

「マイコン応用システム開発賜ります」

三和工機株式会社

【開発事例のご紹介】

当社の豊富な開発実績で
お客様の業務をサポートいたします。

1. エアコン用リモコンソフトウェア開発



- ・マイコン: R社740ファミリ
 - ・開発言語: C言語
 - ・設計内容: 詳細設計、デバッグ、総合テスト
 - ・開発期間: 2ヶ月(2人月)
- ※製品表示部イメージ

2. パワーコンディショナ表示器ソフトウェア開発

- ・マイコン: R社H8/SLP
- ・開発言語: C言語
- ・設計内容: 詳細設計、デバッグ、総合テスト
- ・開発期間: 3ヶ月(3人月)

3. タイムレコーダソフトウェア開発



- ・マイコン: R社H8/SLP
 - ・開発言語: C言語
 - ・設計内容: 基本設計、詳細設計、デバッグ、総合テスト
 - ・開発期間: 15ヶ月(30人月)
- ※製品表示部イメージ

4. 入退出監視システムリーダ端末ソフトウェア開発



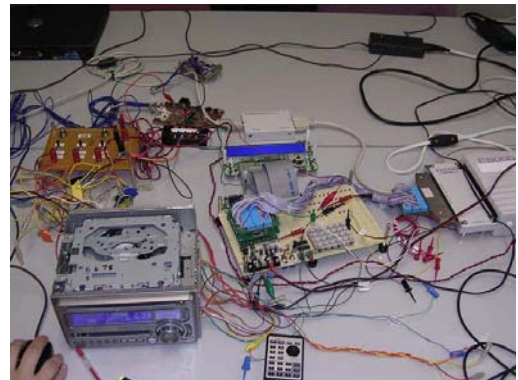
- ・マイコン: R社H8/SLP
 - ・開発言語: C言語
 - ・設計内容: 基本設計、詳細設計、デバッグ、総合テスト
 - ・開発期間: 12ヶ月(24人月)
- ※製品表示部イメージ

5. マイコン評価用基板設計・製作



- ・マイコン: R社H8S、H8/SLP
- ・設計内容: 仕様作成、回路設計、製作、動作確認
- ・開発期間: 3ヶ月(3人月)

6. カーステレオソフト開発



- ・マイコン: R社H8
- ・設計内容: N社マイコンからR社マイコンへのコンバート
- ・開発期間: 2ヶ月(4人月)

7. ICカードリーダ試作機ソフト開発



- ・マイコン: R社H8
- ・設計内容: 詳細設計、デバッグ、総合テスト
- ・開発期間: 3ヶ月(3人月)

自社開発製品 ヨケタロー1号（非売品）

超音波センサー搭載
自立型走行ロボット



「ヨケタローに見る三和工機の マイコン応用開発技術」

マイコン応用プログラム開発

- ・各種マイコン対応
- ・開発言語：C言語、アセンブラ

マイコン搭載基板開発

- ・回路設計、動作検証
- ・基板設計、試作

各種デバイスプログラム開発

マイコン機能評価

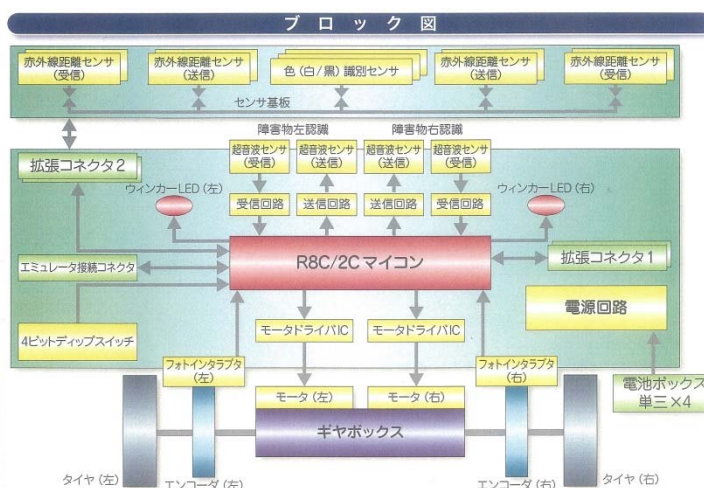
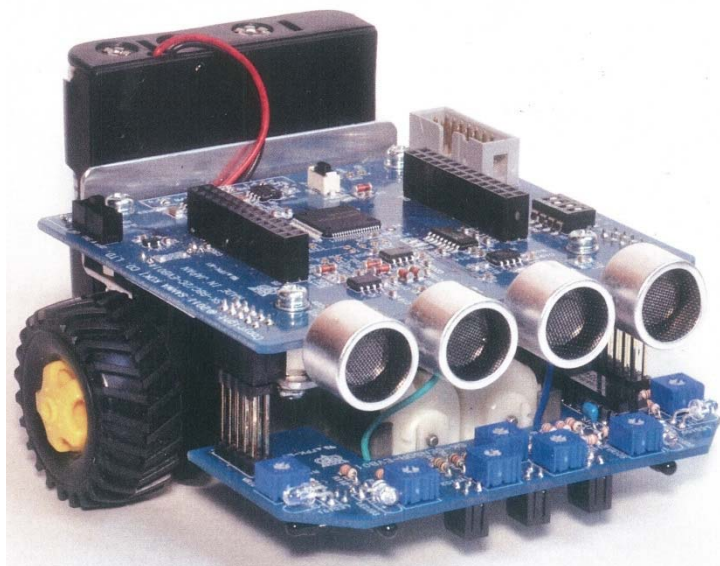
ヨケタロー3号（販売中）

