

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

POUR DIFFUSION IMMÉDIATE

n° 3237

Ce texte est une traduction de la version anglaise officielle de ce communiqué de presse. Il est fourni à titre de référence et pour votre confort uniquement. Pour tout détail ou spécificité, veuillez vous reporter à la version anglaise d'origine. La version anglaise d'origine prime, en cas de divergence.

Demandes de renseignements des clients

Contacts presse

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

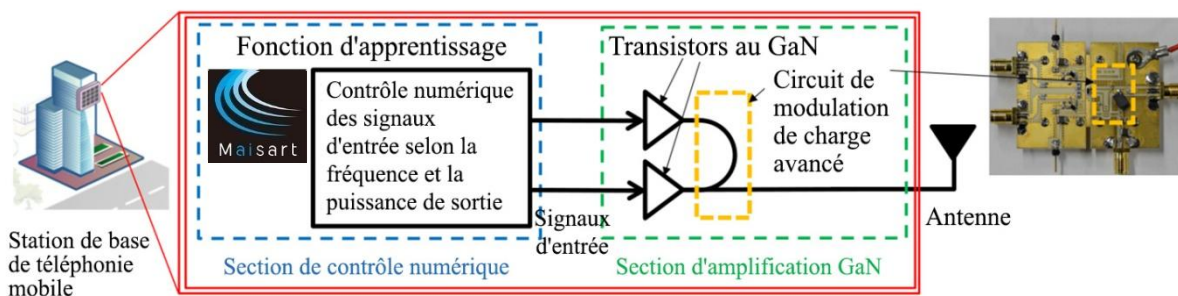
Mitsubishi Electric développe un amplificateur au GaN à bande ultralarge contrôlé numériquement pour les stations de base de téléphonie mobile

Cette technologie a pour objectif de développer la communication de grande capacité et de réduire la consommation d'énergie des stations de base de téléphonie mobile

TOKYO, 10 janvier 2019 – [Mitsubishi Electric Corporation](http://www.mitsubishi-electric.com) (TOKYO : 6503) a annoncé aujourd'hui le développement du premier* amplificateur au nitru de gallium (GaN) à bande ultralarge contrôlé numériquement, compatible avec une plage extrêmement large de bandes de fréquences jusqu'à 6 GHz, pour les systèmes de communication mobile de cinquième génération (5G). Avec un coefficient d'efficacité énergétique** supérieur à 40 %, l'amplificateur a pour objectif de développer la communication de grande capacité et de réduire la consommation d'énergie des stations de base de téléphonie mobile.

* Selon une étude réalisée par Mitsubishi Electric en date du 10 janvier 2019

** Puissance de sortie équivalente à un signal modulé ayant un rapport puissance crête/puissance moyenne (PAPR) de 6,5 dB



Amplificateur au nitru de gallium (GaN) à bande ultralarge contrôlé numériquement


Fonctions clés

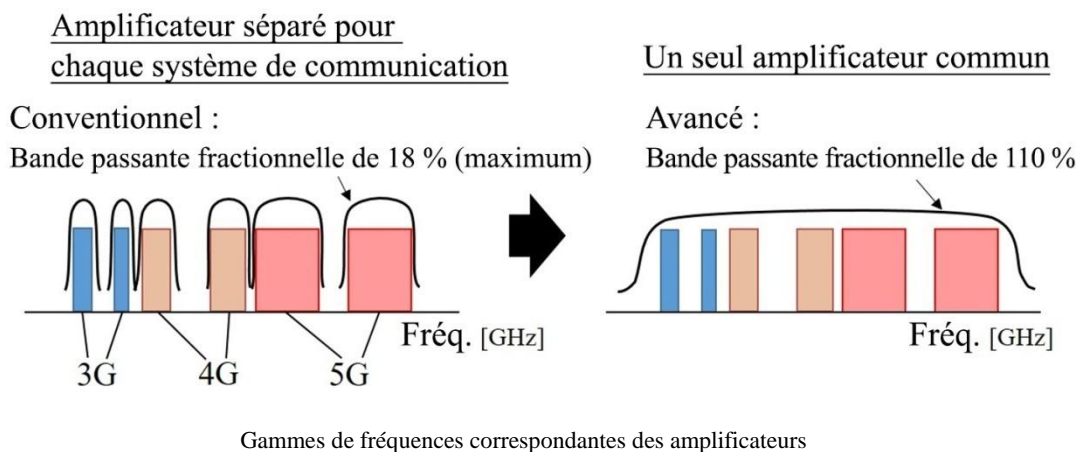
1) *La nouvelle modulation de charge fonctionne en large bande et améliore la communication de grande capacité*

