

千カラをかたちに…、課題解決型企业

# COMPANY PROFILE

会社案内

Shape  
our power  
With  
the heart

*Nagayama Iron Works Co, Ltd*



株式会社 長山鉄工所  
Kurashiki city



# 会社概要

社名	株式会社 長山鉄工所
所在地	〒712-8031 岡山県倉敷市福田町浦田501-134 TEL : 086-423-2550 FAX : 086-423-2551
代表取締役会長	長山 貴昭
代表取締役社長	中野 秀俊
創業	1959年（昭和34年）1月
資本金	5,000万円
従業員数	50名（2022年4月現在）
事業内容	■ 各種機械設備・搬送供給装置・検査装置 設計製作 ■ 検査・現地据付・保守メンテ・修理改造 ■ 電気設計・配線・ロボット制御
グループ会社	■ 株式会社プラス ■ アイ・エンジ株式会社
主要取引銀行 （順不同）	■ トマト銀行 ■ 水島信用金庫 ■ 商工中金 ■ 百十四銀行 ■ 玉島信用金庫 ■ もみじ銀行 ■ 日本政策金融公庫
主要取引先 （順不同、敬称略）	■ 大日本印刷株式会社 ■ 株式会社TAKISAWA ■ 株式会社DNPエンジニアリング ■ トヨタ自動車株式会社 ■ マツダ株式会社 ■ スズキ株式会社 ■ 株式会社ブリヂストンEMK ■ JFEスチール株式会社 ■ 大善株式会社 ■ 株式会社エスコポード ■ 三菱商事テクノス株式会社 ■ 三井造船株式会社 ■ 株式会社ナ・デックス ■ 日本総業株式会社 ■ 日産車体エンジニアリング株式会社 ■ 萩原工業株式会社 ■ タツモ株式会社 ■ 川崎重工業株式会社 ■ コアテック株式会社 ■ 株式会社安川電機 ■ 株式会社芝岡製作所 ■ タダノアイレック株式会社 ■ 三菱自動車株式会社 ■ 水戸工業株式会社 ■ ナブテスコ株式会社 ■ トーヨーカネツ株式会社 ■ 株式会社アルバック 他
敷地面積	25,000㎡（山林含む、本社工場：920㎡、恒温/防振クリーンブース棟：360㎡）

## 沿革

1959年1月（昭和34年）	倉敷市水江1575にて 長山 正 個人創業 部品加工開始
1968年1月	倉敷市連島町連島1960に工場移転 有限会社長山鉄工所設立 資本金100万円
1975年9月	資本金500万円に増資
1995年9月	資本金1,000万円に増資
1998年5月（平成10年）	倉敷市福田町浦田501-134に工場移転（浦田工業センター内）
2003年2月（平成15年）	株式会社長山鉄工所に社名変更 資本金5,000万円に増資 長山 正 代表取締役会長就任（2008年(平成20年) 逝去） 長山 貴昭 代表取締役社長就任
2005年9月	岡山我が社の技/職場快適環境企業の認定受賞
2021年4月	中野 秀俊 代表取締役 副社長就任
2022年10月（令和4年）	長山 貴昭 代表取締役 会長就任 中野 秀俊 代表取締役 社長就任
2023年7月（令和5年）	恒温/防振クリーンブース棟 完成

