

添付資料. アンケート票

第2章で用いたアンケート票を、巻末の添付資料として以下掲載する。

「家電別停電許容度」に関するアンケート調査

2006年7月25日

拝啓

初夏の候、ますます御健勝のこととお慶び申し上げます。

さて、この度は突然このようなアンケートを送らせて頂きました失礼をお許し下さい。

このアンケートは、皆様の電力利用に関する意識調査の一環として行うものです。

仮想評価法という環境経済学の手法により、非市場価値を金銭的に評価することを目的としているため、皆様にはあまりなじみのない質問形式のところがあるかもしれませんが、何卒ご協力の程よろしくお願い申し上げます。

アンケートの対象とさせて頂いた方は、●●より無作為（ランダム）に選ばせて頂きました。アンケートの内容については、集計結果のみを解析の対象としています。個人の情報が外部にもれることは決してございません。

得られました結果は、私個人の修士論文として発表させて頂くと同時に、エネルギー・資源学会、(社)日本エネルギー学会等で公表していくことも考えています。

敬具

<調査の実施者>

東京大学大学院 新領域創成科学研究科
環境学研究系 環境システム学専攻 環境経済システム学研究室

<お問い合わせ窓口>

Tel 03-5841-7053

E-mail kohno@globalenv.t.u-tokyo.ac.jp

(担当：河野（こうの）)

1. はじめに

このアンケートは、東京大学大学院修士課程の河野が、当研究科の修士論文を作成する際に必要なデータを集めるために行うものです。アンケートの内容や結果につきましては、東京大学がその権利を保持するものとし、個人情報保護義務に則り扱うこととします。

1.1 背景

当アンケートの背景は、河野の研究テーマである「多品質電力の実現可能性」を探るというものです。多品質電力供給とは、その名の通り、現在の単一品質電力ではなく、需要に応じた品質の電力を供給できるような仕組みのことです。

(※ここで言う、「電力の品質」とは、そのまま「停電のしにくさ」と置き換えて頂いて構いません。正確に言えば、周波数や電圧、高調波のズレの程度のことを指します。)

多品質電力供給が実現されると、停電しても良いと思われる電化製品には低品質の電力が供給され、停電は許容できないと思われる電化製品には高品質の電力が供給されるようになります。

(※ここで言う、「停電」とは、「10 秒以上 10 分未満程度の、不意に起こる、電力供給途絶状態」を指すこととします。)

このように需要に応じた品質を供給することにより、以下のメリットが挙げられます。

- ・無駄な高品質電力を供給しなくても済むため、余計なコストがかからない
- ・低品質電力しか供給できない電力供給事業者が、電力市場に参入できるため、現状の寡占状態に比べコスト・サービス競争が活性化される

1.2 目的

当アンケートの目的は、主な家電ごとに、どの程度の電力品質であれば良いか（十分か or 困らないか）といった主観的価値を、金銭価値に置き換えて明確に表現することです。

現在、ご自宅にある家電製品について、それぞれの家電製品がどれくらいの頻度で停電すると困るか（逆に言えばどれくらいの頻度で停電されても許容できるか）、率直なご意見を賜りたいと考えております。

1.3 手段

以下のアンケートに、順番にお答え下さいますよう、よろしくお願い申し上げます。

アンケートにかかる時間は、すべて回答して頂いても 20 分程度です。あまり深く考え込まずに、直感を大切にしてくださいとご回答頂けますと、分析精度も上がります。

2. アンケート (1 巡目)

それでは早速、アンケートを開始致します。以下、順にご回答頂きますようよろしくお願い申し上げます。

2.1 基礎情報

ここでは、あなたの家庭における電力使用状況の基礎部分をご質問致します。

【問2. 1-1】

あなたのご家庭の契約電力を教えてください。該当するものをチェックして下さい。

- ☐ 10A ☐ 20A ☐ 30A ☐ 40A
☐ 50A ☐ 60A ☐ 60A 以上

【問 2. 1-2】

あなたのご家庭で電力契約されている電力会社を記名下さい。(例; 東京電力)

()

【問2. 1-3】

あなたのご家庭にある家電製品をチェックして下さい。

- ☐ テレビ
 ☐ 空調（エアコン）
- ☐ 冷蔵庫
 ☐ 各種照明（ひとつでもあれば）
- ☐ P C

【問2. 1-4】

あなたの最近 2，3 ヶ月の、1 ヶ月当たり電気料金の平均額を教えてください。該当するものひとつにチェックして下さい。

- ☐ 2 千円以下
 ☐ 2 千円～4 千円
 ☐ 4 千円～6 千円
☐ 6 千円～8 千円
 ☐ 8 千円～10 千円
 ☐ 10 千円～12 千円
☐ 12 千円～14 千円
 ☐ 14 千円～16 千円
 ☐ 16 千円～18 千円
☐ 18 千円～20 千円
 ☐ 20 千円以上

【問2. 1－5】

あなたのご家庭では、現在のお住まいにおいて、平均してどのくらいの期間に1回、停電しますか。該当するものひとつにチェックを入れて下さい。

(注：自然災害、送電塔事故等による不意の停電をお考え下さい。計画停電（電気の安全点検等のため、前もって告知された上で停電を行うこと）や、電気の使いすぎによるブレーカー遮断による停電、家電機器の故障による停電等は含みません。参考までに、現在日本の停電頻度は、全国平均で5年に1回程度、米国は1年に1回程度です。もし、最近の停電が記憶に無いのであれば、「5年」にチェックを入れて下さい。)

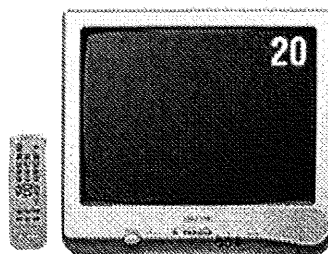
- | | | | |
|--------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 6時間以内 | <input type="checkbox"/> 12時間 | <input type="checkbox"/> 24時間 | <input type="checkbox"/> 3日 |
| <input type="checkbox"/> 1週間 | <input type="checkbox"/> 2週間 | <input type="checkbox"/> 1ヶ月 | <input type="checkbox"/> 3ヶ月 |
| <input type="checkbox"/> 5ヶ月 | <input type="checkbox"/> 1年 | <input type="checkbox"/> 3年 | <input type="checkbox"/> 5年 |
| <input type="checkbox"/> 10年 | <input type="checkbox"/> 20年 | <input type="checkbox"/> 20年以上 | |

以下、主な家電ごとに、個別に質問致します。

職場等の家電ではなく、ご家庭における家電の停電に関して考慮の上、ご回答下さい。

2.2 テレビ

ここでは、主要家電であるテレビに関して、停電の許容度に関する質問を行います。「テレビが停電する」という事象は、「テレビを見ていた時、不意に 10 秒～10 分程度画面が消える（録画等の機能も停止する）」ということを指します。



【問 2. 2-1 : テレビ】

まず、あなたのご家庭におけるテレビの利用度合いをお尋ねします。

あなたのご家庭では、1 週間（平日 5 日＋休日 2 日）で、おおよそ何時間テレビを利用しますか。テレビが複数台あれば、各テレビの利用時間を合計した数値でお答え下さい。

（ 時間 / 週）

【問 2. 2-2 : テレビ】

次に、現在の電力価格に、1 ヶ月当たりあと●●円が上乘せされるとして、停電が起こりにくくなると仮定します。（何かしらの停電対策がなされたというイメージです。）どれくらい起こりにくくなるかは、上記【問 2. 1-5】でチェックした項目の約 2 倍、つまりひとつ次の項目のレベルにまで起こりにくくなります（例えば、「5 年」にチェックしていた場合、「10 年」（＝10 年に 1 回の停電）まで起こりにくくなります）。以後、この品質の電力を「高品質電力」と呼びます。

この状況で、停電が起こりにくくするために、あなたは現状価格から追加的に●●円を支払いますか。支払いませんか。

（注：テレビにのみ掛かる金額です。他の電気製品に供給する電力品質に変化はありません。電線が、家電別に配線されているとお考え下さい。またテレビの消費電力は、スタンダード 21 型で約 90W、ワイド 32 型で約 180W です。電気料金を 14.82 円/kWh（東京電力従量電灯 B・30A）と仮定すると、【問 2. 2-1】で回答した時間を、5 倍～10 倍したものが、月々のテレビにかかる電気料金であるとお考え下さい。（例えば、週に 50 時間テレビを見るなら、料金は 250 円/月～500 円/月程度（型、大きさ等によって変化）です。）

