

ノートブック型衛星通信端末

富士 剛* 田中稔男*
土井正幸* 土谷牧夫*
浅原 隆**

要 旨

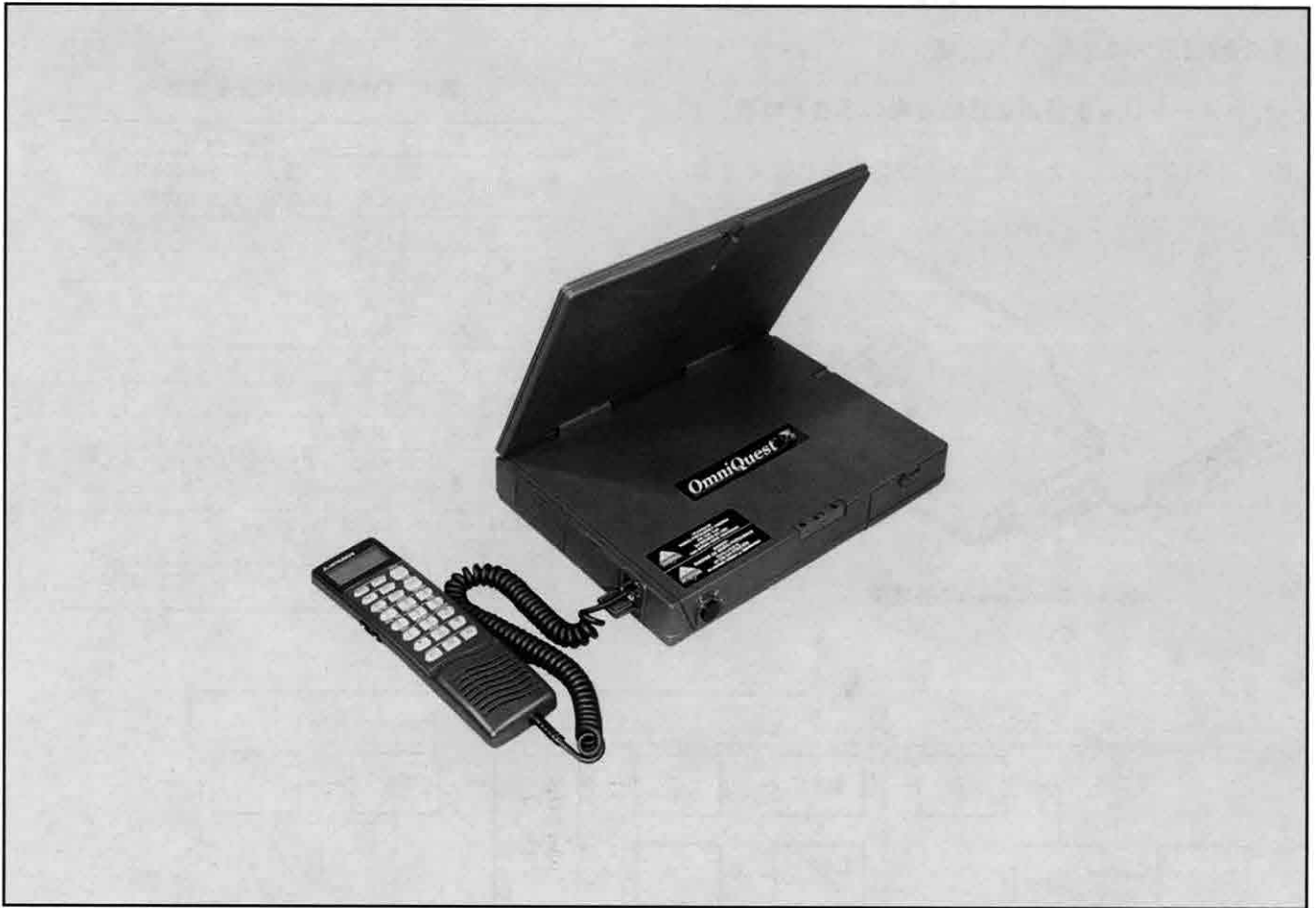
現在、北米では、静止軌道衛星を使用した移動体衛星通信システム（MSATシステム）がAMSC（American Mobile Satellite Corporation）社/TMI（TMI Communications）社によって運用されている。三菱電機（以下“当社”という。）では、1995年のサービス開始時点から、このシステムで使用する各種の衛星通信端末を供給してきた。衛星通信端末の種類としては車載用、可搬用、海事用、固定局用等を供給している。今回当社では、従来の可搬用端末の次機種として、ノートブックパソコンサイズの可搬型衛星通信端末“OmniQuest”を開発した。

OmniQuestは、体積約3,000cc、質量約2.4kgであり、従来の当社製可搬型端末に比べて体積比で約22%、質量比で約18%という小型・軽量化を達成している。

サービスとしては従来機と同様、音声、データ、FAX、ディスパッチラジオのサービスを提供することが可能である。可搬機としての重要な特性であるバッテリーの保持時間は、連続送信1時間、待受け8時間を実現した。

本稿では、OmniQuestの構成と主な特長を述べ、従来機種に比較して大幅な小型・軽量化を達成するために必要であった技術について述べる。特に、アンテナの薄型化、RF回路の小型化、デジタル処理の削減、消費電力の削減、装置の軽量化のために適用した手法について、従来機種との比較を行いながら説明する。

OmniQuestは携帯性に優れているため、ビジネスユースはもちろん、パーソナルユースとしての使用も期待される。



ノートブック型衛星通信端末

新しく開発された北米MSATシステム用衛星通信端末である。ノートブックサイズパソコンの大きさで、音声、データ、FAX、ディスパッチラジオのサービスをサポートする。2.4kgの重さで携帯性に優れており、ビジネスユースはもちろんのこと、パーソナルユースとしての使用も期待される。