

Figure 5.31 家庭の消費電力量(一人共同)

Figure 5.32 家庭の消費電力量(平均)

Table 5.5 一般家庭におけるエネルギー削減量 (全国及び建て方全体の平均値)

	2010年		2015年	
	削減割合	削減量	削減割合	削減量
電気冷蔵庫	40%	1.72	59%	2.52
テレビ	10%	0.14	3%	0.04
エアコン暖房	38%	0.94	54%	1.33
エアコン冷房	33%	0.47	46%	0.66
冷暖房熱需要	13%	1.62	22%	2.72

(GJ/年・世帯) (GJ/年・世帯)

全国平均値で見ると一般家庭におけるエネルギー需要は 2003 年の 27.7GJ/(年・世帯)と比較して 2010 年が約 18%減の 22.8GJ/(年・世帯)、2015 年で 27%減の 20.4GJ/(年・世帯)となった。ただし、ここではあくまで照明、その他の電気機器による消費電力量は固定値として扱っているため、ここでの削減量は電気冷蔵庫、テレビ、ルームエアコンの技術向上及び住宅の断熱性能の向上によるものであることをここに記しておく必要がある。そのため、今後照明やその他の電気機器による商品電力量が増し家庭のエネルギー需要が増加することも十分に考えられる。エネルギー削減量に対する内訳を見ると電気冷蔵庫及びルームエアコン、冷暖房熱需要がそれぞれ 3 分の 1 程度になりテレビによる削減効果は小さいものとなった。冷暖房熱需要はそれ自体の削減割合は大きくないが、エネルギーの絶対量が大きいため削減量としては比較的大きい値になった。電気冷蔵庫及びルームエアコンは技術向上に伴うエネルギー削減効果が大きいことがわかる。これは 1998 年に制定されたトップランナー制度の効果といえる。

5.7.3. 一般家庭からの二酸化炭素排出量の推移

前項で把握した将来の一般家庭におけるエネルギー需要より二酸化炭素排出量の推移予測を行う。二酸化炭素排出量を計算するのに必要になるのは今までのデータに加えて将来の住居戸数(世帯数)の推移データとエネルギー源別の二酸化炭素排出原単位データである。将来の住居戸数に関しては住宅・土地統計調査<sup>[4]</sup>より 2003 年における過去 5 年間の建て方

別住宅戸数の伸び率(戸建住宅：4.8%、共同住宅：12.8%)を用いて推計した値を用いる (Figure 5.33)。排出原単位に関しては環境省によって定められている排出係数<sup>6)</sup>を用いる (Table 5.6)。また保有率の推移に関しては Table 5.4 で示したものをを用いる。電力相当分を差し引いた暖房需要に占める都市ガス及び灯油の比率は三浦による家計調査の結果<sup>7)</sup>から全国平均的な割合を算出して設定した。(灯油：76.7%、都市ガス：23.3%)

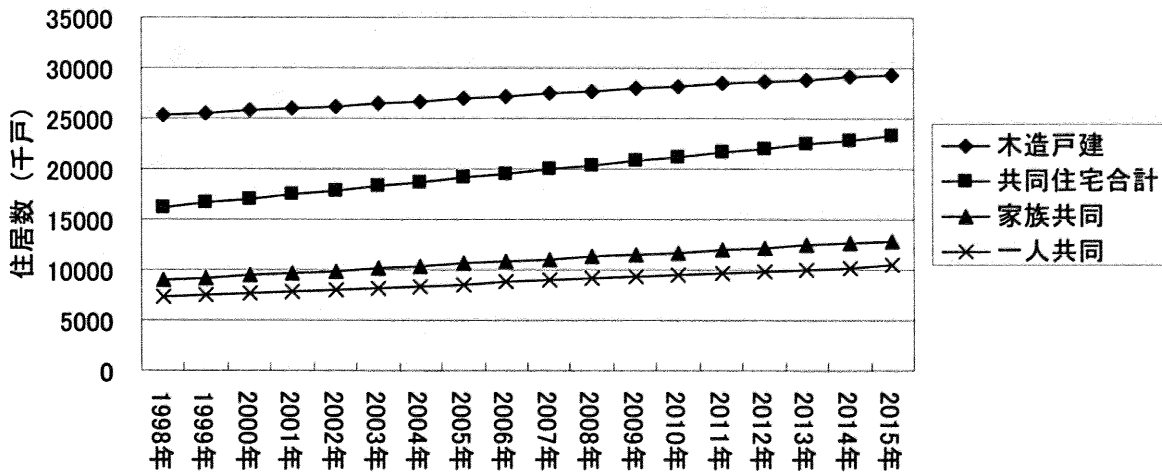


Figure 5.33 住居戸数の推移設定 (世帯有りの住居)

Table 5.6 エネルギー源別二酸化炭素排出原単位

	単位	排出原単位
電気(全電源平均)	[kgCO <sub>2</sub> /kWh]	0.357
電気(火力平均)	[kgCO <sub>2</sub> /kWh]	0.69
灯油	[kgCO <sub>2</sub> /kWh]	2.51
都市ガス	[kgCO <sub>2</sub> /kWh]	2.15

以上の設定で二酸化炭素排出削減量を計算した。結果を Figure 5.34 及び Table 5.7 に示す。

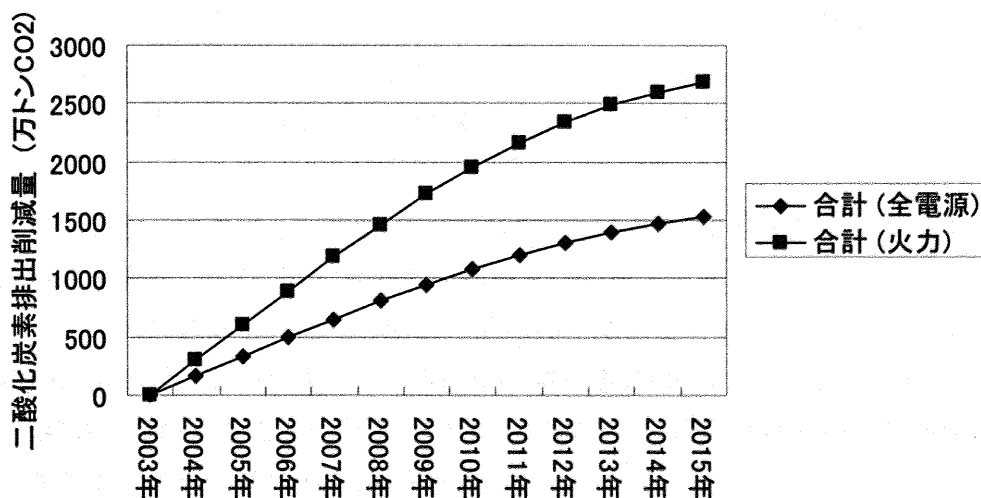


Figure 5.34 二酸化炭素排出削減量の推移

Table 5.7 二酸化炭素排出量削減の内訳

	2010年		2015年	
	全電源平均	火力平均	全電源平均	火力平均
削減量(万トンCO <sub>2</sub> )	1086.2	1956.2	1534.3	2682.4
電気冷蔵庫	60.1%	64.5%	64.6%	71.4%
テレビ	0.7%	0.8%	-5.5%	-6.1%
ルームエアコン	47.1%	50.5%	48.0%	53.1%
照明	-7.2%	-7.7%	-8.7%	-9.6%
その他	-14.9%	-16.0%	-18.1%	-20.0%
冷暖房熱需要	14.1%	7.8%	19.8%	11.3%

Table 5.8 要素ごとの二酸化炭素排出削減量(全電源平均)

	削減量(万トンCO <sub>2</sub> )		政府目標
	2010年	2015年	2010年
電気冷蔵庫	653.2	990.5	161
テレビ	8.0	-84.9	220
ルームエアコン	511.4	736.5	1172
冷暖房熱需要	153.4	303.5	
照明	-78.0	-133.7	比較不可能
その他	-161.9	-277.5	比較不可能

二酸化炭素排出削減量は全電源平均を用いると2010年で約1090万t-CO<sub>2</sub>、2015年で約1530万t-CO<sub>2</sub>となった。排出削減の内訳を見ると、電気冷蔵庫による削減量が非常に大きく60%以上を占め、その次にルームエアコンのCOP向上による削減が50%程度という結果になった。テレビは省エネルギーがあまり進まないことと保有率、世帯数が増えることから2011年以降、二酸化炭素排出量が増加するという結果になっている。尚、照明及びその他の削減量が負になるのは世帯数が増え全体としての排出量が増えるためである。住宅の断熱性能向上に関しては熱負荷の絶対値がもともと他のエネルギー消費因子と比較して大きく、それ自体の削減割合が小さいため、世帯数の増加によるエネルギー消費量及び二酸化炭素排出量の増加が大きくなり全体としての削減効果は小さいという結果になった。Table 5.8より政府目標と比較すると電気冷蔵庫では目標を大幅に達成することが可能であるが、テレビ及び冷暖房熱需要では目標を下回る結果となった。電気冷蔵庫によって大幅に削減可能となるのは、これまで現状の電気冷蔵庫の消費電力量の推計にカタログ値を用いてきたため、現状の電気冷蔵庫による消費電力量を少なく見積もっていたためと考えられる。

全体としては現行ケースの場合、2002年の家庭における排出量166百万トンと比較して2010年に6.54%を削減、2015年に9.24%の削減となった。これらの削減は特に電気冷蔵庫、ルームエアコンの性能向上、住宅の断熱性能の向上によるもので、第1章で述べた京都議定書目標達成計画<sup>④</sup>による家庭における排出削減目標量(2002年の17.5%削減)と比較するとおよそ37%を達成することになる。(火力平均値を用いると2010年に11.8%、2015年に16.2%を削減し、削減目標の67%を達成)。

以上のことを考慮すると各家電製品の性能向上による省エネルギー及び二酸化炭素排出量削減は現行ケースでも十分に達成されていくと考えられ、今後追加的な対策として重要となってくるのは、その潜在的な削減可能量(3分の1～4分の1)と比較して、現行では住宅の断熱性能向上が遅れ 2010 年で 13%程度の削減に留まっている住宅の断熱性能の向上であると考えられる。



## 第6章 省エネ政策の定量的評価(ケーススタディ)

### 6.1. 概要

本研究ではこれまで、家庭における電力及び冷暖房熱需要の現状を把握し、消費者選好を考慮した将来のエネルギー需要予測を行った。エネルギー需要予測では現行ケースを設定し、一般家庭におけるエネルギー需要とそれに伴う二酸化炭素排出量の推移を定量的に捉えた。本章では第5章の現行ケースに加え、複数の異なるケースを設定し比較することで各政策によって変化する消費電力量や価格、断熱性能などの変動因子により今後のエネルギー需要及び二酸化炭素排出量がどのように変化するかを把握する。またそれらの結果を基に将来の省エネルギー政策に関して提言を行う。

### 6.2. 感度分析の対象

本章では以下に示す三つの因子に対する消費電力量及び冷暖房熱負荷の将来における反応性を調査し、その結果から将来の効果的な省エネルギー政策を検討、提案する。

- ①技術向上の変化に対する反応性
- ②主要電気機器の価格差の変化に対する反応性
- ③住宅の断熱性能の向上に対する反応性

### 6.3. 技術向上に関するケーススタディ

#### 6.3.1. ケーススタディ設定

技術向上の速度に関してはTable 6.1に示すように各電気機器で三つのケースを考慮する。価格はいずれも現行ケースと同様の設定にして計算を行った(第5章参照)。尚、テレビに関しては5.4.1.で記したシナリオ1(小型テレビと大型テレビが同程度で推移する)を想定してケーススタディを行う。またマーケットシェアシミュレーションには第4章のコンジョイント分析によって算出したパラメータを用いる。計算の流れ及び各種設定は基本的に第5章で行った通りである。

Table 6.1 各種ケース設定(消費電力量に対するケーススタディ)

電気冷蔵庫	ケース1	現行ケース
	ケース2	現行ケースの2倍の速度で技術向上
	ケース3	現行ケースの2分の1の速度で技術向上
テレビ	ケース1	現行ケース(現状維持)
	ケース2	2003年の最高性能の値を2010年の平均値が達成
	ケース3	大型化が進み大型テレビの消費電力量が増加
ルームエアコン	ケース1	現行ケース(COP 全機能型0.15/年 必要最小限型0.1/年)
	ケース2	全機能型0.2/年 必要最小限型0.1/年で向上
	ケース3	全機能型0.1/年 必要最小限型0.1/年で向上

#### 6.3.2. 電気冷蔵庫のケーススタディ

Table 6.1における設定で、電気冷蔵庫に関する各ケースの計算を行った。結果を Figure

6.1 及び Figure 6.2、Table 6.2 に示す。

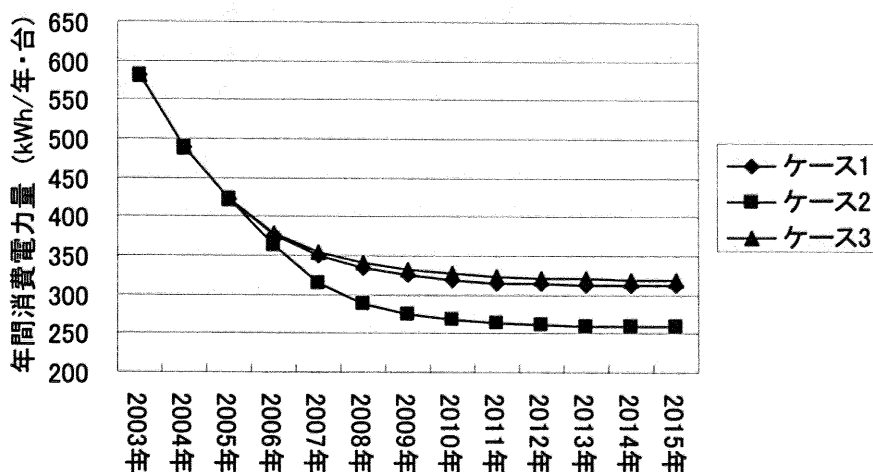


Figure 6.1 電気冷蔵庫の出荷年別平均消費電力量の推移(ケーススタディ：技術)

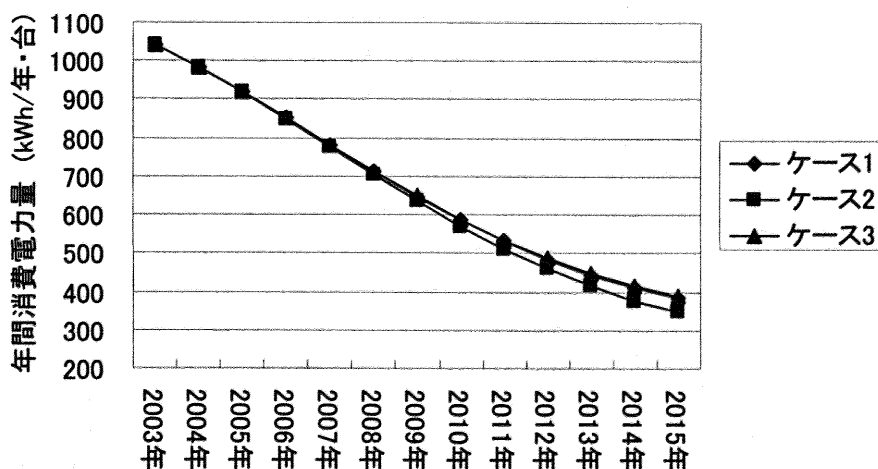


Figure 6.2 電気冷蔵庫のストック平均消費電力量の推移(ケーススタディ：技術)

Table 6.2 ケーススタディ結果 (電気冷蔵庫)

	出荷年平均消費電力量			ストック平均消費電力量	
	2010年	2015年		2010年	2015年
ケース1	319	312	ケース1	586	384
ケース2	268	259	ケース2	570	347
ケース3	327	319	ケース3	588	389

(kWh/年・台) (kWh/年・台)

出荷年平均消費電力量ではケース間で約 60kWh/(年・台)程度の差が出たがストック平均消費電力量では 2010 年で約 20kWh/(年・台)、2015 年で約 40kWh/(年・台)程度の差にしかならなかった。現行ケースで 2003 年と比較して 2010 年に約 460kWh/(年・台)、2015 年に約 660kWh/(年・台)もストック平均消費電力量が削減されることを考慮すると、ケース間の差は小さい差である。従って電気冷蔵庫に関しては、トップランナー制度の基準を今後厳しくしても、追加的省エネルギー量はさほど大きくならないと考えられる。尚、容

量別販売シェアに関してはケース間で大きな差が生じなかったため図は割愛する(Figure 5.3 参照)。

### 6.3.3. テレビのケーススタディ

Table 6.1 における設定で、テレビに関する各ケースの計算を行った。結果を Figure 6.3 及び Figure 6.4、Table 6.3 に示す。

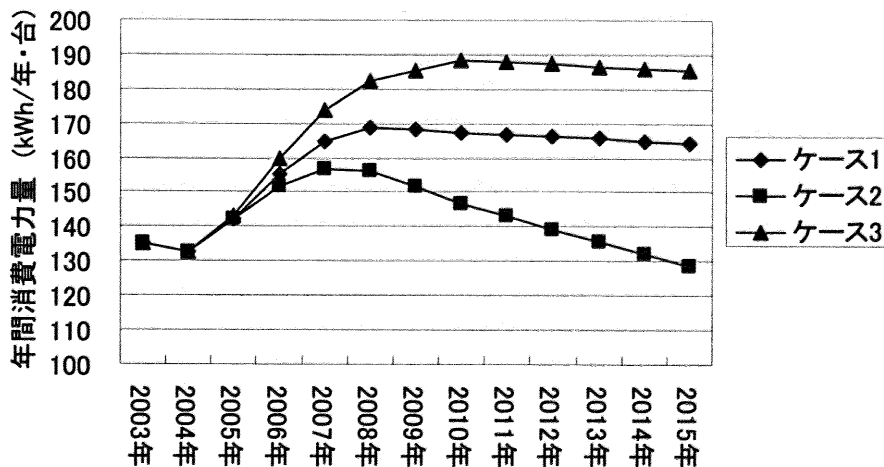


Figure 6.3 テレビの出荷年別平均消費電力量の推移(ケーススタディ：技術)

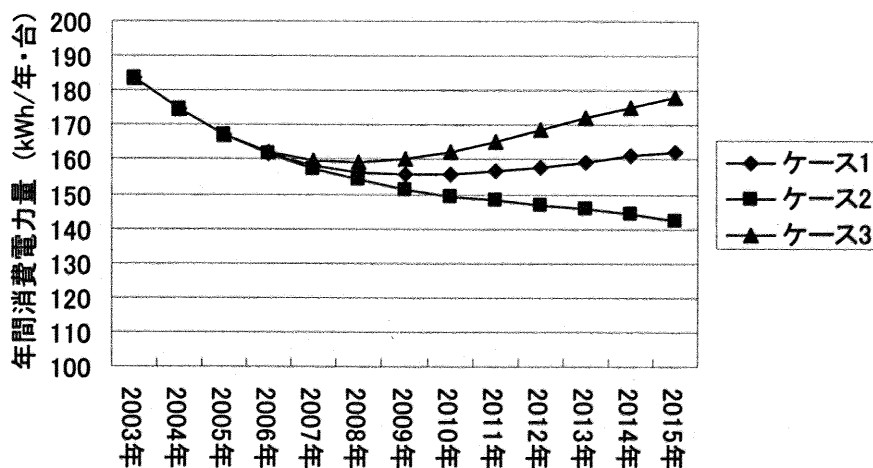


Figure 6.4 テレビのストック平均消費電力量の推移(ケーススタディ：技術)

Table 6.3 ケーススタディ結果 (テレビ)

	出荷年平均消費電力量			ストック平均消費電力量	
	2010年	2015年		2010年	2015年
ケース1	168	164	ケース1	156	162
ケース2	147	128	ケース2	149	143
ケース3	189	185	ケース3	162	178

(kWh/年・台) (kWh/年・台)

出荷年平均消費電力量ではケース間で約 40kWh/(年・台)から 60kWh/(年・台)程度の差となり、ストック平均消費電力量では 2010 年で約 15kWh/(年・台)、2015 年で約 35kWh/(年・台)程度の差となった。値としては小さいものの、電気冷蔵庫と比較してテレビは保有率が

2.6 から 2.74 と大きいので、2015 年においてケース間の差は最大約 100kWh/ (年・世帯) 程度の差になりうる。従って特に近年消費者の選好が強い大型テレビに関しては省エネルギー化を進める必要があり、現状では遅れている液晶テレビ及びプラズマテレビのトップランナー制度目標値の設定及び年間消費電力量の測定規格の作成を早急に行う必要がある(2006 年 4 月より実施予定)。ストック平均消費電力量の推移を見ると、2015 年まで単調に減少するのは省エネ技術が大きく向上し、2003 年の最高性能の値が 2010 年の平均値になるケース 2 の場合のみである。このことから、現段階における最高性能の製品の性能に多製品がなるべく早く追いつく必要があり、そういった点からも大型テレビをトップランナー規制の対象に含めさらに規制を強化していく必要があるといえる。尚、電気冷蔵庫と同様ディスプレイタイプ別の販売シェアに関してはケース間で大きな差が生じなかったため図は割愛する(Figure 5.10~Figure 5.12 参照)。

### 6.3.4. ルームエアコンのケーススタディ

Table 6.1 における設定で、ルームエアコンに関する各ケースの計算を行った。結果を Figure 6.5 及び Figure 6.6、Table 6.4 に示す。

