

パネル・ディスカッション 日本に於けるビジネス航空の現状と将来

2007年2月9日
ビジネス航空フォーラム in 愛知

パネリスト

- 金井大悟 (Kanai) (株)エアロパートナーズ 代表取締役
ギャリー・コノップ (Konop) 在日米国商工会議所 ビジネス航空タスクフォース 座長
長江 操 (Nagae) 中日本航空株式会社 国際ビジネス機事業室 室長
東山浩司 (Higashiyama) (株)ユニバーサル・アビエーション 代表取締役
安川 醇 (Yasukawa) 朝日航洋(株) 常務取締役

司会

中溪正樹 (Nakatani) 日本ビジネス航空協会・事務局長

ビジネス航空とは、ビジネスジェットとは DK

1. ビジネス航空とは (NBAAの定義)

- ・ 旅客機及び軍用機を除く全ての航空機の中で、企業・団体又は個人がビジネスの遂行のために使用する航空システムおよび航空機
- ・ (航空機) - (軍用機) = (民間機)
- ・ (民間機) - (旅客機) = (ジェネラルアビエーション機)
- ・ (ジェネラルアビエーション機) = (ビジネス機) + (レジャー機)
- ・ ビジネス機 = 固定翼機 / 回転翼機、タービンエンジン / ピストンエンジン
タービンエンジン固定翼機 = ジェット機、ターボプロップ機

2. 運航形態

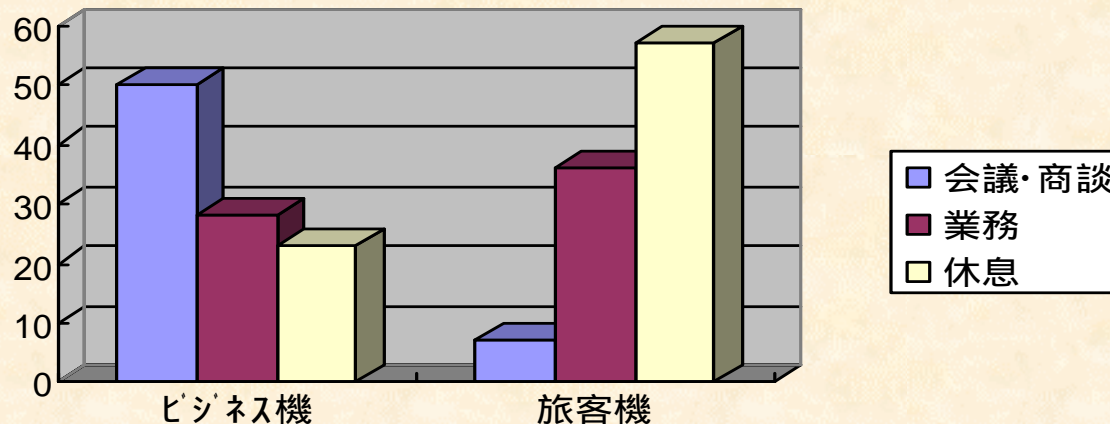
- 1) 自家用機、分割所有の自家用機(フラクショナル・オーナーシップ・システム)
- 2) 事業機のオンデマンド・チャーター

ビジネス航空のメリットは？ DK

1. ビジネス機使用の効果

- 1) 移動時間の短縮 = 待ち時間短縮、目的地直行、短い移動導線、専用のCIQ
- 2) 移動範囲の拡大 = 定期便が無い場所・時間帯の移動可能
- 3) 有効時間の増加 = 移動するオフィス(電話・メール)、会議、商談、商品展示
- 4) 疲労の低減 = 最適スケジュール、快適なプライベート空間、便利なアクセス
- 5) 安全 = エアラインと同等の安全性
- 6) 安心 = 不特定多数の第三者と交わらない、セキュリティ、プライバシー、衛生

2. 機内時間の利用比較



ビジネス航空の利便性は？ DK

1. 国内定期便との比較

中部国際及び名古屋空港発定期便合計 (06年12月現在)

