

## サーキュラーパートナーシップEXPO 2024

# 青森県ブースのご案内

Aomori Prefecture Booth Information



アップサイクルで、  
新しい未来づくり。



# 地域の未利用資源を活用して地域の魅力再発見！

合同会社美枝紙は、弘前大学発ベンチャーで2024年3月に起業しました。青森県の主要な観光資源である「りんご」や「さくら」の未利用資源である剪定枝を活用(アップサイクル)して、新しい価値の創造や地域の魅力を生かした商品開発を行っています。将来的に各地方の未利用資源を活用したアップサイクル事業を推進していきます。

## 出展製品



りんごの木を原料にしたりんご和紙「りんご美枝紙(みえし)」を用いて、組み立てミニチュアねぶたキットのカプセルトイを商品化しました。まずは弘前大学が実際に「弘前ねぶたまつり」で運行した令和2年から6年までのねぶたを忠実に再現。売上の一部は大学とねぶた絵師に還元します。今後、大学ねぶた以外の団体のねぶたや青森ねぶた、五所川原立佞武多についても同様の取り組みで商品化を目指していく予定です。また、売り上げの一部を関係者に還元するという新しい地域振興の形を提示していきたいと考えています。

地域の未利用資源の活用と青森の主要な観光資源である「りんご」「さくら」の木を原料にした「りんご美枝紙(みえし)」「さくら美枝紙(みえし)」の商品開発を行っています。SDGsやエシカル消費に対応した素材であり、名刺やポストカード、ランプシェード、一筆箋、御朱印、御祭印など様々な商品企画を検討中です。また、将来的に実際のねぶた／ねぶたで使われる「和紙」への活用を目指しています。こういう活用をしてみたい、というご提案があればお問い合わせください。



## 製品・事業内容のポイント

当社は、地域の産学官連携で取り組んでいた「りんご／さくら和紙研究会」の成果を社会実装するために起業した弘前大学発ベンチャーです。SDGsやエシカル消費の意識の高まりで、価格が高くてもリサイクル製品や地産地消・地元の特産品を購入したい、環境や社会に貢献したい、地元の活性化につなげたいという消費者ニーズにこたえる製品を販売していきたいと考えています。

## 弘前／青森の魅力再発見！



## DATA

住 所 ▶ 〒036-8164 青森県弘前市

e-mail ▶ yamashina@mieshi.jp

U R L ▶ <https://www.big-advance.site/s/188/1303>

英文社名 ▶ Mieshi LLC

当社の詳しい情報は  
コチラから！



ホームページ



Instagram

株式会社KOMORUは青森県五所川原市に本社を構える、2021年創業のベンチャー企業です。企画・プロデュース事業と旅館業を展開しています。開業当初より、地元津軽の風土や素材を全国に伝える活動を展開しており、りんご搾りかすを混合したPVCシート「Adam(アダム)」を開発しました。

### 出展製品



「Adam(アダム)」は県内産りんご搾りかすを使用したPVCシートです。青森県は日本を代表するりんごの生産地であると同時に、りんごに関連する食品廃棄が課題となっています。当社では、りんごの廃棄をデザインのかで新しいプロダクトへと繋げていくことで、りんご産業に新たな付加価値と可能性を生み出していきます。

「Adam(アダム)」の製作では、りんごの実に限らず、芯や種まで余すことなく使用し廃棄箇所が無いのが特徴です。また、搾り時期や搾りかすの鮮度にかかわらず、昨年度の搾りかすを使用した実験にも成功しています。あらゆる状態を原材料として利用できるのが本製品の魅力です。

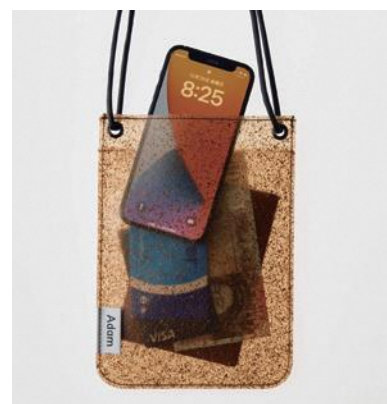
「Adam(アダム)」の最大の特徴は原材料の「見える化」です。一般的な植物原料のPVCシートを含む合成皮革は見た目において植物原料が使用されていることが分からず、他の合成皮革とほぼ変わらない表情になってしまっています。しかし、「Adam(アダム)」は原材料の持つ風合いを大切にし、りんごの搾りかすをそのまま閉じ込めた、透明感のあるビジュアルで圧倒的なメッセージ性とりんごの存在感を誇ります。りんご産業が今後、他の様々な産業に繋がる架け橋として、さらなる製品の開発に意欲的に取り組んでおります。



