

資源エネルギー庁説明資料

省エネに資する情報提供 を通じた行動変容の促進について

平成30年8月2日

資源エネルギー庁 省エネルギー課

0. エネルギー小売事業者の省エネガイドライン

1. 事業者クラス分け評価制度

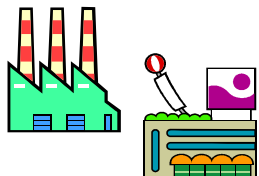


～ Bクラス事業者への対応

2. 小売事業者表示制度

～有効な省エネラベルの表示のあり方

エネルギーの使用の合理化等に関する法律（省エネ法）の概要

- 工場等の設置者、輸送事業者・荷主に対し、省エネ取組を実施する際の目安となるべき判断基準（設備管理の基準やエネルギー消費効率改善の目標（年1%）等）を示すとともに、一定規模以上の事業者にはエネルギーの使用状況等を報告させ、取組が不十分な場合には指導・助言や合理化計画の作成指示等を行う。
- 特定エネルギー消費機器等（自動車・家電製品等）の製造事業者等^注に対し、機器のエネルギー消費効率の目標を示して達成を求めるとともに、効率向上が不十分な場合には勧告等を行う。注）生産量等が一定以上の者

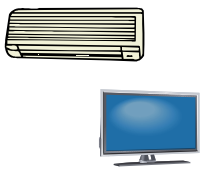
	工場・事業場	運輸	
エネルギー使用者への直接規制	努力義務の対象者 工場等の設置者 ・事業者の努力義務 	貨物/旅客輸送事業者 ・事業者の努力義務 	荷主（自らの貨物を輸送業者に輸送させる者） ・事業者の努力義務 
	報告義務等対象者 特定事業者・特定連鎖化事業者 ★1 （エネルギー使用量1,500kl/年以上） ・エネルギー管理者等の選任義務 ・中長期計画の提出義務 ・ エネルギー使用状況等の定期報告義務	特定貨物/旅客輸送事業者 （保有車両トラック200台以上等） ・計画の提出義務 ・エネルギー使用状況等の定期報告義務	特定荷主 （年間輸送量3,000万トン以上） ・計画の提出義務 ・委託輸送に係るエネルギー使用状況等の定期報告義務

使用者への間接規制

特定エネルギー消費機器等（トップランナー制度）

製造事業者等（生産量等が一定以上）

・自動車や家電製品等32品目のエネルギー消費効率の目標を設定し、製造事業者等に達成を求める



一般消費者への情報提供

家電等の小売事業者やエネルギー小売事業者

・**消費者への情報提供（努力義務）** ★0 ★2

※建築物に関する規定は、平成29年度より建築物省エネ法に移行 2

(参考) エネルギー小売事業者の省エネガイドライン①

● 最近の取組 ガイドラインを策定・2018年3月末

- ✓ エネルギー小売全面自由化の環境下においても一般消費者が適切に省エネに取り組める環境を整備するため、**エネルギー小売事業者等の一般消費者に対する省エネ情報提供のあり方や情報提供の実施状況の公表努力義務の対象拡大、国への報告制度の創設等を内容とする省エネガイドラインを策定。**

● 今後の取組 2018年度 エネルギー小売事業者の省エネガイドライン検討会において議論

- ✓ ガイドラインの内容のさらなる充実を目指し、**海外の制度や製品・サービスについて調査や事例収集・分析を継続するとともに、取組による省エネ効果の適切な測定手法についても検討。**

エネルギー小売事業者の省エネガイドライン

エネルギーミックスにおいて、家庭部門では1,160万klの省エネを実現することとしていることから、家庭部門を含む需要家の省エネはエネルギーミックス全体の達成を左右する重要な要素となっている。

今後、エネルギーの小売全面自由化の中で需要家のエネルギーの使い方は大きく変化すると考えられることから、自由化環境下においても需要家が適切に省エネを推進できる環境整備が必要であり、エネルギー供給事業者（特に需要家と直接的に接点を有するエネルギー小売事業者）が果たす役割は大きい。

上記を踏まえ、2017年度の本検討会では以下の3点について調査・検討を行い、ガイドラインを策定した。

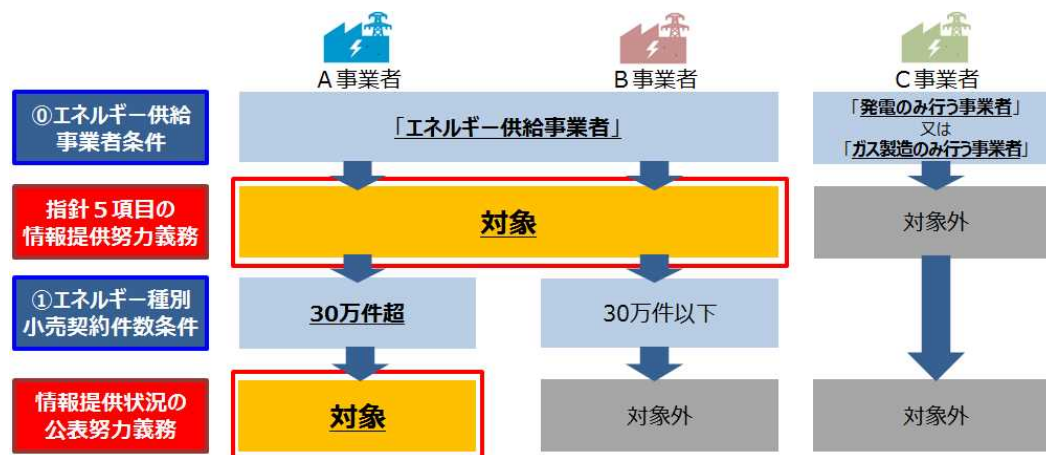
- (1) 電気事業者による消費者の電気需要平準化の取組に資する措置のあり方
- (2) エネルギー供給事業者による消費者の省エネに資する情報提供のあり方
- (3) エネルギー小売事業者による省エネ製品・サービスのあり方

特に、(2)については、省エネ情報提供の実施状況の公表努力義務の対象を拡大するとともに、国への報告制度を創設することとした。

省エネ情報提供の公表努力義務の対象範囲

旧一般電気事業者及び旧一般ガス事業者のうち、電力量計の取付数もしくはガスメーターの取付数が百万個を超えるもの

小売電気事業者、ガス小売事業者及び液化石油ガス販売事業者のうち、小売供給契約の件数が30万件を超えるもの。



省エネ情報提供の実施状況に関する報告制度

<小売電気事業者向けの報告様式>

(2) 一般消費者に対するエネルギーの供給の事業を行う者が

講ずべき措置に関する指針に基づく情報提供の状況

第1表 小売電気事業者による情報提供の状況

情報提供の状況	情報提供の内容	情報提供の頻度	情報提供の手段
(1)一般消費者の毎月のエネルギーの使用量の前年同月値に関する情報の提供	<input type="checkbox"/> 提供している <input type="checkbox"/> 提供していない	<input type="checkbox"/> 常に閲覧可能 <input type="checkbox"/> 週1回 <input type="checkbox"/> 月1回 <input type="checkbox"/> 年1回 <input type="checkbox"/> 不定期 <input type="checkbox"/> その他 ()	<input type="checkbox"/> ホームページ <input type="checkbox"/> 会員制サイト <input type="checkbox"/> メール <input type="checkbox"/> 請求書 <input type="checkbox"/> 紙(請求書以外) <input type="checkbox"/> その他 ()
(2)一般消費者の過去一年間の月別のエネルギーの使用量及び使用料金に関する情報の提供	<input type="checkbox"/> 提供している <input type="checkbox"/> 提供していない	<input type="checkbox"/> 常に閲覧可能 <input type="checkbox"/> 週1回 <input type="checkbox"/> 月1回 <input type="checkbox"/> 年1回 <input type="checkbox"/> 不定期 <input type="checkbox"/> その他 ()	<input type="checkbox"/> ホームページ <input type="checkbox"/> 会員制サイト <input type="checkbox"/> メール <input type="checkbox"/> 請求書 <input type="checkbox"/> 紙(請求書以外) <input type="checkbox"/> その他 ()
(3)エネルギー消費機器の使用方式の工夫によるエネルギーの使用量の削減量及び使用料金の削減額の目安等の提供	<input type="checkbox"/> 提供している <input type="checkbox"/> 提供していない	<input type="checkbox"/> 常に閲覧可能 <input type="checkbox"/> 週1回 <input type="checkbox"/> 月1回 <input type="checkbox"/> 年1回 <input type="checkbox"/> 不定期 <input type="checkbox"/> その他 ()	<input type="checkbox"/> ホームページ <input type="checkbox"/> 会員制サイト <input type="checkbox"/> メール <input type="checkbox"/> 請求書 <input type="checkbox"/> 紙(請求書以外) <input type="checkbox"/> その他 ()

