

GP

2020
11
No.240

全国グラビア協同組合連合会

全グラ情報

JAPAN



巻頭言

当たり前への感謝

関東グラビア協同組合
顧問 赤穂昌之



この度は（一社）日本印刷産業連合会から、栄誉ある印刷功労賞を賜りまして心より御礼申し上げます。自分の中ではこのような素晴らしい賞をいただけるような貢献をしたとはとても思えなく大変恐縮いたしております。これも常日頃、全国グラビア協同組合連合会の田口 薫会長はじめ理事・会員の皆様ならびに関東グラビア協同組合の理事・組合員の皆様のご指導、ご鞭撻の賜物と感謝申し上げます。この賞を励みに今後とも努力して参りたく存じます。

さて、コロナ感染が本格的に拡大して約半年になります。コロナ禍前には当たり前であったことがどんどん失われています。例えば、当たり前居酒屋で飲食したり、観劇したり、旅行していたことが出来なくなりました。人との交流が大変困難になっています。このような事態になってはじめて、当たり前であったことのすばらしさに気づいています。当たりの日常生活のありがたさについて、知らず知らずのうちに鈍感になっていた自分に気づき、愕然としています。人は当たりの日常を失ってはじめて多くのことに気づくものだと痛感しています。

我が業界もコロナ禍の影響はかなり出ていると思います。アイテムによっては大きく伸びた製品、逆に大きく減少した製品など様々です。また、一般の消費者の方も軟包材について、その『当たり前さ』に対して似たような感性をお持ちなのだろうと思います。軟包材が世の中にあり、食品を安全に、そして安心できるように守っていることや、フードロスを防いだり、保存や運搬の便利さを提供していることを当たり前と感じている人は多いでしょう。食品が軟包材に包まれていることが当たり前。きれいに印刷されて欠点がないのが当たり前、好きな時に食品が手に入れられるのが当たり前、安いのが当たり前。つまり、軟包材がありがたいものだということにほとんど気づかなくなっているのです。スイッチを入れれば電気がつくのが当たり前、蛇口をひねれば水が出るのが当たり前と思うのと同じレベルの感性なのです。つまり、空気と同じような存在です。呼吸するときに空気を意識しないのと同じです。空気が薄くなって窒息しそうなほど苦しくなって初めて空気のありがたさを感じるのです。

昔の日本人はモノを大切にする風習があり、『事八日』と言って使い終わったモノに感謝する行事が多々あったと聞きます。例えば、針供養や人形供養などです。モノを粗末にするとたたりや災いが起こると信じていたそうです。使い捨ての時代には死語になっているかもしれませんが、少なくともモノに感謝する気持ちを広めていくことは大切なことではないでしょうか？ 軟包材も同じです。どんなに優秀な軟包材でも、使い終わると感謝するどころか、プラスチックごみとして目のかたきにされています。日本人の美德であった、モノを大切にし、使い終わったモノに感謝するという気持ちが無くなっています。

一方で、顧客にいくら製品が安くて経営が大変だといってもあまり通じません。ところが、大変残念なことに最近、同業者で倒産や廃業する企業が出始めました。その企業から軟包材を仕入れている顧客は、仕入れ先が無くなって初めて大変だ、困ったと感じるのでしょうか。今回のコロナ禍で一度失われたものを取り戻すことの大変さをいろいろな事例で知りました。当たり前の大切さを感じ始めた今だからこそ、軟包材の重要性を世の中にPRするチャンスではないでしょうか。

東日本大震災など過去の大災害時に軟包材の重要性をPRするチャンスはありましたが残念ながら活かされていません。『のど元過ぎれば熱さを忘れる』ということわざ通りです。

今、関東グラビア協同組合の安永研二副理事長が旗を振り、全国グラビア協同組合連合会が主体となって軟包材イメージアップキャンペーンを繰り広げる努力が始まりました。コロナ禍の今だからこそ、軟包材の重要性を一般消費者にPRし、認識していただく必要があると思います。

