

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

**FOR UMIDDELBAR UTGIVELSE**

**nr. 3254**

*Denne teksten er en oversettelse av den offisielle engelske versjonen av pressemeldingen, og den er kun ment som et praktisk 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*

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)  
[www.MitsubishiElectric.com/company/rd/](http://www.MitsubishiElectric.com/company/rd/)

*Medieforespørsler*

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

## **Mitsubishi Electrics raske trinnvise lærings-AI reduserer tiden for læring av bevegelser**

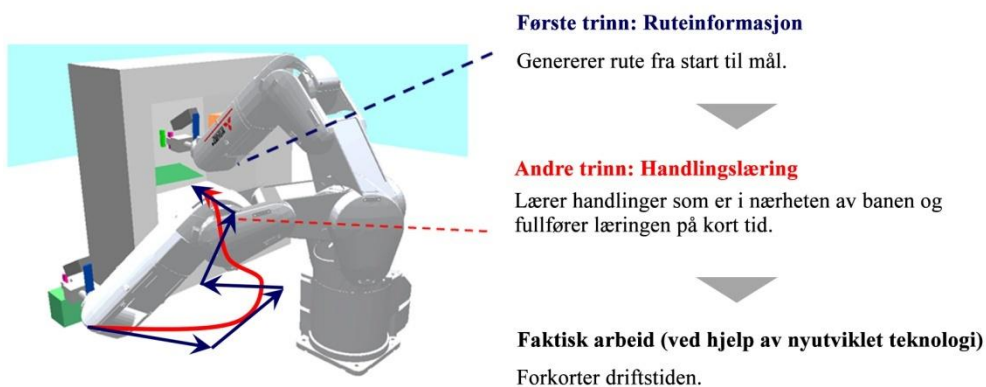
*Ideell for effektiv oppstart av produksjonsustyr*

**TOKYO, 13. februar 2019** – [Mitsubishi Electric Corporation](http://www.MitsubishiElectric.com) (TOKYO: 6503) kunngjorde i dag at de har utviklet en AI-teknologi som er i stand til rask trinnvis læring ved hjelp av en simulator for å fullføre bevegelseslæring på relativt kort tid. Den nye teknologien kombinerer selskapets nyeste merkevarebeskyttede kompakte AI-teknologi Maisart<sup>1</sup> og forsterkende læring, noe som gjør maskiner i stand til å utforske optimale handlinger gjennom svært effektiv prøving og feiling. Den nye AI-teknologien, som støttes av selskapets AI-teknologi med smartkontroll som raskt tilpasser seg endrede betingelser<sup>2</sup>, lærer og reagerer på endringer i faktiske omgivelser i sanntid for å muliggjøre jevn maskindrift. I tiden fremover kommer Mitsubishi Electric til å fortsette utviklingen av teknologien for mer effektiv oppstart av utstyr og autonom drift.

<sup>1</sup> Mitsubishi Electric's AI creates the State-of-the-ART in technology  
(Mitsubishi Electric skaper det aller beste innen teknologi)



<sup>2</sup> Mitsubishi Electric utvikler AI-teknologi med smartkontroll som raskt og smidig tilpasser seg endrede betingelser  
<http://www.mitsubishielectric.com/news/2018/0208.html> (8. februar 2018)



Eksempler på bruksområder i industriroboter (atferdslæring for å oppnå mål på kortest mulig tid)

På grunn av fallende antall arbeidere i aldrende samfunn som Japan blir det stadig vanskeligere å sikre seg nok menneskelige ressurser, som igjen øker behovet for AI som kan støtte effektiv, mekanisert drift. Nye produksjonsfasiliteter presenterer imidlertid spesielle utfordringer på grunn av forskjeller i forhånds lærte og faktiske verkstedsomgivelser, som fører til at det må vies enorme mengder tid på å lære AI før den kan implementeres i full skala. Mitsubishi Electric's nye AI oppretter automatisk kontrollprogrammer for faktiske omgivelser etter kort læring for å støtte optimalisert drift.

