

**低炭素型の行動変容を促す情報発信（ナッジ）等による家庭等の
自発的対策推進事業**

**省エネ行動促進のための行政窓口を通じた
ナッジ型情報提供の広域展開実証事業**



METRICS WORK CONSULTANTS INC.

アウトライン

- 事業概要
- 配布リーフレット
- 実験の概要
- 分析結果概要
- 考察・所感

アウトライン

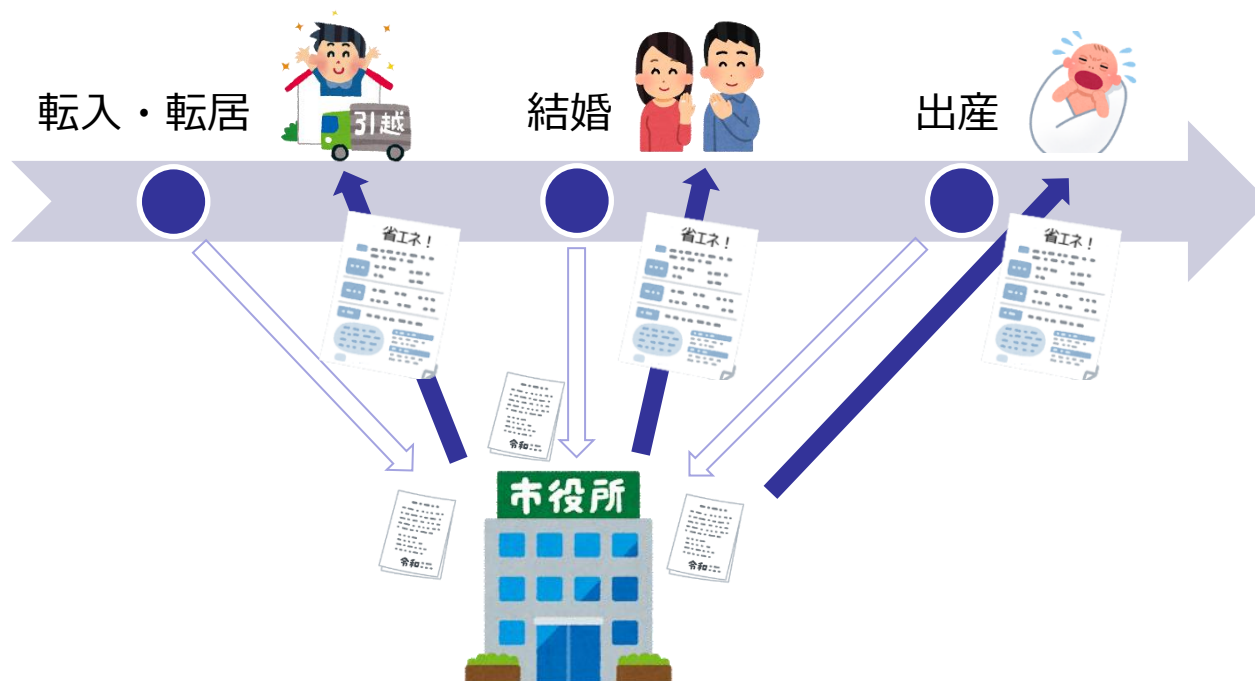
- **事業概要**
- 配布リーフレット
- 実験の概要
- 分析結果概要
- 考察・所感

