

マルク ガルニエ オルグ ジャポン 有限会社

パイプオルガンの製造、販売

- 代表者名 代表取締役 水野 真理子
- 設立年月日 1997年(平成9年) 7月14日
- 所在地 [工房] 〒401-0511
山梨県南都留郡忍野村忍草3289-5
- TEL 0555-72-9366
- FAX 0555-72-9366
- E-Mail japon@garnier-orgues.com
- URL
- 業 種 楽器製造業
- 資本金額 300万円 ■ 従業員数 6人

インタビュー



マルク ガルニエ(左)
ボリス ガルニエ(右)

テーマ

生産性向上およびシェア拡大に向けたNC旋盤の導入

パイプオルガンの製造は手作業での部品加工が多数を占めているため、作業の効率化・生産力強化に向けてNC旋盤を導入。部品加工の機械化を進め、部品加工作業の約20%にあたる2,600時間分の作業を機械化できることがわかり、2,600時間を414時間まで短縮することが実現可能になった。これにより生産力の大幅な向上が期待できる。



今回導入したNC旋盤

マルク ガルニエ オルグ ジャポンが制作するパイプオルガンは、その音色やデザインの芸術性などから高い評価を受けている。日本国内でのパイプオルガンの需要は増加傾向にあり、以前のような大ホールに大型のパイプオルガンを設置する動向は減少しているものの、学校や教会、個人宅への小型～中型規模の要望は安定して増加していて、なかでも同社は国内でトップシェアを誇る。またフランス、イギリス、オーストリア、韓国、シンガポールなど海外からの製作依頼も多く、国内外でブランドとしての地位を獲得している。

同社が制作するパイプオルガンはほとんどの工程が手作業で、一つ一つの作業が細かく、多くの時間を要する。大きなパイプオルガンでは制作に約30,000時間を要するものもある。

例えばパイプ部分に空気を送り込む導風溝板の作成では、木板に管状の空気の通り道である溝を削らなければならない。1枚の板に多数の溝を削るため、手作業では仕上げるまでに42時間を要し、また通り道同士が接近するので板の強度が弱

くなってしまい、破損するリスクも高いので、細心の注意を払いながらの作業が必要となる。

手作業でのスピードアップには限界があり、常時何台もの注文が入っているため、注文納期は2年半～3年後になる。せっかく依頼がきても対応しきれずに断るケースもあり、国内外からの需要に応え、さらなるシェア拡大に向けて、作業時間の短縮による生産力の向上が課題だった。

そこで作業の効率化と手作業では破損リスクが多い部品の安定した製作、またさらなる品質向上を目指してNC旋盤を導入。機械化が可能な工程を手作業から機械に置き換え、作業時間の短縮を図ることになった。

機械化が可能なのは全作業のうちの部品加工作業の20%で、作業時間2,600時間分に当たる。このうち1つの彫刻作業は1,000時間、3つの彫刻作業は1,600時間を要していたが、NC旋盤の導入により1彫刻は192時間に、3彫刻では222時間に短縮可能ことが検証作業でわかった。また作業全体では2,600時間を414時間まで短縮することが実現可能になった。

これにより大幅な生産力の向上と、国内外でのさらなるシェア拡大を図っていくことが期待できる。



▲NC旋盤の刃の部分。作業内容に応じてさまざまな専用刃を使い分ける

コンセプト、音楽、技術がそろって初めて形になる



鍵盤一つ一つに繊細な彫りの装飾が施されている

マルク ガルニエ オルグ ジャポンは、マルクさんが起ち上げたフランスのパイプオルガン制作会社ガルニエ社の関連会社として1997年に設立された。当初は主にパイプオルガンのメンテナンスを行っていたが、その後制作も手掛けるようになり、2010年からはマルクさんの息子さんのボリスさんが工房の責任者となり制作している。