### Hovedegenskaper

Den nye AI-teknologien oppnår rask trinnvis læring ved hjelp av Maisarts forsterkende læring-egenskaper, som er en betydelig forbedring sammenlignet med vanlige metoder som krever enorm læringstid for å teste ulikt innhold og dets kombinasjoner. Mitsubishi Electric brukte sin ekspertise innen fabrikkautomatiseringutstyr, maskinverktøy og autonom drift-teknologi til å finpusse sin AIs forsterkende læring-egenskap, med fokus på å forenkle arbeidsprosesslæring trinn for trinn. I stedet for å prøve å lære alt på en gang forenklet selskapet læringsinnholdet og tilføyde enkel, automatisk trinnvis læring for raskere og mer effektiv læring. Intern testing oppdaget at tiden som kreves for opprettelse av et program<sup>3</sup>, bare er en tidel<sup>4</sup> av manuelle prosesser.

<sup>3</sup> Inkludert gjentatt driftskorrigerings og driftsbekreftelse

<sup>4</sup> Justeringsarbeid som kreves ved bruk av en industrirobot

For å forkorte takttiden (gjennomsnittlig tid det tar å produsere én enhet og begynne å arbeide på den neste enheten) ved hjelp av produksjonsutstyr som industriroboter må fagarbeidere vanligvis foreta mange justeringer på produksjonsutstyret. Med Mitsubishi Electric's nye AI utføres justeringer av rute, fart, akselerasjon osv. automatisk. Handlingen er forhånds lært ved hjelp av en simulator, som gjør det mulig for AI-en å foreta justeringer automatisk for å forkorte takten uten å bruke en bildesensor. Resultatet er produktivitet som er lik eller høyere enn produktiviteten til utstyr som justeres av en fagarbeider.

	Funksjon	Tiden som kreves for justeringer
Utviklet teknologi	Programmering med AI	En tiendedel av vanlig metode
Konvensjonell metode	Manuell programopprettelse	1

### **Om Maisart**

Maisart omfatter Mitsubishi Electric's merkevarebeskyttede teknologi for kunstig intelligens (AI), inkludert kompakt AI, algoritmen for dyp læring for automatisert design og enda mer effektiv smartlærings-AI.

Maisart er en forkortelse for «Mitsubishi Electric's AI creates the State-of-the-ART in technology». Under konsernets aksiom «Original AI technology makes everything smart» bruker selskapet original AI-teknologi og Edge Computing for å gjøre enheter smartere og livet sikrere og mer intuitivt og praktisk.

### **Patenter**

Teknologien som er kunngjort i denne pressemeldingen, har fem patenter i Japan og fem utenfor Japan.

Teknologien som er kunngjort i denne pressemeldingen, har tre patentanmeldelser i Japan og tre utenfor Japan.

*Maisart er et registrert varemerke for Mitsubishi Electric Corporation.*

###

### **Om Mitsubishi Electric Corporation**

Med nesten 100 års erfaring i å levere pålitelige produkter av høy kvalitet er Mitsubishi Electric Corporation (TOKYO: 6503) en anerkjent markedsleder innen produksjon, markedsføring og salg av elektrisk og elektronisk utstyr som brukes innen informasjonsbehandling og kommunikasjon, romfart og satellittkommunikasjon, forbrukerelektronikk, industrideknologi, energi, transport og anleggutstyr. Mitsubishi Electric følger konsernets slagord, Changes for the Better (Endringer til det bedre), og miljøslagordet, Eco Changes (Øko-endringer), og bestreber seg på å være et globalt, ledende grønt selskap som beriker samfunnet med teknologi. Selskapet registrerte en konsolidert konsernomsetning på 4 444,4 milliarder yen (i samsvar med IFRS; USD 41,9 milliarder\*) i regnskapsåret som endte 31. mars 2018. Hvis du vil ha mer informasjon, kan du gå til:

[www.MitsubishiElectric.com](http://www.MitsubishiElectric.com)

\*Ved en valutakurs på 106 yen per amerikanske dollar. Kursen er gitt av Tokyo Foreign Exchange Market 31. mars 2018