

---

## 資料-6. 日本における再生可能エネルギーの取り組み状況

### 1. 日本における再生可能エネルギーの取り組み状況

2008.09.04 再生可能エネルギーセミナー資料

資料中の図表の出典は各スライドに記載

### 2. 日本における地域熱供給の例

2008.09.16 協議資料

P1～3までは、資源エネルギー庁 HP より抜粋

P4～8までは、北海道地域暖房株式会社 HP より抜粋

### 3. 日本の熱供給区域の熱料金一覧表（住宅のみ抜粋）

2008.12.08 協議資料

資料中のデータはすべて下記より抜粋

熱供給事業便覧 平成 19 年度版【(社)日本熱供給事業協会】

# 日本における再生可能エネルギーの取組み状況

JICA短期専門家

## 1. 再生可能エネルギー／新エネルギーとは…

「再生可能エネルギー」:  
(国際的な言語)  
太陽がある限り地球が存在し、  
地球上で絶えることない再生  
可能なエネルギー

「新エネルギー」:  
(日本で定義)  
すでに技術的に実用段  
階にあるが、経済性の面  
で普及が十分でないエネ  
ルギー

この言葉のとこが  
新エネルギーだよ!



資料: 新エネルギー財団HP

## 2. 再生可能エネルギー／新エネルギー関連施策

新エネルギー関連施策は、大きく3つから構成される。



資料:新エネルギー財団HP

## 3. 日本の再生可能エネルギーの活用実績・普及状況

### ①再生可能エネルギーの導入量の推移

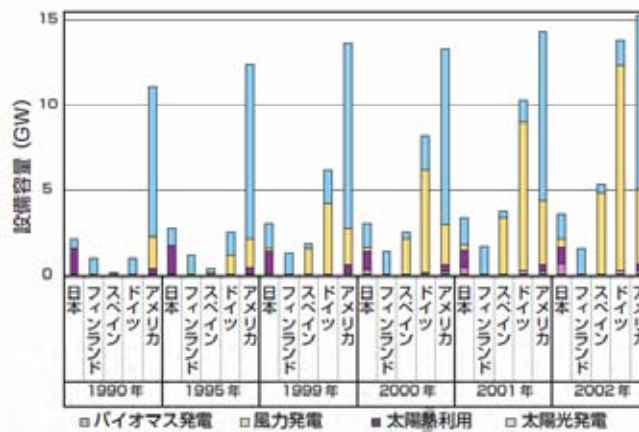


図4 再生可能エネルギーの導入量推移 (水力、地熱を除く)

作図データ: IEA RENEWABLES INFORMATION 2004  
NEDO 新エネデータ 新エネルギーの導入実績推移  
NEDO 日本における風力発電設備導入実績  
IEA PVPS T1-12:2003

資料:独立行政法人産業技術総合研究所

②日本の再生可能エネルギー等の割合は2%、2010年度の導入目標は3%程度

		2005年度 (風速・廃材等のみ 2004年度の數據)	2010年度目標 (05年3月の閣議決定に おける追加対策ケース)
発電分野	太陽光発電	34.7万kl (142.2万kW)	118万kl (482万kW)
	風力発電	44.2万kl (107.8万kW)	134万kl (300万kW)
	廃棄物発電+ バイオマス発電	252万kl (201万kW)	586万kl (450万kW)
熱利用分野	太陽熱利用	61万kl	90万kl
	廃棄物熱利用	149万kl	186万kl
	バイオマス熱利用	142万kl	308万kl ※1
	未利用エネルギー ※2	4.9万kl	5万kl
	黒液・廃材等 ※3	470万kl	483万kl
合計 (対1次エネルギー供給比)		1,158万kl (2.0%)	1,910万kl (3%程度)

- ※ 発電分野及び熱利用分野の各内訳は、目標達成にあたっての目安である。
- ※1 輸送用燃料におけるバイオマス由来燃料(50万kl)を含む。
- ※2 未利用エネルギーには電圧変動を含む。
- ※3 黒液・廃材等はバイオマスの1つであり、発電として利用される分を一括含む。黒液・廃材等の導入量は、エネルギーモデルにおける総10の生産水準に換算するため、モデルで再生的に計算する。

資料:資源エネルギー庁

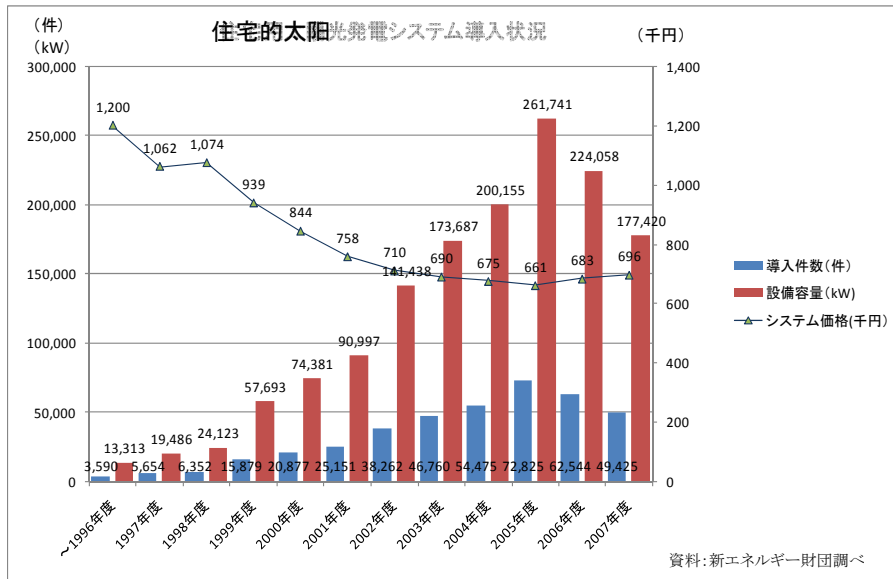
③主な再生可能エネルギーの導入状況

1)太陽光発電システム生産量/導入量



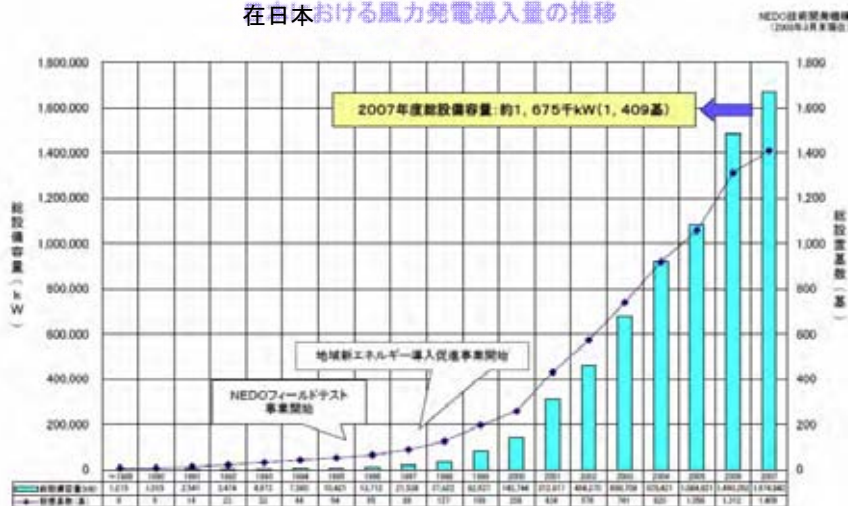
資料:太陽光発電フィールドテスト事業に関するガイドライン(NEDO資料)

## 2) 太陽光発電システム(住宅用)



## 3) 風力発電導入量

### 在日本における風力発電導入量の推移



### 3. 再生可能エネルギー／新エネルギーの普及に向けた取組み

①「低炭素社会・日本」をめざして ～福田ビジョン～ 2008.6.9

2020年までに現状(2005年)から**14%のCO<sub>2</sub>削減**

(既存先進技術の普及:再生可能エネルギー)

太陽光、風力、水力、バイオマス、未利用のエネルギーなどの再生可能エネルギーや原子力などの「**ゼロ・エミッション電源**」の比率を**50%以上に引き上げる**

太陽光発電世界一の座を奪還するため、**導入量を2020年までに現状の10倍、2030年には40倍(原油換算1,300万kl)**への引き上げを目標

2030年までに太陽光発電を新築住宅の約8割に広げる目標を提示



住宅での太陽光発電の利用拡大に向け、メーカーのコストダウンを促し「**3-5年以内に機器の価格を現在(約230万円)から半減**する」との目標も掲げた。

資料:首相官邸

②経済産業省による2009年度概算要求

<新エネルギー対策の強化(主な対策)>

一般家庭向けの対策が盛り込まれている

・住宅太陽光発電システムの導入用補助

・家庭用燃料電池コージェネレーションシステムの導入用補助

・自治体と企業の大規模太陽光発電(メガソーラー)の導入支援)



資料:経済産業省、日本経済新聞

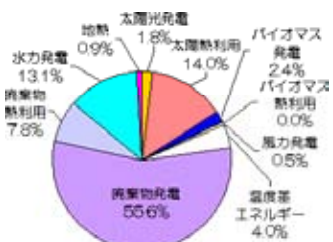
③地方公共団体の取組み 「東京都再生可能エネルギー戦略(2006.3)」

東京の再生可能エネルギー  
(2005年度調査)

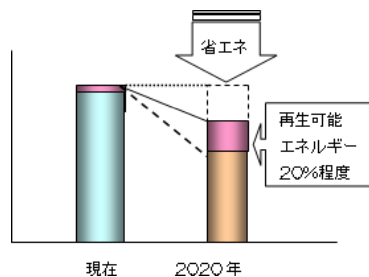
＝約5,600TJ  
(原油換算で14.4万kL)／年

→東京のエネルギー消費量の  
0.7%に相当

「2020年までに東京のエネルギー消費に占める**再生可能エネルギーの割合を20%程度**に高めることをめざす」



(合計約5,600TJ)



資料:東京都再生可能エネルギー戦略(2006.3)

④地方公共団体による支援制度の例

<住宅用太陽光発電システムの設置>

**支援をしている自治体数:311自治体** (参考:全国自治体数1,810)

- ・設置費用への一部補助 : 309自治体
- ・融資・斡旋・利子補強 : 7自治体(補助と両方実施は5自治体)

