

お客様の「やりたい」をカタチに。

ギガテックグループは、中国の豊富なリソースを活用し、**通電品関連製品のOEM・ODM**を行っています。

お客様のビジネスモデルやリソースに合わせて、「**部材単位**」「**半製品単位**」「**完成品**」「**カスタム開発**」など、柔軟な対応が可能です。

ギガテックグループ | 産業端末・スマートデバイス



はじめに

サインージから産業端末・スマートデバイスへの進化

ギガテックグループは、デジタルサインージで培った技術を基盤に、日本市場における「産業端末・スマートデバイス」事業へと進化します。

本資料では、当社の変革方針と今後の展望についてご紹介します。

市場背景：日本は再編期へ

更新とスマート化の波

- 日本の製造・医療・公共分野では、老朽設備の更新とDX化が同時に進んでいます。
- DX推進／スマートシティ施策による新規導入需要の増加
- 産業端末・制御パネル市場は年率9%以上の成長見込み
- IoT／AI／エッジ処理対応機器への置換が加速中
今まさに「表示装置から制御・通信端末への転換期」を迎えています。



ギガテックグループの変革方針

「見せる」から「動かす」へ

- 従来のデジタルサイネージ事業で培った技術と経験を基盤に、
今後は制御・通信・AIを融合したスマート端末領域へと事業を拡張します。
- 当社は、産業・医療・公共分野を中心に、
“動かす装置”を通じて社会の生産性と安全性向上に貢献します。

技術的優位性

ギガテックの強みは「一貫対応力」

- ・電源・筐体・基板・EMCまでを社内一貫設計
 - ・X86／ARM両アーキテクチャ対応
 - ・SDK提供による二次開発支援
 - ・通電製品製造で培った信頼性と量産管理体制
 - ・中国・香港・大阪の三極体制によるコスト最適化と品質保証
- これらの総合力により、「高品質×柔軟対応×短納期」を実現しています。



産業端末・スマートデバイス製品ラインアップ

5つの主力シリーズ – GIGATECH INDUSTRIAL SMART DEVICE LINEUP

ギガテックは、産業機器向けタッチパネル、X86アーキテクチャー体型PC、ARMアーキテクチャー体型PC、産業用PC、産業用マザーボードなど、汎用標準品を中心としたスマート製品シリーズを主力としています。

カスタム開発

高性能ハードウェア構成 × カスタム開発で、より多様なシナリオニーズに対応します。

産業機器向けタッチパネル



X86アーキテクチャー体型PC



ARMアーキテクチャー体型PC



産業用PC



産業用マザーボードシリーズ



カスタム製品



産業機器向けタッチパネルシリーズ

多様な取付方式に対応

- 外付け式
- 内蔵式
- デスクトップ式
- 壁掛け式
- アーム式
- 吊り下げ式
- ボールヘッド式

内蔵式産業機器モニター

キャビネット内蔵向け



ハイテク産業機器モニター

ハイテク機器向け



高耐久性産業機器モニター

重工業機器向け



ハイテク産業機器モニター

ハイテク機器向け



特殊車両機器モニター

車両向けスマート操作向け



医療車両機器モニター

医療車載機器向け



医療産業機器モニター

スマート医療機器アプリ向け



超薄型産業機器モニター

軽量キャビネット設備向け



組込型産業機器モニター

スマートデバイス組込
設備向け



モニターサイズ 7"/8"/10.1"/10.4"/11.6"/12"/12.1"/13.3"/15"/15.6"/17"/17.3"/18.5"/19"/19.1"/21.5"/23.8"/27"/32

X86アーキテクチャー一体型シリーズ

多様な構成オプションに対応

J1900/J4125/
N97/N100/N150/N200/N355
J6412/I3/I5/I7 等の基盤から選択可

各種OSに対応



内蔵式X86アーキテクチャ
一体型モニター



キャビネット内蔵向け



ハイテック式X86アーキテクチャ
一体型モニター



ハイテック機器向け



高耐久式X86アーキテクチャ
一体型モニター



重工業機器向け



特殊車両X86アーキテクチャ
一体型モニター



車両向けスマート操作向け



医療車両X86アーキテクチャ
一体型モニター



医療車載機器向け



医療機器X86アーキテクチャ
一体型モニター



スマート医療機器アプリ向け



組込型X86アーキテクチャ
一体型モニター



スマートデバイス組込
設備向け



モニターサイズ 7"/8"/10.1"/10.4"/11.6"/12"/12.1"/13.3"/15"/15.6"/17"/17.3"/18.5"/19"/19.1"/21.5"/23.8"/27"/32

