

標準計算「工事監理マニュアル」解説



一般財団法人

宮城県建築住宅センター

設計・監理資料集

木造戸建て（標準計算）住宅事例

第2章 工事監理マニュアル

住宅：資料ライブラリー - 国土交通省 (mlit.go.jp)



参考

国立研究開発法人建築研究所（協力：国土交通省国土技術政策総合研究所）

「建築物のエネルギー消費性能に関する技術情報」 <https://www.kenken.go.jp/becc/>

1. はじめに

2025 年4 月～

原則全ての新築等に係る建築物について、
建築物エネルギー消費性能基準（省エネ基準）への適合が義務化



省エネ基準に係る建材や設備の仕様等が
設計図書通りに工事実施されていることの確認が必要

2. 具体的な確認内容

2.1 基本事項

2.2 外皮

2.2.1 外皮（開口部以外）

2.2.2 外皮（開口部）

2.2.3 外皮（その他）

2.3 暖房設備

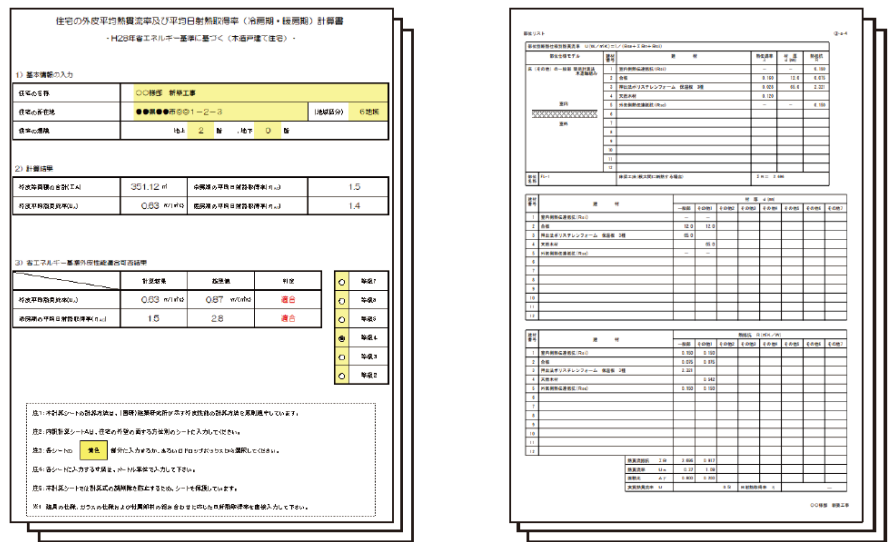
2.4 冷房設備

2.5 換気設備

2.6 給湯設備

2.7 照明設備

2.8 太陽光発電設備



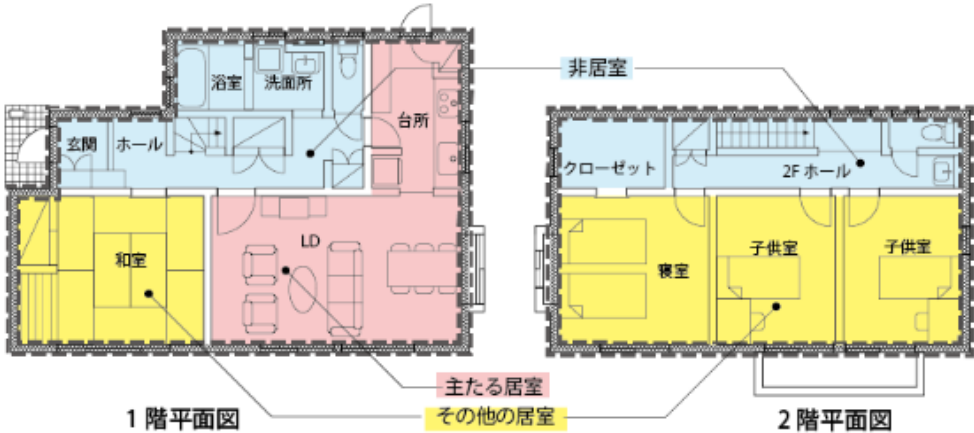
外皮計算書

建築物のエネルギー消費性能に関する技術情報
<https://www.kenken.go.jp/becc/>

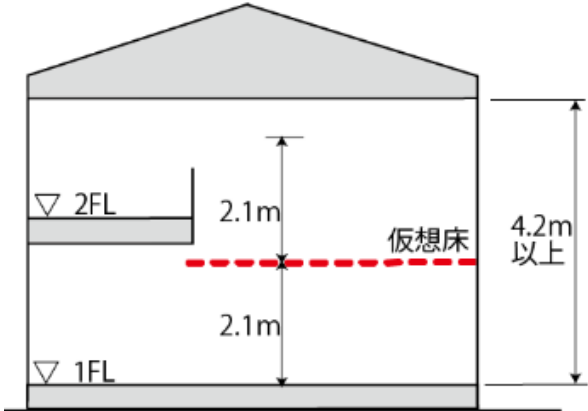
2.1 基本事項

1) 確認項目

	設計図書の記載内容	記載例	確認項目
2.1-1	建て方（一戸建て・共同住宅等の別）	●●様邸新築工事	住宅の建て方
2.1-2	居室構成（主たる居室とその他の居室、非居室で構成されているか）	3LDK	主たる居室とその他居室、非居室がある。
2.1-3	床面積（主たる居室、その他居室、床面積の合計）	主たる居室の床面積：29.81 m ² その他居室の床面積：51.34 m ² 床面積の合計：120.08 m ²	各室等の面積
2.1-4	吹き抜け等の仮想床面積	仮想床部分の床面積：3.31 m ²	吹き抜け部分の天井高さ、仮想床部分の面積



床面積



4.2m以上の吹き抜け⇒仮想床

2.1 基本事項

2) 具体的な確認方法

時期	確認項目	具体的な確認方法
納入前	適用ルート、監理範囲等	設計図書等（求積図等の床面積）に係る書類確認
材料納入時	材質、厚さ等	—
施工後	施工状況等	目視に係る立会い確認、施工記録書等に係る書類確認

工事施工者から提出される**施工記録書（施工写真を含む。以下同じ。）**等により、各居室等が**設計図書等に定める面積どおりに施工**されていることを確認
さらに必要に応じ、**現場での実測等**で確認

2.2 外皮

1) 記載項目

2.2-1 から2.2-4 まで
原則**全ての住宅**において計算等が必要

	記載項目	記載する設計図書の例
2.2-1	外皮面積（熱的境界となる部位、面積）	平面図、立面図、断面図
2.2-2	外皮平均熱貫流率（ U_A 値とその計算過程）	平面図、外皮計算書
2.2-3	冷房期平均日射熱取得率（ η_{AC} 値及びその計算過程）	立面図、外皮計算書
2.2-4	暖房期平均日射熱取得率（ η_{AH} 値及びその計算過程）	立面図、外皮計算書
2.2-5	通風の利用の有無とその計算過程	平面図、計算書
2.2-6	蓄熱の利用の有無とその利用条件等	仕様書、平面図
2.2-7	床下空間を経由して外気を導入する換気方式の利用とその利用条件等	仕様書、平面図

2.2-5 から2.2-7
当該項目を利用する場合のみ対象

2.2.1 外皮（開口部以外）

1) 確認項目

	設計図書の記載内容	記載例	確認項目
2.2.1-1	熱的境界となる部位、面積	外壁面積：南面○㎡、東面○㎡、北面○㎡、西面○㎡、外気に接する床面積：○㎡、など	熱的境界となる部位とそれぞれの面積
2.2.1-2	部位の構造及び工法	木造軸組工法、床剛床工法	熱的境界となる部位の構造、構成、工法
2.2.1-3	断熱材の施工法	外壁：充填断熱工法、床：根太間断熱工法	熱的境界となる部位の断熱材の施工法
2.2.1-4	部位の熱貫流率等	図 2.2.1 参照。	確認対象となる範囲、仕様
2.2.1-5	基礎断熱部の基礎の形状、範囲等	玄関土間床基礎周り：基礎内側 XPS 3 種 aA 厚 30 mm 張付け	基礎断熱部の基礎形状とその範囲及び断熱仕様等

部位U値計算シート <部位> の熱貫流率【木造用】

1) 面積比率による部位熱貫流率

(外壁 (通気層)) の実質熱貫流率 W/ (㎡K)				
仕様番号	部 分 名		一般部	熱橋部
	熱橋面積比		0.830	0.170
外壁1	熱伝導率λ W/(m・K)	厚さd m	d/λ ㎡・K/W	
熱伝達抵抗 Rsi	—	—	0.110	0.110
柱・間柱	0.120	0.105		0.875
グラスウールHG16-36	0.036	0.105	2.917	
構造用合板	0.160	0.012	0.075	0.075
熱伝達抵抗 Rse	—	—	0.110	0.110
熱貫流抵抗 ΣR=Σ (di/λi)			3.212	1.170
熱貫流率 Un=1/ΣR			0.311	0.855
平均熱貫流率 Ui=Σ (ain・Un)			0.404	

2.2.1-4 部位の熱貫流率

計算対象となる部位の構成
や工法などを確認する

「断熱材の仕様」や「工法（充填、外張りなど）」「値」等について図面と整合を確認

2.2.1 外皮（開口部以外）

2) 具体的な確認方法

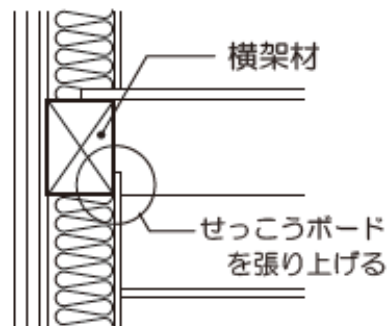
時期	確認項目	具体的な確認方法
納入前	適用ルート、監理範囲等	設計図書等（外皮性能計算等）に係る書類確認
材料納入時	材質、厚さ等	目視に係る立会い確認、納入伝票等に係る書類確認
施工後	施工状況等	目視に係る立会い確認、施工記録書等に係る書類確認