## 設備実績

- 食品関連                   ・ストローカット機 ・搬送機
- 環境関連                   ・有機物分解装置   ・外巻きドラム缶製作設備
- 製鉄関連                   ・キズ探傷検出装置   ・亀裂磁性検出機
- 建設関連                   ・切断機   ・巻取り機   ・線引き装置
- 医療関連                   ・人工関節試作   ・手術用治具
- 液晶・半導体関連        ・洗浄機
- その他                    ・部品加工   ・保守   ・点検   ・設備改造
- 搬送機器・機械機器関連
  - <搬送装置>                ・ロボット搬送装置   ・ハンドリング装置   ・ローダー   パーツ供給装置
  - ・ストッカー   ・コンベアー   ・マテハン装置
  - <治具設備>                ・溶接治具   ・加工治具   ・溶接設備   ・セット治具   ・機械加工治具
  - ・検査治具
  - <検査機器設備>            ・検査装置   ・試作型   ・試作治具
  - ・リークテスト機   ・比較試験機   ・探傷装置ヘッド   ・画像処理機
  - <樹脂設備>                ・樹脂レーザー溶接機   ・振動溶着機
  - <歪み取り機>              ・バリ取り機   ・切断装置
  - <圧入機・刻印機>
  - <回転テスト用スピンドル装置>

## 社内設備

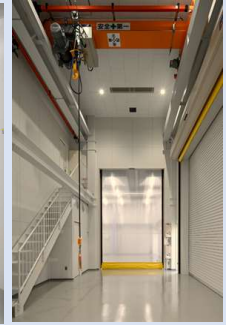
機械名	メーカー	型式	能力 (単位mm)
門型マシニングセンタ	OKUMA	MCV-A II	1,600 x 3,000
立型マシニングセンタ	OKK	MCV-650	650 x 1,276
立型マシニングセンタ	OKK	MCV-520	520 x 1,020
立型フライス盤	YAMASAKI	YZ-500WR	550 x 1,050
横型フライス盤	YAMASAKI	YZB-88SG	
立型ベッド型フライス盤	OKK	MH-4V	420 x 1,100
立型ベッド型フライス盤	OKK	MH-3V II	350 x 920
横型ベッド型フライス盤	OKK	MH-4P	500 x 1,100
ワイヤー放電加工機	FANUC	α-1IA	370 x 520
TIG溶接機	DAIHEN	BLECON500P	
CO2半自動溶接機	Panasonic	K350	
CO2半自動溶接機 (可搬型)	DAIHEN	デジタルオートミニ200C	
精密定盤			3,000 x 3,000
移動式三次元測定機	FARO	プラチナアーム9ft 7軸	9ft (2.4m)システム
移動式三次元測定機+スキャナ	FARO	プラチナアーム9ft 7軸	9ft (2.4m)システム
UVレーザーマーカ	Soshin Tech	YW-UV3W	150 x 150
ビジュアルインスペクト	FARO	Visual Inspect	3Dデータのモバイル可視化、現物比較
他 溶接・切断設備			

CAD/CAM	機種 (メーカー)
CAD	■ CATIA V5-R13 (ダッソー・システムズ)
	■ SolidWorks premium2017 (大塚商会)
	■ Inventor 2020 (AutoDesk)
	■ Autocad Mechanical 2d 2020 (AutoDesk)
	■ RobotWorks 8 (アイシイ)   ■ ACAD-DENKI (アルファテック)
CAM	■ Inventor CAM Mill2.5D (タクテックス)
	■ Win Max (タクテックス)
	■ CADCEUS (日本ユニシス)
	■ ACAD DENKI Ver15   ■ AUTO NEST V9.7   他

## 恒温室での精密組立と調整・制御

### 温度/湿度管理が整ったクリーンブースでの半導体、各種精密機械の組付、調整、制御

- 温度変化のない恒温湿調を完備したローダストルームを使用し、精密組立、精密検査が可能。出入りの際は必ずエアシャワーを使用するため電子機器や食品、衣料、医療品関連など多方面の組立に対応できます。
- クリーンブース棟は床面に防振構造施工、ブース内はクリーン度10,000クラス。精度面保持も安心。
- エアコンレベルでの湿度/湿度管理下であらゆる精密機械組立に対応。
- 細かい制御BOX内の組立も細分化した個室に対応可能。



