

国際航空物流の最適化に向けて

交通政策審議会

第四回航空分科会資料

2006年12月15日

日本通運株式会社

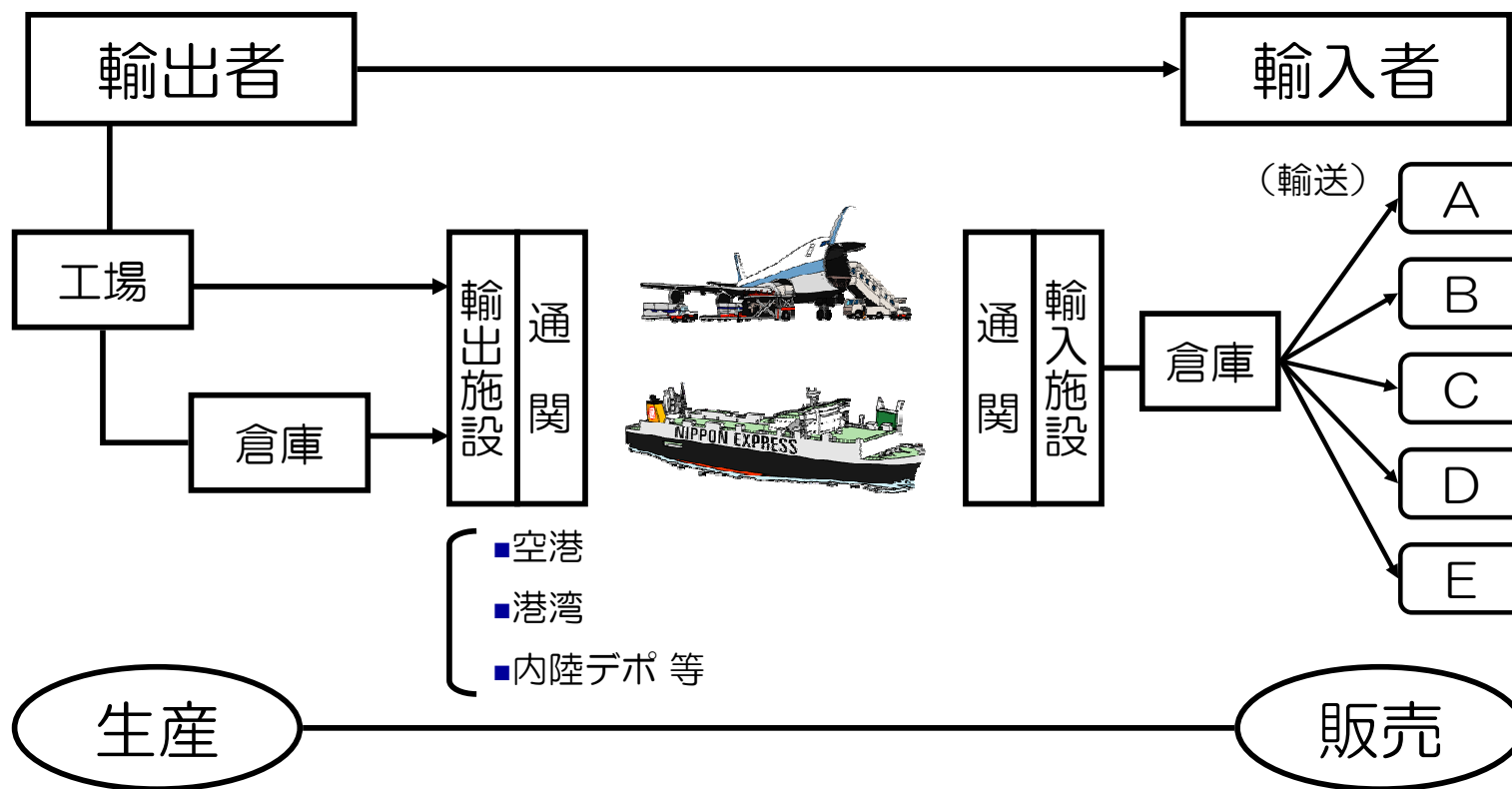
- 国際事業に注力
- グローバル・ロジスティクス・パートナーを標榜し、
世界規模で総合物流を展開
- 海外37ヶ国、193都市、
社員14,000名(内派遣社員450名)

【国際物流機能】

- 航空輸送 (利用運送)
- 海上輸送 (利用運送)
- トラック輸送
- 鉄道輸送 (利用運送)
- 河川輸送 (利用運送)
- 流通倉庫、保管倉庫
- 通関業務
- IT

