

# 知財を活用して下水汚泥を肥料化する技術の事業拡大を

会社名 グリーンテックス株式会社  
 所在地 北海道旭川市東鷹栖東2条2丁目  
 従業員 16名(他パート8名)  
 資本金 1,740万円  
 売上高 3.2億円(2024年9月)  
 業種 環境サービス事業・土壌改良他



## 支援を受けるにあたって掲げた事業上の目標

Before

- 下水汚泥を肥料化する技術(G-TEXシステム)について特許を取得し、観光地などでも採用されているが、事業拡大が課題。
- この技術を普及させて、100%輸入に頼っているリン酸肥料を少しでも国内でまかなえるようにしたい。

After

- 経営戦略、知財戦略、ブランディング、ビジネスパートナー契約、営業秘密管理と多岐に亘る支援が実施され、実業務に有効に活用されることが見込まれる。
- 特に、経営戦略の検討で明らかになった人材強化の課題は、提携している会社との人的交流や組織改革を含め早期の具体的なアクションにつながった。

Future

- 当初の課題であった自社システムの自治体への展開については、設備も含めたパッケージ化した製品として進めていくこととなり、具体的な成果が期待される。
- 経営デザインシートに基づいた行動計画や、ブランディングの検討で創出された各種のアイデアについても、実行・具現化が進められることが期待される。

## 加速的支援を受けた事業や商材



下水処理場から排出される汚泥は腐敗しやすく、悪臭問題などがあり、ネガティブイメージを持たれ再利用を敬遠されてしまうといった問題点があった。

そこで、下水処理場内で汚泥が排出されると同時に自社開発の発酵促進剤「スラッジアップ」を振り掛けることにより、速やかに発酵へと誘導し、二オイのしない、大腸菌ゼロの安心安全な下水汚泥発酵肥料化を可能にする「G-TEXシステム」を開発した。



## 加速的支援を実施するにあたって整理した課題

| 取り組んだ課題            | 課題に取り組んだ背景・理由   |
|--------------------|---|
| 経営戦略及び販売戦略の構築      | G-TEXシステムについて、ビジネスモデルの構築が必要<br>販売戦略やビジネスモデルに基づき、ビジネスパートナーとの関係構築などが必要          |
| 経営戦略に基づく知財戦略       | G-TEXシステムを普及させるために、ライセンスを含む知財戦略が必要。また、ノウハウの中で、権利化できるものの権利取得が必要。さらに、消臭メカニズムの解明 |
| ブランディング            | 下水汚泥の肥料化について、ネガティブイメージをポジティブイメージに転換するブランディングが必要                               |
| ビジネスパートナーとの契約      | 普及させるビジネスパートナーとの間で契約を締結し、Win-Winの関係を構築すること、契約に対する考え方や交渉スキルの習得が必要              |
| 営業秘密管理、及び職務発明規定の整備 | 多くのノウハウを保有しており、不用意に流出して優位性を損なう事がないようにする必要がある。また、開発意欲促進のための職務発明規程の制定が必要。       |

## 加速的支援を通じて受けた支援と支援を通じてできるようになったこと



| 支援を受けた事項           | 支援を通じてできるようになったこと  | 活用専門家              |
|--------------------|--|--------------------|
| 経営戦略及び販売戦略の構築      | ・ 経営デザインシートを活用して、状況を整理し課題を把握できた。   | 中小企業診断士            |
| 経営戦略に基づく知財戦略       | ・ 公知になっている技術をブランディングに活用するなど、技術情報を積極的にビジネスに活用することができるようになった。  | 弁理士                |
| ブランディング            | ・ 提供価値の源泉が、汚泥の肥料化の過程で悪臭がないという差別化要因(機能)と、それによって実現する循環型社会としての社会的価値に有ることが整理された。<br>・ この整理に基づき、ブランディングとして打ち出す方向について社内で検討できるようになった。 | ブランド専門家<br>中小企業診断士 |
| ビジネスパートナーとの契約      | ・ 秘密保持契約について整備され、契約書の要点なども理解できた。契約のリスク回避のために取るべき行動についても理解できた。  | 弁護士                |
| 営業秘密管理、及び職務発明規定の整備 | ・ 営業秘密の重要性について理解され、ノウハウの抽出や規程作成などの具体的な支援を今後の通常支援で受けることになった。  | 知財戦略AD             |

## 支援チーム紹介

主担当専門家:中小企業診断士 森田康之

活用専門家:中小企業診断士、弁理士、ブランド専門家、弁護士、知財戦略AD

知財総合支援窓口担当者:北海道知財総合支援窓口 吉川毅

PO(プログラムオフィサー):石黒一夫