

建築物の省エネ基準について

建築物の省エネ基準は、建築計画や外皮設計(ガラスの仕様、断熱材の厚さ等)などの断熱性能に関わる基準「PAL」と建築設備の省エネルギー性能に関わる基準「CEC」からなる。

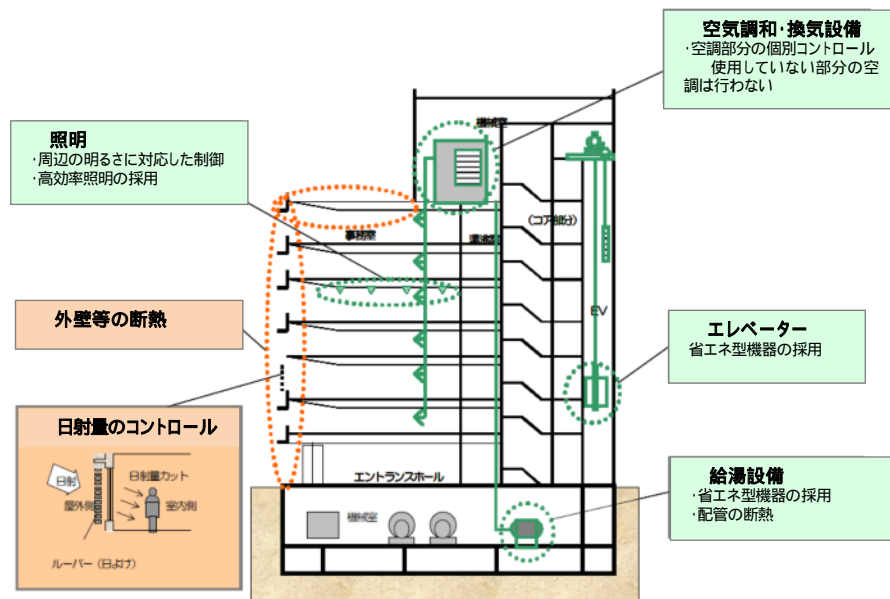
建築物の外壁、窓等を通しての熱の損失の防止のための措置

PAL (Perimeter Annual Load) 適切な配置計画、平面計画、外壁、窓等の断熱の向上、窓からの日射の制御 等

エネルギーの効率的利用のための措置

CEC (Coefficient of Energy Consumption)

- 空気調和設備(CEC/AC) 効率の高い熱源、適切な制御方法 等
- 空気調和設備以外の機械換気設備(CEC/V) 適切な搬送計画、制御方法 等
- 照明設備(CEC/L) 適切な配置、昼光利用等の照明制御 等
- 給湯設備(CEC/HW) 効率の高い熱源、配管の断熱 等
- エレベーター(CEC/EV) 必要な輸送能力に応じた設置計画 等



	建築物の断熱性の向上 (建築物の外壁、窓等を通しての熱の損失の防止)	建築設備の省エネ性能の向上 (空気調和設備等に係るエネルギーの効率的利用)
数値基準	年間熱負荷係数(PAL)で規定 $PAL = \frac{\text{屋内周囲空間の年間熱負荷(MJ/年)}}{\text{屋内周囲空間の床面積(m}^2\text{)}}$	エネルギー消費係数(CEC)で規定 $CEC = \frac{\text{年間エネルギー消費量(MJ/年)}}{\text{年間仮想エネルギー消費量(MJ/年)}}$
	建築物が1年間の冷暖房に必要とする単位床面積あたりの外部から侵入する熱と内部で発生する熱の合計を示したもので、建築物の外壁等の断熱性能が高いほど値は小さく(=省エネ性能が高く)なる。	設計された建築物の各種設備が1年間に消費するエネルギー量を、一定の基準で算出したエネルギー消費量で除したもので、効率性が高いほど値は小さく(=省エネ性能が高く)なる。

性能基準における現行の数値基準

	ホテル等	病院等	物品販売業を営む店舗等	事務所等	学校等	飲食店等	集会所等	工場等
PAL	420	340	380	300	320	550	550	-
CEC/AC	2.5	2.5	1.7	1.5	1.5	2.2	2.2	-
CEC/V	1.0	1.0	0.9	1.0	0.8	1.5	1.0	-
CEC/L	1.0							
CEC/HW	1.5 ~ 1.9 の間で、配管長さ/給湯量(Lx)に応じて定める数値(注)							
CEC/EV	1.0	-	-	1.0	-	-	-	-

(注)

Lx	0 < Lx 7	7 < Lx 12	12 < Lx 17	17 < Lx 22	22 < Lx
CEC/HW	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9

