

長野県環境審議会 地球温暖化対策検討会 御中



飲料自動販売機業界の省エネと 社会的な取り組み

2005年10月17日

社団法人 全国清涼飲料工業会
日本自動販売機工業会
日本自動販売協会
長野県自動販売機事業者連絡会



| | |
|----------------------------------|----|
| I 飲料自販機業界の構成 | 2 |
| 1. 自動販売機の台数と構成 | 2 |
| 2. 飲料自販機業界の全体像 | 3 |
| II 省エネルギーへの取り組み | 4 |
| 1. この15年間で飲料自販機は50%を超える総消費電力量を低減 | 4 |
| 2. 飲料自販機 の年間消費電力量の推移 | 5 |
| III エコ・ベンダーの開発と推進 | 6 |
| IV 社会から見る自販機の省エネの取り組み | 7 |
| V 自販機への消費者の評価 | 8 |
| VI 社会的インフラとしての飲料自販機 | 9 |
| ・自販機への住所表示開始 | 9 |
| ・災害情報提供システム | 10 |
| ・災害時飲料提供 | 10 |



1. 自動販売機の台数と構成

(千台)

| 種類 | 中身商品例 | 普及台数 | |
|----------|------------------------|---------|-------|
| 飲料自動販売機 | 清涼飲料 | (缶・ボトル) | 2,131 |
| | | (紙パック) | 100 |
| | 牛乳 | 180 | |
| | コーヒー・ココア(カップ式) | 158 | |
| | 酒・ビール | 77 | |
| 飲料小計 | | 2,645 | |
| 食品自動販売機 | ガム・キャンディ・チョコレート他 | 29 | |
| | パン・おつまみ・ポップコーン他 | 6 | |
| | インスタント麺・冷凍食品・ハンバーガー・米他 | 42 | |
| | アイスクリーム・角氷 | 41 | |
| 食品小計 | | 117 | |
| たばこ自動販売機 | たばこ | 622 | |
| 券類自動販売機 | 乗車券 | 21 | |
| | 食券・入場券・貸靴券他 | 21 | |
| 券類小計 | | 42 | |

