



株式会社 共和電子製作所 会社紹介

2023年度版
第1版

共和電子製作所とは

電子応用機器を中心としたシステム開発を得意とする会社です。
特に計装、無線の実績は多く、当社の強みと言えます。

特長

■ 非メーカー依存

メーカー問わず幅広い部品から開発を行うことが可能です。

■ 柔軟な対応

ご要望に応じて要件定義*1段階からの参画、ODM・OEM生産の受託など柔軟に対応が可能です。

■ 小ロット生産

最小1台*2から対応、ユニバーサル基板での試作も可能です。

■ 品質管理

ISO9001に基づき品質管理の仕組みを構築しており、
省庁に納める製品の生産も行っています。

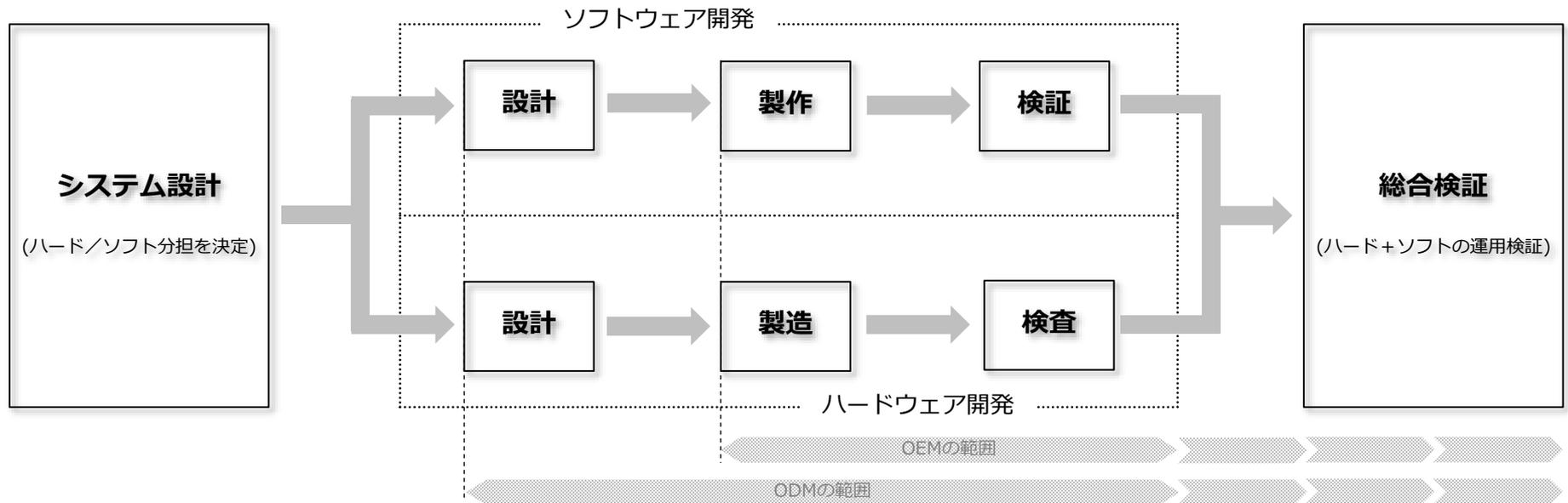
*1 当社では「システム設計」と呼称しています。

*2 台数によって単価は変動します。(少量のほうが高くなります)

開発の流れ

当社の開発はより柔軟に対応するために、システム実現のプロセスとソフトウェア／ハードウェア実現のプロセスに分けて構築しています。

- ご予算、ご要望に応じた受注(ODM／OEM)
- ソフトウェア／ハードウェア開発のコンカレント化による期間短縮



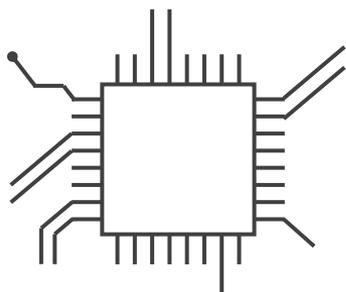
ISO9001

※ 基板実装など専門の技術・設備が必要なハードウェアについては専門の協力会社にて製造、当社にて検査

当社の技術:ハードウェア

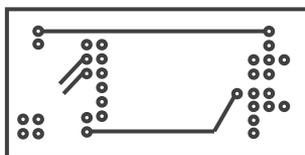
回路／基板／機構と幅広く対応、以下の実績があります。

回路設計



- デジタル回路
- デジタル・アナログ混在回路(計測回路)
- マイコン周辺回路*1
- FPGA周辺回路*1
- 各種無線モジュール利用回路
(920MHz帯、GPS、Sigfox、BLE)
- PLC搭載制御盤

基板設計



- 2層～8層基板
- インピーダンスコントロール基板
(USB、Ethernet)
- ビルドアップ基板
- フレキシブル基板
- アルミ基板
- 高速伝送基板(DDR)*2

