

# Kayama Kogyo Co.,Ltd.



## KAYAMA

### ～生物多様性の取り組み事例～

1月14日 こどもエコクラブ



# 本日のプログラム



- 01 加山興業について
- 02 サステナビリティ領域における戦略的重要課題
- 03 カーボンニュートラルに向けた取り組み事例
- 04 ステークホルダーへの行動変容の働きかけ
- 05 今後の計画
- 06 実際に取り組み始めた事例

# 加山興業について

---

Kayama Kogyo Co.,Ltd.

?

加山興業？

?

?

# 本業におけるビジネスモデル



病院や工場から  
出るごみを  
リサイクル！



収集運搬

多種多様な廃棄物に  
適した「GPS搭載」の  
収集運搬車両

中間処理施設



リサイクル率向上に向けて  
高性能な設備を導入

ゴミの入荷量は 毎月約 **5,500** トン！

リサイクル率は 約 **80** パーセント！

ゴミの適正処理・リサイクルは、  
地域の持続可能性とともに地域住民の生活の質  
(Well-being) を確保する観点からも重要



▶ 焼却灰  
セメント材料、路盤材、  
建設資材の一部に  
活用されています。



# KAYAMA's DNA

企業理念

当社は、企業遺伝子(KAYAMA's DNA)に従って次世代のための環境保全を最大の責任と認識し、経済活動のあらゆる面で廃棄物の再資源化ならびに環境にやさしい処理技術の研究開発に努め、地域社会に貢献するとともに、快適な職場環境の形成の為に労働安全衛生に配慮した活動を従業員が協力・協議・参加し、健康と安全の確保に努めます。

また、世界の持続可能な社会・環境の目標であるSDGs(Sustainable Development Goals)に配慮しながら、法規制の遵守を徹底し、自主的・継続的に環境保全に取り組みます。

## VALUE 約束する価値・積み

1. 知識と見識
2. ホスピタリティマインド
3. 環境保全
4. R&D(研究開発)

## VISION 実現すべき未来

**Our Planet,  
Our Home**

緑あふれるクリーンな  
日常を世界に。

## MISSION 日々果たすべき使命

お客様満足を追求し、  
快適な環境を創造し、  
未来も満たされるサー  
ビスを提供し続ける。

## SLOGAN 合言葉・モットー

**I'm Here!**

いつもそばに



## CREDO 大切にすべき精神

わたしたちは「緑あふれるクリーンな日常を世界に」のビジョンの下に志を一つにする仲間です。共に学び、共に成長し、共に楽しみ、共に喜ぶ。企業価値を高め、お客様に社会に家族に誇れる会社となります。ライフラインの一端を担うものとして、存在できていることに感謝し、社会の進歩発展に貢献します。

わたしたちは役職、年齢、性別、国籍、その他個人を構成するものに左右されることなく、等しく、以下のクレドをもって、職務に従事します。

1. 貪欲に知識を求め、学び、見識を深めます。
2. すべてにおいて主体的に行動し、妥協を許さず、責任と喜びをもって従事します。
3. 心のこもったサービス意識を常に保ち、期待を超える行動で応えます。
4. 多様性を受け入れ、互いを尊重し、助け合います。
5. 感謝と尊敬の念を忘れずに、すべての人とモノに感謝を持ち、環境へも最大限に配慮します。
6. 自らの成長が社会貢献へつながると認識し、努力を惜みず、成長し続けます。
7. 未来への希望をもち、変化を恐れず、新しいアイデアの創出に挑戦し続けます。
8. 規律を守り、自らと周囲の安全性を確保します。

