

電力自由化環境における大口自家発電施設者アンケート結果

現在、電気事業分科会において、今後の電力自由化に向けた議論がなされているところであるが、現行の電気事業制度及び制度改革に向けた意見を当会会員企業に対して、アンケート調査を行った。調査時期は今年7月10日～27日、調査対象は当会会員企業56社1団体で、40社より回答を得た。

なお、本資料には、今回のアンケート結果の他に、昨年度実施した2005年度自家発電運用実績調査の結果（52社回答）等を含んでいる。

I. 電力自由化に対する満足度について

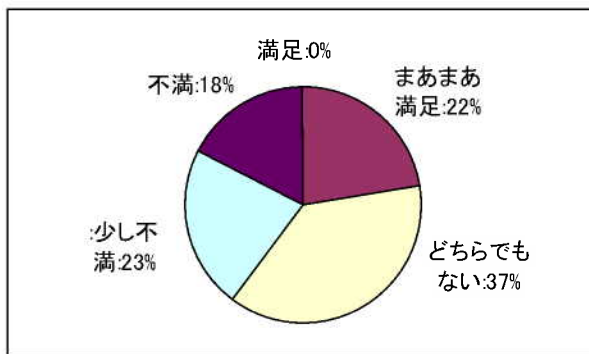


表1 発電事業者としての満足度

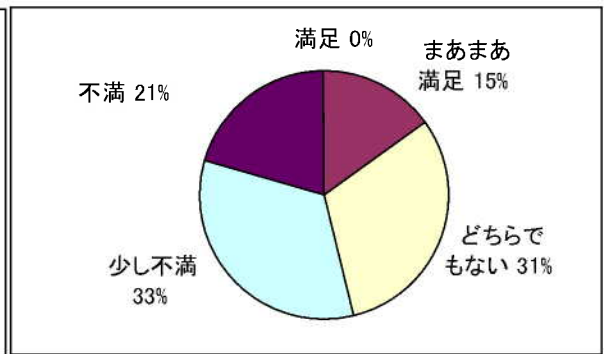


表2 需要家としての満足度

(コメント)

当会会員企業は自家発電事業者であると共に、大口産業用需要家でもある。各々の立場で、電力自由化状況に対する満足度を調査した。その結果、需要家の立場の方が、「不満」・「少し不満」の割合が高かった。

以下、発電事業者の立場と需要家の立場に分け、アンケート調査結果をまとめる。

II. 発電事業者として

1. 自家発電力の卸販売の有無と卸販売先

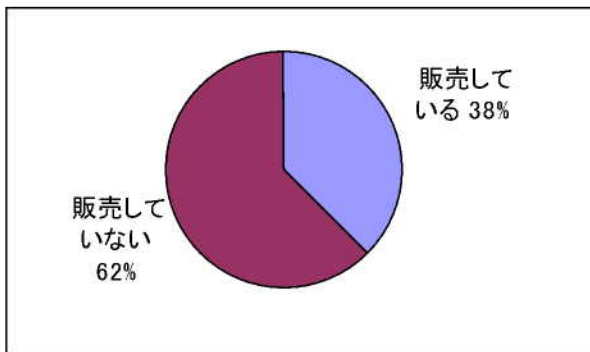


表3 自家発電力の卸販売の有無

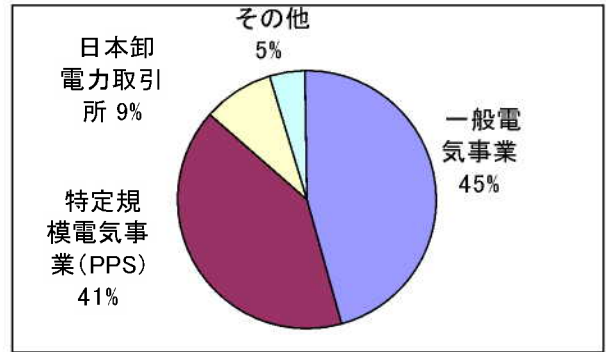


表4 卸販売先はどこ

(コメント)

