

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

ZUR SOFORTIGEN VERÖFFENTLICHUNG

Nr. 3346

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

Information Technology R&D Center
Mitsubishi Electric Corporation

www.MitsubishiElectric.com/ssl/contact/company/rd/form.html
www.MitsubishiElectric.com/company/rd/

Presseanfragen

Public Relations Division
Mitsubishi Electric Corporation

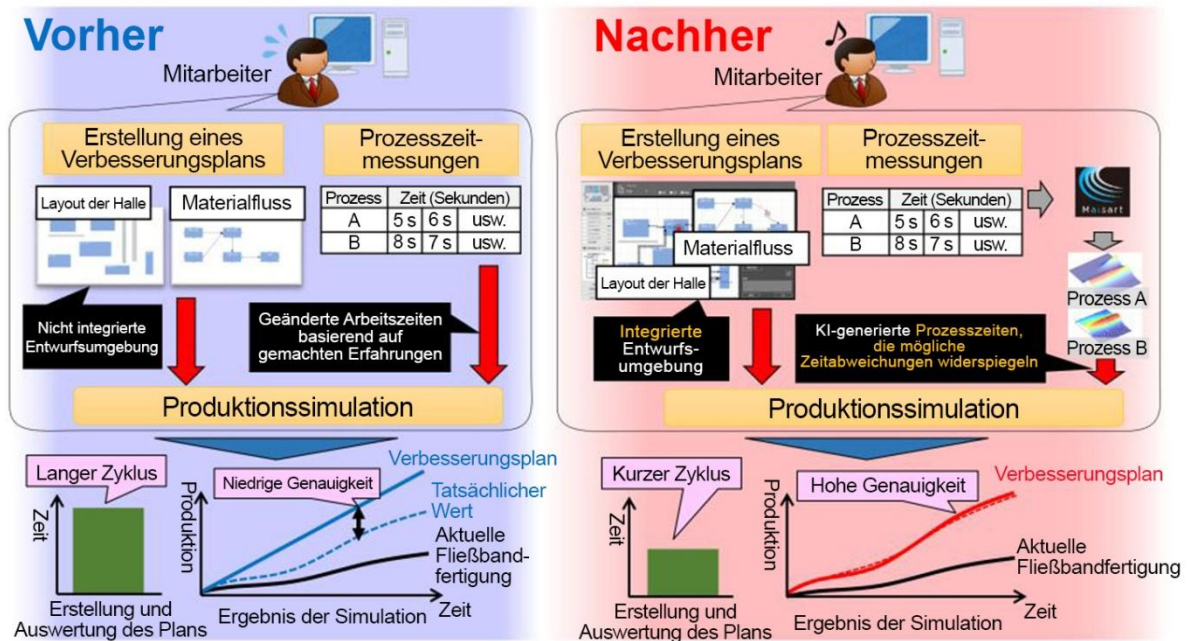
prd.gnews@nk.MitsubishiElectric.co.jp
www.MitsubishiElectric.com/news/

**Mitsubishi Electric entwickelt Technologie zur Verbesserung der
Fließbandfertigung**

Kombination der integrierten Entwurfsumgebung mit KI-basierter Simulation

TOKIO, 26. März 2020 – [Mitsubishi Electric Corporation](http://www.MitsubishiElectric.co.jp) (TOKIO: 6503) gab heute die Entwicklung einer neuen Technologie für den effizienten Entwurf des Layouts von Fertigungshallen und von Materialflüssen sowie für die genaue Schätzung der Produktivität mithilfe der auf künstlicher Intelligenz (KI) basierenden Maisart^{®*}-Technologie von Mitsubishi Electric bekannt. Die kombinierte Technologie ermöglicht den Vergleich von hochgenauen Plänen zur Verbesserung der Fließbandfertigung und das in etwa der Hälfte der Zeit, die normalerweise dafür benötigt wird.

