

Startup Presentation

Aichi Landing Pad 2024

オンライン参加 スタートアップのご紹介 (6社)



1. Urban Stalk <https://www.urbanstalk.ca/>

自動栽培ポッドによる地域サプライチェーン形成

URBAN STALK

AICHI LANDING PAD
GLOBAL STARTUP MATCHING PROGRAM 2024

企業情報

国 カナダ

代表者 Brent Downey

設立年 2017

キーワード

ステージ Seed

調達資金額 1,450,000 USD

日本語対応 可能

#植物自動栽培 #脱炭素材料
#サーキュラーエコノミー

事業概要

解決する課題

サプライチェーン問題による食料の損失
2023年、北米ではサプライチェーンの問題により毎年990億ドル相当の食料が失われている。

商業栽培者の損失

商業栽培者および生産者は、サプライチェーンの損失によって年間5億500万ドルを失われている。

世界の食料供給チェーンの不安定化

世界の食料供給チェーンは恒久的に不安定化しており、農業従事者の業務に不安定さをもたらす。

事業内容

自動栽培ポッド

POD技術は、野菜作物の成長条件を最適化し、栄養価を最大化しながらコストと炭素排出量を削減。自律的に種から収穫まで栽培され、PODネットワークは地域の小売業者と栽培者および生産者をリンクさせる。

ポッドの貸し出しビジネス

農家・都市部の農家・温室栽培を行う農家・商業農家とライセンス契約を結ぶ。利用者には教育を行う。

ハーベストリンクアプリ

AIを使用できるプラットフォーム
植物を最適な条件で成長させる支援をする。
小売店からポッドの利用者のサプライチェーンの中で、特定の食品の流通経路を確認可能。
最寄りのポッド生産者から作物を調達できる。
取引手数料は購入者の注文額から請求される。

競合優位性

地域を巻き込んだ分散型ソリューション

農家や地域ごとに育成方法を個別に最適化でき、サプライチェーンを結び付けることで、より大きなエコシステムや生産者のコミュニティとして成長基盤を形成。

成長環境の最適化

同じ作物の栽培環境を分析し、最適な設定をアップデートすることで、生産性と効率を向上。

想定マッチング先・協業シナリオ

- ・ 農家、スマート農業ソリューションを求めている企業
- ・ 持続可能な社会に向け、植物繊維や麻のような植物由来の製品の素材となる植物の栽培ニーズがある企業
- ・ バイオ燃料の原材料となる大豆、トウモロコシの栽培
- ・ 脱炭素コンクリートの原材料となるサンゴを栽培可能（コンクリートの2.5倍から3倍の強度）



2. EVE Mobility <https://eve-mobility.io/> EVフリート推進Eモビリティ・プラットフォーム



企業情報

国 アイルランド

代表者 Sarah-Marie Rust

設立年 -

ステージ Pre-seed

調達資金額 -

日本語対応 -

キーワード

#EV化 #電動化 #EVフリート管理
#物流 #ルート最適化 #ESG

事業概要

解決する課題

商用車の電動化に向けた世界的な動き
EUでは内部燃焼エンジンの使用は2035年までに中止するよう法律で定められている。

乗り物のEV化と導入の課題：

- ・ 長いダウンタイム
- ・ 充電器やEVへの多額の投資
- ・ 電動化に関する知識不足
- ・ 経営陣からの圧力と予算の制約

事業内容

SaaSとしてEVフリート（デジタル技術を用いてEV化された公共交通車両を統合管理する取り組み）を推進するe-mobilityプラットフォームを提供。

電動化シミュレーション

デジタルツイン技術と最適化アルゴリズムを使い、商用車両の電動化戦略をカスタマイズ。これにより、インフラ投資コストの削減、運用効率の向上、カーボン排出量の低減を実現。

電動車充電解析

フリートのシミュレーションを行い、コストや排出量を分析し、ESGレポートを提供。内部目標に基づいた改善戦略を提案。

ESG対応の排出レポート

EVフリートの排出量を追跡し、四半期ごとに排出レポートを自動生成。サステナビリティ目標の監視を簡素化し、現行の取り組みを評価、ギャップを特定して、排出量とカーボンタックスの削減を支援。ネットゼロ経済への移行をサポート。

