



# 株式会社ワイエムジー 製品説明

— 自動化設備のラインナップについて —

**YMG Co.,Ltd.**  
full automation system engineer

## ● 株式会社ワイエムジーの企業紹介及び製品紹介

株式会社ワイエムジーについて御説明します。

弊社は多くの自動化メーカーが専門的な製品に限定しての販売に傾向化するなか、  
自動化設備全般を幅広くラインナップして生産ラインのインプットからアウトプットまでを  
一貫して自動化できる豊富なラインナップを備えています。

弊社の製品ラインナップを御理解頂くことで、顧客のニーズに応じた自動化設備の初期  
提案が可能となります。



# 企業紹介・製品紹介

Company & Product introduction

無人化システムエンジニア



このシンボルマークは、YMGのオートローダーやロボットのシャープなイメージを基調としました。マークの頭文字の丸は「調和」を意味し、第一に「信用」を大切にすることを意味します。機械と人間のお互いの信頼関係を築き、クリーンな安全性をアピールし、未来への発展につなげます。コーポレートカラーは、親しみやすく企業の成長を示した「緑」を基本色とします。また人間性の暖かみを連想させる「赤」を使うことにより、新しい企業イメージを打ち出しています。

- 会社名 株式会社ワイエムジー
- 創業 1977.04（創業40年）
- 代表者 山本 祐一郎
- 資本金 1000万円
- 従業員 30人
- 所在地 愛知県豊橋市雲谷町上ノ山234

## 概要

Overview explanation



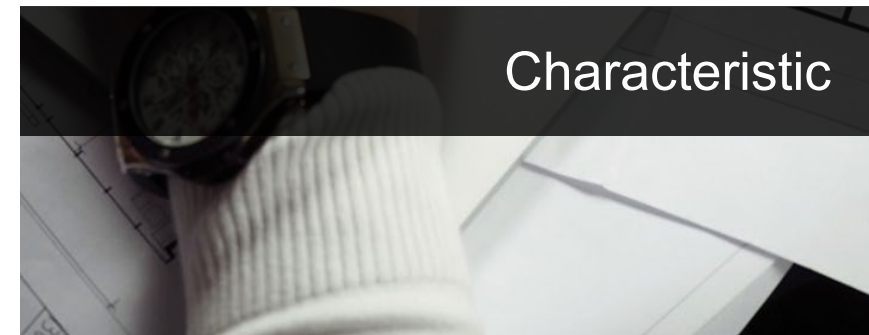
# 特徴

- ◇ 経営者や役員を含め、全員がエンジニア経験がある技術者集団です。
- ◇ 社員の平均年齢が若く、何事にも柔軟に対応し、失敗は恐れません。
- ◇ 『疑問を持ったらずは実行してみる』という行動理念があります。
- ◇ 製品を標準化していますが顧客のニーズには最大限にお応えします。  
客先ニーズがあっても、それが最善でなかったり間違っていた場合は  
技術者集団としてプライドを持って異議を唱え最善案を提案しています。
- ◇ **現在、日本国内では走行スピード最速のガントリーローダーを有しています。**  
**2020年11月現在**



