

# ゴール13：気候変動に具体的な対策を

令和3年度  
大阪府SDGsビジネス創出支援事業  
SDGsビジネスマップ

## 米配合バイオマスプラスチックゴミ袋の普及拡大により、CO<sub>2</sub>排出削減ならびに米の消費拡大で農業従事者の支援と地方経済活性化の起爆剤へ



企業名	株式会社西村機械製作所		
所在地	大阪府八尾市	資本金	40百万円
設立	1934年8月1日	従業員数	60名
企業URL	<a href="http://www.econmw.co.jp">http://www.econmw.co.jp</a> 、 <a href="http://www.rice-flour.jp">http://www.rice-flour.jp</a>		
事業内容	食品、化学、薬品、リサイクル等の粉粒体機械製作販売及びそのプラント設備設計施工、輸出入販売		

### SDGsビジネスを始めたきっかけ

国内自給率100%のお米作りを今後も続けていくためには高齢化する稲作農家従事者の所得を安定させ、後継者問題を解決し、耕作放棄地の増加を抑える必要がある。これらの問題を解決するためには米の消費拡大が喫緊の課題であるが、人口減少する国内の状況では“食べる消費”が増えることは想像しがたい。よって、“食べない消費拡大”を考えていなければならない。

一方、プラスチックのバイオマス化でCO<sub>2</sub> 排出量削減を目指すにあたり、当社の米の製粉技術で米粉比率の高いバイオマスプラスチックの製造技術の革新が可能ではないかと考える。

### SDGsビジネスの概要とポイント（特徴、ビジネスモデル含む）

- お米の製粉装置ではシェアトップである当社がバイオマスプラスチックの開発にあたり、飼料米や古古米などの廃棄するお米とプラスチックを混ぜる技術を開発。
- 弊社設備を納入した各地域の米粉からバイオマスゴミ袋の製造を行い、地方自治体向けの地産地消の指定ゴミ袋としての普及を目指している。

### SDGsビジネスが社会や顧客に与える影響・効果

- 消費者はCO<sub>2</sub>排出量の少ないゴミ袋が使い、環境問題への参加意識が高まる。
- お米が有効活用できるので、域内のお米生産者や精米業者、米粉製粉業者の仕事が増える。売上（収入）が増える。
- 域内バイオマスゴミ袋製造メーカーの起業とその雇用促進。
- ゴミ袋を焼却する際のCO<sub>2</sub>排出量を減らすことができる。

### OSAKA SDGsビジネスマッチングの成果や今後の方向性について

具体的な成果はまだないものの、現在開発中の当該商品を量産化するために、実需に繋がるようサプライチェーン作りや製造委託先を検討している。その上で、地産地消の仕組みと当該商品を実際に知ってもらうことで潜在取引先へ訴求していく。

2022年の前半にはこの方向性を示せるように現在取り組んでいる。

## 人に愛され環境に優しいプラスチック技術を



企業名	株式会社プラステコ		
所在地	大阪府池田市	資本金	10百万円
設立	2007年9月3日	従業員数	10名
企業URL	<a href="http://www.plastecocorp.com">www.plastecocorp.com</a>		
事業内容	超臨界不活性ガス発泡成形事業、生分解性樹脂製品事業 他		

## SDGsビジネスを始めたきっかけ

現代社会ではプラスチックの恩恵なしには、成り立つことができません。しかし一方では資源問題やゴミ問題、海洋プラスチックゴミなど地球環境の脅威であることも事実です。プラステコは「人と地球にやさしいプラスチックの利用を理念に掲げ、プラスチックを取り巻く地球環境が改善され、世界中の人々のより便利で豊かな生活に貢献できるよう、環境調和型の技術革新を進めています。

## SDGsビジネスの概要とポイント（特徴、ビジネスモデル含む）

- PLA（ポリ乳酸）などの生分解性プラスチックを当社独自の二酸化炭素や窒素を発泡剤としてプラスチックを微細に発泡させる技術を用いて、発泡シートや発泡ビーズ、発泡ストランドなどを生産。
- 当社独自の超臨界発泡押出技術は、従来困難とされた生分解性樹脂PLA（ポリ乳酸）等バイオプラスチックの発泡をコントロールし、気泡径や数密度、独泡率などを調整することが可能であり、創業以来の環境に特化したプラスチック発泡技術を有する当社ならではの経験と知見によって、製品ごとに要望される物性の発泡素材に適した製品づくりが可能である。
- それぞれのニーズに応じて、二次加工し、食品トレーやビーズ成形品、緩衝材など用途に応じた二次加工製品を企業とタッグを組んで開発販売する。

