

環境配慮型モデル店舗

ローソン夢前スマートインター前店（兵庫県姫路市）

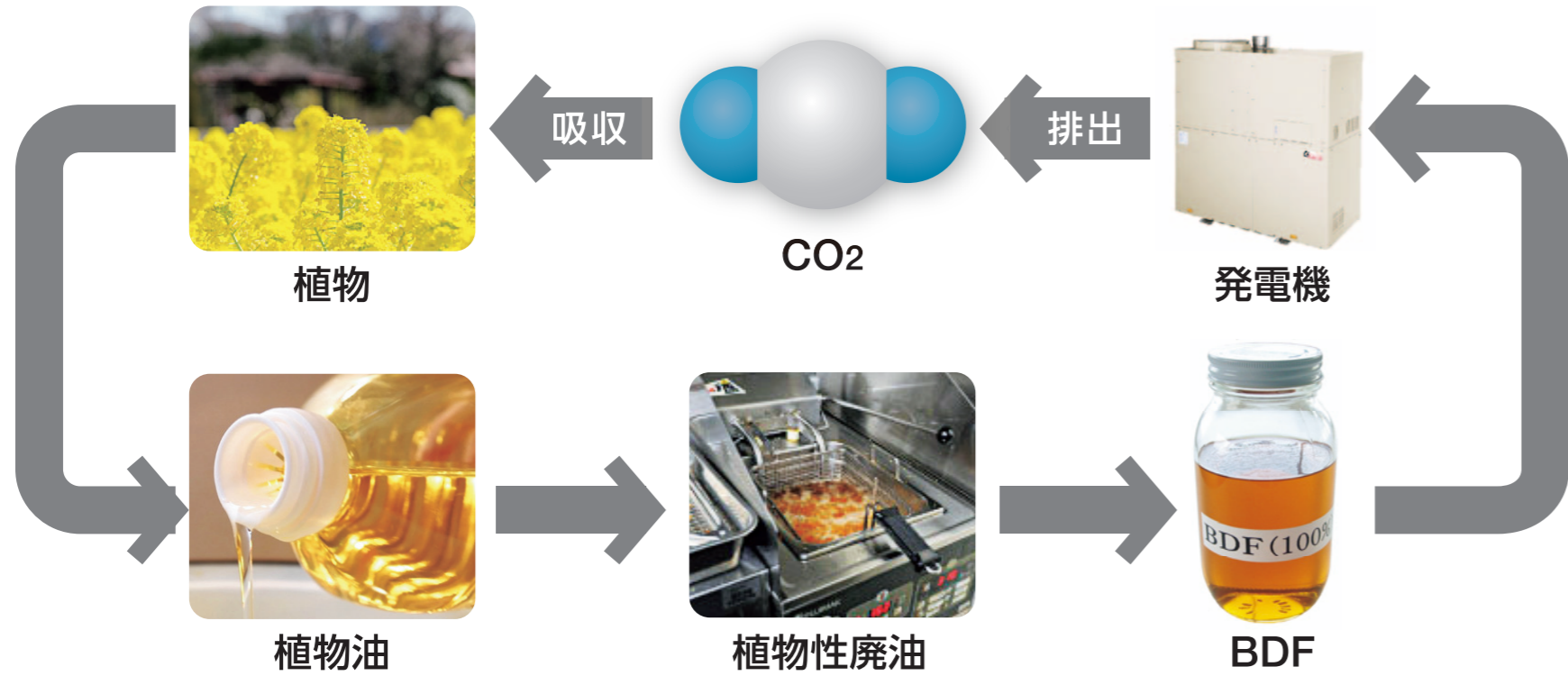
豊かな地球の恵みを次世代に引き継ぐため、環境に配慮した店舗の構築を推進します。

バイオマス燃料を活用した発電システムをはじめ、先進的な創エネ設備と省エネ施策を導入し、従来の店舗に比べて、**消費電力量70%削減**※を目指します。 ※2010年度対比

CO2冷媒の冷凍・冷蔵システム

1 バイオマス発電システム

コンビニ初!