# 特徴

Characteristic



# ワイエムジーの企業紹介



2D/3D CADを駆使し開発を伴う設計を日々行う

新しい購入品や市販ユニットの知識が豊富

大規模ラインの設計はリーダーを任命しチームで行う

## 設計



全員が高い技術力を身に付けた担当。リアルタイムでの提案が可能

ラインコンサルティングも可能

大手企業との取引が多く 固有の特殊仕様も迅速に理解

## 営業

無人化システムエンジニア



## 製造

ミクロン代の機械組立てから配線工事まで対応

加工機を駆使し部品製作も可能

大規模工事では10人以上のスタッフを指揮しながら自分の仕事もこなす

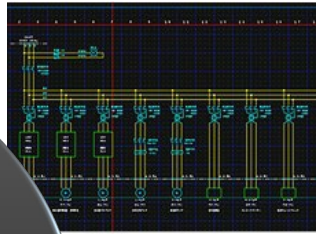


全員が配線設計、ソフト設計、現地試運転まで全てに対応可能

自動化設備の対象設備メーカーとの制御的折衝も行う

現地での動作回路変更もスピーディーに実行

## 制御



盤設計 ECAD/dio

# ワイエムジーの企業紹介

## ●多くの顧客からの信頼を獲得し設備を導入しています。

- トヨタ自動車・日産自動車・本田技研工業・マツダ・三菱自動車・スズキ・ダイハツ工業・スバル  
・日野自動車・いすゞ自動車

➡ 国内の大手自動車メーカー全てに納入実績があります。

➡ トヨタ自動車よりの依頼でTNGAプロジェクトにも参画しています。

## ●加工機メーカーのサプライヤーとしても存在感を発揮しています。

取引メーカー：森精機、オークマ、マキノ、ヤマザキマザック、ホーコス、JTEKT、滝澤鉄工所 etc

# ワイエムジーの企業紹介

## ● 規格に裏付けされた確かな品質

### ● ISO9001認証企業

ISO9001を取得して10年以上、毎年2回の内部監査と2年に1回の第三者機関による監査を実施して品質マネジメントシステムを監視し製品品質の安定に努めています。社内教育も行い社員の半数が内部監査員の資格を有しています。