・設計図書で熱性能の根拠となる規格や試験方法が記載されている場合は、**施工記録書等に当該規格や試験方法に基づくことが分かるよう記載されていることを確認**

・断熱材以外の面材（せっこうボードや構造用合板等）を用いている場合、**当該材料が所定の熱性能を発揮できるよう施工されていることを確認**

※例

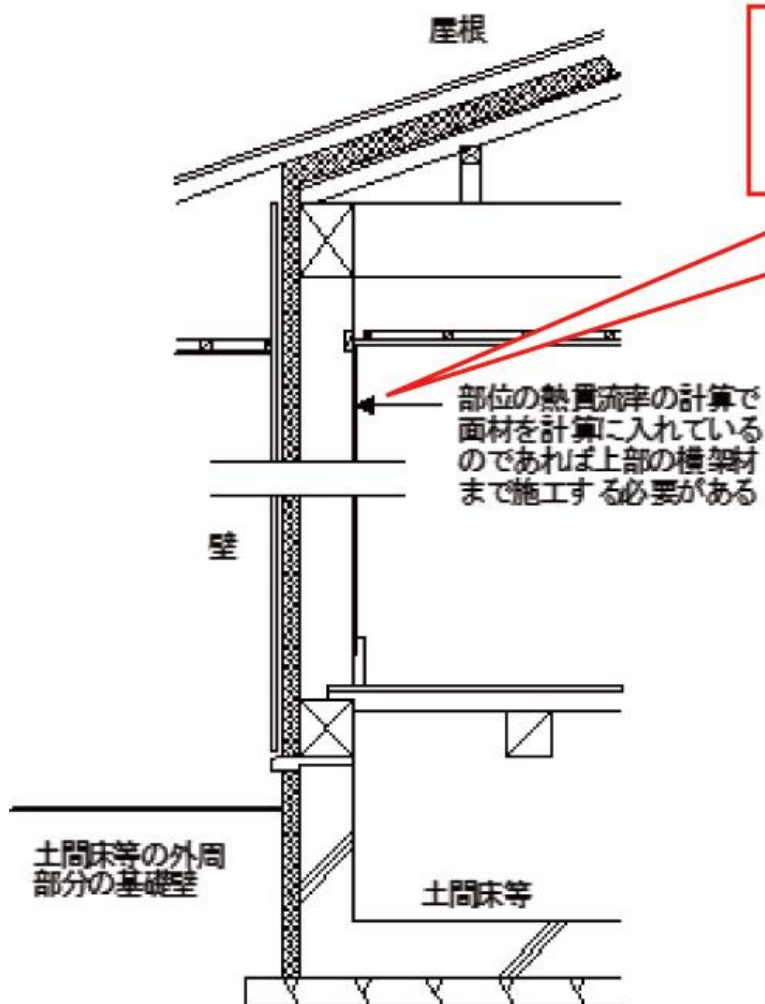
石こうボードの場合、上部横架材まで張り上げている必要があります。



2.2.1 外皮（開口部以外）

3) 確認する図書等の例

a) 目視確認の例（断熱材等の施工法）



チェックポイント

2.2.1-3 部位の構造及び工法

2.2.1-4 断熱材の施工法

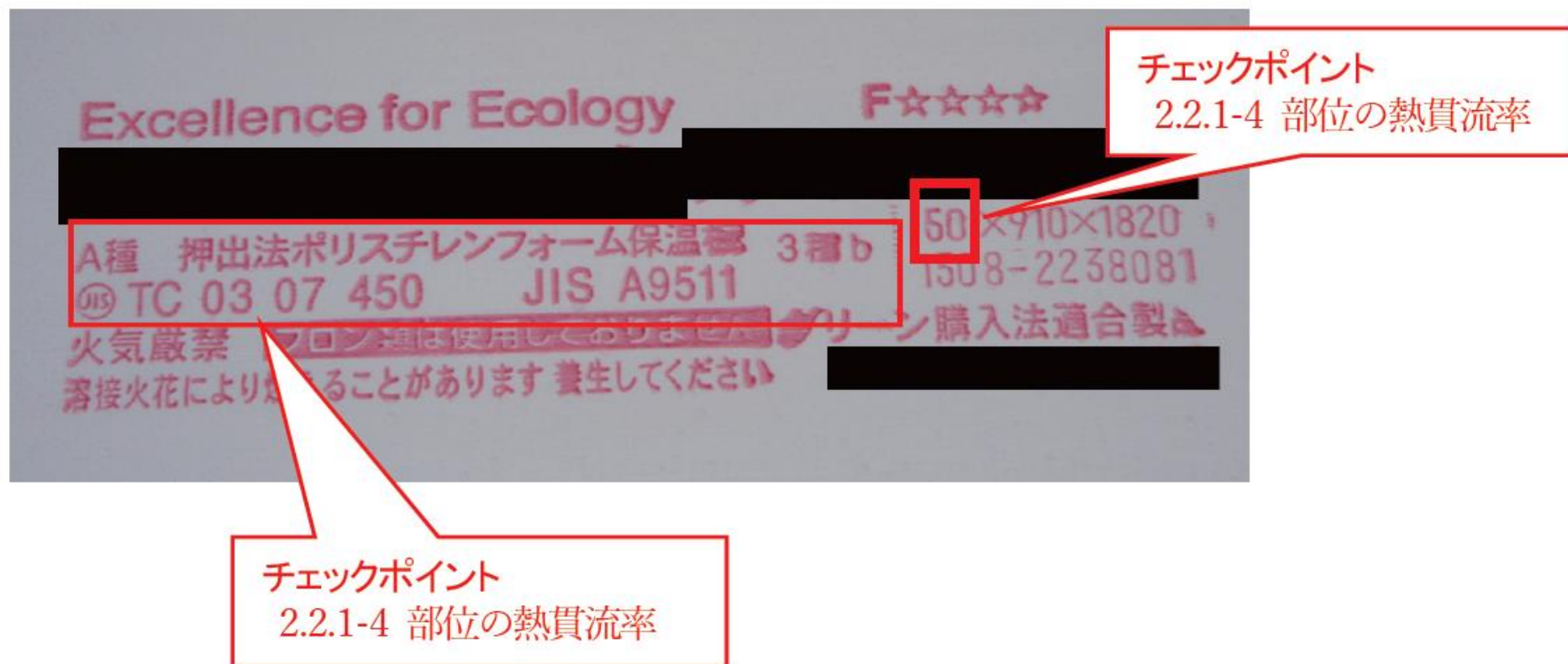


計算に用いた**各層構成**や**断熱工法**が適切に施工されていることを確認

2.2.1 外皮（開口部以外）

3) 確認する図書等の例

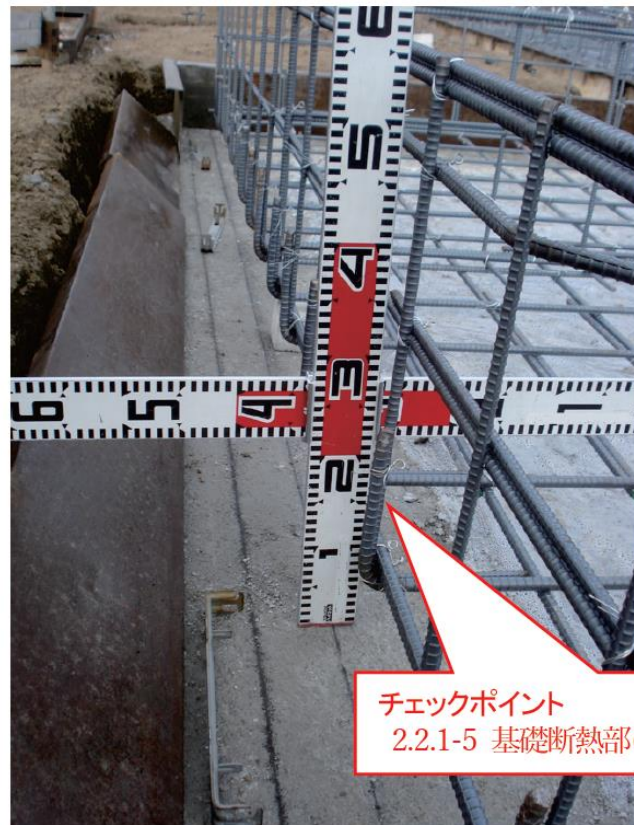
b) 目視確認の例（断熱材等の規格、性能）



2.2.1 外皮（開口部以外）

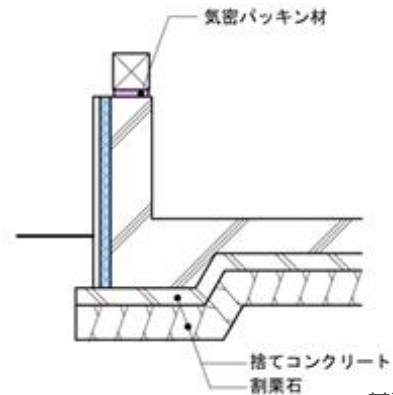
3) 確認する図書等の例

c) 施工記録確認の例（基礎の形状に応じた計算を行っている場合）

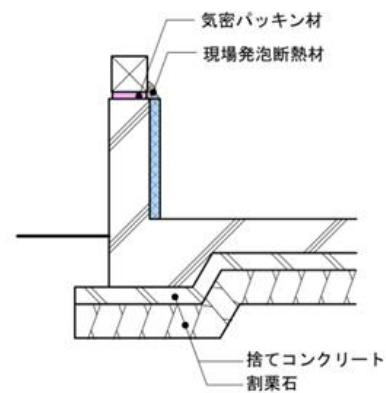


チェックポイント

2.2.1-5 基礎断熱部の基礎の形状、範囲等



基礎外断熱



基礎内断熱

また、完了検査時に確認が困難な部分については、必要に応じて施工記録書等があることを確認ください

2.2.1 外皮（開口部）

1) 確認項目

- ① 建具及びガラスの仕様に基づく窓の熱貫流率（建研技術情報等に定める方法）
- ② 建具の仕様及びガラスの熱貫流率に基づく窓の熱貫流率（建研技術情報等に定める方法）
- ③ JIS 等に基づく試験や計算により求めた窓の熱貫流率
- ④ JIS 等に基づく試験や計算の結果を用いて技術情報により求めた窓の熱貫流率

窓の熱貫流率を求める方法に応じた確認項目

	設計図書等の記載内容	記載例	窓の熱貫流率を求める方法				確認項目
			①	②	③	④	
2.2.2-1	製品名（建具）	×社××、アングル付	／	／	○	○	建具の製品名
2.2.2-2	建具の仕様	アルミ枠	○	○	／	／	窓枠の種別
2.2.2-3	窓種	引違い	／	／	○	○	窓種
2.2.2-4	製品名（ガラス）	×社××	／	○	○	○	ガラスの製品名等
2.2.2-5	ガラスの仕様	複層ガラス（FL3+A12+FL3）	○	○	○	○	ガラスの種類、枚数、中空層の厚さ、ガス種別、ガラス建築確認記号等
2.2.2-6	スペーサー種別	樹脂スペーサー	／	／	○	○	複層ガラス端部のスペーサーの種別（金属・樹脂）
2.2.2-7	ガラス熱貫流率	U _g =2.9	／	○	○	○	ガラスの熱貫流率
2.2.2-8	窓寸法	W1,600×H1,800	○	○	○	○	開口部の大きさ
2.2.2-9	付属部材等の設置※	雨戸設置	○	○	○	○	シャッター、雨戸、障子、風除室の設置の有無
※ 外皮性能計算に用いた場合のみ、付属部材等設置の有無が省エネ工事の監理対象となる。							

外皮計算で用いた方法に応じて確認する

2.2.1 外皮（開口部）

1) 確認項目

- ① 建具及びガラスの仕様に基づく窓の日射熱取得率（建研技術情報に定める方法）
- ② 建具の仕様及びガラスの日射熱取得率に基づく窓の日射熱取得率（建研技術情報に定める方法）
- ③ JIS 等に基づく試験あるいは計算による窓の日射熱取得率

窓の日射遮蔽性能を求める方法に応じた確認項目

	設計図書等の記載内容	記載例	窓の日射遮蔽性能を求める方法			確認項目
			①	②	③	
2.2.2-10	製品名（建具）	×社××、アングル付	/	/	○	建具の製品名
2.2.2-11	建具の仕様	アルミ枠	○	○	/	窓枠の種別
2.2.2-12	窓種等	引違い	/	/	○	窓種等
2.2.2-13	製品名（ガラス）	×社××	/	○	○	ガラスの製品名
2.2.2-14	ガラスの仕様	複層ガラス（FL3+A12+FL3）	○	○	○	ガラスの種類、枚数、中空層の厚さ、ガス種別、ガラス建築確認記号等
2.2.2-15	Low-E 日射区分	日射熱取得型	○	/	/	Low-E 膜の日射区分
2.2.2-16	ガラス日射熱取得率	$\eta_g=0.67$	/	○	○	ガラスの日射熱取得率
2.2.2-17	付属部材の設置※	紙障子設置	○	○	○	和障子、外付けブラインドの有無
2.2.2-18	ひさし、軒等の設置※	ひさし設置	○	○	○	ひさし、軒等の設置の有無