☐ 支払う → 【問 2. 2-2 (a)】へ

☐ 支払わない → 【問 2. 2-2 (b)】へ

【問 2. 2-2 (a)】

上記【問 2. 2-2】で、支払うと回答した方に伺います。

では、現状価格の追加分が●●円ではなく▲▲円であったなら、どうしますか。

☐ それでも支払う →では、いくらまで支払えますか（ 円/月）

☐ やっぱり支払わない

【問 2. 2-2 (b)】

上記【問2. 2-2】で、支払わないと回答した方に伺います。

では、現状価格の追加分が●●円ではなく■●円であったなら、どうしますか。

☐ やっぱり支払う

☐ それでも支払わない

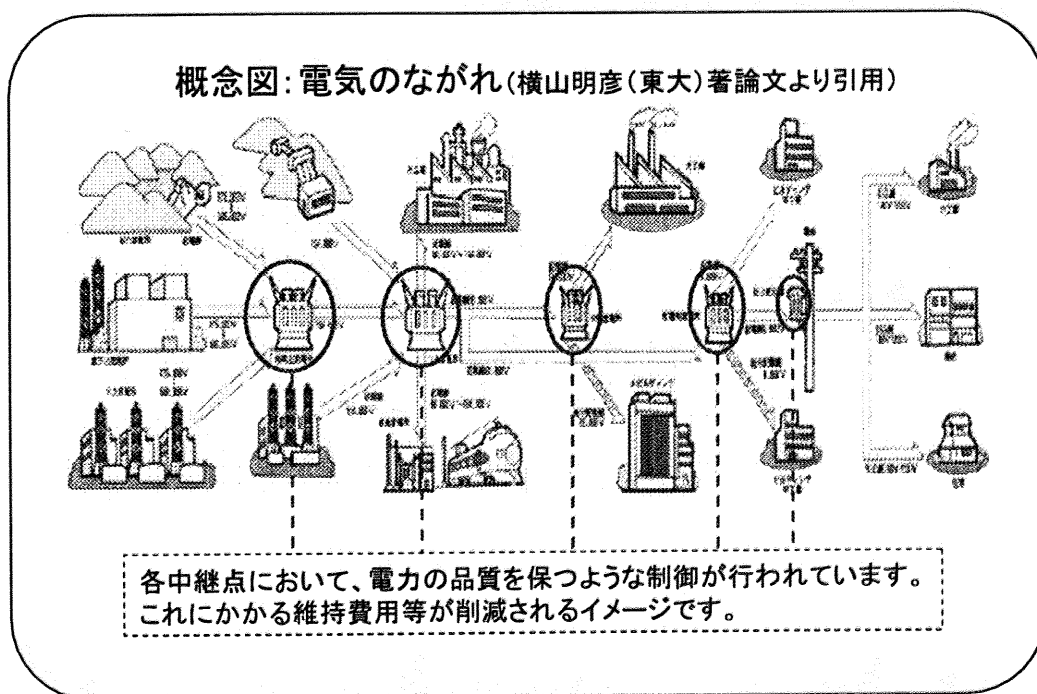
→高品質電力は不必要ですか（ はい いいえ ）

↓
「いいえ」の方

では、いくらなら支払いますか（ 円／月）

【問2. 2-3：テレビ】

では、今度は逆の質問をします。つまり、現状より停電が起こりやすくなる代わりに、電力価格がいくらか安くなることを仮定します。（何かしらのメンテナンス費用が削減されたというイメージです。下図参照。）



【補問】

まず、あなたはこの状況をどう思いますか。以下から該当するものを選択して下さい。

☐ 今より停電回数が増えても別に構わない

☐ 今くらいの停電回数がちょうどよい

☐ 今より停電回数が減った方がよい

☐ その他（ ）

どれくらい停電が起こりやすくなるかは、上記【問2. 1-5】でチェックした項目の約10倍、つまり3つ前の項目のレベルにまで起こりやすくなります（例えば、「5年」にチ

チェックしていた場合、「5 ヶ月」(＝5 ヶ月に 1 回の停電)まで起こりやすくなります)。以後、この品質の電力を「中品質電力」と呼びます。

仮に、この電力品質を受け入れる代わりに、テレビについて、現在の電力価格から 1 ヶ月当たり●●円が削減されるとします。

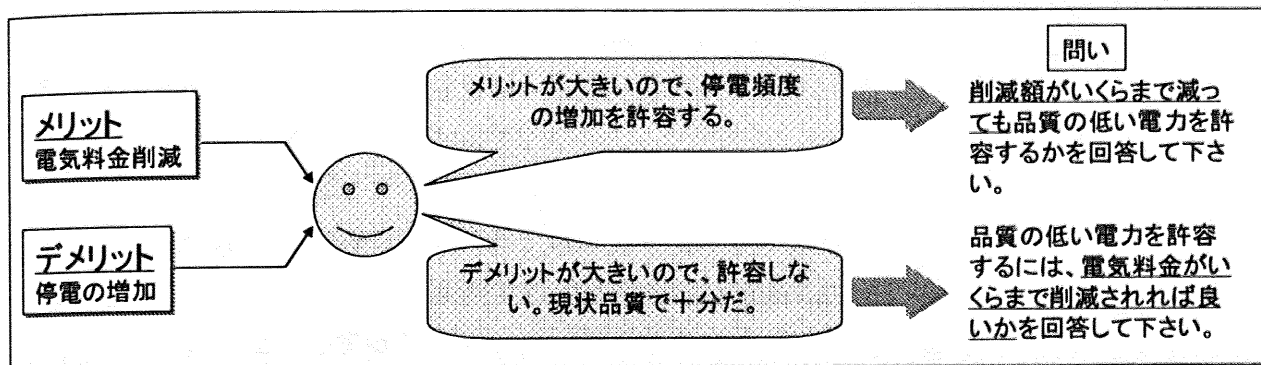


図. 回答に至る思考プロセス

この状況であなたは、テレビについて、現状価格を維持して現状電力品質を保とうとしますか。それとも低価格を受け入れ、中品質の電力を許容しますか。

(注：テレビにのみ掛かる制約です。他の電気製品に供給される電力品質に変化はありません。)

- ☐ 現状品質を維持する → 【問 2. 2-2 (a)】へ
- ☐ 中品質を許容する → 【問 2. 2-2 (b)】へ

【問 2. 2-3 (a)】

上記【問 2. 2-3】で、現状品質を維持すると回答した方に伺います。

では、1 ヶ月あたりの削減金額が、●●円ではなく▲▲円であったなら、どうしますか。

- ☐ それでも現状品質を維持する → 中品質電力は不必要ですか (はい いいえ)

「いいえ」の方 ↓

→では、いくら削減されるなら中品質を許容しますか
(円/月)

- ☐ やっぱり中品質を許容する

【問 2. 2-2 (b)】

上記【問 2. 2-2】で、中品質を許容すると回答した方に伺います。

では、1 ヶ月あたりの削減金額が、●●円ではなく■●円であったなら、どうしますか。

- ☐ やっぱり現状品質を維持する
- ☐ それでも中品質を許容する →では、最低いくら削減で中品質を許容しますか
(円/月)

【問 2. 2-4 : テレビ】

さらにもう一つ質問をします。停電の起こりやすさが、10 倍ではなく、100 倍となったと仮定します。つまり、上記【問 2. 1-5】でチェックした項目の約 100 倍、つまり6 年前の項目のレベルにまで起こりにくくなります（例えば、「5 年」にチェックしていた場合、「2 週間」（＝2 週間に 1 回の停電）まで起こりやすくなります）。以後、この品質の電力を「低品質電力」と呼びます。

この停電頻度を受け入れるならば、現在の電力価格から、テレビについては、1 ヶ月当たり●●円が削減されると仮定します。

この状況であなたは、テレビについて、現状価格を維持して現状電力品質を保とうとしますか。それとも低価格を受け入れ、低品質の電力を許容しますか。

（注：テレビにのみ掛かる制約です。他の電気製品に供給される電力品質に変化はありません。）

- ☐ 現状品質を維持する → 【問 2. 2-4 (a)】へ
- ☐ 低品質を許容する → 【問 2. 2-4 (b)】へ

【問 2. 2-4 (a)】

上記【問 2. 2-4】で、現状品質を維持すると回答した方に伺います。

では、1 ヶ月あたりの削減金額が、●●円ではなく▲▲円であったなら、どうしますか。

- ☐ それでも現状品質を維持する → 低品質電力は不必要ですか（ はい いいえ ）

「いいえ」の方 ↓

→では、いくら削減されるなら低品質を許容しますか
（ 円／月）

- ☐ やっぱり低品質を許容する

【問 2. 2-4 (b)】

上記【問 2. 2-4】で、低品質を許容すると回答した方に伺います。

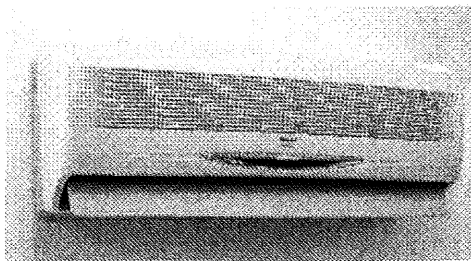
では、1 ヶ月あたりの削減金額が、●●円ではなく■●円であったなら、どうしますか。

- ☐ やっぱり現状品質を維持する
- ☐ それでも低品質を許容する →では、最低いくら削減で低品質を許容しますか
（ 円／月）

テレビに関する質問は以上です。以下の家電でも、質問内容は全く同様です。引き続き、ご回答よろしくお願いいたします。

2.3 エアコン

次に、エアコンに移ります。「エアコンが停電する」という事象は、「エアコンを付けていた時、不意に10秒～10分程度機能が止まる」ということを指します。ただ、想像して頂ければ分かると思いますが、エアコンが数分止まったからといって、部屋の温度はほとんど変わりません。また、停電が回復した後は、自動で再起動すると仮定します。ここにご留意下さい。



