

乗車券
巴士车票
버스 승차권
ickets

第 2 章

2

成田空港の施設

Terminal Shuttle Bus

1F

出口

1 施設の現状と計画

1 基本施設

(1) A滑走路

A滑走路は、1978年5月の開港とともに運用を開始した、長さ4000mの滑走路である。滑走路の両端には、長さ60mずつの過走帯が設けられている。また、滑走路の幅員は60mで、その両側には9.5mのショルダー舗装を設置している。

A滑走路の舗装は、南側端部の一部はコンクリート舗装などで、そのほかはアスファルト舗装となっている。舗装の厚さは、頻繁な離着陸に耐えられるよう中央部で1.3m、端部で1.5mとなっている。

A滑走路の着陸帯は、滑走路および過走帯を含んだ長さ4120m×幅300mの長方形の平面となっており、航空機が滑走路から万が一逸脱した際に、人命の安全を図り航空機の損傷を軽微にすることなどを目的として植生が施されている。



▲A滑走路

(2) B滑走路

B滑走路は、2002年4月に運用を開始した、長さ2500mの滑走路である。B滑走路の長さは、運用開始当初は2180mであったが、その後2009年10月に北側へ320m延伸して、現在の長さ2500mとなっている。滑走路の延伸により、就航路線の拡大が可能となった。A滑走路と同様に、滑走路の両端には60mずつの過走帯が設けられている。また、滑走路の幅員は60mで、その両側には10mのショルダー舗装を設置している。

B滑走路の舗装は、北側端部や中央部などの一部はコンクリート舗装で、そのほかはアスファルト舗装となっている。B滑走路はコンクリート舗装部分が多いが、この部分にアスファルト舗装と同色の黒色で塗装を施すことにより、パイロットへの視覚的違和感を与えないよう配慮している。舗装の厚さは、中央部で1.2m、端部で1.3mとなっている。

B滑走路の着陸帯は、滑走路および過走帯を含ん



▲B滑走路

だ長さ2620m×幅150mの長方形の平面となっており、A滑走路の着陸帯と同様に植生が施されている。

(3) 誘導路

誘導路の幅は30m（一部25m、23m）、長さ約31kmに及び、滑走路と同様に一部を除いてアスファルト舗装となっている。舗装の厚さは航空機の満載荷重に対応できるよう、アスファルト舗装部で1.5m（一部1.4m）、コンクリート舗装部で1.1m（一部1.0m）となっている。（表2-1参照）

表2-1 基本施設の現状と計画

2019年10月末現在

		現状	計画
敷地面積		1,137ha	1,198ha
着陸帯	A	4,120m×300m	同左
	B	—	2,620m×300m
	B'	2,620m×150m	—
	C	—	3,320m×300m
滑走路	A	4,000m×60m	—
	B	—	2,500m×60m
	B'	2,500m×60m	—
	C*（横風用）	—	3,200m×60m
誘導路		31,172m×30m**	35,825m×30m**
エプロン	（面積）	2,432,688㎡	2,936,599㎡
	（スポット数）	171	—

（注）*2018.3.13の四者協議会において、横風用滑走路をあらためて地域社会に提案することにはせず、当該地区をエプロンや空港諸施設の施設展開用地として検討を進めていくこととしている。

**誘導路の一部は幅25m、23m

(4) エプロン/スポット

エプロンは旅客の乗降、貨物・郵便物などの積み降ろし、給油・停留あるいは整備などのためのエリアで、ランプともいう。このエプロン上において航空機を駐機させるために特に指定された場所がスポットである。これまでに整備したエプロンの面積は約240万㎡、スポット数は171であり（表2-2参照）、このうち142スポットで給油が可能である。



表2-2 現状のスポット数

2019年10月末現在

区 分	スポット数
T1スポット	40
T2スポット	32
T3スポット	11
貨物地区スポット	21
オープンスポット	34
整備地区スポット	33
合 計	171

(注)一時閉鎖中のものを含む

(5) 航空保安施設(無線施設、照明施設)

航空保安施設は、航空機の運航を援助し、安全運航に欠くことのできない重要な施設であり、無線施設と照明施設がある。

1) 無線施設

航空保安無線施設とは、電波によって航空機の航行を援助するための施設であり、航空機が着陸する際に、進入路、進入角などを指示する計器着陸装置(ILS=Instrument Landing System)と、空港の方位を示す超短波全方向式無線標識施設(VOR=VHF Omni-directional Radio Range)、空港までの距離を示す距離測定装置(DME=Distance Measuring Equipment)などがある。

ILSの機器構成としては、着陸する航空機に対し滑走路の中心線延長線上を進入できるように直線のコースを示すLOC(Localizer)、滑走路上の接地点に向け3度の降下角を示すGS(Glide Slope)、滑走路中心

▼無線施設



線延長線上に設置され進入コース上の所定地点通過を知らせるマーカービーコン[Marker Beacons、降下を開始する位置に設置されるアウトマーカー(OM)、カテゴリーIの進入限界高度となる位置に設置されるミドルマーカー(MM)およびカテゴリーIIの進入限界高度となる位置に設置されるインナーマーカー(IM)から構成される]があり、OMおよびMMの代替として、GSに併設され接地点までの距離情報を連続的に提供するILS-DMEがある。

航空機は、ILS施設から進入方向と進入角度を示す2種類の誘導電波を受け、悪天候でも正確に進入コースに乗って安全な着陸が可能となる。

現在の成田空港の進入方向は、A滑走路およびB滑走路ともに北側と南側の2通りがあり、A滑走路北側進入用ILS(16R ILS)は、LOC、GS、ILS-DME、IM、南側進入用ILS(34L ILS)は、LOC、GS、ILS-DMEで構成されている。

一方、B滑走路は北側進入用ILS(16L ILS)、南側進入用ILS(34R ILS)ともに、LOC、GS、ILS-DMEから構成されている。

ILSは機器の性能により着陸最低気象条件が異なるカテゴリーI(CAT I)からカテゴリーIII(CAT III)までに分類され、さらにCAT IIIは気象状況によりCAT III A、CAT III B、CAT III Cに分けられている。

A滑走路16R ILSについては決心高設定なし、滑走路視距離100m以上のCAT III Bの運用であり、他のILSはCAT Iの運用となっている。(表2-3参照)

VORならびにDMEについては、航空機に対し方位情報と距離情報を提供することから、VOR/DMEとして併設されており、A滑走路の進入出発用としてA滑走路中心線延長線北側に成田VOR/DMEが、同じくB滑走路の進入出発用としてB滑走路中心線延長線北側に北総VOR/DMEが設置されている。

2) 照明施設

航空保安照明施設は、灯光により航空機の航行を援助するための施設であり、大きくは航空機の離着陸や地上走行の安全をサポートするための航空灯火

表2-3 滑走路の進入カテゴリー

カテゴリー	着陸最低気象条件							
	16R ILS		34L ILS		16L ILS		34R ILS	
	決心高	滑走路視距離	決心高	滑走路視距離	決心高	滑走路視距離	決心高	滑走路視距離
CAT I	60m	550m以上	60m	550m以上	60m	550m以上	75m	600m以上
CAT II	30m	300m以上	/	/	/	/	/	/
CAT III A	—	175m以上						
CAT III B	—	100m以上						

と、荷物の積み降ろしや航空機のスポットインなどを援助するエプロン照明との2つに分けられる。成田空港には現在、航空灯火だけでも約1万3000、エプロン照明まで含めると約1万4500の灯器が設置されているが、これら灯器は、航空法や国際民間航空条約などに基づいて国際的に統一された基準に沿って光学性能や配列が規定され、それぞれ特別な役割を担っている。

例えば、離着陸に関わるものとして進入灯、進入角指示灯（PAPI=Precision Approach Path Indicator）、滑走路灯、滑走路中心線灯、接地帯灯、滑走路末端灯、地上走行に関わるものとして誘導路灯、誘導路中心線灯、誘導案内灯、駐機位置指示灯、飛行場の位置を示すものとして飛行場灯台（A滑走路南端東側）など、さまざまな灯火がある。そして灯火の色は、例えば滑走路中心線灯は滑走路の終端に近づくことを白と赤との組み合わせで示したり、滑走路終端灯や禁止区域灯は赤を用いることにより進入禁止を示したりと、灯火の目的と設置場所によって使用する色が決められている。

各滑走路には、表2-3に記載されている滑走路の進入カテゴリに対応した照明施設が設置されている。また、誘導路では、低視程時での地上走行のガイダンスを強化するため、誘導路中心線灯には高光度の灯器が設置され、誘導路から滑走路への入り口には滑走路への誤進入による事故を防止するためストップバー・システムが設置されている。航空灯火は連続して組み合わせられた灯火パターンとして認識され、パイロットに必要な視覚情報のガイダンスを提供している。これによって悪天候下でも安全に離着陸および地上走行を行うことができるようになっている。