事業目的

行政窓口を活用し、ナッジを組み込んだリーフレットによる情報提供を試行することで、省エネ行動促進効果と広域展開の容易さを両立させた現実的な取組の開発を行う。

本事業の仮説

- 引っ越しや結婚、出産といったライフスタイルが変化するタイミングで、ナッジを活用した情報提供を行うことによって、省エネ行動が促進される。



情報発信の方法

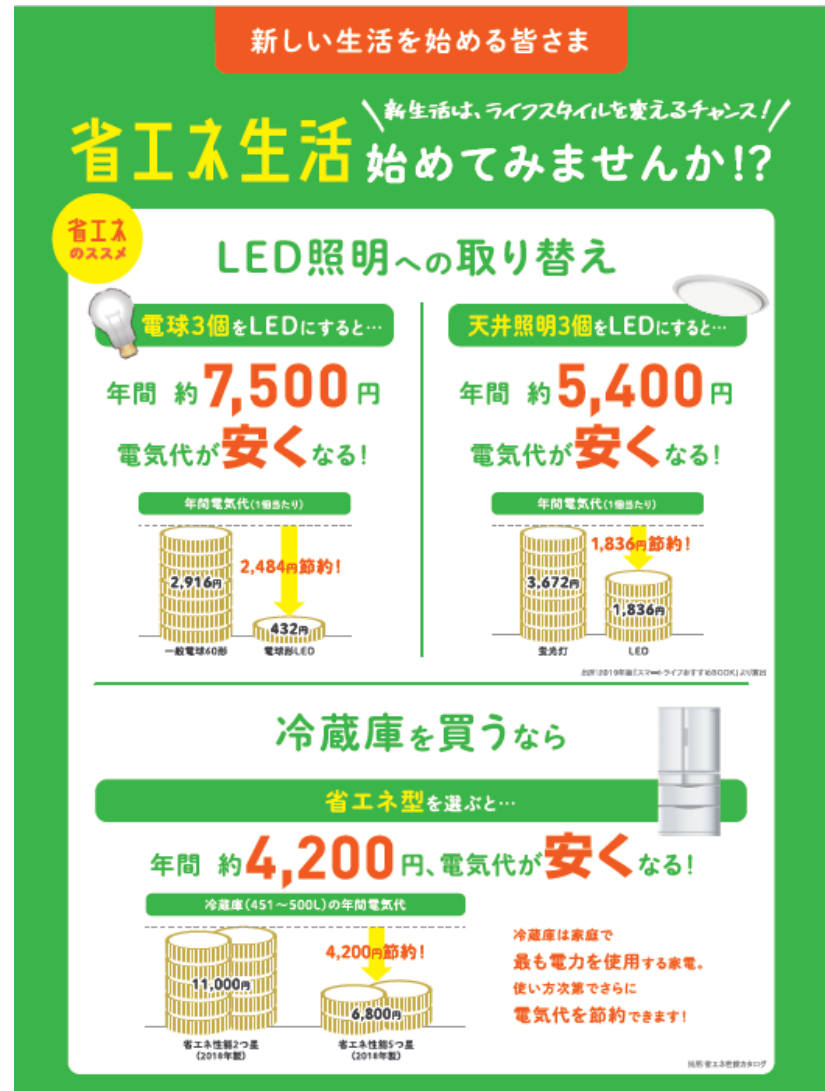
ナッジを組み込んだリーフレットの行政窓口での配布。

■ 住民との既存の接点の活用。

- ・ 情報発信の対象者へのアプローチのしやすさ。

■ コストの低いリーフレット配布。