## 自動化・合理化・検査・管理等システム・修理保守・改造・電気制御

### 装置・治具・付帯関連・設備等の検討企画構想から設計製造・現地・運用までサポート



- 構想・設計からアフターサービスまで一貫したワンストップサービスを提供
- ライン状況をヒアリング、最適な機器を選定企画設計
- 納品後のメンテナンス
- ハンドリング/ロボット技術で生産管理改善
- 故障箇所の原因追求/保守点検、メンテナンス提案
- AI/IOT/IT/デジタル化
- メカのハード・ソフトの保守・修理
- 急な電気制御トラブル対応
- 既存設備のオーバーホール

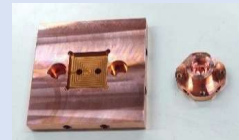
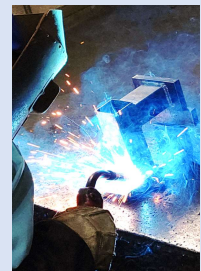


## 溶接製缶・機械加工

### 複雑な部品加工、製缶加工、特急加工に対応



- 大中小の部品、複雑な溶接製缶部品、鉄・ステンレス・アルミ・樹脂系素材など特殊素材も製作可能
- アーク溶接、CO2溶接、TIG、焼鈍、特殊表面処理にも対応
- 特急対応可能
- バフ研磨・焼け取り

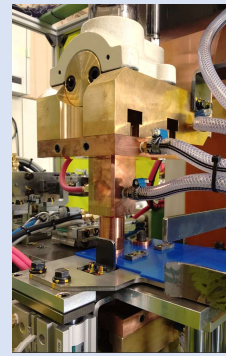


## 精度測定・耐久試験・品質管理

単品部品から組立設備までさまざまな検査に対応  
動作耐久試験、精度保障による徹底した品質管理



- アーム型ポータブル移動式3次元測定機FAROを駆使、複雑な形状や測定が困難なものも簡単に精密測定が可能
- レーザースキャニングから3Dモデリング作成
- 組立後の動作確認、耐久試験にも対応し、徹底した品質管理で安心品質を提供



## リバースエンジニアリング／3Dデジタル化

レーザースキャニングを活用したリバースエンジニアリング

- 現物しかない部品や故障した部品を復元新作
- 設備・部品の修復再生
- スキャニングによる部品再生



←清掃後、欠損部品を修復、再生、再組立

3Dビジョンを活用した拡範囲測量

- 測定対象を3Dスキャナーで計測し、形状を把握
- 図面化が難しい現地や現場のデジタルデータ化
- 現地・屋外計測も可能

## 現場のお困り事を迅速に解決

作業上のさまざまな課題の改善解決策をご提案



- 工場内の問題・課題を迅速な対応で解決
- 自動化、生産改善、コスト削減等目的にあった提案
- 工場のスペース、作業効率を考えた周辺設備の検討
- 設計オペレーター、CAD図面作成などの設計業務委託
- 作業性の改善、災害防止などの安全対策
- 現物から2D図面、3D図面作成
- ミス、ポカよけなどの品質対策
- サビ対策、排煙などの環境対策
- AI、IOT、IT、デジタル化対応



