日常生活やオフィスでの生産活動を遂行中の人に、認知のリソースを割いてもらえる可能性のあるポスターを目指して設計されているのか？

■左のポスター
人体、顔、口：人は視覚において、視野内の人体や顔、目や口を優先的に着目して意味を理解しようとする認知特性を持つ。
危険：人は視覚において、危険（このポスターの場合高所にいること）を優先的に着目しようとする認知特性を持つ。

■右のポスター
水色の縞模様は目立つ色であるのに加え、視野内に占める面積も大きいため、注意を引く可能性はある。

ナッジの省エネ行動誘発効果の実証

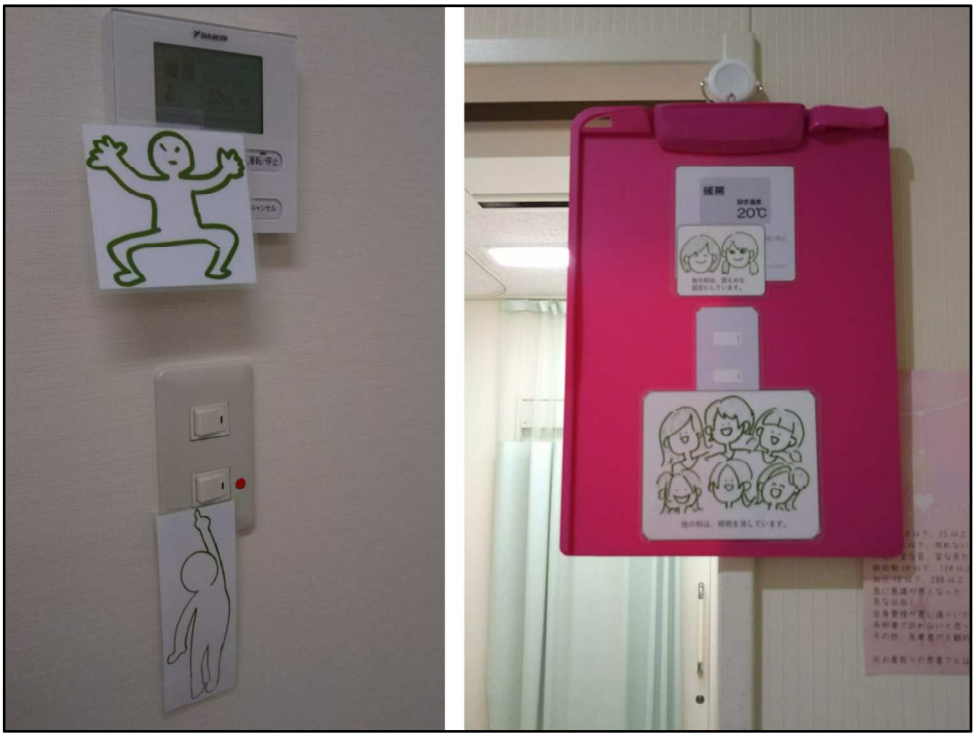
宇都宮大学　糸井川高穂 村上遥香 加藤恵
中部電力　　三浦正明 藤原遼

内容の一部を記憶していられる可能性が高いのはどちらのポスターか？

■左のポスター
短時間の注視であっても優先的に認知された「危険な場所に立っていたこと」は思い出しやすい。

■右のポスター
注意を引いた可能性のある背景の色ではあるが、それ以外の部分を理解するには、認知システム２（論理的な思考）が必要である。
しかし短時間の注視では覚悟を決めて取り組む必要のある認知システム２が省略され、認知システム１（直感）で「エコっぽい」という雰囲気だけが理解され、各六角形に具体的に何が記載されていたか思い出しにくい。

