

実施報告書

サーキュラー・エコノミーの実現に向けた社会実装化事業

事業名 PPバンドの水平リサイクル社会実現のための回収網拡大

株式会社ウッドプラスチックテクノロジー

目次

1. 背景
2. 目的
3. 実施体性
4. 実施内容
5. 社会実装における課題と今後の展開

1. 背景

当社は、リサイクルプラスチックを原料としたPPバンドなどの製品を製造、販売するメーカーである。PPバンドは、ポリプロピレン（PP）という種類のプラスチックを原料とする梱包用バンドである。段ボールや建設資材、空調機の梱包において荷物の結束用に用いられる。当社の「グリーンライトバンド」は、使用済みPPバンドを原料としてPPバンドを製造したもので、「水平リサイクル」を実現した製品である。

PPバンドは1か所で大量に発生しないことから分別されず廃棄されているものが多く、「PPバンドの水平リサイクル」自体の認知度が低く、従来通り廃棄している方が多いのが課題である。この状況を変えるには、「PPバンドの水平リサイクル」の認知度を上げるとともに、原料となる使用済みPPバンドの回収量を増やすことが大きな課題である。



使用済みPPバンドは、発生した工場や倉庫でPPバンドのみを分別してもらい、古紙を回収している回収業者にPPバンドを回収してもらう。回収業者が、物流費を抑えるためPPバンドの塊（ベール）に圧縮し、これを、大分および新潟の自社工場に運搬して、ペレットを製造している。粉碎・選別後にペレットに加工され、ペレットを原料にPPバンドに再生される。再生原料となるPPバンドは使用後すぐに廃棄されることから紫外線などによる劣化が少なく良質な再生資源物として原料で循環利用に適する。

図 PPバンドの水平リサイクル

2. 目的

従来回収が出来ていなかった展示会会場、建設現場などで発生する使用済み P P バンドの回収、リサイクルの実証を行い、あわせて「P P バンドの水平リサイクル」の PR を行うことで、「P P バンドの水平リサイクル」についての認知度を向上させて回収網を拡大する。

- ① 展示会場において発生する梱包資材を回収しリサイクルすることで廃棄物を削減するとともに、出展する企業への認知度向上を図る。
- ② 建設現場で発生する P P バンドを回収、リサイクルすることで廃棄物を削減する。また、川上の建設資材製造業と、川下の建設会社に”P P バンドの環境負荷”という課題を認識させて、リサイクル P P バンドの使用への理解、回収の意識向上を図る。

3. 実施体制

- ・株式会社ウッドプラスチックテクノロジー P P バンドの回収、製造、広報活動
- ・グリーンプラ株式会社（株式会社ウッドプラスチックテクノロジーの子会社）販売部門（協力企業）
- ・日本経済新聞社 展示会エコプロでの PP バンドの回収に協力
- ・清水建設 建設現場で廃棄される PP バンドの回収に協力

4. 実施内容

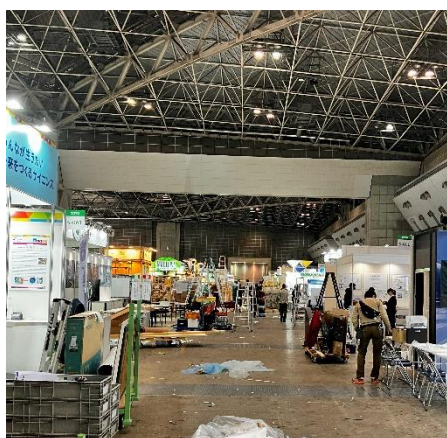
4-1 展示会の設営時における回収

環境関連の展示会エコプロ2024（会場：東京ビックサイト、2024年12月4～6日）の準備会場において、開催の前々日、前日にあたる12月3日～4日の両日に、「無料回収コーナー」を設置して、PPバンド、ストレッチフィルムの回収を実施した。出展企業のブースの設営のため資材が持ち込まれ、この資材搬入に使用された梱包資材を回収した。会場内で、回収実施のアナウンスも放送してもらったが、PPバンドの回収が初めての取り組みであり、また広い会場の一角で設営作業中のため無料回収コーナーに持ち込んでくれる出展業者は回収コーナー近隣のブースに留まった。このため、会場内を巡回し、切断して通路に置いてあるPPバンドを、声をかけながら回収した。