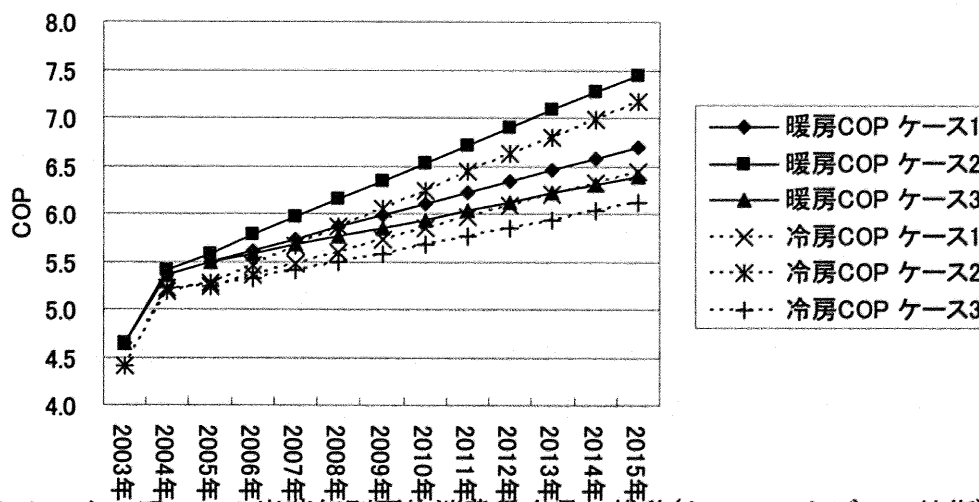


Figure 6.5 ルームエアコンの出荷年別平均消費電力量の推移(ケーススタディ:技術)

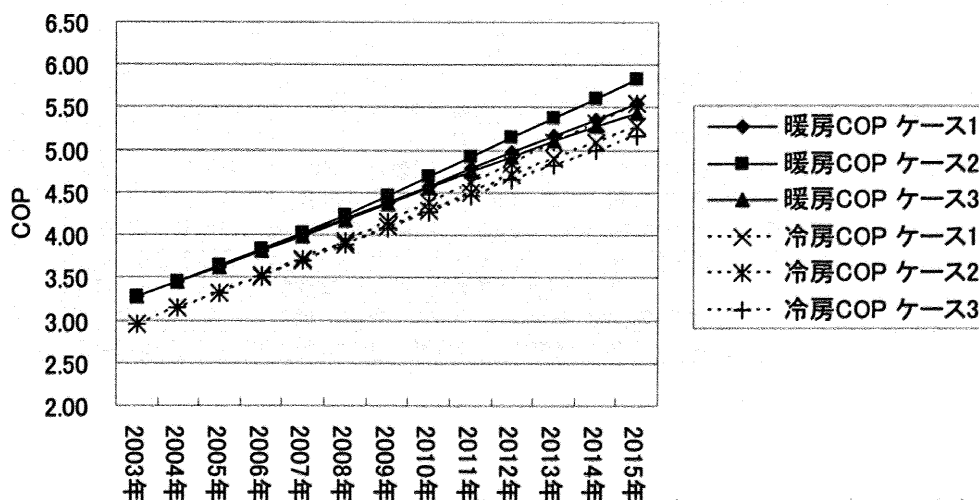


Figure 6.6 ルームエアコンのストック平均消費電力量の推移(ケーススタディ:技術)

Table 6.4 ケーススタディ結果 (ルームエアコン)

	出荷年平均COP (左:暖房 右:冷房)					ストック平均COP (左:暖房 右:冷房)			
	2010年		2015年			2010年		2015年	
ケース1	6.10	5.84	6.70	6.44	ケース1	4.58	4.30	5.54	5.28
ケース2	6.53	6.24	7.44	7.17	ケース2	4.68	4.38	5.84	5.55
ケース3	5.94	5.67	6.40	6.12	ケース3	4.55	4.27	5.43	5.17

第5章で述べたように出荷年平均COPで2003年と2004年の間にジャンプアップがあるのは、2004年がルームエアコンのトップランナー制度の目標年であり、目標値を達成していない商品がECCJの省エネ性能カタログ<sup>1)</sup>から除外されているためである。

出荷年平均COPを見ると2015年においてケース間でCOPの差は1程度になり、ストック平均COPではケース間で0.4程度の差になる。これはCOPの向上割合よりも、既存ストックの買い替えによって向上するCOPの割合が大きいため、どのケースにおいてもCOPは大幅に向上し技術向上の速度の影響が弱まるためと考えられる。従ってエアコンに関しても電気冷蔵庫と同様、現行ケースでCOP向上は十分に達成され、今後トップランナー制度の基準値を厳しくしてもそれほど大きな効果は期待できないと考えられる。逆に平均使用年数が14年と長くなりつつあるエアコンの買い替えをスムーズに行うことが省エネルギーにつながるといえる。

## 6.4. 価格変化に関するケーススタディ

### 6.4.1. ケーススタディ設定

価格変化に関してはTable 6.5に示すよう各電気機器で三つのケースを考慮する。消費電力量はいずれも現行ケースと同様の設定にして計算を行った。尚、テレビに関しては5.4.1.で記したシナリオ1(小型テレビと大型テレビが同程度で推移する場合)を想定してケーススタディを行う。マーケットシェアシミュレーションには第4章で求めたパラメータを用いる。

Table 6.5 各種ケース設定(価格に対するケーススタディ)

電気冷蔵庫	ケース1	現行ケース
	ケース2	価格差が縮まる (401L以上:2000円/年、351L~400L:1000円/年で減少)
	ケース3	価格差が広がる (300L以下:2000円/年、301L~350L:1000円/年で減少)
テレビ	ケース1	現行ケース(現状維持) 大型:2010年目標(プ:3000円/インチ 液:5000円/インチ プ:6000円/インチ)
		現行ケース(現状維持) 中型:2010年目標(プ:1500円/インチ 液:4000円/インチ)
	ケース2	大型:価格差が縮まる 2010年目標(プ:2500円/インチ 液:3000円/インチ プ:5000円/インチ)
		中型:価格差が縮まる 2010年目標(プ:1500円/インチ 液:3000円/インチ)
	ケース3	大型:価格差が広がる 2010年目標(プ:3500円/インチ 液:6500円/インチ プ:7000円/インチ)
		中型:価格差が広がる 2010年目標(プ:1500円/インチ 液:5000円/インチ)
ルームエアコン	ケース1	現行ケース(COP 全機能型0.15/年 必要最小限型0.1/年)
	ケース2	価格差が縮まる (全機能:2000円/年安く 一部機能:1000円/年安く)
	ケース3	価格差が広がる (最小限:2000円/年安く 一部機能:1000円/年安く)

### 6.4.2. 電気冷蔵庫のケーススタディ

Table 6.5 で示した設定で行った電気冷蔵庫の計算結果を Figure 6.7 及び Figure 6.8 に示す。

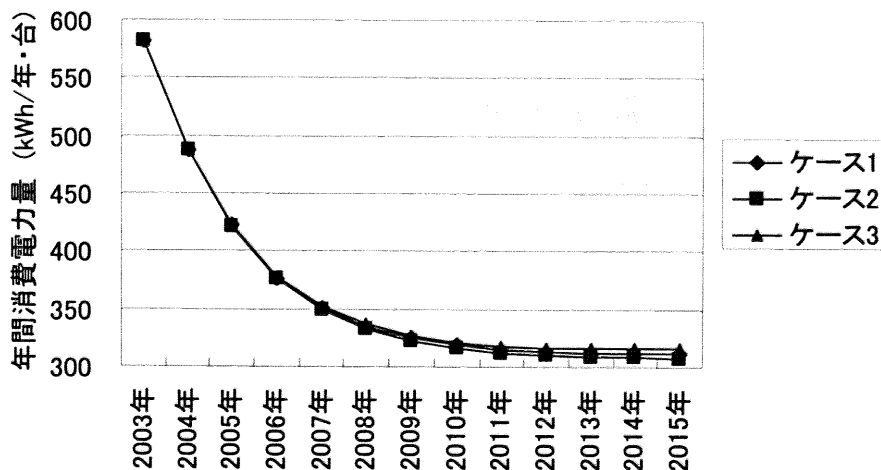


Figure 6.7 電気冷蔵庫の出荷年平均消費電力量の推移(ケーススタディ：価格)

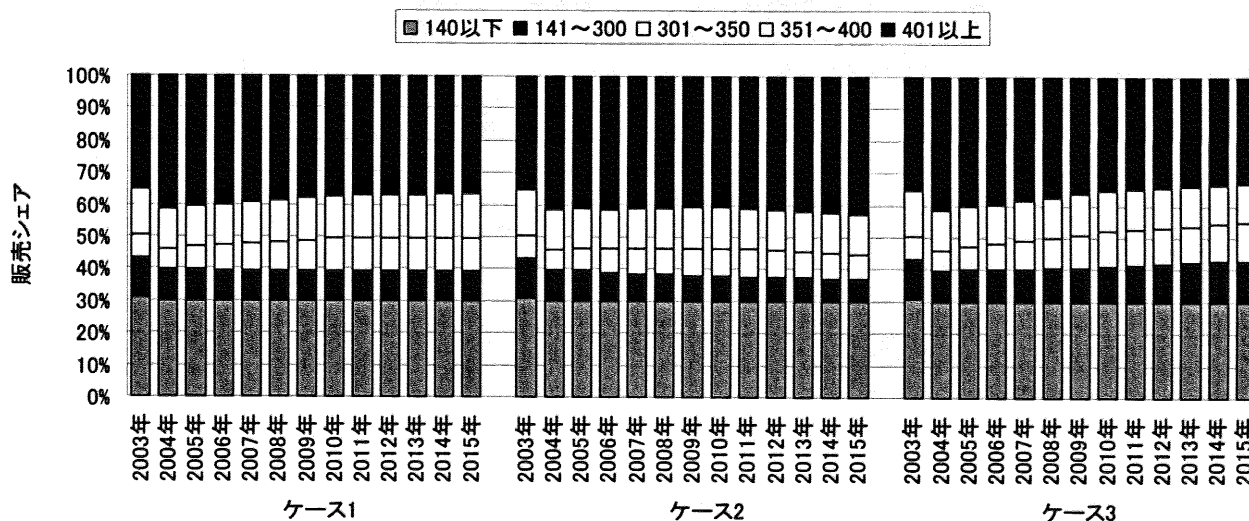


Figure 6.8 電気冷蔵庫の容量別シェアの推移(ケーススタディ：価格)

出荷年平均値ではケース間の差は 2015 年においても 10kWh/年以下であり、価格変化による年間消費電力量への影響はとても小さい結果になった。従ってストック平均消費電力量も Figure 5.5 とほとんど変わらない。消費電力量に差が生じなかった理由としては、Figure 6.8 より容量別の電気冷蔵庫のシェアは価格変化に応じて多少変化するが、例えば大型の冷蔵庫から中型の冷蔵庫にシェアが移った場合大型冷蔵庫の性能の悪いものから順に移行していくことになり結果として消費電力量の差につながらなかったことや、シェアの変化分が消費電力量の削減量と比較して小さいことなどが考えられる。

### 6.4.3. テレビのケーススタディ

Table 6.5の設定のもとで行ったテレビに関する各種計算の結果を Figure 6.9から Figure 6.11 に示す。

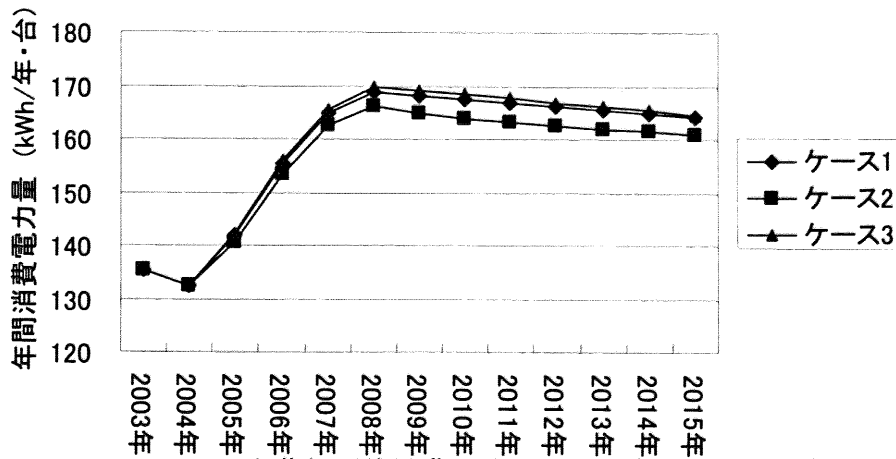


Figure 6.9 テレビの出荷年平均消費電力量の推移(ケーススタディ：価格)

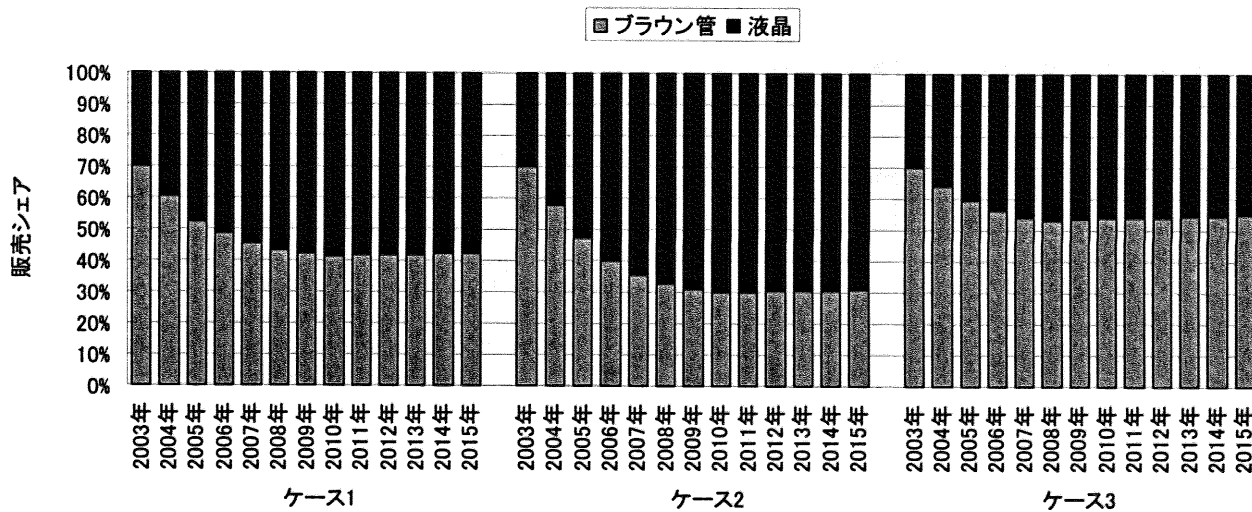


Figure 6.10 中型テレビのディスプレイ別シェアの推移(ケーススタディ：価格)

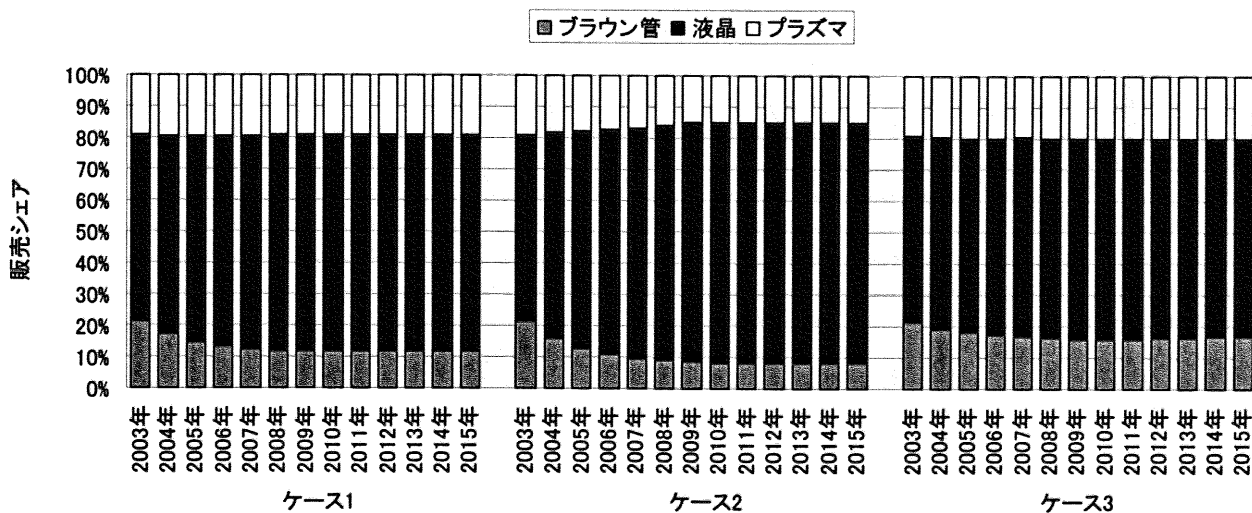


Figure 6.11 大型テレビのディスプレイ別シェアの推移(ケーススタディ：価格)

電気冷蔵庫と同様に、テレビでも価格変化に対する出荷年平均消費電力量の反応性は小さいものとなった。ディスプレイタイプ別のシェアを見ると価格変化に応じてそれぞれのディスプレイのシェアは変動しているが、もともと小型・中型・大型いずれもブラウン管と液晶の消費電力量は大きな差がないためシェアの変動が平均消費電力量の変化にはつながらないと考えられる。プラズマテレビに関してはブラウン管や液晶よりも消費電力量が大きいですがシェアの変動分が少ないため影響が小さかった。出荷年別平均消費電力量に差が生じなかったため、ストック平均消費電力量の推移を変化がなく Figure 5.14 と同様の形をとる。

### 6.4.3. ルームエアコンのケーススタディ

Table 6.5 の設定のもとで行ったルームエアコンに関する各種計算の結果を Figure 6.12 から Figure 6.14 に示す。

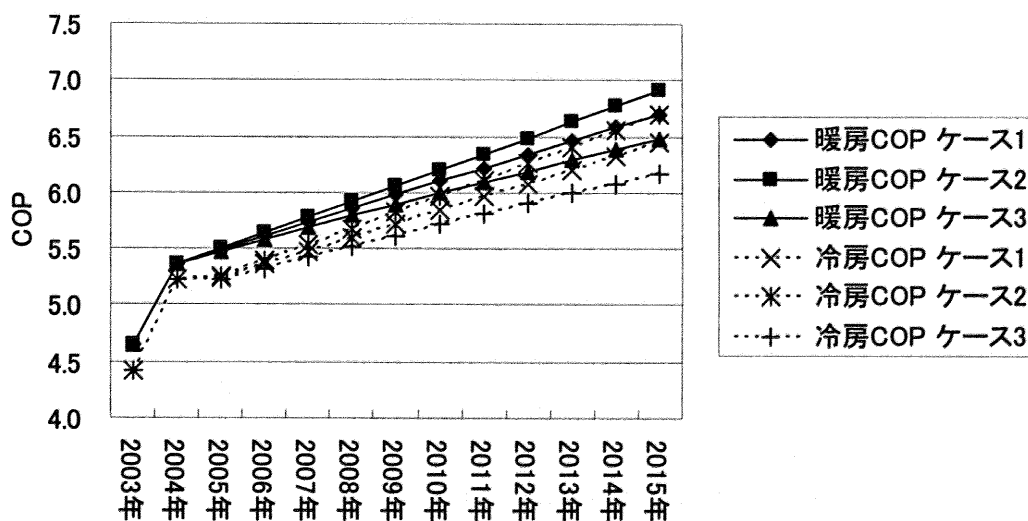


Figure 6.12 ルームエアコンの出荷年平均 COP の推移(ケーススタディ：価格)

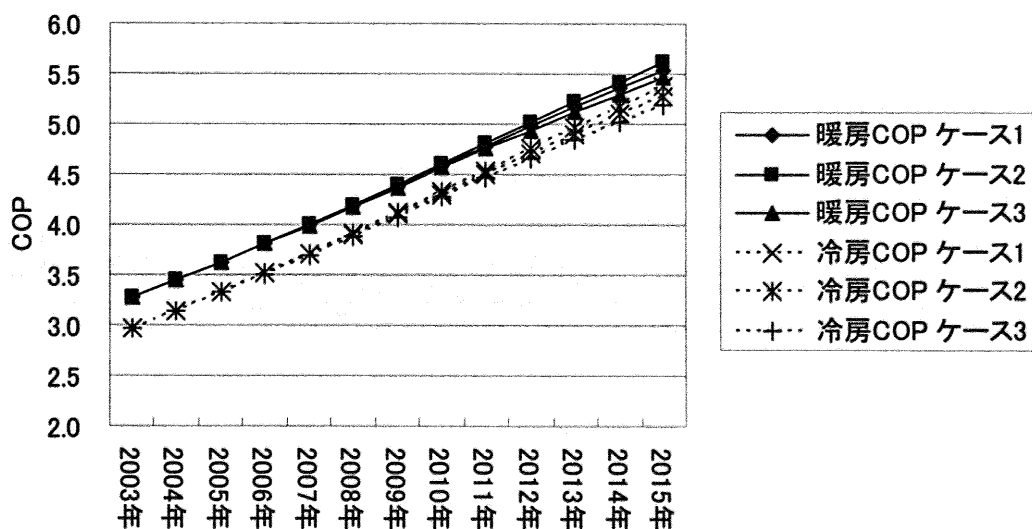


Figure 6.13 ルームエアコンのストック平均 COP の推移(ケーススタディ：価格)



