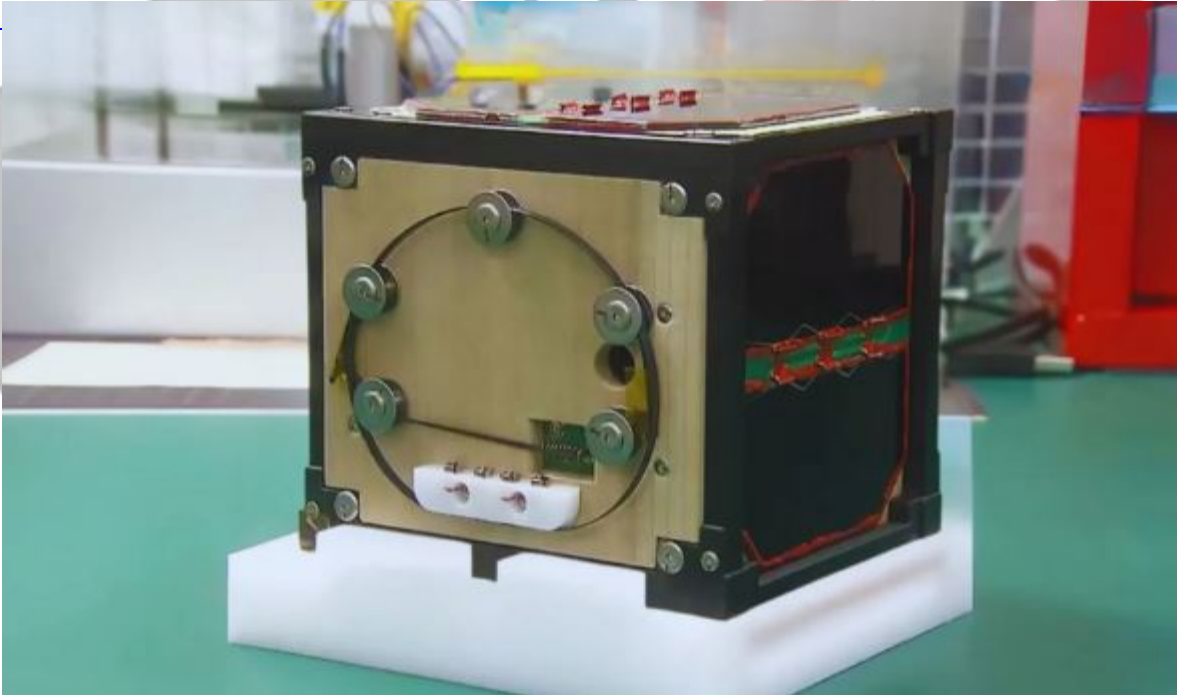


## लग्निोसैट

### स्रोत: इडयिन एक्सप्रेस

भवष्य के अंतरिक्ष मशिनों के लिये सतत् नरिमाण सामग्री के रूप में लकड़ी की व्यवहार्यता का परीक्षण करने हेतु दुनिया का पहला लकड़ी के पैनल वाला उपग्रह, लग्निोसैट, प्रकषेपति किया गया।

- लग्निोसैट का नरिमाण पारंपरिक जापानी तरीकों का उपयोग करते हुए, **क्योटो विश्वविद्यालय और जापान के सुमतिमो फॉरेस्ट्री** के द्वारा किया गया है, यह गोंद या स्कू के उपयोग के बिना मैगनोलिया वृक्षों से नरिमति दृढ़ लकड़ी के पैनों से बना हुआ है।
  - इसमें पारंपरिक एल्युमीनियम संरचनाएँ और इलेक्ट्रॉनिक्स शामिल हैं तथा **आवरण सामग्री के रूप में लकड़ी का उपयोग किया गया है।**
  - उपग्रह का उद्देश्य **चरम अंतरिक्ष स्थितियों** ( $-100^{\circ}\text{C}$  से  $100^{\circ}\text{C}$  तक का तापमान) में लकड़ी के स्थायत्व तथा अंतरिक्ष विकिरण से **अर्द्धचालकों** की रक्षा करने की इसकी क्षमता का परीक्षण करना है।
- शोधकर्त्ताओं का मानना है कि लकड़ी अंतरिक्ष में धातु के कुछ हिस्सों का सतत् विकल्प बन सकती है, ठीक वैसे ही जैसे **1900 के दशक की शुरुआत में लकड़ी का उपयोग हवाई जहाज़ के नरिमाण में किया जाता था।**
  - एल्युमिनियम से बने पारंपरिक उपग्रह अपने जीवन के अंत में पृथ्वी के वायुमंडल में ही नष्ट होते हैं जो **एल्युमीनियम ऑक्साइड उत्पन्न** करते हैं, ये गैसें पृथ्वी की सुरक्षात्मक **ओज़ोन परत** को नुकसान पहुँचा सकती हैं। **मेगा-तारामंडल** सहित उपग्रहों की बढ़ती संख्या **अंतरिक्ष प्रदूषण** के बारे में चिंताएँ उत्पन्न करती है।
    - एल्युमीनियम के बजाय मैगनोलिया से बने लग्निोसैट वायुमंडल में प्रवेश करने पर जलकर नष्ट हो जाएगा, जिससे वायुमंडल में कोई अवशेष नहीं बचेगा।



और पढ़ें: [बाह्य अंतरिक्ष: नवाचार, सुरक्षा और स्थिरता](#)

