

# 日本ビジネス航空協会 会報



**2015年7月号 隔月刊**

**(一般社団法人) 日本ビジネス航空協会**

## ◇ 巻 頭

### JBAA 理事 倉野 博己

中部国際空港株式会社 空港運用本部 執行役員

中部国際空港セントレア（以下、「セントレア」という）は、時の過ぎるのは早いもので、今年の2月に開港10周年を迎え、政官財界の方をはじめとする多くのお客様をお招きした記念式典を盛大に開催することができました。

セントレアは、愛知万博による開港特需にはじまり、リーマンショックや国際情勢の変化等、山あり谷ありの状況でありましたが、2013～14年度におきましては、訪日外国人の著しい増加や地域の温かい御支援等に支えられて、お陰様で、累損解消とともに、旅客数（際・内）1,000万人超が間近な目標として視野に入ってきているところであります。

さて、ビジネス機の受け入れに関しまして、ご存じの通り、この地域には名古屋の中心部に近い名古屋空港と24時間運用の国際空港でありますセントレアという異なる特色を持った二つの空港があり、ビジネス機のお客様のニーズに合わせた空港選択ができるビジネス機の運航に適した地域であります。

セントレアは24時間運用、CIQ常駐、スロットやスポットが潤沢、空港がコンパクトで地上滑走時間が短いという特性もあり、フレキシブルで効率的な運航が可能なことから、中部圏が目的地のお客様はもちろんのこと、アジアと北米を往来するビジネス機の給油地点として高い評価をいただいております、これまでも多くのお客様にご利用戴いているところであります。

弊社は、経営トップのビジネス機に対する深い理解と協力により、開港以来、ビジネス機の利便性の最大化を図るべく、まだまだ十分とは言えませんが、様々な取組みを行ってまいりました。

2008年に国内初の定期便のお客様と別導線の専用出入国施設である第2CIQを独自に開設するとともに、2009年には丸紅エアロスペース株式会社様、株式会社ジャプコン様とのパートナーシップのもとにBJハンガーを建設いたしました。

BJハンガーにジャプコンの整備士が常駐して戴いたことにより、ビジネス機のオーナー様にご安心戴ける格納場所をご提供させていただくことが可能になりました。

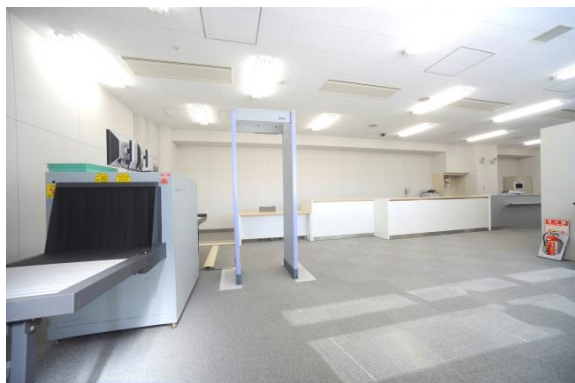
これまでに整備作業が必要になった外国から飛来したBJ機がセントレアで不具合を解消するなど、我が国におけるビジネス機の受け入れ拠点として必要最低限の機能でありますハンガーや高い整備機能を有しているものと自負しているところであります。

多大なご支援、ご協力を戴きました丸紅エアロスペース株式会社様、株式会社ジャプコン様にはこの場をお借りして改めまして厚く御礼申し上げます。

また、弊社は開港以来、ビジネス機の運航支援を直営事業として行っていますが、弊社オペレーション部門との密接な連携による柔軟な空港運用などの強みを生かし、有り難いことに現在では、ビジネス機のハンドリングの他、大型貨物機を使用した輸出入やテクラン、国際旅客チャーター便等の数多くのフライトを受注させていただいております。

正直に申しまして、素人が見よう見まねころで始めた感がありましたが、これまでの間、運航者や運航代理店の皆様をはじめとします多くの関係の皆様にご指導やご支援を戴き、何とかここまでやって来ることができたものと思っています。

BJ専用ターミナル



BJハンガー



セントレアにおける最近のトピックをひとつご 紹介させていただきたいと思います。このセントレアが位置する中部地域では、日本の航空機・部品生産額の約5割、航空機体部品では7割以上を生産しており、日本の主要機体メーカーの生産拠点もこの地域に集中的に立地しています。なかでも、「ドリームライナー」の愛称で知られるボーイング787型機に関しては、機体構造体の35%が中部で生産され、セントレアから大型貨物機のドリームリフター（B787 部品輸送専用機）にて、ボーイングの米国内最終組み立て工場に輸送されています。

その787 ドリームライナー飛行試験1号機（ZA001号機）が、この度6月22日に、日本唯一のドリームリフター（B787 部品輸送専用機）就航地点であるセントレアおよび中部地域へ里帰りしてまいりました。

