

共同住宅における一次エネルギー消費量の算出について の審査方法テキスト

共同住宅共用部における一次エネルギー消費量の算定事例

第1章 共同住宅における一次エネルギー消費量の算出について

共同住宅において認定表示に係る認定を取得する、あるいは建築物全体として性能向上計画認定を取得する場合、各単位住戸で行う計算に併せ当該建築物の共用部や複合建築物における非住宅用途部分の計算を併せて行うことが必要となる。

非住宅用途部分に係る計算は、住宅用途を有しない非住宅建築物に係る計算と同一となるため本書における解説は省略する。以下では共同住宅共用部における一次エネルギー消費量の計算について解説する。

なお、共同住宅共用部には、適用される外皮基準は設けられていないため、一次エネルギー消費量に係る計算のみを行えば良いこととなる。

1. 共同住宅における住棟認定の考え方について

共同住宅において住棟として認定を受ける場合、一次エネルギー消費量及び外皮に係る適合判断は、各認定制度において用いることができる基準等を踏まえると、以下のように整理することができる。

(1) 性能向上計画認定の場合

性能向上計画認定における適合判断は、以下のとおりとなっている。一次エネルギー消費量に関しては、各住戸と共用部における設計値を合計し、誘導基準値の合計値以下であることを確認することとなるが、ここで注意が必要なのは、一次エネルギー消費量基準については必ずしも各住戸で適合する必要はなく、共用部分も含めた全住戸の一次エネルギー消費量の合計が、誘導基準値の合計を下回っていれば良いという点である。

なお、外皮基準については一次エネルギー消費量に係る基準と異なり、各住戸で適合することが必要となる。

○共同住宅（非住宅用途無し） 住棟認定の適合判断

適合判断

- ・ 認定対象建築物における一次エネルギー消費量について、
$$\begin{array}{ccc} \Sigma(\text{各住戸設計値}) & \text{の合計} & \Sigma(\text{各住戸誘導基準値}) \text{の合計} \\ + & \leq & + \\ \Sigma(\text{共用部設計値}) & \text{の合計} & \Sigma(\text{共用部誘導基準値}) \text{の合計} \end{array}$$

- ・ 各住戸における外皮性能（※）について、
$$U_A \text{値設計値} \leq U_A \text{値基準値} \quad \text{かつ}$$
$$\eta_{AC} \text{値設計値} \leq \eta_{AC} \text{値基準値}$$

※ 建築物省エネ法施行の際現に存する建築物除く。

(2) 認定表示の場合

認定表示における適合判断は、以下のとおりとなっている。本認定においては、性能向上計画認定と異なり住宅に係る仕様基準を用いることが可能となっているが、仕様基準は一次エネルギー消費量の値を算出することができないため、仕様規定を用いた単位住戸は住戸ごとに一次エネルギー消費量基準に適合していることが必要となっている。

さらに、外皮において仕様基準を用いる場合、一次エネルギー消費量の算出に必要な外皮性能に関する数値の計算が行われていないため、結果として一次エネルギー消費量についても仕様基準を用いることが必要となってくる。

○共同住宅（非住宅用途無し） 住棟認定の適合判断

適合判断

- ・認定対象建築物における一次エネルギー消費量について、
$$\begin{array}{ccc} \Sigma(\text{各住戸設計値})\text{の合計} & & \Sigma(\text{各住戸基準値})\text{の合計} \\ + & \leq & + \\ \Sigma(\text{共用部設計値})\text{の合計} & & \Sigma(\text{共用部基準値})\text{の合計} \end{array}$$
又は
各住戸の設備毎の仕様基準への適合 かつ
$$\Sigma(\text{共用部設計値})\text{の合計} \leq \Sigma(\text{共用部基準値})\text{の合計}$$

- ・各住戸における外皮性能（※）について、
$$\begin{array}{ccc} U_A\text{値設計値} & \leq & U_A\text{値基準値} \text{ かつ} \\ \eta_{AC}\text{値設計値} & \leq & \eta_{AC}\text{値基準値} \end{array}$$
又は

各住戸の外皮の仕様基準への適合

注 住戸の外皮に仕様基準を用いた場合、当該住戸の設備は設備毎の仕様基準によることとなる。

※ 建築物省エネ法施行の際現に存する建築物除く。

2. 共同住宅共用部における一次エネルギー消費量の算出について

住戸部分における基準適合等については前章までに記載した内容によることとなり、住戸以外の共用部については、非住宅と同様の方法で一次エネルギー消費量を算出する方法と、簡易に適合判断を行う方法が用意されている。

なお、共用部には外皮基準が設けられていないため、共用部に該当する部分については外皮性能に係る審査は不要となる。

ここで共用部とは、専ら住宅の用途に供する部分をいい非住宅用途と共有する部分は非住宅用途として判断することが基本となる。ただし、近年の建築物の大規模複合化に伴い、判断に迷うケースが生ずることも想定される。その場合、当該計画から想定されるエネルギー使用の状況を鑑み、適切に判断を行うことが必要となる。

(1) 計算対象とする部分（室用途）

共用部における一次エネルギー消費量の計算対象となる部分（以下「室用途」という。）は、表5-2-1において丸印（○）が付された室用途となる。共用部に該当するが、表5-2-1の用途にあてはまらない居住者専用の特殊な室（例：プール、バーラウンジ等）については、非住宅の室用途分類からあてはまる室用途を選択して計算を行うこととなる。

表 5-2-1 共用部の計算対象

建物用途	室用途※	空調計算 対象室	換気計算 対象室	給湯計算 対象室	照明計算 対象室
共同住宅	屋内廊下	○			○
	屋外廊下（屋外階段含む。）				○
	ロビー	○			○
	管理人室	○		○	○
	集会室	○		○	○
	屋内駐車場		○		○
	機械室		○		○
	電気室		○		○
	廃棄物保管場所等（ごみ置場含む。）		○		○
※ 室用途名に合致しない室であっても、エネルギーの使用状況に関してこれらに類するものと判断される場合は、上表に定める室用途として計算を行うこととする。 ※ 当該共同住宅に居住していない者が短期間ゲストとして滞在するための室（ゲストルーム）は、一次エネルギー消費量については住戸として計算を行うこととする。 （住戸として外皮基準への適合は求めない。）					

なお、上記及び居住者専用の特種な室以外で、以下のような室は計算対象とならない他、計算対象とならない設備なども定められている。

1) 計算の対象とならない室の例

- ① 物品、サービス等を生産するための建物及び室
水処理設備等が設置された室
- ② 防災、安全、防犯、避難及びその他特種な用途のための室
防災、安全、防犯、避難及びその他特種な用途のための室については、本来の目的に影響を及ぼすことが考えられることから計算の対象とはしない。以下にその例を示す。
 - ・ 免震、制震設備等が設置された室
 - ・ 非常用の発電設備、バックアップ用機器等が設置された室
 - ・ 水害等の災害対策のために設けられた室
 - ・ シェルター等

2) 計算の対象とならない設備の例

非常時における発電設備やバックアップ用機器のような定常的に稼動しないことが明確である設備、誘導灯や防犯灯のような安全、防犯、避難に係る設備は計算の対象とはしない。以下にその例を示す。

- ・ 常時運転しない非常用発電機室の換気設備
- ・ 予備機としての空調設備・換気設備
- ・ 蓄電池室の水素除去用換気設備
- ・ オイルタンク室の油分除去用換気設備
- ・ 不活性ガス消火の鎮火後用の排風機のように常時運転されない換気設備
- ・ 常時点灯しない階段通路誘導灯

(2) 一次エネルギー消費量の計算方法の概要

共用部分における一次エネルギー消費量を算出する場合は、住宅の一次エネルギー消費量の算出と同様に、建研ホームページ上に設けられた専用プログラムを用いることとなる。

ただし、算出に際しては住宅用のプログラムを用いるのではなく、非住宅建築物用のプログラム（以下「非住宅プログラム」という。）を用いることとなるので注意する必要がある。非住宅プログラムは住宅用と異なり、別に用意されたエクセルファイルに室面積や設置する設備機器性能等の必要情報を入力し、CSV ファイル形式で保管したデータを Web 上の非住宅プログラムに読み込ませることで計算を行う方式となっている。

