

株式会社〇〇〇 御中

環境経営による
施設ブランドの向上

有限会社 エスケーシステム

はじめに

現在、世界における温室効果ガスの排出量は、現状では自然界の吸収量の2倍を超えていると言われ、地球温暖化による異常気象の頻発、農業への打撃、災害の激化など人類の経済社会活動に対する様々な悪影響が危惧されています。

このような地球環境問題の深刻化により、私たちの生存基盤が崩され、経済社会の持続的な発展に支障をきたす懸念があります。

そこで、私たちが考えることは、“わずかな環境への取り組みも地域・社会全体がこれに取り組めば多大な力となり未来へ繋ぐことができる”という事です。

これが、今回ご提案をさせていただく『マジックバイोकун』から始まる再生利用を活用した「食品リサイクルループの確立」のご提案です。

このたび、このご提案の場を頂きました事を感謝いたしますと共に、環境再生を考えた取り組みをし、社会貢献をしながら、御社の企業ブランド向上にお役にたてればと心より考えております。

Contents

1. 環境に対する法律の変化
2. 食品リサイクルループを完成するために
3. マジックバイोकンの特徴
4. 環境を取り巻く外部変化
5. マジックバイोकンの導入メリット

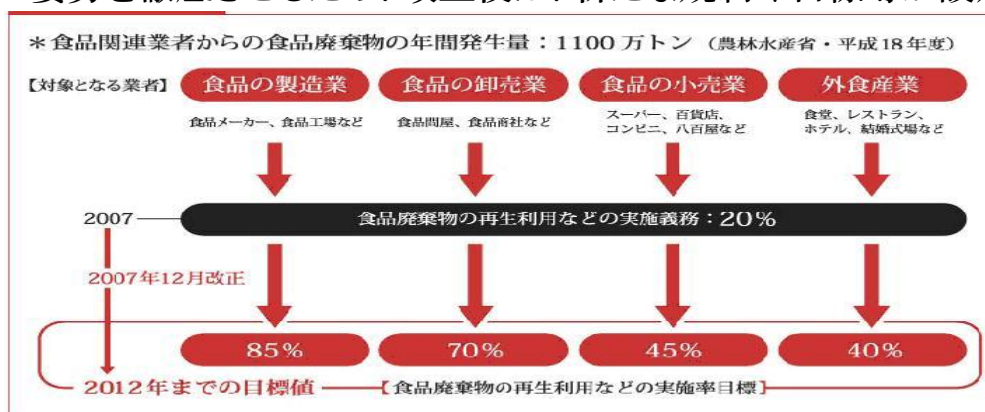
1-1. 環境に対する法律の変化

食品リサイクル法

食品産業から廃棄される生ゴミなどを円滑なりサイクルルートに乗せることを目的とした法律。

2007年12月に行われた改正

1. 環境型社会への意識がこれまで以上に明確になる
2. 食品廃棄物の「資源」としての位置付けが協調されている
3. 「ゴミ」として処分するのではなく、「循環資源」として活用する
4. 1～3の姿勢を徹底させるため、改正後は、新たな規制や目標等が設定された。



1-2. 環境に対する法律の変化

目標達成するための手段4種類

発生抑制

or

再生利用

or

熱回収

or

減量



食品資源リサイクル機器

マジックバイオくん®

再生利用などの取り組みを、
当社の環境機器がサポートします。

1-3. 環境に対する法律の変化

食品リサイクル法が変わりました!

法律の改正に伴い

- 1 個々の食品関連事業者ごみに再生利用等の実施率目標率が設定されました。
- 2 平成20年度からスタート。平成19年度の基準実施率は、平成19年度の再生利用等実施率とします。
- 3 平成19年度の再生利用等実施率が20%未満の場合は、20%として基準実施率を計算します。基準実施率は毎年アップします。



2-1. 食品リサイクルループを完成させるために

食品リサイクル法

食品リサイクル法は
循環型社会の構築を
目指しています。

食品循環資源の
再生利用等の
促進に関する法律

食品廃棄物の発生を抑制・
再生利用・減量することを
目的としています。

2-2.食品リサイクルループを完成させるために

食品リサイクル法の趣旨は(環境省・農水省)

食品廃棄物について、「発生抑制」と「減量化」により、最終処分量の減少を図るとともに、資源として「飼料」や「肥料」等に「再生利用」する取組みを促進する。

つまり、この法律が求めるものは
食品廃棄物の



第1に... **発生抑制**

食品廃棄物の発生
そのものを抑える

第2に... **減量化**

食品廃棄物の量を
減少させる

第3に... **再生利用**

食品廃棄物の中でも、
再資源化可能なものは
リサイクルする

ということになります。
ただ、再生利用に対しては



今後、受け入れ先の継続的な確保と、安全、安定性の確保に不安があるので「再生利用」には、地域や市場での有機質肥料の需給状況や農業者の品質ニーズを踏まえつつ、利用先の確保を前提に実行して行く必要があります。(自立循環型)

