻度により点検を実施していない空港	規程に基づく点検頻度により点検を実施している空港	規程に基づく点検頻度により点検を実施していない空港	規程に基づく点検頻度により点検を実施している空港
9	9	1	9	5

（注）当省の調査結果による。

(b) 地方管理空港等における定期点検等の実施

地方管理空港等における巡回点検及び定期点検の実施状況を調査した結果、次のような状況がみられた。

調査した9都道府県等における定期点検の実施状況をみると、管理する10地方管理空港等のうち、空港保安管理規程（セイフティ編）に定期点検の実施を具体的に規定しているものは8空港みられ、このうち同規程に基づく点検頻度で定期点検を実施していないものが3空港みられた。

これらの空港の管理者は、その理由について、i) 空港土木施設の外観等に異常がみられないため、ii) 日常点検で異常がある場合は、詳細点検を行うこととしているため、iii) 国土交通省の定期検査時に空港土木施設の縦横断勾配の測量を行うこととしているためなどとしている。

表3 地方管理空港等における定期点検の実施状況（単位：空港）

調査対象空港	空港保安管理規程（セイフティ編）に定期点検の実施を具体的に規定している空港	規程に基づく点検頻度で点検を実施していない空港
10	8	3

（注）当省の調査結果による。

<p>(イ) 点検結果に基づく補修等の実施</p> <p>【制度の概要等】</p> <p>空港の設置者は、航空法施行規則第 92 条第 1 号に基づき、設置基準に適合するように維持することとされている。</p> <p>また、空港土木施設管理規程において、空港土木施設の管理者は、点検・評価結果等に基づき、①設置基準に適合するように、着陸帯、滑走路及び誘導路が保たれていること、②滑走路等舗装面に、航空機の運航の阻害となるおそれのあるひび割れ、へこみ、剝離等がないことなどを満足するよう、空港土木施設を定期的に維持し、修繕しなければならないとされている。</p> <p>国管理空港の管理者は、空港土木施設管理規程及び各空港が策定した空港保安管理規程（セイフティ編）に基づき、点検・評価結果等を踏まえ、空港土木施設を定期的に維持し、修繕することとされており、空港土木施設の維持及び修繕に当たっては、当該施設の重要度、使用頻度等を十分考慮して実施することとされている。</p> <p>また、空港土木施設に異常が生じ、当該施設の継続供用ができない場合は、応急復旧工事等の措置を採ることとされている。</p> <p>なお、地方管理空港等の管理者は、空港保安管理規程（セイフティ編）において、空港土木施設の維持管理における異常発見時の適切な処置方法等について定め、これに基づき適切に補修等を実施することとされている。</p> <p>【現状及び問題点等】</p> <p>a 国管理空港における点検結果に基づく補修等の実施</p> <p>国管理空港における点検結果に基づく補修等の実施状況等を調査した結果、次のような状況がみられた。</p> <p>調査した 9 空港事務所が管理する 9 国管理空港のうち、平成 18 年度から 22 年度（12 月 1 日現在）までの間に実施した定期点検の結果、着陸帯及び誘導路の縦断勾配又は横断勾配が設置基準等で規定された最大勾配を超過しているものが 7 空港（80 か所）みられたが、これらの空港ではいずれも補修等が実施されていない。</p> <p>これらの 7 空港の管理者は、その理由について、i) 空港の運用に影響はなく、程度も軽微なものであるため、ii) 補修等の必要性はあるが、補修するためには多額の費用を要するため、iii) 今後の大規模改修に併せて実施する予定であるためなどとしており、空港土木施設の設置基準等は明確に定められているが、各管理者の航空機の安全な運航を阻害するおそれがないとの判断により、規定された最大勾配を超過した状態で空港土木施設が運用されている状況となっている。</p> <p>なお、国土交通省では、最大勾配を超過している箇所について、今後、計画的に補修等を実施することとしている。</p>	<p>表(2)-ウ-②</p>
--	-----------------

表4 国管理空港における点検結果に基づく補修等の実施状況 (単位: 空港、か所)

調査対象空港	定期点検を実施している空港	最大勾配を超過している施設がある空港	最大勾配を超過している箇所	うち必要な補修等を実施していない空港	必要な補修等が実施されていない箇所
9	9	7	80	7	80

(注) 1 当省の調査結果による。

2 「最大勾配を超過している箇所」及び「必要な補修等が実施されていない箇所」は、各点検の結果を集計したものであり、同一箇所を重複して計上しているものがある。

b 地方管理空港等における点検結果に基づく補修等の実施

地方管理空港等における点検結果に基づく補修等の実施状況を調査した結果、次のような状況がみられた。

調査した9都道府県等が管理する10地方管理空港等のうち、定期点検を実施している4空港における平成18年度から22年度(12月1日現在)までの点検結果をみると、滑走路(ショルダー)又は着陸帯の横断勾配が設置基準等において規定された最大勾配を超過しているものが2空港において2か所みられ、このうち、1空港の1か所では補修等が実施されていない。

補修等を実施していない空港の管理者では、今後、予算要求を行い、早急に必要な補修等を実施したいとしている。

表5 地方管理空港等における点検結果に基づく補修等の実施状況

(単位: 空港、か所)

調査対象空港	定期点検を実施している空港	最大勾配を超過している施設がある空港	最大勾配を超過している箇所	うち必要な補修等を実施していない空港	必要な補修等が実施されていない箇所
10	4	2	2	1	1

(注) 当省の調査結果による。

(ウ) 定期検査の実施

【制度の概要等】

国土交通大臣は、航空法第47条第2項に基づき、空港等が保安上の基準及び「空港の設置及び管理に関する基本方針」に従って管理されることを確保するため、政令で定めるところにより定期に検査を実施しなければならないとされている。また、航空法施行令(昭和27年政令第421号)第4条において、定期検査は、毎年2回以内行うものとされている。

東京航空局(注)では、「空港等定期検査等実施要領」(平成22年3月31日付け東空対第200号、東空理第219号、東空運第1049号、東空管技第982号東京航空局)に基づき、大阪航空局では、「空港等定期検査等実施要領」(平成22年3月31日付け阪空理第350号、阪空対第489号、阪空運第169号、阪空管技第1247号大阪航空局)に基づき、国土交通大臣が管理する空港以外の空港(以下「検査対象空港」という。)に対する定期検査を実施している。

両地方航空局は、空港等定期検査等実施要領に基づき、空港の管理及び運用が適切になされていること、また、航空法第47条の2に規定する空港保安管

表(2)-ウ-②

表(2)-ウ-⑤

理規程の内容が最新の状態に維持されていることについて、検査することとしている。

なお、検査対象空港は、定期検査を受ける際に地方航空局から送付される「空港等定期検査等検査資料の事前提出について」（国土交通省東京航空局空港部管理課監理係長事務連絡）等に基づき、事前に滑走路、誘導路、着陸帯及びエプロンの勾配測量等を行い、空港等定期検査等実施要領において定められた検査調書を作成し、地方航空局へ提出することとされている。

（注）東京航空局は、新潟県、長野県及び静岡県以東の区域を管轄し、大阪航空局は、それ以外の区域を管轄しており、航空法第 47 条第 2 項及び第 137 条に基づき、両地方航空局長は、それぞれの管轄する地域に所在する検査対象空港の定期検査を行うこととされている。

【現状及び問題点等】

上記 2 地方航空局における定期検査の実施状況等を調査した結果、次のような状況がみられた。

① 調査した 2 地方航空局が平成 18 年度から 21 年度までの間に定期検査を実施した 47 検査対象空港のうち、空港土木施設の不具合事項等の改善を求められているものは、10 空港みられた。

このうち、4 空港では、11 件の不具合事項等の改善が求められているが、うち 7 件については、必要な補修等が実施されていない。

補修等を実施していない空港の管理者は、その理由について、i) 補修に必要な予算を要求中であるため、ii) 優先度の高い箇所から補修等を実施しているためなどとしている。