卸売電を行っている会員企業はアンケート回答40社中15社であった。卸販売先としては、一般電気事業者とPPSがそれぞれ4割強を占めている。販売先の選択理由については、買取価格で決めた企業の他に、価格以外の諸取引条件を勘案し決定した企業も多い。一般電気事業者への販売には、PPSの誕生以前からの長期取引（みなし卸等）が含まれている。日本卸電力取引所を利用した卸取引は9%しかなかった。

2. 日本卸電力取引所への卸取引について

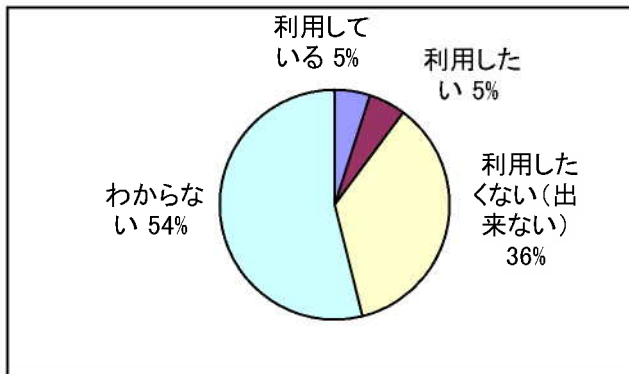


表5 取引所の利用状況

(コメント)

自家発電事業者は日本卸電力取引所への参加が可能であるが、実際に利用している企業は5%であり、また利用したいと考えている企業も5%しかなく、日本卸電力取引所の積極的な活用を考えている企業は少数となっている。

利用したくない(出来ない)理由としては、「取引所業務に充てる人材不足」が20%あり、「ペナルティが高い」、「取引商品・ルールに不満」が続いている。

また、その他の意見として、「そもそも余剰電力が無い」という声も相当あった。

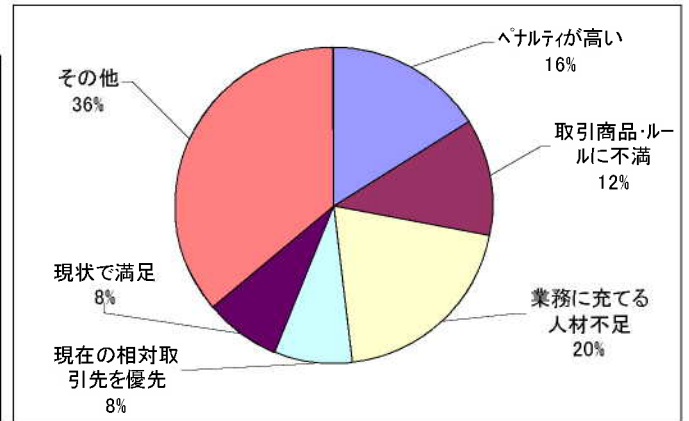


表6 取引所を利用したくない(出来ない)理由

大口自家発電設備では、その投入エネルギーとして市販の化石燃料以外に自社の生産工程で発生するエネルギー(回収ガス・回収液体・副生蒸気等)を1/3利用している。また、アウトプットエネルギーをみると、熱利用割合が2/3もある。

自家発電プロセスは工場の生産状況によりエネルギー使用量が変動するため、余剰電力である売電量の調整が困難なケースが多い。

また、現状の取引所ルールでは、スポット市場では30分単位の売電量のコントロールが必要である一方、先渡し市場では少なくとも1週間の安定した売電量を確保する必要があるため、自家発電の運用状況に合致しないことが卸電力取引所への参加を難しくしていると言える。

