

平成21年度
食品産業CO2削減大賞
功績集

平成22年2月
株式会社日本総合研究所

ボーソー油脂株式会社

【所在地：千葉県船橋市】

農林水産大臣賞
単独部門

タイトル

食用コメ油の精製過程で副生する油脂類のA重油代替バイオマス燃料化によるCO₂発生量の削減

評価のポイント

使用済み、もしくは未出荷の植物油を代替燃料として活用する事例は増えてきているが、本取り組みはコメ油の副生物を燃料利用する点が独創的かつ先進的といえる。初期費用が低く、かつ25%以上のCO₂削減効果を発揮している点も評価できる。

概要

- 従来は廃油として処理していた、コメ油を精製する過程で取り除かれる油脂を燃料化。
- ボイラー用A重油の代替燃料として使用開始。植物由来、いわゆるバイオマスエネルギーであり、CO₂排出量はゼロ。
- 廃棄物削減にも大きな効果を発揮。

【所在地：千葉県船橋市】

農林水産大臣賞
単独部門

概要図

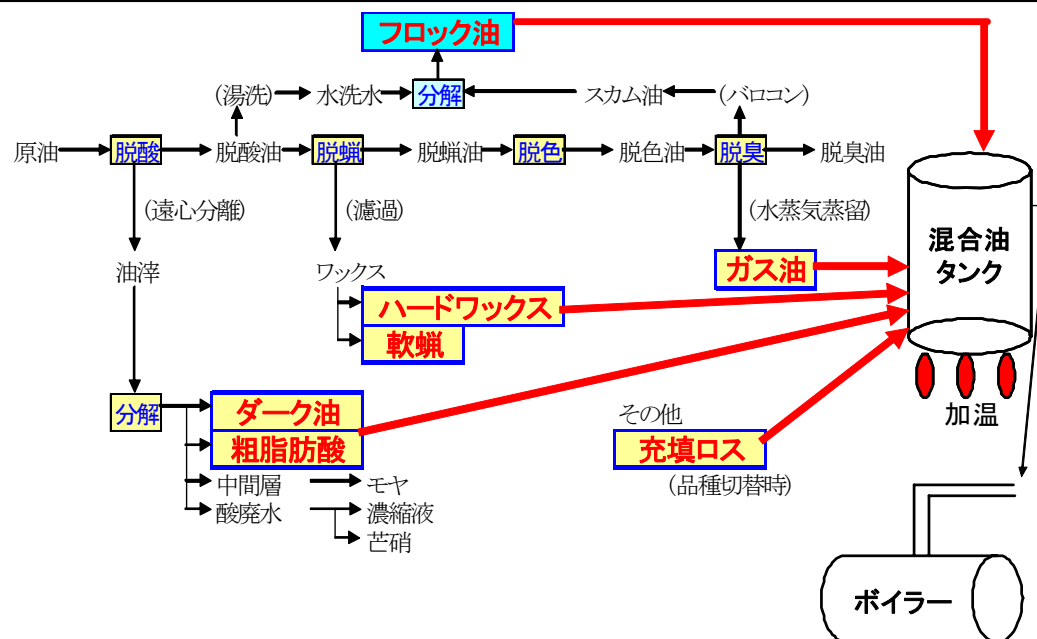


写真
(現場・
設備等)



【コメ油製造工程サンプル】



【コメ油投入ボイラ】

タイトル

飲料製造工場におけるCO2削減プロジェクト

評価の
ポイント

都市ガスはCO2排出係数が低い燃料であるが、都市ガス配管のない地域では導入が進みにくい状況にあった。
本事例は、都市ガス配管がない地域において積極的に自らの工場内に受け入れ設備（サテライト設備）を設置し、CO2の削減効果のみならず、インフラ未整備地域の企業への応用も期待される。

概要

- 自社敷地内に貯層及び気化施設を設置し、タンクローリーで搬入したLNG（液化天然ガス）をガス化し、ボイラー燃料に利用。
- 重油から排出係数の低い天然ガスへの燃料転換により、大幅にCO2を削減
- CO2削減効果の他にも、重油漏洩による水質汚染、SOx、NOx、ばい煙の減少など環境汚染を大幅に改善。

