

# 東京国際空港 貨物ターミナル事業の 概要とねらい

東京国際エアカーゴターミナル株式会社業務本部施設部

あきば つとむ

担当部長 秋葉 努

東日本大震災で被災されました皆様に心よりお見舞い申し上げます。また、被災地の一日も早い復興を心よりお祈り申し上げます。

## 1. はじめに

2010年10月21日に供用を開始した東京国際エアカーゴターミナル株式会社（以下「**TIACT**」という）は、羽田空港D滑走路開設に伴う国際線拡張プロジェクトの一環の**PFI**事業を行う特別目的会社として2006年6月に設立。大消費地東京に隣接する羽田空港において、アジアを中心とする輸出入航空貨物の24時間ノンストップ物流を実現するとともに、国内線の最大ハブとしての機能を最大限に活用したターミナル運営を行っている。

今回はこの事業概要と将来の航空物流革新への期待をご紹介します。

## 2. PFI事業としての取り組み

2005年5月、国土交通省は羽田空港発着枠拡大を機に、国際旅客ターミナル事業、国際貨物ターミナル事業、国際ランプ地区事業の3事業について**PFI**事業者の公募を行い、2006年4月、年間50万tの貨物取扱を可能とする貨物ターミナル事業

者に三井物産株式会社が選定された。

この事業は、主として貨物ターミナル内の上屋・事務所の賃貸事業と貨物取扱事業を30年間行う事業であり、前述のとおり2006年6月に**TIACT**が設立され、2009年3月に貨物ターミナル建設着工、2010年7月に竣工した。**TIACT**の**PFI**の実施形態は、公共部門の資金を投入せず、民間事業者が施設を建設・管理し、サービス受益者からコストを回収する、いわゆる「独立採算型**PFI**」であるが、プロジェクトを進めるに当たっては、国交省にとって初めての空港**PFI**事業でもあり、第三者委員会を設置するなど公益性を確保しつつ、市場価値のある事業とすべく、**TIACT**、三井物産、国交省の連携を密にした進捗を心がけた。

## 3. 施設概要

### (1) 全体概要

- ・敷地面積：17万 $m^2$
- ・建築面積：6.6万 $m^2$
- ・延床面積：8.2万 $m^2$
- ・構造：鉄筋造、鉄筋コンクリート造

### (2) 第1, 2国際貨物ビル

輸出入貨物の荷捌き場である上屋は、幅368m（第1国際貨物ビル）/224m（第2国際貨物ビ



写真一 1 TIACT全景  
(以下、写真はすべてTIACT提供)

ル), 奥行き70m, 高さ10m, 面積約26,000m<sup>2</sup> (第1国際貨物ビル) /面積約16,000m<sup>2</sup> (第2国際貨物ビル) の広大な空間であり, この空間を柱や壁のない構造とすることで, 最短・最適な貨物動線を確保するとともに, 輸出エリア・輸入エリアをフレキシブルに使い分けることを可能とし, 迅速な貨物取扱い作業と効率的な上屋運用を図っている。第1国際貨物ビルの上屋はTIACT自営の上屋であり, ここで輸出・輸入貨物取扱い業務を提供している。第2国際貨物ビルは航空会社, フォワーダーへの賃貸上屋として提供している。

トラックドック上には事務所棟 (2F~4F部

分) を建築し, TIACT事務所および賃貸事務所として提供している。

#### (3) 生鮮棟・燻蒸庫

主として野菜, 果物, 切り花, 鮮魚, 肉類等, 温度変化に敏感な生鮮貨物を取扱う生鮮棟は, 面積約3,000m<sup>2</sup>を確保し, 通年16~20℃の定温作業エリアを中心に, 5℃の冷蔵庫, -5℃/-20℃の冷凍庫を配備し, 高品質なクールチェーンを実現している。植物防疫上の殺虫処理を行う燻蒸庫は, 移送中の温度変化による生鮮貨物の品質低下を最小限に抑えるべく, 生鮮棟に隣接して設置している。

#### (4) メディカルゲートウェイ

治験薬等, 厳しい温度管理, 衛生管理を必要とする輸出入医薬品を取扱うメディカルゲートウェイは, 面積約600m<sup>2</sup> (1,200m<sup>2</sup>まで拡張予定), ここに輸出入機能と営業倉庫機能を持たせ, 20℃±5℃, 5℃±3℃, -25℃の三温度帯のスペースを設け, 国内外への治験薬サプライチェーンを実現している。



