

環境経営レポート
(2023年5月～2024年4月)

株式会社小枿屋

発行日 2024年7月2日

《目次》

1. 環境経営方針	P-1
2. 組織の概要	P-2・3・4
3. エコアクション21 推進組織図	P-5
4. 環境経営目標と管理項目	P-6
5. 環境経営計画の取組みと評価	P-7
6. 代表者による全体評価と見直しの結果	P-8
7. 環境関連法規制の遵守	P-8・9

付表

- ① 処理フロー：有機汚泥脱水処理プラントの概要フロー図（図1）
- ② 処理フロー：発酵処理フロー図（図2）
- ③ 処理フロー：飼料化処理フロー図（図3）
- ④ 処理フロー：乾燥処理フロー図（図4）
- ⑤ SDGs宣言
- ⑥ 愛知環境省 名古屋市長賞

1. 環境経営方針

1. 基本方針

小桝屋は、創業100年あまりの歴史の中で、木質廃棄物の利用をつねに考えてきました。

燃料利用、建材への加工、施肥化等、今まで様々な利用を行ってきた中、現在、小桝屋はオガ粉の畜産等への利用・食品汚泥の堆肥化・有機質廃液の処理プラント・造成現場で発生した木質廃材の堆肥化等の利用など、それぞれの分野において『ゼロ・エミッション』をめざした事業に取り組んでおります。

さらに、製造した堆肥の適切な利用方法を確立し、高品質な農産物生産の普及にも力を注ぎ、農業分野において実績をあげ、評価していただいております。

これからも小桝屋は『ゼロ・エミッション』を目標に、循環型社会へ貢献できるエコカンパニーを目指します。

2. 重点活動

- (1) 環境法令を遵守した活動を実行します。
- (2) 環境マネジメントシステム（エコアクション21）の運用を図り、全社員が継続的に運用・改善することにより環境保全に努めます。
- (3) 環境教育、社内環境活動等により全社員の環境保全に対する意識の向上を図ります。
- (4) 事業活動が環境に与える下記の項目について環境保全活動を推進します。
 - 1) 水・電気・LPG の使用量を低減します。
 - 2) 廃棄物の分別を徹底し、再資源化を推進するとともに排出量を削減します。
 - 3) センター内外の清掃・美化活動を実施します。

—この環境方針は、全従業員に周知するとともに社外に公表します—

2021年8月1日
株式会社小桝屋
代表取締役社長 小島 将揮

2. 組織の概要

1. 事業所及び代表者名

株式会社小桝屋

代表取締役社長 小島 将揮

2. 所在地（対象事業所）

本社：〒454-0011 愛知県名古屋市中川区山王4-7-21

弥富工場：〒498-0066 愛知県弥富市楠1-32-2

木場エコステーション：〒490-1444 愛知県海部郡飛島村木場2-85

下山工場：〒444-3211 愛知県豊田市和合町田螺池234-2

飛島工場/分析室：〒490-1444 愛知県海部郡飛島村木場2-82

飛島FRセンター：〒490-1444 愛知県海部郡飛島村木場2-80

3. 環境保全関係の責任者及び担当者連絡先

代表責任者：代表取締役社長 小島 将揮

環境管理責任者：代表取締役社長 小島 将揮

担当：E A 2 1 事務局 小島 みなみ

TEL：052-322-5131 / FAX：052-331-1704

4. 事業の内容

産業廃棄物中間処理、産業廃棄物の再生、有機肥料・培土・飼料の製造販売・分析業務
LED照明事業（代理店）

5. 許可の内容等

① 事業の概要

事業の区分：中間処分（脱水・混合・発酵・破碎・乾燥）

産業廃棄物収集運搬（愛知県・岐阜県）

中間処分の事業範囲：

- ① 脱水・混合：汚泥、木くず
- ② 発酵：汚泥、廃酸、廃アルカリ、木くず、動植物性残さ、廃油
- ③ 破碎：動植物性残さ
- ④ 乾燥：動植物性残さ

産業廃棄物収集運搬の事業範囲：

- ①愛知県：汚泥・廃酸・廃アルカリ・廃プラスチック類・木くず・動植物性残さ・ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず・家畜ふん尿・ダスト類
- ② 岐阜県：汚泥・木くず・廃酸・廃アルカリ・動植物性残さ

