

IoT/エッジコンピューティングに 組み込みLinux基板開発サービス

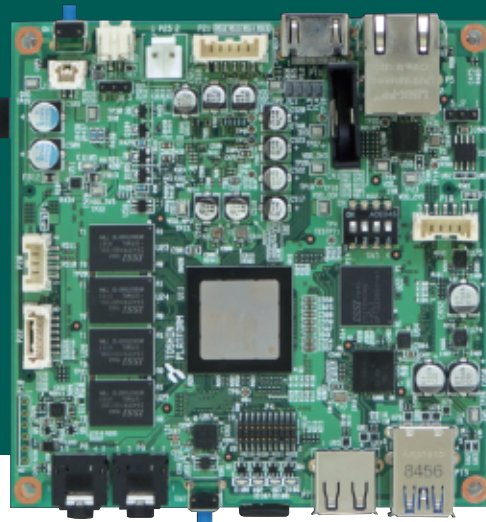
当社で設計・開発の標準基板「東信プラットフォーム」をベースにコスト、リードタイムを抑えたお客様向けカスタム基板の開発を行うサービスです

コスト、リードタイムを抑えながら
信頼性の高い製品開発を目指すお客様へ

センシング・データ通信・画像処理・組み込みOS・ストレージ管理など、高機能な機器制御や情報処理に必要な不可欠な「OS組み込み制御基板」。開発したら量産化したい、製品の信頼性が重要。一から開発するのは時間とコストが掛かります。

- ・自社での開発はリソースが足りないが、市販のシングルボードコンピュータ(SBC)を使うのは避けたい。PoCから、試作、量産まで対応できる開発会社は無いかな？
- ・ハードウェアだけでも開発をお願いできる会社は無いかな？

など、お客様の「困った」を、「良かった」に変える開発を目指しています。



東信プラットフォームとは

- ・様々なマイコンやSOCを、よく使用するI/Fを使って開発できるプラットフォームです。
- ・PoCから活用頂けるように、評価用ソフトウェア開発環境もご用意しています。
- ・産業用カテゴリの長納期部品を選定していたり、試作が終わったら、量産化にも対応できます。

「東信プラットフォーム」の活用例

LEDケーブル検査システム

カメラ+画像認識
当社工場の検査ラインで活用



混雑検知システム

カメラやセンサーを使用し
エリアの混雑状況を
検知する



エッジAI

作成したAIモデルを
オンプレで活用、
ライン検査や
リアルタイム処理、
情報保護



検温システム

カメラと赤外線センサー
を使用し温度分布を
可視化



手洗い管理システム

カメラと流量センサーを
使用し、担当者の
手洗い状況を管理する。
衛生管理、食中毒防止



センサー CUBE 開発ステーション

「センサーCUBE」は、Texas Instruments社のArm®コアを内蔵した、高性能プロセッサを搭載した「東信プラットフォーム」を使用し、各種センサーを接続した、Linux環境の開発プラットフォームです。



TPF-5749 TI社製 AM5749を搭載
CPUボード + I/F拡張ボード

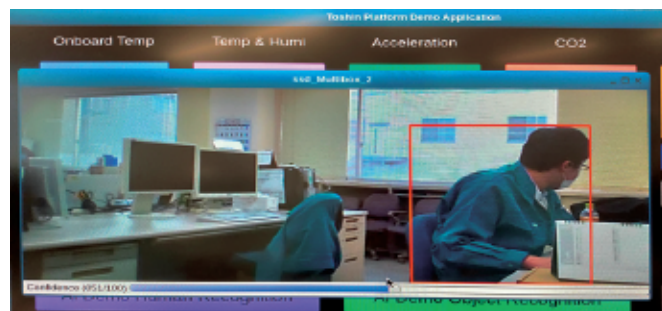
センサーCUBE TPF-5749を内蔵、各種のセンサーを実装 筐体も当社で開発しました。