写真一 2 上屋無柱空間



写真一3 生鮮棟



写真一4 燻蒸庫

(5) エコエアポート設備

環境にやさしいターミナルをコンセプトに以下のような設備を配置している。

① 太陽光発電システム

国内最大級の太陽光発電システムとして、広大な上屋の屋上に約14,000枚の太陽光発電パネルを設置し、最大2,000kWhの発電を可能とし、施設全体の約10%の消費電力を賄うとともに、昼間消費電力ピークの低減化を実現している。震災後の節電対策においても昼間の最大消費電力に対し最大85%を太陽光発電で賄う実績を有しており、今年の電力不足に対しても大きな貢献ができるものと期待している。

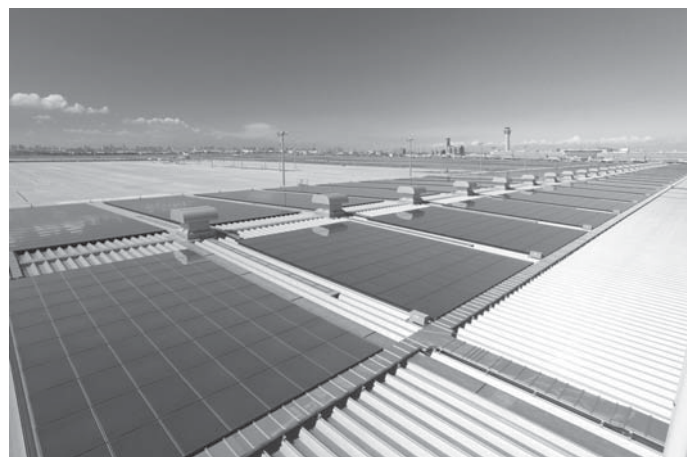
② 中水処理設備

敷地内に中水処理設備を設置し、ターミナル内で発生する雑排水、汚水、雨水等を中水タンクに貯め、高度な浄化処理の後、雑用水としてトイレ洗浄等への再利用を行

っている。これによりターミナル内の雑用水の70%を中水で賄うことができ、上水利用の削減に貢献している。

③ アイドリングストップ給電システム

アイドリングストップ給電システムをトラック待機場場に4基設置し、待機中のトラックにはエンジンストップを呼びかけつつ、当給電システムに



写真一5 太陽光発電



写真-6 アイドリングストップ

より保冷用空調や車内空調を行うことで、二酸化炭素排出量削減と使用燃料の削減に寄与している。

④ フォークリフト用電源

上屋内にバッテリー駆動式フォークリフト用電源を確保し、貨物搬送用フォークリフト等はほぼ全台このバッテリー駆動式のものを採用することで、排気ガスのない環境に配慮した空間を構築している。

(6) 貨物取扱システム (CLISTY)

大切な貨物の情報を一元管理するシステム (CLISTY) は、個別貨物番号 (AWB: Airway-bill) 毎に荷主情報、貨物内容情報、通関情報、搬入・搬出情報を管理し、「いつ、どこに」のサプライチェーン情報を顧客へ提供できるものとなっている。顧客からのリクエストにより、貨物状態の画像を送付する等きめ細かいサービスを提供している。

(7) トラック誘導システム

トラックターミナルでの悩みであるトラックの流れを到着・出発貨物の流れにシンクロナイズさせるために、最新ITを駆使したトラック誘導システムを導入している。高いセキュリティが求められる空港施設としての入退場管理に加え、各トラックと航空貨物情報をリンクさせ、上屋での貨物準備状況にあわせトラックが誘導されるよう制御している。このためにトラック、ドライバーに

は入構証を事前にRFIDにて発行し、入退場時に自動認証で管理している。さらに、トラックターミナルでは、トラックドック前にトラックの待ち列が発生し大渋滞を起こすことが往々にしてあるが、TIACTにおいては搬出入作業中のトラック以外はすべてトラック待機場にいったん待機していただき、あらかじめ登録されたドライバーの携帯電話へのメールもしくは音声呼び出しによりトラックドックへ誘導することで、円滑かつスピーディーな搬出入を実現している。

## 4. TIACTの強み、果たすべき役割

(1) 三つの特徴

国際線は成田空港、国内線は羽田空港と機能分担が行われてきた中での国際線事業拡大により多方面から期待が寄せられている羽田空港には、次に掲げる三つの大きな特徴がある。

