

事業計画書



環境対応と低コストで注目の新技術による 有機物減容リサイクル装置

(1) 事業類型
■ 中小企業 (通常枠)

(2) 補助事業計画名
SDGsに対応したERCMシステムによる新しいリサイクル事業の提供

本事業で取り組む対象分野となる事業 (日本標準産業分類 、中分類ベース)	コード	88	中分類 項目名	産業廃棄物処理業
---	-----	----	------------	----------

(3) 事業計画書の概要

本計画はERCM (有機物減容装置) を用いたリサイクルシステムを導入する事により事業体のコストカットと、システムをトレーラーごと該当施設近傍に設置、リーシングによる収益化を図るものです。

当計画は産業廃棄物処理の法令に抵触しない様、“リサイクル業”として事業運営していきます。
具体的には当社は専用設備を提供し、クライアント企業様からは自社ゴミとしての処分を行っていただきます。
また、残渣に関して導入機器はメーカー様より回収の保証がついており、最終処分等の規制にも触れません。

既存事業の体制を維持し、電子分解炉・製炭炉を用いた革新的なリサイクル業に参入するための設備投資が必須と考えております。

弊社のような中小企業として新しい取り組みを始める先駆けを担い、周辺企業や地域経済の救済基盤となることができればと本計画を実施するに至りました。

収益性と独自性を両立させた事業体として社会貢献活動に取り組む所存です。

概要

【基本情報】

法人番号	[Redacted]			
商号又は	[Redacted]			
法人代表	[Redacted]			
本社所在	[Redacted]			
資本金 900万	[Redacted]			
主たる事業（日本標準産業分類中分類ベース）	コード	07	中分類項目名	職別工事業(設備工事業を除く)
電話番号：	[Redacted]			
webページ：	[Redacted]			
補助事業の主	[Redacted]			
■本社所在地	[Redacted]			
所在地：三重	[Redacted]			
事業所名：	[Redacted]			

事業概要

地域の「暮らし」を支える礎として、「解体工事業」「産業廃棄物収集運搬」「土工工事業」を行っている。

- ・解体工事業…古くなった木造住宅や鉄筋コンクリートの建物などを、手作業と重機作業を併用して解体を行っている
- ・産業廃棄物収集運搬…県の認定を受けた許可業者として、専用車を使い分けながら効率よく収集運搬を行っている
- ・土工工事業…重量物の運搬配置、くい打ち、コンクリートによる工作物の築造・コンクリート工及びその他基礎的ないし準備的工事を行っている。

本事業の収益構造は非常にシンプルで、人件費と重機の減価償却費のみであるため、非常に収益率が高い。但し、重機自体は高額であるため、設備投資に関する費用は大きく、この資金をいかに確保するかが鍵となる。

当社の財務状況

事業開始以来、上述の沿革に記載の通り着実に売り上げを伸ばし、規模の拡大に成功していましたが、新型コロナウイルスの影響を受けてからは、既存取引企業からの売り上げが伸び悩んでおります。

但し、事業体としては**長期負債が無く財務状況は健全であると言えます。**

現状、コロナ危機対応を含めた借入枠は限度額目前であるが、SDGsに対応した新技術の開発もしくは獲得のためには資金は必要である。よって、諸般の費用を補助申請するものであります。

「中小サービス事業者の生産性向上のためのガイドライン」要件へのあてはめについて

1) 誰に	(1) 新規顧客層への展開： 継続受注を見越した活動地域周辺の解体業者、中堅ゼネコン
2) 何を	(3) 独自性・独創性の発揮： 環境保護にもつながる画期的なりサイクルスキーム
3) どのように	(6) 価値や品質の見える化： コスト削減についての商品力や付加価値を明確にするアプローチを行う。 それにあたり、 本計画での設備導入実施を成功事例のファーストステップ としたい。

その1. 具体的な取組内容 (補助事業の概要・提供価値)