定期便

アクセス25空港

3～4便/日に限定(福岡除く)

日帰り3角コースは困難

ビジネス航空

98空港へ可能

自由なスケジュール可能、変更容易

自由なコース可能

2. 国際定期便の限界

成田空港発着 (06年12月現在)

米国: 夕方まで仕事をし19時以降直行便で西海岸へ出発 => 不可能

前泊せずにニューヨークで朝9時からの会議に出席 => 不可能

アジア: 日帰り出張の現地滞在可能時間(同一航空会社で往復)

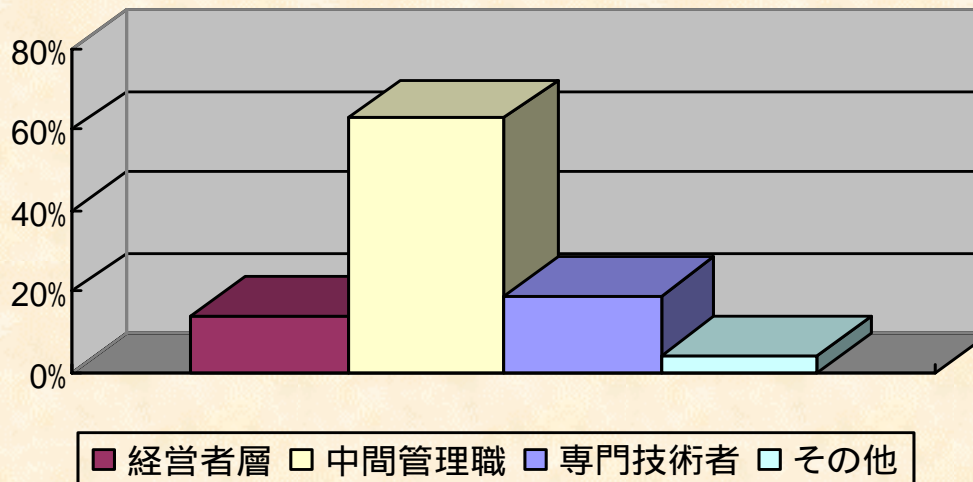
ソウル・上海・台北 / 5～6時間、香港 / 3時間、北京・広州 / 1時間

ビジネス機利用 => どの都市でも8時間滞在可能

ビジネス航空はセレブの為のもの？ GK

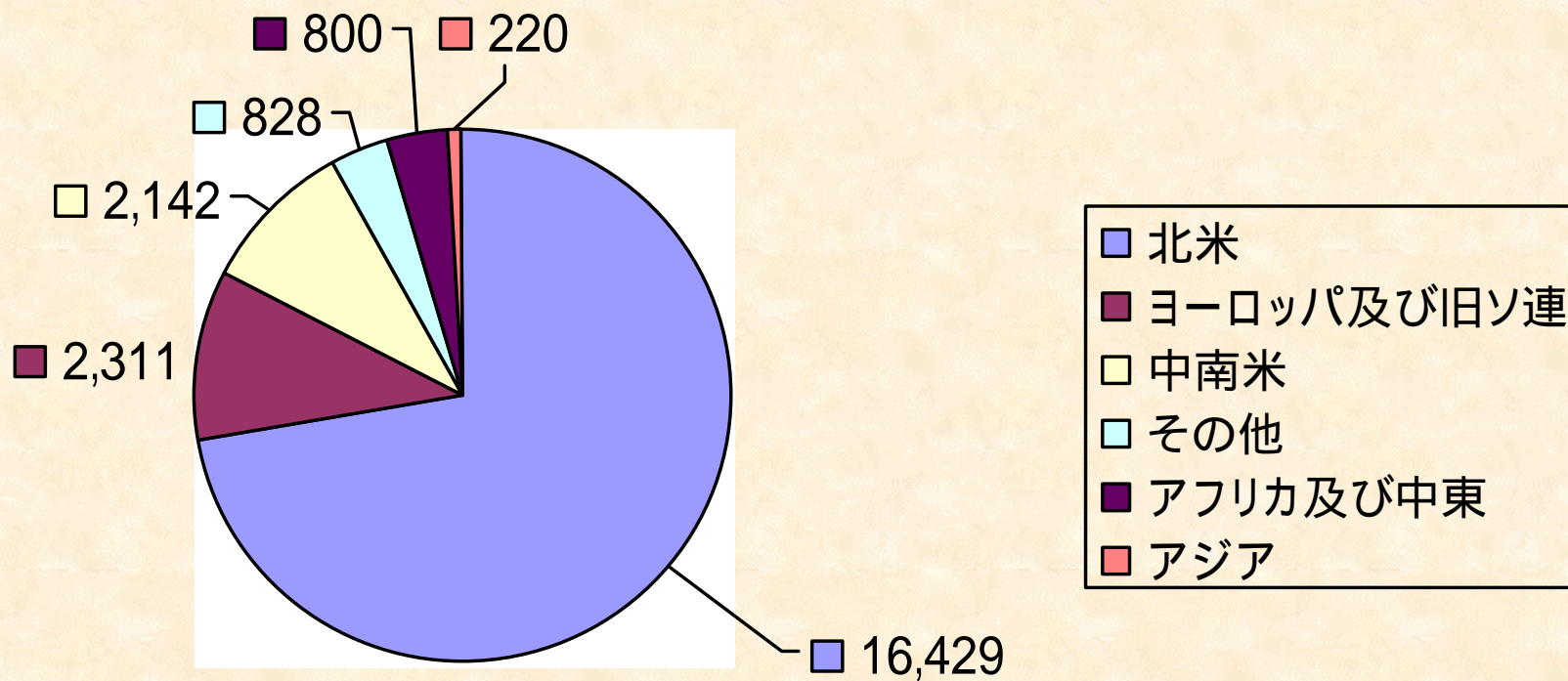
- ・ 米国では、ビジネス機はあらゆる種類の人々や会社によって利用される
- ・ 米国では、ビジネス機運航者の85%は中小企業である
- ・ 全ての米国籍ビジネス機のわずか3%はフォーチュン500企業によって運航されるが、フォーチュン500全企業の75%がビジネス機を使用する
- ・ ビジネス機の使用を得るために、新しいお得な方法(例えばフラクショナル・オーナーシステム)の最近の出現はビジネス機利用者増加に拍車をかけている

・ ビジネス機の乗客：



世界ではビジネス機が何機位飛んでいるか？ -地域別_{DK}