以下に、入力が行われる各シートの相関を図 5-2-1 で示す。

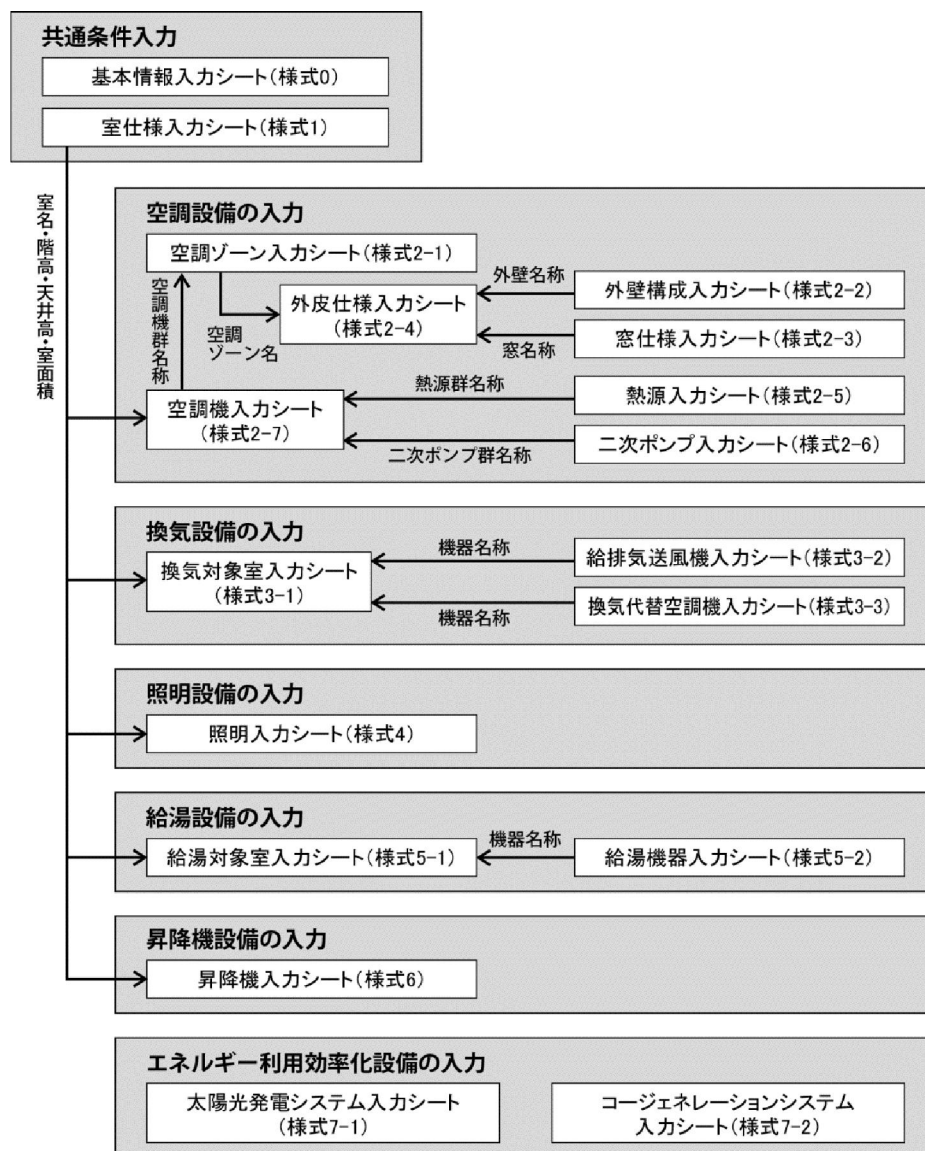


図 5-2-1 各入力シートの相関

図において、計算対象となる設備が設置されていない場合は、該当するシートに入力を行う必要は無い（例えば昇降機設備の設けられていない共同住宅など）。

(3) 審査の方法について

審査は、計算等に用いられた仕様や設備機器等の性能が図面に明示されていることを確認することが中心となる。

例えば、非住宅プログラムにより申請が行われた場合、当該プログラムに入力された内容が計算結果出力シートに記載されているので、図面をもとにその入力の妥当性を確認することとなる。

なお、各設備機器等の入力は、基本的に非住宅建築物と同一のルールとなっているが、以下の部分については、非住宅建築物の入力と取扱いが異なっているので注意する必要がある。

- 1) 共同住宅共用部に設置される昇降機については、主にサービスを提供する室（室用途）に関わらず一律の計算がプログラムでは行われる。
- 2) 非住宅建築物については、売電を行う太陽光発電は審査の対象として含めることはできないが、共同住宅共用部については、太陽光発電設備による発電量のうち自己消費量のみを当該建物の設計一次エネルギー消費量の削減量として評価をすることが可能となっている。ここで、共同住宅における太陽光発電設備の評価方法の詳細は次章によることとする。

様式2-5 熱源入力シート												
熱源群名称	冷暖同時供給有無	台数制御	運転モード	蓄熱容量 [MJ]	熱源機種	運転単位	台数[台]	送水温度 [℃]	定格冷却能力 [kW/台]	主機 定格消費エネルギー[kW/台]	補機 定格消費電力[kW/台]	一次ポンプ消費電力[kW]
AC1-1	無	無	無	0.0	ビル用マルチエアコン(蓄熱型)	1番目	1		25	8.75	0.0	
AC1-2	無	無	無	0.0	ビル用マルチエアコン(蓄熱型)	1番目	1		25	8.75	0.0	
AC1-3	無	無	無	0.0	ビル用マルチエアコン(蓄熱型)	1番目	1		25	8.75	0.0	
AC1-4	無	無	無	0.0	ビル用マルチエアコン(蓄熱型)	1番目	1		25	8.75	0.0	
AC2-1	無	無	無	0.0	ルームエアコン	1番目	1		3.6	1	0.0	
AC2-2	無	無	無	0.0	ルームエアコン	1番目	1		3.6	1	0.0	
AC3-1	無	無	無	0.0	ルームエアコン	1番目	1		3.6	0.96	0.0	
AC3-2	無	無	無	0.0	ルームエアコン	1番目	1		3.6	0.96	0.0	
AC4-1	無	無	無	0.0	ルームエアコン	1番目	1		5	1.51	0.0	
AC5-1	無	無	無	0.0	ルームエアコン	1番目	1		3.6	1.28	0.0	
AC6-1	無	無	無	0.0	ルームエアコン	1番目	1		3.6	0.9	0.0	
AC7-1	無	無	無	0.0	ビル用マルチエアコン(蓄熱型)	1番目	1		5	1.3	0.0	
AC8-1	無	無	無	0.0	ビル用マルチエアコン(蓄熱型)	1番目	1		5	1.15	0.0	

図 5-2-2 様式 2-5 熱源入力シートの入力内容出力シートの例

共用部の入力の妥当性を確認した後、計算結果として共用部の一次エネルギー消費量が算出されることとなるので、住戸部分の一次エネルギー消費量の値と合計し、建築物全体として適合判断を行うこととなる。

低炭素建築物新築等計画認定制度 一次エネルギー消費量計算結果(非住宅建築物・共同住宅共用部)					
1. 計算条件					
計算実施日時	2014年5月28日 17時48分				
入力責任者	共同 太郎				
プログラムのバージョン	Ver. 1.9.1				
XML ID	97a98593-7281-4795				
再出力コード	*OZM-WNIP-GRXW-QNIN				
2. 建物の概要					
建物名称	〇〇マンション共用部				
建物所在地	東京都千代田区●●-1-2-3				
地域区分	6 地域				
日射地域区分	未設定				
構造	鉄筋コンクリート造				
階数	地上 9 地下 0				
敷地面積	12000 m2				
建築面積	1000 m2				
延床面積	9000 m2				
3. 一次エネルギー消費量計算結果					
		基準値に加算する値		設計値に加算する値	
		基準一次エネルギー消費量		設計一次エネルギー消費量	
内訳	空調設備	641.33 GJ/年 (71.26 MJ/延床m2年)		451.86 GJ/年 (50.21 MJ/延床m2年)	
	換気設備	13.53 GJ/年 (1.50 MJ/延床m2年)		1.10 GJ/年 (0.12 MJ/延床m2年)	
	照明設備	252.52 GJ/年 (28.06 MJ/延床m2年)		106.62 GJ/年 (11.85 MJ/延床m2年)	
	給湯設備	11.52 GJ/年 (1.28 MJ/延床m2年)		43.29 GJ/年 (4.81 MJ/延床m2年)	
	昇降機	0.00 GJ/年 (0.00 MJ/延床m2年)		0.00 GJ/年 (0.00 MJ/延床m2年)	
	効率化設備			0.00 GJ/年 (0.00 MJ/延床m2年)	
	その他	207.46 GJ/年 (23.05 MJ/延床m2年)		207.46 GJ/年 (23.05 MJ/延床m2年)	
合計		1,126.4 GJ/年 (125.16 MJ/延床m2年)		610.4 GJ/年 (67.82 MJ/延床m2年)	