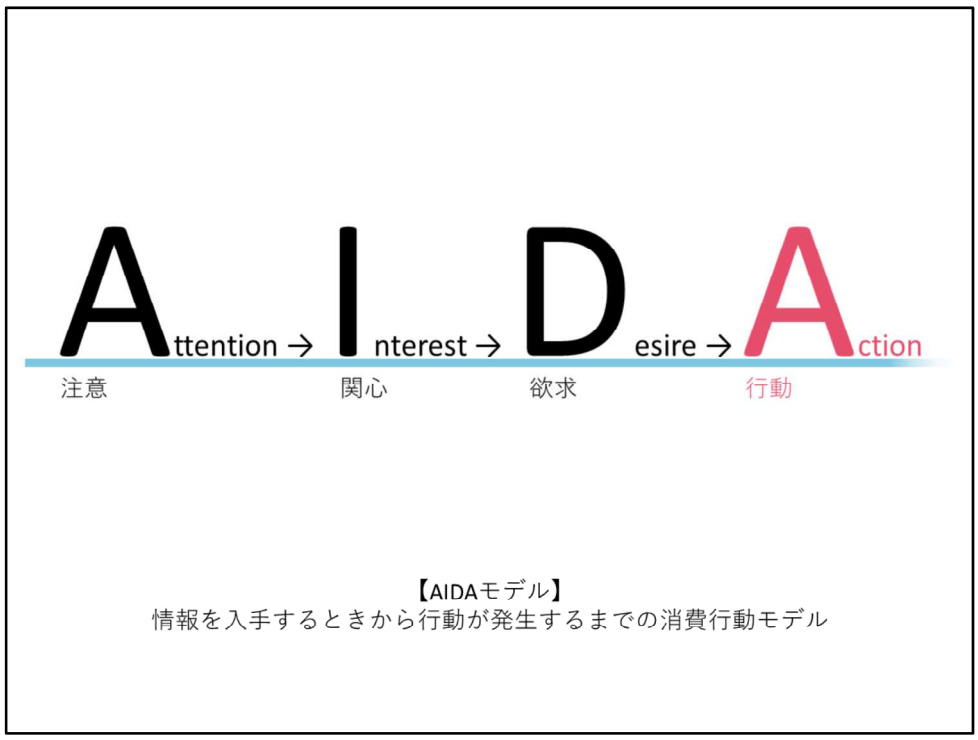
再びみれば、「あぁ、そうだった。」と思い出せるが、再び短時間で表示を終えた場合、思い出せる情報は認知システム１（直感）で処理された情報に偏る。



私たちは、認知のリソースが業務に偏っている勤務中の人たちの省エネ行動を誘発するための情報提供ツールとして、認知心理に基づくナッジをデザインした。

このプレゼンテーションでは、以下の２点を説明している。
１．認知心理に基づくナッジのデザインの考え方
２．認知心理に基づいたナッジの効果

行動変容の測定ツールの概要を備考ページに載せた。



ナッジのデザインにはAIDAモデルを用いた。

■AIDAモデル
経済学やマーケティングの分野で使われてきたモデル。
チラシやテレビコマーシャルなどの情報が、消費者に届き、購入を動機付け、購入させるまでの意思決定のプロセスを表している。
Attention, Interest, Desire のいずれのプロセスが書けても最後のActionは発生させられないことを示している。

AIDAモデルは非常に基本的なモデルではあるが、近年ではより詳細なモデルが提案されている。特に、SearchやShareは、インターネットやSNS、レビューサイトの使用を前提とした要素であると言える。
・AIDMAモデル Attention, Interest, Desire, Memory, Action
・AISASモデル Attention, Interest, Search, Action, Share
・AIDCAモデル Attention, Interest, Desire, Conviction, Action
・AIDASモデル Attention, Interest, Desire, Action, Satisfaction
・AMTULモデル Aware, Memory, Trial, Usage, Loyalty
・AISCEASモデル Attention, Interest, Search, Comparison, Examination, Action, Share
・AIDEESモデル Attention, Interest, Desire, Experience, Enthusiasm, Share

省エネ行動を誘発することを意図した情報は、内容がどれだけ正しくても、見てもらえなければ相手に伝わることはない。
その情報を見てもらうための工夫を考えるステップがAttentionである。

Attentionのステップでは、オフィスワーカーの認知のリソースを、業務から私たちが提供する情報に少しの時間割いてもらう方法を考える。
そのために、認知心理やマズローの欲求５段階などの知見が応用できる。