【問2. 3-1：エアコン】

まず、あなたのご家庭におけるエアコンの利用度合いをお尋ねします。

あなたのご家庭では、1週間（平日5日＋休日2日）で、おおよそ何時間エアコンを利用しますか。エアコンが複数台あれば、各エアコンの利用時間を合計した数値でお答え下さい。この暑い時期（一年で最もエアコンを利用する期間）での利用時間をお答え下さい。

（ 時間 / 週）

【問2. 3-2：エアコン】

では、高品質電力（現状に比べ、停電頻度が1/2）に関する問です。

現在の電力価格に、1ヶ月当たりあと●●円が上乗せされるとして、エアコンに高品質電力が供給されると仮定します。停電を起こりにくくするために、あなたはエアコンに対して、現状価格から追加的に●●円を支払いますか。支払いませんか。

（注：エアコンにのみ掛かる金額です。他の電気製品に供給する電力品質に変化はありません。電線が、家電別に配線されているとお考え下さい。またエアコンの消費電力は、小さいもの（6帖程度）で約500W、大きいもの（15帖程度）で約1000Wです。したがって【問2. 3-1】で回答した時間を、30倍～60倍したものが、月々のエアコンにかかる電気料金であるとお考え下さい。（例えば、週に30時間エアコンを使用するなら、料金は900円/月～1800円/月程度（性能等によって変化）です。）

☐ 支払う → 【問2. 3-2 (a)】へ

☐ 支払わない → 【問2. 3-2 (b)】へ

【問2. 3-2 (a)】

上記【問2. 3-2】で、支払うと回答した方に伺います。

では、現状価格の追加分が●●円ではなく▲▲円であったなら、どうしますか。

☐ それでも支払う →では、いくらまで支払えますか（ 円/月）

☐ やっぱり支払わない

【問2. 3-2 (b)】

上記【問2. 3-2】で、支払わないと回答した方に伺います。

では、現状価格の追加分が●●円ではなく■●円であったなら、どうしますか。

☐ やっぱり支払う

☐ それでも支払わない → 高品質電力は不必要ですか (はい いいえ)

↓
「いいえ」の方

では、いくらなら支払いますか (円/月)

【問2. 3-3 : エアコン】

では、中品質電力（現状に比べ、停電頻度が10倍）に関する問です。

中品質電力を受け入れるならば、エアコンについて、現在の電力価格から1ヶ月当たり●●円が削減されると仮定します。エアコンについて、現状価格を維持して現状電力品質を保とうとしますか。それとも低価格を受け入れ、中品質の電力を許容しますか。

(注: エアコンにのみ掛かる制約です。他の電気製品に供給される電力品質に変化はありません。)

☐ 現状品質を維持する → 【問2. 3-3 (a)】へ

☐ 中品質を許容する → 【問2. 3-3 (b)】へ

【問2. 3-3 (a)】

上記【問2. 3-3】で、現状品質を維持すると回答した方に伺います。

では、1ヶ月あたりの削減金額が、●●円ではなく▲▲円であったなら、どうしますか。

☐ それでも現状品質を維持する → 中品質電力は不必要ですか (はい いいえ)

↓
「いいえ」の方

→では、いくら削減されるなら中品質を許容しますか
(円/月)

☐ やっぱり中品質を許容する

【問2. 3-3 (b)】

上記【問2. 3-3】で、中品質を許容すると回答した方に伺います。

では、1ヶ月あたりの削減金額が、●●円ではなく■●円であったなら、どうしますか。

☐ やっぱり現状品質を維持する

☐ それでも中品質を許容する →では、最低いくら削減で中品質を許容しますか
(円/月)

【問 2. 3-4】

では、低品質電力（現状に比べ、停電頻度が 100 倍）に関する問です。

低品質電力を受け入れるならば、エアコンについて、現在の電力価格から 1 ヶ月当たり ●●円が削減されると仮定します。エアコンについて、現状価格を維持して現状電力品質を保とうとしますか。それとも低価格を受け入れ、低品質の電力を許容しますか。

（注：エアコンにのみ掛かる制約です。他の電気製品に供給される電力品質に変化はありません。）

- ☐ 現状品質を維持する → 【問 2. 3-4 (a)】へ
- ☐ 低品質を許容する → 【問 2. 3-4 (b)】へ

【問 2. 3-4 (a)】

上記【問 2. 3-4】で、現状品質を維持すると回答した方に伺います。

では、1 ヶ月あたりの削減金額が、●●円ではなく▲▲円であったなら、どうしますか。

- ☐ それでも現状品質を維持する → 低品質電力は不必要ですか（ はい いいえ ）

「いいえ」の方 ↓

→では、いくら削減されるなら低品質を許容しますか
（ 円／月）

- ☐ やっぱり低品質を許容する

【問 2. 3-4 (b)】

上記【問 2. 3-4】で、低品質を許容すると回答した方に伺います。

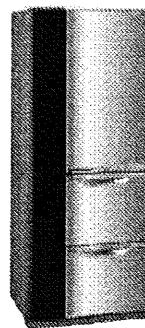
では、1 ヶ月あたりの削減金額が、●●円ではなく■●円であったなら、どうしますか。

- ☐ やっぱり現状品質を維持する
- ☐ それでも低品質を許容する →では、最低いくら削減で低品質を許容しますか
（ 円／月）

エアコンに関する質問は以上です。

2.4 冷蔵庫

次に、冷蔵庫です。「冷蔵庫が停電する」という事象は、「冷蔵庫が、不意に 10 秒～10 分程度機能が止まる」ということを指します。ほとんどの冷蔵庫は優れた断熱性を有しており、開け閉めを頻繁に行わない限りは冷凍食品等にも停電の影響は少なくて済みます。また、他の家電と異なり、冷蔵庫は 24 時間常に稼働している製品です。ここにご留意下さい。



【問 2. 4－1：冷蔵庫】

まず、あなたのご家庭における、冷蔵庫の大きさをお尋ねします。冷蔵庫の容量は何リットルですか。複数台あれば、複数記入して下さい。

(リットル) (リットル) (リットル)
(リットル) (リットル) (リットル)

【問 2. 4－2：冷蔵庫】

では、高品質電力（現状に比べ、停電頻度が 1/2）に関する問です。

現在の電力価格に、1 ヶ月当たりあと●●円が上乗せされるとして、冷蔵庫に高品質電力が供給されると仮定します。停電を起こりにくくするために、あなたは冷蔵庫に対して、現状価格から追加的に●●円を支払いますか。支払いませんか。

(注：冷蔵庫にのみ掛かる金額です。他の電気製品に供給する電力品質に変化はありません。電線が、家電別に配線されているとお考え下さい。また冷蔵庫単体の電気料金は、201～250 リットルで約 600 円/月、401～450 リットルで約 490 円/月です。ご家庭において冷蔵庫にかかる電気料金は、この金額が台数分かかるとお考え下さい。)

- ☐ 支払う → 【問 2. 4－2 (a)】 へ
☐ 支払わない → 【問 2. 4－2 (b)】 へ

【問 2. 4－2 (a)】

上記【問 2. 4－2】で、支払うと回答した方に伺います。

では、現状価格の追加分が●●円ではなく▲▲円であったなら、どうしますか。

- ☐ それでも支払う →では、いくらまで支払えますか (円/月)
☐ やっぱり支払わない

【問 2. 4－2 (b)】

上記【問 2. 4－2】で、支払わないと回答した方に伺います。

では、現状価格の追加分が●●円ではなく■■円であったなら、どうしますか。

- ☐ やっぱり支払う
☐ それでも支払わない →高品質電力は不必要ですか (はい いいえ)

↓
「いいえ」の方

では、いくらなら支払いますか (円/月)

【問 2. 4-3 : 冷蔵庫】

では、中品質電力（現状に比べ、停電頻度が 10 倍）に関する問です。

中品質電力を受け入れるならば、冷蔵庫について、現在の電力価格から 1 ヶ月当たり ●●円が削減されると仮定します。冷蔵庫について、現状価格を維持して現状電力品質を保とうとしますか。それとも低価格を受け入れ、中品質の電力を許容しますか。

(注：冷蔵庫にのみ掛かる制約です。他の電気製品に供給される電力品質に変化はありません。)

- ☐ 現状品質を維持する → 【問 2. 4-3 (a)】へ
- ☐ 中品質を許容する → 【問 2. 4-3 (b)】へ

【問 2. 4-3 (a)】

上記【問 2. 4-3】で、現状品質を維持すると回答した方に伺います。

では、1 ヶ月あたりの削減金額が、●●円ではなく▲▲円であったなら、どうしますか。

- ☐ それでも現状品質を維持する → 中品質電力は不必要ですか (はい いいえ)

「いいえ」の方 ↓

→では、いくら削減されるなら中品質を許容しますか
(円/月)

- ☐ やっぱり中品質を許容する

【問 2. 4-3 (b)】

上記【問 2. 4-3】で、中品質を許容すると回答した方に伺います。

では、1 ヶ月あたりの削減金額が、●●円ではなく■●円であったなら、どうしますか。

- ☐ やっぱり現状品質を維持する
- ☐ それでも中品質を許容する →では、最低いくら削減で中品質を許容しますか
(円/月)