ジャパンフーズ株式会社

【所在地：千葉県長生郡】

総合食料局長賞
単独部門

概要図

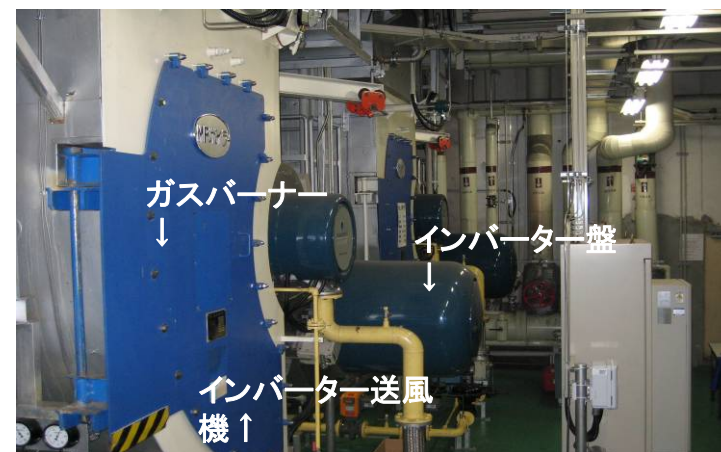


【東京ガス袖ヶ浦工場】

写真 (現場・ 設備等)



【LNG受入施設全景と13.5tタンクローリー】



【改善後の天然ガス燃焼ボイラー】
(奥側:1号、手前:2号)

辻製油株式会社

【所在地：三重県松阪市】

総合食料局長賞
単独部門

タイトル

CO2削減に向けた木質バイオマス燃料を利用した蒸気ボイラーの導入

評価の
ポイント

ボイラーの燃料を木質バイオマスに転換し、CO2削減率66.4%を達成している。本事業のために協同組合を設立し、本社工場に隣接する形でバイオマスボイラー施設を整備するなど、主体的に取り組んだ点が評価できる。

概要

- 林業事業において発生する間伐材、林地残材、木材加工端材、木質建築廃材等の未利用資源をボイラーの燃料として利用。
- 工場の隣接地に木質バイオマス熱利用施設を設置し、発生させた蒸気を工場における植物油脂製造に利用。
- 林業・木材産業構造改革国庫補助事業(平成19年度:林野庁)を活用して実施。

辻製油株式会社

【所在地：三重県松阪市】

総合食料局長賞
単独部門

概要図

【取り組み前】



【取り組み後】

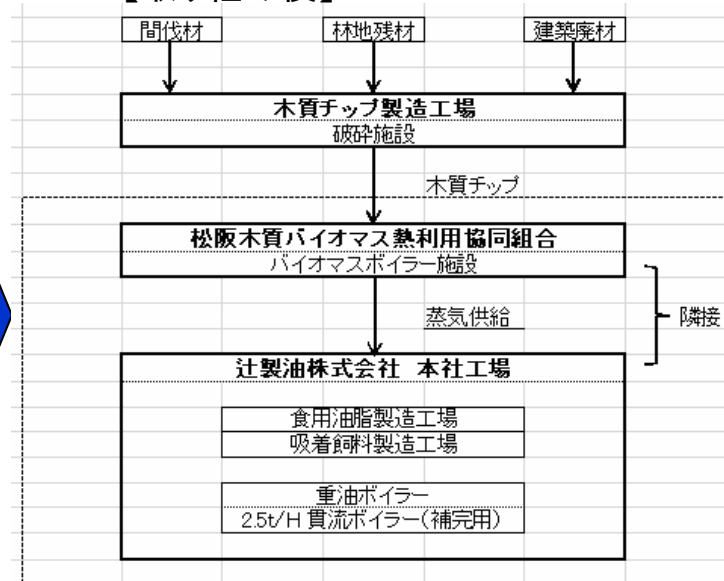


写真 (現場・ 設備等)

【松阪木質バイオマス熱利用協同組合】



【辻製油株式会社 本社工場】



蒸気供給

株式会社中村醸造元

【所在地：青森県南津軽郡】

総合食料局長賞
フードチェーン部門

タイトル

フードマイレージの極めて低いしょうゆの生産

評価の ポイント

しょうゆ原料に用いられる大豆・小麦は海外から輸入されるケースが多い中、本取り組みでは地元産の原料使用に注力している。
協働する農家の不採算作物を利益作物とするなど相互に好影響を及ぼしながら、原料調達に係るCO2削減率は98.5%に及ぶ。

