

市民の意思あるお金で取り組む 自然エネルギーの普及促進

！ 難夫を立婦OPI
(民おお人志)

夫貞 工社 事野秀升

おひさま進歩エネルギー(OSE)

原 亮弘

© OSE

- 1 -

(内市田頑)イにて録実録群FDB
一に排熱は虫用倉のら畜用申一

おひさまグループの挑戦 ～市民の出資で太陽光発電を～

1. 地産地消のエネルギーを目指したNPOの設立、寄付により
第一号おひさま発電所の完成！
2. 会社を設立、日本初の「おひさまファンド」の誕生へ
3. 第2号・3号・「0円システム」の4・5号おひさまファンド
4. まとめと新たな展開

© OSE

- 2 -



おひさまちゃん

NPO法人

南信州おひさま進歩

2004年2月飯田市を中心とした南信州で
地産地消のエネルギーを目指して
NPO設立を決議！
(法人化は6月)

代表理事 松江 良夫

(320) 一平山ホエ電機株式会社

販売 課

320 0

- 3 -

BDF精製実験プラント(飯田市内)
—使用済みの食用油が燃料に—

てんぷら油で車が走る
ナンバーも「123」

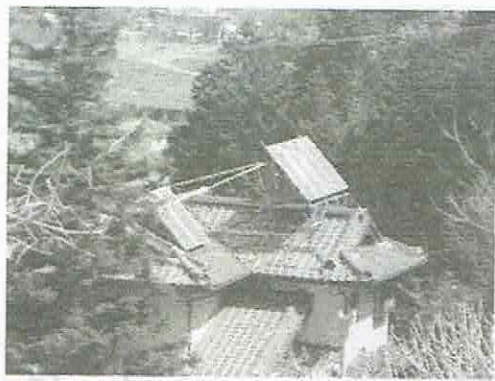


菜の花エコフェスタ IN 高松

2006年5月

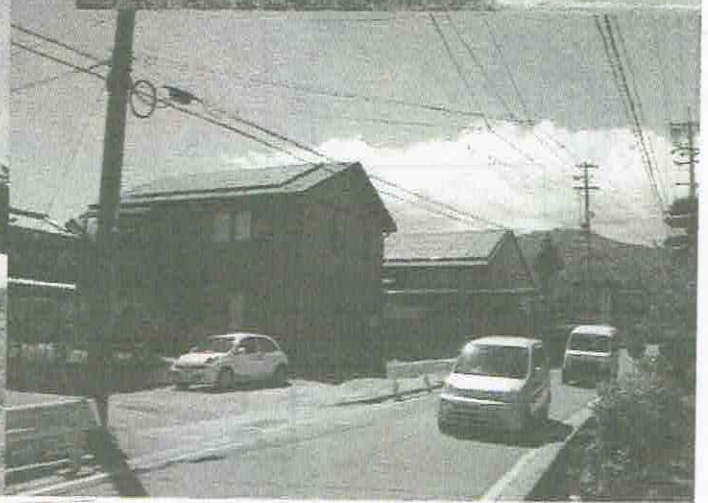


- 4 -



熱利用は30%近い普及

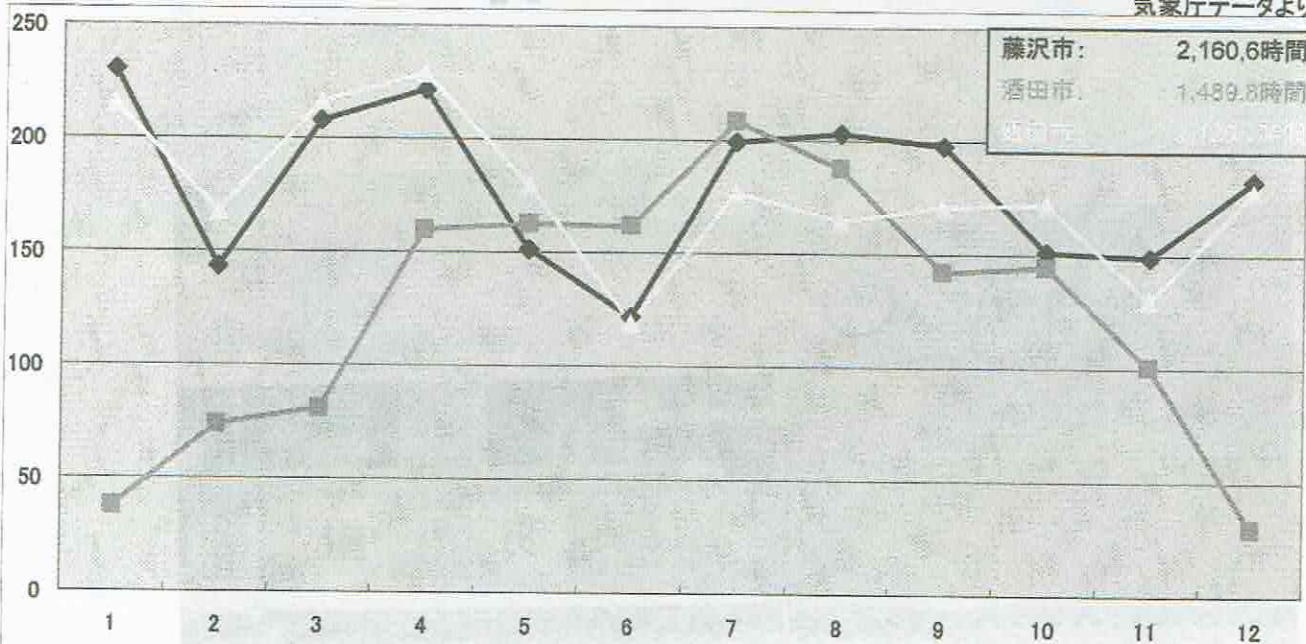
飯田市内で見られる
おひさまパワールの利用



2011年日照時間比較

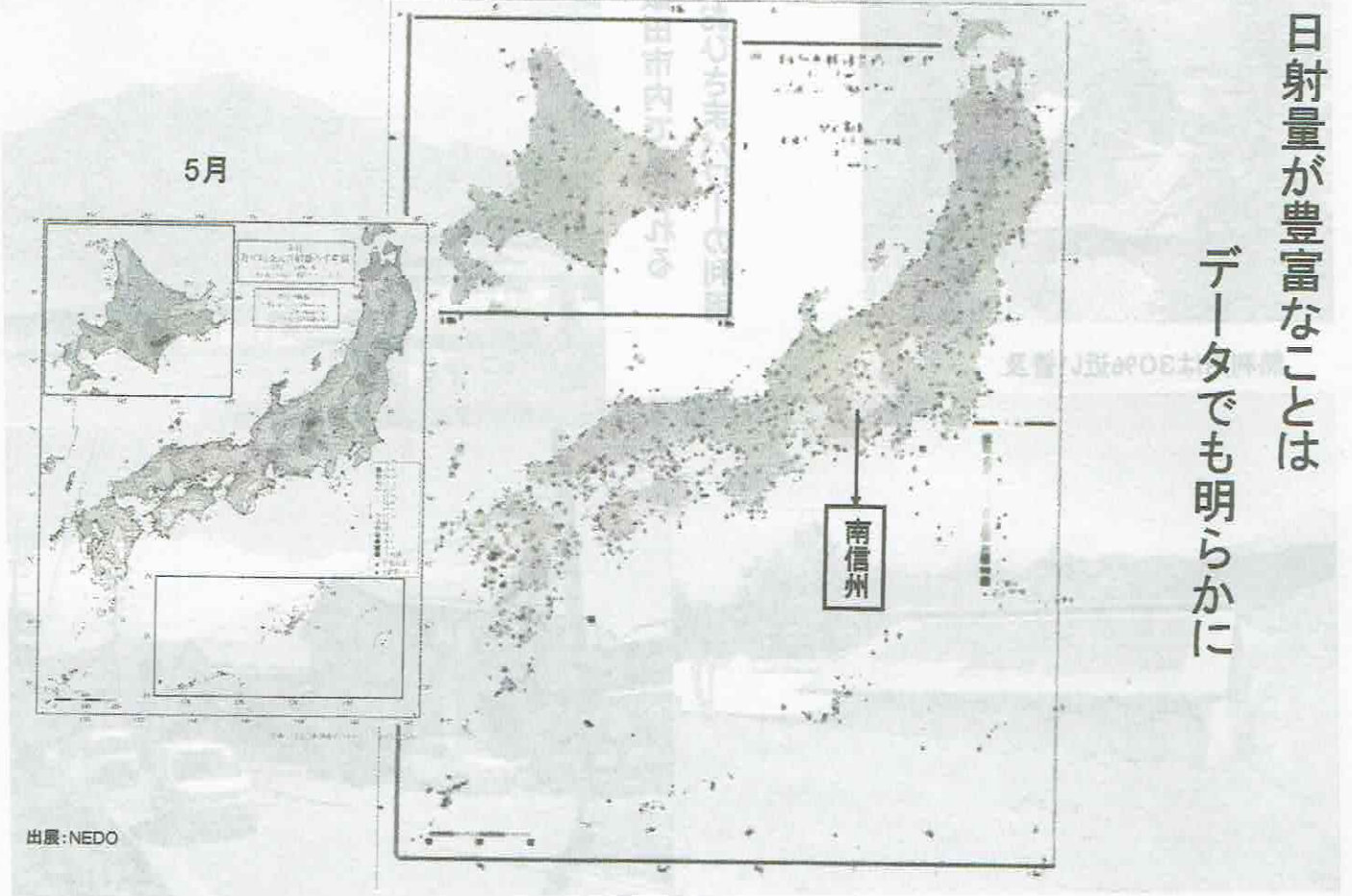
気象庁データより

藤沢市:	2,160.6時間
酒田市:	1,489.8時間
飯田市:	1,057.5時間



◆ 藤沢市(辻堂) ■ 酒田市 ▲ 飯田市

全天日射量 年平均



日射量が豊富なことは

データでも明らかに

出展:NEDO

- 7 -

寄付型の第一号おひさま発電所 「さんぽちゃん1号」



2004年5月 飯田市内の私立「明星保育園」に寄付型でNPOが設置

- 8 -

おひさまの力で電気が生み出されている実感（見える化）



子ども達の環境意識への働きかけ



設置当初の子どもたち
今は中学生に成長。
次世代の担い手に



屋内：おひさまパワーを確認中

屋外：訪問者にもアピール

太陽光発電の発電表示器

保護者の連絡帳より

三歳児：夕方暗くなっても電気をつけようとせず、暗い部屋にいます。節電を心掛けているようです。

四歳児：帰って来るなり、「電気は消さなくっちゃいけないんだよ！」。お父さんにも、「早く寝て、電気を消すに！」と言っていました。

五歳児：家に帰って来てからもさんぽちゃんの誓いを何度も言っていました。よく覚えているものですねー。

日曜参観の後：園長先生がお父さん達に向けて地球環境への取り組みをお話されたことは、とても意義のあることだと思いました。子ども達だけでなく私たちも考えなくてははいけません。

後日談 お風呂の電気が消された大事件

おひさま進歩の挑戦

～市民の出資で太陽光発電を～

1. 地産地消のエネルギーを目指したNPOの設立、寄付により第一号おひさま発電所の完成！
2. 会社を設立、日本初の「おひさまファンド」の誕生へ
3. 第2号・3号・「0円システム」の4・5号おひさまファンド
4. まとめと新たな展開

