

日本オラクル（株）の取組について

環境省 ナッジによる家庭等の自発的対策推進事業

生活者・エネルギー事業者・地域社会の「三方良し」を実現する日本版ナッジモデルの構築

平成29年11月15日(水)

ORACLE®



住環境計画研究所
JYUKANKYO RESEARCH INSTITUTE INC.

エネルギー業界におけるナッジの起源（社会規範）



Schultz & Cialdini (OPOWER Scientists) Hewlett Foundation San Marcos Study

省エネレポート内のナッジ要素

UtilityCo

類似した家庭との比較(社会規範)

上位20%世帯に入る世帯：大変よい
 近隣平均よりも消費量が少ない世帯：よい
 近隣平均を消費量が上回る世帯：もう少し

先月のご使用量比較

省エネ上手なご家庭	3,030 kWh
お客さま	4,191 kWh
よく似たご家庭	5,352 kWh

2013年6月20日 - 2013年7月21日

管内の最大100世帯のよく似たご家庭のデータを参考にしています。省エネ上手なご家庭とは、電気使用量の少ない上位20%の世帯を指します。詳細は特設サイトをご参照ください。 <https://j-nudge.jp/her>

😊 大変良い
 😊 良い
 😐 もう少し

38% 上回っています
 (省エネ上手なご家庭との比較)

これまでのご使用量との比較

過去6カ月のお客さまのご使用量は、よく似たご家庭を上回っています。
20,000円 の出費増です

省エネのコツ

使っていない機器のプラグを抜く
 年間最大2,000円の節約

他世帯との比較の伝え方(損失回避性)

「お客さまのご使用量は、省エネ上手なご家庭と比べて**約20,000円増**です」と損失を印象的に伝えるメッセージ。行動経済学による損失回避性の理論を応用

前年の消費量との比較
 (目標設定・進捗の表示)

昨年比の評価を直感的に理解できるようグラフ表示
 年間消費量で、昨年を上回るかどうかの見通しも記載

節約のヒント

省エネ性能が高いテレビを選ぶ

テレビは画面サイズが大きいほど、また機能が多いほど消費電力量が大きくなり、中には冷蔵庫の消費電力量を上回るテレビもあります。

買換えの際は省エネ性能の優れた最新の製品を選び、消費電力量と電気代を削減しましょう。例えば32V型の液晶テレビの場合、2012年型は2006年型に比べて58%も省エネになっています。省エネレベルで省エネ性能をチェックすると同時に、部屋の広さに合った画面のサイズと省エネ機能を備えた製品を選びましょう。

年間最大3,000円の節約

よくあるご質問

各世帯用にカスタマイズされた3つの省エネアドバイス
 (選択肢過多・ドアインザフェイス)

