



応募名称

地産地消エネルギー・廃食用油をまちのエネルギーに

会社名、事業場名

油藤商事株式会社

滋賀県犬上郡豊郷町 / <http://www.aburatou.co.jp/>

■ 具体的な取組内容 ■

1. 「まちのエコロジーステーション」という独自コンセプトの設定、強化

「ガソリンスタンドはまちのエコロジーステーション」。そのようにコンセプトを定め、ガソリンスタンドで資源ごみの回収を始めました。小さな試みは利用者の支持を受けガソリンを入れに来るお客様から逆に感謝されるようになりました。現在では、空き缶の他に、ペットボトル、牛乳パック、廃てんぷら油、フロン、廃バッテリー、廃タイヤ、廃オイルを回収しています。

2. 再生可能エネルギーを事業の柱に

回収した廃てんぷら油を自ら精製してバイオディーゼル燃料（以下、BDF）として販売する取組であります。BDF とは、廃てんぷら油をメタノールと反応させ、ディーゼル車に利用できるように精製し、軽油と混合して販売しています。

一口にてんぷら油といっても、動物性油脂や水が入っているなど原材料がまちまちであり、一定の品質にするまで試行錯誤を繰り返し、現在の高品質のものにするまで 10 年以上かかりましたが、現在では月に 15,000 l 以上を精製し、平成 28 年の春には新設備の導入も決まっております。いまや BDF 販売は事業の柱の 1 つになっています。



3. 顧客をパートナーに、顧客とともに栄える

BDF への取組は、顧客をお客様ではなくパートナーとしてとらえ推進しています。現在設置している回収場所についても、自治体、自治会、民間企業と一から話し合いネットワーク作りを行っています。

精製は当社で行いますが、BDF 利用者には「廃てんぷら油は自分たちで集めてほしい」と言われます。実際、廃てんぷら油を流しに捨てるのには抵抗があり、どこか近くで集めてくれれば積極的にそこに持ち込んでくれます。大手民間製造工場では、社員食堂で使用した廃食用油を工場に持ち込み、燃料はトラックなどに活用しています。これまで廃食用油の処理にコストをかけていましたが、現在はその経費はなくなり、工場のゼロエミッションや対外的な情報発信になるメリットがあります。宅配事業者も配送用トラックに燃料の活用を開始しました。

廃てんぷら油を回収することからディーゼル燃料を使用するまでのストーリー性を作り込み、家庭や企業をパートナー、応援団にしていく。「常にリサイクルもバイオディーゼルも商売（スロービジネス）になるかを考えている。そうでないと持続しない」と考えます。自らがエコに取り組んで楽しく、お客様も喜ぶ。従業員もやる気が出る。環境にも貢献する。まさに「売り手よし、買い手よし、世間よし」。近江商人「三方よし」の考えの実践をしています。

■ 評価 ■

琵琶湖の水質問題に端を発し、17 年前から廃食用油の回収とバイオディーゼルへの再生利用に挑戦してきた草分け的な取組である。さまざまな分野の企業や自治体等と連携しながら、生活に密着したサービスを行うことで、地域に根付いた循環型社会を構築している点が評価される。

食品産業
もったいない大賞
審査委員会
委員長賞

応募名称

〇〇〇が生ハムになっちゃった ～エコフィード製造から精肉等の販売まで 食品リサイクルループの構築と地元雇用の創出～

会社名、事業場名

有限会社エコ・ネット

青森県弘前市／<http://owani-s.com/>

■ 具体的な取組内容 ■

1. 事業概要

エコ・ネットは取引先であるコンビニやスーパー、ホテル等から廃棄物の収集・運搬を行っています。そのうち食品については専用車両で回収し、自社の堆肥化飼料化施設で障がい者就労支援施設と連携して堆肥・飼料を製造しています。

- ①堆肥については自社農場の他、農家や障がい者就労支援施設と連携してネギの生産に使用しており、収穫したネギはラーメンチェーン店の幸楽苑様に全量出荷しています。
- ②飼料については自社養豚場おおわに自然村で自給しており、ほぼ飼料代はかかっておりません。肉の品質は自給飼料で生産した豚肉の品質は脂が多い傾向があるが、長期肥育することにより味わいのあるものとなっています。