### 製品・事業内容のポイント

アパレル小物から内装建材(塩ビタイル等)に応用可能です。厚さを0.6mm~とし、耐水性に優れ、傷がつきにくいという特性があります。製品としてのメンテナンス性に優れ、水や中性洗剤で汚れを拭くことができます。製造過程において可塑剤の配合を調整することで様々な硬さを作ることができます。本製品は欧州連合(EU)の規則であるRoHS2に対応しております。

製品デザイン: Sozai Center 製造: 株式会社シムラ



### DATA

住所 ▶ 〒037-0022 青森県五所川原市梅田福浦40-1

電話 ▶ 080-5460-1116 (担当: 大島)

e-mail ▶ shotaro.oshima@komoru.co.jp

URL ▶ <https://komoru.co.jp>

英文社名 ▶ KOMORU Inc.

当社の詳しい情報は  
こちらから!



## ホタテカルシウムで守るヒトとエコ

青森県では、ベビーホタテの加工時に、年間4~5万トンの貝殻が発生しており、長年、有効利用できずにいました。青森エコサイクル産業協同組合は、貝殻の処理に困っていたホタテ加工業者有志によって設立されました。貝殻の利用価値を求め、これまで様々な模索をしてきましたが、貝殻を加工し、様々な製品の原料としてお使い頂ける形態とする方法に行きつき、自社工場で、様々な貝殻製品を製造しております。

## 出展製品



スキャロップマーカー

ホタテで元気

シェルホープ

シェルホワイト

- ホタテで元気/酸性に傾いた土壌のpHの矯正にお使い頂けます。施肥後すぐに作付けができるのと、不純物が少ないので、施肥量の計算が簡単です。
- シェルホープ/様々な粒径に粉砕した、ホタテ貝殻粉末です。プラスチックフィラーとして、様々な分野から注目されています。
- シェルホワイト/ホタテ貝殻を高温で焼成・粉砕した、食品添加物(主成分:酸化カルシウム)です。主に、製麺の材料として使用されています。



## 製品・事業内容のポイント

ホタテ貝殻と言えば、ニオイや塩分が気になるところですが、当組合のホタテ貝殻は、半年以上屋外で風雨にさらし、塩分やニオイが取れた貝殻を使用しています。また、海中に居る期間が1年以内のホタテの貝殻を使用しているので、とてもキレイです。さらに、組合員から購入している貝殻を使用しているので、産地が明確で安心です。

青森県産のホタテ貝殻を使用し、様々な製品を製造しています。

- ホタテチップ/ホタテ貝殻を10mm角程度に粗砕した製品です。アスファルト舗装の材料として使用されております。
- スキャロップマーカー/グラウンド競技の際に使用する、白線引き用の粉です。風で飛散しづらいので消えにくく、ラインがはっきり見ると好評です。



## DATA

住所 ▶ 〒030-0134 青森県青森市大字合子沢字松森259-19

電話 ▶ 017-764-2131

e-mail ▶ info@aomori-eco.or.jp

URL ▶ https://www.aomori-eco.or.jp

英文社名 ▶ Aomori Ecological Recycle Industrial Association

当社の詳しい情報は  
こちらから!



## 『一物全体』の心を大切に、自然の恵みをお届けします

日本ハルマ株式会社は、特許登録している高圧圧搾と共沸分留の設備と技術で、自然の恵みを受けた地域資源(チシマザサ、りんご)から、良質の天然素材を製造し、化粧品や健康食品の市場に供給しています。また、エタノール抽出を用いた独自の新技术により、りんご搾汁残渣から得られた機能性成分を化粧品や健康食品の市場に供給することも可能となりました。

## 出展製品



地域の天然資源であるチシマザサとりんごを、高圧圧搾・共沸分留し、留出液(チシマザサ水、リンゴ水)及び濃縮液(チシマザサエキス、リンゴエキス)を製造しています。留出液は主に化粧品素材として、濃縮液は主に食品素材として利用されています。

また、りんご搾汁残渣はエタノール抽出することで、可溶部からはりんご機能性成分(りんごセラミド、りんごウルソール酸、りんごポリフェノール)を製造し、化粧品素材および食品素材として利用されています。さらに不溶部ではりんごe-ペクチン及びりんごセルロースの開発に取り組んでいます。