ARMアーキテクチャー一体型シリーズ

SDKと技術サポートを提供します

二次開発とカスタムファームウェアをサポート

各種構成オプションをサポート

A64、RK3288、RK3566、RK3568、
RK3399、RK3576、RK3588 等の基盤から選択可

各種OSに対応



内蔵式ARMアーキテクチャー
一体型モニター

キャビネット内蔵向け



ハイテック式ARMアーキテクチャー
一体型モニター

ハイテック機器向け



高耐久式ARMアーキテクチャー
一体型モニター

重工業機器向け



組込型ARMアーキテクチャー
一体型モニター

スマートデバイス組込
設備向け



特殊車両ARMアーキテクチャー
一体型モニター

車両向けスマート操作向け



医療車両ARMアーキテクチャー
一体型モニター

医療車載機器向け



医療機器ARMアーキテクチャー
一体型モニター

スマート医療機器アプリ向け



オープンアーキテクチャー
ARM一体型モニター

スマートデバイス組込
設備向け



組込型X86アーキテクチャー
一体型モニター

軽量キャビネット設備向け



モニターサイズ 7"/8"/10.1"/10.4"/11.6"/12"/12.1"/13.3"/15"/15.6"/17"/17.3"/18.5"/19"/19.1"/21.5"/23.8"/27"/32

複数の構成オプションに対応

- ・ J1900、J4125、J6412、N97/N100/N150/N200/N355、I3/I5/I7 X86マザーボードや、A64、RK3288、RK3566、RK3568、RK3399、RK3576、RK3588: ARMマザーボードから選択可。
- ・ デスクトップ型/壁掛け型/ラックマウント型設置に対応。

各種OSに対応



スマートオートメーション機器向け

X86産業用PC

- ・ 小型で携帯性に優れる
- ・ 産業用防塵設計、ファンレス静音冷却
- ・ 独自開発X86アーキテクチャマザーボード
- ・ 多様な構成オプション
- ・ 産業用保護等級、安定した動作

ARM産業用PC

- ・ コンパクトで洗練された外観、設置が簡単
- ・ 高集積、三つのネットワークの相互接続可能
- ・ 小型で携帯性に優れる
- ・ SDKを提供、二次開発をサポート
- ・ 豊富なインターフェース、拡張性に優れる

C型産業用PC

- ・ 高精度オールアルミ合金ボディ
- ・ 独自開発ARM/X86アーキテクチャ選択可
- ・ 豊富なインターフェース、柔軟な拡張性
- ・ オープンソース特性によりAPPの制約無し
- ・ 二次開発をサポート

データ管理システム向け

4U産業用PC

- ・ Intel 6/7/8/9世代独立CPU対応
- ・ タッチパネル式とラックマウント式を選択可能
- ・ 複数ファンによる冷却設計
- ・ デュアルギガビットイーサネットポート
- ・ 豊富な拡張インターフェース

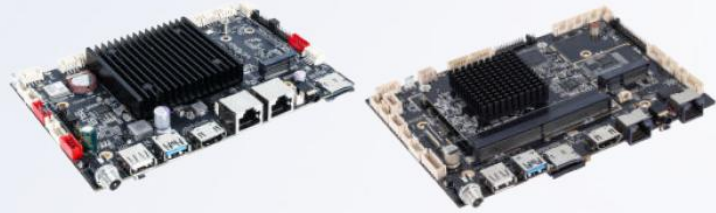
産業用IoT周辺機器向け

Zシリーズ産業用PC

- ・ 卓越した性能の独立CPU、Intel® i3/i5/i7/i9プロセッサをサポート
- ・ スタンダード版、デュアルスロット版、クアッドスロット版から選択可能
- ・ 豊富なI/Oインターフェース: USB×6、COM×4、16ビット絶縁GPIO
- ・ モジュール式工業デザイン、高効率放熱構造による安定した信頼性
- ・ 独立GPU/キャプチャカード/制御カードなどの追加が可能

産業用マザーボードシリーズ

スマートタッチ端末デバイス専用アプリケーション



ARMアーキテクチャマザーボード

A64
RK3288 シリーズ
RK3568 シリーズ
RK3566 シリーズ
RK3399 シリーズ
RK3576 シリーズ
RK3588 シリーズ
...