② 調査した 2 地方航空局における定期検査の処理状況をみると、定期検査の結果、不具合事項等があるものの、その結果報告書を検査対象空港の管理者に対して通知していないものが 8 件みられるなど、空港等定期検査等実施要領に基づく処理が適切に行われていない。

③ 調査した 2 地方航空局における定期検査事項をみると、検査対象空港においては、エプロンの縦断勾配測量及び横断勾配測量を検査の事前及び当日に実施するよう指示しているが、国管理空港では同測量を実施していない。

(I) データベース化（空港施設 C A L S システム）の推進

【制度の概要等】

国土交通省は、空港施設に関連した維持管理事業、整備事業に C A L S の概念（注）を取り入れ、事業分野や事業主体の垣根を越えた情報の交換・共有・連携を図り、空港事業における業務の効率化や品質向上を実現するため、平成 15 年度に「空港施設 C A L S システム」を開発し、国土交通省航空局、地方整備局、地方航空局及び空港事務所において運用している。

空港施設 C A L S システムは、7 つのサブシステムで構成されており、主な構成要素は、i) 空港土木施設台帳やその他の図書情報（調査・計画、設計、工事等に係る報告書、図面等）を登録し管理する図面管理システム、ii) 点検

表(2)-ウ-⑤

表(2)-ウ-⑥

結果、点検位置、破損状況、現場写真等の点検結果情報を登録し管理する点検管理システム、iii) 空港施設の施設諸元等を登録し管理する施設統合データベースシステム、iv) 空港施設の工事期間中に発注者及び受注者の間で交わす工事関連帳票をネットワーク回線を介して伝達する情報伝達システム等となっている。

また、国管理空港の管理者は、「空港土木施設管理業務記録作成要領」（平成15年12月1日付け国空建第136号国土交通省航空局飛行場部建設課長通知）に基づき、①巡回点検、緊急点検、詳細点検及び定期点検に基づく点検結果を施設の経年変化が分かるように整理すること、②空港土木施設管理業務記録は、電子データで作成し、作成した電子データは、空港施設CALSシステムを構成する関連データベースに速やかに保存することとされている。

さらに、「空港土木施設管理業務記録作成要領の運用指針」（平成16年5月26日付け事務連絡）において、空港土木施設の巡回点検及び巡回点検に準じて行う緊急点検の業務記録の作成は、空港施設CALSシステムの点検管理システムによって行うこととされている。

なお、空港施設CALSシステムに係る事業費は、平成17年度から22年度までの6年間で約2億9,000万円となっている。

(注)「CALS」とは、Continuous Acquisition and Life-cycle Supportの略である。

「CALSの概念」とは、一定の標準に基づいて情報の電子化を図り、ネットワークを介し、情報の交換・連携、さらには共有を可能とし、コストの縮減・生産性の向上を図ることをいう。

【現状及び問題点等】

a 空港施設CALSシステムへの点検情報の登録

国土交通省では、空港施設CALSシステムを利用することで、i) 補修の必要が生じた場合に他空港の過去の補修事例を参考とすることができる、ii) 補修計画の策定に当たって、蓄積した情報を活用することができるなど、効率的な業務の運営が可能になるとしている。

しかし、国管理空港における空港施設CALSシステムへの点検情報の登録状況を調査した結果、次のような状況がみられた。

① 空港CALSシステムには、巡回点検（巡回点検Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、その他の巡回点検）及び緊急点検の点検情報を登録することとされているが、調査した9空港事務所のうち、i) 1空港事務所では、巡回点検Ⅰ（注1）のみ登録し、巡回点検Ⅱ（注2）、巡回点検Ⅲ（注3）、その他の巡回点検（注4）及び定期点検は、登録不要としている、ii) 3空港事務所では、巡回点検Ⅱ、巡回点検Ⅲ、その他の巡回点検を実施した結果、異常がない場合は登録不要としている。

巡回点検Ⅱ、巡回点検Ⅲ、その他の巡回点検及び定期点検の情報を登録不要としている空港事務所は、その理由について、i) 巡回点検Ⅱ、巡回点検Ⅲ及びその他の巡回点検は、巡回点検Ⅰを補足する点検であるため、

表(2)-ウ-⑦

表(2)-ウ-⑧

表(2)-ウ-⑨

ii) 定期点検で測定した数値等の情報は、空港施設CALSシステムに数値データとして登録できないためとしている。

(注1)「巡回点検Ⅰ」とは、空港基本施設舗装全般を対象に行う巡回点検をいう。

(注2)「巡回点検Ⅱ」とは、航空機の離着陸・移動等に特に重要な区域等を対象に行う巡回点検をいう。

(注3)「巡回点検Ⅲ」とは、道路・駐車場を対象に行う巡回点検をいう。

(注4)「その他の巡回点検」とは、空港用地(のり面、排水施設等)及び重要な構造物等を対象に行う巡回点検をいう。

② 巡回点検(巡回点検Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、その他の巡回点検)及び緊急点検の情報を登録することとしている5空港事務所のうち、1空港事務所では、巡回点検Ⅱ、巡回点検Ⅲ、その他の巡回点検及び緊急点検の情報を登録していない。当該空港事務所は、その理由について、巡回点検Ⅰの点検情報を優先して登録しており、他の点検情報の登録が遅延しているためとしている。

③ 調査した9空港事務所において空港施設CALSシステムに登録された情報をみると、1空港事務所では、点検情報の登録に当たって補修箇所の写真データを登録していない。当該空港事務所は、その理由について、写真データは容量が大きくシステムへの負担が大きいためとしている。

④ 全国の空港事務所のうち、地方航空局が、平成21年度に巡回点検の委託契約を行った21空港事務所における当該点検情報の登録状況をみると、平成23年3月10日現在、10空港事務所において、登録が完了していない。地方航空局は、その理由について、各空港事務所では、限られた人員と時間で種々の業務の対応を行っており、データ入力のための人員と時間が確保できないためとしている。

一方、一部の空港事務所(東京空港事務所等)では、点検業務の効率化、高度化を図るため、「空港舗装巡回等点検システム(注)」を導入し、当該システムを活用することで、空港施設CALSシステムへの点検情報の登録の省力化を図っているものがみられた。

(注)「空港舗装巡回等点検システム」は、点検業務の効率化・高度化を図ることを目的として開発され、モバイルパソコンを使用し、空港施設CALSシステムへの点検情報の入力が可能となっている。

表6 空港施設CALSシステムへの点検情報の登録状況 (単位:事務所、%)

地方航空局が巡回点検業務を委託した空港事務所	うち点検情報の登録が完了している空港事務所	うち点検情報の登録が未完了となっている空港事務所
21(100)	11(52.4)	10(47.6)

(注) 1 当省の調査結果による。
2 ()内は、構成比である。
3 平成23年3月10日現在である。

⑤ 空港土木施設管理業務記録作成要領において、毎年、経常的に実施する維持工事、滑走路等舗装の応急措置、定期的に実施する構造物の維持(橋梁の塗装等)については、経年変化が分かるよう整理することとさ

表(2)-ウ-⑦

れている。

一方、「空港施設CALSシステム管理運営要領運用指針」（平成17年3月国土交通省航空局飛行場部建設課）において、土木維持工事（注）に係る図書情報については、空港施設CALSシステムへの登録対象外とされている。

しかし、土木維持工事のうち緊急補修工については、滑走路等において、航空機の運航等に支障となる破損等が生じ、又は生じるおそれがある場合に実施する補修であり、維持管理に当たって必要な情報であることから、空港施設CALSシステムに登録する必要があると考える。

