

## 大口自家発電施設者からみた電気事業制度改革について

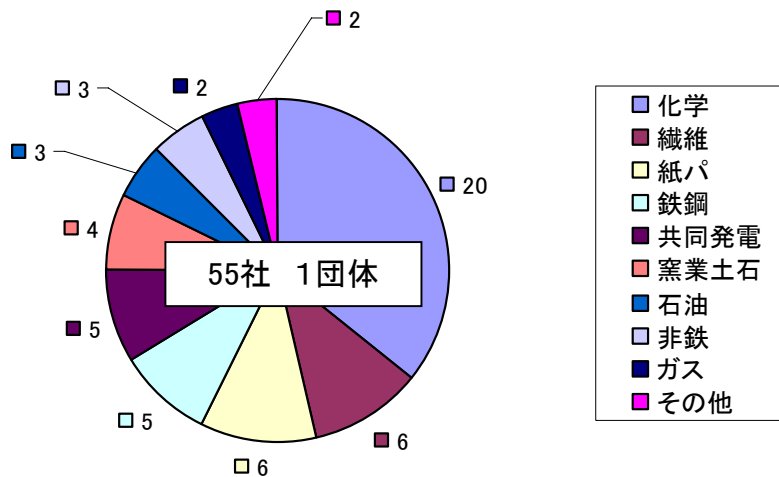
05年10月31日

## 1、大口自家発電施設者懇話会（自家懇）とは

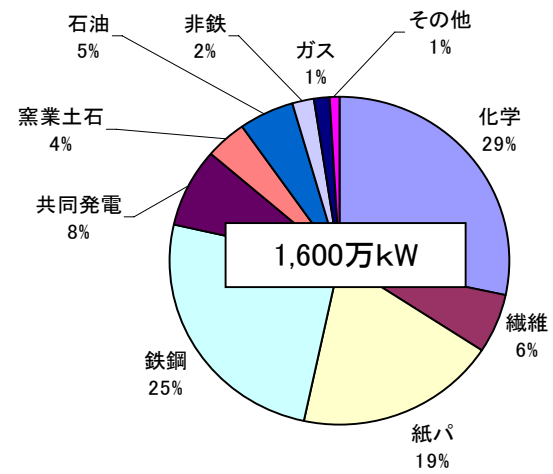
20MW以上の自家用発電設備を持つ我国の基幹産業各社が昭和48年に設立した任意団体 平成17年度現在で会員数 55社 + 1団体