- SDK提供による二次開発のサポート
- EMI/EMC耐性
- 豊富なインターフェースと高い拡張性
- 防燃、防爆、サージ防止

X86アーキテクチャマザーボード

CX-J1800 シリーズ CX-J1900 シリーズ
CX-J4125 シリーズ CX-J6412 シリーズ
N97/N100/N150/N200/N355
CX-6U01 intel i3 / i5 / i7 シリーズ CX-10U01 intel i3 / i5 / i7 シリーズ
CX-12U01 intel i3 / i5 / i7 シリーズ
....

- 広温度範囲20℃~70℃に対応
- EMI/EMC耐性
- 静電気防止±8KV~15KV
- 広範囲電圧対応12~36V

ディスプレイドライバボード

CX-2513 シリーズ CX-2556 シリーズ
....

- 自動信号源識別
- 多言語対応
- 静電気防止±4KV~±8KV
- 広範囲電圧対応12~36V

壁掛け、アーム、吊り下げ、埋め込み、卓上など、多様な設置方式に対応。
 工場や施設などのDX化やスマート生産環境に柔軟にフィットします。



スピーカー LEDインジケータ カメラ スピーカー



ARMアーキテクチャマザーボード

11.6インチ

- ・ 身分証明書の写真と本人の顔認証方式
- ・ 外部アラームランプ装置
- ・ 独自開発のARMアーキテクチャ工業用グレードマザーボード
- ・ SDKの提供、アップグレードカスタマイズ対応

カメラ



125K+13.56MHz
デュアルバンドカードリーダー 広視野角バーコードスキャン

ARMアーキテクチャマザーボード

10.1/11.6/15.6/21.5インチ

- ・ 125KHzおよび13.56MHzのデュアルバンドカードリーダーに対応
- ・ 高精度広視野角バーコードスキャナー
- ・ 独自開発のARM/X86アーキテクチャ産業用マザーボード
- ・ 技術サポートを提供、アップグレードとカスタマイズをサポート

カメラ



125K+13.56MHz
デュアルバンドカードリーダー LEDインジケータ

ARMアーキテクチャマザーボード

10.1/11.6/15.6/21.5インチ

- ・ 身分証明書の写真と本人の顔認証方式
- ・ 125KHzおよび13.56MHzのデュアルバンドカードリーダーに対応
- ・ 独自開発のARM/X86アーキテクチャ産業用マザーボード
- ・ 技術サポートを提供、アップグレードとカスタマイズをサポート

スタンド・卓上・壁掛け、あらゆるゲート構成に対応。
 スマートシティ / スマートセキュリティに最適化された専用設計。



A型8インチ顔認証端末

- 工業用グレードのボディが精巧でコンパクト
- LEDスマート補助照明灯の精密識別
- 複数の機能モジュールを組み合わせることで選択可能、多様な識別方式に対応
- SDKを提供、二次開発をサポート



Dモデル 11.6インチ顔認証端末

- 高解像度デュアルカメラ、ワイドダイナミックレンジ生体検知技術
- 独自開発の顔認証専用マザーボード
- 複数の機能モジュールを組み合わせることで選択可能、多様な識別方式に対応
- 内蔵スピーカー、音声通話機能に対応

ギガテック産業端末・スマートデバイスの対応分野
OEM/ODM体制、協力工場紹介、品質管理体制について



ギガテックの産業端末・スマートデバイスが支える主な分野



インテリジェント製造分野

自動化生産ライン関連
設備自動化設備関連
レーザー機械設備
産業用ビジョンシステム
電力キャビネット設備
CNC旋盤設備
軍事重工業設備
産業用電気設備
航空試験設備
船舶海運設備
産業用セキュリティ設備



