

事業計画書



(1) 事業類型

■ 中小企業（通常枠）

(2) 補助事業計画名

電子リサイクルを用いたリサイクルシステムの総工・設置による解体事業の業務効率化

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

廃棄物処理業

(3) 事業計画書の概要

本計画はこれまで主に解体業、及び収集運搬業が主な事業であった弊社が、コロナ禍の影響で売り上げ減少に対応するため、既存事業の体制を維持し、電子分解炉を用いた革新的なリサイクル業に参入するためのものである。

現在、中間処理業者の資格を有していないが、「屋内での処理」に限定すれば近隣の承諾が不要なため許可取得が可能とし、その要件と基準となる処理能力を満たすための処理設備（ファクトリー）建設と専用設備の設置を行う。

（設備系）の設備投資が急務であり、加えて実施体系を構築するための（外注費、労務費）が必要である。（同じく必要経費であるが別で補填可能な対象）は（外注やコンサル、委託先）で対処できると想定。

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が必要である。よって、諸般費用の補助を申請する。

弊社のような中小企業が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考え、本計画を実施するに至った。

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ある。

(4) 事業再構築の類型

新分野展開 事業転換 業種転換 業態転換 事業再編

① 基本情報

法		
商		
法		
本		
資		
主		設備
類)
電		
Web		
補		
■		
所		
事		

事業体の概要

②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。

2.事業進況

(ア) 沿革

時期	事業の経緯説明
2015年	
2020年	

(イ) 本事業の動機と参入余地について

これまで事業体としては解体工事業以外を手掛けたことはなく、IT部門の知識にも疎く、どちらかといえばインターネットを活用した積極的な活動等は行っておりませんでした。

そんな当社が新しく産廃（リサイクル）事業への参入を一念発起した理由は以下の通りです。

1 信頼できる事業パートナーがいること

計画のきっかけは親交のあった企業様からのアイデアの立案でした。また事業展開における近隣の提携企業との協力体制もとれ、新事業運営には十分な商機があると見込んでいます。詳細については後述していきます。

2 これまでにないビジネスの転換が求められていること

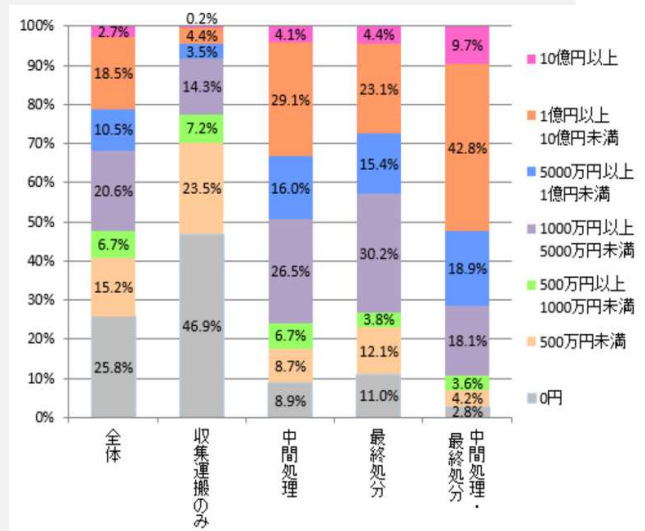
コロナウイルスが猛威を揮った昨今、アナログの技術だけでなく時代のニーズに即した非対面、デジタル技術の活用なしに経営体制を維持していくことは困難だと痛感しました。

新型コロナウイルスの影響として、外出自粛やテレワークの普及により在宅時間が増加したことから住宅への関心が高まる中で、更なる顧客単価を向上させるためにも**新たな付加サービスを展開することが必要**であると考えます。

新たな付加サービスとしては消費者ニーズである「安心・安全の提供」や社会的ニーズである**「省エネなど環境への配慮」を考えた専用機器、設備を取り入れる。**

(ウ) 事業の特徴

後述の環境省の調査のように、産業廃棄物処理業の市場規模は5.3兆円（H22年度）と推計されている。さらに、産業廃棄物処理だけでなく、一般廃棄物処理・リサイクル業全体として（推計）12兆円を超える巨大な市場となっている。産業廃棄物処理許可業者における業種別売上高（左図）によると“収集運搬のみ”の事業者の場合、その売上が1,000万円以上の事業者は2割程度と市場規模は小さい。一方、産廃処理大手業者は家電リサイクル法や建設リサイクル法等各種リサイクル制度への対応等の**独自性を持つことで事業規模を拡大**し、年間売上が100億円を超える企業も徐々に増加している。



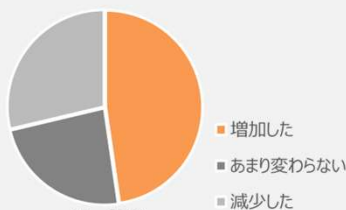
許可業者における産業廃棄物処理業の売上高

(データ出典) 環境省「H23年度産廃処理業実態調査業務報告書」より

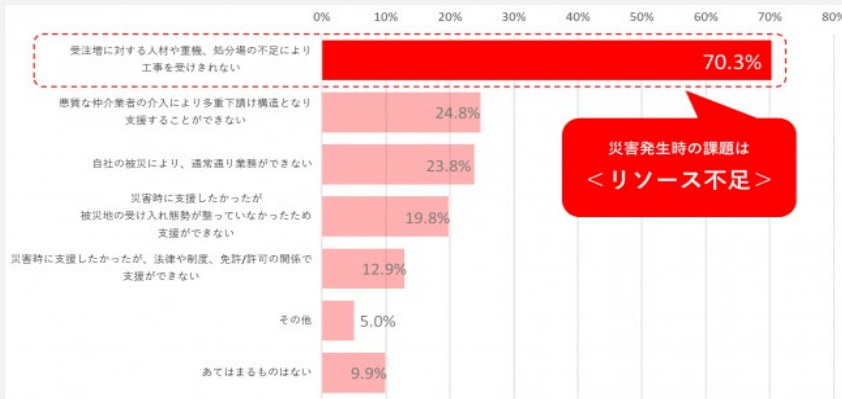
近年の労働人口減少とSDGsの思想により、産廃処理業に対しては、生産性向上や**廃棄物発生量の減少、低炭素化、再資源化率向上といった特殊技術開発**、CSR調達といった信頼性向上が強く求められる。そのような専門性、それに付随する**特殊技術、技能を開発取得した業者の先行優位性を得るための企業努力**を進め、壊せばそれでいいという時代から、どのように壊すか

