

チップマウンターの構成部品はじめ、光通信関連機器、 — 5軸加工機の導入で、省人化メリットばかりか、創意工夫を凝らす体制づくりにも寄与 — 宇宙開発関連機器などの「削り出し」が主体

JUKI産機テクノロジー(秋田・横手市)吉野工場
生産技術の佐藤課長、小川係長、佐々木スタッフに聞く — ユキワ精工ツリーディングユーザー訪問 —



取材に協力いただいた佐藤課長(左)と佐々木スタッフ

野での実績を積み上げていきたいと考えている」と説明する。

チップマウンター部品は、基板や軸(ヘッド)など1万点に及ぶ部品で構成されるばかりか、0.4ミリ×0.2ミリのチップを吸着させるノズルや高精度位置出しが必要なロータリー部品といった超精密部品も含まれる。

被削材はアルミをはじめ、ダクタイル鋳鉄、ステレスが主体だ。

一方、受託事業は、展示会出展を通じたアピールやJUKIグループの営業からの受注が中心で、興味を惹く例では、光通信機器や宇宙開発に関わる高精度部品などが挙げられる。

この現場を特徴づける大きな変化を遂げているのが、2017年が起点となった5軸加工機の導入で、2017年が起点となった5軸加工機は「松浦機械のMX5200シンケルMX5200やMX3300のミリング加工でスーパーG1チャックを多用しているが、5軸加工機は「補正値入力」をさらに追求して頂ければ」との声が上がった。

外でも「DMG森精機の野フライス製作所のDCA300(19バレット仕様)、300(10バレット仕様)と相次いで現場に据えて、工程運転や無人運転化、夜間運転化を追求。省人化のメリットを体感しながらも、それ以上にバスの作り方や刃物選定、切削条件の検討といった、創意工夫を凝らしていく体制が次第に整ってきたメリッとは大きい」と語る。

ユキワ精工のスーパーG1チャック効果に触れたのは「φ16ミリのエンドミルによる立壁加工」が最初だった。

「2018年のころだったが、ドリルが発生して困っていた。取引商社の方に相談したところ、スーパーG1チャックを勧められ、試してみると、即ちドリルが解消された。うへ、切削条件を上げていけばいいな」と小川係長が振り返る。

現状では、松浦機械のMX5200やMX3300のミリング加工でスーパーG1チャックを多用しているが、5軸加工機は「補正値入力」をさらに追求して頂ければ」との声が上がった。

「加工音がとにかく静か。切削条件上げる余地を感じる」

導入メリットを挙げてもらうと「面粗度アップ、工具寿命アップを指摘できるが、加工音がとにかく静か。振動吸収メッシュで感じられる。加工音で判断すれば、切削条件もスーパーG1チャックなら、まだまだ、上げていける」(小川係長ほか)「S-Gコレットしかなかったので、ホルダ管理がやり易い」(利点)。

現場における創意工夫の例になるが、機外にツールストックを設置し、補正値入力や、事前に工具の段取りを行っている。

ユキワ精工への要望としては「複雑で小物の加工が多いので、干渉への配慮を意識したホルダ設計をさらに追求して頂ければ」との声が上がった。

JUKI産機テクノロジー 手市内にある本社工場とチップマウンターの削り出しを中心とする加工内容に、ユキワ精工のスーパーG1チャックがどのような役割を果たしているのか、生産技術の佐藤課長はじめ、小川係長、佐々木スタッフに聞く機会を得た。

◆

JUKI産機テクノロジーは、チップマウンターなどの電子機器の開発、組み立てを行う同じ横



ファナックのロボドリルではグリーンG1チャックも活用されている



補正値入力や工夫されたツールストックにはスーパーG1チャックが満載だ

直接の効用は
面粗度アップ、
工具寿命アップ
『今では200本近い導入実績に』

スーパーG1チャックで「ビビリ」解消 「φ16ミリのエンドミルによる立壁加工」で体感

「加工音がとにかく静か。切削条件上げる余地を感じる」

導入メリットを挙げてもらうと「面粗度アップ、工具寿命アップを指摘できるが、加工音がとにかく静か。振動吸収メッシュで感じられる。加工音で判断すれば、切削条件もスーパーG1チャックなら、まだまだ、上げていける」(小川係長ほか)「S-Gコレットしかなかったので、ホルダ管理がやり易い」(利点)。

現場における創意工夫の例になるが、機外にツールストックを設置し、補正値入力や、事前に工具の段取りを行っている。

ユキワ精工への要望としては「複雑で小物の加工が多いので、干渉への配慮を意識したホルダ設計をさらに追求して頂ければ」との声が上がった。

高精度ツリーリングシステム
スーパーG1チャック



ユキワだけ精度を保証！
しています。

YUKIWA ユキワ精工株式会社
スーパーG1チャック 検索 <http://www.yukiwa.co.jp/>
Precision Grade No.1 Super G1 Chuck

本社・工場 / 〒947-0052 新潟県小千谷市千谷2600番地1 TEL.0258-81-1111(代) FAX.0258-81-1112
営業所 / 東京、名古屋、大阪、中国(上海)、U.S.A.