競合優位性

フリート中心+ハードウェア非依存

データモデリング&シミュレーション

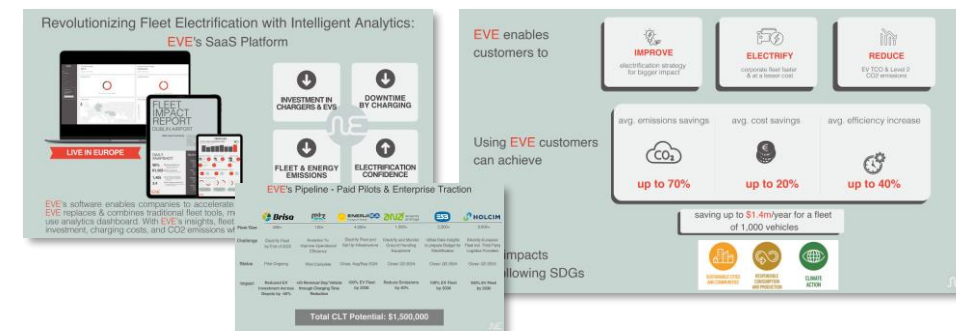
予測分析を活用し、車両とルートのどちらを優先して電動化すべきかを判断し、企業の電動化をサポート。早期導入により、より大きな効果と長期的な収益が期待できる。

組織全体へのインパクト

EVEのインサイトは、サステナビリティ目標、運用効率、フリート戦略、車両調達、企業イメージの向上に貢献し、ESG準拠の排出レポートも提供。

想定マッチング先・協業シナリオ

- ・ 輸送・物流企業とのPoC
- ・ 日本市場拡大に関するインサイトと現地サポート
- ・ ネットワーク・モビリティ分野の投資家への紹介
- ・ 自動車企業とのパートナーシップ



3. GetGreen <https://www.getgreen.eco/>

地域社会に根ざした環境アプリケーション



企業情報

国

アメリカ合衆国

代表者

Brian Ringer

設立年

2021

キーワード

#SDGs #ESG #サステナブル行動
#ゲーム化 #環境貢献アプリ

ステージ

Seed

調達資金額

250,000 USD

日本語対応

-

事業概要

解決する課題

都市のカーボン排出量削減の緊急性
都市は、気候変動へのコミットメントを果たすため、カーボン排出量を削減する気候ソリューションを急務としている。

管理の限界と未達成の目標

80%の都市が要件を満たしておらず、地域全体の排出量の10%未達しか直接管理できていない。

住民の行動が鍵

カーボン削減を成功させるためには、住民の積極的な行動が不可欠。

事業内容

環境持続可能性のためのDuolingoのようなアプリをユーザー（住民、社員、学生など）がダウンロードし、コミュニティ/組織に直接利益をもたらす持続可能な行動を取り、楽しく意義深い形で目標を達成できる。

あなたの組織や都市に合った行動や目標を設定 → 専用のGetGreenアプリを作成 → データと洞察を受け取る。

企業・都市・大学などの様々な組織が持続可能な社会に向けた目標を実現できるように支援し、解決策を提示。

解決策に合わせてアプリを設定し、目標達成に向けたデータと推察を提示。

アプリ利用者には、目標達成に向けた努力に応じてクーポンなどの商品が送られる。達成度に応じたスコアボードもあり、利用者の意欲を高める。

競合優位性

個人ではなく組織向けに特化
競合が個人をターゲットにする一方で、GetGreenは都市、企業、学校に合わせたカスタマイズを提供。

簡単にカスタマイズ可能なプラットフォーム
ノーコードでカスタマイズ可能なプラットフォームを提供し、各地域や組織に合わせて柔軟に対応。

地域/組織に根ざしたサービス提供
GetGreenは地域ごとに異なる体験を提供し、例えば「GetGreen名古屋」と「GetGreen東京」はそれぞれ異なるローカル感を演出。

想定マッチング先・協業シナリオ

- ・ HRツールを提供している企業
- ・ 環境コンサルティング会社
- ・ 大学
- ・ 持続可能なプログラムや排出削減目標を設定している企業: スコープ3排出削減目標を持っている企業
- ・ 特定エリアの商業エリア (例: 商店街/市区町村)



