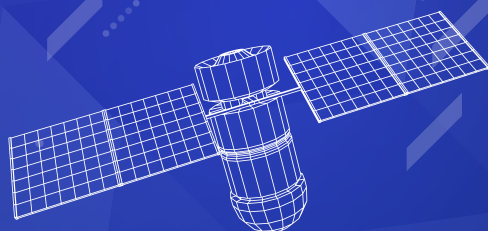


航空と宇宙

日本航空宇宙工業会会報 ISSN 1344-1760

2026.10月号



2026年10月号 目次 (No.874)

寸 言 NECスペーステクノロジー株式会社
.....代表取締役執行役員社長 村上 利幸

NECスペーステクノロジー、 次の25年に向けて

工業会活動 2026年度(令和8年度)
航空機生産・輸出・受注額 見通し1
令和8年度 第6回 SJAC講演会
—自衛隊機の耐空性に関する制度の現状—4
令和8年度 第5回 SJAC講演会
—ソフトウェアが握る競争力
—システムと産業構造の変革にどう向き合うか—7
令和8年度 第4回 SJAC講演会
—ミッションエンジニアリング概要—9
ファンボローエアショー2026 国際交流関係11
第5回 SJAC会員企業部隊研修
(航空自衛隊幹部候補生学校)14

航空宇宙ニュース G2E、エッジウィングと国際契約を締結22
三菱重工業/NEC、防衛力の強化と変革に向け
戦略的提携22
川崎重工業、EdgeCortixとエッジAI分野で協業開始
.....22
川崎重工業、H145/BK117D-3向け
VRシミュレーター導入23
三菱電機、スイスの宇宙技術企業 SWISSto12 SAと
戦略的協業に向け覚書締結23

航空宇宙日誌 (1) 航空関係25
(2) 宇宙関係28

資 料 航空機生産実績(2026年7月)30

新入会員のお知らせ31



寸言

NECスペーステクノロジー株式会社
代表取締役執行役員社長
村上 利幸



NECスペーステクノロジー、次の25年に向けて

NECスペーステクノロジーの村上と申します。この度は、会報「航空と宇宙」への寄稿の機会をいただきまして、誠にありがとうございます。

私たちNECスペーステクノロジーは、NECグループの宇宙事業の一翼を担う会社として、主に人工衛星やロケットに搭載する電子機器の開発・製造を行っています。

NECは日本初の人工衛星「おおすみ」の開発に携わって以来、日本の宇宙開発を初期から支えてきました。弊社はNECが培ってきた宇宙開発の技術と知見を受け継ぎ、NECと連携しながら、衛星・探査機やロケットの確かなミッション遂行を支える中核となる機器を開発してきました。

私たちの機器は、日本国内および欧米を中心とした海外の衛星メーカーにも採用いただき、NECが開発製造する衛星・探査機だけでなく、世界中の400機を超える人工衛星に搭載されてきました。引き続き、宇宙用コンポーネントメーカーとしてグローバル市場でお客様から信頼され選ばれ続ける会社でありたいと思います。

そのためにも、宇宙利用におけるニーズ・市場・技術がダイナミックに変化している昨今において、技術開発・製品開発だけでなく、部品調達や製造・試験・検証を含めた一連のバリューチェーンを磨き上げていく必要性を強く感じており、政府宇宙予算の拡充・宇宙戦略基金という好機を確実に活かし挑戦を続けていきたいと考えています。

宇宙戦略基金においては、第一期、第二期にて「国産COTS品の宇宙転用による高性能・低コストバッテ

リ開発」「ロケット及びLEOコンステ衛星搭載ソフトウェア無線機の高機能化」等の提案を採択いただき、技術開発や新たな取り組みを進めているところです。これらの成果による新たな製品をグローバル市場に広く届けていけるように目指します。

企業として継続的に成長していけるように、これらの様々な取り組みを人材育成や技術・技能の継承の機会としても活用していきます。

また、弊社はこの度、株式会社日本旅行との業務委託契約を行い、日本旅行社が学校向けに開発した探求体験プログラム「ミライ塾」において、人工衛星開発の最前線を学ぶ「人工衛星ものづくり現場体験プログラム」を2026年10月から提供します。

次世代を担っていくSTEAM人材の育成が課題となっている中、弊社は本プログラムの提供により、宇宙開発を支える技術者による講義や開発現場の見学、ものづくり体験を通じて、科学・技術・工学への興味・関心を育むとともに、未来を担う子供たちの探求心や課題解決力を育成していくことに貢献していきたいと考えています。

弊社はNECの宇宙事業部門と株式会社東芝の宇宙事業部門による合併会社として2001年に創業して以来、今年で25周年を迎えます。次の25年も、長年蓄積してきた高い技術力をベースに、たゆまぬ革新をしつづけることで、私たちの提供する宇宙関連機器とその利用技術を使う世界中の方々が、「宇宙を身近」に感じ、「豊かで安心・安全」に生活ができる、そんな社会の実現に貢献してまいります。

工業会活動

2026年度(令和8年度) 航空機生産・輸出・受注額 見通し

当工業会は、会員企業23社の協力を得て本年7月末時点における「航空機生産・輸出・受注額見通し」の調査を実施した。

新型コロナウイルスの影響により2021年度に0.9兆円台まで下落した生産額は、2022年度からは増加傾向に転じ、2026年度には過去最大の約2.6兆円を超過する見通しとなるなど、回復期を経て拡大傾向が継続していることが確認された。

また、受注額も2020年度に1.1兆円台まで下落したが、2021年度から増加に転じた後、2024年度は2.6兆円に迫ったが、2025年度以降は減少し2026年度は2.3兆円規模となる見通しであることが、今回の調査で示された。主な要因は、現在の戦略三文書（2022年12月閣議決定）に基づく防衛力整備計画が最終年度に近づき、契約ベースでの防衛予算が収束の方向にあるためと推測される。

今後については、防衛向けでは、年末に向けて防衛省にて検討が進められている戦略三文書の改定において、令和9年度から5か年度の経費総額・整備数量を定めた防衛力整備計画に基づき、引き続き各種防衛関連航空機の安定的調達と次期戦闘機の開発加速が期待される。民間向けでは航空旅客需要がコロナ禍の影響から脱却し、成長へと順調に推移しており、これを受け、特にエンジン関連は新製エンジン、同補用部品の伸長により増加基調が継続している。機体関連でも、ボーイング等のOEMの機体生産・納入が復調しつつある。

航空機産業を取り巻く状況を見ると、ウクライナやイランなどで厳しさを増す安全保障環境を受け、石油価格の高騰をはじめとして国際経済も不透明感が増大している。こうした動向を踏まえ、2026年度以降の航空機生産の動向には今後とも注視していく必要がある。

調査結果の概要について、以下に記す。

1. 生産額

(1) 全般

◇「2025年度実績額」は2兆2,305億円で前年比3,362億円（17.7%）の増となった。

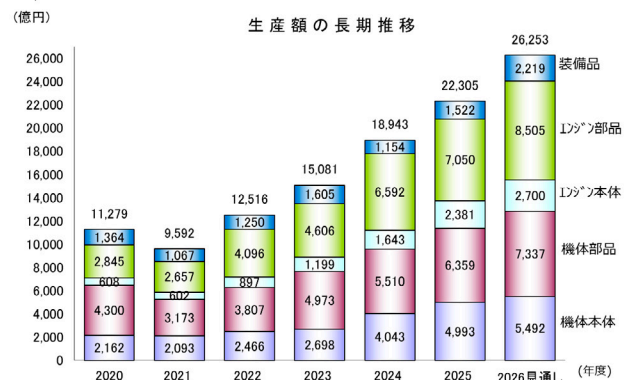
◇「2026年度見通し額」は2兆6,253億円で前年比3,948億円（17.7%）増の見通し。

(2) 内訳

①機体関連

◇2025年度は、「機体本体」は防衛向けUS-2救難飛行艇、UH-2多用途ヘリコプター等の増により950億円増の4,993億円、「機体部品」がBoeing向け777/777X/787用部品増等により849億円増の6,359億円で、「機体合計」では1,799億円増の1兆1,352億円となった。

◇2026年度は、「機体本体」は防衛向けUH-2多用



年度区分	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026見通し
機体本体	2,162	2,093	2,466	2,698	4,043	4,993	5,492
機体部品	4,300	3,173	3,807	4,973	5,510	6,359	7,337
(小計)	(6,462)	(5,266)	(6,273)	(7,671)	(9,553)	(11,352)	(12,829)
エンジン部品	608	602	897	1,199	1,643	2,381	2,700
エンジン部品	2,845	2,657	4,096	4,606	6,592	7,050	8,505
(小計)	(3,453)	(3,259)	(4,993)	(5,805)	(8,235)	(9,431)	(11,205)
装備品	1,364	1,067	1,250	1,605	1,154	1,522	2,219
計	11,279	9,592	12,516	15,081	18,943	22,305	26,253

(注)四捨五入の関係から、合計は必ずしも一致しない。

途ヘリコプター等の増により499億円増の5,492億円、「機体部品」はBoeing向け777/777X/787用部品増等により978億円増の7,337億円、「機体合計」では1,477億円増の1兆2,829億円の見通しである。

②エンジン関連

◇2025年度は、「エンジン本体」は防衛向けエンジン製造及び防衛向け並びに海外向けエンジン修理の増等により738億円増の2,381億円、「エンジン部品」が海外向けエンジン部品の増等により458億円増の7,050億円で、「エンジン合計」では1,195億円増の9,431億円となった。

◇2026年度は、「エンジン本体」は防衛向け並びに海外向けエンジン修理の増等により319億円増の2,700億円、「エンジン部品」が海外向けエンジン部品の増等により1,455億円増の8,505億円で、「エンジン合計」では1,774億円増の1兆1,205億円の見通しである。

③装備品

◇2025年度は、防衛向け装備品の増等により、368億円増の1,522億円となった。

◇2026年度は、防衛向け装備品の増等により、697億円増の2,219億円の見通しである。

2. 輸出額

(1) 全般

◇「2025年度実績額」は1兆2,110億円で前年比1,836億円（17.9%）の増となった。

◇「2026年度見通し額」は1兆4,499億円で前年比2,389

億円（19.7%）増の見通し。

(2) 内訳

①機体関連（機体部品のみ）

◇2025年度は、Boeing向け777/777X/787用部品増等により911億円増の4,043億円となった。

◇2026年度は、Boeing向け777/777X/787用部品増等が継続することにより1,006億円増の5,049億円の見通しである。

②エンジン関連

◇2025年度は、「エンジン本体」は海外向け修理の増等により471億円増の1,678億円、「エンジン部品」が海外向けエンジン部品の増等により449億円増の6,311億円で、「エンジン合計」では920億円増の7,989億円となった。

◇2026年度は、「エンジン本体」は海外向け修理の増等により393億円増の2,071億円、「エンジン部品」が海外向けエンジン部品の増等により981億円増の7,292億円で、「エンジン合計」では1,374億円増の9,363億円の見通しである。

③装備品

◇2025年度は、民間機向け装備品の増等により5億円増の78億円となった。

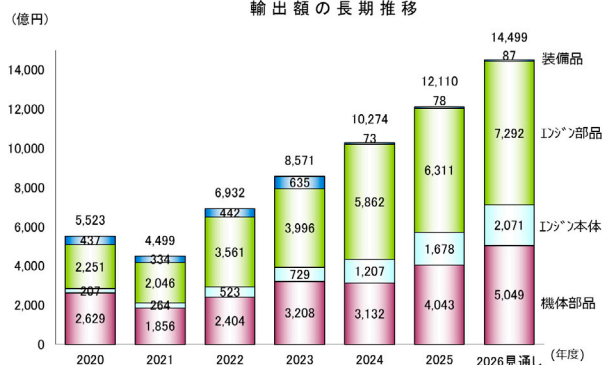
◇2026年度は、民間機向け装備品の減等により9億円減の87億円の見通しである。

3. 受注額

(1) 全般

◇「2025年度実績額」は2兆4,555億円で前年比1,265億円（4.9%）の減となった。

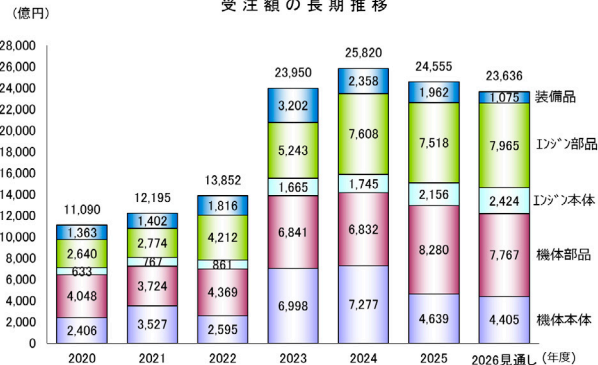
輸出額の長期推移



年度区分	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026見通し
機体本体	0	0	2	2	0	0	0
機体部品	2,629	1,856	2,404	3,208	3,132	4,043	5,049
(小計)	(2,629)	(1,856)	(2,404)	(3,210)	(3,132)	(4,043)	(5,049)
エンジン本体	207	264	523	729	1,207	1,678	2,071
エンジン部品	2,251	2,046	3,561	3,996	5,862	6,311	7,292
(小計)	(2,458)	(2,309)	(4,083)	(4,726)	(7,069)	(7,989)	(9,363)
装備品	437	334	442	635	73	78	87
計	5,523	4,499	6,932	8,571	10,274	12,110	14,499