② 産廃許可番号

<愛知県産業廃棄物処分業許可証>

許可番号：第02320035900号

許可の年月日：令和5年1月19日

許可の有効年月日：令和8年8月11日

<愛知県産業廃棄物収集運搬業許可証>

許可番号：第02300035900号

許可の年月日：令和3年8月16日

許可の有効年月日：令和8年8月11日

<岐阜県産業廃棄物収集運搬業許可証>

許可番号：02100035900号

許可の年月日：令和3年7月21日

許可の有効年月日：令和8年6月1日

6. 施設等の状況

運搬車両の種類と台数：大型ダンプ×3台、普通ダンプ×2台

＜処理能力：日量＞

① 弥富工場：食品廃棄物堆肥化（図2）

発酵Ⅰ：25.4m³ 発酵Ⅱ：82m³ 発酵Ⅲ：86.2m³

② 木場エコステーション：食品汚泥（図1） 脱水・混合：39.7m³

③ 飛島工場：食品廃棄物堆肥化（図2） 発酵：17.4m³、22.0m³

乾燥：4.138t（図4）

④ 飛島FRセンター：食品廃棄物発酵飼料化（図3）

発酵：20m³、20m³ 破碎：40.32t

＜生産能力＞

① 下山工場：堆肥製造（図2） 堆肥製造能力：150m³

＊詳細処理方法は別紙

有機汚泥脱水処理プラントの概要フロー図（図1）

発酵処理フロー図（図2）

飼料化フロー図（図3）

乾燥処理フロー図（図4）

7. 事業規模

法人設立日：昭和50年12月1日

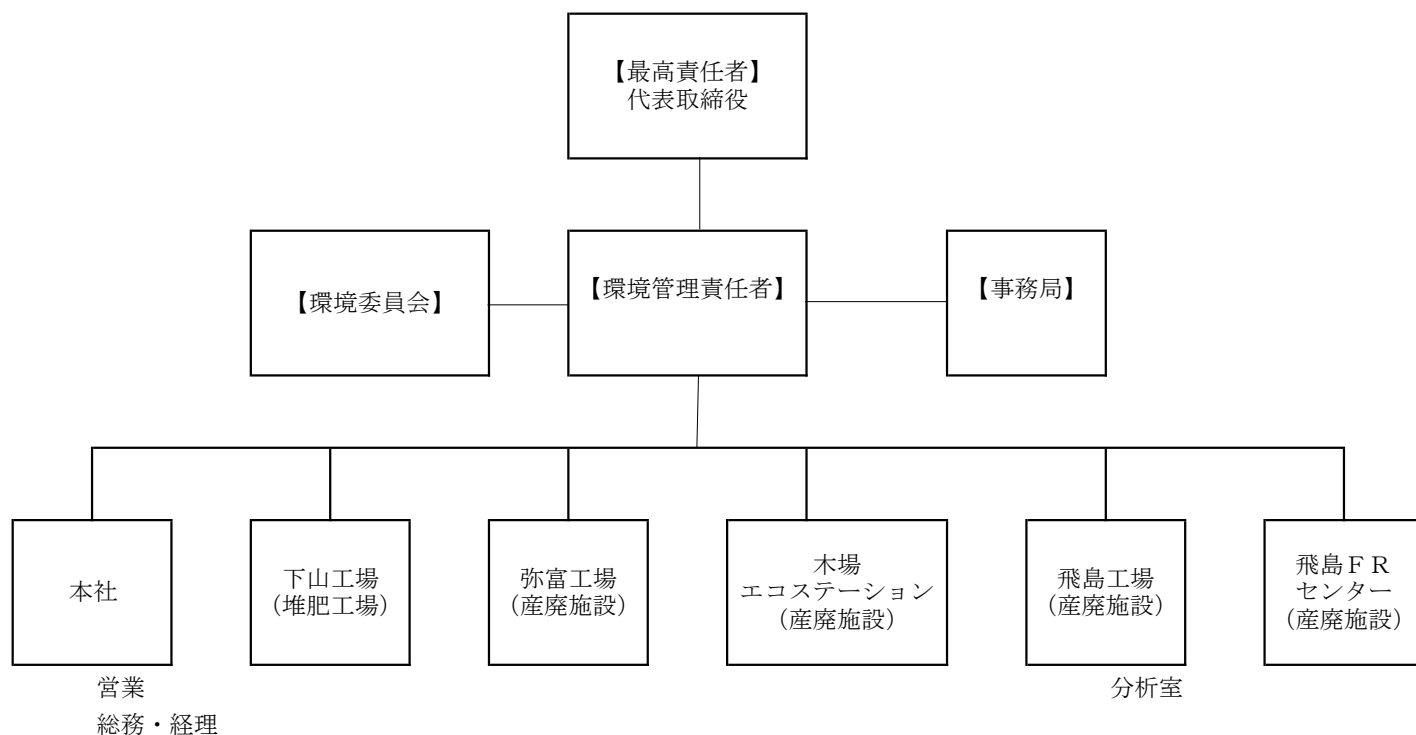
資本金：1000万円

売上高：87,098万円（2023年度実績）

（※事業年度：5月～4月）

活動規模	単位	2021年	2022年	2023年
処理量	t	24,213	27,147	27,066
収集運搬量	t	0	0	0
従業員	人	23	23	23
床面積	m ²	33,739	33,739	33,739