先日、ある人気テレビ番組で食品パッケージの進化が紹介されていました。例えば、豆腐パッケージのイージーピール、野菜の鮮度を保つパッケージなどが一般消費者に分かりやすく紹介されていました。この番組で有名タレントがパッケージメーカーの企業努力に気づき、軟包材を称賛されました。さらに『この番組で軟包材のすばらしさを取り上げられなかったら、ただのビニールだと思っていた』という意味のコメントをされていました。我々、軟包材メーカーがいくら包材の改善や高品質維持の努力をしても、伝わらなければ消費者にとって『軟包材はただのビニール』なのです。今こそ、軟包材を『ただのビニール』から『素晴らしいプラスチックフィルム』への理解を広めていこうではありませんか!!

第4回「グラビア印刷技能実習評価試験委員会」開催 特設ホームページの開設、出張試験について議論

第4回グラビア印刷技能実習評価試験委員会が、2020年10月9日（金）午後3時～4時35分まで、Zoom を利用してのオンラインにて開催された。当日の出席者は、浮田信也委員長（大和産業㈱代表取締役社長、東海グラビア印刷協同組合・副理事長、全国グラビア協同組合連合会・理事）、赤穂昌之副委員長（㈱日商グラビア・相談役）、委員の村田英雄氏（全国グラビア協同組合連合会・専務理事）、中田善規氏（全国グラビア協同組合連合会・顧問）、技術委員の都築晋平氏（㈱日商グラビア・営業技術 理事）、専門委員の柳谷承示氏（全国グラビア協同組合連合会・顧問）、劉 学春氏（全国グラビア協同組合連合会・特別委員）、宮尾 宏氏（全国グラビア協同組合連合会・特別委員）、小

池行生^{ゆこう}氏（全国グラビア協同組合連合会・特別委員）、オブザーバーの岩本清一氏（（一社）日本印刷産業連合会・GP 認定審査員）の10名。

議題としては、①外部委託業者から特設ホームページについての説明、②外国人技能実習評価試験の出張試験について（新型コロナウイルス感染症が収束していないため、当面は出張試験が現実的であるため）、③厚生労働省、外国人技能実習機構、経済産業省への報告について、④試験場・監督者・各単組の責任者への説明講習会開催について、⑤受験料、予算等の確認などが行われた。11月5日（木）に開催予定の全国グラビア協同組合連合会・理事会にて報告、承認を受ける予定。



組合員・単組の近況

令和2年度 東京都中小企業団体中央会表彰 山下雅稔氏が会長賞受賞

関東グラビア協同組合副理事長の山下雅稔氏（㈱巧芸社）が、10年以上にわたり、組合の副理事長・理事として発展、向上に寄与した功績に対し、2020年10月、東京都中小企業団体中央会より組合功労者として会長賞が授与されました。

全国グラビア協同組合連合会の理事でもある山下氏は、「日印産連」GP周知ワーキンググループ座長として、印刷業界を牽引する目覚ましい活躍もされています。

今年度の表彰は、新型コロナウイルス感染症の拡大予防のため、表彰式は中止され「組合功労者」「組合専従職員」の各表彰は表彰状の発送をもって発表とされました。



関東グラビア協同組合の山下雅稔副理事長

Information

DIC、マテリアルリサイクル高度化に向けた パッケージ素材の研究開発、NEDO委託事業に採択

DIC（株）は、NEDO（国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構）が公募した2020年度「革新的プラスチック資源循環プロセス技術開発プロジェクト」（研究プロジェクト）における“材料再生プロセス開発”に採択され、8月より実証を開始した。

研究プロジェクトで担当する役割は、福岡大学工学部化学システム工学科の八尾 滋教授をテーマリーダーに、6つの研究機関と、同社を含む12社が共同で廃プラスチックを新品プラスチックと同等の物性に再生し、再利用するマ

テリアルリサイクルの技術開発を行うもの。実施期間は、5年間（令和2年度～6年度）を予定。

研究プロジェクトにおいて、同社は“材料再生プロセス開発”へ参加し、インキや接着剤などのパッケージング素材がプラスチックのマテリアルリサイクル特性に及ぼす影響について基礎的な研究を行い、さらにこの研究で得た知見をもとに、環境負荷の少ないインキや接着剤などの製品開発を目指した研究を行う。

