

MITSUBISHI ELECTRIC شركة

قسم العلاقات العامة

7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo, 100-8310 Japan

رقم ٣٣٣٤

بالنسبة للنشرة الفورية

إن هذا النص ترجمة للنص الإنجليزي الرسمي لهذا الإصدار الجديد، وقد تم تزويده للرجوع إليه بسهولة عند الحاجة. يرجى الرجوع إلى النص الإنجليزي الأصلي للحصول على التفاصيل و/أو المواصفات الخاصة. في حال وجود أي تعارض، فيجب اتباع محتوى الإصدار الإنجليزي الأصلي.

الاستفسارات الإعلامية

استفسارات العملاء

قسم العلاقات العامة
Mitsubishi Electric شركة

مركز البحث والتطوير لتقنية المعلومات
Mitsubishi Electric شركة

prd.gnews@nk.MitsubishiElectric.co.jp
www.MitsubishiElectric.com/news/

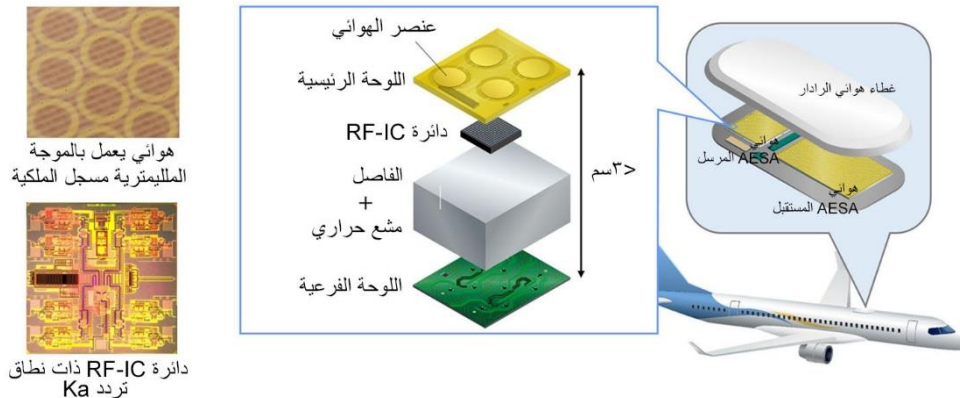
www.MitsubishiElectric.com/ssl/contact/company/rd/form.html
www.MitsubishiElectric.com/company/rd/

شركة Mitsubishi Electric تطور تقنية هوائيات نحيفة للغاية لتوفير إمكانية الاتصال بالإنترنت أثناء الرحلات الجوية

يوفر الهوائي الجديد والدوائر المتكاملة ذات ترددات الراديو (RF-IC) إمكانية الوصول فائق السرعة إلى الإنترنت في المستقبل حتى في الطائرات الصغيرة

طوكيو، ٦ فبراير ٢٠٢٠ – أعلنت شركة [Mitsubishi Electric Corporation](http://www.MitsubishiElectric.com) (طوكيو: ٦٥٠٣) اليوم أنها، وبالتعاون مع المعهد الوطني الياباني لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (NICT)، قامت بتطوير تقنية لصفيحة هوائيات نشطة فائقة النحافة وموجهة إلكترونيًا (AESAs) بنطاق تردد Ka (من ٢٧ إلى ٤٠ جيجا هرتز) محققة بذلك التصميم الأكثر نحافة* في العالم؛ أقل من ثلاثة سنتيمترات، لتقديم خدمات اتصال بالإنترنت عالية السرعة أثناء الرحلات الجوية عبر الأقمار الصناعية بمعدلات بيانات تتجاوز ١٠٠ ميجابايت في الثانية. وأعلنت الشركة أيضًا أنها قد طورت عناصر الهوائي، وبالتعاون مع جامعة توهوكو وشركة [Tohoku MicroTec Co](http://www.TohokuMicroTec.com)، طورت دائرة متكاملة ذات ترددات الراديو (RF-IC) لهوائي AESA المتوقع مستقبلًا بنطاق تردد V (من ٤٠ إلى ٧٥ جيجا هرتز) للموجات المليمترية والذي سيكون قادرًا على تقديم إمكانية اتصال بالإنترنت بسرعات أكبر أثناء الرحلات الجوية.* وفقًا للبحث الداخلي اعتبارًا من ٦ فبراير ٢٠٢٠.

تعتبر هوائيات AESA الجديدة ذات نطاق تردد Ka من Mitsubishi Electric نحيفة وصغيرة بما يكفي لتركيبها في أي طائرة، بغض النظر عن حجمها، ويمكن أن تعمل حتى على ارتفاعات عالية، مما سيجلب للركاب الاستمتاع بخدمة البث حسب الحاجة وغيرها من خدمات الإنترنت عالية السرعة في الرحلات الجوية في جميع أنحاء العالم. بعد إجراء المزيد من الاختبارات والعروض التوضيحية، تخطط الشركة لطرح هوائيات AESA ذات نطاق تردد Ka في السوق بعد عام ٢٠٢٣ وهوائيات AESA ذات نطاق التردد V بعد عام ٢٠٢٧.

