

新内閣にももの申す

関東グラフィア協同組合
理事長 吉原宗彦



昨年末から今年にかけ、グラフィア印刷業の特定技能制度追加認定のお願いや、生活になくてはならないソフトパッケージの機能、業界を取り巻く環境の説明などで政治家の方々、各省庁の方々とお会いし、お話する機会が増えました。皆様、大変熱心にこちらの話を聞いていただき、質問に対しては応えられる範囲で丁寧にご返答いただきます。我々と比較的近い位置で働く、政治家、官庁の方は一般庶民の社会・生活のことを理解されている感じがして、毎回、好感を持ちながらレクチャーを終えさせていただいておりました。

そのように感じている最中の9月27日、自民党総裁選挙が行われ、石破 茂が第28代総裁に選出されました。その3日後の9月30日、党本部で開かれた記者会見で、「首相でない者がこのようなことを行うのは、かなり異例のことだと承知をしている」と述べた上で、衆院解散の意向を表明しました。8月24日の地元鳥取の神社にて出馬表明してから一貫して、衆院解散は衆参予算委員会で議論した後に信を問うと強調していたにもかかわらず、物価高対策、能登支援対策などを差し置いて、戦後最短内閣として10月9日解散となりました。「君子は豹変す」と言いますが、あまりの豹変ぶり、石破首相はクリスチャンなので神道の神の前で嘘をついても気にしないのでしょうか。自民党、自分のための解散であり、国民を全く無視した行動と感じました。その後の自民党の選挙公約にも就任前の「政策活動費の廃止」「アジア版 NATO の創設」「日米地位協定の改定」「選択的夫婦別姓制度の導入」の主張は明確には掲げられておらず、石破カラーは全くなし、総裁選時の討論会は何であったのだろう、これでは「石破」首相ではなく、「意思(いし) 破(破る)」首相ではないかと思いました。

この迷走ぶりは長く「党内野党」の立場にあった自身の党内基盤が弱いことからくるものであると新聞は報道しています。これまでの言動、人・党内の対応から腹心といえる家臣が身の回りにいないことが問題であると感じます。

論語に「徳は孤ならず、必ず隣あり」ということばがあります。「徳をもってい

る人は、孤立することなく、必ず理解者、協力者が現れる」という意味ですが、ここでいう「徳」とは、「五常」を指すとのこと。

仁 人を思いやり、慈悲の精神をもつこと

義 利欲にとらわれず、志に基づいて、なすべきことをすること

礼 身分や立場を超えて、相手を尊敬すること

智 物事の道理をよく知り得ていること

信 約束を守り、誠実であること

今回の解散を石破首相は「日本創生解散」と命名しています。新たな地方創生の取り組みを通じて、社会の在り方を大きく変えることを訴えています。この原稿を作成していますのが10月中旬のため、衆院選挙の結果は分かりませんが、しばらくは石破内閣が続くかと思えます。過去の歴史から政治が不安定であると経済も不安定になっています。宮澤内閣「嘘つき解散」、その後の細川政権とバブル崩壊、麻生内閣「麻生おろし解散」、その後の民主党政権とリーマンショック。「歴史は繰り返さないが、韻を踏む」という言葉もあります。

今、経済は決して良い状況とは言えないと感じます。新内閣には「五常」をもって政治に取り組んでいただき、理解者、協力者を増やして安定した国政、しっかりとした経済対策を行っていただき、掲げている「日本創生」を必ずや達成してほしいものです。

最後に新内閣へひとこと。「義を見てせざるは勇なきなり」（人として行うべき正しいことだと知りながら実行しないのは、勇気がないからだということ）

GP JAPAN

全グラ情報

2024年11月号 No.288 全国グラビア協同組合連合会

今月の表紙



九州グラビア協同組合青年部の研修旅行、関東グラビア協同組合のセミナー、北海道グラビア印刷協同組合勉強会、関西グラビア協同組合・青年部の第18回経営セミナーの様子（本文7～21頁参照）

