

1 対象事業の概要

1-1 関西国際空港の概要

関西国際空港は、大阪湾南東部 泉州沖約5キロメートルの海上に位置している。昭和62年1月に工事に着工し、平成6年9月に開港した。平成11年7月に2期工事に着工し、平成19年8月にB滑走路がオープンした。

関西国際空港の概要を表1-1に、位置を図1-1に、主要施設の配置を図1-2に示す。

表1-1 関西国際空港の概要

	1期	2期
空港島面積	約510ha	約545ha(うち竣功済約525ha)
滑走路	A(第1)滑走路 長さ 3,500m、幅 60m	B(第2)滑走路 長さ 4,000m、幅 60m
空港連絡橋	道路・鉄道供用橋 長さ 3,750m	

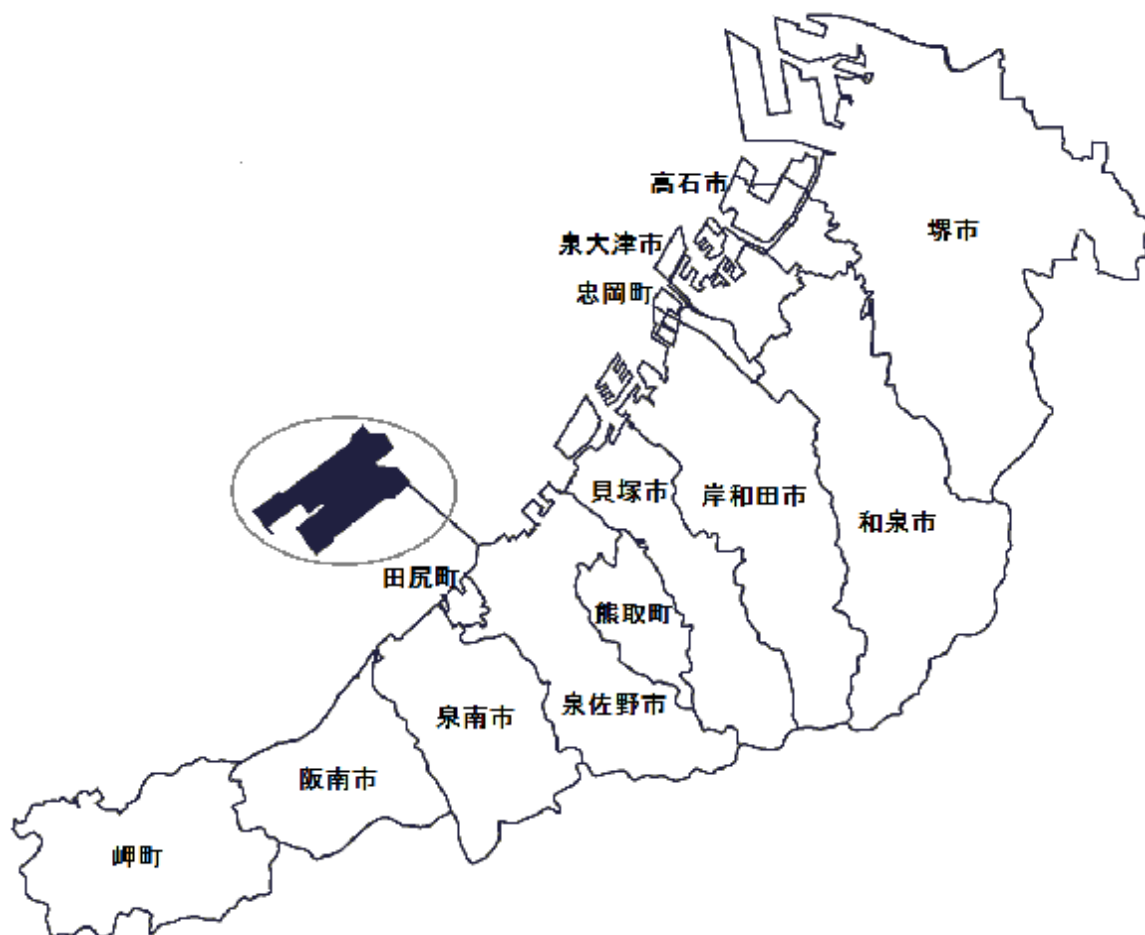
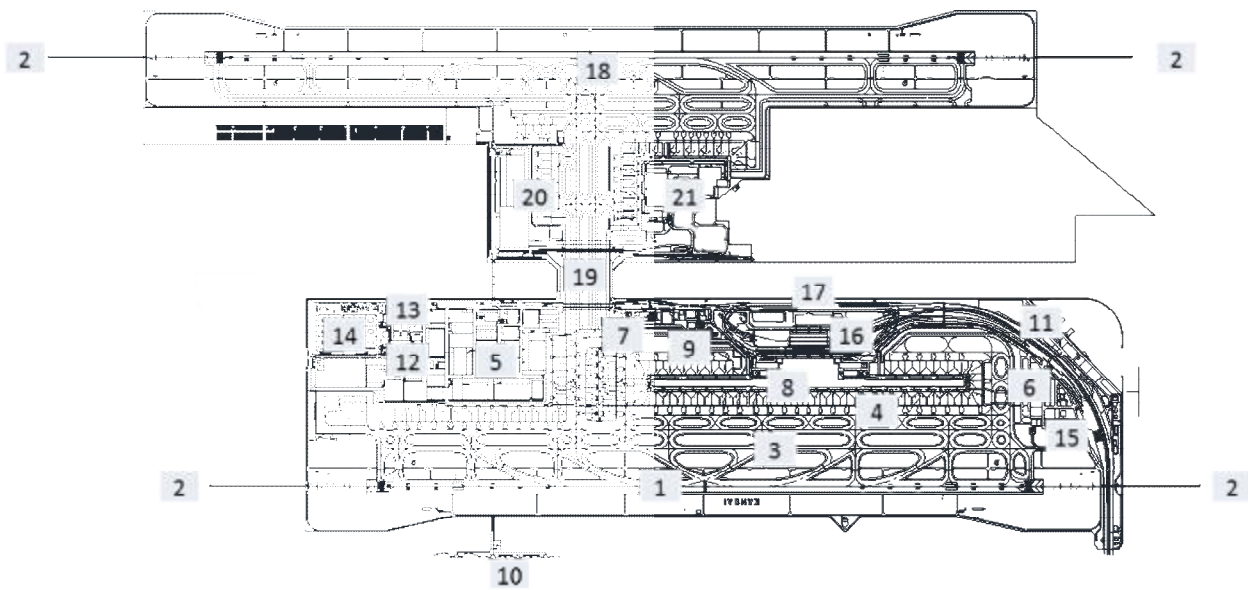


