

# 2016年国際航空宇宙展（JA2016）

## 「基調講演・特別講演」

JA2016開催初日（10月12日）、13時10分より、東京ビッグサイト国際会議場において、「基調講演」として、経済産業省 糟谷製造産業局長、防衛省 渡辺防衛装備庁長官、内閣府 高田宇宙開発戦略推進事務局より、それぞれ航空、防衛、宇宙に係る「政府指針」についてご講演頂いた。

また、休憩を挟んだ14時45分からは、「特別講演」として、マリリン・ヒューソン米国航空宇宙工業会会長（ロッキード・マーティン社CEO）、マウロ・モレッティ欧州航空宇宙防衛工業会会長（レオナルド社CEO）より「日米・日欧の協力関係」について、当工業会 大宮顧問（三菱重工株式会社 取締役会長）より「日本の航空宇宙産業とMRJ」についてご講演頂いた。

講演時間は各25分、1,000名収容の国際会議場が約850名もの聴講者で埋まった。

以下に各講演の概要を報告する。

### 1. JA2016基調講演

#### (1) 『日本の航空宇宙産業の展望と指針』



経済産業省  
製造産業局長  
糟谷 敏秀 氏

糟谷製造産業局長より、航空宇宙産業の将来展望についてご講演頂いた。

航空宇宙は、将来大幅な市場拡大が期待できる戦略分野であり、防衛需要も合わせた日本の航空機産業の国内生産額は、2030年には3兆円を超えると期待されている。日本はこれまで、機体・エンジン部品の製造で強みを発揮して来たが、今後はより高付加価値な分野に展開して行くことが重要であり、次の4つの分野での取り組みを通じ次世代機におい

て日本企業の更なる参画が実現することを期待している。

#### ① 完成機事業（MRJ）への挑戦

現在、2018年半ばの初号機納入を目指し、初の国産ジェット機MRJの開発が進められている。MRJを成功に導くことは、我が国に欠けていた航空機全体の設計、開発、販売、アフターサービスの能力を培い、世界中の企業と更に幅広い分野で協力できる存在になるという意味で極めて重要である。量産を見据え投資を始めているサプライヤーもいる。後戻りや足踏みは許されない。

#### ② 材料分野での新たな市場

今後、機体・エンジンの双方において、複合材料やチタン合金などの金属材料の導入が急速に進むことが想定されている。素材はもともと日本が強みを持つ分野である。各社では、競争力のあるサプライチェーン構築を目指し、セラミックス基複合材（CMC）や炭素繊維複合材（CFRP）を中心に製造プロセスや評価技術などについて産学連携のもと研究開発を推進しているが、今後研究開発成果

をもとに、次世代単通路機を主要ターゲットとして、機体やエンジンの国際共同開発において日本のワークシェア拡大を期待している。なお、現在、セラミックス基複合材(CMC)、CFRP自動積層装置、構造健全性診断技術(SHM)の3つの技術開発プロジェクトを支援し進めている。

### ③ 装備品分野における取組み

装備品は、航空機全体の約4割の価値を占めるとも言われる分野にも関わらず、日本における産業規模は限定的。装備品市場への参入には、研究開発による技術的ブレークスルーが必要であり、例えば次世代コックピットディスプレイや次世代降着システムの共同研究開発が現在欧州企業と進められているが、更なる共同研究の実現を図るべく、仏、EU、加との政府間レベルの国際協力を進めている。装備品分野における研究開発事業の促進、国際協力などを通じて、将来的により広範なシステムサプライヤーが成長することは、将来の完成機事業にもメリットがある。

### ④ 航空機部品分野の特徴とサプライチェーン強化

航空機産業は、長期的に安定した事業ではあるものの、大きな初期投資や、高い生産管理能力・認証取得も求められるなど参入障壁も高い。一方、世界の航空機市場の拡大、コスト競争の激化から、国内のサプライチェーンの拡大・強化が求められており、全国各地で航空機産業クラスター活動が広がっている。日本のクラスターは、今や40ヶ所以上にまで拡大しているが、これまでの単工程の受注から、松坂部品クラスターのような複数工程を一括して受注・管理する体制への強化が求められている。経済産業省でも、スマート工場実証事業などで生産管理システムの構築を支援しているほか、先行しているクラスターの横展開を図るべくJA2016で併催した