エコアクション21 推進組織図



職制	責任／役割
社長	エコアクション21における活動に対して最終的な責任を有し、以下の役割を持つ。 ・ 環境方針を策定する。 ・ エコアクション21の実施と管理に必要な資源を提供する。 ・ エコアクション21における活動の適切性、妥当性、有効性を見直す。
環境管理責任者	エコアクション21の構築・運用・改善を統括する責任を有し、以下の役割を持つ。 ・ 事務局を管理し、エコアクション21の効果的な運用を管理する。 ・ エコアクション21の活動状況(有効性)について、社長に報告する。 ・ 会社全体に、環境活動に対する認識を高めることを確実にする。
事務局	環境管理責任者を補佐し、エコアクション21の構築・維持・改善の実行責任をもち、以下の役割を持つ。 ・ エコアクション21における文書・記録の管理 ・ エコアクション21の審査における対応
環境委員会	エコアクション21における環境委員会の開催における実行責任を持ち、以下の役割を持つ。 ・ 環境活動計画の進捗管理 ・ 各サイトにおける環境活動の監視及び助言 ・ 法規制の情報入手及び社内展開
各サイト責任者	エコアクション21における各サイトの活動に対する実行責任を持ち、以下の役割を持つ。 ・ 各サイトにおける環境活動の実施及び管理 ・ 各サイトにおける環境活動への改善及び環境委員会への報告
各員	エコアクション21におけるルールに従って実際の運用を行う責任を有し、以下の役割を持つ。 ・ 決められた手順に従って活動を行う。 ・ 運用に関する改善の提案を行う。

4. 環境経営目標と管理項目

当社に於ける2022年度(2022年5月～2023年4月)の環境負荷実績を基準とし、これを2023年度の活動の新たな目標として設定した。
また、2022年度(2022年5月～2023年4月)の環境負荷実績を基準とし、新たに3年後の目標を設定した。