組合員・単組の近況

関東グラビア協同組合青年部

食品衛生法改正による PL 制度化進捗及び海洋プラ問題セミナー

報告者：関東グラビア協同組合青年部
(株)ニレコ 谷口征也

関東グラビア協同組合青年部（阿部孝司部長、北上産業(株)）は、2020年10月12日（月）午後3時より、DIC グラフィックス(株)会議室において、日本包装専士会・西 秀樹様を講師にお招きし、食品衛生法改正によるPL 制度化と海洋プラスチック問題の最新動向をテーマにご講義いただきました。今回は、新型コロナウイルスの影響により、多くの人数を集めることが困難な環境下であったため、感染防止対策も含め、ウェブを活用した「ウェビナー方式」にてセミナーを開催しました。

開催の挨拶

世間の動向では2020年6月1日に食品衛生法が改正されたこと、また、環境面では依然として海洋プラスチック問題が取り沙汰されており、その流れでレジ袋も有料に切り替わりました。これらの背景を含めた社会情勢を把握するために、本セミナーを開催に至った経緯説明も含め阿部部長からご挨拶がありました。



阿部青年部部长



セミナー会場の様子

セミナー 【食品法改正と PL 制度化】

人々の健康を守るために1947年（昭和22年）に食品衛生法（法律233号）が制定され、16条にて有毒器具等の販売禁止（紙でもフィルムでも抵触不可）、18条にて器具および容器包装（紙は適用されない）の規格・基準を定め、これらに3項を追加しPL が規定された。

【食品衛生法規制の内容】

2020年6月1日に「乳及び乳製品成分規格に関する省令」（昭和26年12月27日、厚生省令52号）が「食品・添加物等の規格基準」（昭和34年12月28日、厚生省告示第370号）と統合に至り、現状の安全基準は厚生省告示の第370号を中心に国際整合化が求められ、化学物質の規制強化は着実に進んでいる。

【PL 制度の進捗状況】

4つのPLとして、ポリマー（全4,100物質）が

対象となる。4種とは、プラスチック、コーティング樹脂、微量モノマー（2%以下の含有量）、添加剤等が挙げられる。「安心と安全」を守るためには、HACCPの普及向上、およびGMPとPLの導入が必須になる。PLはEU規則が世界標準に定着したが、日本国内では、食品衛生法改正の告示時点で完全なPL化は進んでおらず、5年の経過措置期間を設けられた。この結果から、日本では浸透が遅く国際的には後追い組に属していることが明確になった。経過措置期間である5年間は、PL不適合品も使用できるが、信頼問題にかかわってくるため、PL適合化に加え、印刷インキ、接着剤、紙、再生プラスチック等、基準作りを早急に進めることが重要である。

【海洋プラスチック問題の最新動向】

不適正処理をされた海洋プラスチックは現状世界30位、リサイクルに関しては焼却エネルギー回収率を現状の19%から、さらに上げることが課題である。その一方で、容器リサイクルは独自の回収・再利用システムを確立しつつあり、他国と比較してもかなり進んでいる。その背景としてサントリー、キリン、伊藤園、コカ・コーラ等では再生PET樹脂を100%使用している。また、産業界を中心に設立した「Japan Clean Ocean Material Alliance（略称：CLOMA）」にて、2020年5

月にアクションプランが公表され、2050年までに容器包装等のプラスチック製品の100%リサイクル化を目指すことを打ち立てた。この動きは、生分解性プラスチック、軟包装複合材料の単一素材化、マテリアルリサイクルやケミカルリサイクルの研究を進め、「捨てる文化」から「再利用の文化」の重要性を示している。