CONTENTS

巻頭言 新内閣にもの申す ①
関東グラビア協同組合 理事長 吉原宗彦

全グラ ⑥
法務省、経産省へ軟包装の重要性をレクチャー
報告者：関東グラビア協同組合 理事長 吉原宗彦

組合員・単組の近況

九州グラビア協同組合青年部：研修旅行で富士機械工業八本松製作所を見学..... ⑦
報告者：(株)平野屋物産 代表取締役 母里圭太郎

関東グラビア協同組合：10月2日にセミナーを開催、120名が参加 ⑫
報告者：関東グラビア協同組合 理事長 吉原宗彦

北海道グラビア印刷協同組合：ダックエンジニアリングの氷上好孝会長が
自動化・人財育成をテーマに講演..... ⑭

関東グラビア協同組合 定例理事会：令和7年新年賀詞交歓会は1月17日に、
CATVでGPマーク認知拡大番組放映へ ⑰

関西グラビア協同組合・青年部：第18回経営セミナー ⑳
報告者：東洋インキ(株) リキッドインキ営業本部関西営業部 辻 勝矢

Data Watch 2024年7月 ㉒

紙・プラスチック・ゴム製品統計月報に見る包装印刷 2024年8月 ... ㉘

サイバーセキュリティ対策 ネットにも戸締りを 34
全グラ事務局

省力化投資補助金の概要 35
出典：中小企業庁「中小企業省力化投資補助金について」

Information

東洋インキ、複層モノマテパッケージのフィルム再生、水平リサイクル実証試験に成功... 11

TOPPAN、アールエム東セロ、三井化学、軟包材フィルムを水平リサイクルしたパウチ開発... 18

DNP、ケミカルリサイクルPETを用いた透明蒸着フィルム開発 34

GPJAPANは全国グラビア協同組合連合会が発行する機関誌です。年間購読料は送料込みで15,000円+税です。

購読および広告出稿を希望される方は、**全国グラビア協同組合連合会**まで。
e-mail : zenkoku-grv@jfpi.or.jp



発行：2024年11月10日
発行人：田口 薫（全国グラビア協同組合連合会会長）
発行所：全国グラビア協同組合連合会
〒130-0002 東京都墨田区業平1-21-9
あさひ墨田ビル
TEL.03-3623-4046、FAX.03-3622-1814
編集スタッフ：袖山高明（全国グラビア協同組合連合会専務理事）
渡邊富美子（同事務局）、酒井由香（同）
編集協力：(株)加工技術研究会
印刷：(株)DI Palette

© 全国グラビア協同組合連合会 2024

落丁・乱丁はお取り替えます。GPJAPANの無断複写・複製・転写・転機は、著作権法で認められているケースを除き、禁止されています。また、磁気・光磁気媒体等への記録することは禁止します。

法務省、経産省へ軟包装の重要性をレクチャー

報告者：関東グラビア協同組合 理事長 吉原宗彦

2024年9月30日（月）、衆議院議員第二会館にて、自民党衆議院議員 元外務副大臣の武井俊輔先生の同席のもと、法務省出入国在留管理庁 政策課、経済産業省 製造産業局 素材産業課および文化創造産業課へ、グラビア印刷の手法から食品パッケージができあがるまでの製造工程などについてレクチャーを行いました。当方出席者は全国グラビア協同組合連合会の田口 薫会長、袖山高明専務理事と吉原です。

まず、グラビア印刷の印刷方式、手法を解説した後、日本では食品フィルムパッケージのほとんどの印刷がグラビア印刷で行われていること、惣菜パンなど一部を除いては食品、お菓子の包材は2種類以上の機能が異なるフィルムを貼り合わせ、バリア性、耐熱性、耐油性、接着性などの機能をもたせるラミネートを行い、食品を長期間保持することを可能にし、我々の生活に密着した「無くてはならない」ものを製造、かつフードロスの削減にも貢献している産業であることをお話しました。

また、食品パッケージができるまでには、製版に始まり、グラビア印刷、ラミネート、スリット、製袋の工程を踏む必要があり、全工程を持つ大手企業もありますが、工程ごとに分業化され、それぞれに多くの企業が存在することを説明しました。特定技能業種においてグラビア印刷を持つ企業は人手不足解消に外国人労働者を受け入れることが可能になりましたが、同じく人手不足に悩む印刷後の工程の専属メーカー、特にスリット、製袋では受け入れる資格を有しないため、グラビア印刷でフィルムに印刷ができたとしても、人手不足で袋まで加工できず、食品メーカーへの包材供給が滞り、食品が消費者へ届かないことも考えられます故、グラビア印刷関連業種として、スリット、製袋業も特定技能の追加認定を強くお願いしました。

