

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 1-2-2「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。入力の方法は次の例を参考にすること。
- ・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 つ定義しなければいけない。直接的な外気の入力がないゾーンについては、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。

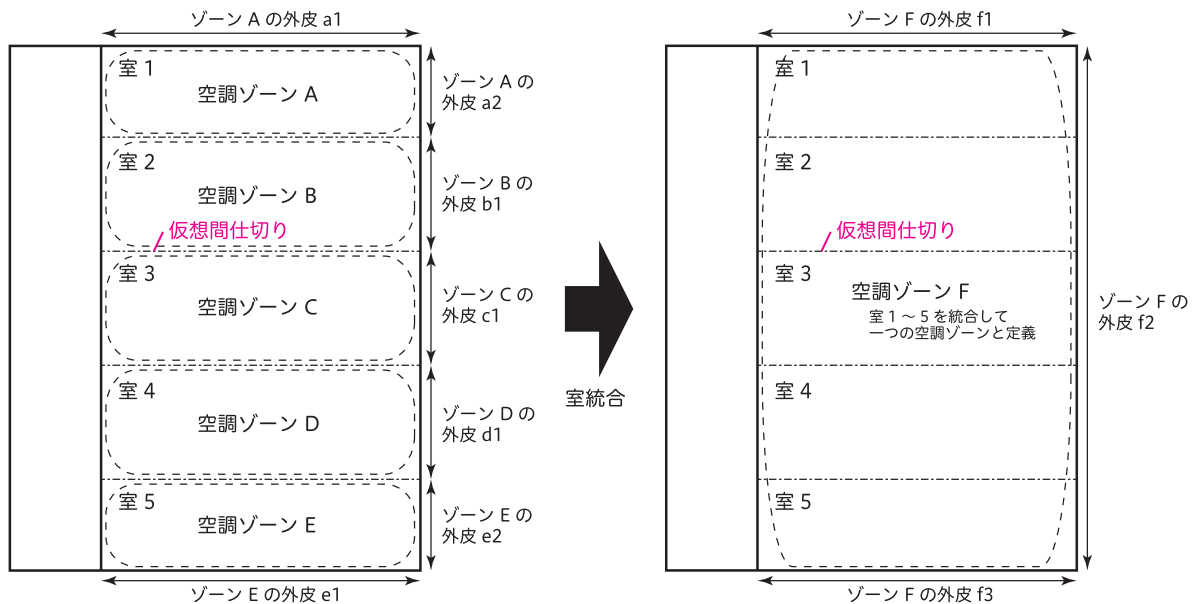


図 1-2-2 室の統合による外皮仕様入力の簡易化

「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
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)	⑤ 備考
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					

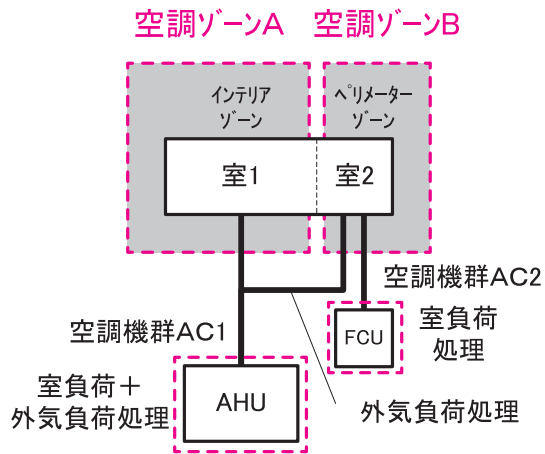
空欄とする。

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。

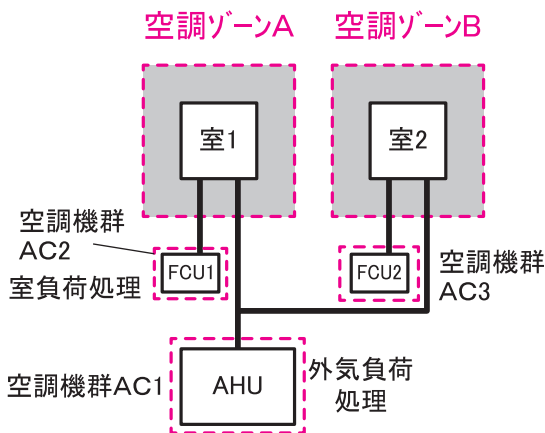


(a) 空調ゾーニング図

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	
				室外側		
BW1	接地壁			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	300	
				室外側		
BF1	接地壁			室内側		
			101	ビニル系床材	3	
			41	コンクリート	150	
			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		
OR1	外壁			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、この欄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、本欄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、この欄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(窓舎) [㎡]	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GREE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本欄は空欄とする。