【問 2. 4-4 : 冷蔵庫】

では、低品質電力（現状に比べ、停電頻度が 100 倍）に関する問です。

低品質電力を受け入れるならば、冷蔵庫について、現在の電力価格から 1 ヶ月当たり ●●円が削減されると仮定します。冷蔵庫について、現状価格を維持して現状電力品質を保とうとしますか。それとも低価格を受け入れ、低品質の電力を許容しますか。

（注：冷蔵庫にのみ掛かる制約です。他の電気製品に供給される電力品質に変化はありません。）

- ☐ 現状品質を維持する → 【問 2. 4-4 (a)】へ
- ☐ 低品質を許容する → 【問 2. 4-4 (b)】へ

【問 2. 4-4 (a)】

上記【問 2. 4-4】で、現状品質を維持すると回答した方に伺います。

では、1 ヶ月あたりの削減金額が、●●円ではなく▲▲円であったなら、どうしますか。

- ☐ それでも現状品質を維持する → 低品質電力は不必要ですか（ はい いいえ ）

「いいえ」の方 ↓

→では、いくら削減されるなら低品質を許容しますか
（ 円／月）

- ☐ やっぱり低品質を許容する

【問 2. 4-4 (b)】

上記【問 2. 4-4】で、低品質を許容すると回答した方に伺います。

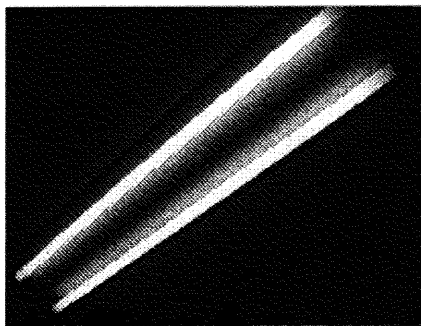
では、1 ヶ月あたりの削減金額が、●●円ではなく■●円であったなら、どうしますか。

- ☐ やっぱり現状品質を維持する
- ☐ それでも低品質を許容する →では、最低いくら削減で低品質を許容しますか
（ 円／月）

冷蔵庫に関する質問は以上です。

2.5 各種照明

次に、各種照明です。「照明が停電する」という事象は、「照明を付けていた時、不意に 10 秒～10 分程度明かりが消える」ということを指します。「各種」というのは、ご自宅の照明のすべて、ということです。（玄関、廊下、キッチン、風呂・トイレ、寝室等です。）



【問 2. 5－1：照明】

では、高品質電力（現状に比べ、停電頻度が 1/2）に関する問です。

現在の電力価格に、1 ヶ月当たりあと●●円が上乗せされるとして、照明に高品質電力が供給されると仮定します。停電を起こりにくくするために、あなたは照明に対して、現状価格から追加的に●●円を支払いますか。支払いませんか。

（注：照明にのみ掛かる金額です。他の電気製品に供給する電力品質に変化はありません。電線が、家電別に配線されているとお考え下さい。また照明の場合、各家庭の消費電力量を詳細に調査するのは極めて困難なため、月々の電気料金は所与とします。つまり、照明の消費電力は、家庭での電力消費の約 16%を占めるため、電気料金全体の約 6 分の 1 が照明分の電気料金だとお考え下さい。）

☐ 支払う → 【問 2. 5－1 (a)】へ

☐ 支払わない → 【問 2. 5－1 (b)】へ

【問 2. 5－1 (a)】

上記【問 2. 5－1】で、支払うと回答した方に伺います。

では、現状価格の追加分が●●円ではなく▲▲円であったなら、どうしますか。

☐ それでも支払う →では、いくらまで支払えますか（ 円／月）

☐ やっぱり支払わない

【問 2. 5－1 (b)】

上記【問 2. 5－1】で、支払わないと回答した方に伺います。

では、現状価格の追加分が●●円ではなく■■円であったなら、どうしますか。

☐ やっぱり支払う

☐ それでも支払わない →高品質電力は不必要ですか（ はい いいえ ）

↓
「いいえ」の方

では、いくらなら支払いますか（ 円／月）

【問 2. 5－2：照明】

では、中品質電力（現状に比べ、停電頻度が 10 倍）に関する問です。

中品質電力を受け入れるならば、照明について、現在の電力価格から 1 ヶ月当たり●●円が削減されると仮定します。照明について、現状価格を維持して現状電力品質を保とうとしますか。それとも低価格を受け入れ、中品質の電力を許容しますか。

（注：照明にのみ掛かる制約です。他の電気製品に供給される電力品質に変化はありません。）

- ☐ 現状品質を維持する → 【問 2. 5－2（a）】へ
- ☐ 中品質を許容する → 【問 2. 5－2（b）】へ

【問 2. 5－2（a）】

上記【問 2. 5－2】で、現状品質を維持すると回答した方に伺います。

では、1 ヶ月あたりの削減金額が、●●円ではなく▲▲円であったなら、どうしますか。

- ☐ それでも現状品質を維持する → 中品質電力は不必要ですか（ はい いいえ ）

「いいえ」の方 ↓

→では、いくら削減されるなら中品質を許容しますか
（ 円／月）

- ☐ やっぱり中品質を許容する

【問 2. 5－2（b）】

上記【問 2. 5－2】で、中品質を許容すると回答した方に伺います。

では、1 ヶ月あたりの削減金額が、●●円ではなく■●円であったなら、どうしますか。

- ☐ やっぱり現状品質を維持する

- ☐ それでも中品質を許容する →では、最低いくら削減で中品質を許容しますか
（ 円／月）

【問 2. 5－3：照明】

では、低品質電力（現状に比べ、停電頻度が 100 倍）に関する問です。

低品質電力を受け入れるならば、照明について、現在の電力価格から 1 ヶ月当たり●●円が削減されると仮定します。照明について、現状価格を維持して現状電力品質を保とうとしますか。それとも低価格を受け入れ、低品質の電力を許容しますか。

（注：照明にのみ掛かる制約です。他の電気製品に供給される電力品質に変化はありません。）

- ☐ 現状品質を維持する → 【問 2. 5－3（a）】へ
- ☐ 低品質を許容する → 【問 2. 5－3（b）】へ

【問 2. 5－3（a）】

上記【問 2. 5－3】で、現状品質を維持すると回答した方に伺います。

では、1 ヶ月あたりの削減金額が、●●円ではなく▲▲円であったなら、どうしますか。

- ☐ それでも現状品質を維持する → 低品質電力は不必要ですか（ はい いいえ ）

「いいえ」の方 ↓

→では、いくら削減されるなら低品質を許容しますか
（ 円／月）

- ☐ やっぱり低品質を許容する

【問 2. 5－3（b）】

上記【問 2. 5－3】で、低品質を許容すると回答した方に伺います。

では、1 ヶ月あたりの削減金額が、●●円ではなく■●円であったなら、どうしますか。

- ☐ やっぱり現状品質を維持する

- ☐ それでも低品質を許容する →では、最低いくら削減で低品質を許容しますか
（ 円／月）

照明に関する質問は以上です。

2.6 PC

最後に、PC（パソコン）です。「PCが停電する」という事象は、「PC操作中に、不意に10秒～10分程度電源が消える」ということを指します。もしPCに停電補償装置等が装備されていない場合、停電によって扱っているデータ等が消えてしまうおそれがあるということ、ノートPCであれば大体の製品にバッテリーが内蔵されており数十分の停電には無問題で対応できるということ、にご留意下さい。



【問2. 6-1 : PC】

まず、あなたのご家庭におけるPCの利用度合いをお尋ねします。

あなたのご家庭では、1週間（平日5日＋休日2日）で、おおよそ何時間PCを利用しますか。PCが複数台あれば、各PCの利用時間を合計した数値でお答え下さい。

（ 時間 / 週）

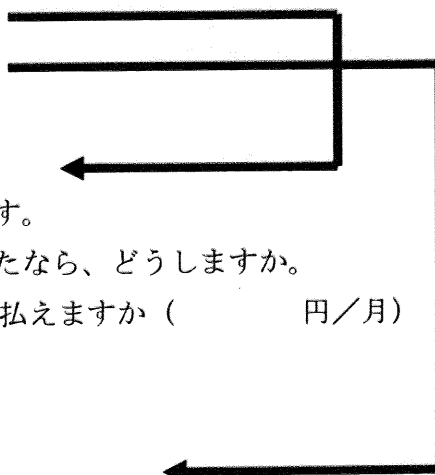
【問2. 6-2 : PC】

では、高品質電力（現状に比べ、停電頻度が1/2）に関する問です。

現在の電力価格に、1ヶ月当たりあと●●円が上乗せされるとして、PCに高品質電力が供給されると仮定します。停電を起こりにくくするために、あなたはPCに対して、現状価格から追加的に●●円を支払いますか。支払いませんか。

（注：PCにのみ掛かる金額です。他の電気製品に供給する電力品質に変化はありません。電線が、家電別に配線されているとお考え下さい。またPCの消費電力は、デスクトップ型PC＋液晶ディスプレイで約15W、ノートPCで約5Wです。したがって【問2. 6-1】で回答した時間を、0.3倍～1倍したものが、月々のPCにかかる電気料金であるとお考え下さい。（例えば、週に20時間PCを使用するなら、料金は6円/月～20円/月程度です。）