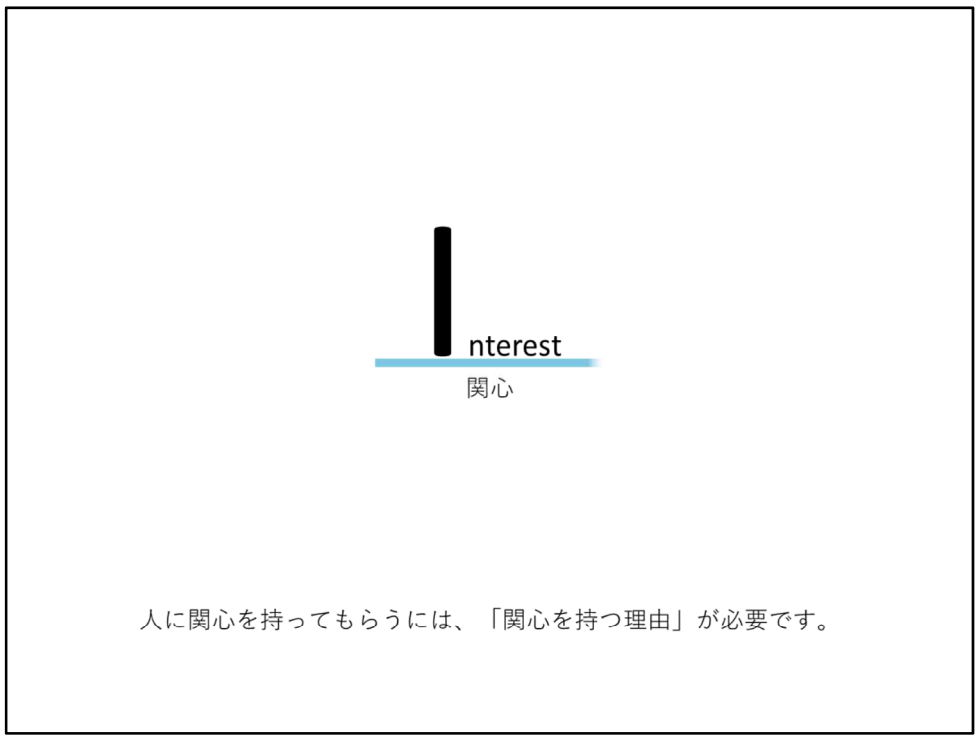
具体的には、目立つ色、恐怖や危険、人体や顔や目や口、意外性を用いることで、認知のリソースを割いてもらえる可能性が高まる。
また、会社名や地名、氏名など、情報の受け取り手の属性に関する情報も選択的に認知されやすい。

Attentionを得るのに、これらの写真に載っている目は効果的である。

■ポイント
人は風景の中で目に優先的に着目する認知特性を持っている。
特に、驚きや恐怖、怒りを表す目に着目しやすい。

着目してほしい情報を、視覚的に着目されやすい要素で設計することで、行動誘発に一歩近づくことができる。

■ポイント
視野の中で優先的に処理される人体や危険を意味する要素を用いている。
見開き血走った目に対し、人は危険を感じやすい。
またハサミなどの刃物に対して、人は危険を感じやすい。
これらの要素を、見てほしい部分（この場合はスイッチ）に載せることで、スイッチを見てもらえる可能性を高められる。



省エネ行動を誘発することを目指した情報に注意を向けることができたとしても、チラ見で終わってしまって内容を理解してもらえないのであれば省エネ行動は誘発されない。

Interestのステップでは、確保したオフィスワーカーの認知のリソースで処理できる程度の内容で、且つ関心を持ってもらえるような内容とするように工夫する。
すなわち、認知的な負荷を下げるために、認知システム１（直感）で処理できる程度の情報にする必要がある。

