

MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION

PUBLIC RELATIONS DIVISION

7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokio, 100-8310, Japan

ZUR SOFORTIGEN VERÖFFENTLICHUNG

Nr. 3311

Bei diesem Text handelt es sich um eine Übersetzung der offiziellen englischen Version dieser Pressemitteilung, die nur als Hilfestellung und Referenz bereitgestellt wird. Ausführliche und/oder spezifische Informationen entnehmen Sie bitte der englischen Originalversion. Im Falle von Abweichungen hat der Inhalt der englischen Originalversion Vorrang.

Kundenanfragen

Automotive Equipment Group
Mitsubishi Electric Corporation
www.MitsubishiElectric.com/ssl/contact/bu/automotive/form.html
www.MitsubishiElectric.com/bu/automotive/

Presseanfragen

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

Mitsubishi Electric stellt „EMIRAI S“ Konzeptfahrzeug vor

Neueste Sensor- und HMI-Technologien tragen zur kommenden MaaS-Gesellschaft bei

TOKIO, 8. Oktober 2019 – [Mitsubishi Electric Corporation](http://www.MitsubishiElectric.com) (TOKIO: 6503) stellte heute das EMIRAI S Konzeptfahrzeug mit modernsten Technologien vor, dazu gehören z. B. eine innovative Mensch-Maschine-Schnittstelle, biologische Sensortechnologien für eine sichere Beförderung sowie erweiterte Passagierkommunikation in der kommenden MaaS-Gesellschaft (Mobility-as-a-service). Der EMIRAI S wird auf der 46. Tokyo Motor Show 2019 auf dem Tokyo Big Sight-Messe Gelände vom 24. Oktober bis zum 4. November ausgestellt.



Abbildung von EMIRAI S

Produktmerkmale

1) *Biometrik-Technologie für eine sichere Beförderung*

- DMS¹ mit kontaktloser Sensortechnologie zum Messen der Herzfrequenz einhergehend mit einer Nahinfrarotkamera. Die Gesichtserkennungstechnologie² verfolgt kontinuierlich die Gesichtsbewegungen des Fahrers. Die Oberflächentemperatur des Körpers wird mit einem Sensor gemessen.
- Die Analyse von Herzfrequenz und Körpertemperatur ermöglicht es dem System, Zustände wie Erschöpfung, Schläfrigkeit, plötzliche Übelkeit usw. zu erkennen.

¹ Fahrerüberwachungssystem

² Die Gesichtserkennungstechnologie bestimmt anhand der Kamerabilder die Position von Augen, Nase und Mund.

2) *Die innovative Mensch-Maschine-Schnittstelle erleichtert Kommunikation innerhalb und außerhalb des Fahrzeugs*

- Die Sprachtrennung unterscheidet Sprachbefehle von anderer verbaler Konversation im Fahrzeug und erkennt, wer Sprachbefehle erteilt und ob diese auf Kamerabildern und Audiosignalen basieren³.
- Das Großbild-Display mit Split-Screen-Funktion kombiniert schwebende 3D-Bilder und holographische Visualeffekte. Der ringförmige Drehknopf auf dem Display vereinfacht die Bedienung durch verschiedene grafische Benutzerschnittstellen. Dies ermöglicht eine intuitive Bedienung für ein verbessertes Benutzererlebnis.

³ Intelligente und natürliche HMI-Technologie für intelligente Mobilität

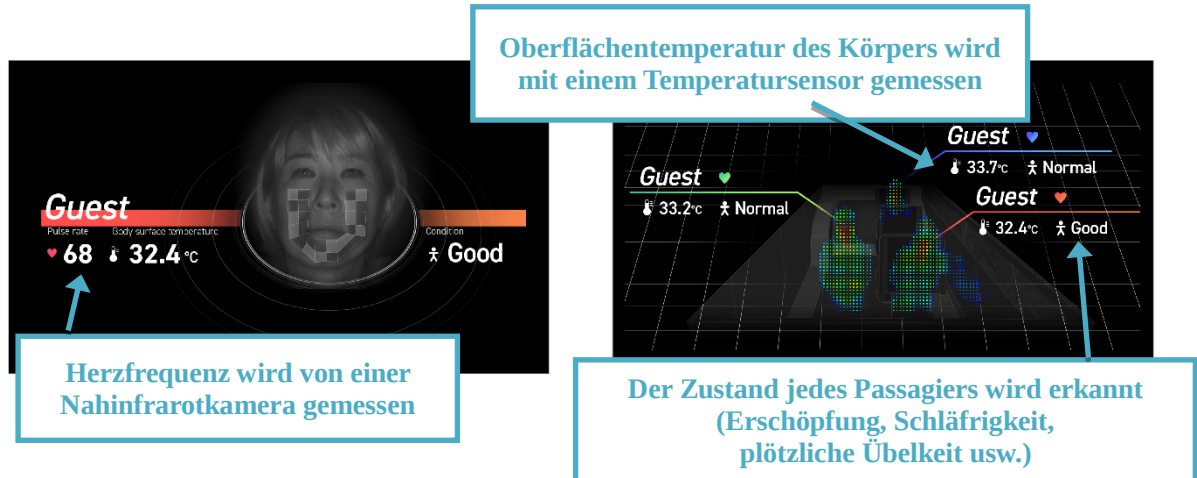
<https://www.MitsubishiElectric.com/news/2019/0122-c.html> (22. Januar 2019)

Übersicht

Die Entwicklung zukünftiger Autos in der MaaS-Gesellschaft geht über den herkömmlichen Transport hinaus und bietet Mobilität, die ein effektiveres Nutzen der Fahrzeit ermöglicht. Unter dem Motto „Mobilität für bessere Tage“ entwickelte Mitsubishi Electric den EMIRAI S zur Vorstellung neuer Technologien und Lösungen, die zur entstehenden MaaS-Gesellschaft beitragen. Das „S“ in EMIRAI S steht für „shared“ (geteilt), „Service“ und „Sicherheit“, da das Fahrzeug mit modernsten Technologien ausgestattet ist, wie z. B. einer innovativen Mensch-Maschine-Schnittstelle für verbesserte Kommunikation innerhalb und außerhalb des Fahrzeugs und biologische Sensortechnologien für eine sichere Fahrt.