(注)四捨五入の関係から、合計は必ずしも一致しない。

受注額の長期推移



年度区分	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026見通し
機体本体	2,406	3,527	2,595	6,998	7,277	4,639	4,405
機体部品	4,048	3,724	4,369	6,841	6,832	8,280	7,767
(小計)	(6,454)	(7,251)	(6,964)	(13,839)	(14,110)	(12,919)	(12,172)
エンジン本体	633	767	861	1,665	1,745	2,156	2,424
エンジン部品	2,640	2,774	4,212	5,243	7,608	7,518	7,965
(小計)	(3,273)	(3,542)	(5,073)	(6,908)	(9,353)	(9,674)	(10,389)
装備品	1,363	1,402	1,816	3,202	2,358	1,962	1,075
計	11,090	12,195	13,852	23,950	25,820	24,555	23,636

(注)四捨五入の関係から、合計は必ずしも一致しない。

◇「2026年度見通し額」は2兆3,636億円で前年比919億円（3.7%）減の見通し。

(2) 内訳

①機体関連

◇2025年度は、「機体本体」は防衛向けCH-47輸送ヘリコプター、SH-60L哨戒ヘリコプターの減等により2,638億円減の4,639億円、「機体部品」がBoeing向け777X / 787用部品の増等により1,448億円増の8,280億円で、「機体合計」では1,191億円減の1兆2,919億円となった。

◇2026年度は、「機体本体」はP-1哨戒機、US-2救難飛行艇の減等により234億円減の4,405億円、「機体部品」が防衛向け補用品の減等により513億円減の7,767億円で、「機体合計」では747億円減の1兆2,172億円の見通しである。

②エンジン関連

◇2025年度は、「エンジン本体」は海外向けエンジン修理の増等により411億円増の2,156億円、「エンジン部品」が防衛向け補用品の減等により90億円減の7,518億円で、「エンジン合計」では321億円増の9,674億円となった。

◇2026年度は、「エンジン本体」は海外向けエンジン修理の増等により268億円増の2,424億円、「エンジン部品」が海外向けエンジン部品の増等により447億円増の7,965億円で、「エンジン合計」では715億円増の1兆389億円の見通しである。

③装備品

◇2025年度は、防衛向け装備品の減等により396億円減の1,962億円となった。

◇2026年度は、防衛向け装備品の減等により887億円減の1,075億円の見通しである。

<調査対象企業：23社>

IHI、沖電気工業、川崎重工業、小糸製作所、島津製作所、昭和飛行機工業、シンフォニアテクノロジー、新明和工業、SUBARU、多摩川精機、東京計器、東京航空計器、東芝、ナブテスコ、日本電気、日本飛行機、日本航空電子工業、富士通、三菱重工業、三菱電機、三菱プレシジョン、横浜ゴム、YDKテクノロジーズ（五十音順）

〔(一社) 日本航空宇宙工業会 業務部部長 森田 智也〕

令和8年度 第6回SJAC講演会

— 自衛隊機の耐空性に関する制度の現状 —

（一社）日本航空宇宙工業会（SJAC）は、去る令和8年（2026年）8月20日（木）、防衛装備庁 プロジェクト管理部 装備技術官（航空担当）付 耐空性監査室長 川上 博英（かわかみひろひで）氏を講師に迎え、「自衛隊機の耐空性に関する制度の現状」と題して令和8年度第6回SJAC講演会を開催した。

1. 講演会の背景

近年、国際共同開発や国際協力案件の重要性が高まる中、防衛省・自衛隊の新たな耐空性制度への理解を深めることを目的としてSJAC講演会を開催した。

本講演会にはSJAC会員企業から多数の聴講希望が寄せられ、当日はWebinar形式で約300名、SJAC会議室対面式で20名が聴講した。

2. 講演会概要

SJAC佐藤常務による講師紹介の後、川上氏による「自衛隊機の耐空性に関する制度の現状」と題した講演が行われた。

最初に、制度見直しの背景として、航空機の安全性確保は防衛・民間を問わず航空機運用組織にとって基本的かつ重要な任務であること、国際共同開発や国際協力案件の拡大に伴い、欧州諸国を中心として耐空性制度の国際的な調和の重要性が高まっていることが紹介された。さらに、防衛省・自衛隊においても、民間航空制度に近い枠組みである型式証明、耐空証明及び組織承認等の制度を導入していること、制度設計にあたっては、欧州航空安全機関（EASA）の制度を踏まえて欧州防衛庁（EDA：European Defence Agency）が策定したEMAR（European Military Airworthiness

Requirements）を参考にしていることが説明された。

続いて、諸外国における軍航空当局及び耐空性制度の動向について紹介が行われた。NATOでは、2003年に発生したNATOがチャーターしたYAK-42旅客機の事故を契機として、加盟国やパートナー国の耐空性制度・体制を確認する必要性が認識された。また、フランスや英国などの欧米諸国の防衛組織・軍でも、航空機事故等を契機に、軍航空当局や安全性監督体制の整備が進められてきた。英国では、装備品全体の安全性を監督する組織（DSA：Defence Safety Authority）の下に航空安全を担当する組織（MAA：Military Aviation Authority）が設置されている。UAEなど欧州以外の国々においても軍航空当局や耐空性規則の整備が進められていることなどが紹介された。さらに、Airbus A400M輸送機の事例（EASAとの協力）を踏まえ、安全性に関する基準は可能な限り民間航空制度と整合させ、軍特有の要求事項を軍用基準等で補完する考え方が国際的な潮流となりつつあることが紹介された。

防衛省における新制度のポイントについて、図1を用いて説明が行われた。従来制度では、事業推進・管理を所管する部署が設計妥当性や安全性を技術審査・技術試験等を通じて確認し、最終的に部隊使用承認を



第6回講演会 会場全景（P1022515）



防衛装備庁 耐空性監査室長 川上博英氏（P1022514）

旧制度（～令和6年度契約）

- 開発段階では、「安全基準」に適合することを各レベルの委員会等で確認。防衛大臣から部隊使用の承認を得た上で、自衛隊機としての運用を開始。その後、各幕僚長等が「安全基準」に適合し続けるよう維持整備を実施。

新制度

- 航空機の安全性に関して、事業推進部署から独立した部署（いわゆる「MAA」）を設け、開発から維持整備の段階を通じ、一貫したチェックを実施する体制・制度（型式証明及び耐空証明制度）。
- 設計、製造及び維持整備に参画する企業の能力をMAAが評価・認定し、当該企業が能力に応じて安全基準への適合性の確認の一部を行うことで、効率的に安全性を担保（組織承認制度）。

国内開発機の例

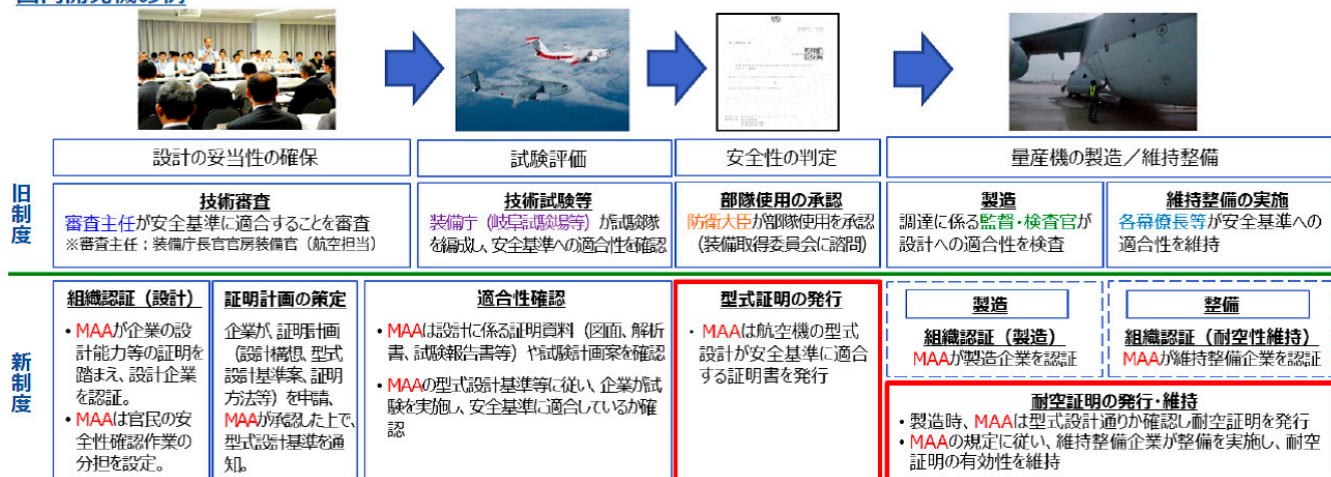


図1 自衛隊機の耐空性に関する体制・制度の概要

受けていた。新制度では、設計段階から耐空性を所管する部署が関与し、型式証明基準への適合性が確認された上で型式証明が発行される。ただし、性能、諸元、構造その他の事項を網羅的に確認の対象とする部隊使用承認は、新制度の導入後も引き続き実施される。さらに、設計、製造、耐空性維持管理、整備の各機能について、組織としての能力を確認する組織承認制度が導入されていることが説明された。

また、耐空性規則の法的な全体像について説明があった。国土交通省の「航空法」及び「航空法施行規則」と同レベルに位置付けられるものとして、防衛省では「自衛隊法（第107条等）」及び「航空機の安全性の確保に関する訓令」が定められている。また、国土交通省の「耐空性審査要領」に対応するものとして、防衛省では、国土交通省の「耐空性審査要領」、NATOの共通規格（STANAG：Standardization Agreement）、英国国防省のDefence Standards等を適用することが、防衛装備庁長官通知に定められている。これらの通知は、前述の訓令の実施に関し必要な事項を定めるものであり、EMARの構成に対応する形で、JMAR 21、JMAR 145、JMAR CAMO、JMAR M、JMAR Forms等が整備されていることが説明された。

組織承認制度については、EMARを参考に、耐空性に関する機能を設計、製造、耐空性維持管理及び整備の4分野に区分し、それぞれ、設計組織（DO：Design Organisation）、製造組織（PO：Production Organisation）、耐空性維持管理組織（CAMO：Continuing Airworthiness Management Organisation）及び整備組織（MO：Maintenance Organisation）として承認を受けることがEMAR 21等に定められていることが説明された。

なお、「訓令」は行政組織内部の規範であり、民間企業に対しては契約を通じて前述の訓令等の要求事項が適用されること、また、関連規則類は防衛省のウェブサイトで一般に公開されていることについて補足があった。

防衛航空分野では、民間航空分野と比べて耐空性制度の国際調和が進んでおらず、ICAOに相当する国際的な統括機関も存在しない。しかし、近年では、欧州諸国を中心として軍航空当局間の相互理解及び制度調和に向けた取組が進展しており、軍航空当局間における制度や体制の認証（Recognition）の枠組みも拡大しつつあることが紹介された。

講演終了後、会場及びメールにより沢山の質問が寄せられた。(Q：質問、A：回答)

Q「民間の耐空証明を持つ航空機が防衛省・自衛隊に納入される場合の対応は？」

A「国土交通省が発行する耐空証明は民間航空機を対象としており、自衛隊機には適用されない。このため、国土交通省の耐空証明を持つ航空機についても、防衛省・自衛隊に納入される場合、防衛省の制度に基づく「自衛隊耐空証明」を受ける必要がある。ただし、国土交通省による型式証明又は耐空証明を受けた航空機については、その審査・検査結果を活用することにより、防衛省側の検査の全部又は一部を省略できる仕組みとなっている。」

Q「部品枯渇に対応した部品変更の対応法は？」

A「部品変更は型式設計の変更として扱われるため、型式証明の変更に関する手続が必要となる。なお、旧制度の下で取得された航空機については、変更の分類に応じて、旧制度による手続又は新制度における型式証明の変更に準じた手続により対応する。」

