

環境問題への取り組み

社会福祉法人大津びけん会では、地球温暖化対策の一環として省エネルギー化・CO2排出量の削減を行うべく、『特別養護老人ホーム ひかりの里』はZEB Readyの取得を進めています。

令和4年度 環境省ZEB実証事業

② ZEBリーディング・オーナー登録予定建築物

オーナー名	社会福祉法人大津びけん会	登録年度	2022																																																																
建築物の名称	特別養護老人ホームひかりの里																																																																		
																																																																			
建築物のコンセプト 温室効果ガス排出抑制に寄与すると共に暖かみのある建物づくりをコンセプトに掲げ、特別養護老人ホームという生活を行う施設の観点から、パッシブとアクティブの両面からアプローチを行い、快適性と省エネ性（ZEB化）の両立を実現する建築物となっています。																																																																			
ZEBランク 																																																																			
建築物概要 <table border="1"> <thead> <tr> <th>都道府県</th> <th>地域区分</th> <th>新/既</th> <th>建物用途</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>滋賀県</td> <td>5</td> <td>新築</td> <td>病院等</td> </tr> <tr> <th>延べ面積</th> <th>階数(塔屋を除く)</th> <th>主な構造</th> <th>竣工年</th> </tr> <tr> <td>2,981 m²</td> <td>地下 - 地上 4階</td> <td>S造</td> <td>2023年</td> </tr> </tbody> </table>				都道府県	地域区分	新/既	建物用途	滋賀県	5	新築	病院等	延べ面積	階数(塔屋を除く)	主な構造	竣工年	2,981 m ²	地下 - 地上 4階	S造	2023年																																																
都道府県	地域区分	新/既	建物用途																																																																
滋賀県	5	新築	病院等																																																																
延べ面積	階数(塔屋を除く)	主な構造	竣工年																																																																
2,981 m ²	地下 - 地上 4階	S造	2023年																																																																
省エネルギー認証取得 <table border="1"> <tbody> <tr> <td>✓ BELS</td> <td>取得予定</td> <td>CASBEE</td> </tr> <tr> <td>LEED</td> <td></td> <td>ISO50001</td> </tr> <tr> <td>その他</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				✓ BELS	取得予定	CASBEE	LEED		ISO50001	その他																																																									
✓ BELS	取得予定	CASBEE																																																																	
LEED		ISO50001																																																																	
その他																																																																			
一次エネルギー削減率（その他含まず） <table border="1"> <tbody> <tr> <td>創エネ含まず</td> <td>55 %</td> <td>創エネ含む</td> <td>56 %</td> </tr> </tbody> </table>				創エネ含まず	55 %	創エネ含む	56 %																																																												
創エネ含まず	55 %	創エネ含む	56 %																																																																
技術 設備 仕様 <table border="1"> <thead> <tr> <th>技術</th> <th>設備</th> <th>仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">外皮断熱</td> <td>外壁</td> <td>ウレタンフォーム断熱材</td> </tr> <tr> <td>屋根</td> <td>ポリスチレンフォーム断熱材/ウレタンフォーム断熱材</td> </tr> <tr> <td>窓</td> <td>Low-E複層ガラス（空気層）</td> </tr> <tr> <td>遮蔽</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>遮熱</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>自然利用</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td colspan="3">その他 -</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">空調</td> <td>機器</td> <td>【高効率空調機】ルームエアコン/ビルマル（EHP）/パッケージエアコン/全熱交換器</td> </tr> <tr> <td>システム</td> <td>運転台数制御システム（熱源）</td> </tr> <tr> <td>換気</td> <td>インバータファン/DCファン</td> </tr> <tr> <td>システム</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>		技術	設備	仕様	外皮断熱	外壁	ウレタンフォーム断熱材	屋根	ポリスチレンフォーム断熱材/ウレタンフォーム断熱材	窓	Low-E複層ガラス（空気層）	遮蔽	-	遮熱	-	自然利用	-	その他 -			空調	機器	【高効率空調機】ルームエアコン/ビルマル（EHP）/パッケージエアコン/全熱交換器	システム	運転台数制御システム（熱源）	換気	インバータファン/DCファン	システム	-	技術 設備 仕様 <table border="1"> <thead> <tr> <th>技術</th> <th>設備</th> <th>仕様</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">照明（アクティブ）技術</td> <td>機器</td> <td>LED照明器具</td> </tr> <tr> <td>システム</td> <td>在宅検知制御</td> </tr> <tr> <td>機器</td> <td>ヒートポンプ給湯機</td> </tr> <tr> <td>システム</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>昇降機（ロープ式）</td> <td>V V V F 制御（電力回生なし）</td> </tr> <tr> <td>変圧器</td> <td>第二次トランスランナー変圧器</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">効率化</td> <td>コージェネ</td> <td>機器 -</td> </tr> <tr> <td>システム</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>再エネ</td> <td>機器 太陽光発電</td> </tr> <tr> <td>システム</td> <td>全量自家消費</td> </tr> <tr> <td>蓄電池</td> <td>機器</td> <td>リチウムイオン蓄電池</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">その他技術</td> <td>機器</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>システム</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>BEMS</td> <td>システム</td> <td>負荷制御技術/チューニングなど運用時への展開</td> </tr> </tbody> </table>		技術	設備	仕様	照明（アクティブ）技術	機器	LED照明器具	システム	在宅検知制御	機器	ヒートポンプ給湯機	システム	-	昇降機（ロープ式）	V V V F 制御（電力回生なし）	変圧器	第二次トランスランナー変圧器	効率化	コージェネ	機器 -	システム	-	再エネ	機器 太陽光発電	システム	全量自家消費	蓄電池	機器	リチウムイオン蓄電池	その他技術	機器	-	システム	-	BEMS	システム	負荷制御技術/チューニングなど運用時への展開
技術	設備	仕様																																																																	
外皮断熱	外壁	ウレタンフォーム断熱材																																																																	