実施計画名：SDGsに対応したERCMシステムによる新しいリサイクル事業の提供

事業コンセプト

既存事業の革新的な効率化とコストカット



自社業務の廃棄物の処分費、保管、運搬の時間を解消。
同業者へのリーシングでも収益化。



SDGs時代に即した環境負荷軽減の業務



ERCMは可燃性有機廃棄物を熱分解し、セラミック状の灰に転換（無機化&リサイクル可）して大幅に減容する環境に圧倒的に優しいサイクル法。

当社が新規事業転換に一念発起した理由と参入余地

本システムの導入により当社のビジネスの母体である解体業界の二大課題である「産廃処理場不足」と「職人不足」に対する抜本的な解決を図る。産廃業者・バイオマス事業の需要の推移は増加傾向にあり、今後の自然環境保護の意識向上と相乗効果を得るため、ビジネスの媒体を転換することは絶大なメリットとなり得る。

本事業は計画のステップアップにおいて、

- 革新技術による業務効率化と
- 自社廃棄物の処理によるコストカット

を並行して行いながら、堅実な収益基盤のもと、事業実施が図れると想定している。その根拠は前述した商圏内の産廃需要の総量と右図に示す本計画の対象物の単価が高いため、実施に至れば確実な収益を見込むことが可能と考える。



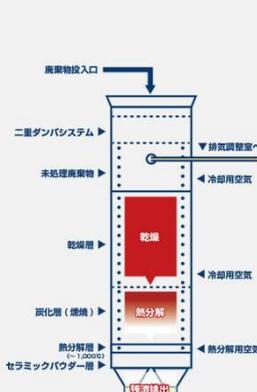
本計画であれば自社処分としてコストカットが可能

“電子分解炉”を用いたリサイクルシステム

電子分解炉は可燃性有機廃棄物を熱分解し、セラミック状の灰に転換（無機化&リサイクル可能）して大幅に減容する廃棄物処理装置である。① 低コスト、② 高い減容率、③ 無公害の特徴を持ち、特に、含水率が高い、オムツ、糞尿に対する効果的な処理、注射針などの医療系廃棄物の処理も可能である。

組み込んだERCMシステムをクライアント企業様にリーシング、システムをトレーラーごと該当施設近傍に設置いたします。クライアント企業様には自社廃棄物としての処分を行っていただきます。

本システムにより、クライアント企業様では廃棄処理費用の大幅な削減を図ることが可能となります。



感染性医療廃棄物 ◎減菌・殺菌効果 注射針・おむつ等も直接投入可能	SR/ASR シュレッダーダスト、廃タイヤ等も可能、ワイヤー等金属部分のみ残る	廃プラスチック類 ビニール、発泡スチロール等も可能
野菜くず ◎高含水率 生ごみ・発酵かす、内臓、貝殻等も	下水汚泥 ◎高含水/匂い し尿・汚泥、焼却灰も可能	糞尿 ◎高含水/減菌・殺菌/匂い 鶏糞・牛糞・豚糞も可能

※通常、処理が困難な“医療系（注射針）”、“介護系（オムツ）”も効果的に処理が可能！！

その1. 具体的取組内容（想定顧客と戦略、費用対効果）

(ア) 想定顧客とターゲット

環境意識やSDGsの意識が強い企業や自治体を想定する。

- 大手ゼネコン、中堅ゼネコン
- 国及び地方自治体
- 老朽化物件を抱えるオーナー
- 産廃業者 など

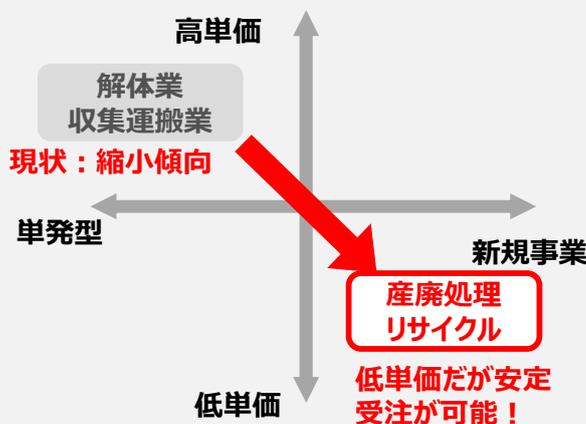
※本計画で設置する機器設備に対し、基本的に障害や運営上の制限がないとした場合

また、隣接する伊勢市等では観光地という立地から人口に対する廃棄物の排出量が非常に多くなっており、事業規模、商圈の拡大臨んだ際のターゲットとしてこちらもニーズに合致している。