センサー CUBE デモアプリケーション

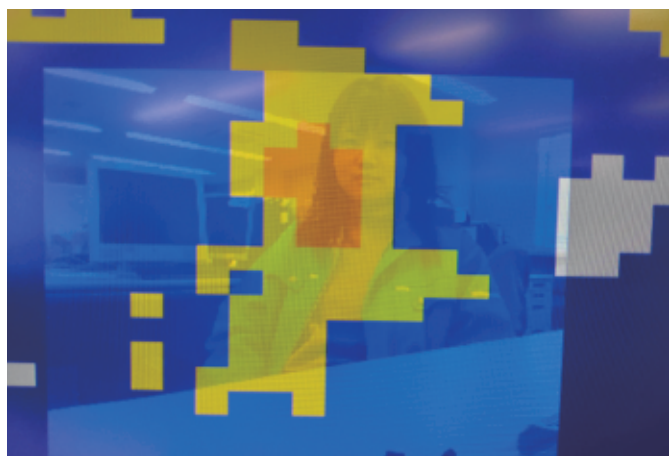
「センサーCUBE」を使用した、デモアプリケーションをご紹介します。



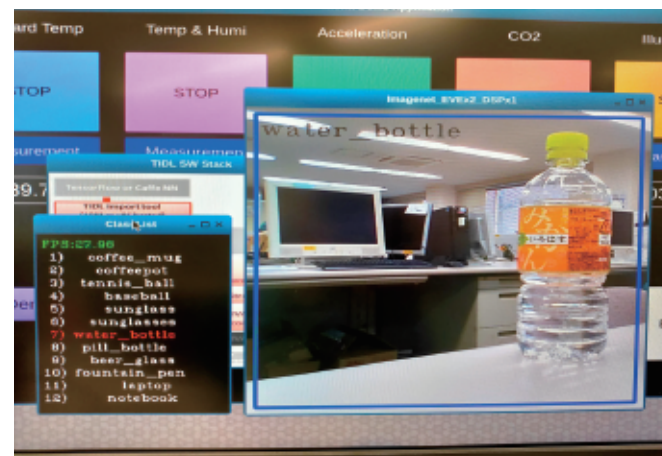
各センサーのON/OFFとセンシングデータをリアルタイム表示



人検知のAIモデルを実行



カメラ画像と赤外線センサーで検知した温度分布をオーバーレイ表示



物体認識のAIモデルを実行。写真は、ペットボトルを認識

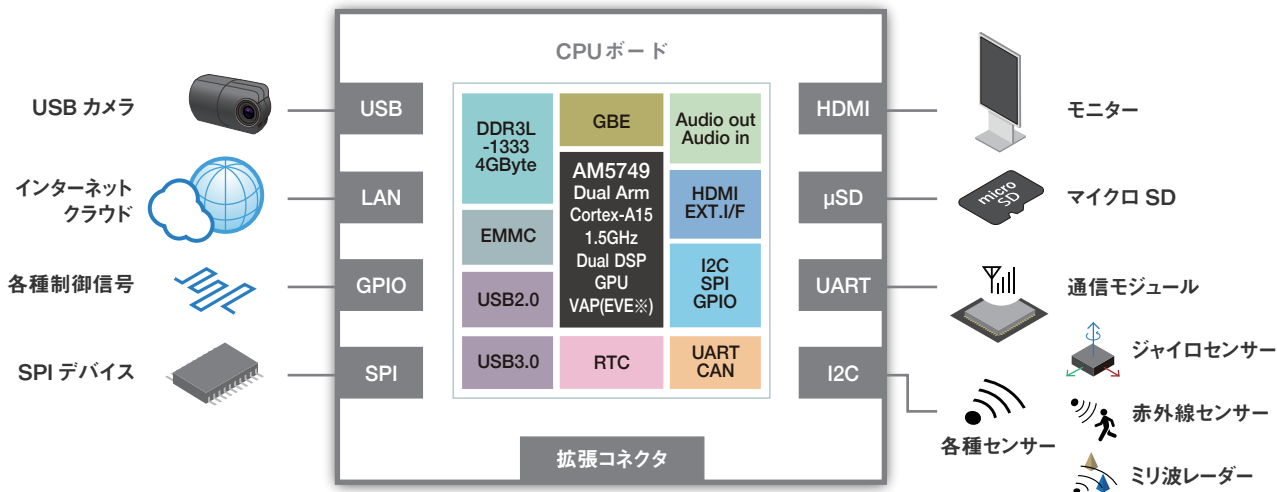
東信プラットフォーム TPF-5749

TPF-5749は、TI社製 AM5749をメインプロセッサとして実装した、CPUボードです。

マルチメディアな各種I/Fを搭載し、ワンボードでエッジコンピューティングが実現可能です。

また、AM5749の特徴として、AIアクセラレータ(EVE)を内蔵していることから、CPUパワーに依存せず、AI処理を行うことができ、他の制御も同時に行うことが可能です。

