

航空宇宙事業の 発展と技術開発

航空宇宙事業本部長
代表取締役常務執行役員

戸 田 信 雄
Nobuo Toda



1903年のライト兄弟による初めての動力飛行から100年余り、航空宇宙技術はこの間めざましい発展を遂げてきました。1947年には音速を突破、1961年に有人宇宙飛行に成功、1969年のアポロ宇宙船による月面着陸とこの100年間の進歩のスピードを振り返ると、今後も航空宇宙技術は我々の想像もつかない速さで発展をとげていくことと思われま

す。三菱重工の航空宇宙事業は戦前においては輝かしい数々の名機を世に送り出してきましたが、戦後の航空機事業空白期を乗り越え、着実に発展を遂げ、今や世界の航空宇宙産業の中でも特筆すべき技術を有する有力企業として国内のみならず、世界中に特徴ある製品を送り出しています。

事業分野別の課題と将来の方向性については、まず防衛関連事業は厳しい国の財政状況の中で会社の持つ最先端技術を活用し、いかに効率的に国の求める最先端装備を提供するか、また国の防衛力の一端でもある民間企業の防衛技術生産基盤をいかに維持・強化していくかが課題と言えます。

現代のように環境変化の激しい時代では、企業としても従来以上に防衛庁のニーズを先取りした積極的提案を行わないと、国家の真のニーズに応えたことにはならなくなっていると考えています。陸・海・空の各種装備品を担当する当社は防衛庁の統合運用ニーズに対応して、ネットワークを活用したソリューションを提案しているところです。

防衛関連技術はこれまで困難と思われることに挑戦し、極限まで性能を追及することで新技術を先導する役割を担ってきました。今回の特集では、こうした例として対潜戦、警戒・監視、輸送・救難など多様な任務を担うSH-60K新哨戒ヘリコプタの開発やレーザーレーダを利用した監視システム開発等について紹介します。

次に、民間機事業については、同時多発テロの後の航空輸送需要減退期を脱し、現在需要は急速に高まっており、当社も増産対応に追われています。長期的に見ても、民間航空機需要は高い伸びが予測されており、当社も民間航空機・民間機エンジンを伸張分野と位置づけ、積極的に投資をしております。

その代表が機体の主要構造に複合材を採用し、燃費や経済性の大幅な改善を図ったボーイング社の787であり、当社は主翼の開発・製造を担当しています。現在、平成19年度の出荷に向け各種試験を実施中であり、世界で初の複

合材主翼の玉成に向け全力で取り組んでいます。またこの787用の新エンジン開発にも参画しており、民間機・エンジンともに世界のセンター・オブ・エクセレンスとして確固たる地位を築きつつあります。民間小型ジェット機についても事業化を検討中であり、機体仕様の検討と差別化技術開発を進めております。

今回の特集では小型航空機関連の設計・製造技術と航空エンジン要素技術を紹介いたします。

最後に、宇宙機器については、今年の2月に打上げを再開したH-II Aロケットの連続打上げ成功が事業発展の必要条件となります。さらに大型の衛星打上げに対応した能力向上型の開発やJEM（宇宙ステーション日本実験モジュール）やHTV（H-IIトランスファービークル）など宇宙ステーション関係のプロジェクトの玉成も重要な課題です。

世界の主要国でも宇宙開発は大きな課題となっており、アメリカは月や火星への有人探査を計画中であり、中国も有人宇宙飛行に成功し、将来の月探査も計画しています。わが国でも（独）宇宙航空研究開発機構による長期ビジョンの中で、宇宙産業を日本の基幹産業に育て上げ、安全で豊かな社会を実現するという方向性が示されております。

今回の特集ではH-II Aロケットの打上げ再開や能力向上型開発、HTV等について紹介します。また、宇宙環境利用として宇宙ステーションを利用したライフサイエンス実験等についても紹介します。

世界の航空宇宙産業の地図は中国や韓国などの台頭により大きく変容しつつあり、従来のような欧米メーカの単純下請の地位を脱し、全機とりまとめ能力を有するモジュールサプライヤとして複合材主翼など特徴ある製品を作り出すことが生き残りの鍵となります。現在進めている787の開発を成功させ、更に事業参画範囲の拡大、機体最終組立、更には販売へと事業形態を発展させていくことが目標であり、引き続き自主開発民間機に対するビジネスチャンスについても検討を進めていきます。

防衛製品も含めて世界のマーケットの中で競争力を維持していくためには、確固たる差別化技術と低コスト製造能力が必須となります。21世紀の世界の航空宇宙産業の中で特徴ある差別化技術を磨き、日本の航空宇宙産業をリードして新たな飛躍に向かって次代につないでいくことが我々の使命と考えています。