

BECC JAPAN2021 (2021.8.31)

Web広報による省エネ家電買い替えに対する 意識・行動変化の検証

トラッキングデータとアンケートを用いた分析

- 小林 翼 (株式会社住環境計画研究所)
- 木岡 史明 (株式会社ザッツコーポレーション)
- 定塚 達郎 (株式会社楽天)
- 平山 翔 (株式会社住環境計画研究所)



株式会社住環境計画研究所

1.調査設計



1-1 本調査の目的

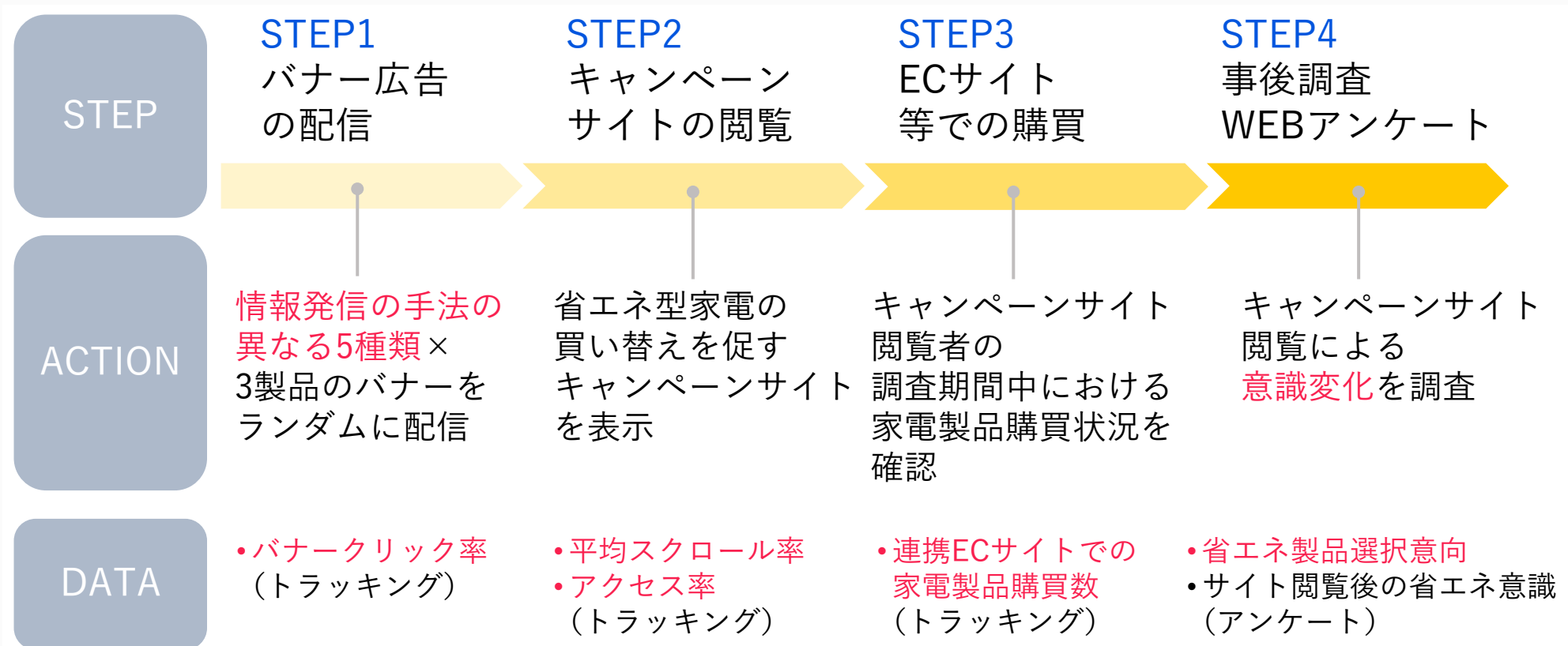
- 長期エネルギー需給見通し（平成27年7月）において、
「経済成長等によるエネルギー需給の増加を見込む中、徹底した省エネルギーの推進により、石油危機後並みの大幅なエネルギー効率の改善を見込む。
（中略）最終エネルギー消費で5,030万kℓ程度の省エネルギーを実施する」こととしている。
- 家庭部門における省エネルギーを促進するため、ECプラットフォームの会員情報を活用し、省エネルギーのみならず他の価値（QOL等）も併せながらナッジを活用した情報（バナー広告、キャンペーンサイト）を発信することで、家電の購入や使用における省エネルギーに資する行動変容を促す実験型広報を実施し、その効果を検証することを目的とする。

