

第1編 設備仕様入力シート作成方法の概要

(注)

本書中の図表のうち、図表番号に*印が付いた図表は「平成23年度 設備設計一級建築士講習テキスト（財団法人 建築教育普及センター）」に掲載された図表を、一部加筆のうえ転載したものである。

Chapter 1. 共通条件の入力

1. 基本情報入力シート

様式0『基本情報入力シート』には、届け出を行う建築物の所在地、地域区分、建物規模（階数、面積）等に関する情報を入力する。

(1). 基本情報入力シートの様式

『基本情報入力シート』の様式を図 1-1-1 に示す。

様式0. 基本情報入力シート

①	シート作成月日	201〇年 〇月 〇日			
②	入力責任者	〇〇 〇〇			
③	建物名称	A事務所ビル			
④	建物所在地	都道府県	東京都	市区町村	千代田区
		〇〇〇町〇〇〇番地			
⑤	地域区分	6地域			
⑥	構造	鉄骨鉄筋コンクリート造			
⑦	階数	地上	9	地下	1
⑧	敷地面積 [㎡]	5000			
⑨	建築面積 [㎡]	1500			
⑩	延べ面積 [㎡]	10000			

図 1-1-1 様式0『基本情報入力シート』の様式

(2). 基本情報入力シートの入力項目と入力方法

『基本情報入力シート』の入力項目と入力方法を次に示す。なお、各項目名の前にある丸数字は図 1-1-1 「様式 0 『基本情報入力シート』の様式」の最左部にある丸数字と対応している。

①②：シート作成月日、入力責任者

- ・作成した年月日、作成した責任者名を入力する。

③：建物名称

- ・確認申請時の建物名称を入力する。

④：建物所在地

- ・建物の所在地（都道府県、市区町村、町名番地）を入力する。

⑤：地域区分

- ・日本全体を 8 つの地域（1 ～ 8 地域）に分類し、地域毎に判断基準値や一次エネルギー消費量計算に使用する気象データ等が用意されている。この地域区分は「住宅事業建築主の判断基準」と同じ地域区分であるが、従来の建築物の省エネルギー基準（平成 11 年基準）の地域区分とは異なるので注意が必要である。
- ・地域区分と都道府県の間係を表 1-1-1 に示す。実際には市区町村レベルで詳細に区分されているため、「第 2 編 Chapter 1. 共通条件の入力 1 地域区分」を参照して、建物の所在地から該当する地域区分を選択すること。

表 1-1-1 都道府県と地域区分の関係

地域区分	都道府県名
1 地域 2 地域	北海道
3 地域	青森県、岩手県、秋田県
4 地域	宮城県、山形県、福島県、栃木県、新潟県、長野県
5 地域 6 地域	茨城県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、富山県、石川県、福井県、山梨県、岐阜県、静岡県、愛知県、三重県、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県、鳥取県、島根県、岡山県、広島県、山口県、徳島県、香川県、愛媛県、高知県、福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、大分県
7 地域	宮崎県、鹿児島県
8 地域	沖縄県

⑥⑦⑧⑨：構造、階数、敷地面積、建築面積

- ・確認申請時の情報を入力する。
- ・「構造」は文字列で入力し、「鉄骨鉄筋コンクリート造」や「SRC 造」のように入力する。

- ・「階数」、「敷地面積」、「建築面積」は数値で入力する。
- ・なお、これらの情報は一次エネルギー消費量の計算には使われない。

⑩：延べ面積

- ・確認申請時の情報を数値で入力する。単位は㎡である。
- ・延べ面積は建物全体の床面積であり、後述する各設備の一次エネルギー消費量計算対象室の床面積合計とは異なる。(延べ面積には設備が設置されていない室の面積が含まれる)

解説 エネルギー消費量計算に用いる気象データ

一次エネルギー消費量の計算に用いる気象データは、拡張アメダス気象データ（（一社）日本建築学会）における標準年データ（1981～1995年）である。これは省エネルギー法における住宅事業建築主の判断基準と同じである。住宅事業建築主の判断基準と同様に、各地域について以下の代表地点を定め、この代表地点における標準年データを利用して設計一次エネルギー消費量の計算を行う。なお、基準一次エネルギー消費量も同じ気象データを利用して算出されている。

地域区分	住宅事業建築主の判断基準における地域区分	都道府県	代表地点	参考： 暖房度日（18-18）
1 地域	I a 地域	北海道	キタミ	4520
2 地域	I b 地域	北海道	イワミザワ	3968
3 地域	II 地域	岩手県	モリオカ	8207
4 地域	III 地域	長野県	ナガノ	2805
5 地域	IV a 地域	栃木県	ウツノミヤ	2090
6 地域	IV b 地域	岡山県	オカヤマ	1750
7 地域	V 地域	宮崎県	ミヤザキ	1240
8 地域	VI 地域	沖縄県	ナハ	58

2. 室仕様入力シート

「様式1（共通条件）室仕様入力シート」には、設計図（意匠図、各設備図）より、省エネルギー基準において計算対象となる室（「空調」「換気」「照明」「給湯」設備によるサービスが提供される空間）を拾い出し、各室の室用途や床面積等に関する情報を入力する。本シートに入力された室の情報は、全ての設備の計算において共通で利用することになるため、慎重に入力する必要がある。

本シートには室の情報を入力するが、どの空間を1つの室とするかには注意が必要である。特に次のことに留意して室を区分する必要がある。

- ・ある空間が内壁等によって区切られている場合は、別々の室として定義する。内壁をまたいで1つの室とすることはできない。
- ・ある空間が複数の空調機により空調される場合は、空間を分割し、同一の空調機で空調される空間を1つの室と定義する。（空調の計算については、後述する「様式2-1（空調）空調ゾーン入力シート」にて、複数の室を一つの空調ゾーンとして定義することが可能である。ただし、1つの室を複数のゾーンに分割することはできないため、分割する必要がある場合は予め室を分けておかなければいけない）。
- ・空調ゾーン、換気区画、照明区画等を考慮して、それぞれ最小の区画が1つの室となるように室を定義する。例えば、隣接する2つの空間について、必要とされる換気量が異なる場合、または必要とされる照度が異なる場合は、空間を分割して2つの室として入力する。その他、室の定義に係わる詳細ルールについては、「第2編 Chapter1. 共通条件の入力 2. 室区分の考え方」を参照すること。

なお、給湯計算対象室とは、「給湯設備を利用する可能性がある人が存在する居室」と定義しており、給湯機器が設置される室ではないことに注意が必要である。詳細は「第1編 Chapter 5. 給湯設備の入力 1. 給湯対象室入力シート」および「第2編 Chapter 5. 給湯設備の入力 1. 給湯対象室の考え方」を参照すること。

(1). 室仕様入力シートの様式

『室仕様入力シート』の様式を図 1-1-2 に示す。

様式 1. (共通条件) 室仕様入力シート

①	①	②	②	③	④	⑤	⑥	⑥	⑥	⑥	⑦
階	室名	建物用途 (選択)	室用途 (選択)	室面積 [㎡]	階高 [m]	天井高 [m]	空調計 算対象 室 (選択)	換気計 算対象 室 (選択)	照明計 算対象 室 (選択)	給湯計 算対象 室 (選択)	備考
5F	5F事務室I-N	事務所等	事務室	323.90	4.0	2.6	■		■	■	北側インテリア空調系統
5F	5F事務室I-S	事務所等	事務室	213.70	4.0	2.6	■		■	■	南側インテリア空調系統
5F	5F事務室P-N	事務所等	事務室	48.10	4.0	2.6	■		■	■	北側ペリメータ空調系統
5F	5F事務室P-S	事務所等	事務室	37.30	4.0	2.6	■		■	■	南側ペリメータ空調系統
5F	5FEVホール	事務所等	廊下	37.40	4.0	2.4	■		■		
5F	廊下	事務所等	廊下	88.60	4.0	2.4			■		
5F	階段室N	事務所等	廊下	22.40	4.0	4.0			■		
5F	乗降ロビー	事務所等	廊下	11.20	4.0	2.4			■		
5F	DS1	事務所等	機械室	3.60	4.0	4.0			■		乗降ロビー近傍西側DS
5F	DS2	事務所等	機械室	1.80	4.0	4.0			■		乗降ロビー近傍東側DS
5F	機械室1	事務所等	機械室	22.40	4.0	4.0			■		
5F	PS1	事務所等	機械室	3.40	4.0	4.0			■		男子便所西側PS
5F	男子便所	事務所等	便所	16.20	4.0	2.4		■	■		
5F	EPS	事務所等	機械室	6.10	4.0	4.0			■		
5F	アラーム弁室	事務所等	機械室	1.90	4.0	4.0			■		
5F	PS2	事務所等	機械室	3.40	4.0	4.0			■		女子便所西側PS
5F	女子便所	事務所等	便所	16.20	4.0	2.4		■	■		
5F	多目的便所	事務所等	便所	4.00	4.0	2.4		■	■		
5F	湯沸コーナー	事務所等	湯沸室等	7.00	4.0	2.4		■	■		
5F	倉庫	事務所等	湯沸室等	6.60	4.0	2.4		■	■		
5F	機械室2	事務所等	機械室	25.20	4.0	4.0			■		
5F	階段室S	事務所等	廊下	22.40	4.0	4.0			■		

図 1-1-2 様式 1 (共通条件) 『室仕様入力シート』の様式

(2). 室仕様入力シートの入力項目と入力方法

『室仕様入力シート』の入力項目と入力方法を次に示す。なお、各入力項目の前にある丸数字は、図 1-1-2 「様式 1 (共通条件) 『室仕様入力シート』の様式」の最上部にある丸数字と対応している。

①：階、室名

- ・各室が存在する階と、室の名称を文字列で入力する。一次エネルギー消費量算定用 WEB プログラムでは、この階と室名の組み合わせで室を識別しており、全設備の計算において

共通で使われる重要な情報である。

・「階」については、例えば半角文字で「1F」のように入力する。

◆地下階の入力例：「B1F」、「B2F」

◆中二階の入力例：「M2F」

◆屋上階の入力例：「RF」

・複数階にまたがる室については、一番下の階を代表として入力する。

・「室名」については、任意の文字列を入力する。ただし、次の点に留意する。

a) 同一の階に同じ室名の室が存在すると室の識別ができなくなるため、同一階では室名の重複がないように入力する。

◆同一階に倉庫が3室ある場合の例

「倉庫1」、「倉庫2」、「倉庫3」、あるいは「倉庫北」、「倉庫中央」、「倉庫南」のように、各倉庫に固有の名称をつける。

b) 室名にコンマ「,」（全角、半角とも）は使用しないこと。

c) 文字数の制限はないが、明快で簡潔な室名とすることを推奨する。

②：建物用途、室用途

・建物用途と室用途の選択肢を表1-1-2「建物用途・室用途の一覧(事務所等)」～表1-1-9「建物用途・室用途の一覧(工場等)」に示す。なお、建物用途名は室用途のグルーピング(分類)のためだけに用いられており、建物用途に縛られずに室用途を自由に選択して問題はない。つまり、同一建物で、異なる建物用途に属する室用途を同時に選択しても問題はない。

・建物用途の選択肢は、「事務所等」「ホテル等」「病院等」「物品販売業を営む店舗等(物販店舗等)」「学校等」「飲食店等」「集会所等」「工場等」の8用途である。ここで、「工場等」については室用途は2つしか用意されていないため、これらの室用途に合致しない使われ方をする室については、その室の使われ方を吟味して他の建物用途から近い室用途を選択して評価を行う。例えば、「工場等」に属する建物のうち、事務職員が駐在する室があれば、事務所等・事務室を選択して評価を行う。

・室用途の選択については、次のことに留意すること。

◆各室用途について、その使われ方が細かく定義されている(これを標準室使用条件と呼ぶ。空調時間、内部発熱量、新鮮外気導入量、換気運転時間、基準設定換気回数、照明点灯時間、基準設定照度、給湯日数、基準設定給湯量などが時々刻々365日分決められている)。室用途名称はあくまで代表的な室の名称を表しているにすぎないので、名称だけではなく各室用途の室使用条件と設計した室の想定条件とを照らし合わせて、適切な室用途を選択すること。なお、標準室使用条件については「第2編 Chapter 1. 共通条件の入力 3 標準室使用条件及び各室用途の想定」を参照すること。

◆各室用途について、一次エネルギー消費量の計算が可能な設備が予め決められている。例えば、「事務所等」の「事務室」は空調、照明、給湯の計算は可能(これらの計算のための諸条件が定義されている)だが、換気は計算ができない(一般に、事務室には排熱、除湿、脱臭を目的とした送風機は設置されないため)。設計した室に存在する設

備が計算可能な室用途を選択すること。ただし、選択した室用途で計算可能な設備が、必ず設計した室に存在する必要はない（例えば、「事務所等」の「更衣室又は倉庫」については空調の計算が可能であるが、設計した建物の更衣室が非空調室である場合は、⑥空調計算対象室に「■」を入力しなければ「更衣室又は倉庫」の室用途を選択しても空調のエネルギー消費量は基準値にも設計値にもカウントされない）。

③：室面積

- ・各室の床面積を数値で入力する。小数第3位を四捨五入し、小数第2位の数値まで記入する。単位は㎡である。
- ・床面積算出に係わる詳細は、「第2編 Chapter1. 共通条件の入力 4. 床面積の算出方法」を参照すること。
- ・室面積は基準一次エネルギー消費量の算出に使われる重要な数値であるため、正確に算出すること。

④：階高

- ・各室の階高を数値で入力する。小数第2位を四捨五入し、小数第1位の数値まで記入する。単位はmである。
- ・同一の室で階高が異なる場合は、最も大きい階高を入力する。

⑤：天井高

- ・各室の天井高を数値で入力する。小数第2位を四捨五入し、小数第1位の数値まで記入する。単位はmである。
- ・同一の室で天井高が異なる場合は、最も大きい天井高を入力する。

⑥：空調計算対象室、換気計算対象室、照明計算対象室、給湯計算対象室

- ・設備図より空調、換気、照明、給湯、エネルギー消費量計算の対象室かを判断し、計算対象となる室は「■」を入力する。
- ・給湯については、「給湯設備が設置される室」ではなく、「湯を利用する可能性がある人が存在する室」を選択する。

⑦：備考

- ・入力時のメモ欄であり、計算には使用されないため入力任意である。
- ・設計図（意匠図等）の図面番号などを記入しておくことを推奨する。

表 1-1-2 建物用途・室用途の一覧（事務所等）

建物用途	室用途名称		空調計算 対象室	換気計算 対象室	照明計算 対象室	給湯計算 対象室
	告示上の名称	略称				
事務所等	事務室		○		○	○
	電子計算機器事務室	電算事務室	○		○	○
	会議室		○		○	○
	喫茶室		○		○	○
	社員食堂		○		○	○
	中央監視室		○		○	○
	更衣室又は倉庫	更衣室・倉庫	○	○	○	○
	廊下		○		○	
	ロビー		○		○	○
	便所		○	○	○	
	喫煙室		○	○	○	
	厨房			○	○	
	屋内駐車場			○	○	
	機械室			○	○	
	電気室			○	○	
	湯沸室等			○	○	
	食品庫等			○	○	
	印刷室等			○	○	
	廃棄物保管場所等	ゴミ置場等		○	○	

表 1-1-3 建物用途・室用途の一覧（ホテル等）

建物用途	室用途名称		空調計算 対象室	換気計算 対象室	照明計算 対象室	給湯計算 対象室
	告示上の名称	略称				
ホテル等	客室		○		○	○
	客室内の浴室等	客室内浴室等	○	○	○	○
	終日利用されるフロント	フロント(終日)	○		○	
	終日利用される事務室	事務室(終日)	○		○	○
	終日利用される廊下	廊下(終日)	○		○	
	終日利用されるロビー	ロビー(終日)	○		○	○
	終日利用される共用部の便所	便所(終日)	○	○	○	
	終日利用される喫煙室	喫煙室(終日)	○	○	○	
	宴会場		○		○	○
	会議室		○		○	○
	結婚式場		○		○	○
	レストラン		○		○	○
	ラウンジ		○		○	○
	バー		○		○	○
	店舗		○		○	○
	社員食堂		○		○	○
	更衣室又は倉庫	更衣室・倉庫	○	○	○	○
	日中のみ利用されるフロント	フロント(日中)	○		○	
	日中のみ利用される事務室	事務室(日中)	○		○	○
	日中のみ利用される廊下	廊下(日中)	○		○	
	日中のみ利用されるロビー	ロビー(日中)	○		○	○
	日中のみ利用される共用部の便所	便所(日中)	○	○	○	
	日中のみ利用される喫煙室	喫煙室(日中)	○	○	○	
	厨房			○	○	
	屋内駐車場				○	○
	機械室				○	○
	電気室				○	○
	湯沸室等				○	○
	食品庫等				○	○
	印刷室等				○	○
	廃棄物保管場所等	ゴミ置場等			○	○

表 1-1-4 建物用途・室用途の一覧（病院等）

建物用途	室用途名称		空調計算 対象室	換気計算 対象室	照明計算 対象室	給湯計算 対象室
	告示上の名称	略称				
病院等	病室		○		○	○
	浴室等		○	○	○	○
	看護職員室		○		○	○
	終日利用される廊下	廊下(終日)	○		○	
	終日利用されるロビー	ロビー(終日)	○		○	○
	終日利用される共用部の便所	便所(終日)	○	○	○	
	終日利用される喫煙室	喫煙室(終日)	○	○	○	
	診察室		○		○	○
	待合室		○		○	○
	手術室		○		○	○
	検査室		○		○	○
	集中治療室		○		○	○
	解剖室等		○		○	○
	レストラン		○		○	○
	事務室		○		○	○
	更衣室又は倉庫	更衣室・倉庫	○	○	○	○
	日中のみ利用される廊下	廊下(日中)	○		○	
	日中のみ利用されるロビー	ロビー(日中)	○		○	○
	日中のみ利用される共用部の便所	便所(日中)	○	○	○	
	日中のみ利用される喫煙室	喫煙室(日中)	○	○	○	
	厨房			○	○	
	屋内駐車場				○	○
	機械室				○	○
	電気室				○	○
	湯沸室等				○	○
	食品庫等				○	○
	印刷室等				○	○
	廃棄物保管場所等	ゴミ置場等			○	○

表 1-1-5 建物用途・室用途の一覧（物販店舗等）

建物用途	室用途名称		空調計算 対象室	換気計算 対象室	照明計算 対象室	給湯計算 対象室
	告示上の名称	略称				
物販店舗等	大型店の売場	大型店売場	○		○	○
	専門店の売場	専門店売場	○		○	○
	スーパーマーケットの売場	スーパー売場	○		○	○
	荷さばき場		○		○	○
	事務室		○		○	○
	更衣室又は倉庫	更衣室・倉庫	○	○	○	○
	ロビー		○		○	○
	便所		○	○	○	
	喫煙室		○	○	○	
	厨房			○	○	
	屋内駐車場			○	○	
	機械室			○	○	
	電気室			○	○	
	湯沸室等			○	○	
	食品庫等			○	○	
	印刷室等			○	○	
	廃棄物保管場所等	ゴミ置場等		○	○	

表 1-1-6 建物用途・室用途の一覧（学校等）

建物用途	室用途名称		空調計算 対象室	換気計算 対象室	照明計算 対象室	給湯計算 対象室
	告示上の名称	略称				
学校等	小中学校の教室	小中学校教室	○		○	○
	高等学校の教室	高校教室	○		○	○
	職員室		○		○	○
	小中学校又は高等学校の食堂	小中高校食堂	○		○	○
	大学の教室	大学教室	○		○	○
	大学の食堂	大学食堂	○		○	○
	事務室		○		○	○
	研究室		○		○	○
	電子計算機器演習室	コンピュータ室	○		○	○
	実験室		○		○	○
	実習室		○		○	○
	講堂又は体育館	講堂・体育館	○		○	○
	宿直室		○	○	○	○
	更衣室又は倉庫	更衣室・倉庫	○	○	○	○
	廊下		○		○	
	ロビー		○		○	○
	便所		○	○	○	
	喫煙室		○	○	○	
	厨房			○	○	
	屋内駐車場			○	○	
	機械室			○	○	
	電気室			○	○	
	湯沸室等			○	○	
	食品庫等			○	○	
	印刷室等			○	○	
	廃棄物保管場所等	ゴミ置場等		○	○	

表 1-1-7 建物用途・室用途の一覧（飲食店等）

建物用途	室用途名称		空調計算 対象室	換気計算 対象室	照明計算 対象室	給湯計算 対象室
	告示上の名称	略称				
飲食店等	レストランの客室	レストラン客室	○		○	○
	軽食店の客室	軽食店客室	○		○	○
	喫茶店の客室	喫茶店客室	○		○	○
	バー		○		○	○
	フロント		○		○	
	事務室		○		○	○
	更衣室又は倉庫	更衣室・倉庫	○	○	○	○
	廊下		○		○	
	ロビー		○		○	○
	便所		○	○	○	
	喫煙室		○	○	○	
	厨房			○	○	
	屋内駐車場			○	○	
	機械室			○	○	
	電気室			○	○	
	湯沸室等			○	○	
	食品庫等			○	○	
	印刷室等			○	○	
	廃棄物保管場所等	ゴミ置場等		○	○	