マイコン学習用
販売キット版

学校・企業様向け
マイコン応用ソフト開発
学習用に販売中

マイコン制御を学ぶ教材に最適です！

（企業・大学での導入実績有り）



お問い合わせ先

三和工機株式会社 本社営業企画部

〒103-0023

東京都千代田区神田美倉町12番地2 三和ビル

E-mail : eigyo@sanwakoki.co.jp

<http://www.sanwakoki.co.jp>

TEL: 03(6859)1551 FAX : 03(6859)1566

YouTube 三和工機公式チャンネル

<http://goo.gl/eFSEkg>



※QRコードからもアクセス可能

「制御システム開発賜ります」

三和工機株式会社

【開発事例のご紹介】

当社の豊富な開発実績で
お客様の業務をサポートいたします。

制御システム設計からハードウェア設計、システム立ち上げまで。トータルでサポートいたします。
※事例は全て自社開発ですが、制御だけのご相談もお受けします。

1. レーザCVD配線形成装置(半導体メーカー様納入)



装置概要: ウエハー、パッケージ品の配線修正。CVDガス雰囲気中でレーザーを走査して金属配線を付加形成する。

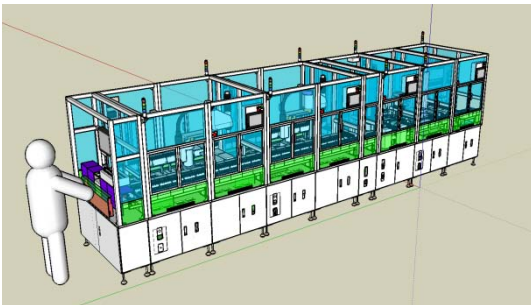
装置寸法: D 1600 × W 1600 × H 2000

レーザー仕様: 空冷式LD固体レーザー、波長: 532nm 出力: 0.2W ~ 2W

設計ポイント: CVC材料ガスのMoとCuを使用。Cuはクラックや剥離を生ずることなく低抵抗配線の形成が可能。

制御方法: PLC制御・PC管理

2. 2.5in HDD HSA Modular Line(HDDメーカー様納入)



装置概要: HDD 組立工程のHSA組立自動化Line

装置寸法: D (Line長) 6000 × W 1300 × H 1800

サイクルタイム: 6Sec/1 HSA(4 ヘッド時)

制御方法: PLC制御・PC管理



HSA (Head Stack Assy)

3. 流体軸受スピンドルモーター組立装置(小形モーターメーカー様納入)



装置概要: ハードディスク用流体軸受モーターの組立装置。

リング挿入、スピンドルシャフト組込後、磁性体シール用OIL注入、予圧用スラストパネを挿入。組込高さ、OILリークのチェックも実施。

装置寸法: D 4000 × W 850 × H 1600、サイクルタイム: 10 Sec

制御方法: PLC制御・PC管理

4. インクカートリッジ自動組立装置(プリンタメーカー様納入)



装置概要: インクカートリッジへインクを注入、製品ROMへのデータ書き込みラベル貼りを自動で行い、次工程の梱包機へ払い出す。

装置寸法: D 4500 × W 2000 × H 2300、サイクルタイム: 60 Sec/6個

設計ポイント: カートリッジ内を減圧して、超音波流量計にて高精度注入。

6個同時把持ハンドにより高効率、高タクト処理搬送を実現。

制御方法: PLC制御・PC管理

自社オリジナル製作(展示会出品用) アッセンブリーロボット:「ペンロボ君」

特徴

1. 【WEBオーダーシステム】
2. 【6軸サーボ制御による
完全オリジナル多間接ロボット】
3. 【画像処理による位置決め技術を駆使】
4. 【制御方法:PC・PLC・モーション制御】

各部名称

- | | |
|---------------|-------------|
| [1]本体供給ユニット | [5]ドライバユニット |
| [2]芯供給ユニット | [6]印字ユニット |
| [3]多間接搬送ロボット | [7]操作ユニット |
| [4]スタッキングユニット | |