特定技能の管轄省庁である法務省出入国在留管理庁の方、金属以外の全ての素材の産業を受け持つ経産省素材産業課の方にもご理解いただきました。ただ、特定技能制度は未だ確定していない部分が多くあり、スリット、製袋業の追加認定の確約はいただけませんでしたが、中身の濃いディスカッションを行い、大変有意義な時間となりました。本会を開催いただきました武井俊輔先生、秘書の小浦拓也様に深く御礼を申し上げます。



組合員・単組の近況

九州グラビア協同組合青年部

研修旅行で富士機械工業八本松製作所を見学

報告者：(株)平野屋物産 代表取締役 母里圭太郎

九州グラビア協同組合青年部（森 一敏部長、(有)染原化工）は、2024年9月27日（金）～28日（土）まで、グラビア印刷機の工場見学を目的として研修旅行を行いました。九州を飛び出し、知見を広める良い機会となりました。

広島駅に集合して、お好み焼きを食べた一行（23名）は八本松駅経由で現地に向かいました。広島駅から山陽本線乗り普通列車で7つ目の八本松駅は山陽本線の駅の中で最も標高の高い場所にあり、1つ手前の瀬野駅からは急勾配が続く名所だそうです。

八本松駅から車で5分、富士機械工業(株)本社・八本松製作所に到着しました。立派な本社ビルの2階に案内され、創業以来の歴史・印刷機の未来に向けた取り組み・具体的な開発内容の説明を受けました。さらに、プロジェクターに映し出されたエクセルシートに一般的な印刷業のパラメーター（色数・平均ロット長 etc.）を入力し、省力化・省人化によるシミュレーションを行い、限られた人員・工数の中での生産効率向上による効果を実感できました。

工場見学（八本松製作所）では、現行のMD機の組立工程に加え、省力化（FTS機）・省人化（FSR機）の実機・デモンストレーションを見学させていただき、青年部メンバーからは熱心な質疑が飛び交いました。一方、製造ラインに並ぶ海外向け印刷機は、シンプルに生産スピードを追い求めるもので、日本国内のニーズとは、異なる方向性が感じられました（個人の感想です）。

工場見学後も質疑応答の時間を設けていただき、多くの学びの機会を得ることができました。富士機械工業様、本当にありがとうございました。



富士機械工業本社



工場見学の様子



広島駅に戻った一行は駅横の居酒屋で懇親会を行い、富士機械工業様からも3名の方にご参加いただきました。森 一敏部長（有染原化工）の「業界全体をもっと良くしていかないかん」との発声で乾杯し、その後、川嶋春広氏（㈱平野屋物産、九州グラビア協同組合事務局）の印刷振興賞受賞のサプライズ祝賀が行われ、会は大いに盛り上がりました。長年にわたる事務方の苦勞に感謝することができて、皆が笑顔になりました。

国内外の観光客で賑わう広島之夜（阪神戦がありました）を体験し、翌日は宮島や大和ミュージアムを巡る、充実の2日間でした。次頁に参加者の感想を紹介します。



乾杯の音頭は森部長



印刷振興賞を受賞した川嶋春広氏（㈱平野屋物産、九州グラビア協同組合事務局）をサプライズでお祝い



研修2日目は大和ミュージアムや宮島を見学



参加者の感想

- ・是非富士機械工業様への見学お勧め致します（富士機械工業様の回し者でもなんでもなく、純粹に素晴らしいと感じさせられる見学となりました）。
2日目の宮島組と大和ミュージアム組、感想を皆さんにお聞きいたしました。どちらも楽しかったとの報告を受けております。今後も有意義かつ楽しい研修を続けていきたいと心からそう願います。
- ・我々を取り巻く環境はコスト面だけではなく環境、雇用と厳しい状況となっております。今回の見学会ではオペレーターの負担軽減、省人化を目的として開発されており今後の設備導入計画への参考となりました。
工場のスペースの問題はありますが皆様のいろんな知恵と経験で課題をクリアできればと考えております。
是非、このような機会が増えることを願っております。ありがとうございました。
- ・富士機械工業様の省力化・効率化への取り組みを実際に確認することが出来、導入を仮定した場合の必要なスペースやコストを把握することが出来ました。また、業界関係者の方と最近のトレンドやセキュリティなど多面的に情報交換を行い、非常に有意義でした。
- ・印刷機メーカーさんを見学するのは初めてでしたが、特に、省人化への取り組みと次世代型印刷機への意欲が強く感心いたしました。その他、普段の日常業務内では