- ☐ 支払う → 【問2. 6-2 (a)】へ
- ☐ 支払わない → 【問2. 6-2 (b)】へ



【問2. 6-2 (a)】

上記【問2. 6-2】で、支払うと回答した方に伺います。

では、現状価格の追加分が●●円ではなく▲▲円であったなら、どうしますか。

- ☐ それでも支払う →では、いくらまで支払えますか（ 円/月）
- ☐ やっぱり支払わない

【問2. 6-2 (b)】

上記【問2. 6-2】で、支払わないと回答した方に伺います。

では、現状価格の追加分が●●円ではなく■■円であったなら、どうしますか。

☐ やっぱり支払う

☐ それでも支払わない

→高品質電力は不必要ですか (はい いいえ)

↓
「いいえ」の方

では、いくらなら支払いますか (円/月)

【問 2. 6-3 : PC】

では、中品質電力（現状に比べ、停電頻度が 10 倍）に関する問です。

中品質電力を受け入れるならば、PC について、現在の電力価格から 1 ヶ月当たり●●円が削減されると仮定します。PC について、現状価格を維持して現状電力品質を保とうとしますか。それとも低価格を受け入れ、中品質の電力を許容しますか。

(注：PC にのみ掛かる制約です。他の電気製品に供給される電力品質に変化はありません。)

☐ 現状品質を維持する

→【問 2. 6-3 (a)】へ

☐ 中品質を許容する

→【問 2. 6-3 (b)】へ

【問 2. 6-3 (a)】

上記【問 2. 6-3】で、現状品質を維持すると回答した方に伺います。

では、1 ヶ月あたりの削減金額が、●●円ではなく▲▲円であったなら、どうしますか。

☐ それでも現状品質を維持する →中品質電力は不必要ですか (はい いいえ)

↓
「いいえ」の方

→では、いくら削減されるなら中品質を許容しますか
(円/月)

☐ やっぱり中品質を許容する

【問 2. 6-3 (b)】

上記【問 2. 6-3】で、中品質を許容すると回答した方に伺います。

では、1 ヶ月あたりの削減金額が、●●円ではなく■●円であったなら、どうしますか。

☐ やっぱり現状品質を維持する

☐ それでも中品質を許容する →では、最低いくら削減で中品質を許容しますか
(円/月)

【問 2. 6－4：PC】

では、低品質電力（現状に比べ、停電頻度が 100 倍）に関する問です。

低品質電力を受け入れるならば、PC について、現在の電力価格から 1 ヶ月当たり●●円が削減されると仮定します。PC について、現状価格を維持して現状電力品質を保とうとしますか。それとも低価格を受け入れ、低品質の電力を許容しますか。

（注：PC にのみ掛かる制約です。他の電気製品に供給される電力品質に変化はありません。）

- ☐ 現状品質を維持する → 【問 2. 6－4（a）】へ
- ☐ 低品質を許容する → 【問 2. 6－4（b）】へ

【問 2. 6－4（a）】

上記【問 2. 6－4】で、現状品質を維持すると回答した方に伺います。

では、1 ヶ月あたりの削減金額が、●●円ではなく▲▲円であったなら、どうしますか。

- ☐ それでも現状品質を維持する → 低品質電力は不必要ですか（ はい いいえ ）

「いいえ」の方 ↓

→では、いくら削減されるなら低品質を許容しますか
（ 円／月）

- ☐ やっぱり低品質を許容する

【問 2. 6－4（b）】

上記【問 2. 6－4】で、低品質を許容すると回答した方に伺います。

では、1 ヶ月あたりの削減金額が、●●円ではなく■■円であったなら、どうしますか。

- ☐ やっぱり現状品質を維持する
- ☐ それでも低品質を許容する →では、最低いくら削減で低品質を許容しますか
（ 円／月）

PC に関する質問は以上です。

以上で、1 巡目のアンケートは終了です。ありがとうございました。

3. アンケート（2巡目）

1巡目のご回答、ありがとうございました。以下、アンケートの主旨を少しだけ変え、2巡目のアンケートを行いたいと思います。ご回答よろしくお願いいたします。

3.1 主旨

地球環境問題が叫ばれて久しいですが、その有効な解決手段の一つに、自然エネルギー（太陽光発電、風力発電等）の導入促進が挙げられます。自然エネルギーの導入により、資源枯渇問題の緩和、CO2 排出量の削減、資源自給率の向上、等の効果が期待されます。しかしこれらは、期待されているほど導入が進んでいないのが現状です。その主な原因には、コストが高いということと、生産電力の品質が悪いということが挙げられます。

例えば太陽光発電であれば、曇りの日や雨の日はほとんど発電できず、安定的な電力供給ができず停電することもしばしば起こります。風力発電であれば、風の強弱により、発電量の強弱が生まれます。

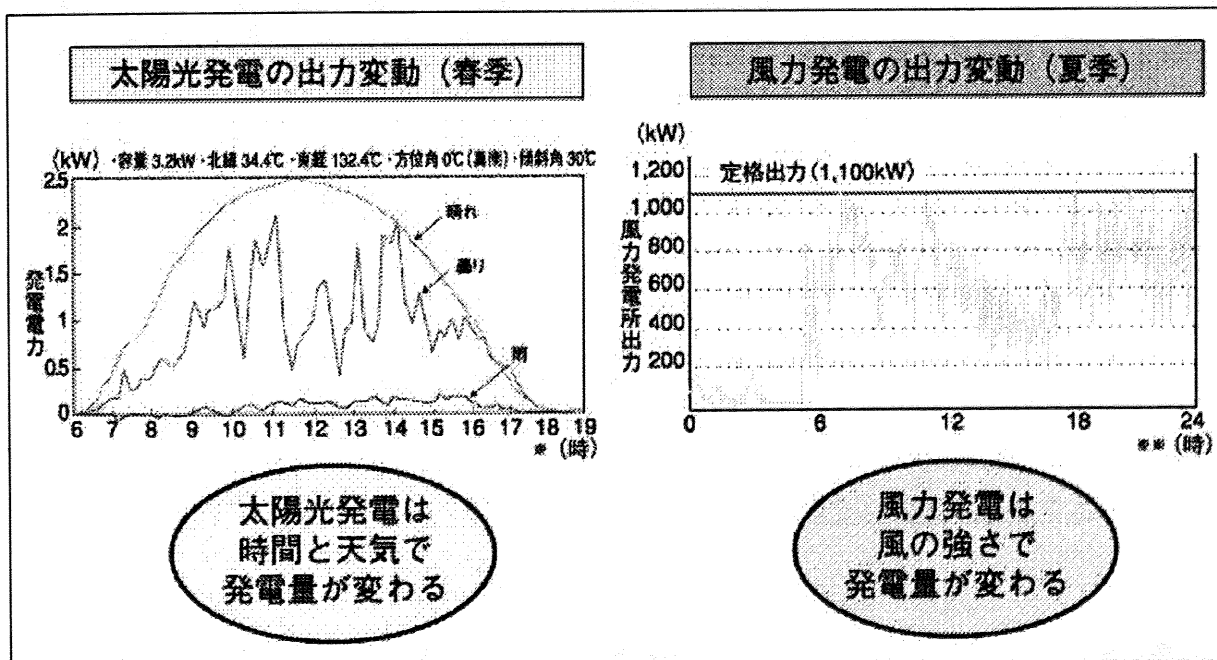


図. 自然エネルギーの出力変動

出典：電気事業連合会HPより

以下のアンケートでは、少し主旨を変えてあなたの許容停電頻度を調査したいと思います。具体的にお尋ねする項目は、これまでのアンケートと同様ですが、停電の原因が「コストを抑えるため」ではなく「環境配慮型電源を用いたため」に変わります。例えばあなたの自宅の屋根上に、太陽光パネルが設置された状況を考えて頂けると分かりやすいと思います。（太陽光パネルの購入・設置コスト等は無料であると仮定します。）