（6）管制施設

成田空港の航空機の地上移動にかかわる業務は、国土交通省航空局とNAAによって役割分担されている。航空局の飛行場管制所は開港以来、空港管理ビルに隣接する旧管制塔の最上階（16階）で業務を行ってきたが、1993年の新管制塔（高さ92.3m：避雷針含む）の完成に合わせて移転し、以来ここで管制業務を行っている。また、飛行場管制所が移転したことに伴い、NAAのランプコントロール中央運用室は1995年3月に旧管制塔の13階から視界の広がる16階へと移転した。ここで、エプロンを走行する航空機の誘導、スポット（駐機場）の割り当ておよび飛行場面管理などの業務（ランプコントロール業務）を行っている。着陸機を例にとると、航空機は管制所の指示で滑走路に着陸、誘導路を走行してエプロン（駐機場で旅客の乗降や貨物の積み降ろしを行うエリア）に通じるゲートウェイ（誘導路とエプロンの境界で航空機の地上移動の出入口）からエプロンへと走行する。このゲートウェイから目的



▲管制施設

スポットに入るまでのエプロン内の航空機の移動については、NAAのランプコントロールが指示を出している。

なお、第2ターミナル地区付近には、中央運用室から死角となる部分があるため、第2ターミナル本館中央部にランプコントロールタワー（ランプイースト）を設置し、中央運用室と合わせ2カ所で空港全体のランプコントロール業務を実施している。

1971年に完成した旧管制塔は老朽化が進んでおり、現在建設している新ランプコントロールタワーが完成した後（2020年予定）、中央運用室を旧管制塔から移設し、旧管制塔は撤去予定である。

2 ターミナル施設

成田空港には、第1ターミナル、第2ターミナル、第3ターミナルの3つのビルがある。第1ターミナルは、北ウイングと南ウイングに分かれ、北ウイングでは外国航空会社20社が、南ウイングでは本邦航空会社4社と外国航空会社25社の計29社が運航しており、北ウイングと南ウイングを合わせて計49社が運航している。第2ターミナルでは、本邦航空会社1社と外国航空会社35社の計36社が運航している。第3ターミナルでは、本邦航空会社3社と外国航空会社2社の計5社が運航している。

各ターミナルごとの発着割合は、第1ターミナルは41%、第2ターミナルは31%、第3ターミナルは19%となっている（2019年夏ダイヤ期初／共同運航便のみの航空会社および運休中航空会社を除く定期便）。

1. 第1ターミナル

（1）概要

1978年にオープンした第1ターミナルと1992年にオープンした第2ターミナルとのサービス面における格差の是正を図り、将来の旅客増に対応するため、1995



年から第1ターミナルの改修および増改築工事を進め、2006年6月2日にリニューアルオープンした。

その後も施設改修および増築を行っており、2007年12月に中央ビル新館3階と北ウイング3階のリニューアル、2008年4月には新たな施設として内際乗り継ぎ施設を整備し運用を開始した。同年7月には、インラインスクリーニングシステム導入に伴う北ウイング出発ロビーのリニューアルを行った。

(2) 大規模改修工事

1988年から、航空会社とNAAは、第1ターミナル改修工事の計画内容について協議を開始し、1993年の本改修工事手順についての合意に基づき設計を行った後、1995年から本格的な改修工事を行ってきた。

第1ターミナル改修工事における基本計画コンセプトは、既存建物である北・南ウイング、中央ビル旧館および第1～第4サテライトの改修に加えて、中央ビル新館・第5サテライトの新設を行い、また4つあるサテライトのうち常に3つのサテライトを運用しながら工事を段階的に分けて行うというもので、これら一連の工事は2006年6月のグランドオープンにより完了した。

1) 第1段階

第1段階分の工事として、北ウイング・中央ビル新館・第1サテライト・第2サテライトの新設・改修を進めた。1998年2月に第1サテライトの運用を開始し、1999年3月の北ウイング・中央ビル新館の運用開始後、航空会社は南ウイングから北ウイングへの移転を行った。第2サテライトは2000年7月に運用を開始し、中央ビル旧館については1999年12月に工事に着手し、2001年8月にパブリックエリアの南側半分を、一部運用開始した。

▼第1ターミナル



2) 第2段階

引き続き改修工事の第2段階では、中央ビル本館、第3サテライト、第4サテライト、南ウイング・同増築部、第5サテライトの改修を順次行ってきた。

中央ビル本館については2002年11月に全館がオープンし、また第3サテライトも第2サテライトの運用開始後直ちに改修に取りかかり、同年12月に運用を開始した。また2003年4月には旧第4サテライトにて運用を行っている航空会社の第2サテライトなどへの移転を行い、旧第4サテライトおよび南ウイングの閉鎖を行った。

第4サテライトは2004年11月に運用を開始。第5サテライト・南ウイング・南ウイング増築部は2006年6月に運用を開始した。

改修に伴い、第3サテライトの延長部分に新しいサテライトを設け、これを第4サテライトとし、旧第4サテライトは改修後、第5サテライトと称することとなった。

●航空会社再配置

成田空港では、1992年12月に第2ターミナルがオープンして以来、2つのターミナルで運用してきた。第2ターミナルは本邦航空会社、第1ターミナルは外国航空会社で使用し、ピーク時間帯がビルごとに異なるため、施設利用の面では非効率であった。

また、旅客便の36%が共同運航便（コードシェア）であり、そのうち66%が異なるターミナルを利用していた。これらの不便さを解消するために、2006年6月の第1ターミナルグランドオープンを機に航空会社の再配置を実施した。これにより、ピーク時間が平準化され、施設の利用効率、旅客取扱能力が向上した。

提携している航空会社が同一のターミナルに配置されることによって、提携航空会社間の乗り継ぎが短時間でできるようになり、共同運航便を利用するお客さまが両ターミナルのどちらから出発するのか迷わずに済むようになった。また、共同運航便のうち、異なるターミナルを使用する航空会社はそれまでの60%から数%へと激減した。

再配置計画は、2007年4月のコンチネンタル航空、コンチネンタル・マイクロネシア航空、デルタ航空の移転により終了した。

(3) その他の改修および新規施設整備

1) 北ウイング出発ロビー改修

北ウイングは、2006年6月にオープンした南ウイングとのサービス面における格差を是正し、将来の旅客増にも対応していくために、2007年から自動チェックイン機専用カウンターの設置やチェックインカウンターへの案内表示板の設置など、順次各アイランドの

リニューアルを進めてきた。そして、2008年7月のインラインスクリーニングシステム導入により、出発ロビーの新規施設整備が完了した。

2) 内際乗り継ぎ施設の整備

2008年4月から南ウイング第5サテライトにおいて内際乗り継ぎ施設(約1000㎡)の運用を開始した。国内線搭乗時にスルーチェックインした旅客が国際線へ乗り継ぐ際に使用する施設で、乗り継ぎがスムーズに行えるよう、ハイジャック検査場施設と出国検査施設などで構成されたものである。この施設により、乗り継ぎにかかる移動距離、移動時間が大幅に短縮された。



▲2008年7月にリニューアルした北ウイング出発ロビー

3) 中央ビル新館3階と北ウイング3階 (出国審査後エリア)の商環境整備

中央ビル新館3階と北ウイング3階(出国審査後エリア)は、南ウイング、特に「narita nakamise(ナリタ ナカミセ)」との環境の格差を埋めるため、「narita nakamise」と同じく「和の風合い」というデザインコンセプトのもと、リニューアルを行った。

これにより、第1ターミナル3階制限エリアは、北ウイングから南ウイングまで全体が、「和」に統一された環境に生まれ変わった(2007年12月26日リニューアル)。

4) 南ウイングの能力増強

第1ターミナル南ウイングにおいて、年間発着枠拡大に伴いピーク時発着回数が増加することによる混雑緩和のため、以下の整備を行った。

- ・2013年5月末 新国内線BHSブレイクダウン運用開始
- ・2013年7月末 新国内線BHSメイクアップ運用開始
- ・2013年9月末 南ウイング付属棟の運用開始
- ・2014年3月末 新国際線BHS運用開始、南ウイング入国審査場の拡張
- ・2016年3月 58番A・Bスポット運用開始
- ・2016年6月 航空会社カウンター配置変更およびチェックインカウンター案内表示システムの改修



▲2016年6月にリニューアルした南ウイング出発ロビー

(4) 飲食・物販・免税店舗

第1ターミナル4階ショッピング&ダイニングエリア「エアポートモール」は、1999年の運用開始以来15年が経過したことから、「わかりやすく、見やすく、楽しく、安心して」をコンセプトに全面的リニューアルすべく、2014年3月から工事に着手し、7月にグランドオープンし、店舗数及び店舗面積が大幅に増え、従来の空港ショッピングのイメージを一新する店舗が揃うことになった。

2016年11月17日には日本食の専門店6店舗を集めた新しいエリア「NARITA Dining Terrace」(ナリタ ダイニング テラス)がオープンした。同エリアでは、日本人のお客さまはもとより、訪日外国人のお客さまに旅の目的のひとつとして「日本食」をお楽しみいただけるよう、有名店、人気店など話題性のある店舗の充実を図った。

また、商環境のさらなる拡充を目指し、2017年11月から2018年8月にかけて、3階出国手続き後のエリアに新たに17店舗の飲食店・物販店・免税店を順次オープンし、これにより店舗面積は約2400㎡増床した。海外からのお客さまにも喜んでいただけるよう、人気のドラッグストア「マツモトキヨシ」、ラーメン店「一風堂」やコンビニエンスストア「セブン-イレ