(4)エネルギーの使用の合理化に資する機械器具につき、エネルギー消費性能、当該機械器具の普及促進のための助成制度等に関する情報の提供	<input type="checkbox"/> 提供している <input type="checkbox"/> 提供していない	<input type="checkbox"/> 常に閲覧可能 <input type="checkbox"/> 週1回 <input type="checkbox"/> 月1回 <input type="checkbox"/> 年1回 <input type="checkbox"/> 不定期 <input type="checkbox"/> その他 ()	<input type="checkbox"/> ホームページ <input type="checkbox"/> 会員制サイト <input type="checkbox"/> メール <input type="checkbox"/> 請求書 <input type="checkbox"/> 紙(請求書以外) <input type="checkbox"/> その他 ()
(5)前各号に掲げるもののほか、契約又は住居形態別のエネルギー使用量の目安等、エネルギー供給事業者の創意により実施する一般消費者が行うエネルギーの使用の合理化に資する情報の提供	<input type="checkbox"/> 提供している <input type="checkbox"/> 提供していない	<input type="checkbox"/> 常に閲覧可能 <input type="checkbox"/> 週1回 <input type="checkbox"/> 月1回 <input type="checkbox"/> 年1回 <input type="checkbox"/> 不定期 <input type="checkbox"/> その他 ()	<input type="checkbox"/> ホームページ <input type="checkbox"/> 会員制サイト <input type="checkbox"/> メール <input type="checkbox"/> 請求書 <input type="checkbox"/> 紙(請求書以外) <input type="checkbox"/> その他 ()

第2表 情報提供の実施状況に関する公表の状況

※指針の項目の開示状況をまとめた特設ウェブページのURL等を記入する欄

第3表 情報提供に係るエネルギーの使用の合理化の効果及び指標の状況

第1表の取組についてエネルギーの使用の合理化の効果の測定状況

測定しているものがある
 測定しているものはない

「測定しているものがある」を選択した場合は、その効果及び関連指標

効果()
関連指標()

>資源エネルギー庁のホームページにおける掲載イメージ



>資源エネルギー庁ホームページに掲載する事業者一覧のイメージ

◆ エネルギー供給事業者による情報提供の取組の状況

以下は、「一般消費者に対するエネルギーの供給の事業を行う者が講ずべき措置に関する指針」に沿って、情報提供の取組が行われているエネルギー供給事業者です。
提供されている情報の詳細は「公表状況」欄に示すリンク先をご覧ください。

	特定事業者番号	事業者等名	公表状況
電気	XXXXXXX	●●電力株式会社	http://xxx.xxx.co.jp/info/
	YYYYYYY	株式会社 ■■パワー	...
	
都市ガス	ZZZZZZZ	▲▲ガス株式会社	
	¥¥¥¥¥¥	○○エナジー株式会社	
LPガス	\$\$\$\$\$\$\$	□□プロパン株式会社	
	...		

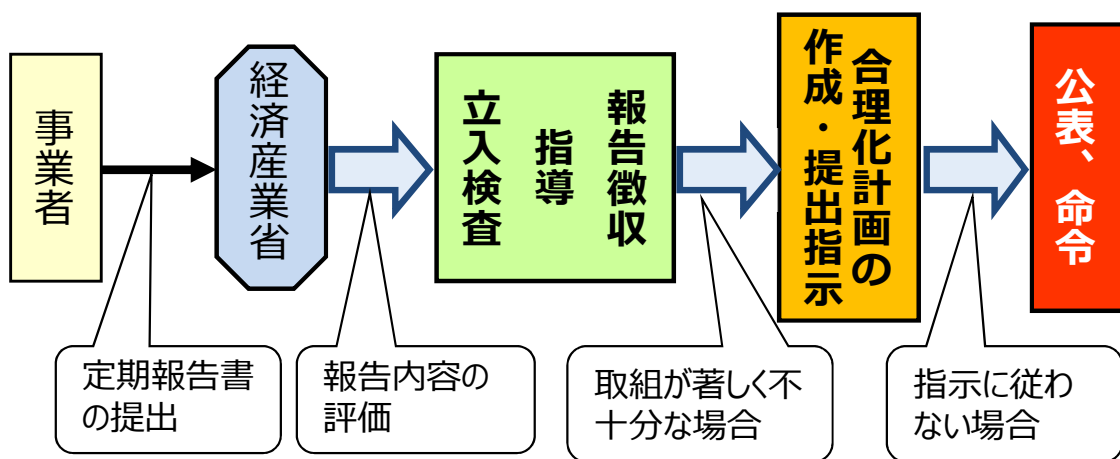
0. エネルギー小売事業者の省エネガイドライン

1. 事業者クラス分け評価制度 ～ Bクラス事業者への対応

2. 小売事業者表示制度 ～ 有効な省エネラベルの表示のあり方

工場等規制の概要

- 年度の**エネルギー使用量が1,500kl以上の事業者**は、エネルギーの使用状況等を**定期報告**。国は取組状況进行评估。
- 評価基準のひとつは、**エネルギー消費原単位の年平均1%以上の低減**。取組が著しく不十分であれば、国による指導や立入検査、指示、公表、命令、罰則が課される。



○省エネ措置：

- 事業者全体としての省エネ措置
 - ・管理体制の整備
 - ・責任者の配置
 - ・省エネ目標等に関する取組方針の策定 等
- 各工場等における省エネ措置
(例：空気調和設備)
以下の事項等について、管理標準を設定・実施
 - ・運転管理（運転時間、設定温度等）
 - ・温度、湿度等の定期的な計測・記録
 - ・設備の定期的な保守・点検

<定期報告書記載内容>

- 省エネ措置の取組状況
- **エネルギー消費原単位の推移**
- ベンチマーク指標の状況（対象業種のみ）

○努力目標：年平均1%以上低減

○ベンチマーク指標：

- 現在の設定業種：鉄鋼、電力、セメント、製紙、石油精製、化学 等
- 目指すべき水準：各業界で最も優れた事業者の（1～2割）が満たす水準

事業者クラス分け評価制度（SABC評価制度）の概要

- 定期報告を行う特定事業者等をS・A・B・Cの4段階にクラス分けし、メリハリのある対応を実施。

Sクラス 省エネが優良な事業者	Aクラス 一般的な事業者	Bクラス 省エネが停滞している事業者	Cクラス 注意を要する事業者
<p>【水準】 ①<u>努力目標達成</u> ※1 または、 ②<u>ベンチマーク目標達成</u> ※2</p> <p>【対応】 優良事業者として、経産省HPで事業者名や連続達成年数を表示。</p>	<p>【水準】 Bクラスよりは省エネ水準は高いが、Sクラスの水準には達しない事業者</p> <p>【対応】 特段なし。</p>	<p>【水準】 ※1 ①<u>努力目標未達成かつ直近2年連続で原単位が対前年度比増加</u> または、 ②<u>5年度間平均原単位が5%超増加</u></p> <p>【対応】 注意喚起文書を送付し、<u>現地調査等を重点的に実施</u>。</p>	<p>【水準】 Bクラスの事業者の中で<u>特に判断基準遵守状況が不十分</u></p> <p>【対応】 <u>省エネ法第6条に基づく指導を実施</u>。</p>