(42都道府県で1以上の自治体が支援を実施)  
(国が2005年度で補助をやめても、自治体は続けて補助をしていた所あり)

<小型風力発電システムの設置>

- ・設置費用への一部補助を行っている自治体
- ・太陽光発電と組み合わせたシステムを導入している例がある。



資料:新エネルギー財団

＜集合住宅向け太陽光発電の取組み事例＞

「ニューガイア」シリーズ



- ・全世帯に太陽光発電設備を有する（各世帯が電力会社と個別に契約し、売電するしくみ）
- ・屋上部に約65kWの太陽光発電システムを導入
- ・各住戸に1.5kWのシステムを個別に設置したものを連携
- ・共用部分の電源（EV、電灯）は、中央棟の採光部に約1.6kWのシーソー型モジュールを導入）



これまで集合住宅では、小規模の太陽光発電システムで共用部の電力を供給した事例のみ

資料：芝浦特機株式会社

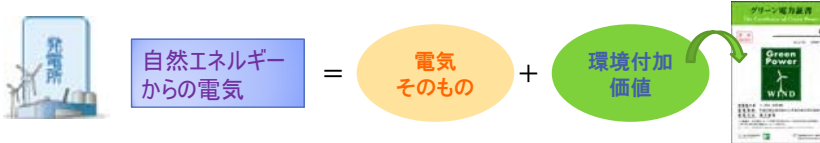
④再生可能エネルギー普及に向けたしくみづくり

1) グリーン電力証書システム

再生可能エネルギー市場づくり  
→ 再生可能エネルギー利用の加速

**再生可能エネルギーによる発電実績を証書化して取引**するしくみ。

自然エネルギーは「電気そのものの価値」とCO2排出削減等の「環境負荷価値」がある。この「環境負荷価値」を電気と切り離して「証書」として取引する。



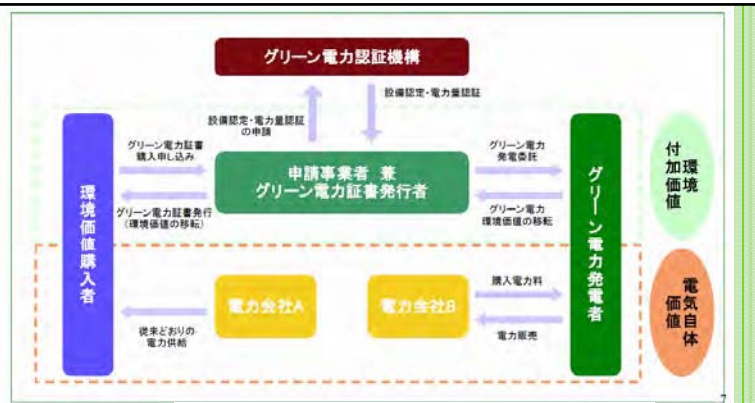
電力会社からの電気に「環境負荷価値」を加えることで、使った電気を自然エネルギーによって発電されたとみなせる。



資料：日本自然エネルギー株式会社



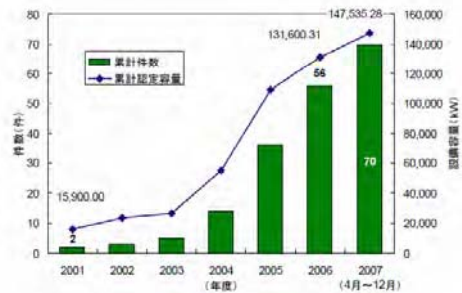
<制度概要図>



<グリーン電力認証機構の認定件数>

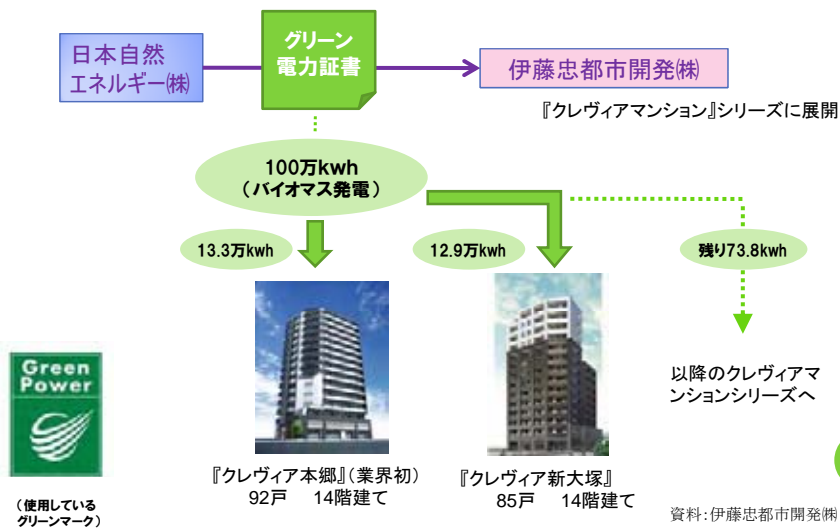
グリーン電力発電設備は70件、  
総発電設備容量は14.7万kW。

グリーン電力認証機構による認証電力量は、新エネ等電気利用法に基づき認定された発電設備からの発電量に比べ約1.7%にとどまる



<グリーン電力証書を導入したマンションの例>

入居者が1年間住むだけで「1人1日1kgのCO<sub>2</sub>削減」に相当するエコマンションの販売



## 2) グリーン熱証書システム(未実施)

中国やEUでは太陽熱の利用が急速に拡大

東京都 : 2016年までに100万kW相当の太陽エネルギー導入を目標  
(2009, 2010年度に2万世帯/年の機器を設置)

しかし

日本での太陽熱市場は依然として低迷



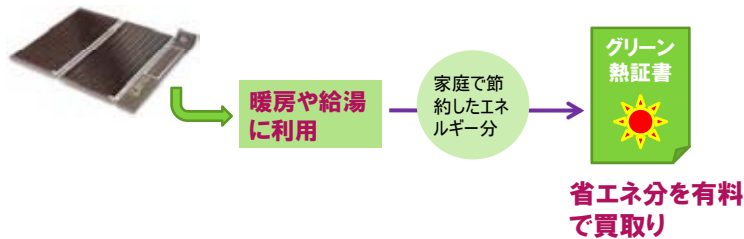
太陽熱を利用したグリーン熱証書を導入して、太陽熱利用機器の普及支援策を進める

### <グリーン熱証書の発行対象>

太陽熱温水器  
ソーラーシステム等

### <グリーン熱証書のしくみ>

(東京都が2009年度に導入予定)



資料: 東京都、日本経済新聞

## 3) 環境保全に関連した金融商品・サービス ~三大メガバンクの取組み~

### 三菱東京UFJ銀行

自宅に太陽光発電を設置する人を対象にリフォームローン金利を年0.5%優遇。新築では住宅ローン全体の金利を優遇。

「三菱UFJ地球環境ビジネス株ファンド」(投資信託)の取扱い。

### 三井住友銀行

いずれかの環境規格・認証を取得した企業に対して、貸出金利を最大で年0.5%優遇。

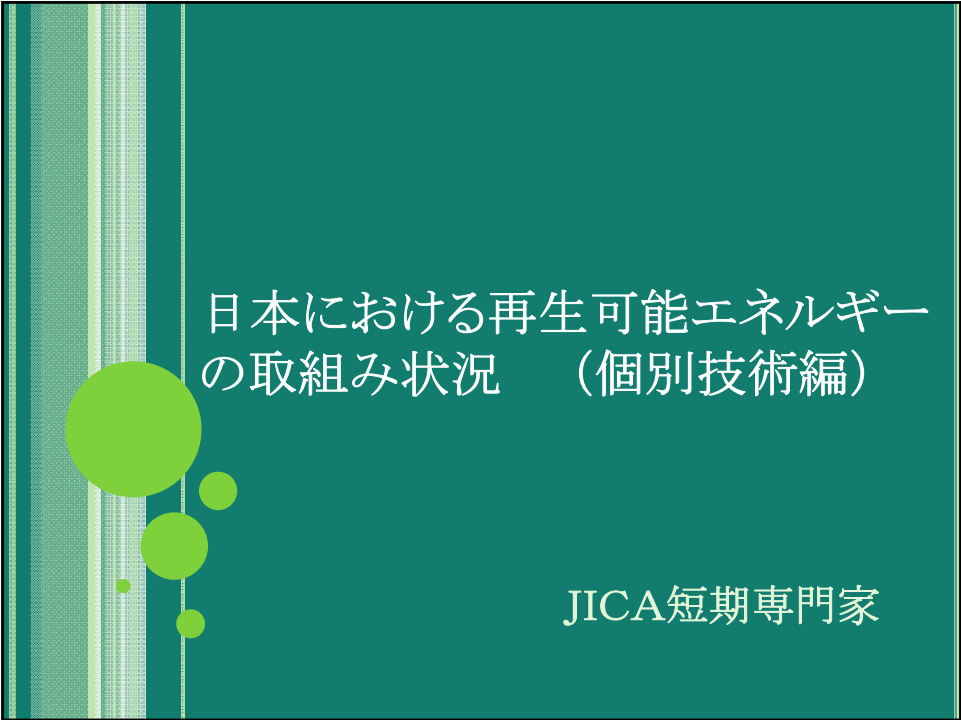
### みずほ銀行

環境関連技術を持つ企業に、顧客を紹介するビジネスマッチング(窓口となってノウハウやサービスを紹介する事業)

資料: 日本経済新聞

谢谢大家






# 日本における再生可能エネルギー の取組み状況（個別技術編）

JICA短期専門家

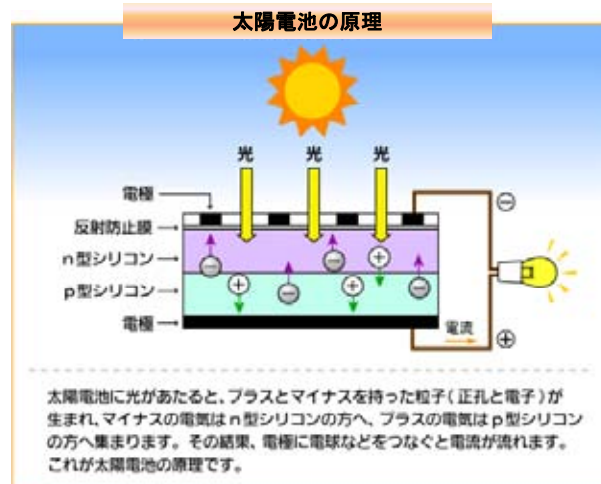
## 目次

1. 太陽光発電
  2. 風力発電
  3. 太陽熱利用
  4. バイオマスエネルギー
  5. 廃棄物発電
  6. 未利用エネルギー
  7. 燃料電池
- 

