

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

**POUR DIFFUSION IMMÉDIATE**

**n° 3312**

*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 plus de détails ou de précisions, veuillez vous reporter à la version originale en anglais. En cas de divergence, la version originale en anglais prévaut.*

*Demandes de renseignements des clients*

*Demandes de renseignements des médias*

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/)

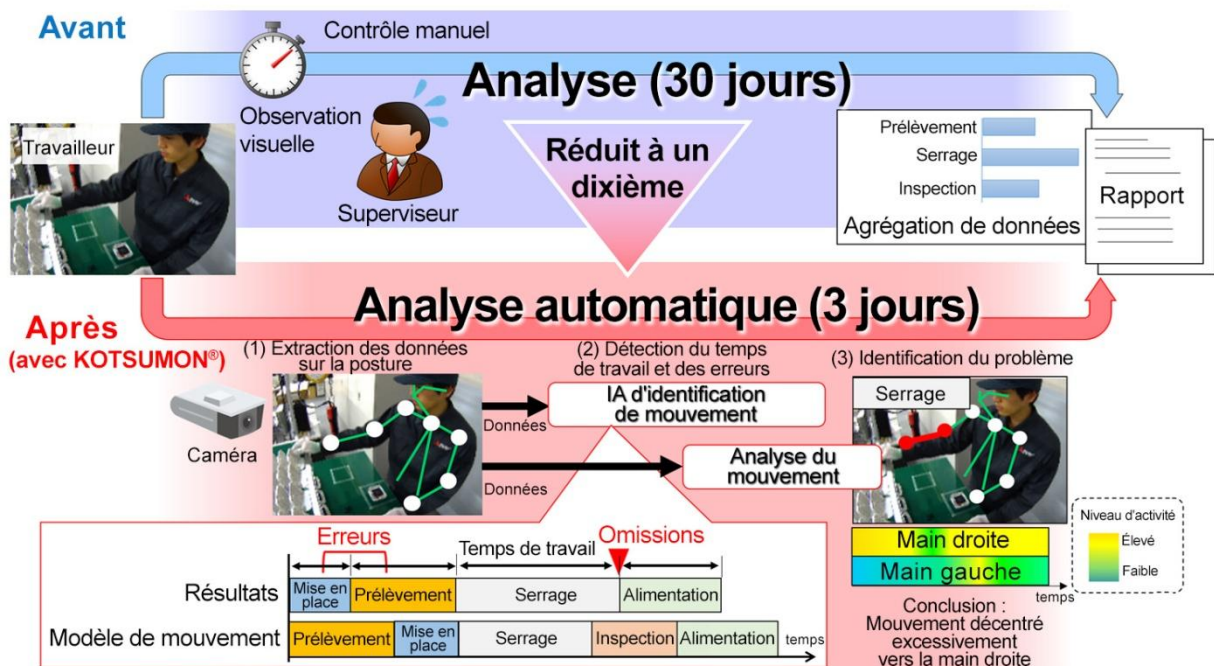
## **Le système KOTSUMON<sup>®</sup> de Mitsubishi Electric utilise une technologie vidéo d'IA pour analyser les mouvements des travailleurs sur les chaînes de production**

**TOKYO, 9 octobre 2019** – [Mitsubishi Electric Corporation](http://www.MitsubishiElectric.com) (TOKYO : 6503) a annoncé aujourd'hui le lancement de son nouveau système KOTSUMON<sup>®</sup>. Celui-ci utilise les technologies d'intelligence artificielle (IA) Maisart<sup>®\*</sup> de l'entreprise pour extraire des données vidéo afin d'identifier et d'analyser automatiquement des types de mouvements humains spécifiques, notamment ceux des travailleurs sur les chaînes de production. Le système a simplement besoin d'une vidéo pour évaluer automatiquement l'efficacité du travail et détecter les mouvements oubliés ou erronés que les travailleurs effectuent généralement pour optimiser leurs opérations sur la chaîne et ainsi améliorer la productivité.

\* Mitsubishi Electric's AI creates the State-of-the-ART in technology

(« L'intelligence artificielle de Mitsubishi Electric crée une technologie de pointe »)





Améliorer l'efficacité de l'analyse des opérations grâce à KOTSUMON

### Fonctions clés

#### 1) *Mesure le temps de travail et détecte les mouvements erronés pour réduire le temps d'analyse habituel à un dixième*

Le nouveau système de Mitsubishi Electric identifie automatiquement les mouvements, avec une précision de 90 % \*\*, en utilisant l'IA pour apprendre les postures et mouvements du travailleur. L'analyse pouvant être réalisée à partir de simples vidéos, il est par exemple inutile de placer des capteurs sur le travailleur. En outre, la charge de travail et le temps d'analyse ne représentent qu'un dixième \*\* de ceux que l'observation visuelle effectuée par les superviseurs nécessite. Cette technologie a été développée en collaboration avec le professeur Aoki Yoshimitsu et le laboratoire Aoki Media Sensing du département d'Ingénierie électrique, Faculté de science et technologie, université de Keio.