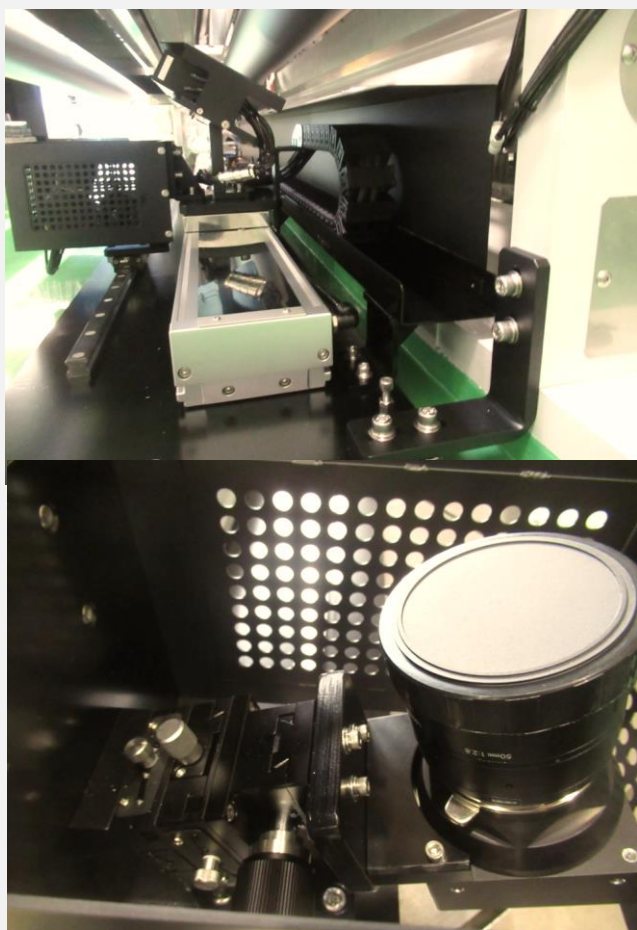
## 導入事例

金属ワッシャ自動貼付装置 (手動⇒自動化)



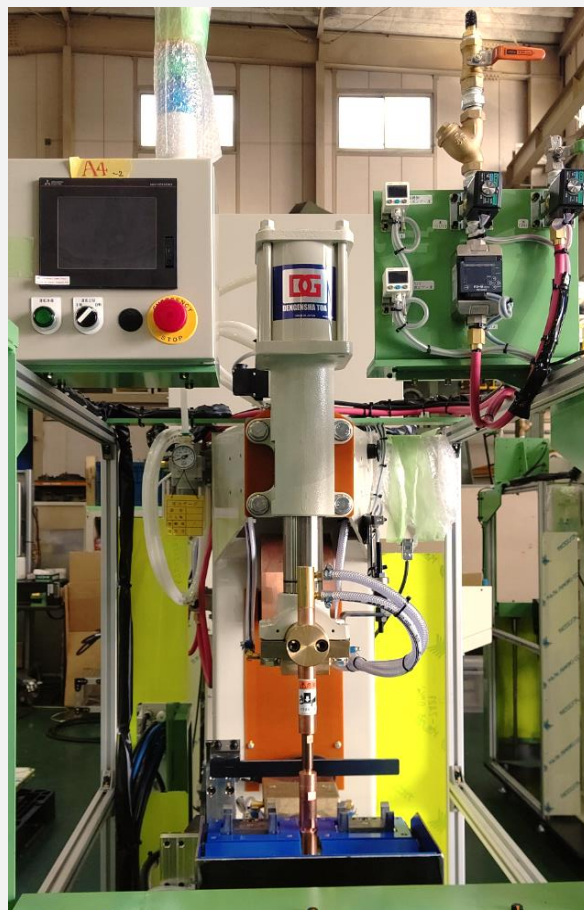
- 断熱部品をインデックスで搬送  
組立は接着剤を自動塗布
- <特徴>
- ・複雑形状のエンボス表面ワークに対応
  - ・接着剤を使用した部品の組立自動化
  - ・組立強度の検査の自動化

キズ検査装置 (画像処理)



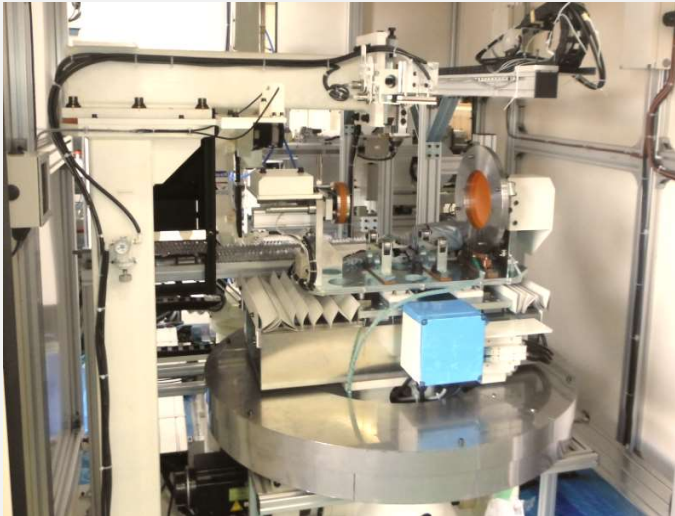
- フィルムの傷の有無をカメラで検知する装置
- <特徴>
- ・長いフィルム幅を検知のため、ロボシリンダーとLMガイドを使用してフィルム範囲を可動