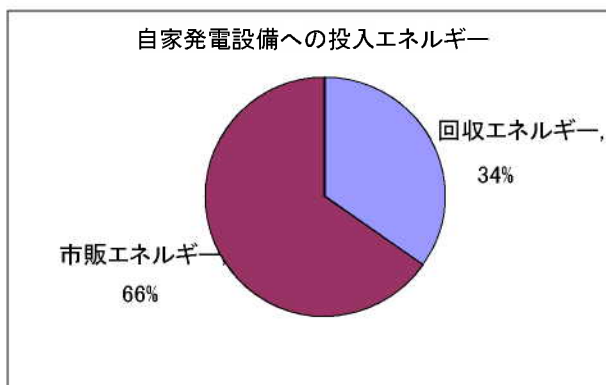


表7 大口自家発電の投入エネルギー(2005年度実績)

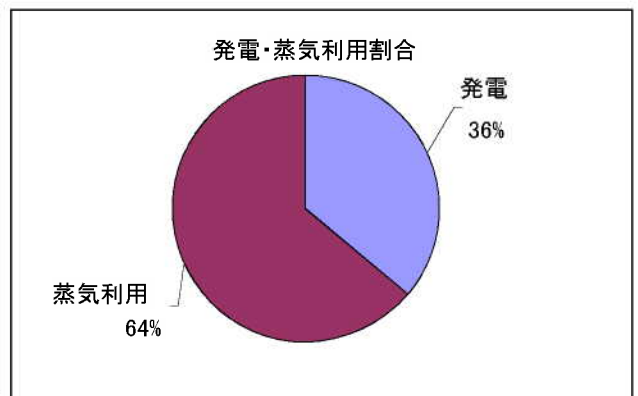


表8 大口自家発電の発電・蒸気利用割合(2005年度実績)

3. 託送料金の価格水準について

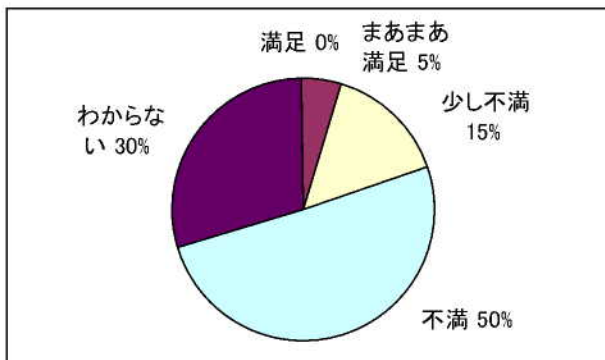


表9 託送制度に関する満足度

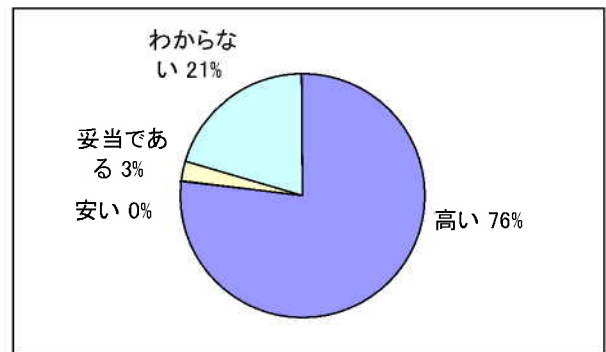


表10 託送料金水準について

(コメント)

現状の託送制度について、「不満」「少し不満」が6割を超えており、「わからない」と回答して企業も3割あった。託送料金水準についても、8割近くが「高い」と感じている結果が出た。

料金水準以外の「不満」「少し不満」の意見としては、

- ・特高と高圧の託送料金の価格差が、需給契約における両料金の価格差に比べ大きいため、結果として高圧託送料金の割高感があり、実際に高圧部門への新規参入者のシェアは特高に比べ低い。料金体系に不明瞭さを感じる。
- ・インバランス料金が極端に高いため、自家発余剰電力の販売リスクを感じる。
- ・インバランス料金の適正性について、オープンな議論を欲しい