※ 外皮性能計算に用いた場合、付属部材の設置の有無や、オーバーハング型の日除けで外壁からの出寸法がその下端から開口部下端までの高さの 0.3 倍以上となる遮熱上有効なひさし、軒等を設置しているかが監理の対象となる。

外皮計算で用いた方法に応じて確認する

2.2.1 外皮（開口部）

1) 確認項目

- ① 戸、枠及びガラスの仕様に基づくドアの熱貫流率（建研技術情報に定める方法）
- ② 戸、枠の仕様及びガラス性能に基づくドアの熱貫流率（建研技術情報に定める方法）
- ③ JIS 等に基づく試験や計算により求めたドアの熱貫流率
- ④ JIS 等に基づく試験や計算の結果を用いて建研技術情報により求めたドアの熱貫流率

ドアの熱貫流率を求める方法に応じた確認項目

	設計図書等の記載内容	記載例	ドアの熱貫流率 を求める方法				確認項目
			①	②	③	④	
2.2.2-19	製品名（ドア）	×社××	/	/	○	○	ドアの製品名等
2.2.2-20	戸の仕様	金属製断熱フラッシュ構造	○	○	/	/	戸の種別
2.2.2-21	戸の開閉形式	片開き	/	/	○	○	戸の開閉形式
2.2.2-22	錠の有無等	彫り込み錠 2 か所	○	○	○	○	戸の錠の有無と個数
2.2.2-23	ポストの有無	ポスト設置	○	○	○	○	戸へのポスト設置の有無
2.2.2-24	枠の仕様	金属製断熱遮断構造	○	○	/	/	ドア枠の種類
2.2.2-25	ガラスの仕様	複層ガラス（FL3+A12+FL3）	○	○	○	○	戸のガラスの種類、枚数、中空層の厚さ、ガス種別、ガラス建築確認記号等
2.2.2-26	スペーサー種別	樹脂スペーサー	/	○	○	○	戸の複層ガラス端部のスペーサーの種別（金属・樹脂）
2.2.2-27	ガラスの熱貫流率	$U_g=2.9$	/	○	○	○	戸のガラスの熱貫流率
2.2.2-28	ドア等寸法	W900×H2,100	/	/	○	○	ドア等の大きさ

外皮計算で用いた方法に応じて確認する

2.2.1 外皮（開口部）

2) 具体的な確認方法

ガラスの仕様					窓の熱貫流率 [W/m ² ・K]			窓の日射熱取得率 [-]						ガラスの 露出面 日射熱 取得率 [-]				
ガラス 層数	Low-E膜数	中空層 気体	日射区分	中空層 幅(厚さ) mm	ガラス 建築確認 記号	木製建具 又は 樹脂製建具	木と金属の複合 材料製建具 又は 樹脂と金属の複合 材料製建具	金属製建具 又は その他	ガラス 中央部の 熱貫流率 [W/m ² ・K]	木製建具又は 樹脂製建具		木と金属の複合材料製建具又は 樹脂と金属の複合材料製建具、 又は金属製建具						
										付属部材 なし	和障子	外付け ブラインド	付属部材 なし	和障子	外付け ブラインド			
三層複層ガラス	Low-E 2枚	断熱ガス	日射取得型	6	3W _g G06	1.95	2.27	2.64								0.10	0.54	
				7	3W _g G07	1.89	2.19	2.56										
				8	3W _g G08	1.82	2.11	2.48										
				9	3W _g G09	1.76	2.03	2.40										
				10	3W _g G10	1.69	1.95	2.32										
				11	3W _g G11	1.66	1.91	2.28										
				12	3W _g G12	1.62	1.87	2.24										
				13	3W _g G13	1.60	1.84	2.21										
				14	3W _g G14	1.57	1.80	2.17										
				15	3W _g G15	1.55	1.78	2.15										
				16	3W _g G16	1.53	1.76	2.12	0.79									
			日射遮蔽型	6	3W _s G06	1.95	2.27	2.64	1.4								0.24	0.16
				7	3W _s G07	1.89	2.19	2.56	1.3									
				8	3W _s G08	1.82	2.11	2.48	1.2									
				9	3W _s G09	1.76	2.03	2.40	1.1									
				10	3W _s G10	1.69	1.95	2.32	1.0									
				11	3W _s G11	1.66	1.91	2.28	0.95									
				12	3W _s G12	1.62	1.87	2.24	0.90									
				13	3W _s G13	1.60	1.84	2.21	0.86									
				14	3W _s G14	1.57	1.80	2.17	0.82									
				15	3W _s G15	1.55	1.78	2.15	0.79									
				16	3W _s G16	1.53	1.76	2.12	0.76									
	乾燥空気	乾燥空気	日射取得型	6	3W _g A06	1.95	2.27	2.64									1.09	0.43
				7	3W _g A07	1.89	2.19	2.56										
8				3W _g A08	1.82	2.11	2.48											
9				3W _g A09	1.76	2.03	2.40											
10				3W _g A10	1.69	1.95	2.32											
11				3W _g A11	1.66	1.91	2.28											
12				3W _g A12	1.62	1.87	2.24											
13				3W _g A13	1.60	1.84	2.21											
乾燥空気			日射遮蔽型	6	3W _s A06	1.95	2.27	2.64	1.7							0.27	0.10	
				7	3W _s A07	1.89	2.19	2.56	1.5									
				8	3W _s A08	1.82	2.11	2.48	1.4									
				9	3W _s A09	1.76	2.03	2.40	1.3									
				10	3W _s A10	1.69	1.95	2.32	1.2									
				11	3W _s A11	1.66	1.91	2.28	1.1									
				12	3W _s A12	1.62	1.87	2.24	1.0									
				13	3W _s A13	1.60	1.84	2.21	0.95									

チェックポイント
2.2.2-2、-11 建具の仕様

チェックポイント
2.2.2-5、-14 ガラスの仕様
2.2.2-15 Low-E 日射区分

窓の熱性能に関する設計図書等の例（1）
※資料によって確認項目が異なる

2.2.1 外皮（開口部）

2) 具体的な確認方法

平成28年省エネルギー基準対応
自己適合宣言書(文書番号) JLEU-1601
JIS Q 17050-1に基づく自己適合宣言書(附属書)

開口部の熱貫流率・日射熱取得率 性能一覧 (RWG007)

商品: エルスターX トリプルガラス (クリプトンガス入り)
仕様: アングル付き・アングルなし (アングル付き同等納まり)
品種: 縦すべり出し窓 T、TF、TFT、T/F
横すべり出し窓 S、SF、S/F
高所用横すべり出し窓 KS
大開口横すべり出し窓 DS

テラドア TD、TDFW、TDF、TDFTD
勝手口ドア (一枚ガラスタイプ) KD
ドレーキップ D

ガラス構成ごとの開口部の熱貫流率・日射熱取得率
熱貫流率(A~G)は、表1を参照ください。
表中の記号及び数値については、当社製ガラスでの評価となります。

チェックポイント
2.2.2-1、-10 製品名 (建具)
2.2.2-3、-12 窓種等

チェックポイント
2.2.2-5、-14 ガラスの仕様

ガラス構成	窓外(Low-Eガラス)	一般										防犯										一般										防犯									
		透明					型					透明 (中層Low-E)					型 (中層Low-E)					透明					型					透明 (中層Low-E)					型 (中層Low-E)				
		3	4	5	3	4	5	3	4	5	3	4	5	3	4	5	3	4	5	3	4	5	3	4	5	3	4	5	3	4	5										
中空複層	1.8	2.2	2.5	1.1	1.0	0	1.2	1.1	1.0	1.0	0	0	1.0	0	0	1.4	1.3	1.2	1.2	1.1	1.1	1.0	1.0	1.1	1.0	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0											
中間	1.2	1.3	1.2	0.4	0.4	0	2	2	2	2+2	2+2	2+2	2+2	2+2	2+2	1.2	1.3	1.2	0.4	0.4	0	2+2	2+2	2+2	2+2	2+2	2+2	2+2	2+2	2+2											
中空複層	1.2	1.2	1.1	1.2	1.1	1.0	1.2	1.1	1.0	1.0	0	0	1.0	0	0	1.4	1.4	1.3	1.3	1.2	1.2	1.1	1.1	1.0	1.1	1.1	1.1	1.1	1.0												
窓内(Low-Eガラス)	3	4	5	3	4	5	3	4	5	3	4	5	3	4	5	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3											

住宅仕様基準判断用日射熱取得率(ガラスの日射熱取得率)

ガラス構成	窓外(Low-Eガラス)	一般										防犯										一般										防犯									
		3	4	5	3	4	5	3	4	5	3	4	5	3	4	5	3	4	5	3	4	5	3	4	5	3	4	5	3	4	5										
グリーン/グリーン	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32											
グリーン/グリーン	0.29	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28											
グリーン/グリーン	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32											
グリーン/グリーン	0.27	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26											

表1>熱貫流率の値

・樹液スペーサー仕様

記号	試験値	計算値	開口部の熱貫流率[W/(m ² K)]				ガラス中央部の熱貫流率[W/(m ² K)]
			遮熱部無し	シヤッター・窓戸付	軽障子付	床障子付	
A	○		0.79	0.77	0.75	0.74	0.60 以下
B	○		0.88	0.85	0.82	0.81	0.63 以下
C	○		1.05	1.01	0.97	0.96	0.69 以下

※表1以外のガラスの場合は、表1>熱貫流率の値のガラス中央部の熱貫流率にて判断してください。

＜開口部の熱貫流率＞
・試験値はJIS A 4718に基づく代表試験体の熱貫流率です。
・計算値はJIS A 2102または国立研究開発法人 建築研究所ホームページ内「熱貫流率及び日射熱取得率 窓またはドアの熱貫流率」の値に準拠します。

＜日射熱取得率＞
・国立研究開発法人 建築研究所ホームページ内「平成28年省エネルギー基準に準拠したエネルギー消費性能の評価に関する技術情報」の「開口部の熱貫流率及び日射熱取得率」に基づく値です。
・(本表に準拠する場合は、軽障子及び付けブラインド付時と同じ値となります。)
・開口部の日射熱取得率は、ガラスの日射熱取得率に0.72の係数を掛け付与した値です。(小数量では以下同様に入)
・当社はホームページ内「製品とガラスの組み合わせ」の「ガラス・建具の熱貫流率及び日射熱取得率」の値もご使用可能です。

チェックポイント
2.2.2-5、-14 ガラスの仕様

チェックポイント
2.2.2-6 スペーサー種別

窓の熱性能に関する設計図書等の例 (2)
※資料によって確認項目が異なる

2.2.1 外皮（開口部）

3) 確認する図書等の例

住宅開口部性能確認リスト(仮称)

(NO. /)

物件の名称		地区区分	販売店名(代表者名)	株式会社 ○○サッシ販売	取扱い事業所	施工(管理)者	納入確認者
○△様邸 新築工事		6	取扱い事業所名	株式会社 ○○サッシ販売 △△営業所	印	印	印
物件の所在地(又は地番)			営業所住所	〇〇県△△市×× 123-4			
〇〇県××市△△ 〇〇丁目△番地×号			TEL	0123-45-6789			