(後処理まで含めて)のメソッドをSDGsの思想の下に確立する。

顧客ニーズ



10年前との比較における産業物処理量の変化



【マクロ】

日本の空き家数は年々増加しており、昭和38年と比較して約16倍までになっており、その市場規模は5.3兆円に上る。スクラップ&ビルドを旨としてきた日本では老朽化した建築物はリフォームではなく建て替えの対象であり、**解体、リサイクル案件は今後、さらに増加するとともに、SDGsの思想から特殊技術が求められる。**

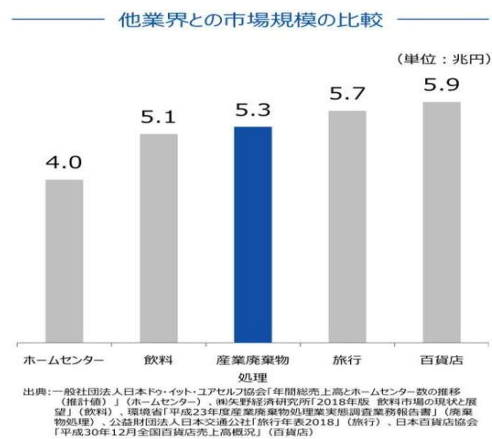
【ミクロ】

SDGsが叫ばれる中、日本式のS&Bは批判の対象となり続けてきた。壊すのではなく、うまく再利用するという思想のもと、廃材を出す解体事業に対して、どのようなブレーキがかかるかが不透明であり、業界の将来性を楽観するのは危険になっている。また、所有者不明土地の解消に向けた民事基本法制の見直し等の行政の動向もあり、**産廃事業の市場規模は、さらに加速すると予測**される。

産業廃棄物処理業界の推定市場規模

(データ出典) 環境省「H23年度産廃処理業実態調査業務報告書」より

規模は、約5.3兆円



市場規模

下、右図は商圏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、資源化率も下がっており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。**

本市のごみ排出量の実績は表3-1-6、図3-1-2に示すとおりです。本市のごみの総排出量(集団回収量を含む)はほぼ横ばいで推移しており平成27年度は、60,009t/年となっています。しかし、自治会や子ども会などの市民団体が実施している集団回収量は平成23年度をピークに減少傾向にあり、平成27年度の回収量は4,456t/年となっています。

表3-1-6 ごみ排出量の実績

単位	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度
行政人口※1	168,017	167,186※2	166,355※2	165,524※2	164,693※2	163,863
家庭系ごみ(集団回収を除く)	42,139	39,231	39,154	39,038	39,556	40,583
事業系ごみ	16,102	16,245	17,261	16,791	16,642	14,970
集団回収	5,577	5,715	5,533	5,289	4,951	4,456
総排出量	63,818	61,191	61,948	61,118	61,149	60,009
1人1日当たりごみ排出量(家庭系ごみ)	950	909	929	924	935	929
資源化率	17.9	19.4	18.4	18.2	17.6	14.0

出典：松阪市清掃事業概要

※1 平成22年度及び平成27年度の行政人口は総務省実施の国勢調査値

※2 平成23年度～平成26年度の行政人口は、平成22年度と平成27年度実施の国勢調査値の按分値

平成27年度の資源化量は8,426tであり、総ごみ量60,009tのうちの14.0%を占めています。資源化物の内訳は、燃えないごみを破砕処理した際に出る鉄やアルミ、収集された資源物等です。また、新聞紙や雑誌・雑紙などは直接資源化ができるため、事業者へ売却しています。ペットボトルやプラスチック容器・袋などは指定法人へ資源化委託しています。

表3-1-14 資源化の実績(平成27年度)

品目	資源化量(t/年)	備考
破砕鉄	854	燃えないごみ中の鉄
破砕アルミ	107	燃えないごみ中のアルミ
粗大鉄	69	粗大ごみ中の鉄
粗大アルミ	2	粗大ごみ中のアルミ
破砕可燃鉄	2	破砕可燃物中の鉄
スプレー缶(鉄)	28	危険ごみ中のスプレー缶(鉄)
スプレー缶(アルミ)	6	危険ごみ中のスプレー缶(アルミ)
飲食用アルミ缶	27	
空ビン(透明、茶)	740	
新聞紙	2,507	集団回収含む
雑誌・雑紙	1,413	集団回収含む
ダンボール	1,213	集団回収含む
牛乳パック	20	集団回収含む
古書類	337	集団回収含む
空ビン(集団回収)	3	
小型家電	5	
乾電池	30	危険ごみ中の乾電池
蛍光管	12	
ペットボトル	177	
プラスチック容器・袋	691	
白色トレー	10	
空ビン(その他)	173	
合計	8,426	

出典：松阪市清掃事業概要(平成28年度)

商圏の動向

(エ) SWOT分析

内部環境	強み：Strengths	弱み：Weakness
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 現場スタッフの年齢層が若く、体力に自信のある人員が揃っており労働力としては非常に優れている ■ 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"> ■ 有事の際の対応が難しい ■ ネット部門が弱い ■ 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】	【解決策の提議】
	<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を図る 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 非対面式の販路を取り入れ、感染症対策に努める ■ 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：Opporunities	脅威：Threats
	<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 	<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
	【逃さない準備】	【講じる対策】
	<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"> ■ 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。