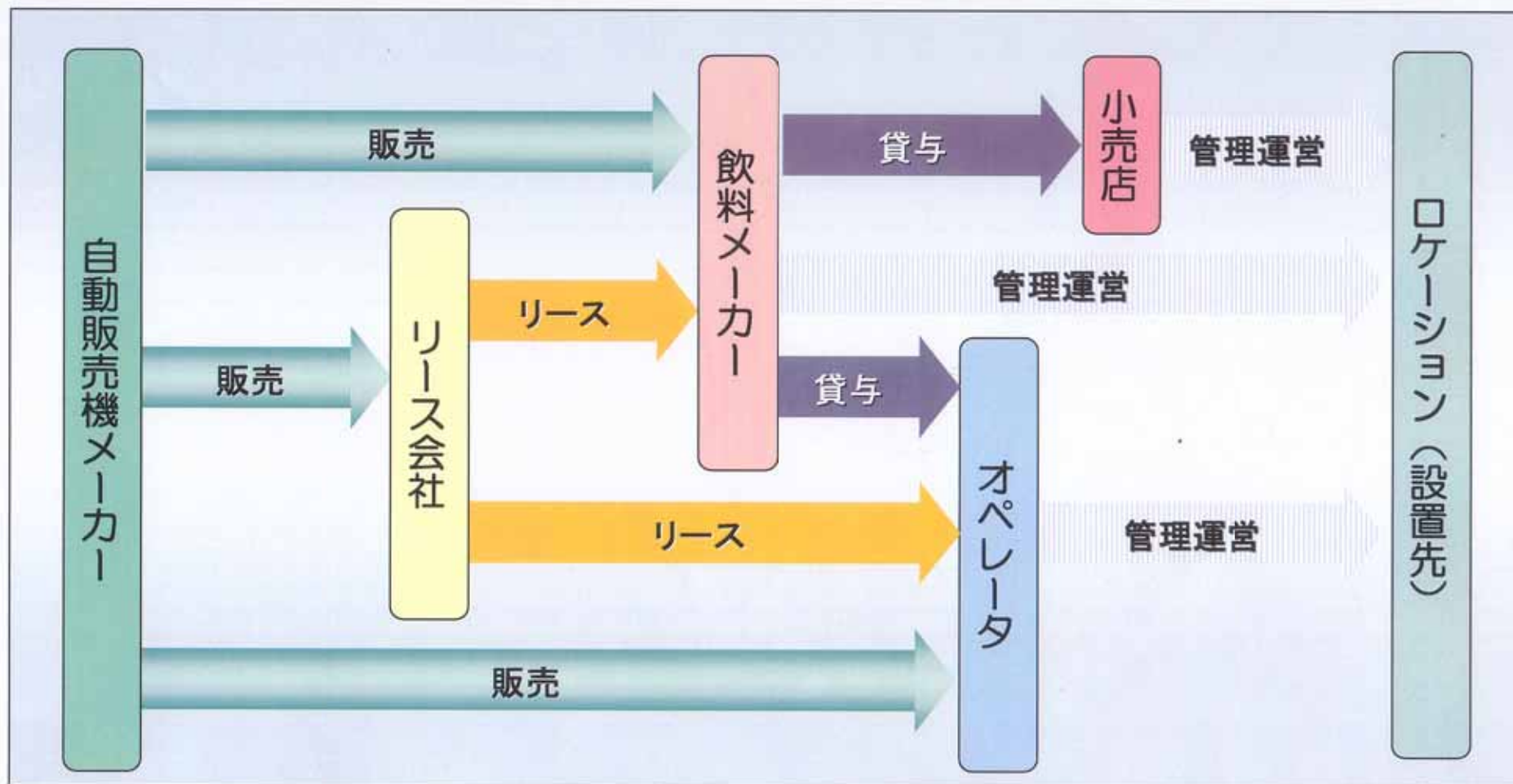
| 種類 | 中身商品例 | 普及台数 |
|-----------|----------------------------------|-------|
| その他自動販売機 | 切手・はがき・証紙 | 3 |
| | カミソリ・靴下・チリ紙他 | 123 |
| | 新聞・雑誌 | 9 |
| | 生理・産制用品 | 61 |
| | 乾電池・玩具・カード・写真シール他 | 707 |
| その他小計 | | 902 |
| 自動販売機合計 | | 4,328 |
| 自動サービス機 | 両替機 | 80 |
| | ビデオソフト・パチンコ玉・ゴルフボール貸機 | 33 |
| | コインロッカー・コインテレビ・パーキングメーター・駐車場精算機他 | 1,107 |
| 自動サービス機小計 | | 1,220 |
| 合計 | | 5,548 |

2004年度末現在



飲料自動販売機の業界は、自販機メーカー、飲料メーカー、オペレーター、小売店、ロケーションオーナー、メンテナンス事業者、リース会社等の企業及び個人により構成されています。

2. 飲料自販機業界の全体像





II 省エネルギーへの取り組み

飲料自販機は省エネルギーのトップランナーです。飲料自販機は、数が多く、身近にあることから、電力を大量消費するものと思われがちです。しかし、あまり知られていませんが、飲料自販機は産業界でもトップレベルの省エネを実現しています。