などがあった。

4. 30分同時同量について

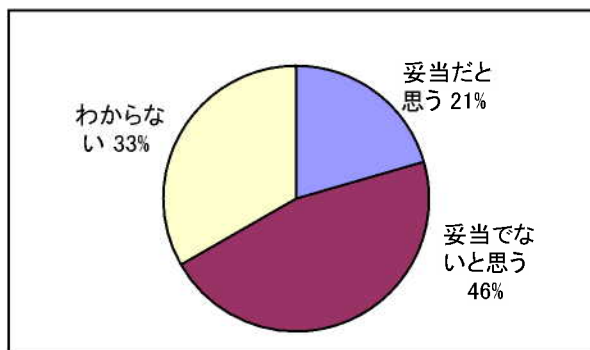


表11 30分同時同量は妥当か

(コメント)

30分同時同量について、約半数が「妥当でないと思う」との回答があった。

「妥当であると思う」についての理由は以下の通り。

- ・電力は基本的には瞬間的な同時同量を求められるものであり、ある程度のルールは必要
- ・需要家として需給調整上30分単位で電力量管理を行っているので、託送時もやはり必要

「妥当でないと思う」についての理由は以下の通り。

- ・現状の実需同時同量制度は、規模の小さい新規参入者には厳しいと思われる。自由化が進展するまでは、計画同時同量にする等、緩和すべき。

5. アンシラリーサービス制度について

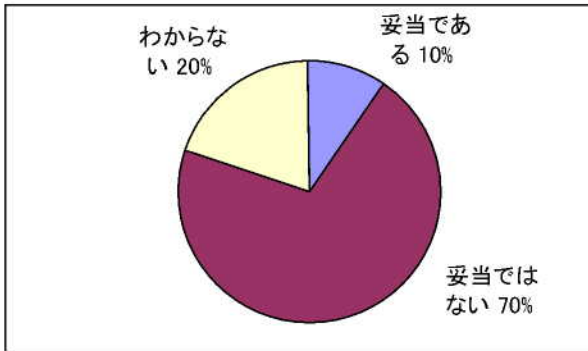


表 12 アンシラリーサービス制度は妥当か

(コメント)

2000年以降に設置・改造した自家発電設備は、その設備容量に応じてアンシラリーサービス料金が課金されることになったが、この制度について、「妥当でない」が7割を占めた。

「妥当である」についての意見は以下の通り。

- ・ 予備電源やピーク時電源は必要であり、そのための費用は確保する必要がある。
- ・ 電気の品質維持が求められる以上はそのリスクを負っていない事業者がリスクを負っている事業者に対して何らかの負担をするのは妥当（但し、金額の多寡については要検討）

「妥当でない」についての意見は以下の通り。

- ・ 周波数安定維持は以前から行われており、2000年以降に需要家でもある自家発電施設者から徴収することになった理由がわからない。
- ・ 既設自家発電設備の更新時に新たに徴収する理由が不明確
- ・ 自家発の新設・更新を妨げる制度である。老朽設備を最新鋭の高効率発電設備に更新する場合に課金することは社会全体として考えた場合、好ましい制度とは言えない。
- ・ 中越沖地震による柏崎刈羽原発停止時に50Hz系統は周波数低下を起こしたが、自家発電設備は瞬時に出力増となり系統安定に寄与したはず。自家発を外乱要因と捉えるのは不適切と感じる。
- ・ 系統的に弱いところにある自家発はその地域の電圧安定等に寄与していると思われ、支払いは不合理。
- ・ 一般電気事業者に対して制度や料金算定に関する説明を要求しても回答が得られないため、納得できない。
- ・ 風力・太陽光等の新エネルギー発電設備へはアンシラリーサービス料金の課金は行われていないが、系統への外乱と言う点ではこれら発電設備の方が大きいのではないか。
- ・ 欧米では日本と異なり、無効電力（電圧）調整や運転予備力等も含めたものをアンシラリーサービスと称し、それらの市場化がなされている。日本でもアンシラリーサービスの市場化を検討してはどうか？