ホームページ: 香取県

中野新さーでハまちひは: 内里

器示電電発の電発光割太

- 1 1 -

2004年12月おひさま進歩エネルギー(有)設立 パートナーシップ型環境公益事業

NPOの市民事業の理念を核に、様々な主体の力を集めて立ち上がった。

設立時	
資本金	300万円
スタッフ	1名(常勤役員)
委託先スタッフ	2~3名

飯田市

公益的
事業
パートナー

環境省

2004年:まほろば
「環境と経済」
モデル事業

NPO南信州
おひさま進歩

市民事業の理念
普及啓発
環境教育



おひさま進歩
エネルギー

飯田市内
協力会社

立ち上げ検討
プロジェクトで
のアドバイス

2011.12現在	
資本金	1千万円
スタッフ	男性 4名 (内 常勤役員 1名)
	女性 2.5名

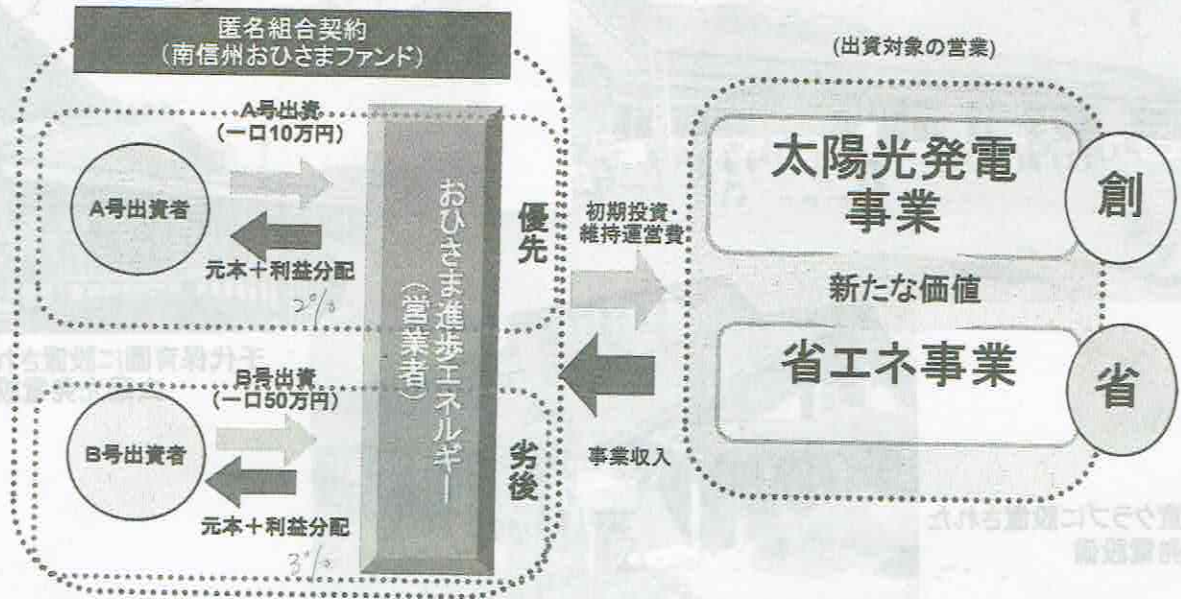
企画支援
業務協力
専門的ノウハウ等

事業パートナー

様々な事業者

日本初の「南信州おひさまファンド」の仕組み

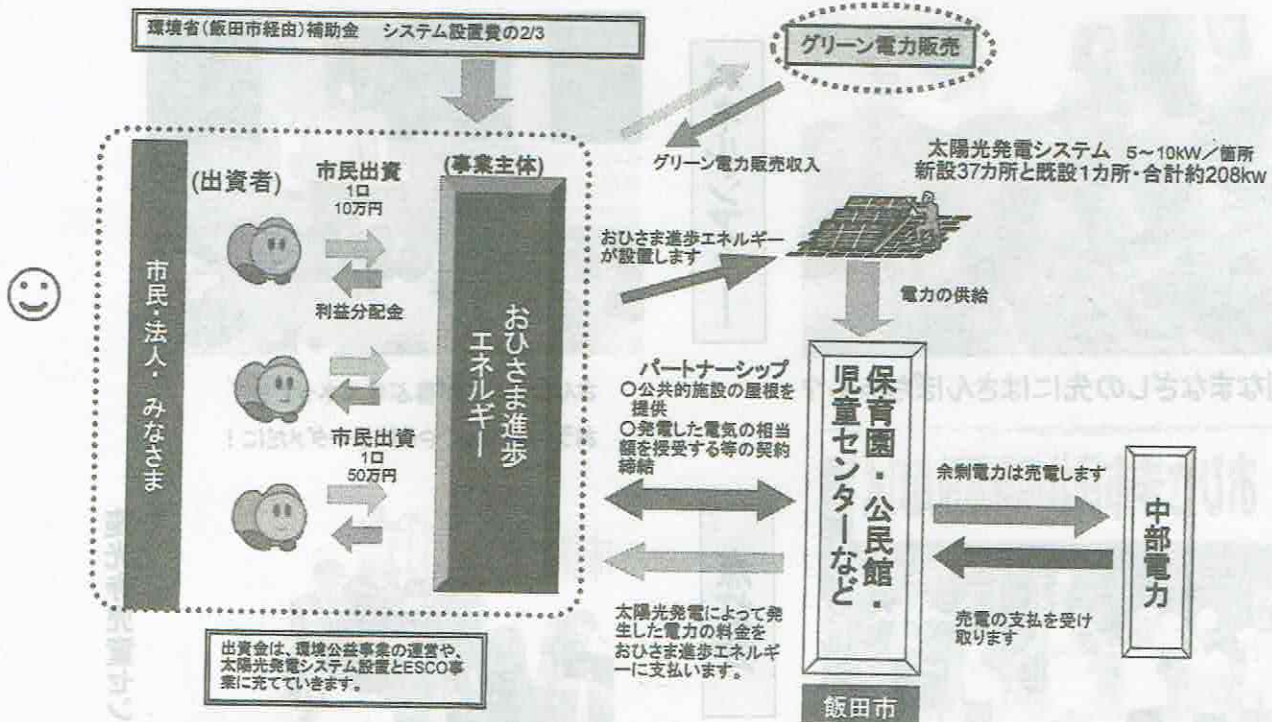
市民風車ファンドの仕組みをもとに、1つのファンドから「太陽光発電」と「省エネ事業」の2つの事業に対する投資をする仕組み。出資者への利益分配も2%以上を計画。



© OSE

出資者の気持ちとお金によって、エネルギーの地産地消を形にします。

地域の小さな電力会社をつくりました



出資金は、環境公益事業の運営や、太陽光発電システム設置とESCO事業に充てています。

© OSE

<太陽光発電事業>

保育園・公民館などの公的施設37箇所を設置 205KW



県みつば保育園に設置された太陽光発電設備



千代保育園に設置された太陽光発電設備



松尾児童クラブに設置された太陽光発電設備

© OSE

<太陽光発電事業> 一普及啓発一

「おひさまパワーとさんぼちゃん」発電所は、こどもの環境教育にも活用



真剣なまなざしの先にはさんぼちゃん？



さんぼちゃんが喜ぶ省エネって？
おうちへ帰ってやりにやーダメだに！

パネルシアター



千代保育園

点灯式



座光寺児童センター

© OSE

＜おひさまファンドの太陽光発電事業のポイント＞

飯田市との売買取約内容の特徴

前例にとられない行政の決断

☆ 20年の長期契約であること。

(行政財産の目的外使用についても20年の契約)

☆ 22円/kwhの買取契約であること。

(ただし大きく変動する場合は調整)

☆ 20年の契約期間の間には、建て替え、移転等が考えられるが、基本的には「事業の趣旨」をくみとり、契約が継続できるように「配慮する」という規定などを盛り込む…

新しい公共の一例