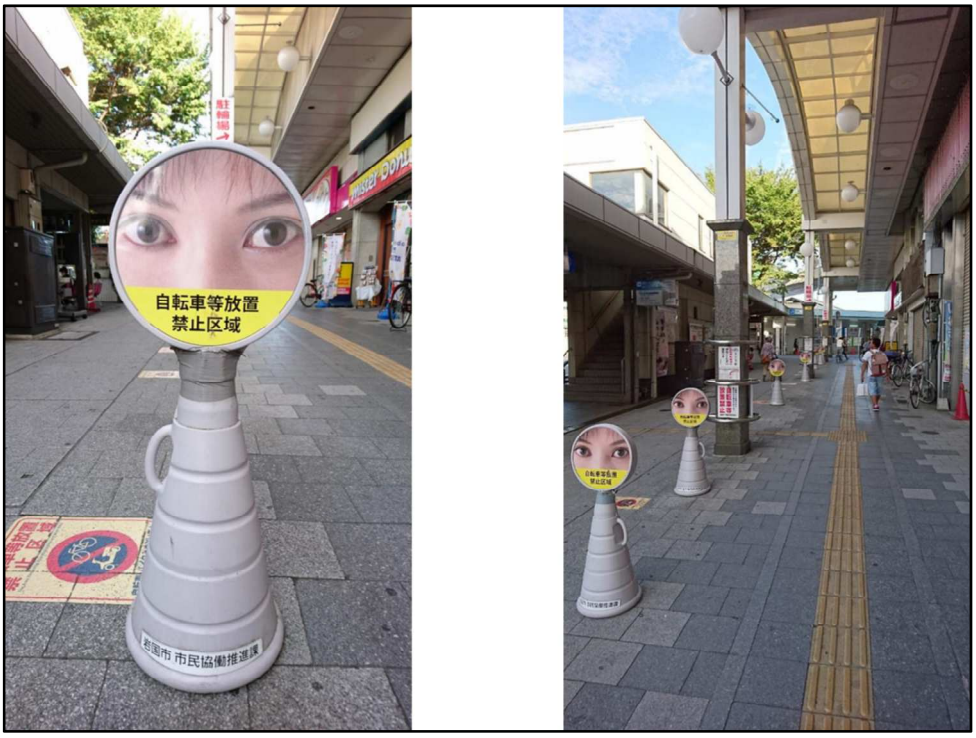
また、自分の所属する組織の名前や自分の関心の高い物事や、自分が設計したものなど自分の思い入れのある物事は、関心高く見てもらえる可能性が高い。

子供は、大人の関心を高めやすい要素である。

普段信号無視をする大人の多い横断歩道であっても、ランドセルを背負った小学生が横断歩道の向かいにいる場合、信号無視の発生率は低くなる。
ドイツの一部の歩行者信号に用いられているアンペルフラウ（三つ編みの女の子）も、同様の効果があると言われている。

注意を引いて、関心を持ってもらえても、「やってみよう」という動機を生み出せなければ、省エネ行動を誘発することはできない。
「やってみよう」という動機付けには、認知心理学に加え、社会心理学や教育学、コーチングの知見が有益である。

認知心理では、ゲシュタルト知覚の体制化（整っている状態を好む）が知られている。
社会心理では、社会的証明（みんながやっている／やっていないから自分も同調する）が強力な動機付けとなる。