### ● 納期を遵守する為の、技術も日々蓄積しています。

過去5年間での弊社理由による納期遅れ発生率は 0.6%。  
業界内においては極めて低い数字ですが、弊社は0%を目指しています。

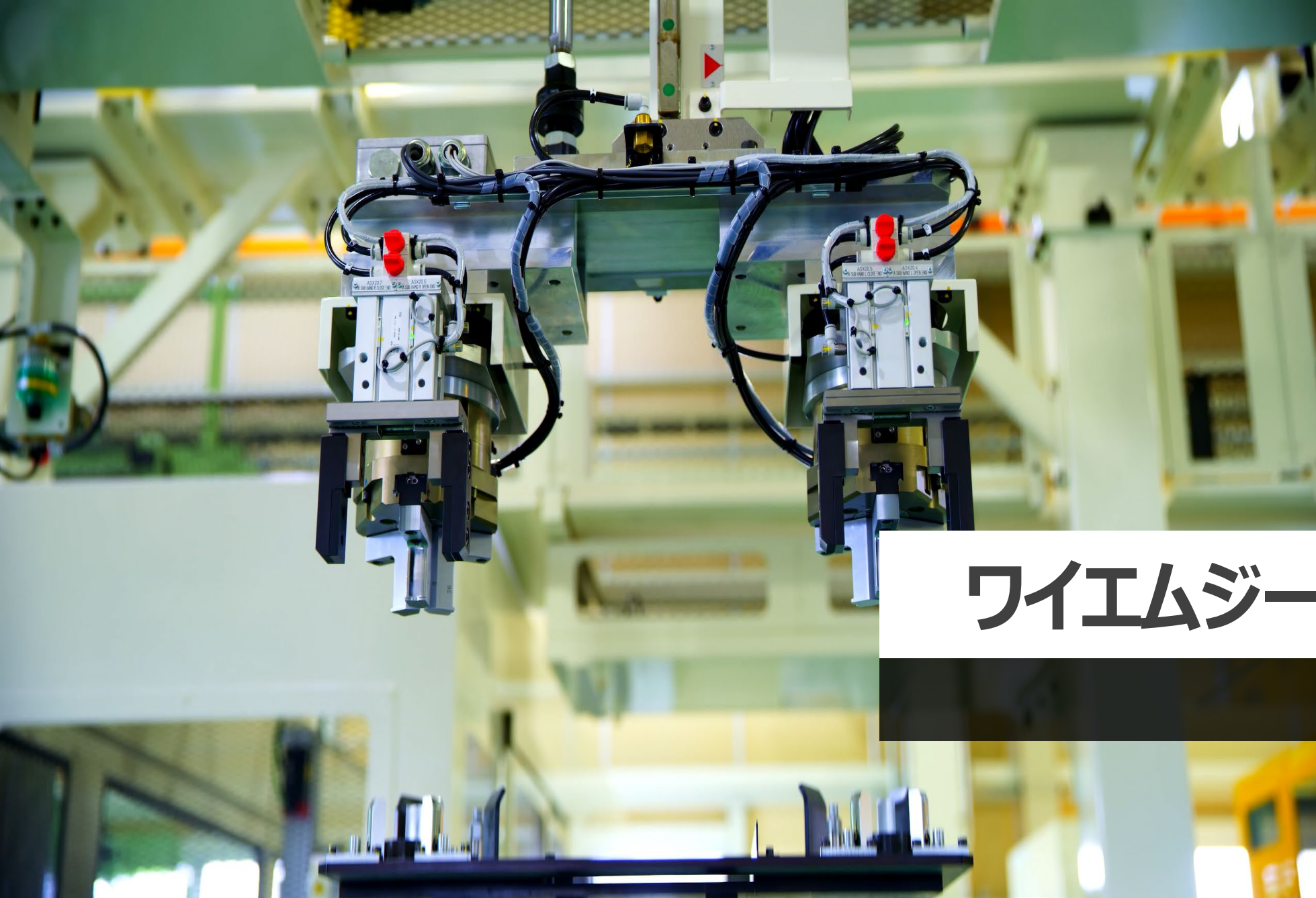


ISO9001

### ● 国際規格に対応

UL規格（北米）、GB規格（中国）、ISO（国際規格）、CE（EU）に対応実績があります。  
CEについては2015年に認証機関の認証工場になりました。





# ワイエムジーの製品紹介

Product introduction



# ワイエムジーの製品紹介

【製品ラインナップ】



## ● ガントリーローダー

◆ コンベア

◆ トレーチェンジャー

◆ ロータリーストッカー

◆ マグピック



## ● ロボット

◆ 多関節ロボット

◆ スカラロボット

◆ 直行ロボット



## ● その他

◆ 計測装置（簡易装置）

◆ レーザー刻印

◆ トレーサビリティ



# ワイエムジーの製品紹介

## ガントリーローダー

### ● ガントリーローダーとは

加工機の上空を走行し、上方よりアームを伸ばしてワークを加工機に供給する設備です。

複数の直行軸の組み合わせで構成されており主にNC駆動となります。

### ● ガントリーローダーの利点

- 加工機の上空に設置するので省スペースである。
- 加工機の上部を走行するので、加工機へのアプローチが容易。
- 動作の軌跡が直線的で、カバーリングやオイルパンでのクーラント処理が容易。
- 長ストロークの移動速度は他の自動化設備と比較して速い。

# ワイエムジ-の製品紹介

## ガントリーローダー

### ● ラインナップ

可搬重量 2kg

可搬重量 3kg

可搬重量 10kg

可搬重量 20kg

可搬重量 50kg



前後軸無し

YGJ-2B

YGRJ-100B

YGR-100B

YGR-200B

YGR-500B



前後軸有り

YGJ-3C

YGRJ-100C

YGR-100C

YGR-200C

YGR-500C

RUN-GLB



YMG Co.,Ltd.

full automation system engineer

# ワイエムジの製品紹介

## ガントリーローダー

### ●ガントリーローダーの特徴



全軸、リニアガイド仕様。更に走行軸と前後軸には工作機械でも使用される全方向荷重タイプを採用。



ガントリーローダーの欠点である断線に対してはケーブルベア内を分割化しケーブルの交差を物理的に排除。ケーブルはドイツ製の最も屈曲に強いケーブルを採用。

ガントリーローダーの軸受けにはNCで管理された自動潤滑システムを付加。常に最適な状態に軸受けを保ち長寿命を実現しています。



最大可搬重量実績  
“630kg”

最大連結ライン長実績  
“90m”

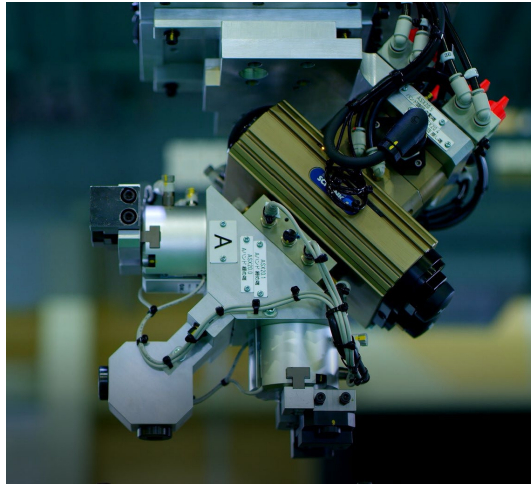
走行軸最大速度  
“300m/min”