梁本青年部副部長

セミナーを通じて

講義開始と同時に、会場の雰囲気は一気に西先生の色に染まり、熱のこもった言葉には大きな説得力を感じました。講義を通じて、PL制度化では国内は海外勢と比較すると、基準作り等に大きな課題を抱えていること、また、海洋プラスチックに関しては、「捨てる文化」から「再利用の文化」への転換へ進んでいくことの重要性を意識付けられた素晴らしい講義でした。

インターネットを介したことにより、画面の切替え時と言葉にズレがあり、一部不便さが感じられた部分はあったと思いますが、今後の「ニューノーマル」の社会に向け、青年部としては積極的にデジタル化を取り入れた活動を行っていき



ウェビナー参加者（一部）

と思っております。

最後になりますが、この度はご多忙の中ご講義下さいました西先生に深くお礼申し上げます。また、本文をお読みいただいている皆様のお力添え

をいただきながら青年部一同はグラビア印刷業界の発展に尽力して参りますので、今後ともご指導、ご鞭撻をお願い申し上げます。



講師を務めた西 秀樹氏（左から4番目）と青年部幹事

Information

JPI、12月10日に令和2年度 包装情報ステーション（ウェビナー）を開催

（公社）日本包装技術協会（JPI、<http://www.jpi.or.jp/index.html>）は、2020年12月10日（木）午後2時～4時20分まで、「令和2年度包装情報ステーション」をウェビナーで開催する。定員は300名。参加費は、JPI法人・個人会員は無料、一般は3,300円（1部会、税込）。申し込みは、JPIホームページより。プログラムは次の通り。

第一部 14：00～14：40

【テーマ】消費者に新たな体験を提供する燻製パッケージの開発

アサヒビール(株) パッケージング技術研究所

開発第一部 主任研究員 宮下裕介氏

第二部 14：50～15：30

【テーマ】LED照明によるパッケージ印刷の退色問題とその対策について

ソニーホームエンターテインメント&サウンドプロダクツ(株) V&S事業本部 商品設計部門
機構設計部 包装設計課

メカニカルマネージャー 橋本勝郎氏

第三部 15：40～16：20

【テーマ】ハイバリアPPモノマテリアルパッケージ

大日本印刷(株) 包装事業部

長谷川駿行氏

組合員・単組の近況

関西グラビア協同組合・青年部

第14回経営セミナーを開催

2020年10月13日（火）、医学博士で神戸常盤大学教授の柳本有二氏をお招きし、関西グラビア協同組合・同青年部主催の第14回経営セミナーをマイドームおおさかで開催しました。

新型コロナウイルスの収束がまだ見えない中での開催でしたが、会場参加者の人数を制限することでソーシャルディスタンスを確保し、初の試みとしてZoomを使ったWEB同時配信を行いました。

今年度の講演テーマは「身体が嬉しくなるウェルネス（Wellness）」。

新型コロナウイルスにより日常生活が一変しました。そのような中でも普遍的な健康づくりについてご講演いただきました。



神戸常盤大学教授の
柳本有二氏

講師である柳本氏は、100歳でも歩ける体を作るための「体ゆがみリセット法」として、2本のストックを使ったノルディックウォーキングを紹介し、「主治医が見つかる診療所」や「世界一受けたい授業」など多くのテレビ番組に出演されています。

体のゆがみを正し、骨盤の上の重心の位置を高くした綺麗な姿勢で歩くことで、インナーマッスル（大腰筋）が鍛えられ、100歳になっても杖を使わぬ歩行が実現できるということで、その一例として、一度も腹筋のできなかった高齢女性がそれを実践した結果、半年後17回の腹筋に軽々と成功した映像が流れたときは、会場から「おっ！」と声が上がりました。人間の体は習性と加齢による筋力低下で内側へ曲がったり、クセなどで体の

バランスが崩れますが、体は子供の頃の記憶を覚えているので、ごく短時間で脳に正しい姿勢を思い出させることができ、それは何歳になっても可能だそうです。その意味でもこのコロナ禍で子供を取り巻く環境が大きく変化し、友達と触れ合う、外で運動をするなど様々な経験値が減ってしまうことは今後の世界に大きな変革をもたらすだろうとおっしゃっていました。柳本氏は新型コロナウイルス感染拡大前後での子供を取り巻く環境の変化について論文も執筆されています。

