

特別養護老人ホーム「ささづ苑かすが」の新規開設について

1. 施設計画の概要

- (1) 施設名称 地域密着型特別養護老人ホーム「ささづ苑かすが」
- (2) 計画地等 現施設の約 300m 東側の新たな敷地に、介護老人福祉施設を新設
- (3) 構造面積 鉄骨造 平屋建 2,003 m²(約 606 坪)
- (4) 用途等 ①地域密着型特別養護老人ホーム 29 床新設
②居宅介護支援センター移設
③地域包括支援センター移設
④地域交流ホールの新設
- (5) 建物図面 別紙参照ねがいます
- (6) 開設時期 平成 29 年 8 月 1 日 (予定)

2. 新施設開設のねらい

- (1) 地域の入居希望ニーズへの対応 (入居待機者約 130 名)
- (2) 居宅介護支援センター及び地域包括支援センターの移設による在宅支援拠点の拡充
- (3) 地域交流ホールを設置し、地域の皆さまが気軽に集える場を設置

3. 新施設の特長

- (1) 「環境モデル都市」にふさわしい環境や省エネに配慮した設備を備えた建築物
- (2) 経済産業省の ZEB 実証事業 ※で採択される全国的にもモデルとなる福祉施設
- (3) 入居者や職員にやさしい富山市内で唯一の平屋建ての特別養護老人ホームを継続

※ ZEB (ネット・ゼロ・エネルギー・ビル)

太陽光発電、センサー付 LED 照明、ビルマネジメントシステム、高効率設備機器 等を導入

4. 設計事務所および建設業者等

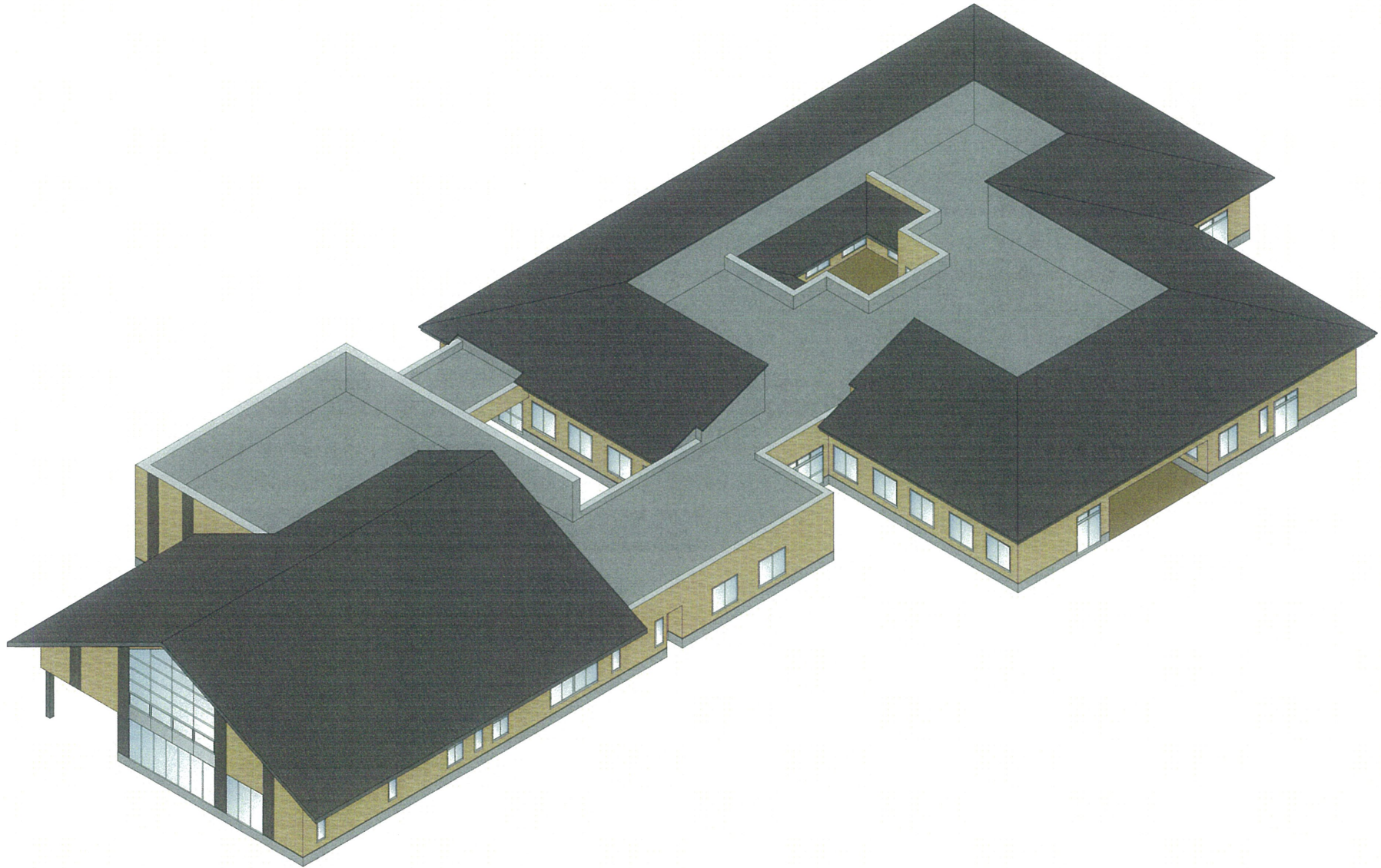
工事内容	会社名
設計・監理	北電技術コンサルタント(株) HGC 建築設計事務所
建築工事	日本海建興(株)
設備工事	(有)アール・エ北陸