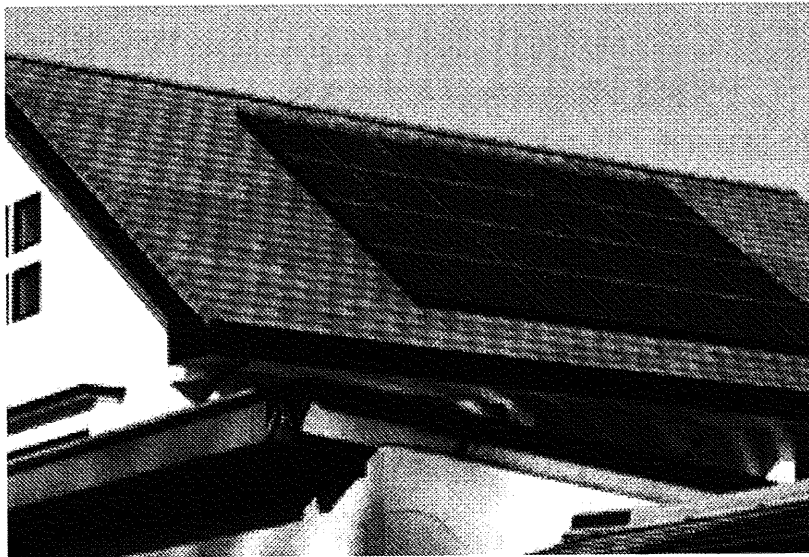


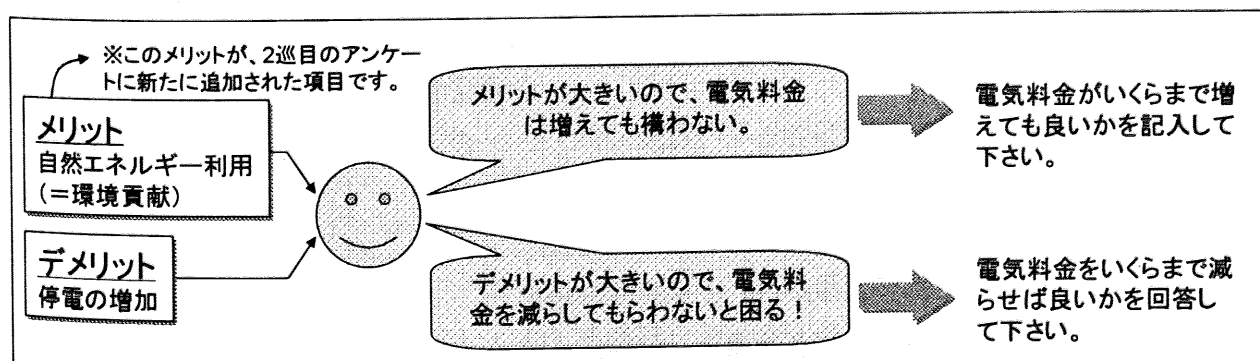
図. 屋根上の太陽光発電機

資料：株式会社大菱産業HPより

また、自然エネルギー導入の価値を高く感じる方には、別途、支払意志額も聞いております。支払意志額とは、「自然エネルギーをより導入させるため、余分に払う資金の額」のことを指します。余分に支払われた資金は、自然エネルギー導入促進基金のような所に集められ、今後の自然エネルギー開発・普及に効果的に利用されると仮定します。

また、基金に寄附された金額や、自然エネルギー導入により削減された CO₂ 排出量について、あなたの貢献度がひと目で分かるようにするため、毎月の電気料金の支払明細書に掲載されるようなサービスが追加されると仮定します。

自然エネルギーの導入により、たとえ品質が下がったとしても、余分に費用を支払っても良いと考える方は、「自然エネルギー導入の価値を高く感じる方へ」の欄に具体的な金額を記入して頂けると幸いです（下図参照）。ただ、家電毎に支払いが行われることを忘れないで下さい。



「地球環境問題の解決」や、「環境配慮型自然エネルギーの導入」という言葉を念頭に置きつつ、以下のアンケートにお答え下さい。

3.2 テレビ

【問3. 2-1：テレビ】

まず、中品質電力（現状に比べ、停電頻度が10倍）に関する問です。

自然エネルギー導入による中品質電力を受け入れるならば、テレビについて、現在の電力価格から1ヶ月当たり●●円が削減されると仮定します。テレビについて、現状価格を維持して現状電力品質を保とうとしますか。それとも低価格を受け入れ、中品質の電力を許容しますか。

（注：自然エネルギーが導入されているという仮定のもと、お答え下さい。またこれは、テレビにのみ掛かる制約です。他の電気製品に供給される電力品質に変化はありません。）

☐ 現状品質を維持する → 【問3. 2-1 (a)】へ

☐ 中品質を許容する → 【問3. 2-1 (b)】へ

【問3. 2-1 (a)】

上記【問3. 2-1】で、現状品質を維持すると回答した方に伺います。

では、1ヶ月あたりの削減金額が、●●円ではなく▲▲円であったなら、どうしますか。

☐ それでも現状品質を維持する → 中品質電力は不必要ですか（ はい いいえ ）

「いいえ」の方 ↓

→ では、いくら削減されるなら中品質を許容しますか
（ 円／月 ）

☐ やっぱり中品質を許容する

【問3. 2-1 (b)】

上記【問3. 2-1】で、中品質を許容すると回答した方に伺います。

では、1ヶ月あたりの削減金額が、●●円ではなく■●円であったなら、どうしますか。

☐ やっぱり現状品質を維持する

☐ それでも中品質を許容する → では、最低いくら削減で中品質を許容しますか
（ 円／月 ）

「0円」と答えた方 ↓

自然エネルギー導入の価値を高く感じる方へ

むしろ自然エネルギーの導入分、電気料金が高くなっても良いとお考えですか。いくらまで支払えますか。

（ 円／月・テレビ ）

【問 3. 2-2 : テレビ】

では、低品質電力（現状に比べ、停電頻度が 100 倍）に関する問です。

自然エネルギー導入による低品質電力を受け入れるならば、テレビについて、現在の電力価格から 1 ヶ月当たり●●円が削減されると仮定します。テレビについて、現状価格を維持して現状電力品質を保とうとしますか。それとも低価格を受け入れ、低品質の電力を許容しますか。

（注：自然エネルギーが導入されているという仮定のもと、お答え下さい。またこれは、テレビにのみ掛かる制約です。他の電気製品に供給される電力品質に変化はありません。）

☐ 現状品質を維持する → 【問 3. 2-2 (a)】へ

☐ 低品質を許容する → 【問 3. 2-2 (b)】へ

【問 3. 2-2 (a)】

上記【問 3. 2-2】で、現状品質を維持すると回答した方に伺います。

では、1 ヶ月あたりの削減金額が、●●円ではなく▲▲円であったなら、どうしますか。

☐ それでも現状品質を維持する → 低品質電力は不必要ですか（ はい いいえ ）

↓
「いいえ」の方

→では、いくら削減されるなら低品質を許容しますか
（ 円／月）

☐ やっぱり低品質を許容する

【問 3. 2-2 (b)】

上記【問 3. 2-2】で、低品質を許容すると回答した方に伺います。

では、1 ヶ月あたりの削減金額が、●●円ではなく■●円であったなら、どうしますか。

☐ やっぱり現状品質を維持する

☐ それでも低品質を許容する →では、最低いくら削減で低品質を許容しますか
（ 円／月）

↓
「0円」と答えた方

自然エネルギー導入の価値を高く感じる方へ
むしろ自然エネルギーの導入分、電気料金が高くなっ
ても良いとお考えですか。いくらまで支払えますか。
（ 円／月・テレビ）

テレビに関する質問は以上です。以下の家電でも、質問内容は全く同様です。引き続き、よろしくお願いいたします。

3.3 空調（エアコン）

【問3. 3-1：エアコン】

まず、中品質電力（現状に比べ、停電頻度が10倍）に関する問です。

自然エネルギー導入による中品質電力を受け入れるならば、エアコンについて、現在の電力価格から1ヶ月当たり●●円が削減されると仮定します。エアコンについて、現状価格を維持して現状電力品質を保とうとしますか。それとも低価格を受け入れ、中品質の電力を許容しますか。

（注：自然エネルギーが導入されているという仮定のもと、お答え下さい。またこれは、エアコンにのみ掛かる制約です。他の電気製品に供給される電力品質に変化はありません。）

- ☐ 現状品質を維持する → 【問3. 3-1 (a)】へ
- ☐ 中品質を許容する → 【問3. 3-1 (b)】へ

【問3. 3-1 (a)】

上記【問3. 3-1】で、現状品質を維持すると回答した方に伺います。

では、1ヶ月あたりの削減金額が、●●円ではなく▲▲円であったなら、どうしますか。

- ☐ それでも現状品質を維持する → 中品質電力は不必要ですか（ はい いいえ ）

「いいえ」の方 ↓

→では、いくら削減されるなら中品質を許容しますか
（ 円／月）

- ☐ やっぱり中品質を許容する

【問3. 3-1 (b)】

上記【問3. 3-1】で、中品質を許容すると回答した方に伺います。

では、1ヶ月あたりの削減金額が、●●円ではなく■●円であったなら、どうしますか。

- ☐ やっぱり現状品質を維持する
- ☐ それでも中品質を許容する →では、最低いくら削減で中品質を許容しますか
（ 円／月）

「0円」と答えた方 ↓

自然エネルギー導入の価値を高く感じる方へ
むしろ自然エネルギーの導入分、電気料金が高くなっ
ても良いとお考えですか。いくらまで支払えますか。
（ 円／月・エアコン）

【問 3. 3-2 : エアコン】

では、低品質電力（現状に比べ、停電頻度が 100 倍）に関する問です。

自然エネルギー導入による低品質電力を受け入れるならば、エアコンについて、現在の電力価格から 1 ヶ月当たり●●円が削減されると仮定します。エアコンについて、現状価格を維持して現状電力品質を保とうとしますか。それとも低価格を受け入れ、低品質の電力を許容しますか。

（注：自然エネルギーが導入されているという仮定のもと、お答え下さい。またこれは、エアコンにのみ掛かる制約です。他の電気製品に供給される電力品質に変化はありません。）