「航空機産業クラスターフォーラム」や、認証取得のためのガイドブック作成、製造技術者の人材育成などの支援にも取り組んでいる。

また、民間と防衛双方に適用可能な技術が多く存在する。炭素繊維強化プラスチック(CFRP)や、国が支援して設立した大型鍛造設備「Jフォージ」もその1つ。Jフォージにより、国内一貫生産体制が確立し流通コストを大幅に低減するなどサプライチェーンを効率化できるようになった。経済産業省では、民間・防衛双方に適用可能な素材開発や製造ラインの効率化を支援して来たが、今後も政府方針に沿って防衛省との連携も深めて行く。今回は、防衛装備移転三原則後初めての国際航空宇宙展であり、三原則を踏まえた国際協力の進展を期待している。

宇宙産業の現況と宇宙産業政策の方向性については、国内の宇宙機器製造産業の売上高は近年増えているものの、約9割が官需であり、また部品・コンポーネントの多くを海外に依存している。政府では、外需・民需の獲得により宇宙産業の規模拡大を図り、研究開発投資の拡大を通じ競争力を高める好循環につなげて行く。また、宇宙機器産業より市場が大きいのは宇宙利用産業であり、機器単体ではなくサービスまで含めた市場戦略を考察することが必須である。産業を所管する経済産業省としても、政府で現在検討中の宇宙産業ビジョンの策定に最大限貢献して行きたい。

最後に、航空宇宙産業は、高効率かつ低コスト製造力が今後一層問われる。技術力のある日本のメーカーも、単体部品ではなくパッケージ全体での低コスト・高付加価値商品を

開発して行く必要があり、そのためには企業連携を如何に進めて行くかが鍵になる。他産業との連携や国際共同開発など、多様な連携があり得る。JA2016のような場も活かし、連携が図られ、更なる飛躍につながることを期待している。

## (2) 『防衛装備庁発足1年を踏まえての課題と方向性』



防衛装備庁長官  
渡辺 秀明氏

渡辺防衛装備庁長官より、①防衛・安全保障における航空宇宙分野の重要性、②航空宇宙分野における防衛装備庁の取り組み、③防衛装備・技術協力推進に当たったの取り組みと基本方針、の3項目に関してご講演頂いた。

### ① 防衛・安全保障における航空宇宙分野の重要性

近年一層厳しさを増す我が国の安全保障環境の中で、国民の生命・財産、領土・領海・領空を守り抜くべく、各種事態に対応するため、F-35、P-1、C-2の取得、弾道ミサイル防衛システムの整備、UH-Xの開発などに取り組みしており、航空宇宙分野は我が国の防衛にとり大変重要な分野である。また、我が国の高い技術力は、国家安全保障戦略にもあり、防衛力の基盤である。この基盤維持のため、その技術的優越を確保するための取り組みが不可欠であり、我が国の防衛産業の国際競争力低下を防ぐ観点からも、航空宇宙分野における防衛生産・技術基盤の維持・強化

を今後一層図っていく必要がある。

### ② 航空宇宙分野における研究・開発・量産段階における防衛装備庁の取り組み

先ず研究については、防衛装備庁では、防衛技術戦略、中長期技術見積もり及び研究開発ビジョンの一連の文書をこの8月末に策定し、公表した。特に研究開発ビジョンについては、将来戦闘機と将来無人装備についての二つのビジョンを策定しているが、将来戦闘機の研究開発ビジョンについては、我が国独自の技術によるX-2先進技術実証機の初飛行に成功しており、今後、X-2を含む将来戦闘機に関する研究成果などを踏まえ、国産、共同開発などの選択肢を検討していく。

次に開発については、固定翼哨戒機P-1は機体のみならず、エンジンも含め開発したものであり、他国の哨戒機と比べても優れていると思っている。また、F-7エンジンは民間転用を検討している。搭載能力に優れ、航続距離も延伸した輸送機C-2は開発の最終段階にある。さらに海外企業と共同で開発されるUH-Xは、民間機との共通プラットフォームを元に開発を行う初の試みであり、開発費等の抑制や部品枯渇の予防が期待されている。ライフサイクルコストを通じたコスト低減が図れるUH-Xは官民ともに魅力のある機体と考えている。

量産段階の取り組みに関しては、近年装備品に占める輸入品の割合が増大しており、国内企業への影響も懸念されていることから、これに対する取り組みの一つとして長期契約による一括調達（P-1、SH-60K）などの施策を進めている。