	Sクラス		Aクラス		Bクラス		
	事業者数	割合	事業者数	割合	事業者数	割合	
2016年度定期報告（2015年度実績）に基づいたクラス分け							
全事業者	11,446	6,669	58.3%	3,386	29.6%	1,391	12.2%
2017年度定期報告（2016年度実績）に基づいたクラス分け							
全事業者	11,403	6,469	56.7%	3,333	29.2%	1,601	14.0%

※1 努力目標：5年度間平均原単位を年平均1%以上低減すること。

※2 ベンチマーク目標：ベンチマーク制度の対象業種・分野において、事業者が中長期的に目指すべき水準を満たすこと。

事業者クラス分け評価制度（SABC評価制度）の運用

● Sクラス事業者の公表

経産省ホームページ上で業種別に**事業者名を公表**。同業他社の状況を把握することで、事業者が自らの立ち位置を確認することにも期待。

● Bクラス事業者への働きかけ

注意喚起文書を送付し、必要に応じて、報告徴収、現地調査、立入検査。判断基準遵守状況が不十分であれば指導。

Sクラス事業者の公表

Sクラスの事業者を業種別に公表し、達成年度を★で表示。

標準産業分類 中分類	特定事業者 番号	主たる事業所 の所在地	事業者等名	過去の省エネ評価				省エネ 評価	ベンチマーク 達成分野
				27年度	28年度	29年度	30年度		
〇〇業	0000000	△△県	A事業者	★	★	★	★	★	□□□□業
〇〇業	0000000	△△県	B事業者	★	★	★	★	★	-
〇〇業	0000000	△△県	C事業者	-	★	★	★	★	□□□□業
〇〇業	0000000	△△県	D事業者	-	-	-	★	★	□□□□業
〇〇業	0000000	△△県	E事業者	★	★	★	★	-	-
〇〇業	0000000	△△県	F事業者	★	★	★	★	-	-

Sクラス達成を★表示。Aクラス以下は表示なし。

ベンチマーク目標を達成している場合に記載。

Bクラス事業者への働きかけ

- 注意喚起文書はすべてのBクラス事業者へ送付。
- 現地調査、立入検査の結果、判断基準遵守状況が不十分と判断された場合、Cクラスとして指導。



Bクラス事業者の分析：2014年度実績に基づくクラス分け評価

- 2014年度実績（2015年度定期報告）のクラス分けについて、クラスごとの基準に照らして事業者を分類すると以下の通り。
- Bクラスについてみると、5年度間平均原単位が5%超となることよりも、2年連続原単位が悪化することによってBクラスに位置付けられる事業者の割合が多いことが分かる。

クラス別基準に基づく事業者分類

（単位：事業者）

2014年度実績 （2015年度定期報告） に基づくクラス分け	努力目標		2年連続原単位		5年度間平均原単位		合計
	未達成	達成	悪化なし	悪化	5%以内	5%超	
S	0	7,732	7,401	331	7,732	0	7,732
A	2,350	0	2,348	2	2,350	0	2,350
B	1,207	0	200	1,007	813	394	1,207
Z	1,074	0	992	82	1,074	0	1,074
合計	4,631	7,732	10,941	1,422	11,969	394	12,363

※1 Zクラスは、特定事業者として5年度間のエネルギー消費原単位のデータが揃っていないため、クラス分けが出来ない分類を指す。

※2 単純化のため、エネルギー消費原単位に基づくクラス分けの結果とは異なる事業者は除外している。

Bクラス事業者の分析：2014年度実績に基づくクラス分け評価別の原単位変化

- 2014年度実績（2015年度定期報告）に基づくクラス分け結果別に、2014年度（前々年度）から2016年度、2015年度（前年度）から2016年度のエネルギー消費原単位の変化を確認すると、ほぼすべてのクラスで2014年度からの変化は1%改善を達成できているが、2015年度からの変化ではBクラスのみ1%改善を達成できている。
- クラス分け評価結果が、事業者のその後の省エネ取組に影響を与えている可能性がある。

2014年度実績に基づくクラス分け結果別
対前々年度原単位変化（2016年度実績）

2014年度実績に基づくクラス分け結果別
対前年度原単位変化（2016年度実績）

2014年度実績 (2015年度定期報告) に基づくクラス分け	対前々年度比原単位変化（2016年度実績）			
	平均	中央値	標準偏差	サンプル サイズ
S	98.5	98.3	13.3	6,653 事業者
A	99.2	99.1	11.9	2,043 事業者
B	96.9	97.5	13.3	1,052 事業者
Z	98.3	97.8	19.0	883 事業者
合計	98.5	98.4	13.6	10,631 事業者

2014年度実績 (2015年度定期報告) に基づくクラス分け	対前年度比原単位変化（2016年度実績）			
	平均	中央値	標準偏差	サンプル サイズ
S	100.0	99.8	10.7	6,660 事業者
A	100.0	99.7	9.9	2,046 事業者
B	99.1	99.0	9.9	1,054 事業者
Z	100.4	99.3	16.8	887 事業者
合計	99.9	99.7	11.1	10,647 事業者

Bクラス事業者の分析：対前年度原単位変化（2016年度実績）に基づく分析

- **AクラスとBクラスの境界付近でBクラスに分類された事業者（太枠内のBクラス事業者）は、境界付近でAクラスに分類された事業者（太枠内のAクラス事業者）と比較して、2016年度実績の対前年度比原単位変化が改善傾向にある。**
- 具体的には、境界付近でAクラスに分類された事業者の対前年度比原単位変化が平均で100.03であるのに対して、境界付近でBクラスに分類された事業者は平均で99.35となっている。

対前年度原単位変化（2016年度実績）の平均値の分布

対前年度 原単位変化 (2014年度実績)	対前年度原単位変化(2013年度実績)																					
	90 以下	～91	～92	～93	～94	～95	～96	～97	～98	～99	～100	～101	～102	～103	～104	～105	～106	～107	～108	～109	～110	110超
90以下	99.7	106.3	109.5	97.5	109.1	93.7	104.2		100.7	87.2		93.7	98.2	99.7	100.3	100.8	92.3	90.3	106.7	90.7	101.2	99.1
～91	94.7	89.2				105.3			91.1	108.6	99.7	100.1				103.8	101.7		121.9	109.7	97.5	98.2
～92	99.6	105.7		94.8	98.2		98.2		103.1	107.7	100.8	91.1	98.2	94.6	99.8	101.1	106.8	99.3	97.1	110.4		100.5
～93	84.7	89.6			103.3		94.0	92.2	106.4	100.4	93.4		96.8	93.4	104.3	111.0	85.7	100.8	95.2	96.1	101.7	96.3
～94			98.7			93.8	97.0	94.8	92.3	104.0	100.8	99.0	99.7	109.2	100.4	96.8	97.8	108.9	95.4	98.6	101.4	98.8
～95	86.1		97.9	100.3	96.4	101.6	105.2	88.5	99.4	104.7	112.1	100.7	100.4	102.1	94.7	100.9	95.9	100.6	100.6	82.6	96.1	103.0
～96	102.9		96.2	100.9	102.8	99.7	103.8	100.9	97.9	102.1	99.4	101.7	101.4	98.8	101.6	98.9	100.7	97.3	99.1	88.2	111.3	103.6
～97	98.2		102.3		103.5	103.9	95.3	97.8	100.0	100.4	96.3	96.9	99.9	105.7	99.6	101.7	97.1	101.4	101.5	94.0	102.3	97.5
～98	100.4				96.9	99.5	100.5	100.5	100.1	102.0	101.6	98.3	99.4	99.0	99.4	97.4	100.6	95.0	96.3	101.8	95.2	96.1
～99	102.6		94.3	99.3	97.2	99.5	98.3	99.6	98.4	100.5	98.7	100.8	101.6	101.4	99.8	98.8	100.1	101.0	98.8	103.4	102.2	100.3
～100	91.1	107.4	100.3	103.8	102.7	100.3	99.4	101.7	101.1	99.7	100.1	99.4	100.5	100.1	99.0	100.7	103.3	97.2	100.8	103.3	103.4	100.8
～101	96.9		98.2	98.6	98.3	95.4	98.9	99.4	99.8	99.3	99.9	100.5	98.7	102.3	97.2	98.6	98.2	97.3	101.4	96.1	98.5	97.3
～102	99.2	101.3	101.1	97.8	98.4	98.9	100.2	103.4	98.5	100.1	99.6	100.7	100.8	100.3	100.6	99.6	101.2		97.3	106.2	100.4	96.0
～103	102.5	95.5	101.8	99.8	97.9	98.7	101.5	105.2	99.7	100.0	99.7	98.9	99.9	102.4	98.9	99.7	101.9	102.8	100.6	96.7	102.3	104.0
～104	103.5	96.8	96.4	103.1	99.9	99.7	97.7	90.5	100.3	98.3	102.4	99.1	99.0	98.2	101.7	94.3	95.5	101.3	101.0	110.2		95.1
～105	98.6			99.0		93.8	100.3	98.3	101.0	100.1	98.3	96.3	99.6	100.6	100.2	101.1	101.7	99.1	94.7	103.4	90.4	101.8
～106	103.9	104.4	96.1	93.4	98.8	101.4	100.9	96.5	99.7	100.7	99.8	104.6	93.7	101.4	95.6	100.2	100.2	100.2	91.9	96.1	101.7	99.8
～107	101.5	100.3	102.1	97.7		108.1	96.8	95.6	99.3	100.7	96.3	98.2	103.2	98.6	106.3	88.2	97.7		101.6	91.7	98.4	94.2
～108	105.5	101.2	83.7	99.1		101.5		100.5	100.6	106.8	98.4	99.4	94.4	97.9	102.8	95.9	98.9	103.7	98.1	102.9		98.6
～109	98.1	94.1		99.9	98.9	116.5			99.3	96.8	97.8	90.6	98.2	98.9	102.4				95.0	92.5	97.8	100.5
～110	98.6	81.6		96.5		98.4	96.7	109.7	93.3	98.3	101.4	99.4	97.0	100.1	97.1	103.3	100.3			101.3	87.6	93.4
110超	96.2	105.5	99.8	97.1	99.8	95.2	100.5	97.0	100.0	101.2	98.6	98.4	100.9	97.9	100.6	98.4	99.9	98.3	93.5	102.9	97.3	97.2

