

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

POUR DIFFUSION IMMÉDIATE

n° 3311

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

Automotive Equipment Group
Mitsubishi Electric Corporation
[www.MitsubishiElectric.com/ssl/contact/bu/automotive/
form.html](http://www.MitsubishiElectric.com/ssl/contact/bu/automotive/form.html)
www.MitsubishiElectric.com/bu/automotive

Demandes de renseignements des médias

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

Mitsubishi Electric dévoile « EMIRAI S », son concept d'habitacle

Les capteurs et technologies HMI dernier cri contribueront à la future société MaaS

TOKYO, 8 octobre 2019 – [Mitsubishi Electric Corporation](http://www.MitsubishiElectric.com) (TOKYO : 6503) a dévoilé aujourd'hui son véhicule concept EMIRAI S équipé de technologies de pointe telles qu'une interface homme-machine innovante et des biocapteurs. Celles-ci devraient contribuer à la sûreté et à la sécurité des transports ainsi qu'à l'amélioration de la communication des passagers dans la future société MaaS (mobilité en tant que service). L'EMIRAI S sera présenté lors du 46e Tokyo Motor Show 2019 qui se tiendra du 24 octobre au 4 novembre au Palais des expositions Tokyo Big Sight.



Aperçu du modèle EMIRAI S

Caractéristiques

1) *Un transport plus sûr et sécurisé grâce à la technologie biométrique*

- DMS¹ équipé d'une technologie de détection de la fréquence cardiaque sans contact comprenant une caméra proche infrarouge. Une technologie de détection du visage² suit en permanence les mouvements du visage du conducteur. La température corporelle est mesurée à l'aide d'un capteur.
- L'analyse de la fréquence cardiaque et de la température corporelle permet au système de détecter différents états du conducteur : fatigue, somnolence, mal-être soudain, etc.

¹ Système de surveillance du conducteur

² La technologie de détection du visage détermine la position des yeux, du nez et de la bouche grâce aux images de la caméra

2) *L'interface homme-machine innovante facilite la communication à l'intérieur et à l'extérieur du véhicule*

- La technologie de séparation de paroles distingue les commandes vocales des autres interactions verbales dans le véhicule : elle détecte qui a prononcé une commande vocale et quand, grâce aux images de la caméra et à des signaux audio³.
- Le grand écran d'affichage en images croisées combine des images flottantes en 3D et des effets visuels holographiques. Un affichage doté d'un bouton en forme d'anneau simplifie, quant à lui, la réalisation des opérations grâce à différentes fonctions via l'interface utilisateur. Ces deux dispositifs rendent les opérations plus intuitives et améliorent l'expérience utilisateur.

³ Une technologie HMI intelligente et intuitive, pour une mobilité intelligente

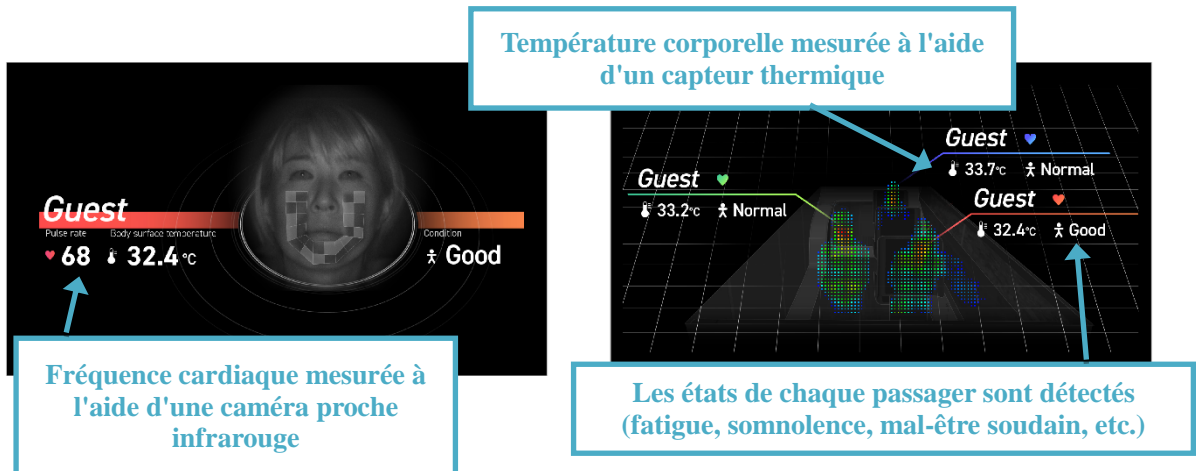
<https://www.MitsubishiElectric.com/news/2019/0122-c.html> (22 janvier 2019)

