エネルギー消費性能計算プログラム（住宅版）の一部変更に伴う、ＢＥＬＳ評価書作成プログラム等の改修について

2019 年 4 月 8 日
（一社）住宅性能評価・表示協会

国立研究開発法人建築研究所「エネルギー消費性能計算プログラム」（以下、Web プログラムという。）におけるコージェネレーション設備の逆潮流機器機能の評価の追加 及び ＺＥＨの定義 (※) の見直しに伴い、以下の通り、ＢＥＬＳ評価書作成プログラム等の改修を行います。

＜改修時期＞

2019 年４月 10 日（水）0 時 00 分から 9 時 30 分まで

※ 上記期間は、評価書算定プログラムの使用は行なわないでください。
※ 登録日が 4 月 10 日（9 時 30 分）以降の物件については、本改修内容が適用されます。
（詳細画面で登録日が表示される予定です。）
※ ４月 10 日の BELS 評価書の交付は、9 時 30 分以降に行なってください。

＜改修内容＞

１．ＢＥＬＳ評価書作成プログラムについて

１） 入力欄の追加・変更
２） ＢＥＬＳ評価書作成プログラムにおける注意事項

２．ＢＥＬＳ評価書の項目の追加・変更

３．住宅の「ZEH」、「ゼロエネ相当」に関する表示についての一次エネルギー計算書の項目の追加・変更

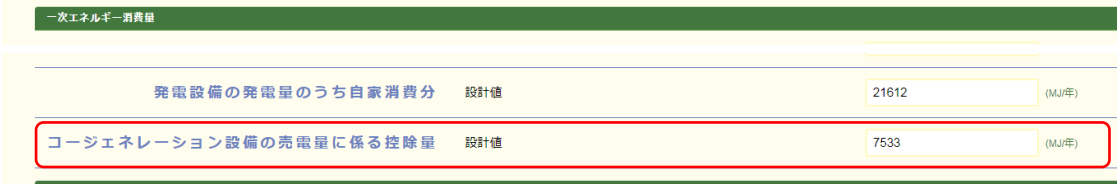
（※）
ＺＥＨの定義（改定版）＜戸建住宅＞（平成３１年２月）
ＺＥＨの定義（改定版）＜集合住宅＞（平成３１年３月）

１．ＢＥＬＳ評価書作成プログラムについて

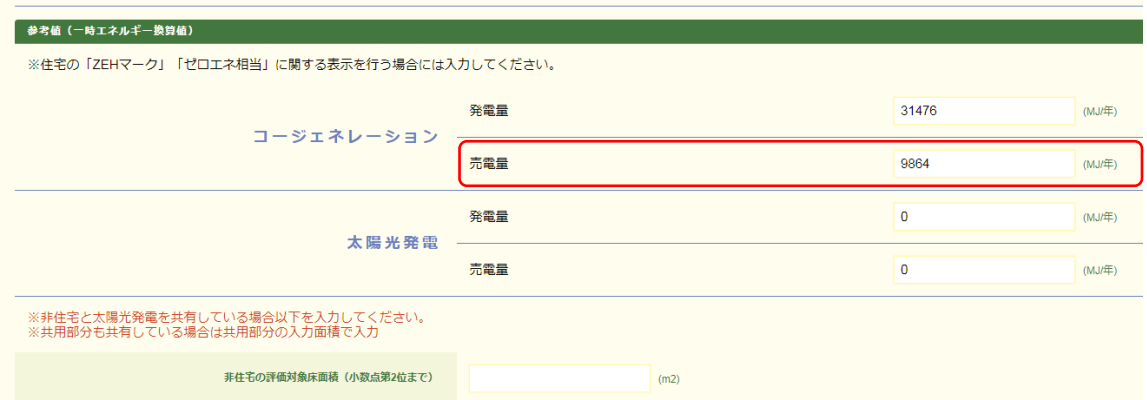
１）入力欄の追加・変更

住宅 入力画面

一次エネルギー消費量に「<u>コージェネレーション設備の売電量に係る控除量</u>」の入力欄を追加。



参考値（一次エネルギー換算値）に「<u>コージェネレーション（売電量）</u>」の入力欄を追加。



Web プログラム出力結果の項目に沿って数値を入力してください。
なお、ＰＤＦアップロードを使用して、Web プログラムの結果を BELS 評価書作成プログラムに反映する場合は、数値を手入力いただく必要はございません。

