

## 令和6年度第1回 サークュラーデザイン研究会 各企業における「ソリューション」一覧表

企業等名称	事業概要	ソリューション 提案内容	補足資料等
アイエスエンジニアリング株式会社	建築資材の製造及び販売、環境計量証明事業、リサイクル製品及び不溶化剤の研究開発	<ul style="list-style-type: none"> <li>ふるい分けによる粒度分布評価</li> <li>社内分析装置による有害物質の分析と試験や対策等の効果確認</li> <li>水や土壌に含有する有害重金属の不溶化剤による環境対策</li> <li>材料や素材の蛍光X線分析装置による元素分析や電子顕微鏡(SEM-EDS)による状況確認</li> <li>偏光顕微鏡によるアスベスト定性分析(JIS A 1481-1)</li> </ul>	
アミアズ株式会社	アパレルブランド製品(衣料品)の生産	<ul style="list-style-type: none"> <li>①廃棄衣料品から新しく衣料を作る「Reyarn」</li> <li>②衣料品100%で作られたボード「BOR」棚やハンガーなど製造可。</li> <li>③粉碎した衣料を混入させている紙「POR」名刺などに使用可。</li> <li>④近畿大学と共同してつくる未来の化石燃料「BOW」</li> <li>⑤ウールから有機肥料を作る「FfM」</li> </ul>	
株式会社エコリング	買取専門店の展開、オークションプラットフォーム運営事業、など	<p>当社は、北海道から九州まで250を超える買い取り専門店を展開している。通常、買い取りさせていただいた物品は、古物という中古マーケットの中で二次流通をしているが、このような販路だけではいつか廃棄となってしまうため、メーカー・製造業者様が製品を販売した後、それらの製品が役目を終えた後は、当社にて回収(お客様より買取)させていただき、メーカー・製造業者へお戻しすることで、廃棄物を抑制することが可能なのではないかと考えている。</p>	研究機関にてサーキュラー・エコノミーを含む環境配慮行動や行動科学の研究を行っております。お気軽にご相談ください。
株式会社エフテック	自動車部品及びそれに伴う金型、機械器具等の開発・製造・販売	<ul style="list-style-type: none"> <li>・開発中の交換式バッテリーおよびUPS(蓄電池)。</li> <li>・プレス加工、溶接加工、カチオン塗装などを活用した生産技術。</li> <li>・3D、2CADを使用した設計デザイン協力。</li> <li>・25年1月開催 彩の国ビジネスアリーナでのコンセプト展示。</li> </ul>	
カムフル株式会社	環境事業におけるコンサルティング業務 環境配慮型製品の企画・製造・販売等	<p>再生材や未利用バイオマスを活用した製品に転換するための加工できる技術や知見を持っている。</p> <p>一例として、</p> <p>スポーツ・イベント会場等で多用されるプラスチック製使い捨てカトラリーの代替として、集められたペットボトルのキャップの再生リサイクル材やコーヒー粕・木材などを混合した、長期使用でき、機能的でデザイン的にも優れたリユーズブルカトラリーを設計・開発・製造</p> <p>集められたペットボトルのキャップや企業で不要になったプラスチック製容器包装や製品をアップサイクルした製品の設計・開発・製造が可能。</p> <p>結果として、化石由来資源のプラスチック使用量・廃棄量の削減、ひいてはカーボンニュートラル実現へ貢献する。</p>	
クリエイトラボ	雑貨、化粧品、化粧品原料、プラスチック製品等の販売	<p>動物園から廃棄させるユーカリをバイオマスプラスチックの原料にして、エコアラポット(コアラ型の植木鉢)の製造販売。</p> <p>動物園から廃棄されるユーカリを原料(ユーカリ油とユーカリ水)にして化粧品等の製品への展開。</p> <p>事業者から出る廃棄物を、バイオマスプラスチックの原料にして製品化又は原料や紙にする。</p>	エコアラショップ(ユーカリ配合植木鉢販売サイト) <a href="https://createlab.kawaiishop.jp">https://createlab.kawaiishop.jp</a>
Greenery Japan株式会社	Digital(DX)・Green(GX)・Sustainable(SX)のフィールドを中心に、持続可能生的前提となるクライアントの事業競争力向上伴走支援、同時に環境問題や社会課題の解決に共に取り組む	<ul style="list-style-type: none"> <li>①今までは燃やすか埋めるしかなかった衣料廃棄物を、繊維シートやパネルに一次加工した後工程にて製品化。接着剤を使用していないため、使用後不要となったものを反毛して再循環させることが可能。</li> <li>②資源循環や廃棄物削減に向けた啓発や教育のためのイベントやワークショップを企画運営することが可能。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>① <a href="http://greenupcycle.jp">http://greenupcycle.jp</a></li> <li>② <a href="https://takizawa-gomiclub.jp">https://takizawa-gomiclub.jp</a></li> </ul>
ケイワート・サイエンス株式会社	もみ殻を活用した化学原料・応用製品開発、その他化学品の受託開発。	<p>循環型の未利用資源を用いることで、サーキュラーデザインとしてブランディングが可能。</p> <p>基礎原料なので、幅の広い製品開発に応用できる中間体が製造可。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・プロセスの見直し、分野を超えた技術の適応、提供。</li> <li>例)食品の製造技術をプラスチックの成型に使用する。</li> <li>例)バイオマス原料を、石油化学原料として応用する。</li> </ul> <p>※化学原料の開発から製造方法(工場での量産方法)の構築、新しい技術の構築まで、提案可能。</p>	
