

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

ZUR SOFORTIGEN VERÖFFENTLICHUNG

Nr. 3066

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

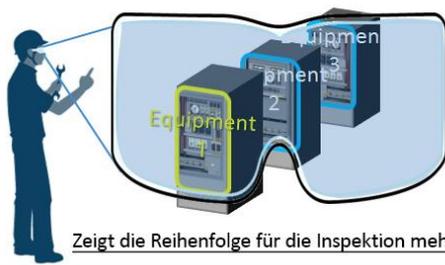
Presseanfragen

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

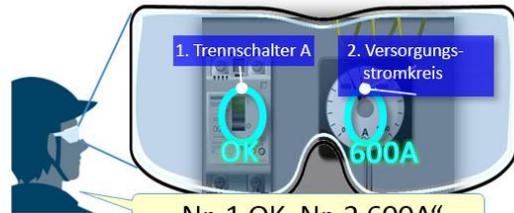
**Mitsubishi Electric entwickelt AR-Technologie auf Basis eines
3D-Modells für Inspektionen**

*AR-Smart-Brille trägt zur Reduzierung des Arbeitsaufwands und zur Bestätigung
der Datengenauigkeit bei*

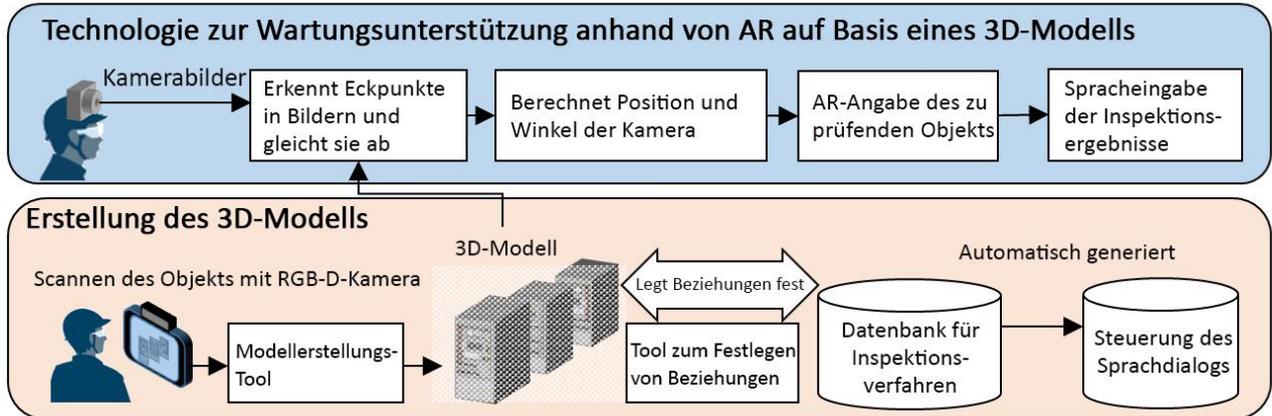
TOKIO, 7. November 2016 – Die [Mitsubishi Electric Corporation](http://www.MitsubishiElectric.com) (TOKIO: 6503) kündigte heute an, dass sie eine Technologie zur Wartungsunterstützung entwickelt hat, die erweiterte Realität (Augmented Reality, AR) auf der Basis eines dreidimensionalen Modells nutzt. Damit können Techniker mithilfe einer Smart-Brille die Reihenfolge der Inspektion auf einem AR-Display bestätigen und die Ergebnisse dann per Spracheingabe eingeben. Die Technologie trägt zur Reduzierung des Arbeitsaufwands und zur Vermeidung von Eingabefehlern bei, indem Informationen selbst in lauten Umgebungen per Spracheingabe eingegeben werden können. Das System ist für die verschiedensten Wartungsarbeiten wie Inspektionen von Wasseraufbereitungsanlagen und elektrischen Gebäudesystemen vorgesehen.



Zeigt die Reihenfolge für die Inspektion mehrerer Objekte an



Spracheingaben zur Beantwortung von Aufforderungen auf dem Display



Das neue AR-System von Mitsubishi Electric ermöglicht hoch intuitive Inspektionen

