関西国際空港環境報告書

ECO Island report.

エコ愛ランドレポート 2008

問い合わせ先

関西国際空港株式会社　計画技術部　環境グループ

TEL: 072-455-2169　FAX: 072-455-2050

URL: http//www.kiac.co.jp/env/index.html

関西国際空港環境報告書

ECO Island report.

エコ愛ランドレポート 2008

関西国際空港株式会社

環境報告書(エコ愛ランドレポート)とは

1. 「エコ愛ランドレポート2008」は、2007年度（2007年4月1日から2008年3月31日）に空港島で行った環境保全の取り組みについて、『関西国際空港環境管理計画（エコ愛ランド・プラン）』の主要施策項目に沿って報告するものです。
ただし、一部には2008年度の事象も含めています。

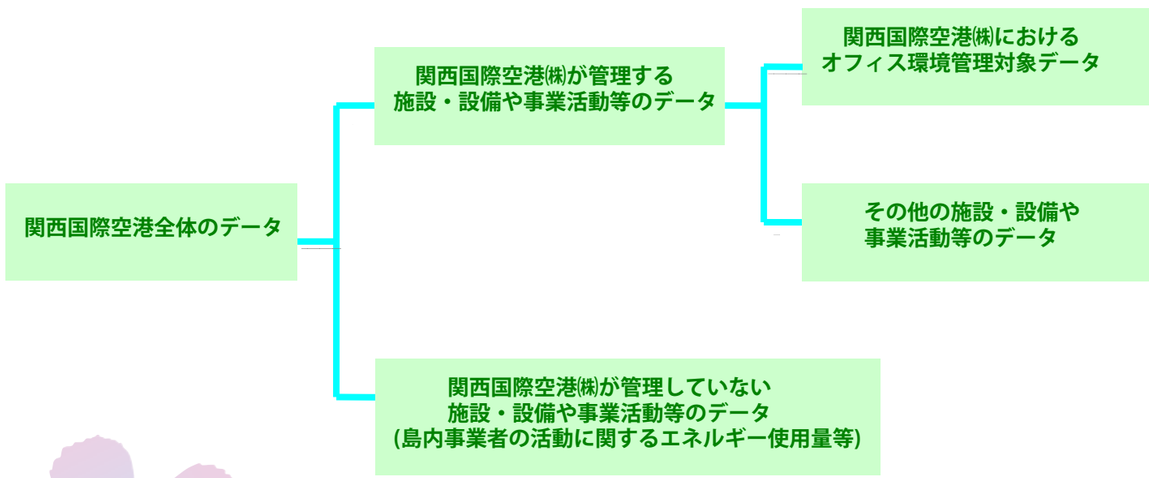
2. 「エコ愛ランド・プラン」は第２滑走路が供用される2007年度までを計画の対象期間としていましたので、計画の達成状況の評価を行うとともに、その結果を踏まえて2008年3月に新たな環境管理計画「エコ愛ランド推進計画」を策定しました。
今後は、新しい計画である「エコ愛ランド推進計画」に基づいて、地球環境問題も視野に入れて、さらに積極的に環境保全に取り組んでまいります。

〈報告範囲〉

レポートの対象は、関西国際空港株式会社の活動を中心に、関西国際空港用地造成株式会社をはじめとする出資会社7社のほか、関西国際空港航空会社運営協議会などを通じて連絡調整を行っている島内事業者の活動を含めています。

〈掲載データ〉

本レポートに掲載するデータは、以下の構成で集計されています。



CONTENTS

１．関西国際空港の概要 …… １

２．環境管理計画 …… ５

３．環境管理体制と環境監視体制 …… ７

４．主要施策目標と達成状況 …… ９

５．環境保全活動

〔１〕公害のない空港づくり …… １５

〔２〕環境負荷の少ない空港づくり …… １７

〔３〕自然を大切にし、ふれあいのある空港づくり …… ２７

〔４〕地域の人々や利用者とともに生きる空港づくり …… ２９

６．環境パフォーマンスデータ

〔１〕環境会計 …… ３２

〔２〕環境パフォーマンスデータ一覧 …… ３３

７．2008 年度以降の取組目標 …… ３５

８．2007 年度の環境保全活動トピックス …… ３７

1．関西国際空港の概要

■ 関西国際空港の特徴

- 環境の保全に配慮した海上空港
- 日本を代表する24時間運用可能な空港
- 国際線と国内線のネットワークが充実し、乗り継ぎが便利な空港
- 道路、鉄道および高速船等による多様なアクセスが充実
- 島内に浄化センターやクリーンセンターを設け、島内のものは島内で処理

■ 関西国際空港２期事業とは

２期事業とは、１期空港島の沖側に造成された２期空港島に、4,000mのＢ滑走路と関連諸施設を整備するものです。2007年8月2日の「限定供用」では、滑走路・誘導路等の航空機の離着陸に必要な最小限の施設のみで運用を開始しました。

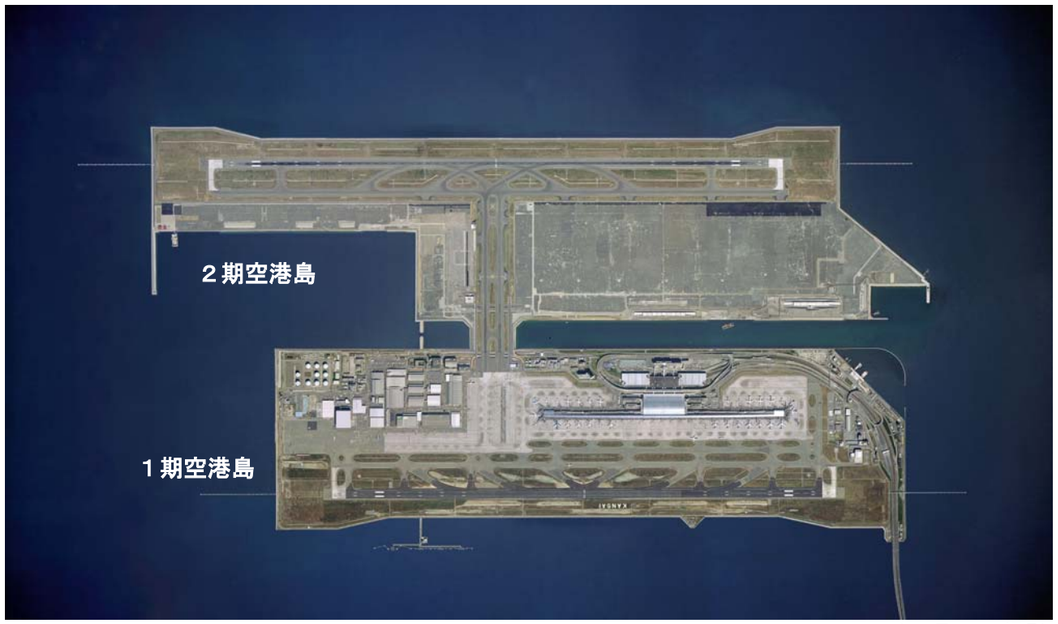
※ ターミナルビルやスポット、貨物施設等については、今後の需要を見極めながら整備していきます。

■ 関西国際空港の概要

- 開港日　1994年9月4日
- 位　置　大阪湾南東部　泉州沖約5ｋｍの海上
- 規　模　面積　１期空港島：約510ha
  ２期空港島全体計画：約545ha
  滑走路　A滑走路（長さ3,500m 幅60m）
  B滑走路（長さ4,000m 幅60m）
  ※ 2007年8月2日オープン
- 空港連絡橋　道路・鉄道併用橋　長さ3.75km

■ 「限定供用」の施設概要

- 離着陸施設
  滑走路（長さ4,000m　幅60m）
  誘導路（平行誘導路：2本のうち1本）
  （連絡誘導路：2箇所のうち南側のみ）
  （取り付け誘導路等）
- 航空保安施設 ILS[※1]施設、航空灯火

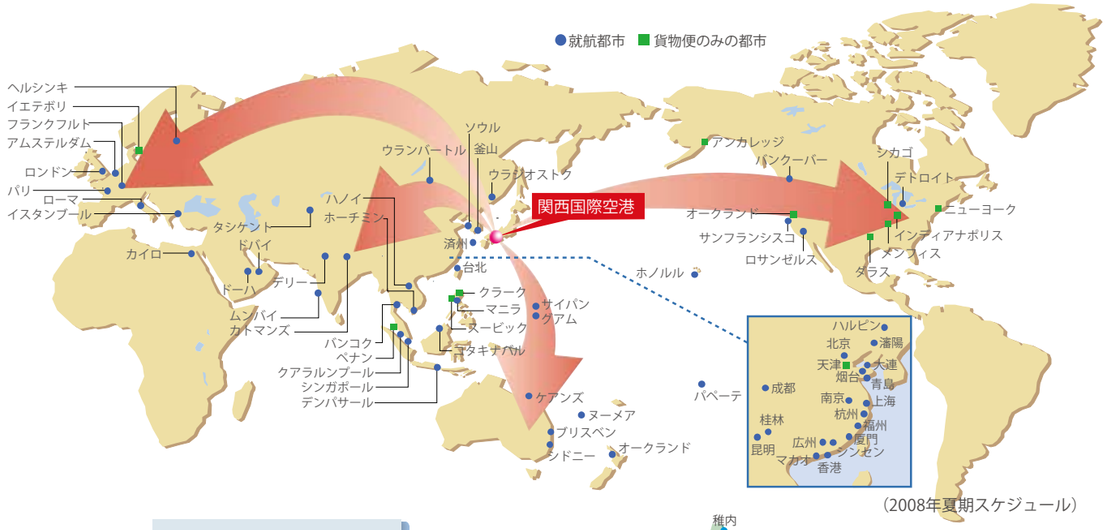


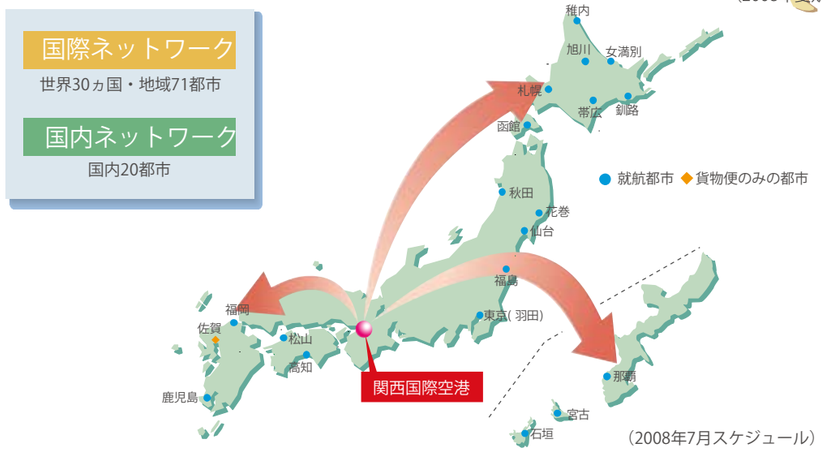
2008年8月10日撮影

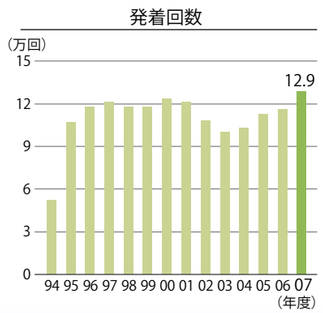
空港の利用状況

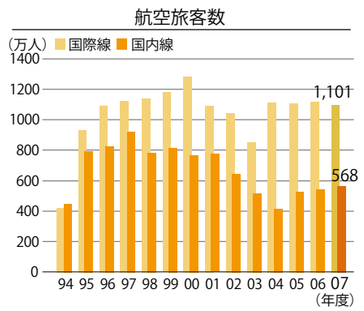
■ 空港の利用状況

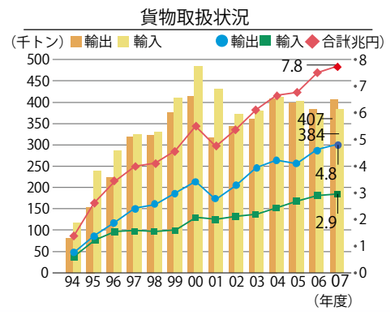
2007年度の航空機発着回数は12万9千回と過去最高となりました。
一方、旅客数は、国際線1,011万人、国内線568万人、合計1,669万人でした。
貨物量については、輸出407千トン、輸入384千トンでしたが、取扱貨物額は輸出4.8兆円、輸入2.9兆円、合計7.8兆円と昨年に続いて過去最高となりました。











※1 ILS
計器着陸装置。着陸進入中に対し指向性電波を発射し、滑走路への進入コースを指示することで、安全に滑走路まで誘導する装置のことです。

空港島内事業者の概要

■ 空港島内事業者の概要(2005年7月)

事業者数　約320社
主要事業　官公庁、航空会社、航空機サービス業、旅客サービス業、飲食業
従業員数　約15,000人

ISO14001 *1の認証を取得している島内事業者

- ○ 株式会社阪急交通社
- ○ 西日本旅客鉄道株式会社
- ○ 住友金属物流株式会社
- ○ DHL グローバルフォワーディングジャパン株式会社
- ○ 近畿日本ツーリスト株式会社
- ○ 西濃運輸株式会社
- ○ 南海ビルサービス株式会社
- ○ 株式会社第一
- ○ 株式会社ローソン
- ○ 株式会社竹中工務店
- ○ TAS エクスプレス
- ○ KLM オランダ航空会社
- ○ 関西国際空港用地造成株式会社