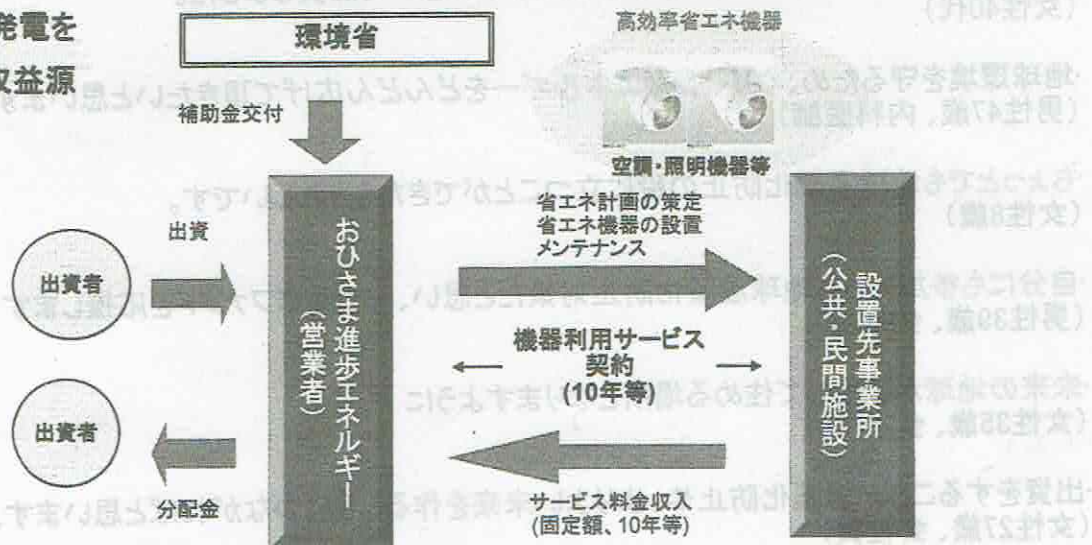
© OSE

- 17 -

省エネルギー事業

公共・民間施設に対して省エネルギー診断にもとづく最適な機器の設置を行い、建物全体のエネルギー消費とコストの削減のサービスを提供する事業です。

太陽光発電を
支える収益源



10年程度の長期契約を顧客との間で結び、契約期間中にわたりサービス料金を得ることにより、営業者は設備の導入にかかった初期資金を回収します。

© OSE

- 18 -

第一号おひさまファンドの出資の内訳

■ 名称:「南信州おひさまファンド」

■ 募集期間:2005年3月～2005年5月31日

都道府県別出資状況

■ 募集口数

- A号(10万円) 1500口
- B号(50万円) 103口

50万円以上	1名
20～49万6千円	2名
1～20万6千円	100名
出資者数	103名

長野	72名	東京	64名	神奈川県	45名
埼玉	38名	大阪	29名	愛知	27名
千葉	24名	北海道	21名	鳥取	13名
福岡	13名	群馬	10名	茨城	10名
鳥取	10名	静岡	9名	徳島	9名
香川	8名	愛媛	6名	広島	6名
新潟	5名	奈良	5名	岡山	5名
三重	5名	高松	5名	秋田	4名
徳大	4名	岐阜	4名	山梨	3名
石川	3名	青森	3名	青森	2名
宮城	2名	山形	2名	富山	2名
和歌山	2名	佐賀	2名	福井	1名
福井	1名	山口	1名	香川	1名
徳島	1名	大分	1名		

■ 出資者数 474名

- A号: 398名 B号: 76名
- ※内、A・B号両方に出資した人数14名

◆ 飯田市内出資者数(内数):60名

- A号: 53名 B号: 7名
- ※内、A・B号両方に出資した人数2名

<募集締め切り予定日の5月31日を待たず24日で満了>

© OSE

出資者からのメッセージ抜粋(お金の見える化、お金に意志を)

- ・とても画期的なファンドだと思います。ぜひ成功させましょう!
(男性28歳、NGOスタッフ)
- ・できることはしたいと思っています。今回もその思いで出資しました。
(女性40代)
- ・地球環境を守るため、クリーンなエネルギーをどんどん広げて頂きたいと思います。
(男性47歳、内科医師)
- ・ちょっとでも地球温暖化防止の役に立つことができたらうれしいです。
(女性8歳)
- ・自分にも参加できる地球温暖化防止対策だと思い、おひさまファンドを応援します。
(男性39歳、会社員)
- ・未来の地球が安心して住める場所となりますように
(女性35歳、会社員)
- ・出資をすることが温暖化防止や、よりよい未来を作ることにつながればと思います。
(女性27歳、会社員)
- ・温暖化防止のために時間と心を使えるような人間になりたいと思っています。
(女性)

