

# 凌和電子株式会社 会社紹介

POINT!!

スローガン

極める心  
やり抜く力



「創造と奉仕の精神」  
をモットーに

日々、技術の研鑽に努めより良い  
技術を創造して市場に提案し  
つづけることで社会に奉仕します。



～目標達成のため更なる高みを目指す～

凌和電子株式会社 社長 安藤江司

## めざすのは、 トレンドに敏感な 「センス」ある企業

私たちRyowaは「計測」と「制御」のプロフェッショナル集団として、創業以来50余年にわたり研究開発を続けています。

スタッフ一人ひとりが培ってきた技術と経験、そして独創的な個性を生かし、総合力を発揮すること。それが、私たちRyowaのプロフェッショナリズムです。

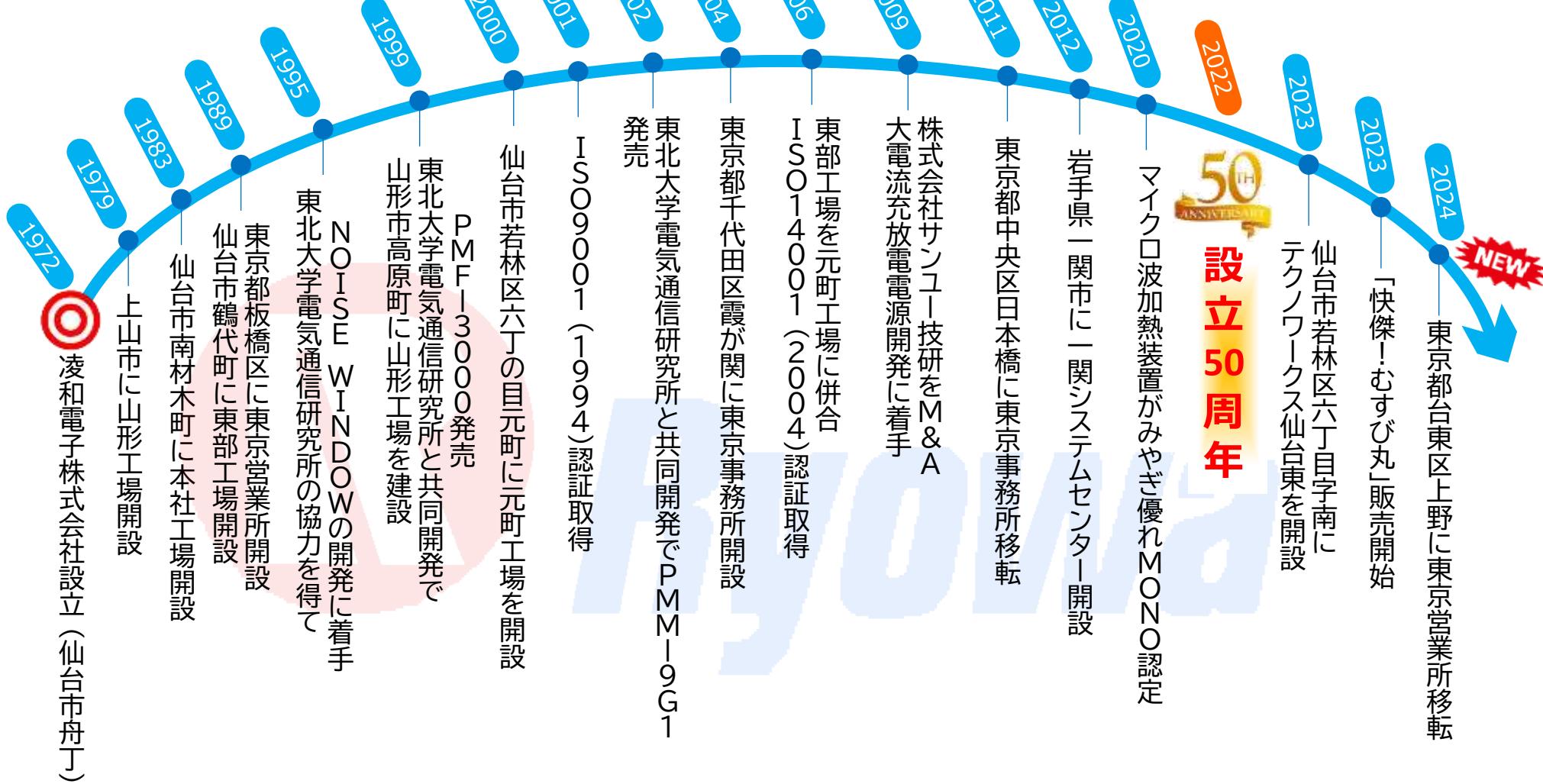


# 1.会社概要

商号	凌和電子株式会社
本社住所	〒984-0805 宮城県仙台市若林区南材木町48番地
創立	1972年(昭和47年)7月28日
資本金	7,000万円
代表者	代表取締役社長 安藤 仁司
従業員数	111名(2025年9月1日現在)
事業内容	計測／検査器設計製作、計測／検査システム設計製作、 画像検査／処理システム設計製作、磁気特性計測システム設計製作、 データ収集／管理システム設計製作、各種プリント基板設計製作、 リペア＆メンテナンス、各種アセンブリ(試作、量産)