スマートシティ分野

ビジネスインテリジェンス機器
交通インテリジェント機器
教育インテリジェント機器
セキュリティインテリジェント機器
物流インテリジェント機器
環境保護インテリジェント機器
オフィスインテリジェント機器
金融インテリジェント機器
農業インテリジェント機器



インテリジェント医療分野

セルフサービス型医療機器
治療用医療機器
診断用医療機器
移動台車型医療機器
美容用医療機器
介護用医療機器
モニタリング用医療機器
リハビリテーション用医療機器



人工知能分野

無人巡回点検ロボット
建築インテリジェントロボット
産業探査・爆破ロボット
商業施設案内・防疫ロボット
レストラン・ホテルサービスロボット
ホームスマートアシスタントロボット
公共サービスセルフサービスロボット

カスタマイズ対応項目とサポート範囲

ギガテックでは、お客様の用途・設置環境・仕様要件に応じて、以下のカスタマイズに対応しています。

ハードウェア開発



外観画面のカスタマイズ:

ロゴ/サイズ/解像度/視野角/ハイライト/タッチ方式/紫外線防止/防眩など



機能モジュール追加:

指紋認証、QRコード読み取り、指紋認証、赤外線認証、プリンター、カメラなど



構成性能アップグレード:

マザーボードの構成、CPU性能、ストレージ、インターフェースの数など



安全規格の強化:

広温度範囲、広電圧範囲、フルコンタクト、静電気防止、耐ノイズ性、耐振動性など

ソフトウェア開発



API標準インターフェースを提供



SDK開発パッケージを提供



Androidプラットフォームに基づくシステムカスタマイズ、ソフトウェア開発、ファームウェアカスタマイズなどの技術サポートサービスを提供

中国主要協力工場と生産体制

ギガテックグループは、中国・華南・華東エリアを中心に、長年にわたり協力関係を築いてきた製造パートナー工場群と連携しています。
電子組立、金属加工、塗装、筐体成形、検査工程まで一貫した生産体制を構築し、OEM/ODM製品の品質・短納期を実現しています。



12000m²

工場総面積



6条

オートメーション生産ライン



18K+

月間生産能力



3000m²

倉庫面積



対応人員リソース

ギガテックグループは、中国・香港・日本に拠点を構え、プロジェクト規模や納期要件に応じて最適な人員リソースを柔軟に配置します。

各拠点間でエンジニアリング、品質管理、調達、設計などの分業体制を構築し、OEM/ODMプロジェクトの効率的な推進を実現しています。



120人+

テクニカル スタッフ



10年+

豊富な経験と実績



100%

全スタッフ研修を経て配属



サポート

完成品から基板まで、各種カスタマイズサービスを提供



プロダクトチーム

顧客のニーズを正確に把握し、専門的な製品ソリューションを提供します。



プロジェクト開発チーム

シニアエンジニアがお客様の機能要求を具体化、プロジェクト実施を支援。



技術サポートチーム

専門的な技術サポートとトレーニングを実施し、お客様に安心をお届けします。



アフターサービス技術チーム

お客様の問題点を分析し、迅速に解決します。

品質管理体制

ギガテックグループでは、製品品質の安定化と国際基準に基づく品質保証を最優先とし、開発・製造・出荷の全工程で厳格な品質管理体制を構築しています。日本・中国両拠点での二重チェック体制により、OEM／ODM製品の高い信頼性を確保します。

さらに、ISO9001品質マネジメントシステムおよびISO14001環境マネジメントシステムを厳格に運用。IQC、IPQC／PQC、FQC／OQC、QA、QEからCQE、SQEに至るまで、40名以上の専門品質管理チームと独立した品質実験室による徹底管理を実施し、工程全体で品質を保証しています。

1 室

品質検査室

40 人+

品質管理チーム

6 ライン

品質検査工程

10 回+

製品性能試験

100%

全数検査

6つの品質管理プロセス

ギガテックグループでは、製品ライフサイクル全体を通じて、以下の6段階の品質管理プロセスを体系的に運用しています。

各工程において、ISO9001およびISO14001に基づいた厳格な検証・記録・改善を実施し、高い信頼性と安定稼働を保証します。

IQC 受入検査

サプライヤーからの納入品を検査し、不良流入を防いで品質を確保。



IPQC/PQC 工程内検査

初回サンプルの品質を確定し、工程の高歩留まり化とコストダウンを推進。



FQC/OQC:最終検査

包装・性能・外観を含む包括的な品質検査を実施し、出荷前に製品品質を保証。



TQC(総合品質管理)