この自転車放置禁止区域には、自転車を放置しないという行動へ動機づけるいくつかの要素が含まれている。

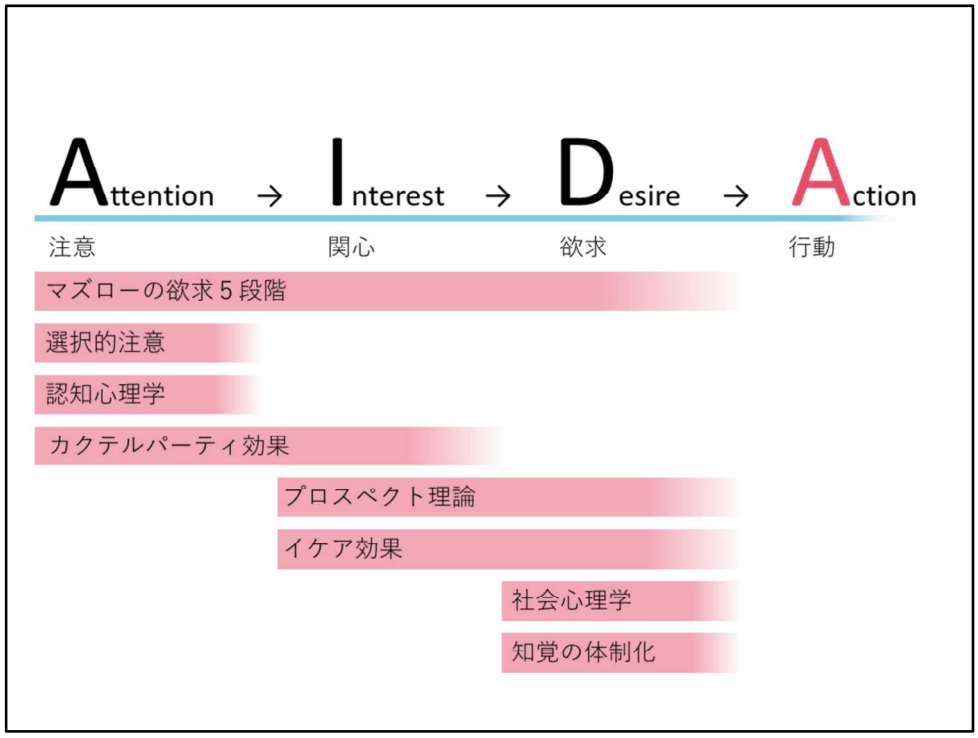
例えば以下がある。
見られているように見える看板を用いていること（書籍ファスト＆スローで紹介されているドリンクの集金箱のシールと同じである）
当該区域に誰も自転車を置いていないこと（社会的証明と言える。この逆に、誰かが置いていると「置いても大丈夫」という社会的証明を与えることになる）

スイッチに貼られたシールは、スイッチを押すことで絵がつながる（ゲシュタルト知覚の体制化）ことが予想できる。

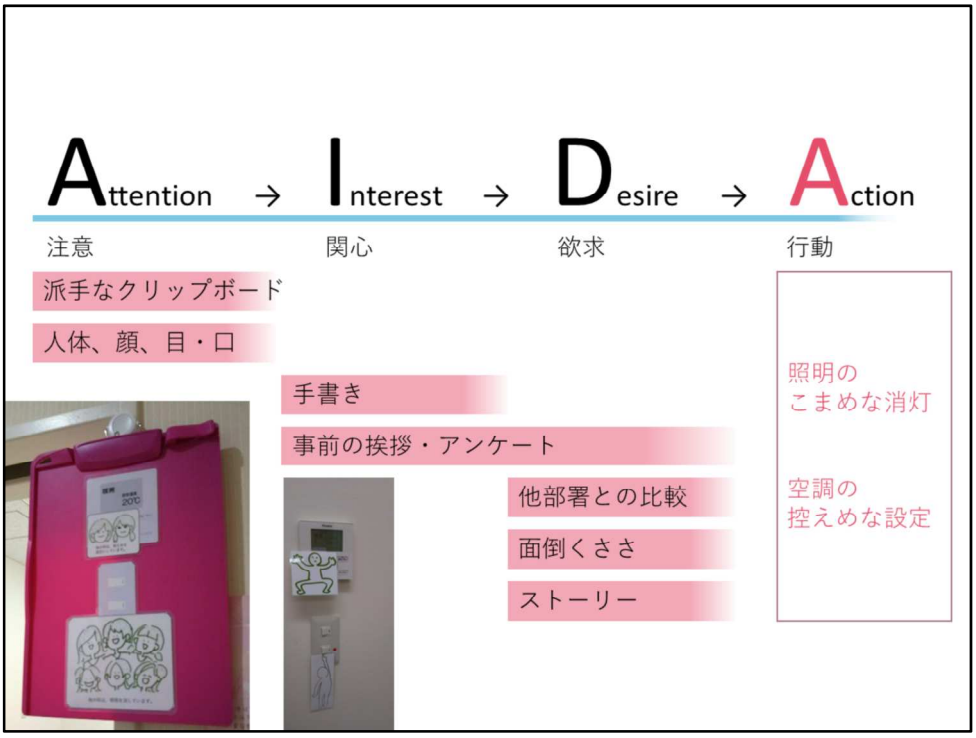
押せばこうなる、というストーリーをイメージできることにより、小さな認知的な負荷でスイッチを押すという行為を動機づけることができる。