2018年7月にオープンした「FaSoLa STARS TAX FREE」



表2-4 ターミナルの施設規模

2019年10月末現在

区 分		第1ターミナル	第2ターミナル	第3ターミナル
延べ床面積(m ²)		463,000	391,000	71,000
主な施設	スポット数	40	32	9
	チェックインカウンター・ブース数	340	244	67
	出発ロビー (m ²)	23,400	19,500	3,300
	航空会社ラウンジ(m ²)	14,100	11,400	—
	ゲート&トランジットラウンジ(m ²)	25,100	17,900	5,800
	手荷物荷捌場など(m ²)	31,600	28,300	6,100

ブン」などの有名店を新たにオープンした。また、日本のファッションブランドを中心に集積した「FaSoLa STARS TAX FREE」など日本のお客さまはもとより、海外のお客さまにもご利用しやすい人気の商品や、「BOTTEGA VENETA」「CHANEL FRAGRANCE & BEAUTY NORTH」「GUCCI」といった有名ブランドブティックの導入を図ったことで、搭乗前のショッピングやお食事が「選べる」「見つかる」「楽しめる」商環境を提供できるようになった。

(5) サービス施設

第1ターミナル中央ビル新館3階の出国手続き後エリアには、NAA直営の「Narita TravelLounge (ナリタトラベラウンジ)」を2016年10月15日にオープンした。乗り継ぎなど空港に長時間滞在されるお客さまをはじめ、どなたでも出発までの時間を快適にお過ごしいただける有料ラウンジ。約300m²のラウンジ内には91席を確保している。また、航空会社共用ラウンジとして、第1ターミナル第1サテライト4階出国手続き後エリアに「NARITA PREMIER LOUNGE (ナリタプレミアラウンジ)」を2018年7月24日にオープン。シンプルなデザインをベースに、洗練されたインテリアや、海外のお客さまにも「和」を感じていただける空間を配置するとともに、ハラルミールのご提供など、さまざまなお客さまにゆっくりとお寛ぎいただける環境をご用意し、第1サテライトからご出発されるお客さまの利便性向上を図っている。(148席:面積約930m²)

2. 第2ターミナル

(1) 概要

1992年12月6日にオープンした第2ターミナルは、地上6階・地下1階の本館と、地上3階のサテライトから構成されている。延べ床面積は約39万1000m²で、32

のスポットを設けており、本館(15スポット)またはサテライト(17スポット)から搭乗橋を通じて直接航空機に乗り込むことができる。なお、本館の8スポットについては、国際線と国内線兼用のスポット(スイングゲート)として運用されている。また、本館とサテライトの間約300mには、空港では世界で初めての空気浮上式シャトルシステムが導入されていたが、2013年9月末をもって廃止され、現在は、ムービングサイドウォークを併設した連絡通路を整備し、運用している。さらに、搭乗までの待ち時間を快適にお過ごしいただくためのエリアとして、2015年4月24日に「NARITA SKY LOUNGE 和」がオープンした。

国内線ターミナルは、第2ターミナル本館の南側に位置している。地下1階・地上3階建てのビルで延べ床面積は約2万3600m²である。

なお、2015年4月8日の第3ターミナルオープンに伴いLCC3社が移転し、南北両国内線施設の運用を終了した。

現在、国内線は日本航空1社が運航している。

▼第2ターミナル



(2) 第2ターミナル本館リニューアル工事

1) 最新システムの導入によるターミナル機能、 お客さま満足度向上

第2ターミナルでは、1992年の運用開始以降、当時のデザイン、スタイルを継続し運用をしてきたが、航空会社再配置を契機として、さまざまなリニューアル工事を実施した。

2007年1月、「ナリタ5番街」近接エリアに、新たな航空会社ラウンジがオープンした。また、同年8月から段階的に、出発ロビー、チェックインカウンターおよびゲートラウンジのリニューアル工事を実施した。出発ロビー、チェックインカウンターは白を基調とした仕様に“ホワイトリニューアル”され、大型液晶ディスプレイを各所に用い、設備、デザイン、サービスの一新を図り、16カウンター（244ポジション）となった。さらに2008年4月から、インラインスクリーニングシステムを導入した。この結果、セキュリティレベルが向上し、また、お客さまのチェックインに要する時間が大幅に短縮され、出発ロビーの混雑緩和が図られている。



▲追加整備を行い、より印象的となった第2ターミナルサテライト到着コンコース（2011年3月）

2) 第2ターミナル4階店舗フロアが大幅 リニューアル（出国審査前エリア）

第2ターミナル4階ショッピング&ダイニングエリア「エアポートモール」では2011年度、オープン以来初となる大幅リニューアルを実施した。「わかりやすく、見やすく、楽しい」をコンセプトに、2011年7月から順次リニューアルを進め、同年度末までには、通路やレストスペースなどお客さま動線も明るくなり、スタイリッシュな空間へと生まれ変わった。

(3) その他の改修および新規施設整備

1) 内際乗り継ぎ施設

2008年6月、国内線から国際線への乗り継ぎがスムーズに行えるよう、国内線ターミナル2階、3階に内際乗り継ぎ施設約1180㎡を整備した。内際乗り継ぎ施設とは、国内線に到着した旅客が国際線に短時間で円滑に乗り継げるよう、ハイジャック検査施設、出国

検査施設などで構成されたものである。この施設により、乗り継ぎにかかる移動距離、移動時間が大幅に短縮された。



▲内際乗り継ぎ施設の運用開始により国内線から国際線への乗り継ぎが便利に（2008年6月）

2) 第2ターミナル「到着ロビー」リニューアル

第2ターミナルでは、2020年の東京オリンピック・パラリンピックの開催を見据え、日本到着時における第一印象の向上および空港イメージの刷新を図るため、2014年11月より到着ロビーおよび地下1階エレベーターホール、第2駐車場ビル連絡通路のリニューアルを実施し、2016年2月に完了した。

照明にLEDを用い、壁・床の色調および天井をリニューアルしたことで、明るさと落ち着きを兼ね備えた空間を提供している。また日本の玄関としてふさわしい「和の抽象美」を彷彿させるモチーフを取り入れ、日本の品格、繊細さ、落ち着いた上質感を演出している。

3) おもてなし空間

「NARITA SKY LOUNGE 和」のオープン

1992年の第2ターミナルオープン以降、第2ターミナルの本館とサテライト間の移動は、シャトルシステムを使用していた。2013年9月にシャトルシステムの運行が終了した後は、ムービングサイドウォークを備えた連絡通路を整備し、スムーズな移動が可能になった。この連絡通路の外側を到着動線、内側を出発動線とし、2015年4月24日、出発動線の中央部分に「NARITA SKY LOUNGE 和」がオープンした。

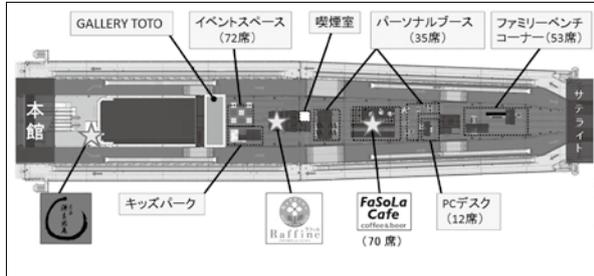
連絡通路の全長は220m（面積8728㎡）。「NARITA SKY LOUNGE 和」は、そのうち130m（面積2200㎡）にわたって整備された。天窓や側面の大きなガラス越しに自然光が注ぎ込み、全体的に明るい空間が広がる。随所に配置した格子状の仕切り壁や畳張りのイベントスペース、和紙をモチーフとしたトプライトのカバーなどがスタイリッシュな和の雰囲気を出し、日本を感じていただける。

“憩い”をコンセプトとし、家族連れやビジネスユース、パーソナルユースなど、お客さまのスタイルに合わせて



バラエティーに富んだ約240席のベンチやソファを設置。昨今、ニーズの多かった電源コンセントは49カ所・86口を設けた。カフェバーやボディケアの店舗もあり、さまざまなシーンに合わせて思い思いの時間の過ごし方が可能だ。(図2-1参照)

図2-1 施設レイアウト



▲バラエティーに富んだデザインのソファやベンチを設置



▲スタイリッシュな和の雰囲気を演出した空間



▲ゆったりとくつろげるラウンジとスタンディングでも楽しめるカウンターがある「FaSoLa Cafe coffee & beer」

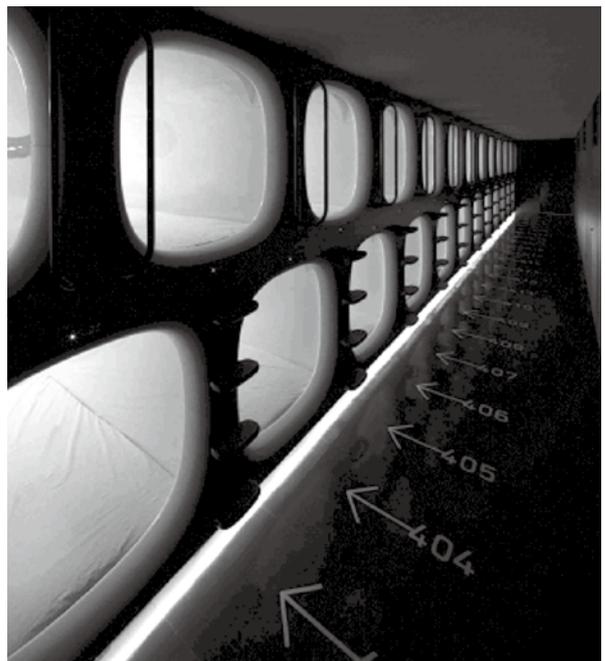
(4) 飲食・物販・免税店舗

本館4階には60店舗近くのレストランと専門店が入るショッピングモールが設けられている。和食、洋食から中華料理まで味わえる多彩なレストランをはじめ、民芸品、旅行用品、ファッション、雑貨など、また本館4階以外にも理容施設、医療施設、銀行、郵便受付カウンター、コンビニエンスストアなどが揃っており、さながら1つの街をイメージさせるような構成になっている。

