1. **Communiqué de presse**

No.: REN0779(A)

**Renesas Electronics présente une solution intégrée et ouverte de traitement des signaux d'image pour le développement de systèmes de caméras automobiles avec le partenaire MM Solutions**

*Grâce à l’outil AutoCDK de MM Solutions, la solution ISP ouverte étend la flexibilité et la facilité d’utilisation des caméras frontales et à vue panoramique à l’aide de systèmes SoC (System-on-Chips) R-Car*

Düsseldorf, 18 septembre 2018 – Renesas Electronics Corporation (TSE: 6723), l’un des principaux fournisseurs de solutions avancées à base de semi-conducteurs, présente aujourd'hui une solution intégrée et ouverte de processeur de signal d'image (ISP) pour faciliter et accélérer le développement d'applications de [caméras intelligentes](https://www.renesas.com/us/en/solutions/automotive/adas/smart-camera.html) automobiles basées sur les systèmes sur puce (SoC) [R-Car V3M](https://www.renesas.com/us/en/solutions/automotive/soc/r-car-v3m.html) et [R-Car V3H](https://www.renesas.com/us/en/solutions/automotive/soc/r-car-v3h.html) de Renesas. Intégrant cet ISP sur les SoC R-Car V3x et tirant parti du kit de développement de caméras automobiles (AutoCDK) de [MM Solutions](https://www.mm-sol.com/), la solution ISP ouverte sur les SoC R-Car permet de simplifier le calibrage et le réglage des capteurs pour les applications caméra et vue panoramique, dite « surround », offrant une grande flexibilité et un délai de mise sur le marché plus rapide dans ce secteur concurrentiel. Renesas présentera la solution ISP ouverte en utilisant le Renesas R-Car V3M, l’outil AutoCDK de MM Solutions et le capteur d'image [Sony IMX390](https://www.sony.net/SonyInfo/News/Press/201704/17-034E/index.html) au stand 6 d'[AutoSens 2018](https://auto-sens.com/), du 17 au 20 septembre 2018 à Bruxelles, en Belgique.

Faisant partie de la plate-forme [Renesas autonomy™](https://www.renesas.com/us/en/solutions/automotive/adas.html), la solution ISP ouverte prend en charge une gamme de besoins de développement, allant de la programmation bas niveau des fonctions de l’ISP par une interface ouverte pour les utilisateurs ayant une expertise interne en ISP, jusqu’à AutoCDK qui permet aux utilisateurs de réaliser leurs développement en tirant parti des outils de MM Solutions et de l'expertise associée en qualité d'image.

Les véhicules à l’ère de la conduite autonome devront percevoir leurs environnements, et les caméras intelligentes - notamment les caméras frontales et les systèmes de vision panoramique - jouent un rôle clé dans la détection en temps réel des panneaux de signalisation, voies, piétons, véhicules et autres obstacles pour créer un environnement de conduite sûr et sécurisé. La demande de vision performante par ordinateur crée plusieurs exigences, notamment des ISP hautement fiables et configurables qui prennent en charge des plages dynamiques élevées dans des situations de conduite difficiles, ainsi que des performances et des images se rapprochant de celles des yeux humains. En même temps, les conducteurs voudront voir une [représentation visuelle](https://www.renesas.com/eu/en/about/press-center/news/2017/news20170914.html) réaliste de l’environnement de la voiture, où l’ISP joue un rôle important dans le réglage de l’image.

En collaboration avec MM Solutions, Renesas a développé une solution ISP ouverte qui aide les utilisateurs à régler et à contrôler leurs capteurs pour prendre en charge la vision humaine et la vision de la machine. L'intégration du logiciel de traitement de vision ISP sur les SoC haute performance R-Car V3x offre une approche intéressante, permettant aux fabricants de caméras et aux Tier 1 la flexibilité nécessaire pour utiliser leurs solutions de capteur et de calculateur, qu’ils entrent sur le marché des caméras intelligentes ou affinent leurs conceptions de pointe.

« Le processeur pour le traitement des signaux d'image de nos SoC R-Car V3x offre aux clients une flexibilité et une excellente qualité en termes d’imagerie, et réduit considérablement la nomenclature de leurs systèmes de caméras, leur permettant ainsi de commercialiser rapidement leurs produits compétitifs », a déclaré Jean-François Chouteau, Vice-président de l'unité commerciale pour les solutions automobiles de Renesas Electronics Corporation. « Le développement de la solution logicielle dans le cadre de la plate-forme Renesas autonomy™ permet aux clients de bénéficier d'un middleware standard robuste et d'un accès privilégié à l'expertise de qualité de notre partenaire mondial MM Solutions. »