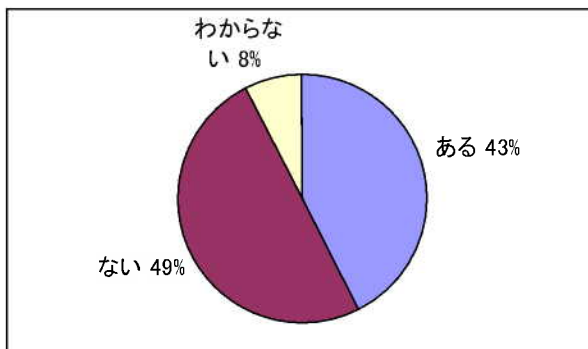


表 13 発電設備の自動周波数制御の有無

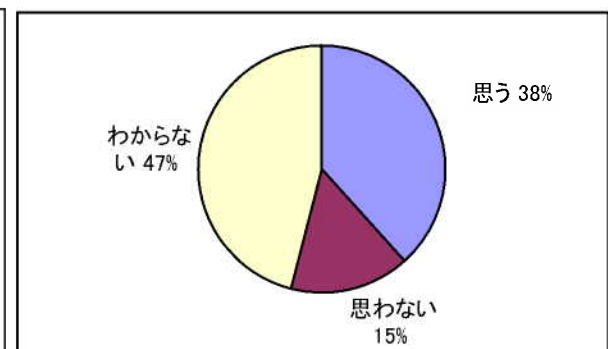


表 14 自社発電機は系統安定性に寄与していると思うか

(コメント)

自社発電設備の自動周波数制御の有無については「ある」「ない」がほぼ半々の結果になった。

また、自社発電機が系統安定性に寄与しているかとの質問に対しては、4割弱の企業が「寄与していると思う」との回答であった。

Ⅱ. 大口産業用需要家として

1. 電力自由化前後の購入電気料金（単価）について

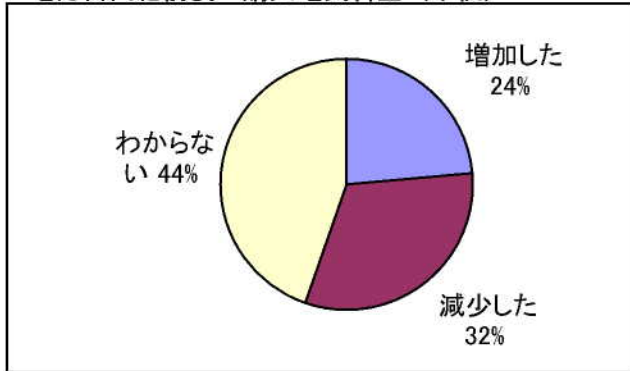


表 15 購入電力料金単価は自由化前後でどうなったか
(コメント)

第 24 回電気事業分科会 (H19.4.13) の報告では、電力自由化開始以後、電気料金が約 2 割下がったとの報告があったが、電気料金引き下げは業務用電力が主であり、大口産業用需要家である当会会員企業の中には値下げを実感していない企業が 2 / 3 もあった。

需給調整契約メニューの一つである時間帯別調整契約では夜間単価が上昇している。夜間率が高く、負荷平準に貢献してきた需要家はむしろ料金が上昇していると言うのが実態である。

2. 部分供給について

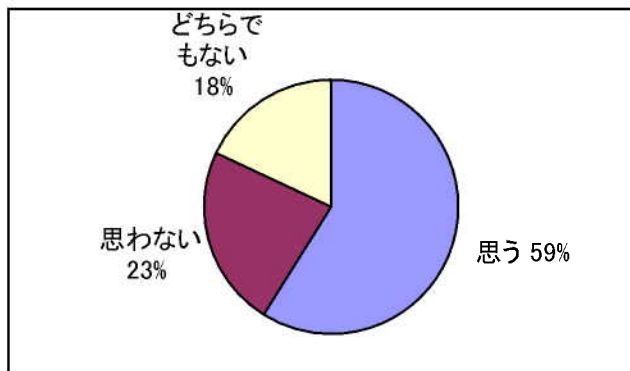


表 16 PPS や卸電力取引所から部分電力を購入したいか
(コメント)