また、2000年9月には本館出国審査後エリアに、欧米の有名ブランドブティックが成田空港で初めてオープンした。2007年4月には免税店・ブランドモール「ナリタ5番街」がオープンし、「GUCCI」「BURBERRY」が国内空港免税エリアに初出店した。2016年には「ナリタ5番街」を約800㎡増床し、11月から12月にかけて「CHANEL」「BOTTEGA VENETA」「CHANEL FRAGRANCE & BEAUTY SOUTH」「PRADA」の4店舗を新たに誘致した。「CHANEL」と「BOTTEGA VENETA」は成田空港免税エリア初出店、「PRADA」は国内空港免税エリア初出店となった。

(5) サービス施設

サービス・アメニティー施設としては、本館3階（出国審査後エリア）には航空会社ラウンジ、本館とサテライトをつなぐ連絡通路にはリラクゼーション施設がある。また、サテライト3階（出国審査後エリア）には乳児や子供用のキッズパークが設けられているほか、2015年4月に、シャワールームと仮眠室を完備したりフレッシュルームが本館3階（出国審査後エリア）より移転しリニューアルオープンした。



▲カプセルホテル「ナインアワーズ成田空港」

1994年4月、第1・2ターミナルを結ぶターミナル間連絡バスに、乗り降りが容易な低床車両が導入された。2002年5月からエコ・エアポート基本構想の一環として天然ガス自動車を導入、さらに2012年2月からはハイブリッドバスが導入され、運行を開始している。

また、2014年7月20日、カプセルホテル「ナインアワーズ成田空港」が第2ターミナルに直結した第2駐車場ビル地下1階に誕生した。以前からターミナルに直結した宿泊施設を要望する声があったことを受け、宿泊施設の「利便性」と「快適性」に加え、手軽に利用できる料金設定を追求した結果、このカプセルホテルの導入となった。

「ナインアワーズ成田空港」では、宿泊はもちろん、デユースやシャワーのみといった時間単位での利用も可能。例えば、早朝出発便のご利用や乗り継ぎのお客さまなど、さまざまなターゲットに合わせたメニューを提供することで、利便性の向上を図る。

3. 第3ターミナル

(1) 概要

欧米に始まり、昨今は東アジアでも成長著しいLCC（格安航空会社）の受け入れ体制を強化するため、2015年4月8日に23年ぶりの新ターミナルとなる「第3ターミナル」がオープンした。

第3ターミナルは、「気軽に」「機能的」「わくわく」の3つをコンセプトに、シンプルで使いやすく、快適な空間の中でゆったりとした時間を過ごしていただくことにより、利用されるお客さまに空の旅をますます気軽に楽しんでいただくことを目指して建設された。入居するLCCにとっては低コストで効率的な運航が可能となり、お客さまにとっても分かりやすい案内表示、デザイン性の高い家具の導入やお客さまの移動されるルートに沿って全ての店舗を配置するなど、使い勝手の良いターミナルとなるようさまざまな工夫が凝らされている。

商業施設においては、国内最大級（座席数約540席）のフードコートに日本人のみならず外国人にも人気のある麺類や寿司をお手軽に召し上がることができる空港初出店の「宮武讃岐うどん」や「リンガーハット」のほか、立ち食い寿司「TATSU SUSHI」など、バラエティー豊かな7店舗が集結している。また、24時間営業のコンビニエンスストア「ローソン」が outlets し、早朝・深夜便でも安心してご利用いただけるうえ、免税エリアでは、成田空港内で最大の総合免税店「Fa-So-La DUTY FREE」でお買い物を楽しんでいただける商環境を整備した。

第3ターミナルのオープンにより、お客さまの旅の選択肢がさらに広がるとともに、LCCの成田空港拠点化が促進されることが期待される。



▲2015年4月にオープンした第3ターミナル



▲フードコートには、寿司や麺類などバラエティー豊かな7店舗が集結。お食事をされる時だけでなく、いつでも休憩スペースとして過ごせる



▲搭乗前の時間を過ごすゲートラウンジやフードコート等に、無印良品のアドバイザーボードでプロダクトデザイナーの深澤直人氏監修のソファベンチを多数設置

(2) 新たなスポット整備等も

旺盛な需要に応えるべく、スポットの整備も急務の課題である。本館に5スポットと4国際スイングバスゲート、サテライトに6スポット（国内線）、1バスゲートを設けている。また、チェックインカウンターについても、国際線と国内線のベルトコンベアを互いに兼用可能とする改修工事を行い、運用の効率化を図った。

なお、ローコストでありながら高い機能性や快適性を備えた施設として整備された第3ターミナルは、国内外から高く評価されている。2015年10月には、公益財団法人日本デザイン振興会主催の2015年度「グッドデザイン賞」の金賞（経済産業大臣賞）を受賞した。さらに2016年に続いてSKYTRAX社による「World Airport Awards 2017」においても「World's Best Low-Cost Terminal」の第1位の栄誉に輝いた。



(3) 連絡バスルート短縮で利便性が大幅向上

第3ターミナルへは、第2ターミナルから徒歩または連絡バスの利用が移動手段となっている。ただし、これまでの連絡バスのルートは走行距離が約2.5kmあるため、600mほどのアクセス通路を徒歩で移動した方が早いケースもあった。

これを改善するため、構内道路の一部改良とバス停を移設した上で、2016年10月25日から連絡バスルートを空港東通りを経由しない新たなルートに変更し、走行距離が短くなった。現在では、所要時間がそれまでの約11分から約3分へと大幅に短縮。さらに、ピーク時間帯の運行間隔も、従来の5～8分から3～5分に変更され、第2ターミナルから便利でスムーズにご移動いただけるようになった。

成田空港ではこういった改善策を重ねながら、LCCのさらなる拠点化を進め、国際拠点空港としての地位の強化を図っていく。

(4) 路線バス降車場の位置変更

第3ターミナルのオープン時から、成田空港に到着する高速バスは第2ターミナル、第1ターミナル、第3ターミナルの順に停車していたが、2019年3月28日より高速道路を経由する路線バス専用の第3ターミナル降車場をオープンした。

これにより、高速道路を経由する路線バスが、道順にあわせて最初に第3ターミナルに停車することが可能となり、バスの運行距離が短くなるとともに、第3ターミナルをご利用のお客さまの高速バスの乗車時間が現在より約10分短縮された。

(5) 到着ロビーの拡張

第3ターミナルは、2015年4月のオープンから4年が経過し、予測を上回るLCCの成長により、年間取扱能力である750万人を超えるお客さまが利用している。そのため、出発されるお客さまと到着されたお客さまが同一の動線で往来する2階出発ロビーでは、お客さまの集中する時間帯にチェックインカウンター付近などで混雑が発生している状況であったため、増築工事を行い、2019年9月5日から1階到着ロビーを約1600㎡拡張することで、出発されるお客さまの動線と到着されたお客さまの動線を分離し、混雑緩和を図った。

併せて、バス乗車券販売カウンターを2階出発ロビーから1階到着ロビーに移設するとともに、これまで第3ターミナルにはなかった宅配カウンターの新設やWi-Fiレンタルカウンターを増設するなど、お客さまの利便性が向上する施設を整備した。

4. ターミナルのそのほかの取り組み

(1) 概要

NAAは、「お客さまの満足を追求し、期待を超えるサービスの提供を目指します」を経営ビジョンに掲げ、空港全体のサービス向上を図る方針を打ち出している。その一環として、出国審査後エリア商業施設の充実、インターネットなどサービス施設の拡充、分煙化の推進など、「くつろげる環境づくり」に取り組んでいる。

(2) 案内表示の改善

「国際線や国内線への乗り継ぎ時の案内表示が分かりにくい」というお客さまからの要望に応え、2004年7月、第1・第2ターミナル合わせて68カ所の案内表示を改善した。これまでは、第1・第2ターミナルの到着動線では「到着手荷物受取所」とだけ表示されていたが、「国際乗り継ぎ」「到着・国内乗り継ぎ」を区分して表示するようになった。さらに第2ターミナルの出発動線では、28カ所のコンコース表示に新たにゲート番号を入れて分かりやすくした。日本語と英語の2カ国語表記だった案内表示も、中国語、韓国語を加えて4カ国語へと充実させた。