(オ) 売上減少の状況と補助金の必要性

2020年4月以降の連続する6ヶ月のうち任意の3ヶ月	
売上高	
コロナ以前の同3ヶ月	
売上高	
売上高減少率	

コロナ影響を受ける前の令和元年度の売上は、当社の業界に対する認知率も上がり、好調に推移していました。但し、コロナ禍の影響が生じた令和2年4～6月の売上高は前年比で約30%以上減少した。

令和2年度は一時的に赤字となったが、計画修繕であり、会社全体としては長期負債が無く財務状況は健全であるため資金繰りに問題ないものと考えます。

また本企画の実装について収益構造がシンプルかつ堅実なため、当補助金の確保による事業再建の目処が立てやすい構図となっており、詳細については後述していきます。

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) 顧客ターゲットを絞る

の3点が重要であると考えている。

そのため、(1)～(3)それぞれに対しアプローチするため、「設備投資」「販促費」「宣伝費」に資金を充てる計画である。

既存事業の体制を維持し、既存の(BtoC)の販路から(BtoB)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/コンベヤー/破砕機/施設総工費)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する。

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である。ただし、今後の事業拡大に伴う諸経費を想定し、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いる。

今後の事業拡大においては、資本を設備投資に充てるとともに、人員の確保・事業体の基盤整備を目的とし中核を担う人材を育成する構想。

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った。

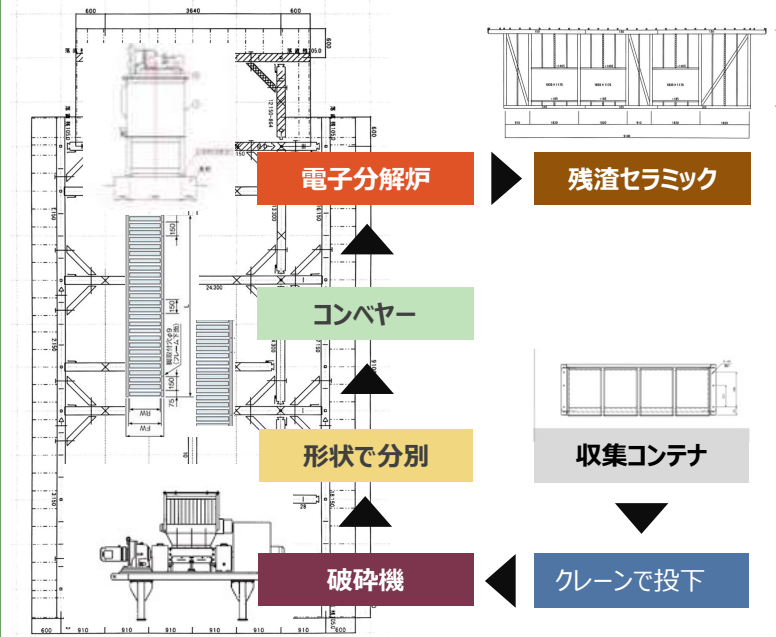
1. 具体的取組内容

事業計画名：電子リサイクルを用いたリサイクルシステムの 総工・設置による解体事業の業務効率化

提供価値

専用施設を建造、必要機器設備を設置し屋内で産廃・リサイクル業を運営する（第一期）
（電子分解炉801型1台・コンベヤー・破碎機×1台）

【設備内配置イメージ】



1セット：36㎡（約11坪）
・電子分解炉801型×2台 ……混合処理：1.2 t /日
※要コンベヤー、破碎機

コンベヤーで機器の開口部へ投下、動力観点と種別により処理性能に差があるため、破碎機での一次減容、電子分解炉への投下分別等、ケースで使い分ける構造に設定する。

1. クレーンで破碎気に向けコンベヤーに流す
2. 機器上部に設置された開口部より投入
3. 基本処理中の人為的操作は不要だが管理者*だけ置く
4. 残土を回収、保管

*作業に要する労力は少ないため、管理者は1セットに1人で良い。機器の仕様上、爆発の心配はないが、万一の事故には細心の注意が必要である。

中間処理施設として稼働、運営を目指す（第二期）

以下の要点をクリアする事で将来的には中間処理施設としての処理量の基準*1をクリアし、運営の構想を敷いている。

- ✓ 約18立米（混合処理4.38 t /日）の処理量を確保する事
- ✓ 屋内での処理に限定し、近隣住民の許可が不要な事

↓の表は一般的に公開されている処理費用だが解体業者は概ね安価となり、1立米あたり1万円程度が業界の相場。2tダンプ（4立米）の場合、運搬費+処理費＝約6万円が相場価格となる。

本計画では約15%安い5万円で算出し、且つ安定的な収益を見込んでいる。

※ファクトリー×2セット（正確には最低1.3セット以上）必要

※別途、建屋（施設）の総工費約3000万円（建坪：100）が必要

処分費

非分別品

品目	金額/m ³	適用
混合廃棄物	12,000～	廃石膏ボードが混入していない物、手選別可能なもの
混合廃棄物	15,000～	廃石膏ボード混入混合
可燃物	12,000～	リサイクル出来ない紙くず・木くず・繊維くず
不燃物	15,000～	ガラスくず・陶磁器くず・がれき類・廃プラ等

収集運搬費

車種	金額/台
2tダンプ	18,000
4tダンプ	19,000

電子分解炉801型は投下したごみが燃料となり可動継続する仕組みのため、投下量を絶やさないと、つまり【安定供給】…中間処理施設として低価格化を図り、受注を安定化することが結果として生産性向上に繋がる以上が運用上の留意点となる。

当社が新規事業転換に一念発起した理由と参入余地

既存事業では解体業、収集運搬事業を展開しているが、SDGs時代に即した環境に負荷をかけない解体事業を目指して、**電子分解炉を用いた革新的なリサイクル業への新規事業展開を図る。**