4. Hydrogen Refinery <https://www.h2refinery.co.uk/> 廃棄物をクリーンな燃料と肥料に変える技術

[H₂R] Hydrogen Refinery

企業情報

国 イギリス

代表者 Stephen Voller

設立年 2021

キーワード

ステージ Series A

調達資金額 1,303,765 USD

日本語対応 -

#リサイクル #水素 #e-fuel #合成燃料 #肥料

事業概要

解決する課題

従来の製油所は持続可能ではない
COP28では化石燃料からの移行が求められているが、現在も石油、石炭、天然ガスが一次エネルギー使用の80%を占めている。

廃棄物の増加
年間2.01億トン（2030年）から3.40億トン（2050年）へ増える。

環境への影響
廃棄物処理は世界の排出量の4%を占めるが、Hydrogen Refineryは埋立や焼却による排出を伴わずに廃棄物を処理。

事業内容

プラズマ電解システム（PES）を使って廃棄物をクリーンな燃料に変える技術
低エネルギーのマイクロ波を使ってプラズマ（高温の帯電したガス）を作り、廃棄物を分解高価な化学薬品や廃棄物の仕分けは不要で、水素ガスか、水素と一酸化炭素が混ざった合成ガス（syngas）を作り出す。

カーボンネガティブ

他の方法と異なり、有害なガスを放出せず、炭素をすべて固体の形で回収するため、カーボンネガティブ（排出よりも多くの炭素を削減）。

多様な再利用先

廃棄物を直接水素と固体炭素に分解し、生成された固体炭素はコンクリート、カーボンネガティブなe-fuel（合成燃料）とe肥料など他の産業で利用できる。

競合優位性

従来の水素生成方法に比べて、約90%少ない電力で動作

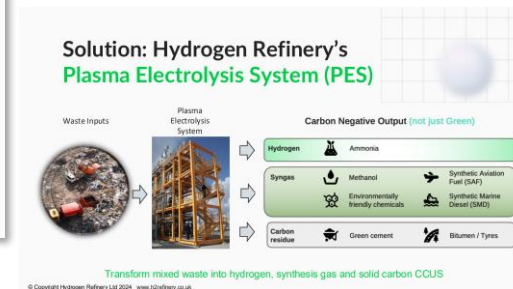
事前仕分け作業不要：AIを使って廃棄物の種類に応じて自動的にシステムを調整

触媒不要、電力のみで作動可能のため再生可能エネルギーと組み合わせ利用可能（水、加熱、ガスは不要）

PES装置は安価で、スケール性があり、柔軟性もある（アウトプットはsyngas/水素の切り替えが可能）

想定マッチング先・協業シナリオ

廃棄物処理企業、肥料メーカー、航空業界、燃料供給会社、海運業界、船舶用燃料供給会社、セメント、鉄鋼会社（脱炭素化を目指す）、タイヤメーカー（カーボンブラック向けのスス処理）、PESユニットの製造を委託する契約製造業者、水素生産企業（自動車用水素）、エネルギー会社



5. Calogy Solutions <https://www.calogysolutions.com/en/> 革新的な熱管理ソリューション



CALOGY

AICHI LANDING PAD
GLOBAL STARTUP MATCHING PROGRAM 2024

企業情報

国 カナダ

代表者 Mahmood Shirazy

設立年 2020

キーワード

ステージ Series A

調達資金額 2,500,000 USD

日本語対応 -

#熱管理 #冷却システム #コールドプレート #電池

事業概要

解決する課題

自動車、トラック、バイク等の熱管理
1.電気モーター、バッテリー/燃料電池、
パワーエレクトロニクスの発熱問題。

2.オーバーヒートによる性能、安全性、
バッテリー寿命の低下。

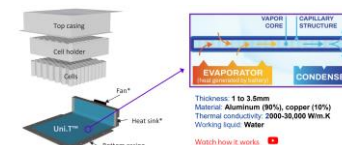
事業内容

リチウムイオン電池、燃料電池、パワーエレクトロニクス等に向けた革新的な熱管理ソリューションを提供。

Uni T™

厚さ1~3ミリの鉄板の内側には吸水性素材が水を含んでおり、バッテリーの熱を吸収。気化した蒸気は冷たい側に移動し、凝縮して再び液体に戻り、熱い側に流れることでサイクルを形成。特徴：

- ・ パッシブに作動：熱によってのみ作動し、ポンプ不要でメンテナンスフリー
- ・ 銅の10倍の熱伝導率を実現
- ・ バッテリーの劣化を30%抑え、初期コストを10%削減
- ・ あらゆるセル形状（パウチ型、角型、円筒型）に対応



競合優位性

軽量でコスト削減を実現する新素材の使用

市場にある従来のペーパーチャンバーは、100%銅と水を使用しており、コストが高く重量もある。アルミやステンレスなどの軽量かつ低コストな金属を使用し、熱伝導を最適化することで、コストを抑えた高効率なソリューションを提供。

