

高精度な補正加工や効率化を実現 コラボレーションによる相乗効果を さらに積極的に提案していきます

当社はジグ研削盤・ジグボーラーに始まり、マシニングセンタでは従来の技術を生かして「高精度×5軸加工」を実現したパイオニアという自負があります。徹底的なつくり込みによる長寿命・高剛性という点でも、お客様から高い評価をいただいています。

今年4月からは精度規格の見直しや既存機種マイナーチェンジを行い、さらにはCAD/CAMメーカーや工具メーカーとのコラボレーションにも積極的に取り組んでいます。

お客様からは、ジグ研削作業において穴径公差やピッチ精度など非常に高い数値を要求されます。当社では徹底的な作りこみ＝手作業の「きさげ」によって高精度を実現しています。ただ、要求された数値に対して、機上での作業では高精度（精密）な測定・確認が難しいのが課題でした。

しかし、繰り返し位置精度が $2\mu\text{m}$ 以下という高精度の『ホンマ マルチ チャック』を使用することで、その課題をクリアすることができました。

寸法精度や加工面の粗さが改善

要求精度の厳しい穴ピッチ加工や、溝幅寸法を持つ加工において、中引き後、治具からワークを取り外すことなく3次元測定機で測定します。再度芯だし作業を行うことなく機械に戻すことができるので、高精度な補正加工が可能になりました。その結果、寸法精度、

「JIMTOF2014」では、写真の5軸制御立形マシニングセンタ「Vertex55X II」のほか、5軸制御横形マシニングセンタ「HU100-5X」、立形複合研削盤「VGE20A」の3機種を展示します

【展示ブース】E3014

加工面の粗さを大幅に改善することができました。また、立形3軸機でも4面割り出しの加工精度が容易にできるようになりました。

実際、現場のオペレーターからは、「再段取りや芯だしに要する時間が短くなり、効率がアップした」との声が増えています。幅の寸法だしのミスも減少し、穴位置精度の確認、補正が容易になったことで、さらに高精度な加工もできるようになりました。

機械メーカーである当社にとっては、操作性や効率化、工程短縮は日々の課題であり、ユーザー様からの大きな要望のひとつです。

例えば、5軸制御立形マシニングセ



ンタ「Vertexシリーズ」では、そのコンパクトな構造を生かして、切削だけでなく、研削加工にも展開を始めています。今後は、機械側だけでなく、『ホンマ マルチ チャック』とのコラボレーションによって、高精度加工における相乗効果をお客様に積極的に提案していくつもりです。 (談)

MITSUI SEIKI

三井精機工業株式会社

三井精機工業株式会社

〒350-0193 埼玉県比企郡川島町八幡6-13
www.mitsuseiki.co.jp