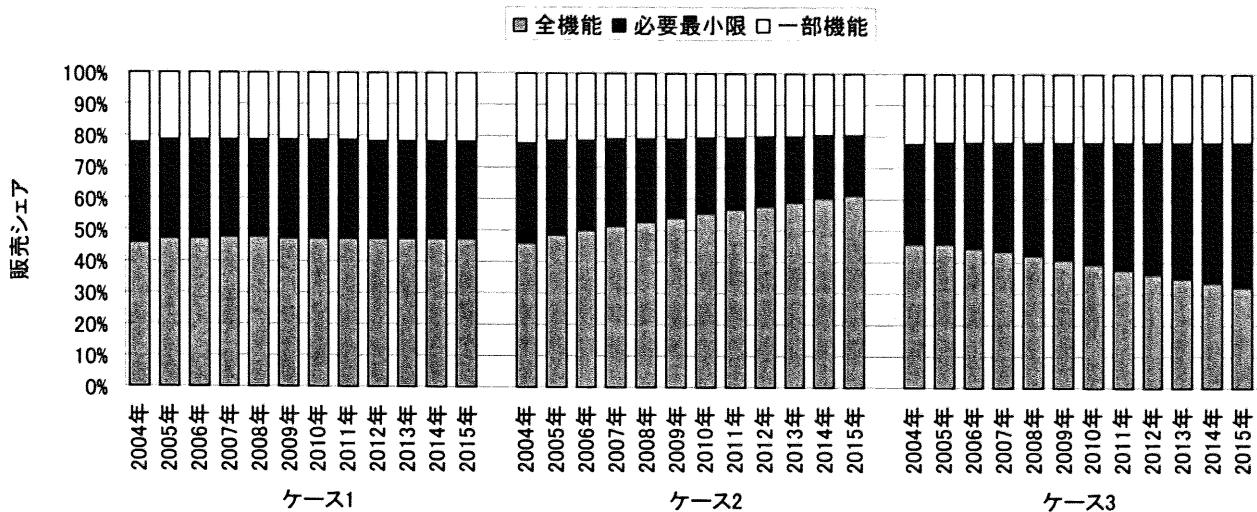


Figure 6.14 ルームエアコンのタイプ別シェアの推移(ケーススタディ：価格)

出荷年平均 COP はケース間で 2015 年において約 0.5 程度の差があったが、ストック平均 COP では 0.2 程度の差になった。COP の伸びが小さい原因としてはもともと全機能タイプと必要最小限タイプの差が 2003 年で 1 程度、2015 年でも 2 程度しか差がないため、購入者全員に省エネ型のルームエアコンを購入してもらうぐらいのシェアの変化でなければ、現行ケースに加える追加的な省エネルギーは達成できないためである。シェアは価格の変化に応じて変動しているが、そのことが大きく COP に影響を与えるということにはなかった。

## 6.5. 住宅の断熱性能に関するケーススタディ

### 6.5.1. ケーススタディ設定

住宅の断熱性能に関するケーススタディでは Figure 5.19 及び Figure 5.20 で示したストック住宅の断熱性能別のシェアの推移を変化させることで行う。具体的には新基準及び次世代基準を満たした住宅が現行ケースと比較して 1.5 倍及び 2 倍のペースで普及した場合を想定する (Table 6.6 及び Figure 6.15、Figure 6.16)。尚、エアコンによる消費電力量の計算には 5.5. の現行ケースで設定した将来におけるストック平均 COP を用いる。

Table 6.6 各種ケース設定 (住宅の断熱性能に対するケーススタディ)

ケース1	現行ケース
ケース2	新基準及び次世代基準を満たした住宅が現行の1.5倍のスピードで普及する場合
ケース3	新基準及び次世代基準を満たした住宅が現行の2倍のスピードで普及する場合

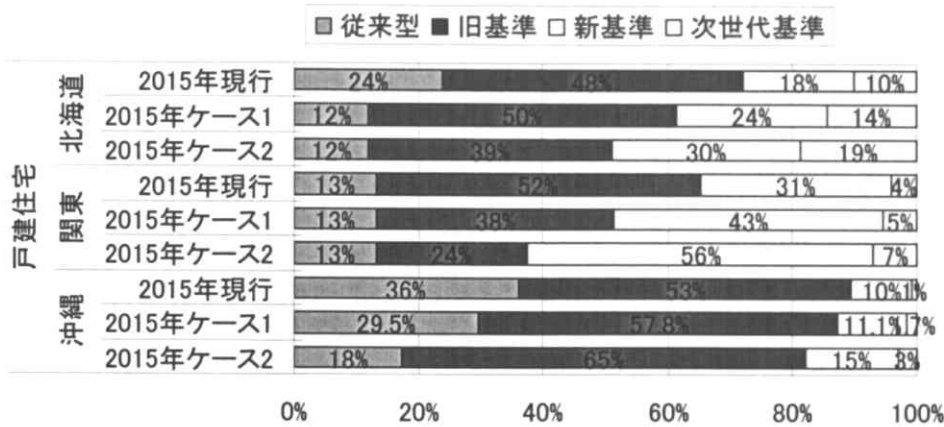


Figure 6.15 戸建住宅の断熱水準別シェア設定

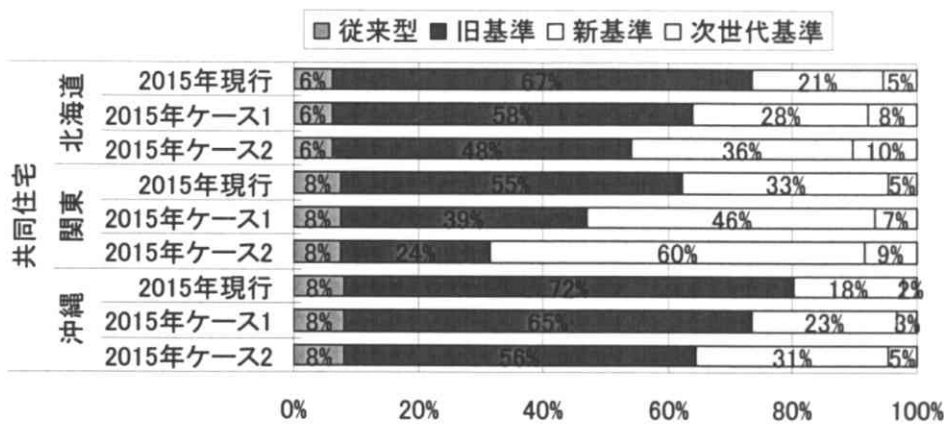


Figure 6.16 共同住宅の断熱水準別シェア設定

### 6.5.2. 住宅の断熱性能に関するケーススタディ

上記の設定で住宅の断熱性能に関するケーススタディを行った。結果を Figure 6.17 及び Figure 6.18、Table 6.7 に示す。

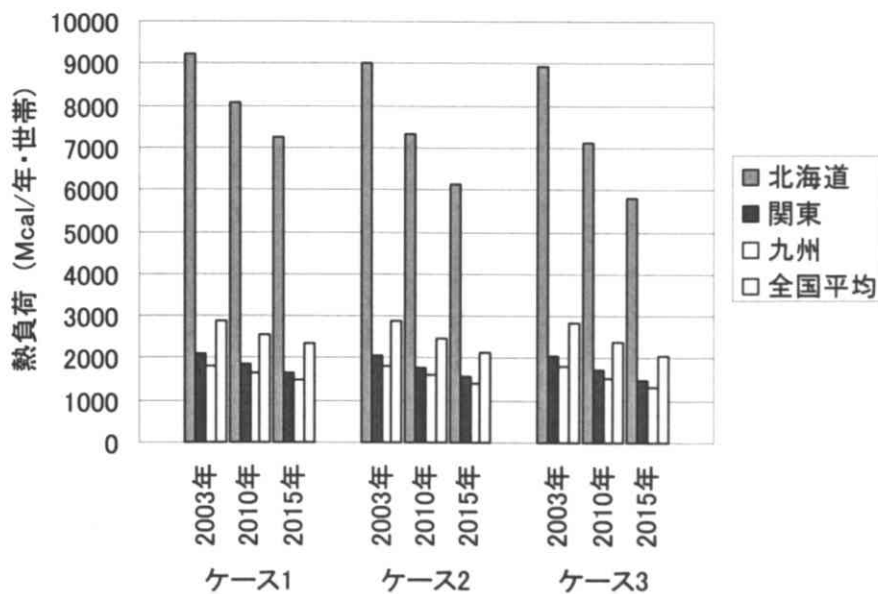


Figure 6.17 ケース別住宅の熱負荷結果 (ケーススタディ: 住宅断熱)

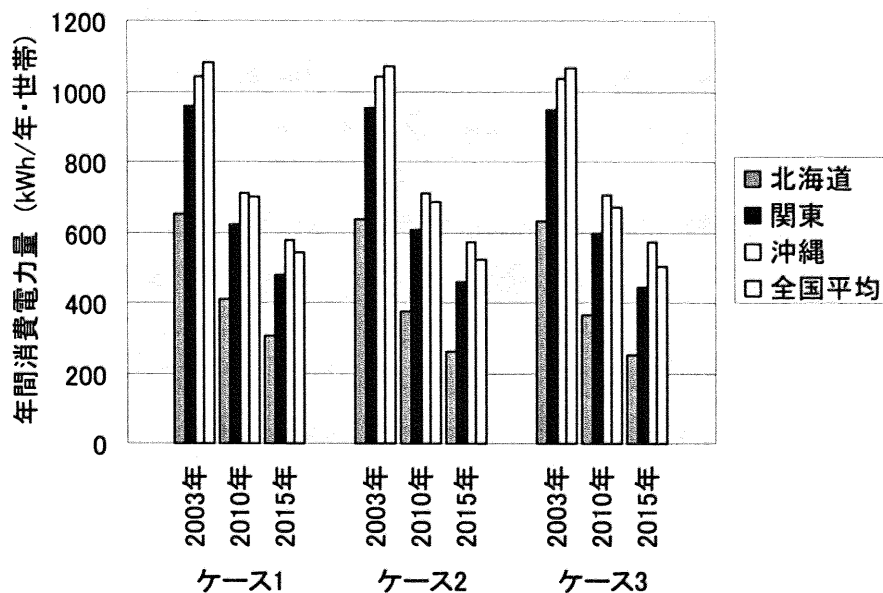


Figure 6.18 ルームエアコンの年間消費電力量 (ケーススタディ：住宅断熱)

Table 6.7 住宅の断熱性能に関するケーススタディ結果

全国平均	熱負荷(Mcal/年・世帯)		エアコン暖房(kWh/年・世帯)		エアコン冷房(kWh/年・世帯)	
	2010年	2015年	2010年	2015年	2010年	2015年
ケース1	2524	2261	424	314	268	215
ケース2	2380	2075	403	293	267	214
ケース3	2333	1978	396	280	267	213

住宅における熱負荷に関して、2003年の全国平均値約2900Mcal/(年・世帯)と比較した場合の2010年における削減割合は現行ケースで12.9%、ケース2で17.9%、ケース3で19.5%となり、2015年における削減割合はそれぞれ22.0%、28.4%、31.8%となった。

エアコンによる電力消費量に関しては2003年の全国平均値約1085kWh/(年・世帯)と比較して、2010年の削減割合は現行ケースで36%、ケース2で38%、ケース3で39%となり、2015年における削減割合はそれぞれ51%、53%、55%となった。

以上を考慮すると、住宅の断熱性能の向上によって住宅における熱負荷量は大きく削減できること、しかしそれに伴うエアコンによる消費電力量はそれほど大きな追加的削減にはならないことがわかる。エアコンによる削減割合が小さいのは熱負荷の電力相当分が3.4で記したとおり50%以下で設定しており、さらに消費電力量を算出するさいにはそれをCOPで割っているため、熱負荷の追加的削減量が大きくてもエアコンによる消費電力量の追加的削減量は小さくなるためである。

## 6.6. 効果的な省エネルギー政策の提案

### 6.6.1. 前節までのまとめ

本章ではこれまで、各家電製品に関して消費電力量の技術向上に対する反応性や価格変化に対する反応性を調査し、住宅に関しては断熱性能向上に対する熱需要の反応性を分析した。その結果以下のようなことがわかった。

・技術向上に関して：出荷年平均値で見ると電気冷蔵庫やテレビの消費電力量、ルームエアコンの COP などにある程度の差が生じるが、ストック平均値になるとその差は小さくなる。このことはトップランナー制度の導入などによって現行でもその技術向上のペースは十分に速く、そのペースをさらに速くする事よりも、性能のよい製品へ買い替えを促進する方が省エネルギー効果が高いということを表している。ただし、今後の技術向上は 2015 年以降の省エネルギーにも結びつくため、さらに継続していくことは重要である。また、テレビに関しては大型化の傾向が強まった場合消費電力量が増加し省エネルギーは達成できなくなる可能性があり、大型テレビに関しては何らかの対策を講じる必要がある。

・価格変化に関して：価格変化に伴い、各製品のマーケットシェアは確かに変化するが、そのことが製品のストック平均消費電力量やストック平均 COP などの性能値に与える影響は小さい。これは電気冷蔵庫の容量別やテレビのディスプレイ別、エアコンの機能タイプ別などに関して、全体として消費電力量が削減されているため選択肢間での消費電力量の差が小さくなっていることが理由として挙げられる。また冷蔵庫やルームエアコンに関してはサイズや年間電気代、機能など他の属性に対する意識が比較的高いため、価格に対する反応性が小さいことも理由として挙げられる。

・住宅の断熱性能向上に関して：住宅の断熱性能の向上させることによって削減できる熱需要量は比較的大きい。家庭全体のエネルギー需要に占める冷暖房熱需要の割合は大きく断熱性能の向上によってその熱需要は大きく削減することが出来るが、現状として断熱性能の優れた住宅の普及が遅れている。従って今後、新基準以上の断熱性能を満たす住宅が増えれば家庭におけるエネルギー消費を大きく削減できる可能性がある。

### 6.6.2. 今後の省エネルギー政策の抽出

以上を考慮した上で本研究では今後の政策として Table 6.8 に示す三つのケースを掲げ、それぞれの政策による省エネルギー量及び二酸化炭素排出削減量を推計し、日本全体の二酸化炭素排出量に対するインパクトを算出する。

Table 6.8 今後の政策として評価するケース

現行ケース	第5章における現行ケース
技術向上ケース	現行ケースの2倍のペースで技術向上が進むケース
断熱向上ケース	現行ケースの2倍のペースで断熱向上が進むケース
技術向上+断熱向上ケース	ケース2とケース3が同時に達成されるケース

### 6.6.3. 政策を施した場合の家庭のエネルギー需要

一般家庭におけるエネルギー需要の算出方法は基本的に第5章5.7.で行った流れで行う。また保有率の設定や住宅タイプ別の設備機器など各種設定も5.7.に従う(Table 5.4 参照)。技術向上ケース及び技術向上+断熱向上ケースにおいて、電気冷蔵庫のストック平均消費電力量はFigure 6.2のケース2(速度二倍ケース)の値を用い、テレビのストック平均消費電力量はFigure 6.4のケース2(技術向上ケース)の値、ルームエアコンのストック平均COPはFigure 6.6のケース2(速度二倍ケース)の値を用いて設定を行った。断熱向上ケースでは電気機器は現行ケースと同様の設定を用い、断熱水準別のシェアはFigure 6.15及びFigure 6.16のケース2のシェアを用いる。尚、断熱水準別シェアは2003年を基準に2015年まで直線的に補完した値を用いた。以上の設定を用いてケース別に一般家庭のエネルギー需要を計算した。

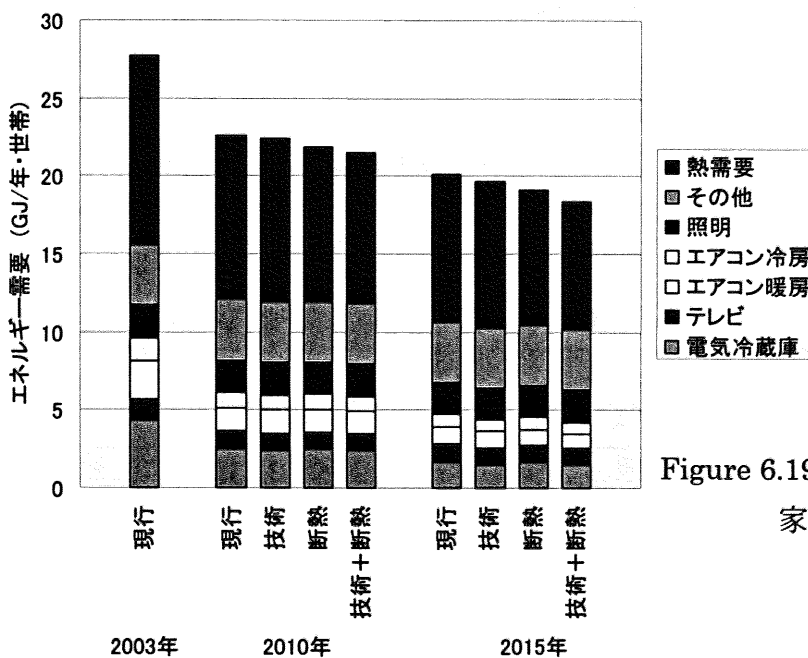


Figure 6.19 各政策ケースにおける家庭のエネルギー需要推移

Table 6.9 各政策ケースにおける家庭のエネルギー需要

	2003年	2010年			
	現行	現行	技術	断熱	技術+断熱
電気需要	15.56	12.03	11.87	11.91	11.77
熱需要	12.18	10.57	10.57	9.96	9.77
合計	27.75	22.60	22.44	21.87	21.53
	2003年	2015年			
	現行	現行	技術	断熱	技術+断熱
電気需要	15.56	10.62	10.23	10.40	10.11
熱需要	12.18	9.47	9.47	8.69	8.28
合計	27.75	20.08	19.70	19.09	18.39

(GJ/年・世帯)

Table 6.10 各政策ケースのエネルギー削減割合

削減割合	現行	技術	断熱	技術+断熱
2010年	18.6%	19.1%	21.2%	22.4%
2015年	27.6%	29.0%	31.2%	33.7%

削減割合を見ると現行ケースと比較して技術向上ケースは2010年でプラス0.5%、断熱向上ケースはプラス2.6%、技術向上+断熱向上ケースでは3.8%となり、技術向上ケースは現行ケースと比較して追加的な省エネ効果はあまりないことが分かる。逆に住宅の断熱性能の向上は省エネルギー化に大きな効果があると考えられ、エアコンのCOPの向上と相乗効果を発揮した場合(技術向上+断熱向上ケース)ではさらに大きな省エネ効果を持つ。

#### 6.6.4. 政策を施した場合の二酸化炭素排出削減量

前項で求めた各政策における家庭のエネルギー需要と世帯数の推移(Figure 5.33)、及び二酸化炭素排出原単位(Table 5.6)から、各政策を実施した場合の日本全体の二酸化炭素排出削減量を算出した。その他計算設定は第5章5.7.3と同様である。結果をTable 6.11~Table 6.14に示す。Table 6.15に2002年度の家庭における二酸化炭素排出量に対する各政策を施した場合の削減割合を示す。

Table 6.11 各政策ケースにおける二酸化炭素排出削減量(現行ケース)

現行ケース	2010年			2015年		
	CO <sub>2</sub> 削減量(万t-CO <sub>2</sub> )		削減割合	CO <sub>2</sub> 削減量(万t-CO <sub>2</sub> )		削減割合
	全電源	火力平均		全電源	火力平均	
電気冷蔵庫	653.2	1262.4	60.1%	990.5	1914.3	64.6%
テレビ	8.0	15.5	0.7%	-84.9	-164.1	-5.5%
ルームエアコン	511.4	988.5	47.1%	736.5	1423.4	48.0%
照明機器	-78.0	-150.8	-7.2%	-133.7	-258.5	-8.7%
その他	-161.9	-312.8	-14.9%	-277.5	-536.3	-18.1%
冷暖房熱需要	153.4	153.4	14.1%	303.5	303.5	19.8%
合計	1086.2	1956.2	100.0%	1534.3	2682.4	100.0%

Table 6.12 各政策ケースにおける二酸化炭素排出削減量(技術向上ケース)

技術向上ケース	2010年			2015年		
	CO <sub>2</sub> 削減量(万t-CO <sub>2</sub> )		削減割合	CO <sub>2</sub> 削減量(万t-CO <sub>2</sub> )		削減割合
	全電源	火力平均		全電源	火力平均	
電気冷蔵庫	686.9	1327.7	58.9%	1074.6	2076.9	61.5%
テレビ	30.7	59.3	2.6%	-2.5	-4.9	-0.1%
ルームエアコン	534.2	1032.5	45.8%	784.1	1515.4	44.8%
照明機器	-78.0	-150.8	-6.7%	-133.7	-258.5	-7.6%
その他	-161.9	-312.8	-13.9%	-277.5	-536.3	-15.9%
冷暖房熱需要	153.4	153.4	13.2%	303.5	303.5	17.4%
合計	1165.4	2109.3	100.0%	1748.4	3096.2	100.0%

Table 6.13 各政策ケースにおける二酸化炭素排出削減量(断熱向上ケース)

断熱向上ケース	2010年			2015年		
	CO <sub>2</sub> 削減量(万t-CO <sub>2</sub> )		削減割合	CO <sub>2</sub> 削減量(万t-CO <sub>2</sub> )		削減割合
	全電源	火力平均		全電源	火力平均	
電気冷蔵庫	653.2	1262.4	50.2%	990.5	1914.3	51.7%
テレビ	8.0	15.5	0.6%	-84.9	-164.1	-4.4%
ルームエアコン	543.1	1049.7	41.7%	784.4	1516.0	41.0%
照明機器	-78.0	-150.8	-6.0%	-133.7	-258.5	-7.0%
その他	-161.9	-312.8	-12.4%	-277.5	-536.3	-14.5%
冷暖房熱需要	337.9	337.9	25.9%	635.9	635.9	33.2%
合計	1302.3	2201.9	100.0%	1914.7	3107.4	100.0%

Table 6.14 各政策ケースにおける二酸化炭素排出削減量(技術向上+断熱向上ケース)

技術向上+断熱向上 ケース	2010年			2015年		
	CO <sub>2</sub> 削減量(万t-CO <sub>2</sub> )		削減割合	CO <sub>2</sub> 削減量(万t-CO <sub>2</sub> )		削減割合
	全電源	火力平均		全電源	火力平均	
電気冷蔵庫	686.9	1327.7	49.8%	1074.6	2076.9	50.6%
テレビ	30.7	59.3	2.2%	-2.5	-4.9	-0.1%
ルームエアコン	564.7	1091.5	40.9%	828.5	1601.4	39.0%
照明機器	-78.0	-150.8	-5.7%	-133.7	-258.5	-6.3%
その他	-161.9	-312.8	-11.7%	-277.5	-536.3	-13.1%
冷暖房熱需要	337.9	337.9	24.5%	635.9	635.9	29.9%
合計	1380.4	2352.8	100.0%	2125.3	3514.5	100.0%