固定翼タービンビジネス機の世界総数：22,730



世界ではビジネス機が何機位飛んでいるのか？ -国別 DK

固定翼タービン駆動式ビジネス機の国別保有機数

出典: Aviation Data Service Inc., 2006年6月

ランキング	国	保有機数
1	米国	15,663
2	カナダ	766
3	メキシコ	635
4	ブラジル	615
5	ドイツ	452
6	英国	356
7	ベネズエラ	337
8	南アフリカ	325
9	オーストラリア	297
10	フランス	236
11	スイス	217
12	コロンビア	171
23	日本	63

日本のビジネス航空の規模は？ (世界或いは米国対比) DK

2006年	日本	米国	世界
機数	63(注1)	15,663	22,730
フライト数	10,936	500万(注2)	- -

(注1) 日本国籍登録機,数(官公庁機除く)

(注2) 米国主要50空港の合計値概算

日本でのビジネス航空の実績内訳は？ DK

2005年1月から12月

- **日本国籍**ビジネス機は
 - 63機運航している
 - 10,936回飛行している
 - 内、国際運航は38フライト(殆ど自家用機)
- 一方では**外国籍**ビジネス機が
 - 461機飛来しており、日本国内で1,360回着陸している
 - 内海外からの本邦到着空港着陸回数は908回
 - 内訳: 米国から363回、中国301回、アジア等167回、欧州77回