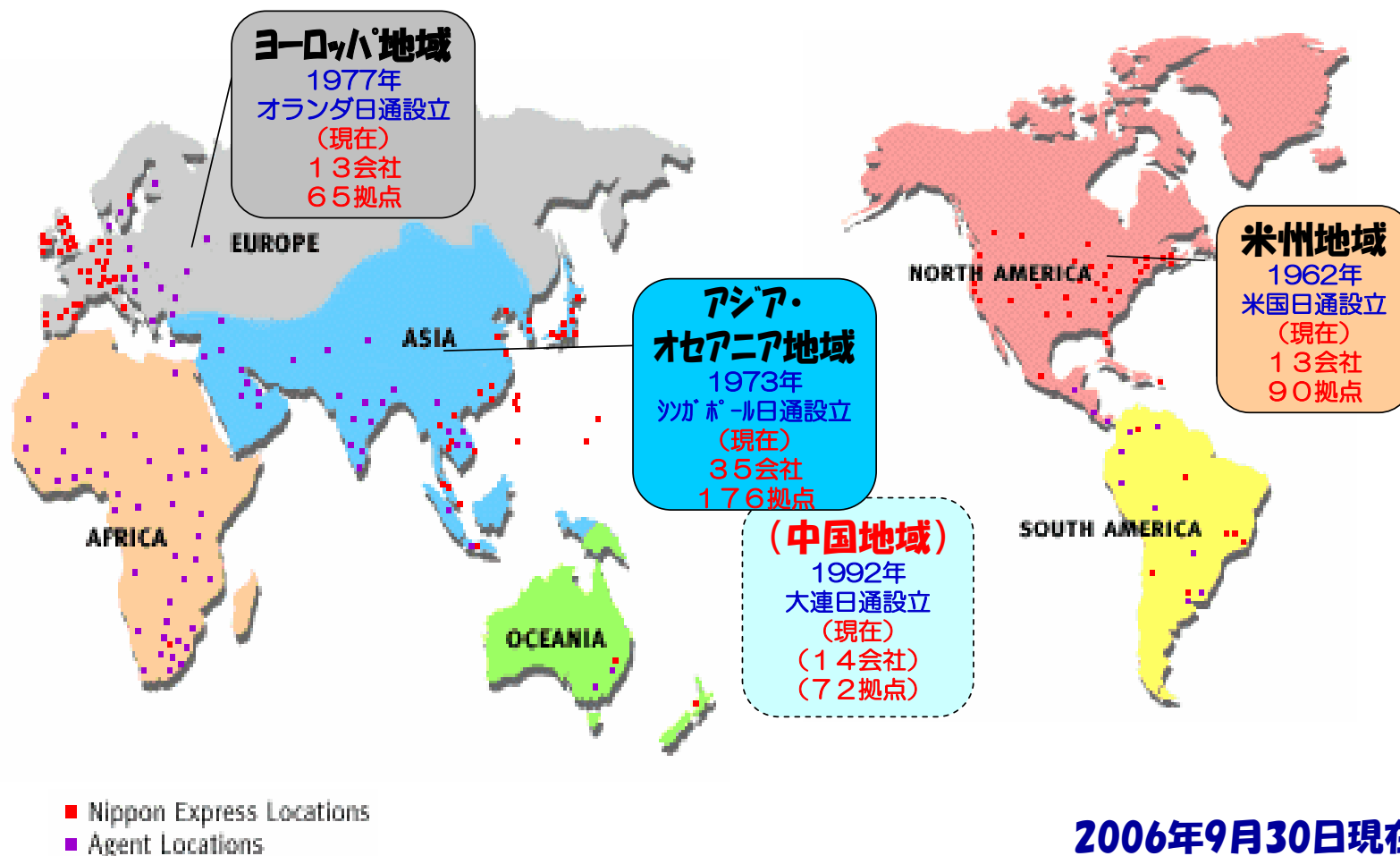
- ◆ 必要な物を
- ◆ 必要な時に
- ◆ 必要な場所へ
- ◆ 必要な量だけ

 届ける



(受発注から生産まで、最適供給システムを追求)