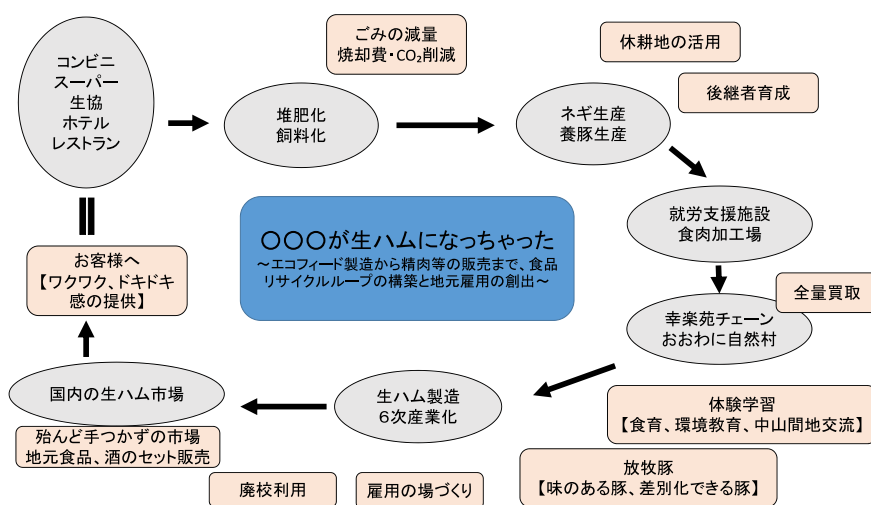
2. 生ハム製造のきっかけ

自社の豚肉でソーセージやハンバーグ・肉まきおにぎり等の商品開発を行うなかで、以前生ハムを食べた時の衝撃が忘れられず、自ら作れないか調査したが国内で食文化がないのと制約が多く無理といわれていたところ、国内で作っている方がいることを知り製造ノウハウを学びました。

3. おおわに自然村について

養豚場として利用の予定であった7haの地形が起伏に富み、園内を流れる沢には天然のイワナやホタル、イモリやカエル等自然がたくさん残されており子供たちの体験学習に最適であることから、キャンプや木登り自然観察を地域の協力者と行ってきました。また、農産物の6次産業化に取組み、食肉の加工品のゴールとして生ハムを生産加工販売するについて、農林水産省より新事業総合化事業計画の認定を受けました。

先にも述べたとおり障がい者の働く場を作ることにもなり、捨てられていた生ごみが生まれ変わり「〇〇〇が生ハムになっちゃった」というゴールに繋がったものです。



■ 評価 ■

平成10年から食品残さの堆肥化・農業生産、平成18年から飼料化・自家養豚に取組み、これを用いて生産したネギは地域のラーメンチェーンで利用され、豚肉は加工品として道の駅で販売されている。特に、障がい者の就労支援にも協力しつつ、地域の小さな循環型社会を確実に作り上げている点が評価される。

食品産業
もったいない大賞
審査委員会
委員長賞

応募名称

リボベジって知っていますか？ ～再生栽培の野菜を利用することによる 生ごみ減量化～

会社名、事業場名

大分県立大分東高等学校

大分県大分市／ <http://kou.oita-ed.jp/oitahigasi/club/index.html>

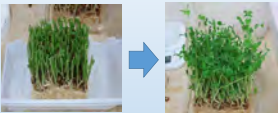
■ 具体的な取組内容 ■

本校は、平成 25 年度から従来の普通科に加えて、農業系学科を加えて新しいスタートを切り、3 年目を迎えました。誰でもできる環境保全活動として「リボーンベジタブル」（略してリボベジ）の実践によって、ごみを減量することができないかと考え、以下の活動を実施しています。

活動内容

リボベジの 4 つの分類

完全再生型



ミツバ・豆苗などものと形の完全再生する。

部分再生型



野菜の一部を再生する。

用途変更型



大根葉、人参葉など可食部から違うものを再生する。

目的変更型



ハクサイなどからナバナや鑑賞用野菜を再生する。

リボベジカレンダー

	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月
豆苗	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ダイコン	△	△	○	○	○	○	○	△	△	△
コンジニ	△	△	△	△	△	△	△	○	○	○
ミツバ					△	△	△	○	○	○
ハクサイ					○	○	○	△		
ナバナ							○	○		
鑑賞用菜の花								○	○	
レタス				△	○	○	○	△	△	△
ミズナ	不明									
ワサビナ	不明									

