



経済産業省
関東経済産業局

管内自治体・企業におけるサーキュラーエコノミーの取組事例

経済産業省 関東経済産業局

資源エネルギー環境部 環境・資源循環経済課

INDEX

1. 地域の資源循環に積極的に取り組む自治体 (6)
2. 資源の回収・再生・再利用に積極的に取り組む企業 (3)
3. 循環型製品・素材の開発・提供に積極的に取り組む企業 (3)
4. CEコマース※に積極的に取り組む企業 (6)
5. CEのサポート、普及・教育等に積極的に取り組む企業・団体 (4)

※CEコマースとは・・・

サーキュラーエコノミーに資する製品の利用を促進する以下のようなビジネス

- (1) 利用＝リユース、リース、レンタル、サブスクリプション、シェアリング等
- (2) 修理・整備・再生＝リペア・メンテナンス、リマニュファクチャリング、リファーマービッシュ等
- (3) 二次流通＝中古販売、二次流通仲介等

1. 地域の資源循環に積極的に取り組む自治体

地域特性	首都圏の中心に位置し、高速道路網や鉄道網の整備が進展		
主な産業	卸売業・小売業、建設業、製造業	人口（R7年4月時点）	732万人

Point

✓ 環境部門と産業部門が密に連携し、環境配慮への理解促進のみならず、経済合理性の観点から事業者支援に取り組む！



取組の背景・目的、概要

- ✓ 埼玉県では**県内産業の成長と資源の循環利用の両立を目指す循環経済の実現**に向け、**事業者への各種施策・支援制度**（埼玉県サーキュラーエコノミー型ビジネス創出事業費補助金、サーキュラーエコノミー推進センター埼玉による支援など）のラインナップを充実させている。
- ✓ 事業者のみならず、**県民への理解促進事業**として、埼玉スタジアム 2002でのサーキュラーエコノミーに関する実証実験等にも取り組む。



具体的な取組内容

- （１）幅広い補助メニューとスタートアップ支援**
 - ✓ サーキュラーエコノミー型のビジネス創出、サーキュラーデザイン（循環配慮設計）、食のサーキュラーエコノミー、再資源化技術の高度化など、サーキュラーエコノミー推進のための**補助制度を多角的に用意**。
 - ✓ また、**全国のスタートアップ企業等を対象**に、埼玉県内のサーキュラーエコノミーを推進する**先進的なビジネスプランを募るコンテスト（CSUP）を開催**、受賞企業には県内での事業展開を支援。
- （２）サーキュラーエコノミー推進センター埼玉による支援**
 - ✓ 埼玉県産業振興公社内に、「**サーキュラーエコノミー推進センター埼玉**」を設置。
 - ✓ サーキュラーエコノミー分野の事業化や販路開拓などに知見を持つ**専門人材をコーディネーターとして配置**し、企業からの相談対応や企業間のマッチング等を進める。
 - ✓ また、複数企業が連携した新たな事業創出を促進する研究会の設置、大規模展示会の出展支援、競争的資金獲得支援等により、サーキュラーエコノミーの取組を支援。
- （３）埼玉県サーキュラーエコノミー推進分科会**
 - ✓ 本分科会は、**持続可能な生産消費形態の確保**に向けて、産官民連携の下でサーキュラーエコノミーを推進することを目的として設置。
（本分科会内での主な取組）
 - ・県内におけるリーディングモデルの構築
 - ・講演会、セミナー等の開催
 - ・会員の交流の機会の提供や事業連携支援



令和6年度埼玉県サーキュラーエコノミースタートアップ
ビジネスプランコンテスト「CSUP」

（出典）自治体ホームページ、ヒアリング等に基づき、関東経済産業局が作成

地域特性	県内にはものづくり企業が多く、率先して技術開発が進む		
主な産業	製造業他、農林業	人口（R7年4月時点）	198万人

Point

✓ 研究会を立ち上げ、県内ものづくり企業の技術力向上につながるサポート体制を強化！



取組の背景・目的、概要

✓ 長野県では社会変革、経済発展とともに実現する持続可能な脱炭素社会を目指すべく、「長野県ゼロカーボン戦略」を2021年6月に策定

✓ サークュラーエコノミー（循環経済）を実現することで「資源の有効利用と廃棄物削減」につながることから、地球温暖化対策やカーボンニュートラルにも有効と考えられる。

1 温室効果ガス排出量の目標

単位：万t-CO₂
括弧内の数値は森林吸収量を差し引いた正味排出量

	2010年度 (基準)	2019年度 (最新実績)	2030年度 (目標)
運輸部門 （自動車・物流・公共交通等）	433	383	191
家庭部門	375	313	179
産業部門 （製造業・建設業・農林水産業等）	380	302	173
業務部門 （事務所・ホテル・店舗等）	382	270	138
その他	128	119	117
森林吸収	144	174	177

2030年度目標達成のために目指す状態

- <運輸部門>
 - ・乗用車10万台がEV（乗用車の1割）
- <家庭部門>
 - ・新築住宅ZEH100%
 - ・ストック3割が省エネ家電
 - ・電気使用量の3割が再エネ100%電気
- <産業・業務部門>
 - ・現状ベース（年約3%減）の省エネ
- <吸収部門>
 - ・森林吸収量の維持・増加
 - ・まちなかの緑地の維持・増加

※全国的な発電電力の脱炭素化（火力発電の抑制、再エネの主力電源化等）も考慮

具体的な取組内容

(1) 長野県産業振興機構による支援

✓ 同機構内に県内企業が率先して再生材料・再生材使用製品の設計や製造技術を高めていくことを目的とした「サーキュラーエコノミーイノベーション研究会」を設置

✓ 研究会では地域の木質材料や農産物・食品残さを活用した循環型複合材料の開発や地域での共創を通じたビジネスモデルの創出・磨き上げ等を実施

✓ さらに資源循環の仕組みを社会全体に認知・普及していくため、県内企業が取組事例を発表する機会や産学官連携の強化、県民への理解浸透を目的とする各種イベントを定期的開催

