

Vệ tinh radar đầu tiên của Việt Nam LOTUSat-1 sẵn sàng lên quỹ đạo

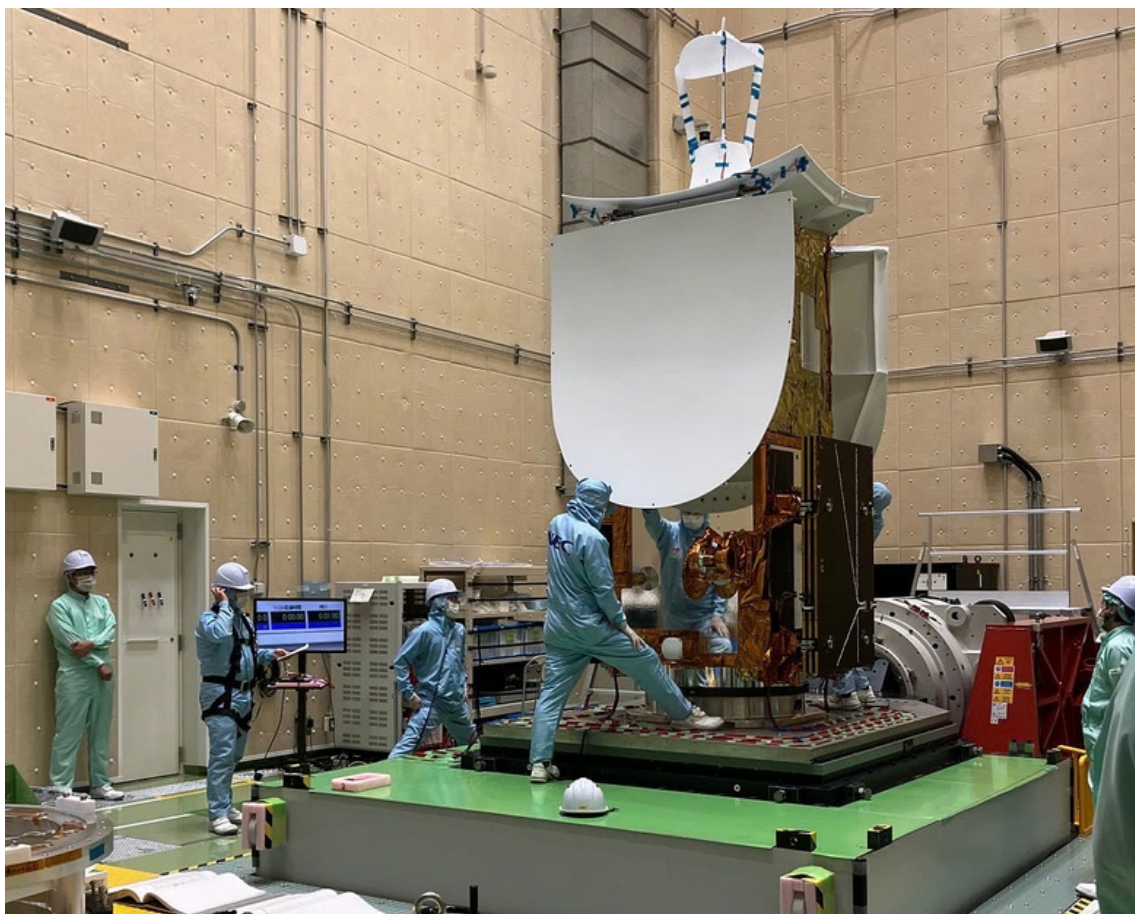
12:46 06/03/2025

PGS.TS Phạm Anh Tuấn, Tổng Giám đốc Trung tâm Vũ trụ Việt Nam (VNSC), Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam cho biết, theo kế hoạch, vệ tinh LOTUSat-1 được phóng lên quỹ đạo vào tháng 2/2025, nhưng hiện phải dời lại và chưa có lịch cụ thể.

Nguyên nhân do ngày 26/11/2024 tên lửa đẩy Epsilon-S phóng thử nghiệm không thành công. Phía Nhật Bản đang cân nhắc giữa việc tiếp tục sử dụng Epsilon-S sau khi khắc phục hoặc chuyển loại tên lửa khác.