① 航空運送事業

・航空会社

② 航空機サービス業

・グランドサービス
・機内食
・航空燃料供給等

③ 旅客サービス業

・旅行代理店
・旅客送迎
・銀行
・鉄道
・バス等

④ 貨物サービス業

・貨物代理店等
（混載業、通関業、貨物取扱業）

⑤ その他サービス業

・報道
・施設管理
・環境衛生
・警備等

⑥ 飲食業

・飲食店

⑦ 物品販売業

・物品販売店

⑧官公署等

・航空管制
・出入国管理
・税関
・検疫/ 防疫
・海上警備
・気象台
・郵便
・警察
・消防

関西国際空港株式会社及び出資会社の概要

■ 会社概要

- ● 社　　名　関西国際空港株式会社
- ● 設立年月日　1984 年 10 月 1 日
- ● 本社所在地　〒549-8501
  大阪府泉佐野市泉州空港北 1 番地
  関西国際空港会社ビル
- ● 代 表 者　代表取締役社長　村山 敦
- ● 資 本 金　8,125 億 5,000 万円
- ● 主 な 事 業

当社は、関西国際空港の設置および管理を行うために、国・地方自治体・民間の共同出資で設立された特殊会社です。

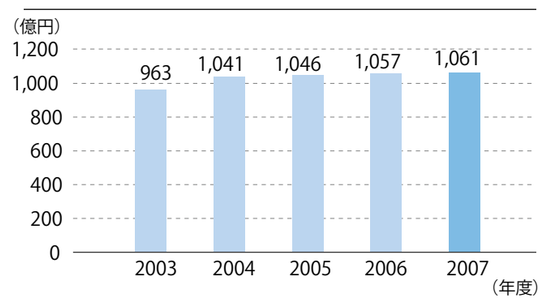
当社グループの主な事業は以下のとおりです。

1.関西国際空港の設置および管理
2.関西国際空港の航空保安施設の設置および管理
3.関西国際空港に係る機能・利便施設の建設および管理
4.関西国際空港の連絡橋の建設および管理
5.関西国際空港の連絡鉄道施設の建設および経営

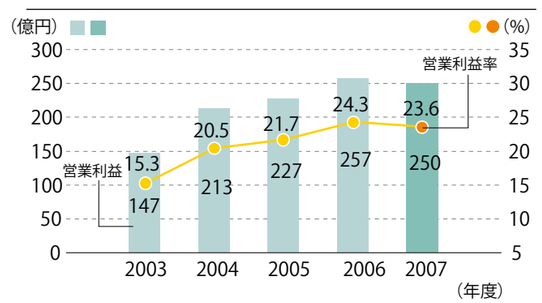
関西国際空港グループ会社

- 関西国際空港用地造成株式会社【KALD】
- 関西国際空港施設エンジニア株式会社【KFE】
- 関西国際空港給油株式会社【KAFS】
- 関西国際空港セキュリティ株式会社【KIAS】
- 関西国際空港情報通信ネットワーク株式会社【K-NET】
- 関西国際空港熱供給株式会社【KHC】
- 株式会社関西エアポートエージェンシー【KAA】

売上高の推移（連結）



営業利益・営業利益率の推移（連結）



空港島内事業者の環境活動情報掲載サイト

インターナショナル・エクスプレス株式会社 http://www.iecjp.com/environment/index.html	株式会社エージーピー http://www.agpgroup.co.jp/agp/environment.html	関西電力株式会社　関西国際空港エネルギーセンター http://www.kepco.co.jp/kankyou/index.html
近畿日本ツーリスト株式会社 http://www.knt.co.jp/kouhou/enviro.html	KDDI 株式会社 http://www.kddi.com/corporate/kddi/kankyo/index.html	杉村運輸株式会社 http://www.sugimura-tp.co.jp/info/kankyohozen.html
株式会社住友倉庫 http://www.sumitomo-soko.co.jp/aboutus/policy.html	全日本空輸株式会社 http://www.ana.co.jp/ana-info/ana/csr/index.html	ダンザス丸全株式会社　関空営業所 http://www.dhl.co.jp/publish/jp/ja/about/citizenship/environment.high.html
ドコモ・センツウ株式会社 http://www.docomosentu.co.jp/Web/company/iso.html	南海電気鉄道株式会社　関西空港駅 http://www.nankai.co.jp/ir/kankyou/index.html	西日本旅客鉄道株式会社　関西空港駅 http://www.westjr.co.jp/company/activity/env/index.html
日本アジア航空株式会社 http://www.jal.com/ja/environment/	日本航空インターナショナル株式会社 http://www.jal.com/ja/environment/	日本マクドナルド株式会社 http://www.mcdonalds.co.jp/company/eco/eco.html
株式会社ローソン http://www.lawson.co.jp/company/activity/index.html	関西国際空港株式会社 http://www.kiac.co.jp/env/eco/index.html	関西国際空港用地造成株式会社 http://www.kald.co.jp/kankyo/friendly/japanese/index.html

*1 ISO14001
国際標準化機構(ISO)が、企業や団体等の活動によって生じる環境への負荷を常に低減するよう配慮・改善するために定めた環境マネジメントの国際規格です。

2．環境管理計画

■ エコ愛ランド・プラン

関西国際空港は、「公害のない、地域と共存共栄する空港づくり」を建設の原点として、泉州沖約5kmの海上空港として建設され、他の大規模公共事業に先がけた「環境アセスメント」の実施や「地元合意手続き」を行うなど、環境保全に万全を期してきました。
1994年の開港後は、空港運用に係る環境監視を行うとともに、2本目の滑走路を建設する２期事業を推進し、2007年8月2日に第２滑走路がオープンしたところです。こうした中、国全体が社会経済活動を見直し、循環型社会システムの構築に向かっています。21世紀を生きる一事業者として、今後の空港運営において、複雑・多様化する環境課題に対する自発的な環境管理の取り組みが必要と考えました。そこで関西国際空港の運用に際し、環境基準などの環境保全目標を満足することにとどまらず、環境への負荷を可能な限り低減し、大阪湾およびその周辺地域の環境におよぼす影響を最小限にとどめ、『人と自然にやさしい空港』を目指すことを目的として、2001年6月に、2007年度までを計画期間とした「関西国際空港環境管理計画（エコ愛ランド・プラン）」を策定しました。
この計画の進行管理にあたっては、当社が一事業者として率先して取り組むとともに、空港管理者として島内事業者の自主的な取り組みを促進できるよう、空港島全体における環境保全の取り組みについて把握・評価に努め、「エコ愛ランドレポート」として、毎年、取りまとめて公表してきました。
第２滑走路の供用開始年である2007年度で計画期間が終了することから、2008年3月に、新しい環境管理計画「エコ愛ランド推進計画」を策定したところです。本報告書では、「エコ愛ランド・プラン」の集大成としてこれまでの推進状況とその成果をまとめています。

■ エコ愛ランド・プランの基本方針

【1】公害のない空港
航空機の運航により地域住民の生活に支障を及ぼさないよう、航空機騒音の影響を低減させていきます。

【2】環境負荷の少ない空港
従来の対策を引き続き実施していくとともに、発生源対策の重点的な実施など発生抑制に主眼のおいた対策を進めていきます。
資源・エネルギーを有効利用することで最適消費・最小廃棄に努め、循環サイクルの形成を目指します。

【3】自然を大切にし、ふれあいのある空港
海上空港という特性を活かし、やすらぎを感じられる空間と、生態系に配慮した生息環境の形成に努めます。

【4】地域の人々や利用者とともに生きる空港
空港活動について十分な理解を得るため、環境の状況について情報公開していくとともに、情報提供機会の多様化や交流を通し、地域社会との対話と連携をすすめていきます。

■ 新環境管理計画「エコ愛ランド推進計画」

当社では 2001 年度に空港全体を対象範囲として策定したエコ愛ランド・プラン」に基づいて、大気や水質といった環境への負荷を可能な限り低減するために、環境保全目標の達成に取り組んできました。
2007 年度、第２滑走路オープンに伴い、この計画期間が終了したことから、この計画に基づく取り組みの結果を踏まえ、環境への取り組みを継続・発展させていくために新環境管理計画「エコ愛ランド推進計画」を策定しました。
今後は、「エコ愛ランド推進計画」に基づいて、さらに積極に環境への取り組みを進めていきます。

計画の基本

1. 計画期間
2008 年度から 2012 年度までの 5 年間
2. 対象活動・地域
空港島全エリアで、空港業務に携わるあらゆる事業者や利用者の活動を対象とする
関西国際空港株式会社で管理できる範囲外については、島内事業者等に積極的に働きかけ、その協力を得ながら取組を進める
3. 目標の設定
- 計画に定める取組の効果をわかりやすく把握できるものとし、可能な限り数値的な目標を設定する
- 目標の取組状況、達成状況については毎年把握、公表するとともに、地球温暖化に関する国際情勢等の把握に努め、適宜、目標等の見直しを行う

4. 推進体制等
- 「環境管理委員会」が計画の諸施策を推進し、その管理（見直しと改善）を行う
- 「省エネルギー委員会」が空港施設の省エネルギー対策とそれによる CO_2 排出削減を進める
- 主要な島内事業者等をメンバーとした「エコ愛ランド推進協議会」を設置し、島内事業者等と協力して計画を進める

基本方針

関西国際空港は、環境と共生する21世紀型空港として、公害のない、地域と共存共栄する空港を目指すとともに、地球環境的視点に立った環境対策にも積極的に取り組み、循環を基調とする持続的発展可能な「人と自然にやさしい」空港を目指し、以下の取組を行います。

1．快適な地域環境を守る空港に向けた取組
2．地球環境への負荷の少ない空港に向けた取組
3．循環型の空港に向けた取組
4．自然を大切にし、ふれあいのある空港に向けた取組
5．地域の人々や利用者とともに生きる空港に向けた取組

（数値目標の一例）

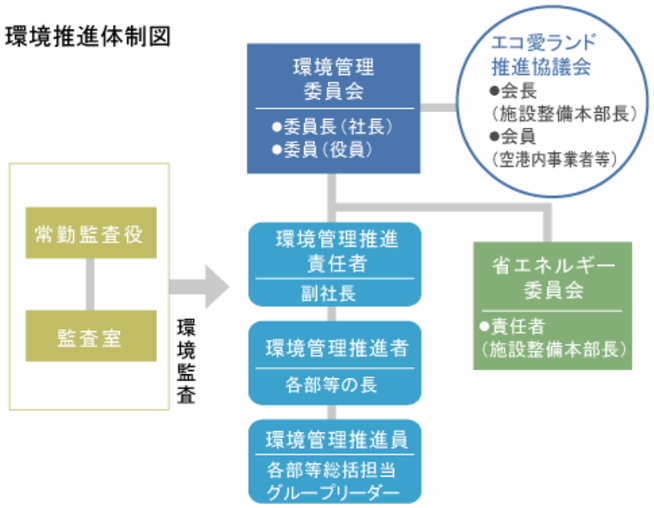
エコ愛ランド推進計画
http://www.kiac.co.jp/env/eco/index.html

3．環境管理体制と環境監視体制

■ 社内環境管理体制

新環境管理計画「エコ愛ランド推進計画」を実効的に進めるため、2001年1月に設置した「環境管理委員会」を見直しました。　社長を委員長とする「環境管理委員会」で、引き続き計画の取り組み状況の評価・改善を行います。また、副社長を「環境管理推進責任者」に任命し、社内の各部に「環境管理推進者」を置き、全社的な推進体制を取っています。これまで独立していた「省エネルギー委員会」を環境管理体制の中に位置付け、省エネルギーとＣＯ$_2$排出抑制の効果的な推進を図ります。また、内部監査体制として常勤監査役による環境監査も引き続き行います。
また、2001年3月に「オフィス環境管理マニュアル」を策定し、関西国空港会社におけるオフィスの「電気使用量の削減」、「冷熱・温熱使用量の削減」、「ＯＡ用紙使用量の削減」などに取り組んでいます。

