

FOR UMIDDELBAR UTGIVELSE

nr. 3591

Denne teksten er en oversettelse av den offisielle engelske versjonen av pressemeldingen, og den er kun ment som et referanseverktøy. Du finner detaljene og spesifikasjonene i den originale engelske versjonen. Dersom tekstene ikke stemmer overens, er det den originale engelske versjonen som gjelder.

Kundeforespørsler

Automotive Equipment Group
Mitsubishi Electric Corporation

www.MitsubishiElectric.com/bu/automotive/

Medieforespørsler

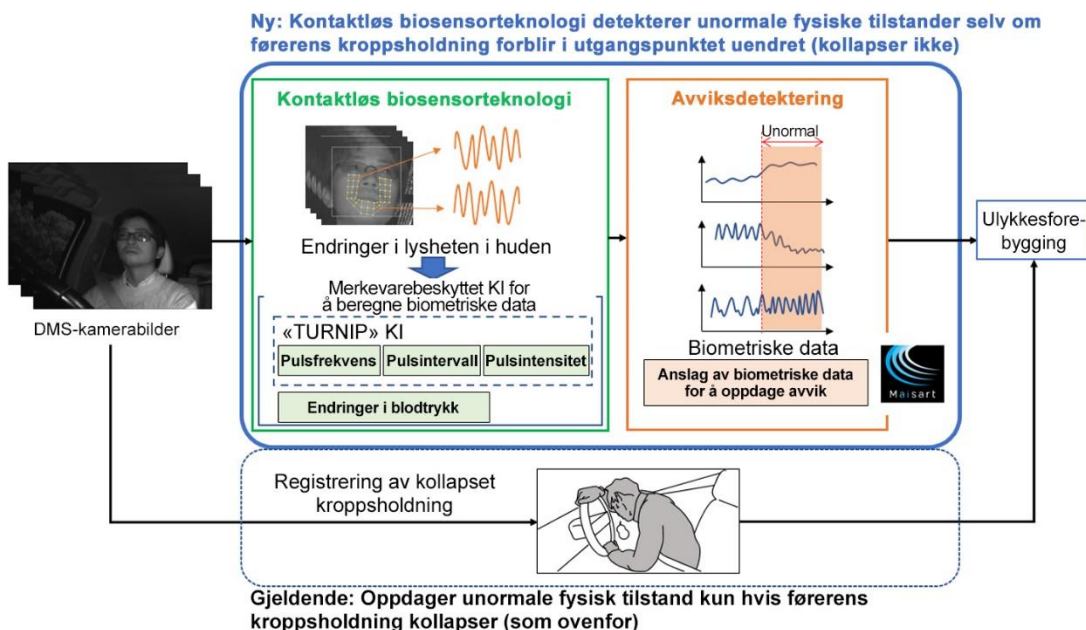
Public Relations Division
Mitsubishi Electric Corporation

prd.gnews@nk.MitsubishiElectric.co.jp

www.MitsubishiElectric.com/news/

Mitsubishi Electrics nye bilteknologi bruker biometrisk informasjon til å oppdage alvorlige fysiske tilstander som førere opplever

Kamerabasert teknologi forventes å bidra til å forhindre bilulykker



Sammenligning av gjeldende og nyutviklede teknologier

TOKYO, 18. april 2023 – [Mitsubishi Electric Corporation](#) (TOKYO: 6503) kunngjorde i dag at de har utviklet en teknologi for å oppdage alvorlige fysiske tilstander som oppleves av folk som kjører bil, for eksempel tap av bevissthet, ved å anslå pulsfrekvens, endringer i blodtrykk og andre biometriske data innhentet med et kontaktløst DMS-kamera (Driver Monitoring System), som selskapet allerede har lansert for å oppdage forstyrrelser og døsighet hos føreren. Det nye systemet bruker Mitsubishi Electrics merkevarebeskyttede KI til å anslå¹ biometriske data og merkevarebeskyttede KI-teknologi Maisart^{®2} for å oppdage unormale fysiske tilstander selv når førerens holdning ikke endres i nevneverdig grad.

I Japan er hjertesykdom, epilepsi og cerebrovaskulær sykdom de tre viktigste medisinske årsakene til bilulykker som ofte fører til død eller alvorlig personskade. Eksisterende innebygd teknologi bruker et DMS-kamera til å oppdage unormal holdning på grunn av plutselig sykdom, men det antas at ca. 50 %³ av førere som mister bevisstheten, forblir i oppreist kjørestilling uten merkbar endring i holdning, noe som dermed krever en annen deteksjonsmetode.