図1-1 関西国際空港の位置



番号	施設名	番号	施設名
1	A滑走路	12	廃棄物処理施設
2	進入灯	13	排水処理施設
3	誘導路	14	航空機給油施設
4	エプロン	15	展望ホール
5	国際貨物ターミナル施設	16	立体駐車場・空港駅
6	国内貨物ターミナル施設	17	エアロプラザ
7	エネルギーセンター	18	B滑走路
8	第1ターミナルビル	19	南側連絡誘導路
9	管制塔	20	国際貨物ターミナル施設
10	オイルタンカーバース	21	第2ターミナルビル
11	ポートターミナル		

図1-2 関西国際空港の主要施設の配置

1-2 空港の運営状況及び工事の進捗状況

令和元年度における関西国際空港の運営概況（日平均）を、表1-2に示す。新型コロナウイルス（COVID-19）の世界的な感染拡大後は、その影響を大きく受け、乗入便数及び航空旅客数が大幅に減少したが、年度としての乗入便数は過去最高を記録した。年度平均では乗入便数は267.8便（国際線200.7便、国内線67.1便）で前年度比103%、航空旅客数は78,600人（国際線約60,300人、国内線約18,300人）で前年度比98%、貨物量は2,068トン（国際約2,028トン、国内約40トン）で、前年度比93%などとなっている。