Résumé

Dans la future société MaaS, les voitures seront davantage que de simples moyens de transport : elles offriront une mobilité permettant aux passagers d'utiliser leur temps de transport plus efficacement. Sous le thème « Mobility for better days » (La mobilité pour améliorer le quotidien), Mitsubishi Electric a développé l'EMIRAI S, afin d'introduire des technologies et des solutions qui contribuent à la société MaaS émergente. Le « S » d'EMIRAI S signifie « Shared », « Service » et « Safety » (Partage, Service et Sécurité) : le véhicule est équipé de technologies de pointe, telles qu'une interface homme-machine innovante permettant une communication améliorée à l'intérieur et à l'extérieur du véhicule, ainsi que des biocapteurs pour assurer une conduite sécurisée.

Détails

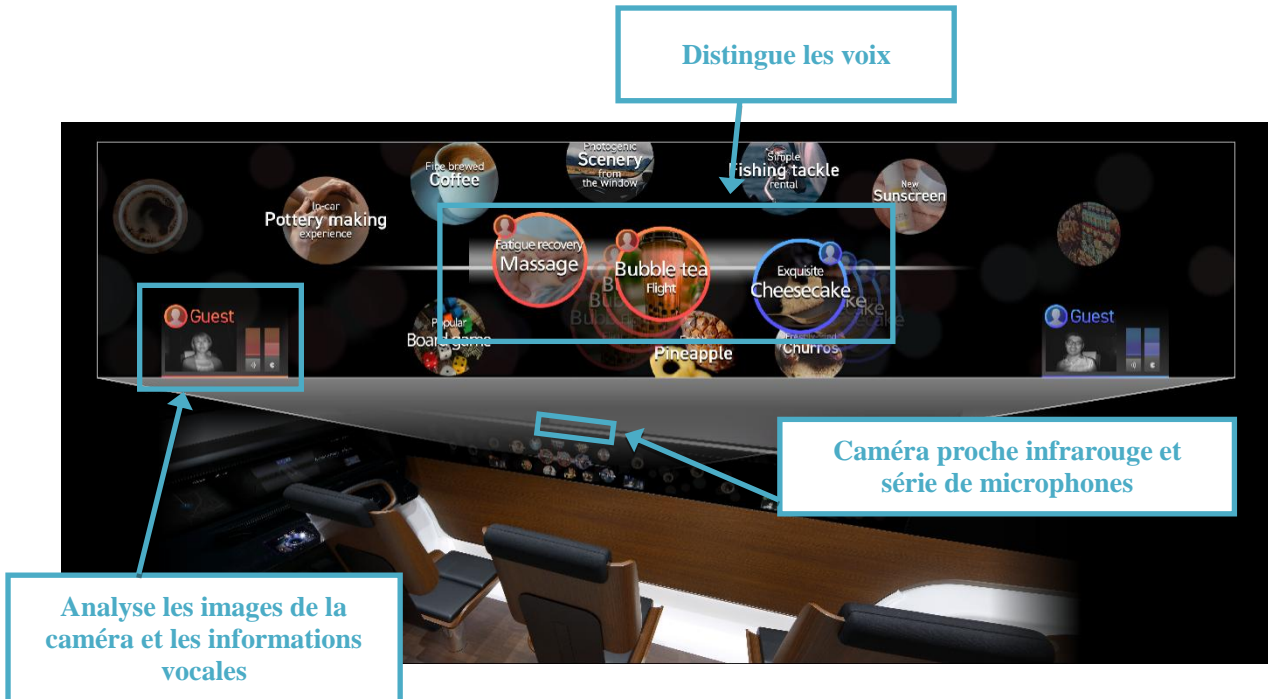
1) Un transport plus sûr grâce aux technologies biométriques