※ 1 縦軸に2014年度実績の対前年度原単位変化、横軸に2013年度実績の対前年度原単位変化を取り、セルごとに2016年度実績の対前年度原単位変化の平均値を計算したものである。セルの平均値が100を下回るほど青になり、100を上回るほど赤になるようにしている。

※ 2 表の太枠内は、AクラスとBクラスを分ける境界付近の事業者における2016年度実績の対前年度原単位変化の平均値を表している。

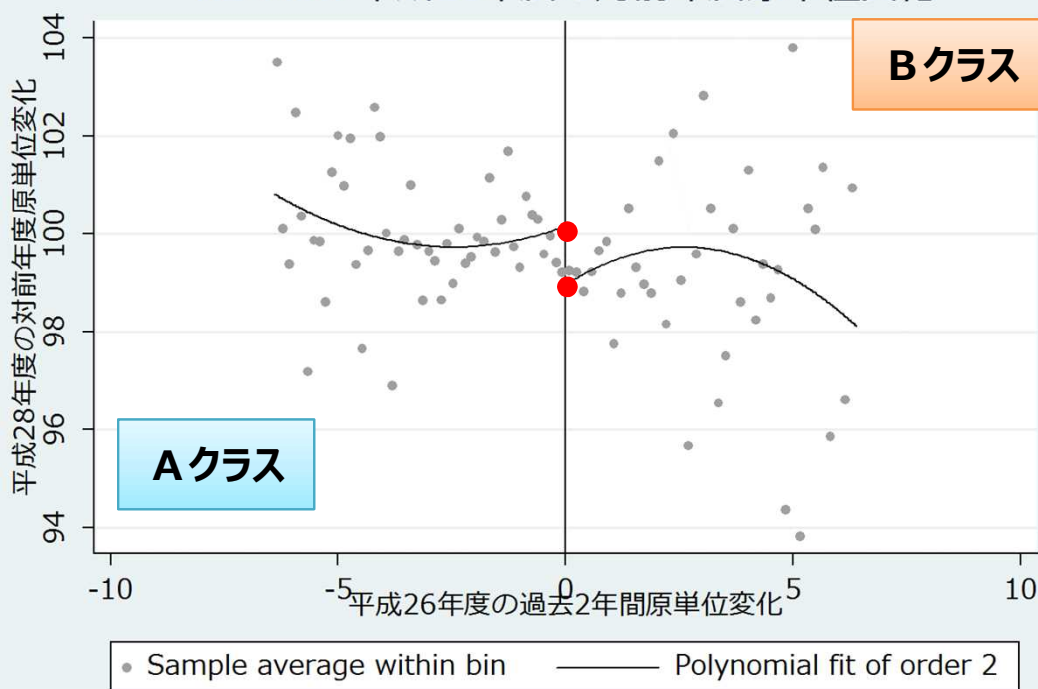
Bクラス事業者の分析：RD（回帰不連続）分析

- 【図1】では、AクラスとBクラスの境界付近では、Bクラス事業者の方が平均的に原単位を改善している傾向が見てとれる。
- 【図2】では、AクラスとBクラスの境界付近では、Bクラス事業者の方が平均的に原単位を悪化させている傾向が見てとれる。
- 5年度間平均原単位が5%超悪化する事業者については、Bクラスから抜け出すことが難しい根本的な問題を抱えている可能性がある。

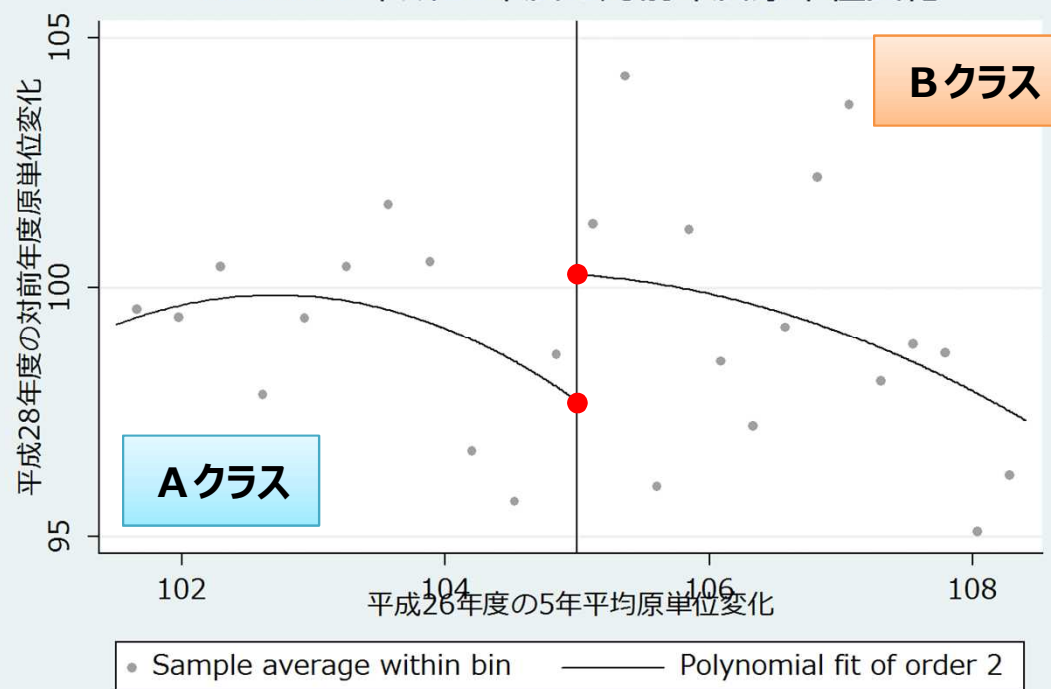
【図1】5年度間平均原単位の増加は5%以内だが、2年連続で原単位が対前年度比で悪化した事業者の分析

