

実証実験について

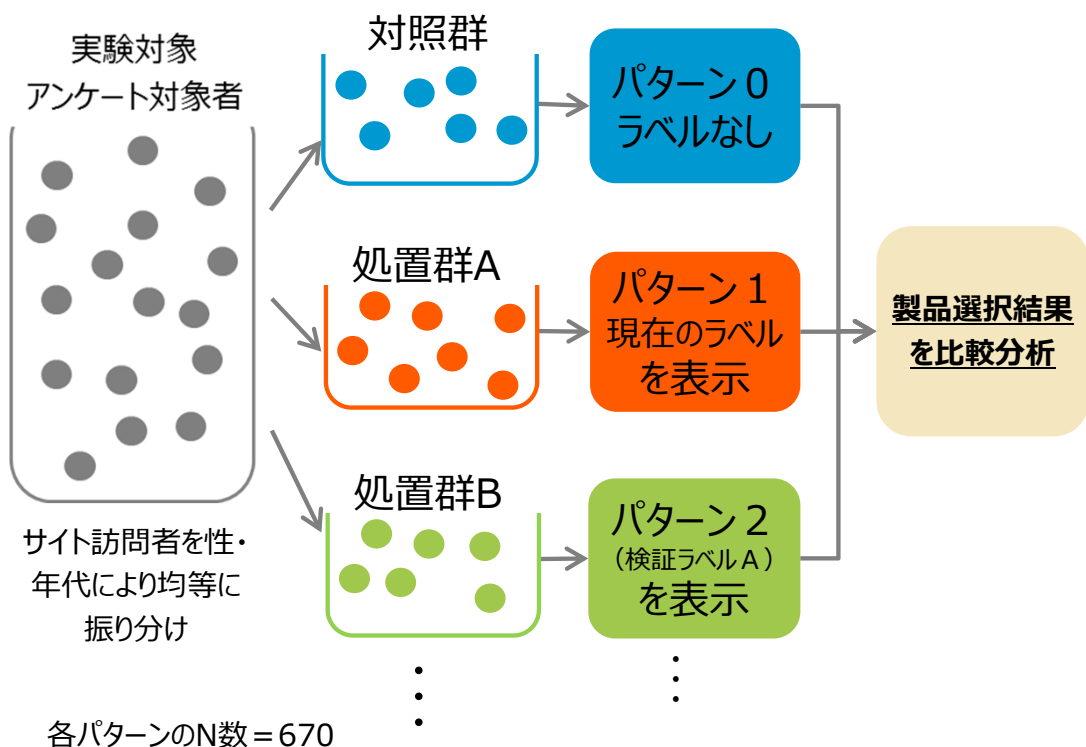
令和3年2月26日

資源エネルギー庁

1. 実証実験の目的及び内容

- ①ガス温水機器、②ガス及び石油温水機器について、統一省エネラベルの表示内容や表示方法の変更が省エネ製品の選択に与える影響を調査した。
- 具体的には、Webアンケートにより現在の表示等を対照群とし、新たな表示方法を行った場合に製品選択がどう変化するかを比較分析した。

表示方法の効果検証のイメージ






	検証機器	検証内容
①	ガス 温水機器	ガス温水機器（潜熱回収型・従来型）の選択肢のみを提示した場合に、多段階評価基準が消費者の製品選択に与える影響を検証する。
②	ガス及び石油 温水機器	ガス及び石油温水機器（ともに潜熱回収型・従来型）の選択肢のみを提示した場合に、料金表示が消費者の製品選択に与える影響を検証する。

注：①は前回のWG（令和2年7月10日）で温水機器温横断的な表示が潜熱回収型の普及を阻害するのではないかと指摘があったため、検証したもの。
②は前回のWGで、ガスの潜熱回収型よりも石油の従来型の方が効率が悪くても料金が安くなり、高効率機器の普及を阻害するのではないかと指摘があったため、検証したもの。

2. 検証項目①「ガス温水機器」

- 温水機器横断的な表示が消費者のガス温水機器の選択に与える影響を検証。現案（パターン2）とガス温水機器のみで多段階評価を行った場合（パターン3）を比較して、横断的な基準で表示しても選択された製品の省エネ性能には悪影響がないことが示された。

