

断熱リフォーム編11 技術が成せる変則対応 住みながら、工事手順も そして省CO2モデル事業への応募 CASBEETライアル(前編)

(株)アライ 群馬県高崎市飯塚町 (社長 新井 政広 0273-61-4349) 現場所在地 高崎市

■ほんとうは水回りだけの予定

今回の施主Oさんは夫婦とも間もなく定年を迎えるいわゆる団塊世代の代表選手。岩手県の三陸から関東に出て公務員となり結婚、居を構えた。今の家は間もなく築30年になる。そろそろ定年後のことを真剣に考えておかなければならないと時折夫婦の会話に出てくる近年だった。住まいについていえば、使われている材料や間取りに特別な不満もなかったので、建て替えは考えたこともなく、水回りを直せば老後の生活もますます快適に暮らせるのではないかと考えていた。

だから、今回も当初は浴室台所、トイレをリフレッシュするつもりで新井社長に相談したのだった。ところが結果はというとかなり大々的な工事に入ってしまった。



1256 6 / 1 現況

■奥さんが断熱住宅の快適さを知っていた

高崎に近い鬼石町というところに新井社長の生家があって、4年前に高断熱住宅に改修し、今は老親が二人で住んでいる。Oさんの奥さんは仕事先がそちらということもあり何年か前から時々その家を訪れることがあり、当然のことだが、冬の暖かさを知っていた。だから今回水回りのリフォームを新井社長に相談したとき「断熱工事の専門業者なんですよ」といわれたときにも何の違和感なく「そういえばそうだったのだ」と思ったのだ。そんなこんなで、「ここは思い切って新井さんに任せるか」ということになったのである。



■工程はかなり変則

写真は6月1日現在の外観である。既に屋根は仕上がっている。何が変則的かというと

- ①工事は2階から下に進む
 - ②しかし1階に浴室は先に完成させている。
 - ③浴室の使えない期間は1週間だけという約束がある
 - ④住みながら、家財道具を移動しながら工事を進める
- ざっとあげただけでも以上のような事がある。「既存住宅の構造上は既にできあがっているので、を既存外壁に付加という断熱気密をとればどこから工事を進めても大丈夫という考え方をもっている。」と新井社長はいう。要は最後に合体すればいいと言うことなのだが、そう言い切れるのは工事を全体的に把握する実力があるからできる技と云えよう。

■住みながら工事を進めるために

①屋根の吹き替えを先に行った。完成は7月目標である。住みながら工事を進めるとなると梅雨に入る6月に屋根を壊すのは冒険になる。屋根工事は人手が必要とされるので降雨量の少ない5月に一気にやっておこうと考えたのだ。屋根さえできていれば、内部工事は雨の心配なく進められる。

②外壁に合板貼り

これもこの季節だからできること。5月～7月なら寒いことはない。外壁を剥がしたら、合板を張りサッシを取り付けておけば生活に支障はない。写真のブルーシートの中は合板が張り巡らされ同時に気密化されている。

③浴室 外壁を剥がすときに、ユニットバスを入れこの部分だけは断熱工事も終えている。絶対しておかねばならないという理由はなかったが、このあと浴室を使えない期間を一週間程度にするという当初の約束も



■これまでの主要部位工事すら 1日現在



■壁内部の不陸 既存壁の不陸対応は新たな下地造作 防湿さえすれば断熱材は如何ようでも可能。一見頼りなさ



■サッシ開口部 サッシはすべて断熱サッシ+ペアガラスに替える。外部の防水はサッシ取り付け部に特に注意してテープ処理する。(中)下屋部の立ち上がりも20cm以上の防水処置を行う。



■防湿気密 天井ポリエチレンシート0.2mmを天井面に施工し、この上にグラスウールを吹き込む。このシートが天井面の防湿と気密層になる。(左)壁も同シートで防湿気密層をつくるが部位によっては外合板+パッ