海外ネットワークの現状



2006年9月30日現在

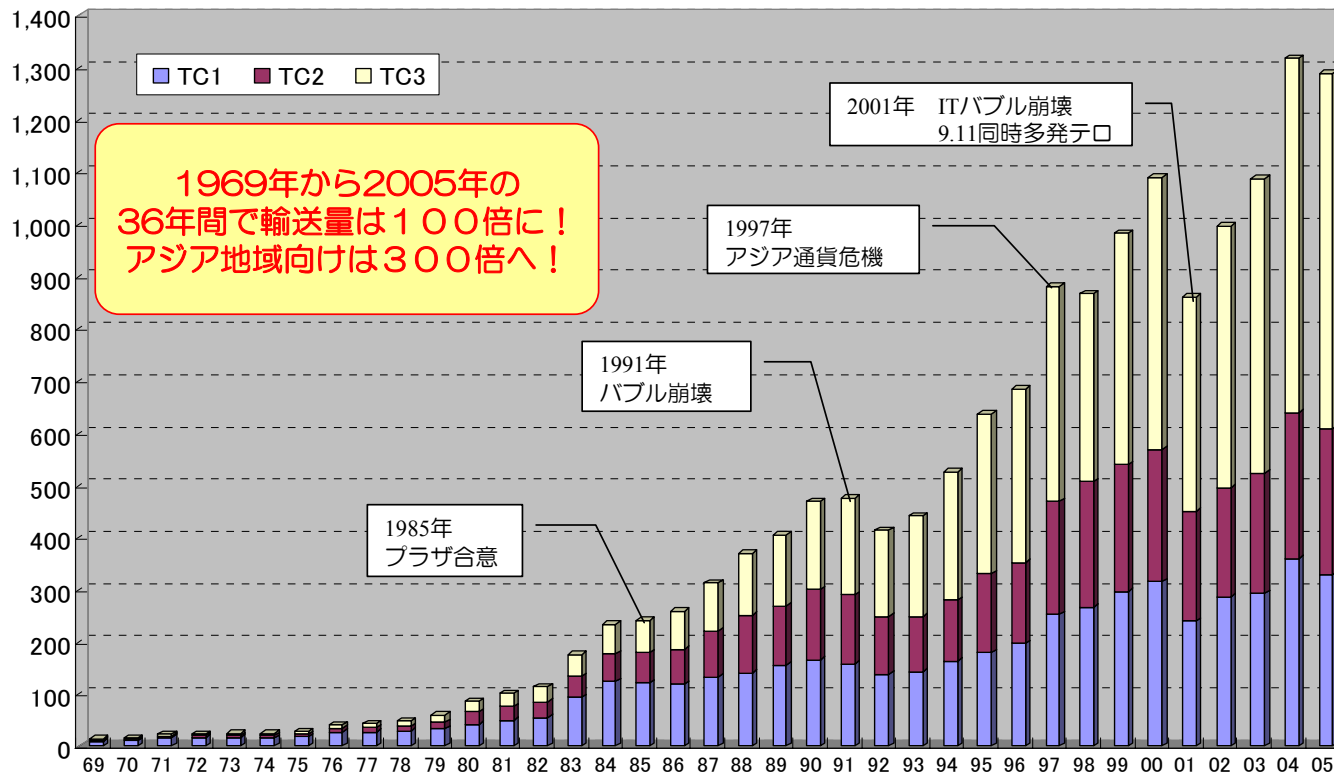
海外ネットワーク (※日通商事の海外戦力を含む)

・ 海外子会社	23社
・ 海外孫会社	31社
・ 海外関連会社	7社
・ 駐在員事務所	9ヶ所
・ 拠点国数	37ヶ国
・ 拠点都市数	193都市
・ 拠点総数	331拠点
・ 海外ネットワーク社員総数	13,934人
・ 日通グループ社員総数	65,562人