（注）「土木維持工事」とは、緊急補修工、日常計画的に反復して行われる着陸帯等の草刈、飛行場標識施設の再塗装、舗装面の清掃等をいう。

- ⑥ 東京空港事務所では、東京国際空港のD滑走路の供用開始等による大幅な交通量の増大や大規模な更新改良時期の到来が見込まれていたことから、滑走路等の舗装について、劣化予測手法を取り入れた、より高度な維持管理手法を導入するため、「空港舗装管理システム」を開発し、平成23年度から試行運用を開始している（詳細は、後述第3の1(2)ウ(オ)参照）。

同空港事務所では、空港舗装管理システムの導入に当たって、既存のデータベースである空港施設CALSシステムの活用を検討したが、既存の同システムは、緊急補修回数や補修箇所等の最新データを閲覧することができないことから、新たに空港舗装管理システムを開発したとしており、現在、空港施設CALSシステムと空港舗装管理システムの両システムを運用する状況となっている。

b 情報伝達システムの活用

国管理空港における情報伝達システムの活用状況を調査した結果、次のような状況がみられた。

情報伝達システムは、「空港施設CALS情報伝達システムの運用方針」において、工事施工中の受発注者間の情報交換と共有を図るため、国土交通省航空局が発注する土木施設維持修繕工事（工期がおおむね6か月を超えるもの）は全て同システムの利用の対象とすることとされているが、調査した9空港事務所において、情報伝達システムを利用している状況はみられなかった。

各空港事務所は、その理由について、i) 小規模工事の場合、システムを利用することで効率が低下するため、ii) 受注者が当該システムを利用するためには、受注者のシステム利用環境を特別に設定する必要があるためなどとしている。

なお、全国の地方航空局及び空港事務所においても、当該システムの利用実績はみられない。

表(2)-ウ-⑦

表(2)-ウ-⑦

(オ) 空港土木施設における維持管理計画等の策定の必要性

【制度の概要等】

国土交通省は、「空港の設置及び管理に関する基本方針」に基づき、空港施設の適切な維持・機能向上のため、空港機能の保全を図りつつ、空港施設の適切な維持に加え、既存施設への老朽化に対応するとともに、機能向上に向けた既存施設の更新・改良を図ることが不可欠であるとして、①点検の強化等、予防保全の手法等を用いた適切な維持管理を実施すること、②施工方法の改良等によるライフサイクルコストの縮減等を図りつつ、老朽化し、緊急性の高い施設を早急に更新するなど、施設の点検等の周期・頻度等の適切な設定等を図り、既存施設の円滑かつ計画的な更新・改良等を実施することとしている。

また、同省では、空港土木施設管理規程において、空港土木施設管理の的確な遂行に資するため、ストックの健全性や信頼性を確保し、ライフサイクルコスト等を考慮した、効果的かつ効率的な管理を行うことで施設の有効活用や長寿命化を図ることが重要であるとしている。

【現状及び問題点等】

空港における空港土木施設の維持管理に当たっての基本的な考え方、点検・維持修繕の考え方及びこれらの考え方に基づく点検頻度や修繕方法等を定めた維持管理計画等の策定の必要性等について調査した結果、次のような状況がみられた。

① 国土交通省から空港土木施設の維持管理計画の必要性について聴取した結果、同省では、空港土木施設については、既に航空法施行規則第92条（保安上の基準）において管理に当たっての基本的な方針が示され、空港保安管理規程（セイフティ編）により、長寿命化を図るための予防保全的な考え方に基づく維持管理を実施しているところであり、予防保全のための点検についても、同規程に基づき実施していることから、維持管理計画等を策定する必要はないとしている。

しかしながら、同省では、予防保全的な維持管理を導入したことによる効果（ライフサイクルコストの縮減額等）の把握・検証は行っていない。

② 調査した9空港事務所から、維持管理計画の策定の有無及びその必要性について調査した結果、いずれの空港事務所においても空港土木施設の維持管理計画は策定していないが、その必要性については、i) 予防保全的な維持管理を実施し、施設の延命化を図っているため策定の必要はないとするものが7空港事務所、ii) より高度な予防保全のためのシステム開発を踏まえた維持管理計画等の策定の必要性はあると考えるが、予算や人員の制約があり、策定は困難であるとするものが1空港事務所、iii) 維持管理計画の策定が必要として、調査時点において、より高度な予防保全の考え方を踏まえた維持管理計画を策定するためのシステムを開発しているものが1空港事務所（東京空港事務所）みられた。

③ 東京空港事務所では、滑走路等の舗装について、これまでの予防保全の考

表(2)-ウ-⑩

表(2)-ウ-⑪

え方にモニタリングシステムや劣化予測手法を取り入れた、より高度な維持管理手法を導入するため、「空港舗装管理システム」を開発し、点検結果、工事結果及び計測機器データを登録することにより将来の舗装状態を予測し、これに基づき、空港土木施設の的確な更新時期を定めた維持管理計画を策定するとしている。

なお、国土交通省では、東京国際空港については、規模が大きく空港内で舗装の更新・改良の優先順位を判断する必要があることから、「空港舗装管理システム」を開発し、より高度な予防保全の考え方を踏まえた維持管理計画の策定を目指しているものであり、現段階では、他の空港において、当該システムを導入し、維持管理計画を策定する予定はないとしている。

- ④ 調査した9都道府県等の空港管理者から、空港土木施設における維持管理計画の策定の有無及びその必要性について調査した結果、いずれの都道府県等においても維持管理計画を策定していないが、その必要性については、i) 必要とするものが5管理者、ii) 必要はないとするものが3管理者、iii) 分からないとするものが1管理者みられた。

維持管理計画の策定の必要があるとする管理者では、i) 県が管理する公共施設の維持管理計画を策定する方針であり、空港についても検討中である、ii) 今後、国の動向を踏まえ、維持管理計画の策定について検討したい、iii) 維持管理計画策定によるコスト縮減が可能であれば策定したいなどの意見がみられた。

(カ) 維持管理情報等の公表の実施

【制度の概要等】

国土交通省では、空港土木施設の維持管理等に関する情報の公表について、空港土木施設管理規程に基づき、空港土木施設に異常が生じ、航空機の安全な運航を阻害するおそれがある場合には、直ちに、関係機関への連絡等適切な措置を講ずるとともに、航空機の運航に重大な影響を及ぼすような施設破損等が発生した場合には、対外的に公表することとしている。

【現状及び問題点等】

a 国管理空港における空港土木施設の維持管理等に関する情報の公表

国管理空港における空港土木施設の維持管理等に関する情報の公表状況を調査した結果、次のような状況がみられた。

- ① 調査対象とした9国管理空港では、空港土木施設の維持管理等に関する情報を公表しているものはみられない。
- ② 情報を公表していない空港は、その理由について、i) 空港を利用する直接的ユーザーである航空事業者に対しては、維持修繕工事に関する状況等の維持管理情報を提供しているため、ii) 一般利用者は、航空機の運航状況に関心があり、空港施設の劣化状況等に対する関心は低いと思われることから、一般利用者に対する公表の必要性は感じていないためなどとし

ている。

b 地方管理空港等における空港土木施設の維持管理等に関する情報の公表

地方管理空港等における空港土木施設の維持管理等に関する情報の公表状況を調査した結果、次のような状況がみられた。

- ① 調査した 10 地方管理空港等のうち 1 空港では、管理する空港の維持管理等に係る事業評価結果を公表しているものの、空港土木施設の維持管理等に関する情報を公表しているものはみられない。
- ② 情報を公表していない空港は、その理由について、i) 一般利用者に対して不安や誤解を与えかねないため、ii) 情報の公表に係る事務的経費が必要となるため、iii) 公表した情報がテロ等に悪用される可能性があるためなどとしている。

なお、一部の管理者からは、維持管理情報等を公表する場合は、どの施設がどの程度劣化しているのか数値や指標を用いて明確にした上で実施する必要があるが、数値化や指標化は困難であるなどの意見がみられた。