部分電力購入を希望する割合が 6 割となっている。

部分供給に関する個別意見は以下の通り

- ・一般電気事業者による自家発補給電力が高価なため、PPS・取引所から調達したい。
- ・他電力会社からの調達や規模の小さい PPS の 100% 調達が出来ない現状、部分購入が出来ないと、需要家としての選択肢は全く無い。
- ・新規参入者による部分供給で自家発補給の調達を行いたいが、託送料金負担割合や同時同量の責任分担が整理されていないため、実現に至らない。

3. 一般電気事業者以外からの電力調達

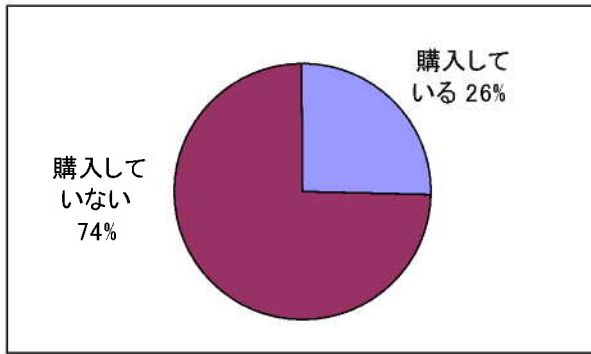


表17 一般電気事業者以外からの電力調達
(コメント)

一般電気事業者以外からの電力調達は、1/4の企業で行っている。
その調達先の半数がPPSであった。

電力調達先を一般電気事業者から切り替えた理由として主なものは以下の通り。

- ・電気料金が安い
- ・電気と蒸気を一体で購入することでトータル費用が安価になる
- ・元々殆ど電力は購入していないが、PPSへ売電を行ったため、購入分についてもPPSに切替えた方が、契約が簡素になる
- ・地域的な都合で購入せざるを得ない