また、開港以来の航空機発着回数及び旅客数の推移を図1-3に示す。

表1-2 関西国際空港の運営概況（日平均）

区 分	令和元年度平均 (前年度比%)	令和元年										令和2年			
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
乗入便数 (便)		267.8 (103%)	289.9	285.8	287.9	293.1	294.7	279.0	269.0	280.7	286.1	289.1	219.9	137.2	
	国際線		200.7 (102%)	221.6	218.2	220.4	222.4	222.9	211.7	205.5	215.5	221.6	222.8	153.6	71.0
		旅客便	178.7 (102%)	199.3	198.0	198.4	200.9	201.4	190.6	183.1	192.3	198.4	203.4	132.5	45.7
		貨物便	19.6 (105%)	19.4	18.2	18.4	19.8	19.0	19.2	19.1	20.8	20.8	17.3	18.8	24.0
		その他	2.4 (114%)	3.0	1.9	3.6	1.7	2.5	1.9	3.3	2.5	2.4	2.1	2.3	1.2
	国内線		67.1 (105%)	68.3	67.6	67.5	70.8	71.9	67.3	63.6	65.1	64.5	66.3	66.3	66.2
旅客便		63.5 (105%)	64.7	63.9	62.8	67.1	67.3	63.9	59.7	61.5	61.8	63.0	63.1	62.8	
貨物便 その他		0.6 (86%) 3.1 (129%)	0.7 2.9	0.6 3.2	0.6 4.0	1.1 2.5	0.7 3.8	0.6 2.9	0.5 3.4	0.7 3.0	0.7 2.0	0.3 3.0	0.3 2.9	0.3 3.1	
航空旅客数 (千人)		78.6 (98%)	91.2	89.0	90.3	90.2	92.9	82.3	81.3	84.8	82.3	84.1	54.4	19.9	
	国際線	60.3 (96%)	72.2	69.6	71.9	70.4	71.7	62.5	63.1	66.0	64.4	66.2	37.0	7.7	
	国内線	18.3 (103%)	19.0	19.3	18.4	19.8	21.2	19.8	18.2	18.8	17.9	17.8	17.5	12.2	
貨物量 (トン)		2,068 (93%)	2,192	2,008	1,962	2,104	2,010	2,173	2,166	2,350	2,171	1,796	1,813	2,064	
	国際貨物	2,028 (93%)	2,150	1,963	1,924	2,060	1,974	2,133	2,123	2,305	2,124	1,761	1,779	2,033	
	国内貨物	40 (105%)	42	45	38	44	36	40	43	45	47	35	34	31	

(出典：関西エアポート株式会社の毎月のプレス発表資料を加工)