身近なところに、「書いてあることは正しいが、書いてあることをやろうとは思えない」ようなポスターやシールはたくさんある。

既に情報伝達媒体として運用されているこれらのツールのデザインにナッジを適用することで、期待する行動の発生確率を高められる。

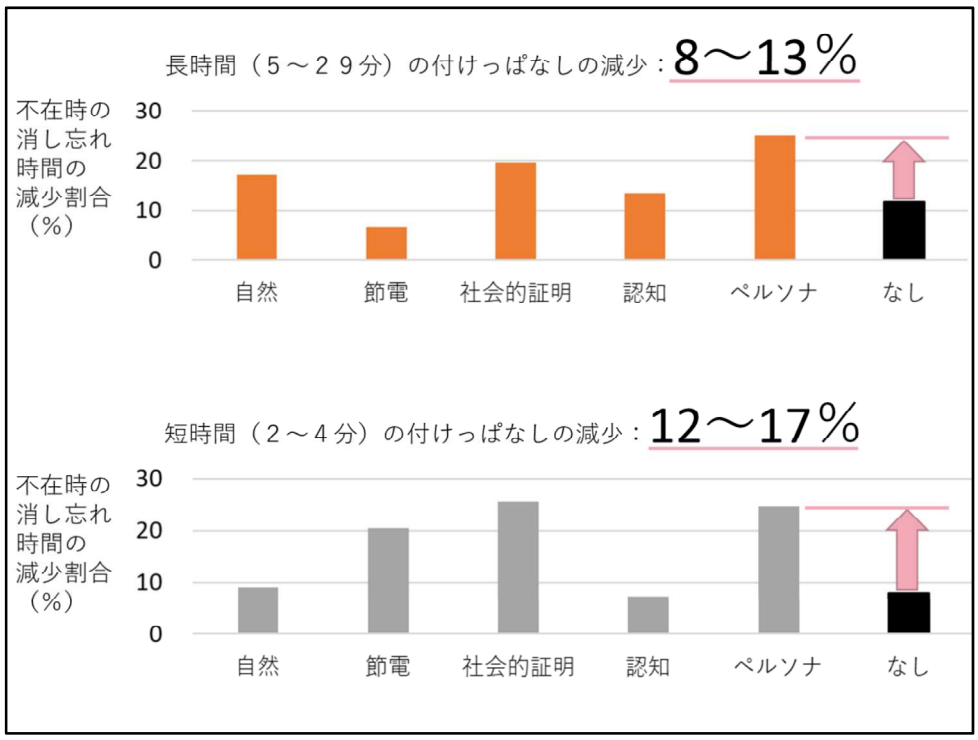


AIDAモデルの各ステップの効果拡大に寄与する知見の概要である。



