COSMOMAN 通信 vol.12

見本

COSMO Engineering Co., Ltd.

ご回覧、お願い致します。

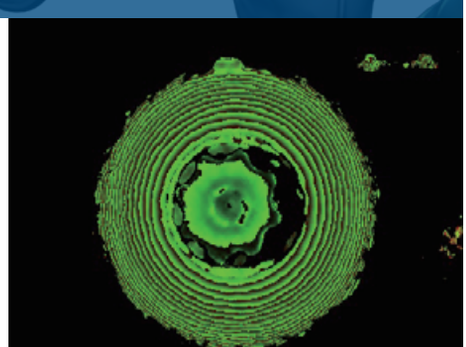
今月のコスモマン（社員コラム）ご挨拶！！

いつも大変お世話になっております。営業技術部の二村亮と申します。2020年4月よりコスモマンの仲間入りをさせていただきました。前職では自動車部品メーカー様のグループ会社にて、専用機セットアップ(産業用洗浄機、マシニングセンタ)や搬送設備(ロボット搬送等)の納入を行って参りました。自動車業界である為、加工や搬送の対象物が、アルミ・鉄物がほとんどでありましたが、弊社では化学・重工業・工作機械・航空・医療・医薬・食品業界などと幅広い御客様にご愛顧頂いており、取扱わせて頂くワークの種類、材質が様々であります。その為、ロボットハンド1つにしても、クランプが良いか、はたまた吸着が良いか、お客様へより良い御提案ができる様、検討を重ねる部分に非常にやりがいと、面白みを感じております。昨今、世間で騒がれております、新型コロナウィルスの影響もあり、これからの時代、より安定した生産を実現する為にもロボットシステムを駆使した工場の自動化、無人化がより注目される時代となっております。皆様のご要望にお応えしながら、一緒になって、新時代の「スマートファクトリー」を実現すべく、日々精進して参ります。
今後とも自動化、無人化を前提としました案件を御検討頂いておりましたら、ぜひ弊社へ御一報の程、宜しくお願い申し上げます。

今月のロボット教室（ロボット技術者のつぶやき）

ロボット用3Dビジョンの活用

今回紹介させて頂くのは「ロボット用3Dビジョン」についてです。
弊社は開発要素があり、難易度が高い案件を得意としておりますが、その様な中、円柱鋼材の反りや傾き、更には奥行きまで認識し、移載してほしいという案件があり、その際に採用したのが「3Dビジョン」です。ロボットハンドに取付けた3Dビジョンで数箇所撮像しワークを取り出す際の補正値を合成、製品の重心を判断するという仕組みとなります。
ただ、実際に行ってみると製品の表面が鏡面状態の為、ハレーションを起こしたり、複雑な形状部分では影になりと苦労した部分はありますがそこは様々なアイディアで打破し、当初のイメージ通りの運用となりました。今後も今回のような難しい課題でお困りでしたら、是非とも御連絡頂きます様、宜しくお願い申し上げます。



(参考：円柱鋼材を3Dビジョンカメラで撮影)

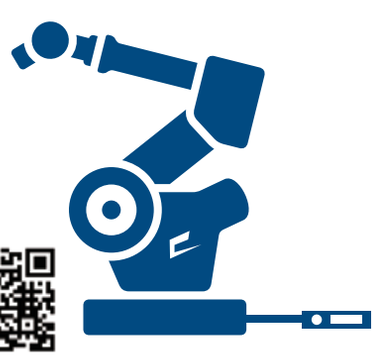
もう一度見たい・・・振り返ればコスモ技研

【高温ワークハンドリング設備】導入によるコストダウン(省人化)事例(2011年納入)

1.コンベアから搬送されてくるワーク(2種類)を各々ロボットにて加工機へ投入
2.加工後、一つの製品にしてパレットへ並べる(パレタイジング)する自動化設備
3.製品温度は最大1,200度かつ、製品重量も最大約350kg
4.作業者3名の省人化に成功(加工機前：2名 ＋ ワークヒーター前：1名)
5.設備を10年間使用すれば設備導入コストを差引いても60,000千円の人件費削減に！

「分野」と「工程」に捉われない技術力で、ご依頼殺到中！！

①IoT、AI、ビッグデータを活用した遠隔監視システム
②高温ワーク（800度～1200度)の耐熱仕様ロボットシステム
③多軸制御を伴うロボットシステム（計9軸を同時制御）
④開発要素が多く、難易度が高いシステム
⑤500g～2,300kg可搬のロボットを使用した無人化システム
⑥危険度が高く、敬遠されがちな防爆仕様システム
⑦高度な3Dビジョンプログラムによるランダムピッキングシステム



発行元：株式会社コスモ技研
【HP】https://www.cosmo-gi.com/
お問い合わせ：メルマガ発行担当（二村）まで