

# 外皮・一次エネ消費性能とも仕様基準で適合する方法のまとめ

- 断熱構造とする部位の全てが熱抵抗Rの基準値以上を満たす必要があります。
- 全ての開口部の熱貫流率が基準値以下を満たす必要があります。ただし、窓の面積が住宅の床面積の合計に0.02を乗じた値以下となるものを除く。
- 5～7地域では、すべての開口部に日射遮蔽対策の基準を満たす必要があります。ただし、窓の面積が住宅の床面積の合計に0.04を乗じた値以下となるものを除く。
- 暖冷房、換気、給湯、照明設備は、すべて仕様基準を満たす必要があります。ただし、浴室等、台所及び洗面所がない場合は、給湯設備の仕様基準の規定は適用しません。
- 暖冷房、換気、給湯、照明設備は、仕様基準に記載している以外の設備は評価できません。
- 仕様基準は、住宅ローン減税、住宅性能表示制度、長期優良住宅、BELSの基準にも対応しています。

●外皮性能は適合したが、仕様基準に記載がない設備を評価する場合は、

外皮仕様ルート + 一次エネWebプログラム  
による方法を使ってください。

適判必要			適判不要	
評価方法	標準計算ルート パソコン等で行う 簡易な評価方法	簡易計算ルート 住宅性能表示制度 の簡易な評価方法	モデル住宅法 住宅性能表示制度 の簡易な評価方法	仕様ルート 仕様で判断する 評価方法
特徴	標準計算ルート	簡易計算ルート	モデル住宅法	仕様ルート
計算ツール	外皮計算用Excel等	簡易計算用Excel等	簡易計算用Excel等	仕様ルート
外皮性能	部位別の面積・長さ	部位別の面積・長さ	部位別の面積・長さ	仕様ルート
	計算する	計算する	計算する	仕様ルート
	部位別の外皮性能	部位別の外皮性能	部位別の外皮性能	仕様ルート
	各部位の熱伝導率等より 部位別の外皮性能計算	各部位の熱伝導率等より 部位別の外皮性能計算	各部位の熱伝導率等より 部位別の外皮性能計算	仕様ルート
計算ツール	WEBプログラム（住宅版）	WEBプログラム（住宅版）	WEBプログラム（住宅版）	仕様ルート
一次エネ性能	設備別の性能・仕様 （数値または入力）	設備別の性能・仕様 （数値または入力）	設備別の性能・仕様 （数値または入力）	仕様ルート
	設備の性能・仕様を入力可能	設備の性能・仕様を入力可能	設備の性能・仕様を入力可能	仕様ルート
	設備の性能・仕様を入力可能	設備の性能・仕様を入力可能	設備の性能・仕様を入力可能	仕様ルート

2023年10月から適用開始

標準計算ルートとモデル住宅法は2025年3月末に廃止

簡易入力画面は2025年3月末に廃止

外皮性能を仕様基準  
一次エネルギー消費性能を  
Webプログラムで適合する方法



## 外皮仕様+一次エネWebプログラムを使う場合に知っておくこと

外皮を仕様基準で評価する場合には、Webプログラムの「外皮面積の合計」「外皮平均熱貫流率  $U_A$ 」「冷房期の平均日射熱取得率 ( $\eta_{AC}$ )」「暖房期の平均日射熱取得率 ( $\eta_{AH}$ )」の入力は必要ありません。

外皮性能は、下表数値（省エネ基準の基準値）により計算されます。

	地域の区分	外皮平均熱貫流率 $U_A$	暖房期の平均日射熱取得率 ( $\eta_{AH}$ )	冷房期の平均日射熱取得率 ( $\eta_{AC}$ )
仕様基準	1	0.46	2.5	1.9
	2	0.46	2.3	1.9
	3	0.56	2.7	2.0
	4	0.75	3.7	2.7
	5	0.87	4.5	3.0
	6	0.87	4.3	2.8
	7	0.87	4.6	2.7
	8	3.32	—	6.7

外皮の断熱性能を向上しても、一次エネルギー消費量の計算（断熱性能の向上分）には反映されません。

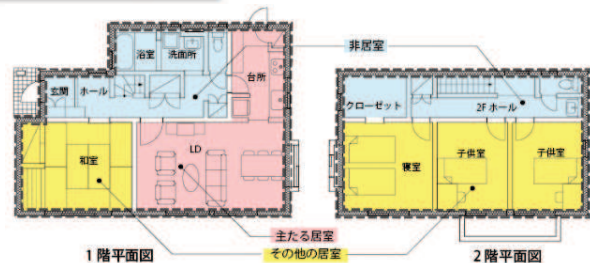
## 外皮仕様+一次エネWebプログラムを使う場合に知っておくこと

主たる居室、その他の居室、合計（床面積の合計）の面積計算が必要です。申請時には面積表等が必要です。

床面積 ?	主たる居室	29.81 m <sup>2</sup> (小数点以下2桁)
	その他の居室	51.35 m <sup>2</sup> (小数点以下2桁)
	合計	120.08 m <sup>2</sup> (小数点以下2桁)