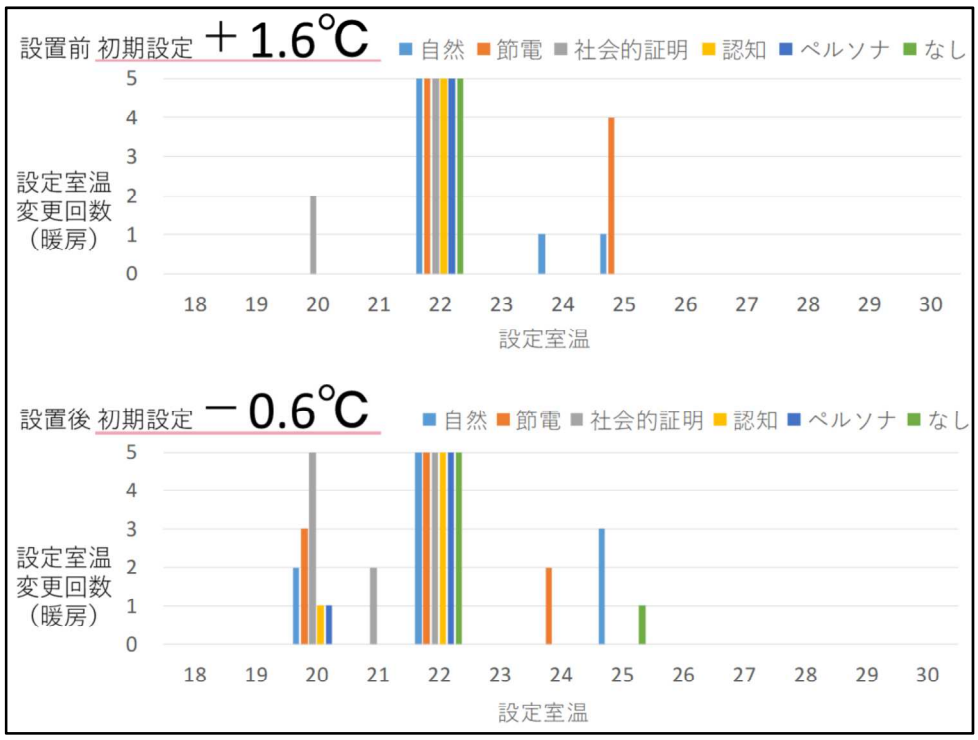
私たちの研究で用いた、AIDAモデルの各ステップに寄与すると考えた具体的な方法である。

様々な知見があるので、５案（比較対象：何もなし）で、省エネ行動誘発ツールをデザインした。



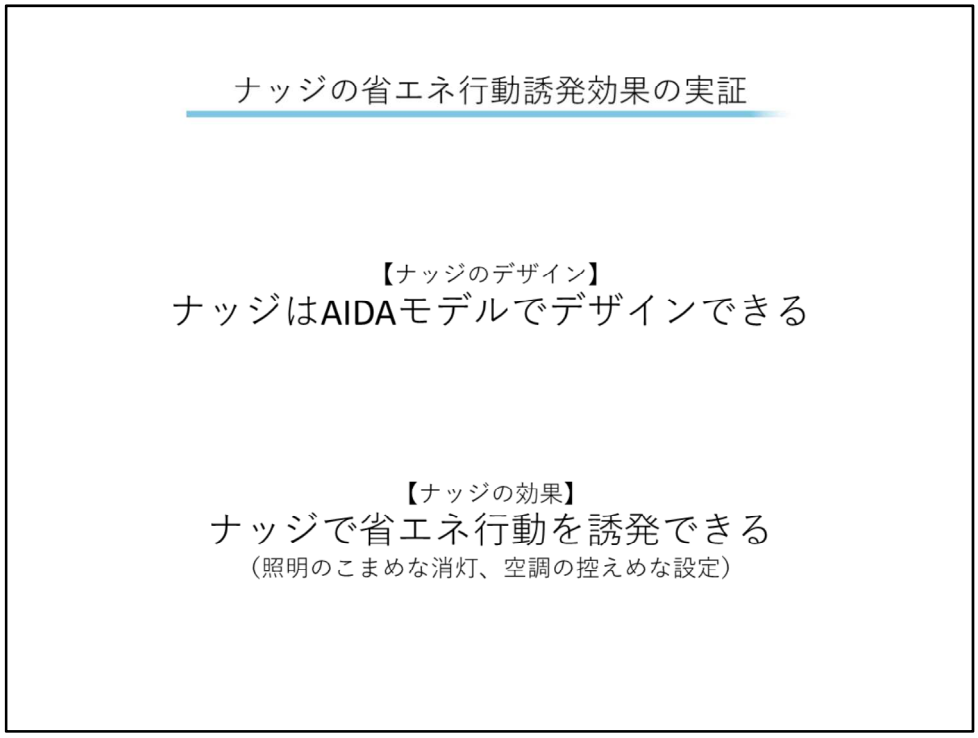
省エネ行動誘発ツールを設置することにより、５～２９分の長時間（昼ご飯を買ったり食べてきたりする時間）の付けっぱなし時間は短くなった。