しかしながら、調査対象とした 19 空港では、i) 平成 18 年度から 22 年度(12 月 1 日現在)までの間に老朽化を原因とした施設破損等が 432 件発生していること(前述第 3 の 1 (2)ア(ウ)参照)、ii) 今後の施設の整備、改良及び維持管理に係る財源の見通しが厳しい状況であること(前述第 3 の 1 (2)ア(オ)参照)などから、国民の安全・安心及び維持管理に係る財源の確保に対する国民の理解に資するため、維持管理情報等の公表について検討する必要があると考えられる。

【所見】

したがって、国土交通省は、空港土木施設の安全性及び信頼性を確保するとともに、長寿命化対策を推進する観点から、次の措置を講ずる必要がある。

- ① 地方管理空港等における空港保安管理規程(セイフティ編)の策定については、地方管理空港等の設置者に対し、航空法施行規則第 92 条に定められた基準を確保するため、空港保安管理規程(セイフティ編)の見直しについて周知徹底すること。

また、国管理空港における定期点検等については、空港保安管理規程(セイフティ編)に基づき、適切に実施すること。

さらに、地方管理空港等における定期点検等については、地方管理空港等の管理者に対し、航空法施行規則第 92 条に定められた基準を確保した空港保安管理規程(セイフティ編)に基づき、適切に実施するよう周知徹底すること。

- ② 点検結果に基づく補修等の実施については、設置基準等に適合するよう、補修等を計画的に実施すること。
- ③ 定期検査については、空港等定期検査等実施要領に基づき、適切に実施すること。

また、地方管理空港等に対する定期検査結果に基づく改善措置については、地方航空局は、地方管理空港等の管理者と緊密に連携し、速やかな改善が図られるよう努めること。

なお、地方管理空港等において実施することとされているエプロンの縦断勾配測量及び横断勾配測量について、国管理空港においても実施すること。

④ 空港施設CALSシステムについては、

i) 空港土木施設の維持管理に有効に活用できるよう、点検情報の登録の基準を明確化するとともに、点検情報の登録を適時かつ適切に行うこと。

また、点検情報の登録の省力化について検討すること。

ii) データベースを活用した空港土木施設の効率的かつ効果的な維持管理を推進するため、同システムに登録された点検情報等を有効に活用できるようシステムの見直しを検討すること。

なお、情報伝達システムについては、廃止も含め、その在り方を検討すること。

⑤ 空港土木施設の予防保全的管理に当たっては、その効果（ライフサイクルコストの縮減額）を把握・検証するとともに、空港土木施設のより効率的かつ効果的な維持管理を推進するため、長寿命化を図るための劣化予測手法を取り入れた、より高度な維持管理手法の導入など、新たな管理手法について検討すること。

⑥ 空港土木施設の維持管理情報等については、空港管理者の管理責任及び説明責任を明確化するため、その更なる公表を検討すること。

表(2)ーウー① 空港施設の長寿命化対策に関する規程等

<p>○ 社会資本整備重点計画法（平成 15 年法律第 20 号）（抜粋） （定義） 第 2 条 この法律において「社会資本整備重点計画」とは、社会資本整備事業に関する計画であつて、第 4 条の規定に従い定められたものをいう。 2 この法律において「社会資本整備事業」とは、次に掲げるものをいう。 一～三 （略） 四 <u>空港法（昭和 31 年法律第 80 号）第 2 条に規定する空港及び同法附則第 2 条第 1 項の政令で定める飛行場（これらと併せて設置すべき政令で定める施設を含む。以下この号において「空港」という。）の設置及び改良に関する事業並びに空港の周辺における航空機の騒音により生ずる障害の防止等に関する事業</u> 五～十四 （略）</p> <p>○ 「社会資本整備重点計画」（平成 21 年 3 月 31 日閣議決定）（抜粋） 第 5 章 事業分野別の取組 <空港整備事業> 2. 重点的、効果的かつ効率的な実施に向けた取組 <u>空港等の機能を適切に発揮させるため、引き続き点検業務の強化など予防保全を進めるとともに、施工方法の改良や管理体制の充実等により、施設の長寿命化やライフサイクルコストの縮減を図りつつ、老朽化し緊急性の高い施設を早急に更新するなど、既存施設の円滑かつ計画的な更新を推進する。</u></p> <p>○ 「空港の設置及び管理に関する基本方針」（平成 20 年国土交通省告示第 1504 号）（抜粋） 第三 空港の運営に関する基本的な事項 2 <u>空港施設の適切な維持・機能向上</u> <u>滑走路等の空港施設の機能を適切に発揮させるためには、空港機能の保全を図りつつ、空港施設の適切な維持に加え、既存施設への老朽化に対応するとともに、機能向上に向けた既存施設の更新・改良を図ることが不可欠であり、次に掲げる措置を着実に推進することとする。</u> ① <u>点検の強化等、予防保全の手法等を用いた適切な維持管理を実施することとする。</u> ② <u>施工方法の改良等によるライフサイクルコストの縮減等を図りつつ、老朽化し緊急性の高い施設を早急に更新するなど、施設の点検等の周期・頻度等の適切な設定等を図り、既存施設の円滑かつ計画的な更新・改良を実施することとする。</u></p>
--

(注) 下線は当省が付した。

表(2)ーウー② 空港土木施設の点検等に関する規程等

<p>○ 航空法（昭和 27 年法律第 231 号）（抜粋） （空港等又は航空保安施設の管理） 第 47 条 空港等の設置者又は航空保安施設の設置者は、国土交通省令で定める保安上の基準（空港にあつては、当該基準及び基本方針）に従つて当該施設を管理しなければならない。 2 <u>国土交通大臣は、前項の空港等又は航空保安施設が同項の基準に従つて管理されることを確保するため、政令で定めるところにより当該施設について定期的に検査をしなければならない。</u> （空港保安管理規程） 第 47 条の 2 <u>空港の設置者は、空港保安管理規程を定め、国土交通省令で定めるところにより、国土交通大臣に届け出なければならない。</u>これを変更しようとするときも、同様とする。 2 空港保安管理規程は、前条第 1 項の保安上の基準に従つて空港（空港における航空機の離陸又は着陸の安全を確保するために必要なものとして国土交通省令で定める航空保安施設であつて、空港の設置者が設置するものを含む。以下この条、第 55 条の 2 第 2 項及び第 148 条第 4 号において同じ。）の保安を確保するために空港の設置者が遵守すべき次に掲げる事項に関し、国土交</p>

通省令で定めるところにより、必要な内容を定めたものでなければならない。

- 一 空港の保安を確保するための管理の方針に関する事項
 - 二 空港の保安を確保するための管理の体制に関する事項
 - 三 空港の保安を確保するための管理の方法に関する事項
- 3 国土交通大臣は、空港保安管理規程が前項の規定に適合していないと認めるときは、空港の設置者に対し、これを変更すべきことを命ずることができる。

○ 航空法施行令（昭和 27 年政令第 421 号）（抜粋）

第 4 条 航空法第 47 条第 2 項の規定による検査は、毎年 2 回以内行うものとする。

○ 航空法施行規則（昭和 27 年運輸省令第 56 号）（抜粋）

（設置基準）

第 79 条 法第 39 条第 1 項第 1 号（法第 43 条第 2 項において準用する場合を含む。）の基準は、次のとおりとする。

- 一・二 （略）
- 三 陸上空港等にあつては、特別の理由があると認められる場合を除き、着陸帯の等級別に、次の表に掲げる規格に適合した滑走路、着陸帯及び誘導路を有するものであること。