本研究は資源エネルギー庁委託事業「令和2年度省エネルギー促進に向けた広報事業（ナッジを活用した需要喚起型の一般向け情報発信事業）」の一環として、（株）ザッツコーポレーションと（株）楽天、（株）住環境計画研究所が実施した成果である。



1-2 調査の概要

- 一般消費者に向けて古い家電の買い替えの際に省エネ型の製品を選択することを訴求するキャンペーンサイトとバナー広告を制作し、ECプラットフォームのユーザーに対し、バナー広告を通じキャンペーンサイトへ誘引
- 対象者のバナーのクリック率からページ閲覧状況、その後の家電製品購買までを追跡





1-3 情報発信のキャンペーンサイト

家電製品の買い替えによる省エネ効果や、省エネ家電の選び方等の情報についてのキャンペーンサイトを制作

1 省エネとは？

省エネとは？
省エネとは、電気エネルギーの消費量を削減することによって、環境負荷を低減し、省エネ効果を得ることです。省エネ効果を得るためには、省エネ家電製品や省エネ家電製品を積極的に取り入れることが重要です。省エネ家電製品は、省エネ効果が高く、省エネ効果を得るための重要な要素です。

なぜ省エネが必要なのか？
省エネは、省エネ効果を得るための重要な要素です。省エネ効果を得るためには、省エネ家電製品や省エネ家電製品を積極的に取り入れることが重要です。省エネ効果を得るためには、省エネ家電製品や省エネ家電製品を積極的に取り入れることが重要です。

今こそ省エネが必要です！

30年間の省エネの蓄積で
家庭内のエネルギー消費量が減ります。

2020年度省エネ効果：100kWh削減
省エネ効果：100kWh削減
省エネ効果：100kWh削減

7.7%削減
10%削減

2 知って得する！「省エネ家電買い替え」

10年間の省エネを蓄積して、買い替えを検討しているなら、
省エネ家電に買い替えすることで年間約4万円の節約が可能に！

省エネ家電に10年間の省エネを蓄積（テレビ10年分）

エアコン	17%削減 約4,510円おトクに！
冷蔵庫	37%削減 年間電気代約5,290円 ～6,910円おトクに！
テレビ	42%削減 年間電気代約1,600円おトクに！

省エネ家電に買い替えることで、電気代の節約につながります。

省エネ家電に買い替えることで、電気代の節約につながります。

3 いらなくなった家電は「正しくリサイクル」

買い替えた、ライフスタイルの進化でいらなくなった家電、
古くなったエアコンや冷蔵庫、テレビなどの正しいリサイクル方法をご紹介します。

家電リサイクル法
家電リサイクル法とは、家電製品を適切に処分するための法律です。家電製品を適切に処分することで、環境負荷を低減し、省エネ効果を得ることができます。

廃棄物の処分「無料」の国の義務を判断してください。

2021年10月1日より
廃棄物の処分が無料になる家電製品は、エアコン、冷蔵庫、洗濯機、テレビです。

古い機を売る価値
古い機を売る価値は、買い替えた新しい機と比べて、約1割程度です。古い機を売る価値は、買い替えた新しい機と比べて、約1割程度です。

処分するだけの価値
古い機を処分するだけの価値は、買い替えた新しい機と比べて、約1割程度です。古い機を処分するだけの価値は、買い替えた新しい機と比べて、約1割程度です。