■気流止め サ壁内の気流を止めるために部品化した圧縮グラスウールを用いる。柔軟な対応は豊富な経験があれ



■付加断熱 合板の外にHGW32K品45mmを付加断熱する。

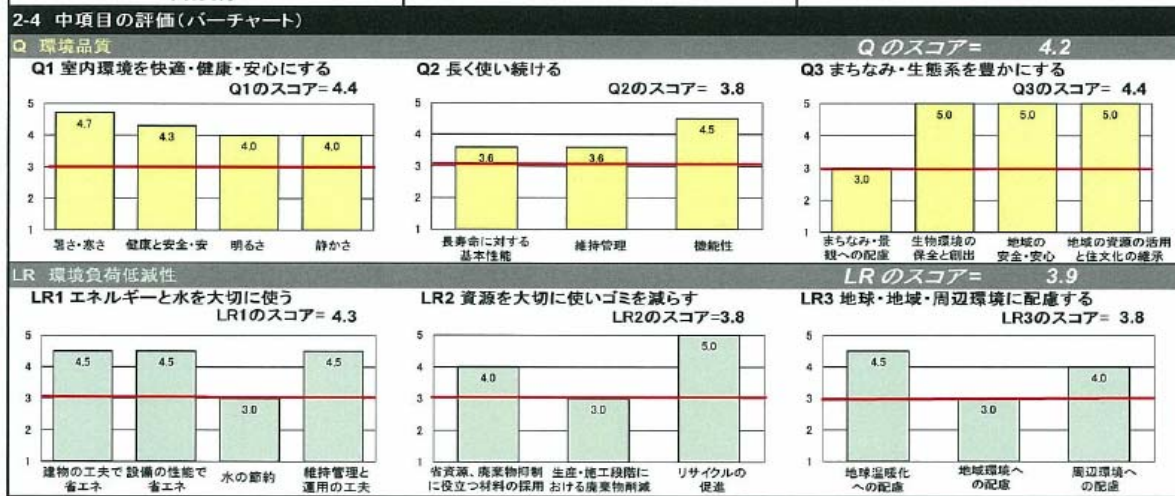
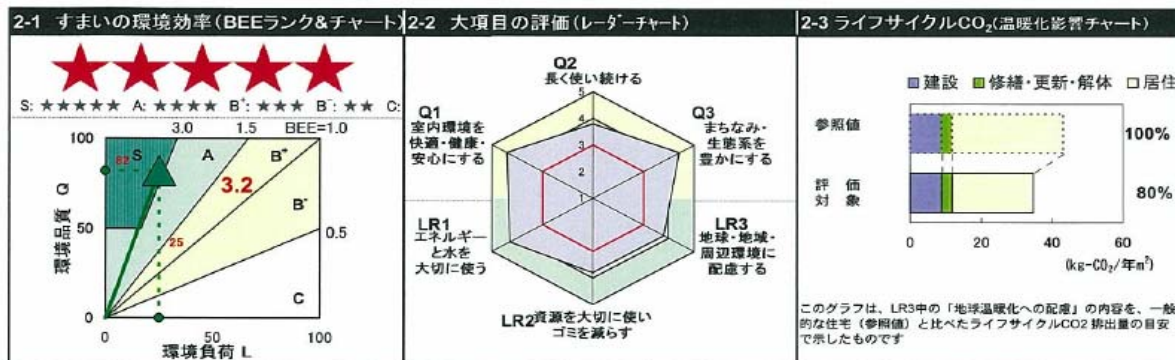
■耐震施工 可能な限り耐震金物を

■省CO2モデル事業への応募 CASBEE計算 4月11日、洞爺湖サミットを前に国土交通省から省CO2推進モデル事業の公募が告示された。(株)アライではこの第1回締め切りに間に合わせるべく応募資料を作成した。下表がその提出資料となるCASBEEの評価結果表である。「建築物の環境効率を測るものさし」とよばれるこのCASBEEはこれから避けて通れなさそうな気配があるのでその結果表を添付した。(株)アライでは、今度の断熱改修をCASBEE

CASBEE™ すまい[戸建] | 評価結果 |

■使用評価マニュアルCASBEE-すまい(戸建)(2007年版) ■使用評価ソフト:SBEE-H(DH)_2007(v1.1)

1-1 建物概要			1-2 外観		
建物名称	大崎邸	仕様等の確定状況	建物の仕様	一部確定	外観パース等 図を貼り付けるときは シートの保護を解除してください
竣工年月	2008年7月 予定	持込み家電等	一部確定		
建設地	群馬県高崎市	外構の仕様	一部確定		
用途地域	第2種住居専用地域	<備考>			
省エネルギー地域区分	IV	〇〇〇			
構造・工法	木造・在来工法				
階数	地上〇2F	評価の実施日	2008年4月8日		
敷地面積	350 m ²	作成者	新井政広		
建築面積	135 m ²	確認日	2008年5月10日		
延床面積	135 m ²	確認者	〇〇〇		
世帯人数	3				



3 設計上の配慮事項		
総合		その他
<p>対策、断熱改修の実例です。 35年前の住宅を 今風に</p>		
<p>Q1 室内環境を快適・健康・安心にする</p> <p>構造を一番に 考えて 金物の設置 断熱材の補強によりより快適な室内へ</p>	<p>Q2 長く使い続ける</p> <p>改修により 以後30年以上使える住宅に</p>	<p>Q3 まちなみ・生態系を豊かにする</p> <p>緑の設置 維持 漆喰の壁で 可塑性に配慮</p>
<p>LR1 エネルギーと水を大切に使う</p> <p>トイレと水栓器具による省水</p>	<p>LR2 資源を大切に使いゴミを減らす</p> <p>木材の再利用と地域産の木材利用</p>	<p>LR3 地球・地域・周辺環境に配慮する</p> <p>並びの配慮</p>

■CASBEE: Comprehensive Assessment System for Building Environmental Efficiency (建築物総合環境性能評価システム)
 ■Q: Quality (すまいの環境品質), L: Load (すまいの環境負荷), LR: Load Reduction (すまいの環境負荷低減性), BEE: Building Environmental Efficiency (すまいの環境効率)
 ■CASBEE全体の表記ルールに従えば、CASBEEすまい(戸建)の場合、BEE₁₁, Q₁₁, LR₁₁などとするべきであるが、本シート上では簡略化のためHを省略した
 ■「ライフサイクルCO₂」とは住宅の部材生産・建設から居住、改修、解体廃棄に至る一生の間の二酸化炭素排出量であり、ここでは住宅の寿命年数と延床面積で除した値を示す
 ■評価対象のライフサイクルCO₂排出量は、Q₁₁, Q₂₁, LR₁₁中の住宅の寿命、省エネルギーなどの項目の評価結果から自動的に算出される

■上はCASBEEの評価結果表で、計算は十数枚からなるかなり詳細なものに基づく。詳しくはIBECのホームページ