セントレアに到着した当日は平日にも関わらず1,000名を超えるお客さまにお越し戴き、盛大にZA001号機をお出迎えすることができました。記念すべき飛行試験1号機であるZA001号機を、ボーイング787型機の製造分担率が高い日本、ひいては中部地域にて、地域の皆さまにご覧いただけますことを大変喜ばしく、また光栄なことと感じております。

中部地域では、産学官が一体となり航空機産業及び技術の振興に関する事業を推し進めていますが、今回の中部へのZA001寄贈を通じ、中部地域の次世代産業である航空機産業への関心を一層高め、その振興活動に積極的に貢献できると考えております。また、将来の航空機産業を担う若年層への啓蒙・教育活動へも繋げてまいりたいと思います。

一方、この6月には、次回の主要国首脳会議（サミット）が、三重県の伊勢・志摩において2016年5月26日・27日の2日間の日程で開催されることが発表されました。

セントレアは、会場に最も近い国際空港として、各国の政府専用機をはじめとする多くの関連機の受け入れ拠点になることが予想されます。今後、あまり時間がありませんが、



セントレア着陸時のZA001号機



ボーイングジャパン社長および中部国際空港社長

主要国首脳会議の成功に向け、関係当局の指導のもと、しっかり連携を取らせて戴き、受け入れ体制に万全を期すつもりであります。

また、中部地域にとりまして、この主要国首脳会議が、現在成長を遂げている航空機産業と並び、ビジネス航空の発展および拡大に向けた好機となるよう、玄関空港の一つとして努力をしまいたる所存であります。

最後に、今後とも日本のビジネス機の利用促進に向け努力をしまいたりますのでご指導ご鞭撻のほど宜しくお願ひ申し上げます。

#### ◇ ビジネス航空界のトピックス ・ 新着情報

##### EBACE 2015

5月19日から21日の間、今年もスイスのジュネーブでEBACE (European Business Aviation Conference & Exhibition) が開催されました。EBACEは2001年に初回が開催されてから今年で15周年となりますが、昨年と同規模の、約60機の航空機展示、約50社の出展があり、13,000人程が来場しました。ホンダジェットその他、エンブレア・レガシー450、セスナ・ラチチュード、ボンバルディア・チャレンジャー650のビジネスジェットが欧州でデビューを果たしました。JBAAからは佐藤副会長と角替事務局長が出席し、情報収集をするとともに、パネルディスカッションにも参加しました。報告書がJBAAのホームページに掲載されていますのでご覧ください。

展示航空機全景



欧州でデビューしたホンダジェット





屋内展示風景  
(AIN 誌提供)

## ◇ 協会ニュース

### 定時社員総会

2015 年度定時社員総会を 5 月 15 日(金)にメルパルク東京で開催致しました。昨年度の決算が決議され、交代する理事・監事が選任された他、昨年度の事業報告、今年度の事業計画と予算、それに新たに制定された会員規則が報告されました。総会後には例年通り懇親会が開催され、田村航空局長、グレゴリー米国大使館首席商務官、アイサ仏大使館参事官からご祝辞を頂き、戸崎早稲田大学教授に乾杯の音頭をいただきました。また、多くの会員が出席し、来賓や会員同士の親交を深めることができました。総会の議事録は、間もなく JBAA のホームページに掲載される予定です。



総会風景



ご挨拶をいただく田村航空局長



アイサ仏大使館参事官(左)と グレゴリー米国大使館首席商務官からお祝辞





戸崎早稲田大学教授の乾杯



懇親会で挨拶する北林会長

### IBAC 理事会

EBACE 2015（前述）に引き続いて開催された、国際ビジネス航空協議会（International Business Aviation Council, IBAC）の第61回理事会（Governing Board, GB 61）に佐藤副会長と角替事務局長が出席しました。GBでは、IBACの活動報告の他、IBAC会員資格の拡大、排出物規制への対応、IS-BAO（International Standard for Business Aviation Operations）とIS-BAH（International Standard for Business Aviation Handling）の普及、決算・予算等について議論されました。なお、次回GBから、佐藤副会長に代わり角替事務局長がGBのメンバーとなります。GB61の出席報告は、間もなくJBAAのホームページに掲載される予定です。

### IS-BAO 認定監査員

IS-BAO（上述）の認証監査を行う監査員に角替事務局長がIBACから認定されました。今後JBAAとして、認証を求める国内事業者の監査を行うとともに、IS-BAOの普及に努めます。

