



PSLV द्वारा भारी उपग्रह कार्टोसैट-2 का प्रक्षेपण

drishtias.com/hindi/printpdf/pslv-will-lock-heavy-weight-cartosat-2-into-orbit

संदर्भ

भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (ISRO) द्वारा शुक्रवार की सुबह सतीश धवन अंतरिक्ष केंद्र (श्रीहर्िकोटा) से ध्रुवीय उपग्रह प्रक्षेपण यान (PSLV-38) द्वारा कार्टोसैट-2 उपग्रह श्रृंखला के साथ-साथ तीस अन्य सह-यात्री उपग्रहों (Co-passenger Satellites) का भी प्रक्षेपण किया गया है।

महत्त्वपूर्ण बिंदु

- यह स्ट्रैप-ऑन मोटर्स (strap-on motors) के साथ चार चरणों वाले पी.एस.एल.वी. (PSLV XL extended) की 17वीं उड़ान थी।
- यह रॉकेट 320 टन वजन की है, जिसमें पहले और तीसरे चरण में ठोस प्राणोदक का उपयोग किया गया, जबकि दूसरे और चौथे चरण में तरल प्राणोदक का उपयोग किया गया है।
- 955 किलो वजन की 31 उपग्रहों को 505 कि.मी. दूरी पर अवस्थित ध्रुवीय सूर्य तुल्यकालिक (polar sun synchronous) कक्षा में स्थापित किया जाएगा। यह इसरो द्वारा एक साथ प्रक्षेपित की जाने वाली दूसरी सबसे बड़ी उपग्रहों की संख्या होगी।
- पी.एस.एल.वी.-C38 पेलोड में एक नैनो उपग्रह भी शामिल है, जिसे कन्याकुमारी में अवस्थित नूरुल इस्लाम विश्वविद्यालय द्वारा विकसित किया गया है।
- कार्टोसैट-2 को पाँच वर्ष के लिये डिज़ाइन किया गया है।

उपयोग

उपग्रह द्वारा प्राप्त चित्रों का उपयोग –

- कार्टोग्राफिक के अनुप्रयोगों में।
- तटीय भूमि के उपयोग और नियमन के लिये।
- सड़क नेटवर्क की निगरानी।
- जल वितरण।
- भूमि उपयोग के मानचित्रण में।
- भौगोलिक सूचना प्रणाली (GIS) के अनुप्रयोगों के लिये।

अन्य देशों के उपग्रह

- अन्य पेलोड, जिनमें 29 नैनो उपग्रह भी शामिल हैं, का निर्माण 14 देशों द्वारा किया गया है, जिनमें ऑस्ट्रिया, बेल्जियम, बिली, चेक-गणराज्य, फिनलैंड, फ्रांस, जर्मनी, इटली, जापान, लातविया, लिथुआनिया, स्लोवाकिया, ब्रिटेन और अमेरिका शामिल हैं।
- अन्य देशों के उपग्रहों का प्रक्षेपण एंट्रिक्स कॉरपोरेशन (इसरो की वाणिज्यिक इकाई) और अंतर्राष्ट्रीय ग्राहकों के बीच हुए वाणिज्यिक समझौतों के तहत किया गया है।

कार्टोसैट-2

- कार्टोसैट-2 एक पृथ्वी पर्यवेक्षण (earth observation) उपग्रह है, जिसका वजन 712 किलो है, जोकि एक उन्नत सूदूर संवेदी उपग्रह है।
- कार्टोसैट-2 के साथ एक अत्याधुनिक स्टेट-ऑफ-दी-आर्ट पैनक्रोमेटिक (PAN) कैमर भी जोड़ा गया है, जो पृथ्वी के विद्युत चुम्बकीय वर्णक्रम के दृश्य क्षेत्र (visible region of the electromagnetic spectrum) की काली और सफेद फोटो उपलब्ध कराएगा।