

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

POUR DIFFUSION IMMÉDIATE

n° 3197

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

Advanced Technology R&D Center
Mitsubishi Electric Corporation
www.MitsubishiElectric.com/ssl/contact/company/rd/form.html
www.MitsubishiElectric.com/company/rd/

Contacts presse

Public Relations Division
Mitsubishi Electric Corporation
prd.gnews@nk.MitsubishiElectric.co.jp
www.MitsubishiElectric.com/news/

Mitsubishi Electric présente un module optique compact, flexible et hautement efficace pour phares à LED à l'ère de la mobilité intelligente

Une conception et un éclairage de pointe contribueront à la facilité de conduite et à la sécurité

TOKYO, 7 juin 2018 - [Mitsubishi Electric Corporation](http://www.MitsubishiElectric.com) (Tokyo : 6503) a annoncé aujourd'hui avoir développé un module optique compact et hautement lumineux pour les phares à LED en utilisant un système unique qui combine simplement une lentille convergente et une lentille de projection pour améliorer l'efficacité des phares à LED. Le nouveau système mesure seulement 20 millimètres de hauteur et il atteint un rendement lumineux de 180 %, ce qui équivaut aux performances de lentilles de projection plus grandes (40 à 60 mm). Le contrôle optimal de la distribution de la lumière et la flexibilité de conception améliorent la sécurité et la facilité de conduite tout en réduisant la consommation d'énergie, ce qui fait du module une solution idéale pour la mobilité intelligente de nouvelle génération. Cette nouvelle technologie sera exposée sur le stand de Mitsubishi Electric à l'occasion du salon CES Asia 2018 à Shanghai, en Chine, du 13 au 15 juin.



Image de conception du nouveau module optique



Module optique compact, flexible et très efficace pour phares à LED

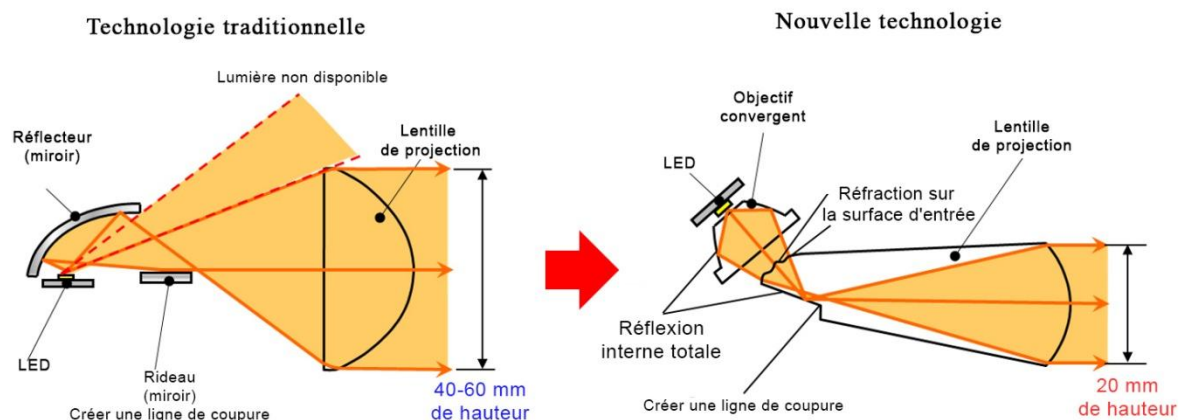
Les systèmes optiques de phares collectent la lumière projetée à partir d'une source lumineuse à LED pour former un faisceau lumineux, avec une ligne de coupure pour le faisceau de croisement. Les systèmes conventionnels utilisent des réflecteurs équipés de miroirs avec revêtement qui sont sujets à la perte de réflexion, offrent un faible rendement et prennent de l'espace en raison de leur grande taille. Mitsubishi Electric, qui vise à améliorer la sécurité de la conduite de nuit en offrant une visibilité supérieure pour le conducteur et l'élimination de l'éblouissement pour les autres véhicules et les piétons, a développé un module optique pour phares à LED compact, très efficace en termes de luminosité, équipé de fonctions avancées et précises de contrôle du faisceau, et offre une grande souplesse de conception.

