



Rapid Fire (करेंट अफेयर्स): 13 मार्च, 2023

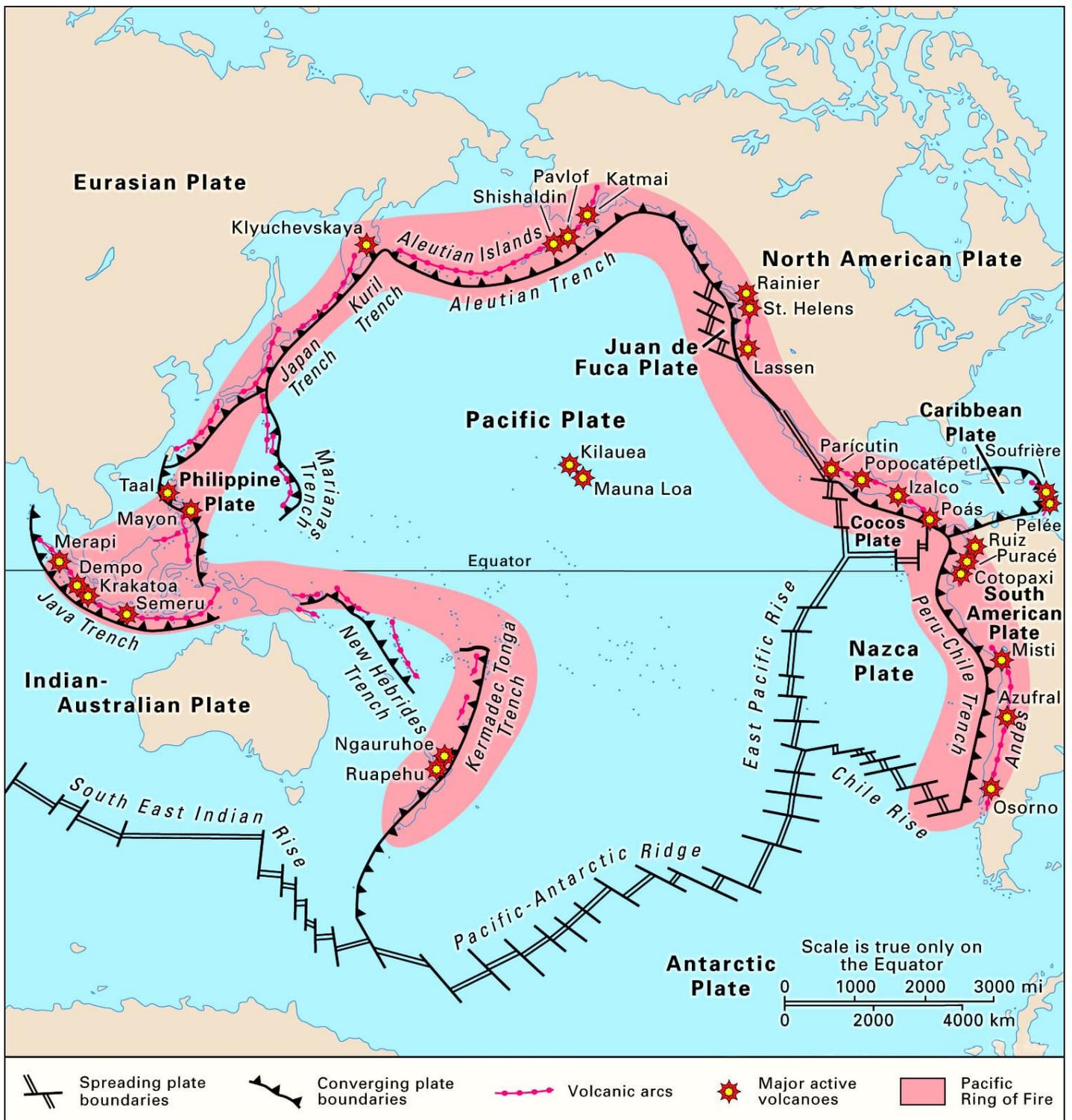
एयरोसोल्स मशिन हेतु NASA का मल्टी-एंगल इमेजर (MAIA)