人間は選択肢が多すぎると選べなくなる傾向があるため3種に絞って掲載

3種のコツにはあえて難易度の高い対策を含めて、比較的取り組みやすい対策への心理的抵抗を下げ、採用されやすくなることを狙う

日本オラクルのナッジの取組

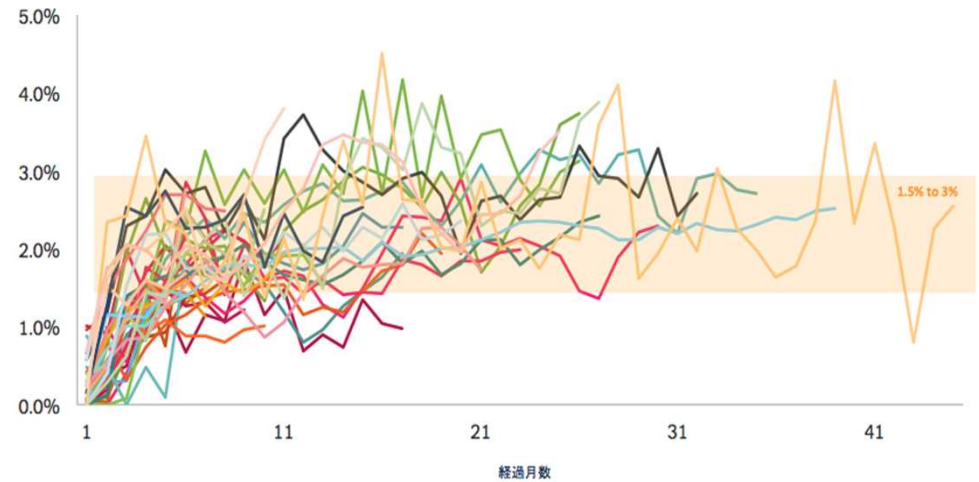
グローバル10カ国100以上のエネルギー事業者と多様なナッジ事業を展開

2007年に開発したホームエネルギーレポートを始め多様なナッジメッセージを多様なチャネルで展開



持続的な2.0%の省CO2効果を実現

2007年以降、1.5%-2.5%の持続的な省CO2効果を実現。約1,200万トンのCO2削減、17TWhの省エネ、約2,280億円の光熱費削減を達成。



仮に日本全国で2%の省エネ効果を実現できた場合、約300万トンCO2/年の削減ポテンシャルに相当。

これは、100万kWの大型LNG火力発電所一機の年間排出量（約250万t-CO2）を超える効果。