←Webプログラムの入力画面

分類	床面積の計算の方法
① 主たる居室 (m <sup>2</sup> )	主たる居室（リビング、ダイニング、キッチン等）の床面積の合計。
② その他の居室 (m <sup>2</sup> )	①以外の居室（寝室、子ども室、和室等）の床面積の合計。
③ 非居室 (m <sup>2</sup> )	①および②以外の室（浴室、トイレ、洗面所、廊下、玄関、クローゼット、納戸等）の床面積の合計。ただし、収納が①または②に付随している場合は、付随する居室の一部としてみなし、①または②として床面積の計算を行うことも可能とする。
④ 合計 (m <sup>2</sup> )	①+②+③（小数点第三位を四捨五入して小数点以下二桁で入力）



床面積計算の特例

風除室 サンルーム	熱的境界の外とする場合の風除室およびサンルームの床面積は、床面積に算入しない。
出窓	外壁面からの突出が500mm未満、かつ、下端の床面からの高さが300mm以上である腰出窓の面積は、床面積に算入しない。
小屋裏収納 床下収納	熱的境界の内側に存する小屋裏収納、床下収納のうち、建築基準法で定める延べ面積に算入されない小屋裏収納および床下収納の面積は、床面積に算入しない。
物置等	居室に面する部位が熱的境界となっている物置、車庫その他これらに類する空間（以下、「物置等」という。）の床面積は、床面積に算入しない。

階	部屋名	主たる居室	その他の居室	非居室
1階	玄関			○
	LD	○		
	キッチン	○		
	和室		○	
	ホール・階段・収納 浴室・洗面・トイレ			○
2階	寝室		○	
	子供部屋中		○	
	子供部屋東		○	
	クローゼット			○
	ホール・階段 トイレ			○
合計	29.81	51.35	38.92	

床面積合計 = 120.08

# Webプログラムを使うメリット

設備機器の選択肢が増える 【暖房設備】

仕様基準

住戸全体を暖冷房  
→  ダクト式セントラル空調機で、ヒートポンプを熱源とするもの

居室のみを暖冷房  
暖房と冷房の両方について、以下のいずれかの設備機器であることを確認してください。一部の居室に暖冷房設備機器を設置しない場合は、暖冷房設備機器を設置する居室だけで確認してください。

**暖房**

- パネルラジエーターで、①～③のいずれかを熱源とし（選択してください）かつ配管に断熱被覆があるもの → 【配管の断熱被覆】は P.23 を参照
  - ① 石油潜熱回収型温水暖房機【エコフィール】の熱効率 83.0%以上(4地域)、87.8%以上(5～7地域)のもの
  - ② ガス潜熱回収型温水暖房機【エコジョーズ】の熱効率 78.9%以上(4地域)、82.5%以上(5～7地域)のもの
  - ③ 電気ヒートポンプ温水暖房機（フロン系冷媒に限る）
- ルームエアコンディショナーで、エネルギー消費効率の区分が（い）又は（ろ）のもの
- FF暖房機の熱効率 86.0% 以上のもの（4地域に限る）

**冷房**

- ルームエアコンディショナーで、エネルギー消費効率の区分が（い）又は（ろ）のもの

Webプログラム

暖房設備機器または放熱器の種類

- ルームエアコンディショナー
  - FF暖房機
  - 電気蓄熱暖房器
  - 電気ヒーター床暖房
  - ルームエアコンディショナー付温水床暖房機
- 温水床暖房
  - パネルラジエーター
  - ファンコンベクター
  - 温水床暖房（併用運転に対応）
- その他の暖房設備機器
- 暖房設備機器または放熱器を設置しない

- (例) ・設備の効率は問わない  
 ・床暖房（電気、温水）が評価できる  
 ・薪ストーブやパレットストーブが評価できる（その他の暖房設備として）

# Webプログラムを使うメリット

設備機器の選択肢が増える 【給湯設備】

仕様基準

給湯設備 以下のいずれかの設備機器であることを確認し、  
 にチェックをしてください。

- 石油潜熱回収型給湯機【エコフィール】のモード熱効率 81.3%以上(4地域)、77.8%以上(5～7地域)のもの
- ガス潜熱回収型給湯機【エコジョーズ】のモード熱効率 83.7%以上(4地域)、78.2%以上(5～7地域)のもの
- 電気ヒートポンプ給湯機【エコキュート】のJIS効率 2.9以上(4地域のみ、5～7地域は問わず)のもの