【図2】2年連続で原単位が増加してはいないものの、5年度間平均原単位は5%超増加している事業者の分析

RD Plot: 平成28年度の対前年度原単位変化



RD Plot: 平成28年度の対前年度原単位変化



- 家庭用エネルギーレポート（HER）等の先行の研究事例を調査し、Bクラス事業者の省エネ取組を促す効果的な注意喚起文書とするためには、以下6つのポイントに留意することが必要との結論を得た。

ポイント1) グラフの利用

ポイント2) 情報の単純化

ポイント3) 他の企業との比較や産業全体における立ち位置を提示

ポイント4) 硬い文体

ポイント5) メール等でのリマインド

ポイント6) 選択肢を減らし、3つ程度にする

- 平成29年度定期報告書に基づくB事業者に対する注意喚起文書については、上記のポイントを踏まえつつ、「損失回避性への訴求」という要素も盛り込む形で注意喚起文書を検討した。
- 実際に送付した注意喚起文書は次ページの通り。

平成29年度定期報告書に基づくB事業者に対する注意喚起文書

- 平成29年度定期報告書に基づくB事業者に対して、以下の2パターンの注意喚起文書を送付。

(案の1) 注意喚起

番 号
年 月 日

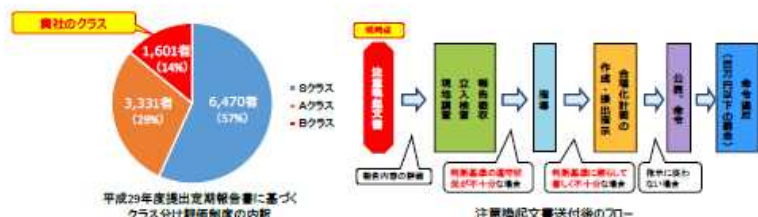
代表者役職 ■■■殿
エネルギー管理統括者 ○○○殿
エネルギー企画推進者 △△△殿

資源エネルギー庁
省エネルギー・新エネルギー部長 名

エネルギーの使用の合理化等に関する法律に基づく定期報告書に記載の
エネルギー消費原単位の悪化状況について

平素は省エネルギーに関する様々な政策に御協力を賜り厚く御礼申し上げます。

貴社は、原単位の改善が停滞しており、努力目標（原単位の年平均1%以上の低減やベンチマーク目標）が達成できていないため、事業者クラス分け評価制度（別添資料1参照）に基づき、停滞事業者（Bクラス）に位置づけられましたので、注意喚起いたします。



Bクラスの事業者に対しては、本年度中に、工場現地調査や法第87条第3項に基づく報告徴収・立入検査を集中的に実施する予定です。

なお、Bクラスの事業者については、工場現地調査等の結果によっては、要注意事業者（Cクラス）に位置づけられ、法第6条に基づく指導・助言が行われます。また状況によっては、法第16条に基づく合理化計画の作成指示・公表・命令が行われ、命令違反の場合、法第95条に基づき100万円以下の罰金に処することがあります。

※指導・助言の対象となった事業者には、省エネルギー診断の要請を行います。正当な理由も無く省エネルギー診断で提案された取組を行っていないと認められる場合、診断で提案された設備投資以外には補助金を活用できなくなる可能性があります。

貴社におかれましては、原単位の悪化理由について速やかに分析し、努力目標の達成に向けた今後の取組について、本年度以降に提出する中長期計画書等に記載してください。

また、支援策を含む省エネ取組に関する資料を同封いたしましたので、ご活用の上、積極的な省エネ取組をお願いいたします。

貴社のエネルギー消費原単位変化の推移

平成24年度 (対平成23年度比)	平成25年度 (対平成24年度比)	平成26年度 (対平成25年度比)	平成27年度 (対平成26年度比)	5年度間(23~27年度)平均原単位変化(%)
①別記1	②別記1	③別記1	④別記1	別記1

※5年度間平均原単位変化(%) = (①×②×③×④)^{1/4}

(案の2) 注意喚起

番 号
年 月 日

代表者役職 ■■■殿
エネルギー管理統括者 ○○○殿
エネルギー企画推進者 △△△殿

資源エネルギー庁
省エネルギー・新エネルギー部長 名

エネルギーの使用の合理化等に関する法律に基づく定期報告書に記載の
エネルギー消費原単位の悪化状況について

平素は省エネルギーに関する様々な政策に御協力を賜り厚く御礼申し上げます。

貴社は、原単位の改善が停滞しており、努力目標（原単位の年平均1%以上の低減やベンチマーク目標）が達成できていないため、事業者クラス分け評価制度（別添資料1参照）に基づき、停滞事業者（Bクラス）に位置づけられましたので、注意喚起いたします。

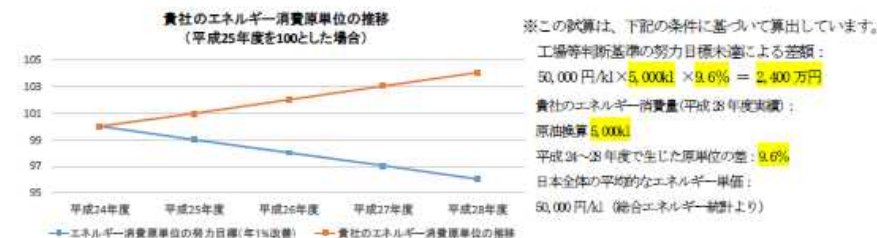
Bクラスの事業者に対しては、本年度中に、工場現地調査や法第87条第3項に基づく報告徴収・立入検査を集中的に実施する予定です。

なお、Bクラスの事業者については、工場現地調査等の結果によっては、要注意事業者（Cクラス）に位置づけられ、法第6条に基づく指導・助言が行われます。また状況によっては、法第16条に基づく合理化計画の作成指示・公表・命令が行われ、命令違反の場合、法第95条に基づき100万円以下の罰金に処することがあります。

※指導・助言の対象となった事業者には、省エネルギー診断の要請を行います。正当な理由も無く省エネルギー診断で提案された取組を行っていないと認められる場合、診断で提案された設備投資以外には補助金を活用できなくなる可能性があります。

貴社の原単位は、平成24年度実績を基準として以下の通り推移しており、努力目標に定めている通り、原単位の年平均1%以上低減を達成した場合と比較すると、平成28年度実績において約9.6%の差がついております。

