



稲城 エコハウス

コンセプト

■ サステナブル住宅設計指針 [抜粋]

環境・資源利用との関係		要素	人間生活の質との関係	
目標値	変数		変数	目標値
JHPIS 3-1: 劣化対策等級 2 以上 CASBEE LR.2 1.1: レベル 4 以上	耐久性 原材料	構造躯体	耐震性能	JHPIS 1-1: 耐震等級 2 以上 JHPIS 1-4: 耐風等級 1 以上
JHPIS 3-1: 劣化対策等級 2 以上 CASBEE LR.2 1.3: レベル 4 以上	耐久性 原材料		耐火性能	JHPIS 2-6: 耐火等級 3 以上
JHPIS 5-1: 省エネ対策等級 4 JHPIS 5-1: 省エネ対策等級 4 JIS 等級 A-3 以上	断熱性能 断熱性能 気密性能	開口部	断熱性能	JHPIS 5-1: 省エネ対策等級 4
CASBEE Q.1 1.1.2: レベル 4 以上 CASBEE LR.2 1.4: レベル 4 以上	断熱性能 断熱性能 日射の調整機能		窓開口面積	床面積の 20% 以上 JHPIS 5-1: 省エネ対策等級 4 JHPIS 8-4: 透過損失等級 2 以上
	断熱性能	内装	遮音性能	JHPIS 6-1: FA 対策等級 3
	断熱性能		ホルムアルデヒド(FA)対策生活基本室との関係	同一階
	特定寝室	出入口	段差	段差なし
	出入口		幅員	75cm 以上
40%以上	外構エリアに占める比率	庭園エリア		

■ サステナブル住宅設計指針

本住宅の設計に際しては、住宅の要素と持続可能性の条件との関係をまとめたサステナブル住宅設計指針を活用しました。

住宅は、構造躯体や外装などの「物質的要素」と各部屋や庭園エリアのような「空間的要素」の複合体と捉えられます。一方、持続可能性のためには、「人間生活の質」および「環境・資源利用」の両面に配慮する必要があります。そこで、住宅の各要素について、これら両面に配慮するための、変数とその目標値を特定しました。目標値の設定では、日本住宅性能表示基準(JHPIS)や CASBEE 戸建との連動も図っています。

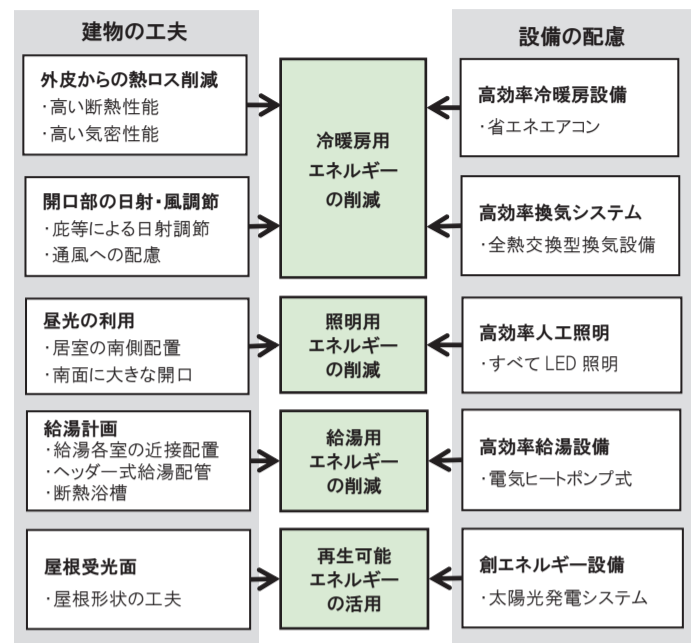
左の表はこの指針の抜粋です。指針の活用では、各変数とその目標値を満たすように、住宅の各要素を設計していきます。

■ 省エネルギー戦略

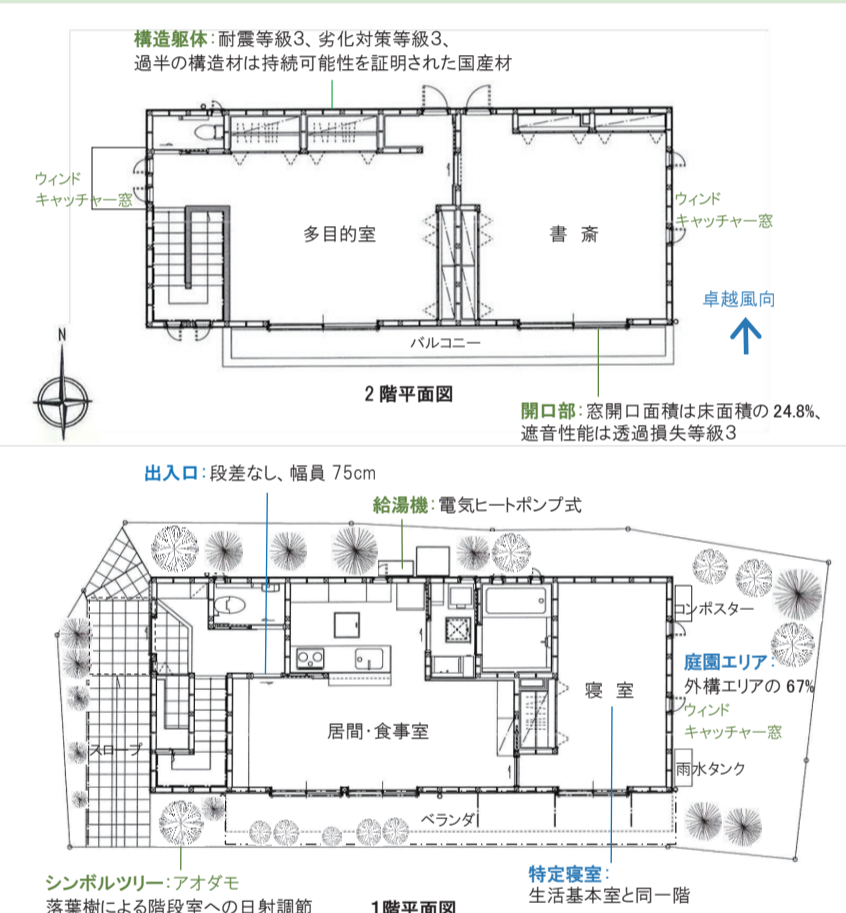
省エネルギー関連では、建物と設備の両面から包括的な工夫・配慮をしています。冷暖房用・照明用・給湯用エネルギーを削減するために、建物外皮や開口部などでの工夫とともに、高効率の設備機器の導入を図りました。また、創エネルギーのためには、屋根形状を工夫したうえで、太陽光発電システムを導入しました。