(3) 喫煙室の改修

成田空港では、お客さまに快適な空間の提供をするため、JTの協力によりターミナル内にある喫煙室を改修し、2011年3月までに全33室の喫煙室がリニューアルされた。

(4) 「NAA保育ルーム たんぼぼ」のオープン

NAAは空港勤務者に対する環境整備も積極的に行っており、2004年4月1日の民営化に合わせ、勤務者のための保育所「NAA保育ルーム たんぼぼ」(約350㎡)をオープンしている。近年、女性の社会進出で共働きが増え、子育て支援策が急務となっているが、4万人以上が勤務する成田空港でも「空港内に保育所を開設してほしい」との強い要望があり、これに対応したもので、国内の空港としては初の試みである。場所は第2ターミナル近くの第2駐車場ビル南棟1階となっている。乳児室、ほふく室、保育室、調理室などのほか、園庭や砂場も併設している。なお、2018年4月1日には内閣府が推進する子育て支援のための「企業主導型保育事業」制度を活用して施設規模を拡張し、面積は約2倍、最大利用定員も59名増えて105名(0歳児15名、1歳児～5歳児・各18名)となったほか、保育料も従来より割安な料金となり、空港内勤務者にとって、より利用しやすい施設となった。

(5) 24時間営業店舗のオープン

2013年7月、成田空港初の24時間営業となるコンビニエンスストア「セブン-イレブン」が第2ターミナル本館4階にオープンした。2014年9月には第1ターミナル中央ビル5階の「ローソン」が24時間営業を開始し、両ターミナルで早朝から深夜までいつでも店舗が利用できるようになった。その後、2015年7月に第1ターミナル中央地下1階に「ローソン」が、第2ターミナル本館地下1階に「セブン-イレブン」が新たにオープンし、現在は両ターミナルで2店舗ずつ営業している。

LCCの運航は早朝出発・深夜到着も多いことから、空港施設内で夜を過ごす利用者が増え、コンビニエンスストアの出店は、こうした新しい利用者のニーズにも応える。さらに、営業時間を拡大する店舗もあり、早朝や深夜の利用者に対応する動きが広がってきている。

2015年4月8日にオープンした第3ターミナルにおいても、24時間営業のコンビニエンスストア「ローソン」が出店していることに加え、出国審査前エリアは全ての店舗が早朝から営業を行っている。

2016年7月には、成田空港初の24時間営業の飲食店として、第2ターミナル本館2階に「吉野家」がオープンし、早朝から深夜までいつでも好きな時に食事ができる環境が整っている。

5. ビジネスジェット専用ターミナル

(1) ビジネスジェット専用ターミナルのオープン

2012年3月31日、首都圏初のビジネスジェット専用ターミナルとしてオープンした「Business Aviation Terminal -Premier Gate-」。これは、以下の3つをコンセプトにした専用ターミナルである。

- ①ビジネスジェットの利用者だけが利用できる空間としてプライバシーとセキュリティを確保
- ②専用のルート・CIQ施設を整備。短時間かつストレスフリーな出入国の手続きが可能
- ③着陸から短時間で送迎車に乗り換え。出発時も、車で到着後すぐに飛び立てる

ビジネスジェットは、利用者のスケジュールに合わせて出発・到着時刻を設定でき、定期便が就航していない場所や時間帯での移動が可能になる。また、移動中でも機内で仕事を続けることができ、プライバシー確保も容易なため、グローバルな展開を進める企業のエグゼクティブにとっては必要不可欠な存在になってきている。

施設内にはラグジュアリーな雰囲気のレストランを設け、飲み物が用意されるなど、出発前や到着後のひとときを快適に過ごすことができる。Premier Gate内での、事前予約による免税品などの受け取りおよび外貨両替サービスもある。また、ターミナル内にある免税

店に立ち寄り、専用のスタッフがお客さまのお買い物をサポートする「免税店コンシェルジュサービス」の利用も可能である。

お客さまからは使い心地の良さ、プライバシーとセキュリティが確保でき安心ということなどで好評を得ている。(図2-2参照)

図2-2 ビジネスジェット専用ターミナルレイアウト図

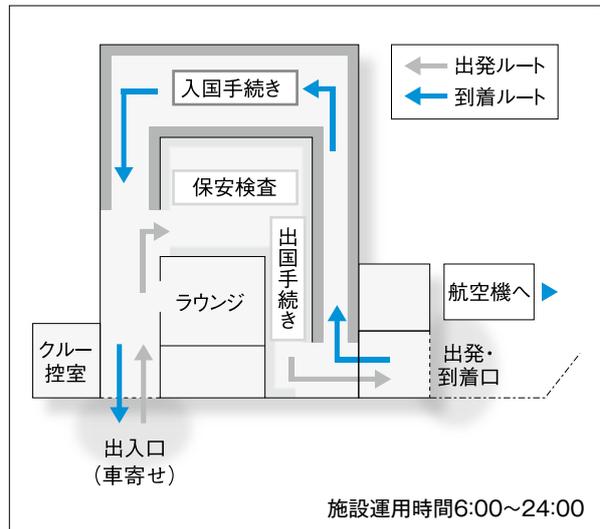


表2-5 プレミアゲートの利用実績

年度	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
回数(回)	252	413	391	441	512	523	682

Premier Gate施設概要

- 運用時間 6:00~24:00
- 施設利用料 到着または出発ごとに250,000円
- 駐機スポット 18スポットを整備、最大30日駐機可
駐機場場までは専用車で送迎
- CIQ施設 プレミアゲート専用のCIQ施設を整備
- 予約方法 発着枠とスポット…専用ウェブサイトもしくは電話で空港事務所へ
プレミアゲート利用予約…前日15時までに受付へ申し込み



▲ビジネスジェット専用ターミナル内のラウンジ



(2) 国際商談会でもプロモーション

国内外でのビジネスジェットの商談会やワークショップなどにも積極的に参加し、Premier Gateをハンドリング会社や運航会社にアピールしている。Premier Gateオープン前から、米国で開催されたNBAA2011 (NBAA=National Business Aviation Association) に出展したことを皮切りに、2012年3月には上海で開催されたABACE2012 (ABACE=Asian Business Aviation Conference & Exhibition)、5月にスイス・ジュネーブで開催されたEBACE2012 (EBACE=European Business Aviation Convention & Exhibition)、10月に名古屋で開催された国際航空宇宙展などのさまざまな展示会に出展。その後も毎年NBAA・ABACEにおいて、継続的にPRを行っている。

(3) ビジネスジェット受け入れ環境の整備

昨今、ビジネスジェット機としてB737やA320などの大型機による利用が増加し、2011年度の大機種の割合が9.8%だったのに対し、2013年度は13.2%となった。

これを受け、2014年6月26日から大型機材用の駐機スポットを増設。これまで大型機材が駐機できるビジネスジェット用スポットは1スポットだったが、既存スポットの一部をマルチスポット化することで最大3スポットに。多様なニーズに応じた柔軟な運用が可能となった。(図2-3参照)

2014年9月18日には、2014年度中の空港処理能力30万回化の実現に向けて整備を進めていた横堀地区エプロンが運用開始した。スポットは主に定期便が使用するが、定期便が使用していない時間にはビジネスジェットの乗降にも使用が可能。これにより、ビジネスジェットのお客さまの利便性もさらに向上した。

また、同日にはターミナル地区と整備地区を結ぶ新たな

なアクセス道路が運用を開始。これまでは、1本のアクセス道路を高速車と低速車が混在して走行していたが、新たな道路を高速車用とすることで移動時間が短縮し、より効率的な空港運用が可能となった。特に、ビジネスジェットのお客さまの移動時間がこれまでの約16分から約8分へ大幅に短縮され、利便性が一層向上した。

成田空港ではこれまで、専用ターミナルの建設、駐機可能日数の延長、スポット・スロット利用のウェブでの申請受け付けなど、受け入れ環境を整備してきた。引き続き「選ばれる空港づくり」を目指して、成田空港の利便性を向上させ、ビジネスジェットの誘致拡大に取り組んでいく。

