

**POUR DIFFUSION IMMÉDIATE**

**No 3877**

*Le texte est une traduction de la version anglaise officielle du communiqué. Il n'est fourni qu'à titre de référence et que par souci de commodité. Veuillez consulter la version anglaise originale pour les détails. En cas d'incohérence, le contenu de la version anglaise originale prévaut.*

*Demandes des clients*

Information Technology R&D Center  
Mitsubishi Electric Corporation  
[www.MitsubishiElectric.com/ssl/contact/company/rd/form.html](http://www.MitsubishiElectric.com/ssl/contact/company/rd/form.html)

Mitsubishi Electric Research Laboratories, Inc.  
[www.merl.com/contact](http://www.merl.com/contact)

*Demandes des médias*

Public Relations Division  
Mitsubishi Electric Corporation  
[prd.gnews@nk.MitsubishiElectric.co.jp](mailto:prd.gnews@nk.MitsubishiElectric.co.jp)  
[www.MitsubishiElectric.com/en/pr/](http://www.MitsubishiElectric.com/en/pr/)

## **Deux scientifiques de Mitsubishi Electric nommés membres titulaires de l'IEEE, promotion de 2026**

*Reconnus pour leurs contributions à l'innovation technologique et au progrès sociétal*



(De gauche à droite) Toru Takahashi, Ph. D. et Michael J. Jones, Ph. D.

**TOKYO, 12 mars 2026** – [Mitsubishi Electric Corporation](https://www.mitsubishielectric.com) (TOKYO: 6503) a annoncé aujourd'hui que Toru Takahashi, Ph. D., du Centre de recherche et développement des technologies de l'information de Mitsubishi Electric (Kamakura, Japon), et Michael J. Jones, Ph. D., de Mitsubishi Electric Research Laboratories, Inc. (Cambridge, Massachusetts, É.-U.), ont reçu le certificat de membre titulaire de l'IEEE, promotion de 2026. L'IEEE, la plus grande association mondiale, est composée de quelque 486 000 professionnels du génie électrique, du génie électronique, des technologies de l'information ou de la communication dans 190 pays. Elle confère chaque année le titre de membre titulaire à moins de 0,1 % de ses membres votants pour des contributions exceptionnelles à l'innovation technologique et au progrès sociétal.

Toru Takahashi, Ph. D. : pour son rôle de chef de file dans la mise au point d'antennes réseau à commande de phase pour les systèmes de communication par satellite et les radars.

M. Takahashi a mis au point un système d'étalonnage innovant<sup>1</sup> et un système de double polarisation<sup>2</sup> pour les antennes réseau à commande de phase<sup>3</sup> utilisées dans les communications par satellite et les radars. Ses méthodes d'étalonnage permettent à une antenne réseau à commande de phase de fonctionner comme une antenne unique : en se synchronisant avec précision avec tous les éléments du réseau. Par la réduction du délai d'étalonnage, l'amélioration de la précision et l'analyse théorique des sources d'erreur, ces méthodes ont considérablement fait progresser la performance du procédé d'antenne réseau à commande de phase et contribué à faire une utilisation pratique des systèmes d'antennes. Sa nouvelle technique de double polarisation, appelée « perturbation du point d'alimentation »<sup>4</sup>, a été appliquée aux antennes réseau à commande de phase du satellite d'observation terrestre avancé « DAICHI-2 » (ALOS-2) et du satellite d'observation terrestre avancé « DAICHI-4 » (ALOS-4), qui balaient tous deux la surface de la Terre à l'aide d'un radar à synthèse d'ouverture en bande L de type réseau à commande de phase embarqué. Ensemble, ces technologies augmentent les capacités de communication par satellite et permettent des observations radar plus polyvalentes, ce qui ajoute à la sécurité dans le monde.

Michael J. Jones, Ph. D. : pour ses contributions à la vision par ordinateur et à la détection d'objets

M. Jones a mis au point le premier véritable système de détection faciale en temps réel<sup>5</sup> pris en charge par une unité centrale de traitement générale et, dans le cadre d'une recherche de pointe dans la détection vidéo d'anomalies, il a contribué à des réalisations importantes pour l'avancement et l'application pratique de technologies de la reconnaissance visuelle. En 2001, la méthode de détection des visages qui a fait l'objet d'une copublication avec Paul Viola, Ph. D., quand il travaillait aux laboratoires de recherche de Mitsubishi Electric a pris le nom plus répandu de détecteur de visage de Viola-Jones. Cela a démontré la puissance de l'algorithme d'optimisation pour les applications d'apprentissage automatique de l'équipe travaillant à la vision par ordinateur. Ce travail a aussi introduit la représentation de l'image intégrale<sup>6</sup>, qui a permis d'optimiser grandement l'efficacité du calcul pour certaines fonctions simples liées à l'image. Enfin, ses travaux ont démontré l'efficacité d'une cascade de classificateurs de plus en plus complexes pour créer un détecteur rapide et précis d'objets dans une image. Ses algorithmes pour la détection par vidéo d'anomalies ont de nombreuses applications dans la surveillance, la sécurité, l'automatisation industrielle et l'indexation vidéo.

###

---

<sup>1</sup> Une technologie qui calcule et corrige les erreurs dans chaque composant de haute fréquence qui constitue une antenne.

<sup>2</sup> Une technologie permettant la transmission ou la réception simultanée d'ondes radio à polarisations mutuellement orthogonales.

<sup>3</sup> Un système d'antenne qui contrôle électroniquement les signaux de plusieurs éléments d'antenne pour orienter instantanément la direction des ondes radio.

<sup>4</sup> Une technologie exclusive développée par Mitsubishi Electric qui améliore les performances de la double polarisation par des modifications structurelles infimes au point d'alimentation de l'antenne.

<sup>5</sup> Une présentation de Paul Viola et Michael Jones, Ph. D., à la conférence de l'IEEE sur la vision par ordinateur et la reconnaissance des formes (CVPR) en décembre 2001 (d'après les recherches de Mitsubishi Electric).

<sup>6</sup> Une représentation des données pour le traitement d'images qui sert au calcul rapide de la somme des valeurs de pixels dans n'importe quelle étendue rectangulaire.

### **À propos de Mitsubishi Electric Corporation**

Forte de plus de 100 années d'expérience dans la fourniture de produits fiables et de haute qualité, Mitsubishi Electric Corporation (TOKYO : 6503) est un chef de file reconnu à l'échelle mondiale dans la fabrication, le marketing et la vente d'équipements électriques et électroniques utilisés dans le traitement et les communications de l'information, le développement spatial et les communications par satellite, les produits électroniques grand public, la technologie industrielle, l'énergie, le transport et l'équipement de construction. Mitsubishi Electric enrichit la société de technologies dans l'esprit de son dicton « Changes for the Better ». L'entreprise a enregistré un chiffre d'affaires de 5 521,7 milliards de yens (36,8 milliards de dollars américains\*) au cours de l'exercice qui s'est terminé le 31 mars 2025. Pour en savoir plus, rendez-vous au [www.MitsubishiElectric.com](http://www.MitsubishiElectric.com)

\* Les montants libellés en dollars américains sont convertis à un taux de 150 yens pour 1 dollar américain. Il s'agit du taux approximatif du Tokyo Foreign Exchange Market le 31 mars 2025.