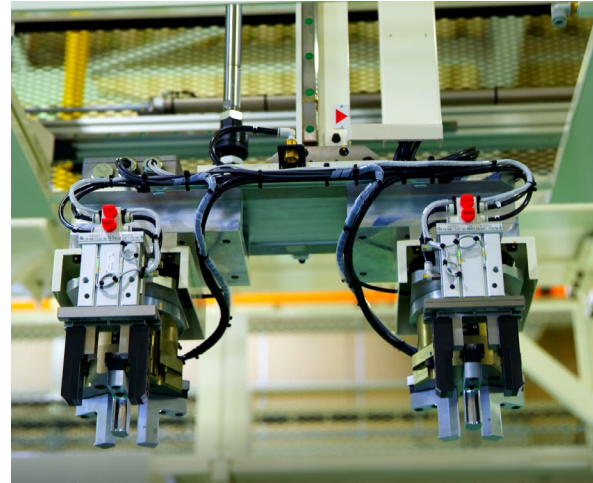
# ワイエムジーの製品紹介

## ガントリーローダー

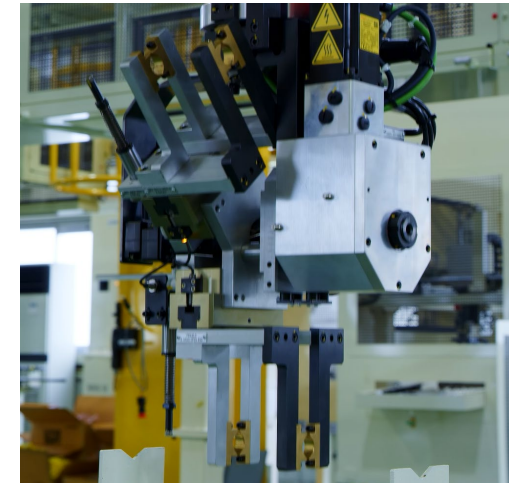
### ●ローダーハンドのタイプ



スィベル式  
ダブルハンド



ワーク2個同時搬送用  
シングルハンド



スィング式  
ダブルハンド

ダブルハンドユニットは旋回機構により2つのハンドを加工機内で入れ替えすることができます。  
ただしハンドユニットは比較的大きくなり広い侵入スペースが必要です。

# ワイエムジーの製品紹介

## コンベア

- **コンベアは最もシンプルな搬送装置です。それだけに様々な種類が存在します。弊社では用途に応じてコンベアを自作もしくは購入し自動化設備の一部に組み込んでいます。**



重力コンベア

重力とは重力を意味し、搬送物を重力を用いて搬送する「動力を使わないコンベア」の総称です。動力を使わないので低コストです。



駆動ローラーコンベア

駆動ローラーコンベアは、モータを利用してローラーを回転させて搬送物を運びます。そのため、自動化ラインに対応しています。



ベルトコンベア

フレームの両端に設けたプーリにエンドレスしたコンベアベルトを張り、その上に搬送物を載せて搬送するコンベア。ベルトはゴム、樹脂、ステンレスメッシュ等があります。

# ワイエムジの製品紹介

## コンベア



チェーンコンベア

2列のチェーン上に直接搬送物を載せて運搬するコンベアです。  
チェーンの種類はローラーチェーン、トップローラーチェーン、サイレントチェーン等があります。



トップチェーンコンベア

搬送チェーンはキャタピラ状のトッププレートを取り付けたトップチェーンを使用したコンベアです。  
トッププレートはステンレスや樹脂が選択できます。ワークの連続搬送に向いています。



