



国際航空輸送(家電メーカー)

2010年10月16日

シャープ株式会社

物流推進センター

国際物流部

伊丹 延明

ARP

アジェンダ



1. 会社紹介
2. サプライチェーンと物流
3. 家電メーカーのグローバル化
4. 国際輸送の種類
5. なぜ航空輸送を使用するのか
6. 当社の航空輸送利用

ARP

家電メーカーにとっての国際航空輸送



1. 会社紹介
2. サプライチェーンと物流
3. 家電メーカーのグローバル化
4. 国際輸送の種類
5. なぜ航空輸送を使用するのか
6. 当社の航空輸送利用

P2

ARP

■会社紹介

会社概要



創業 ・ 1912年（大正元年）

代表者 ・ 代表取締役会長 町田 勝彦

・ 代表取締役社長 片山 幹雄

売上 ・ 2兆7,559億円（2010年3月期連結）

事業内容 ・ 電子機器、部品及び、その他周辺機器
の
開発・製造・販売

P3

ARP

■会社紹介

会社概要 (2)



社員数

64,400名 (グループ総人員)
(国内32,200名 海外32,200名)
(2010年4月現在)



生産拠点

国内：10拠点
海外：14ヶ国・地域 23拠点

研究開発 拠点

国内：10本部・25部門
海外：3ヶ国・地域4拠点



海外販売 拠点

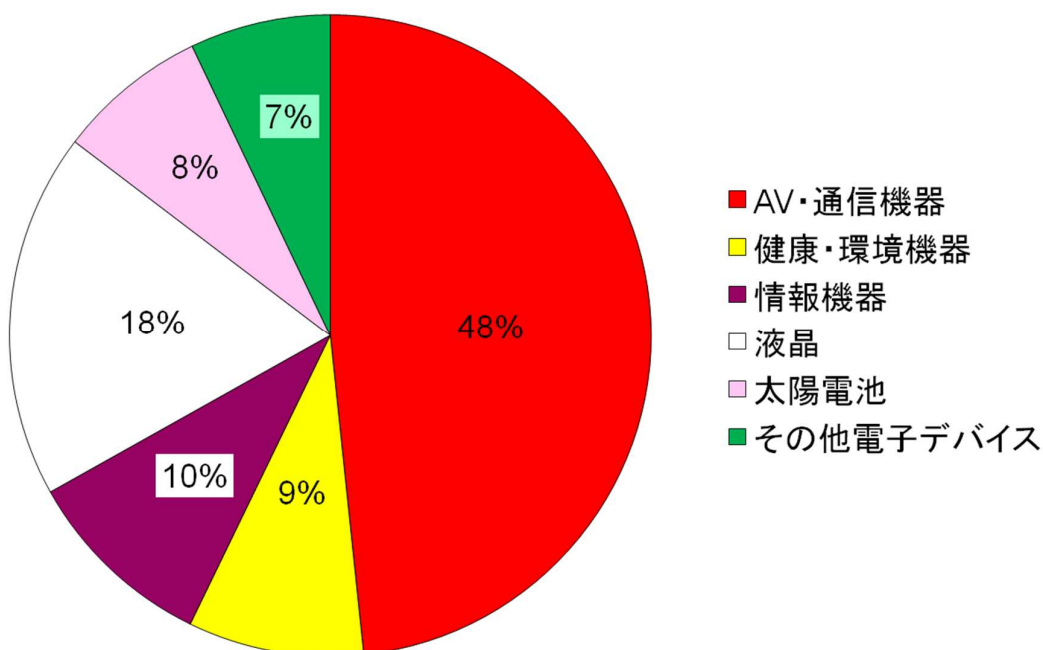
25ヶ国・地域 30社

P4

ARP

■家電メーカーと国際輸送

会社業績 (1) カテゴリー別売上構成 (2009年度)

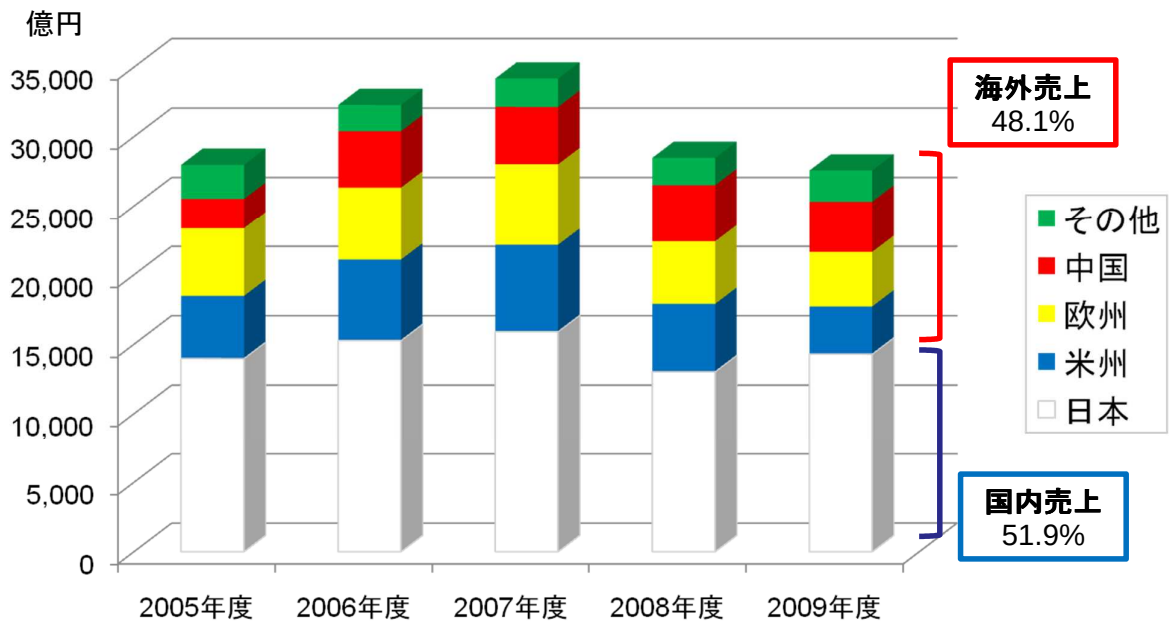


P5

ARP

■ 家電メーカーと国際輸送

会社業績（2）地域別売上高（2009年度）



P6

ARP

家電メーカーにとっての国際航空輸送



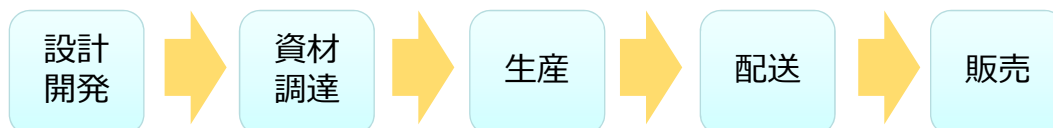
1. 会社紹介
2. サプライチェーンと物流
3. 家電メーカーのグローバル化
4. 国際輸送の種類
5. なぜ航空輸送を使用するのか
6. 当社の航空輸送利用

