

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

ZUR SOFORTIGEN VERÖFFENTLICHUNG

Nr. 2986

Kundenanfragen

Presseanfragen

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

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

SeaAerial-Antenne von Mitsubishi Electric macht sich Meerwasserfontäne zunutze

Erzeugt eine große, bewegliche Antenne, die ohne umfangreiche Konstruktion auskommt

TOKIO, 27. Januar 2016 – Die [Mitsubishi Electric Corporation](http://www.MitsubishiElectric.com) (TOKIO: 6503) gab heute die Entwicklung eines innovativen Antennensystems namens SeaAerial bekannt, das einen Meerwasserstrahl in die Luft schießt und damit eine leitfähige Fontäne für die Übertragung und den Empfang von Radiofrequenzwellen erzeugt. Das System lässt sich problemlos vor oder entlang der Küste einsetzen. SeaAerial ist die weltweit erste Meerwasserantenne, die digitale terrestrische Ausstrahlungen für den normalen Sendebetrieb empfangen kann.



Eine Meerwasserfontäne kann als Antenne genutzt werden, wenn sie entsprechend isoliert wird. Daher hat Mitsubishi Electric nun eine isolierte Düse entwickelt, die selbst dann Radiowellen an die Antenne überträgt, wenn die Fontäne physisch mit der Meeresoberfläche verbunden ist. Eine effektive Isolierung wird durch eine Viertelwellenlängen-Röhre in der Düse erreicht.

Eine der Herausforderungen bestand darin, die Effizienz der Antenne bzw. das richtige Verhältnis zwischen Strahlungsleistung und Eingangsleistung sicherzustellen, da Meerwasser wesentlich schlechter leitet als Metall. Daher ermittelte Mitsubishi Electric im Rahmen von Simulationen den richtigen Durchmesser der Fontäne und konnte damit einen Effizienzgrad von 70 % erzielen. Dies ist für die Übertragung und den Empfang von Signalen völlig ausreichend.

Die Größe einer Antenne hängt in der Regel von ihrer Betriebsfrequenz ab. Folglich kann die Höhe einer Niederfrequenzantenne in einigen Fällen Dutzende von Metern betragen, was eine komplizierte Konfiguration und eine riesige Tragkonstruktion erforderlich macht. Allein einen festen Aufstellungsort für eine solch große Antenne zu finden, kann schon viele Probleme mit sich bringen – ganz zu schweigen davon, wenn die Antenne verlegt werden muss. SeaAerial kann trotz ihrer Größe praktisch überall vor oder entlang der Küste installiert und bei Bedarf einfach per Schiff oder Frachter verlegt werden, da sie im Grunde nur eine Pumpe und eine isolierte Düse benötigt.

Mitsubishi Electric hat es sich zum Ziel gesetzt, Antennen mit neuen Funktionen und hervorragender Leistung zu entwickeln, und untersucht derzeit die Eignung von leitfähigen sowie umwandlungsfähigen Flüssigkeiten als neue Materialien für Antennen. Eine dieser hochnützlichen Flüssigkeiten ist Meerwasser, die größte Ressource der Erde.

Marken

Die Mitsubishi Electric Corporation hat SeaAerial als Marke angemeldet.

###

Über die Mitsubishi Electric Corporation

Mit über 90 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 4.323,0 Mrd. Yen (36,0 Mrd. US-Dollar*) im Geschäftsjahr zum 31. März 2015. Weitere Informationen erhalten Sie unter: <http://www.MitsubishiElectric.com>

*Zum Wechselkurs von 120 Yen für einen US-Dollar, der am 31. März 2015 von der Tokioter Börse angegeben wurde.