© OSE

出資金の運用状況 (各号二義)一に二入資出

2007年6月に第一回の配当を計画通り実施。事業利益からの分配額は当初の目標を達成し、合計476名に対し合計2,333万円を分配いたしました。

2007年(平成19年)7月8日(曜日) 南信州新聞

出資者476人に2333万円分配

おひさまファンド 当初の計画通り

12年6月
6回目の分配予定

おひさまファンドは、2004年に設立されたNPOで、太陽光発電事業への投資を目的として、長野県内各地に太陽光発電所を建設し、その収益を投資家へ分配している。当初の計画通り、2007年6月に第一回の配当を実施し、合計476名に対し合計2,333万円を分配した。これは当初の目標を達成している。おひさまファンドは、今後も太陽光発電事業への投資を続け、投資家への分配を継続していく予定である。

出資タイプ			第1回現金分配実績(2007年6月末)		
出資一口金額	目標年間分配利回り	出資契約期間	(1口あたり:円)	(うち、元本返還分)	(うち、利益分配分)
A号 10万円	2%	10年	12,497円	11,112円	1,385円
B号 50万円	3.3%	15年	44,660円	34,350円	10,310円

2004年～6年度に太陽光発電事業、省エネルギー事業への投資が完了

おひさま進歩の挑戦 ～市民の出資で太陽光発電を～

1. 地産地消のエネルギーを目指したNPOの設立、寄付により第一号おひさま発電所の完成!
2. 会社を設立、日本初の「おひさまファンド」の誕生へ
3. 第2号・3号・「0円システム」の4・5号おひさまファンド
4. まとめと新たな展開

出資メニュー(第二号おひさまファンド)

一口金額・目標年間分配利回り・契約期間が異なる2つのタイプの出資を募集。

ファンド名	温暖化防止おひさまファンド匿名組合	
管理人	おひさまエネルギーファンド株式会社	
募集総額(億円)	8億9,200万円	
募集予定額	4億6,200万円	
募集区分	A号匿名組合契約	B号匿名組合契約
申込単位(円)	10万円	50万円
目標年間分配利回り	2.1%	2.6%
分配順位	優先	劣後
契約期間	2018年3月31日まで (10年間)	2023年3月31日まで (10年間)
分配金支払日	決算日(毎年3月31日)から3ヶ月以内(6月30日まで)	
出資手数料	出資口数に関わらず、1契約につき5,250円(税込)です。	
募集期間	2007年11月16日～2008年12月26日(先着順)	

第二号ファンドの出資者の内訳

出資総額 434,300,000円
出資者数 653名

総人数が533名の方より、4億3,430万円のご出資額となり、出資者全体の平均出資額を超過されました。皆さまご協力により感謝いたします。

■名称:「温暖化防止おひさまファンド」

■募集期間:2007年11月～2008年12月

■出資口数
●A号(10万円) 2708口
●B号(50万円) 303口
●C号(240万円) 5口

■出資者数 653名
●A号: 500名 B号: 149名 C号: 4名

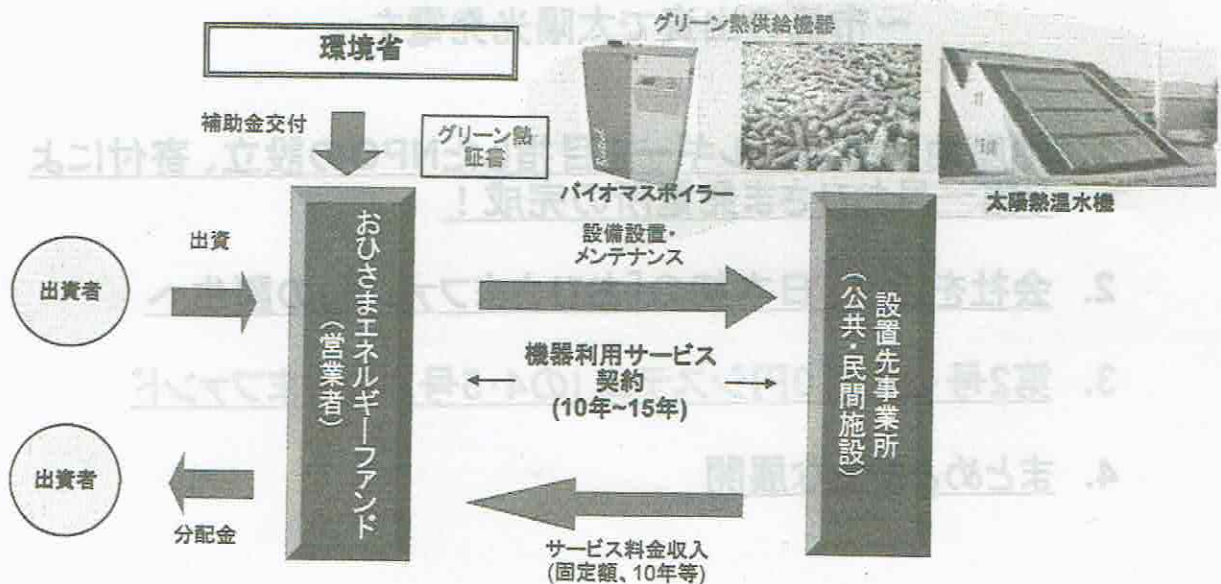
地域の自治組織「まちづくり委員会」や、金融機関からの出資や融資

2007年9月全面施行の金融商品取引法によりおひさまエネルギーファンドが、第2種金融商品取引業を取得 登録番号 関東財務局 第1927号

© OSE

グリーン熱供給事業

森林資源(木質バイオマス)を活用したストーブ、太陽熱温水器などの自然エネルギー利用設備を導入する事業です。



メンテナンスと付加サービスを組み合わせたリースの形態で顧客に提供し、10年、15年の長期契約により、固定サービス料金を徴収することで、営業者が投入した資金を回収します。

© OSE

地域が協働で取り組む新たな仕組み **おひさま 円システム**



おひさまと暮りが育む低炭素で活力あふれる
環境モデル都市 飯田

固定価格買取制度の
開始に合わせスタート

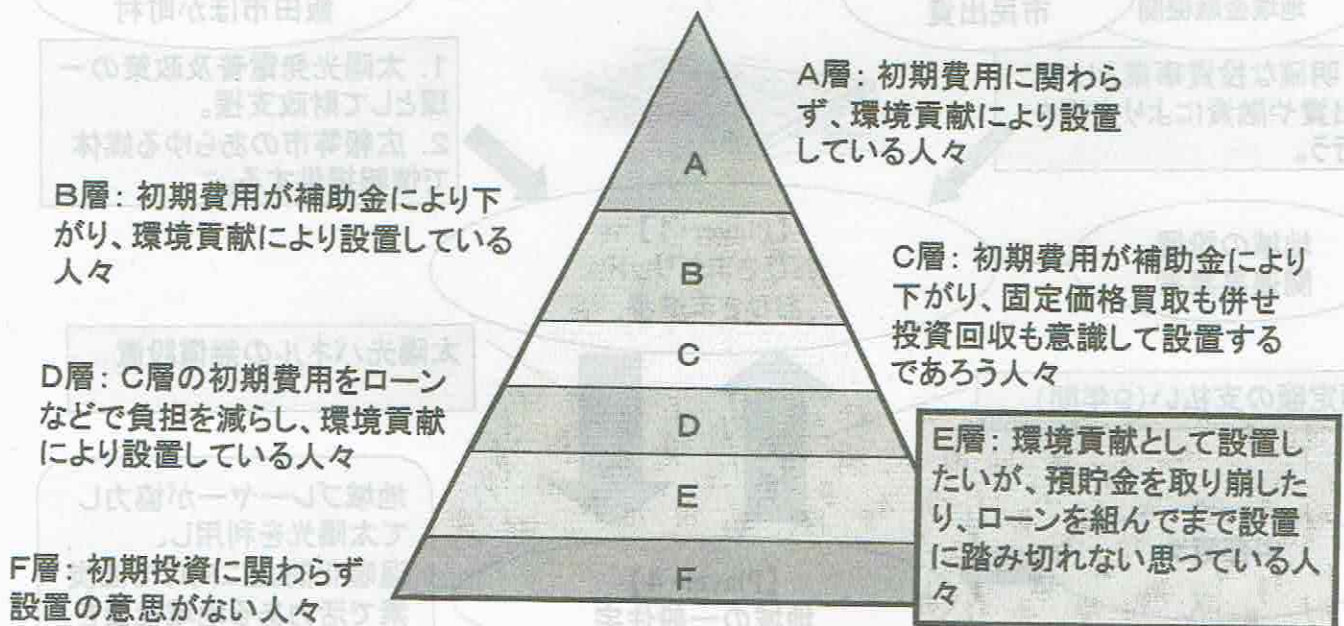
飯田のすべての屋根に太陽光発電を!!
おひさま 円システム
ゼロ



おひさま進歩から、新しいシステムが生まれました。
飯田市と飯田信用金庫との協働で、設置費用0円の太陽
皆さまの屋根に設置します。このチャンスをお見逃し!

