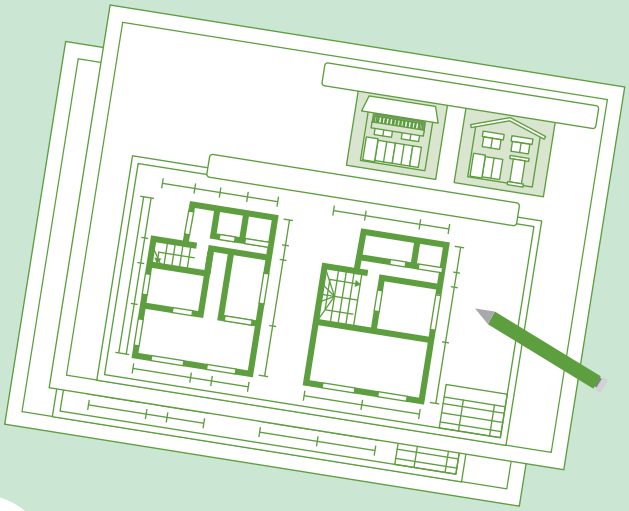
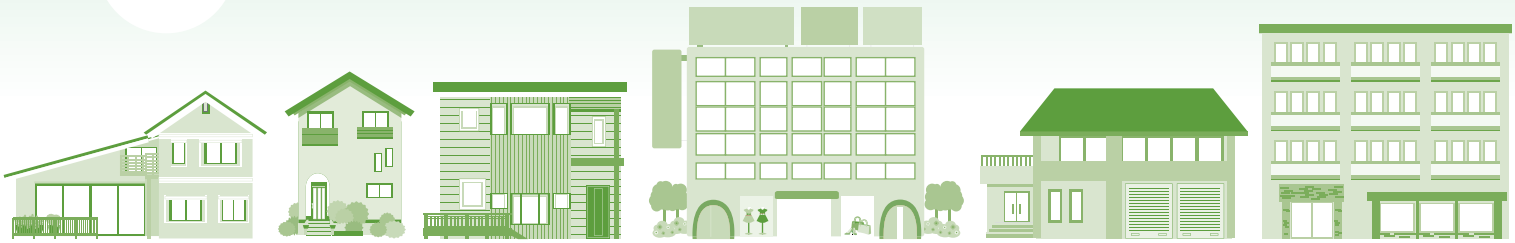
設計・監理資料集

令和５年 11 月時点版





一般社団法人 住宅・建築 SDGs 推進センター

設計・監理資料集

木造戸建て（仕様基準）住宅事例

第１章　設計図書作成マニュアル

1. はじめに
2. 記載項目の具体的内容
3. 確認申請図書作成例
（仕様基準に関する記載例）

第２章　工事監理マニュアル

1. はじめに
2. 記載項目の具体的内容
3. 省エネ基準工事監理報告書（仕様基準）

木造戸建て（標準計算）住宅事例

第１章　設計図書作成マニュアル

1. はじめに
2. 記載項目の具体的内容
3. 省エネ適判申請図書作成例
（標準計算に関する記載例）

第２章　工事監理マニュアル

1. はじめに
2. 記載項目の具体的内容
3. 省エネ基準工事監理報告書（標準計算）

RC 造共同（仕様基準）住宅事例

第１章　設計図書作成マニュアル

1. はじめに
2. 記載項目の具体的内容
3. 確認申請図書作成例
（仕様基準に関する記載例）

第２章　工事監理マニュアル

1. はじめに
2. 記載項目の具体的内容
3. 省エネ基準工事監理報告書（仕様基準）

RC 造共同（標準計算）住宅事例

第１章　設計図書作成マニュアル

1. はじめに
2. 記載項目の具体的内容
3. 省エネ適判申請図書作成例
（標準計算に関する記載例）

第２章　工事監理マニュアル

1. はじめに
2. 記載項目の具体的内容
3. 省エネ基準工事監理報告書（標準計算）

木造戸建て（仕様基準）住宅事例

設計・監理資料集

第１章

設計図書作成マニュアル

第２章

工事監理マニュアル

令和5年11月時点版

一般財団法人　住宅・建築SDGS推進センター

第１章

建築物エネルギー消費性能基準への
適合義務対象建築物に係る
設計図書作成マニュアル

1. はじめに

1.1 主旨・基本的考え方 1-1

1.2 本資料の構成 1-1

2. 記載項目の具体的内容

2.1 外皮 1-3

2.2 暖房設備 1-15

2.3 冷房設備 1-18

2.4 換気設備 1-20

2.5 照明設備 1-21

2.6 給湯設備 1-23

3. 確認申請図書作成例（仕様基準に関する記載例） 1-25

1. はじめに

1.1 主旨・基本的考え方

令和４年６月に、「脱炭素社会の実現に資するための建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律等の一部を改正する法律」が公布され、2025 年４月以降（予定）は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（以下「省エネ基準」という。）への適合が義務づけられる予定である。これに伴い、木造戸建て住宅の設計を行う建築士は、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る。

本マニュアルは、仕様基準（住宅用途のみ。以下本資料集において同じ。）を用いた木造戸建て住宅の省エネ基準に係る設計の適正な実施を図るため、図面等への省エネ基準に係る内容の記載方法について、より具体的に例示することを目的としている。

なお、住宅用途で省エネ基準に適合させるには、詳細な計算法（以下「標準計算法」という。）を用いることが可能であるが、本マニュアルでは、登録建築物エネルギー消費性能判定機関による建築物エネルギー消費性能適合性判定（以下「省エネ適判」という。）が不要となる、仕様基準を用いた場合について記載している。具体的な設計図書への記載項目等は、表 1.1 のとおりとなるが、より詳細な記載内容については、「２．記載項目の具体的内容」を参照されたい。ただし、記載する設計図書等はあくまで例示であり、他の図書に必要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ない。

また、仕様基準を用いない場合は、別途木造戸建て（標準計算）住宅事例に係る設計・監理資料集を参照し、適切に設計図書を作成する必要がある。

1.2 本資料の構成

「２．記載項目の具体的内容」では、表 1.1 の種別ごとに、「1）記載項目」に記載項目、記載例、記載する設計図書の例を表にまとめている（図 1.1.1）。また、「2）設計図書の記載例」に記載項目の設計図書への記載方法の例を示している（図 1.1.2）。

1）記載項目

	記載項目	記載例		記載する設計図書の例
		①熱貫流率基準	②断熱材熱抵抗基準	
2.1-1	仕様基準の対象部位	外壁（通気層有り）	外壁	平面図、断面図
2.1-2	建築物の種類（建て方）	一戸建ての住宅		平面図
2.1-3	部位の構造及び工法	木造軸組工法		平面図、断面図、矩計図
2.1-4	断熱材の施工法、厚さ	JIS A9521 GW32-36 厚 105 ㎜充填断熱、構造用合板厚 12.5 ㎜	JIS A9521 GW32-36 厚 105 ㎜充填断熱	仕様書、平面図、断面図
2.1-5	部位の熱貫流率	0.404W/（㎡・K）		熱貫流率計算書、矩計図
2.1-6	部位の断熱材の熱抵抗値		2.9（㎡・K）/W	仕様書、平面図、断面図

図 1.1.1　「1）記載項目」の例

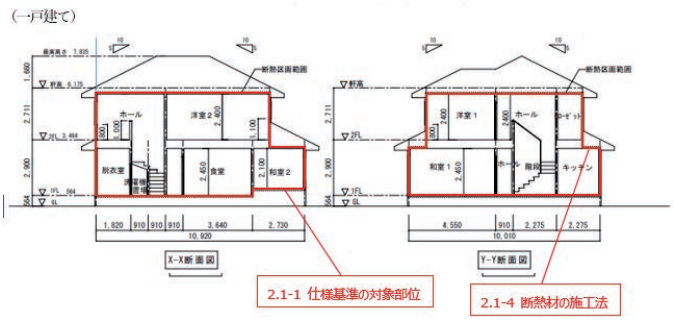


図 1.1.2　「2）設計図書の記載例」の例

表1.1 設計図書への記載項目・記載する設計図書の例（木造戸建て住宅・仕様基準）

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

上表において、建材又は設備機器等の種別や性能値等を示す際は、国立研究開発法人建築研究所が定めホームページ上で公開する、技術情報（https://www.kenken.go.jp/becc/、以下「建研技術情報」という。）に記載するJIS等の規格に基づく種別、性能値等である必要がある。そのため、図面等においては性能値の根拠となる規格等に関する情報を明示する必要があるため留意されたい。

2. 記載項目の具体的内容

2.1 外皮

2.1.1 外皮（開口部以外）

設計図書の記載方法には、適用する基準に応じて下表①及び②に示す 2 パターンがある。

1) 記載項目

	記載項目	記載例		記載する設計図書の例
		①熱貫流率基準	②断熱材熱抵抗基準	
2.1-1	仕様基準の対象部位	外壁（通気層有り）	外壁	平面図、断面図
2.1-2	建築物の種類（建て方）	一戸建ての住宅		平面図
2.1-3	部位の構造及び工法	木造軸組工法		平面図、断面図
2.1-4	断熱材の施工法、厚さ	JIS A9521 GW32-36 厚 105 ㎜充填断熱、構造用合板厚 12.5 ㎜	JIS A9521 GW32-36 厚 105 ㎜充填断熱	仕様書、平面図、断面図
2.1-5	部位の熱貫流率	0.404W/（㎡・K）		平面図、断面図、熱貫流率計算書
2.1-6	部位の断熱材の熱抵抗値		2.9（㎡・K）/W	仕様書、平面図、断面図

※　建材等の熱物性値は、建研技術情報などを参照。

2) 設計図書の記載例

木造住宅の設計図書の記載例を以下に示す。仕様基準では外皮の部位の断熱性能について、「熱貫流率の基準」又は「断熱材の熱抵抗の基準」のいずれかに適合する必要があり、前者については部位を構成する断熱材や面材などを、後者は断熱材のみについて明示する。なお、必要に応じ断熱材等の建材の熱物性値に係る根拠資料を添付する。

なお、「断熱材熱抵抗基準」を用いる場合、断熱材の厚さ（m）を当該断熱材の熱伝導率（W/(m・K)）で除することにより、基準値と比較する熱抵抗値を求めることが出来る（表 1.2.1 参照）。一方「熱貫流率基準」を用いる場合、建研技術情報に公開する計算法に則り、基準値と比較する熱貫流率を求めるため注意する必要がある。

また、上記のいずれかの基準に応じて、監理すべき事項や完了検査段階での検査対象が異なるため、設計図書等で用いた基準を確認できるよう記載することが望ましい。

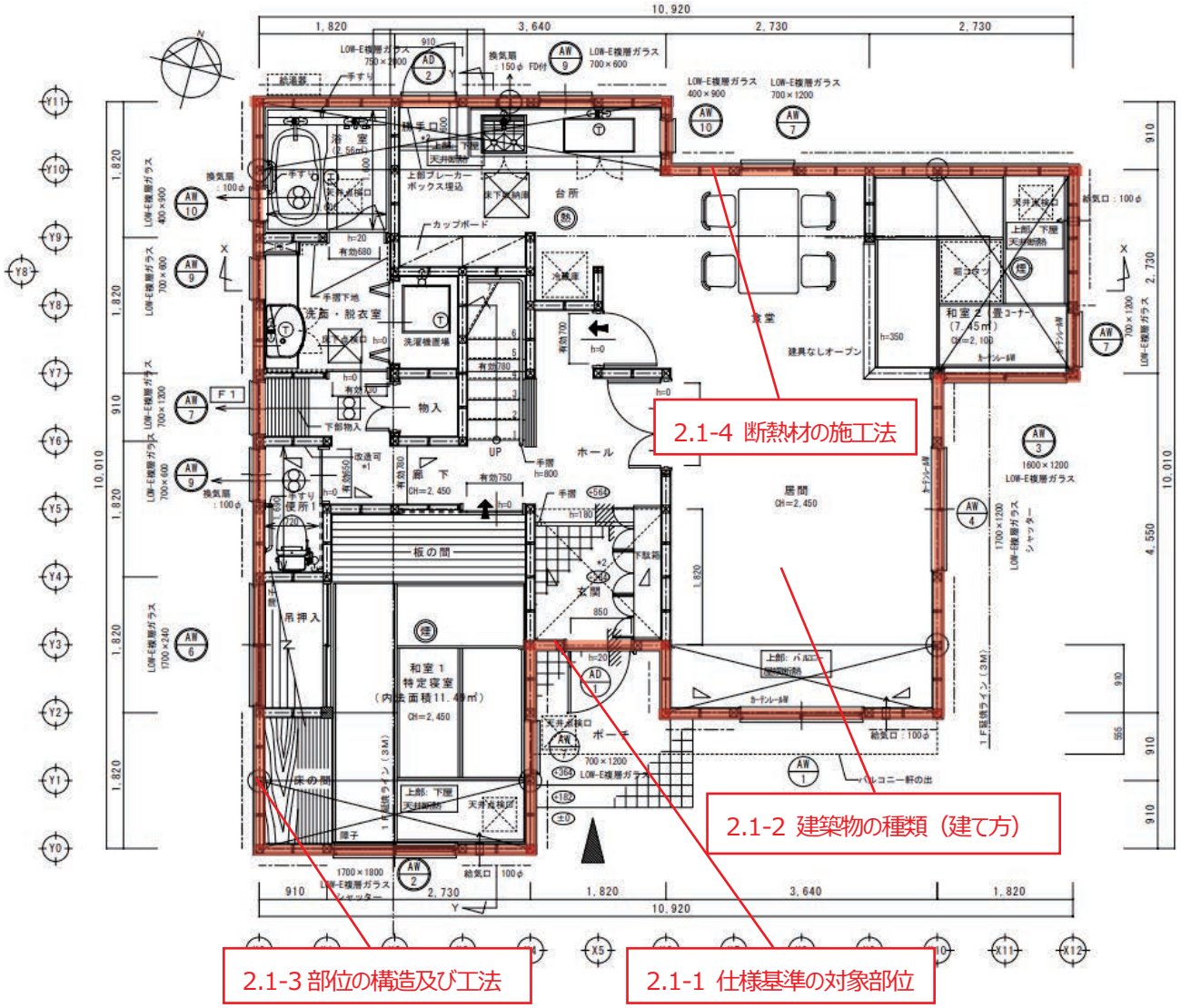
仕様表（仕様基準）　　（参考様式）

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　　適用した基準明示の例

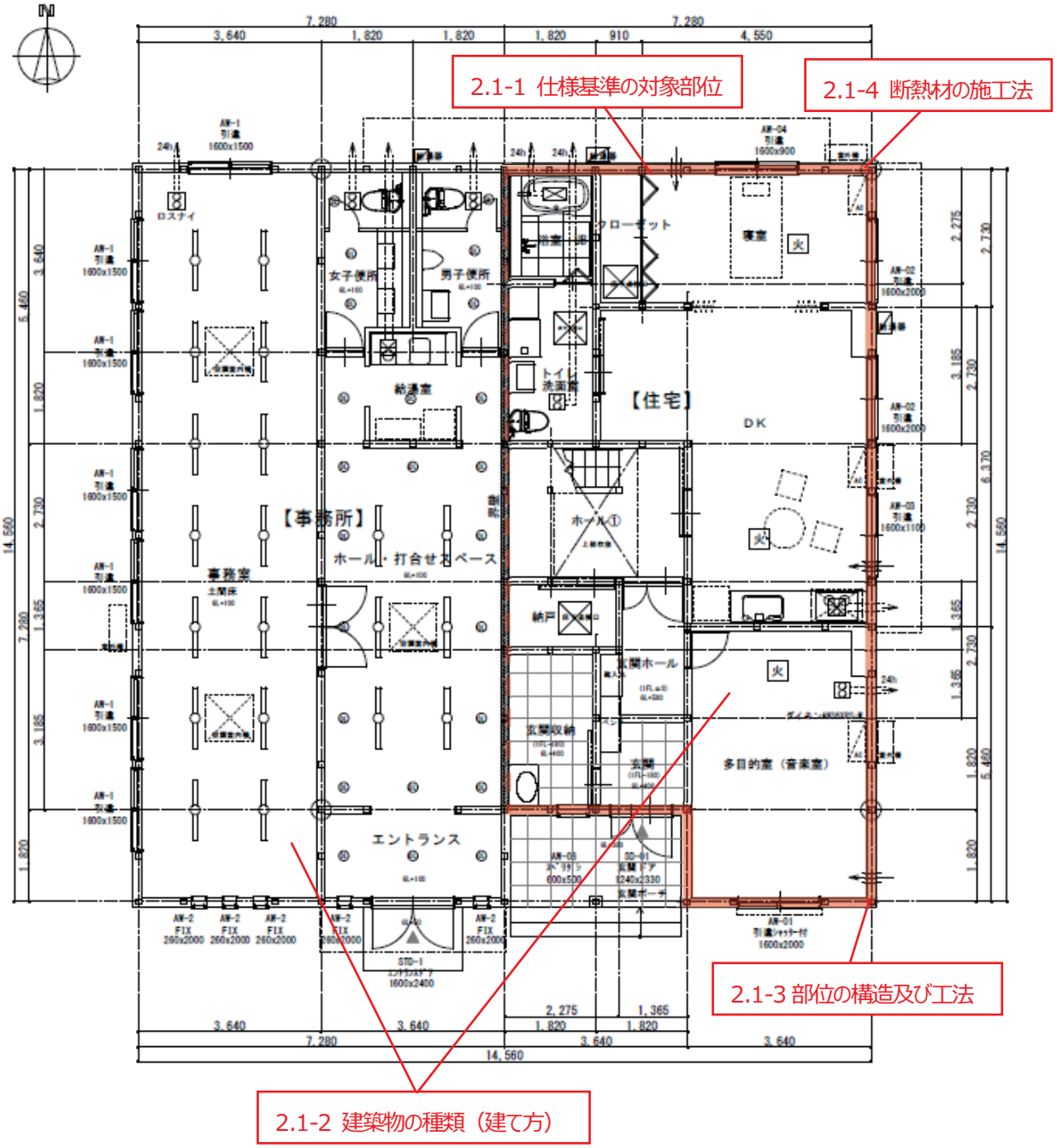
仕様等が複数ある場合、省エネ基準適合判断に必要な仕様等を以下に記載

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
	開口部	窓		アルミ枠、Low-E複層ガラスA12(取得型)		U_W＝2.97、η_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）

a) 1 階平面図（一戸建ての住宅）



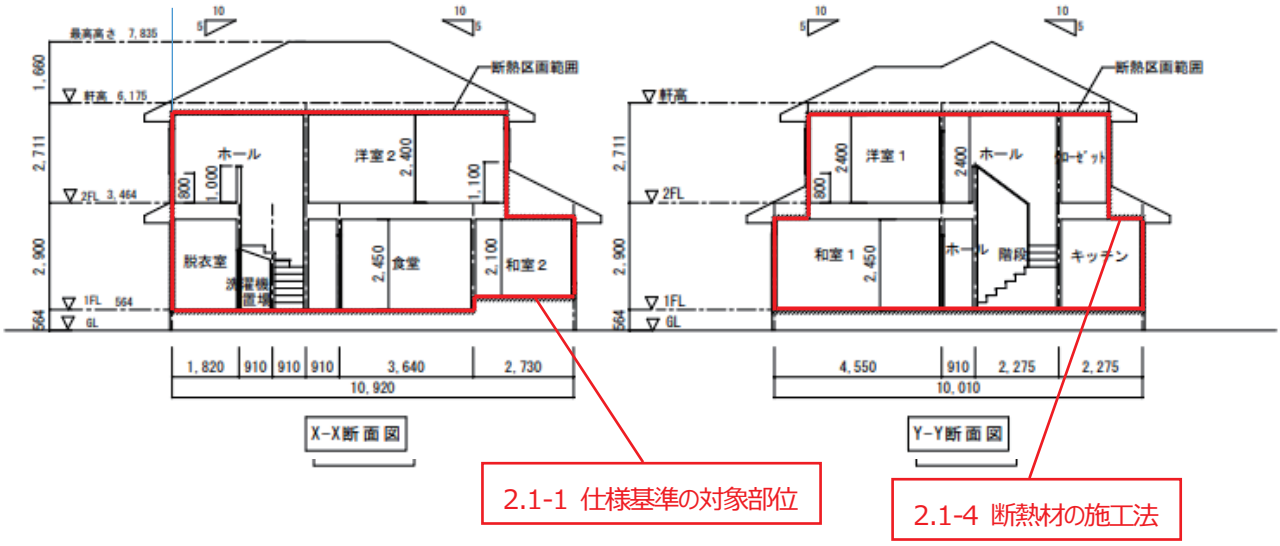
b) 1 階平面図（複合住宅）



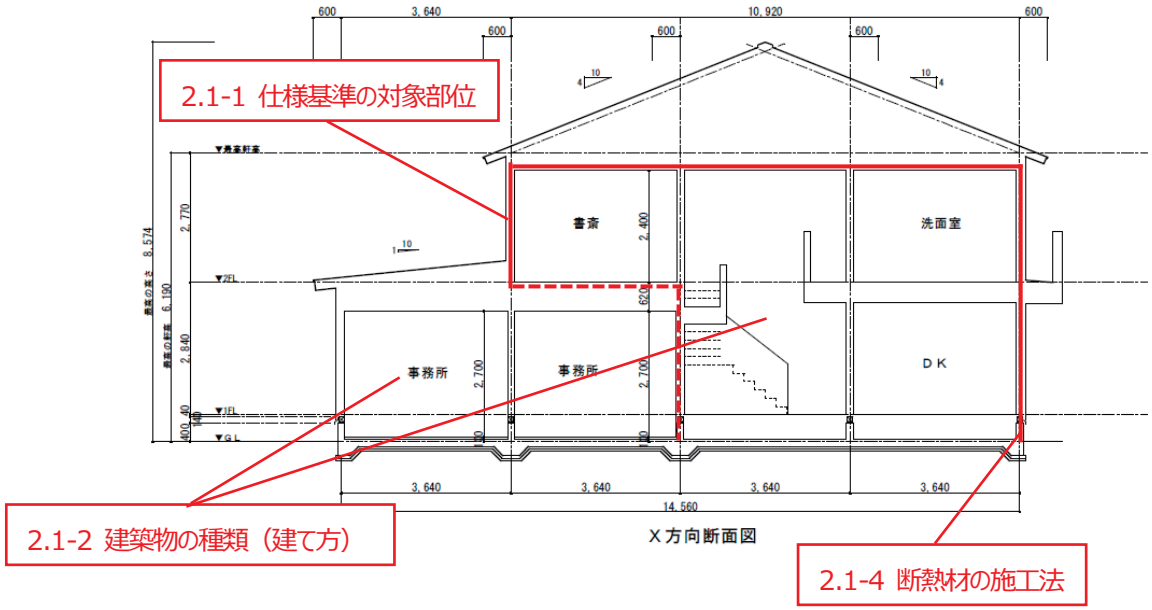
※ 住戸と同様の熱的環境となる室（他住戸、非住宅用途）との境界（上図の点線部分）には、仕様基準は適用されないが、一定の断熱施工等を行うことが望ましい。

c) 断面図

（一戸建て）



（複合住宅）



※ 住戸と同様の熱的環境となる室（他住戸、非住宅用途）との境界（上図の点線部分）には、仕様基準は適用されないが、一定の断熱施工等を行うことが望ましい。

d) 部位の熱貫流率計算書の例

2.1-1 仕様基準の対象部位

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	

2.1-3 部位の構造及び工法

2.1-5 部位の熱貫流率

e) 省エネ仕様書（断熱材熱抵抗基準の場合）

仕様表（仕様基準） （参考様式）

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200㎜	天井上敷き込み	R値5.3（R値基準）
		外壁		GWHG16-38厚105㎜	充填断熱	R値2.8（R値基準）
		床	外気に接する	XPS3種aA厚95㎜	根太間断熱	R値3.4（R値基準）
			上記以外	XPS3種aA厚65㎜	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50㎜	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50㎜	内張り断熱	R値1.8（R値基準）、UB下のみ
	開口部	窓		アルミ枠、Low-E複層ガラスA12(取得型)		U_W＝2.97、η_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）

2.1-1 仕様基準の対象部位

2.1-4 断熱材の施工法

2.1-6 部位の断熱材の熱抵抗値

表 1.2.1　断熱材種別と厚さに応じた熱抵抗値への換算表（JIS）

（繊維系断熱材）

分類	断熱材名称（JIS A9521）		熱伝導率	断熱厚さに応じた熱抵抗値（㎡・K）/W							
				50㎜	89㎜	90㎜	95㎜	105㎜	120㎜	140㎜	155㎜
繊維系断熱材	グラスウール断熱材（右欄記号中の「XX」は複数種類あるため略）	通常品10-50	0.050	1.0	1.8	1.8	1.9	2.1	2.4	2.8	3.1
		通常品10-49	0.049	1.0	1.8	1.8	1.9	2.1	2.4	2.9	3.2
		通常品10-48	0.048	1.0	1.9	1.9	2.0	2.2	2.5	2.9	3.2
		高性能品HG10-47	0.047	1.1	1.9	1.9	2.0	2.2	2.6	3.0	3.3
		高性能品HG10-46	0.046	1.1	1.9	2.0	2.1	2.3	2.6	3.0	3.4
		通常品XX-45、高性能品HG10-45	0.045	1.1	2.0	2.0	2.1	2.3	2.7	3.1	3.4
		通常品XX-44、高性能品HG10-44	0.044	1.1	2.0	2.0	2.2	2.4	2.7	3.2	3.5
		高性能品HGXX-43	0.043	1.2	2.1	2.1	2.2	2.4	2.8	3.3	3.6
		通常品20-42、高性能品HG12-42	0.042	1.2	2.1	2.1	2.3	2.5	2.9	3.3	3.7
		通常品20-41、高性能品HG12-41	0.041	1.2	2.2	2.2	2.3	2.6	2.9	3.4	3.8
		通常品20-40	0.040	1.3	2.2	2.3	2.4	2.6	3.0	3.5	3.9
		通常品24-38、高性能品HGXX-38	0.038	1.3	2.3	2.4	2.5	2.8	3.2	3.7	4.1
		高性能品HGXX-37	0.037	1.4	2.4	2.4	2.6	2.8	3.2	3.8	4.2
		通常品XX-36、高性能品HGXX-36	0.036	1.4	2.5	2.5	2.6	2.9	3.3	3.9	4.3
		通常品XX-35、高性能品HGXX-35	0.035	1.4	2.5	2.6	2.7	3.0	3.4	4.0	4.4
		高性能品HGXX-34	0.034	1.5	2.6	2.6	2.8	3.1	3.5	4.1	4.6
		通常品XX-33、高性能品HGXX-33	0.033	1.5	2.7	2.7	2.9	3.2	3.6	4.2	4.7
		高性能品HGXX-32	0.032	1.6	2.8	2.8	3.0	3.3	3.8	4.4	4.8
		高性能品HGXX-31	0.031	1.6	2.9	2.9	3.1	3.4	3.9	4.5	5.0
	ロックウール断熱材	LA	0.045	1.1	2.0	2.0	2.1	2.3	2.7	3.1	3.4
		LB	0.043	1.2	2.1	2.1	2.2	2.4	2.8	3.3	3.6
		LC	0.041	1.2	2.2	2.2	2.3	2.6	2.9	3.4	3.8
		LD	0.039	1.3	2.3	2.3	2.4	2.7	3.1	3.6	4.0
		MA	0.038	1.3	2.3	2.4	2.5	2.8	3.2	3.7	4.1
		MB	0.037	1.4	2.4	2.4	2.6	2.8	3.2	3.8	4.2
		MC、HA	0.036	1.4	2.5	2.5	2.6	2.9	3.3	3.9	4.3
		HB	0.035	1.4	2.5	2.6	2.7	3.0	3.4	4.0	4.4
		HC	0.034	1.5	2.6	2.6	2.8	3.1	3.5	4.1	4.6
	インシュレーションファイバー断熱材ファイバーマット		0.040	1.3	2.2	2.3	2.4	2.6	3.0	3.5	3.9
	インシュレーションファイバー断熱材ファイバーボード		0.052	1.0	1.7	1.7	1.8	2.0	2.3	2.7	3.0

（繊維系以外の断熱材）

分類	断熱材名称（JIS A9521、JIS A9526）		熱伝導率	断熱厚さに応じた熱抵抗値（㎡・K）/W											
				20㎜	25㎜	30㎜	35㎜	40㎜	50㎜	60㎜	90㎜	105㎜	120㎜	150㎜
ポリスチレンフォーム断熱材	ビーズ法ポチスチレンフォーム断熱材	1号	0.034	0.6	0.7	0.9	1.0	1.2	1.5	1.8	2.6	3.1	3.5	4.4
		2号	0.036	0.6	0.7	0.8	1.0	1.1	1.4	1.7	2.5	2.9	3.3	4.2
		3号	0.038	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.3	1.6	2.4	2.8	3.2	3.9
		4号	0.041	0.5	0.6	0.7	0.9	1.0	1.2	1.5	2.2	2.6	2.9	3.7
	押出法ポリスチレンフォーム断熱材	1種bA	0.040	0.5	0.6	0.8	0.9	1.0	1.3	1.5	2.3	2.6	3.0	3.8
		1種bB	0.038	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.3	1.6	2.4	2.8	3.2	3.9
		1種bC	0.036	0.6	0.7	0.8	1.0	1.1	1.4	1.7	2.5	2.9	3.3	4.2
		2種bA	0.034	0.6	0.7	0.9	1.0	1.2	1.5	1.8	2.6	3.1	3.5	4.4
		2種bB	0.032	0.6	0.8	0.9	1.1	1.3	1.6	1.9	2.8	3.3	3.8	4.7
		2種bC	0.030	0.7	0.8	1.0	1.2	1.3	1.7	2.0	3.0	3.5	4.0	5.0
		3種aA	0.028	0.7	0.9	1.1	1.3	1.4	1.8	2.1	3.2	3.8	4.3	5.4
		3種aB	0.026	0.8	1.0	1.2	1.3	1.5	1.9	2.3	3.5	4.0	4.6	5.8
		3種aC	0.024	0.8	1.0	1.3	1.5	1.7	2.1	2.5	3.8	4.4	5.0	6.3
		3種aD	0.022	0.9	1.1	1.4	1.6	1.8	2.3	2.7	4.1	4.8	5.5	6.8
		3種bA	0.028	0.7	0.9	1.1	1.3	1.4	1.8	2.1	3.2	3.8	4.3	5.4
		3種bB	0.026	0.8	1.0	1.2	1.3	1.5	1.9	2.3	3.5	4.0	4.6	5.8
		3種bC	0.024	0.8	1.0	1.3	1.5	1.7	2.1	2.5	3.8	4.4	5.0	6.3
		3種bD	0.022	0.9	1.1	1.4	1.6	1.8	2.3	2.7	4.1	4.8	5.5	6.8
ウレタンフォーム断熱材	硬質ウレタンフォーム断熱材	1種	0.029	0.7	0.9	1.0	1.2	1.4	1.7	2.1	3.1	3.6	4.1	5.2
		2種1号	0.023	0.9	1.1	1.3	1.5	1.7	2.2	2.6	3.9	4.6	5.2	6.5
		2種2号	0.024	0.8	1.0	1.3	1.5	1.7	2.1	2.5	3.8	4.4	5.0	6.3
		2種3号	0.027	0.7	0.9	1.1	1.3	1.5	1.9	2.2	3.3	3.9	4.4	5.6
		2種4号	0.028	0.7	0.9	1.1	1.3	1.4	1.8	2.1	3.2	3.8	4.3	5.4
	吹付け硬質ウレタンフォーム	A種1	0.034	0.5	0.7	0.8	1.0	1.1	1.4	1.7	2.6	3.0	3.5	4.4
		A種1H	0.026	0.7	0.9	1.1	1.3	1.5	1.9	2.3	3.4	4.0	4.6	5.7
		A種3	0.040	0.5	0.6	0.7	0.8	1.0	1.2	1.5	2.2	2.6	3.0	3.7
ポリエチレンフォーム断熱材		1種1号、1種2号	0.042	0.5	0.6	0.7	0.8	1.0	1.2	1.4	2.1	2.5	2.9	3.6
		2種	0.038	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.3	1.6	2.4	2.8	3.2	3.9
		3種	0.034	0.6	0.7	0.9	1.0	1.2	1.5	1.8	2.6	3.1	3.5	4.4
フェノールフォーム断熱材（右欄記号中の「X」は1～3の数値全て共通の値となる。）		1種X号AⅠ、AⅡ	0.022	0.9	1.1	1.4	1.6	1.8	2.3	2.7	4.1	4.8	5.5	6.8
		1種X号BⅠ、BⅡ	0.021	1.0	1.2	1.4	1.7	1.9	2.4	2.9	4.3	5.0	5.7	7.1
		1種X号CⅠ、CⅡ	0.020	1.0	1.3	1.5	1.8	2.0	2.5	3.0	4.5	5.3	6.0	7.5
		1種X号DⅠ、DⅡ	0.019	1.1	1.3	1.6	1.8	2.1	2.6	3.2	4.7	5.5	6.3	7.9
		1種X号EⅠ、EⅡ	0.018	1.1	1.4	1.7	1.9	2.2	2.8	3.3	5.0	5.8	6.7	8.3
		2種1号AⅠ、AⅡ	0.036	0.6	0.7	0.8	1.0	1.1	1.4	1.7	2.5	2.9	3.3	4.2
		2種2号AⅠ、AⅡ	0.034	0.6	0.7	0.9	1.0	1.2	1.5	1.8	2.6	3.1	3.5	4.4
		2種3号AⅠ、AⅡ	0.028	0.7	0.9	1.1	1.3	1.4	1.8	2.1	3.2	3.8	4.3	5.4
		3種1号AⅠ、AⅡ	0.035	0.6	0.7	0.9	1.0	1.1	1.4	1.7	2.6	3.0	3.4	4.3

2.1.2 外皮（開口部）

1) 記載項目

開口部（窓とドア）の熱性能（熱貫流率や日射熱取得率）は、同一の開口部であってもその性能を求める方法に応じて値が異なることとなる。よって熱性能を求めた方法を示すと共に、当該方法で求めたことが分かる情報を全て設計図書等に明示することが必要となる。

開口部のうち窓の熱貫流率を求める方法は、以下の①から④に分かれており、それぞれで明示する内容や、必要となる設計図書等が異なっている（表 1.2.2 参照）。

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建研技術情報により求めた窓の熱貫流率

なお、仕様基準では、開口部の熱貫流率を定めているため、標準計算法で用いる開口部の熱貫流率の算定方法を用いることができるが、開口部に設けられた付属部材等（シャッター、雨戸、和障子及び風除室の有無）の効果を勘案することは出来ないので注意する必要がある。

表 1.2.2　窓の熱貫流率を求める方法に応じた設計図書等への記載項目

	記載項目※1	窓の熱貫流率を求める方法				記載する設計図書の例※2
		①	②	③	④	
2.1-7	製品名（建具）	／	／	○	○	仕様書、平面図、建具表、試験成績書等
2.1-8	建具の仕様	○	○	／	／	仕様書、平面図、建具表
2.1-9	窓種	／	／	○	○	仕様書、平面図、建具表、試験成績書等
2.1-10	製品名（ガラス）	／	○	○	○	仕様書、平面図、建具表、試験成績書等
2.1-11	ガラスの仕様	○	○	○	○	仕様書、平面図、建具表、試験成績書等
2.1-12	スペーサー種別	／	／	○	○	仕様書、平面図、建具表、試験成績書等
2.1-13	ガラス熱貫流率	／	○	○	○	仕様書、平面図、建具表、試験成績書等
2.1-14	窓寸法※3	／	／	○	／	仕様書、平面図、建具表、試験成績書等

※1　記載項目において、

・「製品名（建具）」とは、特定メーカーの固有製品名等をいう。

・「建具の仕様」とは、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の別をいう。

・「窓種」とは、引違い、すべり出し、たてすべり出し、FIX 窓等の開閉形式をいう。

・「製品名（ガラス）」とは、特定メーカーの固有製品名等をいう。

・「ガラスの仕様」とは、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・濃度及び中空層の厚さをいう。

・「スペーサー種別」とは、複層ガラスの各ガラス間に、隙間を設けるために端部に設置する部材（スペー

サー）の種別をいう。

・「ガラス熱貫流率」とは、ガラスの熱貫流率（U_g）をいう。

・「窓寸法」とは、窓の大きさ（高さ、幅）をいう。

※2　試験成績書等とは、JIS 等に基づく試験成績書や計算書、製造者による自己適合宣言書などをいう。

※3　仕様基準の窓の熱貫流率において、窓の面積（当該窓が 2 以上の場合においては、その合計の面積）が住戸の床面積に 0.02 を乗じた数値以下となるものを除外できる規定を用いている場合は、方法に関わらず窓寸法の確認が必要となる。

仕様基準で定める窓の日射遮蔽性能を示す方法については、以下の①から⑥に分かれており、それぞれで明示する内容や必要となる設計図書等が異なっている（表 1.2.3 参照）。

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 等に基づく試験や計算により求めた窓の日射熱取得率
④ JIS 等に基づいて算定されたガラスの日射熱取得率
⑤ 付属部材（紙障子、外付けブラインド等）の設置
⑥ ひさし、軒等（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の下場までの高さの 0.3 倍以上のもの。以下同じ。）の設置

表 1.2.3　窓の日射遮蔽性能を求める方法に応じた設計図書等への記載項目

	記載項目※1※2	窓の日射遮蔽性能を求める方法						記載する設計図書の例※3
		①	②	③	④	⑤	⑥	
2.1-15	製品名（建具）			○				仕様書、平面図、建具表、試験成績書等
2.1-16	建具の仕様	○	○					仕様書、平面図、建具表
2.1-17	窓種等			○				仕様書、平面図、建具表、試験成績書等
2.1-18	製品名（ガラス）		○	○	○			仕様書、平面図、建具表、試験成績書等
2.1-19	ガラスの仕様	○	○	○	○			仕様書、平面図、建具表
2.1-20	Low-E 日射区分	○						仕様書、平面図、建具表
2.1-21	ガラス日射熱取得率		○	○	○			仕様書、平面図、建具表、試験成績書等
2.1-22	付属部材の設置					○		仕様書、平面図
2.1-23	ひさし、軒等の設置						○	仕様書、平面図、立面図

※1　記載項目において、
・「製品名（建具）」とは、特定メーカーの固有製品名等をいう。
・「建具の仕様」とは、木製建具及び樹脂製建具又はその他の別などをいう。
・「窓種等」とは、引違い、すべり出し、たてすべり出し、FIX 窓等の開閉形式や枠の色をいう。
・「製品名（ガラス）」とは、特定メーカーの固有製品名等をいう。
・「ガラスの仕様」とは、Low-E ガラスの種類（色等）、膜数や有無、ガラスの枚数などをいう。
・「Low-E 日射区分」とは、Low-E ガラスにおける日射取得型あるいは日射遮蔽型の別をいう。
・「ガラス日射熱取得率」とは、ガラスの日射熱取得率（η_g）をいう。
※2　仕様基準の開口部の日射遮蔽性能において、開口部の面積（天窓以外の開口部で、当該開口部が 2 以上の場合においては、その合計の面積）が住戸の床面積に 0.04 を乗じた数値以下となるものを除外できる規定を用いている場合は、①から⑥の方法に関わらず 2.1-14 と同様に窓寸法の確認が必要となる。
※3　試験成績書等とは、JIS 等に基づく試験成績書や計算書、製造者による自己適合宣言書等をいう。

次に開口部のうちドアの熱貫流率は、その性能を求める方法に応じて、以下の①から④に分かれており、それぞれで明示する内容や必要となる設計図書等が異なっている（表 1.2.4 参照）。

なお、一般的なドアは日射遮蔽性能に関する仕様基準は適用されないが、ドアのうち戸の大部分が透明材料（ガラスなど）で構成されるドアに関しては、窓に準じた方法により熱貫流率及び日射遮蔽性能の確認が必要となるため注意されたい。

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

表 1.2.4　ドアの熱貫流率を求める方法に応じた設計図書等への記載事項

	記載項目※1	ドアの熱貫流率を求める方法				記載する設計図書の例※2
		①	②	③	④	
2.1-24	製品名（ドア）	／	／	○	○	仕様書、平面図、建具表、試験成績書等
2.1-25	戸の仕様	○	○	／	／	仕様書、平面図、建具表
2.1-26	戸の開閉形式	／	／	○	○	仕様書、平面図、建具表、試験成績書等
2.1-27	錠の有無等	○	○	○	○	仕様書、平面図、建具表、試験成績書等
2.1-28	ポストの有無	○	○	○	○	仕様書、平面図、建具表、試験成績書等
2.1-29	枠の仕様	○	○	／	／	仕様書、平面図、建具表、試験成績書等
2.1-30	ガラスの仕様	○	○	○	○	仕様書、平面図、建具表、試験成績書等
2.1-31	スペーサー種別	／	○	○	○	仕様書、平面図、建具表、試験成績書等

2.1-32	ガラス熱貫流率		○	○	○	仕様書、平面図、建具表、試験成績書等
2.1-33	ドア寸法			○		仕様書、平面図、建具表、試験成績書等

※1　記載項目において、

・「製品名（ドア）」とは、特定メーカーの固有製品名等をいう。

・「戸の仕様」とは、金属製高断熱フラッシュ構造、金属製断熱フラッシュ構造、金属製フラッシュ構造、金属製ハニカムフラッシュ構造、金属製又はその他の別をいう。

・「戸の開閉形式」とは、片開き、親子、片袖、両袖等の開閉形式をいう。なお、片袖部、両袖部及び欄間部に透明材料を用いる場合は、複数の仕様の異なる開口部として扱う。

・「錠の有無等」とは、戸に設置された錠の有無及び数をいう。

・「ポストの有無」とは、戸に設置された郵便受け等の有無をいう。

・「枠の仕様」とは、木製、金属製熱遮断構造、木と金属との複合材料製又は樹脂と金属との複合材料製、金属製又はその他の別をいう。

・「ガラスの仕様」とは、ドアに部分的に設置されたガラスの 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・濃度及び中空層の厚さをいう。

・「スペーサー種別」とは、複層ガラスの各ガラス間に、隙間を設けるために端部に設置する部材（スペーサー）の種別をいう。

・「ガラス熱貫流率」とは、戸に設けたガラスの熱貫流率（U_g）をいう。

・「ドア寸法」とは、ドアの大きさ（高さ、幅及びガラス部分を有する場合はその高さ、幅を含む。）をいう。

※2　試験成績書等とは、JIS 等に基づく試験成績書や計算書、製造者による自己適合宣言書等をいう。

2) 設計図書の記載例

窓については、表 1.2.2①や表 1.2.3①に記載する建具及びガラスの仕様に基づく開口部の性能が、一般的に広く用いられることが想定される。具体的な建具の仕様（金属製や樹脂製など）やガラスの仕様（Low-E 複層ガラスなど）に応じた窓の熱性能値は、（一社）日本サッシ協会や（一社）板硝子協会のホームページなどで、早見表が公開されているので参照されたい。

a ） 省エネ仕様書

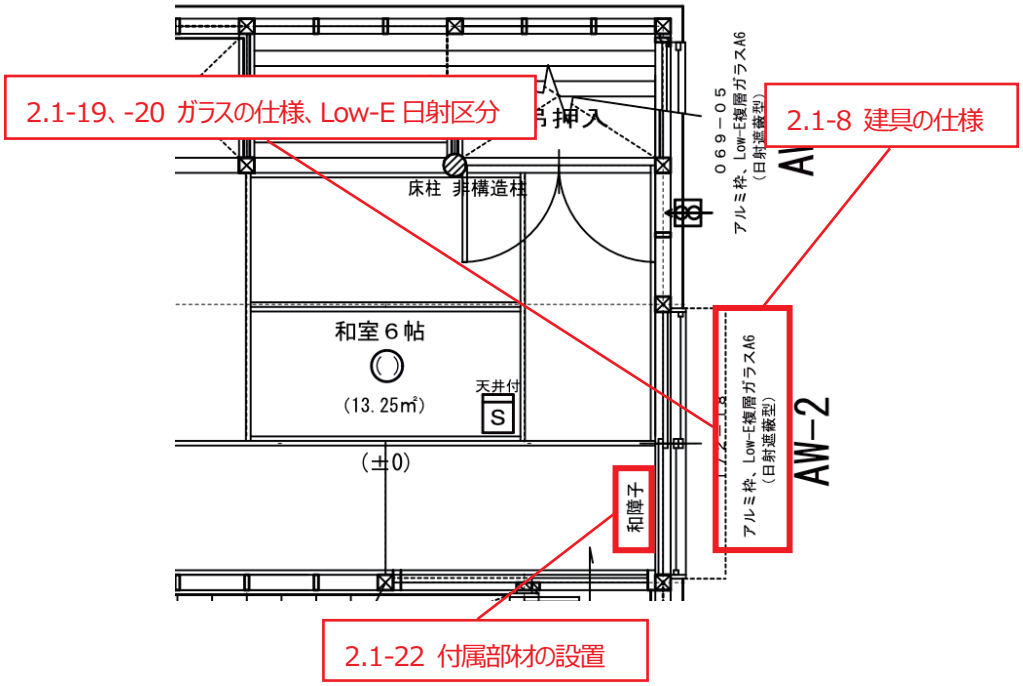
開口部	窓	アルミ枠、Low-E複層ガラスA12(取得型)	U_W＝2.97、 η_W＝0.51（枠G仕様）
	ドア	金属枠、金属製フラッシュ構造戸（ドアポスト、ドア内ガラス無し）	U_D＝2.33（枠戸仕様）

開口部種類

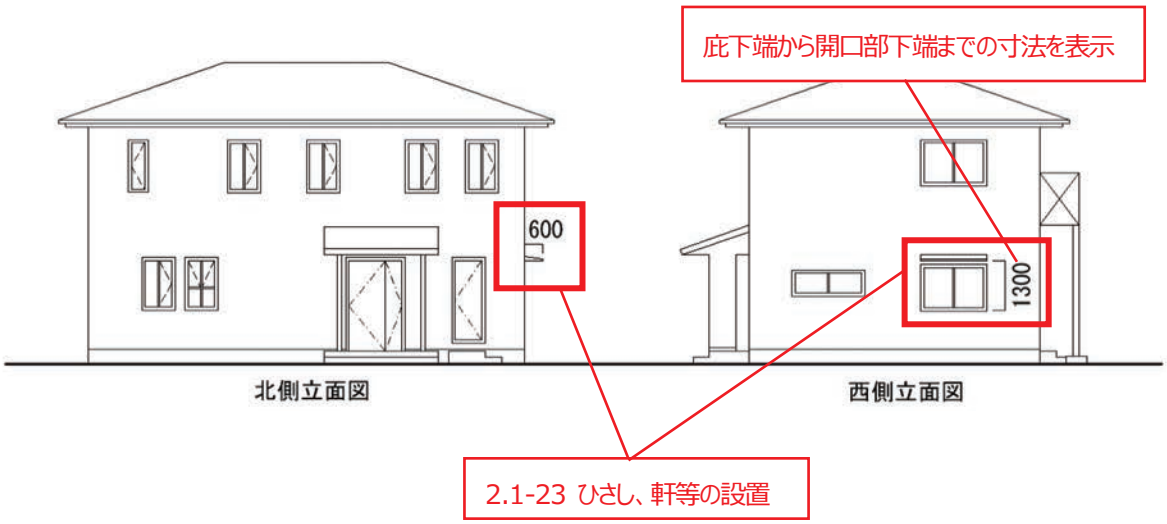
仕様基準への適合確認を行う開口部の仕様

開口部の性能、性能の求め方

b) 平面図



c) 立面図



なお、より詳細な方法となる、表 1.2.2②及び表 1.2.3②以降の方法を用いる場合、ガラスや建具全体の熱性能値の根拠となる詳細な建具仕様等や、具体の熱性能値の値などを設計図書等に示すことが必要となるため、注意されたい。

2.2 暖房設備

1) 記載項目

仕様基準では、住宅に設置する暖房設備について、下表の事項を図書等に記載することが必要となる。ただし、完了検査時点で暖房設備の設置が行われない場合、入居者設置など、その旨を設計図書等に記載することで仕様基準に適合するものと判断するため、具体の暖房設備の種類や性能を記載する必要はない。

	記載項目	記載例	記載する設計図書の例
2.2-1	暖房方式	居室のみ暖房	仕様書 平面図
2.2-2	暖房設備の種類及びその効率	ルームエアコンコンディショナー（い）	

2) 設計図書の記載例

一戸建ての住宅の場合、専用の設備図面を作成することは稀であると考えられる。よって、一般的には省エネ審査に必要な情報を、仕様書や平面図などに記載することとなる。

なお、仕様基準におけるルームエアコンディショナーに関する適否は、暖房能力（冷房にあっては冷房能力）を消費電力で除した数値が、以下の算出式により求められる基準値以上であることを確認することにより判断を行うこととなっている。

暖房設備（ルームエアコンディショナー）：−0.321×暖房能力（kW）＋6.16

冷房設備（ルームエアコンディショナー）：−0.504×冷房能力（kW）＋5.88

ただし、実務上はルームエアコンディショナーの暖房性能と冷房性能を同時に確認できるようにするため、建研技術情報に基づき定格冷房能力から暖房及び冷房に係る能力の判断を行うことができる次頁の表を用いる場合がほとんどである。表では、定格冷房能力及び定格冷房能力を定格消費電力で除した数値（定格冷房エネルギー消費効率）をもとに（い）、（ろ）又は（は）に区分しており、簡易に暖冷房の適否判断を行うことができる。

ここで、仕様基準のルームエアコンディショナーに係る暖房及び冷房の基準値は下表の（ろ）の区分に該当するため、設置するルームエアコンディショナーの区分が、基準値相当である（ろ）又はより省エネ性能の高い（い）である場合は、仕様基準に適合していると判断することができる。

定格冷房能力の区分	エネルギー消費効率の区分を満たす条件		
	区分（い）	区分（ろ）	区分（は）
2.2kW 以下	5.13 以上	4.78 以上 5.13 未満	4.78 未満
2.2kW を超え 2.5kW 以下	4.96 以上	4.62 以上 4.96 未満	4.62 未満
2.5kW を超え 2.8kW 以下	4.80 以上	4.47 以上 4.80 未満	4.47 未満
2.8kW を超え 3.2kW 以下	4.58 以上	4.27 以上 4.58 未満	4.27 未満
3.2kW を超え 3.6kW 以下	4.35 以上	4.07 以上 4.35 未満	4.07 未満
3.6kW を超え 4.0kW 以下	4.13 以上	3.87 以上 4.13 未満	3.87 未満
4.0kW を超え 4.5kW 以下	3.86 以上	3.62 以上 3.86 未満	3.62 未満
4.5kW を超え 5.0kW 以下	3.58 以上	3.36 以上 3.58 未満	3.36 未満
5.0kW を超え 5.6kW 以下	3.25 以上	3.06 以上 3.25 未満	3.06 未満
5.6kW を超え 6.3kW 以下	2.86 以上	2.71 以上 2.86 未満	2.71 未満
6.3kW を超える	2.42 以上	2.31 以上 2.42 未満	2.31 未満

a) 仕様書（省エネ）

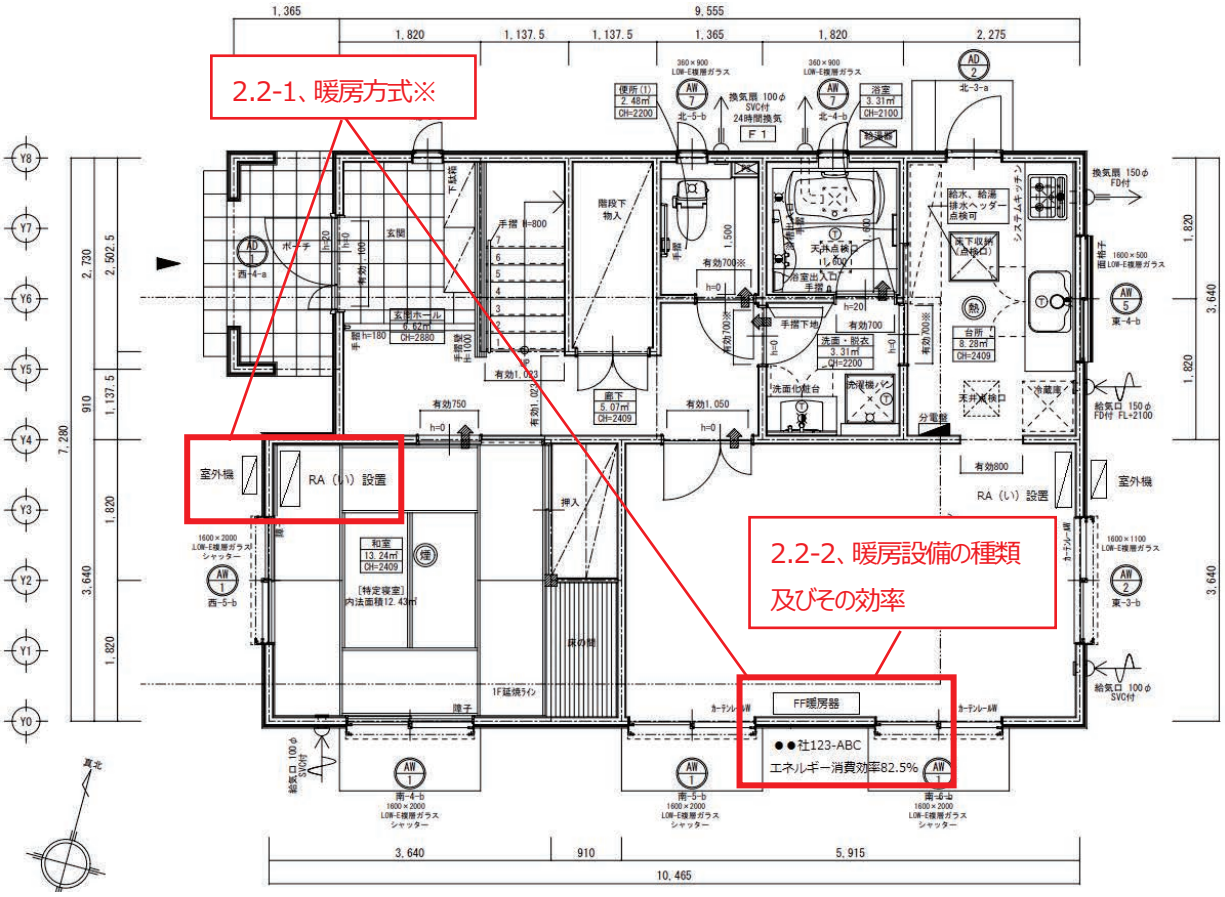
2.2-1、暖房方式

設備機器	暖房設備	暖房方式	居室のみ暖房	
		種類等	ルームエアコンディショナー（い）	
	冷房設備	冷房方式	居室のみ冷房	
		種類等	ルームエアコンディショナー（い）	
	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	浴室、脱衣室設置
	給湯設備	熱源種類	潜熱回収	
		仕様等	モード熱効率85.0％以上	参考型番 ○○社abcd-01

2.2-2 暖房設備の種類及びその効率

※ 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。

b) 平面図



※　「居室のみ暖房」の暖房方式で、一つの居室に複数の暖房設備を設置する場合、評価の優先順位が下表のとおり定められている。例えば、上図のようにルームエアコンディショナーと FF 暖房器が設置されている場合、FF 暖房器が仕様基準への適合確認の対象となるため注意が必要である。また、次表に記載の無い暖房設備（例えばマルチパッケージエアコンなど）は、設置していないものとして取り扱うこととなる。

評価の優先順位	「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

2.3 冷房設備

1) 記載項目

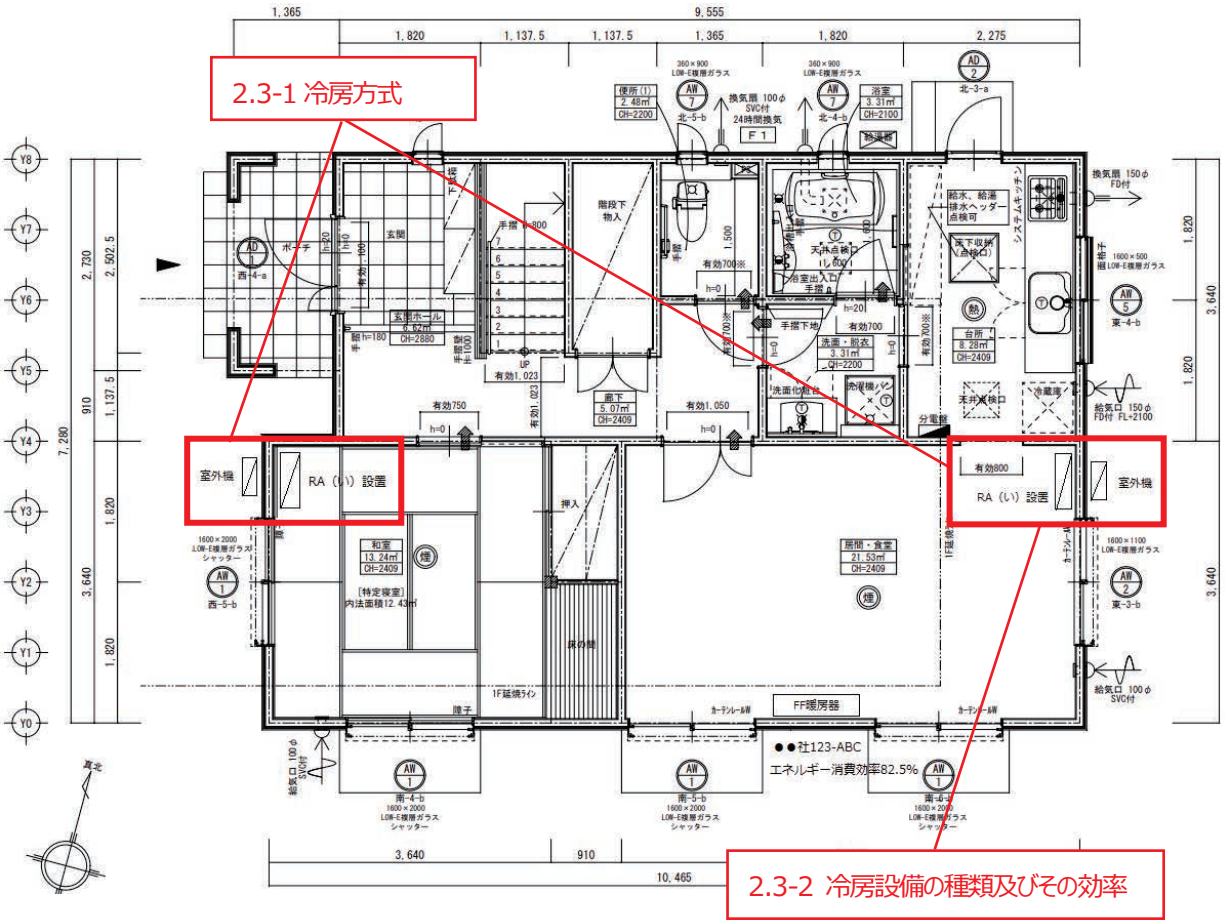
仕様基準では、住宅に設置する冷房設備について、下表の事項を図書等に記載する必要がある。ただし、完了検査時点で冷房設備の設置が行われない場合、入居者設置など、その旨を設計図書等に記載することで仕様基準に適合するものと判断するため、具体の冷房設備の種類や性能を記載する必要はない。

	記載項目	記載例	記載する設計図書の例
2.3-1	冷房方式	居室のみ冷房	仕様書 平面図
2.3-2	冷房設備の種類及びその効率	ルームエアコンコンディショナー（い）	

2) 設計図書の記載例

冷房設備においても、仕様基準におけるルームエアコンディショナーに関する適否は、暖房設備における取り扱いと同様に、エネルギー消費効率の区分（い）、（ろ）又は（は）により適否判断を行うことが可能である。

a) 平面図



b）仕様書（省エネ）

2.3-1 冷房方式

設備機器	暖房設備	暖房方式	居室のみ暖房	
		種類等	ルームエアコンディショナー（い）	
	冷房設備	冷房方式	居室のみ冷房	
		種類等	ルームエアコンディショナー（い）	
	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	
		仕様等	モード熱効率85.0%以上	参考型番 ○○社abcd-01

2.3-2 冷房設備の種類及びその効率

※ 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。

c）エネルギー消費効率の区分の表示例（カタログ）

2.3-2 冷房設備の種類及びその効率

■ 壁掛形エアコン(2022年モデル)

暖房／冷房設備機器の種類	シリーズ	冷房能力(kW)	機種名	冷房定格エネルギー消費効率(冷房COP)	省エネ達成率(%)	小能力時高効率型コンプレッサー	エネルギー消費効率区分	AIF認証
ルームエアコンディショナー	RXシリーズ	2.2	S22ZTRXS	5.18	115	※1	(い)	○
		2.5	S25ZTRXS	5.00	115	※1	(い)	○
		2.8	S28ZTRXS	5.09	117	※1	(い)	○
		3.6	S36ZTRXS	4.36	132	※1	(い)	○
		4.0	S40ZTRXS	4.15	128	※1	(い)	○
		4.0	S40ZTRXP(V)	5.00	144	※1	(い)	○
		5.6	S56ZTRXP(V)	3.73	128	※1	(い)	○
		6.3	S63ZTRXP(V)	3.60	122	※1	(い)	○
		7.1	S71ZTRXP(V)	3.20	128	※1	(い)	○
		8.0	S80ZTRXP(V)	2.74	122	※1	(い)	○
		9.0	S90ZTRXP(V)	3.00	111	※1	(い)	○
	MXシリーズ	2.2	S22ZTMXS	4.44	108	※1	(は)	○
		2.5	S25ZTMXS	4.17	103	※1	(は)	○
		2.8	S28ZTMXS	3.84	101	※1	(は)	○
		3.6	S36ZTMXS	3.10	108	※1	(は)	○
		4.0	S40ZTMXP(V)	3.15	108	※1	(は)	○
		5.6	S56ZTMXP(V)	2.80	102	※1	(は)	○
	VXシリーズ	2.2	S22ZTVXS	3.86	100	※1	(は)	○
		2.5	S25ZTVXS	3.47	100	※1	(は)	○
		2.8	S28ZTVXS	3.59	100	※1	(は)	○
		3.6	S36ZTVXS	3.10	100	※1	(は)	○
		4.0	S40ZTVXP(V)	3.13	100	※1	(は)	○
		5.6	S56ZTVXP(V)	2.90	100	※1	(は)	○
	AXシリーズ	2.2	S22ZTAXS	5.18	115	※1	(い)	○
		2.5	S25ZTAXS	5.00	115	※1	(い)	○
		2.8	S28ZTAXS	5.09	117	※1	(い)	○
		3.6	S36ZTAXS	4.36	132	※1	(い)	○
		4.0	S40ZTAXS	4.15	128	※1	(い)	○
		4.0	S40ZTAXP(V)	5.00	144	※1	(い)	○
		5.6	S56ZTAXP(V)	3.73	128	※1	(い)	○
		6.3	S63ZTAXP(V)	3.60	122	※1	(い)	○
		7.1	S71ZTAXP(V)	3.20	128	※1	(い)	○
		8.0	S80ZTAXP(V)	2.74	122	※1	(い)	○
		9.0	S90ZTAXP(V)	3.00	111	※1	(い)	○
	SXシリーズ	2.2	S22ZTSXS	3.96	101	※1	(は)	○
		2.5	S25ZTSXS	3.94	101	※1	(は)	○
		2.8	S28ZTSXS	3.84	100	※1	(は)	○
		3.6	S36ZTSXS	3.13	102	※1	(は)	○
		4.0	S40ZTSXP(V)	3.03	102	※1	(は)	○
		5.6	S56ZTSXP(V)	3.06	102	※1	(ろ)	○
		6.3	S63ZTSXP(V)	2.96	100	※1	(い)	○
		7.1	S71ZTSXP(V)	2.62	100	※1	(い)	○

ルームエアコンディショナーの型番

※　必要に応じ別途性能根拠資料等の確認、添付を行う。

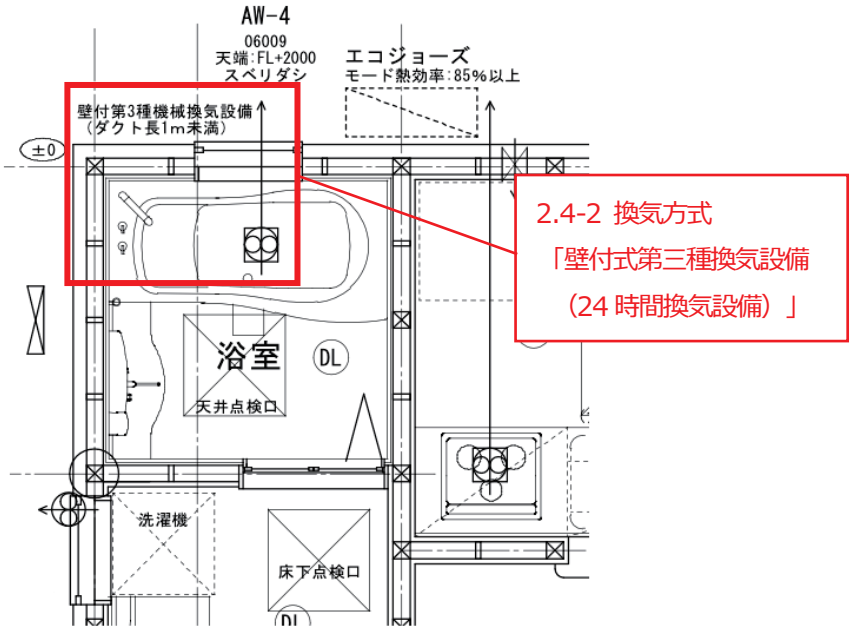
2.4　換気設備

1) 記載項目

	記載項目	記載例	記載する設計図書の例
2.4-1	比消費電力	0.3W/(m³/h)以下	仕様書、平面図、換気設備図
2.4-2	換気方式	ダクト式第三種換気設備	
2.4-3	ダクトの内径	内径 75mm 以上のダクトを使用	
2.4-4	電動機の仕様	DC（直流）モーター	

2) 設計図書の記載例

a) 平面図（壁付けの例）



b) 仕様書（省エネ）（ダクト式の例）

設備機器	暖房設備	暖房方式	居室のみ暖房	
		種類等	ルームエアコンディショナー（い）	
	冷房設備	冷房方式	居室のみ冷房	
		種類等	ルームエアコンディショナー（い）	
	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

2.4-2 換気方式

2.4-3 ダクトの内径

※ 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。

2.5 照明設備

1) 記載項目

仕様基準では、住宅に設置する非居室の照明設備について、下表の事項を図書等に記載する必要がある。ただし、完了検査時点で該当する照明設備の設置が行われない場合、入居者設置など、その旨を設計図書等に記載することで仕様基準に適合するものと判断することができる。

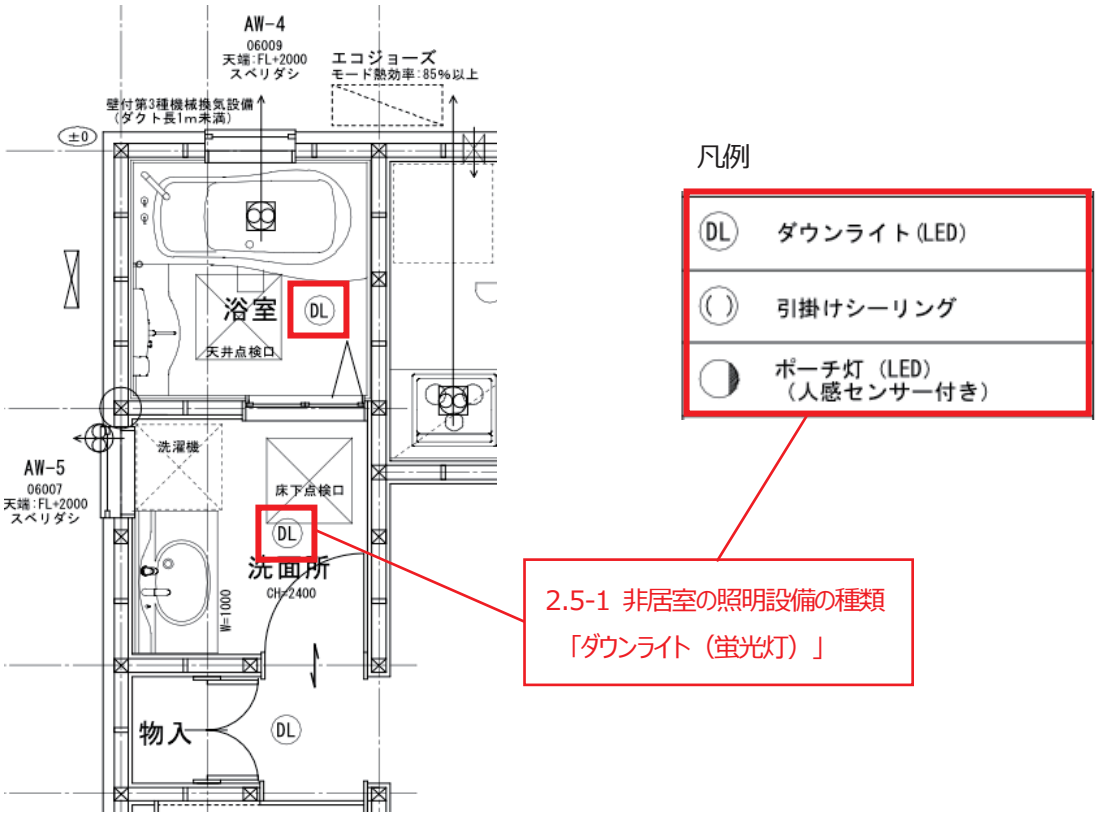
なお、完了検査時点で一部の非居室に照明設備を設置する場合、設置した器具の全てが仕様基準に適合する必要がある。

	記載項目	記載例	記載する設計図書の例
2.5-1	非居室の照明設備の種類	非居室の照明設備は全て LED を使用	仕様書、平面図

2) 設計図書の記載例

仕様基準では、非居室の照明設備のみが対象となるため、居室の照明設備を記載することは要しない。

a) 平面図



b) 仕様書（省エネ）

設備機器	暖房設備	暖房方式	居室のみ暖房	
		種類等	ルームエアコンディショナー（い）	
	冷房設備	冷房方式	居室のみ冷房	
		種類等	ルームエアコンディショナー（い）	
	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。

2.5-1 非居室の照明設備の種類

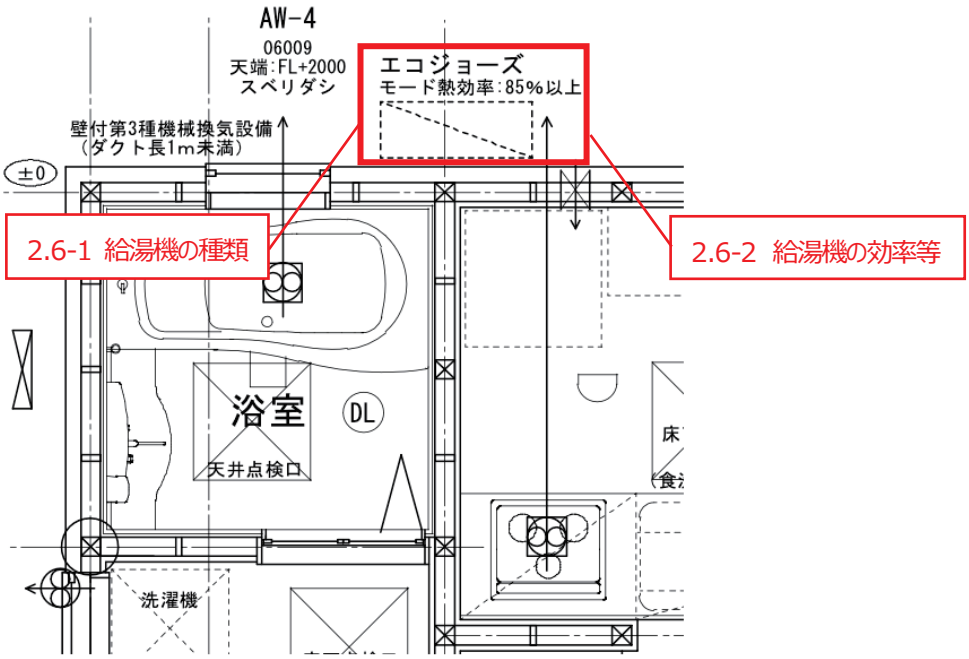
2.6 給湯設備

1) 記載項目

	記載項目	記載例	記載する設計図書の例
2.6-1	給湯機の種類	ガス潜熱回収型給湯器	仕様書、平面図
2.6-2	給湯機の効率等	モード熱効率 81.5%	

2) 設計図書の記載例

a) 平面図



b) 仕様書（省エネ）

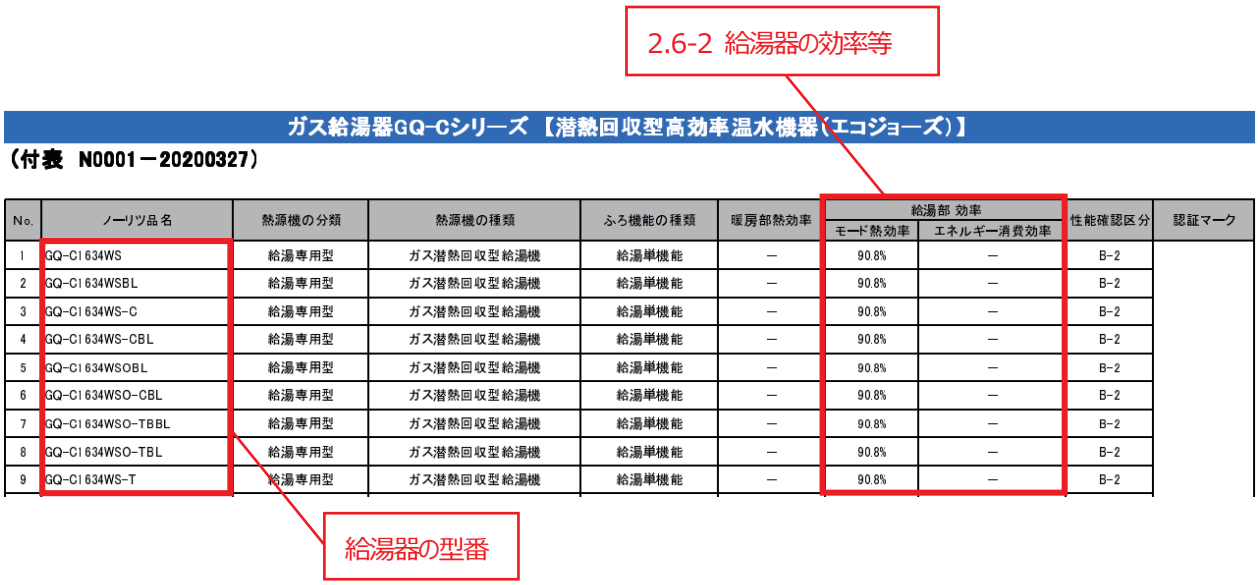
設備機器	暖房設備	暖房方式	居室のみ暖房	
		種類等	ルームエアコンディショナー（い）	
	冷房設備	冷房方式	居	
		種類等	ルームエアコンディショナー（い）	
	換気設備	換気方式等	ダクト式第三種機械換気設備	ダクト内径100φ
	照明設備	非居室の仕様等	非居室設置照明は全てLED	便所、浴室、脱衣室設置
	給湯設備	熱源種類	潜熱回収型ガス給湯器（エコジョーズ）	
		仕様等	モード熱効率85.0%以上	参考型番 ○○社abcd-01

2.6-1 給湯機の種類

※ 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。

2.6-2 給湯機の効率等

c ）ガス給湯器のモード熱効率の表示例（カタログ）



ガス給湯器GQ-Cシリーズ【潜熱回収型高効率温水機器（エコジョーズ）】

（付表 N0001－20200327）

No.	ノーリツ品名	熱源機の分類	熱源機の種類	ふろ機能の種類	暖房部熱効率	給湯部 効率		性能確認区分	認証マーク
						モード熱効率	エネルギー消費効率		
1	GQ-C1634WS	給湯専用型	ガス潜熱回収型給湯機	給湯単機能	－	90.8%	－	B-2	
2	GQ-C1634WSBL	給湯専用型	ガス潜熱回収型給湯機	給湯単機能	－	90.8%	－	B-2	
3	GQ-C1634WS-C	給湯専用型	ガス潜熱回収型給湯機	給湯単機能	－	90.8%	－	B-2	
4	GQ-C1634WS-CBL	給湯専用型	ガス潜熱回収型給湯機	給湯単機能	－	90.8%	－	B-2	
5	GQ-C1634WSOBL	給湯専用型	ガス潜熱回収型給湯機	給湯単機能	－	90.8%	－	B-2	
6	GQ-C1634WSO-CBL	給湯専用型	ガス潜熱回収型給湯機	給湯単機能	－	90.8%	－	B-2	
7	GQ-C1634WSO-TBBL	給湯専用型	ガス潜熱回収型給湯機	給湯単機能	－	90.8%	－	B-2	
8	GQ-C1634WSO-TBL	給湯専用型	ガス潜熱回収型給湯機	給湯単機能	－	90.8%	－	B-2	
9	GQ-C1634WS-T	給湯専用型	ガス潜熱回収型給湯機	給湯単機能	－	90.8%	－	B-2	

※　必要に応じ別途性能根拠資料等の確認、添付を行う。

3. 確認申請図書作成例（仕様基準に関する記載例）

仕様表（仕様基準）　　（参考様式）

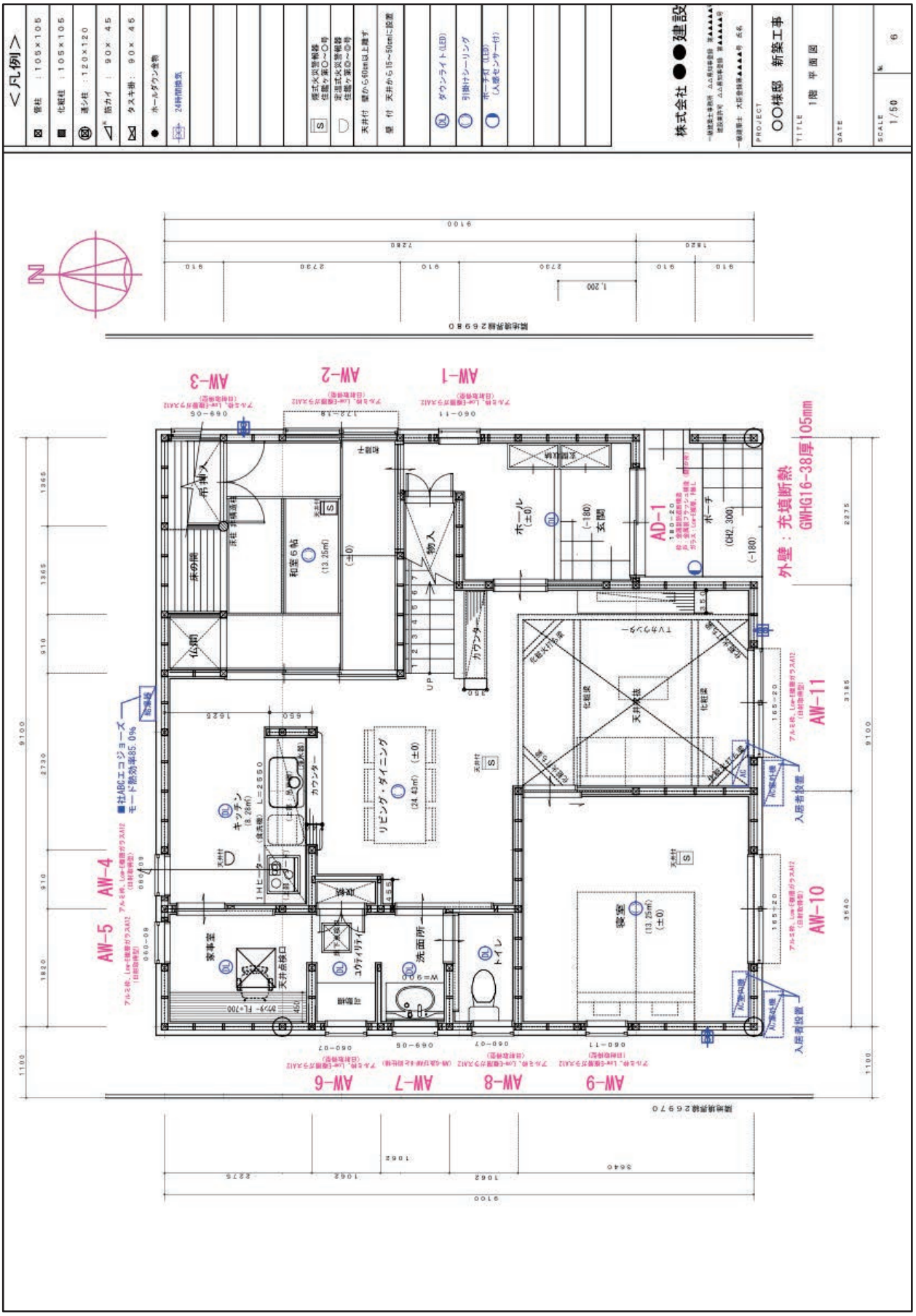
建築物省エネ法第10条に基づく省エネ基準適合義務に関する事項

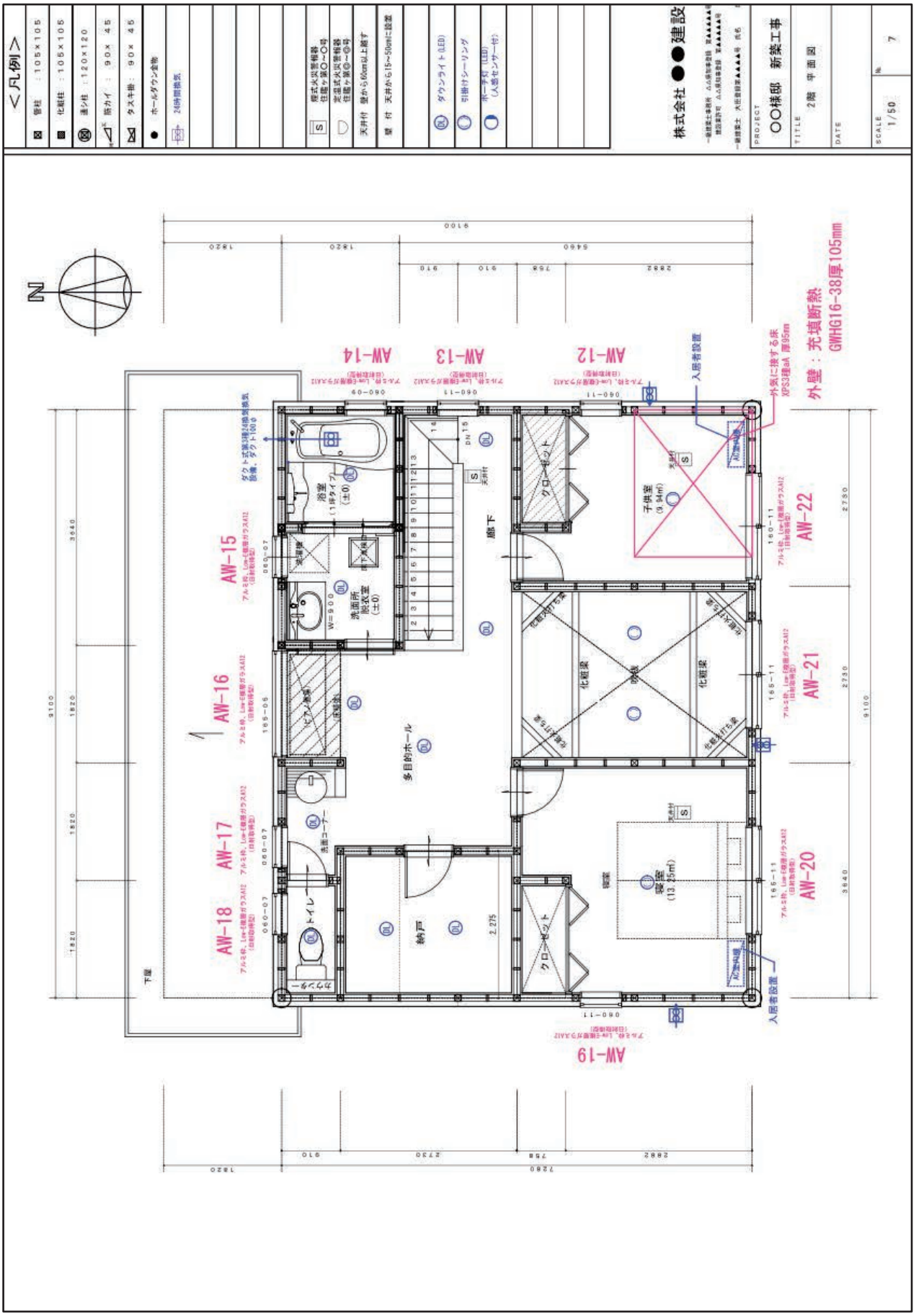
仕様等が複数ある場合、省エネ基準適合判断に必要な仕様等を以下に記載

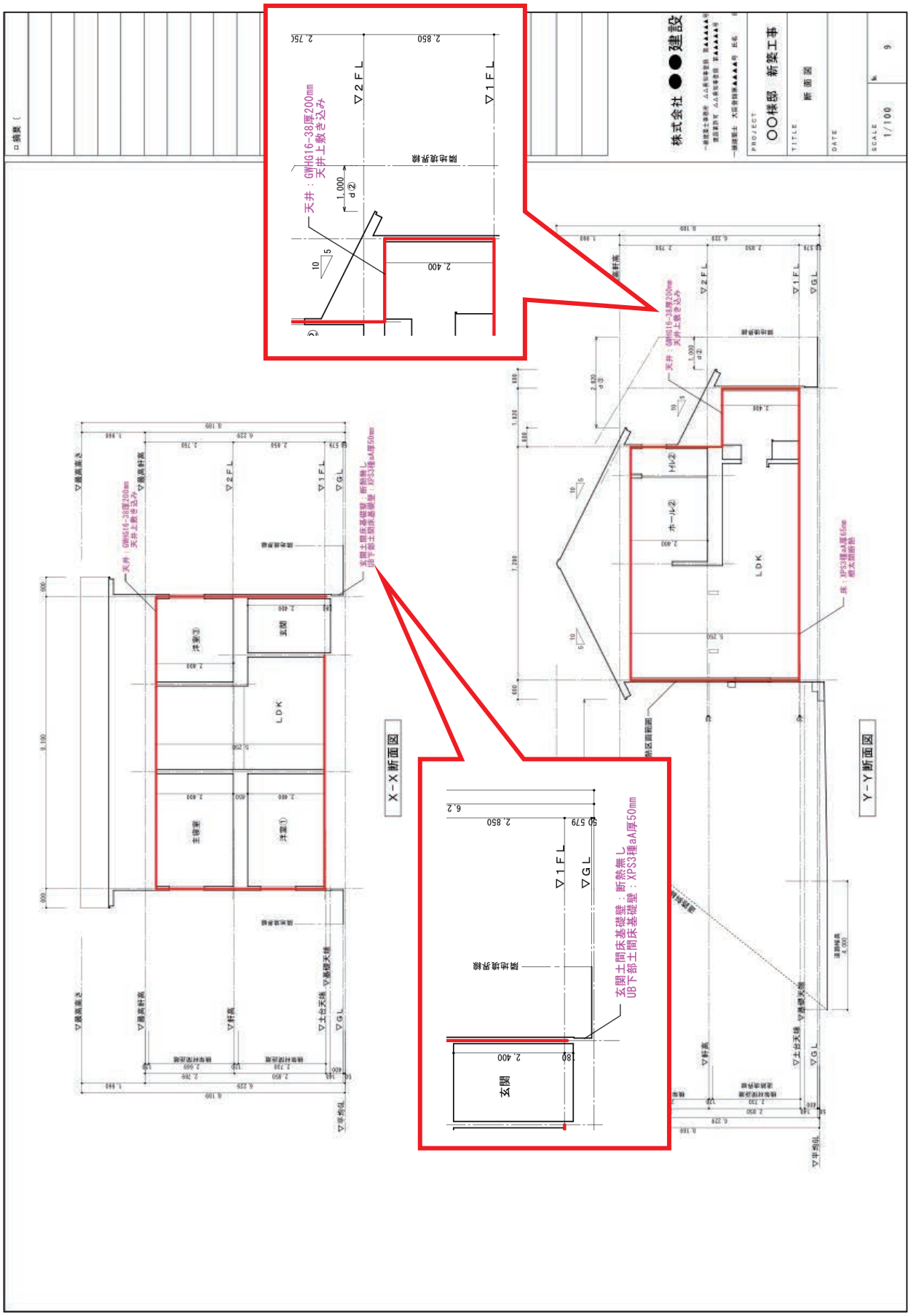
項目		小項目		断熱仕様	工法	備考（適用）
外皮断熱基準	断熱仕様	屋根		該当なし		
		天井		GWHG16-38厚200㎜	天井上敷き込み	R値5.3（R値基準）
		外壁		GWHG16-38厚105㎜	充填断熱	R値2.8（R値基準）
		床	外気に接する	XPS3種aA厚95㎜	根太間断熱	R値3.4（R値基準）
			上記以外	XPS3種aA厚65㎜	根太間断熱	R値2.4（R値基準）
		土間床等の基礎壁	外気に接する	XPS3種aA厚50㎜	内張り断熱	R値1.8（R値基準）、UB下のみ
			上記以外	XPS3種aA厚50㎜	内張り断熱	R値1.8（R値基準）、UB下のみ
	開口部	窓		アルミ枠、Low-E複層ガラスA12(取得型)		U_W＝2.97、η_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）
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。

一級建築士事務所　△△県知事登録第▲▲▲▲▲号
一級建築士登録　大臣登録第▲▲▲▲▲号　氏名


＜凡例＞
株式会社 ●●建設
PROJECT
○○様邸 新築工事
TITLE
1階 平面図
DATE
SCALE
1/50
外壁：充填断熱
GWHG16-38厚105mm
AW-1
AW-2
AW-3
AW-4
AW-5
AW-6
AW-7
AW-8
AW-9
AW-10
AW-11
AD-1
和室6帖
(13.25㎡)
リビング・ダイニング
(24.43㎡)
寝室
(13.25㎡)
キッチン
(8.28㎡)
洗面所
トイレ
玄関
ポーチ
ホール
収納
階段
床の間
仏間
カウンター
家事室
天井点検口
■社ABCエコジョーズ
モード熱効率85.0%


＜凡例＞
間柱 105×105
化粧柱 105×105
通し柱 120×120
筋カイ 90×45
タスキ掛 90×45
ホールダウン金物
24時間換気
構式火災警報器 住能令第10～0号
差込式火災警報器 住能令第4～9号
天井付 壁から60cm以上離す
壁 付 天井から15～50cmに設置
ダウンライト(LED)
引掛けシーリング
ポーチ灯(LED) (人感センサー付)
株式会社●●建設
PROJECT ○○様邸 新築工事
TITLE 2階 平面図
DATE
SCALE 1/50
№ 7
N
外壁：充填断熱 GWHG16-38厚105mm
外気に接する床 XPS3種sA 厚95mm
入居者設置
AW-12
AW-13
AW-14
AW-15
AW-16
AW-17
AW-18
AW-19
AW-20
AW-21
AW-22
浴室 (1坪タイプ) (±0)
洗面所 脱衣室 (±0)
廊下
多目的ホール
納戸
トイレ
寝室 (13.25㎡)
子供室 (9.94㎡)
クローゼット
化粧梁
吹抜
下屋


株式会社●●建設
PROJECT
○○様邸 新築工事
TITLE
断面図
DATE
SCALE
1/100
天井：GWHG16-38厚200mm
天井上敷き込み
▽2FL
▽1FL
▽GL
原地盤界線
2,850
2,400
2,750
1,000
d②
10
5
X－X断面図
Y－Y断面図
玄関土間床基礎壁：断熱無し
UB下部土間床基礎壁：XPS3種aA厚50mm
玄関
LDK
ホール(2)
トイレ(2)
洋室③
洋室②
洋室①
主寝室
床：XPS3種aA厚65mm
都太断断面

第２章

建築物エネルギー消費性能基準への
適合義務対象建築物に係る
工事監理マニュアル

1. はじめに

1.1 主旨・基本的考え方 2-1

1.2 本資料の構成 2-2

2. 記載項目の具体的内容

2.1 外皮 2-3

2.2 暖房設備 2-12

2.3 冷房設備 2-14

2.4 換気設備 2-15

2.5 照明設備 2-16

2.6 給湯設備 2-17

3. 省エネ基準工事監理報告書（仕様基準） 2-18

1. はじめに

1.1 主旨・基本的考え方

工事監理者である建築士は、設計図書に明示された省エネ基準に係る建材や設備の仕様等のとおりに工事が実施されていることを確認する必要がある。

本マニュアルは、仕様基準を用いた木造戸建て住宅の省エネ基準に係る工事監理の適正な実施を図るため、工事監理の確認項目及び確認方法について、省エネ基準に係る工事に関し、より具体的に例示することを目的としている。

省エネ基準への適合確認にあたり、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は、表2.1のとおりである。仕様基準を利用した場合の具体的な確認方法について、「2．確認のポイントの例示」において詳述するが、仕様基準を用いない場合は別途木造戸建て（標準計算）住宅事例に係る設計・監理資料集を参照し、適切に工事監理の確認を行う。

なお、完了検査申請を行う際は、申請書に省エネ基準に係る工事監理の実施状況に関する報告書（省エネ基準工事監理報告書）を添付する必要がある。省エネ基準工事監理報告書の様式例は、「3.省エネ基準工事監理報告書（仕様基準)」を参照されたい。ただし、特定行政庁によっては、別途、様式を定めていることもあるため、実際の完了検査申請を行う際には、事前に、特定行政庁や指定確認検査機関に確認する必要がある。

また、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る。

この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する。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（様式例は別紙1参照）が該当する。なお、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る。

表 2.1 設計図書の記載項目・確認方法の例（木造戸建て住宅・仕様基準）

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 ・目視に係る現地確認
	建築物の種類（建て方）	
	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 ・目視に係る現地確認
	部位の熱貫流率	
	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 ・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
	窓の日射熱取得率	
	ガラスの日射熱取得率	
	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

1.2 本資料の構成

次ページ以降では、建材及び設備別に、次の３つのパートで工事監理の方法を解説している。

「１）確認項目」では、設計図書の記載内容に応じて、工事監理で確認すべき項目を表に整理している。

「２）具体的な確認方法」では、”納入前”、”材料納入時”、”施工後”などの工事の各段階において、前述の確認すべき項目に応じた確認方法を表に整理している。また、標準的な工事監理で行われる確認内容のほか、省エネ基準に係る工事監理に特有の確認内容について説明している。

「３）確認する図書等の例」では、１）及び２）を踏まえ、確認する具体的な図書等の例を示している。

2.1 外皮

2.1.1　外皮（開口部以外）

1) 確認項目

仕様基準における設計図書等（外皮の部位計算書や仕様表等。以下外皮について同じ。）の記載方法には、用いる基準に応じ下表①又は②に示す２パターンがあり、それぞれ確認すべき項目が異なる。そのため、最初に設計図書等が①又は②のどちらの基準を用いているかを判断し、該当箇所の確認作業を行う。

設計図書の記載内容		記載例		確認項目
		①熱貫流率基準	②断熱材熱抵抗基準	
2.1-1	仕様基準の対象部位	外壁（通気層有り）	外壁	施工部位等
2.1-2	建築物の種類（建て方）	一戸建ての住宅		住宅の建て方
2.1-3	部位の構造及び工法	木造軸組工法		部位の構造やその工法等
2.1-4	断熱材の施工法、厚さ	JIS A9521 GW32-36 厚 105 ㎜充填断熱、構造用合板厚 12.5 ㎜	JIS A9521 GW32-36 厚 105 ㎜充填断熱	断熱材の施工法及び層を構成する建材等の仕様、厚さ（断熱材の熱抵抗基準の場合は断熱材の仕様、厚さ）
2.1-5	部位の熱貫流率	0.404W/（㎡・K）		
2.1-6	部位の断熱材の熱抵抗値		2.9（㎡・K）/W	

※　建材等の熱物性値の根拠となる規格等は、建研技術情報を参照のこと。

2) 具体的な確認方法

標準的な工事監理の概略の流れを下表に示す。

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

標準的な工事監理においては、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。）・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ている。さらに、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っている。

省エネ基準に係る工事監理においては、上記の確認の際に、1）に示す用いる基準や設計図書等の記載内容について確認するとともに、設置状況を確認する。

特に、設計図書等で部位の熱貫流率による基準を用いる場合は、当該部位の構成材料等のうち計算対象に含まれるかを確認した上で、確認対象とする材料等を特定し、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する必要がある。

また、設計図書等に熱性能に関する規格や試験方法が記載されている場合は、製品又は施工記録書等に当該規格や試験方法に基づく記載があることを確認する。その際、工事監理者は、必要に応じ、使用する材料が所定の熱性能を有していることを証明する書類（第三者認証、自己適合宣言書等）を工事施工者等に求める。例えば、断熱材の熱性能の第三者認証に係る書類等として、JIS マーク表示や一般社団法人日本建材・住宅設備産業協会の「優良断熱建材認証書」等が該当する。

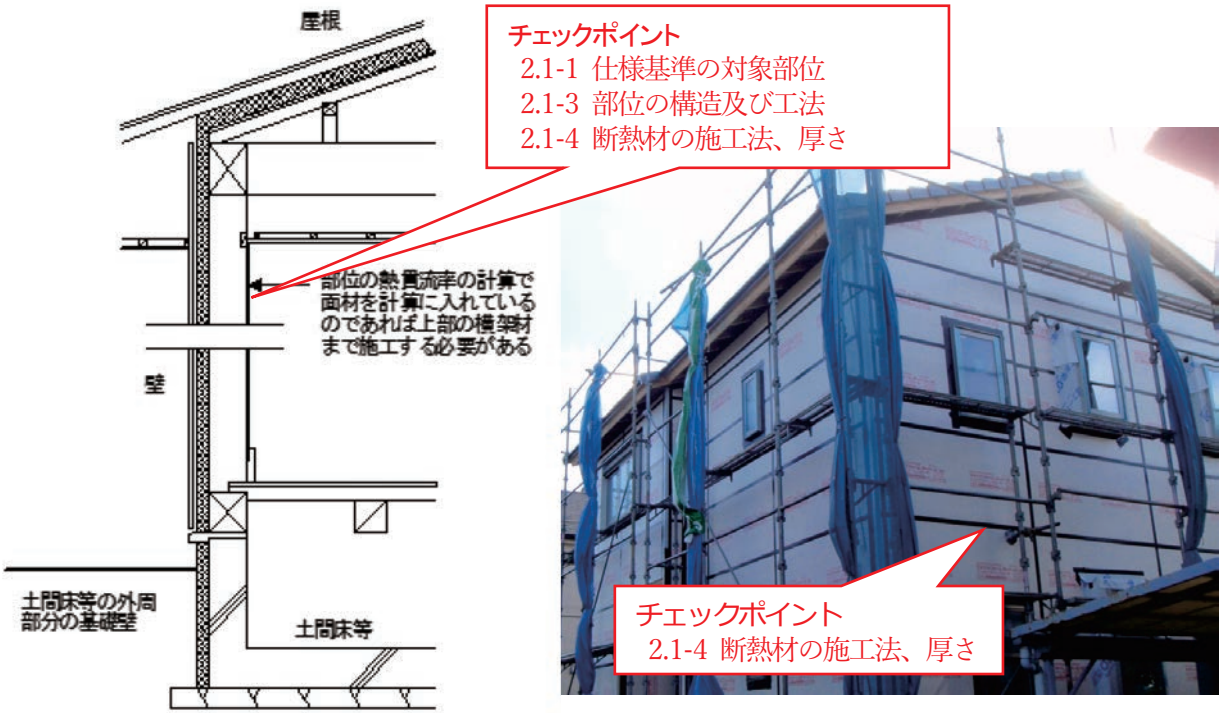
なお、断熱材については、製造元より様々な流通経路を経て、工事現場に納入されることがあり、工事現場に断熱材の仕様に係る情報が適確に伝達されるよう、工事施工者等に注意を促す必要がある。