- ・ 自治体の施策としての取り入れやすさ。



対象とする省エネ行動

本事業では以下の省エネ行動に焦点を当てている。

- LED照明への切り替え
 - 冷蔵庫の買い替え
- ✓ 実施が比較的容易。
 - ✓ 省エネ効果大きい。
 - ✓ 一度の行動で省エネ効果が持続。



実施場所

■ 3つの自治体の窓口にて、本事業を実施（リーフレットを配布）。

- 転入・転居届
- 出生届
- 婚姻届

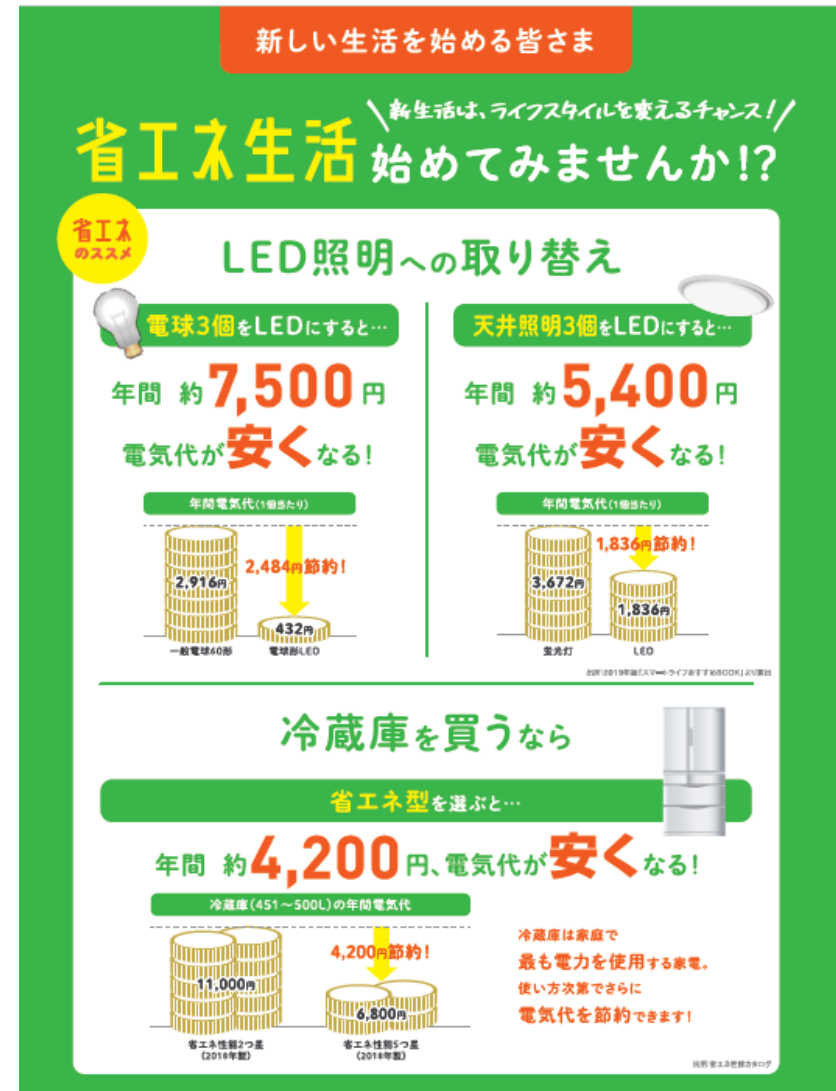


アウトライン

- 事業概要
- **配布リーフレット**
- 実験の概要
- 分析結果概要
- 考察・所感

リーフレットA：金銭的利得

