

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

ZUR SOFORTIGEN VERÖFFENTLICHUNG

Nr. 3152

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

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

Presseanfragen

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

Mitsubishi Electric nutzt auf künstlicher Intelligenz basierende Technologie zur Entwicklung eines schnellen Algorithmus zur Krafrückkopplungssteuerung

Dadurch können Industrieroboter bei der Montage schnelle und menschenähnliche Leistung erzielen

TOKIO, 21. November 2017 – [Mitsubishi Electric Corporation](http://www.MitsubishiElectric.com) (TOKIO: 6503) gab heute die Entwicklung eines schnellen Algorithmus zur Krafrückkopplungssteuerung für Industrieroboter auf der Basis ihrer proprietären, auf künstlicher Intelligenz (KI) basierenden Maisart*-Technologie bekannt. So können anspruchsvolle Präzisionsaufgaben mit weniger Versuchen und in kürzer Zeit ausgeführt werden als bei der durch Menschen unterstützten Roboter Montage. In Unternehmen durchgeführte Tests zeigten, dass Montagezeiten durch den Algorithmus um etwa 65 % reduziert wurden, ohne dass die Roboter sich übermäßig bewegen mussten. Mitsubishi Electric erwartet, dass durch den Algorithmus die Effizienz von Roboterarbeiten bei der Montage elektrischer Komponenten wie Leiterplatten und Anschlüsse sowie bei der Einsetzung mechanischer Teile erhöht wird. Mitsubishi Electric wird seinen neuen schnellen Algorithmus zur Krafrückkopplungssteuerung während der International Robot Exhibition vom 29. November bis zum 2. Dezember auf dem Tokyo Big Sight-Messegelände vorstellen.

* Mitsubishi Electric's AI creates the State-of-the-ART in technology (Entwicklung hochmoderner Technologie dank künstlicher Intelligenz von Mitsubishi Electric)





Einsetzvorgang

In einer Zeit, in der das Interesse an von Menschen eingesetzten Fertigungsinselsystemen stetig steigt, zeigen sich auch automatische Fertigungssysteme mit Industrierobotern äußerst vielversprechend, vor allem in entwickelten Ländern wie Japan, in denen Arbeitskräftemangel herrscht. Bis jetzt jedoch erforderten automatische Systeme für Präzisionsmontage- und -einsetzungsaufgaben die Programmierung und Parametereinstellung durch geschultes Personal – nur so konnte das Niveau an Flexibilität aufrechterhalten werden, das in einem Montagevorgang durch Menschenhand erreicht wird. Solche Anforderungen führen zu einem Anstieg der erforderlichen Montagezeit und -kosten – also genau das, was Hersteller vermeiden möchten.

Dank der auf künstlicher Intelligenz basierenden Maisart-Technologie von Mitsubishi Electric reduziert der neue schnelle Algorithmus zur Krafrückkopplungssteuerung die Montagezeiten ebenso wie heftige Bewegungen der Montageroboter. Mithilfe dieser Technologie können die Parameter für Aufgaben wie beispielsweise die Geschwindigkeit schnell und präzise angepasst werden. Insbesondere hochpräzise Kraftsensordaten können eingegliedert werden, ohne dass die Roboter angehalten werden müssen. Normalerweise werden Roboter angehalten, bevor eine Krafrückkopplungssteuerung eingesetzt werden kann. Der neue Algorithmus von Mitsubishi Electric macht diesen Schritt jedoch unnötig.

Auch zukünftig wird Mitsubishi Electric seine proprietäre, auf künstlicher Intelligenz basierende Technologie verwenden, um intelligente Industrieroboter und schnelle Algorithmen zur Krafrückkopplungssteuerung zu entwickeln und so Montagesysteme schneller und kosteneffizienter zu gestalten.

| | Kurzbeschreibung | Leistung |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Neu | Mehrere Geschwindigkeitsbefehle, deren Parameter dank KI automatisch angepasst werden können. | Bewegungszeit: 1,9 Sek. Eingesetzte Kraft: unter 10 N** |
| Herkömmlich | Befehle für konstante Geschwindigkeit, die manuell eingestellt werden müssen. | Bewegungszeit: 5,5 Sek. Eingesetzte Kraft: unter 20 N |

** Newton = Gewicht (kg) x Beschleunigung (m/s²)

Maisart ist eine Marke der Mitsubishi Electric Corporation.

###

Über die Mitsubishi Electric Corporation

Mit über 90 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 konzernweit einen konsolidierten Umsatz von 4.238,6 Mrd. Yen (37,8 Mrd. US-Dollar*) im Geschäftsjahr zum 31. März 2017. Weitere Informationen erhalten Sie unter:

www.MitsubishiElectric.com

* Zum Wechselkurs von 112 Yen für einen US-Dollar, der am 31. März 2017 von der Tokioter Devisenbörse angegeben wurde.