Table 6.15 2002年度の家庭における二酸化炭素排出量に占める削減割合

2010年	現行	技術向上	断熱向上	技術+断熱
全電源	6.54%	7.02%	7.85%	8.32%
火力	11.78%	12.71%	13.26%	14.17%

2015年	現行	技術向上	断熱向上	技術+断熱
全電源	9.24%	10.53%	11.53%	12.80%
火力	16.16%	18.65%	18.72%	21.17%

排出削減量は現行ケースと比較して技術向上では1.07倍、断熱向上では1.20倍、技術+断熱向上では1.27倍となった。尚、先述の通り照明及びその他の削減量が負になるのは世帯数が増え全体としての排出量が増えるためである。

結果を見ると、トップランナー制度の効果もあり、現行ケースの場合でも電気冷蔵庫やルームエアコンなどの各家電機器によって省エネルギーは進むと考えられる。従って技術向上ケースの追加的削減量が少なく、これ以上基準を厳しくしても二酸化炭素排出削減量の更なる追加削減量はさほど大きくないといえる。逆に住宅の断熱性能に関しては、従来型と比較して次世代基準住宅の熱負荷は大きく削減されるにもかかわらず、現段階で新基準以上を充たした住居の普及が遅れているためその普及率を上げることで大きな二酸化炭素排出量につながると考えられる。実際、現在の2倍のペースで新基準以上の住宅が増加していくことで現行ケース+1.31%程度の二酸化炭素を削減することができる。

本研究で調査した電気冷蔵庫、テレビ、ルームエアコン、及び住宅の断熱性能向上によって現行ケースで9%程度、さらに断熱性能向上のための政策等を実施することで2002年の家庭による二酸化炭素排出量の7.0~8.3%を2010年において削減することが可能であるという結果になった。政府目標<sup>2)</sup>である2002年度比17.5%削減の40%~47%をこの電気冷蔵庫、ルームエアコン、住宅の断熱性能の向上によって達成することができる計算になった。



## 第7章 結言

本研究では民生家庭部門における省エネルギー政策及び二酸化炭素排出削減対策の定量的な評価を目的に、主として「電力需要の現状把握」、「冷暖房熱需要の現状把握」、「主要電気機器に対する消費者選好の把握」、「家庭におけるエネルギー需要の将来予測」、「省エネルギー政策及び二酸化炭素排出削減対策の定量的な評価」五つを行った。

電力需要の現状把握では特に電気冷蔵庫、テレビ、ルームエアコンに関して、出荷台数や残存率、出荷年別の製品性能の推移等からストック平均消費電力量及びストック平均COPを算出した。その結果、電気冷蔵庫のストック平均消費電力量は約1250kWh/(年・世帯)、テレビのストック平均消費電力量は約390kWh/(年・世帯)、ルームエアコンのストック平均COPは冷房が2.95、暖房が3.27となった。

冷暖房熱需要の現状把握では、熱負荷計算プログラムSMASHを用いて地域別、住宅の建て方別、住宅の断熱性能別に熱負荷計算を行った。その結果、冷暖房熱負荷に関しては地域差が大きく、高緯度地域は低緯度地域と比較して4から5倍の熱負荷となった。住宅の建て方別に冷暖房熱負荷を比較すると木造戸建住宅と比較して家族向RC共同住宅は半分以下、一人暮用RC共同住宅は7分の1以下となった。また次世代基準を充たした住宅は従来型の住宅と比較しておよそ3分の1以下に冷暖房負荷が抑えられることがわかり、今後の住宅断熱性能向上による省エネルギー効果が大きいことが示された。共同住宅の暖冷房熱負荷では部屋の位置によって熱負荷が大きく異なることがわかり、既往研究の中間階中部屋という設定は現実の共同住宅の冷暖房熱負荷よりも少なく熱負荷を見積もってしまう可能性が示唆された。

主要電気機器に対する消費者選好の把握では、電気冷蔵庫、テレビ、ルームエアコンの属性毎に消費者の選好を調査することで各製品に対する消費行動の違いを捉えることが出来た。電気冷蔵庫ではサイズに対する選好が比較的強いこと、大型テレビでは年間電気代に対する意識が非常に小さかったこと、逆にルームエアコンに関しては年間電気代への意識が強かったことなどが特徴的な結果として挙げられる。

家庭におけるエネルギー需要の将来予測では、現行ケースとして消費電力量や価格、住宅の断熱水準別シェアが現在のトレンドのまま推移した場合の家庭におけるエネルギー需要予測を行った。その結果、電気冷蔵庫やルームエアコンに関しては現行のトップランナー制度の下で大きなエネルギー消費量削減が達成されることが分かった。その潜在削減能力は2010年において現在のストック平均値の40%減、2015年において50%超の削減と非常に大きい結果となった。逆にテレビに関しては近年の大型化傾向が強まる場合、省エネルギーはほとんど達成されない可能性があることがわかり、液晶やプラズマなどの大型テレビに対するトップランナー制度での規制の必要性が示された。住宅の断熱水準の向上では現状のペースで断熱性能向上が進んだ場合、2010年で13%、2015年で22%しか削減されず、その潜在的な削減量に対して小さい値となった。これは断熱性能の優れた住宅の普

及が遅れていることが原因であり、今後重点的に対策を講じていく必要があることが示唆された。

最後に省エネルギー政策及び二酸化炭素排出削減対策の定量的な評価では、将来の技術向上の速度や価格変化、断熱性能の変化によるエネルギー削減効果の変動をケーススタディによって評価した。その結果、価格の変化に対する消費電力量への影響は非常に小さく、技術向上の速度が増加する場合でも、現行ケースに対する追加的な削減効果は比較的小さいことがわかった。これは現行のトップランナー制度によって電気冷蔵庫やルームエアコンの消費電力量は大幅に削減されており、さらに厳しい基準を設けてもその上乗せ削減量は小さくなるためである。従って電気冷蔵庫やルームエアコンに関しては現行のトップランナー制度を維持し、むしろ買い替えを促進することによって大幅な省エネを達成することが示唆された。技術向上ケースと比較して住宅の断熱性能向上は、現行ケースに対する追加的な削減効果が比較的大きいものとなった。これは現状で次世代基準を充たす住宅の普及が遅れていることが原因であるため、今後さらなる省エネルギーを達成するためには住宅の断熱性能の向上を重点的に行っていく必要があることが示された。二酸化炭素排出量に関しては政府の達成目標である 2002 年比 17.5%削減に対して、現行ケースで 6.54%、技術向上ケースで 7.02%、断熱向上ケースで 7.85%、技術向上と断熱向上ケースで 8.32%の削減になることがわかった。これはあくまで電気冷蔵庫、テレビ、ルームエアコン及び住宅の断熱性能の向上のみによって達成された削減量でありその値は比較的大きいものとなった。

以上のように本研究ではエネルギー需要の現状把握と今後の主要電気機器の普及状況及び住宅の断熱水準の向上などからエネルギー需要予測を行い、トップランナー制度や断熱性能の向上政策などの定量的な評価を行った。その結果トップランナー制度は確かに有効な制度であるが今後さらなる基準強化はそれほど大きな削減効果をもたらさないこと、逆に住宅の断熱水準向上によって更なる追加的なエネルギー消費量削減が達成できることがわかった。そのことを踏まえ今後は既存住宅の断熱性能をリフォームで安く向上できる技術開発や新基準及び次世代基準を充たした新築住宅の普及支援などの政策を重点的に行い、効率良くエネルギー消費量や二酸化炭素排出量を削減していくことが重要である。

## 第1章参考文献

- [1]経済産業省・資源エネルギー庁総合政策課(2004)：2002（平成14）年度におけるエネルギー需給実績（確報）について，  
<http://www.meti.go.jp/committee/downloadfiles/g40517b30j.pdf>
- [2]環境省：我が国の温室効果ガス排出量，  
<http://www.env.go.jp/earth/ondanka/ghg/index.html>
- [3]環境省(2005)：京都議定書達成計画，  
[http://www.env.go.jp/press/file\\_view.php3?serial=6699&hou\\_id=5937](http://www.env.go.jp/press/file_view.php3?serial=6699&hou_id=5937)
- [4]外岡豊(2002)：都道府県別 CO2 排出実態の詳細推計，第18回エネルギーシステム・経済・環境コンファレンス講演論文集
- [5]三浦秀一(2002)：全国における住宅の用途別エネルギー消費と地域特性に関する研究，日本建築学会計画系論文集，第510号，pp77-83
- [6]石田健一(1997)：戸建住宅のエネルギー消費量，日本建築学会計画系論文集，第501号，pp29-36
- [7]日本建築学会住宅内のエネルギー消費に関する調査研究委員会(2003)：住まい方とエネルギー消費実態の全国調査
- [8]日本建築学会住宅用エネルギー消費と温暖化対策検討委員会(2005)：住宅用エネルギー消費と温暖化対策，第4回住宅エネルギーシンポジウム
- [9]三田寺要治ほか(2000)：2020年における家庭用エネルギー需要に関する研究，第16回エネルギーシステム・経済・環境コンファレンス講演論文集，pp429-434

## 第2章参考文献

- [1]東京大学教養学部統計学教室(1991)：統計学入門，基礎統計学 I
- [2]家電製品協会(1993)：廃家電製品発生量の予測調査研究報告書
- [3]社団法人日本電機工業会(JEMA)：HP，統計データより，<http://www.jema-net.or.jp/>
- [4]省エネルギーセンター(ECCJ)：HP，家庭用電気冷蔵庫の現状について，国内製品内容積別出荷数量の推移，[http://www.eccj.or.jp/toprunner/ref/data1\\_5.html](http://www.eccj.or.jp/toprunner/ref/data1_5.html)
- [5]内閣府：消費動向調査，<http://www.esri.cao.go.jp/jp/stat/menu.html>
- [6]省エネルギーセンター：省エネ性能カタログ，<http://www.eccj.or.jp/catalog/index.html>
- [7](株)住環境計画研究所(1999)：家庭用エネルギーハンドブック，pp229
- [8]佐藤春樹(2005)：冷蔵庫・エアコンの実際の消費電力量推定法，第4回住宅エネルギーシンポジウム「住宅用エネルギー消費と温暖化対策」，pp57-76，日本建築学会，住宅用エネルギー消費と温暖化対策検討委員会
- [9]社団法人電子情報技術産業協会(JEITA)(2005)：民生用電子機器データ集，pp13-39  
<http://www.jeita.or.jp/japanese/stat/shipment/2005/index.htm>
- [10](株)住環境計画研究所(2005)：表示方式及び画面サイズの大きさによる消費電力の違い，

第16回「環のくらしフォーラム」資料

[11]リック株式会社(2004)：家電流通データ総覧 2004，第5章空調機器，pp353

[12]環境省(2003)：家電4品目の使用年数の変化，

[http://www.env.go.jp/council/03haiki/y037-01/mat\\_02-1b.pdf](http://www.env.go.jp/council/03haiki/y037-01/mat_02-1b.pdf)

[13]社団法人空気調和・衛生工学会(2000)：住宅における生活スケジュールとエネルギー消費，空気調和・衛生工学会シンポジウム，住宅設備委員会住宅のエネルギーシミュレーション小委員会

[14]総務省統計局(2003)：住宅・土地統計調査，住宅の所有の関係(6区分)・建て方(4区分)，世帯人員(6区分)・最低居住水準・誘導居住水準状況(3区分)別主世帯数より，

<http://www.stat.go.jp/data/jyutaku/index.htm>

[15]経済産業省資源エネルギー庁編(2003)：電力需給の概要

第3章参考文献

[1]財団法人建築環境・省エネルギー機構(2000)：SMASH for Windows Ver.2 住宅用熱負荷計算プログラムユーザーマニュアル

[2]財団法人省エネルギーセンター：省エネルギー法令集，12-1「住宅に係るエネルギーの使用の合理化に関する建築主の判断の基準」，12-2「住宅に係るエネルギーの使用の合理化に関する設計及び施工の指針」

[3]総務省統計局(2003)：住宅・土地統計調査，平成15年度確報値

[4]宇田川光弘(1985)：標準問題の提案(住宅用標準問題)，日本建築学会環境工学委員会，熱分科会第15回熱シンポジウム

[5]財団法人建築環境・省エネルギー機構(1997)：住宅の新省エネルギー基準と指針

[6]坂本雄三・鈴木大隆・澤地孝男(1999)：熱と環境，住宅の次世代省エネルギー基準，Vol.52，

[7]伊香賀俊治(2005)：マクロモデルの作成について「住宅のエネルギー消費量とCO<sub>2</sub>排出量の都道府県別マクロシミュレーション手法の開発」，第4回住宅エネルギーシンポジウム資料「住宅用エネルギー消費と温暖化対策」，日本建築学会住宅用エネルギー消費と温暖化対策検討委員会，pp105-130

[8]財団法人住宅・建築省エネルギー機構(1999)：次世代省エネルギー基準セミナーテキスト

[9]社団法人空気調和・衛生工学会(1996)：住宅の消費エネルギー計算用設定条件のモデル化，住宅の消費エネルギー計算小委員会報告書

[10]社団法人空気調和・衛生工学会(2000)：住宅における生活スケジュールとエネルギー消費，空気調和・衛生工学会シンポジウム，住宅設備委員会住宅のエネルギーシミュレーション小委員会

[11]財団法人省エネルギーセンター(2003)：省エネルギー対策実態調査 第3章家庭編

[12]内閣府：消費動向調査，<http://www.esri.cao.go.jp/jp/stat/menu.html>

- [13]吉野博(2005)：マイクロモデルを用いた省エネライフスタイルによる省エネルギー効果の検討，第4回住宅エネルギーシンポジウム資料「住宅用エネルギー消費と温暖化対策」，日本建築学会住宅用エネルギー消費と温暖化対策検討委員会，pp85-101
- [14]三浦秀一(1998)：全国における受託の用途別エネルギー消費量と地域特性に関する研究，日本建築学会計画系論文集，第510号，pp77-83
- [15]株式会社住環境研究所編(1999)：家庭用エネルギーハンドブック，家庭用用途別エネルギー消費原単位の推移，pp41-46
- [16]経済産業省資源エネルギー庁編(2003)：電力需給の概要

#### 第4章参考文献

- [1]大野栄治(2000)：環境経済評価の実務
- [2]岡本眞一(1999)：コンジョイント分析，SPSSによるマーケティングリサーチ
- [3]Green P.E. and Wind Y.(1973)：Multiattribute Decisions in Marketing，A Measurement approach，Hinsdale, IL, The Dryden Press
- [4]Elrod T., Louviere J.J. and Davey K.S.(1992)：An Empirical Comparison of Ratings-Based and Choice-Based Conjoint Models，Journal of Marketing Research, Vol.29, pp.368-377
- [5]Oliphant K., Eagle, T.C., Louviere, J.J. and Anderson, D.A.(1992)1：Cross-task Comparison of Rating-based and Choice-based Conjoint, in 1992 Sawtooth Software Conference Proceedings, Ketchum, ID, Sawtooth Software, Inc., pp.384-404
- [6]栗山浩一(2000)：SPによる交通需要評価とその統計的効率性，運輸政策研究，3，2，2-8
- [7]寺脇拓・栗山浩一・吉田謙太郎(2002)：選択実験デザインにおける現実的な選択肢の重要性，環境経済・政策学会2002年大会
- [8]栗山浩一(2003)：EXCELでできるコンジョイント，早稲田大学政治経済学部，環境経済学ワーキングペーパー 0302
- [9]東京大学教養学部統計学教室(1991)：統計学入門，基礎統計学 I
- [10]Louviere J.J. and Woodworth G.(1983)：Design and Analysis of Simulated Consumer Choice of Allocation Experiments, An Approach Based on Aggregate Data, Journal of Marketing Research, Vol.20, pp.350-367.
- [11]HP：やさしい GAUSS プログラミング <http://yosuke3105.hp.infoseek.co.jp/>
- [12]楽天株式会社：HP，楽天ランキング市場 <http://event.rakuten.co.jp/ranking/>
- [13]株式会社 ビックカメラ：HP，商品別人気ランキング，  
<http://www.biccamera.com/bicbic/jsp/w/shopnews/ranking/menu.jsp>
- [14]株式会社カカコム：HP，<http://www.kakaku.com/>
- [15]省エネルギーセンター：省エネ性能カタログ，<http://www.eccj.or.jp/catalog/index.html>
- [16]総務省：統計局・統計研修所，人口・世帯統計，<http://www.stat.go.jp/data/nenkan/>

[17]社団法人日本電機工業会(JEMA) : HP, 統計データより, <http://www.jema-net.or.jp/>

[18]社団法人電子情報技術産業協会(JEITA) : HP, 統計資料より,  
<http://www.jeita.or.jp/japanese/stat/>

## 第 5 章参考文献

[1]株式会社カカコム : HP, <http://www.kakaku.com/>

[2]省エネルギーセンター : 省エネ性能カタログ, <http://www.eccj.or.jp/catalog/index.html>

[3] 伊香賀俊治(2005) : マクロモデルの作成について「住宅のエネルギー消費量と CO2 排出量の都道府県別マクロシミュレーション手法の開発」, 第 4 回住宅エネルギーシンポジウム資料「住宅用エネルギー消費と温暖化対策」, 日本建築学会住宅用エネルギー消費と温暖化対策検討委員会, pp105-130

[4]総務省統計局(2003) : 住宅・土地統計調査, 平成 15 年度確報値

[5]環境省 : 事業者からの温室効果ガス排出量算定・検証方法について, 温室効果ガス排出量算定方法に関する検討結果, <http://www.env.go.jp/earth/ondanka/santeiho/>

[7]三浦秀一(1998) : 全国における受託の用途別エネルギー消費量と地域特性に関する研究, 日本建築学会計画系論文集, 第 510 号, pp77-83

[8]環境省(2005) : 京都議定書達成計画,

[http://www.env.go.jp/press/file\\_view.php3?serial=6699&hou\\_id=5937](http://www.env.go.jp/press/file_view.php3?serial=6699&hou_id=5937)

## 第 6 章参考文献

[1]省エネルギーセンター : 省エネ性能カタログ, <http://www.eccj.or.jp/catalog/index.html>

[2]環境省(2005) : 京都議定書達成計画,

[http://www.env.go.jp/press/file\\_view.php3?serial=6699&hou\\_id=5937](http://www.env.go.jp/press/file_view.php3?serial=6699&hou_id=5937)

## Appendix - 1

## 家電製品の情報収集

## a) 冷蔵庫

2004年7月5日～11日 1位

松下電器産業 2ドア冷蔵庫 NR-B122J-R	
価格	24801 円
色	(D)オレンジ(R)シャインロゼ (S)シャインシルバー
発売年月	2003/11/1
外形寸法(H×W×D)	1070×480×580
据付必要寸法(H×W×D)	奥行 630
04年省エネ基準達成率	129%
年間電気代・消費量目	320kWh/年
総有効内容量	122L
冷凍室内容量	41L
冷蔵室内容量	81L
野菜室内容量	
冷蔵庫・ドア数	2ドア
冷蔵室・ドア開閉タイプ	右開きタイプ
ノンフロン	あり
マイナスイオン	
除菌機能	
脱臭機能	
自動製氷	
静音設計	あり
調湿機能	

2004年7月5日～11日 2位

シャープ 3ドア冷蔵庫 SJ-WA35G	
価格	50800 円 (56800円)
色	(C)チタンベージュ(G)アルミナグリーン
発売年月	2002/10/18
外形寸法(H×W×D)	1690×600×670
据付必要寸法(H×W×D)	
04年省エネ基準達成率	129%
年間電気代・消費量目	410kWh/年
総有効内容量	345L
冷凍室内容量	86L
冷蔵室内容量	178L
野菜室内容量	81L
冷蔵庫・ドア数	3ドア
冷蔵室・ドア開閉タイプ	左右開きタイプ
ノンフロン	あり
マイナスイオン	
除菌機能	
脱臭機能	
自動製氷	
静音設計	
調湿機能	あり

2004年7月5日～11日 3位

サンヨー 3ドア冷凍冷蔵庫 SR-261G	
価格	70100円
色	(ST)ティスティシルバー(C)シルキーベージュ(W)アーバンホワイト
発売年月	2003/9/1?
外形寸法(H×W×D)	1505×606×656
据付必要寸法(H×W×D)	
04年省エネ基準達成率	121%
年間電気代・消費量目	390kWh/年
総有効内容量	255L
冷凍室内容量	48L
冷蔵室内容量	162L
野菜室内容量	45L
冷蔵庫・ドア数	3ドア
冷蔵室・ドア開閉タイプ	右開き
ノンフロン	なし
マイナスイオン	なし
除菌機能	なし
脱臭機能	あり
自動製氷	なし
静音設計	
調湿機能	

2004年7月5日～11日 4位

サンヨー 4ドア冷凍冷蔵庫 SR-361G	
価格	57800円
色	(ST)ティスティシルバー(W)アーバンホワイト
発売年月	Aug-03
外形寸法(H×W×D)	1720×600×622
据付必要寸法(H×W×D)	1820×610×622
04年省エネ基準達成率	141%
年間電気代・消費量目	約8740円 380kWh/年
総有効内容量	357L
冷凍室内容量	87L
冷蔵室内容量	195L(内フレッシュルーム15L)
野菜室内容量	75L
冷蔵庫・ドア数	4ドア
冷蔵室・ドア開閉タイプ	右開きタイプ
ノンフロン	なし
マイナスイオン	なし
除菌機能	なし
脱臭機能	あり
自動製氷	なし
静音設計	
調湿機能	

