

今週のメニュー

■トピックス1

◇PVC-NEWS No.120 号発行

塩化ビニル環境対策協議会

■トピックス2

◇APVN2023 秋総会に出席して

■トピックス1

◇PVC-NEWS No.120 号発行

塩化ビニル環境対策協議会

塩化ビニル環境対策協議会（JPEC）は、[PVC NEWS No.120 号](#)を発行しました。本誌では【身近で活躍する塩ビ】をテーマとして、身近でありながら塩ビ素材であることがあまり知られていない製品を中心に取材しました。以下、特集、リサイクルの現場から、インフォメーションの順にいくつか紹介します。

特集①「食品保存から最先端技術の開発まで幅広く活躍する塩ビ製ラップ」

（リケンテクノス株式会社）

飲食店やスーパーなど、色々な場面で使われているラップ製品も塩ビでできています。

塩ビ製ラップは国内では家庭用6~8%、営業用（飲食店など）90%、業務用（スーパーなど食品加工で使用）では70%のシェアを占めています。

今回の取材ではラップ素材の種類やその中でも塩ビ製ラップの特徴などについて詳しくお話を伺いました。



特集②「身近な塩ビ製品を彩るシルクスクリーン印刷」（株式会社森工芸）

プラスチックの様々な印刷方法の一つのシルクスクリーン印刷を得意とする東大阪の株式会社森工芸を取材しました。シルクスクリーン印刷はスクリーンと呼ばれる板版の上からインクを押し付けて、下に配置している製品に文字やロゴマークなどを印刷する手法です。スクリーン上にある隙間から、直接インクを落とし込んで印刷する手法のため、製品にしっかりとデザインを表現でき曲面や立体形状などの複雑な形状の製品に印刷することが出来ます。塩ビ製品では、定規、下敷き、額縁、ネームプレート、デスクマットなどの印刷をしています。最近では、軟質塩ビ製の医療用廃棄袋（約0.2mm厚で注射針が貫通しないのが特徴）への印刷の需要が増加しています。



シルクスクリーン用印刷機



立体感で高級感を演出する厚盛り印刷

リサイクルの現場

「日本屈指の”ものづくりリサイクラー”が見据える、プラスチックリサイクルの未来」

(株式会社タイボー)

独自の技術を用いて、廃プラスチックから成型製品までを担う株式会社タイボー。農ビ、壁紙などの塩ビ製品や容器包装プラスチック（卵パックなど）を中心に身近な製品のリサイクルも行っています。タイボー社の長年培われた精度の高い破碎、分離技術を用いて再生原料を製造。その再生原料を使用して、シティーポール、高速道路点検や避難用の組み立て式階段「GEO STEP」などの製造を行っています。

新しい取り組みとして一般社団法人サステナブル経営推進機構に加盟し、プラスチック資源循環産業の発展にも尽力。リサイクルプロセスを体系づけ可視化し、業界全体がリサイクルを進められる体制づくりを目指しています。第三者認証のSPC認証プログラムでは再生資源調達、原料化、成型用材料化という3つのプロセスに対する認証基準を策定し、安心・安定して使える再生プラスチックを流通させることを目的としています。



シティーポール



組み立て式階段「GEO STEP」

インフォメーション①

アナログレコードをリサイクルし、再生塩ビシートを利用した未来の車

(ダイハツ工業株式会社)

ダイハツ工業株式会社では塩ビ製のアナログレコードをリサイクルしコンセプトカーのシートに再利用。取材ではアナログレコードに着目し、レコードを30%配合した再生塩ビシートの開発までの道のりを説明。「Japan Mobility Show 2023」の会場で発表されたコンセプトカーでは使用された再生塩ビシートやリサイクルに配慮した設計がされていることなどの紹介。また、ダイハツ社が今度取り組んでいく環境に配慮した自動車作りについても紹介しています。



レコードの紙ラベルを除去



ヘッドレストに再生塩ビシートを使用

インフォメーション②

「実は塩ビでできています！森川ゴム工業所の一体成型サンダル」（森川ゴム工業所）

シャワールームやトイレなどでよく見かけるサンダル、レインブーツやガーデニング用ブーツなど、これらの多くは塩ビでできています。射出成形することで細かく複雑な形状と高い意匠性を実現しています。

塩ビ製履物の歴史は古く、1965年に軟質塩ビを使用したサンダルを発売。塩ビ製サンダルはゴム底のサンダルに比べて丈夫で軽量なことに加え、ハップサンダル（つっかけ式サンダル）ブームに乗って絶大な人気を集めました。

続いて1980年頃には、「ポケットター」という折りたためるサンダルを開発。クリアで華やかな見た目の美しさと、柔らかくフィットする履き心地を両立させたサンダルで、女性の間で大ヒット、その後、レインブーツやガーデニング用ブーツの販売を開始し現在も主力製品として製造を続けています。



メッシュサンダル「ポケットター」



ショートブーツ

森川ゴム工業所は異業種交流活動の一環として推進している上田安子服飾専門学校（大阪市北区）との産学共同研究に取り組み、生徒さんとのコラボでサンダル・レインブーツの製作を続けています。

私たちの生活を支えている塩ビが環境・社会に貢献している情報を引き続きお届けしたいと思います。PVC NEWSのご講読（無料）を希望される方は、下記メールアドレスまで、送付先・電話番号・希望部数をご連絡下さい。よろしく申し上げます。

info@vec.gr.jp

■トピックス2

◇APVN2023 秋総会に出席して

APVN（アジア・パシフィック・ビニル・ネットワーク）の総会とフォーラム及び併催された GVC（グローバル・ビニル協会）会議に出席しましたので、個人的に注目したところを中心に以下に報告いたします。