5. 開設までのスケジュール

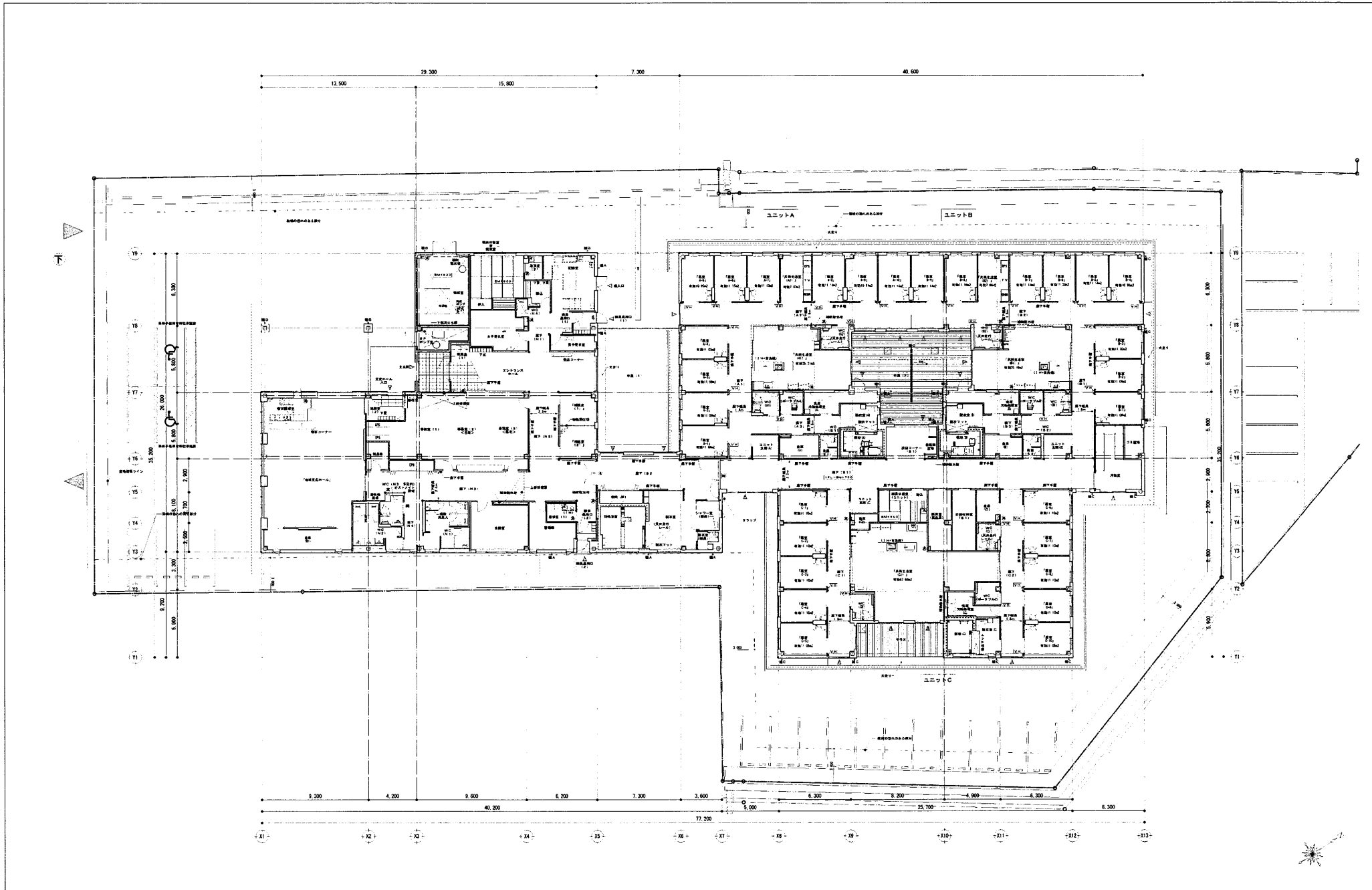
H28/11/29	起工式(地鎮祭)
H28/12 上旬	建設工事着工
H29/7 中旬	新施設竣工
H29/8/1(予定)	ささづ苑かすが オープン