### 主要協会活動（5-6月）

- 5月15日 理事会、社員総会、懇親会を開催
- 5月18日 航空局長表敬訪問（北林会長他、懇親会出席御礼）
- 5月18～19日 IS-BAO Workshopに出席
- 5月19～21日 EBACE 2015に出席
- 5月21～22日 IBAC GB 61に出席
- 6月5日 日本航空技術協会の総会后懇親会に出席
- 6月11日 局長宛て要望書進捗を航空戦略課と打合せ
- 6月11日 日本航空機操縦士協会の総会后懇親会に出席
- 6月15日 全国地域航空システム推進協議会の講演会に出席

## ◇ 会員紹介

### 東京航空計器株式会社

関連事業部

顧問 野嶋 義雄

この度は、J B A A会報コラムに弊社を紹介する機会を与えていただき誠に有難うございます。今回は、弊社の誕生から現在までの歩み及び事業概要等についてご紹介させていただきます。

#### 1、会社沿革

##### ・東京航空計器（株）の誕生

昭和11年11月、当時の海軍航空本部長 山本五十六中将が東京計器に視察に訪れました。当時、日本の航空機産業は特に目覚ましく、東京計器での航空関係業務も急速に発展しました。しばらくして、海軍より羽田に土地を約3万坪購入するように申し入れがあり購入しました。その理由は、航空計器を作っているのだから航空機も作るように、そのためには羽田の地が良いと云うことでありましたが、検討の結果会社は航空計器の製造に専念することとし且つ航空計器関係を分離して別会社で扱うことの方針を出し、海軍に了承を得ました。

また、羽田の土地では海岸に近く、潮風や湿気のため精密機械工業には不敵であったので、これを転売し川崎市木月に代替地を求め、この地に昭和12年2月17日東京航空計器株式会社が誕生しました。



海軍中将山本五十六来社時の記念撮影

##### ・沿革

- 1937年 株式会社東京計器製作所の航空計器関係を分離。川崎市木月に東京航空計器株式会社を設立。資本金300万円、従業員400名。定針儀、水平儀、旋回計、磁気コンパス、自動操縦装置等の製造開始。
- 1941年 狛江工場が陸海軍共同管理工場に指定され、従業員16000名の国内最大の航空機用航法計器メーカーとなる。
- 1945年 川崎の本社工場が占領軍に接収され、航空関係の製造を停止。狛江工場にて各種民需品の製造を開始。
- 1952年 占領軍による航空関係の製造停止解除、直ちにその製造修理を再開。模写伝送装置（ファクシミリ）の製造開始及びトーチャファックス（謄写原紙製版機）の開発。

- 1957年 各種圧力計等計測機器製造開始。
- 1978年 F-15J戦闘機、P-3C哨戒機用装備品製造開始。
- 1980年 羽田メンテナンスセンタービル竣工。  
ボーイング757型機用高度計製造開始。
- 1982年 半導体製造、検査装置及び画像処理装置の製造開始。
- 1986年 T-4型中等練習機用機上酸素発生装置（OBOGS）等装備品及びCH-47J輸送ヘリコプタ用装備品製造開始。
- 1987年 P-3C哨戒機用デジタル・フライト・コントロール・システム（DFCS）  
開発。SH-60J哨戒ヘリコプタ用電子式水平指示装置（EHSI）等装  
備品製造開始。
- 1994年 電子撮像式速度違反自動取締装置「オービスⅢ-LK」製造開始。
- 1996年 F-2戦闘機用装備品製造開始。OH-1観測ヘリコプタ用フライト・コ  
ントロール・コンピュータ（FLCC）、エア・データ・コンピュータ（ADC）  
等装備品製造開始。UH-60JA電子式液晶表示装置（EFIS）製造開始。
- 1999年 半導体ウェーハ重ね合わせ測定装置MAC-110、120製造開始。
- 2000年 航空宇宙機器部門、ISO9001認証取得。SH-60J改、US-1A改用  
自動操縦装置等製造開始。車種判別装置付速度違反自動取締装置製造開始。
- 2003年 C130機用コックピット・ボイス/フライトデータ・レコーダ（CVFDR）  
開発開始。超精密大型光学レンズ用輸送コンテナ販売開始。
- 2007年 中距離多目的誘導弾用慣性センサ（光ファイバージャイロ）開発開始。  
半導体ウェーハ外観検査装置6313販売開始。
- 2008年 P-1哨戒機用装備品製造開始
- 2010年 東京都町田市に新本社工場建設。狛江より本社工場全面移転。
- 2011年 T-5初等練習機用電子表示システム開発にて「防衛調達基盤整備協会賞」  
を受賞。
- 2013年 運動・位置計測装置（モーションセンサユニット）製造開始。
- 2014年 超小型モーションセンサユニットの生産性向上に関し「日本航空技術協会  
奨励賞」を受賞。

