

木造建築物の環境性能について

■木造建築物の環境負荷性能の分析・評価

木造建築物の環境負荷性能の把握のため、以下の環境性能の分析・評価を次の評価ケースについて行う。

◎分析・評価を行う環境性能

- ・建築物総合環境性能評価システム（CASBEE）による評価値
- ・エネルギーの使用の合理化に関する法律に基づく PAL/CEC
- ・（社）日本建築学会「建築物と LCA 指針」に基づく CO2 排出量、廃棄物最終処分量及び資源投入量

◎評価ケース

- ① ケーススタディ タイプ A 立面混構造 1階鉄骨造、2・3階木造
約 1,500 m²
- ② ケーススタディ タイプ B 1～4階平面混構造（木造＋鉄筋コンクリート造）
約 3,000 m²
- ③ ケーススタディ タイプ C 純木造 3階
約 1,500 m²
- ④ 比較用に鉄筋コンクリート造で、ケーススタディの規模に近いもの（2例程度）

木造建築物の環境性能について

平成22年度「木造検討業務」報告書より

PAL/CEC

タイプ/PAL,CEC	PAL	CEC/AC	CEC/V	CEC/L
判断基準値	393(注)	1.50	1.00	1.00
純木造218m2	386	1.14	0.28	0.70
判断基準値	396(注)	1.50	1.00	1.00
RC200m2	334	1.04	0.40	0.93
判断基準値	300	1.50	1.00	1.00
純木造750m2	282	1.14	0.41	0.85

- ・建設地:群馬県渋川市
- ・省エネ法に基づくPAL、CEC/AC、CEC/V、CEC/L
- ・(注):告示による規模補正係数(300m2以下が適用)を乗じた値。

CASBEE

タイプ/CASBEE	BEE値	BEEランク
純木造218m2	1.4	B+
RC200m2	1.3	B+
純木造750m2	1.5	A

- ・CASBEE(建築物総合環境性能評価システム)
- ・BEE(建築物の環境性能効率)

LCA

タイプ/LCA	LCCO2	LCR	LCW
	Kg-CO2/年㎡年	Kg/年㎡年	m3/年㎡年
純木造218m2	126	34	0.0053
RC200m2	127	59	0.0053
純木造750m2	134	58	0.0053

「建築のLCA指針」((社)日本建築学会)による

- ・LCCO2(ライフサイクル二酸化炭素排出量)
- ・LCR(ライフサイクル資源投入量)
- ・LCW(ライフサイクル廃棄物最終処分量)