



エネルギー先進都市茅ヶ崎を実現するための提案

資料編(2006年1月)

内容リスト

- 1 省エネルギー対策の課題
- 2 先進事例
- 3 先進技術
- 4 自然エネルギー導入の現状及び設置費用
- 5 省エネルギー・自然エネルギー導入に関する助成制度
- 6 茅ヶ崎市基金の事例
- 7 エネルギー使用についての課税等
- 8 中小企業の簡易版 ISO14001 制度の導入について
- 9 学校版 ISO の事例

1 省エネルギー対策の課題

(1) 省エネルギー・自然エネルギー推進の可能性と課題

ここでは、市域全体の省エネルギー推進するため率先して省エネルギーを実施する責務のある茅ヶ崎市の公共施設を想定して、省エネルギーの可能性と課題を述べます。

省エネルギー対策としては、大きく分けて改修を伴わない運用上の省エネルギーと改修による省エネルギーがあります。改修については施設規模、築年数により図のように対策が区分されます。

ア すべての施設の運用上の省エネルギー

すべての施設で共通の必須のこととして、管理運用上の省エネルギーを進めることは改修費用がかからず、すべての施設で最優先に実施されることが望めます。

この効果は一般的には省エネ改修より少ないですが、10%程度の省エネの可能性もあります。行政組織内部のチェックが不十分な場合もあるため、ISO14001を導入、内外部のチェックを徹底することが必要です。

省エネルギー法の管理標準をISO14001の管理規程、実施手順書に活用するとさらに省エネルギーを進めることが可能です。

イ 老朽化した施設の省エネリニューアル

20年以上の施設では、空調設備、照明器具など設備の更新が必要になります。

個々の機器は効率が向上しているので更新するだけで省エネルギーになりますが、設備システム変更を伴う省エネリニューアルを実施するとさらに大幅に省エネルギーとなります。

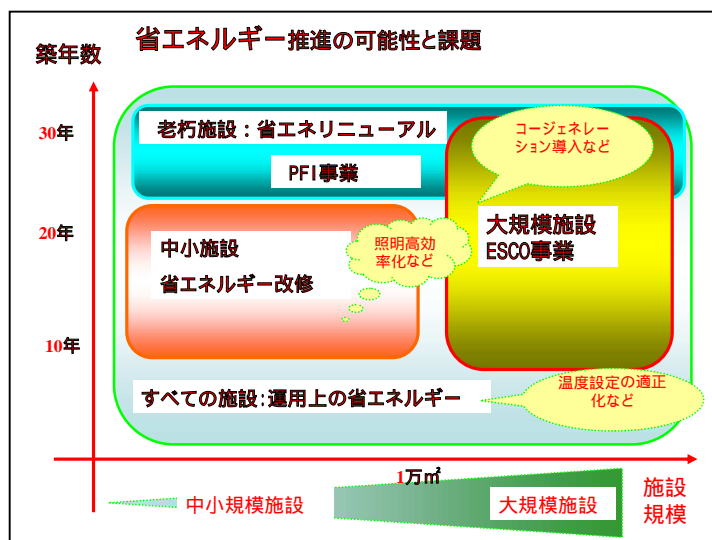
採算性の面で通常の省エネ改修では困難な省エネリニューアルがこの時期の施設の場合可能となります。

茅ヶ崎市の公共施設では、20年以上経っている施設が40以上、30年以上経過している施設が10以上あります。

老朽化施設を公共施設全体を把握して計画的にリニューアルする組織（ファシリティマネジメント室）を整備することとその財源（省エネ・再整備基金）を確保することが必要です。

財政難の中、PFI等の民間資金を活用すると膨大な初期投資を回避できます。

ウ 大規模施設でのESCO事業の活用



本庁舎、病院など大規模で稼働時間の長いエネルギー多消費施設に対しては、**ESCO 事業**が活用できます。(病院再整備が完了した現在、茅ヶ崎市役所本庁舎が対象と思われます)
省エネルギー改修費用はESCO サービス料として省エネルギー削減額の一部から支払われるため改修費用を準備せずに大幅な省エネルギーが可能です。しかも省エネルギー効果をESCO事業者が保証します。
しかし1,000㎡程度の、中小規模の施設ではESCO事業者の利益が少なく、適用範囲も限られます。
また、大規模な再整備でレイアウトが変更されるような場合、省エネ効果検証ができずESCOには適しません。
この適用範囲は固定されたものではなく、近隣施設とあわせてESCO事業を適用する方法もあるので、ESCOの適用範囲を拡大する方向を模索することが望まれます。

エ 中小施設の省エネ

一般的にはESCO事業に馴染まず、更新時期にもない多くの施設がこの範疇になります。
この場合を効率よく診断して省エネルギーを進めるためには実際に省エネルギー効果と採算性の有無を予測して、施設を絞り込み、最も効果的な施設を選定することが考えられます。

以上ウ、エを確実に実施するためにも、そのための推進体制、組織(ファシリティマネジメント室)、財源(省エネ・再整備基金)が望まれます。

(2) 茅ヶ崎市の推進体制

茅ヶ崎市事務分掌一部抜粋(エネルギー政策に関わる事項)

茅ヶ崎市事務分掌条例 昭和41年9月30日条例第38号

茅ヶ崎市事務分掌規則平成14年3月27日規則第3号

(環境部の事務分掌)