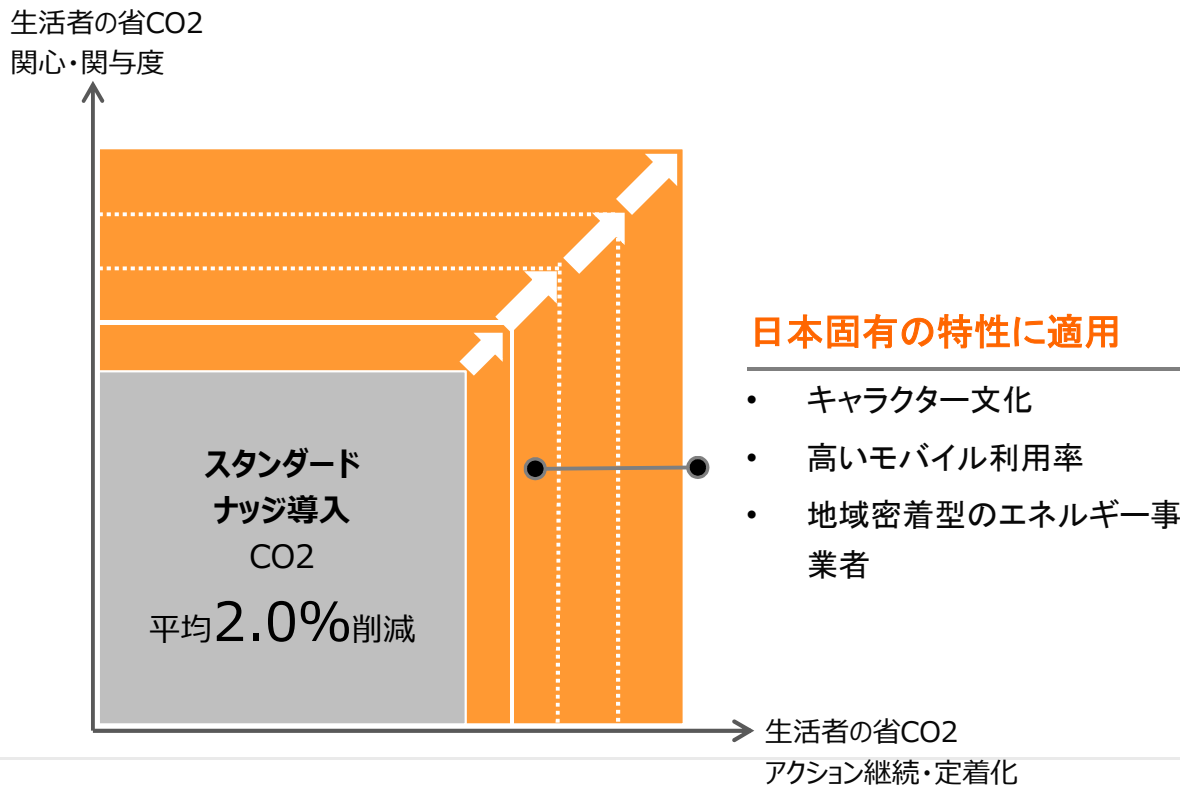


本事業の目的: 日本版ナッジモデルの構築

日本発「日本版ナッジモデル」の構築を目指す

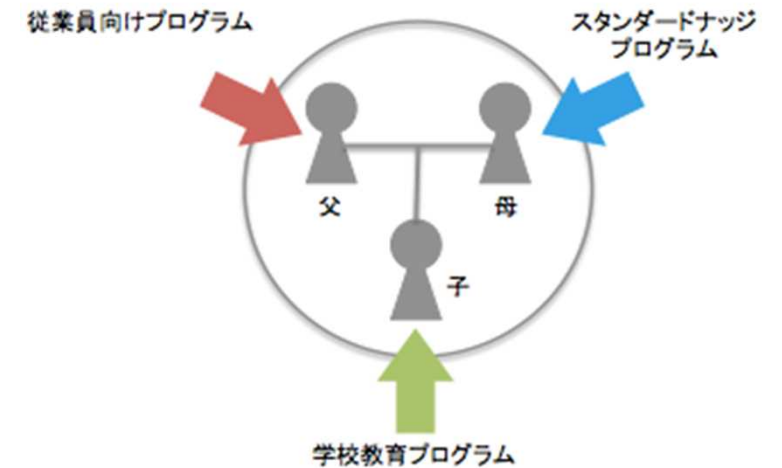
海外スタンダードナッジ適用と日本固有の特性への適応

海外スタンダードナッジ手法を着実に導入し、日本固有の状況を加味した施策を展開していくことで、より日本にフィットしたナッジモデルを構築し、省CO2の上積み効果を狙う。



重層的な世帯アプローチにより、世帯内の効果を最大化

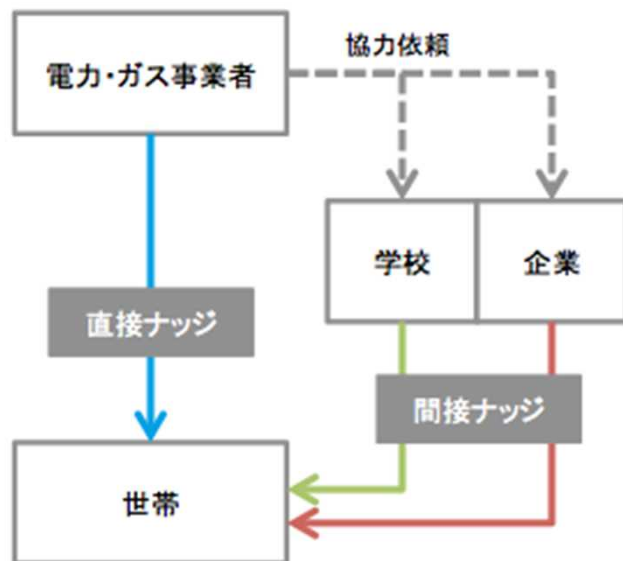
学校や企業（職場）で行動変容プログラムを実施することにより、スタンダードナッジで対象になりやすい母親だけでなく、父親、子供の省CO2意識を高めることで、家庭内の効果を最大化していく。