品質管理をコストや納期などの領域にまで浸透させ、企業全体の信頼性を向上。



QE顧客クレーム対応

対外的な品質説明、処理および調整システムの文書管理を行い、品質情報を正確に伝達・管理。



QA品質最適化

工程最適化ソリューションを提案し、サプライヤーと連携して製品品質を向上。

品質検査体制

ギガテックグループでは、製品の開発から出荷までの全工程において、体系的な品質検査体制を構築しています。独立した品質実験室と専門チームにより、**外観・性能・信頼性・安全性**の各面から徹底的に検証を行い、安定した品質と長期稼働を保証します。



エージングチャンバー



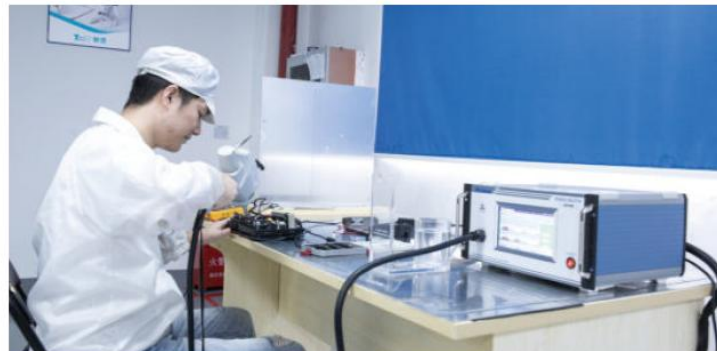
品質検査室



振動落下試験エリア



高温低温試験



静電気試験



出荷前テスト

スマート製造分野の導入企業

ギガテックが提供する産業端末・スマートデバイスは、
自動化生産ライン管理、非標準自動化設備、レーザー加工機、産業用ビジョンシステム、電力キャビネット、CNC工作機械など、
スマート製造分野における十数の業界で幅広く採用されています。



スマートシティ分野における導入企業

ギガテックは、スマートシティ分野において、**ビジネスインテリジェンス端末をはじめ、交通・教育・セキュリティ・物流・環境保護・オフィス・金融・農業**など、十数の業界にわたり、各種インテリジェント機器向けにタッチスクリーンディスプレイ製品を提供しています。

弊社のディスプレイ機器は、これら多様な分野・シーンで幅広く採用されています。



美团:スマート厨房KDS表示システムの活用事例

厨房表示システム(KDS)は、飲食業界で広く採用されているデジタルソリューションであり、厨房とホールスタッフ間のコミュニケーションプロセスを簡素化する役割を果たしている。その仕組みは、注文システムからのオーダー情報をリアルタイムで厨房ディスプレイに表示することで、第三者による口頭伝達を省き、人的ミスを減少させるとともに、料理提供の効率化と顧客の食事体験の向上を実現するものである。実際の運用においては、KDSシステムは大量の即時注文データを同時に受信・処理する一方で、厨房特有の高温・多湿・油煙といった過酷な環境条件にも対応する必要がある。そのため、使用される産業用オールインワンPCには、高い処理性能と優れた動作安定性が求められる。こうした要求に応えるため、顧客は以下の要件を提示した。