この「歩く」という運動は非常に重要で、現代の日本が直面している社会問題の解決にも繋がるそうです。うつ病を引き起こすセロトニンの減少、認知症を引き起こすアセチルコリンの減少にも軽い運動（歩く）が効果的であると立証されています。



開会挨拶をする竹下晋司理事長（左）と
閉会挨拶をする田中青年部部長

す。前述した正しい姿勢で、そして足裏の体重移動（ローリング動作）、①かかとから始まり、②土踏まずの少し外側を通り、③最後に足の付け根（親指側）へ移動し、④蹴り出して前へ進む、を実践することが100歳になっても健康に歩く秘訣です。

健康を英語にすると Health ですが、「健」はすこやかに、「康」は楽しむという意味がある一方、「Health」は完全を作るという意味で、楽しむという意味は含まれず厳密には健康≠Health となります。

今回のテーマでもあるウェルネス（Wellness）。「Wellness」は、たとえ今の状態が病気であっても、潜在的な能力を引き出しながら自分の力を発揮し、心身ともにより良く生きるという意味があり、概念では健康＝Wellnessの方が相応しいとお話下さいました。

今回の「歩く」ことで得られる健康づくりを自身でも実践しつつ、心身ともにより良く生きる Wellnesslife を目標にしたいと強く感じた講演会

でした。

この時期にこのテーマはタイムリーかつ大変有意義な講演でした。この場をお借りして、柳本先生、ご講演、本当に有難うございました。

運営側としてはカメラワークなど課題の多いWEB配信でしたが、今後はこのスタイルがニューノーマルになるのは間違いなく、この課題を次回開催に生かしたいと思います。



会場の様子

Information

ダウのINNATE TFポリエチレン樹脂、中国洗剤ブランドのLibyと韓国化粧品メーカーのアモーレパシフィック社で採用

ダウのテンターフレーム2軸延伸用 INNATE TF ポリエチレン樹脂（TF-BOPE）が、中国の大手洗剤ブランドである立白（Liby）のタブレット洗剤のパッケージと、韓国の化粧品メーカーであるアモーレパシフィック社の新しいリサイクル可能な包装用の素材として採用された。

INNATE TF 樹脂を用いることで材料リサイクルが可能な PE 単一素材パッケージとなる Liby のタブレット洗剤は、中国の大手 e コマースの Tmall.com で販売中。タブレット洗剤用のパッケージの材料リサイクルを可能にする取り組みは、ダウ、Liby および Fujian Kaida 社との協力により実現。INNATE TF 樹脂は、既存の材料リサイクルの工程で再利用可能な、単一素材（オールポリエチレン）の素材であること、輸送中の漏れを低減

する高靱性など優れた物性、商品棚でのアピール力や手触りの良さを実現する光学特性を備えていることが評価されて選択された。大手包装メーカーである Fujian Kaida が、Liby のタブレット洗剤用のパッケージを製造する。

韓国・アモーレパシフィック社は、ダウとフレア・パッケージング社の3社間での提携により、ラグジュアリー化粧品ブランドである Sulwhasoo、クリーンビューティーブランドの primera、肌美容ブランドの illiyoon の液体製品用に INNATE TF 樹脂を採用。優れた耐久性、美しさ、優れた耐ピンホール性、製造効率とともに、既存の材料リサイクル工程でリサイクルが可能なオールポリエチレン製のスタンドアップパウチをフレア・パッケージングが設計、製造する。

グラビア印刷技術研究会 第6回グラビア基礎講座

12月15日に「グラビア印刷、基礎からトラブル対処まで」開催

(一社)日本印刷学会技術委員会グラビア印刷技術研究会は、2020年12月15日(火)13時30分～16時30分まで、第6回グラビア基礎講座として、フィルム(基材)、製版、インキにおける基礎(原理・用語解説)からトラブル対処について勉強する企画を開催します。