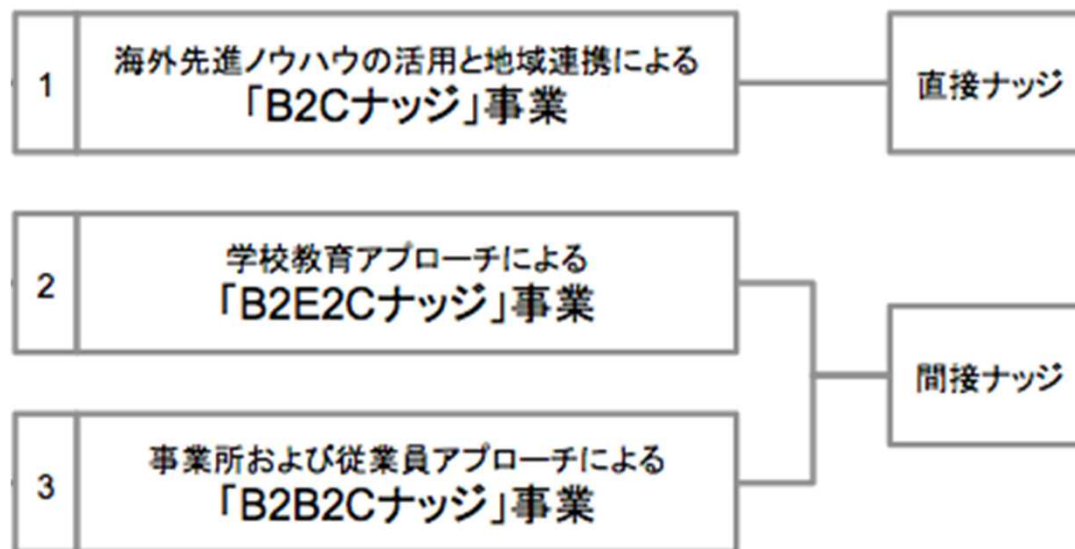
本事業の実施項目

本事業を、エネルギー事業者が生活者に直接ナッジを発信する「直接ナッジ」と、学校、職場での教育・啓蒙を通じた「間接ナッジ」に分類し、3つの実施項目を設けた

「直接」と「間接」ナッジのイメージ



本事業の3つの実施項目



本事業の実施体制

共同実施事業者

日本オラクル株式会社



- 全体統括
- プラットフォームの設定・運用

・世界10カ国100社のエネルギー事業者と行動変容による省CO2ナッジプログラムの実施実績

株式会社 住環境計画研究所



- プログラム・調査設計
- 効果測定・検証

日本における行動変容による省エネ・省CO2プログラム研究開発の第一人者として、多数の調査研究プロジェクト実施実績あり

フィールド提供者 (B2Cナッジ事業)

- 北海道ガス株式会社
- 東北電力株式会社
- 関西電力株式会社
- 北陸電力株式会社
- 沖縄電力株式会社

- フィールド提供
- フィールド対象者のエネルギー使用量情報の抽出と提供

協力事業者 (B2E2Cナッジ事業/B2B2Cナッジ事業)

- 東京ガス株式会社
- 株式会社アイグリッド・ソリューションズ

- 教材・ツールの提供
- フィールド提供
- プログラム実施協力

地域自治体・地域企業(流通・小売など)

- 持続的な省CO2プログラムモデル構築に向けた協議
- 合意内容に基づき事業推進



「B2Cナッジ」事業：初年度実施計画

B2C

B2E2C

B2B2C

実施内容1: ホームエネルギーレポートによるランダム化比較実験による施策効果の統計的検証

実施フィールド

各地域の対象世帯への4回の配信

効果測定

5事業者管内の計約30万世帯を対象とする



X

デザインA
(スタンダード・デザイン)



デザインB
(キャラクター入り)



X

CO2削減効果
(ランダム比較対照実験)

省CO2への
意識・動機の変化
(電話調査)

エネルギー事業者の
イメージの変化
(電話調査)

実施内容2: モバイルアプリ/SNS プロトタイプの開発ユーザーインタビュー



ナッジをベースにしたモバイルアプリ/SNSを設計、プロトタイプを開発

消費者モニター

消費者反応の検証
求められるアプリ/SNS
の仮説設定

「B2Cナッジ事業」:キャラクター文化への適用

B2C

B2E2C

B2B2C

ナッジ事業キャラクターとして第一候補案。「そらたん」は「地球に存在する大気、空気」をキャラクター化したもの。ユーザーの行動が見た目の変化に直接つながる、共感性高いメッセージを発信。