環境推進体制図



■ 島内環境管理体制

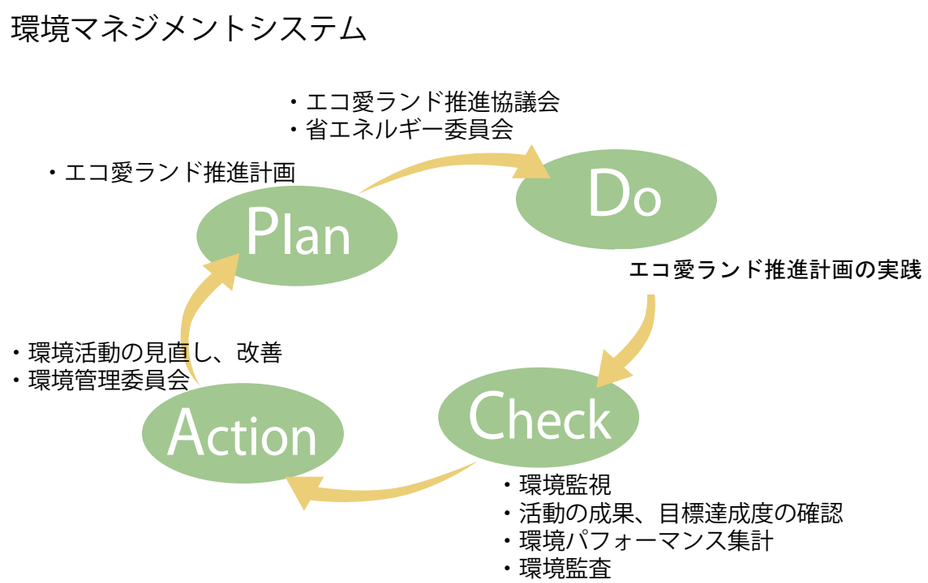
関西国際空港におけるこれまでの環境への取り組みの輪をさらに広げ、空港内事業者の方々と力を合わせ、「エコ愛ランド推進計画」を進めていくことを目的として、2008年３月、「関西国際空港エコ愛ランド推進協議会」を設立しました。この協議会には、当社グループを含めて計40の官公署、事業者、団体が参加しています。
協議会では、関西国際空港での環境活動の推進やPR活動などを行っていきます。2008年度は、協議会の会員を対象とした環境取組の好事例報告会、アイドリングストップキャンペーンの開催や環境見学会などを計画しています。

ECO Island （協議会マーク）

エコ愛ランド推進協議会
http://www.kiac.co.jp/env/eco/eco_f/index.html

■ 環境管理の推進フロー

「エコ愛ランド推進計画」は、社内の環境管理体制及び島内環境管理体制を中心に、下図に示すＰＤＣＡフローに基づいて実施していきます。



■ 環境監視体制

関西国際空港周辺の環境監視は、空港の運用や工事が周辺におよぼす影響を把握するため、航空機騒音、大気質、水質、海域生物などについて、関西国際空港環境監視機構（大阪府知事および泉州9市4町長で構成）の指導・助言を得て監視計画を策定し、定期的に実施しています。
環境監視の調査結果は、月報、年報として取りまとめ、関係行政機関などに報告するとともに、関西国際空港環境センターでも公開しています。

環境監視データ公開サイト
http://www.kiac.co.jp/env/eco/index.html
http://www.kald.co.jp/kankyo/friendly/japanese/index.html

４．主要施策目標と達成状況

項目		目標	実績	達成状況	参考ページ
【１】公害のない空港	①航空機騒音の影響軽減				
	・　滑走路の運用方法の検討	航空機の安全で円滑な運行に支障のない範囲で陸域への影響が低減されるような運用に努めることなどを関係機関に要請していく。	・航空機の安全で円滑な運航に支障がない範囲で陸域への騒音影響が極力増加しないような運転方法を要望。 ・陸域、WECPNL70 以下を維持。	😄	15
	・　低騒音型航空機の導入	適宜、国際民間航空機関（ＩＣＡＯ）の基準に適合した低騒音型航空機を導入するよう国土交通省を通して航空会社に要請を行う。			
	・　飛行経路の遵守の徹底	飛行経路・高度の逸脱があった場合に原因を調査して関係自治体に連絡するとともに、必要に応じ、経路遵守を国土交通省関西空港事務所を通じて航空会社に要請していく。	・関係有自治体にファクス等で速やかに連絡。関西国際空港航空会社運営協議会（ＡＯＣ）などに飛行経路遵守を要請。	😄	15 16
	②電波障害の解消				
	・　改善対策の実施	1998 年 12 月に導入された新飛行経路の運用に伴い、新たな受信障害に対する適切な対応を行う。	・テレビ電波受信障害対策工事を 2001 年度に完了し（12,143 戸に実施）、新たな受信障害は発生していない。	😄	16
【２】環境負荷の少ない空港	①大気汚染物質排出量の削減				
	・　大気汚染物質排出量の少ない航空機の導入	必要に応じて国土交通省に要請する。	・ICAO が規制基準を強化（CAEP/6(2008 年以降の新型式に適用)、CAEP/4 より NOx12%削減）。	😞	
	・　地上固定動力設備（ＧＰＵ）の徹底	地上固定動力設備（ＧＰＵ）の利用について、航空会社に要請していくとともに、航空機補助発電装置（ＡＰＵ）からＧＰＵへの使用転換を促進させる方策について検討する。	・2003 年１月、航空路誌（ＡＩＰ）ＡＰＵの使用制限を明記。航空会社に、ＧＰＵ使用協力を依頼。 ＊ＧＰＵ利用率：13.5%増加（2001 年 61.1%→2007 年 74.6%）	🙂	17
	・　アイドリングストップの徹底	協力依頼看板を設置するなど周知。 島内事業者に対し従業者への指導を促す。 運転者に、車両運転承認の場で実践を呼びかけ。	・駐車場に看板、ポスターを設置。 ・大阪府の啓発ポスターを交通管理センター及び航空営業部に配布し、空港島内に設置。 ・制限区域内車両講習会で受講者に呼びかけ。	🙂	18
	・　低公害車等の導入する	所有車両について更新時に低公害車等の導入を図る。 島内事業者に転換を働きかける。	・「オフィス環境管理マニュアル」（2002.12）で低公害車の導入を明確化。 ・航空機等を誘導する車両を優・低排出ガス車に更新。 ・関西国際空港株式会社ホームページ、関西国際空港事業者連絡会議、エコ愛ランドレポートで呼びかけ。 ＊低公害車・低排出ガス車導入率（制限区域の車両）：23.4%増加（2001 年 10.0%→2007 年 33.5%）	🙂	26 18
	・　リムジンバスの低公害化	導入を促進する。	・関係機関に働きかけ。	😞	
	・　天然ガス（ＣＮＧ）スタンドの基盤整備	整備敷地について空港全体の配置計画の中で配慮する。	・「関西国際空港・りんくうタウン地域」がＣＮＧ車普及促進モデル地域に指定され、りんくうタウン内にＣＮＧスタンドを整備。 ・島内に水素ステーションを設置（2007 年５月）し、水素自動車の実証実験を実施。	🙂	18
	・　公共交通機関の利用	島内事業者や空港利用者に働きかける。	・空港連絡橋に防風柵を設置し、公共交通機関の利便性を向上。	🙂	
	・　タンカー燃料の良質化	燃料の良質化への取り組みを要請する。	・2000 年度よりタンカー燃料をＡ重油に切り替え運行中。	😄	
	・　クリーンセンターの排ガス対策	燃焼管理を徹底することにより、大気汚染物質の削減に努める。	・クリーンセンターから排出されるダイオキシン類、窒素酸化物を排出基準値を十分に下回るように維持。 ・大気汚染物質排出対策を安定的に実施するため、１号バグフィルタのろ布を更新。 ＊ダイオキシン類：管理値 5ng/m3N 以下で推移、窒素酸化物：自主基準値 70ppm 以下で推移	😄	21
	・　排出ガス対策型建設機械の導入促進	２期島建設工事において排出ガス対策型建設機械の導入を促進する。	・請負事業者に排出ガス対策型建設機械の導入促進を指導。	😄	

😄：十分達成（新計画で継続）　🙂：ほぼ達成（新計画でさらに推進）　😞：新計画でさらに努力

主要施策目標と達成状況（続）

項目		目標	実績	達成状況	参考ページ
【２】環境負荷の少ない空港	②水質汚濁物質排出量の削減				
	・　排水の高度処理と中水利用	安定処理を維持するとともに、中水利用を促進	・安定した施設運用により、排水基準を十分の下回る良好な放流水質で推移。 ＊2007 年度放流水質 COD：7.8mg/L ・中水利用については、トイレ洗浄水等に利用。 ＊（中水供給量/排水量）：3.4%減少（2001 年 53.8% → 2007 年 50.4%）	☺	22
	・　雨水排水対策	一期同様に集水枡に泥溜めを設ける	・雨水排水施設により排出される汚濁負荷量を低減させる工夫を盛り込んだ設計を実施。	☺	
	③資源の有効利用				
	・　グリーン（環境配慮型製品）購入の推進	グリーン購入を推進、最適消費、最小廃棄に努める	・再生紙利用、再生トナーの使用などグリーン購入に適した製品を積極的に利用。 ・コピー用紙、ファイルの再利用等により最適消費、最小廃棄を実施。 ・蓄電池を長寿命型に交換。2004 年度：屋外キュービクル用蓄電池　エプロン照明用 11 ヶ所　航空保安施設用 4 ヶ所（各 2 系統）。 ・プリンターのトナーに再生トナーを使用。コピー用紙は、再生紙の利用、裏面の利用や両面コピー等による枚数の低減を推進。 ・パフレット作成は再生紙利用、印刷は大豆油インクを極力使用。	☺	20
	・ 一般廃棄物の減量化及び再資源化	排出抑制と分別排出の徹底について事業所に協力を要請 航空機取り卸ごみの排出抑制と分別排出の促進を航空会社に要請 食品廃棄物の炭化処理等による減量化や再資源化を促進	・2002 年 10 月に「廃棄物処理施設利用規程」を制定、運用開始。 ・ごみの分け方、出し方についてリーフレットを作成し、配布。 ・廃棄物処理の問題点を施設別に整理し、２００３年７月に分別排出について事業者に要請。 ・国内航空会社で機内ごみの分別回収を実施。 ・機内食工場で食品廃棄物の炭化処理を実施。 ＊リサイクル量：4.5%増加（2001 年 1,040 トン →2007 年 1,087 トン） ＊一般廃棄物排出量：5.2%削減（2001 年 12,624 トン → 2007 年 11,962 トン）	☺	19
	・ 産業廃棄物の減量化及び再資源化	梱包解体時の廃プラスチック類の再利用の検討等を関連事業者に要請 産業廃棄物の適正な処理、発生抑制や再資源化	・国際航空貨物の分別回収、リサイクルを実施。 ・廃棄物処理の問題点を施設別に整理し、各施設管理部署の協力を得て、２００３年７月に分別排出・不法投棄防止について事業者に要請。 ・直営免税店においては、商品購入時に発生する梱包財は、運送業者に持ち帰らせ再利用するよう要請。 ・空調用超音波式フィルター洗浄装置を導入して使用済みの中性フィルター等を洗浄し、再利用を実施。	☺	19 20
	・　建設副産物の有効利用	建設発生土の有効利用	・島内外における建設発生土を２期空港島の埋立工事に使用	☺	19
	④エネルギーの有効利用				
	・　省エネルギーの推進と自然エネルギーの導入	省エネルギーの推進 自然エネルギーの導入検討	・「オフィス環境管理マニュアル」を策定し、2001 年度より毎年、実施状況を確認。 ・2002 年度に省エネルギー委員会を設置し、省エネルギーに向けた調査、分析、対策、計画の策定を実施。 ・連絡橋道路照明の改修を行い、省エネを実現。 ・フライトスケジュールに応じた空調運転を行い、空調用ポンプのインバータ化等により省エネ対策。 ・２期島において、ＬＥＤ灯火を採用。 ＊一次エネルギー量（原油換算値）：4.4%削減（2001 年 47,526kl → 2007 年 45,443kl） ・自然エネルギー導入については引き続き検討。	☺	25 26 23 24
	⑤代替フロン等の管理				
	フロン等使用機器等の管理	使用機器リストを作成し、使用状況を点検する。	・フロン等使用機器について、非常用チラー13 台（R-22、HCFC-22 使用）及びパッケージエアコン・ルームエアコン 68 台（同）のフロン使用機器は、定期点検を年 2 回実施、常に冷房が漏れないように管理。故障等で冷媒系統の部品交換を行う場合、冷媒回収器を使用して回収。	☺	