第12条 環境部環境政策課の事務分掌は、次のとおりとする。

- (1) 環境政策の企画、調査研究及び総合調整に関すること。
- (2) 環境基本計画に関すること。
- (3) 茅ヶ崎市環境マネジメントシステムに関すること。
- (4) 地球環境の保全に関すること。
- (5) 自然環境保全地域に関すること。

以下省略

(都市部の事務分掌)

4 都市部建築指導課の事務分掌は、次のとおりとする。

- (1)～(12)省略
- (13) 特定建築物のエネルギーの使用の合理化に関すること。

(3) 他都市の取り組みの状況

他都市も同じように省エネルギービジョン等でISO14001、ESCO導入を検討しています。そして、県内では、すでに37市町村のうち16自治体がISO14001を導入しており、ESCO事業は三鷹市が実施しているのをはじめ、多くの自治体が導入を実施又は検討しています。県内では横浜市が実施中です。

2 先進事例

(1) 南信州おひさまファンド

南信州おひさまファンドへの出資の仕組み

おひさま進歩エネルギーが、出資者と匿名組合契約を締結します。出資者の出資を取りまとめ、これを太陽光発電事業とエスコ事業へ投資します。

事業開始後は、対象事業からの収益に従って、それに連動するかたちで、出資者に元本の返還と利益(損失)分配を行います。なお、営業者の行う将来の他の事業とは、契約も損益もそれぞれ異なるものとして区分して扱われます。

分配の仕組み

計画現金分配金について

出資者に渡る現金分配金には 出資元本の返還金と 利益分配金の2種類が含まれています。本出資対象事業が事業計画どおりに実施された場合、出資金に対する年間分配利回りが、A号出資は2%相当、B号出資は3.3%相当となります。

ただし、本匿名組合契約は、元本の返還や利益分配金の分配を保証するものではなく、上記はあくまでも事業計画上の目標分配です。分配金額は、実際の営業成績が計画値よりある程度以上下がった場合は変動します。本

匿名組合契約は、出資金の元本保証や利益分配を保証するものではありませんので、状況がかなり悪化した場合には、出資金が一部戻らない可能性もあります。

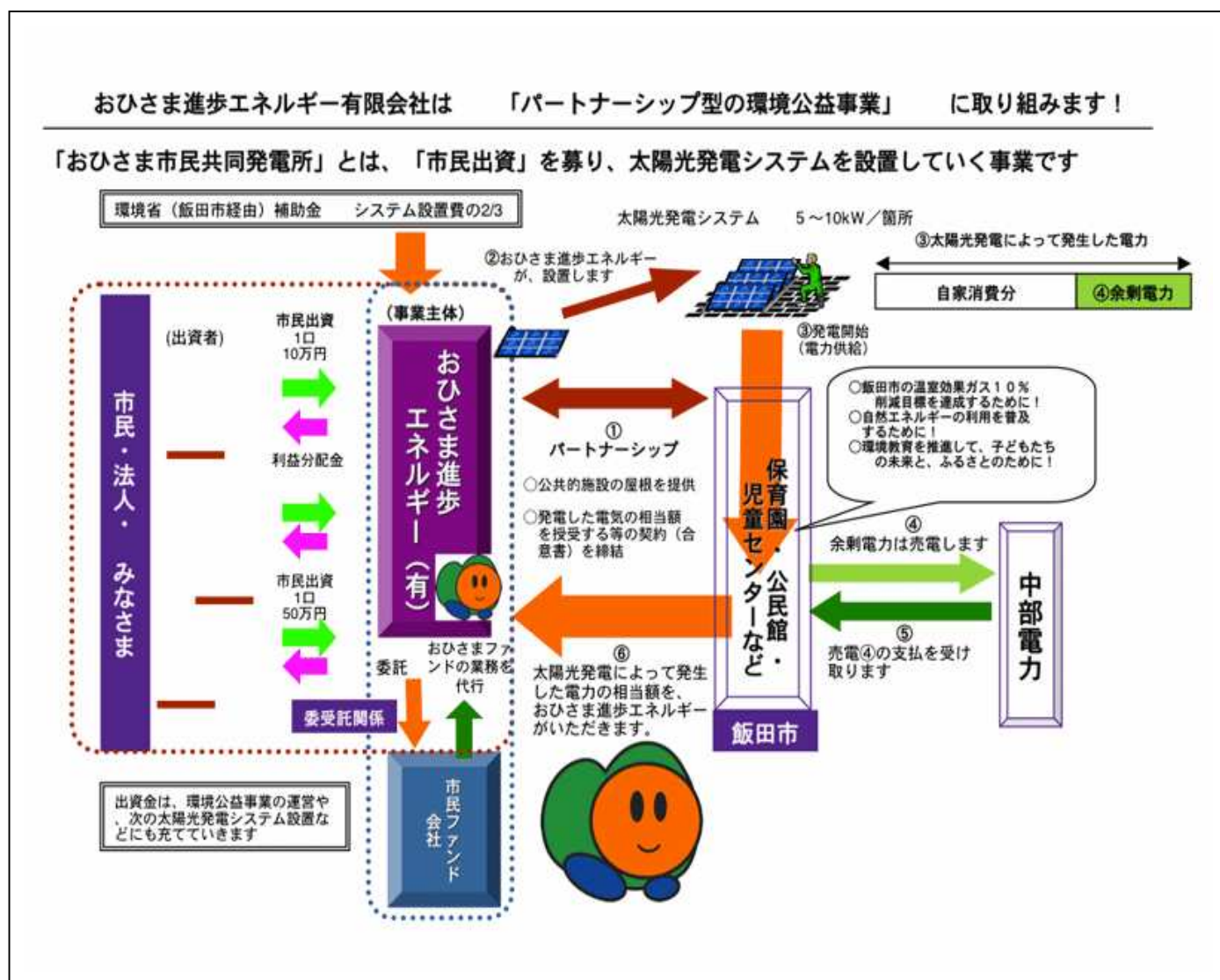
分配ルール（優先順位）について

利益分配は、A号出資者、B号出資者、営業者の順に、各計算期間に生じた営業利益を限度として行われます。各出資者の出資総額(正味)に一定率を乗じた額が、A号出資者、B号出資者の順に、残りが営業者に分配されます。