本計算結果は、当該建築物が建設される地域区分及び設計内容に、一定の運用スケジュールに基づく設備機器の運転条件を想定し計算されたもので、実際の運用に伴うエネルギー消費量とは異なります。

図 5-2-3 一次エネルギー消費量計算結果の出力シートの例

第2章 共同住宅共用部における一次エネルギー消費量算定事例

建築物用途が「共同住宅」であるものを例として、共用部に係る計算結果を示す。

以下の事例は、非住宅用途を含んだ複合建築物となり、非住宅用途と共用部について標準入力法による一次エネルギー消費量計算を行っている。事例において太線四角で囲んだ部分が共同住宅の共用部に関するものとなっており、非住宅用途部分を有さない場合は当該部分のみを入力シートに入力すれば良い。

(1) 様式 1. (共通条件) 室仕様入力シート の入力例

様式 1. (共通条件) 室仕様入力シート											
① 階	① 室名	② 建物用途 (選択)	② 室用途 (選択)	③ 室面積 [㎡]	④ 階高 [m]	⑤ 天井高 [m]	⑥ 空調計 算対象 室 (選択)	⑥ 換気計 算対象 室 (選択)	⑥ 照明計 算対象 室 (選択)	⑥ 給湯計 算対象 室 (選択)	⑦ 備考
1F	店舗	物販店舗等	スーパーマーケットの売場	148.10	3.9	2.8	■		■	■	
1F	店舗事務室	物販店舗等	事務室	9.28	3.9	2.4	■		■		
1F	店舗倉庫	物販店舗等	更衣室又は倉庫	28.62	3.9	2.8	■	■	■		
1F	店舗便所	物販店舗等	便所	8.20	3.9	2.4		■	■		
1F	管理室	共同住宅	管理人室	9.00	3.9	2.4	■		■	■	
1F	風除室	共同住宅	ロビー	24.20	3.9	2.8			■		
1F	メールコーナー	共同住宅	ロビー	7.50	3.9	2.8			■		
1F	エントランスホール	共同住宅	ロビー	59.20	3.9	2.8	■		■		
1F	倉庫	事務所等	更衣室又は倉庫	4.20	3.9	2.4		■	■		
1F	ポンプ室	共同住宅	機械室	4.83	3.9	2.0		■	■		
1F	設備スペース・開放廊下	共同住宅	屋外廊下	40.62	3.9	3.9			■		
1F	屋外階段1	共同住宅	屋外廊下	4.83	3.9	3.9			■		屋外階段は屋外廊下として計算する
1F	屋外階段2	共同住宅	屋外廊下	9.66	3.9	3.9			■		屋外階段は屋外廊下として計算する
2F	屋外階段1	共同住宅	屋外廊下	9.66	3.0	3.0			■		屋外階段は屋外廊下として計算する
2F	屋外階段2	共同住宅	屋外廊下	9.66	3.0	3.0			■		屋外階段は屋外廊下として計算する

共用部に関する部分

【主な確認事項】

< Point 1 >

共用部に係る全ての計算対象室がもれなく入力されているか。 → 入力項目①

< Point 2 >

設備機器の系統などに応じた室名の区分が設定されているか。 → 入力項目①③

＜ Point3＞

各室の区分ごとに面積、階高、天井高が正しく入力されているか。 → 入力項目③④⑤

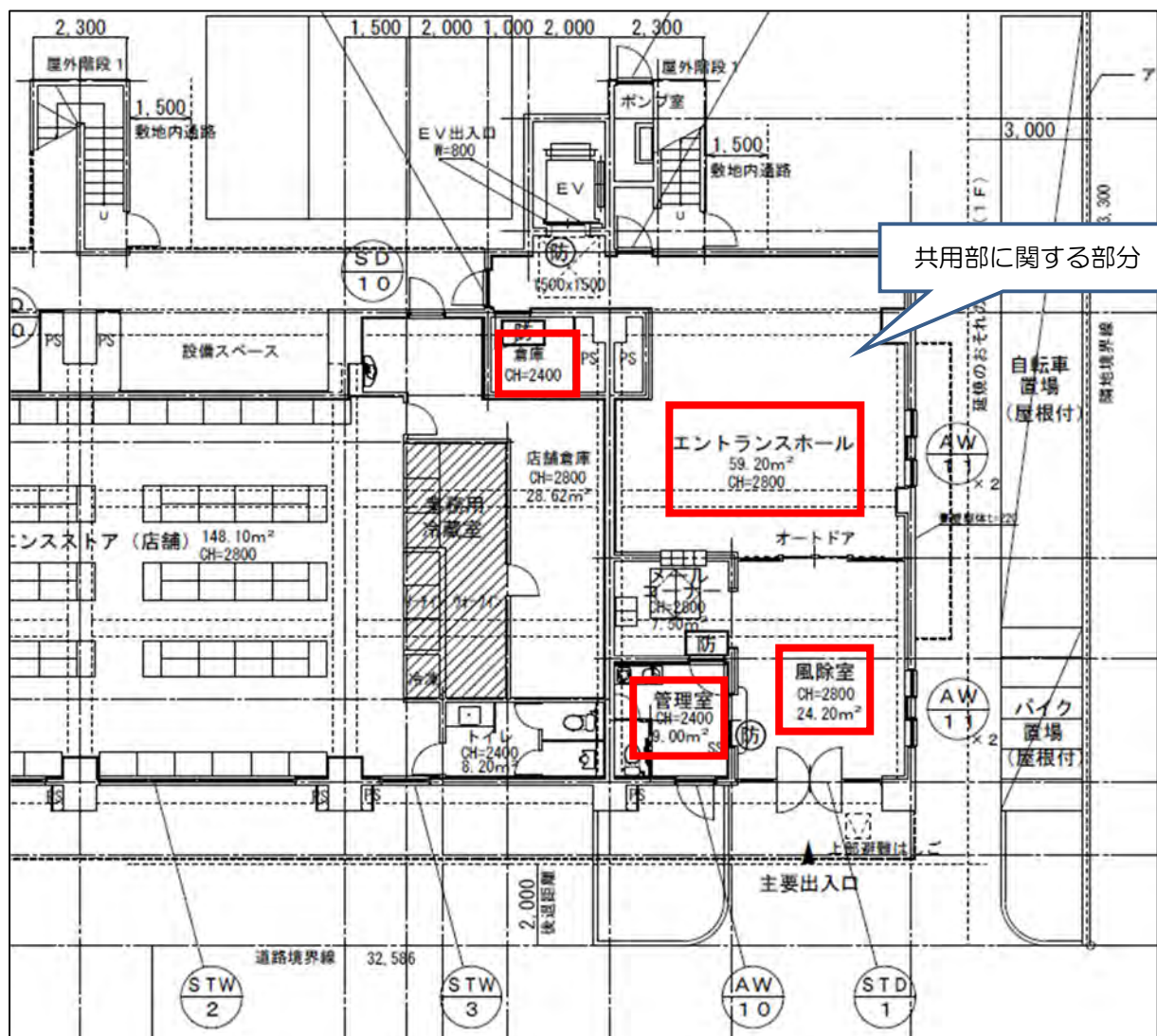
＜ Point4＞

共用部における室用途の確認が行えるか。 → 入力項目①②

＜ Point5＞

各室に存在する設備（「空調」「換気」「照明」「給湯」）が、計算可能な室用途に設定されているか。 → 入力項目②⑥

＜確認図書の例＞ 平面図など



1 階平面図（抜粋）

(2) 様式 2-1. (空調) 空調ゾーン入力シート の入力例

様式 2-1. (空調) 空調ゾーン入力シート

室の仕様							空調ゾーン		空調機群名称		⑤ 備考
① 階 (転記)	① 室名 (転記)	① 建物用途 (転記)	① 室用途 (転記)	① 室面積 [㎡] (転記)	① 階高 [m] (転記)	① 天井高 [m] (転記)	② 階	② 空調ゾーン名	③ 室負荷処理 (転記)	④ 外気負荷処理 (転記)	
1F	店舗	物販店舗等	スーパーマーケットの店舗	148.10	3.9	2.8	1F	店舗	PAC-1		共用部に関する部分
1F	店舗事務室	物販店舗等	事務室	9.28	3.9	2.4	1F	店舗事務室	AC-1-1		
1F	店舗倉庫	物販店舗等	更衣室又は倉庫	28.62	3.9	2.8	1F	店舗倉庫	PAC-2	PAC-2	
1F	管理室	共同住宅	管理人室	9.00	3.9	2.4	1F	管理室	AC-1-2	AC-1-2	
1F	エントランスホール	共同住宅	ロビー	59.20	3.9	2.8	1F	エントランス	PAC-3	PAC-3	