☺：十分達成（新計画で継続）　☺：ほぼ達成（新計画でさらに推進）　☹：新計画でさらに努力

主要施策目標と達成状況（続）

項目		目標	実績	達成状況	参考ページ
【３】自然を大切にし、ふれあいのある空港	①自然環境の保全				
	・　緩傾斜石積護岸での藻場の育成・調査研究	藻場の拡大・育成に努める。	・スポアバックなどの種苗供給による海藻の移植試験の実施。 ・１期空港島護岸と２期空港島の間の内部水面で大型渇藻４種（タマハハキモク、ヨレモクモドキ、カジメ、ワカメ）の種苗供給試験を実施、再生産を確認。 ＊藻場面積：約 31ha 増加（2001 年 約 21ha → 2007 年 約 52ha）	😄	27 28
	・　空港島内の緑化	可能な限り、島内緑化／２期空港島の緑化推進方策の検討。	・２期島緑化計画策定の検討。 ・草刈，潅水、剪定、施肥等維持管理を実施　。	🙂	28
	②景観の保全等				
	・　空港島内の景観保全等	可能な限り、島内緑化／２期空港島の景観ガイドライン方策の検討。	・旅客ターミナルビル内のキャニオンの補植などを実施。 ・実務上、最も効果的に２期空港島内の緑化計画及び景観ガイドラインが活用されるよう、２期計画の進捗にあわせて計画を作成。 ・内部水面において閉鎖性水域浄化システムの実験を実施。 ・良好な親水空間を形成するため、内部水面の活用方策について検討。	😣	28
【４】地域の人々や利用者とともに生きる空港	①空港についての情報公開				
	・　騒音苦情処理体制の整備	苦情に関する情報の収集に努め、騒音苦情処理体制の充実。	・騒音及び飛行経路・高度等の苦情に対しては、国土交通省関西空港事務所から情報を得て状況説明を行い、理解を求めた。また、苦情情報等を整理し、関西国際空港の飛行経路に係る協議会（大阪府域）及び、関西国際空港に係る淡路地域市町協議会（兵庫県域）において関係機関に報告。	😄	16
	・　環境報告書の作成	年度毎に環境報告書を作成。	・2002 年から 2007 年度まで「エコ愛ランドレポート」（和文、英文）を毎年発行、当社ホームページに掲載し、一般に公開。また、2008 度はＣＳＲ報告書及び環境資料編（エコ愛ランドレポート）を発行、ホームページに掲載。	😄	29
	②地域社会との対話と連携				
	・　情報提供機会の多様化	情報媒体の多様化を図り地域社会との積極的交流。	・関西国際空港の環境保全対策等をＰＲするビデオ「原点」を作成し関係機関に配布。 ・パンフレット「関西国際空港環境保全・創造の取り組み」を作成し、瀬戸内海環境保全特別措置法制定 30 周年記念シンポジウムで配布。 ・当社ホームページに、環境管理計画、環境報告書、環境監視データ等を掲載。	😄	29
	・　環境学習の場の提供	関西国際空港環境センターでの見学者の受け入れ。	・2005 年 7 月に関空展望ホールに関西国際空港環境センターを移転（2007 年度の見学者数 37,687 人）。関空交流館とともに、環境ＰＲを行う。 ・当社と空港島内の事業者とで構成する環境取組に関する協議会（関西国際空港エコ愛ランド推進協議会）発足に向けたエコ愛ランド講演会を開催。 ・関西国際空港エコ愛ランド推進協議会を設立。	🙂	29 5

😄 :十分達成（新計画で継続）　🙂 :ほぼ達成（新計画でさらに推進）　😣 :新計画でさらに努力

ポイントと今後の方向

関西国際空港は、航空機騒音の影響を軽減するため、泉州沖5kmの海上に設置しました。
航空機騒音の影響を監視するため、当社では航空機騒音の観測を引き続き実施します。

■ 航空機騒音の影響軽減対策

航空機騒音軽減の観点から設定された飛行経路や運航方式を前提として環境アセスメントを行った結果、WECPNL※1 70を超える値が予測される範囲は、ほとんどが海域にとどまっています。
関西国際空港では、航空機騒音の常時観測と定期調査を行い、その結果を公表していますが、前年に引き続き、陸域のすべての観測局および調査地点で環境基準（70以下〔単位：WECPNL〕）を満たしています。

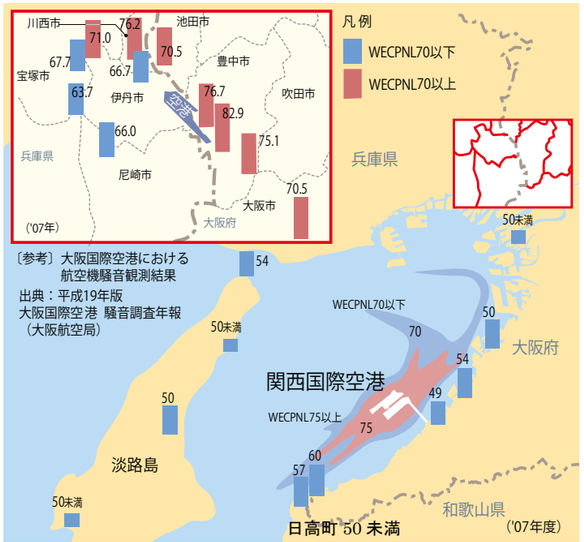
〔航空機騒音の影響軽減対策〕

○発生源対策
・航空機の低騒音化※2

○飛行経路・運航方式
・出発機は離陸後大阪湾内で十分な高度まで上昇した後に陸域上空に進入する
・深夜・早朝時間帯に離着陸する航空機は明石海峡および紀淡海峡上空に限定した飛行経路を設定
・紀淡海峡から進入する着陸機に対しては騒音軽減運航方式※3を採用

○当社の取り組み
・設定された飛行経路・高度の監視を継続
・関西国際空港航空会社運営協議会に対して、飛行経路の遵守、航空機騒音軽減への配慮などを要請

航空機騒音観測結果（2007 年度）



（注）図中の WECPNL のコンター図は２期事業の環境アセスメントにおける航空機騒音の予測結果

■ テレビ電波受信障害対策

航空機によるテレビ電波受信障害については、「関西国際空港株式会社テレビ電波受信障害対策実施要綱」に基づいて、2001年度までに対策工事を完了しました。
今後、便数の増大等により、新たな受信障害が発生した場合は、関係機関と協議を行い、迅速に対応してまいります。

改善対策工事の実施概要

	対策方法	対策戸数
開港前	北淡垂水テレビ中継放送所の改善	約20万世帯
	南淡テレビ中継放送所の改善	約5千世帯
開港後	淡路三原SHFテレビ中継放送局の設置 SHFパラボラ受信施設(各戸)	4,732戸
	SHF補完共同受信施設	1,276戸
	共同受信施設	2,284戸
	UHFテレビ中継放送局の設置	141戸
	ケーブルテレビ事業への協力	3,710戸

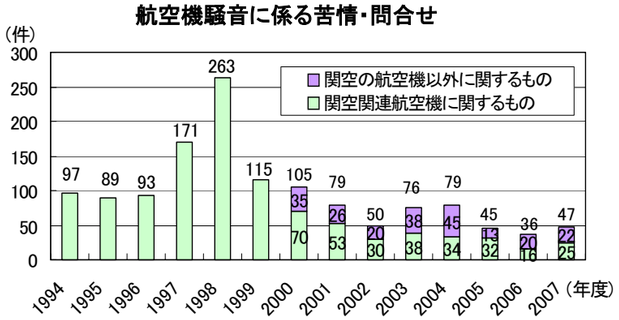
淡路三原SHF テレビ中継放送局
航空機によるテレビ電波受信障害対策としてSHF電波※4 を活用した手法は、日本初です。

■ 苦情・問い合わせの概要と対応状況

〔航空機騒音〕

航空機騒音の環境監視の結果、すべての観測地点で環境基準値を下回っています。苦情・問い合わせの件数は、新飛行経路が導入された1998年度が263件と最も多く、その後は減少傾向にあります。
苦情・問い合わせの内容としては、「騒音がひどい」「低空飛行をしている」「経路は守られているか」といった個々の航空機についてのものが多く、国土交通省航空局と連携した調査を行い、その結果を報告しています。当社では、今後とも苦情や問い合わせについて対応してまいります。
◆問い合わせ先
関西国際空港株式会社計画技術部環境グループ
TEL：072-455-2177
関西国際空港株式会社案内センター TEL：072-455-2500

航空機騒音に係る苦情・問合せ

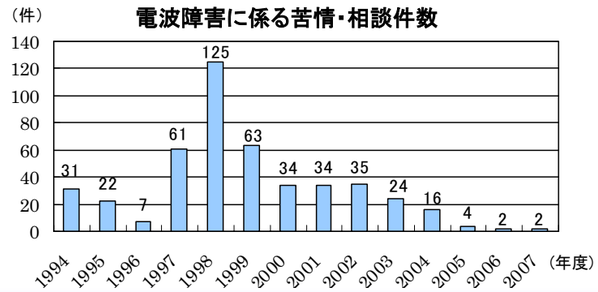


注：1999 年度以前は、関空関連航空機外か否かの集計はしていない。

〔テレビジョン電波受信障害〕

テレビ電波受信障害の苦情相談の内容は主に電波受信対策地域の周辺地域からの追加対策の要望や既対策者からの故障修理に係るものであります。当社では、今後とも苦情や問い合わせについて対応してまいります。
◆問い合わせ先
関西国際空港株式会社計画技術部環境グループ
TEL：072-455-2176

電波障害に係る苦情・相談件数



※1 WECPNL
一般に「航空機騒音のうるささ指数」と呼ばれています。「航空機騒音に係る環境基準」では、WECPNL70 以下は専ら住居の用に供される地域に当てはめられ、WECPNL75 以下は先の地域以外の地域で通常の生活を保全する必要がある地域に当てはめられます。

※2 航空機の低騒音化
ＩＣＡＯ（国際民間空港機構）が航空機騒音基準のチャプターⅢに適合しない航空機の 2002 年 4 月以降の全面運行禁止を打ち出し、低騒音機材への移行が図られました。

＊3 騒音軽減運航方式
フラップの下げ操作時期を遅くする「ディレイドフラップ進入方式」に加え、 車輪を出す操作（ギアダウン）を空港近くで実施する措置のこと。

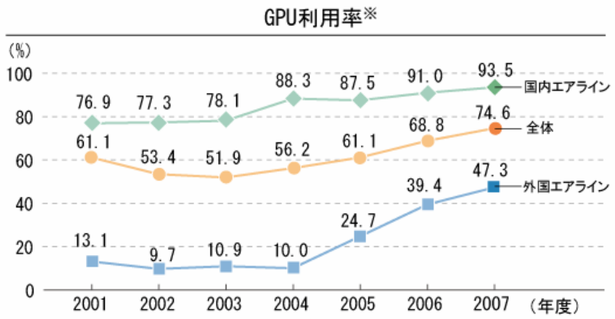
＊4 SHF 電波
テレビ電波の一種で、周波数が VHF（30～300MHz）、UHF（300MHz～3GHz）よりも高いものです（3～30GHz）。高周波であるため直進性が強い特性を活かしテレビ電波受信障害対策や衛星放送に使用されています。

ポイントと今後の方向

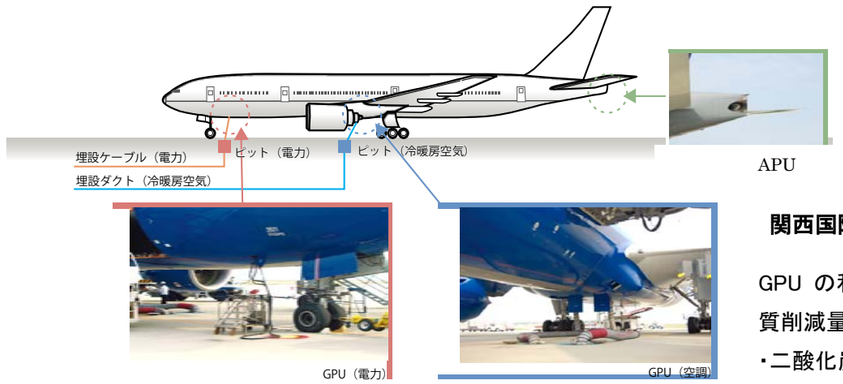
駐機中の航空機から排出される大気汚染物質排出量の削減などを図るため、関西国際空港に就航している全航空会社に対して固定動力施設※1の利用促進を要請するとともに、『航空機のアイドリングストップ』ともいえる補助動力装置（APU）の使用制限について、2003年1月より航空路誌（AIP※2）に掲載しました。引き続き、固定動力施設を設置・運営する（株）エージーピーと協力しながら利用促進を図ります。

■ 固定動力施設の利用促進

駐機中の航空機に必要な電力、空調などの動力は、通常、航空機に搭載している小型ガスタービン補助動力装置(APU)で供給されています。
関西国際空港では、このAPUが排出する大気汚染物質などの削減を図るため、駐機スポットに電力や空調気を供給できる固定動力施設（GPU）を整備し、APUから大気汚染物質の負荷が少ないGPUへの利用転換について、関西国際空港に乗り入れている全航空会社に要請するとともに、AIPに掲載（有効日：2003年1月23日）しました。
2007年度のGPU（移動式を含む）の利用状況は、国内エアラインが93.5%、外国エアラインが47.3%、全体では74.6%と増加傾向にあり、計画初年度である2001年度と比較すると、約13.5%増加しています。



※供給機会（便）に占める実績供給回数（便）の割合を%で表示しています。



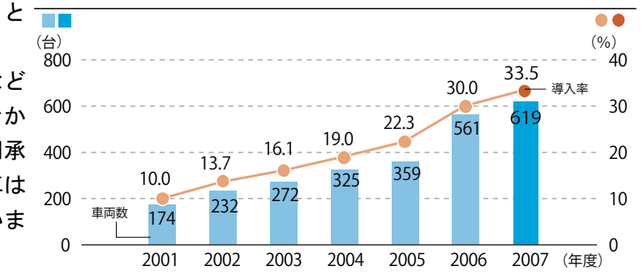
関西国際空港でのGPU利用による削減効果＊3

GPU の利用による2007年度の主な大気汚染物質削減量は以下のとおりです。
・二酸化炭素　42,120 トン
・窒素酸化物　138 トン
・一酸化炭素　129 トン

■ 低公害車・低排出ガス車の導入

2002年12月に「オフィス環境管理マニュアル」を改訂し、『低公害車等に転換可能な車両は、車両更新時に順次、低公害車・低排出ガス車に更新する』との当社の方針をより明確に定めました。
同時に、島内事業者の方々にも、ホームページなどを通じて低公害車・低排出ガス車への転換を働きかけています。関西国際空港の制限区域※4内で使用承認を受けた車両のうち、低公害車・低排出ガス車は619台で、その内、電気自動車は207台を占めています(低公害車・低排出ガス車導入率33.5%)。