今回はWebによるオンラインのミニセミナーとして開催し、全国どこからでも参加でき

る企画としました。講演への質問や日頃の仕事の疑問等に対しても、オンラインで講師陣がお答えさせていただきます。

新入社員の方はもとより、数年の現場経験のある方に適した基礎講座となっています。また、講演の要旨集もデータ配信します。皆様のご参加をお待ちしております。

プログラム

13:30～13:35 開会の挨拶／諸注意

13:35～14:25

1. グラビア印刷時のフィルムの取り扱いに関する留意点(50分) ユニチカ(株) 大葛貴良氏

フィルムの種類や物性から印刷・ラミなどの加工や保管・取扱い時の留意点について説明する。

14:30～15:20

2. グラビア製版の基礎(50分) 東洋FPP(株) 松崎徳治氏

グラビアシリンダーができるまでの製版工程(母材からめっき、製版)の基礎的な工程を説明する。また、製版方式の違いによる印刷物の違いについても解説し、最後に印刷と版とのトラブル事例の紹介をする。

15:25～16:15

3. グラビアインキの基礎、印刷時のトラブルシューティング(50分) (株)T&K TOKA 小野潤一氏

グラビアインキの組成、及び生産方法について、具体的な事例を交えて説明する。また、印刷時の代表的なトラブル対応策について解説する。

16:15～16:30

4. 質問コーナー

講演内容に関する質問や、日頃の仕事の中で感じている疑問や質問、トラブルシューティングの相談等、分野を問わず講師陣がお答えいたします。他の参加者の質問であっても、共通するものですので、役立つ知識となるかと思えます。

主 催：（一社）日本印刷学会技術委員会グラビア印刷技術研究会
協 賛：関東グラビア協同組合、全国グラビア製版工業会連合会
日 時：2020年12月15日（火）13時30分～16時30分（13時より配信開始）
開 催：オンライン（Zoom ウェビナー）開催

受講に必要な準備、方法に関しては、以下の URL をご参照下さい。

<http://www.jspst.org/event/pdf/ZoomPreparation.pdf>

定 員：100名（定員になり次第締切ります）

申込締切：2020年12月8日（火）

参 加 費：3,000円

※視聴される方1名あたりの費用。複数の方が同一 PC 等から視聴／参加である場合でも、人数分の申し込みが必要です。

連 絡 先：（一社）日本印刷学会事務局

〒104-0041東京都中央区新富1-16-8

電話：03-3551-1808 FAX：03-3552-7206

E-mail：nijspst-h@jspst.org

申込方法：以下のフォームからお申し込みください。

<http://www.jspst.org/generateApplicationForm.cgi>

（web がご利用になれない場合、聴講者氏名、所属、連絡先を明記して E メールまたは FAX での申し込みも可能）

支払方法：参加費を下記口座に12月8日（火）までに振り込みお願いします。

振込口座：みずほ銀行（銀行コード0001）銀座支店（店番035）普通口座

口座番号：0050227

口座名義：シヤ）ニホンインサツガツカイ

※振込者名は、申込み時に登録した方の名前（フルネーム）としてください。

※振込手数料は、振り込みをされる方が負担ください。

※参加費振込後の取消しはお受け出来ませんので、代理の方の参加をお願いします。

参加費の振込確認後に、参加認証としてセミナー視聴用 URL と資料（PDF）ダウンロード方法を申込時に登録いただいた E メールアドレスにお送りします。

※迷惑メール設定をされている場合は、当学会からのメールが受信可能な設定としてください。

※12月11日（金）までに参加認証メールが届かない場合は、上記連絡先に問い合わせてください。

お 断 り：終了時間は予定であり、多少前後することがあります。都合によって講師および演題を変更する場合があります。

日印産連VOC排出抑制自主行動計画 および実施状況

令和元年度の排出量は2万200トン

(一社) 日本印刷産業連合会

国が定めたVOC排出抑制制度に基づき、(一社)日本印刷産業連合会においても傘下団体および傘下企業におけるVOC排出抑制に取り組むとともに、この取組が実効性のあるものにするために自主行動計画を定め、印刷業界におけるVOCの排出抑制に努めるとともに行動計画の進捗状況の把握を継続する。