Q「構成品メーカーが主体となる変更は？」

A「構成品メーカーが主体となる変更については、防衛省内の事業担当部署、プライム企業、構成品メーカーその他の関係者の実施体制や契約関係に応じて、型式証明の変更（TC変）又は追加型式証明（STC：Supplemental Type Certification）の手続きにより対応することとなる。いずれの場合も、プライム企業と構成品メーカーとの連携・協力体制が重要である。

なお、防衛省の耐空性制度において、型式証明の保有者は幕僚長等である。」

Q「新制度における適合性確認は？」

A「民間航空の耐空性制度と同様に、図面、計算・解析、安全性解析、地上試験、飛行試験、シミュレーションなど、適用する技術や基準に応じて適切な方法を選択し、適合性を証明する。」

Q「部隊使用承認と型式証明の関係は？」

A「部隊使用承認は、航空機に限らず、自衛隊が主たる装備品として使用する重要装備品等を対象として、安全性のみならず、性能、諸元、構造その他の事項について、部隊使用に適していることを確認するものである。部隊使用承認は、型式証明とは目的や適用範囲の異なる制度であるため、新たな耐空性制度の導入後も引き続き実施される。」

Q「我が国で使用している民間航空製品や耐空性維持のための修理改造などの方法の殆どは、海外で開発

承認されたものであり、わが国独自で開発承認されたものは殆ど存在しません。防衛関連の製品や修理改造方法の開発が円滑に行えるかどうか大変危惧しますが？」

A「日本の防衛航空分野は独自の制度の下で発展してきたものの、長年にわたる国産機の開発実績や安全運用の経験を有しており、一定の技術的基盤があると認識している。一方、型式証明等の経験は欧米諸国と比べて必ずしも多くないことから、三菱スペースジェット、BK117、UH-2等の開発を通じて得られた知見を継承・活用することが重要である。今後は、防衛装備移転や国際共同開発・共同生産を見据えつつ、耐空性制度の国際調和の動向も踏まえながら、官民で連携して取り組む必要があると考えている。」

Q「訓令はEASAルールに準じて制定されると伺いました。そのため、EASAルールを理解する人材の確保・育成が重要と考えます。これらを可能とするための取組をご教示ください？」

A「民間航空分野では国際的に耐空性制度の調和が進められており、日本とEUの間では、日・EU航空安全協定（BASA：Bilateral Aviation Safety Agreement）が発効しているほか、BK117のように日本と欧州諸国の間で国際共同開発の具体的な事例も存在する。このため、航空法や耐空性制度の知識を有する我が国の関係者は、EASA系ルールにも対応できる素地を有していると考えている。

なお、防衛省の耐空性制度は、EDAが策定したEMARを参考に定めたものである。」

Q「次期戦闘機の開発は、どのようなルールと認証体制で行われるのでしょうか？」

A「次期戦闘機は関係国間の合意に基づくルールと認証体制の下で開発される見込みだが、現時点で公表できる内容は限られる。」

3. おわりに

本講演では、防衛省・自衛隊の航空機に関する耐空性制度が、従来の国内独自の制度から、型式証明・耐空証明・組織承認を含む国際的な調和を重視した制度へ移行していることを説明いただいた。今後、国際共同開発や官民連携が進展する中で、企業側にも耐空性制度への理解と、設計・製造・整備に関する組織的な対応力が求められる。

〔(一社)日本航空宇宙工業会 技術部 部長 福島 明〕

令和8年度 第5回SJAC講演会

—ソフトウェアが握る競争力

—システムと産業構造の変革にどう向き合うか—

(一社)日本航空宇宙工業会(SJAC)は、去る令和8年7月31日(金)午後、慶應義塾大学大学院システムデザイン・マネジメント研究科 教授 白坂 成功 氏を講師としてお招きし、「ソフトウェアが握る競争力 — システムと産業構造の変革にどう向き合うか」について令和8年度 第5回SJAC講演会を開催した。

1. 講演会の背景

第4回SJAC講演会(テーマ: Mission Engineering)に続き、システムソフトウェアをテーマとした講演会を実施した。今回はシステムマネジメントの第一人者である白坂教授(図1)にシステムソフトウェア開発の上流工程の考え方について紹介をいただいた。

本講演会は、オンライン75名、SJAC会議室で3名が聴講した。

2. 講演会概要

講演に先立ち、SJAC 山岡常務より講師紹介を行い、講演を開始した。講演要旨は以下。

現代社会において、ソフトウェアの進化は産業の競争構造を根本から変えつつある。

従来、製品やサービスの価値は「出荷時のもの」に依存していたが、現在では「出荷後も進化し続けるソフトウェア」が価値の源泉となっている。これを象徴するのが「Software Defined xx」であり、例えば自動車産業では、車両の機能や性能がソフトウェアの

アップデートによって後から追加・変更できるようになった。

さらにAIの導入により、ソフトウェア自体が自動的に進化する「AI Defined xx」も現実のものとなっている。

この「Software Defined」の進展は、単一のシステムの枠を超え、複数のシステムがネットワークを介して連携し、全体最適を目指す「System of Systems(以下、SoS)」の実現を促進している。SoSとは、個々のシステムが独立して最適化されるのではなく、相互に接続・連携することで、全体として新たな価値や機能を創出するアプローチである。政府が提唱しているSociety 5.0のような高度に融合したサイバー・フィジカルシステムがその典型例であり、AIやIoT、クラウド技術の発展によって、リアルタイムかつ動的にシステム同士がつながり、社会全体の課題解決や新たなビジネスモデルの創出が可能となっている。SoSの実現においては、個々のシステムが「Software Defined」であることが更なる強みとなる。なぜなら、ソフトウェアによる柔軟な機能追加や変更が可能であれば、システム同士の連携や全体最適化に迅速に対応できるからである。例えば、自動車産業においては、車両自体がソフトウェアで定義されることで、交通インフラや他の車両、サービスと連携し、モビリティ全体の最適化が図られる。これが「System of Systems」の具体的な姿である。

さらに、SoSの設計・運用においては「Mission Engineering」の考え方が不可欠となる。Mission Engineeringとは、単なるシステムや技術の最適化ではなく、社会や組織が達成すべき「ミッション」を起点に、必要なシステム群(SoS)を設計・統合するアプローチである。つまり、ミッション(目的)から逆算して、どのようなシステムが必要か、どのように連



図1 慶應義塾大学大学院システムデザイン・マネジメント研究科 教授 白坂成功氏

携させるかを構想し、アーキテクチャを設計する。これにより、個別最適ではなく、全体最適・目的達成に向けたシステム設計が可能となる。

このような変化に対応するためには、開発方法論の進化が不可欠である。システムはますます複雑化し、従来のシンプルな設計手法では対応できなくなっている。デジタルエンジニアリングやMBSE (Model-Based Systems Engineering) の導入が求められ、システム全体の構想設計や分野横断的な関係性の設計、トレーサビリティの確保が重要となる。

また、システム特性（-ilities：信頼性、保守性、安全性、セキュリティ等）の説明責任も増している。さらに、技術開発管理も進化している。技術成熟度（TRL）やビジネス成熟度（BRL）などの指標を用いて、技術だけでなく組織やプロセスの成熟度も同時に評価し、社会実装に向けたリスク管理を徹底する必要がある。

このような変革期においては、アーキテクト人材の育成が急務である。高い抽象度と具体性の両方を扱える人材、多様な分野を統合できる人材、理論と実践の

両輪を持つ人材が求められている。システムデザイン思考やコミュニケーション・可視化スキルの習得も不可欠である。

まとめとして、アーキテクチャとは目的を実現する仕組みであり、ソフトウェアの進化は産業の競争構造を大きく転換させている。変化への柔軟な対応、システム特性の説明責任、複雑化したシステム設計方法論、デジタルエンジニアリングの活用、社会実装を見据えた開発管理、そしてアーキテクト人材の育成が今後の産業発展の鍵となる。未来をデザインするためには、これらの要素を統合的に推進していくことが不可欠である。

3. おわりに

今回のSJAC講演会は、システムソフトウェア開発の上流工程の考え方の紹介の中で、「Software Defined」、「System of Systems」、「Mission Engineering」とそれぞれの関係をわかりやすく説明頂いた。SJAC会員企業の方々に理解を深めて頂く良い機会になったのであれば幸いです。

〔(一社) 日本航空宇宙工業会 技術部 部長 渡辺 忠典〕

令和8年度 第4回SJAC講演会

—ミッションエンジニアリング概要—

(一社)日本航空宇宙工業会(SJAC)は、去る令和8年(2026年)7月22日(水)午後、航空自衛隊幹部学校 航空研究副センター長 1等空佐 三輪 英昭(みわ ひであき)氏と日本電気株式会社上席技師 山口 功(やまぐち いさお)氏を講師としてお招きし、「ミッションエンジニアリング(以下、ME) 概要」について令和8年度 第4回SJAC講演会を開催した。

1. 講演会の背景

近年、航空機業界のHW(ハードウェア)開発・設計において単なる「製品開発」から「能力開発(Capability Development)」へと転換するMEの考え方が求められている。MEの運用面と設計開発面にそれぞれについて両氏に紹介を依頼した。

本講演会は、オンライン137名、SJAC会議室で6名が聴講した。

2. 講演会概要

講演に先立ち、SJAC 佐藤常務より講師紹介を行い、講演を開始した。

三輪氏(図1)の講演は、MEの運用面を中心に講演した。

MEは現在から将来にわたる運用ニーズ等に関する任務達成のための分野相互間の協力プロセス」と定義される。これは、運用(Activity)、能力(Capability)、プロジェクト管理(Project)の3分野が相互に連携し、任務達成に向けてそれぞれを改善していくアプローチである。従来のDODAF(DoD Architectural Framework)を基盤としつつ、より任務成功(Mission Success)

に主眼を置いた進化形といえる。

MEは、1996年のC4ISRアーキテクチャ・フレームワークから始まり、2003年のDODAF策定、2020年のMission Engineering Guide ver1.0、2023年のver2.0と進化してきた。初期は運用・システム・周辺環境の三つ巴の検討が中心だったが、近年は運用コンセプトの進化やDX(デジタルトランスフォーメーション)を推進力としたシミュレーションによる検証が重視されている。

従来の防衛力整備は、機材や能力基準に基づく硬直的なもの「例えば、航空自衛隊や米軍の戦闘機・偵察機の更新は、老朽化や陳腐化への対応が中心」だった。しかし、現代の複雑な安全保障環境では、柔軟かつ統合的な任務達成が求められていることから、MEは、運用とシステムの関係性を改善し、実効性と実現可能性を同時に担保することで、より効果的な防衛力整備を実現する。

DODAFは能力(再)構築を主眼とし、任務達成そのものには主眼を置いていない。また、数的考慮がなされていないため、能力構築が任務達成にどれだけ寄与するかを定量的に評価できない。MEは、シミュレーションやウォーゲームを活用し、「任務成功」を定量的に評価できる枠組みを提供する。これにより、「対処」から「任務成功」へのパラダイムシフトができる。

エンジニアリングは、戦略・作戦・戦術の各レベルでOV(Operational Viewpoint)、SV(System Viewpoint)、StdV(Standard Viewpoint)の三つ巴の検討を行う。例えば、AI導入による戦闘機の識別能力向上や、無人機・衛星を活用した情報収集、サイバー防御能力の強化など、現代的な課題に対しても柔軟に対応できる。各種制約(法制・技術・運用)もDOTMLPF-P(Doctrine, Organization, Training, Materiel, Leadership, Personnel, Facilities, Policy)で整理し、実現可能性を多角的に検証する。

MEは、戦略レベルでも有効であり、例えば、反撃



図1 航空自衛隊 幹部学校 航空研究副センター長 三輪 英昭氏

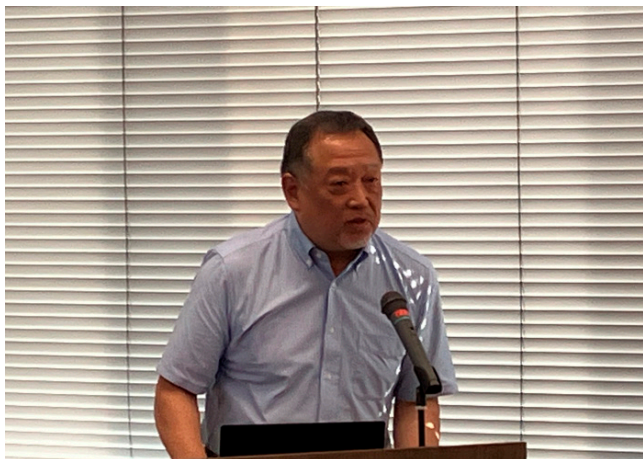


図2 日本電気株式会社 上席技師 山口 功 氏

能力やサイバー防御能力の実装において、民間企業や他軍種との連携、ウォーゲームによる検証など、より広範な視点で任務達成を追求する。今後は、AIやデジタル技術の進展とともに、シミュレーションやデジタルミッションモデルを活用した検証が一層重要となる。