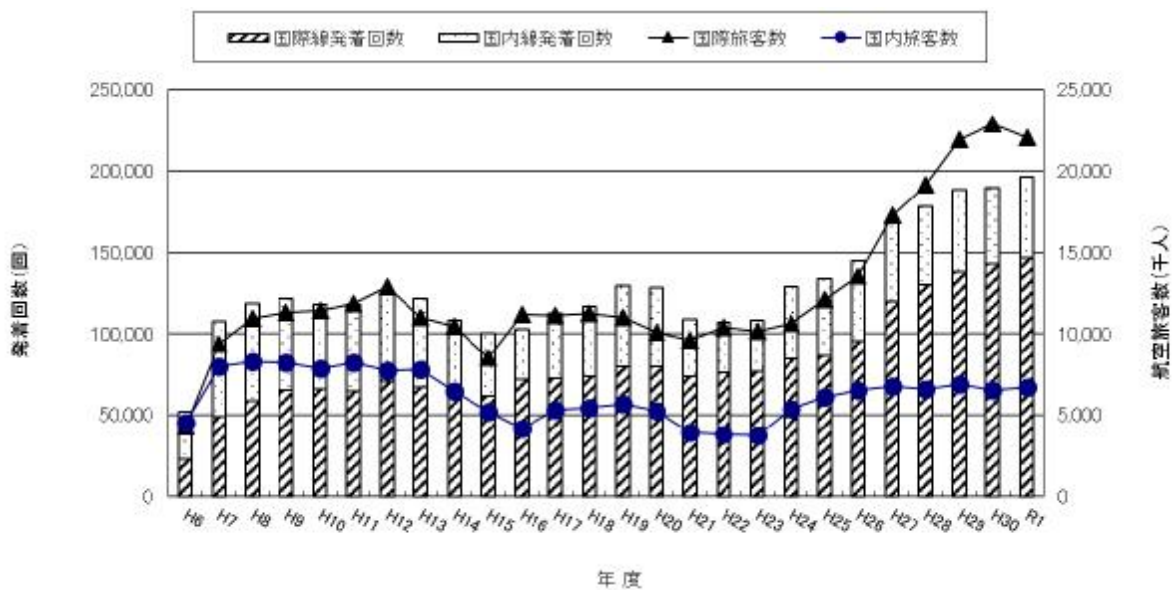


図1-3 航空機発着回数及び旅客数の推移

令和元年度の工事実施状況については、用地造成工事及び泉州港工事はなかった。

1-3 事業者が講じた環境保全上の措置

空港の運用及び工事の実施にあたり、令和元年度中に事業者が講じた環境保全上の主な措置は、以下のとおりである。

(1) 空港の運用に関する事項

平成 25 年度から平成 29 年度までの第 3 次環境推進計画として「スマート愛ランド推進計画」を策定し、環境先進空港をめざした取組を行ってきた。平成 30 年度からは、関西国際空港、大阪国際空港、神戸空港の 3 つの空港が一体となって取り組む“**One** エコエアポート計画”を新たに策定し、関西国際空港の官公署や事業者で構成する「**KIX** エアポート環境推進協議会」と協力しながら、以下の取組を推進している。

ア. 大気関係

- ・ 駐機中の航空機からの大気汚染物質排出量の削減を図るため、エアラインに対し、GPU 設置スポット利用機の GPU（航空機用地上動力設備）利用を促進し APU（補助動力装置）の使用時間短縮の働きかけを行っている。
- ・ 令和 2 年 2 月より 2 期島で環境負荷の低い eGPU（電気式移動動力設備）の実証実験を開始している。
- ・ 大気汚染物質排出量を削減するため、タンカーの燃料を A 重油に切り替えている。
- ・ EV（電気自動車）、FCV（燃料電池自動車）、FCFL（燃料電池フォークリフト）等の低公害車の導入を推進している。（FCFL については、貨物運送事業者の協力のもと、現在 22 台の燃料電池フォークリフトが稼働中）
- ・ ZEV（Zero Emission Vehicle）の利用普及のため、空港内の駐車場に EV 用充電器の設置や優先駐車枠のマーキングの強化を実施している。

イ. 水質関係

- ・ 空港島内の排水を浄化センターで高度処理した中水をトイレ洗浄水として再利用している。
- ・ 空港内の浄化センターにおける中水の適正処理と利用の改善施策を実施している。

ウ. 騒音関係

- ・ 航空機騒音の低減を図るため、06 運用の着陸機に対してディレイドフラップ方式及びディレイドギアダウン方式*を導入している。

※ディレイドギアダウン方式：着陸時にギアダウン（車輪を出す）を遅らせることにより、騒音の低減を図る措置。

エ. 消費エネルギーの削減

- ・ フライトスケジュールに応じた空調運転や高効率熱源・空調機の導入、各施設における照明器具の LED 化や Low-e ガラスの導入、及び BEMS（ビルエネルギー管理システム）を活用したデータ分析による運用の改善施策を実施している。
- ・ 令和 2 年 1 月からターミナル 2 の屋根の上に自家消費用の太陽光パネルを新たに設置（ターミナル 2 における消費電力の 12%に相当）している。また、2 期島の B 滑走路南側誘導路拡張予定地沿いの土地および貨物上屋棟の屋根では、賃貸して太陽光発電を導入している。
- ・ そらパーク内に小形風力発電機を導入して街灯の電力に活用している。