## 1. 太陽光発電

太陽電池は半導体の一種で、光エネルギーを直接電気に変える

- 太陽電池は、地球温暖化の原因となる二酸化炭素や有害な排気ガスを出さない
- 太陽がある限り発電をし続ける、全くクリーンな発電装置



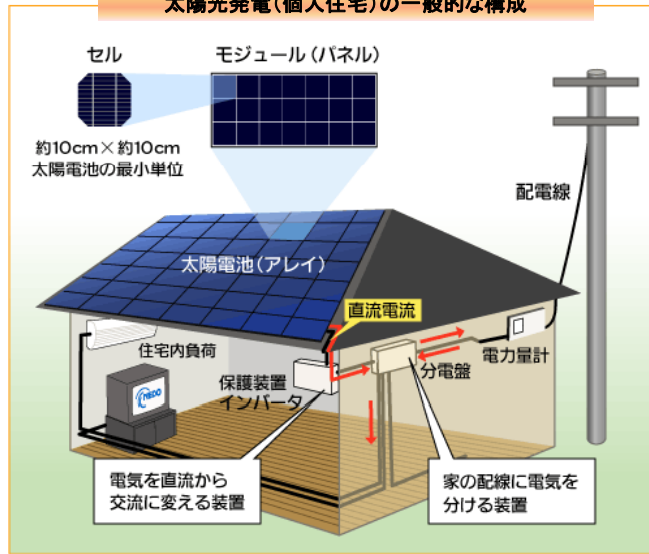
資料: NEDOホームページ

## 太陽電池の種類

シリコン系		
結晶系シリコン		薄膜系シリコン
<b>単結晶</b>  10~12.5cm	<b>多結晶</b>  15.5cm	 110cm 140cm 50cm
その他		
化合物系	有機物系	
<b>CIS系</b>  30cm 30cm	<b>高効率化合物半導体</b>  数mm~数cm	<b>色素増感型</b>  19cm 酸化チタン 色素 染料溶液 白金 ガラス基板

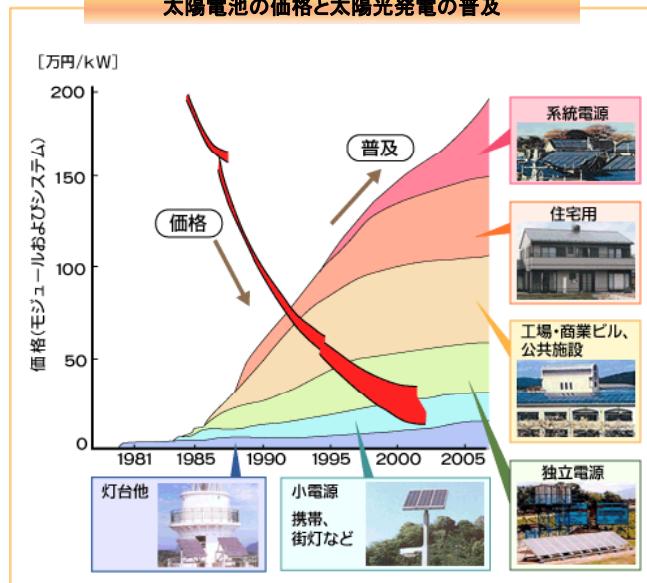
資料: NEDOホームページ

### 太陽光発電(個人住宅)の一般的な構成



資料: NEDOホームページ

### 太陽電池の価格と太陽光発電の普及



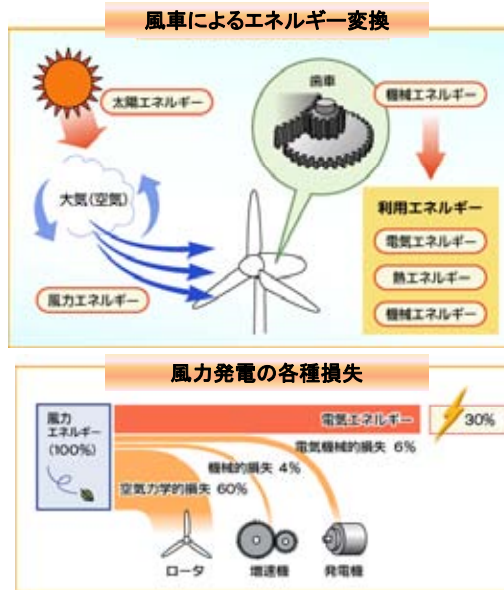
資料: NEDOホームページ

### 3. 風力発電

「風」の力で風車をまわし、その回転運動を変換して電気エネルギーを取り出す発電システム

#### 風力発電の特徴

- 風は自然界に無尽蔵に存在する
- 発電時にCO<sub>2</sub>や廃棄物を出さないクリーンエネルギー
- 風を資源としているため、エネルギー源としては不安定
- 立地箇所に制約を受ける

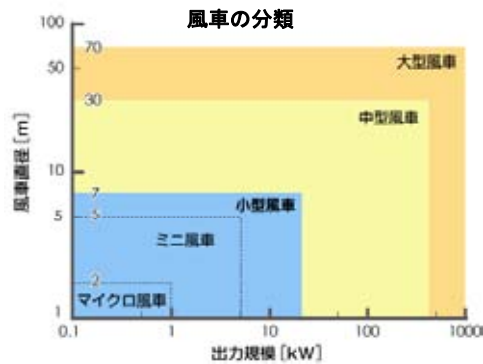


資料:NEDOホームページ

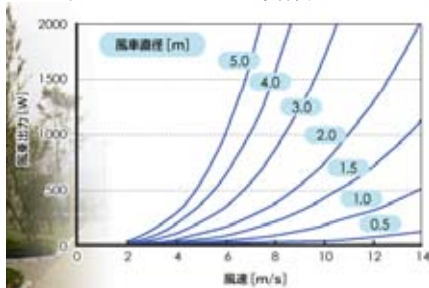
### 風車の分類

風車は、風速の3乗および風車の直径の2乗に風車出力が比例

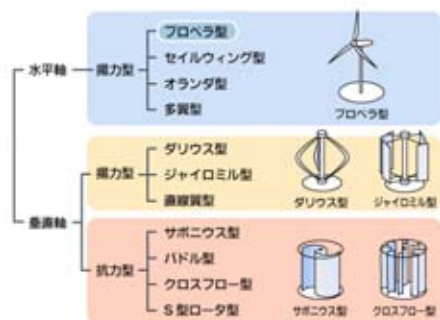
- 発電目的の風車は、大型化が可能で出力が大きいプロペラ型水平軸風車が主力
- 小型風車は、離島やへき地での独立電源の確保等に利用



#### 風車による風速と出力の関係例



資料:NEDOホームページ



### 小型風車の導入例



都市部小型ウィンドファーム  
東京都永代橋 (計10kW)



研究・啓蒙  
足利工業大学 (小型風車を24基稼動)