2006年9月30日現在

日本発輸出航空貨物に占めるアジア向け出荷の推移

日本発輸出混載重量推移



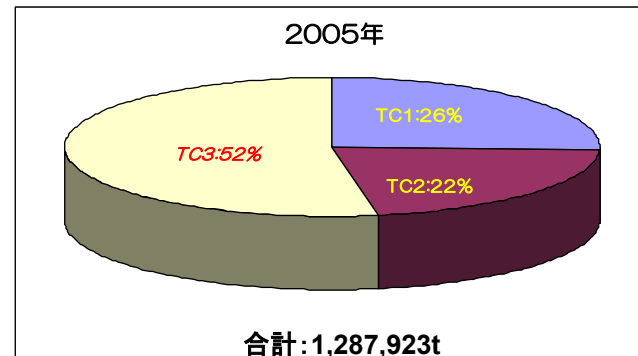
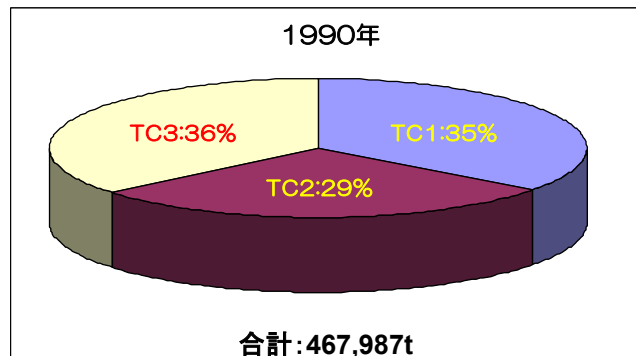
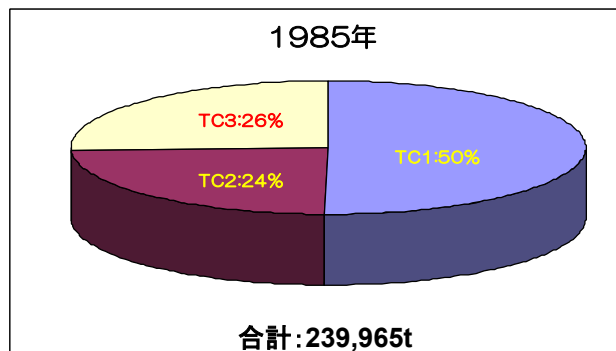
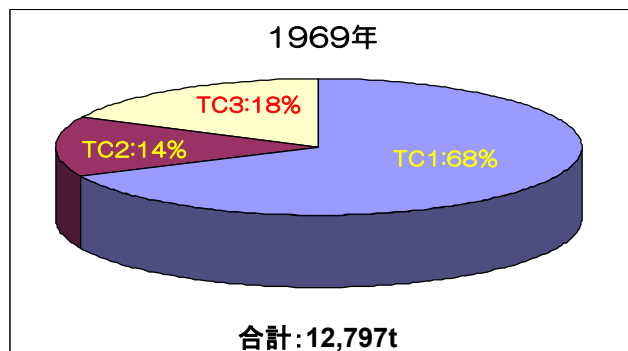
TC1： 米州地域、TC2： 欧州・中近東・アフリカ、TC3： アジア・オセアニア地域

(航空貨物運送協会輸出混載実績(暦年)より作成)

日本発輸出航空貨物に占めるアジア向け出荷の推移

日本発輸出重量に占めるアジア・オセアニア地域向けの比率

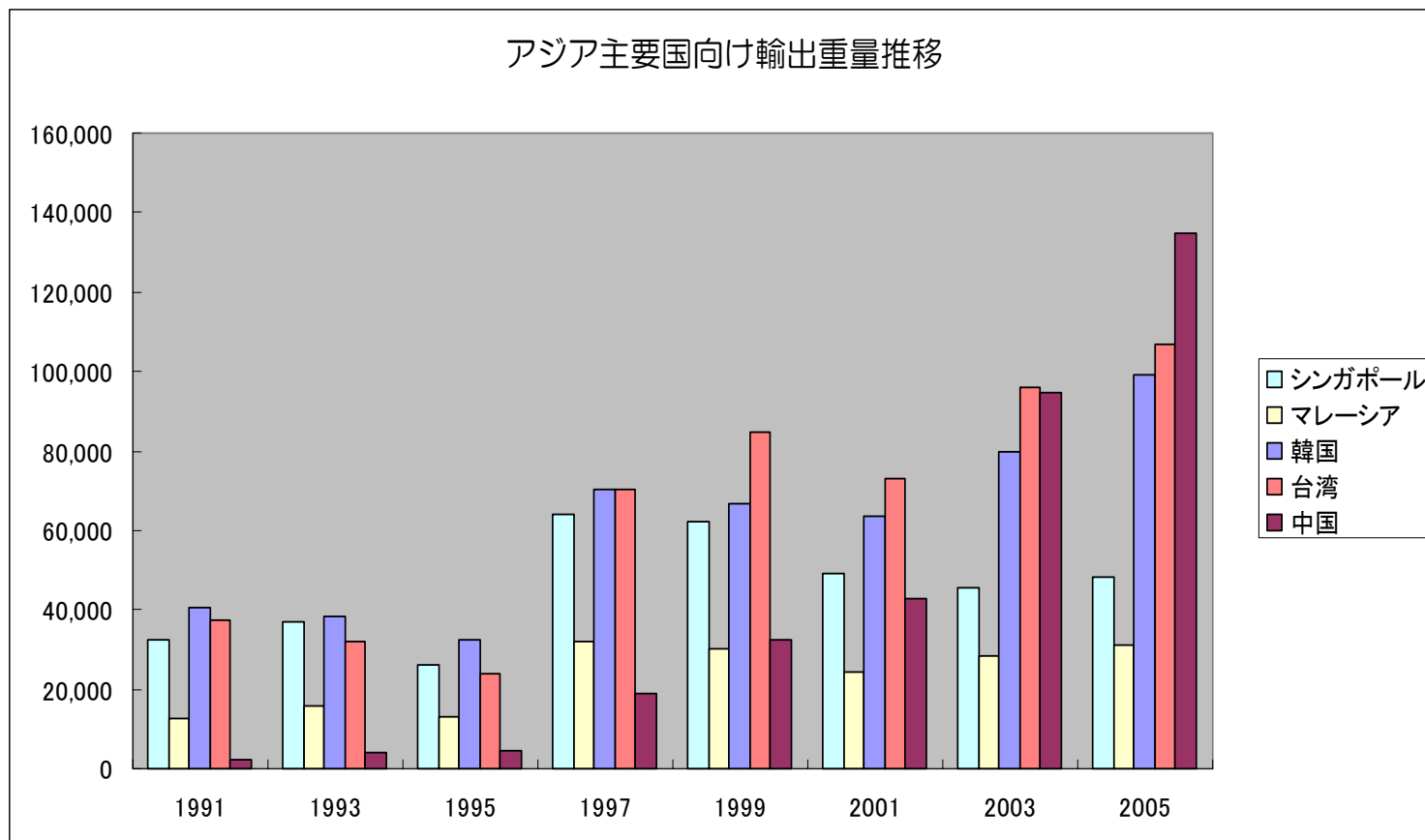
(単位:ト)