Trung tâm Vũ trụ Việt Nam đang phối hợp các đối tác Nhật Bản xác định ngày phóng mới, bảo đảm vệ tinh hoạt động ổn định sau khi phóng trong thời gian sớm nhất.

Theo PGS.TS. Phạm Anh Tuấn, một đội ngũ kỹ sư và chuyên gia của Việt Nam đã được cử đến Nhật Bản để theo dõi toàn bộ quá trình thiết kế, lắp ráp và thử nghiệm vệ tinh trong môi trường giả lập, từ giai đoạn phóng đến hoạt động trong không gian.



Vệ tinh LOTUSat-1 được chế tạo tại Nhật Bản

Đây là các khâu then chốt nhằm tiếp nhận và từng bước làm chủ công nghệ, là cơ hội quý để Trung tâm Vũ trụ Việt Nam tiếp thu kinh nghiệm thực tiễn về sản xuất công nghiệp quy mô lớn và nâng cao kiến thức chuyên sâu.

Tại Việt Nam, hệ thống mặt đất được xây dựng tại Khu công nghệ cao Hòa Lạc, Hà Nội, bao gồm anten mặt đất đường kính 9,3 m để thu nhận tín hiệu, trung tâm điều khiển, vận hành vệ tinh và trung tâm xử lý dữ liệu vệ tinh. Trung tâm Vũ trụ Việt Nam đã tiếp nhận công nghệ từ Nhật Bản để vận hành hệ thống này.

Trước đó, năm 2019, Trung tâm Vũ trụ Việt Nam và Tập đoàn Sumitomo (Nhật Bản) đã thực hiện kí kết gói thầu "Vệ tinh LOTUSat-1, thiết bị và đào tạo nhân lực", thuộc Dự án Trung Tâm Vũ trụ Việt Nam. Đây là dự án vệ tinh quan sát trái đất đầu tiên được điều phối bởi một công ty Nhật Bản sử dụng vốn vay ODA theo điều khoản đặc biệt dành cho đối tác kinh tế (STEP) từ Cơ quan hợp tác quốc tế Nhật Bản (JICA).

Vệ tinh LOTUSat-1 có trọng lượng khoảng 600 kg, sử dụng công nghệ radar mới nhất với nhiều ưu điểm như phát hiện các vật thể có kích thước từ 1m trên mặt đất, khả năng quan sát cả ngày lẫn đêm. LOTUSat-1 có thể hoạt động trong mọi điều kiện thời tiết khí hậu. Điều này đặc biệt có ý nghĩa ở Việt Nam nói riêng và vùng Đông Nam Á nói chung do đặc điểm khí hậu nhiệt đới hầu hết thời gian bị

che phủ bởi mây và mù.

Dữ liệu ảnh của vệ tinh sẽ góp phần đáp ứng nhu cầu về nguồn ảnh, cung cấp thông tin chính xác, nhằm ứng phó, giảm thiểu tác động của thiên tai và biến đổi khí hậu, quản lý tài nguyên thiên nhiên và giám sát môi trường...

Thời gian qua, ngành vũ trụ Việt Nam đã đạt được một số kết quả nhất định như: Phóng 2 vệ tinh viễn thông VINASAT, 1 vệ tinh quan sát trái đất VNREDSat và tự phát triển 3 vệ tinh nhỏ (PicoDragon, NanoDragon và MicroDragon)...

Theo PGS.TS Phạm Anh Tuấn, công nghệ vũ trụ là lĩnh vực công nghệ cao được đánh giá là "biểu tượng sức mạnh công nghệ và khả năng cạnh tranh công nghệ cao" của mỗi quốc gia trên thế giới.

Không gian vũ trụ cần được xác định là một trong 5 không gian (vùng đất, vùng trời, vùng biển, không gian mạng và không gian vũ trụ) mà Việt Nam cần làm chủ để bảo vệ quyền lợi quốc gia.

Vì thế, trong tương lai, Việt Nam cần chủ động về công nghệ vũ trụ, đặc biệt là công nghệ vệ tinh, từng bước làm chủ công nghệ chế tạo vệ tinh, chủ động chế tạo, phát triển những thiết bị chính trong vệ tinh giúp làm chủ "tai mắt" của chúng ta trên quỹ đạo...

Theo chinhphu.vn