Webプログラム

給湯設備

- ガス従来型給湯機
- ガス潜熱回収型給湯機
  - 石油従来型給湯機
  - 石油潜熱回収型給湯機
  - 電気ヒーター給湯機
  - 電気ヒートポンプ給湯機（CO2冷媒またはR32冷媒）（太陽熱利用設備を使用しないもの）
  - 電気ヒートポンプ・ガス瞬間式併用型給湯機
- 給湯設備・給湯機
  - ガス従来型給湯温水暖房機
  - ガス潜熱回収型給湯温水暖房機
  - 石油従来型給湯温水暖房機
  - 石油潜熱回収型給湯温水暖房機
  - 電気ヒーター給湯温水暖房機
  - 電気ヒートポンプ・ガス瞬間式併用型給湯温水暖房機（暖房部：電気ヒートポンプ・ガス | 給湯部：ガス | 貯湯タンク：あり）
  - 電気ヒートポンプ・ガス瞬間式併用型給湯温水暖房機（暖房部：電気ヒートポンプ・ガス | 給湯部：ガス | 貯湯タンク：なし）
  - 電気ヒートポンプ・ガス瞬間式併用型給湯温水暖房機（暖房部：電気ヒートポンプ・ガス | 給湯部：電気ヒートポンプ・ガス）
  - 電気ヒートポンプ・ガス瞬間式併用型給湯温水暖房機（暖房部：ガス | 給湯部：電気ヒートポンプ・ガス）
- コージェネレーション
- その他の給湯設備機器
- 給湯設備機器を設置しない

- (例) ・設備の効率は問わない  
 ・従来型給湯器が評価できる  
 ・電気ヒートポンプ・ガス瞬間式併用型給湯温水暖房機のようなハイブリッド設備が評価できる

# Webプログラムを使うメリット

## 省エネ効果のある設備が選択できる

・台所、浴室シャワー、洗面水栓の節湯機能が評価できる

手元止水機能 ?	<input type="checkbox"/> 採用しない <input checked="" type="radio"/> 採用する	節湯 A1
水優先吐水機能 ?	<input type="checkbox"/> 採用しない <input checked="" type="radio"/> 採用する	節湯 C1
小流量吐水機能 ?	<input type="checkbox"/> 採用しない <input checked="" type="radio"/> 採用する	節湯 B1

・熱交換換気システムの温度交換効率を評価できる

温度交換効率 ?  % (整数)

・太陽光発電設備の省エネ効果が評価できる

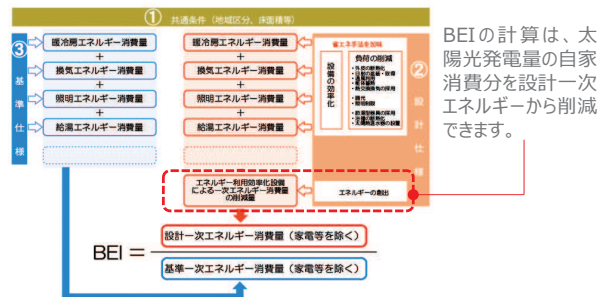
太陽光発電設備 ?  評価しない、または設置しない  
 設置する

太陽電池アレイのシステム容量 ?  kW (小数点以下2桁)

太陽電池アレイの種類 ?  結晶シリコン系太陽電池  
 結晶シリコン系以外の太陽電池

太陽電池アレイ設置方式 ?  架台設置形  屋根置き形  その他

パネルの設置方位角 ?  真南から東および西へ15度未満  
 真南から東へ15度以上45度未満



BEIの計算は、太陽光発電量の自家消費分を設計一次エネルギーから削減できます。

# Webプログラムを使うメリット

## トレードオフが使える

個々の設備に不適合があっても、住宅全体で適合 (BEI ≤ 1.0) していれば省エネ基準適合となる

Webプログラムにおける計算例 (6地域、暖房：温水床暖房、給湯：給湯温水一体型エコジョーズ、節湯機能あり)

(3)地域の区分/年間の日射地域区分	6地域		*****		
(4)一次エネルギー消費量(1戸当り)		設計一次[MJ]	基準一次[MJ]		
暖房設備		20272	13383	←不適合	
冷房設備		5634	5634		
換気設備		4583	4542	←不適合	
給湯設備		20405	25091	←適合	
照明設備		5212	10763	←適合	
その他の設備		21241	21241		
発電設備の発電量のうち自家消費分	太陽光発電(PV)	--	--		
	コージェネレーション設備(CGS)	--	--		
	コージェネレーション設備の売電量に係る控除量 *1	--	--		
(5)合計		77347	80653		
		PVおよびCGSを対象とする場合	77347	80653	

適用する基準		一次エネルギー消費量(その他除く)[GJ/(戸・年)]		BEI
		設計一次エネルギー	基準一次エネルギー	
建築物省エネ法	建築物エネルギー消費性能基準	56.2	59.5	0.95