## 2、主な構成企業

化学、繊維、鉄鋼、紙パ、窯業土石、非鉄、石油、ガス、自動車 他



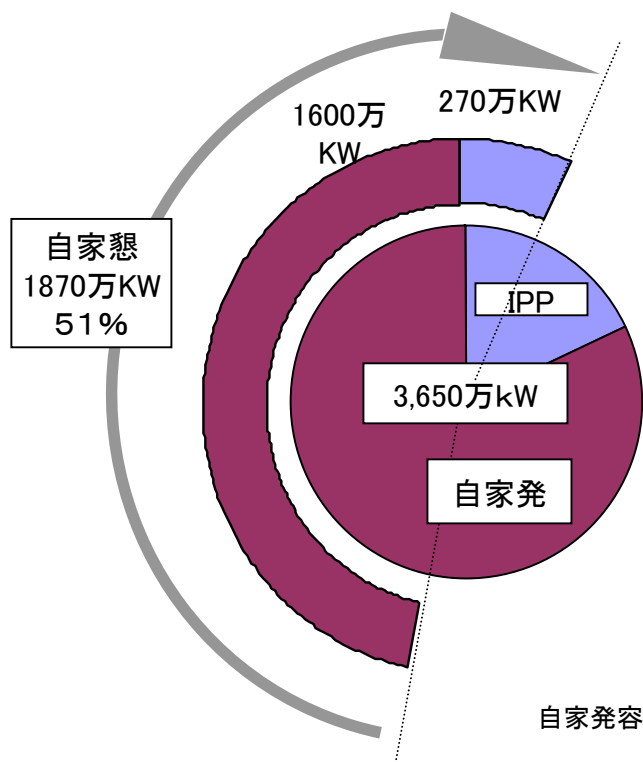
業種別構成企業数



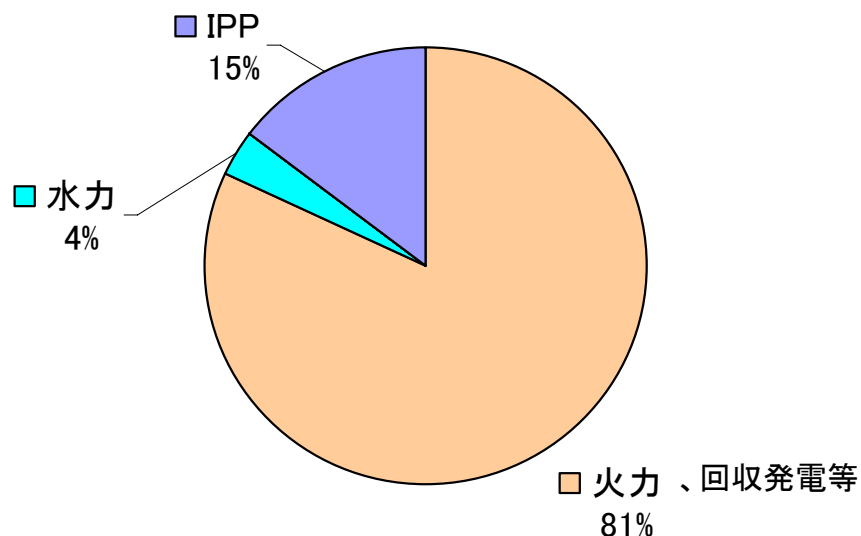
業種別自家発出力ウエイト

### 3、発電設備規模

- ① 発電出力: 1870万kw(除くIPP: 1600万kw)、我国の自家発電容量3650万kwの約51%
- ② 発電電力量: 約740億kwh/年、我国の電力総需要9900億kwhの約7%