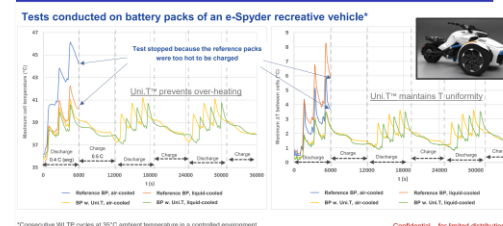
従来とは異なる革新的な製造方法
従来の製造方法は、はんだ付けや長時間の加熱処理が必要だが、Calogy社は冷間溶接技術を採用。数秒で高性能な溶接を実現し、製造コストを大幅に削減。

想定マッチング先・協業シナリオ

- ・ 高性能化、高速充電、軽量化
「効果的な熱拡散と密閉モジュールによる高安全性（熱暴走の緩和）/温度均一性の向上と制御によるバッテリー寿命の改善/低熱抵抗による急速充電機能/低温環境下での加熱電力低減による航続距離の向上/シンプルな統合、パッシブ動作による高信頼性」



Thermal performance equivalent to liquid cooling



6. SepPure Technologies <https://www.seppure.com/>

蒸留に比べ580倍のエネルギー削減を実現する溶媒回収システム



AICHI LANDING PAD
GLOBAL STARTUP MATCHING PROGRAM 2024

企業情報

国 カナダ

代表者 Mohammad Farahani

設立年 2020

キーワード

ステージ Series A

調達資金額 1480万 USD

日本語対応 -

#溶媒回収 #溶媒再生 #浸透膜
#油精製所 #廃油処理 #プラント

事業概要

解決する課題

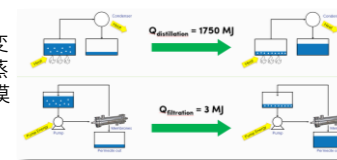
工業廃棄における溶媒リサイクルの現状
現在の工業では溶媒をリサイクルすることなくそのまま廃棄しており、溶媒の50%がリサイクルされずに捨てられている。世界的に見て年に320億リットルの溶媒が廃棄されている。

溶媒リサイクルは多大なエネルギーを消費する
溶媒がリサイクルされない要因として、溶媒のリサイクルには蒸留を行うが、これには多大なエネルギーが求められるという理由があげられる。

事業内容

浸透膜GreenMem®

溶媒のリサイクル工程の内、蒸留工程を浸透膜を使ったろ過手法に変更することで、必要とされるエネルギーを大幅に削減する。例えば蒸留手法を用いれば1mあたり1750 MJのエネルギーが必要だが、浸透膜を使えば3 MJに抑えられる。



RE(SOLV)® 溶媒回収システム

圧力駆動で熱を使わず、工業用途で再利用可能な溶媒を再生・回収。

DE(SOLV)® 工業用化学分離システム

エネルギー効率の高い脱溶媒プロセス。油から最大90%の溶媒を熱を使わずに除去する圧力駆動プロセス。植物油精製所、廃油処理施設、溶媒処理施設など、大規模な溶媒プラントの持続可能性と効率を向上させるソリューション。革新的な膜技術は既存の蒸留装置とハイブリッドで統合でき、膜ユニットが溶媒の大部分（最大90%）を熱なしで除去し、残りを蒸留装置で処理。

DE(CARBON)®

GreenMem®に特殊コーティングを施し、バキュームを使って二酸化炭素をアミン溶液から分離。従来のアミン吸収法に使用するエネルギーを70%削減。

競合優位性

化学分離用フィルターを製造している唯一の企業。GreenMem®シリーズ 中空糸膜の優位点:

過酷な化学薬品にも安定

特殊な化学架橋により化学的安定性を保ち、膜の高い透過性を維持

高フラックス配合

特殊な素材配合により、薄い選択的透過膜と多孔質構造を実現し、競合他社より5~10倍高速な分離を実現

高い充填密度

競合するスパイラル構造モジュールの5倍のフィルター表面積

想定マッチング先・協業シナリオ

- 化学企業：洗浄やすすぎに使用した溶媒のリサイクル
- 廃棄物処理企業：収集した廃棄物をリサイクル
- 製薬会社、特殊化学品、ハイバリュー化学品
- リサイクルや化学分離部品の洗浄を行う企業