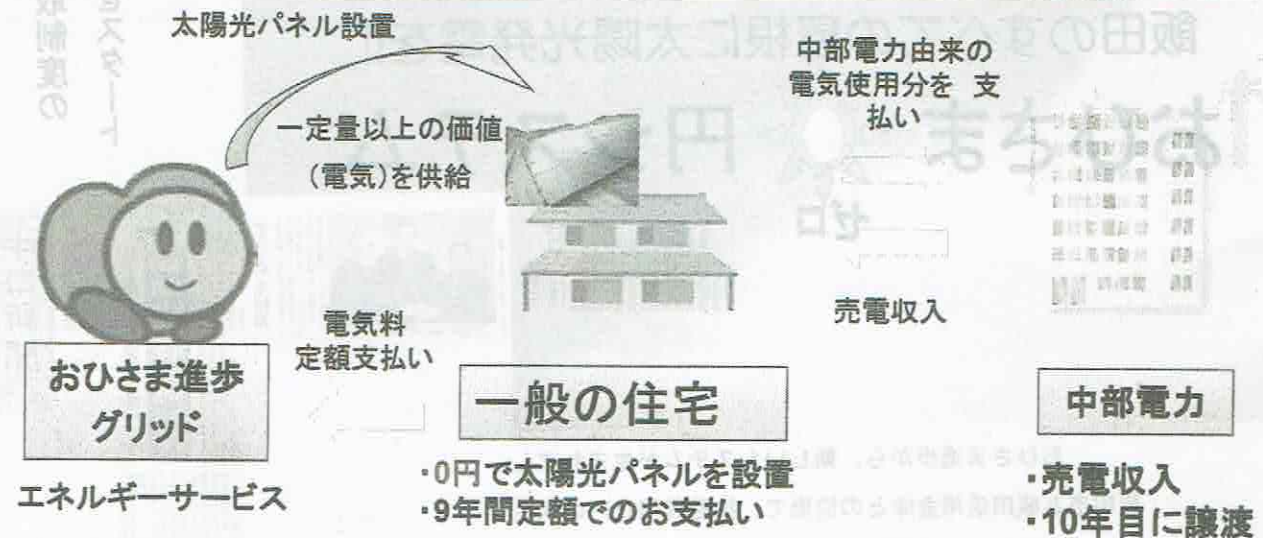
普及拡大を図るイメージ

現在普及が広がらない、図のEの位置を意識した制度



おひさま 円システムのしくみ

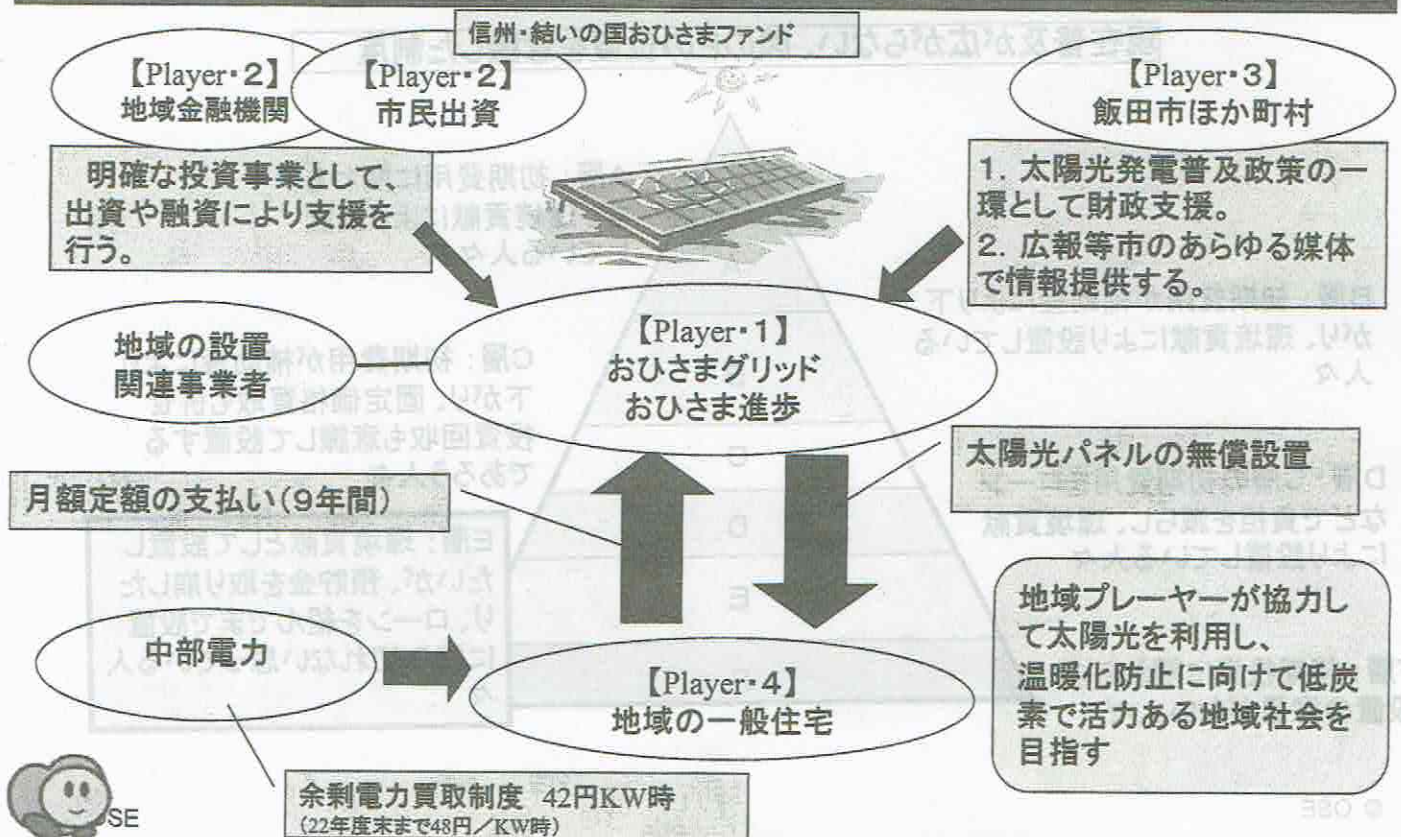
- ・一般のご家庭に0円で太陽光パネルを設置。9年間月々定額の料金をいただきます。
- ・省エネを努力して売電すれば、月々の負担を減らせます！
- ・10年目以降は譲渡となり、発電分全て収入になります。



