



CORPORATE PROFILE

『モバイル技術を通じて お客様の未来を支える』

メッセージ



株式会社モバイルテクノ
代表取締役社長
杉山 猛

モバイルテクノは、第三世代移動通信（3G）黎明期の2000年1月に設立されました。

以来今日まで、携帯電話基地局をはじめとした幅広い無線機器の開発およびシステム開発に深くかかわり、移動通信技術の進化に合わせて成長してきました。さらに近年、画像処理技術の分野にも技術領域を拡大し、モバイル技術を強化しております。

私たちは、次世代無線通信（5G, 6G）などを実現する最新技術の研究開発、車載の無線や画像処理装置開発、携帯/IoT端末開発、独自規格の無線機器開発など、あらゆる周波数帯域の無線機器開発に携わり、すべての開発プロセスにかかわって、お客様の『やりたいこと』の実現に貢献してまいりました。

従来技術から最新技術まで、あらゆるワイヤレス技術や画像処理技術に精通し、開発プロセス全体を通じて蓄積された技術と知見を活かし、お客様に最適最善な技術を提供し続けることが私たちの使命です。

これからも技術を通じてお客様の未来を支え、持続的に社会貢献するために、イノベーションを追求していきます。

理念

ミッション

“つなぐ無線技術”を世界に向けて

ビジョン

Beyond 5G/6G時代をテクノロジーセンターとしてカーボンニュートラルの実現を目指すとともにつながることの豊かさを社会に提供し続けます

行動指針

常に変革意識を持ち、失敗を恐れず高い目標にチャレンジする
活気ある職場を構築します

会社概要

社名：株式会社モバイルテクノ（Mobile Techno Corp.）
設立：2000年1月
資本金：1億円
代表取締役社長：杉山 猛

事業領域

・モバイルシステム
・IoT/近距離無線システム
・社会インフラシステム
・衛星通信システム
・ミリ波システム
・その他の無線および関連システム

事業内容

・企画支援・コンサルティング
・方式設計
・ハードウェア・ファームウェア・ソフトウェア設計開発
・システム機能・性能評価
・認証取得支援
・無線ネットワークインテグレーション など

社員数：245名（2024年10月）
株主：富士通株式会社100%
認定資格：
・次世代育成支援対策推進法に基づく認定マーク（2015年認定）
・品質マネジメントシステム（ISO 9001:2015/JIS Q 9001:2015）
認定取得日：2017年2月23日



事業 領域

モバイルテクノは、
モバイルシステムの
技術開発を通じて、
社会へ貢献します。

モバイルシステム

2030年代の実用化を目指して第6世代モバイルシステムの研究開発が開始されています。第5世代の機能である「高速・大容量」「低遅延」「多数同時接続」の高度化に加え、「超低消費電力」「超安全・信頼性」「自律性」「拡張性」といった機能が追加されます。陸だけではなく海・空・宇宙を有線・無線・光でつなぐことによりサイバー空間とフィジカル空間の一体化が実現されます。



IoT/近距離無線システム

様々なモノが無線ネットワークを介してインターネットに接続される「モノのインターネット」(IoT)によりスマートシティが現実のものとなりつつあります。2030年には、IoTによる接続機器が数千億台に達すると予想されており、無線ネットワークの利用シーンはますます拡大しそのニーズも多様化しています。



社会インフラシステム

より安全な道路交通社会の実現のため、車載センサーやカメラ等による周囲の状況検知に加えて車車間通信・路車間通信・インフラレーダーを複合的に活用した安全運転支援システム・準自動走行システムの実用化など、社会インフラシステムの整備が加速していきます。



衛星通信システム

衛星システムは、通信・放送・気象観測等、幅広く利用されてきましたが、航空機・船舶との大容量データ通信に加え、災害時に安定して災害情報伝達・連絡を可能とする耐災害性や、山間・離島など場所を選ばず利用可能とする広域性により、その重要性が高まっています。