(2) 長野県サーキュラーフードビジネス促進事業補助金

✓ 輸入加工原料の国産への転換や未利用資源等の活用による地域循環型の新商品開発を促進すべく、食品関係機関の支援を受けながら、県産食品の高付加価値化や健康志向等のマーケットニーズに対応したサーキュラーフードの開発に向けた取組等に対する補助を実施

【主な対象例】

- ・フードマイレージを意識した国産農林水産物の利用による商品の試作・開発
- ・廃棄食材や未利用資源を活用した「食品のアップサイクル」の取組による商品の試作・開発
- ・商品化に向けた市場調査・検討・展示会への出展
- ・商品開発に向けた技術研修会や製品の評価を行うための取組
- ・その他、知事が特に認める取組

地域特性	川崎臨海部には石油、化学、鉄鋼、電力等の産業が集積した日本有数のコンビナートが位置		
主な産業	石油・石炭製品、化学	人口（R7年4月時点）	155万人（6番目に大きな政令指定都市）

Point

✓ コンビナートならではの企業と行政の協業によるサーキュラーエコノミーの取組を実施！



取組の背景・目的、概要

【かわさきプラスチック資源循環プロジェクト】

✓ 2022年4月に、「かわさきプラスチック循環プロジェクト（かわプラ）」を立ち上げ。

【川崎カーボンニュートラルコンビナート構想】

✓ 2022年3月に、「川崎カーボンニュートラルコンビナート構想」を策定。2050年のあるべき姿実現に向けて3つの柱（水素、炭素循環、エネルギー地域最適化）による戦略を実施中。



具体的な取組内容

【かわさきプラスチック資源循環プロジェクト】

✓ 市民、事業者、行政が実施している様々なプラスチック資源循環や拠点回収などの取組を連携して推進。

✓ 市民、事業者が分かりやすいペットボトルの水平リサイクルの取組から開始し、ペットボトル以外のプラスチックの資源循環に向けた取組を推進。また、参画企業のニーズとシーズを把握し、新たな取組の実施を支援。

【炭素循環型コンビナートの実現】

✕ 連携

✓ 川崎カーボンニュートラルコンビナート構想の柱の一つである「炭素循環」として、国内のプラスチックリサイクル量の約1割を処理可能な施設が集積している地の利を活かし、立地企業等の連携により首都圏の廃プラスチックや臨海部内外のCO2を循環させ、再資源化由来の原料・製品等の共有を目指す。

【Kawasaki Circular Design Park】

✓ 炭素循環戦略の一施策として、川崎臨海部エリアでものづくりの設計段階から循環型の仕組みづくりに挑戦する企業が連携して実施する取組を「Kawasaki Circular Design Park」として推進。

✓ 具体的な取組として、令和6年10月より、「花王株式会社、メビウスパッケージング株式会社、J&T 環境株式会社、株式会社」サーキュラーシステム、CLOMA」と連携し、川崎市の家庭から排出された廃プラスチックを活用した循環実証を開始。

那須塩原市（栃木県）

地域特性	観光地としても有名な塩原、板室の温泉地のほか、豊かな自然環境に恵まれ、全国第2位の生乳産出額を誇る		
主な産業	観光業、農業、サービス業	人口（R7年4月時点）	11万人

Point

✓ 3つの柱を推進しながら、持続可能な環境都市「那須塩原」の実現を目指す



取組の背景・目的、概要

- ✓ 那須塩原市では、2023年9月に「2050 Sustainable Vision 那須塩原～環境戦略実行宣言～」を発表。2050年を目標年として、「ネイチャーポジティブ」、「カーボンニュートラル」、「サーキュラーエコノミー」の3つを柱に環境施策を推進していくこととしている。
- ✓ また、令和6年度より環境部署の名前をそれぞれ「ネイチャーポジティブ課」、「カーボンニュートラル課」、「サーキュラーエコノミー課」に変更。
- ✓ 令和6年度を「那須塩原市サーキュラーエコノミー元年」と位置付け、実証で効果のあった複数の取組を令和6年10月より事業化。



具体的な取組内容

- （1）クリーンセンターにおけるリユースの取組（実証中）
✓ 那須塩原クリーンセンターに持ち込まれたものの中から、まだ使用できるものを選別し、リユース事業者等に売却できるかを検証する実証事業を令和6年10月1日から開始。
- （2）クリーンセンターにおける羽毛布団のリサイクル
✓ 株式会社丸八真綿と連携し、那須塩原クリーンセンターに可燃ごみとして持ち込まれた羽毛布団の中からリサイクルできるものを選別。布団から羽毛を取り出して洗浄し、新たな羽毛製品としてリサイクル。
- （3）クリーンセンターにおけるプラスチック製品のリサイクル
✓ リバー株式会社那須事業所等と連携し、那須塩原クリーンセンターに可燃ごみとして持ち込まれたプラスチック製品の中からリサイクルできるものを選別。リサイクルしたプラスチックは、新たなプラスチック製品の原材料として生まれ変わる。
- （4）小学校・中学校・義務教育学校におけるペットボトルキャップのリサイクル
✓ 令和5年度に、黒磯小学校・黒磯中学校で児童・生徒が回収したペットボトルキャップをリサイクルし、学校で使用するゴミ袋及びエコナステーション（プラスチックの回収拠点）で使用するゴミ袋を作成。現在も、学校でのペットボトルキャップ回収を継続。令和6年度からは対象を広げ、市内の多くの学校の協力を得ながら当該取組を進めている。
- （5）市役所におけるペットボトルキャップのリサイクル（事業所としての取組）
✓ 市役所の一事業所の取組として、市役所から出るペットボトルキャップを分別回収してリサイクル。ペットボトルキャップは単一素材でできており、適切に分別することで資源として売却でき、高度なマテリアルリサイクルが可能。

松本市（長野県）

地域特性	長野県のほぼ中央に位置し、松本城等の豊かな観光資源と芸術文化が根付くアルプスの城下町。		
主な産業	卸売業・小売業、サービス業	人口（R7年4月時点）	23万人