概要

■原材料に利用していたインド産の大豆、カナダ産の小麦について、全量を地元青森県産とするための契約栽培を開始、農商工等連携事業の認定を受けている。

■醤油蔵から半径80km以内で収穫された大豆、小麦だけを醤油の原料として調達することで、フードマイレージの低下に取り組んでいる。

株式会社中村醸造元

【所在地：青森県南津軽郡】

総合食料局長賞
フードチェーン部門

概要図

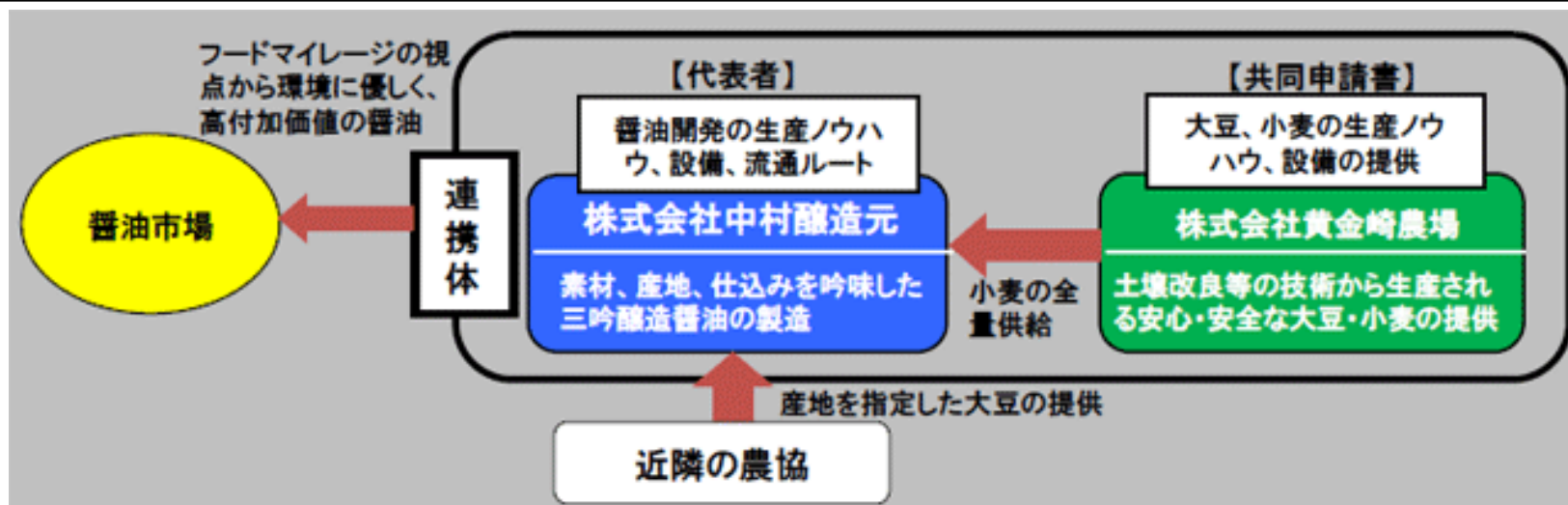


写真
(現場・
設備等)



アサヒ飲料株式会社

【所在地：東京都墨田区】

優良賞
単独部門

タイトル

モーダルシフトによるCO2削減

評価の
ポイント

物流分野におけるCO2削減が求められる中、食品産業として初めてエコレールマークの企業認定を取得し、その後も商品認定を取得するなど取り組みが継続的に拡大していることが特徴的である。

概要

■ 2002年以降積極的に、500km以上の輸送を中心に、トラックから鉄道または船舶へモーダルシフトを推進。

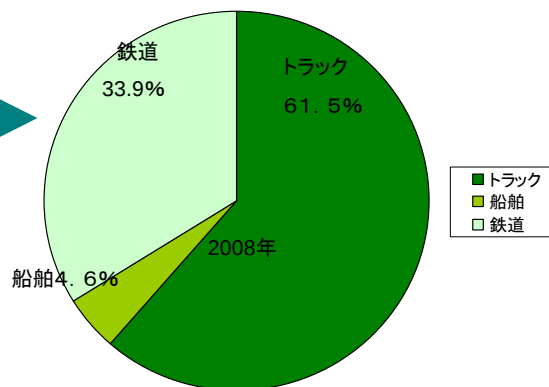
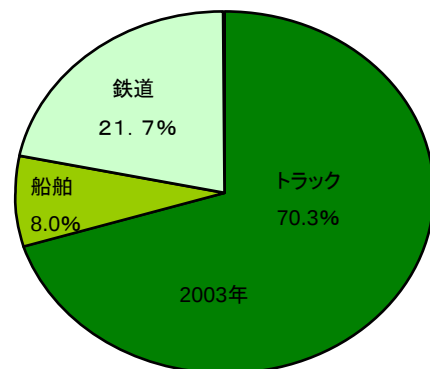
■ 2005年にはエコレールマーク(鉄道貨物輸送を活用し、地球環境問題に積極的に取り組んでいる商品・企業であることを表示するマーク)の企業認定を取得。