① 眠らない空港

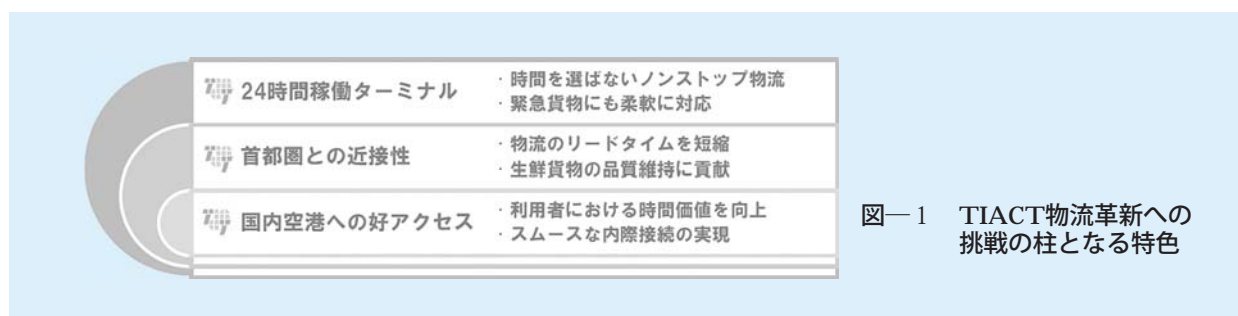
24時間運用可能な国際空港である羽田空港は、離発着の時間制限 (23:00~06:00) を持つ成田空港を補完すべく、夜間でも止まることのない航空貨物の流れを受け止め、首都圏の血流である貨物物流、ロジスティックスを実現していく。

② 大消費地により近い空港

都心からトラックで20~30分の位置にある羽田空港は、生鮮品基地である築地市場、大田市場にも大変近く、京浜地区、臨海地区等へのアクセスも良好、さらには東京以西へのルートにも利便な位置にあることから、成田空港を補完しつつ、消費者に近いサプライチェーンを実現できるものと期待している。

③ 国内最大ハブ空港

約50路線、1,000便/日の国内線発着のある羽田空港は、国内航空網のハブであり、内陸航空貨物の流通がさらに活発になるものと期待している。これまで実現することが難しかった地方発の国内



図—1 TIACT物流革新への挑戦の柱となる特色

流通食品を羽田空港経由にてアジア圏へ最短時間で届けるなどの新たな物の動きに大きな期待をしている。

(2) 私たちの狙い・果たすべき役割

TIACTの経営理念は、

〈Mission：使命〉

首都圏の空の国際物流を担い、その機能の向上により豊かな未来社会の実現に貢献する。

〈Vision：目指す姿〉

知恵と工夫で日本の空の国際競争力向上に貢献する。

「EDO (Efficient, Dynamic, Optimized) エアカーゴターミナル」を目指す。

- Efficient：時間と空間の効率化
- Dynamic：進化発展
- Optimized：最適化の追求

〈Values：価値観，行動指針〉

1. 常に顧客の視点に立ち、公共性、公益性、公平性を追求する。
2. 安全の確保と環境の保全に全力を傾ける。
3. 現場で学び、現場を大切にす現場主義を旨とする。
4. 思いを夢に、夢を形に一理想の実現に邁進する。
5. コミュニケーションを大切にし、風通しのよい企業風土を作る。

TIACTはこの経営理念を実践することで、羽田発の航空物流革新を実現できると信じており、実現に向け、三つの挑戦を行う約束をしている。

① お客様の時間価値向上への挑戦

24時間365日オペレーションによるノンストップ

物流を実現。日本と世界を最短で繋ぐ結節点となりながら、首都圏近接のアドバンテージを活かし、消費物流・緊急輸送のリードタイム短縮を目指す。

② 新しいターミナルのカタチに挑戦

施設整備から施設維持・管理および貨物ハンドリングまでを一体的に実現。限られた人員や機材、スペース等の有効活用をはじめ、安全性にも配慮した施設デザイン、システム導入による交通混在の回避・搬出入の迅速化など、お客さまの利便性向上に努める。

③ 物流品質の向上に挑戦

鮮度維持・食の安全確保を実現する生鮮棟・燻蒸庫をはじめ、世界標準仕様の貴重品庫・医薬品専用スペースなど、お客様のご要望や貨物特性に見合った取扱環境とSOPを準備し、物流品質向上を目指す。

## 5. おわりに

震災以後、残念ながら国際航空貨物は輸出も輸入も低迷している状況にある。阪神・淡路大震災後、復興事業を進めながらも貨物が戻らなかった神戸港のようなことが起こらぬよう、国益の観点から航空物流のあり方を国、産業界で真剣に対応しなければならないと考える。復興事業は最重要課題であると認識しつつも、短期経済に気をとられているうちに、日本の技術も商品も「日本抜き」で成立しつつある危機感を低迷する輸出入量から憂いみるものである。