併せて、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、

■ 革新技术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。

現状の産廃処理業界の仕事は大手企業に一極集中したもののだけに中小企業のパイオニアとしての地位を築き先行利益を狙う。

処分費

非分別品

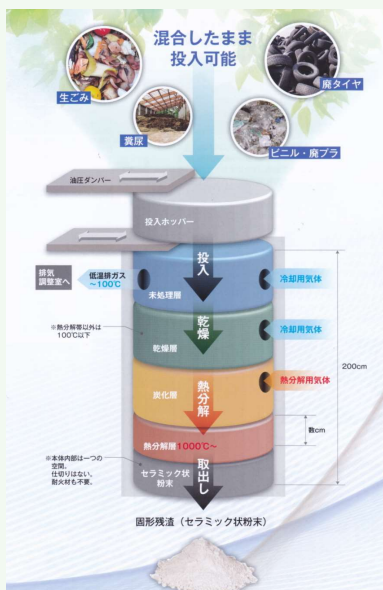
品目	金額/m ³	適用
混合廃棄物	12,000～	廃石膏ボードが混入していない物、手選別可能なもの
混合廃棄物	15,000～	廃石膏ボード混入混合
可燃物	12,000～	リサイクル出来ない紙くず・木くず・繊維くず
不燃物	15,000～	ガラスくず・陶磁器くず・がれき類・廃プラ等

リサイクル可能分別品

品目	金額/m ³	適用
コンクリートがら	6,000	大がら・有筋・などは別途
アスコンがら	6,000	
木くず	6,000	リサイクル可能な物（角材・柱材・コンパネ等）
新築系廃石膏ボード	10,000	新材・新端材
解体系廃石膏ボード	15,000	解体材・改修材
複合系廃石膏ボード	20,000	複合材
ダンボール	2,000	リサイクル可能な物
金属くず	2,000	リサイクル可能な物
廃プラスチック類 (A)	12,000	養生ビニール・ブルーシート等
廃プラスチック類 (B)	15,000	ジュータン・カーペット等
ガラスくず・陶磁器くず (A)	12,000	ガラス・タイル等 ※リサイクル可能なもの
ガラスくず・陶磁器くず (B)	15,000	ガラス・タイル等 ※リサイクル可能なもの
がれき類	12,000	ブロック・レンガ・自然石等

“電子分解炉”を用いた電子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。当社のような中小企業がリサイクル事業に参入した事例が少ない中で直近では環境意識やSDGsの意識が高い大手、もしくはゼネコン、ハウスメーカー、大手産廃業者、自治体に対しても営業戦略を明確化し活動実績を作ることで、類似の顧客に対してへの販路を拡大していく。



処理前と処理後の状況



食品残渣 (含む紙ゴミ、ビニール、ペットボトル等、大手外食企業提供)



処理後の無機パウダー (セラミックス)



分解できるもの 分解できないもの

本装置は、有機物を分解することができます。食品残渣、廃プラスチック、タイヤ類、感染性医療廃棄物、オムツ、タイヤ、鶏糞などの糞尿）、海岸の漂着ゴミなど、様々な有機廃棄物を処理することができます。

なお、電子リサイクルシステムの801型は、小型の装置であるために、大きな廃棄物は、破砕機等で細かく破砕する必要があります。

食品残渣 <p>◎高含水率 食品残渣 (生ごみ) 発酵 かす、肉類、貝殻等も可能</p>	廃プラスチック <p>ペットボトル、ビニール、 発泡スチロール等も可能</p>	オムツ <p>乳児用及びトナリ用オムツ 処理可能</p>
海岸の漂着ゴミ <p>漂着ゴミは、金属・ガラス を投棄し有機物は処理可能</p>	糞尿 <p>◎高含水/高湿・粘性/匂い 鶏糞・牛糞・豚糞も可能</p>	感染性医療廃棄物 <p>◎高湿・粘性/高湿 注射針等も直接投入可能</p>

※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！！

収集運搬費

車種	金額/台
2tダンプ	18,000
4tダンプ	19,000

産業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

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

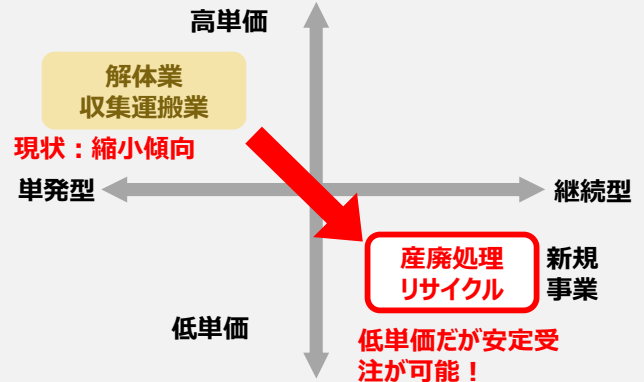
- 大手ゼネコン、中堅ゼネコン
- 国及び地方自治体
- 老朽化物件を抱えるオーナー
- 産廃業者 など

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、事業拡大に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

事業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、まずは敢えて低価格戦略**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方針を切り替える。



競合他社の動向

活動予定エリアの三重県松阪市内の解体業者12社と当社の比較を行いました。

現在、自社内で産業廃棄物処理施設を保有しているのは、「ニチカンコー」と「ミヤテック」の2社となります。

周辺の同業者はどちらかというと昔ながらの職人氣質の業者が多く、本書で挙げる電子リサイクルシステムの様な最新技術を複合したサービスの提供、となると競合となる事はほぼありません。

また、当社が補助事業で採用する**電子分解炉による「熱分解」と「製炭炉」による行う「リサイクル」は廃棄物発生量の減少、低炭素化、再資源化率向上の観点から大きな競争力を持つ**ことは明白です。

三重県松阪市の解体業者13社

No	社名	解体対象	社内処理施設
1	大野	戸建～コンクリート建物、リフォーム	
2	SKスズキ	ビル・マンション	
3	KT工業	戸建～コンクリート大型建物	
4	村田興業	戸建～コンクリート建物、リフォーム	
5	マルゼン	戸建専門（ゴミ屋敷、遺品整理も）	
6	鈴木総建	戸建+リフォーム・増築・内装工事	
7	ニチカンコー	戸建、マンション	○（燃焼）
8	リライフ	戸建専門	
9	ミヤテック	戸建解体と産廃処理	○（燃焼）
10	新開	戸建	
11	カイセイ興業	戸建・土木工事	
12	UMEDA	戸建・店舗、一般ごみの回収・造園	
13	福島工業	戸建・商店	熱分解・製炭