P7

ARP

■サプライチェーンと物流

基本的な事業の流れ



- サプライチェーン (Supply Chain)

原材料の調達から生産・販売・物流を経て最終需要者に至る、製品・サービス提供のために行われるビジネス諸活動の一連の流れのこと。製造業であれば設計開発、資材調達、生産、物流、販売などのビジネス機能（事業者）が実施する供給・提供活動の連鎖構造をいう。

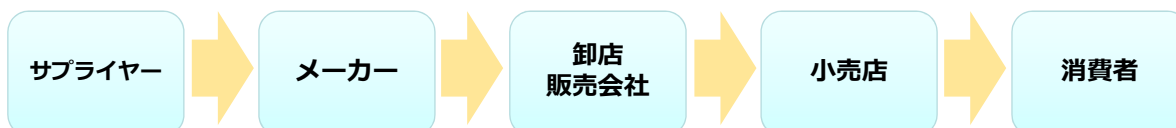
P8

ARP

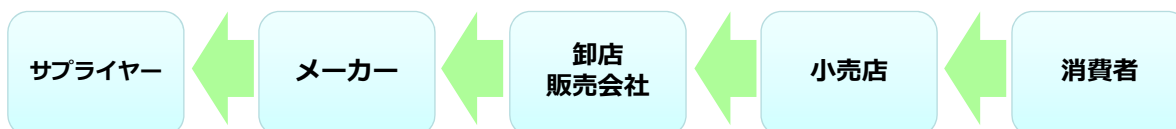
■サプライチェーンと物流

物の流れ

ロジスティクス



リバース ロジスティクス



（戻入、返品、修理、リサイクル、廃家電 等）

P9

ARP

家電メーカーにとっての国際航空輸送



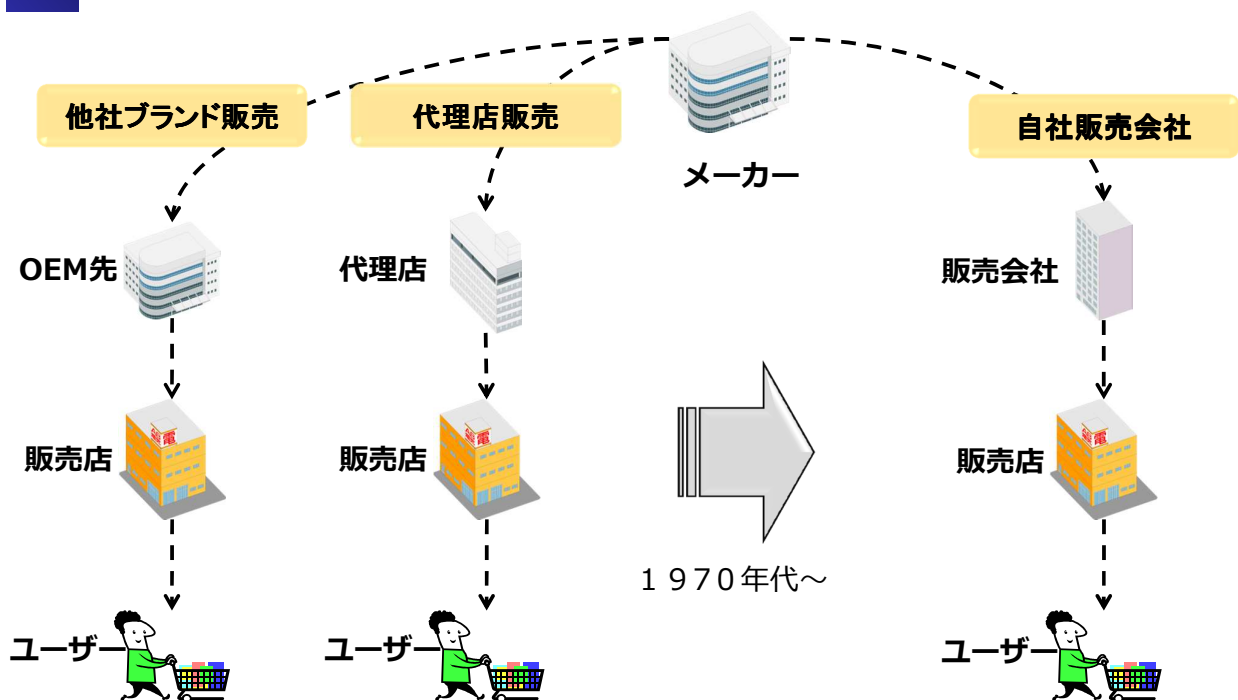
1. 会社紹介
2. サプライチェーンと物流
3. 家電メーカーのグローバル化
4. 国際輸送の種類
5. なぜ航空輸送を使用するのか
6. 当社の航空輸送利用