1. VOC排出削減計画および実施状況

(1) 計画 平成17年12月15日制定

単位：トン／年

年度	平成12年度	平成16年度	平成20年度	平成22年度	平成22年度実績 (維持目標値)
使用量	204,400	199,600	199,600	199,600	178,400
排出量	115,500	89,100	78,600	68,100	42,700
削減量	—	26,400	36,900	47,400	72,800

* 平成12年度を基準年度とする

* 前提条件：平成16年度以降の計画VOC使用量は、平成16年度と同量とする

* 削減率、削減量は、基準年度である平成12年度比

* 目標は、平成22年度実績・削減率を確保する（維持目標値）

(2) 実績 2020年9月現在

単位：トン／年

年度	平成12年度	平成16年度	平成22年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度
使用量	204,400	199,600	178,400	169,400	143,100	157,500	152,500	142,300	134,500
排出量	115,500	89,100	42,700	28,200	24,500	26,800	22,800	23,600	20,200
削減率	—	23%	63%	76%	79%	77%	80%	80%	83%
削減量	—	26,400	72,800	87,300	91,000	88,700	92,700	91,900	95,300
排出率	—	45%	24%	17%	17%	17%	15%	17%	15%

* 削減率、削減量は、基準年度である平成12年度比

* 排出率＝排出量÷使用量×100（％）

2. 対象物質

トルエン、酢酸エチル、MEK、IPA、高沸点石油系溶剤を含めた全ての VOC 物質。

3. 対象事業所

日印産連傘下会員企業のうちグラビア印刷（ラミネーター、コーターを含む）、オフセット印刷を業とする事業所。

4. 自主行動計画対象団体

- ・印刷工業会（会員：91社）
- ・全日本印刷工業組合連合会（会員：4,302社）
- ・全国グラビア協同組合連合会（会員：164社）
- *会員数は2020年4月現在（合計4,557社）

5. 削減目標

5年後も直近の削減率を維持する（維持目標値）。

6. 計画の制定および実績把握

- ・基準年度および平成16年度についてアンケート調査結果からの拡大推計で算定後、計画を制定
- ・目標値に対する進捗状況を年度毎に把握するため平成17年度から年度毎の状況をアンケート調査の拡大推計により算定
（アンケート調査により進捗状況確認：基準年度の拡大推計方法と同様の手順で算定）

6-1 VOC 使用量および排出量の推計方法

- ① グラビア印刷、オフセット印刷における VOC 使用量・排出量を区分してアンケート調査
- ② 各印刷方式を従業員規模別の使用量・排出量に区分する

- ③ 会員事業所を従業員規模別に区分する
- ④ 上記②、③により VOC 使用量、排出量を推計する

*従業員規模別区分

区分	従業員規模（人）
1	1～19
2	20～49
3	50～100
4	100以上

6-2 VOC 使用量の検証

- ① 印刷インキ工業会提供の印刷インキ出荷データ、物質別の販売量との比較により検証

7. 排出抑制対策

【作業方法の改善等】

- ・印刷版の浅版化によるインキ・溶剤使用量削減
- ・インキ・溶剤保管容器の充実（揮発防止対策の徹底）

【原材料の転換・削減】

- ・印刷インキのハイソリッド化（高濃度化）
- ・湿し水の IPA 削減・代替化並びに IPA レス化
- ・低 VOC 洗浄剤の使用（GP 認定資機材の採用拡大）
- ・水性インキ等の低 VOC インキの使用
- ・使用する接着剤のハイソリッド化

