

ユーザー情報

社名: 三洋
住所: 大阪府摂津市鳥飼本町5-13-8
TEL: 072-653-0990

満足度

山崎技研
立形MC「YZ-402HR」



新規設備満足度 千エポック!!!

顧客ニーズを反映 短納期追求のパートナー

“数もの”はこの先残らない——。創業者の考えから三洋(小阪邦弘社長)は単品加工を事業の中心に据え、産業機械や専用機部品を製造している。小阪社長は「賃加工は早く仕上げてナンボの世界」と話す。1日早く納品できれば顧客の仕事が1日先に進む。“少しでも早く”を実現するさまざまな取り組みの土台となっているのが山崎技研の工作機械だ。小阪社長は「短納期には欠かせない」と三ツ星評価する。その活用法に迫る。

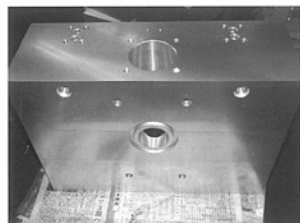


「山崎技研製品がうちの仕事に非常にマッチしている」と話す小阪社長

■一日当たり10分の効率向上

三洋は“各自1日当たり10分の作業効率向上”に取り組んでいる。1時間は難しくとも「10分ならば工夫次第でできるはず」(小阪社長)。工場内にはさまざまな工夫が溢れる。

計15台の設備機械のうち山崎技研製は13台と大半を占める。内訳はNCフライス盤の立形9台と横形3台、マシニングセンタ(MC)が1台。その理由は「飛び込みの仕事も多い」(小阪社長)ため、作業者がメーカー、機種の違いで戸惑うこと



産業機械や専用機部品の加工がメイン

のないようにするため。少しでも無駄を省くことを基準に設備機械を選定している。

■段取りで差が出る

小阪社長は「単品加工ではMCよりNCフライス盤の方が加工時間を短縮できる」と話す。「機械から離れると集中力が途切れがち」(小阪社長)になるため、必要な道具を取りそろえた作業棚を各自に配備。徹底して無駄を省くことで短納期を実現している。

MCはあらかじめ加工前にどう削るかを考えてプログラムを組み刃物をそろえる必要があるため、どうしても段取り時間は長くなる。それに対し、NCフライス盤はワークをバイスに取り付けられすぐに加工を始めることができる。「MCとNCフライス盤の動きの違いは手で動かすZ軸くらい」でX、Y軸は

MCと同じ動きができるため機械性能にも大きな差はないという。

さらに三洋ではできるだけ作業者が機械の前にいられるよう加工場の環境を整えている。「機械から離れると集中力が途切れがち」(小阪社長)になるため、必要な道具を取りそろえた作業棚を各自に配備。徹底して無駄を省くことで短納期を実現している。

MCは一定数のロット生産に特長を発揮するため、三洋では100個、200個といった数ものに活用。一昨年の9月に設備した山崎技研の立形MC「YZ-402HR」は老朽化した既存設備の入れ替えが目的。

山崎技研は摺動面にアリ溝、角ガイドを採用し、全機種手作業できさげ仕上げをしている。“転がり系”のガイドを採用する機械メーカーも多いが「重切

削には、角ガイドがいい」(小阪社長)という。

「例えば0.1mm以下を削りたい時にしっかりと機械がついていく。そこが角ガイドの特徴」と山崎技研の石元滑徒大阪営業所長は説明する。熟練の技によるきさげ仕上げが、高性能マシンを支えているわけだ。昨年の繁忙期にはMC3台をフル稼働して乗り切り「非常に助けられた」(小阪社長)という。それぞれの機械特性を生かすことで作業効率を追求している。

■ニーズは改善の源泉

三洋は1979年の創業時から山崎技研製品を設備。ユーザー目線から機械への改善提案をし、山崎技研もそれに応えてきた。例えば、Z軸を固定するブレーキレバーを長くしたのも三洋か

らの提案を受けてのものだ。従来は短すぎて操作のたびに機械背面へ回る必要があったため、正面から扱えるよう工夫した。また摺動面への給油を、手動から自動へ変更したのも三洋からのリクエスト。給油は機械の“痛み”を避けるために欠かせないが、加工に集中すると忘れがちになる。山崎技研の設計者は、テーブル重量の軽い30番の機械では油圧により精度が不安定になることを心配し、採用に際してかなり揉めた。最終的には油量と給油間隔を三洋仕様で調整することで解決した。

小阪社長は「これだけ意見を聞いてくれる機械メーカーは他にはない。メンテナンス対応も抜群」と信頼を寄せる。ユーザーニーズはより良い機械を生み出すための源泉。二人三脚の



作業者の背後には加工に必要な道具がすべてそろそろ。右手で触れているのは長さを改善したZ軸ブレーキレバー

ようにも映るパートナーとして、両者は深い絆で結ばれている。(森田洋行)

メーカー担当者コメント

西日本営業副部長
大阪営業所長 石元滑徒
山崎技研の機械を本当に生かしてくださっている会社。加工データをはじめさまざまな情報を提供いただくなど、深いつながりがある。意見をいただくことは非常に重要で幸せなこと。今後も期待に応える機械、サービスを実現したい。

機械の特長 —Specification—

立形MC「YZ-402HR」

スーパーミルシリーズの究極形態。全周カバーで環境対策も万全、人間工学に基づいた楽な姿勢での操作性と接近性を実現した。

X・Y・Z軸移動量	850×400×520mm
テーブル作業面の大きさ	1,400×400mm
主軸回転速度	80~8,500min ⁻¹
主軸ターボ穴	BT-40
主軸用電動機	ACサーボ 7.5/11kW
早送り速度 X×Y×Z軸	16×16×12m/min
工具収納本数	24本