ミリ波システム

ミリ波による多重無線は、ミリ波帯大容量無線伝送の技術革新により、国の基幹通信網を担う大容量・長距離伝送として、光ファイバー通信とともに発展し、モバイルネットワークのフロント・バックホール回線、ビル間通信、災害時のバックアップ回線などに適用されています。ミリ波が5Gシステムに導入され、近年のミリ波システムの拡大が進んでいます。



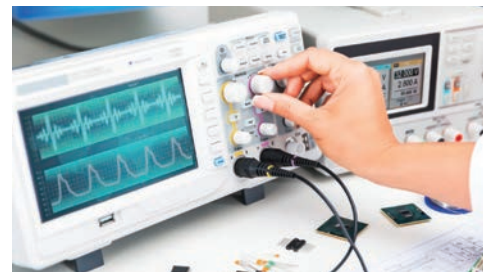
事業内容

- ◆お客様のニーズに合わせた最適なモバイルシステムを、製品企画からネットワークインテグレーションまでワンストップで提供します。
- ◆電子部品から通信インフラ、超短波帯からミリ波帯、そして画像処理まで、さまざまなモバイルシステムに対応可能です。

構築・導入サービス

無線ネットワークインテグレーション

お客様の利用用途に合わせて最適な無線ネットワーク導入のお手伝いをします。また、より高信頼で低遅延な次世代型無線 LAN ソリューションも提供します。



支援サービス

コンサルティング

自社製品に無線を実装されるお客様や IT 利用のために無線ネットワークを導入されるお客様向けにモバイルテクノの経験・ノウハウをコンサルティングサービスとして提供します。



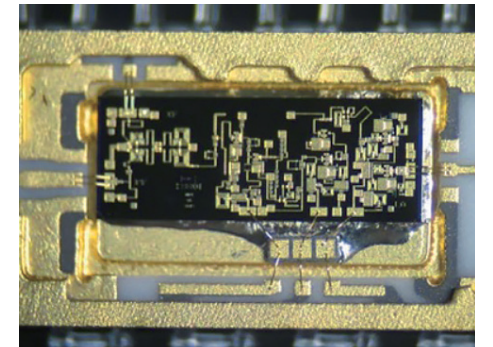
設計・開発・評価

方式設計

各種無線標準規格に対応可能な方式シミュレーションに基づき、お客様のユースケースに最適な無線通信方式、システム／装置アーキテクチャなどの設計サービスを提供します。

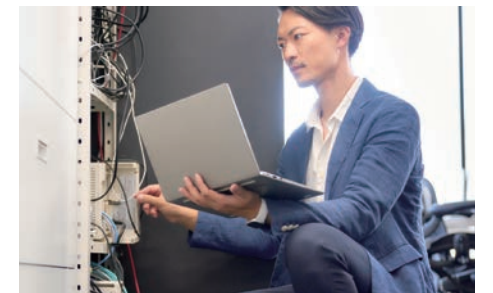
具体設計・開発

無線の3つのキー技術である無線送受信・ベースバンド信号処理・プロトコル処理技術をベースに、無線システムを構成するハード・ファーム・ソフトの設計サービスを提供します。



システム評価・試験

無線システム製品開発の豊富な経験・ノウハウを提供し、お客様が開発した装置の無線機能・無線性能の早期実現、認証機関規定の無線規格適合の認証取得をサポートします。



事業を支えるモバイルテクノのコア技術

無線送受信

RFダイレクトデジタル直交変復調
Low IFデジタル変復調
マルチキャリア増幅/送受信
マルチキャリア一括デジタル直交変復調
妨害波干渉キャンセラ
広帯域マルチシステム無線送受信
広帯域歪補償
広帯域パワーアンプ
アレーアンテナキャリブレーション
ミリ波帯増幅器/発振器/フィルタ

ベースバンド 信号処理

スペクトル拡散/CDMA
OFDM/OFDMA
適応等化
ターボ符号/LDPC符号
適応変調符号化
ビームフォーミング
アダプティブアレイアンテナ
送信ダイバーシチ
MIMO/マルチユーザMIMO
到来方向推定

