

## 9 電波高度計のCPU制御

Application of Digital Processing for the Radar Altimeter

小林 保	Tamotsu Kobayashi	航機事業部 第一製造部 マネージャー
金森 崇	Takashi Kanamori	航機事業部 第一技術部
北沢 仁一	Jinichi Kitazawa	システム機器事業部 技術部 主任
藤野 孝裕	Takahiro Fujino	情報システム部

キ - ワ - ド : 電波高度計、自動利得制御、パルス制御、受信波追尾

### 要 旨

当社は電波高度計の製造、販売を開始してから二十数年経過し、防衛庁等を初めとして海上保安庁等の官公庁の他、民間航空機用としても多数の電波高度計を納入してきました。その間、顧客からの要求により小型、軽量化 及び インタ - フェ - ス仕様等の変更、性能改善のために一部機能のデジタル化は行ってきましたが、高度計測の基本処理方式は依然として旧来のアナログ方式のままです。今後益々、顧客からの要求は多様化するものと予想され、それらに対応できる電波高度計を実現させるためには、ソフトウェアで仕様変更ができることが必要不可欠です。以上のことから、送信部及び受信部を除く信号処理を完全にデジタル化し、CPUによるソフトウェア制御で高度計測の基本機能を達成する方式を実現しました。

### SUMMARY

JAE has been developing and supplying radar altimeters for over twenty years. Our major customers are governmental agencies, such as the Self Defense Force and Maritime Safety Agency, and private airplane manufacturers. Within those twenty years, JAE has been modifying and enhancing our products to meet our customers' growing requirements, such as space-saving, lightweight, changes in interface, high-performance and digitalization of some components. However, an analog system is still used for the basic processing method of radar altimeters. The diversity of customers' requirements is expected to broaden. It is necessary to have specifications that can be altered with software to achieve a radar altimeter that meets all their requirements. We achieved the development of complete digital signaling, except for the transmitter and receiver, and CPU software controlled basic altimeter functions.