離島牧場  
八丈町ふれあい牧場

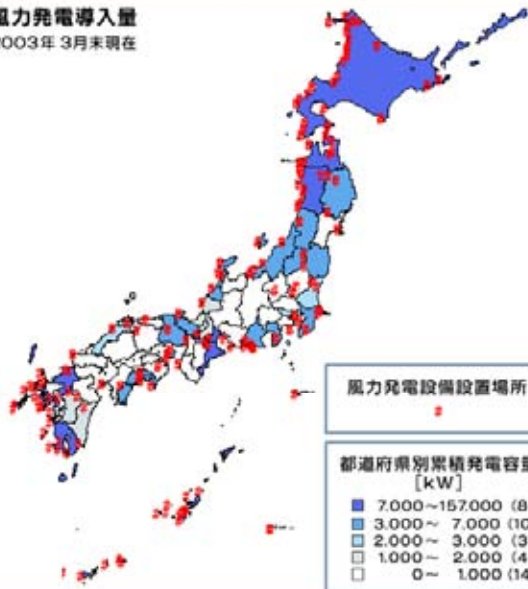


避難山小屋電源  
イタリア

資料:NEDOホームページ

### 日本の風力発電導入量

風力発電導入量  
2003年3月末現在



資料:NEDOホームページ



青森県東通村 (計32,500kW)  
若屋ウィンドファーム



東京都江東区 (1,950kW)  
国内最大級の風車



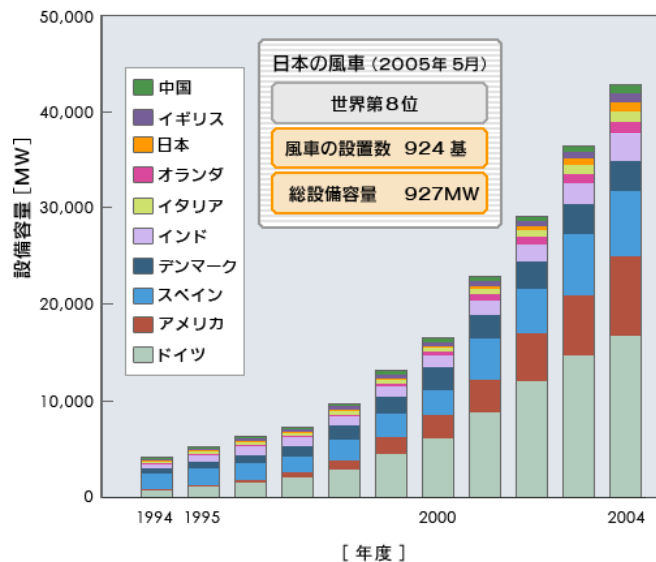
愛媛県喜多郡 (計11,000kW)  
瀬戸ウィンドヒル



北海道厚岸町 (計12,000kW)  
日本初の海上風力発電



### 世界の主要国における風力発電導入量の推移



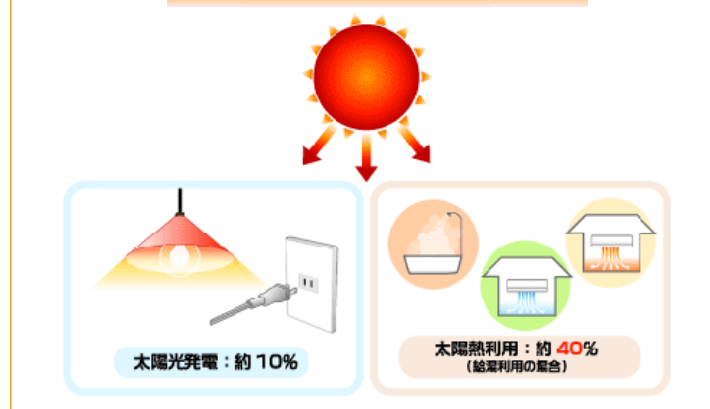
資料: NEDOホームページ

### 3. 太陽熱利用

#### 太陽熱利用の特徴

- エネルギー変換効率が高い
- 設備費用が比較的安価で、費用対効果は有効
- 機器の性能や耐久性は世界的にも高水準

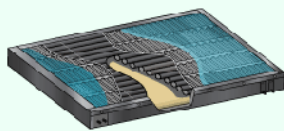
#### 太陽エネルギーの有効利用



資料: NEDOホームページ

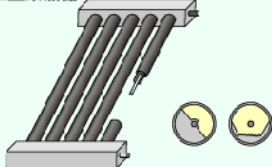
### 代表的な集熱器

#### 平板型集熱器



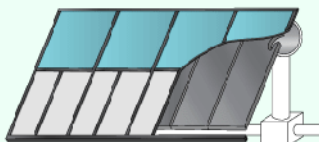
- ・既存の設備に接続が可能
- ・比較的安価である
- ・傾斜角度を付ける必要が有る
- ・水漏れ、凍結の心配が有る

#### 真空管型集熱器



- ・既存の設備に接続が可能
- ・集熱効率が良く、集熱面積が少ない
- ・水平設置が可能
- ・高温集熱に有利
- ・水漏れ、凍結の心配が有る
- ・比較的高価である

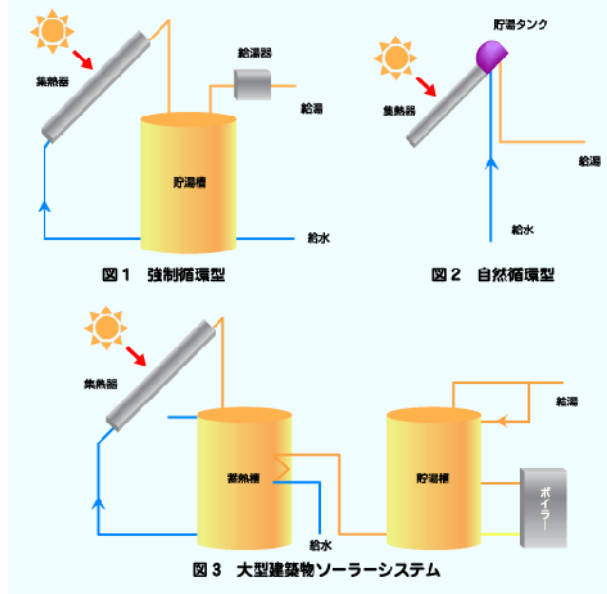
#### 空気式集熱器



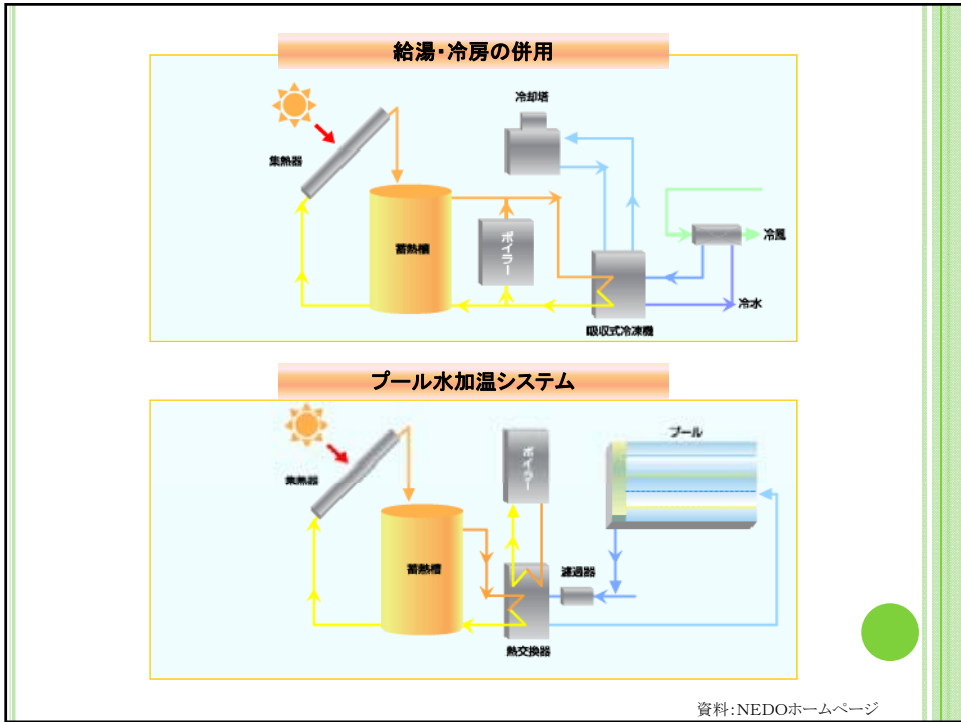
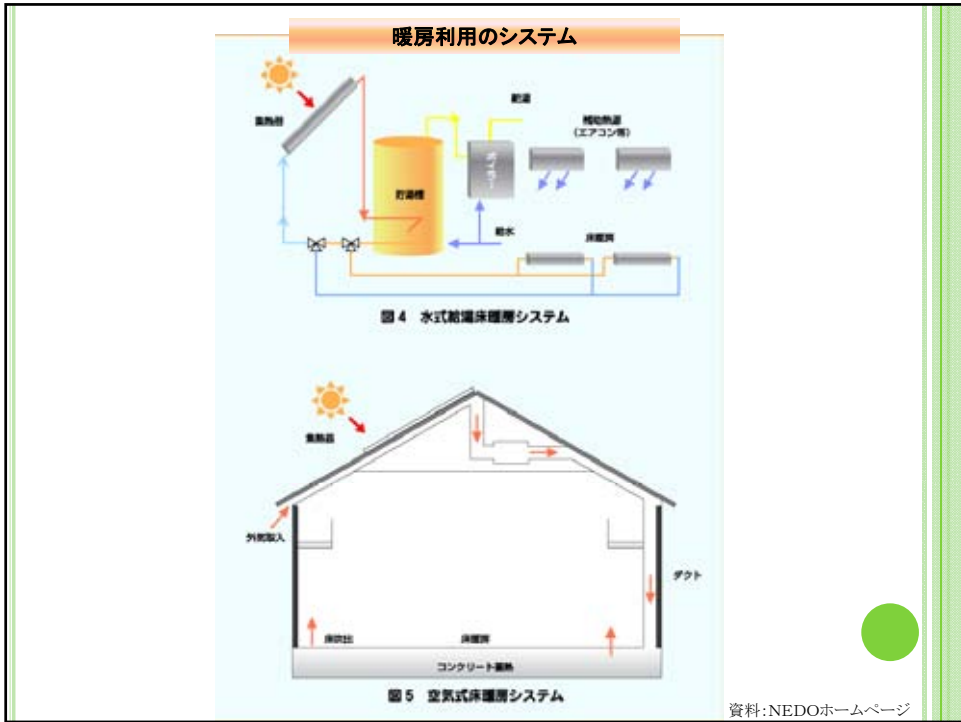
- ・水漏れ、凍結の心配がない
- ・建築との一体化が可能でデザイン性に優れている
- ・ダクトが大きく施工スペースが必要
- ・集熱空気を直接暖房に使用するので、利用効率が高い

資料:NEDOホームページ

### 給湯利用のシステム



資料:NEDOホームページ



## 太陽熱利用技術の利用分野と今後の展開

- 現時点で導入が進んでいるのは戸建住宅
- 福祉施設、学校、プールなどでの公共分野でも、少しずつ導入されている

### 「太陽熱高度利用システムフィールドテスト事業」の設置例



資料: NEDOホームページ

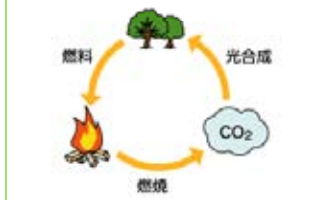
## 4. バイオマスエネルギー

バイオマスとは、エネルギー源として再利用できる動植物から生まれた有機性の資源

石油や石炭などの化石資源と対比して、「生きた燃料」ともいわれる

### カーボンニュートラル

⇒ 植物は光合成でCO<sub>2</sub>を吸収し、燃やすとCO<sub>2</sub>を排出する。  
その循環は、地球全体のCO<sub>2</sub>を増加させない