## 2.沿革

1972-2025



# 3.拠点紹介



## 山形工場

〒990-0002 山形市高原町1483番1号  
TEL(023)642-1776/FAX(023)642-1782

### グループ企業 (株)サンユーテック

〒993-0075 山形県長井市成田  
1183-1



国内  
5拠点

## 東京営業所

〒110-0005 東京都台東区上野3丁目2番2号  
アイオス秋葉原401

TEL(03)5826-4903/FAX(03)5826-4903



## テクノワークス仙台東

〒984-0031 仙台市若林区六丁目字南27番1号 先2街区3画地  
TEL(022)287-1041/FAX(022)287-1043



## 一関システムセンター

〒021-0822 一関市東台14-43  
一関ロジスティクスセンター4階  
TEL(0191)48-4367/FAX(0191)48-4368



## 本社

〒984-0805 仙台市若林区南材木町48番  
TEL(022)266-4188/FAX(022)268-1906

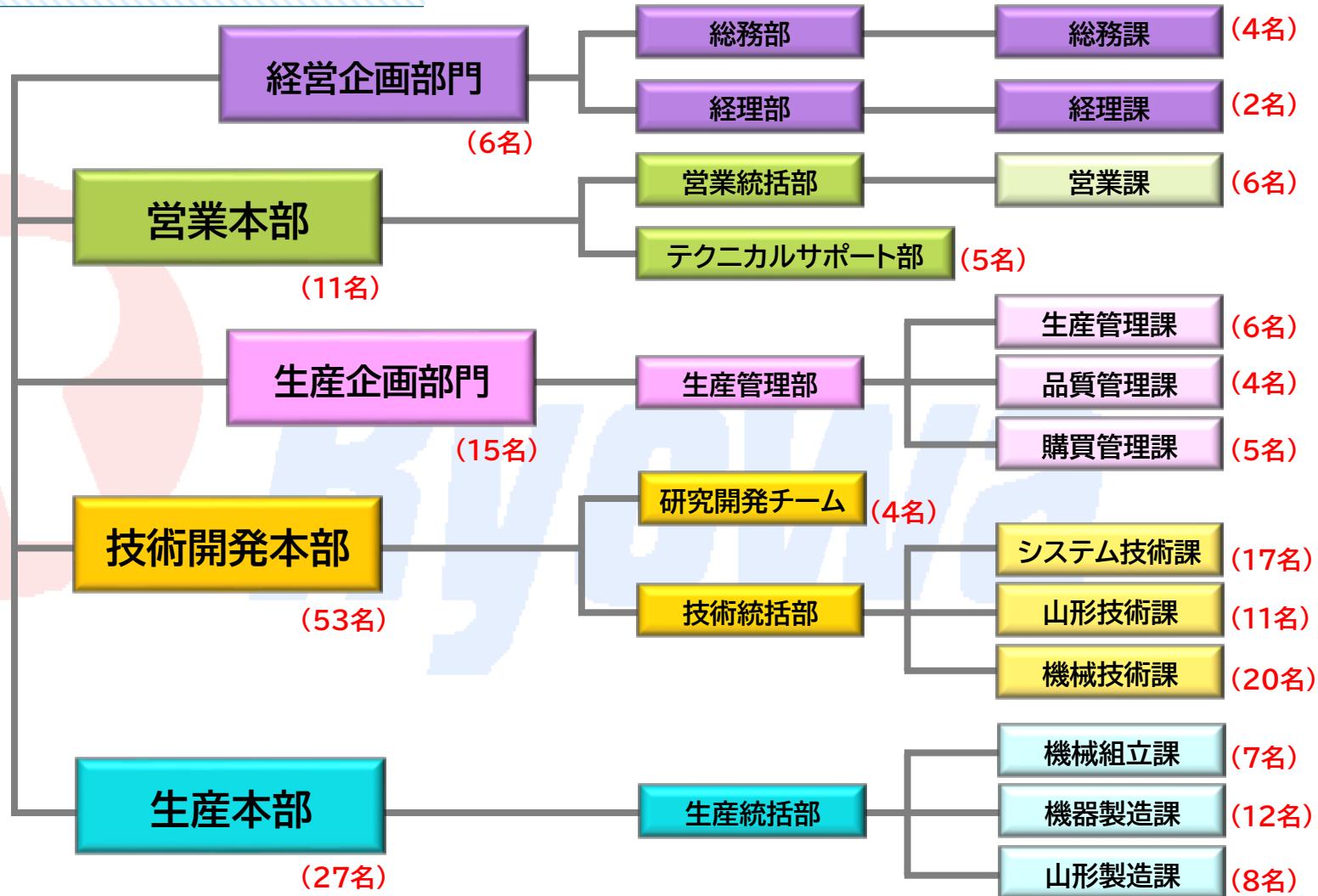
### グループ企業 (株)サンエーテック

〒984-0816 宮城県仙台市若林区河原町  
1丁目6番15-201号  
TEL 022-716-2881



# 4.組織

総人員111名 ※2025年9月1日現在

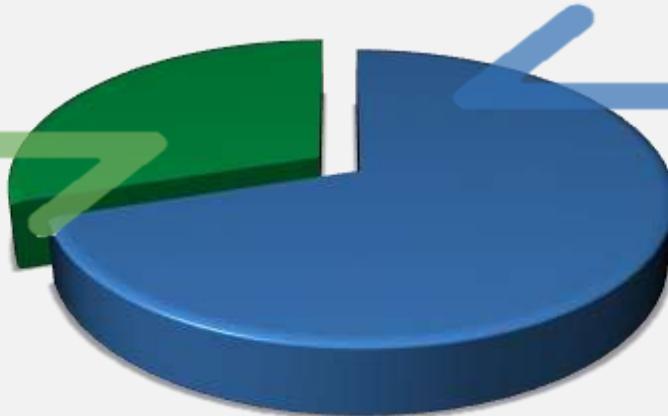


# 事業内容

## 事業比率

製造委託  
31.5%

各種アセンブリ(試作、量産)  
リペア&メンテナンス



開発・設計受託  
68.5%

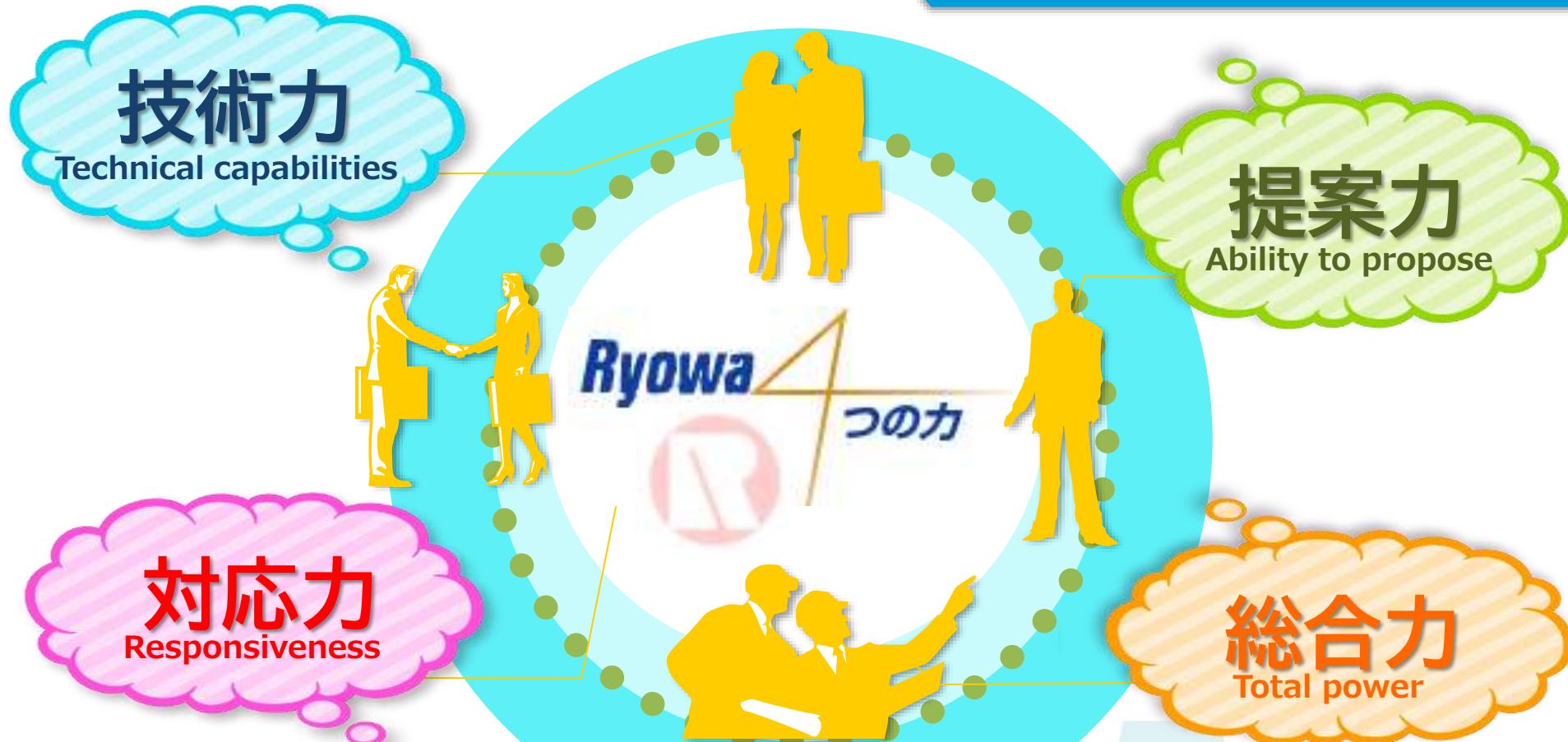
計測／検査器設計製作  
画像検査／処理システム設計製作  
磁気特性計測システム設計製作  
計測／検査システム設計製作  
データ収集／管理システム設計製作  
各種プリント基板設計製作