Point

✓ 脱炭素を「まちづくりの大原則」に位置づけ、市民等の行動変容につながるきっかけを提供！



取組の背景・目的、概要

- ✓ 松本市では、2021年8月に「**松本市総合計画（基本構想2030・第11次基本計画）**」を策定。
- ✓ 2022年6月には「再エネ」、「省エネ」、「生活スタイル」を3本柱とした「**松本市ゼロカーボン実現条例**」を制定し、脱炭素を「まちづくりの大原則」として位置づけ。
- ✓ 一人ひとりが生活スタイルを変えることで、脱炭素に寄与する社会を構築するために、「**ワンウェイプラスチック削減ミッション**」を掲げ、あらゆる場面でワンウェイプラスチック削減を推進。

一度の使用で廃棄されるプラスチックをさまざまな場面で削減
松本市「ワンウェイプラスチック削減ミッション」



具体的な取組内容

「ワンウェイプラスチック削減ミッション」における取組の一例

（１）マイボトル利用促進事業

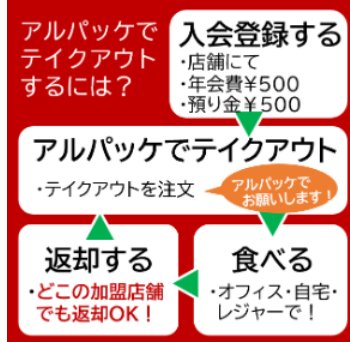
- ✓ 信州大学と連携して**マイボトル専用無料給水機「アクアスポットswee」**を市内16か所に設置し、市民等にマイボトルの利用を促進。

（２）テイクアウト容器リユースシステム構築事業

- ✓ 市内の複数の飲食店に**リユース可能なテイクアウト容器「arupakke（アルパッケ）」**（ひのき廃材を活用した**バイオプラ50%配合素材**）を導入し、**リユース&シェア**する仕組みを展開。

（３）イベント用リユース食器導入事業

- ✓ 市内で開催されるイベントにおいて、**使い捨てプラスチック製等の食器を削減するため、リユース食器のリース事業を構築し、使用を促すためにリース料に対して補助金を交付。**



地域特性	都心や横浜方面へのアクセスが良好でありながら、緑資源が豊かな自然環境を有する			Point ✓ 企業、市民と連携しながら、リユース、リサイクルを起点とした先進的な取組を次々と展開
主な産業	卸売業・小売業、製造業	人口（R7年4月時点）	13万人	



取組の背景・目的、概要

✓ 座間市では、これまでの「ごみ」という概念を捨て、全てのものを貴重な資源として捉える「**オール・リソース宣言**」を2023年3月に発出。

✓ 2023年4月には、全国で初めて部署名に「リユース」を付けた「**リユース推進課**」を新設。

✓ 市民から排出されるあらゆる廃棄物でリユース・リサイクルを進めており、環境負荷への影響度合いを踏まえて、以下のような優先順位で取り組んでいる。

①リユースできるものは、リユースする

②リユースできないものは、リサイクルする

③リサイクルできないものは、焼却し、熱回収（電力利用）する



オール・リソース宣言を手にする佐藤市長

具体的な取組内容

（１）塵芥収集支援システム「WOOMS（ウームス）」を活用したDX収集

✓ 小田急株式会社と連携し、従来、紙ベースで行っていた収集ルート最適化など、ルートサポートやごみ集積所での取り忘れ防止といったワークサポート機能を活用し、**収集業務全体の効率化を図り、廃棄物減量にも成功。**

（２）収集業務全体の効率化で得た余力で剪定枝収集を開始

✓ WOOMSの機能を活用し、これまで焼却されていた「剪定枝」について、分別収集が可能となり、**劇的に焼却量が減少し資源化量が増大。**

（３）市が民間事業者の廃棄物を無償譲受（令和４年度 環境省リユースモデル事業 採択事業）

✓ 市が事業で必要とする物品について、購入を選択する前に、当該物品を廃棄物として処分している事業者を探し出し、**無償提供を受けてリユース**するとともに、希望する市民に当該物品を無償提供。

（４）東急（株）アプリの活用（令和５年度 環境省リユースモデル事業 採択事業・一部全国初）

✓ 東急株式会社スマホアプリ「common」の無償「譲渡」機能を使用し、市民同士のマッチングが成立した物品について、廃棄物処理法の枠内で粗大ごみの収集スキームを活用し、**市が市民同士に代わって物品を無償で輸送する仕組みを全国で初めて構築。**

（５）集積所の資源物を直接リサイクルショップが回収（全国初）

✓ 集積所からの資源物の持ち去り対策を兼ね、市内リサイクルショップと連携。

✓ 資源物が持ち去られる前かつ行政収集が行われる前に、**リサイクルショップが直接集積所からリユース可能な資源物を回収。**市は同事業者に当該物品を売却。

（６）粗大ごみ等のリユース

✓ 粗大ごみや資源物で回収したものの中で、リユースできそうなものを公共施設で展示販売するほか、民間事業者（株式会社ワットマン）に売却。

2. 資源の回収・再生・再利用に 積極的に取り組む企業

株式会社ナカダイホールディングス（本社：東京都品川区）

事業内容	廃棄物処分業、リサイクル事業、資源循環業など				
設立	2019年	資本金	1,000万円	従業員数	約80名（グループ全体）

Point

- ✓ サークュラーエコノミーをビジネスで実現する企業グループ！



取組の背景・目的、概要



- ✓ 1937年創業でリサイクル事業を行う株式会社ナカダイ、資源循環ビジネスのコンサルティングを行う株式会社モノファクトリー、動静脈物流の融合による運搬サービスを行う株式会社エクセルのグループ3社の強みを活かし、“**サーキュラーエコノミーをビジネスで実現する**”企業グループとして、不要なモノの活かす**リマーケティングビジネス**を展開。
- ✓ 2023年に九州電力と**サーキュラーパーク九州株式会社**を設立。産官学地域連携による資源循環モデルの構築を目指し、九州電力川内火力発電所跡地（鹿児島県薩摩川内市）を、資源循環事業とオープンイノベーションによる実証事業行う拠点としての再整備を開始。既存ビジネスと未来創造の両立によるサーキュラーエコノミーを実現する。

