

製品紹介

5軸制御立形マシニングセンタ **MAM72-35V**

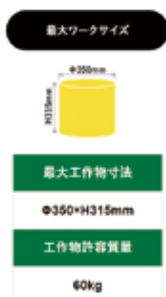
“ユーザーを訪ねて”にも登場した5軸制御立形マシニングセンタ **MAM72-35V**。
当製品の開発当時のこだわりや活用方法についてご紹介します。



▲ **MAM72-35V PC32**

Upgrade!

新時代への進化。5軸の力を、最大限に。



B/C軸にダイレクトドライブ (DD) モータ搭載
割り出し時間が半分に

ツールマガジン・パレットシステムの
拡張性アップ

ワーク、主軸への接近性が向上

大型タッチパネルを採用した操作パネル

開発者インタビュー

— 開発当時のコンセプト

MAM72シリーズは「多品種少量・変種変量」というコンセプトに基づき開発しています。それは1987年に社内設備として自社で設計開発した**BIGMAM**から、最新の**MAM72-35V**に至るまで一貫して受け継がれています。

— それまでの**MAM72**シリーズとの違いは？

1992年に登場した**MAM72-3VS**に対し、より大型のワークを加工したいとのニーズが高まりました。**MAM72-3VS**と同じ骨格のサイズで、加工可能なワークサイズを300φから350φに拡大したのが、2000年にデビューした**MAM72-35V** (以下、前モデル) です。

前モデルはお客様から高い評価を受け、好調な販売を記録しました。ベストセラー機の後継機を開発するハードルは高いものでしたが、ツールマガジンやパレットチェンジャーのフレキシブル性 (他機種との互換性) を高め、且つワークサイズやパレット数のバリエーションを増やす方向性で開発したのが、2012年にデビューした現行型の**MAM72-35V** (以下、現行モデル) です。

— 開発当時のこだわり

現行モデルは前モデルと比べ基本性能を格段に高めています。時代の変遷に伴いNC装置はより高機能になりました。B/C軸にDDモータを採用したことから加工スピードと精度も向上しています。また加工エリアへアクセスする為の開口部を、従来の小窓程度の大きさから、人が入ることができるほどのサイズに拡大したことで、近接性を大幅に高めました。

— 開発で苦労したエピソード

先述した開口部の拡大には特に苦労しました。開口部のレイアウトは、機械に付随するオプションによって制

開発担当

技術本部 開発研究

山口 浩幸

(1984年入社)



約を受けます。そのため開口部の拡大は非常に難易度の高い試みでした。開口部を広くとることで、切削油が漏れ出すリスクも高まります、また機内に切粉が詰まってしまうというトラブルも解消する必要がありました。

また前モデルと比べ機械の重量を軽く設計したことで、機械の振動が大きくなりました。当時は振動の対策にも苦心したことを記憶しています。

— 開発者が提案する機械の活用法

MAM72-35Vは様々な用途に幅広く対応できる機械です。活用方法もお客様によって様々です。単一のワークの量産に用いられる事もあれば、パレット毎に異なる治具を装着し多品種少量生産に活用されることもあります。お客様のニーズに幅広く対応できる所以は、**MAM72**シリーズの誕生当初から受け継がれている「多品種少量・変種変量」というコンセプトが、非常に完成したものであることの証左だといえるでしょう。

ですので、強いて開発者の立場からお客様に活用法を提案するのであれば、適切にメンテナンスをして頂き、綺麗に末永く使って頂ければと思います。



▲ 初代 **MAM72-35V**



▲ 製品紹介ページ