



宇宙事業の将来像

本年4月に日本航空電子工業株式会社の航機事業部長に就任しました山田雅喜と申します。弊社は、(一社)日本航空宇宙工業会の常設委員会では宇宙委員を拝命しております。

今回は、弊社の宇宙事業についてご案内させていただきます。日本航空電子工業株式会社は、1953年(昭和28年)「開拓・創造・実践」の企業理念のもと、将来の航空・宇宙産業の発展を見据え、創立いたしました。

創業後、すぐにキー技術であるジャイロの研究をスタートし、1960年代の小型実験ロケット用慣性装置(IMU)の開発を経て、1970年代にN-Iロケットでジャイロ基準装置を担当致しました。しかし、次のN-IIロケットでは、IMUがブラックボックスとなり参画できず、この悔しさを1980年代のH-IロケットにおけるIMUの自主技術での開発、1990年代にH-IIでリングレーザージャイロ(RLG)の開発、H-II AでRLGの小型化及びコストダウン、更に、イプシロンへ展開を旧宇宙開発事業団(NASDA)様/宇宙航空研究開発機構(JAXA)様と進めてまいりました。現在、H3ロケットでは、RLGの高機能化・高性能化・更なる小型化を行い、冗長性を高めた高信頼性、低価格のIMUを開発しております。

衛星・探査機向けでは、宇宙科学研究所(ISAS)様向けに姿勢基準装置(IRU)が1980年代に採用され、1990年代後半に光ファイバジャイロ(FOG)を科学衛星に、2000年代に入り加速度計を探査機に採用して頂き、近年は、はやぶさ/はやぶさIIでの実績、2020年代前半に打上げ計画と伺っておりますMMXサンプルリターンカプセル用でもご採用頂いております。

今後の開発もJAXA様、プライムコントラクター様のご指導の下、輸送系・衛星系・宇宙探査・

宇宙利用、さらに安全保障としての宇宙状況監視等の各分野において国の施策としての宇宙事業に継続して取り組んでまいります。

他方、最近の宇宙産業分野では、DX、IoT、SDGs等を背景に宇宙空間が身近になり、この宇宙空間を積極的に利用するニーズが生まれ、そこに民間としての資金収集力と活力を軸に、前例や実績にとらわれないスピードで回っていく、いわゆるニュースペースと呼ばれる皆様の活躍には目覚ましいものがあると感じております。弊社もニュースペースの皆様とのお取引が始まり、商談・引合いも活発です。一般民間市場での高環境向けで実績のあるカタログ標準品をご採用頂くことで、コスト・リードタイム(スピード)面でのメリットが活かせる一方、弊社のカタログ標準品が宇宙環境下での使用に耐えられる実証にもつながると考えております。

民間向け宇宙事業が、弊社の宇宙事業の柱になる迄には、今しばらく時間がかかると予想しますが、宇宙事業の継続的発展のためには、民間向けの充実拡大がキーになると考え、現在は実力のあるカタログ標準品を皆様にご紹介、ご提案に注力しております。

弊社は、今後も、慣性センサが事業の柱になりますが、カスタム用高精度品の開発・アプリケーション化と共に、一般民需向け高環境・高信頼性向けのカタログ標準品を充実させることで、民間宇宙産業向けのご採用機会を増やし、業界全体のメリットとして共有できれば幸いと考えております。

官需を軸とした体制から、官需と民需の両輪で加速する体制に変化させながら拡大し、わが国の航空宇宙産業の発展に貢献できればと願い努力する所存です。

今後ともご支援・ご指導をお願い申し上げます。