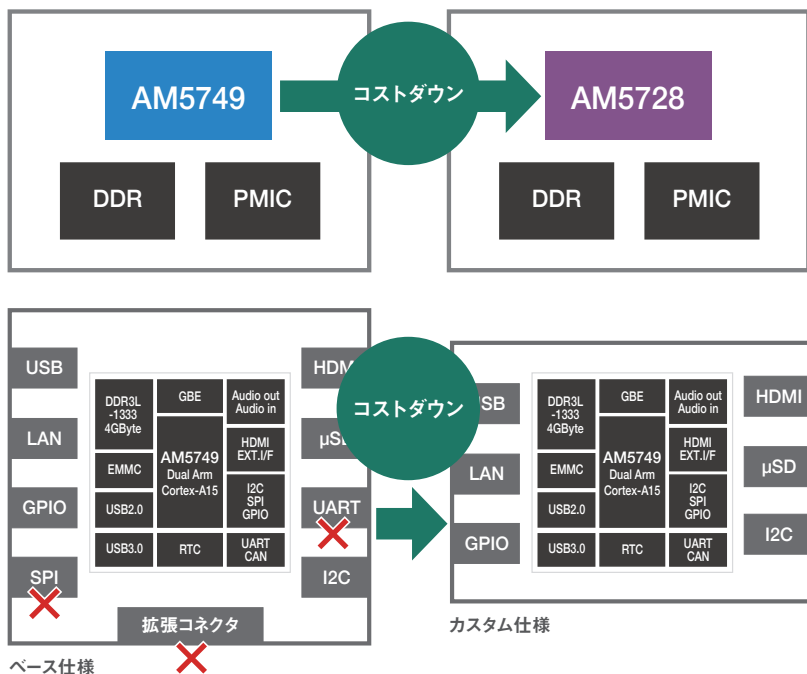
TPF-5749 CPUボードは、機能拡張用のコネクタを実装していますので、CPUボードだけでは足りない機能を拡張することが可能です。



※EVE : Embedded Vision Engineモジュールは、プログラム可能なイメージングおよびビジョン処理エンジンです。
EVEモジュールのソフトウェアサポートは、OpenCLカスタムデバイスモデルを介して利用できます。

コストダウンにも対応

TPF-5749は、コストダウンにも対応しています。



プロセッサ変更

メインプロセッサのAM5749にはシリーズのデバイスがあり、ピンコンパチの為同じ基板上に機能を限定したデバイスへの実装変更が可能です。

AM57x xの対応OS

・Linux ・RTOS ・Android

※東信プラットフォームではLinuxに対応

不要なI/F削除

更にCPUボードでは、不要なI/Fを削除する、フルカスタム対応を行っています。

開発したソフトウェアはそのまま、ハードウェアのコストダウンが可能です。

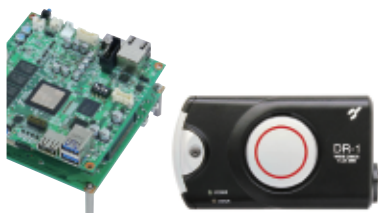
東信プラットフォームのより詳しい情報はWebサイトで

IoT/エッジコンピューティングに組み込みLinux基板開発サービス



電気・電子機器 受託開発サービス

● 各種 制御基板 開発



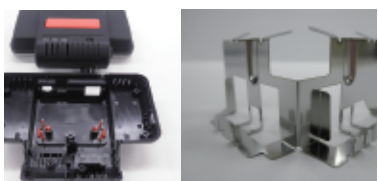
各種マイコン、プロセッサを使用した回路設計、基板設計。
小規模から大規模まで対応可能。
PLCなどの制御システム開発も行います。

● 各種 ソフトウェア 開発



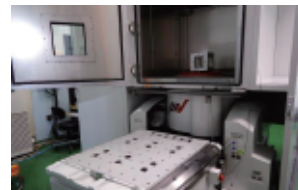
組込みファームウェアからアプリケーション開発まで様々な分野での開発を行います。
C/C++、PYTHON、JAVAなど各種言語に対応

● 各種 筐体・機構 開発



板金設計、樹脂筐体設計、ダイキャスト設計、メカ設計、小型から大型の筐体設計など各種シミュレーションも対応可能です。

● 信頼性試験 代行サービス



様々な製品の信頼性試験の代行を行います。提携施設の設備を使用して試験を実施します。
また、PSE試験やVCCI測定なども代行いたします。

自社製品開発 実績

常時記録型ドライブレコーダー



生産終了品

Android タブレットの一括データ管理、キッティングツール



Android キッティングといえば、Tablet admin for Kitting

Androidキッティング
環境を劇的に変える！

作業時間 1/10
手作業 30分/1台 ➡ 3分/1台

会社概要

東信電気株式会社

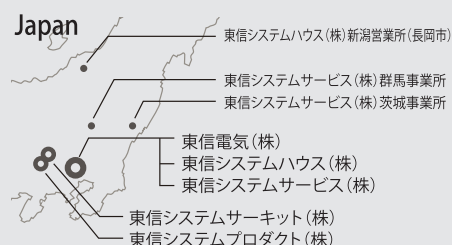
設立 1950年3月

資本金 10,000万円

代表取締役社長 遠藤俊洋

本社所在地 神奈川県川崎市麻生区栗木2丁目6番4号
(044)980-3333 (代表)

東信グループ



China



お問い合わせ先

 東信電気株式会社

〒215-0033
神奈川県川崎市麻生区栗木2-6-4
Tel: 044-980-3127
<https://www.toshin-et.co.jp/>



Linux® は Linus Torvalds の米国およびその他の国における登録商標または商標です。ARM®、Cortex は米国およびその他の国における ARM Ltd. の登録商標または商標です。
AM57XX は TEXAS INSTRUMENTS 社の製品です。