4 省エネ家電の選び方

日々進化している家電、
ここでも省エネ家電の選び方をご紹介します。

ライフスタイルや家族の人数に合わせ、まず、
機能や価格などの家電選びのポイントを紹介します。

1. 機能や価格などの家電選びのポイントを紹介します。

2. 機能や価格などの家電選びのポイントを紹介します。

3. 機能や価格などの家電選びのポイントを紹介します。

カタログ記載の省エネ効果

省エネ効果	10%	12%
省エネ効果	8%	10%

省エネ家電の選び方

省エネ家電の選び方は、機能や価格などの家電選びのポイントを紹介します。

5 ご家庭での省エネの取り組み

省エネは、工場やオフィスでの取り組みと同様です。
このサイトは、省エネの取り組みについて、ご自宅でも実践できる省エネの取り組みをご紹介します。

省エネの取り組み

- 省エネ家電の買い替え
- 省エネ家電の買い替え
- 省エネ家電の買い替え
- 省エネ家電の買い替え

省エネの取り組み

- 省エネ家電の買い替え
- 省エネ家電の買い替え
- 省エネ家電の買い替え
- 省エネ家電の買い替え

6 最新家電のトレンド

買い替えるときはここがポイント！
最新の家電の最新トレンドをご紹介します。

省エネ家電の最新トレンド

- 省エネ家電の最新トレンド
- 省エネ家電の最新トレンド
- 省エネ家電の最新トレンド

省エネ家電の最新トレンド

- 省エネ家電の最新トレンド
- 省エネ家電の最新トレンド
- 省エネ家電の最新トレンド

7 楽天市場で省エネ家電を探す

省エネ家電の最新トレンド

省エネ家電の最新トレンド

省エネ家電の最新トレンド

8 関連リンク

省エネ家電の最新トレンド

省エネ家電の最新トレンド

省エネ家電の最新トレンド



1-4 ナッジを活用したバナーの作成

先行研究等に基づき、買い換え行動に有効と考えられるナッジ要素を検討

○使用したナッジ要素

➤ 社会規範

「多くの人が買い換えをしている」という手がかりを与えることによって買い替えを促す。

➤ 損失回避

「お得である」ことよりも「損をしている」ことを強調することで、同じ数字（金額）でもより強く興味を惹かれる性質を用いることにより、買い替えを促す。

（注）「得である」と「損である」ことのどちらがより興味を惹くかは場面によって異なるため、常に損であることが良いとは限らない。

➤ デフォルトの変更

「買い替えるか、買い替えないか」という選択のデフォルトを、「Aを買うか、それともBを買うか」という形に変更することで、買い替えを促す。

➤ タイミング

その人にとって必要性を感じるタイミングであるようなメッセージは反応しやすいという性質を利用して買い替えを促す。

1-5 調査に用いたバナー

検討したナッジ要素を活用した4種類のバナーに加え、ナッジ要素を使用していないバナーの計5種類を制作

介入群① 社会規範



「○○の使用年数は平均XX年です! ご存じでしたか?」

介入群② 損失回避



「10年前の○○をお使いのあなた! 1年間でXX円も多く電気代を払っています」

介入群③ デフォルトの変更



「○○ができる! XXができる! あなたはどっち?」

介入群④ タイミング



「XXの時に省エネ家電への買い替えについて考えてみませんか?」

対象群 ナッジなし



「○○の省エネ性能は上がっています」



1-6 効果検証方法

トラッキングとアンケートにより情報提供の効果をそれぞれ検証

期間	<ul style="list-style-type: none">対象分析期間：2020/11/9～2020/12/20対象購買期間：2020/11/9～2021/1/11WEBアンケート：2021/1/14～2021/1/18
施策	以下の媒体で広告施策を実施 RMP - Display Ads (2020/11/9～2020/12/20)
分析項目	分析項目 (トラッキング) <ul style="list-style-type: none">表示回数クリック数、クリック率スクロール率 (性別・年代別・居住地別・会員ランク別)購買率 (性別・年代別・居住地別・会員ランク別) など 分析項目 (アンケート) <ul style="list-style-type: none">情報接触後に家電買い替えを実施した割合ウェブサイト内で印象に残ったコンテンツや、コンテンツ全体の興味ウェブサイトを読んだことによるコンテンツ内での情報についての理解度広報接触後における省エネ意識や、省エネにつながる行動の実施状況 など



1-7 事後アンケート方法

- トラッキングにより広告接触があることが確認されているモニターと、広告接触のないモニターに対してWEBアンケートを実施
- 広報の接触有無による省エネ家電への買い替え率や省エネ意識、広告評価や閲覧後の意識変化を調査