ささづ苑かすが 完成イメージ (案)

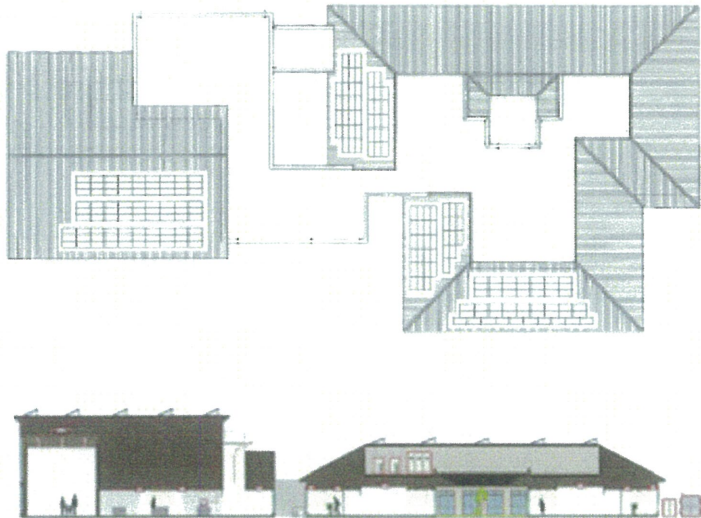


ささづ苑かすが 完成イメージ (案)



 北電技術コンサルタント株式会社一般建築士事務所 富山市半島町13-15 TEL.076-432-9938 管理一般建築士 奥 145473号 杉山 潤久 建築師登録一般建築士 第 304772号 宮内 正三	承認印 DATE 工事名称 特別養護老人ホーム ささづ苑かすが 新築工事 (建築主体) 図面名称 1階平面図 SCALE A1 1/150 A3 1/300	図面番号 A-14
--	--	--------------

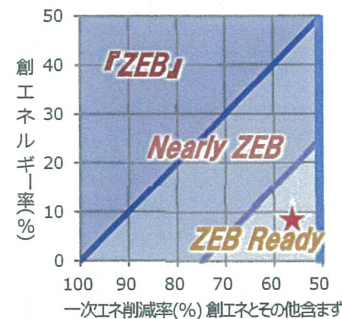
H28ZEB 採択事例② (ささづ苑かすがZEB化事業)



ZEB実現のコンセプト

既に特別養護老人ホーム「ささづ苑」を保有しており、施設運用におけるランニングコストの問題を抱えていた。今回、「ささづ苑かすが」を新築するにあたって、省エネルギー性と入居者への快適生活の提供とを両立した施設を建設したいと思い、この度ZEB設計を取り入れるに至った。今回のZEB設計において、これから多く建設されるユニット型特別養護老人ホームのZEB化において、運用面でも見せる化やデータ分析によるチューニングを行い、ハード・ソフトを含めZEB福祉施設のモデルケースとなるよう実証したい。

ZEB達成度



事業概要

社会福祉法人宣長康久会			
老人ホーム	新築	2,003m ²	
地域4(富山県)	地上1階建	構造 S造	
CASBEE S 取得予定	ISO50001取得予定 なし		
事業期間	2016年6月-2017年3月		
一次エネルギー	削減率 % (その他含まず)	創エネ含まず	56
		創エネ含む	64.8
	原単位 MJ/m ² (その他含まず・創エネ含む)	基準	2,285
設計		804	
	削減量	1,482	
PAL *	削減率 %	22	
削減額(省エネのみ)(円/m ²) ※			2,754

※削減額=一次エネ削減量(創エネとその他含まず)×エネルギー単価(2,151円/MJ)/延床面積

技術	設備	仕様	
建築省エネ(パッシブ)	外皮・断熱	外壁	グラスウール100mm
		屋根	グラスウール100mm
		窓	Low-E複層ガラス、高性能窓
	遮蔽・遮熱		
その他			
設備省エネ(アクティブ)	空調	熱源	EHP
		システム	全熱交換器
	制御	外気冷房、ナイトパーズ制御、CO2制御	

