

# 店舗施設への取り組み



2020年までに売上高当たりエネルギー消費量（店舗の電気使用量）の10%削減（2010年比）を目指し、省エネ機器への切り替えを進める他、省エネ型店舗モデルの開発を進めています。

## 目標

気候変動及びその影響を軽減するために、環境負荷を可能な限り低減し、売上高当たりエネルギー消費量を2020年までに10%削減（2010年度比）

## 課題

産業革命前からの気温上昇を2°C以下に抑制削減。日本は2030年度にGHG排出量2013年度比26%減の目標

## 1 店内LED照明システムの導入

店内に省エネ効果の高いLED照明を導入するとともに、時間帯や店内のゾーンごとに明るさを制御する最新のシステムを導入しています。（2017年2月末現在 8,473店）



## 2 看板照明へのLED導入

ファサード看板、サイン看板にもLED照明を導入し、蛍光灯を用いた看板と比較して約70%省エネ化が向上しています。

（LED ファサード看板 2017年2月末現在 6,810店）  
（LED サイン看板 2017年2月末現在 2,742店）



## 消費電力2割削減

### 環境にやさしく、人にやさしい省エネ型店舗の開発

店舗の柱などを鉄から木材に置き換え、空調や換気などの機器をデジタル制御する省エネ型モデル店舗を3店舗開店し、電力使用量削減に向けた効果検証を進めています。主な実証実験は、駐車場に使うアスファルト低温施工仕様、木造仕様による、CO<sub>2</sub>の排出量の約8割削減。空調・換気・冷蔵ケース機器のIoT化による総合的な最適制御の電力使用量2割削

## 9 店内ゴミ箱の設置

ゴミの削減とリサイクル、行政からの廃棄物分別のルール徹底を図るため、2016年度よりゴミ箱の店内設置を標準化しています。



減などです。3店舗での実効性、耐久性検証を踏まえ、省エネ店舗モデルを構築し、2018年度より新店に順次導入する予定です。今後も電気使用料削減や店舗のローコスト化に向けて様々な取り組みを複合的に実施し環境への負荷削減に取り組んでいきます。

## 3 電子レンジ庫内照明のLED導入

電子レンジの庫内照明にLEDランプ、また待機電力ゼロの機種を標準導入しています。従来の庫内照明より電力消費量を約80%抑えています。



## 8 太陽光発電パネルの設置

事業活動と環境負荷低減の両立を実現する取り組みとして、太陽光パネルの設置を進めています。

（2017年2月末現在 2,383店）



## 10 駐車場照明のLED化

駐車場照明もLED化を進めています。従来の照明と比べ約30%省エネ化が向上。寿命も4倍に伸びています。

（2017年2月末現在 4,196店）



## 4 ウォークイン冷蔵庫の省エネ化

ウォークイン冷蔵庫の照明をインバーターランプに切り替えたことにより20～25%の省エネ化実現。また、ガラス層の結露防止ヒーターを一部廃止し、従来比75%の省エネ化を図っています。

## 5 冷凍・空調システムの省エネ化・環境配慮

2017年1月から冷凍機の冷媒ガスをR401Aから効率の良いR410Aに変更し省エネ化を促進。また、2017年5月からは空調機の冷媒ガスを地球温暖化係数の低いR32に変更するなど、環境配慮を図っています。



## 6 電気自動車用急速充電器の設置

電池の心配をせず安心して電気自動車やPHVを利用できる環境を整えるため、電気自動車用急速充電器を設置しています。

（2017年2月末現在 709店）

エネルギー起源CO<sub>2</sub>とフロン類の排出量削減を同時にできる、CO<sub>2</sub>冷媒を使用した冷凍・冷蔵庫の導入を進めています。

（2017年2月末現在 67店）



# 環境に配慮した容器包装の導入



1999年に紙製容器、2002年に葦(あし)を原料とするパルプモールド容器、2007年から植物(とうもろこしなど)を原料としたバイオマス容器を採用。2015年に弁当の包装をサイドシュリンク包装に切り替えるなど、原材料のプラスチック使用量削減によるCO<sub>2</sub>排出量の削減に積極的に取り組んでいます。

約1,846tのCO<sub>2</sub>を削減!

## 植物由来のバイオマスプラスチック容器の使用

植物由来(とうもろこし)のバイオマス容器は、原料の植物が光合成する時に使うCO<sub>2</sub>と容器を処分する時のCO<sub>2</sub>がほぼ同じなので(カーボンニュートラル)、CO<sub>2</sub>の量は実質増えません。現在、サラダ3アイテムにバイオマス容器を使用。サラダ容器1個あたり24.57g、2016年度は1年間で約1,846tのCO<sub>2</sub>を抑制したことになります。



約1,540tのCO<sub>2</sub>を削減!