TC1 : 米州地域、TC2 : 欧州・中近東・アフリカ、TC3 : アジア・オセアニア地域

(航空貨物運送協会輸出混載実績(暦年)より作成)

日本発輸出航空貨物に占めるアジア向け出荷の推移



(航空貨物運送協会輸出混載実績(暦年)より作成)

2025年までの航空貨物需要予測



世界一般経済成長率

年率3.1%



航空貨物マーケット成長率 年率 6.1%

アジア域内 8.6%

アジアー北米間 7.1%

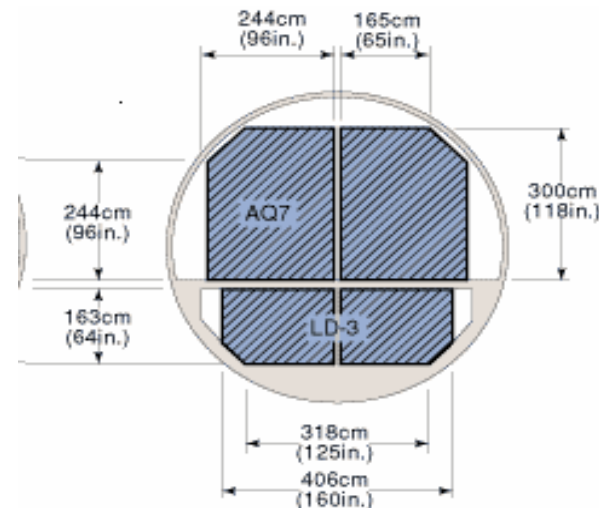
アジアー欧州間 6.9%

中国域内 10.8%

(ボーイング社需要予測より作成)