### ③ 防衛装備・技術協力推進に当たったの取り組みと基本方針

一層厳しさを増す安全保障環境の中で、国際社会の平和と安定及び繁栄へ積極的に寄与するとの考えから、平成26年4月に新たに策

定された防衛装備移転三原則の下で、諸外国との防衛装備・技術協力に着実に取り組んでいる。F-35に関する取り組みは、我が国の防衛生産・技術基盤の維持強化を図りつつ、他国との連携・協力を進めるモデルケースとすべきものと考えており、今後も着実に進めていきたい。同様に、V-22の共通整備基盤の確立にも取り組んでいる。

また、航空機は海洋安全保障の確保にも不可欠な装備品である。一例として、人道支援・災害救援、海洋状況把握などに係るフィリピンの能力向上のため、海自練習機TC-90移転の合意及び要員訓練を含めた協力を実施している。各国の真の能力向上のためには、教育訓練や維持整備分野の支援も合わせたパッケージとしての支援が必要であり、官民一体となって長期的視点から取り組んでいきたい。また、SM-3 Block II Aのように、日本と外国の優れた技術を組み合わせ新しい装備品を研究開発するプロジェクトも進めている。航空宇宙分野における日本の高い技術力は防衛装備・技術協力の原動力であり、防衛装備庁の展示ブースにおいて我が国の技術力や装備政策についてのご理解を深めていただければ幸いである。

### (3) 『我が国の宇宙戦略』

内閣府  
宇宙開発戦略  
推進事務局長

高田 修三氏



内閣府 高田宇宙開発戦略推進事務局長より、①宇宙政策、②日米間協力、③準天頂衛星の3項目に関してご講演頂いた。当工業会

としても、宇宙産業基盤維持に重点を置く今後の宇宙政策に期待したい。

#### ① 宇宙政策に関して

2008年に議員立法として宇宙基本法が制定された。その精神はア) 科学技術、イ) 宇宙産業基盤、ウ) 安全保障の3つの分野を総合的に進めて行くものである。内閣総理大臣を本部長とする宇宙開発戦略本部が設置され、すべての国务大臣が参加している。内閣府宇宙開発戦略推進事務局がこの本部の事務局機能を果たしている。

2015年1月には新たな宇宙基本計画が制定された。この中では、出口を見据え、予算に見合うPDCAサイクルを回すことが求められている。

#### ② 日米間協力

これまでに多くの技術を米国から学び、米国と協力してきた。これまでで象徴的なものはISS（国際宇宙ステーション）である。日本は1年間に約400億円の経費を支出し、HTV「こうのとり」による物資輸送や、「きぼう」実験棟による宇宙実験を行っている。第2番目の協力分野はSSA（Space Situational Awareness：宇宙状況把握）である。2万個を超える宇宙デブリを観測・追跡する必要があり、日本は米国と協力して行く計画である。まずはJAXA保有の設備で観測し、次に防衛省が計画している設備での観測となる。第3番目の協力分野はMDA（Maritime Domain Awareness：海洋状況把握）である。衛星による観測情報をMDAに使用すべく検討中である。第4番目は宇宙システム全体の抗たん性（レジリエンス）を高めることである。衛星そのものや地上設備の一部に脆弱な部分があれば、全体システムが脆弱となる。この分野の協力に関しても検討を行っている。

### ③ 準天頂衛星

世界には、測位衛星として、米国・GPS、欧州・ガリレオ、ロシア・グロナス、中国・北斗がある。我が国は準天頂軌道に衛星を打上げ、米国のGPSを補完する形で、2018年4月から高精度測位サービスを提供する予定である。測位精度はGPS単独ではm（メートル）級であるが、準天頂のサービスによりcm（センチメートル）級に向上する。自動車の自動走行への適用も考えられる。

これらの推進のためにS-NET（Space-New Economy Network）を立ち上げ、各種の相談にワンストップ対応できる窓口、情報交換の場を設定した。また、宇宙から得られるデータと地上のさまざまなデータをビッグデータとしてIoTで融合し、新しい価値を生み出すなど、自らのイノベーションを促進して行く必要があると考えている。

## 2. 特別講演

### (1) 『日米協力に関して』

米国航空宇宙工業会  
(AIA) 会長

Ms. Marilyn Hewson  
(Lockheed Martin,  
Chairman, President  
and CEO)