P10

ARP

■家電メーカーの事業グローバル化

当社の海外ビジネスの流れ（変化）

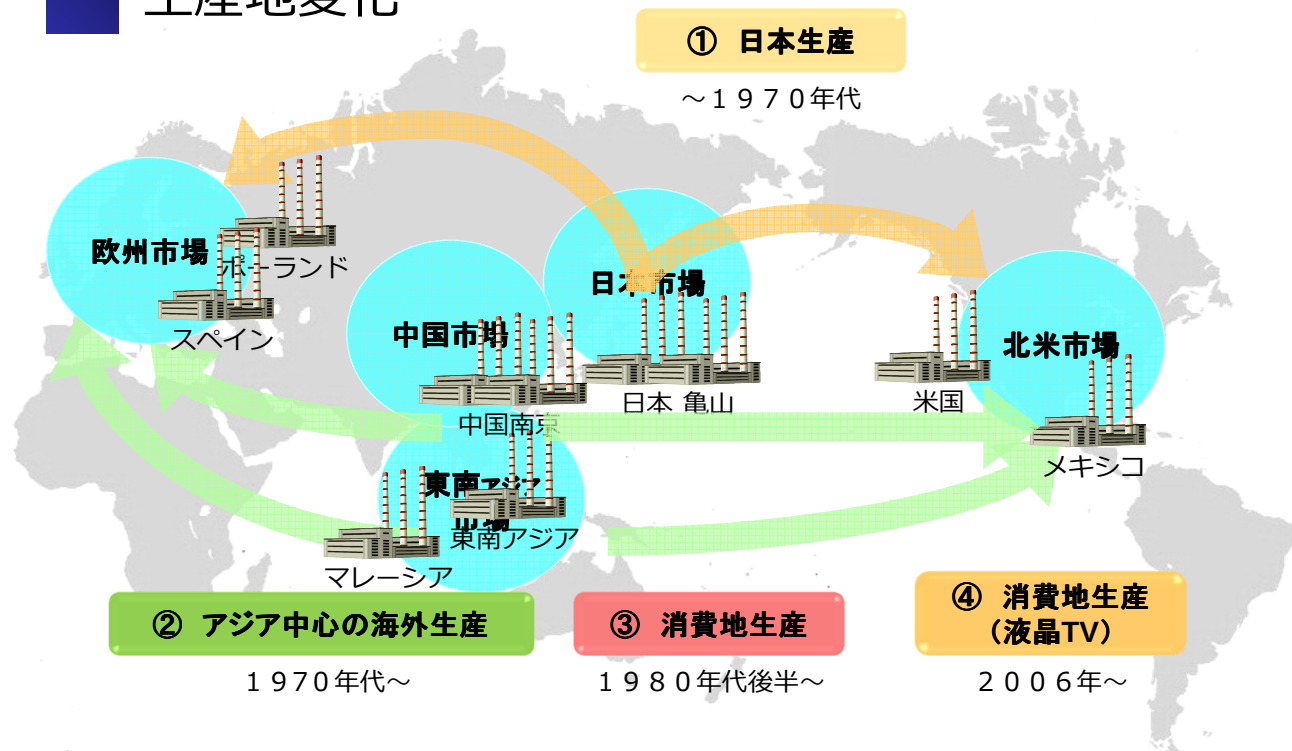


P11

ARP

■家電メーカーの事業グローバル化

生産地変化

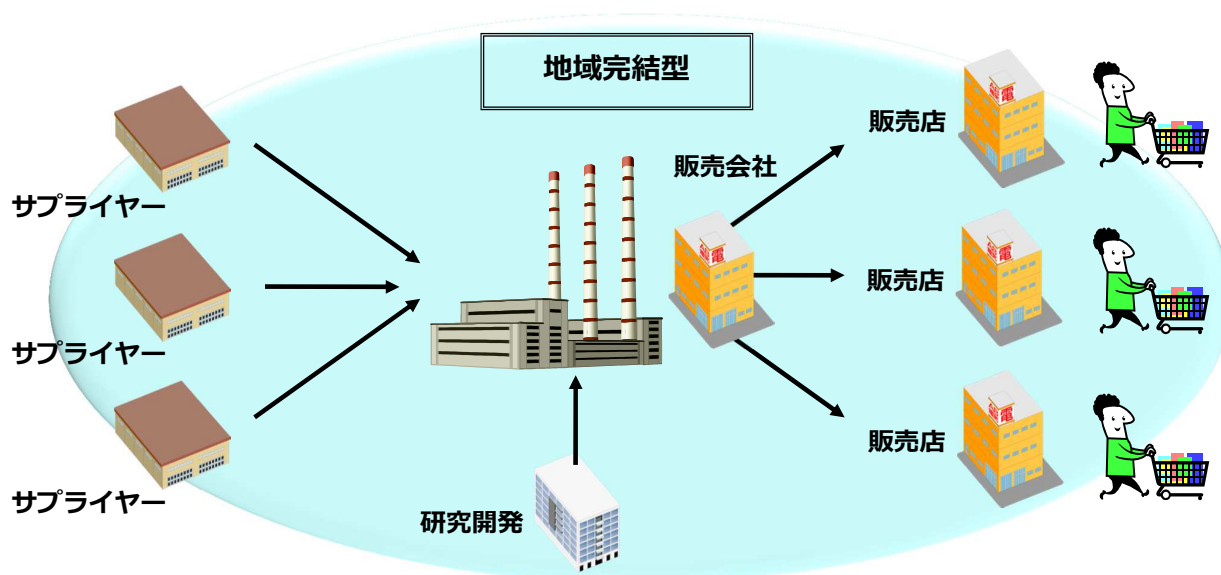


P12

ARP

■家電メーカーと国際輸送

事業地変化 : 地産地消



P13

ARP

■家電メーカーの事業グローバル化

海外展開の要因

関税

輸入関税率の高い市場では、メーカーは現地調達・現地生産によって関税を回避しようとすることから、海外生産が進む。

特恵関税

特定の地域、国からの輸入品に一般税率よりも低い税率の関税を課すことにより、途上国からの輸入を促進する制度。途上国での生産が促進される要因となる。

FTA

自由貿易協定（Free Trade Agreement）は、物品の関税など通商上の障壁を取り除く2国間以上の国際協定。市場とのFTA締結国での生産が促進される要因となる。