3) 確認する図書等の例

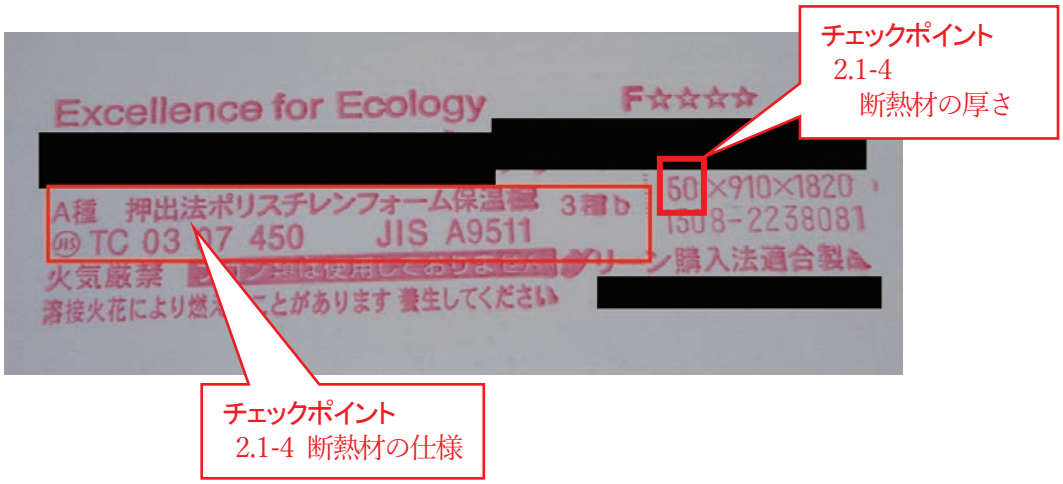
材料等の仕様確認を行う際は、事前に評価に用いた方法や設計図書等の記載内容などに応じ、必要となる確認項目が記載されている図書であることを確認する。

a) 目視確認の例（断熱材等の施工法）

部位の熱貫流率を用いた場合、熱貫流率計算に用いた各層構成が適切に施工されていることを確認する。



a) 目視確認の例（断熱材等の規格、性能）



2.1.2　外皮（開口部）

1) 確認項目

仕様基準における開口部（窓とドア）の熱性能（熱貫流率や日射熱取得率）は、設計図書等に記載された開口部の種類や熱性能を求める方法により監理すべき項目が異なるため、最初にどの方法を用いているか設計図書等から確認する必要がある。

具体的には、開口部のうち窓の熱貫流率を求める方法は、以下の①から④に分類され、いずれの方法を用いるかにより同一窓であっても値が異なるとともに、確認（監理）する項目も変わるため注意する必要がある。

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建研技術情報により求めた窓の熱貫流率

表 2.2.1　窓の熱貫流率を求める方法に応じた確認項目

	設計図書の記載内容	記載例	窓の熱貫流率を求める方法				確認項目
			①	②	③	④	
2.1-7	製品名（建具）	×社△△△、アングル付	／	／	○	○	建具の製品名
2.1-8	建具の仕様	アルミ枠	○	○	／	／	窓枠の種別
2.1-9	窓種	引違い	／	／	○	○	窓種
2.1-10	製品名（ガラス）	×社×××	／	○	○	○	ガラスの製品名
2.1-11	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
2.1-12	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）
2.1-13	ガラス熱貫流率	Ug＝2.9	／	○	○	○	ガラスの熱貫流率
2.1-14	窓寸法※1	W1,600×H1,800	／	／	○	／	開口部の大きさ

※1　仕様基準の窓の熱貫流率において、窓の面積（当該窓が 2 以上の場合においては、その合計の面積）が住戸の床面積に 0.02 を乗じた数値以下となるものを除外できる規定を用いている場合は、方法に関わらず窓寸法の確認が必要となる。

窓の熱性能のうち日射遮蔽性能に関しては、窓の面する方位の確認と併せ、以下の①から⑥の方法を定めている。窓の熱貫流率と同様に、いずれの方法を用いるかにより監理する項目も変わるため注意する必要がある。

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
④ JIS 等に基づいて算定されたガラスの日射熱取得率
⑤ 付属部材（紙障子、外付けブラインド等）の設置
⑥ ひさし、軒等（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の下場までの高さの 0.3 倍以上のもの。以下同じ。）の設置

表 2.2.2　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※1	記載例	窓の日射遮蔽性能を求める方法						確認項目
			①	②	③	④	⑤	⑥	
2.1-15	製品名（建具）	×社△△△、アングル付	／	／	○	／	／	／	建具の製品名
2.1-16	建具の仕様	アルミ枠	○	○	／	／	／	／	窓枠の種別等
2.1-17	窓種等	引違い	／	／	○	／	／	／	窓種等
2.1-18	製品名（ガラス）	×社×××	／	○	○	○	／	／	ガラスの製品名
2.1-19	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
2.1-20	Low-E 日射区分	日射熱取得型	○	／	／	／	／	／	Low-E 膜の日射区分
2.1-21	ガラス日射熱取得率	$\eta g=0.67$	／	○	○	○	／	／	ガラスの日射熱取得率
2.1-22	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
2.1-23	ひさし、軒等の設置	ひさし設置	／	／	／	／	／	○	要件を満たすひさし、軒等の有無

※1　仕様基準の開口部の日射遮蔽性能において、開口部の面積（天窓以外の開口部で、当該開口部が 2 以上の場合においては、その合計の面積）が住戸の床面積に 0.04 を乗じた数値以下となるものを除外できる規定を用いている場合は、①から⑥の方法に関わらず 2.1-14 と同様に窓寸法の確認が必要となる。

開口部の熱性能のうちドアの熱貫流率を求める方法は、以下の①から④に分類される。いずれの方法を用いるかにより、同一ドアであっても監理する項目が異なる点は窓と同様である。

なお、一般的なドアには、日射遮蔽性能に関する仕様基準の規定は適用されないが、ドアのうち戸の大部分が透明材料（ガラスなど）で構成されるドアに関しては、窓に準じた方法により熱貫流率及び日射遮蔽性能を確認するため、注意する必要がある。

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

表 2.2.3　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	
2.1-24	製品名（ドア）	×社△△△	／	／	○	○	ドアの製品名等
2.1-25	戸の仕様	金属製断熱フラッシュ構造	○	○	／	／	戸の種別
2.1-26	戸の開閉形式	片開き	／	／	○	○	戸の開閉形式
2.1-27	錠の有無等	彫り込み錠２か所	○	○	○	○	戸の錠の有無と個数
2.1-28	ポストの有無	ポスト設置	○	○	○	○	戸へのポスト設置の有無
2.1-29	枠の仕様	金属製熱遮断構造	○	○	／	／	ドア枠の種類
2.1-30	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
2.1-31	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）
2.1-32	ガラス熱貫流率	U_g＝2.9	／	○	○	○	戸のガラスの熱貫流率
2.1-33	ドア寸法	W900×H2,100	／	／	○	／	ドアの大きさ

2) 具体的な確認方法

標準的な工事監理の概略の流れを下表に示す。

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

標準的な工事監理においては、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ている。

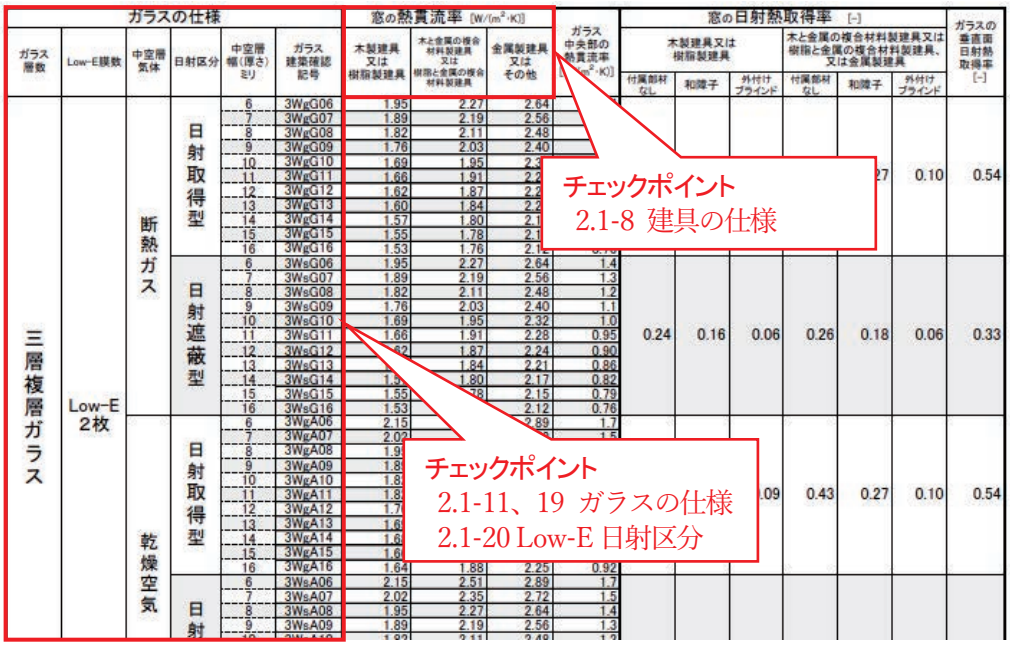
また、ガラスに関しては、ガラス建築確認記号やガラスの熱性能等を記載したラベルが、ガラス面に直接貼り付けられている場合もあるため、完了検査を受けるまで当該ラベルを残しておくことが望ましい。

ただし、設計図書等で用いている開口部の熱性能を求める方法によっては、建具等で現場の目視や一般的な納品書等では確認できない項目もあるため、監理者は事前に施工者に対し、確認に必要となる資料等を、開口部の供給事業者から入手しておくよう求める必要がある。

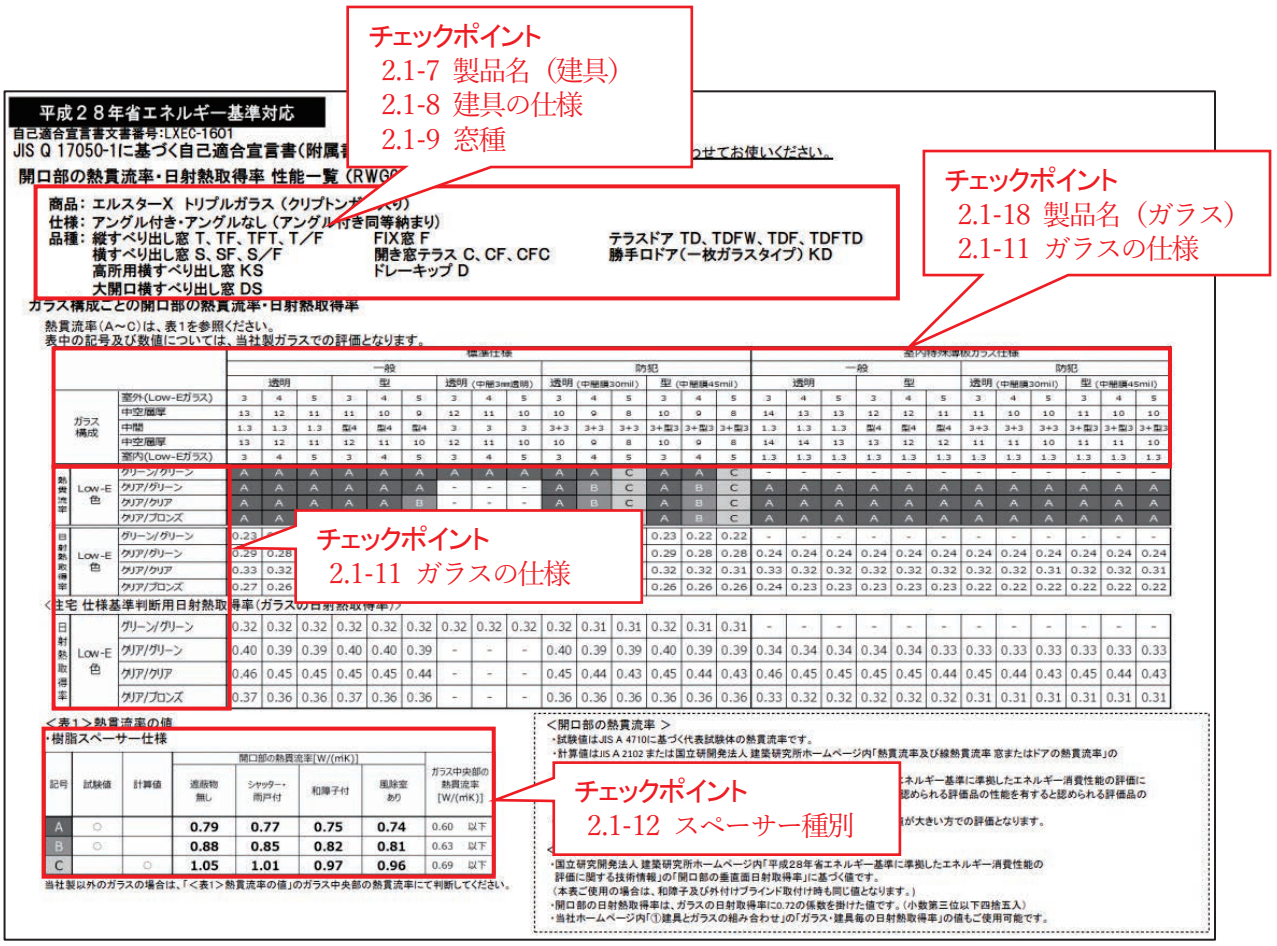
3) 確認する図書等の例

開口部の仕様確認を行う際は、事前に、評価に用いた方法に応じて、確認が必要となる項目が記載されている図書等であることを確認する。

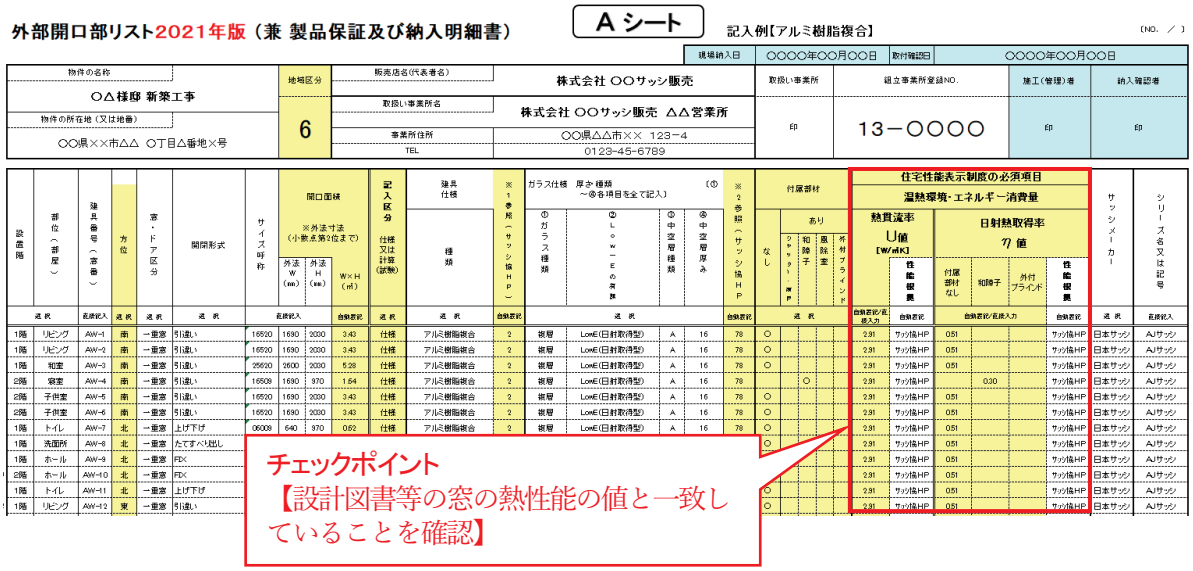
【窓の熱性能に関する設計図書等（①建具及びガラスの仕様に基づく窓の熱性能の確認項目の例)】



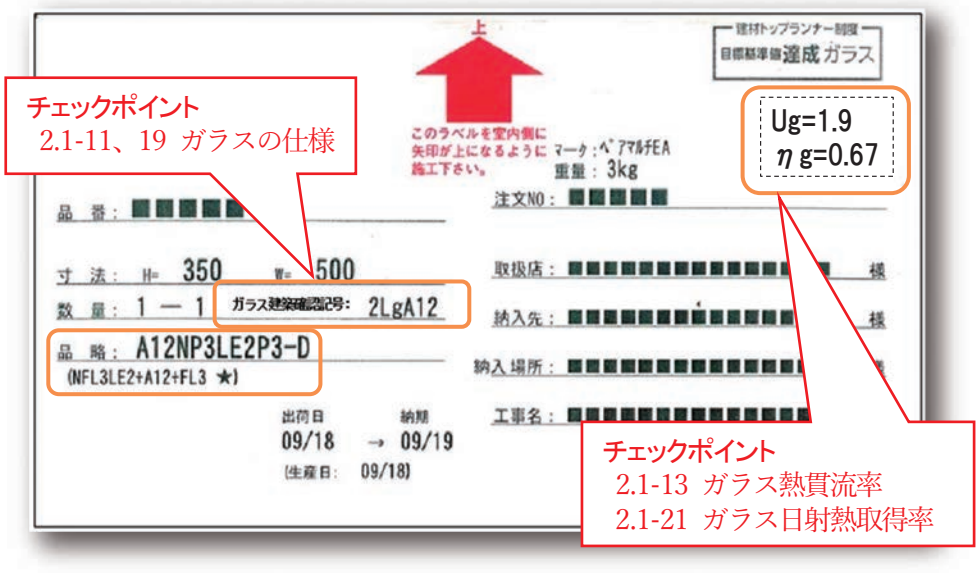
【窓の熱性能に関する設計図書等（④JIS に基づく試験や計算の結果を用いて建研技術情報を活用する方法の確認項目の例）】



a) 開口部の納入明細書の例（開口部の熱性能が直接記載されている例）



b) ガラスの熱性能表示の例（ガラスの熱性能が直接記載されている例）



なお、仕様基準では、原則開口部の大きさは省エネ基準適合上の監理対象外となるが、床面積に対する開口部面積の割合に基づく適用除外開口部の規定を用いる場合は、省エネ基準適合上の監理を行うこととなるため注意する必要がある。

2.2 暖房設備

1) 確認項目

	設計図書の記載内容	記載例	確認項目
2.2-1	暖房方式	居室に石油 FF 暖房機を設置。	住戸全体を暖房する方式か、居室のみを暖房する方式かを確認
2.2-2	暖房設備の種類及びその効率	石油 FF 暖房機（JIS S 3031 熱効率 86.0%）	暖房設備機器の種類と、エネルギー消費効率の区分

2) 具体的な確認方法

標準的な工事監理の概略の流れを下表に示す。

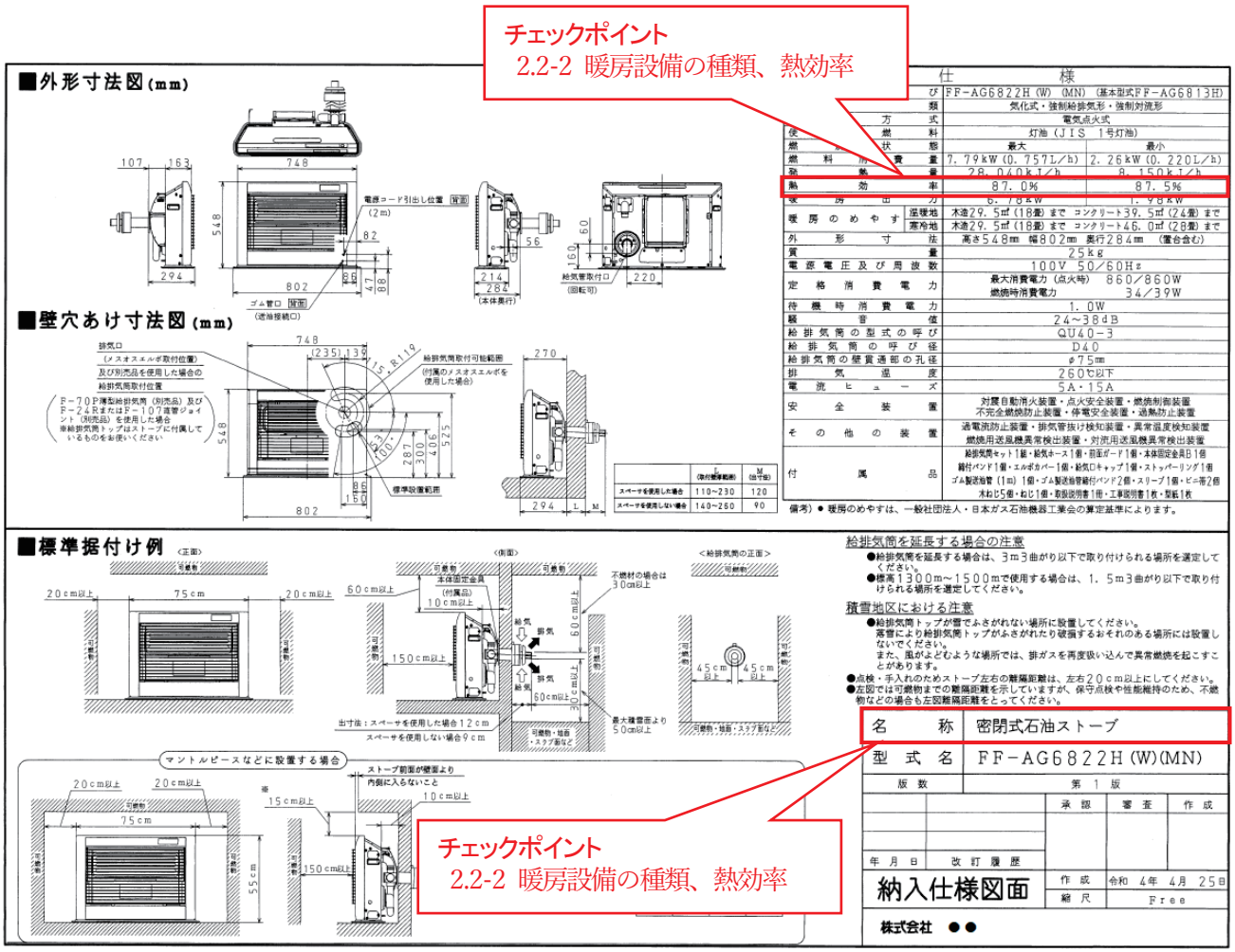
時期	確認項目	具体的な確認方法
納入前	暖房設備の種類等	設計図書等に係る書類確認（対象となる暖房設備の確認）
材料納入時	機器種類、能力等	納入伝票等に係る書類確認
施工後	施工状況等	目視に係る立会い確認

標準的な工事監理においては、工事施工者から提出される暖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ている。

ただし、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、注意する必要がある。

3) 確認する図書等の例

【納入仕様図面（FF 石油暖房機）】



2.3　冷房設備

1) 確認項目

	設計図書の記載内容	記載例	確認項目
2.3-1	冷房方式	居室にルームエアコンディショナー設置	住戸全体を冷房する方式か、居室のみを冷房する方式かを確認
2.3-2	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（い）	冷房設備機器の種類と、エネルギー消費効率の区分

2) 具体的な確認方法

標準的な工事監理の概略の流れを下表に示す。

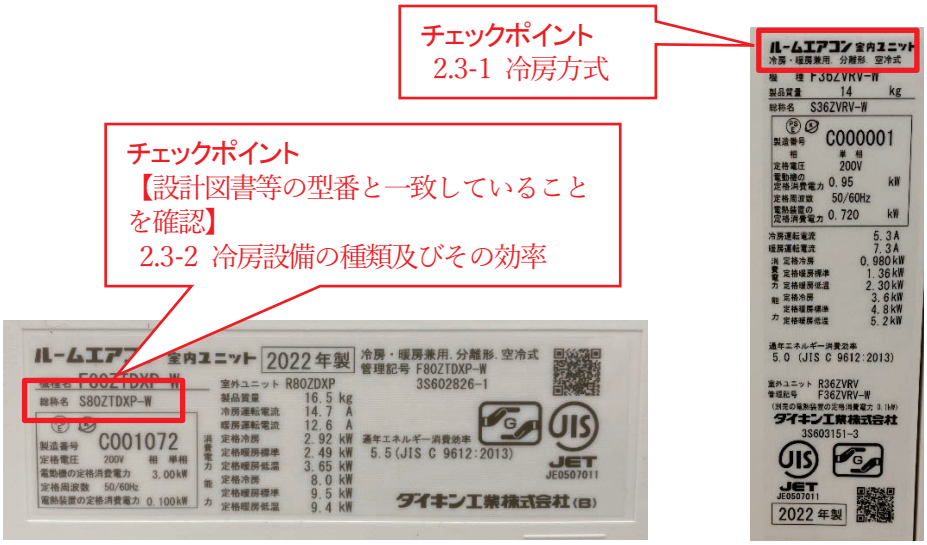
時期	確認項目	具体的な確認方法
納入前	冷房設備の種類等	設計図書等に係る書類確認（対象となる冷房設備の確認）
材料納入時	機器種類、能力等	納入伝票等に係る書類確認
施工後	施工状況等	目視に係る立会い確認

標準的な工事監理においては、工事施工者から提出される冷房設備機器の納入仕様書等により、設置される冷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を確認している。

ただし、設計図書で竣工後に入居者が冷房設備を設置すると記載されている場合、完了検査時点で冷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、注意する必要がある。

3) 確認する図書等の例

ルームエアコンに表示されている型番を目視直接確認する場合の例



2.4　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
2.4-1	比消費電力	0.3W/(m³/h)以下	設計風量、消費電力
2.4-2	換気方式	ダクト式第三種換気設備	換気方式
2.4-3	ダクトの内径	内径 75mm 以上のダクトを使用	ダクト内径の寸法
2.4-4	電動機の仕様	DC モーター	電動機の仕様

2) 具体的な確認方法

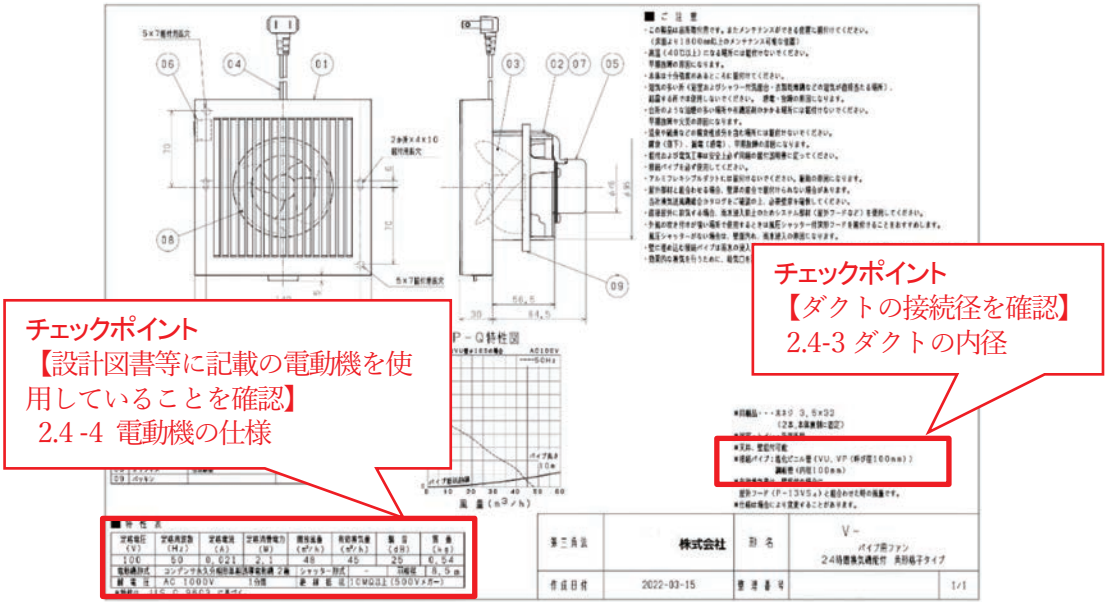
標準的な工事監理の概略の流れを下表に示す。

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

標準的な工事監理においては、工事施工者から提出される換気設備機器の納入仕様書等により、設置される換気設備機器が設計図書等に記載する仕様等に適合していることを確認している。

3) 確認する図書等の例

【納入仕様書（24 時間換気設備）】



2.5 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
2.5-1	非居室の照明設備の種類	非居室の照明設備は全て LED を使用	照明設備の種類

2) 具体的な確認方法

標準的な工事監理の概略の流れを下表に示す。

時期	確認項目	具体的な確認方法
納入前	非居室の照明設備の種類	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	照明設備の種類	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

標準的な工事監理においては、目視により確認を行う。また、電球等の部分が隠蔽されている照明設備については工事施工者から提出される照明設備機器の納入仕様書等により、設置される照明設備機器が設計図書等に記載する仕様等に適合していることを確認している。

なお、設計図書で一部の非居室のみに照明設備を設置すると記載されている場合、完了検査時点でそれ以外の非居室に照明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、注意する必要がある。

2.6　給湯設備

1) 確認項目

	設計図書の記載内容	記載例	確認項目
2.6-1	給湯器の種類	ガス潜熱回収型給湯器	給湯器の種類
2.6-2	給湯器の熱効率等	モード熱効率 81.5%	給湯器の種類に応じた熱効率（エネルギー消費効率）

2) 具体的な確認方法

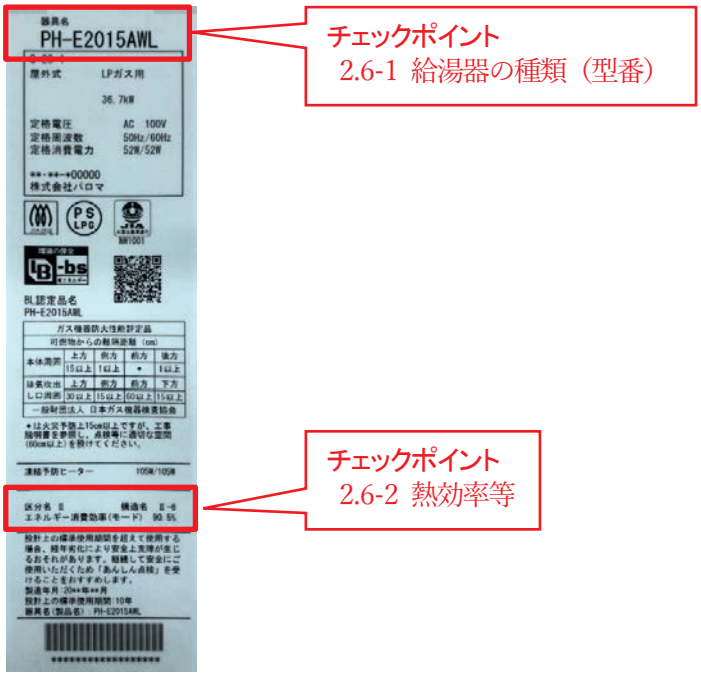
標準的な工事監理の概略の流れを下表に示す。

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（対象となる給湯設備の確認）
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

標準的な工事監理においては、工事施工者から提出される給湯器の納入仕様書等により、設置される給湯器が設計図書等に記載する仕様等に適合していることを確認している。

3) 確認する図書等の例

【納入仕様書（潜熱回収型ガス給湯器）】



3. 省エネ基準工事監理報告書（仕様基準）

任意様式

省エネ基準工事監理報告書（仕様基準）

令和　　年　　月　　日

様

工事の監理状況を報告します。
この監理報告書及び添付書類に記載の事項は、事実に相違ありません。

工事監理者

物件概要

建　築　主	
工　事　名　称	
敷地の地名地番	

報告内容（以下の項目について申請図書の通り施工されたことを報告します。）

項　目	報　告　事　項	照合を行った設計図書	確認方法	確認結果
1．外皮	①　断熱材の仕様、設置状況		A・B・C	適・不適
	②　構造熱橋部の断熱補強の仕様、範囲（鉄筋コンクリート造の場合）		A・B・C	適・不適
	③　窓の仕様、設置状況（付属部材や庇の設置状況を含む）		A・B・C	適・不適
2．暖房設備	①　暖房方式		A・B・C	適・不適
	②　暖房設備の仕様、設置状況		A・B・C	適・不適
3．冷房設備	①　冷房方式		A・B・C	適・不適
	②　冷房設備の仕様、設置状況		A・B・C	適・不適
4．換気設備	①　換気設備の仕様、設置状況		A・B・C	適・不適
5．照明設備	①　非居室の照明設備の仕様、設置状況		A・B・C	適・不適
6．給湯設備	①　給湯設備の仕様、設置状況		A・B・C	適・不適

［注意］
1．本様式は、「住宅仕様基準」により建築物エネルギー消費性能基準への適合性を確認した住宅に係る工事監理を対象としています。
2．計算対象となる設備等が無い場合は、当該設備等に係る項目の記載は不要です。
3．「照合を行った設計図書」の欄は、建築物省エネ法施行規則第１条第１項に規定する図書等のうち、工事監理で照合を行った図書を記載してください。
4．「確認方法」の欄は、A・B・Cのうち、該当するものを○で囲んでください。Cに該当する場合は、確認に用いた具体的な書類を記載してください。
A:目視による立会確認　B: 計測等による立会い確認　C：施工計画書等・試験成績書等による確認

木造戸建て（標準計算）住宅事例

設計・監理資料集

第１章

設計図書作成マニュアル

第２章

工事監理マニュアル

令和5年11月時点版

一般財団法人　住宅・建築SDGS推進センター

第１章

建築物エネルギー消費性能基準への
適合義務対象建築物に係る
設計図書作成マニュアル

1. はじめに

1.1 主旨・基本的考え方 1-1

1.2 本資料の構成 1-1

2. 記載項目の具体的内容

2.1 基本情報 1-6

2.2 外皮 1-8

2.3 暖房設備 1-22

2.4 冷房設備 1-27

2.5 換気設備 1-31

2.6 給湯設備 1-33

2.7 照明設備 1-37

2.8 太陽光発電設備 1-39

2.9 太陽熱利用設備 1-40

2.10 コージェネレーション設備 1-42

3. 省エネ適判申請図書作成例（標準計算に関する記載例） 1-43

1. はじめに

1.1 主旨・基本的考え方

令和４年６月に、「脱炭素社会の実現に資するための建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律等の一部を改正する法律」が公布され、2025 年４月以降（予定）は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（以下「省エネ基準」という。）への適合が義務づけられる予定である。これに伴い、木造戸建て住宅の設計を行う建築士は、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ことが必要となる。

本マニュアルは、標準計算を用いた木造戸建て住宅の省エネ基準に係る設計の適正な実施を図るため、図面等への省エネ基準に係る内容の記載方法について、より具体的に例示することを目的としている。

なお、住宅用途で省エネ基準に適合させるには、告示で定める「住宅部分の外壁、窓等を通しての熱の損失の防止に関する基準及び一次エネルギー消費量に関する基準（以下「仕様基準」という。）」を用いることが可能であるが、本マニュアルでは、登録建築物エネルギー消費性能判定機関による建築物エネルギー消費性能適合性判定（以下「省エネ適判」という。）を要する、標準計算を使用した場合について記載している。具体的な設計図書への記載項目等は、表 1.1 のとおりとなるが、より詳細な記載内容については、「２．記載項目の具体的内容」を参照されたい。ただし、記載する設計図書等はあくまで例であり、他の図書に必要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ない。

また、仕様基準を用いる場合は、別途木造戸建て（仕様基準）住宅事例に係る設計・監理資料集を参照し、適切に設計図書を作成する必要がある。

1.2 本資料の構成

「２．記載項目の具体的内容」では、表 1.1 の種別ごとに、「1）記載項目」に記載項目、記載例、記載する設計図書の例を表にまとめている（図 1.1.1）。また、「2）設計図書の記載例」に記載項目の設計図書への記載方法の例を示している（図 1.1.2）。

1）記載項目

	記載項目	記載例	記載する設計図書の例
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	平面図、立面図、断面図
2.2.1-2	部位の構造及び工法	木造軸組工法、床剛床工法	平面図、断面図、矩計図
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	平面図、断面図、矩計図
2.2.1-4	部位の熱貫流率等	図 2.2.1 参照。	計算書、矩計図
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 XPS３種 aA 厚 30 ㎜張付け	基礎伏図、基礎断面図

図 1.1.1　「1）記載項目」の例

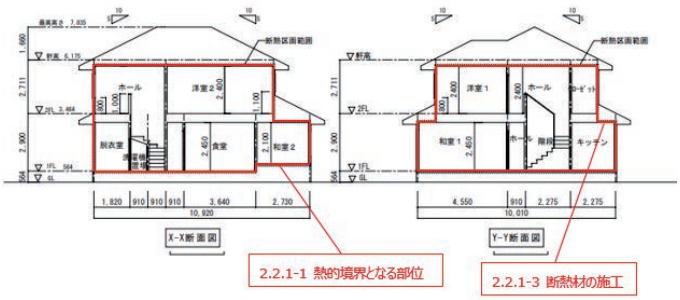


図 1.1.2　「2）設計図書の記載例」の例

表1.1 設計図書への記載項目・記載する設計図書の例（木造戸建て住宅・標準計算）

種別	記載項目	記載する設計図書の例
基本情報	計算に用いたプログラムの種類	出力シート等
	建て方（一戸建ての住宅、共同住宅等の別）	平面図
	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）	平面図
	床面積（主たる居室、その他居室、床面積の合計）	求積表、平面図
	吹抜け等の仮想床面積	求積表、平面図
	地域の区分（1 地域～8 地域）	案内図、配置図
	年間の日射地域区分（太陽光等利用の場合のみ）	案内図、配置図
外皮	外皮面積（熱的境界となる部位、面積）	平面図、立面図、断面図
	外皮平均熱貫流率（U_A 値とその計算過程）	平面図、断面図、外皮計算書
	冷房期平均日射熱取得率（η_{AC} 値及びその計算過程）	平面図、立面図、外皮計算書
	暖房期平均日射熱取得率（η_{AH} 値及びその計算過程）	平面図、立面図、外皮計算書
	通風の利用の有無とその計算過程	平面図、計算書
	蓄熱の利用の有無とその利用条件等	仕様書、平面図
	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
暖房設備（主たる居室、その他居室）	暖房設備の有無、暖房方式	仕様書、平面図
	暖房設備機器または放熱器の種類	仕様書、平面図
	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）	仕様書、平面図
	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）	仕様書、試験成績書
	定格能力におけるエネルギー消費効率（FF 暖房機）	仕様書、平面図
	敷設率（床暖房）	面積表、床暖房パネル設置図
	仮想床除き敷設率（床暖房）	
	上面放熱率（床暖房）	平面図、計算書
	断熱配管（ルームエアコンディショナー付温水床暖房）	仕様書、設備図
	温水暖房機の種類（温水暖房）	仕様書、平面図

	住戸全体を暖房する暖房設備機器の種類（ヒートポンプ式熱源。以下本書において同じ。))	仕様書、設備図
	ダクトが通過する空間（ダクト式セントラル空調機）	仕様書、設備図
	VAV 方式の採用（ダクト式セントラル空調機）	仕様書、設備図
	全般換気機能の有無（ダクト式セントラル空調）	仕様書、設備図
	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）	試験成績書
	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）	試験成績書
	設計風量（ダクト式セントラル空調）	設備図
	温水暖房機の種類（温水暖房を選択した場合）	仕様書、平面図
	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）	仕様書、平面図
	熱交換器タイプ（地中熱ヒートポンプ温水暖房機）	仕様書、計算書
	断熱配管（温水暖房）	仕様書、設備図
冷房設備（主たる居室、その他居室）	冷房設備の有無、冷房方式	仕様書、平面図
	冷房設備の種類	仕様書、平面図
	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）	仕様書
	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）	仕様書
	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）	仕様書、設備図
	ダクトが通過する空間（ダクト式セントラル空調）	平面図、断面図
	VAV 方式の採用（ダクト式セントラル空調）	仕様書
	全般換気機能の有無（ダクト式セントラル空調）	仕様書
	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）	仕様書、試験成績書
	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）	仕様書、試験成績書
	設計風量（ダクト式セントラル空調）	換気計算書
換気設備	換気設備の方式	仕様書、換気設備図
	径の太いダクト、DC モーター（ダクト式）	仕様書、換気設備図
	比消費電力	仕様書、換気設備図
	換気回数	仕様書、換気計算書

	有効換気量率（第一種換気設備）	仕様書、試験成績書
	温度交換効率（熱交換型換気設備）	仕様書、試験成績書
	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）	仕様書、計算書
	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）	仕様書、計算書
給湯設備	給湯設備の有無	仕様書、平面図
	熱源機の種類	仕様書、平面図
	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）	仕様書、平面図
	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）	仕様書、平面図
	JIS 効率又は品番（電気 HP 給湯器・CO2 等冷媒（太陽熱利用なし））	仕様書、平面図
	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）	仕様書、平面図
	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）	仕様書、平面図
	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）	仕様書、平面図
	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）	仕様書、平面図
	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）	仕様書、平面図
	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）	仕様書、平面図
	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）	仕様書、平面図
	ふろ機能の種類	仕様書、平面図
	配管方式、ヘッダー方式のヘッダー分岐後の配管径	仕様書、平面図
	台所、浴室シャワー、洗面の水栓種別	仕様書、平面図
	高断熱浴槽の使用の有無	仕様書、平面図

照明設備	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	仕様書、平面図
太陽光発電設備	パネルの数、設置方位角、傾斜	パネル設置計画図
	パワーコンディショナの定格負荷効率	仕様書、機器表
	太陽電池アレイのシステム容量、種類、設置方式	仕様書、機器表
太陽熱利用設備	液体集熱式又は空気集熱式の別	仕様書、機器表
	液体集熱式太陽熱利用設備の種別、品番	仕様書、機器表
	液体集熱式太陽熱利用設備の給湯接続方式	仕様書、機器表
	液体集熱式太陽熱利用設備の集熱部設置方位角、設置傾斜角、面積	集熱部設置計画図
	液体集熱式太陽熱利用設備の蓄熱タンク容量	仕様書、機器表
	空気集熱式太陽熱利用設備の集熱機群の数、設置方位角、設置傾斜角、面積	集熱部設置計画図
	空気集熱式太陽熱利用設備の空気搬送ファンの自立運転用太陽光発電装置の有無、種別、風量（機外静圧をゼロとした時の空気搬送ファンの風量）	仕様書、機器表
	空気集熱式太陽熱利用設備の集熱した熱の給湯への利用	仕様書、機器表
	空気集熱式太陽熱利用設備の集熱した空気の供給空間	仕様書、機器表
	空気集熱式太陽熱利用設備の集熱した空気を床下空間に供給する場合の、床下の面積割合及び床下空間の断熱	基礎伏図
	空気集熱式太陽熱利用設備の集熱器の集熱効率特性線図一次近似式の切片、傾き及び集熱性能試験時における単位面積当たりの空気の質量流量	集熱器の集熱効率特性線図、集熱性能試験成績書
コージェネレーション設備	コージェネレーション機器の品番	仕様書
	コージェネレーション機器の種類	仕様書
	逆潮流の評価の有無	仕様書

上表において、建材又は設備機器等の種別や性能値等を示す際は、国立研究開発法人建築研究所が定めホームページ上で公開する、技術情報（https://www.kenken.go.jp/becc/、以下「建研技術情報」という。）に記載するJIS 等の規格に基づく種別、性能値等である必要がある。そのため、図面等においては性能値の根拠となる規格等に関する情報を明示することが必要となるため留意されたい。

2. 記載項目の具体的内容

2.1 基本情報

1) 記載項目

	記載項目	記載する設計図書の例
2.1-1	計算に用いたプログラムの種類	出力シート等
2.1-2	建て方（一戸建ての住宅、共同住宅等の別）	平面図
2.1-3	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）	平面図
2.1-4	床面積（主たる居室、その他居室、床面積の合計）	求積表、平面図
2.1-5	吹抜け等の仮想床面積	求積表、平面図
2.1-6	地域の区分（1 地域～8 地域）	案内図、配置図
2.1-7	年間の日射地域区分（太陽光等利用の場合のみ）	案内図、配置図

2) 設計図書の記載例

標準計算では、一次エネルギー消費量計算を行うため、外皮性能や設備機器に係る性能の他、様々な情報を図面等に記載する必要がある。

一次エネルギー消費量計算プログラムの出力シートに明示される各種情報の他、当該計算に必要な建て方や居室構成及び面積などを確認するため、各室等の面積算定の根拠を図面等に明示することが必要である。面積については、住宅の主たる居室（リビング、ダイニング及びキッチン）の面積、その他居室の面積、床面積の合計の 3 つの値が必要となる。

ただし、例えば主たる居室となるリビングが、非居室となる廊下と空間的に連続している（一体的に空調が行われる）場合は、当該廊下部分も含めて主たる居室の面積として計算する必要があるため、留意が必要である。同様に、主たる居室とその他居室が空間的に一体である場合は、主たる居室として、その他居室と非居室が空間的に一体である場合は、その他居室として面積算定を行うこととなる。

また、上記の床面積算定に当たっては、吹抜け等で 4.2m以上の天井高さがある場合、仮想床面積を算入することが必要となるほか、天井高さが 6.3mを超える場合は複数の仮想床面積を算入する必要があるなど複雑なルールが設けられているため、国立研究開発法人建築研究所ホームページ上に設けられた「住宅に関する省エネルギー基準に準拠したプログラム（以下「住宅 Web プロ」という。）」の入力プログラム上に設けられた解説を参照の上、必要な数値とその算定根拠を設計図書に明示することとなる。

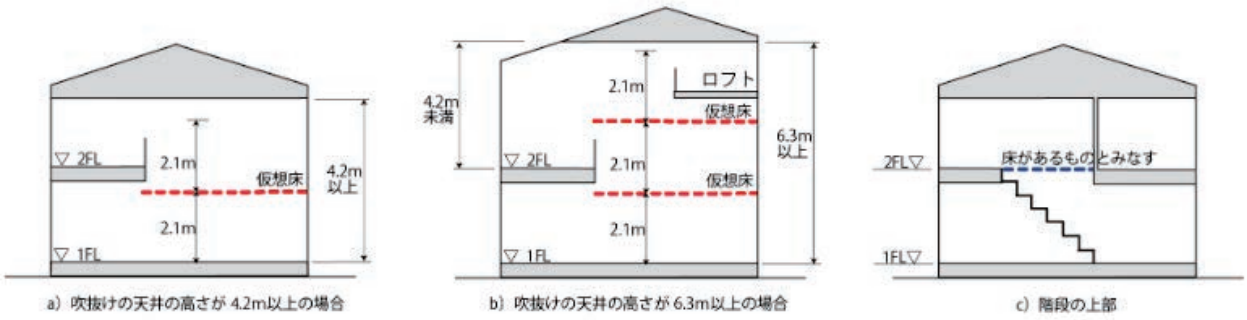
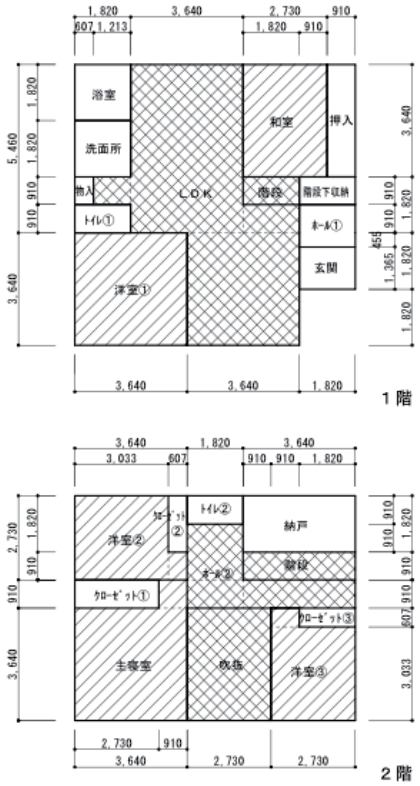


図 2-1-1　仮想床等の考え方

以下に、木造戸建て住宅の設計図書の記載例を以下に示す。床面積となるため、求積図を用いることが考えられるが、平面図などで記載することも可能と考えられる。

a）求積図（一戸建ての住宅）



2.1-5 吹抜け等の仮想床面積

各室面積				
ＬＤＫ	3.640x5.460+1.213x0.910+1.820x0.910+3.640x3.640	35.88403	主たる居室	総計
階段	1.820x0.910	1.6562		
吹抜	2.730x3.640	9.9372		
ﾎｰﾙ②	1.820x1.820+1.820x0.910+3.640x0.910	8.281	(59.07083)	
階段	3.640x0.910	3.3124	59.07 ㎡	
和室	2.730x3.640	9.9372	その他の居室	
洋室①	3.640x3.640	13.2496		
主寝室	3.640x3.640+0.910x0.910	14.0777		
洋室②	3.033x2.730+0.607x0.910	8.83246	(54.92942)	
洋室③	2.730x3.033+0.910x0.607	8.83246	54.93 ㎡	
玄関	1.820x1.365	2.4843	非居室	
ﾎｰﾙ①	1.820x1.365	2.4843		
階段下収納	1.820x0.910	1.6562		
ﾄｲﾚ①	1.820x0.910			
物入	0.607x0.910			
洗面所	1.820x1.820			
浴室	1.820x1.820			
押入	0.910x3.640	3.3124		
納戸	3.640x1.820	6.6248		
ﾄｲﾚ②	1.820x0.910	1.6562		
ｸﾛｰｾﾞｯﾄ①	2.730x0.910	2.4843		
ｸﾛｰｾﾞｯﾄ②	0.607x1.820	1.10474	(31.74535)	(145.7456)
ｸﾛｰｾﾞｯﾄ③	1.820x0.607	1.10474	31.75 ㎡	145.75 ㎡

2.1-4 床面積（主たる居室、その他居室、床面積の合計）

2.1-4 床面積（主たる居室、その他居室、床面積の合計）

2.2 外皮

標準計算における外皮計算では、外皮基準への適合確認及び一次エネルギー消費性能の計算のため、下表に記載する事項を設計図書及び外皮計算書などに明示することが必要である。

1) 記載項目

	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、断面図、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）	平面図、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）	平面図、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

上記項目のうち 2.2-1 から 2.2-4 までは、原則全ての住宅において計算・記載が必要となるが、2.2-5 から 2.2-7 は当該項目を利用する場合のみ図書等に明示することが必要な項目である。

なお、2.2-1 から 2.2-4 までの必須項目については、外皮に係る計算を行った結果導かれる計算値である。そのため、その計算の根拠となる数値や計算方法を図書上に示すことが必要となるが、開口部と開口部を除く外皮の部位で図書等への明示内容が大きく異なるため、以下にその概要を分けて記載する。

2.2.1 外皮（開口部以外）

1) 記載項目

	記載項目	記載例	記載する設計図書の例
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	平面図、立面図、断面図
2.2.1-2	部位の構造及び工法	木造軸組工法、床剛床工法	平面図、断面図、矩計図
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	平面図、断面図、矩計図
2.2.1-4	部位の熱貫流率等	P1-11 部位の熱貫流率計算書参照。	平面図、断面図、矩計図、部位熱貫流率計算書
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 ㎜張付け	基礎伏図、基礎断面図

※　建材等の熱物性値は、建研技術情報などを参照。

2) 設計図書の記載例

標準計算では、開口部を除く外皮の部位の断熱性能等について、外壁や屋根等の各部位の熱貫流率やその面積、構造熱橋部の線熱貫流率やその長さなど、様々な数値や仕様情報を基に計算で求めることとなるため、それら計算の根拠となる情報を全て設計図書の中に明示することが必要となる。

なお、外壁等の各部位の熱貫流率を計算する方法や線熱貫流率の値など、計算を行うために必要となる情報は非常に複雑で多岐にわたるため、建研技術情報を参照し、図書や計算書の中に漏れることなく明示する必要がある。

また、計算等に用いる具体の建材等の熱物性値に関しては、建研技術情報で記載する値を用いるほか、建研技術情報で定める試験方法で求めた値を用いることも考えられるが、その場合は当該試験結果等を示す根拠資料なども必要となるため留意する必要がある。

以下に、木造住宅の設計図書の記載例を以下に示す。

a) 仕様表

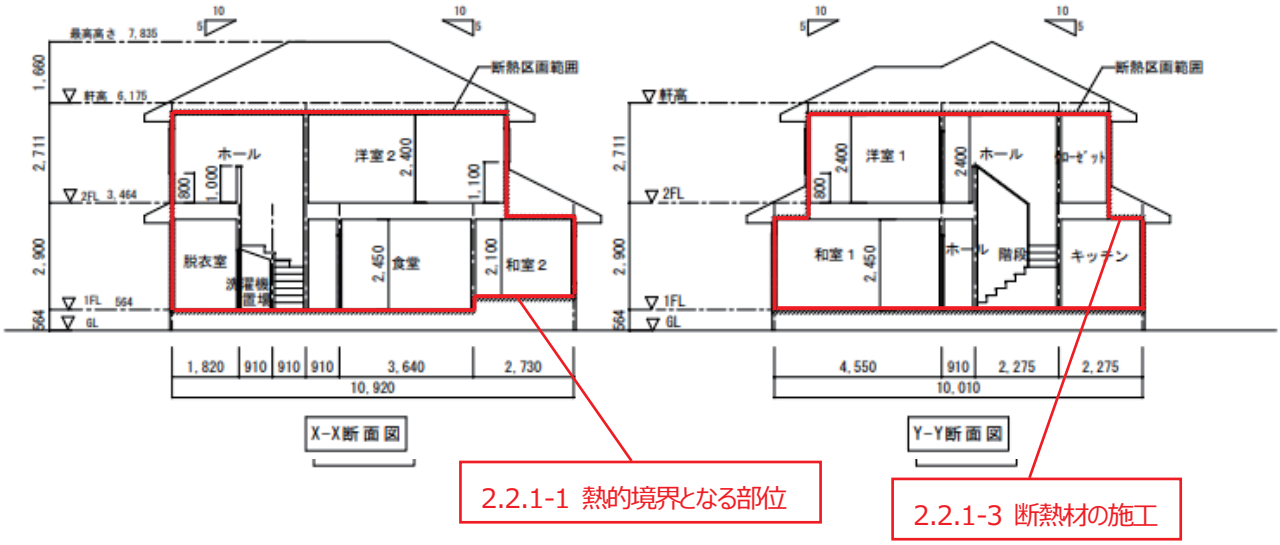
2.2.1-3 断熱材の施工法、厚さ
2.2.1-4 部位の熱貫流率等

断熱材、外部建具仕様　（下表に記載の建材等の性能値は、国立研究開発法人建築研究所技術情報に定める規格等に基づく値とする。）

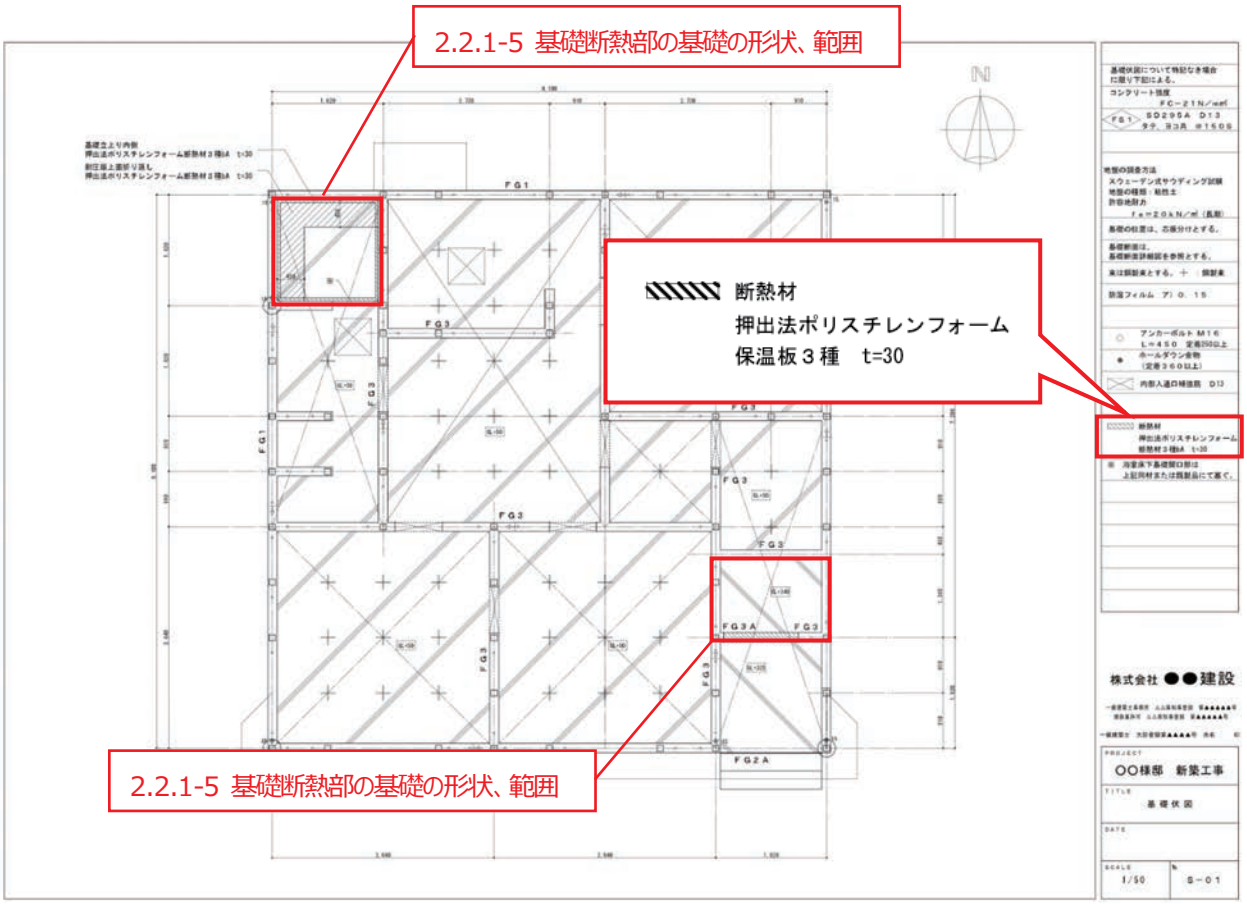
	部位		種類	熱貫流率	厚さ	備考
断熱材	屋根					
	天井		グラスウール断熱材 高性能品 HG24-36	0.036	160	桁・梁間に断熱 室内側：防湿フィルム(JIS A6930)
	バルコニー床 □屋根　□天井					
	外壁		グラスウール断熱材 高性能品 HG24-36	0.036	90	柱・間柱間に断熱 室内側：防湿フィルム(JIS A6930)
	外気に接する床		押出法ポリスチレンフォーム断熱材３種bA	0.028	100	剛床工法
	その他の床		押出法ポリスチレンフォーム断熱材３種bA	0.028	65	大引間に断熱
	基礎	外気側	押出法ポリスチレンフォーム断熱材３種bA	0.028	30	基礎立上り内側に断熱　浴室床下のみ
		床下側	押出法ポリスチレンフォーム断熱材３種bA	0.028	30	基礎立上り内側に断熱　浴室床下のみ
	浴室下部断熱方法		■基礎断熱　□床断熱			
開口部	外部建具（サッシ枠）		樹脂（または木）と金属の複合材料製建具			建具及びガラス仕様に基づく開口部の熱貫流率・日射熱取得率 （技術情報等に定める方法） ＊＊社＊＊＊＊＊＊
	外部建具（ガラス）		Low-E複層ガラス（日射遮蔽型） 中空層：乾燥空気9mm未満			
	玄関建具		枠：金属製熱遮断構造　戸：金属製断熱フラッシュ構造			戸、枠及びガラス仕様に基づくドアの熱貫流率 （技術情報等に定める方法） ＊＊社＊＊＊＊＊＊

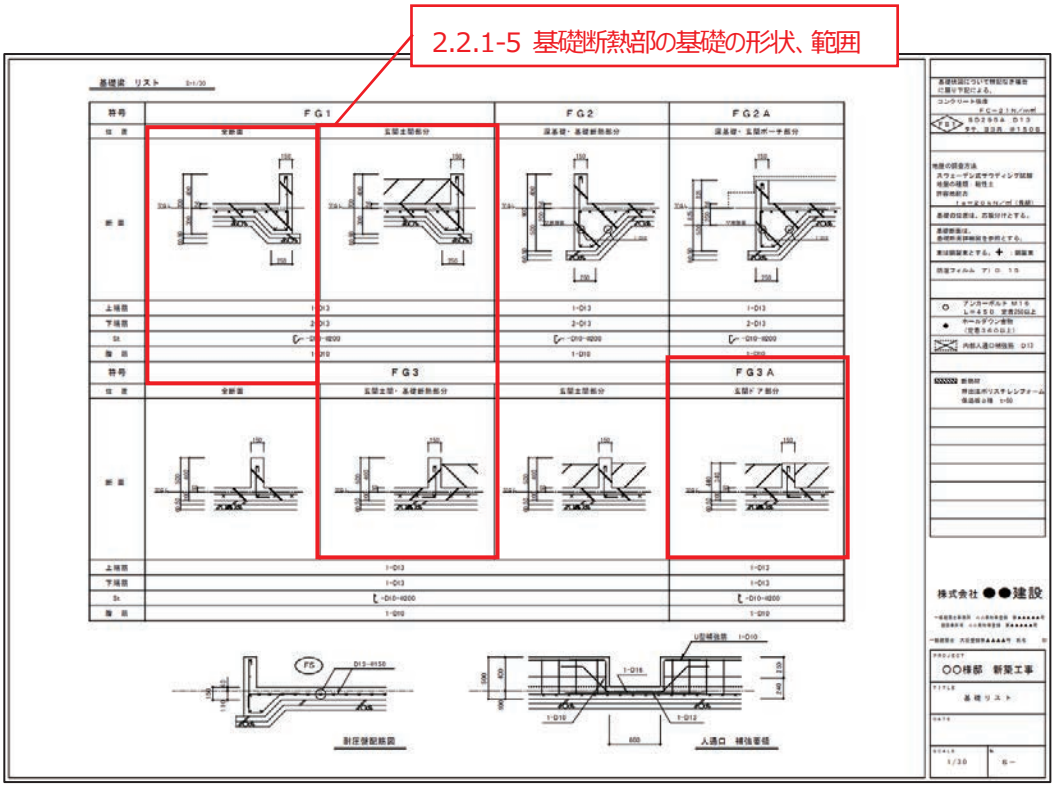
2.2.1-5 基礎断熱部の基礎の形状、範囲等

b) 断面図



c) 基礎伏図、基礎断面図





f）部位の熱貫流率計算書（外皮の熱貫流率の基準）の例

2.2.1-1 熱的境界となる部位

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	

2.2.1-2 部位の構造及び工法

2.2.1-4 部位の熱貫流率

表 2.2.1　建研技術情報における建材等の熱物性値表

分類	建材名称		熱伝導率　λ (W/m・K)
金属	鋼		55
	アルミニウム		210
	銅		370
	ステンレス鋼		15
岩石、土壌	岩石		3.1
	土壌		1.0
コンクリート系材料	コンクリート		1.6
	軽量コンクリート（軽量１種）		0.8
	軽量コンクリート（軽量１種）		0.5
	軽量気泡コンクリートパネル（ALC パネル）		0.19
	コンクリートブロック（重量）		1.1
	コンクリートブロック（軽量）		0.53
	セメント・モルタル		1.5
	押出成形セメント板		0.40
非木質系壁材・下地材	せっこうプラスター		0.60
	せっこうボード	GB-R、GB-D、GB-L、GB-NC	0.221
		GB-S、GB-F	0.241
		GB-R-H、GB-S-H、GB-D-H	0.366
	しっくい		0.74
	土壁		0.69
	ガラス		1.0
	タイル		1.3
	れんが		0.64
	かわら		1.0
	ロックウール化粧吸音板		0.064
	火山性ガラス質複層版		0.13
	0.8 けい酸カルシウム板		0.18
	1.0 けい酸カルシウム板		0.24

分類	建材名称	熱伝導率　λ (W/m・K)
木質系壁材・下地材	天然木材	0.12
	直交集成板（CLT パネル）	0.12
	合板	0.16
	タタミボード	0.056
	シージングボード	0.067
	A 級インシュレーションボード	0.058
	パーティクルボード	0.17
	木毛セメント板	0.13
	木片セメント板	0.15
	ハードファイバーボード（ハードボード）	0.17
	ミディアムデンシティファイバーボード（MDF）	0.12
床材	ビニル系床材	0.19
	FRP	0.26
	アスファルト類	0.11
	畳	0.083
	稲わら畳床	0.070
	ポリスチレンフォームサンドイッチ稲わら畳床	0.054
	タタミボードサンドイッチ稲わら畳床	0.063
	建材畳床（Ⅰ形）	0.062
	建材畳床（Ⅱ形）	0.053
	建材畳床（Ⅲ形）	0.052
	建材畳床（K, N 形）	0.050
	カーペット類	0.08

2.2.2 外皮（開口部）

1) 記載項目

開口部（窓とドア）の熱貫流率は、同一の開口部であってもその性能を求める方法に応じて値が異なることとなる。よってどの方法により求めた値かを示すと共に、当該方法で求めたことが分かる情報を全て設計図書等に明示する必要がある。

開口部のうち窓の熱貫流率を求める方法は、以下の①から④に分かれており、それぞれで明示する内容や、必要となる設計図書等が異なっている（表 2.2.2 参照）。

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建研技術情報により求めた窓の熱貫流率

なお、標準計算で用いる開口部の熱貫流率の算定方法では、開口部に設けられた付属部材等（シャッター、雨戸、和障子及び風除室の有無）の効果を計算上勘案することもできるが、その場合は当該付属部材等を使用することを図書上明記する必要がある。

表 2.2.2　窓の熱貫流率を求める方法に応じた設計図書等への記載事項

	記載項目※1	窓の熱貫流率を求める方法				記載する設計図書の例※2
		①	②	③	④	
2.2.2-1	製品名（建具）	／	／	○	○	仕様書、平面図、建具表、試験成績書等
2.2.2-2	建具の仕様	○	○	／	／	仕様書、平面図、建具表
2.2.2-3	窓種	／	／	○	○	仕様書、平面図、建具表、試験成績書等
2.2.2-4	製品名（ガラス）	／	○	○	○	仕様書、平面図、建具表、試験成績書等
2.2.2-5	ガラスの仕様	○	○	○	○	仕様書、平面図、建具表、試験成績書等
2.2.2-6	スペーサー種別	／	／	○	○	仕様書、平面図、建具表、試験成績書等
2.2.2-7	ガラス熱貫流率	／	○	○	○	仕様書、平面図、建具表、試験成績書等
2.2.2-8	窓寸法	○	○	○	○	仕様書、平面図、建具表、試験成績書等
2.2.2-9	付属部材等の設置※3	○	○	○	○	仕様書、平面図、建具表

※1　記載項目において、
- 「製品名（建具）」とは、特定メーカーの固有製品名等をいう。
- 「建具の仕様」とは、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の別をいう。
- 「窓種」とは、引違い、すべり出し、たてすべり出し、FIX 窓等の開閉形式をいう。
- 「製品名（ガラス）」とは、特定メーカーの固有製品名等をいう。

・「ガラスの仕様」とは、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・濃度及び中空層の厚さをいう。
・「スペーサー種別」とは、複層ガラスの各ガラス間に、隙間を設けるために端部に設置する部材（スペーサー）の種別をいう。
・「ガラス熱貫流率」とは、ガラスの熱貫流率（U_g）をいう。
・「窓寸法」とは、窓の大きさ（高さ、幅）をいう。

※2　試験成績書等とは、JIS 等に基づく試験成績書や計算書、製造者による自己適合宣言書等をいう。

※3　外皮性能計算に用いた場合は設置の有無を明示し、計算に用いない場合は対象外となる。

窓の日射熱取得率を示す方法については、以下の①から③に分かれており、それぞれで明示する内容や必要となる設計図書等が異なっている（表 2.2.3 参照）。

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

表 2.2.3　開口部の日射熱取得率を求める方法に応じた設計図書等への記載事項

	記載項目※1	窓の日射熱取得率を示す方法			記載する設計図書の例※2
		①	②	③	
2.2.2-10	製品名（建具）	／	／	○	仕様書、平面図、建具表、試験成績書等
2.2.2-11	建具の仕様	○	○	／	仕様書、平面図、建具表
2.2.2-12	窓種等	／	／	○	仕様書、平面図、建具表、試験成績書等
2.2.2-13	製品名（ガラス）	／	○	○	仕様書、平面図、建具表、試験成績書等
2.2.2-14	ガラスの仕様	○	○	○	仕様書、平面図、建具表、試験成績書等
2.2.2-15	Low-E 日射区分	○	／	／	仕様書、平面図、建具表
2.2.2-16	ガラス日射熱取得率	／	○	○	仕様書、平面図、建具表、試験成績書等
2.2.2-17	付属部材の設置※3	○	○	○	仕様書、平面図
2.2.2-18	ひさし、軒等の設置※3	○	○	○	仕様書、平面図、立面図

※1　検査事項において、
・「製品名（建具）」とは、特定メーカーの固有製品名等をいう。
・「建具の仕様」とは、木製建具及び樹脂製建具又はその他の別などをいう。
・「窓種等」とは、引違い、すべり出し、たてすべり出し、FIX 窓等の開閉形式や、枠の色をいう。
・「製品名（ガラス）」とは、特定メーカーの固有製品名等をいう。
・「ガラスの仕様」とは、Low-E ガラスの種類（色等）、膜数や有無、ガラスの枚数などをいう。
・「Low-E 日射区分」とは、Low-E ガラスにおける日射取得型あるいは日射遮蔽型の別をいう。
・「ガラス日射熱取得率」とは、ガラスの日射熱取得率（η g）をいう。
・「付属部材」とは、外付けブラインド又は障子をいう。
なお、窓寸法の確認も必要となるが、窓の熱貫流率で確認を行うため、本表では省略する。
※2　試験成績書等とは、JIS 等に基づく試験成績書や計算書、製造者による自己適合宣言書等をいう。
※3　外皮性能計算に用いた場合、付属部材の設置位置や、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、軒等であることが確認できる寸法等を明示し、計算に用いない場合は対象外となる。

次に開口部のうちドアの熱貫流率は、その性能を求める方法に応じて、以下の①から④に分かれており、それぞれで明示する内容や必要となる設計図書等が異なっている（表 2.2.4 参照）。

なお、一般的なドアは当該ドアの熱貫流率に 0.034 を乗ずることで、日射熱取得率の値とすることができるが、ドアのうち戸の大部分が透明材料（ガラスなど）で構成されるドアに関しては、窓に準じた方法により熱貫流率及び日射遮蔽性能を示す必要がある。

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

表 2.2.4　ドアの熱貫流率を求める方法に応じた設計図書等への記載事項

	記載項目※1	ドアの熱貫流率を求める方法				記載する設計図書の例※2
		①	②	③	④	
2.2.2-19	製品名（ドア）	／	／	○	○	仕様書、平面図、建具表、試験成績書等
2.2.2-20	戸の仕様	○	○	／	／	仕様書、平面図、建具表
2.2.2-21	戸の開閉形式	／	／	○	○	仕様書、平面図、建具表、試験成績書等
2.2.2-22	錠の有無等	○	○	○	○	仕様書、平面図、建具表、試験成績書等
2.2.2-23	ポストの有無	○	○	○	○	仕様書、平面図、建具表、試験成績書等
2.2.2-24	枠の仕様	○	○	／	／	仕様書、平面図、建具表、試験成績書等

2.2.2-25	ガラスの仕様	○	○	○	○	仕様書、平面図、建具表、試験成績書等
2.2.2-26	スペーサー種別	／	○	○	○	仕様書、平面図、建具表、試験成績書等
2.2.2-27	ガラス熱貫流率	／	○	○	○	仕様書、平面図、建具表、試験成績書等
2.2.2-28	ドア等寸法	○	○	○	○	仕様書、平面図、建具表、試験成績書等

※1　検査事項において、

・「製品名（ドア)」とは、特定メーカーの固有製品名等をいう。

・「戸の仕様」とは、金属製高断熱フラッシュ構造、金属製断熱フラッシュ構造、金属製フラッシュ構造、金属製ハニカムフラッシュ構造、金属製又はその他の別をいう。

・「戸の開閉形式」とは、片開き、親子、片袖、両袖等の開閉形式をいう。なお、片袖部、両袖部及び欄間部に透明材料を用いる場合は、複数の仕様の異なる開口部として扱う。

・「錠の有無等」とは、戸に設置された錠の有無及び数をいう。

・「ポストの有無」とは、戸に設置された郵便受け等の有無をいう。

・「枠の仕様」とは、木製、金属製熱遮断構造、木と金属との複合材料製又は樹脂と金属との複合材料製、金属製又はその他の別をいう。

・「ガラスの仕様」とは、ドアに部分的に設置されたガラスの 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・濃度及び中空層の厚さをいう。

・「スペーサー種別」とは、複層ガラスの各ガラス間に、隙間を設けるために端部に設置する部材（スペーサー）の種別をいう。

・「ガラス熱貫流率」とは、戸に設けたガラスの熱貫流率（U_g）をいう。

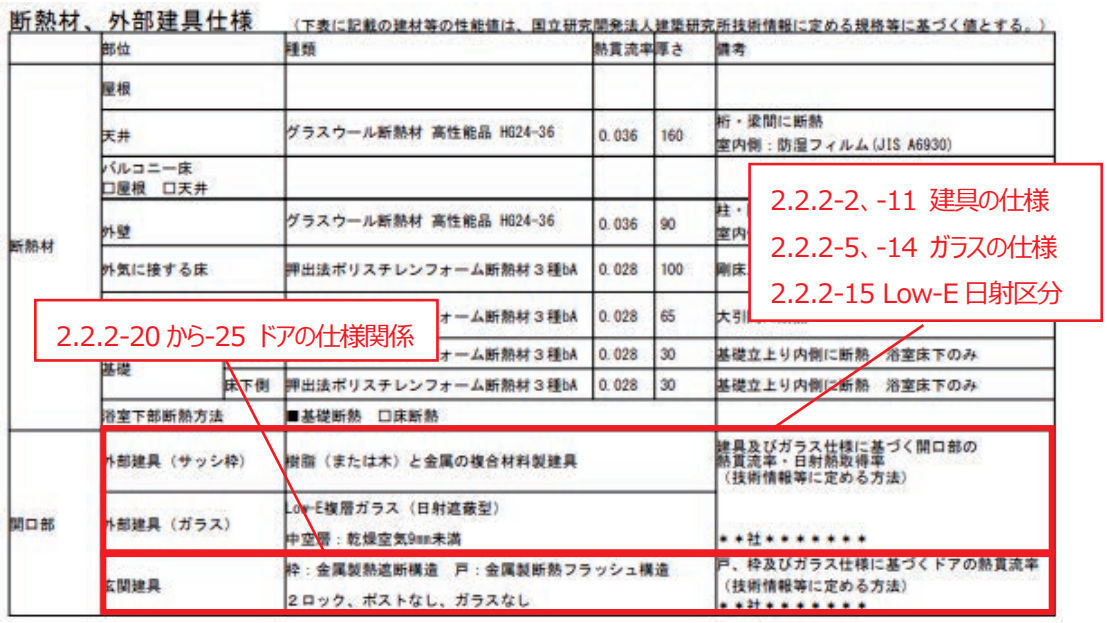
・「ドア等寸法」とは、ドアの大きさ（高さ、幅及びガラス部分を有する場合はその高さ、幅を含む。）をいう。

※2　試験成績書等とは、JIS 等に基づく試験成績書や計算書、製造者による自己適合宣言書等をいう。

以下に、木造住宅の設計図書の記載例を以下に示す。

2) 設計図書の記載例

a) 仕様表（建具及びガラス仕様を用いた場合）



断熱材、外部建具仕様

（下表に記載の建材等の性能値は、国立研究開発法人建築研究所技術情報に定める規格等に基づく値とする。）

	部位	種類	熱貫流率	厚さ	備考
断熱材	屋根				
	天井	グラスウール断熱材 高性能品 HG24-36	0.036	160	桁・梁間に断熱 室内側：防湿フィルム(JIS A6930)
	バルコニー床 □屋根 □天井				
	外壁	グラスウール断熱材 高性能品 HG24-36	0.036	90	柱・ 室内
	外気に接する床	押出法ポリスチレンフォーム断熱材３種bA	0.028	100	剛床
		ォーム断熱材３種bA	0.028	65	大引
	基礎	ォーム断熱材３種bA	0.028	30	基礎立上り内側に断熱　浴室床下のみ
	床下側	押出法ポリスチレンフォーム断熱材３種bA	0.028	30	基礎立上り内側に断熱　浴室床下のみ
	浴室下部断熱方法	■基礎断熱　□床断熱			
開口部	外部建具（サッシ枠）	樹脂（または木）と金属の複合材料製建具			建具及びガラス仕様に基づく開口部の熱貫流率・日射熱取得率（技術情報等に定める方法）
	外部建具（ガラス）	Low-E複層ガラス（日射遮蔽型） 中空層：乾燥空気9㎜未満			＊＊社＊＊＊＊＊＊
	玄関建具	枠：金属製熱遮断構造　戸：金属製断熱フラッシュ構造 2ロック、ポストなし、ガラスなし			戸、枠及びガラス仕様に基づくドアの熱貫流率（技術情報等に定める方法） ＊＊社＊＊＊＊＊＊

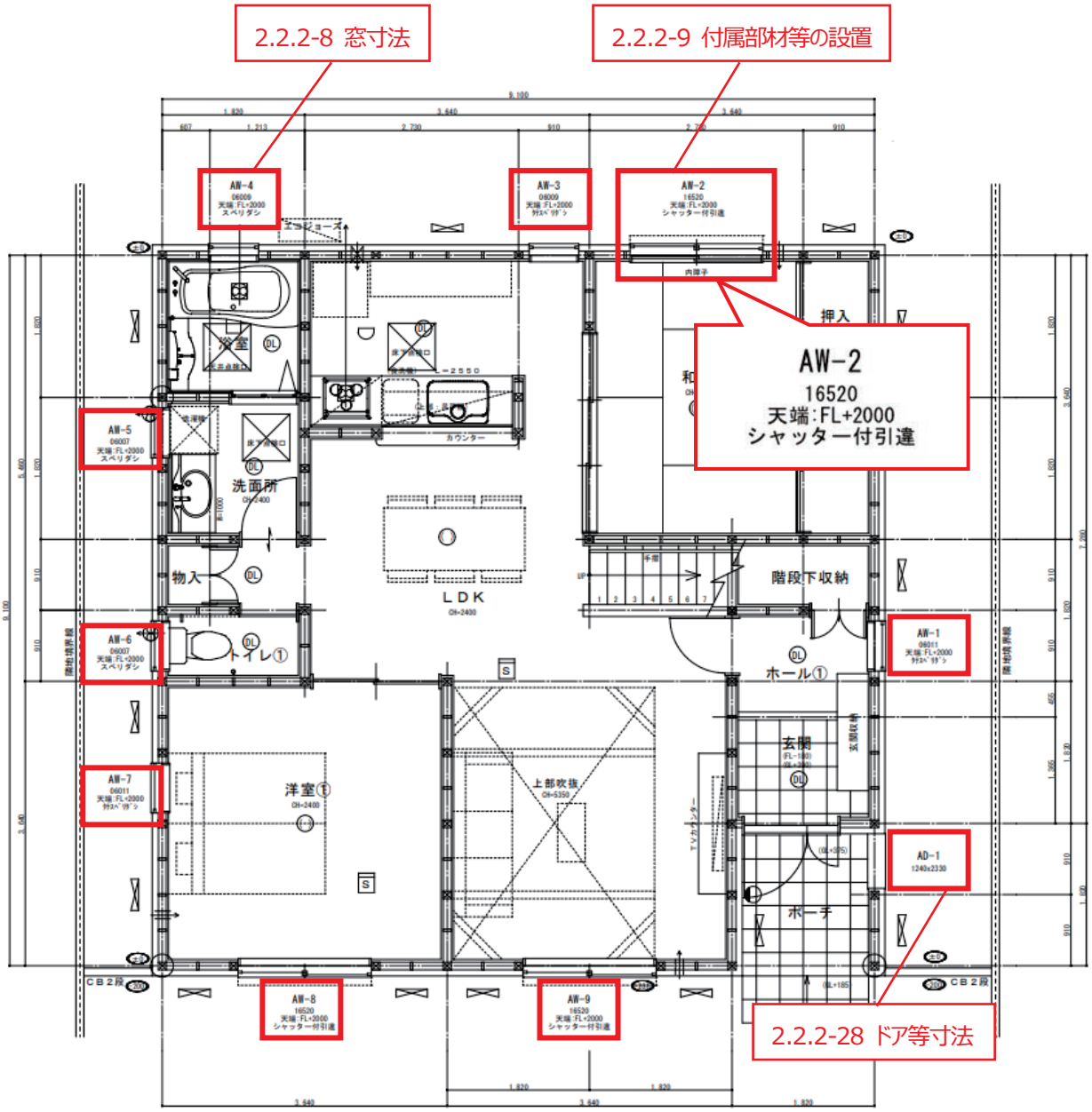
2.2.2-2、-11 建具の仕様
2.2.2-5、-14 ガラスの仕様
2.2.2-15 Low-E 日射区分
2.2.2-20 から-25 ドアの仕様関係

なお、仕様による場合の性能値の根拠などは、（一社）日本サッシ協会や板硝子協会のホームページなどでも公開されているほか、それ以外の方法による性能値なども、下図に示す（一社）住宅性能評価・表示協会のホームページ上の「温熱・省エネ設備機器等ポータル」から検索することも可能である。

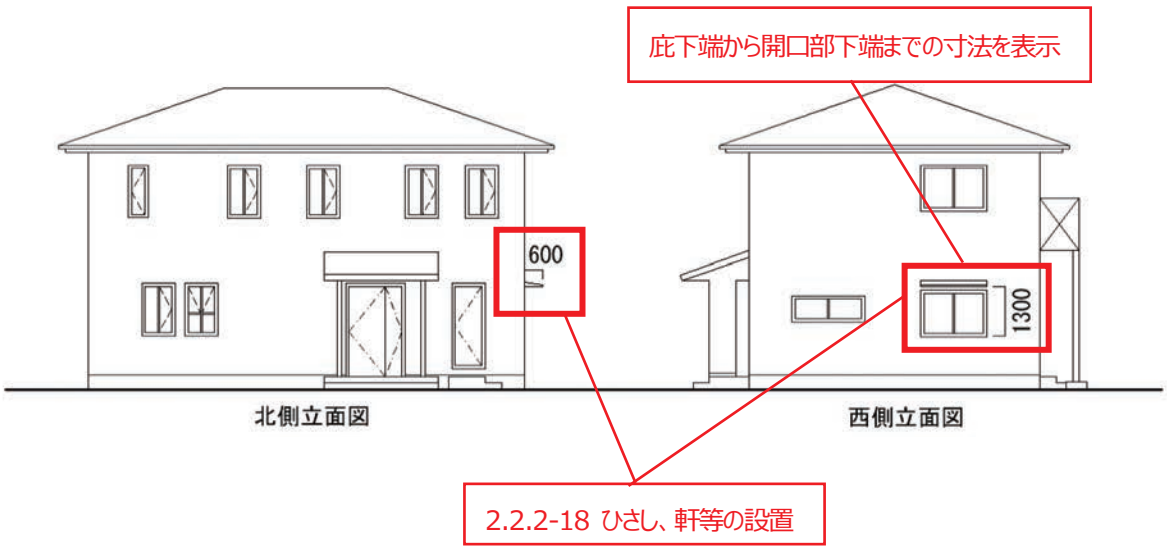


温熱･省エネ設備機器等ポータル

b） 平面図


2.2.2-8 窓寸法
2.2.2-9 付属部材等の設置
AW-2
16520
天端:FL+2000
シャッター付引違
2.2.2-28 ドア等寸法
AW-4
AW-3
AW-2
AW-5
AW-6
AW-7
AW-8
AW-9
AW-1
AD-1
LDK
洋室
洗面所
トイレ①
物入
階段下収納
ホール①
玄関
ポーチ
押入
上部吹抜
カウンター

b) 立面図



なお、より詳細な方法である表 2.2.2②及び表 2.2.3②以降の方法を用いる場合、ガラスや建具全体の熱性能値の根拠となる詳細な建具仕様や、具体の熱性能値の値などを設計図書等に示すことが必要になると共に、その性能値の根拠として試験成績書の添付が必要となることもあるため、注意する必要がある。

2.2.3 外皮（その他）

1) 記載項目

	記載項目	記載する設計図書の例
2.2-5	通風の利用の有無と、利用有りと判断できる計算等の根拠等	平面図、計算書（通風を確保する措置の有無の判定シート）
2.2-6	蓄熱の利用の有無と、利用有りと判断できる計算等の根拠等	断面図、計算書（住戸の床面積当たりの蓄熱部位の熱容量計算書）
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の有無と、利用有りと判断できる計算等の根拠等	換気経路図、基礎伏図、仕様書

2) 設計図書の記載

標準計算では、一次エネルギー消費性能の計算を行う際に、「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」を計算に反映することが可能となっている。当該項目を利用した計算を行う場合は、それぞれ利用するために必要となる条件や入力値の計算などが求められるため、忘れずに設計図書上に計算等の根拠となる情報を明示することが必要となる。具体的に明示が必要となる内容については、建研技術情報を参照されたい。

b) 仕様書

断熱材、外部建具、その他　（下表に記載の建材等の性能値は、国立研究開発法人建築研究所技術情報に定める規格等に基づく値とする。）

	部位		種類	熱貫流率	厚さ	備考
断熱材	屋根					
	天井		グラスウール断熱材 高性能品 HG24-36	0.036	160	桁・梁間に断熱 室内側：防湿フィルム(JIS A6930)
	バルコニー床 □屋根　□天井					
	外壁		グラスウール断熱材 高性能品 HG24-36	0.036	90	柱・間柱間に断熱 室内側：防湿フィルム(JIS A6930)
	外気に接する床		押出法ポリスチレンフォーム断熱材３種bA	0.028	100	剛床工法
	その他の床		押出法ポリスチレンフォーム断熱材３種bA	0.028	65	大引間に断熱
	基礎	外気側	押出法ポリスチレンフォーム断熱材３種bA	0.028	30	基礎立上り内側に断熱　浴室床下のみ
		床下側	押出法ポリスチレンフォーム断熱材３種bA	0.028	30	基礎立上り内側に断熱　浴室床下のみ
	浴室下部断熱方法		■基礎断熱　□床断熱			
開口部	外部建具（サッシ枠）		樹脂（または木）と金属の複合材料製建具			
	外部建具（ガラス）		Low-E複層ガラス（日射遮蔽型） 中空層：乾燥空気9mm未満			＊＊社＊＊＊＊＊＊
	玄関建具		枠：金属製熱遮断構造　戸：金属製断熱フラッシュ構造 ２ロック、ポストなし、ガラスなし			戸、枠及びガラス仕様に基づくドアの熱貫流率 （技術情報等に定める方法） ＊＊社＊＊＊＊＊＊
その他	省エネ計算対象措置		□通風の利用　□蓄熱の利用　□床下換気システム			

2.2-5、-6、-7 各項目の利用の有無

2.3 暖房設備

標準計算における暖房設備に係る入力では、暖房設備として用いる機器種別に応じて、入力する性能値等が大きく変わることとなる。また、竣工後に入居者が暖房設備（冷房設備も同様）を設置する場合、入居者設置と記載することで、種別や性能値等を図面に記載することは要しない。

1) 記載項目

	記載項目 （暖房設備の種類）	記載例	記載する設計図書の例
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	仕様書、平面図
2.3-2	暖房設備機器または放熱器の種類	FF 暖房機	仕様書、平面図
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）	仕様書、平面図
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	仕様書、試験成績証明書等
2.3-5	定格能力におけるエネルギー消費効率（FF 暖房機）	エネルギー消費効率 85%	仕様書、平面図
2.3-6	敷設率（床暖房）	敷設率：8.5 ㎡/14 ㎡×100＝60%（当該計算根拠となった範囲等の図書への明示含む。）	面積表、床暖房パネル設置図
2.3-7	仮想床除き敷設率（床暖房）		
2.3-8	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。）	仕様書、断面詳細図、計算書（床暖房の上面放熱率簡易計算シート）
2.3-9	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	仕様書、設備図
2.3-10	温水暖房の種類（温水暖房）	パネルラジエーター	仕様書、平面図
2.3-11	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	仕様書、設備図
2.3-12	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	仕様書、設備図

2.3-13	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。）	仕様書、設備図
2.3-14	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	仕様書、設備図
2.3-15	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△㎥/ｈ、室内側送風機消費電力△W	試験成績書
2.3-16	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△㎥/ｈ、室内側送風機消費電力△W	
2.3-17	設計風量（ダクト式セントラル空調）	150 ㎥/ｈ	設備図
2.3-18	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	仕様書、平面図
2.3-19	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%	仕様書、平面図
2.3-20	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。）	仕様書、計算書（地中熱交換器タイプ確認シート）
2.3-21	断熱配管（温水暖房）	断熱配管あり	仕様書、設備図

なお、暖房設備として給湯・温水暖房一体型を使用する場合は給湯の項目で、コージェネレーション設備を用いる場合はコージェネレーション設備として一次エネルギー消費量計算が行われるため、本書においても当該項目の部分で記載を行う。

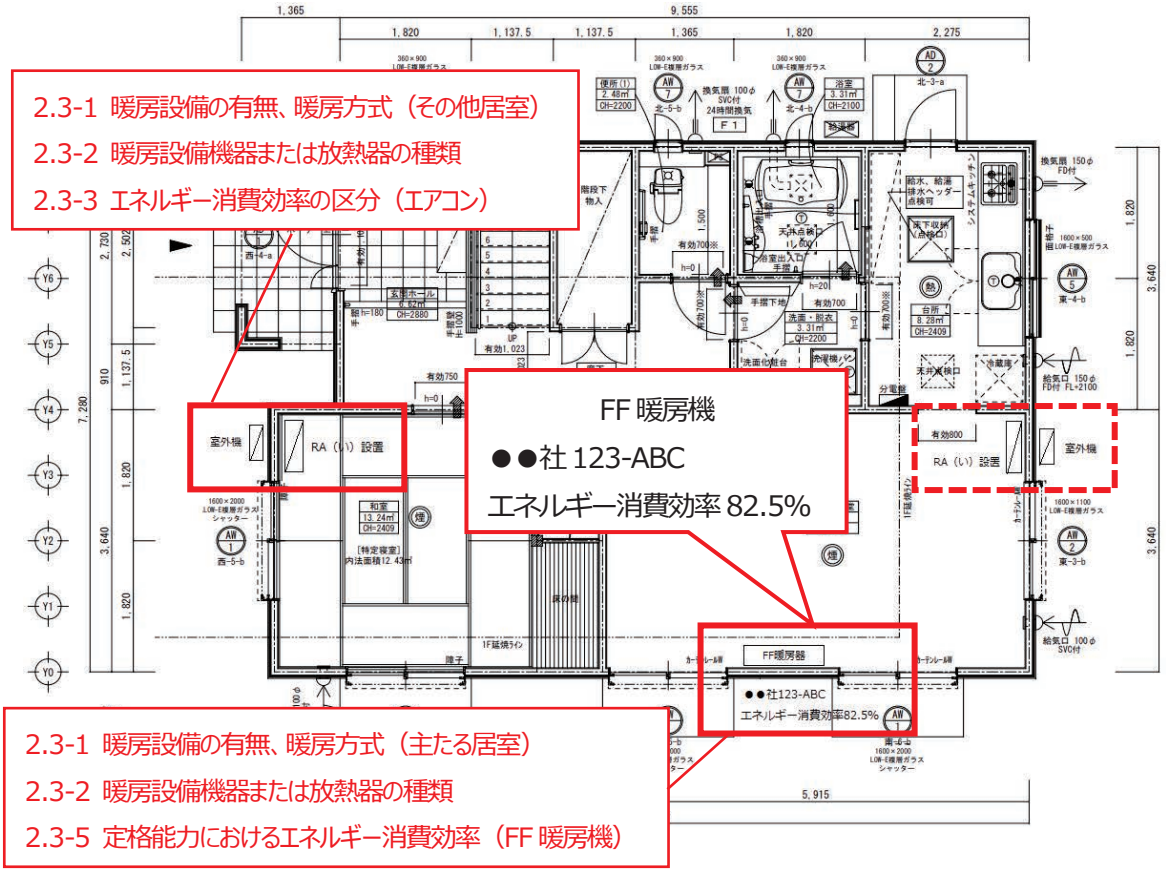
2) 設計図書の記載例

標準計算を用いる場合、各機器の詳細な性能値等を用いた計算が可能となるが、それに伴い一般的な一戸建て住宅の図面等では記載されない、各種情報を図書等に明示することが必要となってくる。設備図等を作成する場合は当該図書に記載する他、仕様書などに使用器具等を記載の上、性能値の根拠となる試験成績証明書等を添付することも考えられる。

また、上記以外にも、床暖房を設置する際の敷設率や上面放熱率など、一般的な設備図等には記載されない明示項目もあるため、仕様書や平面図等に根拠も含めて記載することが必要となる。

以下に、一般的な暖房設備を使用した場合の、一戸建て木造住宅の設計図書の記載例を示す。

a) 平面図（使用機器の明示）



※ 「居室のみ暖房」の暖房方式で、一つの居室に複数の暖房器具を設置する場合、評価の優先順位が次頁の表のとおり定められている。例えば、上図のリビングでは、ルームエアコンディショナーと FF 暖房器が設置されているが、下表に従い FF 暖房器が評価（計算）対象となるため注意する必要がある。また、本表に記載の無い暖房設備（例えばマルチパッケージエアコンなど）は、設置していないものとして取り扱うこととなる。

評価の優先順位	「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

b）仕様書

設備仕様

暖房設備 ■居室のみ □住戸全体 □設置しない	主たる居室		■ルームエアコンディショナー　□その他（　　） （□仕様等の指定）	AA社AAAAAA エネルギー消費効率の区分：「い」
	その他の居室		□ルームエアコンディショナー　□その他（　　） （□仕様等の指定）	入居者設置
冷房設備 ■居室のみ □住戸全体 □設置しない	主たる居室		■ルームエアコンディショナー　□その他（　　） （□仕様等の指定）	AA社AAAAAA エネルギー消費効率の区分：「い」
	その他の居室		□ルームエアコンディショナー　□その他（　　） （□仕様等の指定）	入居者設置
換気設備	24時間換気設備		壁付第３種換気設備 換気回数： （□仕様等の	
	熱交換		□有り（仕	
給湯設備	給湯機		■ガス潜熱 （□仕様等の	ふろ機能の種類：ふろ給湯器（追焚あり）
	配管方式		■先分岐式	
			□ヘッダー方式の場合→□分岐後すべて13A以下　□分岐後いずれか配管径13A超	
	水栓	台所	□２バルブ　■２バルブ以外　→□手元止水（節湯Ａ）□水優先吐水（節湯Ｃ）	
		浴室シャワー	□２バルブ　■２バルブ以外　→□手元止水（節湯Ａ）□小流量吐水（節湯Ｂ）	
		洗面	□２バルブ　■２バルブ以外　→□水優先吐水（節湯Ｃ）	
	浴槽の保温措置		□高断熱浴槽を使用する　■評価しないまたは高断熱良浴槽を使用しない	
照明設備	主たる居室		■すべてLED　□すべて白熱灯以外　□いずれかで白熱灯を使用　□調光が可能な制御を採用　□設置しない	
	その他の居室		□すべてLED　□すべて白熱灯以外　□いずれかで白熱灯を使用　□調光が可能な制御を採用　■設置しない	
	非居室		■すべてLED　□すべて白熱灯以外　□いずれかで白熱灯を使用　□人感センサー採用　□設置しない	
太陽光発電設備			□設置する　■設置しない （□仕様等の指定）	
太陽熱利用設備			□設置する　■設置しない （□仕様等の指定）	
コージェネレーション設備			□設置する　■設置しない （□仕様等の指定）	

2.3-1 暖房設備の有無、暖房方式（主たる居室、その他居室）
2.3-2 暖房設備機器または放熱器の種類
2.3-3 エネルギー消費効率の区分（エアコン）

c) 床暖房の上面放熱率計算書（Web プロ等）



2.4 冷房設備

標準計算における冷房設備に係る入力では、ダクト式セントラル空調機（ヒートポンプ式熱源）を用いる場合を除き、一般的にはルームエアコンディショナーに係る性能が入力対象となる。

具体的には、定格冷房能力及び定格冷房能力を定格消費電力で除した数値（定格冷房エネルギー消費効率）をもとに（い)、（ろ）又は（は）に区分した下表により、対象となるルームエアコンディショナーの性能の区分を選択することとなっており、当該区分などを設計図書に明示することとなる（暖房設備にルームエアコンディショナーを用いる場合も本区分を使用する。)。

定格冷房能力の区分	エネルギー消費効率の区分を満たす条件		
	区分（い）	区分（ろ）	区分（は）
2.2kW 以下	5.13 以上	4.78 以上 5.13 未満	4.78 未満
2.2kW を超え 2.5kW 以下	4.96 以上	4.62 以上 4.96 未満	4.62 未満
2.5kW を超え 2.8kW 以下	4.80 以上	4.47 以上 4.80 未満	4.47 未満
2.8kW を超え 3.2kW 以下	4.58 以上	4.27 以上 4.58 未満	4.27 未満
3.2kW を超え 3.6kW 以下	4.35 以上	4.07 以上 4.35 未満	4.07 未満
3.6kW を超え 4.0kW 以下	4.13 以上	3.87 以上 4.13 未満	3.87 未満
4.0kW を超え 4.5kW 以下	3.86 以上	3.62 以上 3.86 未満	3.62 未満
4.5kW を超え 5.0kW 以下	3.58 以上	3.36 以上 3.58 未満	3.36 未満
5.0kW を超え 5.6kW 以下	3.25 以上	3.06 以上 3.25 未満	3.06 未満
5.6kW を超え 6.3kW 以下	2.86 以上	2.71 以上 2.86 未満	2.71 未満
6.3kW を超える	2.42 以上	2.31 以上 2.42 未満	2.31 未満

1) 記載項目

	記載項目 （冷房設備の種類）	記載例	記載する設計図書の例
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	仕様書、平面図
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（い）	仕様書、平面図
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）		
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	仕様書、試験成績証明書等

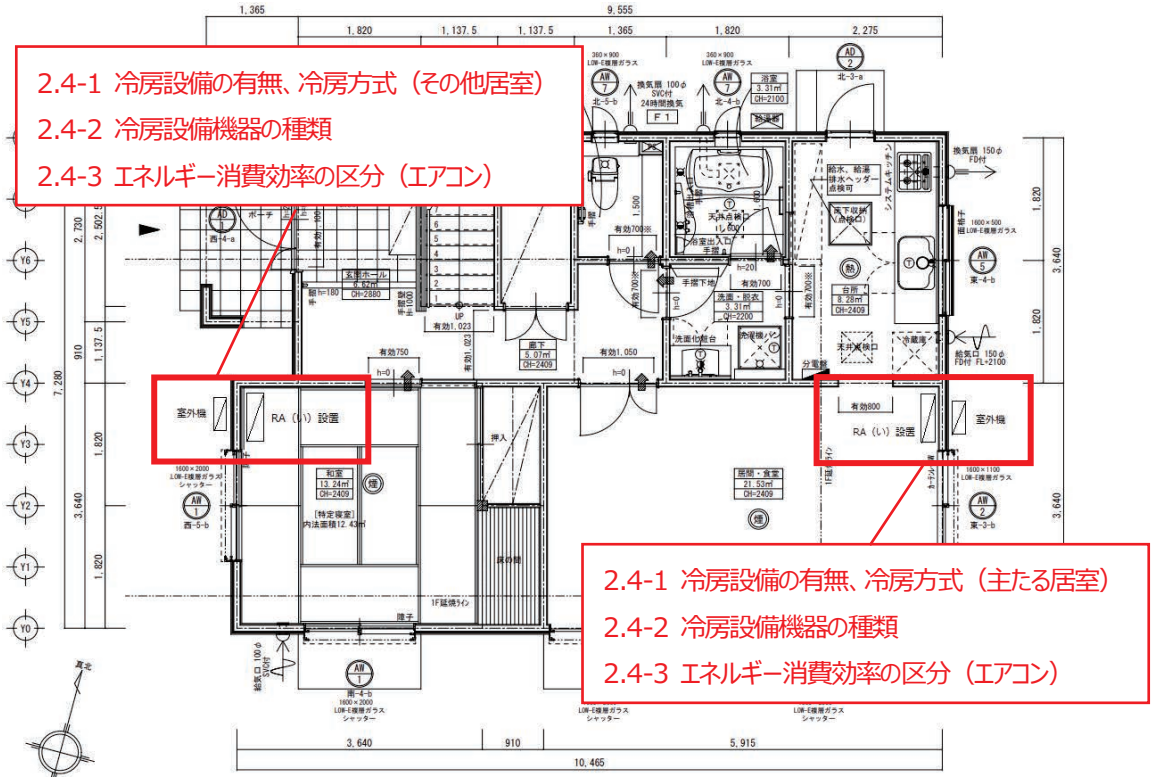
2.4-5	住戸全体を冷房する冷房設備機器の種類 （ダクト式セントラル空調）	ダクト式セントラル空調機（ヒートポンプ式熱源）設置	仕様書、設備図
2.4-6	ダクトが通過する空間 （ダクト式セントラル空調）	ダクトは全て断熱区画内に設置	平面図、断面図
2.4-7	VAV 方式の採用 （ダクト式セントラル空調）	要件を満たす VAV 方式を採用（要件を満たしていることの図書への明示含む。）	仕様書
2.4-8	全般換気機能の有無 （ダクト式セントラル空調）	全般換気機能なし	仕様書
2.4-9	定格冷房能力試験－能力、消費電力、風量、室内側送風機の消費電力（ダクト式セントラル空調）	定格冷房能力試験：能力△W、消費電力△W、風量△㎥/ｈ、室内側送風機消費電力△W	仕様書、試験成績書
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△㎥/ｈ、室内側送風機消費電力△W	仕様書、試験成績書
2.4-11	設計風量 （ダクト式セントラル空調）	150 ㎥/ｈ	換気計算書