着陸帯の等級		A	B	C	D	E	F	G	H	J	
滑走路	幅	45m 以上	45m 以上	45m 以上	45m 以上	45m 以上	30m 以上	30m 以上	30m 以上	15m 以上	
	最大縦断こう配	1 滑走路の末端から滑走路の長さの 4 分の 1 以下の距離にある部分	0.8%	0.8%	0.8%	0.8%	1%	1%	1%	1.5%	2%
		2 1 に規定する部分以外の部分	1%	1%	1%	1%					
	最大横断こう配	1.5%	1.5%	1.5%	1.5%	1.5%	1.5%	1.5%	2%	3%	
着陸帯	長さ	滑走路の長辺を両短辺の側にそれぞれ 60m に延長して得たもの									
	滑走路の縦方向の中心線から着陸帯の長辺までの距離	計器用	150m 以上	75m 以上	75m 以上						
		非計器用	75m 以上	60m 以上	60m 以上	30m 以上	30m 以上				
	非計器用の着陸帯として必要な最小の区域内の部分の最大縦断こう配	1.5%	1.5%	1.75%	1.75%	2%	2%	2%	2%	2%	
	最大横断こう配	1 非計器用の着陸帯として必要な最小の区域内の部分	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	3%
2 1 に規定する部分以外の部分		5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	
誘導路	幅	23m 以上	23m 以上	23m 以上	18m 以上	18m 以上	18m 以上	18m 以上	9m 以上	6m 以上	
	最大縦断こう配	1.5%	1.5%	1.5%	1.5%	3%	3%	3%	3%	3%	
	最大横断こう配	1.5%	1.5%	1.5%	1.5%	1.5%	1.5%	1.5%	1.5%	1.5%	
誘導路縁と固定障害物との間隔		39m 以上	39m 以上	30m 以上	30m 以上	26m 以上	26m 以上	26m 以上	16m 以上	16m 以上	

四～十四 （略）

2・3 （略）

(保安上の基準)

第 92 条 法第 47 条第 1 項 (法第 55 条の 2 第 3 項において準用する場合を含む。) の保安上の基準は、次に掲げるとおりとする。

一 空港等を第 79 条の基準 (第 1 項第 2 号に掲げるものを除く。) に適合するように維持すること。

二 点検、清掃等により、空港等の設備の機能を確保すること。

三～十四 (略)

(空港保安管理規程の内容)

第 92 条の 4 法第 47 条の 2 第 2 項の国土交通省令で定める空港保安管理規程の内容は、次の表の上欄に掲げる事項ごとに、それぞれ同表の下欄に掲げるものとする。

(略)	(略)
<u>空港の保安を確保するための管理の方法に関する事項</u>	一～三 (略) 四 <u>第 92 条各号の基準に従って管理するための具体的方法 (前三号に含まれるものを除く。)</u> 五～七 (略)

2 前項の規定は、法第 55 条の 2 第 2 項の規定により国土交通大臣が空港保安管理規程を定める場合について準用する。

○ 「空港土木施設管理規程」(平成 15 年 12 月 1 日付け国空建第 136 号国土交通省航空局飛行場部建設課長通知)(抜粋)

1.1 目的

この規程は、空港土木施設がその機能を果たすために必要な事項を定めることにより、空港土木施設管理の的確な遂行に資することを目的とする。

1.2 適用

この規程は、国土交通大臣が設置し、管理する第一種および第二種空港ならびに自衛隊及び米軍の管理する飛行場で、公共施設の指定等をされた飛行場(以下「供用飛行場」という。)のうち、国土交通大臣が管理する空港土木施設の管理に適用する。

2.1 空港土木施設の点検

(1) 点検は、必要とする機能を継続的に確保するために、各施設の特性や現地条件等に十分配慮し、適切かつ効果的に行わなければならない。

(2) 点検結果は、空港土木施設の的確な管理を支援するための重要な情報となることから、十分な評価を行わなければならない。

2.2 空港土木施設の維持および修繕

(1) 空港土木施設の管理者は、点検・評価結果等に基づき、次に掲げる事項を満足するよう空港土木施設を経常的に維持し、修繕しなければならない。

① 航空法施行規則第 79 条第 1 項第 3 号の規格に適合するように、着陸帯、滑走路及び誘導路が保たれていること。

② 滑走路等舗装の表面に、石片や異物など航空機の損傷の原因となるものがないこと。

③ (略)

④ 滑走路等舗装面に、航空機の運行の阻害となるおそれのあるひび割れ、凹み、はく離等がないこと。

⑤ 排水施設が良好な状態で機能すること。

⑥ 道路・駐車場、護岸、のり面等が良好な状態に保たれていること。

⑦ その他航空機の運航の阻害とならないよう空港土木施設が良好な状態が保たれていること。

(2) 空港土木施設の維持および修繕にあたっては、当該施設の重要性、使用頻度等を十分考慮して実施しなければならない。

○ 「空港保安管理規程（セイフティ編）作成ガイドライン」（平成 21 年 3 月 25 日付け国空政第 97 号、国空技企第 166 号、国空保第 631 号、国空用第 432 号、国空技第 421 号国土交通省航空局長通知）（抜粋）

1.2 空港保安管理規程（セイフティ編）作成ガイドラインの目的

本ガイドラインは、空港における安全体制を確立し、安全な航空輸送に資することを目的として、空港における航空安全に係る措置・体制を全体にわたって記載し、空港運営に携わる関係者の役割を明確化した空港保安管理規程（セイフティ編）を定めることを目的とする。

1.3 空港保安管理規程（セイフティ編）の作成手続

空港保安管理規程（セイフティ編）は、当該空港における各関係部署に諮って内容を討議・検討の上、当該空港の設置管理者が策定するものとし、策定後も適宜最新の内容を維持しなければならない。

5.6 空港土木施設の維持管理

下記空港土木施設の維持管理において、点検項目、巡回点検・定期点検の方法・頻度、緊急点検・詳細点検の方法、及び異常発見時の適切な処置法を詳細に定めること。

- ① 滑走路
- ② 着陸帯
- ③ 誘導路
- ④ エプロン
- ⑤ 道路・駐車場
- ⑥ 空港用地（のり面、排水施設、護岸）
- ⑦ 重要な構造物（橋梁、擁壁、各種カルバート、共同溝等）
- ⑧ その他構造物（場周柵、ブラストフェンス等）

ただし、各空港において遵守している作業要領等がある場合は、それを基に定めること。

(注) 下線は当省が付した。

表(2)ーウー③ 空港土木施設の点検項目及び点検頻度

○ 巡回点検				
点検種別	施設区分	点検項目	標準点検頻度	巡回点検区分
巡回点検	滑走路 誘導路 エプロン	舗装の状況(全域)	3回/1年	巡回点検Ⅰ
		舗装の状況(特定の区域)	9回/1年	巡回点検Ⅱ
		標識の状況	3回/1年	その他の巡回点検
		舗装表面の状況	3回/1年	その他の巡回点検
	着陸帯	表面の状況	2回/1年	その他の巡回点検
		植生の状況	2回/1年	その他の巡回点検
	道路・駐車場	舗装の状況	3回/1年	巡回点検Ⅲ
		標識の状況	3回/1年	その他の巡回点検
		舗装表面の状況	3回/1年	その他の巡回点検
	空港用地	のり面の状況	1回/1年	その他の巡回点検
排水施設の状況		1回/1年	その他の巡回点検	
護岸の状況		1回/1年	その他の巡回点検	
重要な構造物	構造物の状況	1回/1年	その他の巡回点検	
その他構造物等	構造物の状況	1回/1年	その他の巡回点検	
○ 定期点検等				
点検種別	施設区分	点検項目	標準点検頻度	
定期点検	滑走路 誘導路	縦断勾配	1回/3年	
		横断勾配 (滑走路)	1回/3年	
		湿潤時の摩擦係数の測定	1回/1年	
		(コンクリート舗装)		
		ひび割れ	1回/3年	
		目地部破損	1回/3年	
	エプロン	段差	1回/3年	
		(アスファルト舗装)		
		ひび割れ	1回/3年	
		わだち堀れ測定	1回/3年	
着陸帯	平坦性	1回/3年		
	縦断勾配	1回/3年		
エプロン	横断勾配	1回/3年		
	(コンクリート舗装)			
エプロン	ひび割れ	1回/3年		
	目地部破損	1回/3年		
	平坦性	1回/3年		
	(アスファルト舗装)			
エプロン	ひび割れ	1回/3年		
	わだち堀れ測定	1回/3年		
	平坦性	1回/3年		
重要な構造物(橋梁、擁壁、各種カルバート等のうち重要なもの)	打音	1回/5年		
	ひび割れ	1回/5年		
緊急点検	—	—	地震、台風等の自然現象及びその他の理由により実施	
詳細点検	—	—	巡回点検及び定期点検により異常箇所を発見した場合に実施	