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本欄は空欄とする。

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、本欄は「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。

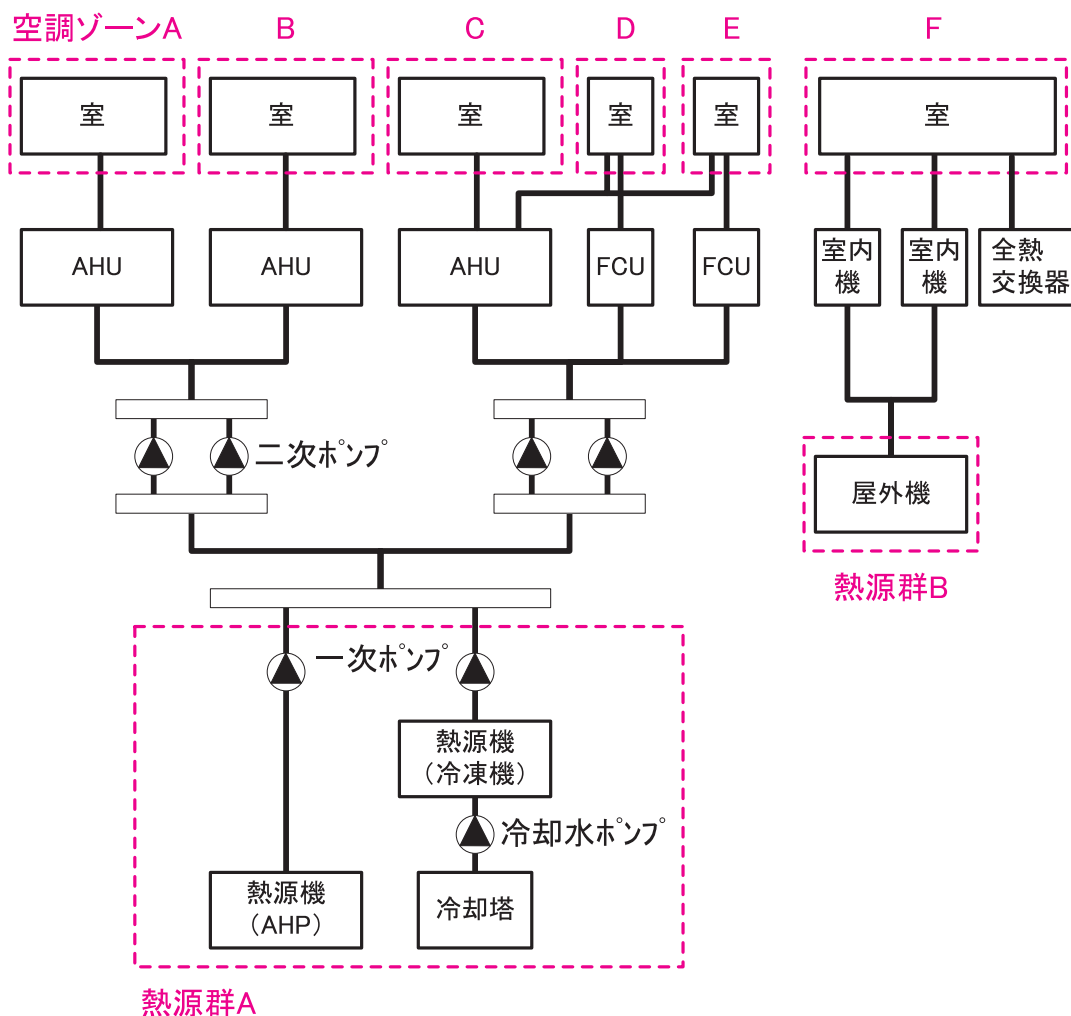


図 1-2-9 熱源群の例

(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 [* /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 [* /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。