2) 設計図書の記載例

基本的に暖房設備と同様の図書等への記載が必要となるが、選択可能な機器種別は大幅に減少し、計算対象となる冷房設備は、ルームエアコンディショナー又はダクト式セントラル空調機（ヒートポンプ式熱源）のみとなっている。

以下に、木造住宅の設計図書の記載例を以下に示す。

a) 平面図



b)仕様書

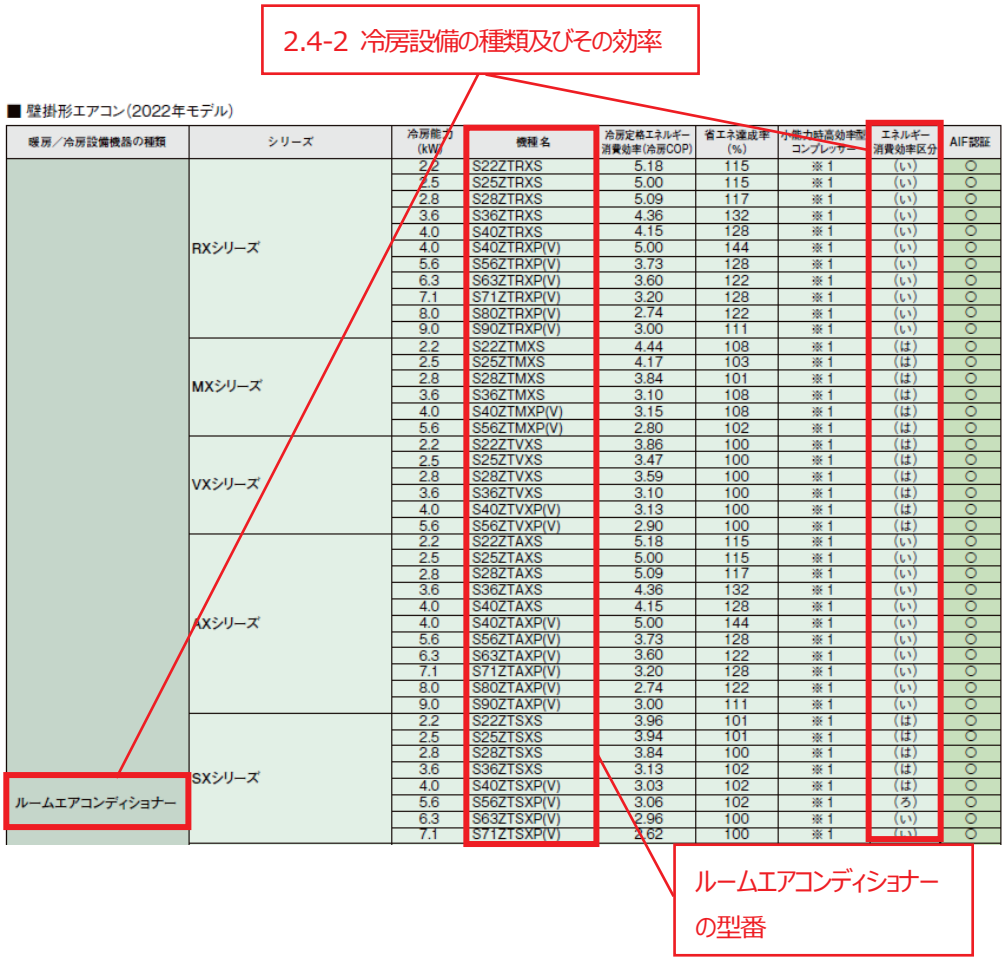
設備仕様

（下表に記載の設備機器等の性能値は、国立研究開発法人建築研究所技術情報に定める規格等に基づく値とする。）

暖房設備 ■居室のみ □住戸全体 □設置しない	主たる居室	■ルームエアコンディショナー　□その他（　　） （□仕様等の指定）	AA社AAAAA エネルギー消費効率の区分：「い」
	その他の居室	□ルームエアコンディショナー　□その他（　　） （□仕様等の指定）	人居者設置
冷房設備 ■居室のみ □住戸全体 □設置しない	主たる居室	■ルームエアコンディショナー　□その他（　　） （□仕様等の指定）	AA社AAAAA エネルギー消費効率の区分：「い」
	その他の居室	□ルームエアコンディショナー　□その他（　　） （□仕様等の指定）	人居者設置
換気設備	24時間換気設備	壁付第３種換気設備 換気回数：建基法20条の7表「その他居室」該当 （□仕様等の指定）	CC社CCCCCC 比消費電力　：（　　）
	熱交換	□有り（仕様等の指定）　■無し	CC社DDDDDD 温度交換効率：（　　）
給湯設備	給湯機	■ガス潜熱回収型給湯機　□その他（　　） （□仕様等の指定）	EE社EEEEEE □エネルギー消費効率：（　　） □モード熱効率　：（　　）
	配管方式		
	水栓	台所	
		浴室シ	
		洗面	
	浴槽の保温措置	□高断熱浴槽を使用する　■評価しないまたは高断熱長浴槽を使用しない	
照明設備	主たる居室	■すべてLED　□すべて白熱灯以外　□いずれかで白熱灯を使用　□調光が可能な制御を採用　□設置しない	
	その他の居室	□すべてLED　□すべて白熱灯以外　□いずれかで白熱灯を使用　□調光が可能な制御を採用　■設置しない	
	非居室	■すべてLED　□すべて白熱灯以外　□いずれかで白熱灯を使用　□人感センサー採用　□設置しない	
太陽光発電設備		□設置する　■設置しない （□仕様等の指定）	
太陽熱利用設備		□設置する　■設置しない （□仕様等の指定）	
コージェネレーション設備		□設置する　■設置しない （□仕様等の指定）	

2.4-1 冷房設備の有無、冷房方式（主たる居室、その他居室）
2.4-2 冷房設備機器の種類
2.4-3 エネルギー消費効率の区分（エアコン）

c) エネルギー消費効率の区分の表示（カタログ）



※　必要に応じ別途性能根拠資料等の確認、添付を行う。

2.5　換気設備

標準計算における換気設備に係る入力では、局所換気設備ではなく建築基準法に基づく 24 時間換気設備が入力対象となるため、注意する必要がある。

1) 記載項目

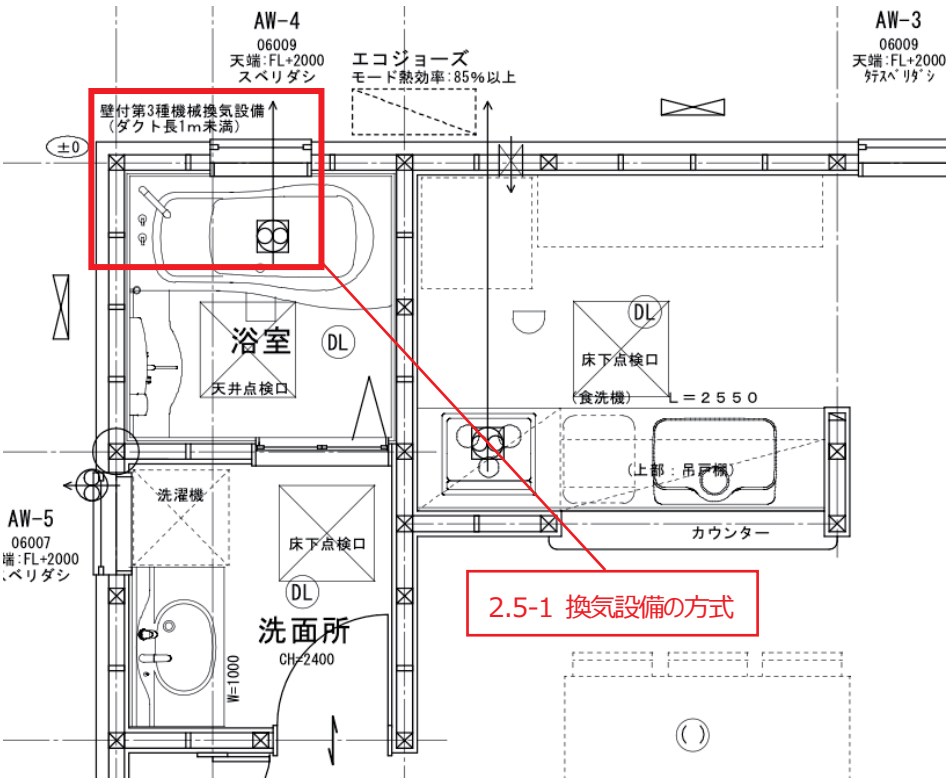
	記載項目	記載例	記載する設計図書の例
2.5-1	換気設備の方式	ダクト式第三種換気設備	仕様書、設備図
2.5-2	径の太いダクト、DC モーター（ダクト式）	内径 100mm のダクト及び DC モーター使用	仕様書、設備図
2.5-3	比消費電力	比消費電力：55(W)/200(㎥/ｈ)＝0.28（W/(㎥/ｈ)）	仕様書、設備図
2.5-4	換気回数	建築基準法施行令第 20 条の 7 第 1 項第 2 号表「その他の居室」に該当	仕様書、設備図
2.5-5	有効換気量率（第一種換気設備）	1.0	設備図、試験成績証明書、計算書
2.5-6	温度交換効率（熱交換型換気設備）	熱交換型換気設備の設置（温度交換効率 60%）	設備図、試験成績証明書
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	設備図、試験成績証明書、計算書（温度交換効率の補正係数の算出ツール）
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) 設計図書の記載例

換気設備に関しては、換気設備の方式（壁付け第三種換気設備など）を入力する他、当該設備の性能値などを用いた計算を行うことも可能となっている。そのため、換気方式の記載と併せ、一次エネルギー消費量計算で用いた性能値や仕様等を図書等に明示することが必要となる。

以下に、木造住宅の設計図書の記載例を以下に示す。

a) 平面図



b) 仕様書

設備仕様

（下表に記載の設備機器等の性能値は、国立研究開発法人建築研究所技術情報に定める規格等に基づく値とする。）

暖房設備 ■居室のみ □住戸全体 □設置しない	主たる居室		■ルームエアコンディショナー　□その他（　　） （□仕様等の指定）	AA社AAAAAA エネルギー消費効率の区分：「い」
	その他の居室		□ルームエアコンディショナー　□その他（　　） （□仕様等の指定）	入居者設置
冷房設備 ■居室のみ □住戸全体 □設置しない	主たる居室		■ルームエアコンディショナー　□その他（　　） （□仕様等の指定）	AA社AAAAAA エネルギー消費効率の区分：「い」
	その他の居室		□ルームエアコンディショナー　□その他（　　） （□仕様等の指定）	入居者設置
換気設備	24時間換気設備		壁付第３種換気設備 換気回数：建基法20条の7表「その他居室」該当 （□仕様等の指定）	比消費電力　：（　　）
	熱交換		□有り（仕様等の指定）　■無し	温度交換効率：（　　）
給湯設備	給湯機		■ガス潜熱回収型給湯機　□その他（　　） （■仕様等の指定）	□エネルギー消費効率：（　　） ■モード熱効率　：（　85%以上　） ふろ機能の種類：ふろ給湯器（追焚あり）
	配管方式		■先分岐式	
			□ヘッダー方式の場合→□分岐後すべて13A以下　□分岐後いずれか配管径13A超	
	水栓	台所	□２バルブ　■２バル	
		浴室シャワー	□２バルブ　■２バル	
		洗面	□２バルブ　■２バル	
	浴槽の保温措置		□高断熱浴槽を使用する	
照明設備	主たる居室		■すべてLED　□すべて白	
	その他の居室		□すべてLED　□すべて白	
	非居室		■すべてLED　□すべて白	
太陽光発電設備			□設置する　■設置しな （□仕様等の指定）	
太陽熱利用設備			□設置する　■設置しない （□仕様等の指定）	
コージェネレーション設備			□設置する　■設置しない （□仕様等の指定）	

2.5-1 換気設備の方式
2.5-2 径の太いダクト、DC モーター（ダクト式）
2.5-3 比消費電力
2.5-4 換気回数

2.6 給湯設備

標準計算における給湯設備に係る入力では、給湯熱源機の種別や性能値などの入力を行う方法の他、具体のメーカー機器番号を選択して計算を行うことも可能となっているため、一次エネルギー消費量計算の内容に留意する必要がある。

1) 記載項目

	記載項目	記載例	記載する設計図書の例
2.6-1	給湯設備の有無	給湯設備あり（浴室あり）	仕様書、平面図
2.6-2	熱源機の種類	ガス潜熱回収型給湯器	仕様書、平面図
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%	仕様書、平面図
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・CO2 等冷媒（太陽熱利用なし））	JIS 効率 2.7	仕様書、平面図
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×× ﾋｰﾄﾎﾟﾝﾌﾟﾕﾆｯﾄ番号　HP-××× 貯湯ユニット品番　S-Y××× 補助熱源機品番　-	仕様書、平面図
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%	仕様書、平面図
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%	仕様書、平面図
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%	仕様書、平面図
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	屋外設置	仕様書、平面図

	機、給湯・温水暖房一体型、暖房：電気 HP ガス、給湯：ガス）		
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））	仕様書、平面図
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×× ﾋｰﾄﾎﾟﾝﾌﾟ ﾕﾆｯﾄ番号　HP-××× 貯湯ユニット品番　S-Y××× 補助熱源機品番　-	仕様書、平面図
2.6-13	ふろ機能の種類	ふろ給湯器（追焚あり）	仕様書、平面図
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	仕様書、平面図
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	仕様書、平面図
2.6-16	高断熱浴槽の使用の有無	高断熱浴槽（JIS A 5532）設置	仕様書、平面図

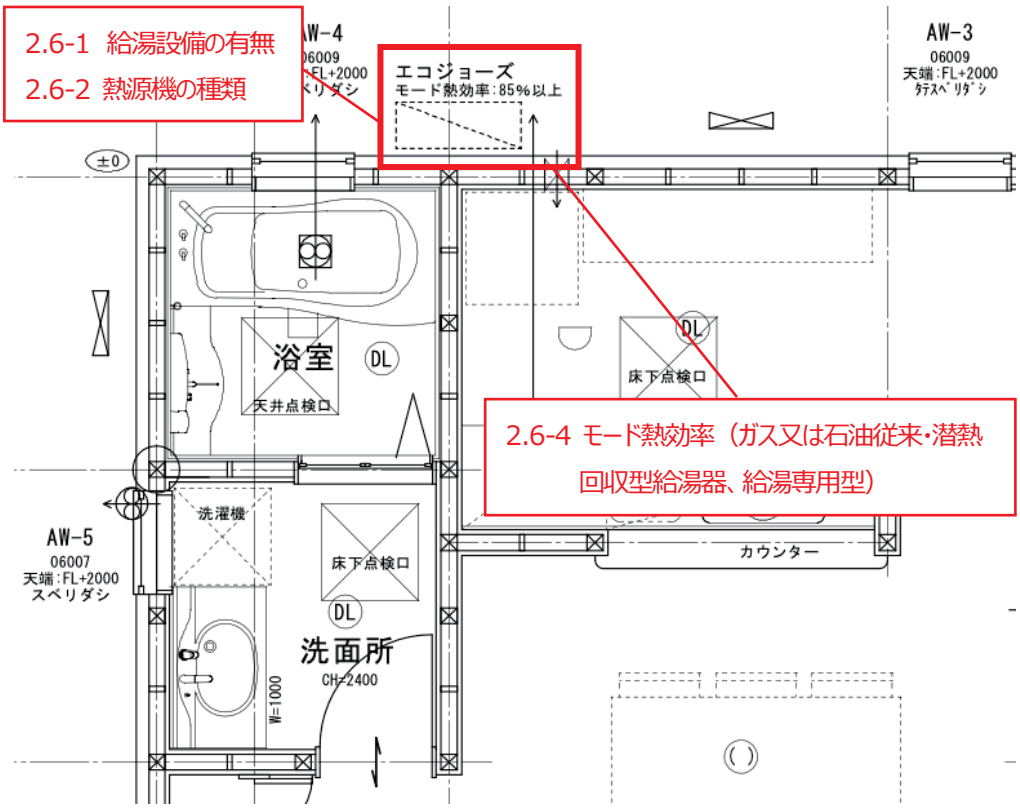
2) 設計図書の記載例

給湯設備に関しては、一次エネルギー消費量計算の内容に応じ、給湯設備の種別や性能等を設計図書に記載するか、各メーカーの個別の機器型番を図面に記載するかが変わることとなる。いずれの方法を用いたとしても、設計図書等に必要な情報を明示することが必要となる。

また、給湯設備以外にも、給湯水栓の仕様や高断熱浴槽の使用を計算上用いている場合は、当該情報も併せて図面上に記載を行う。

以下に、木造住宅の設計図書の記載例を示す。

a) 平面図



b) 仕様書

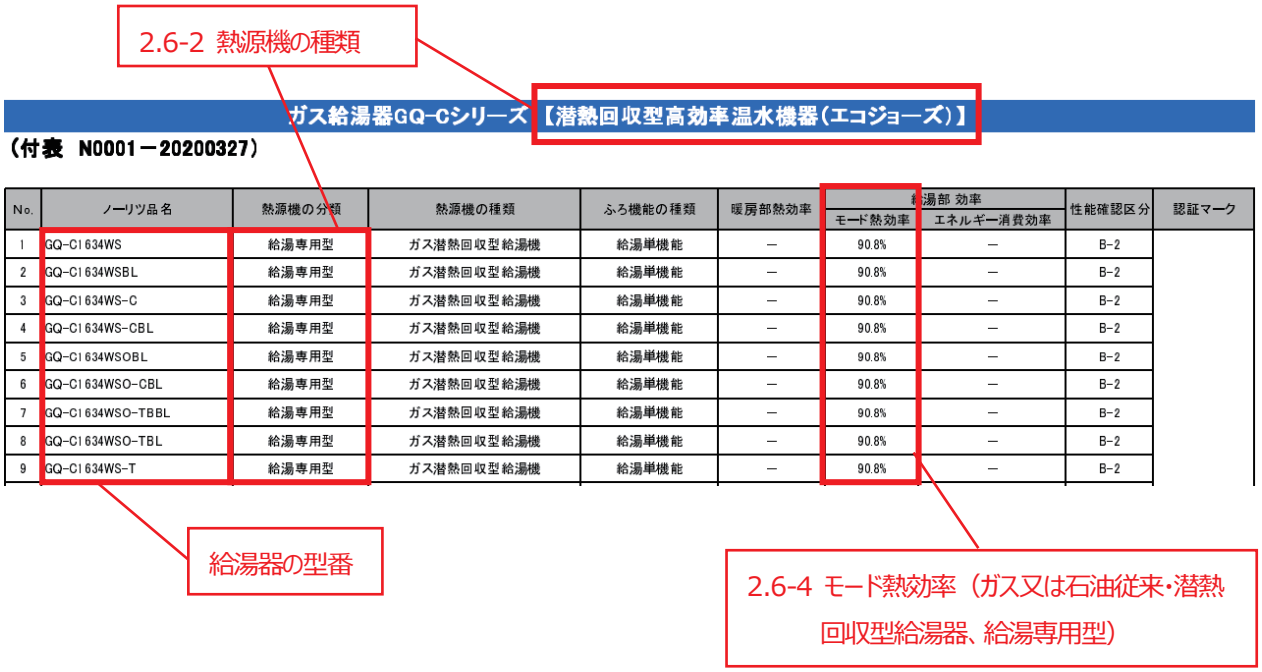
設備仕様

（下表に記載の設備機器等の性能値は、国立研究開発法人建築研究所技術情報に定める規格等に基づく値とする。）

暖房設備 ■居室のみ □住戸全体 □設置しない	主たる居室		■ルームエアコンディショナー　□その他（　　） （□仕様等の指定）	AA社AAAAAA エネルギー消費効率の区分：「い」
	その他の居室		□ルームエアコンディショナー　□その他（　　） （□仕様等の指定）	入居者設置
冷房設備 ■居室のみ □住戸全体 □設置しない	主たる居室		■ルームエアコンディショナー　□そ （□仕様等の指定）	
	その他の居室		□ルームエアコンディショナー　□そ （□仕様等の指定）	
換気設備	24時間換気設備		壁付第３種換気設備 換気回数：建基法20条の7表「その他居室」該当 （□仕様等の指定）	比消費電力　：（　　）
	熱交換		□有り（仕様等の指定）　　■無し	温度交換効率：（　　）
給湯設備	給湯機		■ガス潜熱回収型給湯機　□その他（　　） （■仕様等の指定）	□エネルギー消費効率：（　　） ■モード熱効率　　：（　85%以上　） ふろ機能の種類：ふろ給湯器（追焚あり）
	配管方式		■先分岐式 □ヘッダー方式の場合→□分岐後すべて13A以下　□分岐後いずれか配管径13A超	
	水栓	台所	□２バルブ　■２バルブ以外　→□手元止水（節湯Ａ）□水優先吐水（節湯Ｃ）	
		浴室シャワー	□２バルブ　■２バルブ以外　→□手元止水（節湯Ａ）□小流量吐水（節湯Ｂ）	
		洗面	□２バルブ　■２バルブ以外　→□水優先吐水（節湯Ｃ）	
	浴槽の保温措置		□高断熱浴槽を使用する　■評価しないまたは高断熱良浴槽を使用しない	
照明設備	主たる居室		■すべてLED　□すべて白熱灯以外　□いずれかで白熱灯を使用　□調光が可能な制御を採用　□設置しない	
	その他の居室		□すべてLED　□すべて白熱灯以外　□いずれかで白熱灯を使用　□調光が可能な制御を採用　■設置しない	
	非居室		■すべてLED　□すべて白熱灯以外　□いずれかで白熱灯を使用　□人感センサー採用　□設置しない	
太陽光発電設備			□設置する　■設置しない （□仕様等の指定）	
太陽熱利用設備			□設置する　■設置しない （□仕様等の指定）	
コージェネレーション設備			□設置する　■設置しない （□仕様等の指定）	

2.6-1 から-16 給湯設備等の仕様

c）カタログ等（ガス給湯器）



※　必要に応じ別途性能根拠資料等の確認、添付を行う。

2.7 照明設備

1) 記載項目

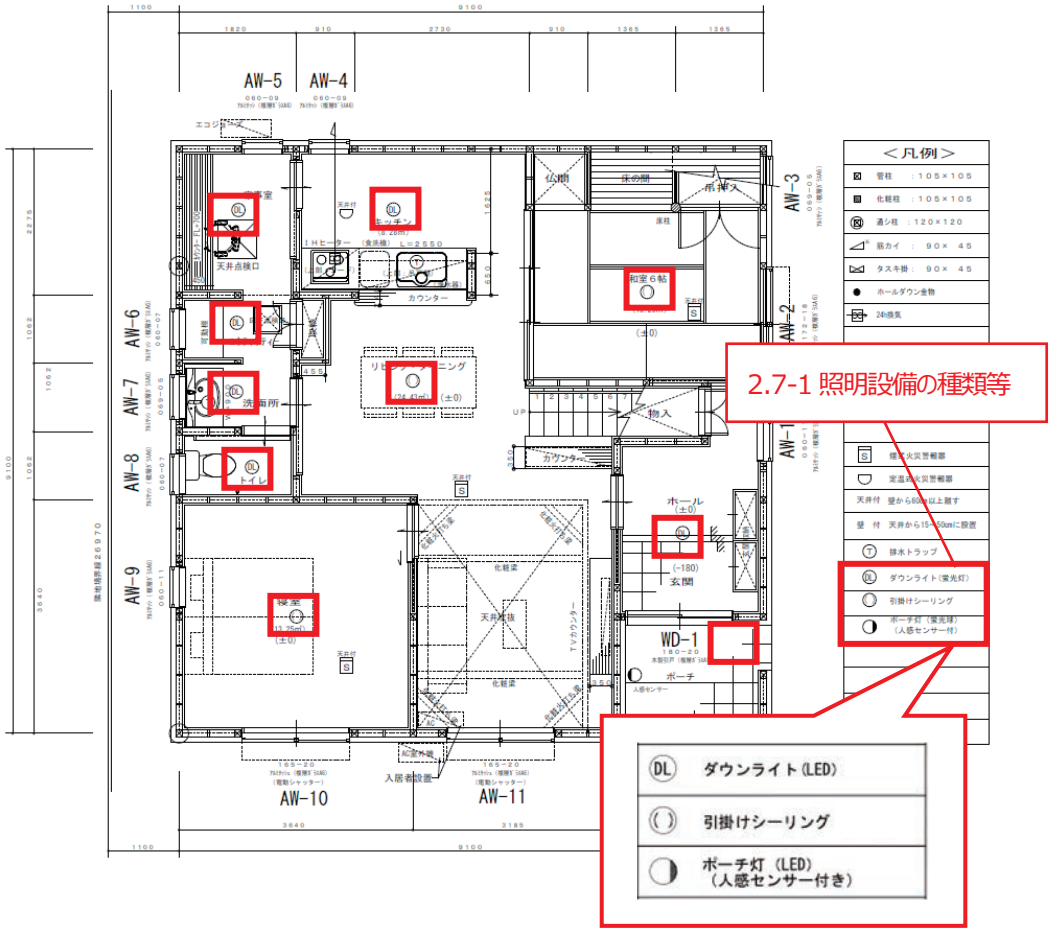
	記載項目	記載例	記載する設計図書の例
2.7-1	主たる居室、その他居室、非居室の照明設備の種類及び調光が可能な制御等の有無	主たる居室：設置しない その他居室：設置しない 非居室：全て LED を使用（便所照明に人感センサー設置）	仕様書、平面図

2) 設計図書の記載例

照明設備に関しては、設置・非設置等含め仕様書や平面図等に記載が行われるが、仕様基準と異なり、標準計算では主たる居室、その他居室及び非居室の全てが計算対象となるため、漏れることなく記載することが必要となる。

以下に、木造住宅の設計図書の記載例を示す。

a) 平面図



b）仕様書

設備仕様

（下表に記載の設備機器等の性能値は、国立研究開発法人建築研究所技術情報に定める規格等に基づく値とする。）

暖房設備 ■居室のみ □住戸全体 □設置しない	主たる居室		■ルームエアコンディショナー　□その他（　　） （□仕様等の指定）	AA社AAAAAA エネルギー消費効率の区分：「い」
	その他の居室		□ルームエアコンディショナー　□その他（　　） （□仕様等の指定）	入居者設置
冷房設備 ■居室のみ □住戸全体 □設置しない	主たる居室		■ルームエアコンディショナー　□その他（　　） （□仕様等の指定）	AA社AAAAAA エネルギー消費効率の区分：「い」
	その他の居室		□ルームエアコンディショナー　□その他（　　） （□仕様等の指定）	入居者設置
換気設備	24時間換気設備		壁付第３種換気設備 換気回数：建基法20条の7表「その他居室」該当 （□仕様等の指定）	CC社CCCCCC 比消費電力　：（　　）
	熱交換		□有り（仕様等の指定）　■無し	CC社DDDDDD 温度交換効率：（　　）
給湯設備	給湯		■ガス潜熱回収型給湯機　□その他（　　）	EE社EEEEEE
	配管方式		■先分岐式	
			□ヘッダー方式の場合→□分岐後すべて13A以下　□分岐後いずれか配管径13A超	
	水栓	台所	□２バルブ　■２バルブ以外　→□手元止水（節湯Ａ）□水優先吐水（節湯Ｃ）	
		浴室シャワー	□２バルブ　■２バルブ以外　→□手元止水（節湯Ａ）□小流量吐水（節湯Ｂ）	
		洗面	□２バルブ　■２バルブ以外　→□水優先吐水（節湯Ｃ）	
	浴槽の保温措置		□高断熱浴槽を使用する　■評価しないまたは高断熱良浴槽を使用しない	
照明設備	主たる居室		■すべてLED　□すべて白熱灯以外　□いずれかで白熱灯を使用　□調光が可能な制御を採用　□設置しない	
	その他の居室		□すべてLED　□すべて白熱灯以外　□いずれかで白熱灯を使用　□調光が可能な制御を採用　■設置しない	
	非居室		■すべてLED　□すべて白熱灯以外　□いずれかで白熱灯を使用　□人感センサー採用　□設置しない	
太陽光発電設備			□設置する　■設置しない （□仕様等の指定）	
太陽熱利用設備			□設置する　■設置しない （□仕様等の指定）	
コージェネレーション設備			□設置する　■設置しない （□仕様等の指定）	

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

なお、竣工後に入居者が照明設備を設置する場合は、その旨を設計図書等に記載（引っ掛けシーリング設置の記載など）し、具体の照明設備の種類などの記載は要さない。

2.8 太陽光発電設備

1) 記載項目

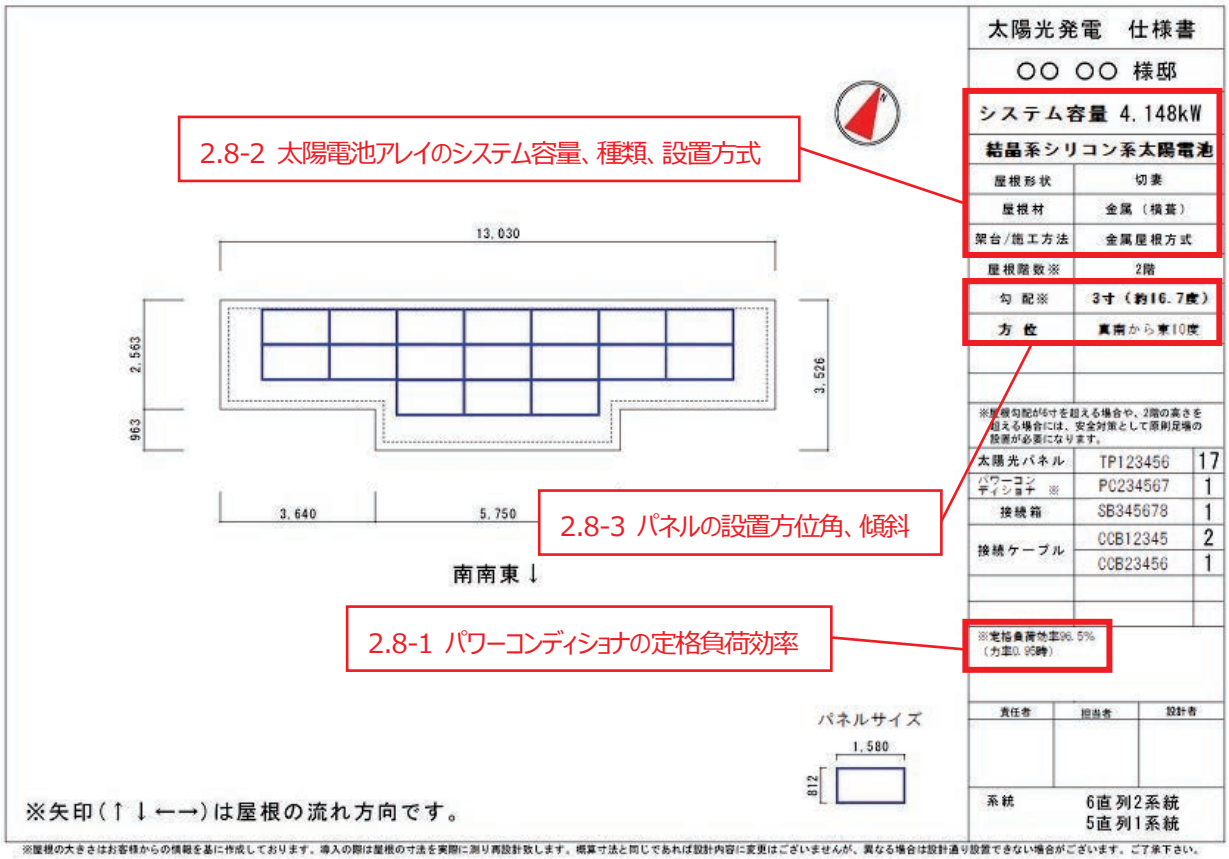
	記載項目	記載例	記載する設計図書の例
2.8-1	パワーコンディショナの定格負荷効率	定格負荷効率：96.5%（力率 0.95 時）	仕様書、機器表
2.8-2	太陽電池アレイのシステム容量、種類、設置方式	結晶シリコン系太陽電池アレイ、システム容量 3.5 kW、屋根置き形	仕様書、機器表
2.8-3	パネルの設置方位角、傾斜	パネルの設置方位角：真南から東 10 度、傾斜角：26.57 度（5 寸勾配）	パネル設置計画図

2) 設計図書の記載例

太陽光発電設備に関しては、パワーコンディショナ及び太陽電池アレイの仕様等と併せ、どのようにパネルを設置するかについて図書上に明記することが必要となる。

以下に、設計図書の記載例を示す。

a) 太陽光発電仕様書



※　必要に応じ別途性能根拠資料等の確認、添付を行う。

2.9 太陽熱利用設備

1) 記載項目

	記載項目	記載例	記載する設計図書の例
2.9-1	液体集熱式太陽熱利用設備の種類、品番	ソーラーシステム ブランド事業者名　株式会社●● システム型式　　SW0-000 集熱器型式　　CP-000 蓄熱槽型式　　SWT-000 成績証明書番号または自己適合宣言書番号　00ER000(2023-03-31)	仕様書、機器表
2.9-2	液体集熱式太陽熱利用設備の給湯接続方式、蓄熱タンク容量	接続ユニット方式、蓄熱タンク容量 200L	仕様書、機器表
2.9-3	液体集熱式太陽熱利用設備の集熱部の設置方位角、傾斜、面積	集熱部の設置方位角：真南から東 10 度、傾斜角：26.57 度（5 寸勾配)、集熱部の面積：4.5 ㎡	仕様書、集熱部設置計画図
2.9-4	空気集熱式太陽熱利用設備の集熱機群（集熱部）の設置方位角、傾斜、面積	集熱部の設置方位角：真南から東 10 度、傾斜角：26.57 度（5 寸勾配)、集熱部の面積：4.5 ㎡	仕様書、集熱部設置計画図
2.9-5	集熱器の集熱効率特性線図一次近似式の切片、傾き及び集熱性能試験時における単位面積当たりの空気の質量流量	切片 1.0、傾き 2.0、空気の質量流量 0.0107 kg/(s･㎡) （試験成績書等から読み取り）	集熱器の集熱効率特性線図、集熱性能試験成績書
2.9-6	空気搬送ファンの自立運転用太陽光発電装置の有無、種別、風量（機外静圧をゼロとした時の空気搬送ファンの風量)	空気搬送ファンの自立運転用太陽光発電装置の有、DC ファン、風量 50 ㎥/ h	仕様書、機器表
2.9-7	集熱した熱の給湯への利用	有	仕様書、機器表
2.9-8	集熱した空気の供給空間	床下	仕様書、機器表
2.9-9	集熱した空気を床下空間に供給する場合の、床下の面積割合及び床下空間の断熱	床下の面積割合：75%（48 ㎡/64 ㎡)、断熱区画内	基礎伏図

2) 設計図書の記載例

太陽熱利用設備に関しては、大きく液体集熱式太陽熱利用設備と空気集熱式太陽熱利用設備に分類される。液体集熱式太陽熱利用設備では構成機器等の型番や集熱部の設置方法等を図書に明示することとなるが、空気集熱式太陽熱利用設備では集熱効率特性図や試験成績書等の添付が必要となるなど、一般的には入手困難な資料や情報もあることが想定されるため、当該設備を利用した一次エネルギー消費量計算を行う場合は、当該機器メーカー等に図面への記載方法含めて事前に確認することが必要になると考えられる。

2.10 コージェネレーション設備

1) 記載項目

	記載項目	記載例	記載する設計図書の例
2.10-1	コージェネレーション機器の品番、逆潮流の有無	ブランド事業者名　株式会社●● 発電ユニット番 FCCS00C0NJ[zero] 貯湯ユニット品番　－ 補助熱源機品番 FT0000KRSAWCMZ	仕様書、平面図
2.10-2	コージェネレーション機器の種類	PEFC（個体高分子形燃料電池）	仕様書、平面図

2) 設計図書の記載例

コージェネレーション設備に関しては、一般的な申請では設置する機器型番まで特定した申請が大半になると考えられる。その場合、当該機器のメーカー名や各ユニット等の品番を図書に明示することが必要となる。

具体的には、上表の記載例に示すような情報を、仕様書等に記載することとなる。

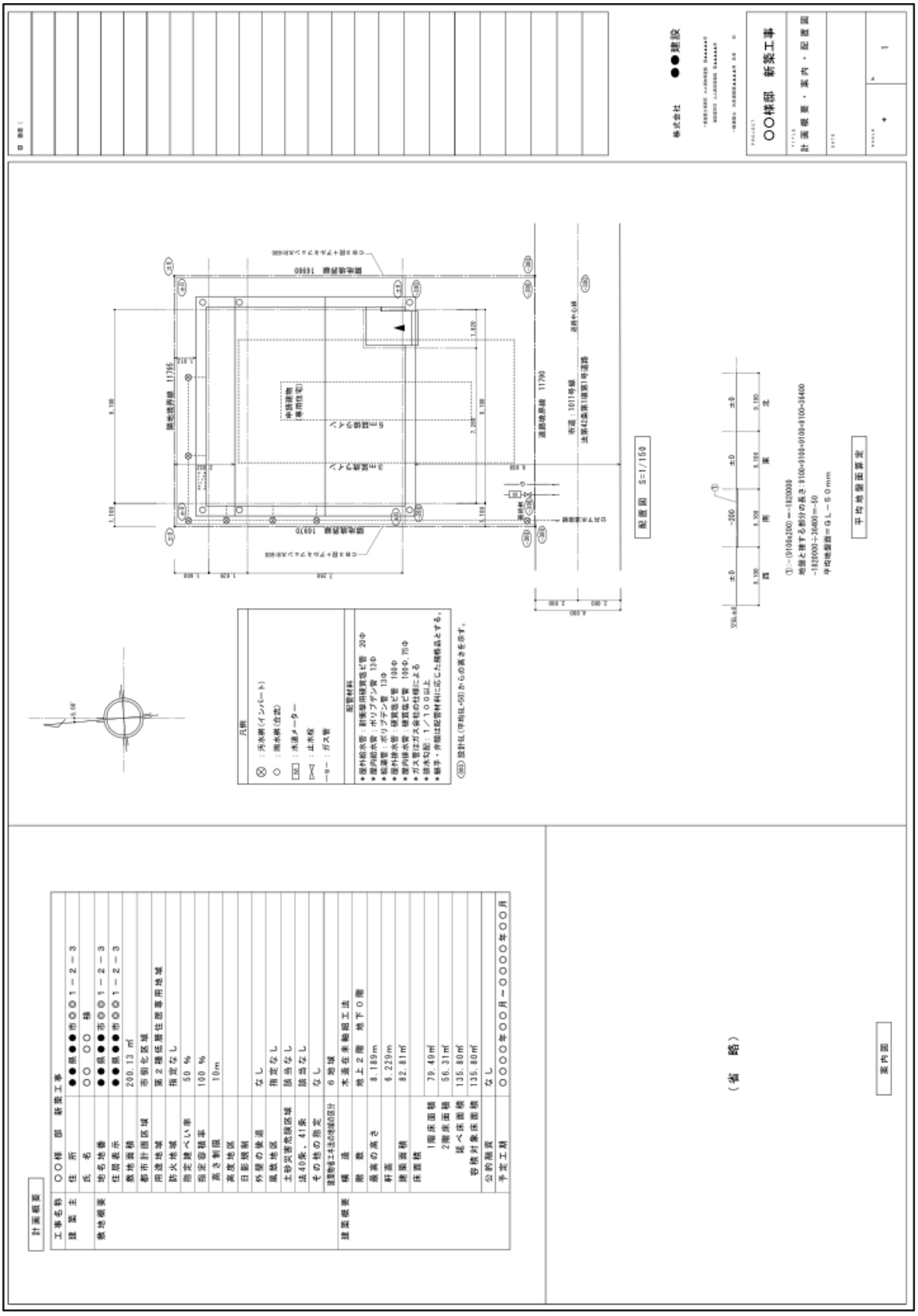
a) 設備機器表

機器番号	機器名称	品番	備考	設置場所
1	燃料電池発電ユニット	192-AS05	貯湯量28L 売電あり	屋外
2	潜熱回収型熱源機	136-N360	給湯24号 暖房14kW	屋外

2.10-1 コージェネレーション機器の品番

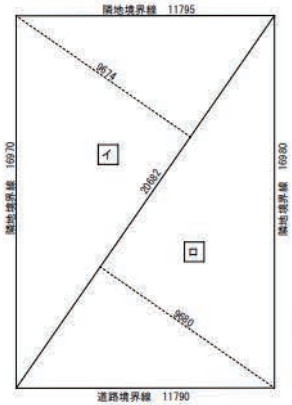
2.10-1 逆潮流の有無

3. 省エネ適判申請図書作成例



木造戸建て（標準計算）1-44

敷地面積



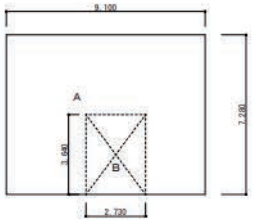


敷地面積		
イ	20.682x9.674	200.077668
ロ	20.682x9.680	200.20176
	＝A＋B	400.279428
	×1／2	200.139714
敷地面積		200.13 ㎡
		60.53 坪

各階床面積面積

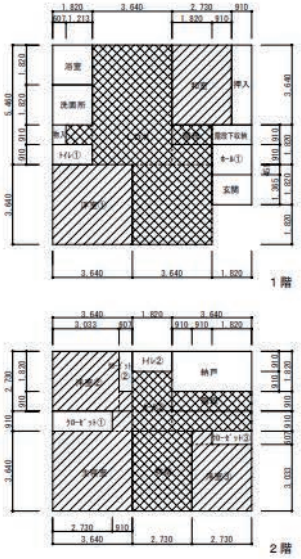


1階 床面積		
A	9.100x7.280	66.248
B	7.280x1.820	13.2496
C	1.820x1.820	3.3124
床面積	＝A＋B	79.4976
		79.49 ㎡
		24.04 坪
建築面積	＝A＋B＋C	82.8100
		82.81 ㎡
		25.05 坪



2階 床面積		
A	9.100x7.280	66.248
B	2.730x3.640	−9.9372
床面積	＝A＋B	56.3108
		56.31 ㎡
		17.03 坪

各室面積



各室面積				
LDK	3.640x5.460+1.213x0.910+1.820x0.910+3.640x3.640	35.88403	主たる居室	総計
階段	1.820x0.910	1.6562		
吹抜	2.730x3.640	9.9372		
ホール②	1.820x1.820+1.820x0.910+3.640x0.910	8.281	(59.07083)	
階段	3.640x0.910	3.3124	59.07 ㎡	
和室	2.730x3.640	9.9372	その他の居室	
洋室①	3.640x3.640	13.2496		
主寝室	3.640x3.640+0.910x0.910	14.0777		
洋室②	3.033x2.730+0.607x0.910	8.83246	(54.92942)	
洋室③	2.730x3.033+0.910x0.607	8.83246	54.93 ㎡	
玄関	1.820x1.365	2.4843	非居室	
ホール①	1.820x1.365	2.4843		
階段下収納	1.820x0.910	1.6562		
トイレ①	1.820x0.910	1.6562		
物入	0.607x0.910	0.55237		
洗面所	1.820x1.820	3.3124		
浴室	1.820x1.820	3.3124		
押入	0.910x3.640	3.3124		
納戸	3.640x1.820	6.6248		
トイレ②	1.820x0.910	1.6562		
クローゼット①	2.730x0.910	2.4843		
クローゼット②	0.607x1.820	1.10474	(31.74535)	(145.7456)
クローゼット③	1.820x0.607	1.10474	31.75 ㎡	145.75 ㎡

＜ 面 積 表 ＞

敷地面積	
200.13 ㎡	
建築面積	
82.81 ㎡	
建蔽率	
82.81÷200.13×100＝41.3781	
41.38 %	
床面積	
1階	79.49 ㎡
2階	56.31 ㎡
合計	135.80 ㎡
容積対象床面積	
135.80 ㎡	
建蔽率	
135.80÷200.13×100＝67.85589	
67.86 %	

□摘要（

株式会社 ●●建設

一級建築士事務所 △△県知事登録 第▲▲▲▲▲号
建設業許可 △△県知事登録 第▲▲▲▲▲号

一級建築士 大臣登録第▲▲▲▲▲号 氏名 印

PROJECT
○○様邸 新築工事

TITLE
求積図

DATE

SCALE 1/200

No. 2

木造戸建て（標準計算）1-45

外部仕上表

名称	仕様	備考
屋根	カラーベストコロニアル葺き	認定番号 NM-○○○○
外壁	窯業系サイディング	
軒裏	ケイ酸カルシウム板	
鼻隠	押出成形セメント板	
樋	硬質塩ビ製　丸樋	
玄関ポーチ	磁器タイル 150角	
基礎	モルタル刷毛引き	
	水切：カラー鉄板	
バルコニー		
換気金物	外壁換気口：アルミ製	100cm²毎は同付
	屋根棟換気：アルミ製	
	軒裏換気　：アルミ製	国土交通大臣認定品

項目	小項目	仕様			備考
構造関係	基礎（令38条）	地耐力		30kN/㎡	SWS試験結果に基づく
		形式・構造		鉄筋コンクリート造　べた基礎	
		鉄筋		フック設置箇所：あばら筋端部、底盤補強筋	基礎詳細図
	屋根（令39条）	屋根ふき材の固定方法		金敷固定	
	木材（令41条）	木材の企画(JAS)または等級		構架材：JAS甲種Ⅱ 柱材、筋かい等、その他：無等級材	
	土台及び基礎（令42条）	柱脚の固定方法		土台を設ける	
		土台の固定方法		アンカーボルト（M12）により緊結	Zマーク
	柱の小径（令43条）	構架材間距離	1階	小径105、横架材間距離2730　1/26	
			2階	小径105、横架材間距離2660　1/25	
		柱断面の欠き取り(1/3以上)の有無		無し	
		2階建ての隅柱		通し柱、同等の補強（N値計算による）	
		有効細長比（最大値）		計算書による	
	はり等の横架材（令44条）	中央部付近の下側に耐力上支障のある欠き込み		無し	
	筋かい（令45条）	筋かいの断面と緊結方法		断面：45x90　緊結方法：BP2	Zマーク
		筋かいの欠き込み		原則欠き込み無し たすき部補強：短冊金物両面＋M12ボルト止め	Zマーク
	構造耐力上必要な軸組（令46条4項）	壁量計算（耐震・耐風）		筋かい（45x90）　配置は構造図による	壁量計算書
		床組・小屋はり組の火打、構造用合板等、振れ止め		床組：構造用合板t=24mm　小屋ばり組：火打ちばり 振れ止め：設置	
	継手・仕口（令47条）	柱頭・柱脚		N値計算による	N値計算書
	外壁内部等の防腐措置等（令49条）	鉄網モルタル下地等の防水措置		外壁に鉄網モルタル無し	
		構造耐力上主要な部分の柱、筋かい、土台		地面から1mの範囲で防腐・防蟻処理	
防火構造	屋根（法22条）	仕上		カラーベストコロニアル葺き	不燃材料
		野地板		構造用合板特類　t=12	
		防水紙		アスファルトルーフィング940（22kg）	
	外壁（令23条）	仕上		窯業系サイディング	不燃材料
	軒裏（令108条）	仕上		ケイ酸カルシウム板	不燃材料
建築材料（法37条）	基礎コンクリート	JIS又は大臣認定		JIS A5308-2014（骨材は砕石、砕砂） 27kN/mm2、スランプ18cm	
	基礎鉄筋	JIS又は大臣認定		JIS G3112-1987　SD295	
	その他指定建築材料	JIS又は大臣認定			
居室の内装	内装材（令20条の7）	内装材(クロス、フローリング塩ビシート、接着剤)		すべてF☆☆☆☆	
居室の換気	換気設備（令20条の8）	機械換気設備の構造		第三種機械換気設備、各居室に給気口	

断熱材、外部建具、その他

（下表に記載の建材等の性能値は、国立研究開発法人建築研究所技術情報に定める規格等に基づく値とする。）

	部位		種類	熱貫流率	厚さ	備考
断熱材	屋根					
	天井		グラスウール断熱材 高性能品 HG24-36	0.036	160	桁・梁間に断熱 室内側：防湿フィルム(JIS A6930)
	バルコニー床 □屋根　□天井					
	外壁		グラスウール断熱材 高性能品 HG24-36	0.036	90	柱・間柱間に断熱 室内側：防湿フィルム(JIS A6930)
	外気に接する床		押出法ポリスチレンフォーム断熱材３種bA	0.028	100	剛床工法
	その他の床		押出法ポリスチレンフォーム断熱材３種bA	0.028	65	大引間に断熱
	基礎	外気側	押出法ポリスチレンフォーム断熱材３種bA	0.028	30	基礎立上り内側に断熱　浴室床下のみ
		床下側	押出法ポリスチレンフォーム断熱材３種bA	0.028	30	基礎立上り内側に断熱　浴室床下のみ
	浴室下部断熱方法		■基礎断熱　□床断熱			
開口部	外部建具（サッシ枠）		樹脂（または木）と金属の複合材料製建具			建具及びガラス仕様に基づく開口部の熱貫流率・日射熱取得率 （技術情報等に定める方法）
	外部建具（ガラス）		Low-E複層ガラス（日射遮蔽型） 中空層：乾燥空気9mm未満			＊＊社＊＊＊＊＊＊
	玄関建具		枠：金属製熱遮断構造　戸：金属製断熱フラッシュ構造 ２ロック、ポストなし、ガラスなし			戸、枠及びガラス仕様に基づくドアの熱貫流率 （技術情報等に定める方法） ＊＊社＊＊＊＊＊＊
その他	省エネ計算対象措置		□通風の利用　□蓄熱の利用　□床下換気システム			

設備仕様

（下表に記載の設備機器等の性能値は、国立研究開発法人建築研究所技術情報に定める規格等に基づく値とする。）

暖房設備 ■居室のみ □住戸全体 □設置しない	主たる居室		■ルームエアコンディショナー　□その他（　　） （□仕様等の指定）	AA社AAAAAA エネルギー消費効率の区分：「い」
	その他の居室		□ルームエアコンディショナー　□その他（　　） （□仕様等の指定）	入居者設置
冷房設備 ■居室のみ □住戸全体 □設置しない	主たる居室		■ルームエアコンディショナー　□その他（　　） （□仕様等の指定）	AA社AAAAAA エネルギー消費効率の区分：「い」
	その他の居室		□ルームエアコンディショナー　□その他（　　） （□仕様等の指定）	入居者設置
換気設備	24時間換気設備		壁付第３種換気設備 換気回数：建基法20条の7表「その他居室」該当 （□仕様等の指定）	比消費電力　：（　　）
	熱交換		□有り（仕様等の指定）　■無し	温度交換効率：（　　）
給湯設備	給湯機		■ガス潜熱回収型給湯機　□その他（　　） （■仕様等の指定）	□エネルギー消費効率：（　　） ■モード熱効率　　：（　85%以上　） ふろ機能の種類：ふろ給湯器（追焚あり）
	配管方式		■先分岐式 □ヘッダー方式の場合⇒□分岐後すべて13A以下　□分岐後いずれか配管径13A超	
	水栓	台所	□２バルブ　■２バルブ以外　⇒□手元止水（節湯Ａ）□水優先吐水（節湯Ｃ）	
		浴室シャワー	□２バルブ　■２バルブ以外　⇒□手元止水（節湯Ａ）□小流量吐水（節湯Ｂ）	
		洗面	□２バルブ　■２バルブ以外　⇒□水優先吐水（節湯Ｃ）	
	浴槽の保温措置		□高断熱浴槽を使用する　■評価しないまたは高断熱良浴槽を使用しない	
照明設備	主たる居室		■すべてLED　□すべて白熱灯以外　□いずれかで白熱灯を使用　□調光が可能な制御を採用　□設置しない	
	その他の居室		□すべてLED　□すべて白熱灯以外　□いずれかで白熱灯を使用　□調光が可能な制御を採用　■設置しない	
	非居室		■すべてLED　□すべて白熱灯以外　□いずれかで白熱灯を使用　□人感センサー採用　□設置しない	
太陽光発電設備			□設置する　■設置しない （□仕様等の指定）	
太陽熱利用設備			□設置する　■設置しない （□仕様等の指定）	
コージェネレーション設備			□設置する　■設置しない （□仕様等の指定）	

□ 摘要（

株式会社 ●●建設

一級建築士事務所　△△県知事登録　第▲▲▲▲▲号
建設業許可　△△県知事登録　第▲▲▲▲▲号

一級建築士　大田登録第▲▲▲▲▲号　氏名　印

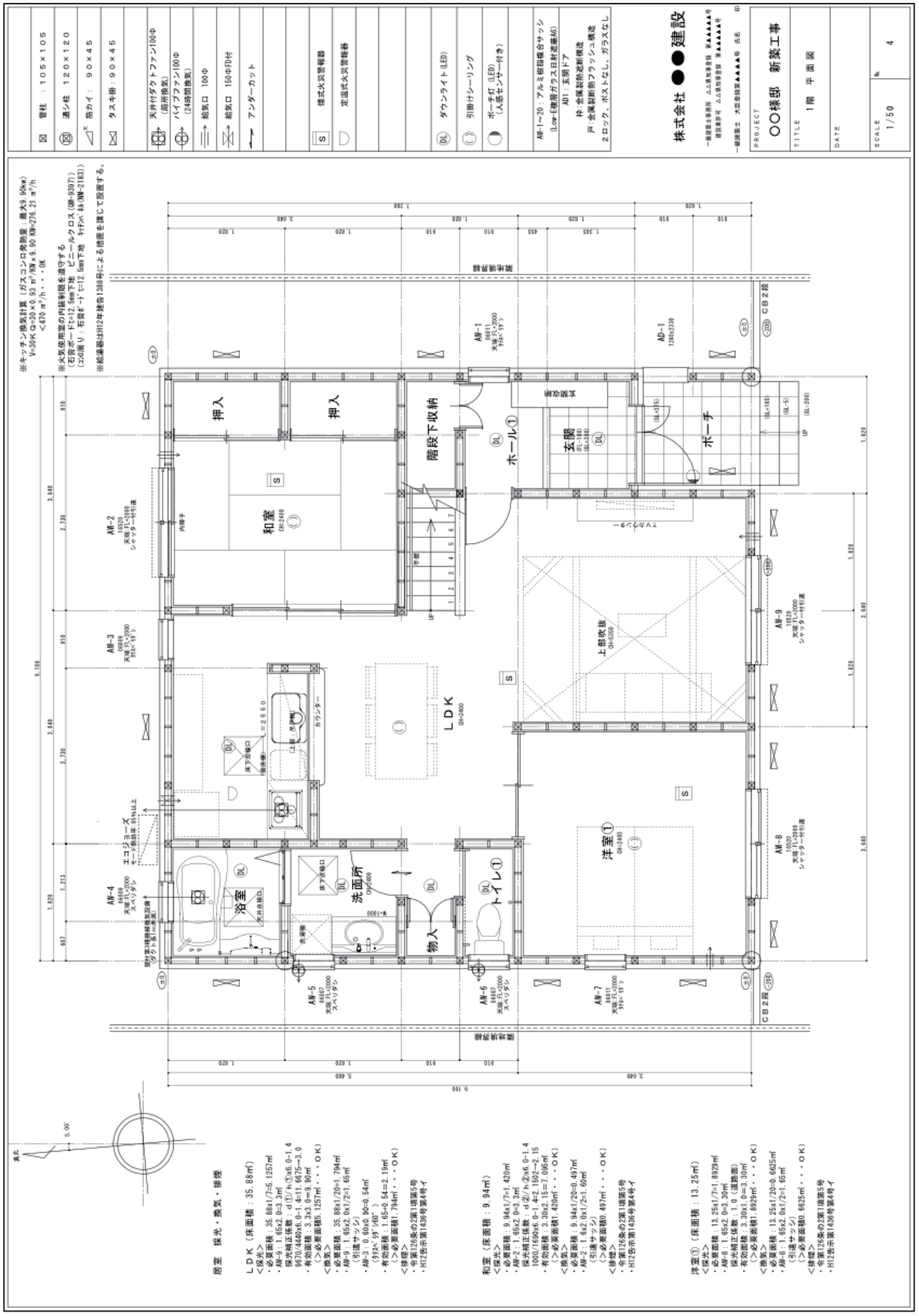
PROJECT
○○様邸　新築工事

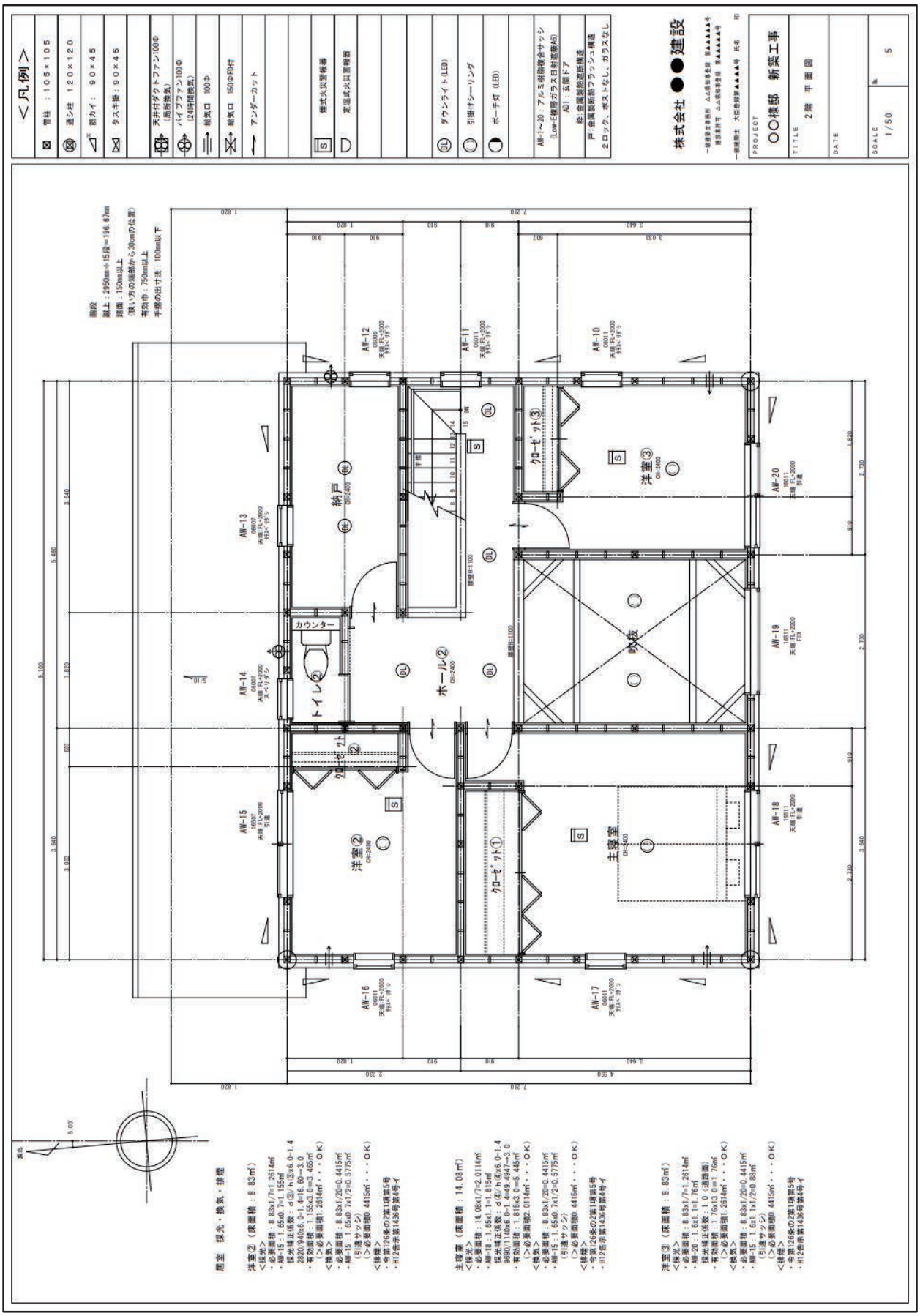
TITLE
仕　様　書

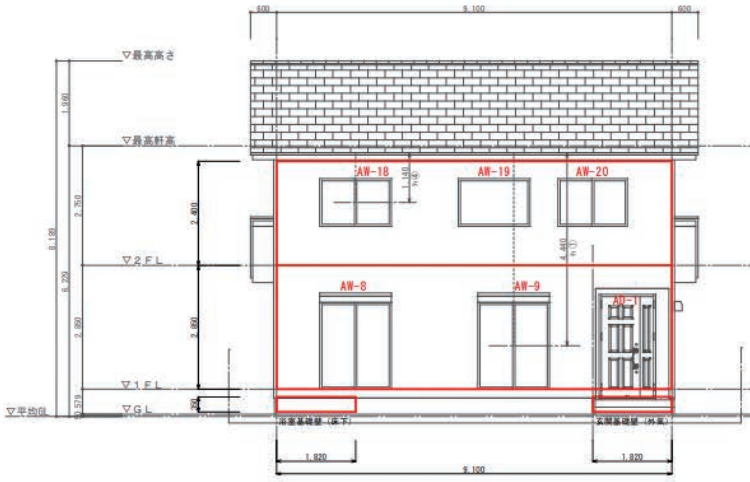
DATE

SCALE
＊

No.
2

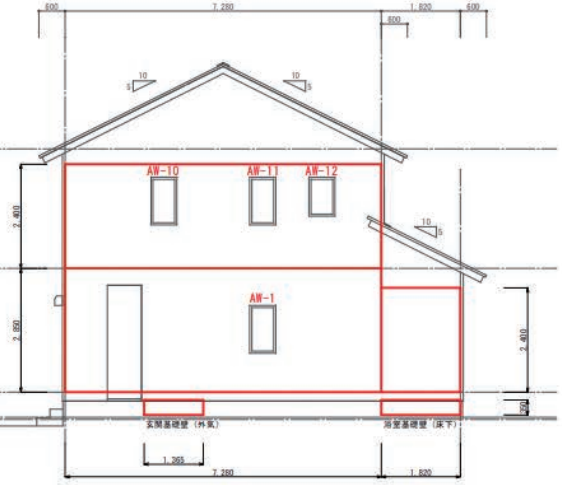

株式会社 ●● 建設
PROJECT
○○様邸 新築工事
TITLE
1階 平面図
DATE
SCALE
1/50
№
4
LDK
和室
洋室①
浴室
洗面所
トイレ①
玄関
ポーチ
階段下収納
押入
物入
ホール①
CB2段


＜凡例＞
株式会社 ●●建設
PROJECT
○○様邸 新築工事
TITLE
2階 平面図
DATE
SCALE
1/50
№
5
階段
踏上：295mm÷15段＝196.67mm
踏面：150mm以上
（蹴い労の端部から30cmの位置）
有効巾：750mm以上
手摺の出寸法：100mm以下
カウンター
トイレ②
ホール②
吹抜
納戸
洋室②
洋室③
主寝室
クローゼット①
クローゼット②
クローゼット③
居室 採光・換気・排煙
洋室②（床面積：8.83㎡）
主寝室（床面積：14.08㎡）
洋室③（床面積：8.83㎡）



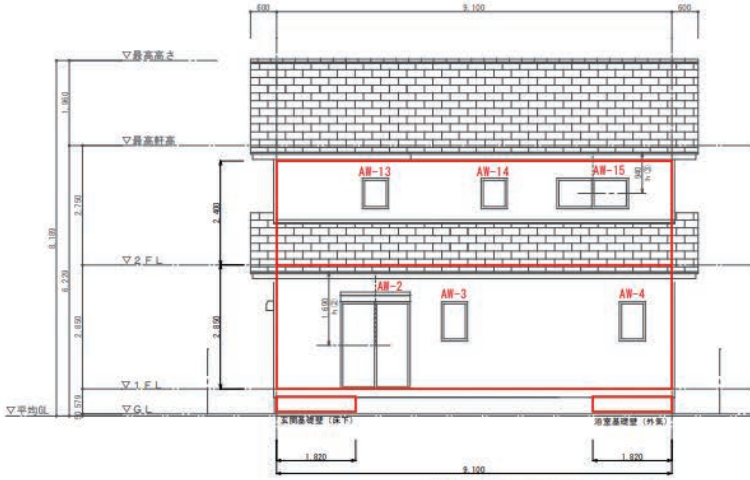
南側立面図

外壁OW-1：9.1×2.85＋9.1×2.4＝47.775
浴室基礎壁（床下）：1.82×0.35＝0.637
玄関基礎壁（外気）：1.82×0.35＝0.637
サッシ：1.65x2.0x2+1.65x1.1x2+1.60x1.1＝11.99
ドア：1.24x2.33＝2.8892



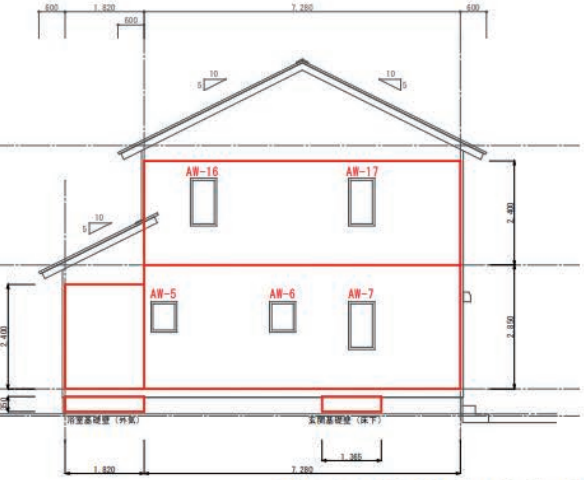
東側立面図

外壁OW-1：7.28×2.85＋7.28×2.4＋1.82×2.4＝42.588
浴室基礎壁（床下）：1.82×0.35＝0.637
玄関基礎壁（外気）：1.365×0.35＝0.478
サッシ：0.6x0.11x3+0.6x0.9＝2.52



北側立面図

外壁OW-1：9.1×2.85＋9.1×2.4＝47.775
浴室基礎壁（外気）：1.82×0.35＝0.637
玄関基礎壁（床下）：1.82×0.35＝0.637
サッシ：1.65x2.0+0.6x0.9x2+0.6x0.7x2+1.65x0.7＝6.375



西側立面図

外壁OW-1：7.28×2.85＋7.28×2.4＋1.82×2.4＝42.588
浴室基礎壁（外気）：1.82×0.35＝0.637
玄関基礎壁（床下）：1.365×0.35＝0.478
サッシ：0.6x0.7x2+0.6x1.1x3＝2.82

外皮面積算定図１

□摘要（

株式会社 ●●建設

一級建築士事務所　△△県知事登録　第▲▲▲▲▲号
建設業許可　△△県知事登録　第▲▲▲▲▲号

一級建築士　大臣登録第▲▲▲▲号　氏名　印

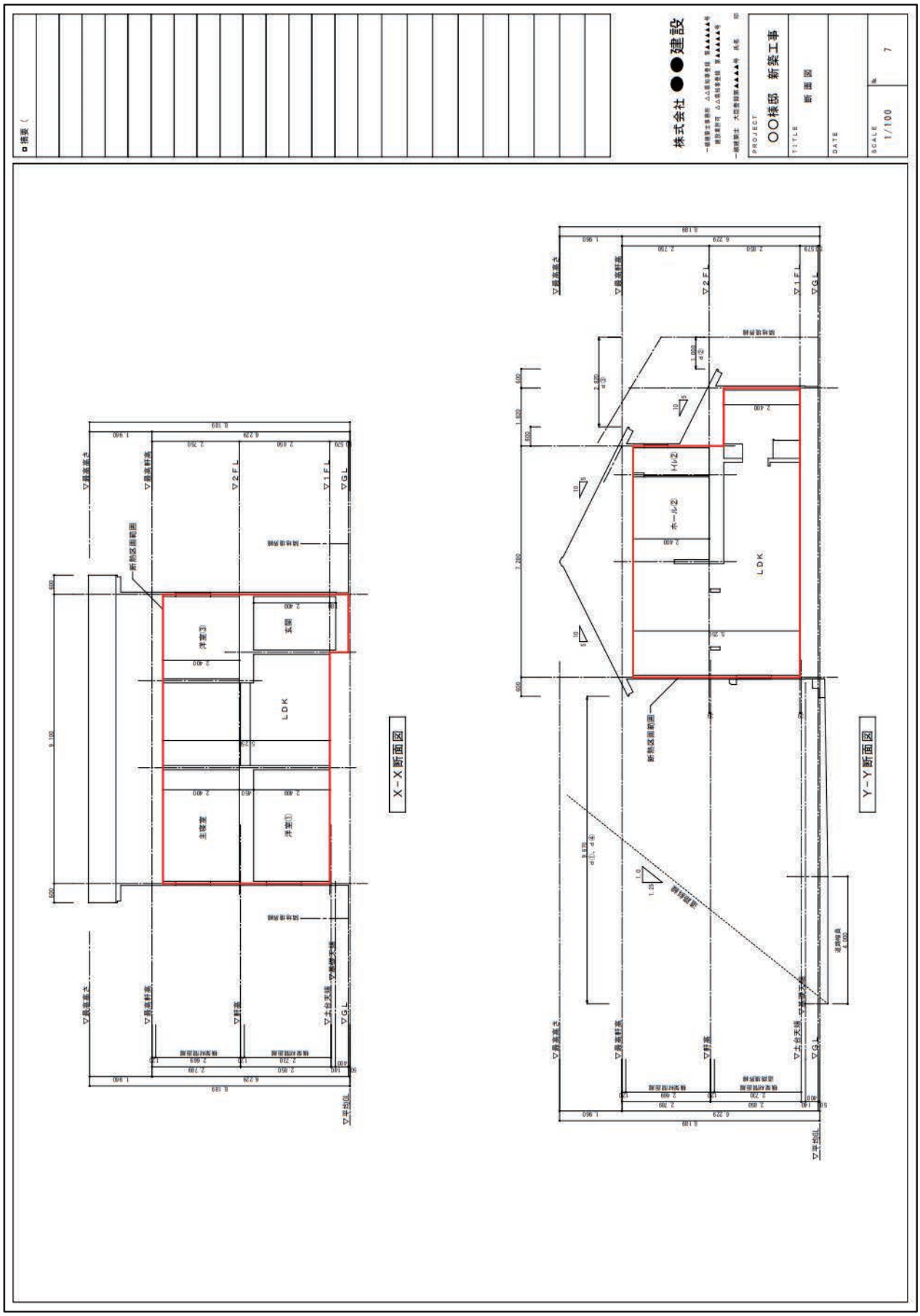
PROJECT
○○様邸　新築工事

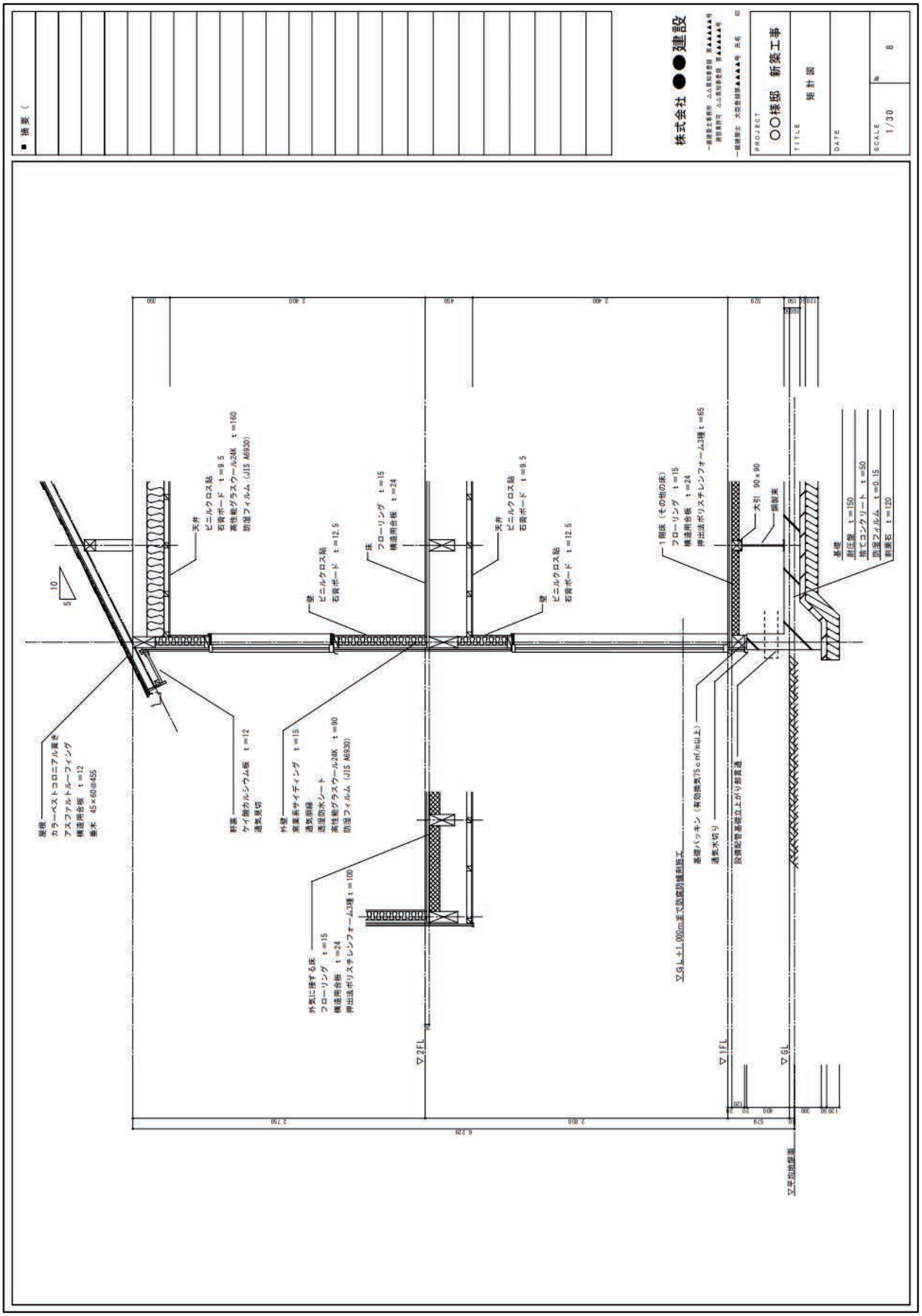
TITLE
立面図

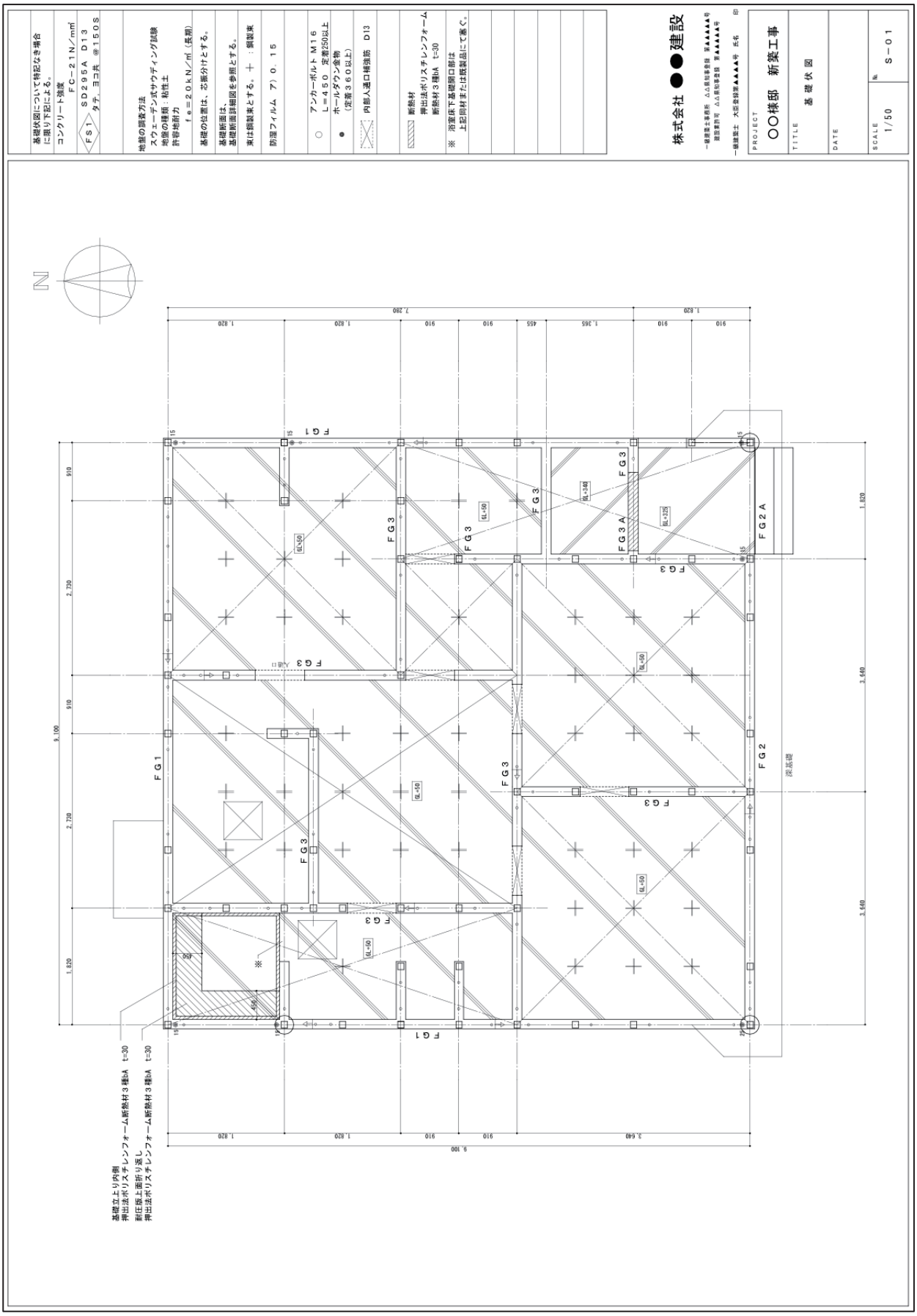
DATE

SCALE
1/100

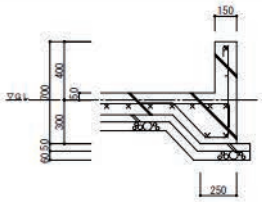
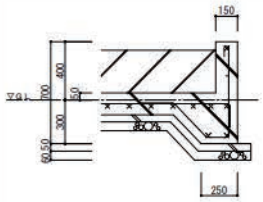
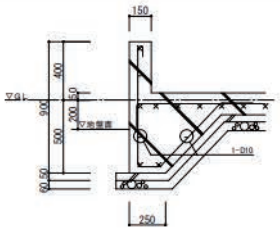
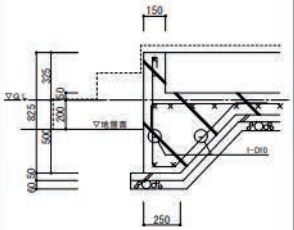
No.
6

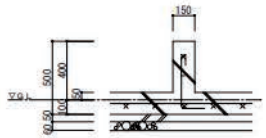
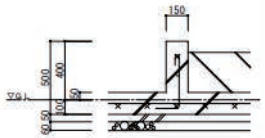
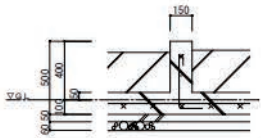
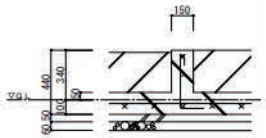

株式会社 ●● 建設
PROJECT
○○様邸 新築工事
TITLE
断面図
DATE
SCALE
1/100
No. 7
X-X断面図
Y-Y断面図
LDK
洋室(3)
洋室(1)
主寝室
玄関
ホール(2)
トイレ(2)
▽2.FL
▽1.FL
▽GL
▽軒高
▽最高高さ
断熱区画範囲

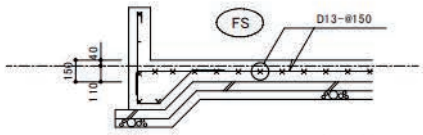

■ 摘要（
株式会社 ●●建設
PROJECT
○○棟郎 新築工事
TITLE
矩 計 図
DATE
SCALE
1/30
No.
8
屋根
カラーベストコロニアル葺き
アスファルトルーフィング
構造用合板 t=12
垂木 45×60@455
軒裏
ケイ酸カルシウム板 t=12
通気見切
外壁
窯業系サイディング t=15
通気胴縁
透湿防水シート
高性能グラスウール24K t=90
防湿フィルム (JIS A6930)
外気に接する床
フローリング t=15
構造用合板 t=24
押出法ポリスチレンフォーム3種 t=100
天井
ビニルクロス貼
石膏ボード t=9.5
高性能グラスウール24K t=160
防湿フィルム (JIS A6930)
壁
ビニルクロス貼
石膏ボード t=12.5
床
フローリング t=15
構造用合板 t=24
天井
ビニルクロス貼
石膏ボード t=9.5
壁
ビニルクロス貼
石膏ボード t=12.5
1階床（その他の床）
フローリング t=15
構造用合板 t=24
押出法ポリスチレンフォーム3種 t=65
大引 90×90
鋼製束
基礎
割栗石 t=150
捨てコンクリート t=50
防湿フィルム t=0.15
割栗石 t=120
▽GL±1,000mm柔で防露防錆剤施工
基礎パッキン（有効換気75cm²/m以上）
通気水切り
設備配管基礎立上がり部貫通
▽2FL
▽1FL
▽GL
▽平均地盤面


基礎状況について特記なき場合
に限り下記による。
コンクリート強度
FC−21N/mm²
FS1 SD295A D13
タテ、ヨコ共 @150S
地盤の調査方法
スウェーデン式サウディング試験
地盤の種類：粘性土
許容地耐力
fe＝20kN/m²（長期）
基礎の位置は、芯振分けとする。
基礎断面は、
基礎断面詳細図を参照とする。
束は製材とする。＋：鋼製束
防湿フィルム ア）0.15
○ アンカーボルト M16
L=450 定着250以上
● ホールダウン金物
（定着360以上）
内部入通口補強筋 D13
断熱材
押出法ポリスチレンフォーム
断熱材3種bA t=30
※ 浴室床下基礎開口部は
上記同材または既製品にて塞ぐ。
株式会社 ●● 建設
一級建築士事務所 △△県知事登録 第▲▲▲▲▲号
建設業許可 △△県知事登録 第▲▲▲▲▲号
一級建築士 大臣登録第▲▲▲▲▲号 氏名
PROJECT
○○様邸 新築工事
TITLE
基礎伏図
DATE
SCALE 1/50
No. S−01
N
FG1
FG2
FG2A
FG3
FG3A
GL−50
GL−340
GL−325
基礎立上り内側
押出法ポリスチレンフォーム断熱材3種bA t=30
割圧版上面折り返し
押出法ポリスチレンフォーム断熱材3種bA t=30

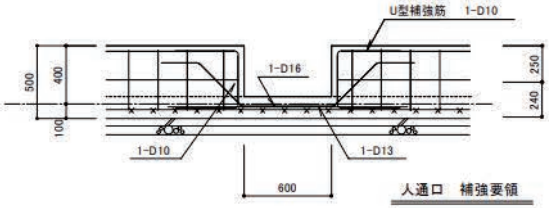
基礎梁　リスト　S=1/30

符号	FG1		FG2	FG2A
位　置	全断面	玄関土間部分	深基礎・基礎断熱部分	深基礎・玄関ポーチ部分
断　面				
上端筋	1-D13		1-D13	1-D13
下端筋	2-D13		2-D13	2-D13
St	-D10-@200		-D10-@200	-D10-@200
腹　筋	1-D10		1-D10	1-D10

符号	FG3			FG3A
位　置	全断面	玄関土間・基礎断熱部分	玄関土間部分	玄関ドア部分
断　面				
上端筋	1-D13			1-D13
下端筋	1-D13			1-D13
St	-D10-@200			-D10-@200
腹　筋	1-D10			1-D10



耐圧盤配筋図



人通口　補強要領

基礎伏図について特記なき場合に限り下記による。

コンクリート強度
FC－21N／mm²

FS1　SD295A　D13
タテ，ヨコ共　@150S

地盤の調査方法
スウェーデン式サウディング試験
地盤の種類：粘性土
許容地耐力
fe＝20kN／m²（長期）

基礎の位置は、芯振分けとする。

基礎断面は、
基礎断面詳細図を参照とする。

○　アンカーボルト M16
L＝450　定着250以上

●　ホールダウン金物
（定着360以上）

内部人通口補強筋　D13

断熱材
押出法ポリスチレンフォーム
保温板3種　t=50

株式会社 ●●建設

一級建築士事務所　△△県知事登録　第▲▲▲▲▲号
建設業許可　△△県知事登録　第▲▲▲▲▲号

一級建築士　大臣登録第▲▲▲▲号　氏名　㊞

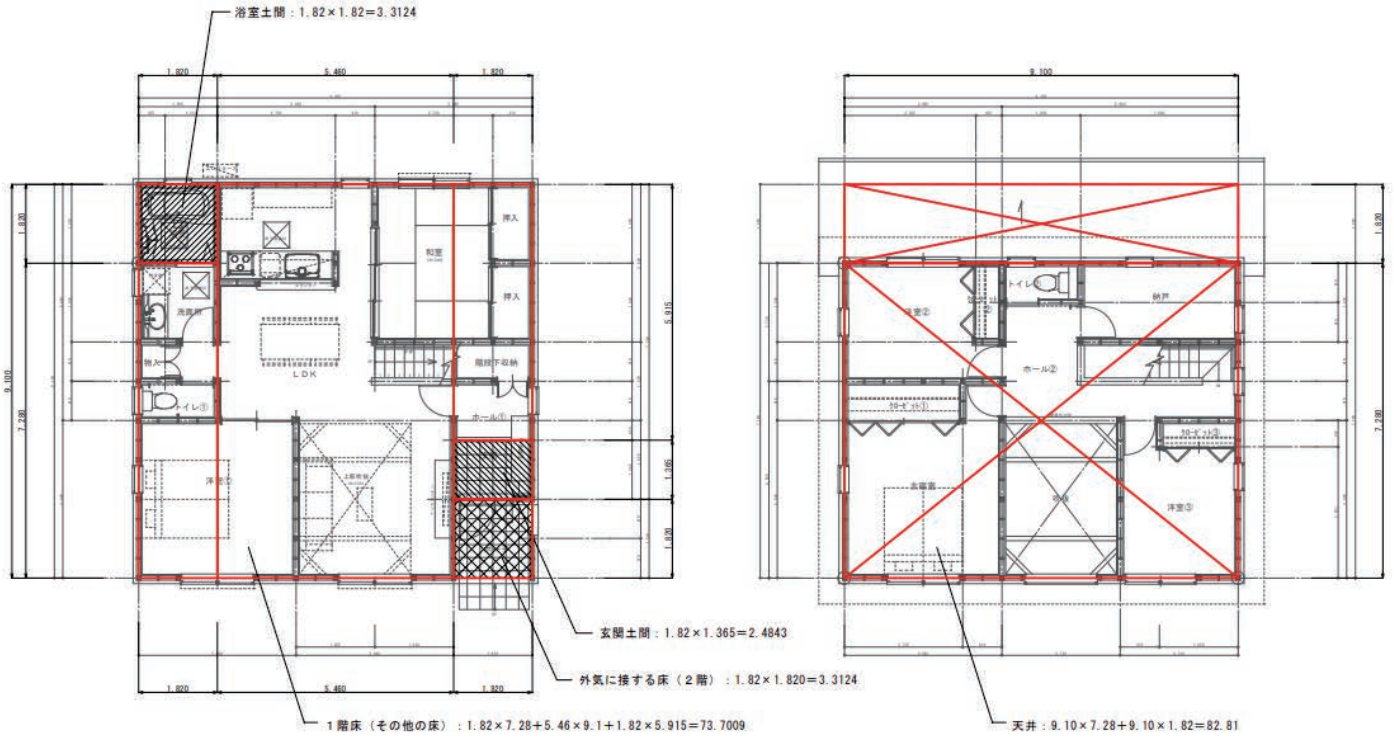
PROJECT
○○様邸　新築工事

TITLE
基礎リスト

DATE

SCALE
1/30

No
S－



外皮面積算定図２

□摘要（

株式会社 ●●建設

一級建築士事務所　△△県知事登録　第▲▲▲▲▲号
建設業許可　△△県知事登録　第▲▲▲▲▲号

一級建築士　大臣登録第▲▲▲▲号　氏名　印

PROJECT
〇〇様邸　新築工事

TITLE
立面図②

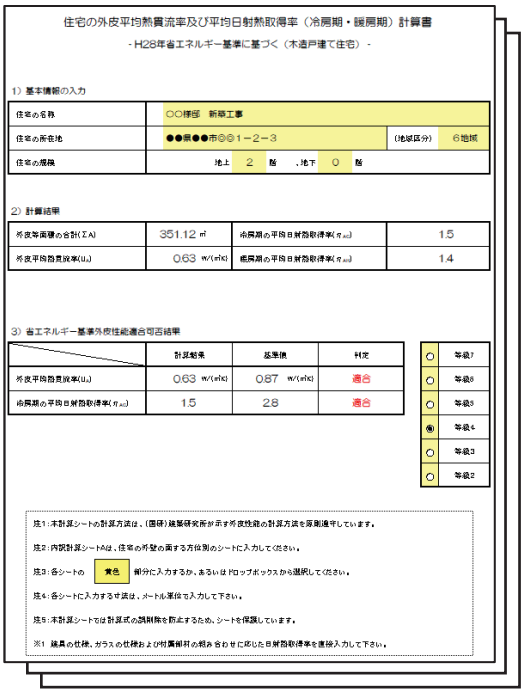
DATE

SCALE
1/100

No.