- Le nouvel amplificateur au nitrure de gallium (GaN) à bande ultralarge contrôlé numériquement de Mitsubishi Electric utilise un circuit avancé de modulation de charge avec deux transistors au GaN parallèles. Le circuit élargit la bande de modulation de charge, un facteur clé garantissant une efficacité élevée de l'amplificateur, pour un fonctionnement en large bande (1,4-4,8 GHz).
- Le fonctionnement en large bande de l'amplificateur prend en charge plusieurs bandes de fréquences.

2) *Le contrôle numérique permet d'atteindre une efficacité élevée et de réduire la consommation d'énergie des stations de base de téléphonie mobile*

- Les signaux d'entrée de l'amplificateur contrôlés numériquement permettent d'atteindre une efficacité de la modulation de charge supérieure à 40 % sur 110 % de la bande passante fractionnelle. Le contrôle numérique utilise la fonction d'apprentissage basée sur Maisart^{®***}.
- L'efficacité améliorée de l'amplificateur permet de réduire la consommation électrique dans les stations de base de téléphonie mobile.

*** Mitsubishi Electric's AI creates the State-of-the-ART in technology : l'intelligence artificielle de Mitsubishi Electric crée une technologie de pointe  Maisart



Résultats des mesures

Fréquences	Bande passante fractionnelle	Efficacité
1,4-4,8 GHz	110 %	Supérieure à 40 %

Puissance de sortie équivalente à un signal modulé ayant un PAPR de 6,5 dB

À propos de Maisart

Maisart regroupe la technologie d'intelligence artificielle (IA) brevetée par Mitsubishi Electric, dont son algorithme de compression automatisé d'apprentissage profond appliqué à l'IA et son algorithme d'apprentissage intelligent pour une IA ultra-efficace. « Maisart » est un acronyme signifiant « Mitsubishi Electric's AI creates the State-of-the-ART in technology » (« L'intelligence artificielle de Mitsubishi Electric crée une technologie de pointe »). Fidèle à sa formule « Original AI technology makes everything smart » (« Tout devient intelligent avec l'IA »), la société met à profit sa technologie d'IA et l'informatique de pointe afin de rendre les appareils plus intelligents et la vie plus sûre, plus intuitive et plus pratique.

Brevets

Deux dépôts de brevet au Japon et deux à l'étranger concernent la technologie présentée dans ce communiqué de presse.

Infrastructures de R&D impliquées

Information Technology R&D Center, Mitsubishi Electric Corporation

Mitsubishi Electric Research Laboratories, Inc.

Maisart est une marque déposée de Mitsubishi Electric Corporation.

###

À propos de Mitsubishi Electric Corporation

Depuis près de 100 ans, Mitsubishi Electric Corporation (TOKYO : 6503) propose des produits fiables et de haute qualité. Ce leader international est reconnu pour la fabrication, le marketing et la vente d'équipements électriques et électroniques utilisés dans les domaines suivants : le traitement et la communication de l'information, le développement spatial et les communications par satellite, l'électronique grand public, la technologie industrielle, l'énergie, les transports et l'équipement dans le bâtiment. En se conformant à l'esprit de sa devise « Changes for the Better » et de son engagement environnemental « Eco Changes », Mitsubishi Electric s'efforce d'être une entreprise pionnière et propre en plaçant la technologie au service de la société. L'entreprise a enregistré un chiffre d'affaires consolidé du Groupe de 4 444,4 milliards de yens (conformément aux normes internationales d'information financière, 41,9 milliards de dollars US*) au cours du dernier exercice qui a pris fin le 31 mars 2018. Pour plus d'informations, veuillez consulter :

www.MitsubishiElectric.com

*À un taux de change de 106 yens pour 1 dollar US, taux indiqué par le Tokyo Foreign Exchange Market le 31 mars 2018

À propos Mitsubishi Electric Research Laboratories, Inc.

Mitsubishi Electric Research Laboratories (MERL) est la filiale nord-américaine de l'organisation de recherche et de développement de Mitsubishi Electric Corporation. MERL mène des recherches fondamentales axées sur les applications ainsi que des activités de développement avancées dans l'optimisation, le contrôle et le traitement des signaux.

www.merl.com