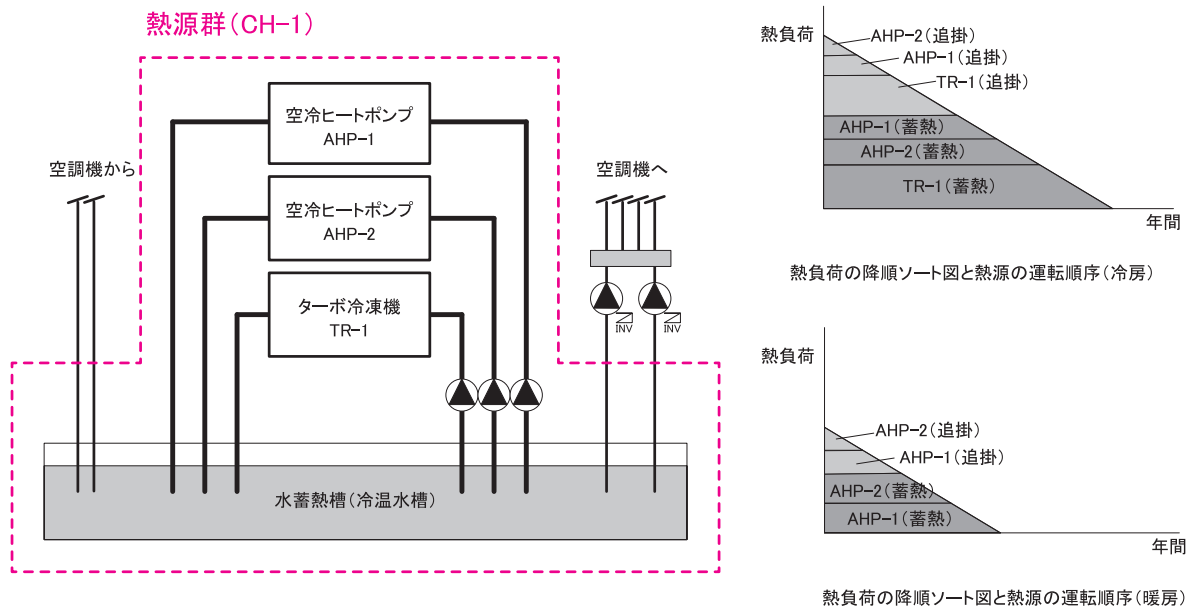


図 1-2-11 蓄熱システム（冷温水槽を設置）の例

様式 2-5. (空調) 熱源入力シート

① 熱源群名称	② 冷房運転時 冷房設備有無	③ 冷房設備台数	④ 送水温度		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)						
			④ [°C]	④ [°C]	⑤ (選択)	⑤ [MJ]		⑧ (選択)	⑧ [台]	⑧ [kW/台]	⑧ [kWh/台]	⑧ [kW/台]	⑧ [kW/台]	⑧ [kW/台]	⑧ [kW/台]	⑧ [kW/台]	⑧ [kW/台]	⑧ [kW/台]	⑧ [kW/台]	⑧ [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	水冷式スクルーチラー	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ルーチラー	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 [kW/台] で、「ガス」の場合は [Nm³/h台] で、「油」の場合は [L/h台] で、「温水」や「蒸気」の場合は [kJ/h台] で入力する。
- ・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や外気温度によって変化しないものとし、定格消費電力に運転時間を乗じた値が熱源補機の消費電力量となる。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	-
水冷式スクリーチャー	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。
- ・冷却塔定格能力とは、熱源機が定格条件で運転している時の冷却塔の必要能力とする。