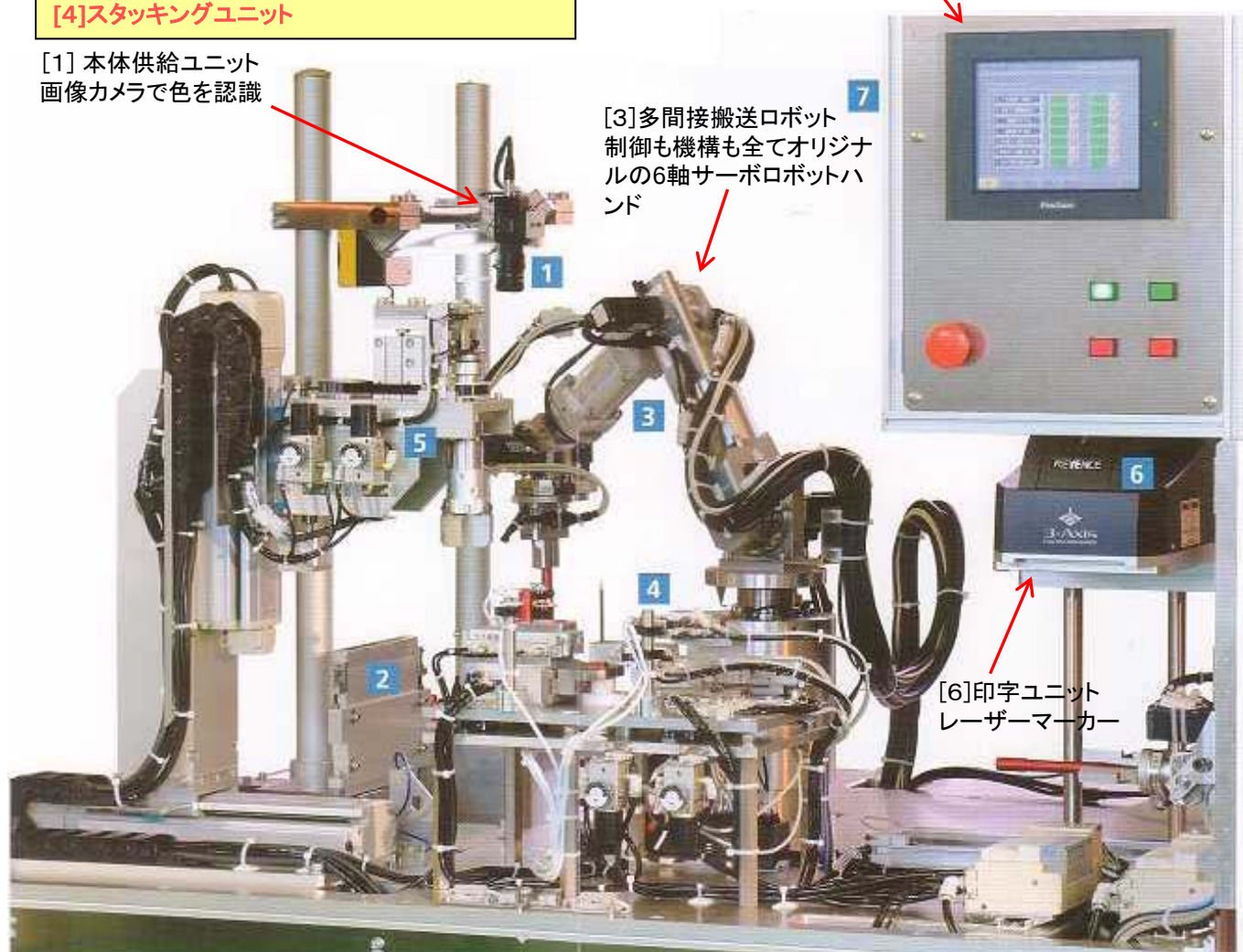
[1] 本体供給ユニット
画像カメラで色を認識

[3]多間接搬送ロボット
制御も機構も全てオリジナルの6軸サーボロボットハンド

[7]操作ユニット
ネットワーク対応
WEBオーダーシステム



レーザ印字例



[6]印字ユニット
レーザーマーカ

お問い合わせ先

三和工機株式会社 本社営業企画部

〒103-0023

東京都千代田区神田美倉町12番地2 三和ビル

E-mail : eigyo@sanwakoki.co.jp

<https://www.sanwakoki.co.jp>

TEL: 03(6859)1551 FAX : 03(6859)1566

YouTube 三和工機公式チャンネル

<http://goo.gl/eFSEkg>

※QRコードからもアクセス可能



YouTube
三和工機

2018.5