ピッチコンベア

搬送チェーンにベース板を取り付け、ベース板に治具を設けたコンベアです。複数の治具を1ピッチ毎に順送りします。  
ワークの姿勢を保持して搬送する場合やワークへの擦り傷や打痕を防止する場合に有効です。

# ワイエムジーの製品紹介

## トレーチェンジャー



TC-200PX ロボット付



通箱と仕切りの例



トレーチェンジャー装置は工場の通箱より素材を自動で生産ラインに投入したり、ラインで完成した製品を自動で収納する自動化設備です。



通箱の中には製品の姿勢をある程度規制する仕切り(治具)が必要です。(通箱と仕切りは御支給いただきます。)



通箱を直接投入できるので委託先より引き取った素材をそのまま生産ラインへ供給したり製品が収納された通箱をそのまま客先へ出荷可能です。

**製品を箱に入れる際の異品混入や傷の付着を防止でき、製品収納に必要な人件費も削減できます。**



通箱に対する供給や取出しは多くの手段より選択可能です。  
**ガントリーローダー、ロボット、直行軸etc.**



# ワイエムジの製品紹介

## ロータリーストッカー



ロータリーストッカー ローダー付



円柱状のワークに使用するストッカーです。製品を多段積みして立体的にストックできるので省スペースで多くの製品をストックできます。



キャスターがついたパレットにガイドバーを立てその内部に製品を収納します。パレットはテーブル上を円周軌道で回転し供給位置に到達すると下方向よりリフターが上昇しワークをリフトアップします。リフターがワークを供給する位置はワークを供給する位置はワークの数に関わらず一定です。



パレットのガイドバーは3本が同期しておりロックを解除して1本を調整すると他の2本も追従しますので段替えが短時間で正確に実施できます。

**省スペース、大容量のストックが可能  
パレットの段替えも迅速に実施することが可能です。**



パレットに対する供給や取出しは多くの手段より選択可能です。  
**ガントリーローダー、ロボット、直行軸etc.**

# ワイエムジーの製品紹介

## マグピック



マグピック MRH-5



吸着磁石



鉄製の素材をW1パレット(アミカゴ)より電磁石で直接、吸着して取り出し姿勢を制御して生産ラインに投入する自動化設備です。



トラックからフォークリフトで降ろしたアミカゴはそのまま装置に投入できます。



マグネットで吸着して取り出してから姿勢を矯正しますので製品の姿勢が一定でなくとも取り出し可能です。

**作業員が製品を生産ラインに投入する工数が削減できます。**



製品に帯磁した磁力は脱磁装置を併用することで高いレベルで無効化することが可能です。

# ワイエムジーの製品紹介

## ロボット

- 産業用ロボットには大きく分けて3つの種類があります。弊社はその全てにおいて高い技術と豊富な経験を有しています。

オプションも豊富で何でもできる。価格は高価。場合によっては使用者側にも知識が必要。



FANUC、安川電機、不二越 等

多関節ロボット



IAI、YAMAHA 等



スカルロボット

可動範囲は限定されるが速度は速い。

低価格、軽負荷であればサーボ軸の代用として使用できる。

IAI、YAMAHA、THK 等



単軸ロボット

# ワイエムジ-の製品紹介

## ロボット

- FANUC製の多関節ロボットを主として高度な技術にも対応しています。

### カセンサー

ロボットの先端部分にセンサーを付加し製品把握時の位置ずれ負荷や製品状態を監視します。異品(重量で検知)検出や製品への傷防止に効果的です。



FS-100iA

### ロボット走行ユニット



バラ積みセンサーはロボット分野における最先端技術です。対応できるメーカーも多くはないのが実情ですが弊社は5台以上の納入実績はあり現在も6台以上の受注を保有しています。現在は指定のロボットインテグレータとしファナックホームページにて弊社を掲載いただいています。