MEは、従来の能力構築型アプローチから、任務成功を重視した統合的・柔軟な防衛力整備への転換を促すもの。運用・能力・プロジェクト管理の連携、シミュレーションによる定量的評価、法制・技術・運用面の多角的検討を通じて、現代の複雑な安全保障環境に対応するための中核的な考え方となっている。

山口氏（図2）の講演は、防衛分野におけるデジタルエンジニアリング（DX化）推進の必要性和、そのための人材育成やシステム設計戦略について、ウクライナ戦争や米軍の最新動向を踏まえて論じている。

ロシアのウクライナ侵略を契機に、無人機やミサイルを組み合わせた大規模攻撃、サイバー・電磁波領域での情報戦、長期戦への対応など、従来とは異なる戦い方や課題が顕在化している。特に無人アセット（無人機等）の大量運用や多様化が進み、防空能力や情報戦への対応、装備品の迅速な更新が求められている。

米海軍はA2/AD（Anti-Access/Area Denial：接近阻止/領域拒否）に対応するため、分散協調型運用（Distributed Maritime Operations）や、イージス艦

のコンパクトシステムの仮想化・マイクロサービス化を進めている。これにより、ソフトウェアの迅速な改修や機能追加、他艦艇への共通展開が可能となり、戦術の変化に柔軟に対応できる体制を構築している。

台湾有事などを想定し、米軍は事前に無人機部隊（Hedge Force）を配備し、有人アセットの損耗を防ぎつつ、統合軍の本格投入までのギャップを埋める戦略を検討している。こうした新たな運用概念は、単なるガイドライン遵守では創造できず、柔軟な発想と試行実験的な検討が不可欠である。

日本では、現状運用の分析、今後の脅威に対するギャップ抽出、システムズ・エンジニアリングによる要件定義という三段階が大枠の進め方である。しかし、上流から総合的な運用概念を検討し、システム要求に落とし込むプロセスや、最新技術動向を反映したアーキテクチャ更新が十分に行われていない点が課題である。

米国では、DevOps（Development and Operations）やアジャイル開発、デジタルエンジニアリングが標準化され、迅速な能力向上が図られている。日本でも、生成AIを活用し、上流工程（ミッション定義・特性分析）を効率化しながら、壁打ち的な思考訓練を通じて上流エンジニアを育成することが提案されている。生成AIは人材の「代替」ではなく、思考の補助・加速ツールとして位置付けられている。

A2/ADやウクライナ戦争を背景に、相手の装備や戦術に迅速に適應する能力が不可欠となっている。新たな概念創出には、MEやシステムズ・エンジニアリングが重要であるが、これを担う上流人材の育成が官民共通の課題である。AIの進展により、こうしたプロセスの効率化と人材育成の新たな可能性が開かれつつある。

3. おわりに

今回のSJAC講演会は、近年注目されているMEについて運用面と設計・開発面より講演頂いた。SJAC会員企業の方々にMEの概要に関して理解を深めて頂く良い機会になった。

〔(一社)日本航空宇宙工業会 技術部 部長 渡辺 忠典〕

ファンボローエアショー2026 国際交流関係

先月のファンボローエアショー2026（FIA2026）の記事に続き、今月はFIA2026における国際交流を中心に報告する。

例年通り、欧州航空宇宙工業会（ASD）－英国航空宇宙工業会（ADS）－日本航空宇宙工業会（SJAC）の3団体共催でのジョイントレセプションも会期期間中の7/20の午後にADSシャレーにて実施した。泉澤会長は冒頭でスピーチをおこなった。

続いて、ASDのCamille Grand専務理事が挨拶のスピーチをおこなった。

今回の3団体共催レセプションでは、EU Commissionから航空政策部門のトップであるEddy Liegeois氏（Head of Unit Aviation Policy）をお招きした。同氏はEUの航空政策について、認証、環境、技術開発など幅広い分野にわたりお話しされた。

その後は、ネットワーキングの時間となり、各団体の幹部を含む参加者間での交流が盛んにおこなわれた。

会期2日目の7/21にはADSとSJAC間のMOUの更改がADSシャレーにて行われた。英国との交流はファンボローエアショーの機会だけでなく行われてきた。

日本からは、METI貿易会議（宇宙）での訪問（2025年1月）や、欧州等サプライチェーン調査研究委員会のチームによる訪問（2025年11月）がある。英国側からは、2025年6月の宇宙関連のミッションの大阪万博への派遣や、2026年6月の宇宙ミッション派遣などが行われている。

今回のファンボローエアショーでは、SJACのネットワークも活用して、欧州等サプライチェーン調査研究委員会のチームによるサプライチェーン調査もおこなった。この調査では、米国のワシントン州政府やフロリダ州政府、フランス航空宇宙工業会（GIFAS）との打合せに加えて、BAE社、SAAB社、AIRBUS社、SAFRAN社、EMBRAER社とも打合せなどの機会をもった。

今回は初めての試みとして、日英宇宙産業パートナーシップイベントが7/22の午後に開催された。日英の宇宙産業の関係者が集った。パネルディスカッションには日本側からも参加し、その後ネットワーキング通



3団体共催レセプションでスピーチをおこなう泉澤会長



3団体共催レセプションでスピーチをおこなうASD Camille Grand専務理事



EU Commission Eddy Liegeois氏



日英宇宙産業パートナーシップイベントの様子



MOU更改にサインするADSとSJACの専務理事



じ交流を深めた。英国側参加者の日本の宇宙産業への関心の一つには、日本の宇宙関連予算の拡大に対するものであった。なお、当日は駐日英国大使館の関係者も参加され、両国間の交流を支援していた。

エアショーの期間中にはイベントへの参加や、この機会を利用した個別の打合せも行った。それらについて報告する。

会期前の7/19には米国のカルフォルニア州、オレゴン州、ワシントン州の3州政府合同による前夜祭が開催され、招待を受けて参加した。主に、BOEING社のサプライヤーの会社を中心に参加しており、情報交換の機会となった。

会期初日の7/20の夕刻にはロンドン市内のカナダハウスにおいてカナダ政府とカナダ航空宇宙工業会(AIAC)が主催するレセプションが開催され、SJAC職員が招待を受けて参加し、カナダ企業との交流をおこなった。

メキシコ航空宇宙工業会(FEMIA)のLuis Lizcano氏とは、メキシコパビリオンにおいて情報交換をおこなった。民間航空機の生産数の増加の恩恵を受けているとのこと。また、バハ・カルフォルニア州政府のメ



サプライチェーン調査でのGIFASパビリオン訪問

ンバーによるSJACブース訪問が7/22の午後であり、各社展示ブースを案内した。

2024にMETI貿易会議でモロッコを訪問した際に大変お世話になったモロッコ投資開発庁（AMDIE）のMeryem Kabbadj氏とモロッコパビリオンにおいて面談した。海外から同国の航空機産業への投資は継続しており、日本からの投資にも期待している。2026年秋から冬にかけて経済ミッションを日本へ派遣する可能性もあり、航空機関連があれば声をかけるとのことであった。

シンガポール航空宇宙工業会（AAIS）のChew Hwee Yong氏とはSJACブースで面談した。7月初旬の同氏の日本訪問の振り返り、9月に予定されているMETI貿易会議2026での同国訪問についての調整、ICCAIAについての情報交換など様々な話題について意見交換をおこなった。

マレーシア航空宇宙工業会（MAIA）のDavid Jones氏とはマレーシアパビリオンにおいて面談した。最初と同国のNational Aerospace Industry Coordinating

Office (NAICO)のDr. Shamsul Kamar Abu Samahを交えて短時間ではあったが情報交換をおこなった。その後はDavid氏と二人でICCAIAに関連する話題を中心に情報交換をおこなった。

なお、米国航空宇宙工業会（AIA）とブラジル航空宇宙工業会（AIAB）のICCAIA実務担当者のエアショーへの参加はなく、そのために具体的な打合せは行わなかった。なおAIAとはモデルロケット国際大会の支援を共同しておこなった。

所感

今回のFIA2026においては、SJACとASDとのMOU締結（注：2026年9月号で報告済）や、SJACとADSとのMOU更新などのイベントもあり、盛んな国際交流をおこなうことができた。また、今回は各国工業会の幹部間の交流に加えて、実務レベルでの交流も坂に行うことができた。各国工業会とのネットワークをこのような機会に活用し、今後の活動に役立てていきたい。

〔一社 日本航空宇宙工業会 国際部部長 羽中田 実〕

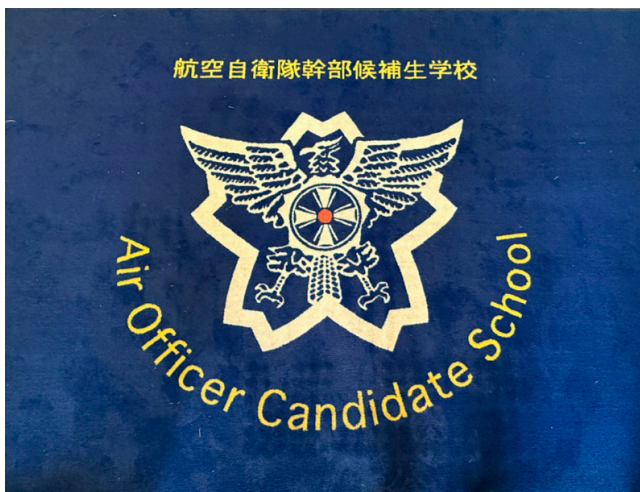
第5回SJAC会員企業部隊研修（航空自衛隊幹部候補生学校）

令和8年6月25日、日本航空宇宙工業会（SJAC）会員企業による航空自衛隊幹部候補生学校研修を実施したので、その概要を報告する。

1. 研修の背景

SJACは令和5年度より会員企業と防衛省・自衛隊との意思疎通・相互理解を深める施策として部隊研修の取り組みを始めた。令和5年度は航空自衛隊百里基地にて2回（56社89名が参加）、令和6年度は陸上自衛隊木更津駐屯地（24社27名参加）、令和7年度は海上自衛隊呉基地にて護衛艦かが研修（40社84名参加）ならびに海上自衛隊幹部候補生学校見学を実施した。

今回は人材育成の観点から、普段は減多に立ち入ることのない航空自衛隊幹部候補生学校にご支援を依頼したところ、24社50名の参加を得て研修が実現した。



2. 研修スケジュール

次に示すスケジュールで研修を実施した。

令和8年6月25日（木）

- ・ 12：40～13：00 JR奈良駅西口に集合、チャーターバスを利用し航空自衛隊奈良基地へ入門
- ・ 13：10～13：30 慰霊碑「翔」への献花
- ・ 13：30～13：50 奈良基地及び幹部候補生学校の概要説明
- ・ 14：00～15：00 基地内研修（教育施設、教育実施状況等）
- ・ 15：10～15：40 資料館見学
- ・ 15：40～16：00 休憩、売店等見学後、離隊
- ・ 18：30～21：00 懇親会

3. 参加企業（五十音順）24社

- 株式会社 I H I
- アクセンチュア株式会社
- 伊藤忠アビエーション株式会社
- 株式会社エヴァアビエーション
- 兼松エアロスペース株式会社
- 川崎重工業株式会社
- JX金属株式会社
- 株式会社ジャムコ
- 相互発條株式会社
- 株式会社寺内製作所
- 東京計器株式会社
- 東京航空計器株式会社
- 日本電気株式会社
- 日本飛行機株式会社
- 日本無線株式会社
- 丸文株式会社
- 三井物産株式会社
- 三菱重工航空エンジン株式会社
- 三菱電機株式会社
- 三菱電機ソフトウェア株式会社
- ミネベアミツミ株式会社
- メイラ株式会社
- 株式会社 U A C J
- Raytheon Japan

4. 航空自衛隊幹部候補生学校の概要

航空自衛隊幹部候補生学校は奈良県北部、平城宮跡の北東にある宇和奈辺古墳と小奈辺古墳に接する位置にあり、悠久の歴史を伝える多くの史跡に囲まれている。奈良基地は地方協力本部を除けば奈良県内にある唯一の自衛隊施設であり、関西唯一の航空自衛隊基地でもある。

奈良基地は昭和17年4月1日、厚生省西部国民勤労訓練所として開所され、戦後の米軍接收を経て昭和31年9月17日に開設された。一方、幹部候補生学校は昭和30年9月に防府基地にて新編され、昭和29年12月から浜松基地にて実施されていた幹部候補生課程の教育を防府基地で開始、その後の昭和31年11月、幹部候補生