低公害車・低排出ガス車導入数／導入率の推移



低公害車・低排出ガス車の状況(2008年3月現在)

関西国際空港制限区域での使用承認車数　1,870 台
うち低公害車・低排出ガス車　619 台

電気自動車	207台
水素エンジン自動車	1台
ハイブリッド車	3台
平成17年基準　75%低減レベル	62台
平成17年基準　50%低減レベル	156台
平成12年基準　75%低減レベル	57台
平成12年基準　50%低減レベル	53台
平成12年基準　25%低減レベル	80台

また、2006年8月には、関西国際空港・りんくうタウン地域がCNG（天然ガス）車普及促進モデル事業実施地域に指定されました。当社としては今後ともCNG（天然ガス）車の普及促進を推進してまいります。
さらに、2007年5月に空港島内に水素ステーションを設置しました。2010 年までの間で水素エンジン自動車と燃料電池自転車のモニタリング、燃料電池コジェネレーションシステムの実証実験などを行います。

電気自動車

水素エンジン自動車

水素ステーション

■アイドリングストップの徹底等

アイドリングストップの徹底を図るため、駐車場に看板やポスターを設置するなどの対策、大阪府の啓発ポスターを交通管理センター及び航空営業部への配布や空港島内に設置するなど対策を行ってきました。さらに、必要に応じて、制限区域内車両講習会で受講者に呼びかけを行っています。
また、当社は、自動車NOx・PM法による特定事業者として、自動車から排出されるNOxおよびPMを抑制するための「自動車使用管理計画書」(2002年9月作成)に基づき、毎年、車両走行量の削減などの実施状況について自主管理を行い、知事に報告しています。

※1　固定動力施設
駐機中の航空機に必要な空調や電気を供給する施設で、移動式と固定式があります。APU を使用するよりも航空燃料の消費を削減することができます。

※2　AIP
航空機の運航に必要な情報を掲載した印刷物で、わが国では国土交通省航空局が編集しています。

※3　ＧＰＵ利用による削減効果
固定動力施設利用による排出量と、それらが全てＡＰＵで供給された場合に発生する量との差を削減量としています。

＊4　制限区域
滑走路その他の離着陸区域、誘導路、エプロンその他当社が立ち入りの制限を表示した区域をいいます。

ポイントと今後の方向

空港島内で発生する廃棄物の適正処理を行い、廃棄物の資源化・減量化を推進します。

■ 廃棄物の減量化と再資源化

一般廃棄物の収集・処理

空港島から発生する一般廃棄物は、島内のクリーンセンターで処理しています。2002年10月に『廃棄物処理施設利用規程』を制定し、空港島内で発生するごみ（一般廃棄物）の減量化および再資源化を一層進めるために、ごみの分け方、出し方のルールを明確にして、島内事業者に周知しました。2003年7月に分別排出および不法投棄防止について島内事業者に要請しました。
なお、空港島内ではクリーンセンターで処理するごみを以下のとおり分別しています。

２期空港島埋立工事では、１期空港島工事で発生した建設発生土（約75万m^3：2006年6月7日完了）の他、2002年度より島外の公共事業で発生した建設発生土（約8万m^3：2006年3月まで）の受け入れを行いました。

ごみ区分	内　容
可燃ごみ	厨房ごみ、木くず、再生資源にならない紙、ボロ切れ、その他
資源ごみ	缶類：スティール、アルミの空缶
	びん類：割れていない空びん
	ペットボトル
	古紙類：新聞（広告紙を除く）・雑誌
	上質古紙類：コピー用紙・ＯＡ用紙
	書類（機密保護の不要な物）
	ダンボール
不燃ごみ	ガラス食器、陶器食器類、空びんの割れたもの、金属くず
可燃性粗大ごみ	木製廃材、衣服類、カバン、刈り草、木製品類

ごみ収集量	11, 962
可燃ごみ	10,233
不燃ごみ	466
資源ごみ	811

（単位：トン／年）

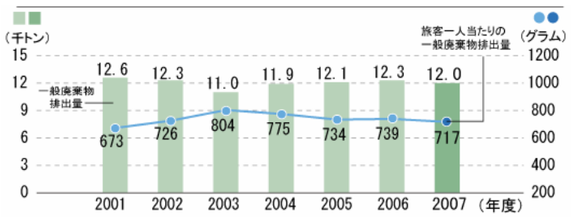
▶ クリーンセンター ▶

焼却処理
リサイクル物選別

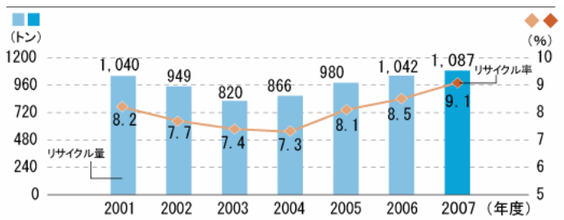
最終処分地搬入量	1,480
リサイクル量	1,087

（単位：トン／年）

一般廃棄物発生量の推移



リサイクル量の推移



●島内事業者の廃棄物減量化の取り組み

〔国内航空会社〕
関西国際空港では、機内からの取卸しごみ量が全一般ごみ量の約25%を占めます。分別回収と減量化の努力により排出量の削減を図っていく必要があり、日本航空や全日空では、客室部門での機内ごみの分別回収に取り組んでいます。

・アルミ缶については、活動に「アルミカンドリーム」（日本航空）というネーミングをして、客室乗務員が分別回収を行っています。
・機内新聞紙についても、同様に分別回収をしています。
航空貨物については、濡れるのを防ぐなどの理由で大量の梱包材が利用されていますが、これらを廃棄せずにリサイクルを行っている取り組みもみられます。

〔機内食工場〕
機内食工場で発生する食品廃棄物は、2001年4月から炭化処理がされていましたが、2006年度以降は、脱水処理を行い、クリーンセンターで処理されています。

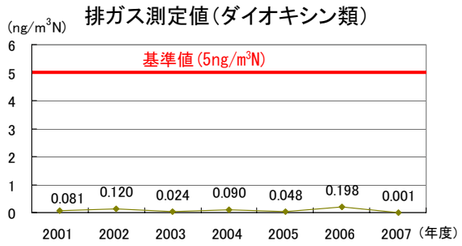
■ グリーン購入の推進

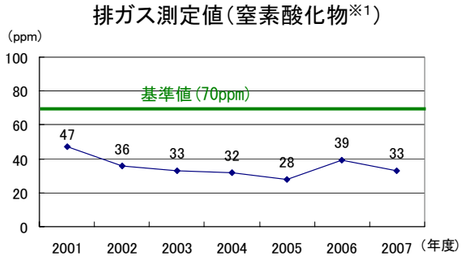
2002年度のコピー機入れ替えに当たって、機械自体がグリーン製品であることのほか、将来的にPC-LAN 接続が可能であることを考慮しました。また、文具のグリーン製品の購入を推し進めています。
この他、蓄電池を交換した際に、寿命が従来の2倍の長寿命型の電池にし、また、コピーにはリサイクルトナーを採用しています。

ポイントと今後の方向

クリーンセンターの排ガスは、ごみの破砕機を設置したことにより焼却効率が向上し、大気汚染物質排出量が基準値を大幅に下回る状態が続いています。引き続き、良好な燃焼管理を継続するよう努めます。
浄化センターの排水は、安定した施設運用により排水基準を十分に下回る良好な放流水質を保っています。また、中水利用により大阪湾に流入する汚濁負荷量が削減される措置が取られています。引き続き、良好な水質の確保と中水の利用を図ります。

■ クリーンセンターの排ガス対策





島内で発生する一般廃棄物は、可燃ごみ、資源ごみなどに分別排出が行われた後、可燃ごみはクリーンセンターで焼却処理されます。焼却に伴って発生する排ガスはろ過式集じん器で処理します。
ごみ破砕機の設置により、焼却炉の燃焼効率が格段に向上したことから、大気汚染物質の排出濃度が大気汚染防止法の排出基準値を下回っており、ダイオキシン類の排出量についても基準値を大幅に下回っています。
焼却による廃熱は、白煙防止用空気加熱器※2の熱源として、また、高温水発生器により得られる温水は、クリーンセンター内の給湯、暖房にそれぞれ利用しています。

クリーンセンター

ろ過式集じん器

〔処理施設の概要説明〕
本処理施設は流動床式焼却炉を採用し、特に排ガス処理施設は触媒による窒素酸化物除去機能も有するろ過式集じん器や、飛灰調湿安定化処理装置などの公害防止設備の完備、また周辺環境への調和を特に配慮しています。

排ガスの流れ
炉内で発生した800～950℃の燃焼排ガスは、ガス冷却室での冷却のうえ、白煙防止用空気加熱器など余熱利用設備を経て、反応塔へ入ります。その後、排ガスろ過式集じん器によって除じんするとともに有害ガスを除去し、誘引通風機および煙突を経て大気中に放出しますが、煙突出口でのばいじん量は0.02g/m³N以下、硫黄酸化物は20ppm以下、塩化水素は30ppm以下、窒素酸化物は70ppm 以下と、厳しい基準のもとに運転しています。

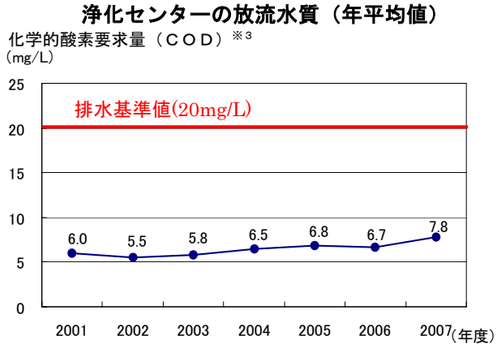
■排水の高度処理

空港関連施設からの排出水については、大阪湾に流入する汚濁負荷量を削減させるため、処理水の一部を中水として利用することで放流量を抑えるとともに、水資源の有効活用と周辺環境への配慮に努めています。
水質試験室では、先進の試験機器設備を揃え、上水供給から、大阪湾に放流するまでの厳密な水質管理を行っています。

排水処理施設（浄化センター）
旅客ターミナルビルなど空港諸施設より排出された排水は、生活排水と工場などからの特殊排水に分けて処理しています。生活排水は活性汚泥循環硝化脱窒法、凝集沈殿法、急速砂ろ過法などで高度処理しています。特殊排水は、各排出事業所の除害施設により前処理を行い、更に浄化センターにおいて凝集沈殿法、急速砂ろ過法などで高度処理しています。高度処理された排水は再利用水（中水）として空港内のトイレ洗浄水、植栽への散水などに使い、余ったものを海へ放流しています。

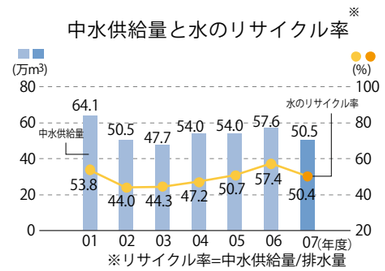
処理能力	生活排水	10,050m³/日
	特殊排水	3,300m³/日

2007 年度は日平均値で生活排水 2,368m³、特殊排水 371m³ を処理しました。



■中水の利用

空港島では、トイレの洗浄水や植栽への散水に中水を利用しているほか、洗車や土木施設の舗装面清掃にも利用しています。2007年度は50.5万m³の中水利用が行われました。



※１ 窒素酸化物
空気中や燃料中の窒素分が燃焼によって生成される物質。酸性雨や光化学スモッグの原因となります。

※２ 白煙防止用空気加熱器
煙突からの白煙により航空機や管制塔からの視認を妨げないよう加熱空気を混合し、排ガスの乾き度を高めます。

※３ 化学的酸素要求量（COD）
海域の水質を示す代表的な指標。主に有機物による汚れを示します。

ポイントと今後の方向

2006年7月に、空港島内の旅客ターミナルビルとエアロプラザが「エネルギーの使用の合理化に関する法律」（2006年4月施行）に定める省エネを図るべき第１種エネルギー管理指定工場※1に指定されました。当社では省エネルギー委員会を発足させ、エネルギー使用の合理化の検討を行っており、2006年9月に『中長期計画』をとりまとめました。
今後は、この計画を推進するとともに、2002年12月に改訂した『オフィス環境マニュアル』に従い、低公害車・低排出ガス車の導入促進のほか、社内業務におけるグリーン購入や省エネルギー化、メールなどの活用によるペーパーレス化を図ります。

