

## Topic 85 イギリスの仕組みーその2ー

こんにちは、村上です。

今回も前回に続き、イギリスの建物環境性能評価システムの仕組みと、一般的な(建築部門に限らない)温室効果ガス排出量削減の成果について説明します。認証の仕組みは、ちょっと専門的すぎるかもしれませんが、悪しからず(2章はごく一般的な内容です)。

### 1. BREEAM の現状と認証の仕組み<sup>1)</sup>

BREEAM はイギリス建築研究財団(BRE: Building Research Establishment)が開発し運用している、建物の環境性能を評価するためのシステムである。これまでに 10 万件以上の建物が認証を受け、50 万件以上が認証を受けるための登録を済ませている。BREEAM の運用は、建設業界の様々な利害関係者から構成される第三者機関である“持続可能性委員会(Sustainability Board)”によって管理されている。

BREEAM は建物用途に応じて基準をそろえている。以下に、**事務所ビル**を例に、BREEAM 認証の流れと内容を簡単に紹介する。

#### <評価期間>

「BREEAM 事務所ビル基準」は、新築・既存物件及び使用中・空きビルにかかわらず評価することができる。

#### <事前チェック>

BREEAM のウェブサイト<sup>1)</sup>では、認証を受けるにはどのような項目が評価されるのかを確認するためや、認証を受けようとしている建物がどれくらいの点数が取れるのかを試算するためのチェックリスト方式の“事前評価試算書”(pre-assessment estimator)が公開されている。

ただし、このチェックリストはあくまで概算であって、BREEAM 認定の評価者による正式な評価とは一致しないこと、正式評価の際は評価対象項目に関する証拠書類の提出が求められること、に対する注意がなされている。

#### <評価項目と得点>

評価の基本となるカテゴリーは、①管理、②健康と快適性、③エネルギー、④輸送、⑤水、⑥材料、⑦廃棄物、⑧土地の利用とエコロジー、⑨汚染、の 9 つである。このカテゴリーの下に複数の項目が設定されこれに対して評価し点数を与える。

ここでは、BREEAM 事務所ビル版(2006)の事前評価試算書を用いて、新築物件と既存物件のエネルギーに関する評価項目と得点を比較する(表1)。

新築あるいは改修物件の場合は設計及び調達を、既存物件(使用中)の場合は管理及び運用が評価対象となる。エネルギーに関する全 5 項目のうち、新築・既存で条件の異なるのは、“E1: CO2 排出量の削減”と“E6: メンテナンス”の 2 つである。

CO2 排出量の削減について見てみると、新築物件は現行の建築基準法施工規則の定める CO2 削減量に対して改善できた割合で評価されるが、既存物件は 2002 年の建築基準法施工規則に準拠した一般的な建物と比較した場合の CO2 排出量割合の違いで評価される。他の項目の

得点と比較してみると、新築の場合は1%改善、既存の場合は-20%(言い換えれば基準より2割悪い)で平均点が獲得できる仕組みである。ちなみに、新築物件は総得点25点以上で合格(最低レベルの認証)、既存物件は総得点20点以上で合格である。全項目数は約50なので、新築・既存ともエネルギー項目の平均点(新築0.76、既存0.64)が獲得できれば、最低レベルの認証は取れる。