米国航空宇宙工業会から招いたMarilyn Hewson会長が、日米協力に関する特別講演を行った。航空宇宙展は新たな協力・友好関係をもたらすために重要で、半世紀以上にわたる日米間の友情を基盤に未来は明るいという前置きの下、次の概要であった。

### ① 序

1931年、リンドバーグは、ロッキードのシリウス航空機でNew Yorkから東京へ最速ルートを求めて飛行中、スパークプラグの故障で海上を漂流したが、日本船員の助けを受けて、数週間で東京へ到着した。現在は伝説とされている話で、日米間のパートナーシップのモデルになっている。

AIAとSJACは連携しており、ICCAIAを通じて航空に関する国際基準、貿易についてパートナーシップを深めている。日本は米国航空宇宙産業で最大の貿易国で、2015年には米国からの輸出額は78億ドル（約8,000億円）だった。日本から米国への民間と防衛の輸出額は2010年以降で117%となっている。日米は多くの利害が一致しており、同盟関係は今まで以上に重要になってくる。

### ② 民間航空

日本の能力を高く評価しており、日本の技術に深く感謝している。MRJは日本の航空機産業の力を表す例であり、また、米の航空産業におけるイノベーターであるPW、Rockwell Collins、Parker Aerospaceといった企業の技術を採用している。日本は労働力のスキルが高く、高い品質と製造技術を持ち、これらを基に専門性の高いサプライヤーを育て、高いバリューチェーンを築くことができる。

### ③ 防衛

我々は安全保障に関して未曾有の危機に直面している。日本も防衛・安全保障に断固たる意思を持って携わっており、その防衛事業がグローバル市場へ移行していくにあたっては、アメリカは進んでパートナーになる。

日米の防衛技術におけるコラボレーションの好事例がF-35である。F-35はステルス性、スピード、ネットワーク運用能力、先端装備を持つ。日本はF-35を運用する10ヶ国の一

員で、相互運用能力を高めることができる。今後日本でF-35Aを38機組み立てる予定で、先日名古屋のMHIで最終組立工場を見てきた。日本とアメリカの技術者が隣り合って共通の使命に向かって仕事をしている姿を見て、大変うれしく思った。将来は整備のためのアジアのハブになることで、更なる雇用と経済活動が生まれ、イノベーションの可能性が高まるだろう。

#### ④ 宇宙

現在国際宇宙ステーションで大西氏がDNAの実験をしているように、日本の宇宙飛行士は重要な任務に就いている。NASAの計画においてロッキード マーティンが作ったオシリス・レックス探査機は、小惑星ベニューからサンプルリターンを目指しており、日本のはやぶさが2010年に成功させたことから多くを学んだ。日米でサンプルを共同研究する予定で、歩みを合わせていく。また、日本も深宇宙通信網へアクセスできる一員になった。今や世界で50ヶ国が宇宙計画を持ち、民間に期待することが大きい。火星を目指すには、コストやリソース面で国際的な協力が必要である。

#### ⑤ 人材

日米ともにビジネスが求めるスキルと人材が持っているスキルにギャップがある。企業、政府、社会で共同してこれを解消する必要がある。ロッキード マーティンはNPOに対して年間何百万ドルも投資してきており、STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics) 教育を推奨し、理工学の学生を増やし、人材のパイプラインを太くして、世界的に長期的なイノベーションの課題に取り組んでいる。本年、国際ロケットチャレンジに日本からのチームが初めて参加した。ロッキード マーティンはGirl's Rocketry Challengeを日本で開始する。安倍首相の提唱

する女性の活躍、科学者・技術者を増やすことにも適っており、日米とともに、世界を動かす次世代イノベーターの育成に取り組んでいく。

#### ⑥ 結び

VisionとAction、そして明るい未来を築こうという大胆さとOptimismが必要である。日米は特別な関係を何十年にわたって築いてきた。イノベーションが世界を結び付けており、日米はともに深い信頼と友情に基づいてリードできる。米国の航空宇宙産業、およびロッキード マーティンのすべての人を代表して、日本とのパートナーシップ、協力、友情に感謝の意を表したい。これから何十年も一緒にできることを祈っている。

#### (2) 『日欧協力に関して』

欧州航空宇宙防衛工業会 (ASD) 会長  
Mr. Mauro Moretti  
(Leonardo CEO and Managing Director)