## SDGsビジネスが社会や顧客に与える影響・効果

使い捨てプラスチックゴミ問題の解決。生分解性プラスチックの発泡製品は完全生分解性でリサイクルも可能。温暖化ガスや有害なガスを使用せず、当社オリジナルの二酸化炭素や窒素を発泡剤として発泡させているため、非石油由来でカーボンニュートラル。地球温暖化防止や海洋プラスチックなどの環境問題にも効果のあることが近年の研究で明らかとなってきている。

## OSAKA SDGsビジネスマッチングの成果や今後の方向性について

商談を希望している企業様からのコンタクト等があり、個別の商談、実際の面談などの機会を持つことができ、大変有意義であった。弊社の技術を使って新たな商品の開発や研究などの話もすることができた。また、参加企業様のプレゼンを視聴することで、新しい技術や産業などを知るきっかけとなり、とても勉強になりました。

## オフィス用品からSDGsを広げる脱プラ クリアペーパーファイルの開発



企業名	都インキ株式会社		
所在地	大阪市鶴見区	資本金	30百万円
設立	1965年9月	従業員数	45人
企業URL	<a href="https://www.miyakoink.co.jp">https://www.miyakoink.co.jp</a>		
事業内容	印刷用インキ及び印刷用資材の製造・販売・輸出、印刷周辺機器の販売		

## SDGsビジネスを始めたきっかけ

1948年にインク製造業として大阪で創業して以来、小ロットカスタマイズインクの中堅メーカーとしてモノづくりに携わっている。環境に配慮した製品をご提供することは企業の責務であると考え、当社の理念を社会貢献に生かすために、持続可能な製品開発に注力している。SDGsは大企業だけでなく、中小企業こそ積極的に取り組むべきと考え、当社がその先頭に立ちたいと思っている。

## SDGsビジネスの概要とポイント（特徴、ビジネスモデル含む）

- 同社にて開発した「用紙に含浸させると透明度が出るインク」を紙に含浸させ、透明度・価格において、PPクリアファイルの代替となるような紙ファイルを製造・販売。  
→プラスチックのPPクリアファイルの代替となる環境負荷の軽減に貢献
- 「用紙に含浸させると透明度が出るインク」は同社の独自開発技術である。
- クリアペーパーファイル及びインクと用紙透明化装置をセットで販売する。

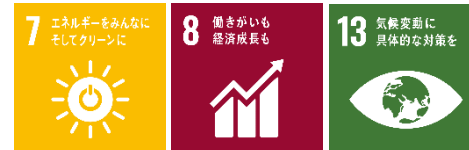
## SDGsビジネスが社会や顧客に与える影響・効果

- 日常的に多くの人々が使用しているクリアファイルを紙製にすることで、脱プラ意識をより広域に啓蒙。
- 当該製品とは別に抗菌、防カビ、抗ウイルス機能を付加するインクも開発しており、その技術を「用紙に含浸させると透明度が出るインク」にも適用し、社会に対して安全と安心を付加することができる。

## OSAKA SDGsマッチングの成果や今後の方向性について

- ・いくつか見て頂いた方からのお声掛けを頂いておりまして継続進展中です。
- ・今回の実績も含めて多方面に展開中です。
  - 1) E x p o 2025大阪関西万博の協創パートナーと協賛パートナーにエントリー中。
  - 2) 大阪産業創造館のビジネスマッチングに参加・展開中。
  - 3) その他も展開中。

# 環境の配慮した消防設備業の推進



企業名	アークリード株式会社		
所在地	大阪府大阪市大正区	資本金	3950万
設立	平成16年1月	従業員数	25人
企業URL	<a href="http://www.izubo-zu.co.jp/index.php">http://www.izubo-zu.co.jp/index.php</a>		
事業内容	消防設備用各種報告書のソフトウェア開発、販売、消防設備点検業務 他		

## SDGsビジネスを始めたきっかけ

平成23年から環境に配慮した消防設備点検が出来ないか検討した中、消防設備の自動火災報知機等で煙感知器の作動試験の試験器のスプレーが代替フロンであるHFC-134aだと知り、製造企業にその使用を減らすべき出来ないかと問いかけるも代替がないと言われたため、他の方法を模索し、ノンフロンの加煙試験器を開発する事を始めたのがきっかけ。

