

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

**POUR DIFFUSION IMMÉDIATE**

**N° 3066**

*Ce texte est une traduction de la version anglaise officielle de ce communiqué de presse. Il est fourni à titre de référence et pour votre confort uniquement. Pour tout détail ou spécificité, veuillez vous reporter à la version anglaise d'origine. La version anglaise d'origine prime, en cas de divergence.*

*Demandes de renseignements des clients*

*Contacts presse*

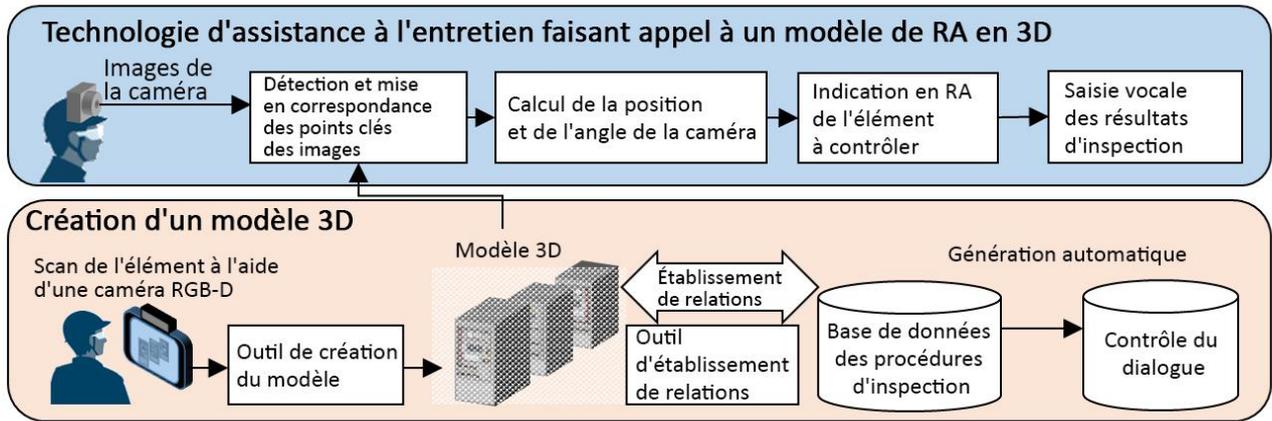
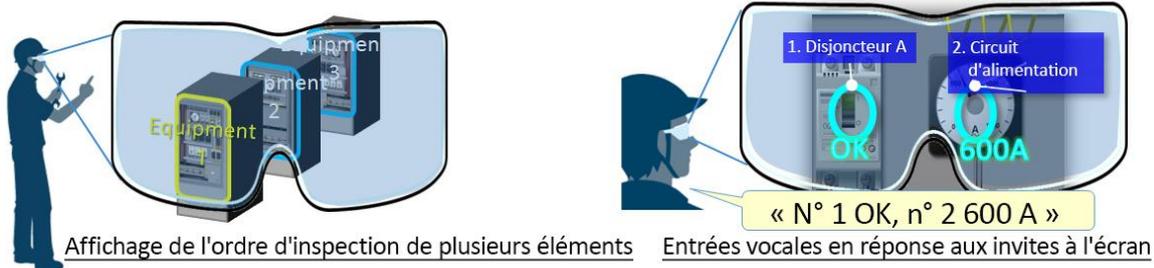
Information Technology R&D Center  
Mitsubishi Electric Corporation  
[www.MitsubishiElectric.com/ssl/contact/company/rd/form.html](http://www.MitsubishiElectric.com/ssl/contact/company/rd/form.html)  
[www.MitsubishiElectric.com/company/rd](http://www.MitsubishiElectric.com/company/rd)

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 Electric développe une technologie de réalité augmentée en 3D pour les inspections**

*Les lunettes intelligentes de RA contribuent à réduire la charge de travail et à garantir la précision des données*

**TOKYO, 7 novembre 2016** – [Mitsubishi Electric Corporation](http://www.MitsubishiElectric.com) (TOKYO : 6503) a annoncé aujourd'hui le développement d'une technologie d'assistance à l'entretien faisant appel à la réalité augmentée (RA) et qui s'appuie sur un modèle tridimensionnel. Elle permet au technicien portant ces lunettes intelligentes de vérifier l'ordre de l'inspection sur un écran de RA, puis de consigner les résultats en les dictant. Cette technologie contribue à réduire la charge de travail et à éviter les erreurs de saisie, car les informations peuvent être saisies vocalement, même dans des environnements bruyants. Le système devrait être utilisé dans de nombreuses tâches d'entretien, telles que l'inspection des stations d'épuration des eaux et des systèmes électriques des bâtiments.