選択と集中による計画のリソースの最適化

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
亀山市	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
熊野市	18,022	7,350	1,117	2,316	31.5	146	2.0
いなべ市	45,249	13,077	792	3,463	26.5	879	6.7
志摩市	51,035	18,559	996	3,556	19.2	286	1.5
伊賀市	92,905	27,718	817	15,080	54.4	1,586	5.7
木曽岬町	6,468	1,549	656	1,000	64.6	42	2.7
東員町	25,467	6,952	748	4,507	64.8	192	2.8
菟野町	41,057	12,467	832	3,359	26.9	160	1.3
朝日町	10,270	2,165	578	515	23.8	0	0.0
川越町	14,816	3,246	600	770	23.7	552	17.0
多気町	15,125	4,987	903	1,505	30.2	278	5.6
明和町	23,197	7,795	921	1,988	25.5	128	1.6
大台町	9,786	3,567	999	2,478	69.5	41	1.1
玉城町	15,517	4,980	879	1,386	27.8	13	0.3
度会町	8,321	2,458	809	546	22.2	7	0.3
大紀町	9,108	2,868	863	1,769	61.7	35	1.2
南伊勢町	13,054	4,954	1,040	908	18.3	710	14.3
紀北町	17,012	8,029	1,293	4,560	56.8	652	8.1
御浜町	9,170	2,631	786	1,536	58.4	199	7.6
紀宝町	11,692	3,516	824	2,029	57.7	314	8.9
県合計	1,827,595	650,102	975	193,138	29.7	38,262	5.9

環境省一般廃棄物処理実態調査（平成26年度実績）を編集

左図は三重県内における廃棄物の統計調査であるが、
 商圏である松阪市内は近隣の都市部と比較すると最終処分率が非常に高くなっており、資源化率も非常に少ない。
 その分、産廃業者、企業からの排出ゴミの総量、比率も多い事が読み取れる。

本企画で導入する電子分解炉（ECRMシステム）は前述の通り
 非常に高い減容率、処理能力を有した技術であり、

既存の一般的処理法や工程と比較し、効率性、費用対効果面、共に優れており、他社と比較した際、BtoBに対して明確なニーズのキャッチアップが可能です。

そのため事業展開における
選択（優位性を発揮できる商圏）
 と
集中（明確な差別化が可能な技術を駆使）
 による計画のリソースの最適化が可能な構想となっております。

具体的目標と達成手順

項目	現状	目標と達成手順
①業務の大幅短縮化	営業面、施工管理、顧客管理等のすべてを手作業で対応	web上での見積り、工程管理システムを導入 することにより、対面営業のオペレーションコスト（時間、費用、労働力）を削減する。
②新規顧客層の開拓	既存顧客、関係者からの紹介に依存	-情報発信の手段として、チラシ作成とDM送付の広報を並行して行う。 -IT関連等、専門外の作業は積極的に外部の専門家にアウトソーシングする。 -現在のホームページを改修し、 自社サービスの認知度の向上と、発信力の強化 を図り、 新規顧客を獲得 する。
③ITの活用	事務处理的な面に限定されている	-顧客との円滑な連携を最優先として考慮する必要があるため、 問い合わせ機能からのSNSの連携、操作性 に特化した仕様、またはツールを埋め込み、 機会ロスを防止 する。
④新型コロナウイルス感染症への対策	営業時等、物理的接触がある	-情報の更新が簡易となるように、ホームページは SNS と連動した構成とする。 - 遠方の顧客の対応もオンラインで行い、商談を行う環境を整備 する。 -非対面の販路構築により、 物理的接触を減じ、ウイズコロナ、ポストコロナの時代の要求に対応 することが可能となる。

費用対効果

本補助により、初年度に設備投資(27,266,000円)を行い、運営していくことで、計画実施後で38,798,572円の売上増加を見込めるため、**1年間以内で投資費用を回収**でき、本補助事業1年目以降は事業全体において207,347,800円の売り上げに対して35,392,000円の人件費で高い利益率を見込むことができる。

(売上数値は作業ロスやイレギュラーを想定し、敢えて低く算出している)

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

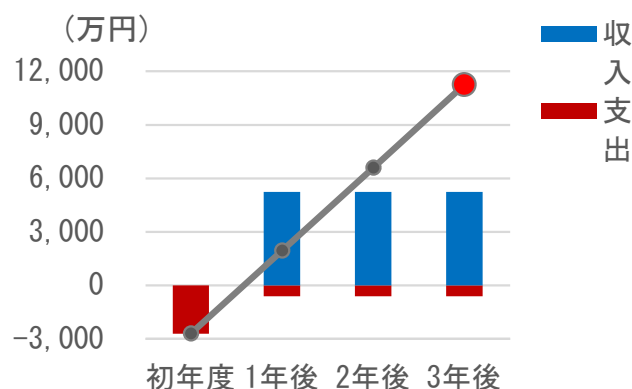
※1) 事業体としては今まで処分費を払っていた800万/月程度のコスト解消が可能)

※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

投資設備 合計¥27,266,000円

	原稿焼却炉	電子リサイクルシステム (ERCM)
処理コスト (ランニングコスト)	8,500円/トン	350円/トン (25分の1)
焼却灰処理費用	人口10万人の自治体の場合：焼却灰年間400トン	ERCM残渣処理費用は不要 (1,000万円削減)