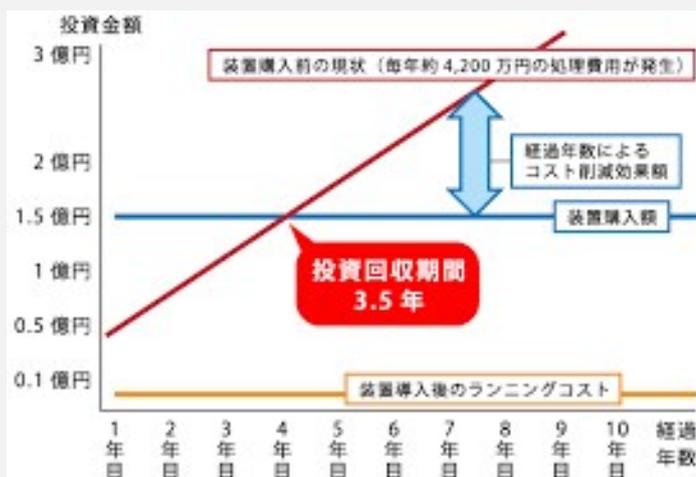
※本計画で設置する機器設備に対し、基本的に障害や運営上の制限がないとした場合

(イ) ポジショニング戦略

既存事業は高単価・単発型であるため、**新規事業では継続的な受注を獲得できるよう、まずは取って低価格戦略**を採用することで自治体にアプローチできるポジションを狙う。将来的には価格以外の差別化戦略を採用することで高単価を目指した戦略へと方針を切り替える。



(ウ) 費用対効果



本補助により、初年度に左表に示す設備投資(約1,465万円)を行い、リサイクル施設として運営していく。初年度で6,100万円の売り上げを見込む。

初年度で投資費用を回収でき、以降も安定的な収益を得ることが可能である。

右図は当システム導入による試算上の収益予想ですが、補助事業として採択及び交付を受ける事ができれば更に早期の収益化が見込める。

**設備投資（1セット分）
合計約1,450万円**

本書で立案する産廃処理、及びリサイクル業務工程は、

- ① 営業努力やスタッフの役務提供に対する依存度が低い。
- ② 設備の処理能力による寄与度が高い（24時間の連続運転が可能）
- ③ 市場規模が拡大傾向

であることから、確実な費用回収が可能と考えている。

◇医療系リサイクル：単価 ¥ 5000 × 20 k g / 1日 × 年間250日 = ¥ 2500万

（※1 | g あたり処分費の相場は約 ¥ 8000 前後）

◇介護系リサイクル：単価 ¥ 1600 × 50 k g / 1日 × 年間250日 = ¥ 2000万

（※1 | g あたり処分費の相場は約 ¥ 2000 前後）

◇その他、解体業務での同業者のリサイクルで年 ¥ 1000 ~ 1500万を想定

※1) 事業体としては今まで処分費を払っていた800万/月程度のコスト解消が可能)

