



POUR DIFFUSION IMMÉDIATE

7 janvier 2019

Toshiba Electronic Devices & Storage Corporation

**Toshiba développe une IP matérielle DNN pour son processeur IA de reconnaissance d'images Visconti™5 destiné aux systèmes ADAS automobiles**

TOKYO-Toshiba Electronic Devices & Storage Corporation ("Toshiba") a annoncé aujourd'hui le développement d'une IP<sup>[2]</sup> matérielle DNN<sup>[1]</sup> (Deep Neural Network ou réseau de neurones profond), qui permettra de créer des systèmes ADAS (Advanced Driver Assist System, ou système avancé d'aide à la conduite) et des fonctions de conduite autonomes. La société intégrera cette IP matérielle DNN à sa technologie de traitement d'images conventionnelle, et commencera les livraisons d'échantillons du Visconti™5, nouvelle génération du processeur de reconnaissance d'images Toshiba, en septembre 2019.

L'IP matérielle DNN s'appuie sur un apprentissage approfondi pour assurer une détection

et une identification plus précises d'un éventail d'objets plus large que ce que permettent la reconnaissance d'images basée sur la reconnaissance de formes et l'apprentissage machine classiques. Il permet au Visconti™5 de reconnaître rapidement les panneaux de signalisation routière et les situations routières complexes en dépit d'une très faible consommation.

Toshiba fera la promotion du Visconti™5 équipé de cette IP matérielle DNN, en tant que composant clé des systèmes ADAS de nouvelle génération.

Certains de ces systèmes ADAS, tels que le freinage d'urgence autonome, sont désormais largement adoptés, par les voitures de luxe jusqu'aux citadines. Ces systèmes devraient également offrir des fonctionnalités de plus en plus évoluées. Par exemple, la version 2020 de l'influent programme européen Euro NCAP (European New Car Assessment Program, ou programme d'évaluation européen des nouveaux véhicules), norme de sécurité soutenue par l'Union Européenne, ajoute de nouveaux tests pour éviter les collisions aux intersections. Cette tendance va accroître la demande pour des systèmes plus avancés et plus performants.

Toshiba Electronic Devices & Storage Corporation va continuer de développer la famille Visconti™ et contribuer ainsi à la sécurité routière.

## Présentation du Visconti™5

Nom du produit	Série TMPV770
CPU	Arm® Cortex®-A53
	Processeur Arm® Cortex®-R4 avec FPU (Floating Point Unit ou unité à virgule flottante)
DSP de traitement d'images	DSP général
Accélérateur de traitement d'images	Conversion affine
	Générateur pyramidal d'images
	Machine vectorielle à support CoHOG (Co-occurrence Histograms of Oriented Gradients, ou histogrammes de co-occurrence de gradients orientés) amélioré
	Flux optique dense
	Correspondance de gabarits

	Correspondance stéréo dense
	Réseau de neurones profond
	Processeur de signal d'image
Interface d'entrée vidéo	MIPI CSI-2 RX
Interface de sortie vidéo	MIPI CSI-2 TX

## Notes

<sup>[1]</sup> DNN est un modèle de machine à réseaux de neurones profonds inspirés du fonctionnement du cerveau humain.

<sup>[2]</sup> L'IP (Intellectual Property, ou propriété intellectuelle) est un bloc fonctionnel pour le développement d'un SoC (System on Chip, ou système sur puce).

\* Visconti™ est une marque commerciale de Toshiba Electronic Device & Storage Corporation

\* Arm et Cortex sont des marques commerciales déposées d'Arm Limited (ou de l'une de ses filiales) aux États-Unis ou dans d'autres pays.

\* MIPI est une marque commerciale déposée de MIPI Alliance.

\*Tous les autres noms de société, de produits, et de services, peuvent être des marques commerciales de leurs sociétés respectives.

###

## **A propos de Toshiba Electronics Europe**

[Toshiba Electronics Europe](#) (TEE) est la division européenne de composants électroniques de [Toshiba Electronic Devices and Storage Corporation](#). TEE offre aux consommateurs et aux entreprises européennes un large choix de disques durs (HDD) et de semiconducteurs innovants pour les applications automobiles, industrielles, IoT (Internet of Things, ou Internet des objets), de contrôle d'axe, de télécommunications, de réseaux, de grand-public ou d'électro-ménager. Le large catalogue de la société comprend des CI sans-fil, des semiconducteurs de puissance, des microcontrôleurs, des semiconducteurs optiques, des ASIC (circuits intégrés spécifiques), des ASSP et des dispositifs discrets allant de diodes à des CI logiques.

TEE a son siège à Düsseldorf en Allemagne, et possède des filiales en France, en Italie, en Espagne, en Suède et au Royaume-Uni, assurant la conception, la fabrication, le marketing et les ventes. Le président de la société est M. Tomoaki Kumagai.

Pour plus d'informations, veuillez consulter le site Internet de Toshiba Electronics Europe : [www.toshiba.semicon-storage.com](http://www.toshiba.semicon-storage.com).

## **Personne à contacter pour les questions concernant la publication :**

Toshiba Electronics Europe GmbH, Hansaallee 181, D-40549 Düsseldorf, Allemagne

Tél : +49 (0) 211 5296 0      Fax : +49 (0) 211 5296 79197

Web : [www.toshiba.semicon-storage.com/eu/company/news.html](http://www.toshiba.semicon-storage.com/eu/company/news.html)

E-mail : [solution-marketing@toshiba-components.com](mailto:solution-marketing@toshiba-components.com)

## **Pour des informations concernant la publication, contactez :**

Michelle Shrimpton, Toshiba Electronics Europe GmbH

Tél : +44 (0) 282 2832

E-mail : [MShrimpton@teu.toshiba.de](mailto:MShrimpton@teu.toshiba.de)

## **Publié par :**

Birgit Schöniger, Publitek

Tél : +44 (0) 20 8429 6554

Web : [www.publitek.com](http://www.publitek.com)

E-mail : [birgit.schoeniger@publitek.com](mailto:birgit.schoeniger@publitek.com)