←省エネ基準適合

# Webプログラムの入力方法に関する参考資料

Webプログラムにおける各設備の入力方法は、下記資料に説明がありますので参考にしてください。



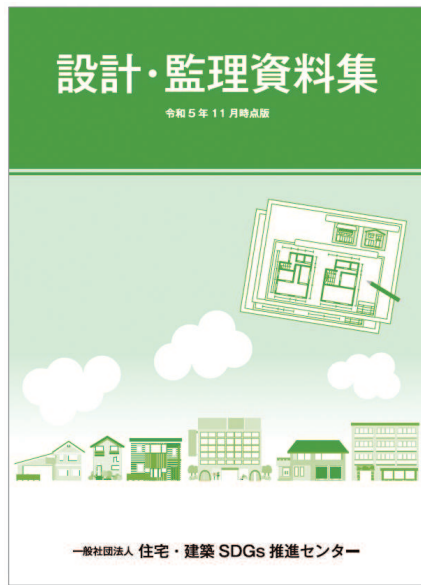
## 第4部 Webプログラムによる 一次エネルギー消費性能の評価方法… 4-001

1.Webプログラムの概要	4-002
1.1 一次エネルギー消費量基準の概要	4-002
1.2 エネルギー消費性能計算プログラム [住宅版]	4-003
2.エネルギー消費性能計算プログラム [住宅版] の入力	4-010
2.1 基本情報	4-010
2.2 外皮性能	4-017
2.3 暖房設備	4-023
2.4 冷房設備	4-038
2.5 換気設備	4-040
2.6 熱交換型換気設備	4-045
2.7 給湯設備	4-048
2.8 照明設備	4-059
2.9 太陽光発電設備	4-063
2.10 ①液体集熱式太陽熱利用設備	4-068
2.10 ②空気集熱式太陽熱利用設備	4-073
2.11 コージェネレーション設備	4-078

## 仕様ルートにおける設計図書を作成方法

# 設計図書を作成するにあたり参考となる資料

「設計・監理資料集」の“木造戸建て（仕様基準）住宅事例”をもとに説明しています。



これ以降のスライドの右上に記載してあるページは当該資料のページを示しています。

## 設計図書に記載する項目

(仕様基準) 1-2

- 設計図書において、省エネ基準に係る建材や設備の仕様等を明示する必要があります。
- 記載する設計図書等はいくまで例示であり、他の図書に必要な事項が明示されている場合は、必ずしも当該図書を要するわけではありません。

種別	記載項目	記載する設計図書の例
外皮	仕様基準の対象部位	平面図、断面図
	建築物の種類（建て方）	平面図
	部位の構造及び工法	平面図、断面図
	断熱材の施工法	平面図、断面図
	部位の熱貫流率	平面図、断面図、熱貫流率計算書
	部位の断熱材の熱抵抗値	仕様書、平面図、断面図
	開口部の熱貫流率	仕様書、平面図
	窓の日射熱取得率	仕様書、平面図
	ガラスの日射熱取得率	仕様書、平面図
	付属部材の有無	平面図、断面図
ひさし、軒等の有無	断面図、立面図	
暖房設備	暖房方式	仕様書、平面図
	暖房設備の種類及びその効率	仕様書、平面図
冷房設備	冷房方式	仕様書、平面図
	冷房設備の種類及びその効率	仕様書、平面図
換気設備	比消費電力	仕様書
	換気方式	仕様書、平面図
	ダクトの内径	仕様書、平面図
	電動機の仕様	仕様書
照明設備	非居室の照明設備の種類	仕様書、平面図
給湯設備	給湯機の種類	仕様書、平面図
	給湯機の効率等	仕様書

# 仕様書の作成例

(仕様基準) 1-4

## ●外皮仕様表の例（外皮、断熱仕様）

断熱仕様の対象部位

断熱材の種類と厚さを記載します  
熱抵抗の基準なので、層構成の記載は不要

設計した熱抵抗値を記載します

適用した基準を記載します

仕様表（仕様基準）  
建築物省エネ法第10条に基づく省エネ基準適合義務に関する事項  
仕様等が複数ある場合、省エネ基準適合判断に必要な仕様等を以下に記載

項目	小項目	断熱仕様	工法	備考（適用）	
外皮断熱基準	断熱仕様	屋根	該当なし		
		天井	GWHG16-38厚200mm	天井上敷き込み	R値5.3（R値基準）
		外壁	GWHG16-38厚105mm	充填断熱	R値2.8（R値基準）
	床	外気に接する	XPS3種aA厚95mm	根太間断熱	R値3.4（R値基準）
		上記以外	XPS3種aA厚65mm	根太間断熱	R値2.4（R値基準）
	土間床等の基礎壁	外気に接する	XPS3種aA厚50mm	内張り断熱	R値1.8（R値基準）、UB下のみ
		上記以外	XPS3種aA厚50mm	内張り断熱	R値1.8（R値基準）、UB下のみ