※2) 最終処理の業界相場の80%以下の低価格で受注しても高利益が実現可能

※3) 導入機器電子分解炉 801型の処理能力は約300 k g / 日のため、算出根拠、実稼働に懸念はない

収集運搬費

車種	金額/台
2tダンプ	18,000
4tダンプ	19,000

産廃廃棄物は運搬費も高く、自社ゴミの処分というリーシング形式だと更にコストカットが可能

その1. 具体的取組内容（SWOT分析と補助金の必要性）

SWOT分析

		強み	弱み
内部環境		<ul style="list-style-type: none"> ■ 産廃の発生時点からリサイクルまでサプライチェーンを拡大できる ■ 解体業や収集運搬業で培ったノウハウや設備を活かせる ■ 将来的な方針が前向き 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 労働力が限定されている ■ 有事の際対応が難しい ■ 新たな設備投資や研究開発のための資金が不足
		【向上のために】 <ul style="list-style-type: none"> ■ 本計画の実施にあたり得たノウハウを社内で共有し更なるブラッシュアップを図る 	【解決策の提議】 <ul style="list-style-type: none"> ■ 非対面式の販路を取り入れ感染症対策にも努める、また積極的に外部の専門家にアウトソーシングする。
外部環境		機会	脅威
		<ul style="list-style-type: none"> ■ 成熟市場であるため新規参入可能性が低い ■ 視察の受け入れにより知名度が高い ■ 独自技術を獲得できればブルーオーシャンを独占できる 【逃さない準備】 <ul style="list-style-type: none"> ■ 提携企業と円滑な連携をとるため、部門毎に適切な業務分担の振り分けと責任者の配置、各担当者の技能向上の教育を実施する。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 後継者不足による地域の生産力低下 ■ 参入障壁が低くレッドオーシャン化 ■ SDGsに基づく法規制強化の可能性 【講じる対策】 <ul style="list-style-type: none"> ■ 価格競争に負けない基盤づくりを構築し、有事に備えた人員の確保や保障、商品保管などの対応について社内整備を心がけておく。

補助金の必要性について

事業基盤を構築する段階では

- (1) **設備投資に相当額の資金比重の転換が必要となるためサービスの低価格化**
- (2) **効率的な販売チャンネルの整備**
- (3) **ターゲットを絞る**

ことが重要であると考えます。そのため(1)に対して**設備投資**、(2)に対しての販促費、(3)に対し効果的にアプローチするための外注費に後述の資金を充てたいと考えております。既存事業の体制を維持し、既存の（B to C）の販路から（B to B）に対してサービス提供を行うために上述の**設備投資（・電子分解炉・）**を必須とし、同じく必要経費である販促費、宣伝費などは**外注費やコンサル、委託費として最小限で対処**します。加えて実施体系を構築するための労務費、備品購入費が必要であり、諸般の少額な費用に関しては自己財源を充てる予定をしています。ただし、今後の事業拡大に伴う諸経費を想定した場合、相応の運転資金を保持しておくことも好ましいと考えております。このまま先行きが不透明な経済回復を待つのではなく積極的に経営方針を変えていくべきと考え一念発起し、本計画を実施するに至りました。

経営課題と対策

課題	対応
労働力不足	本事業での設備投資により収益の基盤確保に成功した暁には、新規雇用を行います。今後の事業基盤拡大のためには、人材育成が必須となります。今回、本事業により環境整備を行う事が後に生きてくるものと考えます。
業界の慣習（ベテランが幅を利かす）の打破	新しいビジネスアイデアを積極的に取り入れる対応をとります。また、コンプライアンスや就業規則について熟慮し取り決めます。古いだけの非効率な風習はドラスティックに変えて行く社内風紀や環境づくりを心掛けます。
インターネット部門の業務への順応	システムの開発を前提としたうえで、それを使いこなしていく上での教育システムの構築を行う。実施当初は積極的に専門業務をアウトソーシングし、段階的に事業体内でのノウハウを蓄積していく。
事業遂行の物理的な課題	解体事業での廃棄物は大型のものがほとんどで、作業方式によっては大型の破砕機を通さないと分解炉への投入がそもそも難しいケースが想定される。計画としては事業モデルケースの初期段階で約2ヶ月分の削減出来た処理費の資金を破砕機、コンベヤー等の導入へあてる予定。

その1. 具体的取組内容（実施体制、組織図について）

機能	部門担当(窓口)	事業に関する具体的な役割、経験、知識
経営管理	経営企画部	会社全体の運営、管理
	生産管理部	現場管理、後進指導、育成
		新規資格の取得、作業マニュアルの整備
		会計業務、財務管理、商品在庫の管理請求、発注、納品書、契約書の作成、発行及びクラウドツールによる社内情報の管理