## 2、事業概要

弊社の事業の柱としては航空宇宙関連と産業機器関連の2事業から構成されています。弊社がメーカーとして目指してきたのは最先端の技術によっていつも時代の先を行く製品を生み出すことを理念として貫き通し、数多くのフィールドで実用化への道をたどっています。これからも私たちは更に高度な知識を吸収しながら理想の技術を追求し、柔軟なアイデアによって新たな製品を生み出していきます。

以下に、弊社の主な製品と事業の紹介をさせていただきます。

### （1）航空宇宙関連事業

- ・航空宇宙機器



- ・統合表示装置/航空計器
- ・自動操縦飛行制御装置
- ・飛行安全管理機器
- ・慣性機器
- ・エア・データ機器
- ・酸素/救命機器
- ・操縦装置
- ・地上支援機材
- ・E/Oトランシーバ
- ・その他
  - ・車両用操縦装置
  - ・車両用表示装置
  - ・砲管制機器



航空計器



酸素/救命機器



電子飛行情報表示装置 (EFIS)



慣性機器  
(光ファイバージャイロ)



飛行安全管理機器  
(飛行記録装置)



E/Oトランシーバ



自動操縦飛行制御装置



スタンバイ統合表示装置 (SFIS)

・羽田事業所

弊社は羽田空港内の旧整備場地区に羽田メンテナンスセンタービルを所有しておりビル内に羽田事業所を設けております。当事業所では民間航空各社に航空計器を提供すると共に計器の修理も実施し高度な要求にも徹底した品質管理で応え、安全な飛行をバックアップしています。また、国土交通省航空局から認定を受けたヘリコプタ飛行訓練装置や小型固定翼機用飛行訓練装置で官公庁や民間航空関係の操縦士に対して操縦ライセンスの取得や技量の維持、向上等を目的とした訓練を行っております。また、当ビルは賃貸も行っております。



・圧力校正サービス

弊社校正室は計量法校正事業者登録制度 JCSS

(Japan Calibration Service System) による認定事業者として、独立行政法人製品評価技術基盤機構から公的に認められ、圧力校正サービスを行っております。

(2) 産業機器関連事業

- ・交通機器
  - ・速度違反自動取締装置  
(オービスⅢ)



・計測機器

- ・運動・位置計測装置

(超小型モーションセンサユニット)



- ・圧力計測

デジタル圧力計

半導体圧力変換器

各種特注センサ



- ・流量計測

精密流量計

- ・エンジン計測機器

- ・半導体機器

- ・重ね合わせ測定装置

(パターンの重ね合わせのズレ量を計測)



- ・レチクル移載・保管装置

(露光装置のレチクルを各種ケース間で  
移し替える/清浄雰囲気中で大量に保管)



- ・ウェーハ外観検査装置

(ベアウェーハの表裏面を目視観察)



- ・ウェーハ編成・移載装置

(ウェーハを決められた手順にしたがっ  
て移し替える/特性別にウェーハを容器  
に詰める)



以上、弊社のご紹介をさせていただきましたが、今後とも  
皆様のご指導、ご鞭撻並びにご支援を賜りますようお願い申し上げます。



## ◇ 投稿

### 時局に合せ、今月号は2編の投稿を紹介いたします =編集子=

わが国の自家用操縦士免許の発行数は 20,000 件を超えるそうです。上級操縦士への移行者やペーパー・パイロットも含まれますが、わが国でエアライン操縦士と同等のマジョリティを占める自家用航空。商売抜きは彼らにはFB0もIS BA0もDispatchもありません、運航は全て自己責任です。

純粹に「趣味」と「スポーツ」航空分野で指導的お立場にあるエキスパートから、彼の眼に映ったわが国のビジネス航空を語っていただきました。著者 **奥貫 博 氏** は先般 EBACE 出展に先駆けて来日した HondaJet について、的を射た「見聞録」と技術解説を、賛助会員（公益社団法人）日本航空機操縦士協会（JAPA）ホームページ <http://www.japa.or.jp/> のトピック欄に執筆されています。併せてご覧ください。

他の一編は「無人飛行体」について書いて頂きました。「ドローン」なる名でメディアを賑わしている昨今ですが、何故か負の部分が強調されるばかりで、本来の有意義な用途が紹介されません。姿勢制御用の小型ジャイロが出現する以前から、無人ヘリコプタの開発に携わられた**尾崎 裕章氏** は、わが国の「マルチコプター」について開発の経緯、苦労談などエピソードを語ります。