AIAに続き、欧州航空宇宙防衛工業会から招いたMauro Moretti氏が日欧協力に関する特別講演を行った。

概要は次の通りである。

#### ① LEONARDO社について

ローマに本部を置き、所在地は15ヶ国にわたり従業員は50,000人を超える。伊英米ポーランドに拠点を持つ。

#### ② ASDについて

EUに属さないノルウエー、スイス、トルコも含んだ、EUではなくヨーロッパの協会である。関係企業は19ヶ国3,000社に及び、

年間売上は2,000億ユーロに上る。ヨーロッパにおいて技術的エクセレンスを維持している。民間事業の年間売上額は920-1,130億ユーロで、増分の大部分は輸出増加によるものである。年間100億ユーロの研究開発投資をしており、848,000人の直接雇用者のうち38%が大卒で競争力が高い。

### ③ 日本とEU

世界のGDPの1/3をもたらししている。日本はEPA（経済連携協定）の下、アジアで2番目の貿易相手国である。日本はリスクを共有できる重要なパートナーで、長年例えばロールスロイスとの間でリスクシェアリング・パートナーシップを保持して来た。ヘリコプターでも長年にわたり同様な関係を築いており、最近では、KHIと2003年から始めたAW101掃海輸送ヘリの共同生産の例もある。宇宙プログラムでも最新システム、グランドシステムを提供し、日本へ貢献してきた。

Flight Path 2050はEUにおける航空に関するビジョンで、2050年においてヨーロッパがリードをとることを目指している。航空エンジンに関してはCleanSky、航空管制分野においてはSESARというプログラムがある。バイオ燃料、効率的な機体、民間ティルトローター機、電気ハイブリッド推進、電動航空機、新管制技術など、環境改善につながる多くの研究テーマに取り組んでいる。新しい世代の航空機では15%の排出削減を目指し、更に新燃料でCO2排出の低下を図る。これらをAGENDAのTOPに位置付けていく。

航空は安全な輸送手段だが絶対ではない。リスク管理に取り組む必要があり、その一つがEU-米のBASA（相互承認協定）である。日本-欧州間でもBASAを検討していると聞いており、これは正しい方向である。これによってEASAが中心になり新たな市場の門戸を開き、欧州の基準が世界の基準になるよう

に取り組んでいく。また、Cyber Securityにおけるイノベーションも重要である。

### ④ 防衛

日本の三原則の緩和・適用を歓迎し、Defense面における国際的コラボに期待する。日本の産業界との陸・海・空の防衛、およびセキュリティー分野もコラボを進め、防衛のCapabilityの向上につなげていく。

### ⑤ ドローン

日本はしばらく前から農業でドローンを利用して来た。今後もドローン技術は重要で、地中海の警戒監視活動等への活用などを展望している。ドローンはアビエーションシステムの重要な要素になる。

### ⑥ 宇宙

売上は右肩上がりです。2015年は4.3%増加した。衛星の20%の打ち上げはヨーロッパが行ってきた。輸出が43%で、これを労働人口の4.3%で行っており、高い競争力を持っている。ESA-JAXA間で、BepiColombo水星探査プログラムを分担して進めており、双方で探査機を共同開発・製造して運用している。Arian Spaceは30年で日本の商業衛星の75%を打ち上げてきて、日本と強力なパートナーシップがある。

### ⑦ 結び

協力と強いパートナーシップをもってグローバル化が進むことを期待し、強いコミットメントをもって日本-欧州間の産業協力をサポートしていく。

### (3) 『日本の航空宇宙産業～半世紀ぶりの国産旅客機を開発して～』

(一社) 日本航空  
宇宙工業会  
顧問 大宮 英明氏  
(三菱重工業株式会社  
取締役会長)



特別講演の最後に、当工業会顧問である三菱重工業の大宮英明会長から、日本の航空機産業とMRJの開発についての講演が行われた。

#### ① ものづくりへの思い

(1983年のT2 CCV研究機の初飛行時に起こった、離陸直後の「ふらふら飛行」のビデオを紹介しつつ)、これは当時のFBWコンピューターの反応速度が遅かったことにより修正操作と機体応答が発散したことが原因で、ロッキードF16の初飛行でも起こっていたことである。これ以来、物理法則は決して騙せない、モノづくりを進めるには真摯に誠実に対応することが一番大切であると思いつけている。