オ. 廃棄物、プラスチック対策

- ・ 空港施設から排出される廃棄物や航空貨物の梱包材の分別回収・リサイクルなどを実施し、廃棄物の減量化、再資源化を推進している。
- ・ 廃プラスチックの削減として、令和 2 年度からの導入をめざして直営の免税店や物販店におけるショッピングバッグを紙や生物由来の素材に切り替える準備を進めるとともに、空港利用者やテナントへ使い捨てプラスチック利用削減の働きかけを実施している。
- ・ 刈草の飼料化に向けて、ナルトサワギクによる影響を検証している。

カ. その他

- ・ 世界標準に準拠した空港のためのカーボン管理認証制度である ACA（Airport Carbon Accreditation：空港カーボン認証）において、平成 28 年度に国内空港で初めてレベル 2（空港管理会社として CO₂排出量の削減に取り組む）を取得し、平成 30 年度にはレベル 3（空港内事業者と協力して CO₂排出量削減に取り組む）の取得を達成。令和元年度もレベル 3 を維持している。
- ・ 空港島内の景観保全及び緑化推進のため、植栽や植樹を行っている。内水面沿いのランニングコースの整備や、そらパーク・親水緑地からなる緑化スペースを一般開放している。
- ・ 環境 PR 機能の充実のため、関空展望ホールに環境 PR コーナーを設置し、環境監視結果や環境の取り組みに係る情報を提供していたが、令和元年 12 月から施設改修のため一時閉館中。平成 26 年 3 月から一般向けに空港の環境対策を見学してもらう空港島内ツアーを継続している。
- ・ 航空機騒音に関する苦情、及び問い合わせ処理体制を整えて対応している。

(2) 工事の実施に関する事項

これまでの工事の実施にあたり、次の環境保全上の措置を講じた。

ア. 大気汚染対策

- ・ 建設機械については、原則として、「排出ガス対策型建設機械指定要領（平成 3 年 10 月 8 日付建設省経機発第 249 号、最終改正平成 22 年 3 月 18 日付国総施第 291 号）」に基づき指定された排出ガス対策型建設機械の使用を義務付けるなど、大気汚染対策を実施している。

イ. 水質汚濁対策

- 平成 31 年度の台風被害による護岸改修工事により、令和元年度も水質調査を継続している。
- 周辺海域に及ぼす濁りの影響を軽減するため、南側連絡誘導路に設置した通水管を通じて、内部水面（1 期空港島と 2 期空港島の間の水域）における海水交換を促進している。
- また、夏場の貧酸素状態を改善するため、平成 22 年度には内部水面の窪地状の海底を覆砂している。

ウ. 海域生物対策

- 2 期島では、護岸延長約 13km の 90%以上の範囲に緩傾斜石積護岸を採用し、これを利用した豊かな海の環境を早期に創出するために、積極的に藻場造成の取り組みを行うとともに、藻類の育成状況等について 3 年に 1 回の頻度でモニタリングを行い、平成 31 年 3 月の調査では、約 59ha の藻場の創出が確認されている。

エ. 陸生生物対策

- 工事にあたっては、絶滅危惧種であるコアジサシの営巣期間中に営巣範囲付近での工事を避ける等、配慮して工事を進めている。
- 休止していた鳥類調査について、環境監視計画に基づき令和元年度から再開している。調査項目は、過去調査と同様に「空港島鳥類実態調査」「カモメ類実態調査」「タカ類の渡り調査」を実施している。