## わが国でのビジネス機の運用について

一般社団法人 日本飛行連盟  
理事 奥貫 博

一般社団法人日本ビジネス航空協会事務局編集者の柳井様から、わが国の小型ジェット機あるいはビジネス機について、何か書いていただけないかとのご要望がありました。その心は、日頃、ビジネス機とは全く関係無い立場から見た考えを、とのことのようです。私自身、1970年に調布空港で飛び始めて以降、長い間、日本の空を飛んではいるものの、自家用ライセンスで、陸上単発飛行機、グライダー、モーターグライダーのみの飛行です。それに最近15年以上は、河原の草地運用の有視界飛行と、FA200での曲技飛行等が主体です。ですから、とても、小型ジェット機やビジネス機を語るような経歴も、資格もありません。



日頃、ビジネス機とは無縁の、このような運航をしている者の記述です

それでも、たまに遠距離航法に出かけますと、各地の空港で、勝手にわからず苦労することが多々あるのも事実です。どうも、日本の空港施設及びその管理者は、小型機の人の利用に対する視点や配慮が、十分でないように思えてなりません。

真夏の炎天下、機体を係留し、駐機エプロンから、航空局がある管理棟まで、荷物を抱えて1Kmにも及ぶ距離を歩かされ、その途中、空港の警備員の不審尋問を受けながら建屋にたどり着いてみれば、そこに待っているのは、4階までの螺旋階段。それを登って、所定の手続きをして、ようやく空港敷地外に出られると言う訳です。

小型機で到着した人が、空港内から外に出るには、航空局の事務所を経由するしかありません。食事やトイレのために出るにも、この苦行が必要になるのです。仕方ないとはいえ、容易ではありません。また、入る時には、この順を逆にたどらなければなりません。

航空関係者だけなら、まだ我慢するとしても、関係ない同乗者にもその苦行を強いるのは、酷な話というものです。そのことを考えただけでも、一般の人を誘うのは、ためらってしまいます。

このような小型機での状況は、ビジネスジェット機での利用においても同じことでしょう。要は、空港に、小型機の利用を考えた動線が存在していないように思えるのです。

私が日本の空で、ビジネス機らしき運用を垣間見ることが出来たのは、山口県の小月航空基地から、東京の調布飛行場まで、パイパーシャイアン機に乗せていただいた時のことです。その日は基地祭の当日で、私は熊本のグループのFA200での曲技飛行展示を依頼されていて、往路は前日に羽田空港から山口宇部空港までのエアライン経由、空港連絡バス利用等での移動でした。

帰途はその逆で、と考えていたのですが、たまたま地上展示のために調布空港から飛来されていたパイパーシャイアン400型機の帰りの座席に空きがあり、乗せていただけることになりました。小月基地から東京の調布飛行場までは、道中追い風でGS（対地速度）400Ktの場面もあって、約430Nm（海里）を1時間半で戻ることが出来ました。



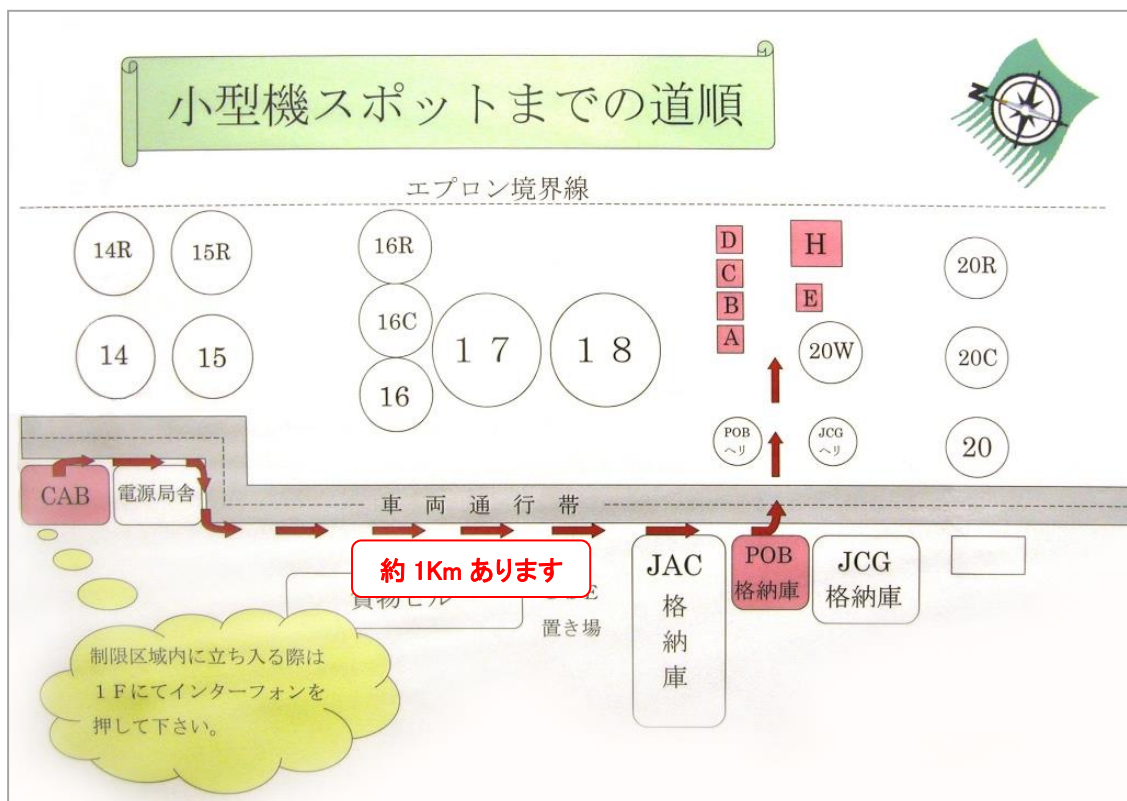
小月基地から1時間半で調布空港に到着した10人乗りのパイパーシャイアン400型機