(注) 空港土木施設管理規程に基づき当省が作成した。

表(2)ーウー④ 国管理空港において空港保安管理規程(セイフティ編)に基づく点検頻度により定期点検が実施されていない点検項目

施設名	点検項目	大阪国際空港	広島空港	松山空港	宮崎空港	那覇空港
滑走路	縦断勾配測量	×	×	○	×	×
	横断勾配測量	×	×	○	×	×
	湿潤時の摩擦係数の測定	○	○	○	○	○
滑走路 (アスファルト舗装)	ひび割れ	×	○	○	○	○
	わだち堀れ測定	×	○	○	○	○
	平たん性	×	○	○	○	○
着陸帯	縦断勾配測量	×	×	○	×	×
	横断勾配測量	×	×	○	×	×
誘導路	縦断勾配測量	×	×	○	×	×
	横断勾配	×	×	○	×	×
誘導路 (コンクリート舗装)	ひび割れ	×	○	—	—	○
	目地部破損	×	○	—	—	○
	段差	×	○	—	—	○
誘導路 (アスファルト舗装)	ひび割れ	×	○	○	○	○
	わだち堀れ測定	×	○	○	○	○
	平たん性	×	○	○	○	○
エプロン (コンクリート舗装)	ひび割れ	×	○	×	○	○
	目地部破損	×	○	×	○	○
	平たん性	×	○	×	○	○
エプロン (アスファルト舗装)	ひび割れ	×	○	×	○	○
	わだち堀れ測定	×	○	×	○	○
	平たん性	×	○	×	○	○
重要な構造物	打音	—	○	×	○	○
	ひび割れ	—	○	×	○	○

(注) 1 当省の調査結果による。

2 各空港の空港保安管理規程(セイフティ編)で定められた点検項目及び点検頻度で実施されているものは「○」を、実施されていないものは「×」を、当該施設を管理していないものは「—」と記載した。

表(2)ーウー⑤ 空港の定期検査に関する規程等

○ 「空港等定期検査等実施要領」(平成 22 年 3 月 31 日付け東空対第 200 号、東空理第 219 号、東空運第 1049 号、東空管技第 982 号東京航空局通知)(抜粋)

1 目的

この要領は、航空法(以下「法」という。)第 38 条第 1 項に規定する許可を受けた空港及びその他の飛行場(以下「空港等」という。)に対する定期検査の実施要領並びに法第 134 条の規定による空港等の管理者に対する報告徴収又は立入検査等の方法を定めることを目的とする。

3 定義

(1) 定期検査

法第 47 条第 2 項による空港等の定期検査をいう。

6 検査項目

各空港等において、法、航空法施行規則(以下「規則」という。)に基づき、空港の管理及び運用が適正になされていること、また、法第 47 条の 2 に規定する空港保安管理規程の内容が最新の状態に維持されていることを確認する。

(1) 基本施設維持管理

規則第 92 条第 1 項及び航空局で定める「空港土木施設の設置基準・同解説」等に適合した空港基本施設の維持管理状況

(2) 障害物管理 (略)

(3) 不法侵入防止対策 (略)

8 結果通知

(2) 管理課は、各課からの検査報告書を取りまとめ、空港等の管理者あて検査結果を通知するものとする。なお、不具合事項等があった場合は改善報告を文書で求めるものとする。

○ 「空港等定期検査等検査資料の事前提出について」(国土交通省東京航空局空港部管理課監理係長事務連絡)(抜粋)

標記について、貴空港等の定期検査等を実施するにあたり、検査を可能な限り適切かつ円滑に実施出来るように、検査調書及び別紙に挙げる関係資料を検査実施日の 1 週間前までに提出して頂けるように、よろしくお願いします。

なお、別紙の事項のうち該当しない事項については、提出の必要はありません。

「空港等の定期検査について(準備要領)」(抜粋)

1 同封いたしました「空港等定期検査調査書」に基づきまして、当日は検査いたしますので予め調査書を検査職員の数分作成願います。

測定要領

(空港の場合)

種別	幅	縦断勾配	横断勾配	備考
着陸帯・滑走路 平行誘導路	100m間隔	100m間隔及び変化点	中心・縁・その中間点	着陸帯横断はエプロンに同じ
取付誘導路	20m間隔	20m間隔及び変化点	中心・縁及び変化点	
エプロン	20m間隔	20m間隔及び変化点	20m間隔及び変化点	

4 当初設置許可申請書(変更申請も含む)、工事設計図書等関係書類

5 測量機器一式(レベル、巻き尺(50m)、ポール、箱尺、トランシット等)

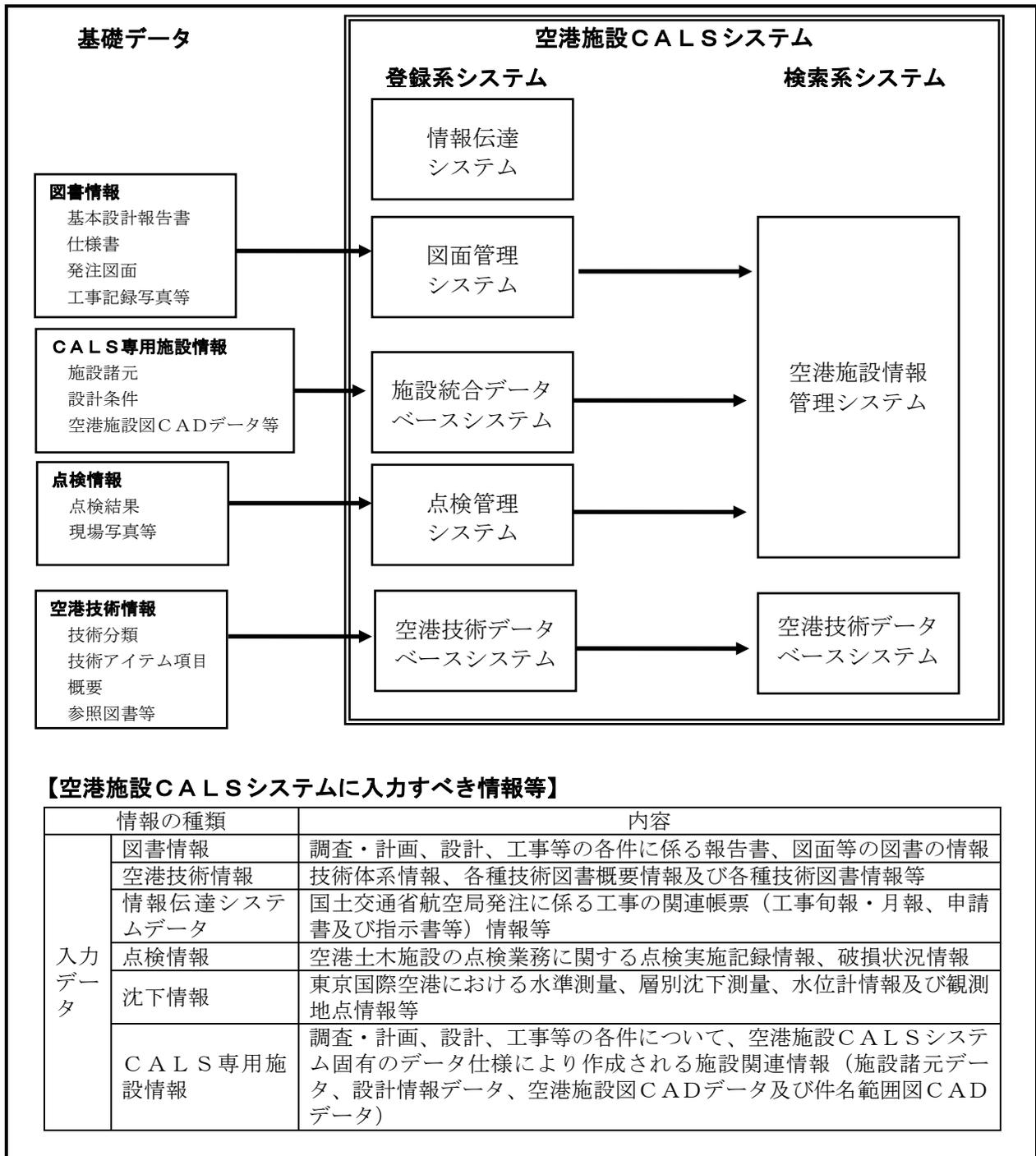
※ 当日、各ポイントでの測量結果を確認させていただき、また、任意のポイントでの測定をさせていただきますので準備願います。