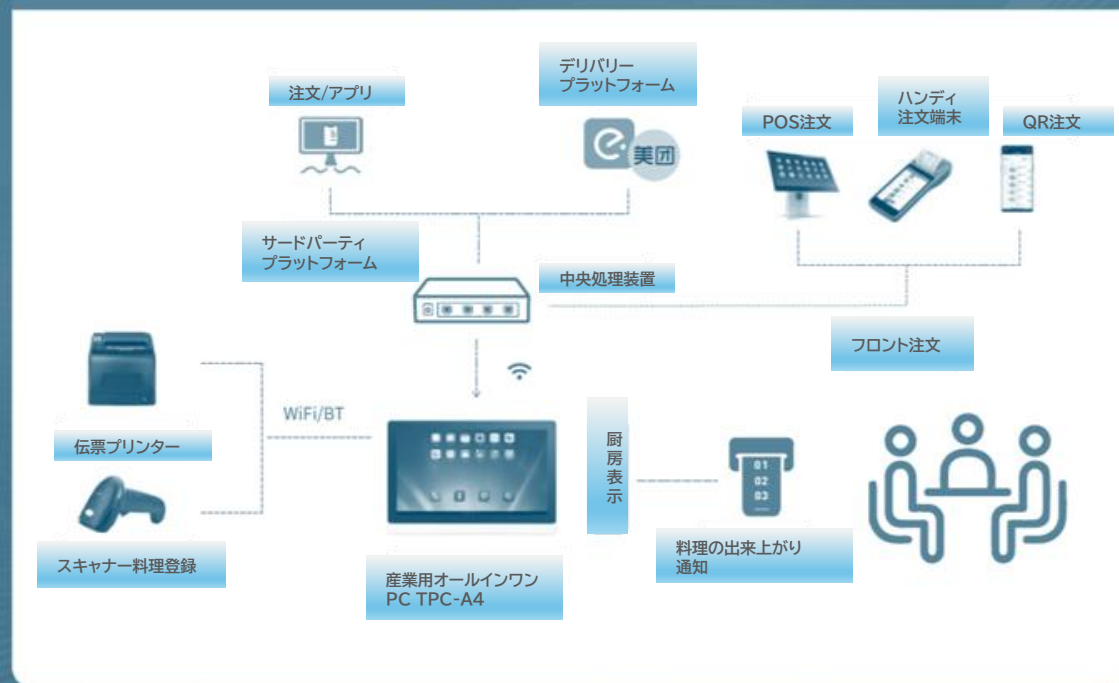
<顧客から提示された主な要求仕様>

- ・IP65等級の防塵・防水規格に適合し、厨房の高温・多湿環境に対応していること。
- ・高精細な静電容量式大型タッチスクリーンを搭載し、注文情報をリアルタイムで表示するとともに、濡れた手でのタッチ操作にも対応していること。
- ・本体は堅牢で信頼性が高く、耐傷・耐摩耗性に優れ、清掃やメンテナンスが容易であること。
- ・4G/Wi-Fi/Bluetoothなどのネットワーク通信に対応し、レシートプリンター、呼び出しスピーカー、食材スキャン端末などの拡張機器を接続できること。
- ・Androidシステムを搭載し、注文システム、デリバリープラットフォーム、ミニアプリとの連携に対応。搭載プロセッサは高性能で、要求される処理性能を十分に満たすこと。

応用製品:第4世代A型15.6型ARMアーキテクチャー一体型PC TPC156-A410



システムアプリケーション アーキテクチャ



スマート医療分野での導入企業

ギガテックは、スマートシティ分野において、医療用セルフサービス機器、治療機器、診断機器、医療用カート、さらに医療美容ケア機器など、さまざまな医療関連機器向けにタッチスクリーンディスプレイ装置を提供しています。

これらの製品は、多様な医療シーンでの操作性向上とシステム連携に貢献しています。

 海尔生物医疗 Haier Biomedical	 BIOBASE 博科	 云南白药 YUNNAN BAIYAO	 圣湘生物 Sansure Biotech
 Neusoft 东软医疗	 韦乐·海英 Willach+Heise	 HCSCI 瀚辰光翼	 携康e加 www.xiekang.net
 济众健康	 人先医疗 Rehn Medtech	 易联众	 启皓
 乐普医疗 LEPU MEDICAL	 EWELL 医惠科技	 伯美帝科 BIOMEDICAL	 iBodyPal 爱博派

愛博派:スマート医療廃棄物収集車の活用事例

医療廃棄物の情報化管理においては、各医療廃棄物袋に固有のバーコードが付与されている。医療廃棄物収集車は、このバーコードを基に重量・種類・位置などのデータをリアルタイムで収集・報告し、廃棄物処理の全工程におけるトレーサビリティ(追跡可能性)を確保している。この仕組みを支えるために、産業用オールインワン端末は、医療廃棄物収集車のスマート端末として、過酷な環境下でも安定して動作する堅牢なハードウェア基盤を提供することが求められる。こうした背景のもと、顧客は弊社に対し、以下の要件を提示した。