この運航は、小月基地のオペレーション管理室から、皆さんに見送られて、機体に乗込み、到着地の調布空港では、目的地の格納庫の前に横付けと言う訳で、ビジネス機の運

用としては、最も理想的な、効率の良いものでした。しかし、このような運航がどこでも出来るかと言えば、駐機可能な機体の制約や、その他様々な空港利用の制約もあって、現時点では無理な状況が多いのです。また、旅客機の運航が主体の各地の空港では、とてもこの様にはいきません。

航空機の運用には、滑走路、施設、及び、運用体制が必要です。操縦士等の人と、航空機等の機材があっても、それだけではどうにもなりません。

首都圏の関東平野に、ビジネスジェット機が自由に使える空港が存在しないのも困った話です。成田空港や、羽田空港に、ビジネスジェット機用の施設が出来たとはいえ、実態は外国のビジネスジェット機受け入れの対応が主体で、国内各地からのビジネス機を広く受け入れる態勢はありません。調布空港の利用は、今では、許可されたく一部の機体に限られていて、ビジネスジェット機の利用どころか、単発プロペラ機の利用も出来ないような状態です。



小型機用スポットから航空局までの案内の一例（少々古い例です）

また、ビジネス機等を扱える使用事業会社や整備会社が、運航支援事業者としての役割を果たしていただける空港ならば良いのですが、その環境が無く、航空局／空港事務所、及び、旅客施設のみと言うケースでは、ビジネス機等を利用したい人達の居場所もありま

せんし、どこをどのように移動したらよいものやら、といった状況になってしまうのです。

この図は、小型機用スポットから、航空局までの経路の案内の一例です。航空局の受付に着いてしまえば、この表示があるのですが、機体を降りてから、この経路をたどって航空局に着くのは、容易ではありません。

空中ではいかに快適であっても、地上で不自由な思いをしたり、時間を費やしたりというのでは、普及は難しいでしょう。そのような思いがあるものですから、わが国の小型ジェット機、あるいはビジネス機について、何が必要で何が支障か？などと言われましても、どうしても、空港施設及び運用ルールの話になってしまいます。

事前調整の大原則と共に、すぐに「スポットの空きがありません」と言われるのも、利用時間（滞在可能時間）等の制約が多いのも、利用以前の問題として、困ったものです。国際空港や、拠点空港等でのビジネス機の運用態勢の整備と共に、全国各地の空港の利用についても、まだまだ課題が多いといえる状況ではないでしょうか。

また、空港の常駐機であるなら、機体の近傍には、各部のカバー、支援機材、点検用の脚立、補充用のオイル、予備の酸素、ガストロックの翼ばさみ、保守用の簡易な工具類、機体清掃用具等々、様々なものを置いておきたいものです。ところがその置き場所もありません。常駐の小型機があつて、そのエプロンがあるなら、簡易な、共用の物置き程度のものがあつても良いのですが、そのような態勢はまずありません。また、空港内に、そのようなものを利用者が設置、あるいは、その都度持ち込み／搬出となると、空港内の制限区域内での話ですから、それはまた厄介なことになってしまいます。

飛ぶよりも、それ以前の環境整備についての理解が必要と思えるのですが、その辺の進展が見られません。先ほどの、小型機の人達の出入りの労苦や、居場所の話はその最たるものです。日本ビジネス航空協会としても、その辺の視点から活動をされ、調整を重ねて、各地の空港について、その利用環境を整えることが出来れば、小型ジェット機、あるいはビジネス機の導入の敷居が低くなるような気がしてなりません。