事業再構築要件等への当てはめについて

イ) 売上減少要件

現在の事業の状況において前記に示す通り、減少率は要件を満たしております。

ロ) 業種転換の要件

要件	要件該当	該当すると判断する根拠	
製品等の新規性要件	①過去に製造等した実績がないこと	○	過去に提供した実績はなく、要件を満たします。
	②製造等に用いる主要な設備を変更すること	○	本事業で取得する主な資産(名称、分類、取得予定価格等)についてJに記載のとおり、既存事業とは異なる設備が必要で要件を満たします。
	③競合他社の多くが既に製造している製品等ではないこと	○	他社が同時案を展開することはほとんど例がなく、要件を満たします。
	④定量的に性能又は効能が異なること	—	製品等の性能や効能が定量的に計測できる場合でないため、必要要件となりません。
市場の新規性要件	①既存製品等と新製品等の代替性が低いこと	○	既存事業はBtoC、新規事業はBtoBであり、要件を満たします。また、上述した実施地域特有のシナジーも期待できます。
	②既存製品等と新製品等の顧客層が異なること(任意)	○	既存事業は主にBtoC、新規事業は主にBtoBであり、顧客層は異なり、要件を満たします。
売上高構成比要件	3~5年間の事業計画期間終了後、新たな製品の属する業種が、売上高構成比の最も高い業種となる計画を策定すること	○	5年後の計画で新規事業が最も売上高の高い事業となり、要件を満たします。

ウ) デジタル活用・低炭素技術・地域経済波及などの政策点要件

(ア) 低炭素技術

電子分解炉はその運用に当たり、・排ガスが少なく・補助燃料が不要。また排出後のセラミックス上の灰は、炭素残留量が極めて少なく、後処理無しにリサイクルが可能。

本企画の事業展開において地域の自立的発展に寄与できるものと考えます。

(イ) デジタル技術

事業を展開するにあり自社内でランディングページを開設し、ウィズコロナ、ポストコロナ時代に沿った対人接触機会減少のためにホームページから非対面型の販路を整備していく。情報の更新が簡易となるように、ホームページはSNSと連動した構成とする。

(ウ) 地域経済波及

来期以降、社員10名ほどの採用見込んでおり、本計画のデジタル技術の活用、低炭素技術の活用を通じて地域の雇用が増え、経済が活性化することにより、地域への人材の流入が継続化することで、地域のイノベーションにも貢献できます。

エ) 審査加点要件

要件	要件該当	該当すると判断する根拠
令和3年の国による緊急事態宣言に伴う飲食店の時短営業や不要不急の外出・移動の自粛等により影響を受けたことにより、2021年1月～8月のいずれかの月の売上高が対前年(又は対全元年)同月比で30%以上減少していること。	—	要件には該当しません。
上記の条件を満たした上で、2021年1月～6月のいずれかの月の固定費(家賃+人件費+光熱費等の固定契約料)が同期間に受給した協力を上回ること。	—	協力は受領していないため、要件には該当しません。
データに基づく政策効果検証・事業改善を進める観点から経済産業省が行うEBPMの取組に対して、採否に関わらず、継続的な情報提供が見込まれるものであるか。	○	本事業の採択結果に係わらず、継続的に経済産業省ミラサポplusから電子申請サポートによって事業財務状況の登録を行う予定。

オ) 付加価値の要件

後述の収益計画により、**補助事業終了後5年で付加価値額の年率平均10%以上の増価を見込んでおり、3.0%以上の増価をクリアする**計画である。

2. 将来の展望

組織体制図

機能	部門担当（窓口）	事業に関する具体的な役割、経験、知識
生産補助	加藤 直樹	業務工程のマニュアルの作成、管理、更新
事務業務及び外部対応	加藤 直樹	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
営業	加藤 直樹	既存事業の顧客や紹介の販路を活かし営業活動を行っていく
障害者雇用に関するマネージメント	加藤 直樹	就労者のサポート、対外企業との対応
収集運搬・管理	加藤 直樹	廃棄物や残渣の保管や運搬、提携企業との連携、マネージメント
Web制作及び管理	加藤 直樹	ウェブ制作、クラウドツールの管理、運営

プロジェクト
責任者

営業事務

1) 社内体制について

申請加点要件である「社内外の体制（補助事業を実施するにあたって社内では誰がどんな業務を担当するのか）」については導入製品の有能なスペックを活かし、既存スタッフ1名の交代制で製造工程の管理、実施が可能であり、既存事業の保有する技術やノウハウ、相乗効果も相まって「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。また事業が軌道に乗るに伴い、正社員の採用を増やしていき、地域経済の振興に貢献する予定です。

経営課題であった「限定的な労働力」に対しては、**高性能の設備導入により必要となる追加的な人的リソースを最小化すること**で対応します。また、**既存スタッフの育成とともに、新規採用を行うことで、持続的な経営・成長を可能にするとともに、地域の人的資源を最大限に活かします。**

2) 社外体制について

■ネット部門の販促、宣伝は松坂商事（株）様へ委託します。既存事業での既存顧客、スポンサーを抱えており、大きな宣伝効果が見込めます。

経営課題であった「営業力不足」に対しては、**実績ある外部企業とも連携することで、ネットを介しての広報も含めて展開し、知名度向上を目指します。**

業務フロー

1st STEP

既存の解体事業、営業、紹介、提携先の介護事業者より受注を請けう。（※リーシング提供）

2nd STEP

収集運搬排出事業者から出た産業廃棄物の性状を変えずことなく自社内処理施設へ運搬。

3rd STEP

設備内の装置により産業廃棄物の減容・安定化・無害化・資源化を行う。

4th STEP

残渣のセラミックはメーカーの回収保障がついており、リサイクルお行方。産廃処理の規約にも抵触しない。

経営課題と対策

課題	対策
中小企業がリサイクル事業に参入した事例が少ない	環境意識やSDGsの意識が強い大手もしくは中堅ゼネコン、ハウスメーカー、大手の産廃業者、自治体に対する営業戦略の明確化して活動実績を作ることで、類似の顧客に対して販路を拡大する。
ERCM移送にあたっての技術的な課題	尚、電子分解炉で発生したセラミックは、メーカー様の回収保障があり、製炭炉で発生した炭は食炭や化粧品、販売商品として形状化する技術を持った企業へ売却することが可能となっているため、 出口戦略も整備されており、計画の達成に懸念はない。
廃棄物処理法令への適合	当社は専用設備を提供する“リサイクル業”として事業運営を行います。クライアント企業様から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。
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いません。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きます。