一定の仮定の下で試算すると、この差は約2,400万円[※]のエネルギーコストに相当します。



貴社におかれましては、原単位の悪化理由について速やかに分析し、努力目標の達成に向けた今後の取組について、本年度以降に提出する中長期計画書等に記載してください。

また、支援策を含む省エネ取組に関する資料を同封いたしましたので、ご活用の上、積極的な省エネ取組をお願いいたします。

0. エネルギー小売事業者の省エネガイドライン

1. 事業者クラス分け評価制度

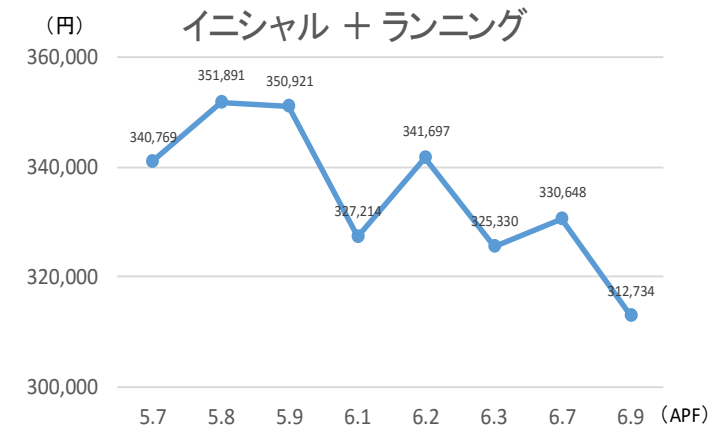
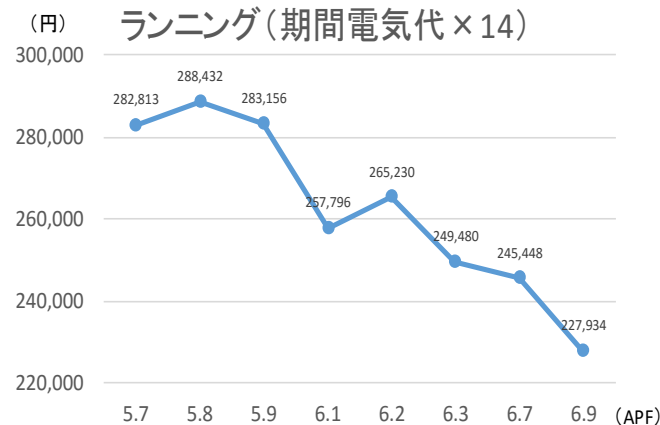
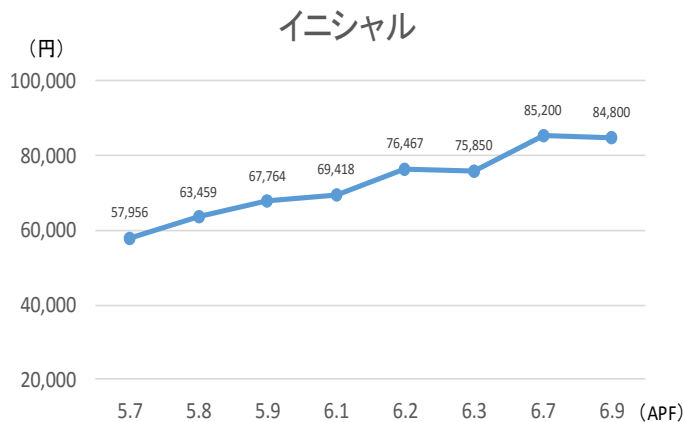
～ Bクラス事業者への対応

2. 小売事業者表示制度

～有効な省エネラベルの表示のあり方

省エネ機器のライフサイクルコスト

- 省エネ機器の販売促進は、エネルギー消費を抑えるだけでなく、ランニングコストの抑制により長期的にみると家計負担の軽減も期待される。
- エアコン大手 5 社を対象に、インシヤルコストとランニングコストの和をライフサイクルコストとして分析した結果、APFが高い（省エネ機器）ほどインシヤルコストは上昇するが、ランニングコストである期間電気代は低下傾向。
- その結果、省エネ機器であるAPFの高い（インシヤルコストが高い）機器を購入しても、ライフサイクルコストは同水準もしくは低く抑えることが可能。



出所：価格コムの情報から試算（インシヤル：価格コム最安値平均）

※大手 5 社の冷房能力2.2kW機の内、直近販売が開始された120機器について、APFの値毎に平均値を算出。

小売事業者表示制度の概要

- 小売事業者表示制度については、小売事業者による省エネ情報の提供促進を目的に、2006年度から制度が開始された。
- 一般消費者が機器購入時に省エネ性能について認識・比較できるよう、小売事業者に統一省エネルギーラベル等の表示義務を課している。

統一省エネラベル様式



小売事業者表示制度の課題

- 小売事業者表示制度が開始され10年が経過し、その間にEC市場が大きく成長。
- 他方で、**EC※サイトでは小売事業者表示制度が有効活用されていない**現状を踏まえて、どのような省エネ情報を表示すれば省エネ製品の購買意欲が向上するかを分析。

※ EC： Electronic Commerceの略で電子商取引のこと。インターネット等のネットワークを介して契約や決済などを行う取引形態のことで、インターネットで物を売買することの総称。

H28年度委託調査※ 結果からの示唆

- ECサイトにおいて統一省エネルギーラベルが積極的に活用されていない。
- また、ECサイトにおいては、実店舗と異なり、統一省エネルギーラベルを表示するスペースが限られることや、現在のラベル画像ではスマートフォン等の小さい画面では見にくいことなどの課題がある。

リサーチ・クエスチョン

- 消費者は、商品購入時に省エネ性能をどの程度重視しているのか。
- もし省エネ性能を重視しているのであれば、ECサイトの限られたスペースにどのような省エネ情報を表示すれば省エネ製品の購買意欲が向上するか。

分析内容

- 分析1：機器属性（省エネ性能・機能等）が機器価格に与える効果
- 分析2：仮想ECサイトを用いた有効な表示のあり方

※一般財団法人省エネルギーセンター「平成28年度エネルギー使用合理化促進基盤整備事業（エネルギー消費機器における小売事業者表示制度に係る調査）」

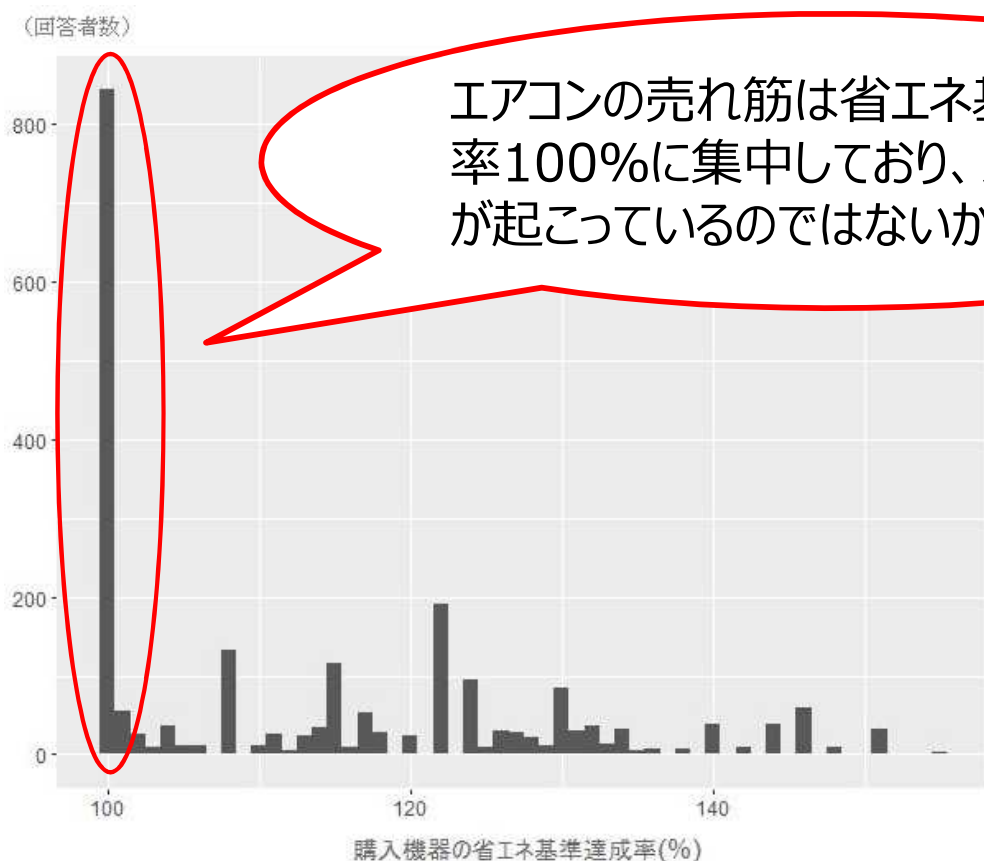
- マーケティング会社が保有するエアコンの購入データ（家電製品購入者調査）を基に、機器属性（省エネ性能・機能等）が商品選択に与える影響を分析。

使用したデータの概要

調査名	家電製品購入者調査
調査主体	G f K・インテージ
調査実施機関	インテージ
実施期間	2017/02/15～2017/02/20
回収数（総数）	2,951サンプル
回収数（うち購入機器情報を含むもの）	2,256サンプル
回収対象	2016年10月から2017年1月の間にエアコンを購入した回答者
調査項目（回答者属性）	年齢、性別、居住地域、職業、婚姻状況、同居子供人数、家族構成、購入経路（販路）
調査項目（機器情報）	型番、メーカー、容量、省エネ基準達成率、自動フィルターリングダスト排出機能、人感センサー機能、気流コントロール機能、年間消費電力、平均価格