現金分配も同様の優先順位で、各計算期間に生じた現金分配原資を限度として行われます。各出資者の出資額(正味)に一定率を乗じた額が、A号出資者、B号出資者の順に、残りを営業者に分配します。

ある計算期間の営業利益（現金分配の場合は、現金分配原資）が事業計画上の目標値を下回った場合、まず営業者への分配が減り、次いでB号出資者、A号出資者の順に計画利益分配（または現金分配）額に達しないリスクにさらされます。おひさま進歩エネルギー有限公司ホームページより抜粋

注：匿名組合とは当事者の一方が相手方の営業の為に投資をなし、その営業により生じる利益を配分すべきことを約する契約で、匿名組合員が営業者に投資をし、その経営の一切を営業者に任せ、組合員はその利益分配を受け取る契約です。（「匿名組合.com」ホームページ（日本中央税理士法人・株式会社 日本中央会計事務所）参照



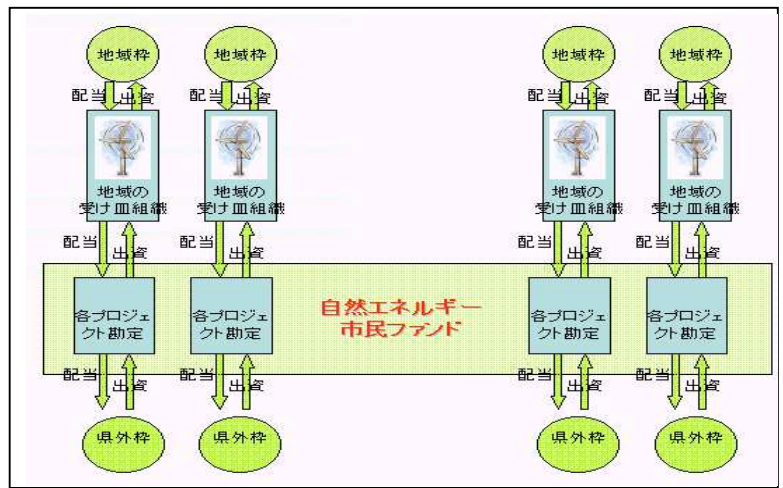
（２）その他市民投資の事例

自然エネルギー市民基金

市民が参加する自然エネルギーの普及を全国的に推し進めるためのプラットフォームとして、日本における市民風車第一号機（北海道浜頓別町の「はまかぜちゃん」）の実現にかかわった2つのNPO（NPO 法人北海道グリーンファンドとNPO 法人環境エネルギー政策研究所）によって、設立されました。

2001年9月、北海道・浜頓別町に1本の風車が誕生しました。町内の小学生に「はまかぜ」ちゃんと名づけ

られたこの風車は、建設費用2億円のうち約8割が市民からの出資でまかなわれた、日本で初めての「市民風車」です。その後、北海道・東北で4基誕生した市民風車。自然エネルギーを広げる市民風車事業へと出資した方は約2000名となりました。2006年には青森県、秋田県、茨城県、千葉県で5基計画されています。

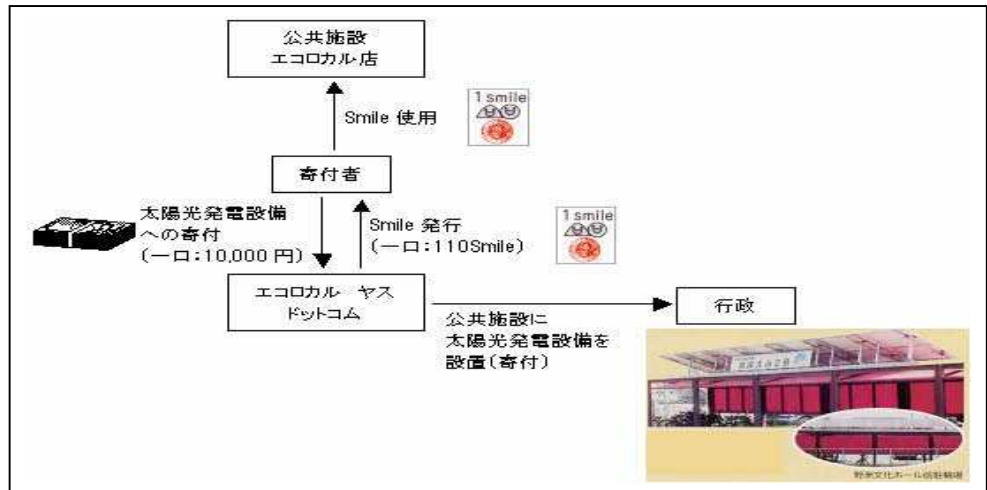


自然エネルギー市民の会

風力、太陽光、バイオマス、小水力などの再生可能エネルギー利用を普及することにより、地球温暖化をくい止め、原子力に頼らない持続可能な社会の実現を目指して、2004年7月18日に設立されました。市民が出資して保育園の屋根に太陽光発電システムを設置し、子供たちの環境教育に役立てるプロジェクトが大阪府東大阪市で始まります。ポッポ第2保育園(同市)の屋根に年間一万kWh発電できるシステムを設置し、特定非営利活動法人(NPO法人)の自然エネルギー市民共同発電(大阪市)が「ポッポおひさま発電所」と名付けて運営する計画です。