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

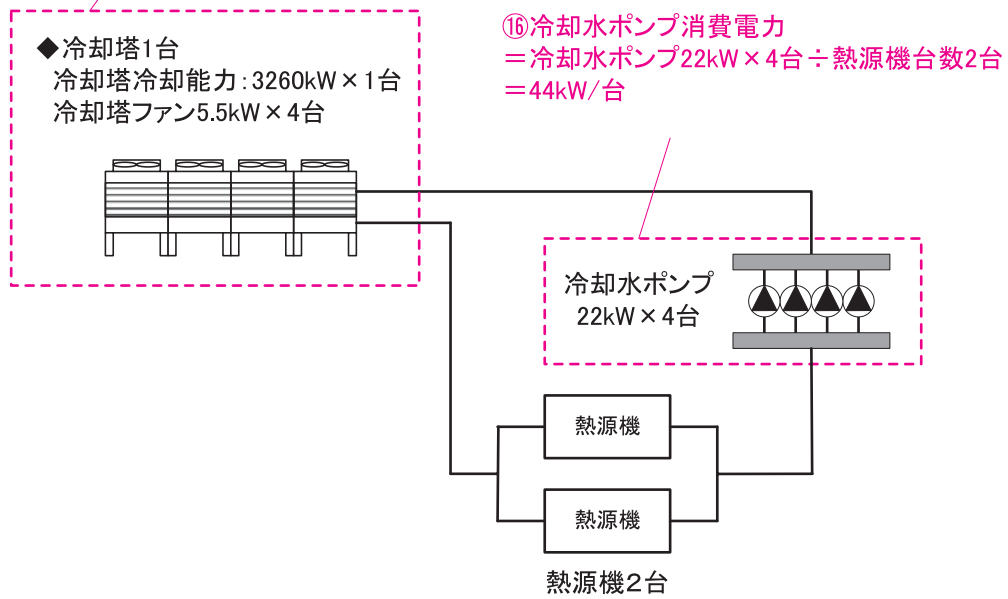


図 1-2-13 熱源機 1 台あたりの冷却塔冷却能力・冷却塔ファンと冷却水ポンプの消費電力の考え方

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。

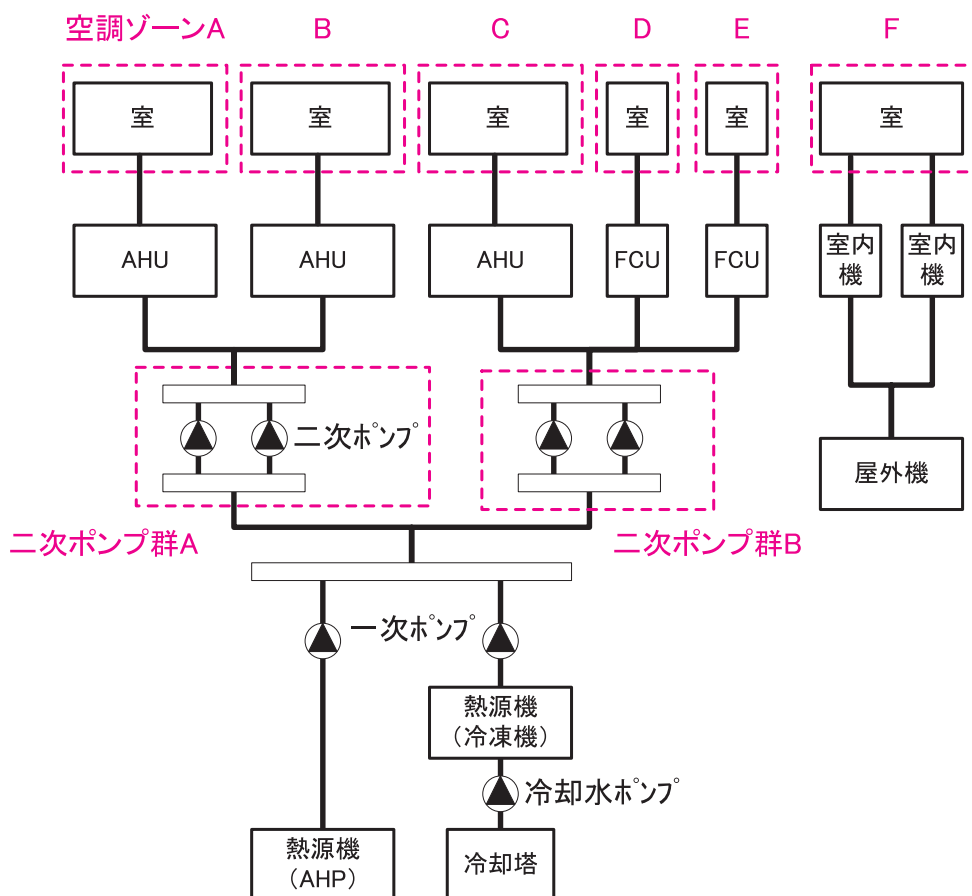


図 1-2-14 二次ポンプ群の例

(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
		10	10.5	2番目	1	22.80	5.50	回転数制御	30	PCH-2-2
		10	10.5	3番目	1	22.80	5.50	回転数制御	30	PCH-2-3
		10	10.5	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。
- ・温度差が異なる機器がある場合は、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 1-2-9 「流量制御一覧」の選択肢から選択し、文字列で入力する。

