ミラクシア エッジテクノロジー会社概要

MIRAXIA EDGE TECHNOLOGY

■会社概要

事業内容	・車載/産業/民生分野向けの組み込みソフトウェア開発、及びソフトウェアとハードウェアを組み合わせたシステム設計 ・ソフトウェアライブラリの開発及びライセンス販売 ・モジュール製品の開発及び販売
取引先	パナソニック、NTCJ※、他
設立	1997年1月10日
社長	中澤 省吾
従業員	社員 598名（平均年齢：38才）

社員構成

拠点

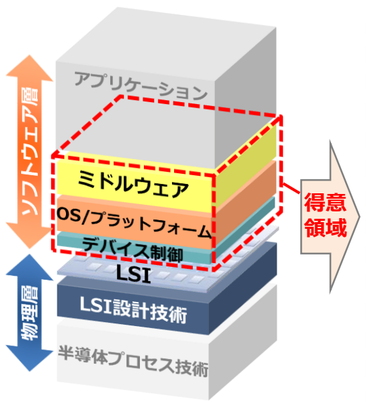
※ヌヴォトン テクノロジージャパン株式会社

半導体事業での経験・実績をベースに　幅広いエッジ分野に展開

■得意領域・保有技術

得意領域

デバイスとアプリを繋ぐ下回り領域



各種要件を考慮し
最適なデバイスシステムを構築
(=デバイスシステムインテグレーション)

保有技術

20年以上の量産向け組み込みソフト開発経験で技術を蓄積

App

デモアプリ(Android/iOS/Windows)

Webアプリ(Java, HTML)

MW

各種画像処理
- 検知・測距
- OpenCV
- マシンビジョンセンシング
- ノイズリダクション

AV関連
- CODEC
- GStreamer
- 低遅延化(映像表示・伝送)

物体検知・走行制御
- SLAM(Cartographer)
- 侵入検知
- 障害物・路面検知
- 自走ロボット走行制御
- ピッキング、自動搬送
- 姿勢制御(水平維持)
- 3D点群制御

人検知
- 顔特徴点抽出
- 感情・眠気集中力検知
- 人流検知
- 骨格検知
- 温冷感

デジタル電源制御
- 双方向・系統連系制御
- パワーデバイス活用(GaN/SiC)
- 回生エネルギー活用

IoT制御
- ECHONET Lite
- PLC

マイコンEOL対応
- ソフト仕様抽出
- 対応ソフト開発
- アーキ最適化(複数マイコン対応等)

OS・PF

OS基盤技術
- Linux
- Android
- RTOS

開発プラットフォーム
- ROS
- ROS2

OS最適化
- 起動高速化
- リアタイム性確保
- 電力最適化
- ボトルネック解析、性能チューニング

組み込みOS導入サポート
- 仮想化/OTA
- SoC選定/OSS選定
- ドライバ開発
- BSPポーティング
- ボード立ち上げ
- セキュリティ対応支援(セキュアブート)
- Kernelバージョンアップ
- 脆弱性レポート(CVE/NVD)

AI関連技術
- 各種フレームワーク(TensorFlow, PyTorch, etc..)
- 小型化・高速化技術(量子化・枝刈り)
- エッジ実装技術(SIMD/メモリ効率化)
- 各種NW(Mobile-Net, YOLO..)
- 学習環境構築(精度向上、DA..)
- GPU環境(NVIDIA-DGX)
- 専用HWアクセラレータ設計

デバイス制御

測距デバイス
- TOFカメラ
- LiDAR(2D, 3D, Velodyne, HOKUYO)
- RealSense
- Kinect

センシングデバイス
- 赤外線アレイセンサー
- 電波センサー
- 人感/照度/ガス
- 6軸/ジャイロ

カメラデバイス
- RGBカメラ, イメージセンサ
- 赤外線カメラ(FLIR)
- ステレオカメラ

主要SoC、マイコン
- ARM, NVIDIA, Qualcomm, Intel, STMicro, TI NXP, Renesas Nuvoton

主要ボード
- Raspberry PI Jetson, DragonBoard, Arduino, TurtleBot

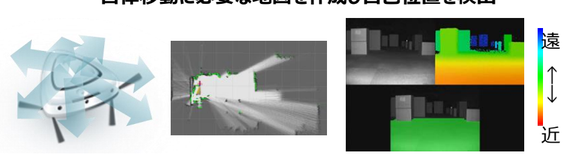
LSI設計

■主要開発実績(センシング関連のみ記載)

実績１：SLAM

2D距離センサ ＋ 路面検知アルゴリズム

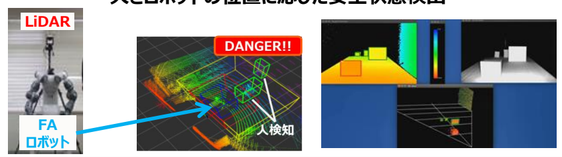
✓ ２Dセンサーを用いて
自律移動に必要な地図を作成し自己位置を検出



実績２：物体侵入検知

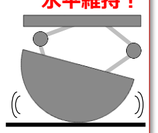
3D距離センサ ＋ 物体検知アルゴリズム

✓ ３Dセンサーを用いて
人とロボットの位置に応じた安全状態検出



実績３：姿勢制御

水平維持！

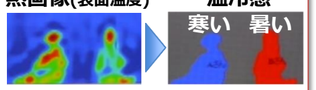


✓ ６軸センサーを用いて
傾き/振動をリアルに検出

角速度センサ
加速度センサ
＋
姿勢制御アルゴリズム
→
モーター制御

実績４：温冷感検知

熱画像(表面温度)　温冷感



✓ 赤外線センサーを用いて
画像処理で人の温冷感(暑い/寒い)を検知

赤外線センサ
マイコン
＋
温冷感アルゴリズム

■対応範囲・開発の流れ

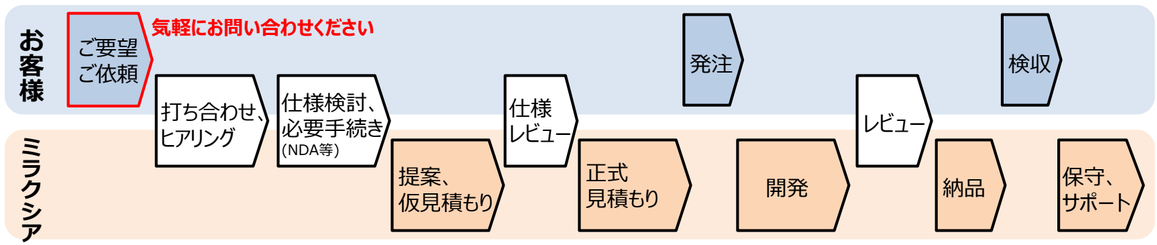
○対応範囲

PoC～量産フェーズまで対応いたします

検討フェーズ	PoCフェーズ(アイディアの具現化)		量産開発フェーズ	
	要素技術検討	試作開発(アジャイル開発)	商品開発	量産
対応範囲	✓	✓	✓	✓

仕様への落とし込みから共同で検討　　商品展開も考慮した品質設計

○開発の流れ



○お問い合わせ　**ホームページ問い合わせフォームより、お問い合わせください →** https://www.miraxia.com