NPO法人「エコロカル ヤス ドット コム」

市民からの寄付を資金として公共施設に風力、太陽光発電などを設置、寄付に対し地域通貨「スマイル」を発行します。



(3) 節電所

省エネルギーによってエネルギー使用量が削減され必要な発電量も少なくなり、結果的に節電は発電所を作ったのと同じ効果があります。次のLCPの考え方を応用したものです。

LCP：エネルギー業界の供給ネットワークにおいてエネルギー供給量の拡大に優先して、エネルギー供給費用よりも安い顧客側の省エネルギー措置はすべて実施するよう供給会社に規制的・計画的な概念。エネルギーの値段を安くするのではなく、顧客が実際に必要とするエネルギーサービスの費用を最小化することを目的としています。この際外部費用を考慮します。供給会社は節約プログラムを提供することによって、とりわけ顧客の省エネルギー投資に対する補助金という形で、潜在的な省エネルギーの可能性を現実化していきます。こうしてエネルギー供給会社は、エネルギーサービス会社となります。

節電所の先進事例：節電所の考え方を実践している自治体としてはドイツの**フライブルグ**があります。各家庭に省エネ電球を配布し、少し電気料金を上げ、省エネルギーを推進し、発電所の建設を抑制しています。節電所の先駆者といわれるアメリカカリフォルニア州**サクラメント電力公社**では節電所の公募入札をし、95年には**節電所出力は37万kw**となっています。

日本では、山形県立川町の町民節電所計画があります。

市民団体では東京都江戸川区の環境NPO「足元から地球温暖化を考える市民ネットえどがわ(足温ネット)」の地球温暖化対策事業「省エネ家電買い換えモニター事業」が市民版節電所。省エネ家電への買い替えを希望する家庭に対して、省エネによる電気料金の節減コストの約5年間分を無利子融資する内容です。対象は冷蔵

庫で、各家庭では、買い替え後に節減できた電気料金で融資分を返済します。

3 先進技術

提案本文で述べた今後有望と思われる技術概要は以下のとおりです。

ア 光触媒

光を受けて、それ自身は変化せずに化学反応を促す物質で植物の葉緑素が代表的な例です。酸化チタンは、67年に東大大学院生だった藤嶋昭氏（現神奈川科学技術アカデミー理事長）が、水を酸素と水素に分解できると発見して注目され教官の本多健一・現東京工芸大学長と書いた論文にちなみ、この現象は「ホンダ・フジシマ効果」と呼ばれています。

酸化チタンそのものは、食品添加物として認められるほど安全。光に対する反応性の高いものが光触媒になり反応性の低いものは白色顔料として、ガードレールの塗料、化粧品のファンデーション、ホワイトチョコレートなどに使われています。（asahi.com HP参照）

民生・家庭部門の地球温暖化対策に、光触媒技術を応用できないかと考えて考案されたのが、光触媒利用放熱部材による冷房空調負荷低減システムです。そのコンセプトは、東京大学橋本教授と新日本空調（株）の共同研究で開発されました。

セルフクリーニング外装建材の超親水性を利用して、これに少量の水を滴下し、外装建材の表面に0.1mm程度の薄い水膜を形成すれば、水の蒸発潜熱（水が蒸発するときの気化熱）により建物を丸ごと冷却できるのではないかという発想です。外装建材を冷却して室内への熱流入を抑えることにより、夏季の室内冷房空調負荷を低減するものです。

壁面に水を流して冷却する発想は古くからありますが、通常の部材に水を流しても、筋になって流れ、部材表面に広がりません。従って、冷却のためには大量の水を流す必要があり、しかも水の温度以下にまで冷却することは困難です。光触媒の超親水性を利用して水の薄膜を形成することにより、少量の水で蒸発潜熱による効果的な冷却が可能になります。

この光触媒利用散水冷却システムはNEDO課題設定型産業技術開発費助成事業「光触媒利用高機能住宅用部材プロジェクト」（平成15～17年度）の実証実験で、光触媒利用外装建材のトップメーカー7社が共同で開発、総合的な指導を東京大学 橋本教授が行い、実証実験データの解析シミュレーションを東京理科大学建築学科 武田仁教授が指導する産学連携の実施体制で実用化のための開発を進めているものです。

この後、東京大学構内に実証実験住宅、東京理科大学構内にオフィスビルを想定した実証実験棟を建設し、様々な実験条件でより詳細なデータを採取し、さらに各建材の特性についてのデータと併せて、冷房空調負荷低減効果の詳細なシミュレーションを実施しています。（NEDOホームページ参照）