できないような、業界の動き、課題、悩み等、グラビア業界に関わる方々と貴重な意見交換が出来、大変有意義な時間を共有する事ができました。

- ・富士機械工業様については、品質・スピード・稼働率向上を我々コンバーターや加工所の立場になって日々研究されているところに感動しました。

広島は中心部から地元の野球・サッカークラブのスタジアムが近くにあり非常に活気あふれていると感じました。また、お土産品の「もみじ饅頭」色んなバリエーションがあり、包材の需要が多いことが分かりました。

- ・個人だと見学をお願いするのは容易ではないため青年部で見学できたのは良い機会でした。版の差し替えを自動と言われても、早さ、楽さが分かりにくいところ、実際目で見ることが出来て良かったです。ありがとうございました。

- ・機械の開発・改良の話の中で、“機械屋の発想ですが”ということを何度か耳にし、常に何かを探しておられると思いました。機械発注者の仕様はどこも多少なりと違うので、かなり技術が必要だと思いました。工場現場の皆さん、気持ちよく挨拶していただき、ありがとうございました（見習いたい）。

- ・「省力・省人」は会員、賛助を問わず同じメーカーとしての共通課題。その課題に対する富士機械工業さんのアプローチを拝見でき、とても有意義な見学会でした。自社に置き換えて何が出来るかを考える機会としたいと思います。

- ・弊社は賛助会員ではありますが、富士機械工業様の最新の自動化マシンを見学させていただき、良い経験になりました。また、多くの経営者や管理者の方々と忌憚らない意見交換が出来る機会もそうはございません。軟包装という生活に密着した業界の中で関連会社が団結することは非常に重要かと存じます。今後も是非、参加させていただければと思います。

- ・印刷機を見ることはあっても、機械メーカー様の説明を聞きながら見る機会はなかったので、大変勉強になりました。懇親会と翌日の自由行動も、これまであまり話す機会がなかった業界の方々と交流でき、非常に有意義な時間でした。とても楽しく内容の濃い研修旅行でした。ありがとうございました。

- ・グラビア業界に対する今までの取り組みや熱意、将来に対しての開発内容など、同じ業界に関わっていますが知らない内容も多く大変勉強になりました。このような

機会をつくっていただきました九州グラビア協同組合青年部の役員の方、誠にありがとうございました。

- ・インキ屋としては、印刷屋さんと同行させて頂く事によって、普段印刷屋さんがどのような事に気を遣われているか、理解する事が出来ました。また、富士機械工業さんが精巧な印刷機を製造されている点も、よく理解する事が出来ました。懇親会も広島にまた行きたい、と思わせて頂けるほど楽しく、充実した2日間を過ごさせて頂けました。

i Information

東洋インキ、複層モノマテパッケージのフィルム再生、水平リサイクル実証試験に成功

artienceグループの東洋インキ(株)は、複数のパートナーと共同で複層モノマテリアルパッケージを剥離脱墨し透明度の高いフィルムに再生する水平リサイクルの実証試験を行い、再生材を30%使用したフィルムの物性評価結果が実用レベルの品質となっていることを確認した。

今回の実証試験では、リプトン・ティーアンドインフュージョン・ジャパン(株)、TOPPAN(株)、東洋インキが剥離脱墨可能な複層モノマテリアルパッケージの開発を行い、フタムラ化学(株)が再生材を用いたフィルムの成型と物性評価を行った。

多くのフィルムパッケージは、ポリオレフィンやポリエステル等の異素材のフィルムの中に、印刷インキと接着剤を用いる複層構成になっている。こうした異素材を組み合わせたパッケージ設計は、用途ごとに異なる要求性能を確保することを可能とする一方

で、リサイクルが困難であることから、単一素材で作られたモノマテリアルパッケージのニーズが高まっている。

試作開発した剥離脱墨可能な複層PPモノマテリアルパッケージは、酸素、水蒸気のバリア性など包材として必要な性能が付与され、かつ東洋インキの剥離ラミネート接着剤と脱墨コーティング剤で構成。同パッケージをアルカリ処理し、フィルムを剥離し印刷されたインキを剥がすことで、透明度が高く不純物が少ない高品質な再生材を取り出すことが可能になる。



組合員・単組の近況

関東グラビア協同組合

10月2日にセミナーを開催、120名が参加

報告者：関東グラビア協同組合 理事長 吉原宗彦

2024年10月2日（水）に、日本印刷会館にて関東グラビア協同組合のセミナーを開催しました。これまで関東グラビア協同組合のセミナーは、全国グラビア協同組合連合会に協力する形で、「コンバーティングの明日を考える会」を開催しておりましたが、新型コロナウイルス禍、活動を休止しておりましたので、セミナーは5年間、開催がありませんでした。様々な問題、課題を抱えているこの時期こそ、我々業界には、皆様へ情報を与える場としてセミナーが必要であると感じ、開催する運びとなりました。会場には70名、Webからは50名の方に参加いただきました。