航空貨物輸送について

貨物専用機（カーゴフレーター）



ULD Build-up Operation

ULD (Unit Load Device - 航空機への貨物搭載補助具) への航空貨物の積み付け

ULDには板状のパレット型とコンテナ型がある。



積み付け

航空パレットの上に
貨物の形状、重量、荷姿
を勘案して積み付け。

ULD仕上げ

航空機の荷室の高さ
まで貨物を積み上げ、
側面やネットの荷重が
かかる**貨物の角に養生**
を行い、貨物が動かないよう、**ネット**で固定。

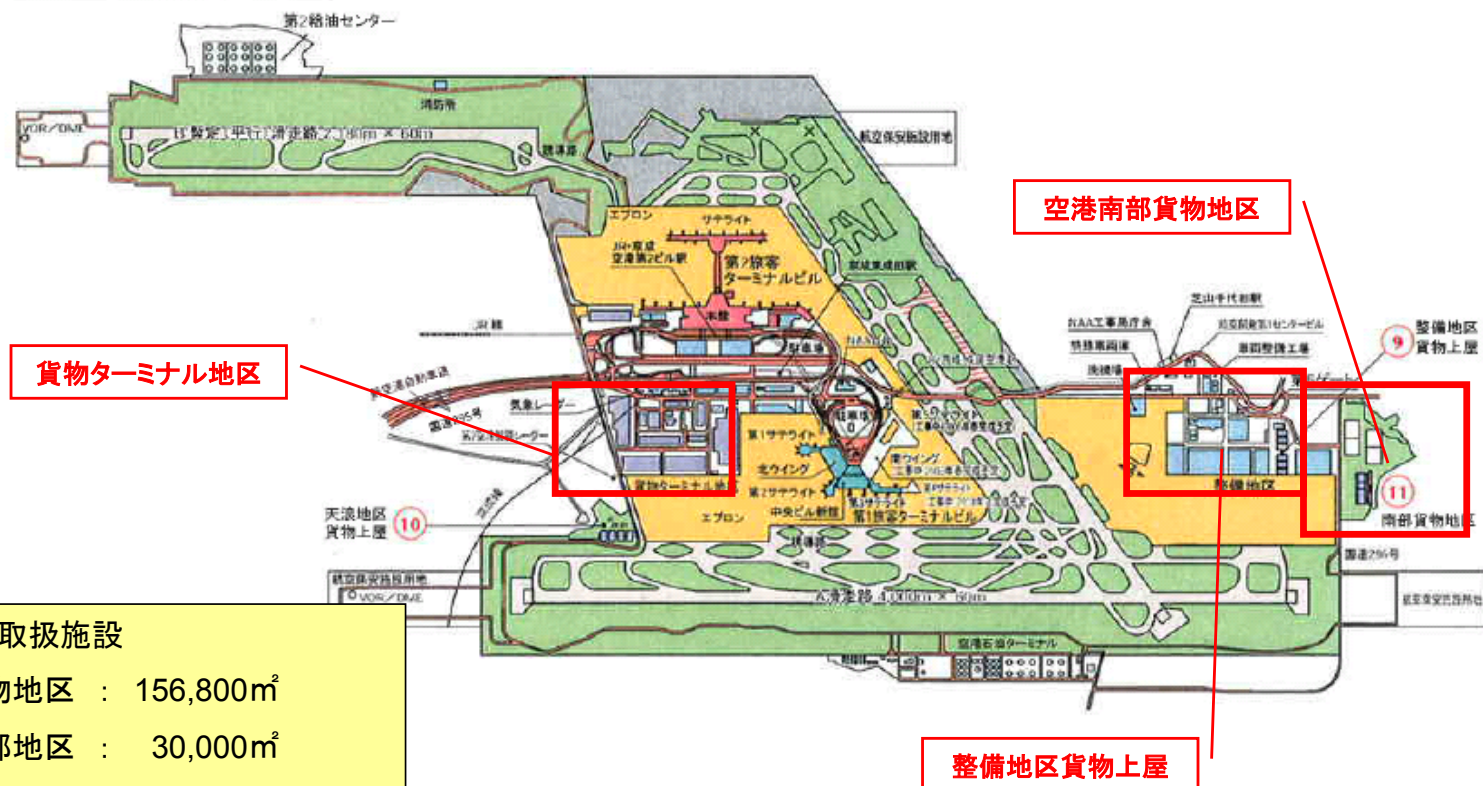
空港へ搬出

仕上がったULDは、
荷室にローラーベッド
の付いた**専用トラック**
で**成田空港**へ輸送。



空港面積: 1,084ha (内 供用中 920 ha)
貨物地区面積: 37ha

貨物取扱施設等

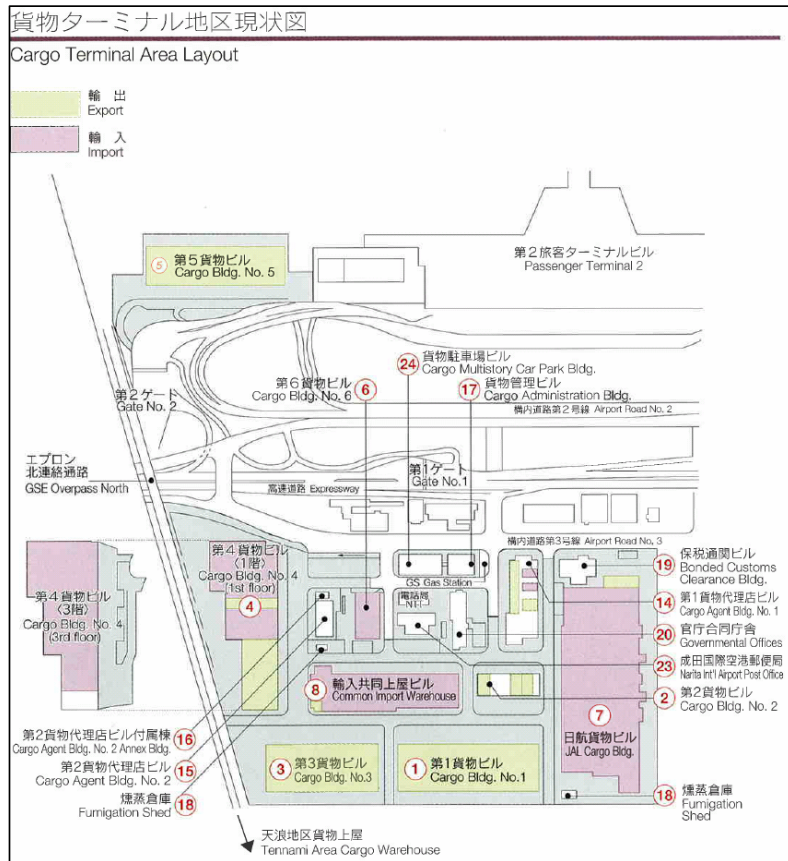


貨物取扱施設

- ・貨物地区 : 156,800m²
 - ・南部地区 : 30,000m²
 - ・天浪・整備地区 : 15,300m²
- (合計) : 202,100m²**