# KAYAMAサステナビリティ領域における戦略的重要課題



## 適正処理・資源循環

あらゆる廃棄物の適正処理を継続、  
マテリアルリサイクルの事業領域の深化



## 地球共生

様々な社会課題に柔軟に  
応え続けることができる  
"I'm Here!" (いつもそばに)の体現



## ウェルビーイングの追求

社員がお互い尊重し合い高め合い、  
安楽な生活を営むことができる会社の実現



## 脱炭素

「クリーンな日常を世界に」  
社会創造の実現



## 環境共生

「緑あふれる」=豊かな資源環境と  
生態系が満たされる環境の整備



## コンプライアンス遵守と リスクマネジメント

揺るがない企業基盤の構築による  
永続的にステークホルダーから  
必要とされ続ける会社の実現



## 環境共生

「緑あふれる」=豊かな資源環境と生態系が満たされる環境の整備

## FUTURE VISION -将来像-

「緑あふれる」

= 豊かな自然環境と生態系が満たされる環境の整備

## HIGHLIGHTS -63期の主な実績-

ネイチャーポジティブに対するステークホルダーとの対話及び自社の方針・計画策定

## FUTURE PLAN -今後の計画-

- ・ KAYAMAファームの再構築
- ・ 農業事業への参画
- ・ 地域と連携したネイチャーポジティブの推進画





## KAYAMA ファーム

～生態系の保全と回復～

四季折々の果樹、花の庭園です。  
みつばちたちを見学しながら  
散策することができます。

## 加山の畑

～持続可能な生産～

化学肥料に依存しない、地球環境に配慮  
した持続可能な農業を目指します。

## 加山の里山

～生態系の保全と回復の強化、侵略外来種への対応～

外来種を適切に管理しながら、荒廃した里山の保全を行います。  
住民の憩いの場、身近な生物観察会の場、森の図書館など、  
地域の方々が生態系に触れ、学ぶことができるスポットです。

## 環境共生のコンセプト

地球環境は、人類が所有する最大の財産であるとともに  
最も重要なステークホルダーであり、未来を生きる人に  
つなげるべき資産であると認識しています。

事業活動によって周辺的环境汚染を及ぼすことがないように  
真摯に対応し、そこに暮らす**生物多様性の尊重**を図ります。  
また自然の恵みを通じて、  
自然と人が共存共栄できる環境作りにも努めます