	パターン0 表示なし	パターン1 現状	パターン2 横断的基準（100%を★3.0） ※今回の案	パターン3 ガス温水器のみの基準
表示内容	省エネ情報なし	現状のラベルを表示	多段階評価比率100%を★3.0とした横断的な基準で表示	ガス温水器のみで多段階評価を行った表示
表示したラベル	—	①ガス温水器（エコジョーズ）  ②ガス温水器（エコジョーズ）  ③ガス温水器  ④ガス温水器 	①ガス温水器（エコジョーズ）  ②ガス温水器（エコジョーズ）  ③ガス温水器  ④ガス温水器 	①ガス温水器（エコジョーズ）  ②ガス温水器（エコジョーズ）  ③ガス温水器  ④ガス温水器 
選択された商品の一次エネルギー効率（%）の平均値	85.9	86.9	89.5	89.5
p値(パターン0との比較)	-	0.002***	<0.001***	<0.001***
p値(パターン1との比較)	-	-	<0.001***	<0.001***
p値(パターン2との比較)	-	-	-	0.956

説明： p値はt検定で得られたp値に多重比較補正を適用した値を使用。***は有意水準1%でそれぞれ比較パターンに対して省エネ性能の有意差が見られたことを表す。

※ 提示した製品の平均一次エネルギー効率：85.9%

3. 検証項目②「ガス及び石油温水器」

- ガスと石油について、料金表示が消費者の製品選択に与える影響を検証。料金表示を行った（パターン2）と料金表示を落とした表示（パターン3）を比較して、ガスと石油に限った場合は料金表示が製品の選択に悪影響がないことが示された。

		パターン0 表示なし	パターン1 現状	パターン2 横断的基準 ※今回の案	パターン3 パターン2 + 料金なし			
表示内容		省エネ情報なし	現状のラベルを表示	横断的な基準で表示	パターン2 から料金表示を除外			
表示したラベル	石油温水機器	—	①石油温水器 省エネ性能 省エネ基準達成率 エネルギー消費効率 100 % 86.5 % 年間目安燃料消費量 476 L/年	②石油温水器（エコフィール） 省エネ性能 省エネ基準達成率 エネルギー消費効率 110 % 95.0 % 年間目安燃料消費量 434 L/年	①石油温水器 省エネ性能 ★★★★★ 2.2 省エネ基準達成率 エネルギー消費効率 93 % 83.8 % 年間目安エネルギー料金 49,630 円	②石油温水器（エコフィール） 省エネ性能 ★★★★★ 3.3 省エネ基準達成率 エネルギー消費効率 106 % 96.2 % 年間目安エネルギー料金 43,230 円	①石油温水器 省エネ性能 ★★★★★ 2.2 省エネ基準達成率 エネルギー消費効率 93 % 83.8 %	②石油温水器（エコフィール） 省エネ性能 ★★★★★ 3.3 省エネ基準達成率 エネルギー消費効率 106 % 96.2 %
	ガス温水機器	—	③ガス温水器（エコジョーズ） 省エネ性能 省エネ基準達成率 エネルギー消費効率 114 % 92.0 % 年間目安燃料消費量 360 m³/年	④ガス温水器 省エネ性能 省エネ基準達成率 エネルギー消費効率 102 % 82.8 % 年間目安燃料消費量 400 m³/年	③ガス温水器（エコジョーズ） 省エネ性能 ★★★★★ 3.0 省エネ基準達成率 エネルギー消費効率 103 % 90.5 % 年間目安エネルギー料金 75,550 円	④ガス温水器 省エネ性能 ★★☆☆☆ 1.9 省エネ基準達成率 エネルギー消費効率 94 % 82.5 % 年間目安エネルギー料金 82,870 円	③ガス温水器（エコジョーズ） 省エネ性能 ★★★★★ 3.0 省エネ基準達成率 エネルギー消費効率 103 % 90.5 %	④ガス温水器 省エネ性能 ★★☆☆☆ 1.9 省エネ基準達成率 エネルギー消費効率 94 % 82.5 %
選択された商品の一次エネルギー効率 (%) の平均値		87.8	88.0	90.3	89.6			
p値(パターン0との比較)		-	1.00	<0.001***	<0.001***			
p値(パターン1との比較)		-	-	<0.001***	<0.001***			
p値(パターン2との比較)		-	-	-	0.026**			

説明： p値はt検定で得られたp値に多重比較補正を適用した値を使用。***は有意水準 1 %で、**は有意水準 5 %でそれぞれ比較パターンに対して省エネ性能の有意差が見られたことを表す。