司会の袖山専務理事

司会者（関東グラビア協同組合 袖山高明専務理事）挨拶の後、私より開催の挨拶をさせていただきました。人口減少による人手不足、日本は今、「多死国家」といわれ、1年間に160万人が亡くなる一方、生まれる子供は1年間に80万人であり、「1人生まれて2人亡くなる」ほど人口が急激に減っている旨をお話しました。



関東グラビア協組の
吉原理事長

講演の最初は、**全国グラビア協同組合連合会の田口 薫会長**による「グラビア印刷業界の近況と今後」と題し、大手コンバーターの値上げの状況、日本と欧米のコンバーターの収益率の違い、食品パッケージ業界を取り巻く環境の変化、特に原材料メーカーの不採算部門の撤退、不採算印刷会社の倒産などを挙げられました。外国人労働者に関し、埼玉県高麗郡は、唐・新羅に滅ぼされ亡命して日本に居住していた高句麗からの帰化人を、朝廷が同地に移住させたことに由来するお話を例に、日本には古来より外国人を受け入れる文化があるなどのお話をいただきました。



全グラの田口会長

続きましては、**(株)共新 国際事業部取締役本部長の宮尾 宏様**による「外国人特定技能制度とグラビア印刷業の追加について」講演をいただきました。技能実習・特定技能の歴史、在留外国人および労働者数の推移、在留資格の一覧のご説明をいただき、技能実習と特定技能の制度比較、今後、特定技能において追加される分野の紹介、その中の追加認定を受けたグラビア印刷の業種および外国人受入要



(株)共新の宮尾部長

件を解説いただきました。また、2027年度より開始される育成就労制度に関する概要、最新情報を講演いただきました。



(株)シマクラ保険の
島倉代表取締役

最後に、「軟包装におけるリスク管理（損害保険編）」と題し、(株)シマクラ保険 代表取締役の島倉和樹様より、製造物責任法（PL法）と生産物賠償責任保険（PL保険）に関する講演をいただきました。保険の種類とPL法施行の経緯をご説明いただいた後、これまでの保険では取り扱えないような包材メーカーのクレームに関し、PL保険の解釈を広げることにより保険適用を行えるお話をいただきました。締めくくりには保険を通じてクレームを減らすご提案をいただきました。我々のクレームの過失割合が10：0で製造者に責任があるのは疑問である、使える製品の廃棄はSDGsに逆行しているとの意見をいただきました。

久しぶりのセミナーは講演者、受講者とも熱気があり、活発な質問もありました。

また、初めてとなるリアル、Web混合でのハイブリッドセミナーでしたが、会場となりました日本印刷産業連合会の猪瀬様のご協力もあり、混乱もなく無事終了しました。

次回セミナーの開催時期は未定ではありますが、ぜひ開催し、関東グラビア協同組合、並びにグラビア業界の発展に貢献できればと感じました。



組合員・単組の近況

北海道グラビア印刷協同組合

ダックエンジニアリングの氷上好孝会長が自動化・人財育成をテーマに講演

北海道グラビア印刷協同組合（若狭博徳理事長、(株)北海サンコー）は2024年10月3日（木）、定例会終了後の午後1時より、極東高分子(株)（北海道小樽市銭函2-56-1）において勉強会を開催した。今年5月に同協組賛助会員となった検査機メーカー、ダックエンジニアリング(株)の氷上好孝会長が登壇、「日常作業を自動化できるかも!?～『おもしろい』で人財確保・育成・利益UP～」をテーマに講演を行った。

限りある資源を有効活用

冒頭、氷上好孝会長は、勉強会に参加した北海道グラビア協組理事らに対し、「印刷業界に対する想いは皆さんと同じであり、今回貴重な機会をいただけたことに感謝します」と謝辞を述べ、講演がスタート。

日本のみならず世界中のコンバーターが望むことは、できるだけコストをかけずに「いかに楽して生産効率を上げられるか」ということ。とはいえ、人材確保が困難を極める現状では、社員にグラビアの仕事を「おもしろい」と感じてもらい、普段の作業を「自動化によって合理化できるかもしれない」と考えられる人財を育成していくとともに、限りある資源（人、設備、資金）を有効活用することがカギとなると氷上会長は話す。