表 1-2-9 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。

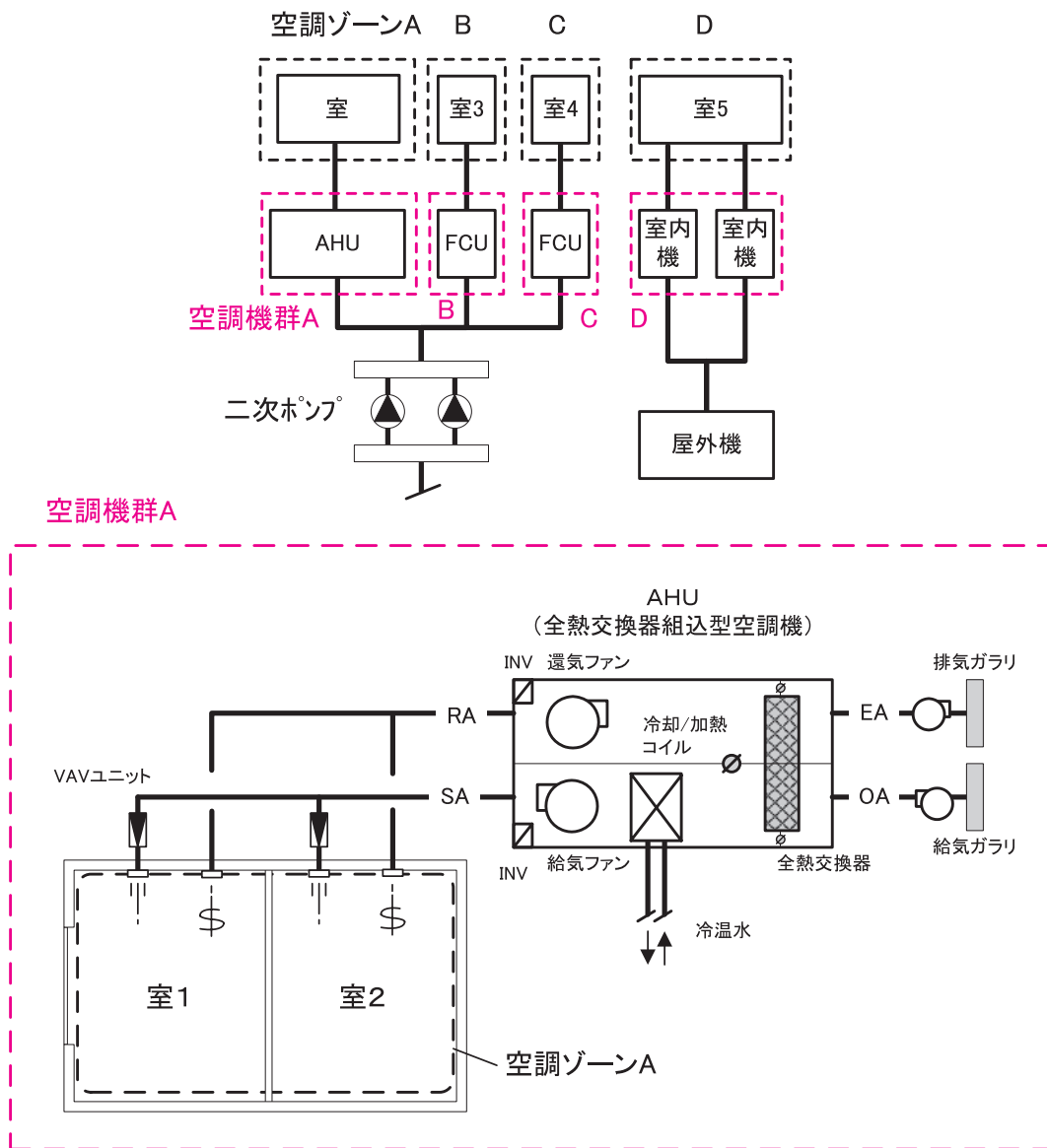


図 1-2-16 空調機群の例

(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 定格冷卻(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 逐風量時 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 1-2-10 「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 1-2-10 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・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・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をさせているが、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をする必要はないが、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 1-2-11 「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。
- ・平成 11 年基準では評価の対象であった「ダンパー制御」「サクシヨンベーン制御」「可変ピッチ制御」については、平成 24 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 1-2-11 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。