○ = 栽培容易 △ = 栽培可能

① リボベジは多くの野菜で可能です。調査の結果、大きく 4 つに分類されることが分かりました。

② 1 年間、様々な野菜で調査しました。リボベジにも「旬」があり、時期的には 2 回収穫が可能です。



③ インテリア代わりになる「リボベジタリム」を作成しました。楽しみながらエコができます。



④ 出前授業を数多く行いました。近隣の小学校を中心にリボベジの説明と体験学習会を実施しています。

■ 評価 ■

高校生が身近なところで、お金をかけずに、捨てるものを活用することに着眼し、生ごみ減量の仕組みづくりに取り組んでいる。数量的な効果よりも、地元企業への働きかけや小学校への出前授業等、純粋な発想と行動力により意識改革のきっかけとなっている活動が評価される。活動の継続と未知なる可能性に期待したい。

食品産業
もったいない大賞
審査委員会
委員長賞

応募名称

資源循環型事業における使用済み食用油の バイオディーゼル燃料（BDF）への活用

会社名、事業場名

太田油脂株式会社

愛知県岡崎市／ <http://www.ohtaoilmill.co.jp/>

■ 具体的な取組内容 ■

太田油脂は菜種原料から油を搾り、その搾りかすを鶏や豚などの家畜の餌として利用する他、肥料に使用して菜の花の栽培を行い、収穫した菜種からまた油を搾るといった循環型の企業を目指しています。

その一環として、使用済みの食用油をバイオディーゼル燃料（以下 BDF）に再利用することに積極的に取り組んでいます。食用油販売先のお客様が使用した油を回収して、当社 BDF 製造工場で燃料化し、ディーゼルエンジンに通常使用する軽油（鉱物油）の代替燃料として使用済み食用油を回収したお客様の従業員送迎バス、配送車両、工事車両などに BDF を提供しています。BDF を使用した燃料では、軽油に BDF を混合する燃料が多い中、当社は 100% BDF の燃料を製造しています。BDF は「カーボン・ニュートラル」の考え方により、CO₂ 削減に効果を示し、地球環境保護にも貢献するものです。

また、有名なダカールラリーに参戦しているトヨタ車体チームランドクルーザーには同社で回収された使用済みの食用油を当社の工場では BDF 化したものを提供しています。ダカールラリーでの輝かしい戦績からも、品質においても申し分ないものと自負しています。昨今の自動車事情では CO₂ 排出量が少ないクリーンで燃費の良いディーゼルエンジンが見直されてきており、自動車メーカーは競い合って新型のディーゼルエンジンの開発に取り組んでいます。当社はそれに対応できる良質な BDF を製造するとともに、軽油代替燃料となる BDF を自社の営業車、フォークリフトで率先使用し、地域資源循環型の BDF 普及を推進して参ります。

資源循環型事業



■ 評価 ■

製造・販売した菜種油を使用後回収して BDF にし、回収先の顧客の送迎バスや工事車両等に使用することによって CO₂ 削減に繋がっている。また、菜種の搾取後に発生した残渣を飼料・肥料として循環させる取組や、BDF の製造工程において、一般的な水洗方式と比較して水の使用量が少ない環境に配慮した方法を採用している点も評価される。

食品産業
もったいない大賞
審査委員会
委員長賞

応募名称

西友のインフラを活用した規格外野菜の定期的寄付

会社名、事業場名

合同会社西友

東京都北区 / <http://www.seiyu.co.jp/company/sustainability/foodbank/>

■ 具体的な取組内容 ■

1. 西友の食品寄付活動

西友では 2009 年から、セカンドハーベスト・ジャパンと協力して食品寄付活動を実施しています。2015 年現在、関東の 100 店舗から販売期限切れや外装破損の商品を寄付している他、自社倉庫に保管されているプライベートブランド商品や、総菜部門の子会社である若菜から原材料の寄付も行っています。