概要図

写真

2003年

2008年



■ トラック
■ 船舶
□ 鉄道



【通運業者との輸送テスト例】

オイシックス株式会社

【所在地：東京都品川区】

優良賞
単独部門

タイトル

CO2削減率80% 環境にも野菜にも優しい梱包資材「エアバッグ」

評価の ポイント

緩衝材の変更によって商品輸送時の破損リスクを軽減し、同時に緩衝材の廃棄時におけるCO2削減も実現するという、ビジネス面と環境面を両立させている点が評価された。

概要

■野菜の個別配送の際使用する緩衝材を、紙を丸めたものから風船様のものに切り替えることで、品質の向上と輸送にかかるCO2排出量を削減。

概要図 ・ 写真

インターネット販売・配送の流れ



【緩衝材として使用するエアバッグ】

株式会社オクトス

【所在地：三重県松阪市】

優良賞
単独部門

タイトル

都市ガスへの燃料転換によるCO2削減

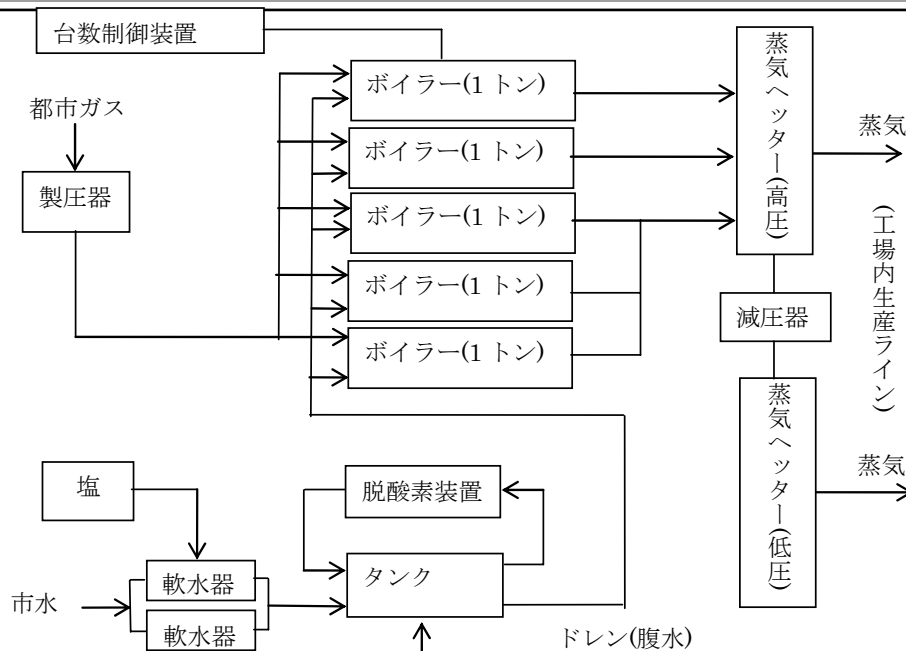
評価の
ポイント

燃焼と停止を繰り返す灯油焚きボイラーの熱ロスを把握し、設備更新の際に都市ガスへの燃料転換を決定、CO2削減率21%を達成した点が評価された。

概要