■ 省エネルギーの推進

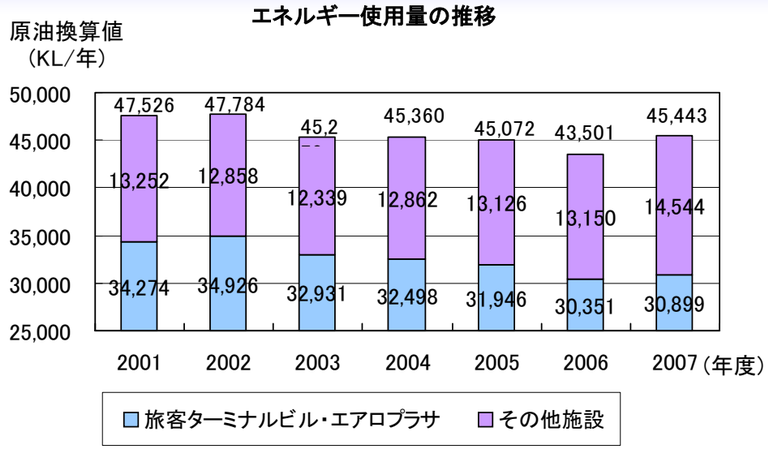
当社が管理する施設に係る電力・冷温熱については、2002年度に省エネルギー委員会を設置し、省エネルギーに向けた実態調査、分析、対策、計画の策定に取り組んでおります。
2006年度省エネルギー優秀事例全国大会「経済産業大臣賞」を受賞した旅客ターミナルビルのゲートラウンジ部分の空調運転制御について、航空機の発着情報を提供する「旅客案内情報システム」から情報を取り込むシステムを始めとする組織的な取り組みの結果、エネルギー使用量は経年的に減少しており、2007年度の使用量は原油換算値45,443klで、計画初年度の2001年度と比較して約4.4%減少しました。
また、目標として、省エネ法に掲げる年平均1%の削減を目指すこととしています。
上水使用量は、ターミナルビル等の自動水栓化等による節水により、計画初年度の2001年度と比較して約20%減少しています。

関西国際空港株式会社が管理する一次エネルギー量

	エネルギー年間使用量				原油換算値 (Kl)	上水(m³)
	電力 (MWh)	冷熱(GJ)	温熱(GJ)	ガス(m³)		
2001 年度	124,232	295,820	143,489	146,582	47,526	568,275
2002 年度	122,677	295,736	162,450	142,805	47,784	551,249
2003 年度	119,771	261,328	146,154	154,637	45,270	446,067
2004 年度	116,404	289,243	145,967	139,110	45,360	417,804
2005 年度	115,577	274,901	157,773	151,495	45,072	406,514
2006 年度	113,079	261,073	144,850	147,364	43,501	425,216
2007 年度	118,599	267,884	153,084	142,277	45,443	454,056
2001 年度比	95.5%	90.6%	106.7%	97.10%	95.6%	79.9%

注1）　使用量はすべて当社使用分（当社使用分=全購入量－事業者外販分）
注2）　ガスの使用量は複合管理棟（ホテル）および廃棄物処理施設での使用量のみ計上

エネルギー使用量の推移



連絡橋道路照明の改修

連絡橋の中央部分（1.8km）には、欄干に蛍光灯を埋め込んだ「高欄照明」を採用していましたが、2008年4月より、効率的に前方を照らす「低位置プロビーム照明」を導入しました。これにより、約143トンのCO_2が削減可能となりました。

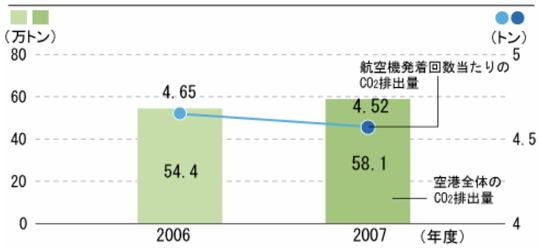
ETCの導入

関西国際空港と対岸を結ぶ連絡橋の料金所において、2007年3月より、ETCが利用できるようになりました。料金支払い時に繰り返す停車・発進がなくなることで、約35トンのCO_2の削減につながっています。

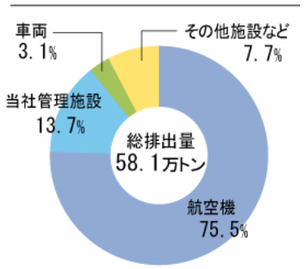
■ 地球温暖化防止

当空港の事業活動により排出されるCO_2は、2007 年度は 58.1 万トンとなっています。そのうち、航空機の排出するCO_2は 75.5%を占め最も多く、次いで旅客ターミナルビルなど空港施設が 13.7%を占めています。
新環境管理計画「エコ愛ランド推進計画」では、地球環境も視野において、更に、固定動力施設（GPU）の利用促進など(17 ページ参照)、地球温暖化防止に向けた取り組みを今まで以上に進めていきます。

関西国際空港のCO_2排出量の推移



CO_2排出量の内訳（2007 年度）



［排出量の算定条件］
・航空機からの排出量はICAOが規定するLTO（Landing and Take-off: 高度3,000ﾌｨｰﾄと地上間における着陸から離陸までの航空機の動き）ｻｲｸﾙを空港分として算入。
・車両からの排出量は、制限区域内車両を対象とし、空港を出入りする電車、船舶、通行車両を除く。

※１　省エネ法の第１種エネルギー管理指定工場
熱と電気の原油換算値の合計値が年間3,000kl以上消費しているすべての業種の工場が指定され、省エネ計画(中期計画)の作成・提出、定期の報告などが義務付けられています。

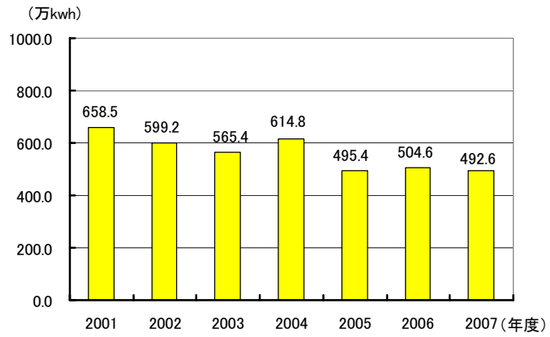
■関西国際空港（株）におけるオフィス環境管理

当社独自の取り組みとして、事務活動による環境負荷低減活動を推進するため、「オフィス環境管理マニュアル」を策定し、2001年4月1日より運動を開始しています。電気、水道、熱などの使用量の削減をはじめ、グリーン購入に努めてきました。

2004年度は、開港10周年事業としてのイベントが多数開催されたことなどにより、電気、ガソリン、OA用紙使用量やごみ収集量が増加しましたが、2005年度についてはオフィスの統合などにより多くの項目で削減することができました。2007年度は第２滑走路の限定供用に伴い、管理用の車両の走行が増加したことから軽油使用量が増加しましたが、その他の項目では2001年度から削減することができました。

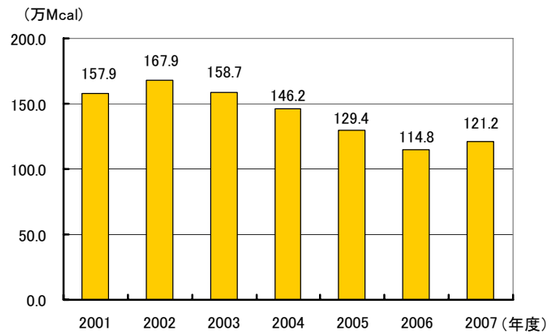
また、計画初年度の2001年度と比較すると、いずれの項目も使用量等を削減しています。

（1） 電気使用量の削減　165.9万kwh（25.2%）削減



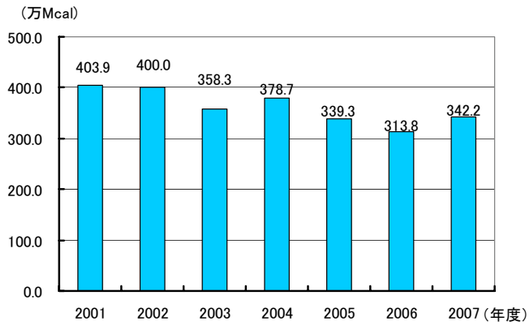
［データ］関西国際空港会社ビル、建設棟の当社使用量及びメンテナンスセンターの使用量の合計

（2） 温熱使用量の削減　36.7万Mcal(23.2%)削減



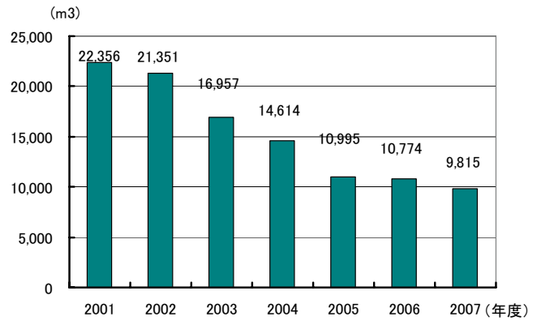
［データ］関西国際空港会社ビル、建設棟の当社使用量及びメンテナンスセンターの使用量の合計

（3） 冷熱使用量の削減　61.7 万 Mcal(15.3%)削減



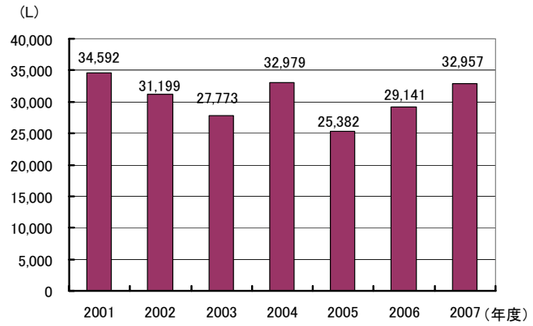
［データ］関西国際空港会社ビル、建設棟の当社使用量及びメンテナンスセンターの使用量の合計

（4） 水道使用量の削減　12,541m³（56.1%）削減



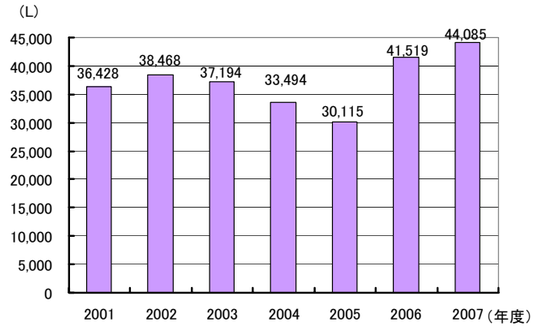
［データ］関西国際空港会社ビル、建設棟の当社使用量及びメンテナンスセンターの使用量の合計

（5） ガソリン使用量の削減　1,635L（4.7%）削減



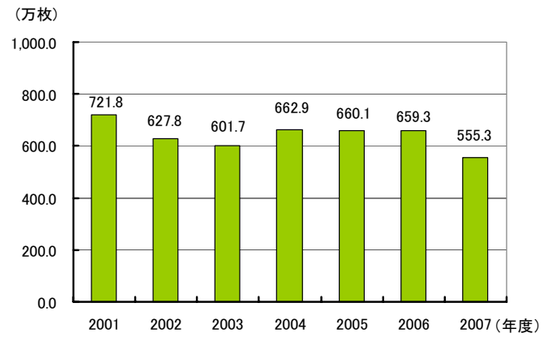
［データ］当社の購入量

（6） 軽油使用量の削減　7.657L（21.0%）増加



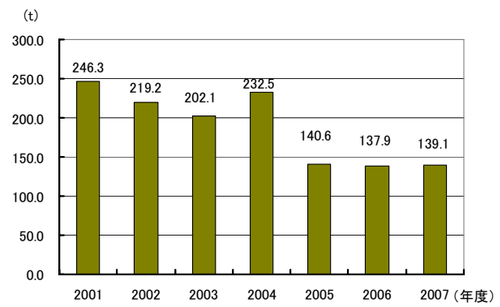
［データ］当社の購入量

（7） OA用紙使用量の削減　166.5万枚（23.1%）削減



［データ］当社の購入量

（8） ごみの削減　107.2トン（43.5%）削減



［データ］関西国際空港会社ビル、建設棟の当社使用量及びメンテナンスセンターの収集量の合計

オフィス環境管理マニュアル

●推進項目

（1）電気使用量の削減　（2）上水使用量の削減　（3）冷熱・温熱使用量の削減
（4）ガソリン使用量の削減　（5）OA用紙の使用量の削減　（6）ゴミの削減および分別廃棄の徹底
（7）グリーン購入（環境配慮製品の購入）の促進　（8）低公害車・低排出ガス車の導入

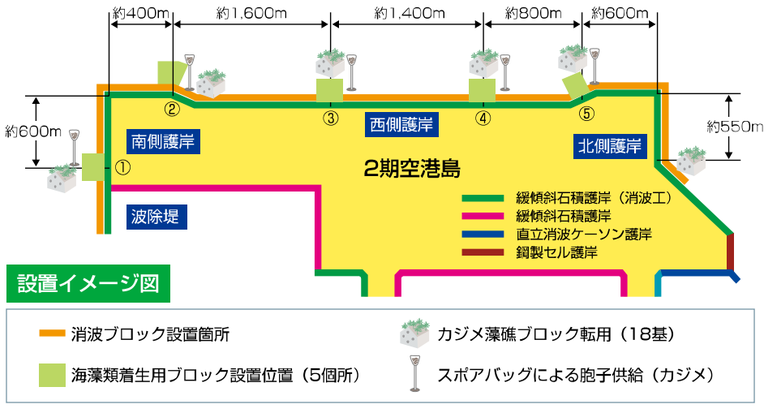
ポイントと今後の方向

大阪湾における海域生物の生息環境の創出に貢献するため１期空港島では藻場の造成を行ってきました。２期空港島造成事業において関西国際空港用地造成株式会社は、２期空港島護岸の大部分に採用された緩傾斜石積護岸に海藻類着生用ブロックを設置して海藻付着環境の向上を図るとともに、海藻類の種付けをするなどの様々な工夫を積極的に行うこととしました。１期空港島の藻場造成には約７年かかりましたが、２期空港島は約３年の短期間で藻場形成を行う計画としました。