1. 主要な環境目標と管理項目

No.	環境目的			今年の目標	環境経営計画
	項目	基準(実績)	3年後の目標		
		2022年度 22年5月～23年4月	2025年度 25年5月～26年4月	2023年度 23年5月～24年4月	
1	二酸化炭素排出量の削減	989kg-CO ₂ /100万円 (879030kg-CO ₂)	2022年度に対して5%減 940kg-CO ₂ /100万円	2022年度に対して2%減 969kg-CO ₂ /100万円	①空調温度適正化 ②照明・PC電源不要時のOFFの推進 ③エアコン電気量の適正化 ④エコドライブ推進 ⑤社用車の整備によるガソリン使用量の適正化 ⑥電力、ガソリン量の集計 ⑦原因分析と削減方法の検討
2	廃棄物の削減	91kg/100万円 (81t)	2022年度に対して5%減 86kg/100万円	2022年度に対して2%減 89kg/100万円	①廃棄物の削減 ②廃棄物置場の整備 ③原因分析と削減方法の検討
3	水資源投入量の削減 (上水使用量)	4206ℓ/100万円 (3735㎡)	2022年度に対して5%減 3995ℓ/100万円	2022年度に対して2%減 4121ℓ/100万円	①漏水防止 ②日常的な節水 ③加水作業の縮減 ④トイレの節水 ⑤原因分析と削減方法の検討
4	毒物・劇物の適正管理	—	現状把握とルール of 徹底	現状把握とルール of 徹底	①毒物・劇物の識別 ②盗難防止 ③在庫量の把握 ④適切な使用及び廃棄 ⑤SDS管理 ⑥適切な管理について検討
5	産業廃棄物処理の適正化	—	現状把握とルール of 徹底	現状把握とルール of 徹底	①排出事業者との事前打ち合わせの徹底 ②政府のリサイクル方針に沿った活動の推進 ③排出事業者への廃棄物分別の協力依頼

* 二酸化炭素排出量を把握する際に用いた購入電力の排出係数は、中部電力ミライズ0.38kg-CO₂/kWhです。

5. 環境経営計画の取組みと評価

※2023年度（2023年5月～2024年4月）の1年間の活動の取組みと評価をしております。

経営計画・達成状況	環境経営計画の取組み結果の評価
1. 二酸化炭素排出量の削減 『目標』 2022年度に対し5%削減（※1年目：2% 2年目：4% 3年目：5%） 2022年度：989kg-CO2/100万円（879030kg-CO2） 2023年度：目標：969kg-CO2/100万円 ：実績：1024kg-CO2/100万円 目標の達成状況：未達成	【今年度の評価】 2022年を基準とし活動を進めた1年目にあたる。 大幅に未達成となった。電気、ガソリンについては各人の努力により削減できたが、軽油・灯油（メタンヒータの設置）の増加が影響している。 【次年度の取組内容】 未達成という結果であったが、新事業を進める上で必要な事項が影響している面があるので削減活動は適切に進んでいると考えている。但し要因分析は「目標未達成項目分析表」等を活用して進める。
2. 廃棄物排出量の削減（※産業廃棄物のみ 一般ごみは除く） 『目標』 2022年度に対して5%減（※1年目：2% 2年目：4% 3年目：5%） 2022年度：91kg/100万円 2023年度：目標：89kg/100万円 ：実績：35kg/100万円 目標の達成状況：達成	【今年度の評価】 2022年を基準とし活動を進めた1年目にあたる。 継続的な活動、特に昨年は廃プラの排出の削減効果もあり大幅達成となった。これらの状況から活動は適切であったと考える。 【次年度の取組内容】 継続して活動を進めていく。
3. 水資源投入量の削減 『目標』 2022年度に対して5%減（※1年目：2% 2年目：4% 3年目：5%） 2022年度：4206$\frac{\text{kg}}{\text{kg}}$/100万円 2023年度：目標：4121$\frac{\text{kg}}{\text{kg}}$/100万円 ：実績：6418$\frac{\text{kg}}{\text{kg}}$/100万円 目標の達成状況：未達成	【今年度の評価】 2022年を基準とし活動を進めた1年目にあたる。 水資源投入量については前年に引き続き未達成だった。FRセンターの業務が影響している。昨年の7月～10月あたりに製造工程における冷却に使用する水道使用量が増加した。これは酷暑が影響していると思われる。 【次年度の取組内容】 水使用に関しては単純な削減は難しいが、上記の製造工程における冷却水の増加については何らかの改善を検討していく。
4. 毒物・劇物の適正管理 『目標』 現状把握とルール of 徹底 目標の達成状況：○	【今年度の評価】 毒物・劇物の適正管理に関する意識やルールが定着し問題も発生していない。 【次年度の取組内容】 引き続き在庫量の把握と適正な管理を徹底する。
5. 産業廃棄物処理の適正化 『目標』 現状把握とルール of 徹底 目標の達成状況：○	【今年度の評価】 産廃の適正管理に関する意識やルールが定着し問題も発生していない。 【次年度の取組内容】 引き続き啓発活動及び適正処置を継続する。