なお、上記図書等以外にも

- 外皮計算書（部位の熱貫流率計算書なども含む。）



住宅の外皮平均熱貫流率及び平均日射熱取得率（冷房期・暖房期）計算書

- H28年省エネルギー基準に基づく（木造戸建て住宅） -

1) 基本情報の入力

住宅の名称	○○様邸　新築工事		
住宅の所在地	●●県●●市◎◎1－2－3	(地域区分)	6地域
住宅の規模	地上　2　階　、地下　0　階		

2) 計算結果

外皮等面積の合計(ΣA)	351.12 ㎡	冷房期の平均日射熱取得率(η_{AC})	1.5
外皮平均熱貫流率(U_A)	0.63 W/(㎡K)	暖房期の平均日射熱取得率(η_{AH})	1.4

3) 省エネルギー基準外皮性能適合可否結果

	計算結果	基準値	判定
外皮平均熱貫流率(U_A)	0.63 W/(㎡K)	0.87 W/(㎡K)	適合
冷房期の平均日射熱取得率(η_{AC})	1.5	2.8	適合

○	等級7
○	等級6
○	等級5
◉	等級4
○	等級3
○	等級2

注1：本計算シートの計算方法は、(国研)建築研究所が示す外皮性能の計算方法を原則遵守しています。

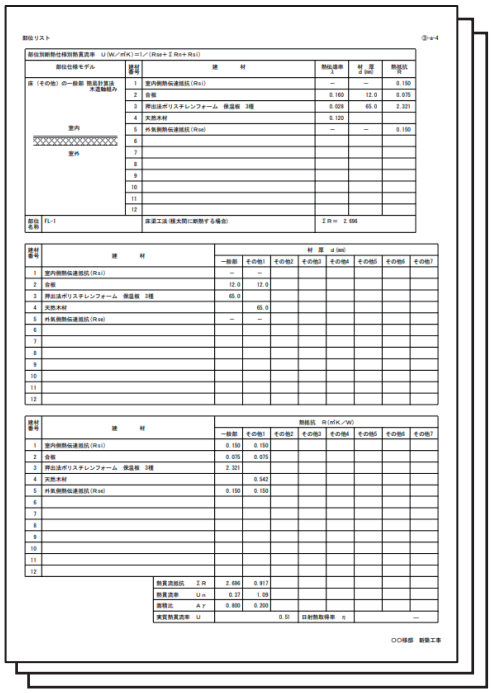
注2：内訳計算シートは、住宅の外壁の面する方位別のシートに入力してください。

注3：各シートの　黄色　箇所に入力するか、あるいはドロップボックスから選択してください。

注4：各シートに入力する寸法は、メートル単位で入力して下さい。

注5：本計算シートでは計算式の誤謬防止のため、シートを保護しています。

※1　建具の仕様、ガラスの仕様および付属部材の組み合わせに応じた日射熱取得率を直接入力して下さい。



部位リスト

- 一次エネルギー消費量計算書



一次エネルギー消費量計算結果(住宅版)

1. 住宅タイプの設計一次エネルギー消費量等

(1)住宅タイプ名称(選択方)	○○様邸　新築工事（戸建住宅）				
(2)床面積	主たる居室	その他の居室	非居室	合計
	59.07㎡	54.93㎡	31.74㎡	145.74㎡
(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		27442	23518
	冷房設備		8231	10714
	換気設備		5452	5388
	給湯設備		23686	25091
	照明設備		6898	16643
	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発電量に係る控除量 *1		--	---
(5)合計	PVおよびCGSを対象とする場合		92949	102595
	CGSを対象とする場合		92949	

2. 判定

適用する基準			一次エネルギー消費量(GJ/戸・年) 設計一次エネルギー	基準一次エネルギー	判定結果
建築物省エネ法	建築物エネルギー消費性能基準	H28年4月以降	93.0	102.6	達成
		H28年4月適合		110.8	達成
	建築物エネルギー消費性能誘導基準	R04年10月以降	93.0	86.4	非達成
		R04年10月適合		102.6	達成
エコまち法	エネルギーの使用の合理化の一層の促進のために誘導すべき基準	R04年10月以降	93.0	86.4	非達成
		R04年10月適合		94.5	達成
	低炭素化の促進のために誘導すべきその他の基準		92.0	62.0	非達成

3. BEI

適用する基準		一次エネルギー消費量(その他除く)(GJ/戸・年) 設計一次エネルギー	基準一次エネルギー	BEI
建築物省エネ法	建築物エネルギー消費性能基準	71.8	81.4	0.89
	建築物エネルギー消費性能誘導基準	71.8		0.89
エコまち法	エネルギーの使用の合理化の一層の促進のために誘導すべき基準	71.8		0.89

○印コードは自動処理のために用います。

Version: 3.3.1　　1/4　　2023/05/07 15:42:26

- その他必要に応じて使用する建材、設備機器等の性能等を示す根拠資料などの提出が必要となる。

第２章

建築物エネルギー消費性能基準への
適合義務対象建築物に係る
工事監理マニュアル

1. はじめに

1.1 主旨・基本的考え方 2-1

1.2 本資料の構成 2-6

2. 記載項目の具体的内容

2.1 基本情報 2-7

2.2 外皮 2-8

2.3 暖房設備 2-19

2.4 冷房設備 2-23

2.5 換気設備 2-25

2.6 給湯設備 2-27

2.7 照明設備 2-31

2.8 太陽光発電設備 2-32

2.9 太陽熱利用設備 2-34

2.10 コージェネレーション設備 2-36

3. 省エネ基準工事監理報告書（標準計算） 2-38

1. はじめに

1.1 主旨・基本的考え方

工事監理者である建築士は、設計図書に明示された省エネ基準に係る建材や設備の仕様等のとおりに工事が実施されていることを確認することが必要となる。

本マニュアルは、標準計算を用いた木造戸建て住宅の省エネ基準に係る工事監理の適正な実施を図るため、工事監理の確認項目及び確認方法について、省エネ基準に係る工事に関し、より具体的に例示することを目的としている。

省エネ基準への適合確認にあたり、標準計算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は、表2.1のとおり整理される。標準計算を利用した場合の具体的な確認方法について、「2．記載項目の具体的内容」において詳述するが、標準計算を用いない場合は別途木造戸建て（仕様基準）住宅事例に係る設計・監理資料集を参照し、適切に工事監理の確認を行う。

なお、完了検査申請を行う際は、申請書に省エネ基準に係る工事監理の実施状況に関する報告書（省エネ基準工事監理報告書）を添付する必要がある。省エネ基準工事監理報告書の様式例は、「3.省エネ基準工事監理報告書（標準計算)」を参照されたい。ただし、特定行政庁によっては、別途様式を定めていることもあるため、実際の完了検査申請を行う際には、事前に特定行政庁や指定確認検査機関に確認を行う必要がある。

また、工事監理において、標準計算を用いる場合は、より多くの項目で詳細な性能値等の確認が必要となるため、完了検査時に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予想される。そのため、工事監理者は、書面や製造者のホームページ等により、当該書類の確認を行う必要がある。

この第三者認証に係る書類としては、JIS製品認証書等が該当する。また、自己適合宣言書としては、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（様式例別紙1参照）が該当する。なお、一般社団法人住宅性能評価・表示協会ホームページには、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る。

表 2.1 設計図書への記載項目・確認方法の例（木造戸建て住宅・標準計算）

種別	記載項目	確認方法
基本情報	建て方（一戸建て・共同住宅等の別）	・目視に係る現地確認
	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）	・目視に係る現地確認
	床面積（主たる居室、その他居室、床面積の合計）	・目視に係る現地確認 ・施工計画や施工記録書等に係る書類確認
	吹抜け等の仮想床面積	
	地域の区分（1 地域～8 地域）	・敷地（建設地）の確認
	年間の日射地域区分（太陽光等利用の場合のみ）	
外皮	外皮面積（熱的境界となる部位、面積）	・施工計画や施工記録書等に係る書類確認
	外皮平均熱貫流率（U_A値とその計算過程）	・目視に係る現地確認 ・施工計画や施工記録書等に係る書類確認
	冷房期平均日射熱取得率（η_{AC}値及びその計算過程）	
	暖房期平均日射熱取得率（η_{AH}値及びその計算過程）	
	通風の利用の有無とその計算過程	・施工記録書等に係る書類確認
	蓄熱の利用の有無とその利用条件等	・施工記録書等に係る書類確認
	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	・施工計画や施工記録書等に係る書類確認 ・目視に係る現地確認
暖房設備（主たる居室、その他居室）	暖房設備の有無、暖房方式	・目視に係る現地確認
	暖房設備機器または放熱器の種類	・目視に係る現地確認 ・納入仕様書等に係る書類確認
	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）	
	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）	・納入仕様書等に係る書類確認
	エネルギー消費効率（FF 暖房機）	・目視に係る現地確認 ・納入仕様書等に係る書類確認
	定格能力におけるエネルギー消費効率（FF 暖房機）	
	敷設率（床暖房）	・施工計画や施工記録書等に係る書類確認
	仮想床除き敷設率（床暖房）	・施工計画や施工記録書等に係る書類確認
	上面放熱率（床暖房）	・施工計画や施工記録書等に係る書類確認

	断熱配管（ルームエアコンディショナー付温水床暖房）	・施工計画や施工記録書等に係る書類確認
	温水暖房機の種類（温水暖房）	・納入仕様書等に係る書類確認
	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（ヒートポンプ式熱源。以下本書において同じ。））	
	ダクトが通過する空間（ダクト式セントラル空調機）	・施工計画や施工記録書等に係る書類確認
	VAV 方式の採用（ダクト式セントラル空調機）	・納入仕様書等や試験成績書等に係る書類確認
	全般換気機能の有無（ダクト式セントラル空調）	・納入仕様書等や試験成績書等に係る書類確認
	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）	・納入仕様書等や試験成績書等に係る書類確認
	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）	
	設計風量（ダクト式セントラル空調）	・納入仕様書等や施工記録書等に係る書類確認
	温水暖房機の種類（温水暖房を選択した場合）	・納入仕様書等に係る書類確認
	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）	・納入仕様書等や施工記録書等に係る書類確認
	熱交換器タイプ（地中熱ヒートポンプ温水暖房機）	・納入仕様書等や試験成績書等に係る書類確認 ・地中熱交換機の施工関係記録書の確認
	断熱配管（温水暖房）	・施工計画や施工記録書等に係る書類確認
冷房設備（主たる居室、その他居室）	冷房設備の有無、冷房方式	・目視に係る現地確認
	冷房設備機器の種類	・目視に係る現地確認 ・納入仕様書等に係る書類確認
	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）	
	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）	・納入仕様書等に係る書類確認
	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）	仕様書、設備図

	ダクトが通過する空間（ダクト式セントラル空調）	・納入仕様書等や施工記録書等に係る書類確認
	VAV 方式の採用（ダクト式セントラル空調）	・納入仕様書等や施工記録書等に係る書類確認
	全般換気機能の有無（ダクト式セントラル空調）	・納入仕様書等や施工記録書等に係る書類確認
	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）	・納入仕様書等や施工記録書等に係る書類確認
	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）	
	設計風量（ダクト式セントラル空調）	・納入仕様書等や施工記録書等に係る書類確認
換気設備	換気設備の方式	・目視に係る現地確認 ・納入仕様書等に係る書類確認
	径の太いダクト、DC モーター（ダクト式）	・納入仕様書等や施工記録書等に係る書類確認
	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
	換気回数	・施工記録書等に係る書類確認
	有効換気量率（第一種換気設備）	・納入仕様書等に係る書類確認
	温度交換効率（熱交換型換気設備）	・納入仕様書等に係る書類確認
	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）	・納入仕様書等や施工記録書等に係る書類確認
	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）	・納入仕様書等や施工記録書等に係る書類確認
給湯設備	給湯設備の有無	・目視に係る現地確認
	熱源機の種類	・目視に係る現地確認 ・納入仕様書等に係る書類確認
	エネルギー消費効率（ガス給湯専用器）、熱効率（石油給湯専用器）	
	モード熱効率（ガス・石油給湯専用器）	
	JIS 効率、品番（電気 HP 給湯器・CO2 等冷媒）	・納入仕様書等に係る書類確認
	品番、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専用機）	・納入仕様書等に係る書類確認

	暖房部熱効率、給湯部エネルギー消費効率、給湯部モード熱効率（ガス給湯器、給湯・温水暖房一体型）	・納入仕様書等に係る書類確認
	暖房部熱効率、給湯部熱効率、給湯部モード熱効率（石油給湯器、給湯・温水暖房一体型）	・納入仕様書等に係る書類確認
	タンクユニットの設置場所（電気 HP ガス併用給湯器、給湯・温水暖房一体型・暖房：電気 HP ガス、給湯：ガス）	・目視に係る現地確認
	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 ガス併用給湯器、給湯・温水暖房一体型・暖房：電気 HP ガス、給湯：電気 HP ガス）	・納入仕様書等に係る書類確認
	冷媒の種類、タンクユニット容量、品番（電気 HP ガス併用給湯器、給湯・温水暖房一体型・暖房：ガス、給湯：電気 HP ガス）	・目視に係る現地確認 ・納入仕様書等に係る書類確認
	ふろ機能の種類	・納入仕様書等や施工記録書等に係る書類確認
	配管方式、ヘッダー方式のヘッダー分岐後の配管径	・施工計画や施工記録書等に係る書類確認
	台所、浴室シャワー、洗面の水栓種別	・目視に係る現地確認 ・納入仕様書等に係る書類確認
	高断熱浴槽の使用の有無	・納入仕様書等に係る書類確認
照明設備	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	・目視に係る現地確認 ・納入仕様書等や施工記録書等に係る書類確認
太陽光発電設備	パネルの数、設置方位角、傾斜	・納入仕様書等や施工記録書等に係る書類確認
	パワーコンディショナの定格負荷効率	・納入仕様書等に係る書類確認
	太陽電池アレイのシステム容量、種類、設置方式	・目視に係る現地確認 ・納入仕様書等や施工記録書等に係る書類確認
太陽熱利用設備	液体集熱式又は空気集熱式の別	・納入仕様書等や施工記録書等に係る書類確認
	液体集熱式太陽熱利用設備の種別、品番	・納入仕様書等や施工記録書等に係る書類確認
	液体集熱式太陽熱利用設備の給湯接続方式	・納入仕様書等や施工記録書等に係る書類確認
	液体集熱式太陽熱利用設備の集熱部設置方位角、設置傾斜角、面積	・納入仕様書等や施工記録書等に係る書類確認

	液体集熱式太陽熱利用設備の蓄熱タンク容量	・納入仕様書等や施工記録書等に係る書類確認
	空気集熱式太陽熱利用設備の集熱機群の数、設置方位角、設置傾斜角、面積	・納入仕様書等や施工記録書等に係る書類確認
	空気集熱式太陽熱利用設備の空気搬送ファンの自立運転用太陽光発電装置の有無、種別、風量（機外静圧をゼロとした時の空気搬送ファンの風量）	・納入仕様書等や施工記録書等に係る書類確認
	空気集熱式太陽熱利用設備の集熱した熱の給湯への利用	・納入仕様書等や施工記録書等に係る書類確認
	空気集熱式太陽熱利用設備の集熱した空気の供給空間	・納入仕様書等や施工記録書等に係る書類確認
	空気集熱式太陽熱利用設備の集熱した空気を床下空間に供給する場合の、床下の面積割合及び床下空間の断熱	・納入仕様書等や施工記録書等に係る書類確認
	空気集熱式太陽熱利用設備の集熱器の集熱効率特性線図一次近似式の切片、傾き及び集熱性能試験時における単位面積当たりの空気の質量流量	・納入仕様書等や施工記録書等に係る書類確認
コージェネレーション設備	コージェネレーション機器の品番	・目視に係る現地確認
	コージェネレーション機器の種類	・納入仕様書等に係る書類確認
	逆潮流の評価の有無	・施工記録書等に係る書類確認

1.2 本資料の構成

次ページ以降では、建材及び設備別に、次の３つのパートで工事監理の方法を解説している。

「1）確認項目」では、設計図書の記載内容に応じて、工事監理で確認すべき項目を表に整理している。

「2）具体的な確認方法」では、”納入前”、”材料納入時”、”施工後”などの工事の各段階において、前述の確認すべき項目に応じた確認方法を表に整理している。また、標準的な工事監理で行われる確認内容のほか、省エネ基準に係る工事監理において特有の確認方法について説明している。

「3）確認する図書等の例」では、1）及び2）を踏まえ、確認する具体的な図書等の例を示している。

2.1 基本情報

1) 確認項目

標準計算では、一次エネルギー消費量計算を行うために必要となる、室の構成や床面積等の基本情報を確認することが必要である。また、暖房設備として温水床暖房を用いる場合、天井高さが 4.2mを超える吹抜け等に関しては、当該部分（仮想床）面積を除いた床暖房パネルの敷設率により一次エネルギー消費量計算を行うことが出来るので、その際は確認を行うことが必要となる。

なお、省エネ計算の前提となる地域の区分等は、建設地の住所に応じて定まるため、特別な監理等は特段要しないものと考えられる。

	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 ㎡ その他居室の床面積：51.34 ㎡ 床面積の合計：120.08 ㎡	各室等の面積
2.1-4	吹抜け等の仮想床面積	仮想床部分の床面積：3.31 ㎡	吹き抜け部分の天井高さ、仮想床部分の面積

2) 具体的な確認方法

標準的な工事監理の概略の流れを下表に示す。

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

標準的な工事監理においては、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。）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している。さらに必要に応じ、現場での実測等で確認を行っている。

2.2 外皮

外皮性能に係る標準計算では、外皮基準への適合及び一次エネルギー消費性能の計算のため、下表に記載する事項を設計図書及び外皮計算書に明示することが必要となる。

1) 記載項目

	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

上記項目のうち 2.2-1 から 2.2-4 までは、原則全ての住宅において計算等が必要となるため監理の対象となるが、2.2-5 から 2.2-7 は当該項目を利用する場合のみ対象となる項目となっている。

なお、2.2-1 から 2.2-4 までの必須項目については、開口部と開口部を除く外皮の部位で監理の方法が異なるため、以下にそれぞれ分けて概略を記載する。

2.2.1 外皮（開口部以外）

1) 確認項目

標準計算における戸建て住宅の外皮性能に関する計算では、熱的境界（断熱材等を施工し、外気等と室内を隔てている境界をいう。以下同じ。）における断熱材の仕様、工法（充填、外張り密着張り、外張り桟受け等の工法の別。）及び面積などの、外皮性能計算で用いた仕様や値等が図面と整合していることが確認の対象となる。よって最初に、設計図書等でどこまでが確認範囲であるかを判断し、該当箇所の確認作業を行う。

また、対象住宅が共同住宅や店舗付き戸建て住宅の場合、共同住宅等として計算を行うことが必要となるため、建築物の種類（建て方）についても確認を行う。

	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 ㎜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

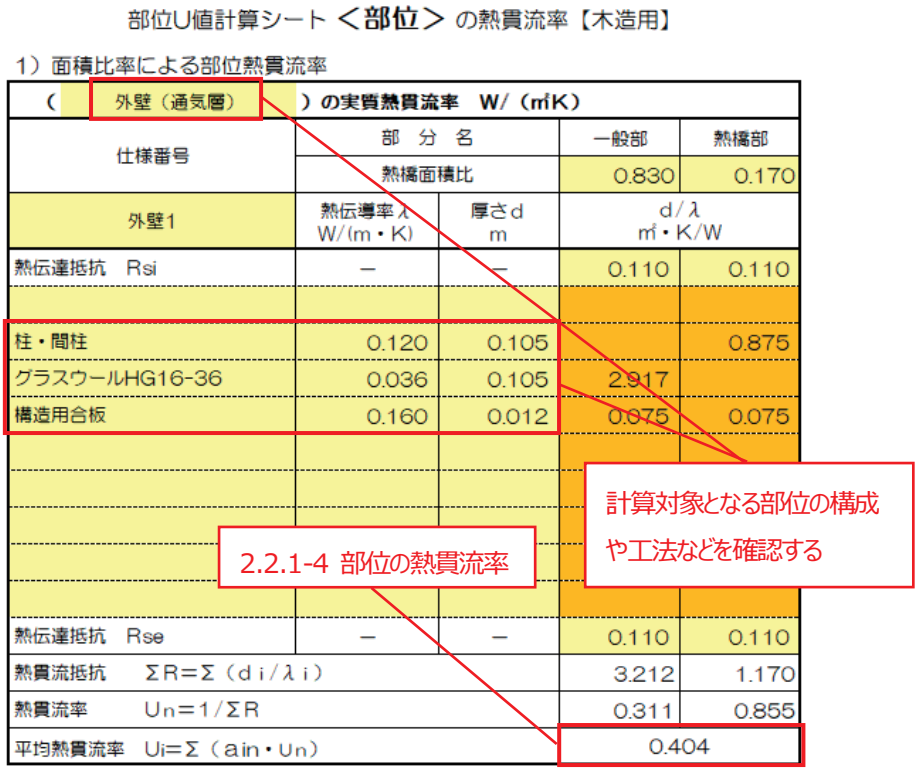


図 2.2.1　部位の熱貫流率計算シートの例

2) 具体的な確認方法

標準的な工事監理の概略の流れを下表に示す。

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

標準的な工事監理においては、工事施工者から提出される施工記録書（施工写真含む。以下同じ。）・納入伝票等により、使用される面材、材料等が設計図書等に定める仕様に適合、又は、定める性能を有していること及び当該性能を発揮するための適切な施工を行っていることを確認している。上記建材等の性能確認に際しては、材料の初期納入時に、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立会い確認、工事施工者から提出される施工写真等の確認、施工状況の立会い確認等を行っている。

省エネ基準に係る工事監理においても、１）に示す設計図書等の記載内容を確認するとともに、設置状況の確認を行う。

具体的には、設計図書等に当該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する。その際、工事監理者は、必要に応じ、使用する材料が所定の熱性能を有していることを証明する書類（第三者認証、自己適合宣言書等）を工事施工者等に求める。例えば、断熱材の熱性能の第三者認証に係る書類としては、一般社団法人日本建材・住宅設備産業協会の「優良断熱建材認証書」等が該当する（表示マークによる確認も可能。）。なお、断熱材については、製造元より様々な流通経路を経て、工事現場に納入されることがあり、工事現場に断熱材の仕様に係る情報が適確に伝達されるよう、工事施工者等に注意を促す必要がある。

また、適切な施工の確認においては、設計図書等で部位の熱貫流率の計算に、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、当該面材に関しても材料等の仕様あるいは性能を特定し、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する必要がある。

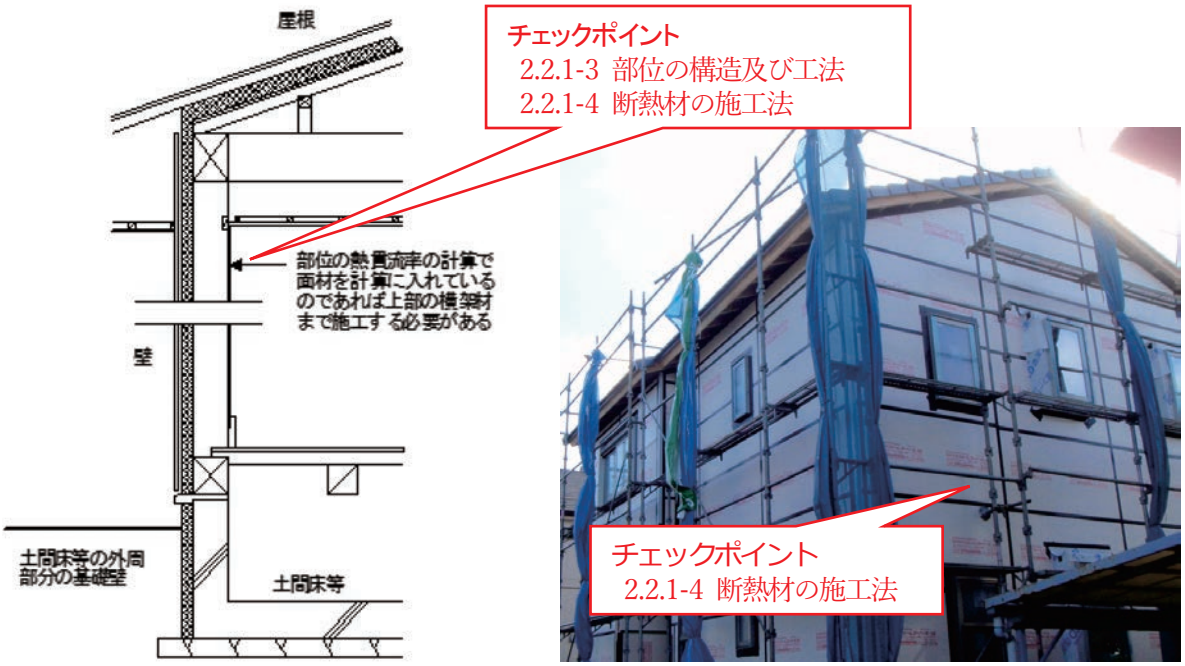
3) 確認する図書等の例

材料等の仕様確認を行う際は、事前に外皮性能の計算に用いた建材等の範囲や設計図書等の記載内容などに応じて、必要な確認項目が記載されている図書であることを確認する。

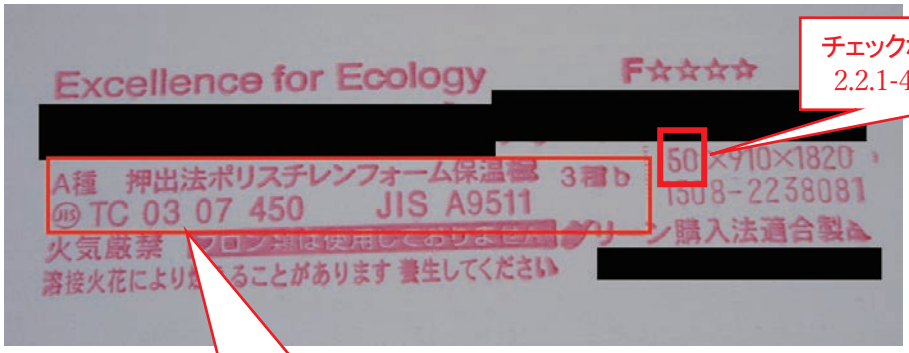
また、完了検査時に確認が困難な部分については、必要に応じて施工記録書等があることを確認する。

a) 目視確認の例（断熱材等の施工法）

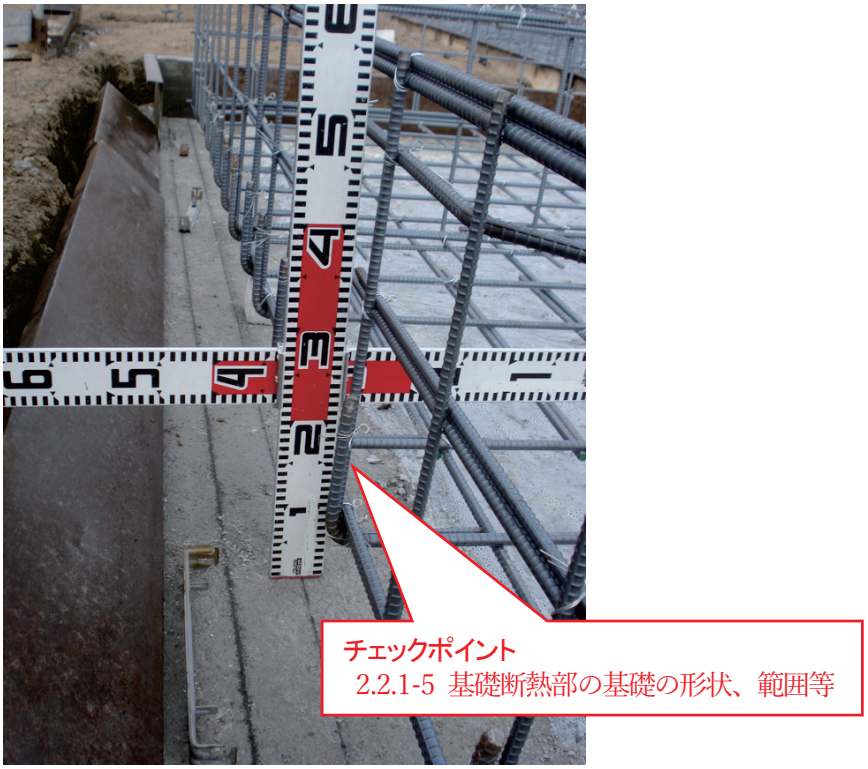
部位の熱貫流率計算において、計算に用いた各層構成や断熱工法が適切に施工されていることの確認を行う。



b) 目視確認の例（断熱材等の規格、性能）



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）



2.2.2 外皮（開口部）

1) 確認項目

標準計算における開口部（窓、ドア）の熱性能値（熱貫流率や日射熱取得率）は、外皮性能計算で用いた値により監理すべき項目が異なるため、最初にどの方法を用いているかを設計図書等から確認する必要がある。

具体的には、開口部のうち窓の熱貫流率を求める方法は、同一の窓であっても以下の①から④に分かれており、いずれの方法を用いるかにより外皮性能計算で用いる熱性能値が異なることとなる。一般的な設計図書に記載されている情報レベルだと下表①に該当する場合が多いが、設計図書に詳細な仕様の記載や窓メーカー等の性能値資料などが添付されている際は、確認する項目がより多岐にわたるため注意する必要がある。

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

表 2.2.1　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	Ug＝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。							

窓の熱性能のうち日射遮蔽性能に関しては、窓の面する方位の確認と併せ、以下の①から③の方法を定めている。窓の熱貫流率と同様に、いずれの方法を用いるかにより確認する項目も変わることとなる。

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

表 2.2.2　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。

開口部の熱性能のうちドアの熱貫流率を求める方法は、以下の①から④に分かれている。いずれの方法を用いるかにより同一ドアであっても監理する項目が異なる点は窓と同様である。

なお、一般的なドアは当該ドアの熱貫流率に 0.034 を乗ずることで、日射熱取得率の値とすることができるが、ドアのうち戸の大部分が透明材料（ガラスなど）で構成されるドアに関しては、窓に準じた方法により確認を行うことが必要となるため、注意する必要がある。

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

表 2.2.3　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

2) 具体的な確認方法

標準的な工事監理の概略の流れを下表に示す。

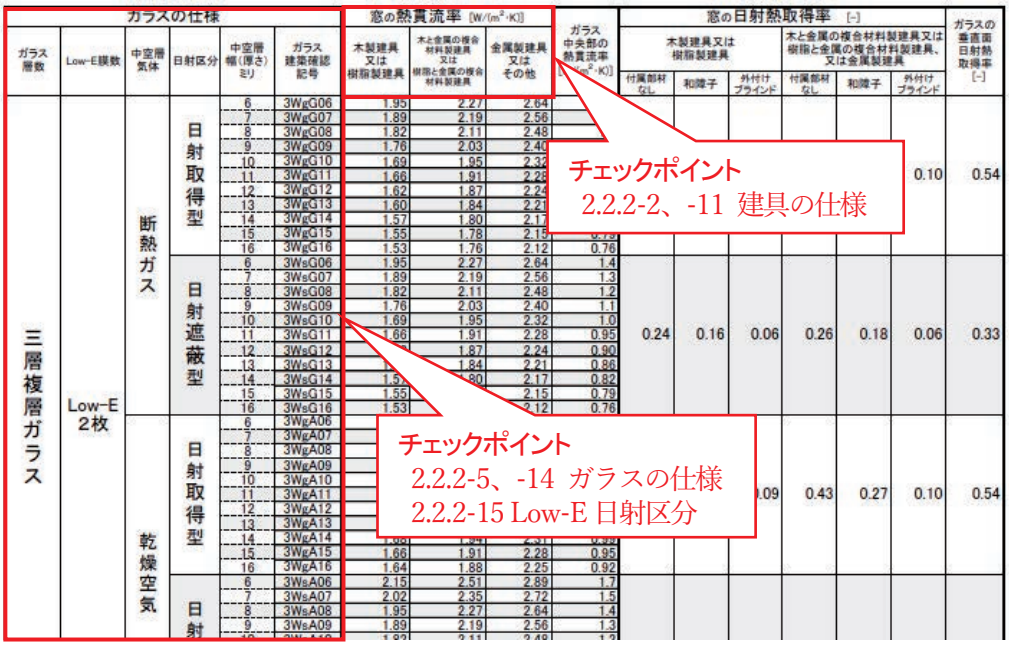
時期	確認項目	具体的な確認方法
納入前	適用ルート、監理範囲等	設計図書等（開口部の熱性能を求める方法）に係る書類確認
材料納入時	材質、寸法、仕様等	目視に係る立会い確認、納入伝票等に係る書類確認
施工後	施工状況等	目視・計測に係る立会い確認

標準的な工事監理においては、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ている。

ただし、省エネに係る工事監理では、外皮性能計算に用いる開口部の熱物性値によっては、目視や一般的な納入伝票等では要求性能を満たす仕様であることが確認（監理）できないケースも想定される。そのため、開口部の仕様等の監理を行う際は、事前に外皮性能計算に用いた方法に応じ、監理が必要となる項目を図書等で確認する必要がある。

その上で、監理が難しいと判断した場合、ガラスにあってはガラス面に直接貼り付けてある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、窓全体にあっては住宅開口部性能確認リスト等の、監理上必要な内容が明示されたラベル又は納品書等の準備を求めるなど、工事施工者と事前の打合せも必要と考えられる。

【窓の熱性能に関する設計図書等の例（1）】



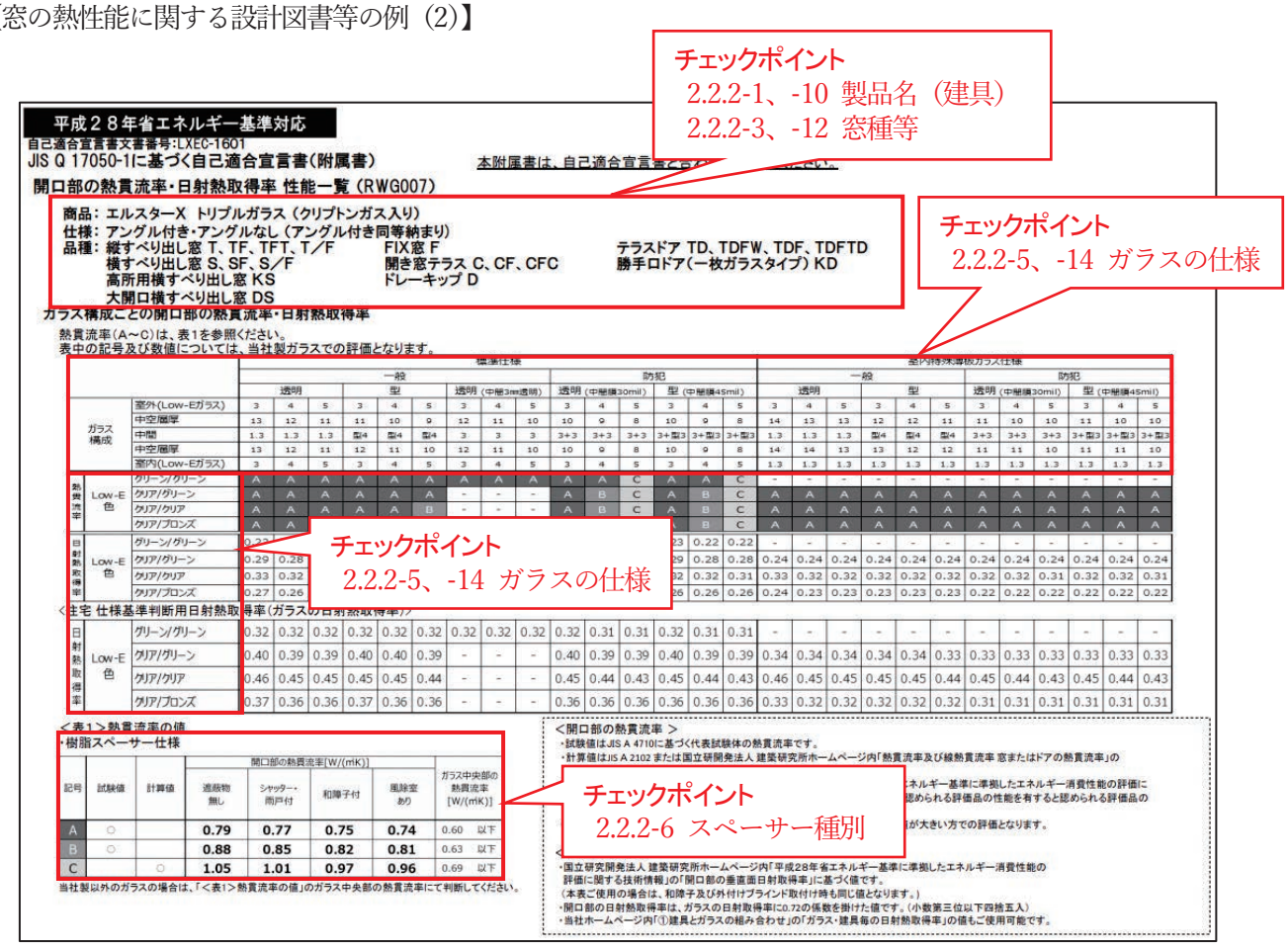
ガラスの仕様

ガラス層数	Low-E膜数	中空層気体	日射区分	中空層幅（厚さ）ミリ	ガラス建築確認記号	窓の熱貫流率 [W/(m²·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	金属製建具又はその他	ガラス中央部の熱貫流率 [W/(m²·K)]	窓の日射熱取得率 [-] 木製建具又は樹脂製建具 付属部材なし	和障子	外付けブラインド	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	ガラスの垂直面日射熱取得率 [-]
三層複層ガラス	Low-E 2枚	断熱ガス	日射取得型	6	3WgG06	1.95	2.27	2.64								
				7	3WgG07	1.89	2.19	2.56								
				8	3WgG08	1.82	2.11	2.48								
				9	3WgG09	1.76	2.03	2.40								
				10	3WgG10	1.69	1.95	2.32								
				11	3WgG11	1.66	1.91	2.28							0.10	0.54
				12	3WgG12	1.62	1.87	2.24								
				13	3WgG13	1.60	1.84	2.21								
				14	3WgG14	1.57	1.80	2.17								
				15	3WgG15	1.55	1.78	2.15								
				16	3WgG16	1.53	1.76	2.12	0.76							
			日射遮蔽型	6	3WsG06	1.95	2.27	2.64	1.4							
				7	3WsG07	1.89	2.19	2.56	1.3							
				8	3WsG08	1.82	2.11	2.48	1.2							
				9	3WsG09	1.76	2.03	2.40	1.1							
				10	3WsG10	1.69	1.95	2.32	1.0							
				11	3WsG11	1.66	1.91	2.28	0.95	0.24	0.16	0.06	0.26	0.18	0.06	0.33
				12	3WsG12		1.87	2.24	0.90							
				13	3WsG13		1.84	2.21	0.86							
				14	3WsG14	1.5	1.80	2.17	0.82							
				15	3WsG15	1.55		2.15	0.79							
				16	3WsG16	1.53		2.12	0.76							
		乾燥空気	日射取得型	6	3WgA06											
				7	3WgA07											
				8	3WgA08											
				9	3WgA09											
				10	3WgA10											
				11	3WgA11											
				12	3WgA12					.09	0.43	0.27	0.10	0.54		
				13	3WgA13											
				14	3WgA14											
				15	3WgA15	1.66	1.91	2.28	0.95							
				16	3WgA16	1.64	1.88	2.25	0.92							
			日射	6	3WsA06	2.15	2.51	2.89	1.7							
				7	3WsA07	2.02	2.35	2.72	1.5							
				8	3WsA08	1.95	2.27	2.64	1.4							
				9	3WsA09	1.89	2.19	2.56	1.3							

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（2）】



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

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

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:LXEC-1601
JIS Q 17050-1に基づく自己適合宣言書（附属書）
本附属書は、自己適合宣言書

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　FIX窓 F　テラスドア TD、TDFW、TDF、TDFTD
横すべり出し窓 S、SF、S/F　開き窓テラス C、CF、CFC　勝手口ドア（一枚ガラスタイプ）KD
高所用横すべり出し窓 KS　ドレーキップ D
大開口横すべり出し窓 DS

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～C）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。

			標準仕様 一般 透明			一般 型			一般 透明（中間膜3mm透明）			防犯 透明（中間膜30mil）			防犯 型（中間膜45mil）			室内特殊薄板ガラス仕様 一般 透明			一般 型			防犯 透明（中間膜30mil）			防犯 型（中間膜45mil）		
		室外(Low-Eガラス)	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
ガラス構成		中空層厚	13	12	11	11	10	9	12	11	10	10	9	8	10	9	8	14	13	13	12	12	11	11	10	10	11	10	10
		中間	1.3	1.3	1.3	型4	型4	型4	3	3	3	3+3	3+3	3+3	3+型3	3+型3	3+型3	1.3	1.3	1.3	型4	型4	型4	3+3	3+3	3+3	3+型3	3+型3	3+型3
		中空層厚	13	12	11	12	11	10	12	11	10	10	9	8	10	9	8	14	14	13	13	12	12	11	11	10	11	11	10
		室内(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
熱貫流率	Low-E色	グリーン/グリーン	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	A	A	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		クリア/グリーン	A	A	A	A	A	A	-	-	-	A	B	C	A	B	C	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
		クリア/クリア	A	A	A	A	A	B	-	-	-	A	B	C	A	B	C	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
		クリア/ブロンズ	A	A	A											B	C	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
日射熱取得率	Low-E色	グリーン/グリーン	0.33															0.23	0.22	0.22	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		クリア/グリーン	0.29	0.28														0.29	0.28	0.28	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24
		クリア/クリア	0.33	0.32														0.32	0.32	0.31	0.33	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.31
		クリア/ブロンズ	0.27	0.26														0.26	0.26	0.26	0.24	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	0.22	0.22	0.22

<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）>

日射熱取得率	Low-E色	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	0.31	0.31	0.32	0.31	0.31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		クリア/グリーン	0.40	0.39	0.39	0.40	0.40	0.39	-	-	-	0.40	0.39	0.39	0.40	0.39	0.39	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33
		クリア/クリア	0.46	0.45	0.45	0.45	0.45	0.44	-	-	-	0.45	0.44	0.43	0.45	0.44	0.43	0.46	0.45	0.45	0.45	0.45	0.44	0.45	0.44	0.43	0.45	0.44	0.43
		クリア/ブロンズ	0.37	0.36	0.36	0.37	0.36	0.36	-	-	-	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.33	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31

<表1>熱貫流率の値

・樹脂スペーサー仕様

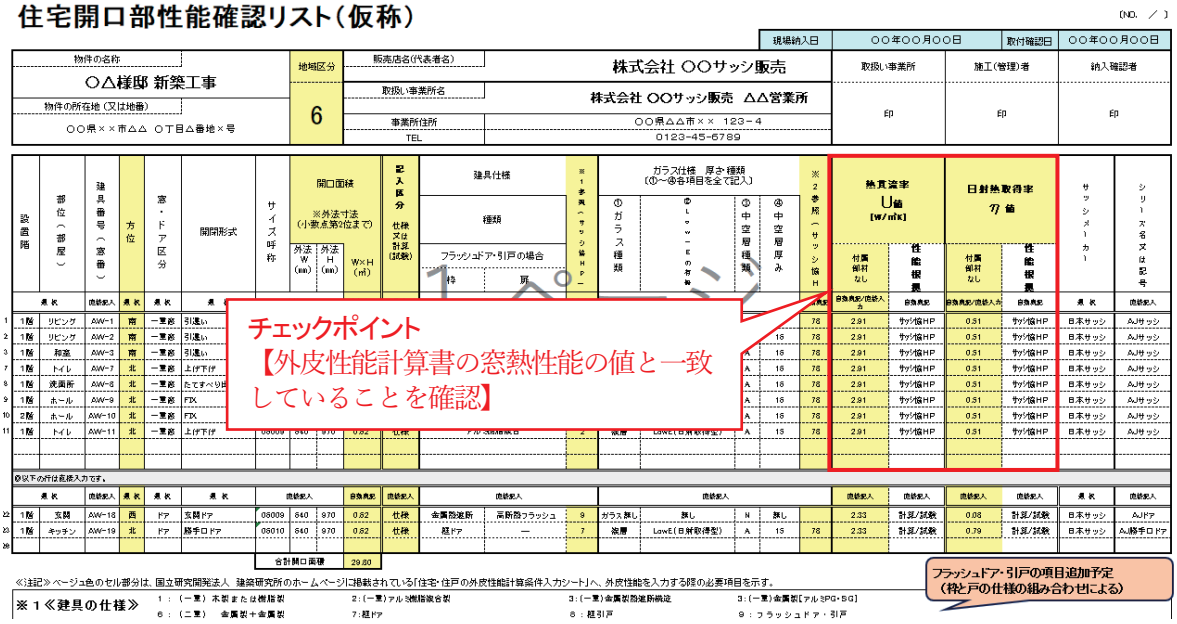
記号	試験値	計算値	開口部の熱貫流率[W/(m²K)] 遮蔽物無し	シャッター・雨戸付	和障子付	風除室あり	ガラス中央部の熱貫流率 [W/(m²K)]
A	○		0.79	0.77	0.75	0.74	0.60 以下
B	○		0.88	0.85	0.82	0.81	0.63 以下
C		○	1.05	1.01	0.97	0.96	0.69 以下

当社製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。

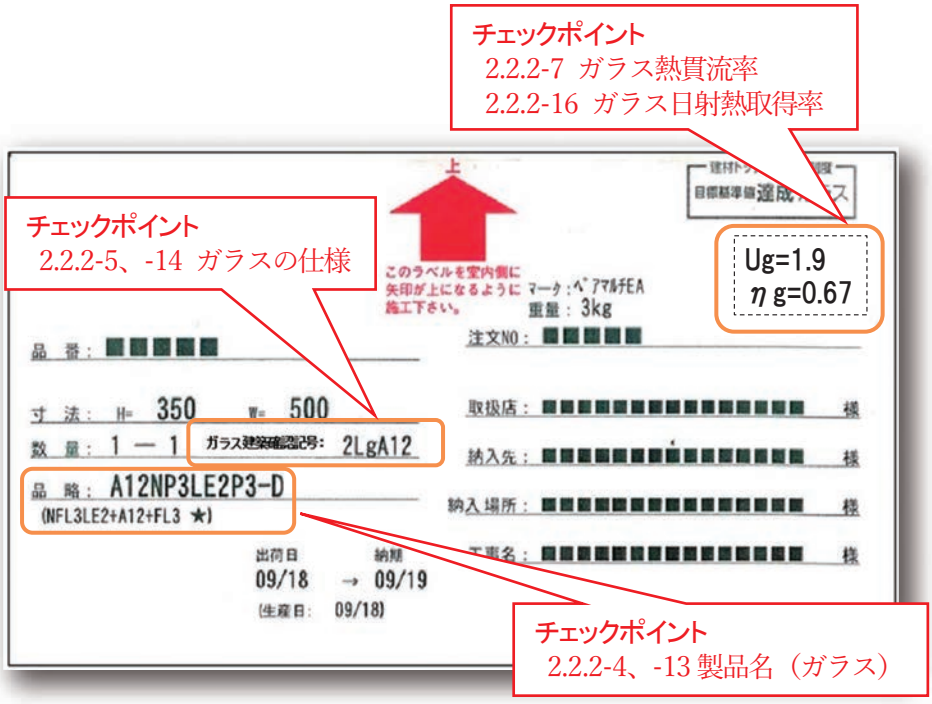
<開口部の熱貫流率>
・試験値はJIS A 4710に基づく代表試験体の熱貫流率です。
・計算値はJIS A 2102または国立研開発法人 建築研究所ホームページ内「熱貫流率及び線熱貫流率 窓まわりとドアの熱貫流率」の
ネルギー基準に準拠したエネルギー消費性能の評価に
認められる評価品の性能を有すると認められる評価品の
が大きい方での評価となります。
・国立研究開発法人 建築研究所ホームページ内「平成28年省エネルギー基準に準拠したエネルギー消費性能の評価に関する技術情報」の「開口部の垂直面日射取得率」に基づく値です。
（本表ご使用の場合は、和障子及び外付けブラインド取付け時も同じ値となります。）
・開口部の日射熱取得率は、ガラスの日射取得率に0.72の係数を掛けた値です。（小数第三位以下四捨五入）
・当社ホームページ内「①建具とガラスの組み合わせ」の「ガラス・建具毎の日射熱取得率」の値もご使用可能です。

3) 確認する図書等の例

a) 開口部の納入明細書の例（住宅開口部性能確認リストの例）



b) 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）

1) 記載項目

	設計図書の記載内容	記載例	確認項目
2.2-5	通風の利用の有無とその計算過程	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	蓄熱の利用の有無とその利用条件等	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	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	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

2) 設計図書の記載

標準計算では、一次エネルギー消費性能の計算を行う際に、「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」を計算に反映することが可能となっている。当該項目を利用した計算を行う場合は、それぞれ利用するために必要な条件や入力値の計算などが行われるため、その内容に適合していることを確認する必要がある。具体的に監理が必要となる詳細な内容については、予め技術情報を参照されたい。

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 ㎡/14 ㎡×100＝60%（当該計算根拠となった範囲等の図書への明示含む。）	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）		
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の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△㎥/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△㎥/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 ㎥/ｈ	ダクト式セントラル空調機の設計風量
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) 具体的な確認方法

標準的な工事監理の概略の流れを下表に示す。

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、施工記録等の書類確認

標準的な工事監理においては、工事施工者から提出される暖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等に適合していることを確認している。

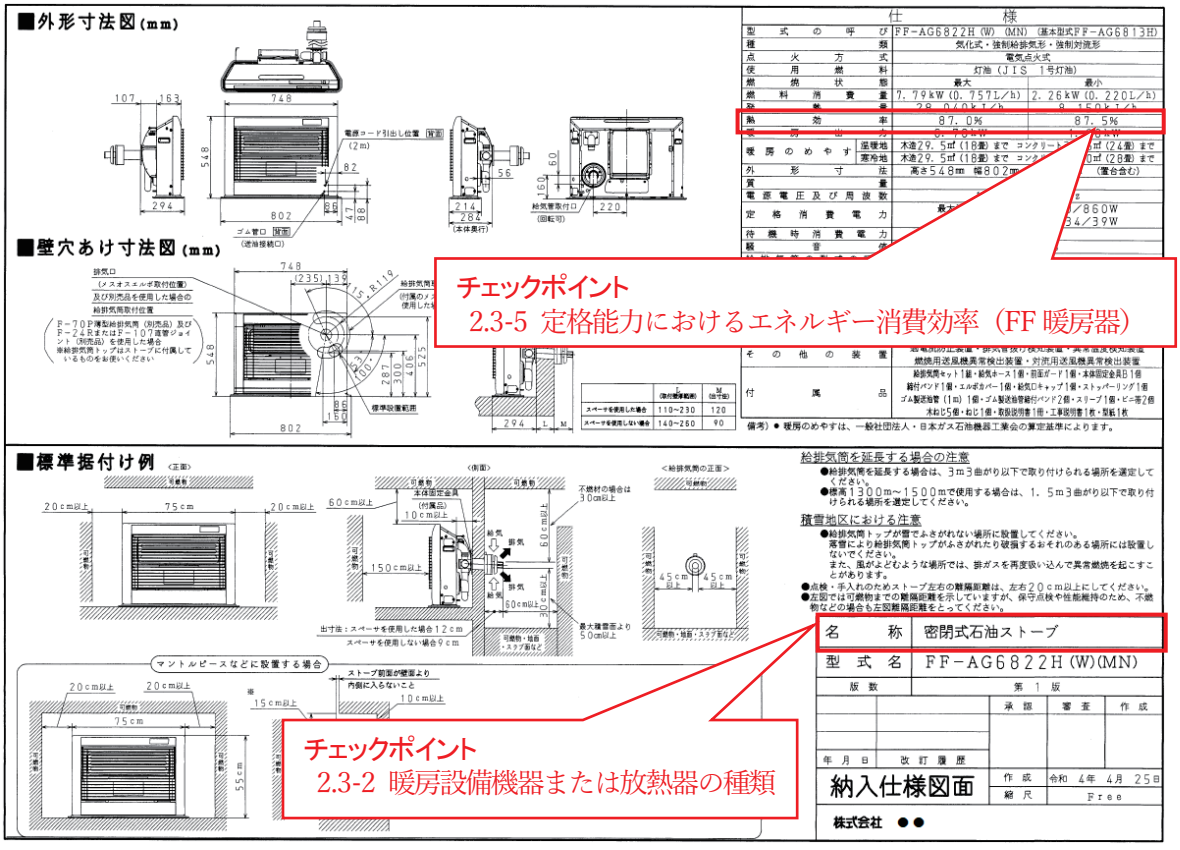
標準計算を用いた戸建て住宅の暖房設備に関する省エネ監理では、一次エネ消費量計算で用いた機器仕様等の情報に応じて、一般的な納入伝票や機器の銘板確認では監理できない内容も含まれるため、詳細な性能値を用いている場合は、施工者に確認できる資料等の準備を求めることが必要となる。

また、一次エネルギー消費量計算で暖房設備を「設置しない」とした場合は設置していないこと、複数種類の暖房設備が設置されている場合は、一次エネルギー消費量計算の対象となっている暖房設備が、下表の優先順位表と整合していることの確認を行う必要がある。

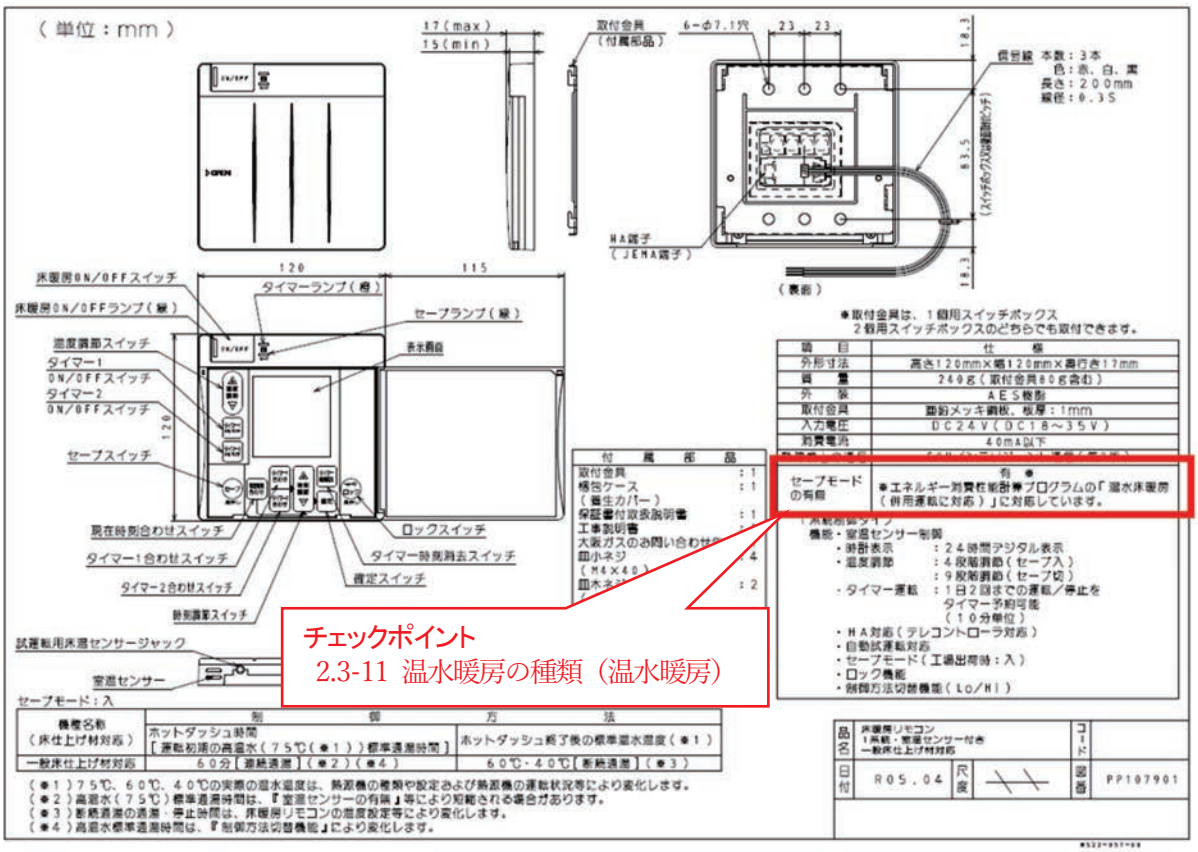
優先順位	「居室のみ暖房」で使用する暖房設備
1	電気蓄熱暖房器
2	電気ヒーター床暖房
3	ファンコンベクター
4	ルームエアコンディショナー付温水床暖房
5	温水床暖房、温水床暖房（併用運転に対応）
6	FF 暖房器
7	パネルラジエーター
8	ルームエアコンディショナー

3) 確認する図書等の例

a) 納入仕様書の例（FF 石油暖房機）



b) 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）



※　セーブモード等の有無により確認する。ただし、他の暖房機器が併せて設置されている場合は、優先順位表に従い監理対象が異なるため、注意する必要がある。

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
2.4-2	冷房設備機器の種類	ルームエアコンディショナー（い）	冷房設備機器の種類と、エネルギー消費効率の区分
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）		
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
2.4-5	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
2.4-6	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
2.4-7	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
2.4-8	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の全般換気機能の有無
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△㎥/ 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
2.4-10	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△㎥/ 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 ㎥/ 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

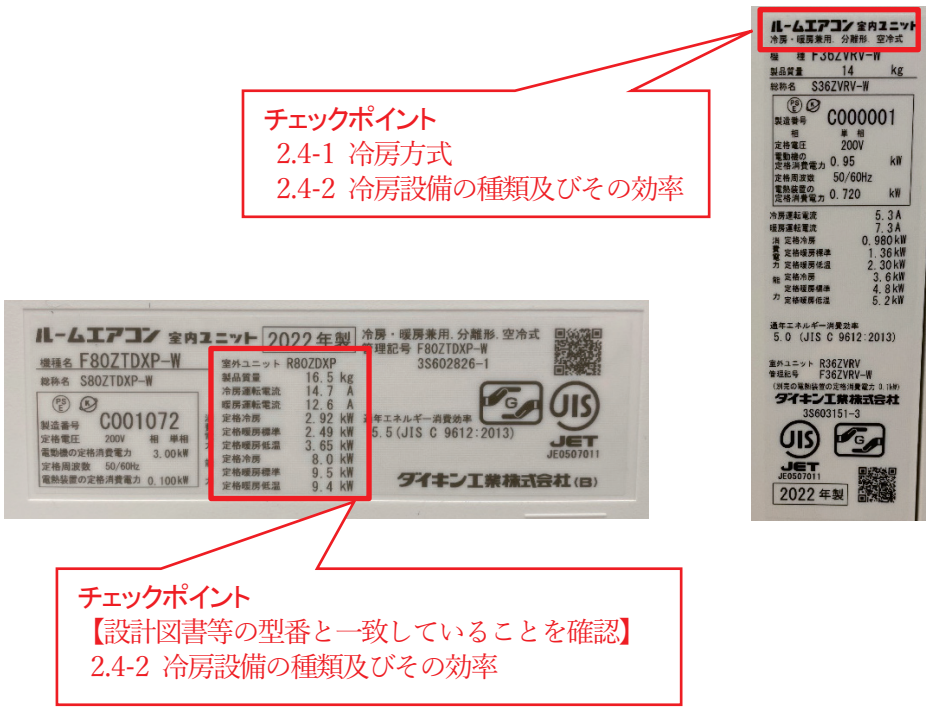
標準的な工事監理の概略の流れを下表に示す。

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

標準的な工事監理においては、工事施工者から提出される冷房設備機器の納入仕様書等により、設置される冷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を確認している。

冷房設備に関する確認は基本的に暖房設備と同様となるが、対象となる冷房設備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（ヒートポンプ式熱源）のみとなっている。

3) 確認する図書等の例（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(㎥/ｈ)＝0.28（W/(㎥/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

標準的な工事監理の概略の流れを下表に示す。

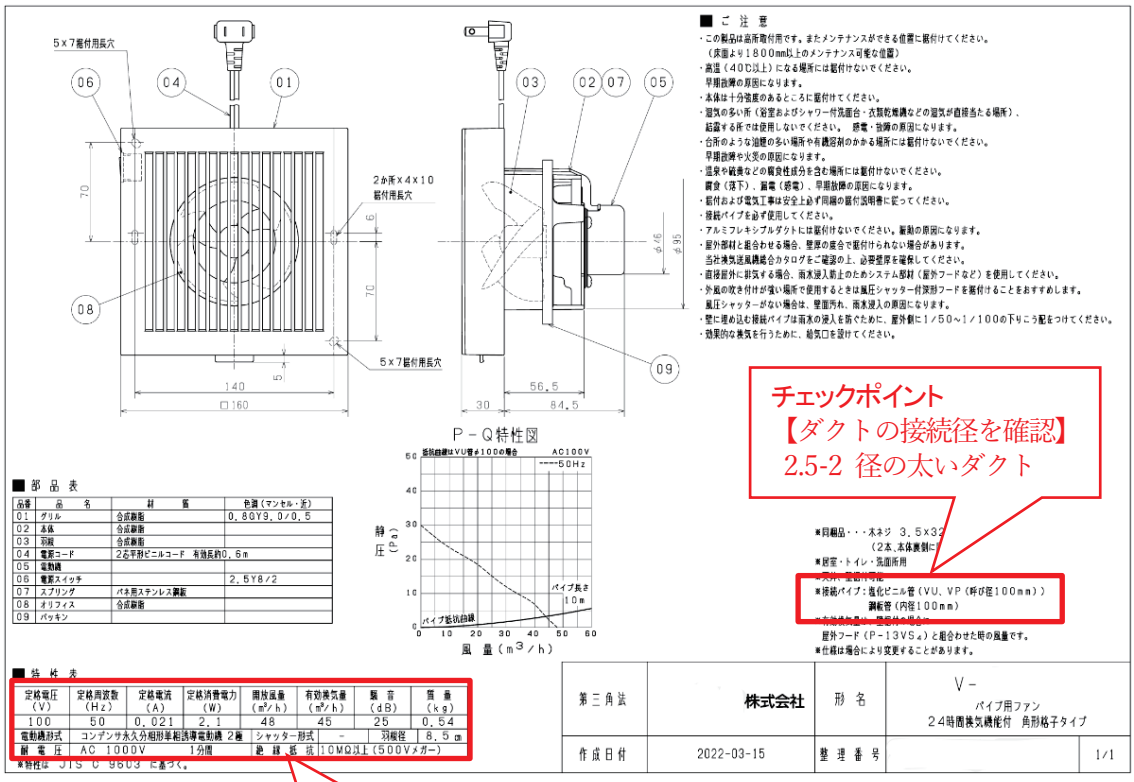
時期	確認項目	具体的な確認方法
納入前	換気設備の種類等	設計図書等に係る書類確認（対象となる換気設備の確認）
材料納入時	機器種類、仕様等	目視に係る立会い確認、納入伝票等に係る書類確認
施工後	施工状況等	目視に係る立会い確認

標準的な工事監理においては、工事施工者から提出される換気設備機器の納入仕様書等により、設置される換気設備機器が設計図書等に記載する仕様等に適合していることを確認している。

なお、換気設備の換気回数に関しては、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すればよく、具体の換気回数の実測等を求める訳ではない。

3) 確認する図書等の例

【納入仕様書（24 時間換気設備）】



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・CO2 等冷媒（太陽熱利用なし))	JIS 効率 2.7	電気 HP 給湯器・CO2 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×× ﾋｰﾄﾎﾟﾝﾌﾟ 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×× ﾋｰﾄﾎﾟﾝﾌﾟﾕﾆｯﾄ番号　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) 具体的な確認方法

標準的な工事監理の概略の流れを下表に示す。

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

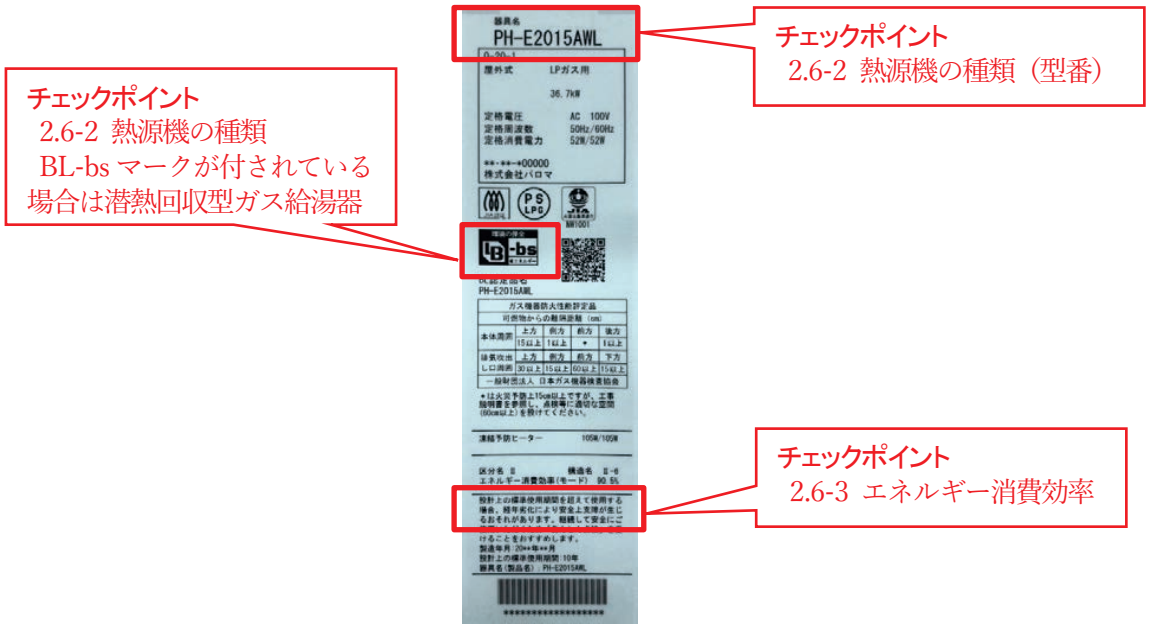
標準的な工事監理においては、工事施工者から提出される給湯器の納入仕様書等により、設置される給湯器が設計図書等に記載する仕様等に適合していることを確認している。

給湯設備機器に関する省エネ監理は、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他、一次エネルギー消費性能計算に用いた性能値等の範囲により、納入仕様書のみで当該内容の確認を行えるかは異なることとなる。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給湯器の設置の確認を行い、それ以外の場合は事前に監理の対象となる部分を確認することが重要である。

また、給湯器以外の給湯水栓や高断熱浴槽の使用などについても、一次エネルギー消費量の計算の内容に応じて確認するため、注意する必要がある。

3) 確認する図書等の例

a) 潜熱回収型ガス給湯器の機器銘板の例



b）高断熱浴槽の自己適合宣言書の例

JIS Q 17050－1に基づく自己適合宣言書

文書番号 ： ABCD-00001

発行者の名称 ： **株式会社 ××××**
発行者の住所 ： **東京都 千代田区××1-2-3**

宣言の対象 ： **高断熱浴槽（付属書参照）**

上記の宣言の対象は、次の文書の要求事項に適合しています。

〈規格/文書番号〉 **〈規格名称/表題〉** **〈版数/発行日〉**

なお、メーカーによっては、上記のような適合証明書類が、メーカーのホームページ上などで容易に取得することが困難な場合もあるため注意する必要がある。

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）	各室の照明器具の種類、制御等の有無

2) 具体的な確認方法

標準的な工事監理の概略の流れを下表に示す。

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

標準的な工事監理においては、目視により確認により行い、電球等の部分が隠蔽されている照明器具については工事施工者から提出される照明設備機器の納入仕様書等により、設置される照明設備機器が設計図書等に記載する仕様等に適合していることを確認している。

3) 確認する図書等の例

a) 人感センサー付き照明スイッチの例



木造戸建て（標準計算）2-31

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 3.5 kW、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

標準的な工事監理の概略の流れを下表に示す。

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

標準的な工事監理においては、目視や納入仕様書等により確認により行い、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については工事施工者から提出される納入仕様書等により確認し、太陽光パネルの設置状況に関しては目視、施工図等により設計図書等に適合していることを確認している。

3) 確認する図書等の例

【仕様書（パワーコンディショナ)】

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

標 準 仕 様 書

品番 VBPC244GM2T
VBPC255GM2T
No. 3
全19

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賄います。

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 Arms（力率0.95時）	28.7 Arms（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）	
定格力率	0.95	
力率設定範囲（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	

2.8-1 パワーコンディショナの定格負荷効率

※最大入力
動作可能 上限を超えない
ように制御

※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。

2.9 太陽熱利用設備

1) 記載項目

	記載項目	記載例	確認項目
2.9-1	液体集熱式太陽熱利用設備の種類、品番	ソーラーシステム ブランド事業者名　株式会社×× システム型式　SW0-000 集熱器型式　CP-000 蓄熱槽型式　SWT-000 成績証明書番号または自己適合宣言書番号 00ER000(2023-03-31)	液体集熱式太陽熱利用設備の種類、品番など
2.9-2	液体集熱式太陽熱利用設備の給湯接続方式、蓄熱タンク容量	接続ユニット方式、蓄熱タンク容量 200L	液体集熱式太陽熱利用設備の給湯接続方式、蓄熱タンク容量
2.9-3	液体集熱式太陽熱利用設備の集熱部の設置方位角、傾斜、面積	集熱部の設置方位角：真南から東 10 度、傾斜角：26.57 度（5 寸勾配)、集熱部の面積：4.5 ㎡	液体集熱式太陽熱利用設備の集熱部の設置状況
2.9-4	空気集熱式太陽熱利用設備の集熱機群（集熱部）の設置方位角、傾斜、面積	集熱部の設置方位角：真南から東 10 度、傾斜角：26.57 度（5 寸勾配)、集熱部の面積：4.5 ㎡	集熱部の設置状況
2.9-5	集熱器の集熱効率特性線図一次近似式の切片、傾き及び集熱性能試験時における単位面積当たりの空気の質量流量	切片 1.0、傾き 2.0、空気の質量流量 0.0107 kg/(s･㎡) （試験成績書等から読み取り）	計算書の内容に沿った試験成績書であるか
2.9-6	空気搬送ファンの自立運転用太陽光発電装置の有無、ファン種別、風量（機外静圧をゼロとした時の空気搬送ファンの風量）	空気搬送ファンの自立運転用太陽光発電装置の有、DC ファン、風量 50 ㎥/ h	空気搬送ファンの自立運転用太陽光発電装置の有無と、ファン種別や風量の確認
2.9-7	集熱した熱の給湯への利用	有	集熱した熱を給湯利用しているか
2.9-8	集熱した空気の供給空間	床下	集熱した空気の供給空間の確認
2.9-9	集熱した空気を床下空間に供給する場合の、床下の面積割合及び床下空間の断熱	床下の面積割合：75%（48 ㎡/64 ㎡)、断熱区画内	集熱した空気を床下空間に供給する場合の、床下の面積割合及び床下空間の断熱の確認

2) 具体的な確認方法

標準的な工事監理の概略の流れを下表に示す。

時期	確認項目	具体的な確認方法
納入前	太陽熱利用設備の設置の有無	設計図書等に係る書類確認
材料納入時	太陽熱利用設備の仕様など	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	集熱部等の施工状況等	目視に係る立会い確認

標準的な工事監理においては、目視や納入仕様書等により確認により行う。なお、仕様書等では確認できない項目については、施工者に確認する上で必要な資料等を準備するよう伝える必要がある。

2.10 コージェネレーション設備

1) 記載項目

	記載項目	記載例	確認項目
2.10-1	コージェネレーション機器の品番、逆潮流の有無	ブランド事業者名　株式会社●● 発電ユニット番 FCCS00C0NJ[zero] 貯湯ユニット品番　－ 補助熱源機品番 FT0000KRSAWCMZ	コージェネレーション機器の品番、逆潮流の有無
2.10-2	コージェネレーション機器の種類	PEFC（個体高分子形燃料電池）	PEFC（固体高分子形燃料電池）と SOFC（固体酸化物形燃料電池）の別

2) 具体的な確認方法

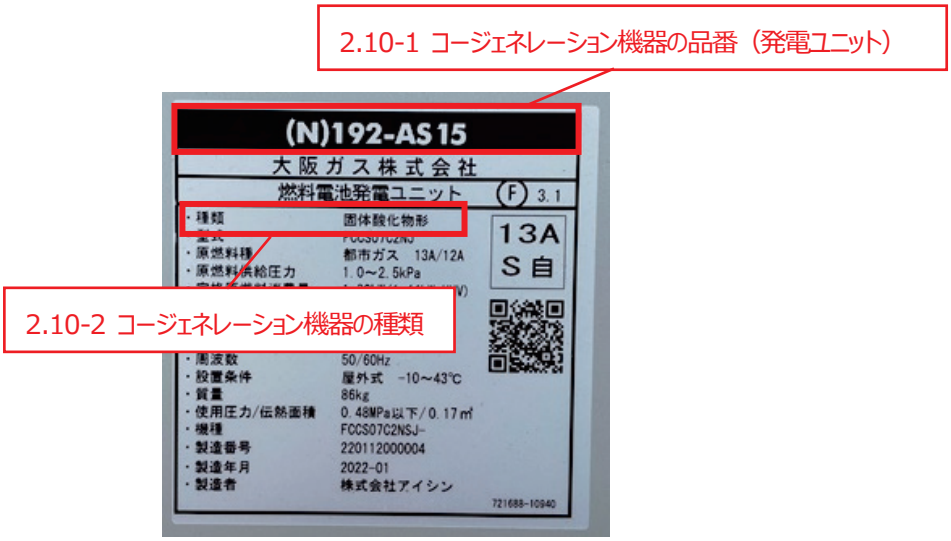
標準的な工事監理の概略の流れを下表に示す。

時期	確認項目	具体的な確認方法
納入前	コージェネレーション機器の設置の有無	設計図書等に係る書類確認
材料納入時	コージェネレーション機器の品番、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	コージェネレーション機器の逆潮流の有無	目視に係るステッカーの確認（2025 年 4 月より運用開始予定）、または電力会社からの系統連系回答書※やガス会社への余剰電力買取申込書等の有無に係る書類確認 ※電力会社の HP 画面、またはそのハードコピーによる確認の場合がある

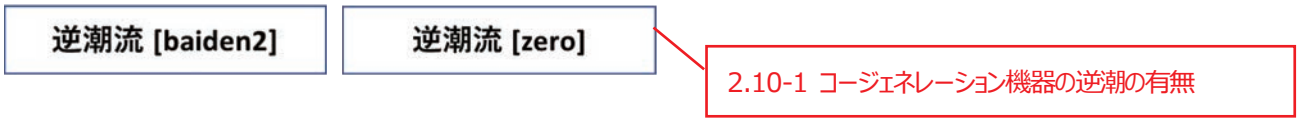
標準的な工事監理においては、目視や納入仕様書等により確認し、逆潮流の有無に関してはステッカーの目視または系統連系回答書や余剰電力買取申込書等により確認し、機器型番に関しては機器銘板の目視等により設計図書等に適合していることを確認している。

3) 現場（実機）での確認内容の例

【機器銘板】

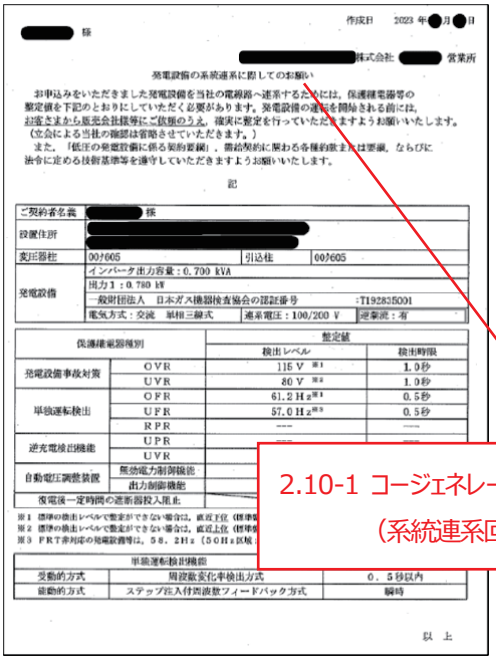


【ステッカー】

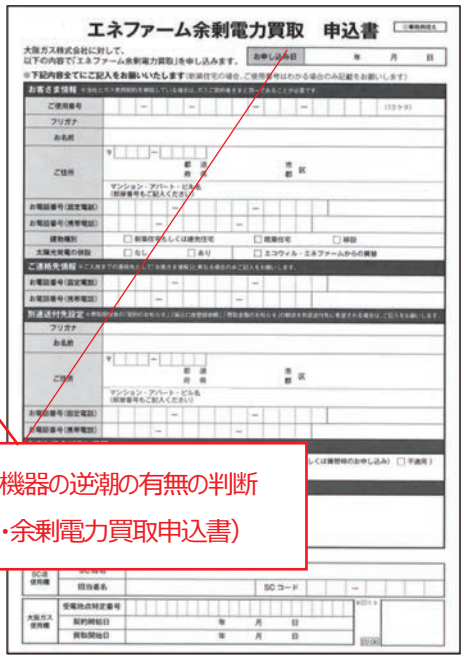


【系統連系回答書、余剰電力買取申込書等】

系統連系回答書



余剰電力買取申込書



2.10-1 コージェネレーション機器の逆潮の有無の判断
（系統連系回答書・余剰電力買取申込書）

※一次エネ計算出力シートの型番に記載のある[baiden2]や [zero]などは実際の機器の品番には記載されておらず、逆潮の有無は銘板記載の機器品番では判断できないので注意する必要がある。

3. 省エネ基準工事監理報告書（標準計算）

任意様式

省エネ基準工事監理報告書（標準計算）

令和　　年　　月　　日

様

工事の監理状況を報告します。
この監理報告書及び添付書類に記載の事項は、事実に相違ありません。

工事監理者

物件概要

建　築　主	
工　事　名　称	
敷地の地名地番	

報告内容（以下の項目について申請図書の通り施工されたことを報告します。）

項　目	報　告　事　項	照合を行った設計図書	確認方法	確認結果
1．基本情報	①　建て方、居室の構成等		A・B・C	適・不適
	②　床面積等（主たる居室、その他の居室、床面積合計、吹抜け等）		A・B・C	適・不適
2．外皮	①　熱的境界となる部位、面積		A・B・C	適・不適
	②　熱的境界となる屋根、外壁等の部位の仕様、熱貫流率		A・B・C	適・不適
	③　窓の仕様、設置状況（付属部材や庇の設置状況を含む）		A・B・C	適・不適
	④　構造熱橋部の断熱補強の仕様、範囲（鉄筋コンクリート造の場合）		A・B・C	適・不適
	⑤　基礎断熱部の基礎の形状、範囲等		A・B・C	適・不適
3．暖房設備	①　暖房方式、暖房設備機器の種類		A・B・C	適・不適
	②　暖房設備機器の仕様、性能		A・B・C	適・不適
	③　暖房設備等の設置状況		A・B・C	適・不適
4．冷房設備	①　冷房方式、冷房設備機器の種類		A・B・C	適・不適
	②　冷房設備機器の仕様、性能		A・B・C	適・不適
	③　冷房設備等の設置状況		A・B・C	適・不適
5．換気設備	①　換気方式、換気設備の仕様、性能		A・B・C	適・不適
	②　換気設備等の設置状況		A・B・C	適・不適
6．給湯設備	①　給湯設備の有無、熱源機の種類		A・B・C	適・不適
	②　給湯設備機器の仕様、性能		A・B・C	適・不適
	③　ふろ機能、給湯配管、水栓、浴槽の仕様等		A・B・C	適・不適
7．照明設備	①　主たる居室、その他居室、非居室の照明設備の種類、制御等の設置状況		A・B・C	適・不適

報告内容（以下の項目について申請図書の通り施工されたことを報告します。）

項　　目	報　　告　　事　　項	照合を行った設計図書	確認方法	確認結果
8．太陽光発電設備	①　パワーコンディショナの低下う負荷効率		A・B・C	適・不適
	②　太陽電池アレイの種類、容量		A・B・C	適・不適
	③　パネルの設置状況		A・B・C	適・不適
9．太陽熱利用設備	①　太陽熱利用設備の種類		A・B・C	適・不適
	②　液体集熱式太陽熱利用設備の種類、品番		A・B・C	適・不適
	③　液体集熱式太陽熱利用設備及び集熱部の設置状況		A・B・C	適・不適
	④　空気集熱式太陽熱利用設備の仕様、性能		A・B・C	適・不適
	⑤　空気集熱式太陽熱利用設備及び集熱部の設置状況		A・B・C	適・不適
10．コージェネレーション設備	①　コージェネレーション機器の品番、種類		A・B・C	適・不適
	②　逆潮流の有無		A・B・C	適・不適

［注意］
1．本様式は、「標準計算法」により建築物エネルギー消費性能基準への適合性を確認した住宅に係る工事監理を対象としています。
2．計算対象となる設備等が無い場合は、当該設備等に係る項目の記載は不要です。
3．「照合を行った設計図書」の欄は、建築物省エネ法施行規則第１条第１項に規定する図書等のうち、工事監理で照合を行った図書を記載してください。
4．「確認方法」の欄は、A・B・Cのうち、該当するものを○で囲んでください。Cに該当する場合は、確認に用いた具体的な書類を記載してください。
A:目視による立会確認　B: 計測等による立会い確認　C：施工計画書等・試験成績書等による確認

RC造共同（仕様基準）住宅事例

設計・監理資料集

第１章

設計図書作成マニュアル

第２章

工事監理マニュアル

令和5年11月時点版

一般財団法人　住宅・建築SDGS推進センター

第１章

建築物エネルギー消費性能基準への適合義務対象建築物に係る**設計図書作成マニュアル**

1. はじめに

1.1 主旨・基本的考え方 1-1

1.2 本資料の構成 1-1

2. 記載項目の具体的内容

2.1 外皮 1-3

2.2 暖房設備 1-16

2.3 冷房設備 1-19

2.4 換気設備 1-20

2.5 照明設備 1-21

2.6 給湯設備 1-22

3. 確認申請図書作成例（仕様基準に関する記載例） 1-23

1. はじめに

1.1 主旨・基本的考え方

令和４年６月に、「脱炭素社会の実現に資するための建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律等の一部を改正する法律」が公布され、2025 年４月以降（予定）は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（以下「省エネ基準」という。）への適合が義務づけられる予定である。これに伴い、共同住宅の設計を行う建築士は、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る。

本マニュアルは、仕様基準（住宅用途のみ。以下本資料集において同じ。）を用いた鉄筋コンクリート造共同住宅の省エネ基準に係る設計の適正な実施を図るため、図面等への省エネ基準に係る内容の記載方法について、より具体的に例示することを目的としている。

なお、住宅用途で省エネ基準に適合させるには、詳細な計算法（以下「標準計算法」という。）を用いることが可能であるが、本マニュアルでは、登録建築物エネルギー消費性能判定機関による建築物エネルギー消費性能適合性判定（以下「省エネ適判」という。）が不要となる、仕様基準を用いた場合について記載している。具体的な設計図書への記載項目等は、表１.1 のとおりとなるが、より詳細な記載内容については、「２．記載項目の具体的内容」を参照されたい。ただし、記載する設計図書等はあくまで例示であり、他の図書に必要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ない。

また、仕様基準を用いない場合は、別途共同住宅（標準計算）住宅事例に係る設計・監理資料集を参照し、適切に設計図書を作成する必要がある。

1.2 本資料の構成

「２．記載項目の具体的内容」では、表１.1 の種別ごとに、「1）記載項目」に記載項目、記載例、記載する設計図書の例を表にまとめている（図 1.1.1）。また、「2）設計図書の記載例」に記載項目の設計図書への記載方法の例を示している（図 1.1.2）。

1）記載項目

	記載項目	記載例	記載する設計図書の例
2.2-1	暖房方式	居室のみ暖房	空調設備平面図
2.2-2	暖房設備の種類及びその効率	ルームエアコンコンディショナー（い）	空調設備機器表

図 1.1.1　「1）記載項目」の例

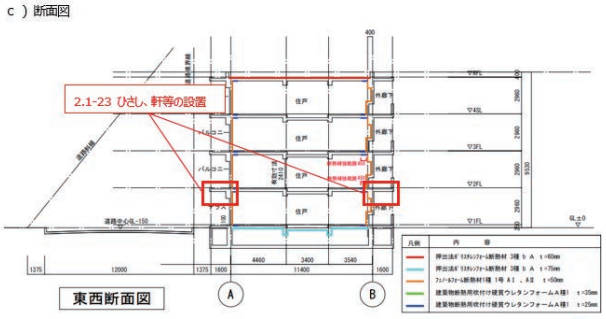


図 1.1.2　「2）設計図書の記載例」の例

表 1.1 設計図書への記載項目・記載する設計図書の例（RC 共同住宅・仕様基準）

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
	構造熱橋部の断熱補強の施工法	平面図、断面図
	断熱補強の範囲	平面図、断面図
	断熱補強の熱抵抗	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

上表において、建材又は設備機器等の種別や性能値等を示す際は、国立研究開発法人建築研究所が定めホームページ上で公開する、技術情報（https://www.kenken.go.jp/becc/、以下「建研技術情報」という。）に記載する JIS 等の規格に基づく種別、性能値等である必要がある。そのため、図面等においては性能値の根拠となる規格等に関する情報を明示する必要があるため留意されたい。

2. 記載項目の具体的内容

2.1 外皮

2.1.1 外皮（開口部以外）

設計図書の記載方法には、適用する基準に応じて下表①及び②に示す 2 パターンがある。

1) 記載項目

	記載項目	記載例		記載する設計図書の例
		①熱貫流率基準	②断熱材熱抵抗基準	
2.1-1	仕様基準の対象部位	屋根	平面図、断面図	施工部位
2.1-2	建築物の種類（建て方）	共同住宅等		平面図、断面図
2.1-3	部位の構造及び工法	鉄筋コンクリート造（ラーメン構造）		仕様書、平面図、断面図
2.1-4	断熱材の施工法、厚さ	JIS A9521 XPS 3 種 aA 厚50㎜スラブ上断熱、鉄筋コンクリート造屋根スラブ厚 150 ㎜	仕様書、平面図、断面図	
2.1-5	部位の熱貫流率	0.486W/（㎡・K）	平面図、断面図、熱貫流率計算書	
2.1-6	部位の断熱材の熱抵抗値		仕様書、	
2.1-7	構造熱橋部の断熱補強の施工法	室内側に JISA9526 吹付け硬質ウレタンフォーム A 種 1H 厚 20 ㎜施工		仕様書、平面図、断面図
2.1-8	断熱補強の範囲	室内側躯体面より 450 ㎜の範囲に施工		仕様書、平面図、断面図
2.1-9	断熱補強の熱抵抗	0.8（㎡・K）/W		仕様書、平面図、断面図

※　建材等の熱物性値は、建研技術情報などを参照。

2) 設計図書の記載例

RC 造共同住宅の設計図書の記載例を以下に示す。仕様基準では外皮の部位の断熱性能について、「熱貫流率の基準」又は「断熱材の熱抵抗の基準」のいずれかに適合する必要があり、前者については部位を構成するコンクリートや断熱材などを、後者は断熱材のみについて明示する。なお、必要に応じ断熱材等の建材の熱物性値に係る根拠資料を添付する。

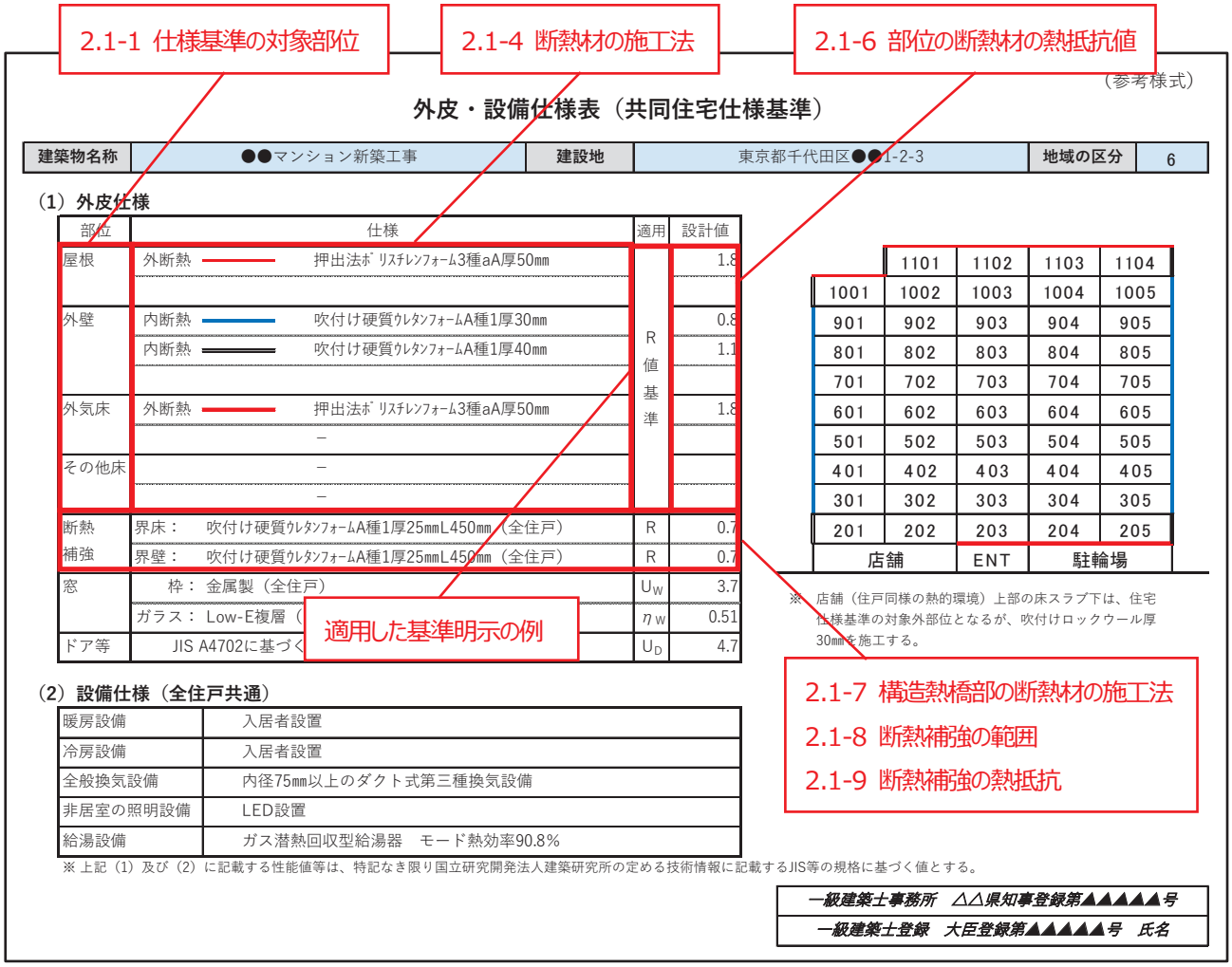
なお、「熱貫流率の基準」を用いる場合、建研技術情報で定める計算法に則り、基準値と比較する部位の層構成に応じた熱貫流率を求める必要があるため注意する必要がある。一方、断熱材のみを確認対象とする「断熱材の熱抵抗の基準」を用いる場合、断熱材の厚さ（m）を当該断熱材の熱伝導率（W/(m・K)）で除することにより、基準値と比較する熱抵抗値を求めることが出来る。このように、上記のいずれかの基準に応じて、監理す

べき事項や完了検査段階での検査対象が異なるため、設計図書等で用いた基準を確認できるよう記載することが望ましい。

また、複数住戸を有する共同住宅の住戸で仕様基準を用いる場合、原則として他住戸を含めて、以下の条件を満たす必要がある。この際各住戸の断熱仕様等が同一であれば、当該仕様を仕様書等に記載することにより、申請図書の記載の合理化を図ることも可能と考えられる。

- 施工上やむを得ない部分を除き、外気に接する壁及び開口部の熱貫流率は、仕様基準における外皮の熱貫流率の基準の表に掲げる基準値以下とすること。
- 8 地域を除き、その他の外気等に接する部位は無断熱としないこと。

a) 外皮・設備仕様書（共同住宅）



b) 熱貫流率計算書（共同住宅）

＜部位仕様＞ の熱貫流率計算

部位熱貫流率計算

（ 外壁 ）の実質熱貫流率　W/（㎡K）			
仕様番号	部　分　名		一般部
W-1	熱伝導率λ W/(m・K)	厚さd m	d/λ ㎡・K/W
表面熱伝達抵抗　Rsi	—	—	0.110
RC	1.600	0.150	0.094
XPS3種aA	0.028	0.030	1.071
表面熱伝達抵抗　Rse	—	—	0.040
熱貫流抵抗　　ΣR＝Σ（d i / λ i）			1.315
熱貫流率　　Un＝1/ΣR			0.760

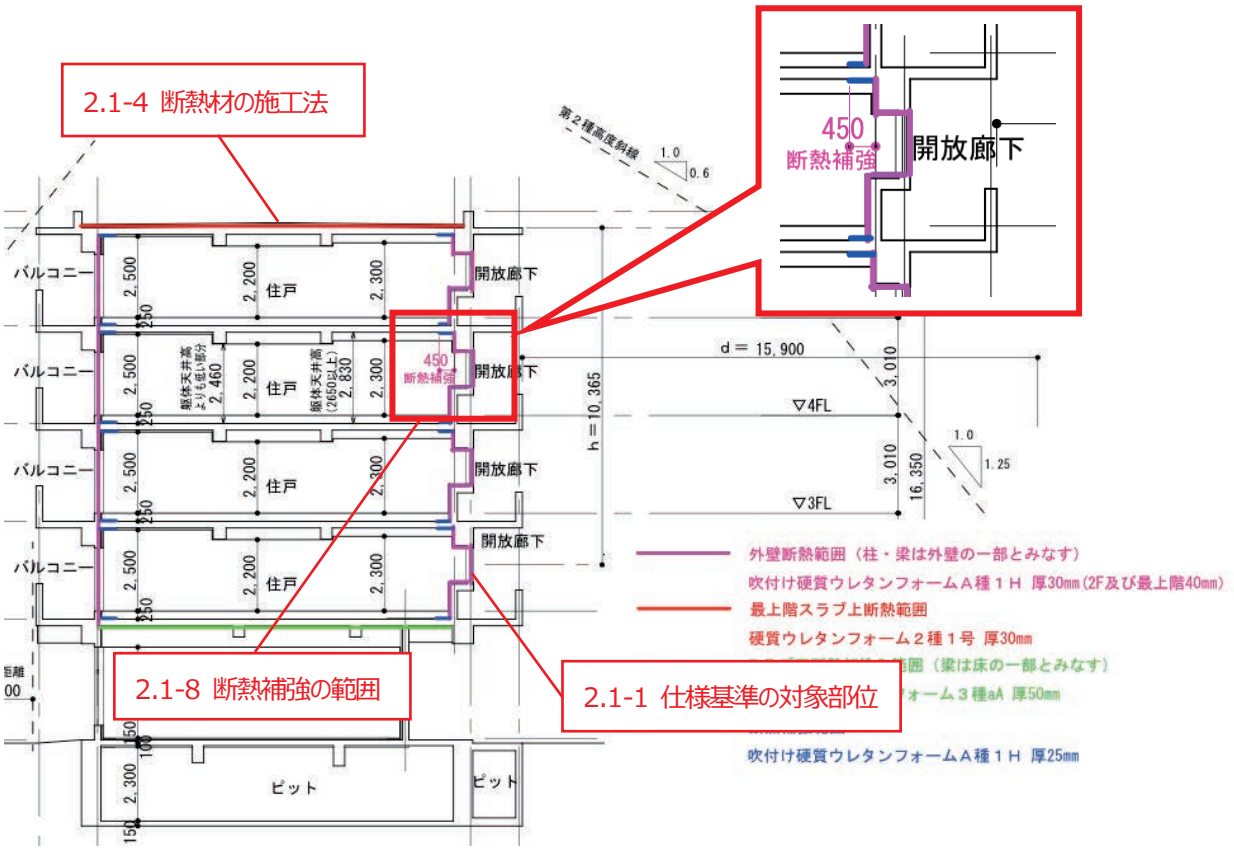
2.1-3 部位の構造及び工法

2.1-5 部位の熱貫流率

c) 基準階平面図（共同住宅）



d) 断面図


2.1-4 断熱材の施工法
2.1-8 断熱補強の範囲
2.1-1 仕様基準の対象部位
450
断熱補強
開放廊下
バルコニー
住戸
ピット
d = 15,900
h = 10,365
▽4FL
▽3FL
外壁断熱範囲（柱・梁は外壁の一部とみなす）
吹付け硬質ウレタンフォームＡ種１Ｈ 厚30mm（2F及び最上階40mm）
最上階スラブ上断熱範囲
硬質ウレタンフォーム２種１号 厚30mm
吹付け硬質ウレタンフォームＡ種１Ｈ 厚25mm

e) 住戸平面詳細図

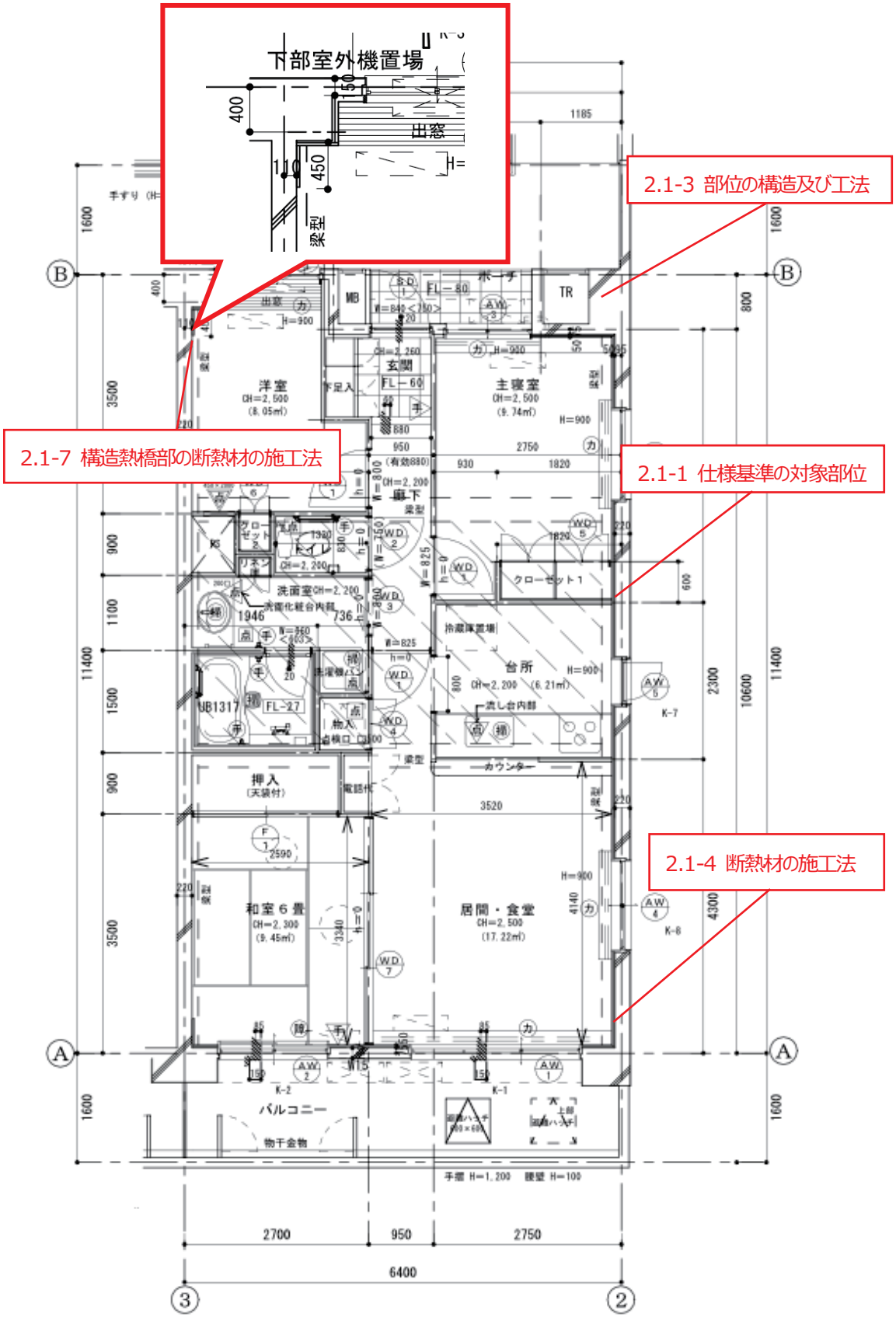

下部室外機置場
出窓
梁型
2.1-3 部位の構造及び工法
2.1-7 構造熱橋部の断熱材の施工法
2.1-1 仕様基準の対象部位
2.1-4 断熱材の施工法
洋室
主寝室
玄関
台所
和室６畳
居間・食堂
バルコニー
6400

表 1.2.1　断熱材種別と厚さに応じた熱抵抗値への換算表（JIS）

（繊維系断熱材）

分類	断熱材名称（JIS A9521）		熱伝導率	断熱厚さに応じた熱抵抗値（㎡・K）/W							
				50㎜	89㎜	90㎜	95㎜	105㎜	120㎜	140㎜	155㎜
繊維系断熱材	グラスウール断熱材（右欄記号中の「XX」は複数種類あるため略）	通常品10-50	0.050	1.0	1.8	1.8	1.9	2.1	2.4	2.8	3.1
		通常品10-49	0.049	1.0	1.8	1.8	1.9	2.1	2.4	2.9	3.2
		通常品10-48	0.048	1.0	1.9	1.9	2.0	2.2	2.5	2.9	3.2
		高性能品HG10-47	0.047	1.1	1.9	1.9	2.0	2.2	2.6	3.0	3.3
		高性能品HG10-46	0.046	1.1	1.9	2.0	2.1	2.3	2.6	3.0	3.4
		通常品XX-45、高性能品HG10-45	0.045	1.1	2.0	2.0	2.1	2.3	2.7	3.1	3.4
		通常品XX-44、高性能品HG10-44	0.044	1.1	2.0	2.0	2.2	2.4	2.7	3.2	3.5
		高性能品HGXX-43	0.043	1.2	2.1	2.1	2.2	2.4	2.8	3.3	3.6
		通常品20-42、高性能品HG12-42	0.042	1.2	2.1	2.1	2.3	2.5	2.9	3.3	3.7
		通常品20-41、高性能品HG12-41	0.041	1.2	2.2	2.2	2.3	2.6	2.9	3.4	3.8
		通常品20-40	0.040	1.3	2.2	2.3	2.4	2.6	3.0	3.5	3.9
		通常品24-38、高性能品HGXX-38	0.038	1.3	2.3	2.4	2.5	2.8	3.2	3.7	4.1
		高性能品HGXX-37	0.037	1.4	2.4	2.4	2.6	2.8	3.2	3.8	4.2
		通常品XX-36、高性能品HGXX-36	0.036	1.4	2.5	2.5	2.6	2.9	3.3	3.9	4.3
		通常品XX-35、高性能品HGXX-35	0.035	1.4	2.5	2.6	2.7	3.0	3.4	4.0	4.4
		高性能品HGXX-34	0.034	1.5	2.6	2.6	2.8	3.1	3.5	4.1	4.6
		通常品XX-33、高性能品HGXX-33	0.033	1.5	2.7	2.7	2.9	3.2	3.6	4.2	4.7
		高性能品HGXX-32	0.032	1.6	2.8	2.8	3.0	3.3	3.8	4.4	4.8
		高性能品HGXX-31	0.031	1.6	2.9	2.9	3.1	3.4	3.9	4.5	5.0
	ロックウール断熱材	LA	0.045	1.1	2.0	2.0	2.1	2.3	2.7	3.1	3.4
		LB	0.043	1.2	2.1	2.1	2.2	2.4	2.8	3.3	3.6
		LC	0.041	1.2	2.2	2.2	2.3	2.6	2.9	3.4	3.8
		LD	0.039	1.3	2.3	2.3	2.4	2.7	3.1	3.6	4.0
		MA	0.038	1.3	2.3	2.4	2.5	2.8	3.2	3.7	4.1
		MB	0.037	1.4	2.4	2.4	2.6	2.8	3.2	3.8	4.2
		MC、HA	0.036	1.4	2.5	2.5	2.6	2.9	3.3	3.9	4.3
		HB	0.035	1.4	2.5	2.6	2.7	3.0	3.4	4.0	4.4
		HC	0.034	1.5	2.6	2.6	2.8	3.1	3.5	4.1	4.6
	インシュレーションファイバー断熱材ファイバーマット		0.040	1.3	2.2	2.3	2.4	2.6	3.0	3.5	3.9
	インシュレーションファイバー断熱材ファイバーボード		0.052	1.0	1.7	1.7	1.8	2.0	2.3	2.7	3.0

（繊維系以外の断熱材）

分類	断熱材名称（JIS A9521、JIS A9526）		熱伝導率	断熱厚さに応じた熱抵抗値（㎡・K）/W										
				20㎜	25㎜	30㎜	35㎜	40㎜	50㎜	60㎜	90㎜	105㎜	120㎜	150㎜
ポリスチレンフォーム断熱材	ビーズ法ポチスチレンフォーム断熱材	1号	0.034	0.6	0.7	0.9	1.0	1.2	1.5	1.8	2.6	3.1	3.5	4.4
		2号	0.036	0.6	0.7	0.8	1.0	1.1	1.4	1.7	2.5	2.9	3.3	4.2
		3号	0.038	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.3	1.6	2.4	2.8	3.2	3.9
		4号	0.041	0.5	0.6	0.7	0.9	1.0	1.2	1.5	2.2	2.6	2.9	3.7
	押出法ポリスチレンフォーム断熱材	1種bA	0.040	0.5	0.6	0.8	0.9	1.0	1.3	1.5	2.3	2.6	3.0	3.8
		1種bB	0.038	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.3	1.6	2.4	2.8	3.2	3.9
		1種bC	0.036	0.6	0.7	0.8	1.0	1.1	1.4	1.7	2.5	2.9	3.3	4.2
		2種bA	0.034	0.6	0.7	0.9	1.0	1.2	1.5	1.8	2.6	3.1	3.5	4.4
		2種bB	0.032	0.6	0.8	0.9	1.1	1.3	1.6	1.9	2.8	3.3	3.8	4.7
		2種bC	0.030	0.7	0.8	1.0	1.2	1.3	1.7	2.0	3.0	3.5	4.0	5.0
		3種aA	0.028	0.7	0.9	1.1	1.3	1.4	1.8	2.1	3.2	3.8	4.3	5.4
		3種aB	0.026	0.8	1.0	1.2	1.3	1.5	1.9	2.3	3.5	4.0	4.6	5.8
		3種aC	0.024	0.8	1.0	1.3	1.5	1.7	2.1	2.5	3.8	4.4	5.0	6.3
		3種aD	0.022	0.9	1.1	1.4	1.6	1.8	2.3	2.7	4.1	4.8	5.5	6.8
		3種bA	0.028	0.7	0.9	1.1	1.3	1.4	1.8	2.1	3.2	3.8	4.3	5.4
		3種bB	0.026	0.8	1.0	1.2	1.3	1.5	1.9	2.3	3.5	4.0	4.6	5.8
		3種bC	0.024	0.8	1.0	1.3	1.5	1.7	2.1	2.5	3.8	4.4	5.0	6.3
		3種bD	0.022	0.9	1.1	1.4	1.6	1.8	2.3	2.7	4.1	4.8	5.5	6.8
ウレタンフォーム断熱材	硬質ウレタンフォーム断熱材	1種	0.029	0.7	0.9	1.0	1.2	1.4	1.7	2.1	3.1	3.6	4.1	5.2
		2種1号	0.023	0.9	1.1	1.3	1.5	1.7	2.2	2.6	3.9	4.6	5.2	6.5
		2種2号	0.024	0.8	1.0	1.3	1.5	1.7	2.1	2.5	3.8	4.4	5.0	6.3
		2種3号	0.027	0.7	0.9	1.1	1.3	1.5	1.9	2.2	3.3	3.9	4.4	5.6
		2種4号	0.028	0.7	0.9	1.1	1.3	1.4	1.8	2.1	3.2	3.8	4.3	5.4
	吹付け硬質ウレタンフォーム	A種1	0.034	0.5	0.7	0.8	1.0	1.1	1.4	1.7	2.6	3.0	3.5	4.4
		A種1H	0.026	0.7	0.9	1.1	1.3	1.5	1.9	2.3	3.4	4.0	4.6	5.7
		A種3	0.040	0.5	0.6	0.7	0.8	1.0	1.2	1.5	2.2	2.6	3.0	3.7
ポリエチレンフォーム断熱材		1種1号、1種2号	0.042	0.5	0.6	0.7	0.8	1.0	1.2	1.4	2.1	2.5	2.9	3.6
		2種	0.038	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1	1.3	1.6	2.4	2.8	3.2	3.9
		3種	0.034	0.6	0.7	0.9	1.0	1.2	1.5	1.8	2.6	3.1	3.5	4.4
フェノールフォーム断熱材（右欄記号中の「X」は1～3の数値全て共通の値となる。）		1種X号AⅠ、AⅡ	0.022	0.9	1.1	1.4	1.6	1.8	2.3	2.7	4.1	4.8	5.5	6.8
		1種X号BⅠ、BⅡ	0.021	1.0	1.2	1.4	1.7	1.9	2.4	2.9	4.3	5.0	5.7	7.1
		1種X号CⅠ、CⅡ	0.020	1.0	1.3	1.5	1.8	2.0	2.5	3.0	4.5	5.3	6.0	7.5
		1種X号DⅠ、DⅡ	0.019	1.1	1.3	1.6	1.8	2.1	2.6	3.2	4.7	5.5	6.3	7.9
		1種X号EⅠ、EⅡ	0.018	1.1	1.4	1.7	1.9	2.2	2.8	3.3	5.0	5.8	6.7	8.3
		2種1号AⅠ、AⅡ	0.036	0.6	0.7	0.8	1.0	1.1	1.4	1.7	2.5	2.9	3.3	4.2
		2種2号AⅠ、AⅡ	0.034	0.6	0.7	0.9	1.0	1.2	1.5	1.8	2.6	3.1	3.5	4.4
		2種3号AⅠ、AⅡ	0.028	0.7	0.9	1.1	1.3	1.4	1.8	2.1	3.2	3.8	4.3	5.4
		3種1号AⅠ、AⅡ	0.035	0.6	0.7	0.9	1.0	1.1	1.4	1.7	2.6	3.0	3.4	4.3