© OSE

- 27 -

「おひさま0円システム」プロジェクトの各プレイヤーの役割



- 28 -

「おひさま0円システム」で設置された太陽光発電設備



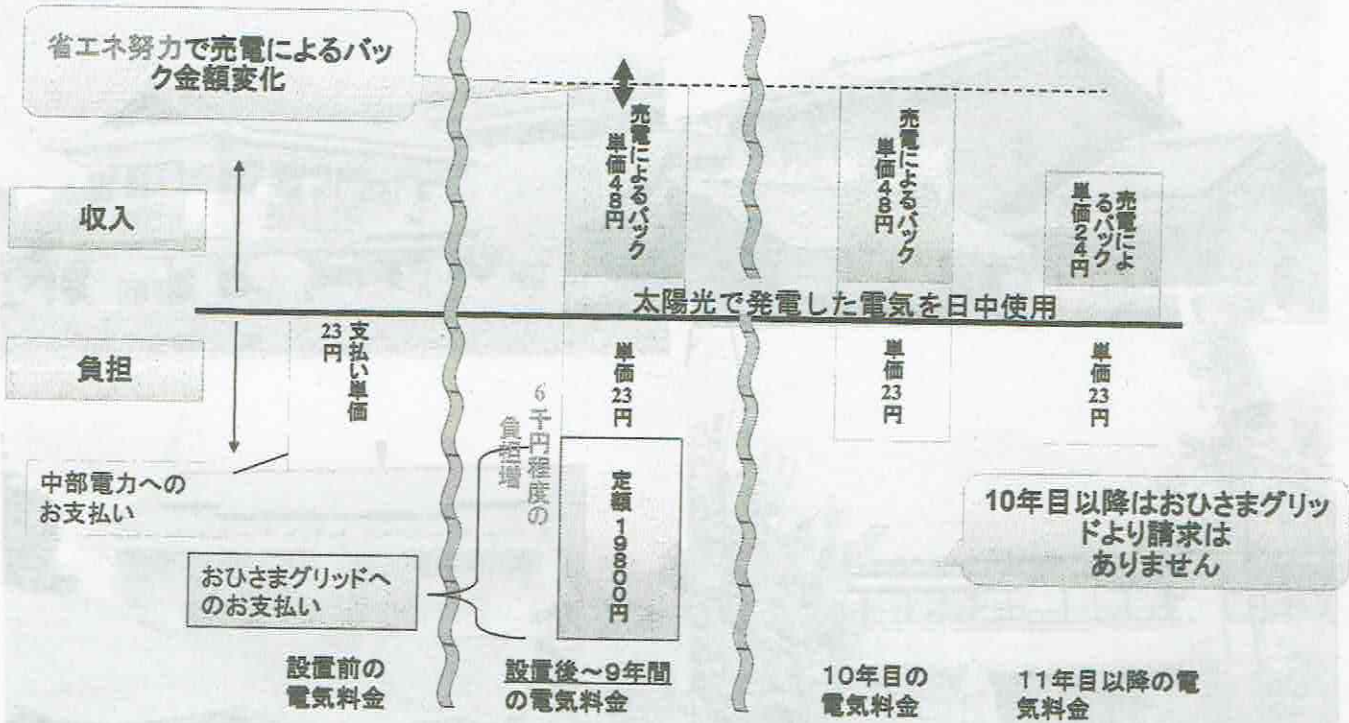
- 29 -

2009年度「おひさま0円システム」発電データ

No	設置年	容量(kw)	積算kWh	kWh/月	kWh/kw・月	kWh/kw・年	特記事項
1	H21	3.213	6132	376.2	117	1,405	
2	H21	3.213	6245	378.5	118	1,414	
3	H21	3.213	3768	243.0	76	907	公園の木の影で低下。8月に対応済み
4	H21	3.33	6090	380.6	114	1,372	
5	H21	3.213	5945	369.5	121	1,455	
6	H21	3.213	5338	329.5	109	1,231	
7	H21	3.33	6737	396.3	119	1,428	
8	H21	3.33	5650	376.7	113	1,357	
9	H21	3.33	4816	329.9	99	1,189	
10	H21	3.33	5905	372.0	112	1,340	
11	H21	4.44	9135	553.6	125	1,496	1期では、kwあたり最大の発電量
12	H21	3.213	5144	321.5	100	1,201	
13	H21	3.213	5732	353.8	110	1,321	
14	H21	3.33	5450	356.2	107	1,284	
15	H21	3.33	6270	384.7	116	1,388	
16	H21	3.33	5020	332.5	100	1,198	
17	H21	3.33	6397	394.9	119	1,423	
18	H21	3.213	5875	364.0	120	1,434	
19	H21	3.213	5603	339.6	106	1,268	
20	H21	3.213	6044	385.0	123	1,475	
21	H21	3.213					回答なし
22	H21	3.366	5433	348.3	103	1,242	
23	H21	3.213	5984	362.7	113	1,354	
24	H21	3.33	5449	338.5	108	1,292	
25	H21	3.33	6668	404.1	121	1,456	
26	H21	3.33	4932	324.5	97	1,169	

導入後の収支のシミュレーション

余剰電力を多く生み出し、売電した分だけ負担が少なくなる仕組みです。



© OSE

※価格イメージは2009年度時点での価格を参考にしており、中部電力の単価価格等は変更の可能性があります。

A邸設置後一年間の実績

太陽光発電実績

月	発電指数	発電量	売電量	買電量	売電金額	買電金額	0円代金	前年料金	実質負担額	前年買電量	実質使用料	省エネ量	累計
6	459	329	257	157	12,336	4,741	19,800	7,617	3,980	320	229	99	99
7	930	461	318	177	15,264	4,607	19,800	8,376	767	360	320	40	139
8	1320	400	312	180	14,976	4,884	19,800	8,787	921	375	276	99	238
9	1719	399	299	250	14,352	6,285	19,800	9,038	2,695	365	350	35	273
10	2115	396	299	185	14,352	4,925	19,800	8,843	1,530	376	292	94	367
11	2410	295	235	201	11,280	5,324	19,800	7,729	6,115	328	261	67	434
12	2637	227	168	253	8,064	6,512	19,800	8,111	10,137	253	312	59	375
1	2906	269	171	377	8,208	9,303	19,800	11,234	9,661	489	475	14	389
2	3146	240	153	352	7,344	8,811	19,800	10,840	10,427	474	439	35	424
3	3417	271	175	408	8,400	10,161	19,800	9,166	12,395	398	504	-106	318
4	3783	366	263	263	12,624	6,767	19,800	9,255	4,588	404	366	38	356
5	4218	435	339	222	16,272	5,828	19,800	6,660	2,696	279	318	-39	317
計		4,088	2,989	3,033	143,472	77,548	237,600	105,756	65,920	4,449	4,132	317	634

検針日: 9日 自家消費率 0.73

単位: kWh, 円

- ・建築後約40年で、建物のエネルギー効率は良くない
- ・家族構成は60代夫婦とその母親
- ・夫婦は仕事をしており、母親は週6日デイサービスを利用
- ・設備容量は3.3kW
- ・kWあたりの年間発電量: 1,238kWh 実質負担増: 5,495円/月

© OSE

320

地域を拡大した新たな取り組み

【課題】

09,10年度は飯田市からの補助金を前提とした仕組みのため、飯田市在住者しか利用できない。
しかし、他町村に広めても、自治体ごとに補助金が異なるし、そもそも補助金が無い自治体もある。

【解決は】

- ・補助金なしの「0円システム」の構築
- ・それぞれの補助金をシステムに反映させる

具体的には、

事業者への補助であれば、月額を減額し負担を軽減する
住民への補助であれば、従来通り住民への直接補助となる。

【結果】

地域すべてで利用可能になり、
特に補助金の無い自治体の住民にも利用が可能となる

© OSE

23年度の仕組み	
月額	
2.5kW	15,300円
3.3kW	19,500円
4.4kW	23,200円

市町村補助の例		事業者への補助	
飯田市	5万円/kW 上限15万円		○
泰阜村	7万円/kW 上限20万円		○
豊丘村	5万円/kW 上限30万円		×
下條村	5万円/kW 上限20万円		×

補助金なしの自治体もあり

単なる屋根貸しではない
上田の相乗りくん

おひさま進歩の挑戦

～市民の出資で太陽光発電を～

1. 地産地消のエネルギーを目指したNPOの設立、寄付により第一号おひさま発電所の完成！
2. 会社を設立、日本初の「おひさまファンド」の誕生へ
3. 第2号・3号・「0円システム」の4・5号おひさまファンド
4. まとめと新たな展開