「パイプオルガンづくりで一番大事なものは音楽です。オルガンは同じものは一つもありません。すべてがオーダーメイドです。どんな空間でどんな音楽を演奏したいのかなど、依頼主と時間をかけてじっくりと話し合い、その場所に合った音を一台一台つくりあげていきます。コンセプト、音楽、技術の三つがクリアになって初めて形になります」とオルガン制作への思いを語るボリスさん。その言葉を聞きながら、マルクさんも深くうなずく。

同社はこれまで日本国内で150台以上のパイプオルガンの制作、納品の実績があり、高い評価を得ている。同社のパイプオルガンはその音色はもちろんのこと、繊細な装飾を施した芸術性の高いデザインも大きな魅力となっている。

マルクさんが教えてくれた。「パイプオルガンはとて古くからある楽器で、大昔は気の遠くなるほど手間のかかった装飾のあるものがありました。しかし最近は効率化の方が優先され、手の込んだ装飾は極力なくなってきています。でも当社では装飾にも時間をかけて制作しています。」

確かに同社のパイプオルガンは鍵盤一つ一つにまで彫りが施されていて、手作業から生まれた繊細で美しい装飾は本当に見事だ。

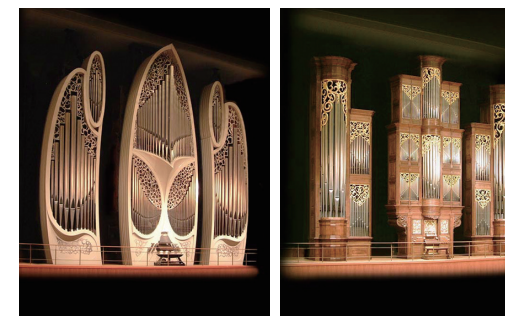
また同社はスタンダードのスタイルを定めていない。「効率を考えるとスタンダードをつくった方が作業がラクで、ストックも可能になりますが、音楽を一番に考えると、その場所やコンセプトに合わせて一台一台すべてオリジナルでつくるのが必要なのです」とボリスさんは力を込める。

しかしそうやって音作りやデザインにじっくりと手間ひまをかけてつくっても、その分だけ価格を上げることは難しいという。そこで作業効率を図って生産力を高めようと、今回NC旋盤を導入することにしたのだ。



ボリスさんが使っている道具類

100年先の人も感動させるパイプオルガンを残していく



マルクガルニエオルグが制作した東京芸術劇場のパイプオルガン

一般的なオルガンビルダーでNC旋盤を使っている人はほとんどいないという。「昔と変わらずに紙に線を引いて2Dで設計していて、NC旋盤を使っている人もほとんどいません」とマルクさん。しかしフランスのガルニエ社では、35年も前から3Dで設計を行うなど最新技術を取り入れてきていて、NC旋盤も使っている。今回はそのベースがあったからこそ導入ができたのだ。

しかし汎用のNC旋盤をパイプオルガン制作用に独自にプログラミングしたり、専用の特注の刃を造ってもらうなど、実際にNCを動かすまでには苦労も多かった。ボリスさんは「私は普段はフ

ランス語を使っていますが、機械はすべて日本語表記なので、まずそれを覚えるのが大変でした。プログラミングした各ピースをデータ化して実際にNCを動かす時も、言語が異なるのでうまく動かないこともありました。同じオルガンは二つとなく、1台ごとにすべてプログラミングをしていて、また常により良いものを求めて取り組んでいるので、今も問題はつきものです」と苦笑する。

それでもNC旋盤の効果は大きく、「効率化はもちろん、細かい部分の精度も上がりました。なにより、そこで短縮できた時間を装飾の方にもかけることができ、よりオリジナル性の高いオルガンをつくることができます」と満足そうにほほ笑む。

「私たちは100年先の人も感動させられるほどのクオリティのパイプオルガンを残していかなければなりません。もっといい音、さらに美しい音楽を目指して、これからも考え、スキルとともにさらに高めていきたいと思っています」と気持ちを込めて語るボリスさん。その真っすぐな思いと常に上を目指して取り組む姿勢こそが、多くの人を魅了するパイプオルガンをつくりだしているのだろう。