شركة MITSUBISHI ELECTRIC
قسم العلاقات العامة
7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo, 100-8310 Japan

بالنسبة للنشرة الفورية **رقم ٣٦١١**

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.

استفسارات العملاء

مركز البحث والتطوير لتقنية المعلومات
شركة Mitsubishi Electric

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

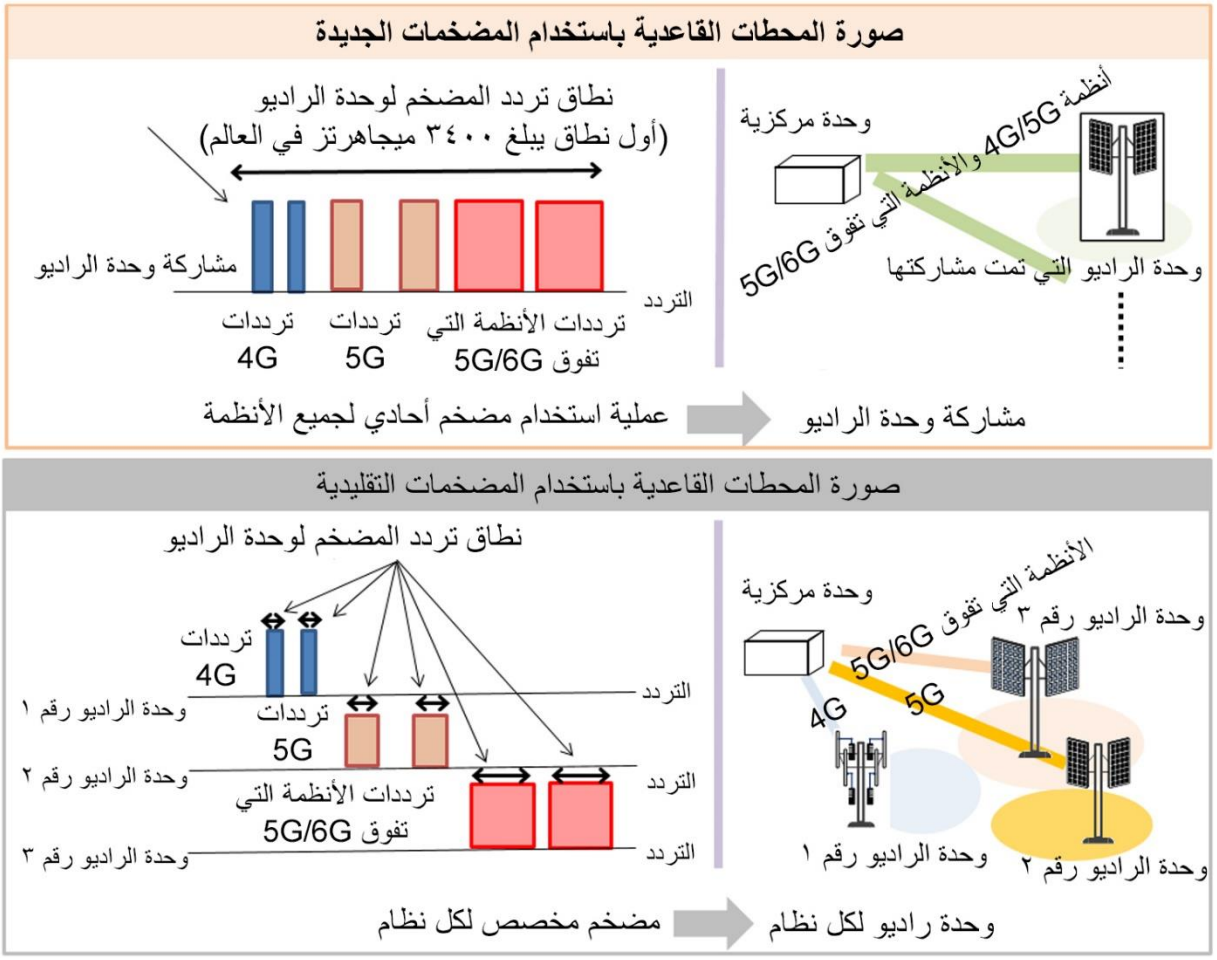
الاستفسارات الإعلامية

قسم العلاقات العامة
شركة Mitsubishi Electric

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

تقوم شركة Mitsubishi Electric بأول عملية على نطاق واسع في العالم لأنظمة 4G و5G والأنظمة التي تفوق 5G/6G باستخدام مضخم طاقة أحادي يعمل بتقنية نيتريد الغاليوم (GaN)