為替

外国為替レートの変動により、強い円高傾向が続く場合には、工場の海外移転が進む傾向にある。

コスト

途上国の安い賃金や調達コストが魅力となり、中国や東南アジア等への海外進出が近年加速している。

文化

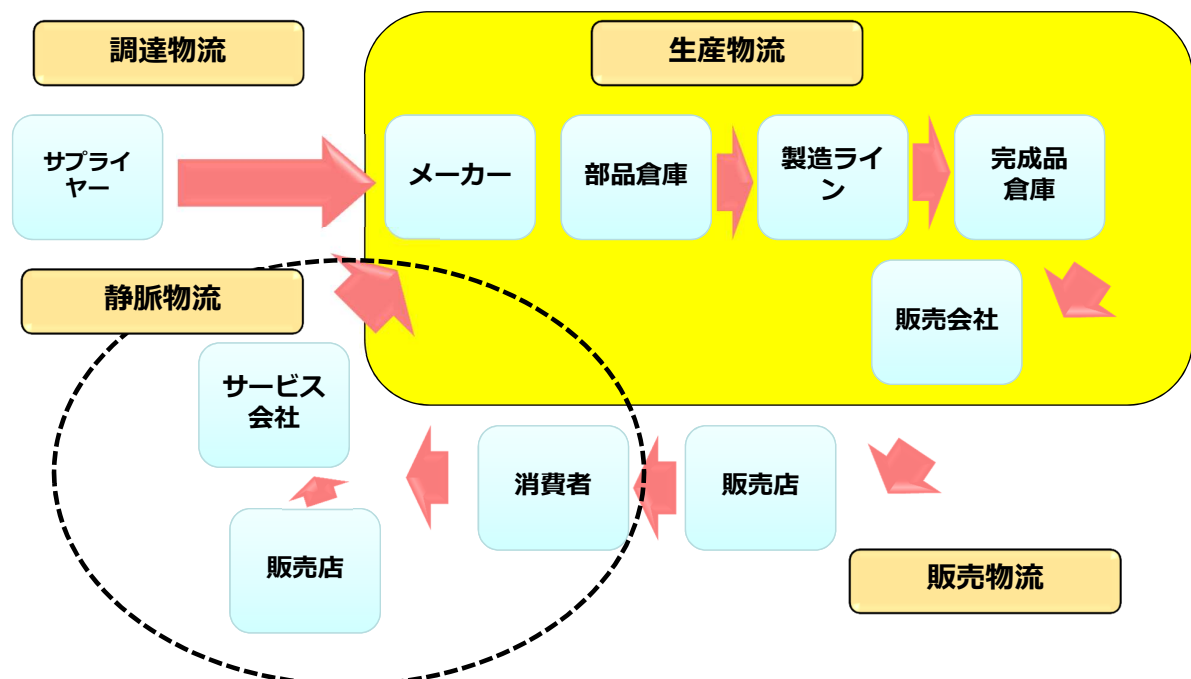
バイ・アメリカンなど消費者の購買動向や言語・文化の違いが、ユーザーニーズを吸収する障壁となる場合には、現地進出が検討される。

P14

ARP

■ 家電メーカーと国際輸送

サプライチェーンにおける物流



P15

ARP

■ 家電メーカーと国際輸送

SC効率化に向け物流に求められる要素

① コスト

- ・ 輸送コストは商品製造・販売にとって大きな費用

② リードタイム

- ・ 輸送中の貨物は在庫(資産)

③ 品質

- ・ ダメージはコストに跳ね返る

④ 見える化

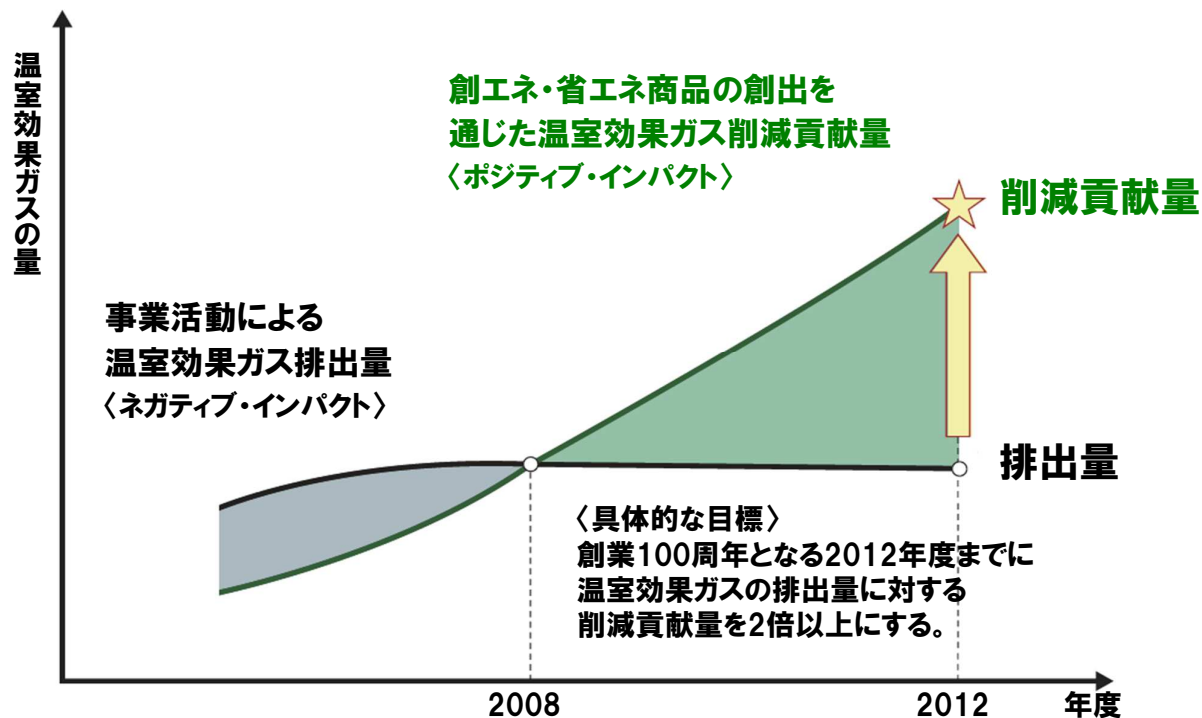
- ・ SCMは、流れを見通して効率を追求

P16

ARP

■ 家電メーカーと国際輸送

◇ ビジョン「エコ・ポジティブ カンパニー」



P17

ARP

■ 家電メーカーと国際輸送

新たな物流課題 環境対応

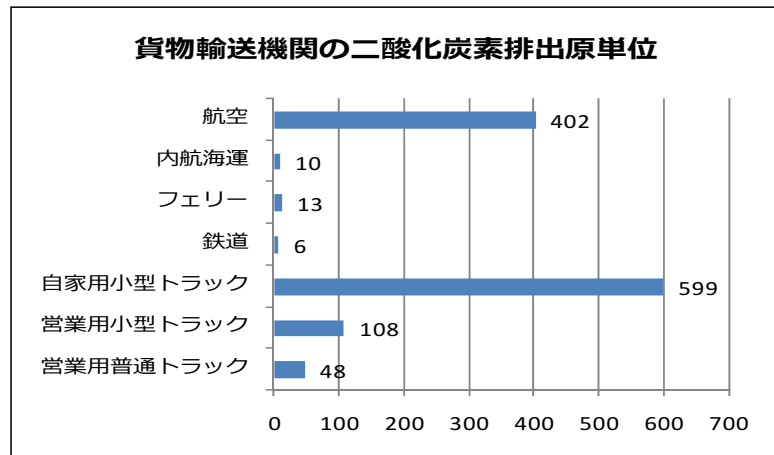
モーダルシフト

より環境負荷の低い輸送モードに切り替えCO2排出量低減

航空機 >> トラック >> フェリー・コンテナ船 >> 鉄道
(単位: g-C/トンkm)