(成田空港(株)資料より作成)

成田空港の現状



(成田空港(株)資料より抜粋)



2005年4月空港南部第5,第6貨物ビル
の供用をもって整備完了。
空港全体の貨物取扱能力は240万ト。

(NAA「成田空港～その役割と現状」から抜粋)

各国際空港の利用状況について



日本通運の輸出混載貨物仕立地の現状

15仕立地 / 1,379地点（利用運送の区間）

⇒ 全国主要空港で荷受、仕立可能。

（2006年11月現在）

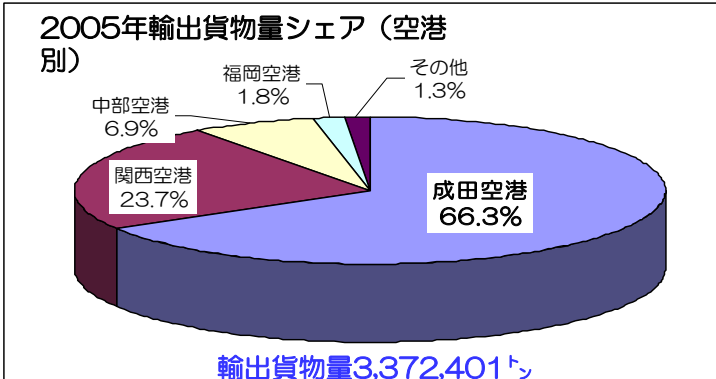
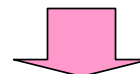
空港利用のポイント

・生産・消費地より近隣の空港

⇒ 輸送コストの圧縮

リードタイムの短縮

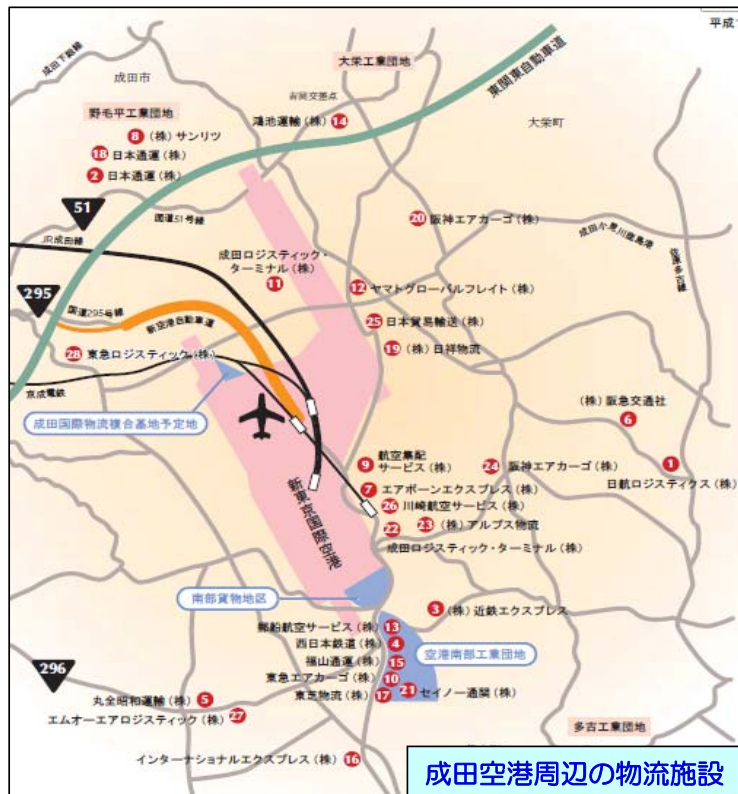
・航空路線の有無・機材サイズ（輸送能力）



背後需要、輸送能力の面から3大国際空港、とりわけ成田空港の利用比率が高い現状

（国土交通省「空港管理状況調査」より）

空港外地域へのフォワーダー施設展開



空港外民間航空貨物取扱施設 (O6年4月現在)