ダックエンジニアリングの氷上好孝会長

利益確保・人手不足解消の手段に OEE

氷上会長は、設備投資を一例に、「OEE（総合設備効率）」をベースにした効率アップが利益の確保と人手不足の解消につながるのではと提案する。「まずは今の設備をメンテナンスして最大限に活用することが大切。会社（現場）の利益となる、①品質向上、②生産スピードアップ、③無駄な時間の削減を見える化によって正しく評価することも1つの手段です」。

この①～③を見える化するのがOEEで、「品質」「性能」「稼働率」から生産設備の効率を示す指標を算出したものだ。同社の欠陥データ管理・閲覧システム「Gallery」で

は、OEE をリアルタイムで
チェックできる。

OEE 向上には、システム
面の改良のみならず、現場
で働く人財が重要となる。「働
き手にとって魅力的な企業で
なければ、そもそも新しいア
イデアを考えられる人は集ま
りません。OEE を基に、現
場の課題や改善を社員みんな
で分析したり、効率アップに向
けた取り組みを『おもしろい』
と感じてもらうためにゲーム
感覚で競い合うことも若い人
材を引きつけるための重要な
要素の1つではないでしょうか」と述べる。



印刷検査装置にゲーム用大型ボタンを採用

勉強会の会場となった極東高分子にも DAC の装置は複数台
導入されている。氷上会長は、「我々の想定以上に当社の機械
をアレンジして自分たちのものとして使われています」とし、
極東高分子のアイデアから生まれた改良事例としてグラビア
印刷検査装置「Crossover」を紹介。

「標準で付いている画面上の操作ボタンでは視認しづらく、

1秒の行動でも無駄にした
くない現場ではボタンを押
すまでに時間がかかってし
まいます。これを、極東さ
んはゲーム用の大型三連ボ
タンに変えました。毎日使
うものは使いやすくないと
ダメ。だから、こういった
発想が出てくるんですね。
ちなみに、このアイデア、
現在は当社の装置では標準
搭載させてもらっています」。
もう1つのアイデアは
AI音声認識の搭載。音声指
示で機械を操作するもの
だが、印刷現場でも応答
できるように特殊技術を用



極東高分子の
大野寿之社長



極東高分子の
三村達也ラミネート部
部長代理

完成させたという。

極東高分子 ラミネート部の三村達也部長代理は、「DAC さんが当社に来られた時は、国内メーカーで扱いやすい静止画像装置がなく、そのことについて熱い想いを語ったところ、すぐに応えてくれました。稼働から6年目になります。オペレーターからの要望にも常に一緒になって取り組んでいただいているので非常におもしろいですね」とコメント。

仕事が「おもしろい」は連鎖する

参加者からは、製袋についてはなかなか革新的な技術や進化が見られない中で、自動化への対応や人材難をどのように乗り越えていけばよいのか、といった声も上がったが、製袋機メーカーの(株)New IWASHOの社長も兼任する氷上氏は、一例として次世代製袋機「SDN-600」を紹介。「原反を入れてから箱詰めまで全自動で行います。ある会社様には既に3台納品済みで、4台目が11月末に、さらにもう1台も納品予定です」。

「グラビアも狭い世界ですが、製袋業界はさらに小さい。しかし、軟包装は製袋して出荷されなければ商品として流通しません。グラビア工程では不良ではなくても製袋工程で不良になる場合あるのでもったいないです。製袋で稼ぐための軟包装工程がどうあるべきかを常に考えています」。

最後に、「極東さんでは社員の方が楽しんで創意工夫することで、『グラビアの仕事はおもしろい』という想いが生まれ、会社の活力へとつながっているのではないのでしょうか。仕事を『おもしろい』と感ずることが探求心を生み、社員間で相乗効果となって連鎖が生



まれていくのだと思います。技術は自分たちが便利で、楽しんで動くためにあります。業界発展のためには、まずは個々の会社様が発展されることが一番ですが、装置メーカーに対しても、コンバーター目線の改善を協力しながら、共に技術開発を進めていきましょう」と語った。



講演の中で紹介された自動化に貢献する DAC の製品群をいくつか掲載する。

Gorika Vision（合理化びじょん）＜行動の見える化＞

AI カメラを搭載し、オペレーターの作業工程と不良発生時の対応をリアルタイムに行動分析し、作業時のムダな動きや作業手順の分析などが見える化する。

Gorika Vision（合理化びじょん）＜作業指示の見える化＞

特定の場所と作業における手の骨格を AI で分析し、作業指示をモニターに表示する。初心者向けのオペレーション動画を表示することもできるので、教育係を付けなくてもこのツールで賄うことが可能。