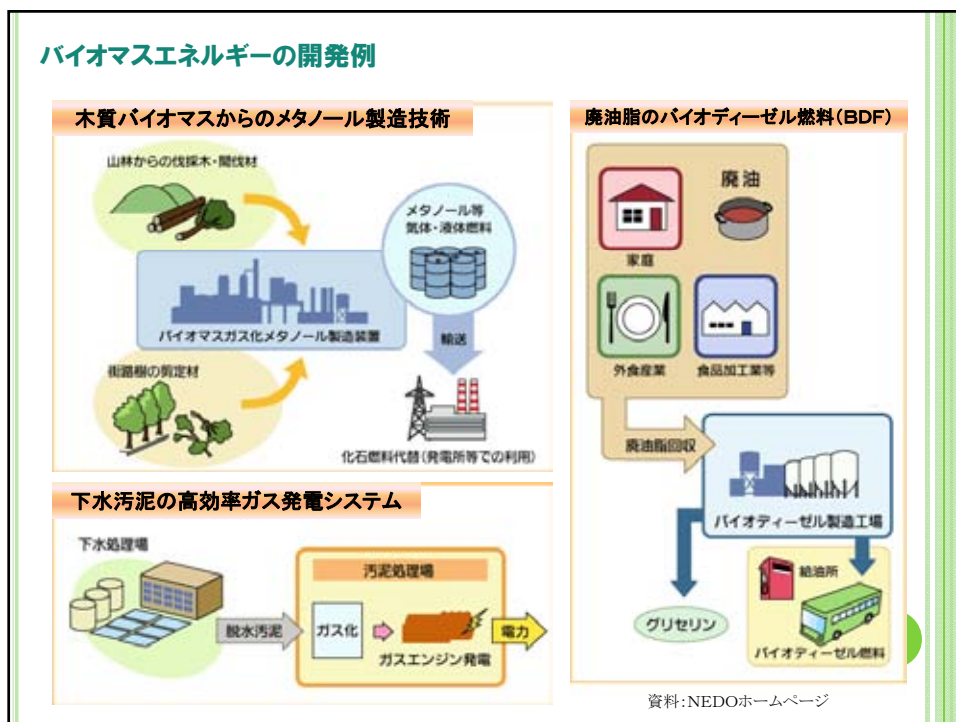


### バイオマスの分類

廃棄物系		
農林水産系	農業	わら、もみ殻など
	畜産	家畜糞尿など
	林業	間伐材、おが屑など
廃棄物	産業	下水汚泥、木屑など
	生活	生ゴミ、廃油など
栽培作物系		
サトウキビ、トウモロコシ、海藻 など		注) フラジルなど海外では、エタノール燃料用としてトウモロコシなどを栽培し、自動車燃料などに用いている。(日本では、ほとんど行っていない)

※ エネルギー利用目的の作物栽培は、食糧や用材等原料の生産と土地利用の競合等の課題がある。

資料: NEDOホームページ



## 5. 廃棄物発電等

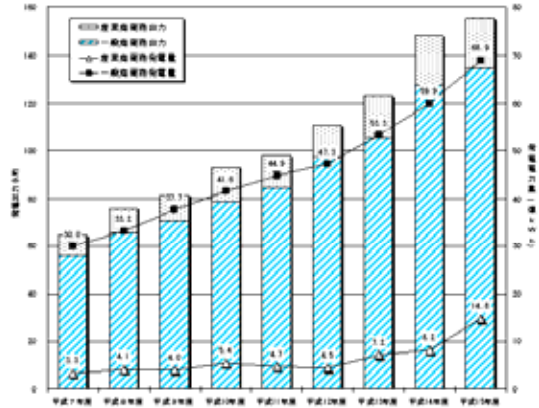
廃棄物焼却に伴い発生する高温燃焼ガスでボイラで蒸気を作り、蒸気タービンによる発電が代表的

### 特徴

- 発電に伴う追加的な負荷がない
- 連続的に得られる安定電源
- 電力需要地に直結した分散型電源

### 技術開発課題

- 塩化水素ガスの発生等による金属腐食
- ダイオキシン類の排出抑制
- 焼却灰の減量化



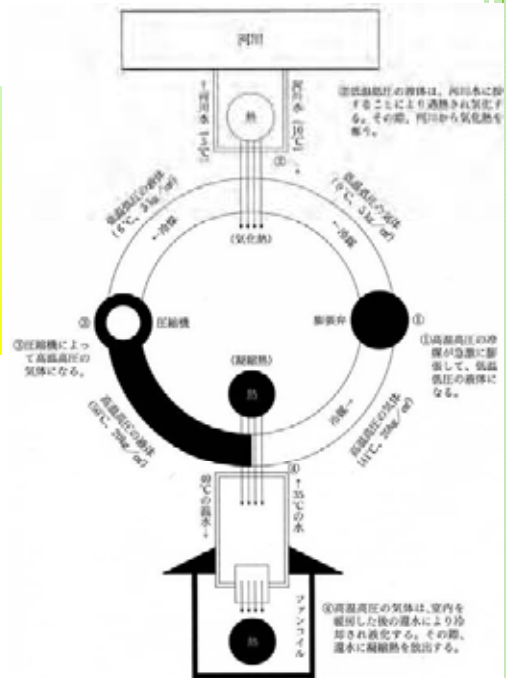
資料: 資源エネルギー庁HP

## 6. 未利用エネルギー

- 生活排水や中・下水の熱
- 清掃工場の排熱
- 超高圧地中送電線からの排熱
- 変電所の排熱
- 河川水・海水の熱
- 工場等の排熱
- 地下鉄や地下街の冷暖房排熱



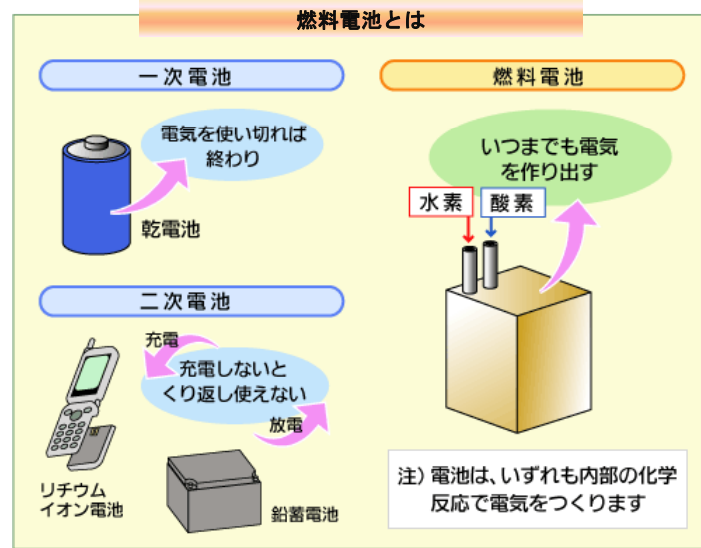
ヒートポンプ技術の活用



資料: 資源エネルギー庁HP

## 7. 燃料電池

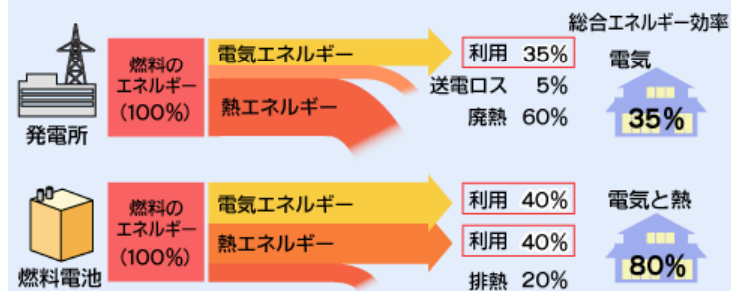
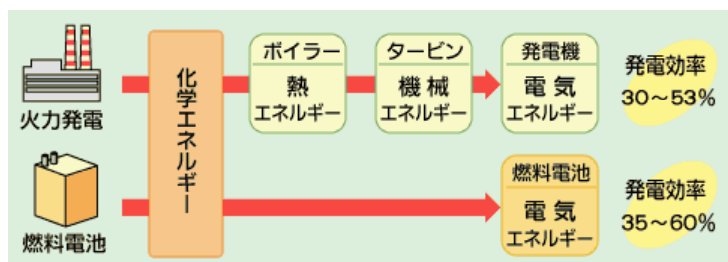
水素などの燃料と酸素を化学的に反応させて電気を取り出す発電装置



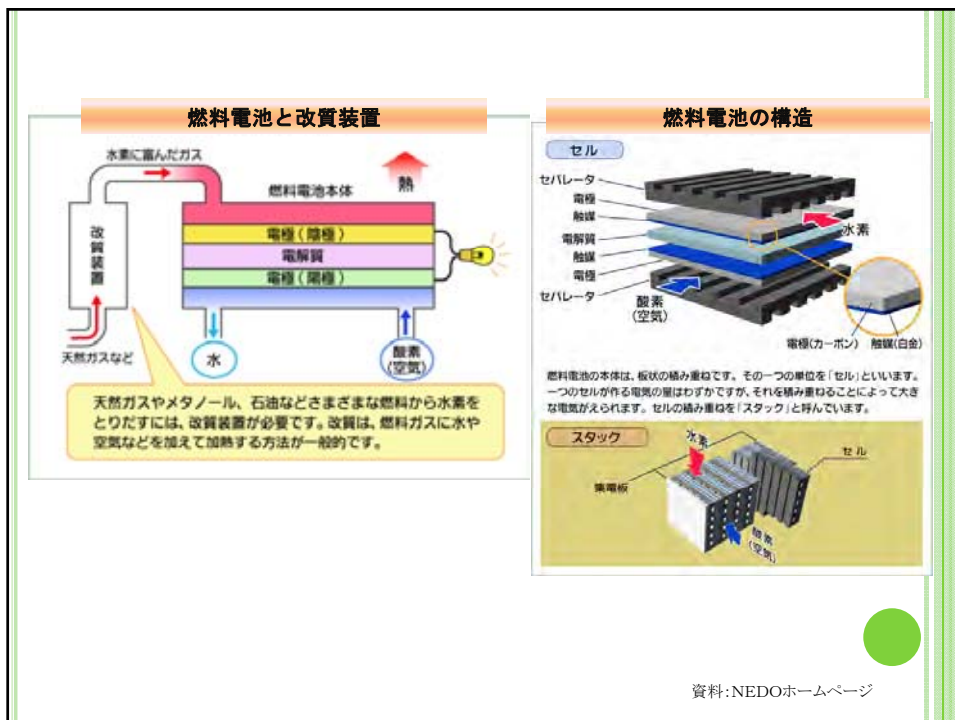
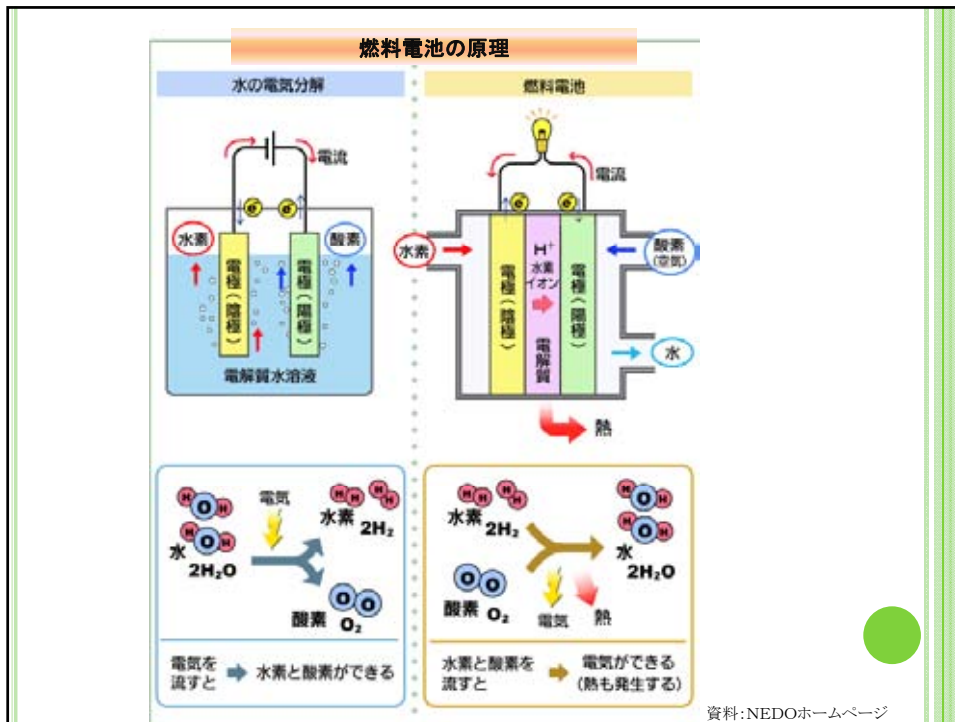
資料:NEDOホームページ