・計 36社 41ヶ所 227,219㎡

⇒仕分・保管・流通加工等のSCMの提供

成田空港の現状

運用時間の制限

物流施策の欠如

空港への
貨物搬入の集中

・業者任せの施設乱立
・周辺道路の未整備

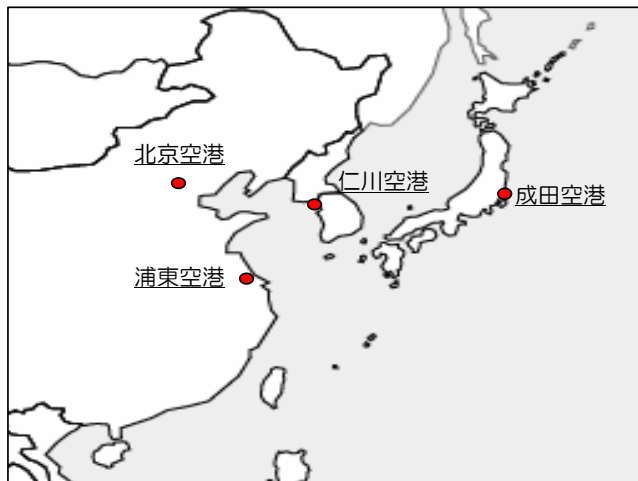
処理能力の限界

交通渋滞

リードタイムの悪化！

サプライチェーンマネジメント提供への
大きな阻害要因

東アジアの国際空港



項目／空港名	上海／浦東空港	北京／首都空港	ソウル／仁川空港	東京／成田空港
1.規模(現状)				
敷地面積(ha)	1,252	1,199	1,172	940
滑走路(m)	4,000 x 1 3,800 x 1	3,800 x 1 3,200 x 1	3,750 x 2	4,000 x 1 2,180 x 1
2.利用状況(04年国際線)				
旅客取扱実績(千人)	12,855	8,323	23,621	30,082
貨物取扱実績(千トン)	1,372	221	2,104	2,311
発着回数実績(回)	104,702	67,054	146,148	173,120
3.将来計画				
滑走路(m)	4,000 x 1 3,800 x 1 長さ未定 x 2	3,800 x 2 3,200 x 1 長さ未定 x 1	3,750 x 2 4,000 x 1 長さ未定 x 1	4,000 x 1 2,500 x 1
敷地面積(ha)	3,200	10,000	4,743	1,084

成田国際空港(株) 作成資料により作成

韓国／仁川国際空港グランドデザイン

仁川国際空港開発予定図



(施設概要)

- ①滑走路2本
- ②永宗島物流施設地区 & 生産施設地区(自由貿易地域)
- ③貨物ターミナル(自由貿易地域)
- ④国際業務地域Ⅰ
- ⑤国際業務地域Ⅱ
- ⑥～⑧ その他住居等

仁川国際空港開発計画

施設	現在	2段階(追加) 2008年(予定)	3段階(追加) 2020年予定
敷地造成	1,174万㎡	2,004万㎡	4,750万㎡
滑走路	3,750m x 2	3,750m x 2 4,000m x 1	4,000m級x 4
旅客ターミナル	1棟(50万㎡)	—	2棟(88万㎡)
貨物ターミナル	10万㎡	13万㎡	43万㎡
国際業務地域	17万㎡	33万㎡	760万㎡
旅客処理能力	2,700万人	—	1億人
貨物処理能力	270万ト	450万ト	700万ト
運航回数	24万回	41万回	53万回

1990年基本計画設定時に30年後の完成図と将来の方向性を決定!

長期的なビジョンに基づく物流施策の検討 (グランドデザインの策定)

- ① 物流用地・施設の確保
 - ・ 空港内外で取り扱われる貨物量に応じた用地・施設の検討
- ② 物流アクセスの整備
 - ・ 生産・消費地から空港貨物地区までのアクセス
 - ・ 空港周辺から空港貨物地区までのアクセス
- ③ 運用時間の柔軟性（24時間運用）
 - ・ 離発着回数の増加⇒ 多頻度化・多路線化（貨物輸送量の増加）
⇒ リードタイムの短縮（日系企業の競争力強化）
- ④ 将来の拡張性
 - ・ 将来的な航空貨物輸送量の増加、機材の大型化への対応