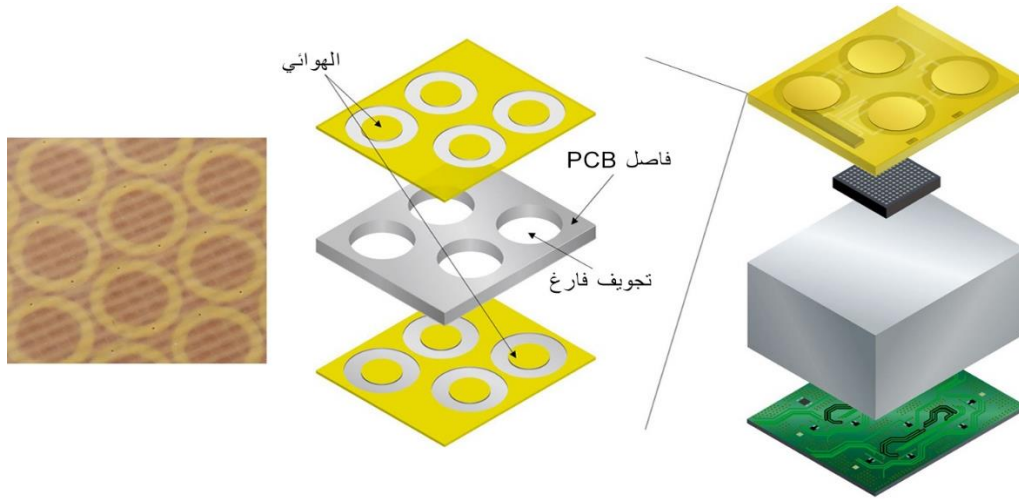


وصف لهوائيات AESA التابعة لشركة Mitsubishi Electric

الميزات

(1) هوائيات AESA أكثر نحافة للاتصال عالي السرعة بالإنترنت عبر الأقمار الصناعية حتى على الارتفاعات العالية في الطائرات المتنوعة

- لا يتم تركيب الهوائيات الضخمة التقليدية للاتصال عبر الأقمار الصناعية بسهولة في الطائرات الصغيرة والمتوسطة الحجم بسبب المساحة التي تشغلها الهوائيات والأجهزة التي تشغلها اليًا. تمكنت Mitsubishi Electric الآن من حل هذه المشكلة من خلال دمج عناصر الهوائي التي طورها المعهد الوطني الياباني لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (NICT) مؤخرًا ومقسم/مجمع ترددات الراديو والدوائر المتكاملة ذات ترددات الراديو من شركة Mitsubishi Electric في لوحة دائرة إلكترونية واحدة ثم دمجها في هوائي AESA بنطاق تردد Ka محققة بذلك التصميم الأكثر نحافة في العالم؛ أقل من ثلاثة سنتيمترات.
- قامت Mitsubishi Electric أيضًا بتطوير هوائي مسجل الملكية مخصص للموجات المليمترية ومزود بتجويف فارغ داخل لوحة الدائرة المطبوعة، مما يحسن من جودة الاستقطاب الدائري للهوائي وكفاءة الطاقة الكهربائية. يضمن الهوائي مسجل الملكية أداءً عاليًا حتى عند توجيه إشارات الراديو بزاوية ارتفاع منخفضة تصل إلى ٢٠ درجة، مما يتيح إمكانية التشغيل على ارتفاعات عالية.

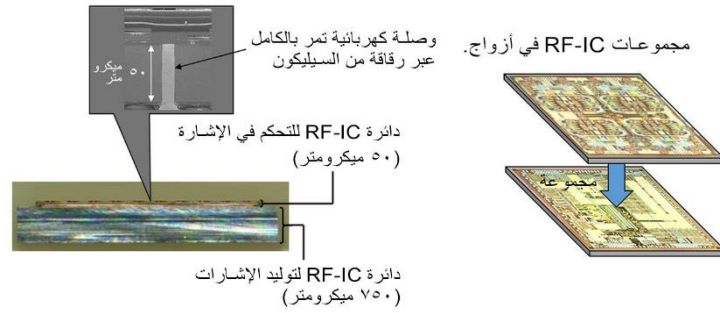


هيكل هوائي الموجات المليمترية من شركة Mitsubishi Electric

(2) دوائر RF-IC ذات نطاق التردد Ka و V للاتصال بالإنترنت عبر الأقمار الصناعية فائقة الإنتاجية من الجيل التالي أثناء الرحلات الجوية