このシステムを都市全域に拡大、建物表面を河川と看做し、蒸発潜熱により都市を冷却してヒートアイランド現象の緩和を目指す「アーバンリバーシステム」の研究開発も進められており大いに期待するところです。しかしこれら壮大な計画も耐久性、代替技術の可能性と比較検証など未知数が多いのが現状です。太陽光発電との関係での応用として考えられるのは、表面に光触媒をコーティング超親水性機能で表面温度を下げ高温時の電池の効率低下を抑え、さらに汚れも落とすことです。製造コストを抑え実用化されれば太陽電池の一層の普及に寄与することとなるものと思われます。

さらに、最近の応用分野として注目されているのは、エネルギー変換装置としての用途で太陽電池としての可能性です。1991年にスイスのグレッツェルが発表した湿式色素感太陽電池は理論光電変換効率は33%はシリコン太陽電池と遜色なくこの分野で最近の特許出願が増えているようです。

耐久性等実用化には課題はありますが今後の発展が期待されます。

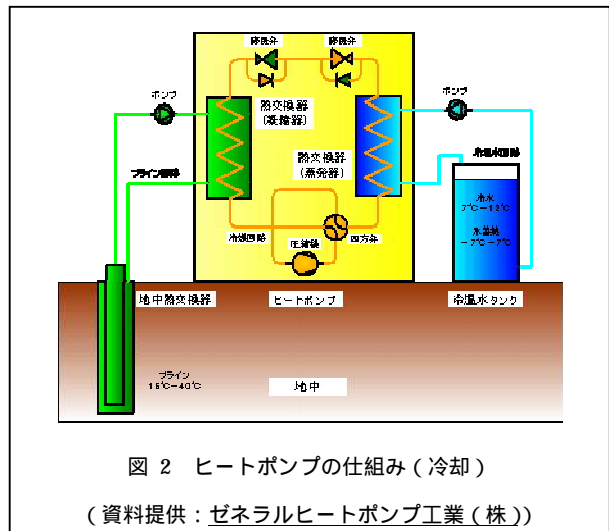
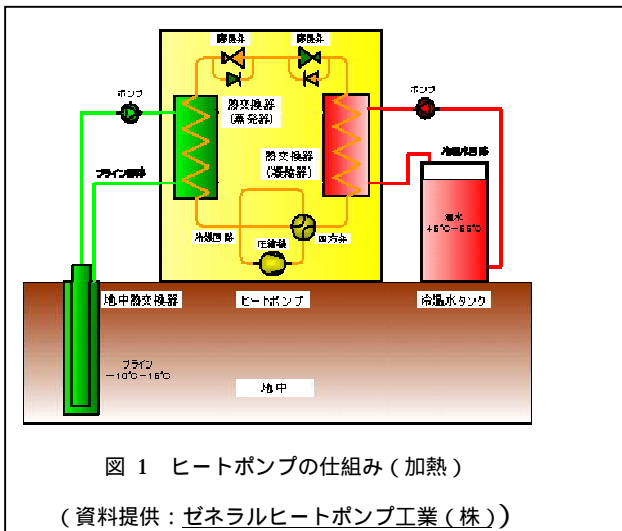
イ 地中熱利用

ヒートポンプは熱を温度の低い所から高いところに汲み上げ、その熱を利用するための装置です。使った電気エネルギーよりも多くの熱エネルギーを取り出すことができます。

一般に普及しているエアコンは、空気を熱源としたヒートポンプです。夏の冷房では、家の中の熱を奪い取り、外の空気に逃がします。逆に冬の暖房では、外の空気から熱を奪い取り、家の中に放出します。

これに対して、地中熱利用ヒートポンプ（GeoHP）は、地中や地下水、河川水等を熱源としたヒートポンプシステムです。空気と違って、地中の温度は年間を通して大きな変化がありません。そこで、夏の冷房では外の空気より低い温度の地中に熱を放出し、冬の暖房では外の空気より暖かい地中から熱を取り出すことができます。

低温の熱溜から高温の熱溜へ熱を移動させる場合にかかる動力は、水ポンプにおける高低差と必要動力の関係と同じように、温度差が増えれば増えるほど大きくなります。地中熱源が有効であると言われているのは、外気に比べて地中熱を利用した方が温度差は小さくなるので必要動力が小さくなるという理由からです。



ヒートポンプは圧縮機と凝縮器と膨張弁と蒸発器とそれらを接続する冷媒配管から構成されます。図 1 の場合、加熱運転の場合は負荷側 (冷温水タンク) の温水と凝縮器を熱交換させるとともに熱源側 (地中熱交換器) のブラインと蒸発器を熱交換させてブラインから熱を吸収します。

逆に、冷却運転の場合は負荷側 (冷温水タンク) の冷水と蒸発器と熱交換させるとともに冷却水側 (地中熱交換器) のブラインと凝縮器を熱交換させてブラインに熱を放出します。(図 2)

ウ BDF (Bio Diesel Fuels)