## 世界的な枠組みとの関連性

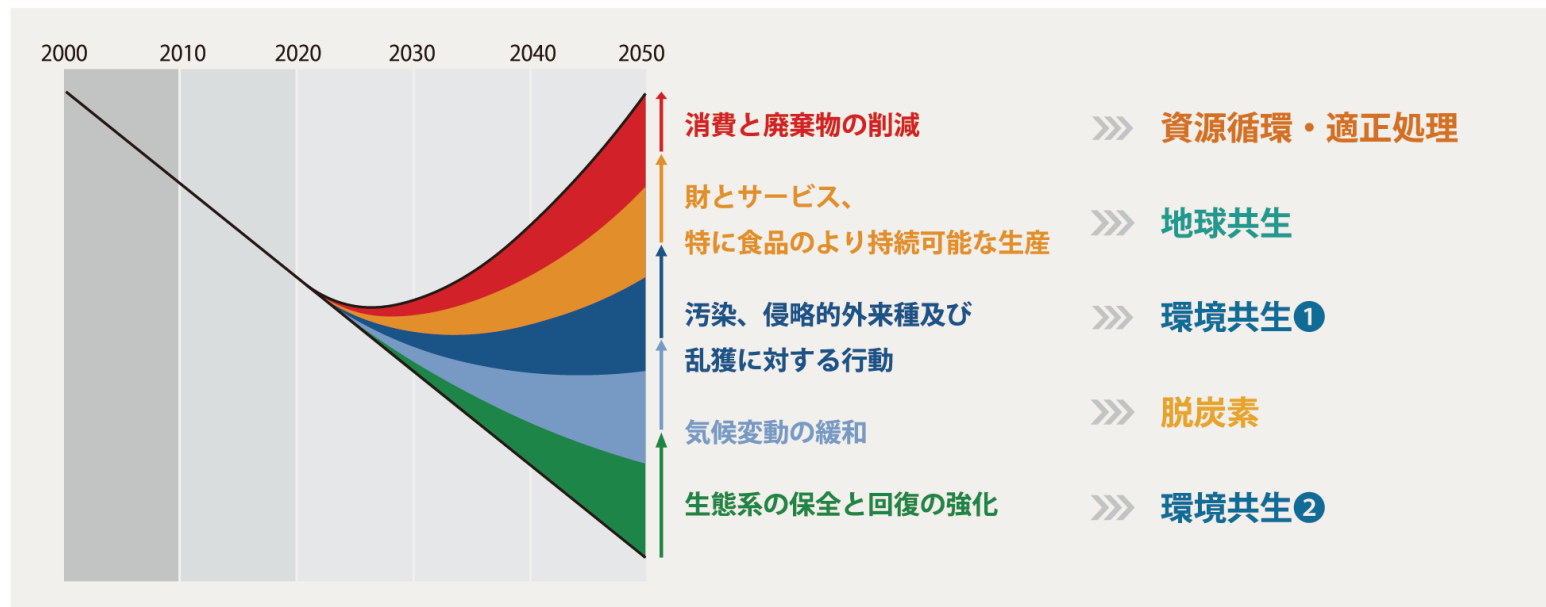
責任ある企業行動のための

OECDデュー・ディリジェンス・ガイダンス

# ネイチャーポジティブと重要課題の整合性

## Global Biodiversity Outlook 5 改変

生物多様性の損失を減らし  
回復させる加山興業の行動のポートフォリオ



# ネイチャーポジティブと重要課題の整合性



## 消費と廃棄物の削減

### 適正処理・資源循環

- ・マテリアルリサイクルの追求
- ・廃棄物の適正処理と熱回収



## 気候変動の緩和

### 脱炭素

- ・省エネ&排出係数の低い燃料の使用
- ・設備や重機の電化と再エネ電力調達 100% の推進
- ・ステークホルダーと脱炭素の共働



汚染、侵略的外来種乱獲  
に対する行動

### 環境共生①

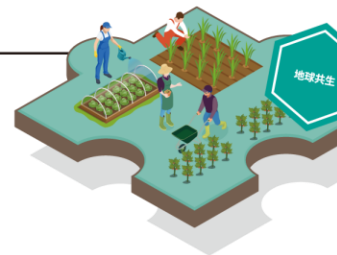
- ・事業活動時の  
環境汚染防止対策の徹底
- ・ミツバチを活用した  
環境汚染モニタリング



財とサービス、特に食品の  
より持続可能な生産

### 地球共生

- ・農業ビジネスへの参画と  
アグロエコロジー等を通じた  
農業システムの追求と構築



生態系の保全と回復の強化

### 環境共生②

- ・自社の周辺にある農地や里山等を再構築  
することで生態系プラットフォームとしての  
機能を果たす環境を創出する



# 消費と廃棄物の削減



2020

市田プラント  
竣工



2023

太陽光パネルリサイクル  
設備（自動機）導入



ゴミや社会からの  
要求の変化に合わせ  
加山興業も進化



あらゆる廃棄物の適正処理を継続 マテリアルリサイクルの事業領域の深化

2023

新焼却炉導入  
太陽光パネルリサイクル  
設備（手動機）導入



2024

AI画像認識技術を  
活用したロボット  
選別機導入



# 気候変動におけるスコープ別の対応策

	目標に対する足元課題	今後の対策	今後の目標
スコープ 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>焼却時の二酸化炭素の回収・リサイクル等先進的な技術</li> <li>より排出係数の低い燃料の導入</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>情報収集と積極的な産学官連携への参加</li> <li>新技術を導入するための資金調達</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>焼却処理による非エネルギー起源の二酸化炭素排出量削減</li> <li>エネルギー起源の排出量の更なる削減</li> </ul>
スコープ 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>電力価格の不安定化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>自家消費の拡大</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>二酸化炭素排出量ゼロの維持</li> <li>再エネ100%の調達を継続</li> </ul>
スコープ 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>カテゴリ11はエンドユーザーが固形燃料を利用した際に発生する二酸化炭素排出量</li> <li>カテゴリ1は廃棄物の収集運搬の協力会社。企業によって取り組み状況に温度差がある</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>環境や人権に配慮した投資活動</li> <li>取引先や協力会社へ脱炭素対策の働きかけ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>スコープ3の全体的な削減</li> </ul>



イノベーションに期待しながらも  
できるところから取り組んでいく

# スコープ1削減の取り組み

## スコープ1

- ▶ 焼却炉のエネルギーの、灯油から都市ガスへの切り替え（約10%のCO2排出量削減効果）
- ▶ 重機における、軽油からGLT燃料への切り替え（約8.5%のCO2排出量削減効果）
- ▶ バッテリー型のフォークリフト・EV自動車の電化推進
- ▶ 焼却炉における熱回収の推進（バイナリー発電の導入）

### ▼重機の電化



### ▼EV自動車の導入



### ～ 今後の目標 ～

- ・ 焼却処理による  
非エネルギー起源の  
二酸化炭素排出量削減
- ・ エネルギー起源の  
排出量の更なる削減



## スコープ2

- ▶ 再生可能エネルギー環境価値の利用（CO2排出量0tの達成維持）
- ▶ 調達した電力の再生可能エネルギー率100%を達成
- ▶ 自社社屋での太陽光発電システム導入