【主な確認事項】

＜ Point 1 ＞

空調計算の対象となる室がもれなく入力されているか。 → 入力項目①

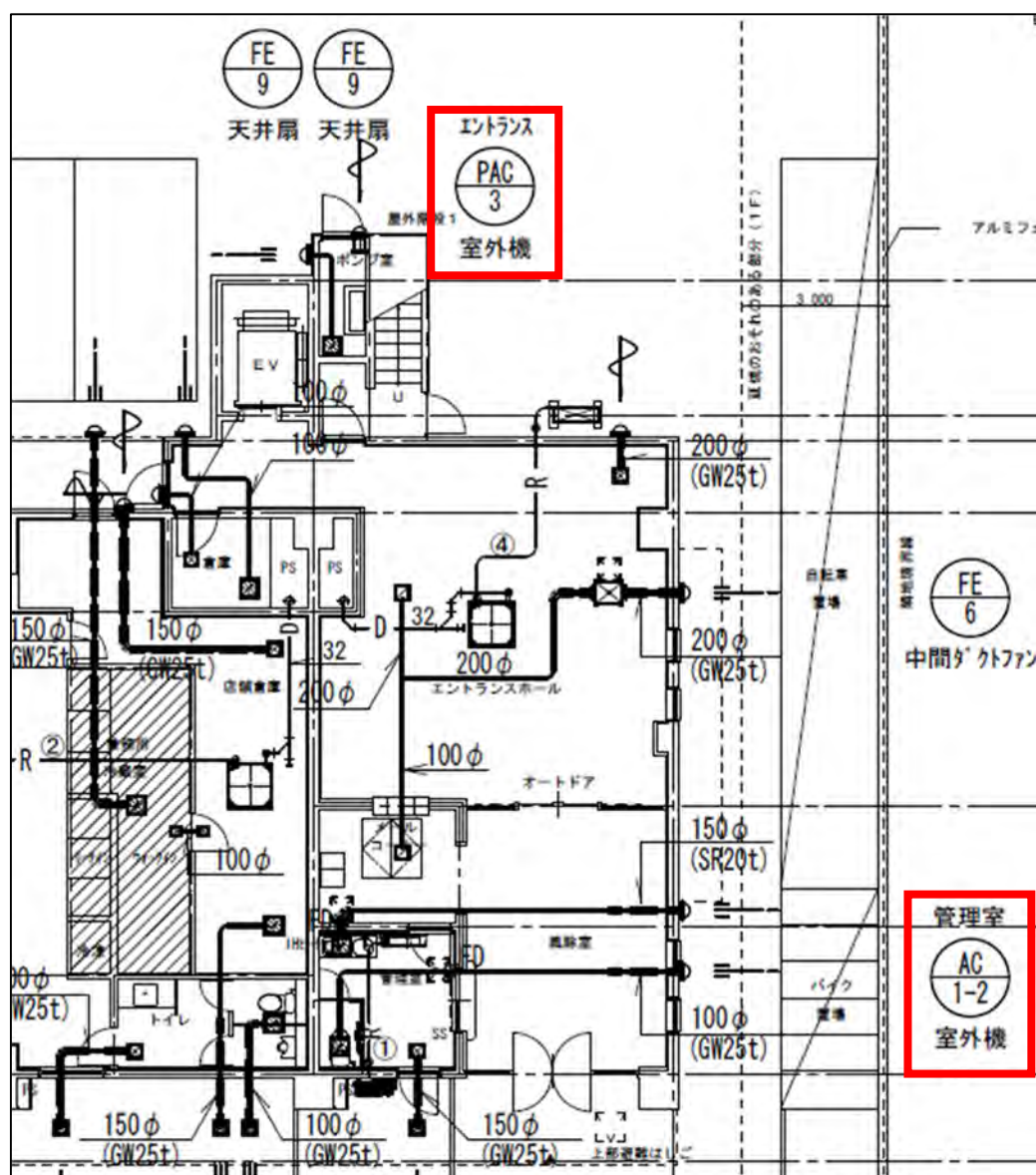
＜ Point 2 ＞

空調ゾーンが正しく設定されているか。 → 入力項目②

＜ Point 3 ＞

空調ゾーンごとに「室負荷を処理する空調機群」「外気負荷を処理する空調機群」が正しく転記されているか。 → 入力項目③④

<確認図書の例> 空調設備 1階平面図



空調設備 1階平面図（抜粋）

(3) 様式 2-2. (空調) 外壁構成入力シート の入力例

様式 2-2. (空調) 外壁構成入力シート						
※ 建材名称は室内側から記入						
① 外壁名称	② 壁の種類 (選択)	③ 熱貫流率 [W/mK]	④ 建材番号 (選択)	⑤ 建材名称 (選択)	⑥ 厚み [mm]	⑦ 備考
OW1	外壁			室内側		
			62	せっこうボード	12.5	
			302	非密閉中空層		
			203	吹付け硬質ウレタンフォームA種1	50	
			41	コンクリート	150	
OW2	外壁			室外側		
				室内側		
			62	せっこうボード	12.5	
			302	非密閉中空層		
			203	吹付け硬質ウレタンフォームA種1	50	
OW3	外壁		41	コンクリート	220	
				室外側		
				室内側		
			67	タイル	8	
			73	ケイ酸カルシウム板	14	
			302	非密閉中空層		
			203	吹付け硬質ウレタンフォームA種1	50	
			41	コンクリート	220	

【主な確認事項】

＜ Point 1 ＞

外壁、屋根、外気に接する床、土間床等の部位がもれなく入力されているか。

→ 入力項目①

＜ Point 2 ＞

「外壁」もしくは「接地壁」が正しく選択されているか。→ 入力項目②

＜ Point 3 ＞

外壁等の熱貫流率もしくは部位構成が正しく入力されているか。

→ 入力項目③④⑤⑥

<確認図書の例> 仕様書、断面図、矩計図など

部位記号	部位(種類・厚さ)	
外壁 PAL-OW-1		外 内 コンクリート t=150 吹付け硬質ウレタンフォームA種1 t=50 空気層 石膏ボード t=12.5
外壁 PAL-OW-2		外 内 コンクリート t=220 吹付け硬質ウレタンフォームA種1 t=50 空気層 石膏ボード t=12.5
外壁 PAL-OW-3		外 内 コンクリート t=220 吹付け硬質ウレタンフォームA種1 t=50 空気層 ケイ酸カルシウム板 t=14 タイル t=8
外壁 PAL-OW-4		外 内 コンクリート t=220 吹付け硬質ウレタンフォームA種1 t=50 空気層 ケイ酸カルシウム板 t=14 タイル t=8
外壁 PAL-OW-5		外 内 鋼板t=1.6 空気層 鋼板t=1.6

部位別断面詳細図（抜粋）

(4) 様式 2-3. (空調) 窓仕様入力シート の入力例

様式 2-3. (空調) 窓仕様入力シート					
① 窓名称	② 熱貫流率 [W/m ² K]	③ 日射侵入率 [-]	④ ガラス番号 (選択)	⑤ ガラス種類 (選択)	⑥ 備考
OG1			6	単層 透明ガラス12mm	
OG2			3	単層 透明ガラス6mm	

【主な確認事項】

＜ Point 1 ＞

窓等がもれなく入力されているか。 → 入力項目①

＜ Point 2 ＞

窓等の熱貫流率、日射侵入率もしくはガラスの仕様が正しく入力されているか。

→ 入力項目②③④⑤

＜確認図書の例＞ 外部建具表など

部位記号	部位(種類・厚さ)	
PAL-OG-1	外	内
	12	透明フロート単板ガラス t=12 ブラインド なし
PAL-OG-2	外	内
	6	透明フロート単板ガラス t=6 ブラインド なし

ガラス仕様表（抜粋）

(5) 様式 2-4. (空調) 外皮仕様入力シート の入力例

様式 2-4. (空調) 外皮仕様入力シート									
① 階 (転記)	① 空調ゾーン名 (転記)	② 方位 (選択)	③ 日除け効果係 数(冷房) [-]	③ 日除け効果係 数(暖房) [-]	外皮構成				
					壁		窓		
					④ 外壁名称 (転記)	⑤ 外皮面積 (窓含) [㎡]	⑥ 窓名称 (転記)	⑦ 窓面積 [㎡]	⑧ ブラインドの 有無 (選択)
1F	店舗	南			OW1	63.73	OG1	29	無
		西			OW2	37.15			
		北			OW1	36.21			
1F	店舗事務室	西			OW2	7.82			
		北			OW1	18.14	OG2	1.44	無
		東			OW1	6.22			
		東			OW5	1.6			
1F	店舗倉庫	西			OW1	7.82			
		北			OW1	12.09			
		北			OW5	1.6			
1F	管理室	南			OW1	11.73	OG1	0.64	無
1F	エントランス	西			OW3	4.27			
		西			OW5	1.6			
		西			OW3	1.96			
		北			OW3	3.91			
		北			OW3	27.33			
		北			OW5	1.6			
		東			OW3	3.91			
		東			OW4	29.33	OG2	1.2	無