学校が防府から移駐して奈良基地が開庁、翌年の昭和32年3月に幹部候補生学校が編成完結となった。

幹部候補生学校は、幹部候補生等に対し、航空自衛隊の初級幹部としての職務を遂行するために必要な知識及び技能を修得させるための教育訓練を行うとともに、事務官等に対する必要な教育を行っており、ここでの課程を修了すると、一般幹部候補生は特技を指定され、各部隊もしくは各術科学校へ配属される。

なお令和8年11月には、奈良基地開庁70周年記念行事が開催され、ブルーインパルスによる祝賀飛行も予定されているとのこと。



航空自衛隊幹部候補生学校全景（公式HPより）



航空自衛隊幹部候補生学校本部庁舎（公式HPより）

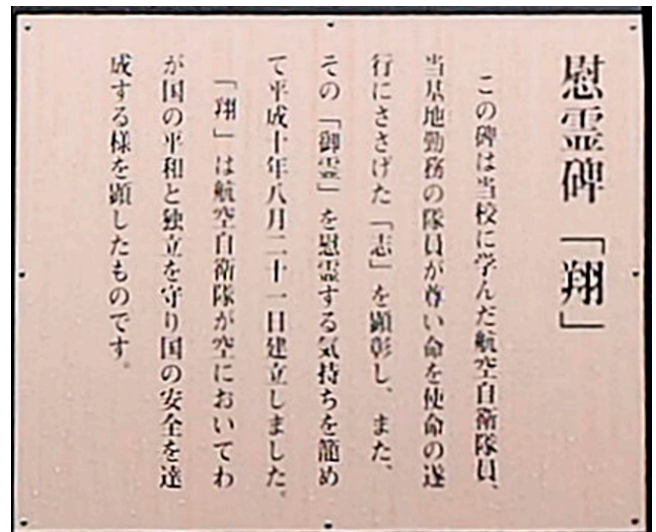
5. 研修

(1) 慰霊碑「翔」献花

研修参加者はチャーターバスにて幹部候補生学校到着後、最初に基地内の慰霊碑「翔」への献花式に出席した。代表としてSJAC藤野専務理事が献花を行った。当日は悪天候であったが、基地側にて参列者用のテントを事前にご準備いただいたため、参加者は雨に濡れることなく無事に献花式を修了することができた。



献花式の様子



慰霊碑説明ボード

慰霊碑「翔」

この碑は当校に学んだ航空自衛隊員、当基地勤務の隊員が尊い命を使命の遂行にささげた「志」を顕彰し、また、その「御霊」を慰霊する気持ちを籠めて平成十年八月二十一日建立しました。「翔」は航空自衛隊が空においてわが国の平和と独立を守り国の安全を達成する様を顕したものです。



幹部候補生修練目標の碑

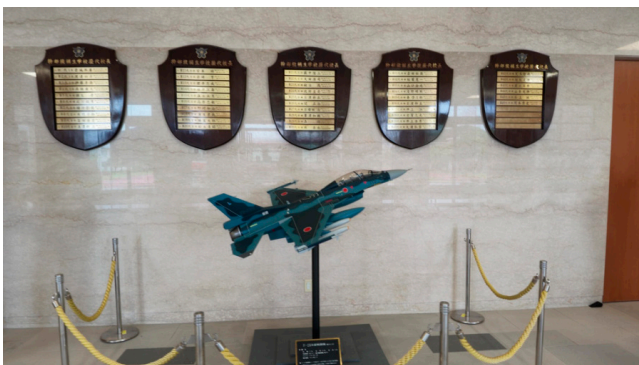
- | | |
|-----------|----------------------------|
| 一つ | 一に先手必勝と迅速機敏な行動を旨とすべし |
| 二つ | 複雑多岐な戦力の集中発揮と柔軟多様な思考を旨とすべし |
| 三つ | 未知なるものへのチャレンジ精神と積極進取を旨とすべし |
| 四つ | よく見よ他の部隊協調精神と持場の死守を旨とすべし |
| これぞ航空自衛官魂 | |

(2) 学校長講話

慰霊碑献花式の後、バスにて大講堂「飛翔館」に移動し、第47代学校長兼ねて奈良基地司令の加藤康博空将補より、航空自衛隊の概要紹介および幹部候補生の教育・育成に関する講話を頂いた。



飛翔館（公式HPより）



飛翔館入口正面には、歴代学校長のお名前が掲示されている

幹部候補生学校における教育の新たな取り組みとして、「AIの正しい活用」との紹介があった。これは近年のAIの発達を踏まえ、単にAIが作成した文章などをそのまま鵜呑みにするのではなく、AIの回答を批判的に考えるというもので、「AIを使う」のではなく「AIに使われる」ことの危うさを教育するというもの。

例えば、候補生が戦闘訓練の想定状況を教官から付与された際、従来はAIに作成させていた行動方針案を、一旦自分たちで作成してAIに評価をさせ、AIのアウトプットに対して更に学生が批判的考察を加えることで、従来以上に候補生自身の考える力を養う、という教育方針に切り替えたとのこと。

AIは今後社会の仕組みそのものを変えるインパクトがあることを認識しつつも、人間との協働においてはAIによって代替できない人間の役割があるとして、次の5点が紹介された。

- ・志を立てること
- ・目標を設定すること
- ・決断して責任を引き受けること
- ・信頼を構築すること
- ・意味付けを行うこと

これらは令和8年度防衛大学校入校式における防衛大学校長式辞から引用されているとのことであった。



加藤学校長による講話



大講堂に飾られている若鷲の木彫り

(3) 教育状況の見学

学校長講話でも紹介のあったAIの正しい活用に関する教育について、教官陣による模擬授業を披露して頂き、参加者も熱心にメモを取っていた。



座学の紹介

体育館では銃剣道の授業が行われていたが、柔道や剣道などと違い普段ほとんど見ることの無いものであったため、研修参加者は興味津々で見学していた。



銃剣道の授業

幹部候補生学校では毎年7月、福井県の若狭湾において全候補生による約4時間の集団遠泳訓練が実施されるが、4月の入校時に全く泳げなかった候補生も完泳させるため、プールで水泳訓練が実施されるとのこと。研修当日も屋内プールを周回する訓練が行われていた。



水泳訓練



若狭湾での遠泳訓練本番（公式HPより）

(4) 史料館見学

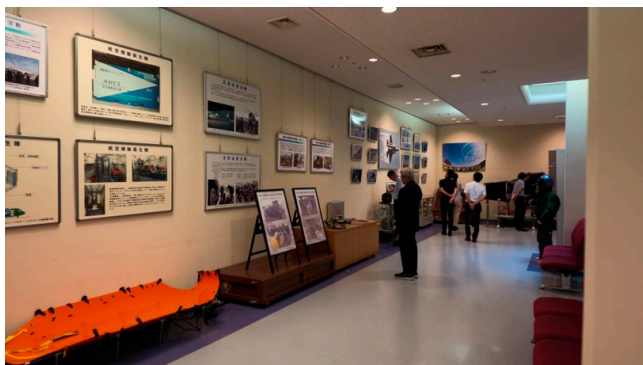
幹部候補生の教育訓練状況を見学した後、教育講堂「松林苑」に案内して頂いた。



教育講堂「松林苑」（公式HPより）



松林苑入口に展示されている「さざれ石」



史料館見学

6. 参加者アンケート

参加者に対し、研修後の感想についてアンケートを実施したので、代表的なご意見を末尾に紹介する。

7. 所感

今回は台風3号の接近にともなう悪天候にも関わらず、大勢の皆様に参加していただくことができた。また学校長以下、幹部候補生学校職員の方々も交えた意見交換会を開催することができ、参加者にとっても得るものの多い研修であったのではないかと考える。併せて、アンケートで頂いた改善要望については、次回以降の研修に反映させていきたい。

結びに、大人数の企業研修を快く受け入れて頂き、加藤学校長以下、航空自衛隊奈良基地・幹部候補生学校の皆様に、心より厚く御礼申し上げます。



日本航空宇宙工業会
航空自衛隊 幹部候補生学校御視察
令和8年6月25日

大講堂での集合写真

【研修参加者アンケート紹介】

研修に参加した感想
空自における、幹部養成の様子が垣間見られて大変勉強になった。 特に、AIを活用した状況判断は単なる業務の効率化にとどまらない、実践的な活用法で自社でもそのエッセンスを取り込んでみたいと感じた。
今回の部隊研修を通じて、航空自衛隊幹部候補生学校在教育現場における教育方針や人材育成体制について深く学ぶことができました。特に印象的だったのは、不確実性の高い環境下での対応力向上や、AI (Copilot) を活用した戦略検証など、新しい技術を積極的に取り入れている点です。 また、規律を重んじながらも、主体的に考え行動する力を養うことの重要性を改めて感じました。今回の研修を通じて、時代の変化に対応するための教育や組織運営のあり方について、多くの気づきを得ることができました。
幹部自衛官が身につける考え方の一端に触れることのできる貴重な機会でした。日常の業務や提案活動に活かしたいと思います。
“自ら考え、判断し、行動する” という教えは小生も常日頃から意識していることであり、部下にもその内容を伝えており、皆様と同じ気持ちで今後も関わっていきたい所存です。 “最善の策でなくても次善の策”、“自発性” など、基地司令の考えも拝聴しました。 教育現場で特に気になったことは“AI”の活用です。 弊社は“AI”を活用し始めている状況で、今回の模擬では“AIの評価を批判的に考察する”お話がありました。AIは数値に強いが、四季・体力・安全・人間力といったところは気づきがをもてないと違う行動になると伺い勉強となりました。
学校長 加藤様によるご高話をはじめ、施設や実際の教育風景を拝見させていただいたことで、学生の皆様の成長を牽引する航空自衛隊 幹部候補生学校の高度な教育体制について、深く理解することができました。 加藤様のお言葉は、民間企業における人材育成の観点からも大変共感かつ勉強になることばかりで、深い感銘を受けました。さらに、同席された業界企業の皆様と交流を図る機会にも恵まれ、多角的な視点を得られた非常に有益な研修となりました。
奈良に航空自衛隊の基地があるということがあまり想像できませんでしたが、基地を見学したことにより、ここで航空自衛隊の幹部になる教育を受け、全国で任務にあたることがわかりました。水泳訓練、歩行訓練など過酷な訓練があり、幹部になるには座学だけではない大変さを知ることができました。
加藤学校長の想いが伝わるお話し、AIを活用した授業など、大変興味深く幹部候補生学校研修に参加させていただけて感謝申し上げます。
航空自衛隊（航空宇宙自衛隊）が目指す未来と、それを支える候補生の方々の訓練・教育内容についての説明を受け、組織の強さは人の力によって生まれるという当たり前でありながら重要な事実を再認識しました。「自衛隊の学校」というと、技能習得の場というイメージがありましたが、そのような側面だけではなく、様々なバックグラウンドを持つ候補生が、共同生活や厳しい訓練の中で絆を育み、それが組織の強さに繋がっているのだと分かりました。防衛装備品メーカーの人間として、今後も現場の思いを理解し、より価値ある提案ができるよう努めていきたいと思ひます。
普段お伺いする機会がございましたが、非常に有意義な研修となりました。特に以下2点について強く印象に残りました。このような充実した教育制度や組織力があるからこそ、日本の安全・安心が担保されているものと実感しました。 ①今年度からAIを使用した教育を実施 補給処での年度計画積算で空自クラウドを使用し、そこにはAIも利用されていることを知っていましたが、部隊配属の前段階である教育課程でもAIを導入していることを初めて知り、やはり近年の戦い方の様相変化に追従しているものと理解しました。 ②防大や他幕との交流 空幹候校のみならず、防衛大学校や他幕の幹部候補生学校等との交流を盛んに行われていることを知り、「統合作戦」に適した人材育成にも注力していると理解しました。ご多忙の中、ご対応頂き誠にありがとうございました。
空自幹部候補生学校ということで学校の雰囲気や学生の訓練風景を見学することができ、とてもいい経験となりました。学校長の講話の中で仕事でも役に立つお話があり今後の業務に活かしていこうと思ひました。
幹部候補生の方々の日々の取組や、それを支える指導者の方々の方針・考え方について、直接肌で感じることができ、大変有意義な機会となりました。 また、生成AIを積極的に活用しつつも、最終的な判断は人が行うという運用を実践されている点は、当社の業務推進においても大変参考になりました。

