

ロボットシステム導入の“壁”

ロボット推進室
室長

寺内 宏



暑中お見舞い申し上げます。

今やどこの生産現場でもFA自動化、ロボットシステムの導入は当たり前になっています。ロボット推進室は多くのシステム導入検討のご相談を頂き多様な生産工場を訪問視察させていただきました。しかしながら多くのご相談の中で採用に至らぬケースも数多くありました。もちろん当方の力量不足でご満足頂けてないことは大いに反省すべきところです。

ここではロボット導入に踏み切れなかった“壁”を回顧し今ご検討の皆様は今一度導入前に想定される“壁”をご理解いただき対策対応をご一緒に検討できればとの思いで掲載とさせて頂きました。

① **予算の“壁”** …… 予算設定は最大の“壁”です。概要仕様の打合せ段階でお客様は資金の確認、施行側は概算費用をお伝えし両社で早期に理解することが重要です。設置後のトラブルを防ぐことにも繋がります。

② **設置スペースの“壁”** …… ロボットシステムは本体以外に安全柵や投入排出コンベアなどの周辺機器が必要です。工場レイアウト図等から設置場所やスペースの確認が必要となります。フォークや作業者の往来がある場合は更に動線スペースを確保することが必要です。(協働ロボ、イージーリフト代替検討)

システムをスペース内に収めるべく配置や機器、制御方法を検討するに至ります。

③ **多品種少量の“壁”** …… 昨今は多品種少量品

の処理の相談を多く受けます。ワークの形状、重量、段取り換えの頻度を把握し類似品種をまとめるとハンドの種類や次具の数量も少なくなり費用負担も軽減します。また、ロボット能力が活かされず待機時間が長くなるケースもあります。生産量とロボットの稼働時間のバランスが大切です。

④ **規制制約の“壁”** …… ロボットを使用する場合安全の確保が義務付けられています。安全柵の設置、運転者の安全講習義務などは既に周知のところですが、更に社内安全の規則がありコンプライアンス規制により追加処置が必要になるケースがあります。作業者の安全確保に十分な配慮をお願いします。

⑤ **画像処理の“壁”** …… 最近展示会では画像処理やAIによるシステムを多く見ます。今やロボットで出来ないことは無いと思いがちです。しかし実用に至るまでにはワーク試験を繰返し適用条件を探ることが必須となります。また高度なテクノロジーを使えば費用は高額になります。仕様をご満足頂く為にはご使用者様とメーカーの協力信頼関係が不可避と感じます。

既にご検討導入経験のある方はいくつかの思い当たる事項があると思います。“壁”のひとつひとつを丁寧に乗り越えた結果がロボットシステムの結晶となります。ロボット推進室はお客様と“壁”のひとつひとつのご相談を真摯に受け止め、乗り越えながら作業不足の一助とさせて頂いています。ロボット以外の些細なことでもお声掛けいただければ幸いです。ご清覧ありがとうございます。