我が国の自家発電容量に占める自家懇会員電源



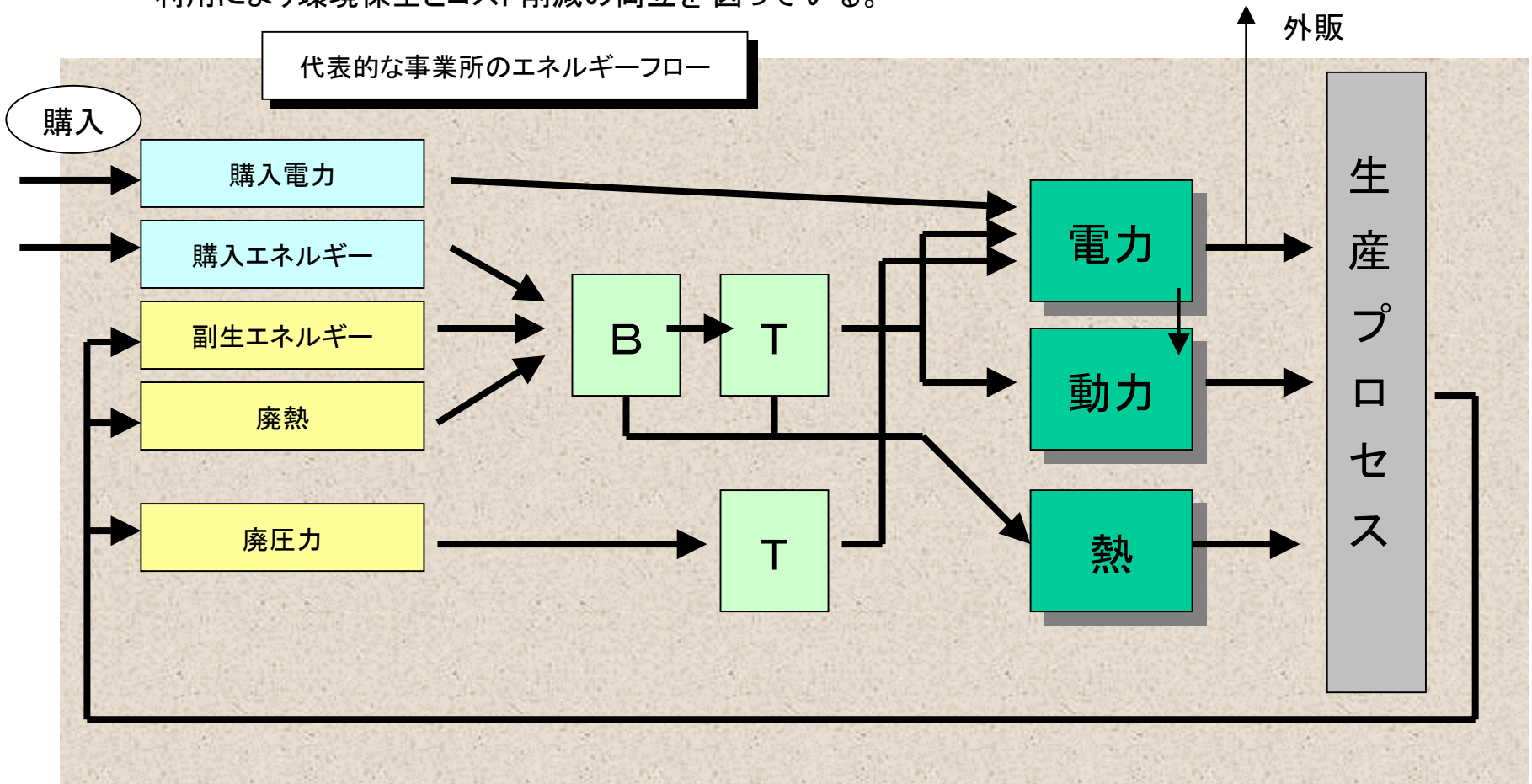
自家懇会員電源(1870万kw)の構成

## 4、一般電気事業者からの購入電力

- ① 会員の自家発保有各社は、一方で大口の需要家  
一般電気事業者との契約電力 840万kw(02年実績)  
事業所数・・・ 180 平均契約電力・・・ 約46000kw
  
- ② 購入電力量は 年 370億kwh (一般電気事業者が供給する電力需要の約10%)

## 1、自家発電設置の目的

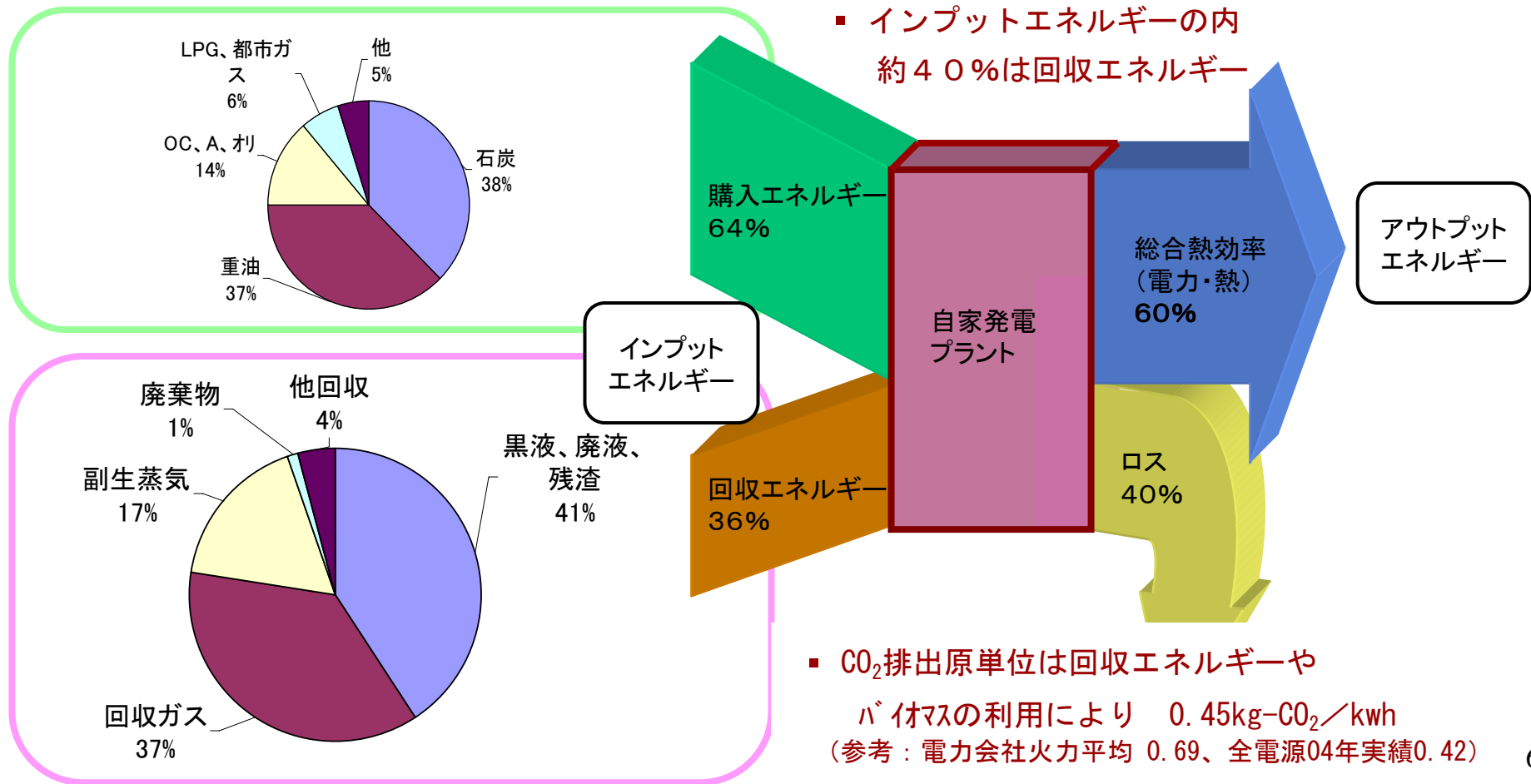
- ① みずからの生産活動に必要な電力や熱といったエネルギーをみずからが供給することによりエネルギーコストのミニマム化と共にエネルギー供給信頼性向上を図ることが主たる目的。
- ② 同時に生産プロセスから発生する副生エネルギーや廃熱、更には廃棄物などの徹底的有効利用により環境保全とコスト削減の両立を図っている。