キャラクター
ビジュアルイメージ



「そらたん」は、地球に存在する大気、空気の精。最近、自身の熱が上がってきていたり、体内のCO2濃度が高くなりつつあることから地球環境の危機を危惧している。

「B2Cナッジ」2年目以降のプログラム展開

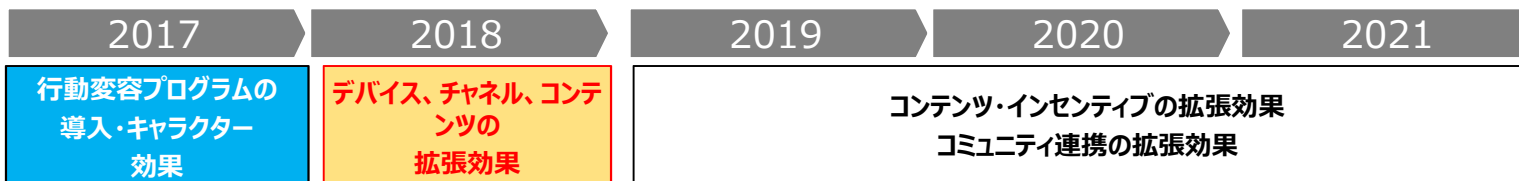
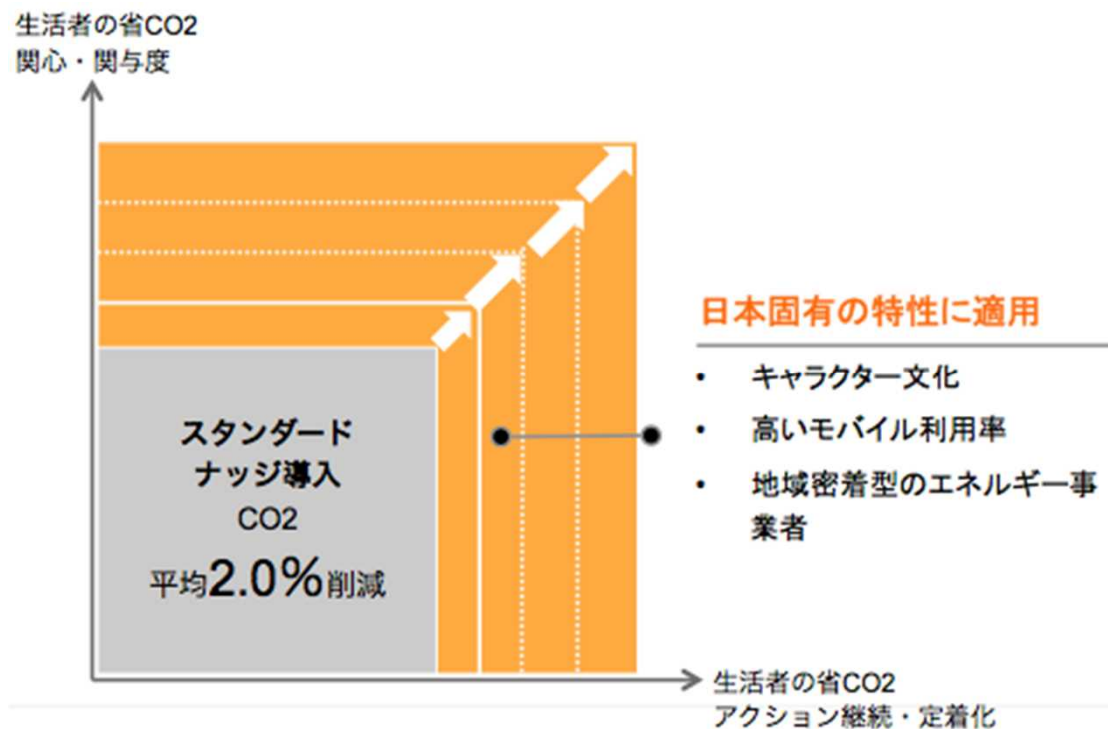
B2C

