

PassDeC パッシブデザイン検討内容シート

基本情報		記入日	28	年	5	月	20	日
事業者名	(有)伊東工務店	事業者認証 番号						
担当者名	伊東 誠三	担当者連絡先 TEL	055-228-8191					
住宅・工事名称	F邸新築工事	工事種別	<input checked="" type="checkbox"/> 新築 <input type="checkbox"/> 増改築・改修					
建築地	〒 405-0024							
	山梨県山梨市歌田地内（5地域）							

検討内容

①建物全体の保温性能(Q値)を決める

①-a 目標となる室温を設定したか？			
<input checked="" type="checkbox"/> 設定した			
	居室	非居室	脱衣室
冬	最低室温: 15 °C	最低室温: 10 °C	最低室温: 13 °C
夏	最高室温: 30 °C		
以上の室温を設定した理由	冬の朝居室(リビング)の室温の最低値は、15°C以下とないように計画しました、これは健康と断熱を考えた場合、15°Cは最低基準と考えました、また脱衣室は廊下等を作らず居室に隣合わせでしたが、夜間の入浴時間帯には空調機器により暖房をしているおよそ18°Cから考慮し温度差もなるべく落とさないように、-5°Cを想定した13°C程度と計画しました、夏は28°C程度が理想ですが、およそ目安の30°Cとしました。		
<input type="checkbox"/> 設定していない			
室温を設定していない理由			
①-b 目標となる年間暖冷房負荷を設定したか？			
<input type="checkbox"/> 設定した	→目標年間暖冷房負荷	MJ/m ²	
<input checked="" type="checkbox"/> 設定していない			
年間暖冷房負荷を設定していない理由	主にUa値、η A値、Q値等を意識して計画した事と、年間暖冷房負荷計算ソフトとはなじみがないため設定せず		

①-c 建設地の外気温や日射量を把握したか？			
<input checked="" type="checkbox"/> 把握した	→この場合は把握した情報を提出してください。※1（様式は問いません）		
<input type="checkbox"/> 把握していない			
①-d 一定に信頼性がある方法で室温や年間暖冷房負荷からQ値を導いたか？			
<input type="checkbox"/> 目標Q値は設定していない			
<input type="checkbox"/> 『パッシブデザイン講義』で紹介されている地域ごとのQ値を参考にした	→Q値		W/m2K
<input checked="" type="checkbox"/> シミュレーションツールによってQ値を導いた	→Q値	2.22	W/m2K
使用したツール名： 環境デザイン サポートツール Ver6.21(木造建築スタジオ仕様)			
<input type="checkbox"/> 過去の実物件の実測データからQ値を導いた(目標Q値を設定した)	→Q値		W/m2K

②各部位の仕様を決める(熱貫流率を決める)

②-a 設定した窓の熱貫流率に間違いはないか？	
<input checked="" type="checkbox"/> 間違いはない	
②-b 一定に信頼性がある方法で窓以外の熱貫流率を計算したか？	
<input type="checkbox"/> 自作のEXCELなどで計算した	
<input checked="" type="checkbox"/> 外皮計算ツールで計算した	→計算ツール名： 環境デザイン サポートツール Ver6.21(木造建築スタジオ仕様)
<input type="checkbox"/> 計算していない	

③計算によって建物全体の窓面積合計が算出できる

③-a 適切に窓面積合計を算出したか？			
<input checked="" type="checkbox"/> 算出した	→算出した窓面積合計	39.3	m2
<input type="checkbox"/> 算出していない			

④各面の窓をうまく配分しながらプランニングを詰めていく

④-a PSP区分でその有効性を見た上で、日射熱暖房を導入するかどうかを決めているか？	
④-b 日影図や「Sketch Up」などで日射の検討を行ったか？	
<input checked="" type="checkbox"/> これらの検討を行い、日射熱利用暖房を導入し	→PSP区分： (は)地域
→この場合は、日射の検討を行った代表的な図や画像を添付してください※2	
<input type="checkbox"/> これらの検討を行ったが、日射熱利用暖房は導入しなかった	→PSP区分：