機器属性が機器価格に与える効果：分析方法

- エアコンの購買データ（家電製品購入者調査）を基に、重回帰分析により機器属性と機器価格の相関関係进行分析。
- 省エネ基準達成率100%のエアコンが売れる傾向にあり、過当競争が起こっている可能性。



エアコンの売れ筋は省エネ基準達成率100%に集中しており、過当競争が起こっているのではないか。

省エネ基準達成率101%以上の機器のみを対象に回帰分析を行い、達成率100%の機器価格と比較

機器属性が機器価格に与える効果：分析結果①

- 省エネ基準達成率の高いエアコンはより高値で販売されており、達成率が1%上昇することにより約949円高く販売されていることが確認された。
- ★4つ以上の製品は、★2つの製品と比較して約16,000円高く販売されていることが確認された。

製品価格の回帰分析の結果（基準達成率101%以上の機器）

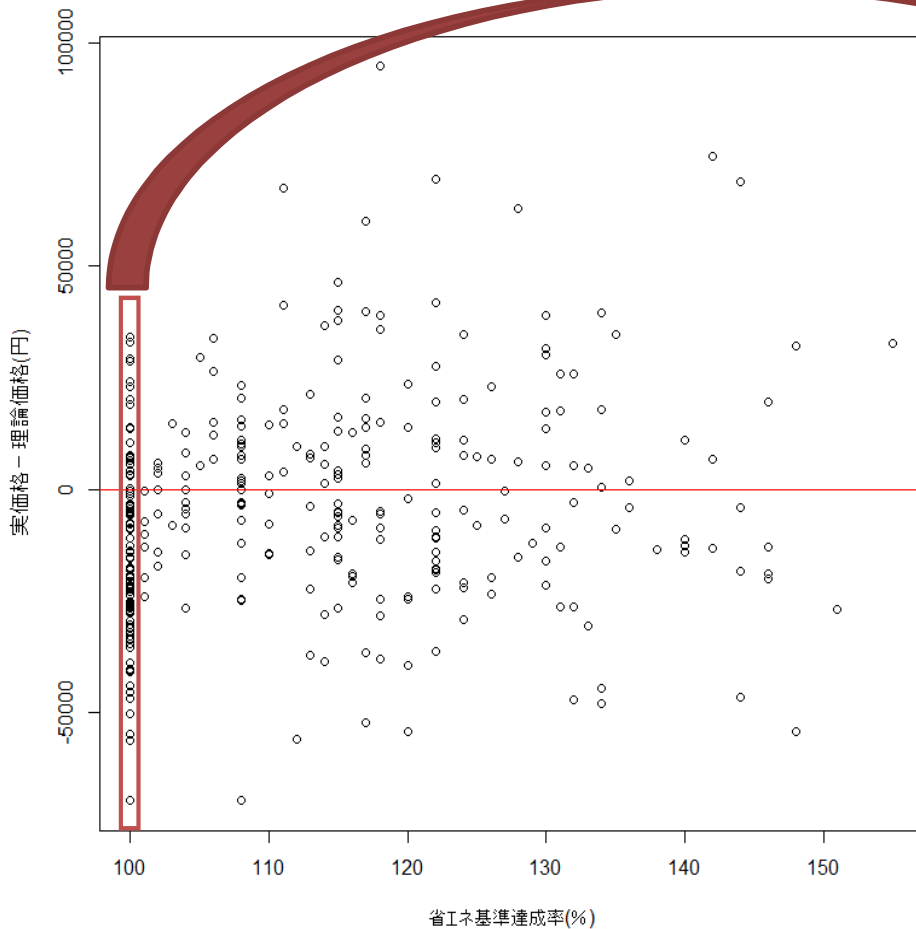
		係数（円）	標準誤差	t 値	Pr(> t)
（切片）		-56,079	34,810	-1.6	1.1.E-01
基準達成率（%）		949	316	3.0	3.0.E-03
容量（kW）		19,551	943	20.7	2.0.E-16
多段階評価 （ベースは☆2 つ）	☆3つ	3,685	6,828	0.5	5.9.E-01
	☆4つ	15,823	7,611	2.1	3.9.E-02
	☆5つ	15,521	10,801	1.4	1.5.E-01
機能	自動フィルタクリーニング（ダスト自動排出）	-223	11,050	0.0	9.8.E-01
	人感センサー	18,067	8,372	2.2	3.2.E-02
	気流コントロール	-4,937	9,703	-0.5	6.1.E-01
メーカー（ベース はA社）	B社	125	6,859	0.0	9.9.E-01
	C社	-5,549	11,833	-0.5	6.4.E-01
	D社	-24,172	7,111	-3.4	8.1.E-04
	E社	21,837	6,396	3.4	7.7.E-04
	F社	6,272	6,444	1.0	3.3.E-01
	G社	-34,007	10,863	-3.1	2.0.E-03
	H社	-62,994	26,584	-2.4	1.9.E-02
	I社	-37,028	15,326	-2.4	1.7.E-02
	Adjusted R2	0.7848			
サンプル数	232				

（注）赤字の係数は5%水準で有意である。

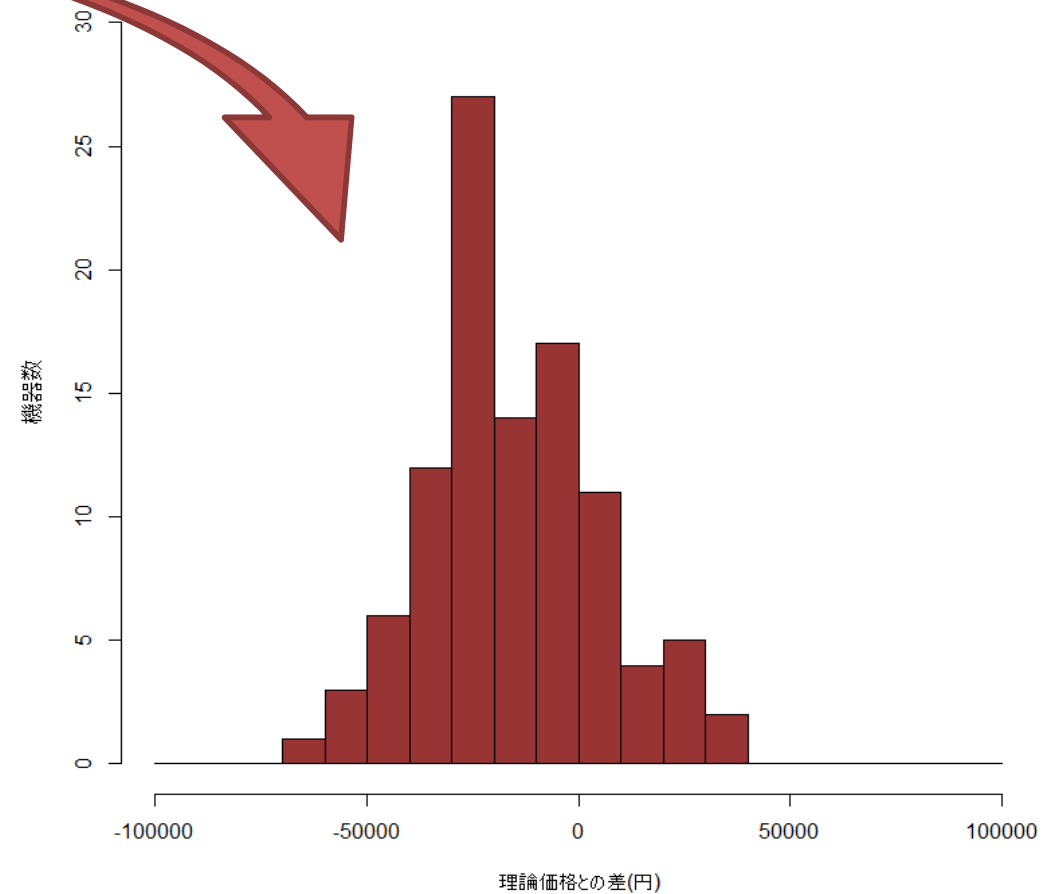
機器属性が機器価格に与える効果：分析結果②

- 基準達成率101%以上で算出した理論価格を基準達成率100%の機器にあてはめると、**理論価格よりも約15,000円安く販売されている**ことが確認された。

実価格と理論価格の差（実価格－理論価格）



省エネ基準達成率が100%の機器における
実価格と理論価格の差のヒストグラム



仮想 E C サイトを用いた有効な省エネラベルの表示の分析：分析方法

- 機器属性が商品選択に与える効果について分析した結果、省エネ性能の向上は購入意欲の増加につながることを確認された。
- これを踏まえ、省エネ製品の購入に有効な表示項目の分析を行い、より効果的に省エネ製品の販売が促進される省エネラベル表示のあり方を分析する。
- 分析にあたり、Webアンケート上で仮想 E C サイトを表示し、グループごとに表示項目を変化させることで、表示項目（★マークや目安電気料金等）が商品選択に与える影響を分析する。