具体的な取組内容

●ナカダイ～捨てるを使うをつなぐ事業～

- ✓ **リユース事業**として、北関東最大の中古家具（企業の移転、引越しに伴うオフィス什器など）をオークションする市場を毎週開催。また、オンラインストア、BOOKOFFとの共同ブランド店舗Remarketを運営。
- ✓ 創業以来、**総合リサイクル業**、**資源循環業**として事業を拡大し、現在、60t/日の廃棄物を受け入れ。
- ✓ 資源循環の指標として重要視されているサーキュラーインフロー率（投入した原材料の総重量に対しての循環素材の割合）向上のため、自社工場で**ペレットを製造・資源開発**を行う。

●モノファクトリー ～使い方を創造し、捨て方をデザインする事業～

- ✓ 企業の在庫・滞留品、保管品を、資源循環を実現する管理・回収・情報分析・再生原料化のスキーム構築と実行、また協業ネットワークを活用した商品化トライアルなどを行う**リマーケティングセンター**を運営。
- ✓ 循環を前提とした**資源循環コンサルティング**を実施。
- ✓ 廃棄物削減、CO2 排出量低減とリサイクルフロー、DPP（デジタルプロダクトパスポート）に使える商品分析の機能を持つアプリケーション、**Circular Insight**を自社開発して提供。

●エクセル ～サーキュラーエコノミーを支える物流事業～

- ✓ サークュラーエコノミーを支える**動静脈物流事業者**として、一般貨物事業と廃棄物収集運搬業の両輪を担う。



（出典）企業ホームページ、ヒアリング等に基づき、関東経済産業局が作成

事業内容	合成樹脂再生加工販売、産業廃棄物処分量（中間処理）など				
設立	1985年	資本金	1億円	従業員数	200名

Point

✓ 使用済ペットボトルを高品質の樹脂に再生！



取組の背景、概要

- ✓ 「限りある資源と豊かな地球環境を次世代のために少しでも永く残してあげたい」との思いで1985年に設立。プラスチックリサイクル、中でもペットボトルリサイクルを主業とする。
- ✓ これまで幾多の困難を乗り越え、ペットボトルリサイクルの再大手までに成長させ、業界として**ペットボトルの国内循環に尽力**。



具体的な取組内容

- 使用済ペットボトルを高品質の樹脂に再生
【日本初のボトル to ボトルリサイクル技術】
 - ✓ バージン原料と同等の「MR-PET」を独自の技術で開発し、**日本初となる使用済ペットボトルの水平リサイクル**を実現。
 - ✓ 最先端のテクノロジーで表面についた汚れはもちろん、真空・高温下で樹脂の中にしみ込んだ不純物までを徹底的に除去。しかも物性の劣化を防ぎ、IV値（粘性）も回復。
- 【世界初の F to P ダイレクトリサイクル技術】
 - ✓ **世界初となるフレークからプリフォームを成形する技術「F to P（フレーク to プリフォーム）ダイレクトリサイクル技術」**をサントリーホールディングス等と共同開発。
 - ✓ 回収ペットボトルから飲料ボトルを作る従来のプロセスから工程の一部を省く事で、輸送・製造コストを削減、**石油由来樹脂からのプリフォーム製造時に比べ、CO2排出量を約70%削減**。



（出典）企業ホームページ、ヒアリング等に基づき、関東経済産業局が作成

事業内容	寝具等の綿・羽毛・ウレタン・プレス製品の回収と再生素材化を行う「susteb」の運営				
設立	2019年	資本金	50万円	従業員数	90名（グループ全体）

Point
✓ 「焼却から再生へ」「廃棄大国日本を、資源大国へ」 寝具ごみの再資源化に取り組むリサイクル業界の新星！



取組の背景や目的、きっかけ

- ✓ 日本は世界で最も焼却施設が多い国であり、世界の約50%が日本に存在。中でも寝具の年間焼却量は約1億枚、リサイクル率は2%とほぼ全てが焼却処分され、埋め立てられているのが現状。
- ✓ 内橋社長は「日本中にある焼却処分場の代わりに工場を作り、従来の廃棄を前提とした製造の構造ではなく、再生することを前提とした仕組み作り」の必要性について実感。
- ✓ 寝具メーカーを営んでいた家業での経験やこれまでのエンジニアとしての知見を踏まえ、2019年、「廃棄大国日本を、資源大国に再生する」をスローガンに使用済み寝具の回収・再生素材化を行うyuniを起業。



これまでの実績（2021.9～2024.8）

取組内容

●使用済み寝具等の引き取り・再素材化を行うサービス「susteb／サステブ」の展開

- ✓ 寝具の大量生産・大量廃棄をなくすべく、寝具等の製品（綿・羽毛・ウレタン・プレス製品）の回収と再生、再生率の高い製品支援し、再生素材の提供を行うSXサービス「susteb／サステブ」を運営。
- ✓ sustebでは回収した寝具を直営工場で分解。綿やポリエステルなどを素材ごとに仕分けて、洗浄や滅菌を行い再生。再生した綿やポリエステルは現在、新たに製造される寝具へ利用されるほか、衣服や車のクッション材、さらには建築資材にも用いられているなど、活用の幅を広げるとともに、sustebの技術を活かして、寝具のほかにも不織布やレザー、自動車廃材の再生にも取り組む。



●自社がハブとなって新たな再生素材の循環スキームを創造

- ✓ 新しい資源再生技術を持つ企業と連携し、自社がハブとなって資源排出者・再生事業者・再生素材利用者をつなぐ事業も展開するなど、新たな再生素材の循環スキーム構築にも寄与。



3. 循環型製品・素材の開発・提供に 積極的に取り組む企業

事業内容	サーキュラーエコノミーをベースに、機能的価値と感性的価値を融合させたクリエイションを提供				
設立	2012年	資本金	1.1億円	従業員数	20名

Point

✓ “環境と資源”に対する強い想いを自社ブランドに込め、“価値あるものづくり”を実現！

hide k 1896



取組の背景・目的、概要

✓ 同社代表が日本とヨーロッパを拠点に約30年間“環境と資源”をテーマとした事業と研究を実施。

✓ このような背景から同社ではサーキュラーエコノミー（循環経済）の構築に多角的に取り組む。

✓ 「100年後の地球を考えて我々は何をすべきなのか？」という考えから、“人がつくったものは人の手によって自然に還す。”をヴィジョンに、日本のものづくりのブランド化を目指す。