(注) 1 下線は当省が付した。

2 東京航空局が定期検査の実施に当たって発出した文書に基づき当省が作成した。

3 大阪航空局の「空港等定期検査等実施要領」においても、同様の内容となっている。

表(2)ーウー⑥ 空港施設CALSシステムの概要



(注) 国土交通省の資料に基づき当省が作成した。

表(2)ーウー⑦ 空港施設CALSシステムに関する規程等

○ 「空港土木施設管理業務記録作成要領」(平成15年12月1日付け国空建第136号国土交通省航空局飛行場部建設課長通知)(抜粋)

2. 業務記録の内容

[解説]

- (1) 巡回点検、緊急点検、詳細点検、定期点検に基づく点検結果を施設の経年変化がわかるよう整理する。
- (2) 毎年経常的に実施する維持工事、滑走路等舗装の応急措置、定期的実施する構造物の維持(橋梁の塗装等)の経年変化がわかるよう整理する。

3. 作成方法

[解説]

- (1) 本業務記録は、事実が発生するごとに速やかに整理することが望ましい。
- (2) 作成は電子データとする。

4. 管理保存等

[解説]

- (2) 作成した電子データは、空港施設CALSを構成する関連データベースに、速やかに保存する。

○ 「空港土木施設管理業務記録作成要領の運用指針」(平成16年5月26日付け事務連絡)(抜粋)

2.1 作成方法

- (1) 空港土木施設の巡回点検及び巡回点検に準じて行う緊急点検の業務記録作成は、空港施設CALS点検管理システムによって行う。
- (2) 点検業務記録作成の際は、破損状況図、写真、その他必要な資料を空港施設CALS点検管理システムに登録すること。

○ 「空港施設CALSシステム管理運営要領運用指針」(平成17年3月国土交通省航空局飛行場部建設課)(抜粋)

8 施設関連情報の登録と管理

8.1 図書情報

- (1) 原則として、電子納品の対象となる調査、設計、工事並びに情報伝達システムを利用する工事のうち、要領に示す登録対象図書及び情報の再利用等を見込めるものは、すべて図書情報登録の対象とする。
- (2) 土木維持工事に係る図書情報については登録対象外とする。土木維持工事の工種を表5に示す。

表5 「土木維持工種(空港土木工事共通仕様書)」

- ・草刈工
- ・清掃工
- ・標識維持工
- ・植栽維持工
- ・緊急補修工
- ・除雪工

○ 「空港施設CALS情報伝達システムの運用方針」(抜粋)

CALS/ECアクションプログラムの維持管理フェーズの目標である「工事施工中の受発注者間の情報交換と共有」の達成に資するため、空港施設CALS情報伝達システム(以下「システム」という。)を整備したところであるが、システムの利用に係る平成17年度以降の運用方針を以下のとおり定める。

1. 利用対象工事

- (1) 土木施設維持修繕工事（工期が概ね6ヶ月を超えるもの）は、すべて利用の対象とする。
- (2) 空港整備工事、土木施設特別修繕工事、土木施設補修工事並びに機械施設維持工事については、工事の規模、工期及び内容からシステムの利用に適しているかを発注者が判断し、契約時に利用の是非を決定する。
- (3) 上記(1)(2)以外の工事であっても工事の規模、工期及び内容からシステムの利用に適していると判断されるものは可能な限り利用するものとする。

(注) 下線は当省が付した。

表(2)－ウ－⑧ 空港施設CALSシステムに係る年度別事業費

(単位：千円)

区分	平成17年度	18	19	20	21	22	計
空港施設CALSシステム性能向上	14,700	15,309	15,750	—	—	—	45,759
空港施設CALSシステム運用支援業務	26,198	—	—	—	—	—	26,198
空港施設CALSシステム保守等業務	—	15,015	15,540	15,855	16,506	14,868	77,784
空港施設CALSシステムサーバ等管理業務	—	9,193	8,610	13,132	12,377	12,377	55,688
東京国際空港整備円滑化システム（仮称）作成	—	—	—	49,770	—	—	49,770
東京国際空港整備円滑化システム（仮称）改良等業務	—	—	—	—	11,760	—	11,760
空港施設整備円滑化システム改良・検討業務	—	—	—	—	—	14,070	14,070
空港施設整備円滑化システム改良プログラム作成等業務	—	—	—	—	—	11,550	11,550
計	40,898	39,517	39,900	78,757	40,643	52,865	292,579

- (注) 1 当省の調査結果による。
 2 計は、四捨五入の関係で一致しない。
 3 「—」は、該当する事業費がないことを示す。

表(2)－ウ－⑨ 空港施設CALSシステムへの点検情報の登録状況

(単位：管理者、%)

区分	管理者数	当該点検の実績がある管理者数	点検情報を登録している管理者数	点検情報を登録していない管理者数	うち、異常がある場合は、点検情報を登録している管理者数
巡回点検Ⅰ	9	9(100)	9(100)	0(0)	0(0)
巡回点検Ⅱ		9(100)	6(66.7)	3(33.3)	1(11.1)
巡回点検Ⅲ		9(100)	4(44.4)	5(55.6)	3(33.3)
その他の巡回点検		9(100)	5(55.6)	4(44.4)	2(22.2)
緊急点検		7(100)	5(71.4)	2(28.6)	1(14.3)
定期点検		9(100)	8(88.9)	1(11.1)	0(0)

