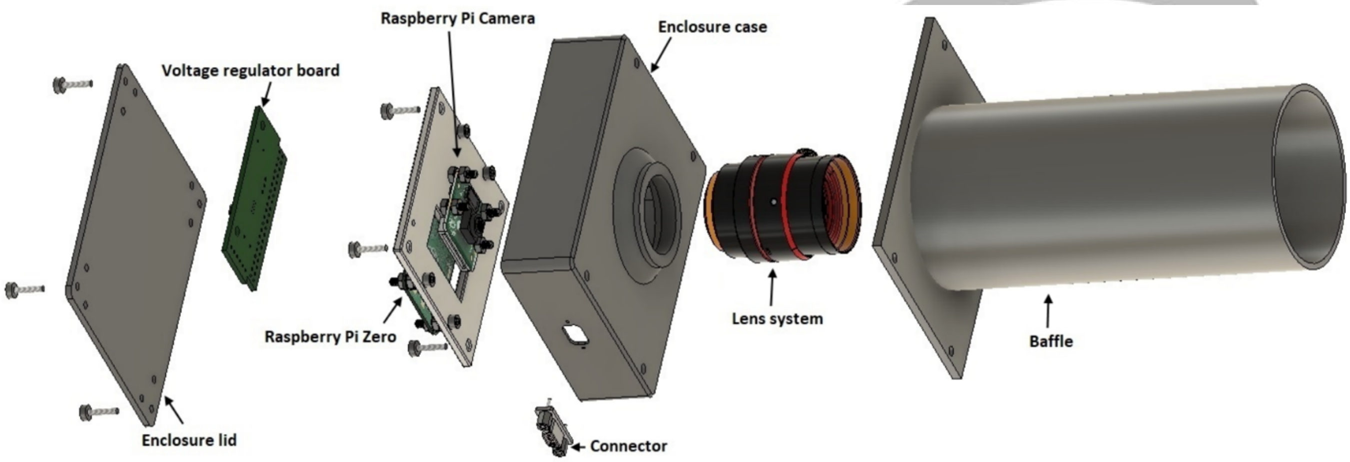
स्टारबेरी-सेंस

भारतीय ताराभौतिकी संस्थान (Indian Institute of Astrophysics- IIA) के शोधकर्त्ताओं ने खगोल विज्ञान और लघु **क्यूबसैट क्लास सैटेलाइट मिशनों हेतु कम लागत वाला स्टार सेंसर विकसित किया है।**

- स्टारबेरी-सेंस नाम का स्टार सेंसर छोटे **क्यूबसैट क्लास सैटेलाइट मिशन** को अंतरिक्ष में उनकी ओरिएंटेशन खोजने में मदद कर सकता है।
- **विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग (Department of Science and Technology- DST)** के अनुसार, स्टारबेरी-सेंस **इसरो द्वारा PS-ऑर्बिटल प्लेटफॉर्म** पर लॉन्च हेतु तैयार है और भविष्य में क्यूबसैट एवं अन्य **लघु उपग्रह मिशनों** के लिये इसका इस्तेमाल किया जा सकता है।



//

स्टारबेरी-सेंस

- स्टार सेंसर सटीक अभिवृत्ति निर्धारण सेंसरों में से एक है। यह एक इलेक्ट्रो-ऑप्टिकल प्रणाली है जो सितारों के एक समूह की छवि कैप्चर करता है और इसकी स्टार कैटलॉग के साथ तुलना करके उपग्रह के कोण विचलन को निर्धारित करने के साथ-साथ इसकी अभिवृत्ति को संशोधित करता है। स्टार सेंसर बैफल, ऑप्टिकल सिस्टम, डिटेक्टर और इलेक्ट्रॉनिक तथा इमेज प्रोसेसिंग सिस्टम से बना हुआ है।

अन्य स्टार सेंसर से स्टारबेरी-सेंस की तुलना:

- यह स्टार सेंसर वाणिज्यिक/ऑफ-द-शेल्फ घटकों के आधार पर **बाज़ार में 10% से भी कम खर्चीला और आसानी से उपलब्ध है।**
- **रास्पबेरी पाई ज़ीरो** का उपयोग करके विकसित की गई प्रणाली कम लागत पर उपलब्ध है।
    - रास्पबेरी पाई ज़ीरो (Raspberry Pi Zero) कम विद्युत की खपत वाला एक लघु आकार (क्रेडिट कार्ड से छोटा) का कंप्यूटर है, साथ ही कस्टम सॉफ्टवेयर चलाने की क्षमता इसे स्टार सेंसर एप्लीकेशन हेतु उपयुक्त प्लेटफॉर्म बनाती है।

भारतीय खगोल भौतिकी संस्थान:

- IIA भारत में एक प्रमुख शोध संस्थान है जो खगोल विज्ञान, खगोल भौतिकी और संबंधित क्षेत्रों के अध्ययन के लिये समर्पित है **विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग**, भारत सरकार द्वारा पूरी तरह से वित्तपोषित है।
- इसमें कई अवलोकन सुविधाएँ हैं, जिनमें **कवलूर, तमिलनाडु में वेनू बापू वेधशाला, कर्नाटक में गौरीबिदनूर रेडियो वेधशाला और लद्दाख, जम्मू एवं कश्मीर में हानले वेधशाला** शामिल हैं।

स्रोत: द हिंदू

PDF Refernece URL: https://www.drishtiias.com/hindi/printpdf/starberry-sense