## SDGsビジネスの概要とポイント（特徴、ビジネスモデル含む）

### ①新型加熱試験器の開発・販売

- 同社では、加熱試験でグリーン購入法に採択を目指して、消防設備点検に用いる**新型の加熱試験器の開発販売**を目指している。
- 従来の試験器は触媒にベンジン（白ガソリン）を用いるため、CO2を排出するとともに、火災事故の危険性があった。一方、同社の**新型試験器「楽熱」（仮名）**はベンジン不使用により、環境に配慮した安全な製品である。

### ②消防への電子届出を促進する届出書作成ソフトの開発・販売

- 届出のデジタル化を進めることで、消防設備業界の慢性的人材不足の解決と業務改善を図る。

## SDGsビジネスが社会や顧客に与える影響・効果

- 点検作業で使用する試験器の開発や届出作業におけるデジタル化を推進することで、大幅な温室ガスの削減につながる可能性がある。
- 消防設備業界の業務改善が図られる。

## OSAKA SDGsビジネスマッチングの成果や今後の方向性について

今回のマッチングでは成果が上がらなかったけれど、事業は継続的に進展しており、今後に期待したい。

光触媒の環境浄化機能によりサステナブルな社会の実現を目指す。



企業名	株式会社JPコーポレーション		
所在地	大阪市西区	資本金	3百万円
設立	H22年8月4日		
企業URL	<a href="https://jp-corpo.net">https://jp-corpo.net</a>		
事業内容	光触媒関連材のコンサルティング・販売・施工 他		

### SDGsビジネスを始めたきっかけ

東日本大震災以降、環境に対する社会の意識が高まった事をきっかけに【光触媒による環境浄化技術の普及】で社会貢献したいと強く意識するようになった。弊社実績である「国土交通省のNOx対策」、「大阪府の遮音壁清掃に必要な水等資源の削減対策」などの事業に携わったこともきっかけとなっている。

### SDGsビジネスの概要とポイント（特徴、ビジネスモデル含む）

- 光触媒は光や水という自然エネルギーを使って、持続的に効果を発揮する機能性材料であり、光触媒製品を使用する＝少ない資源で「空気浄化」・「悪臭処理」・「防曇」・「抗菌・抗ウイルス」等多くの効果が期待できる。昨今の環境重視の観点からも成長性の高いビジネスと言える。
- 光触媒材料にはいくつもの種類があり、適切な材料・手段を用いることで、大きな効果が期待できる。多くのノウハウを持つ弊社がお手伝いさせていただくことで、企業の収益につながると同時に、環境へも寄与することが出来る。

### 光触媒の効果

- ・空気浄化
- ・汚れ防止
- ・NOx除去
- ・抗菌・抗ウイルス
- ・（人工光合成）他

### SDGsビジネスが社会や顧客に与える影響・効果

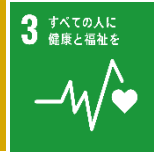
- 社会に対しては、①抗菌・抗ウイルス効果により、安心・安全な環境を提供出来る。②セルフクリーニング効果により、建物・各種構造物の美観維持が可能となり清掃に資する水・洗剤の削減となる。③NOx除去効果により、道路沿道の大気浄化が可能になる。
- 顧客に対しては、光触媒が環境浄化を目的とした材料の為、採用・推進する事で「環境に取り組む企業」として対外的にPRが出来る。

### OSAKA SDGsビジネスマッチングの成果や今後の方向性について

#### ●今後の方向性について

1. これからも様々な業種の企業様と光触媒事業を推進する事で、更に知見を増やし、光触媒材料の専門商社としての地位を確立していく。
2. 光触媒工業会の委員として、業界の発展に寄与していく。
3. 光触媒事業にイノベーションを起こすべく、様々な事にチャレンジしていく。
4. 他業種（他業界）の企業様と協業する事で事業の視野を広げる。

# 世界中どこでも 農業が経済を変える



企業名	スパイスキューブ株式会社		
所在地	大阪市西区	資本金	1,000,000円
設立	2018年2月14日	従業員数	4名
企業URL	<a href="https://www.spicecube.biz/">https://www.spicecube.biz/</a>		
事業内容	植物工場の事業化支援、農業装置の設計開発		

## SDGsビジネスを始めたきっかけ

農業人口減少による食料自給率と高齢化社会、障害者雇用問題、自粛規制中の生活支援などLED照明と養液循環する栽培技術であれば、SDGsに貢献しながら高品質野菜生産が実現できるからです。この栽培技術の普及を企業だけでなく個人の生活まで浸透できればより良い社会に変わると考えております。更に栽培過程で生じる植物の成長について観察写真情報を共有することで、遠隔地に住む想いを寄せるひととのコミュニケーションがIoT装置で簡単にできるようになります。