「APPA TE DORA -アップルミスト-」は、りんご搾汁残渣から高圧圧搾と共沸分留によって製造した留出液を使用しています。リンゴエッセンスをたっぷりと含んだ化粧水となっています。またりんご搾汁残渣の濃縮液である「アップルクリレ」は、果糖・食物繊維・クエン酸・リンゴ酸等を豊富に含み、特にカリウムがりんごジュースと比べて約8倍多く含まれ、さらにはハチミツと比べても、低糖質で低カロリーなのが特徴です。チシマザサの濃縮液である「セルピュア」は、多種類のビタミンが含まれています。また、多糖類だけでなく、バリンなどの必須アミノ酸も含め、アスパラギン酸などの多種類のアミノ酸も豊富に含まれている栄養補助食品です。



## 製品・事業内容のポイント



当社で開発した製品は、大学との共同研究で機能性研究の成果を含めた特許を取得しています。地域資源である「チシマザサ」及びりんご加工で排出される「りんご搾汁残渣」を全て活用する「一物全体」と、廃棄物を排出しない「ゼロ・エミッション」という考え方は、今日の持続可能な社会の形成を目的とした「SDGs」につながっています。

## DATA

住所 ▶ 〒036-8052 青森県弘前市大字堅田字神田398番地

電話 ▶ 0172-31-6580

e-mail ▶ info@nihonharuma.com

URL ▶ <https://www.nihonharuma.com>

英文社名 ▶ nihonharuma

当社の詳しい情報は  
こちらから!



ホームページ



Instagram

## 世の中の、ほたて観を変えてゆけ！

株式会社山神は青森県むつ湾でほたての養殖から加工まで一貫製造している漁師企業です。当社では年間約1万トンのほたてを加工しております。そこから排出される貝殻は8千トンにもなり、廃棄量の多さから社会問題にも展開しております。私たちはこの問題を真摯に受け止め、持続可能な社会の為にゴミを軽減し、地球にやさしい環境を整え、さらにワクワクするような価値のあるものを生み出したい!という想いのもとアップサイクルプロジェクトをスタートしました。

## 出展製品



「ほたての貝殻」から生まれた可憐なネイル<sup>シアン</sup>。ほたての貝殻粉末を使用した、爪に優しい水性ネイルです。環境に配慮し、トルエン、フタル酸ジブチル、カンファー、キシレン、ホルムアルデヒド、スチレン、パラベンを使用しておりません。また、有機溶剤を使用していないためネイル特有の匂いがありません。お湯で簡単にオフできるので除光液も必要ありません。爪の弱い方やお子様など様々な方にお楽しみいただけます。介護美容の方にもご好評いただいております。

「アルカリ水で洗う」という新しい、海に優しい洗剤。知られざるほたての潜在能力。それは貝殻の粉末で、洗たく物を洗えるということ!いわば天然成分100%アルカリ洗剤。原料は生まれも育ちも青森県むつ湾、山神で育てた安心安全のほたてたち。ほたて観が変わる、貝に秘められた可能性を世の中へ。使用後のほたて貝殻水は排水溝や河川をキレイにしながら自然に還ります。ほたて貝殻粉末は掃除等にも使える万能洗剤です。



## 製品・事業内容のポイント

自然のめぐみの中で仕事をしてゆく責任、そして恩返しをするために。

ほたての資源をぜんぶ大切に、貝殻のアップサイクル事業をはじめています。

当社はこれからも、環境に配慮したこだわりの商品を通じてサステナブルで豊かな暮らしの実現に努めてまいります。



ほたて貝殻の山

## DATA

住所 ▶ 〒038-0059 青森県青森市大字油川字岡田262-5

電話 ▶ 017-763-3380

e-mail ▶ info@hotate-yamajin.co.jp

URL ▶ https://hotate-yamajin.co.jp

英文社名 ▶ yamajin

当社の詳しい情報は  
コチラから!