### 燃料電池の特徴

- 1) 環境に優しい
- 2) 高い発電効率
- 3) 総合効率が高い
- 4) 多種類の燃料が利用できる







資料:  
NEDO  
ホームページ





### 燃料電池の種類

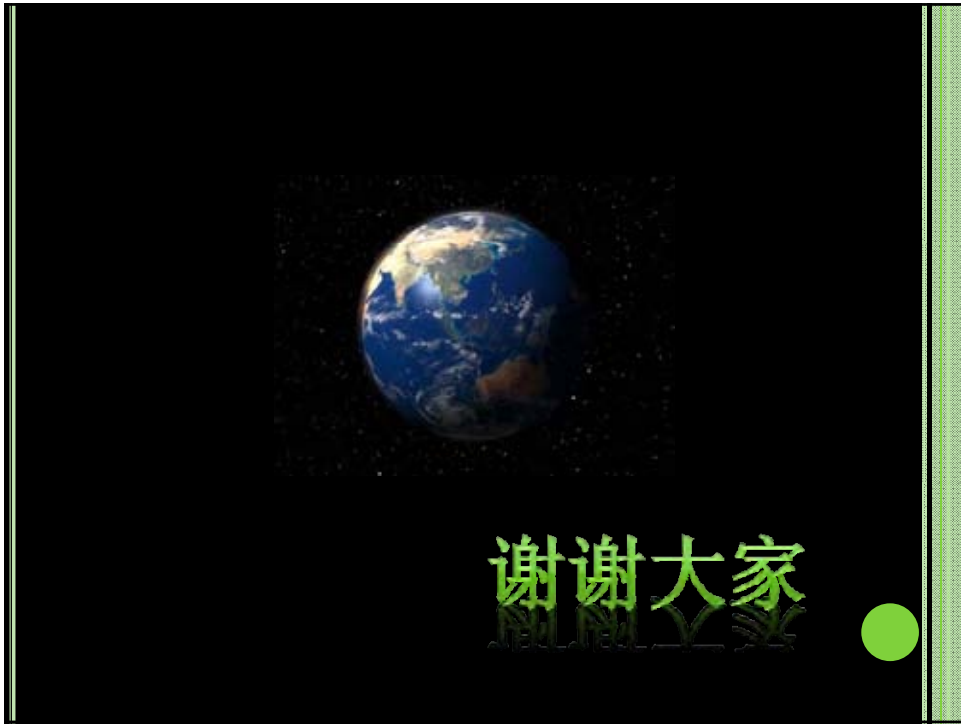
	固体高分子形 (PEFC)	りん酸形 (PAFC)	固体酸化物形 (SOFC)	熔融炭酸塩形 (MCFC)
原燃料	都市ガス、LPG、メタノール等			
電解質	固体高分子膜	りん酸	安定化ジルコニア	炭酸塩
運転温度	70~90℃	200℃	700~1000℃	650~700℃
発電効率 (HHV)	30~40%	35~42%	40~65%	40~60%
発電規模	数W ~ 数百kW	20kW~1万kW	1kW~数十万kW	数百kW~数十万kW
開発段階	研究~ 実用化段階	商用化段階	研究~ 実用化段階	実証段階
装置例				

資料:NEDOホームページ

### 燃料電池種類



資料:NEDOホームページ



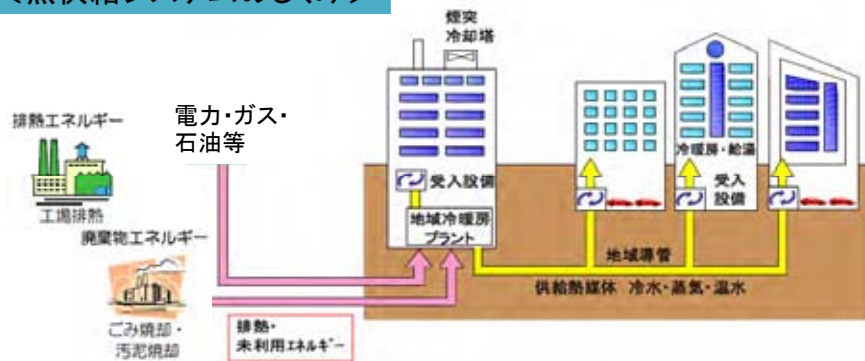
# 日本における地域熱供給の例

一定地域内の建物群に熱供給設備(地域プラント)から、冷水・温水・蒸気などの熱媒体を地域導管を通して供給し、冷房・暖房・給湯などを行う。

JICA短期専門家

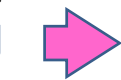
1

## <熱供給システムのしくみ>



熱発生所

電気・ガス・石油等  
排熱・未利用  
エネルギー



地域(冷暖房)  
プラントへ

熱媒体として、

冷水、  
温水、  
蒸気

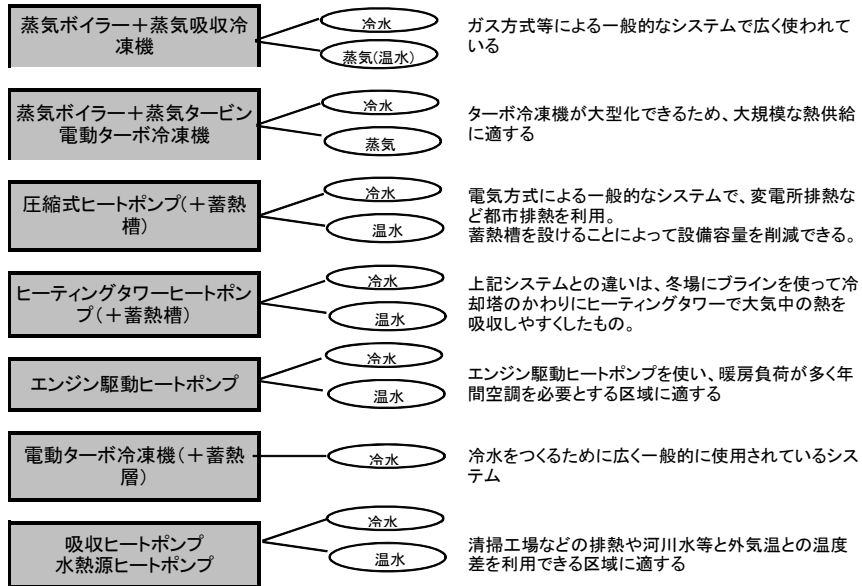


地域導管  
を通して

冷房、暖房、  
給湯等を  
供給

2

### <標準的な熱発生機器>



3

### <普及の状況>

2007年3月末現在

	全体	(内、住宅に供給)
熱供給区域数	151区域	20区域
事業者数	87事業者	14事業者

(住宅は10件以下の少ない供給は除く)

4

## <未利用エネルギーの活用>

未利用エネルギーを使って、エネルギーの有効活用や、熱源システムの効率化などを図る。



資源エネルギー庁資料

5

## <未利用エネルギー活用の熱供給の事例>

未利用エネルギー	活用方法	区域数
ごみ焼却・工場排熱	ごみ焼却・工場排熱を熱源として暖房・給湯に利用	8
地下鉄排熱	地下鉄の温排熱をヒートポンプで回収し、暖房を行う	1
変電所・変圧器排熱	変圧器の温排熱をヒートポンプで回収し、暖房を行う	7
廃棄物・再生油	木材、紙屑などのごみを固形化した燃料(RDF: Refuse Derived Fuel)などを導入	3
中水、下水(生活排水)、下水処理水	下水道の水は、外気温度に比べて夏は低く、冬は高いため、その温度差を利用	6
河川水	河川水は、外気温度に比べて夏は低く、冬は高いため、その温度差を利用	4
海水	海水は、外気温度に比べて夏は低く、冬は高いため、その温度差を利用	4
地下水	地下水は、外気温度に比べて夏は低く、冬は高いため、その温度差を利用	2
発電所抽気	発電所のタービン抽気を熱源として利用	2
合計	—	37

(2007年11月時点) 6

<地域熱供給システムの具体事例>

北海道地域暖房(株)の例

(寒冷地で住宅にも供給している例)



RDF(ごみ固形化燃料)及びごみの焼却排熱で、地域の暖房や給湯を実施(ロードヒーティングや冷房も可能)

