

各位

会社名 ザインエレクトロニクス株式会社
 代表者の役職名 代表取締役社長 南 洋 一 郎
 (スタンダード・コード番号: 6769)
 問い合わせ先 取締役総務部長 山本 武 男
 電話番号 03-5217-6660

Qualcomm 社製 NPU 搭載スマートモジュールを活用した EdgeAI-Link[®]ワンストップ・ソリューション提供開始のお知らせ

～お客様のエッジ AI 機器開発の抜本的期間短縮とコスト抑制に貢献～

当社グループは、高速インターフェースと画像処理技術の分野で世界をリードする LSI 事業と AI・IoT ソリューションを提供する AIOT 事業、AI 用 GPU 搭載機等サーバー提供事業を 3 本柱に事業展開していますが、この度、エッジ AI 機器を開発するお客様に向け、Qualcomm 社製の NPU (Neural Processing Unit: AI 処理ユニット) 付きシステム LSI を搭載したスマートモジュールを活用し、エッジ AI 機器開発に必須となるハード・ソフトの構成要素からなる、EdgeAI-Link[®]ワンストップ・ソリューションの提供を開始することといたしましたので、お知らせいたします。

今回、提供開始する EdgeAI-Link[®]ワンストップ・ソリューションは、顔認証システム、AI カメラ搭載デジタルサイネージ、店舗マーケティング、防犯用監視カメラ、安全監視システム、AI ロボット、運転者支援機能付ドライブレコーダーなど、エッジ AI 処理を導入する機器を開発するお客様に向け、カメラやディスプレイを活用するユースケースに対応して、開発に必須となる構成要素を搭載した電子回路基板により提供するものであり、ニーズの高いユースケースから順にソフトウェアを展開していく計画です。

スマートモジュール活用 EdgeAI-Link[®]ワンストップ・ソリューションの概要



応答速度や個人情報保護、通信コストの理由でクラウド AI 処理が適さないユースケースではエッジ AI 処理が求められますが、今回の EdgeAI-Link[®]ワンストップ・ソリューションを活用することにより、必要なハードとソフトを活用することでお客様の開発期間を抜本的に短縮し、トータルコスト抑制に貢献いたします。小型で価値の高いエッジ AI 機器を短い開発期間で構築することができます。

スマートモジュールに搭載された Qualcomm 社製システム LSI 上の NPU を活用することにより、メインユニットでのエッジ AI 処理が可能となります。3.5TOPS^(注)から 12TOPS まで複数の AI 処理能力を選択することができ、今後、さらに高速化したラインアップを拡充していく予定です。

また、一般的にはお客様がシステム LSI 上の画像処理用 ISP (Image Signal Processor) ユニットの画質調整を行うことは難しいため、15 年超の ISP サポート経験蓄積を持つ当社が、ISP 画質調整をサポートいたします。

AI 前処理後の画像データ等をクラウドに連携して AI 詳細解析する場合には、標準装備の WiFi や Bluetooth 接続に加えて、4G LTE 対応モデルも適用することができます。

スマートモジュール搭載メインユニットは、4K の 2 カメラ映像入力とディスプレイ出力が可能な電子回路基板となっています。当社製電源制御半導体 (PMIC: Power Management IC) に加え、静電気からシステム基板を守る過渡電圧抑制デバイス (TVS: Transient Voltage Suppressor) も搭載しています。

メインユニットに接続されるカメラユニットには、当社製カメラ用 V-by-One® HS 製品を搭載し、4K 映像信号と制御信号を 15m の長距離に及ぶメインユニットとの間のデータ伝送が可能となります。

また、パネルユニット側に当社製ディスプレイ用 V-by-One® HS 製品を搭載し、メインユニットから 15m の長距離に及ぶ映像と制御のためのデータ伝送が可能となります。さらに、汎用入出力信号 (GPIO) を高速伝送でき、ディスプレイ上のタッチパネルの制御信号やスマートモジュールへの割込信号の応答速度に優れるほか、液晶ディスプレイのバックライトコントロールの設計が容易になるなど GPIO の利便性と設計自由度が高い点にも特長があります。

当社グループとしては、来年度から 2027 年度に向けた中期経営戦略「Innovate100」の実現に向け、エッジ AI 機器などの構築に向けた EdgeAI-Link®ワンストップ・ソリューションの提供を始めとして、半導体、AIOT ソリューション、AI 等サーバーから成る 3 事業展開を通じて AI の社会実装の加速と、それによる経済社会の生産性向上に貢献していく方針です。

■ 適用ユースケース例

- 顔認証システム
- コンビニ、店舗、自動販売機用の AI カメラ搭載デジタルサイネージ/ディスプレイ
- AI カメラ店舗マーケティング
- 防犯用監視カメラシステム
- 駅構内や産業施設における安全監視 (姿勢認識) システム
- ドライブレコーダー等による車線認識、居眠り警告など運転者支援システム
- 物流倉庫ロボット、工場内無人搬送車 (AGV)、工作機械ロボット、配膳ロボット、掃除ロボットなど

■ EdgeAI-Link®ワンストップ・ソリューション電子回路基板 (メインユニット) の主要搭載機能

- NPU 搭載: 3.5 / 6 / 9 / 12TOPS に対応 (今後、高速化ラインアップ拡充を予定)
- 4K カメラ 2 入力対応 (受信用 V-by-One® HS 製品)
- 画像処理機能 (ISP: Image Signal Processing 機能)
- タッチスクリーン対応 (ディスプレイ映像出力用 V-by-One® HS 製品)
- 4G LTE 対応モデルあり
- WiFi 2.4G + 5G
- Bluetooth
- Android12 / 13 / 14
- GNSS

(注) TOPS: Tera Operations Per Second の略。AI プロセッサなどの処理速度を整数演算能力により、1 秒間に実行可能な演算回数を 1 兆回単位で示す指標のこと。

※ 「V-by-One」および「EdgeAI-Link」は、ザインエレクトロニクス株式会社の登録商標です。

ご注意:本文中における各企業名、製品名等は、それぞれの所有者の商標あるいは登録商標です。

<報道機関各位からのお問い合わせ先>

ザインエレクトロニクス株式会社 取締役総務部長 山本武男
〒101-0053 東京都千代田区神田美土代町 9-1 JRE 神田小川町ビル 3F
TEL 03-5217-6660 FAX 03-5217-6668
URL : <https://www.thine.co.jp> E-mail : investors@thine.co.jp

<お客様各位からのお問い合わせ先>

ザインエレクトロニクス株式会社営業部 (お問合せフォーム)