2.1.2 外皮（開口部）

1) 記載項目

開口部（窓とドア）の熱貫流率は、同一の開口部であってもその性能を求める方法に応じて値が異なることとなる。よってどの方法により求めた値かを示すと共に、当該方法で求めたことが分かる情報を全て設計図書等に明示することが必要となる。

開口部のうち窓の熱貫流率を求める方法は、以下の①から④に分かれており、それぞれで明示する内容や、必要となる設計図書等が異なっている（表 1.2.2 参照）。

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建研技術情報により求めた窓の熱貫流率

なお、仕様基準では、開口部の熱貫流率を定めているため、標準計算法で用いる開口部の熱貫流率の算定方法を用いることができるが、開口部に設けられた付属部材等（シャッター、雨戸、和障子及び風除室の有無）の効果を勘案することは出来ないので注意する必要がある。

表 1.2.2　窓の熱貫流率を求める方法に応じた設計図書等への記載事項

	記載項目※1	窓の熱貫流率を求める方法				記載する設計図書の例※2
		①	②	③	④	
2.1-7	製品名（建具）	／	／	○	○	仕様書、平面図、建具表、試験成績書等
2.1-8	建具の仕様	○	○	／	／	仕様書、平面図、建具表
2.1-9	窓種	／	／	○	○	仕様書、平面図、建具表、試験成績書等
2.1-10	製品名（ガラス）	／	○	○	○	仕様書、平面図、建具表、試験成績書等
2.1-11	ガラスの仕様	○	○	○	○	仕様書、平面図、建具表、試験成績書等
2.1-12	スペーサー種別	／	／	○	○	仕様書、平面図、建具表、試験成績書等
2.1-13	ガラス熱貫流率	／	○	○	○	仕様書、平面図、建具表、試験成績書等
2.1-14	窓寸法※3	／	／	○	／	仕様書、平面図、建具表、試験成績書等

※1　記載項目において、

・「製品名（建具）」とは、特定メーカーの固有製品名等をいう。

・「建具の仕様」とは、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の別をいう。

・「窓種」とは、引違い、すべり出し、たてすべり出し、FIX 窓等の開閉形式をいう。

・「製品名（ガラス）」とは、特定メーカーの固有製品名等をいう。

・「ガラスの仕様」とは、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・濃度及び中空層の厚さをいう。

・「スペーサー種別」とは、複層ガラスの各ガラス間に、隙間を設けるために端部に設置する部材（スペー

サー）の種別をいう。

・「ガラス熱貫流率」とは、ガラスの熱貫流率（U_g）をいう。

・「窓寸法」とは、窓の大きさ（高さ、幅）をいう。

※2　試験成績書等とは、JIS 等に基づく試験成績書や計算書、製造者による自己適合宣言書などをいう。

※3　仕様基準の窓の熱貫流率において、窓の面積（当該窓が 2 以上の場合においては、その合計の面積）が住戸の床面積に 0.02 を乗じた数値以下となるものを除外できる規定を用いている場合は、方法に関わらず窓寸法の確認が必要となる。

仕様基準で定める開口部の日射遮蔽性能を示す方法については、以下の①から⑥に分かれており、それぞれ明示する内容や必要となる設計図書等が異なっている（表 1.2.3 参照）。

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 等に基づく試験や計算により求めた窓の日射熱取得率
④ JIS 等に基づいて算定されたガラスの日射熱取得率
⑤ 付属部材（紙障子、外付けブラインド等）の設置
⑥ ひさし、軒等（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の下場までの高さの 0.3 倍以上のもの。以下同じ。）の設置

表 1.2.3　窓の日射遮蔽性能を求める方法に応じた設計図書等への記載事項

	記載項目※1※2	窓の日射遮蔽性能を示す方法						記載する設計図書の例※3
		①	②	③	④	⑤	⑥	
2.1-15	製品名（建具）			○				仕様書、平面図、建具表、試験成績書等
2.1-16	建具の仕様	○	○					仕様書、平面図、建具表
2.1-17	窓種等			○				仕様書、平面図、建具表、試験成績書等
2.1-18	製品名（ガラス）		○	○	○			仕様書、平面図、建具表、試験成績書等
2.1-19	ガラスの仕様	○	○	○	○			仕様書、平面図、建具表、試験成績書等
2.1-20	Low-E 日射区分	○						仕様書、平面図、建具表
2.1-21	ガラス日射熱取得率		○	○	○			仕様書、平面図、建具表、試験成績書等
2.1-22	付属部材の設置					○		仕様書、平面図
2.1-23	ひさし、軒等の設置						○	平面図、立面図、断面図

※1　記載項目において、
・「製品名（建具）」とは、特定メーカーの固有製品名等をいう。
・「建具の仕様」とは、木製建具及び樹脂製建具又はその他の別などをいう。
・「窓種等」とは、引違い、すべり出し、たてすべり出し、FIX 窓等の開閉形式や枠の色をいう。
・「製品名（ガラス）」とは、特定メーカーの固有製品名等をいう。
・「ガラスの仕様」とは、Low-E ガラスの種類（色等）、膜数や有無、ガラスの枚数などをいう。
・「Low-E 日射区分」とは、Low-E ガラスにおける日射取得型あるいは日射遮蔽型の別をいう。
・「ガラス日射熱取得率」とは、ガラスの日射熱取得率（η_g）をいう。
※2　仕様基準の開口部の日射遮蔽性能において、開口部の面積（天窓以外の開口部で、当該開口部が 2 以上の場合においては、その合計の面積）が住戸の床面積に 0.04 を乗じた数値以下となるものを除外できる規定を用いている場合は、①から⑥の方法に関わらず 2.1-14 と同様に窓寸法の確認が必要となる。
※3　試験成績書等とは、JIS 等に基づく試験成績書や計算書、製造者による自己適合宣言書等をいう。

次に開口部のうちドアの熱貫流率は、その性能を求める方法に応じて、以下の①から④に分かれており、それぞれで明示する内容や必要となる設計図書等が異なっている（表 1.2.4 参照）。

なお、一般的なドアは日射遮蔽性能に関する仕様基準は適用されないが、ドアのうち戸の大部分が透明材料（ガラスなど）で構成されるドアに関しては、窓に準じた方法により熱貫流率及び日射遮蔽性能の確認が必要となるため、注意する必要がある。

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

表 1.2.4　ドアの熱貫流率を求める方法に応じた設計図書等への記載事項

	記載項目※1	ドアの熱貫流率を求める方法				記載する設計図書の例※2
		①	②	③	④	
2.1-24	製品名（ドア）	／	／	○	○	仕様書、平面図、建具表、試験成績書等
2.1-25	戸の仕様	○	○	／	／	仕様書、平面図、建具表
2.1-26	戸の開閉形式	／	／	○	○	仕様書、平面図、建具表、試験成績書等
2.1-27	錠の有無等	○	○	○	○	仕様書、平面図、建具表、試験成績書等
2.1-28	ポストの有無	○	○	○	○	仕様書、平面図、建具表、試験成績書等
2.1-29	枠の仕様	○	○	／	／	仕様書、平面図、建具表、試験成績書等
2.1-30	ガラスの仕様	○	○	○	○	仕様書、平面図、建具表、試験成績書等
2.1-31	スペーサー種別	／	○	○	○	仕様書、平面図、建具表、試験成績書等

2.1-32	ガラス熱貫流率		○	○	○	仕様書、平面図、建具表、試験成績書等
2.1-33	ドア寸法			○		仕様書、平面図、建具表、試験成績書等

※1　記載項目において、

・「製品名（ドア）」とは、特定メーカーの固有製品名等をいう。

・「戸の仕様」とは、金属製高断熱フラッシュ構造、金属製断熱フラッシュ構造、金属製フラッシュ構造、金属製ハニカムフラッシュ構造、金属製又はその他の別をいう。

・「戸の開閉形式」とは、片開き、親子、片袖、両袖等の開閉形式をいう。なお、片袖部、両袖部及び欄間部に透明材料を用いる場合は、複数の仕様の異なる開口部として扱う。

・「錠の有無等」とは、戸に設置された錠の有無及び数をいう。

・「ポストの有無」とは、戸に設置された郵便受け等の有無をいう。

・「枠の仕様」とは、木製、金属製熱遮断構造、木と金属との複合材料製又は樹脂と金属との複合材料製、金属製又はその他の別をいう。

・「ガラスの仕様」とは、ドアに部分的に設置されたガラスの 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・濃度及び中空層の厚さをいう。

・「スペーサー種別」とは、複層ガラスの各ガラス間に、隙間を設けるために端部に設置する部材（スペーサー）の種別をいう。

・「ガラス熱貫流率」とは、戸に設けたガラスの熱貫流率（U_g）をいう。

・「ドア寸法」とは、ドアの大きさ（高さ、幅及びガラス部分を有する場合はその高さ、幅を含む。）をいう。

※2　試験成績書等とは、JIS 等に基づく試験成績書や計算書、製造者による自己適合宣言書等をいう。

なお、共同住宅の場合は、表 1.2.2①、表 1.2.3①及び表 1.2.4①を用いた設計がほとんどになると考えられるが、それ以外の方法を用いる場合、ガラスや建具全体の熱性能値の根拠となる詳細な建具仕様等や、具体の熱性能値の値などを設計図書等に示す必要があるので注意する必要がある。

2) 設計図書の記載例

窓について、表 1.2.2①や表 1.2.3①に記載する「建具及びガラス仕様に基づく開口部の性能」を用いた場合、具体的な窓の仕様に応じた熱性能値は、（一社）日本サッシ協会や（一社）板硝子協会のホームページなどで、早見表が公開されているので参照されたい。

また、これら窓の仕様等は、仕様表や建具表などに記載されることが一般的である。

a) 外皮・設備仕様書（共同住宅）

（参考様式）

外皮・設備仕様表（共同住宅仕様基準）

建築物名称	●●マンション新築工事	建設地	東京都千代田区●●1-2-3	地域の区分	6

（1）外皮仕様

部位	仕様	適用	設計値
屋根	外断熱　押出法ﾎﾟﾘｽﾁﾚﾝﾌｫｰﾑ3種aA厚50㎜	R	1.8
外壁	内断熱　吹付け硬質ｳﾚﾀﾝﾌｫｰﾑA種1厚30㎜	R	0.8
	内断熱　吹付け硬質ｳﾚﾀﾝﾌｫｰﾑA種1厚40㎜	R	1.1
外気床	外断熱　押出法ﾎﾟﾘｽﾁﾚﾝﾌｫｰﾑ3種aA厚50㎜	準	1.8
	–		
その他床	–		
	–		
断熱補強	界床：　吹付け硬質ｳﾚﾀﾝﾌｫｰﾑA種1厚25㎜L450㎜（全住戸）	R	0.7
	界壁：　吹付け硬質ｳﾚﾀﾝﾌｫｰﾑA種1厚25㎜L450㎜（全住戸）	R	0.7
窓	枠：　金属製（全住戸）	U_W	3.7
	ガラス：　Low-E複層（日射熱取得）ガラスA6（全住戸）	η_W	0.51
ドア等	JIS A4702に基づく　H－1（全住戸）	U_D	4.7

	1101	1102	1103	1104
1001	1002	1003	1004	1005
901	902	903	904	905
801	802	803	804	805
701	702	703	704	705
601	602	603	604	605
501	502	503	504	505
401	402	403	404	405
301	302	303	304	305
201	202	203	204	205
店舗		ENT	駐輪場	

※　店舗（住戸同様の熱的環境）上部の床スラブ下は、住宅仕様基準の対象外部位となるが、吹付けロックウール厚30㎜を施工する。

（2）設備仕様（全住戸共通）

暖房設備	入居者設置
冷房設備	入居者設置
全般換気設備	内径75㎜以上のダクト式第三種換気設備
非居室の照明設備	LED設置
給湯設備	ガス潜熱回収型給湯器　モード熱効率90.8％

※ 上記（1）及び（2）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。

一級建築士事務所　△△県知事登録第▲▲▲▲▲号

一級建築士登録　大臣登録第▲▲▲▲▲号　氏名

2.1-8 建具の仕様

2.1-19、-20 ガラスの仕様、Low-E 日射区分

JIS A4702（ドアセット）JIS A4706（サッシ）に基づき、熱貫流率がH-1は4.7W/(㎡･K)、H-2は4.1 W/(㎡･K)以下であることを規定

b) 建具表

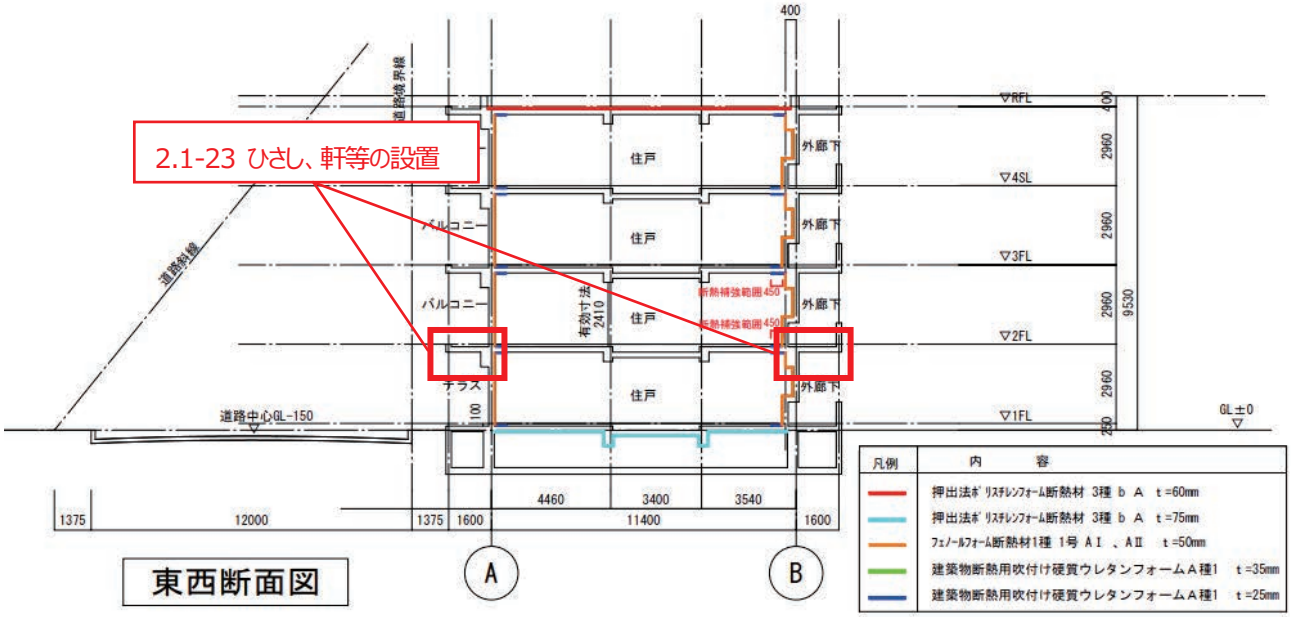
2.1-19、-20 ガラスの仕様、Low-E 日射区分

2.1-8 建具の仕様

記号・数量 室名（区分）	AW 1	AW 2 主寝室（南-2-b）	AW 3 和室２（南-1-b） 1箇所	AW 4 洋室２（北-2-b）、２階ホール（西-2-c） 6箇所
姿　図	2,000 / 1,700	1,800 / 1,700 ※CP表示品は１階のみ	1,200 / FIX / 1,600	1,200 / 1,700 ※CP表示品は１階のみ
型　式	引違い窓	引違い窓	片引き窓＋ＦＩＸ窓（CP表示品）	引違い窓
材質・見込	アルミ製・70㎜	アルミ製・70㎜	アルミ製・70㎜	アルミ製・70㎜
仕　上	二次電解着色	二次電解着色	二次電解着色	二次電解着色
ガ　ラ　ス	F5+A6+F5、Low-Eｶﾞﾗｽ（日射熱取得）	F5+A6+PW6.8、Low-Eｶﾞﾗｽ（日射熱取得）	F5+A6+PW6.8、Low-Eガラス（日射熱取得）	F5+A6+PW6.8、Low-Eｶﾞﾗｽ（日射熱取得）
取付金物	ｻﾌﾞﾛｯｸ付ｸﾚｾﾝﾄ+補助錠 その他付属金物	ｻﾌﾞﾛｯｸ付ｸﾚｾﾝﾄ+補助錠 その他付属金物	ｻﾌﾞﾛｯｸ付ｸﾚｾﾝﾄ+補助錠 その他付属金物	ｻﾌﾞﾛｯｸ付ｸﾚｾﾝﾄ+補助錠 その他付属金物
延焼線・耐火	外　耐火：－	内　耐火：20分	内　耐火：20分	外　耐火：20分
単純開口	3.40㎡　侵入可能規模　○	3.06㎡　侵入可能規模　○	1.92㎡　侵入可能規模　○	2.04㎡　侵入可能規模　○
遮音性	Ｔ－1	Ｔ－1		Ｔ－1
そ　の　他	網戸、ｼｬｯﾀｰ	紙障子（和室）、網戸、ｼｬｯﾀｰ		網戸、ｼｬｯﾀｰ

2.1-22 付属部材の設置

c ）断面図


2.1-23 ひさし、軒等の設置
400
▽RFL
▽4SL
▽3FL
▽2FL
▽1FL
GL±0
2960
2960
2960
2960
250
9530
住戸
外廊下
バルコニー
テラス
有効寸法 2410
断熱補強範囲 450
道路中心GL-150
1375
12000
1375
1600
4460
3400
3540
11400
1600
A
B
東西断面図
凡例
内　容
押出法ﾎﾟﾘｽﾁﾚﾝﾌｫｰﾑ断熱材 3種 b A t=60mm
押出法ﾎﾟﾘｽﾁﾚﾝﾌｫｰﾑ断熱材 3種 b A t=75mm
ﾌｪﾉｰﾙﾌｫｰﾑ断熱材1種 1号 AⅠ、AⅡ t=50mm
建築物断熱用吹付け硬質ウレタンフォームA種1 t=35mm
建築物断熱用吹付け硬質ウレタンフォームA種1 t=25mm

2.2 暖房設備

1) 記載項目

仕様基準では、住宅に設置する暖房設備について、下表の事項を図書等に記載することが必要となる。ただし、完了検査時点で暖房設備の設置が行われない場合、入居者設置など、その旨を設計図書等に記載することで仕様基準に適合するものと判断するため、具体の暖房設備の種類や性能を記載する必要はない。

	記載項目	記載例	記載する設計図書の例
2.2-1	暖房方式	居室のみ暖房	空調設備平面図
2.2-2	暖房設備の種類及びその効率	ルームエアコンコンディショナー（い）	空調設備機器表

2) 設計図書の記載例

共同住宅の場合、住戸専用部に空調機器を設置する場合、一般的には設備図面の空調設備機器表などに必要な情報を記載することとなる。

なお、仕様基準におけるルームエアコンディショナーに関する適否は、暖房能力（冷房にあっては冷房能力）を消費電力で除した数値が、以下の算出式により求められる基準値以上であることを確認することにより判断を行うこととなっている。

暖房設備（ルームエアコンディショナー）：−0.321×暖房能力（kW）＋6.16

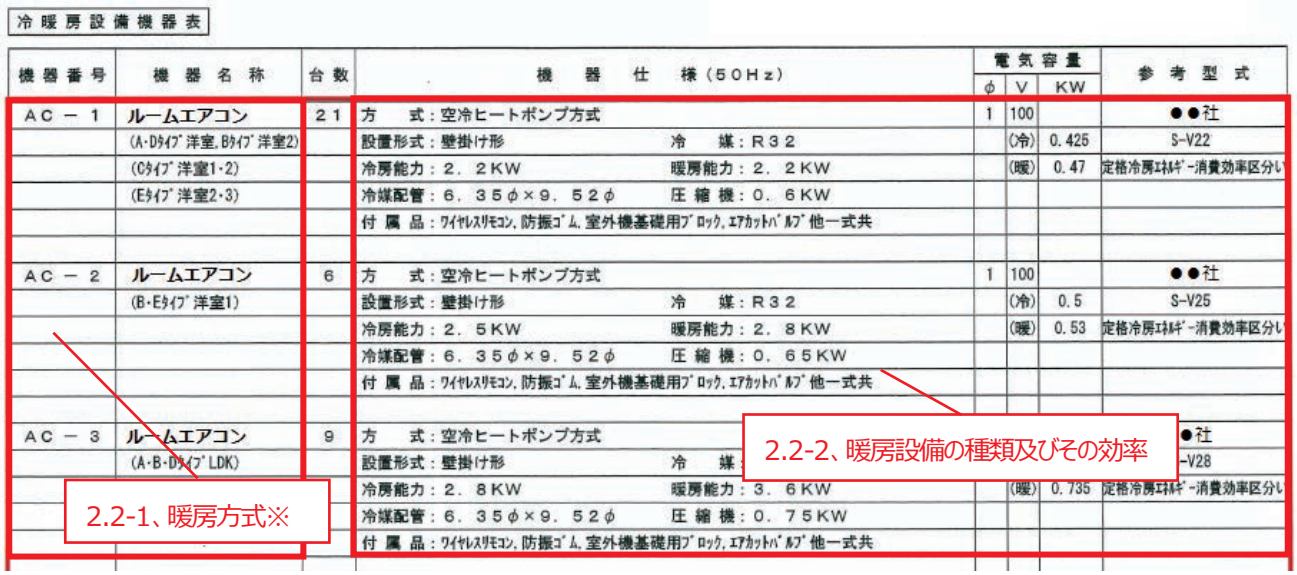
冷房設備（ルームエアコンディショナー）：−0.504×冷房能力（kW）＋5.88

ただし、実務上はルームエアコンディショナーの暖房性能と冷房性能を同時に確認できるようにするため、建研技術情報に基づき定格冷房能力から暖房及び冷房に係る能力の判断を行うことができる次頁の表を用いる場合がほとんどである。表では、定格冷房能力及び定格冷房能力を定格消費電力で除した数値（定格冷房エネルギー消費効率）をもとに（い）、（ろ）又は（は）に区分しており、簡易に暖冷房の適否判断を行うことができる。

ここで、仕様基準のルームエアコンディショナーに係る暖房及び冷房の基準値は下表の（ろ）の区分に該当するため、設置するルームエアコンディショナーの区分が、基準値相当である（ろ）又はより省エネ性能の高い（い）である場合は、仕様基準に適合していると判断することができる。

定格冷房能力の区分	エネルギー消費効率の区分を満たす条件		
	区分（い）	区分（ろ）	区分（は）
2.2kW 以下	5.13 以上	4.78 以上 5.13 未満	4.78 未満
2.2kW を超え 2.5kW 以下	4.96 以上	4.62 以上 4.96 未満	4.62 未満
2.5kW を超え 2.8kW 以下	4.80 以上	4.47 以上 4.80 未満	4.47 未満
2.8kW を超え 3.2kW 以下	4.58 以上	4.27 以上 4.58 未満	4.27 未満
3.2kW を超え 3.6kW 以下	4.35 以上	4.07 以上 4.35 未満	4.07 未満
3.6kW を超え 4.0kW 以下	4.13 以上	3.87 以上 4.13 未満	3.87 未満
4.0kW を超え 4.5kW 以下	3.86 以上	3.62 以上 3.86 未満	3.62 未満
4.5kW を超え 5.0kW 以下	3.58 以上	3.36 以上 3.58 未満	3.36 未満
5.0kW を超え 5.6kW 以下	3.25 以上	3.06 以上 3.25 未満	3.06 未満
5.6kW を超え 6.3kW 以下	2.86 以上	2.71 以上 2.86 未満	2.71 未満
6.3kW を超える	2.42 以上	2.31 以上 2.42 未満	2.31 未満

a) 冷暖房設備機器表



※ 「居室のみ暖房」の暖房方式で、一つの居室に複数の暖房器具を設置する場合、評価の優先順位が下表のとおり定められている。例えば、上図のようにルームエアコンディショナーと FF 暖房器が設置されている場合、FF 暖房器が仕様基準への適合確認の対象となるため注意する必要がある。また、次表に記載の無い暖房設備（例えばマルチパッケージエアコンなど）は、設置していないものとして取り扱うこととなる。

評価の優先順位	「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

2.3 冷房設備

1) 記載項目

仕様基準では、住宅に設置する冷房設備について、下表の事項を図書等に記載する必要がある。ただし、完了検査時点で冷房設備の設置が行われない場合、入居者設置など、その旨を設計図書等に記載することで仕様基準に適合するものと判断するため、具体の冷房設備の種類や性能を記載する必要はない。

	記載項目	記載例	記載する設計図書の例
2.3-1	冷房方式	居室のみ冷房	仕様書
2.3-2	冷房設備の種類及びその効率	ルームエアコンコンディショナー（い）	平面図

2) 設計図書の記載例

冷房設備についても、暖房設備と同様に一般的には設備図面の空調設備機器表などに必要な情報が記載される。また、仕様基準におけるルームエアコンディショナーに関する適否は、暖房設備における取り扱いと同様に、エネルギー消費効率の区分（い）、（ろ）又は（は）により適否判断を行うことが可能である。竣工後に入居者が冷房設備を設置する場合、暖房設備と同様に、その旨を設計図書等に記載することで仕様基準に適合するものと判断し、具体の冷房設備の種類や性能を記載する必要はない。

a) 外皮・設備仕様表（共同住宅）

（参考様式）

外皮・設備仕様表（共同住宅仕様基準）

建築物名称	●●マンション新築工事	建設地	東京都千代田区●●1-2-3	地域の区分	6

（1）外皮仕様

部位	仕様	適用	設計値
屋根	外断熱　押出法ﾎﾟﾘｽﾁﾚﾝﾌｫｰﾑ3種aA厚50mm	R値基準	1.8
外壁	内断熱　吹付け硬質ｳﾚﾀﾝﾌｫｰﾑA種1厚30mm		0.8
	内断熱　吹付け硬質ｳﾚﾀﾝﾌｫｰﾑA種1厚40mm		1.1
外気床	外断熱　押出法ﾎﾟﾘｽﾁﾚﾝﾌｫｰﾑ3種aA厚50mm		1.8
	－		
その他床	－		
	－		
断熱補強	界床：　吹付け硬質ｳﾚﾀﾝﾌｫｰﾑA種1厚25mmL450mm（全住戸）	R	0.7
	界壁：　吹付け硬質ｳﾚﾀﾝﾌｫｰﾑA種1厚25mmL450mm（全住戸）	R	0.7
窓	枠：金属製（全住戸）	U_W	
	ガラス：Low-E複層（日射熱取得）ガラスA6（全住戸）	η_W	
ドア等	JIS A4702に基づく　H － 1 （全住戸）	U_D	4.7

	1101	1102	1103	1104
1001	1002	1003	1004	1005
901	902	903	904	905
801	802	803	804	805
701	702	703	704	705
601	602	603	604	605
501	502	503	504	505
401	402	403	404	405
301	302	303	304	305
201	202	203	204	205
店舗		ENT	駐輪場	

的環境）上部の床スラブ下は、住宅
位となるが、吹付けロックウール厚

2.3-1 冷房方式

（2）設備仕様（全住戸共通）

暖房設備	入居者設置
冷房設備	入居者設置
全般換気設備	内径75mm以上のダクト式第三種換気設備
非居室の照明設備	LED設置
給湯設備	ガス潜熱回収型給湯器　モード熱効率90.8%

※ 上記（1）及び（2）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。

一級建築士事務所　△△県知事登録第▲▲▲▲▲号
一級建築士登録　大臣登録第▲▲▲▲▲号　氏名

2.4　換気設備

1) 記載項目

	記載項目	記載例	記載する設計図書の例
2.4-1	比消費電力	0.3W/(m³/h)以下	仕様書、平面図、全般換気設備図
2.4-2	換気方式	ダクト式第三種換気設備	
2.4-3	ダクトの内径	内径 75mm 以上のダクトを使用	
2.4-4	電動機の仕様	DC モーター	

2) 設計図書の記載例

換気設備については、一般的には設備図面の換気設備機器表などに必要な情報が記載されることとなる。

なお、2.4-1 の比消費電力とは、全般換気設備の消費電力を設計風量で除して得られる値をいう。

a) 換気設備機器表

換気設備機器表

機器番号	機器名称	台数	機器仕様（50Hz）	電気容量 φ	電気容量 V	電気容量 KW	参考型式
BD－1	浴室換気乾燥機	1	形　式：温水式３室用天井埋込形，常時換気機能付 、DCモーター	1	100	0.056	●●社
	（A～Eタイプ住戸）		換気能力：１００φ　×　１８０m³/h　×　１７０Ｐａ				VD-41 AUKNC-J3-BL
			常時換気：１００m³/h　×　２２０Ｐａ				
			暖房能力：４．１KW				
			機　能：３室換気，浴室暖房，乾燥，涼風				
			付 属 品：天井ｸﾞﾘﾙ，ｺﾝﾄﾛｰﾗｰ，ｺﾝﾄﾛｰﾗｰｹｰﾌﾞﾙ他一式共				
	吸込グリル	2	形　式：プラスチック製天井取付形，フィルター付き				三菱電機
	（ご自宅脱衣･便所）		用　途：副吸込口用　　ダクト径：１００φ				P-13GLF6

2.4-1 比消費電力
2.4-2 換気方式
2.4-3 ダクト内径
2.4-4 電動機の仕様式

2.5 照明設備

1) 記載項目

仕様基準では、住宅に設置する非居室の照明設備について、下表の事項を図書等に記載する必要がある。ただし、完了検査時点で該当する照明設備の設置が行われない場合、入居者設置など、その旨を設計図書等に記載することで仕様基準に適合するものと判断することができる。

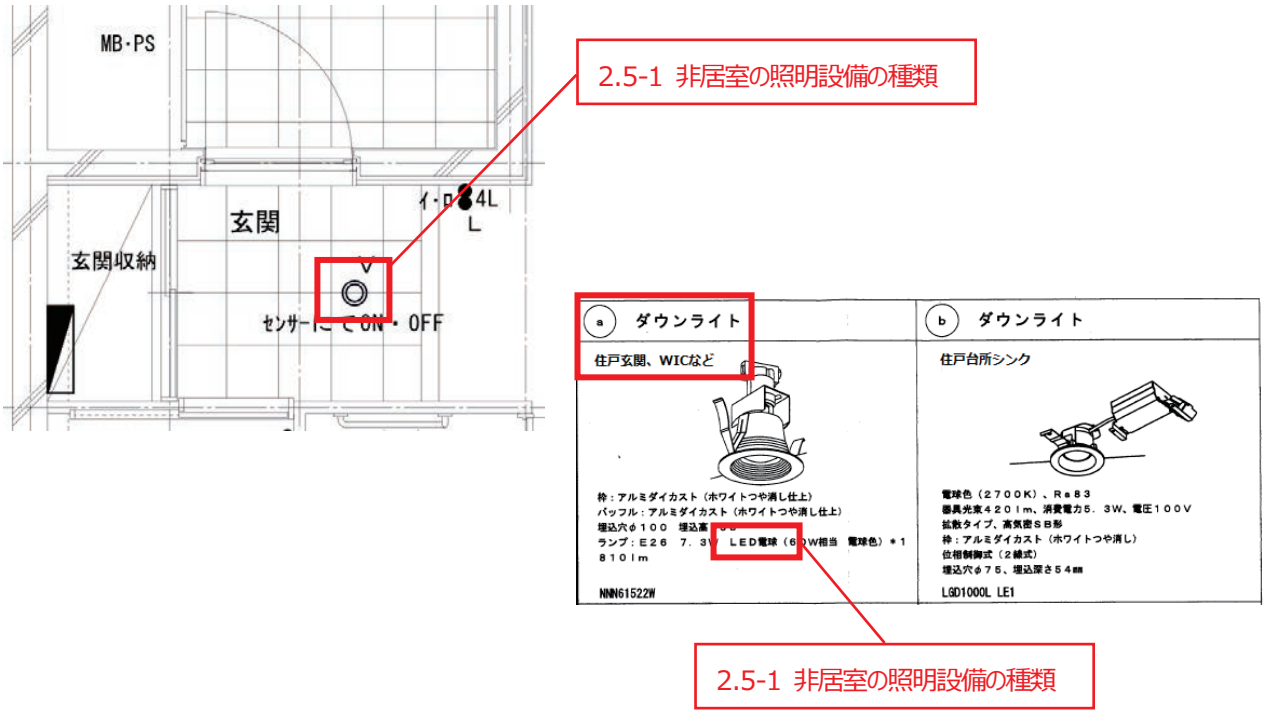
なお、完了検査時点で一部の非居室に照明設備を設置する場合、設置した器具の全てが仕様基準に適合する必要がある。

	記載項目	記載例	記載する設計図書の例
2.5-1	非居室の照明設備の種類	非居室の照明設備は全て LED を使用	仕様書、平面図

2) 設計図書の記載例

照明設備については、一般的に設備図面の照明設備姿図に種類が記載され、具体の設置個所については電灯コンセント設備図などに明確な位置が記載されることとなる。

a) 電灯コンセント設備詳細図（照明設備姿図）



2.6 給湯設備

1) 記載項目

	記載項目	記載例	記載する設計図書の例
2.6-1	給湯機の種類	ガス潜熱回収型給湯器	仕様書、平面図
2.6-2	給湯機の効率等	モード熱効率 81.5%	

2) 設計図書の記載例

給湯設備については、一般的に設備図面の機器表などに記載されることとなる。

a) 給排水衛生設備機器表・器具表

ＧＨ－１	ガス給湯器	方　式：瞬間式先止め給湯、潜熱回収型（エコジョーズ）	【参考型式】
	（住戸）	設置方式：屋外設置壁掛け型	○○社　XT-20XX-BL（指定色塗装）
		能　力：オート２０号追炊付　　ガス消費量：４７．８ＫＷ（１３Ａ）	モード熱効率83%相当品
		外形寸法：４７０Ｗ×２４０Ｄ×６００Ｈ	
		付属品：メイン・フロリモコン、リモコンケーブル、配管カバー、循環アダプター、リモコン配線工事他一式共	

2.6-1 給湯機の種類

2.6-2 給湯機の効率等

b) ガス給湯器のモード熱効率の表示例（カタログ）

ガス給湯器GQ-Cシリーズ【潜熱回収型高効率温水機器(エコジョーズ)】

（付表　N0001－20200327）

No.	ノーリツ品名	熱源機の分類	熱源機の種類	ふろ機能の種類	暖房部熱効率	給湯部 効率		性能確認区分	認証マーク
						モード熱効率	エネルギー消費効率		
1	GQ-C1634WS	給湯専用型	ガス潜熱回収型給湯機	給湯単機能	－	90.8%	－	B-2	
2	GQ-C1634WSBL	給湯専用型	ガス潜熱回収型給湯機	給湯単機能	－	90.8%	－	B-2	
3	GQ-C1634WS-C	給湯専用型	ガス潜熱回収型給湯機	給湯単機能	－	90.8%	－	B-2	
4	GQ-C1634WS-CBL	給湯専用型	ガス潜熱回収型給湯機	給湯単機能	－	90.8%	－	B-2	
5	GQ-C1634WSOBL	給湯専用型	ガス潜熱回収型給湯機	給湯単機能	－	90.8%	－	B-2	
6	GQ-C1634WSO-CBL	給湯専用型	ガス潜熱回収型給湯機	給湯単機能	－	90.8%	－	B-2	
7	GQ-C1634WSO-TBBL	給湯専用型	ガス潜熱回収型給湯機	給湯単機能	－	90.8%	－	B-2	
8	GQ-C1634WSO-TBL	給湯専用型	ガス潜熱回収型給湯機	給湯単機能	－	90.8%	－	B-2	
9	GQ-C1634WS-T	給湯専用型	ガス潜熱回収型給湯機	給湯単機能	－	90.8%	－	B-2	

2.6-2 給湯機の効率等

3. 確認申請図書作成例（仕様基準に関する記載例）

（参考様式）

外皮・設備仕様表（共同住宅仕様基準）

建築物名称	（仮称）Ｂマンション新築工事	建設地	東京都千代田区●●1-2-3	地域の区分	6

（1）外皮仕様

部位	仕様	適用	設計値
屋根	外断熱 ―― 硬質ｳﾚﾀﾝﾌｫｰﾑ2種1号厚30㎜	R値基準	1.3
外壁	内断熱 ―― 吹付け硬質ｳﾚﾀﾝﾌｫｰﾑA種1厚30㎜		1.2
	内断熱 ―― 吹付け硬質ｳﾚﾀﾝﾌｫｰﾑA種1厚40㎜		1.5
外気床	外断熱 ―― 押出法ﾎﾟﾘｽﾁﾚﾝﾌｫｰﾑ3種aA厚50㎜		1.8
	－		
その他床	－		
	－		
断熱補強	界床：　吹付け硬質ｳﾚﾀﾝﾌｫｰﾑA種1厚25㎜L450㎜（全住戸）	R	0.7
	界壁：　吹付け硬質ｳﾚﾀﾝﾌｫｰﾑA種1厚25㎜L450㎜（全住戸）	R	0.7
窓	枠：金属製（全住戸）	U_W	3.7
	ガラス：Low-E複層（日射熱取得）ガラスA6（全住戸）	η_W	0.51
ドア等	JIS A4702に基づく　Ｈ－１（全住戸）	U_D	4.7

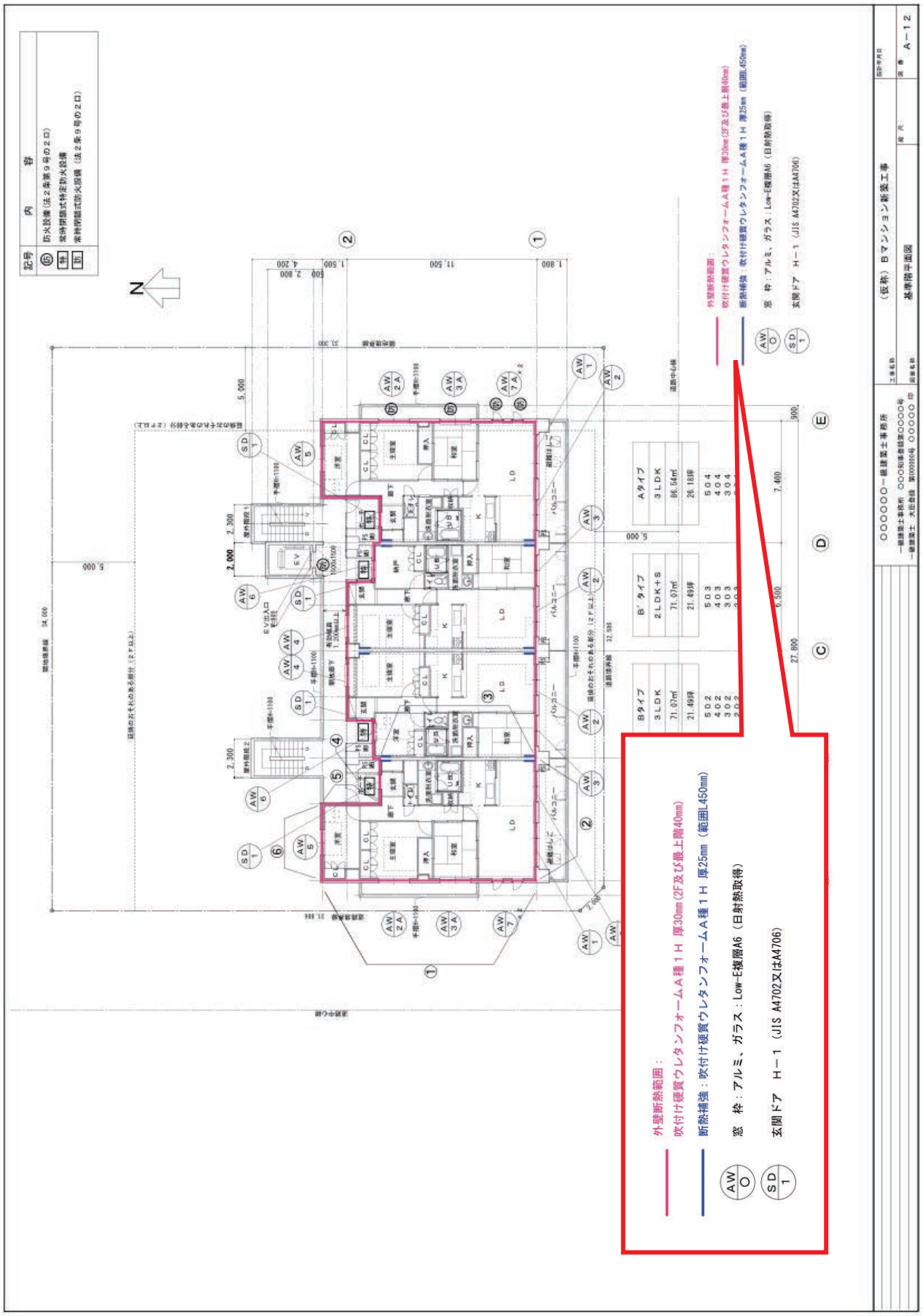
501	503	504	505
401	403	404	405
301	303	304	305
201	202	203	204
共用部（非空調）			管理室

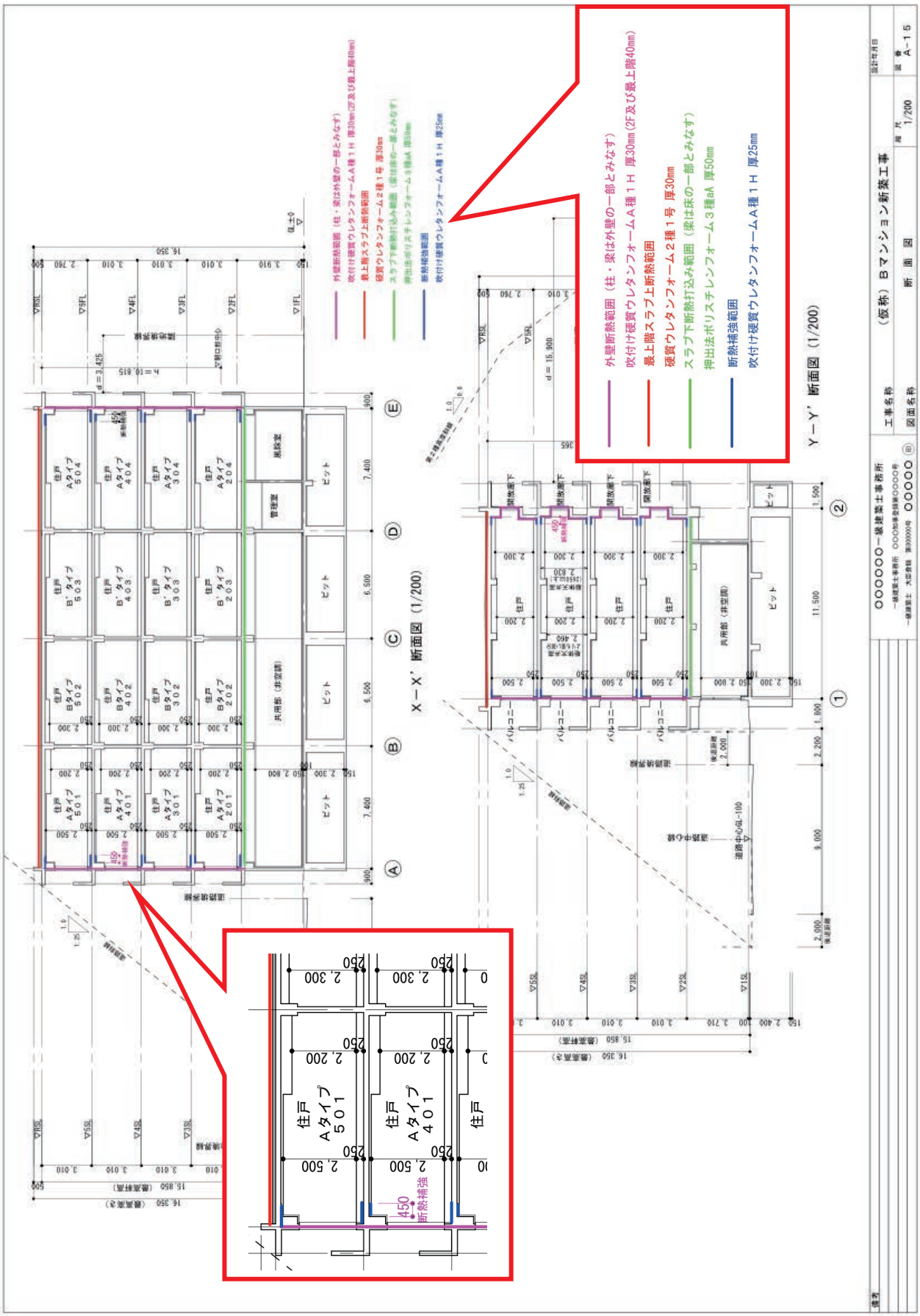
（2）設備仕様（全住戸共通）

暖房設備	入居者設置
冷房設備	入居者設置
全般換気設備	内径75㎜以上のダクト式第三種換気設備
非居室の照明設備	LED設置
給湯設備	ガス潜熱回収型給湯器　モード熱効率90.8%

※上記（1）及び（2）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。

一級建築士事務所　○○○知事登録第○○○○号
一級建築士登録　大臣登録第000000号　○○○○○


記号
内容
防火設備（法２条第９号の２ロ）
特
特定防火設備（法２条第９号の２ロ）
防
防火設備（法２条第９号の２ロ）
N
Aタイプ
3LDK
86.54㎡
26.18坪
504
404
304
Bタイプ
3LDK
71.07㎡
21.49坪
502
402
302
202
B'タイプ
2LDK+S
71.07㎡
21.49坪
503
403
303
203
外壁断熱範囲：
吹付け硬質ウレタンフォームA種１Ｈ 厚30mm（2F及び最上階40mm）
断熱補強：吹付け硬質ウレタンフォームA種１Ｈ 厚25mm（範囲L450mm）
窓　枠：アルミ、ガラス：Low-E複層A6（日射熱取得）
玄関ドア　H－１（JIS A4702又はA4706）
AW O
SD 1
外壁断熱範囲：
吹付け硬質ウレタンフォームA種１Ｈ 厚30mm（2F及び最上階40mm）
断熱補強：吹付け硬質ウレタンフォームA種１Ｈ 厚25mm（範囲L450mm）
窓　枠：アルミ、ガラス：Low-E複層A6（日射熱取得）
玄関ドア　H－１（JIS A4702又はA4706）
AW O
SD 1
○○○○○－建築設計事務所
（仮称）Bマンション新築工事
基準階平面図
A－12


外壁断熱範囲（柱・梁は外壁の一部とみなす）
吹付け硬質ウレタンフォームA種１H 厚30mm(2F及び最上階40mm)
最上階スラブ上断熱範囲
硬質ウレタンフォーム2種１号 厚30mm
スラブ下断熱打込み範囲（梁は床の一部とみなす）
押出法ポリスチレンフォーム3種aA 厚50mm
断熱補強範囲
吹付け硬質ウレタンフォームA種１H 厚25mm
X－X’ 断面図 (1/200)
Y－Y’ 断面図 (1/200)
住戸 Aタイプ 501
住戸 Aタイプ 401
住戸
450 断熱補強
工事名称
（仮称）Bマンション新築工事
図面名称
断面図
尺度 1/200
図番 A－15
設計年月日
○○○○○○一級建築士事務所
○○○○○ ㊞

衛生設備機器表

機器番号	機器名称	台数	機器仕様（50Hz）	電気容量 φ	電気容量 V	電気容量 kw	備考
WP－1	増圧直結給水装置	1	ユニット形式：直結給水用ブースターポンプユニット、キャビネットタイプ	3	200	1.5	○○ポンプ（株）
			制御方式：層数整制御による吐出末端圧力一定制御				3WPS-4041-5A
			能　力：40φ　×　105Lit/min　×　54m				コンクリート基礎：建築工事
			付属品：減圧式逆流防止器、圧力タンク、一体型制御盤他一式共				
DP－1	排水水中ポンプ	2組	形　式：樹脂製セミボルテックス水中ポンプ　運転方式：自動交互並列運転	1	100	0.25×2	○○ポンプ（株）
	（ピット）		能　力：40φ　×　Lit/min　×　5m　×　2台				XNP4-40-0.25L
			付属品：水中ケーブル（20m）、フロートスイッチ他一式共				満水警報：電気工事
DP－2	排水水中ポンプ	1組	形　式：樹脂製セミボルテックス水中ポンプ　運転方式：自動交互並列運転	1	100	0.25×2	○○ポンプ（株）
	（雨水貯留槽）		能　力：40φ　×　Lit/min　×　4m　×　2台				XNP4-40-0.25S
			付属品：特殊仕様制御盤（○○仕様）、水中ケーブル（20m）、フロートスイッチ他一式共				
GH－1	ガス給湯器	16	方　式：瞬間式先止め給湯、潜熱回収型（エコジョーズ）	1	100	0.147	【参考型式】
	（住戸）		設置方式：屋外設置壁掛け型				○○社　XT-20XX-BL（指定色塗装）
			能　力：オート20号追炊付　　ガス消費量：47．8KW（13A）				モード熱効率83%相当品
			外形寸法：470W×240D×600H				
			付属品：メイン・フロリモコン、リモコンケーブル、配管カバー、循環アダプター、リモコン配線工事他一式共				

工事区分表

工事項目	TES工事	建築工事	衛生工事	電気工事	備考
（熱源機関係）					
ガス配管工事（機器接続含む）			○		
給水配管工事（機器接続含む）			○		
給湯配管工事（機器接続含む）			○		
熱源機本体取付工事	○				
熱源機取付用据付金具取付工事	○				
熱源機取付用配管カバー取付工事	○				
熱源機への電源供給（機器接続含む）				□	
台所リモコン本体取付工事	○				
台所リモコン本体取付用露ボックス取付工事				○	
風呂リモコン本体取付工事	○				
風呂リモコン本体取付用ユニットバス裏補強工事		○			
熱源機～リモコン（台所・風呂）間電線管工事				○	
熱源機～リモコン通線・結線工事	○				
熱源機・ドレン排水管工事	○				
ドレン排水用排水管工事			○		
（床暖房関係）					
温水マット敷設工事（12mm温水マット敷設工事）					
ダミー合板敷詰め工事（フローリング仕上げ）					
フローリング仕上げ工事					
床暖房用システムコントローラー取付工事					
システムコントローラー取付用露ボックス取付工事					
熱源機～システムコントローラー間電線管工事					
熱源機～システムコントローラー間通線・結線工事					
床暖房配管工事					
（設置暖房敷設機関係）					
暖房敷設機本体取付工事	○				
暖房機取付用インサート工事		○			
風呂ユニットバス穴埋工事		○			
			○		
の取付工事	○				
（配管・その他）					
PT管用スリーブ工事			○		
PT管用スリーブ貫補修工事	○				
PT管用スリーブ防水工事		○			

凡例表

RC	パス廻りリモコン		
	循環金具		
	点検口　450×450	建築工事	
	フローリング張目方向		

GH－1	ガス給湯器	16	方　式：瞬間式先止め給湯、潜熱回収型（エコジョーズ）	1	100	0.147	【参考型式】
	（住戸）		設置方式：屋外設置壁掛け型				○○社　XT-20XX-BL（指定色塗装）
			能　力：オート20号追炊付　　ガス消費量：47．8KW（13A）				モード熱効率83%相当品
			外形寸法：470W×240D×600H				
			付属品：メイン・フロリモコン、リモコンケーブル、配管カバー、循環アダプター、リモコン配線工事他一式共				

備考

○○○○○○一級建築士事務所
一級建築士事務所　○○○知事登録第○○○○号
一級建築士　大田金銀　第○○○○○号　○○○○○

工事名称　（仮称）Bマンション新築工事
図面名称　給湯暖房設備　　仕様・機器表
縮尺　N/S
設計年月日
図番　M－13

記号	機器名称	（設置場所） F	（設置場所） 名称	仕様	電気特性 φ	電気特性 V	電気特性 kW	運転電流[A] 冷房	運転電流[A] 暖房	消費電力(kW) 定格 冷房	消費電力(kW) 定格 暖房	消費電力(kW) 室外機単体 冷房	消費電力(kW) 室外機単体 暖房	台数	参考型番／備考 寸法（W×D×H）
PAC-1	パッケージ型空調機（空冷ヒートポンプ式）	1F	エントランスホール	ペアタイプ 天井カセット4方向形 冷房能力：14.0[kw] 暖房能力：16.0[kw] 風量：2,040[CMH] 冷媒管：液管 9.5[φ] ガス管15.9[φ] パネル：リモコン ドレンアップ ロングライフフィルタ（掃除機能付） 角形パイプカバー RC製基礎 防振ゴム 他付属品一式 パネル：自動昇降式	1	200	2.75 内100W 外2.64×2台	14.4	12.2	4.60	3.90	4.39	3.69	1	XXXXXXXXX（○○○社） 本体寸法：840×840×288[H] 重量(ﾊﾞﾙﾀ共)：30.5[kg] 外機寸法：940×320×1430[H] 重量：94[kg] パネル寸法：950×950×40[H] ブレーカー容量：30[A]（外機）
AC-1	ルームエアコン（空冷ヒートポンプ式）	1F	管理室	壁掛形 APF：6.3 冷房能力：2.2[kw] 暖房能力：2.2[kw] 期間合計670kwh 風量：832.2[CMH] 冷媒管：液管 6.4[φ] ガス管9.5[φ] リモコン ロングライフフィルタ エアカットバルブ（チャージレス15m内） 角形パイプカバー RC製基礎 他付属品一式 掃除機能付	1	100	0.60 内320W 外270W	5.1	4.5	0.445	0.339			1	XXXXXXXXX（○○○社） 本体寸法：798×260×290[H] 重量：11.0[kg] 外機寸法：658(+50)×275(+42)×550[H] 重量：20[kg] ブレーカー容量：15[A]（内機）
AC-2	ルームエアコン（空冷ヒートポンプ式）	2～5F	各住戸リビング	壁掛形 APF：7.0 冷房能力：2.8[kw] 暖房能力：3.6[kw] 期間合計757kwh 風量：832.2[CMH] 冷媒管：液管 6.4[φ] ガス管9.5[φ] リモコン ロングライフフィルタ エアカットバルブ（チャージレス15m内） 角形パイプカバー RC製基礎 他付属品一式 掃除機能付	1	100	0.75 内480W 外370W	5.8	6.7	0.540	0.670				XXXXXXX（○○社） エネルギー消費区分（い） 本体寸法：798×263×295[H] 重量：14.0[kg] 外機寸法：700(+50)×300(+42)×600[H] 重量：30[kg] ブレーカー容量：15[A]（内機）

XXXXXXX（○○社） エネルギー消費区分（い）
本体寸法：798×263×295[H] 重量：14.0[kg]
外機寸法：700(+50)×300(+42)×600[H] 重量：30[kg]
ブレーカー容量：15[A]（内機）

記号	名称	台数	仕様	定格消費電力 φ	定格消費電力 V	定格消費電力 KW	設置場所	備考
FE-1	排風機	1	天井埋込型中間ダクトファン	1	100	74.5W	1階ｴﾝﾄﾗﾝｽﾎｰﾙ	xxx-xxxx（△△△社）
			能力：200[φ]×450[CMH]×100[Pa]					
			タイマースイッチ（電気工事）					
			防振ﾜｯｼｬｰ、ｷｬﾝﾊﾞｽ継手、ＳＵＳ製低圧損型深形ﾌｰﾄﾞ、付属品一式					
FE-2	排風機	1	天井埋込型換気扇（金属製）（DCﾌﾞﾗｼﾚｽﾓｰﾀ） 24時間換気機能月	1	100	20W	1階管理室	xxx-xxxx（△△△社）
			能力：100[φ]×200[CMH]×100[Pa]（24時間：100[φ]×20[CMH]×40[Pa]）					
			24時間スイッチ					
			防振ﾜｯｼｬｰ、ＳＵＳ製低圧損型深形ﾌｰﾄﾞ、付属品一式					
FE-3	排風機	1	天井埋込型換気扇 （耐湿型）	1	100	13W	1階管理室トイレ	xxx-xxxx（△△△社）
			能力：100[φ]×50[CMH]×60[Pa]					
			防振ﾜｯｼｬｰ、ＳＵＳ製低圧損型深形ﾌｰﾄﾞ、付属品一式					
FE-4-1 FE-4-2	排風機	2	天井埋込型換気扇 （耐湿型）	1	100	13W	1階倉庫 FE-9-1 1階ポンプ室 FE-9-2	xxx-xxxx（△△△社）
			能力：100[φ]×50[CMH]×60[Pa]					
			タイマースイッチ（電気工事）					
			防振ﾜｯｼｬｰ、ＳＵＳ製低圧損型深形ﾌｰﾄﾞ、付属品一式					
FE-5	排風機	16	型式：浴室暖房乾燥機 3室24時間換気機能付 （DCﾌﾞﾗｼﾚｽﾓｰﾀｰ）	1	100	47W	各階住戸UB	xxx-xxxx（△△△社）
			能力：100[φ]×180[CMH]×140[Pa]（UB=90、L=45、WC=45）					第三種機械換気設備、ダクト100φ
			24時間運転（設定5）：100[φ]×120[CMH]×140[Pa]（UB=60、L=30、WC=30）					
			付属品：副吸込口×2 24時間換気スイッチ（一体型）					
FE-6	排風機	16	型式：レンジフード SUS・鋼板製 600タイプ BLⅢ型	1	100	100W	各階住戸キッチン	xxx-xxxx（△△△社）
			能力：150[φ]×350[CMH]×120[Pa]					
			6F ランプ付					

xxx-xxxx（△△△社）
第三種機械換気設備、ダクト100φ

注記）○. シロッコファン類は、２重チャンネルベース・防振吊とする。
○. 中間ダクトファン・全熱交換器類はバネ防振吊とする。
○. シロッコファン・中間ダクトファン・全熱交換器類は、サプライ・レタンをキャンバス継手による接続とする。
○. シロッコファン・中間ダクトファン・全熱交換器類は、落下防止用吊金物による吊方式とする。

備考	○○○○○○一級建築士事務所	工事名称	（仮称）Ｂマンション新築工事	設計年月日
	一級建築士事務所 ○○○知事登録第○○○○号 一級建築士 大臣登録 第XXXXXX号 ○○○○○ ㊞	図面名称	空気調和設備 機器表（換気）	縮尺 N/S 図番 M-16

照明器具姿図

A	B	C	D	E	F
LED避難口誘導灯 B級BL形(片面形)	LED避難口誘導灯 B級BH形(両面形)	LED避難口誘導灯 C級(片面形)	LED避難口誘導灯 B級BL形(両面形)	JE 3.6V 9W	1 JE 3.6V 9W 2 JE 3.6V 13W 3 JE 8.4V 30W

A：非難口誘導灯
消費電力：2.7W
○○○○
天井直付型
B級BL形（20B形）
※蓄電池内臓型※
自動点検機能付



型式認定番号：1AM111－3209

○○社：○○○○○○○○

B：通路誘導灯
消費電力：5.4W
○○○○
天井直付型
B級BH形（20A形）
※蓄電池内臓型※
自動点検機能付



型式認定番号：1AL221－3212

○○社：○○○○○○○○

C：通路誘導灯
消費電力：2.0W
○○○○
天井直付型
C級（10形）
※蓄電池内臓型※
自動点検機能付



型式認定番号：1AS111－3207

○○社：○○○○○○○○

D：非難口誘導灯
消費電力：3.9W
○○○○
天井直付型
B級BL形（20B形）
※蓄電池内臓型※
自動点検機能付



型式認定番号：1AM221－3403

○○社：○○○○○○○○

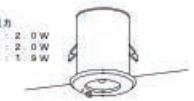
●：直付型 非常照明
消費電力：2.2W
※蓄電池内臓型※
○○○○



非常灯評定番号：LALH－02

○○社：○○○○○○○○

●：埋込型 非常照明
※蓄電池内臓型※
○○○○
消費電力
F1：2.0W
F2：2.0W
F3：1.9W



非常灯評定番号：LALH－02
F1：○○社 ○○○○○○○○
F2：○○社 ○○○○○○○○
F3：○○社 ○○○○○○○○

G	H	I	J	K	L
FL 20W－1（防湿・防雨型）	FHF 32W－1	LED 13.9W（防雨型）	LEDシーリングライト40形（防湿・防雨型）	LED 7.1W（防湿・防雨型）	LED 7.1W ダウンライト

▭●：直付型 非常照明
消費電力：25W
○○○○
※蓄電池内臓型※



非常灯評定番号：LAFS－04

○○社：○○○○○○○○

▭●：直付型 非常照明
消費電力：49W
○○○○
※蓄電池内臓型※



非常灯評定番号：LAFX－02

○○社：○○○○○○○○

●：直付型 非常照明
消費電力：13.9W
○○○○
※蓄電池内臓型※



非常灯評定番号：LAFS－04
型式認定番号：3AF－1029

○○社：○○○○○○○○

消費電力：9.0W
住戸ポーチ



○○社：○○○○○○○○

消費電力：7.2W
○○○○



○○社：○○○○○○○○

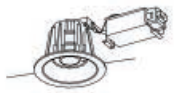
消費電力：7.2W
○○○○



○○社：○○○○○○○○

M	N	O	P	Q	R
LED 11.7W ダウンライト	LED 6.3W ﾎﾞｰﾙﾗｲﾄ（防雨型）	無電極ランプ 50W×1（防雨型）	FHF 32W－1（防湿・防雨型）	LDL 40×2	LDL 40×1

消費電力：11.9W
○○○○



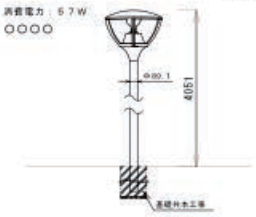
○○社：○○○○○○○○

消費電力：6.3W
○○○○



○○社：○○○○○○○○

遮光板付
消費電力：57W
○○○○



○○社：○○○○○○○○

消費電力：34W
器具ガード付
○○○○



○○社：○○○○○○○○

消費電力 約25%～100%連続調光型
2500lm時：49W
3400lm時：71W
○○○○



○○社：○○○○○○○○

消費電力
2500lm時：26W
3400lm時：37W
○○○○



○○社：○○○○○○○○

注記

1．誘導灯は非常電源内蔵型消防法適合品とする。

2．非常照明は予備電源内蔵型建築基準法適合品とする。

備考	○○○○○○一級建築士事務所 一級建築士事務所 ○○○知事登録第○○○○号 一級建築士 大臣登録 第000000号 ○○○○○ ㊞	工事名称 （仮称）Bマンション新築工事	設計年月日
		図面名称 照明器具姿図－1	縮尺 No.Scale / 図番 E－09

照明器具姿図

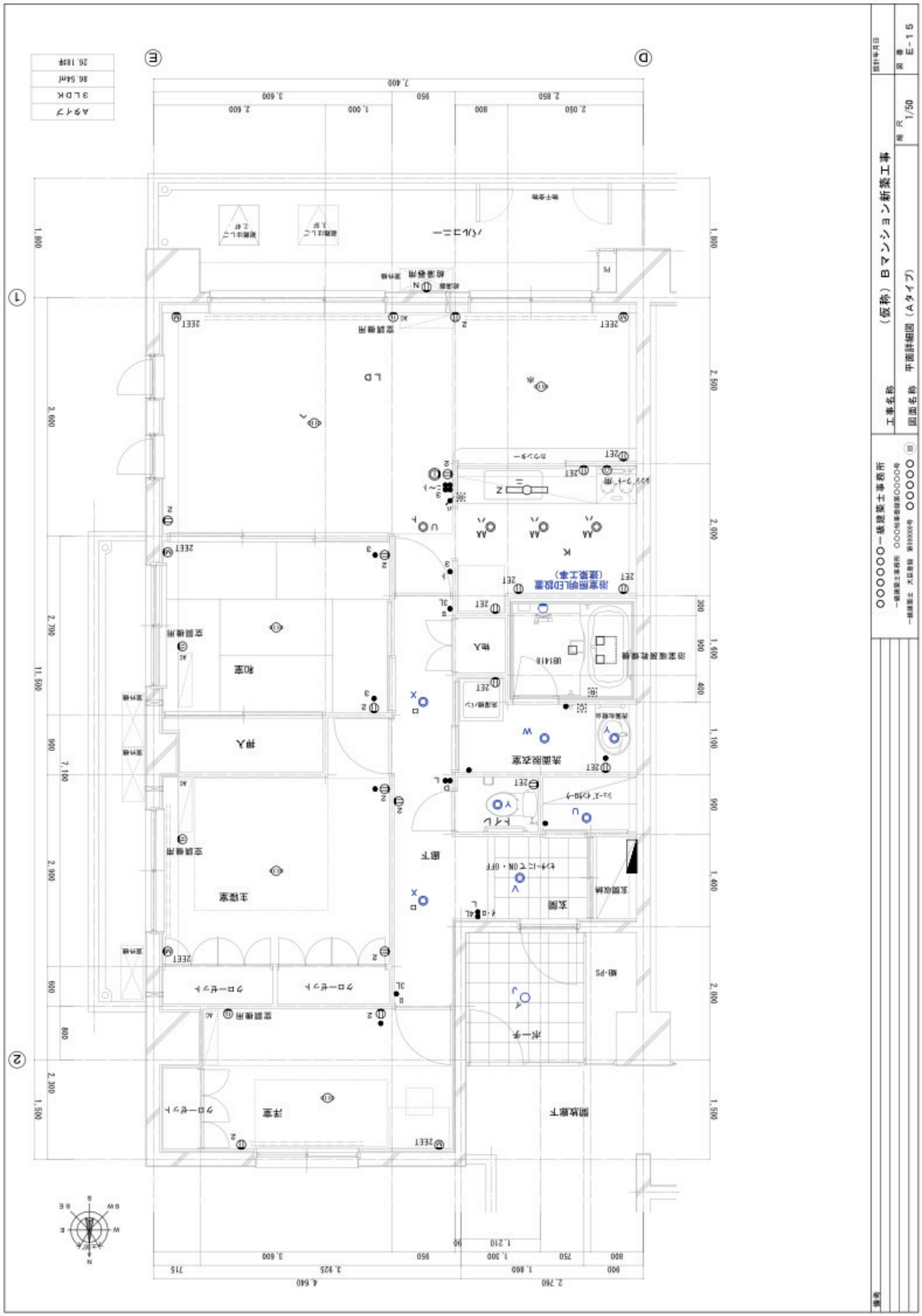
S	T	U	V	W	X
LDL 20×2	LED ダウンライト 100形	LED ダウンライト 60形	LED 7.5W ダウンライト	LED ダウンライト 100形	LED 6.0W ダウンライト
初期照度補正機能付 消費電力：20W ○○○○  ○○社：○○○○○○○○	消費電力：10.9W ○○○○  ○○社：○○○○○○○○	消費電力：6.5W 住戸シューズクローク  ○○社：○○○○○○○○	人感センサー体型 消費電力：7.5W 住戸玄関  ○○社：○○○○○○○○	消費電力：12.6W 住戸洗面所  ○○社：○○○○○○○○	消費電力：6.0W 住戸廊下  ○○社：○○○○○○○○

Y	Z	AA
LED ダウンライト 60形	LED シーリングライト 20形	LED ダウンライト 60形
消費電力：5.0W 住戸便所  ○○社：○○○○○○○○	消費電力：15W ○○○○  ○○社：○○○○○○○○	消費電力：8.0W ○○○○ 適合ライコンとの組合せで5%～100%調光可能  ○○社：○○○○○○○○

備考

○○○○○○一級建築士事務所
一級建築士事務所　○○○知事登録第○○○○○号
一級建築士　大臣登録　第000000号　○○○○○

工事名称	（仮称）Bマンション新築工事	設計年月日
図面名称	照明器具姿図－2	縮尺 No.Scale / 図番 E－10


工事名称
（仮称）Bマンション新築工事
図面名称
平面詳細図（Aタイプ）
縮尺
1/50
図番
E-15
設計年月日
○○○○○○一級建築士事務所
一級建築士事務所 ○○○○知事登録第○○○○○号
○○○○○
和室
押入
洗面脱衣室
浴室暖房乾燥機
浴室暖房乾燥機（設置工事）
主寝室
洋室
LD
開放廊下
玄関
ポーチ
クローゼット
空調機用
換気扇用
給湯器用
パントリー
トイレ
洗濯パン
床暖房用
断下
PS
N
NW
W
SW
S
SE
E
NE

第２章

建築物エネルギー消費性能基準への適合義務対象建築物に係る**工事監理マニュアル**

1. はじめに

1.1 主旨・基本的考え方 2-1

1.2 本資料の構成 2-3

2. 記載項目の具体的内容

2.1 外皮 2-4

2.2 暖房設備 2-17

2.3 冷房設備 2-18

2.4 換気設備 2-19

2.5 照明設備 2-20

2.6 給湯設備 2-21

3. 省エネ基準工事監理報告書（仕様基準） 2-22

1. はじめに

1.1 趣旨・基本的考え方

工事監理者である建築士は、設計図書に明示された省エネ基準に係る建材や設備の仕様等のとおりに工事が実施されていることを確認する必要がある。

本マニュアルは、仕様基準を用いた鉄筋コンクリート造共同住宅の省エネ基準に係る工事監理の適正な実施を図るため、工事監理の確認項目及び確認方法について、省エネ基準に係る工事に関し、より具体的に例示することを目的としている。

省エネ基準への適合確認にあたり、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は、表2.1のとおりである。仕様基準を利用した場合の具体的な確認方法について、「2．確認のポイントの例示」において詳述するが、仕様基準を用いない場合は別途共同（標準計算）住宅事例に係る設計・監理資料集を参照し、適切に工事監理の確認を行う。

なお、完了検査申請を行う際は、申請書に省エネ基準に係る工事監理の実施状況に関する報告書（省エネ基準工事監理報告書）を添付する必要がある。省エネ基準工事監理報告書の様式例は、「3.省エネ基準工事監理報告書（仕様基準)」を参照されたい。ただし、特定行政庁によっては、別途、様式を定めていることもあるため、実際の完了検査申請を行う際には、事前に、特定行政庁や指定確認検査機関に確認する必要がある。

また、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る。

この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する。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（様式例は別紙1参照）が該当する。なお、一般社団法人住宅性能評価・表示協会ホームページには、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る。

表 2.1 設計図書の記載項目・確認方法の例（RC 造共同住宅・仕様基準）

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 ・目視に係る現地確認
	建築物の種類（建て方）	
	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 ・目視に係る現地確認
	部位の熱貫流率	
	部位の断熱材の熱抵抗値	
	構造熱橋部の断熱補強の施工法	・施工計画や施工記録書等に係る書類確認 ・目視に係る現地確認
	断熱補強の範囲	
	断熱補強の熱抵抗	・納入仕様書等や施工記録書等に係る書類確認
	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 ・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
	窓の日射熱取得率	
	ガラスの日射熱取得率	
	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
冷暖房設備	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

1.2 本資料の構成

次ページ以降では、建材及び設備別に、次の３つのパートで工事監理の方法を解説している。

「１）確認項目」では、設計図書の記載内容に応じて、工事監理で確認すべき項目を表に整理している。

「２）具体的な確認方法」では、”納入前”、”材料納入時”、”施工後”などの工事の各段階において、前述の確認すべき項目に応じた確認方法を表に整理している。また、標準的な工事監理で行われる確認内容のほか、省エネ基準に係る工事監理に特有の確認方法について説明している。

「３）確認する図書等の例」では、１）及び２）を踏まえ、確認する具体的な図書等の例を示している。

2.1 外皮

2.1.1 外皮（開口部以外）

1) 確認項目

仕様基準における設計図書等（外皮の部位計算書や仕様表等。以下外皮について同じ。）の記載方法には、用いる基準に応じ下表①又は②に示す２パターンがあり、それぞれ確認すべき項目が異なる。そのため、最初に設計図書等が①又は②のどちらの基準を用いているかを判断し、該当箇所の確認作業を行う。

設計図書の記載内容		記載例		確認項目
		①熱貫流率基準	②断熱材熱抵抗基準	
2.1-1	仕様基準の対象部位	屋根	屋根	施工部位
2.1-2	建築物の種類（建て方）	共同住宅等		住宅の建て方
2.1-3	部位の構造及び工法	鉄筋コンクリート造（ラーメン構造）		部位の構造やその工法等
2.1-4	断熱材の施工法、厚さ	JIS A9521 XPS 3 種 aA 厚 50 ㎜スラブ上断熱、鉄筋コンクリート造屋根スラブ厚 150 ㎜	JIS A9521 XPS 3 種 aA 厚 50 ㎜スラブ上断熱	断熱材の施工法及び層を構成する建材等の仕様、厚さ（断熱材の熱抵抗基準の場合は断熱材の仕様、厚さ）
2.1-5	部位の熱貫流率	0.486W/（㎡・K）		
2.1-6	部位の断熱材の熱抵抗値		1.8（㎡・K）/W	

※　建材等の熱物性値の根拠となる規格等は、建研技術情報を参照。

また、鉄筋コンクリート造等で確認が必要な断熱補強に関しては以下のとおりである。

	設計図書の記載内容	記載例	確認項目
2.1-7	構造熱橋部の断熱補強の施工法	室内側に JISA9526 吹付け硬質ウレタンフォーム A 種 1H 厚 20 ㎜施工	構造熱橋部の断熱補強の施工法
2.1-8	断熱補強の範囲	室内側躯体面より 450 ㎜の範囲に施工	断熱補強の施工範囲
2.1-9	断熱補強の熱抵抗	0.8（㎡・K）/W	断熱補強の熱抵抗

2) 具体的な確認方法

標準的な工事監理の概略の流れを下表に示す。

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	厚さ等	目視に係る立会い確認、施工記録書、施工完了報告書等に係る書類確認

標準的な工事監理においては、工事施工者から提出される施工計画書・納入伝票・施工完了報告書等により、使用される断熱材が設計図書に定める仕様等に適合していることを確認している。さらに、必要に応じ、材料の初期納入時に、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記録書の確認、施工状況の立会い確認等を行っている。また、現場で施工される断熱材の場合は、必要に応じ、工事施工者から提出される施工記録書や施工完了報告書等の確認、施工状況の立会い確認等を行っている。

省エネ基準に係る工事監理においては、上記の確認の際に、1）に示す設計図書等の記載内容について確認するとともに、設置状況を確認する。

特に、設計図書に熱性能に関する規格や試験方法が記載されている場合は、施工計画書等に当該規格や試験方法が記載されていることを確認する。その際、工事監理者は、必要に応じ、断熱材が所定の熱性能を有していることを証明する書類（第三者認証、自己適合宣言書等）を工事施工者等に求める。断熱材の熱性能の第三者認証に係る書類としては、日本建材・住宅設備産業協会の「優良断熱建材認証書」等が該当する。

なお、断熱材については、製造元より様々な流通経路を経て、工事現場に納入されることがあり、工事現場に断熱材の仕様に係る情報が適確に伝達されるよう、工事施工者等に注意を促す必要がある。

3) 確認する図書等の例

断熱材の仕様確認に用いる書類には、設計図書の記載内容に応じ、1）に示す確認項目が記載されていることが必要となる。

a) 施工計画書（吹付け硬質ウレタンフォーム断熱材の例）

工事監理者は、赤線部分が設計図書の記載内容と一致していることを確認する。

吹付け硬質ウレタンフォーム施工計画

チェックポイント
2.1-4
断熱材の施工法

工事名	○○○○○新築工事
工事施工（ゼネコン）	○○○○○

1） 原材料・材料物性

商品名：○○○○○ 品　番：○○○○○	製造会社名：○○○○ 製造会社住所：○○○○○ TEL：○○○○○　　FAX：○○○○○ ホームページ：○○○○○
種類の区分	JIS A 9526 A 種1H の仕様に準拠

材 料 特 性		
項目	単位	物性値
熱伝導率	W/(m･K)	0.026
圧縮強さ	KPa	80 以上
接着強さ	kPa	80 以上
透湿率	Ng/(m･s･Pa)	9.0 以下
難燃性		難燃材料相当

チェックポイント
2.1-1
仕様基準の対象部位

チェックポイント
2.1-4
断熱材の熱性能等

2） 施工範囲

部位	断熱材の種類	厚さ(mm)	施工面積(㎡)
外壁	吹付け硬質ウレタンフォーム A 種1H	35	3,250
屋根	吹付け硬質ウレタンフォーム A 種1H	50	1,200
断熱補強部	吹付け硬質ウレタンフォーム A 種1H	25	200

チェックポイント
2.1-7
断熱補強の熱性能等

チェックポイント
2.1-7
断熱補強の厚さ

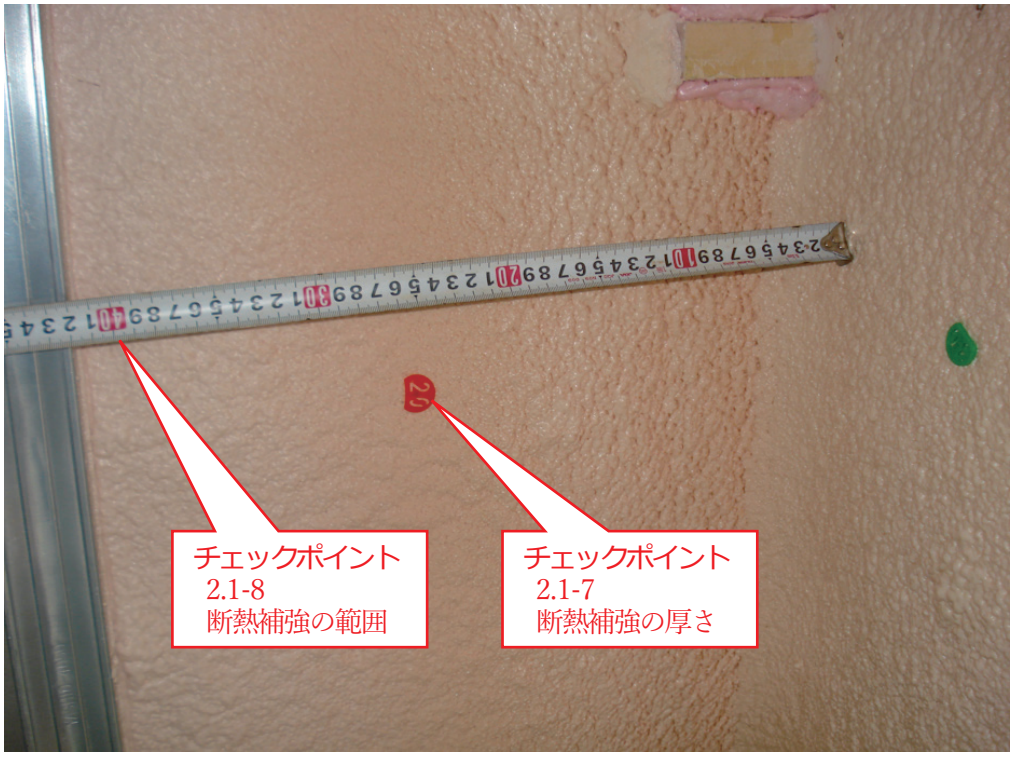
3） 吹付け施工業者

会社名	○○○○○
住所	○○○○○
第三者認証の有無	優良断熱材認証((一社)日本建材･住宅設備産業協会） 有 ・ 無

b) 目視・施工写真（断熱補強の例）

工事監理者は、断熱補強の厚さや範囲が設計図書の記載内容と一致していることを確認する。





2.1.2 外皮（開口部）

1) 確認項目

仕様基準における開口部（窓とドア）の熱性能（熱貫流率や日射熱取得率）は、設計図書等に記載された開口部の種類や熱性能を求める方法により監理すべき項目が異なるため、最初にどの方法を用いているか設計図書等から確認する必要がある。

一般的なRC造共同住宅の場合、下記①の方法で窓の熱貫流率を求めていると考えられるが、②から④の方法を用いる場合、確認（監理）する項目が増加するため注意する必要がある。

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

表2.2.1 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	
2.1-10	製品名（建具）	×社△△△、アングル付	／	／	○	○	建具の製品名
2.1-11	建具の仕様	アルミ枠	○	○	／	／	窓枠の種別
2.1-12	窓種	引違い	／	／	○	○	窓種
2.1-13	製品名（ガラス）	×社×××	／	○	○	○	ガラスの製品名等
2.1-14	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
2.1-15	スペーサー種別	金属スペーサー	／	／	○	○	複層ガラス端部のスペーサーの種別（金属・樹脂）
2.1-16	ガラス熱貫流率	Ug＝2.9	／	○	○	○	ガラスの熱貫流率
2.1-17	窓寸法※1	W1,600×H1,800	／	／	○	／	開口部の大きさ

※1 仕様基準の窓の熱貫流率において、窓の面積（当該窓が2以上の場合においては、その合計の面積）が住戸の床面積に0.02を乗じた数値以下となるものを除外できる規定を用いている場合は、方法に関わらず窓寸法の確認が必要となる。

窓の熱性能のうち日射遮蔽性能に関しては、窓の面する方位の確認と併せ、以下の①から⑥の方法を定めている。窓の熱貫流率と同様に、いずれの方法を用いるかにより監理する項目も変わるため注意する必要がある。

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
④ JIS 等に基づいて算定されたガラスの日射熱取得率
⑤ 付属部材（紙障子、外付けブラインド等）の設置
⑥ ひさし、軒等（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の下場までの高さの 0.3 倍以上のもの。以下同じ。）の設置

表 2.2.2　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※1	記載例	窓の日射遮蔽性能を求める方法						確認項目
			①	②	③	④	⑤	⑥	
2.1-18	製品名（建具）	×社△△△、アングル付	／	／	○	／	／	／	建具の製品名
2.1-19	建具の仕様	アルミ枠	○	○	／	／	／	／	窓枠の種別等
2.1-20	窓種等	引違い	／	／	○	／	／	／	窓種等
2.1-21	製品名（ガラス）	×社×××	／	○	○	○	／	／	ガラスの製品名
2.1-22	ガラスの仕様	複層ガラス（FL3＋A12＋FL3）	○	○	○	○	／	／	ガラスの種類・厚さ、枚数、中空層ガス種別等
2.1-23	Low-E 日射区分	日射熱取得型	○	／	／	／	／	／	Low-E 膜の日射区分
2.1-24	ガラス日射熱取得率	$\eta g=0.67$	／	○	○	○	／	／	ガラスの日射熱取得率
2.1-25	付属部材の設置	紙障子設置	／	／	／	／	○	／	紙障子、外付けブラインドの有無
2.1-26	ひさし、軒等の設置	ひさし設置	／	／	／	／	／	○	要件を満たすひさし、軒等の有無

※1　仕様基準の開口部の日射遮蔽性能において、開口部の面積（天窓以外の開口部で、当該開口部が 2 以上の場合においては、その合計の面積）が住戸の床面積に 0.04 を乗じた数値以下となるものを除外できる規定を用いている場合は、①から⑥の方法に関わらず 2.1-14 と同様に窓寸法の確認が必要となる。

開口部の熱性能のうちドアの熱貫流率を求める方法は、以下の①から④に分類される。いずれの方法を用いるかにより、同一ドアであっても監理する項目が異なる点は窓と同様である。

なお、一般的なドアは日射遮蔽性能に関する仕様基準の規定は適用されないが、ドアのうち戸の大部分が透明材料（ガラスなど）で構成されるドアに関しては、窓に準じた方法により熱貫流率及び日射遮蔽性能の確認をするため、注意する必要がある。

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

表 2.2.3　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	
2.1-27	製品名（ドア）	●社△△△	／	／	○	○	ドアの製品名等
2.1-28	戸の仕様	金属製断熱フラッシュ構造	○	○	／	／	戸の種別
2.1-29	戸の開閉形式	片開き	／	／	○	○	戸の開閉形式
2.1-30	錠の有無等	彫り込み錠 2 か所	○	○	○	○	戸の錠の有無と個数
2.1-31	ポストの有無	ポスト設置	○	○	○	○	戸へのポスト設置の有無
2.1-32	枠の仕様	金属製熱遮断構造	○	○	／	／	ドア枠の種類
2.1-33	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
2.1-34	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）
2.1-35	ガラス熱貫流率	Ug＝2.9	／	○	○	○	戸のガラスの熱貫流率
2.1-36	ドア等寸法	W900×H2,100	／	／	○	／	ドアの大きさ

2) 具体的な確認方法

標準的な工事監理の概略の流れを下表に示す。

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、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	寸法、施工状況等	目視・計測に係る立会い確認

標準的な工事監理においては、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ている。

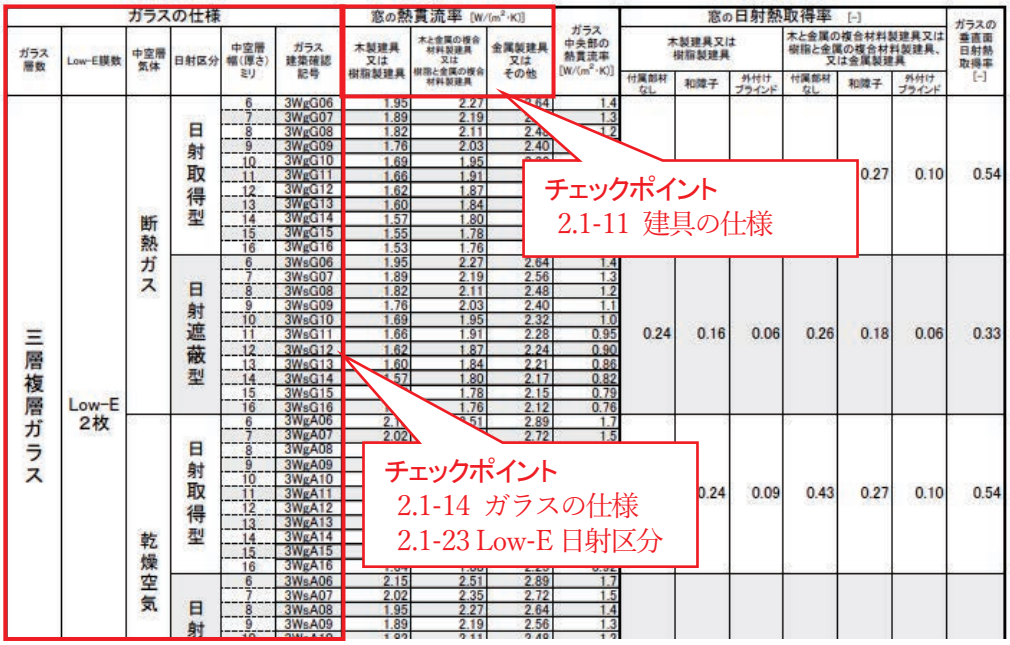
また、ガラスに関しては、ガラス建築確認記号やガラスの熱性能等を記載したラベルが、ガラス面に直接貼り付けられている場合もあるため、完了検査を受けるまで当該ラベルを残しておくことが望ましい。

ただし、設計図書等で用いている開口部の熱性能を求める方法によっては、建具等で現場の目視や一般的な納品書等では確認できない項目もあるため、監理者は事前に施工者に対し、確認に必要となる資料等を、開口部の供給事業者から入手しておくよう求める必要がある。

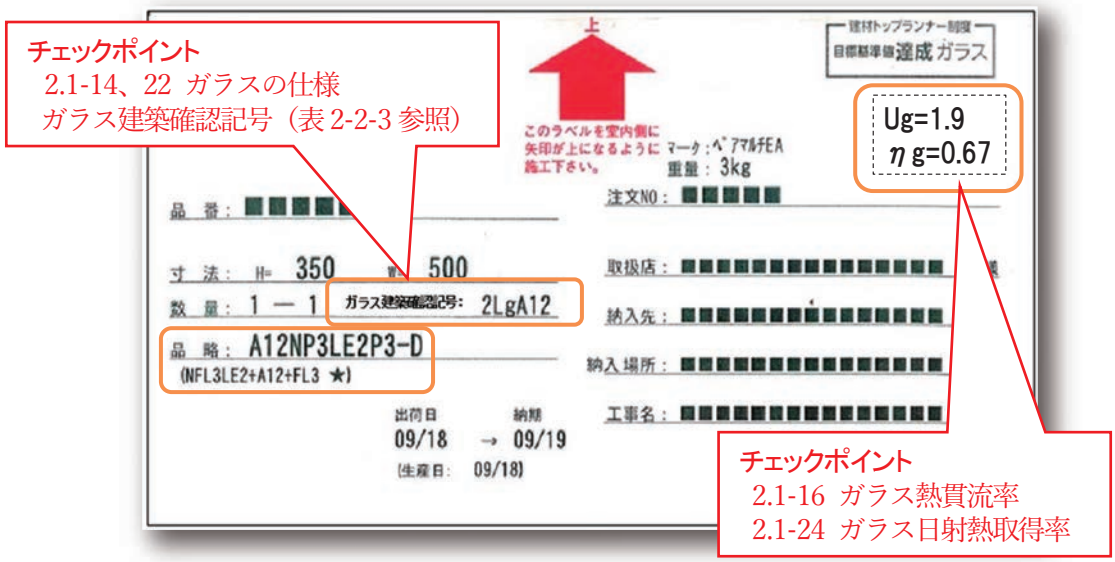
3) 確認する図書等の例

開口部の仕様確認を行う際は、事前に、評価に用いた方法に応じ、確認が必要となる項目が記載されている図書等であることを確認する。

【窓の熱性能に関する設計図書等（①建具及びガラスの仕様に基づく窓の熱性能の例）】



a) ガラスの熱性能表示の例（ガラスの熱性能が直接記載されている例）



なお、仕様基準では、原則開口部の大きさは省エネ基準適合上の監理対象外となるが、床面積に対する開口部面積の割合に基づく適用除外開口部の規定を用いる場合は、省エネ基準適合上の監理を行うこととなるため注意する必要がある。

参考１：ガラスの種類

表 2-2-3　ガラスの種類の選択肢

選択肢（ガラス建築確認記号）	定義	（参考）ガラス単体の性能	
		熱貫流率	日射熱取得率
3WgG06	三層複層ガラス（Low-E 2枚、断熱ガス、日射取得型、中空層幅6mm）	1.4	0.54
3WgG07	三層複層ガラス（Low-E 2枚、断熱ガス、日射取得型、中空層幅7mm）	1.3	0.54
3WgG08	三層複層ガラス（Low-E 2枚、断熱ガス、日射取得型、中空層幅8mm）	1.2	0.54
3WgG09	三層複層ガラス（Low-E 2枚、断熱ガス、日射取得型、中空層幅9mm）	1.1	0.54
3WgG10	三層複層ガラス（Low-E 2枚、断熱ガス、日射取得型、中空層幅10mm）	1.0	0.54
3WgG11	三層複層ガラス（Low-E 2枚、断熱ガス、日射取得型、中空層幅11mm）	0.95	0.54
3WgG12	三層複層ガラス（Low-E 2枚、断熱ガス、日射取得型、中空層幅12mm）	0.90	0.54
3WgG13	三層複層ガラス（Low-E 2枚、断熱ガス、日射取得型、中空層幅13mm）	0.86	0.54
3WgG14	三層複層ガラス（Low-E 2枚、断熱ガス、日射取得型、中空層幅14mm）	0.82	0.54
3WgG15	三層複層ガラス（Low-E 2枚、断熱ガス、日射取得型、中空層幅15mm）	0.79	0.54
3WgG16	三層複層ガラス（Low-E 2枚、断熱ガス、日射取得型、中空層幅16mm）	0.76	0.54
3WsG06	三層複層ガラス（Low-E 2枚、断熱ガス、日射遮蔽型、中空層幅6mm）	1.4	0.33
3WsG07	三層複層ガラス（Low-E 2枚、断熱ガス、日射遮蔽型、中空層幅7mm）	1.3	0.33
3WsG08	三層複層ガラス（Low-E 2枚、断熱ガス、日射遮蔽型、中空層幅8mm）	1.2	0.33
3WsG09	三層複層ガラス（Low-E 2枚、断熱ガス、日射遮蔽型、中空層幅9mm）	1.1	0.33
3WsG10	三層複層ガラス（Low-E 2枚、断熱ガス、日射遮蔽型、中空層幅10mm）	1.0	0.33
3WsG11	三層複層ガラス（Low-E 2枚、断熱ガス、日射遮蔽型、中空層幅11mm）	0.95	0.33
3WsG12	三層複層ガラス（Low-E 2枚、断熱ガス、日射遮蔽型、中空層幅12mm）	0.90	0.33
3WsG13	三層複層ガラス（Low-E 2枚、断熱ガス、日射遮蔽型、中空層幅13mm）	0.86	0.33
3WsG14	三層複層ガラス（Low-E 2枚、断熱ガス、日射遮蔽型、中空層幅14mm）	0.82	0.33
3WsG15	三層複層ガラス（Low-E 2枚、断熱ガス、日射遮蔽型、中空層幅15mm）	0.79	0.33
3WsG16	三層複層ガラス（Low-E 2枚、断熱ガス、日射遮蔽型、中空層幅16mm）	0.76	0.33
3WgA06	三層複層ガラス（Low-E 2枚、乾燥空気、日射取得型、中空層幅6mm）	1.7	0.54
3WgA07	三層複層ガラス（Low-E 2枚、乾燥空気、日射取得型、中空層幅7mm）	1.5	0.54
3WgA08	三層複層ガラス（Low-E 2枚、乾燥空気、日射取得型、中空層幅8mm）	1.4	0.54
3WgA09	三層複層ガラス（Low-E 2枚、乾燥空気、日射取得型、中空層幅9mm）	1.3	0.54
3WgA10	三層複層ガラス（Low-E 2枚、乾燥空気、日射取得型、中空層幅10mm）	1.2	0.54
3WgA11	三層複層ガラス（Low-E 2枚、乾燥空気、日射取得型、中空層幅11mm）	1.2	0.54
3WgA12	三層複層ガラス（Low-E 2枚、乾燥空気、日射取得型、中空層幅12mm）	1.1	0.54
3WgA13	三層複層ガラス（Low-E 2枚、乾燥空気、日射取得型、中空層幅13mm）	1.0	0.54
3WgA14	三層複層ガラス（Low-E 2枚、乾燥空気、日射取得型、中空層幅14mm）	0.99	0.54
3WgA15	三層複層ガラス（Low-E 2枚、乾燥空気、日射取得型、中空層幅15mm）	0.95	0.54
3WgA16	三層複層ガラス（Low-E 2枚、乾燥空気、日射取得型、中空層幅16mm）	0.92	0.54
3WsA06	三層複層ガラス（Low-E 2枚、乾燥空気、日射遮蔽型、中空層幅6mm）	1.7	0.33
3WsA07	三層複層ガラス（Low-E 2枚、乾燥空気、日射遮蔽型、中空層幅7mm）	1.5	0.33
3WsA08	三層複層ガラス（Low-E 2枚、乾燥空気、日射遮蔽型、中空層幅8mm）	1.4	0.33
3WsA09	三層複層ガラス（Low-E 2枚、乾燥空気、日射遮蔽型、中空層幅9mm）	1.3	0.33
3WsA10	三層複層ガラス（Low-E 2枚、乾燥空気、日射遮蔽型、中空層幅10mm）	1.2	0.33
3WsA11	三層複層ガラス（Low-E 2枚、乾燥空気、日射遮蔽型、中空層幅11mm）	1.2	0.33
3WsA12	三層複層ガラス（Low-E 2枚、乾燥空気、日射遮蔽型、中空層幅12mm）	1.1	0.33
3WsA13	三層複層ガラス（Low-E 2枚、乾燥空気、日射遮蔽型、中空層幅13mm）	1.0	0.33
3WsA14	三層複層ガラス（Low-E 2枚、乾燥空気、日射遮蔽型、中空層幅14mm）	0.99	0.33
3WsA15	三層複層ガラス（Low-E 2枚、乾燥空気、日射遮蔽型、中空層幅15mm）	0.95	0.33
3WsA16	三層複層ガラス（Low-E 2枚、乾燥空気、日射遮蔽型、中空層幅16mm）	0.92	0.33

表 2-2-3　ガラスの種類の選択肢（続き）

選択肢（ガラス建築確認記号）	定義	（参考）ガラス単体の性能	
		熱貫流率	日射熱取得率
3LgG06	三層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射取得型、中空層幅6mm）	1.7	0.59
3LgG07	三層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射取得型、中空層幅7mm）	1.6	0.59
3LgG08	三層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射取得型、中空層幅8mm）	1.5	0.59
3LgG09	三層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射取得型、中空層幅9mm）	1.4	0.59
3LgG10	三層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射取得型、中空層幅10mm）	1.3	0.59
3LgG11	三層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射取得型、中空層幅11mm）	1.3	0.59
3LgG12	三層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射取得型、中空層幅12mm）	1.2	0.59
3LgG13	三層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射取得型、中空層幅13mm）	1.2	0.59
3LgG14	三層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射取得型、中空層幅14mm）	1.1	0.59
3LgG15	三層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射取得型、中空層幅15mm）	1.1	0.59
3LgG16	三層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射取得型、中空層幅16mm）	1.1	0.59
3LsG06	三層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射遮蔽型、中空層幅6mm）	1.7	0.37
3LsG07	三層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射遮蔽型、中空層幅7mm）	1.6	0.37
3LsG08	三層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射遮蔽型、中空層幅8mm）	1.5	0.37
3LsG09	三層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射遮蔽型、中空層幅9mm）	1.4	0.37
3LsG10	三層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射遮蔽型、中空層幅10mm）	1.3	0.37
3LsG11	三層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射遮蔽型、中空層幅11mm）	1.3	0.37
3LsG12	三層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射遮蔽型、中空層幅12mm）	1.2	0.37
3LsG13	三層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射遮蔽型、中空層幅13mm）	1.2	0.37
3LsG14	三層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射遮蔽型、中空層幅14mm）	1.1	0.37
3LsG15	三層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射遮蔽型、中空層幅15mm）	1.1	0.37
3LsG16	三層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射遮蔽型、中空層幅16mm）	1.1	0.37
3LgA06	三層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射取得型、中空層幅6mm）	2.0	0.59
3LgA07	三層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射取得型、中空層幅7mm）	1.8	0.59
3LgA08	三層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射取得型、中空層幅8mm）	1.7	0.59
3LgA09	三層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射取得型、中空層幅9mm）	1.6	0.59
3LgA10	三層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射取得型、中空層幅10mm）	1.5	0.59
3LgA11	三層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射取得型、中空層幅11mm）	1.5	0.59
3LgA12	三層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射取得型、中空層幅12mm）	1.4	0.59
3LgA13	三層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射取得型、中空層幅13mm）	1.3	0.59
3LgA14	三層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射取得型、中空層幅14mm）	1.3	0.59
3LgA15	三層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射取得型、中空層幅15mm）	1.3	0.59
3LgA16	三層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射取得型、中空層幅16mm）	1.2	0.59
3LsA06	三層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射遮蔽型、中空層幅6mm）	2.0	0.37
3LsA07	三層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射遮蔽型、中空層幅7mm）	1.8	0.37
3LsA08	三層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射遮蔽型、中空層幅8mm）	1.7	0.37
3LsA09	三層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射遮蔽型、中空層幅9mm）	1.6	0.37
3LsA10	三層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射遮蔽型、中空層幅10mm）	1.5	0.37
3LsA11	三層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射遮蔽型、中空層幅11mm）	1.5	0.37
3LsA12	三層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射遮蔽型、中空層幅12mm）	1.4	0.37
3LsA13	三層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射遮蔽型、中空層幅13mm）	1.3	0.37
3LsA14	三層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射遮蔽型、中空層幅14mm）	1.3	0.37
3LsA15	三層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射遮蔽型、中空層幅15mm）	1.3	0.37
3LsA16	三層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射遮蔽型、中空層幅16mm）	1.2	0.37