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



Beispiel für Verbesserungen bei der Fließbandfertigung unter Verwendung der neuen Technologie

Hauptmerkmale

1) Höhere Planungseffizienz dank des integrierten Entwurfs von Layout und Materialflüssen

Die neue Technologie integriert den Entwurf der Layouts von Fertigungshallen und von Materialflüssen, um potenzielle Probleme schnell zu identifizieren und zu beheben, was in herkömmlichen nicht integrierten Entwurfsumgebungen eine Herausforderung darstellt. Zudem visualisiert die neue Technologie auch Informationen wie Distanzintensitäts-Analysedaten (DI), die beim Entwurf von Verbesserungen dynamisch generiert werden. Layouts, Materialflüsse, die Geschwindigkeit der Materialien beim Durchlaufen der Prozesse und mehr können anhand leicht verständlicher Grafiken angezeigt werden, um die Planungsqualität zu verbessern.

2) Präzise Schätzungen der erwarteten Produktivitätsgewinne dank KI-basierter Simulationen

Die Technologie generiert automatisch Daten für zuverlässige Produktionsvolumenberechnungen basierend auf Daten aus tatsächlichen Produktionsprozessen wie z. B. Änderungen der Prozesszeiten und Arbeitseffizienz. Anhand dieser Daten kann das Produktionsvolumen mit mehr als 90-prozentiger Genauigkeit simuliert werden. Außerdem können mehrere Verbesserungspläne hinsichtlich der erwarteten Produktivität verglichen werden.

Hintergrund

Wenn Verbesserungen an der Fließbandfertigung vorgenommen werden, werden das Layout der Fertigungshalle und der Materialfluss i. d. R. separat entworfen. Infolgedessen lassen sich Probleme wie unzureichende Arbeitsbereiche, übermäßig lange Wege zwischen Prozessen, sich überschneidende Arbeitsabläufe usw. häufig erst identifizieren, nachdem der vollständige Verbesserungsplan entwickelt wurde. Dadurch werden auch die Bemühungen zur Lösung solcher Probleme ausgebremst. Um die beste Lösung zu entwickeln, müssen außerdem verschiedene Verbesserungspläne ausgewertet und verglichen werden, um die relative Produktivität zu ermitteln. Zudem kann es schwierig sein, die Produktivitätsniveaus genau zu schätzen, da die für manuelle Prozesse bei der Fließbandfertigung benötigte Zeit i. d. R. stark variiert und sich im Laufe der Zeit deutlich ändert. Um solche Probleme zu lösen, hat Mitsubishi Electric eine Lösung entwickelt, die es Unternehmen ermöglicht, die Wechselbeziehungen zwischen Entwurfsaufgaben besser zu verstehen, indem potenzielle Probleme während der Entwurfsphase identifiziert und zudem KI-generierte Arbeitsdaten zur Schätzung der Produktivität in der Simulation verwendet werden.

Die Entwicklung dieser Lösung wurde teilweise von Professor Kazuho Yoshimoto und seinem Labor, dem Department of Industrial and Management System Engineering der School of Creative Science and Engineering an der Waseda-Universität, unterstützt.

Über Maisart

Maisart umfasst die proprietäre, auf künstlicher Intelligenz (KI) basierende Technologie von Mitsubishi Electric, einschließlich kompakter KI, dem Deep Learning-Algorithmus für automatisiertes Design und hoch effizienter künstlicher Intelligenz für intelligentes Lernen. Maisart ist die Abkürzung für „Mitsubishi Electric's AI creates the State-of-the-ART in Technology“ (Entwicklung hochmoderner Technologie dank künstlicher Intelligenz von Mitsubishi Electric). Unter dem Unternehmensgrundsatz „Original AI technology makes everything smart“ (Originale, auf KI basierende Technologie für Intelligenz in allen Bereichen) nutzt Mitsubishi Electric originale, auf KI basierende Technologie und Edge Computing, um intelligentere Geräte und höhere Sicherheit, Benutzerfreundlichkeit und mehr Komfort im Alltag zu schaffen.

Maisart ist eine eingetragene Marke der Mitsubishi Electric Corporation.

###

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.