株式会社GYXUS	石膏ボード廃棄物を100%主原料とした石膏ボード製品の生産・販売・開発	県内で発生する石膏ボード廃棄物を100%主原料として石膏ボードを再生する「ボード to ボード」事業を行っている。	別添の資料を参照
株式会社スタジオはーや	Webサイト制作、グラフィックデザイン、プロダクトデザイン	Webサイト、グラフィックの企画、制作を行い、企業様のサービス認知向上や利用促進を支援している。商品デザイン制作で、既存の製品や技術の新たな価値・魅力を引き出す支援を行っている。	
ゼロファイブ株式会社	バイオマスプラスチックを始めとした特殊プラスチックの販売、日本製腕時計製造	<p>PP(ポリプロピレン)、PE(ポリエチレン)、ABSに混ぜるだけでバイオマス商品を作る事が可能。</p> <p>食品関係、雑貨、梱包資材、スポーツ用品、ペット用品等で量産展開しており、自動車用途、建築資材化粧品容器、オーラルケア用品等で試作評価が進んでいる。</p> <p>環境対応が企業価値の判断材料となっており、特にグローバル展開をしている企業は早急に取り組まなくてはならない状況と考える。</p>	
株式会社digglue	資源循環ループ実現に向けたコンサルティング、資源循環に資するシステムの開発	<ul style="list-style-type: none"> <li>①資源の排出状況や回収状況の可視化をIoT計量計などを使用して可視化</li> <li>②排出物を資源化するまでのトレーサビリティを担保し、再生材の付加価値を向上</li> <li>③サステナブルな製品を消費者に訴求するためのデジタル製品パスポートを提供</li> </ul>	
株式会社日伸精工	精密プレス部品製造・販売、金型の設計・製造	弊社の金属部品の廃材が幾何学的なものから単純な平板材まで、そのバリエーションは多岐に渡り、専門のデザイナーの方々に興味を持ってもらえるものと期待を寄せている。	

企業等名称	事業概要	ソリューション 提案内容	補足資料等
パナソニックホールディングス株式会社	家電や住宅設備をはじめ、製造・物流現場の機器やシステム、モビリティ・社会インフラを支える電池や電子部品の製造、販売	<p>①近赤外線を用いた樹脂識別技術：リサイクル法により回収された家電より発生したPP, ABS, PSを純度99%以上の高精度で選別。</p> <p>②エアコン室外機外装自動分解システム：室外機をロボットで分解する「エアコン外装自動分解設備」と分解に必要な情報を蓄積する「分解データベース」を用いてエアコンの分解工程を自動化。</p> <p>③端材活用エコシステム開発プロジェクト：「データ活用」、「二次利用エコシステム」、「クリエイターとの協業」に着目し、工場端材を新しいライフサイクルに活用するための活動を実施。</p>	<a href="https://holdings.panasonic.jp/corporate/sustainability/environment/resources/recycling-oriented_manufacturing.html">https://holdings.panasonic.jp/corporate/sustainability/environment/resources/recycling-oriented_manufacturing.html</a>
株式会社フューチャーセッションズ	フューチャーセッションの企画・運営	<p>対話を通じて課題を明確化し、問いに集約、これに対する解や解決するためのアイデアを創造し、実現に向けた道筋を立てていくセッションの設計と実施、および実装に向けた伴走。</p> <p>既にサーキュラーデザインをテーマとしたセッションを積み重ねており、そこから得られた様々な気づきやアイデアの提供、およびこれをもとに発展させていくワークショップの企画・運営。</p> <p>サーキュラーデザイン、エコノミー、及びリサイクルの基礎知識と、プラを中心としたリサイクルの経験。</p> <p>地域と協働によるサーキュラーエコノミー実施の経験。</p> <p>下記、これまでに実施したサーキュラーデザイン関連のセッションレポートのURL</p> <p><a href="https://www.ourfutures.net/sessions/4069/report#session-tabs">https://www.ourfutures.net/sessions/4069/report#session-tabs</a>  <a href="https://www.ourfutures.net/sessions/4096/report#session-tabs">https://www.ourfutures.net/sessions/4096/report#session-tabs</a>  <a href="https://www.ourfutures.net/sessions/4220/report#session-tabs">https://www.ourfutures.net/sessions/4220/report#session-tabs</a>  <a href="https://www.ourfutures.net/sessions/4227/report#session-tabs">https://www.ourfutures.net/sessions/4227/report#session-tabs</a>  <a href="https://www.ourfutures.net/sessions/4267/report#session-tabs">https://www.ourfutures.net/sessions/4267/report#session-tabs</a>  <a href="https://www.ourfutures.net/sessions/4284/report#session-tabs">https://www.ourfutures.net/sessions/4284/report#session-tabs</a>  <a href="https://www.ourfutures.net/sessions/4383/report#session-tabs">https://www.ourfutures.net/sessions/4383/report#session-tabs</a>  <a href="https://www.ourfutures.net/sessions/4473/report#session-tabs">https://www.ourfutures.net/sessions/4473/report#session-tabs</a></p> <p>&lt;Future Sessionsのプロジェクト事例&gt;  <a href="https://www.futuresessions.com/projects/">https://www.futuresessions.com/projects/</a></p>	
株式会社丸栄	鉄屑・非鉄金属・古紙の加工および販売 産業廃棄物及び一般廃棄物の処理業 自動車リサイクル引取業・フロン類回収業・解体業・破砕業	弊社では、自動車などの使用済み製品を破砕し素材ごとに選別して、それぞれ原料として販売しており、選別についてはノウハウがある。そのため、製品設計を行うに当たりどのような設計であれば選別しやすいのか、どのような素材であればリサイクルしやすいのか、静脈産業の立場からお話しすることが可能。また製品によっては、設備を用いた選別テストも可能。	
マレリ株式会社	自動車部品製造	市場回収リサイクル材や飲料等から発生した廃棄物を利用した樹脂材料の自動車内装部品への適用を検討中 自動車部品の単一素材化(オールオレフィン化)を推進中	
株式会社ユーパーツ	事故車もしくは廃車から、まだ使用できる部品を取り外して修理工場及びディーラー等に販売。	使用済み車からの中古部品の解体作業	
株式会社リダクションテクノ	産業廃棄物処理業、金属、古紙、古布、ガラス、発泡スチロール・発泡スチロール・フィルム等プラスチック類の再生資源取扱業務、プラスチック・樹脂製品の再生加工及び販売業など	物流過程から排出するワンウェイプラスチックを材料調達（買取）し、国内で材料・製品化（ごみ袋製造）できる。なおこちらは、国内で製品化するため、トレーサビリティの担保もできる。 材料提供者は、ごみ袋を使用することで、クローズドリサイクルを構築することになる。ごみ袋は利用者を限定せず、継続的な消費があるため、GEの実現に大きく寄与する。	
リバー株式会社	金属スクラップ加工 廃棄物処理業	<p>全国の優良リサイクル処理事業者・自動車解体事業者とのネットワークを有している。</p> <p>PCR材を多く保有している。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・6つの事業所において、約24万台/年の自動車をシュレッダー破砕、日本最大級の規模感（関東の廃自動車発生台数の1/3に相当）</li> <li>・ELV 川島事業所とELV 柏事業所において、約2万台/年の自動車を直接解体し、中古パーツの販売も手掛ける</li> <li>・シュレッダー破砕と自動車解体の両方を手掛けるのは日本でも少数事業者のみ</li> </ul>	
リンテック株式会社	粘着素材、粘着関連機器、特殊紙、剥離紙・剥離フィルムなどの開発・製造・販売。	<p>【リターナブルラベル】 使用済み容器をリサイクルする際、洗浄工程で表示ラベルを剥離することができる</p> <p>【モノマテリアルラベル】 ラベルがPETボトルと同じ樹脂で構成されているため、剥がし忘れがあってもリサイクルの歩留りを下げることが無い</p> <p>【バイオマスマーク取得製品】 バイオマスマークを取得した粘着ラベル素材をラインアップしている</p>	
ワエストロ株式会社	ウレタンに特化したプラスチック成型 (材料開発、試作、金型・設備設計、技術移管等のコンサルティング、量産)	<p>【バイオマスウレタン】 自然由来のバイオマスウレタンを使用したプラスチック成形品の開発、量産への取組</p> <p>【リサイクル】 ウレタン樹脂はいわゆるリサイクルには不向きとされる中だが、160℃以上に加熱した場合には熱可塑性樹脂と同様の挙動を示すことから、再熱プレスでリサイクルするという方法は検討の余地がある</p> <p>【リユース】 廃棄対象のウレタンフォームを集めて粉砕し、イソシアネートや接着性の高い材料を用いて形状に固めることでリユースは可能になると考えている</p>	別添の資料を参照
和光紙器株式会社	環境に配慮した包装資材／再生材料の開発・設計・製造・販売、 真空成形品に関わる一貫製造・設計・販売、段ボール製品／緩衝材の設計・製造・販売、 一般包装資材の設計・販売	当社は、リサイクルペレット製造から押出シート成形、真空成形製造までの一貫製造システムを構築しており、この一貫製造システムを活用し、製造中に発生する端材やロス材も廃棄せず、循環資源として再利用している。また、一貫製造を行っている工場では、自家発電およびCO2フリーの電力を使用している。こうした仕組みで製造された当社製品「Polycoleneシリーズ」は、すでにサーキュラーエコノミーの取り組みが行われており、本商品を活用することで、さらなるサーキュラーエコノミーへの貢献が可能。	<p>下記ホームページ参照</p> <p><a href="https://www.wakosiki.co.jp/">https://www.wakosiki.co.jp/</a></p>