競争優位性と経営戦略

(ア) 自社の独自性を活かせる点

既存事業として建物解体や収集運搬業事業を展開しており、事業関係者や一部設備の流用、産廃に対する知識やノウハウがある。特に現場スタッフの年齢層が若く、体力に自信のある人員が揃っており労働力としては非常に優れていると考えております。

外国人労働者の雇用促進、事務スタッフに関しては厳格な採用基準を引く等、社内での個人のスキルと役割体制の整備を心がけており、リソースの最適化、新しい事業取組へのアプローチについても懸念はありません。

(イ) 他社との差別化と優位性の確立

特に中小事業者で将来の環境適応まで織り込んだ動きをしているところは商圏の周辺企業にも少なく、上記のポジションを獲得することで優位性を獲得できる。

本企画の電子分解炉、ERCM技術については競合他社での再現性は極めて低く、明確な差別化が可能です。

また、上記業務効率化からの生産性、費用対効果により、同業他社が新規参入した際にも価格競争で劣る事はないと考えております。

(ウ) シナジー効果

解体、収集運搬事業で発生した産廃の後工程である産廃処理やリサイクルを新規事業とすることでサプライチェーン拡大を図り、シナジーを得る。

アクションプラン

補助事業年度	
1年後 2023年3月期	電子分解炉など新商品についての理解深めることが第一で、プレゼン資料や作業工程を整備する。
2年後 2024年3月期	重点地を域選定し成功事例を作ったうえで、大手メーカー、自治体へもアプローチを開始する。
3年後 2025年3月期	成功事例の積み上げによる事業規模、活動エリアの拡大。
4年後 2026年3月期	新たな設備投資、代理店募集や廃棄物種別ごとの部門を設ける等、事業基盤を改めて整備。
5年後 2027年3月期	顧客の困り込みによる収益の安定化を図る。

建設予定地

ファクトリーの建設予定地はを本社敷地内を予定しており、実施構造は計画済み。本社松阪近辺は解体業者、産廃業者数が多く、事業開始時は地の利を優先する。将来的には拠点を増やす想定。

スケジュール

工程	主幹	2022年						2023年		
		7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	
処理業業務に関して										
提案書等				→						
現地調査			→							
ﾌﾟﾚ訪問				→						
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								→		

成長戦略

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。

リサイクル業への進出

環境に負荷をかけない電子分解炉を使ったリサイクル技術の確立

自社の独自性を活かす

既存事業として解体や収集運搬業事業を展開しており、既存の関係者や一部設備の流用、産廃に対する知識やノウハウがある。

差別化と優位性の確保

特に中小事業者で将来の環境適応まで織り込んだ動きをしているところは少なく、独自のポジションを獲得することで優位性を獲得する。

シナジー効果創出

既存事業で発生した後の工程である産廃処理やリサイクルを新規事業とすることでサプライチェーン拡大を図り、シナジーを得る。

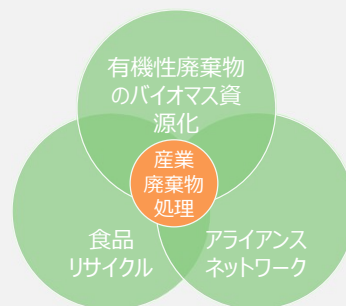
本補助事業では前述した産廃・リサイクル業の運営（第一期）の基盤構築に重点を置いて取り組み、中間処理施設の稼働（第二期：目標）については、許可申請から認可まで時間を要する事と、電子分解炉が新たに3台、建屋内設備の充実等、追加の相当費用の投資（約8000万円）が必要となります。

そのた、現在事業体として月間約500万円弱の解体事業における廃棄コストがかかっており、その解消で捻出した資金を新たな設備投資へ宛てていく予定で、段階的に綿密な構想を熟慮、計画しております。

「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棄物処理
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、食品残渣
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。



3.本事業で取得する主な資産

取得する主な資産の内容

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
建屋総工費	24112住宅以外の建築物	[Redacted]	本社
コンベヤー装置	43 その他の産業用機械		
破砕機	43 その他の産業用機械		
電子分解炉 801型	43 その他の産業用機械		

支出計画

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. 建物費	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]
2. 機械装置・システム構築費					
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					
8. 知的財産権等関連経費					
9. 広告宣伝・販売促進費					
10. 研修費					
11. 海外経費					
合計					

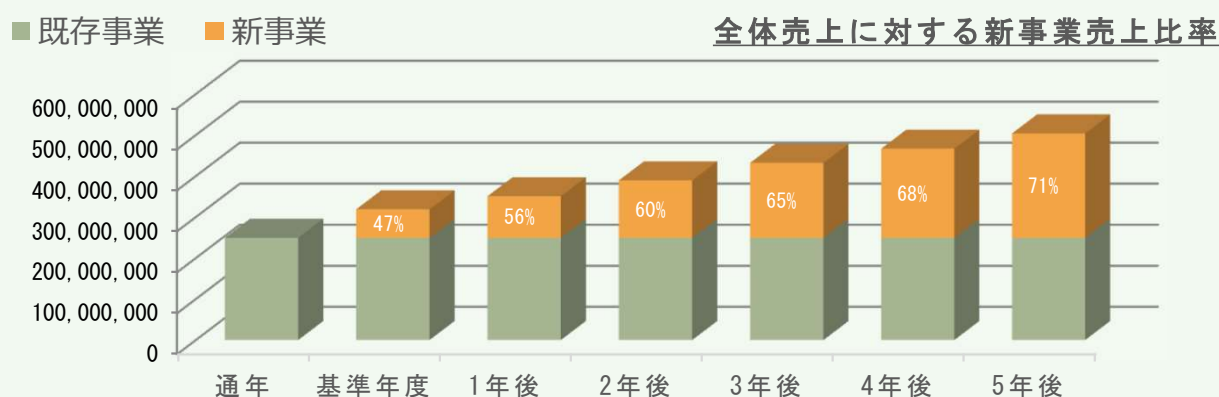
(税抜き)