現在日本国籍のビジネス機はどう利用されているか？

DK

1. 自家用機運航

- ・ A社 : ジェット機による国内外運航、国内事業所間シャトル便
- ・ B社 : ターボプロップ機による国内事業所間運航
- ・ C社 : ターボプロップ機、ヘリコプター連携による事業所間運航
- ・ 新聞社: 固定翼機、ヘリコプターによる国内外報道取材

2. 事業機のチャーター運航

- ・ VIP輸送(国内及び海外)
- ・ 急患輸送(国内長距離及び海外レパトリエーション)
- ・ 臓器搬送(同時に多くの搬送を短時間に実施)
- ・ 写真撮影、リモートセンシング、空中実験
- ・ 災害時人員及び物資輸送

ビジネス航空を利用するために必要な金額は？ その1 AY

セスナサイテーション560クラスの場合

1. 自家用機として所有する場合

a) 機体購入費 : 約10億円

b) 機体維持管理費 : 約1.5~2.0億円/年

c) 直接運送費 : 約20万円/時 (燃料費・飛行手当・整備費を含む
がハンドリング料等費用は含まない 稼働時間で大きく異なる)

2. チャーター利用する場合

飛行1時間当たりのチャーター料金 : 約65万円/時 貸切運賃に適用
され、ハンドリング料等費用は含まない

- ・日本は、ビジネスジェットのチャーター運航に対して定期航空と同等の厳格な事業基準を適用、あらゆる面でコスト高
- ・米国は、チャーター運航に関わる規制が日本よりも緩やか
- ・米国のチャーター機の多くは、オーナー機であり、オーナーが利用しない期間に事業会社がチャーターに転用している。高額な航空機償却費をオーナーが負担していること及び機体の稼働が高いため時間単価が安い

ビジネス航空を利用するために必要な金額は？ HH

- 一回着陸するとどれくらいかかるか？ (ハンドリング等費用)
(日米の比較)

ガルフストリームG550型の場合			
東京国際(羽田)空港		米国ティータボロ空港(NJ)	
航空機取扱料	¥350,000	航空機取扱料	\$0.00
着陸料	¥100,800	(FBOから燃料を購入することが条件)	
航行援助施設利用料	¥180,000	空港使用料	\$532.35
停留料(2泊)	¥15,120		
概算合計	¥645,920	概算合計	\$532.35
		(¥120/\$)	¥63,882

日本でのビジネス航空の空港事情はどうか？^{HH}

- **最も需要の多い成田・羽田空港の発着枠(スロット)と駐機スペースが少ない。**
希望通りの運航が困難
- **事前許可の取得を要する**
羽田の国際運航は7日前
羽田の外国機による国内区間運航は3日前
- 24時間空港が少なく早朝深夜の利用が限られる
- 地上ハンドリング、機体との交通、出入国、燃料補給等のシステムが不便
- **定期航空会社と同一の空港・ターミナルを使用、出入国導線も同じ**
ビジネス機を利用する利便性に欠ける

海外における空港事情は？

HH

(1) ビジネス機専用空港

～ 大都市空港の補完的役割

ニューヨーク、ロサンゼルス、ロンドン、クアラルンプール、など

(2) ビジネス機専用ターミナルの設置

～ 大空港の中に空港運営会社が設置

シンガポール、ミュンヘン、ジュネーブ、香港など

～ 私企業による空港内ターミナルサービス

(FBO – Fixed Base Operation)

欧米各空港に必ず存在

ビジネス機の存在意義、その価値が認められている

名古屋空港におけるビジネス航空への取り組み？

MN

- 2005年2月17日に県営名古屋空港としてスタート
- 専用の出入国審査環境
- ターミナル玄関から航空機への短い動線(約50歩)
- 空港到着から15分程度ですべての手続きを完了し出発可
- 航空機到着より15分程度で入国可
- 将来ヘリコプターの運航支援体制が確立すれば、当空港に到着したビジネスジェット機とヘリコプターを組み合わせた航空移動が便利になる。
- 東京駅周辺を目的地とした場合、成田空港と県営名古屋空港を利用するのでは、時間差がない。(ビジネス機使用の場合、着陸 東京都心到着、まで成田2時間30分以上、名古屋2時間38分と試算される)
- 中部経済圏には世界でも有数の製造業が集積しており、そうした企業にアジアでの事業拡大の大きなチャンスをもたらす