## 御取引先比率



※前年度54期(2024.7月～2025.6月)実績

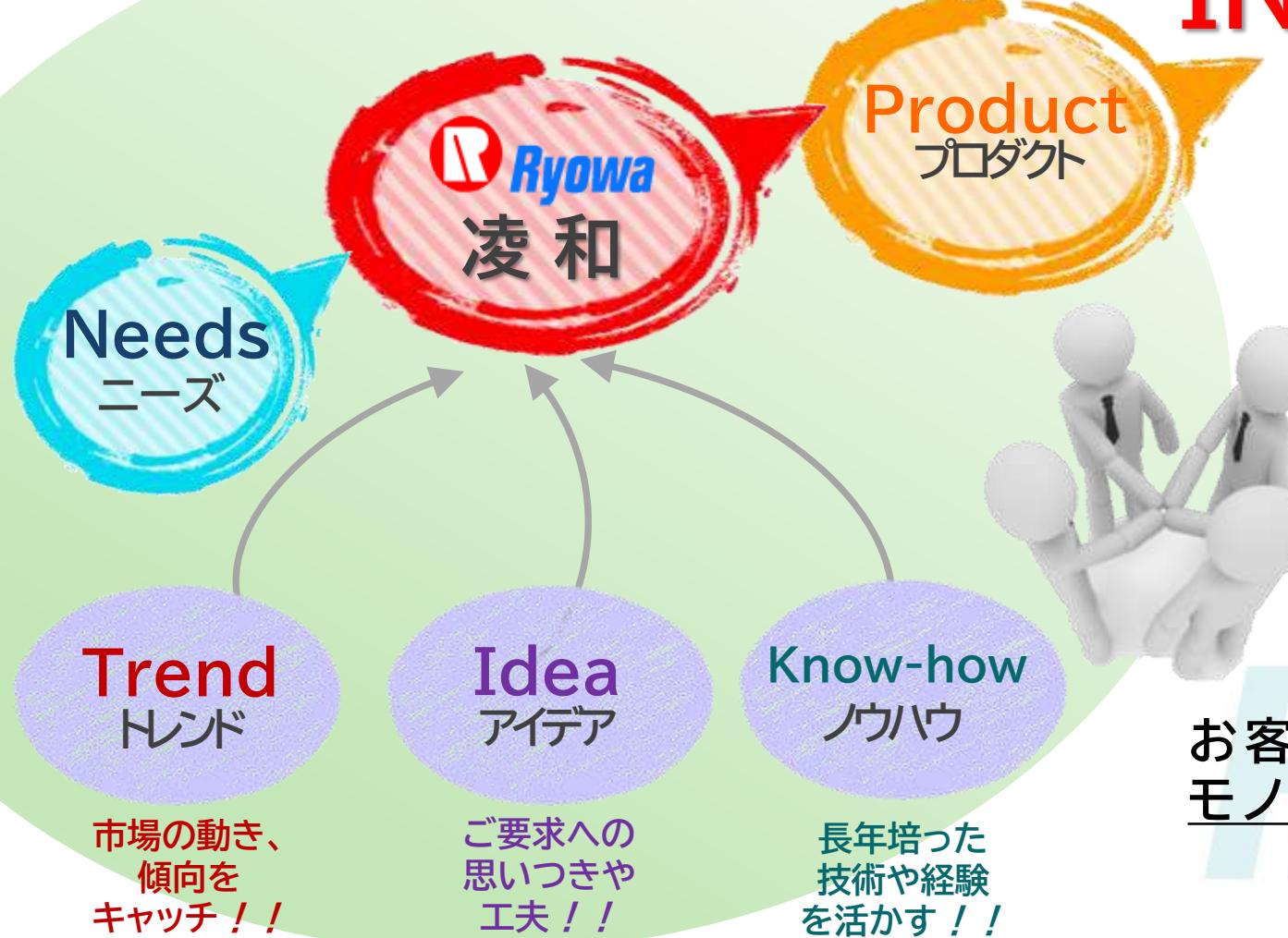
## 6.会社ビジョン



「創造と奉仕の精神」を社是とし  
顧客満足度 No.1 を目指しております！

# 7.技術力と提案力

お客様のご要望をヒアリング



# INNOVATION

お客様に満足いただける  
モノづくりを目指します



## 8. 対応力と総合力

すべての製品が代表作と言っても過言ではない。



多様なニーズに  
「オーダーメイド」で  
対応できる総合メーカー



# 多様なニーズに 「システムソリューション」 で対応できる総合力

## 営業本部

- ・営業統括部
- ・テクニカルサポート部

## 経営企画部門

- ・総務部
- ・経理部

## 技術開発本部

- ・研究開発チーム
- ・技術統括部

## 生産本部

- ・生産統括部

## 生産企画部門

- ・生産管理部



地球環境保全に継続的に取り組む





# 業務の流れ



- **仕様確認**
  - お客様要望
  - 製品仕様
  - 法令規制
  - 納期
- **事前検討**
  - 画像評価
  - サンプル実験
- **自社商品企画**
  - 市場調査