① 多段階評価

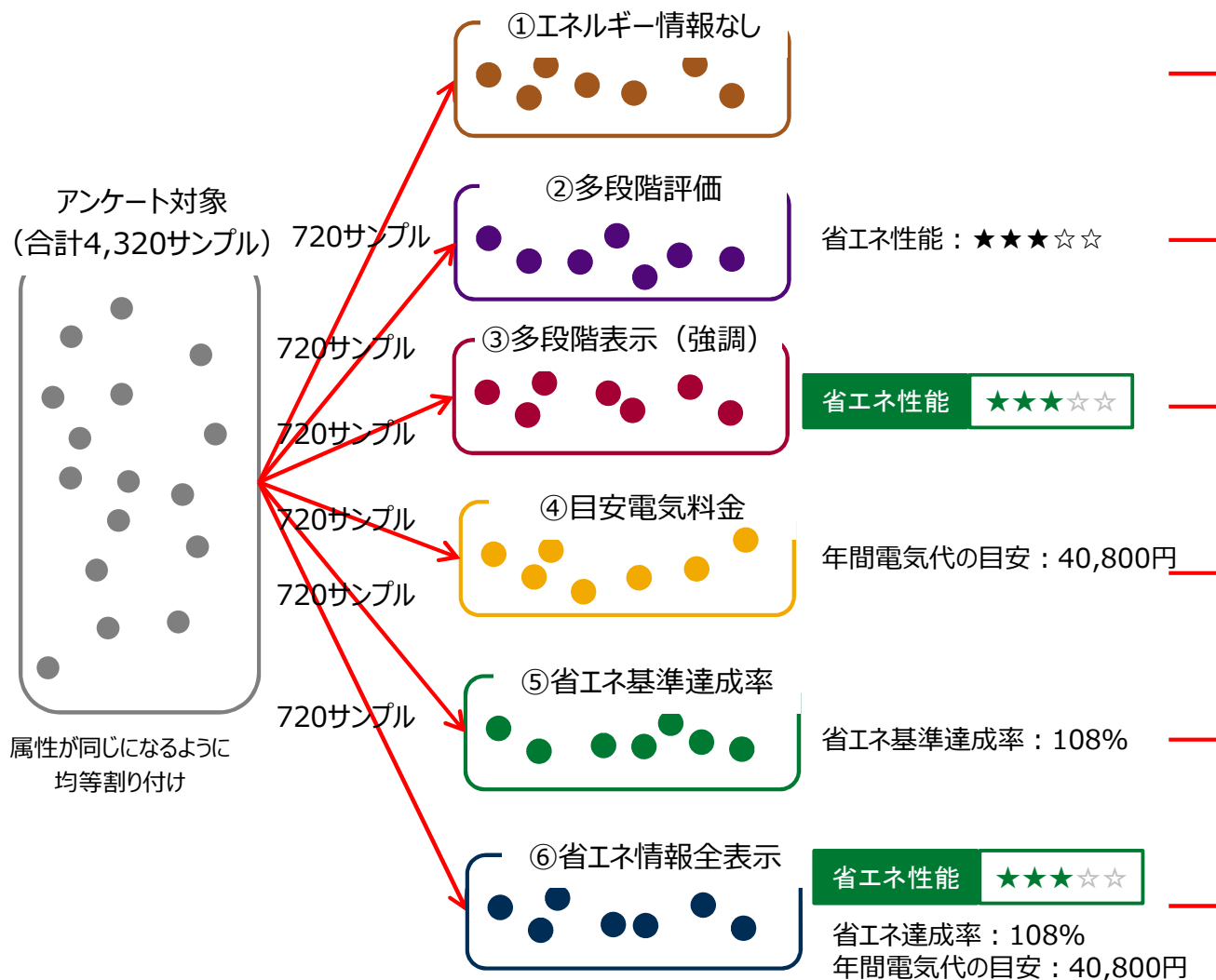
② 省エネ基準達成率

③ 目安電気料金

限られた E C サイトの表示スペースで、どの情報を表示するのが有効か？

仮想 EC サイトを用いた有効な省エネラベルの表示の分析：グループごとの表示方法

- サンプルを 6 グループに分けてそれぞれのグループに異なる情報を表示。



省エネ製品
の選択率
を比較

仮想 EC サイトの例 (③の場合)



グループごとに表示を変更

仮想 E C サイトを用いた有効な省エネラベルの表示の分析：分析結果

- ①グループと②～⑥グループを比較し、⑤以外については、省エネ情報の提示が省エネ製品の購入に有意につながることを確認された。
- ③多段階表示（★マーク）、④電気料金、⑤省エネ基準達成率の全ての情報を提示（⑥情報全表示）することが、より省エネ製品の購入に効果的であることが確認された。

各グループの参加者が選択した商品の平均的な省エネ性能

	①情報なし	②多段階表示	③多段階表示 (強調)	④電気料金	⑤省エネ基準 達成率	⑥情報全表示
選択した商品の平均的な省エネ性能	3.44	3.62	3.63	3.68	3.51	3.79

有意に上昇（有意水準 5%）

※⑤省エネ基準達成率は有意性なし

※②と③には有意な変化なし

（強調効果見られず）

さらに有意に上昇（有意水準 10%）

表示スペースが限られる場合には、「多段階表示」または「電気料金の表示」が有効。

1. 事業者クラス分け評価制度 ～ Bクラス事業者への対応

- Bクラスについてみると、5年度間平均原単位が5%超となることよりも、2年連続原単位が悪化することが原因でBクラスに位置付けられる事業者の割合が多い。
- クラス分け評価結果が、事業者のその後の省エネ取組に影響を与えている可能性がある。
- AクラスとBクラスの境界付近では、Bクラスに分類された事業者はAクラスに分類された事業者と比較して、原単位変化が改善傾向にある。
- 5年度間平均原単位が5%超悪化する事業者については、Bクラスから抜け出すことが難しい根本的な問題を抱えている可能性がある。
- 先行の研究事例によると、グラフの利用、他の企業との比較や産業全体における立ち位置の提示等によって、行動変容が促されやすくなる可能性がある。

2. 小売事業者表示制度 ～有効な省エネラベルの表示のあり方

- E Cサイトで省エネラベルが表示されていないことや、E Cサイトでは表示スペースが限られることを踏まえ、有効な表示方法を検討。
- マーケティングリサーチ会社の保有データを分析することで、①大型の機器ほど省エネ基準達成率の増加は購買意欲は増加につながること、②省エネ基準達成率100%の機器の販売価格は101%の機器に比べて安くなっていることが明らかとなった。
- このことから、省エネ情報の表示で省エネ製品の購買率が上がり、販売単価も増加させることができる可能性が示唆された。
- さらに、仮想 E Cサイトによる実験によって、省エネ情報のうち、特に 5 段階表示と電気料金の表示が省エネ製品の購買率を高める可能性も示唆された。

ご清聴ありがとうございました

**経済産業省
資源エネルギー庁 省エネルギー・新エネルギー部
省エネルギー課 課長補佐
吉川 泰弘
TEL: 03-3501-9726
Mail: yoshikawa-yasuhiro@meti.go.jp**