さらに西友では、本活動の拡大のためセカンドハーベスト・ジャパンに助成金を拠出するとともに、店頭レジ募金等を通じてお客様に向け活動の周知を行っています。

2. 西友、JA 甘楽富岡、セカンドハーベスト・ジャパンの 3 社共同の取組

西友と 40 年以上直接取引を行う JA 甘楽富岡は、西友の食品寄付の取組を知り、通常の販売対象にならない自社の「規格外野菜」を寄付できないかと考えました。西友、JA 甘楽富岡、セカンドハーベスト・ジャパンの 3 社は、既存の協力関係とインフラを基盤とし、2013 年より 2 年間のパイロット・プログラムを実施後、2015 年春に「規格外野菜」の定期的寄付のスキームを確立、本格的始動に至りました。2014 年 10 月からの 1 年間では、約 2t 分の野菜を寄付しています。

これらによって、本来廃棄されるものが消費に活かされ、食品ロスの削減に繋がっています。



3. 地域とのつながり

野菜の寄付先である福祉施設の子供たちが JA 甘楽富岡の生産地を訪れて自ら野菜を収穫するイベントを定期的実施し、これによって生産者、小売、NPO、寄付先施設の 4 社を繋ぎ、顔の見える関係を築いています。



■ 評価 ■

食品の寄付においては、加工食品の寄付が多い中、生鮮食品も含め既存のインフラを使用し定期的に届けている点が評価される。また、製造、小売り、NPO の 3 社が連携しているのは特徴的である。生産者が手塩にかけた野菜等が、産地廃棄されず、新たな価値を与えている仕組みが、今後さらに普及することが期待される。

食品産業
もったいない大賞
審査委員会
委員長賞

応募名称

地球温暖化防止に貢献できる画期的な食品製造システムで作る「美味しいレディミール」

会社名、事業場名

大日本印刷株式会社

東京都新宿区／ http://www.dnp.co.jp/works/detail/10117269_18925.html

フジッコ株式会社

兵庫県神戸市／ <http://www.fujicco.co.jp/basta-deli/>

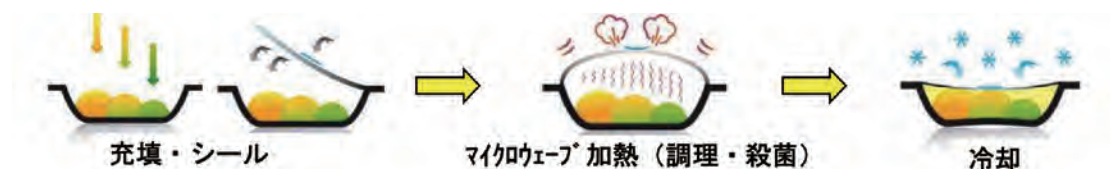
■ 具体的な取組内容 ■

1. 概要

大日本印刷は、スウェーデンの Micvac 社で開発された特殊なバルブとマイクロウェーブ加熱による食品製造システムを日本に導入し、フジッコと製品開発することにより、消費期限が長く、美味しいレディミールを日本市場で発売しました。

この製造システムは、容器の中に素材を充填し、特殊なバルブの付いた蓋フィルムで密封します。その後、マイクロウェーブを使って加熱し、容器の中で調理と殺菌を行います。そのため加熱時間が短くなり、出来立て感のある美味しいレディミールが提供可能となると同時に、要冷蔵で消費期限を1ヶ月間以上にすることができます。

< 製造システムの概要 >



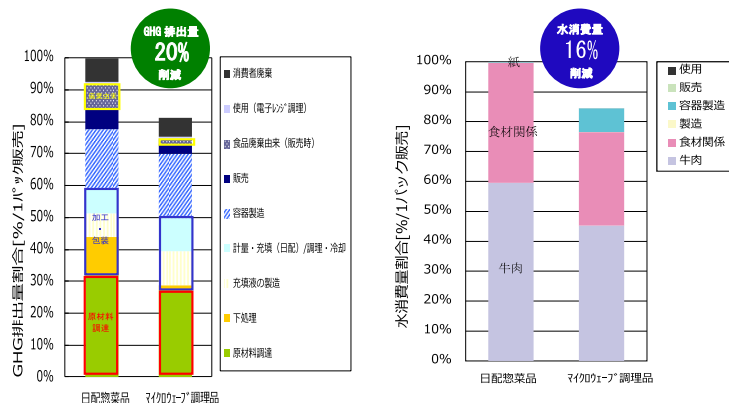
この製造方法により、日配惣菜品と比較し、①原材料投入量の削減、②製造時の調理エネルギーの削減、③消費期限の延長による食品の廃棄ロスの削減を可能にしました。

