1. **Communiqué de presse**

No.: REN0869(A)

**Le circuit intégré R-IN32M4-CL3 de Renesas renforce la prochaine génération de réseau Ethernet TSN en reliant de manière transparente les TI et les TO avec les spécifications CC-Link IE TSN**

*Permet d’atteindre une précision de synchronisation de moins d’une microseconde nécessaire au contrôle de mouvement ultra rapide et ultra précis*

**Düsseldorf, le 21 novembre 2019 -** Renesas Electronics Corporation (TSE :6723), l'un des principaux fournisseurs de solutions avancées dans le domaine des semi-conducteurs, a annoncé aujourd'hui le développement du circuit intégré R-IN32M4-CL3 pour les communications Ethernet Industrielles (EI). Le tout dernier microcontrôleur de Renesas est dédié au réseau industriel et il répond à la norme CC-Link IE Time Sensitive Networking (TSN) qui spécifie la prochaine génération de technologie Ethernet TSN.

Etant l'un des premiers contrôleurs à prendre en charge cette norme, le R-IN32M4-CL3 est strictement conforme aux spécifications, y compris la précision de synchronisation temporelle entre deux appareils qui est inférieure à une microseconde. Il permet d’accélérer la prise en charge du TSN pour les applications telles que les servocommandes, les actionneurs et les capteurs de vision qui exigent un contrôle ultra réactif et des E/S distantes largement utilisées dans les réseaux de communication. Ainsi, les utilisateurs peuvent mettre en œuvre un contrôle de mouvement ultra-rapide et de haute précision. En outre, cela permet une interopérabilité transparente entre les réseaux de Technologie de l'Information (TI) et les réseaux de Technologie Opérationnelle (TO), ce qui permet de modifier les modèles ou les volumes de production en temps réel. Et cela, en offrant un support flexible pour la fabrication de plusieurs types de produits en quantités variables et en augmentant la productivité globale des usines.

**Selon Toshihide Tsuboi, vice-président de la division Automatisation Industrielle, au sein de l’unité d'affaires IoT et Infrastructure de Renesas Electronics Corporation :**
« Les réseaux à grande vitesse pour le contrôle du mouvement sont indispensables pour soutenir une production efficace et flexible tout en augmentant la productivité. Nous sommes ravis de faire partie de la première vague de circuits intégrés de communication supportant la norme CC-Link IE TSN, et de permettre à nos clients d'implémenter l'IoT dans leurs usines dès aujourd’hui et dans le futur. »

**Selon Masaki Kawazoe, directeur de l’Association des Partenaires CC-Link (APCL) :**
« En tant qu'acteur clé dans la technologie pour les dispositifs embarqués, Renesas a participé activement à l'APCL depuis la phase d'adoption des normes. Je suis très heureux que Renesas utilise sa technologie Ethernet Industrielle pour être parmi les premiers à fournir des circuits intégrés supportant la norme CC-Link IE TSN. Je suis convaincu que cela accélérera encore le développement d’applications compatibles CC-Link IE TSN et conduira à une adoption accrue de l'IoT dans les usines intelligentes. »

En plus des pilotes de périphériques, Renesas fournira les logiciels pour le protocole TCP/IP, pour le protocole CC-Link IE TSN et pour le protocole de terrain CC-Link IE Field, qui sont des logiciels essentiels aux développeurs. Tessera Technology, Inc, l'un des fournisseurs partenaires de Renesas, offrira une carte d'évaluation, et Renesas fournira un manuel de démarrage permettant aux clients de démarrer le développement d’applications industriels intégrant cette nouvelle technologie, et cela, sans délai.

Renesas présentera le R-IN32M4-CL3 sur le stand de [l’Association des Partenaire CC-Link](https://www.cc-link.org/en/) au salon [SPS (Smart Production Solutions) 2019](https://sps.mesago.com/nuernberg/en.html), du 26 au 28 novembre 2019 à Nuremberg, en Allemagne, et au salon [IIFES (Innovative Industry Fair for E x E Solutions) 2019](https://www.iifes.jp/ex/en/), du 27 au 29 novembre 2019 à Tokyo, Japon.

**Caractéristiques du R-IN32M4-CL3**

Le R-IN32M4-CL3 est équipé du moteur R-IN de Renesas, d'une interface Gigabit Ethernet PHY et de 1,3 Mo de RAM embarqué. Il peut prendre en charge les communications à grande vitesse de grande quantité de données, sans nécessité de système d'exploitation en temps réel ou de composants externes. Cela permet de réduire la charge de travail pour ce type développement complexe.

Le moteur R-IN est basé sur un cœur Arm® Cortex®-M4 avec unité à virgule flottante (FPU). Il possède également un accélérateur pour système d’exploitation temps réel et d’un accélérateur de communication Ethernet. L'implémentation d'un système d’exploitation temps réel dans le matériel permet aux utilisateurs de décharger le processeur principal et d'accélérer les vitesses de traitement.

Le R-IN32M4-CL3 supporte également le protocole réseau CC-Link IE Field existant. Les clients peuvent donc utiliser ce nouveau circuit intégré dans les produits réseaux existants. Puis étendre leurs capacités avec des fonctionnalités réseaux de nouvelles générations simplement en changeant le logiciel.

**Disponibilité**

Renesas commencera la production en série du R-IN32M4-CL3 à partir de février 2020.

Pour plus d'informations sur le circuit intégré, R-IN32M4-CL3, dédié aux communications Ethernet industrielles, visitez : <https://www.renesas.com/products/factory-automation/r-in32m4-cl3.html>

**À propos de Renesas Electronics Corporation**

Renesas Electronics Corporation ([TSE: 6723](https://www.jpx.co.jp/english/)) est un fournisseur de solutions embarquées fiables et innovantes avec des solutions complètes de semi-conducteurs qui permettent à des milliards d'appareils intelligents connectés d'améliorer la façon dont les gens travaillent et vivent. Un leader [global](https://www.renesas.com/about/company/profile/global.html) des microcontrôleurs, des produits analogiques, de puissance et des systèmes sur puce (SoC), Renesas fournit des solutions complètes pour un large éventail applications automobiles, industrielles, électroniques, bureautique et de technologies de l'information pour aider à façonner un avenir sans limites. En savoir plus sur [renesas.com](https://www.renesas.com/).

###

(Remarques) Toutes les marques déposées ou marques de commerce sont la propriété de leurs propriétaires respectifs.

**Contact médias :**

Alexandra Janetzko

HBI Helga Bailey GmbH (PR agency), Stefan-George-Ring 2, 81929 Munich, Germany

Tel.: +49 89 99 38 87-32

Email: alexandra\_janetzko@hbi.de

Web: [www.hbi.de](http://www.hbi.de/)