नेशनल एरोनॉटिक्स एंड स्पेस एडमिनिस्ट्रेशन (NASA) और इटैलियन स्पेस एजेंसी (Agenzia Spaziale Italiana- ASI) वर्ष 2024 से पहले एयरोसोल्स मशिन हेतु NASA का मल्टी-एंगल इमेजर (MAIA) का निर्माण और इसे लॉन्च करेगी। यह मशिन, जो कतिन वर्ष तक चलेगा, भारत में नई दिल्ली सहित 11 मुख्य लक्षित क्षेत्रों पर ध्यान केंद्रित करेगा। MAIA एक उपग्रह उपकरण है जो विभिन्न प्रकार के वायु प्रदूषण के स्वास्थ्य प्रभावों की जांच करने हेतु डेटा एकत्र करेगा। यह वायुमंडल में प्रदूषकों की प्रचुरता, आकार, रासायनिक संरचना और ऑप्टिकल गुणों को निर्धारित करने के लिये सूर्य के प्रकाश का उपयोग करेगा। डेटा ज़मीन और वायुमंडलीय मॉडल पर सेंसर से एकत्र किया जाएगा। इसके बाद ये परिणाम श्वसन और हृदय रोगों, प्रतिकूल प्रजनन परिणामों, मानव जनम, मृत्यु एवं अस्पताल में भरती होने के रिकॉर्ड से संबंधित होंगे ताकि दूषित हवा के प्रभावों को समझा जा सके। वेधशाला में प्लैटिनो-2 उपग्रह शामिल होगा, जिसे ASI द्वारा प्रदान किया जाएगा। वेधशाला के वैज्ञानिक उपकरण में एक पॉइंटिंग स्पेक्ट्रोपोलरिमीट्रिक कैमरा होता है, जो इलेक्ट्रोमैग्नेटिक स्पेक्ट्रम के पराबैंगनी, दृश्यमान, नकिट-अवरक्त एवं शॉर्टवेव अवरक्त भागों में कई कोणों पर डिजिटल छवियों को कैप्चर करता है।

और पढ़ें... [एयरोसोल](#)

इंडोनेशिया में मेरापी ज्वालामुखी वसिफोट

मेरापी (अग्नपिर्वत) इंडोनेशिया में 120 से अधिक सक्रिय ज्वालामुखियों में सबसे अधिक सक्रिय है और हाल ही में इसमें कई बार वसिफोट हुआ है। इस ज्वालामुखी का उद्गार 2,911 मीटर तक होता है और इसके नमिन भाग में सघन वनस्पतियों के साथ खड़ी ढलानें हैं। यह जावा द्वीप और इंडोनेशिया की सांस्कृतिक राजधानी याग्याकार्टा के केंद्र के पास स्थित है। वर्ष 2010 में इसके अंतमि बड़े वसिफोट में 347 लोग मारे गए और 20,000 गुरामीण वसिस्थापति हुए। इंडोनेशिया, 270 मिलियन लोगों का एक द्वीप समूह, भूकंप और ज्वालामुखीय गतिविधियों के लिये प्रवण है क्योंकि यह "अग्नविलय (Ring of Fire)" के पास स्थित है, जो प्रशांत महासागर के चारों ओर भूकंपीय भ्रंश रेखाओं की शृंखला के आसपास एक छोड़े की नाल के आकार के रूप में स्थित है। जावा द्वीप के सबसे ऊँचे ज्वालामुखी सेमेरू पर्वत में दिसंबर 2021 में हुए वसिफोट में 48 लोगों की मौत हो गई थी और 36 लोग लापता हो गए थे।



//

वश्व का सबसे तेज़ सगल-शॉट लेज़र कैमरा

जर्मनी और संयुक्त राज्य अमेरिका के वैज्ञानिकों ने वश्व का सबसे तेज़ एकल-शॉट लेज़र कैमरा बनाया है, जो बेहद संक्षिप्त घटनाओं को कैच करने