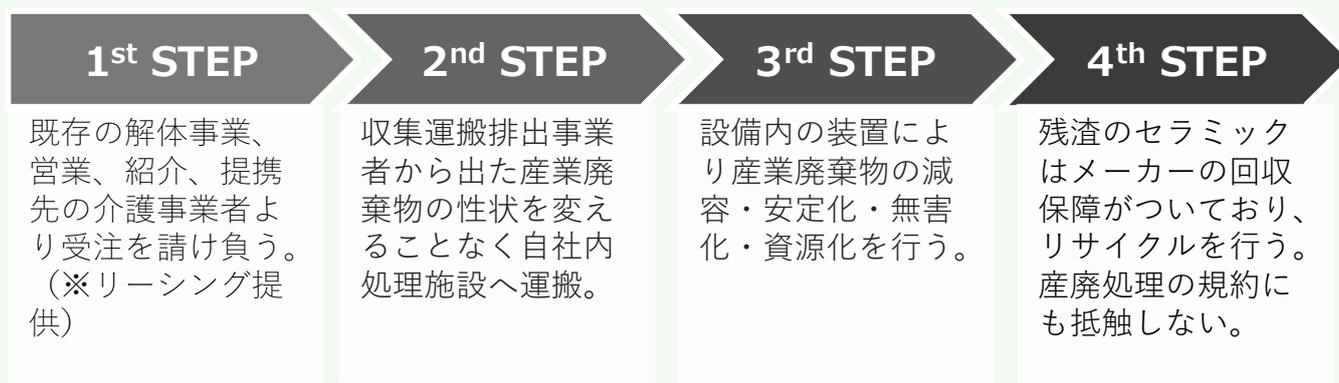
組織体制図



業務十分提携を毎に振るおまたして業に向上

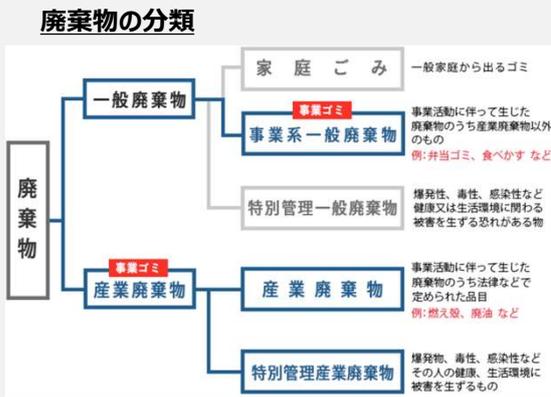
既に新規事業の構築に必要な技術を要した企業のコンタクト、人脈、及び協業の内定があります。地域商工会との良好な関係を築いており、必要に応じて事業実施に必要な他企業の紹介も見込める。求人や労務面のカバーも事前に考慮しており、IT分野のコンテンツ開発と事業拡大による労働面での人的確保においても懸念はありません。既存事業の相乗効果や既存事業で有するノウハウを相まって「補助事業実施のための技術的能力が備わっているか」を十分に満たすものと判断しております。

業務フロー



その2.将来の展望(市場分析と成長戦略)