B2E2C

B2B2C

5年事業計画イメージ

更に、日本固有の特性に適用させ、効果を拡大していく



B2E2Cナッジ事業：学校教育を通じたナッジの概要

- ①行動変容ステージ理論に基づいて、児童・学生一人ひとりの省エネ行動への関心や実践状況に対応可能な省エネ教育プログラムを開発。
- ②実証校に導入し、授業を実施。家庭で電気・ガス・水道等の使用データを取得するとともに、省エネ行動の実施状況を振り返り。
- ③意識・行動の変化に加え、エネルギー使用量等に基づくCO2削減効果を定量的に評価。
- ④中高一貫校等で複数年にわたる実証を実施して省エネ行動の習慣化を検証。
- ⑤課題の抽出を行い、プログラムを改良。



効果測定・評価

PDCA

教育プログラムの開発に当たり行動科学の知見を活用



教材・指導方針等の作成・改良

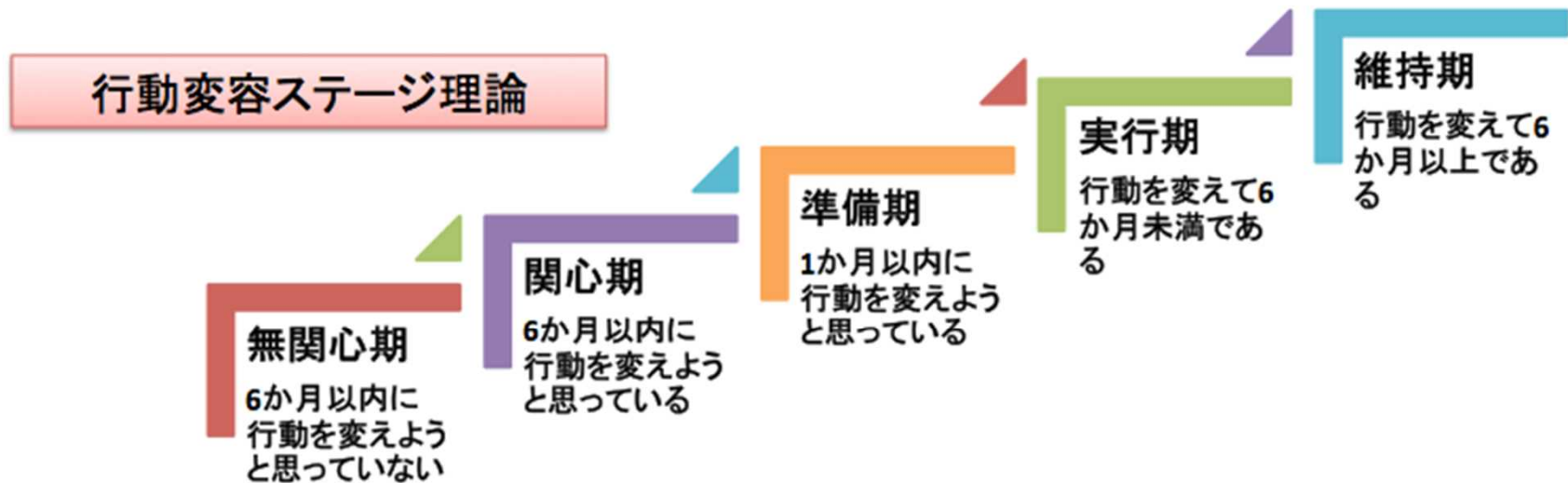


行動科学における人間の傾向に関する理論・知見

- ★1 無関心層への情報提供は効果が低い(行動変容ステージ理論)
- ★2 行動を宣言すると実行する確率が上がる(コミットメント)
- ★3 行動の結果が分かると、行動を改善する(フィードバック)
- ★4 自分にとって重要な他者の期待に応えようとする(主観的規範)
- ★5 自ら出力する(使う)情報をよく記憶する(テストング効果)

作業仮説(省エネに有効と考えるアプローチ)