2004年7月5日～11日 5位

日立 6ドア冷蔵庫 R-SF42SPAM	
価格	148000円
色	(H)ライトグレー(SS)クリアステンレス(T)ライトブラウン
発売年月	2003/11/1
外形寸法(H×W×D)	1833×660×615
据付必要寸法(H×W×D)	
04年省エネ基準達成率	222%
年間電気代・消費量目	190kWh/年
総有効内容量	416L
冷凍室内容量	18L(上段) 79L(下段) 13L(独立アイスルーム)
冷蔵室内容量	222L
野菜室内容量	84L
冷蔵庫・ドア数	6ドア
冷蔵室・ドア開閉タイプ	フレンチタイプ
ノンフロン	あり
マイナスイオン	あり
除菌機能	あり
脱臭機能	あり
自動製氷	あり
静音設計	あり
調湿機能	
浄水機能つき給水タンク	あり
半ドアアラーム	あり
おさえめボタン(省エネ)	あり
瞬間冷凍	あり

2004年7月5日～11日 6位

三菱電機 5ドア冷蔵庫 MR-S40NE	
価格	123800円
色	(W)ストライプホワイト(T)ストライプステンレス(C)ストライプ
発売年月	2003/9/25
外形寸法(H×W×D)	1798×600×699
据付必要寸法(H×W×D)	
04年省エネ基準達成率	205%
年間電気代・消費量目	200kWh/年
総有効内容量	401L
冷凍室内容量	69L 28L(切替室)
冷蔵室内容量	212L
野菜室内容量	79L
冷蔵庫・ドア数	5ドア
冷蔵室・ドア開閉タイプ	右開きタイプ
ノンフロン	あり
マイナスイオン	あり
除菌機能	あり
脱臭機能	あり
自動製氷	あり
静音設計	あり
浄水機能つき給水タンク	あり
瞬間冷凍	あり

2004年7月5日～11日 7位

三菱電機 2ドア冷蔵庫 SR-111G	
価格	22701円
色	(SB)シルバーベーシック(V)スタイリッシュパープル
発売年月	2003/10/1
外形寸法(H×W×D)	1099×476×513
据付必要寸法(H×W×D)	
04年省エネ基準達成率	102%
年間電気代・消費量目	370kWh/年
総有効内容量	109L
冷凍室内容量	28L
冷蔵室内容量	81L
野菜室内容量	
冷蔵庫・ドア数	2ドア
冷蔵室・ドア開閉タイプ	右開きタイプ
ノンフロン	
マイナスイオン	
除菌機能	
脱臭機能	
自動製氷	
静音設計	

2004年7月5日～11日 8位

松下電器産業(ナショナル) 2ドア冷蔵庫 NR-B162J	
価格	34800円
色	(R)シャインロゼ(S)シャインシルバー(D)オレンジ (A)ブルー
発売年月	2003/12/1
外形寸法(H×W×D)	1300×480×580
据付必要寸法(H×W×D)	奥行630
04年省エネ基準達成率	119%
年間電気代・消費量目	360kWh/年
総有効内容量	162L
冷凍室内容量	41L
冷蔵室内容量	121L
野菜室内容量	
冷蔵庫・ドア数	2ドア
冷蔵室・ドア開閉タイプ	右開きタイプ
ノンフロン	
マイナスイオン	
除菌機能	
脱臭機能	
自動製氷	
静音設計	あり



2004年7月5日～11日 9位

三菱電機 2ドア冷蔵庫 NR-B162J	
価格	25800円
色	(W)ホワイト、ミントブルー
発売年月	2003/12/20
外形寸法(H×W×D)	1211×490×597
据付必要寸法(H×W×D)	
04年省エネ基準達成率	116%
年間電気代・消費量目	360kWh/年
総有効内容量	136L
冷凍室内容量	42L
冷蔵室内容量	94L
野菜室内容量	
冷蔵庫・ドア数	2ドア
冷蔵庫・ドア開閉タイプ	右開きタイプ
ノンフロン	
マイナスイオン	
除菌機能	
脱臭機能	
自動製氷	
静音設計	あり

2004年7月5日～11日 10位

東芝 2ドア冷蔵庫 GR-N14T	
価格	24700円
色	(W)ホワイト (G)グリーン
発売年月	2003/12/20
外形寸法(H×W×D)	1211×477×583
据付必要寸法(H×W×D)	
04年省エネ基準達成率	135% (140Lクラス省エネNo. 1)
年間電気代・消費量目	310kWh/年
総有効内容量	137L
冷凍室内容量	42L
冷蔵室内容量	95L
野菜室内容量	
冷蔵庫・ドア数	2ドア
冷蔵庫・ドア開閉タイプ	右開きタイプ
ノンフロン	
マイナスイオン	
除菌機能	
脱臭機能	
自動製氷	
静音設計	あり

b) エアコン

2004年7月5日～11日 1位

東芝 大清快 RAS-406NDR		
価格(カカコム・ビックカメラ)	112,000円	156,000円
電源(室内・室外)	200V	
色	(W)ムーンホワイト (C)マースベージュ	
発売年月		
室内機外形寸法(H×W×D) mm	298×840×198	
室外機外形寸法(H×W×D) mm	550×780×290	
畳数(暖房時・冷房時)	13～17畳	11～17畳
能力(暖房時・冷房時)	6.0kW	4.0kW
消費電力(暖房時・冷房時)	1,210W	880W
消費電力量(暖房時・冷房時)		
(期間合計)		
04年省エネ基準達成率	130%	
平均COP(能力/消費電力)	4.76	
基本性能	ハイブリッドインバータ・デュアルステージコンプレッサー	
快適機能	肌ケアモード・快眠運転・ゾーン運転・速温	
除湿機能	肌ケア除湿	
健康・清潔・空気清浄機能	除菌プラズマ空気清浄・高効率フィルター・光再生脱臭フィルター 換気・ホルムアルデヒド除去触媒・長持ちイオンチャージャー 運転モニター(イオンサイン)・エコサイン・汚れセンサー & エアモニター 高速セルフクリーン	
生活便利機能	24時間プログラムタイマー・1.2.3.7.10H切タイマー	
リモコン	一押しリモコン	
その他の機能	パワーセレクト、セーブ・チャージレス・新冷媒(R410A) JEM標準HA端子・ITエアコン・リモコン信号切換対応	

2004年7月5日～11日 2位

ダイキン Dシリーズ AN22EDS-W ... 快適機能を搭載した省エネタイプ		
価格(楽天・ビックカメラ)	38,800円	49,800円
電源(室内・室外)	100V	
色	(W)ホワイト	
発売年月		
室内機外形寸法(H×W×D) mm	275×795×230	
室外機外形寸法(H×W×D) mm	550×765×285	
畳数(暖房時・冷房時)	6～7畳	6～9畳
能力(暖房時・冷房時)	2.5kW	2.2kW
消費電力(暖房時・冷房時)	445W	445W
消費電力量(暖房時・冷房時)	133kWh/月	69kWh/月
(期間合計)	978kWh/年	
04年省エネ基準達成率	100%	
平均COP(能力/消費電力)	5.28	
基本性能	インバータ・スリットコンプレッサー・リラクタンズDCモーター	
快適機能	風ないス運転・とびでルーバー・オートスイング上下・快眠冷房運転 ホットスタート・速暖メカウォームアップ・快適除霜・静かな運転	
除湿機能	5段階セレクトドライ	
健康・清潔・空気清浄機能	ニオイないス運転・光触媒脱臭フィルター(別売) 長持ち空清フィルター(別売)・健康冷房運転・洗えるひと拭きパネル	
生活便利機能	ワンタッチ入切タイマー・おやすみ回路・おはよう予約 サイレントコントロール・待機電力セーブ・本体運転/停止スイッチ	
リモコン	簡単コンパクトリモコン	
その他の機能	故障診断表示	

2004年7月5日～11日 3位

ダイキン うるるとさら AN26ERS-W(-H) ... 全自動湿度コントロールでカラダに優しい(全機能型)		
価格(素天・ビックカメラ)	99,500円	134,000円
電源(室内・室外)	100V	
色	(W)ホワイト (H)グレー	
発売年月		
室内機外形寸法(H×W×D) mm	305×840×238	
室外機外形寸法(H×W×D) mm	675×765×285	
畳数(暖房時・冷房時)	7～9畳	6～9畳
能力(暖房時・冷房時)	3.2kW	2.2kW
消費電力(暖房時・冷房時)	555W	380W
消費電力量(暖房時・冷房時)	104kWh/月	48kWh/月
(期間合計)	744kWh/年	
04年省エネ基準達成率	109%	
平均COP(能力/消費電力)	5.78	
基本性能	インバーター・スクロールコンプレッサー・PAM制御	
快適機能	風ないス運転・すみずみルーバー・オートスイング上下/立体/左右 涼風ゆらぎ運転・すみずみデュアルフラップ・ホットスタート・ランドリー運転 速暖メカウォームアップ・快適除露・静かな運転・ハイパワー運転	
除湿機能	うるる加湿・さらさら除湿・けつろ防止	
健康・清潔・空気清浄機能	癒し超音波・1/fゆらぎ・マイナスイオン・カビクリーン換気・すばん換気 イオン洗浄・ニオイないス運転・カビないスティック・給気換気・おそうじサイ 光触媒ワイド空清フィルター・クリスタルパネル・洗えるひと拭きパネル 洗える上面パネル・防カビフィルター・健康おやすみ運転	
生活便利機能	ワンタッチ入・切タイマー・時刻設定入・切タイマー・おはよう予約 サイレントコントロール・待機電力セーブ・知ったクナビ情報表示・湿度表示 本体運転/停止スイッチ・虹色マルチモニター・モニター入切・温度表示	
リモコン	知ったクナビリモコン	
その他の機能	故障診断表示・左右ドレン・チャージレス(10m) HA対応・HAJEM規格対応	

2004年7月5日～11日 4位

トヨミ 窓用エアコン TIW-A18DSE (冷房・除湿)		
価格(素天・ビックカメラ)	42,800円	?
電源(室内・室外)	100V	
色	(W)ホワイト	
発売年月		
室内機外形寸法(H×W×D) mm	742×361×275	
室外機外形寸法(H×W×D) mm		
畳数(暖房時・冷房時)	4.5～7畳	
能力(暖房時・冷房時)	1.6kW	
消費電力(暖房時・冷房時)	575W	
消費電力量(暖房時・冷房時)		
(期間合計)	326kWh/年	
07年省エネ基準達成率	100%	
平均COP(能力/消費電力)	2.78	
基本性能	インバーター・スクロールコンプレッサー	
快適機能	センサードライ	
除湿機能	ノドレン機構	
健康・清潔・空気清浄機能	マイナスイオン発生装置	
生活便利機能	マイコン自動運転・タイマー運転	
リモコン	液晶リモコン	
その他の機能	仕切りシートつき・簡単取付、アルミ製窓取付枠付き 冷媒R410A使用	

2004年7月5日～11日 5位

ダイキン うるるとさら AN50ERS-W(-H) ... 全自動湿度コントロールでカラダに優しい(全機能型)		
価格(素天・ビックカメラ)	142,000円	229,000円
電源(室内・室外)	200V	
色	(W)ホワイト (H)グレー	
発売年月		
室内機外形寸法(H×W×D) mm	305×840×238	
室外機外形寸法(H×W×D) mm	675×765×285	
畳数(暖房時・冷房時)	15～18畳	14～21畳
能力(暖房時・冷房時)	6.7kW	5.0kW
消費電力(暖房時・冷房時)	1,480W	1,490W
消費電力量(暖房時・冷房時)	289kWh/月	134kWh/月
(期間合計)	2,071kWh/年	
04年省エネ基準達成率	124%	
平均COP(能力/消費電力)	3.95	
基本性能	インバーター・スクロールコンプレッサー・PAM制御	
快適機能	風ないス運転・すみずみルーバー・オートスイング上下/立体/左右 涼風ゆらぎ運転・すみずみデュアルフラップ・ホットスタート・ランドリー運転 速暖メカウォームアップ・快適除露・静かな運転・ハイパワー運転	
除湿機能	うるる加湿・さらさら除湿・けつろ防止	
健康・清潔・空気清浄機能	癒し超音波・1/fゆらぎ・マイナスイオン・カビクリーン換気・すばん換気 イオン洗浄・ニオイないス運転・カビないスティック・給気換気・おそうじサイ 光触媒ワイド空清フィルター・クリスタルパネル・洗えるひと拭きパネル 洗える上面パネル・防カビフィルター・健康おやすみ運転	
生活便利機能	ワンタッチ入・切タイマー・時刻設定入・切タイマー・おはよう予約 サイレントコントロール・待機電力セーブ・知ったクナビ情報表示・湿度表示 本体運転/停止スイッチ・虹色マルチモニター・モニター入切・温度表示	
リモコン	知ったクナビリモコン	
その他の機能	故障診断表示・左右ドレン・チャージレス(10m) HA対応・HAJEM規格対応	

2004年7月5日～11日 6位

ダイキン HDシリーズ AN40EHP-W ... 自然の癒し機能		
価格(素天・ビックカメラ)	111,090円	155,190円
電源(室内・室外)	200V	
色	(W)ホワイト	
発売年月		
室内機外形寸法(H×W×D) mm	278×770×235	
室外機外形寸法(H×W×D) mm	540×780×289	
畳数(暖房時・冷房時)	13～17畳	11～17畳
能力(暖房時・冷房時)	6.0kW	4.0kW
消費電力(暖房時・冷房時)	1,590W	1,130W
消費電力量(暖房時・冷房時)	255kWh/月	114kWh/月
(期間合計)	1,810kWh/年	
04年省エネ基準達成率	100%	
平均COP(能力/消費電力)	3.66	
基本性能	インバーター・スクロールコンプレッサー	
快適機能	すみずみフラップ・とびでルーバー・オートスイング上下・快眠冷房運転 ホットスタート・快適除露・静かな運転・すみずみディフューザー	
除湿機能	さらさら除湿	
健康・清潔・空気清浄機能	癒し超音波・1/fゆらぎ・マイナスイオン・カビクリーン乾燥・健康冷房運転 イオン洗浄・ニオイないス運転・カビないスティック・洗える上面パネル 光触媒空清フィルター・クリスタルパネル・洗えるひと拭きパネル	
生活便利機能	ワンタッチ入・切タイマー・おやすみ回路・おはよう予約・マルチモニター サイレントコントロール・待機電力セーブ・本体運転/停止スイッチ	
リモコン	簡単スマートリモコン	
その他の機能	故障診断表示・左右ドレン・チャージレス(15m) HA対応・HAJEM規格対応・長尺配管・パワーセレクト	

2004年7月5日～11日 7位

ダイキン Sシリーズ AN36ESS-W(H) ... 省エネタイプの健康・清潔こだわりエアコン		
価格(素天・ビックカメラ)	89,800円	156,800円
電源(室内・室外)	100V	
色	(W)ホワイト (H)グレー	
発売年月		
室内機外形寸法(H×W×D) mm	305×840×238	
室外機外形寸法(H×W×D) mm	550×765×285	
畳数(暖房時・冷房時)	11～13畳	10～15畳
能力(暖房時・冷房時)	4.8kW	3.6kW
消費電力(暖房時・冷房時)	905W	785W
消費電力量(暖房時・冷房時)	185kWh/月	84kWh/月
(期間合計)	1,318kWh/年	
04年省エネ基準達成率	135%	
平均COP(能力/消費電力)	4.95	
基本性能	インバーター・スクロールコンプレッサー・PAM制御	
快適機能	風ない運転・すみずみルーバー・オートスイング上下/立体/左右 涼風ゆらぎ運転・すみずみデュアルフラップ・ホットスタート・ランドリー運転 速暖メカウオームアップ・快適除霜・静かな運転・ハイパワー運転	
除湿機能	さらさら除湿・けつろ防止	
健康・清潔・空気清浄機能	癒し超音波・1/fゆらぎ・マイナスイオン・カビクリーン乾燥・おそうじサイ ンイオン洗浄・ニオイない運転・カビないスティック・洗える上面パネル 光触媒ワイド空清フィルター・クリスタルパネル・洗えるひと拭きパネル 防カビフィルター・健康おやすみ運転	
生活便利機能	ワンタッチ切タイマー・時刻設定入・切タイマー・おはよう予約 サイレントコントロール・待機電力セーブ・知ったクナビ情報表示・湿度表示 本体運転/停止スイッチ・虹色マルチモニター・モニター入切・温度表示	
リモコン	知ったクナビリモコン	
その他の機能	故障診断表示・左右ドレン・チャージレス(12m) HA対応・HAJEM規格対応・長尺配管・パワーセレクト	

2004年7月5日～11日 8位

ダイキン HDシリーズ AN36EHDP-W ... 自然の癒し機能		
価格(素天・ビックカメラ)	69,800円	155,190円
電源(室内・室外)	100V	
色	(W)ホワイト	
発売年月		
室内機外形寸法(H×W×D) mm	278×770×235	
室外機外形寸法(H×W×D) mm	540×780×289	
畳数(暖房時・冷房時)	10～12畳	10～15畳
能力(暖房時・冷房時)	4.5kW	3.6kW
消費電力(暖房時・冷房時)	1,060W	960W
消費電力量(暖房時・冷房時)	227kWh/月	102kWh/月
(期間合計)	1,617kWh/年	
04年省エネ基準達成率	109%	
平均COP(能力/消費電力)	4.00	
基本性能	インバーター・スクロールコンプレッサー	
快適機能	すみずみフラップ・とびでルーバー・オートスイング上下・快眠冷房運転 ホットスタート・快適除霜・静かな運転・すみずみディフューザー	
除湿機能	さらさら除湿	
健康・清潔・空気清浄機能	癒し超音波・1/fゆらぎ・マイナスイオン・カビクリーン乾燥・健康冷房運転 イオン洗浄・ニオイない運転・カビないスティック・洗える上面パネル 光触媒空清フィルター・クリスタルパネル・洗えるひと拭きパネル	
生活便利機能	ワンタッチ入・切タイマー・おやすみ回路・おはよう予約・マルチモニター サイレントコントロール・待機電力セーブ・本体運転/停止スイッチ	
リモコン	簡単スマートリモコン	
その他の機能	故障診断表示・左右ドレン・チャージレス(12m) HA対応・HAJEM規格対応・長尺配管・パワーセレクト	

2004年7月5日～11日 9位

東芝 大滑快 RAS-636NDR		
価格(素天・ビックカメラ)	167,000円	280,000円
電源(室内・室外)	200V	
色	(W)ムーンホワイト	
発売年月		
室内機外形寸法(H×W×D) mm	298×840×198	
室外機外形寸法(H×W×D) mm	550×780×290	
畳数(暖房時・冷房時)	17～21畳	17～26畳
能力(暖房時・冷房時)	7.5kW	6.3kW
消費電力(暖房時・冷房時)	1,840W	2,200W
消費電力量(暖房時・冷房時)		
(期間合計)		
04年省エネ基準達成率	109%	
平均COP(能力/消費電力)	3.47	
基本性能	ハイブリッドインバーター・デュアルステージコンプレッサー	
快適機能	肌ケアモード・快眠運転・ゾーン運転・速温	
除湿機能	肌ケア除湿	
健康・清潔・空気清浄機能	除菌プラズマ空気清浄・高効率フィルター・光再生脱臭フィルター 換気・ホルムアルデヒド除去触媒・長持ちイオンチャージャー 運転モニター(イオンサイン)・エコサイン・汚れセンサー&エアモニター 高速セルフクリーニング	
生活便利機能	24時間プログラムタイマー・1.2.3.7.10切タイマー	
リモコン	一押しリモコン	
その他の機能	パワーセレクト・セーブ・チャージレス・新冷媒(R410A) JEM標準HA端子・ITエアコン・リモコン信号切替対応	

c) テレビ

(c-1) ブラウン管

2004年9月13日～19日 1位

SONY WEGA KV-21DA75	
各.com平均価格/最安価格/最高価格	26,000円/23,000円/35,000円
発売年月	2003/9/月上旬
本体サイズ(H×W×D) mm	【本体部】460×589×479
その他サイズ(H×W×D) mm	【画面寸法】305×408・507(対角)
本体重量	26.5kg
消費電力	【動作時】85W【待機時】0.1W
画面サイズ	21型
BSチューナー内蔵	無
CATV受信	無
入出力端子	D1端子1系統1端子、Sビデオ入力2系統2端子、ビデオ入力3 系統3端子、ビデオ出力1系統1端子、AVマルチ入力端子1系 統1端子
音声多重	有
音声実用最大出力	5W×2
ヘッドホン端子	有
D端子	D1端子1系統1端子
省エネ基準達成率	105%
年間消費電力(kWh/年)	90kWh/年
年間平均電気代(円/年)	2070円/年

## 2004年9月13日～19日 2位

船井電機 TV-14CP	
ビックカメラ価格	8000円
発売年月	2003/2/上旬
本体サイズ(H×W×D) mm	323×358×367
本体重量	8.5kg
消費電力【動作時】45W【待機時】0.6W	
画面サイズ	14型
BSチューナー内蔵	無
CATV受信	対応
入出力端子	1系統2端子(前面優先)
音声多重	モノラル
省エネ基準達成率	106%
年間消費電力(kWh/年)	63kWh/年
年間平均電気代(円/年)	1449円/年
付属品	リモコン、単三乾電池×2本、他

## 2004年9月13日～19日 3位

SONY WEGA KV-25DA65	
各.com平均価格/最安価格/最高価格	34,000円/31,000円/46,000円
発売年月	2003/4/15
本体サイズ(H×W×D) mm	517×650×465
本体重量	36.5kg
消費電力【動作時】122W【待機時】0.07W	
画面サイズ	25型
BSチューナー内蔵	無
CATV受信	無
入出力端子	S-ビデオ入力3系統3端子、ビデオ入力3系統3端子
D端子	D1端子2系統2端子
省エネ基準達成率	116%
年間消費電力(kWh/年)	127kWh/年
年間平均電気代(円/年)	2921円/年

## 2004年9月13日～19日 4位

SHARP Duet VT-14GH10	
各.com平均価格/最安価格/最高価格	20,000円/18,000円/22,000円
発売年月	
本体サイズ(H×W×D) mm	390×380×370
本体重量	11.7kg
消費電力【動作時】60W【待機時】0.45W	
画面サイズ	14型
BSチューナー内蔵	無
CATV受信	無
Gコード予約機能	有
省エネ基準達成率	128%
年間消費電力(kWh/年)	74kWh/年
年間平均電気代(円/年)	1702円/年