顧客
ニーズ

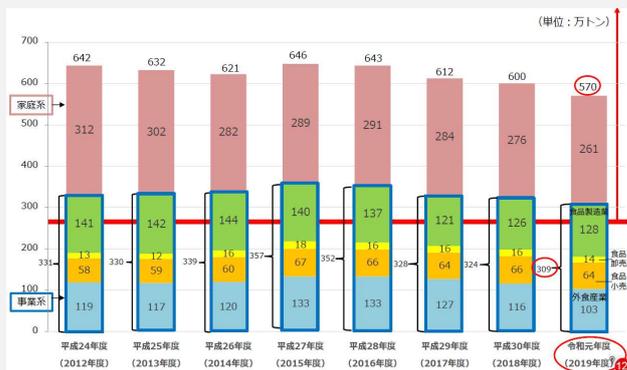


廃棄物は左図のように分類され、ほとんどが専門業者により収集され、一部はリサイクル、その多くは最終処分場での廃棄、焼却処分がされている。

廃棄費用には廃棄物回収、運搬、処理費用が含まれており、大量の廃棄物が発生する事業者にとって無視することのできない金額となっている。

廃棄物を発生した場所で安価に処分する方法（地産地処理）が提供できれば、事業者ニーズと合致する。

1. 食品廃棄物の発生業種と発生量



食品廃棄物の発生業種と発生量

出典：農林水産省
食品ロス及びリサイクルをめぐる情勢

廃棄物の中でも特に大きな比率を占めているのが“食品廃棄物”である。

特に事業所毎にまとまった量が廃棄される“事業系食品廃棄物”は309万トンで、食品廃棄物全体（570万トン）の54%を占める。

事業系食品廃棄物の中で廃棄量が多い業種は以下の業種となる。

- ① 食品製造業 128万トン（41%）
- ② 外食産業 103万トン（33%）
- ③ 食品小売業 64万トン（21%）

これらの業種は1事業所当たりの廃棄量も多いため、本リサイクルシステム導入により自社内の廃物処理が可能となる。

市場規模

2. 介護施設、医療施設からの廃棄物



2020年の日本の人口ピラミッド（予測）

出典：総務省国勢調査・将来推計人口、及び住民基本台帳に基づく人口・人口動態世帯数

75歳以上の後期高齢者の比率は全人口の約15%

65歳以上の高齢者の比率は全人口の約30%

総務省国勢調査によると、2020年での日本の総人口（推計）124百万人に占める65歳以上の高齢者比率は約30%、75歳以上の後期高齢者は約15%まで増加、超高齢化社会が進んでいる。

高齢化の影響により、介護施設、医療施設からの廃棄物が増大している。

これらの業種も1事業所当たりの廃棄量が多いため、本リサイクルシステム導入により自社内の廃棄物処理が可能となる。

現在廃棄物の最終処分方法は“焼却処理”の比率が高い。**SDGsの観点からも“焼却処理”から“リサイクル可能な処理”への転換をはかることでリサイクル率向上と“低炭素化”を推進する。**

商圈の
動向

右図は商圈である松阪市内の廃棄物の実態調査であり、近隣と都市と比較し、産業廃棄物（企業による廃棄処理）の比率が大きく、近年総量は減少傾向だが、**資源化率も特に低く、環境問題や市町村の動向、政策的な観点からも、本計画の提供価値とマイクロニーズは合致する。**