共用部に関する部分

【主な確認事項】

＜ Point 1 ＞

空調ゾーンごとに外壁等の各方位の面積が正しく入力されているか。

→ 入力項目②④⑤

＜ Point 2 ＞

空調ゾーンごとに 窓の各方位の面積が正しく入力されているか。 → 入力項目②⑥⑦

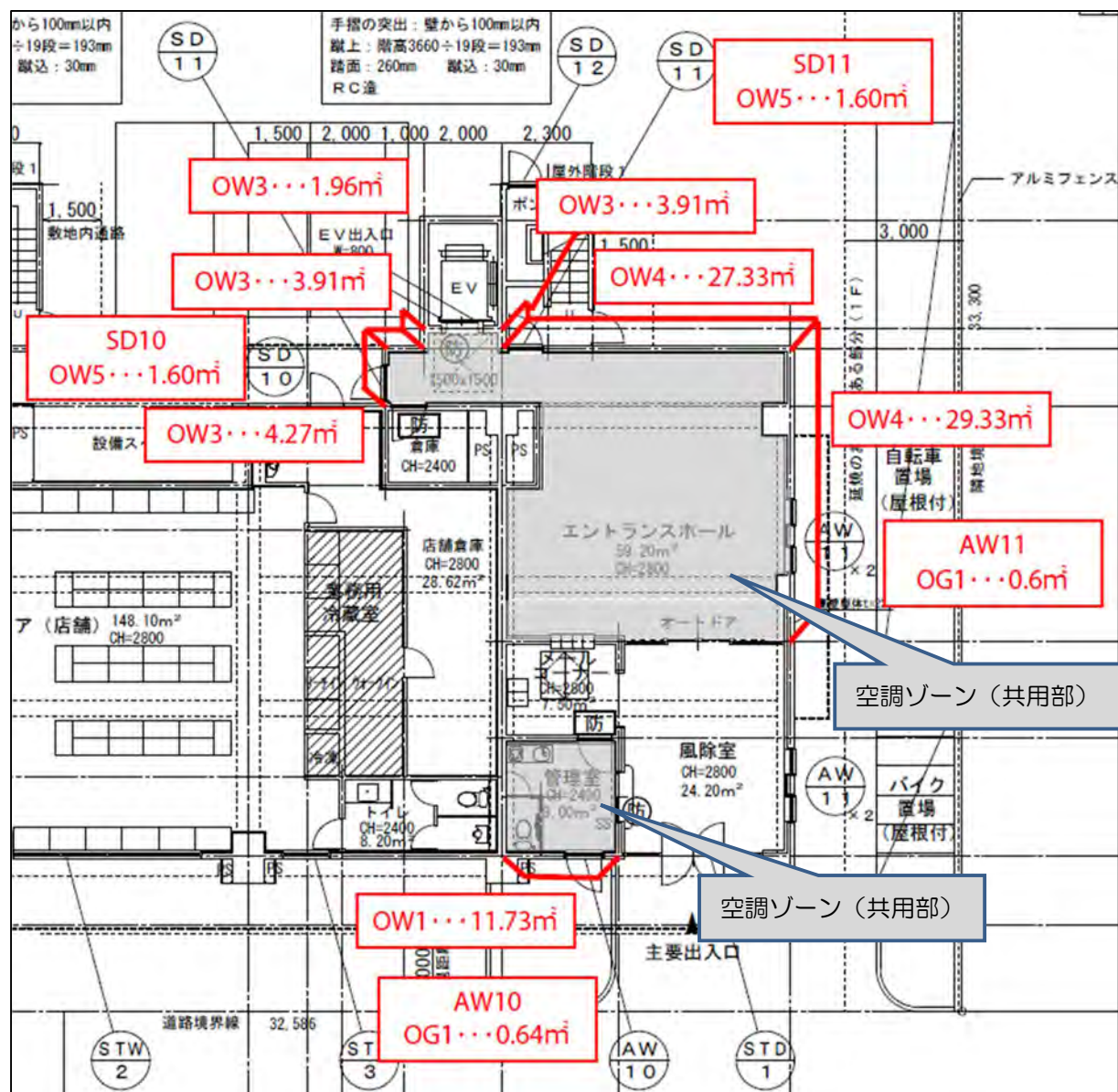
＜ Point 3 ＞

冷房期、暖房期それぞれの日除け効果係数が正しく計算されているか。 → 入力項目③

＜ Point 4 ＞

ブラインドの有無が正しく入力されているか。 → 入力項目⑧

<確認図書の例> 求積図または、平面図、立面図、面積表、外部建具表など



(6) 様式 2-5. (空調) 熱源入力シート の入力例

様式 2-5. (空調) 熱源入力シート

① 熱源群名称	② 冷熱供給設備有無 (選択)	③ 冷熱供給設備 台数 (選択)	④ 蓄熱システム		⑤ 熱源機種 (選択)	⑥ 冷熱生成												⑦ 温熱生成						⑧ 備考 (機器表の記号 系統名等)
			④ 蓄熱システム 有無 (選択)	④ 蓄熱システム 有無 (選択)		⑦ 運転単位 (選択)	⑧ 台数 [台]	⑨ 定格能力 [kW]	⑩ 主機 定格消費 電力 [kW/台]	⑪ 定格 消費電力 [kW/台]	⑫ 一次ポン プ定格消 費電力 [kW/台]	⑬ 冷却機仕様			⑭ 運転単位 (選択)	⑮ 台数	⑯ 定格能力 [kW/台]	⑰ 主機 定格消費 電力 [kW/台]	⑱ 定格 消費電力 [kW/台]	⑲ 一次ポン プ定格消 費電力 [kW/台]				
												⑬ ⑬	⑬ ⑬	⑬ ⑬										
																				⑬ ⑬	⑬ ⑬	⑬ ⑬		
AHP-1	無	無			空冷ヒートポンプ	1番目	2	14	4.79							1番目	2	16	4.22				PAC-1	
AHP-2	無	無			空冷ヒートポンプ	1番目	1	5.6	1.31							1番目	1	6.3	1.29				PAC-2	
AHP-3	無	無			空冷ヒートポンプ	1番目	1	14	4.39							1番目	1	16	3.99				PAC-3	
AHP-4-1	無	無			空冷ヒートポンプ	1番目	1	2.2	0.45							1番目	1	2.2	0.39				AC-1-1	
AHP-4-2	無	無			空冷ヒートポンプ	1番目	1	2.2	0.45							1番目	1	2.2	0.39				AC-1-2	

共用部に関する部分

【主な確認事項】

＜ Point 1 ＞

熱源群が正しく記載されているか。 → 入力項目①

＜ Point 2 ＞

熱源群のシステム（冷暖同時供給、台数制御の有無）が正しく選択されているか。

→ 入力項目②③

＜ Point 3 ＞

空調システムの熱源機種が正しく選択されているか。 → 入力項目⑥

＜ Point 4 ＞

熱源機種（冷熱生成）の仕様が正しく入力されているか。 → 入力項目⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬

＜ Point 5 ＞

冷却塔の仕様が正しく入力されているか。 → 入力項目⑭⑮⑯

＜ Point 6 ＞

熱源機種（温熱生成）の仕様が正しく入力されているか。 → 入力項目⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬

※蓄熱システムを採用の場合

＜ Point 7 ＞

蓄熱システムの運転モードが正しく選択されているか。 → 入力項目④

＜ Point 8 ＞

蓄熱システムの蓄熱容量が正しく入力されているか。 → 入力項目⑤

<確認図書の例> 空調設備 機器表(空調)、仕様書、配管系統図など

記 号	機器名称	(設置場所)		仕 様	電気特性							台数		
		F	名 称		φ	V	kw	運転電流(A)	消費電力(kW)	消費電力(kW)	消費電力(kW)			
PAC-1	パッケージ型空調機 (空冷ヒートポンプ式)	1F	店舗売場 (2nd)	ツイン個別運転マルチ(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:室内機1,410[DM] 冷媒管:室内機 液 パネル リモコン ドレンアップ ロングライ 角形パイプカバー R/C製基礎 防振ゴム 他 APF:4.9(区分a)	3	1200	1	15.3	13.7	4.98	4.40	4.79	4.22	2
PAC-2	パッケージ型空調機 (空冷ヒートポンプ式)	1F	店舗倉庫	ベアタイプ 天井カセット4方向形 冷房能力:5.6[kW] 暖房能力:6.3[kW] 風量:1,110[DM] 冷媒管:液管 6.4[φ] ガス管 パネル リモコン ドレンアップ ロングライ 角形パイプカバー R/C製基礎 防振ゴム 他付属品一式 パネル:自動昇降式	1	141	1	6.9	6.6	1.37	1.34	1.31	1.29	1
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	ベアタイプ 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[DM] 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 R/C製基礎 防振ゴム 他付属品一式 パネル:自動昇降式	1	1200	1	14.4	12.2	4.60	3.90	4.39	3.69	1
AC-1-1	ルームエアコン (空冷ヒートポンプ式)	1F	店舗事務室	壁掛け 冷房能力:2.2[kW] 暖房能力:2.2[kW] 風量:832.2[DM] 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 (F-F-2)15Sep 角形パイプカバー R/C製基礎 他付属品一式 掃除機能付	1	100	1	0.445	5.1	4.5	0.445	0.339		1
AC-1-2	ルームエアコン (空冷ヒートポンプ式)	1F	管理室	同上										1

共用部に関する部分

空調設備 機器表(抜粋)

(7) 様式 2-7. (空調) 空調機入力シート の入力例

様式 2-7. (空調) 空調機入力シート

① 空調機群名称	② 台数 [台]	③ 空調機タイプ (選択)	④ 給気能力 [kW/台]	⑤ 送気能力 [kW/台]	⑥ 排気能力 [kW/台]	送風機定格消費電力				⑪ 全熱交換器 (選択)	⑫ 加湿器 (選択)	⑬ 除湿器 (選択)	⑭ 全熱交換器 (選択)	全熱交換器					二次ポンプ群名称		熱源群名称		⑮ 備考 (機器表の記号 系統名等)
						⑦ 給気	⑧ 送気	⑨ 外気	⑩ 排気					⑮ 全熱交換器 (選択)	⑯ 加湿器 (選択)	⑰ 除湿器 (選択)	⑱ 全熱交換器 (選択)	⑲ 全熱交換器 (選択)	⑲ 全熱交換器 (選択)	⑲ 全熱交換器 (選択)	⑲ 全熱交換器 (選択)	⑲ 全熱交換器 (選択)	
PAC-1	4	室内機	14	16	1410	0.096				全熱交換器													店舗
PAC-2	1	室内機	5.6	8.3	1110	0.048				全熱交換器													店舗倉庫
PAC-3	1	室内機	14	16	2040	0.106				全熱交換器													エントランス
AC-1-1	1	室内機	2.2	2.2	832.2	0.032				全熱交換器													店舗事務室
AC-1-2	1	室内機	2.2	2.2	832.2	0.032				全熱交換器													管理室

【主な確認事項】

＜ Point 1 ＞

空調機群が正しく設定されているか。 → 入力項目①

＜ Point 2 ＞

空調機等の台数及び空調機タイプが正しく記載されているか。 → 入力項目②③

＜ Point 3 ＞

空調機の能力が正しく記載されているか。 → 入力項目④⑤⑥⑦⑧⑨⑩

＜ Point 4 ＞

空調機の各種制御の有無が正しく記載されているか。 → 入力項目⑪⑫⑬⑭

＜ Point 5 ＞

全熱交換器の有無及び仕様が正しく記載されているか。 → 入力項目⑮⑯⑰⑱

※二次ポンプが設置される場合

＜ Point 6 ＞

空調機群ごとの熱源機器が正しく転記されているか。 → 入力項目⑲、⑳

＜確認図書の例＞ 空気調和設備 機器表(空調)、仕様書など

(6) 様式 2-5. (空調) 熱源入力シート の入力例

空気調和設備 機器表(抜粋) から確認

(本事例は、熱源群を構成しておらず、熱源と空調機で 1 系統としているため、機器表では熱源と空調機を分類せずに仕様を記載している)

(8) 様式 3-1. (換気)換気対象室入力シート の入力例

様式 3-1. (換気)換気対象室入力シート

① 階 (転記)	① 室名 (転記)	① 建物用途 (転記)	① 室用途 (転記)	① 室面積 [㎡] (転記)	② 換気種類 (給気/排気/循環/空調) (選択)	③ 換気機器名称 (転記)
1F	店舗倉庫	物販店舗等	更衣室又は倉庫	28.62	排気	FE-4
1F	店舗便所	物販店舗等	便所	8.20	排気	FE-5
1F	倉庫	事務所等	更衣室又は倉庫	4.20	排気	FE-9-1
1F	ポンプ室	共同住宅	機械室	4.83	排気	FE-9-2

共用部に関する部分

【主な確認事項】

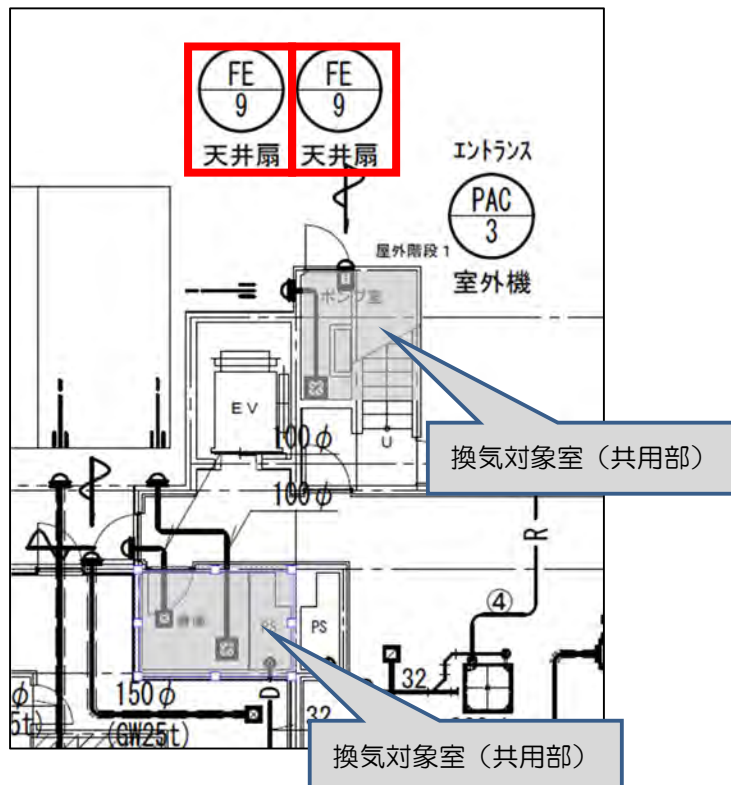
＜Point 1＞

換気計算対象室がもれなく転記されているか。→ 入力項目①

＜Point 2＞

換気機器及び換気代替空調機の名称が正しく転記されているか。→ 入力項目③

＜確認図書の例＞ 空気調和設備 1階平面図



(9) 様式 3-2. (換気)給排気送風機入力シート の入力例

様式 3-2. (換気)給排気送風機入力シート

① 換気機器名称	② 定格風量 [m3/h]	③ 電動機定格出力 [kW]	制御による補正		
			④ 高効率電動機の 有無 (選択)	⑤ インバータの有 無 (選択)	⑥ 送風量制御 (選択)
FE-4	240	0.044	無	無	無
FE-5	210	0.044	無	無	無
FE-9-1	50	0.013	無	無	無
FE-9-2	50	0.013	無	無	無

共用部に関する部分

【主な確認事項】

＜Point 1＞

換気機器がもれなく拾われているか。→ 入力項目①

＜Point 2＞

換気機器の性能が正しく入力されているか。→ 入力項目②③

＜Point 3＞

換気機器の各種制御の有無が正しく入力されているか。→ 入力項目④⑤⑥

<確認図書の例> 機器表(換気)、換気計算表など

記 号	名 称	台数	仕 様	定格消費電力			設置場所	備 考
				φ	V	KW		
FE-8	排風機	1	防振ファン、SUS製低圧換気深形フード、付属品一式					
			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]					
			防振ファン、SUS製低圧換気深形フード、付属品一式					
FE-9-1 FE-9-2	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	XXX-XXXX (△△△社)
			能力: 100[φ]×50[CMH]×60[Pa]				1階ポンプ室 FE-9-2	
			タイマースイッチ(電気工事)					
			防振ファン、SUS製低圧換気深形フード、付属品一式					
FE-10	排風機	16	型式:浴室暖房乾燥機 3室24時間換気機能付 (DCファン付)	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)					
			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	(16)	型式:レンジフード SUS・鋼板製 600タイプ 取皿型	1	100	100W	各階住戸キッチン	XXX-XXXX (△△△社)
			能力: 150[φ]×350[CMH]×120[Pa]					
			GF ランプ付					