要は、小型ジェット機、あるいはビジネス機の、整備会社や運航支援事業者等に依存するのではなく、その体制から離れた場所での運航の可能性を目指す視点です。

現在の日本では、自家用機として、6人乗り、航続距離 1,200~1,400Nm、巡航速度 200Kt 少々、与圧キャビン、ピストンエンジンの高性能単発プロペラ機が、多数在籍していて、IFR で全国各地を飛び回っています。しかし、運用限界高度が低くて運航の制約が多く、また、これらの機体は燃料が航空ガソリンですので、燃料補給可能な空港の減少問題に伴い、今後の運航に不安があるのも事実です。

N類の最も小さなクラスのビジネスジェット機は、乗員1名、乗客5名で、巡航速度 400Kt 程度、航続距離は搭載ペイロードの状況により、約 1,000~1,200Nm、離着陸の必要滑走路長は 1,200m 以下といった仕様です。Cessna 510 サイテーションムスタングや、ホンダジ

ェット等がこのクラスに該当しますが、圧倒的な速度性能と運用高度は何と言っても魅力

です。運航可能な環境条件が整うならば、高性能単発プロペラ機から、これらの小型ビジネスジェット機への移行の可能性は、大いにあると言えるでしょう。

### 奥貫 博 氏のプロフィール

- 1946 東京都中野区 産
- 1967 富士重工業株式会社 航空宇宙技術本部
- 2001 富士航空整備株式会社 本社
- 1971 自家用操縦士(飛行機)陸上単発
- 1973 3等航空整備士(飛行機)
- 2001 2等航空整備士(滑空機/動力滑空機)
- 2006 自家用操縦士(滑空機/動力滑空機)
- 2007 耐空検査員
- 一般社団法人 日本飛行連盟 理事
- NPO 羽生ソアリングクラブ 理事
- 公益社団法人 日本航空機操縦士協会 運航技術委員会 委員



---

## 夢を追って

### 無人ヘリテレ推進協議会 会長 尾崎 裕章

(はじめに)

幼い頃から電機や機械に興味を持っていた少年でした。特に自分の祖父が何でも出来る「器用な人」で、幼い頃自分の家を建てるのを見て育ちました。小学生の頃ライト兄弟のことを知った私は、自分もいつか、空を飛んでやろうと思ったものでした。

地元の役所に奉職し土木職として勤務していた頃、当時台風等による災害が多く田畑や、山林が災害に見舞われ、その測量や設計に追われる毎日で、特に山林(林道)の測量やその計画に苦慮していた時、何とかその現場の全体を見る方法は無いものかと考える様になりました。当時、航空写真撮影は非常に高価でとても地方の役所で対応できる物ではありませんでした。

そんな時、趣味で飛ばせていた飛行機にカメラを載せ上空からの撮影を思い立った私は、航空写真撮影の面白さにのめり込んで行きました。

昭和41年に中国縦貫自動車道が開通し同時に消防本部が出来、出向した私は幼稚園などの幼児が消防署を訪れる度、前々から飛ばせていた飛行機を利用して防火の啓蒙に、防火標語などを書いたチラシを投下していました。

昭和62年に無人ヘリコプタの半完成機が発売されたのを機会に、飛行機からヘリコプ

々に変えて空中写真撮影に挑戦する様になり、幾度と無く試行錯誤の結果空中写真撮影で生計を、との思いから平成元年に兵庫スカイ・フォトサービスを設立しました。

平成2年、当時の株式会社神戸機工（今は倒産してありません）の開発したKG65を導入し正式に業務を始めました。

当時は珍しい職業としてマスコミ各社や各テレビ局にも取り上げられて全国に知られる様になり、各地からの要請で全国各地に出向いたものでした。

（30年するとコンピュータの時代に）

昭和の時代はやっとテールローターに増速機（テールローターの回転を増して安定する装置）がある程度でした。

昭和62年頃、「小型のジャイロ」の開発により非常に安定して飛ぶ様になってきたのと共に、株式会社神戸機工も空撮専用（KG65）の業務用ヘリコプタを開発、平成2年には販売され、これを購入をしました。

撮影ポイントの確認は当然モニターによりますが、当時その方法は（アマチュア無線）の1, 2GHz帯テレビトランスミッターか、テレビの空きチャンネル（13Ch）を使用する方法で、ヘリコプタを操縦する電波も（マニア用の）と同一波で40MHz帯を使用しているので、トラック等のCB無線（違法電波）の妨害を受けやすく、いつもヒヤヒヤしながら飛ばせていたものでした。

暫くして73MHzの業務用に専用波が割り当てられたので、この心配は少なくなりましたが映像電波だけが残った為、平成7年には当時の近畿電波管理局へ何度も通い、担当者は勿論関係の方々に改善の要望書などを提出し、理解を求めて参りました。