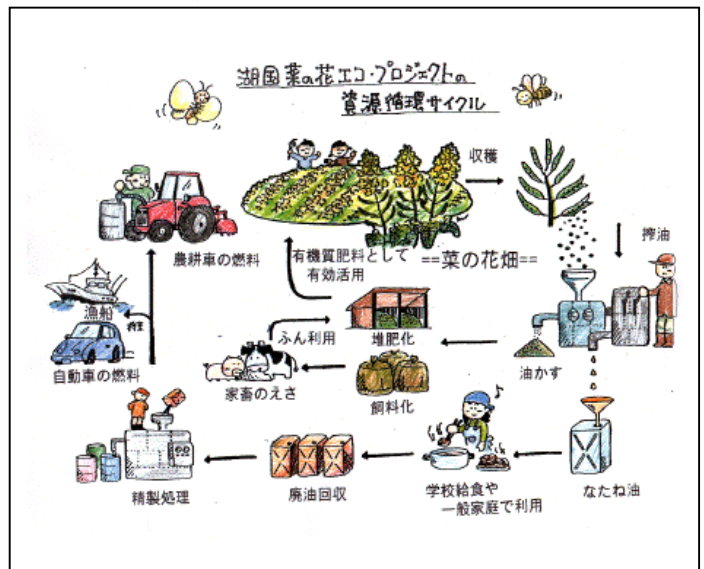
BDFごみとして捨てられていた使用済みの天ぷら油 (植物性食用油) を精製加工し、ディーゼル燃料や発電燃料として再利用されている燃料です。

使用済み天ぷら油は、ほとんどの家庭で、新聞紙にしみ込ませたり、市販の凝固材で固めてごみとして捨てられています。

使用済み天ぷら油を台所から捨てると、魚がすすめる水質にするためには、流した油の約 30 万倍もの水が必要になります。これは牛乳ビン 1 本の廃食用油で計算すると、平均的な住宅の 8 畳間 2 室に床から天井までの水が必要になることとなります。ごみとなるものを燃料として再利用することにより、ごみの減量、河川の汚濁防止になります。

さらに、排気ガス中の成分は軽油と比べて黒煙が 3 分の 1 以下、硫黄酸化物はほとんどなく大気にもやさしく、つまりは環境にやさしい燃料といえます。

滋賀県・湖国菜の花エコプロジェクトなど全国的に広がりつつあります。



エ キャパシター

通常の電池は電気を化学的に貯蔵するものですが、キャパシタは電気を電氣的に貯蔵するもので 2 重コンデンサの構造となっています。貯蔵密度と放電の仕組みの改善で能力を従来の 20 倍にしたイーキャス (岡村製作所) は、耐久性が化学電池と比較して半永久的といえるほど向上していることもあり自然エネルギー貯蔵の可能性がります。

すでに風力発電の電力安定化装置用電力貯蔵装置 (以下電力貯蔵装置) としてスーパーパワーキャパシターシステムが開発されています。

4 自然エネルギー導入の現状及び設置費用

(1) 風力発電状況

	設置基数	総発電出力 kW
全国	928	933,908
神奈川県	2	800

出典「国内の風力発電状況」風力発電推進市町村全国協議会事務局 2005 年 10 月

(2)太陽光発電状況

	設置基数	総発電出力kW
全国	217,000	795,271
神奈川県	8,187	26,841

出典「住宅用太陽光発電導入促進事業に係る年度別・都道府県市区町村別太陽光発電システム設置件数及び出力分布」財団法人新エネルギー財団 ホームページ 2004年

(3) 導入促進制度

RPS法（RPS：再生可能エネルギー利用割合基準 Renewable Portfolio Standard）

再生可能エネルギーの普及を推進するために、後述するグリーン証書の取引を通じて、市場の参加者の間に競争が起こり、決められた再生可能エネルギーの総量をもっとも安いコストで達成できる制度のことです。

ある国ないしは地域における再生可能エネルギーによる電力供給総量を決め、各電力小売事業者に対しそれを配分し、各事業者は配分された供給量を供給する責務を負います。過剰に供給する事業者はその分を他の業者に「グリーン証書」として販売できます。義務量を達成できない事業者は他の事業者等から「グリーン証書」を購入せねばなりません。アメリカにおける二酸化硫黄の排出権取引や京都議定書における温室効果ガスの排出権取引と同じアイデアです。

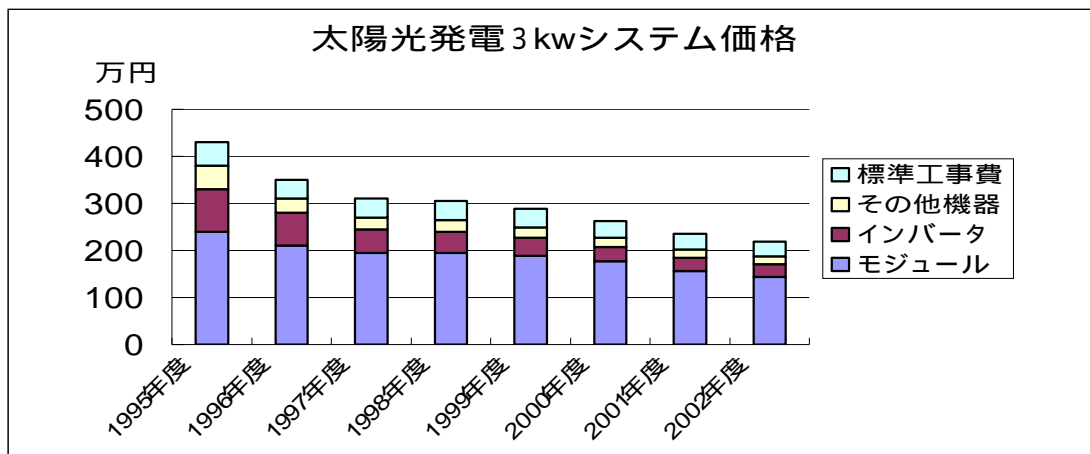
日本の新エネ特措法もしばしばRPS法と呼ばれることがあります。2003年4月から導入され、2010年までの購入義務量が定められました。しかし、もっと長期導入目標を設定して新エネの導入を進める必要があるとの議論もあります。