## 2004年9月13日～19日 5位

MITUBISHI 28T-D103S	
各.com平均価格/最安価格/最高価格	46,000円/40,000円/54,000円
発売年月	
本体サイズ(H×W×D) mm	514×675×503
本体重量	38.0kg
消費電力【動作時】122W	
画面サイズ	28型 16:9
BSチューナー内蔵	BSアナログ
CATV受信	有
入出力端子	ビデオ入力3系統3端子、S映像入力2系統2端子、ビデオ出力1系統1端子、BS出力1、D1端子2系統2端子
省エネ基準達成率	
年間消費電力(kWh/年)	124kWh/年
年間平均電気代(円/年)	

## 2004年9月13日～19日 6位

松下電器産業(Panasonic)T(タウ) TH-21FA8	
各.com平均価格/最安価格/最高価格	25,000円/24,000円/27,000円
発売年月	2004/4/20
本体サイズ(H×W×D) mm	473×648×485
本体重量	24.0kg
消費電力	85W(本体電源「切」時約0.1W、リモコンで電源「切」時約0.2W)
画面サイズ	21型 4:3
BSチューナー内蔵	無
CATV受信	無
入出力端子	ビデオ入力3系統3端子、S1映像入力2系統2端子、D1映像入力1系統1端子
省エネ基準達成率	
年間消費電力(kWh/年)	90kWh/年
年間平均電気代(円/年)	
付属品	リモコン、単3形乾電池、アンテナプラグ、転倒防止部品

## 2004年9月13日～19日 7位

SANYO C-28W50	
各.com平均価格/最安価格/最高価格	45,000円/42,000円/54,000円
発売年月	
本体サイズ(H×W×D) mm	
本体重量	
消費電力	
画面サイズ	
BSチューナー内蔵	
CATV受信	
入出力端子	
省エネ基準達成率	
年間消費電力(kWh/年)	
年間平均電気代(円/年)	
付属品	

2004年9月13日～19日 8位

SONY WEGA KV-29DS65	
各.com平均価格/最安価格/最高価格	52,000円/46,000円/87,000円
発売年月	2003/4/15
本体サイズ(H×W×D)mm	578×765×492
本体重量	47kg
消費電力【動作時】130W【待機時】0.07W	
画面サイズ	29型
BSチューナー内蔵	BSアナログチューナー内蔵
CATV受信	無
入出力端子	S-ビデオ入力3系統3端子、ビデオ入力4系統4端子
D端子	D1端子2系統2端子
省エネ基準達成率	124%
年間消費電力(kWh/年)	136kWh/年
年間平均電気代(円/年)	3128円/年
付属品	リモコン

2004年9月13日～19日 9位

MITUBISHI 25T-D103S	
各.com平均価格/最安価格/最高価格	37,000円/31,000円/43,000円
発売年月	
本体サイズ(H×W×D)mm	523×578×471
本体重量	31.0kg
消費電力【動作時】118W	
画面サイズ	25型 4:3
BSチューナー内蔵	BSアナログ
CATV受信	有
入出力端子	ビデオ入力3系統3端子、S映像入力2系統2端子、ビデオ出力1系統1端子、BS出力1、D1端子2系統2端子
省エネ基準達成率	
年間消費電力(kWh/年)	125kWh/年
年間平均電気代(円/年)	

2004年9月13日～19日 10位

MITUBISHI 21T-D103S	
各.com平均価格/最安価格/最高価格	23,000円/21,000円/28,000円
発売年月	
本体サイズ(H×W×D)mm	459×504×493
本体重量	23.9kg
消費電力【動作時】122W	
画面サイズ	21型 4:3
BSチューナー内蔵	BSアナログ
CATV受信	有
入出力端子	ビデオ入力3系統3端子、S映像入力2系統2端子、ビデオ出力1系統1端子、BS出力1、D1端子2系統2端子
省エネ基準達成率	
年間消費電力(kWh/年)	90kWh/年
年間平均電気代(円/年)	

(c-2) 液晶

2004年9月13日～19日 1位

SHARP AQUOS LC-13S1-S	
各.com平均価格/最安価格/最高価格	45,000円/38,000円/62,000円
色	白
発売年月	2003/9/1
本体サイズ(H×W×D)mm	【スタンド設置時】288×323×148
その他サイズ(H×W×D)mm	【ディスプレイ部】293×323×59
本体重量	【スタンド含む】約3.5kg【ディスプレイ部】約3.2kg
消費電力【動作時】35W【待機時】0.15W	
画面サイズ	13型
液晶タイプ	ASV方式低反射ブラックTFT液晶
BSチューナー内蔵	無
CATV受信	無
アスペクト比	4:3
入出力端子	ビデオ入力2系統2端子(ビデオ2入力はモニター出力と共用)、S映像入力2系統2端子、D2映像入力1系統1端子、アンテナ入力端子、DC入力端子
総画素数	921,600ドット(縦480×横640×3)
D端子	D2映像入力1系統1端子
輝度	450cd/m2
視野角	上下170°、左右170°
付属品	ACアダプター(1個)、ACコード(1本)、セットスタンド(S1ラインのみ、本体に組立済)、テーブルスタンド(S2ラインのみ、本体に組立済)、ワイヤレスリモコン(1個)、単4形乾電池(2個)、アンテナケーブル(1本)、ケーブルクランプ(1個)(S2ラインは2個)、AVワイヤレス伝送受光部取付け台(1個)、取扱説明書(1冊)、保証書(1部)

2004年9月13日～19日 2位

TOSHIBA beautiful face™ 14LS20	
各.com平均価格/最安価格/最高価格	41,000円/44,000円/51,000円
色	パールシルバー
発売年月	2004/5/下旬
本体サイズ(H×W×D)mm	328×352×73
その他サイズ(H×W×D)mm	(卓上スタンド含む)378×352×180
本体重量	4.6kg
消費電力【動作時】41W【待機時】0.7W	
画面サイズ	14V型
液晶タイプ	ASV方式低反射ブラックTFT液晶
BSチューナー内蔵	無
CATV受信	無
アスペクト比	4:3
入出力端子	S-ビデオ入力端子2系統、ビデオ入力端子2系統2端子、D1端子1系統1端子、オーディオ出力端子
総画素数	
D端子	D1映像入力1系統1端子
輝度	450cd/m2
視野角	上下170°、左右170°



2004年9月13日～19日 3位

SHARP AQUOS LC-26GD1	
格.com平均価格/最安価格/最高価格	253,000 円/220,000円/318,000円
発売年月	2004/3/17
本体サイズ(H×W×D) mm	【ディスプレイ部のみ】407×663×95
その他サイズ(H×W×D) mm	【スピーカー装着時】504×663×95【スピーカー、テーブルスタンド装着時】556×
本体重量	【ディスプレイ部のみ】12.0kg【スピーカー装着時】約15.5kg【スピーカー、テーブルスタンド装着時】約18.0kg
消費電力	【動作時】132W【待機時】0.3W
画面サイズ	26V型(横56.5cm×縦31.8cm/対角64.8cm)
液晶タイプ	TFT(薄膜トランジスタ)アクティブマトリクス駆動方式
BSチューナー内蔵	地上デジタルBSデジタル110度CS
CATV受信	有
アスペクト比	16:9
入出力端子	システムケーブル(白/グレー/黒)接続端子、ビデオ入力4系統4端子、S2映像入力2系統2端子、D4映像入力2系統2端子、コンポーネント映像入力端子、DVI-I入力端子、PC音声入力端子(3.5φステレオ)、モニター出力端子(S2端子付き)、iLINK2端子、他
総画素数	3,147,264ドット(縦768×RGB×横1,366)
PC接続	DVI-I入力端子、PC音声入力端子(3.5φステレオ)、モニター出力端子(S2端子付き)、iLINK2端子
D端子	D4映像入力2系統2端子
輝度	450cd/m2
視野角	上下170°、左右170°
付属品	テーブルスタンド(本体に組立済)、スピーカー(本体に組立済)、リモコン、単4形乾電池(2個)、電源コード(2本)、システムケーブル、アンテナケーブル(2本)、BS・110度CS用アンテナケーブル(1本)、DCケーブル、電話線、B-CASカード、モジュラー分配器、ビデオコントローラー、チューナー部搬運き用スタンド一式、転倒防止用部品一式、ケーブルクランプ一式、取扱説明書、保証書

2004年9月13日～19日 4位

SHARP AQUOS LC-32GD1	
格.com平均価格/最安価格/最高価格	353,000 円/299,000円/450,000円
発売年月	2004/2/16
本体サイズ(H×W×D) mm	【ディスプレイ部のみ】480×795×70
その他サイズ(H×W×D) mm	【スピーカー装着時】577×795×90【スピーカー、テーブルスタンド装着時】638×
本体重量	【ディスプレイ部のみ】13.0kg【スピーカー装着時】約16.5kg【スピーカー、テーブルスタンド装着時】約21.0kg【チューナーのみ】17.0kg
消費電力	【動作時】169W【待機時】0.4W
画面サイズ	26型
液晶タイプ	TFT(薄膜トランジスタ)アクティブマトリクス駆動方式
BSチューナー内蔵	地上デジタルBSデジタル110度CS
CATV受信	有
アスペクト比	16:9
入出力端子	システムケーブル(白/グレー/黒)接続端子、ビデオ入力4系統4端子、S2映像入力2系統2端子、D4映像入力2系統2端子、コンポーネント映像入力端子、DVI-I入力端子、PC音声入力端子(3.5φステレオ)、モニター出力端子(S2端子付き)、iLINK2端子、他
総画素数	3,147,264ドット(縦768×RGB×横1,366)
PC接続	DVI-I入力端子、PC音声入力端子(3.5φステレオ)、モニター出力端子(S2端子付き)、iLINK2端子
D端子	D4映像入力2系統2端子
輝度	450cd/m2
視野角	上下170°、左右170°
付属品	テーブルスタンド(本体に組立済)、スピーカー(本体に組立済)、リモコン、単4形乾電池(2個)、電源コード(2本)、システムケーブル、アンテナケーブル(2本)、BS・110度CS用アンテナケーブル(1本)、DCケーブル、電話線、B-CASカード、モジュラー分配器、ビデオコントローラー、チューナー部搬運き用スタンド一式、転倒防止用部品一式、ケーブルクランプ一式、取扱説明書、保証書

2004年9月13日～19日 5位

SHARP AQUOS LC-20S2	
格.com平均価格/最安価格/最高価格	97,000 円/81,000円/118,000円
色	シルバー
発売年月	2003/8/8
本体サイズ(H×W×D) mm	【スタンド設置時】473×474×220
その他サイズ(H×W×D) mm	【ディスプレイ部】411×474×68
本体重量	【スタンド含む】約7.2kg【ディスプレイ部】約6.0kg
消費電力	【動作時】60W【待機時】0.18W
画面サイズ	20型
液晶タイプ	ASV方式低反射ブラックTFT液晶
BSチューナー内蔵	無
CATV受信	無
アスペクト比	4:3
入出力端子	ビデオ入力2系統2端子(ビデオ2入力はモニター出力と共用)、S映像入力2系統2端子、D2映像入力1系統1端子、アンテナ入力端子、DC入力端子
総画素数	921,600ドット(縦480×横640×3)
D端子	D2映像入力1系統1端子
輝度	450cd/m2
視野角	上下170°、左右170°
付属品	ACアダプター(1個)、ACコード(1本)、セットスタンド(S1ラインのみ、本体に組立済)、テーブルスタンド(S2ラインのみ、本体に組立済)、ワイヤレスリモコン(1個)、単4形乾電池(2個)、アンテナケーブル(1本)、ケーブルクランプ(1個)(S2ラインは2個)、AVワイヤレス伝送受光部取付け台(1個)、取扱説明書(1冊)、保証書(1部)

2004年9月13日～19日 6位

SONY WEGA KLV-14AP2	
格.com平均価格/最安価格/最高価格	46,000 円/41,000円/55,000円
発売年月	2004/4/1
本体サイズ(H×W×D) mm	379×355×179(スタンド含む)
本体重量	【スタンド含む】3.8kg【スタンド含まず】3.2kg
消費電力	【動作時】55W【待機時】0.3W
画面サイズ	14型
BSチューナー内蔵	無
CATV受信	無
アスペクト比	4:3
総画素数	93万画素
輝度	500cd/m2
視野角	上下170°、左右170°
付属品	リモコン『RM-J928』(AP)、『RM-J931』(SP)、ACアダプター、電源コード、アンテナコード、単4形乾電池、取扱説明書、保証書など

2004年9月13日～19日 7位

SONY WEGA KLV-20SP2	
格.com平均価格/最安価格/最高価格	100,000 円/84,000円/118,000円
発売年月	2004/4/1
本体サイズ(H×W×D) mm	509 × 504 × 250(スタンド含む)
本体重量	[スタンド含む]9.0kg[スタンド含まず]7.5kg
消費電力	(動作時)70W[待機時]0.3W
画面サイズ	20型
BSチューナー内蔵	BSアナログ
CATV受信	無
アスペクト比	4:3
総画素数	93万画素
D端子	D2端子1系統
輝度	500cd/m2
視野角	上下170°、左右170°
付属品	リモコン『RM-J928』(AP)、『RM-J931』(SP)、ACアダプター、電源コード、アンテナコード、単4乾電池、取扱説明書、保証書など

2004年9月13日～19日 8位

SHARP AQUOS LC-32GD4	
格.com平均価格/最安価格/最高価格	332,000 円/304,000円/405,000円
発売年月日	2004/7/1
本体サイズ(H×W×D) mm	[ディスプレイ部のみ]480 × 795 × 100
その他サイズ(H×W×D) mm	[スピーカー装着時]480 × 980 × 100[スピーカー、テーブルスタンド装着時]566 ×
本体重量	[ディスプレイ部のみ]16.5kg[スピーカー装着時]約21.0kg[スピーカー、テーブルスタンド装着時]約25.2kg
消費電力	(動作時)160W[待機時]0.4W
画面サイズ	32V型
液晶タイプ	TFT(薄膜トランジスタ)アクティブマトリクス駆動方式
BSチューナー内蔵	地上デジタルBSデジタル110度CS
CATV受信	有
アスペクト比	16:9
入出力端子	システムケーブル(白/グレー/黒)接続端子、ビデオ入力4系統4端子、S2映像入力2系統2端子、D4映像入力2系統2端子、コンポーネント映像入力端子、DVI-I入力端子、PC音声入力端子(3.5φステレオ)、モニター出力端子(S2端子付き)、i.LINK2端子、他
総画素数	3,147,264ドット(縦768 × RGB × 横1,366)
PC接続	DVI-I入力端子、PC音声入力端子(3.5φステレオ)、モニター出力端子(S2端子付き)、i.LINK2端子
D端子	D4映像入力2系統2端子
輝度	450cd/m2
視野角	上下170°、左右170°
付属品	ACコード、テーブルスタンドワイヤレスリモコン、リモコン用乾電池(2個)、アンテナケーブル、BS・110度CS用アンテナケーブル、ビデオコントローラー※11、電話線、モジュラー分配器、B-CASカード

2004年9月13日～19日 9位

SONY WEGA KLV-20AP2	
格.com平均価格/最安価格/最高価格	88,000 円/75,000円/110,000円
発売年月	2004/4/1
本体サイズ(H×W×D) mm	509 × 504 × 250(スタンド含む)
本体重量	[スタンド含む]9.0kg[スタンド含まず]7.5kg
消費電力	(動作時)70W[待機時]0.3W
画面サイズ	20型
BSチューナー内蔵	無
CATV受信	無
アスペクト比	4:3
総画素数	93万画素
輝度	500cd/m2
視野角	上下170°、左右170°
付属品	リモコン『RM-J928』(AP)、『RM-J931』(SP)、ACアダプター、電源コード、アンテナコード、単4乾電池、取扱説明書、保証書など

2004年9月13日～19日 10位

松下電器産業(Panasonic) VIERA TH-14LA2	
格.com平均価格/最安価格/最高価格	47,000 円/42,000円/52,000円
発売年月	2004/3/20
本体サイズ(H×W×D) mm	348 × 367 × 150
本体重量	3.8kg
消費電力	(動作時)44W[待機時]0.5W
画面サイズ	14型
BSチューナー内蔵	無
CATV受信	無
入出力端子	S映像、映像、音声(左右)2系統2端子、D2映像、音声(左右)1系統1端子、U/V入力、ヘッドホン1系統1端子
アスペクト比	4:3
総画素数	921600ドット(水平640 × 垂直480 × RGB)
D端子	D2映像入力
視野角	上:70°、下:65°、左右:160°(コントラスト≥9)
付属品	リモコン、F型接続、ACアダプター、電源コード

## (c-3) プラズマ

2004年9月13日～19日 1位

松下電器産業(パナソニック)VIERA TH-42PX300	
各.com平均価格/最安価格/最高価格	420,000 円/370,000円/545,000円
発売年月	2004/6/1
本体サイズ(H×W×D) mm	【外形寸法】730×1138×98(下部最大138mm)
チューナー部サイズ(H×W×D) mm	【画面有効寸法】横幅920mm、高さ518mm、対角1,056mm
本体重量	40.0kg
消費電力	【動作時】355W【待機時】0.2W
画面サイズ	42型
画素数	水平1,024×垂直768(786,432画素/2,359,296ドット)
BSチューナー内蔵	地上デジタルBSデジタル110度CS
CATV受信	有
映像機能	SD動画/SD&PCカード再生/EPG搭載/Tナビ対応
スピーカー	【左右】1.6×7.3cm×8個【ウーファー】φ8cm2個
ビデオ入力端子	ビデオ入力4系統4端子、音声(左右)4系統
D端子	D4端子2系統2端子、音声(左右)2系統
S端子	S2映像入力3系統3端子、音声(左右)4系統
その他入出力端子	地上デジタル入力端子、地上アナログ入力端子、BS・110度CSデジタル-IF入力端子、HDMI端子1端子、iLINK2端子、D4端子2系統2端子、音声入力(左右)2系統、RGB(パソコン入力)入力ミニD-Sub 15pin 1系統、S2モニター出力1系統1端子、音声出力(左右)1系統1端子、光デジタル音声出力端子、iシステム端子、ヘッドホン/イヤホン端子、ファミリーイヤホン端子、モジュラー端子(電話回線)2400bps、LAN端子(10BASE-T)
付属品	リモコン、電池、電源コード、取扱説明書、B-CASカード、各種申し込み書、iシステムケーブル、モジュラーケーブル、モジュラー分配器、アンテナプラグなど
専用台	TY-S42PX300、TY-ST42PX300

## SONY WEGA KDE-P42HV2

各.com平均価格/最安価格/最高価格	443,000 円/396,000 円/560,000 円
発売年月	2003/10/10
本体サイズ(H×W×D) mm	678×1229×110
チューナー部サイズ(H×W×D) mm	無
本体重量	39.0kg
消費電力	【動作時】387W【待機時】0.3W
画面サイズ	42型
画素数	水平1,024×垂直1,024(1,048,576画素/3,145,728ドット)
BSチューナー内蔵	地上デジタルBSデジタル110度CS
CATV受信	有/C13～C35
映像機能	SD動画/SD&PCカード再生/EPG搭載/Tナビ対応
スピーカー	15W+15W(JEITA)
ビデオ入力端子	ビデオ入力端子:3系統3端子(S2映像入力端子:3系統3端子)、コンポーネント入力端子:2系統2端子(D4映像入力端子:1系統1端子)、iLINK端子(4ピン/S400):3端子(側面1端子、背面2端子)、光デジタル音声出力端子(AAC/PCM出力):1系統1端子、音声出力端子:1系統1端子サブウーファー出力端子:1系統1端子、モジュラー端子(電話回線)最大56kbps:1端子、ネットワーク端子(100BASE-TX/10BASE-T):1端子、他
D端子	D4映像入力端子、1系統1端子
S端子	S2映像入力3系統3端子、S2映像出力端子:1系統1端子
専用台	フローティングスタンドSU-PF2、テーブルトップスタンドSU-PT2S

2004年9月13日～19日 3位

松下電器産業(パナソニック)VIERA TH-37PX300	
各.com平均価格/最安価格/最高価格	346,000 円/313,000円/440,000円
発売年月	2004/6/1
本体サイズ(H×W×D) mm	【外形寸法】670×1038×98(下部最大138mm)
チューナー部サイズ(H×W×D) mm	【画面有効寸法】横幅818mm、高さ461mm、対角939mm
本体重量	35.0kg
消費電力	【動作時】295W【待機時】0.2W
画面サイズ	37型
画素数	水平1,024×垂直720(737,280画素/2,211,840ドット)
BSチューナー内蔵	地上デジタルBSデジタル110度CS
CATV受信	有
映像機能	SD動画/SD&PCカード再生/EPG搭載/Tナビ対応
スピーカー	【左右】1.6×7.3cm×8個【ウーファー】φ8cm2個
ビデオ入力端子	ビデオ入力4系統4端子、音声(左右)4系統
D端子	D4端子2系統2端子、音声(左右)2系統
S端子	S2映像入力3系統3端子、音声(左右)4系統
その他入出力端子	地上デジタル入力端子、地上アナログ入力端子、BS・110度CSデジタル-IF入力端子、HDMI端子1端子、iLINK2端子、D4端子2系統2端子、音声入力(左右)2系統、RGB(パソコン入力)入力ミニD-Sub 15pin 1系統、S2モニター出力1系統1端子、音声出力(左右)1系統1端子、光デジタル音声出力端子、iシステム端子、ヘッドホン/イヤホン端子、ファミリーイヤホン端子、モジュラー端子(電話回線)2400bps、LAN端子(10BASE-T)
付属品	リモコン、電池、電源コード、取扱説明書、B-CASカード、各種申し込み書、iシステムケーブル、モジュラーケーブル、モジュラー分配器、アンテナプラグなど
専用台	TY-S37PX300、TY-ST42PX300