6. 代表者による全体評価と見直しの結果

エコアクション21を開始して11年目の状況である。
活動の定着化に伴い、社員の環境意識は高い状態を維持していると思われる。
2022年度の実績を基準として新たな目標を設定し活動を進めた1年目であった。
結果、二酸化炭素排出量、水使用量が未達成であった。
新事業を進めるうえでやむを得ない面もあり（弥富工場におけるメタンヒーター実験に伴う灯油の増加等）、全体的な活動状況は良好であったと考えている。
未達成事項については引き続き原因分析及び対策を進める必要があるが、
環境活動計画における達成状況の全社的な共有についても積極的に進めていく。

7. 環境関連法規制の遵守

1. 当社に適用となる主な環境関連法規

法規制等の名称	順守事項	遵守状況
廃棄物処理法	許可証は保管されているか。 契約書は適正に取り交わしているか。 マニフェストは適切に交付され保管されているか。	遵法
自動車から排出される窒素酸化物の特定地域における総量の削減等に関する特別措置法	車検をパスしているか。	遵法
下水道法	適用される新しい法規はないか。	遵法
浄化槽法	定期点検及び水質検査は実施されているか。	遵法
消防法	消防設備の点検は行われているか。 取扱危険物の品目・数量の変更、指定数量以上の保管はないか。	遵法
火災予防条例	指定可燃物は適切に管理されているか。 保管量は届け出が必要な量を超えていないか。	遵法
毒物及び劇物取締法	適正に管理されているか。 表示・在庫管理・施錠は適正か。 SDSは入手・周知されているか。	遵法

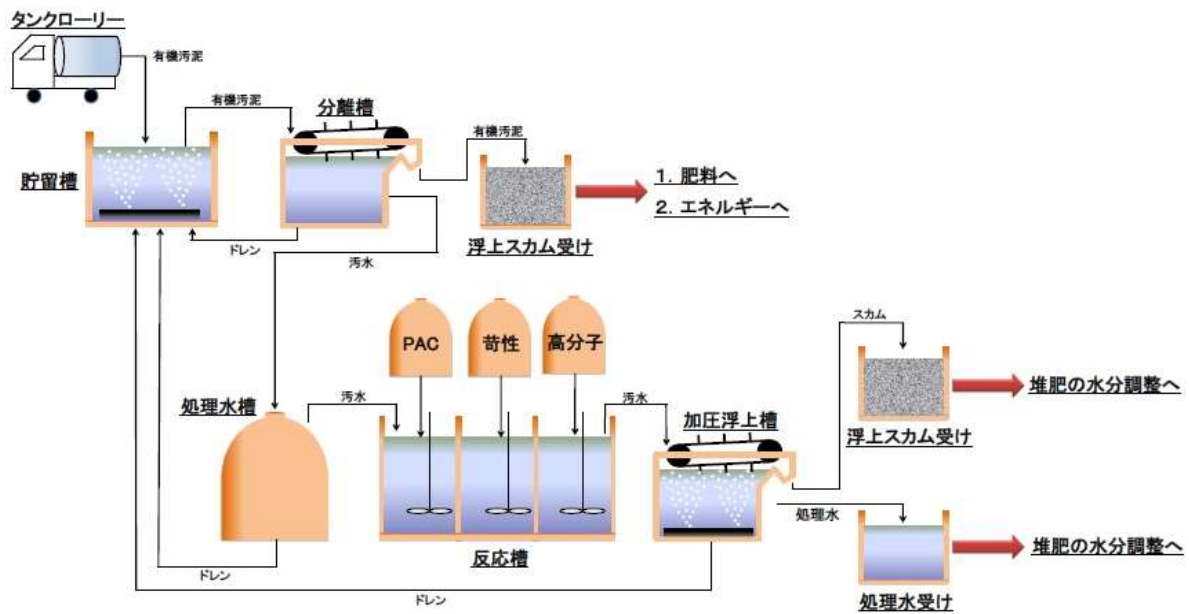
水質汚濁防止法	設置届出書は保管されているか。	遵法
悪臭防止法 (大気汚染防止法)	臭気指数測定結果は保管されているか。	遵法
公害防止協定	協定書のコピーは保存され、順守されているか。	遵法
フロン排出抑制法	簡易点検は実施されているか。	遵法
県民の生活環境の保全等に関する条例	設置届出書は保管されているか。	遵法