7

札幌市厚別地区

住宅 5,769件  
業務 24件

厚別地区熱供給エリア概要図



住宅用には、**温水、給湯**  
業務用には、**温水、直接蒸気、給湯**  
を供給

<高温水>  
140°C、90°C  
<給湯>  
60°C

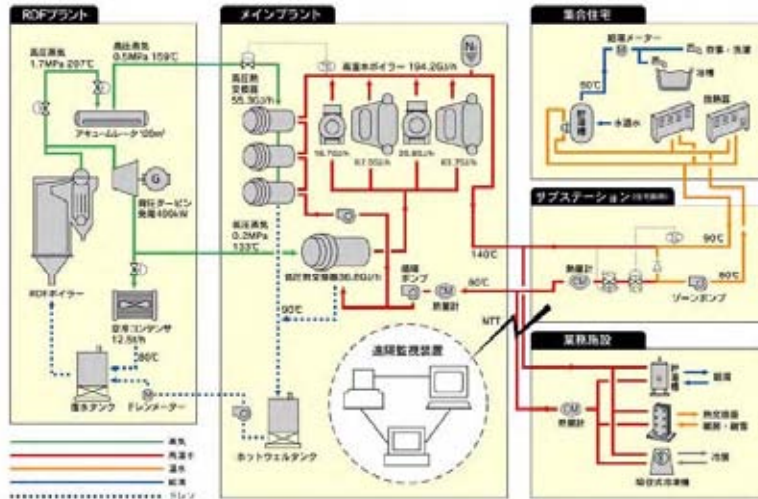


厚別もみじ台団地

8

RDF燃料を燃焼させて高圧蒸気を作り、これをエネルギーセンターの熱交換器、ガス・重油ボイラーで150～120℃の高温水を製造して、地下配管で各団地のサブステーションに送る。

厚別地区熱供給システム図



<集合住宅の暖房のしくみ>



サブステーションへ送られた高温水は暖房用温水として温度調節のあと、機械室を経由して各住戸を循環。  
また、この高温水は給湯水をつくる熱源ともなる。

配管は、暖房用温水を放熱器に運ぶ送り管と使用後の暖房用温水をサブステーションに戻す返り管とに分けることができる。  
実際は暖房用温水が循環しているので、一本の管で結ばれているのと同じ。

厚別地区では、毎年10月21日～4月20日まで24時間暖房を供給。

### <暖房の取り扱い>

#### ■室内温度調整について

**温度UP▲** バルブを「開ける」の方向へまわすと温度が上がる(2~3回まわすと全開)

**down▼** 暑すぎる時は、バルブを「閉める」の方向に止まるまでまわし、その後わずかに「開ける」の方向にまわし微開状態にする。



### <給湯の取り扱い>

年中無休の24時間給湯を供給

### 無駄のない給湯のために

- ・リレー入浴で無駄なく利用
- ・お湯の流し放しはやめる



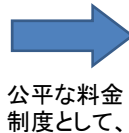
11

### <集合住宅の暖房・給湯料金>

#### 当社の熱供給システム

##### <暖房>

住戸別に熱を供給するというよりも、建物全体を常に適温に保つようにしている。



公平な料金制度として、

戸別メーター制ではなく、建物全体を暖める熱量を各住戸で均等に負担してもらう**定額制方式**を採用。

##### <給湯>

従量制料金  
(各住戸の使用量を支払い)

12



## 厚別地区での利用料金

平成 19 年 6 月 1 日実施

	料金の種類	料 金	税 込
暖 房	定額制料金 月額料金は、1 暖房期間の料金を 6 ヶ月で按分する。	暖房床面積 1 m <sup>2</sup> につき、1 暖房期間 (10 月 21 日～4 月 20 日) ※1 日につき、約 9.12 円(税込)	1,661 円
	繰上・繰延料金 1 暖房期間(10 月 21 日～4 月 20 日) 以外に暖房を供給する場合適用する	暖房床面積 1 m <sup>2</sup> ・1 日につき ※定額制料金の半額になります。	4.56 円
給 湯	基本料金	浴室付きの 1 戸、1 ヶ月につき	1,482 円
	従量料金 毎月所定の日にメーター検針を行 い、1 ヶ月間の使用量 により料金計 算する。	検針量 0.1m <sup>3</sup> につき(注. 別途、給湯使用分の 上下水道料金が加算されます。)	71.08 円

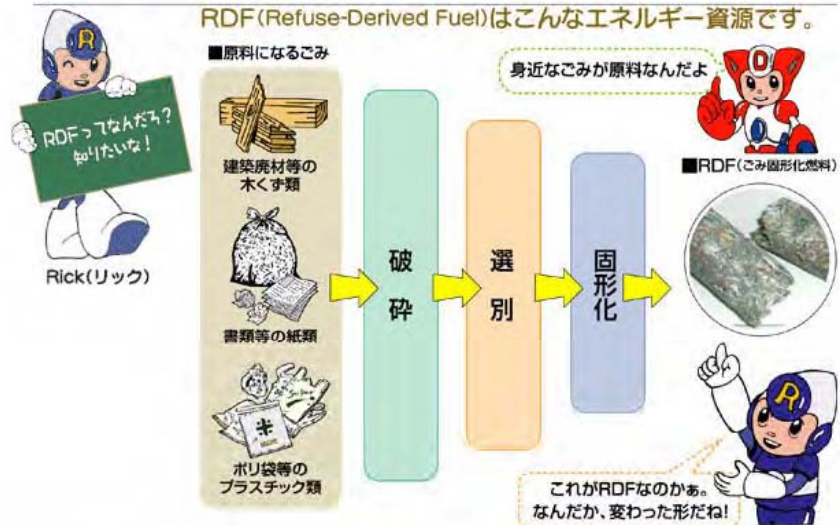
注.) 検針量 0.1 立方メートルにつき 30 円 66 銭

13

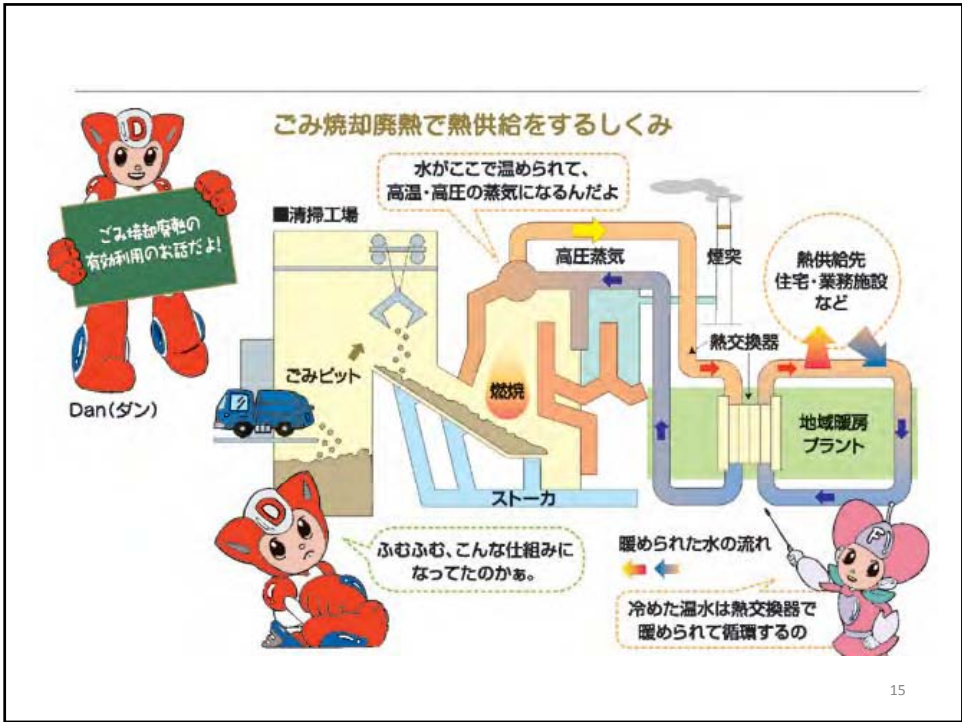
## <参考>

### ご存じですか？RDF(ごみ固形化燃料) 「地域熱供給」をささえる未利用エネルギー②

RDF(Refuse-Derived Fuel)はこんなエネルギー資源です。



14



日本の熱供給区域の熱料金一覽表(住宅のみ抜粋)

資料:平成19年度熱供給事業便覧(社団法人 日本熱供給事業協会)