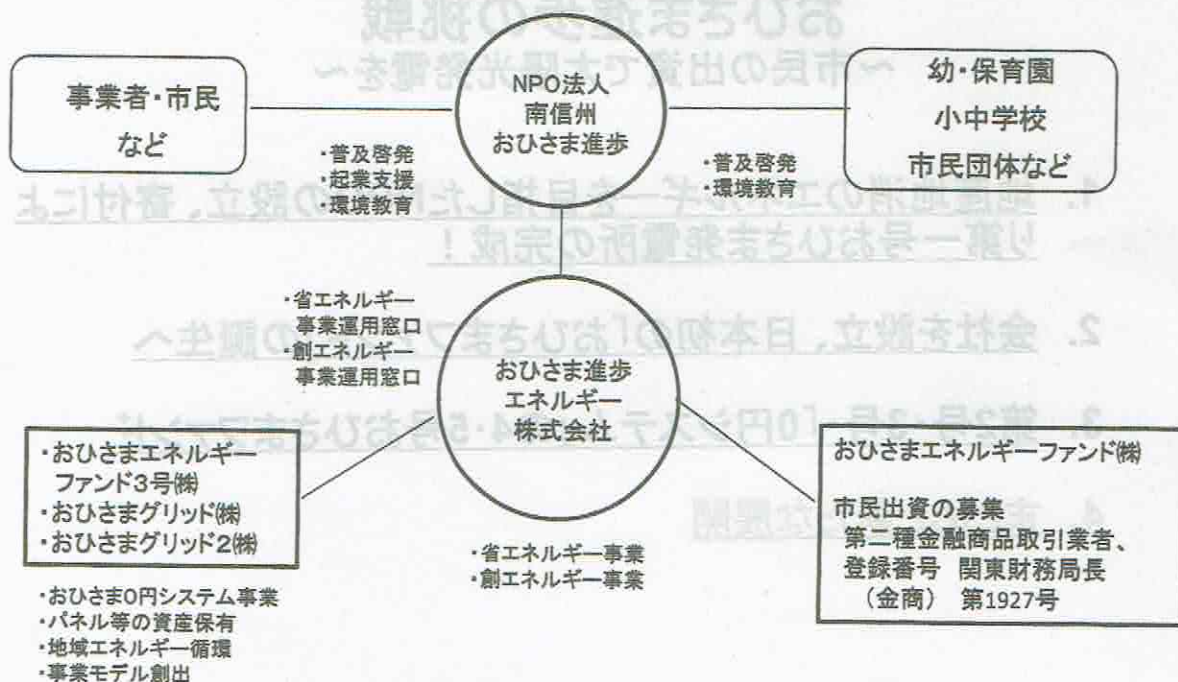
ファンドの実績

ファンド名 (保有会社)	募集金額	募集期間(実質)	応募額
南信州おひさまファンド (おひさま進歩エネルギー)	2億150万円	05年2月～5月	2億150万円
温暖化防止おひさまファンド (おひさまエネルギーファンド)	4億6,200万円	07年11月～08年12月	4億3,430万円
おひさまファンド2009 (おひさまエネルギーファンド3号)	7,520万円	09年6月～9月	7,520万円
信州・結いの国おひさまファンド (おひさまグリッド)	1億円	09年10月～10年1月	4,790万円
信州・結いの国おひさまファンドⅡ (おひさまグリッド2)	8,100万円	11年10月～12月	8,100万円
合計	9億1,970万円		8億3,990万円

© OSE

- 3 5 -

おひさま関連会社の関係と取組み



※市民出資事業を行うため、ファンドごとに
資産保有会社を設立しています。

© OSE

- 3 6 -

ファンド度事業の成果(2010年度まで)

事業内容	実施年度	導入数	規模など	CO ₂ 削減予想 (トン/年)
太陽光発電事業	04年度～11年度	250カ所	1,595KW	830
	公共施設、民間事業所などに設置			
省エネ事業	05年度～08年度	21カ所		740
	公共施設、温泉施設、福祉施設民間事業所などへ 空調・照明などを中心に施工			
グリーン熱事業	06年度～08年度	13カ所		261
	温泉施設、民間事業所などに、太陽熱温水器や ペレットストーブ、チップボイラーなどを導入			
合計		284ヶ所		1831

© OSE

- 37 -

出資者ツアーの開催の様子(事業の見える化)



おひさま発電所見学(飯田市公民館屋上)

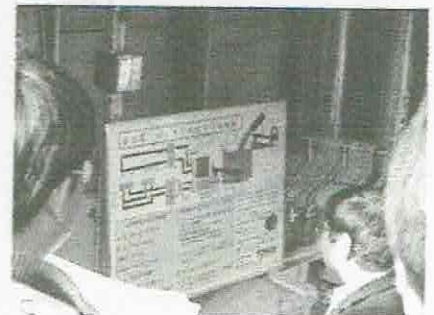


地域の文化に触れる(飯田お練りまつり)

二〇一〇年三月



2011年11月



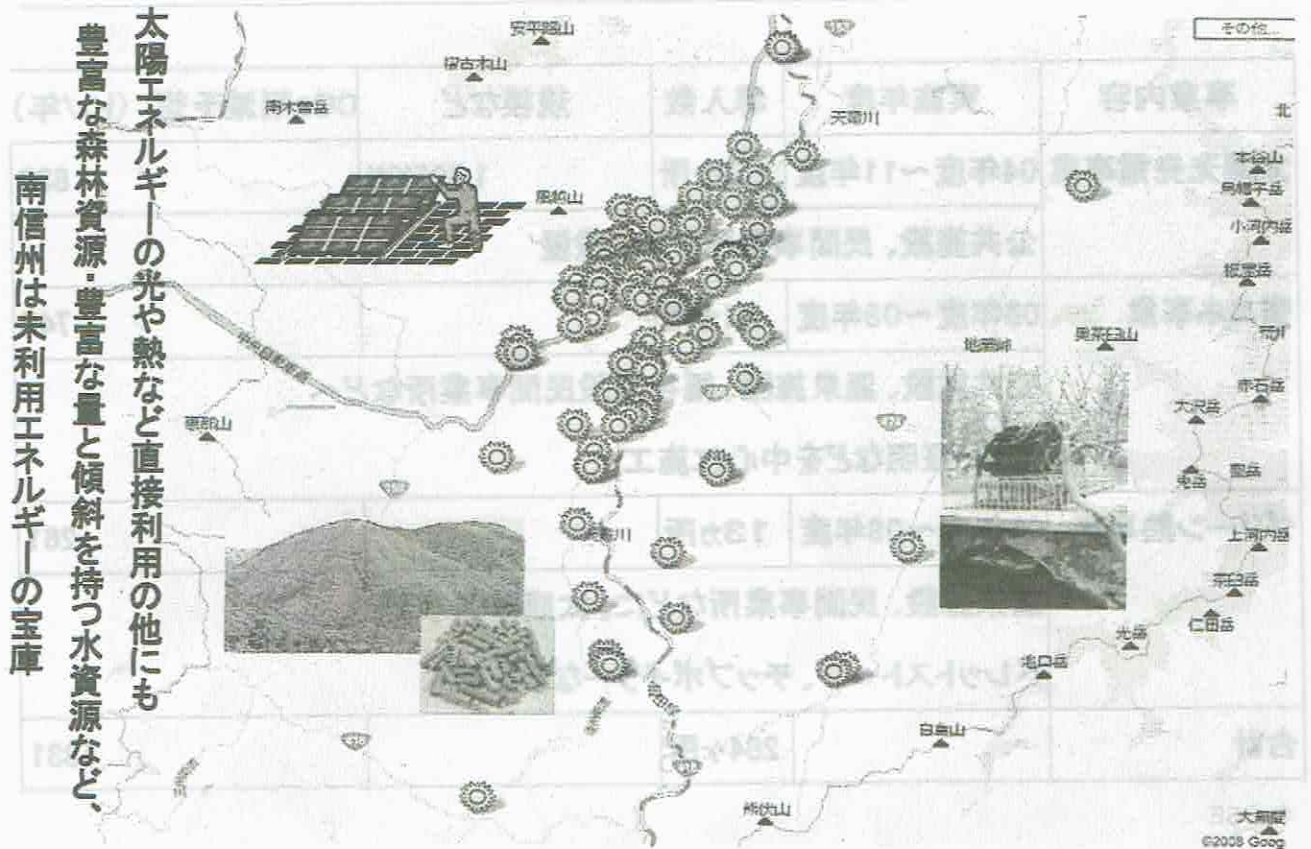
© OSE

大鹿村 赤石荘の見学(木質ペレットボイラー)