なぜ日本国籍のビジネス機が僅かしか存在しない？ AY

1. 東京、関西圏の空港の混雑とビジネス機用インフラ
 - ・ 東京圏の成田・羽田空港の着陸枠と駐機スペースが少ない
 - ・ 24時間空港が少なく早朝深夜の利用が限られる
 - ・ 地上ハンドリング、機体アクセス、CIQ、燃料補給等のシステムが不便

2. 運航・整備上の規制によるコスト高
 - ・ わが国には欧米のようなビジネス機チャーター事業に特化した法規要件が無い為、チャーター運航には施設・組織・人員・業務条件等に大手航空会社と同等の基準が適用される
 - ・ 毎年の耐空証明更新、無線機器類の検査
 - ・ 整備士やパイロットの機種毎免許制度、
 - ・ 一定規模以上の修理や改造には官による検査が必要
 - ・ 機種毎に日本語マニュアルを作成
 - ・ 輸入された予備部品に日本独自の予備品証明の取得が必要

なぜ日本国籍機による国際フライトが少ない？AY

- 日本国籍の自家用ビジネスジェットで、その用に供し得る飛行機が極めて少ない
- 日本国籍の事業用ビジネスジェットが極めて少なく、又、チャーター運航に関わるわが国の法規要件上、**国際運航が困難**
- 多くのチャーター需要に、**外国籍ビジネスジェットが利用されている** (登録国の法規要件に基づいて)

従って、

需要はあるものの、日本国籍のビジネスジェットが拡大普及しないために日本国籍機によるビジネス航空が成熟しない

日本国籍機としてのメリットを活かせる制度やシステム、インフラを整備することが必要

欧米ではチャーター機に係わる規制が定期航空とは異なるが、安全性は？^{AY}

- ・米国では、定期航空とチャーター運航との基準を明確に分離
- ・定期航空とチャーター運航のそれぞれの事業環境や特性を考慮した安全基準を定めている
- ・路線と運航ダイヤを定め、反復継続した運航を行う定期運航と、利用者の需要に応じ、臨機応変な運航に対応するビジネスジェットでは、守るべき基準と抱えるリスクは異なる。 米国での安全性データは次の通り
< 2005年度、運航形態別10万飛行時間当たりの事故件数(米国) >

出所: Aviation International News Oct. 2006

定期航空	リージョナル航空	チャーター
0.17	2.01	0.47

日本国籍のチャータービジネスジェットの重大事故は、今日まで皆無

自家用ビジネス機の安全性は航空会社と比べて遜色ないか？ AY

- IBAC (International Business Aviation Council)によるワールドワイドなデータ分析では (出所: Business Aviation Safety Brief Summary of Global Accident statistics 2001-2005 Sep.26,2006)

2001～2005の5年間	10万飛行時間当りの事故件数
個人所有ジェット機	1.09件
コーポレートジェット	0.23件

- 自家用機に関わる安全規制は、商用機ほどきめ細かくないが、米国では1万機を超えるビジネスジェットが運航されている中で、航空の秩序を守る社会的責任により、自主的安全管理が効果的に行われている。
- 多くの機数を自社の運航部門で運航している大企業のビジネスジェット(コーポレートジェット)の場合は幹部、基幹社員の利用が多いため独自の安全基準を設定したり、国際的なビジネス機の運航基準(IS - BAO)等に準拠し、安全管理を徹底しているため、航空会社と同等(以上)の実績を残している。
日本国籍の自家用ビジネスジェットの重大事故は、今日まで皆無

米国企業の目に日本のビジネス航空はどう映っているか？ GK

一方では:

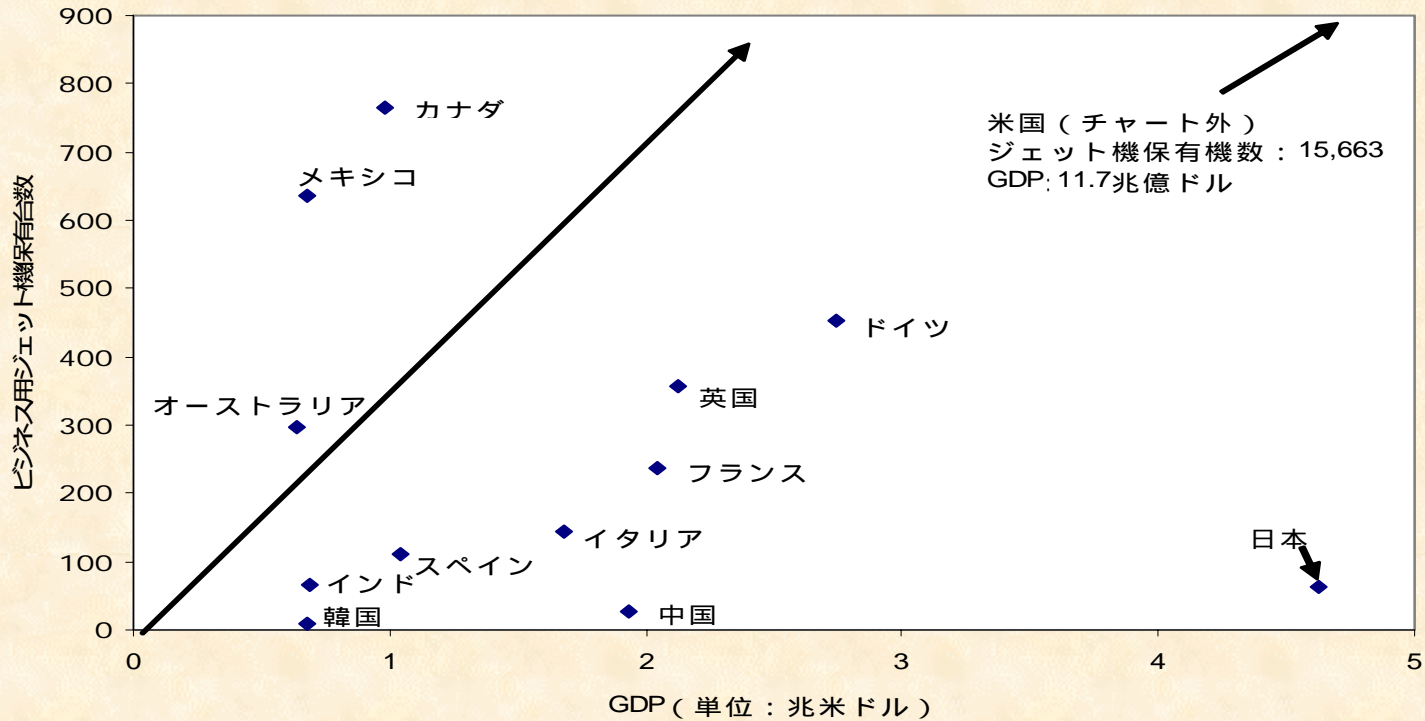
- 日本の経済的規模と比較して未発達
- プライベートジェット機で訪れにくい場所
- ビジネス機の為のインフラ不足
- 日本企業は自社のビジネスジェット機を大半国外保有にしている
- 物事の改善経過が非常にゆるやか

他方で:

- 日本でのビジネス航空の将来の発達について大きな可能性が見える

米国企業の目に日本のビジネス航空はどう映っているか？ GK

国内総生産とビジネス用ジェット機保有機数



ビジネスジェットは贅沢だという感じはぬぐえませんが？ GK

これらの点が課題です

- 経営者の時間への観念の違い
- みんな中級階級という横並び社会
- 大量輸送を優先する航空政策

こちらが解決策です

- 啓蒙と直接の経験を通してビジネス航空の利益についてのより一層の理解

日本における将来のビジネス航空は？^{NM}

•新しい国内ビジネス航空の容

- 地理的条件が異なるので**米国とは規模・形態が異なる**であろう
- 技術の進歩に伴い**廉価な小型高性能機**が出現すること、また近未来に実現される航法や管制の技術の向上に伴い、まったく新しい容に発展する可能性が ある