Vergleich mit herkömmlicher Technologie

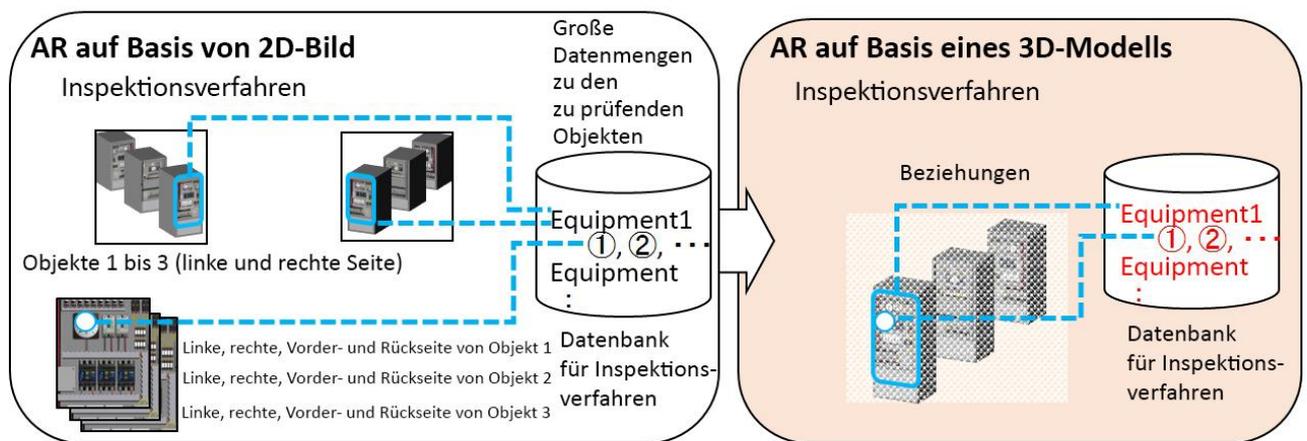
	Neue Technologie	Herkömmliche Technologie
Funktion	AR-Display auf der Basis eines dreidimensionalen Modells	Zweidimensionales AR-Display
	Spracherkennung anhand von „Deep Learning“	Spracherkennung anhand eines einfachen statistischen Modells (Hidden Markov Model)
Leistung	Objektpositionierung mit einer Fehlertoleranz von max. 1,2 cm bei 60 cm	Objektpositionierung mit einer Fehlertoleranz von max. 4,0 cm bei 60 cm
	95%ige Genauigkeit bei max. 85 dBA	90%ige Genauigkeit bei max. 85 dBA

Produktmerkmale

1) Präzise, intuitive Inspektionen mit geringerem Arbeitsaufwand

Das neue System beseitigt zwei wichtige Probleme: Erstens erfordern herkömmliche AR-Systeme mit zweidimensionaler Bildgebung große Mengen an Bildern für groß angelegte Inspektionen. Zweitens sind für eine präzise AR-Bildgebung komplexe Berechnungen von Position und Winkel erforderlich, wenn eine große Diskrepanz zwischen der Kameraansicht des Technikers und den überlagerten Datenbankbildern besteht.

Die neue Technologie von Mitsubishi Electric nutzt ein dreidimensionales Modell, das ganz einfach durch das Scannen von Objekten mittels eines mit RGB-D-Kamera ausgestatteten Tablet-PCs erstellt wird. Durch den kontinuierlichen Betrieb wird das dreidimensionale Modell erstellt und das Prüfverfahren in Bezug auf die Objekte angezeigt. Außerdem wird eine präzise AR-Bildgebung ermöglicht, indem die Position und der Winkel anhand eines dreidimensionalen Modells anstelle zweidimensionaler Bilder berechnet wird. Darüber hinaus werden die angezeigten Inhalte des Prüfverfahrens entsprechend dem Abstand zwischen dem Techniker und dem überlagerten Element berechnet.



2) **Die Spracheingabe in ein AR-Display-Formular ist präzise und verringert die Notwendigkeit doppelter Kontrollen**

Die Inspektionsergebnisse können im Handumdrehen per Spracheingabe in ein AR-Display-Formular eingegeben werden. So kann der Techniker die Genauigkeit der Einträge überprüfen, während er die Smart-Brille noch trägt. Außerdem wird der Benutzer vom System aufgefordert, unklare oder unvollständige Informationen erneut einzugeben. Darüber hinaus ist durch die Spracherkennungstechnologie selbst in unruhigen, lauten Umgebungen eine hohe Genauigkeit gewährleistet. Dies wird durch den Einsatz von akustischen Deep Learning-Modellen ermöglicht, die sich an verschiedene Arten von Geräuschen anpassen.

Patente

Angemeldete Patente für die in dieser Pressemitteilung bekannt gegebene Technologie: 32 in Japan und 26 im Ausland.

###

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 4.394,3 Mrd. Yen (38,8 Mrd. US-Dollar*) im Geschäftsjahr zum 31. März 2016. Weitere Informationen erhalten Sie unter:

www.MitsubishiElectric.com

* Zum Wechselkurs von 113 Yen für einen US-Dollar, der am 31. März 2016 von der Tokioter Börse angegeben wurde.