## 2、自家発のエネルギー利用効率とインプットエネルギー

- ① 熱を無駄なく利用する自家発はエネルギー利用効率が高く、CO<sub>2</sub>の発生が少ない環境にやさしい電源
- ② インプットエネルギーは事業所で発生する副産物や廃棄物を多用し、バイオマス比率も高い

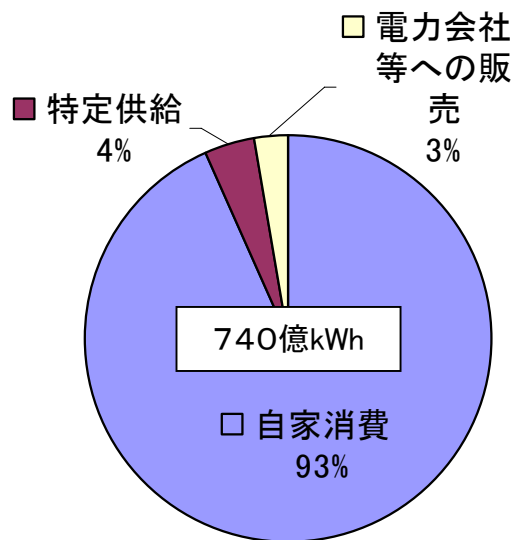
- 自家発の総合熱効率は60%
- インプットエネルギーの内約40%は回収エネルギー



- CO<sub>2</sub>排出原単位は回収エネルギーやバイオマスの利用により 0.45kg-CO<sub>2</sub>/kwh  
 (参考: 電力会社火力平均 0.69、全電源04年実績0.42)

### 3、自家発電電力の利用先

- ① 740億kwhの内93%は自家消費、7%にあたる50億kwhは外販電力
- ② 外販電力の内、約30億kwhは特定供給、残り約20億kwhは電力会社等への販売



自家懇会員発電電力の利用先

### 4、余剰電力販売に関する考え方

生産状況の変化や事業所縮小、高効率設備へのリプレースなどにより自家発電余力が発生する場合、従来は可能な範囲で出力調整をはかるか電気事業者に余剰電力として販売。外販の場合は当然ながら発電原価と販売価格をベースに判断。

## 1、電力の販売面

- ① 余剰電力の売り先としての選択肢が増加
  - ・自家懇会員56社中、18社がPPSへ販売・・・推定50万kw程度
  - ・卸電力取引市場への玉出しについては 2～3社のみ
- ② 電源老朽更新時や新增設時などにおける容量決定に対する判断基準が変化
- ③ 石油高騰やRPS法などの影響とも相まってバイオマス発電導入の動きもあり

## 2、電力調達面

- ① 電気料金については若干低下したものの実質的にはほとんど変化なしという事業所が多い。夜間負荷の高い企業にはむしろ今後の契約メニュー見直しなどによるコストアップを懸念する声もある。
- ② 新規参入者の出現により購入選択肢はふえたものの、地域の電気事業者から新しい事業者へ調達先を変更したという例はない。