✓ 循環性の高い素材による製品を開発し、「機能的な価値」だけではなく、「情緒的な価値（ストーリー性）」がある“意味のあるものづくり”を実現していく。



具体的な取組内容

リサイクル性の高い木由来の複合材「TRANSWOOD（トランスウッド）」

✓ “100年持続する素材”をコンセプトに配合設計した環境調和型素材ブランド

✓ 間伐材の木粉やCMF（セルロースマイクロファイバー）など“木由来の素材”と廃食用油等から作られるバイオマス樹脂を配合した複合材のため、製造過程でのCO2排出とプラスチック使用量を削減可能。

✓ 環境調和型ライフスタイルブランド「hide k 1896」のテーブルウェアへの適用を皮切りに家具、建材、家電筐体、自動車内装パーツなど幅広いカテゴリーへの適用および開発が進行中。

✓ 同社が主宰するアップサイクルプロジェクトにおいて、長野市内の中学生が1年間使用した環境調和型素材トランスウッド製ペンケースが、ベンチにアップサイクルされて善光寺境内（長野市）に設置された。

✓ TRANSWOOD製の建材が、大手化学メーカーとの連携により2025年大阪・関西万博の「EXPO ナショナルデーホール」の床材として採用。

善光寺のベンチ



万博で使用予定の床材



和光紙器株式会社（埼玉県川口市）

事業内容	環境に配慮した包装資材／再生材料の開発・設計・製造・販売				
設立	1962年	資本金	3,000万円	従業員数	85名（令和6年1月現在）

Point

✓ 長年の研究が実を結び、新たな資源を投入しない“環境に配慮した包装資材”を実現！



取組の背景・目的、概要

- ✓ 同社は創業以来、段ボールの包装資材を製造。
- ✓ 「地球環境の調和を図り広く社会に貢献すること」を経営理念の1つに掲げ、継続的に**環境に配慮した取組**を進めていた。
- ✓ 段ボールが古紙に生まれ変わる（＝資源循環）ことから着想を得て、**プラスチックの包装資材の資源循環**に挑戦。長年試行錯誤を重ね、**自社ブランドである「Polyecolene（ポリエコレン）」**を開発。



減容機（スチロールポスト）

粉碎一体型ペレタイザー



具体的な取組内容

- **環境に配慮した梱包材（包装資材）**
「Polyecolene（読み：ポリエコレン）」シリーズ
 - ✓ 循環資源（素材：LDPE及びPP）を原材料とし、**新たな資源を一切使用せず**に製造。使用する循環資源は自社基準に基づきグレード分けを実施して利用を促進。
 - ✓ 特にPolyecoleneは素材自体が**柔らかく丈夫**なため、大切な商品を輸送中に傷が付きにくい
 - ✓ 廃棄物処理時や製造時の**CO2削減**に貢献。
- **災害用ポリエコレン担架（包装資材以外への応用）**
 - ✓ 社員のアイデアがきっかけで製品化。
 - ✓ 通常時は使わない製品のため、**環境配慮設計に加えて軽さや使いやすさ、保管のしやすさ**を意識。
 - ✓ 包装資材のみにとどまらず、今後も**新たな用途開発を進めていく**方針。

製品例



（出典）企業ホームページ、ヒアリング等に基づき、関東経済産業局が作成

株式会社フルヤ金属（東京都豊島区）

事業内容	プラチナ・イリジウム等の工業用貴金属各種製品、測温センサーの製造・販売 電子材料、半導体関連製品の販売				
設立	1968年	資本金	106億6,200万円	従業員数	414名

Point

- ✓ 希少な貴金属における高度な加工技術を磨き、国内唯一の循環型ビジネスモデルを確立！



取組の背景・目的、概要

- ✓ 貴金属の中でも希少で加工の難しいイリジウム・ルテニウムの取扱いに特化し、それらの工業用製品市場を開拓。
- ✓ イリジウムとルテニウムは希少であり、鉱山からの採掘量には限りがあるため、1度使用しただけで廃棄するのは資源の無駄遣いと考え、リサイクルに取り組む。
- ✓ 高いシェアと高度な精製・加工技術を確立し、調達・加工・販売・回収精製のリサイクル体制を構築。持続可能な社会のために世界中の鉱山の年間産出量以上のリサイクルキャパシティを有し、高純度のイリジウム・ルテニウムの安定供給を可能にしている。

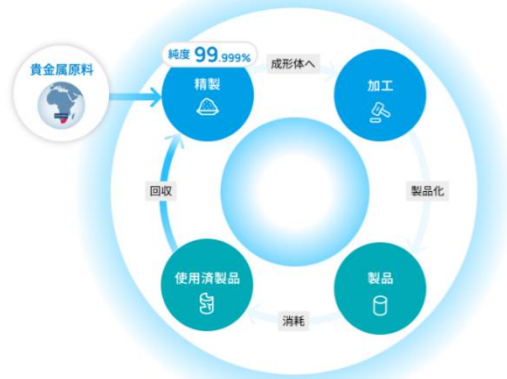


具体的な取組内容

リサイクルを中心とした高純度化技術

- ✓ 鉱山で産出されたイリジウム・ルテニウムパウダー（プライマリー材）を精製・加工し、高純度かつ精密な製品を製造。
- ✓ ユーザーが一定期間使用した使用済みイリジウム・ルテニウム製品を自社にて回収し、独自の高度な精製技術で高純度な貴金属パウダーとし、製品原材料として再利用する。
- ✓ イリジウム・ルテニウムに対するこれらの技術を併せ持つメーカーは世界でも希で、国内では唯一。築き上げた技術を頼り、世界中のユーザーから修理等の依頼が来る。
- ✓ 循環型ビジネスモデルを活用し、世界中の鉱山の年間産出量以上のリサイクルキャパシティを有していることが強み。

資源循環のフロー



希少性について



4. CEコマース※に積極的に取り組む企業

※CEコマースとは・・・

サーキュラーエコノミーに資する製品の利用を促進する以下のようなビジネス

- (1) **利用**＝リユース、リース、レンタル、サブスクリプション、シェアリング等
- (2) **修理・整備・再生**＝リペア・メンテナンス、リマニュファクチャリング、リファーマービッシュ等
- (3) **二次流通**＝中古販売、二次流通仲介等