表 1-1-8 建物用途・室用途の一覧（集会場等）

建物用途	室用途名称		空調計算 対象室	換気計算 対象室	照明計算 対象室	給湯計算 対象室
	告示上の名称	略称				
集会所等	アスレチック場の運動室	アスレチック場運動室	○	○	○	○
	アスレチック場のロビー	アスレチック場ロビー	○		○	○
	アスレチック場の便所	アスレチック場便所	○	○	○	
	アスレチック場の喫煙室	アスレチック場喫煙室	○	○	○	
	公式競技用スケート場	スケート場(公式)	○	○	○	○
	公式競技用体育館	体育館(公式)	○	○	○	○
	一般競技用スケート場	スケート場(一般)	○	○	○	○
	一般競技用体育館	体育館(一般)	○	○	○	○
	レクリエーション用スケート場	スケート場(レク)	○	○	○	○
	レクリエーション用体育館	体育館(レク)	○	○	○	○
	競技場の客席	競技場応援席	○		○	○
	競技場のロビー	競技場ロビー	○		○	○
	競技場の便所	競技場便所	○	○	○	
	競技場の喫煙室	競技場喫煙室	○	○	○	
	浴場施設の浴室	浴場施設浴室	○	○	○	○
	浴場施設の脱衣所	浴場施設脱衣室	○	○	○	○
	浴場施設の休憩室	浴場施設休憩室	○	○	○	○
	浴場施設のロビー	浴場施設ロビー	○		○	○
	浴場施設の便所	浴場施設便所	○	○	○	
	浴場施設の喫煙室	浴場施設喫煙室	○	○	○	
	映画館の客席	映画館観客席	○		○	○
	映画館のロビー	映画館ロビー	○		○	○
	映画館の便所	映画館便所	○	○	○	
	映画館の喫煙室	映画館喫煙室	○	○	○	
	図書館の図書室	図書館図書室	○		○	○
	図書館のロビー	図書館ロビー	○		○	○
	図書館の便所	図書館便所	○	○	○	
	図書館の喫煙室	図書館喫煙室	○	○	○	
	博物館の展示室	博物館展示室	○		○	○
	博物館のロビー	博物館ロビー	○		○	○
博物館の便所	博物館便所	○	○	○		
博物館の喫煙室	博物館喫煙室	○	○	○		

表 1-1-8 建物用途・室用途の一覧（集会場等）（続き）

建物用途	室用途名称		空調計算 対象室	換気計算 対象室	照明計算 対象室	給湯計算 対象室
	告示上の名称	略称				
	劇場の楽屋	劇場楽屋	○		○	○
	劇場の舞台	劇場舞台	○		○	○
	劇場の客席	劇場観客席	○		○	○
	劇場のロビー	劇場ロビー	○		○	○
	劇場の便所	劇場便所	○	○	○	
	劇場の喫煙室	劇場喫煙室	○	○	○	
	カラオケボックス		○	○	○	○
	ボーリング場		○	○	○	○
	ぱちんこ屋	パチンコ屋	○	○	○	○
	競馬場又は競輪場の客席	競馬競輪場観客席	○		○	○
	競馬場又は競輪場の券売場	競馬競輪場券売場	○		○	
	競馬場又は競輪場の店舗	競馬競輪場店舗	○		○	
	競馬場又は競輪場のロビー	競馬競輪場ロビー	○		○	○
	競馬場又は競輪場の便所	競馬競輪場便所	○	○	○	
	競馬場又は競輪場の喫煙室	競馬競輪場喫煙室	○	○	○	
	社寺の本殿	社寺本殿	○		○	○
	社寺のロビー	社寺ロビー	○		○	○
	社寺の便所	社寺便所	○	○	○	
	社寺の喫煙室	社寺喫煙室	○	○	○	
	厨房			○	○	
	屋内駐車場			○	○	
	機械室			○	○	
	電気室			○	○	
	湯沸室等			○	○	
	食品庫等			○	○	
	印刷室等			○	○	
	廃棄物保管場所等	ゴミ置場等		○	○	

表 1-1-9 建物用途・室用途の一覧（工場等）

建物用途	室用途名称		空調計算 対象室	換気計算 対象室	照明計算 対象室	給湯計算 対象室
	告示上の名称	略称				
工場等	倉庫				○	
	屋外駐車場又は駐輪場	屋外駐車駐輪場			○	

Chapter 2. 空調設備の入力

1. 空調ゾーン入力シート

「様式 2-1 (空調)『空調ゾーン入力シート』」には、設計図 (空調設備図) に記載された情報を基に、空調ゾーンの名称や面積、各ゾーンを空調する空調機群に関する情報を入力する。なお、空調ゾーンの入力方法の詳細については、「第 2 編 Chapter 2. 空調設備の入力 1. 空調ゾーンの設定方法」を参照すること。

空調ゾーン入力シートでは、「様式 1『室仕様入力シート』」にて定義した室を基に、空調負荷計算の最小単位となる空調ゾーン (同一の空調機群により冷温熱が供給される連続した空間のこと) を定義する。また、各ゾーンを空調する空調機群の名称を、室負荷を処理する空調機群と外気負荷を処理する空調機群に分けて定義する。

(1). 空調ゾーン入力シートの様式

『空調ゾーン入力シート』の様式を図 1-2-1 に示す。

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 [m] (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)	
5F	5F事務室I-N	事務所等	事務室	323.90	4.0	2.6	5F	5F事務室I-N	AC5F-IN	AC5F-IN	北側インテリア空調系統
5F	5F事務室I-S	事務所等	事務室	213.70	4.0	2.6	5F	5F事務室I-S	AC5F-IS	AC5F-IS	南側インテリア空調系統
5F	5F事務室P-N	事務所等	事務室	48.10	4.0	2.6	5F	5F事務室P-N	AC5F-P	AC5F-IN	北側ペリメータ空調系統
5F	5F事務室P-S	事務所等	事務室	37.30	4.0	2.6	5F	5F事務室P-S	AC5F-P	AC5F-IS	南側ペリメータ空調系統
5F	5FEVホール	事務所等	廊下	37.40	4.0	2.4	5F	5FEVホール	FCU5F	AC5F-IS	

図 1-2-1 様式 2-1 (空調)『空調ゾーン入力シート』の様式

(2). 空調ゾーン入力シートの入力項目と入力方法

『空調ゾーン入力シート』の入力項目と入力方法を次に示す。なお、各項目名の前にある丸数字は図 1-2-1「様式 2-1 (空調)『空調ゾーン入力シート』の様式」の最上部にある丸数字と対応している。

①：階、室名、建物用途、室用途、室面積、階高、天井高

- ・ 図 1-1-2「様式 1 (共通条件)『室仕様入力シート』」に入力した室の中から空調計算の対象となる室について、階、室名等の情報を転記する。
- ・ これらの情報は、大文字、小文字、スペース等すべてが『室仕様入力シート』と同一でなければならない。ただし、室の並び順は異なっても良い。
- ・ 空調計算の対象となる室及び設備については、本書の「設計一次エネルギー消費量の計算対象とする室・設備」を参照すること。

②：空調ゾーン・階、空調ゾーン名

空調ゾーンが存在する階と名称を文字列で入力する。なお、一次エネルギー消費量算定用 WEB プログラムでは、この階とゾーン名称の組み合わせで各ゾーンを識別しているため、同一の階では空調ゾーン名称の重複がないように入力すること。

- ・階は『室仕様入力シート』で入力した階と同様に半角文字で「B1F」、「1F」、「M2F」、「RF」のように入力する。
- ・空調ゾーン名は次のことに留意し、文字列で入力する。
 - ◆①に入力した室が単独で空調ゾーンとなる場合は、原則として室名と同じ文字列を入力する。
 - ◆連続した空間に存在する複数の室が同じ室用途であり同一の空調機により冷温熱が供給される場合は、これらの室をまとめて一つの空調ゾーンとすることができる（室の統合）。なお、統合可能な室数に制限はない。入力の方法は次頁の「参考」を参照すること。
- ・空調ゾーンの入力方法の詳細は、「第 2 編 Chapter2. 空調設備の入力 1. 空調ゾーンの設定方法」を参照すること。
- ・空調ゾーン入力シートで室を分割して複数のゾーンとして定義することはできない。一室を複数のゾーンとして定義する必要がある場合は、「様式 1 (共通条件)『室仕様入力シート』」にてあらかじめ室を分割して定義しておくこと。

③④：空調機群名称・室負荷処理、外気負荷処理

- ・各空調ゾーンの室負荷（室の内部発熱および室外からの貫流熱取得、日射熱取得による負荷）および外気負荷（新鮮外気導入による負荷）を処理する空調機群の名称を文字列で入力する。
- ・この「空調機群名称」は後述する様式 2-7（空調）『空調機入力シート』の「空調機群名称」と同じでなければならない。
- ・室負荷処理と外気負荷処理を同じ空調機群で処理している場合は、同じ空調機群名称を入力する。また、異なる場合は、それぞれの負荷を処理する空調機群の名称を入力する。
- ・複数のゾーンに同じ空調機群名称を指定しても良い。
- ・室負荷を処理する空調機群および外気負荷を処理する空調機群は各ゾーンに必ず 1 つ定義しなければならない。空調機を介さず直接外気がゾーンに供給される場合については、外気負荷を処理する空調機群として室負荷を処理する空調機群の名称を入力することとする。
- ・入力方法の詳細は、「第 2 編 Chapter 2. 空調設備の入力 1. 空調ゾーンの設定方法」を参照すること。

⑤：備考欄

- ・入力時のメモ欄であり、計算には使用されないため入力は任意である。
- ・例えば、室の統合をした空調ゾーンについては、図 1-2-3 に例示するように「統合」と記入しておくことを推奨する。

参考

「様式1『室仕様入力シート』」にて定義した複数の室が内壁等によって区切られておらず同一の空調機群で空調される場合、各々の室を独立した空調ゾーンとして定義して入力することも可能であるが、後述する「様式2-4『外皮仕様入力シート』」を作成する際に、外皮の仕様を室単位で入力しなければならず煩雑になる。これを回避するために、連続した空間でかつ室用途が同じであり、同一の空調機群により冷温熱が供給される場合は、複数の室を統合して1つの空調ゾーンとして定義できるようにした（室の統合）。室の統合により、例えば図1-2-2「室の統合による外皮仕様入力の簡略化」に示すように、外皮仕様の入力が容易になる。ただし、室1～室5が内壁によって区切られ、各空間の空気の移動がない場合は室の統合はできないものとし、図1-2-2の左図のように1つの室を1つの空調ゾーンとして定義する。

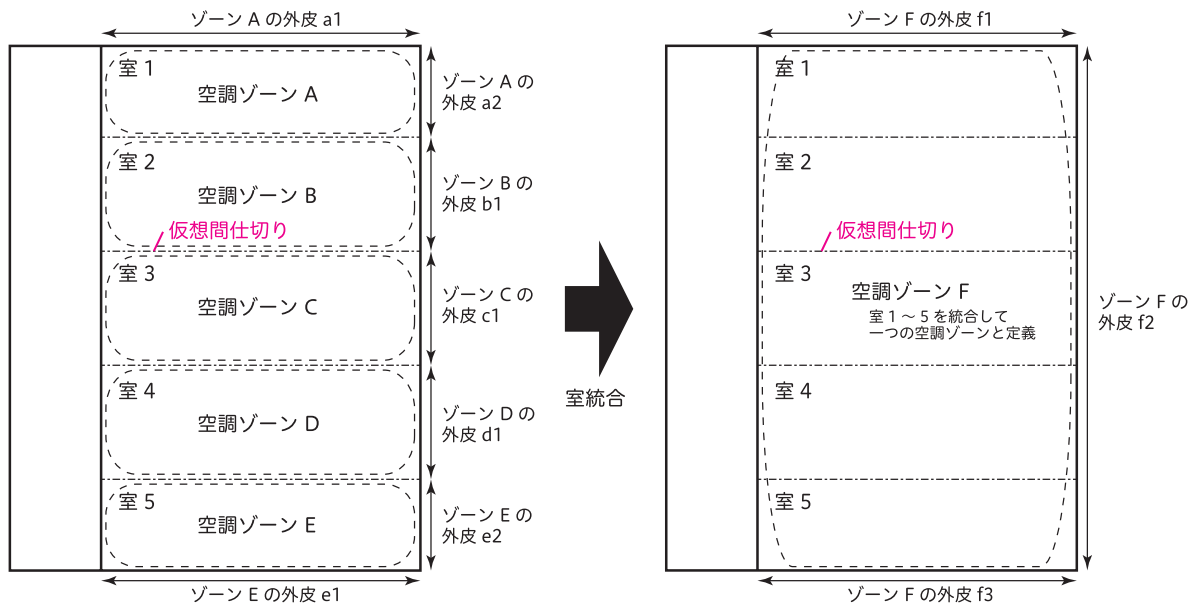


図 1-2-2 室の統合による外皮仕様入力の簡易化

「A室」と「B室」を同一空調ゾーンとする場合は、同一空調ゾーンとして統合したい室を並べて表記し、一番上の室（図1-2-3の例ではA室）についてのみ空調ゾーン名や空調機名称を入力し、その他の室（図1-2-3の例ではB室）については空欄とする。

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 [m] (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)	
1	A	事務所等	事務室	323.90	4.0	2.6	1	ゾーン1	AC1	AC2	統合
1	B	事務所等	事務室	213.70	4.0	2.6					

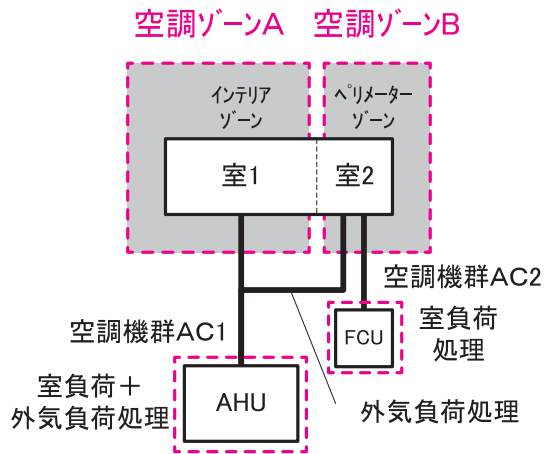
空欄とする。

図 1-2-3 A室とB室を1つの空調ゾーンとして定義する場合の入力方法

入力例 空調機群の設定について、具体例を2例示す。

図1-2-4はペリメータ部（ゾーンB）の室負荷処理用にファンコイルユニット（FCU）があり、インテリア部（ゾーンA）の室負荷および外気負荷とペリメータ部の外気処理用に空調機（AHU）がある事例であるが、このようなシステムについては、ゾーンAの室負荷処理用空調機群と外気負荷処理用空調機群はAC1（AHUからなる空調機群）、ゾーンBの室負荷処理用空調機群はAC2（FCUからなる空調機群）、ゾーンBの外気負荷処理用空調機群はAC1となる。

図1-2-5はゾーンA、ゾーンBとも室負荷処理用にファンコイルユニット（FCU1、2）が設置されており、外気処理用空調機AHUが別途設置されている事例であるが、このようなシステムについては、ゾーンAの室負荷処理用空調機群はAC2（FCU1からなる空調機群）、外気処理用空調機群はAC1（AHUからなる空調機群）、ゾーンBの室負荷処理用空調機群はAC3（FCU2からなる空調機群）、外気処理用空調機群はAC1（AHUからなる空調機群）となる。

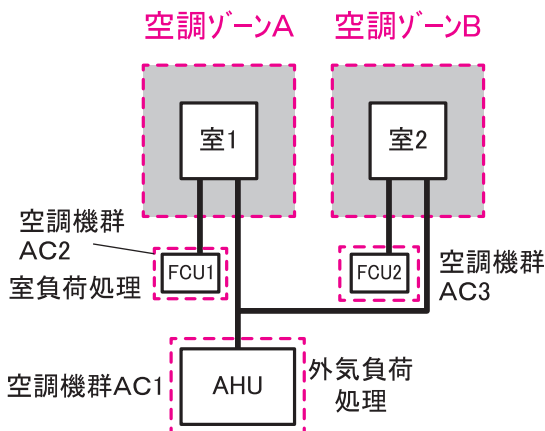


(a) 空調ゾーニング図

空調ゾーン		空調機群名称	
②	②	③	④
階	空調ゾーン名	室負荷処理	外気負荷処理
		(転記)	(転記)
OF	ゾーンA	AC1	AC1
OF	ゾーンB	AC2	AC1

(b) 様式2-1『空調ゾーン入力シート』記入方法

図1-2-4 各ゾーンを別々の空調機で空調する場合の入力例



(a) 空調ゾーニング図

空調ゾーン		空調機群名称	
②	②	③	④
階	空調ゾーン名	室負荷処理	外気負荷処理
		(転記)	(転記)
OF	ゾーンA	AC2	AC1
OF	ゾーンB	AC3	AC1

(b) 様式2-1『空調ゾーン入力シート』記入方法

図1-2-5 室負荷と外気負荷を別々の空調機で処理する場合の入力例

2. 外壁構成入力シート

「様式2-2（空調）『外壁構成入力シート』」には、外壁（屋根も含む）の部材構成（材料、厚さ）が記載されている意匠図（矩計図、外部仕上げ表、内部仕上げ表）のほか、構造躯体の寸法が記載されている構造図より、外壁部材構成（材料、厚さ）に関する情報を入力する。

このシートに入力した情報は、「様式2-4（空調）『外皮仕様入力シート』」にて利用する。

(1). 外壁構成入力シートの様式

『外壁構成入力シート』の様式を図1-2-6に示す。

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/m ² K]	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	
			302	非密閉中空層		
			182	押出法ポリスチレンフォーム 保温板 2種	25	
			41	コンクリート	170	
BW1	接地壁			室外側		
				室内側		
			62	せっこうボード	12	
			302	非密閉中空層		
			182	押出法ポリスチレンフォーム 保温板 2種	25	
BF1	接地壁			コンクリート	300	
				室外側		
				室内側		
			101	ビニル系床材	3	
			41	コンクリート	150	
OR1	外壁		182	押出法ポリスチレンフォーム 保温板 2種	10	
			41	コンクリート	300	
			22	土壌	100	砂利
				室外側		
				室内側		
	70	ロックウール化粧吸音板	15			
	302	非密閉中空層				
	41	コンクリート	200			
	103	アスファルト類	10			
	182	押出法ポリスチレンフォーム 保温板 2種	50			
	41	コンクリート	80			
				室外側		

図1-2-6 様式2-2（空調）『外壁構成入力シート』の様式

(2). 外壁構成入力シートの入力項目と入力方法

『外壁構成入力シート』の入力項目と入力方法を次に示す。なお、各項目名の前にある丸数字は図 1-2-6「様式 2-2 (空調)『外壁構成入力シート』の様式」の最上部にある丸数字と対応している。

①：外壁名称

- ・各外壁構成の名称を、任意の文字列で入力する。
- ・一次エネルギー消費量算定用 WEB プログラムでは、この名称で外壁を識別しているため、名称が重複しないように注意が必要である。
- ・例えば、図 1-2-6「様式 2-2 (空調)『外壁構成入力シート』の様式」では、外壁は「OW1 (Outside Wall 1)」、土と接した壁 (接地壁) は「BW1 (Basement Wall)」、土間床 (接地壁) は「BF1 (Basement Floor)」、屋根は「OR1 (Outside Roof 1)」という名称を付けている。

②：壁の種類

- ・壁の種類を表 1-2-1「壁の種類」に示す選択肢から選択し、文字列で入力する。
- ・「外壁」を選択した場合は、外気温と室温の差で貫流熱取得を計算し、「接地壁」を選択した場合は、地中温 (年間平均外気温と同じと想定) と室温の差で貫流熱取得を計算する。

表 1-2-1 壁の種類

選択肢	定義
外壁	建物の外郭を成す外気にさらされた壁、屋根
接地壁	土に接した壁

③：熱貫流率

- ・定義した外壁の熱貫流率を数値で入力する。単位は $W/m^2 K$ である。
- ・次に示す④⑤⑥にて建材の構成を指定する場合は、③は入力せずに空欄として良い。次に述べる表 1-2-2「建材の種類と物性値一覧」にて定義されていない特殊な建材を使用する場合等については、④は空欄とし、③に熱貫流率を入力する。この場合、熱貫流率の計算根拠を別途提出する必要がある。
- ・③と④⑤⑥の両方に入力がある場合は③が優先され、③に入力された値により負荷計算が実行される。

④⑤：建材番号・建材名称

- ・壁体の構成材料を 次頁の表 1-2-2「建材の種類と物性値一覧」より選択し、該当する建材番号と建材名称を数値と文字列で入力する。
- ・該当する建材がない場合は、④は空欄として⑤には任意の名称で建材名称を入力し、③に熱貫流率を入力する。

- ・なお、材料は室内側を上、室外側を下として、室内側から順に入力する。なお、一次エネルギー消費量算定用 WEB プログラムでは定常負荷計算により空調負荷を求めているため、建材の順番が入れかわっていても結果には影響はない。ただし、審査者が図面との照合がしやすいように室内側から順に並べて記述することを推奨する。
- ・予めシートに記入されている「室内側」「室外側」の文字は消さないこと。