機構設計



- 19インチラック用ケース(下図)
- 小型・中型板金ケース(材質:鉄、アルミ)
- 制御盤
- 樹脂ケース*3
- ケーブル、ハーネス



19インチ用ラックケース

*1 RS-232C、RS-422/485、USB、Ethernet、ADC、DAC、SRAM、DDR、RTCなど

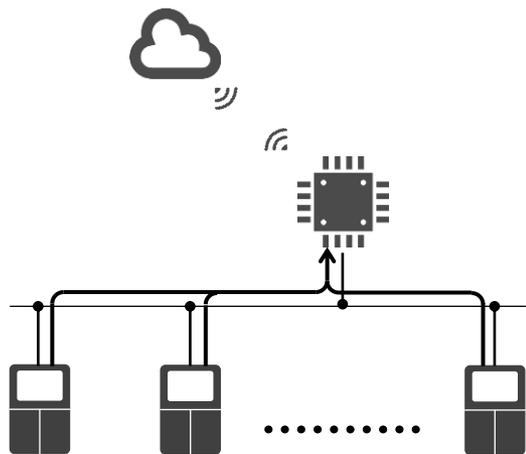
*2 協力会社にて伝送線路シミュレーションを実施

*3 協力会社にて金型設計を実施

当社の技術: ソフトウェア

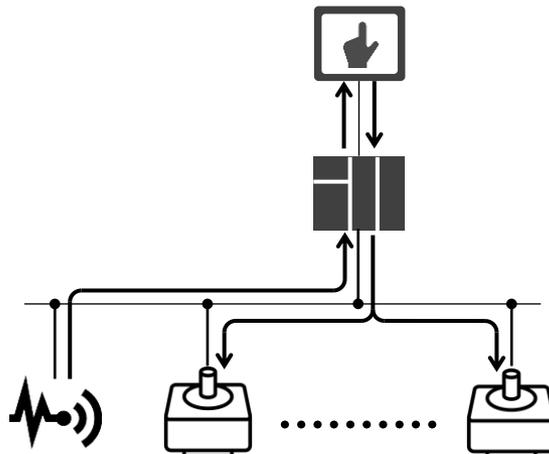
制御系／情報系に幅広く対応可能、以下の開発実績があります。

見える化



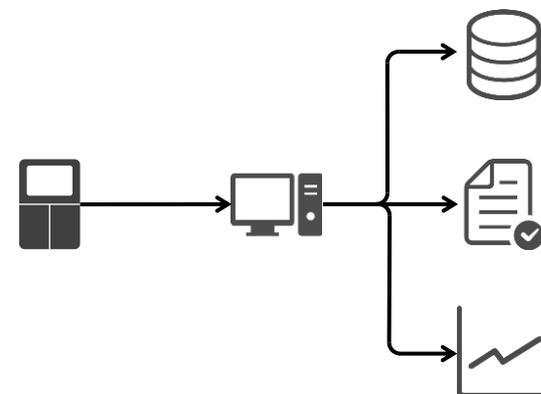
装置や移動体にセンシング機器を取付、稼働状況などを見る化

装置制御



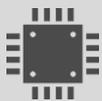
アクチュエータによる装置の稼働制御および、HMI表示

OA化



装置から取得したデータを加工、成績書／チャートを自動作成

マイコン



パソコン(OS)



PLC



通信



データベース



... etc

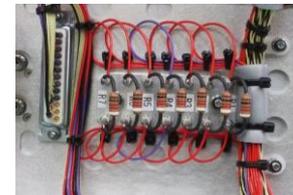
- 種類・メーカーを問わず、様々なデバイス・ソフトウェアを取り扱うことが可能です。
- 制御系／情報系の観点をもって、お悩みにフィットするシステムをご提案することが可能です。

当社の技術:製造

組立・配線

ユニット(筐体)、制御盤、ケーブル(ハーネス)の組立・配線を確かな品質で提供します。

- 熟練技術者多数在籍(某社の資格保有)
- 協力会社と連携し、火急の案件にも柔軟に対応
- 電線加工装置を保有、安定した品質で量産可能



配線例

基板

試作、小ロット～量産、改造までニーズに応じて柔軟に対応、社内外の検査を通じて確かな品質で提供します。

- 基板実装を専門とする協力会社*1にて実装
- 協力会社と当社それぞれで異なる観点で検査*2、品質を確保
- 協力会社との密な連携により柔軟に納期調整

*1 協力会社:株式会社ロジ・サイエンス([URL](https://www.logiscience.com/))

*2 協力会社で3D外観検査、当社でインサーキットテストを実施(恒温槽による耐久試験も可能)
また、ご要望に応じてROM書込みやその後の通電試験まで対応可能



日置電機(株)製
インサーキットハイテスタ
:「1240-02」



エスベック(株)製
低温恒温槽:「PL-3J」