Point	✓ モビリティ分野におけるサーキュラーエコノミーの実現！				
事業内容	電動アシスト自転車のサブスクリプションサービス				
設立	2008年	資本金	2億9,500万円	従業員数	20名



- 取組の背景・目的、概要
- ✓ 「モビリティ分野におけるサーキュラーエコノミーの実現」をミッションに掲げ、電動アシスト自転車のサーキュラーエコノミー市場の創出に注力。
 - ✓ 電動アシスト自転車のサブスクリプションサービスでは、利用期間終了後に回収、自社整備士によるメンテナンスを行い次のオーナーに貸し出すモデルを確立。一定期間使用後は中古品として販売。

具体的な取組内容

- ✓ 電動アシスト自転車のサブスクリプションサービス「NORUDE（ノルデ）」を提供。利用用途に合わせた自転車を選択可能。
- ✓ 自治体との連携も進め、2025年2月には埼玉県ふじみ野市と「電動アシスト付き子乗せ自転車サブスクリプションサービスについての協定」を締結（埼玉県内初の取組）。本協定により、市の子育て支援の一環として同サービスを市民優待価格で提供。
- ✓ サブスクリプションサービス事業の更なる拡大を図りつつ、将来は中古自転車の流通ネットワークの構築を目指す。

電動アシスト自転車のサブスク「NORUDE」ノルデ
月額1,990円～

Point	✓ 工場の“困った”を設備のシェアリングや売買で解決！				
事業内容	製造業における設備・計測器のシェアリング 製造業における遊休資産の売買				
設立	2018年	資本金	500万円	従業員数	10名



- 取組の背景・目的、概要
- ✓ 日本特殊陶業株式会社の社内ベンチャー企業として立ち上げ。
 - ✓ 製造業は高額設備投資が必要な業界だが、近年外部環境変化による急激な需要変動傾向の中、遊休設備となる事象が多々発生。特に中小企業は資金繰り悪化や廃業ケースがある。IT技術の進化により遊休機の活用手段として、製造業とシェアリングを組み合わせた新しいサービスを展開。

具体的な取組内容

- ✓ 中小製造業者を主な対象として、遊休設備のシェアリング（機器貸し借り）や企業間で直接売買が行えるプラットフォームを運営。
- ✓ シェアリングでは測定機器や特殊工具等、直接売買では工作機械・旋盤・マシニング等の取引が多い。
- ✓ 設備の売買においては、当社の専属担当者がコンシェルジュとして売り手と買い手の間に入り、マッチングを丁寧にサポート。設備の現物確認などには、遠方であっても担当者が同行して立ち会う。
- ✓ 参入障壁が高い領域ではあるが、流通額が毎年30～50%増を継続しており、今後も着実な成長が見込める業界。

シェアリングファクトリーとは。
「日本特殊陶業株式会社」初の社内ベンチャー企業
工場の“困った”をシェアリングで解決。という
製造業企業間シェアリングサービス。

（出典）企業ホームページ、シェアリング等に基づき、関東経済産業局が作成

Point	✓ モノを大切に、修理して長く使う。環境にやさしくSDGsにも貢献する修理サービスをお客様の身近な場所で提供！				
事業内容	靴修理・合カギ作製をはじめとする総合リペアサービス				
設立	1972年	資本金	1億円	従業員数	830名



取組の背景・目的、概要

✓ ベルギーから日本に上陸して50余年。顧客の「大切なものを長く使い続けたい」という想いに寄り添い、確かな技術と真心をもって修理にあたり、日々の暮らしに温もりと安心をお届けするサービスを提供。

✓ 修理サービスを通じて廃棄物の削減に貢献し、環境への負荷を抑えながら持続可能な暮らしと社会の実現を目指す。

具体的な取組内容

✓ 現在提供しているサービスには、靴・スニーカーの修理、カバン修理、時計の修理や電池交換、合鍵作成などがあり、近年ではスーツケース・キャリーバッグのキャスター交換、傘の修理、包丁の刃研ぎなど、多様な顧客ニーズに応える新サービスの拡充にも取り組んでいる。

✓ 百貨店や駅近くに全国約250店を展開。店頭でのスピード対応と本社工場での専門修理を組み合わせ、万全のサポート体制で顧客と法人企業の要望に答えている。

✓ 2024年からは、全国どこからでも利用可能な「オンライン修理見積もり・配送修理サービス」を開始。また店頭で対応が難しい傘修理にも対応するため本社工場内に傘専用セクションを新設、より幅広い修理対応が可能となった。

Back Market Japan株式会社
(東京都渋谷区)

類型：修理・整備・再生

Point	✓ リファービッシュ品（整備済製品）によるサーキュラーエコノミーを実現！				
事業内容	スマートフォンを中心とした電子機器のリファービッシュ品（整備済製品）販売サイトの運営				
設立	2021年	資本金	－	従業員数	15名

取組の背景・目的、概要

✓ リファービッシュを手がける事業者を集めるという発想から、マーケットプレイスに着目し、2014年にフランスで設立。

✓ 当社が掲げるミッションは、テクノロジーによる環境負荷を減らし、サーキュラーエコノミーを実現するために、販売・買取のサイクルと修理を通じて、人々が今ある機器をより長く利用できるようにすること。

具体的な取組内容

✓ 当社が製品を直接リファービッシュしているわけではなく、販売業者が販売するためのプラットフォームを運営。品質に関して厳しい審査プロセスをクリアした業者のみに販売を許可する。

✓ 高品質を担保するため、販売業者と密に連携しながら、すべての商品について当社で策定したグローバル基準に従って動作確認・検品を実施。新品同様に作動することを保証している。

✓ ADEME（フランス環境エネルギー管理庁）の調査結果では、リファービッシュ品は新品に比べて9割以上環境負荷が少ないとされている。

✓ 当社は、B Corp認証（米国の非営利団体より、厳格な審査のもと環境や社会に配慮した公益性の高い企業に与えられる認証）を取得している。

(出典) 企業ホームページ、ヒアリング等に基づき、関東経済産業局が作成

Point	✓ 「捨てない社会をかなえる」ために、ものが循環するインフラをビジネスで実現する循環商社！				
事業内容	循環型社会に向けたインフラ・システム開発及びリユース・リサイクル事業				ECOMMIT 捨てるにコミットする循環商社
設立	2007年	資本金	12億2,633万円	従業員数	
				191名	