- 節約できる電気料金（利得）を明示。
- シンプルでわかりやすいメッセージで、省エネの金銭的メリットを強調。



リーフレットB：損失回避

- 行動を取らないことによる損失額を強調。
- 同じ金額でも、もらえる時より失う時の方が価値を大きく捉えがちな性質を利用。



リーフレットC：社会規範

- 他者の省エネ行動を例示。
- 他人との違いに敏感になりがちな性質を利用。



リーフレットD：非金銭的利得

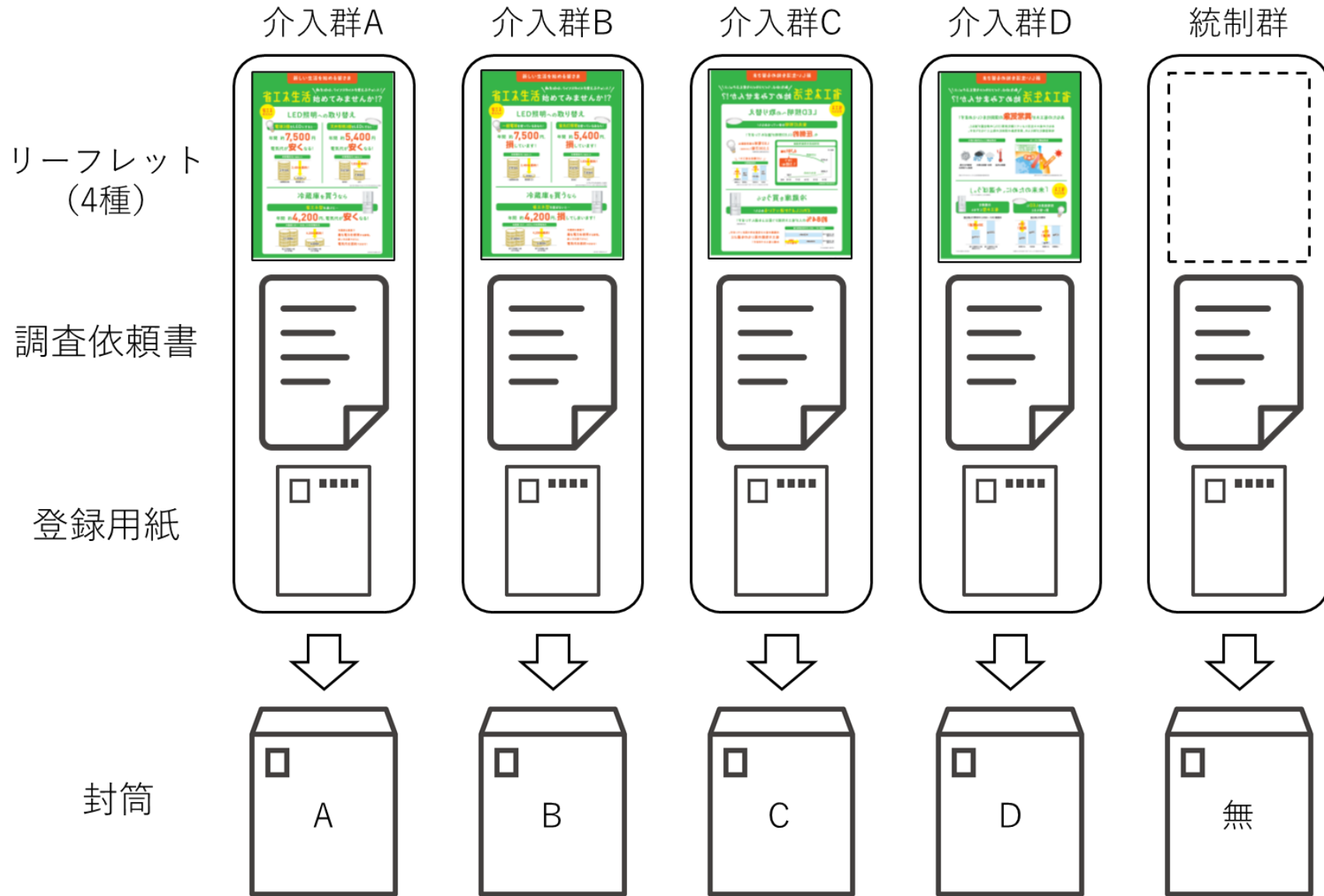
- 地球温暖化の社会的影響を強調。
- 省エネ行動をとることの非金銭的な利得、利他性に働きかける。



