

今年、創業 70 年を迎える富士機械工業(株) (広島県東広島市八本松飯田 2-7-1、TEL. 082-428-2450、<https://www.fujikikaikogyo.com>) は、グラビア印刷機を始め、ラミネーター、コーター、金属印刷機など豊富な経験と実績を持つ国内の主要な特殊印刷機械メーカーである。2020 年 11 月、33 年に亘り経営トップにあった和田隆雅氏が会長に退き、入社 5 年の、様々な部門でのキャリアを積んだ、39 歳の和田龍昌氏が新たに代表取締役社長に就任した。社員数 250 名の頂点として、従業員の健康と幸福を大事にし、新たな価値を届けることへの意気込みあふれる和田新社長にお話を伺った。以下、敬称略。(✎ 荒木茂雄)

社員の健康と幸福の維持、そして社会に貢献する事業を行う グラビア、IJ、コーター・ラミネーターの開発着々と

富士機械工業(株) 和田龍昌 代表取締役社長



和田龍昌社長

■コンバーターでの現場も経験

ー社長就任までの流れはー

和田：2015 年の入社以来、将来的なことを見据え、金属印刷部門、グラビア印刷部門、ラミネーター部門と各部門で、設計以外の経験を積み、一時は外部のコンバーターでの現場も経験してきました。交代時期については約 1 年前から話が出ていました。現会長が 76 歳を迎え、経営者として 33 年間努めてきた中で、時代もアナログからデジタルへと変化し、機械も自動化、省力化といった新たなチャレンジが必要なところで、そのスピード感に対応するために社長交代という話しが進み、昨年 11 月にその時を迎えました。

入社する前は、米国に留学し、経済を勉強していたということもあり、経営や会計の解析など改善に

取り組んでいます。

■付加価値の高い商品を届ける

ー社長になってから変わったことはー

和田：入社してから、いつかはという気持ちもありましたので、社長に就任したから直ぐに何かが変わったということはありません。

子供の時から社長の背中を見て育ってきました。33 年間の間には景気の波があり、会社が良い時も悪い時もあり、学生ながらも、社長は苦労しているんだなと感ずることがありました。これは今でも強く印象に残っています。

それが今、社長という立場になり、改めて従業員の生活を背負っていることへの責任を感じています。社長就任の際の社内挨拶では、社員の健康と幸福の維持、そして社会に貢献する事業を行うことを掲げました。それらを遂行することによって、社員の働きがいが増し、それが、お客様に対してもより良い対応を行う、付加価値の高い商品をお届けするといったことに繋がっていると思っています。

■ビジョンを明確にする

ー今後の改革についてはー

和田：国内では、働き方改革を始め、省力化、省人化、そして環境に対応したモノ作りというところで、それらを提供できる会社にして行ければと思っています。

そのためには、技術の継承などを行いながら開発を進めていかなければなりません。技術者で 40 ～ 50 代前半の年齢層の人員が少なく、同世代の経

験ある者に引き継がせるべきか、それとも若い世代の者に引き継がせるべきかなど、技術継承の在り方に課題を感じています。

また、先程申し上げましたように、時代もアナログからデジタルへと変化しています。社内業務のデジタル化を意識し、今後3年を目途に業務改革をしていく予定です。なお、デジタル化を行う際に、デジタルとアナログを対立したものと考えないことが大事だと思います。アナログな方法と、デジタルの方法の中から、最適な働き方を選ぶというイメージを持つべきと考えています。デジタル化することにより、今までなかったアナログな業務が発生する可能性もあると思っています。どちらにせよ、改革する上で、全員が賛成というケースは少ないと思いますので、ある程度反対があってもビジョンを明確にすることで取り組むという姿勢は経営トップとして行わなければならないと考えます。

■設置と稼働対応が追い付かず

ーコロナ禍における影響はー

和田：一番の影響は海外の渡航制限が出たことです。注文をいただいて国内で製造し、出荷まではできるのですが、現地の据え付けと検収ができず、大きな課題となっています。

海外に関しては、基本的に出荷の際に受注金額の9割を支払っていただいているのですが、お客様からすると早く稼働させたいのに据え付けができず、不満が募るばかりです。

当社も2020年9月頃まではまったく海外に行けていなかったのですが、急を要するお客様の強い要望もあり、現地での隔離2週間、日本に帰国してからの隔離2週間と計1カ月の隔離期間を覚悟し、必要なことだと割り切って、10月に台湾へ、11月には中国に社員を派遣することにしました。ただ、出荷台数に対して、設置と稼働が全く