- **構想提案**
  - メカ構想
  - 電気ブロック図
  - 光学系選定
  - ソフトウェア構成
- **見積書提示**
  - 設計費、製作費
  - 見積仕様(条件)
  - リードタイム



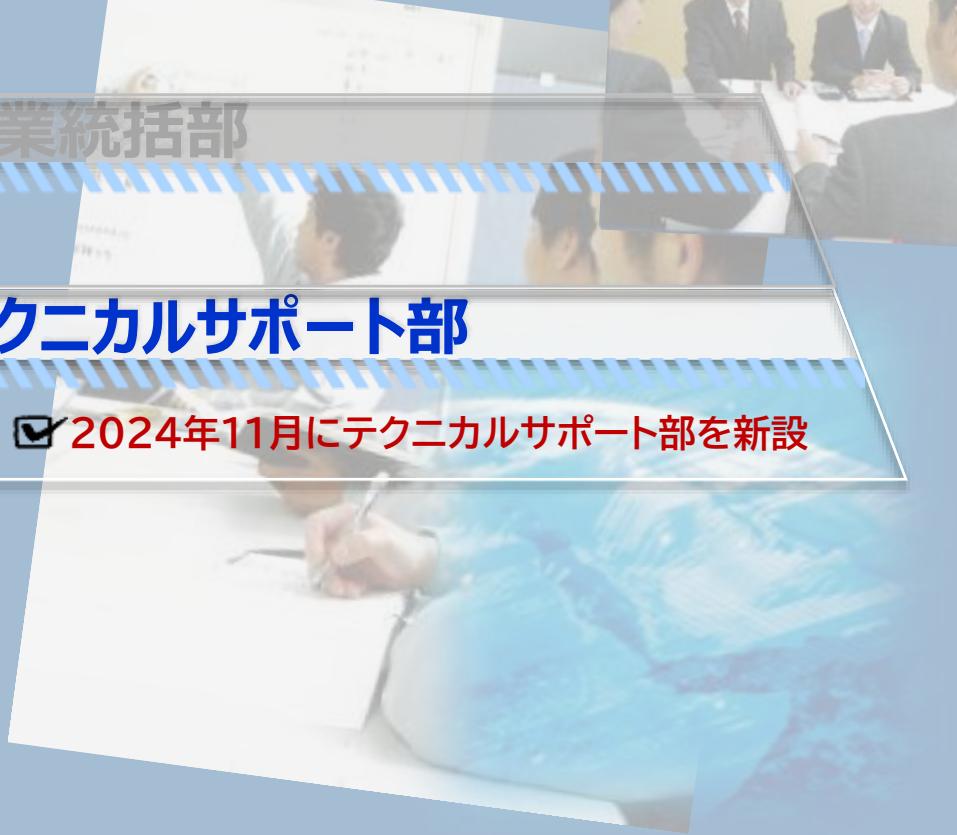
- **設計**
  - 機械設計
  - 電気設計
  - 画像設計
  - 設計審査
- **調達、製造、組立**
- **調整、デバッグ**
- **性能評価**
- **設計検証**
- **お客様立会い**
- **自社商品開発**
- **共同研究**



- **現地作業**
  - 立上げ調整
  - お客様立会い
  - オペレータ教育
- **アフターフォロー**
  - 改善要望対応
  - 品種追加登録
  - 修理対応