1. この15年間で飲料自販機は50%を越える総消費電力量を低減

自販機の省エネに対する取り組みは、京都議定書に先立って自主的に進めてきました。

第1次自主計画

実施時期 1991年度～96年度

飲料自販機1台あたりの
消費電力**20%低減**

- 対策① 周囲の明るさを感じし、自動的に昼間は蛍光灯を消灯させるシステムの導入
- 対策② 保温効率の高い断熱材、庫内ファンモーターの運転制御システム開発

第2次自主計画

実施時期 1996年度～2001年度

飲料自販機1台あたりの
消費電力量**15%低減**

- 対策① 部分冷却システムの導入
販売待機する部分だけを冷却
- 対策② 調光機能による蛍光灯の消費電力量の半減

現在の取り組み

2002年に省エネ法に基づく特定機器に指定。トップランナー方式による低減目標を設定。

2005年度、2000年度比で
30%超消費電力削減

達成

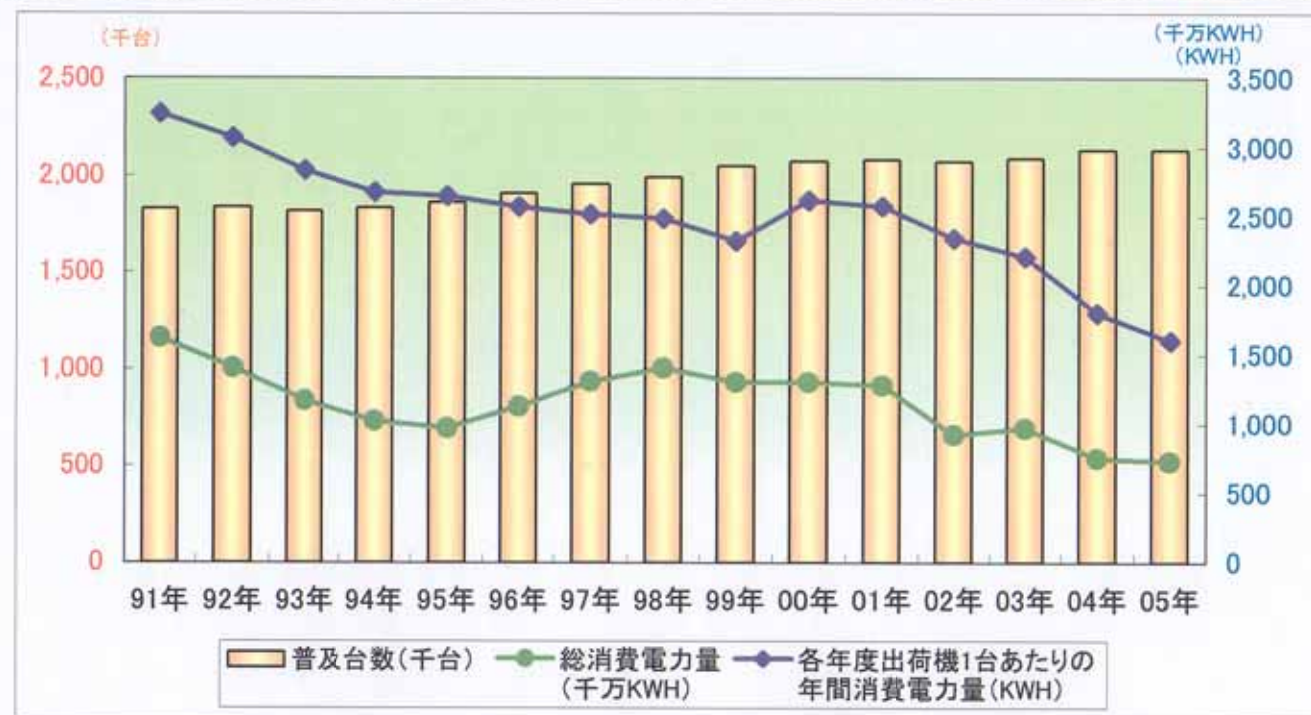
- 対策① 冷却加温機の高性能化
- 対策② 真空断熱材の採用

これによって、1991年からの15年間で消費電力量は**半減**しています。



2. 飲料自販機 の年間消費電力量の推移

| | 91年 | 92年 | 93年 | 94年 | 95年 | 96年 | 97年 | 98年 | 99年 | 00年 | 01年 | 02年 | 03年 | 04年 | 05年 |
|------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 普及台数(千台) | 1,828 | 1,836 | 1,816 | 1,833 | 1,860 | 1,908 | 1,953 | 1,990 | 2,049 | 2,073 | 2,082 | 2,072 | 2,087 | 2,131 | 2,131 |
| 各年度出荷機1台あたりの 年間消費電力量(KWH) | 3,244 | 3,071 | 2,833 | 2,673 | 2,647 | 2,571 | 2,517 | 2,483 | 2,322 | 2,617 | 2,575 | 2,340 | 2,209 | 1,799 | 1,600 |
| 総消費電力量 (千万KWH) | 1,156 | 1,001 | 833 | 728 | 693 | 802 | 933 | 1,002 | 930 | 929 | 914 | 658 | 691 | 537 | 521 |