技術	設備	仕様	
設備省エネ(アクティブ)	照明	機器	高効率照明器具
		システム	調光制御、人感制御、日射追従ブラインド制御
		制御	
	換気	機器	
		システム	自然換気、人感制御
	給湯	機器	高効率給湯機
		システム	
昇降機			
受変電	機器	高効率トランス	
	システム		
BEMS	負荷コントロール、設備と利用者間連携制御、チューニング		
発電	太陽光発電(47.5kW)、		
未利用エネ			

	一次エネルギー消費量(MJ/m ²)			削減量比率
	基準値	設計値	BPI/BEI	
PAL *	704	550	0.79	
空調	1,053	558	0.53	33.4%
換気	112	64	0.58	3.1%
照明	517	146	0.29	25.0%
給湯	604	238	0.40	24.7%
昇降機	0	0	0.00	
コージエネ	0	0		
計1	2,285	1,005	0.44	
創エネ	0	-202		
計2	2,285	804	0.36	
その他	96	96		
合計	2,380	899	0.38	
計3	2,380	1,100	0.47	

計2=計1+創エネ、合計=計2+その他、計3=計1+その他

2. システム提案概要

平成28年度 住宅・ビルの革新的省エネルギー技術導入促進事業費補助金(ネット・ゼロ・エネルギー・ビル実証事業)

補助事業名

ささづ苑かすがZEB化事業

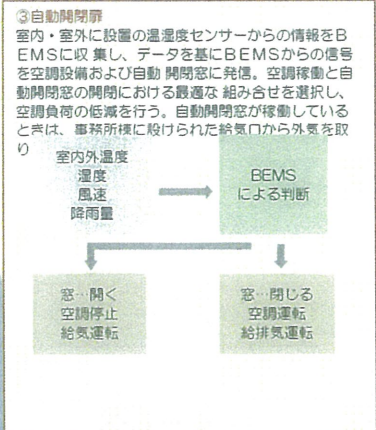
補助事業者名

社会福祉法人宜長康久会

延床面積：2003.1㎡ S造 地上1階建（平屋）



⑧太陽光発電設備 バネル210枚 発電容量50.4kW
太陽光発電設備により得られた電力は、空調・給湯・ポンプ等設備機器に全量自家消費し、全体のエネルギー使用量の低減を図る。

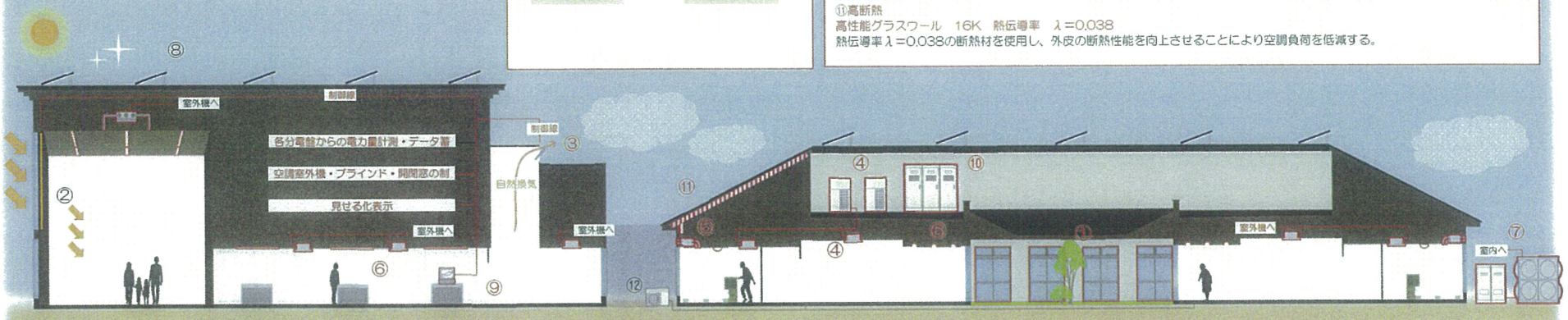


④高効率ヒートポンプ空調
ビル用マルチ4系統（室外機4台 室内機54台）
機器定格消費電力合計冷房48.467kW 暖房49.283kW
効率トップクラスの機器を採用。ビルマルチは室外機容量に対し、100%以上の室内機容量を接続することが可能である為、空調設備の過剰設計を防止する方法として、各室の使用時間や頻度を確認した上で、接続する室内機の合計容量を100%以上になるよう設計。また、自動開閉窓との連動により窓が開いた時、運転停止制御を行う。