営業本部



技術開発本部



生産本部



営業統括部



テクニカルサポート部

2024年11月にテクニカルサポート部を新設

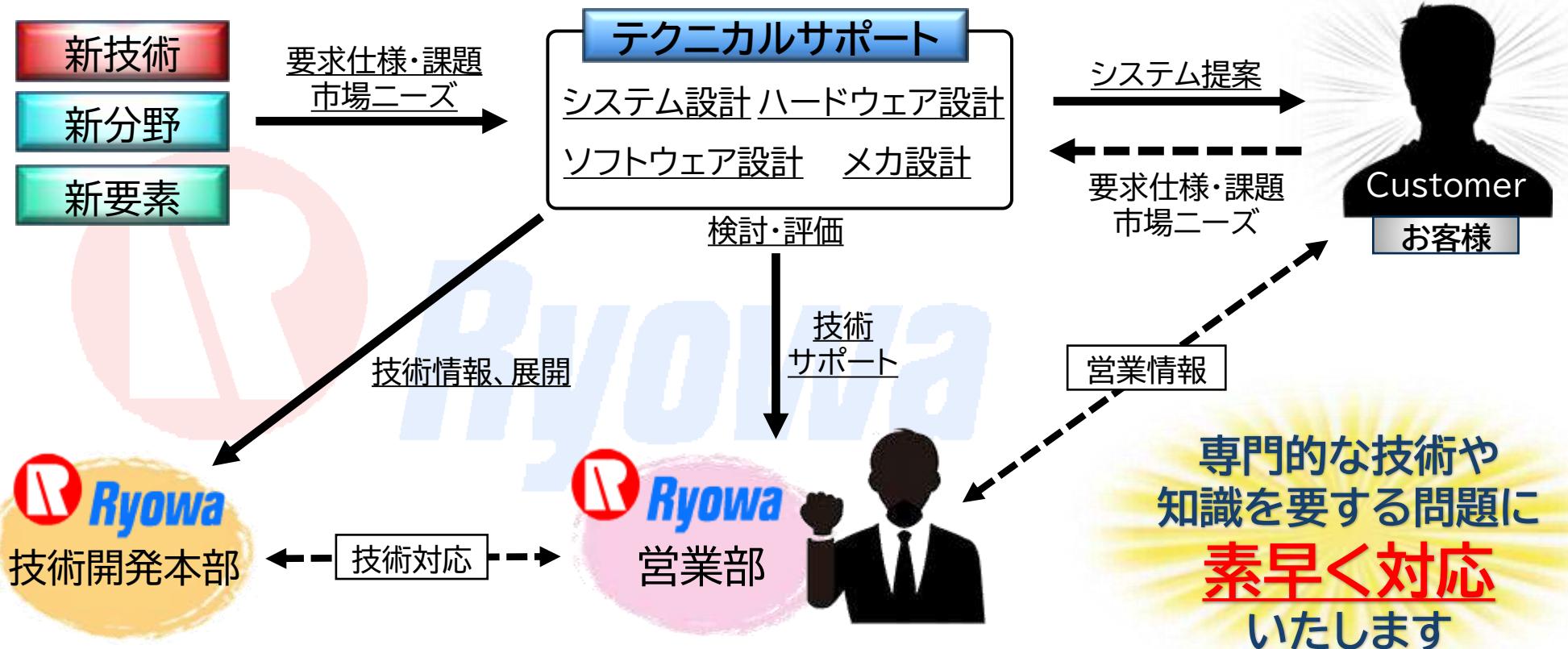


50年間の多分野にわたるノウハウでお客様の  
課題解決を全面サポートする部署を新設



# テクニカルサポートとは

- ☑ 様々な技術と過去のノウハウでお客様と営業・技術部門をサポート
- ☑ システム提案、構想図作成などお客様の製品化をイチからサポート
- ☑ 市場動向を調査し新分野・新技術開発など技術部門に先立ち検討、評価を実施



営業本部

技術開発本部

生産本部

## 研究開発チーム

- アナログ計測技術
- 磁気計測技術
- 高周波技術
- 静電気検出技術
- アプリ開発

技術統括部

高周波磁気計測を中心とした  
各種計測装置の開発





# 要素技術



## アナログ計測技術

対応範囲	低周波から高周波までの電気計測
対応案件	各種センサによる検出回路
対応開発環境	トレーサビリティの取れた各種計測器 LCRメータ スペクトラムアナライザ ベクトルネットワークアナライザ各種

## 磁気計測

対応範囲	低周波から高周波までの磁気計測
対応範囲	・トランスの磁気解析、B-H、複素透磁率、鉄損等、高周波インダクタの大振幅特性計測 ・時間軸、周波数軸による各種磁気計測 ・ヘルムホルツコイルによる磁界発生
対応環境	各種電源、電力増幅器、高速オシロスコープ、スペクトラムアナライザ、ベクトルネットワークアナライザ等

## 高周波技術

対応技術	新しい測定技術のための回路設計製作
対応案件	大学、公設試などでの新しい理論、現象により新規開発したセンサの駆動回路、検出回路の設計製作、評価
対応内容 (実績)	磁気センサーの開発、MHz帯ドブラー検出、紫外線センサによる移動体検出、マイクロ波加熱(200MHz～30GHz)

## 静電気検出

対応範囲	搬送系による静電気帯電検出
対応製品	静電気位置検出装置 (産総研との共同特許所有)

## アプリ開発

対応OS	Windows (多言語対応)
対応言語	Visual Basic、C++ (Microsoft) ,LabView
対応製品	透磁率測定装置、マイクロ波加熱装置などの制御ソフト関係はハードウェアも含めて自社製作です。



# 自社商品群

# 透磁率測定装置 PMF-3000

- ・磁性材料(試料片)の複素透磁率を1MHz～3GHzの範囲で計測
  - ・電界成分を打ち消し磁界成分のみを検出
  - ・試料片測定後絶対値補正が可能

## 測定対象

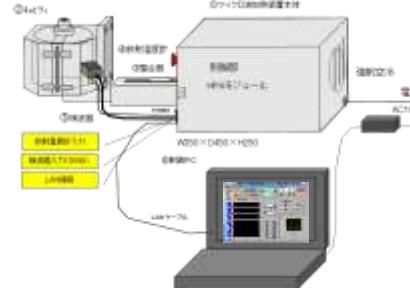
- ・薄膜試料
  - ・電波吸収体など
  - ・測定試料サイズ  
幅6mm×  
長さ5mm～35mm  
厚みベース含め  
1.1mmまで