2. 環境関連法規への違反、訴訟等の有無

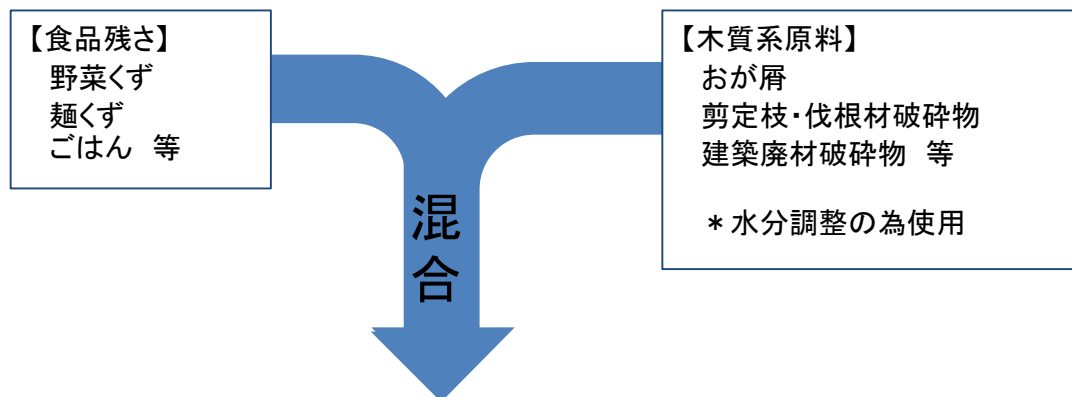
別途作成した環境関連法規等一覧表に従い環境関連法規等について評価した結果、違反事項はありませんでした。

なお、過去3年間とも環境に関する苦情、関係当局からの指摘、訴訟等はありませんでした。

付表1: 有機汚泥脱水処理プラントの概要フロー図(図1)



付表2: 発酵処理フロー図(図2)



堆積・発酵

発酵時のポイント

- 1) 発酵温度
発酵時の温度が60度以下ですと、雑草種子や病害虫が生き残る可能性が高くなります。
- 2) 切り返し
発酵温度が下がってきたら定期的に堆積山の内側と外側の入れ替えをして、全体が均一に発酵するようにします。
- 3) 堆積期間
3～8ヶ月。