⑥：厚み

- ・④と⑤で入力した建材の厚みを数値で入力する。単位はmmである。
- ・非密閉空気層については厚みの入力は不要である。

⑦：備考

- ・入力時のメモ欄であり、計算には使用されないため入力は任意である。

表 1-2-2 建材の種類と物性値一覧

分類	建材番号	建材名称	熱伝導率 λ W/(m·K)
金属	1	鋼	55
	2	アルミニウム	210
	3	銅	370
	4	ステンレス鋼	15
岩石・土壌	21	岩石	3.1
	22	土壌	1.0
コンクリート系 材料	41	コンクリート	1.6
	42	軽量コンクリート(軽量1種)	0.8
	43	軽量コンクリート(軽量2種)	0.5
	44	気泡コンクリート(ALC)	0.19
	45	コンクリートブロック(重量)	1.1
	46	コンクリートブロック(軽量)	0.53
	47	セメント・モルタル	1.5
	48	押出成型セメント板	0.40
非木質系 壁材・下地材	61	せっこうプラスター	0.60
	62	せっこうボード	0.22
	63	硬質せっこうボード	0.36
	64	しっくい	0.74
	65	土壁	0.69
	66	ガラス	1.0
	67	タイル	1.3
	68	れんが	0.64
	69	かわら	1.0
	70	ロックウール化粧吸音板	0.064
	71	火山性ガラス質複合板	0.13
	72	ケイ酸カルシウム板 0.8mm	0.2
	73	ケイ酸カルシウム板 1.0mm	0.2

表 1-2-2 建材の種類と物性値一覧（続き）

分類	建材番号	建材名称	熱伝導率 λ W/(m·K)
木質系 壁材・下地材	81	天然木材	0.12
	82	合板	0.16
	83	タタミボード	0.06
	84	シーリングボード	0.07
	85	A級インシュレーションボード	0.06
	86	パーティクルボード	0.15
	87	木毛セメント板	0.13
	88	木片セメント板	0.15
	89	ハードファイバーボード(ハードボード)	0.17
	90	ミディアムデンシティファイバーボード(MDF)	0.12
床材	101	ビニル系床材	0.19
	102	FRP	0.26
	103	アスファルト類	0.11
	104	畳床	0.15
	105	建材畳床(Ⅲ型50mm厚)	0.052
	106	建材畳床(K、N型50mm厚)	0.034
	107	カーペット類	0.08
グラスウール 断熱材	121	グラスウール断熱材 10K相当	0.050
	122	グラスウール断熱材 16K相当	0.045
	123	グラスウール断熱材 20K相当	0.042
	124	グラスウール断熱材 24K相当	0.038
	125	グラスウール断熱材 32K相当	0.036
	126	高性能グラスウール断熱材 16K相当	0.038
	127	高性能グラスウール断熱材 24K相当	0.036
	128	高性能グラスウール断熱材 32K相当	0.035
	129	高性能グラスウール断熱材 40K相当	0.034
	130	高性能グラスウール断熱材 48K相当	0.033
	131	吹込み用グラスウール 13K相当	0.052
	132	吹込み用グラスウール 18K相当	0.052
	133	吹込み用グラスウール 30K相当	0.040
	134	吹込み用グラスウール 35K相当	0.040

表 1-2-2 建材の種類と物性値一覧（続き）

分類	建材番号	建材名称	熱伝導率 λ W/(m·K)
ロックウール 断熱材	141	吹付けロックウール	0.064
	142	ロックウール断熱材(マット)	0.038
	143	ロックウール断熱材(フェルト)	0.038
	144	ロックウール断熱材(ボード)	0.036
	145	吹込み用ロックウール 25K相当	0.047
	146	吹込み用ロックウール 65K相当	0.039
セルローズ ファイバー断熱 材	161	吹込み用セルローズファイバー 25K	0.040
	162	吹込み用セルローズファイバー 45K	0.040
	163	吹込み用セルローズファイバー 55K	0.040
ポリスチレン フォーム断熱材	181	押出法ポリスチレンフォーム 保温板 1種	0.040
	182	押出法ポリスチレンフォーム 保温板 2種	0.034
	183	押出法ポリスチレンフォーム 保温板 3種	0.028
	184	A種ポリエチレンフォーム 保温板 1種2号	0.042
	185	A種ポリエチレンフォーム 保温板 2種	0.038
	186	ビーズ法ポリスチレンフォーム 保温板 特号	0.034
	187	ビーズ法ポリスチレンフォーム 保温板 1号	0.036
	188	ビーズ法ポリスチレンフォーム 保温板 2号	0.037
	189	ビーズ法ポリスチレンフォーム 保温板 3号	0.040
	190	ビーズ法ポリスチレンフォーム 保温板 4号	0.043
ウレタンフォー ム 断熱材	201	硬質ウレタンフォーム 保温板 2種1号	0.023
	202	硬質ウレタンフォーム 保温板 2種2号	0.024
	203	吹付け硬質ウレタンフォームA種1	0.034
	204	吹付け硬質ウレタンフォームA種3	0.040
フェノールフォー ム断熱材	221	フェノールフォーム 保温板 1種1号	0.022
	222	フェノールフォーム 保温板 1種2号	0.022
中空層	301	密閉中空層	$R=0.15[(m^2 \cdot K)/W]$
	302	非密閉中空層	$R=0.07[(m^2 \cdot K)/W]$

3. 窓仕様入力シート

「様式 2-3 (空調)『窓仕様入力シート』」には、窓仕様 (材料、厚さ) が記載されている意匠図 (外部仕上げ表、建具表) を参照し、ガラスの種類や物性値に関する情報を入力する。

このシートに入力した情報は「様式 2-4 (空調)『外皮仕様入力シート』」にて利用する。

(1). 窓仕様入力シートの様式

『窓仕様入力シート』の様式を図 1-2-7 に示す。

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
WNDW1			103	透明+透明	6mm+A6mm+6mm

図 1-2-7 様式 2-3 (空調)『窓仕様入力シート』の様式

(2). 窓仕様入力シートの入力項目と入力方法

『窓仕様入力シート』の入力項目と入力方法を次に示す。なお、各項目名の前にある丸数字は図 1-2-7「様式 2-3. (空調)『窓仕様入力シート』の様式」の最上部にある丸数字と対応している。

①：窓名称

- ・各窓の名称を、任意の文字列で入力する。
- ・一次エネルギー消費量算定用 WEB プログラムでは、この名称で窓を識別しているため、名称が重複しないように注意が必要である。
- ・例えば、図 1-2-7「様式 2-3 (空調)『窓仕様入力シート』の様式」では、「WNDW1 (Window 1)」という名称を付けている。

②③：熱貫流率、日射侵入率

- ・窓の熱貫流率と日射侵入率を数値で入力する。
- ・次に示す④⑤⑥にてガラスの種類を指定する場合は、②③は入力せずに空欄として良い。表 1-2-3「ガラスの種類と物性値一覧」にて定義されていない特殊なガラスを使用する場合や、ダブルスキンファサード等の特殊な構造を入力する場合については、④は空欄とし、②③に値を入力する。この場合、両値の計算根拠を別途提出する必要がある。
- ・窓にブラインドが設置される場合で、ブラインドの影響を考慮した熱貫流率、日射侵入率を入力する場合は、後述する「様式 2-4 (空調)『外皮仕様入力シート』」の入力項目である「⑧ブラインドの有無」には「無」を入力すること (ダブルカウントを防ぐため)。
- ・②③と④⑤⑥の両方に入力がある場合は②③が優先され、②③に入力された値により負荷

計算は実行される。

④⑤：ガラス番号・ガラス種類

- ・ガラス番号とガラス種類を、表 1-2-3「ガラスの種類と物性値一覧」より選択し、数値と文字列で入力する。
- ・該当するガラス種類がない場合は、④は空欄として⑤には任意の名称でガラス種類を入力し、②③に値を入力する。

⑥：備考

- ・入力時のメモ欄であり、計算には使用されないため入力は任意である。
- ・ガラスの厚さ等を入力することを推奨する。

表 1-2-3 ガラスの種類と物性値一覧

ガラス 番号	タイプ	ガラス種類	板厚 [mm]	熱貫流率[W/m ² K]		日射熱取得率[-]		
				ガラス のみ	ブラインド あり	ガラス のみ	明色 ブラインド	
1	単層	透明	3	5.95	4.20	0.876	0.432	
2			5	5.88	4.17	0.846	0.423	
3			6	5.85	4.15	0.837	0.421	
4			8	5.78	4.12	0.812	0.413	
5			10	5.71	4.08	0.785	0.404	
6			12	5.65	4.05	0.761	0.397	
7			15	5.55	4.00	0.736	0.388	
8			19	5.43	3.94	0.713	0.380	
11		網入り		6.8	5.82	4.14	0.788	0.412
12				10	5.71	4.08	0.752	0.400
21		高透過		3	5.95	4.20	0.911	0.451
22				5	5.88	4.17	0.906	0.450
23				6	5.85	4.15	0.904	0.449
24				8	5.78	4.12	0.899	0.448
25				10	5.71	4.08	0.895	0.447
26				12	5.65	4.05	0.891	0.445
31		熱吸グリーン		6	5.85	4.15	0.590	0.337
32				8	5.78	4.12	0.537	0.315
33				10	5.71	4.08	0.497	0.299
34				12	5.65	4.05	0.466	0.286
41		熱反シルバー		6	5.85	4.15	0.698	0.389
42				8	5.78	4.12	0.681	0.383
43				10	5.71	4.08	0.664	0.376
44				12	5.65	4.05	0.647	0.370
51		高性能熱線反射 (可視光透過率40%)		6	5.61	4.02	0.490	0.306
52				8	5.55	3.99	0.481	0.302
53				10	5.49	3.95	0.473	0.298
54				12	5.43	3.92	0.465	0.295
55		高性能熱線反射 (可視光透過率30%)		6	5.40	3.90	0.383	0.253
56				8	5.34	3.87	0.378	0.251
57				10	5.29	3.84	0.375	0.250
58				12	5.23	3.81	0.371	0.248
59		高性能熱線反射 (可視光透過率20%)		6	5.08	3.70	0.302	0.209
60				8	5.03	3.68	0.300	0.209
61				10	4.98	3.65	0.299	0.209
62				12	4.93	3.62	0.298	0.208
63	高性能熱線反射 (可視光透過率8%)		6	4.66	3.44	0.195	0.143	
64			8	4.61	3.41	0.198	0.145	
65			10	4.57	3.39	0.200	0.147	
66			12	4.53	3.37	0.202	0.149	
81	セラミック印刷(白面積30%)		6	5.85	4.15	0.688	0.388	
82			8	5.78	4.12	0.672	0.382	
83			10	5.71	4.08	0.657	0.377	
84			12	5.65	4.05	0.643	0.371	
85	セラミック印刷(白面積50%)		6	5.85	4.15	0.587	0.353	
86			8	5.78	4.12	0.576	0.348	
87			10	5.71	4.08	0.565	0.344	
88			12	5.65	4.05	0.555	0.340	
89	セラミック印刷(白面積70%)		6	5.85	4.15	0.486	0.310	
90			8	5.78	4.12	0.479	0.308	
91			10	5.71	4.08	0.472	0.305	
92			12	5.65	4.05	0.466	0.302	
93	セラミック印刷(白面積100%)		6	5.85	4.15	0.335	0.232	
94			8	5.78	4.12	0.334	0.233	
95			10	5.71	4.08	0.334	0.233	
96			12	5.65	4.05	0.334	0.233	

表 1-2-3 ガラスの種類と物性値一覧（続き）

ガラス 番号	タイプ	ガラス種類	板厚 [mm]	熱貫流率[W/m ² K]		日射熱取得率[-]	
				ガラス のみ	ブラインド あり	ガラス のみ	明色 ブラインド
103	複層 (空気層 6mm)	透明+透明	6	3.27	2.67	0.727	0.443
104			8	3.22	2.64	0.691	0.431
105			10	3.18	2.62	0.654	0.417
106			12	3.14	2.59	0.622	0.404
123		高透過+高透過	6	3.27	2.67	0.827	0.473
124			8	3.22	2.64	0.820	0.471
125			10	3.18	2.62	0.813	0.469
126			12	3.14	2.59	0.807	0.467
131		熱吸グリーン+透明	6	3.27	2.67	0.480	0.308
132			8	3.22	2.64	0.422	0.280
133			10	3.18	2.62	0.378	0.258
134			12	3.14	2.59	0.344	0.240
141		熱反シルバー+透明	6	3.27	2.67	0.612	0.392
142			8	3.22	2.64	0.584	0.380
143			10	3.18	2.62	0.557	0.369
144			12	3.14	2.59	0.532	0.358
151		高性能熱線反射 (可視光透過率40%)+透明	6	3.20	2.63	0.394	0.270
152			8	3.16	2.60	0.380	0.264
153			10	3.12	2.58	0.367	0.258
154			12	3.08	2.55	0.356	0.253
155		高性能熱線反射 (可視光透過率30%)+透明	6	3.14	2.59	0.302	0.216
156			8	3.10	2.56	0.294	0.213
157			10	3.07	2.54	0.287	0.209
158			12	3.03	2.51	0.279	0.206
159		高性能熱線反射 (可視光透過率20%)+透明	6	3.05	2.52	0.236	0.176
160			8	3.01	2.50	0.231	0.174
161			10	2.97	2.47	0.226	0.172
162			12	2.94	2.45	0.222	0.170
163		高性能熱線反射 (可視光透過率8%)+透明	6	2.91	2.43	0.150	0.118
164			8	2.88	2.41	0.150	0.119
165			10	2.84	2.38	0.150	0.120
166			12	2.81	2.36	0.150	0.120

表 1-2-3 ガラスの種類と物性値一覧 (続き)

ガラス 番号	タイプ	ガラス種類	板厚 [mm]	熱貫流率[W/m ² K]		日射熱取得率[-]	
				ガラス のみ	ブラインド あり	ガラス のみ	明色 ブラインド
181	複層 (空気層 6mm)	セラミック印刷(白面積30%)+透明	6	3.27	2.67	0.592	0.381
182			8	3.22	2.64	0.567	0.371
183			10	3.18	2.62	0.542	0.360
184			12	3.14	2.59	0.520	0.351
185		セラミック印刷(白面積50%)+透明	6	3.27	2.67	0.498	0.333
186			8	3.22	2.64	0.478	0.324
187			10	3.18	2.62	0.459	0.315
188			12	3.14	2.59	0.442	0.307
189		セラミック印刷(白面積70%)+透明	6	3.27	2.67	0.402	0.280
190			8	3.22	2.64	0.388	0.273
191			10	3.18	2.62	0.374	0.266
192			12	3.14	2.59	0.363	0.260
193		セラミック印刷(白面積100%)+透明	6	3.27	2.67	0.256	0.191
194			8	3.22	2.64	0.251	0.189
195			10	3.18	2.62	0.246	0.185
196			12	3.14	2.59	0.241	0.183
201		Low-E(高日射遮蔽型)+透明	6	2.46	2.10	0.313	0.234
202			8	2.44	2.09	0.310	0.234
203			10	2.41	2.07	0.306	0.233
204			12	2.39	2.05	0.303	0.232
205		Low-E(日射遮蔽型)+透明	6	2.50	2.13	0.415	0.296
206			8	2.47	2.11	0.408	0.294
207			10	2.45	2.10	0.400	0.292
208			12	2.42	2.08	0.389	0.287
209		Low-E(日射取得型)+透明	6	2.55	2.17	0.564	0.377
210			8	2.52	2.15	0.545	0.371
211			10	2.50	2.13	0.525	0.364
212			12	2.47	2.12	0.507	0.357
213	Low-E(高日射取得型)+透明	6	2.62	2.22	0.636	0.410	
214		8	2.59	2.20	0.609	0.401	
215		10	2.56	2.18	0.583	0.392	
216		12	2.54	2.16	0.560	0.384	
251	透明+Low-E(日射取得型)	6	2.55	2.17	0.604	0.416	
252		8	2.52	2.15	0.578	0.403	
253		10	2.50	2.13	0.551	0.389	
254		12	2.47	2.12	0.528	0.377	
255	透明+Low-E(高日射取得型)	6	2.62	2.22	0.684	0.457	
256		8	2.59	2.20	0.652	0.442	
257		10	2.56	2.18	0.621	0.428	
258		12	2.54	2.16	0.593	0.414	

表 1-2-3 ガラスの種類と物性値一覧（続き）

ガラス 番号	タイプ	ガラス種類	板厚 [mm]	熱貫流率[W/m ² K]		日射熱取得率[-]	
				ガラス のみ	ブラインド あり	ガラス のみ	明色 ブラインド
303	複層 (空気層 12mm)	透明+透明	6	2.84	2.38	0.730	0.453
304			8	2.80	2.36	0.694	0.442
305			10	2.77	2.34	0.658	0.428
306			12	2.74	2.32	0.626	0.416
323		高透過+高透過	6	2.84	2.38	0.828	0.480
324			8	2.80	2.36	0.821	0.479
325			10	2.77	2.34	0.814	0.477
326			12	2.74	2.32	0.808	0.476
331		熱吸グリーン+透明	6	2.84	2.38	0.473	0.307
332			8	2.80	2.36	0.413	0.277
333			10	2.77	2.34	0.368	0.254
334			12	2.74	2.32	0.333	0.236
341		熱反シルバー+透明	6	2.84	2.38	0.614	0.401
342			8	2.80	2.36	0.586	0.390
343			10	2.77	2.34	0.559	0.379
344			12	2.74	2.32	0.535	0.368
351		高性能熱線反射 (可視光透過率40%)+透明	6	2.75	2.32	0.383	0.266
352			8	2.72	2.30	0.370	0.261
353			10	2.69	2.28	0.358	0.256
354			12	2.66	2.26	0.346	0.251
355		高性能熱線反射 (可視光透過率30%)+透明	6	2.66	2.26	0.290	0.210
356			8	2.63	2.24	0.282	0.207
357			10	2.61	2.22	0.275	0.204
358			12	2.58	2.20	0.267	0.201
359	高性能熱線反射 (可視光透過率20%)+透明	6	2.52	2.16	0.221	0.167	
360		8	2.50	2.14	0.216	0.166	
361		10	2.47	2.12	0.211	0.164	
362		12	2.45	2.10	0.207	0.162	
363	高性能熱線反射 (可視光透過率8%)+透明	6	2.32	2.01	0.134	0.107	
364		8	2.30	1.99	0.134	0.108	
365		10	2.28	1.98	0.133	0.108	
366		12	2.26	1.96	0.132	0.109	

表 1-2-3 ガラスの種類と物性値一覧（続き）

ガラス 番号	タイプ	ガラス種類	板厚 [mm]	熱貫流率[W/m ² K]		日射熱取得率[-]	
				ガラス のみ	ブラインド あり	ガラス のみ	明色 ブラインド
381	複層 (空気層 12mm)	セラミック印刷(白面積30%)+透明	6	2.84	2.38	0.591	0.387
382			8	2.80	2.36	0.566	0.378
383			10	2.77	2.34	0.542	0.368
384			12	2.74	2.32	0.521	0.359
385		セラミック印刷(白面積50%)+透明	6	2.84	2.38	0.494	0.336
386			8	2.80	2.36	0.475	0.328
387			10	2.77	2.34	0.456	0.319
388			12	2.74	2.32	0.439	0.312
389		セラミック印刷(白面積70%)+透明	6	2.84	2.38	0.396	0.280
390			8	2.80	2.36	0.382	0.274
391			10	2.77	2.34	0.369	0.267
392			12	2.74	2.32	0.357	0.261
393		セラミック印刷(白面積100%)+透明	6	2.84	2.38	0.246	0.187
394			8	2.80	2.36	0.241	0.184
395			10	2.77	2.34	0.235	0.181
396			12	2.74	2.32	0.231	0.179
401		Low-E(高日射遮蔽型)+透明	6	1.63	1.47	0.302	0.235
402			8	1.62	1.46	0.299	0.235
403			10	1.61	1.45	0.295	0.234
404			12	1.60	1.44	0.291	0.233
405		Low-E(日射遮蔽型)+透明	6	1.69	1.51	0.408	0.301
406			8	1.68	1.51	0.401	0.301
407			10	1.67	1.50	0.393	0.299
408			12	1.66	1.49	0.381	0.294
409		Low-E(日射取得型)+透明	6	1.77	1.58	0.562	0.390
410			8	1.76	1.57	0.543	0.385
411			10	1.75	1.56	0.524	0.378
412			12	1.74	1.55	0.507	0.372
413		Low-E(高日射取得型)+透明	6	1.88	1.67	0.635	0.423
414			8	1.87	1.66	0.609	0.416
415			10	1.85	1.65	0.584	0.408
416			12	1.84	1.63	0.562	0.401
451	透明+Low-E(日射取得型)	6	1.77	1.58	0.613	0.442	
452		8	1.76	1.57	0.586	0.428	
453		10	1.75	1.56	0.559	0.414	
454		12	1.74	1.55	0.535	0.400	
455	透明+Low-E(高日射取得型)	6	1.88	1.67	0.695	0.486	
456		8	1.87	1.66	0.663	0.471	
457		10	1.85	1.65	0.631	0.456	
458		12	1.84	1.63	0.603	0.441	