Le nouveau système de RA de Mitsubishi Electric réalise des inspections intuitives

### Comparaison avec la technologie traditionnelle

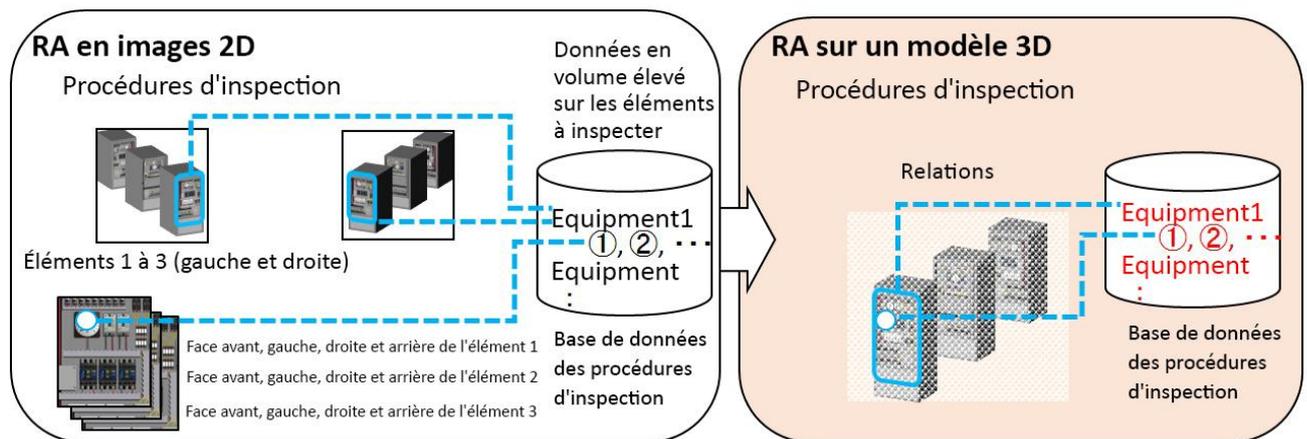
	Nouvelle technologie	Technologie traditionnelle
Fonctionnement	Écran de RA basé sur un modèle tridimensionnel	Écran de RA bidimensionnel
	Reconnaissance vocale utilisant l'apprentissage profond	Reconnaissance vocale utilisant un simple modèle statistique (modèle de Markov caché)
Performances	Positionnement de l'objet avec une marge d'erreur maximale de 1,2 cm à 60 cm	Positionnement de l'objet avec une marge d'erreur maximale de 4,0 cm à 60 cm
	95 % de précision à 85 dbA max.	90 % de précision à 85 dbA max.

### Caractéristiques

#### 1) Des inspections précises et intuitives pour une charge de travail réduite

Le nouveau système résout deux problèmes majeurs. Tout d'abord, les systèmes de RA traditionnels utilisant l'imagerie bidimensionnelle nécessitent un grand nombre d'images pour des inspections à grande échelle. Ensuite, une imagerie de RA précise implique des calculs complexes pour déterminer l'angle et la position en cas de différences prononcées entre la vue de la caméra du technicien et les images superposées de la base de données.

La nouvelle technologie de Mitsubishi Electric fait appel à un modèle tridimensionnel créé sans difficulté en scannant les objets à l'aide d'une tablette PC équipée d'une caméra RGB-D. Une opération continue permet de créer le modèle tridimensionnel et indique la procédure de contrôle liée aux objets. En outre, une imagerie de RA précise est rendue possible en calculant l'angle et la position à l'aide d'un modèle tridimensionnel qui remplace les images bidimensionnelles. De plus, le contenu affiché de la procédure de contrôle varie en fonction de la distance entre le technicien et l'élément superposé.



## 2) Une saisie vocale précise sur un formulaire affiché en RA et qui réduit le double contrôle

Les résultats de l'inspection sont dictés sur un formulaire affiché en RA. Le technicien peut ainsi vérifier la précision des entrées tout en continuant à porter les lunettes intelligentes. En outre, le système invite l'utilisateur à répéter toute information ambiguë ou incomplète. De plus, la technologie de reconnaissance automatique de la parole assure une grande précision grâce à l'utilisation de modèles acoustiques d'apprentissage profond qui ajustent les différents niveaux sonores, et ce même dans les environnements bruyants et instables.

## Brevets

32 dépôts de brevet au Japon et 26 à l'étranger concernent la technologie présentée dans ce communiqué de presse.

###

## À propos de Mitsubishi Electric Corporation

Forte de plus de 90 années d'expérience dans la création de produits fiables et de haute qualité, l'entreprise Mitsubishi Electric Corporation (TOKYO : 6503) est un leader mondial reconnu pour la fabrication, la mise sur le marché et la vente d'équipements électriques et électroniques utilisés dans les domaines du traitement de l'information et des communications, du développement spatial et des communications par satellite, des appareils électroniques grand public, de la technologie industrielle, de l'énergie, du transport et de l'équipement de construction. En se conformant à l'esprit de sa devise « Changes for the Better » et de son engagement environnemental « Eco Changes », Mitsubishi Electric s'efforce d'être une entreprise pionnière et propre en plaçant la technologie au service de la société. L'entreprise a enregistré un chiffre d'affaires consolidé du Groupe de 4 394,3 milliards de yens (38,8 milliards de dollars US\*) au cours du dernier exercice qui a pris fin le 31 mars 2016. Pour plus d'informations, veuillez consulter :

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

\*À un taux de change de 113 yens pour 1 dollar US, taux indiqué par le Tokyo Foreign Exchange Market le 31 mars 2016