سوف تساعد في تمكين مشاركة وحدة الراديو والمحطات القاعدية الموفرة للطاقة



صورة المحطات القاعدية باستخدام المضخم قبل/بعد

طوكيو، ٨ يونيو ٢٠٢٣ – أعلنت شركة Mitsubishi Electric Corporation (طوكيو: ٦٥٠٣) اليوم أنها طورت ما يُعتقد أنه أول مضخم طاقة في العالم* يعمل بتقنية نيتريد الغاليوم (GaN) ويحقق نطاقًا ترددًا يبلغ ٣٤٠٠ ميجاهرتز باستخدام مضخم طاقة أحادي، والذي أثبتت الشركة

* وفقًا للبحث الذي أجرته شركة Mitsubishi Electric اعتبارًا من ٨ يونيو ٢٠٢٣

أنه يمكن استخدامه في أنظمة اتصالات 4G و5G والأنظمة التي تفوق 5G/6G والتي تعمل على ترددات مختلفة في محطة قاعدية أحادية. من المتوقع أن يمكّن المضخم وحدة الراديو (جهاز الإرسال والاستقبال) من مشاركة أنظمة اتصالات مختلفة ويؤدي إلى وجود المزيد من المحطات القاعدية الموفرة للطاقة. سيتم تقديم التفاصيل الفنية في ندوة الميكروويف الدولية IEEE لعام ٢٠٢٣ التي ستعقد في هذا الشهر.