ホームページ



Instagram

## 未利用資源を再資源化し、地域に還元

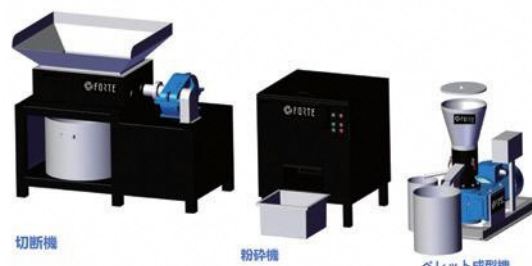
株式会社フォルテは青森を拠点とするIT企業です。地域で発生する未利用資源を効率的に再資源化し、環境負荷を軽減する循環型社会の構築に貢献しています。現在、食品残渣や段ボールなどをペレット化するシステムの導入に向けた技術開発を進め、廃棄コスト削減と持続可能なリサイクルの促進を目指しています。

## 出展製品



当社の未利用資源の発酵・ペレット化システムは、食品残渣や段ボールを効率的に再資源化し、地域資源として再活用することを目指しています。このシステムにより、食品残渣を再利用することでゴミの排出量を減らし、収集や焼却といった処理コストを削減するとともに、焼却による二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)の排出を抑制します。この取り組みにより地球温暖化防止や温室効果ガスの削減が期待され、持続可能な地球環境の保全にも貢献します。さらに、食品残渣を循環型資源として活用することで、資源の有効活用と脱炭素化社会の実現にもつながります。

飲食店や地域から集めた魚の骨や木くず、段ボールなどは、まず粉碎工程で粒度を揃え、発酵・成型に適した状態に加工されます。次に、粉碎された材料は攪拌機で温度と湿度を調整しながら発酵され、添加菌を加えることで臭いを抑えつつ高品質な資源に仕上げます。発酵が完了した材料は、最後にペレット成型機で圧縮され、高密度で安定したペレットとなります。なお、ペレット化する前の粉末状態でも農地の肥料や魚のエサとして利用可能です。この粉末素材は、野菜や果物の成長を促し、土壌を元気に保つ肥料としても最適で、地域の食品残渣を無駄なく循環させます。また、魚の成長と健康維持にも役立つため、地元資源を活かした水産業の支援にもつながります。このように、発酵素材を粉末状態で活用することで、地域の農業・水産業に貢献しながら循環型の資源利用を実現します。



## 製品・事業内容のポイント

廃棄物の削減と資源の再利用を通じ、持続可能な社会の実現を目指しています。食品残渣の再利用は、地域の廃棄コスト削減とCO<sub>2</sub>排出削減に貢献し、地域資源の循環利用を促進することで循環型社会の構築を支援します。

## DATA

住所 ▶ 〒030-0862 青森県青森市古川3-22-3 古川ビル3F

電話 ▶ 017-757-8033

e-mail ▶ info@forte-inc.jp

URL ▶ <https://www.forte-inc.jp>

英文社名 ▶ FORTE Co., Ltd.

当社の詳しい情報は  
こちらから！



# アップサイクルって何?

アップサイクルとは、価値を高めたりリサイクルのことで、SDGsに取り組む企業の増加に伴い、新たな市場の拡大が期待される分野です。具体的には、果実の搾りかす、剪定枝、ホタテの貝殻など、従来、不要と考えられているものや有効活用されていないものを、様々なアイデアや手法でさらに価値の高いものに転換することを意味しています。

## 青森県アップサイクルフォーラム **入会無料**

青森県では、本県由来の未利用資源を活用したビジネスの創出・推進を図るため、令和4年度に「青森県アップサイクルフォーラム」を設立しました。

本フォーラムは、アップサイクルビジネスに関する情報共有やネットワークの形成を通じて、新たな事業展開を図ることを目的としたコミュニティです。



### 重点テーマについて

青森県アップサイクルフォーラムでは、「マテリアル」と「機能性」の2つの重点テーマを設定しています。

#### マテリアル

- バイオプラスチック
- アップルレザー など



間伐材や麦芽粉碎物を原料としたタンブラー(アサヒユウアス㈱)

#### 機能性

- 化粧品
- 健康食品 など



シードルの搾りかすを原料とした  
ルームスプレーとアロマディフューザー(㈱ファーマンステーション)

※本フォーラムでは、サーマルリサイクル等のエネルギー分野は対象としていません。

青森県アップサイクルフォーラムについて  
詳しくはコチラから!



[https://www.pref.aomori.lg.jp/soshiki/sangyo/chikikigyo/upcycle\\_forum.html](https://www.pref.aomori.lg.jp/soshiki/sangyo/chikikigyo/upcycle_forum.html)

青森県アップサイクルフォーラム  
入会はコチラから!



<https://apply.e-tumo.jp/pref-aomori-u/offer/userLoginDispNon?tempSeq=12935&accessFrom=>

### 青森県経済産業部 地域企業支援課 経営力向上グループ

〒030-8570 青森県青森市長島一丁目1番1号 TEL: 017-734-9134

メール: kigyoshien@pref.aomori.lg.jp