【設備導入・改良等】

- ・排ガス処理装置の設置、拡大

8. 情報交換

日印産連ホームページ、社会責任報告書および各社環境報告書等
<https://www.jfpi.or.jp/topics/detail/id=2987>

9. 参考資料

【参考1】

印刷種別 VOC 排出抑制自主行動計画および実績
VOC 使用量・排出量・削減率・削減量内訳

【参考2】

VOC 物質別使用量・排出削減計画および実績

* VOC 物質別使用量は、印刷インキ工業会提供資料による

グラビア印刷の上位4物質およびオフセット印刷の1物質を把握・管理する

* グラビア印刷の VOC 使用量は上位4物質で全体の約73%である

* 物質別排出量は、VOC 排出量および物質別使用量比率により算定

【参考1】

印刷種別 VOC 排出抑制自主行動計画および実績
VOC 使用量・排出量・削減率・削減量内訳

* 削減量＝平成12年度排出量－当該年度排出量

* 削減率＝（平成12年度排出量－当該年度排出量）／平成12年度排出量

グラビア

単位：トン／年

年度	平成12年度	平成16年度	平成22年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度
使用量	160,000	153,100	138,400	133,900	115,900	132,700	132,100	123,800	119,800
排出量	106,400	82,200	38,800	25,600	21,400	24,200	21,400	22,100	19,200
削減率	—	23%	64%	76%	80%	77%	80%	79%	82%
削減量	—	24,200	67,600	80,800	85,000	82,200	85,000	84,300	87,200

オフセット

単位：トン／年

年度	平成12年度	平成16年度	平成22年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度
使用量	44,400	46,500	40,000	35,500	27,200	24,800	20,400	18,500	14,700
排出量	9,100	6,900	3,900	2,600	3,100	2,600	1,400	1,500	1,000
削減率	—	24%	57%	71%	66%	71%	85%	84%	89%
削減量	—	2,200	5,200	6,500	6,000	6,500	7,700	7,600	8,100

グラビア・オフセット合計

単位：トン／年

年度	平成12年度	平成16年度	平成22年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度
使用量	204,400	199,600	178,400	169,400	143,100	157,500	152,500	142,300	134,500
排出量	115,500	89,100	42,700	28,200	24,500	26,800	22,800	23,600	20,200
削減率	—	23%	63%	76%	79%	77%	80%	80%	83%
削減量	—	26,400	72,800	87,300	91,000	88,700	92,700	91,900	95,300

【参考2】

VOC 物質別使用量および VOC 物質別排出量自主行動計画および実績（＊推計値）

(1) VOC 物質別使用量

単位：トン／年

＊使用量	平成12年度	平成16年度	平成22年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度
酢酸エチル	30,400	41,340	34,700	36,400	31,900	36,600	35,400	31,500	30,700
トルエン	54,600	41,940	29,100	24,700	20,500	23,900	22,100	18,800	18,000
M E K	24,000	22,960	22,700	16,300	15,300	16,700	16,500	16,200	14,700
I P A	25,800	27,060	26,700	26,000	22,200	25,400	25,900	24,700	24,100
その他	32,040	24,550	27,200	31,100	26,500	30,700	32,500	33,000	32,500
高沸点石油系溶剤	37,560	41,750	38,000	34,900	26,700	24,200	20,100	18,100	14,500
合 計	204,400	199,600	178,400	169,400	143,100	157,500	152,500	142,300	134,500

(2) VOC 物質別排出量

単位：トン／年

＊排出量	平成12年度	平成16年度	平成22年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度
酢酸エチル	20,220	22,190	9,700	7,000	5,900	6,700	5,700	5,600	4,900
トルエン	36,860	22,750	8,200	4,700	3,800	4,400	3,600	3,400	2,900
M E K	15,960	12,330	6,400	3,100	2,800	3,000	2,700	2,900	2,400
I P A	18,720	15,930	8,500	5,300	4,400	5,000	4,300	4,600	3,900
その他	21,320	13,200	7,600	6,000	4,900	5,600	5,300	5,900	5,200
高沸点石油系溶剤	2,420	2,700	2,300	2,100	2,700	2,100	1,200	1,200	900
合 計	115,500	89,100	42,700	28,200	24,500	26,800	22,800	23,600	20,200

＊上記データの数字は丸めている

＊推計値：印刷インキ工業会「第23回有機溶剤調査結果」から推計