'91~'05の自販機全体
における消費電力量削
減率は**55%減**

'91~'05の自販機1台
あたりにおける消費電
力削減率は**50%減**



飲料自販機業界は、1995年から電力会社との共同プロジェクトを実施。「エコ・ベンダー」の普及率はほぼ100%になりました。

エコ・ベンダーとは？

ピークカット

夏場(7月～9月)は、午前中にしっかりと冷やしこみ、電力需要ピーク時(午後1時～4時)には冷却運転をストップさせるシステムを採用。

これによって、発電にともなうCO2の排出抑制のみならず、電力会社にとっては、夏の午後の需要に合わせた発電所の新設などの抑制につながっています。



エコ・ベンダー 普及率100%(北海道を除く)

現在、全国の飲料自販機は、ほぼ100%が「エコ・ベンダー」を採用しています。

ほぼ100%普及

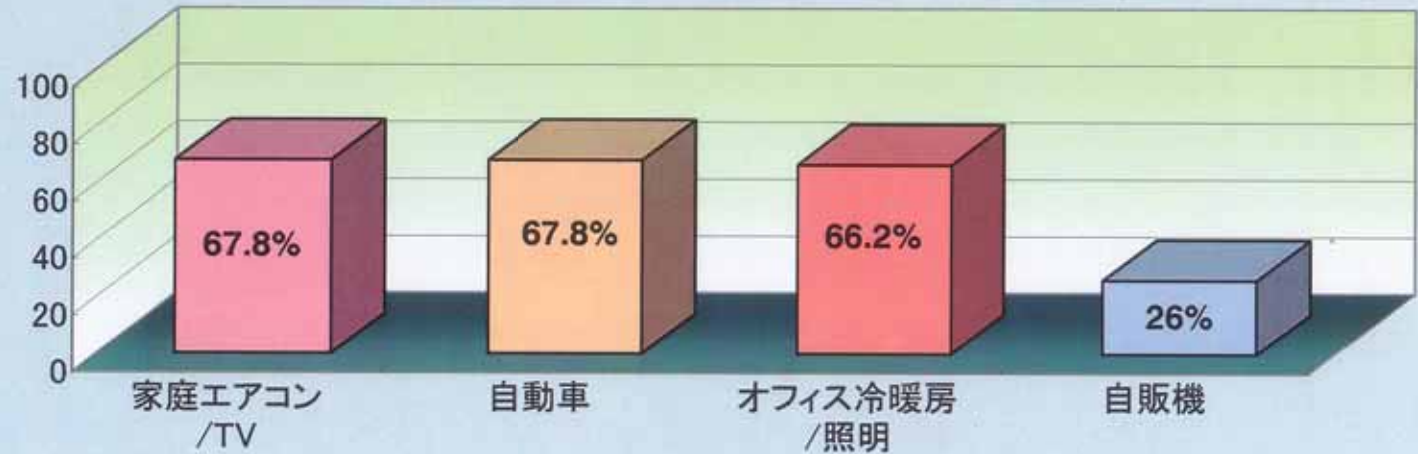




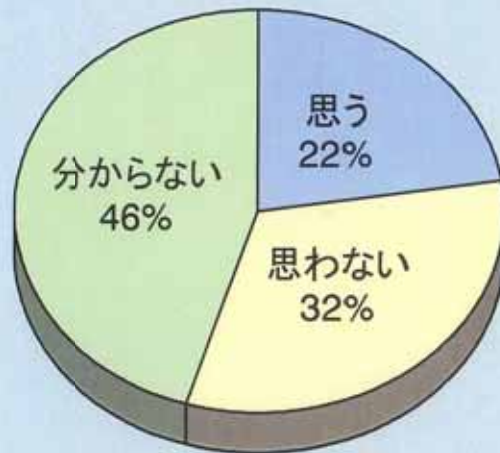
Q. 自販機の環境／省エネの取り組みを知っていますか？

出典：全清飲 自販機消費者意識調査(04年8月)
全国20～59歳男女／500名

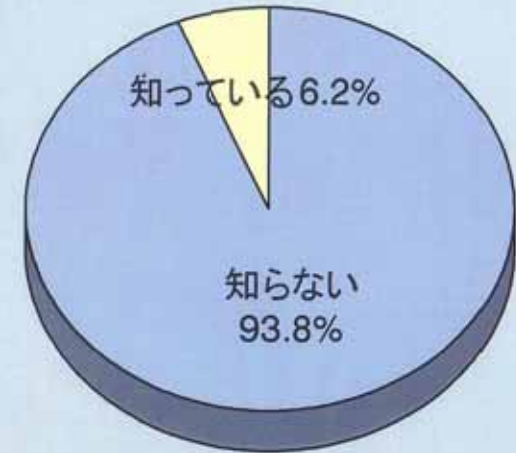
エネルギー消費の
大きいと思うもの



■ 自販機の
省エネ化は
進められて
いますか？



■ エコベンダー
を知っていますか？





全国の20歳～59歳の男女500人に聞く 清涼飲料自動販売機に関する意識と利用実態

調査結果より

生活に溶け込んだ自販機



1. 便利だと思っている人が99.6%。

ほぼ全員(99.6%)が清涼飲料自販機を「便利だ」と思っていることがわかりました。「便利だと思える点」は、「すぐにお金を払って買える」(80.8%)、「いつでも買える」(67.4%)など、“手軽さ”が最も大きなポイントです。

2. 8割以上(82.8%)が必要だと思っている。

8割以上(82.8%)の人が、清涼飲料自販機は生活に必要なだと思っていることがわかりました。その理由は、「店まで行くのは大変だから」(52.4%)、「職場や学校で飲み物が欲しくなるので」(39.9%)、「休日や夜間に購入するので」(16.4%)、「あると安心していただけるから」(16.4%)などでした。