２）ＢＥＬＳ評価書作成プログラム（Ver.7.0.0）における注意事項

◇PDF のアップロードについて

・アップロード可能な Web プログラムの PDF は ver2.5 及び ver2.6 となります。

・Ver2.5 の算定結果の PDF をアップロードした場合、１）で追加された入力欄は、空欄となりますが数値を入力しないで下さい。入力を行った計算結果は適切な値ではありません。手入力の場合も同様です。

◇数値の手入力について

・「発電設備の発電量のうち自家消費分＊1」及び「コージェネレーション設備の売電量に係る控除量＊2」の設計一次エネルギー消費量の手入力の際、－（マイナス）無しで、数値のみを入力して下さい。

◇「評価書発行取消し」について

・新システムに移行後、誤記等修正のための「評価書発行取消し」作業を BELS 事務局が行っていましたが、4 月 10 日以降は各機関にてプログラムの「誤記修正」ボタンを使用して修正を行ってください。※BELS 事務局での「評価書発行取消し」は行いません。

２．ＢＥＬＳ評価書の項目の追加・変更

ＢＥＬＳ評価書における項目の追加・変更は次のとおりです。
2019 年 4 月 10 日以降に<u>ＢＥＬＳ評価書作成プログラムに登録された物件</u>については、本書式が適用されることとなります。なお、従前に登録された物件を当該日付以降に変更を行った場合も同様となります。

BELS 評価書

申請者の連絡先	
東京都新宿区神楽坂＊＊＊	
申請者の氏名又は名称	※複数申請者の場合は、別紙に記載されます。
○○○株式会社	

下記の建築物に関して、BELS 評価業務方法書に従って評価を行った結果について証します。
なお、評価結果については、提出を受けた図書にて評価したものであり、それ以降の計画の変更や時間経過などによる変化がないことを保証するものではありません。

建築物の所在地		地域区分	6
東京都千代田区○○			
名　称			
A ビル			
建築物に関する基本的事項			
階　数	地上 26 階　地下２階	構　造	鉄骨鉄筋コンクリート造
延べ面積	120, 000 ㎡		
新築竣工時期　（計画中の場合は予定時期）			20○○年○月○日
申請対象部分に関する基本的事項			
用　途	事務所、飲食店、百貨店		
改修の竣工時期（※1）			

（※1）申請対象部分を改修する場合のみ記載されます。

評 価 結 果

評　価　結　果				
■一次エネルギー消費量基準				
評価手法（※2）	非住宅部分	通常の計算法（平成 28 年基準）	住戸部分（共用除く）	
BEI の値（削減率）（※3）	新築（改修後等）	0. 63（37％削減）	改修前	
単位面積当たりの一次エネルギー消費量（MJ/ ㎡・年）	設計値（その他除く）	965	設計値（その他含む）	1, 322
	基準値（その他除く）	1, 552	基準値（その他含む）	1, 906
■外皮性能基準				
外皮性能	非住宅部分	適合	住戸部分	

（※2）平成 28 年基準とは、建築物エネルギー消費性能基準等を定める省令（平成 28 年経済産業省令・国土交通省令第 1 号）に基づく基準をいいます。
（※3）削減率とは、設計一次エネルギー消費量（その他一次エネルギー消費量除く）の基準一次エネルギー消費量（その他一次エネルギー消費量除く）からの削減率をいいます。

特　記　事　項
■「ZEB マーク」又は「ZEH マーク」、「ゼロエネ相当」、「ZEH-M マーク」に関する事項
再生可能エネルギーを除いた設計一次エネルギー消費量の基準一次エネルギー消費量からの削減率（※4）
再生可能エネルギーを加えた設計一次エネルギー消費量の基準一次エネルギー消費量からの削減率（※4）

（※4）設計・基準一次エネルギー消費量は、「その他一エネルギー消費量」を除きます。また、再生可能エネルギー量の対象は敷地内（オンサイト）に限定し、自家消費分に加え、売電分も対象に含められます。住宅の場合、再生可能エネルギーは再生可能エネルギー等とし、太陽光発電システム、コージェネレーションシステムの逆潮流によるエネルギーをいいます。