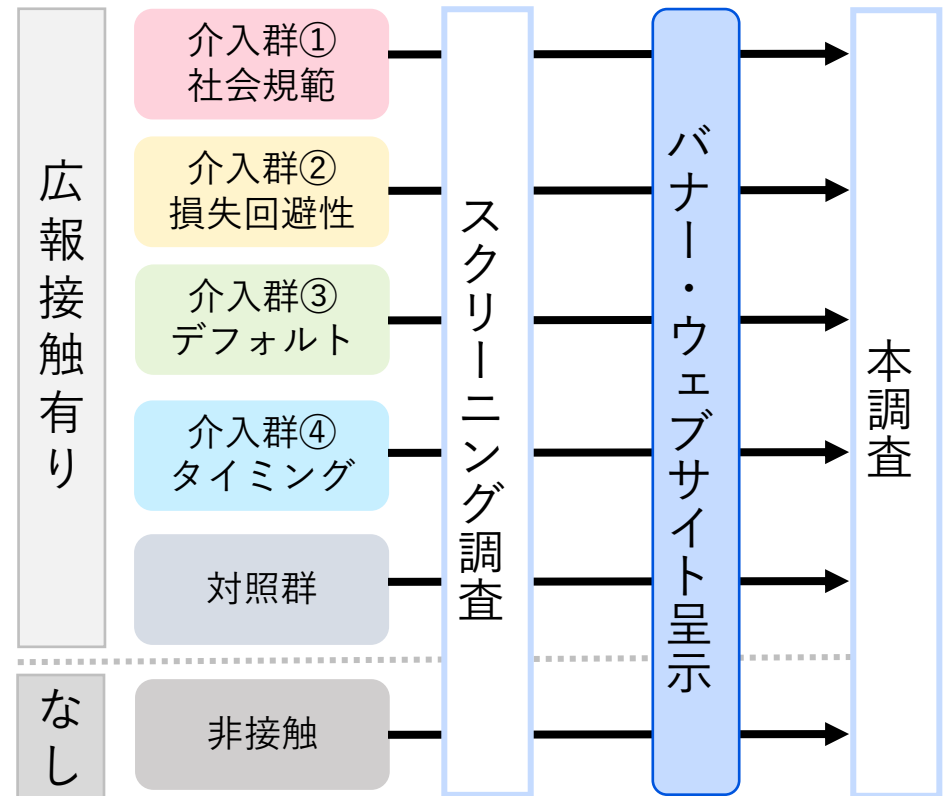
○事後アンケート設計

アンケート対象者

スクリーニング調査	広報接触有り：調査モニターのうち本事業のウェブサイトアクセスしたことがある人
	広報接触なし：調査モニターのうち広報ウェブサイトアクセスしたことがない人

本調査	広報接触有り：スクリーニング回答者のうち本事業のウェブサイト閲覧した覚えがあると回答した人（各群200名）
	広報接触なし：調査モニターのうち本事業のウェブサイト閲覧した覚えがないと回答した人（200名）

アンケートの流れ



2.調査結果



2-1 トラッキング結果（広告効果）

期間中合計で約2,500万IDのユーザーに対し2.5億imp以上のバナー配信を実施
 バナーをクリックしたユーザーのうち、1.74%（2,500ID強）が省エネ家電を購買

項目	社会規範	損失回避	デフォルトの変更	タイミング	対象群	合計・平均
バナー 配信数	51,248,037	51,332,779	50,503,953	50,916,141	52,193,256	256,194,166
バナー クリック数	114,004	120,511	102,670	125,876	114,035	577,096
バナー クリック率	0.222%	0.235%	0.203%	0.247%	0.218%	0.225%
ページ平均 スクロール率	49.03%	48.05%	47.12%	45.52%	44.99%	46.94%
ECサイト 閲覧率	15.17%	13.41%	14.73%	13.65%	14.68%	14.30%
家電 購買率	1.91%	1.70%	1.74%	1.60%	1.74%	1.74%