3. 約7割(69.0%)は「あってよかった」体験がある。

約7割の人は清涼飲料自販機が「あって良かったと思ったことがある」(69.0%)と答えています。あってよかった場所は「店のないところ」(37.4%)「観光地」(35.4%)「レジャー施設」(33.9%)などで、具体的には「雨に打たれて寒いときに、温かい缶コーヒーを飲めた時」や、「工事現場で店がなく、飲み物に困った時」「子どもがのどが渇いたと騒いだ時」などがあげられています。



飲料自販機業界は、自販機を社会的なインフラとして、自販機と社会との共生を目指しています。

自販機への住所表示開始

見知らぬ場所で事故や事件、火災などに遭遇した際の110番、119番で、正確な住所を伝えることができずに、初動が遅れる、ということがたびたびあります。

特に携帯電話の普及によって、このような事態が深刻化しているという現状があります。

大阪市消防局によると、昨年1年間の119番通報約49万件のうち、携帯電話からの通報は約12万件で24%でした。

同じように東京消防庁によると昨年1年間の119番通報約102万件のうち、携帯電話からの通報は**全体の約24%**でした。

そこで、飲料自販機業界は、一丸となって全国の自販機に、“住所”を表示し、社会との共生を図るインフラづくりに率先して取り組んでいます。

この住所は

大阪市

区

丁目

番

号

この住所は

大阪市 北区 小野町

5丁目 3番 4号





災害情報提供システム

飲料自販機業界は、阪神・淡路大震災の際、災害に関する情報が市民にうまく届かなかったという教訓を活かし、電光表示板付き自販機により、リアルタイムに情報を提供する、という取り組みを進めています。

平常時

防災の呼びかけ、お知らせ、地域情報、観光イベント情報、ニュースの提供

災害時

自治体の防災担当部署がパソコンから電波を使って発信し、各所にある電光掲示板付き自販機に文字情報を表示。



災害時飲料提供

バッテリー等の搭載により、災害停電時でも、飲料を提供することが可能です。

管理者の簡易な操作で、飲料を無償提供することができます。