評価書交付年月日	２０○○年○月○○日
評価書交付番号	○○○－○○－○○○○－○○○○○
評価機関名	××××××××××××××
	評価員氏名

（※４）にコージェネレーションの逆潮流についての説明を追加

○○○－○○－○○○○－○○○○○

評　価　結　果　（詳　細）

■設備毎の単位面積当たりの一次エネルギー消費量について（MJ/ ㎡･年）

非住宅部分（※5）	設備項目	空気調和設備	機械換気設備	照明設備	給湯設備	昇降機	エネルギー利用効率化設備
	設計値	450.00	182.00	208.00	58.00	71.00	
	基準値	835.00	162.00	412.00	63.00	80.00	
住戸部分	設備項目	冷房設備	暖房設備	換気設備	照明設備	給湯設備	エネルギー利用効率化設備
	設計値						
	基準値						
共同住宅等の共用部分(※6)	設備項目	空気調和設備	機械換気設備	照明設備	給湯設備	昇降機	エネルギー利用効率化設備
	設計値						
	基準値						

（※5）非住宅の評価手法がモデル建物法の場合は、「設計値」にＢＥＩ値が表示されます。また、「設備項目」に「エネルギー利用効率化設備」とあるのは「太陽光発電設備」となります。
（※6）「エネルギー利用効率化設備」の「太陽光発電設備」は自己消費量を対象としています。

太陽光発電をエネルギー利用効率化設備に変更

参考情報

■二次エネルギー消費量に関する項目 (※7)

・設計二次エネルギー消費量

太陽光発電による削減量 (※8)：　　コージェネレーションによる削減量 (※9)　：

電力（買電量）(※10)　：　　ガス：　　灯油：

・基準二次エネルギー消費量 (※11)

電力　：　　ガス：　　灯油：

(※ 7) 申請対象部分に住宅部分（共用部分を除く）が含まれ、かつ WEB プログラム Ver.2.4.2 以降の計算結果が提出された場合に表示されます。
WEB プログラムとは、国土技術政策総合研究所及び国立研究開発法人建築研究所が公開している「エネルギー消費性能計算プログラム（住宅版）」をいいます。
(※ 8) 太陽光発電による発電量のうち、売電を除く自己消費量をいいます。
(※ 9) コージェネレーションによる発電量をいいます。
(※10) 総電力から、（※8）及び（※9）を差し引いた電力をいいます。
(※11) 基準二次エネルギー消費量は、Ｊクレジット制度方法論 番号 EN-S-039　Ver.2.0「省エネルギー住宅の新築又は省エネルギー住宅への改修」に基づき算出しています。

■その他の項目（申請者からの情報提供に基づいて記載した事項であり、評価に基づくものではありません。）

Ver.19.04.01

３．住宅の「ＺＥＨ」、「ゼロエネ相当」に関する表示についての一次エネルギー計算書（ver 1.5）

「コージェネレーション設備の売電量に係る控除量」及び「売電量（コージェネレーション）」の入力欄を追加。

今回の変更による計算結果に関する留意事項は次のとおりです。

１）「結果② 再生可能エネルギーを除く（その他除く）」に表示される結果は、各設備の一次エネルギー消費量の合計から、コージェネレーション設備の売電量に係る控除量を減じた上で、コージェネレーション設備の自家消費分（発電量から売電量を減じた値）を減じた値となります。

２）「結果③ 再生可能エネルギーを加え（その他除く）」に表示される結果は、各設備の一次エネルギー消費量の合計から、エネルギー利用効率化設備の発電量の合計を減じた値となります。
なお、この計算ではエネルギー利用効率化設備の発電量のみを考慮し、コージェネレーション設備の売電量に係る控除量は考慮されません。

【Ver 1.5】

BELS 住宅の「ZEH」、「ゼロエネ相当」に関する表示についての一次エネルギー計算書

建築物の名称	テスト

使用のルール	・黄色セルに入力、水色セルを選択部してください。 ・緑色部分は自動的に計算されます。 ・①～⑤は、設計内容説明書の記載欄に対応しています。 ・計算結果をもとに判定することで、申請書にチェックする表示事項が確認できます。

地域区分	6地域	表示したい評価項目	ゼロエネ相当

▼ 外皮基準

	設計値	省エネ基準値		ZEH外皮基準	
外皮平均熱貫流率 U_A値	0.60	0.87	適	0.6	適
冷房期の平均日射熱取得率 η_{AC}値	2.0	2.8	適	（基準なし）	－