装置階	部位（部屋）	建具番号（窓番）	方位	窓・ドア区分	開閉形式	サイズ呼称	開口面積			記入区分	建具仕様		※1 ※2 ※3 ※4 ※5 ※6 ※7 ※8 ※9 ※10 ※11 ※12 ※13 ※14 ※15 ※16 ※17 ※18 ※19 ※20 ※21 ※22 ※23 ※24 ※25 ※26 ※27 ※28 ※29 ※30 ※31 ※32 ※33 ※34 ※35 ※36 ※37 ※38 ※39 ※40 ※41 ※42 ※43 ※44 ※45 ※46 ※47 ※48 ※49 ※50 ※51 ※52 ※53 ※54 ※55 ※56 ※57 ※58 ※59 ※60 ※61 ※62 ※63 ※64 ※65 ※66 ※67 ※68 ※69 ※70 ※71 ※72 ※73 ※74 ※75 ※76 ※77 ※78 ※79 ※80 ※81 ※82 ※83 ※84 ※85 ※86 ※87 ※88 ※89 ※90 ※91 ※92 ※93 ※94 ※95 ※96 ※97 ※98 ※99 ※100	ガラス仕様（厚さ種類） （①-⑩各項目を全て記入）					※2 ※3 ※4 ※5 ※6 ※7 ※8 ※9 ※10 ※11 ※12 ※13 ※14 ※15 ※16 ※17 ※18 ※19 ※20 ※21 ※22 ※23 ※24 ※25 ※26 ※27 ※28 ※29 ※30 ※31 ※32 ※33 ※34 ※35 ※36 ※37 ※38 ※39 ※40 ※41 ※42 ※43 ※44 ※45 ※46 ※47 ※48 ※49 ※50 ※51 ※52 ※53 ※54 ※55 ※56 ※57 ※58 ※59 ※60 ※61 ※62 ※63 ※64 ※65 ※66 ※67 ※68 ※69 ※70 ※71 ※72 ※73 ※74 ※75 ※76 ※77 ※78 ※79 ※80 ※81 ※82 ※83 ※84 ※85 ※86 ※87 ※88 ※89 ※90 ※91 ※92 ※93 ※94 ※95 ※96 ※97 ※98 ※99 ※100	熱貫流率 U値 [W/m ² K]		日射熱取得率 η 値		サッシ シ ス ト ー カ ー	シ リ ー ズ 番 号 区 分 記 号									
							※1 ※2 ※3 ※4 ※5 ※6 ※7 ※8 ※9 ※10 ※11 ※12 ※13 ※14 ※15 ※16 ※17 ※18 ※19 ※20 ※21 ※22 ※23 ※24 ※25 ※26 ※27 ※28 ※29 ※30 ※31 ※32 ※33 ※34 ※35 ※36 ※37 ※38 ※39 ※40 ※41 ※42 ※43 ※44 ※45 ※46 ※47 ※48 ※49 ※50 ※51 ※52 ※53 ※54 ※55 ※56 ※57 ※58 ※59 ※60 ※61 ※62 ※63 ※64 ※65 ※66 ※67 ※68 ※69 ※70 ※71 ※72 ※73 ※74 ※75 ※76 ※77 ※78 ※79 ※80 ※81 ※82 ※83 ※84 ※85 ※86 ※87 ※88 ※89 ※90 ※91 ※92 ※93 ※94 ※95 ※96 ※97 ※98 ※99 ※100	※1 ※2 ※3 ※4 ※5 ※6 ※7 ※8 ※9 ※10 ※11 ※12 ※13 ※14 ※15 ※16 ※17 ※18 ※19 ※20 ※21 ※22 ※23 ※24 ※25 ※26 ※27 ※28 ※29 ※30 ※31 ※32 ※33 ※34 ※35 ※36 ※37 ※38 ※39 ※40 ※41 ※42 ※43 ※44 ※45 ※46 ※47 ※48 ※49 ※50 ※51 ※52 ※53 ※54 ※55 ※56 ※57 ※58 ※59 ※60 ※61 ※62 ※63 ※64 ※65 ※66 ※67 ※68 ※69 ※70 ※71 ※72 ※73 ※74 ※75 ※76 ※77 ※78 ※79 ※80 ※81 ※82 ※83 ※84 ※85 ※86 ※87 ※88 ※89 ※90 ※91 ※92 ※93 ※94 ※95 ※96 ※97 ※98 ※99 ※100	※1 ※2 ※3 ※4 ※5 ※6 ※7 ※8 ※9 ※10 ※11 ※12 ※13 ※14 ※15 ※16 ※17 ※18 ※19 ※20 ※21 ※22 ※23 ※24 ※25 ※26 ※27 ※28 ※29 ※30 ※31 ※32 ※33 ※34 ※35 ※36 ※37 ※38 ※39 ※40 ※41 ※42 ※43 ※44 ※45 ※46 ※47 ※48 ※49 ※50 ※51 ※52 ※53 ※54 ※55 ※56 ※57 ※58 ※59 ※60 ※61 ※62 ※63 ※64 ※65 ※66 ※67 ※68 ※69 ※70 ※71 ※72 ※73 ※74 ※75 ※76 ※77 ※78 ※79 ※80 ※81 ※82 ※83 ※84 ※85 ※86 ※87 ※88 ※89 ※90 ※91 ※92 ※93 ※94 ※95 ※96 ※97 ※98 ※99 ※100		※1 ※2 ※3 ※4 ※5 ※6 ※7 ※8 ※9 ※10 ※11 ※12 ※13 ※14 ※15 ※16 ※17 ※18 ※19 ※20 ※21 ※22 ※23 ※24 ※25 ※26 ※27 ※28 ※29 ※30 ※31 ※32 ※33 ※34 ※35 ※36 ※37 ※38 ※39 ※40 ※41 ※42 ※43 ※44 ※45 ※46 ※47 ※48 ※49 ※50 ※51 ※52 ※53 ※54 ※55 ※56 ※57 ※58 ※59 ※60 ※61 ※62 ※63 ※64 ※65 ※66 ※67 ※68 ※69 ※70 ※71 ※72 ※73 ※74 ※75 ※76 ※77 ※78 ※79 ※80 ※81 ※82 ※83 ※84 ※85 ※86 ※87 ※88 ※89 ※90 ※91 ※92 ※93 ※94 ※95 ※96 ※97 ※98 ※99 ※100	※1 ※2 ※3 ※4 ※5 ※6 ※7 ※8 ※9 ※10 ※11 ※12 ※13 ※14 ※15 ※16 ※17 ※18 ※19 ※20 ※21 ※22 ※23 ※24 ※25 ※26 ※27 ※28 ※29 ※30 ※31 ※32 ※33 ※34 ※35 ※36 ※37 ※38 ※39 ※40 ※41 ※42 ※43 ※44 ※45 ※46 ※47 ※48 ※49 ※50 ※51 ※52 ※53 ※54 ※55 ※56 ※57 ※58 ※59 ※60 ※61 ※62 ※63 ※64 ※65 ※66 ※67 ※68 ※69 ※70 ※71 ※72 ※73 ※74 ※75 ※76 ※77 ※78 ※79 ※80 ※81 ※82 ※83 ※84 ※85 ※86 ※87 ※88 ※89 ※90 ※91 ※92 ※93 ※94 ※95 ※96 ※97 ※98 ※99 ※100		※1 ※2 ※3 ※4 ※5 ※6 ※7 ※8 ※9 ※10 ※11 ※12 ※13 ※14 ※15 ※16 ※17 ※18 ※19 ※20 ※21 ※22 ※23 ※24 ※25 ※26 ※27 ※28 ※29 ※30 ※31 ※32 ※33 ※34 ※35 ※36 ※37 ※38 ※39 ※40 ※41 ※42 ※43 ※44 ※45 ※46 ※47 ※48 ※49 ※50 ※51 ※52 ※53 ※54 ※55 ※56 ※57 ※58 ※59 ※60 ※61 ※62 ※63 ※64 ※65 ※66 ※67 ※68 ※69 ※70 ※71 ※72 ※73 ※74 ※75 ※76 ※77 ※78 ※79 ※80 ※81 ※82 ※83 ※84 ※85 ※86 ※87 ※88 ※89 ※90 ※91 ※92 ※93 ※94 ※95 ※96 ※97 ※98 ※99 ※100	※1 ※2 ※3 ※4 ※5 ※6 ※7 ※8 ※9 ※10 ※11 ※12 ※13 ※14 ※15 ※16 ※17 ※18 ※19 ※20 ※21 ※22 ※23 ※24 ※25 ※26 ※27 ※28 ※29 ※30 ※31 ※32 ※33 ※34 ※35 ※36 ※37 ※38 ※39 ※40 ※41 ※42 ※43 ※44 ※45 ※46 ※47 ※48 ※49 ※50 ※51 ※52 ※53 ※54 ※55 ※56 ※57 ※58 ※59 ※60 ※61 ※62 ※63 ※64 ※65 ※66 ※67 ※68 ※69 ※70 ※71 ※72 ※73 ※74 ※75 ※76 ※77 ※78 ※79 ※80 ※81 ※82 ※83 ※84 ※85 ※86 ※87 ※88 ※89 ※90 ※91 ※92 ※93 ※94 ※95 ※96 ※97 ※98 ※99 ※100	※1 ※2 ※3 ※4 ※5 ※6 ※7 ※8 ※9 ※10 ※11 ※12 ※13 ※14 ※15 ※16 ※17 ※18 ※19 ※20 ※21 ※22 ※23 ※24 ※25 ※26 ※27 ※28 ※29 ※30 ※31 ※32 ※33 ※34 ※35 ※36 ※37 ※38 ※39 ※40 ※41 ※42 ※43 ※44 ※45 ※46 ※47 ※48 ※49 ※50 ※51 ※52 ※53 ※54 ※55 ※56 ※57 ※58 ※59 ※60 ※61 ※62 ※63 ※64 ※65 ※66 ※67 ※68 ※69 ※70 ※71 ※72 ※73 ※74 ※75 ※76 ※77 ※78 ※79 ※80 ※81 ※82 ※83 ※84 ※85 ※86 ※87 ※88 ※89 ※90 ※91 ※92 ※93 ※94 ※95 ※96 ※97 ※98 ※99 ※100	※1 ※2 ※3 ※4 ※5 ※6 ※7 ※8 ※9 ※10 ※11 ※12 ※13 ※14 ※15 ※16 ※17 ※18 ※19 ※20 ※21 ※22 ※23 ※24 ※25 ※26 ※27 ※28 ※29 ※30 ※31 ※32 ※33 ※34 ※35 ※36 ※37 ※38 ※39 ※40 ※41 ※42 ※43 ※44 ※45 ※46 ※47 ※48 ※49 ※50 ※51 ※52 ※53 ※54 ※55 ※56 ※57 ※58 ※59 ※60 ※61 ※62 ※63 ※64 ※65 ※66 ※67 ※68 ※69 ※70 ※71 ※72 ※73 ※74 ※75 ※76 ※77 ※78 ※79 ※80 ※81 ※82 ※83 ※84 ※85 ※86 ※87 ※88 ※89 ※90 ※91 ※92 ※93 ※94 ※95 ※96 ※97 ※98 ※99 ※100	※1 ※2 ※3 ※4 ※5 ※6 ※7 ※8 ※9 ※10 ※11 ※12 ※13 ※14 ※15 ※16 ※17 ※18 ※19 ※20 ※21 ※22 ※23 ※24 ※25 ※26 ※27 ※28 ※29 ※30 ※31 ※32 ※33 ※34 ※35 ※36 ※37 ※38 ※39 ※40 ※41 ※42 ※43 ※44 ※45 ※46 ※47 ※48 ※49 ※50 ※51 ※52 ※53 ※54 ※55 ※56 ※57 ※58 ※59 ※60 ※61 ※62 ※63 ※64 ※65 ※66 ※67 ※68 ※69 ※70 ※71 ※72 ※73 ※74 ※75 ※76 ※77 ※78 ※79 ※80 ※81 ※82 ※83 ※84 ※85 ※86 ※87 ※88 ※89 ※90 ※91 ※92 ※93 ※94 ※95 ※96 ※97 ※98 ※99 ※100		※1 ※2 ※3 ※4 ※5 ※6 ※7 ※8 ※9 ※10 ※11 ※12 ※13 ※14 ※15 ※16 ※17 ※18 ※19 ※20 ※21 ※22 ※23 ※24 ※25 ※26 ※27 ※28 ※29 ※30 ※31 ※32 ※33 ※34 ※35 ※36 ※37 ※38 ※39 ※40 ※41 ※42 ※43 ※44 ※45 ※46 ※47 ※48 ※49 ※50 ※51 ※52 ※53 ※54 ※55 ※56 ※57 ※58 ※59 ※60 ※61 ※62 ※63 ※64 ※65 ※66 ※67 ※68 ※69 ※70 ※71 ※72 ※73 ※74 ※75 ※76 ※77 ※78 ※79 ※80 ※81 ※82 ※83 ※84 ※85 ※86 ※87 ※88 ※89 ※90 ※91 ※92 ※93 ※94 ※95 ※96 ※97 ※98 ※99 ※100	※1 ※2 ※3 ※4 ※5 ※6 ※7 ※8 ※9 ※10 ※11 ※12 ※13 ※14 ※15 ※16 ※17 ※18 ※19 ※20 ※21 ※22 ※23 ※24 ※25 ※26 ※27 ※28 ※29 ※30 ※31 ※32 ※33 ※34 ※35 ※36 ※37 ※38 ※39 ※40 ※41 ※42 ※43 ※44 ※45 ※46 ※47 ※48 ※49 ※50 ※51 ※52 ※53 ※54 ※55 ※56 ※57 ※58 ※59 ※60 ※61 ※62 ※63 ※64 ※65 ※66 ※67 ※68 ※69 ※70 ※71 ※72 ※73 ※74 ※75 ※76 ※77 ※78 ※79 ※80 ※81 ※82 ※83 ※84 ※85 ※86 ※87 ※88 ※89 ※90 ※91 ※92 ※93 ※94 ※95 ※96 ※97 ※98 ※99 ※100	※1 ※2 ※3 ※4 ※5 ※6 ※7 ※8 ※9 ※10 ※11 ※12 ※13 ※14 ※15 ※16 ※17 ※18 ※19 ※20 ※21 ※22 ※23 ※24 ※25 ※26 ※27 ※28 ※29 ※30 ※31 ※32 ※33 ※34 ※35 ※36 ※37 ※38 ※39 ※40 ※41 ※42 ※43 ※44 ※45 ※46 ※47 ※48 ※49 ※50 ※51 ※52 ※53 ※54 ※55 ※56 ※57 ※58 ※59 ※60 ※61 ※62 ※63 ※64 ※65 ※66 ※67 ※68 ※69 ※70 ※71 ※72 ※73 ※74 ※75 ※76 ※77 ※78 ※79 ※80 ※81 ※82 ※83 ※84 ※85 ※86 ※87 ※88 ※89 ※90 ※91 ※92 ※93 ※94 ※95 ※96 ※97 ※98 ※99 ※100	※1 ※2 ※3 ※4 ※5 ※6 ※7 ※8 ※9 ※10 ※11 ※12 ※13 ※14 ※15 ※16 ※17 ※18 ※19 ※20 ※21 ※22 ※23 ※24 ※25 ※26 ※27 ※28 ※29 ※30 ※31 ※32 ※33 ※34 ※35 ※36 ※37 ※38 ※39 ※40 ※41 ※42 ※43 ※44 ※45 ※46 ※47 ※48 ※49 ※50 ※51 ※52 ※53 ※54 ※55 ※56 ※57 ※58 ※59 ※60 ※61 ※62 ※63 ※64 ※65 ※66 ※67 ※68 ※69 ※70 ※71 ※72 ※73 ※74 ※75 ※76 ※77 ※78 ※79 ※80 ※81 ※82 ※83 ※84 ※85 ※86 ※87 ※88 ※89 ※90 ※91 ※92 ※93 ※94 ※95 ※96 ※97 ※98 ※99 ※100			※1 ※2 ※3 ※4 ※5 ※6 ※7 ※8 ※9 ※10 ※11 ※12 ※13 ※14 ※15 ※16 ※17 ※18 ※19 ※20 ※21 ※22 ※23 ※24 ※25 ※26 ※27 ※28 ※29 ※30 ※31 ※32 ※33 ※34 ※35 ※36 ※37 ※38 ※39 ※40 ※41 ※42 ※43 ※44 ※45 ※46 ※47 ※48 ※49 ※50 ※51 ※52 ※53 ※54 ※55 ※56 ※57 ※58 ※59 ※60 ※61 ※62 ※63 ※64 ※65 ※66 ※67 ※68 ※69 ※70 ※71 ※72 ※73 ※74 ※75 ※76 ※77 ※78 ※79 ※80 ※81 ※82 ※83 ※84 ※85 ※86 ※87 ※88 ※89 ※90 ※91 ※92 ※93 ※94 ※95 ※96 ※97 ※98 ※99 ※100	※1 ※2 ※3 ※4 ※5 ※6 ※7 ※8 ※9 ※10 ※11 ※12 ※13 ※14 ※15 ※16 ※17 ※18 ※19 ※20 ※21 ※22 ※23 ※24 ※25 ※26 ※27 ※28 ※29 ※30 ※31 ※32 ※33 ※34 ※35 ※36 ※37 ※38 ※39 ※40 ※41 ※42 ※43 ※44 ※45 ※46 ※47 ※48 ※49 ※50 ※51 ※52 ※53 ※54 ※55 ※56 ※57 ※58 ※59 ※60 ※61 ※62 ※63 ※64 ※65 ※66 ※67 ※68 ※69 ※70 ※71 ※72 ※73 ※74 ※75 ※76 ※77 ※78 ※79 ※80 ※81 ※82 ※83 ※84 ※85 ※86 ※87 ※88 ※89 ※90 ※91 ※92 ※93 ※94 ※95 ※96 ※97 ※98 ※99 ※100	※1 ※2 ※3 ※4 ※5 ※6 ※7 ※8 ※9 ※10 ※11 ※12 ※13 ※14 ※15 ※16 ※17 ※18 ※19 ※20 ※21 ※22 ※23 ※24 ※25 ※26 ※27 ※28 ※29 ※30 ※31 ※32 ※33 ※34 ※35 ※36 ※37 ※38 ※39 ※40 ※41 ※42 ※43 ※44 ※45 ※46 ※47 ※48 ※49 ※50 ※51 ※52 ※53 ※54 ※55 ※56 ※57 ※58 ※59 ※60 ※61 ※62 ※63 ※64 ※65 ※66 ※67 ※68 ※69 ※70 ※71 ※72 ※73 ※74 ※75 ※76 ※77 ※78 ※79 ※80 ※81 ※82 ※83 ※84 ※85 ※86 ※87 ※88 ※89 ※90 ※91 ※92 ※93 ※94 ※95 ※96 ※97 ※98 ※99 ※100	※1 ※2 ※3 ※4 ※5 ※6 ※7 ※8 ※9 ※10 ※11 ※12 ※13 ※14 ※15 ※16 ※17 ※18 ※19 ※20 ※21 ※22 ※23 ※24 ※25 ※26 ※27 ※28 ※29 ※30 ※31 ※32 ※33 ※34 ※35 ※36 ※37 ※38 ※39 ※40 ※41 ※42 ※43 ※44 ※45 ※46 ※47 ※48 ※49 ※50 ※51 ※52 ※53 ※54 ※55 ※56 ※57 ※58 ※59 ※60 ※61 ※62 ※63 ※64 ※65 ※66 ※67 ※68 ※69 ※70 ※71 ※72 ※73 ※74 ※75 ※76 ※77 ※78 ※79 ※80 ※81 ※82 ※83 ※84 ※85 ※86 ※87 ※88 ※89 ※90 ※91 ※92 ※93 ※94 ※95 ※96 ※97 ※98 ※99 ※100	※1 ※2 ※3 ※4 ※5 ※6 ※7 ※8 ※9 ※10 ※11 ※12 ※13 ※14 ※15 ※16 ※17 ※18 ※19 ※20 ※21 ※22 ※23 ※24 ※25 ※26 ※27 ※28 ※29 ※30 ※31 ※32 ※33 ※34 ※35 ※36 ※37 ※38 ※39 ※40 ※41 ※42 ※43 ※44 ※45 ※46 ※47 ※48 ※49 ※50 ※51 ※52 ※53 ※54 ※55 ※56 ※57 ※58 ※59 ※60 ※61 ※62 ※63 ※64 ※65 ※66 ※67 ※68 ※69 ※70 ※71 ※72 ※73 ※74 ※75 ※76 ※77 ※78 ※79 ※80 ※81 ※82 ※83 ※84 ※85 ※86 ※87 ※88 ※89 ※90 ※91 ※92 ※93 ※94 ※95 ※96 ※97 ※98 ※99 ※100	※1 ※2 ※3 ※4 ※5 ※6 ※7 ※8 ※9 ※10 ※11 ※12 ※13 ※14 ※15 ※16 ※17 ※18 ※19 ※20 ※21 ※22 ※23 ※24 ※25 ※26 ※27 ※28 ※29 ※30 ※31 ※32 ※33 ※34 ※35 ※36 ※37 ※38 ※39 ※40 ※41 ※42 ※43 ※44 ※45 ※46 ※47 ※48 ※49 ※50 ※51 ※52 ※53 ※54 ※55 ※56 ※57 ※58 ※59 ※60 ※61 ※62 ※63 ※64 ※65 ※66 ※67 ※68 ※69 ※70 ※71 ※72 ※73 ※74 ※75 ※76 ※77 ※78 ※79 ※80 ※81 ※82 ※83 ※84 ※85 ※86 ※87 ※88 ※89 ※90 ※91 ※92 ※93 ※94 ※95 ※96 ※97 ※98 ※99 ※100	※1 ※2 ※3 ※4 ※5 ※6 ※7 ※8 ※9 ※10 ※11 ※12 ※13 ※14 ※15 ※16 ※17 ※18 ※19 ※20 ※21 ※22 ※23 ※24 ※25 ※26 ※27 ※28 ※29 ※30 ※31 ※32 ※33 ※34 ※35 ※36 ※37 ※38 ※39 ※40 ※41 ※42 ※43 ※44 ※45 ※46 ※47 ※48 ※49 ※50 ※51 ※52 ※53 ※54 ※55 ※56 ※57 ※58 ※59 ※60 ※61 ※62 ※63 ※64 ※65 ※66 ※67 ※68 ※69 ※70 ※71 ※72 ※73 ※74 ※75 ※76 ※77 ※78 ※79 ※80 ※81 ※82 ※83 ※84 ※85 ※86 ※87 ※88 ※89 ※90 ※91 ※92 ※93 ※94 ※95 ※96 ※97 ※98 ※99 ※100	※1 ※2 ※3 ※4 ※5 ※6 ※7 ※8 ※9 ※10 ※11 ※12 ※13 ※14 ※15 ※16 ※17 ※18 ※19 ※20 ※21 ※22 ※23 ※24 ※25 ※26 ※27 ※28 ※29 ※30 ※31 ※32 ※33 ※34 ※35 ※36 ※37 ※38 ※39 ※40 ※41 ※42 ※43 ※44 ※45 ※46 ※47 ※48 ※49 ※50 ※51 ※52 ※53 ※54 ※55 ※56 ※57 ※58 ※59 ※60 ※61 ※62 ※63 ※64 ※65 ※66 ※67 ※68 ※69 ※70 ※71 ※72 ※73 ※74 ※75 ※76 ※77 ※78 ※79 ※80 ※81 ※82 ※83 ※84 ※85 ※86 ※87 ※88 ※89 ※90 ※91 ※92 ※93 ※94 ※95 ※96 ※97 ※98 ※99 ※100	※1 ※2 ※3 ※4 ※5 ※6 ※7 ※8 ※9 ※10 ※11 ※12 ※13 ※14 ※15 ※16 ※17 ※18 ※19 ※20 ※21 ※22 ※23 ※24 ※25 ※26 ※27 ※28 ※29 ※30 ※31 ※32 ※33 ※34 ※35 ※36 ※37 ※38 ※39 ※40 ※41 ※42 ※43 ※44 ※45 ※46 ※47 ※48 ※49 ※50