### 2Dカメラ

製品位置をカメラを使用して認識します。平面状のX-Y座標のずれにも対応可能です。



### 2Dカメラ+レーザーセンサー

2Dカメラの情報に加えてレーザーセンサーにて製品の傾きまで認識します。



### バラ積みセンサー

プロジェクションマッピングの技術を使いワークの頂点を検出します。頂点位置を認識したら事前に登録した3Dモデルと比較して位置情報を構築します。





# ワイエムジーの製品紹介

## その他

### ● MARPOSSや東京精密のユニットを使用した自動測定機の製作

測定機メーカーより測定ユニットを購入し、治具やクランプ機能を付加して計測装置を製作しています。  
(真円度、はなびら形状、半円、楕円 等は非対応)  
自動化設備と一括して製作することにより制御装置の共用によるコストダウンや操作性の統一により一貫性のある自動精算ラインを構築し好評を得ています。



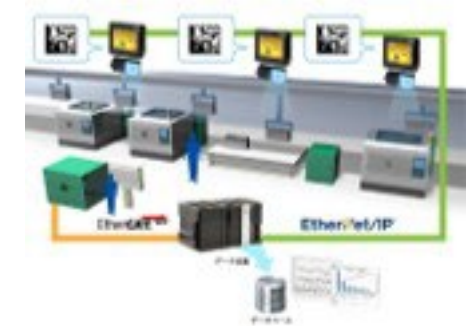
### ● レーザーマーキング装置の製作

KEYENCE製、PANASONIC SUNX製のレーザーマーカを使用して自動刻印装置を製作しています。  
業界の先駆けとして2004年よりレーザーマーカを使用した自動化設備の納入を始めてから13年。  
納入実績は20台を超えています。  
トレーサビリティの始点設備として内部カレンダー回路やロットカウンター、上位とのネットワーク通信や自設備内でのデータロギング等、高度なデータ管理にもお応えします。



