

大型の治具や架台も得意に作っています

一手のひらサイズの製品づくりからの脱皮

北栄電気(株) 東京都大田区矢口2-15-8
TEL 03-6662-7855

相変わらずの不況で、景気回復は当面「お預け」のままが続きます。そのような状況下であっても、東京の城南地域には、ものづくりのまちとして、息付く間なく次の仕事が入って来る事に、嬉しい悲鳴を上げている多忙な企業が少なくありません。

ここに紹介する北栄電気(株)も、そんな企業のうちの一社です(図1)。扱い品目の一つが、工業製品の組立の際に用いる治具や検査用架台です。自動車、電機関連のメーカーや大学などから受注し、設計から製作までを行っています。



図1 北栄電気(株)社屋

協力会社とのチームワーク

北栄電気(株)は、1982年に電子機器の組立や配線を営業品目として創立されました。車の衝突実験用タミー人形の配線仕様を、各自動車メーカー向けに変更する仕事などが中心でした。

数年ほど前、電子機器関連の仕事と共に、それを検査する治具の作製も受注することになりました。小さな治具でしたが、構造体の設計は、寸法決定や材料選定など、電子機器とは全く勝手の違うものでした。とにかく見様見真似、分からない事は取引のある工場の技術屋さんから知恵をもらい、あとは独自に創意工夫し何とか完成に漕ぎつけました。そして、その治具を納品したところ、その出来栄えに発注元から絶大な評価を頂いたそうです。この事が自信となり構造体の受注数も増え、除々に大きなものも扱うようになりました。

北栄電気(株)では、部品の殆どを外注加工で調達し、組立を自社で行っています。そのため、加工に関しての取引がある工場は優に100社を

超えるそうです。これらの工場が良い協力関係にあるのも強みの一つになっています。

今や大型製品も得意に

図2は、大型の太陽光パネルを検査するための昇降機構付架台で、長手方向が5メートルもある大きなものです。また、図3は、大人3人が手を繋いでやっと囲める程の大きさがある、航空機搭載機器の重心測定用の治具です。共に大手電機メーカーからの受注品です。



図2 検査用架台

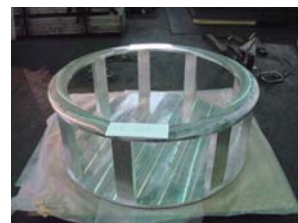


図3 測定用治具(製作中)

これだけ大型の製品の設計となると、強度解析や製作技術などは、より専門的な取り組みが必要になります。そこで、城南支所の構造解析装置(ANSYS)を利用し強度解析を行いました。図4は、重心測定用の治具(図3)の解析データです。

製品に加わる力の分散の様子から、強度上問題の無いことが確認でき、提出する設計資料として信頼度が高まりました。

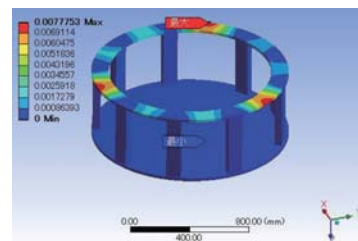


図4 強度解析結果

城南支所では、装置の利用提供のほか、試験のための技術相談、実地支援等も行いました。

自信ある意気込みに期待

会社を訪問し、「受注した製品の1つ1つに、きめ細やかな配慮で取り組まれ、誇りを持った製品づくりへの意気込み」を感じる企業です。

今後の発展に大きく期待するところです。

城南支所 技術支援係

清水 秀紀 TEL 03-3733-6233
E-mail: shimizu.hideki@iri-tokyo.jp