プロトコル処理

MAC/RLC
PDCP/ROHC
ハンドオフ制御
スケジューリング制御
QoS制御
モバイルIPv6
IP-VPN
ルーティング
IPセキュリティ
VoIP/SIP

シミュレーション

リンクレベルシミュレーション
システムレベルシミュレーション
ネットワークシミュレーション
ベースバンド信号処理モデル
高周波回路モデル
トラフィックモデル
無線伝搬統計モデル
レイトレーシング
BER/PER/CINR/スループット評価
モデルベース開発
フィールドエンジニアリング

ファームウェア/ ソフトウェア開発

C/C++/アセンブラプログラミング
DSPプログラミング
ネットワークプロセッサプログラミング
パイプライン処理プログラミング
並列処理プログラミング
キャッシュ活用/DMA活用
リアルタイムOS
UNIX/Linux
検証自動化
タスク間相互動作検証
画像AI

ハードウェア開発

回線設計/雑音配分設計/レベルダイヤ設計
RF回路設計/RF回路シミュレーション
アナログ/デジタル混載プリント板設計
高速/多層プリント板設計
各種高速インタフェース(Ether, USB, MIPI, GMSL, PCIe, など)
各種制御回路設計
プロセッサ周辺回路設計
光インタフェース回路設計
アンテナ設計
機構設計・熱設計

FPGA/ASIC開発 (デバイス開発)

大規模FPGA/ASIC設計
高位合成
SoC FPGA設計(RFSoc 含む)
SoC 制御ロジック・FW設計
各種インターフェースPCIe用IP実装設計
(SerDes, USB, GMSL, など)
FPGA内蔵プロセッサ
画像処理設計・実装
画像インタフェース(MIPI, HDMI, DisplayPort)
AI コア実装

開発実績

仕様策定やアーキテクチャの検討から、具体的な設計・開発、システム評価まで、お客様の開発を、ワンストップでトータルバックアップ

モバイルシステム

<基地局/端末系>

- 5G/Local5G無線基地局 (RU/DU/CU)
- 6G実験装置
- 5G携帯端末
- 大規模LSI
- 通信モジュール
- 無線システム評価/IOT

<ネットワーク系>

- 多重無線装置
- ミリ波帯大容量無線装置
- 光伝送装置
- LPWAルーター



その他の無線システム

- 防災・消防無線システム
- 電子棚札システム
- スマートメーター無線モジュール
- 農業分野向けM2Mモジュール
- ミリ波レーダー
- 衛星スーパーハイビジョン伝送装置
- 放送素材伝送装置
- 高信頼無線システム
- 車載無線システム
- 水中光通信システム
- HAPS搭載無線システム
- 無線電力伝送システム
- UWB無線システム



最新事例

最先端デバイスへの画像・AI処理実装技術

FPGA や ASIC, GPU など様々なデバイスへ画像処理システムを実装し車載分野をはじめ医療、インダストリアル分野で実績を上げてきました。

直近では先端プロセステクノロジー (7nm) FPGA の DPU (Deep Learning Processor Unit) 領域へ AI アルゴリズムを実装する技術を確認し、画像処理に加え画像検知及び認識を実現。

更に、最新アーキテクチャの FPGA を適用し AI 処理の性能向上に取り組んでいます。

最先端デバイスが持つ性能を最大限に引き出す開発技術と画像・AI 処理の要素技術を提供します。

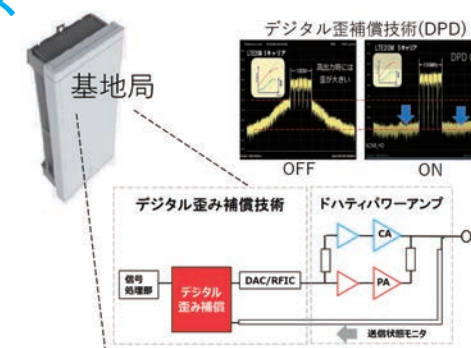


マイクロ波・ミリ波設計評価サービス

20 年以上に渡り、厳しい信号品質が要求される基地局やデバイス開発を積み上げて来た経験値、ノウハウを集約した「RF 設計・評価ソリューション」を提供します。

カバレッジ周波数は MHz 帯 (~100MHz) から THz 帯 (300GHz) まで、適用する半導体デバイスは Si-CMOS や GaN、InP 系など多岐に渡ります。