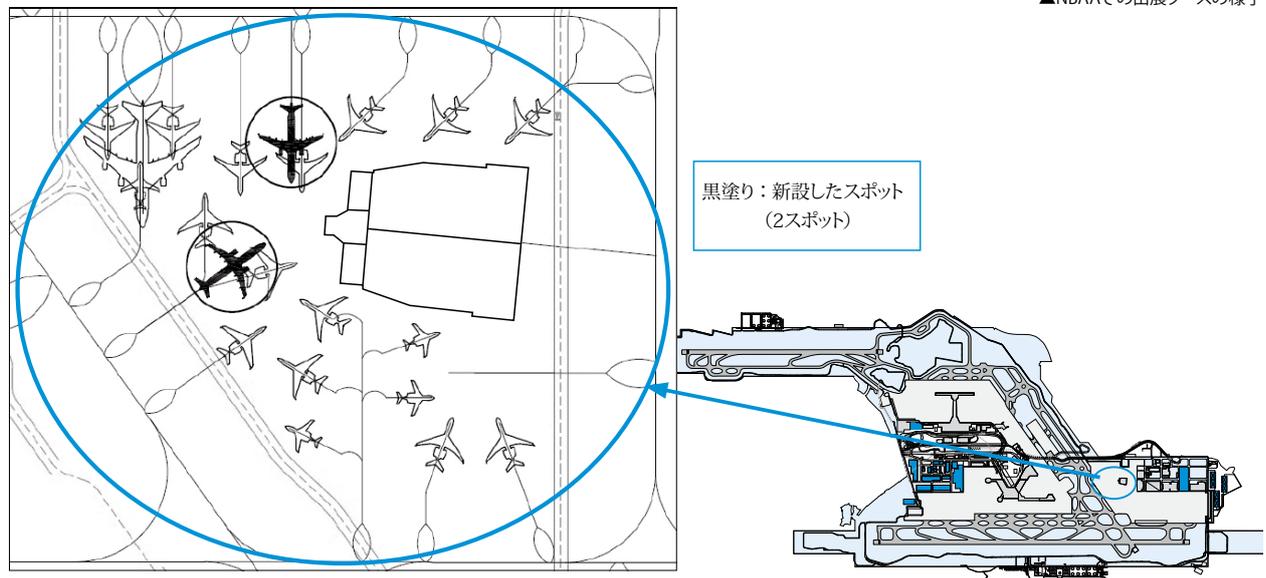


▲EBACEでは多くのビジネスジェットの展示があった



▲NBAAでの出展ブースの様子

図2-3 ビジネスジェット用スポット配置図



3 貨物ターミナル施設

(1) 貨物取扱施設

成田空港の貨物取扱施設（上屋）の面積は約20万㎡(2019年10月現在)。2018年度の貨物取扱量は約213万トンとなっており、全国の空港で取り扱われる国際航空貨物の54.1%を占めている。このほかにも、羽田空港の再国際化等に伴い、成田空港で航空機への搭載手続きを完了した後に大型トラックによって他空港に転送（ロードフィーダーサービス）される貨物も増加しており、成田空港の貨物取扱施設が日本の国際航空輸送に負う責任は増している。今後、成田空港の更なる機能強化に合わせ、将来の貨物需要に対応する貨物施設展開計画を策定していくこととなる。

成田空港で取り扱われる国際航空貨物の中でも、厳格な品質管理が求められる医薬品類の物量が年々増加するなか、NAAではIATA（国際航空運送協会）が策定した医薬品の国際輸送に関する認証「CEIV Pharma」の取得を目指す空港コミュニティを立ち上げた。

NAAが旗振り役となって航空会社、上屋会社、フォワーダー等9社によるコミュニティを結成、トレーニング等を合同で実施することや、IATAの海外拠点との手続きをNAAが取りまとめて実施することでコミュニティ参加社の負担を軽減し、認証取得をサポートする。

これはNAAグループの2019～2021年度中期経営計画で掲げられていた、成田空港での高付加価値貨物の取り扱いを促進するための施策となる。トレーニングは10月下旬から始まり、その後の監査、認証検査を経て、2020年度下期での認証取得を目指している。

IATAのCEIV Pharmaは、医薬品の輸送・保管基準として世界で最も厳格とされるEUの基準をクリアして

いることから、これを取得していれば、世界標準の品質の提供を担保できる。NAAにとっては、成田空港で物流の各段階を担う事業者がCEIV Pharmaを取得していれば、高品質なサプライチェーンを提供できる空港であると認識されることや、空港会社としてCEIV Pharma認証のロゴを使用することで、成田空港の品質の高さをアピールできるメリットがある。

なお、コミュニティのメンバーは、全日本空輸（2017年10月に独自で認証取得済み）、日本貨物航空、国際空港上屋、JALカーゴサービス、日本通運、阪急阪神エクスプレス、日立物流バンテックフォワーディング、郵船ロジスティクス、大隅物流（順不同）。

(2) 空港周辺の物流施設

空港周辺地域ではフォワーダーによる自社貨物取扱施設の建設、物流専門不動産会社による賃貸施設が展開されている。主に輸出入貨物の空港外保税蔵置場の役割を担うことを目的としている。荷主からフォワーダー施設内保税蔵置場に持ち込まれた輸出貨物はここで輸出通関手続きを終え、空港内の航空会社上屋へ搬入しビルドアップ後、航空機に搭載される。2019年10月現在、39社43カ所の保税蔵置場が設けられており、2017年2月には圏央道の境古河IC-つくば中央ICが開通したこともあって、それらの保税蔵置場を含めた倉庫面積は空港内の上屋面積の2倍以上（約45万㎡）の規模となっている。

施設は空港の南約1kmに位置する南部工業団地（芝山町）に集中しており、今や物流団地といった様相を呈している。このように数多くのフォワーダー施設が進出することにより、地域社会に与える影響も大きく、地域振興から雇用に至るまで多くの経済効果をもたらしている。

図2-4 貨物取扱施設の位置図

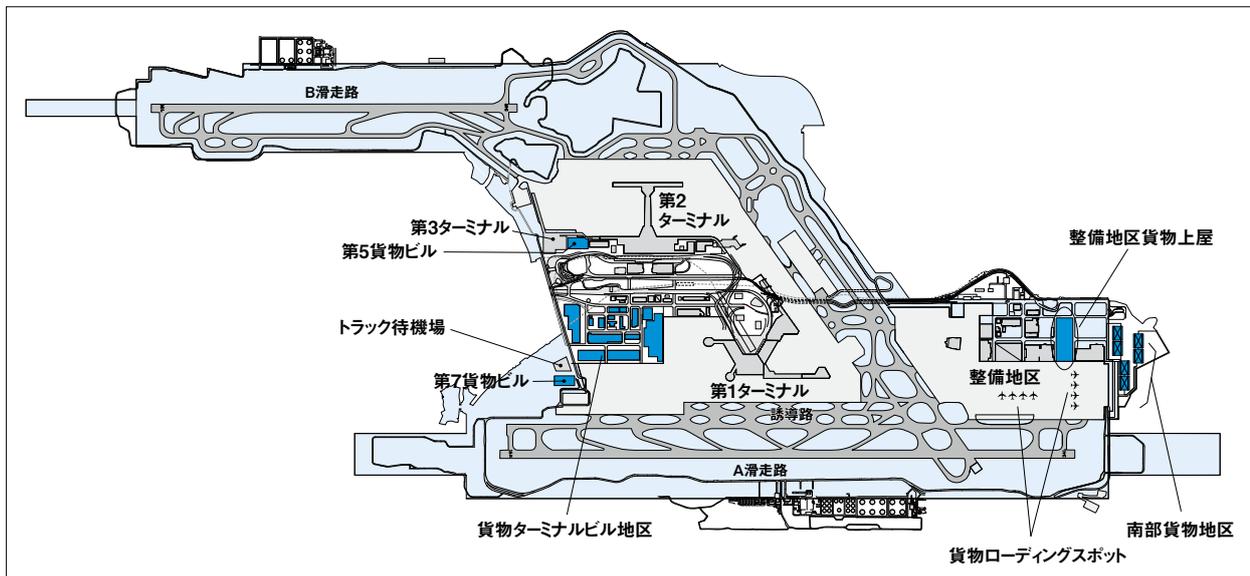




表2-6 貨物取扱施設規模・面積

(単位：m²) 2019年10月現在

	名 称	敷地面積	延床面積	上屋面積	事務室面積	運用年月	主な役割など
貨物取扱施設	1 第1貨物ビル	30,400	20,400	15,900	2,300	1978.5	輸出上屋・事務所
	2 第2貨物ビル	9,000	5,000	3,600	800	〃	輸出上屋・フォワーダー上屋・事務所
	3 第3貨物ビル	31,400	16,100	12,900	1,400	1984.11	輸出上屋・事務所
	4 第4貨物ビル	74,200	59,500	43,400	5,400	1996.4	輸出入上屋・事務所
	5 第5貨物ビル	19,200	12,300	9,400	1,200	1994.2	輸出上屋・事務所
	6 第6貨物ビル	6,900	2,900	2,900	—	2002.6	輸入上屋
	7 第7貨物ビル	16,000	15,200	10,100	1,100	2008.10	輸出上屋・事務所
	8 日航貨物ビル	57,500	52,400	42,900	9,500	1978.5	輸入上屋・事務所
	9 輸入共同上屋ビル	20,600	25,900	15,600	5,600	〃	輸出入上屋・事務所
	10 整備地区貨物上屋	40,400	10,400	9,700	600	2001.4	輸出入上屋・事務所
	11 南部第1貨物ビル	75,000	10,600	10,000	500	2003.7	輸出入上屋・事務所
	12 南部第2貨物ビル						
	13 南部第3貨物ビル	46,600	11,200	10,000	1,100	2004.7	輸入上屋・事務所
	14 南部第4貨物ビル						
	15 南部第5貨物ビル						
	16 南部第6貨物ビル	59,300	11,200	10,000	900	2005.4	輸出上屋・事務所
	17 第1貨物代理店ビル	11,400	13,800	3,700	6,700	1978.5	フォワーダー上屋・事務所
	18 第2貨物代理店ビル	3,000	5,800	(60)	3,300	1989.4	フォワーダー上屋・事務所
	19 第2貨物代理店ビル 附属棟	580	700	—	500	1991.6	事務所
	20 貨物管理ビル	1,800	12,500	—	8,000	2000.10	事務所
	21 燻蒸倉庫	—	400	—	—	1987.9	
	小 計	503,280	286,300	200,100	48,900		
関連施設	22 官庁合同庁舎	7,300	16,700	—	—	1978.5	税関、植防、食品検疫など関係庁舎
	23 南部第1官庁ビル	4,400	3,000	—	—	2004.6	税関
	24 南部第2官庁ビル	1,700	1,100	—	—	2005.4	植防、動検
	25 成田国際空港郵便局	3,600	3,400	—	—	1978.5	
	26 貨物駐車場ビル	3,700	14,400	—	—	1995.1	
	27 ULD置場	19,200	—	—	—	1978.9	
		小 計	39,900	38,600			