表 2-2-3　ガラスの種類の選択肢（続き）

選択肢（ガラス建築確認記号）	定義	（参考）ガラス単体の性能	
		熱貫流率	日射熱取得率
3FA06	三層複層ガラス（Low-E なし、中空層幅6mm）	2.3	0.72
3FA07	三層複層ガラス（Low-E なし、中空層幅7mm）	2.2	0.72
3FA08	三層複層ガラス（Low-E なし、中空層幅8mm）	2.1	0.72
3FA09	三層複層ガラス（Low-E なし、中空層幅9mm）	2.1	0.72
3FA10	三層複層ガラス（Low-E なし、中空層幅10mm）	2.0	0.72
3FA11	三層複層ガラス（Low-E なし、中空層幅11mm）	2.0	0.72
3FA12	三層複層ガラス（Low-E なし、中空層幅12mm）	1.9	0.72
3FA13	三層複層ガラス（Low-E なし、中空層幅13mm）	1.9	0.72
3FA14	三層複層ガラス（Low-E なし、中空層幅14mm）	1.8	0.72
3FA15	三層複層ガラス（Low-E なし、中空層幅15mm）	1.8	0.72
3FA16	三層複層ガラス（Low-E なし、中空層幅16mm）	1.8	0.72
2LgG06	二層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射取得型、中空層幅6mm）	2.2	0.64
2LgG07	二層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射取得型、中空層幅7mm）	2.1	0.64
2LgG08	二層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射取得型、中空層幅8mm）	1.9	0.64
2LgG09	二層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射取得型、中空層幅9mm）	1.8	0.64
2LgG10	二層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射取得型、中空層幅10mm）	1.7	0.64
2LgG11	二層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射取得型、中空層幅11mm）	1.6	0.64
2LgG12	二層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射取得型、中空層幅12mm）	1.6	0.64
2LgG13	二層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射取得型、中空層幅13mm）	1.5	0.64
2LgG14	二層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射取得型、中空層幅14mm）	1.4	0.64
2LgG15	二層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射取得型、中空層幅15mm）	1.4	0.64
2LgG16	二層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射取得型、中空層幅16mm）	1.4	0.64
2LsG06	二層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射遮蔽型、中空層幅6mm）	2.2	0.40
2LsG07	二層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射遮蔽型、中空層幅7mm）	2.1	0.40
2LsG08	二層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射遮蔽型、中空層幅8mm）	1.9	0.40
2LsG09	二層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射遮蔽型、中空層幅9mm）	1.8	0.40
2LsG10	二層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射遮蔽型、中空層幅10mm）	1.7	0.40
2LsG11	二層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射遮蔽型、中空層幅11mm）	1.6	0.40
2LsG12	二層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射遮蔽型、中空層幅12mm）	1.6	0.40
2LsG13	二層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射遮蔽型、中空層幅13mm）	1.5	0.40
2LsG14	二層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射遮蔽型、中空層幅14mm）	1.4	0.40
2LsG15	二層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射遮蔽型、中空層幅15mm）	1.4	0.40
2LsG16	二層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射遮蔽型、中空層幅16mm）	1.4	0.40
2LgA06	二層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射取得型、中空層幅6mm）	2.6	0.64
2LgA07	二層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射取得型、中空層幅7mm）	2.4	0.64
2LgA08	二層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射取得型、中空層幅8mm）	2.3	0.64
2LgA09	二層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射取得型、中空層幅9mm）	2.1	0.64
2LgA10	二層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射取得型、中空層幅10mm）	2.0	0.64
2LgA11	二層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射取得型、中空層幅11mm）	1.9	0.64
2LgA12	二層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射取得型、中空層幅12mm）	1.8	0.64
2LgA13	二層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射取得型、中空層幅13mm）	1.8	0.64
2LgA14	二層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射取得型、中空層幅14mm）	1.7	0.64
2LgA15	二層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射取得型、中空層幅15mm）	1.6	0.64
2LgA16	二層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射取得型、中空層幅16mm）	1.6	0.64

表 2-2-3　ガラスの種類の選択肢（続き）

選択肢（ガラス建築確認記号）	定義	（参考）ガラス単体の性能	
		熱貫流率	日射熱取得率
2LsA06	二層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射遮蔽型、中空層幅6mm）	2.6	0.40
2LsA07	二層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射遮蔽型、中空層幅7mm）	2.4	0.40
2LsA08	二層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射遮蔽型、中空層幅8mm）	2.3	0.40
2LsA09	二層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射遮蔽型、中空層幅9mm）	2.1	0.40
2LsA10	二層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射遮蔽型、中空層幅10mm）	2.0	0.40
2LsA11	二層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射遮蔽型、中空層幅11mm）	1.9	0.40
2LsA12	二層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射遮蔽型、中空層幅12mm）	1.8	0.40
2LsA13	二層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射遮蔽型、中空層幅13mm）	1.8	0.40
2LsA14	二層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射遮蔽型、中空層幅14mm）	1.7	0.40
2LsA15	二層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射遮蔽型、中空層幅15mm）	1.6	0.40
2LsA16	二層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射遮蔽型、中空層幅16mm）	1.6	0.40
2FA06	二層複層ガラス（Low-E なし、中空層幅6mm）	3.3	0.79
2FA07	二層複層ガラス（Low-E なし、中空層幅7mm）	3.2	0.79
2FA08	二層複層ガラス（Low-E なし、中空層幅8mm）	3.1	0.79
2FA09	二層複層ガラス（Low-E なし、中空層幅9mm）	3.1	0.79
2FA10	二層複層ガラス（Low-E なし、中空層幅10mm）	3.0	0.79
2FA11	二層複層ガラス（Low-E なし、中空層幅11mm）	2.9	0.79
2FA12	二層複層ガラス（Low-E なし、中空層幅12mm）	2.9	0.79
2FA13	二層複層ガラス（Low-E なし、中空層幅13mm）	2.8	0.79
2FA14	二層複層ガラス（Low-E なし、中空層幅14mm）	2.8	0.79
2FA15	二層複層ガラス（Low-E なし、中空層幅15mm）	2.8	0.79
2FA16	二層複層ガラス（Low-E なし、中空層幅16mm）	2.8	0.79
T	単板ガラス	6.0	0.88
S	建具表に記載のある光を通さない鋼製建具等	2.63	0.0842

2.2　暖房設備

1) 確認項目

	設計図書の記載内容	記載例	確認項目
2.2-1	暖房方式	居室にルームエアコンディショナー設置。	住戸全体を暖房する方式か、居室のみを暖房する方式かを確認
2.2-2	暖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（い）	暖房設備機器の種類と、エネルギー消費効率の区分

2) 具体的な確認方法

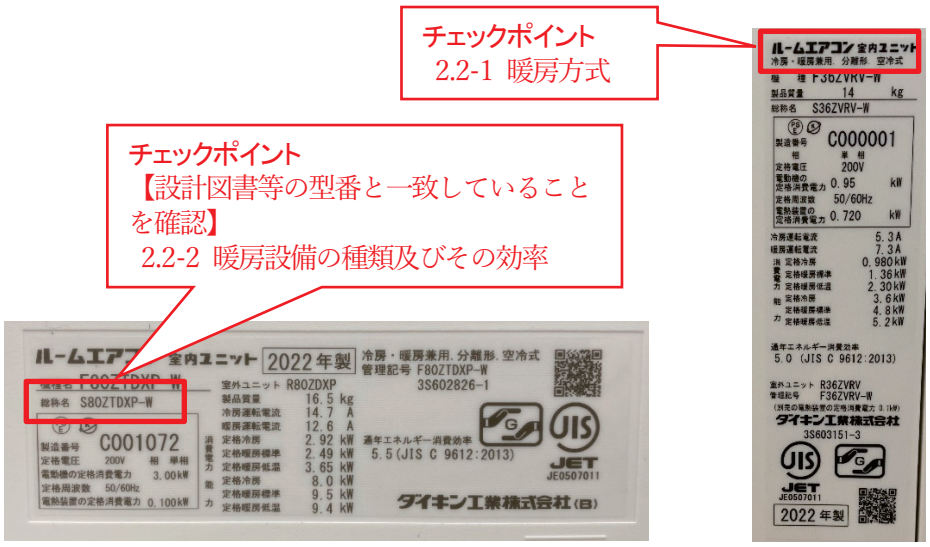
標準的な工事監理の概略の流れを下表に示す。

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

標準的な工事監理においては、工事施工者から提出される暖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ている。

3) 確認する図書等の例

ルームエアコンに表示されている型番を目視直接確認する場合の例



2.3　冷房設備

1) 確認項目

	設計図書の記載内容	記載例	確認項目
2.3-1	冷房方式	居室にルームエアコンディショナー設置。	住戸全体を冷房する方式か、居室のみを冷房する方式かを確認
2.3-2	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（い）	冷房設備機器の種類と、エネルギー消費効率の区分

2) 具体的な確認方法

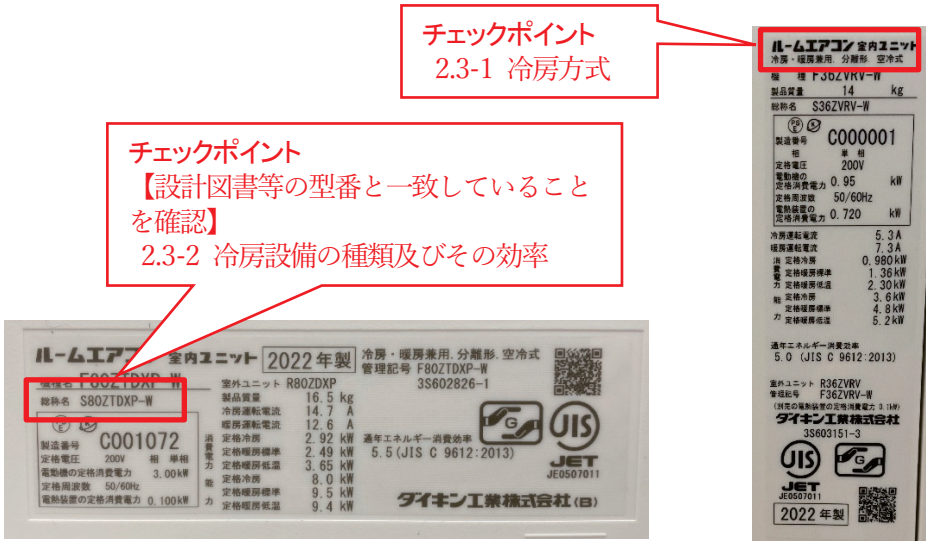
標準的な工事監理の概略の流れを下表に示す。暖房設備としてルームエアコンを用いた場合と同一となっている。

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

なお、暖房設備も同様であるが、設計図書で未設置（入居者設置など）となっている場合、設置されていないことを確認することとなるため、注意する必要がある。

3) 確認する図書等の例

ルームエアコンに表示されている型番を目視直接確認する場合の例



2.4　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
2.4-1	比消費電力	0.3W/(m³/h)以下	設計風量、消費電力
2.4-2	換気方式	ダクト式第三種換気設備	換気方式
2.4-3	ダクトの内径	内径 75mm 以上のダクトを使用	ダクト内径の寸法
2.4-4	電動機の仕様	DC モーター	電動機の仕様

2) 具体的な確認方法

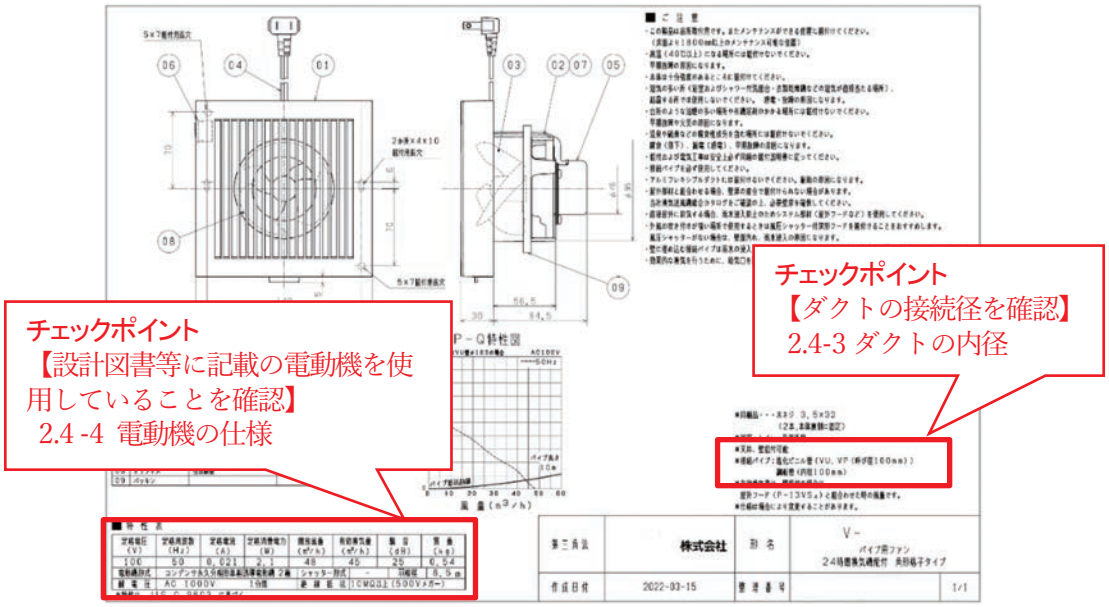
標準的な工事監理の概略の流れを下表に示す。

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

標準的な工事監理においては、工事施工者から提出される換気設備機器の納入仕様書、施工図等により、設置される換気設備機器やダクト等が設計図書等に記載する仕様等に適合していることを確認している。

3) 確認する図書等の例

【納入仕様書（24 時間換気設備）】



2.5 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
2.5-1	非居室の照明設備の種類	非居室の照明設備は全て LED を使用	照明設備の種類

2) 具体的な確認方法

標準的な工事監理の概略の流れを下表に示す。

時期	確認項目	具体的な確認方法
納入前	非居室の照明設備の種類	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	照明設備の種類	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

標準的な工事監理においては、目視により確認により行う。また、電球等の部分が隠蔽されている照明設備については工事施工者から提出される照明設備機器の納入仕様書等により、設置される照明設備機器が設計図書等に記載する仕様等に適合していることを確認している。

なお、設計図書で一部の非居室のみに照明設備を設置すると記載されている場合、完了検査時点でそれ以外の非居室に照明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、注意する必要がある。

2.6　給湯設備

1) 確認項目

	設計図書の記載内容	記載例	確認項目
2.6-1	給湯器の種類	ガス潜熱回収型給湯器	給湯器の種類
2.6-2	給湯器の熱効率等	モード熱効率 81.5%	給湯器の種類に応じた熱効率（エネルギー消費効率）

2) 具体的な確認方法

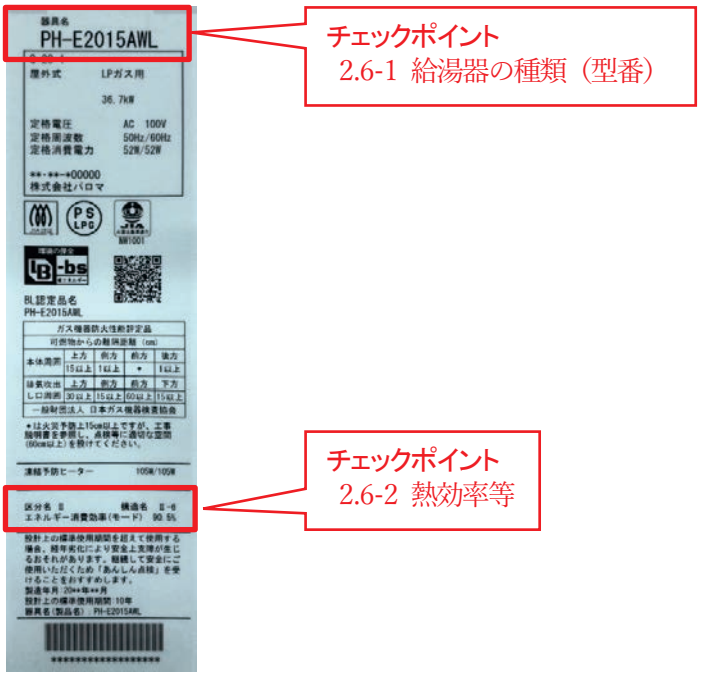
標準的な工事監理の概略の流れを下表に示す。

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（対象となる給湯設備の確認）
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

標準的な工事監理においては、工事施工者から提出される給湯器の納入仕様書等により、設置される給湯器が設計図書等に記載する仕様等に適合していることを確認している。

3) 確認する図書等の例

【納入仕様書（潜熱回収型ガス給湯器）】



3. 省エネ基準工事監理報告書（仕様基準）

任意様式

省エネ基準工事監理報告書（仕様基準）

令和　　年　　月　　日

様

工事の監理状況を報告します。
この監理報告書及び添付書類に記載の事項は、事実に相違ありません。

工事監理者

物件概要

建　築　主	
工　事　名　称	
敷地の地名地番	

報告内容（以下の項目について申請図書の通り施工されたことを報告します。）

項　目	報　告　事　項	照合を行った設計図書	確認方法	確認結果
1．外皮	①　断熱材の仕様、設置状況		A・B・C	適・不適
	②　構造熱橋部の断熱補強の仕様、範囲（鉄筋コンクリート造の場合）		A・B・C	適・不適
	③　窓の仕様、設置状況（付属部材や庇の設置状況を含む）		A・B・C	適・不適
2．暖房設備	①　暖房方式		A・B・C	適・不適
	②　暖房設備の仕様、設置状況		A・B・C	適・不適
3．冷房設備	①　冷房方式		A・B・C	適・不適
	②　冷房設備の仕様、設置状況		A・B・C	適・不適
4．換気設備	①　換気設備の仕様、設置状況		A・B・C	適・不適
5．照明設備	①　非居室の照明設備の仕様、設置状況		A・B・C	適・不適
6．給湯設備	①　給湯設備の仕様、設置状況		A・B・C	適・不適

［注意］
1．本様式は、「住宅仕様基準」により建築物エネルギー消費性能基準への適合性を確認した住宅に係る工事監理を対象としています。
2．計算対象となる設備等が無い場合は、当該設備等に係る項目の記載は不要です。
3．「照合を行った設計図書」の欄は、建築物省エネ法施行規則第１条第１項に規定する図書等のうち、工事監理で照合を行った図書を記載してください。
4．「確認方法」の欄は、A・B・Cのうち、該当するものを○で囲んでください。Cに該当する場合は、確認に用いた具体的な書類を記載してください。
A:目視による立会確認　B: 計測等による立会い確認　C：施工計画書等・試験成績書等による確認

RC造共同（標準計算）住宅事例

設計・監理資料集

第１章

設計図書作成マニュアル

第２章

工事監理マニュアル

令和5年11月時点版

一般財団法人　住宅・建築SDGS推進センター

第１章

建築物エネルギー消費性能基準への
適合義務対象建築物に係る
設計図書作成マニュアル

1. はじめに

1.1 主旨・基本的考え方 1-1

1.2 本資料の適用範囲 1-2

1.3 本資料の構成 1-3

2. 記載項目の具体的内容

2.1 基本情報 1-7

2.2 外皮 1-9

2.3 暖房設備 1-26

2.4 冷房設備 1-29

2.5 換気設備 1-30

2.6 給湯設備 1-32

2.7 照明設備 1-36

2.8 太陽光発電設備 1-38

2.9 太陽熱利用設備 1-38

2.10 コージェネレーション設備 1-39

3. 省エネ適判申請図書作成例（標準計算に関する記載例） 1-40

1. はじめに

1.1 主旨・基本的考え方

令和４年６月に、「脱炭素社会の実現に資するための建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律等の一部を改正する法律」が公布され、2025 年４月以降（予定）は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（以下「省エネ基準」という。）への適合が義務づけられる予定である。これに伴い、共同住宅の設計を行う建築士は、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ことが必要となる。

本マニュアルは、標準計算を用いた RC 造共同住宅の省エネ基準に係る設計の適正な実施を図るため、図面等への省エネ基準に係る内容の記載方法について、より具体的に例示することを目的としている。

なお、住宅用途で省エネ基準に適合させるには、告示で定める「住宅部分の外壁、窓等を通しての熱の損失の防止に関する基準及び一次エネルギー消費量に関する基準（以下「仕様基準」という。)」を用いることが可能であるが、本マニュアルでは、登録建築物エネルギー消費性能判定機関による建築物エネルギー消費性能適合性判定（以下「省エネ適判」という。）を要する、標準計算を使用した場合について記載を行っている。具体的な設計図書への記載項目等は、表１.3.1 のとおりとなるが、より詳細な記載内容については、「２．記載項目の具体的内容」を参照されたい。ただし、記載する設計図書等はあくまで例示であり、他の図書に必要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ない。

また、仕様基準を用いる場合は、別途 RC 造共同住宅（仕様基準）事例に係る設計・監理資料集を参照し、適切に設計図書を作成する必要がある。

1.2 本資料の適用範囲

共同住宅を含む建築物の一次エネルギー消費量は、「住戸部分」と「共用部及び非住宅部分」に分けて計算し、それぞれの結果を集計して算定する。本資料では、このうち「住戸部分」の計算方法を示しており、「共用部及び非住宅部分」については、以下に示す資料を参考に作成すること。

建築物エネルギー消費性能基準への適合義務対象建築物に係る設計図書の記載例
（一般社団法人 日本サステナブル建築協会）
https://www.jsbc.or.jp/document/files/tekihan_manual.pdf

非住宅建築物に関する省エネルギー基準に準拠したプログラム
（国立研究開発法人 建築研究所）
https://building.lowenergy.jp/

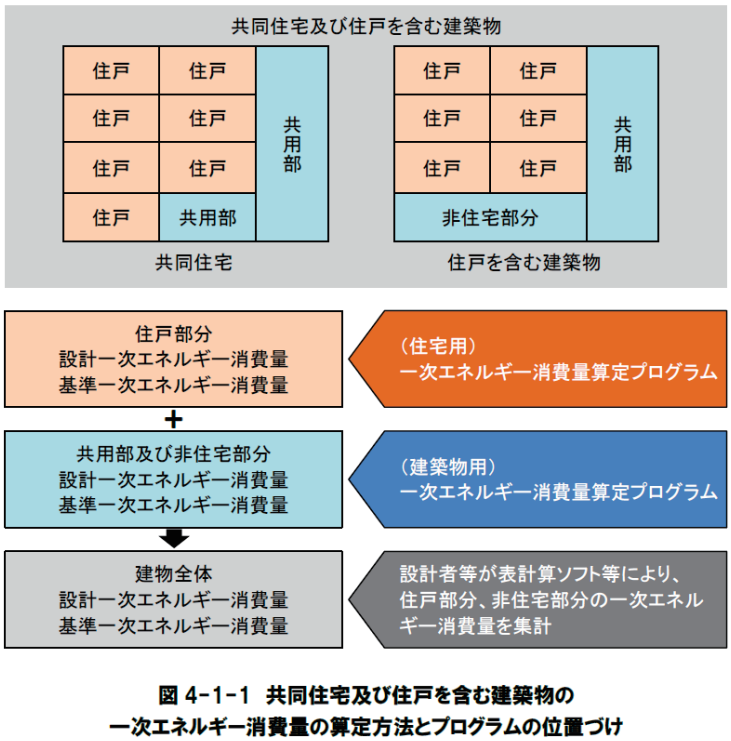


図 4-1-1 共同住宅及び住戸を含む建築物の
一次エネルギー消費量の算定方法とプログラムの位置づけ

図1.2.1　住戸部分と共用部及び非住宅部分の計算の考え方

1.3 本資料の構成

「2．記載項目の具体的内容」では、表 1.3.1 の種別ごとに、「1）記載項目」に記載項目、記載例、記載する設計図書の例、及び添付する計算書の例を表にまとめている（図 1.3.1）。また、「2）設計図書の記載例」に記載項目の設計図書への記載方法の例を示している（図 1.3.2）。さらに、「3）計算書の記載例」に計算書の記載例を示している（図 1.3.3）。

1）記載項目

	記載項目	記載する設計図書の例	添付する計算書の例
2. 1-1	計算に用いたプログラムの種類	―	出力シート等
2. 1-2	建て方（共同住宅であること）	建物概要	―
2. 1-3	居室の構成（主たる居室とその他の居室、非居室で構成されているか）	平面図	―
2. 1-4	床面積（主たる居室、その他居室、床面積の合計）	各室床面積図	―
2. 1-5	地域の区分（1地域～8地域）	建物概要	―

図 1.3.1　「1) 記載項目」の例



図 1.3.2　「2) 設計図書の記載例」の例

1）窓の入力

窓番号	寸法[m] 幅	寸法[m] 高さ	熱貫流率 [W/(㎡･K)]	日射熱取得 加算の必要性	日射熱取得 日射熱取得率 ※1	付属部材の有無	温度差係数	取得日射量補正係数の算出 デフォルト値使用	庇による補正計算[m] z	y1	y2	方位係数 冷房期 日射熱取得量 [W/㎡]	0.512 暖房期 日射熱取得量 [W/㎡]	0.579 熱損失 [W/K]
AW2A	1.8	1.95	4.07	☑	0.51		1.00	☑				0.85	0.53	14.29
AW3A	1.8	1.95	4.07	☑	0.51		1.00	☑				0.85	0.53	14.29
AW7A	0.6	1.05	4.07	☑	0.51		1.00	☑				0.15	0.09	2.56
AW7A	0.6	1.05	4.07	☑	0.51		1.00	☑				0.15	0.09	2.56
				☑				☑						
				☑				☑						
				☑				☑						
窓＜東面＞各値合計												2.01	1.25	33.70

図 1.3.3　「3) 計算書の記載例」の例

表1.3.1 設計図書への記載項目・記載する設計図書の例（RC造共同住宅・標準計算）

種別	記載項目	記載する設計図書の例	添付する計算書の例
基本情報	計算に用いたプログラムの種類	－	出力シート等
	建て方（一戸建て・共同住宅の別）	建物概要	－
	部位の構造及び工法	建物概要	
	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）	住戸平面詳細図	－
	床面積（主たる居室、その他居室、床面積の合計）	各室床面積図	－
	吹き抜け等の仮想床面積	求積表、住戸平面詳細図	
	地域の区分（1地域～8地域）	建物概要	－
	年間の日射地域区分（太陽光等利用の場合のみ）	案内図、配置図	
外皮	外皮面積の合計	住戸平面詳細図、断面図	－
	熱的境界となる部位	平面図、断面図	－
	外皮（開口部以外）の断熱種類、熱貫流率、厚さ、面積	断熱範囲図	壁体等種類別熱貫流率計算書
	開口部の種類	建具表	住戸別外皮平均熱貫流率及び平均日射熱取得率計算書
	開口部の平均熱貫流率、平均日射熱取得率	－	
	ひさし、軒等の有無	立面図、矩計図	
	構造熱橋部の断熱補強の施工法、範囲	住戸平面詳細図（参考拾図）	熱橋リスト
	通風の利用の有無	住戸平面詳細図	通風計算書
	蓄熱の利用の有無	住戸平面詳細図	蓄熱計算書
暖房設備	暖房方式	機器表	
	暖房設備の種類	機器表	
	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）	機器表	
	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）	機器表	
	定格能力におけるエネルギー消費効率（FF暖房機）	機器表	
	敷設率（床暖房）	TES図	
	仮想床を除いた敷設率（床暖房）	TES	
	上面放熱率（床暖房）	－	上面放熱率計算書
	断熱配管（ルームエアコンディショナー付温水床暖房）	設備仕様書	
	温水暖房機の種類（その他の暖房設備機器）	住戸平面詳細図	

冷房設備	冷房方式	機器表	
	冷房設備の種類	機器表	
	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）	機器表	
	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）	機器表	
換気設備	換気方式	換気設備平面図	
	比消費電力	機器表	
	径の太いダクト、DCモーター（ダクト式）	機器表 換気設備平面図	
	換気回数	換気計算表	
	有効換気量率（第一種換気設備）		
	温度交換効率（熱交換型換気設備）	機器表	
	給気と排気の比率による温度交換効率の補正係数（熱交換型換気設備）	機器表	
	漏気による温度交換効率の補正係数（熱交換型換気設備）	機器表	
給湯設備	給湯機の種類	機器表	
	熱効率	機器表	
	エネルギー消費効率	機器表	
	モード熱効率	機器表	
	品番の指定（電気ヒートポンプ式）	機器表	
	冷媒の種類（品番を指定しない場合）	機器表	
	タンクユニット容量（品番を指定しない場合）	機器表	
	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	機器表	
	タンクユニットの設置場所	機器表	
	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	機器表	
	ふろ機能の種類	器具表	
	配管方式、ヘッダー方式のヘッダー分岐後の配管径	仕様書	
	台所、浴室シャワー、洗面の水栓種別	器具表	
	高断熱浴槽の使用の有無	器具表	

照明設備	照明器具の種類	照明器具姿図、照明平面図	
	調光の有無	照明制御図、照明平面図	
太陽光	－※1		
太陽熱	－※1		
コージェネ	コージェネレーション機器の種類	コージェネレーション設備図	
	逆潮流の評価		
	品番		

※1　住宅専有部に太陽光・太陽熱設備を設ける事例は非常に少ないので、記載は省略する。設置する場合は、木造戸建て（住宅標準計算）事例　設計監理資料集を参照のこと。

上表において、建材又は設備機器等の種別や性能値等を示す際は、国立研究開発法人建築研究所が定めホームページ上で公開する、技術情報（https://www.kenken.go.jp/becc/、以下「建研技術情報」という。）に記載するJIS 等の規格に基づく種別、性能値等である必要がある。そのため、図面等においては性能値の根拠となる規格等に関する情報を明示することが必要となるため注意する必要がある。

2. 記載項目の具体的内容

RC造共同住宅の標準計算では、住戸タイプ別に一次エネルギー消費量の計算を行うため、住戸タイプ別に以下の資料を揃える必要がある。

2.1 基本情報

1) 記載項目

	記載項目	記載する設計図書の例	添付する計算書の例
2.1-1	計算に用いたプログラムの種類	－	出力シート等
2.1-2	建て方（一戸建て・共同住宅の別）	建物概要	－
2.1-3	部位の構造及び工法	建物概要	－
2.1-4	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）	平面図	－
2.1-5	床面積（主たる居室、その他居室、床面積の合計）	各室床面積図	－
2.1-6	吹き抜け等の仮想床面積	求積表、住戸平面詳細図	－
2.1-7	地域の区分（1地域～8地域）	建物概要	－
2.1-8	年間の日射地域区分（太陽光等利用の場合のみ）	案内図、配置図	

2) 設計図書の記載例

標準計算では、一次エネルギー消費量計算を行うため、外皮性能や設備機器に係る性能の他、様々な情報を図面等に記載する必要がある。

一次エネルギー消費量計算プログラムの出力シートに明示される各種情報の他、当該計算に必要な建て方や居室構成及び面積などを確認するため、各室等の面積算定の根拠を図面等に明示することが必要である。面積については、住宅の主たる居室（リビング、ダイニング及びキッチン）の面積、その他居室の面積、床面積の合計の３つの値が必要となる。

ただし、例えば主たる居室となるリビングが、非居室となる廊下と空間的に連続している（一体的に空調が行われる）場合は、当該廊下部分も含めて主たる居室の面積として計算する必要があるため、留意されたい。同様に、主たる居室とその他居室が空間的に一体である場合は、主たる居室として、その他居室と非居室が空間的に一体である場合は、その他居室として面積算定を行うこととなる。

また、上記の床面積算定に当たっては、吹抜け等で4.2m以上の天井高さがある場合、仮想床面積を算入することが必要となるほか、天井高さが6.3mを超える場合は複数の仮想床面積を算入する必要があるなど複雑なルールが設けられているため、国立研究開発法人建築研究所ホームページ上に設けられた「住宅に関する省エネルギー基準に準拠したプログラム（以下「住宅Webプロ」という。）」の入力プログラム上に設けられた解説を参照の上、必要な数値とその算定根拠を設計図書に明示することとなる。

a) 建物概要

2.1-7 地域の区分

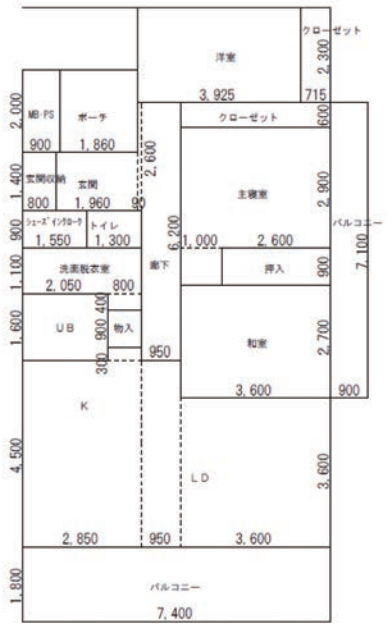
敷地概要	工事名称	（仮称）Bマンション新築工事
	建物場所	東京都○○区○○町○○番　　（２３区内）
	地域指定	第２種中高層住居専用地域（200/60）（都市計画区域内）
	防火指定	準防火地域
	その他の指定	第２種高度地区
建物概要	建物用途	共同住宅・物品販売店舗
	工事の種別	新築
	工　期	○○○○～○○○○
	構　造	構造種別：鉄筋コンクリート造
		耐火種別：耐火構造

2.1-2 建て方

2.1-3 部位の構造及び工法

b) 各室床面積図

2.1-5 床面積

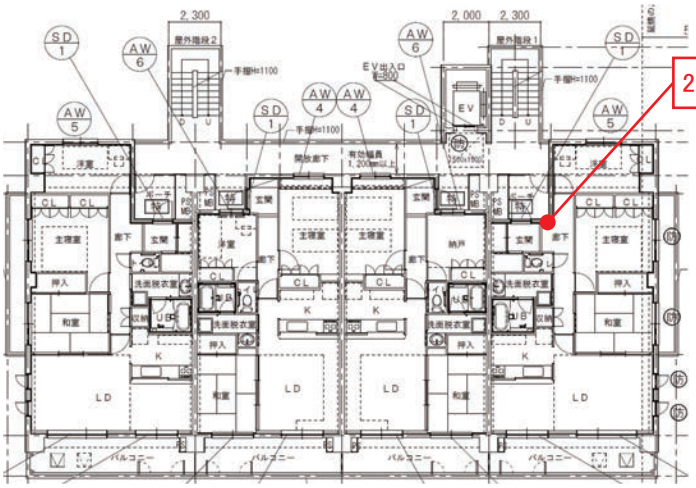


Aタイプ　各室面積求積図（1/150）

Aタイプ 101 204、304、404、504		面積 計算式	面積（㎡）
主たる居室 30.30（㎡）	LD、K	2.85x4.50+0.80x0.30+0.95x4.50+3.60x3.60=30.30	30.30
その他の居室	和室	3.60x2.70=9.72	9.72
	主寝室	3.60x2.90+1.00x0.90=11.34	11.34
合計 30.08（㎡）	洋室	3.925x2.30=9.0275	9.02
非居室	玄関、廊下	1.96x1.40+0.09x2.60+0.95x6.20=8.868	8.86
	玄関収納	0.80x1.40=1.12	1.12
	シューズインクローク	1.55x0.90=1.395	1.39
	洗面脱衣室	2.85x1.10+0.80x0.40=3.455	3.45
	トイレ	1.30x0.90=1.17	1.17
	UB	2.05x1.60=3.28	3.28
	物入	0.80x0.90=0.72	0.72
	押入	2.60x0.90=2.34	2.34
	クローゼット（主寝室）	3.60x0.60=2.16	2.16
合計 26.13（㎡）	クローゼット（洋室）	0.715x2.30=1.6445	1.64
その他	バルコニー	7.40x1.80+0.90x7.10=19.71	19.71
	ポーチ	1.86x2.00=3.72	3.72
合計 25.23（㎡）	MB·PS	0.90x2.00=1.80	1.80

c)平面図

2.1-4 居室の構成



2.2 外皮

標準計算における外皮計算では、外皮基準への適合確認及び一次エネルギー消費性能の計算のため、下表に記載する事項を設計図書及び外皮計算書などに明示することが必要である。

1) 記載項目

	記載項目	記載する設計図書の例	添付する計算書の例
2.2-1	外皮面積の合計	住戸平面詳細図、断面図	－
2.2-2	熱的境界となる部位	平面図、断面図	－
2.2-3	外皮（開口部以外）の断熱種類・熱貫流率、厚さ、面積	断熱範囲図	壁体等種類別熱貫流率計算書
2.2-4	開口部の種類	建具表	住戸別外皮等平均熱貫流率及び平均日射熱取得率計算書
2.2-5	開口部の平均熱貫流率、平均日射熱取得率（集計）	－	
2.2-6	ひさし、軒等の有無	立面図、矩計図	
2.2-7	構造熱橋部の断熱補強の施工法、範囲	住戸平面詳細図（参考拾図）	熱橋リスト
2.2-8	通風の利用の有無	住戸平面詳細図	通風計算書
2.2-9	蓄熱の利用の有無	住戸平面詳細図	蓄熱計算書

※ 2.2-8、2.2-9 は、当該項目を利用する場合のみ図書等に記載する。

以下の記載項目について、補足説明を行う。

2.2-1 外皮面積の合計

屋根、壁、開口部、床等の外皮面積の合計をいう。

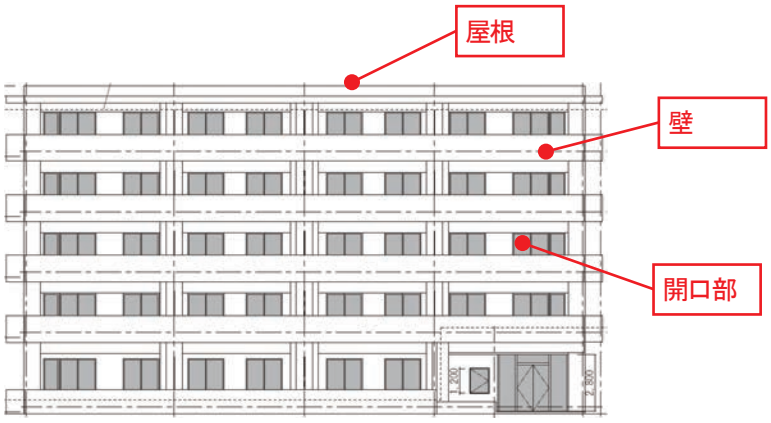


図 2.2.1　外皮面積のイメージ

2.2-2 熱的境界となる部位

各住戸タイプにおいて、熱的境界となる外壁・内壁等の位置を示す。

2.2-3 外皮（開口部以外）の断熱種類、熱貫流率

外皮（開口部以外）の方位・壁体等の種類別に、熱貫流率と外皮面積を求める。

外皮（開口部以外）の熱貫流率の計算に用いる建材の熱物性値等に関しては、国立研究開発法人建築研究所ホームページ上に設けられた「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（以下「技術情報」という。）」に記載する値を用いるほか、技術情報に定める試験方法で求めた値を用いる場合は、当該試験結果等を示す根拠資料なども示す必要がある。

技術情報で記載する建材等の熱物性値を表2.2.1に示す。

表 2.2.1　建研技術情報で記載する建材等の熱物性値表

分類	建材名称		熱伝導率　λ （W/m・K）
金属	鋼		55
	アルミニウム		210
	銅		370
	ステンレス鋼		15
岩石、土壌	岩石		3.1
	土壌		1.0
コンクリート系材料	コンクリート		1.6
	軽量コンクリート（軽量１種）		0.8
	軽量コンクリート（軽量１種）		0.5
	軽量気泡コンクリートパネル（ALC パネル）		0.19
	コンクリートブロック（重量）		1.1
	コンクリートブロック（軽量）		0.53
	セメント・モルタル		1.5
	押出成形セメント板		0.40
非木質系壁材・下地材	せっこうプラスター		0.60
	せっこうボード	GB-R、GB-D、GB-L、GB-NC	0.221
		GB-S、GB-F	0.241
		GB-R-H、GB-S-H、GB-D-H	0.366
	しっくい		0.74
	土壁		0.69
	ガラス		1.0
	タイル		1.3
	れんが		0.64
	かわら		1.0
	ロックウール化粧吸音板		0.064
	火山性ガラス質複層版		0.13
	0.8 けい酸カルシウム板		0.18
	1.0 けい酸カルシウム板		0.24

分類	建材名称	熱伝導率　λ (W/m・K)
木質系壁材・下地材	天然木材	0.12
	直交集成板（CLT パネル）	0.12
	合板	0.16
	タタミボード	0.056
	シージングボード	0.067
	A 級インシュレーションボード	0.058
	パーティクルボード	0.17
	木毛セメント板	0.13
	木片セメント板	0.15
	ハードファイバーボード（ハードボード）	0.17
	ミディアムデンシティファイバーボード（MDF）	0.12
床材	ビニル系床材	0.19
	FRP	0.26
	アスファルト類	0.11
	畳	0.083
	稲わら畳床	0.070
	ポリスチレンフォームサンドイッチ稲わら畳床	0.054
	タタミボードサンドイッチ稲わら畳床	0.063
	建材畳床（Ⅰ形）	0.062
	建材畳床（Ⅱ形）	0.053
	建材畳床（Ⅲ形）	0.052
	建材畳床（K, N 形）	0.050
	カーペット類	0.08

2.2-4 開口部の種類

開口部（窓とドア）の熱貫流率は、同一の開口部であってもその性能を求める方法に応じて値が異なる。よってどの方法により求めた値かを示すと共に、当該方法で求めたことが分かる情報を全て設計図書等に明示する必要がある。

a) 窓の熱貫流率

開口部のうち窓の熱貫流率を求める方法は、以下の①から④に分かれており、それぞれで明示する内容や、必要となる設計図書等が異なっている（表 2.2.2 参照)。

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建研技術情報により求めた窓の熱貫流率

なお、標準計算で用いる開口部の熱貫流率の算定方法では、開口部に設けられた付属部材等（シャッター、雨戸、和障子及び風除室の有無）の効果を計算上勘案することもできるが、その場合は当該付属部材等を使用することを図書上明記する必要がある。

表 2.2.2　窓の熱貫流率を求める方法に応じた設計図書等への記載事項

	記載項目※1	窓の熱貫流率を求める方法				記載する設計図書の例※2
		①	②	③	④	
2.2.4-1	製品名（建具）	／	／	○	○	仕様書、平面図、建具表、試験成績書等
2.2.4-2	建具の仕様	○	○	／	／	仕様書、平面図、建具表
2.2.4-3	窓種	／	／	○	○	仕様書、平面図、建具表、試験成績書等
2.2.4-4	製品名（ガラス）	／	○	○	○	仕様書、平面図、建具表、試験成績書等
2.2.4-5	ガラスの仕様	○	○	○	○	仕様書、平面図、建具表、試験成績書等※4
2.2.4-6	スペーサー種別	／	／	○	○	仕様書、平面図、建具表、試験成績書等
2.2.4-7	ガラス熱貫流率	／	○	○	○	仕様書、平面図、建具表、試験成績書等
2.2.4-8	窓寸法	○	○	○	○	仕様書、平面図、建具表、試験成績書等
2.2.4-9	付属部材等の設置※3	○	○	○	○	仕様書、平面図、建具表

※1　記載項目において、
・「製品名（建具)」とは、特定メーカーの固有製品名等をいう。
・「建具の仕様」とは、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の別をいう。

・「窓種」とは、引違い、すべり出し、たてすべり出し、FIX 窓等の開閉形式をいう。
・「製品名（ガラス)」とは、特定メーカーの固有製品名等をいう。
・「ガラスの仕様」とは、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・濃度及び中空層の厚さをいう。
・「スペーサー種別」とは、複層ガラスの各ガラス間に、隙間を設けるために端部に設置する部材（スペーサー）の種別をいう。
・「ガラス熱貫流率」とは、ガラスの熱貫流率（U_g）をいう。
・「窓寸法」とは、窓の大きさ（高さ、幅）をいう。

※2　試験成績書等とは、JIS 等に基づく試験成績書や計算書、製造者による自己適合宣言書等をいう。
※3　外皮性能計算に用いた場合は設置の有無を明示し、計算に用いない場合は対象外となる。
※4　方法②③④を用いる場合のみ試験成績表が必要

窓の熱貫流率に関しては、技術情報に記載する値を用いる方法や、（一社）日本サッシ協会の値を用いる方法等がある。後者は、建具や付属品とガラスの総合熱貫流率を示しているため、①の方法に用いることができる。その他、技術情報に定める試験方法で求めた値を用いる場合は、当該試験結果等を示す根拠資料なども示す必要がある。

b) 窓の日射熱取得率

窓の日射熱取得率を示す方法については、以下の①から③に分かれており、それぞれで明示する内容や必要となる設計図書等が異なっている（表 2.2.3 参照)。

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

表 2.2.3　開口部の日射熱取得率を求める方法に応じた設計図書等への記載事項

	記載項目※1	窓の日射熱取得率を示す方法			記載する設計図書の例※2
		①	②	③	
2.2.4-10	製品名（建具）			○	仕様書、平面図、建具表、試験成績書等
2.2.4-11	建具の仕様	○	○		仕様書、平面図、建具表
2.2.4-12	窓種等			○	仕様書、平面図、建具表、試験成績書等
2.2.4-13	製品名（ガラス）		○	○	仕様書、平面図、建具表、試験成績書等
2.2.4-14	ガラスの仕様	○	○	○	仕様書、平面図、建具表、試験成績書等※4
2.2.4-15	Low-E 日射区分	○			仕様書、平面図、建具表
2.2.4-16	ガラス日射熱取得率		○	○	仕様書、平面図、建具表、試験成績書等

2.2.4-17	付属部材の設置※3	○	○	○	仕様書、平面図
2.2.4-18	ひさし、軒等の設置※3	○	○	○	仕様書、平面図、立面図

※1　検査事項において、

・「製品名（建具）」とは、特定メーカーの固有製品名等をいう。

・「建具の仕様」とは、木製建具及び樹脂製建具又はその他の別などをいう。

・「窓種等」とは、引違い、すべり出し、たてすべり出し、FIX 窓等の開閉形式や、枠の色をいう。

・「製品名（ガラス）」とは、特定メーカーの固有製品名等をいう。

・「ガラスの仕様」とは、Low-E ガラスの種類（色等）、膜数や有無、ガラスの枚数などをいう。

・「Low-E 日射区分」とは、Low-E ガラスにおける日射取得型あるいは日射遮蔽型の別をいう。

・「ガラス日射熱取得率」とは、ガラスの日射熱取得率（η g）をいう。

・「付属部材」とは、外付けブラインド又は障子をいう。

なお、窓寸法の確認も必要となるが、窓の熱貫流率で確認を行うため、本表では省略する。

※2　試験成績書等とは、JIS 等に基づく試験成績書や計算書、製造者による自己適合宣言書等をいう。

※3　外皮性能計算に用いた場合、付属部材の設置位置や、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、軒等であることが確認できる寸法等を明示し、計算に用いない場合は対象外となる。

※4　方法②③④を用いる場合のみ試験成績表が必要

窓の日射熱取得率に関しては、技術情報に記載する値を用いるほか、技術情報に定める試験方法で求めた値を用いる場合は、当該試験結果等を示す根拠資料なども示す必要がある。

c) ドアの熱貫流率

開口部のうちドアの熱貫流率は、その性能を求める方法に応じて、以下の①から④に分かれており、それぞれで明示する内容や必要となる設計図書等が異なっている（表 2.2.4 参照）。

なお、一般的なドアは当該ドアの熱貫流率に 0.034 を乗ずることで、日射熱取得率の値とすることができるが、ドアのうち戸の大部分が透明材料（ガラスなど）で構成されるドアに関しては、窓に準じた方法により熱貫流率及び日射遮蔽性能を示す必要がある。

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

表 2.2.4　ドアの熱貫流率を求める方法に応じた設計図書等への記載事項

	記載項目※1	ドアの熱貫流率を求める方法				記載する設計図書の例※2
		①	②	③	④	
2.2.4-19	製品名（ドア）			○	○	仕様書、平面図、建具表、試験成績書等
2.2.4-20	戸の仕様	○	○			仕様書、平面図、建具表
2.2.4-21	戸の開閉形式			○	○	仕様書、平面図、建具表、試験成績書等
2.2.4-22	錠の有無等	○	○	○	○	仕様書、平面図、建具表、試験成績書等※3
2.2.4-23	ポストの有無	○	○	○	○	仕様書、平面図、建具表、試験成績書等※3
2.2.4-24	枠の仕様	○	○			仕様書、平面図、建具表、試験成績書等※3
2.2.4-25	ガラスの仕様	○	○	○	○	仕様書、平面図、建具表、試験成績書等※3
2.2.4-26	スペーサー種別		○	○	○	仕様書、平面図、建具表、試験成績書等
2.2.4-27	ガラス熱貫流率		○	○	○	仕様書、平面図、建具表、試験成績書等
2.2.4-28	ドア等寸法	○	○	○	○	仕様書、平面図、建具表、試験成績書等

※1　検査事項において、

・「製品名（ドア）」とは、特定メーカーの固有製品名等をいう。

・「戸の仕様」とは、金属製高断熱フラッシュ構造、金属製断熱フラッシュ構造、金属製フラッシュ構造、金属製ハニカムフラッシュ構造、金属製又はその他の別をいう。

・「戸の開閉形式」とは、片開き、親子、片袖、両袖等の開閉形式をいう。なお、片袖部、両袖部及び欄間部に透明材料を用いる場合は、複数の仕様の異なる開口部として扱う。

・「錠の有無等」とは、戸に設置された錠の有無及び数をいう。

・「ポストの有無」とは、戸に設置された郵便受け等の有無をいう。

・「枠の仕様」とは、木製、金属製熱遮断構造、木と金属との複合材料製又は樹脂と金属との複合材料製、金属製又はその他の別をいう。

・「ガラスの仕様」とは、ドアに部分的に設置されたガラスの 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・濃度及び中空層の厚さをいう。

・「スペーサー種別」とは、複層ガラスの各ガラス間に、隙間を設けるために端部に設置する部材（スペーサー）の種別をいう。

・「ガラス熱貫流率」とは、戸に設けたガラスの熱貫流率（U_g）をいう。

・「ドア等寸法」とは、ドアの大きさ（高さ、幅及びガラス部分を有する場合はその高さ、幅を含む。）をいう。

※2　試験成績書等とは、JIS 等に基づく試験成績書や計算書、製造者による自己適合宣言書等をいう。

※3　方法②③④を用いる場合のみ試験成績表が必要

ドアの熱貫流率に関しては、技術情報に記載する値を用いて、（一社）日本サッシ協会が公開する値を用いる方法等がある。その他、技術情報に定める試験方法で求めた値を用いる場合は、当該試験結果等を示す根拠資料なども示す必要がある。

2.2-5 外皮の平均熱貫流率、平均日射熱取得率（集計）

2.2-3で求めた外皮（開口部以外）の熱貫流率と面積、2.2-4で求めた開口部の熱貫流率と日射熱取得率及び面積を計算書に入力し、外皮の平均熱貫流率・平均日射熱取得率を求める。

外皮の平均熱貫流率・平均日射熱取得率の計算は、（一社）住宅性能評価・表示協会のプログラム等（以下「平均熱貫流率等計算書」という）を用いて行う。

2.2-6 ひさし、軒等の有無

ひさしや軒等による日射遮蔽効果を見込む場合は、平均熱貫流率等計算書にひさしや軒等の奥行、窓高さ等を入力する。または、デフォルト値を使用することも可能である。

2.2-7 構造熱橋部の断熱補強の施工法、範囲

熱橋の計算を行うには、まず熱橋が生じる部位を特定し、技術資料等（下表参照）から該当する熱橋形状を選択する。次に、熱貫流率等計算書に、熱橋長さ、線熱貫流率、共有する住戸数等を入力し、熱損失等を算出する。

表1 鉄筋コンクリート造等の構造熱橋部の線熱貫流率

境界の組合せ	構造熱橋部で取り合う面の組み合わせ	構造熱橋部の特徴	線熱貫流率ψ_j(W/m K)		
			断熱補強仕様 1	断熱補強仕様 2	断熱補強なし
外気 3 室内 1 	内断熱面と内断熱面	構造熱橋部は生じない			
	外断熱面と外断熱面	壁式構造の外壁と床スラブの取り合い部、外壁と界壁の接合部、その他これと同等の熱損失があると判断可能な形状を含む(以下、本表において「壁式等」という。)	0.80	1.00	1.20
		壁式等以外	0.60	0.60	1.80
	内断熱面と外断熱面	壁式等	0.35	0.70	0.85
		壁式等以外	0.30	0.85	1.40
外気 2 室内 2 	内断熱面と内断熱面	壁式等	0.65	0.90	1.10
		壁式等以外	0.85	1.15	1.60
	外断熱面と外断熱面	壁式等	0.65	1.05	1.10
		壁式等以外	1.10	1.10	1.60
	内断熱面と外断熱面	壁式等	0.65	1.00	1.10
		壁式等以外	0.95	1.50	1.65
外気 1 室内 3 	内断熱面と内断熱面	壁式等	0.85	1.10	1.15
		壁式等以外	1.20	1.80	2.00
	外断熱面と外断熱面	構造熱橋部は生じない			
	内断熱面と外断熱面	壁式等	0.55	0.85	0.90
		壁式等以外	1.00	1.55	1.70

※ 構造熱橋部において断熱材の施工面から突出する柱・梁に断熱材の施工面と同等の断熱施工をしない場合には、断熱材の施工面(屋根、壁、床等)を無断熱として取り扱う。

※ 構造熱橋部の仕様が不明な場合または表に該当する仕様がない場合には、表中で最も大きい線熱貫流率を用いてもよい。

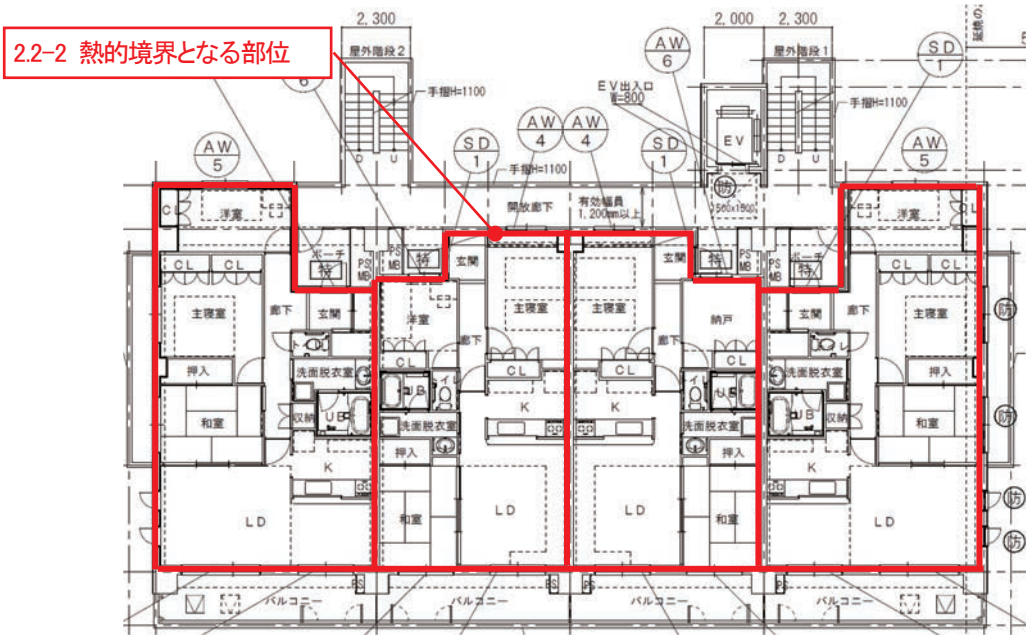
2.2-8 通風の利用の有無

2.2-9 蓄熱の利用の有無

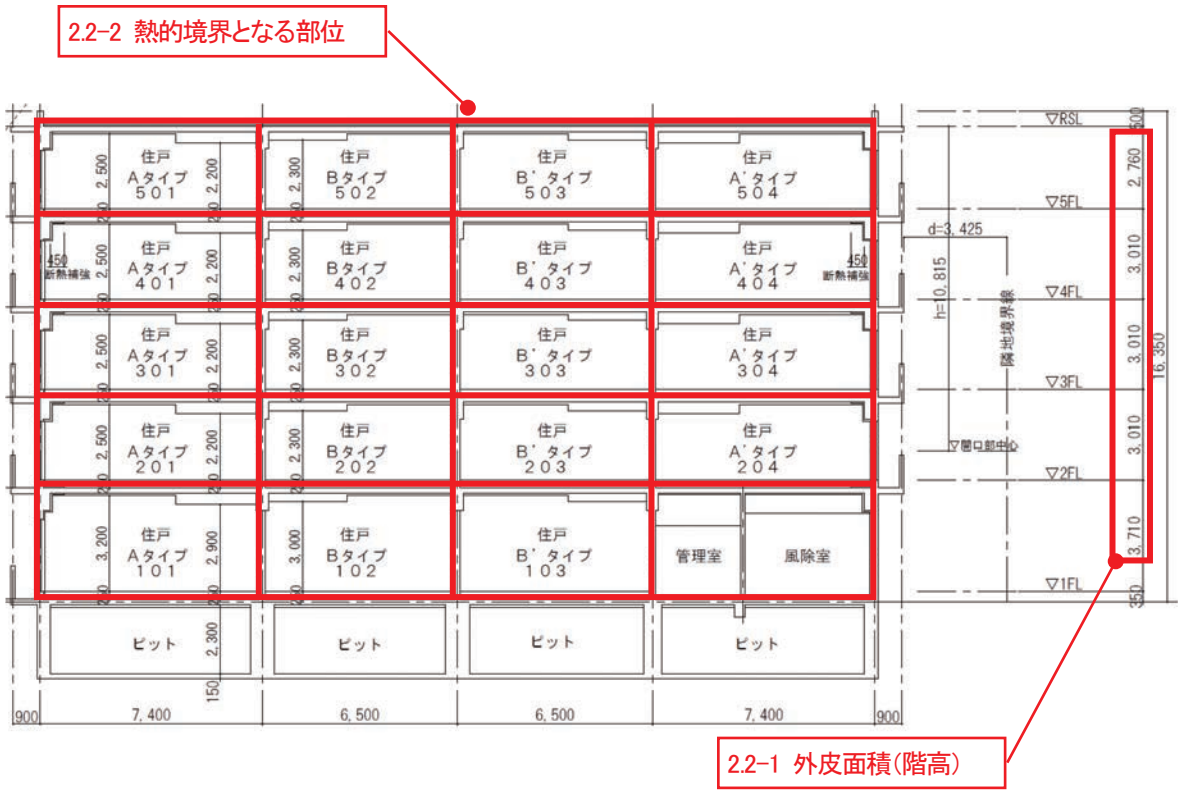
標準計算では、一次エネルギー消費性能の計算を行う際に「通風の利用」「蓄熱の利用」を計算に反映することが可能となっている。当該項目を利用した計算を行う場合は、それぞれ利用するための条件や入力値の計算などが求められるため、設計図書上に計算等の根拠となる情報を明示することが必要となる。具体的に明示が必要となる内容については、技術情報を参照されたい。

2) 設計図書の記載例

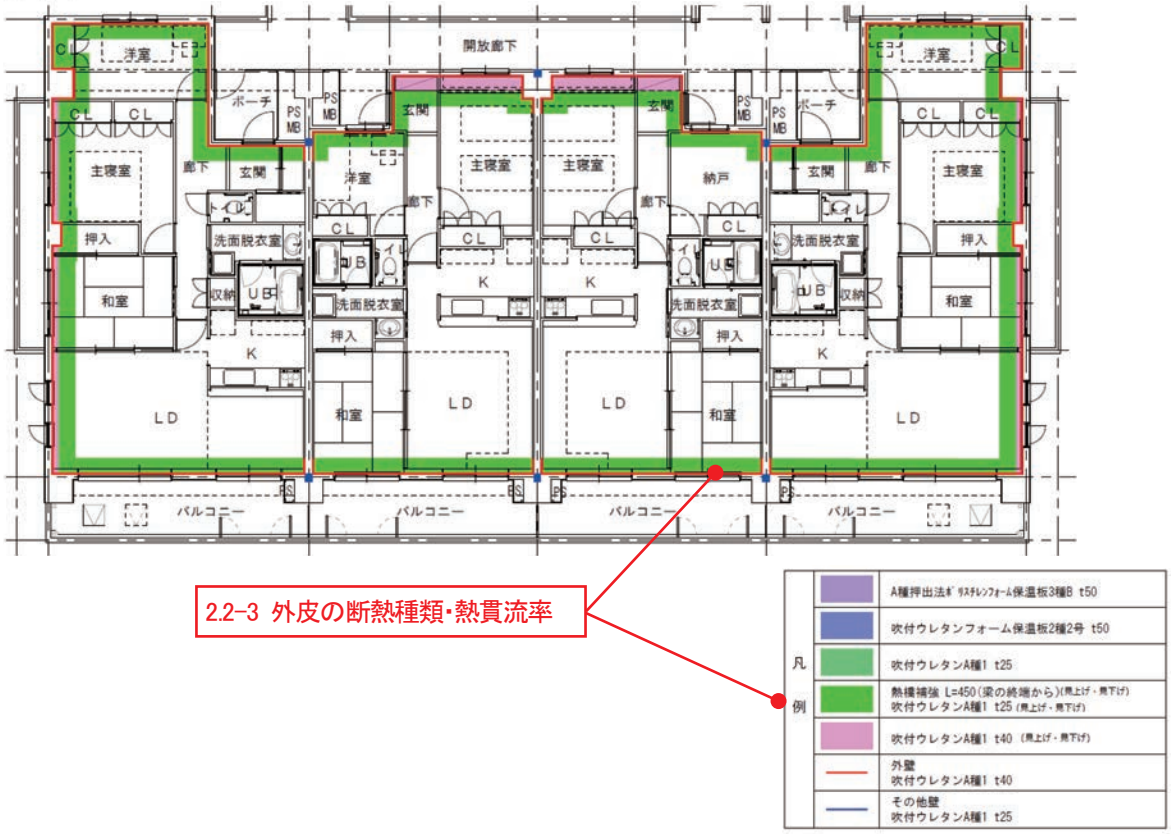
a) 基準階平面図



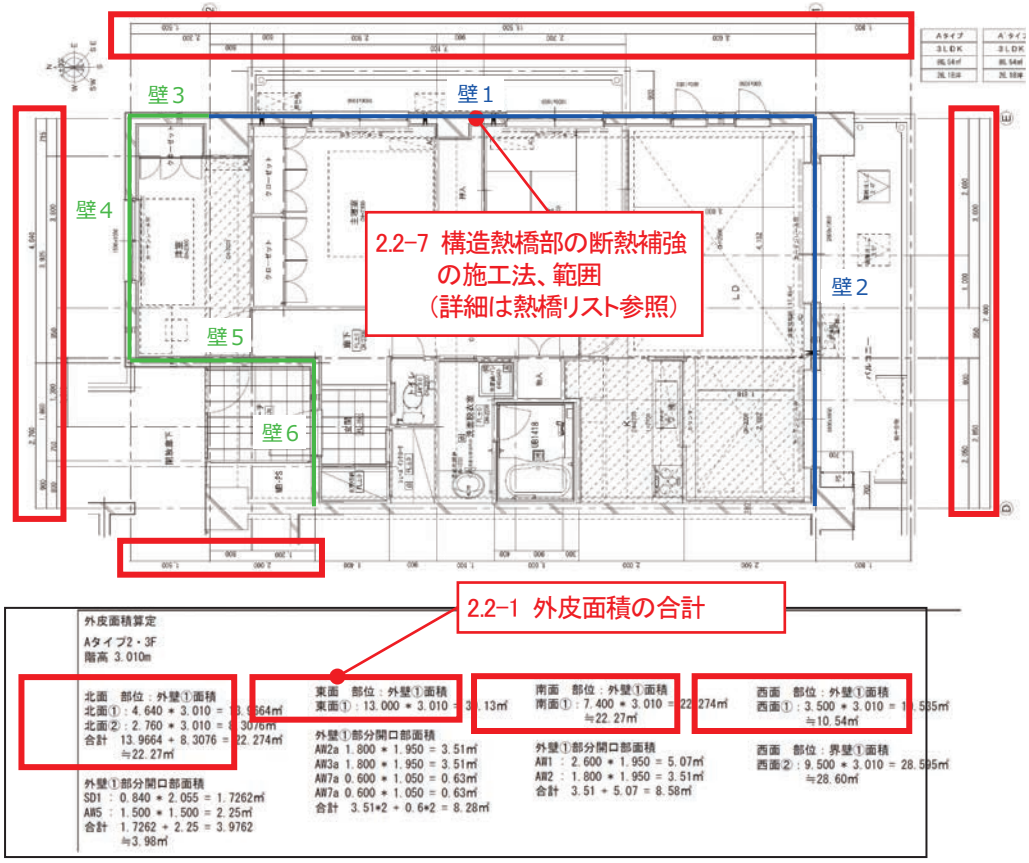
b) 断面図



c) 断熱範囲図

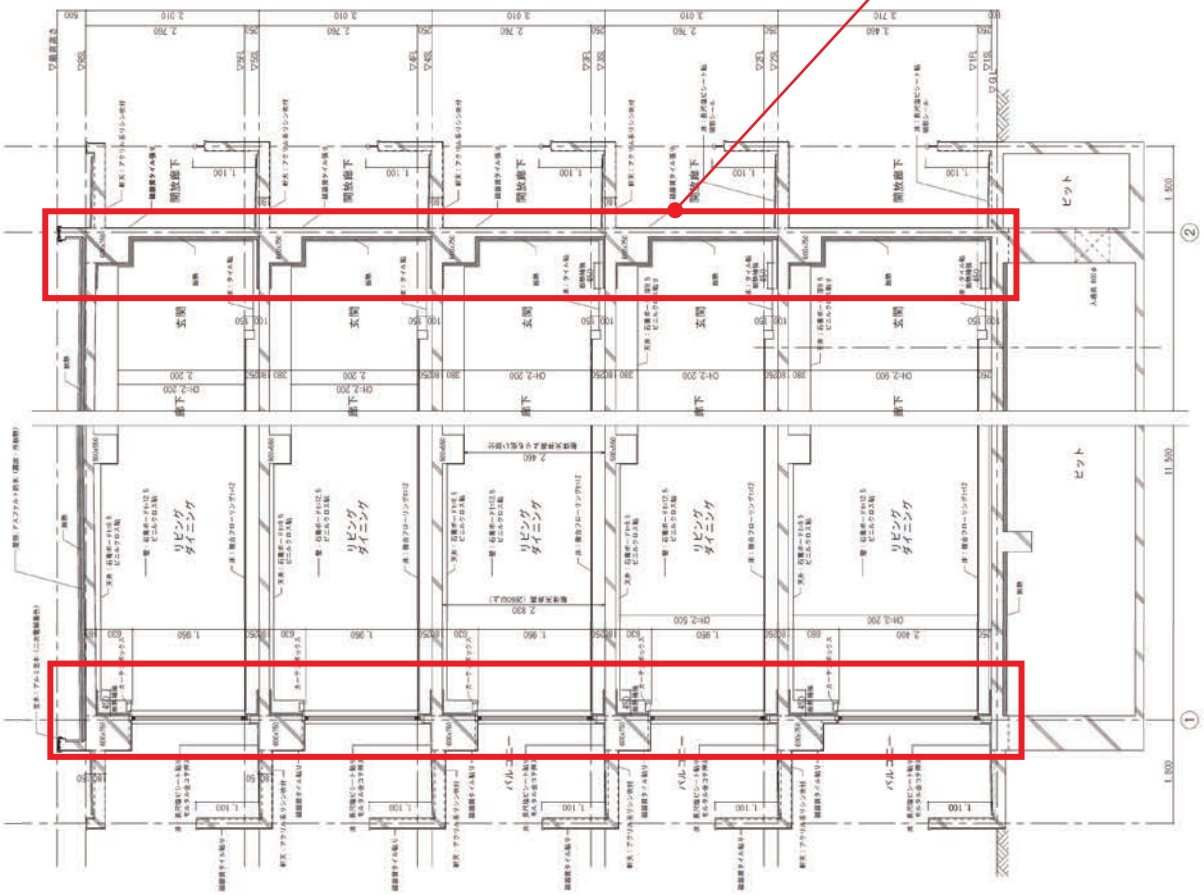


d) 住戸平面詳細図（参考拾図）

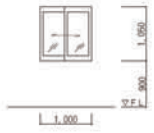
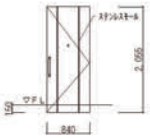


e) 矩計図

2.2-7 構造熱橋部の断熱補強の施工法、範囲



f) 建具表

記号・数量 室名(区分)	AW 6 Bタイプ 洋室 B'タイプ 納戸	AW 7 Aタイプ LD	AW 7A Aタイプ LD 防火設備 (延焼のおそれのある部分)		SD 1 Aタイプ 玄関 Bタイプ 玄関
姿図					
型式	引違い窓	縦スベリダシ窓			片開き玄関扉 (官民目録掲載品)
材質・見込	アルミ製・70mm	アルミ製・70mm			鋼製・扉:36mm 枠:80mm
仕上	二次電解着色	二次電解着色			塩ビ化粧鋼板
ガラス	Low-E複層(日射取得型)(FL6+A6+FL6)	Low-E複層(日射取得型)(FL6+A6+FL6)	Low-E複層(日射取得型)(FL5+A6+PB6.8)		
遮音性・気密性	A－4	A－4			A－4
備考	網戸、結露受けアングル ｻﾌﾞﾛｯｸ付ｸﾚｾﾝﾄ+補助錠 付属金物一式	プリーツ網戸、結露受けアングル ｶﾑﾗｯﾁﾊﾝﾄﾞﾙ+補助錠 付属金物一式			耐震枠、指詰め防止仕様、グラスウール充填、ドアクローザ プッシュプルハンドル、シリンダー錠 付属金物一式

2.2-4 開口部の種類

3) 計算書等の記載例

a) 壁体等種類別熱貫流率計算書

壁体等の種類別熱貫流率の計算例を以下に示す。

建材等の熱物性値については、技術情報等を参考に記載する。

仕様番号	R-1		
補足	屋根 t200 外断熱		
部材	d	λ	d/λ
表面熱伝達抵抗(室内)	屋根	室内	0.09
コンクリート	0.200m	1.6	0.125
A種硬質ウレタンフォーム保温板2種2号	0.050m	0.024	2.083
			-
			-
			-
			-
表面熱伝達抵抗(室外)	屋根	外気	0.04
熱貫流抵抗	ΣR＝Σ(di/λi)		2.338
熱貫流率	Un＝1/ΣR		0.428

仕様番号	F-1		
補足	外気床 t300 ①		
部材	d	λ	d/λ
表面熱伝達抵抗(室内)	床	室内	0.15
コンクリート	0.300m	1.6	0.188
A種押出法ポリスチレンフォーム保温板3種B	0.050m	0.028	1.786
			-
			-
			-
			-
表面熱伝達抵抗(室外)	床	外気	0.04
熱貫流抵抗	ΣR＝Σ(di/λi)		2.163
熱貫流率	Un＝1/ΣR		0.463

b) 熱橋リスト

熱橋リストの例を以下に示す。

NO.	部位名称	境界の組合せ・取り合う面の組合せ・特徴	補強仕様	共有する住戸数	線熱貫流率 ψ_j (W/mK)
1	壁 1	外気 2 室内 2　内断熱と内断熱面　壁式以外	補強仕様 1	2	0.85
2	壁 2	外気 2 室内 2　内断熱と内断熱面　壁式以外	補強仕様 1	2	0.85
3	壁 3	外気 2 室内 2　内断熱と内断熱面　壁式	補強仕様 1	2	0.65
4	壁 4	外気 2 室内 2　内断熱と内断熱面　壁式	補強仕様 1	2	0.65
5	壁 5	外気 2 室内 2　内断熱と内断熱面　壁式	補強仕様 1	2	0.65
6	壁 6	外気 2 室内 2　内断熱と内断熱面　壁式	補強仕様 1	2	0.65

c) 住戸別外皮平均熱貫流率及び平均日射熱取得率計算書

平均熱貫流率等計算書の計算例を以下に示す。

https://www2.hyoukakyoukai.or.jp/seminar/gaihi/keisansheet/

住宅の外皮平均熱貫流率及び平均日射熱取得率（冷房期・暖房期）計算書

- H28年省エネルギー基準に基づく（鉄筋コンクリート造等共同住宅） -

1）基本情報の入力

住宅の名称	Aタイプ 3~4F	住戸番号	
住宅の所在地		（地域区分）	6地域

2）計算結果

外皮等面積の合計（ΣA）	295.89 ㎡	冷房期の平均日射熱取得率（η_{AC}）	1.9
外皮平均熱貫流率（U_A）	0.53 W/(㎡K)	暖房期の平均日射熱取得率（η_{AH}）	1.6

3）省エネルギー基準外皮性能適合可否結果

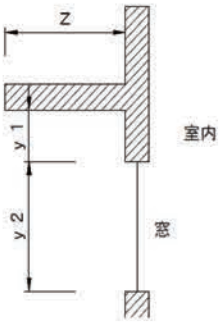
	計算結果	基準値	判定
外皮平均熱貫流率（U_A）	0.53 W/(㎡K)	0.87 W/(㎡K)	適合
冷房期の平均日射熱取得率（η_{AC}）	1.9	2.8	適合

○	等級7
○	等級6
○	等級5
◉	等級4
○	等級3
○	等級2

内訳計算シートA　＜東面＞の外皮熱損失量と日射熱取得量

1）窓の入力

窓番号	寸法[m] 幅	寸法[m] 高さ	熱貫流率 [W/(㎡･K)]	日射熱取得 加算の必要性	日射熱取得 日射熱取得率 ※1	付属部材の有無	温度差係数	取得日射量補正係数の算出 デフォルト値使用	庇による補正計算[m] Z	y1	y2	冷房期日射熱取得量 [W/(W/㎡)]	暖房期日射熱取得量 [W/(W/㎡)]	熱損失 [W/K]
												方位係数	0.512	0.579
AW2A	1.8	1.95	4.07	☑	0.51		1.00	☑				0.85	0.53	14.29
AW3A	1.8	1.95	4.07	☑	0.51		1.00	☑				0.85	0.53	14.29
AW7A	0.6	1.05	4.07	☑	0.51		1.00	☑				0.15	0.09	2.56
AW7A	0.6	1.05	4.07	☑	0.51		1.00	☑				0.15	0.09	2.56
				☑				☑						
				☑				☑						
				☑				☑						
窓 ＜東面＞ 各値合計												2.01	1.25	33.70



日除け寸法の取り方

2）ドアの入力

ドア番号	寸法[m] 幅	寸法[m] 高さ	熱貫流率 [W/(㎡･K)]	付属部材の有無	温度差係数	日射熱取得[W/(W/㎡)] 加算の必要性	冷房期日射熱取得量	暖房期日射熱取得量	熱損失 [W/K]
						☑			
						☑			
ドア ＜東面＞ 各値合計							0.00	0.00	0.00

3）外壁・界壁等の入力

仕様番号	外壁面積 [㎡]	除外窓等面積 [㎡]	計算対象外壁面積 [㎡]	熱貫流率 [W/(㎡･K)]	温度差係数	日射熱取得[W/(W/㎡)] 加算の必要性	冷房期日射熱取得量	暖房期日射熱取得量	熱損失 [W/K]
外壁①	39.13	8.28	30.85	0.695	1.00	☑	0.37	0.42	21.44
						☑			
						☑			
						☑			
						☑			
外壁・界壁等 ＜東面＞ 各値合計							0.37	0.42	21.44

※基礎壁は、内訳計算シートD＜基礎壁、基礎等＞に入力してください。

4）隣接空間に通ずる開口部の入力

開口部番号	寸法[m] 幅	寸法[m] 高さ	熱貫流率 [W/(㎡･K)]	温度差係数	熱損失 [W/K]
隣接空間に通ずる開口部 ＜東面＞ 各値合計					0.00

5）住宅 ＜東面＞ 計算結果

東面	外皮等面積(内訳)	39.13 ㎡ (窓 8.28 ㎡、ドア ㎡、外壁 30.85 ㎡、その他開口部 0 ㎡)	
	冷房期総日射熱取得量	2.38	[W/(W/㎡)]
	暖房期総日射熱取得量	1.67	[W/(W/㎡)]
	総熱損失	55.14	W/K

内訳計算シートB　＜構造熱橋部＞の外皮熱損失量と日射熱取得量

1）構造熱橋部の入力

方位	部位	熱橋長さ [m]	線熱貫流率 [W/(m·K)]	温度差係数	共有する住戸数	日射熱取得の加算	方位係数		冷房期日射熱取得量 [W/(W/㎡)]	暖房期日射熱取得量 [W/(W/㎡)]	熱損失 [W/K]	備考欄
							冷房期	暖房期				
北	壁4（上階床）	4.64	0.65	1.00	2	☑	0.341	0.261	0.017	0.013	1.51	
	壁6（下階床）	2.76	0.65	1.00	2	☑	0.341	0.261	0.010	0.008	0.90	
						☑						
	壁4（上階床）	4.64	0.65	1.00	2	☑	0.341	0.261	0.017	0.013	1.51	
	壁6（下階床）	2.76	0.65	1.00	2	☑	0.341	0.261	0.010	0.008	0.90	
東	壁1（上階床）	13	0.85	1.00	2	☑	0.512	0.579	0.074	0.083	5.53	
	壁1（下階床）	13	0.85	1.00	2	☑	0.512	0.579	0.074	0.083	5.53	
						☑				-		
						☑				-		
						☑				-		
南	壁2（上階床）	7.4	0.85	1.00	2	☑	0.434	0.936	0.035	0.077	3.15	
						☑						
	壁2（下階床）	7.4	0.85	1.00	2	☑	0.434	0.936	0.035	0.077	3.15	
						☑				-		
						☑				-		
西	壁5（上階床）	3.5	0.65	1.00	2	☑	0.504	0.523	0.019	0.020	1.14	
	壁5（下階床）	3.5	0.65	1.00	2	☑	0.504	0.523	0.019	0.020	1.14	
						☑				-		
						☑				-		
						☑				-		
水平						☑				-		
						☑				-		
						☑				-		
						☑				-		
						☑				-		
水平						☑				-		
						☑				-		
						☑				-		
						☑				-		
						☑				-		

2）住宅 ＜構造熱橋部＞ 計算結果

熱橋部	冷房期総日射熱取得量	0.34	[W/(W/㎡)]
	暖房期総日射熱取得量	0.45	[W/(W/㎡)]
	総熱損失	24.46	W/K

2.3 暖房設備

標準計算における暖房設備に係る入力では、暖房設備として用いる機器種別に応じて、入力する性能値等が大きく変わることとなる。また、竣工後に入居者が暖房設備（冷房設備も同様）を設置する場合、入居者設置と記載することで、種別や性能値等を図面に記載することは要しない。

1) 記載項目

	記載項目	記載例	記載する設計図書の例
2.3-1	暖房方式	居室のみを暖房	機器表
2.3-2	暖房設備の種類	ルームエアコンディショナー	機器表
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）	機器表
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	機器表
2.3-5	定格能力におけるエネルギー消費効率（FF暖房機）	エネルギー消費効率85%	機器表
2.3-6	敷設率（床暖房	敷設率：8.5㎡/14㎡×100＝60%（当該計算根拠となった範囲等の図書への明示含む。）	住戸平面詳細図
2.3-7	仮想床を除いた敷設率（床暖房）		
2.3-8	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。）	計算書
2.3-9	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	住戸平面詳細図
2.3-10	温水暖房機の種類（その他の暖房設備機器）		機器表

以下の記載項目について、補足説明を行う。

2.3-1 暖房方式

「居室のみ暖房」の暖房方式で、一つの居室に複数の暖房器具を設置する場合、評価の優先順位が下表のとおり定められている。例えば、リビングにルームエアコンディショナーと FF 暖房器が設置されている場合、FF 暖房器が評価（計算）対象となるため注意する必要がある。

また、本表に記載の無い暖房設備（例えばマルチパッケージエアコンなど）は、設置していないものとして取り扱うこととなる。

評価の優先順位	「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

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のエネルギー消費効率の区分がカタログ等に記載されている場合は、その値を記載する。

カタログ等に「定格冷房能力」および「定格冷房エネルギー消費効率」が記載されている場合は、この値を用いて、下表により区分を確認する。

なお、暖房運転の場合も、「定格冷房能力」と「定格冷房エネルギー消費効率」に基づき、エネルギー消費効率の区分を設定しているため、当該ルームエアコンディショナー冷房能力をもとに区分を設定することに注意を要する。

エネルギー消費効率の区分が確認できない場合は、「区分(は)」を選択することができる。

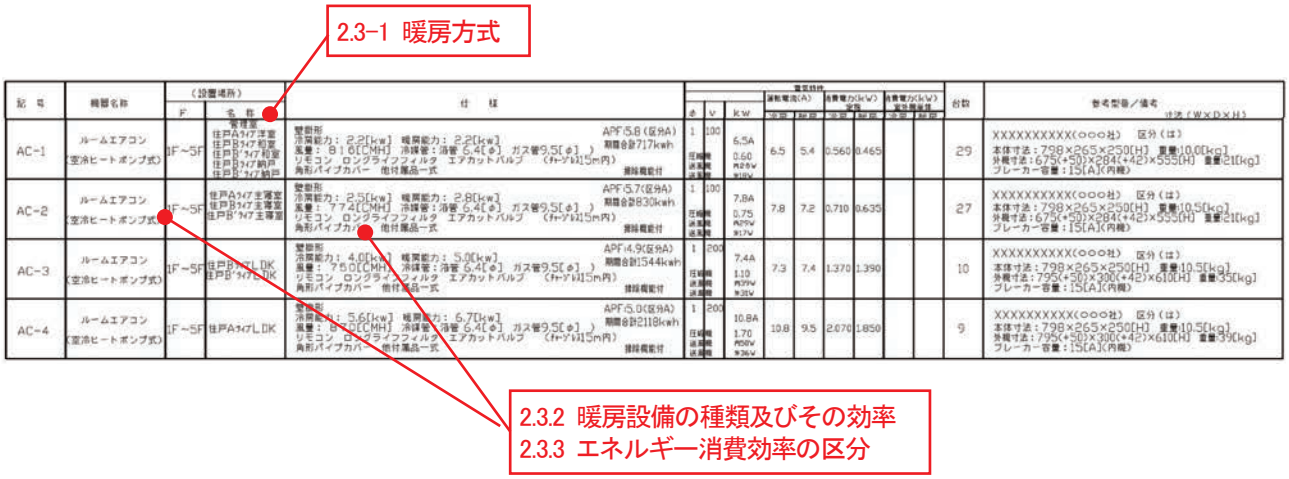
定格冷房能力の区分	エネルギー消費効率の区分を満たす条件		
	区分（い）	区分（ろ）	区分（は）
2.2kW 以下	5.13 以上	4.78 以上 5.13 未満	4.78 未満
2.2kW を超え 2.5kW 以下	4.96 以上	4.62 以上 4.96 未満	4.62 未満
2.5kW を超え 2.8kW 以下	4.80 以上	4.47 以上 4.80 未満	4.47 未満
2.8kW を超え 3.2kW 以下	4.58 以上	4.27 以上 4.58 未満	4.27 未満
3.2kW を超え 3.6kW 以下	4.35 以上	4.07 以上 4.35 未満	4.07 未満
3.6kW を超え 4.0kW 以下	4.13 以上	3.87 以上 4.13 未満	3.87 未満
4.0kW を超え 4.5kW 以下	3.86 以上	3.62 以上 3.86 未満	3.62 未満
4.5kW を超え 5.0kW 以下	3.58 以上	3.36 以上 3.58 未満	3.36 未満
5.0kW を超え 5.6kW 以下	3.25 以上	3.06 以上 3.25 未満	3.06 未満
5.6kW を超え 6.3kW 以下	2.86 以上	2.71 以上 2.86 未満	2.71 未満
6.3kW を超える	2.42 以上	2.31 以上 2.42 未満	2.31 未満

https://www.kenken.go.jp/becc/documents/house/4-3_210401_v07.pdf

2) 設計図書の記載例

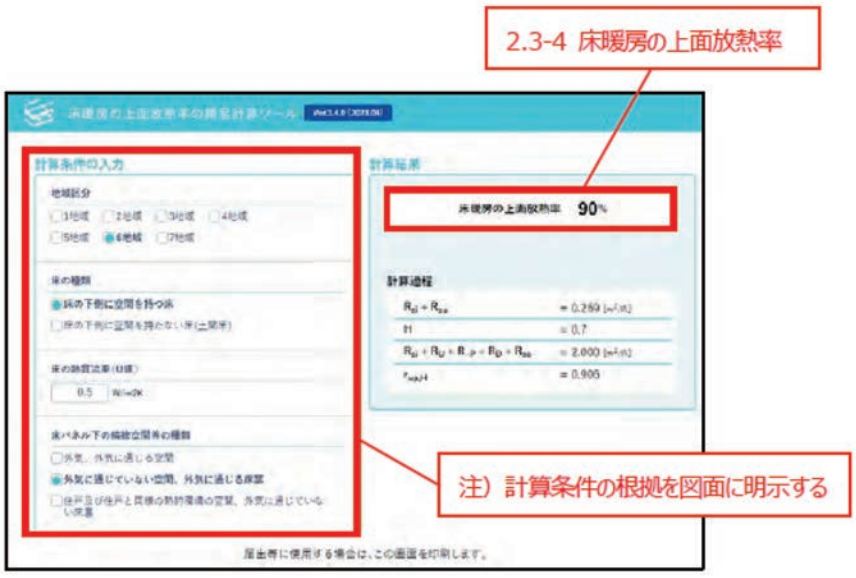
共同住宅の住戸専用部に空調機器を実装する場合、一般的には設備図面の空調設備機器表などに必要な情報が記載される。

a) 冷暖房設備機器表



3) 計算書の記載例

a) 床暖房の上面放熱率計算書



2.4 冷房設備

標準計算における冷房設備に係る入力では、一般的にはルームエアコンディショナーに係る性能が入力対象となる。

記載内容については、2.3 暖房設備を参照のこと。

1) 記載項目

	記載項目	記載例	記載する設計図書の例
2.4-1	冷房方式	居室のみを冷房	機器表
2.4-2	冷房設備の種類	ルームエアコンコンディショナー	機器表
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）	ルームエアコンコンディショナー（い）	機器表
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	機器表

2) 設計図書の記載例

冷房設備についても、暖房設備と同様に一般的には設備図面の空調設備機器表などに必要な情報が記載される。

記載例については、2.3 暖房設備を参照のこと。

2.5 換気設備

標準計算における換気設備に係る入力では、局所換気設備（例えば、台所、浴室、便所等の換気設備）が対象ではなく、建築基準法に基づく 24 時間換気設備が入力対象となるため、注意する必要がある。なお、局所換気設備が全般換気設備を兼ねる場合は、当該設備の方式を選択する必要がある。

1) 記載項目

	記載項目	記載例	記載する設計図書の例
2.5-1	換気方式	ダクト式第三種換気設備	換気設備平面図
2.5-2	比消費電力	比消費電力＝消費電力／設計風量 （例）55(W)/200(㎥/ｈ) ＝0.28（W/(㎥/ｈ)）	機器表
2.5-3	径の太いダクト、DCモーター（ダクト式）（比消費電力を入力しない場合）	内径75mm以上のダクトを設置及びDCモーター使用	機器表 換気設備平面図
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	機器表
2.5-5	有効換気量率（第一種換気設備の場合）	1.0	
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%）	機器表
2.5-7	給気と排気の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	機器表
2.5-8	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	機器表

2) 設計図書の記載例

換気設備については、一般的には設備図面の換気設備機器表などに必要な情報が記載される。

a) 換気設備機器表

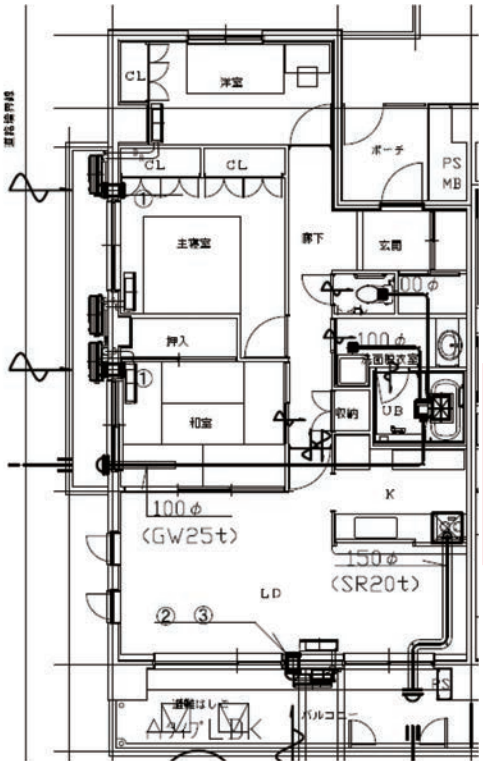
2.5-2 比消費電力

記号	名称	台数	仕様	定格消費電力 φ	V	KW	設置場所	備考
FE-10	排風機	19	型式：浴室暖房乾燥機　3室24時間換気機能付　(DCブラシレスモーター)	1	100	47W	各階住戸UB	xxx-xxxx（△△△社）
			能力：100[φ]×180[CMH]×140[Pa]（UB=90.L=45.WC=45）					ABD-3310ACSK-J3
			24時間運転(設定5)：100[φ]×120[CMH]×140[Pa](UB=60.L=30.WC=30)					
			付属品：副吸込口×2　24時間換気スイッチ(一体型)					
FE-11	排風機	(19)	型式：レンジフード　SUS・鋼板製　600タイプBL?型	1	100	100W	各階住戸キッチン	xxx-xxxx（△△△社）
			能力：150[φ]×350[CMH]×120[Pa]					(建築工事　BL品)
			GF　ランプ付					

* 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」のみで構成

2.5-4 換気回数

b) 換気設備平面図



2.5-1 換気方式

FE-10
第三種機械換気設備

FE-11
第三種機械換気設備

2.6 給湯設備

標準計算における給湯設備に係る入力では、給湯熱源機の種別や性能値などの入力を行う方法の他、具体のメーカー機器番号を選択して計算を行うことも可能となっているため、どのように一次エネルギー消費量計算の内容に留意する必要がある。

1) 記載項目

	記載項目	記載例	記載する設計図書の例
2.6-1	給湯機の種類	ガス潜熱回収型給湯器	機器表
2.6-2	熱効率	モード熱効率95%	機器表
2.6-3	エネルギー消費効率		
2.6-4	モード熱効率		
2.6-5	品番の指定（電気ヒートポンプ式）	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 -	機器表
2.6-6	冷媒の種類（品番を指定しない場合）	フロン系冷媒	機器表
2.6-7	タンクユニット容量（品番を指定しない場合）	タンク容量：100L	機器表
2.6-8	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（ガス又は石油従来・潜熱回収型温水暖房機等）	暖房部熱効率87.0% 給湯部エネルギー消費効率90.0%	機器表
2.6-9	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等）	屋外設置	機器表
2.6-10	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等）	区分1	機器表
2.6-11	ふろ機能の種類	ふろ給湯器（追焚あり）	器具表
2.6-12	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	仕様書
2.6-13	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 浴室シャワー水栓：手元止水機能付	器具表
2.6-14	高断熱浴槽の使用の有無	高断熱浴槽（JIS A 5532）設置	器具表

以下の記載項目について、補足説明を行う。

2.6-2 熱効率

2.6-3 エネルギー消費効率

2.6-4 モード熱効率

ガス給湯機、ガス給湯温水暖房機、石油給湯器、石油給湯温水暖房機のエネルギー効率を記載する場合、下表を参考に、熱効率・エネルギー消費効率・モード熱効率のいずれかを選択する。

ガス給湯機およびガス給湯温水暖房機の入力項目及び定義

<table>
<tr><th colspan="3">入力項目</th><th colspan="3">定義</th></tr>
<tr><td colspan="3">暖房部 熱効率</td><td colspan="3">JIS S 2112（家庭用ガス温水熱源機）に定められた「エネルギー消費効率（%）」（熱効率（%））の値</td></tr>
<tr><td rowspan="5">給湯部</td><td rowspan="2">エネルギー消費効率</td><td>給湯単機能</td><td colspan="2" rowspan="2">JIS S 2109（家庭用ガス温水機器）による「（瞬間湯沸器の）熱効率」に基づくエネルギー消費効率の値</td></tr>
<tr><td>ふろ給湯機（追焚なし）</td></tr>
<tr><td>ふろ給湯機（追焚あり）</td><td colspan="2">「エネルギーの使用の合理化に関する法律」に基づく「特定機器の性能の向上に関する製造事業者等の判断の基準等」（ガス温水機器）に定義される「エネルギー消費効率」の値</td></tr>
<tr><td rowspan="3">モード熱効率</td><td>給湯単機能</td><td colspan="2" rowspan="2">JIS S 2075（家庭用ガス・石油温水機器のモード効率測定法）に定められた測定方法に基づく値</td></tr>
<tr><td>ふろ給湯機（追焚なし）</td></tr>
<tr><td>ふろ給湯機（追焚あり）</td><td>ガス給湯機</td><td>JIS S 2075（家庭用ガス・石油温水機器のモード効率測定法）に定められた測定方法に基づく値</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td>ガス給湯温水暖房機</td><td>JGKAS A707（ガス温水熱源機の追だきに係るモード熱効率試験方法）に基づくモード熱効率の値</td></tr>
</table>

石油給湯機および石油給湯温水暖房機の入力項目及び定義

<table>
<tr><th colspan="3">入力項目</th><th colspan="2">定義</th></tr>
<tr><td colspan="3">暖房部 熱効率</td><td colspan="2">JIS S 3031（石油燃焼機器の試験方法通則）に定められた測定方法による「エネルギー消費効率（%）」（熱効率（%））の値</td></tr>
<tr><td rowspan="3">給湯部</td><td rowspan="2">熱効率</td><td>給湯単機能</td><td rowspan="2">JIS S 3031（石油燃焼機器の試験方法通則）の連続給湯効率試験方法に基づく「熱効率」の値</td></tr>
<tr><td>ふろ給湯機（追焚なし）</td></tr>
<tr><td>モード熱効率</td><td>ふろ給湯機（追焚あり）</td><td>JIS S 3031（石油燃焼機器の試験方法通則）の湯沸効率試験方法に基づく「熱効率」の値</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="2">JIS S 2075（家庭用ガス・石油温水機器のモード効率測定法）に基づくモード熱効率の値</td></tr>
</table>

2.6-11 ふろ機能の種類

ふろ機能として、追焚きあり・追焚きなし・給湯単機能（浴槽を有しないシャワールームの場合）を記載する。

2.6-12 配管方式、ヘッダー方式のヘッダー分岐後の配管径

給湯配管方式として、先分岐方式かヘッダー方式か、ヘッダー方式の場合は分岐後の配管径がすべて 13A 以下かどうかを記載する。

2.6-13 台所、浴室シャワー、洗面の水栓種別

台所、浴室シャワー、洗面の各水栓が 2 バルブ水栓かそれ以外か、それ以外の場合は手元止水機能・水優先吐水機能付かどうかを記載する。

2) 設計図書の記載例

給湯設備については、一般的に設備図面の機器表・器具表などに記載される。

a) 給排水衛生設備機器表

記号	機器名称	（設置場所） F	（設置場所） 名称	仕様	定格消費電力 φ	定格消費電力 V	定格消費電力 kw	台数	備考（参考型番）
GHW-1	ガス給湯機	2～5	バルコニー	型式：PS標準設置型 潜熱回収型給湯器 能力：24号フルオート 燃料種別：13[A] 熱効率：90%以上] 付属品：本体操作リモコン（メイン・サブ），リモコンコード，配管カバー 他標準付属品一式 リモコン取付調整・配線本工事 （配管電気工事）	1	100	0.260	16	*別図参照

2.6-1 給湯機の種類

2.6-3 エネルギー消費効率

b) 仕様書

⊙ 給 湯 設 備 工 事

給湯方式	・中央式	⊙局所式 ・中央局所併用方式
局所式	⊙瞬間湯沸器 ・貯湯湯沸器	・燃料（ ・都市ガス ・LPG ・電気）
中央式	ボイラ	台（ ・給湯専用 ・暖房兼用 ）
		・燃料（ ・都市ガス ・LPG ・灯油 ・A重油 ・電気 ）
	熱交換器	台
	貯湯槽	・容量 ・材質
	配管方式	・単管式 ・強制循環式
その他の特記	・住戸内への配管はサヤ管工法とする。 ⊙最低サイズを20[A]とする。（サヤ管工法のヘッダー以降は13[m/m]とする）。 ・既存管は撤去のこと。 （事前に調査を行い見積もりに見込むこと）。 ⊙居室内の配管は ⊙サヤ管ヘッダー工法 ・在来工法 ・先分岐フレハブ工法 ・スラブ上コロガシ ・スラブ打ち込み（図示） ・天井内（一次側）	

2.6-12 配管方式

c) 器具表

2.6-14 高断熱浴槽の使用の有無

2.6-13 台所・浴室シャワー・洗面の水栓種別

器具名称	付属品	参考型番	数量	1F 屋外	1F 住戸	1F 管理室	1F ゴミ置場	2-5F 住戸	2-5F	2-5F	各階廊下	屋上	備考
ユニットバス	シャワー水栓共	(建築工事)	(19)		(3)			(16)					ｻｰﾓｽﾀｯﾄ湯水混合水栓(手元止水機能つきｼｬﾜｰﾍｯﾄﾞ)
													高断熱浴槽(JIS A5532)
洗面化粧台	混合水栓共	(建築工事)	(19)		(3)			(16)					混合水栓ｼﾝｸﾞﾙﾚﾊﾞｰ(水優先吐水機能)
キッチン	混合水栓共	(建築工事)	(19)		(3)			(16)					混合水栓ｼﾝｸﾞﾙﾚﾊﾞｰ(水優先吐水機能)

2.7 照明設備

標準計算における照明設備に係る入力では、主たる居室、その他居室及び非居室の全てが計算対象となる。

1) 記載項目

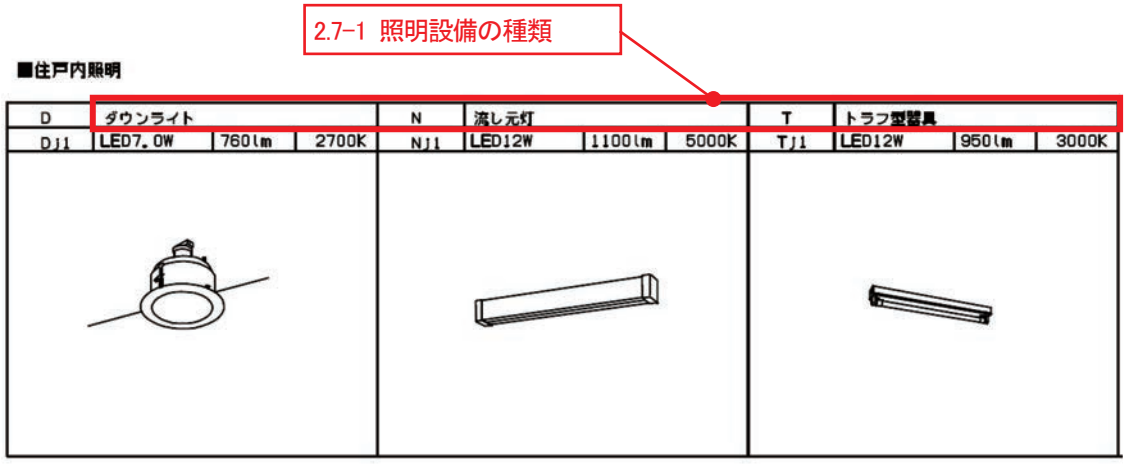
	記載項目	記載例	記載する設計図書の例
2.7-1	主たる居室、その他居室、非居室の照明設備の種類及び調光が可能な制御等の有無	主たる居室：設置しない その他居室：設置しない 非居室：全てLEDを使用	照明器具姿図、照明平面図
2.7-2	調光の有無	調光制御あり	照明制御図、照明平面図