供給区域名	事業者名	供給開始	需要者のうち 住宅件数	種類	原・燃料使用量		販売熱量		熱媒体	基本料金		従量料金
					使用量(年間)	うち住宅用	全体	単位		単位		
札幌市光星	(株)北海道熱供給公社	1975.2	1,855件	ガス	2,420 (1,000m <sup>3</sup> )	82,095	88,884	高温水	暖房用(定額)	1,604 円/m <sup>2</sup> ・暖房期間	1,512 円/MJ	
				灯油	46 (kℓ)				暖房用(従量)	230.52 円/MJ/h	1,512 円/MJ	
札幌市厚別	北海道地域暖房(株)	1971.12	5,769件	電力	382 (1,000kWh)			高温水	給湯用	1,317 円/戸/月	56.95 円/100ℓ	
				ガス	1,764 (1,000m <sup>3</sup> )	274,238	345,525		暖房(定額)	1,582 円/m <sup>2</sup> ・暖房期間		
				重油	1,419 (kℓ)				暖房(従量)	192 円/MJ/h	1.77 円/MJ	
				電力	1,668 (1,000kWh)				給湯(集合浴付)	1,412 円/戸/月	67.70 円/0.1m <sup>3</sup>	
札幌市真駒内	北海道地域暖房(株)	1971.12	1,626件	RDF	562,253 (GJ)			給湯(集合浴無)	706 円/戸/月	67.70 円/0.1m <sup>3</sup>		
				ガス	1,242 (1,000m <sup>3</sup> )	72,541	89,621	給湯(集合以外)	1,722 円/戸/月	67.70 円/0.1m <sup>3</sup>		
				重油	334 (kℓ)			暖房(定額)	1,986 円/m <sup>2</sup> ・暖房期間			
				購入排熱(ごみ焼却)	72,740 (GJ)			暖房(従量)	288 円/MJ/h	2.35 円/MJ		
北広島団地	北広島熱供給(株)	1972.10	1,017件	電力	747 (1,000kWh)			給湯用	3,070 円/戸/月	71.90 円/0.1m <sup>3</sup>		
				その他	37							
				重油	1,343 (kℓ)	51,101	53,285	温水	暖房(定額)	107,590 円/暖房期間		
				再生油	980 (kℓ)			暖房(共同住)	3,108 円/50m <sup>2</sup> まで	2.41 円/MJ		
北海道花畔団地	石狩サービス(株)	1978.4	1,207件	電力	592 (1,000kWh)			給湯用	3,300 円/50m <sup>2</sup> まで	2.41 円/MJ		
				重油	1,323 (kℓ)	29,612	44,491	給湯用	2,065.80 円/戸	50.45 円/0.1m <sup>3</sup>		
				再生油	1,737 (kℓ)			(定額)10/16~翌5/15	2,414.41 円/m <sup>2</sup>			
				電力	762 (1,000kWh)			(定額)10/16~翌4/30	2,351.22 円/m <sup>2</sup>			
苫小牧市日新団地	苫小牧熱サービス(株)	1972.1	1,381件	重油	2,564 (kℓ)	55,911	72,051	温水	暖房(定額)	1,965 円/m <sup>2</sup> ・年	1,306 円/MJ	
				電力	625 (1,000kWh)			(住宅)	331.33 円/MJ/h	495 円/m <sup>3</sup>		
				重油	625 (1,000kWh)			住宅・浴槽付き	2,660 円/戸・月	495 円/m <sup>3</sup>		
				電力	255 (1,000kWh)			住宅・浴槽なし	1,220 円/戸・月	495 円/m <sup>3</sup>		
苫小牧市中心街南	(株)苫小牧エネルギー公社	1974.12	849件	ガス	1,663 (1,000m <sup>3</sup> )	35,134	64,652	高温水	暖房(定額)※			
				灯油	124 (kℓ)			旭町-2DK/10月	6,111 円/月			
				重油	455 (kℓ)			旭町-2DK/11月~翌5月	12,222 円/月			
				電力	255 (1,000kWh)			旭町-3DK/10月	7,266 円/月			
苫小牧市西部	苫小牧熱供給(株)	1976.12	2,636件	重油	3,781 (kℓ)	105,797	108,702	給湯	旭町-3DK/11月~翌5月	14,532 円/月		
				電力	1,067 (1,000kWh)			(従量)	3,696 円/月	661.5 円/m <sup>3</sup>		
				重油	1,276 (kℓ)	17,766	29,761	温水	(住宅)	2,075.85 円/m <sup>2</sup> ・期間		
				電力	61,359 (GJ)			(住宅)1.7m <sup>3</sup> まで	2,625 円/月	155.4 円/0.1m <sup>3</sup>		
いわき市小名浜	小名浜配湯(株)	1970.2	1,223件	重油	1,276 (kℓ)			温水	(住宅甲)-5m <sup>3</sup>	4,570 円/m <sup>3</sup>	760 円/m <sup>3</sup>	
				購入排熱(工場)				(最低料金)				
				重油	61,359 (GJ)			(住宅乙)夏-8m <sup>3</sup>	5,120 円/m <sup>3</sup>	460 円/m <sup>3</sup>		
				電力	1,192 (1,000kWh)			(最低料金)				
海浜ニュータウン	相模原都市サービス(株)	1974.4	3,542件	ガス	3,066 (1,000m <sup>3</sup> )	44,911	53,443	高温水	(住宅乙)冬-12m <sup>3</sup>	7,160 円/m <sup>3</sup>	460 円/m <sup>3</sup>	
				灯油	1 (kℓ)			(最低料金)				
				電力	1,192 (1,000kWh)			暖房・給湯用	5,977 円/月・戸	4.95 円/MJ		
				重油	1,192 (1,000kWh)							

供給区域名	事業者名	供給開始	需要者のうち 住宅件数	原・燃料使用量		販売熱量		熱媒体	基本料金		従量料金
				種類	使用量(年間)	全体	うち住宅用		給湯のみ住宅	暖房用 給湯用	
光が丘団地	東京熱供給(株)	1983.4	11,688件	ガス 購入排熱 (ごみ焼却) 電力	10 (1,000m <sup>3</sup> )	261,457	185,228	温水	2,703 円/戸	2,512 円/MJ	48,079 円/1000
					156,772 (GJ)						
					37,832 (1,000kWh)						
					給湯+暖房の住宅						
					40㎡未満						
					40~50㎡未満						
					50~60㎡未満						
					60~70㎡未満						
					70~80㎡未満						
					80~90㎡未満						
90~100㎡未満											
100㎡以上											
品川八潮団地	東京熱供給(株)	1983.4	5,135件	ガス 購入排熱 (ごみ焼却) 電力	285 (1,000m <sup>3</sup> )	93,592	70,744	温水	2,457 円/戸	2,447 円/MJ	
					153,154 (GJ)						
					1,376 (1,000kWh)						
					給湯+暖房の住宅						
					20㎡未満						
					20~30㎡未満						
					30~40㎡未満						
					40~50㎡未満						
					50~60㎡未満						
					60~70㎡未満						
70~80㎡未満											
80~90㎡未満											
90~100㎡未満											
100㎡以上											
箱崎	東京都市サード ス(株)	1989.4	180件	電力	11,882 (1,000kWh)	110,355	3,884	冷水(住宅) 温水(住宅) 給湯(住宅)	5,092 円/月	3,01 円/MJ	3,24 円/MJ 61,90 円/1000
					6,646 円/月						
					6,951 円/月						
					7,276 円/月						
					7,591 円/月						
					7,959 円/月						
					9,450 円/月						
					321 円/月						
					4,105 円/戸						
					5,827 円/戸						
6,552 円/戸											
7,266 円/戸											
8,998 円/戸											
9,712 円/戸											
10,426 円/戸											
93.4 円/㎡											
35.7 円/㎡											
西新宿六丁目西館	東京都市サード ス(株)	1994.11	165件	電力	3,432 (1,000kWh)	24,259	2,678	冷水(住宅) 温水(住宅) 給湯(住宅)	4,105 円/戸	4,29 円/MJ	3,86 円/MJ 74,76 円/1000
					5,827 円/戸						
					6,552 円/戸						
					7,266 円/戸						
					8,998 円/戸						
					9,712 円/戸						
					10,426 円/戸						
					93.4 円/㎡						
					35.7 円/㎡						
					4,053 円/月						
4,221 円/月											
4,389 円/月											
4,557 円/月											
4,725 円/月											
4,893 円/月											
5,061 円/月											
5,239 円/月											
横須賀汐入駅前	東京都市サード ス(株)	1993.11	56件	ガス 電力	210 (1,000m <sup>3</sup> )	26,139	629	中温水(住宅)	4,053 円/月	3,73 円/MJ	
					3,205 (1,000kWh)						
					60㎡未満						
					60~70㎡未満						
					70~80㎡未満						
					80~90㎡未満						
					90~100㎡未満						
					100~110㎡未満						
					110~120㎡未満						
					120㎡以上						

供給区域名	事業者名	供給開始	需要者のうち 住宅件数	原・燃料使用量		販売熱量 全体	うち住宅用	熱媒体	基本料金		従量料金
				種類	使用量(年間)				45m <sup>2</sup> 未満	70m <sup>2</sup> 以上	
本駒込2丁目	東京都サービス(株)	1998.3	401件	電力	7,720 (1,000kWh)	63,321	3,903	中温水(住宅)	45m <sup>2</sup> 未満	3,192 円/月	4.09 円/MJ
									45~50m <sup>2</sup> 未満	3,339 円/月	
									50~55m <sup>2</sup> 未満	3,486 円/月	
									55~60m <sup>2</sup> 未満	3,633 円/月	
									60~65m <sup>2</sup> 未満	3,780 円/月	
									65~70m <sup>2</sup> 未満	3,927 円/月	
									70m <sup>2</sup> 以上	4,074 円/月	
大崎1丁目	東京都サービス(株)	1999.1	157件	電力	11,517 (1,000kWh)	127,341	1,769	給湯(住宅)	Gタイプ	2,236 円/月	78.71 円/1000
									Gタイプ以外	2,677 円/月	
恵比寿	(株)東京エネルギーサービス	1994.9	959件	ガス	1,360 (1,000m <sup>3</sup> )	316,166	17,792	温水(給湯のみ) 温水	40~50m <sup>2</sup> 未満	3,413 円/月	2.355 円/MJ
									50~60m <sup>2</sup> 未満	3,664 円/月	
									60~70m <sup>2</sup> 未満	3,915 円/月	
									70~80m <sup>2</sup> 未満	4,169 円/月	
									50~60m <sup>2</sup> 未満	7,310 円/月	
									60~70m <sup>2</sup> 未満	8,224 円/月	
									70~80m <sup>2</sup> 未満	9,149 円/月	
									80~90m <sup>2</sup> 未満	10,054 円/月	
									100~110m <sup>2</sup> 未満	11,883 円/月	
									110~120m <sup>2</sup> 未満	12,799 円/月	
									120~130m <sup>2</sup> 未満	13,719 円/月	
									130~140m <sup>2</sup> 未満	14,633 円/月	
		140~150m <sup>2</sup> 未満	17,850 円/月								
		150~160m <sup>2</sup> 未満	18,746 円/月								
		180~190m <sup>2</sup> 未満	21,436 円/月								
		190~200m <sup>2</sup> 未満	22,399 円/月								
大阪市森之宮	大阪ガス(株)	1976.5	1,548件	ガス	111 (1,000m <sup>3</sup> )	38,851	33,645	温熱(定額)	a. (1DK)	5,005 円/使用単位期間	
									b. (2DK,1LDK)	7,968 円/使用単位期間	
									c. (3K)	8,541 円/使用単位期間	
									d. (2LDK,3DK)	10,841 円/使用単位期間	
									e. (3LDK)	13,548 円/使用単位期間	
芦屋浜高層住宅	芦屋浜エナジーサービス(株)	1979.3	3,170件	ガス	2,822 (1,000m <sup>3</sup> )	40,344	33,485	給湯 高温水(住宅) 給湯(住宅) 暖房(住宅)	県営住宅	3,318 円/月	38.47 円/1000
									供給公社住宅	4,368 円/月	
									公団住宅A	4,420 円/月	
									公団住宅B	5,323 円/月	
									民間住宅A	5,218 円/月	
									民間住宅B	5,670 円/月	
									民間住宅C	6,835 円/月	
									民間住宅C1	7,759 円/月	
									民間住宅C2	8,547 円/月	
									民間住宅C3	5,502 円/月	
		民間住宅C4	4,326 円/月								
		民間住宅C5	12,453 円/月								