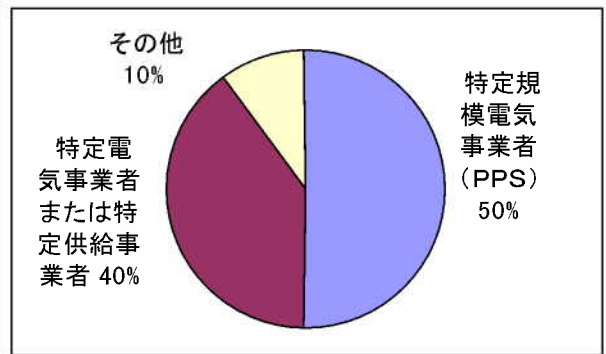


表18 その調達先

4. 他地域の一般電気事業者からの電力調達について

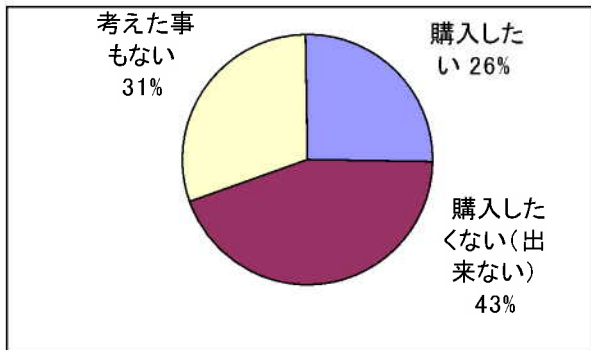


表19 他地域の一般電気事業者から調達したいか

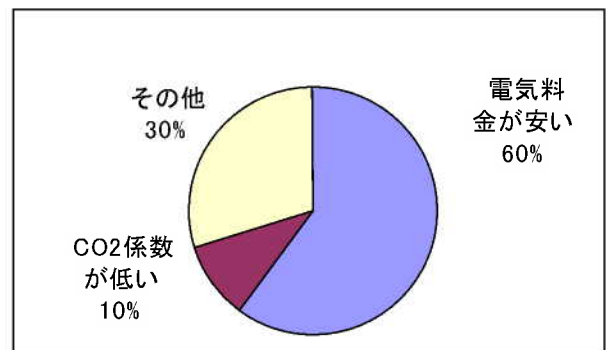


表20 調達したい理由

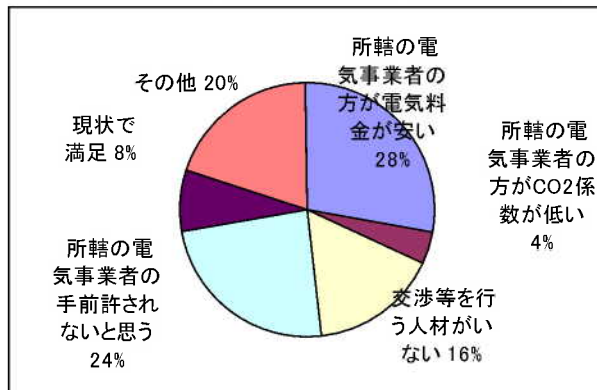


表21 調達したくない(出来ない)理由

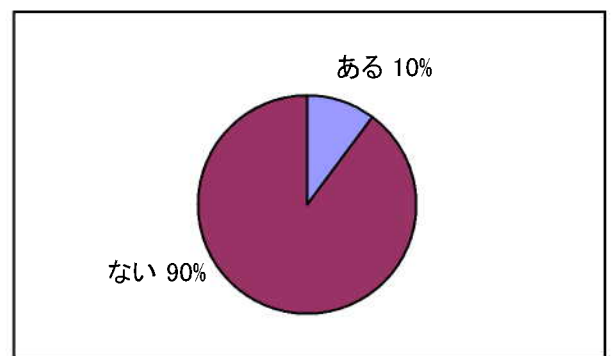


表22 他地域の一般電気事業者への購入問合せ等を行ったか?

(コメント)

他地域の一般電気事業者からの電力調達に関して、1/4で「購入したい」との回答があった。購入したい理由としては「電気料金が安い」が6割を占めている。また4割強が「購入したくない（出来ない）」との回答があった。

「現状の料金が安価」であるため、他地域からの調達は必要ないという回答が最も多かったが、「電力会社との日頃の付き合いの中で、他地域からの調達が困難（許されない）」と知っているとの回答も1/4あった。また、「交渉等を行う人材不足がない」との回答も16%あった。

実際に他地域の一般電気事業者への購入問合せ等を行った企業は1割であり、越境供給が1件しか行われていない現状を踏まえ、積極的に考える状況に無いと言うのが実態のようである。