- ☐ 現状品質を維持する → 【問 3. 3-2 (a)】へ
- ☐ 低品質を許容する → 【問 3. 3-2 (b)】へ

【問 3. 3-2 (a)】

上記【問 3. 3-2】で、現状品質を維持すると回答した方に伺います。

では、1 ヶ月あたりの削減金額が、●●円ではなく▲▲円であったなら、どうしますか。

- ☐ それでも現状品質を維持する → 低品質電力は不必要ですか（ はい いいえ ）

「いいえ」の方 ↓

→では、いくら削減されるなら低品質を許容しますか
（ 円／月）

- ☐ やっぱり低品質を許容する

【問 3. 3-2 (b)】

上記【問 3. 3-2】で、低品質を許容すると回答した方に伺います。

では、1 ヶ月あたりの削減金額が、●●円ではなく■■円であったなら、どうしますか。

- ☐ やっぱり現状品質を維持する
- ☐ それでも低品質を許容する →では、最低いくら削減で低品質を許容しますか
（ 円／月）

「0円」と答えた方 ↓

自然エネルギー導入の価値を高く感じる方へ
むしろ自然エネルギーの導入分、電気料金が高くなっ
ても良いとお考えですか。いくらまで支払えますか。
（ 円／月・エアコン）

エアコンに関する質問は以上です。

3.4 冷蔵庫

【問3. 4-1：冷蔵庫】

まず、中品質電力（現状に比べ、停電頻度が10倍）に関する問です。

自然エネルギー導入による中品質電力を受け入れるならば、冷蔵庫について、現在の電力価格から1ヶ月当たり●●円が削減されると仮定します。冷蔵庫について、現状価格を維持して現状電力品質を保とうとしますか。それとも低価格を受け入れ、中品質の電力を許容しますか。

（注：自然エネルギーが導入されているという仮定のもと、お答え下さい。またこれは、冷蔵庫にのみ掛かる制約です。他の電気製品に供給される電力品質に変化はありません。）

- ☐ 現状品質を維持する → 【問3. 4-1 (a)】へ
- ☐ 中品質を許容する → 【問3. 4-1 (b)】へ

【問3. 4-1 (a)】

上記【問3. 4-1】で、現状品質を維持すると回答した方に伺います。

では、1ヶ月あたりの削減金額が、●●円ではなく▲▲円であったなら、どうしますか。

- ☐ それでも現状品質を維持する → 中品質電力は不必要ですか（ はい いいえ ）

「いいえ」の方 ↓

→ では、いくら削減されるなら中品質を許容しますか
（ 円／月）

- ☐ やっぱり中品質を許容する

【問3. 4-1 (b)】

上記【問3. 4-1】で、中品質を許容すると回答した方に伺います。

では、1ヶ月あたりの削減金額が、●●円ではなく■●円であったなら、どうしますか。

- ☐ やっぱり現状品質を維持する
- ☐ それでも中品質を許容する → では、最低いくら削減で中品質を許容しますか
（ 円／月）

「0円」と答えた方 ↓

自然エネルギー導入の価値を高く感じる方へ
むしろ自然エネルギーの導入分、電気料金が高くなっ
ても良いとお考えですか。いくらまで支払えますか。
（ 円／月・冷蔵庫）

【問 3. 4-2 : 冷蔵庫】

では、低品質電力（現状に比べ、停電頻度が 100 倍）に関する問です。

自然エネルギー導入による低品質電力を受け入れるならば、冷蔵庫について、現在の電力価格から 1 ヶ月当たり●●円が削減されると仮定します。冷蔵庫について、現状価格を維持して現状電力品質を保とうとしますか。それとも低価格を受け入れ、低品質の電力を許容しますか。

（注：自然エネルギーが導入されているという仮定のもと、お答え下さい。またこれは、冷蔵庫にのみ掛かる制約です。他の電気製品に供給される電力品質に変化はありません。）

☐ 現状品質を維持する → 【問 3. 4-2 (a)】へ

☐ 低品質を許容する → 【問 3. 4-2 (b)】へ

【問 3. 4-2 (a)】

上記【問 3. 4-2】で、現状品質を維持すると回答した方に伺います。

では、1 ヶ月あたりの削減金額が、●●円ではなく▲▲円であったなら、どうしますか。

☐ それでも現状品質を維持する → 低品質電力は不必要ですか（ はい いいえ ）

「いいえ」の方 ↓

→では、いくら削減されるなら低品質を許容しますか
（ 円／月）

☐ やっぱり低品質を許容する

【問 3. 4-2 (b)】

上記【問 3. 4-2】で、低品質を許容すると回答した方に伺います。

では、1 ヶ月あたりの削減金額が、●●円ではなく■●円であったなら、どうしますか。

☐ やっぱり現状品質を維持する

☐ それでも低品質を許容する →では、最低いくら削減で低品質を許容しますか
（ 円／月）

「0円」と答えた方 ↓

自然エネルギー導入の価値を高く感じる方へ

むしろ自然エネルギーの導入分、電気料金が高くなっても良いとお考えですか。いくらまで支払えますか。

（ 円／月・冷蔵庫）

冷蔵庫に関する質問は以上です。

3.5 各種照明

【問 3. 5 - 1 : 照明】

まず、中品質電力（現状に比べ、停電頻度が 10 倍）に関する問です。

自然エネルギー導入による中品質電力を受け入れるならば、照明について、現在の電力価格から 1 ヶ月当たり●●円が削減されると仮定します。照明について、現状価格を維持して現状電力品質を保とうとしますか。それとも低価格を受け入れ、中品質の電力を許容しますか。

（注：自然エネルギーが導入されているという仮定のもと、お答え下さい。またこれは、照明にのみ掛かる制約です。他の電気製品に供給される電力品質に変化はありません。）

- ☐ 現状品質を維持する → 【問 3. 5 - 1 (a)】へ
- ☐ 中品質を許容する → 【問 3. 5 - 1 (b)】へ

【問 3. 5 - 1 (a)】

上記【問 3. 5 - 1】で、現状品質を維持すると回答した方に伺います。

では、1 ヶ月あたりの削減金額が、●●円ではなく▲▲円であったなら、どうしますか。

- ☐ それでも現状品質を維持する → 中品質電力は不必要ですか（ はい いいえ ）

「いいえ」の方 ↓

→では、いくら削減されるなら中品質を許容しますか
（ 円／月）

- ☐ やっぱり中品質を許容する

【問 3. 5 - 1 (b)】

上記【問 3. 5 - 1】で、中品質を許容すると回答した方に伺います。

では、1 ヶ月あたりの削減金額が、●●円ではなく■●円であったなら、どうしますか。

- ☐ やっぱり現状品質を維持する

- ☐ それでも中品質を許容する →では、最低いくら削減で中品質を許容しますか
（ 円／月）

「0円」と答えた方 ↓

自然エネルギー導入の価値を高く感じる方へ

むしろ自然エネルギーの導入分、電気料金が高くなっても良いとお考えですか。いくらまで支払えますか。

（ 円／月・照明）

【問 3. 5－2：照明】

では、低品質電力（現状に比べ、停電頻度が 100 倍）に関する問です。

自然エネルギー導入による低品質電力を受け入れるならば、照明について、現在の電力価格から 1 ヶ月当たり●●円が削減されると仮定します。照明について、現状価格を維持して現状電力品質を保とうとしますか。それとも低価格を受け入れ、低品質の電力を許容しますか。

（注：自然エネルギーが導入されているという仮定のもと、お答え下さい。またこれは、照明にのみ掛かる制約です。他の電気製品に供給される電力品質に変化はありません。）

☐ 現状品質を維持する → 【問 3. 5－2 (a)】へ

☐ 低品質を許容する → 【問 3. 5－2 (b)】へ

【問 3. 5－2 (a)】

上記【問 3. 5－2】で、現状品質を維持すると回答した方に伺います。

では、1 ヶ月あたりの削減金額が、●●円ではなく▲▲円であったなら、どうしますか。

☐ それでも現状品質を維持する → 低品質電力は不必要ですか（ はい いいえ ）

「いいえ」の方 ↓

→では、いくら削減されるなら低品質を許容しますか
（ 円／月）

☐ やっぱり低品質を許容する

【問 3. 5－2 (b)】

上記【問 3. 5－2】で、低品質を許容すると回答した方に伺います。

では、1 ヶ月あたりの削減金額が、●●円ではなく■●円であったなら、どうしますか。

☐ やっぱり現状品質を維持する

☐ それでも低品質を許容する →では、最低いくら削減で低品質を許容しますか
（ 円／月）

「0円」と答えた方 ↓

自然エネルギー導入の価値を高く感じる方へ
むしろ自然エネルギーの導入分、電気料金が高くなっ
ても良いとお考えですか。いくらまで支払えますか。
（ 円／月・照明）

照明に関する質問は以上です。

3.6 PC

【問3. 6-1 : PC】

まず、中品質電力（現状に比べ、停電頻度が10倍）に関する問です。

自然エネルギー導入による中品質電力を受け入れるならば、PCについて、現在の電力価格から1ヶ月当たり●●円が削減されると仮定します。PCについて、現状価格を維持して現状電力品質を保とうとしますか。それとも低価格を受け入れ、中品質の電力を許容しますか。