## マイクロ波加熱装置 MR-2G-100

- ・半導体高周波電源を用いたマイクロ波加熱装置
  - ・フロー式：チューブで液体を送液しながら加熱、固体、気相も可能

キーワード; 2.45GHz±50MHz、100W/ 共振点追従/ 温度フィードバック制御/ 触媒1000℃以上可/ AC100V3A卓上型



※本装置は産総研の特許を使用しています。

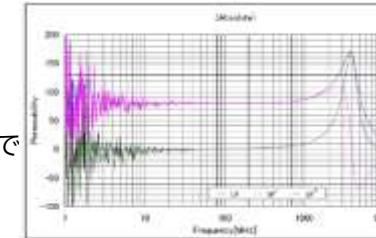
## 透磁率測定装置 PMM-9G1

IEC:TR63307

- ・1MHz～13.5GHzまでの複素透磁率を測定
  - ・東北大大学,NIST, CAEとの回送試験でデータ一致
  - ・透磁率測定の一方法として世界に提案
  - ・サンプル測定サービス実施中(お試し2試料無料)

測定対象

- ・磁性薄膜試料
  - ・電波吸収体
  - ・測定試料サイズ  
4mm×4mm～35mm  
厚みベース含め0.8mmまで



## マイクロ波加熱装置機器

マイクロ波源を利用  
した加熱装置を特注  
対応しています。

- ・周波数
  - ・電力
  - ・過熱対象に合わせた構造





# 自社商品群

## 水耕栽培用播種機【RSAAT】

簡単操作の種まき機

装置寸法	幅956×奥行360×高さ248mm
装置重量	約35kg
播種速度	約20~40秒で育苗トレイ1枚(300粒) (歩留まり99%以上)
適用種子寸法	様々な種子の種類・サイズに対応可能なものを取り揃えています。 (適応 可能な型式をご相談ください)



## CO2モニター 快傑！むすび丸【RCM-001】

CO2濃度をひと目で確認

危険を音とむすび丸のほっぺが  
赤く光ってお知らせします

二酸化炭素濃度が色と数値で一目でわかる！



## 蓄電コントローラ

日中にソーラーパネルで発電した電力をLi-ion2次電池に蓄電し、その電力によりLED照明灯を点灯



## 暑さ指数モニター 快傑！むすび丸【RCM-002】

暑さ指数を活用して室内熱中症  
を防ごう  
危険を音とむすび丸のほっぺが  
赤く光ってお知らせします



営業本部

技術開発本部

生産本部

## 研究開発チーム

### 技術統括部

- システム技術課  ハードウェア担当(PCB担当含む)  
 ソフトウェア担当

- 山形技術課  ハードウェア担当  
 ソフトウェア担当

- 機械技術課  機械設計担当  
 筐体設計担当  
 制御設計担当  
 画像処理担当

製品と計測を結ぶ  
メカトロニクスを提供





# 要素技術



## アプリケーション開発技術

対応OS	Windows(多言語対応)、Linux
対応言語	Visual Basic、C#、C++ (Microsoft) LabVIEW (National Instruments) Node.js、Python
対応開発環境	Visual Studio (Microsoft) LabVIEW (National Instruments) Ignition(inductiveautomation)
DB開発	Oracle、SQL Server、PostgreSQL、 MongoDB、SQLite、ACCESS
WEB/ アプリケーション開発	HTML、Java Script、ASP.NET

## メカ設計技術

設計環境	3D iCAD 2D K-CAD
対応ロボット/AMR	オムロン、IAI、DENSO、川崎重工、 FANUC、他

## 制御設計技術

対応言語	ラダー言語、KVスクリプト、ST言語
対応開発環境(PLC)	キーエンス、オムロン、三菱電機、安川電機、 Panasonic
対応ロボット/AMR	オムロン、IAI、DENSO、川崎重工、 FANUC、他

## ファームウェア設計技術

対応OS	組み込みLinux
対応言語	C言語、C/C++言語、アセンブラー、Python
対応開発環境(CPU)	CS+ Renesas、ARM系、AVR、 MPLAB (Microchip) 、STマイクロ

## ハードウェア設計技術

対応言語	Verilog、VHDL
対応開発環境(回路)	ZW CAD、OrCAD、Altium Designer、 LTSpice
対応開発環境(HDL)	ISE Design Suite / Xilinx Vivado / Xilinx
対応開発環境(基板)	PADS Layout



