

寸言

日本航空電子工業株式会社
執行役員 航機事業部長
和久利 雅英



慣性センサと共に60年

当社は、「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、1953年（昭和28年）に創立いたしました。

創立以来、飛行制御装置、慣性航法装置、電波高度計などの防衛・宇宙用電子機器の開発・製造を行ってまいりました。

創業翌年には、はやくもジャイロの研究をスタートいたしました。最初の転機は、1961年米国の電子機器大手である米国ハネウエル社とのライセンス契約によりF-104用自動操縦装置を防衛省に納入したことに始まります。このプログラムで飛行制御や、ジャイロ・加速度計といった慣性センサの技術を習得し、その後、各種航空機の飛行制御や慣性センサの開発・製造を担うこととなりました。当社航機事業の基本コンセプトである「モーション・センス&コントロール」の起点となったものです。

2番目の転機はリングレーザージャイロ（以下RLG）への取り組みです。

当社は、RLGを自社で開発・製造している世界的に見ても数少ないメーカのひとつです。慣性航法装置は当社の主力製品であり、慣性航法装置専門メーカとして、キーパーツである各種ジャイロを開発・製造し、その特性を十分に理解した上で、システムインテグレートして行くことの重要性にこだわって参りました。

RLGは、現在、航空分野を中心に慣性航法装置の大半に使用されております。原理は1900年初頭に提唱されましたが、本格的な量産は、1970年代半ばの米国になります。

当社は、1977年にRLGの開発に着手をいたしました。RLG製造には、極めて高度な製造/加工技術が必要であり、学術論文を頼りに、独自にガラスブロック加工やミラー研磨など

高度な精密加工技術と製造設備を開発し、十数年の歳月と多額の資金をかけ、実用に耐え得るRLGを生産できるまでになりました。

このRLGを使用した慣性航法装置は、主に国内防衛製品向けに航空分野はもとより、車両、船舶、水中航走体を含めて数多くの機種に御採用頂いております。

また、宇宙用では国産ロケットの慣性誘導に御採用頂き、高い誘導精度の実現に寄与しております。

当時のRLGは、高精度な角速度センサである一方、大きさと質重に改善の余地がありました。その後、世界最小クラスに匹敵する小型で高精度なRLGの開発を行い、今日では、小型軽量の慣性航法装置として、多くの機種に御採用頂いております。

最近の角速度センサとしては、当社も開発・製造を行っているファイバージャイロの他、MEMSジャイロが使用されるケースが増えてきておりますが、安定的に高精度を実現できるRLGの需要が、今後も当分の間は続くものと考えています。

当社は、慣性センサとして、角速度センサであるジャイロと加速度センサである加速度計を、独自に開発製造する技術を保有、蓄積し、国内の各種アプリケーションに対応して参りました。

これからも、慣性センサの開発・製造を事業の柱と位置付け、将来を見据えた新しい慣性センサの開発を行っていくと共に、各種用途にきめ細かく対応して行く所存であります。

引き続き、わが国の航空宇宙産業発展に貢献していきたいと、ご支援・ご指導をお願いいたします。