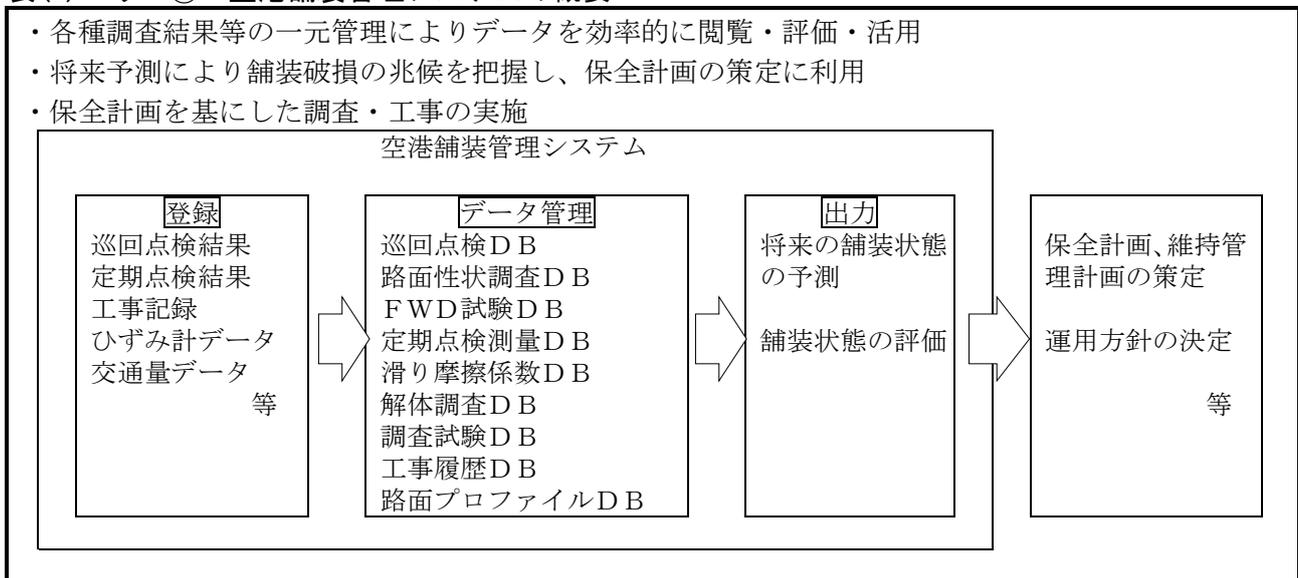
- (注) 1 当省の調査結果による。
 2 ()内は、構成比である。

表(2)ーウー⑩ 空港土木施設の管理に関する規程

<p>○ 「空港土木施設管理規程」(平成15年12月1日付け国空建第136号国土交通省航空局飛行場部建設課長通知)(抜粋)</p> <p>1.1 目的</p> <p>この規定は、空港土木施設がその機能を果たすために必要な事項を定めることにより、空港土木施設管理の的確な遂行に資することを目的とする。</p> <p>[解説]</p> <p>(5) これまでに形成された膨大な空港土木施設のストックは、今後経年劣化の進行が予測される。これらのストックの健全性や信頼性を確保し、ライフサイクルコスト等を考慮した効果的・効率的な管理を行うことで施設の有効活用や長寿命化を図ることが重要となる。この実現のためには、新たな管理手法の導入や施設保全に有効なマネジメントの確立に向けた取り組みが必要となる。</p>
--

(注) 下線は当省が付した。

表(2)ーウー⑪ 空港舗装管理システムの概要



(注) 1 国土交通省の資料に基づき当省が作成した。
 2 FWDとは、舗装の支持力を評価する非破壊検査である。

エ 空港土木施設の維持管理等における民間の資金・ノウハウの活用

現状	図表番号
<p>【制度の概要等】</p> <p>国土交通省は、「国土交通省におけるPFI推進の基本的な方針について」及び「国土交通省成長戦略」において、PFI、PPPの活用を推進している。</p> <p>【現状等】</p> <p>空港土木施設の維持管理等における民間の資金・ノウハウの活用状況を調査した結果は次のとおりである。</p> <p>① 調査した18空港管理者が管理する19空港における民間の資金・ノウハウの活用状況をみると、PFIを活用しているものが1空港（1事業）みられ、指定管理者制度を実施しているものはみられなかった。</p> <p>PFIを実施している1空港の管理者（東京空港事務所）では、国際線地区のエプロン及び構内道路施設等の設計、施工及び維持管理に民間の資金・ノウハウを活用することにより、維持管理費用の平準化を図るとともに、コスト削減（事業者選定時のVFM（注）約30%）が見込まれるとしている。</p> <p>なお、同空港では、D滑走路の建設事業の実施に当たって、設計業者と施工業者が同一である設計・施工一括発注方式を採用しており、当該事業者が、施設完成後も維持管理計画書に基づき維持管理業務を行うことにより、ライフサイクルコストの削減が図られるとしている。</p> <p>（注）「VFM（Value For Money）」とは、支払（Money）に対して最も価値の高いサービス（Value）を供給するという考え方。従来の方式と比べてPFIの方が総事業費をどれだけ削減できるかを示す割合をいう。</p> <p>一方、民間の資金・ノウハウを活用していない空港の管理者では、その理由として、i）活用について検討を行っていないため、ii）これまで特に必要性を感じなかったため、iii）航空法上、民間事業者が担うことができる業務範囲が狭いため、iv）導入のノウハウが蓄積されていないためなどとしている。</p> <p>② 国土交通省から、全国の空港の空港土木施設の維持管理における民間の資金・ノウハウの活用状況を調査した結果、i）PFIを活用しているものは前述の1空港事務所（東京空港事務所）（1事業）、ii）指定管理者制度を活用しているものは2空港事務所（2事業）となっている。</p>	<p>表(1)-エ-② 表(1)-エ-①</p> <p>表(2)-エ-①</p> <p>表(2)-エ-②</p>

表(2)ーエー① 空港土木施設の維持管理における民間の資金・ノウハウの活用例

○ 東京国際空港国際線地区エプロン等整備等事業におけるPFIの活用

関東地方整備局では、民間の資金・ノウハウを活用した効率的・効果的な施設整備や空港利用者等に対するサービス水準の向上を図るため、平成17年3月から、PFI事業を活用した「東京国際空港国際線地区エプロン等整備等事業」を実施している。

本事業は、エプロン等の設計・施工・維持管理について、一括で契約が締結されており、契約期間は、施工期間を含め約30年間（平成17年3月24日～47年3月31日）となっている。

事業者は、維持管理業務計画書に基づき、計画的な維持管理を行い、国は、事業者に対しサービスの対価を分割して支払うこととされている。

関東地方整備局では、PFIの活用により、維持管理にかかる費用の平準化を図ることが可能となり、また、コスト縮減（事業者選定時のVFMは約30%）が見込まれるとしている。

管理者	空港名	事業方式	主な維持管理業務内容	導入による効果
国土交通省	東京国際空港	BTO	空港基本施設の目地補修、表層打換等 道路施設（案内標識、ガードレール等）交換等	事業者選定時 VFM：約30%

（注）「BTO」（Build Transfer Operate）とは、PFI事業のうち、民間事業者が施設等を建設し、施設完成直後に公共施設等の管理者等に所有権を移転し、民間事業者が維持・管理及び運営を行う事業方式をいう。

○ 東京国際空港D滑走路建設事業における設計・施工一括発注方式の活用

東京国際空港では、東京国際空港D滑走路建設外請負工事における（以下「D滑走路建設工事」という。）工期・工費の縮減を図るため、設計業者と施工業者が同一である設計・施工一括発注方式を採用している。

設計・施工業者は、D滑走路建設工事契約に基づき、施設完成後も維持管理計画書に基づいて、最大30年間にわたり維持管理業務を行うこととなっている。

このように、設計・施工業者自らが維持管理を行う契約方式にすることで、維持管理を考慮した構造等が可能となり、ライフサイクルコストの削減が図られるとしている。

管理者	空港名	事業方式	主な維持管理業務内容	導入による効果
国土交通省	東京国際空港	設計・施工一括発注方式	D滑走路の点検・調査・計測業務及び維持・補修工事、維持管理システムへのデータ登録等の維持管理業務	ライフサイクルコストの削減

（注）当省の調査結果による。

表(2)ーエー② 空港土木施設の維持管理等における指定管理者制度の活用状況

管理者	空港名	主な内容
静岡県	静岡空港	滑走路等の舗装状況の点検、滑走路等の舗装面の清掃等
愛知県	名古屋飛行場	施設の点検、清掃、補修等

（注）当省の調査結果及び各県のホームページに基づき当省が作成した。