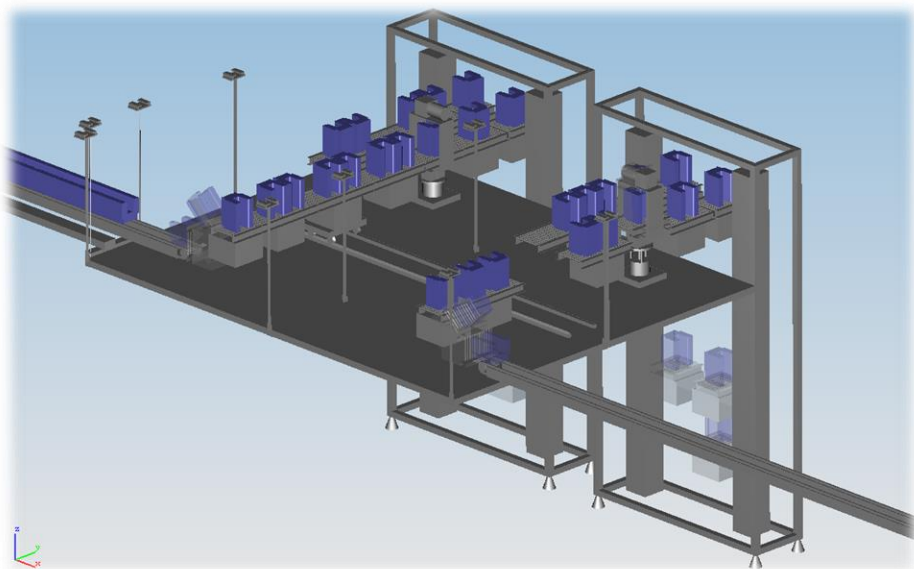


会社概要 ・ 納入事例



三和コンベア株式会社

【会社概要】

SANWA PROFILE 1

三和コンベア株式会社 本社工場

《 住 所 》 〒675-1352 兵庫県小野市復井町955

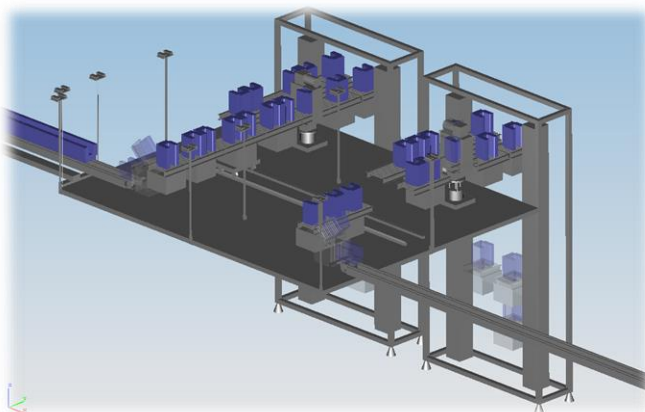
《 資 本 金 》 64,000千円

《従業員数》 70名(営業10名 機械設計12名 電気設計4名)



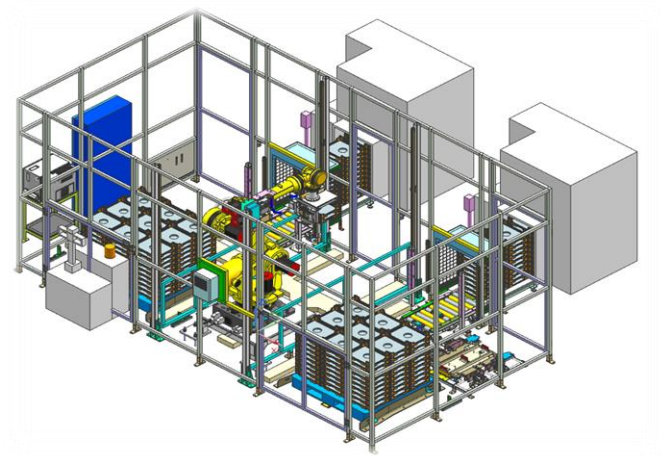
- 御客様の御仕様に合わせたオーダーメイド設備の製作を得意としております
- 設計・製缶・塗装・組立・配線・現地施工、一貫した社内生産で多様なニーズにお応えします
- 1957年創業の歴史のある会社です
- 組立工場(黄色枠)が3棟あり、20m×80m、30m×50m、50m×60mのスペースを確保しておりますので、納入機をレイアウトして搬入前立会を実施して頂くことが出来ます(天井クレーンは定格荷重5tonです)
- 製缶工場(赤色枠)にはレーザー加工機が2台あります。
SS材、SUS材を豊富に在庫していますので材料入荷待ちの時間がなく、スムーズな納期対応を可能にしています
吹付塗装ブースを併設しております
(2m以下のものは焼付塗装も出来ます)