学校長のお話しが非常に学ぶことが多かったです。幹部候補生学校の方向性は一般企業にも当てはまると思うので学んだことを意識して仕事に取り組んで行きたいと思います。一般の方が銃剣道を見る機会がないと思うので銃剣道が休憩時間しか見学できなかったことは残念でした。
官側の教育部隊の内部活動については基本、こういった機会がないと知ることができなません。商社として海外趨勢の関連商材を目にすることが多々あるのですが、官側のニーズ事態も垣間見えず、手に余ることが多々過去にありました。そういったことから、個人的にも非常に興味ある領域でしたため、この度の研修に参加した目的はそこにもありました。 実際のカリキュラム（実例としてAIを取り入れた教育）の一端を実働模擬にて教育方法を見て、お話を聞きしました内容は非常にその点を満たす、今後の営業活動の糧となりました。この度の研修で得た知識は今後活かせるものと確信しております。本研修の調整及びご対応に関わられた皆様に感謝申し上げます。ありがとうございました。
自衛隊におけるリーダーシップの役割、意思決定の質・速さの重要性と、AIがそれらを変える部分/変わらず人間に求められる部分について、理解が深まり、非常に有意義な学びの機会となりました。 ・過去から引き継がれている自衛隊特有の数々の活動がある中、AIにも積極的に取り組まれている様子に大変驚きました。 ・幹部候補生の皆さんの日々の活動の様子を垣間見ることができ、必死に取り組まれている様子に心を打たれました。 ・また、懇親会では会員企業の皆さまと交流できたほか、学校長ほか学校関係者の方々からも色々なお話を聞かせて頂くことができ、非常に貴重な機会・経験となりました。
・普段仕事でお世話になっている空自幹部自衛官の方々の背景を知ることができ、とても有意義な機会となりました。 我が国を取り巻く世界情勢が複雑さを増していく昨今、国内防衛産業への期待を肌で感じ、微力ながらより一層尽力したいという気持ちになりました。 ・AIを使いこなし、かつAIの上に立つ人間力やリーダーシップが重要だというお話は、国防以外の分野でも共通して言えることだと思いました。AIはこれからもどんどん賢くなっていきますが、人間として思考を止めないことが大切なのだと身に染みて感じました。 ・奈良基地司令のお話や訓練の見学、同業他社の方々との懇親など、全体を通して有意義かつ貴重な機会を与えてくださりありがとうございました。次回以降も是非参加させていただきたく、よろしくお願いいたします。
弊社の製品を使用いただいている航空自衛隊の幹部の方々の育成背景を体感し、育成現場の生の声を聞くことができ、大変勉強になりました。 特に、加藤学校長様の講話の中で、「防衛産業の力が日本の防衛力そのもの」というお言葉に感銘を受けました。自分のエンジニアとして能力も日本の防衛力に直結しているのだと感じ、日頃の業務へのモチベーションが向上しました。 今後も業務を通じて日本の防衛に貢献していきたい所存です。
日々国防に尽力されている自衛隊の皆様や、同業他社の方々と交流することができ、大変貴重な経験をさせていただきました。 また、自衛隊幹部候補生に対する教育方針についても大変感銘を受けました。「AIにできないことはリーダーの要素そのもの」とのお言葉を拝聴し、将来自分自身が身につけるべき力、後輩や部下に身につけてもらうべき力について考える大変よい機会となりました。
学校長の講話には民間企業にも通じることがあると考えました。 将来の幹部として備えるべき「姿勢」と「スピード感」の重要性を学びました。 今後は高い自発性を持ち、常に全体を俯瞰して物事を捉えながら、「自ら考え、判断し、行動できる幹部」を目指したいと考えました。 実務においては、完璧な最善策に固執して機を逸するのではなく、「次策であってもとにかく期日に間に合わせる」というスピードと成果について参考になりました。 また、今後どのような立場になろうとも、決して驕らない謙虚な姿勢を忘れず、周囲から信頼されるリーダーへと成長したいと考えます。
有意義でした。昨年度も部隊研修に参加させていただき、海上自衛隊の文化や歴史等を学びましたが、それとはまた違い、規律がある中にも学生さんたちが伸び伸びとしているように感じました。またエアコンの設置など、学びに集中できる配慮も感じました。 授業の中ではAIに進軍方法を検討させたうえで、それを批評するという実習が印象的でした。AIの使い方だけに目が行きがちですが、このようにもう1ループ回してさらに良いものにするというのは企業でも有効な手法だと思います。 研修後の懇親会には部隊からも多数ご参加いただき、工業会のことを重視する姿勢が鮮明に現れているように思いました。

幹部候補生学校での研修という非常に貴重な機会を頂きありがとうございました。 幹部自衛官に求められる素養や育成方針について理解を深めることができ、非常に有意義な時間でした。 特に、加藤学校長のご講話では「自ら考え行動できる幹部自衛官」を養成するため、様々な教育を行ってられ、昨今の世界情勢も加味したカリキュラムを考えられ、すぐに取り入れられている点が非常に印象的でした。
台風接近に伴う荒天の中ではありましたが、空自幹部候補生学校における教育の現場を拝見し、幹部自衛官に求められる素養や育成方針について理解を深める大変貴重な機会となりました。特に、加藤学校長のご講話および学習実演を通じて、「自ら考え行動できる幹部自衛官」を養成するため、目的と理由を明確に示したうえで方法は学生に委ねるという教育方針が印象に残りました。 また、AIを単なる効率化の手段としてではなく、学生の作戦案を多角的に批評させ、学生自身がその内容を批判的に検証して最終案を練り上げるという活用方法は非常に示唆に富むものでした。実作戦環境の変化を踏まえ、教育段階からAIを適切に使いこなす力を養う取組は、今後の防衛分野のみならず、企業活動における人材育成や業務高度化にも通じるものと感じました。 当社においてもAI環境の活用をさらに進める余地があり、業務ごとの有効なプロンプト整備や好事例の共有など、体系的な活用を検討するうえで大変参考になりました。
幹部候補生教育における考え方や教育現場を実際に視察できる貴重な機会であり、大変有意義な研修であったと感じます。学校長から直接お話を伺う機会もあり、自ら考え行動できる自衛隊幹部の育成に注力されていることが伝わってきました。 特に印象的であったのは、教場見学で実施された「AI活用のデモンストレーション」です。AIを頑なに使用せず自ら全てを考えるのではなく、AIの力を活用した上で、疲労などの目に見えない要素についても考慮しながら検討する訓練を行うことで、検討のさらなる精度向上につながるという考え方は、AI活用が進む現代に非常にマッチした教育であると感じました。 このような機会でなければ、幹部候補生教育に関する内容に触れることはなかなかできないため、このような貴重な機会をいただき、誠にありがとうございました。
幹部候補生が訓練を受けている様子を見ることができ大変ためになりました。学校長のご説明で訓練の仕組みなどを詳しく知ることができました。また、AIを取り入れた訓練が始まったということを知って大変興味深かったです。ありがとうございました。
訪問の中で印象的だったのは、AIを用いた講義です。AIの回答が想像以上に的を射ていることに驚きました。 また、懇親会において参加者の皆様と航空宇宙防衛、および経済安全保障についての意見交換ができたことも有益でした。
今回参加させて頂きまして、様々学びがありましたが、特にAIの活用については非常に示唆に富むものでした。合わせて、組織運営や方針についても自分自身活かせる部分も多く、今回このような機会を頂き感謝申し上げます。

〔(一社) 日本航空宇宙工業会 業務部部长 原野 清隆〕

航空宇宙ニュース

G2E、エッジウィングと国際契約を締結

三菱電機は9月10日、日英伊3ヵ国による次期戦闘機の共同開発「グローバル戦闘航空プログラム（GCAP）」において、同社が参画しミッションアビオニクスの開発を担当するコンソーシアム「ジーキャップ・エレクトロニクス・エヴォリューション（G2E）」が、機体全体の開発を担うエッジウィングと国際契約を締結したと、以下の通り発表した。

これまでGCAP参画企業は、国ごとの契約を通じてGCAPへ参画してきたが、本契約の締結に先立ち、GCAPを一元的に管理・運営する政府間機関GCAP Agency（ジーキャップ・エージェンシー）とEdgewingが機体全体の開発に関する国際契約を締結した。今回、G2Eが締結した国際契約は、ミッションアビオニクスの開発について、EdgewingからG2Eに委託するものである。これにより、GCAP Agency、Edgewing、G2E間での国際的な契約関係が構築され、3ヵ国のよ

り密な連携が可能となる。

本契約に基づき、G2Eは3ヵ国共通の目的のもと、ミッションアビオニクス「統合センサー & 統合通信システム（ISANKE & ICS）」の設計・開発をさらに推進する。三菱電機はG2Eの一員として、EdgewingおよびGCAP Agencyと緊密に連携しながら、GCAPにおいて重要な役割を担うミッションアビオニクスの開発を推進し、欧州とアジア太平洋地域の安全保障への貢献を目指す。

三菱重工業／ NEC、防衛力の強化と変革に向け戦略的提携

三菱重工業と日本電気（NEC）は9月2日、防衛分野における戦略的提携に向けた覚書を締結したと、要旨次のとおり発表した。

本提携を通じて両社は、防衛産業基盤の強化とデータ・AI主権の確立に向けて、作戦計画・指揮統制や無人アセット等の領域で連携を強化する。

昨今、日本を取り巻く安全保障環境が大きく変化しており、防衛省・自衛隊は、防衛力の一層の強化と変革を進めている。このような中で防衛産業の中核を担う企業には、無人アセットやAI等を活用した「新しい戦い方」に対応するため、防衛装備品の能力向上サ

イクルの高速化や、データ・AIの主権性および信頼性確保の面で安全保障を支えるパートナーとしての役割が期待されている。

三菱重工業とNECは、防衛装備品とクラウドの運用一体化やAI技術の活用が進展する中、互いの強みを活かし、新たな指揮統制システム構築に関する付加価値や信頼性の高い各種製品およびサービスを提供することで、防衛力の一層の強化と変革に貢献する。

川崎重工業、EdgeCortixとエッジAI分野で協業開始

川崎重工業は9月8日、EdgeCortix株とエッジAI技術を活用した次世代防衛システムの実現に向け、両社が有する技術や知見を融合した協業を長期的に推進していくことで合意したと、要旨次のとおり発表した。

川崎重工業は、長年にわたり培ってきた防衛システムの開発力、システムインテグレーション技術、および運用に関する豊富な知見を有している。一方、EdgeCortexは、高性能かつ低消費電力を実現するエッジAIコンピューティング技術と関連ソフトウェア技術を強みとしており、高度なAI処理を可能とする技術開発を推進している。

本協業は、防衛分野におけるエッジ領域でのAI活用的高度化を目指すものであり、次世代防衛システムの実現に向けた長期的な協力関係の基盤となる。

両社はそれぞれの技術と知見を活かしながら、防衛・安全保障分野における新たな価値創出と技術革新に取

り組み、エッジAIを活用した高度な情報処理、意思決定支援および自律化技術の実現を通じて、将来の幅広い分野における防衛能力の発展に貢献する。

【EdgeCortexについて】

EdgeCortexは、エッジ環境における高性能なAI推論および生成AI向けに、省電力なAI処理技術を提供するファブレス半導体スタートアップ企業。日本・東京に本社を置き、米国およびインドにも拠点を有している。独自のハードウェア・ソフトウェア協調設計（Co-Design）アプローチにより、先進的な半導体およびソフトウェアプラットフォームを開発している。

川崎重工業、H145/BK117D-3向けVRシミュレーター導入

川崎重工業は8月20日、H145/BK117D-3型ヘリコプター向けマルチパイロットVRシミュレーターの導入を決定し、今年7月に売買契約を締結したと、要旨次のとおり発表した。

今回導入するVRシミュレーターは、スイスに本社を置くLoft Dynamics社が開発・製造しており、VR技術による広い視野角を活用して実機飛行に近い現実感のある環境を仮想空間上で再現し、安全かつ効率的な訓練を可能とする最新の訓練装置。VRシミュレーターの導入により、国内外のヘリコプター運航者向け訓練メニューの拡充および訓練機会の増加を図り、運航者の多様な訓練ニーズに対応する。

BK117シリーズは川崎重工業とエアバス・ヘリコプターズ社と国際共同開発したヘリコプターで、消防・

防災、救急医療、警察、報道、物資輸送など幅広い分野で活躍している。

川崎重工業はBK117シリーズの共同開発会社として、2019年に岐阜工場内にKawasaki Training Centerを開設し、BK117D-2およびD-3向け操縦士・整備士訓練サービスを提供している。

川崎重工業は航空業界における人材不足への対応と航空安全のさらなる向上を図り、社会インフラを支える航空人材の育成に貢献する。

三菱電機、スイスの宇宙技術企業SWISSto12 SAと

戦略的協業に向け覚書締結

三菱電機は9月15日、先進的な技術で高性能・軽量の衛星や無線周波数（RF）製品を開発・製造するスイス・トゥ・トゥエルブ（SWISSto12 SA）と、防衛・宇宙向け製品開発・製造における戦略的協業の可能性を検討するための覚書を締結したと、要旨次のとおり発表した。