そこで
私たちが考えるのは



2-3.食品リサイクルループを完成するために

「減量化」→「再生利用」

「自立循環型」→「再生利用」

↑
をすることが望ましいのではないかと。

※依頼する側が各々、受け入れ先を探さなくてはならない。

『マジックバイオくん』でこれを実現

燃やさないで処理をする、バイオ式生ゴミ処理機『マジックバイオくん』

食品廃棄物の量を減容(減量化)し、残渣は堆肥や肥料に加工(再生利用)して使用することができます。

自然界に生息する微生物が
生ゴミを“食べる”

バイオ式処理、その実力

自然界に生息する微生物の働きを利用したバイオ資材『バイオテック・ユーノサ』の生ゴミ分解の力。これを利用したのが食品資源リサイクル機器『マジックバイオくん』です。生ゴミに含まれる有機物を水蒸気と炭酸ガスなどに分解し、数時間で生ゴミを大幅に減容。毎日発生する大量の生ゴミも、効率よく処理できます。

数ある生ゴミ処理方式の中でも『マジックバイオくん』は「バイオ式」と呼ばれる処理方式を採用しています。

食品資源リサイクル機器

マジックバイオくん[®]
MAGIC BIO KUN



TECH-550-A1

2-4.食品リサイクルループを完成させるために



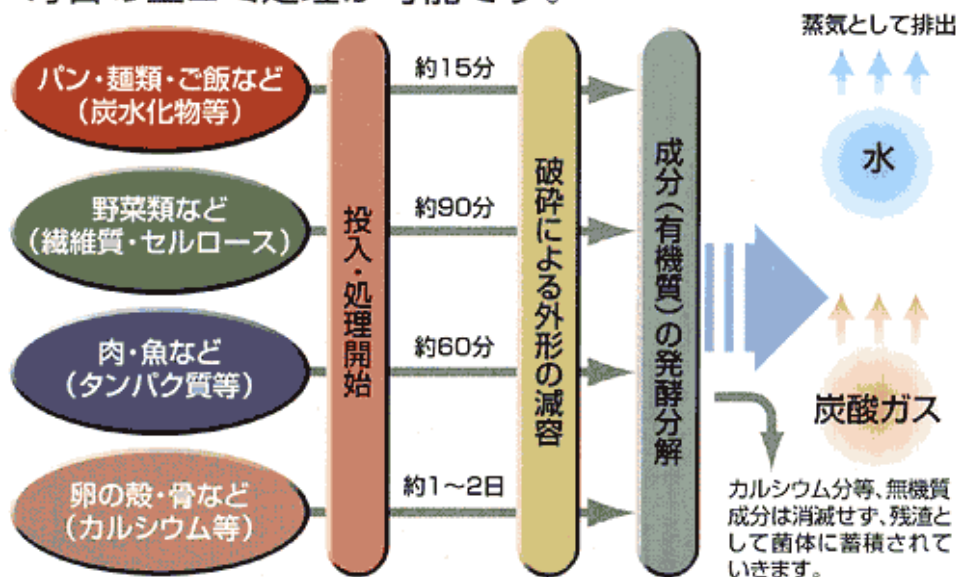
3-1. マジックバイオくんの特徴

投入してスイッチオン。あとは待つだけの、簡単操作&処理



3-2.マジックバイオくんの特徴

投入された生ゴミは迅速に処理され、24時間内に外形の破碎から成分の発酵分解へと進みますので、毎日の生ゴミ処理が可能です。



3-3.マジックバイオくんの特徴

★バイオの力で限りなくゼロに近い減量を実現【減容型】

- ・残さの取り出しは1回/月程度ですみます。
- ・残さは可燃物としてあるいは堆肥の原料として再利用処理できます。

★処理時間の短縮化に成功【短時間】

- ・1日の生ゴミを必要処理サイクル約5時間で減容させます。

★強力な脱臭【脱臭力】

- ・吸着式とプラチナ触媒式と2種類あり、自社のバイオ菌体が悪臭の発生を抑制。

★清潔な環境作り【衛生的】

- ・生ゴミをすぐに処理できるので、いつも清潔な環境で暮らせます。

★楽しいデザインで明るい環境【デザイン性】

- ・お客様のご要望により、装置にオリジナルデザインを挿入可能。

★簡単な操作で作動し、その後はすべて電機制御【簡単操作】

- ・操作は簡単、生ゴミを投入して、スイッチを押すだけで機械が全て自動制御運転。

★保守点検のノウハウが確立

- ・長期間安心して使用できます。
- ・契約による定期点検サービスもあります。

3-4.マジックバイオくんの特徴