表 1-2-3 ガラスの種類と物性値一覧 (続き)

ガラス 番号	タイプ	ガラス種類	板厚 [mm]	熱貫流率[W/m ² K]		日射熱取得率[-]	
				ガラス のみ	ブラインド あり	ガラス のみ	明色 ブラインド
601	複層 (アルゴン 層6mm)	Low-E(高日射遮蔽型)+透明	6	2.02	1.73	0.307	0.235
602			8	2.01	1.72	0.304	0.235
603			10	1.99	1.71	0.300	0.234
604			12	1.97	1.70	0.296	0.233
605		Low-E(日射遮蔽型)+透明	6	2.07	1.77	0.411	0.299
606			8	2.05	1.76	0.404	0.298
607			10	2.04	1.75	0.396	0.296
608			12	2.02	1.73	0.385	0.291
609		Low-E(日射取得型)+透明	6	2.14	1.83	0.563	0.385
610			8	2.12	1.81	0.544	0.379
611			10	2.10	1.80	0.524	0.372
612			12	2.09	1.79	0.507	0.366
613		Low-E(高日射取得型)+透明	6	2.23	1.90	0.635	0.418
614			8	2.21	1.88	0.609	0.410
615			10	2.19	1.87	0.584	0.402
616			12	2.17	1.85	0.561	0.394
651		透明+Low-E(日射取得型)	6	2.14	1.83	0.609	0.431
652			8	2.12	1.81	0.582	0.418
653			10	2.10	1.80	0.555	0.404
654			12	2.09	1.79	0.532	0.390
655	透明+Low-E(高日射取得型)	6	2.23	1.90	0.690	0.474	
656		8	2.21	1.88	0.658	0.459	
657		10	2.19	1.87	0.626	0.444	
658		12	2.17	1.85	0.598	0.430	
801	複層 (アルゴン 層12mm)	Low-E(高日射遮蔽型)+透明	6	1.30	1.16	0.298	0.235
802			8	1.29	1.15	0.295	0.236
803			10	1.29	1.15	0.291	0.235
804			12	1.28	1.14	0.286	0.234
805		Low-E(日射遮蔽型)+透明	6	1.37	1.22	0.404	0.303
806			8	1.36	1.21	0.398	0.304
807			10	1.35	1.21	0.390	0.302
808			12	1.35	1.20	0.378	0.297
809		Low-E(日射取得型)+透明	6	1.47	1.30	0.561	0.396
810			8	1.46	1.30	0.543	0.391
811			10	1.45	1.29	0.524	0.386
812			12	1.44	1.28	0.506	0.380
813		Low-E(高日射取得型)+透明	6	1.59	1.41	0.635	0.429
814			8	1.58	1.40	0.609	0.423
815			10	1.57	1.39	0.585	0.416
816			12	1.56	1.38	0.563	0.409
851		透明+Low-E(日射取得型)	6	1.47	1.30	0.617	0.455
852			8	1.46	1.30	0.590	0.440
853			10	1.45	1.29	0.562	0.425
854			12	1.44	1.28	0.537	0.411
855	透明+Low-E(高日射取得型)	6	1.59	1.41	0.700	0.499	
856		8	1.58	1.40	0.668	0.485	
857		10	1.57	1.39	0.636	0.469	
858		12	1.56	1.38	0.607	0.454	

4. 外皮仕様入力シート

「様式2-4（空調）『外皮仕様入力シート』」には、外皮（外壁、窓等）の方位、面積、庇の形状、ブラインドの有無等が記載されている意匠図（配置図、平面図、断面図、立面図、矩形図等）より、各空調ゾーンの外皮の仕様に関する情報を入力する。

本シートに入力する「空調ゾーン名称」は『空調ゾーン入力シート』にて、「外壁名称」は『外壁構成入力シート』にて、「窓名称」は『窓仕様入力シート』にて定義した名称を利用する。

(1). 外皮仕様入力シートの様式

『外皮仕様入力シート』の様式を図 1-2-8 に示す。

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)	外皮構成							
		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) [-]	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)
5F	5F事務室I-N	北			OW1	21.60			
5F	5F事務室I-S	南			OW1	21.60			
5F	5F事務室P-N	北			OW1	46.00	WNDW1	16.20	有
		東			OW1	88.20	WNDW1	33.48	有
5F	5F事務室P-S	東			OW1	59.40	WNDW1	22.32	有
		南			OW1	46.00	WNDW1	16.20	有
5F	5FEVホール	西			OW1	44.00	WNDW1	16.38	有

図 1-2-8 様式2-4（空調）『外皮仕様入力シート』の様式

(2). 外皮仕様入力シートの入力項目と入力方法

『外皮仕様入力シート』の入力項目と入力方法を次に示す。なお、各項目名の前にある丸数字は図 1-2-8「様式2-4（空調）『外皮仕様入力シート』の様式」の最上部にある丸数字と対応している。

①：階、空調ゾーン名

- ・ 図 1-2-2「様式2-1（空調）『空調ゾーン入力シート』の様式」で入力した「階」、「空調ゾーン名」を転記する。
- ・ 大文字、小文字、スペース等すべての文字が様式2-1（空調）『空調ゾーン入力シート』で入力した文字と同一でなくてはならない。なお、空調ゾーンの並び順は『空調ゾーン入力シート』と異なっても良い。
- ・ 当該室に方位の異なる複数の外皮を定義する場合は、図 1-2-8 に示すように、同一ゾーンに属する外皮構成を並べて記し、一番上にある外皮構成のみに階と空調ゾーン名を入力して、その他の外皮仕様については空欄とする。なお、同一ゾーンに同一方位の外皮構成が

複数存在しても良い。

②：方位

- ・方位を表 1-2-4「方位の選択肢」に示す選択肢から選択する。
- ・外壁の方位は、「北」、「北東」、「東」、「南東」、「南」、「南西」、「西」、「北西」から最も近い方位を入力する。また、屋根は「水平」とし、ピロティや接地壁など等の常に日陰になる外皮は「日陰」とする。
- ・方位の入力方法の詳細は、「第 2 編 Chapter2. 空調設備の入力 2. 外皮の方位」を参照すること。

表 1-2-4 方位の選択肢

選択肢	適用
北	真北(180°) ± 22.5°
北東	北東(225°) ± 22.5°
東	真東(270°) ± 22.5°
南東	南東(315°) ± 22.5°
南	真南(0°) ± 22.5°
南西	南西(45°) ± 22.5°
西	真西(90°) ± 22.5°
北西	北西(135°) ± 22.5°
水平	屋根などの水平となる部位
日陰	ピロティの床や接地壁などの常に日陰になる部位

③：日除け効果係数（冷）（暖）

- ・庇等の日除けがある場合は、庇等の形状に合わせて、冷房期、暖房期に分けて日除け効果係数を数値で入力する。庇がない場合は、空欄とする。
- ・日除け効果係数は、一般財団法人建築環境・省エネルギー機構が刊行している「改訂 拡張デグリーデー表」に収録されている日除け効果係数チャートより読み取ること。

④：外壁名称

- ・図 1-2-6「様式 2-2 (空調)『外壁構成入力シート』の様式」で定義した当該方位の「外壁名称」を文字列で入力する。
- ・外壁がなく窓のみの場合は空欄とする。

⑤：外皮面積（窓含）

- ・外皮面積を数値で入力する。単位は㎡である。ここで外皮面積とは外壁面積と窓面積の和である。
- ・外皮面積の算出方法について、外壁の寸法幅は壁芯とし、高さは階高として求める。

- ・算出法の詳細は、「第2編 Chapter2. 空調設備の入力 3. 外皮面積の算出方法」を参照すること。

⑥：窓名称

- ・図 1-2-7「様式 2-3（空調）『窓仕様入力シート』の様式」で定義した当該方位の「窓名称」を文字列で入力する。
- ・窓がなく外壁のみの場合は空欄とする。

⑦：窓面積

- ・当該外皮の窓面積を数値で入力する。単位は㎡である。
- ・サッシ部も含めた面積を窓面積として入力する。算出法の詳細は、「第2編 Chapter2. 空調設備の入力 3. 外皮面積の算出方法」を参照すること。
- ・窓がなく外壁のみの場合は本欄は空欄とする。

⑧：ブラインドの有無

- ・ブラインドが有る場合は「有」を入力し、無い場合は「無」を入力する。
- ・図面上でブラインドの設置を確認できれば手動、自動は問わず「有」とする。また、学校等でカーテンを使用することを想定してカーテンレールが図面上で確認できる場合は、ブラインド「有」を選択する。
- ・「様式 2-3（空調）『窓仕様入力シート』」において、表 1-2-3「ガラスの種類と物性値一覧」からガラスを選ばず、熱貫流率と日射侵入率を直接入力した場合で、ブラインドの影響を考慮した値を入力した場合は、「無」とすること。

解説 ブラインドの色の指定

ブラインドの色を指定する必要はなく、一次エネルギー消費量算定用 WEB プログラムでは、ブラインド「有」とした場合「明色ブラインド」が設置されたものとして計算される。

5. 熱源入力シート

「様式2-5（空調）『熱源入力シート』」には、空調熱源システムの仕様が記載されている空調設備図（機器表、系統図、平面図、自動制御図等）より、熱源機器の仕様及び熱源制御方法（熱源機運転順序等）に関する情報を入力する。入力方法の詳細は、「第2編 Chapter2. 空調設備の入力 4. 熱源群の入力事例」を参照すること。

ここで、熱源群とは、図1-2-9「熱源群の例」に示すように、中央熱源方式の空調システムについては一体として動く複数の熱源システム機器（熱源機、一次ポンプ、冷却塔、冷却水ポンプ等）であると定義し、個別分散方式の空調システムではパッケージ型空調機の屋外機であると定義する。

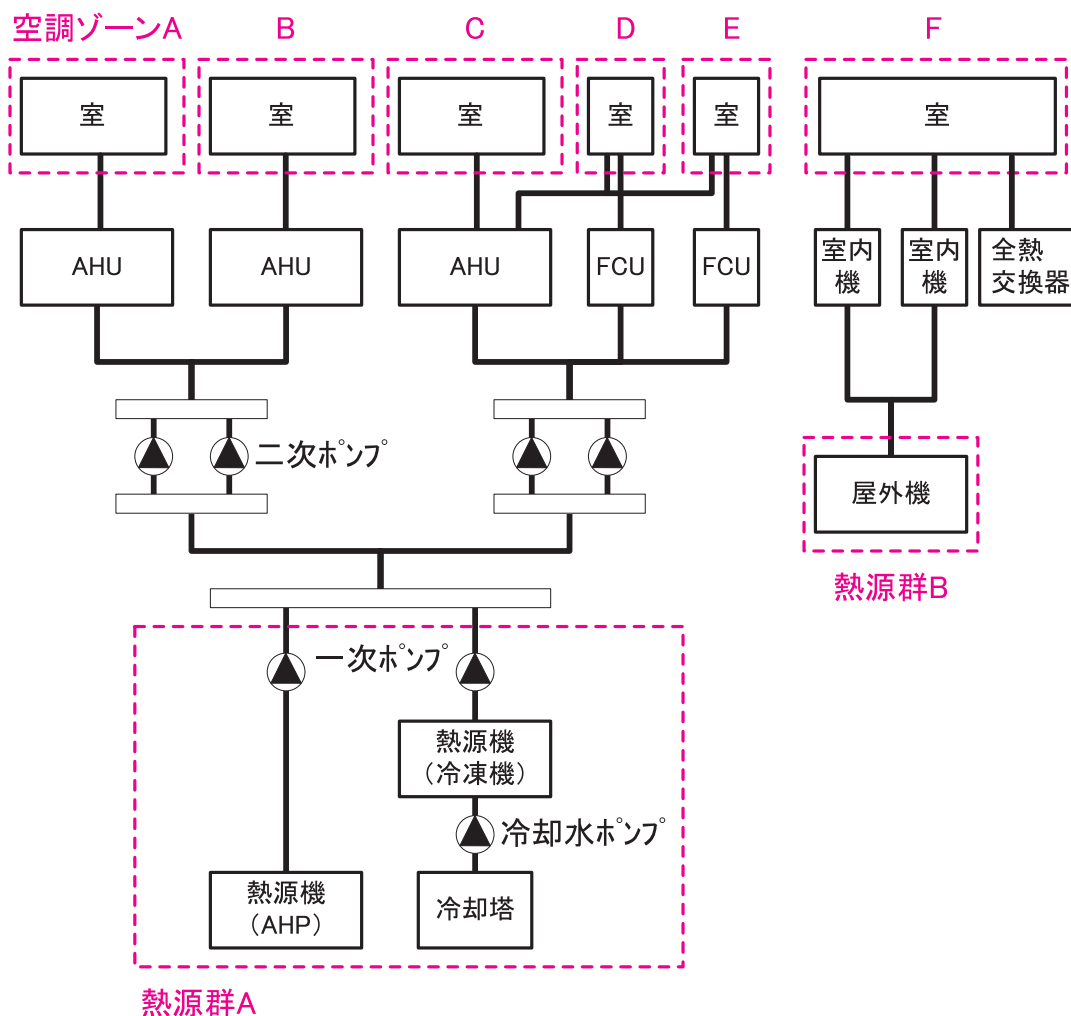


図 1-2-9 熱源群の例

(1). 熱源入力シートの様式

『熱源入力シート』の様式を図 1-2-10 に示す。

様式 2-5. (空調) 熱源入力シート

① 熱源群名称	② 冷源同時供給有無 (選択)	③ 台数制御 (選択)	蓄熱システム		⑥ 熱源機種 (選択)	冷熱生成						
			④ ヒートポンプ 運転 (選択)	⑤ 蓄熱 機能 [MJ]		⑦ 運転順位 (選択)	⑧ 台数 [台]	⑨ 設置 水温 [°C]	⑩ 定格冷却 能力 [kW/台]	⑪ 主機 定格消費 エネルギー [kW/台]	⑫ 補機 定格消費電 力 [kW/台]	⑬ 一次ポン プ 定格消費 電力 [kW/台]
AHP	無	有			空冷ヒートポンプ	1番目	1	7	265.00	78.80		3.70
					空冷ヒートポンプ	2番目	1	7	265.00	78.80		3.70
					空冷ヒートポンプ	3番目	1	7	265.00	78.80		3.70
					空冷ヒートポンプ	4番目	1	7	265.00	78.80		3.70
ACCO	無	無			ビル用マルチエアコン(電気式)	1番目	1		14.00	3.94		
ACSO	無	無			ビル用マルチエアコン(電気式)	1番目	1		4.50	1.57		
ACKO	無	無			ビル用マルチエアコン(電気式)	1番目	1		4.50	1.57		

・ ⑭へ続く

冷却塔仕様			温熱生成							⑰ 備考 (機器表の記号 系統名等)
⑭ 定格冷却 能力 [kW/台]	⑮ 冷却塔 ファン消 費電力 [kW/台]	⑯ 冷却水ポン プ消費 電力 [kW/台]	⑦ 運転順位 (選択)	⑧ 台数 [台]	⑨ 設置 水温 [°C]	⑩ 定格暖房 能力 [kW/台]	⑪ 主機 定格消費エ ネルギー [kW/台]	⑫ 補機 定格消費電 力 [kW/台]	⑬ 一次ポン プ 定格消費 電力 [kW/台]	
			1番目	1	45	280.00	78.80		3.70	AHP-1
			2番目	1	45	280.00	78.80		3.70	AHP-2
			3番目	1	45	280.00	78.80		3.70	AHP-3
			4番目	1	45	280.00	78.80		3.70	AHP-4
			1番目	1		16.00	3.94			ACP-CN-BF
			1番目	1		5.00	1.57			ACP-ST-BF
			1番目	1		5.00	1.57			ACP-KB-1F

図 1-2-10 様式 2-5 (空調) 『熱源入力シート』の様式

(2). 熱源入力シートの入力項目と入力方法

『熱源入力シート』の入力項目と入力方法を次に示す。なお、丸数字は図 1-2-10「様式 2-5 (空調)『熱源入力シート』の様式」の最上部にある丸数字と対応している。

①：熱源群名称

- ・熱源群の名称を任意の文字列で入力する。一次エネルギー消費量算定用 WEB プログラムでは、この名称で熱源群を識別しているため、名称が重複しないように注意が必要である。
- ・複数の熱源機で 1 つの熱源群を形成する場合は、各熱源機器の仕様を並べて記し、一番上に入力する熱源機に「熱源群名称」を入力し、その他の熱源機では空欄とする。(図 1-2-10「様式 2-5 (空調)『熱源入力シート』の様式」の入力例を参照)
- ・個別分散方式の空調システムの場合は、屋外機ごとに別々の「熱源群」を定義する。

②：冷暖同時供給有無

- ・熱源群が冷熱と温熱を同時に供給する機能をもつシステム(4 管式システム)であれば「有」を入力し、冷熱と温熱を切り替えて供給するシステム(2 管式システム)であれば「無」を入力する。
- ・冷暖同時供給が「有」のシステムでは、冷房期の暖房負荷、暖房期の冷房負荷も熱源群によって処理されるとしてエネルギー消費量の計算を行う。「無」のシステムでは、冷房期の暖房負荷、暖房期の冷房負荷は熱源負荷として計上しない。

③：台数制御有無

- ・同一熱源群の中に熱源機が 2 台以上あり負荷に応じて運転台数が自動で制御される場合は「有」を入力し、台数制御が行われない(複数台存在しても常に同時に運転される)場合は「無」を入力する。
- ・各機器の運転順位は「⑦運転順位」で入力する。

④：蓄熱システム・運転モード

- ・夜間に熱源機を運転して蓄熱(水蓄熱、氷蓄熱)を行うシステムの場合は、表 1-2-5「蓄熱システムの運転モード」の選択肢から運転モードを選択し、文字列で入力する。
- ・複数の熱源機で 1 つの熱源群を構成し、その中に蓄熱を行う熱源機が 1 台でもあれば、当該熱源群は蓄熱システムであると考えられる。
- ・蓄熱槽が冷熱用と温熱用に分かれている場合は、熱源群を冷熱源群と温熱源群に分ける。入力方法の詳細は、「第 2 編 Chapter2. 空調設備の入力 5. 蓄熱システムの入力事例」を参照すること。
- ・蓄熱システムがない場合は空欄とする。

表 1-2-5 蓄熱システムの運転モード

選択肢	適用
蓄熱	夜間に熱源機を運転して、蓄熱槽に冷熱や温熱を蓄熱する運転モード
追掛	昼間に蓄熱槽の冷熱や温熱のみでは不足する場合に、運転するモード

⑤：蓄熱システム・蓄熱容量

- ・蓄熱槽の蓄熱容量（熱量）を数値で入力する。単位は MJ である。
- ・蓄熱システムがない場合は空欄とする。
- ・一次エネルギー消費量算定用 WEB プログラムでは、蓄熱槽効率は 80%、熱損失量は 1 日あたり蓄熱容量の 3%として計算を行っている。

⑥：熱源機種

- ・表 1-2-7 「熱源機種一覧」から該当する熱源種類を選択肢から選び、文字列で入力する。
- ・熱源機種によって「冷熱のみ供給」、「温熱のみ供給」、「冷温熱供給可能」のいずれかが決まっているので、このルールに従い、シートを作成すること。
- ・「熱交換器」は蓄熱槽との熱交換を計算する際に使用することを想定している。

⑦：運転順位

- ・同一熱源群の中の熱源機の運転台数を自動制御する場合は、各熱源機の運転順位を入力する。運転順位は、「1 番目」、「2 番目」のように文字列で入力する。数字は半角で入力すること。
- ・台数制御が行われない場合は、すべて「1 番目」と入力する。
- ・熱源機 1 台で熱源群を構成する場合は「1 番目」と入力する。
- ・蓄熱システムの場合は、「蓄熱」運転モードと「追掛」運転モードのそれぞれで運転順位を入力する。

入力例

◆例：下図 1-2-11 「蓄熱システム（冷温水槽を設置）の例」に示す冷温水蓄熱槽を持つシステムを例に入力の具体例を示す。このシステムは、①冷房運転時の蓄熱運転はターボ冷凍機を優先して起動し空冷ヒートポンプで不足分を補い、放熱時は水蓄熱槽の冷熱を優先して使い、不足であればターボ冷凍機、空冷ヒートポンプの順で追掛運転を行う、②暖房運転時の蓄熱運転は空冷ヒートポンプで行い、放熱時は水蓄熱槽の温熱を優先して使い、不足であれば空冷ヒートポンプで追掛運転を行う。このような場合は、下図 1-2-12 「様式 2-5 『熱源入力シート』の入力例」に示すように入力をする。