取組の背景・目的、概要

✓ 「地球1個分の資源で豊かに暮らせる社会」の実現に向けて、暮らしの身近な動線上で不要になったものを捨てるのではなく、次の人につなげるための選択肢を提供。

✓ 不要と判断されたものの「廃棄」の割合を減らし、循環するものを増やしていくことからはじめ、最終的にものづくりのあり方やバリューチェーン全体の変革を起こすことを目指す。

具体的な取組内容

✓ 衣類、ファッション雑貨から家具、家電、楽器、食器・キッチン雑貨、インテリア、スポーツ・アウトドア・ホビー用品など幅広い品目を回収。

✓ 特に「回収事業」では、不要品を回収する資源循環サービス「PASSTO（パスト）」をはじめ、商業施設や公共空間に回収拠点をつくることで、資源循環の入口を増やしている。近年では、全国各地の自治体と協定を締結し、地域での資源循環を進めている。

✓ また、「ものの流れ」をデータ化する自社開発のトレーサビリティシステム「エコバリューパック（EVP）」により、リユース・リサイクル率の算出や、CO2排出量の削減割合のレポートニングを実施し透明性を確保。



Point	✓ 建築資材ロスを削減し資源循環の文化を創る！				
事業内容	建築資材リユース・アウトレット販売				
設立	2021年	資本金	1,000万円	従業員数	
				2名	

取組の背景・目的、概要

✓ 建築工事で使用される建材は、品質確保や納期厳守など様々な理由で多めに生産または発注されおり、新品でも最後まで使われなければ経済性を理由に廃棄されることがある。このような建築資材ロス問題を解決したいという思いから立ち上がった企業。

✓ 未活用建材の「ハブ」として、多角的な取り組みを通じて資源循環文化の創造に挑戦。

具体的な取組内容

✓ 2025年1月時点で、累計500トン以上の未活用建材を回収し、常時1万点以上の建材を取り扱っている。これらの建材はアウトレット価格（定価の7〜8割引）で提供され、建築家、デザイナー、DIYユーザーに広く活用されている。

✓ メーカーの廃盤品・特注品については、当社がメーカーと提携の上、買取回収を行っており、ある程度の自走ができています。一方で、建設現場の余剰品については、様々な関係者の協力が必要となるため、調整に時間を要するなどの課題もある。

✓ 今後は自治体との連携も視野に入れながら、市民や地場産業を巻き込んで、地域での資源循環を目指す。



5. CEのサポート、普及・教育等に 積極的に取り組む企業・団体

ASK（あすの資源を考えるコンソーシアム）

事業内容	動静脈連携による国内資源循環の機能別集団（コンソーシアム）				
設立	2023年	資本金	—	従業員数	—

Point

- ✓ 異業種連携で、リサイクルの入り口から回収運搬、再製品化までを伴走支援！



取組の背景・目的、概要

- ✓ 業界初、リサイクルステーション設計・中間処理の異業種連携体で発足。
- ✓ 資源循環の機能別集団として、持続的な国内資源循環ソリューションを展開。

<参加企業>

- ・アートファクトリー玄株式会社
(リサイクルボックス、ステーション設計、製造販売)
- ・株式会社首都圏環境美化センター (収集運搬、中間処理)
- ・株式会社木下フレンド (同上)
- ・株式会社ベストプランニングシステム (同上)
- ・進栄化成株式会社
(プラスチックリサイクル原料の製造及び販売)
- ・株式会社スーパーメイト
(リサイクル材を用いた店舗什器の開発、製造、販売)



具体的な取組内容

●持続的な国内資源循環を提案



【環境省 実証事業】自販機 新機能リサイクルボックスで異物削減

- ✓ ペットボトルなど飲み終わった後の飲料容器のリサイクルを促進するため新機能リサイクルボックスを開発。環境省の実証事業などを経て、業界統一仕様として全国発売。異物削減の成果を出し日本全国へ展開中。

【自治体との連携】

- ✓ 埼玉県三郷市が環境省の「プラスチックの資源循環に関する先進的モデル形成支援事業」の採択を受け、全国初のペットボトルキャップの「分別回収→リサイクル→再製品化」の実証事業を実施（2024年度）。

- ✓ ペットボトルキャップ専用の回収ボックスを市内公共施設等に87基設置。全国標準モデル1人当たり11.8個（年間推計）を実証。エリア拡大のため取組を推進中。

【社会へ発信】2023年から

- ✓ NEW環境展（5月 日報ビジネス主催）にて動静脈連携による資源循環を提案。
- ✓ 日経フォーラム（9月 日本経済新聞社主催）に登壇。ペットボトル、プラスチック、ペットボトルキャップなど、最新の国内資源循環の取組を講演。



株式会社サーキュラーエコノミードット東京/新井紙材株式会社（東京都港区）

事業内容	サーキュラーエコノミーに関する記事の執筆、各種コンサルティング				
設立	2023年	資本金	1,000万円	従業員数	4名

Point
✓ 「静脈企業のネットワーク」を活用し、サーキュラーエコノミーを学び合う環境を提供！



取組の背景・目的、概要

- 【株式会社サーキュラーエコノミードット東京】
- ✓ 親会社は新井紙材株式会社。
 - ✓ リサイクルではなく、**ゴミを減らすことを一緒に考えていく**ことを目的として設立。
 - ✓ 業界に関する記事（メディア）を通じた情報発信や親会社工場の一部を活用し、“みんなが循環を考える拠点”という意味が込められた「サーキュラーBASE美女木」を運営。
- 【新井紙材株式会社】
- ✓ 同社は**創業当時としては珍しく、一貫して“自社回収”によるビジネスモデル**を構築、経験が豊富。
 - ✓ 国内大手製紙メーカーへの直接納入が可能であり、**あらゆる種類の古紙がリサイクル可能**。