（注：自然エネルギーが導入されているという仮定のもと、お答え下さい。またこれは、PCにのみ掛かる制約です。他の電気製品に供給される電力品質に変化はありません。）

- ☐ 現状品質を維持する → 【問3. 6-1 (a)】へ
- ☐ 中品質を許容する → 【問3. 6-1 (b)】へ

【問3. 6-1 (a)】

上記【問3. 6-1】で、現状品質を維持すると回答した方に伺います。

では、1ヶ月あたりの削減金額が、●●円ではなく▲▲円であったなら、どうしますか。

- ☐ それでも現状品質を維持する → 中品質電力は不必要ですか（ はい いいえ ）

「いいえ」の方 ↓

→では、いくら削減されるなら中品質を許容しますか
（ 円/月）

- ☐ やっぱり中品質を許容する

【問3. 6-1 (b)】

上記【問3. 6-1】で、中品質を許容すると回答した方に伺います。

では、1ヶ月あたりの削減金額が、●●円ではなく■●円であったなら、どうしますか。

- ☐ やっぱり現状品質を維持する

- ☐ それでも中品質を許容する →では、最低いくら削減で中品質を許容しますか
（ 円/月）

「0円」と答えた方 ↓

自然エネルギー導入の価値を高く感じる方へ

むしろ自然エネルギーの導入分、電気料金が高くなっても良いとお考えですか。いくらまで支払えますか。

（ 円/月・PC）

【問 3. 6-2 : PC】

では、低品質電力（現状に比べ、停電頻度が 100 倍）に関する問です。

自然エネルギー導入による低品質電力を受け入れるならば、PC について、現在の電力価格から 1 ヶ月当たり●●円が削減されると仮定します。PC について、現状価格を維持して現状電力品質を保とうとしますか。それとも低価格を受け入れ、低品質の電力を許容しますか。

（注：自然エネルギーが導入されているという仮定のもと、お答え下さい。またこれは、PC にのみ掛かる制約です。他の電気製品に供給される電力品質に変化はありません。）

- ☐ 現状品質を維持する → 【問 3. 6-2 (a)】へ
- ☐ 低品質を許容する → 【問 3. 6-2 (b)】へ

【問 3. 6-2 (a)】

上記【問 3. 6-2】で、現状品質を維持すると回答した方に伺います。

では、1 ヶ月あたりの削減金額が、●●円ではなく▲▲円であったなら、どうしますか。

- ☐ それでも現状品質を維持する → 低品質電力は不必要ですか（ はい いいえ ）

「いいえ」の方 ↓

→では、いくら削減されるなら低品質を許容しますか
（ 円／月）

- ☐ やっぱり低品質を許容する

【問 3. 6-2 (b)】

上記【問 3. 6-2】で、低品質を許容すると回答した方に伺います。

では、1 ヶ月あたりの削減金額が、●●円ではなく■●円であったなら、どうしますか。

- ☐ やっぱり現状品質を維持する
- ☐ それでも低品質を許容する →では、最低いくら削減で低品質を許容しますか
（ 円／月）

「0円」と答えた方 ↓

自然エネルギー導入の価値を高く感じる方へ

むしろ自然エネルギーの導入分、電気料金が高くなっても良いとお考えですか。いくらまで支払えますか。

（ 円／月・PC）

PC に関する質問は以上です。

以上で、2 巡目のアンケートは終了です。ありがとうございました。

4. おわりに

アンケートへのご協力、ありがとうございました。

以下、最後に、あなたの個人の情報についてお尋ねします。正確な統計処理のために必要な情報ですので、ご回答へのご協力、よろしくお願いいたします。

【問4-1】

あなたの性別に○を付けて下さい。

男性	女性
----	----

【問4-2】

あなたの年齢に○を付けて下さい。

20歳未満	20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	60歳以上
-------	------	------	------	------	-------

【問4-3】

あなたの職業に○を付けて下さい。

農業	林業	漁業	製造業	運輸・通信業	卸売り・小売業
金融・不動産業	建設業	観光業	サービス業	公務員	教職員
飲食店・宿泊業	医療・福祉業	電力・ガス・熱供給水道業			
主婦	学生	無職	その他 ()		

【問4-4】

あなたの世帯の居住地域を教えてください。郵便番号の最初の3桁を記入して下さい。

(〒)

【問4-5】

あなたの世帯は何人世帯ですか。以下より一つに○を付けて下さい。

1人	2人	3人	4人	5人	6人	7人	8人以上
----	----	----	----	----	----	----	------

【問4-6】

あなたの世帯の年収はおおよそどのくらいですか。以下より一つに○を付けて下さい。

300万円以下	301万円～400万円	401万円～500万円
501万円～600万円	601万円～800万円	801万円～1000万円
1001万円～1400万円	1401万円～1800万円	1801万円～2500万円
2501万円以上	その他（収入無し等）()	

【問 4－7】

あなたの世帯の居住形態を教えてください。以下より一つに○を付けて下さい。

一戸建て（持ち家）	一戸建て（借家）	
集合住宅（持ち家）	集合住宅（借家）	その他（ ）

【問 4－8】

あなたは現在の家屋に何年住んでいますか。以下に記入して下さい。

現在の家に住んで（ ）年

【問 4－9】

あなたの月々の電気代の支払い方法について、該当する方にチェックを入れて下さい。

<input type="checkbox"/> 銀行口座等自動引き落とし決済	<input type="checkbox"/> コンビニ等手動での支払い
---	---------------------------------------

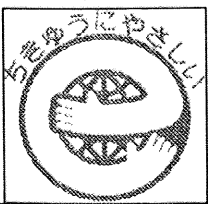
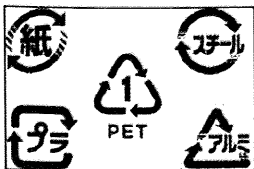
【問 4－10】

あなたの日々の在宅時間はどれくらいですか。平日の、睡眠時間を除いた分をお答え下さい。該当するものひとつに、チェックを入れて下さい。

<input type="checkbox"/> 3 時間以内（例：家には眠りに帰るだけ）
<input type="checkbox"/> 3 時間～6 時間（例：家で晩酌する、テレビ鑑賞や読書をしたりする）
<input type="checkbox"/> 6 時間～9 時間（例：食事は家で作る）
<input type="checkbox"/> 9 時間以上（例：家事は毎日ばっちり行う）

【問 4－11】

以下、環境・エネルギーに関する言葉について、あなたの認知度を教えてください。以下、1. 2. 3. から一つ、○を付けて下さい。

	初めて見た(聞いた)	見た(聞いた)ことがある	大体知っている
エコマーク 	1.	2.	3.
リサイクルマーク 	1.	2.	3.
ISO14000	1.	2.	3.
R P S 法	1.	2.	3.
環境家計簿	1.	2.	3.
環境税・炭素税	1.	2.	3.
自然エネルギー	1.	2.	3.
地球温暖化問題	1.	2.	3.

【問 4-12】

あなたのご自宅に、以下の商品はありますか。該当するものに○を付けて下さい。

太陽光発電	風力発電
エコウィル（ガス発電＋排熱を暖房・給湯に利用）	
エコキュート（電気給湯器）	オール電化（ガスは一切使わない）
I Hクッキングヒーター・電気コンロ（ガスコンロは無い）	
その他環境配慮型エネルギー設備（	）

以上で質問はすべて終わります。

長時間にわたるご回答、誠にありがとうございました。

謝辞

本修士論文を作成するにあたり、まず指導教員である東京大学大学院新領域創成科学研究科環境システム学専攻 松橋隆治教授に厚く御礼申し上げます。松橋先生からは、本研究のアイデア段階から数多くのご助言を賜り、同時に地球環境問題に対する真摯な姿勢をも学ばせていただきました。私にとって、最も尊敬できる師の一人であります。今後私が社会に出た後も、先生のお力添えが必要になる時が必ず来ると思います。今後も変わらぬご指導・ご鞭撻のほど、よろしくお願い申し上げます。

アンケート、エネルギーシステムモデル、統計モデル等を作成するにあたって、これらの手法を熟知しておられる東京大学大学院新領域創成科学研究科環境システム学専攻 吉田好邦助教授には、専門的視点からご指導を賜り、数々の質問にも即時に対応して下さいました。この場を借りて、感謝の意を述べたいと思います。

東京大学大学院工学系研究科機械工学専攻 浅野浩志教授、同坂東茂助手には、私が他研究科の学生であるにも拘わらず多くの拙い質問にも快くお答え頂きました。また、青森県八戸市のプロジェクトにも私を紹介して頂き、当研究分野のまさに最先端の現況を目の当たりにすることが出来ました。貴重な経験とアドバイス、大変感謝致しております。

原卓也さん呂正さんをはじめ松橋・吉田研究室の諸先輩方には、研究に関する質問だけでなく研究生活上の相談等に対しても、実に丁寧にご対応して頂きました。ここに記して感謝の意を述べたいと思います。

また、この 2 年間研究生活を共に頑張ってきた、同学年の 5 人にも感謝いたします。研究生活の雰囲気を楽しく真面目で有意義なものにできたのも、皆さんのおかげです。

ここで名前を挙げた方々は、私の研究生活の上でお世話になった方々のうちのごく一部です。他にもさまざまな方に多大なご協力をいただきました。改めて、関係各位に心から感謝申し上げます。

最後に、6年に渡る長い学生生活を支えてくれた両親に感謝し、謝辞を締めくくりたいと思います。

2007 年 1 月 吉日 東京大学工学部 3 号館 407 号室にて

東京大学 河野孝史