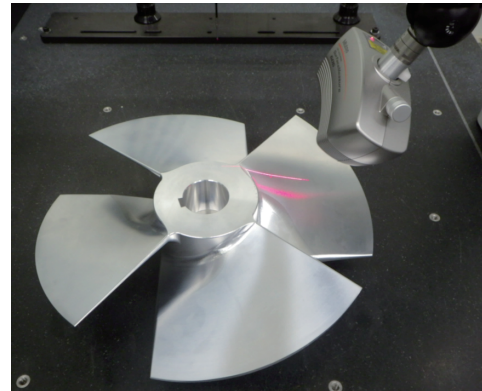


3Dデータで精巧に再現

ムサシ (熊谷市)

製品に対する品質保証するための非接触変位センサーを使った複雑曲面計測技術の確立

XYZの3軸に回転軸と傾斜軸を加えた同時5軸制御の切削加工で業界トップクラスの技術を誇る機械加工メーカー、ムサシ。同時5軸加工では、ターボエンジンのターボチャージャーの羽根部分に見られるような複雑な曲面形状を作り出すことができるが、それだけに出来上がった製品がユーザーの



非接触変位センサー搭載の測定器で複雑曲面を計測中。赤いレーザーが当たった部分を解析している

求める形状をどこまで正確に再現できているか、その検証も難しい。

従来なら3次元測定器を使ってタッチセンサーが当たった点の位置を測り、そのデータを集めた「点群」で形状を表す。あくまで人間が1点1点の位置を測定するため、点群の数には限界があった。

これに対して、同社が新たに導入した非接触変位センサー搭載の測定器はレーザーで点の位置を自動測定できるため、数百万個の点群を割り出すことが可能だ。

企業や大学など研究機関の試作品製造がメインの同社には、顧客から「こんな部品が欲しい」という注文が3Dデータで持ち込まれる。非接触変位センサーの測定器で割り出した点群は「面」のデータに置き換え、顧客の3Dデータと照合

できる。双方のデータを重ね合わせたパソコン画面には合致の度合いが色分けして表示されるため、ミクロン単位での調整が可能だ。

かつては家電やコンピューター部品の大量生産工場で、月に100万個もの生産に対応していた同社。しかし2000年前後から発注元の各メーカーが生産拠点を海外に移していっ

たのに伴い、劇的な変化を求められた。大量生産から試作品製造へのシフトは企業体質の転換や機材・施設の整備も含め並大抵ではなかった。

新鋭の測定器は、何よりも製品の品質保証になる。手塚隆夫顧問は「技術力を売る以上は設備にしろ人材にしろ、超一流を要求される。それは測定器も同じ」と語る。

【株式会社ムサシ】

■本社 熊谷市妻沼東5の78
■代表者 代表取締役社長 八木橋正人
■設立 1960年12月
■資本金 4000万円
■従業員数 40人
■電話番号 048(588)2861
「メモ」 スタートは群馬県太田市に設立した北伸製作所。1971年11月に埼玉県大里郡に本社工場を建設し、社名を「ムサシ」に変更した。現在の本社工場が完成したのは92年11月。

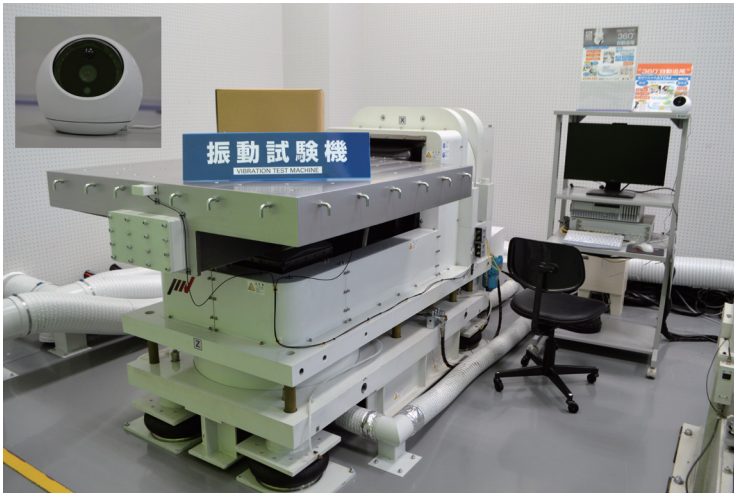
振動試験を遠隔地からモニター

カネパッケージ (入間市)

振動試験の遠隔モニタリングで、顧客の手間を削減する検査工程を提供

設計・試作した梱包材が顧客の製品を安全に輸送するのに有効であるかどうかを検査する大型の振動試験機を2016年11月に導入した。これによつて、これまで社内では試験が行えなかった医療機器などの大型製品も重量200キロまで対応することができるようになった。水平方向の振動と垂直方向の振動の両方を1台で試験できるなど機能的にも優れており、さまざまな試験に使用できる。

自社で試験機を保有することによつて、試作後即座に試験を行うことができ、公的機関等で試験を行う場合よりも試験開



大型の振動試験機とモニタリング・カメラ(左上)

始までの期間を3週間以上短縮することが可能だ。そのため受注から納品までの工程がより円滑に行えるようになった。また同時にモニタリングシステムも導入。振動試験の状況

を顧客のPCなどからリアルタイムで確認することができるようになった。これによつて顧客が試験に立ち会う手間を削減。設計変更などの要望にも素早く対応して確認することが可能になり、顧客の要求に対する提案力の強化、顧客への安心の提供にも貢献し、実績を上げている。さらには遠隔地の顧客開発にも

つなげていきたいとのことだ。同社は現在フィリピンをはじめ香港、ベトナム、タイ、インドネシア、メキシコに関連会社を設立して事業を展開。地球環境に配慮したCSR活動として開始したマングローブの植林事業も8年目を迎え、年内には合計1000万本の植林を達成する予定だ。

【カネパッケージ株式会社】

■本社 入間市南峰1095の15
■代表者 代表取締役社長 金坂良二
■設立 1976年9月
■資本金 5000万円
■従業員数 国内80人、グループ全体800人(海外含む)
■電話番号 04(2936)3031
「メモ」 各種梱包材の設計、試験、製造、販売を行う。医療機器、精密機械、分析機器等の高付加価値製品の梱包を得意とする。2017年7月に新社屋が完成した。