2. 日配惣菜品との環境負荷比較

肉じゃが1パック（内容量250g）を販売する場合のGHG*排出量と水消費量について、日配惣菜品と比較した結果、GHG排出量で20%、水消費量で16%の削減となりました。

この製造システムは、原材料調達から消費（廃棄・リサイクル）までのライフサイクルにおいて、食材ロスと店舗廃棄を削減でき、温室効果ガス及び水消費量の削減に貢献できるシステムです。

*温室効果ガス



3. 製品例



■ 評価 ■

新技術を導入し、消費期限の長いチルドレディミールを開発したものである。日配品と比較して消費期限が延長されただけでなく、特殊な製法により加工残渣も少ないため、食品ロス削減にも効果があることが評価される。日本での今後の普及拡大が期待される。

第1回食品産業もったいない大賞 受賞者（平成26年3月）

農林水産大臣賞

■ 山梨罐詰株式会社（静岡県静岡市）

缶詰工場のシロップ廃液を利用したメタン発酵システムの確立

農林水産省食料産業局長賞

■ 生活協同組合コープさっぽろ（北海道札幌市）

循環型社会を目指した取組 ～バイオガスプラント～

■ セカンドハーベスト・ジャパン（東京都台東区）

もったいない食べものを、ありがとうへと変える、フードバンク活動

■ ケンコーマヨネーズ株式会社（東京都杉並区）

ポテト皮の液状飼料化で高度なゼロエミッションを実現

■ 朝日酒造株式会社（新潟県長岡市）

燃料・資材・設備にかかるエネルギーがもったいない！清酒製造工場の環境活動

■ 株式会社みすずコーポレーション（長野県長野市）

製造工程端材品の商品化

食品産業もったいない大賞審査委員会委員長賞

■ いわて生活協同組合（岩手県滝沢市）

地産地消・産直の推進と創電でエネルギー削減！

■ 株式会社大都技研（栃木県栃木市）

食品加工場への油水分離技術導入による資源回収と排水処理システムの改善

■ パルシステム生活協同組合連合会（東京都新宿区）

パルシステム 100万人の食づくり・もったいないプロジェクト

■ 湘南 AO 株式会社（神奈川県鎌倉市）

青みかんの活用 ～湘南みかんを守ろう～

■ 特定非営利活動法人フードバンク山梨（山梨県アルプス市）

多くのステークホルダーとの連携で実現した食品ロス有効活用の食のセーフティネット事業

■ 日豊食品工業株式会社 城南工場（熊本県熊本市）

みんなの知恵と工夫で水とエネルギーの有効活用

第1回食品産業もったいない大賞 表彰事例集 は、下記 URL よりダウンロード可能です。

<http://www.jora.jp/mottainai/index01.html>

第2回食品産業もったいない大賞 受賞者（平成27年3月）

農林水産大臣賞受賞者

- スターバックス コーヒー ジャパン株式会社、株式会社メニコン（2者連名）
（東京都品川区） （愛知県名古屋市）
コーヒー豆かすりサイクル（牛の飼料化）の取組

農林水産省食料産業局長賞

- 株式会社伊藤園、東洋製罐株式会社（2者連名）
（東京都渋谷区） （東京都品川区）
持続可能な消費を実現した新飲料充填システム
- 株式会社日本フードエコロジーセンター（神奈川県相模原市）
多様な食品廃棄物のエコフィード化とリサイクルループの構築
- みやぎ生活協同組合（宮城県仙台市）
エコフィード化（液飼料）によるCO₂削減
- 山崎製パン株式会社（東京都千代田区）
各工場における地域農産物を利用した製品開発の取組
- 株式会社ローソン（東京都品川区）
自然冷媒（CO₂冷媒）活用等による地球温暖化防止の推進

食品産業もったいない大賞審査委員会委員長賞

- 伊万里市農業協同組合 小葱部会（佐賀県伊万里市）
伊万里のもったいない（未利用農産物）をゼロに ～伊万里グリーンカレー物語～
- うどんまるごと循環コンソーシアム（香川県高松市）
廃棄うどんをバイオガス発電し、肥料から小麦を作り、うどんを再生するプロジェクト
- 加藤産業株式会社（兵庫県西宮市）
お客様との連携による配送車両台数の削減等、積極的な環境活動を実施
- 株式会社こむらさき（宮城県仙台市）
ラーメン店厨房内で行う節水・省エネと排水量及び汚濁負荷の削減
- 株式会社ユーグレナ（東京都文京区）
炭素循環型社会を目指した食品生産利用技術