2画面静止画像装置 EYE Vision W

印刷機の1色目のフィルム両端の見当マーク・目印を同時に撮像することで印刷時の左右のズレをリアルタイムでモニターに表示し、印刷機を補正することにより左右のズレが少ない製袋フィルムとなり、製袋時のシワやカールによる不良発生を防ぐ。

ゲート式蛇行ピッチ制御装置 GDP-T

New IWASHO と DAC のコラボ開発品。エリアカメラで印刷柄などを常時監視しながらフィルムの状況に合わせて、蛇行やピッチ、テンション制御を同時に行い、不良品を作らない装置。他の製袋機メーカーの機械にも取り付け可能。





Viscon Japanの松岡 豊社長（右）と
板垣尚樹開発部長

当日は、日本・上海・香港を拠点に、粘度コントローラーの製造販売を手掛ける **Viscon Japan (株)の松岡 豊社長と板垣尚樹開発部長**も勉強会に出席。上海工場で粘度コントローラーの製造を行い、世界 30 カ国への販売している経験を基に、松岡社長からも仕事にまつわる「おもしろさ」が披露された。

「20 年程前は東南アジアの粘コン普及率は 10～20%未満。従来の粘度コントローラーは、『よく壊れる』『あまり精度が良くないんだよね』といった困りごとを言われがちで、特に海外は 1 年で半分くらい作業員が入れ替わる会社もありますので、機械をまともに使ってもらえません。海外で使いやすい機械を作らないとお客さんには使ってもらえないということから当社を立ち上げました」。

上述したユーザーの困りごとの原因を追求して 2 つの特許技術を開発し、洗浄・メンテナンスが容易で、故障も少ないユーザーフレンドリーな装置が完成したという。

「商品ができた当時、カタログも作っておらず、価格も決まっていない段階から、この装置の注文が来ました。それだけ我々が一生懸命にやっていることを海外のお客様は分かってくれているのだなと実感したとともに、この仕事のおもしろさを感じていますね」。

Information

TOPPAN、アールエム東セロ、三井化学、 軟包材フィルムを水平リサイクルしたパウチ開発

TOPPAN ホールディングスのグループ会社である TOPPAN (株)、アールエム東セロ(株)、三井化学(株)の 3 社は、2023 年 8 月より、印刷済の OPP フィルムを元の軟包材フィルムに水平リサイクルする共同実証試験を行っているが、量産化が可能となるリサイクル OPP フィルムを開発し、24 年 10 月よりサンプル提供を開始した。

TOPPAN にて発生した印刷後の廃棄フィルムを回収し、三井化学名古屋工場にてインキを除去してペレット化し、アールエム東セロにてフィルム化する。再生したフィルムは TOPPAN のパッケージ工場において量産検証を行い、量産加工適性（印刷・ラミネート・

製袋）があることを確認した。また、同時にパウチとしての物性評価も行い、パッケージとして機能を確認している。

3 社は今後、軟包材フィルムの水平リサイクルの普及・発展を目指し、2025 年度の社会実装を目指す。



組合員・単組の近況

関東グラビア協同組合 定例理事会

令和7年新年賀詞交歓会は1月17日にCATVでGPマーク認知拡大番組放映へ

関東グラビア協同組合は2024年10月10日（木）午後3時～5時まで、定例理事会を開催した。当日は、吉原宗彦理事長（東京加工紙株）、田口 薫最高顧問理事（大日本パッケージ株）、安永研二副理事長（東包印刷株）、山下雅稔副理事長（株巧芸社）、福島 潤理事（株東和プロセス）、橋本 章理事（橋本ゼロファン印刷株）、小林直人理事（八潮化学株）、佐藤裕芳監事（株千代田グラビヤ）、岸本一郎監事（株カナオカ）、袖山高 明専務理事、下田幸二顧問の11名が事務所から、川田雄治理事（トーホー加工株）、柴田里香理事（弁護士）、村野 剛理事（信和産業株）の3名がZoomにて参加した。

理事会に先立ち、午後2時50分から約10分間、日本印刷産業連合会プライバシーマーク審査センター審査管理部兼技術推進部の茂木雅男部長が「情報セキュリティに関して」と題し、ランサムウェア被害を筆頭とする情報セキュリティの脅威や基本対策の重要性などについて説明を行った。続いて、吉原理事長が挨拶を行った後、以下の議事に入った。