断熱工法

玄関、勝手口土間床等は断熱構造としなくても良いので、断熱構造とする箇所を記載します

75

# 仕様書の作成例

(仕様基準) 1-4

## ●外皮仕様表の例（外皮、開口部）

断熱仕様の対象部位

熱貫流率の値のほか、5～7地域では日射熱取得率の値も必要です。  
ただし、ひさし、軒等や付属部材による対策を行った場合には、対策を行った窓と対策の種類を記載します。

準	開口部	窓	アルミ枠、Low-E複層ガラスA12(取得型)	$U_w=2.97$ 、 $\eta_w=0.51$ （枠G仕様）
		ドア	金属枠、金属製フラッシュ構造戸（ドアポスト、ドア内ガラス無し）	$U_D=2.33$ （枠戸仕様）

「建具仕様」には以下の情報等を記載します。  
 ・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、金属製建具等  
 ・Low-Eガラスの有無や枚数、ガラスの枚数、中空層のガスの種類及び中空層の厚さ等  
 ・玄関ドアはドアポストの有無、ドア内ガラスの有無によっても熱貫流率が異なるので明記します。

適用した基準を記載します  
 枠G：建具とガラスの組合せ  
 枠戸：枠と戸の組合せ

76



# 仕様書の作成例

(仕様基準) 1-16

## ●一次エネ基準の仕様書の例（設備仕様）

対象設備

この例では、エアコンは、入居者が入居後に設置するとしています。  
エアコンを評価する場合は、種類等に「エネルギー消費効率 (い) または (ろ) 」に適合していることを記入します。

一 次 エ ネ 基 準	設備機器	暖房設備	暖房方式	入居者設置	
			種類等		
		冷房設備	冷房方式	入居者設置	
			種類等		
		換気設備	換気方式等	ダクト式第三種機械換気設備	ダクト内径100φ
		照明設備	非居室の仕様等	非居室設置照明は全てLED	便所、浴室、脱衣室設置
		給湯設備	熱源種類	潜熱回収型ガス給湯器（エコジョーズ）	
		仕様等	モード熱効率85.0%以上	参考型番 ○○社abcd-01	

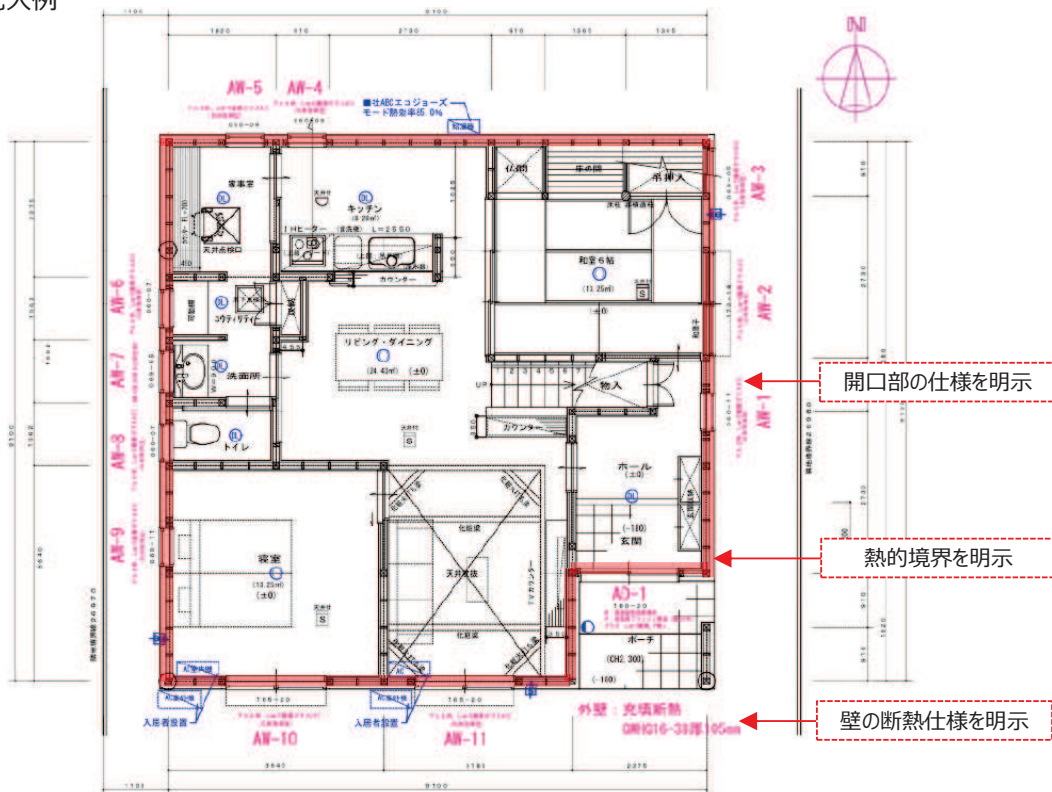
※ 上表に記載する性能値等は、特記なき限り国立研究開発法人建築研究所の定める技術情報に記載するJIS等の規格に基づく値とする。