## SDGsビジネスの概要とポイント（特徴、ビジネスモデル含む）

■ 一般企業のオフィスインテリアや個人住宅に簡易的に設置できる農業装置（本棚サイズの植物工場 + 成長記録共有できるアプリケーション）のパッケージ開発販売を行う。

### ★農業装置のポイント

- ① 100株/月程度の葉物野菜の安定生産が可能 ⇒ 個人や一般企業にとって、農業ビジネスに参入できるチャンス
- ② 無農薬、排水0、メンテナンスフリー ⇒ 従来の畑よりも導入コスト、営農経費を削減して農業が実現
- ③ 一般住宅やちょっとした休憩所のデッドスペースにも簡単設置できる気軽さと扱いやすさ ⇒ 誰でも農業にトライでき、世界中どこでも農業が可能に
- ④ 植物成長を観察記録するアプリケーションの開発も視野 ⇒ 品質改善や思い出につながるデータ蓄積が可能に

## SDGsビジネスが社会や顧客に与える影響・効果

SDGsに加え、国内社会課題（就農者現象、食料自給率）も解消できる可能性がある。これらの取組は個人が個々に取り組む流れと企業参入で組織として取り組むダイナミックな流れをつくるのが重要だと考えております。本事業を活用して農業参入する企業を増やすことが経済成長も地球環境にも寄与してくれると想定しております。

## OSAKA SDGsビジネスマッチング成果や今後の方向性について

新規事業を検討する大手商社からの相談がありました。農地でなく既存建物を活用する農業モデルに魅力を感じたとのことで、都市型農業を協創事業として本年から事業化検討頂けることになりました。植物工場の生産野菜の6次産業化も視野に入れて相談先企業だけでなく野菜納品先も巻き込んで都市部ならではのビジネスモデルが構築できそうです。今後の取組としては成功モデルを基盤にして拡大していきたいと考えています。

## 未活用農産物の原料化プラットフォーム



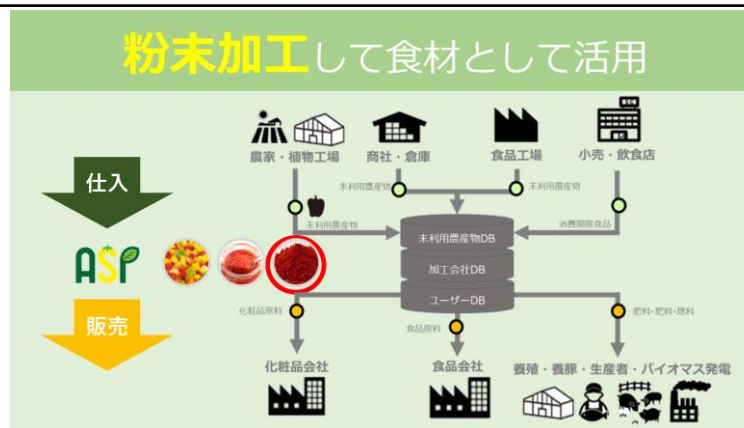
<b>企業名</b>	株式会社エーエスピー		
<b>所在地</b>	吹田市	<b>資本金</b>	4,000千円
<b>設立</b>	2018年2月26日	<b>従業員数</b>	3名
<b>企業URL</b>	<a href="https://www.agrisp.jp/">https://www.agrisp.jp/</a>		
<b>事業内容</b>	農産物安定供給、未利用農産物原料化、出荷調整・鮮度保持、グリーンヘルスケア		

## SDGsビジネスを始めたきっかけ

フードロスに加え、食べるには問題ないもののサイズや傷など外観上の理由により廃棄されている。このような『未活用農産物』も外観の問題がなくなるよう加工して食品原料化し、付加価値を高め、食品として活用することで生産者の収益向上と環境負荷低減をしながら食料自給率をアップさせようと考えた。

## SDGsビジネスの概要とポイント（特徴、ビジネスモデル含む）

- 農家や植物工場、商社、加工会社等から未利用食材を仕入れ、粉末加工として販売を行う。
- 未活用農産物を有効活用し、フードロス削減を実現する仕組みづくりを行う。



## SDGsビジネスが社会や顧客に与える影響・効果

日本には京都のおばんざいのように無駄なく使い切る食文化が根付いています。これを継承しながら、「見映えと機能性」を生かした新しい食材を普及し、食料自給率を上げるだけでなく、日本を代表するSDG s フードとして大阪万博にて世界へ発信していきます。

粉末食材として新しい食文化を定着することで食料自給率のアップと環境負荷の低減に貢献します。また長期保管できる食材として豊作時などで廃棄されていたものも備蓄食として安定供給され、フードロスや規格外品という言葉が無い社会を作ります。