本覚書に基づき、両社はデュアルユースの静止通信衛星や、3Dプリンティング技術を用いた小型・軽量で高性能な防衛・宇宙向けコンポーネント製品の開発・製造について、最適な協業体制やビジネススキームを検討し、日本や海外市場での事業機会創出に向けた協力体制を検討する。

三菱電機は2026年5月29日に発表した新中期経営戦略において注力領域の一つとして「ディフェンス&スペース」を定め、国内外での静止通信衛星の受注拡大を目指している。また、近年、国内外の通信衛星市場では、宇宙開発技術の飛躍的な進展に伴い、衛星通信技術の高度化および通信衛星に対するニーズの多様化

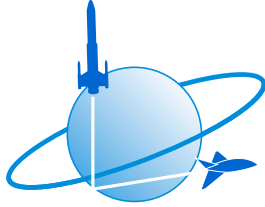
が進み、利用用途や地域などの顧客要求を踏まえた幅広い静止通信衛星の提供が求められている。

SWISSto12が製造する小型静止衛星バスを利用した衛星は、地球から約3万6,000km離れた静止軌道での運用が可能で、静止軌道ならではの広域かつ安定的な通信を維持しながら、必要な地域に必要な通信能力を、より迅速かつ柔軟に提供できる。また、同社は独自の3Dプリンティング設計・製造技術も有している。この技術により、衛星用アンテナをはじめとする、複雑な形状を持ち、軽量化と高い精度が求められる高性能なRF製品などの防衛・宇宙向けコンポーネント製品を、従来と比較し大幅に短期間で製造することが可能である。

三菱電機は、SWISSto12との協業検討を通じて、自社が有する柔軟性と高いセキュリティー性を備えた

「フルデジタル通信ペイロード」や、豊富な実績を有する大型衛星バスの開発・製造・インテグレーション技術と、SWISSto12の小型静止衛星バス製造技術や3Dプリンティングによる革新的なコンポーネント技術を組み合わせることで、多様な顧客のニーズに柔軟に対応できる大型および小型のデュアルユース静止通信衛星の提供を目指す。また、三菱電機の防衛装備品に関する開発・製造技術とSWISSto12の3Dプリンティング設計・製造技術を融合させ、三菱電機のものづくりを変革するとともに、新たな製品を創出し、急速に変化する安全保障環境やテクノロジー進化への対応も図る。

これらの取り組みにより、三菱電機は国内外の通信インフラや安全保障基盤を支え、安心・安全な社会の実現に貢献する。



航空宇宙日誌

1. 航空関係

月 日	国 内
8. 18	◆ 航空自衛隊は、秋篠宮皇嗣同妃両殿下のパラグアイ御訪問にあたり、政府専用機（B-777）を運航した（～8月26日）。運航行程は、東京国際空港～ロサンゼルス（米国）経由～アスンシオン（パラグアイ）～シウダ・デル・エステ（パラグアイ）～アスンシオン（パラグアイ）～ロサンゼルス（米国）経由～東京国際空港。 ◆ SkyDriveは、オーストラリアのヘリコプター運航会社のGold Coast Helitoursと、「SKYDRIVE (SkyDrive式SD-05型)」5機の購入等に向けた基本合意を締結したと発表。 ◆ 全日本空輸（ANA）は、サウジアラビアのリヤド航空と包括的なパートナーシップの強化に向けた具体的な提携の検討を進めることに基本合意し、覚書を締結したと発表。
20	◆ 川崎重工業は、スイスのLoft Dynamics社が開発・製造するH145/BK117D-3型ヘリコプター向けマルチパイロットVRシミュレーターの導入を決定し、令和8年7月に売買契約を締結したと発表。
21	◆ 国土交通省は、米国の「空飛ぶクルマ」メーカーのArcher Aviation社が開発中の機体について、同社から、航空法に基づく型式証明の申請を受け付けた。空飛ぶクルマとしての型式証明の申請受理は、5件目となる。
24	◆ 川崎重工業は、岐阜工場内のH145/BK117の操縦士・整備士向けトレーニングセンター（Kawasaki Training Center）において、一等航空整備士限定変更課程に係る航空従事者養成施設として、令和8年8月6日付で国土交通省航空局から指定を取得したと発表。
25	◆ 航空幕僚監部は、航空自衛隊がインド空軍との共同訓練（ヴィーア・ガーディアン26）を9月1日から30日まで実施すると発表した。日印共同訓練には、第8航空団のF-2A戦闘機3機と人員約110名が参加し、インドのラジャスターン州ジョードブル空軍基地および同周辺空域で9月9日から21日まで対戦闘機戦闘訓練を実施する。なお、航空自衛隊戦闘機のインド訪問は今回が初めて。 ◆ 航空自衛隊および海上自衛隊は、日米共同訓練（RESCUE FLAG）を米空軍および米海兵隊と実施した（～9月4日）。航空自衛隊からF-15J戦闘機、U-125A救難捜索機、UH-60J救難ヘリコプター、KC-46A空中給油・輸送機、海上自衛隊からUS-2救難飛行艇、米空軍からCV-22B特殊作戦機とC-12J輸送機、米海兵隊からF-35B戦闘機とKC-130J空中給油・輸送機、CH-53輸送ヘリコプター、UH-1Y多用途ヘリコプター、MQ-9A無人機が参加し、岩国基地周辺、四国南方および新潟北方の海空域で捜索救助訓練を実施した。 ◆ 防衛装備庁は、迎撃ドローン早期取得プログラムの一環として、テラドローン社と同社製TerraB1の量産調達契約を締結した。 ◆ SkyDriveは、Air Indiaおよびスズキとのパートナーシップのもと、インドにおける「空飛ぶクルマ」を活用した医療物流サービスの本格導入に向け、初期運航ルートの評価・検討を実施すると発表した。
27	◆ ジェネラル・アトミックス・エアロノティカル・システムズ（GA-ASI）と富士通は、日本における無人航空機システム（UAS）の維持整備・運用体制の構築および将来の技術的協業の検討に関する覚書を締結した。
28	◆ 統合幕僚監部は、日米韓共同訓練「フリーダム・エッジ26」を9月7日から11日まで実施すると発表した。この日米韓共同訓練にはP-1固定翼哨戒機、SH-60K哨戒ヘリコプター、F-15戦闘機、F-2戦闘機、E-767早期警戒管制機、E-2D早期警戒機、KC-767およびKC-46A空中給油・輸送機の航空機が参加し、九州西方の東シナ海の公海上および同上空域で、海上作戦や航空作戦を訓練する。 ◆ JALグループは、空港DX推進の一環として国内エアラインで初めて、プログラム制御機能を搭載したスウェーデンのAerowash社製リモコン式機体洗浄ロボット（AW3）を成田空港へ導入すると発表した。

月 日	国 内
9. 2	◆ 三菱重工業と日本電気（NEC）は、防衛分野における戦略的提携に向けた覚書を締結した。この提携を通じて両社は、防衛産業基盤の強化とデータ・AI主権の確立に向けて、作戦計画・指揮統制や無人アセット等の領域で連携を強化する。
3	◆ 情報通信研究機構（NICT）は、航空機搭載合成開口レーダー Pi-SAR X3による地表面観測データを検索・配信するWebサービスを開始した。
	◆ 日本航空（JAL）は、大韓航空と戦略的パートナーシップに関する覚書に署名し、共同宣言を発表した。
7	◆ 豊和工業は、産業用ドローンの開発を手掛ける(株)Prodroneとのドローン開発・製造に関する連携を強化すると発表した。
8	◆ 航空自衛隊は、秋篠宮皇嗣同妃両殿下のノルウェー御訪問にあたり、政府専用機（B-777）を東京国際空港～オスロ（ノルウェー）～東京国際空港で運航した（～9月10日）。
	◆ 国土交通省航空局は、イスラエル航空当局との間で、航空製品の耐空性に関する相互承認取決めとその実施手続に関する細目について締結した。同分野では、カナダ、ブラジル、米国、欧州、英国に続き、6番目の締結となる。
	◆ 川崎重工業は、EdgeCortex(株)とエッジAI技術を活用した次世代防衛システムの実現に向け、両社が有する技術や知見を融合した協業を長期的に推進していくことで合意したと発表。
10	◆ 三菱電機は、日英伊3か国による次期戦闘機の共同開発「グローバル戦闘航空プログラム（GCAP）」において、同社が参画するコンソーシアム「ジーキャップ・エレクトロニクス・エヴォリューション（G2E）」が、機体全体の開発を担うエッジウィングとの間で国際契約を締結したと発表。
11	◆ JALは、フランスの航空機整備用ドローンメーカー Donecleと日本国内で初めて航空機メーカーの整備マニュアルで認められた完全自動飛行ドローンを活用した機体外観検査の検証を開始したと発表。
14	◆ ANAホールディングスは、令和9年4月1日に貨物事業会社3社（ANA Cargo、日本貨物航空、NCA Japan）の統合で発足する新たな貨物航空会社の社名を「ANA Nippon Cargo Airlines株式会社」、ブランド名を「ANA Nippon Cargo」にすると発表した。
	◆ ジャムコは、宇宙航空研究開発機構（JAXA）と共同提案する「メタモルフィック・ラボラトリー」が、国土交通省の「交通運輸技術開発推進制度」における令和8年度の新規研究課題として採択されたと発表。

月 日	国 際
8. 19	◆ 米国連邦航空局（FAA）は、エレクトラ・エアロ社開発のハイブリッド電動の短距離離着陸（STOL）航空機が飛行試験を実施したと発表。今回の飛行試験は、先進的な航空モビリティを米国の空域・航空交通システムに安全に統合できるかを、政府と民間企業が共同で実証する「eVTOL統合パイロットプログラム」の一環。
24	◆ コリンズ・エアロスペース社は、F-35戦闘機の動力と熱管理を強化するために設計された強化型パワー・アンド・クーリング・システム（EPACS）の高度試験を完了したと発表。
25	◆ エンブラエル社は、ビジネスジェット機のフェノム300EV型機がFAA、欧州航空安全庁（EASA）およびブラジル民間航空局（ANAC）から認証を取得したと発表。
27	◆ ロールス・ロイス社は、米国インディアナ州の製造、組立、試験施設に対する10億ドルの10年間の投資を完了したと発表。これにより、エンジン試験能力が強化された。
	◆ レイセオン社は、5,000万ドルの資本投資の支援を受け、米国ミシシッピ州フォレストにある製造施設の17,000平方フィートの拡張を完了したと発表。
9. 2	◆ エアバス社は、全日本空輸（ANA）と次世代パイロットの育成に向けた包括的な飛行訓練契約を締結したと発表。
	◆ エンブラエル社は、2,000機目となるE-Jetファミリーを納入したと発表。2,000機目となったのはE195-E2型機で、ブラジルのアスール・リンハス・エアレアスに納入された。
3	◆ ATR社は、インドのゴアに本社を置く地域航空会社のFLY91からATR72-600型機40機を受注したと発表。

月 日	国 際
3	◆ エアバス社は、日本の総務省消防庁がH160型ヘリコプター1機を発注したと発表。消防庁がH160型機を導入するのは、これが初めてとなる。
4	◆ エンブラエル社は、ANAホールディングスがE190-E2型機8機を追加発注し、同型機の確定受注機数を23機に増加させたと発表。 ◆ プラット・アンド・ホイットニー（P&W）社は、ポーランド・ニエポウオミツェにある製造施設の拡張のために2,500万ドルを投資すると発表。拡張後の同施設は2028年に稼働を開始する予定。
8	◆ エアバス社はエルアラメイン国際航空ショー2026で、エジプトの国営航空会社AIRCAIROからA320neo型機15機を確定受注したと発表。 ◆ CFMインターナショナル社は、エジプトのAIRCAIROがA320neo型機搭載用にLEAP-1Aエンジンを選定し、契約を締結したと発表。この契約には15機分のLEAP-1Aエンジンと15機分のオプション、予備エンジンが含まれている。
10	◆ CFMインターナショナル社とベトジェットは、ベトジェットがベトナム国内でLEAPエンジンのエンジン保守、修理、オーバーホール（MRO）を実施する可能性を評価するための意向書に署名した。
14	◆ CFMインターナショナル社は、ブータンの国営フラッグキャリアであるDrukairがLEAP-1AエンジンをエアバスA320neoファミリー機5機に搭載することを決定したと発表。 ◆ ボーイング社とアメリカン航空は、737 MAXファミリーを対象とした初めての降着装置（ランディングギア）交換が完了したと発表。 ◆ 米空軍は、有人戦闘機と連携する無人戦闘機（CCA）2機種のうち、FQ-42型機を「ヴェンジェンス（Vengeance）」、FQ-44型機を「フューリー（Fury）」と正式に命名したと発表。