(4) 設置費用

新エネルギー財団によると平成17年度住宅用太陽光発電導入促進事業において、平成17年6月1日～平成17年8月31日の間に受付けた補助金交付申請書（兼設置完了報告書）の太陽光発電システム設置価格データから単純に算出した設置費用は下表のとおりです。

	価格分析	システム別		
	データ全数	単結晶	多結晶	アモルファス
平均設置価格（～）万円/kw	68.4	82.9	64.4	64.3
太陽電池価格	44.1	55	41.1	43
付属機器等費用	16.5	19.5	15.7	14.3
設置工事費用	7.8	8.4	7.6	7
最高設置価格	139.9	133.9	139.9	87.5
最低設置価格	31.8	43.8	31.8	52.1

住宅用太陽光発電システム価格推移は、下グラフのとおりです。



出典：(株)資源総合システム資料

5 省エネルギー・自然エネルギー導入に関する助成制度

以下は自治体等が省エネルギー・自然エネルギー導入に当たって利用できそうな 2006 年 1 月時点の助成制度の一例です。利用にあたっては時点の制度を確認する必要があります。

- (1) 財団法人新エネルギー財団 (NEF)
 - 住宅用太陽光発電導入促進事業
 - 住宅用太陽熱高度利用システム導入促進対策費補助金補助事業
 - 地域新エネルギー開発利用事業及び発電事業普及促進融資
- (2) 独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO 技術開発機構)
 - 地域省エネルギー新エネルギービジョン策定等事業
 - 新エネルギー・省エネルギー非営利活動促進事業
 - 太陽光発電新技術等フィールドテスト事業
 - 新エネルギー事業者支援対策事業
 - 住宅・建築物高効率エネルギーシステム導入促進事業
 - 地域地球温暖化防止支援事業
- (3) 環境省
 - 環境と経済の好循環のまちモデル事業 (飯田市が太陽光発電事業、商店街エコ事業に活用)
 - 地方公共団体率先対策補助事業
- (4) 国土交通省
 - まちづくり交付金
 - ソフト事業や地域創造支援事業など提案事業の活用例：環境に配慮したまちづくり (自然エネルギー導入)

6 茅ヶ崎市基金の事例

参考

1 ごみ減量化・資源化基金

茅ヶ崎市ごみ減量化・資源化基金条例：平成 5 年 3 月 30 日条例第 2 号

(目的及び設置)

第 1 条 この条例は、増加するごみの減量化及び資源化を促進し、良好な生活環境の保全に資するため、地方自治法(昭和 22 年法律第 67 号)第 241 条第 1 項の規定に基づき、茅ヶ崎市ごみ減量化・資源化基金(以下「基金」という。)を設置し、その管理及び処分について、必要な事項を定めることを目的とする。

(積立て)

第 2 条 基金として積立てる額は、次に掲げるものの合計額とし、一般会計歳入歳出予算の定めるところによる。

- (1) 予算で定める積立金
- (2) 基金の趣旨に添う寄附金
- (3) 基金の運用から生ずる収益金

2 みどりのまちづくり基金

茅ヶ崎市緑のまちづくり基金条例：昭和 63 年 3 月 30 日条例第 2 号

(目的及び設置)

第 1 条 この条例は、本市に存する緑地を市民共有の財産として保全するため、地方自治法(昭和 22 年法律第 67 号)第 241 条第 1 項の規定に基づき、茅ヶ崎市緑のまちづくり基金(以下「基金」という。)を設置し、その管理及び処分について、必要な事項を定めることを目的とする。

(積立て)

第 2 条 基金として積立てる額は、次に掲げるものの合計額とし、毎年度一般会計歳入歳出予算の定めるところによる。

- (1) 予算で定める積立金
- (2) 基金の趣旨に添う寄付金
- (3) 基金の運用から生ずる収益金

3 市民活動推進基金(市民活動げんき基金)

市民活動推進基金(市民活動げんき基金)は、市民の善意と市のマッチングギフトによる支出金を積み立てるもので、市民活動団体が行う公益的な事業の財源の一部(補助金)として役立てられる。

7 エネルギー使用についての課税

(ア) 地方分権の進展

2000 年 4 月の地方分権一括法により、地方自治体に国から権限が、委譲されるようになりました。

茅ヶ崎市はさらに 2003 年 4 月 1 日からは、特例市に移行、16 法律、20 項目が委譲されました。

特例市になって委譲される権限の一例を以下に示します。

開発行為の許可等(都市計画法関係)

都市計画施設又は市街地開発事業の区域内における建築の許可(都市計画法関係)

都市計画事業の施行地区内における建築等の許可(都市計画法関係)

市街地再開発促進区域内における建築の許可等(都市再開発法関係)

市街地再開発事業の施行地区内における建築等の許可等(都市再開発法関係)