### ▼ 自社社屋の太陽光発電システム



再エネ100宣言  
RE Action

～ 今後の目標 ～

再生可能エネルギー  
100%の調達を継続



## スコープ3

- ▶取引先・地域・業界団体への取り組み共有、再生可能エネルギー環境価値の提案
- ▶グリーン購入の推進
- ▶テレワークの推進によるCO2排出量削減
- ▶顧客から預かった廃棄物に対するリサイクル率の促進

### ▼自社社屋の太陽光発電システム



再エネ100宣言  
RE Action

～ 今後の目標 ～

再生可能エネルギー  
100%の調達を継続





# KAYAMAみつばちプロジェクト



千両リサイクル  
プラント



# ネイチャーポジティブと重要課題の整合性



## 消費と廃棄物の削減

### 適正処理・資源循環

- ・マテリアルリサイクルの追求
- ・廃棄物の適正処理と熱回収



## 気候変動の緩和

### 脱炭素

- ・省エネ&排出係数の低い燃料の使用
- ・設備や重機の電化と再エネ電力調達 100% の推進
- ・ステークホルダーと脱炭素の共働



汚染、侵略的外来種乱獲  
に対する行動

### 環境共生①

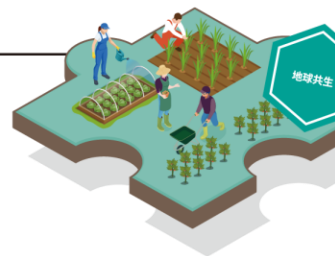
- ・事業活動時の  
環境汚染防止対策の徹底
- ・ミツバチを活用した  
環境汚染モニタリング



財とサービス、特に食品の  
より持続可能な生産

### 地球共生

- ・農業ビジネスへの参画と  
アグロエコロジー等を通じた  
農業システムの追求と構築



生態系の保全と回復の強化

### 環境共生②

- ・自社の周辺にある農地や里山等を再構築  
することで生態系プラットフォームとしての  
機能を果たす環境を創出する



# KAYAMAみつばちプロジェクト



ゴミの処理をしていると「有害なものを出している」と思われがち、、、  
そうではないことを証明するために2014年にSTART  
最終した蜂蜜の成分を分析し有害なものが含まれていないかチェック



↑ 工場の隣の養蜂場

↑ 巣箱

↑ 販売しているはちみつ商品

※参照：UN report (2011) “Humans must change behaviour to save bees, vital for food production”

# KAYAMAみつばちプロジェクト



## 環境保全

- ▶ 工場と近隣住居との隣接地帯
- ▶ 環境アセスメントの役割
- ▶ はちみつの成分分析を実施
- ▶ 加盟団体との連携

### 【加盟団体リスト】

- ・ 豊川里山カーボンニュートラル協議会
- ・ 穂の国森づくりの会
- ・ あいち生態系ネットワーク協議会
- ・ 30 by 30 アライアンス



汚染されていない  
ことを証明！

検査報告書

加山興業 株式会社 様  
愛知県名古屋市中区錦一丁目19番

厚生労働大臣登録検査機関  
株式会社  
東海分析化学研究所  
本社 豊田研究所  
愛知県豊田市三好町竹戸2-1  
TEL 0523-45-3873  
検査担当 佐藤 大 嶋 克 己

2023年7月13日に受領しました試験品についての検査結果は下記のとおりです。

記

試験品の名称 ハチミツ

検査項目	検査結果	検出限界	検査の方法
1 熱値	320 kcal/100g		法定アトウォーター法 <sup>*1</sup>
2 たんぱく質	0.2 g/100g		燃焼法 <sup>*2</sup>
3 脂肪	0.1 g/100g未満		ソックスレー抽出法
4 炭水化物	79.9 g/100g		計算による方法 <sup>*3</sup>
5 ナトリウム	3.9 mg/100g		原子吸光光度法
6 灰分	0.1 g/100g		炭酸灰化法
7 水分	19.9 g/100g		減圧加熱乾燥法
8 食塩相当量	0.01 g/100g未満		ナトリウム量より計算
9 鉄	0.1 mg/100g		ICP発光分析法
10 カドミウム	検出せず	0.01 mg/kg	ICP質量分析法
11 ヒ素	検出せず	0.1 mg/kg	ICP質量分析法
12 鉛	検出せず	0.1 mg/kg	ICP質量分析法
13 水銀	検出せず	0.01 mg/kg	ICP質量分析法

