

自動血球計数装置の高い測定精度を支え、医療に貢献するTHKのシリンジユニット



株式会社 堀場製作所
 左:アプリケーション開発
 センター 医用開発部
 Hematologyチーム
納谷 裕 様
 右:生産本部 生産技術部
 加工技術チーム
 ジョブリーダー
矢野 禎宏様

当社は、分析・計測機器メーカーとして、自動車の排ガスや大気・水質、血液成分、半導体製造装置用の測定装置等、幅広い領域の分析・計測機器を独自に開発・生産し、グローバル市場に提供しています。中でも、主力製品である自動車排ガス測定装置では、世界シェアの8割を当社製品が占めており、経済産業省による2013年度の「グローバル・ニッチ・トップ100」企業にも認定されました。

THKさんの製品は、医療分野の「自動血球計数装置」でシリンジユニットを採用させていただいています。この装置は、赤血球や白血球、ヘモグロビンや血小板等、血液の主要成分の量を計測する装置で、小型で場所を取らず、すぐに検査結果がわかるため、開業医でお使いいただくケースが多い製品です。特に小児科のドクターから、高い評価をいただいております。というのもお子さんは自分の病気の症状を上手に説明できないことが多いのですが、この装置を使えばごく少量の採血で赤血球数および白血球数のバランスや体が炎症を起こす時に出すタンパク質である「CRP」という成分を計測できますので、快方に向かっている段階なのか、それとも回復にはまだ時

間がかかる状態なのかと、現在の症状がどのようなものか測定数値をもとに診断できるからです。簡単操作で血液の主要成分測定にかかる時間は約60秒（CRP測定は約240秒）と問診の間で計測が可能で、手間を掛けず総合的でより正確な診断ができるので、非常に重宝しているというお話は良く伺います。小児科のドクターが新規開業をする場合、多くの病院で当社の測定装置を導入していただいていると聞いています。

一般的に高い測定精度を出すためには多くの部品を必要としますが、THKさんのLMガイドを使用したシリンジユニットを採用したことで、使用部品点数を少なくした上に当社製品の特徴の小型で高精度を保つことができました。部品点数削減は組立て工数と時間の効率化につながりましたし、加工精度が高いので微量サンプリングでも高い測定精度を出せます。さらに、THKさんのシリンジユニットに関するトラブル事例はこれまで一度も聞いておりませんので、耐久面でも非常に安心でき医療分野ということからも大きな信頼を寄せています。

今回は既製品そのままではなく、当社用に特別にカスタマイズして設計していただきましたが、こちらの要求に対するフットワークの軽さに関心しました。これはTHKさんの特徴だと感じておりますので、今後のお取引でも期待させていただきたいと思っています。また、今後の新製品は、グローバルで開発・生産を進めていきたいと考えていますので、海外生産拠点における調達に関しても、これまでどおりレスポンスの良いご対応を期待しております。



少量の採血で測定可能



自動血球計数
CRP測定装置