1. **Communiqué de presse**

No. : REN2508(A)

**Renesas étend sa gamme de processeurs IA de milieu de gamme avec le RZ/V2N intégrant l'accélérateur DRP-AI pour les usines intelligentes et les villes intelligentes de demain**

*Réaliser une IA avancée de vision pour les points de terminaison tout en réduisant la taille et le coût du système avec un MPU économe en énergie qui élimine le besoin de ventilateurs de refroidissement*

**NUREMBERG, Allemagne et TOKYO, Japon, le 11 mars 2025 ―** Renesas Electronics Corporation (TSE:6723), un fournisseur de premier plan de solutions de semi-conducteurs avancées, a aujourd'hui élargi sa série de microprocesseurs (MPU) RZ/V avec un nouveau composant ciblant le marché de l'IA de vision à grand volume. Semblable à son composant haut de gamme, le RZ/V2H, le nouveau MPU RZ/V2N est équipé de l'accélérateur IA propriétaire de Renesas, DRP-AI3 (Dynamically Reconfigurable Processor), offrant une efficacité énergétique de 10 TOPS/W (Nombre de Tera Operations par Seconde par Watt) et une performance d'inférence IA allant jusqu'à 15 TOPS grâce à sa technologie d’élagage avancée (Note 1). Avec l'ajout récent du RZ/V2N, la série RZ/V couvre désormais une gamme complète de marchés, de l’entrée de gamme [RZ/V2L](https://www.renesas.com/products/microcontrollers-microprocessors/rz-mpus/rzv2l-general-purpose-microprocessor-equipped-renesas-original-ai-accelerator-drp-ai-12ghz-dual-core-arm?utm_campaign=mpu_rzv2n-empr&utm_source=null&utm_medium=pr&utm_content=pp&type=feat&utm_term=portfolio_prd) (0,5 TOPS) au haut de gamme [RZ/V2H](https://www.renesas.com/products/microcontrollers-microprocessors/rz-mpus/rzv2h-quad-core-vision-ai-mpu-drp-ai3-accelerator-and-high-performance-real-time-processor?utm_campaign=mpu_rzv2n-empr&utm_source=null&utm_medium=pr&utm_content=pp&type=feat&utm_term=portfolio_prd) (jusqu'à 80 TOPS).

Le nouveau MPU est significativement plus petit que le RZ/V2H, avec une surface de boîtier mesurant seulement 15 mm carrés, réduisant la surface requise pour le montage de 38%. Héritant des fonctionnalités avancées de la série RZ/V, le RZ/V2N combine une haute performance AI avec une faible consommation d'énergie. Ces fonctionnalités optimisées suppriment la génération de chaleur, éliminant le besoin de ventilateurs de refroidissement supplémentaires et réduisant la taille et le coût des systèmes embarqués. Les développeurs peuvent facilement implémenter l’IA de vision dans une large gamme d'applications, des IA de caméras pour l'analyse du trafic et de la congestion dans les installations commerciales, des caméras industrielles pour l'inspection visuelle sur les lignes de production, aux systèmes de surveillance des conducteurs pour l'analyse du comportement.

Renesas présentera une démonstration en direct du RZ/V2N au salon embedded world 2025 à Nuremberg, Allemagne, du 11 au 13 mars 2025, au stand **Renesas, Hall 1 Stand 234 (1-234)**.

**Traitement d'image à double angle avec deux caméras**

Semblable au RZ/V2H, le nouveau RZ/V2N est équipé de quatre cœurs CPU Arm® Cortex®-A55 de classe mondiale et d'un seul cœur Cortex-M33, couplés à un processeur de signal d'image (ISP) de haute qualité, Arm Mali-C55. Le RZ/V2N dispose également de deux canaux d'interfaces de caméra MIPI, permettant de connecter deux caméras pour capturer des images à double angle. Le système à deux caméras améliore considérablement la performance de reconnaissance spatiale par rapport à un système à une seule caméra et permet une analyse plus précise des lignes de mouvement humain et de détection de chute. De plus, le système à deux caméras capture des images de différents emplacements, permettant à une seule puce de compter les voitures dans un parking et de reconnaître les plaques d'immatriculation efficacement.

« Depuis le lancement du RZ/V2H l'année dernière pour cibler la robotique de nouvelle génération nécessitant une IA de vision et un contrôle en temps réel, nous avons suscité un énorme intérêt pour l'utilisation de l'accélérateur Renesas DRP-AI », a déclaré **Daryl Khoo, vice-président du traitement embarqué chez Renesas**. « Avec l'ajout du RZ/V2N, partageant la même lignée que le RZ/V2H, nous étendons notre portée pour répondre aux applications de milieu de gamme, en particulier l'IA de vision des points finaux qui n'a pas besoin d'être réalisée avec des conceptions gourmandes en énergie. Je suis ravi que nos clients puissent sélectionner le meilleur MPU IA de Renesas qui répond à leurs exigences système et budgétaires. »