▲貨物施設の整備・拡充により、効率化とスムーズな物流を実現。国際航空貨物量は世界第5位(2017年)



4 給油施設

成田空港で使用する航空燃料は、成田空港が内陸部に位置しているため、東京湾の千葉港にある「千葉港頭石油ターミナル」に揚油し、約47kmに及ぶ「パイプライン」により輸送されてくる。輸送された燃料は、成田空港内の「第1給油センター」と「第2給油センター」に貯蔵され、「ハイドラント施設」により航空機に給油される。(図2-7参照)

(1) 千葉港頭石油ターミナル

千葉港頭石油ターミナルには、東京湾などの国内各製油所からタンカーで輸送された燃料の揚油バース(4 棧橋)と、燃料を一時貯蔵するためのタンク13基(4000kl×6基、1万1000kl×4基、9000kl×3基)が設置されている。また、パイプラインに燃料を送り出すための送油ポンプが設置されている。

なお、既存バースおよび護岸の耐震補強工事中の揚油能力を確保するため新1号バースを、経年劣化に伴う既存施設の補修工事中の安定運用を確保するためのタンク1基(9000kl)を建設中である。

(2) パイプラインおよび四街道石油ターミナル

航空燃料パイプラインは、成田空港の開港から5年

後の1983年8月に運用を開始した。それまでの間は鉄道による暫定輸送であったため給油制限を余儀なくされていたが、パイプラインの運用開始により輸送能力が大幅に増大し、航空機発着回数の増加に順次対応が可能となった。パイプラインは2条敷設されており、輸送能力は、当初1条1時間あたり500klであったが、増大する航空需要に合わせて能力を増強するため、1996年4月に四街道石油ターミナル(中間地点で再加圧する施設)の運用を開始して以降、1条1時間あたり700klとなっている。

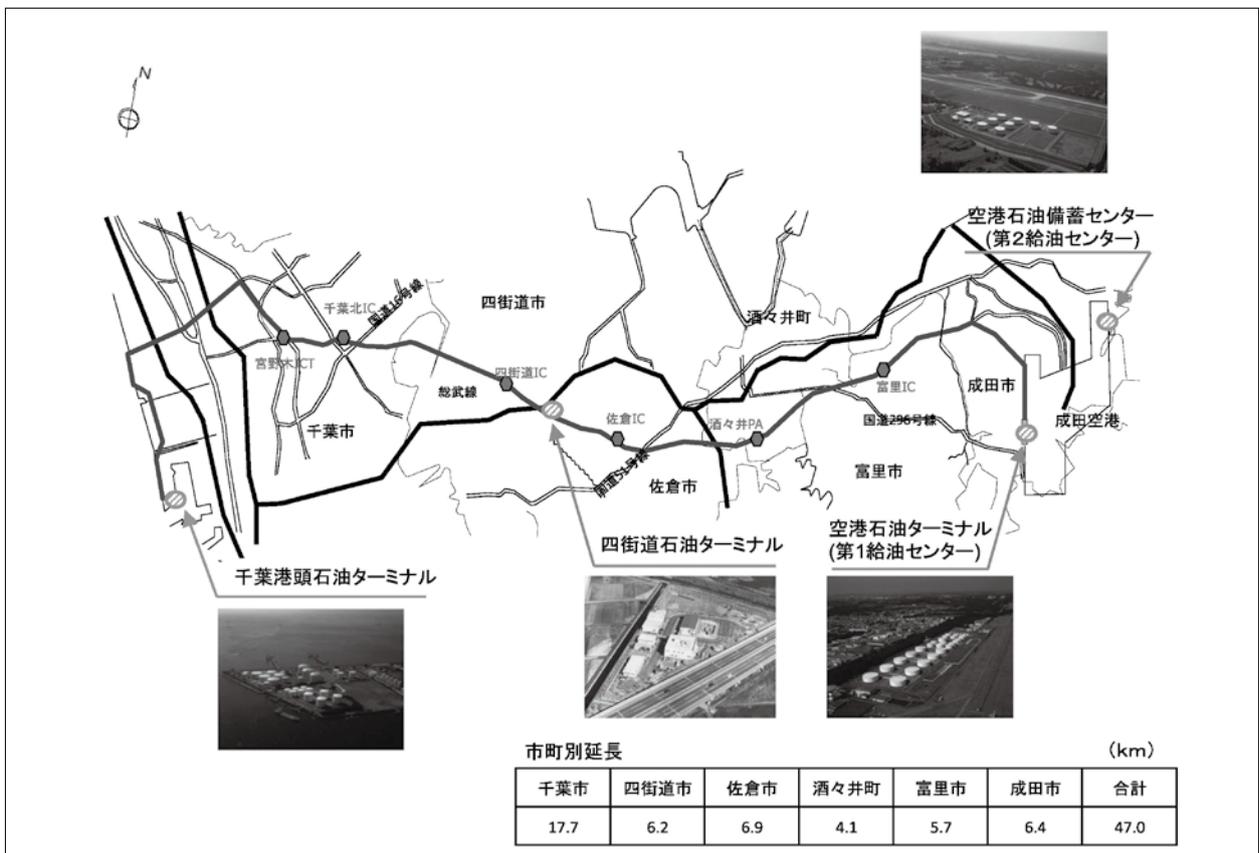
(3) 第1給油センターおよび第2給油センター

A滑走路西側の第1給油センターには、貯蔵・払出用タンク25基(4000kl×14基、8000kl×11基)が設置されている。また、2004年4月にB滑走路東側に備蓄量確保のため建設された第2給油センターには、貯蔵・払出用タンク8基(6000kl×8基)が設置されており、第1給油センターと合わせて、空港で消費される航空燃料の7日分以上を備蓄している。

(4) ハイドラント施設

ハイドラント施設は、スポットに駐機している航空機に給油するための払出施設であり、第1および第2給油センターの貯蔵タンクから払出ポンプによって、

図2-6 パイプラインルート図



エプロン下に埋設された給油配管を通じて燃料を供給している。空港開港時から運用している第1ハイドラントは1時間あたり2300klの払出能力があり、貨物地区と第1ターミナルの一部の37スポットに供給している。第2ターミナル建設に合わせた2期地区エプロン展開時の1992年8月に運用を開始した第2ハイドラントは1時間あたり4500klの払出能力があり、108スポットに供給している（スポット数は2019年10月末現在）。

5 駐車場施設

成田空港ではお客さまの利便性向上のため、駐車場の充実を図っている。駐車場は、一般用時間貸駐車場、業務用月極駐車場および従業員用定期貸駐車場の3種類に用途別に区分している。2019年10月末現在、一般用時間貸駐車場は5カ所（P1、P2、P3、P5、貨物）全体で普通車約5000台、大型車約50台の駐車が可能となっており、そのうちお身体の不自由なお客さま専用駐車スペースとして合計57台分（P1:36台、P2:28台、P3:4台、P5:8台、貨物:1台）が設置されている。

2018年7月12日に第1ターミナル地区のP1駐車場内に新立体駐車場がオープンし、2019年7月1日に第2ターミナル地区のP2駐車場に新立体駐車場がオープンした。（図2-7、表2-7参照）

図2-7 一般用時間貸駐車場マップ

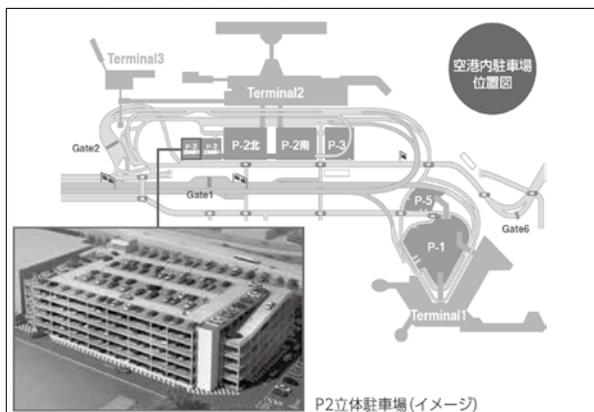


表2-7 駐車場料金表

一般時間貸駐車場	予約	料金(普通車)	対応車種
P1 / P2 / 貨物	P2可	最初の3時間30分まで30分ごとに260円 3時間30分を超える24時間まで2,100円 24時間を超える120時間まで、24時間を超えるごとに24時間ごとの上限(2,100円)に達するまで30分毎に260円 120時間を超える24時間ごとに530円	P2および貨物は大型車不可
P3 / P5	P5可	最初の3時間30分まで30分ごとに210円 3時間30分を超える24時間まで1,570円 24時間を超える120時間まで、24時間を超えるごとに24時間ごとの上限(1,570円)に達するまで30分毎に210円 120時間を超える24時間ごとに530円	P3は自動二輪不可 P5は大型車・自動二輪不可

1) 駐車料金の割引サービス

早朝便または深夜便をご利用になるお客さまの成田空港へのアクセス向上を目的とし、深夜0時から早朝8時までに入庫、または深夜22時から翌2時までに出庫し、6時間以上駐車したお客さまを対象とした駐車場料金割引制度を導入している。