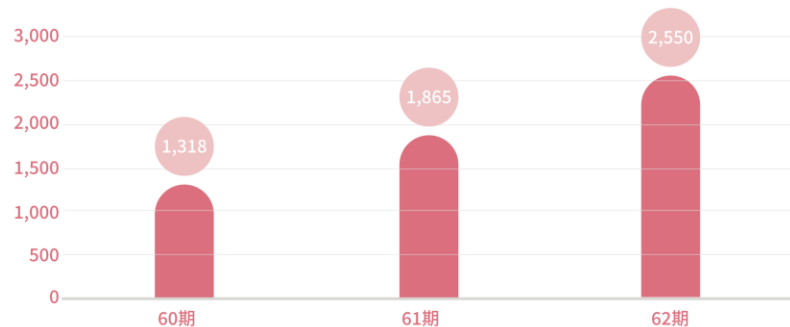
<sup>\*1,3</sup> 食品表示法に基づいて（平成27年1月30日消費者審判第19号）による。  
<sup>\*2</sup> 愛蔵・タンパク質検出係数 4.28

## 環境教育

- ▶ 「体験の機会の場」へ登録
- ▶ 農作物の受粉に関与
- ▶ 年1回の地域交流ハーベスト



### ▶ 環境教育実施数



# KAYAMAみつばちプロジェクト



## 地域活性化

- ▶ コラボ商品を開発
- ▶ イベント会場出店
- ▶ みつろうWSの開催



## EVキッチンカーの導入



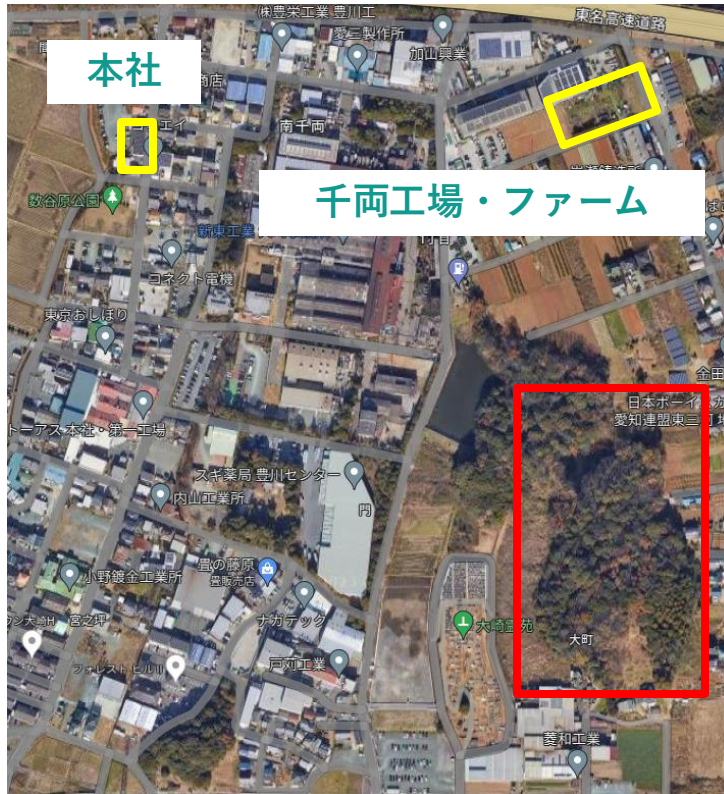
- ▶ 移動時のCO2排出量ゼロ実現
- ▶ 再エネ 100% の電力で充電することで、稼働にかかるエネルギーはオールグリーン！
- ▶ 月 2,000km 走行する場合、ガソリン車と比べて年間 4.4t のCO2 を削減することが可能です。



杉の木 316 本分の CO2 吸収量に相当！環境に優しい移動販売車です！

※自社で充電した場合

# 今後の展望



地域の地形、地質などを基盤とした  
里山再生・農業事業の計画中



- ▶ 財とサービス、特に食品のより持続可能な生産
- ▶ 汚染、侵略的外来種及び乱獲に対する行動
- ▶ 生態系の保全と回復の強化



総合的なネイチャーポジティブ実現に向けた  
取り組みを目指していきたい



# 今後の展望

本来の生態系の保全



森の図書館



住民の憩いの場



学ぶ機会



地域の自然の豊かさや環境保全・生活環境は、  
地域の持続可能性とともに  
地域住民のの質・従業員の労働環境  
(Well-being) を確保する観点からも重要！





Kayama Kogyo Co.,Ltd.