ローソン店舗などから排出される植物性廃油の一部をバイオディーゼル燃料 (BDF) ※にリサイクル。そのBDFを店舗に設置された発電機の燃料として再使用することで、CO2 排出量ゼロで発電。

※**バイオディーゼル燃料 (BDF)**とは植物性廃油から作られるトラックやバス等に使用する軽油の代替燃料。BDFを燃焼し大気中にCO2を排出しても、BDFの原料となる植物が成長する際に光合成により大気中のCO2を吸収しているため、CO2の増減に影響を与えない。

2 太陽光発電システム



店舗屋根上に12kW相当の太陽光パネルを設置して発電。10kW相当は売電に、2kW相当は店舗の消費電力に充当。

3 CO2冷媒の冷凍冷蔵システム



フロン類と比較して地球温暖化係数が約1/4000のCO2冷媒を使用してノンフロン化するとともに、大幅な省エネを実現。

4 要冷ケース (扉設置・断熱強化)



ショーケースに扉をつけて冷気漏れを防ぐとともに、断熱材を強化して断熱性能を高めることで、冷蔵効率をアップ。

5 LED照明



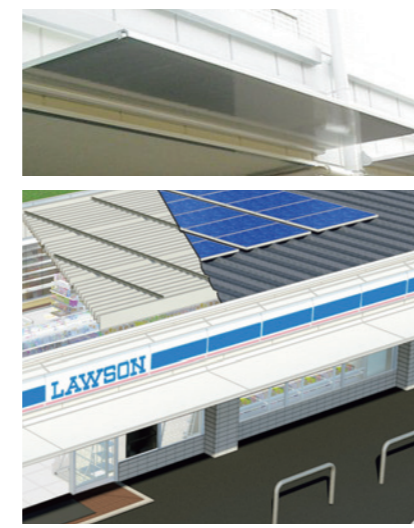
店舗の照明器具すべてにLED照明を使用して省エネを実現。天候に合わせて光の明暗を調節することで、さらに消費電力を抑制。

6 放射パネル空調 (空冷式)



放射パネルを売場天井部に設置し、物質の表面へ効果的に熱を伝えることで、快適性と空調効率を向上。

7 直達日射の抑制 (アルミ庇)



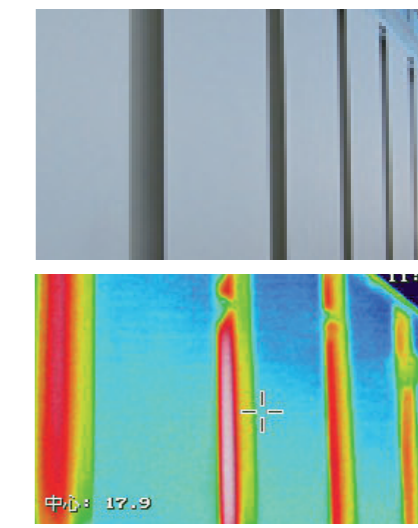
南側の店舗庇を伸ばすことで、日射角度の高い夏期の直達日射と店外アスファルトからの輻射熱を抑制して店内への熱負荷を軽減。

8 断熱性能の向上 (ペアガラス)



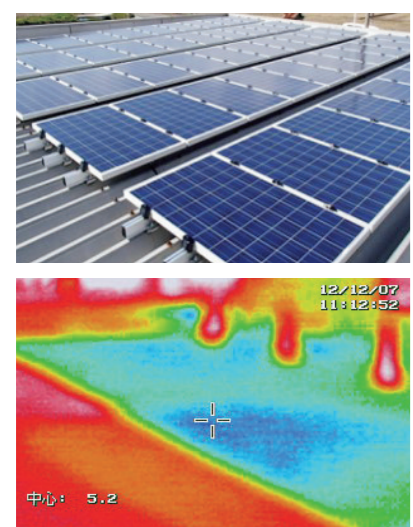
日射角度の低い冬期の直達日射を適度に店内に入れながら、ペアガラスによる断熱効果から空調効率を向上。

9 ダブルスキン (壁面テント)



西側の外壁に白色の光触媒テントを張り直達日射を遮ることで、外壁面の温度上昇を抑制して壁面から店内への熱負荷を軽減。

10 ダブルスキン (太陽光パネル)



屋根に太陽光パネルを設置して直達日射を遮ることで、屋根面の温度上昇を抑制し、屋根から店内への熱負荷を軽減。

11 断熱性の向上 (基礎・外壁)



断熱性能の高い材料で基礎と外壁を断熱することで、建物の断熱性能を向上させ、基礎と外壁から店内への熱負荷を軽減。

12 人工知能制御盤



各所に設置したセンサーで店内外の環境を検知し、人工知能で最適な機器制御を行って、店舗のエネルギー管理を自動化。

電気使用量
※2010年度実績対比
70%
削減予定