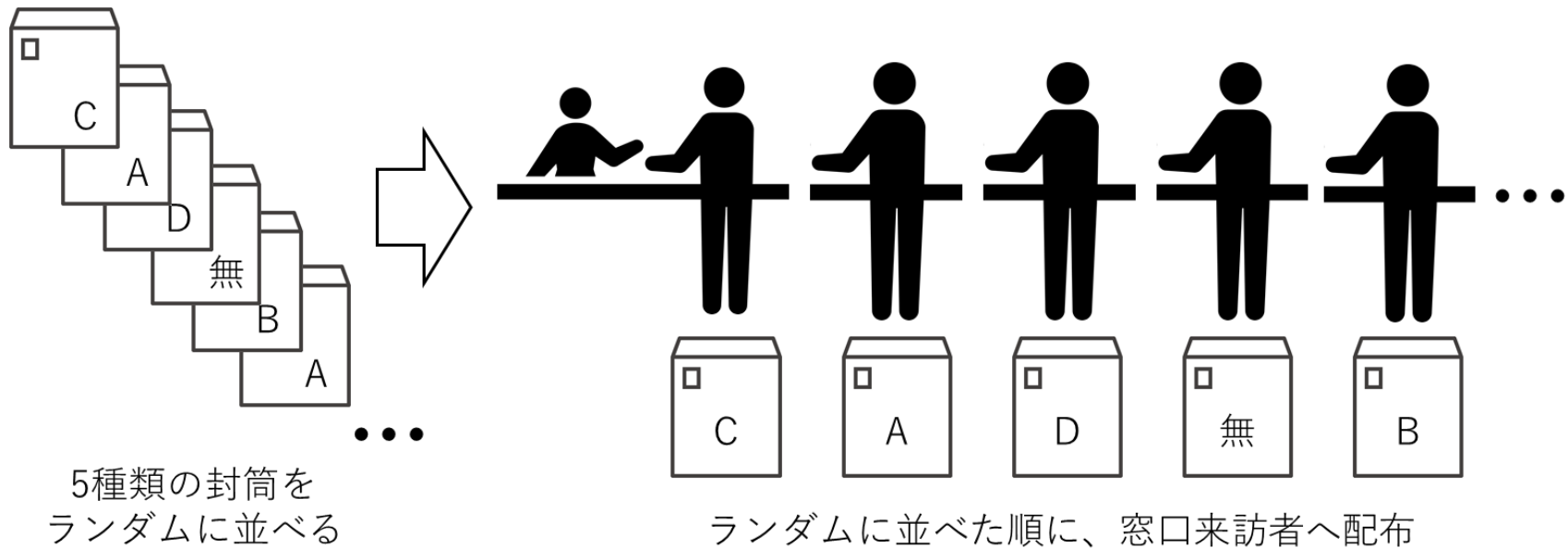
アウトライン

- 事業概要
- 配布リーフレット
- **実験の概要**
- 分析結果概要
- 考察・所感

実験の概要



実験の概要



- 封筒を受け取った人のうち、アンケート調査への回答に同意してくれた人（登録者）に後日（窓口訪問後2週間を目途）アンケートを送付。

アンケート調査結果

	配布数	登録数	登録率	回答数	回答率
矢巾町	202	105	51.98%	93	88.57%
町田市	3,018	1,512	50.10%	1,325	87.63%
尼崎市	6,389	2,404	37.63%	1,949	81.07%
合計	9,609	4,021	41.85%	3,367	83.74%

注) 登録率は登録数/配布数×100。回答率は回答数/質問票配布数×100。

窓口・リーフレット別の有効回答数

	配布なし	A金銭的 利得	B損失 回避	C社会 規範	D非金銭的 利得	合計
矢巾：転入・転居	16	10	10	12	12	60
婚姻	2	2	3	1	1	9
出生	4	7	2	3	4	20
小計	22	19	15	16	17	89
町田：転入・転居	195	179	169	196	194	933
婚姻	8	12	8	15	7	50
出生	69	75	79	53	54	330
小計	272	266	256	264	255	1,313
尼崎：転入・転居	309	283	288	279	307	1,466
婚姻	12	16	12	15	12	67
出生	61	60	57	55	62	295
小計	382	359	357	349	381	1,828
合計	676	644	628	629	653	3,230

アウトカム指標

- 窓口訪問後のLED照明の購入
- 窓口訪問後の冷蔵庫の購入
- 窓口訪問後の省エネ行動の取り組み
 - ・リーフレットの副次的な効果として、16の省エネ行動のうち少なくとも1つの行動を窓口訪問後に開始したかを指標とした。
 - ・ 給湯温度の設定、照明・家電等の効率的な使用など。

アウトライン

- 事業概要
- 配布リーフレット
- 実験の概要
- **分析結果概要**
- 考察・所感

分析結果：3自治体（緊急事態宣言の期間以外）

	LED照明の購入	冷蔵庫の購入	省エネ行動の取組
A金銭的利得	-0.019	0.013	0.105**
B損失回避	-0.027	0.008	0.036
C社会規範	-0.001	0.039*	0.027
D非金銭的利得	-0.016	0.042*	0.031

- LED照明の購入：特に効果は認められなかった。
- 冷蔵庫の購入：C社会規範群及びD非金銭的利得群の効果がそれぞれ3.9ポイント、4.2ポイント。
- 省エネ行動の取組：A金銭的利得群に10ポイントの効果。

サブグループ分析の結果：LED照明の購入

	矢巾町	町田市	尼崎市	転入転居	婚姻	出生
A金銭的利得	-0.013	-0.022	-0.017	-0.018	-0.060	-0.070
B損失回避	-0.010	-0.043	-0.018	0.012	0.290	-0.206**
C社会規範	-0.043	0.020	-0.018	-0.005	0.034	0.008
D非金銭的利得	0.202	0.026	-0.056	0.007	0.072	-0.102

	乳幼児 有り	一人 暮らし	ボラン ティア	引越した後1週間 以内介入
A金銭的利得	0.018	-0.023	-0.088	-0.004
B損失回避	-0.090	-0.052	0.076	0.086
C社会規範	0.055	-0.012	-0.085	-0.012
D非金銭的利得	-0.051	0.045	0.053	0.009