地方分権推進計画では以下のように課税自主権が尊重することとされています。

法定外普通税が、許可制から事前協議制になり、財政需要の有無を協議事項からはずし自治体の意向がより、尊重されるようになった。

法定外目的税が同様に設けることが可能となった。

法定税における標準税率について自治体の裁量権が強化された。

(イ) 課税自主権活用(法定外税と税のグリーン化)の事例

法定外目的税については、環境保全分野で多治見市の一般廃棄物埋立税、河口湖町他2村の遊魚税、北九州市の環境未来税、すぎなみ環境目的税があります。

東京都港区などでは、たばこ等の販売機について検討中です。

税のグリーン化については、固定資産税について上越市で検討中だそうです。詳細は不明です。

参考：北九州市環境未来税条例(平成14年9月30日条例第56号)

(環境未来税)

第1条 市は、現在及び将来の市民が快適な生活環境を享受できる都市づくりを目指し、廃棄物の適正な処理の推進、廃棄物の再生利用の促進に資する事業の支援その他の環境に関する施策に要する費用に充てるため、地方税法(昭和25年法律第226号。以下「法」という。)第5条第7項の規定に基づき、環境未来税を課する。

参考：すぎなみ環境目的税条例(平成十四年三月十九日条例第二十七号)

(目的)

第一条 この条例は、廃棄物の減量、リサイクルの推進その他環境の保全に係る施策に要する費用に充てるため、地方税法(昭和二十五年法律第二百二十六号。以下「法」という。)第七百三十一条第一項の規定に基づいて、買物等の際に譲渡されるレジ袋にすぎなみ環境目的税を課し、環境に負荷を与えるレジ袋の使用抑制を図ることを目的とする。

(課税標準及び税率)

第五条 すぎなみ環境目的税の課税標準は、事業者から譲渡されたレジ袋の枚数とする。

2 すぎなみ環境目的税の税率は、レジ袋一枚について、五円とする。

(すぎなみ環境目的税の用途等)

第十六条 区長は、区に納入されたすぎなみ環境目的税額からすぎなみ環境目的税の賦課徴収に要する費用の額を控除して得た額を、廃棄物の減量、リサイクルの推進その他環境の保全に係る施策に要する費用に充てなければならない。

8 中小企業の簡易版 ISO14001 制度の導入について

中小企業に対する制度例：構築費用 20 万～30 万円、維持費用 5 万円程度

「環境活動評価プログラム」(環境省推奨)

「EA(エコアクション)2.1」「新EA」

「ES(エコステージ)」(民学のNPO「エコステージ研究会」が発行)

「KES(京都環境マネジメントシステムスタンダード)」(民学産官による「京のアジェンダ21フォーラムのKES認証事業部」発行、運営)

9 学校版 ISO の事例

水俣市の取り組み

更新日 H15・6・25

学校で水俣の海、山、川、それに大気を子供達に守り伝えていくため、二酸化炭素の削減、資源の有効利用、環境負荷の軽減、環境保全など、また、学校における環境教育の一環として、環境 ISO の概念を取り込んだ学校版の ISO 制度により、市内全域の小中学校で環境にいい学校づくりを推進しています。

【仕組み】

学校における行動の宣言

「教室の照明をこまめに消す」など子供たちと先生がそれぞれ5項目以上を宣言

1 役割の分担(誰が何をするのか)と行動

例:校長先生;環境管理総括者 教頭先生;環境管理責任者 主任教諭;実行部門長 担任教諭;環境推進員
生徒会長;環境リーダー 副生徒会長;環境サブリーダー ISO委員会

2 行動したことの記録 やっていることを成果がわかるように記録する。

3 見直し

記録を見て新たな行動を起こす。

3ヶ月経過後

審査 水俣市教育委員会教育総務課、環境対策課が実施する

認証 審査に合格した学校を市長と教育長が認証する

その他 認証の有効期間は3年間で、この間も1年おきに定期審査が行われる。

【今後の取り組み】

学校版環境 ISO の取り組みは、保育園と幼稚園にも広がり、保育園幼稚園版環境 ISO もはじまりました。今後は、全ての保育園と幼稚園の認定を目指します。

参考文献

- 「省エネ法に基づくエネルギー管理標準総合ガイド」省エネルギーセンター 2002年
- 「家庭の省エネ 大事典」省エネルギーセンター 2003年
- 「ネガワット 発想の転換から生まれる次世代エネルギー」ペーター・ヘニッケ他 2001年
- 「2010年地球温暖化防止シナリオ」水谷洋一 2000年
- 「三鷹市省エネルギービジョンフィージビリティスタディ」株式会社まちづくり三鷹 2001年
- 「公共施設へのESCO事業手法活用検討調査報告書」大阪市 2003年
- 「立川町 地域省エネルギービジョン策定報告書 省エネルギー「町民節電所」計画」
- 「芦部町地域 省エネルギービジョン策定等事業」
- 「海老名市 地域 省エネルギービジョン」
- 「池田市地域 省エネルギービジョン」
- 「相模原市地域 新エネルギービジョン」
- 「おひさま進歩エネルギー有限会社」ホームページ
- 「株式 自然エネルギー市民ファンド」ホームページ
- 「市民風車ファンド2006 匿名組合 出資案内・目論見書・契約書」
- 「自然エネルギー市民の会」ホームページ
- 「国内の風力発電状況」風力発電推進市町村全国協議会事務局 2005年10月
- 「第2回RPS法評価検討小委員会」資料
- 「特定非営利活動法人(NPO法人)地中熱利用促進協会」ホームページ
- 「秋田県二ツ井町」ホームページ
- 「菜の花プロジェクトネットワーク(NPN)」ホームページ
- 「ソフトエネルギー」ホームページ
- 「財団法人新エネルギー財団」ホームページ