#### <一般的な認証の流れ>

図1に示す一般的な認証の流れを示し、以下に内容を簡単に説明する。

①認証を受けたい建物が、次に示すBREEAM基準に該当するのを確認する。

裁判所/エコハウス/工場/事務所ビル/医療機関/刑務所/小売店/学校  
該当するものがない場合は、オーダーメイドの評価基準を作成する。

②“事前評価試算書”で事前チェックをする

③認証を依頼する前に、獲得したい認証レベル(最低レベル(合格)~最高レベルまで4段階)の目星を付ける。

④正式認証

BREEAM認定評価者に正式認証を依頼する。

依頼者は、評価に必要な書類等の情報を、適宜評価者に提出する必要がある。

ちなみに、BREEAMウェブサイトには、認定評価者(コンサルタント会社)リストが掲載され、各評価者のウェブサイトへリンクされている。

⑤品質保証

評価が終了すると、評価者からBREEAM事務所ビルの品質保証に関する報告書が届く。

⑥BREEAM認証

BREが評価を承認すれば、対象物件は認証を受け、BREEAMデータベースに登録される。

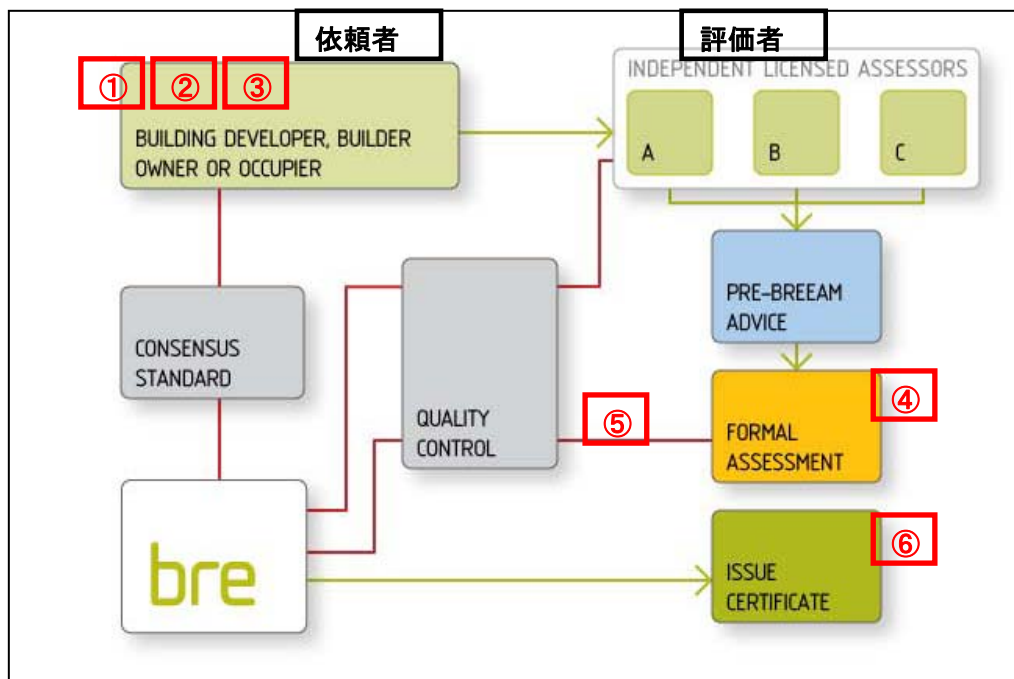


図1 BREEAM 認証のながれ概要図(BREEAM ウェブサイト<sup>1)</sup>から引用加筆)

表 1 BREEAM 事務所ビル(2006) 事前評価試算書

=エネルギー項目について、新築物件と既存物件との比較=

項目	新築物件		既存物件	
	条件	得点	条件	得点
E01: CO2 排出量 の削減	建築基準法施行規則 (Building Regulations)の定める CO2 排出量を基準に対して改善した割合		2002 年の建築基準法施行規則に準拠した建物と比較した場合の、CO2 排出量割合の違い	
	+1%	0.76	-20%	0.64
	+2%	1.52	0	1.28
	+4%	2.27	20%	1.92
	+6%	3.03	35%	2.56
	+8%	3.79	45%	3.21
	+10%	4.55	50%	3.85
	+12%	5.30	60%	4.49
	+14%	6.06	70%	5.13
	+18%	6.89	85%	5.77
	+22%	7.57	100%	6.42
	+30%	8.33		
	+40%	9.09		
	+50%	9.85		
+60%	10.61			
≥70%	11.35			
E02: 個別電力計 の設置	下記に示す設備(設置されているもののみ対象)と、各照明及び小電力設備の実質電力使用量を計測する個別電力計が設置されているかどうか ・コンピューター室 ・加湿設備 ・冷却設備 ・扇風機(主なもの) ・この他に電力消費施設・設備(調理施設など)があれば、それも考慮する	0.76	新築物件に同じ	0.64
E03: テナント範囲 の電力計の 設置	テナントの使用電力を計測する電力計が設置されているかどうか	0.76	新築物件に同じ	0.64
E04: 外部照明	エネルギー効率の良い外部照明が採用され、全ての照明器具が採光の状態によって調整できるものであるかどうか	0.76	新築物件に同じ	0.64
E05: 低・ゼロ炭素 技術	該当せず	—	該当せず	—
E06: メンテナンス	該当せず	—	これまで、機械及び電気設備の予防的メンテナンスを行っているかどうか。以下に関する定期的なメンテナンスが行われているかどうか	
			ボイラー・ガス台を含む暖房・冷房システムの調整と運用	0.64
			換気及び加湿システム	0.64
			照明システム	0.64
			室内温水システム	0.64

## 2. イギリスの温室効果ガス排出量削減努力の成果と今後

2008年1月の英国環境・食料・農村地域省(Department for Environment, Food and Rural Affairs)の発表によると<sup>2)</sup>、2006年にイギリスは温室効果ガス排出量を前年に比べ0.5%削減した。しかも、2006年の経済は2.9%の伸びを示した。これは、経済成長を阻害することなく温室効果ガスを削減することができることを示す歴史的に重要なことだとアピールしている。最も排出量が減ったのは住宅部門で、2005年レベルから4%減少、次いで商業部門が同1.6%の減少、エネルギー供給や運輸部門は上昇した。

住宅部門からの温室効果ガス排出量削減の要因が何であるかの考察はなされていないが、BREEAM 認証を受けた住宅などの効果がどの程度関与しているのか大変興味がある。

さらに、イギリスでは2007年10月1日から、新築される全てもゼロカーボン(CO<sub>2</sub> 排出ゼロ)住宅で50万ポンド(約1億円)以下のものについては印紙土地税\*の支払いが免除される、という制度も導入された。

このようなイギリスの取り組みが、今後どのような成果を生むのか、楽しみである。

\* 英国で不動産取引を行う際には、金額に応じて0~4%の印紙土地税が課税される。

次回は、アメリカの状況について紹介する予定です。

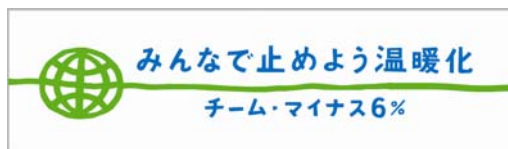
### 出典

- (1) <http://www.breeam.org/page.jsp?id=17> (2008/8/28, accessed)
- (2) <http://www.defra.gov.uk/news/2008/080131c.htm> (2008/8/28, accessed)

(村上の独り言)

“グリーンビル”だとか、“環境性能建物”だとかに関することを書いているが、書いている本人の住んでいる所は、およそ“グリーンビル”から程遠い。盛夏の頃には、帰宅後サウナのように蒸しあがった室内に毎晩うんざりしていた。

グリーンビルの経済的メリットのみならず、生産性向上や健康面へのメリットに関する研究成果を見聞きするにつれ、我が棲家のひどさでは生産性も落ちるし健康にも悪いはずだと一人納得している。グリーンビルが de-facto standard となり、安くて快適な住居に住める日が一日も早くこないものと夢想する。



イー・アール・エスはチーム・マイナス6%に参加しています。