« Les applications associant l’IA à la vision sur les marchés, notamment les villes intelligentes, les entreprises et l'industrie, sont vastes et variées, mais toutes exigent des performances soutenues et un traitement efficace », a déclaré **Paul Williamson, vice-président senior et directeur général de la ligne d'activité IoT chez Arm**. « Le nouveau MPU RZ/V2N de Renesas exploite les capacités de pointe de la plate-forme de calcul Arm pour répondre aux besoins de performances et d'efficacité des cas d'utilisation de l'IA de vision de nouvelle génération. »

**Environnement de développement complet**

Le RZ/V2N sera disponible avec le kit de carte d'évaluation Renesas et un environnement de développement logiciel, ainsi que diverses applications d’IA couvrant plus de 50 cas d'utilisation fournis dans les [applications IA et le SDK IA (GitHub)](https://renesas-rz.github.io/rzv_ai_sdk/5.00/?utm_campaign=mpu_rzv2n-empr&utm_source=null&utm_medium=pr&utm_content=other&type=feat). Le SDK aide les utilisateurs sans connaissances approfondies en IA à évaluer et développer rapidement des applications avec IA, réduisant ainsi le temps de mise sur le marché. De plus, les entreprises partenaires fourniront une carte SOM (system-on-module), des ordinateurs sur carte unique (SBC), des modules de caméra et d'autres produits intégrant le Renesas RZ/V2N. Cela réduit le travail de conception matérielle, permettant aux développeurs de se concentrer sur le développement d'applications IA et de commercialiser leurs produits rapidement.

**Combinaison Gagnante pour Solution d’IA avec caméra**

Renesas a développé la [solution d’IA pour caméra](https://www.renesas.com/applications/consumer-electronics/cameras/ai-dash-camera?utm_campaign=mpu_rzv2n-empr&utm_source=null&utm_medium=pr&utm_content=wc&type=feat), qui cible une variété d'applications, y compris les usines, les installations publiques et les installations commerciales. Cette solution se compose du RZ/V2N, d'un circuit intégré de gestion de l'alimentation et d'un circuit intégré d'horloge en temps réel, et peut être utilisée comme référence pour les systèmes de caméras IA. Les combinaisons gagnantes sont des architectures système techniquement validées à partir de composants mutuellement compatibles qui fonctionnent ensemble de manière transparente pour offrir une conception optimisée et à faible risque pour un temps de mise sur le marché plus rapide. Renesas propose plus de 400 combinaisons gagnantes avec une large gamme de produits du portefeuille Renesas pour permettre aux clients d'accélérer le processus de conception et de commercialiser leurs produits plus rapidement.
Ils peuvent être trouvés sur [renesas.com/win](https://www.renesas.com/applications?utm_campaign=mpu_rzv2n-empr&utm_source=null&utm_medium=pr&utm_content=lp&type=feat&utm_term=wc).

**Disponibilité**

Le RZ/V2N sera disponible auprès de Renesas et de ses distributeurs agréés à partir du 19 mars. Pour plus d'informations, veuillez visiter : [https://www.renesas.com/rzv2n](https://www.renesas.com/products/microcontrollers-microprocessors/rz-mpus/rzv2n-15tops-quad-core-vision-ai-mpu-2-camera-connection-and-excellent-power-efficiency?utm_campaign=mpu_rzv2n-empr&utm_source=null&utm_medium=pr&utm_content=pp&type=feat)

Note 1 :

Élagage : la technologie d'élagage réduit l'utilisation de la mémoire et améliore les performances informatiques réelles en omettant une partie du calcul dans le traitement d'inférence de l'IA.

**À propos de Renesas Electronics Corporation**

Renesas Electronics Corporation ([TSE: 6723](http://www.jpx.co.jp/english/)) offre un avenir plus sûr, plus intelligent et plus durable où la technologie nous facilite la vie. L'un des principaux fournisseurs mondiaux de microcontrôleurs, Renesas combine notre expertise dans le traitement embarqué, l'analogique, l'alimentation et la connectivité pour fournir des solutions complètes de semi-conducteurs. Ces combinaisons gagnantes accélèrent la mise sur le marché des applications automobiles, industrielles, d'infrastructure et IoT, permettant à des milliards d'appareils connectés et intelligents d'améliorer la façon dont les gens travaillent et vivent. En savoir plus sur [renesas.com](http://www.renesas.com/). Suivez-nous sur [LinkedIn](https://www.linkedin.com/company/renesas/), [Facebook](https://www.facebook.com/RenesasElectronics/), [X](https://twitter.com/renesasglobal), [YouTube](https://www.youtube.com/user/RenesasPresents) et [Instagram](https://www.instagram.com/renesas_global/).

###

(Remarques) Arm, Arm Cortex sont des marques commerciales ou des marques déposées d'Arm Limited dans l'UE et dans d'autres pays. Tous les noms de produits ou services mentionnés dans ce communiqué sont des marques commerciales ou des marques déposées de leurs propriétaires respectifs.

**Contact médias :**

Alexandra Janetzko

HBI Communication Helga Bailey GmbH (PR agency)

Tel.: +49 89 99 38 87-32

Email: alexandra\_janetzko@hbi.de

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