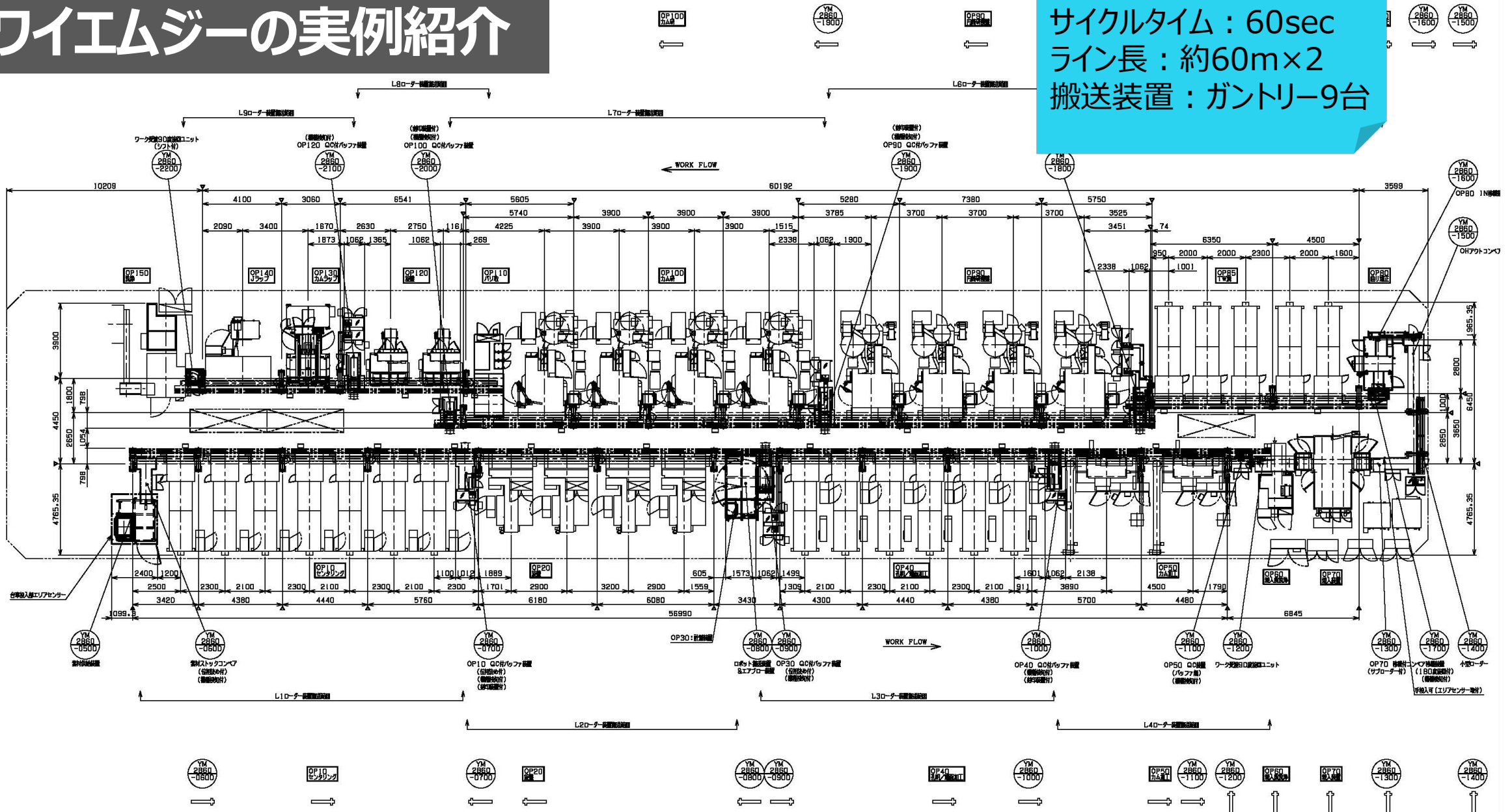
### ● トレーサビリティシステム

自動化設備は生産ライン全体に関わることが多い設備です。  
製品に2Dコードを刻印しバーコードリーダーで読み取りした製品情報を実際の製品と一緒に受渡ししながら搬送する『データトラッキング』方式を使って製品のプロフィール管理を行います。  
製品がいつ完成し、どのような工程を通過したのか、重要部の寸法数値、サンプリング検査に該当したか？ 生産時のラインオペレータは誰だったのか？ 全てを1台のPCで管理できます。



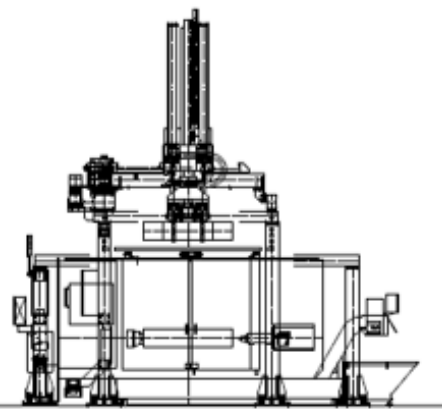
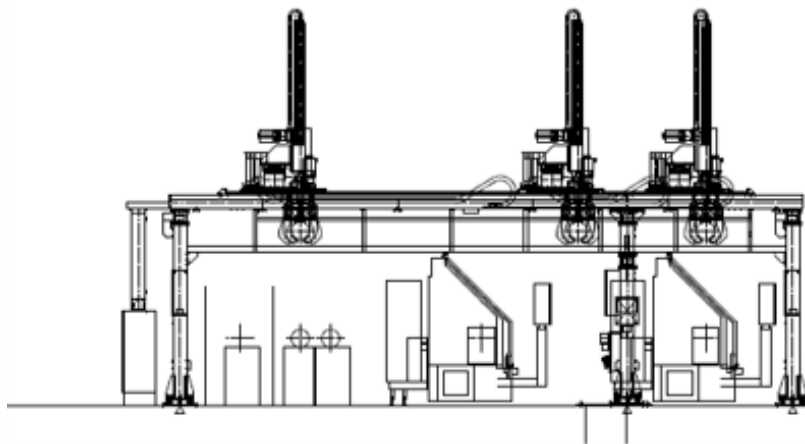
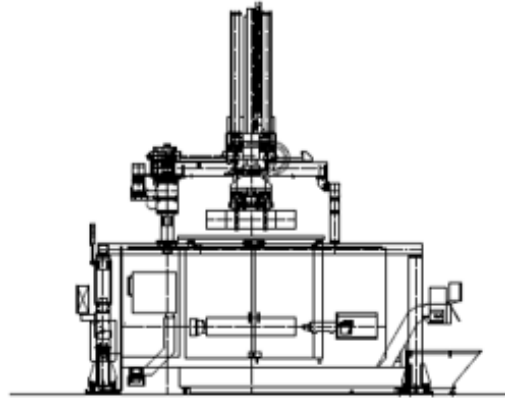
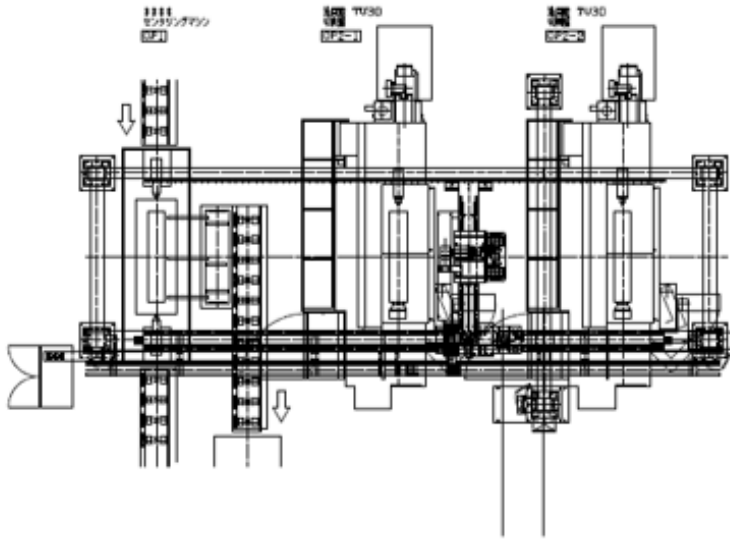
# ワイエムジーの実例紹介