2. 宇宙関係

月 日	国 内
8. 17	◆ 宇宙航空研究開発機構（JAXA）は、三井住友信託銀行と遺贈に関する協定を締結した。
20	◆ JAXAは、H3ロケット10号機による火星衛星探査機（MMX）の打上げを10月20日4時41分03秒に種子島宇宙センター大型ロケット発射場で実施すると発表した。打上げ予備期間は10月21日～11月7日。
	◆ QPS研究所は、小型合成開口レーダー（SAR）衛星「QPS-SAR」18号機「スサノオ-II」がロケットラボ社のエレクトロニクスロケットによりニュージーランドのマヒア半島の発射場から打上げられ、衛星分離および初交信に成功したと発表。
26	◆ Sarmony(株)とスペースワンは、Sarmonyが開発する小型人工衛星の打上げに関する覚書を締結したと発表。両社は今回の覚書での基本合意事項に基づき、令和10年中を目途に、カイロスロケットによるSarmonyの技術実証衛星の打上げを目指して調整を進める。
31	◆ 龍崎内閣府宇宙開発戦略推進事務局長は、「内閣府宇宙開発戦略推進事務局と米国連邦航空局（FAA）との間の国際商業宇宙輸送に係る協力覚書」に署名を行った。同協力覚書には、米国からはベッドフォードFAA長官が署名した。
9. 1	◆ アクセルスペースとStar Signal Solutionsは、衛星運用の安全性向上と持続可能な宇宙利用の実現に向け、宇宙状況把握関連サービスの試用・評価、および将来的な商用サービスの実用化に向けた協力を目指して覚書を締結したと発表。
2	◆ JAXAは、令和7年6月に上げた「温室効果ガス・水循環観測技術衛星「いぶきGW」搭載の高性能マイクロ波放射計3（AMSR3）のデータを、気象庁が利用を開始したと発表。
	◆ アクセルスペースは、エアバス・ディフェンス・アンド・スペース社と、アクセルスペース運用の地球観測衛星「GRUS」によって撮影した中分解能光学衛星画像の販売パートナーシップ契約を締結したと発表。
	◆ ispaceは、同社の欧州法人ispace-EUROPEが欧州宇宙機関（ESA）とともに月面探査計画「The Mission for Advanced Geophysics and Polar Ice Exploration（先端地球物理学および極域氷探査ミッション）」のフェーズ2契約締結を記念し、調印式を実施したと発表。
7	◆ アクセルスペースは、事業拡大と今後のさらなる成長を見据え、本社および開発拠点を移転すると発表した。
10	◆ JAXAの山川理事長および仏国立宇宙研究センター（CNES）のジャック総裁は、パリで戦略的宇宙協力の強化に関する共同声明に署名した。
	◆ QPS研究所は、フランスのMaiaSpace社と、同社が提供する小型ロケット「Maia」による打上げサービスの利用について基本合意を締結したと発表。
14	◆ QPS研究所は、小型SAR衛星「QPS-SAR」3機分の打上げについて、三菱重工業とH3ロケットによるライドシェア打上げ輸送サービス契約を締結したと発表。

月 日	国 際
8. 15	◆ スペースX社は、ファルコン9ロケットを米国フロリダ州のケープカナベラル宇宙軍基地から打上げ、搭載していた米国の衛星通信事業者であるグローバルスター社の通信衛星8機の軌道投入に成功した。
	◆ スペースX社は、ファルコン9ロケットを米国カリフォルニア州のヴァンデンバーグ宇宙軍基地から打上げ、搭載していた米宇宙軍の機密ペイロードの軌道投入に成功した。
16	◆ 中国は、長征12ロケットを海南省の海南商業衛星発射センターから打上げ、搭載していた自国のインターネット用低軌道通信衛星第24組の軌道投入に成功した。
17	◆ 中国は、長征2Cロケットを山西省の太原衛星発射センターから打上げ、搭載していたアラブ首長国連邦（UAE）の地球観測衛星「SEO」の軌道投入に成功した。
18	◆ スペースX社は、ファルコン9ロケットをヴァンデンバーグ宇宙軍基地から打上げ、搭載していたスターリンク衛星24機（グループ17-50）の軌道投入に成功した。

月 日	国 際
19	◆ 中国企業の藍箭航天は、再使用型ロケットの朱雀3号遥2ロケットを甘粛省の酒泉衛星発射センターから打上げ、搭載していた「鴻鵠03」衛星の軌道投入に成功した。
21	◆ スペースX社は、ファルコン9ロケットをケープカナベラル宇宙軍基地から打上げ、搭載していたスターリンク衛星29機（グループ10-39）の軌道投入に成功した。
22	◆ スペースX社は、ファルコン9ロケットをヴァンデンバーグ宇宙軍基地から打上げ、搭載していたスターリンク衛星27機（グループ15-20）の軌道投入に成功した。
24	◆ ロシア国防省は、ソユーズ2.1bロケットをプレセツク宇宙基地から打上げ、自国の衛星測位システム「グロナス」の構成衛星「GLONASS-K1」と推定されるペイロードの軌道投入に成功した。
25	◆ 中国は、長征6Cロケットを太原衛星発射センターから打上げ、搭載していた「中科衛星14星」「中科衛星15星」「木鐸1A」「木鐸1B」「静安夢想星」「八一04星」「GISTDA Cube Sat 1（靈知09）」の計7機の軌道投入に成功した。
	◆ スペースX社は、ファルコン9ロケットをケープカナベラル宇宙軍基地から打上げ、搭載していたスターリンク衛星29機（グループ10-49）の軌道投入に成功した。
26	◆ スペースX社は、ファルコン9ロケットをヴァンデンバーグ宇宙軍基地から打上げ、搭載していたスターリンク衛星27機（グループ15-22）の軌道投入に成功した。
27	◆ アリアンスペース社は、アリアン6ロケットをフランス領ギアナのギアナ宇宙センターから打上げ、欧州気象衛星開発機構（EUMETSAT）の気象衛星「MTG-I2」の軌道投入に成功した。
29	◆ スペースX社は、ファルコンヘビーロケットを米国フロリダ州のケネディ宇宙センターから打上げ、搭載していた米国航空宇宙局（NASA）の「ナンシー・グレース・ローマン宇宙望遠鏡」の分離に成功した。
9. 1	◆ NASAは、火星探査を支える通信網「火星通信ネットワーク（MTN）」の構築事業者として、米国のブルー・オリジン社を選定したと発表。
	◆ 中国企業の星河動力は、智神星1号ロケットを酒泉衛星発射センターからの初の打上げに成功したと発表。
2	◆ スペースX社は、ファルコン9ロケットをヴァンデンバーグ宇宙軍基地から打上げ、搭載していたスターリンク衛星27機（グループ15-23）の軌道投入に成功した。
	◆ ロケットラボ社は、エレクトロンロケットをニュージーランドのマヒア半島にある同社施設から打上げ、搭載していた日本のSynspectiveの小型合成開口レーダー（SAR）衛星11機目の軌道投入に成功した。
3	◆ インド宇宙研究機関（ISRO）は、GSLV-F17ロケットをサティッシュ・ダワン宇宙センターから打上げ、搭載していた自国の地球観測衛星「EOS-05」の軌道投入に成功した。
5	◆ ドイツのイーザー・エアロスペース（Isar Aerospace）社は、スペクトラムロケットをノルウェーのアンドーヤ宇宙港から打上げ、搭載していた超小型衛星5機と実験装置1基の軌道投入に成功した。スペクトラムロケットによるペイロードの軌道投入成功は、これが初めて。
6	◆ スペースX社は、ファルコン9ロケットをヴァンデンバーグ宇宙軍基地から打上げ、搭載していたスターリンク衛星27機（グループ15-24）の軌道投入に成功した。
10	◆ ユーロサット社は、OneWeb低軌道衛星コンステレーションを強化するため、エアバス社に人工衛星229基を発注した。
	◆ スペースX社は、ファルコン9ロケットヴァンデンバーグ宇宙軍基地から打上げ、搭載していた米宇宙軍の機密ペイロードの軌道投入に成功した。
	◆ 中国は、長征4Bロケットを甘粛省の酒泉衛星発射センターから打上げ、搭載していた自国の「遥感53号01～03星」と「遥感56号01～03星」計6機の軌道投入に成功した。
11	◆ ロケットラボ社は、エレクトロンロケットをニュージーランドのマヒア半島にある同社施設から打上げ、搭載していた顧客名と名称非公表の商業地球観測衛星の軌道投入に成功した。
13	◆ スペースX社は、ファルコン9ロケットをケープカナベラル宇宙軍基地から打上げ、搭載していた米国の衛星通信会社SESの通信衛星コンステレーション構成衛星「O3b mPOWER」3機の軌道投入に成功した。



航空機生産実績（2026年7月）

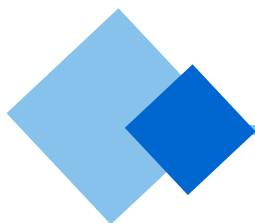
（単位：百万円）

生産品目名		計	防衛向け（含、特需）		民間向け		輸出（参考値）
		金額	数量	金額	数量	金額	金額
製造	製造（合計）	175,983		25,054		150,929	96,239
	機体	50,840		X		X	39,850
	機体本体	0	0	X	X	X	94
	固定翼機	X	X	X	0	0	
	ターボジェット機	X	X	X	0	0	
	ターボプロップ機	0	0	0	0	0	
	回転翼機（ヘリコプタ）	X	X	X	X	X	0
	その他の航空機	X	X	X	0	0	49
	無人航空機						45
	機体部品・付属装置	50,840		8,115		42,725	39,756
	機体部品	42,750		6,116		36,634	39,752
	付属装置・室内装備	8,090		1,999		6,091	4
	エンジン	113,009		X		X	56,389
	エンジン本体	1,259	X	X	X	X	0
	ターボジェットエンジン	X	X	X	0	0	
	ターボシャフトエンジン	X	X	X	0	0	
	その他エンジン	X	0	0	X	X	
	エンジン用部品	111,750		6,310		105,440	56,389
	その他機器	7,305		4,541		2,764	0
	補機（エンジンの付属品を含む）	5,470		3,329		2,141	
	航空計器・操縦訓練用設備	1,835		1,212		623	0
修理	航空機（計）	171,154		20,225		150,929	96,239
	その他航空機関連機器	4,829		4,829			
	海上・航空移動通信装置	684		684			
	レーダー装置	4,145		4,145			
	修理（合計）	16,706		12,217		4,489	
	機体	12,342		10,108		2,234	
	機体本体	8,209		6,622		1,587	
	固定翼機	7,096		X		X	
	ターボジェット機	6,044		X		X	
	ターボプロップ機	1,052		X		X	
	回転翼機（ヘリコプタ）	1,006		943		63	
	その他の航空機	107		X		X	
	機体部品・付属装置	4,133		3,486		647	
	機体部品	3,734		3,344		390	
	付属装置・室内装備	399		142		257	
	エンジン	2,929		1,075		1,854	
	エンジン本体	2,820		1,055		1,765	
	ターボジェットエンジン	X		X		1,765	
	ターボシャフトエンジン	X		X		0	
	その他エンジン	X		X		0	
	エンジン用部品	109		20		89	
	その他機器	1,435		1,034		401	
	補機（エンジンの付属品を含む）	579		341		238	
	航空計器・操縦訓練用設備	856		693		163	
合 計		192,689		37,271		155,418	96,239
（除、その他航空機関連機器）		(187,860)		(32,442)		(155,418)	(96,239)

月末従業員数 28,563人

出典：経済産業省生産動態統計月報
（輸出のみ：財務省貿易統計）

（注）無人航空機は生産動態統計の製品コードにはないが、2022年1月から貿易統計のHSコードに新たに設定された。
X：出典（経産省生産動態統計）中の2020年1月以降の一部データは、機種別内訳数値が明記されていない。



新入会員のお知らせ

2026年10月ご入会

【賛助会員】

タレスジャパン株式会社 <https://www.thalesgroup.com/en/worldwide/japan>

株式会社ベイカレント <https://www.baycurrent.co.jp/>



航空と宇宙
日本航空宇宙工業会会報 第 874 号
2026 年 10 月 9 日 発行

- ★本誌に掲載された記事で、意見を述べてあるものについては、筆者の個人的見解であることをお断りします。
- ★本誌記事の無断転載を禁じます。

発行 / 編集 一般社団法人 日本航空宇宙工業会
The Society of Japanese Aerospace Companies (SJAC)
東京都港区赤坂二丁目 5 番 8 号 ヒューリック JP 赤坂ビル 10 階
TEL (03)3585-0511 (代)
FAX (03)3585-0541
<https://www.sjac.or.jp>