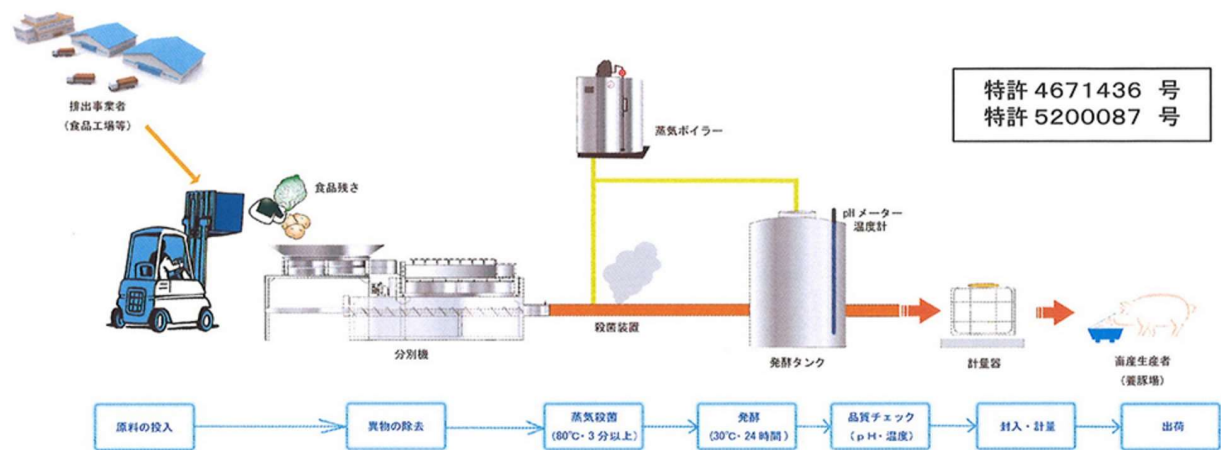


切り返し風景



発酵温度

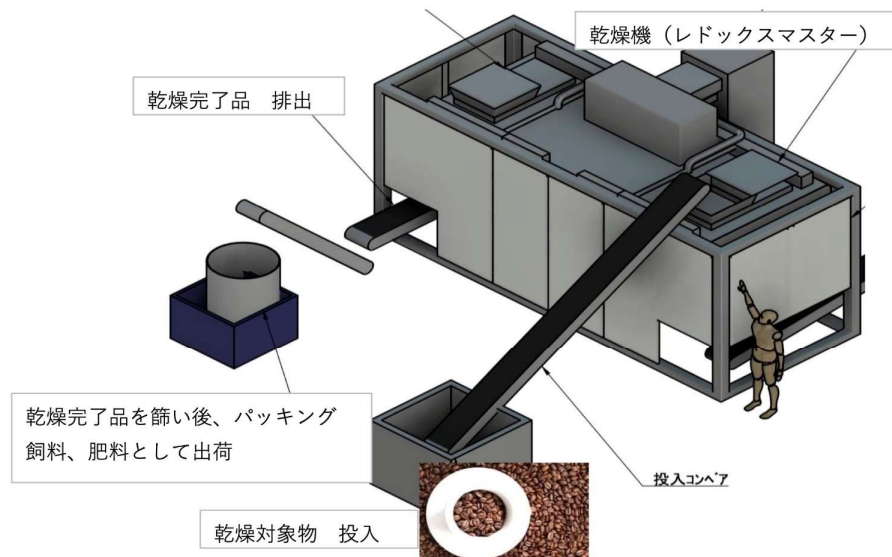
付表3: 飼料化フロー図(図3)



付表4:乾燥処理フロー図(図4)

④乾燥処理フロー図

1. 乾燥対象物をベルトコンベヤーにて投入
2. 乾燥機（レドックスマスター）の新技术で乾燥処理
3. 乾燥終了後 篩いにかけて異物除去を行い、パッキング。
4. 飼料、肥料として出荷



付表5:SDGs宣言

株式会社 小枿屋 SDG s 宣言

当社は国連が提唱する「持続可能な開発目標（SDG s）」に賛同し、SDG s の達成に向けた取組みを行っていく事を宣言します。

2021年12月24日
株式会社 小枿屋 代表取締役 小島 将揮

🌿—— SDGs の達成に向けた取組み ——🌿

循環型社会への貢献

食品廃棄物を原料とする肥料、飼料、メタン発酵助剤を製造し、付加価値の高い循環型社会構築に貢献します。
《具体的な取組み：独自開発機器により、食品廃棄物の成分分析を行い、リサイクルに最も適した利用方法を選択できるシステムを構築・・・愛知環境賞名古屋市長賞受賞》



エネルギー供給への貢献

食品及び木質廃棄物から再生可能エネルギーを生成し、エネルギー供給に貢献します。
《具体的な取組み：食品廃棄物を利用した、メタン発酵による再生可能エネルギーの供給・・・コージェネ大賞2019技術開発部門特別賞受賞、木質廃棄物の燃料化》