« Les solutions ISP clé en main prenant en charge plusieurs plates-formes sont essentielles pour obtenir une excellente qualité tout en réduisant les délais de mise sur le marché pour les caméras frontales, panoramiques et autres caméras pour les applications automobiles », a déclaré Ivan Poibrenski, directeur général de MM Solutions. « Nous sommes ravis de collaborer avec Renesas sur cette solution ISP intégrée et ouverte, offrant aux clients la force de notre expertise en qualité d’image combinée au leadership en matière de conception de SoC de Renesas dans une solution facile à déployer prenant en charge la plateforme caméra de leur choix. »

« L'atteinte d’une plage dynamique élevée et de la réduction du scintillement des LED est le défi majeur des systèmes de caméras ADAS », a déclaré Tsutomu Haruta, directeur général adjoint de Sony Semiconductor Solutions Corporation. « La combinaison de la solution ISP de Renesas et des [capteurs d’image de Sony](https://www.sony-semicon.co.jp/products_en/IS/sensor4/index.html) permet à nos clients du secteur automobile de relever ce défi et d’obtenir une qualité d’image supérieure. »

**Principales caractéristiques de la solution ISP ouverte avec MM Solution AutoCDK**

Haute flexibilité et rentabilité

* Renesas continue de collaborer avec les principaux fournisseurs de capteurs, de la définition de l’intégration des ISP dans le SoC jusqu’au POC (Proof-Of-Concept) en utilisant divers capteurs.
* La solution faisant abstraction du capteur élimine le besoin d’ISP spécifiques aux capteurs, réduisant ainsi le temps de développement des utilisateurs et les coûts du système.

Jeu riche de fonctionnalités hautes performances

* La solution ISP ouverte prend en charge les résolutions de capteur les plus avancées du secteur, avec des capacités de traitement de pixels élevées, utilisables dans de nombreux cas d'utilisation de caméras.
* La fonctionnalité ISP intégrée inclut la correction des ombres ainsi que le mappage des tonalités locales et globales pour fournir une qualité d’image élevée pour les applications de vision humaine et machine.
* Dans les systèmes à vision panoramique, la solution ISP ouverte contribue à l'harmonisation des couleurs, la luminosité et l'alignement de plusieurs caméras en centralisant le contrôle des paramètres individuels des caméras.

Prise en charge d'un large éventail de compétences en matière d’ISP et facilité de déploiement

* L'API de bas niveau offre aux experts en conception sur ISP un contrôle supplémentaire pour gérer le processus de programmation de l’ISP.
* L’intégration avec MM Solutions AutoCDK fournit une automatisation prête à l'emploi pour l'optimisation de la qualité d'image, permettant aux utilisateurs de réduire leur temps de mise sur le marché sans recourir à une courbe d'apprentissage approfondie de conception.
* AutoCDK est pris en charge sur les principaux systèmes d'exploitation et est ouvert pour ajouter des algorithmes avancés d'imagerie en plus des fonctions intégrées telles que le contrôle automatique de l'exposition et la balance automatiques des blancs.

**Disponibilité**

La production en série des SoC R-Car V3M et R-Car V3H de Renesas est prévue respectivement pour le deuxième trimestre 2019 et le troisième trimestre 2019. L'AutoCDK de MM Solutions sera disponible en novembre 2018.

**A 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, en toute sécurité. Un leader [global](https://www.renesas.com/en-hq/about/company/profile/global.html) des microcontrôleurs, des produits analogiques, de puissance, des systèmes sur puce (SoC) et des plates-formes intégrées, Renesas fournit l'expertise, la qualité et des solutions complètes pour un large éventail applications automobiles, industrielles, électroniques, bureautique et de technologies de l'information pour vous aider à façonner un avenir sans limites. En savoir plus sur [renesas.com](https://www.renesas.com/).

###

(Remarques) Renesas autonomy est une marque commerciale de Renesas Electronics Corporation. Toutes les marques ou marques déposées sont la propriété de leurs propriétaires respectifs.

**Pour plus d’information et questions :**

Simone Kremser-Czoer

Renesas Electronics Europe GmbH, Karl-Hammerschmidt-Str. 42, 85609 Aschheim-Dornach

Tel.: +49 89 38070-216  
Email: simone.kremser-czoer@renesas.com  
Web: [www.renesas.com](http://www.renesas.com)

**Pour plus d’information, textes, graphiques et articles d’application :**

Alexandra Janetzko / Martin Stummer

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

Tel.: +49 89 99 38 87-32 / -34

Fax: +49 89 930 24 45

Email: [alexandra\_janetzko@hbi.de](mailto:alexandra_janetzko@hbi.de) / [martin\_stummer@hbi.de](mailto:martin_stummer@hbi.de)

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