3) 確認する図書等の例

2.2.2-16 ガラス日射熱取得率

ガラスの熱性能表示の例（ガラスラベルの例）

2.2.3 外皮（その他）

記載項目

	設計図書の記載内容	記載例	確認項目
2.2-5	<u>通風の利用の有無とその計算過程</u>	通風経路を確保するために必要となる開口部を設置する	「通風を確保する措置の有無の判定シート」に記載する通風経路と開口部の大きさを確認
2.2-6	<u>蓄熱の利用の有無とその利用条件等</u>	住戸の床面積当たりの蓄熱部位の熱容量、蓄熱部位の容積比熱、有効蓄熱厚さ、表面積等	「住戸の床面積当たりの蓄熱部位の熱容量計算書」に記載する材料、厚さ、表面積等を確認
2.2-7	<u>床下空間を経由して外気を導入する換気方式の利用とその利用条件等</u>	住戸の全般換気の換気経路（人通口や通気口等の無い基礎立ち上りの有無含む。）、外気が経由する床下の面積の割合、床下空間の断熱の有無・仕様	全般換気の換気経路、床下空間利用と判断できる条件への適合及び床下空間の面積や断熱仕様を確認

・「通風の利用」「蓄熱の利用」及び「床下空間を経由して外気を導入する換気方式の利用」を計算に反映場合のみ適合を確認

2.3 暖房設備

1) 確認項目

	設計図書の記載内容 (暖房設備の種類)	記載例	確認項目
2.3-1	暖房設備の有無、暖房方式	主たる居室のみ暖房設置	暖房設備の有無、暖房方式
2.3-2	暖房設備機器または放熱器の種類	ガス FF 暖房機	暖房設備機器等の種類
2.3-3	エネルギー消費効率の区分（ルームエアコンディショナー）	ルームエアコンディショナー（い）	ルームエアコンディショナーのエネルギー消費効率の区分
2.3-4	小能力時高効率型コンプレッサー（ルームエアコンディショナー）	小能力時高効率型コンプレッサー」が搭載されたルームエアコンディショナーの使用と、冷房及び暖房の最小能力が定格能力の 10 分の 1 未満である	ルームエアコンディショナーの小能力時高効率型コンプレッサー
2.3-5	エネルギー消費効率（FF 暖房機）	エネルギー消費効率（熱効率） 85%	FF 暖房機のエネルギー消費効率
2.3-6	定格能力におけるエネルギー消費効率（FF 暖房機）		
2.3-7	敷設率（床暖房）	敷設率：8.5 m ² /14 m ² ×100＝	室面積と床暖房パネルの設置面積
2.3-8	仮想床除き敷設率（床暖房）	60%（当該計算根拠となった範囲等の図書への明示含む。）	
2.3-9	上面放熱率（床暖房）	上面放熱率：95.5%（当該計算根拠となった仕様等の図書への明示含む。）	当該計算根拠となった仕様とその構成
2.3-10	断熱配管（ルームエアコンディショナー付温水床暖房）	断熱配管あり	断熱配管の有無
2.3-11	温水暖房の種類（温水暖房）	パネルラジエーター	温水暖房の種類
2.3-12	住戸全体を暖房する暖房設備機器の種類（ダクト式セントラル空調機）	ダクト式セントラル空調機（ヒートポンプ式熱源）設置	ヒートポンプ式熱源のダクト式セントラル空調機であることの確認
2.3-13	ダクトが通過する空間（ダクト式セントラル空調機）	ダクトは全て断熱区画内に設置	ダクトの設置経路

2.3-14	VAV 方式の採用（ダクト式セントラル空調機）	要件を満たす VAV 方式を採用（要件を満たしていることの図書への明示含む。）	ダクト式セントラル空調機の VAV 方式の採用の有無と要件への適合
2.3-15	全般換気機能の有無（ダクト式セントラル空調）	全般換気機能なし	ダクト式セントラル空調機的全般換気機能の有無
2.3-16	定格暖房能力試験－能力、消費電力、風量、室内側送風機の消費電力（ダクト式セントラル空調）	定格暖房能力試験：能力△W、消費電力△W、風量△m ³ /h、室内側送風機消費電力△W	ダクト式セントラル空調機の性能等
2.3-17	中間暖房能力試験－能力、消費電力、風量、室内側送風機の消費電力（ダクト式セントラル空調）	中間暖房能力試験：能力△W、消費電力△W、風量△m ³ /h、室内側送風機消費電力△W	
2.3-18	設計風量（ダクト式セントラル空調）	150 m ³ /h	ダクト式セントラル空調機的设计風量
2.3-19	温水暖房機の種類（温水暖房を選択した場合）	ガス潜熱回収型温水暖房機	温水暖房機の種類
2.3-20	エネルギー消費効率の入力（ガス従来・潜熱回収型温水暖房機、石油従来型温水暖房機）	定格能力におけるエネルギー消費効率 88%	ガス従来・潜熱回収型温水暖房機、石油従来型温水暖房機のエネルギー消費効率
2.3-21	熱交換器タイプ（地中熱ヒートポンプ温水暖房機）	熱交換器タイプ 3（タイプを判断した根拠資料含む。）	地中熱交換器タイプ確認シートに記載する内容への適合
2.3-22	断熱配管（温水暖房）	断熱配管あり	断熱配管の有無

2.3 暖房設備

2) 具体的な確認方法

時期	確認項目	具体的な確認方法
納入前	暖房設備の種類等	設計図書等に係る書類確認（対象となる暖房設備の確認）
材料納入時	機器種類、能力等	納入伝票等に係る書類確認
施工後	施工状況等	目視に係る立会い確認、施工記録等の書類確認

- ・「設置しない」を選択

⇒設置していないことを確認

- ・複数種類の暖房設備を設置

⇒優先順表を確認（※）優先順位が高い方が計算対象になる



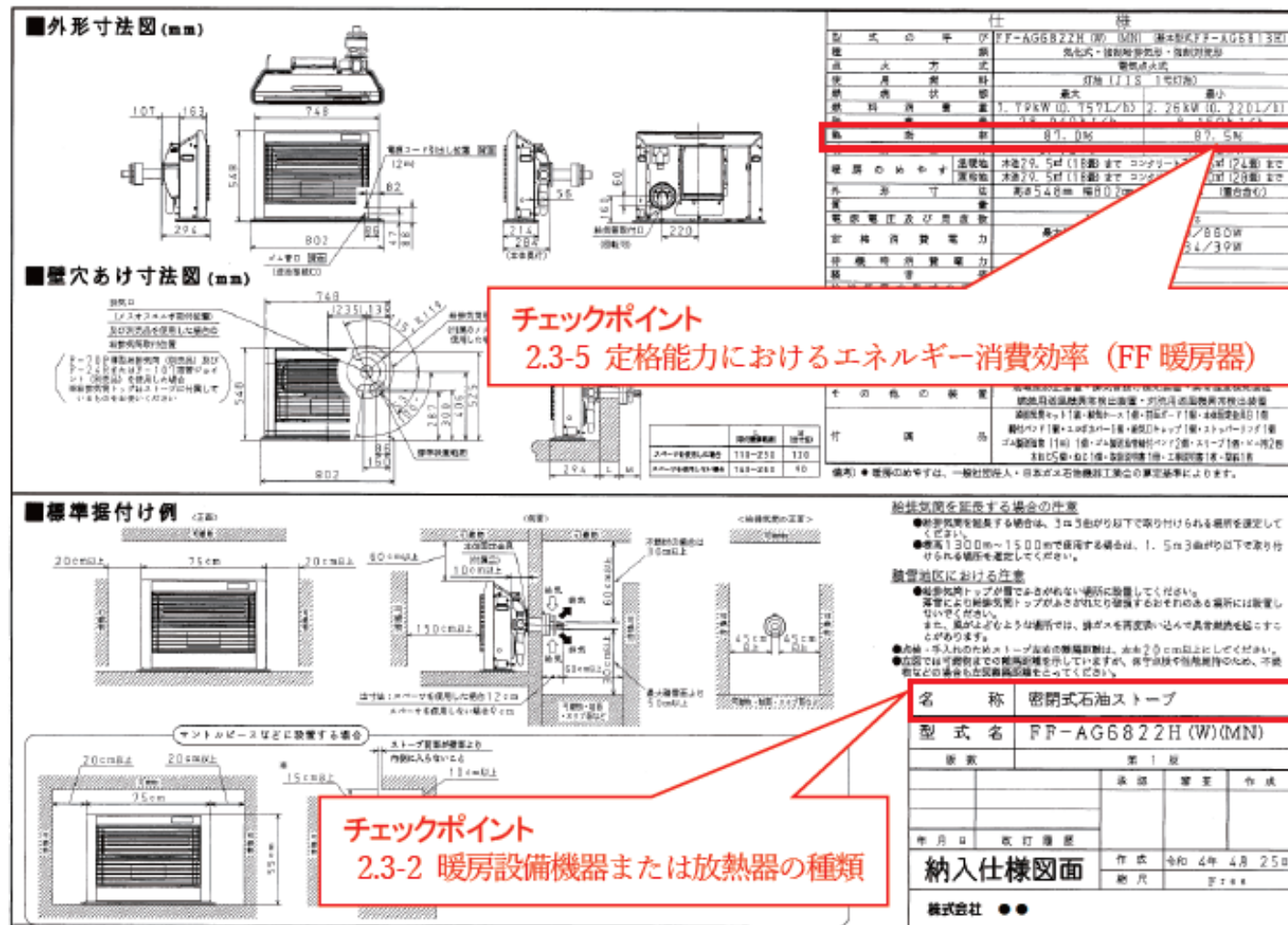
優先順位	「居室のみ暖房」で使用する暖房設備
1	電気蓄熱暖房器
2	電気ヒーター床暖房
3	ファンコンベクター
4	ルームエアコンディショナー付温水床暖房
5	温水床暖房、温水床暖房（併用運転に対応）
6	FF 暖房器
7	パネルラジエーター
8	ルームエアコンディショナー

