

自動ドアの「ムダ開き^(※)削減効果」を数値で見える化

※「ムダ開き」とは、自動ドアを通過しない通行者がセンサーエリアを横切ることによってドアが開くこと。

ツールで何ができるのか？

自動ドアのムダ開きによる空調エネルギー損失を定量化し、センサー導入や設定変更による省エネ効果を試算して3つの指標で示します。



消費電力量
(kWh)



電力量料金
(円)



CO₂排出量
(kg-CO₂)

ムダ開きの削減とは？

条件A：従来型センサー



条件B：通行動線判別型センサー



条件A と条件B の差分 = 「省エネ効果」として算出

3ステップで試算完了

専門知識は不要。直感的な選択と入力だけで試算が可能です。

STEP
1

試算に必要な情報を入力



STEP
2

自動計算



STEP
3

結果の確認・出力



感覚的だった「ムダ開き」による損失を数値で見える化し、
説得力のある省エネ提案を実現できます。

STEP1. 試算に必要な情報を入力 ~削減効果を算出する為の必要情報入力~

開閉方式

有効開口高さ (OH) mm

有効開口幅 (OW) mm

条件A センサーA 種類

条件B センサーB 種類

起動エリア奥行 (AD) mm

起動エリア幅 (AW) mm

計算に必要な情報は、直感的な選択と入力だけで設定可能です。

建物カテゴリー

規模

構造

幅 (BW) m

奥行 (BD) m

高さ (BH) m

ドア方位

周辺環境/周辺状況

① ドア通過人数(のべ) 人/日

② ドア前通路幅 m

③ ドア前通行人数(のべ) 人/日

④ ドア前動線制限エリア幅 m

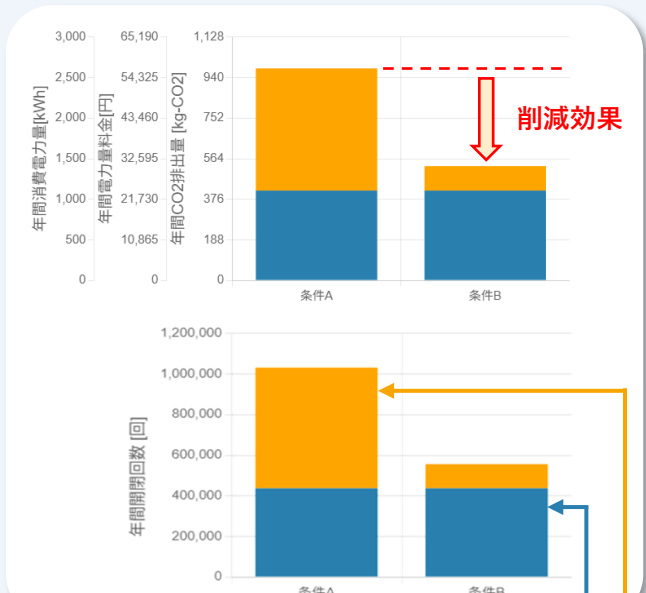
建物カテゴリー（コンビニ・スーパー等）を選ぶだけで、気密性や稼働時間などの代表値が自動入力（個別に設定することも可能）され、設定の手間を大幅に削減できます。

STEP2. ツールによる自動計算 ~計算に掛かる時間はわずかに1分程度~

入力された建物条件と通行状況から、『ムダ開き』をシミュレーション。空調ロスと削減効果を瞬時に算出します。

STEP3. 結果出力 ~表とグラフで削減効果を明確に提示~

	項目 [単位]	条件A	条件B	削減効果	
		従来型	通行動線判別型	(B-A)	
ムダ開き	空調ロス	消費電力量 [kWh]	1,506.3	301.3	-1,205.0
		電力量料金 [円]	32,733	6,547	-26,186
		CO2排出量 [kg - CO2]	566.4	113.3	-453.1
	ドア	開閉回数 [回]	594,533	118,907	-475,626
開放時間(のべ) [h]		1,569	314	-1,255	
開口通過	空調ロス	消費電力量 [kWh]	1,106.7	1,106.7	0.0
		電力量料金 [円]	24,049	24,049	0
		CO2排出量 [kg - CO2]	416.1	416.1	0.0
	ドア	開閉回数 [回]	436,800	436,800	0
開放時間(のべ) [h]		1,153	1,153	0	
合計	空調ロス	消費電力量 [kWh]	2,613.0	1,408.0	-1,205.0
		電力量料金 [円]	56,782	30,596	-26,186
		CO2排出量 [kg - CO2]	982.5	529.4	-453.1
	ドア	開閉回数 [回]	1,031,333	555,707	-475,626
開放時間(のべ) [h]		2,722	1,467	-1,255	
ドア稼働時間 [h]		8,736	8,736	0	



ムダ開き削減による効果

開口通過に伴う不可避な空調ロス
ムダ開きに伴う空調ロス