低公害車の使用

アイトリングストップ運動



P18

ARP

家電メーカーにとっての国際航空輸送



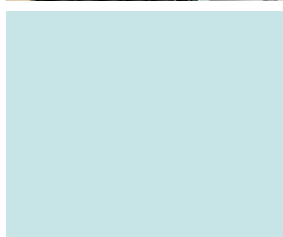
1. 会社紹介
2. サプライチェーンと物流
3. 家電メーカーのグローバル化
4. 国際輸送の種類
5. なぜ航空輸送を使用するのか
6. 当社の航空輸送利用

P19

ARP

■ 国際輸送の種類

当社の使用する主な国際輸送手段



- ・ 航空輸送
- ・ 海上輸送
- ・ フェリー輸送
- ・ 鉄道輸送
- ・ トラック輸送
- ・ 国際複合一貫輸送(International Multimodal Transport)
 - ・ 日本→アメリカ内陸
海上→鉄道→トラック
 - ・ 日本→欧州
海上→バース→トラック 等

P20

ARP

■ 家電メーカーと国際輸送

輸送モード別比較

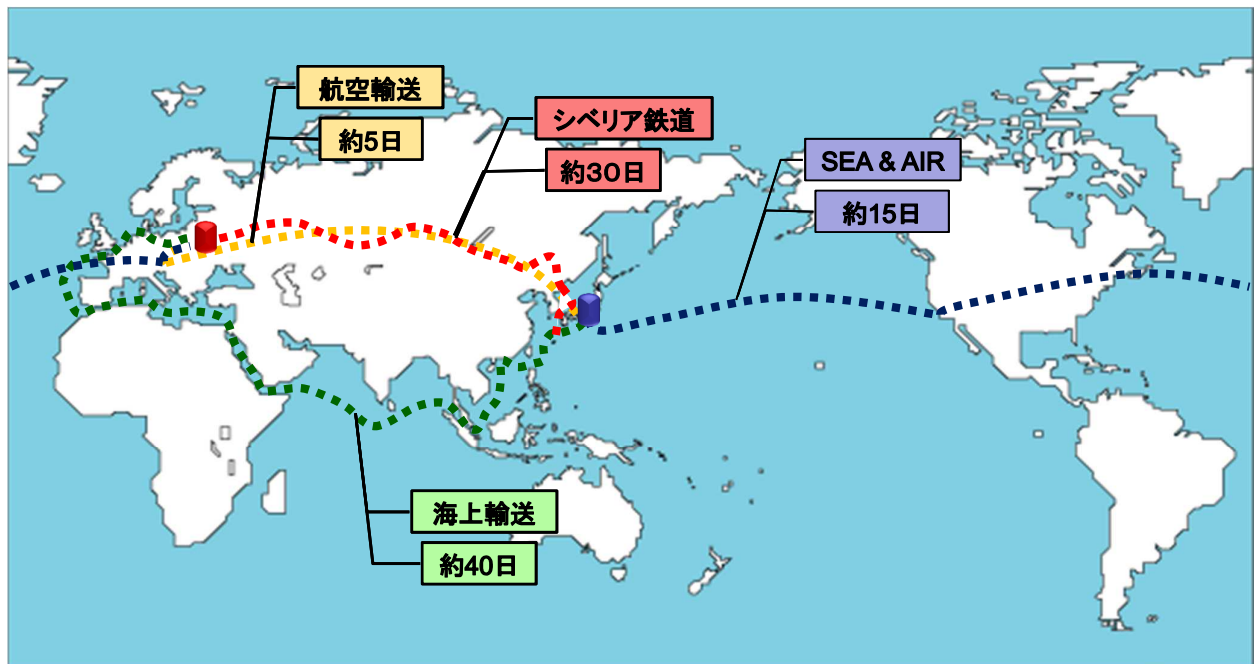
	航空輸送	海上輸送	フェリー輸送	鉄道輸送	トラック輸送
コスト	×	○	△	△	△
距離	◎	◎	×	○～△	△
輸送時間	◎	×	△	△～×	△
貨物量	△～×	◎	△	○～△	○～△

P21

ARP

■ 国際輸送の種類

輸送モード別比較 (日本→欧州内陸)-リードタイム-



P22

ARP

■ 家電メーカーと国際輸送

輸送モード別比較 (日本 → 欧州内陸)-コスト-



■ 海上輸送	100
■ 航空輸送	1,200
■ SEA & AIR	1,000
■ ロシア鉄道	230

※それぞれ同一の貨物を輸送した場合の比較
海上コンテナ輸送を100とした指数

P23

ARP

■ 国際輸送の種類

航空輸送のメリット・デメリット



■ メリット

1. 所要時間が極めて短い。
2. 海上コンテナ輸送と比べて衝撃が少ない。(ダメージ)
3. 海上輸送と比べて温度変化が少ない。



■ デメリット

1. 搭載できる大きさに制限がある。
2. 輸送コストが高い。
3. 危険品に対して船便より厳しいため、貨物によって送れない貨物がある。



P24

ARP

■ 家電メーカーと国際輸送

国際輸送のプレイヤー

船会社



MAERSK LINE



K LINE
KAWASAKI KISEN KAISHA, LTD.