エコプロの回収コーナー

主催者協力により「無償回収場所」を設置した。



資材搬入に使用された梱包資材が通路に落ちている

回収したP Pバンドは、ポリプロピレン製のストッパーが付いたままの状態が多く、ストッパーを取り除き、色別（黄色、青色）に分けて、ポリエチレン製袋に入れて運搬した。回収実績は、P Pバンド 30 kg、ストレッチフィルムおよび緩衝材 180 kgであった。外したばかりのP Pバンド、ストレッチフィルムを、異物が混じらない、きれいな状態で回収することが出来た。

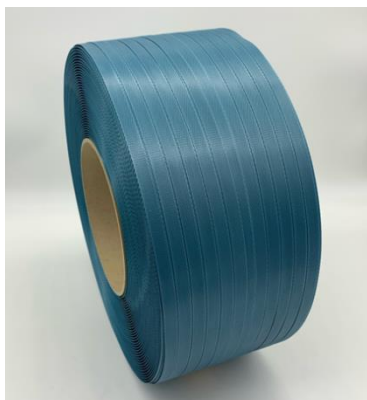
巡回して回収したため、会場内で通路に放置されるようなP Pバンド、ストレッチフィルムはほぼすべて回収することが出来たと思われる。



P Pバンドとストレッチフィルムに分別し、P Pバンドに付いているポリプロピレン製のストッパーを取り除き、色分けをした。

エコプロ会場において回収したPPバンド（30 kg）とストレッチフィルム（180 kg）を、株式会社ウッドプラスチックテクノロジー新潟工場に運搬し、別途入手したPPバンド、ストレッチフィルムと混合して、2025 年 1 月にペレット化し、PPバンド由来ペレット（PP）、ストレッチフィルム由来ペレット（PE）の 2 種を製造した。

PPペレットからPPバンドを製造、PEペレットはウッドプラスチックテクノロジー鳥取工場に運搬し工事用敷板を製造した。



PPバンド「グリーンライドバンド」は、建設資材、食品などの工場から製品が出荷される際に梱包資材として使用される。エコマーク取得製品。2016 年「エコマークアワード」受賞。



工事用敷板「W ボード」は、建設現場で地面の養生用に使用される。軽量であるため製造時、使用時の二酸化炭素排出量も少ない。エコマーク取得製品。

4-2.広報活動

日経新聞社の「日経電子版」に、エコプロ会場での回収の取り組みとP Pバンドの水平リサイクルをPRする広告記事を掲載した。2025 年 1 月 28 日から 2025 年 2 月 27 日までの期間内に、日経電子版内でバナー広告表示を行い、PR 記事へ誘導した。掲載結果は、バナー広告 2,654,578 件、記事ページビュー数は 6,130 件、クリック率は 0.21% であった。提案書では自社ページへの想定誘導数は 4000~6000 件と想定していたが、想定を超えることができた。

掲載結果

バナー広告

画像	メニュー、ターゲティング	テキスト	掲載期間	imp	Click	CTR
	Run of NIKKEI インフィード	自社販売製品のリサイクル製品率 5 割超を達成した企業 ウッドプラスチックテクノロジー	1/28 ~ 2/27	311,145	480	0.15%
	Run of NIKKEI インフィード	東大発ベンチャーが製造。ウッドプラスチックとは？ ウッドプラスチックテクノロジー	1/28 ~ 2/27	311,713	1,248	0.40%
	Run of NIKKEI インフィード	荷物の固定等に使う P P バンドの水平リサイクル拡大へ ウッドプラスチックテクノロジー	1/28 ~ 2/27	312,210	502	0.16%
	Run of NIKKEI インフィード	東京都環境公社の社会実装事業に採択。P P バンド回収 ウッドプラスチックテクノロジー	1/28 ~ 2/27	310,887	430	0.14%
	タイアップ付帯インフィード	自社販売製品のリサイクル製品率 5 割超を達成した企業 ウッドプラスチックテクノロジー	1/28 ~ 2/27	352,033	519	0.15%
	タイアップ付帯インフィード	東大発ベンチャーが製造。ウッドプラスチックとは？ ウッドプラスチックテクノロジー	1/28 ~ 2/27	351,947	1,427	0.41%
	タイアップ付帯インフィード	荷物の固定等に使う P P バンドの水平リサイクル拡大へ ウッドプラスチックテクノロジー	1/28 ~ 2/27	353,370	581	0.16%
	タイアップ付帯インフィード	東京都環境公社の社会実装事業に採択。P P バンド回収 ウッドプラスチックテクノロジー	1/28 ~ 2/27	351,273	464	0.13%
				2,654,578	5,651	0.21%