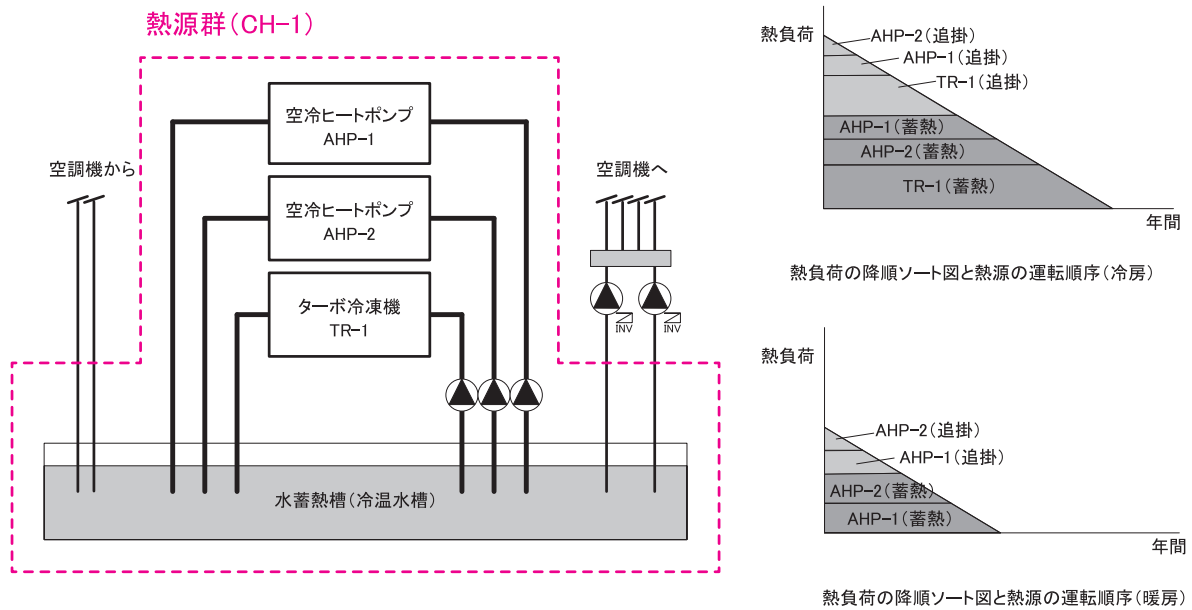


図 1-2-11 蓄熱システム（冷温水槽を設置）の例

様式 2-5. (空調) 熱源入力シート

① 熱源群名称	② 蓄熱システム 冷温水槽の有無	③ 送水温度 [°C]	④ 回水温度 [°C]	⑤ 蓄熱システム		⑦ 熱源機種	⑧ 冷熱生成										⑨ 温熱生成					⑩ 備考 (機器表の記号 系統名等)						
				⑥ 蓄熱容量 [MJ]	⑧ 運転順位		⑩ 台数	⑪ 定格冷却能力 [kW/台]	⑫ 主機定格消費電力 [kW/台]	⑬ 補機定格消費電力 [kW/台]	⑭ 一次ポンプ定格消費電力 [kW/台]	⑮ 定格冷却能力 [kW/台]	⑯ 冷却ファン消費電力 [kW/台]	⑰ 冷却水ポンプ消費電力 [kW/台]	⑱ 運転順位	⑲ 台数	⑳ 定格暖房能力 [kW/台]	㉑ 主機定格消費電力 [kW/台]	㉒ 補機定格消費電力 [kW/台]	㉓ 一次ポンプ定格消費電力 [kW/台]								
CH-1	無	有	7	45	蓄熱	49824	ターボ冷凍機	1番目	1	704.00	125.00		5.50	848.00	5.50	11.00												TR-1
					蓄熱		空冷ヒートポンプ	2番目	1	340.00	87.60	7.20	3.70				1番目	1	360.00	87.60	7.20	3.70						AHP-1
					蓄熱		空冷ヒートポンプ	3番目	1	340.00	87.60	7.20	3.70				2番目	1	360.00	87.60	7.20	3.70						AHP-2
					追掛		ターボ冷凍機	1番目	1	704.00	125.00		5.50	848.00	5.50	11.00												TR-1
					追掛		空冷ヒートポンプ	2番目	1	340.00	87.60	7.20	3.70				1番目	1	360.00	87.60	7.20	3.70						AHP-1
					追掛		空冷ヒートポンプ	3番目	1	340.00	87.60	7.20	3.70				2番目	1	360.00	87.60	7.20	3.70						AHP-2

熱源群は1つ

蓄熱システムでは「蓄熱」モードと「追掛」モードに分け、熱源機仕様を入力

一番上に「冷温水槽」の蓄熱容量(熱量)を入力

「蓄熱」モードと「追掛」モードの運転順位を入力

図 1-2-12 様式 2-5 『熱源入力シート』の入力例 (5) [蓄熱システム (冷温水槽を設置)]

表 1-2-6 熱源機種一覧

ID	選択肢	燃料種類	冷熱生成	温熱生成
1	空冷ヒートポンプ	電力	○	○
2	空冷ヒートポンプ(圧縮機台数制御)	電力	○	○
3	水冷式スクリーチラー	電力	○	
4	水冷式スクロールチラー	電力	○	
5	ターボ冷凍機	電力	○	
6	インバーターターボ冷凍機	電力	○	
7	ブライントーボ冷凍機(蓄熱時)	電力	○	
8	ブライントーボ冷凍機(追掛時)	電力	○	
9	氷蓄熱用空冷式ヒートポンプ	電力	○	○
10	氷蓄熱用空冷式ヒートポンプ(圧縮機台数制御)	電力	○	○
11	氷蓄熱用水冷式スクリーチラー	電力	○	
12	氷蓄熱用水冷式スクロールチラー	電力	○	
13	直焚吸収冷温水機(都市ガス)	都市ガス	○	○
14	直焚吸収冷温水機(LPG)	液化石油ガス	○	○
15	直焚吸収冷温水機(重油)	重油	○	○
16	直焚吸収冷温水機(灯油)	灯油	○	○
17	蒸気吸収冷凍機	他人から供給された熱(蒸気)	○	
18	温水焚吸収冷凍機	他人から供給された熱(温水)	○	
19	小型貫流ボイラ(都市ガス)	都市ガス		○
20	小型貫流ボイラ(LPG)	液化石油ガス		○
21	小型貫流ボイラ(重油)	重油		○
22	小型貫流ボイラ(灯油)	灯油		○
23	真空温水ヒータ(都市ガス)	都市ガス		○
24	真空温水ヒータ(LPG)	液化石油ガス		○
25	真空温水ヒータ(重油)	重油		○
26	真空温水ヒータ(灯油)	灯油		○
27	ビル用マルチエアコン(電気式)	電力	○	○
28	ビル用マルチエアコン(都市ガス式)	都市ガス	○	○
29	ビル用マルチエアコン(LPG)	液化石油ガス	○	○
30	ルームエアコン	電力	○	○
31	FF式暖房機(都市ガス)	都市ガス		○
32	FF式暖房機(LPG)	液化石油ガス		○
33	FF式暖房機(灯油)	灯油		○
34	地域熱供給(冷水)	他人から供給された熱(冷水)	○	
35	地域熱供給(温水)	他人から供給された熱(温水)		○
36	地域熱供給(蒸気)	他人から供給された熱(蒸気)		○
37	熱交換器	-	○	○

⑧：台数

- ・同一熱源機の台数を数値で入力する。
- ・入力された台数は「⑦運転順位」で入力した台数制御とは関係なく、必ず同時に運転されることに留意する。

⑨：送水温度

- ・冷熱生成時と温熱生成時の冷温水やブライン等の熱源出口温度を数値で入力する。単位は℃である。

⑩：定格冷却能力・定格加熱能力

- ・当該熱源機の1台あたりの定格冷却能力と定格加熱能力を数値で入力する。単位はkW/台である。
- ・ここで入力する定格冷却能力・定格加熱能力とは、JIS等で規定された標準定格条件（冷温水温度、冷却水温度、流量等の条件）下での性能とする。

⑪：熱源主機定格消費エネルギー

- ・当該熱源機主機の定格消費エネルギーを数値で入力する。
- ・熱源機のエネルギー源が「電力」の場合は定格消費電力[kW/台]を、「ガス」及び「油」の場合は燃料消費量（一次エネルギー換算）[kW/台]を入力する。
- ・ここで入力する定格消費エネルギーとは、JIS等で規定された標準定格条件（冷温水温度、冷却水温度、流量等の条件）下での消費エネルギーとする。
- ・熱源主機の消費エネルギーは機器負荷率や外気温度によって変化するものとし、熱源の特性曲線を用いて各条件時の値が算出される。熱源主機、補機の定義については、表 1-2-7 を参照すること。

⑫：熱源補機定格消費電力

- ・当該熱源機補機の定格消費電力を数値で入力する。単位はkW/台である。
- ・ここで入力する定格消費電力とは、JIS等で規定された標準定格条件（冷温水温度、冷却水温度、流量等の条件）下での消費電力とする。
- ・熱源補機の消費電力は機器負荷率に比例して変化する（但し、機器負荷率が30%以下は一定）としている。熱源主機、補機の定義については、表 1-2-7 を参照すること。
- ・一次ポンプや冷却塔は補機とはみなさず、⑬⑭⑮⑯にその仕様を入力すること。

⑬：一次ポンプ定格消費電力

- ・各熱源機に接続される一次ポンプの定格消費電力を数値で入力する。単位はkW/台であり、熱源機1台あたりのkWを入力する。（分母の台数は1次ポンプではなく「⑧熱源機台数」であることに注意が必要である）。
- ・一次ポンプと二次ポンプが兼用されるシステムについては、一次ポンプとしてこの欄に入

力する。

- ・一次ポンプの変流量制御については、省エネルギー基準ではその効果をエネルギー削減評価することができない。一次ポンプはすべて「定流量」として計算される。

表 1-2-7 熱源機の主機、補機の定義

選択肢	主機	補機
空冷ヒートポンプ	圧縮機、熱交換ファン	-
水冷式スクリーチラー	圧縮機	-
水冷式スクロールチラー	圧縮機	-
ターボ冷凍機	圧縮機	-
直焚吸収冷温水機	ボイラー	溶液ポンプ、冷媒ポンプ
蒸気吸収冷凍機	ボイラー	溶液ポンプ、冷媒ポンプ
温水焚吸収冷凍機	ボイラー	溶液ポンプ、冷媒ポンプ
小型貫流ボイラ	ボイラー	給水ポンプ
真空温水ヒータ	ボイラー	給水ポンプ、真空ポンプ
ビル用マルチエアコン(電気式)	圧縮機、熱交換ファン	-
ビル用マルチエアコン(都市ガス式、LPG)	エンジン	屋外機ファン
ルームエアコン	圧縮機、熱交換ファン	-
FF式暖房機	バーナー	燃焼ファン、気化ヒータ

⑭：冷却塔定格冷却能力

- ・熱源機 1 台あたりの冷却塔冷却能力を数値で入力する。単位は kW/ 台である。
- ・冷却塔が設置されない場合は、空欄とする。
- ・1 台の冷却塔に複数の熱源機器が接続されている場合は、次頁の入力例に示すように、その冷却塔の定格冷却能力を各熱源機器の能力で按分した値を入力する。

⑮⑯：冷却塔ファン定格消費電力・冷却塔ポンプ定格消費電力

- ・熱源機 1 台あたりの冷却塔ファンおよび冷却塔ポンプの消費電力を入力する。単位は kW/ 台である。
- ・冷却塔が設置されない場合は、空欄とする。

⑰：備考（機器表の記号、系統名等）

- ・入力時のメモ欄であり、計算には使用されないため、入力は任意である。
- ・機器表の記号、系統名等を入力しておくことを推奨する。

入力例

◆同一能力の熱源機が2台設置され、冷却塔が1台で熱源機2台分を賄っている場合は、設置されている冷却塔の冷却能力を熱源機台数（2台）で除して入力する。

⑭冷却塔冷却能力
= 冷却塔冷却能力3260kW ÷ 熱源機台数2台
= 1630kW/台

⑮冷却塔ファン消費電力
= 冷却塔ファン5.5kW × 4台 ÷ 熱源機台数2台
= 11.0kW/台

◆冷却塔1台
冷却塔冷却能力: 3260kW × 1台
冷却塔ファン5.5kW × 4台

⑯冷却水ポンプ消費電力
= 冷却水ポンプ22kW × 4台 ÷ 熱源機台数2台
= 44kW/台

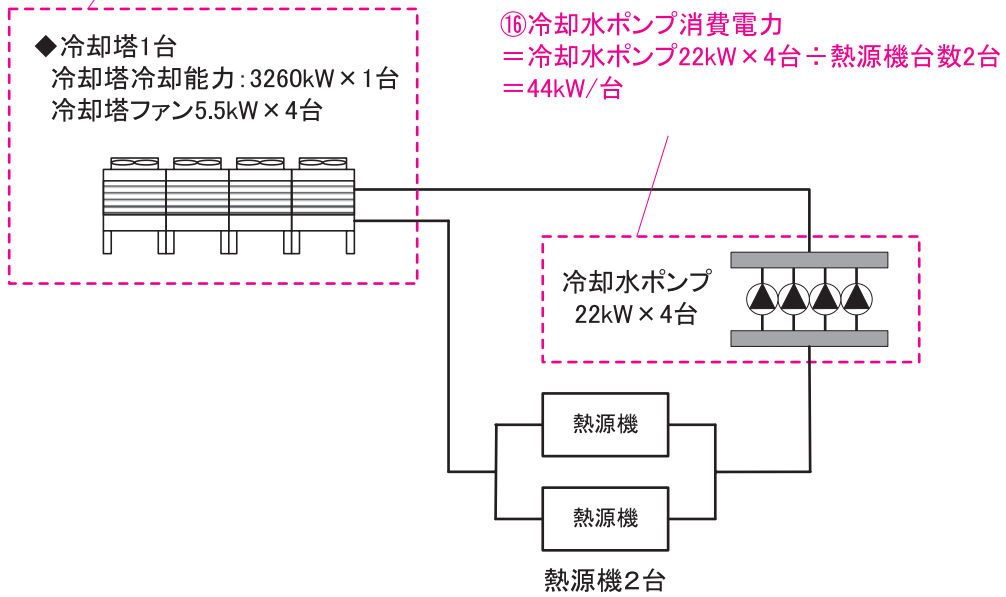


図 1-2-13 熱源機 1 台あたりの冷却塔冷却能力・冷却塔ファンと冷却水ポンプの消費電力の考え方

6. 二次ポンプ入力シート

「様式2-6（空調）『二次ポンプ入力シート』」には、二次ポンプの仕様が記載されている空調設備図（機器表、系統図、平面図、自動制御図等）より、二次ポンプ群の構成、定格性能、制御方式等に関する情報を入力する。

二次ポンプ群とは、同じ空調機に冷温水を供給するポンプの集合体のことである。図 1-2-14「二次ポンプ群の例」に示すように、ポンプ系統が複数に分かれており、それぞれの系統が同じ空調機に対して冷温水を供給する場合は、各々の系統を1つのポンプ群として定義する。入力方法の詳細は、「第2編 Chapter2. 空調設備の入力 6. 二次ポンプ群の入力事例」を参照すること。

本シートは二次ポンプが設置される中央熱源方式の場合に作成し、個別分散方式や一次ポンプのみの中央熱源方式では作成は不要である。

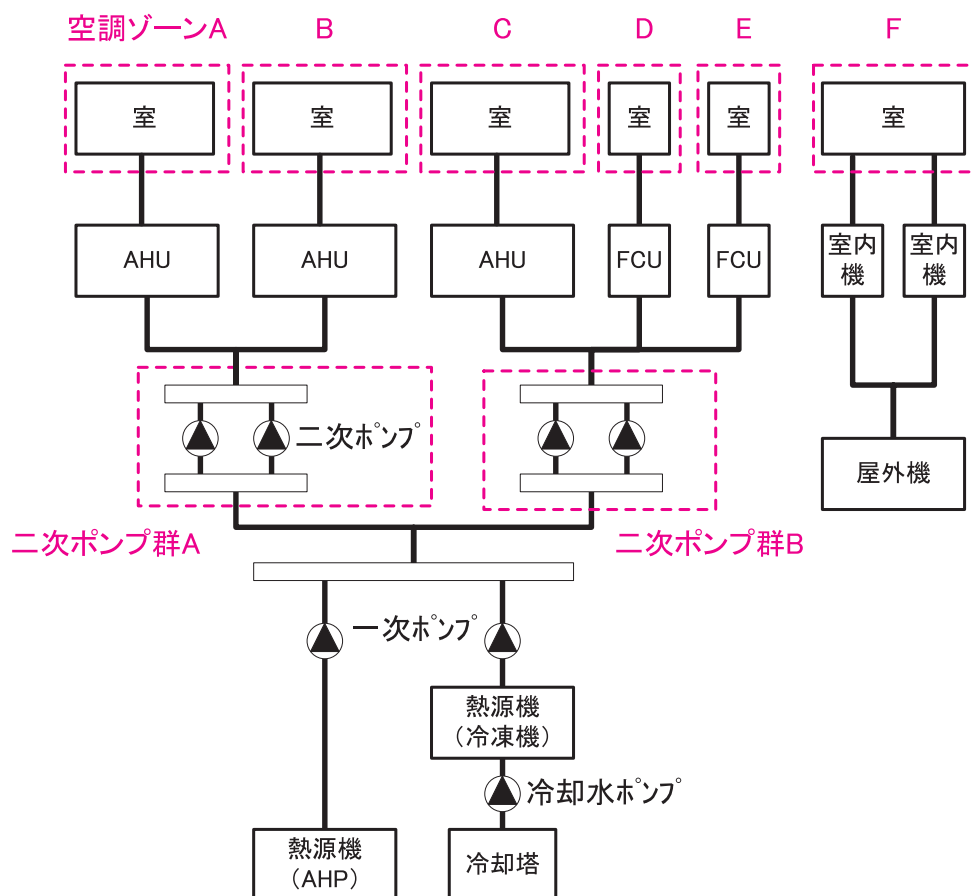


図 1-2-14 二次ポンプ群の例

(1). 二次ポンプ入力シートの様式

『二次ポンプ入力シート』の様式を図 1-2-15 に示す。

様式 2- 6. (空調) 二次ポンプ入力シート

① 二次ポンプ群名称	② 台数制御の有無 (選択)	③ 冷房時温度差 [°C]	③ 暖房時温度差 [°C]	④ 運転順位 (選択)	⑤ 台数 [台]	⑥ 定格流量 [m ³ /h台]	⑦ 定格消費電力 [kW/台]	⑧ 流量制御方式 (選択)	⑨ 変流量時最小流量比 [%]	⑩ 備考 (機器表の記号、系統名等)
PCH2	有	10	10.5	1番目	1	22.80	5.50	回転数制御	30	PCH-2-1
				2番目	1	22.80	5.50	回転数制御	30	PCH-2-2
				3番目	1	22.80	5.50	回転数制御	30	PCH-2-3
				4番目	1	22.80	5.50	回転数制御	30	PCH-2-4

図 1-2-15 様式 2- 6 (空調) 『二次ポンプ入力シート』の様式

(2). 二次ポンプ入力シートの入力項目と入力方法

『二次ポンプ入力シート』の入力項目と入力方法を次に示す。なお、各項目の前にある丸数字は図 1-2-15 「様式 2-6 (空調) 『二次ポンプ入力シート』の様式」の最上部にある丸数字と対応している。

①：二次ポンプ群名称

- ・二次ポンプ群の名称を任意の文字列で入力する。一次エネルギー消費量算定用 WEB プログラムでは、この名称でポンプ群を識別しているため名称が重複しないように注意が必要である。
- ・複数台のポンプで 1 つのポンプ群を形成する場合は、各ポンプの仕様を並べて記し、一番上に入力するポンプに「ポンプ群名称」を入力し、その他のポンプでは空欄とする。(「図 1-2-15 様式 2- 6 (空調) 『二次ポンプ入力シート』の様式」の入力例を参照)

②：台数制御の有無

- ・同じポンプ群の中にポンプが 2 台以上あり、負荷に応じて運転台数が自動で制御される場合は「有」を入力し、台数制御が行われず(複数台存在しても常に同時に運転される)場合は「無」を入力する。

③：冷房時温度差・暖房時温度差

- ・冷房時と暖房時の二次側空調系統への送水する冷温水の行き温度と還り温度との温度差(往還温度差の設計値)を数値で入力する。単位は°Cである。
- ・同じポンプ群の中に温度差が異なるポンプがある場合は、流量の最も大きいポンプの温度差を入力する。

④：運転順位

- ・複数の二次ポンプで二次ポンプ群を構成し、かつ台数制御がある場合、各ポンプの運転順位を入力する。運転順位は、「1 番目」、「2 番目」のように文字列で入力する。数字は半角で入力すること。
- ・台数制御が行われない場合は、すべて「1 番目」と入力する。
- ・ポンプ 1 台で群を構成する場合は「1 番目」と入力する。

⑤：台数

- ・同一ポンプの台数を数値で入力する。
- ・ここで、入力された台数は「④運転順位」で入力した台数制御とは関係なく、必ず同時に運転されることに留意する。

⑥：定格流量

- ・ポンプの 1 台あたりの定格流量（設計流量）を数値で入力する。単位は m^3/h 台である。
- ・一次エネルギー消費量算定用 WEB プログラムでは、③温度差と⑥定格流量から各ポンプの最大供給熱量を算出し、各日の負荷を最大供給熱量で割ることによりポンプの負荷率を求めている。