ナット取付溶接装置



- <特徴>
- ・溶接装置の動作耐久試験実施などの品質確認により厳しい要望をクリアした上で納入
  - ・スポット溶接機を利用
  - ・製品の特徴に合わせ接触部にMCナイロンを使用

カメラによる部品識別供給装置

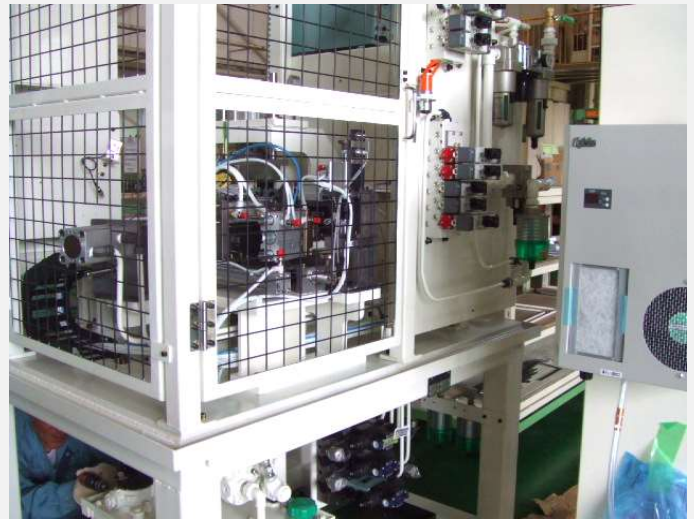


- カメラで製品の穴位置、大きさを識別し、そのサイズに合う取付部品の供給装置

<特徴>

カメラによる自動識別化

リークテスター



- 製品の気密性、液密性を水や気体を使用して確認する装置

<特徴>

・オールステンレス加工

自動検査装置



- 検査工程の無人化装置

<特徴>

- ・ 検査計測対応の作業をロボット化
- ・ 画像処理を駆使し複数の部品形状を自動認識、検査パーツと計測ポイントを特定
- ・ 自動計測後に、測定結果をデータフォーマットに落とし込む工程までを自動化

