

POUR DIFFUSION IMMÉDIATE

n° 3577

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 plus de détails ou de précisions, veuillez vous reporter à la version originale en anglais. En cas de divergence, la version originale en anglais prévaut.

Demandes de renseignements des clients

Demandes de renseignements des médias

Semiconductor & Device Marketing Div.B
Mitsubishi Electric Corporation

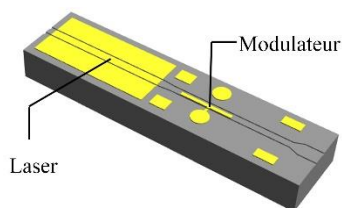
Public Relations Division
Mitsubishi Electric Corporation

www.MitsubishiElectric.com/semiconductors/

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

Mitsubishi Electric développe une puce EML de 200 Gbit/s (PAM4 de 112 Gbaud) prenant en charge quatre signaux CWDM

Permettra aux centres de données d'atteindre les 800 Gbit/s/1,6 Tbit/s



Puce (représentation)

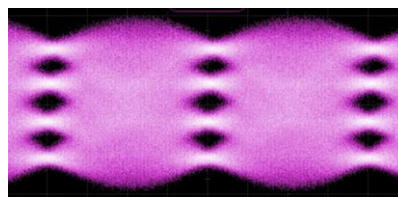


Diagramme de l'œil PAM4 à 112 Gbaud
(à la suite, Vpp = 1,2 V)

TOKYO, 2 mars 2023 – [Mitsubishi Electric Corporation](https://www.mitsubishielectric.com) (TOKYO : 6503) a annoncé aujourd'hui avoir développé une puce de diode laser à modulateur électro-absorbant (EML) de 200 Gbit/s (modulation d'impulsion-amplitude à quatre niveaux (PAM4) de 112 Gbaud) dont la vitesse est deux fois supérieure à celle de la puce EML de 100 Gbit/s existante de la société, grâce à une structure de guide d'ondes hybride brevetée. La prise en charge des opérations de multiplexage en longueur d'onde large (CWDM) de quatre longueurs d'onde permet d'obtenir une transmission à 800 Gbit/s à l'aide de quatre puces ou à 1,6 Tbit/s à l'aide de huit puces.

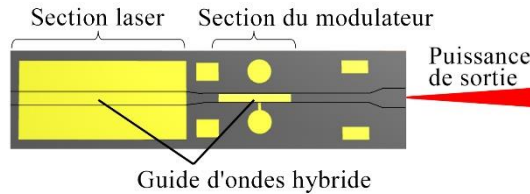
Ces performances grandement améliorées devraient permettre d'augmenter la vitesse de transmission des émetteurs-récepteurs optiques utilisés dans les centres de données, pour ainsi répondre à la demande croissante en trafic de données en raison du développement rapide des services de distribution vidéo et de l'utilisation du Cloud.

Mitsubishi Electric présentera sa nouvelle puce du 5 au 9 mars à l'occasion de l'édition 2023 de l'Optical Fiber Communication Conference and Exhibition (OFC), qui se tiendra à San Diego, aux États-Unis.

Caractéristiques du produit

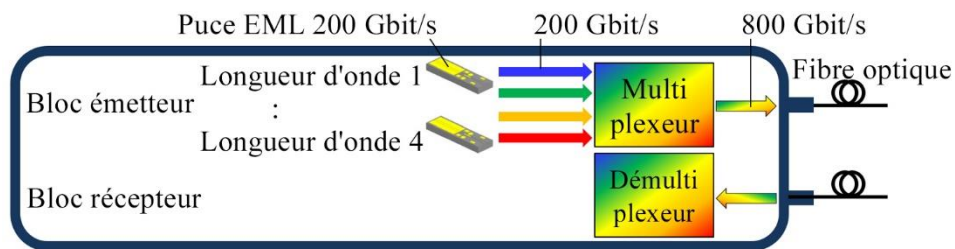
1) Amélioration de la vitesse de fonctionnement, du rapport d'extinction et de la sortie optique grâce à une structure unique

- Le fonctionnement à haute vitesse jusqu'à 200 Gbit/s, le rapport d'extinction élevé et la puissance de sortie accrue sont obtenus grâce à la structure de guide d'ondes hybride unique de Mitsubishi Electric. Cette structure combine une diode laser à hétérostructure enterrée pour une puissance de sortie optique élevée à un modulateur électro-absorbant à guide d'ondes à mesa élevé.



2) La prise en charge de 4 longueurs d'onde pour une vitesse de transmission accrue réduit les besoins en fibre optique

- La nouvelle puce prend en charge quatre longueurs d'onde CWDM (1 271, 1 291, 1 311 et 1 331 nm), tout comme les produits de 100 Gbit/s existants de la société. Elle permet le multiplexage de signaux optiques de différentes longueurs d'onde dans une seule fibre optique, réduisant ainsi le nombre de fibres nécessaires.
- Quatre puces dans un émetteur-récepteur permettent d'atteindre une transmission de 800 Gbit/s et huit puces permettent d'atteindre 1,6 Tbit/s.



Exemple de configuration d'émetteur-récepteur optique de 800 Gbit/s

Spécifications principales

Longueurs d'onde	1 271, 1 291, 1 311 et 1 331 nm
Plage de températures de fonctionnement	55 °C
Débit binaire	200 Gbit/s (PAM4 de 112 Gbaud)
Amplitude de modulation optique	Plus de 5 dBm
Rapport d'extinction	Plus de 3,5 dB

Prochaines étapes de développement

Mitsubishi Electric envisage de produire cette puce en masse dès 2024. La société envisage également d'étendre la prise en charge à huit longueurs d'onde pour assurer la compatibilité avec d'autres méthodes de transmission.

Sensibilisation à l'environnement

Ce modèle respecte la directive européenne 2011/65/UE et (EU) 2015/863 relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques (RoHS).

###

À propos de Mitsubishi Electric Corporation

Forte de plus de 100 années d'expérience dans la création de produits fiables et de haute qualité, Mitsubishi Electric Corporation (TOKYO : 6503) est un leader mondial reconnu pour la fabrication, la mise sur le marché et la vente d'équipements électriques et électroniques utilisés dans les domaines du traitement de l'information et des communications, du développement spatial et des communications par satellite, des appareils électroniques grand public, de la technologie industrielle, de l'énergie, du transport et de l'équipement de construction. Mitsubishi Electric enrichit la société par la technologie dans l'esprit de sa devise « Changes for the Better ». L'entreprise a enregistré un chiffre d'affaires de 4 476,7 milliards de yens (36,7 milliards de dollars US*) au cours du dernier exercice qui a pris fin le 31 mars 2022. Pour plus d'informations, veuillez consulter le site www.MitsubishiElectric.com

*Les montants en dollars américains sont convertis à partir du yen au taux de ¥122 yens = 1 dollar US, taux approximatif indiqué par le Tokyo Foreign Exchange Market au 31 mars 2022