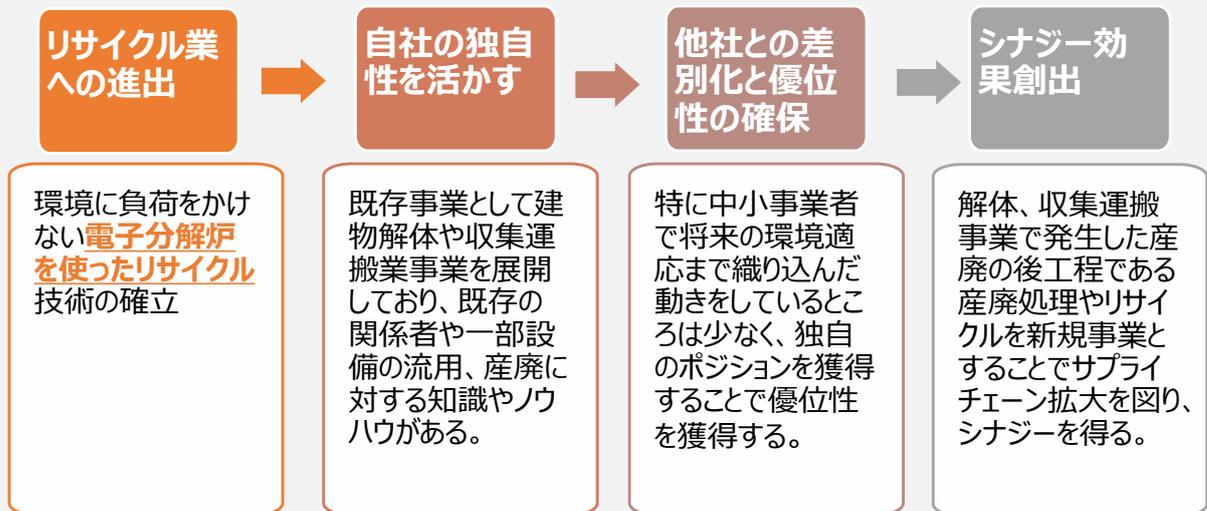
表 3-2-2 近隣市町における各指標

市町名	計画 収集人口 (人)	ごみ 総排出量 (t)	1人1日当たり ごみ排出量 (g/人・日)	資源化量 (t)	資源化率 (%)	最終 処分量 (t)	最終 処分率 (%)
津市	280,647	110,220	1,076	24,652	22.4	10,168	9.2
四日市市	306,107	107,419	961	29,048	27.0	9,759	9.1
伊勢市	127,587	56,037	1,203	14,706	26.2	146	0.3
松阪市	168,864	61,149	992	10,781	17.6	6,798	11.1
桑名市	142,815	49,731	954	30,279	60.9	2,283	4.6
鈴鹿市	197,161	70,253	976	16,715	23.8	1,581	2.3
名張市	78,633	21,639	754	2,404	11.1	1,187	5.5
尾鷲市	18,355	7,308	1,091	1,973	27.0	120	1.6
龜山市	50,512	18,791	1,019	7,278	38.7	0	0.0
鳥羽市	19,643	8,687	1,212	2,031	23.4	0	0.0

その2. 将来の展望（スケジュールと成長戦略）

工程	2022年									
	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月
処理業業務に関して										
提案書等	→	→								
現地調査		→	→							
プレ訪問			→	→						
スポンサー企業開拓			→	→						
業務開始								→	→	
設備に関して										
機器発注	→	→								
工事発注		→	→	→						
工場内設備構築				→	→	→				
人員募集		→	→	→	→	→	→	→	→	
技術研修等								→	→	

今回導入する“電子分解装置”にてリサイクル技術を確立し、新たに進出するリサイクル業界で独自性をもつことでサプライチェーンを拡大、シナジー効果を創出する。



成長戦略

「電子リサイクルシステム」は小型化が可能のため、以下の分野での有効性が期待されている。

1. 外食企業の各店舗での廃棄物処理
2. コンビニ等小型店舗での廃物処理
3. 商業ビルのレストランフロアでの廃棄物処理
4. マンション棟での廃棄物処理
5. 病院での医療用廃棄物、食品残滓
6. 災害地における廃棄物処理（廃棄物の“地産・地処理”）

今回の計画の完遂を前提に、将来的には、今回得られたノウハウを元にメーカーとも提携し、上記への設置、斡旋も視野に入れていく。

その3.全社全体の事業計画

本事業で取得する主な資産

建物の事業用途又は機械装置等の名称・型番	建物又は製品等分類（日本標準商品分類、中分類）	取得予定価格（税抜き）	建設又は設置等を行う事業実施場所
有機物減容再生機 ERCM			両

支出経費内訳

経費区分	(A) 事業に要する経費 (税込の額)	(B) 補助対象経費 (税抜きの額)	(C) 補助金交付申請額 ((B) 補助対象経費×補助率 以内 (税抜きの額))		(E) 積算基礎 ((A) 事業に要する経費の内訳 (機械装置名、 単価×数量等))
			(D) 補助率	2 / 3	
1. 機械装置・システム構築費 (50万円以上)				66	下記の通り
2. 機械装置・システム構築費 (50万円以下)					
3. 技術導入費					
4. 専門家経費					
5. 運搬費					
6. クラウドサービス利用費					
7. 外注費					
合計				66	