画像処理選別供給装置



- 製品をカメラで識別し、種類ごとに各工程へロボット搬送する装置

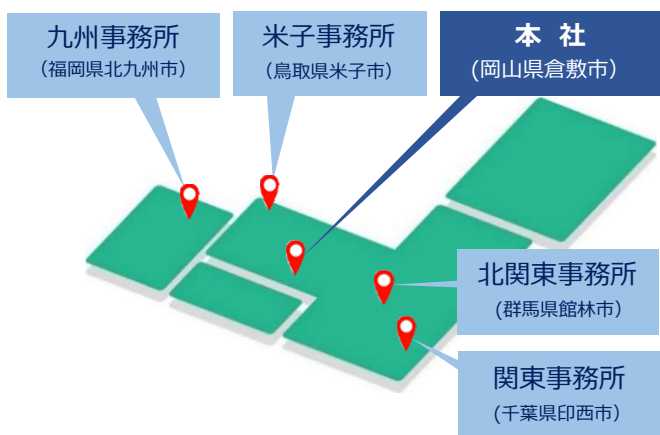
<特徴>

- ・ 画像処理とロボットを組み合わせた自動化システム
- ・ 類似した製品の種類が多いことと金属反射による誤認識などの困難な技術課題を解決

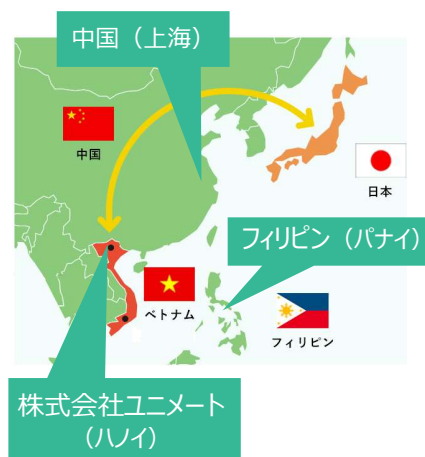
まごころを添えて私たちのチカラをかたちに…、御社の課題を解決します。

Shape  
our power  
With  
the heart

■国内拠点



■海外パートナー企業：ベトナム・フィリピン・中国

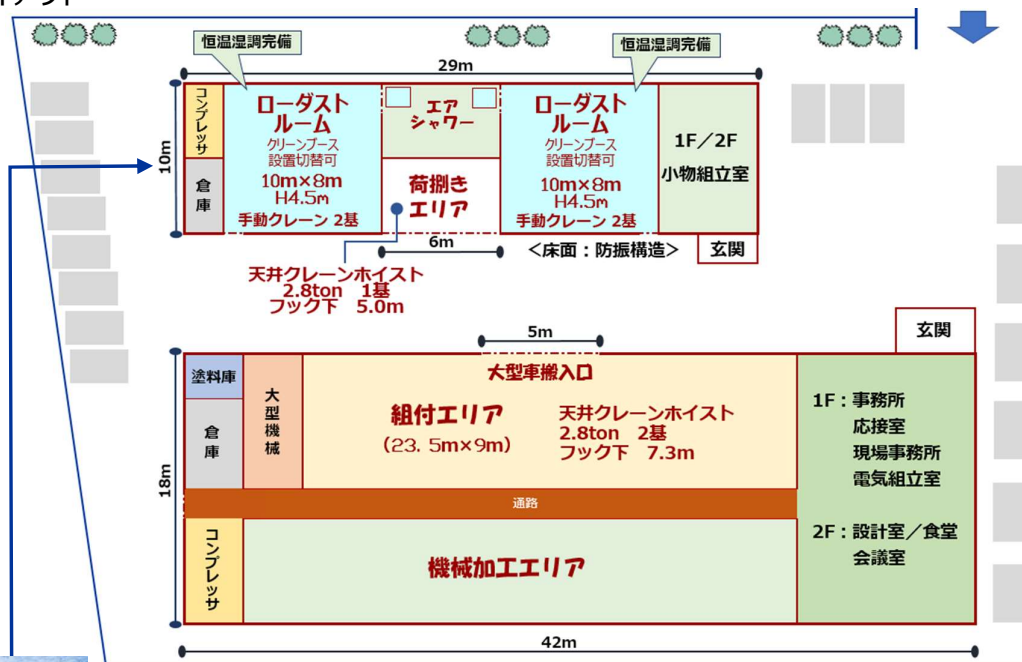


■グループ会社 株式会社プラス / アイ・エンジ株式会社

- 本社アクセス
- JR倉敷駅より車で20分 (8km)
  - 瀬戸中央自動車道 早島ICより車で20分
  - 瀬戸中央自動車道 水島ICより車で10分
  - 山陽自動車道 玉島ICより車で20分



■本社レイアウト



本社〒712-8031 岡山県倉敷市福田町浦田501-134  
 (浦田工業センター内)  
 代表 / TEL 086-423-2550 : FAX 086-423-2551  
 設計 / TEL 086-423-2700 : FAX 086-423-2771  
 URL : <https://www.nt-nagayama.co.jp/>