\*\* Basé sur une analyse effectuée en interne

#### 2) *Grâce à l'extraction et à la visualisation de mouvements, tous les superviseurs peuvent réaliser des analyses normalisées*

La correction des mouvements d'un travailleur à la chaîne se fait généralement en trois étapes : premièrement, détecter les mouvements inutiles ou inappropriés ; deuxièmement, déterminer les corrections nécessaires à apporter dans les processus physiques ou l'environnement de travail ; troisièmement, apprendre au travailleur des mouvements plus efficaces. Cependant, les travailleurs bougent souvent trop vite pour que les problèmes puissent être visuellement détectés et les résultats d'analyse peuvent varier d'un superviseur à l'autre. Il est donc difficile d'obtenir des résultats pertinents avec des analyses manuelles.

Le nouveau système de Mitsubishi Electric, basé sur les principes d'économie de mouvements\*\*\*, peut extraire les données des mouvements d'un travailleur à partir d'une vidéo, afin de détecter automatiquement les mouvements incorrects. Le système permet même d'identifier automatiquement les problèmes qui ne sont pas détectables manuellement, afin de garantir des résultats cohérents et normalisés indépendamment du superviseur.

\*\*\* Loi empirique comprenant une trentaine de points, introduite par Frank Gilbreth, pionnier des recherches sur le mouvement, qui vise à minimiser la fatigue humaine, à augmenter l'efficacité du travail et à utiliser l'énergie humaine de manière efficiente.

### **Prochaines étapes du développement**

Mitsubishi Electric réalisera des essais de vérification sur les chaînes de production de l'entreprise afin de développer le système pour un usage pratique. La date du lancement commercial pour les systèmes de surveillance des usines et les logiciels d'analyse des mouvements est prévue au cours de l'exercice financier prenant fin en mars 2021 ou pour le suivant.

### **Contexte**

Selon un rapport de la Japan Robot Association, le nombre de robots industriels introduits dans le secteur de la production industrielle en 2017 au Japon ne représente que 308 unités pour 10 000 travailleurs. Les procédures manuelles restent centrales dans les processus de nombreuses chaînes de production, d'où l'importance de les améliorer afin d'optimiser la productivité de la fabrication. Actuellement, les superviseurs surveillent les travailleurs à la chaîne par le biais d'observations visuelles et contrôlent manuellement le temps de travail et les erreurs opérationnelles, ce qui représente une charge de travail considérable et permet rarement d'effectuer des observations visuelles régulières.

### **À propos de Maisart**

Maisart regroupe la technologie d'intelligence artificielle (IA) brevetée par Mitsubishi Electric, dont son algorithme de compression automatisé d'apprentissage profond appliqué à l'IA et son algorithme d'apprentissage intelligent pour une IA ultra-efficace. « Maisart » est un acronyme signifiant « Mitsubishi Electric's AI creates the State-of-the-ART in technology. » (« L'intelligence artificielle de Mitsubishi Electric crée une technologie de pointe. ») Fidèle à sa formule « Original AI technology makes everything smart » (« Tout devient intelligent avec l'IA »), la société met à profit sa technologie d'IA et l'informatique de pointe afin de rendre les appareils plus intelligents et la vie plus sûre, plus intuitive et plus pratique.

*Maisart et KOTSUMON sont des marques déposées de Mitsubishi Electric Corporation.*

###

**À propos de Mitsubishi Electric Corporation**

Depuis près de 100 ans, Mitsubishi Electric Corporation (TOKYO : 6503) propose des produits fiables et de haute qualité. Ce leader international est reconnu pour la fabrication, le marketing et la vente d'équipements électriques et électroniques utilisés dans les domaines suivants : le traitement et la communication de l'information, le développement spatial et les communications par satellite, l'électronique grand public, la technologie industrielle, l'énergie, les transports et l'équipement dans le bâtiment. 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 de 4 519,9 milliards de yens (40,7 milliards de dollars US\*) au cours du dernier exercice qui a pris fin le 31 mars 2019. Pour plus d'informations, veuillez consulter :

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

\* À un taux de change de 111 yens pour 1 dollar US, taux indiqué par le Tokyo Foreign Exchange Market le 31 mars 2019