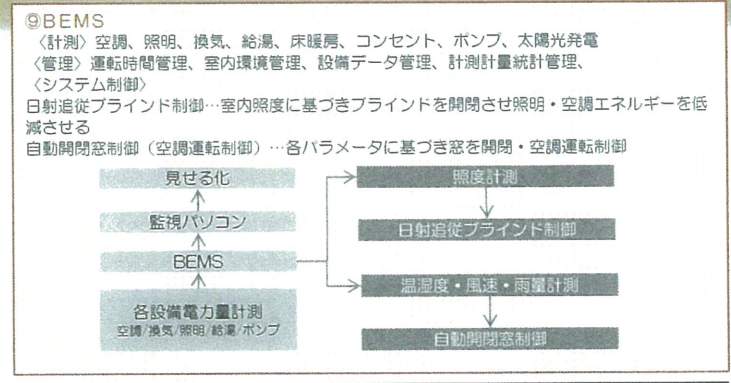
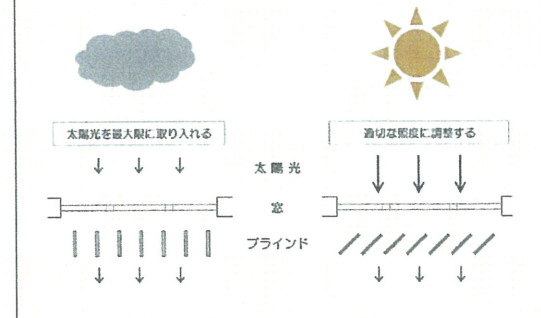
⑩高効率変圧器
油入変圧器 210/105V 100kVA ×1台
210V 100kVA ×1台 合計 2台
2014年度トランザンナー基準をクリアした高効率変圧器を導入し、電力損失の低減を図る。

⑦高効率電気式ヒートポンプ給湯システム
貯湯加熱能力
夏期・中間期・冬期 35kW×2台
貯湯加熱消費電力
中間期 9.3kW×2台
貯湯加熱効率中間期 3.76
貯湯タンク 5.760ℓ
低温域で高効率なR410A冷媒と高温水取出し可能なR134aの2元冷媒回路を採用しており、業務用ヒートポンプ給湯器の中では最も高効率である。また、運転・停止等の稼働状況やお湯の使用状況・エネルギー使用量を操作部により管理することによって運用の適正化を図る。

⑪高断熱
高性能グラスウール 16K 熱伝導率 λ=0.038
熱伝導率λ=0.038の断熱材を使用し、外皮の断熱性能を向上させることにより空調負荷を低減する。



②日射追従型ブラインド
地域交流ホール南面開口部分 天井高8m
自然光の変化に合わせて、室内の照度計からの信号に基づき、ブラインドの自動開閉調整を行う。自然光を取り入れ、適切な照度を保つ事により、照明のエネルギー低減及び空調負荷の低減を行う。



⑫高効率床暖房設備
定格暖房能力合計 25.8kW 定格消費電力合計 6.45kW 平均効率 4.0
高効率床暖房設備を導入し、空調設備の暖房能力を低減させる。

⑥LED照明 合計437台内センサー対応照明 264台
定格消費電力合計 11.815kW
LED照明を導入し、電灯電力を削減。各設置場所の使用用途・採光範囲に基づき、人感センサー及び、照度センサーを設置し、在室による点滅制御・照度による調光制御を行う。

⑤全熱交換換気システム 合計41台
定格消費電力合計 6.482kW
換気の際に捨てられる室内の暖かさや涼しさを再利用し外気による空調負荷を低減する。温湿度センサーとCO2センサーを設置することで、設定した温湿度域・CO2濃度域に対応して、自動制御運転を行う。また、ハイパス制御によりナイトバージ、中間期外気冷房を実施する。

①Low-E複層ガラス
アルミサッシ+樹脂サッシ（単板ガラス+Low-E複層ガラス）
日射取得率0.46 熱貫流率2.33W/(㎡・K) ×60箇所
アルミ・樹脂混合サッシ（Low-E5+A6+FL5）
日射取得率0.4 熱貫流率2.91W/(㎡・K) ×21箇所
遅熟低放射型・熱貫流率2.6W/(㎡・K)のLow-E複層ガラスを導入し、空調負荷の低減を行う。