⑦：定格消費電力

- ・ポンプ 1 台あたりの定格消費電力を数値で入力する。単位は kW である。

⑧：流量制御方式

- ・各ポンプの流量制御方式を表 1-2-8 「流量制御一覧」の選択肢から選択し、文字列で入力する。

表 1-2-8 流量制御一覧

選択肢	適用
定流量制御	常に一定量を送水する方法
回転数制御	インバータ等によりポンプの回転数を制御する方法

⑨：変流量時最小流量比

- ・⑧流量制御方式で「回転数制御」を選択した場合は、最小流量設定値を定格流量に対する比率（%）で入力する。（最小流量が定格流量の 30%である場合は、「30」と入力する）
- ・定流量で運転される場合は、空欄とする。

⑩：備考（機器表の記号、系統名等）

- ・入力時のメモ欄であり、計算には使用されないため、入力は任意である。
- ・機器表の記号、系統名等を入力しておくことを推奨する。

7. 空調機入力シート

「様式2-7（空調）『空調機入力シート』」には、空調機の仕様が記載されている空調設備図（機器表、系統図、平面図、自動制御図等）より、空調機群（エアハンドリングユニット、ファンコイルユニット、パッケージ型空調機、全熱交換器等）の冷暖房能力、給気風量、各種送風機消費電力、全熱交換器の効率や制御方式（風量制御、外気カット制御、外気冷房制御）、空調機群に接続される二次ポンプ群や熱源群の名称等を入力する。

空調機群の定義は次の通りである。

- ・ 図 1-2-16「空調機群の例」に示すように、対象となる空調ゾーンに冷温熱および新鮮外気を供給するための一連のシステムと定義する。室負荷処理用空調機と外気負荷処理用空調機が分かれている場合は、これらは分けて群を定義する。また、空調機と一体として動く全熱交換器、各種送風機（ダクト途中に設置される外気導入用送風機や居室の余剰排気の送風機など）、循環送風機（エアカーテン、シーリングファンなど）、エアフローウィンドウやプッシュプルウィンドウのための送風機等があれば、これらは同じ群として定義する。
- ・ パッケージ型空調機室内機については、屋外機の系統毎に空調機群を定義する。ただし、同一屋外機系統に属する複数の室内機が、別々の空調ゾーンに配置されている場合は、室内機を空調ゾーン毎にグルーピングしてそれぞれを1つの空調機群として定義する。
- ・ 基準階で同仕様の空調機が同じ二次ポンプ群と熱源群に接続されている場合であっても、原則は、各階の空調機を分けて別々の空調機群とする。

空調と換気の切り分けや空調機群の入力方法の詳細は、「第2編 Chapter 2. 空調設備の入力 7. 空調機群の定義」と「第2編 Chapter 2. 空調設備の入力 8. 空調機群の入力事例」を参照すること。

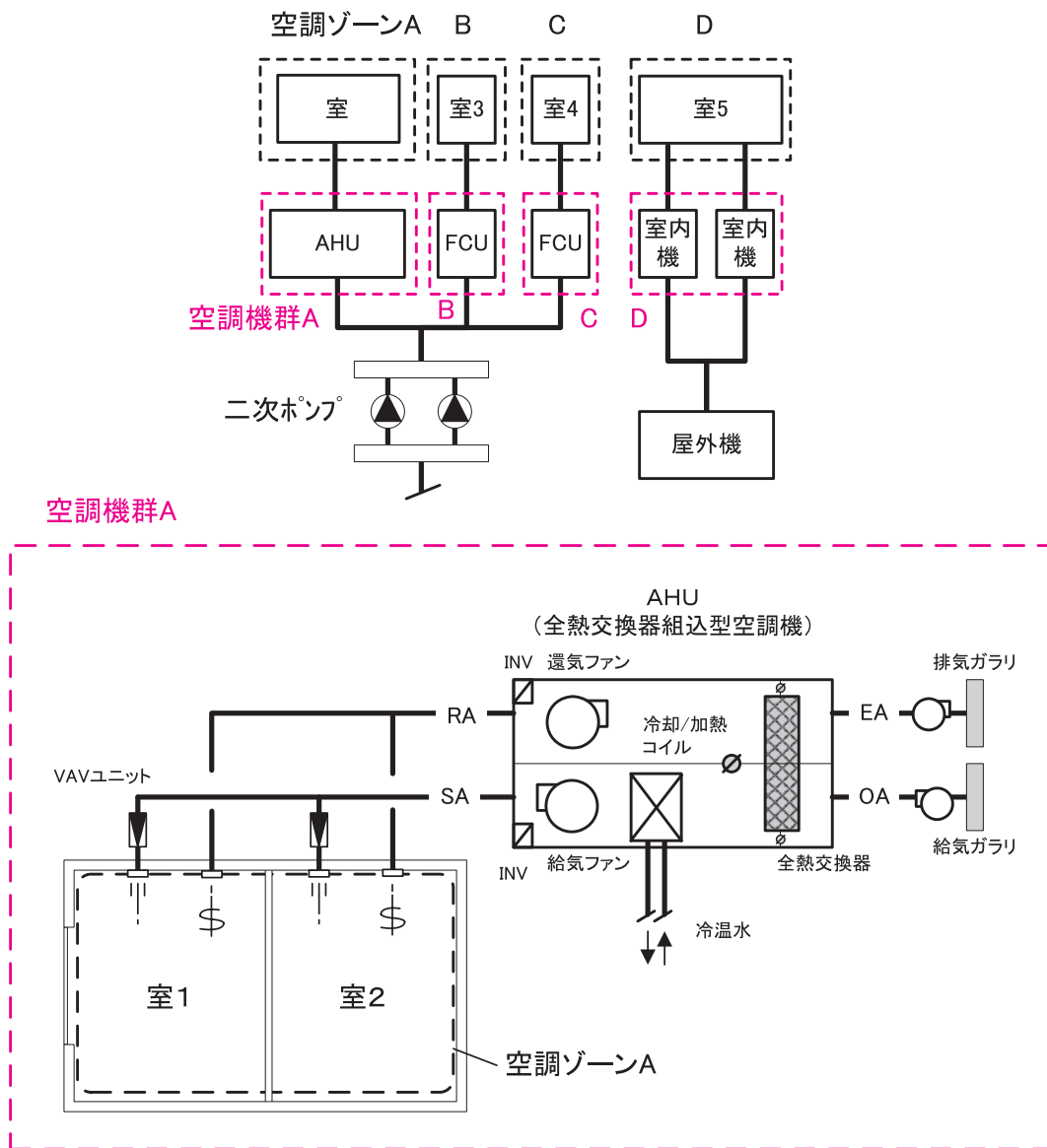


図 1-2-16 空調機群の例

(1). 空調機入力シートの様式

『空調機入力シート』の様式を図 1-2-17 に示す。

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 定格冷却(冷房)能力 [kW/台]	⑤ 定格加熱(暖房)能力 [kW/台]	⑥ 給気送風機 定格風量 [m ³ /h台]	送風機定格消費電力				⑪ 風量制御方式 (選択)	⑫ 変風量時 最小風量比 [%]	⑬ 外気カット制御の有無 (選択)	⑭ 外気冷房制御の有無 (選択)
						⑦ 給気 [kW/台]	⑧ 還気 [kW/台]	⑨ 外気 [kW/台]	⑩ 排気 [kW/台]				
AC5F-IN	1	空調機	49.10	19.50	7500	7.50				回転数制御	30	有	無
	1	送風機							0.75	定風量制御		無	無
AC5F-IS	1	空調機	33.00	13.40	5000	7.50				回転数制御	30	有	無
	1	送風機							0.75	定風量制御		無	無
AC5F-P	1	空調機	13.70	11.30	4000	5.50				回転数制御	30	無	無
FCU5F	2	FCU	3.94	5.98	1120	0.13				定風量制御		無	無

・ ・ ・ ⑮へ続く

全熱交換器					二次ポンプ群名称		熱源群名称		⑳ 備考 (機器表の記号 系統名等)
⑮ 全熱交換器の有無 (選択)	⑯ 全熱交換器定格風量 [m ³ /h台]	⑰ 定格全熱交換効率率 [%]	⑱ バイパス制御の有無 (選択)	⑲ ロータリー消費電力 [kW/台]	㉑ 冷熱 (転記)	㉒ 温熱 (転記)	㉓ 冷熱 (転記)	㉔ 温熱 (転記)	
無					PCH2	PCH2	AHP	AHP	AC-1-5F_5階事務室
無									FE-1-5F_5階事務室
無					PCH2	PCH2	AHP	AHP	AC-2-5F_5階事務室
無									FE-2-5F_5階事務室
無					PCH2	PCH2	AHP	AHP	AC-P-5F_5階事務室
無					PCH2	PCH2	AHP	AHP	FCU-8CID_5階EVホール

図 1-2-17 様式 2-7 (空調) 『空調機入力シート』の様式

(2). 空調機入力シートの入力項目と入力方法

『空調機入力シート』の入力項目と入力方法を次に示す。なお、各項目の名前にある丸数字は図 1-2-17「様式 2-7(空調)『空調機入力シート』の様式」の最上部にある丸数字と対応している。

①：空調機群名称

- ・空調機群の名称を任意の文字列で入力する。一次エネルギー消費量算定用 WEB プログラムでは、この名称で空調機群を識別しているため、名称が重複しないように注意が必要である。
- ・複数の機器で1つの空調機群を形成する場合は、各空調機の仕様を並べて記し、一番上に入力する空調機に「空調機群名称」を入力し、その他の機器では空欄とする。

②：台数

- ・各空調機の台数を数値で入力する。

③：空調機タイプ

- ・表 1-2-9 「空調機タイプ一覧」 の選択肢から選択し、文字列で入力する。

表 1-2-9 空調機タイプ一覧

選択肢	説明
空調機	空調機、外調機等
FCU	ファンコイルユニット ファンコンベクタ等
室内機	パッケージ型空調機の室内機 (EHP、GHP、KHP、WHP 等)
全熱交ユニット	個別に設置される全熱交換器 (直膨コイル付全熱交ユニットを含む)
送風機	空調計算で扱う送風機 (空調連動給排気送風機等)
放熱器	パネルラジエータなど

④⑤：定格冷却（冷房）能力・定格加熱（暖房）能力

- ・空調機 1 台あたりの定格冷却（冷房）能力と定格加熱（暖房）能力を数値で入力する。単位は kW/ 台である。
- ・空調機タイプが「空調機」と「FCU」の場合は、設計冷温水流量により能力が決定されるため、設計図の機器リストに表記された必要冷却（冷房）能力と必要加熱（暖房）能力を入力する。パッケージ型空調機の室内機については、JIS 等で規定された標準定格条件（冷温水温度、冷却水温度、流量等の条件）下での能力を入力する。
- ・全熱交ユニットに直膨コイルが設置される場合は、直膨コイルの冷却能力と加熱能力を入力する。
- ・外調機において給気ダクトの途中に冷温水コイルを設置する場合は、空調機タイプとして「空調機」を選択し、冷温水コイルの冷却能力と加熱能力を入力する。

⑥：給気送風機定格風量

- ・空調機 1 台あたりの給気送風機の設計風量を数値で入力する。単位は m^3/h ・台である。
- ・ファンコイルユニット、全熱交ユニット、送風機は設計風量を入力する。
- ・パッケージ型空調機の風量は、JIS 等で規定された標準定格条件下での標準風量を入力する。

⑦⑧⑨⑩：送風機定格消費電力

- ・送風機の種類別（給気、還気、外気、排気）ごとに送風機の定格消費電力（電動機出力）を数値で入力する。単位は kW/ 台である。

- ・空調機タイプで「放熱器」を選択した場合は、パネル等に熱を搬送するためのポンプ等の消費電力を入力すること。
- ・送風機の種類毎に入力するが、エネルギー計算においては合算して送風機の定格消費電力としている。従って厳密に種類を分けて入力する必要はないが、審査者による図面との照合を容易にするためにある程度適切に分類して入力することを推奨する。

⑪：風量制御方式

- ・空調機の風量制御方式を表 1-2-10「風量制御方式」の選択肢から選択し、文字列で入力する。
- ・「回転数制御」は送風機の回転数が室内温度等に応じて“自動”で変化する制御を導入しているシステムにのみ適用できる。FCU や室内機に多くあるような手動による風量の切り替えは対象としない。
- ・旧基準では評価の対象であった「ダンパー制御」「サクシオンベーン制御」「可変ピッチ制御」については、平成 25 年基準では評価の対象とはしない。これらの制御を導入する場合は「定風量制御」を選択すること。

表 1-2-10 風量制御方式

選択肢	適用
定風量制御	常に一定量を送風する方法
回転数制御	インバータ等により送風機の回転数を自動で制御する方法

⑫：変風量時最小風量比

- ・回転数制御を行っている場合は、最小風量設定値を定格風量に対する比率 (%) で入力する。(最小風量が定格風量の 30% である場合は、「30」と入力する)
- ・定風量で運転される場合は空欄とする。

⑬：外気カット制御の有無

- ・外気カット制御を行っている場合は「有」を入力し、行っていない場合は「無」を入力する。ここで、外気カット制御とは、空調立ち上がり時で室内に人がいない場合に外気導入を停止して外気負荷削減を行う制御（ウォーミングアップ制御ともいう）と定義する。

⑭：外気冷房制御の有無

- ・外気冷房制御を行っている場合は「有」を入力し、行っていない場合は「無」を入力する。ここで、外気冷房制御とは、冷房運転時において、外気エンタルピーが室内空気のエンタルピーより低い場合に必要新鮮外気導入量以上の外気を導入して、コイル処理熱量を削減する制御と定義する。ただし、一次エネルギー消費量計算においては、外気導入量の最大値は給気ファンの定格風量としている。

⑮：全熱交換器の有無

- ・全熱交換器が設置される場合は「有」を入力し、設置されない場合は「無」を入力する。

- ・空調機とは別に設置されている（空調機に内蔵されていない）全熱交換器については、空調機と分けて単独で入力するが、この場合も「有」を入力する。
- ⑩：全熱交換器定格風量
- ・全熱交換器の処理する設計風量を数値で入力する。単位は m^3/h ・台であり、空調機 1 台あたりの風量を記入する。
 - ・給気風量と排気風量が異なる場合は、給気風量を入力する。
- ⑪：定格全熱交換効率
- ・全熱交換器の設計風量時の全熱交換効率を数値で入力する。単位はパーセント(%)とする。
- ⑫：バイパス制御の有無
- ・バイパス制御が採用されている場合は「有」を入力し、採用されていない場合は「無」を入力する。ここで、バイパス制御とは、外気のエンタルピーが室内空気のエンタルピーより低い場合に全熱交換をせずに直接外気を室内に取り込む制御と定義する。
 - ・手でバイパス弁を切り替える場合は「無」と入力する。(例えば、個別に設置されている全熱交換器において、熱交換をさせない「換気運転」機能を手で切り替える場合等については「無」と入力する。)
- ⑬：ローター消費電力
- ・全熱交換器が回転式の場合、ローターの消費電力を数値で入力する。単位は kW/ 台である。
 - ・静止型の場合は、電動機はないため空欄とする。
- ⑭⑮：二次ポンプ群名称（冷熱）（温熱）
- ・図 1-2-15「様式 2-6（空調）『二次ポンプ入力シート』の様式」で入力した二次ポンプ群名称の中から、各空調機群に冷熱および温熱を供給する二次ポンプ群名称を選択し、文字列で入力する。
 - ・二次ポンプ群名称は『二次ポンプ入力シート』の名称と同一でなければならない。
- ⑯⑰：熱源群名称（冷熱）（温熱）
- ・図 1-2-10「様式 2-5（空調）『熱源入力シート』の様式」で入力した熱源群名称の中から、各空調機群に冷熱および温熱を供給する熱源群名称を選択し、文字列で入力する。
 - ・熱源群名称は『熱源入力シート』の名称と同一でなければならない。
- ⑱：備考（機器表の記号・系統名等）
- ・入力時のメモ欄であり、計算には使用されないため、入力は任意である。
 - ・機器名称は設計図の機器番号（記号）や系統名等を入力しておくことを推奨する。

Chapter 3. 換気設備の入力

1. 換気対象室入力シート

「様式3-1（換気）『換気対象室入力シート』」には、換気設備の仕様が記載されている空調換気設備図（機器表、系統図、平面図）より、各室に設置される換気設備に関する情報を入力する。

省エネルギー基準における「空調設備以外の機械換気設備」とは、廃熱、除湿、脱臭を目的とした送風機と定義し、空調室に設置された新鮮外気導入のための機械換気設備は空調設備とみなす。

なお、計算対象となる室及び設備については、「第2編 Chapter 3. 換気設備の入力 1. 計算対象とする換気設備」を参照すること。特に、旧基準と異なり、平成25年基準では単相電源の換気設備も計算対象となることに注意が必要である。

(1). 換気対象室入力シートの様式

『換気対象室入力シート』の様式を図1-3-1に示す。

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)
B1F	電気室	事務所等	電気室	79.80	空調	ACP-ER-BF-1
					給気	FS-ER-BF
					排気	FE-ER-BF
B1F	MDF室	事務所等	電気室	21.80	給気	FS-MDF-BF
					排気	FE-MDF-BF
B1F	機械室	事務所等	機械室	195.80	給気	FS-MR-BF
					排気	FE-MR-BF
B1F	受水槽室	事務所等	機械室	91.20	給気	FS-MR-BF
					排気	FE-MR-BF
B1F	消火ポンプ室	事務所等	機械室	15.00	給気	FS-FP-BF
					排気	FE-FP-BF
B1F	倉庫1	事務所等	湯沸室等	16.20	排気	FE-ST1-BF
B1F	倉庫2	事務所等	湯沸室等	45.20	排気	FE-ST1-BF
B1F	倉庫3	事務所等	湯沸室等	9.40	排気	FE-ST3-BF
B1F	便所	事務所等	便所	7.80	排気	FE-WC-BF
B1F	シャワー室	事務所等	湯沸室等	8.40	排気	FE-SW-BF
B1F	湯沸コーナー	事務所等	湯沸室等	7.70	排気	FE-HW-BF

図1-3-1 様式3-1（換気）『換気対象室入力シート』の様式

(2). 換気対象室入力シートの入力項目と入力方法

『換気対象室入力シート』の入力項目と入力方法を次に示す。なお、各項目名の前にある丸数字は図 1-3-1「様式 3-1（換気）『換気対象室入力シート』の様式」の最上部にある丸数字と対応している。

①：階・室名・建物用途・室用途・室面積

- ・ 図 1-1-2「様式 1（共通条件）『室仕様入力シート』の様式」に入力した室の中から換気計算対象室の階、室名等を転記する。
- ・ これらの情報は、大文字、小文字、スペース等すべてが『室仕様入力シート』と同一でなければならない。ただし、室の並び順は異なっても良い。

②：換気設備種類

- ・ 換気設備種類を表 1-3-1「換気設備種類」の選択肢（給気、排気、循環、空調）から選択し、文字列で入力する。
- ・ 例えば、電気室などの変圧器発熱負荷処理としてパッケージ型空調機を使用して冷房を行う場合は「空調」と入力する。また、厨房の調理器具からの発熱負荷処理空調機は「循環」、厨房給気の外気処理空調機は「給気」、厨房の排気送風機は「排気」とする。
- ・ この種類は一次エネルギー消費量計算には用いられないが、審査者が図面と照合する際に必要となるので必ず記入すること。

表 1-3-1 換気設備種類

選択肢	適用
給気	給気送風機
排気	排気送風機
循環	空気の拡散用の循環送風機
空調	電気室等の発熱のある室を空調機により冷房を行う場合

③：換気機器名称

- ・ 換気機器の名称を任意の文字列で入力する。
- ・ 入力する名称は、図 1-3-2「様式 3-2（換気）『給排気送風機入力シート』の様式」および図 1-3-3「様式 3-3（換気）『換気代替空調機入力シート』」の換気機器名称と同一でなければならない。
- ・ 1つの室に複数台の換気設備がある場合は、図 1-3-1「様式 3-1（換気）『換気対象室入力シート』の様式」の入力例に示すように、機器名称を並べて記し、一番上の機器についてのみ室名等を入力し、他の機器については空欄とする。
- ・ 1つの機器が複数の室を換気する場合は、各室の③換気機器名称に同じ換気機器名称を入力する。
- ・ 同じ仕様であっても物理的に異なる機器（異なる場所に設置されている等）である場合は、異なる換気機器名称を付けて入力すること。

2. 給排気送風機入力シート

「様式3-2（換気）『給排気送風機入力シート』」には、換気設備の仕様が記載されている空調換気設備図（機器表、系統図、平面図、自動制御図等）より、給排気送風機の定格風量、定格出力、制御方式等に関する情報を入力する。