ワーク：カムシャフト  
 サイクルタイム：60sec  
 ライン長：約60m×2  
 搬送装置：ガントリー9台



# ワイエムジーの実例紹介

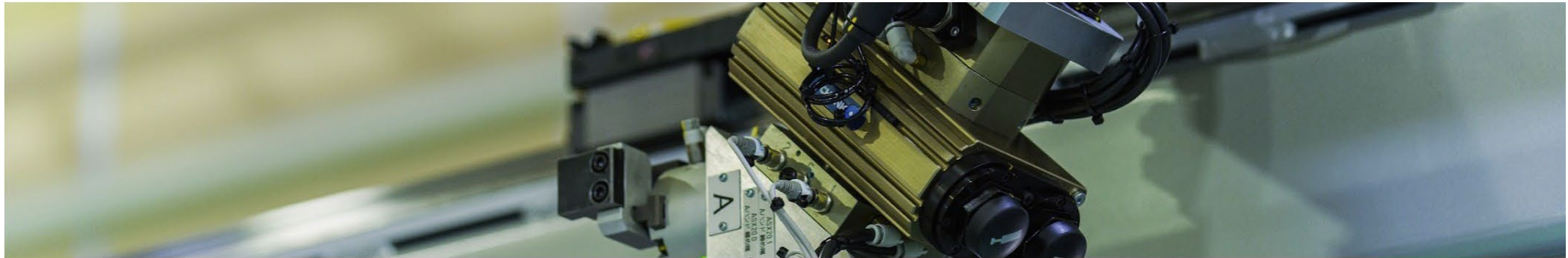
ワーク：ビレット 630kg  
サイクルタイム：120sec  
ライン長：13m  
搬送装置：ガントリー1台





# ワイエムジーYouTubeチャンネル

CARRY A DREAM TO THE FUTURE



株式会社ワイエムジー

@user-cz9hm4qi9j チャンネル登録者数 155人 18本の動画

[このチャンネルの詳細 >](#)

🔔 登録済み ▾

ホーム

動画

再生リスト

コミュニティ

チャンネル

概要



新しい順

人気の動画

古い順





ご清聴  
ありがとうございました。

CARRY A DREAM TO THE FUTURE

株式会社 ワイエムジー

TEL : 0532-41-6061

FAX: 0532-41-5728

[ymg-info@kk-ymg.co.jp](mailto:ymg-info@kk-ymg.co.jp)

<http://www.kk-ymg.co.jp>



**YMG Co.,Ltd.**

fullautomation system engineer