※ 提示した製品の平均一次エネルギー効率：88.3%

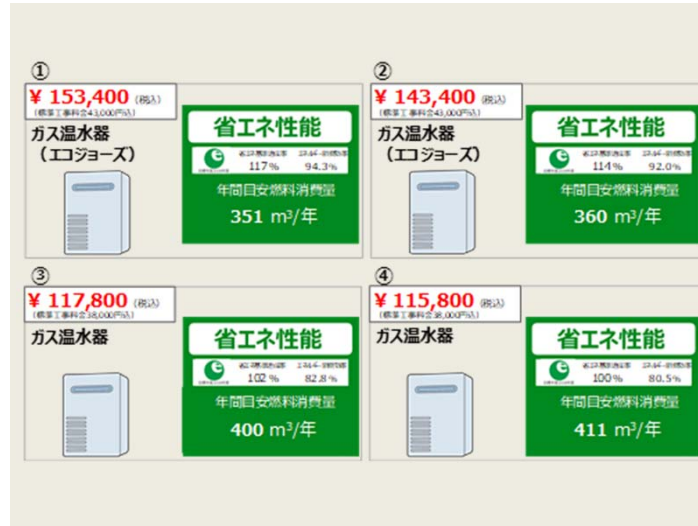
参考：実験画面イメージ；比較分析① 「ガス温水機器」

■実験では、4つの選択肢から購入したいと思う製品を選択する。

パターン0
「表示なし」の選択画面イメージ



パターン1
「現状」の選択画面イメージ



パターン2
「横断的基準(100%を★3.0)」の選択画面イメージ



パターン3
「ガス温水器のみの基準」の選択画面イメージ



参考：実験画面イメージ；比較分析②「ガス及び石油温水機器」

■実験では、4つの選択肢から購入したいと思う製品を選択する。

パターン0
「表示なし」の選択画面イメージ

① ¥160,300 (税込)
(標準工事料金40,000円込)
石油温水器

② ¥200,300 (税込)
(標準工事料金45,000円込)
石油温水器
(エコフィール)

③ ¥143,400 (税込)
(標準工事料金43,000円込)
ガス温水器
(エコジョーズ)

④ ¥117,800 (税込)
(標準工事料金38,000円込)
ガス温水器

パターン1
「現状」の選択画面イメージ

① ¥160,300 (税込)
(標準工事料金40,000円込)
石油温水器
省エネ性能
100% 96.5%
年間目安燃料消費量
476 L/年

② ¥200,300 (税込)
(標準工事料金45,000円込)
石油温水器
(エコフィール)
省エネ性能
110% 95.0%
年間目安燃料消費量
434 L/年

③ ¥143,400 (税込)
(標準工事料金43,000円込)
ガス温水器
(エコジョーズ)
省エネ性能
114% 92.0%
年間目安燃料消費量
360 m³/年

④ ¥117,800 (税込)
(標準工事料金38,000円込)
ガス温水器
省エネ性能
102% 82.8%
年間目安燃料消費量
400 m³/年

パターン2
「横断的基準」の選択画面イメージ

① ¥160,300 (税込)
(標準工事料金40,000円込)
石油温水器
省エネ性能
★★★★☆ 2.2
103% 83.8%
年間目安エネルギー料金
49,630 円

② ¥200,300 (税込)
(標準工事料金45,000円込)
石油温水器
(エコフィール)
省エネ性能
★★★★☆ 3.3
106% 96.2%
年間目安エネルギー料金
43,230 円

③ ¥143,400 (税込)
(標準工事料金43,000円込)
ガス温水器
(エコジョーズ)
省エネ性能
★★★★☆ 3.0
103% 90.5%
年間目安エネルギー料金
75,550 円

④ ¥117,800 (税込)
(標準工事料金38,000円込)
ガス温水器
省エネ性能
★★★★☆ 1.9
91% 82.5%
年間目安エネルギー料金
82,870 円

パターン3
「パターン3+料金なし」の選択画面イメージ

① ¥160,300 (税込)
(標準工事料金40,000円込)
石油温水器
省エネ性能
★★★★☆ 2.2
93% 83.8%

② ¥200,300 (税込)
(標準工事料金45,000円込)
石油温水器
(エコフィール)
省エネ性能
★★★★☆ 3.3
106% 96.2%

③ ¥143,400 (税込)
(標準工事料金43,000円込)
ガス温水器
(エコジョーズ)
省エネ性能
★★★★☆ 3.0
103% 90.5%

④ ¥117,800 (税込)
(標準工事料金38,000円込)
ガス温水器
省エネ性能
★★★★☆ 1.9
91% 82.5%