- 38 -

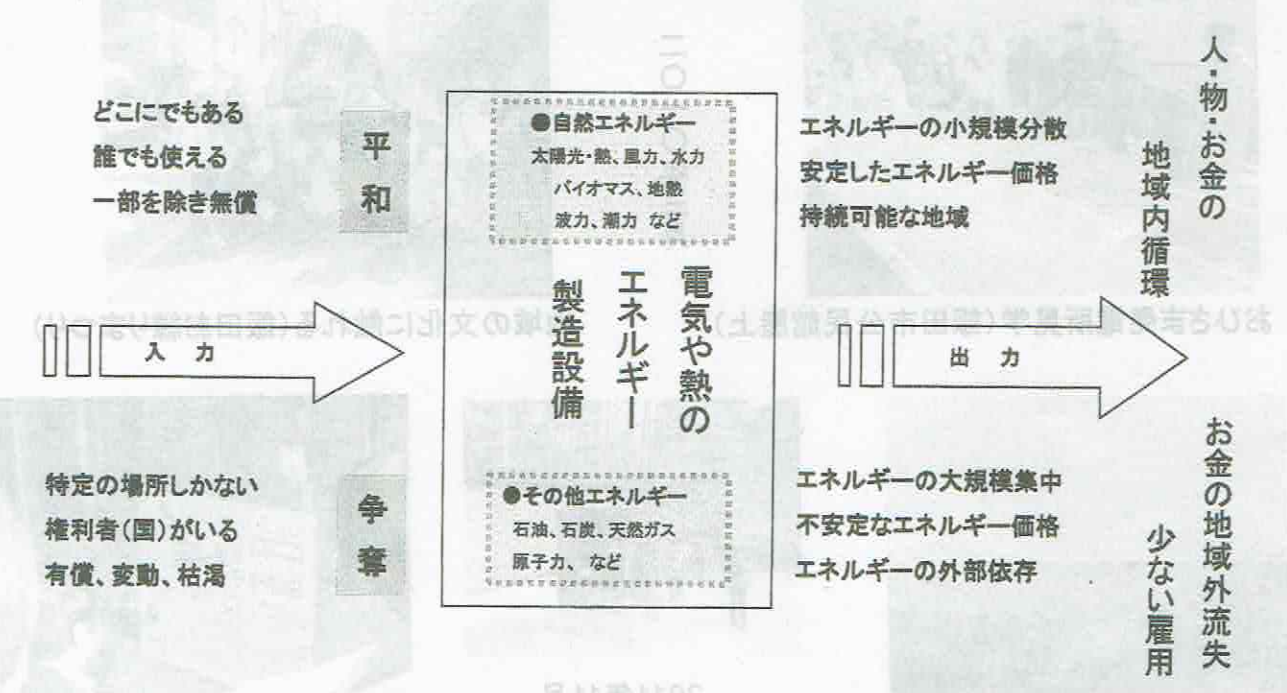
南信州に面的に広がるおひさま発電所

250箇所(一部長野市など含む)



太陽エネルギーの光や熱など直接利用の他にも
豊富な森林資源・豊富な量と傾斜を持つ水資源など、
南信州は未利用エネルギーの宝庫

地域に貢献する再生可能エネルギー



社会事業とは—NPOのような企業、企業のようなNPO—

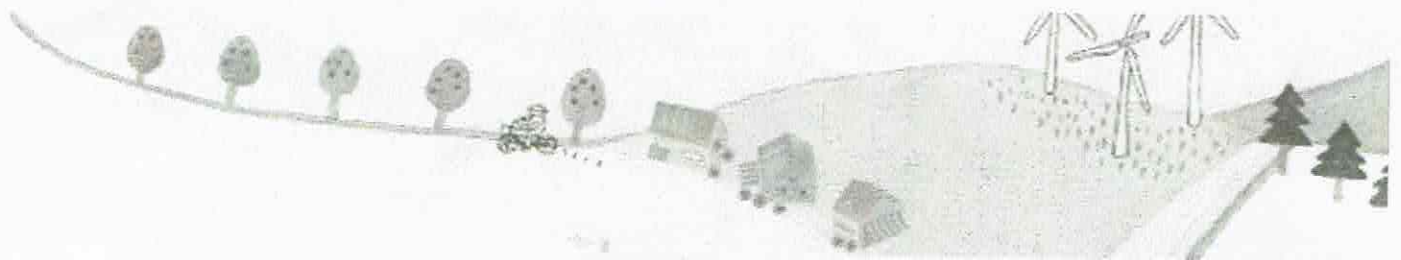
齋藤 慎著「社会起業家」より

← 純粋な社会貢献

→ 純粋な商業主義

動機 手法 目標	善意に訴求 使命感が先行 社会的価値	両方の動機 使命感と市場理論の両方を考慮 社会的かつ経済的価値	自己利益に訴求 市場理論が先行 経済的価値
受益者	無償	割安価格、または市場価格を払う人とまったく払わない人の混在	市場価格
資金	寄付 助成金	市場価格よりは安い資金調達、または寄付と市場原理に基づいた資本の混在	市場原理に基づいた資本
労働力	ボランティア	市場価格よりは安い賃金、またはボランティアと市場原理に基づいた賃金を受け取る人の混在	市場原理に基づいた賃金
サプライヤ (供給者)	現物寄付	特別割引、または現物寄付と市場価格で買い取るケースの混在	市場価格

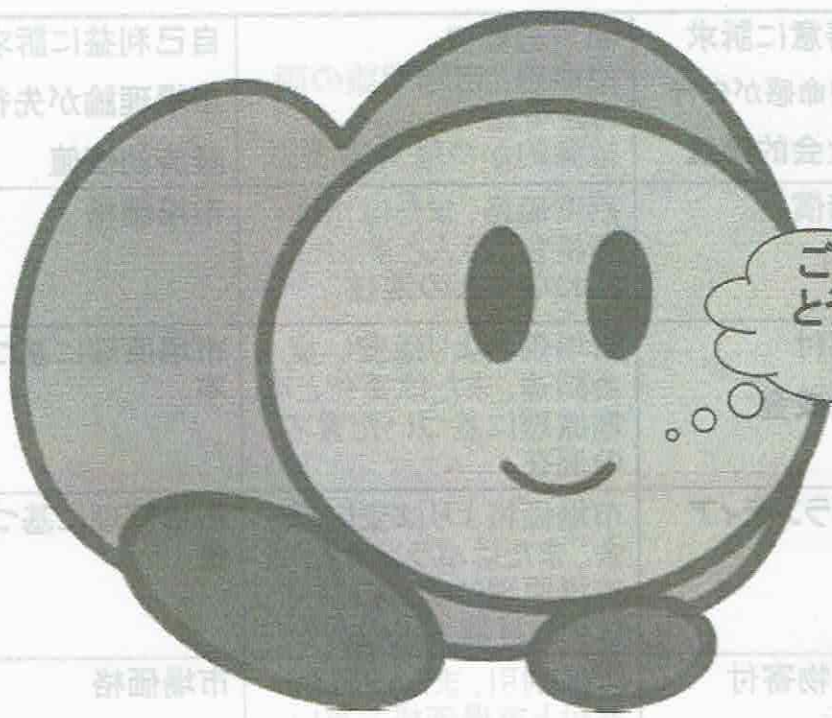
— 41 —



おひさまファンドの目指すもの

- エネルギーの地産地消
- コミュニティを自分たちの手でつくる
- お金の流れを変えて、社会を変える
- 望む未来を選びとる — エネルギーを自分たちの手に取り戻す

専福に益味5自	専福に歌善	専福
行式に創専	専福に専命専	専年
	専福に専会共	専目
	専福に専専	専専専
専福に1専		
専福に1専	専福に1専	専福に1専
専福に1専	専福に1専	専福に1専
専福に1専	専福に1専	専福に1専



ご静聴ありがとうございました



のます静目の引くて専ち心は

専出専出の一字ハ木エ

る>の専手のさ専代自専トテニエミロ

るえ専専会共,テえ専専ハ流の金は

専更り頭に専手のさ専代自専一字ハ木エ - ると心専専来未は聖