このソリューションによってお客様の RF 装置開発をサポートし、短期開発や高性能化に貢献します。



V2X向けネットワークシミュレーション

運転支援および自動運転の実現に向けた車両制御・経路制御・通信制御等の検討支援を目的に、車と車・路側機・ネットワーク・歩行者との通信 (V2X: vehicle to everything) を評価するネットワークシミュレータを提供します。

IEEE/3GPP 等の通信プロトコルをサポートし、車両走行や障害物等を模擬することで、高精度な V2X ネットワークシミュレーションを実現します。



人材育成

無線通信の基礎から高度な理論までの技術教育はもちろんのこと、常に最先端の技術動向をフォローし、社内展開することで全社員の技術レベルの向上に努めています。

また、職務に応じたビジネス研修によって社員一人ひとりの業務遂行力を高めています。

さらに、創造力を高める各種イベントによって、従来の考えにとらわれない柔軟な発想をする力を磨き、社員のユニークな能力を発掘しています。

これらはすべて、あらたなビジネス分野を切り開く原動力となっています。

成果発表会

開発成果を共有し、次の開発につなげます。優秀発表は表彰されます。



アイデアソン

組織の枠を超えたメンバーがビジネスアイデアを出し合うことで、創発を起こします。



タウンホールミーティング

経営陣と社員が直接対話することで双方向のコミュニケーション強化を図っています。



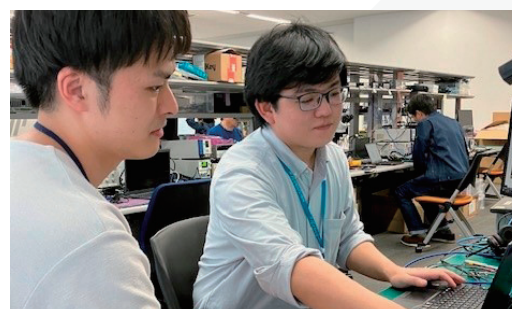
技術セミナー

社員が講師となって、自身の持つ技術を社内に共有します。



OJT

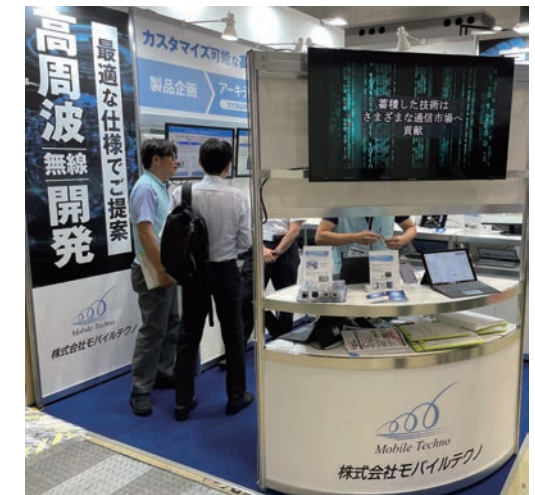
入社後は2年間のOJTを設けており、実際の業務を通じて知識や技術を習得し、ステップアップを目指します。



社外活動

展示会

毎年展示会に出展し、モバイルテクノの技術力をアピールしています



サークル活動

サークル活動を通して社内外の交流を促進しています。マラソン、テニス、野球、フットサル、ゴルフ、スノーボード、自転車、など。



株式会社 **モバイルテクノ**

(本社) 〒211-8588 神奈川県川崎市中原区上小田中 4-1-1 TEL : 044-777-1140 (代表)
(FukuokaHub) 〒812-0007 福岡市博多区東比恵 1-5-13 東比恵ビジネスセンターII TEL : 044-777-1140 (本社代表)
URL : <https://www.fujitsu.com/jp/mtc/> mail : mtc-info@cs.jp.fujitsu.com