2023 年の上記会議及びフォーラムは、11 月 21~23 日にベトナムのホーチミン市で開催されました。ホーチミンは、空港の建物から一歩外に出ると、ムツとするような、日本では梅雨の後半みたいな気候でした。21 日にベトナムの PVC 業界関係者約 90 名を招いてのフォーラム、22 日は GVC 会議（参加国：米国、カナダ、南アフリカ、日本、韓国、台湾、タイ、インドネシア、フィリピン、ベトナム、インド、パキスタン、豪州、オンライン参加：中国、ブラジル、アルゼンチン）と APVN の MC（マネジメント委員）会議、23 日には APVN 総会を行っています。



APVN2023 フォーラムの様子



GVC 総会参加者集合写真

ベトナム：

初日のフォーラムにおける、ベトナムの商工省、開発投資銀行の方のプレゼンからは、ベトナムの「元気の良さ」が感じられました。日本からの投資も活発なようで、経済の見通しも明るいようです。PVC においても東南アジアの中では一番伸びている市場とのことでした。

空き時間にホテルのあるブロックをぐるりと一周してみました。歩道を歩いても、右から左から後ろからバイク（日本では小型スクーターに近い？）が突然現れる感じで、活発な感じは肌で感じる事が出来ました。これらのバイク、どうもバイクタクシーだったようです。スマホを見ながら低速で走っているバイク（客を探してる？）も見かけました。

中国の PVC 市場：

中国の代表からは中国の PVC 市場の情報が提供（オンライン）されました。2022 年には PVC の生産能力は約 2,900 万トンに達したとのことで、言葉の通り「桁違い」の市場規模です。ただし、その 75%はアセチレンベース（石炭由来）とのことで、エチレン

ベース（石油由来）への置き換えは、アセチレン法の水銀触媒代替の技術的ハードルが高いことや、ロシアのウクライナ侵攻による石油価格高騰の影響もありあまり進んでいないようでした。中国の PVC の用途としては床材が最も伸張しており、この伸びは輸出（主に米国向け）に引っ張られているとのことでした。

PVC 配合剤の非鉛化への動き：

東南アジアでは PVC の「非鉛化」の動きが活発となっています。自国の化学品規制がそれほど厳しくない地域では欧州の化学品規制を手本としている面がありそうです。

タイでは飲料用パイプと窓枠は工業規格で制限が導入され、フィリピンでも同様な規格が導入完了したと言うことでした。インドネシアでも主要なパイプメーカーは非鉛化を 50%完了し、ベトナムでも 60~70%はメーカーが自主的に非鉛化を進めていると言うことでした。東南アジア全体で見ても、PVC パイプの非鉛化は 70%程度進んでいるようです。AVC（アセアン・ビニル協会）としてはパイプ用途以外（電線被覆材など）でも非鉛化を進める活動を展開するとのことでした。

参考までに、欧州では VinylPlus（欧州での PVC の持続可能な発展を目指す活動）が 2015 年までに PVC 全用途において非鉛化を完了したとしています。

UNEP（国連環境計画）における法的拘束力のあるプラスチック規制について：

本会議の直前（前の週）に、ちょうどケニアのナイロビで INC-3 と呼ばれる政府間交渉委員会が開催されていました。この INC-3 には GVC から米国、カナダ、欧州等からオブザーバー参加していました。GVC の米国、カナダの代表らは、その足でベトナムに来て、INC-3 の概要を会議において報告しました。残念ながら、INC-3 では全ての意見をひとつの草案にまとめる、と言うことまでしか決定できなかったとのことでした。オブザーバーの中には、PVC について間違った、あるいは時代遅れの認識をもって会議に参加している人もいた、と驚きを持って報告されました。

リサイクル：

上記の UNEP のプラスチック規制とも大きく関係しますが、プラスチックのリサイクルを進めることは PVC 業界でも最重要課題と言えるものです。日本からは、タイルカーペット、PTP（錠剤用包装）、壁紙等の世界でも先進的なリサイクルの状況を報告しました。韓国では樹脂サッシ他 4 用途で自主的な業界のリサイクルスキームが、政府規制による EPR（拡大生産者責任）システムに組み込まれることになったことが報告されました。ASEAN 各国ではプラスチックマテリアルフローをもとにした PVC リサイクルのデータベース作成がタイを先頭に広まっているとの報告もされました。この手法は、日本のプラスチック循環利用協会が日本化学工業協会の JaIME（海洋プラスチック問題対応協議会）をプラットフォームとして東南アジアへ展開していたもので、タイにおいては独自に統計学的な要素も取り入れ、PVC の用途毎にフロー図を作れるまでになっているものです。

今後、PVC 業界でもリサイクル数量を積極的に公開して行く重要性について参加メンバーから同意が得られたものと思います。

海洋プラスチックゴミ問題から始まった UNEP の動きですが、現在ではプラスチックそのものの規制が検討される様相になってきています。INC-3 に参加した GVC の代表

は、「今後、PVC パイプについては 100%成分開示の方向に向かわざるを得ないのではないか」と懸念を示していたのが印象的でした。

最後に、来年のAPVN総会はインドネシアで行うことが決定されました。その時には、UNEP の「法的拘束力のあるプラスチック規制」の検討も最終段階になっている見込みです。来年も無事総会が開催をされることを祈りたいです。

■ 関連リンク

- [メールマガジンバックナンバー](#)
- [メールマガジン登録](#)
- [メールマガジン解除](#)

※本メールマガジン上の文書・画像等の無断使用・転載を禁止します。



■ 東京都中央区新川 1-4-1

■ TEL 03-3297-5601 ■ FAX 03-3297-5783

■ URL <https://www.vec.gr.jp> ■ E-MAIL info@vec.gr.jp