<顧客から提示された主な要求仕様>

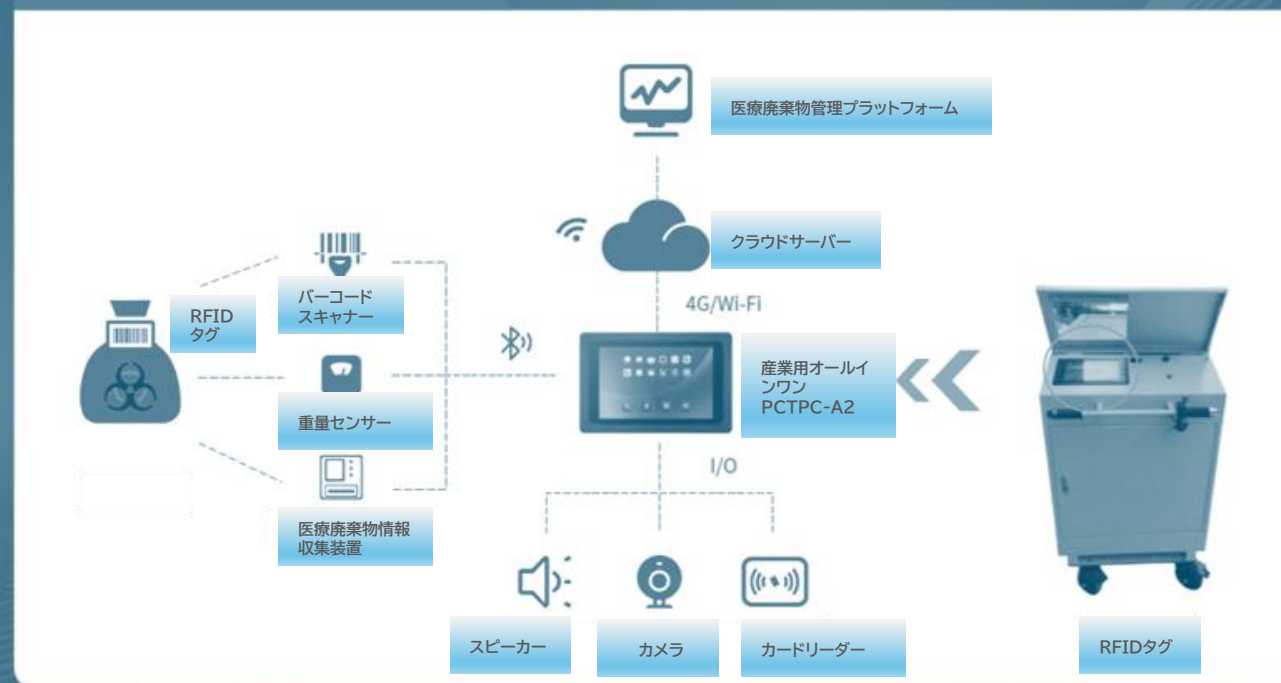
- ・静電容量式タッチスクリーンを採用し、手袋を装着した状態でもスムーズな操作が可能であること。
- ・埋め込み設置が可能なコンパクト設計で、低消費電力かつ堅牢・耐久性に優れていること。
- ・4G/Wi-Fi/Bluetoothなどの無線通信機能を搭載し、データのリアルタイムアップロードに対応していること。
- ・航空機グレードの脱落防止コネクタを採用し、高い耐振動性能を備えることで、医療廃棄物収集車の走行中に発生する振動の影響を受けないこと。
- ・豊富なI/Oポートと拡張性を有し、重量センサー、RFID、スピーカーなど多様なデバイスとのデータ収集・通信が可能であること。

アプリケーション製品:

第2世代Aモデル 10.1インチARMアーキテクチャー体型PC TPC101-A210



システムアプリケーション アーキテクチャ



人工知能分野での導入企業

ギガテックは、スマートシティ分野において、**商業サービスロボットをはじめ、産業用・防疫・巡回点検・建設・消毒**など、多様なロボット機器向けにタッチコントロールディスプレイ装置を提供しています。