平成11年2月に撮影業者「(有)RCスカイワークと中部ハイウェイサービス(株)」、協力会社として「兵庫キャノンコピー販売(株)姫路支社・川惣電気工業(株)」と共に、私が代表となって「無人ヘリテレ推進協議会」を設立し、総務省近畿総合通信局へ「無人ヘリコプタ無線設備設置許可要望書」を提出し平成12年3月に第1回目の実験局免許が交付されました。続いて平成14年11月、平成15年8月には実験局が開設できました。

そして平成19年4月には、実験局から正式に第1回目の陸上移動局免許が下りました。

平成18年にはラジコン電波の500m規制について議論され、無線操縦用発信機の取扱は「壁に囲まれた建物の内部、または建物から500m以上離れた場所において使用するもの」等といった小型無人機の開発には支障となる古い規制が多くありました。

この様な中で無人ヘリテレ推進協議会の活動としては・・・

平成16年12月 パシフィコ横浜で開催された国際画像機器展に出展

平成18年11月30日インデックス大阪の知財ビジネスマッチングフェア2006に出展

平成19年6月 ICTフェア（群馬県みなかみ町）参加

平成20年6月 水郷潮来ICTフェア参加

平成20年11月 地域ICT未来フェスタ（アスティーとくしま）等に参加し啓蒙活



動を行ってきました。

それらが評価され平成21年6月1日「電波の日・情報通信月間」の記念式典に近畿総合通信局長から表彰されました。せっかくの記念式典でしたが、台風による豪雨災害で中止になった事は非常に残念でした。

また、25年5月18日、千葉県名取市において行われた（第62回利根川水系総合水防演習）で総務省のブースにその一員として参加して以来、毎年参加を継続し、無人ヘリコプタとその利活用についてPRしています。

現在28の団体が加入し、電波法に沿って業務を行う業者の集まりとして活動は定着して参りました。しかし最近になって本年4月22日に総理官邸の屋上に「新種のヘリコプタ」（一般にはドローンと称するマルチコプター）が墜落しているのが発見されたのを初め、長野市では御開帳行事中の善光寺境内に墜落させたり、人が集まるイベント会場で事故が多く発生しています。国においても皇居、首相官邸、国会議事堂など国の重要な施設等及び外国公館等の周辺地域の上空における小型無人機の飛行の禁止に関する法律案や航空法の改正などが検討されています。



また、これ等の小型無人機が安全に飛行する為の規制や取扱に関するルール作りが急務で、私たち無人ヘリテレ推進協議会はこれらの事を踏まえ、安全に安心して業務が出来るよう各関係機関のご指導のもとに取り組んで行こうと考えています。



コンピュータ技術の発展と共に急速に開発が進んでいる「マルチコプター（ドローン）」ですが、いくら技術が発達しても完璧なものは無いと思います。

法律を守り、コンピュータに頼らずフライトの補助と考え、目視できるエリアでの安全飛行に全会員が自覚し取り組んで行かなければなりません。

また、現在獲得した映像電波（1.2GHz帯）のテレビ映像電波をフルに活用して、近年多発している災害現場等において1機のヘリコプタから複数の受信機（核となる本部や各所の指揮所等）に、同時に情報が得られ、それらの情報を共有する事でより広い対応が期待されると考えています。

## 尾崎 裕章氏のプロフィール

昭和22年4月11日生まれ

職 歴 昭和41年4月 兵庫県佐用町役場職員として奉職

昭和51年4月 同佐用郡消防事務組合消防本部へ出向

平成元年3月 佐用郡広域行政事務組合消防本部を依願退職

平成元年4月 兵庫スカイ・フォトサービスを設立

## ◇ 入会案内

当協会の主旨、活動にご賛同いただける皆様のご入会をお待ちしています。会員は、正会員（団体及び個人）と本協会の活動を賛助する賛助会員（団体及び個人）から構成されています。

詳細は事務局迄お問い合わせ下さい。入会案内をお送り致します。

入会金	正会員	団体	50,000 円
		個人	20,000 円
	賛助会員	団体	30,000 円
		個人	1,000 円
年会費	正会員	団体	126,000 円以上
		個人	20,000 円以上
	賛助会員	団体	52,500 円以上
		個人	10,500 円以上

## ◇ ご意見、問い合わせ先

事務局までご連絡下さい。

**(一社) 日本ビジネス航空協会 事務局**

〒100-0006 東京都千代田区有楽町 1 丁目1番 3 号

東京宝塚ビル 10F 丸紅エアロスペース (株) 内

電話:03-5157-7525 Fax: 03-5157-7510

web: <http://www.jbaa.org>

e mail: [info@jbaa.org](mailto:info@jbaa.org)



FBO (Froggy Butler Officer) for the Private Airplane