2004年9月13日～19日 4位

Pioneer PUREVISION PDP-435HDL	
各.com平均価格/最安価格/最高価格	498,000 円/441,000 円/798,000 円
発売年月	2004/6/中旬
本体サイズ(H×W×D) mm	【ディスプレイ部】652×1120×93【有効画面サイズ】536×952
チューナー部サイズ(H×W×D) mm	【メディアレシーバー部】90×420×295
その他サイズ(H×W×D) mm	【スピーカー部】652×95×70
本体重量	【ディスプレイ部】26.8kg【メディアレシーバー部】5.6kg【スピーカー部】1.4kg(1台)
消費電力	【動作時】326W【待機時】0.5W
画面サイズ	43V型
画素数	【画素数】1024(水平)×768(垂直)【画素ピッチ】0.930(水平RGBトリオ)×0.698(垂直)
BSチューナー内蔵	地上デジタルBSデジタル110度CS
CATV受信	有
スピーカー	バスレフ式2ウェイ方式、
ビデオ入力端子	【ビデオ入力1】D4映像、S2映像、映像、音声【ビデオ入力2】S2映像、映像、音声【ビデオ入力3】HDMI、D4映像、音声【ビデオ入力4】S2映像、映像、音声(フロントパネル)
D端子	D4映像
S端子	S2映像
その他入出力端子	【PC入力】1系統(ミニD-sub15、音声)【モニター出力】1系統(S映像、映像、音声)【ヘッドフォン出力】1系統【デジタル音声出力(光)】1系統【ビデオコントロール端子】1系統【i.LINK(TS)端子】2系統【LAN(10BASE-T)端子】1系統【電話回線端子】1系統【SR+端子】モノラルミニジャック×2【SDカードスロット】1
付属品	リモコン、簡易リモコン、システムケーブル(3m)、取り扱い説明書、取り付け金具、スピーカーケーブル、他
専用台	テーブルトップスタンド: PDK-TS05、フローティングスタンド: PDK-FS04、スタイルッシュラック: PDK-R01-M

2004年9月13日～19日 5位

HITACHI W000 W42-P5000 モニタオンリー ??	
各.com平均価格/最安価格/最高価格	435,000 円/380,000 円/501,000 円
発売年月	2003/9/12
本体サイズ(H×W×D) mm	713×1233×300
本体重量	43.1kg
消費電力	【動作時】337W【待機時】0.6W
画面サイズ	42型
画素数	【画素数】1024(水平)×1024(垂直)
BSチューナー内蔵	地上波アナログ×2、CATV×2、地上デジタル、BSデジタル、110度CSデジタル
CATV受信	有
スピーカー	バスレフ式2ウェイ方式、
入力端子	入力4、S2ビデオ入力3、モニター出力1、音声モニター出力1、D4入力2、RGB入力1、i.Link1、光デジタル音声出力1、電話回線1、LAN端子1、拡張端子1
D端子	D4映像

2004年9月13日～19日 6位

SONY WEGA KDE-P37HV2	
各.com平均価格/最安価格/最高価格	380,000 円/330,000 円/463,000 円
発売年月	2003/10/10
本体サイズ(H×W×D) mm	617×1135×110
チューナー部サイズ(H×W×D) mm	無
本体重量	35.0kg
消費電力	【動作時】344W【待機時】0.3W
画面サイズ	37型
画素数	水平1,024×垂直1,024(1,048,576画素/3,145,728ドット)
BSチューナー内蔵	地上デジタルBSデジタル110度CS
CATV受信	有/C13～C35
映像機能	SD動画/SD&PCカード再生/EPG搭載/Tナビ対応
スピーカー	15W+15W(JEITA)
ビデオ入力端子	ビデオ入力端子:3系統3端子(S2映像入力端子:3系統3端子)、コンポーネント入力端子:2系統2端子(D4映像入力端子:1系統1端子)、i.LINK端子(4ピン/S400):3端子(側面1端子、背面2端子)、光デジタル音声出力端子(AAC/PCM出力):1系統1端子、音声出力端子:1系統1端子サブウーファー出力端子:1系統1端子、モジュラー端子(電話回線)最大56kbps:1端子、ネットワーク端子(100BASE-TX/10BASE-T):1端子、他
D端子	D4映像入力端子、1系統1端子
S端子	S2映像入力3系統3端子、S2映像出力端子:1系統1端子
専用台	フローティングスタンドSU-PF2、テーブルトップスタンドSU-PT2S

2004年9月13日～19日 7位

HITACHI W000 W37-P5000 AVC-H5000	
各.com平均価格/最安価格/最高価格	370,000 円/355,000 円/420,000 円
発売年月	2003/9/12
本体サイズ(H×W×D) mm	651×1142×258
チューナー部サイズ(H×W×D) mm	85×430×240
本体重量	35.8kg 【内蔵チューナー】3.9kg
消費電力	【動作時】307W【待機時】0.6W
画面サイズ	37型
画素数	【画素数】1024(水平)×1024(垂直)
BSチューナー内蔵	地上波アナログ×2、CATV×2、地上デジタル、BSデジタル、110度CSデジタル
CATV受信	有
スピーカー	バスレフ式2ウェイ方式、
入力端子	入力4、S2ビデオ入力3、モニター出力1、音声モニター出力1、D4入力2、RGB入力1、i.Link1、光デジタル音声出力1、電話回線1、LAN端子1、拡張端子1
D端子	2系統2端子
S端子	S2映像入力3系統3端子

2004年9月13日～19日 8位

HITACHI W000 W32-P5000 AVC-H5000	
各.com平均価格/最安価格/最高価格	274,000 円/266,000 円/281,000 円
発売年月	2003/9/12
本体サイズ(H×W×D) mm	583×974×258
チューナー部サイズ(H×W×D) mm	85×430×240
本体重量	29.4kg【内臓チューナー】3.9kg
消費電力	【動作時】239W【待機時】0.6W
画面サイズ	32型
画素数	【画素数】852(水平)×1024(垂直)
BSチューナー内蔵	地上波アナログ×2、CATV×2、地上デジタル、BSデジタル、110度CSデジタル
CATV受信	有
スピーカー	バスレフ式2ウェイ方式、
入力端子	入力4、S2ビデオ入力3、モニター出力1、音声モニター出力1、D4入力2、RGB入力1、iLink1、光デジタル音声出力1、電話回線1、LAN端子1、拡張端子1
D端子	2系統2端子
S端子	S2映像入力3系統3端子

2004年9月13日～19日 9位

Pioneer PUREVISION PDP-505HDL	
各.com平均価格/最安価格/最高価格	651,000 円/570,000 円/998,000 円
発売年月	2004/6/中旬
本体サイズ(H×W×D) mm	【ディスプレイ部】737×1270×93【有効画面サイズ】768×1280
チューナー部サイズ(H×W×D) mm	【メディアレシーバー部】90×420×295
その他サイズ(H×W×D) mm	【スピーカー部】737×95×70
本体重量	【ディスプレイ部】32.8kg【メディアレシーバー部】5.6kg【スピーカー部】1.7kg(1台)
消費電力	【動作時】377W【待機時】0.5W
画面サイズ	50V型
画素数	【画素数】1280(水平)×768(垂直)【画素ピッチ】0.858(水平RGBトリオ)×0.808(垂直)
BSチューナー内蔵	地上デジタルBSデジタル110度CS
CATV受信	有
スピーカー	バスレフ式2ウェイ方式、
ビデオ入力端子	【ビデオ入力1】D4映像、S2映像、映像、音声【ビデオ入力2】S2映像、映像、音声【ビデオ入力3】HDMI、D4映像、音声【ビデオ入力4】S2映像、映像、音声(フロントパネル)
D端子	D4映像
S端子	S2映像
その他入出力端子	【PC入力】1系統(ミニD-sub15、音声)【モニター出力】1系統(S映像、映像、音声)【ヘッドフォン出力】1系統【デジタル音声出力(光)】1系統【ビデオコントロール端子】1系統【iLINK(TS)端子】2系統【LAN(10BASE-T)端子】1系統【電話回線端子】1系統【SR+端子】モノラルミニジャック×2【SDカードスロット】1
付属品	リモコン、簡単リモコン、システムケーブル(3m)、取り扱い説明書、取り付け金具、スピーカーケーブル、他
専用台	テーブルトップスタンド:PDK-TS05、フローティングスタンド:PDK-FS04、スタイリッシュラック:PDK-R01-M

2004年9月13日～19日 10位

Pioneer PUREVISION PDP-435SX	
各.com平均価格/最安価格/最高価格	521,000 円/431,000 円/798,000 円
発売年月	2004/6/中旬
本体サイズ(H×W×D) mm	【ディスプレイ部】737×1270×93【有効画面サイズ】768×1280
チューナー部サイズ(H×W×D) mm	【メディアレシーバー部】90×420×295
その他サイズ(H×W×D) mm	【スピーカー部】737×95×70
本体重量	【ディスプレイ部】32.8kg【メディアレシーバー部】5.6kg【スピーカー部】1.7kg(1台)
消費電力	【動作時】377W【待機時】0.5W
画面サイズ	50V型
画素数	【画素数】1280(水平)×768(垂直)【画素ピッチ】0.858(水平RGBトリオ)×0.808(垂直)
BSチューナー内蔵	地上デジタルBSデジタル110度CS
CATV受信	有
スピーカー	バスレフ式2ウェイ方式、
ビデオ入力端子	【ビデオ入力1】D4映像、S2映像、映像、音声【ビデオ入力2】S2映像、映像、音声【ビデオ入力3】HDMI、D4映像、音声【ビデオ入力4】S2映像、映像、音声(フロントパネル)
D端子	D4映像
S端子	S2映像
その他入出力端子	【PC入力】1系統(ミニD-sub15、音声)【モニター出力】1系統(S映像、映像、音声)【ヘッドフォン出力】1系統【デジタル音声出力(光)】1系統【ビデオコントロール端子】1系統【iLINK(TS)端子】2系統【LAN(10BASE-T)端子】1系統【電話回線端子】1系統【SR+端子】モノラルミニジャック×2【SDカードスロット】1
付属品	リモコン、簡単リモコン、システムケーブル(3m)、取り扱い説明書、取り付け金具、スピーカーケーブル、他
専用台	テーブルトップスタンド:PDK-TS05、フローティングスタンド:PDK-FS04、スタイリッシュラック:PDK-R01-M

Appendix - 2

家電の購入に関するアンケート

あなたのお住まいについて、教えてください。

S1. あなたの現在のお住まいをお答えください。(ひとつだけ)

- 持ち家一戸建て・注文住宅
- 持ち家一戸建て・建売住宅
- 持ち家マンション
- その他持ち家
- 賃貸一戸建て
- 賃貸集合住宅・マンション等
- その他賃貸

S2. お住まいの間取りをお答えください。(ひとつだけ)

- ワンルーム・1K・1DK
- 1LDK・2K・2DK
- 2LDK・3K・3DK
- 3LDK・4K・4DK
- 4LDK・4K・4DK
- 5LDK以上

S3-1. <持ち家の方に>現在の持ち家の購入(建築)時期はいつですか。(ひとつだけ)

- 0~2年前
- 3~5年前
- 6~10年前
- 11年より前

S3-2. <持ち家の方に>現在の持ち家の住宅ローン支払額をお答えください。(ひとつだけ)

毎月支払額

- 4万円未満
- 12万円~14万円未満

- 4万円台
- 5万円台
- 6万円台
- 7万円台
- 8万円台
- 9万円台
- 10万円~12万円未満
- 14万円~16万円未満
- 16万円~18万円未満
- 18万円~20万円未満
- 20万円~25万円未満
- 25万円~30万円未満
- 30万円以上
- 支払いなし(含:完済した)

ボーナス時加算額

- 4万円未満
- 4万円台
- 5万円台
- 6万円台
- 7万円台
- 8万円台
- 9万円台
- 10万円~12万円未満
- 12万円~14万円未満
- 14万円~16万円未満
- 16万円~18万円未満
- 18万円~20万円未満
- 20万円~25万円未満
- 25万円~30万円未満
- 30万円以上
- 支払いなし

S3-3. <賃貸の方に>現在の賃貸住宅の入居時期はいつですか。(ひとつだけ)

- 0~2年前
- 3~5年前
- 6~10年前
- 11年より前

S3-4. <賃貸の方に>現在の住居費をお答えください。(ひとつだけ)

毎月支払額

- 4万円未満
- 4万円台
- 5万円台
- 6万円台
- 7万円台
- 8万円台
- 9万円台
- 10万円～12万円未満
- 12万円～14万円未満
- 14万円～16万円未満
- 16万円～18万円未満
- 18万円～20万円未満
- 20万円～25万円未満
- 25万円～30万円未満
- 30万円以上

以下の質問からお答えください。

Q1. あなたは次に挙げる言葉について、どの程度知っていますか。(それぞれひとつずつ)

		知っている	聞いたことがある	知らない
地球温暖化	→	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
トップランナー方式	→	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
太陽光発電	→	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
100年住宅	→	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
高気密・高断熱住宅	→	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ISO14000シリーズ	→	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Q2. 環境問題の解決には、一般市民の協力が不可欠だと言われています。あなたは、日常生活において環境問題を意識して行っている事がありますか。(ひとつだけ)

- はい
- いいえ

Q2SQ1. (Q2で「はい」とお答えの方)どのようなことを行っていますか。(いくつでも)

- ゴミの分別廃棄を行う
- 電気・水などの無駄使いをしない
- 公共交通機関、自転車を積極的に利用する
- リサイクル型の商品を購入する
- 環境問題に関する情報を得る
- 環境保護の募金に協力する
- その他(具体的に: )

Q2SQ2. (Q2で「いいえ」とお答えの方)行わない理由は何ですか。(ひとつだけ)

- 環境問題を意識していないから
- 環境を守る必要はあるが何とかなると思うから
- 環境を守る必要はないから
- 面倒であるから
- その他(具体的に: )

以降のアンケートでは

- 冷蔵庫
- エアコン
- テレビ

についてお尋ねします。上記の家電製品のうち、2つを選択してください。近々購入の予定があるか、あるいは最近購入したものがあれば、その家電製品を選んでください。なければ最も購入に対する関心がある製品を選んでください。

冷蔵庫を選択 → [冷蔵庫に関するアンケートへ](#)  
エアコンを選択 → [エアコンに関するアンケートへ](#)  
テレビを選択 → [テレビに関するアンケートへ](#)

冷蔵庫に関するアンケート

まず以下の説明文を読んでください。

### 冷蔵庫

#### 小型冷蔵庫

小型冷蔵庫は内容量が130リットル程度で、冷蔵室(95リットル)と冷凍室(45リットル)を一つずつ持った1~2人向けの2ドア冷蔵庫です。機能は必要最小限の静音設計のみで、外形寸法はおよそ高さ120cm 幅48cm 奥行き58cmと小さくシンプルな構造です(図1参照)。

属性としては価格(円)と年間電気代(円/年)があります。年間電気代は製品を一年間使用した場合の電気代です。

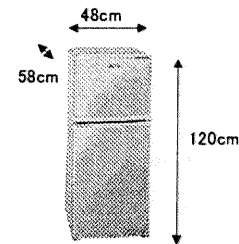


図1 小型冷蔵庫イメージ

#### 中型・大型冷蔵庫

中型冷蔵庫は内容量が300リットル程度で、冷蔵室(170リットル)と冷凍室(70リットル)と野菜室(60リットル)を一つずつ持った、ファミリー向けの3.4ドア冷蔵庫です。(図2参照)

大型冷蔵庫は内容量が400リットル程度で冷蔵室(220リットル)と冷凍室(100リットル)と野菜室(80リットル)があり、冷蔵室と野菜室は1部屋、冷凍室はその100リットルの内容量を分割して2~3部屋あるファミリー向けの5.6ドア冷蔵庫です。(図3参照)

中型・大型各々属性としては価格(円)、年間電気代(円/年)、機能があります。

機能としては必要最小限型と一部機能型、全機能型に分けられます。

- ◎必要最小限型...小型冷蔵庫のように静音設計のみ機能を備えています。
- ◎一部機能型...ノンフロン、脱臭機能、静音設計の機能が備わっていますが、自動製氷機能や除菌機能、マイナスイオン機能といった機能は備わっていません。
- ◎全機能型...ノンフロン、脱臭機能、静音設計、自動製氷、除菌機能、マイナスイオン、瞬間冷凍、浄水機能つき給水タンクなど様々な機能が備わっています。

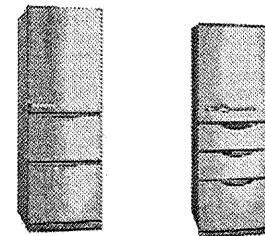


図2 中型冷蔵庫イメージ

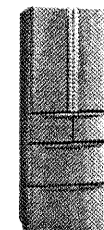


図3 大型冷蔵庫イメージ

中型・大型冷蔵庫に関するアンケート

あなたにとって、冷蔵庫を買い換えるタイミングは何ですか？○をつけてください。（複数回答可）

- ( ) 機器が故障したときに
- ( ) 魅力的な新製品が登場したときに
- ( ) 増改築、新築にあわせて
- ( ) 引越しをするときに
- ( ) 購入してからの経過年数の目安に達したら  
→大体何年程度ですか？( )年程度
- ( ) その他  
→どのようなきっかけですか( )

以下に同じ形式の質問が7回続きます。選択肢の中で最も好ましいと思われるものを選んで左端の列に○をつけてください。選択肢の中でデザイン等その他の要素は共通とします。もし好ましいものがなければ「この中から選択しない」に○をつけてください。

用語の説明

価格：冷蔵庫の購入価格です。

年間電気代：通常の使用方法による平均的な年間の電気代です。

サイズ：中型は300リットル、大型は400リットルです。

機能：前ページの説明をご覧ください。

質問1

記入欄	選択肢	価格	年間電気代	サイズ	機能
	冷蔵庫1	9万円	1万円	中型	一部機能
	冷蔵庫2	8万円	5000円	大型	必要最小限機能
	冷蔵庫3	7万円	1万3000円	中型	必要最小限機能
この中から選択しない					

質問2

記入欄	選択肢	価格	年間電気代	サイズ	機能
	冷蔵庫1	14万円	1万円	大型	全機能
	冷蔵庫2	8万円	1万円	大型	一部機能
	冷蔵庫3	11万円	3000円	大型	一部機能
この中から選択しない					

質問3

記入欄	選択肢	価格	年間電気代	サイズ	機能
	冷蔵庫1	14万円	3000円	大型	必要最小限機能
	冷蔵庫2	9万円	3000円	中型	全機能

	冷蔵庫3	11万円	5000円	大型	必要最小限機能
この中から選択しない					

質問4

記入欄	選択肢	価格	年間電気代	サイズ	機能
	冷蔵庫1	14万円	5000円	大型	全機能
	冷蔵庫2	5万円	1万円	中型	一部機能
	冷蔵庫3	11万円	1万円	大型	一部機能
この中から選択しない					

質問5

記入欄	選択肢	価格	年間電気代	サイズ	機能
	冷蔵庫1	7万円	1万3000円	中型	必要最小限機能
	冷蔵庫2	8万円	1万円	大型	全機能
	冷蔵庫3	9万円	3000円	中型	全機能
この中から選択しない					

質問6

記入欄	選択肢	価格	年間電気代	サイズ	機能
	冷蔵庫1	14万円	3000円	大型	一部機能
	冷蔵庫2	8万円	1万1000円	大型	必要最小限機能
	冷蔵庫3	7万円	1万円	中型	一部機能
この中から選択しない					

質問7

記入欄	選択肢	価格	年間電気代	サイズ	機能
	冷蔵庫1	14万円	5000円	大型	全機能
	冷蔵庫2	8万円	5000円	大型	必要最小限機能
	冷蔵庫3	7万円	1万5000円	中型	全機能
この中から選択しない					

冷蔵庫についてのアンケートはこれで終了です。

ありがとうございました。

まず以下の説明文をお読みください。

**エアコン**

**概要**

エアコンは一般的に広く使用されている 8~12 畳用を想定します。外形寸法はおよそ室内機が高さ 28cm、幅 82cm、奥行き 20cm、室外機が高さ 55cm、幅 78cm、奥行き 29cm です。(図4参照)

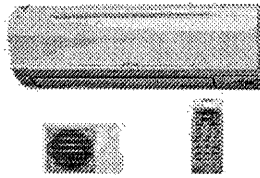


図4 エアコンイメージ

**属性**

属性としては価格(円)、年間電気代(円/年)、機能、メーカー名を考慮します。

**機能**

機能は必要最小限型、一部機能型、全機能型に分けられます。

◎必要最小限型・・・通常の冷房・暖房能力、ドライ機能、タイマー、静音運転などのエアコンの基本的な機能は備えています。

◎一部機能型・・・必要最小限型の持つ機能+空気清浄機能を考えます。

空気清浄機能：空気中の除菌、カビ除去、脱臭の機能を備えています。

◎全機能型・・・必要最小限型の持つ機能に空気清浄機能やマイナスイオン、セルフクリーン機能、加湿機能、など様々な機能を備えています。

あなたにとって、エアコンを買い換えるタイミングは何ですか？○をつけてください。(複数回答可)

- ( ) 機器が故障したときに
- ( ) 魅力的な新製品が登場したときに
- ( ) 増改築、新築にあわせて
- ( ) 引越しをするときに
- ( ) 購入してからの経過年数の目安に達したら  
→大体何年程度ですか？( ) 年程度
- ( ) その他  
→どのようなきっかけですか？( )

以下に同じ形式の質問が8回続きます。8-12 畳向けのエアコンを購入するとします。選択肢の中で最も好ましいと思われるものを選んで左端の列に○をつけてください。選択肢の中でデザイン、ブランド等その他の要素は共通とします。好ましいものがなければ「この中から選択しない」に○をつけてください。

用語の説明

価格：エアコンの購入価格です。

年間電気代：通常の使用方法による平均的な年間の電気代です。

機能：前ページの説明をご覧ください。

質問 1

記入欄	選択肢	価格	年間電気代	機能
	エアコン1	8万円	2.3万円	全機能
	エアコン2	6万円	2.6万円	一部機能
	エアコン3	10万円	2万円	一部機能
この中から選択しない				