注記) ○、シロッコファン類は、2重チャンネルベース・防振基とする。

空気調和設備 機器表(換気) (抜粋)

店舗・共用																	
順	室名	室面積	天井高	室容積	換気回数		火気使用による換気			自然対流対策		設計風量	換気種別	27℃以下			型式
		㎡	m	m³	換気回数 回/h	換気量 m³/h	熱源 ・電気 ・ガス ・灯油	電気容量(P) 又は熱負荷(Q) P kW Q kcal/h	電気・ガス・灯油 又は熱負荷(Q) P kW Q kcal/h	自然対流 換気回数 0.5回/h	換気量 m³/h	給気量 m³/h	排気量 m³/h	自然給気量 m³/h			
1	店舗売場	148.10	2.80	414.68						0.5	207.34	700	第3種		700	700	FE-1
	冷蔵冷凍室	15.82	2.80	44.30	2	88.60						100	第3種		100	100	FE-2
	店舗事務所	9.28	2.40	22.27						0.5	11.14	100	第3種		40	40	FE-3
	店舗倉庫	28.62	2.80	80.14	3	240.41						240	第3種		240	240	FE-4
	店舗トイレ	8.20	2.40	20.50	10	205.00						210	第3種		210	210	FE-5
1	エントランス PS含む	66.70	2.80	186.76								450	第3種		450	450	FE-6
	管理室	7.50	2.40	18.00						0.5	9.00	50	第3種		50	50	FE-7
	管理室トイレ	1.50	2.40	3.60	10	36.00						50	第3種		50	50	FE-8
	倉庫	4.20	2.40	10.08	3	30.24						50	第3種		50	50	FE-9-1
	ポンプ室	4.83	2.00	9.66	5	48.30						50	第3種		50	50	FE-9-2

空気調和設備 換気計算表 (抜粋)

(10) 様式 4. (照明)照明入力シート の入力例

様式 4. (照明)照明入力シート

① 階	② 室名	③ 建物用途	④ 室用途	⑤ 室面積 [㎡]	⑥ 階高 [m]	⑦ 天井高 [m]	室指数			計画照明器具仕様				制御による補正			
							⑧ 開口部の 割合 [%]	⑨ 奥行き の割合 [%]	⑩ 室指数 [㎡]	⑪ 照明器具型式	⑫ 機器名称 (照明器具表の 記号等)	⑬ 定格消費 電力 [W/台]	⑭ 台数 [台]	⑮ 在室検知制 御	⑯ タイムスケ ジュール制 御	⑰ 初期照度補 正制御	⑱ 延光速 光制御
(転記)	(転記)	(転記)	(転記)	(転記)	(転記)	(転記)	[m]	[m]	[-]					(選択)	(選択)	(選択)	(選択)
1F	店舗	物販店舗等	スーパーマーケットの部	148.1	3.9	2.8	15.4	9.5		埋込下面開放	Q	71	40	無	無	無	無
1F	店舗事務室	物販店舗等	事務室	9.28	3.9	2.4	4.6	2		埋込下面開放	Q	71	1	無	無	無	無
1F	店舗倉庫	物販店舗等	更衣室又は倉庫	28.62	3.9	2.8			0.6	下面開放	R	37	3	無	無	無	無
										下面開放	S	20	1	無	無	無	無
1F	店舗便所	物販店舗等	便所	8.2	3.9	2.4	4.1	2		ダウンライト	T	10.9	1	無	無	無	無
										ダウンライト	U	6.5	2	無	無	無	無
1F	管理室	共同住宅	管理入室	9	3.9	2.4	3	3		直付	H	49	1	無	無	無	無
										ダウンライト	L	7.2	1	無	無	無	無
										ダウンライト	M	11.9	1	無	無	無	無
1F	風除室	共同住宅	ロビー	24.2	3.9	2.8	4.4	5.5		ダウンライト	L	7.2	4	無	無	無	無
										ダウンライト	L	7.2	2	無	無	無	無
1F	メールコーナー	共同住宅	ロビー	7.5	3.9	2.8	3	2.5		ダウンライト	M	11.9	1	無	無	無	無
1F	エントランスホール	共同住宅	ロビー	59.2	3.9	2.8			1.1	ダウンライト	M	11.9	4	無	無	無	無
										ダウンライト	M	11.9	5	無	無	無	無
										ダウンライト	L	7.2	2	無	無	無	無
										ダウンライト	L	7.2	2	無	無	無	無

共用部に関する部分

【主な確認事項】

＜ Point 1 ＞

照明計算対象室がもれなく転記されているか。 → 入力項目①

＜ Point 2 ＞

室の間口・奥行きもしくは室指数が正しく入力されているか。 → 入力項目②③④

＜ Point 3 ＞

照明器具の消費電力が正しく入力されているか。 → 入力項目⑦

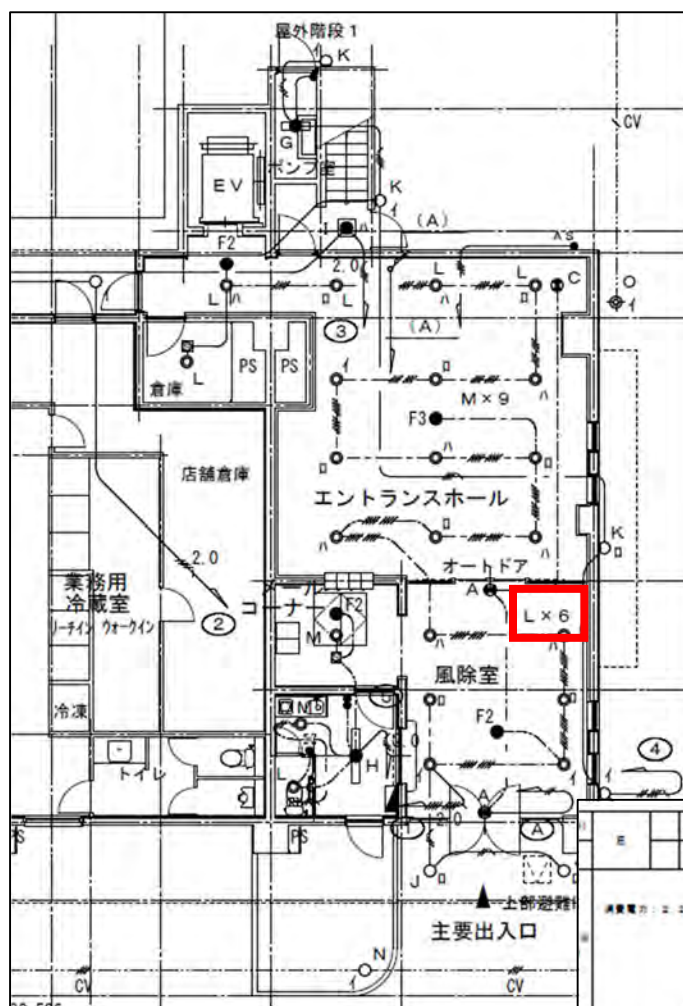
＜ Point 4 ＞

機器ごとに照明器具の台数が正しく入力されているか。 → 入力項目⑧

＜ Point 5 ＞

照明器具の各種制御の有無が正しく入力されているか。 → 入力項目⑨⑩⑪⑫⑬⑭

<確認図書の例> 照明設備図、姿図など



電灯設備 1階平面図 (抜粋)

E JE 3.6V 9W 消費電力: 2.2W ●: 直付型 非常照明 ※蓄電池内蔵型※ 非常灯型番: LALH-02 〇〇社: 〇〇〇〇〇〇〇〇	F JE 3.6V 9W 2 JE 3.6V 13W 3 JE 8.4V 30W ●: 埋込型 非常照明 ※蓄電池内蔵型※ 消費電力: F1: 2.0W F2: 2.0W F3: 1.9W 非常灯型番: LALH-02 F1: 〇〇社 〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇 F2: 〇〇社 〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇 F3: 〇〇社 〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇
K LED 7.1W (防塵・防雨型) 消費電力: 7.2W 〇〇社: 〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇	L LED 7.1W ダウンライト 消費電力: 7.2W 〇〇社: 〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇
Q LED 40x2 消費電力: 約25%~100%連続調光型 2500lm時: 46W 3400lm時: 71W	R LED 40x1 消費電力: 2500lm時: 26W 3400lm時: 37W