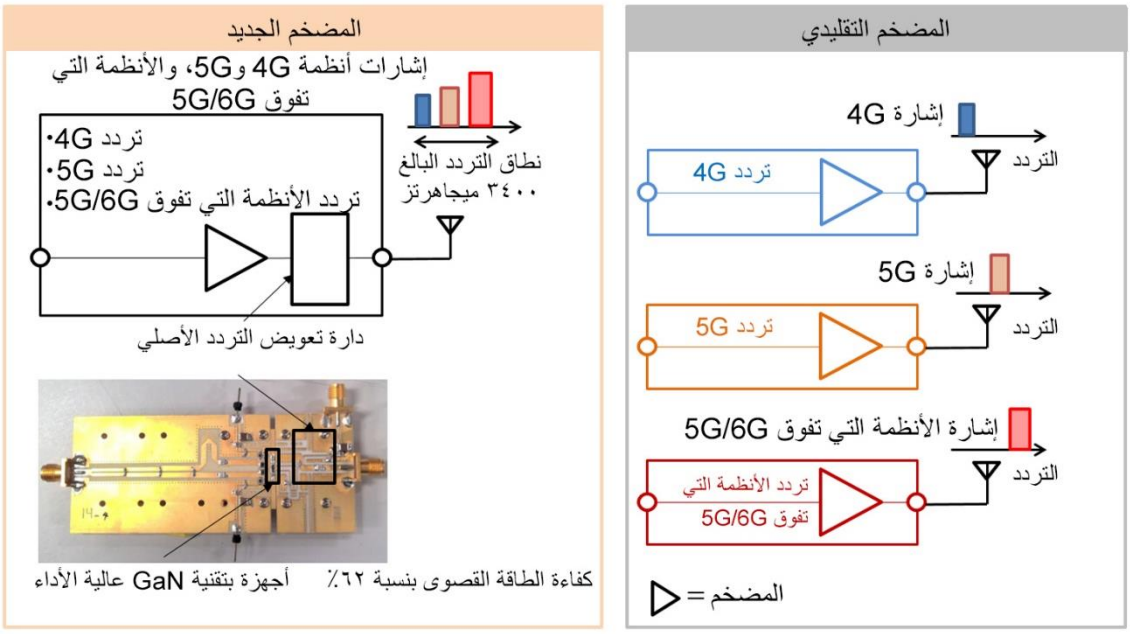
الميزات

١) تنفذ دائرة تعويض التردد الجديدة أول عملية على نطاق واسع في العالم

- تم توسيع نطاق التردد إلى ٣٤٠٠ ميجاهرتز، وهو ما يعادل ستة أضعاف مضخم الطاقة الذي أصدرته الشركة في ١٢ يناير ٢٠١٧، وذلك بفضل دائرة تعويض التردد الجديدة لتحويل أوضاع الاتصال وفقًا للتردد
- أول عملية نشر ناجحة في العالم لمضخم أحادي لأنظمة الاتصالات 4G و5G والأنظمة التي تفوق 5G/6G والتي تعمل على ترددات مختلفة
- من المتوقع أن يؤدي عرض النطاق الترددي الموسع الذي يغطي ترددات متنوعة إلى تمكين مشاركة وحدة راديو المحطة القاعدية (جهاز الإرسال والاستقبال) في أنظمة اتصالات متعددة.

٢) يعمل المضخم الجديد الذي يستخدم تقنية GaN عالية الأداء على تقليل استهلاك طاقة المحطة القاعدية

- يستخدم المضخم أجهزة بتقنية GaN عالية الأداء التي تحقق كفاءة طاقة رائدة في المجال
- تتجاوز كفاءة الطاقة القصوى بنسبة ٦٢% في نطاق التردد البالغ ٣٤٠٠ ميجاهرتز المستوى المطلوب للأنظمة التي تفوق 5G/6G لتوفير محطات قاعدية موفرة للطاقة



مقارنة بين المضخم التقليدي والمضخم الجديد

من أجل تعزيز الاتصالات اللاسلكية، تم إطلاق أنظمة 5G في عام ٢٠٢٠ ومن المتوقع أن يبدأ الانتقال إلى الأنظمة التي تفوق 5G/6G في عام ٢٠٣٠ تقريبًا. لتمكين الانتقال السلس إلى الأنظمة التي تفوق 5G/6G، يجب أن تكون المحطات القاعدية قادرة على دعم البنية التحتية للاتصالات الجديدة. حاليًا، يتم تطوير مضخمات الطاقة بشكل مستقل لنطاقات تردد محددة يتم التعامل معها بواسطة كل نوع من أنواع المحطات القاعدية. ومع ذلك، بالنسبة للمحطات القاعدية المتصورة، ستتم مشاركة وحدات الراديو لتوفير المساحة وتخفيض تكاليف الصيانة/التشغيل أيضًا لاستيعاب عرض النطاق الترددي الواسع الذي يغطي نطاقات التردد المختلفة. بالإضافة إلى ذلك، تتطلب الأنظمة التي تفوق 5G/6G الترتيب عالي الكثافة لهوائيات mMIMO لتمكين الاتصالات المتزامنة الضخمة. وبالتالي، من الضروري استخدام مكونات صغيرة للغاية ومضخمات طاقة عالية الكفاءة لتجنب مشاكل تبديد الحرارة.

التطوير المستقبلي

سيتم إجراء البحث والتطوير للاستخدام العملي للمحطات القاعدية الخاصة بالأنظمة التي تفوق 5G/6G.

###

نبذة عن شركة Mitsubishi Electric

مع أكثر من ١٠٠ عامًا 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. تُثري شركة Mitsubishi Electric المجتمع بالتكنولوجيا انطلاقًا من بيانها "التغيير نحو الأفضل". وقد سجلت الشركة إيرادات بمقدار ٥,٠٠٣,٦ مليار ين (٣٧,٣ مليار دولار أمريكي*) في السنة المالية المنتهية في ٣١ مارس ٢٠٢٣. وللمزيد من المعلومات، تفضل بزيارة الموقع www.MitsubishiElectric.com

*يتم تحويل المبالغ بالدولار الأمريكي من الين بسعر صرف ١٣٤ ينًا=١ دولار أمريكي، وهو السعر التقريبي المُعطى من قبل سوق طوكيو لتبادل العملات الأجنبية في ٣١ مارس ٢٠٢٣