

事例名 国産静止衛星プラットフォームDS2000 による商用市場展開

受賞者 三菱電機株式会社

事例の概要

受賞者は、1990年代に宇宙航空研究開発機構(JAXA)向技術試験衛星をベースに、静止衛星標準プラットフォームDS2000を開発。ひまわり7号・8号、準天頂衛星等、宇宙インフラ構築による産業・生活・行政への貢献と軌道上実績を積み重ねつつ、欧米メーカーの独壇場であった海外商用衛星市場に参入し、厳しい国際競争の中でシンガポール/台湾向けST-2、トルコ向けTurksat-4A/4B、カタール向けEs'hail(エスヘイル) 2と着実に受注実績を伸ばしている。これまで打上げられたDS2000衛星はいずれも順調に運用されており、品質・信頼性は世界トップレベルの評価を受けており、今後更なる飛躍が期待される。

ポイント・具体的成果等

1. 市場拡大への貢献

DS2000は、国内・海外において実績を積み重ねた結果、現在軌道上に9機、製造中の衛星は8機、合計17機(内商用衛星は5機)、軌道上累積日数(2016年3月現在)は2万日超となった。宇宙保険業界からも非常に高い評価を獲得、保険料率は業界トップクラスであり、高い信頼性により、今後商用衛星市場において更なるシェア拡大が期待される。

2. 産業、生活、行政の高度化及び効率化への貢献

DS2000は産業、生活、行政に利用される様々な衛星に採用されており、各サービスの高度化・効率化に寄与している。

[ひまわり8号]

- ・天気予報、台風、集中豪雨等の監視・観測、船舶や航空機の運航安全確保等、国民生活・気象行政の高度化に寄与。

- ・東アジア・西太平洋地域内の30ヶ国以上の国に利用されており日本の国際貢献として高い評価を獲得。

[ST-2・TURKSAT-4A/4B]

- ・東南アジア、中東地域の衛星通信・放送ビジネスにおいて中心的役割を果たしており、当該地域における通信・放送サービスの高度化に大きく貢献。

[準天頂衛星]

- ・計画中の4機体制が実現することで、測位補完、測位補強、災害危機管理通報等、国民の安全・安心を確保するためのインフラの高度化・効率化が期待されている。

3. 技術への貢献

DS2000は搭載機器レベルからシステムレベルまで20年以上の歳月をかけて開発・実績を積み重ねて確立した我が国唯一の標準静止衛星プラットフォームである。衛星システムとしての技術の蓄積に加え、姿勢制御系、電源系、熱制御系等のサブシステムや太陽電池パネル、マイクロ波回路等の関連技術において多数の特許を取得する等、衛星関連技術の高度化に寄与してきた。

4. 普及啓発への貢献

受賞者はこれまでDS2000衛星に関連するイベントを日本宇宙少年団やJAXAとも協力しながら全国で開催。また、衛星を製造している鎌倉製作所では、地元の小学校、中学校に技術者を講師として派遣し、環境マインド育成教育を毎年実施する等、宇宙利用に関する普及啓発活動に努めている。



問合せ先

三菱電機株式会社

〒100-8310 東京都千代田区丸の内2-7-3

03-3218-2432 <http://www.mitsubishielectric.co.jp/society/space/>