質問 2

記入欄	選択肢	価格	年間電気代	機能
	エアコン1	6万円	2.6万円	全機能
	エアコン2	8万円	2万円	必要最小限機能
	エアコン3	10万円	2.3万円	一部機能
この中から選択しない				

質問 3

記入欄	選択肢	価格	年間電気代	機能
	エアコン1	6万円	2万円	必要最小限機能
	エアコン2	8万円	2.3万円	一部機能
	エアコン3	10万円	2.6万円	全機能
この中から選択しない				

質問 4

記入欄	選択肢	価格	年間電気代	機能
	エアコン1	6万円	2.3万円	必要最小限機能
	エアコン2	8万円	2.9万円	一部機能
	エアコン3	10万円	2.9万円	全機能
この中から選択しない				

質問 5

記入欄	選択肢	価格	年間電気代	機能
	エアコン1	6万円	2.9万円	一部機能
	エアコン2	10万円	2.3万円	必要最小限機能
	エアコン3	8万円	1.8万円	全機能
この中から選択しない				



質問 6

記入欄	選択肢	価格	年間電気代	機能
	エアコン1	8万円	3.1万円	全機能
	エアコン2	10万円	1.6万円	一部機能
	エアコン3	6万円	2.3万円	必要最小限機能
この中から選択しない				

エアコンに関するアンケートはこれで終了です。  
ありがとうございました。

テレビに関するアンケート

まず以下の説明文をお読みください。

テレビ

…属性としては価格(円)、年間電気代(円/年)、テレビの種類(ブラウン管・液晶・プラズマ)、を考えます。以下に種類の概要を示します。

ブラウン管

本体の裏側から電子ビームを照射し、管面の蛍光体を光らせることによって映像を表示。

【メリット】

・価格が安い・丈夫

【デメリット】

・奥行が大きい・電子ビーム照射により目に負担がかかる。

その他特徴

外形：高さ 63cm  
(36型) 幅 90cm  
奥行 60cm

寿命：約 8年

外形：高さ 45cm  
(20型) 幅 48cm  
奥行 45cm

液晶

液晶の偏光特性より電気信号を通し、光の透かし方を変化させて映像を表示。

【メリット】

・薄い・電気代が安い

【デメリット】

・価格が高い・画面がやや弱い・大型化が難しい(同じ大型サイズではプラズマの方が安い)

その他特徴

外形：高さ 63cm  
(37型) 幅 95cm  
奥行 10cm  
(スタンド時 30cm)

寿命：約 24年

外形：高さ 45cm  
(20型) 幅 49cm  
奥行 7cm  
(スタンド時 22cm)

プラズマ

管面の蛍光体自身をプラズマ放電させることによって蛍光させ映像を表示する。

【メリット】

・大画面化しやすい

・視野角がひろい

【デメリット】

・小型化が難しい・価格が高い・電気代が高い

その他特徴

外形：高さ 63cm  
(37型) 幅 95cm  
奥行 10cm  
(スタンド時 30cm)

寿命：約 8年

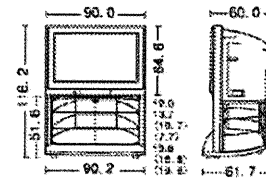


図 5 ブラウン管イメージ

専用台内寸奥行:42.8  
専用台内寸幅(前):76.3  
専用台内寸幅(後):43.7  
(:)は標板を下げた寸法

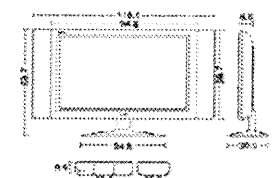


図 6 薄型テレビイメージ



購入するとしたら、どちらを選びますか？

大型テレビ(36型) → [大型テレビについてのアンケートへ](#)

中型テレビ(20型) → [中型テレビについてのアンケートへ](#)

大型テレビについてのアンケート

あなたにとって、テレビを買い換えるタイミングは何ですか？○をつけてください。(複数回答可)

- ( ) 機器が故障したときに  
 ( ) 魅力的な新製品が登場したときに  
 ( ) 増改築、新築にあわせて  
 ( ) 引越しをするときに  
 ( ) 購入してからの経過年数の目安に達したら  
 →大体何年程度ですか？( ) 年程度  
 ( ) その他  
 →どのようなきっかけですか( )

以下に同じ形式の質問が7回続きます。36型サイズのテレビを購入するとします。選択肢の中で最も好ましいと思われるものを選んで左端の列に○をつけてください。選択肢の中でデザイン、ブランド等その他の要素は共通とします。好ましいものがなければ「この中から選択しない」に○をつけてください。

用語の説明

価格：テレビの購入価格です。

年間電気代：通常の使用方法による平均的な年間の電気代です。

ディスプレイ：プラズマ、液晶、ブラウン管の3種類とします。

質問1

記入欄	選択肢	価格	年間電気代	ディスプレイ
	テレビ1	36万円	7000円	プラズマ
	テレビ2	27万円	5200円	ブラウン管
	テレビ3	30万円	3700円	液晶
この中から選択しない				

質問2

記入欄	選択肢	価格	年間電気代	ディスプレイ
	テレビ1	27万円	8300円	プラズマ
	テレビ2	21万円	4400円	ブラウン管
	テレビ3	50万円	4600円	液晶
この中から選択しない				

質問3

記入欄	選択肢	価格	年間電気代	ディスプレイ
	テレビ1	30万円	5400円	液晶
	テレビ2	45万円	5500円	プラズマ
	テレビ3	27万円	4900円	ブラウン管
この中から選択しない				

質問4

記入欄	選択肢	価格	年間電気代	ディスプレイ
	テレビ1	27万円	9100円	プラズマ
	テレビ2	21万円	5700円	ブラウン管
	テレビ3	40万円	3400円	液晶
この中から選択しない				

質問5

記入欄	選択肢	価格	年間電気代	ディスプレイ
	テレビ1	15万円	4900円	ブラウン管
	テレビ2	40万円	4600円	液晶
	テレビ3	45万円	5000円	プラズマ
この中から選択しない				

質問6

記入欄	選択肢	価格	年間電気代	ディスプレイ
	テレビ1	36万円	10000円	プラズマ
	テレビ2	50万円	3000円	液晶
	テレビ3	15万円	4900円	ブラウン管
この中から選択しない				

テレビに関するアンケートはこれで終了です。  
 ありがとうございました。

中型テレビについてのアンケート

あなたにとって、テレビを買い換えるタイミングは何ですか？○をつけてください。（複数回答可）

- ( ) 機器が故障したときに
- ( ) 魅力的な新製品が登場したときに
- ( ) 増改築、新築にあわせて
- ( ) 引越しをするときに
- ( ) 購入してからの経過年数の目安に達したら  
→大体何年程度ですか？( )年程度
- ( ) その他  
→どのようなきっかけですか( )

以下に同じ形式の質問が7回続きます。20型のテレビを購入するとします。選択肢の中で最も好ましいと思われるものを選んで左端の列に○をつけてください。選択肢の中でデザイン、ブランド等その他の要素は共通とします。好ましいものがなければ「この中から選択しない」に○をつけてください。

用語の説明

価格：テレビの購入価格です。

年間電気代：通常の使用法による平均的な年間の電気代です。

ディスプレイ：液晶、ブラウン管の2種類とします。

質問1

記入欄	選択肢	価格	年間電気代	ディスプレイ
	テレビ1	9万円	1500円	液晶
	テレビ2	7万円	2100円	液晶
	テレビ3	5万円	1700円	ブラウン管
	この中から選択しない			

質問2

記入欄	選択肢	価格	年間電気代	ディスプレイ
	テレビ1	7万円	2100円	液晶
	テレビ2	3.5万円	1700円	ブラウン管
	テレビ3	2万円	2100円	ブラウン管
	この中から選択しない			

質問3

記入欄	選択肢	価格	年間電気代	ディスプレイ
-----	-----	----	-------	--------

	テレビ1	2万円	2800円	ブラウン管
	テレビ2	11万円	1300円	液晶
	テレビ3	5万円	2100円	ブラウン管
	この中から選択しない			

質問4

記入欄	選択肢	価格	年間電気代	ディスプレイ
	テレビ1	7万円	2400円	液晶
	テレビ2	5万円	3100円	ブラウン管
	テレビ3	9万円	1200円	液晶
	この中から選択しない			

テレビに関するアンケートはこれで終了です。  
ありがとうございました。

Appendix - 3

アンケート結果概要

アンケートは日経リサーチを通じて行われた。回答者の概要を以下に示す。

Table A-1 アンケート回答者：年代

	～20歳	20代	30代	40代	50代	60歳～	合計
男性(人)	7	55	69	54	29	33	247
女性(人)	2	62	109	41	19	4	237

Table A-2 アンケート回答者：同居人(1人は一人暮らし)

	1人	2人	3人	4人	5人	6人	7人	8人
男性(人)	45	59	42	58	27	9	6	1
女性(人)	13	60	67	67	18	7	2	3

回答者の住まいは、持ち家が306人、賃貸住宅が178人である。

Table A-3 アンケート回答者：現在の住まい

	男性(人)	女性(人)	合計(人)
持ち家一戸建て・注文住宅	102	63	165
持ち家一戸建て・建売住宅	24	20	44
持ち家マンション	36	46	82
その他持ち家	7	8	15
賃貸一戸建て	9	18	27
賃貸集合住宅・マンション等	63	76	139
その他賃貸	6	6	12

Table A-4 アンケート回答者：現在の住まいの間取り

	男性(人)	女性(人)	合計(人)
ワンルーム・1K・1DK	30	7	37
1LDK・2K・2DK	21	26	47
2LDK・3K・3DK	28	52	80
3LDK・4K・4DK	58	73	131
4LDK・5K・5DK	44	47	91
5LDK以上	66	32	98

地域別に回答者を見ると関東、近畿、東海の順に回答者数が多い。

Table A-5 アンケート回答者(人)：地域別

北海道・東北	男性	女性	関東	男性	女性	甲信越・北陸	男性	女性
北海道	11	10	茨城	2	6	新潟	0	0
青森	1	0	栃木	1	2	富山	3	0
岩手	1	1	群馬	1	2	石川	4	1
宮城	4	1	埼玉	19	16	福井	3	1
秋田	0	2	千葉	21	20	山梨	0	0
山形	1	0	東京	48	44	長野	2	1
福島	1	3	神奈川	17	29			
計	19	17	計	109	119	計	12	3

東海	男性	女性	近畿	男性	女性	中国	男性	女性
岐阜	5	3	滋賀	4	1	鳥取	1	1
静岡	3	4	京都	8	5	島根	0	1
愛知	19	15	大阪	18	23	岡山	4	2
三重	5	4	兵庫	11	15	広島	3	5
			奈良	2	2	山口	2	1
			和歌山	4	0			
計	32	26	計	47	46	計	10	10

四国	男性	女性	九州・沖縄	男性	女性	その他	男性	女性
徳島	1	1	福岡	7	6	海外	0	0
香川	0	0	佐賀	0	0			
愛媛	1	3	長崎	1	3			
高知	1	1	熊本	0	0			
			大分	3	1			
			宮崎	2	0			
			鹿児島	1	0			
			沖縄	1	1			
計	3	5	計	15	11	計	0	0

回答者の現在の住居に関して購入時期及び入居時期、ローン支払額、家賃を以下に示す。

Table A-6 住居購入時期 (持ち家の人のみ)

	男性(人)	女性(人)
0~2年前	16	31
3~5年前	25	21
6~10年前	42	30
11年前以前	86	55
合計	169	137

Table A-7 入居時期 (賃貸の人のみ)

	男性(人)	女性(人)
0~2年前	28	37
3~5年前	28	34
6~10年前	13	21
11年前以前	9	8
合計	78	100

Table A-8 ローン支払額 (持ち家の人のみ)

毎月支払額	男性(人)	女性(人)	ボーナス時加算額	男性(人)	女性(人)
4万円未満	15	8	4万円未満	4	1
4万円台	4	3	4万円台	0	0
5万円台	6	7	5万円台	2	0
6万円台	7	15	6万円台	1	0
7万円台	9	13	7万円台	2	1
8万円台	7	15	8万円台	1	1
9万円台	7	8	9万円台	0	1
10万円~12万円未満	15	15	10万円~12万円未満	6	9
12万円~14万円未満	4	3	12万円~14万円未満	2	1
14万円~16万円未満	1	2	14万円~16万円未満	2	5
16万円~18万円未満	0	1	16万円~18万円未満	3	3
18万円~20万円未満	1	0	18万円~20万円未満	4	5
20万円~25万円未満	4	2	20万円~25万円未満	10	15
25万円~30万円未満	0	1	25万円~30万円未満	5	5
30万円以上	0	0	30万円以上	3	8
支払いなし	89	44	支払いなし	124	82

Table A-9 家賃 (賃貸の人のみ)

毎月支払額	男性(人)	女性(人)	毎月支払額	男性(人)	女性(人)
4万円未満	16	18	12万円~14万円未満	5	11
4万円台	11	11	14万円~16万円未満	2	2
5万円台	12	11	16万円~18万円未満	0	0
6万円台	12	14	18万円~20万円未満	0	1
7万円台	7	9	20万円~25万円未満	1	1
8万円台	4	8	25万円~30万円未満	0	0
9万円台	1	8	30万円以上	0	1
10万円~12万円未満	7	5	合計	78	100

回答者の環境意識について以下に示す。

Table A-10 回答者の環境意識: 男性

男性(人/割合)	知っている		聞いたことがある		知らない		合計
地域温暖化	235	96%	11	4%	0	0%	246
トップランナー方式	22	9%	68	28%	155	63%	245
太陽光発電	221	90%	24	10%	0	0%	245
100年住宅	85	35%	101	41%	59	24%	245
高気密・高断熱住宅	133	54%	91	37%	22	9%	246
ISO14000 シリーズ	99	41%	93	38%	51	21%	243

Table A-11 回答者の環境意識: 女性

女性	知っている		聞いたことがある		知らない		合計
地域温暖化	226	96%	9	4%	1	0%	236
トップランナー方式	2	1%	70	30%	162	69%	234
太陽光発電	190	81%	41	17%	4	2%	235
100年住宅	76	32%	105	45%	54	23%	235
高気密・高断熱住宅	128	54%	95	40%	14	6%	237
ISO14000 シリーズ	42	18%	84	36%	110	47%	236

Table A-12 回答者の環境意識: 環境意識の有無

	男性(人)	女性(人)	合計(人)
ある	181	182	363
なし	66	55	121

Table A-13 回答者の環境意識: 環境への取り組み (環境意識を有する人のみ)

	男性(人)	女性(人)	合計(人)
ごみの分別廃棄	163	175	338
節電・節水	144	161	305
公共交通機関・自転車の使用	76	69	145
リサイクル型商品の購入	66	75	141
環境問題に関する情報を得る	82	54	136
環境保護の募金に協力	12	15	27
その他	8	15	23

Table A-14 回答者の環境意識: 理由 (環境意識を持たない人のみ)

	男性(人)	女性(人)	合計(人)
環境問題を意識していない	31	19	50
環境を守る必要があるが何とかならと思っている	15	21	36
環境を守る必要がないから	2	1	3
面倒であるから	21	7	28
その他	3	11	14

**環境への取り組みその他意見** (環境意識を有する人)

男性

- ・生ゴミ処理機を使っている
- ・エコラン
- ・耐久消費財には省エネ製品を買う
- ・禁煙
- ・リサイクルではなくリデュースできる商品を買う
- ・ごみをその辺に捨てない
- ・環境問題に取り組める仕事をしたいと思っている
- ・ソーラー発電機を設置しています。

女性

- ・生活排水に気をつける(合成洗剤、油、残飯) × 5人
- ・ムダなアイドリングをしない × 4人
- ・マイバッグを持って買い物 × 2人
- ・無駄な物を購入しない、ごみを出さない × 2人
- ・庭を確保して樹木を植えている。
- ・家電リサイクル法 有害物質に管理 環境ホルモン
- ・冷房の設定を2度上げる
- ・節電タイプの電化製品を使用している
- ・廃棄する場合に有害物質がでないものを選択して購入する

**環境意識を持たない理由その他**

男性

- ・一人でやってもね
- ・国家レベルで解決すべき問題を、個人任せにするのは間違い
- ・何ができるのか分からないから。

女性

- ・環境を守る必要はあると思うが具体的にどうしたらよいか分からないから
- ・具体的に何をすれば環境問題につながるかわからない。
- ・方法が分からない
- ・なにをしているのかわからないので
- ・簡単なことしかできていない
- ・具体的にどうしたらいいかわからない
- ・何をすべきかわからない。
- ・会社でやっているし、家庭では何ができるのか不明。
- ・日常生活の中で、何をどうしたら良いかわからない。
- ・こだわって何かをやっているという事はない。
- ・何も思いつかなかった

家電アンケートの回答者数について以下に示す。回答者には一人につき二種類の家電製品に関するアンケートを回答してもらった。

Table A-15 家電アンケート回答状況

	男性(人)	女性(人)	合計(人)
電気冷蔵庫	74	73	147
テレビ 中型	83	85	168
大型	74	73	147
ルームエアコン	90	79	169

冷蔵庫、テレビ、エアコン、照明の四種類に関して買い換えるタイミングに関する質問を設定した。回答を以下に示す。

Table A-16 買い換えるタイミング：冷蔵庫

冷蔵庫	男性(人)	女性(人)	合計(人)
機器が故障したとき	130	138	268
魅力的な新製品が登場したとき	12	4	16
増改築・新築にあわせて	10	7	17
引越し時	12	13	25
購入してからの経過年数の目安に達したら	18	12	30
その他	6	3	9

**その他タイミング：冷蔵庫**

男性

- ・容量が足りなくなったら。
- ・既存の機器が老朽化して使用不能になった時
- ・今使用しているものより電気代が断然安いのなら購入を考える
- ・家族が増えたとき
- ・修理不可能なトラブルがあったとき
- ・買わない

女性

- ・機能的に壊れたのではなく、パッキンや内皿などが壊れたとき
- ・容量が家族の数と合わなくなったら
- ・前のデザインに飽きてきて、新しいものがましくなったとき

Table A-17 経過年数の目安：冷蔵庫

	男性(人)	女性(人)
5年	0	1
6年	0	0
7年	2	0
8年	1	2
9年	0	1
10年	11	7
11年	0	0
12年	1	1
13年	0	0
14年	0	0
15年	2	0

Table A-18 買い換えるタイミング：テレビ

テレビ	男性(人)	女性(人)	合計(人)
機器が故障したとき	128	145	273
魅力的な新製品が登場したとき	44	19	63
増改築・新築にあわせて	8	10	18
引越し時	6	10	16
購入してからの経過年数の目安に達したら	9	5	14
その他	9	3	12

その他タイミング：テレビ

男性

- ・既存の機器が老朽化して使用不能になった時
- ・デジタルに移行したとき。
- ・地上デジタル放送開始にあわせる
- ・地上波デジタル放送が受信できる様になったとき
- ・アナログ放送が終了するとき
- ・地上デジタルチューナーの低価格化
- ・故障の前兆があったとき
- ・完全デジタル放送以降後
- ・デジタル放送が充実してきた時から

女性

- ・デジタル放送開始に合わせて
- ・デジタル放送
- ・ほしいテレビが買いたい値段に下がったとき。

Table A-19 経過年数の目安：テレビ

	男性(人)	女性(人)
5年	1	0
6年	0	0
7年	1	0
8年	0	1
9年	0	0
10年	6	3
11年	0	0
12年	0	0
13年	0	1
14年	0	0
15年	1	0

Table A-20 買い換えるタイミング：エアコン

エアコン	男性(人)	女性(人)	合計(人)
機器が故障したとき	72	59	131
魅力的な新製品が登場したとき	4	1	5
増改築・新築にあわせて	13	13	26
引越し時	16	10	26
購入してからの経過年数の目安に達したら	5	2	7
その他	7	1	8

その他タイミング：エアコン

男性

- ・欲しくなった（現在持っていない）
- ・エアコンは使っていない
- ・自分が必要だと感じた時
- ・エアコンはありません。
- ・より高性能、高効率の機種が出たとき
- ・エアコンは持っていないし、買う予定も無い
- ・魅力的な商品の値段が大分下がってきたとき

女性

- ・現在所有していない。今後も未定。

Table A-21 経過年数の目安：エアコン

	男性(人)	女性(人)
5年	0	0
6年	0	0
7年	1	0
8年	1	0
9年	0	0
10年	3	2
11年	0	0
12年	0	0
13年	0	0
14年	0	0
15年	0	0

## 謝辞

本研究は 2005 年度の修士論文として東京大学大学院新領域創成科学研究科環境学専攻環境システムコース環境経済システム学研究室において行われました。研究を進めるにあたって、多くの方々の協力をいただきました。ここに感謝の意を記すとともに今後の益々の御活躍をお祈りいたします。

豊富な知識と熱意、鋭い知見から研究を導き、研究することの動機や意欲を与えていただいた担当教員である松橋隆治教授、研究全般において相談にのっていただきその度に的確なアドバイスをいただいた吉田好邦助教授に心から感謝し厚く御礼申し上げます。

また本研究の核となる多くのデータや助言をいただいた松下電器産業株式様、株式会社東芝様、日立ライフ&ホームソリューション株式会社様、関係者各位に心より感謝いたします。

学部、大学院と大学生活の中で出会った諸先輩方や同期、後輩の皆様には本当に多くのことを学びました。皆様から得たものは今後の人生において、時には苦しみを乗り越える力になり、悲しみを支える励みになるものだと思えます。多くの人たちとの関わりの中で今の自分が形成され、それによって支えられているということしっかりと胸に留め、今後さらなる向上を目指して努力していきたいと思えます。本当にありがとうございました。

最後に計 6 年間もの学生生活を不自由なく過ごさせていただいた両親に心より感謝したいと思います。学生という立場から多くのことを学び、経験できたことは何にも代えがたく、将来における大きな財産となりました。ここに感謝の意を記し、心より御礼申し上げます。

2006 年 2 月 2 日 齊藤 周