「コージェネレーション設備の売電量に係る控除量」の入力欄を追加

▼ 一次エネルギー消費

		設計一次エネルギー [MJ]		基準一次エネルギー [MJ]	
一次エネルギー消費量（1戸当り）	暖房設備	12697		13383	
	冷房設備	4581		5634	
	換気設備	4583		4542	
	給湯設備	40402		25091	
	照明設備	4414		10763	
	その他の設備	（入力不要）		（入力不要）	
	発電設備の発電量のうち自家消費分	-31889			
	ｺｰｼﾞｪﾈﾚｰｼｮﾝ設備の売電量に係る控除量	-3208			
参考値	発電量（コージェネレーション）	30408			
	発電量（太陽光発電）	48756			
	売電量（コージェネレーション）	8432			
	売電量（太陽光発電）	（入力不要）			

「売電量（コージェネレーション）」の入力欄を追加

結果① 省エネ基準（その他除く）					
		31.6		59.5	①
	エネルギー消費削減量	27.9			

1）

結果② 再生可能エネルギーを除く（その他除く）		設計一次エネルギー [GJ]		基準一次エネルギー [GJ]	
		41.5	②	59.5	①
	エネルギー消費削減量	18.0	③		
	削減率 （A）	30	%	←③/①×100	

2）

結果③ 再生可能エネルギーを加え（その他除く）		設計一次エネルギー [GJ]		基準一次エネルギー [GJ]	
		-12.4	④	59.5	①
	エネルギー消費削減量	71.9	⑤		
	削減率 （B）	120	%	←⑤/①×100	

▼ 外皮基準ならびに一次エネルギー消費量における判定

ゼロエネ相当	外皮：省エネ基準　一次エネ：A≧20 ＆ B≧100	○

（ 参考 ）

Web プログラム(ver 2.6) の出力結果の様式変更について

※詳細については、2019 年３月 11 日に当協会よりメールにて送付の「エネルギー消費性能計算プログラム（住宅版）の一部運用変更について（周知事項)」をご参照ください。

建築物エネルギー消費性能基準 [H28年4月以降]
一次エネルギー消費量計算結果(住宅)

1. 住宅／住戸(タイプ)の設計一次エネルギー消費量等

(1)住宅／住戸(タイプ)の名称 (建て方)	テスト (戸建住宅)			
(2)床面積	主たる居室	その他の居室	非居室	計
	29.81㎡	51.34㎡	38.93㎡	120.08㎡
(3)地域の区分／年間日射地域区分	6地域		A3区分(年間の日射量が中程度の地域)	
(4)一次エネルギー消費量(1戸当り)			設計一次エネルギー[MJ]	基準一次エネルギー[MJ]
	暖房設備		7073	13383
	冷房設備		6721	5634
	換気設備		4583	4542
	給湯設備		41086	25091
	照明設備		4414	10763
	その他の設備		21241	21241
	発電設備の発電量のうち自家消費分 *1		−30160	−−
	コージェネレーション設備の売電量に係る控除量 *2		−8172	−−
	合計		46787	80653
(5)判定	一次エネルギー消費量[GJ/(戸・年)]		46.8	80.7
	結果		達成	
(6)BEI	一次エネルギー消費量(その他除く)[GJ/(戸・年)]		25.6	59.5
	BEI		0.44	

「コージェネレーション設備の売電量に係る控除量」の追加

「コージェネレーション設備の売電量に係るガス消費量の控除量」の追加

3. 参考値

(1) 設計二次エネルギー消費量等(参考値)

設計二次エネルギー消費量			コージェネレーション設備の売電量に係るガス消費量の控除量[MJ] *2	未処理暖房負荷の設計一次エネルギー消費量相当値[MJ] *3
消費電力量[kWh] *1	ガス消費量[MJ]	灯油消費量[MJ]		
1023	44939	0	8172	35

*1:当該住戸で消費する電力量から、太陽光発電設備およびコージェネレーション設備による消費電力削減量(発電量のうち、当該住戸で消費される自家消費分)を差し引いた値を表記しています。

*2:コージェネレーション設備が売電した電力を発電するために要したガス消費量相当量です。

*3:未処理暖房負荷とは、当該住戸に設置された暖房設備機器で処理できなかった負荷を指し、負荷を処理した暖房設備機器とは別の、何らかの暖房設備で処理したと仮定して、設計一次エネルギー消費量相当値に換算しています。

(2) 発電量・売電量(参考値) *1

発電量[MJ]		売電量[MJ]	
コージェネレーション	太陽光発電	コージェネレーション	太陽光発電
31476	48756	10700	39372

*1:すべて一次エネルギーに換算した値

「売電量（コージェネレーション)」の追加