省エネ行動誘発ツールを設置することにより、　２～４分の短時間（トイレに行ったりする時間）の付けっぱなし時間も短くなった。



暖房運転時の設定室温をデフォルト値（２２℃）から変更した場合の、操作内容の平均値を比較する。
すなわち、運転開始したときの設定室温２２℃から、ユーザーが設定室温を上げ下げした平均値を比較する。

省エネ行動誘発ツールの設置前には、平均すると1.6℃分高くなる方向に設定室温が変更された。
省エネ行動誘発ツールの設置後には、平均すると0.6℃分低くなる方向に設定室温が変更された。

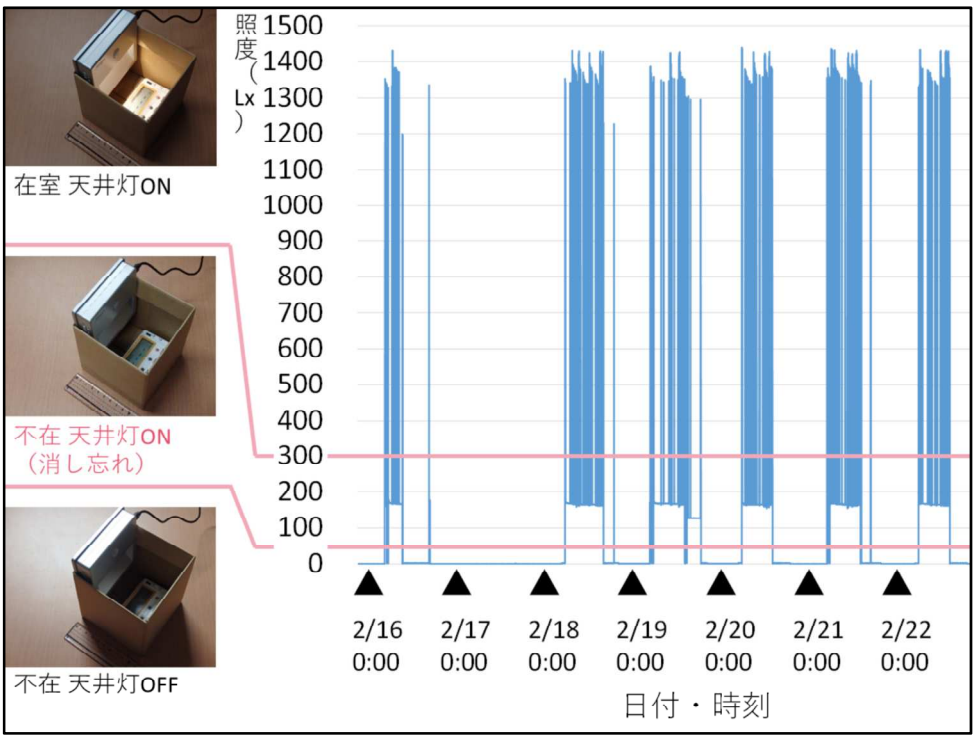


ナッジはデザイナーなど、美術のトレーニングを受けた一部の人間しか設計できないものではない。
ナッジは、ロジカルにデザインできるものである。

ナッジをロジカルにデザインする際に便利なのがAIDAモデルなどの消費行動モデルである。
また、ナッジを実際にデザインする際に用いることのできる要素として、認知心理や社会心理、動機付けなどの知見が活用できる。

人の在・不在や照明のON/OFFを検出するためのキットである。

人が在室するときには人感センサ付きライトが点灯し、その照度をセンサが検出する。
人が不在で天井灯が点灯している場合、人感センサ付きライトは点灯せず、照度センサには天井灯の光のみが届く。
人が不在で天井灯が消灯している場合、照度センサにはほとんど光が入らない。



測定キットと照明との位置関係や測定キット内での照度センサの位置により、
３段階の閾値はそれぞれ異なるが、大まかにはこの図の通りに分けられる。