

ナッジで実現！ イオンモール堺北花田のトイレ電力削減チャレンジ

堺市環境行動デザインチームSEEDs 亀井 綺音／松野 はるな／前川 裕輔



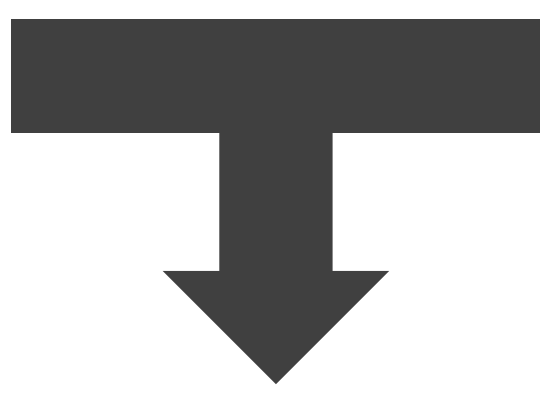
プロジェクト概要

- 温水洗浄便座の蓋を閉めるというトイレ利用者の省エネ行動を促進するため、**イオンモール堺北花田とSEEDsが連携し、店舗内のトイレでナッジ介入実験**を実施した。
- 便座の蓋に羊の便座リフター（取っ手）を取り付け、個室内に羊から話しかけられているようなポスターを掲示することで、**利用者が思わず蓋を閉めたいくなる仕掛け**を導入した。
- トイレ1基あたり1週間で**平均0.37kWh（13.3%pt）の節電効果**を確認できた。



背景・課題・分析

イオンモール堺北花田の課題
○イオングループ全店舗での電気使用量は日本全国の1%近くの電気使用量にあたる
○効率よくエネルギーを使用して環境負荷を減らしたい



堺市の課題
○日本の温室効果ガス排出（消費ベース）の約6割は個人のライフスタイル由来
○市民の省エネ行動を促したい

モール来店者や従業員のトイレ利用に着目し、ナッジを活用して省エネ行動を促す

トイレ利用者の行動プロセス



蓋を閉める必要性を感じていない、蓋を閉める意識がないことが阻害要因（ボトルネック）と想定

実験内容・結果

実験場所
イオンモール堺北花田のトイレ計24基
介入群：来店者男女トイレ各3基、従業員男女トイレ各3基 計12基
対照群：来店者男女トイレ各3基、従業員男女トイレ各3基 計12基

実験期間
介入前：2025年1月24日～2月20日（28日間）
介入後：2025年2月21日～3月21日（29日間）

検証方法
○差分の差分法により、介入前後の介入群と対照群における1週間あたりの平均消費電力の差を比較
○回帰分析により、介入効果の統計的有意性を確認

結果
ナッジ介入により、トイレ1基1週間あたりの消費電力を平均0.37kWh削減させる効果（13.3%ptの節電効果）があった。

ナッジ介入内容
思わず触れたいくなる羊の便座リフターを蓋に装着(**Attractive**)



便座から見える位置に遊び心のあるメッセージのポスターを掲示(**Fun**)



群	トイレ1基1週間あたりの平均消費電力		介入前後の平均消費電力の差	介入前に対する介入後平均消費電力の割合	介入群-対照群間の消費電力の差	介入群-対照群間の消費電力割合の差
	介入前	介入後				
介入群	2.63kWh	2.44kWh	-0.19kWh	92.8%	-0.37kWh*	-13.3%pt
対照群	2.93kWh	3.11kWh	+0.18kWh	106.1%		

*：5%有意（p=0.022914）

結論・考察

- 温水洗浄便座に特徴的な便座リフターやポスターを設置するナッジ介入によって、来店者や従業員の行動変容につながり、**消費電力を抑える省エネ行動を促す効果を有意に確認**できた。
- 対照群では介入期間中の平均消費電力が介入前と比較して増加しているが、3月は新生活需要などで繁忙期のため来店者数や従業員数が多く、その分トイレ利用者も増えたことが要因として考えられる。
- 便座リフターが剥離しやすかったため装着方法の改良が必要ではあるものの、温水洗浄便座を設置している施設であれば**安価に導入することができるため、他の商業施設やオフィス、学校など様々な場所での展開が可能**と考えられる。その際はトイレ利用者に不快感や不安感を与えないように、倫理面等に配慮した内容にする必要がある。