Les changements de teint de la peau causés par une modification du débit sanguin sont utilisés pour mesurer la fréquence cardiaque. Le DMS permet une détection sans contact de la fréquence cardiaque grâce à la perception des changements de teint de la peau, repérés par la caméra proche infrarouge. Le DMS dispose également d'une fonction de détection du visage performante, qui suit les mouvements des yeux, du nez et de la bouche dans différentes conditions de luminosité. La température corporelle est également mesurée à l'aide d'un capteur thermique. En analysant la fréquence cardiaque et la température corporelle, le système peut identifier les différents états physiques du conducteur et des passagers. Par exemple, le système peut améliorer le confort à l'intérieur du véhicule en ajustant la climatisation, l'éclairage ou les sons, s'il détecte que le conducteur est fatigué, somnole ou se sent soudainement mal.

2) Une interface homme-machine qui facilite la communication à l'intérieur et à l'extérieur du véhicule

a. Technologie de séparation de paroles



Une caméra proche infrarouge grand angle et une série de microphones⁴ sont installées sur la partie supérieure d'un petit écran. En analysant les positions et les mouvements de bouche du locuteur, à l'aide des images de la caméra et des informations vocales détectées par les microphones, le système peut reconnaître avec précision la position et le débit de parole de chaque locuteur.

Chaque voix peut être détectée, même dans des environnements bruyants, comme lorsque le véhicule est en mouvement. En outre, cette technologie de séparation de paroles permet non seulement à l'EMIRAI S de reconnaître les commandes de chaque locuteur, mais également d'y répondre. Les commandes et les réponses s'affichent sur un grand écran tactile, installé sur un panneau latéral intérieur pour optimiser la communication entre les passagers.

⁴ Appareil comprenant de nombreux microphones disposés en ligne

b. Grand écran d'affichage en images croisées et affichage doté d'un bouton en forme d'anneau



Le grand écran d'affichage en images croisées⁵, un demi-miroir équipé d'un écran LCD diagonal, combine des images 3D flottantes et des effets visuels holographiques, optimisant ainsi la visibilité sur un grand nombre d'informations provenant de services connectés. Un affichage doté d'un bouton en forme d'anneau situé à côté du volant simplifie de nombreuses opérations grâce à son interface utilisateur innovante. Les changements de capacité électrostatique sur l'écran permettent ensuite d'analyser les mouvements du bouton. Le grand écran associé au bouton assure une visibilité optimale.

⁵ Référence du communiqué : Mitsubishi Electric dévoile l'EMIRAI 4, véhicule concept pour la mobilité intelligente <https://www.MitsubishiElectric.com/news/2017/1016.html> (16 octobre 2017)

Brevets

Les technologies présentées dans ce communiqué font l'objet de 49 brevets au Japon et de 22 brevets dans d'autres pays, 58 brevets sont en instance au Japon et 73 dans d'autres pays.

###

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 de 4 519,9 milliards de yens (40,7 milliards de dollars US*) au cours du dernier exercice qui a pris fin le 31 mars 2019. Pour plus d'informations, veuillez consulter : www.MitsubishiElectric.com

* À un taux de change de 111 yens pour 1 dollar US, taux indiqué par le Tokyo Foreign Exchange Market le 31 mars 2019