本シートの入力方法の詳細は、「第2編 Chapter 3. 換気設備の入力 2. 給排気送風機の入力事例」を参照する。

(1). 給排気送風機入力シートの様式

『給排気送風機入力シート』の様式を図1-3-2に示す。

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 [m ³ /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)
FS-ER-BF	2190	0.75	無	無	温度制御
FE-ER-BF	2190	0.40	無	無	温度制御
FS-MDF-BF	650	0.40	無	無	温度制御
FE-MDF-BF	650	0.15	無	無	温度制御
FS-MR-BF	3110	0.75	有	無	無
FE-MR-BF	3110	0.40	無	無	無
FS-FP-BF	430	0.10	無	無	無
FE-FP-BF	430	0.10	無	無	無
FE-ST1-BF	1680	0.40	無	無	無
FE-ST3-BF	190	0.10	無	無	無
FE-WC-BF	170	0.10	無	無	無
FE-SW-BF	100	0.10	無	無	無
FE-HW-BF	60	0.05	無	無	無

図1-3-2 様式3-2（換気）『給排気送風機入力シート』の様式

(2). 給排気送風機入力シートの入力項目と入力方法

『給排気送風機入力シート』の入力項目と入力方法を次に示す。なお、各項目名の前にある丸数字は図1-3-2「様式3-2（換気）『給排気送風機入力シート』の様式」の最上部にある丸数字と対応している。

①：換気機器名称

- ・換気機器の名称を文字列で入力する。
- ・図1-3-1「様式3-1（換気）『換気対象室入力シート』の様式」で記入した換気機器名称

と同一でなければならない。

②：定格風量

- ・給排気送風機の定格風量（もしくは設計図の機器リストに記載された設計風量）を数値で入力する。単位は m^3/h である。

③：電動機定格出力

- ・送風機の定格出力を数値で入力する。単位はkWである。

④：制御による補正（高効率電動機の有無）

- ・表 1-3-2 「高効率電動機の有無」に示すとおり、高効率電動機を採用している場合は「有」を入力し、高効率電動機を採用していない場合は「無」を入力する。
- ・高効率電動機とは、「JIS C 4212」（高効率低圧三相かご形誘導電動機）に準拠した電動機をいう。

⑤：制御による補正（インバータの有無）

- ・表 1-3-3 「インバータの有無」に示すとおり、インバータを設置している場合は「有」を入力し、設置していない場合は「無」を入力する。
- ・インバータにより風量の自動制御を行うシステムの外、自動制御は行わず固定周波数で運用するシステム（施工後の風量調整のためにインバータを使用するシステム）についても「有」を選択する。

⑥：制御による補正（送風量制御）

- ・表 1-3-4 「送風量制御」に示す選択肢から該当する制御方式を選択し、文字列で入力する。制御を導入しない場合は、「無」を入力する。

表 1-3-2 高効率電動機の有無

選択肢	適用	係数
無	高効率電動機が採用されていない場合	1.0
有	JIS C 4212 に準拠した低圧三相かご形誘導電動機	0.95

表 1-3-3 インバータの有無

選択肢	適用	係数
無	インバータが設置されていない場合	1.0
有	インバータが設置されている場合。ただし自動制御が行われておらず固定周波数で運用する場合も含まれる	0.6

表 1-3-4 送風量制御

選択肢	適用	係数
無	送風量制御を採用しない場合	1.0
CO・CO ₂ 濃度制御	駐車場等において CO 濃度や CO ₂ 濃度により送風機制御を行っている場合。なお、英数字は半角文字とし、「・」は全角文字とする。	0.6
温度制御	電気室等において室内温度により送風機制御を行っている場合	0.7

3. 換気代替空調機入力シート

「様式3-3（換気）『換気代替空調機入力シート』」には、換気設備の仕様が記載されている空調換気設備図（機器表、系統図、平面図、自動制御図等）より、換気設備の代わりに設置された機器発熱負荷処理の空調機（換気代替空調機）の冷却能力、定格出力等を入力する。

本シートの入力方法の詳細は、「第2編 Chapter 3. 換気設備の入力 3. 換気代替空調機の入力事例」を参照すること。

(1). 換気代替空調機入力シートの様式

『換気代替空調機入力シート』の様式を図1-3-3に示す。

様式3-3.（換気）換気代替空調機入力シート

①	②	③	④	⑤
機器名称	必要冷却能力	熱源効率 (一次換算値)	送風機定格出力	ポンプ定格出力
	[kW]	[-]	[kW]	[kW]
ACP-ER-BF-1	4.30	1.46	0.75	

図1-3-3 様式3-3（換気）『換気代替空調機入力シート』の様式

(2). 換気代替空調機入力シートの入力項目と入力方法

『換気代替空調機入力シート』の入力項目と入力方法を次に示す。なお、各項目名の前にある丸数字は図1-3-3「様式3-3（換気）『換気代替空調機入力シート』の様式」の最上部にある丸数字と対応している。

①：機器名称

- ・換気代替空調機の名称を文字列で入力する。
- ・図1-3-3「様式3-1（換気）『換気対象室入力シート』の様式」で記入した換気機器名称と同一でなければならない。

②：必要冷却能力

- ・換気代替空調機の定格冷却能力（もしくは設計図の機器リストに記載された必要冷却能力）を数値で入力する。単位はkWである。
- ・設置される機器の能力に余裕を見込んでいる場合は、必要とされる能力を算出し、この値を入力してもよい。例えば故障時の対応として必要冷房能力100%の機器が2台設置されている場合は、1台分の能力を入力してもよい。ただし、この必要能力の算出根拠は別途提出する必要がある。

③：熱源効率（一次換算値）

- ・熱源効率には、熱源システム効率（熱源機本体、一次ポンプ、蓄熱関係ポンプ、冷却水ポンプ、冷却塔等のエネルギー消費量すべてを考慮したシステム COP）を一次エネルギー換算した数値を入力する。
- ・パッケージ型空調機の場合は、冷却能力を屋外機の圧縮機と熱交換ファンの合計エネルギー消費量で除して COP を算出する。
- ・例えば、電気式熱源では消費電力より算出した定格 COP を次の式で一次エネルギー換算して算出する。

$$\text{電気式熱源機の一次エネルギー換算の効率} = \frac{\text{定格 COP} \times 3600 \text{ [kJ/kWh]}}{9760 \text{ [kJ/kWh]}}$$

- ・詳細な算出方法については、「第 2 編 Chapter 3 換気設備の入力 4. 換気代替空調機の熱源効率の算出方法」を参照すること。

④：送風機定格出力

- ・空調機の送風機（パッケージ型空調機の場合は室内機の送風機）の電動機定格出力を数値で入力する。単位は kW である。

⑤：ポンプ定格出力

- ・中央熱源方式の場合は、二次冷水ポンプの電動機定格出力を数値で入力する。単位は kW である。
- ・二次冷水ポンプが他の空調機と兼用の場合は、当該空調機分の容量分のみを入力する（二次冷水ポンプの電動機出力を各空調機の冷却能力で按分する）。
- ・換気代替空調機がパッケージ型空調機の場合は空欄とする。

Chapter 4. 照明設備の入力

1. 照明入力シート

「様式 4. (照明)『照明入力シート』」には、照明設備の仕様が記載されている電気設備図（照明器具表、平面図、照明制御図等）より、照明設備が設置されている室及び、照明器具の仕様（器具型式・名称、定格消費電力、台数）や照明制御方法を入力する。なお、計算対象となる照明設備については、「第 2 編 Chapter 4 照明設備の入力 1. 計算対象とする照明設備」を参照すること。

(1). 照明入力シートの様式

『照明入力シート』の様式を図 1-4-1 に示す。

様式 4. (照明) 照明入力シート

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)	① 階高 [m] (転記)	① 天井高 [m] (転記)	室指数			計画照明器具仕様			
							② 開口率 [m] (転記)	③ 柱間率 [m] (転記)	④ 天井率 [-] (転記)	⑤ 照明器具型式	⑥ 機器名称 (照明器具表の 記号等)	⑦ 定格消費 電力 [W/台]	⑧ 台数 [台]
B1F	中央監視室	事務所等	中央監視室	85.00	5.5	4.8	6.8	12.5		埋込下面ルーバー(システム天井用)	FRS28L5-P452	94	24
B1F	清掃員控室	事務所等	更衣室又は倉庫	22.40	5.5	2.6	5.2	4.3		埋込下面開放	FRS15-322	95	4
B1F	書庫	事務所等	更衣室又は倉庫	22.10	5.5	2.6	3.3	6.7		直付富士型	FSS9-322	95	3
B1F	更衣室	事務所等	更衣室又は倉庫	12.00	5.5	2.6			0.6	埋込下面開放	FRS15-322	95	2
B1F	受水槽室	事務所等	機械室	91.20	5.5	5.5	9.4	9.7		反射笠付	FSR2-322	95	4
B1F	機械室	事務所等	機械室	195.80	5.5	5.5			1.1	反射笠付	FSR2-322	95	7
										反射笠付	FSR2-321	48	2
B1F	非常用発電機室	事務所等	機械室	70.20	5.5	5.5	12.1	5.8		反射笠付	FSR2-322	95	3
B1F	電気室	事務所等	電気室	79.80	5.5	5.5	9.5	8.4		反射笠付	FSR2-322	95	4
B1F	MDF室	事務所等	電気室	21.80	5.5	5.5	2.6	8.4		反射笠付	FSR2-322	95	1
B1F	廊下	事務所等	廊下	80.90	5.5	2.4			0.8	ダウンライト	FRS23-H421	48	24

・ ⑨へ続く

制御による補正					
⑨ 在室検知 制御 (選択)	⑩ タイムスケ ジュール制 御 (選択)	⑪ 初期照度 補正制御 (選択)	⑫ 明るさセン サー等に よる屋光運 動調光制 御 (選択)	⑬ 明るさ感知 による点滅 制御 (選択)	⑭ 照度調整 調光制御 (選択)
無	無	有	片側採光 かつブライ ンド自動制 御なし	無	無
無	無	無	無	無	無
無	無	無	無	無	無
無	無	無	無	無	無
無	無	無	無	無	無
無	無	無	無	無	無
無	無	無	無	無	無
無	無	無	無	無	無
無	無	無	無	無	無
無	無	無	無	無	無
無	消灯	無	無	無	無

図 1-4-1 様式 4 (照明)『照明入力シート』の様式

(2). 照明入力シートの入力項目と入力方法

『照明入力シート』の入力項目と入力方法を次に示す。なお、各項目名の前にある丸数字は図 1-4-1 「様式 4 (照明) 『照明入力シート』の様式」の最上部にある丸数字と対応している。

①：階・室名・建物用途・室用途・室面積・階高・天井高

- ・ 図 1-1-2 「様式 1 (共通条件) 『室仕様入力シート』の様式」で入力した室の中から照明計算対象室の階、室名等を転記する。
- ・ これらの情報は、大文字、小文字、スペース等すべてが図 1-1-2 「様式 1 (共通条件) 『室仕様入力シート』の様式」の情報と同一でなければならない。ただし、室の並び順は異なっても良い。
- ・ 同じ室に 2 種類以上の照明器具が設置されている場合は、照明器具の仕様を並べて記し、一番上の器具についてのみ階や室名等を入力して、他の器具については階や室名等を空欄とする。

②③：室の間口・室の奥行

- ・ 室指数による補正を行う場合のみ入力する。単位はmである。
- ・ ②③を空欄として、④室指数のみを入力しても良い。
- ・ 室形状が矩形（長方形）の場合、窓を正面とした室の横幅を間口とし、窓からの離隔距離を奥行とする。
- ・ なお、「室の間口」×「室の奥行」÷「室面積」となるが、厳密に室面積と一致しなくても問題はない。

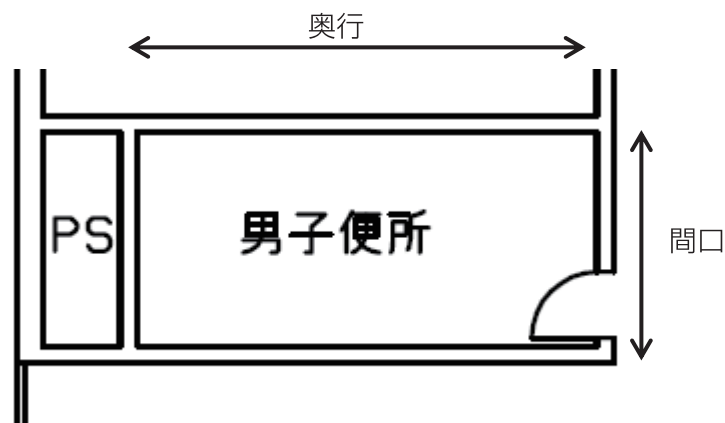


図 1-4-2* 間口と奥行き例

④：室指数

- ・ 室指数による補正を行う場合のみ入力を行う。②③で間口と奥行を入力した場合は、本欄は空欄で構わない。直接室指数を指定する場合のみ④に値を入力する。
- ・ 室指数は次の式で算出し、数値で入力する（小数第 2 位を四捨五入し小数第 1 位までの入力とする）。作業面の高さは、室用途に応じて適切な値を設定して良い。なお、②③で間口と奥行を入力した場合は一次エネルギー消費量算定用 WEB プログラムの中で室指数を自

動計算するが、その際の作業面高さは室用途によらず一律 0m としている。

a) 室が矩形（長方形）の場合

$$\text{室指数} = \frac{\text{室面積}}{(\text{室の間口寸法} + \text{室の奥行寸法}) \times (\text{天井高} - \text{作業面の高さ})}$$

b) 室が矩形（長方形）でない場合

$$\text{室指数} = \frac{\text{室面積}}{(\text{室の外周長さ} \div 2) \times (\text{天井高} - \text{作業面の高さ})}$$

⑤⑥：照明器具型式、機器名称

- ・照明器具型式については、設計図の照明器具表に記載されている「埋込下面開放」、「ダウンライト」等の照明器具の型式を文字列で入力する。
- ・1つの室に複数台の照明器具が設置される場合は、照明機器名称を並べて記し、一番上の機器についてのみ室名等を入力し、その他の機器については室名等を空欄とする。
- ・機器名称については、設計図の照明器具表に記載されている記号や公共用施設照明器具の名称、または照明器具メーカーの型番などを文字列で入力する。
- ・計算には使用されないが、審査時に図面との照合を行う際に必要な情報であり、必ず入力すること。

⑦：定格消費電力

- ・各照明器具の1台あたりの消費電力（安定器も含めた入力値）を数値で入力する。単位は W/台である。
- ・消費電力が不明の場合は、（一社）日本照明工業会の「ガイド 114 照明エネルギー消費係数算出のための照明器具の消費電力の参考値」より該当する機器の値を入力すること。詳細は、「第2編 Chapter 4. 照明設備の入力 2. 照明器具の消費電力の参考値」を参照すること。

⑧：台数

- ・照明器具の設置台数を数値で入力する。

⑨：制御による補正（在室感知制御）

- ・在室検知制御を採用している場合は、表 1-4-1 「人感センサー等による在室検知制御」の選択枝から選択し、制御名称を文字列で入力する。制御を採用していない場合は「無」を入力する。
- ・人感センサー等による在室検知制御とは、室内に設置された人感センサー等の検知機器により人の動きを感知し、在室時には点灯、不在時には消灯もしくは調光により減光する自動制御システムと定義する。手動スイッチによる局所的な点滅・調光は評価対象としない。

また、カードやルームキーによる在室検知制御は、入退室管理の目的で用いられることから、執務時間内の低減効果には寄与しないため、評価対象としないこととする。

- ・「6.4m 角点滅」等の英数字は半角文字で入力する。

表 1-4-1 人感センサー等による在室検知制御

選択肢	適用	係数
無	人感センサー等による在室検知制御がない場合	1.0
減光	廊下など	0.80
一括点滅	トイレ、倉庫、廊下など	0.70
6.4m 角点滅	事務室（点滅回路の大きさ：6.4m 角の範囲を 1 回路）	0.95
3.2m 角点滅	事務室（点滅回路の大きさ：3.2m 角の範囲を 1 回路）	0.85
器具毎点滅	事務室（点滅回路の大きさ：器具毎）	0.80

⑩：制御による補正（タイムスケジュール制御）

- ・タイムスケジュール制御を採用している場合は、表 1-4-2 「タイムスケジュール制御」の選択肢から選択し、制御名称を文字列で入力する。なお、制御を採用していない場合は「無」を入力する。
- ・タイムスケジュール制御とは、あらかじめ設定された時刻に点滅あるいは調光制御を行うもので、始業前や昼休み、残業時間など、照明設備に要求される照度レベルや役割に応じて自動的に消灯あるいは調光制御する照明制御システムと定義する。

表 1-4-2 タイムスケジュール制御

選択肢	適用	係数
無	タイムスケジュール制御がない場合	1.0
減光	店舗等における開店前、閉店後の減光など	0.95
消灯	昼休みの一斉消灯など	0.90

⑪：制御による補正（初期照度補正制御）

- ・表 1-4-3 「初期照度補正制御」に示すとおり、初期照度補正を採用している場合は、「有」を入力し、採用していない場合は「無」を入力する。
- ・初期照度補正制御とは、明るさセンサーやタイマーを利用した点灯時間による光源の光束低下を見込んだ調光制御であり、建築物の完成直後あるいはランプ交換及び器具清掃初期の過剰照度を抑制（初期照度を補正）し、消費電力量の低減を図る制御と定義する。

表 1-4-3 初期照度補正制御

選択肢	適用	係数
無	初期照度補正制御がない場合	1.0
有	タイマーによる適正照度制御（経年による照明照度低下を時間で判断）と明るさセンサーによる適正照度制御（経年による照明照度低下を実際の明るさ（センサーで検知）で判断）	0.85

⑫：制御による補正（明るさセンサー等による昼光連動調光制御）

- ・明るさセンサー等による昼光連動調光制御を採用している場合は、表 1-4-4「明るさセンサー等による昼光連動調光制御」の選択肢から選択し、制御名称を文字列で入力する。制御を採用していない場合は「無」を入力する。
- ・明るさセンサー等による昼光連動調光制御とは、建築物の執務室等、主に視作業を伴う室の、昼光が入射する側窓の近傍エリアにおいて、入射する昼光の明るさに応じて当該エリアの照明設備を自動的にきめ細かく調光制御することで消費電力量の低減を図る照明制御システムと定義する。昼光の明るさは、天井面に明るさ検知センサーを設置して検知するのが一般的である。

表 1-4-4 明るさセンサー等による昼光連動調光制御

選択肢	適用	係数
無	明るさセンサーによる昼光連動調光制御がない場合	1.0
片側採光かつブラインド自動制御なし	1 方位窓、もしくは連続する2方位窓	0.90
片側採光かつブラインド自動制御あり	1 方位窓、もしくは連続する2方位窓	0.85
両側採光かつブラインド自動制御なし	対面する2方位窓	0.80
両側採光かつブラインド自動制御あり	対面する2方位窓	0.75

⑬：制御による補正（明るさ感知による自動点滅制御）

- ・表 1-4-5「明るさ感知による自動点滅制御」に示すとおり、制御を採用している場合は、「有」を入力し、採用していない場合は「無」を入力する。
- ・明るさ感知による自動点滅制御とは、昼光照度など空間の明るさをセンサー等で検知して、ある一定以上の明るさのときは、自動的に照明を消灯し、暗くなったら自動的に点灯する照明制御システムと定義する。主として、階段、廊下、トイレなど、視作業を伴わないエリアの照明設備の点け忘れと消し忘れ防止に資するものである。執務室のような視作業を伴う室でのきめ細かな調光による昼光連動調光制御とは異なる。

表 1-4-5 明るさ感知による自動点滅制御

選択肢	適用	係数
無	明るさ感知による自動点滅制御がない場合	1.0
有	昼光が入射する廊下など	0.80

⑭：制御による補正（照度調整調光制御）

- ・表 1-4-6「明るさセンサー等による照度調整調光制御」に示すとおり、明るさセンサー等による照度調整調光制御を採用している場合は、「有」を入力し、採用していない場合は「無」を入力する。
- ・明るさセンサー等による照度調整調光制御とは、天井や器具に取り付けられた明るさセンサー等による対象回路の調光によって、想定する机上面の照度に調整する照明制御システムと定義する。事務所ビル等にグリッド天井を採用する際に、照明器具を過剰に設置せざ

るを得ない場合があり、この際、本照明制御システムを利用して、引き渡し段階や運用初期段階において適切な照度になるように調光して省エネルギーを図る。

表 1-4-6 明るさセンサー等による照度調整調光制御

選択肢	適用	係数
無	明るさセンサー等による照度調整調光制御がない場合	1.0
有	明るさセンサー等による照度調整調光制御	0.95

Chapter 5. 給湯設備の入力

1. 給湯対象室入力シート

「様式 5-1. (給湯)『給湯対象室入力シート』」には、給湯設備の仕様が記載されている給排水衛生設備図（機器表、系統図、平面図、詳細図）より、給湯機器の名称や節湯器具の採否を入力する。

なお、給湯計算対象室とは、「給湯設備を利用する可能性のある人が存在する居室」と定義しており、給湯機器が設置される室ではないことに注意が必要である。詳細は、「第 2 編 Chapter 5. 給湯設備の入力 1. 給湯対象室の考え方」を参照すること。