Caractéristiques

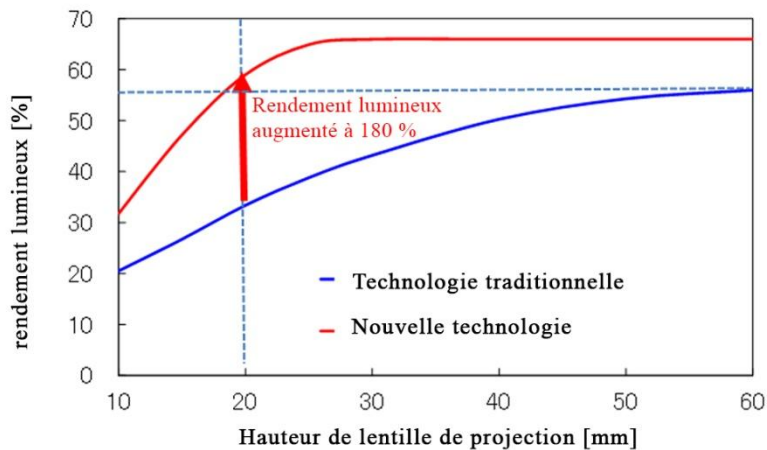
1) *Projection directe pour un faible encombrement et un rendement lumineux élevé*

- Système optique unique pour la convergence et la projection des sources lumineuses à LED.
- Conception compacte de 20 mm de haut sans miroir.
- Efficacité lumineuse de 180 % équivalente à celle des grands projecteurs de 40-60 mm.
- Sa compacité et son rendement lumineux élevé permettent d'obtenir une grande souplesse de conception, qui se traduit par une grande diversité d'options lumineuses minces, multiples et simples pour les motos et les voitures.

Le système optique ne comprend que deux éléments clés : une lentille convergente et une lentille de projection. La lentille convergente, qui supprime la diffusion et forme un faisceau sans perte de réflexion, envoie la lumière LED vers la lentille de projection, où la lumière frappe une surface de métallisation non vide réfléchissante. La lumière est projetée vers l'avant en parallèle, ce qui permet d'obtenir un rendement lumineux élevé.



Comparaison entre la technologie conventionnelle et le nouveau module optique



Hauteur de la lentille de projection par rapport à l'efficacité lumineuse

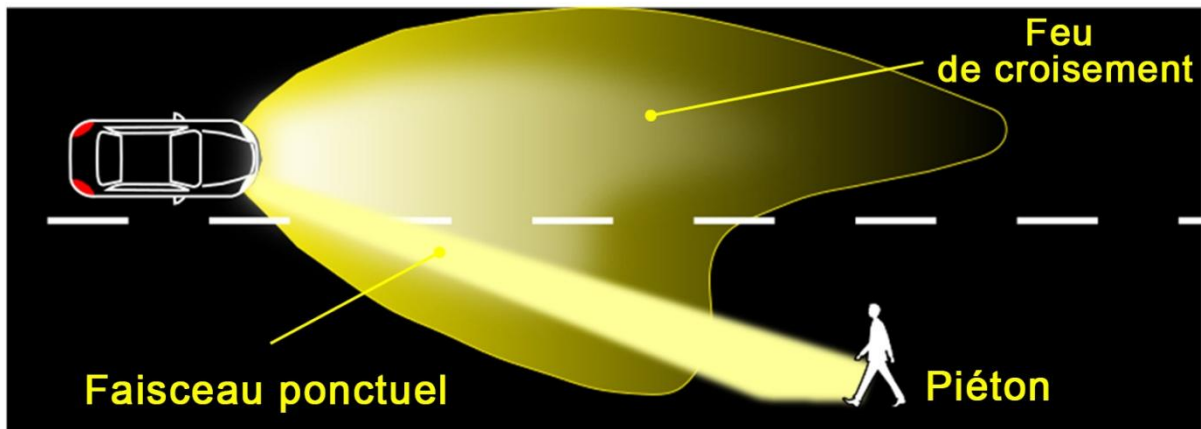
2) *Contrôle efficace du faisceau pour plus de facilité de conduite et de sécurité*

- Le capteur détecte les piétons et les éclaire avec un faisceau ponctuel pour compenser les feux de croisement.
- La température de couleur* peut être ajustée pour une meilleure visibilité nocturne du conducteur.
- Faisceau d'éclairage adaptatif (Adaptive Driving Beam, ADB) grâce à des fonctions précises de contrôle du faisceau.

Les obstacles qui ne sont pas éclairés par les feux de croisement constituent un défi, c'est pourquoi Mitsubishi Electric a développé une fonction qui projette un faisceau ponctuel sur les obstacles détectés par un capteur, permettant l'identification précoce des piétons, par exemple, pour une conduite nocturne plus sûre.

De plus, une interface homme-système permet d'ajuster la température de couleur de la lumière en fonction des besoins du conducteur, améliorant ainsi la visibilité nocturne de chaque conducteur. De plus, la commande de l'éclairage à LED comprend un ADB pour la conduite en feux de route passifs afin d'assurer une visibilité supérieure.

* Mesure quantitative des couleurs allant du blanc bleuté au rouge en passant par le blanc jaunâtre



Projection d'un faisceau ponctuel sur un piéton

Brevets

5 dépôts de brevet au Japon et 15 à l'étranger concernent la technologie présentée dans ce communiqué de presse.

###

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 4 431,1 milliards de yens (41,8 milliards de dollars US*) au cours du dernier exercice qui a pris fin le samedi 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