

SF、GF、化粧品の分野へ

シナリー株式会社 様

今回は、本誌13号で紹介させていただいたアルミパイプ構造材GFを使った「からくりシューター」を見て、すぐさまご検討いただいたシナリー株式会社様を訪問しました。

安価で動力を使わないで作動する「からくり」が、いま製造現場で大きな注目を集めています。環境にやさしく安価であることが注目を集めている要因ですが、「からくり人形」などの存在からもわかるとおり、日本のものづくりには古来より「からくり」を尊ぶ精神があったのではないかと思います。

本誌13号ではこの「からくり」をテーマとして取り上げましたが、そこで紹介させていただいたのがGFを使った「からくりシューター」です。これを見てシナリー株式会社様はご連絡くださいました。

環境と健康への高い意識

シナリー様は人体と環境にやさしい化粧品や日用品の歯磨き粉、入浴剤、香水などを提供するメーカーです。2001年の創業以来、100%脱石油ブランドとして、鉱物油、界面活性剤、合成アルコールなどの石油系成分を含まない製品づくりに取り組んでこられました。また、植物系の素材を用い、パラベン（石油系防腐剤）を使わない製品の開発にも成功されています。

2006年4月には、千葉県東金市に「シナリーの里」をオープン。2万坪の広大な敷地に製品開発、製造、製品管理、流通機能を備え、ビオトープ、ハーブや薬草の畑も併設されており、シナリー様の企業イメージを体現した施設であるということが出来ます。

今回ご注文をいただいたのは、ここで生産設備を手掛ける脇坂典央様（シナリーの里 生産課 主任）です。

ライン生産かセル生産か

「工場には、生産ラインも設置されており、各工程に人員を配置するライン生産も可能ですが、新製品の開発と検証のためのパイロットプラントでもあるので、数十本から数百本のモニターを少人数で生産できるセル生産もできるこ



中栓打栓機を操作する脇坂様。



シンボルタワーがそびえるエントランス。

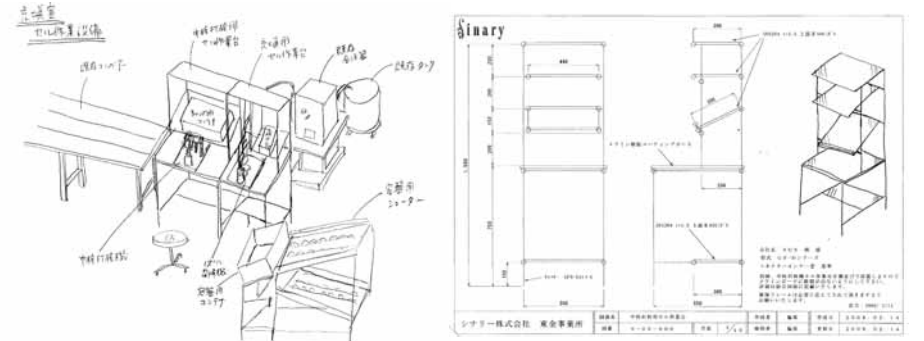


緑あふれる「シナリーの里」。

とが望ましいと考えていました。その設備設計をしようと考えていたさなか、Sing誌が送られてきたのです」。

脇坂様はこれまでの経験をもとに手書きのスケッチを作成。これに寸法を明記した図面を添付し、SUSに送られたのです。

SUSではさっそく図面を作成しましたが、脇坂様のアルミパイプ構造材に対する造詣が深く、手書きとはいえ構想を具現化するために



脇坂様が描かれた手書きのスケッチと寸法の入った図面。



赤いスロットキャップの見える部分がサイドコンベア。



GFからくりシューター。

必要な情報がきちんと描き込まれたスケッチであつたので、意図を誤って解釈することなく、図面を作成することができました。

SUSが納めた機器

今回納品させていただいたのは、製品を瓶に充填し、中栓を打栓してキャップを締め、さらに包装するまでのセル生産設備の部品です。

具体的には、瓶をフィルター濾過した圧縮空気によって洗浄するエア洗瓶機を構成するアルミ構造材SF。そして洗浄した瓶を手元まで運ぶGFからくりシューター。瓶に製品を注入する充填ノズル昇降機にサーボアク

SFのTスロットにはシナリー様のコーポレートカラーであるピンクにもっとも近い赤のスロットキャップが取り付けられています。

新しい分野へ

今回、SUSとしてうれしかったことは、これまであまり採用のなかった化粧品などの生産現場で採用されたことです。

「アルミは錆びにくいので、この業界には向いていると思います。また、アルミはリサイクル・リユースも可能で環境に優しい素材であり、当社の目指すところと一致しているのではないのでしょうか」とは脇坂さんの弁。

シナリー様での採用が、化粧品など日用品の生産現場でのアルミフレーム使用の先鞭となればと感じています。

チューエータSA。そしてこの充填ノズル昇降機と中栓打栓機を装着したSFの作業台です。そして包装関係では、キャップ締め後、瓶を1本ずつ搬送するサイドコンベアの台座を形成するSFとベースプレートです。

生産設備を知り尽くす

これら生産設備はすべて脇坂さんの設計製作品。からくりシューターに関しても写真を見ながら概略を構想し、しかもワイヤがなくても動くように改良を加えています。

「設計を外注したら、倍以上の費用がかかってしまいますからね」といとも簡単に述べる脇坂さんですが、使用するのはアルミフレームだけではなく、モーターや配線、スイッチ、さまざまなパネルやステンレスを使った各種部材。これらのほとんどをネットで注文したというから驚きです。これまでの経験から、必要な精度、材質、サイズ、能力、強度などを考慮して設計しているとのこと。しかも、組立もご自分で行ったとか。

また、衛生面で特に厳しい生産現場だけに



エア洗瓶機（扉を開けた状態）。

シナリー株式会社（本社）

〒141-0021
東京都品川区上大崎2-11-13
tel.0120-200-661
http://www.sinary.com