में अपने पूर्ववर्तियों की तुलना में 1,000 गुना तेज़ है। उन्होंने अभी तक का सबसे सटीक दृश्य प्रदान करने के लिये कैमरे का उपयोग किया कि कैसे **हाइड्रोकार्बन फ्लेम सूत (Soot) उत्पन्न करती है**। ड्रिस्टि की तकनीक को **लेज़र-शीट कंप्रेस्ड अल्ट्राफास्ट फोटोग्राफी (LS-CUP)** कहा जाता है, जो एक मानक स्ट्रीक कैमरा सिस्टम पर कंप्रेस्ड सेंसिंग के साथ लेज़र शीट इमेजिंग का संयोजन करती है। यह "लौ या स्प्रे अथवा किसी भी टर्बिड मीडिया जैसे त्रि-आयामी वस्तु को एक आयाम में ला सकता है और अंतरिक्ष भौतिकी या रासायनिक प्रक्रियाओं को हल करने में सक्षम है **यह 12.5 बिलियन फ्रेम प्रति सेकंड (fps) तस्वीरें ले सकता है**। इन उपकरणों का उपयोग परमाणु रिएक्टरों में **शॉकवेव्स**, बारीक स्प्रे के दहन तथा सोनोल्यूमिनेसेंस नामक एक रहस्यमय प्रक्रिया (कभी-कभी ध्वनिसे उत्तेजित होने पर एक तरल अंतःस्फोट में बुलबुले और ~ 10,000 K के तापमान पर प्रकाश छोड़ने) के लिये भी किया जा सकता है। **जिनमें से कुछ नैनो सेकंड में होने वाली प्रक्रियाएँ भी शामिल हैं**। हालाँकि प्रौद्योगिकी लागत बहुत अधिक हो सकती है।

और पढ़ें... [सूत \(बलैक कार्बन\)](#)

फ़्राँसीसी नौसेना के साथ समुद्री साझेदारी अभ्यास (MPX)

भारतीय नौसेना के **स्वदेश निर्मित गाइडेड मिसाइल फ्रिगट, INS सह्याद्र** ने **मार्च 2023** में अरब सागर में फ़्राँसीसी नौसेना (FN) के जहाज़ों के साथ एक **समुद्री साझेदारी अभ्यास (MPX)** में भाग लिया। अभ्यास के दौरान क्रॉस-डेक लैंडिंग, बोर्डिंग ड्रिल और सीमैनशिप इवोल्यूशन जैसे विभिन्न प्रकार के विकास हुए। अभ्यास के निर्बाध संचालन ने दोनों नौसेनाओं के मध्य पारस्परिकता और उच्च स्तर के सहयोग की पुष्टि की। **INS सह्याद्र** अत्याधुनिक हथियारों और सेंसर युक्त है, जो इसे **हवा, सतह और उप-सतह के खतरों का पता लगाने और उन्हें नष्ट करने में सक्षम बनाता है**। यह जहाज़ विशिखापत्तनम स्थिति भारतीय नौसेना के पूर्वी बेड़े का हिस्सा है। इसके अतिरिक्त हाल ही में फ़्राँस और भारत के बीच संयुक्त सैन्य अभ्यास **FRINJEX-2023 केरल** में संपन्न हुआ। FRINJEX की थीम '**विविधता वातावरण में मानवीय सहायता के लिये आपदा राहत अभियान**' थी। वरुण (एक नौसैनिक अभ्यास), गरुड़ (एक वायु अभ्यास), शक्ति (एक सेना अभ्यास), और डेजरट नाइट-21 (वायु अभ्यास) **अन्य भारत-फ़्राँस अभ्यास** हैं।

PDF Reference URL: <https://www.drishtias.com/hindi/printpdf/rapid-fire-current-affairs-13-march-2023>