日射熱利用暖房を導入 しなかった理由	
(※日射熱利用暖房を導入する場合のみ)	
<input checked="" type="checkbox"/> なっている	→必ず平面図に方位を記入してください※3
<input type="checkbox"/> なっていない	

④-d パッシブソーラーエリアを適切に設定したか？
 (※日射熱利用暖房を導入する場合のみ)

■ 設定した

設定した部屋	1階:	リビング、キッチン、畳の間
	2階:	寝室、子供部屋
	3階:	

④-e 集熱を行う窓(南面開口部)の面積が十分に確保されているか？(目安はパッシブソーラーエリアの床面積の15%)

■ 確保されている

	部屋名	床面積【m2】	集熱窓面積【m2】
パッシブソーラーエリア	リビング、キッチン、畳の間	39.46	16.64
	寝室	13.25	3.3
	子供室	14.91	6.6

④-f 建設地に近い地点の卓越風向データ(IBECホームページ)を確認したか？ ※全館連続冷房の場合は、④-f~④-nの記載は必須では

■ 確認した

→選択した地点: 山梨県 勝沼

6月~9月の主たる卓越風向

起居時: 東南東

就寝時: 東南東

④-g 敷地での卓越風向の精度を上げる努力はしたか？

■ 過去の経験を踏まえた

(建て替えの場合)施主に聞いた

敷地周辺の住人に聞いた

④-h 敷地での卓越風向の信頼性を自己評価したか？

■ 信頼性が高いと評価し、それを踏まえて自然風利用の計画を行った

信頼性が低いと判断し、卓越風向は意識せずに自然風利用の計画を行った

④-i 風を通したい部屋について、どこから風が吹いてきても少しは風が通るようになっているか？

なっている

なっていない

→なっていない部屋:

④-j 窓面積や室内開口部面積を検討したか？	
<input type="checkbox"/> 省エネ基準の床面積比率(表による確認)で確認した	
<input type="checkbox"/> 省エネ基準の計算による方法で確認した	
<input checked="" type="checkbox"/> 検討していない	
④-k 自然風利用のための欄間の活用を検討したか？	
<input checked="" type="checkbox"/> 検討して欄間を設置した	→設置場所: 2階子供室ドア上へ可動欄間を設置
<input type="checkbox"/> 検討したが設置しなかった	
④-l 立体通風を意識したか？	
<input type="checkbox"/> 意識して窓配置に工夫した	→工夫した箇所:
④-m 高窓の設置の検討を行ったか？	
<input checked="" type="checkbox"/> 検討して設置した	→設置した場所: 1階サンルーム北側へ外倒し窓を設置
④-n ウィンドキャッチャーの設置の検討を行ったか？	
<input checked="" type="checkbox"/> 検討して設置した	→平面図にウィンドキャッチャーであることがわかるよう図示してください※4
④-o 長い時間を過ごす居室において2面採光以上になっているか？	
<input checked="" type="checkbox"/> なっている	
<input type="checkbox"/> なっていない	→なっていない部屋:
④-p 採光面の確保のために欄間の活用や室内建具の工夫を考えたか？	
<input checked="" type="checkbox"/> 考えた	→具体的な内容: 1階玄関ホール～リビング1本引き戸へガラス戸を計画
④-q 採光面の確保のために吹き抜けの活用を考えたか？	
<input type="checkbox"/> 考えて採用した	
<input checked="" type="checkbox"/> 考えたが採用しなかった	
④-r 敷地条件や施主の要望によって、ライトウェルやライトコート的な計画が適切であるかもしれないという発想をしたか？	
<input checked="" type="checkbox"/> そのような条件や施主の要望はなかった	
<input type="checkbox"/> ライトウェルやライトコートも検討したが、最終的には採用しなかった	
<input type="checkbox"/> ライトウェルやライトコート的な計画を実施した	
→その場合は、図面にそれがわかるよう図示してください※5	