■レトルト製造におけるボイラー燃料を灯油からCO2排出係数の低い都市ガスに転換した。

概要図
・
写真



【ボイラー背面】

株式会社不二家 富士裾野工場

【所在地：静岡県裾野市】

優良賞
単独部門

タイトル

重油・LPGから都市ガスへの燃料転換

評価の
ポイント

インフラ整備が進む中で、設備更新時期と合わせて燃料転換を実施、A重油とLPGを都市ガスに一括転換し、CO2削減を効率的に実現している。

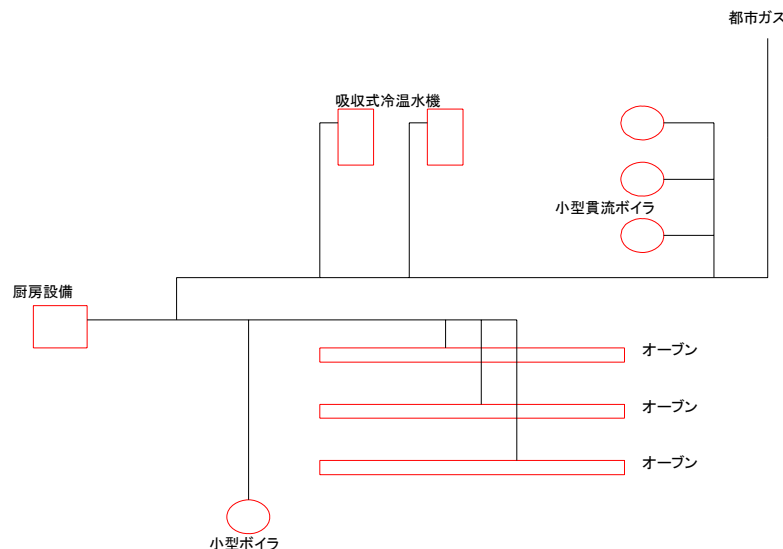
概要

■A重油使用設備(ボイラー、冷温水器)を都市ガスに転換した。

■LPG使用設備(オーブン、小型ボイラー等)を都市ガス化した。

概要図

写真



【吸収式冷温水機(都市ガス)】

日清製粉株式会社

【所在地：東京都千代田区】

優良賞
単独部門

タイトル

太陽光発電の導入

評価の
ポイント

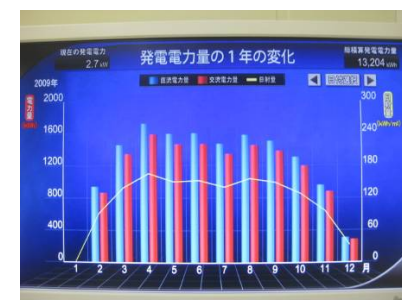
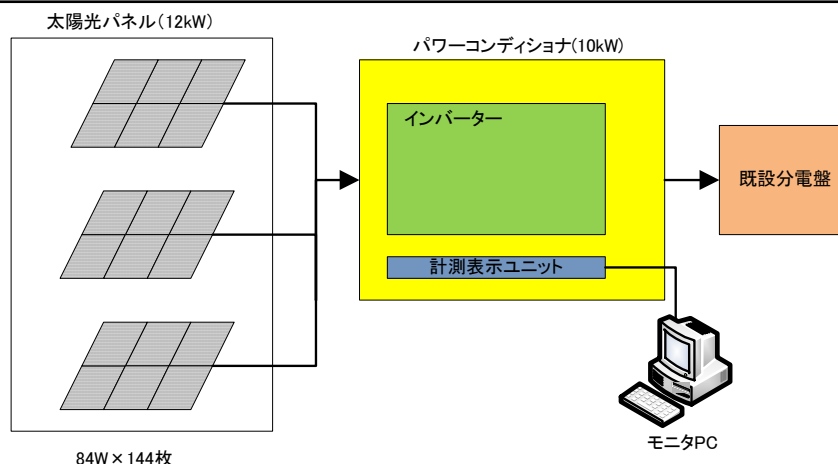
太陽光発電を導入するだけでなく、発電量とCO2削減量をモニタリングしている点が特徴的である。