- يلزم وجود مضخمات عالية الطاقة ومنخفضة الضوضاء لدوائر الإرسال/الاستقبال لتقليل حجم هوائيات الاتصال عبر الأقمار الصناعية وكذلك تحسين أدائها. تحتوي دائرة RF-IC الجديدة ذات نطاق التردد Ka من Mitsubishi Electric على مضخم عالي الطاقة تصل نسبة كفاءة القدرة المضافة لديه إلى ٢٩,١% (عند تحويل طاقة دخل التيار المباشر إلى إشارات خرج ترددات الراديو)، أي أكبر بمقدار ١,٨ مرة من نظيرتها لدائرة RF-IC الحالية من تصنيع شركة Mitsubishi Electric. يحقق أيضًا المضخم منخفض الضوضاء بدوائر RF-IC رقم ضوضاء منخفض بشكل غير مسبوق يبلغ ١,٨ ديسيبل فقط، أي أقل بحوالي ٢٠ بالمئة من نظيره للطراز التقليدي.
- بالنسبة إلى هوائيات AESA ذات نطاق التردد V من الجيل الثاني التابعة لشركة Mitsubishi Electric، يتم تصغير حجم دوائر RF-IC لتكوين صفيحة بمسافات بينية أقل مما هي عليه في هوائيات AESA ذات نطاق التردد Ka. قامت شركة Mitsubishi Electric، بالتعاون مع جامعة توهوكو وشركة Tohoku MicroTec Co. Ltd، بتطوير أول دائرة RF-IC متكاملة بشكل ثلاثي الأبعاد مخصصة للموجات المليمترية على مستوى العالم، والتي يتم رصها في أزواج باستخدام وصلات كهربائية تمر بالكامل عبر رقاقات من السيليكون.

توصيلات أسلاك عبر وصلات كهربائية تمر بالكامل عبر رقاقات من السيليكون داخل دوائر RF-IC للتحكم في الإشارة.



دائرة RF-IC متكاملة بشكل ثلاثي الأبعاد مخصصة للموجات المليمترية من شركة Mitsubishi Electric

معلومات عامة

جنبًا إلى جنب مع نطاق الخدمات الحالية للاتصالات عبر الأقمار الصناعية بنطاق تردد Ku، يجري نشر خدمات بنطاق تردد Ka ذات الإنتاجية العالية بشكل متزايد لمواكبة الطلب المتزايد على الإنترنت فائق السرعة في الطائرات والسفن. علاوة على ذلك، وإتاحة خدمات الإنترنت عالية السرعة وبفترة انتظار منخفضة في أي مكان في العالم، يتم الآن تطوير أنظمة جديدة للاتصالات عبر الأقمار الصناعية، مثل مجموعات الأقمار الصناعية ذات المدارات المنخفضة وأنظمة نطاق تردد V ذات ترددات أعلى. وحتى الآن، يتم استخدام الهوائيات التي تعمل آليًا لتوفير اتصال بالإنترنت عبر الأقمار الصناعية أثناء الرحلات الجوية، ولكن استخدامها يقتصر على الطائرات الأكبر حجمًا بسبب أحجامها. إن التطوير المستمر للهوائيات الصغيرة الحجم سيمهد الطريق لتوفير الاتصال بالإنترنت أثناء الرحلات الجوية حتى في الطائرات الصغيرة والمتوسطة الحجم.

بعض التطورات التي تمت تغطيتها في هذا الإصدار الجديد هي نتائج مشروع بدأ في عام ٢٠١٧، عن البحث والتطوير في مجال تكنولوجيا الترددات ضيقة النطاق باستخدام هوائي صفيح المسح الإلكتروني النشط (AESA) والذي يمكن تركيبه على متن طائرة صغيرة الحجم، بتكليف من وزارة الشؤون الداخلية والاتصالات في اليابان.

###

نည်း عن شركة Mitsubishi Electric

مع ما يقرب من ١٠٠ عام من الخبرة في مجال توفير منتجات موثوق بها وعالية الجودة، تعد شركة Mitsubishi Electric (طوكيو: ٦٥٠٣) شركة رائدة عالميًا معترف بها في مجال تصنيع وتسويق وبيع المعدات الكهربائية والإلكترونية المستخدمة في معالجة المعلومات والاتصالات وتنمية الفضاء والاتصالات عبر الأقمار الصناعية والإلكترونيات الاستهلاكية والتكنولوجيا الصناعية والطاقة والنقل ومعدات البناء. ومن خلال تبني روح عبارة الشركة، التغيير نحو الأفضل، وعبارتها البيئية، التغييرات البيئية، تسعى شركة Mitsubishi Electric لتكون شركة صديقة للبيئة لإثراء المجتمع بالتكنولوجيا. وقد سجلت الشركة إيرادات بمقدار ٤٥١٩,٩ مليار ين (٤٠,٧ مليار دولار أمريكي*) في السنة المالية المنتهية في ٣١ مارس ٢٠١٩. للمزيد من المعلومات، تفضل بزيارة:

www.MitsubishiElectric.com

*بسرعة صرف ١١١ ينًا للدولار الأمريكي، وهو سعر الصرف المُعطى من قبل سوق طوكيو لتبادل العملات الأجنبية في ٣١ مارس ٢٠١٩