記事閲覧数

ページビュー数	6,130 件
期間	2025 年 1 月 28 日~2025 年 2 月 27 日

掲載した記事

日本経済新聞

PR



荷物の固定などに使うPPバンド 「グリーンライトバンド」の水平リサイクル拡大へ

WPT 株式会社ウッドプラスチックテクノロジー

東京大学のベンチャー企業・ウッドプラスチックテクノロジー（東京・文京）は、「ウッドプラスチック」を使った建設資材や物流資材の製造などを手掛ける。社会的なニーズを捉えてプラスチックのマルチリサイクルに事業分野を広げ、荷物の固定などに使うPPバンドの水平リサイクルの拡大に向けて、東京都環境公社の社会実装化事業も実施中だ。

荷物の固定などに使うPPバンド「グリーンライトバンド」の水平リサイクル拡大へ | 日本経済新聞 電子版特集

東京都環境公社の「サーキュラー・エコノミーの実現に向けた社会実装化事業」にも同年9月に採択され、使用済みPPバンドなどの回収キャンペーンを実施した。今後、建設現場から排出されるプラスチックの回収も行う予定で、展示会場と建設現場から回収したプラスチックのうち、PPバンドは「グリーンライトバンド」に、梱包物の荷崩れや型崩れを防ぐストレッチフィルムは「数板」に生まれ変わる。

同年12月に東京ビッグサイト（東京・江東）で開催された「エコプロ2024（日本経済新聞社などが主催）」では、ブース設営準備の際に回収コーナーを設置。会場内を巡回して、PPバンドの他にストレッチフィルムの回収も行った。同展は、環境に配慮した製品や技術を集めた展示会で、展示会自体の環境負荷を下げる取り組みも積極的に行っている。主催者、出展者の協力も得られ、会場内で廃棄されたPPバンドを、しっかり分別した上でほぼすべて回収することができた。



「エコプロ2024」でPPバンドなどを回収

東京都環境公社「サーキュラー・エコノミーの実現に向けた社会実装化事業」でPPバンドなどの回収キャンペーン実施

家庭ごみのプラ、分別回収ヘルール移行

ここ数年、東京23区をはじめ全国の自治体では、家庭ごみの中で従来「燃えるごみ」としていたプラスチックを分別回収するルール移行がスタートしており、プラスチック分別の気運が高まることが期待される。分別して資源化することで廃棄物処理のコストダウンにもつながる。ウッドプラスチックテクノロジーは、PPバンドの水平リサイクルの拡大を通じ、限りある資源の循環活用に貢献していく。



株式会社ウッドプラスチックテクノロジー

4-3.建設現場での回収

建設現場からのPPバンドやストレッチフィルムの分別回収を、建設会社と調整のうえ11月に実施予定であったが、1月まで建設会社と調整したが実施に至らなかった。

建設現場の廃棄プラスチックの分別ができるか不透明なため、有価物として現場から搬出できるのか、廃棄物に該当するのか、分別が不完全である可能性を含めて、慎重に検討する必要がある、補助事業期間内の実施を見送った。今後の課題としたい。

5. 社会実装における課題と今後の展開

従来はPPバンドの大半がバージンプラスチック製100%であったところ、近年リサイクル品が登場したが、市場全体の95%は、いまだにバージンプラスチック製である。まだ新しい製品であり、「PPバンドの水平リサイクル」に対する認知度向上を目指して本事業を実施した。展示会場での回収や、記事掲載などの広報活動の成果もあり、2024年12月から2025年2月の3か月間におけるリサイクルPPバンドの販売実績は、前年比130%と大幅に増加している。バージンプラスチックの価格動向に左右されるが、近年ではバージンプラスチックが高値で推移しているため、リサイクル製品の方がコストを安く設定できる。コストアップせずに環境負荷低減ができる取り組みであることから、製品を認知した顧客は、比較的早期に導入できたと思われる。引き続き、認知度向上の取り組みを拡大していきたい。

一方、建設現場では期間内に回収ができなかった。現場での分別ができるか不透明であることが要因であり、現場で分別するか、選別拠点などを設けるのか、仕組みづくりが課題である。PPバンドの生産体制は、2019年に大分工場、2023年に新潟工場を立上げて、東西2拠点の生産体制とした。一方、回収面においては、使用済みPPバンドは、分別されずに焼却されているものが大半であり、分別されていない廃プラスチックからの選別、回収ができる体制の構築が、回収量拡大には必要と思われる。古紙回収業者、産業廃棄物回収業者との連携も拡大していきたい。

当社では、PPバンド生産量のうち、リサイクル原料（使用済みPPバンド）を用いたPPバンドの割合が2023年40%から、直近3か月では50%まで上昇している。さらに、リサイクル製品の比率を高めながら、PPバンドのリサイクル量を2030年に370トン/月を目指して拡大を図りたい。