また、平成 25 年基準においては、一管式給湯設備（局所給湯機や返湯管のない中央式給湯機）も計算対象であることに注意が必要である。

(1). 給湯対象室入力シートの様式

『給湯対象室入力シート』の様式を図 1-5-1 に示す。

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 [m ²] (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)
B1F	中央監視室	事務所等	中央監視室	85.00	湯沸コーナー	自動給湯栓	EH3-B1F
					シャワー室	節水型シャワー	EH4-B1F
B1F	清掃員控室	事務所等	更衣室又は倉庫	22.40	湯沸コーナー	自動給湯栓	EH3-B1F
					シャワー室	節水型シャワー	EH4-B1F
1F	1F事務室I-N	事務所等	事務室	323.90	女子便所	自動給湯栓	EH1-1F
					男子便所	自動給湯栓	EH2-1F
					湯沸コーナー	自動給湯栓	EH3-1F
1F	1F事務室I-S	事務所等	事務室	204.00	女子便所	自動給湯栓	EH1-1F
					男子便所	自動給湯栓	EH2-1F
					湯沸コーナー	自動給湯栓	EH3-1F
1F	1F事務室P-N	事務所等	事務室	48.10	女子便所	自動給湯栓	EH1-1F
					男子便所	自動給湯栓	EH2-1F
					湯沸コーナー	自動給湯栓	EH3-1F
1F	1F事務室P-S	事務所等	事務室	29.20	女子便所	自動給湯栓	EH1-1F
					男子便所	自動給湯栓	EH2-1F
					湯沸コーナー	自動給湯栓	EH3-1F
1F	エントランスホール	事務所等	ロビー	201.60	女子便所	自動給湯栓	EH1-1F
					男子便所	自動給湯栓	EH2-1F
					湯沸コーナー	自動給湯栓	EH3-1F
1F	警備員室	事務所等	事務室	17.80	女子便所	自動給湯栓	EH1-1F
					男子便所	自動給湯栓	EH2-1F
					湯沸コーナー	自動給湯栓	EH3-1F

図 1-5-1 様式 5-1. (給湯)『給湯対象室入力シート』の様式

(2). 給湯対象室入力シートの入力項目と入力方法

『給湯対象室入力シート』の入力項目と入力方法を次に示す。なお、各項目名の前にある丸数字は図 1-5-1「様式 5-1. (給湯)『給湯対象室入力シート』の様式」の最上部にある丸数字と対応している。

①：階・室名・建物用途・室用途・室面積

- ・ 図 1-1-2「様式 1 (共通条件)『室仕様入力シート』の様式」で入力した室の中から給湯計算対象室の階、室名等を転記する。
- ・ これらの情報は、大文字、小文字、スペース等すべてが『室仕様入力シート』の情報と同一でなければならない。ただし、室の並び順は異なっても良い。
- ・ ここで入力する「給湯対象室」は「湯を利用する可能性がある人が存在する室」であり、各機器が供給する湯を使用する人が主に存在する室を指定する。これにより、各機器の湯使用量が定まる。

②：給湯箇所（給湯栓設置箇所）

- ・ 給湯機で湯を供給する箇所（給湯栓が設置されている箇所）を任意の文字列で入力する。
- ・ 給湯対象室は「湯を利用する可能性がある人が存在する室」であり、ここで記入する②給湯箇所は「実際に湯を使う場所」であるため、両者は必ずしも一致しない。
- ・ この情報は計算には使用しないが審査者が図面と照合する際に必要となるので必ず記入すること。

③：節湯器具

- ・ 節湯器具の採否について、節湯器具を採用している場合は表 1-5-1「節湯器具の具体的仕様」の選択肢から該当する器具を選択し、採用していない場合は「無」を入力する。

表 1-5-1 節湯器具の具体的仕様

選択肢	仕様	湯量の削減効果
無		
自動給湯栓	<ul style="list-style-type: none"> ・ 洗面台や浴室等に設置される湯水混合水栓 ・ 公衆浴場等で使用される自閉式水栓（一定の時間あるいは量を吐水した後に止水する水栓） 	40% 削減
節水型シャワー	<ul style="list-style-type: none"> ・ サーモスタット付き混合栓に散水板開口面積 40mm²以下のシャワーヘッドを組み合わせたもの ・ サーモスタット付き混合栓に一時停止機構付きシャワーヘッドを組み合わせたもの ・ もしくはこれと同等のもの <p>（補足）吐水切替えが可能な場合については、主たる使用モードで条件を満たしていれば良いとする。</p>	25% 削減

④：給湯機器名称

- ・給湯機器名称を任意の文字列で入力する。
- ・入力する名称は、図 1-5-2「様式 5-2. (給湯)『給湯機器入力シート』の様式」の給湯機器名称と同一でなければならない。
- ・1つの給湯対象室に複数台の給湯機器がある場合は、給湯機器名称を並べて記し、一番上の機器についてのみ室名等を入力し、他の機器については室名等を空欄とする。
- ・1つの給湯機器で複数の室に対して給湯する場合は、各室の③給湯機器名称に同じ給湯機器名称を入力する。
- ・同じ仕様であっても物理的に異なる機器（異なる場所に設置されている等）である場合は、異なる給湯機器名称を付けて入力すること。

2. 給湯機器入力シート

「様式 5-2. (給湯)『給湯機器入力シート』」には、給湯設備の仕様が記載されている給排水衛生設備図（機器表、系統図、平面図、詳細図）より、給湯機器の加熱能力、定格効率、配管保温仕様、接続口径、太陽熱利用の有無等を入力する。

(1). 給湯機器入力シートの様式

『給湯機器入力シート』の様式を図 1-5-2 に示す。

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 [°]	
EH3-B1F	電力	3.00	0.37	保温仕様1	20				電気給湯器(B1F湯沸コーナー)
EH4-B1F	電力	10.00	0.37	保温仕様1	60				電気給湯器(B1Fシャワー室)
EH1-1F	電力	1.50	0.37	保温仕様1	20				電気給湯器(1F女子便所)
EH2-1F	電力	1.10	0.37	保温仕様1	20				電気給湯器(1F男子便所)
EH3-1F	電力	3.00	0.37	保温仕様1	20				電気給湯器(1F湯沸コーナー)

図 1-5-2 様式 5-2. (給湯)『給湯機器入力シート』の様式

(2). 給湯機器入力シートの入力項目と入力方法

『給湯機器入力シート』の入力項目と入力方法を次に示す。なお、各項目名の前にある丸数字は図 1-5-2「様式 5-2. (給湯)『給湯機器入力シート』の様式」の最上部にある丸数字と対応している。

①：給湯機器名称

- ・給湯機器の名称を文字列で入力する。
- ・図 1-5-1「様式 5-1. (給湯)『給湯対象室入力シート』の様式」で入力した給湯機器の名称と同一でなければならない。

②：燃料種類

- ・給湯機器の燃料種類を、「電力」、「都市ガス」、「液化石油ガス」、「重油」、「灯油」、「他人から供給された熱（温水）」、「他人から供給された熱（蒸気）」から選択し記入する。

③：定格加熱能力

- ・給湯機器の定格加熱能力を数値で入力する。単位は kW である。
- ・電気温水器等のような電気ヒーターによる加熱機器の場合は電気ヒーターの電気容量を入力すること。
- ・定格加熱能力とは、JIS や JRA（日本冷凍空調工業会）等で規定された標準定格条件（給

水温度、出湯温度、外気温湿度、流量等の条件) 下での性能である。

- ・ 1 つの給湯系統の中に複数の給湯機器が接続されており、これらが連携して動く場合は、これらの給湯機器の定格加熱能力の総和を本欄に入力する。

④：熱源効率（一次エネルギー換算）

- ・ 給湯機器の熱源機単体効率を入力する。単位はパーセントではなく、0.80 のように小数で入力する。
- ・ ここで入力する熱源効率は一次エネルギーに換算した値であることに注意が必要であり、具体的には次に示す式で算出される。なお、循環ポンプのエネルギー消費量は含まなくてよい。

a) 燃焼式給湯システムの場合

◆燃焼式給湯システムの熱源効率（一次エネルギー換算）＝

$$\frac{\text{給湯熱源単体の定格加熱能力 [kW]} \times 3600 \text{ [kJ/kWh]}}{\text{給湯熱源単体のエネルギー消費量 [kJ/h]}}$$

- ・ 給湯熱源単体のエネルギー消費量（ガス）[kJ/h] ＝
ガス消費量 [m³/h] × ガス発熱量（高位）[kJ/m³]
- ・ 給湯熱源単体のエネルギー消費量（油）[kJ/h] ＝
油消費量 [L/h] × 比重量 [kg/L] × 油発熱量（高位）[kJ/kg]

b) 電気式給湯システムの場合

◆電気式給湯熱源効率（一次エネルギー換算）＝

$$\frac{\text{定格 COP} \times 3600 \text{ [kJ/kWh]}}{9760 \text{ [kJ/kWh]}}$$

- ・ 電気式給湯熱源の定格 COP = $\frac{\text{給湯熱源定格加熱能力 [kW]}}{\text{給湯熱源定格消費電力 [kW]}}$

- ・ 電気式給湯機のうちヒートポンプを使用する場合、設置場所の気温・出湯温度などにより熱源効率が変化するため、各月の熱源効率が大きく変動しうる条件にあたっては、各月平均の熱源効率から実効効率を別途計算して、④に入力すること。
- ・ 1 つの給湯系統の中に複数の給湯機器が接続されており、これらが連携して動く場合は、これらの給湯機器の熱源効率を各熱源機器の定格加熱能力で重み付けして平均した値を④に入力する。

⑤：配管保温仕様

- ・給湯配管の保温仕様を表 1-5-2「給湯配管保温仕様一覧」の選択肢より選択し、文字列で入力すること。
- ・保温仕様区別の数値は半角文字で入力すること。

表 1-5-2 給湯配管保温仕様一覧

選択肢	定義
裸管	保温材なし
保温仕様 1	<ul style="list-style-type: none"> ・管径 40mm未満：保温材厚さ 30mm以上 ・管径 40mm以上 125mm未満：保温材厚さ 40mm以上 ・管径 125mm以上：保温材厚さ 50mm以上
保温仕様 2	<ul style="list-style-type: none"> ・管径 50mm未満：保温材厚さ 20mm以上 ・管径 50mm以上 125mm未満：保温材厚さ 25mm以上 ・管径 125mm以上：保温材厚さ 30mm以上
保温仕様 3	<ul style="list-style-type: none"> ・管径 125mm未満：保温材厚さ 20mm以上 ・管径 125mm以上：保温材厚さ 25mm以上

⑥：接続口径

- ・給湯機器に接続される給湯配管の最大口径を数値で入力する。単位はmmとし、整数で入力する。
- ・接続口径の考え方は、「第 2 編 Chapter 5. 給湯設備の入力 3. 給湯配管接続口径」を参照すること。

⑦⑧⑨：太陽熱利用（有効集熱面積、集熱面の方位角、集熱面の傾斜角）

- ・太陽熱を利用した給湯設備システムを採用している場合はこれらの値を入力し、採用していない場合は空欄とする。
- ・有効集熱面積は数値で入力する。単位は㎡である。
- ・集熱面の方位角は数値で入力する。単位は度(°)である。南を0°とし、西向きに測る。つまり、西は90°、北は180°、東は270°となる。
- ・集熱面の傾斜角は数値で入力する。単位は度(°)である。水平を0°、垂直を90°とする。

⑩：備考

- ・入力時のメモ欄であり、計算には使用されないため、入力は任意である。
- ・機器名称だけでは図面との対応が判りづらいため、設計図の機器リストに記載されている当該給湯機器の仕様・系統名などを入力することを推奨する。

Chapter 6. 昇降機の入力

1. 昇降機入力シート

「様式6.(昇降機)『昇降機入力シート』」には、昇降機の仕様が記載されている昇降機設備図(仕様表、平面図)より、昇降機の積載量、速度、台数や速度制御方式等を入力する。

(1). 昇降機入力シートの様式

『昇降機入力シート』の様式を図 1-6-1 に示す。

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 (転記)	① 室名 (転記)	① 建物用途 (転記)	① 室用途 (転記)	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)
8F	8F事務室I-N	事務所等	事務室	常用EV3台	3	1150	120	1.6	VVVF(電力回生あり、ギアレス)
8F	8F事務室I-N	事務所等	事務室	非常用EV1台	1	1150	105	1.0	VVVF(電力回生なし、ギアレス)

図 1-6-1 様式6.(昇降機)『昇降機入力シート』の様式

(2). 昇降機入力シートの入力項目と入力方法

『昇降機入力シート』の入力項目と入力方法を次に示す。なお、各項目名の前にある丸数字は図 1-6-1「様式6.(昇降機)『昇降機入力シート』の様式」の最上部にある丸数字と対応している。

①：階・室名・建物用途・室用途

- ・ 図 1-1-2 「様式 1 (共通条件)『室仕様入力シート』の様式」で入力した室の中から、当該昇降機が主にサービスを提供する室(昇降機を利用する人の主たる居室)を入力する。主にサービスを提供する室が複数あり、それらの室の用途が異なる場合は、床面積の合計が最も大きい室用途に属する代表室を主にサービスを提供する室とする。
- ・ 入力では、大文字、小文字、スペース等すべてが図 1-1-2 「様式 1 (共通条件)『室仕様入力シート』の様式」の情報と同一でなければならない。ただし、室の並び順は異なっても良い。
- ・ ここで入力した室の用途により、昇降機の運転時間が定まる。(室の照明点灯時間が昇降機の運転時間となる)。

②：機器名称

- ・ 設計図の仕様書に記載されている昇降機の記号や種類(常用、非常用、人荷用等)を文字列で入力する。
- ・ 計算には使用されないが、審査時に図面と照合する際に必要な情報であるため必ず入力すること。

- ③：台数
 - ・各昇降機の設置台数を数値で入力する。
- ④：積載量
 - ・昇降機の仕様書より、積載量を数値で入力する。単位は kg/ 台である。
- ⑤：速度
 - ・昇降機の仕様書より、速度を数値で入力する。単位は m/ 分である。
- ⑥：輸送能力係数
 - ・昇降機の輸送能力係数を数値で入力する。計算方法の詳細は「第 2 編 Chapter 6 昇降機の入力 1. 輸送能力係数の算出方法」を参照すること。
 - ・主たる建物用途が事務所等、ホテル等の場合において、昇降機の台数が 2 台以下の場合、もしくはバックヤードに設置される場合は、輸送能力係数は 1 とすることができるものとする。
 - ・主たる建物用途が事務所等、ホテル等以外の場合は、輸送能力係数は台数に係らず 1 とすることができるものとする。
 - ・事務所、ホテルにおいて、計画輸送能力が標準輸送能力を超えるときにおいて、(計画台数 - 1) の台数で標準輸送能力を下回る場合は、輸送能力係数は 1 とすることができるものとする。
- ⑦：速度制御方式
 - ・表 1-6-1 「速度制御方式の種類」の選択肢から選択し、文字列で入力する。
 - ・「VVVF (電力回生あり、ギアレス)」等の「(、)」は半角文字とし、「、」は全角文字とする。

表 1-6-1 速度制御方式の種類

選択肢	適用	係数
VVVF (電力回生あり、ギアレス)	可変電圧可変周波数制御方式 (電力回生ありかつギアレス巻上機)	1/50
VVVF (電力回生あり)	可変電圧可変周波数制御方式 (電力回生あり)	1/45
VVVF (電力回生なし、ギアレス)	可変電圧可変周波数制御方式 (電力回生なしかつギアレス巻上機)	1/45
VVVF (電力回生なし)	可変電圧可変周波数制御方式 (電力回生なし)	1/40
交流帰還制御	交流帰還制御方式 (注) ワードレオナード式、静止レオナード方式 (サイリスタレオナード方式)、交流二段方式が採用されている場合も「交流帰還制御方式」と選択する。	1/20

Chapter 7. エネルギー利用効率化設備の入力

1. 太陽光発電システム入力シート

「様式 7-1. (効率化)『太陽光発電システム入力シート』」には、太陽光発電システムの仕様が記載されている図面より、太陽光電池の種類やアレイのシステム容量等を入力する。

(1). 太陽光発電システム入力シートの様式

『太陽光発電システム入力シート』の様式を図 1-7-1 に示す。

様式 7-1. (効率化) 太陽光発電システム入力シート

① 太陽光発電システム名称	② 太陽電池の種類 (選択)	③ アレイ設置方式 (選択)	④ アレイのシステム容量 [kW]	⑤ パネルの方位角 [°]	⑥ パネルの傾斜角 [°]	⑦ 備考

図 1-7-1 様式 7-1. (効率化)『太陽光発電システム入力シート』の様式

(2). 太陽光発電システム入力シートの入力項目と入力方法

『太陽光発電システム入力シート』の入力項目と入力方法を次に示す。なお、各入力項目の前にある丸数字は、図 1-7-1 「様式 7-1. (効率化)『太陽光発電システム入力シート』」の様式の最上部にある丸数字と対応している。

①：太陽光発電システム名称

- ・太陽光発電システムの名称を文字列で入力する。なお、一次エネルギー消費量算定用 WEB プログラムでは、この名称で各システムを識別しているため、名称の重複がないように入力すること。

②：太陽電池の種類

- ・太陽電池の種類を表 1-7-1 の選択肢から選択し、文字列で入力する。

表 1-7-1 太陽電池の種類

選択肢	定義
結晶系	半導体材料として単結晶シリコン、多結晶シリコンを用いた太陽電池
結晶系以外	半導体材料として単結晶シリコン、多結晶シリコン以外を用いた太陽電池

③：アレイ設置方式

- ・アレイ設置方式（太陽電池アレイの取り付け方）を表 1-7-2 の選択肢から選択し、文字列で入力する。

表 1-7-2 アレイ設置方式

選択肢	定義
架台設置形	太陽電池モジュールを屋根と空隙を設けて間接に設置した太陽電池アレイで、屋根置き形以外のもの
屋根置き形	太陽電池モジュールを、屋根と並行に空隙を設けて間接に設置した太陽電池アレイ
その他	架台設置形、屋根置き形以外のアレイ設置方式

④：アレイのシステム容量

- ・JISC 8952 で規定されている標準太陽電池アレイ出力（標準試験条件の状態に換算した太陽電池アレイの最大出力点における出力）の値を入力する。単位は kW である。
- ・標準太陽電池アレイ出力が不明である場合は、太陽電池モジュール一枚あたりの標準太陽電池モジュール出力の総和とする。

⑤：パネルの方位角

- ・パネルの方位角を入力する。単位は度（°）である。
- ・南を 0° とし、西向きに測る。つまり西は 90°、北は 180°、東は 270° である。

⑥：パネルの傾斜角

- ・パネルの傾斜角を入力する。単位は度（°）である。
- ・水平を 0°、垂直を 90° とする。

⑦：備考

- ・入力時のメモ欄であり、計算には使用されないため、入力は任意である。

2. コージェネレーションシステム入力シート

「様式 7-2. (効率化)『コージェネレーションシステム入力シート』」には、コージェネレーションシステムの仕様が記載されている図面や別途実施した詳細計算の結果を基に、発電効率や排熱回収率等を入力する。

(1). コージェネレーションシステム入力シートの様式

『コージェネレーションシステム入力シート』の様式を図 1-7-2 に示す。

様式 7-2. (効率化) コージェネレーションシステム入力シート

① コージェネレーションシステム名称	年間電力需要						③ 機器名称	④ 発電効率 [-]	⑤ 排熱回収率 [-]	⑥ 発電依存率 [-]	⑦ 有効熱利用率 [-]	⑧ 有効排熱量の冷熱利用比 [-]	⑨ 温水吸収冷凍機または排熱投入型冷水機 の成績係数 [-]	⑩ 備考
	② 空調 [MWh]	② 換気 [MWh]	② 照明 [MWh]	② 給湯 [MWh]	② 昇降機 [MWh]	② その他 [MWh]								

図 1-7-2 様式 7-2. (効率化)『コージェネレーションシステム入力シート』の様式

(2). コージェネレーションシステム入力シートの入力項目と入力方法

『コージェネレーションシステム入力シート』の入力項目と入力方法を次に示す。なお、各入力項目の前にある丸数字は、図 1-7-2 「様式 7-2. (効率化)『コージェネレーションシステム入力シート』の様式」の最上部にある丸数字と対応している。

①：コージェネレーションシステム名称

- ・コージェネレーションシステムの名称を文字列で入力する。なお、一次エネルギー消費量算定用 WEB プログラムでは、この名称で各システムを識別しているため、名称の重複がないように入力すること。

②：年間電力需要（空調、換気、照明、給湯、昇降機、その他）

- ・各設備の設計一次エネルギー消費量計算の過程で出力される年間電力需要を入力する。単位は MWh である。

③：機器名称

- ・コージェネレーション機器の名称を任意の文字列で入力する。
- ・一つのコージェネレーションシステムに複数台のコージェネレーション機器がある場合は、コージェネレーション機器名称を並べて記し、一番上の機器についてのみシステム名称と年間電力需要を入力し、他の機器についてはこれらを空欄とする。

- ④⑤⑥⑦⑧⑨：発電効率、排熱回収率、発電依存率、有効熱利用率、有効排熱量の冷熱利用比、
温水吸収冷凍機または排熱投入型冷温水機の成績係数
- ・これらの値は、別途 CASCADE III（空気調和・衛生工学会）等のシミュレーションによるエネルギー計算により値を求めて記入する。

⑩：備考

- ・入力時のメモ欄であり、計算には使用されないため、入力は任意である。