※平均スクロール率・・・サイト来訪後ページスクロールをしたセッションの割合

※閲覧率：取得ID数のうち、楽天市場上でのエアコン・冷蔵庫・テレビ・その他省エネ家電（キーワード「省エネ」が含まれる家電ジャンルの商品）の閲覧割合。

※購買率：取得ID数のうち、楽天市場上でのエアコン・冷蔵庫・テレビ・その他省エネ家電（キーワード「省エネ」が含まれる家電ジャンルの商品）の購入割合。

対象購入期間：2020年11月9日～2021年1月11日の期間

※取得ID数：広告クリックID+閲覧IDの合算値



2-2 トラッキング結果（バナー別クリック率）

バナークリック率については、対照群に比べ、**社会規範、損失回避、タイミング**を用いたバナーのクリック率が高かった

項目	社会規範	損失回避	デフォルトの変更	タイミング	対象群	合計・平均
バナー配信数	51,248,037	51,332,779	50,503,953	50,916,141	52,193,256	256,194,166
バナークリック数	114,004	120,511	102,670	125,876	114,035	577,096
バナークリック率	0.222%	0.235%	0.203%	0.247%	0.218%	0.225%
ページ平均スクロール率	49.03%	48.05%	47.12%	45.52%	44.99%	46.94%
ECサイト閲覧率	15.17%	13.41%	14.73%	13.65%	14.68%	14.30%
家電購買率	1.91%	1.70%	1.74%	1.60%	1.74%	1.74%

※平均スクロール率・・・サイト来訪後ページスクロールをしたセッションの割合

※閲覧率：取得ID数のうち、楽天市場上でのエアコン・冷蔵庫・テレビ・その他省エネ家電（キーワード「省エネ」が含まれる家電ジャンルの商品）の閲覧割合。

※購買率：取得ID数のうち、楽天市場上でのエアコン・冷蔵庫・テレビ・その他省エネ家電（キーワード「省エネ」が含まれる家電ジャンルの商品）の購入割合。

対象購入期間：2020年11月9日～2021年1月11日の期間

※取得ID数：広告クリックID+閲覧IDの合算値



2-3 トラッキング結果（バナー別の行動状況）

社会規範メッセージによりバナーをクリックしたユーザーは、他の群に比べて、
サイト内のページスクロール率やECサイトの閲覧率、省エネ家電の購買率が高かった

項目	社会規範	損失回避	デフォルトの変更	タイミング	対象群	合計・平均
バナー配信数	51,248,037	51,332,779	50,503,953	50,916,141	52,193,256	256,194,166
バナークリック数	114,004	120,511	102,670	125,876	114,035	577,096
バナークリック率	0.222%	0.235%	0.203%	0.247%	0.218%	0.225%
ページ平均スクロール率	49.03%	48.05%	47.12%	45.52%	44.99%	46.94%
ECサイト閲覧率	15.17%	13.41%	14.73%	13.65%	14.68%	14.30%
家電購買率	1.91%	1.70%	1.74%	1.60%	1.74%	1.74%

※平均スクロール率・・・サイト来訪後ページスクロールをしたセッションの割合

※閲覧率：取得ID数のうち、楽天市場上でのエアコン・冷蔵庫・テレビ・その他省エネ家電（キーワード「省エネ」が含まれる家電ジャンルの商品）の閲覧割合。

※購買率：取得ID数のうち、楽天市場上でのエアコン・冷蔵庫・テレビ・その他省エネ家電（キーワード「省エネ」が含まれる家電ジャンルの商品）の購入割合。

対象購入期間：2020年11月9日～2021年1月11日の期間

※取得ID数：広告クリックID+閲覧IDの合算値



2-4 事後アンケート結果（広告接触の効果）

- 接触者と非接触者の結果を比較すると、家電購入・購入意向、省エネ意識のすべてにおいて、接触者が非接触者を上回った(すべて有意差あり)

接触					接触計 (1508)	非接触 (4371)
介入群				対照群 (288)		
社会規範 (399)	損失回避性 (298)	デフォルト+NEV (246)	タイミング (277)			