例)

「温水床暖房」と「ルームエアコンディショナー」

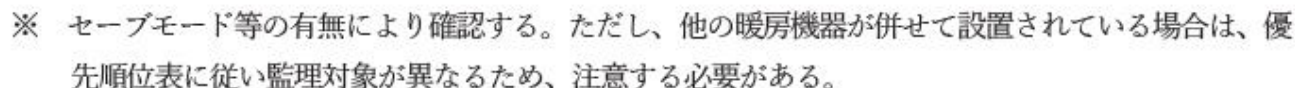
⇒温水床暖房の方が優先順位が高いため
「温水床暖房」が計算対象となる

3) 確認する図書等の例



a納入仕様書の例（FF 石油暖房機）

3) 確認する図書等の例



温水床暖房（併用運転に対応）の例（納品書の**セーブモードの有無**の記載）

2.4 冷房設備

1) 確認項目

	設計図書の記載内容 (冷房設備の種類)	記載例	確認項目				
2.4-1	冷房設備の有無、冷房方式	主たる居室のみ冷房設置	全館冷房設備、個別冷房設備の別	2.4-6	ダクトが通過する空間（ダクト式セントラル空調）	ダクトは全て断熱区画内に設置	ダクトの設置経路
2.4-2	冷房設備機器の種類	ルームエアコンディショナー	冷房設備機器の種類と、	2.4-7	VAV方式の採用（ダクト式セントラル空調）	要件を満たす VAV 方式を採用 (要件を満たしていることの図書への明示含む。)	ダクト式セントラル空調機の VAV 方式の採用の有無と要件への適合
2.4-3	エネルギー消費効率の区分（ルームエアコンディショナー）	(い)	エネルギー消費効率の区分	2.4-8	全般換気機能の有無（ダクト式セントラル空調）	全般換気機能なし	ダクト式セントラル空調機的全般換気機能の有無
2.4-4	小能力時高効率型コンプレッサー（ルームエアコンディショナー）	小能力時高効率型コンプレッサー」が搭載されたルームエアコンディショナーの使用と、冷房及び暖房の最小能力が定格能力の 10 分の 1 未満である	ルームエアコンディショナーの小能力時高効率型コンプレッサー	2.4-9	定格冷房能力試験－能力、消費電力、風量、室内側送風機の消費電力（ダクト式セントラル空調）	定格冷房能力試験：能力△W、消費電力△W、風量△m³/h、室内側送風機消費電力△W	ダクト式セントラル空調機の性能等
2.4-5	住戸全体を冷房する冷房設備機器の種類（ダクト式セントラル空調）	ダクト式セントラル空調機（ヒートポンプ式熱源）設置	ヒートポンプ式熱源のダクト式セントラル空調機であることの確認	2.4-10	中間冷房能力試験－能力、消費電力、風量、室内側送風機の消費電力（ダクト式セントラル空調）	中間冷房能力試験：能力△W、消費電力△W、風量△m³/h、室内側送風機消費電力△W	
				2.4-11	設計風量（ダクト式セントラル空調）	150 m³/h	ダクト式セントラル空調機の設計風量

2) 具体的な確認方法

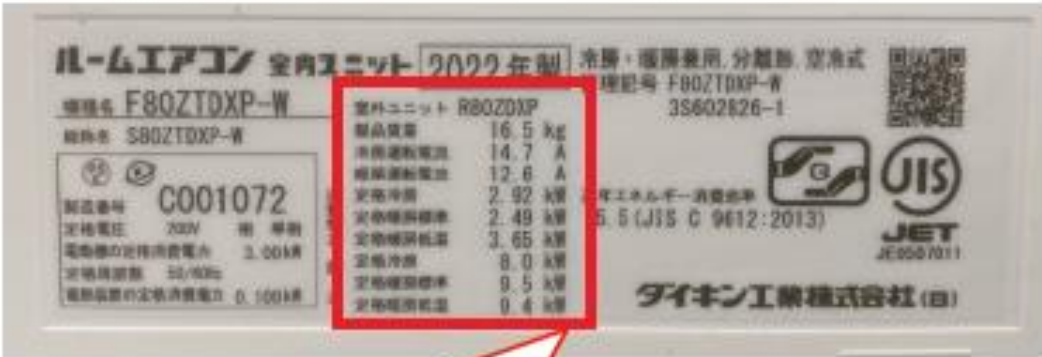
時期	確認項目	具体的な確認方法
納入前	冷房設備の種類等	設計図書等に係る書類確認（対象となる冷房設備の確認）
材料納入時	機器種類、能力等	納入伝票等に係る書類確認
施工後	施工状況等	目視に係る立会い確認

- ・ 基本的には暖房設備と同様
- ・ 対象となる冷房機器はルームエアコンディショナーとダクト式セントラル空調機のみ

2.4 冷房設備

3) 確認する図書等の例

チェックポイント
2.4-1 冷房方式
2.4-2 冷房設備の種類及びその効率



チェックポイント
【設計図書等の型番と一致していることを確認】
2.4-2 冷房設備の種類及びその効率



ルームエアコンディショナーの銘板の例

2.5 換気設備

1) 確認項目

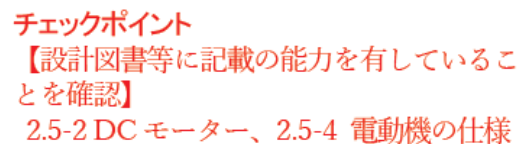
	設計図書の記載内容	記載例	確認項目
2.5-1	換気設備の方式	ダクト式第三種換気設備	換気方式の種別
2.5-2	径の太いダクト、DC モーター (ダクト式)	内径 100mm のダクトを使用、DC モーター	ダクト内径の寸法や電動機の種別 (AC・DC)
2.5-3	比消費電力	比消費電力：55(W)/200(m ³ /h)=0.28 (W/(m ³ /h))	換気設備の消費電力、設計風量
2.5-4	換気回数	建築基準法施行令第 20 条の 7 第 1 項第 2 号表「その他の居室」に該当	建築基準法に基づく 0.5 回換気室に該当していることの確認
2.5-5	有効換気量率 (第一種換気設備)	1.0	機器の有効換気量率が所定の試験法に基づき求められた性能を有していること
2.5-6	温度交換効率 (熱交換型換気設備)	熱交換型換気設備の設置 (温度交換効率 60%)	機器の温度交換効率が所定の試験法に基づき求められた性能を有していること
2.5-7	給排気比率による温度交換効率の補正係数 (熱交換型換気設備)	0.9	補正係数の算出ツールの計算通りの機器性能等を有していること
2.5-8	排気過多時における漏気による温度交換効率の補正係数 (熱交換型換気設備)	1.0	

2) 具体的な確認方法

時期	確認項目	具体的な確認方法
納入前	換気設備の種類等	設計図書等に係る書類確認 (対象となる換気設備の確認)
材料納入時	機器種類、仕様等	目視に係る立会い確認、納入伝票等に係る書類確認
施工後	施工状況等	目視に係る立会い確認

- ・ 目視や納入仕様書等により設計図書 (種類、型番等) との整合を確認
- ・ 換気回数は、建築基準法施行令第 20 条の 7 第 1 項第 2 号の表等に基づく換気回数の区分のいずれかに該当していることを確認

3) 確認する図書等の例



28

2.6 給湯設備

1) 確認項目

	設計図書の記載内容 (給湯設備の種類)	記載例	確認項目
2.6-1	給湯設備の有無	給湯設備あり(浴室あり)	給湯設備の有無
2.6-2	熱源機の種類	ガス潜熱回収型給湯器	給湯設備機器の種類
2.6-3	エネルギー消費効率(ガス従来・潜熱回収型給湯器、給湯専用型)、熱効率(石油従来・潜熱回収型給湯器、給湯専用型)	モード熱効率 95%	ガス従来・潜熱回収型給湯器、給湯専用型のエネルギー消費効率、石油従来・潜熱回収型給湯器、給湯専用型の熱効率、ガス又は石油従来・潜熱回収型給湯器、給湯専用型のモード熱効率
2.6-4	モード熱効率(ガス又は石油従来・潜熱回収型給湯器、給湯専用型)		
2.6-5	JIS 効率又は品番(電気 HP 給湯器・CO ₂ 等冷媒(太陽熱利用なし))	JIS 効率 2.7	電気 HP 給湯器・CO ₂ 等冷媒(太陽熱利用なし)の JIS 効率又は品番
2.6-6	品番の指定又は冷媒の種類、タンクユニット容量(電気 HP 給湯器・ガス瞬間式併用型給湯機、給湯専用型)	ブランド事業者名 株式会社××ヒートポンプユニット番号 HP-×××貯湯ユニット品番 S-Y×××補助熱源機品番 -	電気 HP 給湯器・ガス瞬間式併用型給湯機、給湯専用型の品番の指定又は冷媒の種類、タンクユニット容量
2.6-7	暖房部熱効率、給湯部エネルギー消費効率又はモード熱効率(ガス従来・潜熱回収型温水暖房機、給湯・温水暖房一体型)	暖房部熱効率 87.0% 給湯部エネルギー消費効率 90.0%	ガス従来・潜熱回収型温水暖房機、給湯・温水暖房一体型の暖房部熱効率、給湯部エネルギー消費効率又はモード熱効率
2.6-8	暖房部熱効率、給湯部熱効率又はモード熱効率(石油従来型給湯温水暖房機、給湯・温水暖房一体型)	暖房部熱効率 82.0% 給湯部エネルギー消費効率 85.0%	石油従来型給湯温水暖房機、給湯・温水暖房一体型の暖房部熱効率、給湯部熱効率又はモード熱効率

2.6-9	暖房部熱効率、給湯部モード熱効率(石油潜熱回収型給湯温水暖房機、給湯・温水暖房一体型)	暖房部熱効率 82.0% 給湯部エネルギー消費効率 90.0%	石油潜熱回収型給湯温水暖房機、給湯・温水暖房一体型の暖房部熱効率、給湯部モード熱効率
2.6-10	タンクユニットの設置場所(電気 HP ガス瞬間式併用給湯温水暖房機、給湯・温水暖房一体型、暖房：電気 HP ガス、給湯：ガス)	屋外設置	電気 HP ガス瞬間式併用給湯温水暖房機、給湯・温水暖房一体型、暖房：電気 HP ガス、給湯：ガスのタンクユニットの設置場所
2.6-11	電気ヒートポンプ・ガス瞬間式併用型給湯温水暖房機の区分(電気 HP ガス瞬間式併用給湯温水暖房機、給湯・温水暖房一体型、暖房：電気 HP ガス、給湯：電気 HP ガス)	区分 1 (RTU-R1001 (リンナイ(株)))	電気 HP ガス瞬間式併用給湯温水暖房機、給湯・温水暖房一体型、暖房：電気 HP ガス、給湯：電気 HP ガスの電気ヒートポンプ・ガス瞬間式併用型給湯温水暖房機の区分
2.6-12	品番の指定又は冷媒の種類、タンクユニット容量(電気 HP ガス瞬間式併用給湯温水暖房機、給湯・温水暖房一体型、暖房：ガス、給湯：電気 HP ガス)	ブランド事業者名 株式会社××ヒートポンプユニット番号 HP-×××貯湯ユニット品番 S-Y×××補助熱源機品番 -	電気 HP ガス瞬間式併用給湯温水暖房機、給湯・温水暖房一体型、暖房：ガス、給湯：電気 HP ガスの品番の指定又は冷媒の種類、タンクユニット容量
2.6-13	ふろ機能の種類	ふろ給湯器(追焚あり)	風呂の追焚機能の有無
2.6-14	配管方式、ヘッダー方式のヘッダー分岐後の配管径	ヘッダー方式、分岐後の配管径 13A 以下	給湯配管の配管方式と、給湯配管の配管径
2.6-15	台所、浴室シャワー、洗面の水栓種別	全て 2 バルブ水栓以外、台所及び洗面水栓水優先吐水機能付き、浴室シャワー水栓手元止水機能付き	台所、浴室シャワー、洗面に使用する給湯水栓の仕様
2.6-16	高断熱浴槽の使用の有無	高断熱浴槽 (JIS A 5532) 設置	高断熱浴槽の設置の有無