•国際ビジネス航空の振興は必須

- 国際航空運送が直面する課題。需要の増大と非時間効率化。
- グローバル経済活動において重要な役割を果たす地域内(米州大陸、欧州、アジア等の)ネットワークの形成に伴う、時間価値の高い人の往来の重要性。
- 欧州ネットワークにおける英国の例GDPは日本の半分で飛行機数は200機。
- 特にアジア地域内では時と共に赴く地域が移動するので、航空会社網が追いつかない 場合が増えるであろう。
- 時間効率を求めて地域間の往来も増加する。
- 一方ではセキュリティー対応で航空会社網の時間効率はむしろ下がっている
- 要求される機材の高性能化はすでに実現している

まとめ

- 日本が今後グローバル経済の一員として伍してゆくには、発展を続けてい米国のビジネス航空の状況に遅れをとることは許されない
- それには様々な問題がある
 - 首都圏の空港
 - ビジネス航空のための施設やサービス
 - 規制や制度
 - ビジネス航空に対する国民的理解
- 容易ではないが、解決できない問題は無い
- 新しいビジネス航空の幕開けは近い

本フォーラムの開催にあたり、以下の企業より協賛金の提供を受けております。 このハンドアウトも、その中で賄われています。

朝日航洋 (株)
(株) ANA エアサービス東京
伊藤忠アビエーション (株)
(株) エアロパートナーズ
岡山航空 (株)
スイスポートジャパン (株)
全日本空輸 (株)
全日空整備 (株)
(株) ジャムコ
中日本航空 (株)
日本エアロスペース (株)
Newjetco K.K
富士重工 (株)
丸紅エアロスペース (株)
三菱重工 (株)
(株) ユニバーサル アビエーション

米国のフラクショナルオーナーシップは日本でも可能か？ AY

- ・1機のビジネスジェットを分割所有する方式で、持分に応じた年間飛行時間の使用权を所有し、その時間分複数の同型式を使用しての自家用運航ができる仕組み。時に応じて同一機体が自家用機、あるいはチャーター機としても飛行するので稼働時間が向上する
- ・日本でも、1機のビジネスジェットを複数の個人・法人が共同で所有することは可能
- ・但し、各所有者が正規に航空機所有者として登録されていることが前提
- ・各所有者が、自己利用を目的とした無償の運航を行っている限り、自家用機としてフレキシブルな運航が可能
 - 有償で第三者に運航提供される場合は、航空運送事業に該当
- ・米国の様に、各オーナーとの間に、フラクショナルマネージメント会社が介在する場合は、日本では航空運送事業とみなされる可能性が高い
- ・米国型フラクショナルオーナーシップシステムは、日本では今後の検討課題

将来飛躍的に機数が増えても、航空管制上対応可能か？ DK

1. 米国の状況

- ・ 日本の25倍の国土に112倍の民間機、密度は4.5倍
- ・ 今後10年で飛行回数は20%増えると予測

2. 航空管制の改善計画

- 1) 管制の自動化・最適化による広域管理・フローコントロール
- 2) ビジネス機と旅客機の空港を分けるすみ分け(米国)
- 3) CNS(通信・航法・監視)システムの改善
 - ・ インマルサットやイリジウム衛星通信システム
 - ・ エリアナビゲーションやMTSAT衛星による航法精度向上・高密度化
 - ・ 機体位置情報の把握と衝突防止システムによる安全性向上
 - ・ ヘリコプターに適したGPS利用計器飛行システム

3. 日本の課題:

- 1) 混雑空港の能力向上(成田Bラン延長、羽田・関空の滑走路増設)
- 2) ビジネス機のスロット枠増加、弾力的運用
- 3) 空港運用時間の拡大、24時間運用