プラチナ触媒が悪臭を吸収

槽内は発酵物の臭いがしますが、**プラチナ触媒**により臭いの元を断ちます。**プラチナ触媒**が臭いを吸収させるので、排気口から出る臭いは、ほぼ無臭です。

今までの生ゴミ処理機のイメージでは、「**生ゴミ処理機=臭いもの**」と思われがちでした。家庭から出る少量の生ゴミでも悪臭が出るのに、処理機の中に生ゴミを集めれば、より臭いが出るのは自然です。マジックバイオくんは、**プラチナ脱臭機**を付けたことにより臭いの問題を解決しました。**毎日処理で悪臭の発生を抑えて衛生的な環境づくり**。

プラチナ触媒とは、臭気などの可燃性物質を、火を使わずに触媒作用で科学的に低温で、「酸化分解」させるものです。自動車のマフラーの触媒に使用されているもので臭いを吸収します。

いつでもクリーンな環境を提供いたします

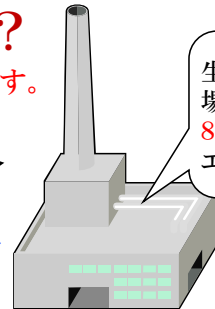
4-1.環境を取り巻く外部変化

環境にやさしいのはどちらでしょうか？



毎日運搬が必要です。

生ゴミは保存ができない為毎日回収する必要がある。

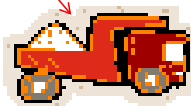


生ゴミを1kg焼却した場合のCO2の排出量は**840g**(施設運営の為にエネルギーは除く)

50Kgの生ゴミを10時間で処理した場合の1kgあたりのCO2の排出量は**16.6g**
テック社製生ゴミ処理機排出量分析・試験結果報告書データから。



月に1回の運搬で済みます。



堆肥を肥料に再生利用し活用できる。

ホテル施設の平均 500g/日・人 ゴミの排出量
例えば100人×500g=50kg/日×365日=18,250kg

CO2排出量は、840g×18,250kg=15,330kg

年間処理費用 18,250kg×40円=73万円

4-2.環境を取り巻く外部変化

ゴミ処理費用の現状

一般家庭ゴミ

市町村でゴミ処理は焼却と運搬費用として、
1kg当たりの焼却処理費用**35円～40円**とされています。
家庭用ゴミは、現在は**無償で税金**で賄われています。
(施設建設費は含まず)



事業系ゴミ

各事業者から引き取ったゴミの一般収集業者の
引き取り価格1kg当たり**25円～60円**で
引き取って、その中から**18円**市（相模原市）に
支払い処理しています。



現在のリサイクル業者の引き取り価格

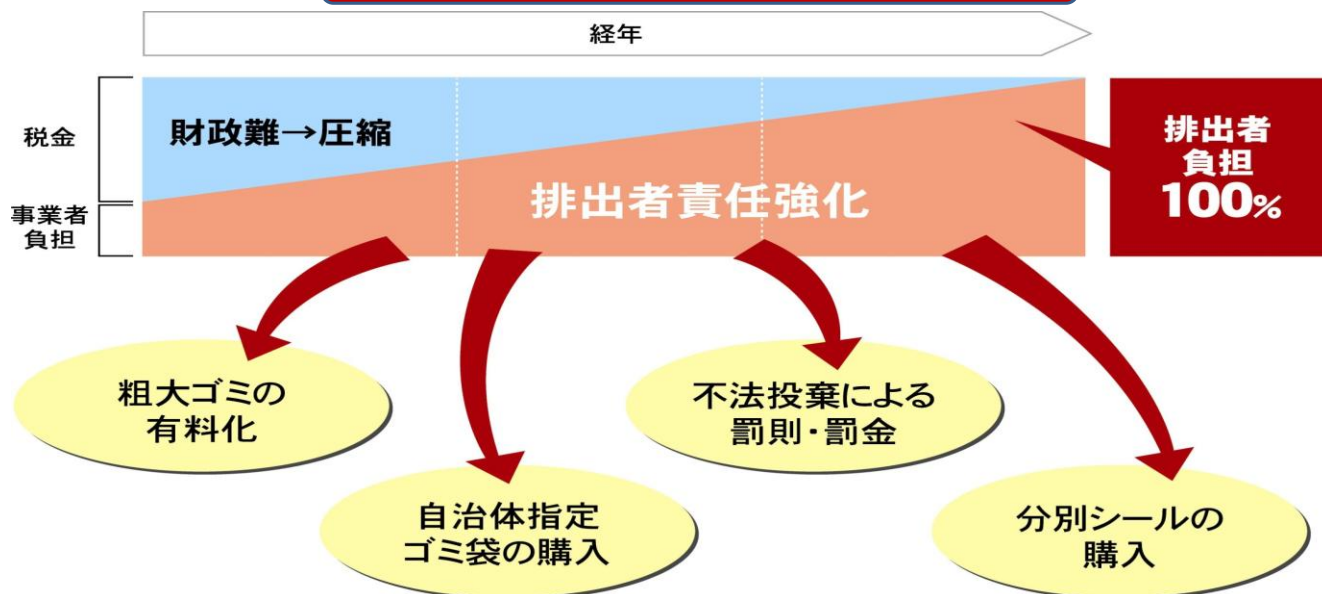
1kg当たり**100円～150円**
絶対数が少ないことと設備費用が高むことで
割高になっています。今後も上昇傾向にあります。
受け入れの絶対数が不足しています。