郵船海運

MOL

航空会社



UNITED



CATHAY PACIFIC

JAL

DELTA

フォワーダー ※1

エアー・フレイト・フォワーダー



FedEx
Express



APL
Logistics

NVOCC



株式会社 日新
NISSIN CORPORATION



日本通運
NIPPON EXPRESS

KWE



SCHENKER

倉庫業者



三菱倉庫



澁澤倉庫株式会社



三井倉庫株式会社

通関業者

P25

ARP

■ 国際輸送の種類

航空輸送のプレーヤー

国際宅配事業者(Integrator)

自社所有の航空機および地上輸送ネットワークを利用して、書類小口貨物中心のドア・ツー・ドア輸送を提供する者。

<第二種利用運送事業法・第20条（国交省大臣許可）>



郵便事業者(Postal Service Provider)

万国郵便条約および郵便法に基づき、日本郵政グループ(J P)の郵便事業会社のみ輸送サービスを提供。

<郵便法・第2条(郵便の実施)>

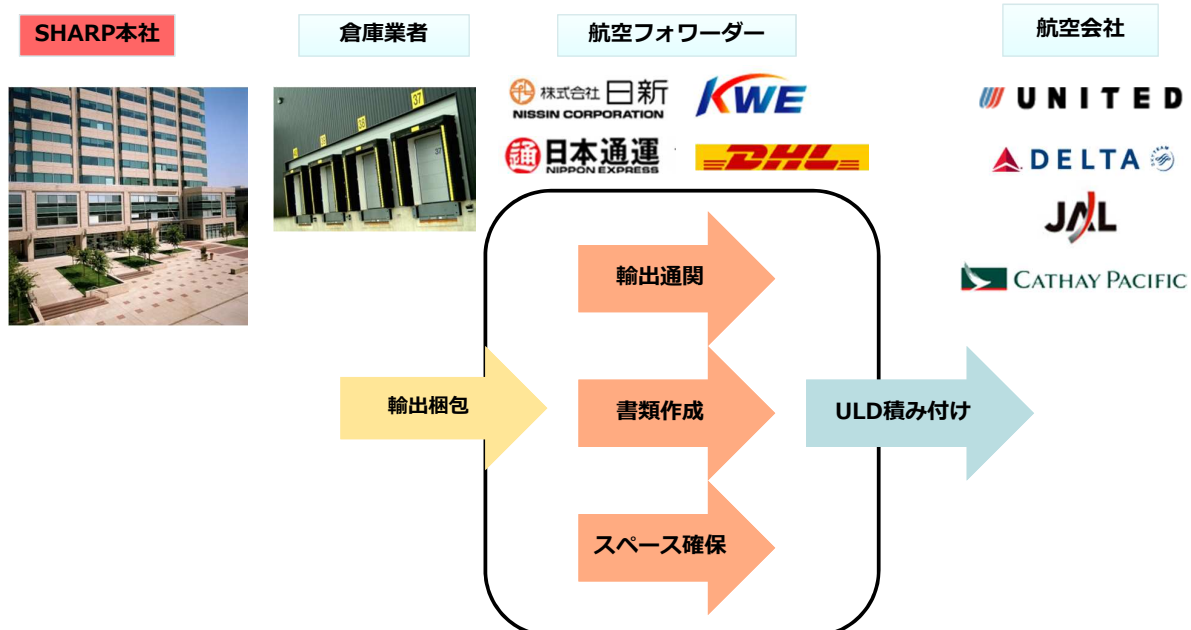


P26

ARP

■ 国際輸送の種類

国際物流関係者 (SHARP)

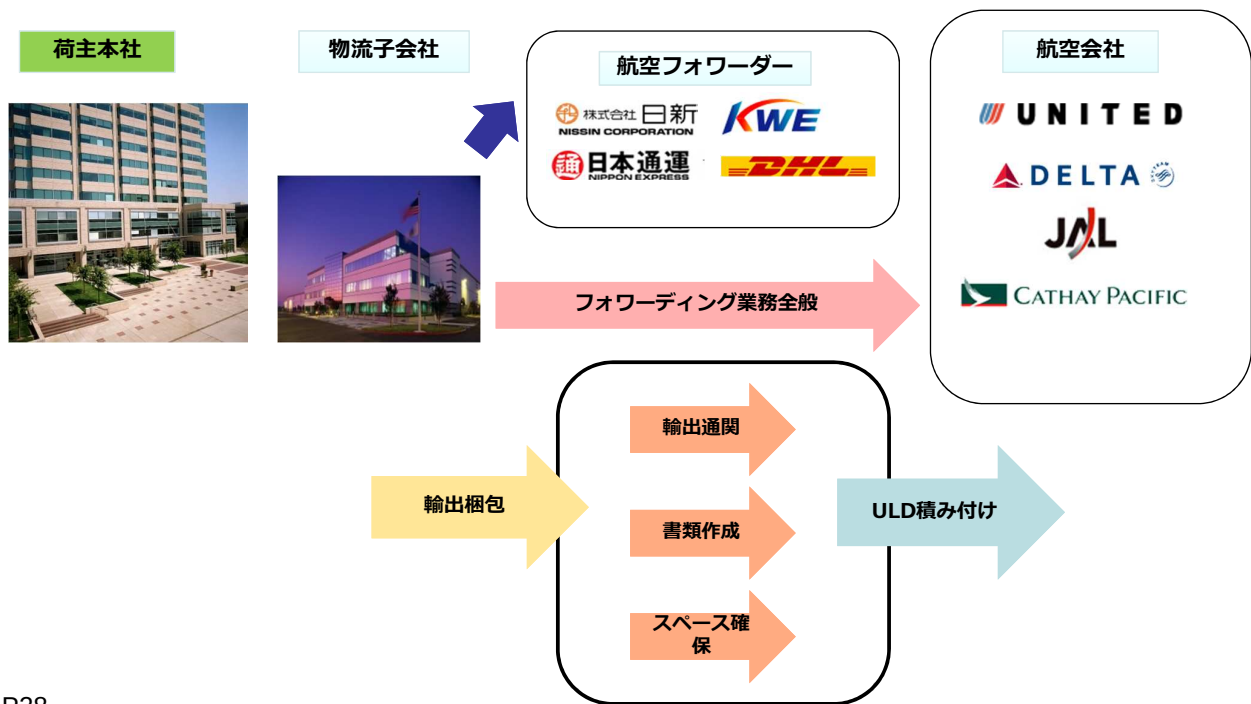


P27

ARP

■ 国際輸送の種類

国際物流関係者（他社）



P28

ARP

家電メーカーにとっての国際航空輸送



1. 会社紹介
2. サプライチェーンと物流
3. 家電メーカーのグローバル化
4. 国際輸送の種類
5. なぜ航空輸送を使用するのか
6. 当社の航空輸送利用

P29

ARP

■なぜ航空輸送を使用するのか

< 3つの利用動機> ① 一般



① 時間的な制約

- ・ 生産計画の遅れ、クレーム
- ・ 生産計画 < 販売計画



食品、薬品

電機・自動車補修部品

- ・ 振動や衝撃の回避
- ・ 湿気や定温
- ・ 鮮度、商品サイクル(短期間)