【経費明細：税抜き】

経費分類	製品名	数量	単位	税抜	合計
1. 機械装置 (50万円以					

資金調達内訳補助金の交付を受けるまでの資金計画

本計画については親交の深い企業様に実施内容についての相談しており、前向きに支援する旨の回答を得ています。また、補助金の採択を条件に出資の内定も得ていますが、原則、自己財源での調達を想定しております。

<事業全体に要する経費調達一覧>			<補助金の交付を受けるまでの資金計画>		
区分	事業に要する経費(円)	資金の調達先	区分	事業に要する経費(円)	資金の調達先
自己資金	¥6,000,000		自己資金	¥6,000,000	
補助金交付申請額					
借入金					
その他					
合計額					

その3. 全社全体の事業計画

収支計画

	補助事業終了年度 (基準年度)	1年後	2年後	3年後	4年後	5年後
①売上高						
②営業利益						
③経常利益						
④人件費						
⑤減価償却費						
付加価値額 (②+④+⑤)						
伸び率 (%)						
設備投資額						
給与支給額						
伸び率 (%)						

既存事業と新規事業の売上推移



採点項目のまとめ

(1) 適格性	3~5年計画で「付加価値額」年率平均3%以上の増加等を達成する取組みであるか	付加価値額は5年後で89%増、年平均38%増加する計画であり要件を満たします。
(2) 技術面	① 新製品・新サービス	電子分解炉システムにより、①自社業務のコストカットと収益化、②ERCMによる環境に圧倒的に優しいサイクル法を実現、の2点となります。
	②試作品・サービスモデル等の開発における課題	既にメーカーの開発者を含めて競合力のある商品としての最適な条件設定を含めての試作を行っており、処理能力と費用対効果の目処については本書に示す通りとなります。
	③課題の解決方法、優位性	仕様上、本製品の稼働を止めない事が留意点となりますが、取扱いも専門技術は必要ない事から交代制のシフト管理体制で対処出来るものと考えます。
	④補助事業実施のための技術的能力	上記同様となります。
(3) 事業化面	①事業実施のための社内外の体制	ネットの活用や、法人顧客開拓に向けた営業など、弊社の弱みになっている部分は社内窓口を置いたうえで外部パートナーと連携します。 財務・資金面では補助事業の採択を前提に資金調達の目処を立てております。
	②市場ニーズ、マーケット	市場リサーチにも示した通り解体業の産廃需要は確実に伸び、SDGSの観点からも今後事業拡大していくことで自社製品の認知度が上がることを期待しています。
	③優位性や収益性、遂行方法及びスケジュール	現場での経験+技術者の知見による製品の優位性があること、商品単価も考慮した場合、他社との競争力には非常に優れていると考えています。事業化までのスケジュールについても問題ないと認識しています。
	④補助事業として費用対効果	収益計画が実現可能な範囲で明確であること、利益率が高いことから、(意図した本数が販売できることが前提ですが) 初年度での回収は可能です。
(4) 政策面	①地域経済的波及効果	新事業開始に当たり新規雇用を行います、事業が順調に成長することにより地域の雇用拡大につながると考えております。
	②ニッチ分野における独自性、差別化	まずは国内市場での地位獲得が先になりますが、本商品の特色を生かし、Made in Japanとして誇れる品質を保つことでグローバル市場で存在感を示すことができる可能性はあると考えております。
	③複数の事業者が連携して取組むことにより、高い生産性向上が期待できるか	今回のようにメーカーと共同開発により、相互にノウハウ共有を行うことで、業界全体の生産性向上に寄与します。
	④先進的なデジタル技術の活用、低炭素技術の活用	ERCMによる環境に圧倒的に優しいサイクル法を実現(低炭素)、ECサイトを使っでの販売(デジタル)が該当いたします。
	⑤ウィズコロナ・ポストコロナに向けた経済構造	(低感染リスク申請のみ)