概要

■太陽光発電設備を導入し、発電した電気は、工場内の既設分電盤で合流し、工場内で使用している。

■付帯する設備としてデータ収集装置等設置し、発電状況をモニター・記録している。

概要図
・
写真



【監視モニター】

発電量は、日、月、年ごとに集計され、発電量、CO2削減量を把握。

三重グリコ株式会社

【所在地：三重県津市】

優良賞
単独部門

タイトル

省エネ型 低温用自然冷媒冷凍装置

評価の
ポイント

冷凍機の入替え時に、冷媒をフロンから温暖化係数の低いアンモニアに転換することにより、CO2削減率38%を達成。

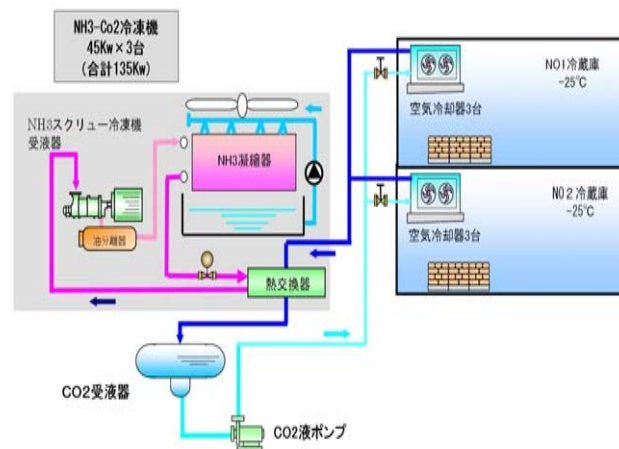
概要

■冷媒をフロンからアンモニアに転換し、冷却した液化CO2を循環させることで、冷蔵庫の冷却効率を向上。

概要図

写真

NH3-CO2冷却システム



CO2をアンモニア冷凍機で冷却、CO2は蒸発するブラインとして使用



山崎製パン株式会社

【所在地：東京都千代田区】

優良賞
単独部門

タイトル

自社配送トラックを対象としたエコドライブコンクール実施

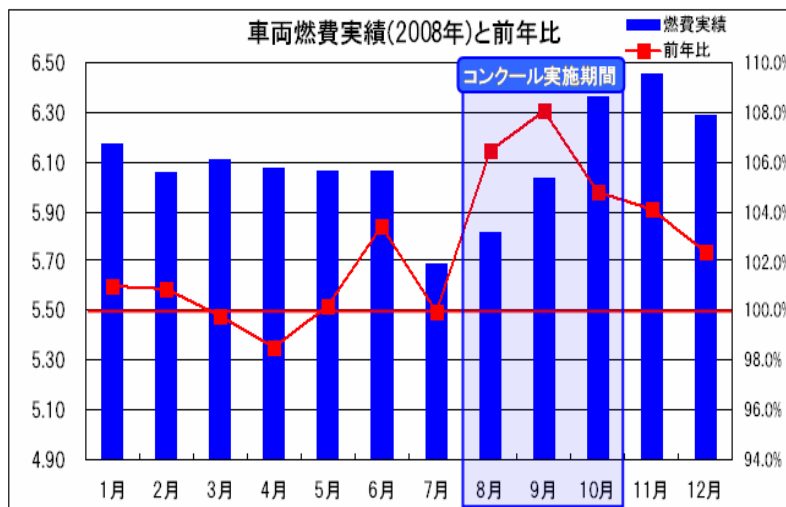
評価の
ポイント

運行管理システムを活かしてエコドライブの結果を見える化、ドライバーのやる気と環境意識を高め、確実なCO2削減につなげている。

概要

■ 配送車両のセールスドライバーへのエコドライブ意識の向上と車両由来CO2排出削減を目的に、平成20年8月～10月の3ヶ月間、燃費実績を基に評価を行い、事業所別、個人別に表彰・褒賞を行った。

概要図
・
写真



エコドライブコンクール実績

	2008年 8月	2008年 9月	2008年 10月	期間計
燃費(km/ℓ)	5.80	6.01	6.35	6.05
前年比	106.0%	107.1%	104.3%	105.8%
燃料削減量(原油換算 ℓ)	107,175	121,271	71,498	303,291
CO2 排出削減量(t)	285	322	187	795
コスト削減効果(千円)	15,926	17,752	9,312	42,990

株式会社大地を守る会

【所在地：東京都港区】

優良賞
フードチェーン部門

タイトル

フードマイレージプロジェクトによるCO2削減

評価の ポイント

独自で展開していた「フードマイレージ・キャンペーン」に3生協を加え、広範な連携体制を構築、消費者への普及啓発活動にも積極的である。

概要

■フードマイレージの普及・推進を図る、『フードマイレージ・キャンペーン』を展開。

■フードマイレージの概念を広く伝えるために、クリスマス時期に『フードマイレージ・ケーキ』を販売。

■生協3団体と共同で『フードマイレージ・プロジェクト』を開始。

概要図 ・ 写真



苺の生クリーム&カスタードケーキ

製品原材料の98%が
国内生産物



【ポコのマーク】

広島駅弁当株式会社

【所在地：広島県広島市】

優良賞
フードチェーン部門

タイトル

地元農家との積極提携を通じ、農産物輸送時のCO2排出を削減

評価の
ポイント

生産者と連携し、弁当の原料を地元産とすることで輸送距離を短縮し、CO2削減率81%を達成。

概要

■加工工場を産地に設置し、収穫・加工・販売までの輸送距離短縮を実現。

■安芸高田アグリフーズ(株)より米を約1200t/年納入することで、地産地消を促進。

概要図

写真