Details

1) *Biometrik-Technologie für sichere Beförderung*



Die Herzfrequenz wird anhand veränderter Hauthelligkeit durch veränderten Blutfluss gemessen. Das DMS (Driver Monitoring System) ermöglicht kontaktloses Messen der Herzfrequenz durch Erkennen veränderter Hauthelligkeit in den Bildern der Nahinfrarotkamera. Das DMS verfügt zudem über eine robuste Gesichtserkennungsfunktion von Augen-, Nasen- und Mundbewegungen bei unterschiedlichen Lichtverhältnissen. Zudem wird die Oberflächentemperatur des Körpers mit einem Temperatursensor gemessen. Durch die Messung von Herzfrequenz und Körpertemperatur identifiziert das System die körperliche Verfassung von Fahrer und Passagieren. Wenn das System z. B. beim Autofahrer Erschöpfung, Schläfrigkeit oder plötzliche Übelkeit feststellt, wird der Innenraum durch Anpassen der Klimaanlage, Beleuchtung und/oder Töne komfortabler gestaltet.

2) *Innovative Mensch-Maschine-Schnittstelle für verbesserte Kommunikation innerhalb und außerhalb des Fahrzeugs*

a. Sprachtrennung



Eine Nahinfrarotkamera und Array-Mikrofone⁴ sind auf dem oberen Rand eines kleinen Displays installiert. Das System erkennt die Position jedes Sprechers und den Sprechzeitpunkt mit hoher Genauigkeit, indem Positionen und Mundbewegungen des Sprechers in den Bildern der Nahinfrarotkamera und Sprachinformationen über das Array-Mikrofon analysiert werden.

Auch in lauten Umgebungen, z. B. wenn das Fahrzeug in Bewegung ist, kann das System jede Stimme unterscheiden. Darüber hinaus wird im EMIRAI S die Sprachtrennungstechnologie nicht nur zur Befehlserkennung jedes Sprechers verwendet, sondern auch zur Reaktion auf diese Befehle. Befehle und Antworten werden auf einem großen Touch-Display angezeigt, welcher sich auf der Seitenverkleidung befindet, und ermöglicht eine Kommunikation zwischen den Passagieren.

⁴ Gerät mit einigen Mikrofonelementen, die in einer Reihe angeordnet sind

b. Großbild-Display mit Split-Screen-Funktion und ringförmiger Drehknopf am Display



Das Großbild-Display mit Split-Screen-Funktion⁵, der einen halben Spiegel und eine diagonale LCD-Anzeige kombiniert, vereint schwebende 3D-Bilder und holographische Visualeffekte, um die Sichtbarkeit von zahlreichen Informationen aus zusammenhängenden Diensten zu verbessern. Ein ringförmiger Drehknopf am Display neben dem Lenkrad dient als Controller und vereinfacht durch seine innovativen Benutzeroberflächen verschiedene Vorgänge. Durch Veränderungen der elektrostatischen Kapazität auf dem Display wird die Bewegung des Drehknopfs analysiert. Innerhalb des Drehknopfes befindet sich ein größerer Display für bessere Sichtbarkeit.

⁵ Referenz: Mitsubishi Electric stellt das Konzeptfahrzeug EMIRAI 4 mit intelligenter Mobilität vor <https://www.MitsubishiElectric.com/news/2017/1016.html> (16. Oktober 2017)

Patente

Die in dieser Veröffentlichung vorgestellten Technologien umfassen 49 Patente in Japan, 22 Patente in anderen Ländern, zusätzliche 58 Patente hängig zu Japan und 73 Patente in anderen Ländern.

###

Über die Mitsubishi Electric Corporation

Mit fast 100 Jahren Erfahrung in der Bereitstellung zuverlässiger, hochwertiger Produkte ist die Mitsubishi Electric Corporation (TOKIO: 6503) ein anerkanntes, weltweit führendes Unternehmen in der Herstellung, im Marketing und im Vertrieb von Elektro- und Elektronikgeräten für die Informationsverarbeitung, Kommunikation, Raumfahrtentwicklung und Satellitenkommunikation, Unterhaltungselektronik, Industrietechnik, den Energie- und Transportsektor sowie Gebäudeanlagen. Im Sinne seiner Unternehmensphilosophie „Changes for the Better“ und Umwelterklärung „Eco Changes“ setzt sich Mitsubishi Electric als globales, im Umweltschutz führendes Unternehmen dafür ein, die Gesellschaft mit neuen Technologien zu bereichern. Das Unternehmen verzeichnete einen Umsatz von 4.519,9 Mrd. Yen (40,7 Mrd. US-Dollar*) im Geschäftsjahr zum 31. März 2019. Weitere Informationen erhalten Sie unter:

www.MitsubishiElectric.com

* Zum Wechselkurs von 111 Yen für einen US-Dollar, der am 31. März 2019 von der Tokioter Devisenbörse angegeben wurde.