- ・対象駐車場：P1、P2、P3、P5
- ・対象車種：すべての車種（普通・大型・自動二輪）
- ・割引内容：駐車場利用時間が6時間以上48時間以内の場合は半額割引、48時間を超える場合は一律24時間分を割引
- ・利用方法：精算機または出口有人ブースにて精算
- ・割引適用除外日：5月2～6日、8月11～17日、12月29日～1月5日の間に入庫かつ出庫した場合、割引の適用除外となる

2) 駐車場の事前予約サービス

P2およびP5では、確実に駐車場の利用ができるよう、ご利用の2カ月前からインターネットまたは電話での事前予約を受け付けている。

3) 混雑状況の事前確認サービス

空港内の駐車場の混雑状況が一目で確認できるサービスを提供している。直近2カ月の混雑予想カレンダーの表示に加えて、毎日9・11・13・15・17時の1日5回、その時点での混雑状況のほか、2時間後の混雑予測も表示している。対象となる駐車場は、P1、P2、P3およびP5である。同サービスには、成田空港公式WEBサイト、および公式スマートフォンサイト（駐車場混雑状況）から簡単にアクセスできるため、出発前にご自宅のパソコン、スマートフォンで事前に混雑状況を確認してから空港へ行くことが可能である。

4) 電気自動車用急速充電器の設置

より多くのお客さまに快適に来港いただけるよう、電気自動車によるアクセス性の向上を図ることおよびエ



コ・エアポートの推進を図ることを目的として、2012年10月、ジャパンチャージネットワーク㈱の協力により、電気自動車用急速充電器がP1およびP2に各1基ずつ設置され、運用を開始した。設置された機器は、約30分の急速充電で80%充電できるCHAdeMO方式である。

6 その他の施設

(1) 供給施設

成田空港には、中央冷暖房所、中央受配電所、上水道施設などの供給施設が整備されている。

中央冷暖房施設は、空港内各施設の快適な環境と航空保安施設や情報システム機器に対する適切な環境を維持するため、冷水・高温水を24時間安定供給している。

地域冷暖房方式とは、エネルギープラントから地域配管を通して冷水・高温水などの熱媒を各ビルに供給する方式で、地域全体を冷暖房するのに最適な方法である。成田空港の場合は、中央冷暖房所で作られた冷水・高温水を地域配管で各ターミナル、貨物ターミナル、管理地区などに供給し、ビル側の空気調和設備などで冷温エネルギーを使用した後、中央冷暖房所へ送り返す循環方式を採用している。

冷熱源は電気、都市ガス、また、温熱源は都市ガス、A重油の選択が可能となっており、これら多様なエネルギー源の導入により供給の安定性や経済性、省エネが図られている。



▲中央受配電所

▼コージェネレーションシステム



中央受配電所は成田空港の電力施設の大きな特徴であり、電力会社から6万6000Vで一括受電している。この一括受電方式は個別受電による受電設備や予備電源などの重複を避け、設備効率や運転効率を高める利点がある。

停電対策については、空港内に設置されている発電機が自動的に起動するシステムとなっており、管制施設などのように瞬時の停電も許されない重要な設備についてはさらに無停電電源装置を設置することにより、不測の事態に対する信頼性を向上させている。

また、2000年度からコージェネレーションシステム(CGS)が設置された。このCGSは、都市ガスを燃料としたガスタービンで発電機を駆動し、発電(6500kW×2台)するとともに、廃熱ボイラーで蒸気を製造している。この電力は、中央受配電所を経て空港内に送電するとともに、蒸気は中央冷暖房所にて高温水・冷水の製造に使用されている。これにより、従来方式による発電システムではエネルギー効率が43%であったが、CGSでは65%に向上し、省エネルギーが図られている。

なお、空港全体で使用される電力量は年間約3億2000万kWhであり、一般住宅に換算すると、約10万2000戸分相当の電力量規模となっている。

上水については、千葉県から供給を受け、空港の西側地区にある給水センターで受水し、その後、高架水槽に揚水され空港内各施設へと供給されている。給水センターには貯水槽(5000m³)2基、高架水槽(1250m³)1基などが整備されている。

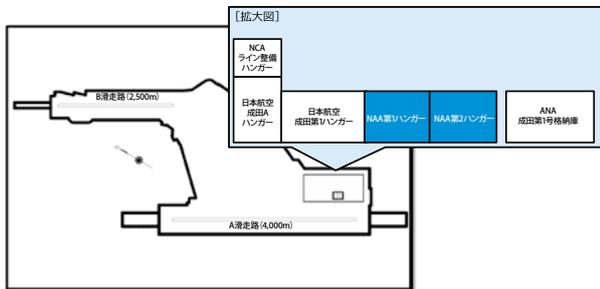
(2) 航空機整備施設

航空機を点検・整備するためのハンガー(格納庫)が、空港南側の整備地区に計6棟(日本航空2棟、全日本空輸1棟、日本貨物航空1棟、NAA2棟<エージェンシーとデルタ航空へ1棟ずつ賃貸>)設置されている。点検・整備は、航空機の心臓部ともいえるエンジンをはじめ、ランディングギア、コックピット、フラップなどの動翼、客室などすべてに及び、整備規定の量は百科事典数冊分にもなる。定期点検ではB777型機の場合、飛行時間が約500時間経過するごとに行うものと、さらに約5000時間ごとに行うものとの2種類がある。

なお、日本航空では航空機エンジンの新整備工場(地下1階・地上4階)を1995年10月から稼働させている。日本航空ではこれまで羽田整備工場で一貫したエンジン整備を行っていたが、事業規模の拡大や羽田空港の沖合展開に伴う一部施設の取り壊しなどで手狭になったことから、一部修理部門を除いて整備業務を成田へ移管する準備を進めてきた。成田にはエンジンの分解・組み立てを行う工場があり、新工場の稼働で一貫整備体制が整うこととなった。日

本貨物航空がB747-8F型機まで収容可能なハンガー1棟を新たに建設し、2009年6月から運用を開始している。(図2-8参照)

図2-8 ハンガー位置図



(3) 消防所

成田国際空港では航空機災害などに備え、消防所(整備地区)、西分遣所(A滑走路西側)、東分遣所(B滑走路東側)、暫定待機所(ランプイースト)、警備消防センター(情報通信センタービル)の5カ所に消防施設を分散配置している。

配備されている消防救難車両は、指揮車、化学消防車(6台)、給水車(3台)、救急車(2台)、泡タンク車、破壊救難車、救急医療器材搬送車、小型救急医療器材搬送車および総合指揮車の計17台である。

24時間対応可能な体制を組み、化学消防車を中核とした消防救難車両は、空港内のどこへでも短時間で出動できる体制を整えている。特に東西分遣所から緊急出動する化学消防車は、それぞれの滑走路の両端まで約2分で駆けつけることを可能としている。

この泡消火剤や粉末消火剤などを搭載する化学消防車は1分間あたり約6000ℓの放水能力があり、射程距離も約80mに達することから、A380型機(全長約73m)などの大型航空機の消火活動にあたる際にも、十分な能力を発揮することができる。

また、2016年6月より、空港の安心・安全のさらなる強化のため、高位置対応伸展型放水銃(HRET※)を装備した化学消防車を2台導入した。このHRET型空港用

▼HRET型空港用化学消防車



化学消防車は、放水銃を前方位置または高所、低所位置に伸展することを可能としており、航空機内外の目標に対して柔軟に放水銃を接近させ、より正確に燃烧部分を狙うことができ、効率的かつ効果的な消火救難活動の実施が期待される。

※HRET= High Reach Extendable Turret

(4) 気象施設

成田空港の空港管理ビル(運用棟)にある成田航空地方気象台では、航空機や空港関連施設などに影響を及ぼす気象現象を常に監視し、必要な情報を提供している。2018年3月より、空港気象観測システム(AMOS)から更新した、航空統合気象観測システム(AIMOS)により航空気象観測報等の空港の気象実況報を提供している。

なかでも低高度での風の急激な変化(低層ウィンドシア)は離着陸しようとする航空機にとって大変危険な現象である。この低層ウィンドシアを検出するために整備された空港気象ドップラーレーダー(DRAW)、空港気象ドップラーライダー(LIDAR)の観測成果を利用することにより、全天候に対応した低層ウィンドシアの観測が可能になった。DRAWは降水時に、LIDARは非降水時に有効なシステムである。2008年7月からは、DRAWとLIDARの観測成果を一元化することにより低層ウィンドシア検出情報を降水現象の有無に関わらず航空局へ常時提供し、航空局で作成され



▲気象レーダー

▼ドップラーライダー





た低層ウィンドシアア情報文の航空機への提供により安全運航に寄与している。

成田空港では、2008年4月に多機能型地震計（震度情報と緊急地震速報機能を併せ持つ）を整備し、その観測点（ナリタコクサイクウコウ）で測定された震度情報は、NAAや航空局の行う滑走路や空港施設の点

検の必要の判断に利用されている。また、航空機の運航に影響を及ぼすおそれのある緊急地震速報が発表された場合は、ただちに管制官からパイロットにその情報が提供され、離着陸の回避など航空機の安全運航に役立っている。