Ⅲ. 競争環境に関するアンケート結果

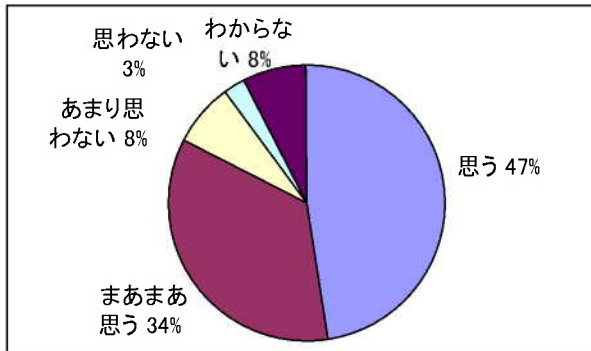


表 2 3 電力自由化において競争状態を作り上げることは重要な課題と思うか

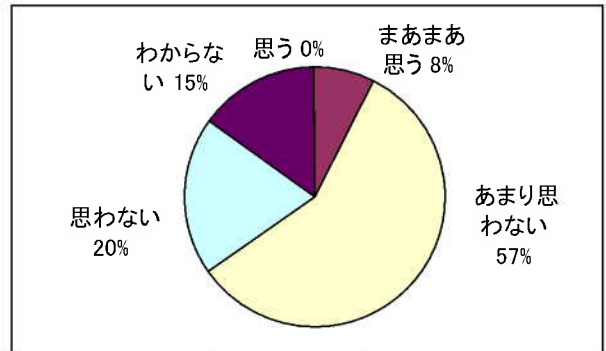


表 2 4 競争環境整備に十分な施策が行われているか

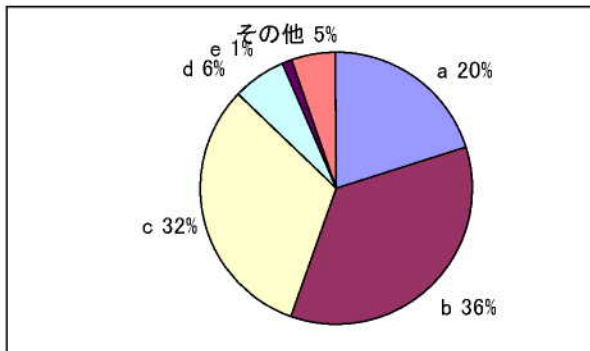


表 2 5 競争環境が整備された状況とは？

- a. 志のある新規参入者が小規模ながらも電気事業を営むことができる
- b. 新規参入者と一般電気事業者間で競争がありその選択が可能
- c. 一般電気事業者間で競争があり、その選択が可能
- d. 競争により電気事業者が合併等を行って企業力の向上を図っている
- e. 海外の電気事業者やファンド等が自由に事業参画・投資を行っている。

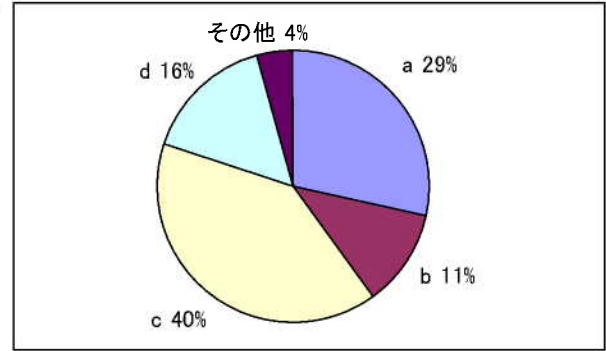


表 2 6 競争状態を作り上げるために必要な施策とは？

- a. 一般電気事業者の発電・送配電・小売部門の分離（アンバンドリング）
- b. 原子力発電所権利分配等、既存の一般電気事業者の新規参入者への譲渡
- c. 新規参入者を成長させるための非対称規制
- d. 市場取引の活性化

(コメント)

会員企業の調査結果では、電力自由化において競争状態を作り上げることが重要と思う意見が8割を占めており、現在のところ、そのための施策が十分ではないと感じている意見も8割を占めている。

競争環境が整備された状況としては、「新規参入者と一般電気事業者間の選択が可能」が36%、「一般電気事業者間で選択が可能」が32%の意見を占めており、需要家として、電気事業者が選択できる環境を望む声が多いことが明らかになった。

競争状態を作り上げるために必要な施策として、「新規参入者を成長させるための非対称規制」を望む声が40%、「アンバンドリング」を望む声が29%となっている。「市場取引の活性化」を望む声は16%にとどまっている。

また、個別の意見として、「一般電気事業者は相互に相対で電力融通をしており、今の発電一貫体制では電力間競争はあり得ない」、「中立機関の早期プロパー化が必要である」、「同時同量のリアルタイム市場の創設が必要である」、「新規参入者が一般電気事業者と競争できる施策として、原子力発電所を初めとする一般電気事業者が所有する発電設備キャパシティの新規参入者への開放すべき」、「全国規模で同一電力会社から一括購入できるよう制度を整えて欲しい」等があった。

以上