## フィルム使用量減のサイドシュリンク包装の完全導入

弁当類の容器包装は従来、全体をラップする「フルシュリンク包装」を採用していましたが、2014年2月より容器とフタの結合部分にのみフィルムを装着する「サイドシュリンク包装」の導入を開始。2015年2月に全面的に切り替えました。これにより、プラスチック原料は430t削減、CO<sub>2</sub>は1,540t削減しています。2017年10月からのさらなる改良でさらに80tの削減が見込まれます。サイドシュリンク包装は商品が見やすく、お年寄りから子どもまで誰にでも開けやすい、というメリットもあります。



約100tのCO<sub>2</sub>を削減!

## 植物性インク拡大

おむすび、手巻寿司、サンドイッチのフィルムに使用される印刷インキを、ライスインキ、ボタニカルインキ、ベジタブルインキなどの植物由来原料のものに順次切り替えていました。現行インキに比べCO<sub>2</sub>が約100t削減されます。



包装フィルムの白地の部分に植物性インクを使用しています。

## Close Up!

容器包装技術の革新で153.7tのCO<sub>2</sub>削減!

### 「お母さん食堂」に、「おいしさ」を長持ちさせるガス置換包装とトップシールを採用

単身世帯や共働き世帯の増加、高齢化などの社会変化への対応策として導入した、一人前の分量を手軽に食べられるオリジナル惣菜「お母さん食堂」。その「お母さん食堂」に採用しているトレイパック商品16品目は、鮮度が維持できる「ガス置換包装」と手軽に食べられる「トップシール包装」を採用しています。

ガス置換包装は、容器の内部にある大気成分を食品に適した配合に替える仕組みです。例えば、食品が腐敗する原因の一つとなる酸素の配合を極力低くし、食品の酸化を抑えることで、鮮度を延長することができます。従来の惣菜の消費期限が2日間のところ、ガス置換包装に替えることで5日間まで消費期限を延長することができました。もちろん食品添加物は低減させています。

また、従来の惣菜容器のふたの部分をトップシールに変更することにより、同容量の惣菜容

器と比較し、プラスチック原料は年間33.6t、CO<sub>2</sub>は年間153.7t削減することになります。

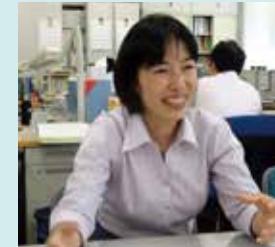


#### ●「お母さん食堂」と同容量の惣菜容器での比較

	通常の惣菜トレイ	トップシール包装トレイパック	削減量
プラスチック原料	217.2 t/月	183.6 t/月	33.6 t/月
CO <sub>2</sub>	506.5 t/月	352.8 t/月	153.7 t/月

「飲食店や小売店での食べ残しや売れ残り、自宅での食べ残し等の食品ロスは2014年度推計で年間約621万トンあります。

食品ロスの問題を語る時、よくそ



農林水産省 食料産業局  
バイオマス循環資源課  
食品産業環境対策室  
河合亮子室長

の俎上に上げられるのがコンビニエンスストア(CVS)です。その理由としては、CVSの食品ロス率がスーパーより高いこと、閉店時間ががないため消費(賞味)期限切れ商品を廃棄している姿を消費者に見られる機会が多いこと、全国約6万店と経済規模が大きいことなどが考えられます。

じつは、CVSをはじめ食品に関わる企業は、食品ロス削減のための積極的な取り組みを行なっているのですが、アピールが足りないからでしょうか、あまり世間に知られていません。

農林水産省では、そうした企業努力を消費者に知っていただくため

に、「食品ロスの削減に資する容器包装の高機能化事例集」をまとめ、この4月に公開しました。

ファミリーマートさんの「お母さん食堂」もその一つです。容器包装改善によって鮮度保持・賞味期限を延長したという事例ですが、食品の容器は中身・食品を守るためにある、という考えを強く感じさせられる取り組みです。

総菜のロングライフ化は、消費者にとっても大いにメリットがあることです。今後は、こうした新商品の開発に加え、商慣習の改善に向けて、食品業界全体で食品ロス削減を牽引する役割を担うことを期待しています」

# 廃棄物の削減



店舗から出る販売期限切れ食品などの食品残渣は、生ゴミ回収リサイクルシステムにより飼料、肥料、メタンなどに再資源化しています。そうした取り組みで、ファミリーマートの食品リサイクル率は47.0%となっています。

