

अंतःसमुद्री (अंडरसी) केबल नेटवर्क

स्रोत: द हट्टि

भारत दो नए केबल नेटवर्क [इंडिया एशिया एक्सप्रेस \(IAX\)](#) और [इंडिया यूरोप एक्सप्रेस \(IEX\)](#) स्थापित करने की योजना बना रहा है।

- IAX चेन्नई और मुंबई को एशिया में सगिापुर, थाईलैंड एवं मलेशिया से जोड़ता है। जबकि IEX फ्रांस, ग्रीस, सऊदी अरब, मसिर एवं जब्रूती से जोड़ता है।

अंतःसमुद्री (सबमरीन केबल):

- यह समुद्र तल पर बछाई गई उच्च क्षमता वाली [ऑप्टिक फाइबर केबल](#) है, जो उच्च गति डेटा वनिमिय के लिये वैश्विक कनेक्टिविटी प्रदान करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है।
- फाइबर ऑप्टिक केबल में डिजिटल जानकारी को स्थानांतरित करने के लिये प्रकाश तरंगों का उपयोग किया जाता है। यह अपने संचालन के लिये [पूर्ण आंतरिक परावर्तन](#) पर निर्भर करता है।
- एक छोर पर स्थिति लेजर अत्यंत तीव्र गति से पतले काँच के तंतुओं से होकर केबल के दूसरे छोर पर स्थिति रसिप्टर्स तक पहुँचता है।
 - इन काँच के तंतुओं को सुरक्षा के लिये प्लास्टिक (और कभी-कभी स्टील के तार) की परतों में लपेटा जाता है।
- यह उपग्रह संचार की तुलना में असीमति बैन्डविथ और बहुत कम विलंबता (लेटेंसी) प्रदान करते हैं, जो अंतरिक्ष मौसम, वकिरिण और मलबे से खतरों का सामना करते हैं।
- वर्ष 2023 तक, भारत के पाँच शहरों में 14 अलग-अलग स्टेशनों पर 17 अंतरराष्ट्रीय सब-सी केबल बछाए गए हैं, जिनकी संचयी प्रकाशति क्षमता 138.55 टेराबिट्स प्रति सेकंड (tbps) और सक्रिय क्षमता 111.11 tbps है।

Project	Capacity (tbps)	Length (km)	Investors Include	Connecting
2Africa Pearls	180	45,000	Airtel, Meta, Saudi Telecom	Africa, Europe, Middle East, Asia
India-Asia-Express	200	16,000	Jio, China Mobile	Mumbai, Singapore, Malaysia, Thailand, and Sri Lanka
India-Europe-Express	200	9,775	Jio, China Mobile	Mumbai to Persian Gulf and Europe
Total existing installed capacity 138.55 tbps				

और पढ़ें: [फाइबर ऑप्टिक केबल](#)