サブグループ分析の結果：冷蔵庫の購入

	矢巾町	町田市	尼崎市	転入転居	婚姻	出生
A金銭的利得	-0.107	0.014	0.018	0.013	0.081	-0.003
B損失回避	0.012	0.004	0.013	0.002	0.052	0.030
C社会規範	-0.147	0.078*	0.015	0.039	0.096	0.009
D非金銭的利得	-0.063	0.080*	0.017	0.043*	-0.127	0.054

	乳幼児 有り	一人 暮らし	ボラン ティア	引越し後1週間 以内介入
A金銭的利得	0.029	0.025	-0.039	0.017
B損失回避	0.044	-0.001	0.071	-0.006
C社会規範	0.012	0.065	0.197*	0.052
D非金銭的利得	0.062	0.055	0.114	0.036

サブグループ分析の結果：省エネ行動の取組

	矢巾町	町田市	尼崎市	転入転居	婚姻	出生
A金銭的利得	0.196	0.145**	0.078*	0.086**	0.038	0.118
B損失回避	0.181	0.093*	-0.010	0.032	0.058	0.024
C社会規範	0.210	0.069	-0.010	-0.004	0.034	0.123
D非金銭的利得	0.054	0.083	-0.006	0.039	-0.372	0.028

	乳幼児 有り	一人 暮らし	ボラン ティア	引越した後1週間 以内介入
A金銭的利得	0.135**	0.143**	-0.082	0.186**
B損失回避	0.046	-0.019	-0.010	0.117*
C社会規範	0.062	0.020	-0.000	0.064
D非金銭的利得	0.037	0.059	-0.055	0.157**

分析結果のまとめ

■ LED照明の購入に対して

- どのリーフレットも有意な効果が認められなかった。

⇒ 窓口訪問前から利用している割合が高かったため、効果が出なかった可能性が考えられる。

■ 冷蔵庫の購入に対して

- 平時の状況では社会規範及び非金銭利得のメッセージが有効であることがわかった。
- 特に町田市、転入転居者、ボランティア経験者に有効。

分析結果のまとめ

■ 省エネ行動に対して

- 金銭的利得のメッセージが有効。
⇒ LED照明や5つ星冷蔵庫の省エネ効果を知ることによって省エネ行動の金銭的なメリットが伝わった可能性。
- 転入転居者、乳幼児有り世帯、一人暮らしに有効。
- 引越した後1週間以内にリーフレットを受け取ると、金銭的利得及び損失回避、非金銭的利得が有意。社会規範の効果も大きくなった。
⇒ 引越後の新生活の早いタイミングで情報発信することが重要であることが示唆される。

(参考) 住宅供給公社での結果

- 同様のリーフレット配布の取組を、大阪府住宅供給公社、大阪市住宅供給公社でも実施。
 - ・ 転入・転居手続きよりも早い時点での情報発信。

	LED照明の購入	冷蔵庫の購入	省エネ行動の取組
A金銭的利得	0.250	0.000	1.375
B損失回避	0.125	0.188	2.188
C社会規範	-0.125	0.000	1.875
D非金銭的利得	-0.079	0.316*	1.875

- 自治体での結果と同様に、非金銭的利得が冷蔵庫の購入に有効という結果。

事業のまとめ

- ライフスタイルが変化するタイミングにナッジを加味した情報発信を行うことで、**多大なコストをかけずに省エネ行動を促進できる**ことが明らかになった。
 - 社会規範・非金銭的利得の強調 ⇒ 冷蔵庫の購入
 - 金銭的利得の強調 ⇒ 省エネ行動一般の促進
 - 転入・転居の時機を捉えて情報発信することが特に有効。

アウトライン

- 事業概要
- 配布リーフレット
- 実験の概要
- 分析結果概要
- **考察・所感**

考察・所感

■ 行政窓口の活用可能性

・対象者との既存の接点

- ・通常の生活を送っていれば必ず訪れる。

⇔ イベント、キャンペーン、Webサイト、アプリ...

・時機を捉えた介入が可能

- ・ライフスタイルが変わる（引っ越し、結婚、出産...）人が自動的に訪れる。

⇒ 省エネに限らず、ナッジを活用する好機

考察・所感

■ 実際の政策への適用の難しさ

- ・アウトカムによって結果が異なる。
- ・3自治体をPoolした分析結果はポジティブ（冷蔵庫）だが、自治体間での効果の異質性もある。

⇒ こうした留保を踏まえて、どのようにエビデンスを発信・活用していくべきか。