④-s 内装仕上げ材の色を検討したか？

■ 検討して、反射しやすい色にした

→とくに考慮した部屋：

居室全体に白系を採用

⑤窓ガラス／窓廻りの付属部材／庇や軒の仕様を検討する

⑤-a すべての窓に外付けブラインドやすだれを設置するというくらいの気合で臨んだか？	
■ それを前提に日射遮蔽の計画を行った	
⑤-b そこから“緩和”を考えていく際シミュレーションやμ値などを使ってどこまで緩和できるかを検討したか？	
■ 検討した	→検討に使ったツール： 環境デザイン サポートツール Ver6.21(木造建築スタジオ仕様)
⑤-c 方位に応じて日射遮蔽の方法を考えたか？	
■ 考えた	→とくに配慮したこと： 主となるリビング、キッチンや2階寝室、子供室において、スケッチアップを使い、日照シミュレーションを行った結果、ベランダ及び軒の出寸法を1.365mmとした、西側には必要最低限の窓の設置とした
⑤-d 窓ガラスと付属部材で決まる日射熱取得率を把握しながら設計を進めたか？	
■ 進めた	→最小となった日射熱取得率は？： 0.4
⑤-e 窓ガラスの仕様を決める際に、日射遮蔽だけではなく日射取得のことも考えたか？	
■ 考えた	→とくに日射取得に配慮した窓は？： 1階リビング、畳の間
⑤-f その効果の実際(庇等の補正係数)を見ながら庇や軒の仕様を決めたか？	
■ 決めた	→南面の窓の庇等の補正係数の例(1例だけでよい)： 0.419
⑤-g 庇や軒の仕様を決める際、必要に応じて「Sketch Up」などを用いて検討したか？	
■ 検討した	
→検討して決めた庇または軒について、その内容(寸法等)がわかるように図面に図示してください※6	

⑥屋根や外壁の仕上げを考える

⑥-a 日射遮蔽のために屋根や外壁の仕上げを考えたか？	
■ 考えた	
→屋根の仕上げ：	ガルバリウム鋼板(t=0.35) 縦ハゼ吹き(2.5/10)シルバー色
→外壁の仕上げ：	kmew シュトラール NF4343 GA (16mm) 白系

⑦蓄熱を考える

⑦-a 床面積当たりの熱容量が目標値になるように(少なくとも120kJ/m²K)、蓄熱設計を行ったか？

蓄熱設計を行った

パッシブソーラーエリア	部屋名	床面積【m ² 】	床面積当たり熱容量【kJ/m ² K】

⑧基本性能を確認し、シミュレーションなどを行う

⑧-a 実際の暮らし方を想定してQ値やμ値を計算したか？

計算した →想定した内容: 30代夫婦+子供2人の家族構成で、日曜日以外は日中留守である事から夏の熱籠りに対しては、断熱強化や西側開口(遮熱)にも注意を払う一方で、冬は温度差のない空間を考慮した

⑧-b 目標としたQ値やμ値が実現できているかを確認したか？

確認した →確認したQ値: 2.22 W/m²K →確認したμ値: 0.056

⑧-c(可能であれば)目標とした室温が実現できそうかを確認したか？

確認した →確認に使用したツール: 室温シュミレーターVer1-3(野池学校)

⑧-d 目標とかなり食い違う場合、適切な段階まで戻って設計内容を再検討したか？

再検討した ※再検討の有無にかかわらず、すべての記載内容は最終結果に基づいたものにしてください

添付資料や図面記載のチェック

※1 外気温並びに、日射量または日照時間に関する資料 (資料なし)

※2 日射の検討を行った代表的な図や画像 (資料なし)

※3 平面図への方位の記載

※4 平面図へのウィンドキャッチャーであることを図示 (ウィンドキャッチャーなし)

※5 ライトウェルやライトコートがわかるよう図示 (ライトウェル・ライトコートなし)

※6 庇・軒の図示