- ⇒ 生徒・児童が省エネに取り組む必要性・重要性を理解する
- ⇒ 取り組む省エネ行動のシールを家庭内に貼る
- ⇒ メーターの読み取り、報告シートの記入等による振り返り
- ⇒ 生徒・児童(子ども)から家族(親)への働きかけ
- ⇒ 学び、調べた内容を「地球環境(省エネ)新聞」にまとめる



行動変容ステージ		支援策
無関心	6か月以内に行動を変えようと思っていない	省エネ行動変容の必要性に関する情報提供
関心	6か月以内に行動を変えようと思っている	省エネ行動変容の方法・過程に関する情報提供
準備期	1か月以内に行動を変えようと思っている	省エネ行動目標設定と行動変容のためのコーチング
実行期	行動を変えて6か月未満である	省エネ行動持続のためのコーチング、フィードバック
維持期	行動を変えて6か月以上である	省エネ行動変容持続のための継続した情報提供及びフォロー

B2B2Cナッジ事業：事業所・従業員向けナッジの概要

- ①店舗向け省エネプログラムをベースに、従業員家庭向け省エネプログラムを開発。
- ②実証店舗に導入し、従業員家庭で実践。省エネ行動の実施状況等をアンケート・成績表で振り返り。
- ③意識・行動の変化に加え、エネルギー使用量等に基づくCO₂削減効果を定量的に評価。
- ④複数年にわたる実証を実施して省エネ行動の習慣化を検証。
- ⑤課題の抽出を行い、プログラムを改良。

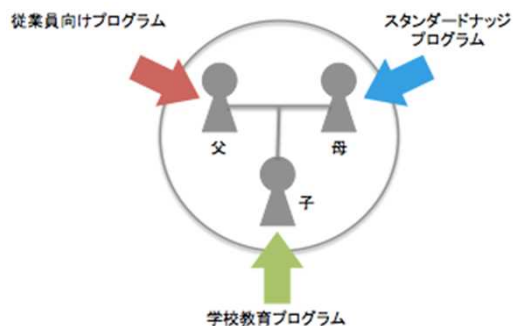
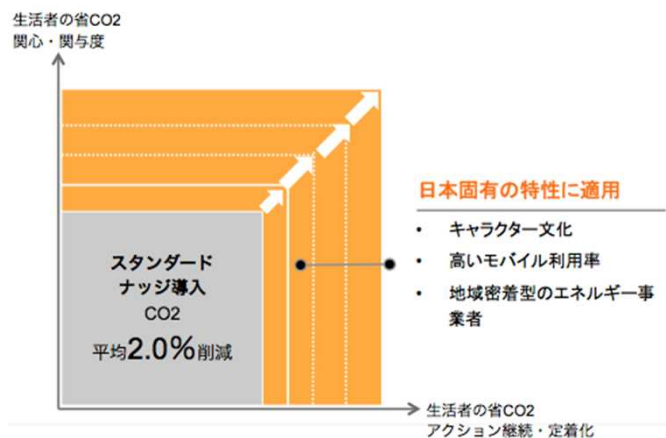


プログラムの開発に当たり行動科学の知見を活用

行動科学における人間の傾向に関する理論・知見	作業仮説(省エネに有効と考えるアプローチ)
★1 信頼できる他者の情報を受容する(信頼性バイアス)	⇒ 店舗の省エネに実績を挙げた専門家によるサポート
★2 選択肢が多すぎると行動に移しにくい(選択肢過多)	⇒ 取り組む省エネ行動を毎月3つだけ提示
★3 行動の結果が分かると、行動を改善する(フィードバック)	⇒ 省エネ活動チェックと成績表による振り返り
★4 自分にとって重要な他者の期待に応えようとする(主観的規範)	⇒ 会社・上司が省エネを重視する姿勢を示す

5カ年事業の方向性

次年度以降、日本固有の特性への適用、重層的な世帯アプローチの推進により、日本版ナッジモデルを構築していく



自走可能な日本版ナッジモデル

最終的に、生活者、地域社会、エネルギー事業者がともに「三方良し」となるモデルを構築する