#### ② 航空機産業の特質

##### <参入障壁が高い>

開発資金、高い信頼性を維持するための高度な技術が必要で、資金回収は長期にわたる。航空機の開発費は益々増加しており、ボーイング787では3.6兆円を要したと言われている。MRJは2008年にローンチし、2018年半ば納入予定だが、その間キャッシュフローはずっとマイナスが続く。この後も次世代の後継機を開発しつつ資金を回収していくことが不可欠である。

##### <産業の付加価値が高い>

中・大型機の部品点数は自動車の約100倍、ボーイング747は600万点の部品から成る。トンあたりの価値は自動車の40-60倍に上る。最先端の素材・部品、加工技術、組立技術、全体システムの制御技術を要し、全機開発には高度なSystem Integration技術が必要である。

##### <製造業の頂点にある>

先進的な技術、System Integration技術からのシナジー効果が高い。例としてCATIA、NASTRANをはじめ、SAPなどの統合業務パッケージERPも航空産業から生まれた。日本では、自動車産業の年間売上が53兆円であるのに対して航空機の売り上げは年間1.9兆円で、航空機産業は自動車産業の1/30しかない。また、売上は米国の1/12、欧州の1/3と先進国の中では小さく、今後の伸び代が大きい。日本の製造業は繊維・造船・鉄鋼・電気機械・自動車が牽引してきたが、これからは社会インフラや航空機産業が成長し、製造業が発展することが期待される。

#### ③ MRJの開発

88席のMRJ90と76席のMRJ70を開発している。70~100席のRegional機は今後20年で5,000機の需要があり、そのうち北米が約1/3を占め、順に欧州、アジア、オセアニア、中国が占める。現在このクラスではブラジルのEmbraer、カナダのBombardierが世界の2強である。

日本は民間機では、Boeing、Airbus、Bombardierの機体部品・構造体のTier 1 Supplierとして成長してきた。また、防衛では、F86ライセンス生産に始まり、T2、F1、F2共同開発、そしてX2の開発へと進んできた。これら民・防の技術を基に、MRJの開発へ進んだ。エンジンや主力装備品は海外のパートナーにお願いしている。日本の主力SupplierはSPP、NABTESCOで、MHIは主要構造と操



縦室、最終組み立てを担当している。完成機を作ることは世界中のパートナーを纏める「棟梁」のような仕事と言える。Customer ServiceはBoeingをはじめ世界クラスのパートナーと共に責任を遂行する体制である。オプションを含め427機の受注があり、20機の基本合意がある。開発中から高い期待を受けていると感じている。

#### <型式承認>

400項目をクリアする必要がある。構造設計ではコンピューターを使ってシミュレーションを行う。騒音は風洞実験で確認する。静強度試験は2機用いて行い、最終的に破壊するところまで行う。コックピットの評価も実物を用いて行う。操縦系統の機能試験は実機の機器やソフトをFlight Deckやコンピューターと組み合わせて行う。模型による着水試験も行う。エンジンや地上滑走に悪影響が出ないことを確認するため、滑走路に水プールを設置して走行試験を行う。着水試験は風洞

模型にて行うが、給油機から水散布を行うこともある。極寒試験、酷暑試験も行う。搭載機器はFTBにて飛行環境下で試験を行い、エンジン試験では高空試験設備も活用する。フライトシミュレーターを使った試験も行う。

飛行試験は5機体制、内4機を米国モーゼズレイクのグランドカウンティ空港で試験する。晴天率が高く1968-2009年の間 JAL乗員訓練センターがあった。9月29日に一号機が米国に到着済で、間もなく試験を開始する。ANAへの納入は2018年半ばを予定している。既に量産一号機の製造を開始しており、最盛期には月産10機を予定している。中部地区を中心に国内各地で製造が行われ、日本の航空機産業への波及効果が期待される。

#### ④ 結び

50年ぶりの国際ジェット旅客機の開発を必ず成功させ、日本発の美しい機体が世界の空を飛行する日が来るのを楽しみにしている。

{	(一社) 日本航空宇宙工業会	国際航空宇宙展事務局	部長	栗山 純郎
			常務理事	山北 和之
		技術部	部長	宇治 勝
		国際部	部長	川平 浩司
				(以上、執筆順)