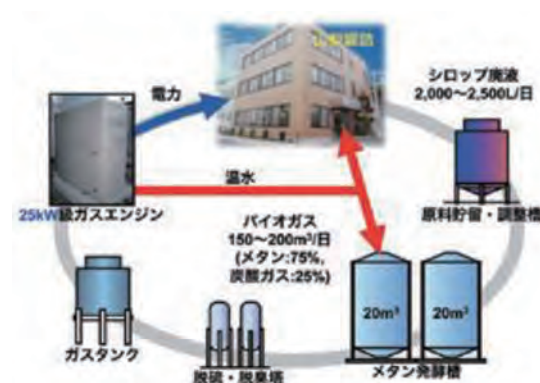
第2回食品産業もったいない大賞 表彰事例集 は、下記 URL よりダウンロード可能です。

<http://www.jora.jp/mottainai2/index.html>

第1回農林水産大臣賞

■ 山梨罐詰株式会社

缶詰工場のシロップ廃液を利用したメタン発酵システムの確立



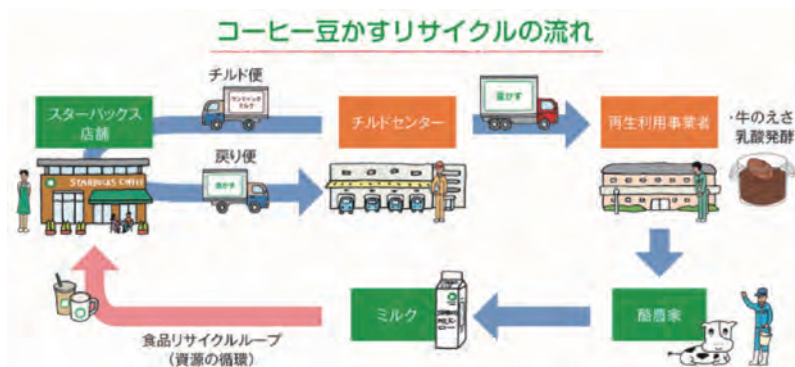
■ 評価 ■

缶詰の製造過程で出てくる排水処理されてきたシロップ廃液を、自社敷地内に設置したプラントにおいて、バイオガス発電の燃料として利用する取組を平成21年から実施している。これによって排水処理が不要となった。比較的規模の小さい食品会社等でも導入しやすい小型のプラントを産官学連携で開発・設置し、実績を挙げている点が評価される。

第2回農林水産大臣賞

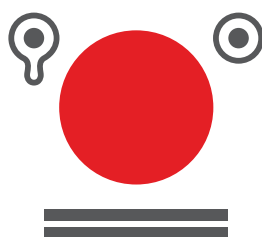
■ スターバックス コーヒー ジャパン株式会社、株式会社メニコン(2者連名)

コーヒー豆かすリサイクル（牛の飼料化）の取組



■ 評価 ■

これまで有効な食品リサイクルの手法が見出されていなかったコーヒー豆かすを特殊な加工を施すことにより、牛の飼料として利用し、その牛から生産されたミルクを店舗でドリンク類に循環利用するという取組である。食品リサイクルループの構築により、チルド物流の戻り便を利用してコーヒー豆かすを回収することで、温暖化ガスとしてのCO₂削減に努めている点などが評価される。食品残渣の高付加価値リサイクル手法として、今後の食品業界全体への波及が期待される。



NO-FOODLOSS PROJECT

「ろすのん」

(食品ロスをなくす(non)という意味)

外 見 : 真ん中の赤丸「●」はお皿をイメージ
下の二本線「=」は、お箸をイメージ
右目の涙は「もったいない」感情を表現

口ぐせ : 語尾に「のん。」

好きな食べ物 : 刺身のつま、パセリ

夢 : 食品ロスがなくなること

好きな言葉 : 残り物には福がある

お問い合わせ

JORA 一般社団法人日本有機資源協会

〒104-0033 東京都中央区新川 2-6-16 馬事畜産会館 401

TEL:03-3297-5618 FAX:03-3297-5619 E-mail:mottainai@jora.jp