② 輸送品目の特性

半導体、
液晶パネル

- ・ マーケットシェア拡大(新製品)
- ・ 価格下落防止
- ・ トータルコスト削減
- ・ 資金回転率を向上

③ 戦略的な理由

P30

ARP

■なぜ航空輸送を使用するのか

< 3つの利用動機> ②家電メーカー(≡

① ポジティブな利用動機



- 在庫の削減 = 資金回転の改善
 - ・ 輸送期間中は在庫の扱い 航空輸送日数 < 海上輸送日数
- コストメリット
 - ・ 電子部品等少量輸送では航空輸送コスト < 海上輸送コストの場合もある
- 拡販戦略
 - ・ 新製品世界同時発売、 期間プロモーション等
- 値下がり対応
 - ・ 急速な値下がりが見込まれる場合の対応
 - 航空輸送による追加コスト < 海上輸送機関中の商品価値目減り分
- 外部からの衝撃等対応
 - ・ 衝撃対応 ガラス、太陽電池部材
- その他 展示会出展、 サンプル 等

P31

ARP

■なぜ航空輸送を使用するのか

< 3つの利用動機> ② 家電メーカー（当社）

②ネガティブな利用動機

■ 開発・生産遅れ



- ・ 新製品開発遅れ
- ・ 生産遅れ
- ・ 販売見込み違い



P32

ARP

■なぜ航空輸送を使用するのか

< 3つの利用動機> ② 家電メーカー（当社）

③ノーチョイス利用動機

■ 港湾閉鎖・ストライキ（他の輸送手段の欠如）



2002年9月29日～10月8日 米国西岸港湾ストライキが発生
年末の販売時期を控え、全世界的に米国向け輸送がマヒ状態に陥る。



唯一の輸送手段として、限られた航空機輸送スペースに全世界の
貨物が殺到。

P33

ARP

家電メーカーにとっての国際航空輸送



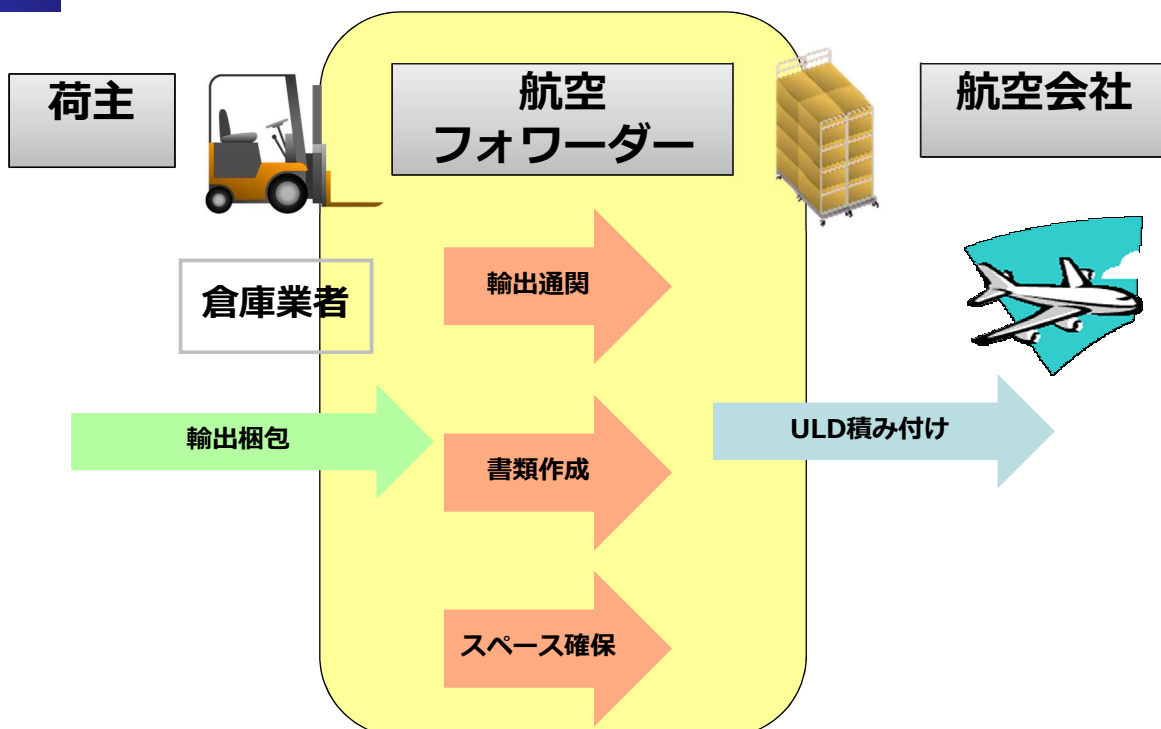
1. 会社紹介
2. サプライチェーンと物流
3. 家電メーカーのグローバル化
4. 国際輸送の種類
5. なぜ航空輸送を使用するのか
6. 当社の航空輸送利用