2.6 給湯設備

2) 具体的な確認方法

時期	確認項目	具体的な確認方法
納入前	給湯器の種類等	設計図書等に係る書類確認（対象となる換気設備等の確認）
材料納入時	給湯器種類、熱効率等	目視に係る立会い確認、納入仕様書等に係る書類確認
施工後	施工状況等	目視に係る立会い確認、施工記録等の書類確認

- ・ 使用する給湯器の種類により確認する性能値の名称や仕様が大きく異なる
- ・ 設計図書等で機器の型番等を明示している場合は当該型番の設置を確認
- ・ 給湯水栓や高断熱浴槽の使用については一次エネルギー消費量計算に応じて確認

2.6 給湯設備

3) 確認する図書等の例

チェックポイント
2.6-2 熱源機の種類
BL-bs マークが付されている
場合は潜熱回収型ガス給湯器



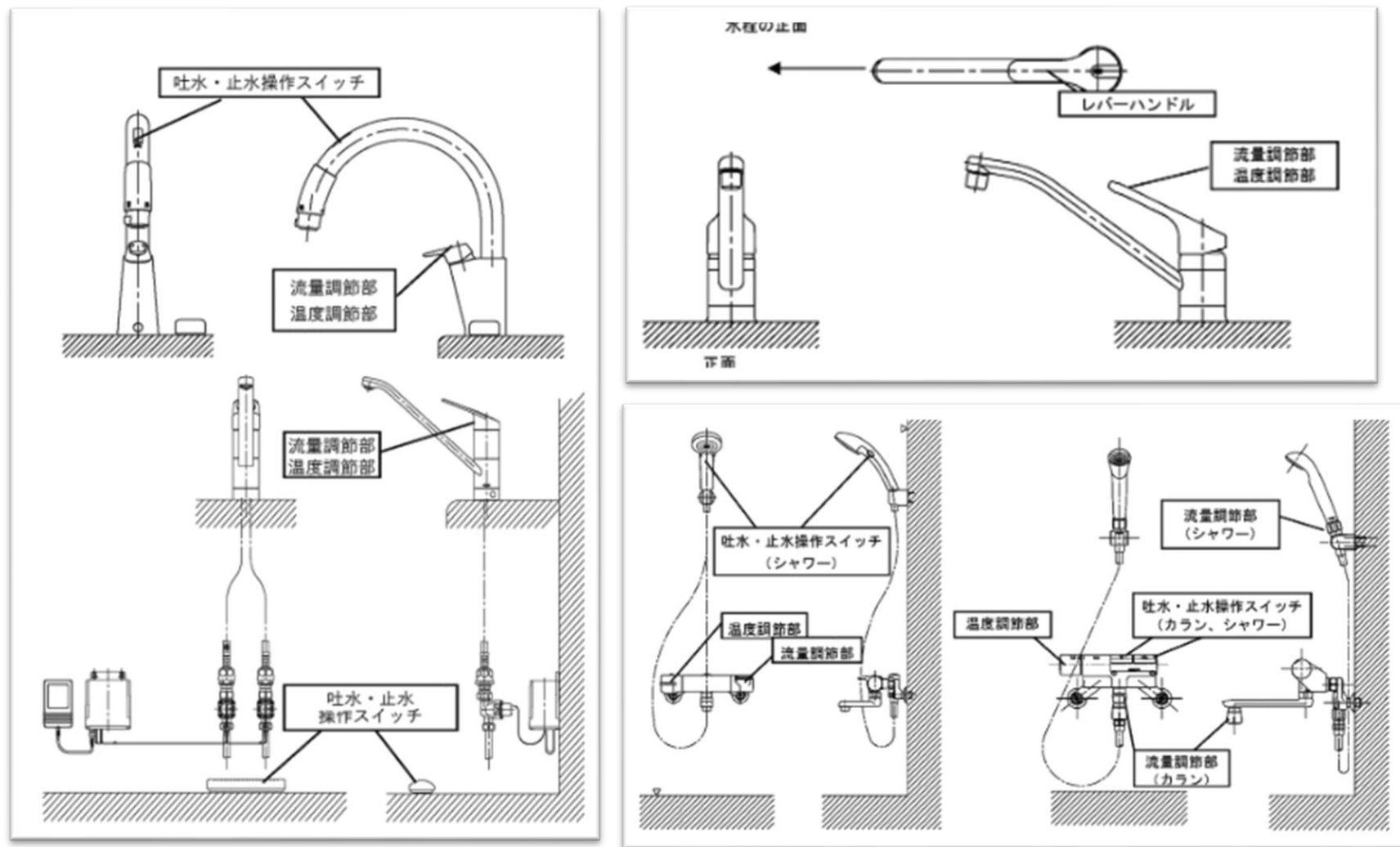
チェックポイント
2.6-2 熱源機の種類 (型番)

チェックポイント
2.6-3 エネルギー消費効率

潜熱回収型ガス給湯器の機器銘板の例

2.6 給湯設備

3) 確認する図書等の例【給湯水栓採用の場合】



目視や納入仕様書等により設計図書（種類、型番等）との整合を確認

2.7 照明設備

1)確認項目

	設計図書の記載内容	記載例	確認項目
2.7-1	主たる居室、その他居室、非居室の照明設備の種類及び調光が可能な制御等の有無	主たる居室：設置しない その他居室：設置しない 非居室：全て LED を使用（便所照明に人感センサー設置）	<u>各室の照明器具の種類、</u> <u>制御等の有無</u>

2) 具体的な確認方法

時期	確認項目	具体的な確認方法
納入前	主たる居室、その他居室、非居室の照明設備の設置の有無等	設計図書等に係る書類確認（対象となる照明設備の確認）
材料納入時	照明器具の種類	目視に係る立会い確認、納入仕様書等に係る書類確認
施工後	施工状況等	目視に係る立会い確認

「照明器具の種類」や「制御等の有無」を確認

2.7 照明設備

3) 確認する図書等の例【人感センサー付き照明スイッチの例】



目視や納入仕様書等により設計図書（種類、型番等）との整合を確認

2.8 太陽光発電設備

1) 記載項目

	記載項目	記載例	確認項目
2.8-1	パワーコンディショナの定格負荷効率	定格負荷効率：96.5%（力率0.95時）	パワーコンディショナの定格負荷効率仕様書、機器表
2.8-2	太陽電池アレイのシステム容量、種類、設置方式	結晶シリコン系太陽電池アレイ、システム容量3.5kW、屋根置き形	太陽電池アレイのシステム容量、種類、設置方式
2.8-3	パネルの設置方位角、傾斜	パネルの設置方位角：真南から東10度、傾斜角：26.57度（5寸勾配）	パネルの設置方位角、傾斜

2) 具体的な確認方法

時期	確認項目	具体的な確認方法
納入前	太陽光発電設備の設置の有無	設計図書等に係る書類確認（計算対象となる太陽光発電設備の有無）
材料納入時	パワーコンディショナの品番、太陽電池アレイの仕様など	目視に係る立会い確認、納入仕様書等に係る書類確認
施工後	太陽電池パネルの施工状況等	目視に係る立会い確認

- ・ 納入仕様書等により設計図書（種類、型番等）との適合を確認
 - ・ 設置状況に関して目視により設計図書との整合を確認
- ⇒「設置方位角」や「設置傾斜角」に注意

2.8 太陽光発電設備

3) 確認する図書等の例

屋内屋外兼用マルチストリング型パワーコンディショナ 4.4/5.5kW
4.4/5.5kWタイプ

品番	VBPC244GM2T VBPC255GM2T
No.	3
	全19

標準仕様書

4. 定格仕様

4-1. 共通

- ・ 定格入力電圧 : DC330V
- ・ 入力運転電圧範囲 : DC40～450V

※電気設備技術基準の対地電圧は450V以下であることと規定されています。

したがって、太陽電池の組み合わせにおいて、いかなる条件(環境、太陽電池特性を含めて)においても、450V以下となるようなシステム設計をしてください。

450Vを超えた場合には直流過電圧を検出し、太陽光入力過電圧(U301/U302/U303/U304)が表示され、パワーコンディショナは停止します。

450Vを超える過電圧に起因して、機器の故障が発生した場合は、保証の対象外となります。

- ・ 入力回路数 : 4回路 / 4MPPT 直流開閉器内蔵
- ・ 消費電力 : 非発電時 1W未満 (50Hz: 25VA未満、60Hz: 30VA未満)
発電時 0W/0VA

※発電時は、パワーコンディショナ自体の消費電力をすべて太陽電池側で隔います。

4-2. 系統連系運転時

品番	VBPC244GM2T	VBPC255GM2T
定格出力	4.4kW (力率0.95時) 4.4kW(力率1.0時)	5.5kW (力率0.95時) 5.5kW(力率1.0時)
定格容量	4.63kVA (力率0.95時) 4.4kVA(力率1.0時) ※有効電力一定制御	5.79kVA (力率0.95時) 5.5kVA(力率1.0時) ※有効電力一定制御
MPPT動作電圧範囲	DC 45～450 V	
定格出力電圧	AC 202 V(単相2線式、ただし連系は単相3線式)	
定格出力周波数	50 Hzまたは60 Hz	
最大入力動作電流	13 A/1入力、 52 A/4入力合計	
最大許容短絡電流	15 A/1入力、 60 A/4入力合計	
定格出力電流	23.0 A _{rms} (力率0.95時)	28.7 A _{rms} (力率0.95時)
定格電力変換効率	96.5%(JIS C8961による)(入力電圧DC330V時、力率0.95時)	
定格効率	0.95	
効率設定範囲(JET認証範囲)	0.80～1.00(認証範囲: 0.80～1.00) 0.01刻みで可変(出荷時0.95)	
出力電流ひずみ率	総合5%以下、各次3%以下	
連系運転範囲	連系点電圧 OVR、UVR設定値による 系統周波数 OFR、UFR設定値による	
突入電流	なし	
冷却方式	自然空冷(内部ファン有り)	
騒音	定格運転時 33 dB以下 (A特性) ※測定方法はJIS C8980 11.9騒音測定による	

※最大入力動作可能電圧は、定格電圧を超えないように制限してください。

2.8-1 パワーコンディショナの定格負荷効率

上限を超えない

※最大許容短絡電流

システム設計時の太陽光パネルの短絡電流を想定した電流値です。接続する太陽電池の短絡電流はこの値以下としてください。

仕様書（パワーコンディショナー）の例

標準計算「工事監理マニュアル」解説

ご視聴ありがとうございました

引き続きセミナーをご覧ください

令和7年度改正法の施行に向けた

建築基準法・建築物省エネ法の関連情報

※ 令和7年(2025年)4月から建築確認の手続き等が変わります



<https://www.mkj.or.jp/legal-reform-r7>