※たとえば1日50kgのゴミを1年間排出した場合
 $50\text{kg} \times 365\text{日} = 18,250\text{kg}$ の排出量になります。

4-3.環境を取り巻く外部変化

ゴミ処理費用に対する国の方向性



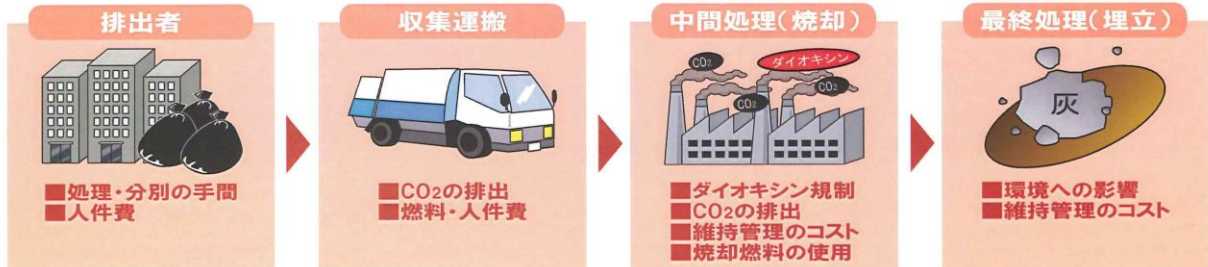
マジックバイオくんなら上記の様な国や自治体の方向性に影響されず、
何年先でも同じコストでゴミを処理できます。

4-4.環境を取り巻く外部変化

火を使わずに生ゴミを減らすご提案

通常のごみ処理と
マジックバイオくんによる処理の違い

通常のごみ処理では、たくさんのデメリットが...



しかし、マジックバイオくんなら...



4-5.環境を取り巻く外部変化

生ゴミを焼却しなければ

地球温暖化に大きな影響をもたらしている
CO₂(温室効果ガス)を削減できます！

- ・市の焼却炉で生ゴミを焼却すると生ゴミ1kgでCO₂を0.84kg排出します。
- ・施設内で1日約50kgの生ゴミが出ていると仮定して

そのゴミを焼却しなければ、1日でCO₂を**42kg**も削減できます！

この削減量は杉の木を

毎日3本

を植樹するのと同じ効果が

得られます！

(杉の木1本当たり14KgCO₂を吸収する)



5-1.マジックバイオくんの導入メリット

導入後の排出量の減容率変化

仮に毎日約100kgの食品残渣が排出された場合。



排出量の内50kgをマジックバイオくんで処理いたします。



マジックバイオくんで処理することにより約90%減容します。



減容後の残渣を堆肥として再生利用を行います。



導入により45%の減容と5%の再生利用が達成可能です。

5-2.マジックバイオくんの導入メリット

なぜバイオ式減溶型生ゴミ処理機が良いのか・・・

それは、

1. 人体無害のバイオ菌による生ゴミのすばやい処理。
2. 堆肥型・乾燥型の生ゴミ処理機とは違い、生ゴミのほとんどを水分と炭酸ガスに分解する為、後処理が比較できないくらいカンタン。
3. 菌体の交換サイクルも1年に1回程度なので、取り出し・交換の手間がはるかに少ない。

さらにマジックバイオ君には・・・

1. 操作画面が液晶タッチパネル式なので処理時間の確認やモード設定がカンタン。
2. 処理効率の良いバイオ菌やカクハン爪を使用！主要部分にはステンレスを使い、外装も自動車に使う塗装と同じ「粉体塗装仕上げ」でサビに強い。
3. A-1タイプには、いやなニオイを超強力で処理する。「触媒式脱臭装置」がついてます。