照明器具姿図 (抜粋)

(11) 様式 5-1. (給湯)給湯対象室入力シート の入力例

様式 5-1. (給湯)給湯対象室入力シート

① 階 (転記)	① 室名 (転記)	① 建物用途 (転記)	① 室用途 (転記)	① 室面積 [㎡] (転記)	② 給湯箇所 (給湯栓設置箇所)	③ 節湯器具 (選択)	④ 給湯機器名称 (転記)
1F	店舗	物販店舗等	スーパーマーケットの売場	148.10	店舗事務室	自動給湯栓	EH-1-1
1F	店舗事務室	物販店舗等	事務室	9.28	店舗事務室	自動給湯栓	EH-1-1
1F	店舗倉庫	物販店舗等	更衣室又は倉庫	28.62	店舗事務室	自動給湯栓	EH-1-1
1F	管理室	共同住宅	管理人室	9.00	管理室	自動給湯栓	EH-1-2

共用部に関する部分

【主な確認事項】

＜ Point 1 ＞

「給湯計算対象室」がもれなく転記されているか。→ 入力項目①

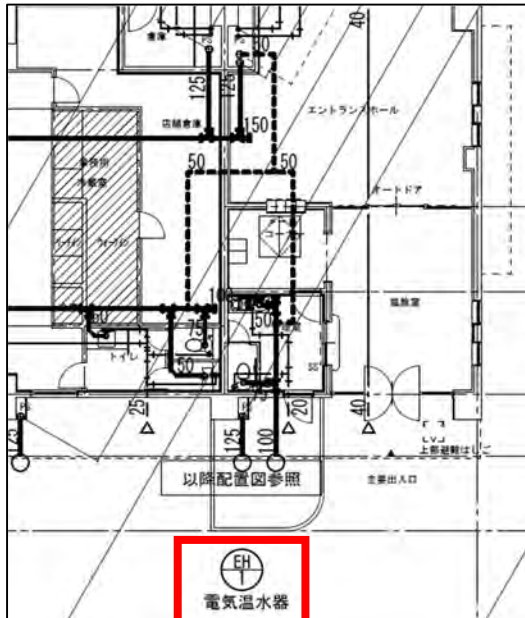
＜ Point 2 ＞

節湯器具の有無が正しく選択されているか。→ 入力項目③

＜ Point 3 ＞

給湯箇所に対応する給湯機器が正しく転記されているか。→ 入力項目④

＜確認図書の例＞ 平面図、給湯設備図、機器表（給湯器）、衛星器具表など



給排水衛生設備 1階平面図（抜粋）

衛生器具表								
器具名称	付属品	数量	1F			2-5F		備考
			屋外	店舗 管理室	店舗 倉庫	住戸	各階廊下	
洗面化粧台	混合水栓共	(16)				(16)		混合水栓シンク 400mm - (水優先吐水機能)
キッチン	混合水栓共	(16)				(16)		混合水栓シンク 400mm - (水優先吐水機能)
洗面化粧台	水栓共	(1)		(1)				混合水栓シンク 400mm - (水優先吐水機能)
ミニキッチン	水栓共	(1)		(1)				混合水栓シンク 400mm - (水優先吐水機能)

機器表・器具表（抜粋）

(12) 様式 5-2. (給湯)給湯機器入力シート の入力例

様式 5-2. (給湯)給湯機器入力シート

① 給湯機器名称	② 燃料種類 (選択)	③ 定格加熱能力 [kW]	④ 熱源効率(一次エネルギー換算) [-]	⑤ 配管保温仕様 (選択)	⑥ 接続口径 [mm]	太陽熱利用			⑩ 備考
						⑦ 有効集熱面積 [㎡]	⑧ 集熱面の方位角 [°]	⑨ 集熱面の傾斜角 [°]	
EH-1-1	電力	1.5	0.37	保温仕様1	20				
EH-1-2	電力	1.5	0.37	保温仕様1	20				

共用部に関する部分

【主な確認事項】

＜Point1＞

給湯機器の燃料の種類が正しく入力されているか。→ 入力項目②

＜Point2＞

給湯機器熱源の性能が正しく入力されているか。→ 入力項目③④

＜Point3＞

給湯配管の保温仕様及び接続口径が正しく入力されているか。→ 入力項目⑤⑥

※太陽熱利用給湯システムを採用の場合

＜Point4＞

太陽熱利用給湯の仕様が正しく入力されているか。→ 入力項目⑦⑧⑨

＜確認図書の例＞ 給湯設備図、機器表（給湯器）など

給排水衛生設備 機器表		共通事項		1) 給水ポンプの架台は、O.Sスプリング防振付とする。 2) 水中ポンプは、SUS製FJ(500L)、GV、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)		仕 様	定格消費電力			台数	備 考 (参考型番)										
		F	名称		φ	V	kw												
NP-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組	xxxxyy (□□□社)										
GH-1 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：f/g:64.8[kw] 付属品：本体操作リモコン (f/g:70)、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・配管本工事（配管電気工事）	1	100	0.260	1台	※別図参照										
EH-1-1	電気温水器	1	店舗事務室	床置型 容量：12.0[L]、間接排水、混合バルブ内蔵型、熱効率95% 炊飯専用 沸き上がり温度最大93[℃] 沸き上がり時間 44分	1	200	1.50	2	ppppqq (□□□社)										
EH-1-2		1	管理室	減圧弁、逃し管、膨張水排出装置、プロダクト等一式 接続口径：20mm 給湯配管：保温仕様（t=20mm）															
DP-1	湯水用 排水ポンプ	P	ビット	能力：50[φ]×100[L/min]×10[m] 制御：自交・並列（フロート） 湯水・ポンプ故障警報 付属品：FJ、GV、GV、防振ゴム下敷き、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組	ggghhh (□□□社)										

給排水衛生設備 機器表・器具表（抜粋）

(13) 様式 6. (昇降機)昇降機入力シート の入力例

様式 6. (昇降機)昇降機入力シート

① 主要な対象室				②	③	④	⑤	⑥	⑦
① 階	① 室名	① 建物用途	① 室用途	機器名称 (機器表の記号等)	台数 [台]	積載量 [kg]	速度 [m/min]	輸送能力係数 [-]	速度制御方式 (選択)
(転記)	(転記)	(転記)	(転記)						
5F	開放廊下	共同住宅	屋外廊下	EV	1	600	60	1	VVVF(電力回生あり、ギアレス)

【主な確認事項】

＜ Point 1 ＞

計算対象となる昇降機がもれなく拾われているか。 → 入力項目②③

＜ Point 2 ＞

昇降機を主に利用する室（主要な対象室）が正しく選択されているか。 → 入力項目①

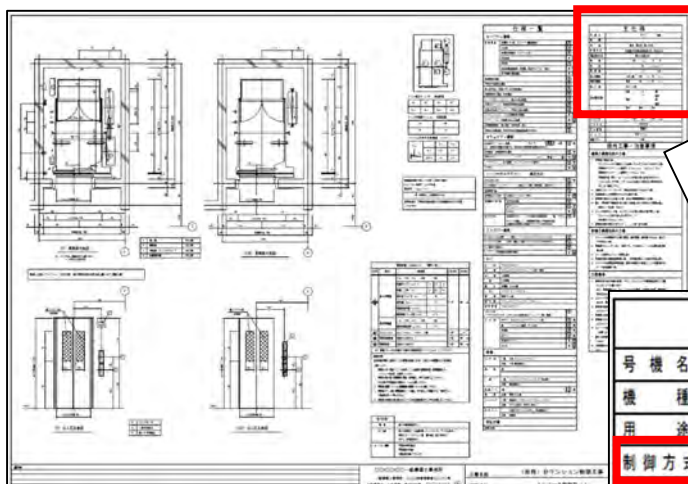
＜ Point 3 ＞

昇降機の仕様が正しく入力されているか。 → 入力項目④⑤⑦

＜ Point 4 ＞

昇降機の輸送能力係数が正しく設定、入力されているか。 → 入力項目⑥

＜確認図書の例＞ 平面図、昇降機設備図など



エレベーター詳細図

拡大→

主仕様			
号機名	EV1 号機		
機種			
用途	乗用・客台用（重たいす用）		
制御方式	可変電圧可変周波数制御方式（回生あり）		
運転操作方式	乗合全自動方式		
積載	600	kg	9 名
速度	60	m/min	
電動機	3.7	kW	
動力用電源	三相3線	200 V 50 Hz	
照明用電源	単相	100 V 50 Hz	
巻上機	ギアレス型		
停止間及び数	正面	1-5	階 個所