

MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION
PUBLIC RELATIONS DIVISION
7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokio, 100-8310, Japan

ZUR SOFORTIGEN VERÖFFENTLICHUNG

Nr. 3244

Bei diesem Text handelt es sich um eine Übersetzung der offiziellen englischen Version dieser Pressemitteilung, die nur als Hilfestellung und Referenz bereitgestellt wird. Ausführliche und/oder spezifische Informationen entnehmen Sie bitte der englischen Originalversion. Im Falle von Abweichungen hat der Inhalt der englischen Originalversion Vorrang.

Kundenanfragen

Information Technology R&D Center
Mitsubishi Electric Corporation
www.MitsubishiElectric.com/ssl/contact/company/rd/form.html
www.MitsubishiElectric.com/company/rd/

Presseanfragen

Public Relations Division
Mitsubishi Electric Corporation
prd.gnews@nk.MitsubishiElectric.co.jp
www.MitsubishiElectric.com/news

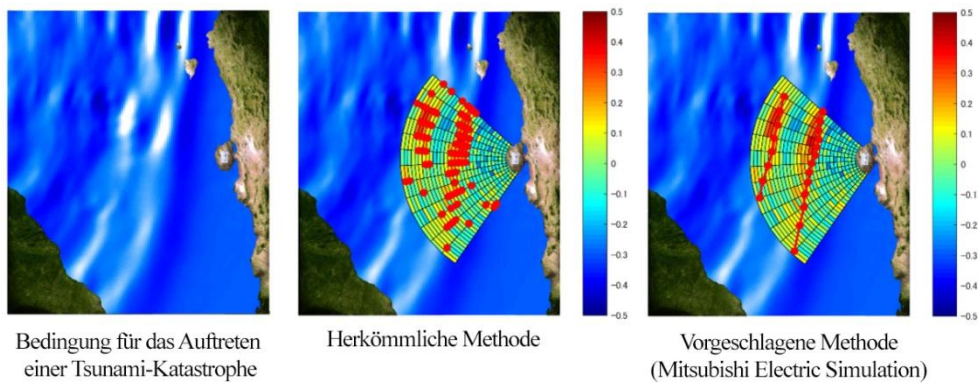
Mitsubishi Electric entwickelt verbesserte Tsunami-Warntechnologie

*Trägt zu einer früheren und genaueren Erkennung von Tsunamis bei und erleichtert
die rechtzeitige Evakuierung*

TOKIO, den 25. Januar 2019 – Die [Mitsubishi Electric Corporation](http://www.MitsubishiElectric.co.jp) (TOKIO: 6503) gab heute bekannt, dass sie eine Hochfrequenz-Ozeanoberflächenradartechnologie entwickelt hat, die eine detaillierte Messung des Meeresspiegels von Tsunamis bietet und eine genauere und zeitnahe Erkennung der vielfältigen Wellenfronten von Tsunamis ermöglicht. Die Technologie ist in der Lage, Tsunamis mit einer Fehlalarmrate von nur 0,1 Prozent korrekt zu erkennen und den Meeresspiegel auf 50 Zentimeter* genau zu schätzen, was eine Verbesserung gegenüber der herkömmlichen Technologie mit 1 Meter Genauigkeit bedeutet und eine frühere und genauere Abschätzung des Ausmaßes eines Tsunamis ermöglicht, wodurch die rechtzeitige Evakuierung und die Minimierung von Verlusten erreicht wird. In Zukunft wird das Unternehmen die Technologie gemeinsam mit Universitäten weiterentwickeln und bis zum Jahr 2025 kommerzialisieren.

* Wenn der Messbereich des Radars unter 50 Kilometer liegt. Die Leistung hängt von Messbedingungen wie dem Zustand des Meeres und anderen Faktoren ab.

Hochfrequente Meeresoberflächenradargeräte, wie sie von Mitsubishi Electric seit 1999 bereitgestellt werden, sind für die Überwachung gewöhnlicher Meeresströmungen konzipiert, können aber keine Tsunamis erkennen. Nach dem schweren Erdbeben in Ostjapan am 11. März 2011, das einen gewaltigen, tödlichen Tsunami auslöste, wurden Berichte laut, dass der Tsunami tatsächlich vom ozeanographischen Radar erfasst worden war. In der Folge begann Mitsubishi Electric mit der Arbeit an der Tsunami-Mehrwellenfront-detektionstechnologie unter Verwendung eines hochfrequenten Meeresoberflächenradars. Das Unternehmen hofft, dass die verbesserte Technologie dazu beitragen wird, weitere Verluste von Menschenleben durch Tsunamis zu minimieren.