3D-CADによるレイアウト検討



- 太陽電池セルの製造ラインの事例です
- 通常は2D-CADで作図対応しておりますが、状況に合わせて3D-CADで検討することでイメージして頂きやすくなりました
- 3D-CADはSIEMENS社NX及びDASSAULT社SOLIDWORKSを所持しております

ロボット動作検討ソフト



- ROBCAD／ROBOGUIDE／MOTOSIMを所有しておりますので、動作検討やオフラインティーチングにも対応出来ます
- パレットの段積工程の事例ですが、限られたスペース内でロボットがピッキング動作出来るのかを事前検討しました
- 各社ロボットのティーチングにも精通しております

電気制御



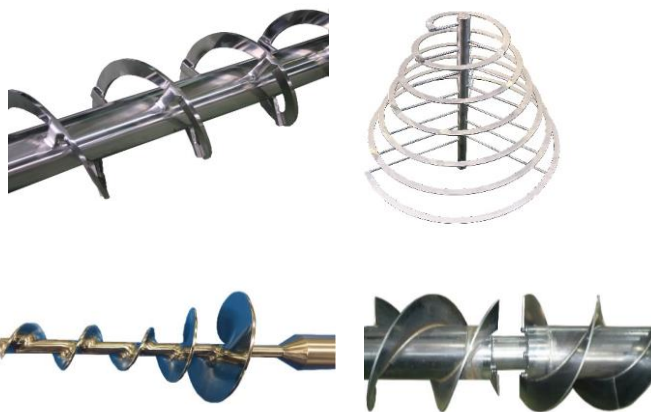
- 電気のハード設計や制御プログラム設計に関しましても社内人員で対応しておりますので御客様に合わせたシステム構築が可能です
- シーケンサ(PLC)での制御を基本としています(三菱／オムロン／キーエンス／シャープ等)
- 盤内使用部品や配線仕様、操作画面仕様は、御客様の設備標準を準拠させて頂いております(標準仕様が無い場合は弊社より御提案させて頂きます)

物流センター用 搬送コンベア



- 弊社が一番得意としているのが運送業界向物流センター内のコンベアです
- 大型物流センターでは1つのターミナルで数千台のコンベアが必要になるため、量産体制を整えております

スクリーコンベア用 スクリュー羽根



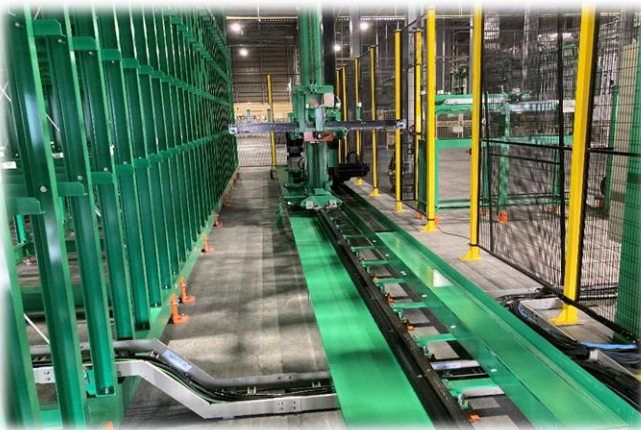
- 標準のスクリー羽根以外にもいろんな形状のスクリー羽根の製作に対応しております
- SS材/ハイツ材/SUS材での製作が可能です
- 材質/板厚/外形/ピッチ/内径/長さ/巻方向を御指定頂ければ、製作可能であるか検討させていただきます
- 硬化肉盛やバフ研磨などの特殊加工にも対応しております