	屋根	ポリスチレンフォーム断熱材/ウレタンフォーム断熱材																																																																	
	窓	Low-E複層ガラス（空気層）																																																																	
	遮蔽	-																																																																	
	遮熱	-																																																																	
	自然利用	-																																																																	
その他 -																																																																			
空調	機器	【高効率空調機】ルームエアコン/ビルマル（EHP）/パッケージエアコン/全熱交換器																																																																	
	システム	運転台数制御システム（熱源）																																																																	
	換気	インバータファン/DCファン																																																																	
	システム	-																																																																	
技術	設備	仕様																																																																	
照明（アクティブ）技術	機器	LED照明器具																																																																	
	システム	在宅検知制御																																																																	
	機器	ヒートポンプ給湯機																																																																	
	システム	-																																																																	
	昇降機（ロープ式）	V V V F 制御（電力回生なし）																																																																	
変圧器	第二次トランスランナー変圧器																																																																		
効率化	コージェネ	機器 -																																																																	
	システム	-																																																																	
	再エネ	機器 太陽光発電																																																																	
	システム	全量自家消費																																																																	
蓄電池	機器	リチウムイオン蓄電池																																																																	
その他技術	機器	-																																																																	
	システム	-																																																																	
BEMS	システム	負荷制御技術/チューニングなど運用時への展開																																																																	
省エネルギー性能 <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">一次エネルギー消費量(MJ/年m²)</th> <th colspan="2">BPI/BEI</th> </tr> <tr> <th>基準値</th> <th>設計値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PAL*</td> <td>718</td> <td>475</td> <td>0.67</td> </tr> <tr> <td>空調</td> <td>1,334.93</td> <td>577.36</td> <td>0.44</td> </tr> <tr> <td>換気</td> <td>296.22</td> <td>71.04</td> <td>0.24</td> </tr> <tr> <td>照明</td> <td>469.55</td> <td>129.65</td> <td>0.28</td> </tr> <tr> <td>給湯</td> <td>418.37</td> <td>340.98</td> <td>0.82</td> </tr> <tr> <td>昇降機</td> <td>25.01</td> <td>22.23</td> <td>0.89</td> </tr> <tr> <td>コージェネ発電量</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>創エネ</td> <td>0.00</td> <td>-37.75</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>その他</td> <td>121.49</td> <td>121.49</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>2,665</td> <td>1,225</td> <td>0.46</td> </tr> <tr> <td>創エネ含まず合計</td> <td>2,665</td> <td>1,262</td> <td>0.48</td> </tr> </tbody> </table> 				一次エネルギー消費量(MJ/年m ²)	BPI/BEI		基準値	設計値	PAL*	718	475	0.67	空調	1,334.93	577.36	0.44	換気	296.22	71.04	0.24	照明	469.55	129.65	0.28	給湯	418.37	340.98	0.82	昇降機	25.01	22.23	0.89	コージェネ発電量	0.00	0.00	-	創エネ	0.00	-37.75	-	その他	121.49	121.49	-	合計	2,665	1,225	0.46	創エネ含まず合計	2,665	1,262	0.48															
一次エネルギー消費量(MJ/年m ²)	BPI/BEI																																																																		
	基準値	設計値																																																																	
PAL*	718	475	0.67																																																																
空調	1,334.93	577.36	0.44																																																																
換気	296.22	71.04	0.24																																																																
照明	469.55	129.65	0.28																																																																
給湯	418.37	340.98	0.82																																																																
昇降機	25.01	22.23	0.89																																																																
コージェネ発電量	0.00	0.00	-																																																																
創エネ	0.00	-37.75	-																																																																
その他	121.49	121.49	-																																																																
合計	2,665	1,225	0.46																																																																
創エネ含まず合計	2,665	1,262	0.48																																																																

ZEB実現に資するシステムのみ記載しています。

ZEBとは

ZEBの定義は国内外で様々な議論や検討がされています。経済産業省資源エネルギー庁「ZEBロードマップ検討委員会とりまとめ」（平成27年12月）では、ZEBを「先進的な建築設計によるエネルギー負荷の抑制やパッシブ技術の採用による自然エネルギーの積極的な活用、高効率な設備システムの導入等により、室内環境の質を維持しつつ大幅な省エネルギー化を実現した上で、再生可能エネルギーを導入することにより、エネルギー自立度を極力高め、年間の一次エネルギー消費量の収支をゼロとすることを目指した建築物」と定義しています。現在、ZEBの実現・普及にむけて、4段階のZEBを定性的及び定量的に定義しています。

※環境省 ZEB PORTAL 抜粋