

輸出用衛星搭載コンポーネント

桜井也寸史*
後藤正芳*

Commercial Space Products

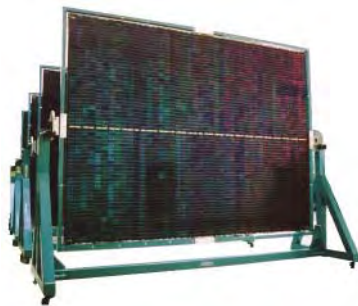
Yasushi Sakurai, Masayoshi Goto

要旨

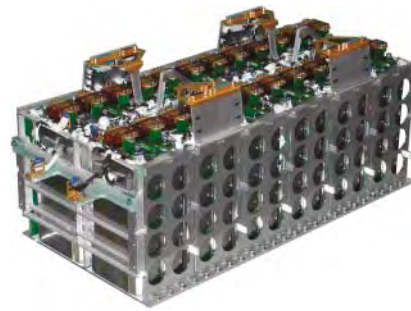
三菱電機の商用衛星事業の一翼を担う輸出用コンポーネント事業が、ここ2～3年で大きな飛躍を見せている。商用衛星市場は年間20機前後で推移すると予想され機数に大きな変化は見られないが、直接TV放送、ブロードバンドアクセス、モバイルなどの需要が衛星のハイパワー化を促し、これがビジネス環境を大きく変えている。これまで海外の衛星システムメーカーとの長期供給契約(Long Term Purchase Agreement : LTPA)に基づき、主に静止通信・放送衛星用に太陽電池パネル(SAP), ヒートパイプ埋め込み機器搭載パネル(HPP), 構体パネル, リチウムイオンバッテリー(LIB)などのバス機器を安定的に供給してきたが、ハイパワー化へのニーズを先取りして行った開発・設備投資が奏効し、一気にシェアを高めることができた。これらに加え、2007年にはビッグLEQ(低軌道通信衛星群)

の代表例であるGlobalstar - 2(計48機)の搭載機器受注を果たし、事業規模として年間60億円達成に目途がついた。2004年から2006年までの生産高が20億円規模であることから、飛躍的成長といえる。事業の柱となっている太陽電池パネルは、シリコン(Si)から高効率のガリウム砒素(ひそ) (GaAs)セルへの移行で他社に出遅れていたが、低価格化実装技術開発に成功し、大きく巻き返すことができた。世界市場で50%程度のシェアを持つが、今後、欧米のシステムメーカーを巻き込んだ開発によって当社のGaAsセルSAPを世界標準とすることをねらう。

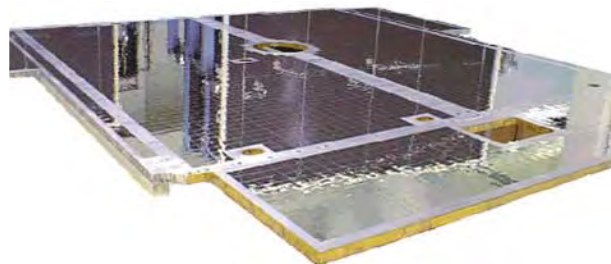
本稿では輸出用衛星搭載コンポーネントの技術的側面のみならず、事業の全体像、市場動向などビジネスの視点からも述べる。



太陽電池パネル



リチウムイオンバッテリー



ヒートパイプ埋め込み機器搭載パネル

輸出用衛星搭載コンポーネント

海外の商用衛星に向け出荷されている主要な機器を示している。バス系機器として、主に静止通信・放送衛星用に太陽電池パネル(SAP), ヒートパイプ埋め込み機器搭載パネル(HPP), リチウムイオンバッテリー(LIB)などがある。