ロボットストッカー



- シリンダヘッドやシリンダブロック加工ラインの中間ストックにロボットを採用して省スペース化した事例です
- ロボットハンドや棚の受け座はワーク接触部を焼入れ・Herメッキ・バフ仕上することによりワークへの傷対策としました
- ロボットを採用しましたので多品種対応や天地反転が容易に行えるようになりました
- この事例では、装置内でエアープンによる打刻も実施しております

3軸サーボダイレクトストッカー



- 走行・昇降・フォーク動作を3軸サーボ駆動にしておりますので、各間口毎に置き位置をティーチングすることが出来ます
- 下面がフラットでないワークをダイレクトに（専用パレット無しで）ストックするのに適しております
（ダイレクトにストックすることにより、棚数分のパレット製作費やパレット返送ラインの製作が不要となりました）
- 本機は多品種な軸物（～1500mm）を専用パレット無しでストックしています
- クレーン機上盤は持たずに地上制御盤でシーケンサ制御していますので、御客様でもメンテナンスしやすくなっております
- ストッカー前後の搬送も合わせて御相談下さい

ロボット走行軸



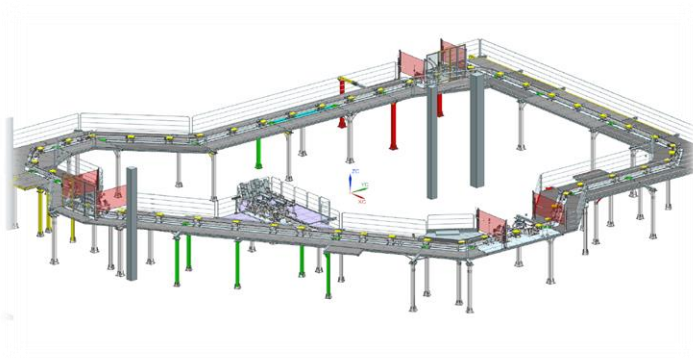
- ロボット用走行軸を製作した事例です
- サーボモーター+LMガイド+ラックピニオンにて構成しております
- 本事例はロボットを走行させた自動倉庫のため上流・下流コンベアからの受取り・受渡しの構造を簡略化することが出来ました

AGV台車



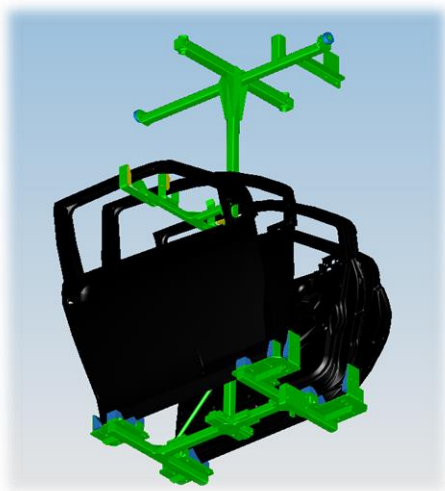
- AGV牽引用自動車ボデー搬送台車の製作事例です
- 台車上ローラーコンベアはステーション停止時には走行用バッテリーを切り替え、駆動ローラーとして搬入出を行うことが出来ます
- 停止ステーションなども合わせて御相談下さい

オーバーヘッドソーター HOLDUP／フリクションタイプ



- 自動車ボデー溶接ライン工程間の上空デッキスペースを使った搬送装置です
- アルミレールを使用せず、SS製曲げレールを採用することによりコストダウンしております
- HANGERタイプ(吊下げ式)もあります
- 駆動方式はフリクション駆動タイプと自走タイプの2機種があります

ボデーライン モデルチェンジ対応



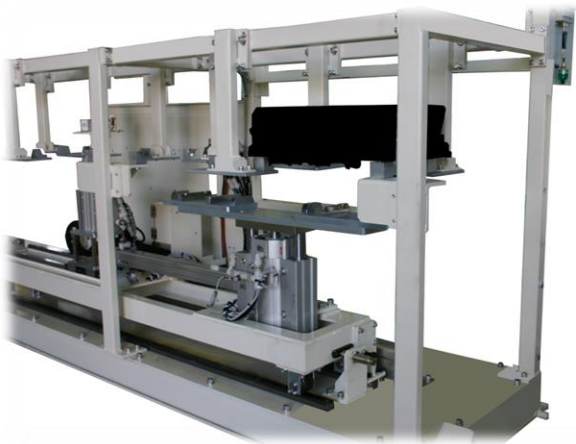
- 自動車ボディーのモデルチェンジに合わせてオーバーヘッドソーターの搬送キャリア改造にも対応しております
- 3D-CADで作図することによりロボットやロケーターとの干渉回避や多車種共流しの成立性を確認することが容易になりました