設備の仕様を記載します  
熱効率等の数値も記載します

# 設計図書の実例

(仕様基準) 1-26

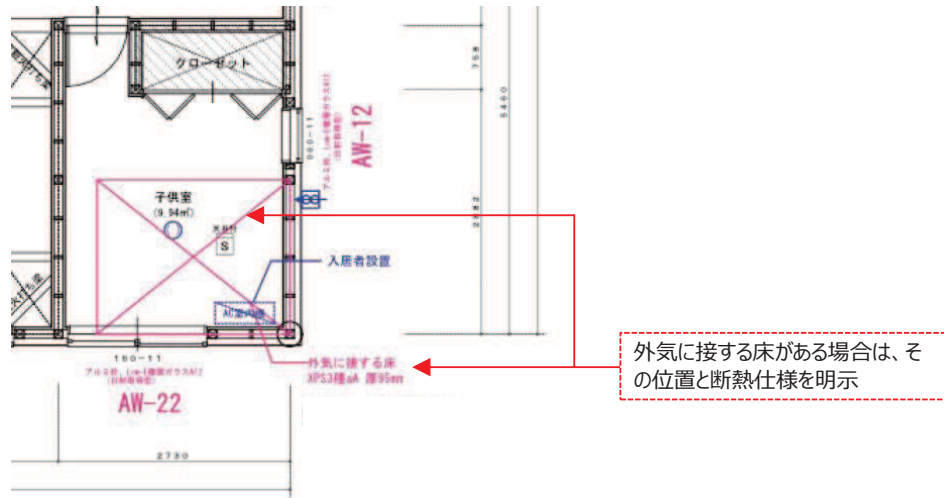
平面図の記入例



# 設計図書の作成例

(仕様基準) 1-27

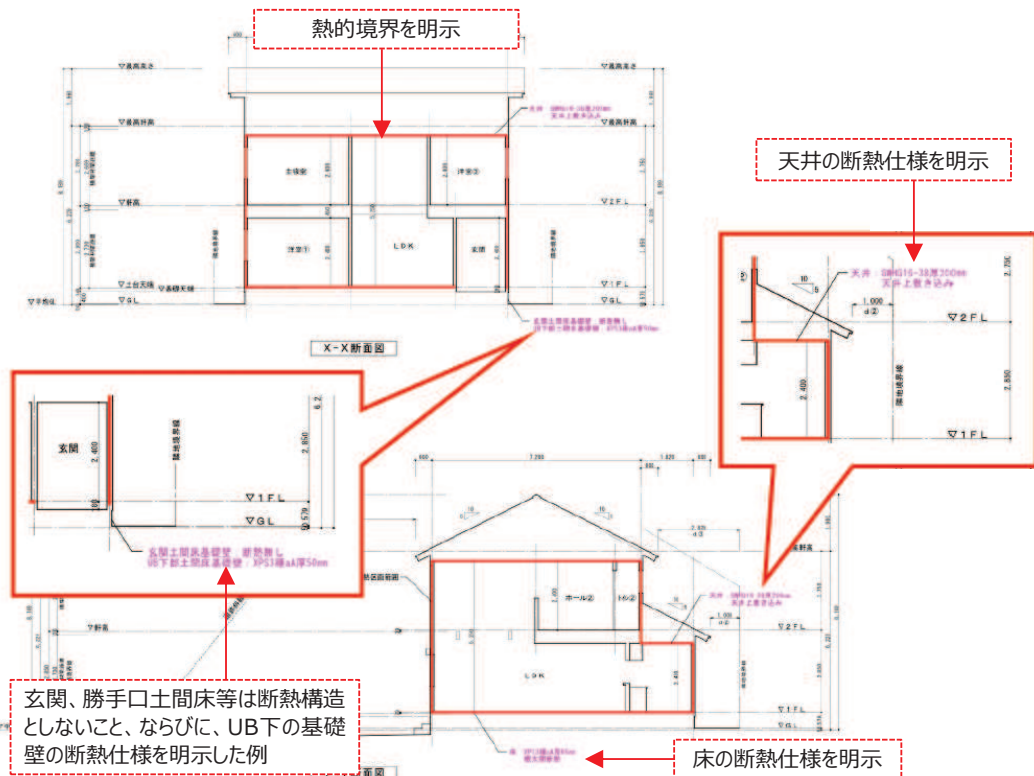
平面図の記入例



# 設計図書の作成例

(仕様基準) 1-28

断面図の記入例

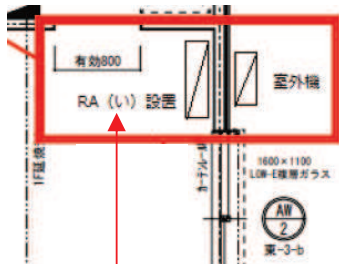


# 設計図書の作成例

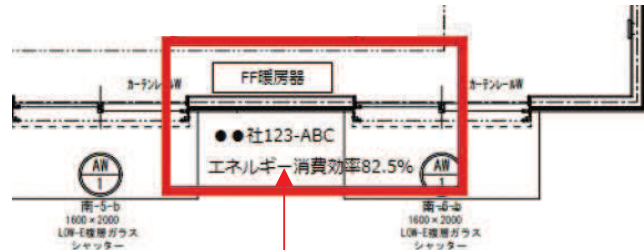
(仕様基準) 1-18

暖冷房設備の設計図書への記入例

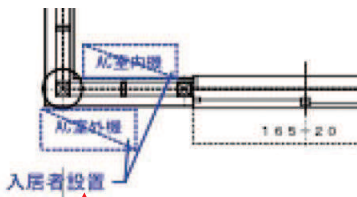
暖冷房設備の適合判定を行った場合、その設備の場所と仕様を記入します。



エアコンの例  
(い) または (ろ) を明示



FF暖房機の例  
熱効率を明示



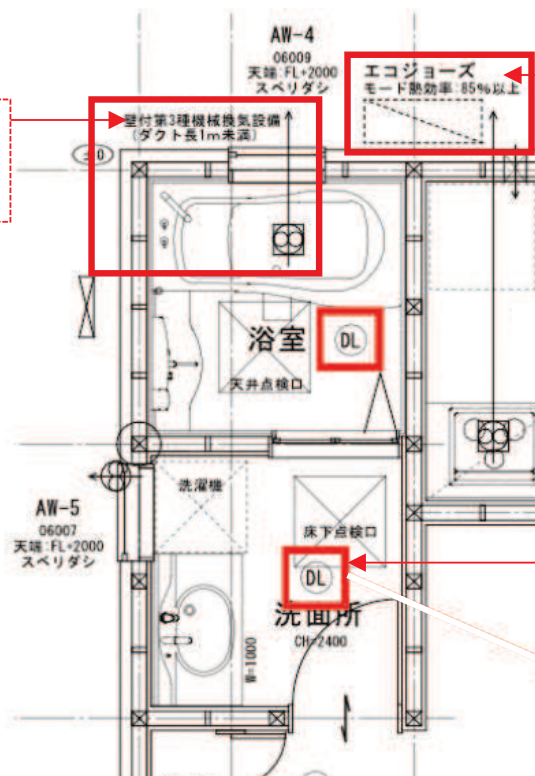
施主持ち込みエアコンで、エアコンの設置場所を平面図に表示する場合はその旨を明示

# 設計図書の作成例

(仕様基準) 1-20

換気設備、給湯設備、照明設備の設計図書への記入例

- ・換気設備が壁付式第3種換気を明示
- ・ダクト式でないこと（ダクト長1m未満）であることを明示



給湯器がエコジョーズ  
熱効率を明示

非居室の照明がLEDであることを明示

DL ダウンライト (LED)

## 仕様ルートにおける工事監理

## 工事監理の確認項目と確認方法

(仕様基準) 2-2