CONCEPT

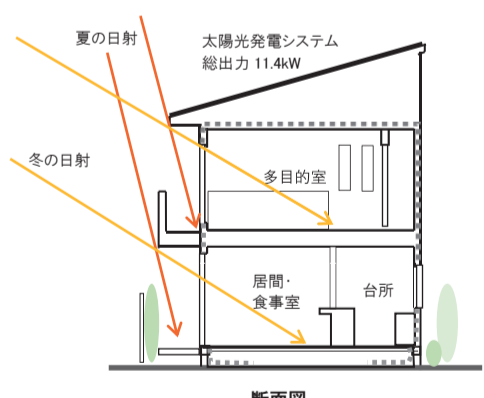
■ 省エネルギー戦略



デザイン

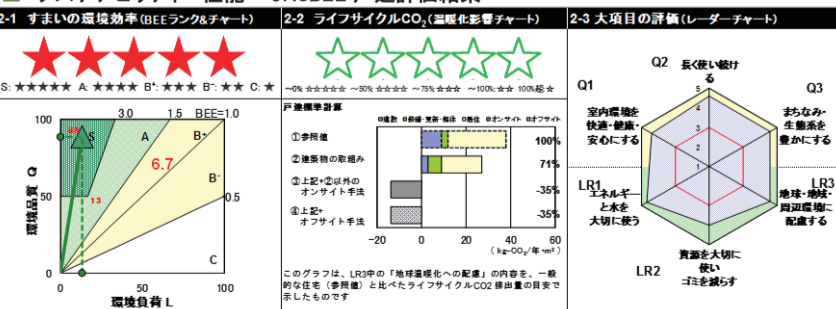


- 断熱材**
外壁: 硬質ウレタンフォーム厚 65
天井: 硬質ウレタンフォーム厚 65
基礎: ポリスチレンフォーム厚 50
- 開口部**
建具: アルミ樹脂複合断熱サッシ
ガラス: 低放射層複層ガラス
- 断熱性能**
熱損失係数 Q 値 = 1.90 W/m²·K
日射遮蔽性能
夏期日射取得係数 μ 値 = 0.043
気密性能
相当隙間面積 C 値 = 0.48 cm²/m²



性能評価

■ サステナビリティ性能: CASBEE 戸建評価結果



■ サステナビリティ性能

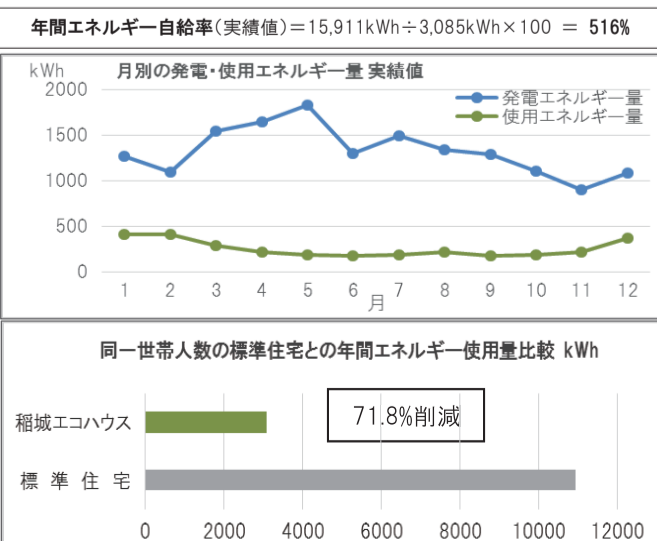
稲城エコハウスは、CASBEE 戸建評価認証およびライフサイクルカーボンマイナス(LCCM)認定を受けています。CASBEE 認証では、環境効率率が 6.7 と極めて高く、余裕をもって S ランクと評価されました。LCCM 認定でも、ライフサイクル CO₂ が一般的な住宅と比べて「マイナス 35%」と非常に少なく、やはり余裕をもって ★★★★★ と認定されました。

■ 省エネルギー性能

本住宅の年間エネルギー使用量は、実績値で 3,085kWh でした。これは、同じ世帯人数の標準住宅と比べてわずか 28.2% と、省エネ性能の高さが裏付けられました。また、太陽光発電による年間の創エネルギー量は 15,911kWh であり、エネルギー自給率は 500% に達しました。

EVALUATION

■ 省エネルギー性能



- 作品名 稲城エコハウス
- 基本設計 藤平 和俊
- 実施設計 (株)アイケーホーム
- 施工 (株)アイケーホーム
- 植栽 木ごころ
- 所在地 東京都稲城市
- 構造 木造軸組工法
- 階数 地上2階
- 延床面積 122.96m²
- 竣工年月 2013年12月