2) 設計図書の記載例

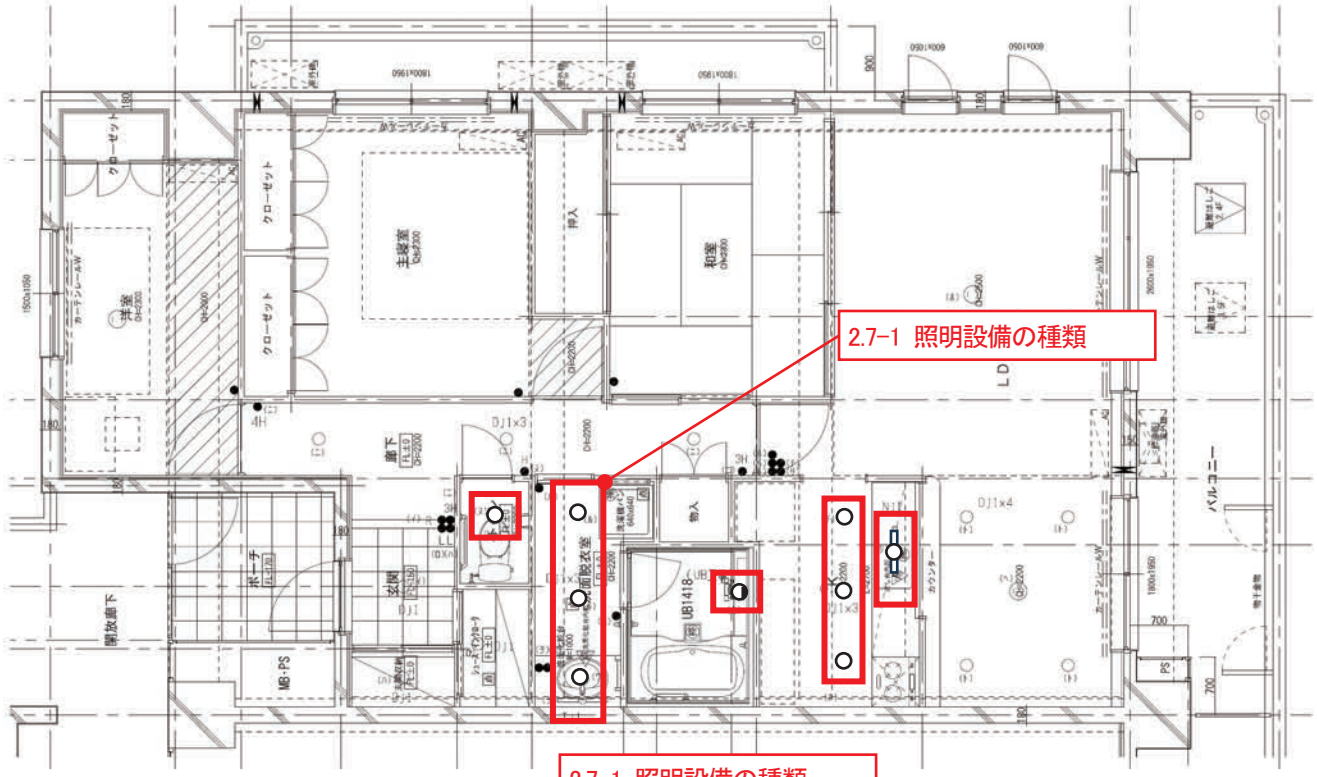
照明器具については、一般的に設備図面の照明器具姿図に種類が記載され、具体の設置個所については電灯コンセント設備図などに明確な位置が記載される。

なお、竣工後に入居者が照明設備を設置する場合、その旨を設計図書等に記載（引っ掛けシーリング設置の記載など）し、具体の照明設備の種類などを記載することは不要となる。

a) 照明器具姿図



b) 照明設備平面図



器具凡例			
○	ダウンライト	●	片切スイッチ
	直付直管型器具、流し元灯	● H	位置表示灯付スイッチ
	ブラケット照明（浴室内UB工事）	● 3H	3路　位置表示灯付スイッチ
	引掛シーリングローゼット	● 4H	4路　位置表示灯付スイッチ
	片切スイッチ	● L	位置表示灯及び確認表示灯付スイッチ
		● R	人感センサスイッチ（明るさセンサ付）

器具及びスイッチに併記のカタカナは点滅区分を示す。

2.8 太陽光発電設備

住宅専有部に太陽光発電設備を設ける事例は非常に少ないので、記載は省略する。

設置する場合は、木造戸建て（住宅標準計算）住宅事例　設計・監理資料集を参照のこと。

2.9 太陽熱利用設備

住宅専有部に太陽熱設備を設ける事例は非常に少ないので、記載は省略する。

設置する場合は、木造戸建て（住宅標準計算）住宅事例　設計・監理資料集を参照のこと。

2.10 コージェネレーション設備

1) 記載項目

コージェネレーション設備に関しては、一般的な申請では設置する機器型番まで特定した申請が大半になると考えられる。その場合、当該機器のメーカー名や各ユニット等の品番を図書に明示することが必要となる。

具体的には、下表の記載例に示すような情報を、仕様書等に記載することとなる。

	記載項目	記載例	記載する設計図書の例
2.10-1	コージェネ機器の指定	ブランド事業者名 株式会社●● 発電ユニット番 FCCS00C0NJ[zero] 貯湯ユニット品番 － 補助熱源機品番 FT0000KRSAWCMZ	コージェネ設備図
2.10-2	コージェネの種類	PEFC（固体高分子形燃料電池）	コージェネ設備図
2.10-3	逆潮流の評価	逆潮流なし	コージェネ設備図

2) 設計図書の記載例

a) 設備機器表

コージェネについては、一般的に設備図面のコージェネ設備図などに記載される。



01 概要

一般事項

敷地概要	工事名称	（仮称）Bマンション新築工事
	建物場所	東京都○○区○○町○○番　（２３区内）（地域の区分6）
	地域指定	第２種中高層住居専用地域（200/60）（都市計画区域内）
	防火指定	準防火地域
	その他の指定	第２種高度地区
	日影規制	4h-2.5h（4m）
	敷地面積	1,131.19㎡
	許容容積率	200　％
	許容建ぺい率	70　％（角地割増10%含む）
	道路幅員	12.0m・9.0m
	令第9条にもとづく関連法規	消防法・高圧ガス保安法・ガス事業法・水道法・下水道法
建物概要	建物用途	共同住宅・物品販売店舗
	工事の種別	新築
	工　期	○○○○～○○○○
	建築面積	420.06　㎡

各階床面積（単位㎡）

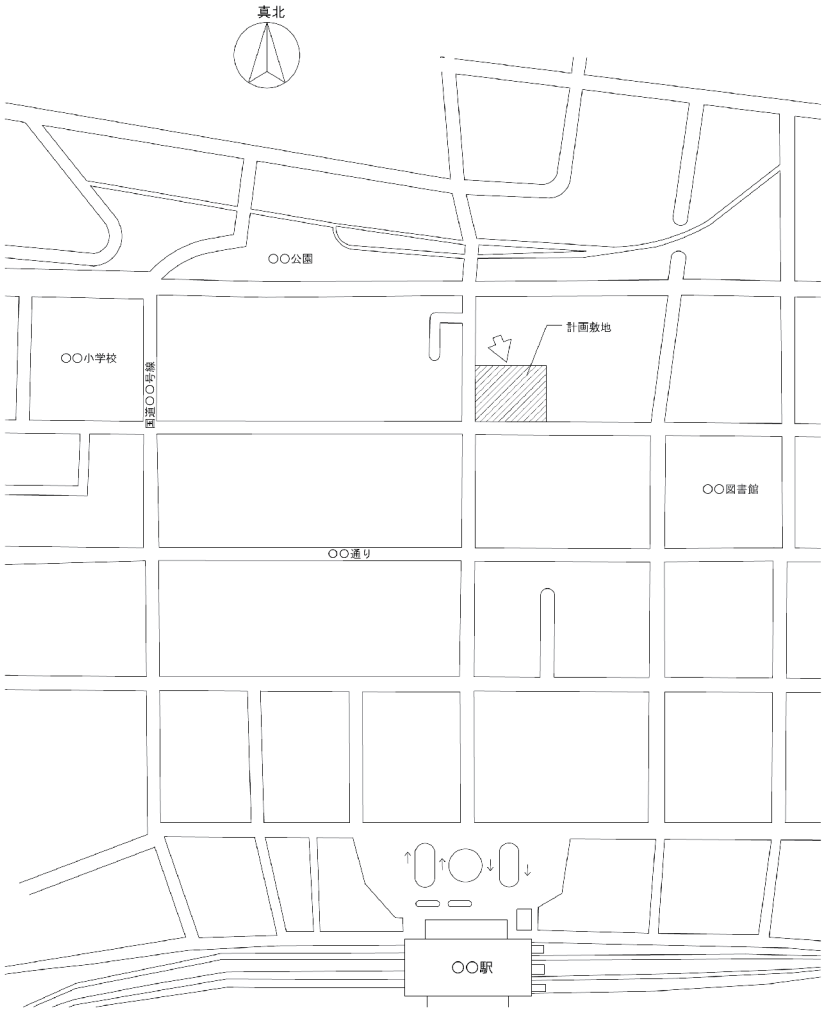
		容積対象面積				容積対象外面積		合計
階		専有	共用	計	共用の廊下等	自動車車庫等	計	
5階		315.22	8.44	323.66	18.81	13.21		342.47
4階		315.22	8.44	323.66	18.81	13.21		342.47
3階		315.22	8.44	323.66	18.81	13.21		342.47
2階		315.22	8.44	323.66	18.81	13.21		342.47
1階		228.68	29.77	258.45	93.92	83.40		352.37
合計		1,489.56	65.33	1,553.09	169.16	136.24		1,722.25
自転車置場						39.00	39.00	39.00
ゴミ置場			15.00	15.00				15.00
総計				1,568.09		208.16		1,776.25

容積率	157.02　％（<200.00%）
建ぺい率	37.14　％（< 70.00%）
計画戸数	共同住宅19戸
計画駐車台数	16　台
計画駐輪台数	自転車　30　台　バイク　6　台

高　さ	階数	地上５階
	基準地盤面（SGL）	SGL=T.P+○○○
	平均地盤面	SGL=平均地盤面
	1階床高	1FL=SGL+150
	軒　高	SGL+15,850
	最高部高	SGL+16,350
構　造	構造種別	鉄筋コンクリート造
	耐火種別	耐火構造
	地　盤	
	基　礎	場所打ちコンクリート杭
	軸　組	X方向：ラーメン構造
		Y方向：耐力壁付ラーメン構造

設備概要	衛生設備	
	給　水	飲用・雑用　給水本管
	給　湯	飲用・雑用
	排水・通気	屋内・屋外　汚水、雑排水合流方式
	消　火	消火器
	ガ　ス	給湯機用（東京ガス13A低圧ガス）
	その他	下水道処理区域内
	空調設備	共用部　店舗
	空　調	各住戸　共用部　店舗
	換　気	
	排　煙	自然排煙・告示
	自動制御	

02 付近見取図



備考

○○○○○○一級建築士事務所
一級建築士事務所　○○○知事登録第○○○○号
一級建築士　大臣登録　第000000号　○○○○○　印

工事名称　（仮称）Bマンション新築工事

図面名称　概要・付近見取図

設計年月日

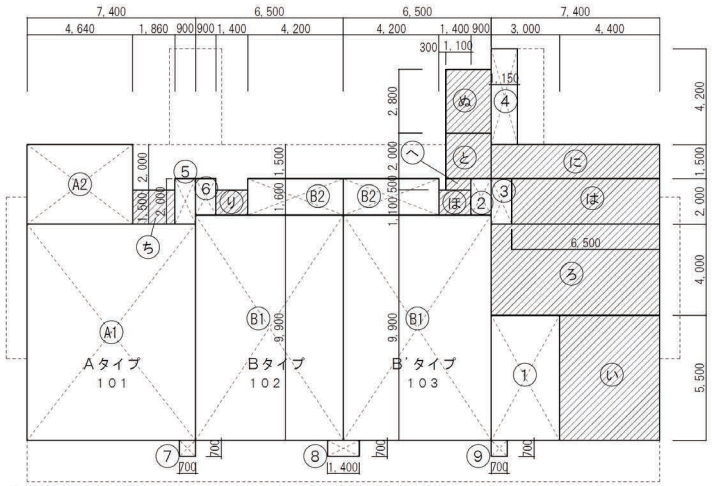
縮尺　—

図番　A-01

RC 共同（標準計算）1-41

申請建物１：共同住宅・物品販売店舗

１階　床面積求積図



Aタイプ専有部分床面積

符号	計算式	計
A1	7.400 × 9.500	70.300
A2	4.640 × 3.500	16.240
	計	86.540
Aタイプ専有部分床面積		86.54（㎡） 26.18（坪）

Bタイプ、B'タイプ専有部分床面積

符号	計算式	計
B1	6.500 × 9.900	64.350
B2	4.200 × 1.600	6.720
	計	71.070
Bタイプ専有部分床面積		71.07（㎡） 21.49（坪）

専有部分床面積

Aタイプ×１＋Bタイプ×１＋B'タイプ×１	
専有部分床面積	228.68（㎡） 69.17（坪）

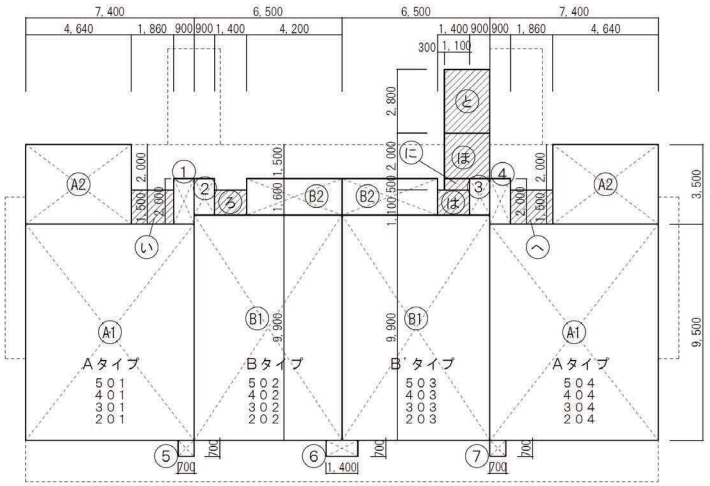
共用部（容積対象）床面積

符号	計算式	計
1	3.000 × 5.500	16.500
2	0.900 × 1.600	1.440
3	0.900 × 2.000	1.800
4	1.150 × 4.200	4.830
5	0.900 × 2.000	1.800
6	0.900 × 1.600	1.440
7	0.700 × 0.700	0.490
8	1.400 × 0.700	0.980
9	0.700 × 0.700	0.490
	計	29.770
共用部（容積対象）床面積		29.77（㎡） 9.00（坪）

共用部（容積対象外）床面積

符号	計算式	計
い	4.400 × 5.500	24.200
ろ	7.400 × 4.000	29.600
は	6.500 × 2.000	13.000
に	7.400 × 1.500	11.100
ほ	1.400 × 1.100	1.540
へ	1.100 × 0.500	0.550
と	2.000 × 2.000	4.000
ち	1.860 × 1.500	2.790
り	1.400 × 1.100	1.540
ぬ	2.000 × 2.800	5.600
	計	93.920
共用部（容積対象外）床面積		93.92（㎡） 28.41（坪）

２～５階　床面積求積図



Aタイプ専有部分床面積

符号	計算式	計
A1	7.400 × 9.500	70.300
A2	4.640 × 3.500	16.240
	計	86.540
Aタイプ専有部分床面積		86.54（㎡） 26.18（坪）

Bタイプ、B'タイプ専有部分床面積

符号	計算式	計
B1	6.500 × 9.900	64.350
B2	4.200 × 1.600	6.720
	計	71.070
Bタイプ専有部分床面積		71.07（㎡） 21.49（坪）

専有部分床面積

Aタイプ×２＋Bタイプ×１＋B'タイプ×１	
専有部分床面積	315.22（㎡） 95.35（坪）

共用部（容積対象）床面積

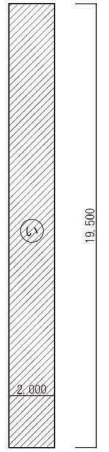
符号	計算式	計
1	0.900 × 2.000	1.800
2	0.900 × 1.600	1.440
3	0.900 × 1.600	1.440
4	0.900 × 2.000	1.800
5	0.700 × 0.700	0.490
6	1.400 × 0.700	0.980
7	0.700 × 0.700	0.490
	計	8.440
共用部（容積対象）床面積		8.44（㎡） 2.55（坪）

共用部（容積対象外）床面積

符号	計算式	計
い	1.860 × 1.500	2.790
ろ	1.400 × 1.100	1.540
は	1.400 × 1.100	1.540
に	1.100 × 0.500	0.550
ほ	2.000 × 2.000	4.000
へ	1.860 × 1.500	2.790
と	2.000 × 2.800	5.600
	計	18.810
共用部（容積対象外）床面積		18.81（㎡） 5.69（坪）

階	Aタイプ 86.54㎡	Bタイプ 71.07㎡	B'タイプ 71.07㎡	戸数	専有部分面積	共用部分面積 容積対象	共用部分面積 容積対象外	延床面積	容積対象面積
5	2	1	1	4	315.22	8.44	18.81	342.47	323.66
4	2	1	1	4	315.22	8.44	18.81	342.47	323.66
3	2	1	1	4	315.22	8.44	18.81	342.47	323.66
2	2	1	1	4	315.22	8.44	18.81	342.47	323.66
1	1	1	1	3	228.68	29.77	93.92	352.37	258.45
計	9	5	5	19	1,489.56（㎡） 450.59（坪）	65.33（㎡） 19.76（坪）	169.16（㎡） 51.17（坪）	1,722.25（㎡） 520.98（坪）	1,553.09（㎡） 469.80（坪）

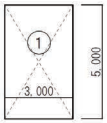
申請建物２：自転車置場・バイク置場



自転車置場（容積対象外）床面積

符号	計算式	計
い	2.000 × 19.500	39.000
	計	39.000
自転車置場（容積対象外）床面積		39.00（㎡） 11.80（坪）

申請建物３：ゴミ置場



ゴミ置場（容積対象）床面積

符号	計算式	計
1	3.000 × 5.000	15.000
	計	15.000
ゴミ置場（容積対象）床面積		15.00（㎡） 4.54（坪）

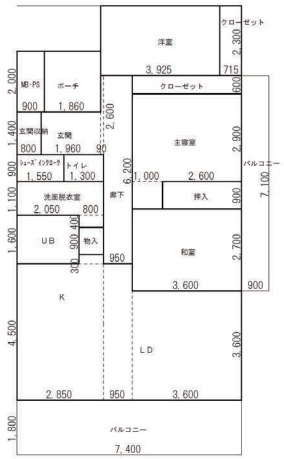
備考

○○○○○○一級建築士事務所
一級建築士事務所　○○○知事登録第○○○○号
一級建築士　大臣登録　第000000号　○○○○○　㊞

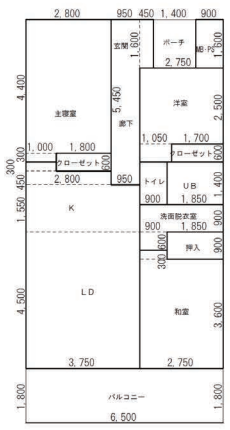
工事名称	（仮称）Bマンション新築工事	設計年月日
図面名称	床面積求積図	縮尺 1/200
		図番 A-02

RC 共同（標準計算）1-42

各室面積、採光・換気・排煙計算（２～５階　各住戸）



Aタイプ　各室面積求積図（1/150）



Bタイプ、B'タイプ　各室面積求積図（1/150）

Aタイプ　101、204、304、404、504

		面積 計算式	面積（㎡）	採光 必要採光面積 1/7	採光 開口面積	採光 採光補正係数 d／h×6－1．4	採光 有効採光面積	採光 判定	換気 必要換気面積 1/20	換気 開口面積	換気 判定	排煙
主たる居室 30.30（㎡）	LD、K	2.85x4.50+0.80x0.30+0.95x4.50+3.60x3.60=30.30	30.30	4.33	2.60x1.95=5.07	1.0（道路面）	5.07	OK	1.52	1.80x1.95x1/2=1.755	OK	令126条の2 第1項 第1号により排煙設備設置免除
その他の居室	和室	3.60x2.70=9.72	9.72	1.39	1.80x1.95=3.51	(3425/10815)×6-1.4=0.50	1.755	OK	0.49	1.80x1.95x1/2=1.755	OK	
	主寝室	3.60x2.90+1.00x0.90=11.34	11.34	1.62	1.80x1.95=3.51	(3425/10815)×6-1.4=0.50	1.755	OK	0.57	1.80x1.95x1/2=1.755	OK	
合計 30.08（㎡）	洋室	3.925x2.30=9.0275	9.02	1.29	1.50x1.05=1.575	1.0（７m以上）	1.57	OK	0.46	1.50x1.05x1/2=0.7875	OK	
非居室	玄関、廊下	1.96x1.40+0.09x2.60+0.95x6.20=8.868	8.86									
	玄関収納	0.80x1.40=1.12	1.12									
	ｼｭｰｽﾞｲﾝｸﾛｰｸ	1.55x0.90=1.395	1.39									
	洗面脱衣室	2.85x1.10+0.80x0.40=3.455	3.45									
	トイレ	1.30x0.90=1.17	1.17									
	UB	2.05x1.60=3.28	3.28									
	物入	0.80x0.90=0.72	0.72									
	押入	2.60x0.90=2.34	2.34									
合計 26.13（㎡）	ｸﾛｰｾﾞｯﾄ(主寝室)	3.60x0.60=2.16	2.16									
	ｸﾛｰｾﾞｯﾄ(洋室)	0.715x2.30=1.6445	1.64									
その他	バルコニー	7.40x1.80+0.90x7.10=19.71	19.71									
合計 25.23（㎡）	ポーチ	1.86x2.00=3.72	3.72									
	MB・PS	0.90x2.00=1.80	1.80									

Bタイプ　102、202、302、402、502

		面積 計算式	面積（㎡）	採光 必要採光面積 1/7	採光 開口面積	採光 採光補正係数 d／h×6－1．4	採光 有効採光面積	採光 判定	換気 必要換気面積 1/20	換気 開口面積	換気 判定	排煙
主たる居室 24.24（㎡）	LD、K	3.75x4.50+3.75x1.55+2.80x0.45+1.00x0.30=24.2475	24.24	3.47	1.80x1.95=3.51	1.0（道路面）	3.51	OK	1.22	1.80x1.95x1/2=1.755	OK	令126条の2 第1項 第1号により排煙設備設置免除
その他の居室	和室	2.75x3.60+0.90x0.30=10.17	10.17	1.46	1.80x1.95=3.51	1.0（道路面）	3.51	OK	0.51	1.80x1.95x1/2=1.755	OK	
	主寝室	2.80x4.40+1.00x0.30=12.62	12.62	1.81	1.30x1.05=1.365	(15900/10365)×6-1.4=7.80 →3.0	4.095	OK	0.64	1.30x1.05x1/2=0.6825	OK	
合計 30.29（㎡）	洋室	2.75x2.50+1.05x0.60=7.505	7.50	1.08	1.00x1.05=1.05	(15900/10365)×6-1.4=7.80 →3.0	3.15	OK	0.38	1.00x1.05x1/2=0.525	OK	
非居室	玄関、廊下	0.95x5.45+0.45x1.60=5.8975	5.89									
	トイレ	0.90x1.40=1.26	1.26									
	UB	1.85x1.40=2.59	2.59									
	洗面脱衣室	2.75x0.90+0.90x0.60=3.015	3.01									
	ｸﾛｰｾﾞｯﾄ(主寝室)	1.80x0.60=1.08	1.08									
合計 16.51（㎡）	ｸﾛｰｾﾞｯﾄ(洋室)	1.70x0.60=1.02	1.02									
	押入	1.85x0.90=1.665	1.66									
その他	バルコニー	6.50x1.80=11.70	11.70									
合計 15.38（㎡）	ポーチ	1.40x1.60=2.24	2.24									
	MB・PS	0.90x1.60=1.44	1.44									

B'タイプ　103、203、303、403、503

		面積 計算式	面積（㎡）	採光 必要採光面積 1/7	採光 開口面積	採光 採光補正係数 d／h×6－1．4	採光 有効採光面積	採光 判定	換気 必要換気面積 1/20	換気 開口面積	換気 判定	排煙
主たる居室 24.24（㎡）	LD、K	3.75x4.50+3.75x1.55+2.80x0.45+1.00x0.30=24.2475	24.24	3.47	1.80x1.95=3.51	1.0（道路面）	3.51	OK	1.22	1.80x1.95x1/2=1.755	OK	令126条の2 第1項 第1号により排煙設備設置免除
その他の居室	和室	2.75x3.60+0.90x0.30=10.17	10.17	1.46	1.80x1.95=3.51	1.0（道路面）	3.51	OK	0.51	1.80x1.95x1/2=1.755	OK	
合計 22.79（㎡）	主寝室	2.80x4.40+1.00x0.30=12.62	12.62	1.81	1.30x1.05=1.365	(15900/10365)×6-1.4=7.80 →3.0	3.15	OK	0.64	1.30x1.05x1/2=0.6825	OK	
非居室	玄関、廊下	0.95x5.45+0.45x1.60=5.8975	5.89									
	トイレ	0.90x1.40=1.26	1.26									
	UB	1.85x1.40=2.59	2.59									
	洗面脱衣室	2.75x0.90+0.90x0.60=3.015	3.01									
	ｸﾛｰｾﾞｯﾄ(主寝室)	1.80x0.60=1.08	1.08									
	納戸	2.75x2.50+1.05x0.60=7.505	7.50									
合計 24.01（㎡）	ｸﾛｰｾﾞｯﾄ(納戸)	1.70x0.60=1.02	1.02									
	押入	1.85x0.90=1.665	1.66									
その他	バルコニー	6.50x1.80=11.70	11.70									
合計 15.38（㎡）	ポーチ	1.40x1.60=2.24	2.24									
	MB・PS	0.90x1.60=1.44	1.44									

備考

○○○○○○一級建築士事務所
一級建築士事務所　○○○知事登録第○○○○号
一級建築士　大臣登録　第000000号　○○○○○　㊞

工事名称	（仮称）Bマンション新築工事	設計年月日
図面名称	各室面積・法チェック図（２）	縮尺 1/150
		図番 A-04

仕様書

特記事項

＜共 通＞　・法第28条の2に関わる居室等の部分（合板、フローリング、集成材、LVL，MDF，パーティクルボード、その他の木質建材、
　　壁紙、接着剤、保温材、断熱材等、塗料、塗材）はF☆☆☆☆を使用するものとする。

＜屋 根＞　・屋根断熱は外断熱とし、Ａ種押出法ポリスチレンフォーム保温板２種　ｔ＝70mm
　　・断熱補強の断熱材は吹付け硬質ウレタンフォームＡ種１　ｔ=25mm

＜ 床 ＞　・１階スラブ下の断熱は、Ａ種押出法ポリスチレンフォーム保温板２種　ｔ＝70mm
　　・断熱補強の断熱材は吹付け硬質ウレタンフォームＡ種１　ｔ=25mm
　　・２階住戸で下階が断熱範囲外（設備スペース）となる部分は、スラブ下にＡ種押出法ポリスチレンフォーム保温板２種　ｔ＝70mm
　　・２階住戸で上記以外の範囲は、スラブ下に吹付け硬質ウレタンフォームＡ種１　ｔ＝25mm
　　・フローリングは仕上下地合板共F☆☆☆☆とする。

＜ 壁 ＞　・ＲＣ外壁：吹付け硬質ウレタンフォームＡ種１　ｔ＝50mm　　石こうボードt=12.5mm　仕上代t=70mm
　　・住戸内間仕切壁はLGSとし、スタッドW=45（@450）とし、仕上り厚は，t=70とする。
　　・住戸内間仕切壁に使用する石こうボードはt=12.5mmとする。
　　・台所・洗面所・便所およびタイル張り下地に使用する石こうボードは、シージング石こうボードt=12.5mm とする。
　　・主寝室廻り、PS・水廻りと居室間の間仕切壁は石こうボード二重張（12.5mm+9.5mm）とレスラブ下まで立上げる。
　　・冷暖房室内機設置予定の壁には、取付用合板t=12mm張りとする（1000×400）。
　　・特記無き巾木の成は、60mmとする。

＜天 井＞　・断熱インサートを使用する。
　　・二重天井下地のビニルクロス張り下地に使用する石こうボードはt=9.5mmとする。

＜その他＞　・住戸には、共同住宅用消火器設置（住戸数分）。
　　・延焼のおそれのある部分及び、外廊下に面して設けるスリーブ及び、キャップはステンレス製とする。
　　・建築用資材はF☆☆☆☆とし、ノンホルマリン系とする。
　　・共用階段の踏面滑り防止部材は踏面と同一面になるよう設置すること。

■設備仕様

	物品販売店舗	店舗事務室・店舗倉庫等	共同住宅共用部	住戸
給湯		電気温水器 容量:12L　接続口径:20mm 給湯配管保温：t=20mm	電気温水器 容量:12L　接続口径:20mm 給湯配管保温：t=20mm	潜熱回収型ガス給湯器 24号フルオート 給湯能力:41.9kW 暖房能力:17.4kW 追焚能力:9.89kW エネルギー消費効率：93% 給湯：95%　暖房：87%
冷暖房	パッケージ型空調機 ツイン個別運転マルチ 冷房能力:14.0kW　暖房能力:16.0kW 室内機風量:1410m53/h ×２台	パッケージ型空調機 冷房能力:5.6kW　暖房能力:6.3kW 室内機風量:1110m53/h	パッケージ型空調機 冷房能力:14.0kW　暖房能力:16.0kW 室内機風量:2040m53/h	温水式床暖房
		ルームエアコン 冷房能力:2.2kW　暖房能力:2.2kW 室内機風量:832.2m53/h	ルームエアコン 冷房能力:2.2kW　暖房能力:2.2kW 室内機風量:832.2m53/h	
換気	天井埋込型中間ダクトファン 200[φ]x350[m53/h]x80[Pa]　×２台	天井埋込型換気扇 100[φ]x100[m53/h]x80[Pa] 100[φ]x100[m53/h]x70[Pa] 150[φ]x240[m53/h]x100[Pa] 150[φ]x210[m53/h]x100[Pa]	天井埋込型中間ダクトファン 200[φ]x450[m53/h]x100[Pa] 天井埋込型換気扇 100[φ]x200[m53/h]x100[Pa] 100[φ]x50[m53/h]x60[Pa]	浴室暖房乾燥機 100[φ]x180[m53/h]x140[Pa] レンジフードファン 150[φ]x350[m53/h]x120[Pa]

■構造躯体等の劣化対策

構造図参照

■耐震性

構造図参照

■維持管理・更新の容易性

専用配管

コンクリート内への埋め込み無し
地中埋設管上のコンクリート打設無し
他住戸の専用部内への設置なし
排水管　　内面：平滑　　管の中央部、接続部を支持金物にて固定

	排水管の清掃措置	主要接合部の点検措置		
		給水管	給湯管	排水管
便器	取外し可能	露出	―	取外し可能
洗面化粧台	清掃可能トラップ	キャビネット	キャビネット	キャビネット
洗濯機パン	清掃可能トラップ	露出	―	―
キッチン	清掃可能トラップ	キャビネット	キャビネット	キャビネット
浴室	清掃可能トラップ	点検口	点検口	点検口
給湯器	―	露出	露出	―

共用配管

コンクリート内への埋め込み無し
地中埋設管上のコンクリート打設無し
補修　　専用部分に立ち入らずに補修できる位置　　構造躯体及び仕上材に影響なく補修可能
排水管　　内面：平滑　　管の中央部、接続部を支持金物にて固定

	掃除口	主要接合部の点検措置
排水立管	最上階、最下階、３階以内おきに中間階または15m以内毎	PS点検口
排水横主管	15m以内毎 ピット内設置　　人通孔にて到達可能	ピット内
切断工事	切断工事、はつり工事の軽減措置 専用排水管接続替えを容易にする措置　共用排水管の接続替えなどのための作業空間	

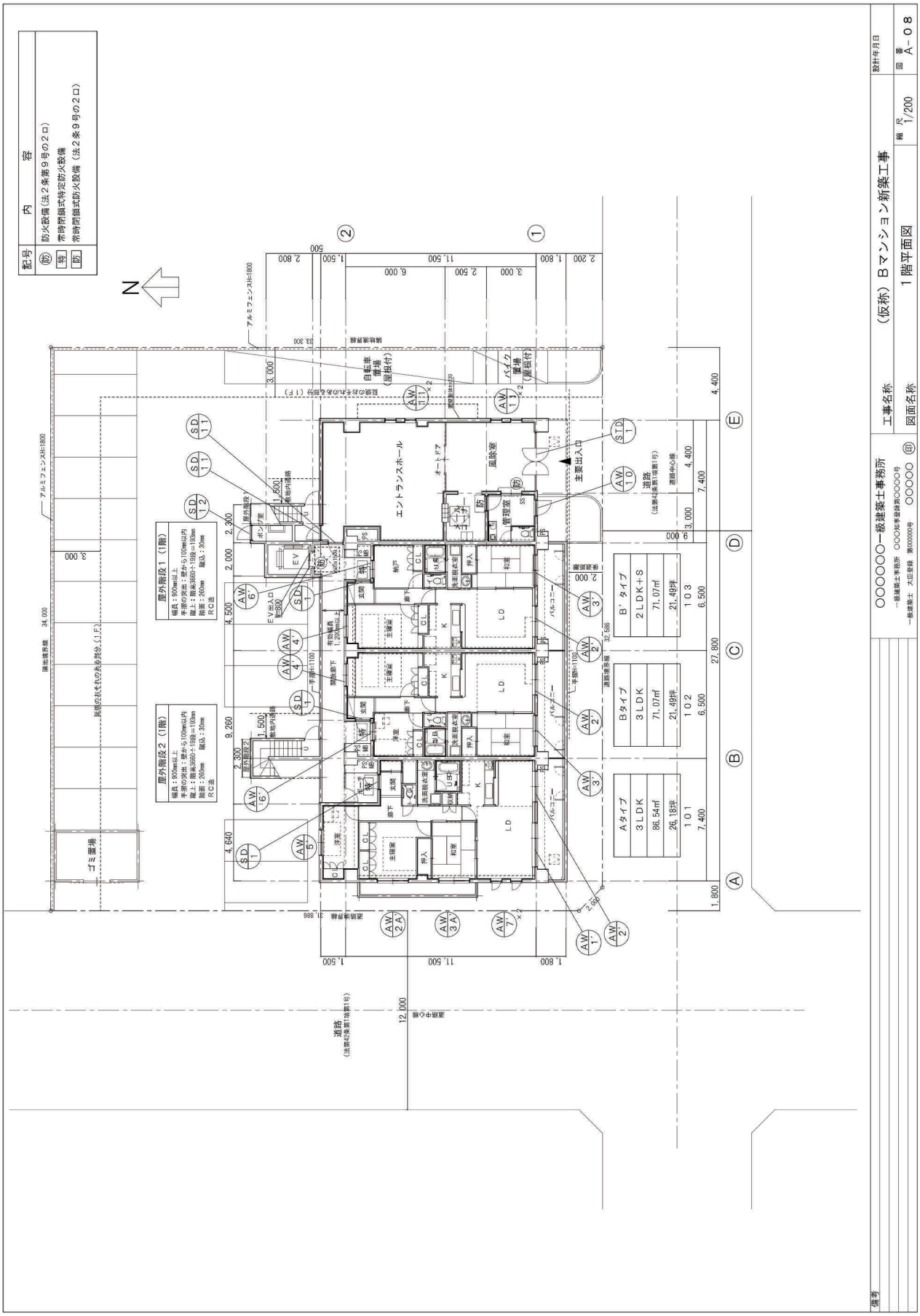
■高齢者等配慮

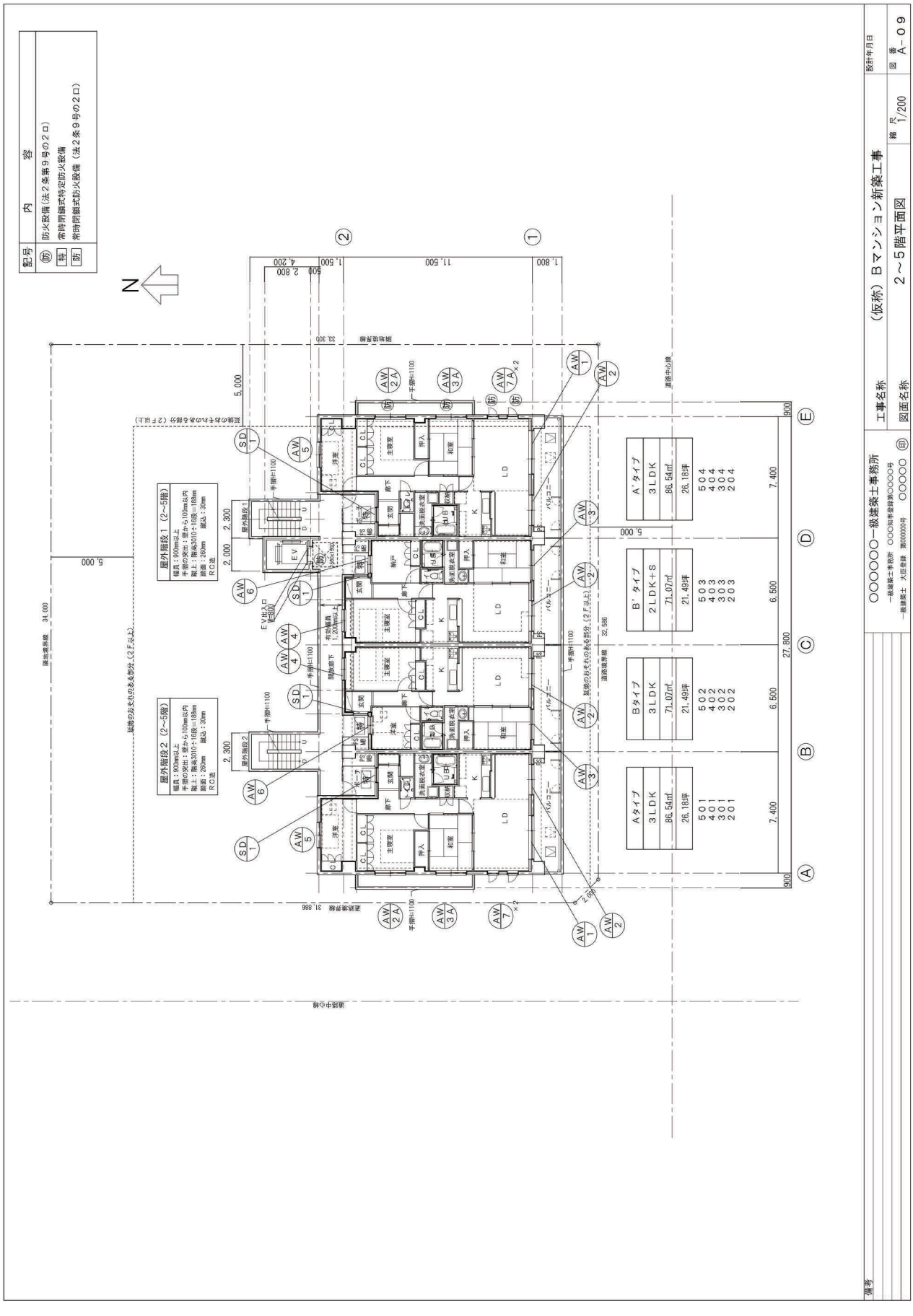
共用廊下	有効幅員：1200mm以上　　手摺：H=1100以上
共用階段	最上段の通路等への食い込み及び最下段の通路への突出なし 階段１　蹴上：193mm, 188mm　踏面：260mm　蹴込：30mm　幅員：900mm 階段２　蹴上：193mm, 188mm　踏面：260mm　蹴込：30mm　幅員：900mm 全住戸エレベーター利用可能
エレベーター	出入口の有効幅員：800mm　　エレベーターホールに　1500mm×1500mm　の空間確保

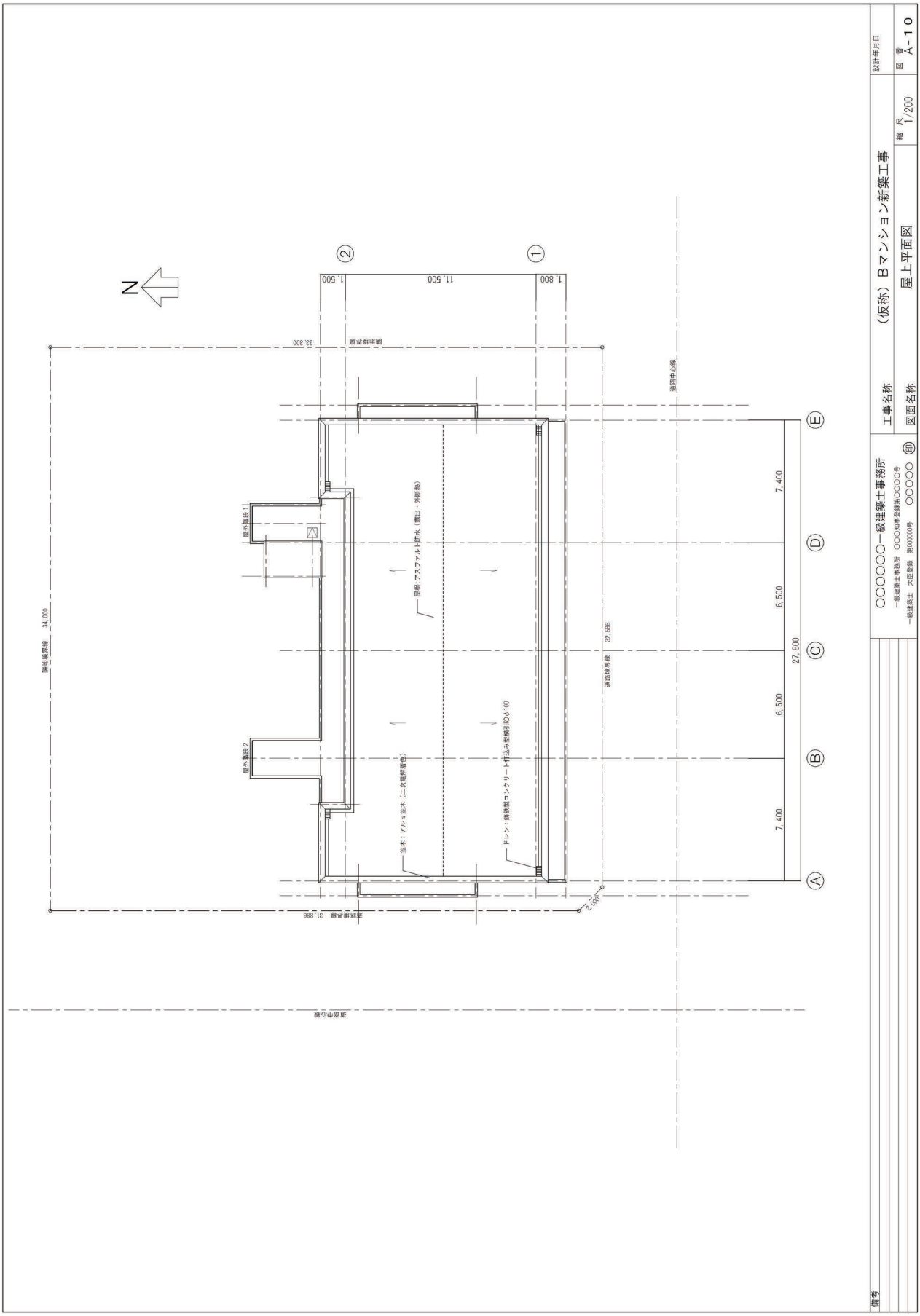
備考

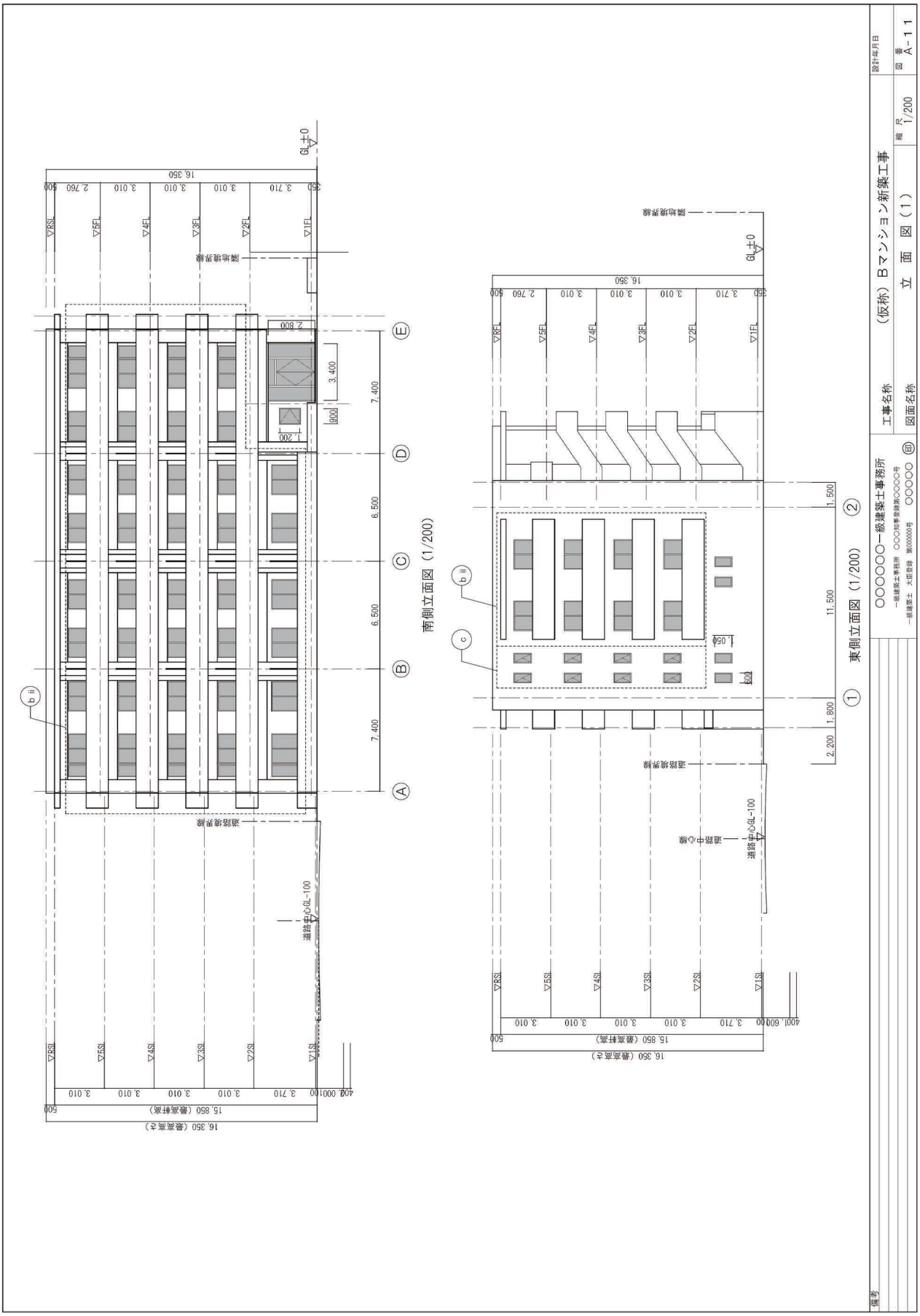
○○○○○○一級建築士事務所
一級建築士事務所　○○○知事登録第○○○○号
一級建築士　大臣登録　第000000号　　○○○○○　㊞

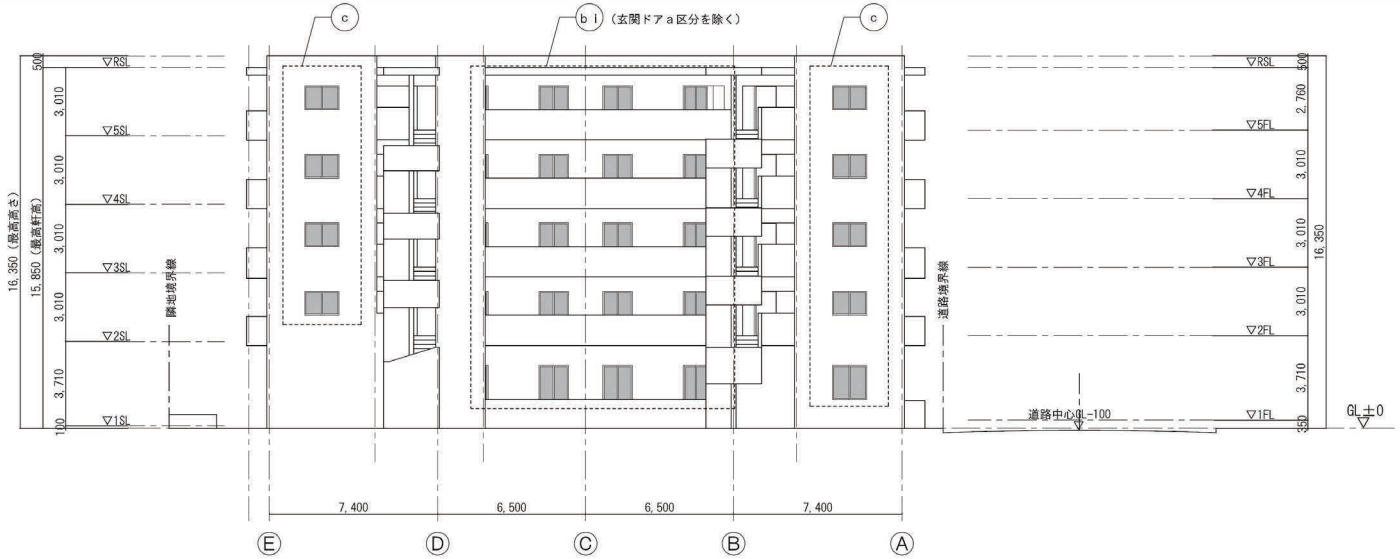
工事名称	（仮称）Ｂマンション新築工事		設計年月日
図面名称	仕　様　書	縮尺 ―	図番 A-05


記号
内容
防
防火設備（法２条第９号の２ロ）
特
常時閉鎖式特定防火設備
防
常時閉鎖式防火設備（法２条９号の２ロ）
N
エントランスホール
風除室
管理室
主要出入口
自転車置場（屋根付）
バイク置場（屋根付）
ゴミ置場
屋外階段１（１階）
屋外階段２（１階）
道路（法第42条第1項第1号）
Aタイプ 3LDK 86.54㎡ 26.18坪 101 7,400
Bタイプ 3LDK 71.07㎡ 21.49坪 102 6,500
B'タイプ 2LDK+S 71.07㎡ 21.49坪 103 6,500
27,800
34,000
12,000
○○○○○一級建築士事務所
工事名称
（仮称）Ｂマンション新築工事
図面名称
１階平面図
縮尺 1/200
図番 A－０８
設計年月日
備考

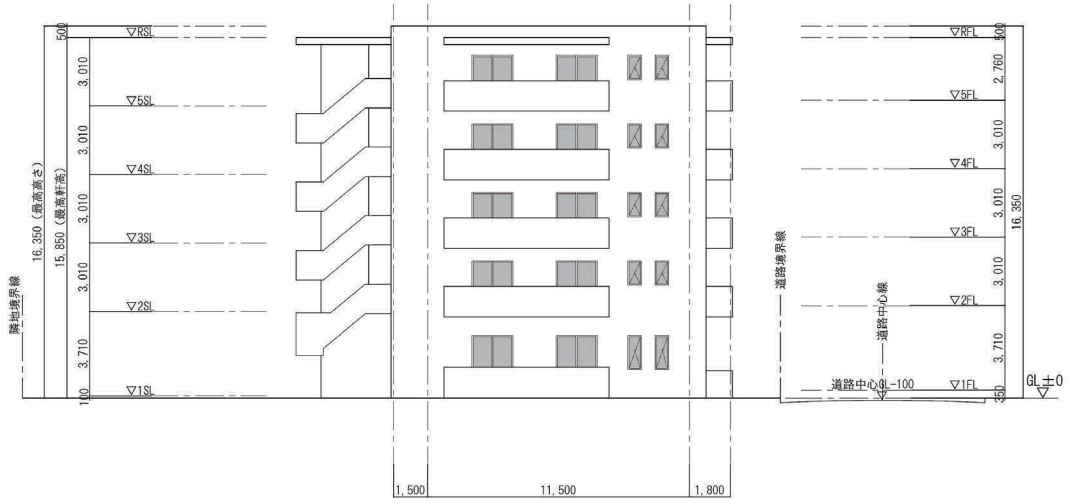

記号
内容
防
防火設備（注２条第９号の２ロ）
特
常時閉鎖式特定防火設備
防
常時閉鎖式防火設備（注２条９号の２ロ）
N
屋外階段１（２～５階）
幅員：900mm以上
手摺の突出：壁から100mm以内
蹴上：階高3010÷16段＝188mm
踏面：260mm　踏込：30mm
RC造
屋外階段２（２～５階）
幅員：900mm以上
手摺の突出：壁から100mm以内
蹴上：階高3010÷16段＝188mm
踏面：260mm　踏込：30mm
RC造
A'タイプ
3LDK
86.54㎡
26.18坪
504
404
304
204
B'タイプ
2LDK+S
71.07㎡
21.49坪
503
403
303
203
Bタイプ
3LDK
71.07㎡
21.49坪
502
402
302
202
Aタイプ
3LDK
86.54㎡
26.18坪
501
401
301
201
7,400
6,500
6,500
7,400
27,900
900
900
5,000
5,000
34,000
31,886
32,586
道路中心線
隣地境界線
敷地境界線
道路境界線
（仮称）Bマンション新築工事
2～5階平面図
1/200
A-09
○○○○○○一級建築士事務所
工事名称
図面名称
縮尺
図番
設計年月日
備考


N
②
①
1,500
11,500
1,800
敷地境界線
33,300
隣地境界線 34,000
道路境界線 31,886
道路中心線
通路中心線
32,586
2,000
屋根：アスファルト防水（露出・外断熱）
笠木：アルミ笠木（二次塗装仕様色）
ドレン：鋳鉄製コンクリート打込み型横引配φ100
屋外階段1
屋外階段2
A
B
C
D
E
7,400
6,500
6,500
7,400
27,800
○○○○○○一級建築士事務所
一級建築士事務所 ○○○知事登録第○○○○号
一級建築士 大臣登録 第000000号 ○○○○○
工事名称
（仮称）Bマンション新築工事
図面名称
屋上平面図
縮尺 1/200
図番 A-10
設計年月日
備考


南側立面図（1/200）
東側立面図（1/200）
（仮称）Bマンション新築工事
立　面　図（1）
1/200
A-11
工事名称
図面名称
設計年月日
縮尺
図番
備考
GL±0
隣地境界線
道路境界線
道路中心GL-100
16,350
16,850（最高軒高）
16,350（最高高さ）
7,400
6,500
6,500
7,400
1,500
11,500
1,800
2,200
3,400
2,800
1,200
800
600
400
100
500
350
2,760
3,010
3,710
1FL
2FL
3FL
4FL
5FL
RSL
1SL
2SL
3SL
4SL
5SL
RSA
b ii
c
A
B
C
D
E
①
②

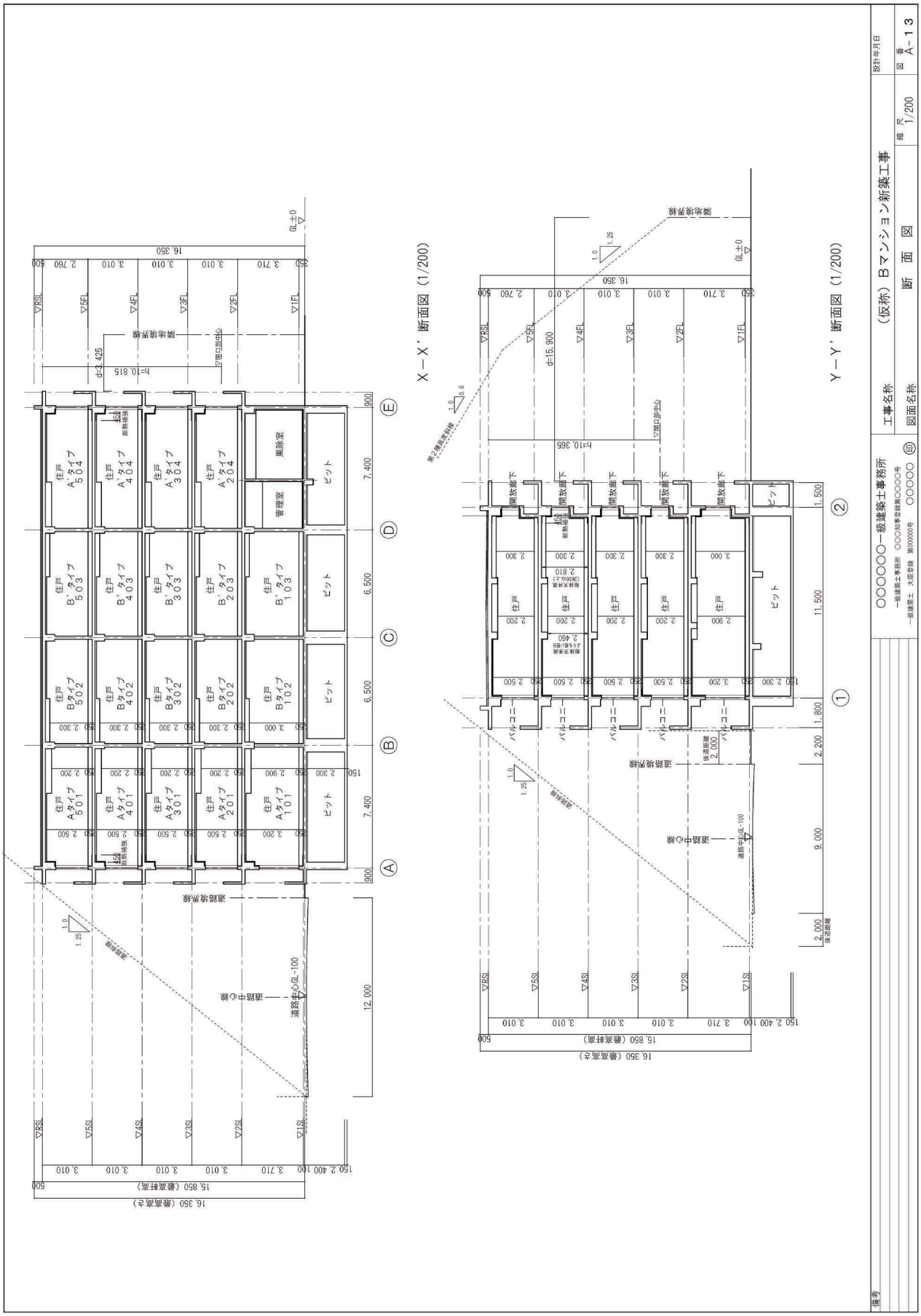


北側立面図（1/200）

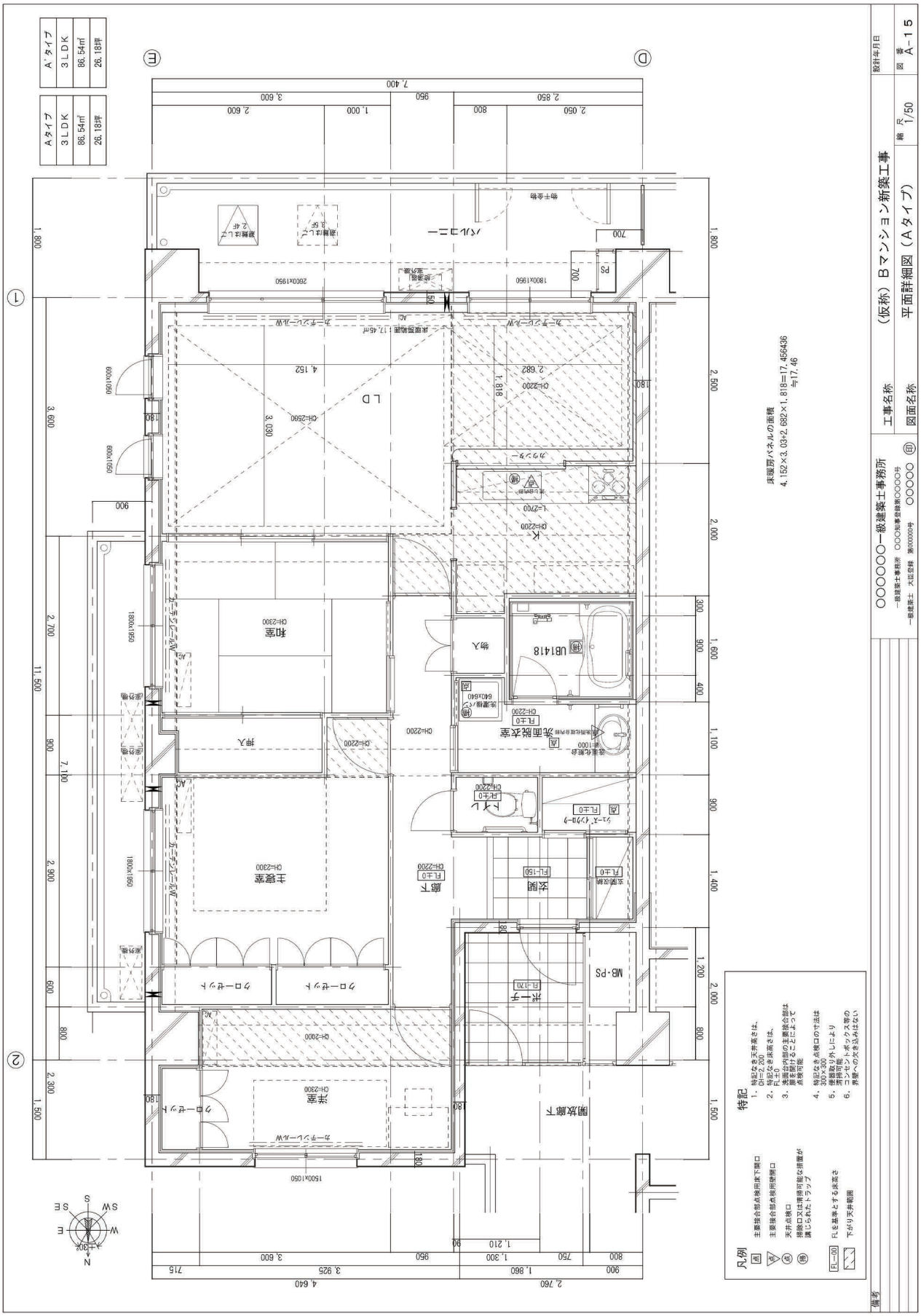


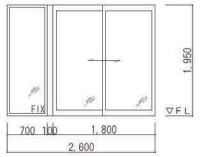
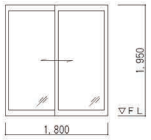
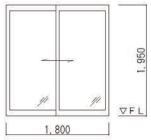
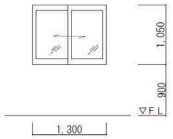
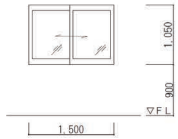
西側立面図（1/200）

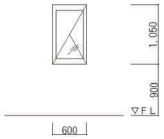
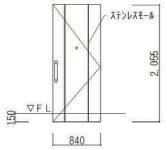
備考	○○○○○○一級建築士事務所 一級建築士事務所　○○○知事登録第○○○○号 一級建築士　大臣登録　第000000号　○○○○○　㊞	工事名称　（仮称）Ｂマンション新築工事	設計年月日
		図面名称　立　面　図（２）	縮尺 1/200　図番 A-１２


X－X’断面図（1/200）
Y－Y’断面図（1/200）
（仮称）Bマンション新築工事
断面図
1/200
A－13
○○○○○○一級建築士事務所
工事名称
図面名称
縮尺
図番
設計年月日
備考
住戸 A タイプ 501
住戸 A タイプ 401
住戸 A タイプ 301
住戸 A タイプ 201
住戸 A タイプ 101
住戸 B タイプ 502
住戸 B タイプ 402
住戸 B タイプ 302
住戸 B タイプ 202
住戸 B タイプ 102
住戸 A’タイプ 504
住戸 A’タイプ 404
住戸 A’タイプ 304
住戸 A’タイプ 204
住戸 B’タイプ 503
住戸 B’タイプ 403
住戸 B’タイプ 303
住戸 B’タイプ 203
住戸 B’タイプ 103
ピット
管理室
風除室
開放廊下
バルコニー
道路境界線
道路中心線
敷地境界線
GL±0
1FL
2FL
3FL
4FL
5FL
RSL
1SL
2SL
3SL
4SL
5SL
7SL
8SL

壁・床・巾木 取合い部詳細
（仮称）Bマンション新築工事
矩 計 図
縮尺 1/60
図番 A-14
設計年月日
工事名称
図面名称
○○○○○○一級建築士事務所
一級建築士事務所 ○○○知事登録第○○○○号
一級建築士 大臣登録 第0000000号 ○○○○○
構考
1 1
▽GL
▽1FL
▽2FL
▽3FL
▽4FL
▽5FL
▽6FL
▽RSL
▽最高高さ
開放廊下
玄関
廊下
ピット
ルーフバルコニー
リビング ダイニング
CH=2,900
CH=2,200
CH=3,200
CH=2,500
2,400
2,830
1,950
1,100
1,500
3,710
3,460
3,010
2,760
500
250
100
150
180
380
450
600×750
500×550
1,800
11,500
1,500


A'タイプ
3LDK
86.54㎡
26.18坪
Aタイプ
3LDK
86.54㎡
26.18坪
床版厚パネルの面積
4.152×3.03+2.682×1.818=17.456436
≒17.46
○○○○○○一級建築士事務所
(仮称) Bマンション新築工事
工事名称
図面名称
平面詳細図（Aタイプ）
縮尺 1/50
図番 A-15
設計年月日
特記
凡例
LD
和室
洋室
主寝室等
押入
物入
洗面脱衣室
浴室
トイレ
廊下
玄関
MB・PS
収納
ホール
バルコニー
調放廊下

記号・数量 室名(区分)	AW-1 Aタイプ　LD	AW-2 Aタイプ　LD Aタイプ　主寝室 Bタイプ　LD	AW-2A Aタイプ　主寝室 防火設備 （延焼のおそれのある部分）	AW-3 Aタイプ　和室 Bタイプ　和室	AW-3A Aタイプ　和室 防火設備 （延焼のおそれのある部分）	AW-4 Bタイプ　主寝室	AW-5 Aタイプ　洋室
姿　図							
型　式	引違い窓　FIX片袖付	引違い窓		引違い窓		引違い窓	引違い窓
材質・見込	アルミ製・70mm	アルミ製・70mm		アルミ製・70mm		アルミ製・70mm	アルミ製・70mm
仕　上	二次電解着色	二次電解着色		二次電解着色		二次電解着色	二次電解着色
ガ ラ ス	Low-E複層(日射取得型)(FL6+A6+FL6)	Low-E複層(日射取得型)(FL6+A6+FL6)	Low-E複層(日射取得型)(FL6+A6+PW6.8)	Low-E複層(日射取得型)(FL6+A6+FL6)	Low-E複層(日射取得型)(FL6+A6+PW6.8)	Low-E複層(日射取得型)(FL6+A6+FL6)	Low-E複層(日射取得型)(FL6+A6+FL6)
遮音性･気密性	A－4	A－4		A－4		A－4	A－4
備考	網戸、結露受けアングル　ｻﾌﾞﾛｯｸ付ｸﾚｾﾝﾄ+補助錠 付属金物一式	網戸、結露受けアングル　ｻﾌﾞﾛｯｸ付ｸﾚｾﾝﾄ+補助錠 付属金物一式		網戸、結露受けアングル　ｻﾌﾞﾛｯｸ付ｸﾚｾﾝﾄ+補助錠 付属金物一式		網戸、結露受けアングル　ｻﾌﾞﾛｯｸ付ｸﾚｾﾝﾄ+補助錠 付属金物一式	網戸、結露受けアングル　ｻﾌﾞﾛｯｸ付ｸﾚｾﾝﾄ+補助錠 付属金物一式

記号・数量 室名(区分)	AW-6 Bタイプ　洋室 B'タイプ　納戸	AW-7 Aタイプ　LD	AW-7A Aタイプ　LD 防火設備 （延焼のおそれのある部分）		SD-1 Aタイプ　玄関 Bタイプ　玄関	
姿　図						
型　式	引違い窓	縦スベリダシ窓			片開き玄関扉　（官民目録掲載品）	
材質・見込	アルミ製・70mm	アルミ製・70mm			鋼製・扉:36mm　枠:80mm	
仕　上	二次電解着色	二次電解着色			塩ビ化粧鋼板	
ガ ラ ス	Low-E複層(日射取得型)(FL6+A6+FL6)	Low-E複層(日射取得型)(FL6+A6+FL6)	Low-E複層(日射取得型)(FL6+A6+PW6.8)			
遮音性･気密性	A－4	A－4			A－4	
備考	網戸、結露受けアングル　ｻﾌﾞﾛｯｸ付ｸﾚｾﾝﾄ+補助錠 付属金物一式	プリーツ網戸、結露受けアングル　ｶﾑﾗｯﾁﾊﾝﾄﾞﾙ+補助錠 付属金物一式			耐震枠、指詰め防止仕様、グラスウール充填、ドアクローザ プッシュプルハンドル、シリンダー錠 付属金物一式	

建具記号 / 建具番号

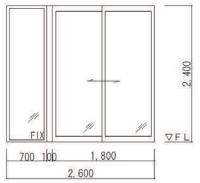
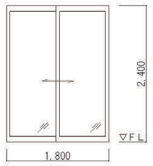
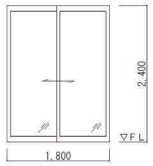
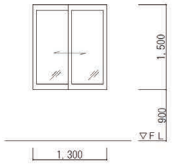
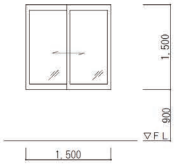
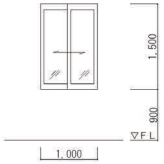
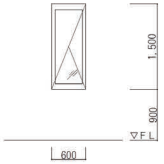
記号						材料		ガラス				仕上				錠		握・把手類	
WD	木製扉	WW	木製窓	F	襖	W	木	FL	フロートガラス			SOP	合成樹脂調合ペイント	V	バイブレーション	▽	錠	○	握り玉
SD	鋼製扉	AW	アルミニウム製窓	S	障子	S	鋼	F	型板ガラス			FE	フタル酸エナメル	HL	ヘアーライン	○	サムターン	⌐	レバーハンドル
AD	アルミニウム製扉	SSW	ステンレス製窓			AL	アルミニウム	PW	網入り磨きガラス			UE	ウレタンエナメル	M	綿画	×	締まりなし	▭	押し板
SSD	ステンレス製扉	AG	アルミニウム製ガラリ			SS	ステンレス	FW	網入り型ガラス			UCC	ウレタンカラークリアー			○	クレセント	▭	引手
TD	点検口扉					BR	真鍮	Low-E	低放射（Low-E）ガラス							⊣×	空錠	◠	堀込引手
wd	木製収納扉																	C	ケースハンドル

備考

○○○○○○一級建築士事務所
一級建築士事務所　○○○知事登録第○○○○号
一級建築士　大臣登録　第000000号　○○○○○　印

工事名称　（仮称）Bマンション新築工事
図面名称　建　具　表　（1）
縮尺　—
設計年月日
図番　A-17

RC 共同（標準計算）1-53

記号・数量 室名(区分)	AW 1' Aタイプ　LD	AW 2' Aタイプ　LD Aタイプ　主寝室 Bタイプ　LD	AW 3' Aタイプ　和室 Bタイプ　和室	AW 4' Bタイプ　主寝室	AW 5' Aタイプ　洋室
姿　図					
型　式	引違い窓　FIX片袖付	引違い窓	引違い窓	引違い窓	引違い窓
材質・見込	アルミ製・70mm	アルミ製・70mm	アルミ製・70mm	アルミ製・70mm	アルミ製・70mm
仕　上	二次電解着色	二次電解着色	二次電解着色	二次電解着色	二次電解着色
ガ ラ ス	Low-E複層(日射取得型)(FL6+A6+FL6)	Low-E複層(日射取得型)(FL6+A6+FL6)	Low-E複層(日射取得型)(FL6+A6+FL6)	Low-E複層(日射取得型)(FL6+A6+FL6)	Low-E複層(日射取得型)(FL6+A6+FL6)
遮音性･気密性	A－4	A－4	A－4	A－4	A－4
備考	網戸、結露受けアングル　ｻﾌﾞﾛｯｸ付ｸﾚｾﾝﾄ+補助錠 付属金物一式	網戸、結露受けアングル　ｻﾌﾞﾛｯｸ付ｸﾚｾﾝﾄ+補助錠 付属金物一式	網戸、結露受けアングル　ｻﾌﾞﾛｯｸ付ｸﾚｾﾝﾄ+補助錠 付属金物一式	網戸、結露受けアングル　ｻﾌﾞﾛｯｸ付ｸﾚｾﾝﾄ+補助錠 付属金物一式	網戸、結露受けアングル　ｻﾌﾞﾛｯｸ付ｸﾚｾﾝﾄ+補助錠 付属金物一式
記号・数量 室名(区分)	AW 6' Bタイプ　洋室 B'タイプ　納戸	AW 7' Aタイプ　LD			
姿　図					
型　式	引違い窓	縦スベリダシ窓			
材質・見込	アルミ製・70mm	アルミ製・70mm			
仕　上	二次電解着色	二次電解着色			
ガ ラ ス	Low-E複層(日射取得型)(FL6+A6+FL6)	Low-E複層(日射取得型)(FL6+A6+FL6)			
遮音性･気密性	A－4	A－4			
備考	網戸、結露受けアングル　ｻﾌﾞﾛｯｸ付ｸﾚｾﾝﾄ+補助錠 付属金物一式	プリーツ網戸、結露受けアングル　ｶﾑﾗｯﾁﾊﾝﾄﾞﾙ+補助錠 付属金物一式			

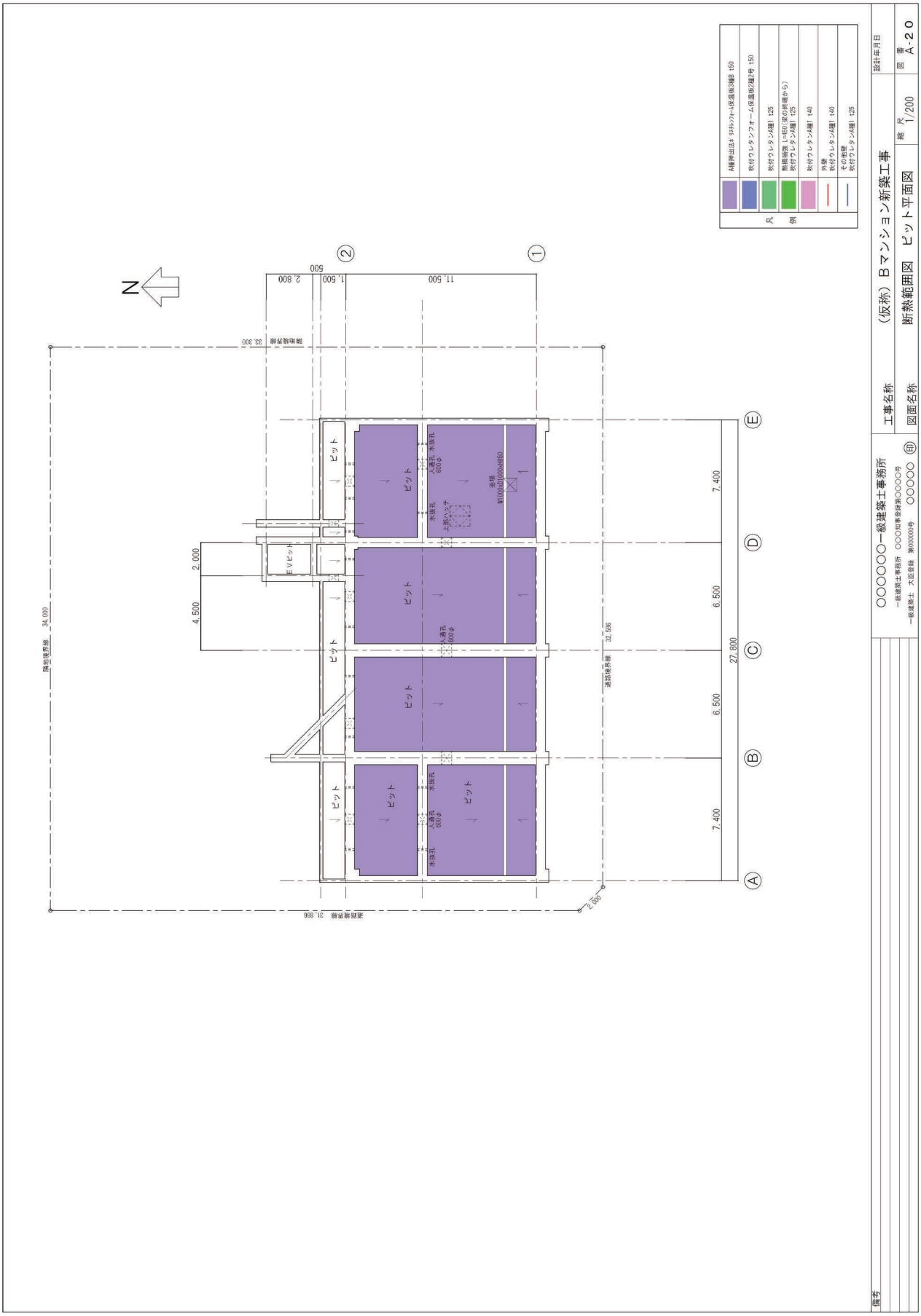
建具記号 / 建具番号

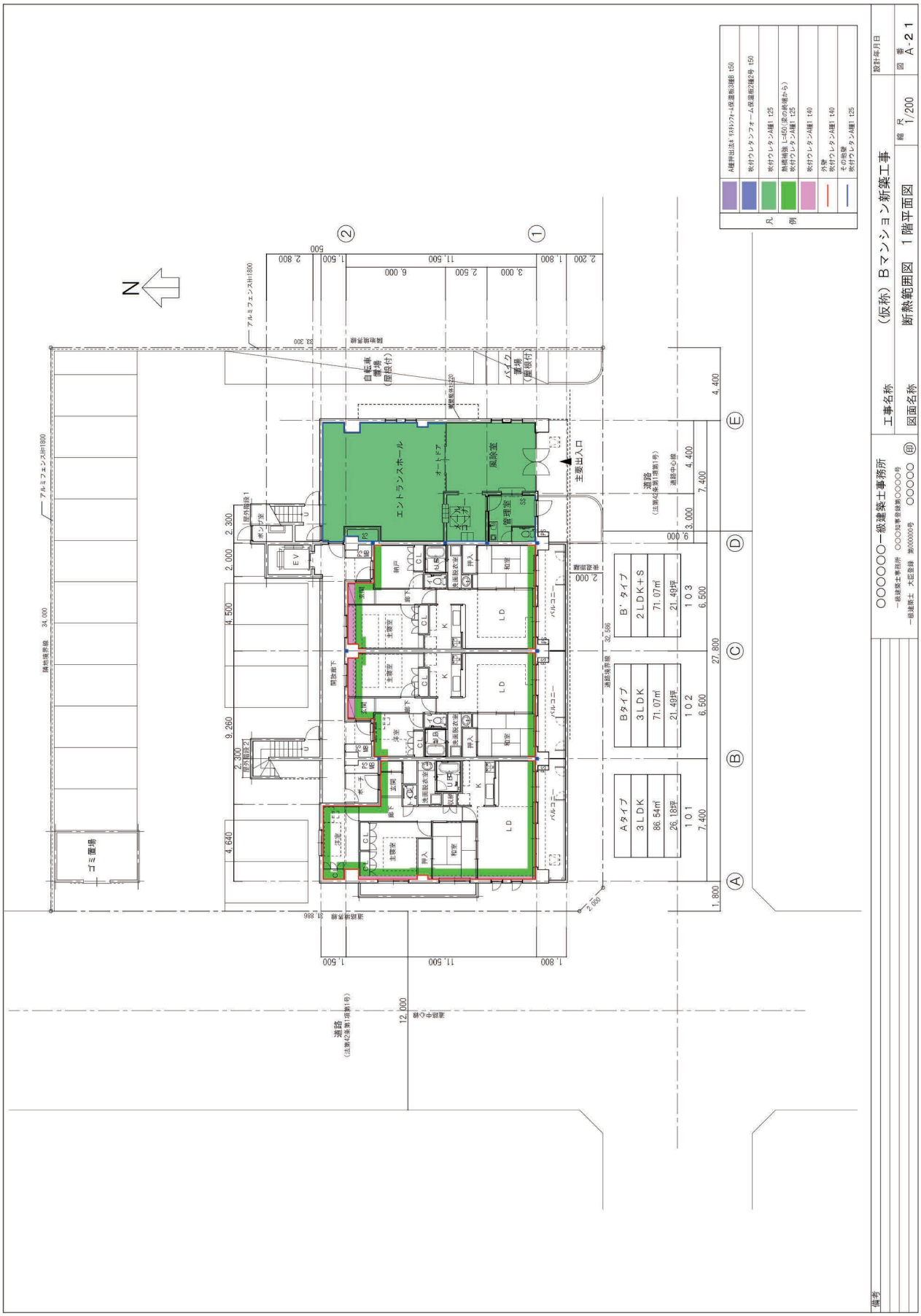
記号						材料		ガラス			仕上				錠		握・把手類	
WD	木製扉	WW	木製窓	F	襖	W	木	FL	フロートガラス		SOP	合成樹脂調合ペイント	V	バイブレーション	▽	錠	○	握り玉
SD	鋼製扉	AW	アルミニウム製窓	S	障子	S	鋼	F	型板ガラス		FE	フタル酸エナメル	HL	ヘアーライン	○	サムターン	⌐	レバーハンドル
AD	アルミニウム製扉	SSW	ステンレス製窓			AL	アルミニウム	PW	網入り磨きガラス		UE	ウレタンエナメル	M	鏡面	×	締まりなし	▭	押し板
SSD	ステンレス製扉	AG	アルミニウム製ガラリ			SS	ステンレス	FW	網入り型ガラス		UCC	ウレタンカラークリアー			◠	クレセント	⌐	引手
TD	点検口扉					BR	真鍮	Low-E	低放射（Low-E）ガラス						⊣×	空錠	◠	堀込引手
wd	木製収納扉																C	ケースハンドル

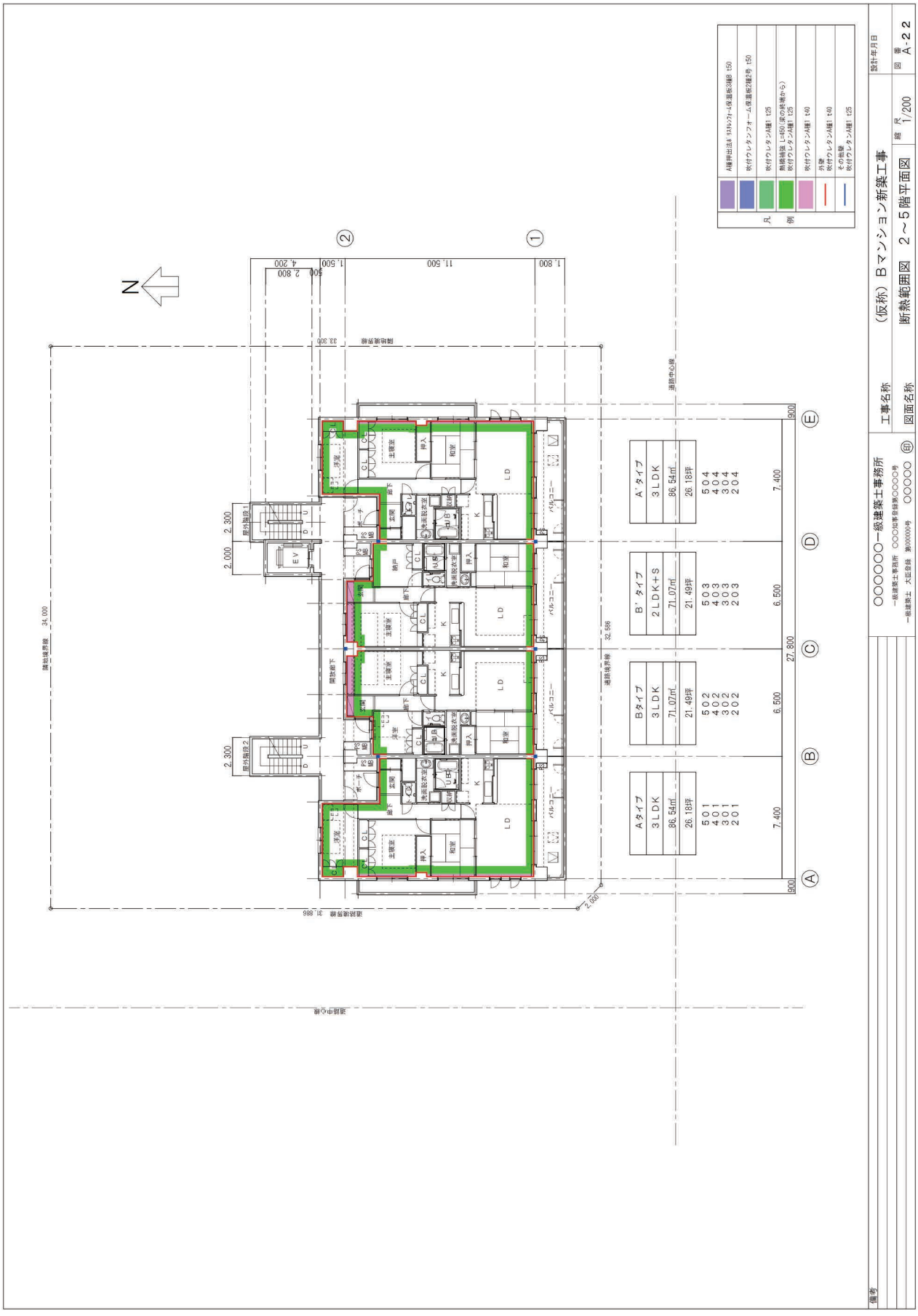
備考

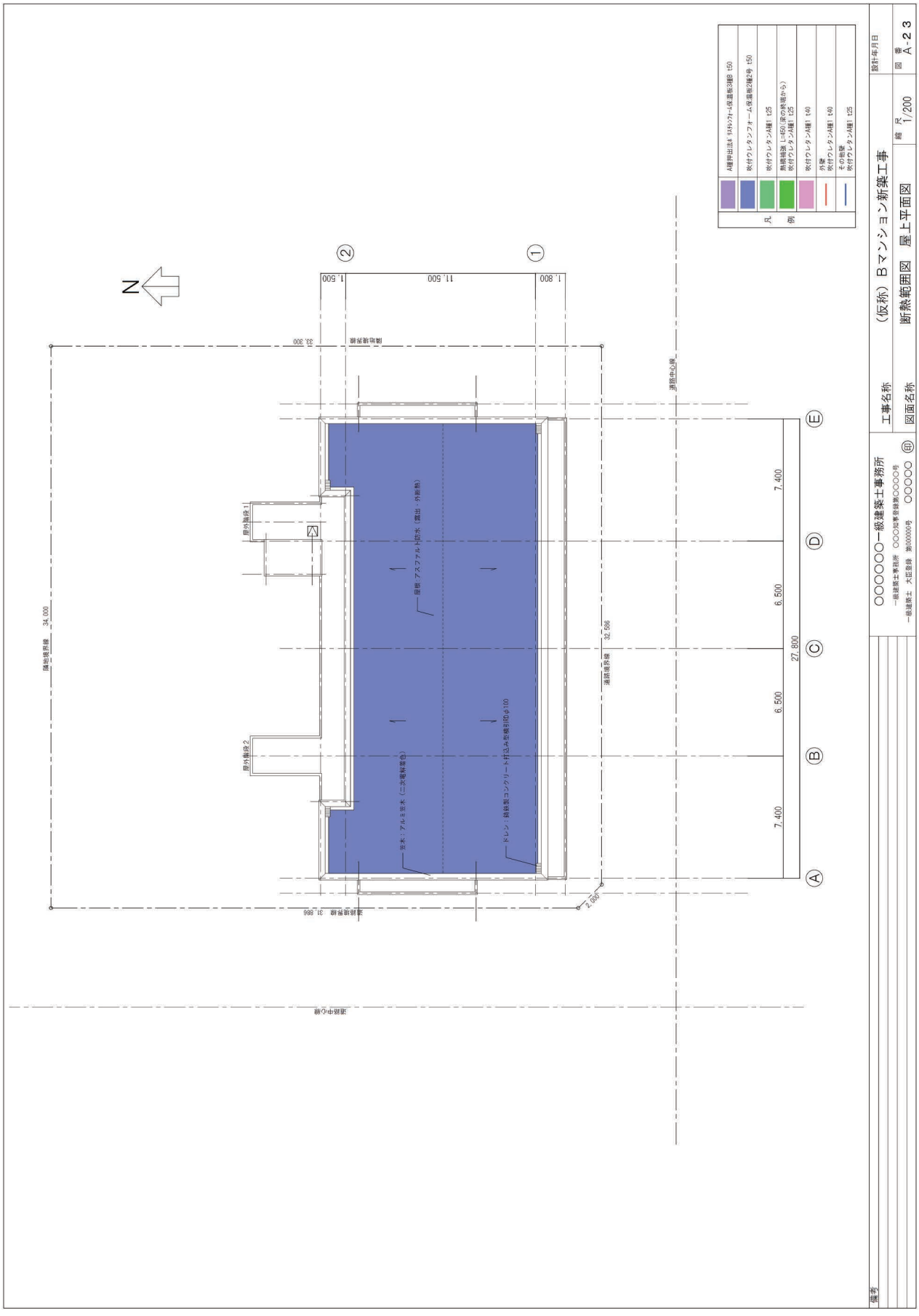
○○○○○○一級建築士事務所
一級建築士事務所　○○○知事登録第○○○○号
一級建築士　大臣登録　第000000号　○○○○○　印

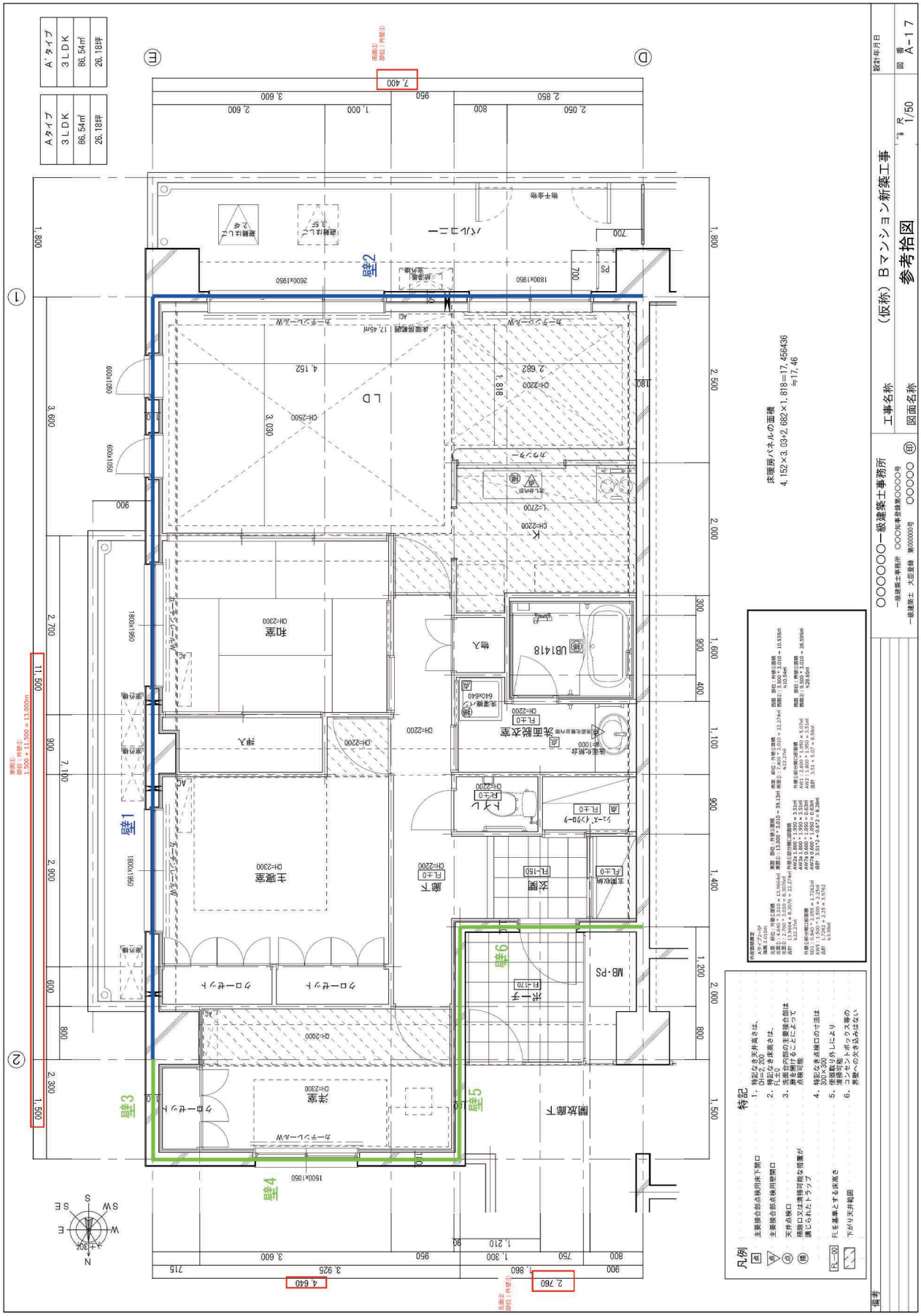
工事名称	（仮称）Bマンション新築工事	設計年月日
図面名称	建　具　表　（2）	縮　尺 —
		図　番 A-18


凡例
外壁出法±0(ラスモルタル保護面積:t50)
吹付ウレタンフォーム保護面積:t50
吹付ウレタン補強:t25
断熱補強:t-45(床の断熱から)
吹付ウレタン補強:t25
吹付ウレタン補強:t40
外断熱
吹付ウレタン補強:t40
その他壁
吹付ウレタン補強:t25
N
600
2,800
1,500
11,500
②
①
Ⓔ
Ⓓ
Ⓒ
Ⓑ
Ⓐ
2,000
4,500
6,500
6,500
7,400
27,800
7,400
2,000
34,000
33,300
31,886
32,566
隣地境界線
道路境界線
道路境界線
ピット
EVピット
人通孔 600φ
水抜孔
上部ハッチ
1,000×1,000×1,650
1
工事名称
（仮称）Ｂマンション新築工事
図面名称
断熱範囲図　ピット平面図
縮尺
1/200
図番
A-20
設計年月日
備考
○○○○○○一級建築士事務所
一級建築士事務所　○○○知事登録第○○○○号
一級建築士　大臣登録　第0000000号　○○○○○　㊞


凡例
A建物出法X 社内ウレタン吹付厚100 t50
吹付ウレタンフォーム吸湿防湿層 t50
吹付ウレタン断熱 t25
断熱補強 L=450(床の断端から)
吹付ウレタン断熱 t25
吹付ウレタン断熱 t40
外壁
吹付ウレタン断熱 t40
その他壁
吹付ウレタン断熱 t25
N
エントランスホール
オートドア
風除室
管理室
主要出入口
自転車置場(屋根付)
バイク置場(屋根付)
ゴミ置場
Aタイプ 3LDK 86.54㎡ 26.18坪 101 7,400
Bタイプ 3LDK 71.07㎡ 21.49坪 102 6,500
B'タイプ 2LDK+S 71.07㎡ 21.49坪 103 6,500
道路(法第42条第1項1号) 12,000
27,800
34,000
工事名称 (仮称) Bマンション新築工事
図面名称 断熱範囲図 1階平面図
縮尺 1/200
図番 A-21
設計年月日
備考


凡例
吹付ウレタン吹付け t40
吹付ウレタン吹付け t25
A'タイプ
3LDK
86.54㎡
26.18坪
B'タイプ
2LDK+S
71.07㎡
21.49坪
Bタイプ
3LDK
71.07㎡
21.49坪
Aタイプ
3LDK
86.54㎡
26.18坪
(仮称) Bマンション新築工事
2～5階平面図
断熱範囲図
1/200
A-22
○○○○○○一級建築士事務所


凡例
外壁
吹付ウレタン断熱 t40
その他壁
吹付ウレタン断熱 t25
断熱補強 L=450(床の残りから)
吹付ウレタン断熱 t25
吹付ウレタン断熱 t25
N
1,600
11,600
1,800
33,300
34,000
32,566
31,866
2,000
7,400
6,500
6,500
7,400
27,800
屋根：アスファルト防水（露出・外断熱）
ドレン：鋳鉄製コンクリート打込み型横引φ100
笠木：アルミ笠木（二次塗装仕上）
隣地境界線
道路境界線
道路中心線
屋外階段1
屋外階段2
Ⓐ
Ⓑ
Ⓒ
Ⓓ
Ⓔ
①
②
○○○○○一級建築士事務所
一級建築士事務所 ○○○知事登録第○○○○号
一級建築士 大臣登録 第0000000号 ○○○○○
工事名称
（仮称）Bマンション新築工事
図面名称
断熱範囲図 屋上平面図
縮尺 1/200
図番 A-23
設計年月日
備考


A'タイプ
3LDK
86.54㎡
26.18坪
Aタイプ
3LDK
86.54㎡
26.18坪
参考拾図
(仮称) Bマンション新築工事
○○○○○○一級建築士事務所
一級建築士 大臣登録 第○○○○○○号
○○○○○ ㊞
工事名称
図面名称
設計年月日
図番 A-17
尺度 1/50
凡例
特記
床暖房パネルの面積
4.152×3.03+2.682×1.818=17.456436
≒17.46
LD
和室
洋室
押入
物入
浴室
洗面脱衣室
トイレ
廊下
玄関
ホール
収納
バルコニー
壁1
壁2
壁3
壁4
壁5
壁6
開放廊下

RC 共同（標準計算）1-59

空調・衛生特記仕様書 2

空気調和設備特記仕様書

⊙設計条件・空調方式

設計概要

	夏季条件	冬季条件
外気条件	温度(℃DB) 湿度(%DB) 温度(℃DB) 湿度(%DB)	
室内	24 RH55.2%	
冬季	20 RH32.2%	
室内条件	夏季条件	冬季条件
熱源系統	温度(℃DB) 湿度(%DB) 温度(℃DB) 湿度(%DB)	
系統	26.0 ±2 RH50 ±10 22.0 ±2 RH40 ±10	
系統		

⊙配管設備工事

配管種別	冷却水 ・ 冷温水 ・ 冷水 ・ 温水 ・ 凍結水
配管方式	○単管 ○トップ ・ 給水 ・ 蒸気 ・ 油
配管方式	○ 2管式 ・ 4管式 ・（システム名） 定風量 変風量
その他の事項	○非閉回路配管はパイプカバー取付とする。 ○屋外露出配管はパイプカバー取付とする。 ・保温仕様 ○ポリスチレンフォーム ○SUSカバー ・ 塩ビ鋼板 ・ ラギ鋼 ・ 鉄板ラギ ・保護仕様 ○ペイント

RC 共同（標準計算）1-60

給排水衛生設備　機器表

共通事項
1）給水ポンプの架台は、OSスプリング防振付とする。
2）水中ポンプは、SUS製FJK50DL)、CV、GV、防振ゴム敷とする。
3）各ポンプは圧力計取付とする。
4）各機器コンクリート基礎は建築工事