人材育成

資格取得、技術習得支援を行い、社員それぞれが成長できる職場を目指していきます。
《具体的な取組み：資格取得・技術習得に係る費用の助成制度》



産学官連携による先端技術の研究開発

産学官連携し、リサイクル及び環境保全に貢献する先端技術の開発に日々取り組みます。
《具体的な取組み：「スマートセル時代のバイオ生産プロセス実用化を促進させるためのバイオファウンドリ拠点の確立」事業に参画。亜臨界水処理技術の開発、加熱水蒸気を利用した暖房機の製造》





付表6:愛知環境省 名古屋市長賞



**愛知環境賞
名古屋市長賞**

株式会社小樹屋

▶ 独自技術による廃棄物の高付加価値化事業システム



連絡先

株式会社小樹屋 <http://www.komasuya.com>
名古屋市中川区山王四丁目7番21号 052-322-5131

受賞のポイント

独自の技術により食品廃棄物の性状に応じた肥料・飼料・メタン発酵助剤を製造し、受け入れた食品廃棄物すべてを再生品として販売する地域資源循環システムを構築したことは、環境負荷の低減と資源循環型社会の形成に大きく貢献するものと評価された。



概要

- ◆株式会社小樹屋は、食品廃棄物・有機汚泥と木材加工場から排出されるおが粉を使って、堆肥を作ることから始まり、時代によって変化するマーケットに対応すべく資源再生の技術開発を進め、2014年度には、水分が多くそのままでは飼料利用に不向きな食品廃棄物を再生できる液状飼料製造設備を導入した。
- ◆また、2019年度には、油分を多く含む、堆肥にも飼料にも不向きな食品廃棄物の活用先として畜産農家のメタン発酵に着目し、産学官連携で研究を行うことで、全国で初めて食品廃棄物を原料としたメタン発酵助剤を開発するとともに、その品質基準を策定した。その結果、畜産糞尿のメタン発酵槽に発酵助剤を添加することで、メタン発酵の安定性向上及びバイオガスの発生量増加に成功した。
- ◆堆肥化・飼料化に加え、メタン発酵助剤という新たな循環利用方法の確立により、全国初の食品廃棄物の高付加価値化事業システムを構築した。

先駆性・独創性

独自の事業システム

堆肥化・飼料化・メタン発酵助剤化の事業を一つのシステムとして包括することで、無駄を減らし、より付加価値の高いリサイクルを実現。

食品廃棄物を有効利用したメタン発酵助剤技術(全国初)

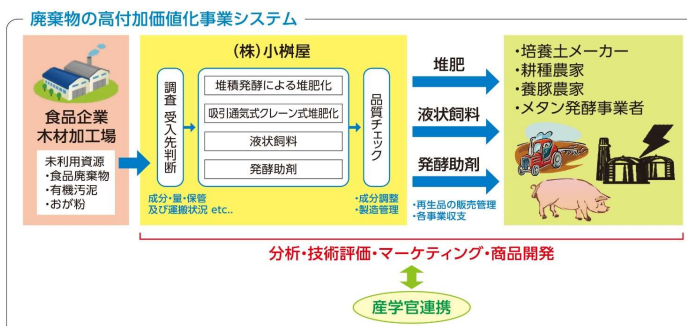
メタン発酵槽内のアルカリ度を下げるため、酸度の高いメタン発酵助剤を活用することで、メタン発酵を促進する技術を確認。

吸引通気式クレーン式堆肥化システムの事業化

堆積させた堆肥の下部からプロアで吸引するため、臭気が拡散せず、外部への臭気を大きく低減させることに成功。また、堆肥の切り返しは自動制御で運転可能なクレーンを導入することで、堆肥化の全自動化を図り、人件費の削減、低コスト化を実現。

近赤外分光光度計の液状飼料、発酵助剤への応用

化学分析と比べて格段に速く成分を推定することができ、容易な品質チェック体制を確立。



環境負荷低減効果

- ◆年間20,000トンの食品廃棄物及び有機汚泥から堆肥を製造するとともに、年間3,500トンの食品廃棄物から飼料を製造し、環境負荷低減を実現。(2019年度実績)
- ◆従来ではリサイクルが難しい食品廃棄物もメタン発酵助剤として利用できるようになり、受け入れた食品廃棄物は100%再生品となる。