追いついていないのが現状です。

また、中国大連には協力会社があり、タイには富士機械工業の海外支社もあり、主に中国ASEAN地域のサービスを行っていますので、対応できる範囲内で、現地での据付作業をお願いしています。ただ、今後、ますます輸出が増えるとなると、現地での協力会社を探す必要性も増えてくると思いますので、その点が今後の課題です。

■働き方改革のためテレワーク継続

ーテレワークの導入についてはー

和田：2020年4月からテレワークを開始しています。現状、広島での実施者はいませんが、部署別テレワーク率では、東京営業65%、大阪営業80%、東京設計61%となっています。

テレワークを実施するにあたっては、対象職種や実施期間の判断を含め、社外から社内のネットワークに接続するための通信方法やセキュリティなどを調査し、サービスを利用する人への操作説明・技術面でのサポートを行ってきました。

ただ、テレワークを実施して課題も出てきました。例えば、自宅から社内にいる社員と電話やメールだけではスムーズな情報共有ができない、モバイルルータの通信量不足、課員の業務管理、在宅勤務での事務コスト負担、社員間の意思疎通などです。

それらの課題に対して、社内内線電話とスマートフォンを通話可能にするクラウドサービスの導入、Web会議サービスの導入、会社でPCを置いたまま自宅から遠隔操作する仕組みの導入などを実施しました。

また、今後の予定としては、自宅からVPNサービスなしでも利用可能なクラウドシステムの導入、チャットによる情報連携の仕組みの導入、データをパソコン以外の場所にも保存できるシステムの導入、在宅勤務における多様な働き方に対応する勤務規程の設定

などを考えています。コロナ対策で始まったテレワークですが、今後は、働き方改革や働き方の多様性の実現のために継続して行くことを考えています。

■2020年度は前年同期比の2/3程度

ー最近の売上実績はー

和田：中国向けでは、電池用途のコーターや金属印刷機がメインになります。ここ3～4年の売上は30～40億円位だと思います。特に中国は3台、4台とまとまった大口注文が多いです。売上への貢献は大きいです。

コーター関係では、一時期需要に対する設備過剰のため止まっていた時もありましたが、2020年春頃からまた注文が再開したような感じとなりました。ただ、将来を見据えると、電池業界では全固体電池なども開発されてきていることから、遅かれ早かれリチウムイオン電池への設備投資も減少してくることは目に見えていますので、他に柱となるものも模索していく必要性を感じています。

直近の売上としては、2019年度は約140億円で、売上比率はグラビア印刷機が全体の2/5、コーター・ラミネーターが同じく2/5、そして金属印刷が1/5です。

2020年度は新型コロナウイルスの影響もあり、売上は、前期の2/3程度になってしまいました。ただ、ここ5～6年は、金属印刷機、グラビア印刷機、コーター・ラミネーターの受注のバランスが取れた動きとなっています。

■グラビア印刷機のコスト分析中

ー今後の事業展開についてはー

和田：お客様のニーズには細かく対応し、メンテナンス部門も個別に持っていますので、アフターフォローも手厚くできると思います。

グラビア印刷機は当社のコア事業ですが、受注生産が中心で、機械のスペッ

クによっては、価格が高いと言われることもありますので、コスト面での分析をしているところです。

海外展開では、機械を標準化し、カタログベースで納期と価格を重視しての販売展開も必要だと考えています。ちなみに、現在の納期は7～10カ月といったところでしょうか。また、中国には技術的に協力してもらえる企業があり、据付などはある程度頼めるのですが、更なるグローバル体制作りを進め、アフターメンテナンスはリモートで対応できるようになればとも考えています。

営業活動も、コロナ禍にあってどのようにアピールしていくべきか、これまで以上にウェブの活用も考えています。また、単に営業に任せるのではなく、Web会議等を活用し、全社を挙げて対応していくことも考えています。

今では、国内のみならず海外展開をしている企業も多いですので、国内では競合関係にありますが、海外に出れば協業し、対ヨーロッパ勢を想定し、オールジャパンで対抗するという姿勢も大切だと感じています。

■2021 年度中にリリース ーIJ 印刷機の開発状況はー

和田：現在、IJ の製品化の実現に向け

て社内開発を進めています。IJ 印刷では、印刷速度や印刷品質などの課題があり、そこを我々としてどのように解決していけるかという段階です。かグラビア印刷の知見がどこまで生かせるは分かりませんが、2021 年中に結果を出して販売に繋げていきたいと思っています。

■版胴とファニッシャー ロールの完全自動交換 ー新しいグラビア印刷機の開発についてー

和田：グラビア印刷機において、自動化、省力化ということが注目されています。特に、グラビアの版は重く、段取り替えなどに労力と時間を要することが長年の課題として挙げられています。また、段取り替えという視点では、版胴のみならずファニッシャーロール、インキパンの清掃なども含まれていることから、当社では、版胴とファニッシャーロールを自動で交換する装置「FSR II」（写真1）を開発しました。