経費分類	製品名	数量	単位	単価（円）	金額（円）
1. 建物費	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]
2. 機械装置・システム構築費					
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					
8. 知的財産権等関連経費					
9. 広告宣伝・販売促進費					
10. 研修費					
11. 海外経費					

4.収益計画

収支計画

	直近の 決算年度	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 (②+④+⑤)							
伸び率							
従業員数(任意)							
従業員一人あたり の付加価値額 (任意)							
従業員一人あたり の付加価値額伸び (%)							



収益の見込みに対しての数値的根拠

新事業付加分の売上見込み	食品・一般	解体事業廃棄物	医療・介護系	合計
計画実施後の月間売上見込				
基準年度売上見込				
実施後1年目売上見込				
実施後2年目売上見込				
実施後3年目売上見込				
実施後4年目売上見込				
実施後5年目売上見込				

売上規模、価格等算出根拠

販売単価：	単価については前述した通りですが、相場の約90%の安価を想定しています。
販売数：	実績データに基づき算出、新規販路による上乗せも想定しております。
売上高：	営業日数、収益単価、日販数の見込みに基づき算出しています。
販売管理費及び一般管理費：	新規雇用する社員、アルバイトについて賃金上昇を加味して算出しております。
減価償却費：	建物費、導入する設備については法定耐用年数に基づく減価償却費で算定しております。
総括：	コロナ直後の直近決算は売上規模回復の兆しを見せているため、新サービス付加を考慮した場合、十分実現可能な収支計画であると考えます。

<補助金を受けるまでの資金>

資金調達先の詳細に関して、基本的には自己財源を充てる予定をしておりますが、必要があれば金融機関確認書の通り調達も可能です。

また、本計画については親交の深い企業様と実施内容についての相談をしてをしており、前向きに支援する旨の回答も得ています。

<補助事業全体に要する経費調達一覧>

<補助金を受けるまでの資金>

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					/
補助金交付申請額					/
借入金					/
その他					/
合計額					

採点項目のまとめ

事業 適格性	付加価値額増加	付加価値額は5年後に77%増、年平均15.2%増加する言画であり要件を満たします。
事業化点	①事業遂行可能性	新規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外部パートナーと連携します。社内体制も事業別に責任者を配置し専門人材を組織化しています。財務・資金面でも自己資金で十分遂行可能ですが必要があれば金融機関確認書の通り調達も可能です。
	②市場性	松阪市における競合他社状況を調査したところ、自社内で処理施設を保有するのは現在2か所のみであり、またその処理方法は“燃焼”による。昨今の環境に対する負荷軽減のためにも当社の採用する熱分解方式は市場優位性を持つ、と考えております。
	③競争優位性、収益性、方法スケシ・ユール具体性、課題と解決	松阪市初となる熱分解方式の産廃処理施設、また価格自体も一般的な処理費用よりも15%程度安く設定しているため競争優位性は高いものとなっています。またスケジュールについては、各分野のベテランを配したプロジェクト体制を組むことで遅延なく導入・運営を行います。
	④費用対効果、既存事業とのシナジー	27百万円の投資に対し5年後以降は年間2億円以上の営業利益を達成する見込みであり費用対効果は高いと考えます。上記の通り既存事業とのシナジーが高いと考えます。
再構築点	①指針適合性リスクテイク・大胆	電子分解炉を使用したリサイクル事業は松阪市でははじめてとなります。リスク軽減のため、本補助事業では最低限の投資を行い、その後ノウハウを積みながら事業拡大する段階で、最終構想に必要な他設備の導入を行います。
	②再構築必要性・緊要性	コロナ禍で売上が減少している中で、本補助事業による付加価値向上は必須となっています。
	③強み活用・リソース最適化	自社の強みを活かし新たに進出したリサイクル業を既存事業と一体運営することによる業務効率改善により、リソースの最適化が図れる。
	④地域イノベーション	デジタル活用による非対面での販路拡大と低炭素リサイクルによる事業拡大により地域の雇用増、経済の活性化により地域のイノベーションに貢献できると考えています。
政策点	①デジタル・低炭素・経済社会に重要な技術の活用と経済成長貢献	デジタル活用による非対面での販路拡大と電子分解炉による低炭素技術の活用、により地域経済の成長をけん引いたします。
	②コロナからの回復	コロナ禍で打撃を受ける解体業界を盛り上げるため、積極的に事業を展開します。
	③グローバルニッチトップ潜在性	電子分解炉によるリサイクル処理は環境面で大きな注目を浴びており、SDGsの観点からも今後大きく拡大していく潜在性をもつと考えます。
	④地域経済の発展	事業拡大による地域の雇用増、地域経済の発展に貢献します。
	⑤複数事業者連携経済波及効果	当社が導入する電子分解炉によるリサイクルシステムにより関わりを持った環境意識の強い事業者との連携で生産性向上につながる可能性は高い。

最後に（事業が地域経済へもたらす効果、社旗貢献性、新事業に対する決意）

事業が地域経済へもたらす効果、社旗貢献性

社会資本をフローとして使いつぶすのではなく、ストックとして有効利用する社会に変わっていくためにメソッドを産廃を最小限にするという観点から提供することでこれからの地方社会の在り方を示す。

新事業に対する決意

私は、解体工事業を20年以上しています。近年処分場は、埋め立て容量が満杯になりつつあり、環境問題とされています。汚水の処理や漏えい防止で最新設備や工夫を駆使するなどし、環境に配慮した構造となる産業廃棄物最終処分場を創り上げたいと思っています。