これらの製品は、さまざまな現場で採用され、ロボットの高精度な操作性と安定稼働を支えています。



博智林: 建築用ロボットの活用事例

あるスマート建設ソリューションプロバイダーは、自社で開発した壁面研磨、建築清掃、床塗装など、建設作業の全工程に対応する多機能型建築ロボットを保有している。同社はAI技術、IoT、センサー技術を統合的に活用することで、ロボットによる高精度な位置決め、経路計画、ナビゲーション、障害物回避といった自動化作業を実現している。実際の施工現場では、建築ロボットは粉塵汚染や振動など、複雑で過酷な環境条件にさらされるため、機器の安定稼働が極めて重要となる。こうした背景から、顧客は弊社に対し、ロボット向け制御およびインタラクション製品ソリューションの提供を依頼し、次のような要件を提示した。

<顧客から提示された主な要件>

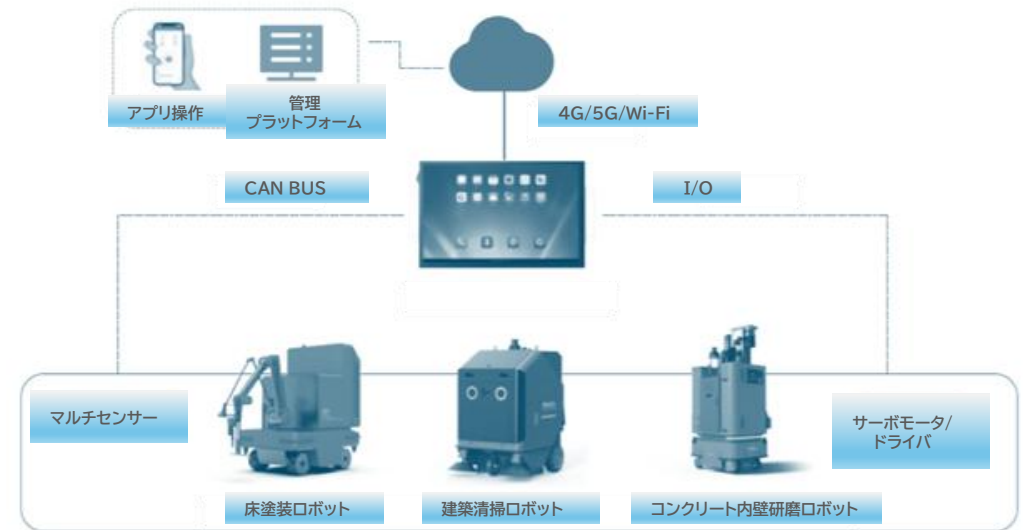
- ・防水・防塵、耐振動・耐衝撃などの信頼性試験をクリアしていること。
- ・コンパクト設計により、機体内部や制御盤などへの埋め込み設置が可能で、24時間の安定稼働をサポートできること。
- ・高精細な静電容量式タッチパネルを搭載し、ロボットの作業設定や動作監視など、インタラクティブなアプリケーション操作に対応していること。
- ・高性能プロセッサを装備し、ロボットの各種センサーデータ処理や、環境認識・分析などの高負荷アプリケーション要求を満たすこと。
- ・4G/5G/Wi-Fiといった無線ネットワーク機能を備え、データ収集、遠隔アプリ制御、複数機の同時接続をサポートしていること。

アプリケーション製品:

第2世代Aモデル10.1インチARMアーキテクチャー体型PC TPC101-A210



システムアプリケーション アーキテクチャ



産業端末・スマートデバイスに関するご相談・お見積もりは、
どうぞお気軽にお問い合わせください。



お客様の「やりたい」をカタチに。をモットーに、
中国のリソース+サプライチェーン構築力+システム開発力の開発型総合商社です。

詳しくはこちら



デジタルサイネージ情報発信サイト

デジタル広告媒体情報発信サイト



詳しくはこちら



ギガテックグループ

support@giga-technology.com

ギガテック株式会社

大阪市中央区難波4-1-15近鉄難波ビル1階

050-6865-5455

麒格科技(上海)有限公司 / 技特(上海)貿易有限公司

中国上海市長寧区仙霞路345号東方世紀大廈701室

+86-21-64052125

麒格科技(香港)有限公司

Rm 101, 1/F, HUNG TO INDUSTRIAL BLDG,
80 HUNG TO ROAD KWUN TONG KL, H.K.

050-6865-5455