１期、２期空港島の間に形成された内部水面の水質保全と周辺の緑化を図っています。２期空港島の緑化にあたっては、芝草種のほか、関西国際空港周辺の海岸に自生している植物による植栽方法の調査・検討を行い自然環境の保全を図ります。

■種苗供給

１期空港島護岸部のモニタリング調査結果などを踏まえ、２期空港島護岸部5箇所に海藻類着生用ブロック（２期造成用に開発）を、合計3,200個設置し、その周辺にシダモク、カジメなどのスポアバックなどによる種苗供給を行い藻場の早期造成（3箇年）に努めました。

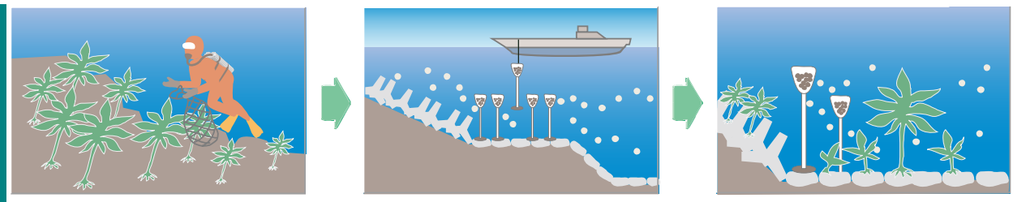


また、2002年３月には１期空港島護岸上のカジメが繁茂した藻礁ブロック18基を２期空港島護岸上６箇所に分けて移設することにより、核藻場として安定した種苗供給を行っています。

これらの藻場事業の結果、１期・２期空港島周辺の海藻着生総面積は、2007年度は約52ha（大阪湾の藻場面積の約12%に相当※1）となっています。

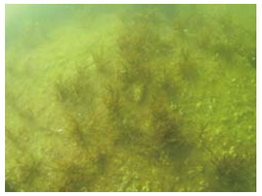
藻礁ブロック活用による種苗供給のイメージ図

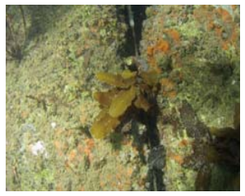
スポアバックによる種苗供給のイメージ図



※1　大阪湾全体の藻場面積は、第４回自然環境保全基礎調査－海域生物環境調査報告書（環境庁、1994年３月）より

■移植試験


タマハハキモク


ヨレモクモドキ

カジメ

１期島と２期島の間の内部水面で大型褐藻4種（タマハハキモク、ヨレモクモドキ、カジメ、ワカメ）の移植試験を行いました。
その結果、再生産された幼体が確認され、さらに観察を続けています。

■島内緑化事業

２期空港島では、大阪湾周辺の海浜植物の再生と保護を目的として、２期空港島南東部にハマナデシコ、ハマボッス、ハマヒルガオ、ハマゴウ等の増殖地を新たに設けました。
当社としては空港周辺地域の方々の協力を得て、これらの増殖エリアの植物から採取した種を用いて、２期空港島内に自生種のエリアを設けることを検討しています。

ハマナデシコ

ハマボッス

ハマナデシコの種の採取

ポイントと今後の方向

大阪府漁連の『とれとれ海鮮市』や、関西国際空港用地造成株式会社の『関空２期空港島現地見学ツアー』など地域の人々との交流を深める取り組みに協力するとともに、当社としても空港島の賑わいを創出するイベントを企画・誘致し、空港島に来て頂く取り組みを充実しました。関西国際空港をPR する施設として対岸部に設置された「関空交流館」に様々な情報を提供するなど、地域の人々とのコミュニケーションを図っています。また、2002年度から出張授業・関空見学会を実施して、関西国際空港を身近に感じてもらえるよう、国際空港の様々な仕事の内容を紹介しています。

全般的な環境情報については、当社及び関西国際空港用地造成株式会社のホームページに環境情報のページを設け、情報公開を行っていますが、今後とも分かりやすい情報公開に努めてまいります。

■情報提供の多様化

関西国際空港事業に関する環境情報は、当社および関西国際空港用地造成株式会社のホームページに環境情報のページを設け、空港運用ならびに２期空港島建設工事に関する環境監視結果などの情報および「エコ愛ランド推進計画」や「エコ愛ランドレポート」などの環境情報を公開しています。

エコプロダクツに出展するなどし、２期空港島建設事業や環境保全の取り組み、藻場造成の取り組み等の周知に努めました。

また、展望ホールにある関西国際空港環境センターにおいても環境情報の積極的な発信に努めています。

当社ウェブサイト「環境情報」

エコ愛ランドレポート

環境情報公開サイト
http://www.kiac.co.jp/env/eco/index.html
http://www.kald.co.jp/kankyo/friendly/japanese/index.html

■環境学習の場の提供

〔自然・環境体験学習施設「関空交流館」との連携〕

関空交流館は、関西国際空港に関する様々な事柄と、空港とともに発展を目指す周辺地域やその環境について楽しく学び、交流していただくための施設として2001年4月に貝塚市内にオープンしました。

関西国際空港をPRできる大切な施設の一つとして、情報を提供するなど連携を図っていきます。

関西国際空港環境センター

関空交流館

■地域との連携

●関空夏祭りなどの様々なイベント

関西国際空港では、使いやすくて来て楽しい空港を目指し、様々なイベントを開催しています。

毎年恒例の「ドラゴンボート大会」や「ステージイベント」、「物産展」や「縁日」に加え、海の日には「海上保安庁巡視船の体験乗船」等、新たなイベントも開催しました。

今後とも、地域との連携を図りながら、1人でも多くの人々が、関西国際空港を身近に感じて頂き、気軽に足を運んで頂けるよう努めて参ります。

●2期空港島現場見学ツアー

関西国際空港用地造成株式会社では2期空港島を広く一般の方々に開放し、さまざまなイベントを通して2期空港島建設工事の壮大なスケールやグラスボートにより護岸の藻場を体感してもらうための見学会などを実施しています。

■国内他空港との交流

●主要空港環境連絡会議の開催

空港が抱えるさまざまな共通課題にともに取り組んでいくため、2007年9月、関西国際空港、成田国際空港、中部国際空港の空港会社による「主要空港環境連絡会議」を発足させました。2008年5月に当社で行われた第2回会議では、各空港の環境管理計画やGPUの利用促進方法（17ページ参照）などについて意見交換を行いました。

●エコプロダクツ2007への出展

当社および関西国際空港用地造成株式会社は、東京ビッグサイトで行われる日本最大級の環境展示会「エコプロダクツ」に、2004年度から毎年参加しています。2007年も、国土交通省航空局、成田国際空港、中部国際空港などとともに参加しました。

■海外との交流

●海外研修生の受け入れ

国際協力銀行（JBIC）および国際協力機構（JICA）の依頼により、2007年8月に18名の海外研修生を受け入れました。研修では、当空港における環境への取り組みについて学ぶとともに、空港施設の見学を行いました。

Aviation Industry Commitment to Action on Climate Change

航空業界の環境宣言に署名

2008年4月にスイスのジュネーブにおいて、世界の航空関係の団体が集まり「航空産業と環境」をテーマにサミットが行われ、気候変動に関する航空業界宣言が出されました。これは、航空業界全体が一致団結して気候変動対策に取り組んでいくことを世間に公約し、CO_2排出のない未来に向かって進んでいくことを宣言したものです。当社もこの宣言に署名し、気候変動への問題に積極的に取り組んでいくことを世界に対して決意表明しました。

●環境会計

当社では、海上空港ゆえの高コスト構造の中で、環境保全対策に要したコストとその効果を評価して環境保全対策をより効率的、効果的なものとするために2002年度より環境会計の導入を試みています。
環境保全コストとしての最大のコストは、航空機騒音の影響を軽減するため泉州沖 5km の海上に空港島を造成したコストですが、騒音の軽減を定量的に環境保全効果として数量化する方法が確立していないため、ここでは、手法が確立している排水処理とごみ処理などを対象としました。

集計の方法

◆集計の対象	関西国際空港株式会社
◆集計の期間	2007 年 4 月 1 日から 2008 年 3 月 31 日
◆環境保全コストの項目の分類	環境会計ガイドライン 2005 年版(環境省)を基本に、本社の特色を考慮して設定した。
◆環境保全コストの内容	・事業エリア内コスト：浄化センターおよびクリーンセンター関連用地費、施設設備費、維持費並びに省エネ・節水関連施設整備費、維持管理費 ・管理活動コスト：環境に関する社会貢献費、環境調査費

2007年度の集計結果は、環境保全コストが66億1,700万円となり、昨年度に比べて4億5,800万円減少しました。環境保全効果（物量効果）については、浄化センターによる保全効果は大阪湾への水質汚濁負荷低減の観点から代表項目のT-Nで、クリーンセンターによる保全効果は大気汚染のうちごみ焼却によるNOxで代表させて、法規制水準と排出負荷量との差による環境負荷抑制量により算出しました。

また、複数の環境指標による環境保全効果を統合して評価する手法として、LIMEにおける統合化係数※の使用による金額換算を試みました。環境保全効果（物量効果）を、LIMEを用いて金額換算した結果は1,480万円と推計されました。

さらに、環境保全対策に伴う経費の節約効果などを算定しましたところ、7億8,600万円と推計されました。

保全コストの集計　　単位：百万円

集計区分		コスト	
事業エリア内コスト	公害防止	2,663	(2,738)
	省エネルギー	1,780	(2,115)
	一般廃棄物処理・処分	1,719	(1,782)
	節水関連	35	(49)
	小計	6,197	(6,674)
管理活動コスト	環境に関する社会貢献	144	(126)
	環境調査	276	(275)
	小計	420	(401)
環境保全コスト合計		6,617	(7,075)

()内は 2006 年度

環境保全効果

	環境負荷抑制量	金額換算
浄化センター	T-N: 77.16 ㌧	636.6 万円
	(T-N: 77.95 ㌧)	(643.1 万円)
クリーンセンター	NOx: 46.09 ㌧	846.7 万円
	(NOx: 44.45 ㌧)	(816.5 万円)

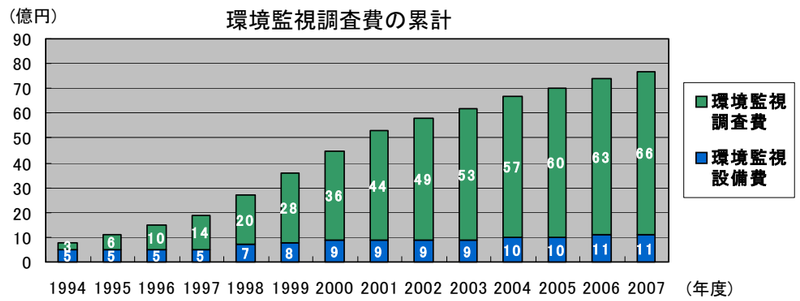
()内は 2006 年度

環境保全対策に伴う節約効果（便益）

1 中水利用による上水使用量の削減　：　1 億 8,700 万円
2 独自の下水処理による公共下水道放流料金の削減　：　1 億 8,700 万円
3 独自のごみ焼却処理による陸域のごみ焼却経費の削減：　1 億 8,700 万円
4 中水利用による上水使用量の削減　：　1 億 8,700 万円

●環境監視調査費の累計

航空機騒音、飛行経路・高度、大気質、水質・底質・海域生物等の環境監視調査費用は、観測施設等の整備・更新費用を含め開港から2007年度までに約77億円を費やしております。



※LIMEにおける統合化係数
LIME Life cycle Impact assessment Method based on Endpoint modeling の略。（独）産業技術総合研究所ライフサイクルアセスメント研究センターが、LCA プロジェクト（経済産業省、新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）および（社）産業環境管理協会が 1998 年度から 5 カ年で実施している「製品等ライフサイクル環境影響評価技術開発プロジェクト」）と連携して開発した『日本版被害算定型影響評価手法』です。