※画像はイメージとして、冷蔵庫のクリエイティブのみ掲載

購入率	冷蔵庫	5.8%	4.4%	5.7%	5.4%	7.3%	5.7%	>	3.1%
(SC1.1)	テレビ	7.0%	9.7%	7.7%	7.6%	8.3%	8.0%	>	4.0%
	エアコン	6.5%	6.0%	6.9%	6.5%	6.6%	6.5%	>	3.5%
購入意向率	冷蔵庫	31.1%	29.2%	28.9%	29.2%	24.7%	28.8%	>	18.4%
(SC1.2-3)	テレビ	32.6%	28.9%	30.9%	33.2%	27.4%	30.7%	>	20.4%
	エアコン	22.1%	28.5%	22.4%	28.2%	26.4%	25.3%	>	15.8%
省エネ意識	家電買替時には 省エネ性能意識	84.7%	81.2%	83.3%	76.2%	80.2%	81.4%	>	76.1%
(SC8)	家電選択時には 電気代比較	72.7%	72.8%	74.8%	65.7%	75.3%	72.3%	>	65.7%
	高省エネ性能家電を 選ぶ方法を理解	55.4%	56.4%	53.7%	52.7%	58.0%	55.3%	>	35.5%
	省エネ家電について もっと知りたい	70.7%	68.8%	67.9%	63.5%	71.5%	68.7%	>	56.5%

※介入4群+対照群でトップを赤、ボトムを青で表示



2-5 事後アンケート結果（広告接触の効果）

- キャンペーンサイトの接触経験がある調査対象者のうち7割強が、サイトの閲覧によって省エネへの関心が高まっていた

	接触					接触計 (1000)
	介入群				対照群 (200)	
	社会規範 (200)	損失回避性 (200)	デフォルト+NEV (200)	タイミング (200)		
意識変容 省エネについて、関心が高まった	74.0%	73.5%	74.4%	65.5%	78.4%	73.3%
(Q6) 家電を購入する際は、省エネ性能を気にして商品を選ぼうと思った	83.1%	79.2%	74.0%	73.4%	82.2%	78.9%
家電製品を使用する際は、省エネを心掛けるようにしたいと思った	76.0%	76.3%	72.1%	67.4%	80.2%	74.7%
古い家電を壊れるまで使い続けるよりも、どこかのタイミングで買い替えたほうが良いと思った	63.3%	72.0%	67.3%	60.0%	64.8%	65.3%
家電を買い替える際は、正しいリサイクルや処分を心掛けたいと思った	77.6%	77.9%	77.0%	67.8%	78.4%	75.9%






※いずれもTop2の結果

※介入4群+対照群でトップを赤、ボトムを青で表示



2-6 アンケート結果（バナーに対する印象評価）

- バナーの印象評価については、「社会規範」が興味などで上位
- 情報および自分のための必要性は直接的に表現している「対象群」で高い傾向
- 「リンクされている情報を見たくなった」「クリックしたくなった」は介入群と対照群で大差はなかった

		接触				接触計 (1000)	
		介入群					
		社会規範 (200)	損失回避性 (200)	デフォルト+NEV (200)	タイミング (200)	対照群 (200)	
							
		※画像はイメージとして、冷蔵庫のクリエイティブのみ掲載					
興味度 (Q5)	興味度	69.7%	60.7%	55.8%	50.1%	60.1%	60.2%
印象評価 (Q4)	(広告訴求)分かりやすい	76.7%	76.0%	70.1%	65.1%	77.3%	73.5%
	おもしろい	46.0%	42.8%	40.6%	37.1%	37.2%	41.2%
	興味を惹かれる	69.7%	60.6%	61.1%	54.3%	61.0%	62.0%
	知らないことがあった	72.8%	67.0%	64.7%	57.9%	69.1%	66.9%
	自分にとって必要な情報に思えた	62.3%	59.8%	57.5%	56.6%	68.8%	61.2%
	今知っておくべき情報に思えた	62.9%	55.0%	60.4%	52.5%	67.4%	59.9%
	リンクされている情報を見たくなった	45.6%	40.6%	41.1%	42.4%	44.9%	43.2%
	クリックしたくなった	42.4%	44.3%	44.4%	46.1%	43.6%	44.0%

※いずれもTop2の結果

※介入4群+対照群でトップを赤、ボトムを青で表示

3.まとめと考察



3-1 結果のまとめと考察①（広告の効果）

○主な結果

- 期間中合計で約2,500万IDのユーザーに対し2.5億imp以上のバナー配信を実施
- バナーをクリックしたユーザーのうち、半数がキャンペーンサイトを閲覧、14%がECサイトで省エネ家電を検索、約2%弱が（約2,500ID強）がECサイト上で省エネ家電を購入
- キャンペーンサイトの接触者のうち7割強が、サイトの閲覧によって省エネへの関心が高まっていた