# ソリューション事例

## 自動組立／搬送装置

組立装置から搬送装置、計測装置まで、様々な自動化装置をご要望に沿って実現

- ・自動車部品組立装置
- ・医療関連搬送装置
- ・電池組立装置



## 画像検査装置

自社/他社製画像検査ユニットを搭載して、検査に最適な搬送を組み合わせた画像検査装置をご提案

- ・自動車部品検査装置
- ・医療用部品外観検査
- ・その他各種外観検査装置



## 情報収集・IoTシステム

PC、PLC、マイコンボードを使用したIoTシステムを構築、ビッグデータをリアルタイムに活用

- ・データ収集・データベース化システム
- ・リアルタイム表示ソフトウェア
- ・集計表示ソフトウェア



## ロボットシステム

各種産業用ロボット/AMRを用いた装置の設計・製作・プログラミング・ティーチングも対応

- ・各種ロボットプログラミング
- ・最適なロボットハンド
- ・協働ロボットでのご提案
- ・自律走行搬送ロボット(AMR)



営業本部

技術開発本部

生産本部

## 生産統括部

### 機械組立課

- 機械組立
- 機械調整
- 現地設置
- 部品加工

### 機器製造課

- 制御盤配線
- 機内配線
- 治具Assy

### 山形製造課

- 制御盤配線
- 機内配線
- 治具Assy

市場やお客様の期待に応え  
続けるモノづくり





# 要素技術



## 製造(試作～量産)

機械組立	機械加工	社内及び協力会社連携による部品加工
	メカ組立	省力化装置の機械組立
	メカ調整	省力化装置の機械調整
	現地調整	現地設置、立上作業
電気配線	制御盤配線	省力化装置の制御盤配線
	メカ配線	省力化装置の機械可動部配線
	治具配線	検査用ピン治具等の治具配線
	機器組立配線	筐体、ラックへの電源・測定器等の組付け、配線
	ハーネス製作	少量多品種の圧着やハンダ付けによるハーネス製作
基板実装	プリント基板実装	手付け実装対応:チップサイズ1005、QFP0.5mmなどの狭ピッチ マウンタ実装対応:協力会社連携(チップサイズ0402まで)
	ユニバーサル基板実装	ユニバーサル基板を用いた電子部品の実装、配線で電子回路を形成する
	基板改修	回路変更が必要になった場合の、パターンカット、ジャンパー配線など
	検査	お客様のご要望により一部電気検査も対応



# 作業フロアと保有設備



## 作業フロア

項目	テクノワークス仙台東	山形工場
フロアサイズ	303.48m <sup>2</sup> (91.80坪) 幅13.5m・奥行20.2m・高さ5m	226.43m <sup>2</sup> (68.49坪) 幅17.4m・奥行17.4m・高さ2.8m
設備搬入口	搬入口A:幅4m・高さ4m 搬入口B:幅5m・高さ4m	幅3.0m・高さ3.5m
ホイストクレーン	2t	—
フォークリフト	2.5t	—



テクノワークス仙台東:機械組立室



山形工場:製造フロア

## 保有設備(テクノワークス仙台東)

実装	はんだ排煙回収作業卓	4台	加工	汎用フライス盤	1台
	SMDリワークシステム	1台		SCHAUBLIN 135	1台
				ボール盤	2台
				ターボプレス	1台
				コンタマシン	1台



テクノワークス仙台東:工作機械室

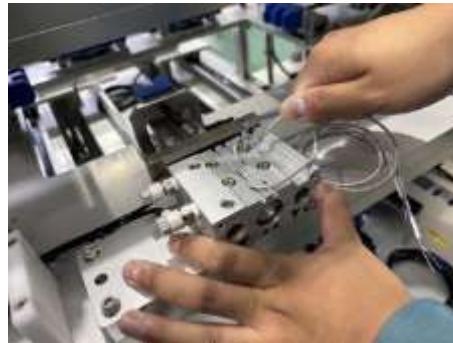


# 対応内容

## 機械組立

卓上サイズから大型設備まで、部品加工から現地立上まで広範囲に対応

- ・社内、社外設計を問わない  
機械組立
- ・設計担当連携による機械調整  
及び現地立上げ



## 電気配線

卓上サイズから大型設備の組立配線対応

- ・社内、社外設計を問わない組立配線
- ・部品は、支給・社内調達いずれも対応
- ・部品配置や装置分割検討  
を含む組立配線も対応



## 基板実装

試作、量産基板実装全般対応

- ・枚数、納期条件等により、  
手付けハンダ実装または  
マウンタ実装
- ・電気検査を含む対応も可能





# 公的資格保有者について

## 公的資格保有者一覧

法定管理者等		人数
廃掃法浄化槽法関連	特別管理産業廃棄物管理責任者	2名
消防法関連	防火管理者	3名
	危険物取扱者	11名
労働安全衛生法	安全管理者	4名
	衛生管理者	2名
	ボイラー技士	1名
	特定化学物質及び四アルキル鉛等作業主任者	2名
	玉掛け作業	7名
	クレーン(3t未満)	3名
	フォークリフト	5名
	ガス溶接	3名
労働安全衛生法、電気作業	電気工事士	11名

数学和电子游戏社

行:2025年9月1日(REV1.0)

本製品の最新情報は、<http://www.ryowa-electronics.co.jp/>

984-0805 宜城縣仙台市若林区南林木町48番地

本部营养合集 1/1