Nach Angaben des Japanischen Verbands der Bauingenieure kann ein ozeanografisches Radar die Meeresoberflächenströme in bis zu 50 Kilometer Entfernung vor der Küste beobachten. Tsunamis können bei einer geeigneten Meerestiefe von 300 Metern eine Geschwindigkeit von 98 km/h erreichen, sodass ein Tsunami 50 Kilometer vor der Küste die Küste in 30 Minuten erreichen kann. Die Urban Renaissance Agency hat festgestellt, dass zur erfolgreichen Evakuierung der meisten Küstengemeinden, die von einem bevorstehenden Tsunami bedroht sind, eine 10-minütige Frühwarnung erforderlich ist.

Mitsubishi Electric entwickelte zunächst das weltweit erste Hochfrequenz-Ozeanoberflächenradar mit verbesserter Tsunami-Überwachungsgenauigkeit, das im Februar 2015 angekündigt wurde.** Die Technologie wurde nun weiter verbessert, sodass sie die Mehrfachwellenfronten eines Tsunamis durch Messung der Geschwindigkeit der Meeresoberfläche erkennen und den Meeresspiegel mithilfe der Hochfrequenz-Ozeanoberflächenradartechnologie genau schätzen kann.

** Neue Technologien von Mitsubishi Electric verbessern Tsunami-Radarüberwachung
<http://www.mitsubishielectric.com/news/2015/0217-e.html> (17. Februar 2015)

Die Technologie von Mitsubishi Electric verbessert die Genauigkeit der Tsunami-Erkennung, indem sie sich auf die Eigenschaften des Tsunamis in Regionen mit Wellenfronten mit hoher Strömungsgeschwindigkeit konzentriert. Mit einem eigens entwickelten Algorithmus schätzt sie die Wellenfronteigenschaften des Tsunamis unter Bezugnahme auf eine Reihe möglicher Typen und ist damit in der Lage, die Wellenrichtung abzuschätzen. Sie schätzt auch die Höhe des Tsunamis aus den gesammelten Doppler-Geschwindigkeiten der Wellenfrontdaten. Dies ermöglicht die Erkennung von Tsunamis mit einer Fehlalarmrate von nur 0,1 Prozent und verbessert die Genauigkeit der Schätzungen des Tsunami-Meeresspiegels auf 50 Zentimeter, was eine Verbesserung gegenüber der herkömmlichen Technologie von 1 Meter Genauigkeit bedeutet und eine frühere und genauere Abschätzung des Ausmaßes eines Tsunamis ermöglicht.

Der Einsatz von Hochfrequenz-Funkwellen, wie sie für das ozeanographische Radar verwendet werden, ermöglicht die Erfassung von Informationen in Gebieten, die sich mehr als 20 Kilometer vor der Küste erstrecken. Herkömmliche Radarverfahren mit Mikrowellen und Bojen sind aufgrund der Erdkrümmung auf die Sichtlinie beschränkt.

Patente

Angemeldete Patente in dieser Pressemitteilung: 1 in Japan und 1 außerhalb Japans.

Patente in dieser Pressemitteilung: 4 in Japan und 4 außerhalb Japans.

###

Über die Mitsubishi Electric Corporation

Mit fast 100 Jahren Erfahrung in der Bereitstellung zuverlässiger, hochwertiger Produkte ist die Mitsubishi Electric Corporation (TOKIO: 6503) ein anerkanntes, weltweit führendes Unternehmen in der Herstellung, im Marketing und im Vertrieb von Elektro- und Elektronikgeräten für die Informationsverarbeitung, Kommunikation, Raumfahrtentwicklung und Satellitenkommunikation, Unterhaltungselektronik, Industrietechnik, den Energie- und Transportsektor sowie Gebäudeanlagen. Im Sinne seiner Unternehmensphilosophie „Changes for the Better“ und Umwelterklärung „Eco Changes“ setzt sich Mitsubishi Electric als globales, im Umweltschutz führendes Unternehmen dafür ein, die Gesellschaft mit neuen Technologien zu bereichern. Das Unternehmen verzeichnete konzernweit einen konsolidierten Umsatz von 4.444,4 Mrd. Yen (gemäß den IFRS; 41,9 Mrd. US-Dollar*) im Geschäftsjahr zum 31. März 2018. Weitere Informationen erhalten Sie unter:

www.MitsubishiElectric.com

* Zum Wechselkurs von 106 Yen für einen US-Dollar, der am 31. März 2018 von der Tokioter Devisenbörse angegeben wurde.