6．環境パフォーマンスデータ【2】データ一覧

項　目	単　位	当　該　年　度							2001年度比	集計範囲
		2001年度	2002年度	2003年度	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度		
関西国際空港(株)が管理する一次エネルギー量										
電気使用量	(Mwh)	124,232	122,677	119,771	116,404	115,577	113,079	118,599	5,633Mwh (4.5%)削減	当社使用分(=全購入量－事業者外販分)のみ計上
冷熱使用量	(GJ)	295,820	295,736	261,328	289,243	274,901	261,073	267,884	27,936GJ (9.4%)削減	
温熱使用量	(GJ)	143,489	162,450	146,154	145,967	157,773	144,850	153,084	9,595GJ (6.7%)増加	
ガス使用量	(m^3)	146,582	142,805	154,637	139,110	151,495	147,364	142,277	4,305m^3 (2.9%)削減	複合管理棟(ホテル)および廃棄物処理施設での使用量のみ計上
原油換算値	(kl)	47,526	47,784	45,270	45,360	45,072	43,501	45,443	2,083kl(4.4%)削減	
関西国際空港全体における温室効果ガスの排出量										
二酸化炭素(CO_2)	(万トン-CO_2)	－	－	－	－	－	54.4	58.1	－	・航空機からの排出量は、ICAOが規定するLTO(Landing and Take-off:高度3,000フィートと地上間における着陸から離陸までの航空機の動き)サイクルを空港分として算入。 ・車両からの排出量は、制限区域内車両を対象とし、空港を出入りする電車、船舶、通行車両を除く。
(航空機発着回数あたり)	(トン-CO_2)	－	－	－	－	－	4.65	4.52	－	
メタン	(トン-CO_2)	－	－	－	－	－	361	406	－	
N_2O	(トン-CO_2)	－	－	－	－	－	2,840	2,963	－	
計	(万トン-CO_2)	－	－	－	－	－	54.8	58.5	－	
(航空機発着回数あたり)	(トン-CO_2)	－	－	－	－	－	4.68	4.54	－	
大気汚染、水質汚濁に係る濃度・水質										
ダイオキシン類	(ng/m^3N)	0.081	0.12	0.024	0.090	0.048	0.20	0.00061	－	クリーンセンターからの排ガス濃度
窒素酸化物(NOx)	(ppm)	47	36	33	32	28	39	33	－	
ばいじん	(g/Nm^3)	0.003	0.005	0.005	0.002	*	*	*	－	
COD	(mg/L)	6.0	5.5	5.8	6.5	6.8	6.7	7.8	－	浄化センターからの放流水質
T-N	(mg/L)	1.5	1.6	1.1	1.4	2.3	1.9	3.5	－	
T-P	(mg/L)	0.17	0.029	0.030	0.12	0.084	0.084	0.19	－	
廃棄物の排出量										
一般廃棄物の総排出量	(トン)	12,624	12,311	11,038	11,891	12,058	12,327	11,962	662トン(5.2%)削減	クリーンセンターでの処理量
一般廃棄物最終処分量	(トン)	1,798	1,732	1,511	1,561	1,557	1,580	1,480	318トン(17.7%)削減	
リサイクル量	(トン)	1,040	949	820	866	980	1,042	1,087	47トン(4.5%)増加	
水資源										
上水量	(千m^3)	1,322	1,149	1,007	1,056	1,039	1,020	1,049	272千m^3 (20.6%)削減	空港島内給水量
中水量	(千m^3)	641	505	477	540	540	576	505	136千m^3 (21.2%)削減	浄化センターでの取扱量
排水処理量	(千m^3)	1,192	1,128	1,078	1,150	1,066	1,003	1,002	189千m^3(15.9%)削減	
排水放流量	(千m^3)	517	574	541	563	475	389	438	79千m^3 (15.2%)削減	
事業規模を示す参考値										
航空機発着回数	(万回)	12.1	10.8	10.0	10.3	11.3	11.6	12.9	－	関西国際空港運営概況
航空旅客数	(万人)	1,875.3	1,695.6	1,372.2	1,534.1	1,642.8	1,669.0	1,669.5	－	
貨物取扱量	(万トン)	81.2	76.7	78.6	85.6	84.3	80.2	84.7	－	

*定量下限値未満

ポイントと今後の方向

2007 年３月に新環境管理計画「エコ愛ランド推進計画」を策定しましたが、2008 年度からは、本計画に基づいて、更に環境取組を進めてまいります。
「エコ愛ランド推進計画」では、数値化できる項目については、2012 年度を目標年として、可能な限り数値目標を定めていますが、主な取組内容と数値目標は、次のとおりです。

取組の分類	取組項目	活動項目	数値目標等
[1] 快適な地域環境を守る空港	航空機騒音	航空機騒音の低減、低騒音型航空機の導入	環境基準達成率 100%を維持
		飛行経路遵守の徹底	
		滑走路の運用方法の検討及び関係機関への要望	
		低周波音の調査研究	
		関西地域における航空機騒音の低減への寄与	
	電波障害	航空機による電波障害への対応	改善対策実施率 100%を維持
	大気質保全	大気汚染物質排出量の少ない航空機の導入促進	
		クリーンセンターの排ガス対策	NOx 排出ガス濃度自主管理値 70ppm 以下(規制基準値 180ppm)
		タンカー燃料の良質化	Ａ重油以上の良質油使用率 100%
		排出ガス対策型建設機械の導入推進	指導率 100%
		低公害車の導入促進	低公害車・低排出ガス車導入率（制限区域内）35%以上(17 年基準達成車、ハイブリッド車、電気自動車等)
		リムジンバスの低公害化の促進	
		ＣＮＧ車の導入及びＣＮＧスタンドの利用促進	
	水質保全	排水による負荷の軽減	COD 放流水質を日平均 12mg/ℓ以下
			COD 日負荷量が 30Kg/日を超えないこと(環境アセスメント予測値の約６分の１)
[2] 地球環境への負荷の少ない空港	省エネルギー対策	省エネルギーの推進	会社が管理するエネルギーの使用量(航空機発着回数当たりの量)を 2006 年度比 5%削減
		新エネルギーの利用推進	

取組の分類	取組項目	活動項目	数値目標等
[2] 地球環境への負荷の少ない空港	温室効果ガス排出量の削減	タキシングルートの効率化	航空機からの温室効果ガス排出量(航空機発着回数当たりの量)を 2006 年度比 12%削減
		低燃費航空機の導入促進	
		ＧＰＵの利用促進	GPU 利用率　75%以上
			２期島における固定スポットの GPU 整備率　100%
		アイドリングストップ等の徹底	
		公共交通機関の利便性向上および利用促進	代替バスを 100 台/年程度以下
		クリーンセンターからの温室効果ガスの排出低減	ビニール類混入率 10%以下
		空港施設からの温室効果ガスの削減	空港施設等(航空機を除く)からの温室効果ガス排出量(航空機発着回数当たりの量)を 2006 年度比 10%削減
	フロン等の管理	フロン等使用機器等の管理	
[3] 循環型の空港	資源の有効利用	一般廃棄物の減量化及び再資源化	一般廃棄物リサイクル率 10%以上
		産業廃棄物の減量化及び再資源化	
		建設副産物の有効利用	島内から発生した土砂のリサイクル率 100%（再利用可能な土砂に限る）
		環境に配慮した物品購入	
	水循環	排水の高度処理と中水利用	上水供給量(航空機発着回数当たりの量)を 2006 年度比 5%削減
		節水対策の推進	
[4] 自然を大切にし、ふれあいのある空港	自然環境	緩傾斜石積護岸での藻場のモニタリング等	
		空港島内の緑化	
	景観の保全	空港島内の景観保全等	
[5] 地域の人々や利用者とともに生きる空港	情報公開	騒音苦情処理体制の充実	苦情等への対応率 100%を維持
		環境監視データの公開	
		環境に関する報告書の作成・公表	
	地域社会との対話と連携	情報提供機会の多様化及び地域社会との交流	
		環境学習の場の提供	
		社会貢献活動の充実	
		空港利用者と連携した環境保全活動の推進	
	国内外他空港等との連携	国内外他空港との連携	

目標年は 2012 年度としています

■ エコ愛ランド推進協議会の設立【P.5】

関西国際空港におけるこれまでの環境への取り組みの輪をさらに広げ、空港内事業者の方々と力を合わせ、「エコ愛ランド推進計画」を進めていくことを目的として、2008年3月、「関西国際空港エコ愛ランド推進協議会」を設立しました。この協議会には、当社グループを含めて計40の官公署、事業者、団体が参加しています。

■ エコ愛ランド推進計画の策定【P.6】

2001年度に空港全体を対象範囲として策定した「関西国際空港環境管理計画（エコ愛ランド・プラン）」に基づいて環境保全目標の達成に取り組んできましたが、2007年度、第２滑走路オープンに伴い、この計画期間が終了したことから、環境への取り組みを継続・発展させていくために、2008年3月に新環境管理計画「エコ愛ランド推進計画」を策定しました。
今後は、「エコ愛ランド推進計画」に基づいて、地球環境問題も視野に入れ、さらに積極に環境取組を進めていきます。

■ 水素ステーションの開設【P.18】

2007年5月、当空港に水素ガスの供給スタンドとして「関西空港水素ステーション」がオープンしました。水素エネルギーは環境に優しい次世代の究極のクリーンエネルギーとしてその普及が期待され、実用化を目指した実証実験が、国の支援の中で行われています。国の実証実験プロジェクトにおいては、全国9カ所で運用・実験が現在行われていますが、当空港の特徴は、大規模なものではなく、小型のステーションを需要に応じて増設できるという拡張性の高さにあります。水素ステーションでは、水素燃料自動車に水素を充填し、実運用にあたっての各種データ収集を行っており、2010年まで実証実験を行う予定です。

年	月	記　載　事　項
1968	4	運輸省、新空港の設置に向けた基本調査を開始
1971	10	運輸大臣、航空審議会に「関西国際空港の規模及び位置」を諮問
	11	運輸省、騒音調査飛行を３候補地（泉州、神戸、明石）で実施
1972	8	航空審議会関西国際空港部会、地元意見を聴取
1973	8	運輸省、３候補地で航空機による大気汚染調査を実施
1974	8	航空審議会、運輸大臣に「規模及び位置（泉州沖が最適）」を答申（第１次答申）
1975	9	運輸省、地元説明会を開催
1976	9	運輸省「調査の実施方針」を公表
1977	10	海上観測施設完成
1978	2	運輸省、騒音・振動及び大気汚染調査実施計画を発表、現地調査開始
	3	運輸省、候補地周辺でボーリング調査開始
1979	5	運輸省、実機飛行調査実施
1981	5	運輸省、３点セット（「空港計画案」「環境影響評価案」「地域整備の考え方」）提示
1983	12	運輸省、泉州沖で地盤改良実験開始
1984	10	関西国際空港株式会社設立
1985	10	「環境影響評価準備書」を大阪府知事に提出
1986	2	関西国際空港環境監視機構（大阪府知事、泉州８市５町（現９市４町）の首長で構成）が発足
	6	「環境影響評価書」を大阪府知事に提出
	12	「環境監視計画」を策定、環境監視を開始
1987	1	１期事業の公有水面埋立免許取得　１期工事着手
	6	空港連絡橋工事着手・関西国際空港総合環境センター開所
	8	汚濁防止膜を設置
1989	6	１期空港島護岸完成
1994	1	１期空港島全工区竣工
	3	「関西国際空港の設置・運用に係る環境監視計画」を策定
	7	関西国際空港環境センター開所
	9	関西国際空港の開港（４日）・航空機騒音及び低周波空気振動の測定開始
1995	8	航空審議会、「第７次空港整備５カ年計画の基本的考え方（中間とりまとめ）」を発表
1996	6	関西国際空港用地造成株式会社設立・運輸大臣、関西国際空港用地造成株式会社を指定造成事業者に指定
1997	6	運輸省、「関西国際空港の飛行経路問題に係わる総合的な取り組みについて」を提示
	12	「２期事業に係る環境影響評価実施計画書」を提出
1998	4	「２期事業に係る環境影響評価準備書」を提出
	10	「２期事業に係る環境影響評価書」を提出
	12	新飛行経路導入、航空機騒音等の環境監視計画の見直しと監視強化
1999	6	「２期事業の実施に伴う環境監視計画」を策定
	7	２期事業の公有水面埋立免許取得（２期工事着工 14 日）・汚濁防止膜を設置
	11	関西国際空港開港５周年記念国際シンポジウム開催
	12	関西国際空港用地造成（株）が環境マネージメントシステム（ISO14001）を認証取得
2001	1	関西国際空港（株）、環境管理委員会を設置
	4	世界初の海上空港として、米国土木学会から「モニュメント・オブ・ザ・ミレニアム」を受賞
	6	関西国際空港（株）、「関西国際空港環境管理計画（エコ愛ランド・プラン）」を策定
	9	２期空港島護岸に海藻類着生用ブロックの据付を開始
	11	国際空港シンポジウム 2001 開催・２期空港島護岸が概成
2002	10	関西国際空港（株）、廃棄物処理施設利用規定を制定
	12	関西国際空港（株）、省エネルギー委員会を設置
	12	関西国際空港（株）、「エコ愛ランドレポート 2002」を初めて公表
2003	12	関西国際空港（株）、関西空港 CS 向上協議会を設立
2004	7	関西国際空港で９月まで「ファミリー魚つり調査」を実施
	9	国際空港シンポジウム 2004 開催
	12	関西国際空港（株）、関西国際空港用地造成（株）、「エコプロダクツ 2004」に初めて出展
2005	7	関西国際空港環境センターを関空展望ホールに移転
2006	8	「関西国際空港・りんくうタウン地域」が CNG 車普及促進モデル事業実施地域に指定
2007	1	関西国際空港（株）、「情報システムを利用した効率的な旅客ターミナルビルの空調について」が平成 18 年度省エネルギー優秀事例全国大会で「経済産業大臣賞」受賞
	5	関西国際空港に JHFC 水素ステーションを開所
2008	3	関西国際空港エコ愛ランド推進協議会発足
	3	関西国際空港エコ愛ランド推進計画策定