## OSAKA SDGsビジネスマッチングの成果や今後の方向性について

補助金事業を通じて、今回取り組んだ6市町村以外の地域からの相談も増え、来年度は倍の地域での取り組みに発展していきます。また今回試作した原料から採用したい企業が複数出たことBtoBtoCの座組で具体的な商品企画が複数生まれました。

今後はミールキットや料理人と連携したワークショップや料理教室による「粉」食材の認知度向上を進めながら、大阪万博に向けて日本発のSDG s フードとしてのコンテンツを増やしていきながら、海外展開に向けた準備も進めていきます。

プラットフォーム事業として連携先企業も増えてきましたが、独自の商品開発や共同研究などのプロジェクトも増えてきたため、研究所の設立と組織づくりにも力を入れるため、資金調達を行い、企業力アップを図ります。



## “ヴィーガンレザー” ～植物性皮革という選択肢～



企業名	PEEL Lab (ピールラボ)		
所在地	大阪府大阪市	資本金	200万円
設立	2021年8月	従業員数	5
企業URL	<a href="https://www.peel-lab.com">https://www.peel-lab.com</a>		
事業内容	食品ロスのアップサイクリング、動物虐待の防止、地球温暖化の防止に関する事業		

### SDGsビジネスを始めたきっかけ

私たちは、ファッション業界と環境をテーマに、主に動物・合成皮革が環境に与える影響に着目しました。既存のレザーの製造過程で排出される温室効果ガスは、なんと毎年全体の10%をも占めています。それに加え、約5,000万頭以上もの動物が犠牲になり、830億ガロンにも及ぶ量の水が無駄になっているのが現状です。これらの問題の解決するため、消費者に植物由来性のヴィーガンレザーという選択肢を与える活動をしています。

### SDGsビジネスの概要とポイント（特徴、ビジネスモデル含む）

- サステナブル（持続可能性）・エシカル（論理的なアプローチ）・デザイン・トランスペアレンシー（生産過程における透明性）という4つのバリューを念頭に、様々なブランドとのコラボレーションを通じて環境保護を目標に日々活動。
- 植物（主に廃棄ロスのパイナップル、りんご、竹など）を原料にしたヴィーガンレザーを用いた製品の開発・販売（B2B）。  
販売事例：ハンドバッグ、ペット用首輪、コースター、ヨガマットなど

#### SDGsビジネスが社会や顧客に与える影響・効果

現在、レザー製品には主に動物・合成皮革が使われています。どちらも環境と動物愛護観点において非常に有害であり、早急な解決策が必要と考えています。そのため、植物性レザーを普及させることで、消費者への「第3の選択肢」の提供を実現します。これにより、ヴィーガンレザー商品の開発、制作はもちろん、既存のファッション製品製造がもたらす環境問題やエシカル消費の重要性などの社会的認識を高めることも期待できます。そして、2030年までに動物性・合成皮革製品市場の約5%を植物由来のレザーに置き換えることを目標としています。

#### OSAKA SDGsビジネスマッチングの成果や今後の方向性について

東京・大阪に拠点を置くPEEL Lab (ピールラボ) 株式会社は、植物由来レザーを筆頭に、廃棄ロスの植物や果物をアップサイクルした素材の活用を推進するビジネスプラットフォームであり、バイオテックベンチャーです。地球環境への配慮を大切にし、日本でのビジネス展開だけでなく東南アジアでの農業廃棄物の課題や、廃棄ココナッツを活用して新しい素材の研究開発にも取り組んでいます。URL: [www.peel-lab.com](http://www.peel-lab.com)  
PEEL Lab (ピールラボ) は大きな3つのテーマ 1) 地球温暖化の抑止、2) 食品廃棄ロスの抑制、3) 動物への虐待回避を目的として活動を行い、持続可能で革新的な素材でプロダクトを生み出していくという戦略的な考えを持っています。動物愛護の精神から生み出された植物由来レザーはPeTA（全米最大の動物愛護団体）によって公式認定されており、その素材は従来のいわゆるレザーの感触や質感によく似ています。私たちは植物由来レザー＝ネクストレザーと位置付け、ますます拡大する代替素材への需要に対応してまいります。またPEEL Lab：NEXT FOODS（ネクストフード）のプロジェクトを開始しました。スーパーフードとして、昨今注目を浴びるスピルリナを主原料としたパスタを2022年4月下旬を目処に販売を開始いたします。同時に、スピルリナパウダーも販売を予定しております。