・右表は、仕様基準を利用した場合における省エネ基準に係る工事監理の確認項目と確認方法です。

・Webプログラムにより一次エネルギー消費量基準を適合した場合は、設備の記載・確認方法は標準計算ルートと同じになります。

種別	記載項目	確認方法
外皮	仕様基準の対象部位	・施工計画や施工記録書等に係る書類確認
	建築物の種類（建て方）	・目視に係る現地確認
	部位の構造及び工法	
	断熱材の施工法	・納入仕様書等や施工記録書等に係る書類確認
	部位の熱貫流率	・目視に係る現地確認
	部位の断熱材の熱抵抗値	
	開口部の熱貫流率	・製品ラベルや施工記録書等に係る書類確認
	窓の日射熱取得率	・納入仕様書等や施工記録書等に係る書類確認
	ガラスの日射熱取得率	・目視に係る現地確認
	付属部材の有無	・目視に係る現地確認
	ひさし、軒等の有無	・目視に係る現地確認
暖房設備	暖房方式	・目視に係る現地確認
	暖房設備の種類及びその効率	・納入仕様書等や施工記録書等に係る書類確認
冷房設備	冷房方式	・目視に係る現地確認
	冷房設備の種類及びその効率	・納入仕様書等や施工記録書等に係る書類確認
換気設備	比消費電力	・納入仕様書等や施工記録書等に係る書類確認
	換気方式	・目視に係る現地確認
	ダクトの内径	・納入仕様書等や施工記録書等に係る書類確認
	電動機の仕様	・納入仕様書等や施工記録書等に係る書類確認
照明設備	非居室の照明設備の種類	・納入仕様書等や施工記録書等に係る書類確認 ・目視に係る現地確認
給湯設備	給湯機の種類	・納入仕様書等や施工記録書等に係る書類確認
	給湯機の効率等	・納入仕様書等や施工記録書等に係る書類確認