具体的な取組内容

- **体験的に学ぶサーキュラーエコノミー（株式会社サーキュラーエコノミードット東京）**
 - ✓ ビジネスパーソンに求められる**新しい知識、新しい考え方の学びを様々な形で提供する**ラーニングプラットフォーム。
 - ✓ 主な事業は、以下の2つ。
 - ① 国内外のサーキュラーエコノミーに関する「情報メディア」の運営と研修事業
 - ② サーキュラーエコノミーを体感できる「研修・ワークショップ」の企画・実施
 - ③ サーキュラーエコノミーの取組導入に向けた企業・自治体向け「総合コンサルティングサービス」の提供
- **サーキュラーエコノミー交流拠点「サーキュラーBASE美女木」（埼玉県戸田市）**
 - ✓ 親会社のリサイクル工場2階部分をリノベーションし、その際には**サーキュラー建築（壊すときのことを考えた建築）**を採用。
 - ✓ 建設資材の再活用を可能するため**壁面には釘を使わず**、床材は**土に還る自然由来の素材**、断熱材には**古紙由来の素材（セルロースファイバー）**を使用するなど、廃棄がしやすく、再利用に適応できる設計を意識。拠点内の備品はリユース品を積極的に活用。



事業内容	プラスチックリサイクル・トータルプロデュース				
設立	1996年	資本金	1,000万円	従業員数	68名

Point

✓プラスチックの資源循環に特化し、「脱プラ」「減プラ」に次ぐ「環プラ」を提唱！



取組の背景・目的、概要

✓プラスチック資源に**新たな価値を創造し、国内外で循環させる「環プラ」**をプロデュースする会社。

✓「環プラ」とは、「不要になったプラスチックを資源に変えて循環させること」を意味する言葉として、独自に使用してきた造語。

✓現在、「脱プラ」や「減プラ」といったプラスチックの使用量や排出量を減らす取り組みが進められている一方で、プラスチックの需要は今後の世界人口の増加に伴って飛躍的に拡大する見込み。

✓そこで、「脱プラ」「減プラ」に加えて、**プラスチックを廃棄することなく資源に変えて再び社会に循環させる「環プラ」**を提唱し、その社会実装に取り組んでいる。

環プラ®

プロデュースカンパニー

パンテックはプラスチック資源に新たな価値を創造し、日本国内のみならず、世界中で循環させる「環プラ」プロデュースカンパニーです。

「環プラ」は株式会社パンテックの登録商標です。



具体的な取組内容

(1) リサイクルソリューションの提供

✓自社工場を保有しない**ファブレス**のため、**地域や樹脂に制限されることなく**、柔軟なリサイクルスキームの構築が可能。

(2) 多様な再生原料の調達・販売

✓オーダーメイド可能で、**法規制に伴う環境対応や単価の抑制など**、**様々なニーズに対応した再生プラスチック原料を安定的に供給**。

✓物性測定機器を整備しているため物性情報はもちろんのこと、ワンストップでサービスを行う利点を活かして**トレーサビリティも確保**しており、排出元からどのようなプロセスや条件で製造されたのかを**データベースをもとに確認できる体制**を整備。

(3) クローズドループ（循環型リサイクルスキーム）の構築

✓プラスチックを廃棄せず資源に変えて循環させることで、「**環境的価値**（＝温暖化の要因とされる二酸化炭素の排出を抑制/化石燃料の使用の抑制）」と「**社会的価値**（＝新たな資源循環スキームの構築/社会的責任の履行）」、「**経済的価値**（＝新しい製品・サービスの創出）」の3つの価値を同時に創出し、**企業ブランディング**にも貢献。

✓企業の環境目標に沿って、**自社内でのクローズドループによる資源循環の実現**をサポート。

(4) グリーンプロダクト開発・提供

✓再生プラスチック原料で製造された、「環境にやさしい環境配慮型商品（グリーンプロダクト）」を提供。

✓再生プラスチック原料を使用している分、化石燃料の使用を抑制でき、**CO2の排出抑制に有効**。

✓自社から排出される素材を用いた**水平リサイクル（使用済み製品を再生原料化して、同じ種類の製品にリサイクルすること）の実現**をサポート。

株式会社ごみの学校（京都府亀岡市）

事業内容	ごみに関する教育・啓発、企業・自治体向けコンサルティング、資源循環に関するコンテンツ開発				
設立	2023年	資本金	300万円	従業員数	2名

Point

✓ ごみを通して、わくわくする社会をつくる！

ごみの学校

取組の背景・目的、概要

- ✓ 創業者の寺井氏は、大学卒業後、廃棄物処理会社に入社し、企業向けに産業廃棄物処理の提案やセミナーなどを行う。
- ✓ ごみ問題を正しく学び、考え、行動することで少しでも良い社会をつくれるのではないかと考え、ビジネスマン・主婦・子供までみんながごみのことを正しく知れる場として、2021年にfacebookグループ「ごみの学校」を立ち上げ、2023年に株式会社ごみの学校を設立。



具体的な取組内容

●ごみに関する技術や仕組み、法律など正しい知識・情報を伝える

【カードゲーム事業】

- ✓ 会場全体を一つの現実社会とみなし、アパレル事業者、食品製造業者、廃棄物処理業者、行政といった様々なプレイヤーが事業活動を実施。社会情勢の変化に対応するために事業開発を行い、社会からの要求に対応したゴールを目指すカードゲーム（サーキュラーコミュニティカードゲーム）。
- ✓ カードゲームを通じて、楽しみながらリサイクルやサーキュラーエコノミーを学び、新しい社会・経済の在り方を一緒に考える。（2025年1月 同社のカードゲームを当局職員が体験）



【自治体共創事業】

- ✓ ごみの学校と亀岡市は「かめおか未来づくり環境パートナーシップ協定」を締結（2024年7月）。
- ✓ 未来づくりに向けたパートナーとして、サーキュラーエコノミーの実現に向けた取組を実施し、人と環境にやさしい資源循環型のまちづくりを推進。
- ✓ ごみの学校が中心となって運営するWEBサイト「circular Kameoka（サーキュラーかめおか）」からサーキュラーエコノミーに関わる様々な情報を発信し、「ひと」や「もの」などが亀岡市をめぐる好循環を生み出す。