2024年度上期決算、定款変更と加入規約制定の準備状況

袖山専務理事より、関グラの上期決算について報告があった。定款変更等については、現状の報告があり、理事らが意見交換を行った。

GP 関連

山下副理事長より、ケーブルテレビ（CATV）のJ:COMにてグリーンプリンティング（GP）マーク認知拡大番組「SDGs スペシャル～印刷の未来～」（5分番組、全4回）の中でGPPR大使の小山薫堂氏やGP環境大賞受賞企業へのインタビューなどが放映されるとの報告があった。

令和7年新年賀詞交歓会、理事会

袖山専務理事より、全グラ・関グラ・関プラの令和7年新年賀詞交歓会が1月17日（金）午後3時30分よりホテルニューオータニ「鳳凰の間」にて、全グラ理事会は正午より同「ラピス」にて開催されるとの報告があった。

組合員・単組の近況

関西グラビア協同組合・青年部

第18回経営セミナー

報告者：東洋インキ(株) リキッドインキ営業本部関西営業部 辻 勝矢

2024年10月11日(金) 午後5時～6時30分、ANAクラウンプラザホテル大阪にて関西グラビア協同組合・同青年部主催の第18回経営セミナーが過去最多の参加者数となる80名で開催されました。

今年度はTOPPAN(株)様を講師にお招きして、品質改善・スマートファクトリーに関してご講演いただきました。



執行役員 生産本部長の
内山博光様

第1部では、TOPPANの品質改善の取り組みについて、TOPPAN(株)執行役員 生産本部長の内山博光様より、行動指針・統合品質保証・QMS(品質マネジメントシステム)・サステナブル調達ガイドラインといった品質の基本的な考え方から軟包装品種の致命・重欠点クレームの多くを占める異品種・異物混入対策方法を詳しくご説明いただきました。

第2部では、TOPPANのスマートファクトリーに向けた取り組みについて、3章立てにて各講師の方にご講演いただきました。



製造統括本部 副本部長の
松本泰明様

第1章では、TOPPAN(株)製造統括本部 副本部長の松本泰明様より、日本の印刷産業の現状(出荷額・事業所数・従業員集が減少傾向)・日本の人口構造の変化(少子高齢化)・ムーアの法則(AI・アンドロイドが導入される未来)・世界の新規産業用ロボットの導入率(成長率:6.7%・ロボット67万台)・世界のAI市場規模(成長率:38.9%)といった製造業を取り巻く社会的な背景から、TOPPANが目指すスマートファクトリーをご説明いただきました。具体的事例には、①材料・製品在庫の自動管理、②デジタルツイン技術による各工程の可視化、③AIの24時間監視による全体最適化・生産性向上が挙げられました。

第2章では、TOPPAN(株)製造統括本部 設備開発部長の渡辺 崇様より、少人化・無人化・不良ゼロ化について、搬入/投入・積付/搬出・検査の観点からAMR(自律走行搬送ロボット)・製袋自動整列帯掛・段ボール自動パレタイズ装置・全数自動検査機などの導入事例を交えてご説明いただきました。



製造統括本部 設備開
発部長の渡辺 崇様



製造統括本部 システム
開発部長の石田 崇様

第3章では TOPPAN (株) 製造統括本部 システム開発部長の石田 崇様より、製造実行システム（次世代 MES）についてご説明いただきました。次世代 MES とは、工場オペレーションを自動化し最適化することであり、工場管理の最適化・生産効率の最大化・自動工程の拡大・品質向上を目的としています。自動日程計画・不良要因の自動抽出・設備保全管理・原価改善 PDCA の最適化を具体例として挙げ、自動化・スマート化・品質向上・ゼロ災を進めていくとのことでした。

講演を拝聴しました感想としては、想像以上に自動化が進んでおり、驚かされる内容が多くございました。今後の社会情勢を考えると、製造業において本テーマは非常に有意義な講演でした。

最後に、今回講師を引き受けてくださいました TOPPAN 様の皆様、並びに講演の準備をいただきました関係者の皆様に厚く御礼を申し上げます。



関西グラビア協組の
竹下晋司理事長による
開会の挨拶



閉会の挨拶は
関西グラビア協組の
竹下 元青年部副部長



会場には 80 名の参加者が集まった



質疑応答の様子