## 食品リサイクルを積極的に推進

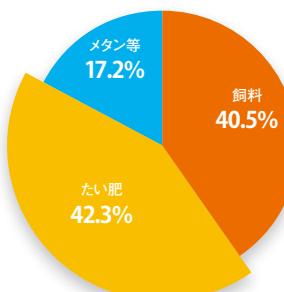
食品廃棄物の飼料・肥料へのリサイクルを積極的に推進するため、リサイクルに対応する廃棄物処理委託業者との取引を順次拡大しています。

店舗のフライヤーから出る廃食用油についても、飼料などにリサイクルしています。これらの取り組みの結果、2016年度の再生利用等実施率は47.0%となりました。今後も対応業者との取引拡大を進め、食品のリサイクルに努めてまいります。

また、食品リサイクル法による食品廃棄物などの発生抑制の目標値「44.1kg」(売上高百万円当たり)に対して、2016年度は27.5kgと、目標値より16.6kg低い実績となりました。

### ●食品リサイクル種別構成比

(2017年2月末現在)  
合計3,566店舗



\* ファミリーマート、サークルK・サンクス合計

## 食品リサイクルループを約750店舗に拡大

2008年から、再生利用事業計画（食品リサイクルループ）として認定された液体飼料化に取り組んでいます。東京都内、神奈川県内の店舗などから排出される食品残渣を廃棄物収集運搬業者が回収し、飼料工場を持つ養豚場に効率的に運搬。その液体飼料で飼育した豚を使い、一部の弁当や総菜パンとして製造、販売する食品リサイクルループを構築しています。

2017年度は、2016年9月のユニーグループ・ホールディングスとの統合を機に、食品リサイクルを実施している取引先と地域を整理・拡大。回収店舗数が統合前より150店舗増加、約750店舗になりました。



## 廃食用油を100%リサイクル

フライチキンなどのフライドフードを揚げた廃食用油は、行政から認可された廃食用油収集運搬業者によって回収。主に養鶏用飼料の添加剤やインク、石鹼等に100%リサイクルしています。その一部は「薬用ハンドソープ」として店舗で使用され、循環型リサイクルを実現しています。



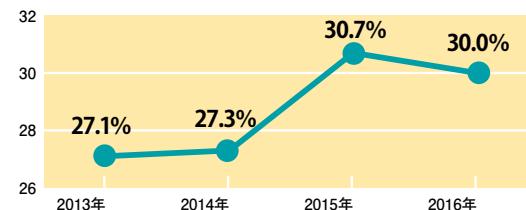
## レジ袋削減

不要なレジ袋の使用を削減するために、お客様にレジ袋不要時のお申出をお願いしています。また、店内放送・レジ液晶POP・店内ポスター掲

示などで使用削減をお願いするとともに、適正サイズのレジ袋使用などによる削減に努めています。



### ●レジ袋辞退率 (2016年度はサークルK・サンクス含む)



## Close Up!

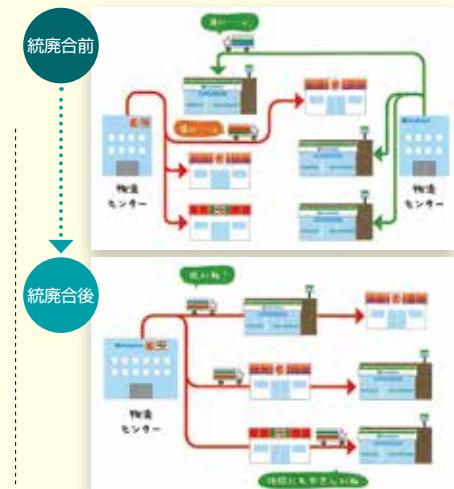
### CO<sub>2</sub>排出量も削減

## 製造・物流拠点の統廃合を推進

2016年9月にファミリーマートとユニーグループ・ホールディングスが経営統合しましたが、これまで旧2社のそれぞれの物流網が混在しており、その再整備を進めてきました。

そして6月までに、配送地域が重複する配送センターを統廃合し、213カ所あった拠点を173カ所に集約しました。

配送車の1日当たりの走行距離を従来の約90万kmから約75万kmへ約2割減らした他、台数も5,400台から5,250台に削減。これによって、CO<sub>2</sub>排出量の削減(従来比約82.9%)にもつなげています。



「ファミリーマート店舗とサークルK・サンクス店舗の物流は、統合後もそれぞれのセンターからそれぞれのブランド店舗へ配達していました。非常に効率の悪い配達でした。また配達の回数や時間帯もそれぞれ異なり、非均一的な配達になっていました。

本年6月までに、両者のセンターを再整備し、センターから店舗に最も効率よく配達できるルートを構築しました。統廃合整備により、一層の環境負荷低減を実現するともに、物流コストを圧縮することができましたので、その原資を加盟店支援に活かしていきます」



物流・品質管理本部  
物流運行部長  
中田順吉