

企業紹介



株式会社 エム・エム・テイ

竹 田 善 彦*

株式会社エム・エム・テイは現代表取締役竹田博文が昭和49年10月1日に、前身三広産業株式会社より製造部門を分離して創設した会社です。当社は、18年前より製造を継続して来たところの、オフセット印刷機の給水ローラーのカバーを現在製作しています。

従って当社は創設以来丸6年を経た現在、資本金1,000万円、従業員は社長を含めて13人という極めて小規模な会社で、その製品は、戦後アメリカから移入した、筒状片面パイル又はベルベット状の厚地メリヤス製品で、大半が綿製品であり、30%は当社出願品であるところのポリノジック製品です。年間売上げはざっと1億2千万円で、全国では第1位の規模でそのシェアは25%位です。

オフセット印刷は極めて人気が高く、戦後他の凸版印刷、凹版印刷、活版印刷を引き離して大きく成長を遂げた印刷業で、その主な理由として、写真による製版が、極めて精密に、極めて簡単に（誰にも出来）、又極めて安価に作成されるという点が挙げられます。町中に写真製版屋とかプロセス製版屋が如何に多いかによって理解されます。それと共に印刷機械の方も長足の進歩を遂げ、コンピューターによる自動印刷機も発表されているし、又需要が多様化した結果、大は新聞用オフセット輪転印刷機から、小は町のプリントショップの即製印刷に使用されている軽オフセット印刷機まで多種類の印刷機があり、又その性能も、30年前には2,500枚/時程度の印刷速度であったのが現在では枚葉印刷機で11,000枚/時の印刷枚数となり、輪転機は長尺ロール紙の印刷に30,000回/時より35,000回/時という超スピードを発揮する様に

なっています。

ところで、以上の如く印刷技術が進歩し、印刷機械が高性能化して来たにも拘らず未だに一向進歩していないのが、当社の製造しているところの、オフセット印刷用水棒ローラーカバーなのです。機械の進歩と共に、紙が進歩し、印刷インキが進歩し、アルミニウムの製版材が進歩し、製版用諸機械が高性能になり、ゴムブランケットが向上し、ゴムローラー、その他機械に付属するあらゆる装置が進歩して来たのに、給水用のローラーカバーだけは依然として綿メリヤス商品を使っている状態で、印刷技術全体の癌となっています。

オフセット印刷というのは、アルミニウムの薄い板を研磨と称して、細かい砂目立てを行った面に感光液を塗ってフィルムを当てて焼付け、現像を行ったものを印刷の版として使います。普通ポジタイプとして感光した部分に油性インキを塗り、他の空間部分を水を塗ってインキの汚れを防ぐのが印刷の方法です。インキは、昔は天然亜麻仁油を煮詰めたワニスに顔料をよく練り込んだものを使っていましたが、今はこれに合成樹脂であるところの不飽和ポリエステルや他の天然樹脂等を一緒に煮込んだものをワニスとして使います。いずれにせよ、空気に触れると中の酸素により酸化重合をして乾燥するというタイプのインキです。

インキのワニスエステルタイプ、即ち脂肪酸とグリセリンの化合物ですから、インキ汚れを防ぐ水の成分はアルカリ性になると鹼化を起して乳濁しますから、常にPhを酸性4.5附近に保つ様に調整します。使用薬品は、水100に対し、IPA（イソプロピルアルコール）20、天然アラビヤゴム5、磷酸アンモニウム5、棒状磷酸5等です。この水をゴムローラーに外装してあるローラーカバーに浸み込ませて版面に

*竹田善彦（Yoshihiko TAKEDA）、株式会社エム・エム・テイ、営業部輸出課、輸出課長、機械工学部修士、F・R・P

塗るのですが、印刷機ではこのローラーカバーが2本、インキローラーが4本装備してあり、1枚の紙の印刷で版シリンダーが1回転する毎に、各1回塗布しています。従来の繊維製ローラーカバーは、印刷中に、水と共に繊維のちぎれた埃も版面について行き、版を汚すと共に自身も摩耗して寿命が短いのが欠点ですが、これに代わるローラーカバーは合成樹脂製でなければ強力なものが無く、合成樹脂の中で、親水性が大きくて、熱可塑性を持ち、引出し成型機でパイプ状に成型出来る樹脂が無かった為に進歩しなかったのだと言えます。この給水装置の欠点のため、水を使わないでシリコンを塗り、イ

ンキの方を水性インキにする研究も多方面でここ10年程されていますが今一つです。最近当社で開発し、製法特許の出願を終わりました合成樹脂製品は、現在研究中でまだ発表は早過ぎますが、来年発表販売開始後は、恐らく世界中の印刷業界にとって、それも之以上の製品はもう出現しないという予測の上で、印刷の給水装置の大改革となる事と思われま

す。我々、オフセット印刷の水棒ローラーカバーの製造を唯一の業とし、多年研究を重ねて来た者にとってこれこそ快心の出来事であると同時に、当社の大発展を実現する唯一のチャンスが到来したとも言えま

塩素法酸化チタン **タイパーク**®

硫酸法 **タイパーク** と同様安定した最高の品質が特長です。

耐候性を必要とする用途に	CR-80
一般工業用には	CR-50
印刷インキ用には	CR-58, CR-67
プラスチック着色用には	CR-60

石原産業株式会社

本社 大阪市西区江戸堀1丁目3番11号 〒550 電話 (06) 444-1451(代)
 東京本社 東京都千代田区富士見2丁目10番30号 〒102 電話 (03) 230-8617~8622
 名古屋支店 名古屋市中区錦1丁目17番13号 〒460 電話 (052) 231-8191(代)
 福岡営業所 福岡市中央区天神1丁目12番14号 〒810 電話 (092) 751-0431(代)
 四日市工場 三重県四日市市石原町1番地 〒510 電話 (0593) 45-2151(代)