Mitsubishi Electric har arbeidet med å utvikle en deteksjonsteknologi basert på endringer i biometriske data som oppstår når førere opplever visse typer fysiske nødssituasjoner. Selskapets nye teknologi fokuserer på fysiske endringer som vanligvis skyldes hjertesykdom, epilepsi og cerebrovaskulær sykdom, og bruker en merkevarebeskyttet KI til å anslå biometriske data som pulsfrekvens, pulsintervall, pulsintensitet og endringer i blodtrykk innhentet fra føreren ved hjelp av et kontaktfritt DMS-kamera.

I fremtiden forventes disse teknologiene å bidra til å forhindre ulykker med høy risiko ved inkorporering i systemer for kjøretøysikkerhet som automatisk vil stanse et kjøretøy i veikanten hvis det ble oppdaget en alvorlig fysisk tilstand hos føreren, noe som fører til forbedret bilsikkerhet.

Funksjoner

1) Kontaktløs føling gir stabilt anslag av biometrisk informasjon under kjøring

- Mitsubishi Electrics merkevarebeskyttede KI anslår biometriske data ved å bruke et DMS-kamera til å oppdage små variasjoner i lysheten i huden på grunn av endringer i blodstrømmen i førerens ansikt.
- Teknologien sporer ansiktsbevegelser på en pålitelig måte for å fastslå endringer i lyshet i huden. Flere steder på ansiktet overvåkes for å unngå falske avlesninger på grunn av kjøretøyvibrasjoner, førerbevegelser og endringer i omgivelseslys, noe som resulterer i 97 % nøyaktighet⁴.
- Kontaktløs biosensorteknologi med kamera eliminerer behovet for en målingsenhet av armbåndsurtypen.

¹ Merkevarebeskyttet KI anslår pulsfrekvens, pulsintervall, pulsintensitet og endringer i blodtrykket. Tidsserie U-NET med gjentakelse for NIR-bildebehandlings-PPG (TURNIP) estimerer pulsfrekvens, pulsintervall og pulsintensitet

² Mitsubishi Electric's AI creates the State-of-the-ART in Technology
(Mitsubishi Electrics KI skaper det aller beste innen teknologi)

Mitsubishi Electrics merkevare for KI-teknologi har som mål å gjøre hver enhet smartere



2) *Biometriske data gjør det mulig å oppdage fysiske avvik selv når førerholdningen ikke endres*

- Mitsubishi Electric's KI-teknologi Maisart® oppdager fysiske avvik ved å identifisere endringer i ulike biometriske data. Anfall på grunn av hjertesykdom er påvist med 95,2 % nøyaktighet.⁵
- Bruk av biometrisk informasjon gjør at teknologien på en pålitelig måte kan oppdage fysiske avvik, selv om førerens holdning ikke endres.
- Deteksjon oppnås innen tre sekunder i mer enn 70 %⁶ av fysiske nødssituasjoner, noe som gjør at et kjøretøysikkerhetssystem kan iverksette ulykkesforebyggende tiltak raskt.

Fremtidig utvikling

Mitsubishi Electric vil samle inn fysiske pasientdata i samarbeid med medisinske universiteter og fortsette å evaluere og forbedre systemet gjennom verifikasjoner som kombinerer slike data og kjøretester, med sikte på å lansere et kommersielt system i 2025 eller senere.

###

Om Mitsubishi Electric Corporation

Med over 100 års erfaring med å levere pålitelige produkter av høy kvalitet er Mitsubishi Electric Corporation (TOKYO: 6503) en anerkjent verdensleder innen produksjon, markedsføring og salg av elektrisk og elektronisk utstyr som brukes innen informasjonsbehandling og kommunikasjon, romfart og satellittkommunikasjon, forbrukerelektronikk, industrideknologi, energi, transport og anleggsutstyr. Mitsubishi Electric beriker samfunnet med teknologi i tråd med «Changes for the Better» (Endringer til det bedre). Selskapet registrerte en inntekt på 4476,7 milliarder yen (36,7 milliarder amerikanske dollar*) i regnskapsåret som endte 31. mars 2022. Hvis du vil ha mer informasjon, kan du gå til www.MitsubishiElectric.com

*Beløp i USD er konvertert fra yen ved kursen ¥122 = USD 1, den omtrentlige kursen på Tokyo Foreign Exchange Market den 31. mars 2022

³ Prosent av pasienter bekreftet å ha epilepsi via videodata fra Automotive and Medical Concert Consortium (AMECC)

⁴ Prosent av tilfeller der pulsfrekvens anslått via videodata av selskapet var innenfor 5 slag/minutt av faktisk frekvens (ved bruk av EKG)

⁵ Prosent av pasienter med hjertesykdom med avvik påvist innen 30 sekunder etter anfall via elektrokardiogramdata fra AMECC

⁶ Prosent av pasienter med hjertesykdom med avvik påvist via elektrokardiogramdata fra AMECC