# 工事監理の確認項目と確認方法

(仕様基準) 2-1

- ・工事監理において、性能値の確認が必要な項目については、完了検査時において、建築主事又は指定確認検査機関より、**所定の性能を有していることを証明する書類（第三者認証に係る書類や自己適合宣言書）**を求められることがあるため、工事監理者は、書面や製造者のホームページ等により、当該書類を確認する必要があります。
- ・第三者認証に係る書類として、**JISマークの表示やJIS製品認証書等**が該当します。また、自己適合宣言書として、例えば、JIS Q 1000 に基づく当該製品に係る製品規格のJIS への自己適合宣言書や、JIS Q 17050-1 に基づく試験方法を示した規格に基づき性能を確認していることの適合宣言書が該当します。
- ・一般社団法人住宅性能評価・表示協会のホームページには、それらの書類を入手又は入手するための各製造者の製品情報へのポータルサイト（温熱・省エネ設備機器等ポータルサイト）が掲載されており、完了検査等において活用することができます。



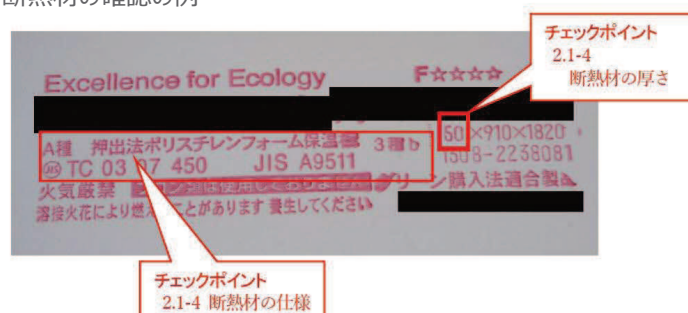
# 外皮（開口部以外）の確認方法

(仕様基準) 2-4

- ・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。）**や**納入伝票等**により、使用される材料等が設計図書等に定める仕様及び施工方法に適合していることを確認します。
- ・必要に応じ、材料の初期納入時に立会い、使用材料が指定材料であることを製品・納品書・カタログ等に記載された認証マークにより確認し、工事施工者から提出される施工写真等や、施工状況の立会い確認等を行います。

時期	確認項目	具体的な確認方法
納入前	適用基準、監理範囲等	設計図書等に係る書類確認（適用する基準など）
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

断熱材の確認の例



# 外皮（開口部）の確認方法

(仕様基準) 2-6

- ・工事施工者から提出される**納入伝票等**により、使用される開口部が設計図書等に記載する、開口部の熱性能を求める方法に応じた仕様等に適合していることを確認します。
- ・ガラスに関しては、**ガラス建築確認記号**や**ガラスの熱性能等**を記載したラベルが、ガラス面に直接貼り付けられている場合もあるため、**完了検査を受けるまで当該ラベルを残しておくことが望ましい。**

時期	確認項目	具体的な確認方法
納入前	適用ルート等	設計図書等に係る書類確認(開口部の熱性能を求める方法など)
材料納入時	材質、寸法、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・計測に係る立会い確認

## 開口部の納入仕様書の例

**チェックポイント**  
2.1-11, 19 ガラスの仕様

**チェックポイント**  
【設計図書等の窓の熱性能の値と一致していることを確認】

**チェックポイント**  
2.1-13 ガラス熱貫流率  
2.1-21 ガラス日射熱取得率

# 設備（暖冷房）の確認方法

(仕様基準) 2-12～14

- ・工事施工者から提出される**暖冷房設備機器の納入仕様書等**により、設置される暖房設備機器が設計図書等に記載する種類、型番等に適合していること又は必要な性能を有していることを確認します。
- ・なお、設計図書で竣工後に入居者が暖房設備を設置すると記載されている場合、完了検査時点で暖房設備が設置されていないことを確認することとなるため、注意する必要があります。

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

## 暖冷房機器の納入仕様書の例

### FF暖房機

**チェックポイント**  
2.2-2 暖房設備の種類、熱効率

### エアコン

**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】  
2.3-2 冷房設備の種類及びその効率