※本実証においてはバナーを閲覧していない群を設定していないため、バナー・キャンペーンサイトのみによる介入効果は検証できていない点には注意が必要である

3-2 結果のまとめと考察②（ナッジの効果）

○主な結果

- バナークリック率については、対照群に比べ、**社会規範、損失回避、タイミングを用いたバナーのクリック率が高かった**
- 社会規範メッセージによりバナーをクリックしたユーザーは、他の群に比べて、**サイト内のページスクロール率やECサイトの閲覧率、省エネ家電の購買率が高かった**
- バナーの印象評価については、「**社会規範**」が興味などで上位

○考察

- ナッジ要素を用いたバナーは、**訴求の入り口としての効果がある**
- 特に「**社会規範**」条件として使用した平均使用期間の情報を**クイズ形式で伝えるメッセージ**はクリック率だけでなく、その後のページの閲覧や購買にまで影響し、メッセージとしての印象も特にポジティブであった



ただし、メッセージの「社会規範」的要素（ほかの人が平均でその家電をどのくらい使用しているのか）が影響したのか、そのほかの要素（穴埋めクイズ形式にしたこと、バナー内の情報量の少なさ等）が影響したかについては切り分けができない点は注意が必要である

ご清聴ありがとうございました。

本研究は資源エネルギー庁委託事業「令和2年度省エネルギー促進に向けた広報事業（ナッジを活用した需要喚起型の一般向け情報発信事業）」の一環として、（株）ザッツコーポレーションと（株）楽天、（株）住環境計画研究所が実施した成果である。

参考資料

(参考) バナー・キービジュアル



バナー広告

※他サイズ違いあり

キャンペーンサイトのキービジュアル

介入群①
社会規範

冷蔵庫の使用年数は、平均〇年です！
ご存知でしたか？

Rakuten

テレビの使用年数は、平均〇年です！
ご存知でしたか？

Rakuten

エアコンの使用年数は、平均〇年です！
ご存知でしたか？

Rakuten

冷蔵庫の使用年数は、平均12.6年です！
ご存知でしたか？

テレビの使用年数は、平均9.5年です！
ご存知でしたか？

エアコンの使用年数は、平均14.1年です！
ご存知でしたか？

介入群②
損失回避性

10年前の冷蔵庫をお使いのあなた！
1年間で5,000円以上も多く電気代を払っています

Rakuten

9年前のテレビをお使いのあなた！
1年間で約1,600円も多く電気代を払っています

Rakuten

10年前のエアコンをお使いのあなた！
1年間で約4,500円も多く電気代を払っています

Rakuten

10年前の冷蔵庫をお使いのあなた！
1年間で5,000円以上も多く電気代を払っています

9年前のテレビをお使いのあなた！
1年間で約1,600円も多く電気代を払っています

10年前のエアコンをお使いのあなた！
1年間で4,500円も多く電気代を払っています

介入群③
デフォルト+NEV

あなたはどっち？
食材の鮮度をひっくりすくらくらい保つ！

Rakuten

あなたはどっち？
ネット接続で動画で！

Rakuten

あなたはどっち？
AIで冬も夏も快適！

Rakuten

あなたはどっち？
食材の鮮度をひっくりすくらくらい保つ！

あなたはどっち？
ネット接続で動画で！

あなたはどっち？
AIで冬も夏も快適！

介入群④
タイミング

お正月の前に省エネ家電への買い替えを考えてみませんか？

Rakuten

おうちにいる時間が長くなった今こそ！
省エネ家電への買い替えを考えてみませんか？

Rakuten

本格的に寒くなる前に！
省エネ家電への買い替えを考えてみませんか？

Rakuten

お正月の前に！
省エネ家電への買い替えを考えてみませんか？

おうちにいる時間が長くなった今こそ！
省エネ家電への買い替えを考えてみませんか？

本格的に寒くなる前に！
省エネ家電への買い替えを考えてみませんか？

対照群

冷蔵庫の省エネ性能は上がっています

Rakuten

テレビの省エネ性能は上がっています

Rakuten

エアコンの省エネ性能は上がっています

Rakuten

冷蔵庫の省エネ性能は上がっています

テレビの省エネ性能は上がっています

エアコンの省エネ性能は上がっています