各印刷ユニットの背面に写真2のような台車が設置され、その台車の片側に、交換する版胴とファニッシャーロールを指定の位置に載せておきます。印刷が終了しましたら、インキパンをスライドさせて引き出しますとユニッ

ト内に空間ができますので、背面にある台車の半分（版胴、ファニッシャーが載っていない方）を印刷ユニット内に移動させ、印刷を終えた版胴とファニッシャーロールを自動的に脱着し、台車に乗せて背面に取り出します。その後、新しい版胴とファニッシャーロールがユニットに移動し装着されます。たとえ10色機であっても、全ユニットにこの装置を取り付けることで、段取り替えは全色同時に行われます。また、時間短縮というだけではなく、重い版胴を持つ必要がなくなるといった大きなメリットもあります。

既に、このユニットを使った印刷機の組立が始まっており、2021年3月頃に国内のコンバーターさんに導入される予定となっています。（写真3）

■速硬化型無溶剤接着剤 「DUALM」対応システム テム

ー新しいコーター、ラミネーターについてはー

和田：既に2019年11月にDIC（株）からニュースリリースとして速硬化型無溶剤接着剤「DUALM」の開発と、同製品を利用した新規ノンソルベントラミネーションシステムを当社が共同開発したということが紹介されています



写真1 版胴とファニッシャーロールを自動で交換する
グラビア印刷機ユニット「FSR II」



写真2 FSR IIの背面の様子

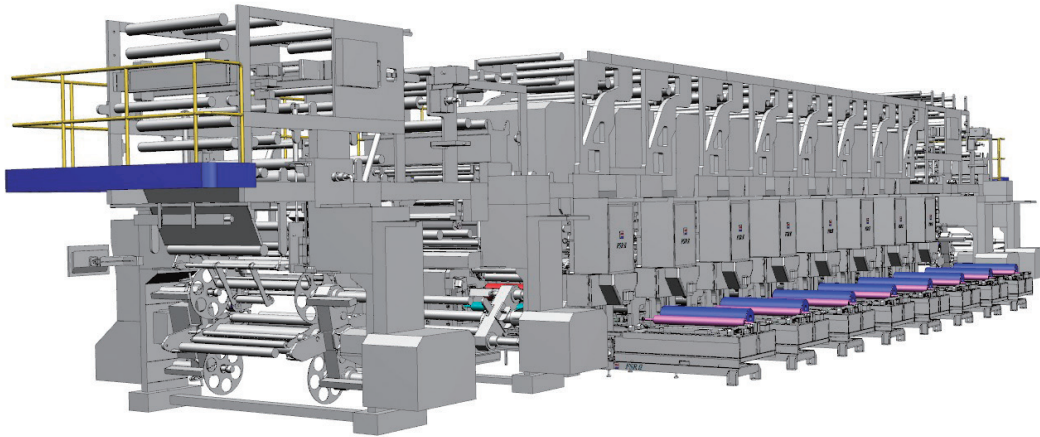


写真3 FSR II仕様の8色機グラビア印刷機イメージ図

が、改めて簡単に説明しますと、従来では主剤と硬化剤が予め混ぜられフィルムに塗工されてラミネートされていましたが、DUALAMは、主剤と硬化剤を別々に塗工することで液増粘を考慮する必要がなくなったため、ラミネート後からの速い硬化速度を実現するものとなっています。また、硬化剤と別々に塗りますので、混ぜて固まるといったこともありませんので、硬化反応によるゲル化物の発生がなく、拭き取り作業等のメンテナンス性が向上しているのが特長です。

そして当社では、コーター、ラミネーターの実績から、DUALAM対応の接着剤塗工ユニットを開発しています。接着剤を薄膜で均一に塗布することを主体に、場合によっては膜厚計、コロナ処理機、欠点検査装置も追加できる設計も考えています。

テスト機の巻取・巻出は一軸仕様となっています。東南アジアなどは一軸仕様が多く使われていますので、そちらでの展開も視野に入れています。

取材当日、本社隣にある組み立て工場を案内され見学したが、15,000m²と広大な工場の中では、印刷機などが何台も組み立てられていた。富士機械工業では、機械を工場内で組立ライン化してフィルムを流して確認した後、解体し現地で復元するといった流れを行っておりスムーズな立上げができているとのことだ。

活気のある場内での雰囲気から、早くコロナ禍が治まることを願いつつ、和田龍昌新社長の体制による新展開に注目したい。