シリンダヘッド・ブロック加工ライン用 2D読取・反転・位置決め装置(ガントリーローダ付帯設備)



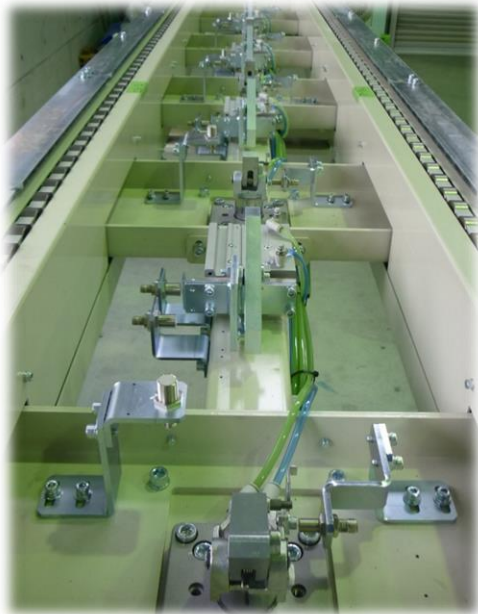
- エンジン部品の加工ラインや組立ラインには数多くの納入実績があります
- 本機は加工機工程間でのワークの出し入れや機種判別・反転・位置決めを目的としています
- 多品種のワークをパレット無しで搬送するため3D-CAD内でワークを重ね、ローラーコンベアとして成立する運び方を事前検討しました
- ワーク接触部にはS45C(Hcrメッキバフ仕上)／MCナイロン／硬質ウレタンを加工工程に合わせて使い分けております

シリンダヘッド・シリンダブロック・クランクシャフト加工ライン用 移載装置(自動倉庫付帯設備)



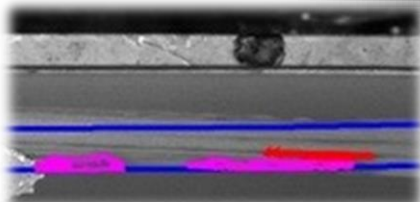
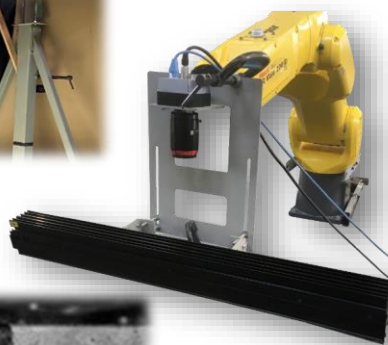
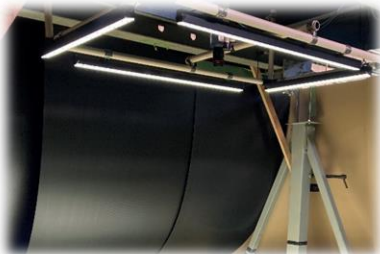
- 下面がフラットで無いワークの搬送時にリフト&キャリー方式を御提案した事例です(パレットとパレット返送ラインを無くすことにより大幅なコストダウンを実現しました)
- このラインでは自動倉庫内もパレット無しで保管しました
- リフト&キャリー方式搬送を採用しながら、ワークを前詰め搬送出来るように構造を工夫しております

組立ライン用 フリーフローチェーンコンベア



- エンジン組立ライン用搬送コンベアの事例です
- 工程毎にストッパーシリンダとアンチバックを配置しており、フリーフローチェーンで搬送するので、作業の終わった工程順に前詰め搬送することが出来ます
- 中央にスペースがありますので、旋回機構やリフトUP機構を配置することが可能です

画像処理検査装置



- 画像処理のソフト制作まで弊社で対応した事例です
- 製品に薬品が計画通り塗布されているかを検査する工程に採用して頂きました
- 事前にテストを実施し、2Dカメラ、3Dカメラ、2Dスキャナー、3Dスキャナー等、どのような方法が最適であるかを御提案させていただきます
- 御客様の使用状況に合わせた専用ソフト設計を得意としております