P34

ARP

■当社の航空輸送利用

航空輸送手配の流れ

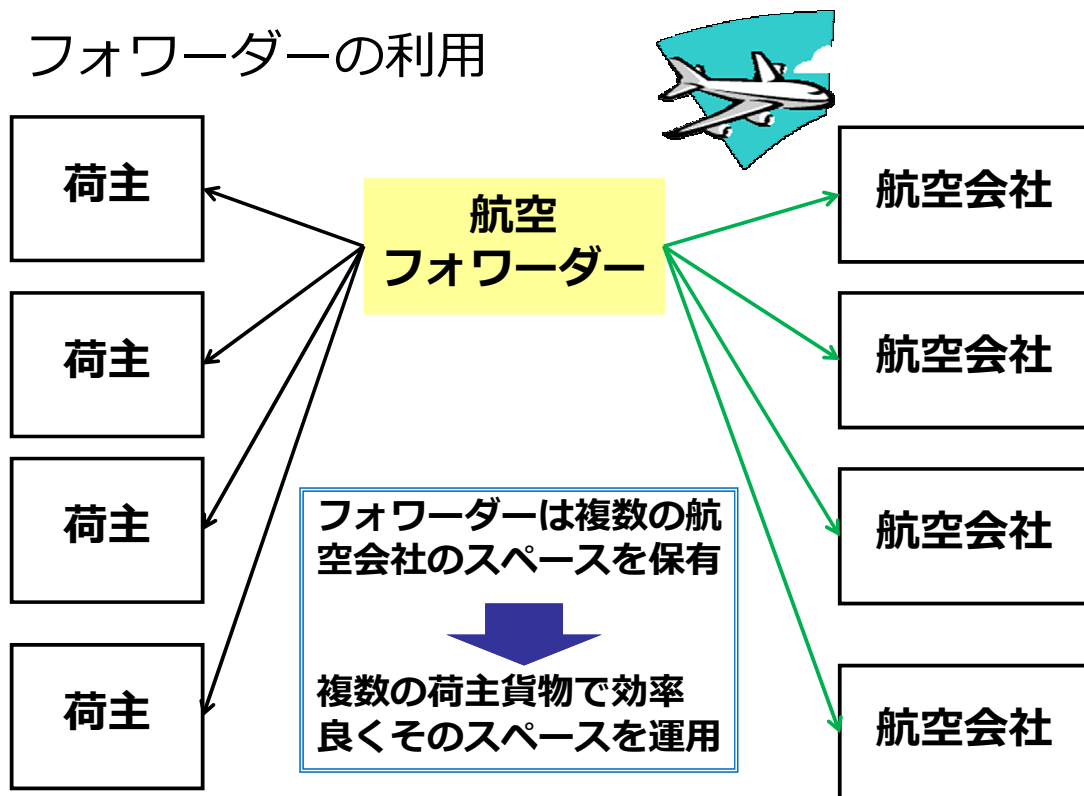


P35

ARP

■当社の航空輸送利用

フォワーダーの利用



P36

ARP

■当社の航空輸送利用

航空会社直接利用について



■ 経常的に貨物スペースを契約

- 運賃的に有利
- △ 経常的な貨物量が必要
- × 急なキャンセル対応が困難

■ チャーターフライト

- 大量貨物輸送、スペース確保が可能
- △ 一般的に割高
- △ 早期予約が必要
- × キャンセルが困難
- × 時間の制約（飛行機の離着陸許可時間内での搭載が必要）

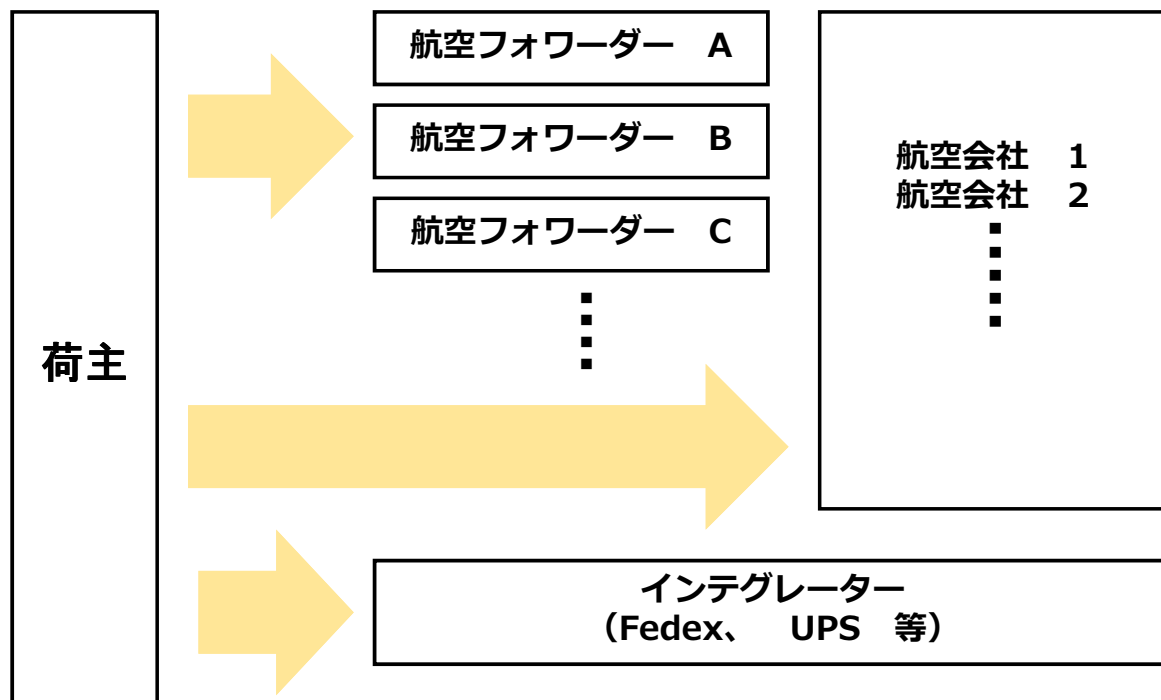


P37

ARP

■当社の航空輸送利用

効率的な航空輸送実現の為に ①



P38

ARP

■当社の航空輸送利用

効率的な航空輸送実現の為に ②

■ 輸送必要要件に応じた使い分け

- フォワーダー
- インテグレーター : DOOR TO DOOR 輸送
- 航空会社 : チャーター等大量輸送

■ 複数フォワーダーの利用

- 運賃
- 保有スペース・スペース確保力
- 方面別の強み・弱み
- 利用航空会社との交渉力、関係等
- 現地（目的地）側でのサービス力

P39

ARP

家電メーカーにとっての国際航空輸送



1. 会社紹介
2. サプライチェーンと物流
3. 家電メーカーのグローバル化
4. 国際輸送の種類
5. なぜ航空輸送を使用するのか
6. 当社の航空輸送利用

P40

ARP

■次回

戦略的航空輸送利用に向けた課題・取り組み等



- ・ **運賃の安定化**
- ・ **航空路線の増便**
- ・ **スペース効率利用取組**
- ・ **空港利便性向上**
- ・ **等々**

P43

ARP