## 3、その他

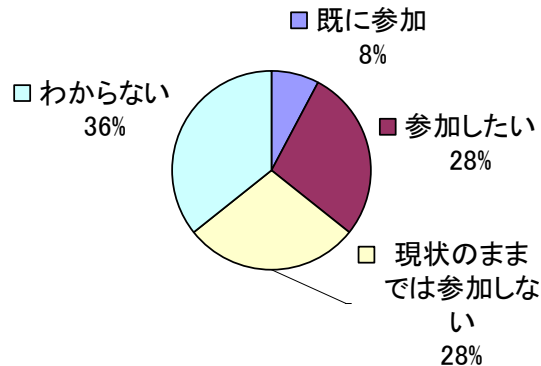
- ① 自家発電新設や改造、老朽更新などに対しアンシラリー料金を求められるようになった。



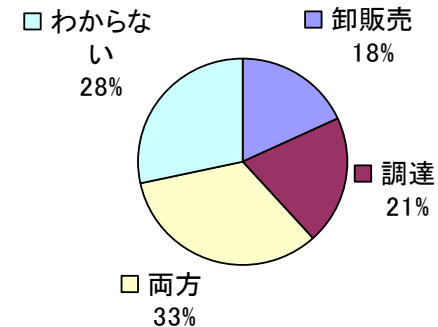
# 取引市場に対する評価と期待 (05年7月アンケート結果より)

## 1、自家懇会員会社の取引市場に対する興味

- ・電力取引市場には、36%が参加を希望
- ・取引所を活用する場合は販売だけでなく調達についても期待
- ・但し、現状では参加しない、もしくは現在の日本卸電力取引所の制度では参加しにくいと言う意見が30%あり



現状の取引所への参加



今後取引所を利用とした場合の参加方法

## 2、取引所活用を躊躇する要因

- ・取引所の求償価格(特に振替供給時)が高い。
- ・取扱い商品が限定的
  - もともと自家需要のための設備であり、マーケット投入できる期間や量はその時々<sup>の</sup>の操業状況などにより変化
- ・まだ始まったばかりであり、取引所による電力の取引自体まだよくわからない、
- ・取引を検討する人材さえ不足

### 3、自家懇各社における取引所活用のポテンシャル

- ・販売ポテンシャル(短期的、スポット的な分を含め)

20億kw／年 740MW 程度

- ・調達期待量(短期的なものを含め)

13億kwh／年 840MW 程度

- 1、電気制度改革や規制緩和は、常に国際的な競争にさらされている企業にとってコスト削減や収益向上と言った面で極めて重要。
- 2、現在までの制度改革に対する総括的な評価としては、自家懇参加56社で多少意見のバラツキがあるものの、従前とあまり変化なしといったところ。
- 3、しかしながら、電力取引市場や新規事業者が出現することにより、電力の調達や販売と言った面での選択肢が増えるということは、自家発保有者でありかつ大口の需要家として評価すべきという意見が多い。
- 4、一方で、従来の一般電気事業者契約メニューの継続やアンシラリ課金に対する不安などが顕在化しつつあり、自家発を保有する企業にとって本当に現在の制度改革が意味のあることなのかという意見もある。  
なぜならば需要規模の大きい自家発保有各社にとって現状では容易に調達先を変更できず、依然として地域電力会社に頼らざるを得ないという状況でもあるから。
- 5、電気料金を引き下げるといふ自由化の目的を達成するためには一層の競争環境の整備が必要であることは理解できる。しかし一般的に自家発は各社それぞれの

生産プロセスと不可分な設備であり、電力競争環境下においてはプレイヤーや電気事業者のコンペティタとはなりえない。

コアビジネスの事業環境変化などにより生じた発電余力やCO2削減のための、一層の省エネや排熱回収推進などにより生じた余剰エネルギーを市場でうまく活用できれば結果的に我国全体のエネルギー利用効率の向上に繋がると考える。

6、需要地に立地し、熱と電気を同時に供給するという高効率で電力系統損失の軽減や系統安定化に寄与している自家発電源をより生かせる電力市場制度設計を期待したい。

少なくとも、このような特長を有する自家発電設備の設置や改善意欲を逡巡させるような制度や行為があってはならない。

以上