スクリーコンベア



- 様々なスクリーコンベアを製作しております
- スクリューコンベアは密閉搬送しやすいので異物混入を嫌う食品原料などの搬送に数多く採用頂いております（食塩・製糖・小麦など）
- 定量供給性にも優れていますので、ごみ処理プラントやリサイクルプラントなどでも数多く採用頂いております
- 社内にテスト用スクリーコンベアを持っておりますので、サンプルテストを実施することが可能です

スクリーコンベア(加温・冷却用途)



- スクリューコンベアは搬送しながらワークを加温したり冷却したりすることも出来ます
- スクリューの軸や2重ケーシングに熱媒体を流しながら搬送した事例です

食品ライン用 ベルトコンベア／ネットコンベア／モジューラーコンベア

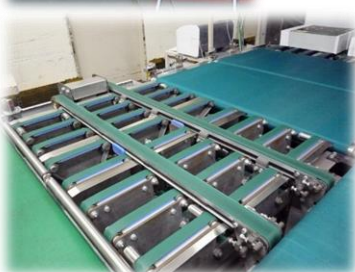
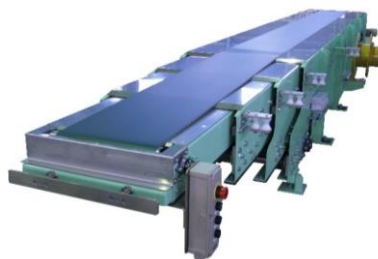


- 食品業界へも多数納入実績があります
- 食品衛生法・サニタリー・HACCPに対応した設計・製造・加工を得意としております
- ステンレス製品の仕上りには、高い評価を頂いております
- コンベアだけでなく、ホッパーやシュートなどの周辺設備も含んで製作することが出来ます

ベルトコンベア



- 様々なベルトコンベアを製作しております
- 黒ゴムベルトや樹脂ベルトは用途に合わせて様々なものがありますので、是非御相談下さい



ローラーコンベア



- 様々なローラーコンベアを製作しております
- モーターローラーを使ったり、チェーン駆動やベルト駆動など様々な種類がありますので、御用途に合わせたものを提案させていただきます



ローラーコンベア(クリーンルーム生産ライン用途)



- 太陽電池パネル／液晶パネルなどの搬送にも多数実績があります
(クリーン度 10,000クラス)
- このラインはクリーン対応のため、モーターローラーコンベアを採用しました
- ブルーシート上で組立し、出荷前にはアルコール拭きしております

スラットコンベア



- 様々なスラットコンベアを製作しております
- ワークに合わせてスラット板の形状やチェーンを選定させていただきます



バケットコンベア／エプロンコンベア／スキップコンベア



- その他にも各種コンベアを製造しておりますので、用途に合わせて御提案させていただきます



合板製造ライン



- 合板(壁材)製造のための原紙供給から熱プレス前後のラインを担当させて頂いた事例です
- このラインは搬送以外の紙を巻き出したり、紙に樹脂を含浸させる工程など、お客様にご指導頂きながらプラント全体を担当させて頂きました

地球儀時計



- 兵庫県加西市の丸山公園に寄贈しております
- 直径5mのステンレス球が地球の自転に合わせて1日1回転します
- 世界最大の地球儀時計としてギネス認定されました
- 兵庫県加西市へお越しの際は、是非お立ち寄りください

工場内 主要設備

4.5kw レーザー加工機	2台
プレスブレーキ 220ton - 80ton	4台
ターレットパンチ 30ton	1台
メカシャーリング 3000mm	1台
ラジアルボール盤	1台
アイアンワーカー	1台
MIG/MAG溶接器	10台
TIG溶接器	4台
5tonホイス	1台
2.8tonホイス	20台
3D卓上測定器	1台
3Dワイドエリア測定器	1台

弊社は、各業界の専門メーカー様のもとで、いろんな搬送装置を製作させて頂いております。
そのため弊社の名前で世に出る装置は少ないのですが、
いろんな業界を見てきた実績をもとに
貴社に最適な搬送形態を御提案させて頂きます。