記号	機器名称	（設置場所） F	名称	仕　様	定格消費電力 φ	V	kw	台数	備　考（参考型番）
WP-1	増圧給水ポンプユニット		屋外	型式：増圧給水ポンプユニット（インバーター方式・キャビネット形） 能力：40[φ]×145[L/min]×45[m] 制御：自動交互運転、漏電遮断器、警報端子、減圧式逆流防止器 付属品：防振架台、標準付属品一式	3	200	1.5	1基	xxxyyy（□□□社）
GHW-1	ガス給湯機	2～5	バルコニー	型式：PS標準設置型　潜熱回収型給湯器 能力：24号フルオート 燃料種別：13[A]　ガス消費量：ﾒｲﾝ64.8[kw] 付属品：本体操作リモコン（ﾒｲﾝ・ｻﾌﾞ），リモコンコード，配管カバー 他標準付属品一式 リモコン取付調整・配線本工事　（配管電気工事）	1	100	0.260	16 *別図参照	
EH-1-1 EH-1-2	電気温水器	1 1	店舗事務室 管理室	床置型　容量：12.0[L]、循環排水、混合バルブ内臓型、熱効率95% 飲雑両用　沸き上がり温度最大93[℃]　沸き上り時間　4.4分 減圧弁、逃し管、膨張水排出装置,ﾌﾛｰﾗﾙﾀｲﾏｰ等一式 接続口径：20mm　給湯配管：保温仕様（t＝20mm）	1	200	1.50	2	pppqqq（□□□社）
DP-1	湧水用 排水ポンプ	P	ピット	能力：50[φ]×100[L/min]×10[m] 制御：自交・並列（フロート）　満水・ポンプ故障警報 付属品：FJ、CV、GV、防振ﾌﾟﾗﾝｼﾞ下敷き、水中ケーブル， 他標準付属品一式 釜場1000×1000×850h(建築工事)	3	200	0.75×2	1基	gggHHH（□□□社）

衛生器具表

器具名称	付属品	参考型番	数量	1F 屋外	1F 住戸	1F 管理室	1F ゴミ置場	2-5F 住戸	2-5F	2-5F	各階階下	屋上	備考
			(19戸)		(3)			(16)					
洋風大便器	腰掛大便器		2			1							節水型（JIS A5207）
	手洗付ロータンク												標準付属品一式共
	ウォシュレット												AC100V
	紙巻器												棚付二連
洋風大便器	腰掛便器		19		3			16					節水型（JIS A5207）
	手洗付ロータンク												標準付属品一式共
	ウォシュレット												AC100V
	紙巻器												
	タオルハンガー												
													AC100V
洗濯水栓	緊急止水栓付		19		3			16					
ｺﾝｾﾝﾄﾋｭｰｽﾞｺｯｸ		13m/m	19		3			16					
散水栓	ｷｰ式		3	2									
	耐寒鳥ピコン柱												
散水栓	ｷｰ式		1				1						
	耐寒鳥ピコン柱												
散水栓	ｷｰ式カップリング付		4								4		
	2～5階：散水栓BOX　水抜き穴												
洗濯パン		（建築工事）	(19)		(3)			(16)					
ユニットバス	シャワー水栓共	（建築工事）	(19)		(3)			(16)					ｻｰﾓｽｸｯﾄ混合水栓（手元止水機能つきｼｬﾜｰﾍｯﾄﾞ）
													高断熱浴槽（JIS A5532）
洗面化粧台	混合水栓共	（建築工事）	(19)		(3)			(16)					混合水栓ｼﾝｸﾞﾙﾚﾊﾞｰ（水優先吐水機能）
キッチン	混合水栓共	（建築工事）	(19)		(3)			(16)					混合水栓ｼﾝｸﾞﾙﾚﾊﾞｰ（水優先吐水機能）
			(1)										
ミニキッチン	水栓共	（建築工事）	(1)			(1)							混合水栓ｼﾝｸﾞﾙﾚﾊﾞｰ（水優先吐水機能）

注記）給排水衛生設備　各階共通事項

- ・特記無き限り配管は、スラブ上とする。
- ・最下階の排水の曲げ方向転換は、集合管管末継手とし、ワンサイズ以上アップする。
  最下階住戸内の排水管は１サイズ以上大きくし極力各々をスラブ下にて接続のこと。
- ・水平区画及び防火区画貫通部は、国土交通省認定工法による防火処理を行うこと。
  また、日本消防設備安全センター評定によること。
- ・区画貫通部の鋼管使用部分は、可燃物との接触防止措置を行うこと。
- ・既存給水引込管の撤去は、現地調査の上見積りに計上すること。
  既設排水桝の有無は、個数を含め現地調査の上積算とする。
- ・地下ピット釜場には、SUS製ゴミ除け網（取外し可能20mmメッシュ　深さ100mm）を設けること。
- ・水道局と増圧直結給水協議済み。
- ・水道法第16条の給水装置の構造及び材質の基準は、水道法施行令第５条の規定に従うこと。
- ・ガス工事は、告示1099号に基づき施工する。
  ガス事業法施行規則第108条の規定に従うこと。
- ・下水道法第10条第１項の排水設備は、下水道法施行令第８条及びそれに基づく条例の規定に従うこと。
- ・排水トラップの構造は、昭和50年建設省告示第1597号によること。

- ・給水・給湯・ガス配管等は、曲部(300mm以内)の両位置に配管支持を設置すること。
  また、給水・給湯・ガス配管等(フレキ)は、くぎ打注意のシール貼りを行うこと。
- ・住戸内PSの排水立管は全て、遮音シート巻とする。
- ・排水管(転がし)の下に平行に他の配管を通さないこと。
  住戸内の排水管は、勾配測定表示シール等で表す。(65A以下→1/50.100A以下→1/75)
- ・UB排水管は、UB工事側末端で支持を行い、UB下の曲り・分配配管は行わないこと。
  UB内の排水配管はUB工事とし、UB中央にトラップを設置し排水すること。
- ・交差部・スラブ欠き部で他配管と接触しないこと。接触の場合は、板等で保護を行うこと。
  また、交差は給湯管を優先とする。
- ・洗濯機パンのトラップの排水は、フレキを設置し排水すること。
- ・PSの掃除口やヘッダー設置部・流し底板・洗面底板は点検口を、洗濯機パン下は作業穴を設置すること。（建築工事）
- ・台所を除く全ての水栓に水栓ボックスを設置すること。
- ・食洗機設置の場合、配管は以下まで本工事とする。
  本体との接続に関しては、メーカーと現場にて協議のこと。
  給水：台所の給湯管に三方止水栓設置。
  排水：台所の排水管に25(HT)分岐を設置し、立上げキャップ止め。

備考

○○○○○○一級建築士事務所
一級建築士事務所　○○○知事登録第○○○○号
一級建築士　大臣登録　第000000号○○○○○○　㊞

工事名称	（仮称）Bマンション新築工事	設計年月日
図面名称	機器表・器具表	縮尺 N/S
		図番 M－01

記号	機器名称	（設置場所） F	（設置場所） 名称	仕様	電気特性 φ	電気特性 V	電気特性 kW	運転電流(A) 定格 冷房	運転電流(A) 定格 暖房	消費電力(kW) 定格 冷房	消費電力(kW) 定格 暖房	消費電力(kW) 室外機単体 冷房	消費電力(kW) 室外機単体 暖房	台数	参考型番／備考 寸法（W×D×H）
PAC-1	欠番														
PAC-2	欠番														
PAC-3	パッケージ型空調機（空冷ヒートポンプ式）	1F	エントランスホール	ペアタイプ 天井カセット４方向形 APF:5.5(区分ac) 冷房能力：14.0[kw] 暖房能力：16.0[kw] 風量：2,040[CMH] 冷媒管：液管 9.5[φ] ガス管15.9[φ] パネル リモコン ドレンアップ ロングライフフィルタ(排除機能付) 角形パイプカバー RC製基礎 防振ゴム 他付属品一式 パネル自動昇降式	1 圧縮機 送風機 送風機	200	2.75 内106W 外94+94W	14.4	12.2	4.60	3.90	4.39	3.69	1	XXXXXXXXXX(○○○社) 本体寸法：840×840×288[H] 重量(ﾊﾞﾗ共):30.5[kg] 外機寸法：940×320×1430[H] 重量:94[kg] パネル寸法：950×950×40[H] ブレーカー容量：30[A](外機)
AC-1	ルームエアコン（空冷ヒートポンプ式）	1F～5F	管理室 住戸Aﾀｲﾌﾟ洋室 住戸Bﾀｲﾌﾟ和室 住戸B'ﾀｲﾌﾟ和室 住戸Bﾀｲﾌﾟ納戸 住戸B'ﾀｲﾌﾟ納戸	壁掛形 APF:5.8（区分A） 冷房能力：2.2[kw] 暖房能力：2.2[kw] 期間合計717kwh 風量：816[CMH] 冷媒管：液管 6.4[φ] ガス管9.5[φ]) リモコン ロングライフフィルタ エアカットバルブ （ﾁｬｰｼﾞ15m内） 角形パイプカバー 他付属品一式 排除機能付	1 圧縮機 送風機 送風機	100	6.5A 0.60 内26W 外18W	6.5	5.4	0.560	0.465			29	XXXXXXXXXX(○○○社) 区分（は） 本体寸法：798×265×250[H] 重量:10.0[kg] 外機寸法：675(+50)×284(+42)×555[H] 重量:21[kg] ブレーカー容量：15[A](内機)
AC-2	ルームエアコン（空冷ヒートポンプ式）	1F～5F	住戸Aﾀｲﾌﾟ主寝室 住戸Bﾀｲﾌﾟ主寝室 住戸B'ﾀｲﾌﾟ主寝室	壁掛形 APF:5.7(区分A) 冷房能力：2.5[kw] 暖房能力：2.8[kw] 期間合計830kwh 風量：774[CMH] 冷媒管：液管 6.4[φ] ガス管9.5[φ]) リモコン ロングライフフィルタ エアカットバルブ （ﾁｬｰｼﾞ15m内） 角形パイプカバー 他付属品一式 排除機能付	1 圧縮機 送風機 送風機	100	7.8A 0.75 内29W 外17W	7.8	7.2	0.710	0.635			27	XXXXXXXXXX(○○○社) 区分（は） 本体寸法：798×265×250[H] 重量:10.5[kg] 外機寸法：675(+50)×284(+42)×555[H] 重量:21[kg] ブレーカー容量：15[A](内機)
AC-3	ルームエアコン（空冷ヒートポンプ式）	1F～5F	住戸BﾀｲﾌﾟLDK 住戸B'ﾀｲﾌﾟLDK	壁掛形 APF:4.9(区分A) 冷房能力：4.0[kw] 暖房能力：5.0[kw] 期間合計1544kwh 風量：750[CMH] 冷媒管：液管 6.4[φ] ガス管9.5[φ]) リモコン ロングライフフィルタ エアカットバルブ （ﾁｬｰｼﾞ15m内） 角形パイプカバー 他付属品一式 排除機能付	1 圧縮機 送風機 送風機	200	7.4A 1.10 内39W 外31W	7.3	7.4	1.370	1.390			10	XXXXXXXXXX(○○○社) 区分（は） 本体寸法：798×265×250[H] 重量:10.5[kg] 外機寸法：795(+50)×300(+42)×610[H] 重量:35[kg] ブレーカー容量：15[A](内機)
AC-4	ルームエアコン（空冷ヒートポンプ式）	1F～5F	住戸Aﾀｲﾌﾟ LDK	壁掛形 APF:5.0(区分A) 冷房能力：5.6[kw] 暖房能力：6.7[kw] 期間合計2118kwh 風量：870[CMH] 冷媒管：液管 6.4[φ] ガス管9.5[φ]) リモコン ロングライフフィルタ エアカットバルブ （ﾁｬｰｼﾞ15m内） 角形パイプカバー 他付属品一式 排除機能付	1 圧縮機 送風機 送風機	200	10.8A 1.70 内50W 外36W	10.8	9.5	2.070	1.850			9	XXXXXXXXXX(○○○社) 区分（は） 本体寸法：798×265×250[H] 重量:10.5[kg] 外機寸法：795(+50)×300(+42)×610[H] 重量:39[kg] ブレーカー容量：15[A](内機)

注記）
- ○、ﾊﾟｯｹｰｼﾞｴｱｺﾝの能力はＪＩＳ基準による。
- ○、電源は50Hz、電気容量は参考とする。
- ○、室外機の架台類は、全て防振仕様とする。
  また、バルコニー吊りに関しては、室外機に風向調整板（樹脂製）を設置のこと。
- ○、室内機は、全てフィルター付、必要に応じてドレンアップ装置付とする。
- ○、ツイン・室内外機等、各わたり線は、本工事とする。
- ○、天井吊換器類は、落下防止用吊金物による吊方式とする。
- ○、1F外構設置の室外機にはRC基礎を設ける。（建築工事）

注記）空気調和設備 各階・各タイプ共通事項

- ○ 台所用排気ダクトは、亜鉛鉄板スパイラル、セラカバー２０ｔ巻(SR20t)とする。
- ○ UB用排気ダクトは、外壁内側より１ｍをグラスウール２５ｔ巻(GW25t)の上に、鉄線巻とする。
  給気ダクトは、外壁内側より全てをグラスウール２５ｔ巻(GW25t)の上に、鉄線巻とする。
- ○ ベントキャップ類は、ステンレス製ガラリ付、指定色塗装とし、
  雨掛り部は深型フード、底等の非雨掛り部は３方向吹出、結露受付の平型とする。
  住戸の排気及び天井扇のベントキャップ類は、防虫金網取付け不可とする。
  排気口のうち、LDKは防音タイプ（T-3相当）とする。
- ○ 給気口は、防音タイプ(LDKはT-3相当)、防虫金網・フィルタを設置する。
- ○ 水平区画及び防火区画貫通部は、国土交通省認定工法による防火処理を行う。
- ○ 図中 ―d― 扉のアンダーカットによる給気経路を示す。
  居室のドアは、アンダーカット２０H(建築工事)とし、
  洗面室・トイレ等のドアは、アンダーカット１５H(建築工事)とする。
- ○ FDの設置場所近くの天井・壁等には、450□点検口(建築工事)を設けること。
  またFDは、告示適合品を使用すること。
- ○ 梁貫通スリーブは、柱より梁せい分以上離すこと。
- ○ バルコニーでのAC室外機の天端は、FLから650[h]以上を確保すること。

備考

○○○○○○一級建築士事務所
一級建築士事務所 ○○○知事登録第○○○○号
一級建築士 大臣登録 第000000号 ○○○○○ ㊞

工事名称 （仮称）Bマンション新築工事
設計年月日
図面名称 空気調和設備 機器表(空調)
縮尺 N/S
図番 M-05

■共用部照明

A	埋込型下面開放器具			B	ブラケット照明			C	直付シーリング照明			D	ダウンライト			D	ダウンライト			D	ダウンライト		
A1	LED33W	3570lm	5000K	B1	LED7.3W	480lm	2700K	C1	LED13.8W	1390lm	2700K	D1	LED7.6W	810lm	2700K	D2	LED7.0W	865lm	2700K	D3	LED7.0W	860lm	2700K
							防雨型				防雨型				防雨型								
																							

D	ダウンライト																						
D4	LED4.5W	425lm	2700K																				
人感センサー付ON/OFF制御																							
																							

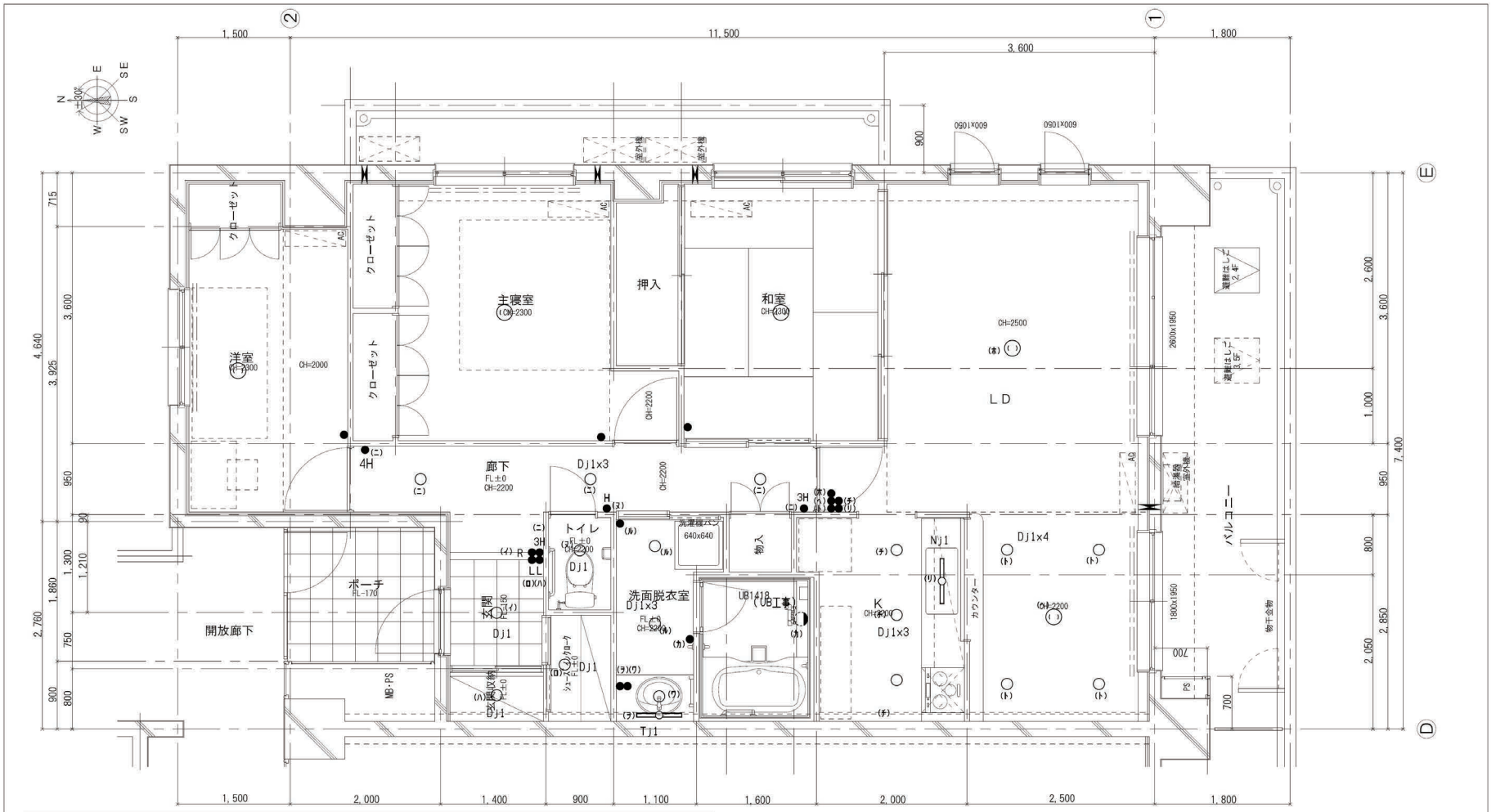
F	逆富士型器具			G	庭園灯			P	ポール灯			T	トラフ型器具			T	トラフ型器具（ガード付）						
F1	LED20W	2520lm	5000K	G1	LED7.0W	453lm	2700K	P1	LED29.8W	3310lm	3000K	T1	LED12W	930lm	5000K	T2	LED12W	950lm	3000K				
							防雨型				防雨型								防雨型				
																							

■住戸内照明

D	ダウンライト			N	流し元灯			T	トラフ型器具														
DJ1	LED7.0W	760lm	2700K	NJ1	LED12W	1100lm	5000K	TJ1	LED12W	950lm	3000K												
																							

注記）
照明器具の消費電力はJIS C 8105-3の試験方法に拠る事とする。

備考	○○○○○○一級建築士事務所 一級建築士事務所　○○○知事登録第○○○○号 一級建築士　大臣登録　第000000号　○○○○○　㊞	工事名称	（仮称）Bマンション新築工事	設計年月日
		図面名称	照明設備　照明器具姿図	縮尺 non / 図番 E-01



器具凡例			
○	ダウンライト	●	片切スイッチ
⊂⊃	直付直管型器具、流し元灯	● H	位置表示灯付スイッチ
◐	ブラケット照明（浴室内UB工事）	●3H	3路　位置表示灯付スイッチ
Ⓘ	引掛シーリングローゼット	●4H	4路　位置表示灯付スイッチ
	片切スイッチ	● L	位置表示灯及び確認表示灯付スイッチ
		● R	人感センサスイッチ（明るさセンサ付）

器具及びスイッチに併記のカタカナは点滅区分を示す。

Aタイプ
3LDK
86.54㎡
26.18坪

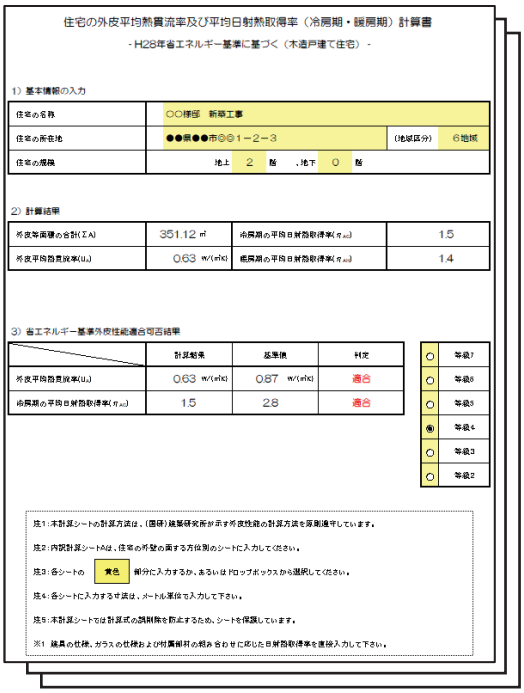
備考

○○○○○○一級建築士事務所
一級建築士事務所　○○○知事登録第○○○○号
一級建築士　大臣登録　第000000号　○○○○○　印

工事名称	（仮称）Bマンション新築工事	設計年月日	
図面名称	住戸照明平面詳細図（Aタイプ）	縮尺 1/50	図番 E-02

なお、上記図書等以外にも

- 外皮計算書（部位の熱貫流率計算書なども含む。）



住宅の外皮平均熱貫流率及び平均日射熱取得率（冷房期・暖房期）計算書

- H28年省エネルギー基準に基づく（木造戸建て住宅） -

1) 基本情報の入力

住宅の名称	○○様邸　新築工事		
住宅の所在地	●●県●●市◎◎1－2－3	(地域区分)	6地域
住宅の規模	地上　2　階　、地下　0　階		

2) 計算結果

外皮等面積の合計(ΣA)	351.12 ㎡	冷房期の平均日射熱取得率(η_{AC})	1.5
外皮平均熱貫流率(U_A)	0.63 W/(㎡K)	暖房期の平均日射熱取得率(η_{AH})	1.4

3) 省エネルギー基準外皮性能適合可否結果

	計算結果	基準値	判定
外皮平均熱貫流率(U_A)	0.63 W/(㎡K)	0.87 W/(㎡K)	適合
冷房期の平均日射熱取得率(η_{AC})	1.5	2.8	適合

○ 等級7
○ 等級6
○ 等級5
◉ 等級4
○ 等級3
○ 等級2

注1：本計算シートの計算方法は、(国研)建築研究所が示す外皮性能の計算方法を原則遵守しています。

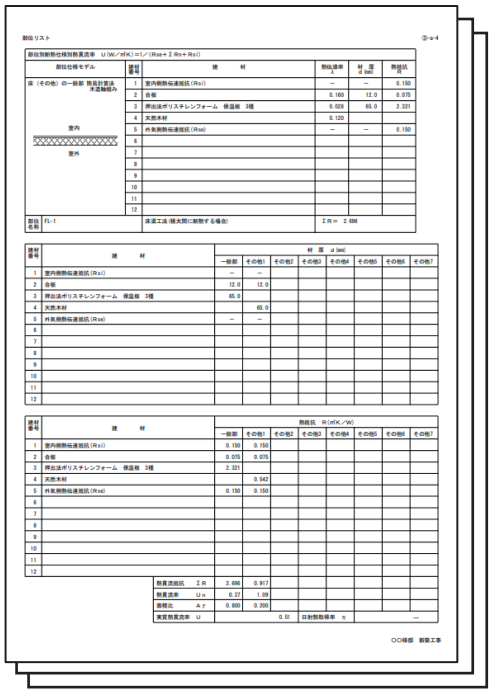
注2：内訳計算シートは、住宅の外壁の面する方位別のシートに入力してください。

注3：各シートの　黄色　箇所に入力するか、あるいはドロップボックスから選択してください。

注4：各シートに入力する寸法は、メートル単位で入力して下さい。

注5：本計算シートでは計算式の誤謬防止のため、シートを保護しています。

※1　建具の仕様、ガラスの仕様および付属部材の組み合わせに応じた日射熱取得率を直接入力して下さい。



部位リスト

部位別断熱仕様別熱貫流率　U (W／㎡K) =1／(Ro+Σ Ri+ Rsi)

部位仕様モデル	建材番号	建材	熱伝導率 λ	材厚 d (m)	熱抵抗 R
床（その他）の一般部 熱貫流計算法 木造軸組み	1	室内側熱伝達抵抗 (Rsi)	—	—	0.150
	2	合板	0.160	12.0	0.075
	3	押出法ポリスチレンフォーム　保温板　3種	0.028	65.0	2.321
	4	天然木材	0.120		
室内	5	外気側熱伝達抵抗 (Rse)	—	—	0.150
室外	6				
	7				
	8				
	9				
	10				
	11				
	12				
部位名称	FL-1	床断工法（根太間に断熱する場合）			ΣRi= 2.896

建材番号	建材	材厚 d (m) 一般部	その他1	その他2	その他3	その他4	その他5	その他6	その他7
1	室内側熱伝達抵抗 (Rsi)	—	—						
2	合板	12.0	12.0						
3	押出法ポリスチレンフォーム　保温板　3種	65.0							
4	天然木材		65.0						
5	外気側熱伝達抵抗 (Rse)	—	—						
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									

建材番号	建材	熱抵抗 R (㎡K／W) 一般部	その他1	その他2	その他3	その他4	その他5	その他6	その他7
1	室内側熱伝達抵抗 (Rsi)	0.150	0.150						
2	合板	0.075	0.075						
3	押出法ポリスチレンフォーム　保温板　3種	2.321							
4	天然木材		0.542						
5	外気側熱伝達抵抗 (Rse)	0.150	0.150						
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									

熱貫流抵抗	ΣR	2.896	0.917		
熱貫流率	U=	0.27	1.09		
面積比	A/Σ	0.889	0.269		
実質熱貫流率	U	0.51		日射熱取得率	η

○○様邸　新築工事

- 一次エネルギー消費量計算書



一次エネルギー消費量計算結果(住宅版)

1. 住宅タイプの設計一次エネルギー消費量等

(1)住宅タイプ(名称)(選択方)	○○様邸　新築工事（戸建住宅）				
(2)床面積	主たる居室	その他の居室	非居室	合計	
	59.07㎡	54.93㎡	31.74㎡	145.74㎡	
(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		27442	23518	
	冷房設備		8231	10714	
	換気設備		5452	5388	
	給湯設備		23686	25091	
	照明設備		6898	16643	
	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発電量に係る控除量 *1		--	---	
(5)合計	PVおよびCGSを対象とする場合		92949	102595	
	CGSを対象とする場合		92949		

2. 判定

適用する基準			一次エネルギー消費量(GJ/戸・年) 設計一次エネルギー	基準一次エネルギー	判定結果
建築物省エネ法	建築物エネルギー消費性能基準	H28年4月以降	93.0	102.6	達成
		H28年4月適合		110.8	達成
	建築物エネルギー消費性能誘導基準	R04年10月以降	93.0	86.4	非達成
		R04年10月適合		102.6	達成
エコまち法	エネルギーの使用の合理化の一層の促進のために誘導すべき基準	R04年10月以降	93.0	86.4	非達成
		R04年10月適合		94.5	達成
	低炭素化の促進のために誘導すべきその他の基準		92.0	62.0	非達成

3. BEI

適用する基準		一次エネルギー消費量[その他除く](GJ/戸・年) 設計一次エネルギー	基準一次エネルギー	BEI
建築物省エネ法	建築物エネルギー消費性能基準	71.8	81.4	0.89
	建築物エネルギー消費性能誘導基準	71.8		0.89
エコまち法	エネルギーの使用の合理化の一層の促進のために誘導すべき基準	71.8		0.89

○印コードは自動処理のために用います。

Version: 3.3.1　　1/4　　2023/05/07 15:42:26

- その他必要に応じて使用する建材、設備機器等の性能等を示す根拠資料などの提出が必要となる。

第２章

建築物エネルギー消費性能基準への適合義務対象建築物に係る**工事監理マニュアル**

1. はじめに

1.1 主旨・基本的考え方 2-1

1.2 本資料の構成 2-4

2. 記載項目の具体的内容

2.1 基本情報 2-5

2.2 外皮 2-7

2.3 暖房設備 2-19

2.4 冷房設備 2-22

2.5 換気設備 2-24

2.6 給湯設備 2-26

2.7 照明設備 2-29

2.8 太陽光発電設備 2-31

2.9 太陽熱利用設備 2-31

2.10 コージェネレーション設備 2-32

3. 省エネ基準工事監理報告書（標準計算） 2-34

1. はじめに

1.1 主旨・基本的考え方

工事監理者である建築士は、設計図書に明示された省エネ基準に係る建材や設備の仕様等のとおりに工事が実施されていることを確認することが必要となる。

本マニュアルは、標準計算を用いたRC造共同住宅の省エネ基準に係る工事監理の適正な実施を図るため、工事監理の確認項目及び確認方法について、省エネ基準に係る工事に関し、より具体的に例示することを目的としている。

省エネ基準への適合確認にあたり、標準計算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は、表1.1.1のとおり整理される。標準計算を利用した場合の具体的な確認方法について、「2．確認のポイントの例示」において詳述するが、標準計算を用いない場合は別途RC造共同（仕様基準）住宅事例に係る設計・監理資料集を参照し、適切に工事監理の確認を行う。

なお、完了検査申請を行う際は、申請書に省エネ基準に係る工事監理の実施状況に関する報告書（省エネ基準工事監理報告書）を添付する必要がある。省エネ基準工事監理報告書の様式例は、「3.省エネ基準工事監理報告書（標準計算)」を参照されたい。ただし、特定行政庁によっては、別途様式を定めていることもあるため、実際の完了検査申請を行う際には、事前に特定行政庁や指定確認検査機関に確認を行う必要がある。

また、工事監理において、標準計算を用いる場合は、より多くの項目で詳細な性能値等の確認が必要となるため、完了検査時に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予想される。そのため、工事監理者は、書面や製造者のホームページ等により、当該書類の確認を行う必要がある。

この第三者認証に係る書類としては、JIS製品認証書等が該当する。また、自己適合宣言書としては、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（様式例別紙1参照）が該当する。なお、一般社団法人住宅性能評価・表示協会ホームページには、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る。

表 1.1.1 設計図書への記載項目・確認方法の例（RC 造共同住宅・標準計算）

種別	記載項目	確認方法
基本情報	建て方（一戸建て・共同住宅の別）	・目視に係る現地確認
	部位の構造及び工法	・目視に係る現地確認
	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）	・目視に係る現地確認
	床面積（主たる居室、その他居室、床面積の合計）	・目視に係る現地確認 ・施工計画や施工記録書等に係る書類確認
	吹抜け等の仮想床面積	
	地域の区分（1 地域～8 地域）	・敷地（建設地）の確認
	年間の日射地域区分（太陽光等利用の場合のみ）	
外皮	外皮面積の合計	・施工計画や施工記録書等に係る書類確認
	熱的境界となる部位	・施工計画や施工記録書等に係る書類確認
	外皮（開口部以外）の断熱種類、熱貫流率、厚さ、面積	・施工計画や施工記録書等に係る書類確認
	開口部の種類	・目視に係る現地確認 ・施工計画や施工記録書等に係る書類確認
	開口部の平均熱貫流率、平均日射熱取得率	・施工計画や施工記録書等に係る書類確認
	ひさし、軒等の有無	・目視に係る現地確認
	構造熱橋部の断熱補強の施工法、範囲	・施工計画や施工記録書等に係る書類確認
	通風の利用の有無とその計算過程	・施工記録書等に係る書類確認
	蓄熱の利用の有無とその利用条件等	・施工記録書等に係る書類確認
暖房設備（主たる居室、その他居室）	暖房設備の有無、暖房方式	・目視に係る現地確認
	暖房設備の種類	・目視に係る現地確認 ・納入仕様書等に係る書類確認
	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）	・納入仕様書等に係る書類確認
	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）	・納入仕様書等に係る書類確認
	定格能力におけるエネルギー消費効率（FF 暖房機）	・納入仕様書等に係る書類確認
	敷設率（床暖房）	・施工計画や施工記録書等に係る書類確認
	仮想床を除いた敷設率（床暖房）	・施工計画や施工記録書等に係る書類確認

	上面放熱率（床暖房）	・施工計画や施工記録書等に係る書類確認
	断熱配管（ルームエアコンディショナー付温水床暖房）	・施工計画や施工記録書等に係る書類確認
	温水暖房機の種類（その他の暖房設備機器）	・納入仕様書等に係る書類確認
冷房設備（主たる居室、その他居室）	冷房設備の有無、冷房方式	・目視に係る現地確認
	冷房設備機器の種類	・目視に係る現地確認 ・納入仕様書等に係る書類確認
	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）	・納入仕様書等に係る書類確認
	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）	・納入仕様書等に係る書類確認
換気設備	換気方式	・目視に係る現地確認 ・納入仕様書等に係る書類確認
	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
	径の太いダクト、DC モーター（比消費電力の記載がない場合）	・納入仕様書等や施工記録書等に係る書類確認
	換気回数	・施工記録書等に係る書類確認
	有効換気量率（第一種換気設備）	・納入仕様書等に係る書類確認
	温度交換効率（熱交換型換気設備）	・納入仕様書等に係る書類確認
	給気と排気の比率による温度交換効率の補正係数（熱交換型換気設備）	・納入仕様書等や施工記録書等に係る書類確認
	漏気による温度交換効率の補正係数（熱交換型換気設備）	・納入仕様書等や施工記録書等に係る書類確認
給湯設備	給湯設備の有無、給湯機の種類	・目視に係る現地確認
	熱効率（石油従来・潜熱回収型給湯器、給湯専用型）	・目視に係る現地確認 ・納入仕様書等に係る書類確認
	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）	・目視に係る現地確認 ・納入仕様書等に係る書類確認
	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）	・目視に係る現地確認 ・納入仕様書等に係る書類確認
	品番の指定（電気 HP 給湯器）	・納入仕様書等に係る書類確認
	冷媒の種類（品番を指定しない場合）	・納入仕様書等に係る書類確認
	タンクユニット容量（品番を指定しない場合）	・納入仕様書等に係る書類確認

	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	・納入仕様書等に係る書類確認
	タンクユニットの設置場所	・目視に係る現地確認
	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	・納入仕様書等に係る書類確認
	ふろ機能の種類	・納入仕様書等や施工記録書等に係る書類確認
	配管方式、ヘッダー方式のヘッダー分岐後の配管径	・施工計画や施工記録書等に係る書類確認
	台所、浴室シャワー、洗面の水栓種別	・目視に係る現地確認 ・納入仕様書等に係る書類確認
	高断熱浴槽の使用の有無	・納入仕様書等に係る書類確認
照明設備	主たる居室、その他居室、非居室の照明器具の種類	・目視に係る現地確認 ・納入仕様書等や施工記録書等に係る書類確認
	調光の有無	・目視に係る現地確認 ・納入仕様書等や施工記録書等に係る書類確認
太陽光発電	－※1	
太陽熱利用	－※1	
コージェネレーション設備	コージェネレーション機器の種類	・目視に係る現地確認
	逆潮流の評価	・施工記録書等に係る書類確認
	品番	・納入仕様書等に係る書類確認

※1　住宅専有部に太陽光・太陽熱設備を設ける事例は非常に少ないので、記載は省略する。設置する場合は、木造戸建て（標準計算）住宅事例　設計監理資料集を参照のこと。

1.2 本資料の構成

次ページ以降では、建材及び設備別に、次の３つのパートで工事監理の方法を解説している。

「１）確認項目」では、設計図書の記載内容に応じて、工事監理で確認すべき項目を表に整理している。

「２）具体的な確認方法」では、”納入前”、”材料納入時”、”施工後”などの工事の各段階において、前述の確認すべき項目に応じた確認方法を表に整理している。また、標準的な工事監理で行われる確認内容のほか、省エネ基準に係る工事監理において特有の確認方法について説明している。

「３）確認する図書等の例」では、１）及び２）で示した確認を確認する具体的な図書等の例を示している。

2.1 基本情報

1) 確認項目

標準計算では、一次エネルギー消費量計算を行うために必要となる、室の構成や床面積等の基本情報を確認することが必要である。また、暖房設備として温水床暖房を用いる場合、天井高さが 4.2m を超える吹抜け等に関しては、当該部分（仮想床）面積を除いた床暖房パネルの敷設率により一次エネルギー消費量計算を行うことが出来るので、その際は確認を行うことが必要となる。

なお、省エネ計算の前提となる地域の区分等は、建設地の住所に応じて定まるため、特別な監理等は特段要しないものと考えられる。

	設計図書の記載内容	記載例	確認項目	確認方法
2.1-1	建て方（一戸建て・共同住宅の別）	共同住宅	住宅の建て方	・目視に係る現地確認
2.1-2	部位の構造及び工法	鉄筋コンクリート造	構造・工法	・目視に係る現地確認
2.1-3	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	・目視に係る現地確認
2.1-4	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 ㎡ その他居室の床面積：51.34 ㎡ 床面積の合計：120.08 ㎡	主たる居室床面積 その他居室床面積 合計床面積	・目視に係る現地確認 ・施工計画や施工記録書等に係る書類確認
2.1-5	吹抜け等の仮想床面積	仮想床部分の床面積：3.31 ㎡	吹き抜け部分の天井高さ 仮想床部分の面積	

2) 具体的な確認方法

標準的な工事監理の概略の流れを下表に示す。

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

標準的な工事監理においては、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。）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している。さらに必要に応じ、現場での実測等で確認を行っている。

2.2 外皮

外皮性能に係る標準計算では、外皮基準への適合及び一次エネルギー消費性能の計算のため、下表に記載する事項を設計図書及び外皮計算書に明示することが必要となる。

1) 記載項目

	記載項目	記載例	確認項目	確認方法
2.2-1	外皮面積の合計	南面○㎡、東面○㎡ 北面○㎡、西面○㎡	外皮面積	・施工計画や施工記録書等に係る書類確認
2.2-2	熱的境界となる部位		熱的境界	・目視に係る現地確認 ・施工計画や施工記録書等に係る書類確認
2.2-3	外皮（開口部以外）の断熱種類、熱貫流率、厚さ、面積	A 種硬質ウレタンフォーム保温板 2 種 2 号 λ=0.024W/(m･K) 50mm 外壁：○㎡	・断熱種類 ・熱貫流率 ・厚さ ・面積	・施工計画や施工記録書等に係る書類確認
2.2-4	開口部の種類	表 2.2.1、表 2.2.2 参照		・目視に係る現地確認 ・施工計画や施工記録書等に係る書類確認
2.2-5	開口部の平均熱貫流率、平均日射熱取得率	外皮平均熱貫流率：0.67W/(m･K) 冷房期の平均日射熱取得率：1.8 暖房期の平均日射熱取得率：1.6	・外皮の平均熱貫流率 ・冷房期の平均日射熱取得率 ・暖房期の平均日射熱取得率	・施工計画や施工記録書等に係る書類確認
2.2-6	ひさし、軒等の有無	あり	・ひさし、軒等の有無	・目視に係る現地確認 ・施工計画や施工記録書等に係る書類確認
2.2-7	構造熱橋部の断熱補強の施工法、範囲	内断熱 外気 2 内気 2 壁式等以外 補強仕様 1	・断熱補強の仕様法	・目視に係る現地確認 ・施工計画や施工記録書等に係る書類確認
2.2-8	通風の利用の有無	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	・「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	・施工計画書や施工記録書等に係る書類確認

2.2-9	蓄熱の利用の有無	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	・施工計画書や施工記録書等に係る書類確認

このうち 2.2-4 については、開口部の部位で監理の方法が異なるため、以下にそれぞれ分けて概略を記載する。

a) 窓の熱貫流率

窓の熱貫流率を求める方法は、同一の窓であっても以下の①から④に分かれており、いずれの方法を用いるかにより外皮性能計算で用いる熱性能値が異なることとなる。一般的な設計図書に記載されている情報レベルだと下表①に該当する場合が多いが、設計図書に詳細な仕様の記載や窓メーカー等の性能値資料などが添付されている際は、確認する項目がより多岐にわたるため注意する必要がある。

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

表 2.2.1　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	
2.2.4-1	製品名（建具）	×社××、アングル付	／	／	○	○	建具の製品名
2.2.4-2	建具の仕様	アルミ枠	○	○	／	／	窓枠の種別
2.2.4-3	窓種	引違い	／	／	○	○	窓種
2.2.4-4	製品名（ガラス）	×社××	／	○	○	○	ガラスの製品名等
2.2.4-5	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

2.2.4-6	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）
2.2.4-7	ガラス熱貫流率	Ug＝2.9		○	○	○	ガラスの熱貫流率
2.2.4-8	窓寸法	W1,600×H1,800	○	○	○	○	開口部の大きさ
2.2.4-9	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。							

b) 窓の日射熱取得率

窓の熱性能のうち日射遮蔽性能に関しては、窓の面する方位の確認と併せ、以下の①から③の方法を定めている。窓の熱貫流率と同様に、いずれの方法を用いるかにより確認する項目も変わることとなる。

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

表 2.2.2　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	
2.2.4-10	製品名（建具）	×社××、アングル付			○	建具の製品名
2.2.4-11	建具の仕様	アルミ枠	○	○		窓枠の種別
2.2.4-12	窓種等	引違い			○	窓種等
2.2.4-13	製品名（ガラス）	×社××		○	○	ガラスの製品名
2.2.4-14	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
2.2.4-15	Low-E 日射区分	日射熱取得型	○			Low-E 膜の日射区分
2.2.4-16	ガラス日射熱取得率	ηg＝0.67		○	○	ガラスの日射熱取得率
2.2.4-17	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

2.2.4-18	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。						

c) ドアの熱貫流率

開口部の熱性能のうちドアの熱貫流率を求める方法は、以下の①から④に分かれている。いずれの方法を用いるかにより同一ドアであっても監理する項目が異なる点は窓と同様である。

なお、一般的なドアの熱貫流率に 0.034 を乗ずることで、日射熱取得率の値とすることができるが、ドアのうち戸の大部分が透明材料（ガラスなど）で構成されるドアに関しては、窓に準じた方法により確認を行うことが必要となるため、注意する必要がある。

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

表 2.2.3　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	
2.2.4-19	製品名（ドア）	×社××	／	／	○	○	ドアの製品名等
2.2.4-20	戸の仕様	金属製断熱フラッシュ構造	○	○	／	／	戸の種別
2.2.4-21	戸の開閉形式	片開き	／	／	○	○	戸の開閉形式
2.2.4-22	錠の有無等	彫り込み錠 2 か所	○	○	○	○	戸の錠の有無と個数
2.2.4-23	ポストの有無	ポスト設置	○	○	○	○	戸へのポスト設置の有無
2.2.4-24	枠の仕様	金属製熱遮断構造	○	○	／	／	ドア枠の種類
2.2.4-25	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

2.2.4-26	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）
2.2.4-27	ガラスの熱貫流率	U_g=2.9		○	○	○	戸のガラスの熱貫流率
2.2.4-28	ドア等寸法	W900×H2,100			○	○	ドア等の大きさ

2) 具体的な確認方法

標準的な工事監理の概略の流れを下表に示す。

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（開口部の熱性能を求める方法）に係る書類確認
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

標準的な工事監理においては、工事施工者から提出される施工計画書・施工記録書（施工写真を含む。以下同じ）・納入伝票等により、使用される面材、材料等が設計図書等に定める仕様に適合、あるいは、定める性能を有していること及び当該性能を発揮するための適切な施工を行っていることを確認している。

上記建材等の性能確認に際しては、材料の初期納入時に、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立会い確認、工事施工者から提出される施工写真等の確認、施工状況の立会い確認等を行っている。

省エネ基準に係る工事監理についても、1）に示す設計図書等の記載内容について確認するとともに、設置状況の確認を行う。

具体的には、設計図書等に当該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いていることが分かるよう記載されていることを確認する。その際、工事監理者は、必要に応じ、使用する材料が所定の熱性能を有していることを証明する書類（第三者認証、自己適合宣言書等）を工事施工者等に求める。例えば、断熱材の熱性能の第三者認証に係る書類としては、一般社団法人日本建材・住宅設備産業協会の「優良断熱建材認証書」等が該当する（表示マークによる確認も可能。）。なお、断熱材については、製造元より様々な流通経路を経て、工事現場に納入されることがあり、工事現場に断熱材の仕様に係る情報が適確に伝達されるよう、工事施工者等に注意を促す必要がある。

また、適切な施工の確認においては、設計図書等で部位の熱貫流率の計算に、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、当該面材に関しても材料等の仕様あるいは性能を特定し、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する必要がある。

3) 確認する図書等の例

材料等の仕様確認を行う際は、事前に外皮性能の計算に用いた建材等の範囲や設計図書等の記載内容などに応じて、必要な確認項目が記載されている図書であることを確認する。

また、完了検査時に確認が困難となる部分については、必要に応じて施工記録書等があることを確認する。

a) 施工計画書（吹付け硬質ウレタンフォーム断熱材の例）

工事監理者は、赤線部分が設計図書の記載内容と一致していることを確認する。

吹付け硬質ウレタンフォーム施工計画

工事名	○○○○○新築工事
工事施工(ゼネコン)	○○○○○

1） 原材料・材料物性

商品名:○○○○○ 品　番:○○○○○	製造会社名:○○○○ 製造会社住所:○○○○○ TEL:○○○○○　FAX:○○○○○ ホームページ:○○○○○
種類の区分	JIS A 9526 A 種1H の仕様に準拠

材 料 特 性		
項目	単位	物性値
熱伝導率	W/(m·K)	0.026
圧縮強さ	KPa	80 以上
接着強さ	kPa	80 以上
透湿率	Ng/(m·s·Pa)	9.0 以下
難燃性		難燃材料相当

チェックポイント 2. 2-3 断熱種類、熱貫流率

チェックポイント 2. 2-3 断熱種類、熱貫流率

2） 施工範囲

部位	断熱材の種類	厚さ(mm)	施工面積(㎡)
外壁	吹付け硬質ウレタンフォーム A 種1H	35	3,250
屋根	吹付け硬質ウレタンフォーム A 種1H	50	1,200
断熱補強部	吹付け硬質ウレタンフォーム A 種1H	25	200

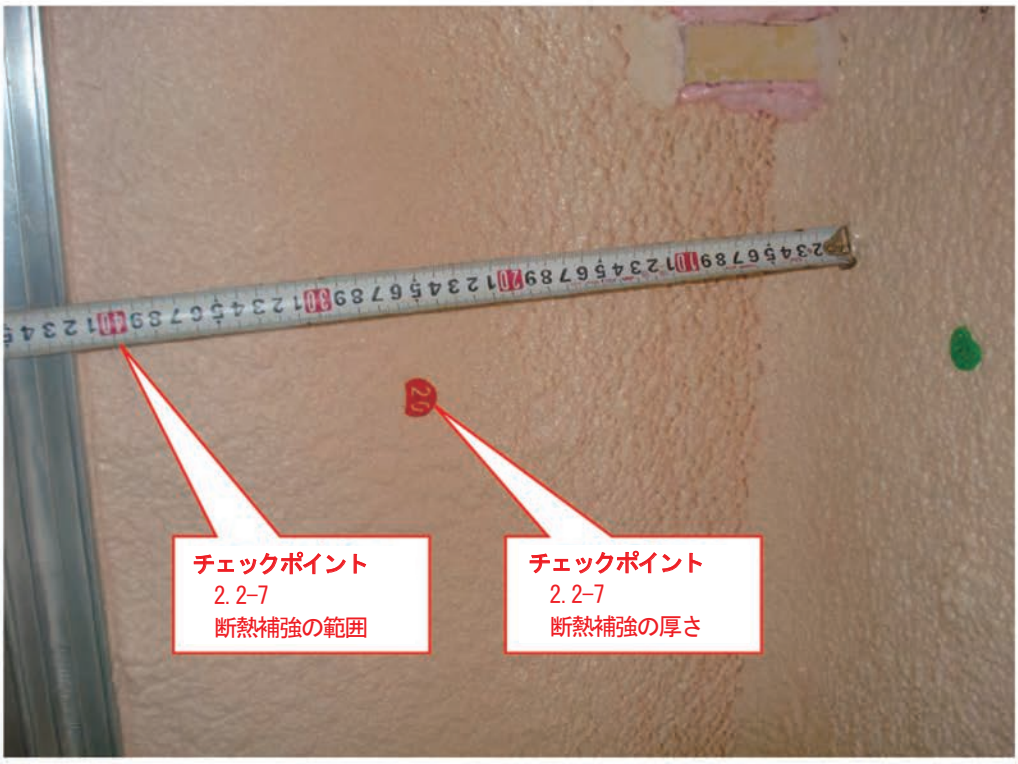
3） 吹付け施工業者

会社名	
住所	
第三者認証の有無	優良断熱材認証((一社)日本建材・住宅設備産業協会) 有 ・ 無

b) 目視・施工写真（断熱補強の例）

工事監理者は、断熱補強の厚さや範囲が設計図書の記載内容と一致していることを確認する。





c) ガラスの熱性能表示（ガラスラベルの例）

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ている。

ただし、省エネに係る工事監理では、外皮性能計算に用いる開口部の熱物性値によっては、目視や一般的な納入伝票等では要求性能を満たす仕様であることが確認（監理）できないケースも想定される。そのため、開口部の仕様等の監理を行う際は、事前に外皮性能計算に用いた方法に応じ、監理が必要となる項目を図書等で確認することが必要となる。

その上で、監理が難しいと判断した場合、ガラスにあってはガラス面に直接貼り付けてある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、窓全体にあっては住宅開口部性能確認リスト等の、監理上必要な内容が明示されたラベルあるいは納品書等の準備を求めるなど、工事施工者と事前の打合せも必要と考えられる。

ガラスの熱性能が直接記載されている例を、以下に示す。

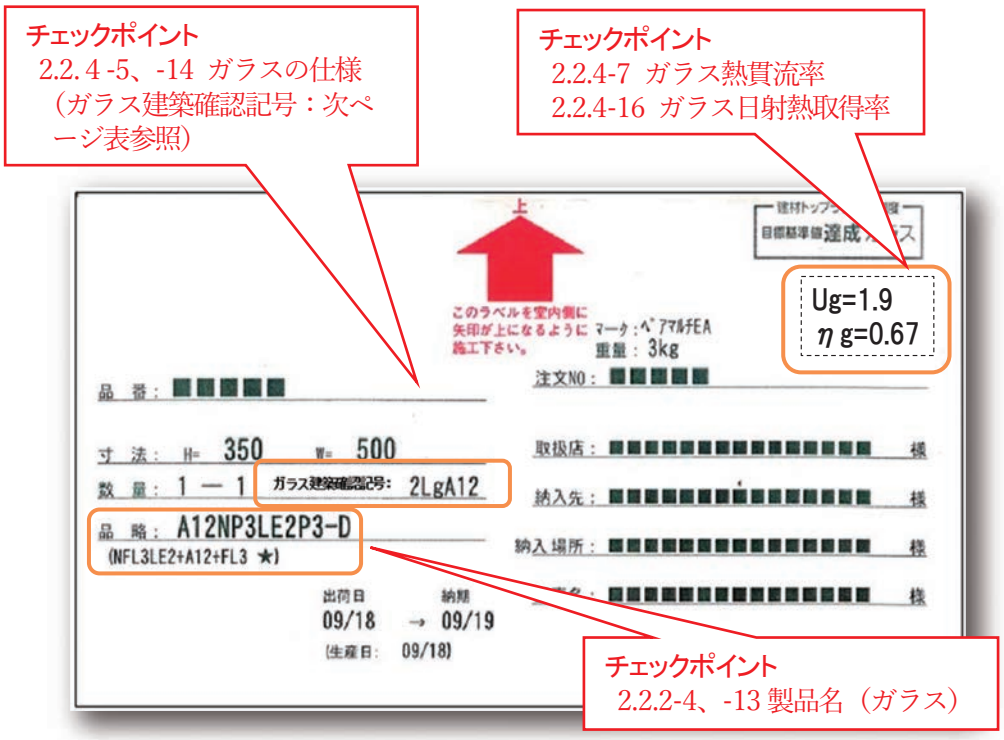


表 2-3-2　ガラスの種類と物性値一覧

選択肢（ガラス建築確認記号）	定義	（参考）ガラス単体の性能	
		熱貫流率	日射熱取得率
3WgG06	三層複層ガラス（Low-E 2枚、断熱ガス、日射取得型、中空層幅6mm）	1.4	0.54
3WgG07	三層複層ガラス（Low-E 2枚、断熱ガス、日射取得型、中空層幅7mm）	1.3	0.54
3WgG08	三層複層ガラス（Low-E 2枚、断熱ガス、日射取得型、中空層幅8mm）	1.2	0.54
3WgG09	三層複層ガラス（Low-E 2枚、断熱ガス、日射取得型、中空層幅9mm）	1.1	0.54
3WgG10	三層複層ガラス（Low-E 2枚、断熱ガス、日射取得型、中空層幅10mm）	1.0	0.54
3WgG11	三層複層ガラス（Low-E 2枚、断熱ガス、日射取得型、中空層幅11mm）	0.95	0.54
3WgG12	三層複層ガラス（Low-E 2枚、断熱ガス、日射取得型、中空層幅12mm）	0.90	0.54
3WgG13	三層複層ガラス（Low-E 2枚、断熱ガス、日射取得型、中空層幅13mm）	0.86	0.54
3WgG14	三層複層ガラス（Low-E 2枚、断熱ガス、日射取得型、中空層幅14mm）	0.82	0.54
3WgG15	三層複層ガラス（Low-E 2枚、断熱ガス、日射取得型、中空層幅15mm）	0.79	0.54
3WgG16	三層複層ガラス（Low-E 2枚、断熱ガス、日射取得型、中空層幅16mm）	0.76	0.54
3WsG06	三層複層ガラス（Low-E 2枚、断熱ガス、日射遮蔽型、中空層幅6mm）	1.4	0.33
3WsG07	三層複層ガラス（Low-E 2枚、断熱ガス、日射遮蔽型、中空層幅7mm）	1.3	0.33
3WsG08	三層複層ガラス（Low-E 2枚、断熱ガス、日射遮蔽型、中空層幅8mm）	1.2	0.33
3WsG09	三層複層ガラス（Low-E 2枚、断熱ガス、日射遮蔽型、中空層幅9mm）	1.1	0.33
3WsG10	三層複層ガラス（Low-E 2枚、断熱ガス、日射遮蔽型、中空層幅10mm）	1.0	0.33
3WsG11	三層複層ガラス（Low-E 2枚、断熱ガス、日射遮蔽型、中空層幅11mm）	0.95	0.33
3WsG12	三層複層ガラス（Low-E 2枚、断熱ガス、日射遮蔽型、中空層幅12mm）	0.90	0.33
3WsG13	三層複層ガラス（Low-E 2枚、断熱ガス、日射遮蔽型、中空層幅13mm）	0.86	0.33
3WsG14	三層複層ガラス（Low-E 2枚、断熱ガス、日射遮蔽型、中空層幅14mm）	0.82	0.33
3WsG15	三層複層ガラス（Low-E 2枚、断熱ガス、日射遮蔽型、中空層幅15mm）	0.79	0.33
3WsG16	三層複層ガラス（Low-E 2枚、断熱ガス、日射遮蔽型、中空層幅16mm）	0.76	0.33
3WgA06	三層複層ガラス（Low-E 2枚、乾燥空気、日射取得型、中空層幅6mm）	1.7	0.54
3WgA07	三層複層ガラス（Low-E 2枚、乾燥空気、日射取得型、中空層幅7mm）	1.5	0.54
3WgA08	三層複層ガラス（Low-E 2枚、乾燥空気、日射取得型、中空層幅8mm）	1.4	0.54
3WgA09	三層複層ガラス（Low-E 2枚、乾燥空気、日射取得型、中空層幅9mm）	1.3	0.54
3WgA10	三層複層ガラス（Low-E 2枚、乾燥空気、日射取得型、中空層幅10mm）	1.2	0.54
3WgA11	三層複層ガラス（Low-E 2枚、乾燥空気、日射取得型、中空層幅11mm）	1.2	0.54
3WgA12	三層複層ガラス（Low-E 2枚、乾燥空気、日射取得型、中空層幅12mm）	1.1	0.54
3WgA13	三層複層ガラス（Low-E 2枚、乾燥空気、日射取得型、中空層幅13mm）	1.0	0.54
3WgA14	三層複層ガラス（Low-E 2枚、乾燥空気、日射取得型、中空層幅14mm）	0.99	0.54
3WgA15	三層複層ガラス（Low-E 2枚、乾燥空気、日射取得型、中空層幅15mm）	0.95	0.54
3WgA16	三層複層ガラス（Low-E 2枚、乾燥空気、日射取得型、中空層幅16mm）	0.92	0.54
3WsA06	三層複層ガラス（Low-E 2枚、乾燥空気、日射遮蔽型、中空層幅6mm）	1.7	0.33
3WsA07	三層複層ガラス（Low-E 2枚、乾燥空気、日射遮蔽型、中空層幅7mm）	1.5	0.33
3WsA08	三層複層ガラス（Low-E 2枚、乾燥空気、日射遮蔽型、中空層幅8mm）	1.4	0.33
3WsA09	三層複層ガラス（Low-E 2枚、乾燥空気、日射遮蔽型、中空層幅9mm）	1.3	0.33
3WsA10	三層複層ガラス（Low-E 2枚、乾燥空気、日射遮蔽型、中空層幅10mm）	1.2	0.33
3WsA11	三層複層ガラス（Low-E 2枚、乾燥空気、日射遮蔽型、中空層幅11mm）	1.2	0.33
3WsA12	三層複層ガラス（Low-E 2枚、乾燥空気、日射遮蔽型、中空層幅12mm）	1.1	0.33
3WsA13	三層複層ガラス（Low-E 2枚、乾燥空気、日射遮蔽型、中空層幅13mm）	1.0	0.33
3WsA14	三層複層ガラス（Low-E 2枚、乾燥空気、日射遮蔽型、中空層幅14mm）	0.99	0.33
3WsA15	三層複層ガラス（Low-E 2枚、乾燥空気、日射遮蔽型、中空層幅15mm）	0.95	0.33
3WsA16	三層複層ガラス（Low-E 2枚、乾燥空気、日射遮蔽型、中空層幅16mm）	0.92	0.33

表 2-3-2　ガラスの種類と物性値一覧（続き）

選択肢（ガラス建築確認記号）	定義	（参考）ガラス単体の性能	
		熱貫流率	日射熱取得率
3LgG06	三層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射取得型、中空層幅6mm）	1.7	0.59
3LgG07	三層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射取得型、中空層幅7mm）	1.6	0.59
3LgG08	三層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射取得型、中空層幅8mm）	1.5	0.59
3LgG09	三層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射取得型、中空層幅9mm）	1.4	0.59
3LgG10	三層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射取得型、中空層幅10mm）	1.3	0.59
3LgG11	三層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射取得型、中空層幅11mm）	1.3	0.59
3LgG12	三層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射取得型、中空層幅12mm）	1.2	0.59
3LgG13	三層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射取得型、中空層幅13mm）	1.2	0.59
3LgG14	三層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射取得型、中空層幅14mm）	1.1	0.59
3LgG15	三層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射取得型、中空層幅15mm）	1.1	0.59
3LgG16	三層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射取得型、中空層幅16mm）	1.1	0.59
3LsG06	三層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射遮蔽型、中空層幅6mm）	1.7	0.37
3LsG07	三層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射遮蔽型、中空層幅7mm）	1.6	0.37
3LsG08	三層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射遮蔽型、中空層幅8mm）	1.5	0.37
3LsG09	三層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射遮蔽型、中空層幅9mm）	1.4	0.37
3LsG10	三層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射遮蔽型、中空層幅10mm）	1.3	0.37
3LsG11	三層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射遮蔽型、中空層幅11mm）	1.3	0.37
3LsG12	三層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射遮蔽型、中空層幅12mm）	1.2	0.37
3LsG13	三層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射遮蔽型、中空層幅13mm）	1.2	0.37
3LsG14	三層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射遮蔽型、中空層幅14mm）	1.1	0.37
3LsG15	三層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射遮蔽型、中空層幅15mm）	1.1	0.37
3LsG16	三層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射遮蔽型、中空層幅16mm）	1.1	0.37
3LgA06	三層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射取得型、中空層幅6mm）	2.0	0.59
3LgA07	三層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射取得型、中空層幅7mm）	1.8	0.59
3LgA08	三層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射取得型、中空層幅8mm）	1.7	0.59
3LgA09	三層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射取得型、中空層幅9mm）	1.6	0.59
3LgA10	三層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射取得型、中空層幅10mm）	1.5	0.59
3LgA11	三層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射取得型、中空層幅11mm）	1.5	0.59
3LgA12	三層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射取得型、中空層幅12mm）	1.4	0.59
3LgA13	三層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射取得型、中空層幅13mm）	1.3	0.59
3LgA14	三層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射取得型、中空層幅14mm）	1.3	0.59
3LgA15	三層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射取得型、中空層幅15mm）	1.3	0.59
3LgA16	三層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射取得型、中空層幅16mm）	1.2	0.59
3LsA06	三層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射遮蔽型、中空層幅6mm）	2.0	0.37
3LsA07	三層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射遮蔽型、中空層幅7mm）	1.8	0.37
3LsA08	三層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射遮蔽型、中空層幅8mm）	1.7	0.37
3LsA09	三層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射遮蔽型、中空層幅9mm）	1.6	0.37
3LsA10	三層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射遮蔽型、中空層幅10mm）	1.5	0.37
3LsA11	三層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射遮蔽型、中空層幅11mm）	1.5	0.37
3LsA12	三層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射遮蔽型、中空層幅12mm）	1.4	0.37
3LsA13	三層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射遮蔽型、中空層幅13mm）	1.3	0.37
3LsA14	三層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射遮蔽型、中空層幅14mm）	1.3	0.37
3LsA15	三層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射遮蔽型、中空層幅15mm）	1.3	0.37
3LsA16	三層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射遮蔽型、中空層幅16mm）	1.2	0.37

表 2-3-2　ガラスの種類と物性値一覧（続き）

選択肢（ガラス建築確認記号）	定義	（参考）ガラス単体の性能	
		熱貫流率	日射熱取得率
3FA06	三層複層ガラス（Low-E なし、中空層幅6mm）	2.3	0.72
3FA07	三層複層ガラス（Low-E なし、中空層幅7mm）	2.2	0.72
3FA08	三層複層ガラス（Low-E なし、中空層幅8mm）	2.1	0.72
3FA09	三層複層ガラス（Low-E なし、中空層幅9mm）	2.1	0.72
3FA10	三層複層ガラス（Low-E なし、中空層幅10mm）	2.0	0.72
3FA11	三層複層ガラス（Low-E なし、中空層幅11mm）	2.0	0.72
3FA12	三層複層ガラス（Low-E なし、中空層幅12mm）	1.9	0.72
3FA13	三層複層ガラス（Low-E なし、中空層幅13mm）	1.9	0.72
3FA14	三層複層ガラス（Low-E なし、中空層幅14mm）	1.8	0.72
3FA15	三層複層ガラス（Low-E なし、中空層幅15mm）	1.8	0.72
3FA16	三層複層ガラス（Low-E なし、中空層幅16mm）	1.8	0.72
2LgG06	二層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射取得型、中空層幅6mm）	2.2	0.64
2LgG07	二層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射取得型、中空層幅7mm）	2.1	0.64
2LgG08	二層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射取得型、中空層幅8mm）	1.9	0.64
2LgG09	二層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射取得型、中空層幅9mm）	1.8	0.64
2LgG10	二層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射取得型、中空層幅10mm）	1.7	0.64
2LgG11	二層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射取得型、中空層幅11mm）	1.6	0.64
2LgG12	二層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射取得型、中空層幅12mm）	1.6	0.64
2LgG13	二層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射取得型、中空層幅13mm）	1.5	0.64
2LgG14	二層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射取得型、中空層幅14mm）	1.4	0.64
2LgG15	二層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射取得型、中空層幅15mm）	1.4	0.64
2LgG16	二層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射取得型、中空層幅16mm）	1.4	0.64
2LsG06	二層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射遮蔽型、中空層幅6mm）	2.2	0.40
2LsG07	二層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射遮蔽型、中空層幅7mm）	2.1	0.40
2LsG08	二層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射遮蔽型、中空層幅8mm）	1.9	0.40
2LsG09	二層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射遮蔽型、中空層幅9mm）	1.8	0.40
2LsG10	二層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射遮蔽型、中空層幅10mm）	1.7	0.40
2LsG11	二層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射遮蔽型、中空層幅11mm）	1.6	0.40
2LsG12	二層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射遮蔽型、中空層幅12mm）	1.6	0.40
2LsG13	二層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射遮蔽型、中空層幅13mm）	1.5	0.40
2LsG14	二層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射遮蔽型、中空層幅14mm）	1.4	0.40
2LsG15	二層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射遮蔽型、中空層幅15mm）	1.4	0.40
2LsG16	二層複層ガラス（Low-E 1枚、断熱ガス、日射遮蔽型、中空層幅16mm）	1.4	0.40
2LgA06	二層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射取得型、中空層幅6mm）	2.6	0.64
2LgA07	二層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射取得型、中空層幅7mm）	2.4	0.64
2LgA08	二層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射取得型、中空層幅8mm）	2.3	0.64
2LgA09	二層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射取得型、中空層幅9mm）	2.1	0.64
2LgA10	二層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射取得型、中空層幅10mm）	2.0	0.64
2LgA11	二層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射取得型、中空層幅11mm）	1.9	0.64
2LgA12	二層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射取得型、中空層幅12mm）	1.8	0.64
2LgA13	二層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射取得型、中空層幅13mm）	1.8	0.64
2LgA14	二層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射取得型、中空層幅14mm）	1.7	0.64
2LgA15	二層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射取得型、中空層幅15mm）	1.6	0.64
2LgA16	二層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射取得型、中空層幅16mm）	1.6	0.64

表 2-3-2　ガラスの種類と物性値一覧（続き）

選択肢（ガラス建築確認記号）	定義	（参考）ガラス単体の性能	
		熱貫流率	日射熱取得率
2LsA06	二層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射遮蔽型、中空層幅6mm）	2.6	0.40
2LsA07	二層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射遮蔽型、中空層幅7mm）	2.4	0.40
2LsA08	二層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射遮蔽型、中空層幅8mm）	2.3	0.40
2LsA09	二層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射遮蔽型、中空層幅9mm）	2.1	0.40
2LsA10	二層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射遮蔽型、中空層幅10mm）	2.0	0.40
2LsA11	二層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射遮蔽型、中空層幅11mm）	1.9	0.40
2LsA12	二層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射遮蔽型、中空層幅12mm）	1.8	0.40
2LsA13	二層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射遮蔽型、中空層幅13mm）	1.8	0.40
2LsA14	二層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射遮蔽型、中空層幅14mm）	1.7	0.40
2LsA15	二層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射遮蔽型、中空層幅15mm）	1.6	0.40
2LsA16	二層複層ガラス（Low-E 1枚、乾燥空気、日射遮蔽型、中空層幅16mm）	1.6	0.40
2FA06	二層複層ガラス（Low-E なし、中空層幅6mm）	3.3	0.79
2FA07	二層複層ガラス（Low-E なし、中空層幅7mm）	3.2	0.79
2FA08	二層複層ガラス（Low-E なし、中空層幅8mm）	3.1	0.79
2FA09	二層複層ガラス（Low-E なし、中空層幅9mm）	3.1	0.79
2FA10	二層複層ガラス（Low-E なし、中空層幅10mm）	3.0	0.79
2FA11	二層複層ガラス（Low-E なし、中空層幅11mm）	2.9	0.79
2FA12	二層複層ガラス（Low-E なし、中空層幅12mm）	2.9	0.79
2FA13	二層複層ガラス（Low-E なし、中空層幅13mm）	2.8	0.79
2FA14	二層複層ガラス（Low-E なし、中空層幅14mm）	2.8	0.79
2FA15	二層複層ガラス（Low-E なし、中空層幅15mm）	2.8	0.79
2FA16	二層複層ガラス（Low-E なし、中空層幅16mm）	2.8	0.79
T	単板ガラス	6.0	0.88
S	建具表に記載のある光を通さない鋼製建具等	2.63	0.0842

「エネルギー消費性能計算プログラム(非住宅版)標準入力法　入力マニュアル」より抜粋

webprov3_manual_20230403.pdf (kenken.go.jp)

2.3　暖房設備

1) 確認項目

	設計図書の記載内容	記載例	確認項目	確認方法
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	・目視に係る現地確認
2.3-2	暖房設備の種類	ガス FF 暖房機	暖房設備機器等の種類	・納入仕様書や銘板等による確認
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	・納入仕様書や銘板等による確認
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	・納入仕様書や銘板等による確認
2.3-5	定格能力におけるエネルギー消費効率(FF暖房機)	エネルギー消費効率 85%	FF 暖房機のエネルギー消費効率	・納入仕様書や銘板等による確認
2.3-6	敷設率（床暖房）	敷設率：8.5 ㎡/14 ㎡×100＝60%（当該計算根拠となった範囲等の図書への明示含む。）	室面積と床暖房パネルの設置面積	・納入仕様書や施工図、施工計画書等に係る書類確認
2.3-7	仮想床除き敷設率（床暖房）			
2.3-8	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	・納入仕様書や施工図、施工計画書等に係る書類確認
2.3-9	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	・納入仕様書や施工図、施工計画書等に係る書類確認
2.3-10	温水暖房の種類（その他の暖房設備機器）	パネルラジエーター	温水暖房の種類	・納入仕様書や銘板等による確認

2) 具体的な確認方法

標準的な工事監理の概略の流れを下表に示す。

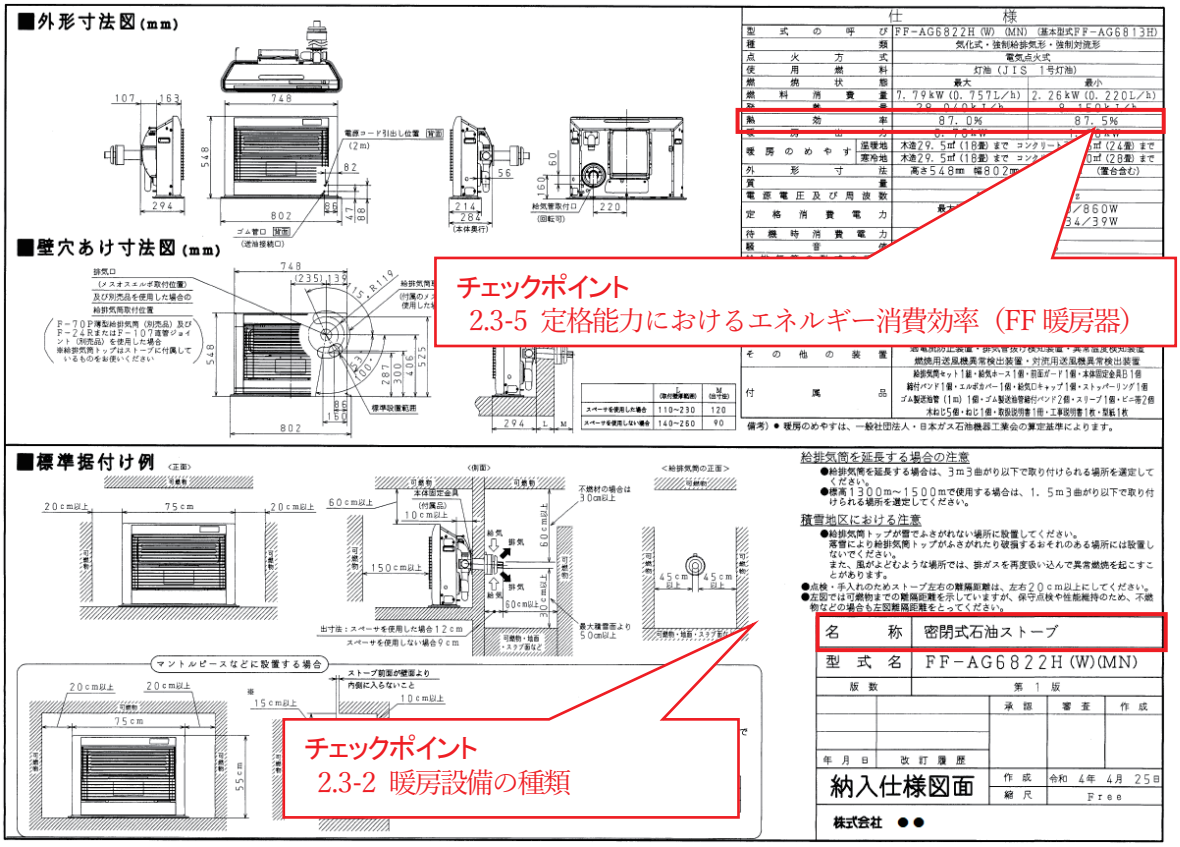
時期	確認項目	具体的な確認方法
納入前	暖房設備の種類等	設計図書等に係る書類確認（対象となる暖房設備の確認）
材料納入時	機器種類、能力等	納入伝票等に係る書類確認
施工後	施工状況等	目視に係る立会い確認、施工記録等の書類確認

標準的な工事監理においては、工事施工者から提出される暖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等に適合していることを確認している。

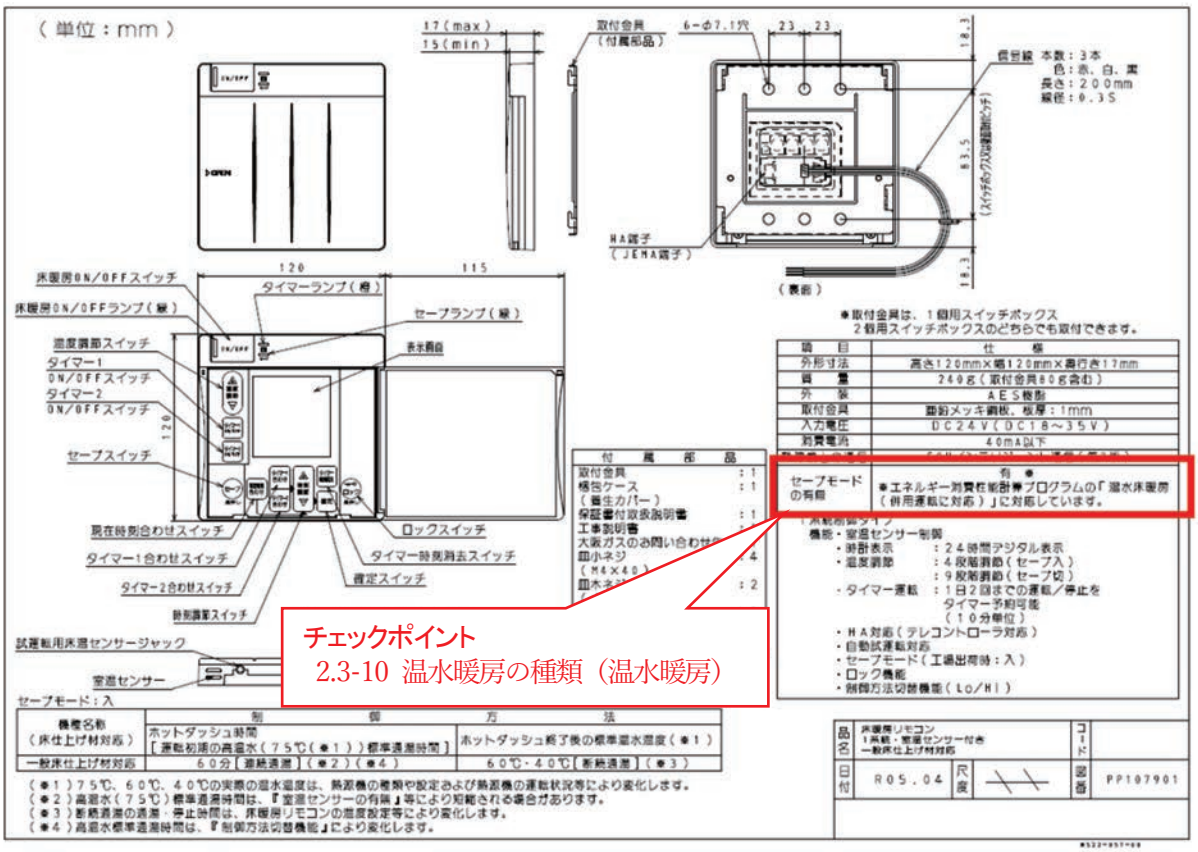
標準計算を用いた共同住宅の暖房設備に関する省エネ監理では、一次エネ性能計算で用いた機器仕様等の情報に応じて、一般的な納入伝票や機器の銘板確認では監理できない内容も含まれるため、詳細な性能値を用いている場合は、施工者に確認できる資料等の準備を求めることが必要となる。

3) 確認する図書等の例

a) 納入仕様書の例（FF 石油暖房機）



b) 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）



※　セーブモード等の有無により確認する。ただし、他の暖房機器が併せて設置されている場合は、優先順位表に従い監理対象が異なるため、注意する必要がある。

2.4 冷房設備

1) 確認項目

	設計図書の記載内容	記載例	確認項目	確認方法
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	・目視に係る現地確認
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	・納入仕様書や銘板等による確認
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）	ルームエアコンディショナー（い）	冷房設備機器のエネルギー消費効率の区分	・納入仕様書や銘板等による確認
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	・納入仕様書や銘板等による確認

2) 具体的な確認方法

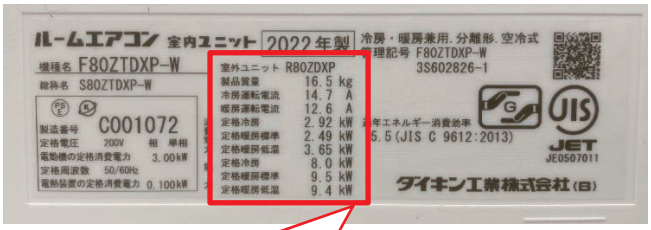
標準的な工事監理の概略の流れを下表に示す。

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

標準的な工事監理においては、工事施工者から提出される冷房設備機器の納入仕様書等により、設置される冷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を確認している。

冷房設備に関する確認は基本的に暖房設備と同様となるが、対象となる冷房設備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（ヒートポンプ式熱源）のみとなっている。

3) 確認する図書等の例（ルームエアコンディショナーの銘板の例）





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

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	確認方法
2.5-1	換気方式	ダクト式第三種換気設備	換気方式の種別	・目視に係る現地確認 ・施工図等による書類確認
2.5-2	比消費電力	比消費電力：55(W)/200(㎥/h)＝0.28（W/(㎥/h)）	換気設備の消費電力、設計風量	・納入仕様書や銘板等による確認
2.5-3	径の太いダクト、DCモーター（非消費電力の記載がない場合）	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）	・納入仕様書や銘板等、施工図による確認
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	・納入仕様書や銘板等による確認
2.5-5	有効換気量率（第一種換気設備の場合）	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	・納入仕様書や銘板等による確認
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	・納入仕様書や銘板等による確認
2.5-7	給気と排気の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	・納入仕様書や銘板等による確認
2.5-8	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

標準的な工事監理の概略の流れを下表に示す。

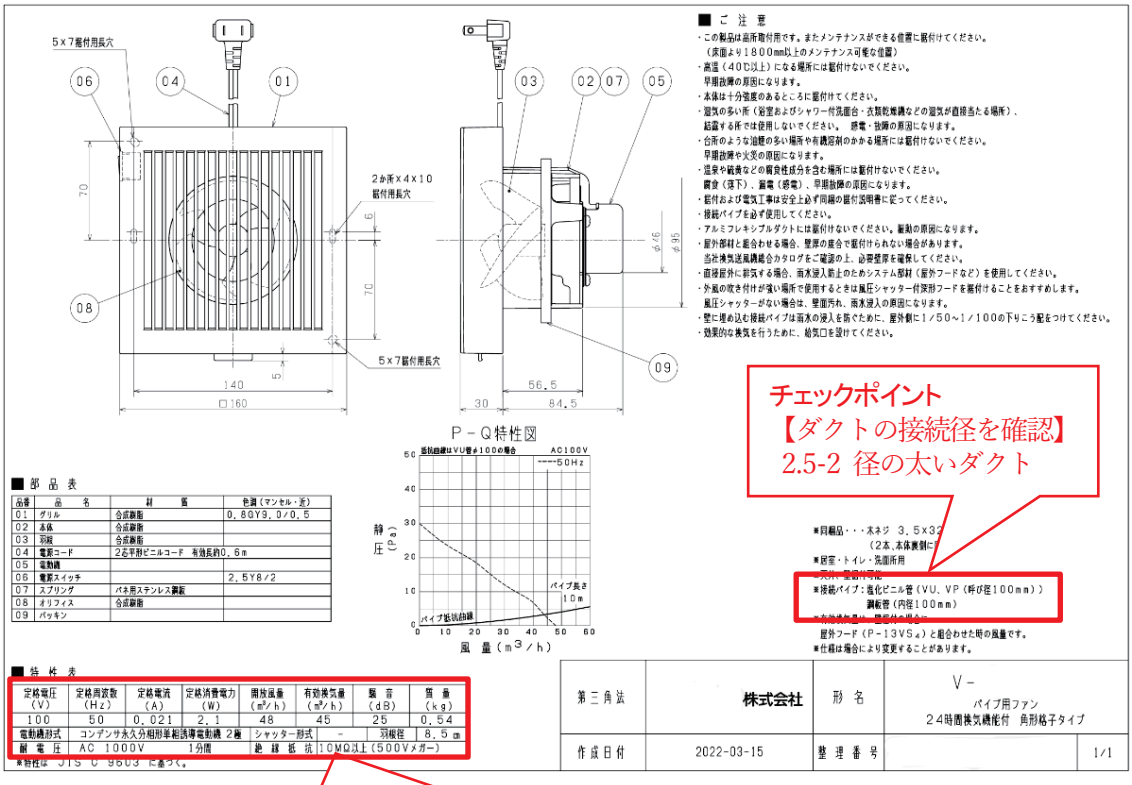
時期	確認項目	具体的な確認方法
納入前	換気設備の種類等	設計図書等に係る書類確認（対象となる換気設備の確認）
材料納入時	機器種類、仕様等	目視に係る立会い確認、納入伝票等に係る書類確認
施工後	施工状況等	目視に係る立会い確認

標準的な工事監理においては、工事施工者から提出される換気設備機器の納入仕様書等により、設置される換気設備機器が設計図書等に記載する仕様等に適合していることを確認している。

なお、換気設備の換気回数に関しては、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すればよく、具体の換気回数の実測等を求める訳ではない。

3) 確認する図書等の例

【納入仕様書（24 時間換気設備）】



2.6 給湯設備

1) 確認項目

	設計図書の記載内容	記載例	確認項目	確認方法
2.6-1	給湯機の有無、給湯機の種類	ガス潜熱回収型給湯器	給湯設備機器の種類	・納入仕様書や銘板等による確認
2.6-2	熱効率 （石油従来・潜熱回収型給湯器、給湯専用型）	熱効率 90%	熱効率	・納入仕様書や銘板等による確認
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）	エネルギー消費効率 90%	エネルギー消費効率	・納入仕様書や銘板等による確認
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）	モード熱効率 95%	モード熱効率	・納入仕様書や銘板等による確認
2.6-5	品番の指定 （電気ヒートポンプ給湯器、ガス瞬間式併用型給湯機、給湯専用型） （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×× ﾋｰﾄﾎﾟﾝﾌﾟ ﾕﾆｯﾄ番号： HP-××× 貯湯ユニット品番： S-Y××× 補助熱源機品番：-	ブランド事業者名 HP ユニット番号 貯湯ユニット品番 補助熱源機品番	・納入仕様書や銘板等による確認
2.6-6	冷媒の種類（品番を指定しない場合）	フロン系冷媒	冷媒の種類	・納入仕様書や銘板等による確認
2.6-7	タンクユニット容量（品番を指定しない場合）	タンク容量：100L	タンク容量	・納入仕様書や銘板等による確認
2.6-8	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 （ガス又は石油従来・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%	暖房部熱効率 給湯部エネルギー消費効率またはモード熱効率	・納入仕様書や銘板等による確認
2.6-9	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	屋外設置	タンクユニットの設置場所	・目視による確認

	房一体型、暖房：電気 HP ガス、給湯：ガス）			
2.6-10	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（HP-×××）	電気 HP・ガス瞬間式併用型給湯温水暖房機の区分	・納入仕様書や銘板等による確認
2.6-11	ふろ機能の種類	ふろ給湯器（追焚あり）	ふろの追焚機能の有無	・納入仕様書等による確認
2.6-12	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	・施工図等による確認
2.6-13	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 浴室シャワー水栓：手元止水機能付	台所、浴室シャワー、洗面に使用する給湯水栓の仕様	・納入仕様書等による確認
2.6-14	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	・納入仕様書等による確認

2) 具体的な確認方法

標準的な工事監理の概略の流れを下表に示す。

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

標準的な工事監理においては、工事施工者から提出される給湯器の納入仕様書等により、設置される給湯器が設計図書等に記載する仕様等に適合していることを確認している。

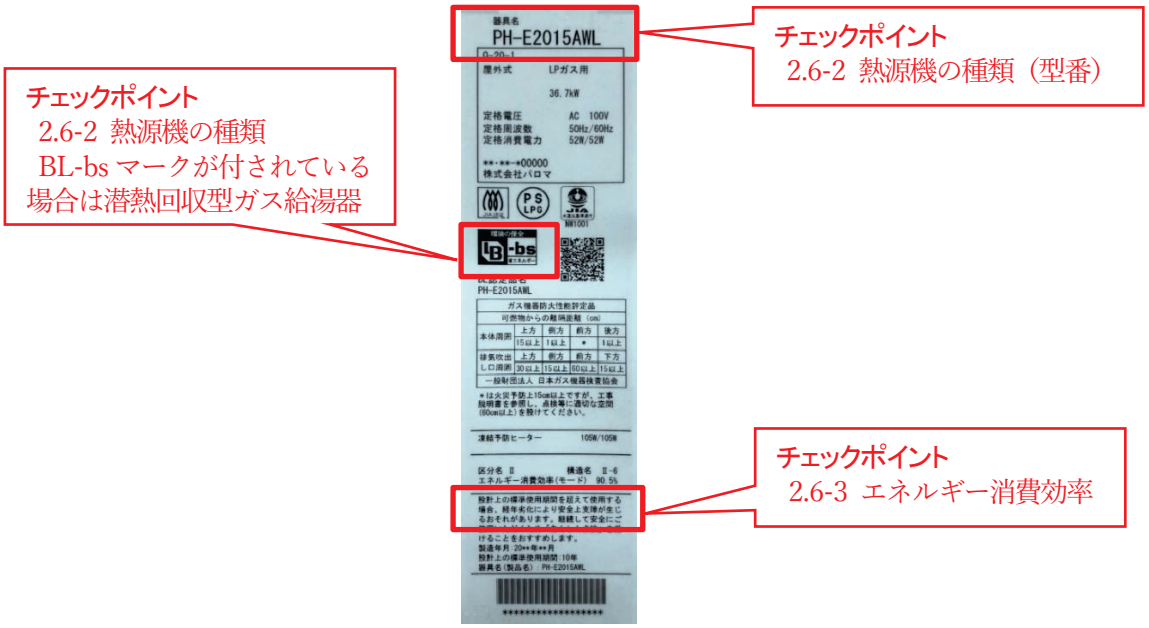
給湯設備機器に関する省エネ監理は、使用する給湯器の種類により確認する性能値の名称や仕様が大きく異なる他、一次エネ消費性能計算に用いた性能値等の範囲により、納入仕様書のみで当該内容の確認を行えるか

は異なることとなる。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給湯器の設置の確認を行い、それ以外の場合は事前に監理の対象となる部分を確認することが重要である。

また、給湯器以外の給湯水栓や高断熱浴槽の使用などについても、一次エネルギー消費量の計算の内容に応じて確認するため、注意する必要がある。

3) 確認する図書等の例

a) 潜熱回収型ガス給湯器の機器銘板の例



b) 高断熱浴槽の自己適合宣言書の例

JIS Q 17050－1に基づく自己適合宣言書

文書番号　：　ABCD-00001

発行者の名称　：　株式会社　××××
発行者の住所　：　東京都　千代田区××1-2-3

宣言の対象　：　高断熱浴槽（付属書参照）

上記の宣言の対象は、次の文書の要求事項に適合しています。

<規格/文書番号>　<規格名称/表題>　<版数/発行日>

なお、メーカーによっては、上記のような適合証明書類が、メーカーのホームページ上などで容易に取得することが困難な場合もあるため注意する必要がある。

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	確認方法
2.7-1	照明器具の種類	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	主たる居室、その他居室、非居室の照明器具の種類	・目視及び納入仕様書等による確認
2.7-2	調光の有無	調光：なし	調光の有無	・目視及び納入仕様書等による確認

2) 具体的な確認方法

標準的な工事監理の概略の流れを下表に示す。

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

標準的な工事監理においては、目視により確認により行い、電球等の部分が隠蔽されている照明器具については工事施工者から提出される照明設備機器の納入仕様書等により、設置される照明設備機器が設計図書等に記載する仕様等に適合していることを確認している。

3) 確認する図書等の例

a) 照明器具の例（納入仕様書）



b) 人感センサー付き照明スイッチの例



2.8 太陽光発電設備

住宅専有部に太陽光発電設備を設ける事例は非常に少ないので、記載は省略する。

設置する場合は、木造戸建て（住宅標準計算）住宅事例　設計・監理資料集を参照のこと。

2.9 太陽熱利用設備

住宅専有部に太陽熱設備を設ける事例は非常に少ないので、記載は省略する。

設置する場合は、木造戸建て（住宅標準計算）住宅事例　設計・監理資料を参照のこと。

2.10 コージェネレーション設備

1) 記載項目

	記載項目	記載例	確認項目	確認方法
2.10-1	コージェネ機器の指定	ブランド事業者名： 株式会社●● 発電ユニット番： FCCS00C0NJ[zero] 貯湯ユニット品番：－ 補助熱源機品番： FT0000KRSAWCMZ	コージェネレーション機器の品番	・納入仕様書や銘板等による確認
2.10-2	コージェネの種類	PEFC（固体高分子形燃料電池）	PEFC（固体高分子形燃料電池）と SOFC（固体酸化物形燃料電池）の別	・納入仕様書や銘板等による確認
2.10-3	逆潮流の評価	逆潮流なし	逆潮流の有無	・納入仕様書等による確認

2) 具体的な確認方法

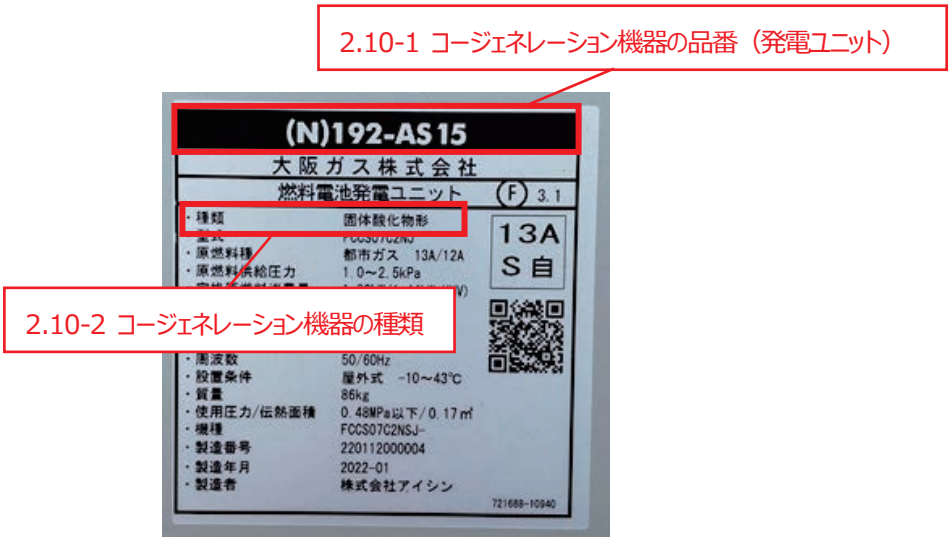
標準的な工事監理の概略の流れを下表に示す。

時期	確認項目	具体的な確認方法
納入前	コージェネレーション機器の設置の有無	設計図書等に係る書類確認
材料納入時	コージェネレーション機器の品番、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	コージェネレーション機器の逆潮流の有無	目視に係るステッカーの確認（2025 年 4 月より運用開始予定）、または電力会社からの系統連系回答書※やガス会社への余剰電力買取申込書等の有無に係る書類確認 ※電力会社の HP 画面、またはそのハードコピーによる確認の場合がある

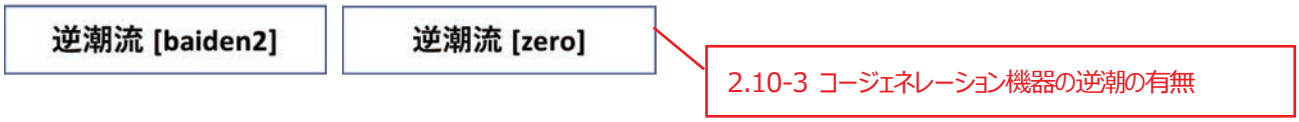
標準的な工事監理においては、目視や納入仕様書等により確認し、逆潮流の有無に関してはステッカーの目視または系統連系回答書や余剰電力買取申込書等により確認し、機器型番に関しては機器銘板の目視等により設計図書等に適合していることを確認している。

3) 現場（実機）での確認内容の例

【機器銘板】

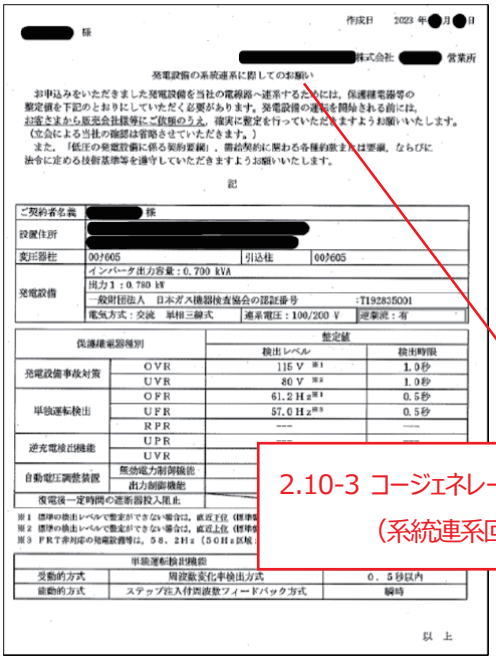


【ステッカー】

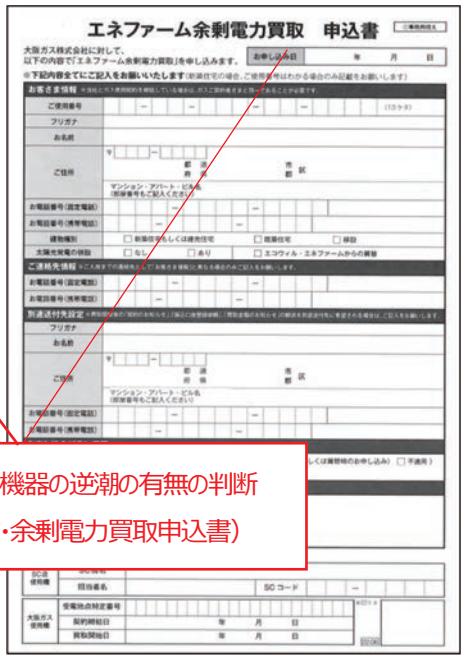


【系統連系回答書、余剰電力買取申込書等】

系統連系回答書



余剰電力買取申込書



2.10-3 コージェネレーション機器の逆潮の有無の判断
（系統連系回答書・余剰電力買取申込書）

※一次エネ計算出力シートの型番に記載のある[baiden2]や [zero]などは実際の機器の品番には記載されていないため、逆潮の有無は銘板記載の機器品番では判断できないので注意する必要がある。

3. 省エネ基準工事監理報告書（標準計算）

任意様式

省エネ基準工事監理報告書（標準計算）

令和　　年　　月　　日

様

工事の監理状況を報告します。
この監理報告書及び添付書類に記載の事項は、事実に相違ありません。

工事監理者

物件概要

建　築　主	
工　事　名　称	
敷地の地名地番	

報告内容（以下の項目について申請図書の通り施工されたことを報告します。）

項　目	報　告　事　項	照合を行った設計図書	確認方法	確認結果
1．基本情報	①　建て方、居室の構成等		A・B・C	適・不適
	②　床面積等（主たる居室、その他の居室、床面積合計、吹抜け等）		A・B・C	適・不適
2．外皮	①　熱的境界となる部位、面積		A・B・C	適・不適
	②　熱的境界となる屋根、外壁等の部位の仕様、熱貫流率		A・B・C	適・不適
	③　窓の仕様、設置状況（付属部材や庇の設置状況を含む）		A・B・C	適・不適
	④　構造熱橋部の断熱補強の仕様、範囲（鉄筋コンクリート造の場合）		A・B・C	適・不適
	⑤　基礎断熱部の基礎の形状、範囲等		A・B・C	適・不適
3．暖房設備	①　暖房方式、暖房設備機器の種類		A・B・C	適・不適
	②　暖房設備機器の仕様、性能		A・B・C	適・不適
	③　暖房設備等の設置状況		A・B・C	適・不適
4．冷房設備	①　冷房方式、冷房設備機器の種類		A・B・C	適・不適
	②　冷房設備機器の仕様、性能		A・B・C	適・不適
	③　冷房設備等の設置状況		A・B・C	適・不適
5．換気設備	①　換気方式、換気設備の仕様、性能		A・B・C	適・不適
	②　換気設備等の設置状況		A・B・C	適・不適
6．給湯設備	①　給湯設備の有無、熱源機の種類		A・B・C	適・不適
	②　給湯設備機器の仕様、性能		A・B・C	適・不適
	③　ふろ機能、給湯配管、水栓、浴槽の仕様等		A・B・C	適・不適
7．照明設備	①　主たる居室、その他居室、非居室の照明設備の種類、制御等の設置状況		A・B・C	適・不適

報告内容（以下の項目について申請図書の通り施工されたことを報告します。）

項　　目	報　　告　　事　　項	照合を行った設計図書	確認方法	確認結果
8．太陽光発電設備	①　パワーコンディショナの低下う負荷効率		A・B・C ・ ・	適・不適
	②　太陽電池アレイの種類、容量		A・B・C ・ ・	適・不適
	③　パネルの設置状況		A・B・C ・ ・	適・不適
9．太陽熱利用設備	①　太陽熱利用設備の種類		A・B・C ・ ・	適・不適
	②　液体集熱式太陽熱利用設備の種類、品番		A・B・C ・ ・	適・不適
	③　液体集熱式太陽熱利用設備及び集熱部の設置状況		A・B・C ・ ・	適・不適
	④　空気集熱式太陽熱利用設備の仕様、性能		A・B・C ・ ・	適・不適
	⑤　空気集熱式太陽熱利用設備及び集熱部の設置状況		A・B・C ・ ・	適・不適
10．コージェネレーション設備	①　コージェネレーション機器の品番、種類		A・B・C ・ ・	適・不適
	②　逆潮流の有無		A・B・C ・ ・	適・不適

［注意］
1．本様式は、「標準計算法」により建築物エネルギー消費性能基準への適合性を確認した住宅に係る工事監理を対象としています。
2．計算対象となる設備等が無い場合は、当該設備等に係る項目の記載は不要です。
3．「照合を行った設計図書」の欄は、建築物省エネ法施行規則第１条第１項に規定する図書等のうち、工事監理で照合を行った図書を記載してください。
4．「確認方法」の欄は、A・B・Cのうち、該当するものを○で囲んでください。Cに該当する場合は、確認に用いた具体的な書類を記載してください。
A:目視による立会確認　B: 計測等による立会い確認　C：施工計画書等・試験成績書等による確認